CÔNG TY TNHH YOUNG DIECASTING VINA

-------o0o-------

BÁO CÁO ĐỀ XUẤT
CẤP LẠI GIẤY PHÉP MÔI TRƯỜNG

DỰ ÁN

"NHÀ MÁY YOUNG DIECASTING VINA"

ĐỊA ĐIỂM: LÔ CN2, KCN ĐIỀM THỤY, XÃ ĐIỀM THỤY, HUYỆN PHÚ BÌNH, TỈNH THÁI NGUYÊN

THÁI NGUYÊN, NĂM 2023

CÔNG TY TNHH YOUNG DIECASTING VINA

-------o0o-------

BÁO CÁO ĐỀ XUẤT
CẤP LẠI GIẤY PHÉP MÔI TRƯỜNG

DỰ ÁN

"NHÀ MÁY YOUNG DIECASTING VINA"

ĐỊA ĐIỂM: LÔ CN2, KCN ĐIỀM THỤY, XÃ ĐIỀM THỤY, HUYỆN PHÚ BÌNH, TỈNH THÁI NGUYÊN

CHỦ DỰ ÁN

CÔNG TY TNHH YOUNG DIECASTING VINA

M.S.D.N: 4601540416 - C.T.T.N.H.H
CÔNG TY TNHH YOUNG DIECASTING VINA
H. PHÚ BÌNH - T. THÁI NGUYÊN

GIÁM ĐỐC
HEO JEONG HEE

THÁI NGUYÊN, NĂM 2023

MỤC LỤC

CHƯƠNG 1. THÔNG TIN CHUNG VỀ DỰ ÁN 9
1.1. Tên chủ dự án 9
1.2. Tên dự án 9
1.3. Công suất, công nghệ và sản phẩm của dự án 10
1.3.1. Công suất của dự án 10
1.3.2. Công nghệ sản xuất của dự án 10
1.3.3. Danh sách máy móc thiết bị sử dụng của dự án 19
1.3.4. Sản phẩm của dự án 22
1.4. Nguyên liệu, nhiên liệu, vật liệu, điện năng, hóa chất sử dụng, nguồn cung cấp điện, nước của dự án 23
1.4.1. Trong giai đoạn thi công, xây dựng của dự án 23
1.4.2. Trong giai đoạn vận hành của dự án 25
1.5. Các thông tin khác liên quan đến dự án đầu tư 31
1.5.1. Thông tin chung về dự án 31
1.5.2. Vị trí địa lý của dự án 32
1.5.3. Hiện trạng sử dụng đất khu vực dự án 33
1.5.4. Biện pháp tổ chức thi công 46
1.5.5. Tiến độ, tổng mức đầu tư, tổ chức quản lý và thực hiện dự án 54
CHƯƠNG 2. SỰ PHÙ HỢP CỦA DỰ ÁN ĐẦU TƯ VỚI QUY HOẠCH, KHẢ NĂNG CHỊU TẢI CỦA MÔI TRƯỜNG 56
2.1. Sự phù hợp của cơ sở với quy hoạch bảo vệ môi trường quốc gia, quy hoạch tỉnh, phân vùng môi trường 56
2.2. Sự phù hợp của cơ sở với khả năng chịu tải của môi trường 56
CHƯƠNG 3. ĐÁNH GIÁ HIỆN TRẠNG MÔI TRƯỜNG NƠI THỰC HIỆN DỰ ÁN ĐẦU TƯ 58
CHƯƠNG 4. ĐÁNH GIÁ, DỰ BÁO TÁC ĐỘNG MÔI TRƯỜNG CỦA DỰ ÁN ĐẦU TƯ VÀ ĐỀ XUẤT CÁC CÔNG TRÌNH, BIỆN PHÁP BẢO VỆ MÔI TRƯỜNG 59
4.1. Đánh giá tác động và đề xuất các công trình, biện pháp bảo vệ môi trường trong giai đoạn thi công, xây dựng dự án đầu tư 59
4.1.1. Đánh giá, dự báo các tác động 59
4.1.2. Các công trình, biện pháp bảo vệ môi trường đề xuất thực hiện 84
4.2. Đánh giá tác động và đề xuất các biện pháp, công trình bảo vệ môi trường trong giai đoạn dự án đi vào vận hành 89
4.2.1. Đánh giá, dự báo tác động 90

4.2.2. Các công trình, biện pháp bảo vệ môi trường đề xuất thực hiện 120
4.2.3. Tổ chức thực hiện các công trình, biện pháp bảo vệ môi trường..... 171
4.2.4. Nhận xét về mức độ chi tiết, độ tin cậy của các đánh giá, dự báo 172
4.2.4.2. Mức độ tin cậy của các đánh giá, dự báo..... 173
CHƯƠNG 5. PHƯƠNG ÁN CẢI TẠO PHỤC HỒI MÔI TRƯỜNG, PHƯƠNG ÁN BỒI HOÀN ĐA DẠNG SINH HỌC 175
CHƯƠNG 6. NỘI DUNG ĐỀ NGHỊ CẤP LẠI GIẤY PHÉP MÔI TRƯỜNG 176
6.1. Nội dung đề nghị cấp phép môi trường đối với nước thải 176
6.1.1. Mạng lưới thu gom nước thải từ các nguồn phát sinh nước thải để đưa về hệ thống xử lý nước thải 176
6.1.2. Công trình, thiết bị xử lý nước thải..... 177
6.2. Nội dung đề nghị cấp giấy phép đối với khí thải 179
6.2.1. Nguồn phát sinh khí thải 179
6.2.2. Dòng khí thải, vị trí xả thải 179
6.3. Nội dung đề nghị cấp phép đối với tiếng ồn, độ rung..... 181
6.3.1. Nguồn phát sinh 181
6.3.2. Giá trị giới hạn đối với tiếng ồn và độ rung..... 181
CHƯƠNG 7. KẾ HOẠCH VẬN HÀNH THỬ NGHIỆM CÔNG TRÌNH XỬ LÝ CHẤT THẢI VÀ CHƯƠNG TRÌNH QUAN TRẮC MÔI TRƯỜNG CỦA DỰ ÁN..... 182
7.1. Kế hoạch vận hành thử nghiệm công trình xử lý chất thải của dự án..... 182
7.1.1. Thời gian dự kiến vận hành thử nghiệm 182
7.1.2. Kế hoạch quan trắc chất thải, đánh giá hiệu quả xử lý của các công trình, thiết bị xử lý chất thải..... 182
7.1.3. Tổ chức đủ điều kiện hoạt động dịch vụ quan trắc môi trường 183
7.2. Chương trình quan trắc chất thải (tự động, liên tục, định kỳ) theo quy định của pháp luật 184
7.2.1. Chương trình quan trắc tự động, liên tục chất thải 184
7.2.2. Chương trình quan trắc môi trường định kỳ 184
7.2.3. Hoạt động quan trắc môi trường định kỳ, quan trắc tự động, liên tục khác theo quy định của pháp luật có liên quan hoặc theo đề xuất của chủ dự án 184
7.3. Kinh phí thực hiện quan trắc môi trường hằng năm 185
CHƯƠNG 8. CAM KẾT CỦA CHỦ DỰ ÁN..... 186

DANH MỤC HÌNH

Hình 1 - 1. Sơ đồ quy trình công nghệ sản xuất của dự án 11
Hình 1 - 2. Nhôm thỏi nguyên liệu 12
Hình 1 - 3. Nồi nấu nhôm..... 13
Hình 1 - 4. Khuôn đúc và hệ thống làm mát khuôn đúc 14
Hình 1 - 5. Dập tạo hình sản phẩm 15
Hình 1 - 6. Công đoạn mài sản phẩm..... 16
Hình 1 - 7. Làm sạch sản phẩm bằng máy phun bi..... 17
Hình 1 - 8. Thiết bị lọc bụi túi vải..... 18
Hình 1 - 9. Kiểm tra sản phẩm 18
Hình 1 - 10. Đóng gói sản phẩm 19
Hình 1 - 11. Hình ảnh sản phẩm của dự án..... 22
Hình 1 - 12. Vị trí dự án..... 33
Hình 1 - 13. Sơ đồ bố trí các hạng mục công trình của dự án sau khi mở rộng 43
Hình 1 - 14. Sơ đồ mặt bằng vị trí các đơn vị thuê nhà xưởng tầng 1 45
Hình 1 - 15. Sơ đồ mặt bằng vị trí các đơn vị thuê nhà xưởng tầng 2 46
Hình 1 - 16. Sơ đồ quy trình tổ chức thi công dự án..... 46

Hình 4 - 1. Sơ đồ hệ thống thu gom và thoát nước mưa 123
Hình 4 - 2. *Mặt bằng hệ thống thu gom, thoát nước mưa của dự án sau khi mở rộng* 125
Hình 4 - 3. Hình ảnh thực tế thu gom và thoát nước mưa 126
Hình 4 - 4. Sơ đồ thu gom nước thải sinh hoạt của nhà máy..... 126
Hình 4 - 5. Hệ thống thu gom nước thải tách khuôn từ nhà xưởng 1 128
Hình 4 - 6. Hệ thống thu gom nước thải tách khuôn từ nhà xưởng 2 129
Hình 4 - 7. Tháp giải nhiệt số 1 và số 2 130
Hình 4 - 8. Sơ đồ quy trình công nghệ xử lý nước thải sinh hoạt..... 131
Hình 4 - 9. Hệ thống xử lý nước thải sinh hoạt công suất 15 m^3/ngày.đêm 135
Hình 4 - 10. Sơ đồ quy trình xử lý 140
Hình 4 - 11. Sơ đồ xử lý nước thải quá trình tách khuôn..... 145
Hình 4 - 12. Máy tách dầu..... 145
Hình 4 - 13. Hệ thống thu gom bụi, khí thải công đoạn nấu nhôm tại nhà xưởng 1 . 146
Hình 4 - 14. Sơ đồ thu gom bụi phát sinh từ công đoạn làm sạch bằng máy phun bi 148
Hình 4 - 15. Hệ thống thu gom bụi, khí thải công đoạn nấu nhôm nhà xưởng 2 149
Hình 4 - 16. Mô hình hệ thống xử lý khí thải 150

Hình 4 - 17. Trình tự vận hành mở van khí 152
Hình 4 - 18. Trình tự vận hành đóng van khí..... 152
Hình 4 - 19. Hình ảnh chụp hút thu gom bụi, khí thải và hệ thống tháp hấp thụ..... 154
Hình 4 - 20. Thiết bị lọc bụi túi vải..... 155
Hình 4 - 21. Công đoạn mài sản phẩm..... 157
Hình 4 - 22. Hình ảnh chụp hút thu gom bụi, khí thải và hệ thống tháp hấp thụ (minh họa)..... 159
Hình 4 - 23. Vị trí kho chất thải của nhà máy..... 161
Hình 4 - 24. Phân loại rác ngay tại nguồn..... 161
Hình 4 - 25. Khu vực kho lưu trữ chất thải thông thường..... 163
Hình 4 - 26. Sơ đồ bố trí kho CTNH..... 164

DANH MỤC BẢNG

Bảng 1 - 1. Thành phần hóa học của chất khử bọt khí 13
Bảng 1 - 2. Danh sách máy móc thiết bị giai đoạn thi công xây dựng 19
Bảng 1 - 3. Danh sách máy móc thiết bị của dự án sau khi mở rộng 21
Bảng 1 - 4. Khối lượng vật liệu xây dựng cần cho thi công dự án 23
Bảng 1 - 5. Bảng nhu cầu sử dụng điện, nước trong giai đoạn thi công, xây dựng dự án 24
Bảng 1 - 6. Nhu cầu sử dụng nguyên vật liệu của dự án sau khi mở rộng 25
Bảng 1 - 7. Bảng cân bằng vật chất của dự án sau khi mở rộng 25
Bảng 1 - 8. Nhu cầu sử dụng hóa chất của dự án sau khi mở rộng 26
Bảng 1 - 9. Nhu cầu điện, nước của dự án sau khi mở rộng 27
Bảng 1 - 10. Bảng cân bằng nước của dự án sau khi mở rộng 27
Bảng 1 - 11. Tọa độ mốc giới của dự án 32
Bảng 1 - 12. Hiện trạng quản lý, sử dụng đất của dự án 33
Bảng 1 - 13. Khoảng cách từ dự án tới khu dân cư và khu vực có yếu tố nhạy cảm về môi trường 34
Bảng 1 - 14. Nội dung thay đổi so với báo cáo và GPMT đã được phê duyệt 34
Bảng 1 - 15. Các hạng mục công trình của nhà máy hiện hữu 35
Bảng 1 - 16. Hệ thống báo cháy tự động, hệ thống đèn chiếu sáng sự cố, đèn chỉ dẫn thoát nạn 39
Bảng 1 - 17. Bảng tổng hợp phương tiện, hệ thống PCCC của nhà máy 40
Bảng 1 - 18. Các hạng mục công trình xây mới 41
Bảng 1 - 19. Tổng hợp hạng mục công trình của dự án sau khi mở rộng 42
Bảng 1 - 20. Khối lượng đất đào, đắp 47
Bảng 1 - 21. Khối lượng vận chuyển trong giai đoạn thi công xây dựng 47
Bảng 1 - 22. Tổng vốn đầu tư 55

Bảng 4 - 1. Tổng hợp nguồn gây tác động trong giai đoạn thi công xây dựng dự án .. 59
Bảng 4 - 2. Tải lượng các chất ô nhiễm từ hoạt động vận chuyển trong giai đoạn thi công 62
Bảng 4 - 3. Nồng độ các chất ô nhiễm ở độ cao tính toán z = 1 m 63
Bảng 4 - 4. Nồng độ các chất ô nhiễm ở độ cao tính toán z = 2 m 64
Bảng 4 - 5. Nồng độ các chất ô nhiễm ở độ cao tính toán z = 2,5 m 64
Bảng 4 - 6. Tổng hợp hoạt động của các phương tiện thi công 65
Bảng 4 - 7. Tải lượng và nồng độ các chất ô nhiễm do hoạt động của phương tiện thi công 67
Bảng 4 - 8. Thành phần bụi khói của một số loại que hàn 68

Bảng 4 - 9. Tải lượng các chất ô nhiễm trong quá trình hàn..... 68
Bảng 4 - 10. Tải lượng khói và các khí phát sinh trong quá trình hàn..... 68
Bảng 4 - 11. Nồng độ các chất ô nhiễm trong nước thải sinh hoạt của dự án 69
Bảng 4 - 12. Đặc tính của nước thải thi công..... 71
Bảng 4 - 13. Lượng dầu thay với các loại máy móc thiết bị phục vụ thi công 74
Bảng 4 - 14. Khối lượng CTNH phát sinh từ quá trình xây dựng của dự án..... 75
Bảng 4 - 15. Mức ồn phát sinh từ các thiết bị, máy móc dùng trong thi công..... 77
Bảng 4 - 16. Mức ồn tối đa theo khoảng cách của các phương tiện, máy móc thi công. 78
Bảng 4 - 17. Độ ồn cần bổ sung khi có nhiều hoạt động xảy ra tại một khu vực..... 79
Bảng 4 - 18. Các tác động của tiếng ồn đối với sức khỏe con người..... 80
Bảng 4 - 19. Tổng hợp tác động trong quá trình thi công xây dựng của dự án 83
Bảng 4 - 20. Các biện pháp giảm thiểu tác động trong quá trình thi công xây dựng .. 84
Bảng 4 - 21. Tổng hợp các tác động môi trường của nhà máy hiện hữu..... 90
Bảng 4 - 22. Lượng chất thải rắn thông thường phát sinh tại nhà máy 93
Bảng 4 - 23. Lượng chất thải nguy hại phát sinh tại nhà máy 94
Bảng 4 - 24. Tổng hợp nguồn gây tác động khi mở rộng 94
Bảng 4 - 25. Hệ số phát thải của các phương tiện tham gia giao thông..... 96
Bảng 4 - 26. Số lượng phương tiện giao thông ra vào nhà máy tăng thêm sau khi mở rộng 96
Bảng 4 - 27. Dự báo tải lượng các chất ô nhiễm không khí do hoạt động giao thông 96
Bảng 4 - 28. Nồng độ chất ô nhiễm trong không khí do hoạt động giao thông..... 97
Bảng 4 - 29. Nồng độ các chất ô nhiễm so với quy chuẩn hiện hành..... 99
Bảng 4 - 30. Tải lượng và nồng độ các chất ô nhiễm trong nước thải sinh hoạt tại nhà máy 2 100
Bảng 4 - 31. Danh mục chất thải rắn thông thường sau khi mở rộng..... 102
Bảng 4 - 32. Danh mục chất thải nguy hại phát sinh khi mở rộng 103
Bảng 4 - 33. Mức độ tác động của CTNH đến con người và môi trường 104
Bảng 4 - 34. Tổng hợp các tác động liên quan đến chất thải..... 105
Bảng 4 - 35. Mức ồn tối đa cho phép của một số phương tiện giao thông..... 106
Bảng 4 - 36. Tổng hợp nguyên nhân gây cháy nổ 109
Bảng 4 - 37. Tổng hợp các sự cố hóa chất có thể xảy ra 111
Bảng 4 - 38. Tổng hợp đánh giá tác động trong giai đoạn vận hành 119
Bảng 4 - 39. Tổng hợp các công trình BVMT của Dự án..... 120
Bảng 4 - 40. Hạng mục thu gom và thoát nước mưa của nhà máy sau khi mở rộng124
Bảng 4 - 41. Thông số kỹ thuật hệ thống thu gom nước thải sinh hoạt..... 127

Bảng 4 - 42. Thông số kỹ thuật hệ thống thu gom nước thải sản xuất 130
Bảng 4 - 43. Thông số kỹ thuật của hệ thống xử lý NTSH..... 135
Bảng 4 - 44. Danh sách máy móc, thiết bị trong hệ thống xử lý nước thải 136
Bảng 4 - 45. Kết quả quan trắc nước thải sau xử lý ngày 28/03/2023..... 139
Bảng 4 - 46. Thông số kỹ thuật của hệ thống xử lý nước thải sản xuất..... 142
Bảng 4 - 47. Danh sách máy móc, thiết bị trong hệ thống xử lý nước thải 144
Bảng 4 - 48. Thông tin hóa chất..... 144
Bảng 4 - 49. Tổng hợp hệ thống XLKT của nhà máy hiện hữu 149
Bảng 4 - 50. Thông số kỹ thuật của mỗi hệ thống xử lý khí thải công suất 650m^3/phút 151
Bảng 4 - 51. Kiểm tra trước khi vận hành..... 153
Bảng 4 - 52. Kiểm tra khi đang vận hành 153
Bảng 4 - 53. Thông số kỹ thuật hệ thống XLKT khu vực máy phun bi 154
Bảng 4 - 54. Kết quả quan trắc khí thải sau xử lý khu vực nấu nhôm..... 156
Bảng 4 - 55. Kết quả quan trắc khí thải sau xử lý khu vực máy phun bi..... 156
Bảng 4 - 56. Thông số kỹ thuật của hệ thống xử lý khí thải công suất 500m^3/phút.. 157
Bảng 4 - 57. Bố trí thùng rác tại cơ sở 162
Bảng 4 - 58. Hệ thống báo cháy tự động, hệ thống đèn chiếu sáng sự cố, đèn chỉ dẫn thoát nạn 168
Bảng 4 - 59. Bảng tổng hợp phương tiện PCCC đã lắp đặt..... 168
Bảng 4 - 60. Bảng tổng hợp phương tiện PCCC giai đoạn 2..... 169
Bảng 4 - 61. Danh mục các công trình bảo vệ môi trường của dự án..... 171
Bảng 4 - 62. Kinh phí thực hiện các công trình BVMT của dự án 171
Bảng 4 - 63. Bảng tổng hợp mức độ chi tiết của các đánh giá, dự báo..... 172
Bảng 4 - 64. Bảng tổng hợp mức độ tin cậy của các đánh giá, dự báo..... 173

Bảng 7 - 1. Thời gian dự kiến vận hành thử nghiệm 182
Bảng 7 - 2. Kế hoạch lấy mẫu, phân tích chất thải 182

DANH MỤC CÁC TỪ VÀ KÝ HIỆU VIẾT TẮT

BOD	Biological Oxygen Demand: Nhu cầu ôxy hoá sinh học
BTCT	Bê tông cốt thép
BTNMT	Bộ Tài nguyên môi trường
BVMT	Bảo vệ môi trường
CHXHCN	Cộng hòa xã hội chủ nghĩa
COD	Chemical Oxygen Demand: Nhu cầu ôxy hoá hoá học
CP	Chính phủ
CTNH	Chất thải nguy hại
CTR	Chất thải rắn
CTTT	Chất thải thông thường
ĐTM	Đánh giá tác động môi trường
NĐ	Nghị định
QCVN	Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia
QĐ	Quyết định
PCCC	Phòng cháy chữa cháy
TCMT	Tổng Cục Môi trường
TCVN	Tiêu chuẩn Việt Nam
TSS	Total Suspended Solid: Tổng chất rắn lơ lửng
TT	Thông tư
UBND	Ủy ban nhân dân

CHƯƠNG 1. THÔNG TIN CHUNG VỀ DỰ ÁN

1.1. Tên chủ dự án

CÔNG TY TNHH YOUNG DIECASTING VINA

- Địa chỉ văn phòng: Lô CN2, KCN Điềm Thụy, xã Điềm Thụy, huyện Phú Bình, tỉnh Thái Nguyên.
- **Điện thoại:**
- Giấy chứng nhận đăng ký doanh nghiệp số: 4601540416 được cấp lần đầu ngày 20/06/2019.
- Giấy chứng nhận đầu tư mã số dự án 4390273388, thay đổi lần thứ 4 ngày 10/08/2023.
- Người đại diện theo pháp luật:

  + Ông Heo Jeong Hee; Chức vụ: **Giám đốc.**

  + Quốc tịch: Hàn Quốc Ngày sinh: 14/12/1973 Giới tính: Nam.

  + Số hộ chiếu: M33793010 do Bộ ngoại giao Hàn Quốc cấp ngày 11/04/2016.

  + Địa chỉ thường trú: 20, Sajikbuk-ro 48beon-gil, Dongnae-gu, Busan, Hàn Quốc.

  + Chỗ ở hiện tại: Số 2508, Tòa N, Chung cư Komos, Xuân La, Xuân Tảo, Quận Bắc Từ Liêm, Hà Nội.

1.2. Tên dự án

DỰ ÁN "NHÀ MÁY YOUNG DIECASTING VINA "

- Địa điểm thực hiện dự án: Lô CN2, KCN Điềm Thụy, xã Điềm Thụy, huyện Phú Bình, tỉnh Thái Nguyên.
- Dự án đầu tư thuộc mục số 2 Phụ lục IV, phụ lục kèm theo NĐ08/2022/NĐ-CP có tiêu chí về môi trường như dự án đầu tư nhóm II theo quy định tại Luật Bảo vệ môi trường, Nghị định số 08/2022/NĐ-CP ngày 10/01/2022.
- Quy mô của dự án (phân loại theo tiêu chí quy định của pháp luật về đầu tư công): Dự án có tổng vốn đầu tư là 196.775.000.000 Đồng (Một trăm chín mươi sáu triệu bảy trăm bảy mươi lăm nghìn đồng) tương đương 8.500.000 USD (Tám triệu năm trăm nghìn đô la Mỹ, thuộc nhóm B Khoản 3 Điều 9 Luật Đầu tư công số 39/2019/QH14 ngày 13 tháng 6 năm 2019.

- Dự án "Nhà máy Young Diecasting Vina" được cấu thành từ 2 giai đoạn, trong đó "Nhà máy Young Diecasting Vina" giai đoạn 1 đã được Ủy ban nhân dân tỉnh Thái Nguyên cấp Giấy phép môi trường số 564/GPMT-UBND ngày 22/03/2023 và đang hoạt động ổn định với công suất 15.000.000 sản phẩm/năm (6.175 tấn sản phẩm/năm); giai đoạn 2 tiếp tục sử dụng các hạng mục công trình (văn phòng, nhà xưởng, các công trình bảo vệ môi trường, các công trình phụ trợ, các thiết bị, máy móc...) của giai đoạn 1, đồng thời tiến hành xây dựng thêm nhà xưởng và một số hạng mục công trình khác để phục vụ sản xuất.
- Mục tiêu của dự án:

  + Sản xuất, gia công, các loại khuôn, khung, vỏ và các bộ phận bằng nhôm của hệ thống động cơ, hệ thống lái, hộp truyền động, pin, bộ chuyển đổi cho ô tô.

  + Sản xuất, gia công các loại khuôn, khung, vỏ nhôm cho điện thoại di động và các sản phẩm điện tử.

  + Cho thuê nhà kho, nhà xưởng.
- Loại hình dự án: Dự án đầu tư mở rộng.
- Chế độ hoạt động: Hoạt động 16 giờ/ngày (02 ca, 8 giờ/ca), hoạt động 26 ngày/tháng, 300 ngày/năm, tổng số công nhân 675 người (không bao gồm số lượng lao động của Công ty TNHH KPE Vina là 100 người và của Công ty TNHH Youi Precision Vina là 20 người và Công ty TNHH MS Tech Vina 20 người).

1.3. Công suất, công nghệ và sản phẩm của dự án

1.3.1. Công suất của dự án

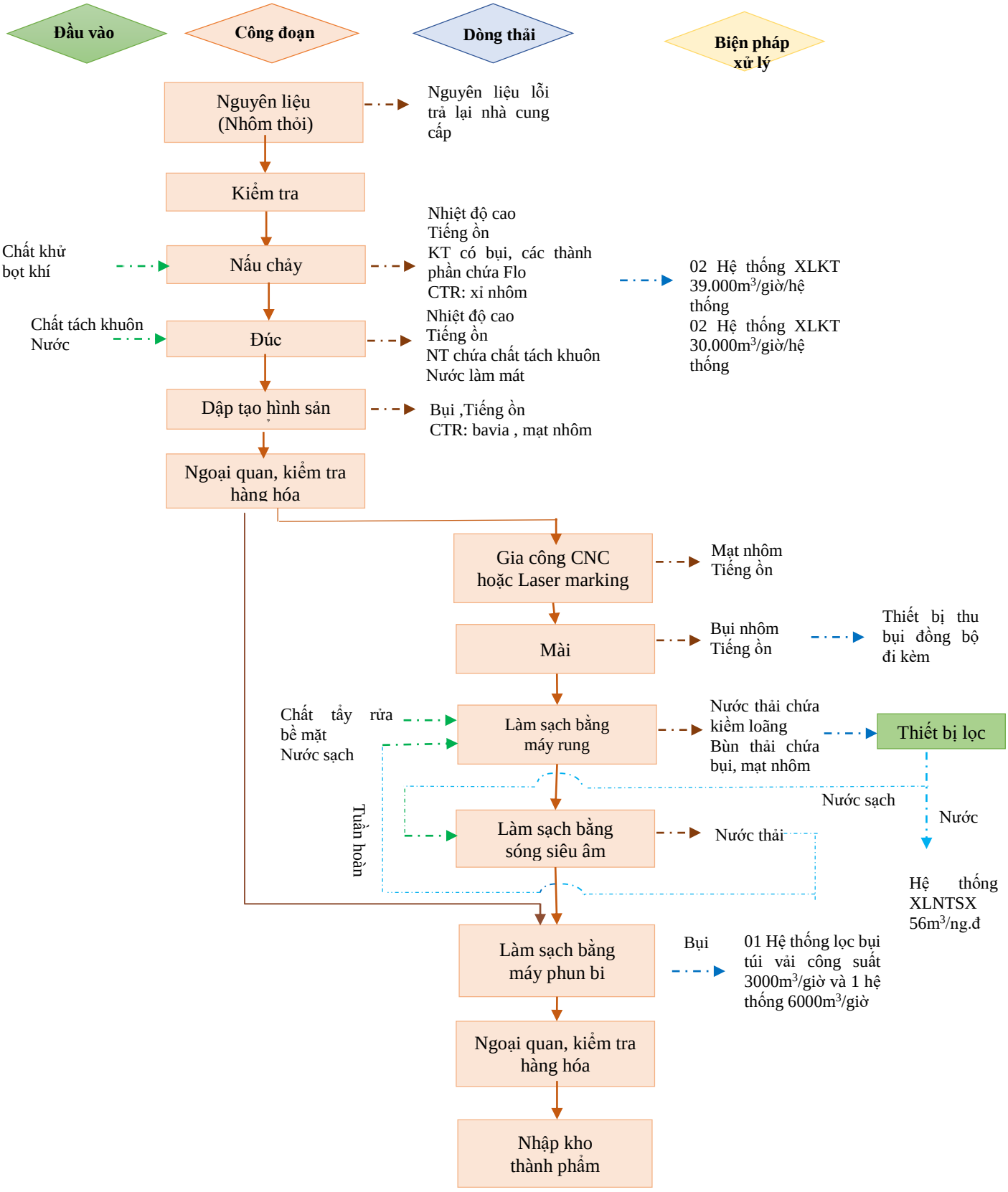
Sau khi thực hiện dự án mở rộng quy mô, nâng công suất thì công suất của dự án tăng từ 15.000.000 sản phẩm/năm (6.175 tấn sản phẩm/năm) lên thành tổng 40.000.000 sản phẩm/năm (13.400 tấn sản phẩm/năm).

1.3.2. Công nghệ sản xuất của dự án

Hiện tại, ở giai đoạn 1 của dự án có công nghệ sản xuất là *"Sản xuất, gia công các loại khuôn, khung, vỏ và các bộ phận bằng nhôm của hệ thống động cơ, hệ thống lái, hộp truyền động trong cho ô tô".*

Sau khi mở rộng quy mô, nâng công suất, dự án vẫn tiếp tục sử dụng dây chuyền sản xuất hiện có, đồng thời lắp đặt thêm một số máy móc, thiết bị cho dây chuyền "*Sản xuất, gia công các loại khuôn, khung, vỏ nhôm cho điện thoại di động và các sản phẩm điện tử; Sản xuất, gia công, các loại khuôn, khung, vỏ và các bộ phận bằng nhôm của hệ thống pin, bộ chuyển đổi cho ô tô*" để nâng công suất sản phẩm của nhà máy từ 15.000.000 sản phẩm/năm (6.175 tấn sản phẩm/năm) lên thành tổng 40.000.000 sản phẩm/năm (13.400 tấn sản phẩm/năm).

Công nghệ sản xuất của dự án như sau:



Hình 1 - 1. Sơ đồ quy trình công nghệ sản xuất của dự án

Thuyết minh quy trình công nghệ sản xuất:

Bước 1: Kiểm tra nguyên liệu đầu vào

Nhôm thỏi được nhập từ các đơn vị cung cấp tại Hàn Quốc và nội địa, được kiểm tra đầu vào đảm bảo yêu cầu về chủng loại, chất lượng sản phẩm. Được lưu tại kho nguyên liệu theo từng loại riêng, ghi rõ bảng số lượng, khối lượng dự trữ trong kho theo nguyên tắc nhập trước/xuất trước.

Nguyên liệu không đạt yêu cầu sẽ được hoàn trả lại nhà cung cấp.

Hình 1 - 2. Nhôm thỏi nguyên liệu

Bước 2: Nấu chảy nhôm

Nhôm thỏi từ kho nguyên liệu được đưa vào nồi nấu, làm nóng chảy với nhiệt độ là 680^{o}C. Dự án sử dụng nồi nấu nhôm bằng điện mục đích tạo ra nhiệt độ cao để làm nóng chảy nhôm (trong đó có sử dụng các loại nồi nấu 550 kg/mẻ, 650 kg/mẻ và 800 kg/mẻ với thời gian là 50 phút/mẻ, khối lượng nhôm trong nồi nấu chiếm 80% thể tích nồi nấu).

Hình 1 - 3. Nồi nấu nhôm

Ưu điểm của phương pháp: Nồi kín, không gây tổn thất nhiệt, đơn giản, dễ sử dụng. Trong quá trình nấu, bổ sung chất khử bọt khí. Hiện tại nhà máy đang sử dụng chất khử bọt khí và các loại có tính chất tương tự.

Bảng 1 - 1. Thành phần hóa học của chất khử bọt khí

STT	Tên	CAS	Thành phần (%)
1.	Na	7631-99-4	20~ 27
2.	Cl	7631-99-4	15~ 22
3.	O	7631-99-4	20~ 35
4.	N	7631-99-4	15~ 25
5.	Thành phần khác (K, C, Ca, F)	-	12~ 20

+ Khí thải chứa bụi, HF, HCl, NOx từ công đoạn nấu nhôm được thu gom về 2 tháp hấp thụ công suất 39.000 m^3/giờ/ hệ thống tại nhà xưởng số 1 và 2 tháp hấp thụ công suất 30.000 m^3/giờ/ hệ thống tại nhà xưởng số 2 để xử lý.

+ Xỉ nhôm sẽ được thu gom lại và bán cho đơn vị có nhu cầu.

Bước 3: Đúc áp lực

Nhôm nóng chảy được rót tự động vào khuôn đã được phun chất tách khuôn trong buồng kín của máy đúc áp lực, đây là hỗn hợp chất tách khuôn-nước với tỷ lệ nước/chất tách khuôn là 80/1 hoặc 100/1 được bơm tự động vào khuôn đúc để sản phẩm được lấy ra dễ dàng mà không bị dính chặt vào khuôn. Hỗn hợp nước-chất tách khuôn chảy xuống một rãnh riêng biệt dưới bệ máy đúc sau đó được thu gom dẫn về khu vực máy tách dầu để tuần hoàn lại cho quá trình tách khuôn, phần thải bỏ được thu gom, xử lý như chất thải nguy hại.

Trong quá trình đúc, khuôn nhôm được làm mát gián tiếp bằng nước (làm mát vỏ khuôn, nước không tiếp xúc trực tiếp với sản phẩm). Nước sau khi làm mát có nhiệt độ cao khoảng 35℃ được thu gom về bể chứa ngầm có thể tích 140m^3 sau đó bơm lên giàn trao đổi nhiệt của hệ thống làm mát Chiller để giảm nhiệt. Hệ thống làm mát Chiller vận hành nhờ 4 tháp giải nhiệt công suất 50RT/tháp, nước của tháp được tuần hoàn không thải ra môi trường.

Ngoài ra trong quá trình đúc, có một lượng nhỏ cặn nhôm, bụi nhôm bám dính trên bề mặt khuôn đúc. Sau mỗi mẻ đúc, khuôn đúc mở, sử dụng tay máy gắp sản phẩm ra đồng thời tiến hành phun khí bằng hệ thống thổi khí trong buồng kín của máy đúc áp lực nhằm làm sạch các cặn nhôm, bụi nhôm bám trên khuôn, tiếp theo đó sẽ phun chất tách khuôn vào để sản phẩm kế tiếp được lấy ra dễ dàng mà không bị dính chặt vào khuôn.

Định kỳ 2 lần/tuần sẽ tiến hành vệ sinh khuôn nhôm bằng cách sử dụng dung dịch chất vệ sinh khuôn và dùng giẻ lau để làm sạch khuôn. Lượng giẻ lau dính chất vệ sinh khuôn thải này được thu gom xử lý như chất thải nguy hại.

Hình 1 - 4. Khuôn đúc và hệ thống làm mát khuôn đúc

Bước 4: Dập tạo hình sản phẩm

Sau khi hình thành sản phẩm đúc, miếng nhôm được chuyển vào máy dập để cắt dập bằng khuôn cắt, nhằm tạo tính chính xác cao, loại bỏ các bavia thừa.

Công đoạn này không sử dụng hóa chất nên chất thải phát sinh gồm một lượng rất nhỏ bụi, tiếng ồn và các bavia nhôm có dính dầu được công nhân tiến hành thu gom vào cuối ngày.

Hình 1 - 5. Dập tạo hình sản phẩm

Bước 5: Kiểm tra sản phẩm đúc

Sau khi dập tạo hình, công nhân tiến hành kiểm tra ngoại quan chất lượng sản phẩm và loại bỏ các sản phẩm lỗi, hỏng. Sản phẩm đạt yêu cầu sẽ được chuyển sang bước tiếp theo. Các sản phẩm lỗi, hỏng được quay trở lại công đoạn nấy chảy nhôm.

Tùy theo yêu cầu của đơn hàng, sản phẩm sau dập (bước 5) sẽ được đưa sang lần lượt các công đoạn khắc CNC (bước 6), công đoạn mài sản phẩm (bước 7), làm sạch bằng máy rung (bước 8), làm sạch bằng sóng siêu âm (bước 9) sau đó chuyển công đoạn làm sạch bằng máy phun bi (bước 10) hoặc từ bước 5 trực tiếp chuyển luôn sang bước 10.

Bước 6: Gia công CNC hoặc Laser marking

Các sản phẩm sau quá trình kiểm tra và đạt yêu cầu, tùy theo yêu cầu của khách hàng về sản phẩm sẽ được đưa sang công đoạn phù hợp.

+ Công đoạn gia công CNC để tiến hành cắt và khắc CNC. Dùng máy CNC để đục lỗ và khắc chữ, logo,... theo thiết kế yêu cầu của khách hàng. Mạt nhôm, bụi nhôm trong công đoạn này được tập trung ở thiết bị thu bụi bên dưới bệ máy, cuối ngày công nhân tiến hành thu gom và đưa vào kho chất thải thông thường. Công đoạn này được Công ty TNHH KPE Vina thực hiện, sau đó sản phẩm được chuyển lại cho Công ty TNHH Young Diecasting Vina tiếp tục thực hiện các công đoạn tiếp theo.

+ Công đoạn laser marking để tiến hành khắc laser. Dùng máy laser khắc chữ, logo,... theo thiết kế yêu cầu của khách hàng. Mạt nhôm, bụi nhôm trong công đoạn này được tập trung ở thiết bị thu bụi bên dưới bệ máy, cuối ngày công nhân tiến hành thu gom và đưa vào kho chất thải thông thường. Công đoạn này được Công ty TNHH MS Tech

Vina thực hiện, sau đó sản phẩm được chuyển lại cho Công ty TNHH Young Diecasting Vina tiếp tục thực hiện các công đoạn tiếp theo.

Bước 7: Mài sản phẩm

Tại công đoạn này, công nhân sử dụng thiết bị mài bằng tay để mài các đường viền, xử lý lỗi và đánh bóng. Trong quá trình mài sản phẩm có phát sinh một lượng bụi nhôm. Lượng bụi nhôm này được thu gom vào thiết bị thu bụi bên dưới bàn thao tác của công nhân, cuối ngày được thu gom về kho chứa chất thải thông thường.

Hình 1 - 6. Công đoạn mài sản phẩm

Bước 8: Làm sạch bằng máy rung

Quá trình làm sạch bằng máy rung sử dụng nước sạch và bổ sung hóa chất tẩy rửa để làm sạch bề mặt sản phẩm. Sản phẩm được đưa vào buồng rung của máy rung 3 chiều và chuyển động tịnh tiến theo đường xoắn ốc. Sự rung xóc trong buồng của máy rung tạo ra ma sát giữa vật liệu mài mòn là đá, ceramic và sản phẩm kim loại cần đánh bóng giúp loại bỏ các cạnh sắc và làm mịn bề mặt sản phẩm. Khi tiến hành xử lý các cạnh bavia sắc nhọn của sản phẩm nhôm và đánh bóng sản phẩm sẽ bổ sung nước để giảm bụi và dưới sàn máy rung sẽ bố trí thiết bị thu gom lại các vụn đá mài, mạt nhôm dưới dạng bùn thải và đưa về kho chứa chất thải sản xuất.

Ưu điểm của máy rung ba chiều có kích thước chậu rung lớn, cho phép đánh bóng được nhiều vật dụng kim loại cùng 1 lúc, tiết kiệm thời gian, tối ưu nhân công, giảm chi phí và nâng cao chất lượng sản phẩm. Nước thải phát sinh sau quá trình làm sạch chủ yếu chứa kiềm loãng, mạt nhôm được thu gom dẫn vào thiết bị lọc áp suất công suất 50m^3/giờ. Nước sau lọc được tái sử dụng cho quá trình làm sạch bằng sóng siêu âm. Phần nước thải sẽ được dẫn về hệ thống xử lý nước thải sản xuất công suất 56m^3/ngày.đêm để xử lý.

Bước 9: Làm sạch bằng sóng siêu âm

Việc làm sạch bằng sóng siêu âm được thực hiện bằng cách tạo ra các luồng sóng siêu âm có tần số từ 20kHz đến 400kHz. Tần số siêu âm được tạo ra từ bộ chuyển đổi biến điện áp sử dụng thành điện áp cao tần và chuyển nó tới cực điện xung. Sau khi được sinh ra sóng siêu âm nhanh chóng lan truyền trong môi trường, len lỏi vào từng ngóc ngách của sản phẩm, khi đó chúng liên tục tác động đến dung dịch tẩy rửa, khiến dung dịch đặc lại rồi loãng ra. Do dung dịch không chịu được lực kéo nên tạo thành các lỗ trống, sinh ra các bọt khí nhỏ li ti. Các bọt khí này không tồn tại lâu trong môi trường mà nhanh chóng vỡ tan, tạo thành các luồng sóng xung kích nhỏ nhưng rất mạnh được gọi là ''*hiện tượng tạo chân không*''. Khi các bọt khí vỡ tan, chúng quét mọi vết bẩn bám trên sản phẩm một cách nhanh chóng, hiệu quả mà không cần phải tháo rời mọi chi tiết. Sản phẩm sau quá trình rửa được sấy khô. Nước thải phát sinh từ quá trình rửa chủ yếu chứa TSS nồng độ thấp được tái tuần hoàn cho công đoạn làm sạch bằng máy rung.

Bước 10: Làm sạch bằng máy phun bi

Sản phẩm được đưa vào máy phun bi thông qua hệ thống con lăn tự động, đi qua buồng phun bi. Sử dụng bi kỹ thuật bằng inox qua hệ thống cánh văng với tốc độ cao, đập vào sản phẩm để làm sạch, tạo các chữ nổi, hình nổi theo thiết kế của khách hàng.

Quá trình phun bi làm sạch sản phẩm là quá trình hoàn toàn tự động, trong đó phát sinh một lượng bụi nhôm. Với lượng bụi này, Công ty đã lắp đặt 2 hệ thống lọc bụi kiểu túi vải để thu gom và xử lý. Bụi được thu vào dụng cụ chứa, cuối ngày công nhân chuyển đến kho chất thải thông thường.

Hình 1 - 7. Làm sạch sản phẩm bằng máy phun bi

Hình 1 - 8. Thiết bị lọc bụi túi vải

Bước 11: Kiểm tra

Kiểm tra sản phẩm bằng mắt thường, kiểm tra EOL và 3D.

Kiểm tra EOL (Edge of Light) là phương pháp áp dụng để kiểm tra độ phẳng của bề mặt sản phẩm nhờ ánh sáng và sử dụng máy kiểm tra 3D để phân tích lỗi, chụp lại sản phẩm.

Các sản phẩm lỗi, hỏng được thu gom và đem đi sửa hàng nếu đạt yêu cầu sửa hàng các sản phẩm không đạt yêu cầu sửa hàng được quay lại công đoạn nấu chảy nhôm.

Hình 1 - 9. Kiểm tra sản phẩm

Bước 12: Kiểm tra đóng gói và lưu kho

Hình 1 - 10. Đóng gói sản phẩm

1.3.3. Danh sách máy móc thiết bị sử dụng của dự án

❖ **Giai đoạn thi công xây dựng**

Danh sách máy móc thiết bị sử dụng trong giai đoạn thi công xây dựng dự án được thể hiện ở bảng sau:

Bảng 1 - 2. Danh sách máy móc thiết bị giai đoạn thi công xây dựng

STT	Mã số	Tên thiết bị	Đơn vị	Số lượng	Tình trạng
1	M112.0901	Máy bơm bê tông - năng suất: 40 - 60 m^3/h	cái	4	~85%
2	M112.2201	Máy cắt bê tông - công suất: 7,50 kW	cái	4	~85%
3	M112.2101	Máy cắt gạch đá - công suất: 1,7 kW	cái	3	~85%
4	M112.2601	Máy cắt uốn cốt thép - công suất: 5,0 kW	cái	5	~85%
5	M101.0105	Máy đào một gầu, bánh xích - dung tích gầu: 1,25 m^3	cái	10	~90%
6	M112.1301	Máy đầm bê tông, dầm dùi - công suất: 1,5 kW	cái	6	~85%
7	M112.1101	Máy đầm bê tông, đầm bàn - công suất: 1,0 kW	cái	2	~90%
8	M101.0803	Máy đầm đất cầm tay - trọng lượng: 70 kg	cái	5	~85%
9	M112.4002	Máy hàn xoay chiều - công suất: 23,0 kW	cái	12	~90%
10	M112.1502	Máy khoan đứng - công suất: 4,5 kW	cái	5	~85%

STT	Mã số	Tên thiết bị	Đơn vị	Số lượng	Tình trạng
11	M101.0902	Máy lu bánh hơi tự hành - trọng lượng tĩnh: 16,0 T	cái	10	~90%
12	M101.1103	Máy lu bánh thép tự hành - trọng lượng tĩnh: 10,0 T	cái	5	~95%
13	M101.1005	Máy lu rung tự hành - trọng lượng tĩnh: 25T	cái	5	~95%
14	M108.0302	Máy nén khí, động cơ diezel - năng suất: 360,00 m^3/h	cái	5	~95%
15	M105.0401	Máy rải cấp phối đá dăm - năng suất: 50 m^3/h - 60 m^3/h	cái	2	~90%
16	M104.0101	Máy trộn bê tông - dung tích: 250,0 lít	cái	5	~95%
17	M104.0202	Máy trộn vữa - dung tích: 150,0 lít	cái	3	~95%
18	M101.0502	Máy ủi - công suất: 108,0 CV	cái	2	~95%
19	M101.0502	Máy ủi - công suất: 110,0 CV	cái	3	~85%
20	M106.0202	Ô tô tự đổ - trọng tải: 5,0 T	cái	5	~85%
21	M106.0203	Ô tô tự đổ - trọng tải: 7,0 T	cái	5	85%
22	M106.0502	Ô tô tưới nước - dung tích: 5,0 m^3	cái	1	~85%

❖ **Giai đoạn vận hành dự án**

Khi thực hiện đầu tư dự án "Nhà máy Young Diecasting Vina " Công ty vẫn tiếp tục sử dụng các dây chuyền sản xuất hiện có. Đồng thời lắp đặt thêm máy móc, thiết bị để đáp ứng nâng công suất sản phẩm.

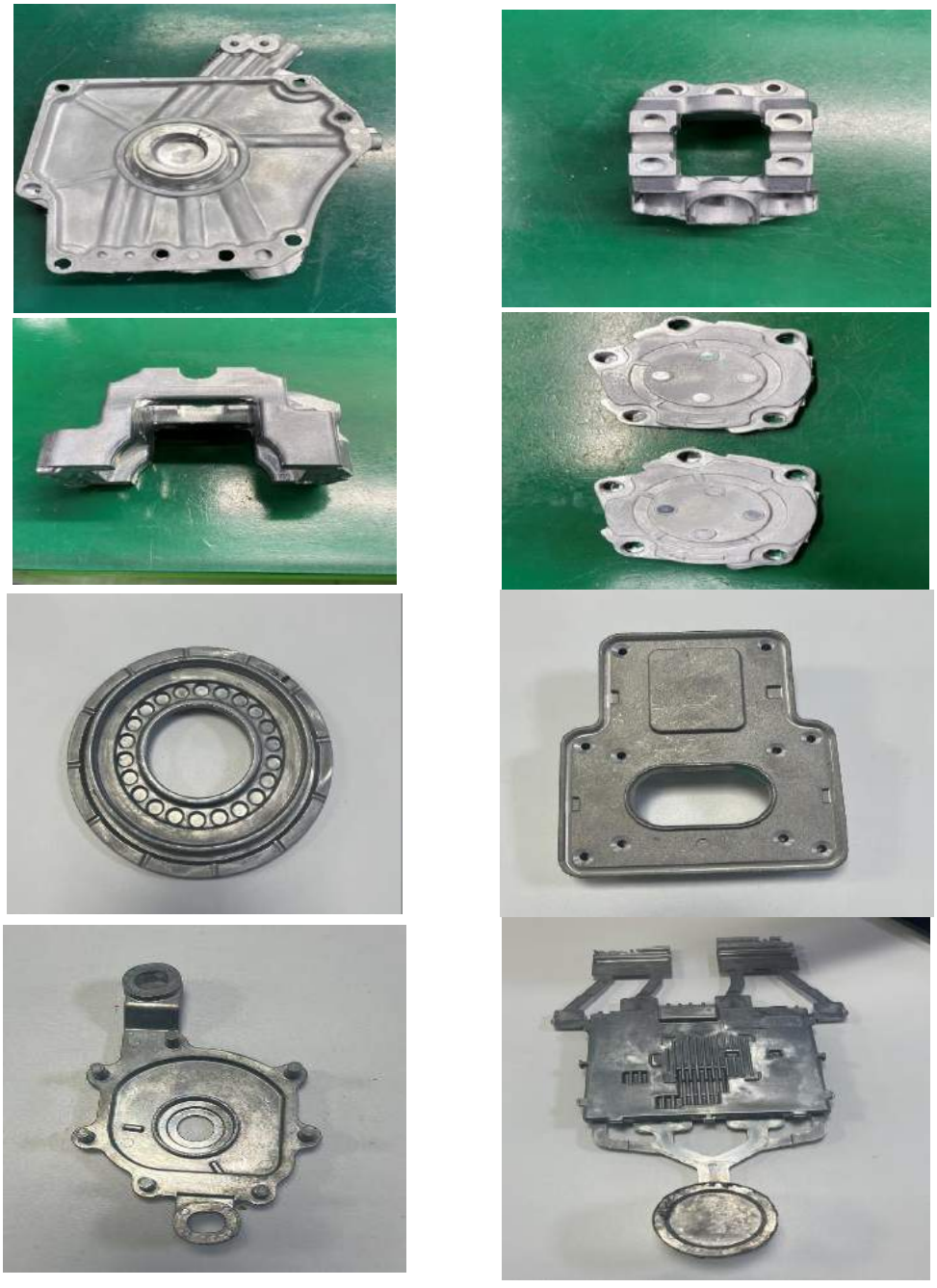
Danh mục các máy móc, thiết bị phục vụ sản xuất của dự án trước và sau khi mở rộng được thể hiện ở bảng sau:

Bảng 1 - 3. Danh sách máy móc thiết bị của dự án sau khi mở rộng

STT	Tên máy móc, thiết bị	Đơn vị	Số lượng			Ghi chú
			Hiện tại	Bổ sung	Tổng	
I.1	**Máy móc, thiết bị sản xuất chính**					
1.	Nồi nấu nhôm	Bộ	16	19	35	Hiện tại: 16 bộ nồi, trong đó 10 bộ nồi sử dụng 02 nồi, 06 bộ nồi sử dụng 01 nồi Bổ sung: + Nhà xưởng 1: lắp đặt thêm 03 bộ nồi, mỗi bộ 02 nồi + Nhà xưởng 2: Lắp đặt 16 bộ, mỗi bộ nồi sử sụng 02 nồi nấu
2.	Máy đúc khuôn	Cái	16	19	35	
3.	Máy dập tạo hình sản phẩm	Cái	9	16	25	
4.	Máy mài	Cái	50		50	
5.	Máy rung	Cái	0	6	6	Giai đoạn 2 mới đầu tư và sẽ lắp đặt tại nhà máy số 1
6.	Máy làm sạch bằng sóng siêu âm	Cái	0	4	4	
7.	Máy phun bi	Cái	2	0	2	01 máy phun bi kiểu đứng và 01 máy phun bi kiểu ngang
8.	Máy phay MCT	Cái	0	36	36	
9.	Máy khuấy GBF	Cái	0	8	8	
10.	Máy cán ren vít	Cái	0	5	5	
11.	Máy kiểm tra độ phẳng	Cái	0	10	10	
12.	Máy kiểm tra bề mặt	Cái	0	10	10	
13.	Máy kiểm tra kích thước lỗ	Cái	0	10	10	
14.	Máy kiểm tra rò rỉ	Cái	0	10	10	
15.	Máy kiểm tra băng chuyền	Cái	0	10	10	
16.	Máy đánh bóng	Cái	0	1	1	
17.	Máy đóng gói	Cái	0	5	5	
I.2	**Máy móc, thiết bị phụ trợ**					
1.	Máy kiểm tra CMM	Cái	2	2	4	
2.	Máy X-ray	Cái	1	1	2	
3.	Máy CT	Cái	1	2	3	

4.	Máy quang phổ	Cái	1	0	1	
5.	Máy đo 2D	Cái	1	0	1	
6.	Hệ thống lọc RO	Hệ thống	1	2	3	Công suất 20m^3/ngày/hệ thống
7.	Máy nén khí	Cái	1	2	3	Công suất 27m^3/phút/thiết bị
8.	Tháp giải nhiệt	cái	2	2	4	

1.3.4. Sản phẩm của dự án



Hình 1 - 11. Hình ảnh sản phẩm của dự án

1.4. Nguyên liệu, nhiên liệu, vật liệu, điện năng, hóa chất sử dụng, nguồn cung cấp điện, nước của dự án

1.4.1. Trong giai đoạn thi công, xây dựng của dự án

❖ ***Nguyên vật liệu, vật tư***

Nguyên vật liệu dự án được nhà thầu thi công mua từ các nhà cung cấp, đại lý xi măng, sắt thép, cát sỏi… trên địa bàn tỉnh Thái Nguyên và các tỉnh lân cận. Khối lượng nguyên vật liệu sử dụng cho giai đoạn thi công xây dựng theo hồ sơ thiết kế cơ sở ước tính như sau:

Bảng 1 - 4. Khối lượng vật liệu xây dựng cần cho thi công dự án

STT	Nguyên, nhiên, vật liệu	Đơn vị	Khối lượng	Hệ số quy đổi	Khối lượng (tấn)
1	Cát vàng	m^3	1.000	1,4 tấn/m^3	1.400
2	Gạch chỉ	viên	32.000	2,6 kg/viên	83,2
3	Đá dăm 1x2	m^3	700	1,56 tấn/m^3	1.092
4	Xi măng	tấn	400	-	400
5	Sắt, thép	tấn	2	-	2
6	Cát đen	m^3	85	1,2 tấn/m^3	102
7	Bê tông thương phẩm	m^3	125	2,4 tấn/m^3	300
8	Gạch ceramic 600x600	viên	4.000	33 kg/4 viên	33
9	Nhôm kính	m^2	100	5,4 kg/m^2	540
10	Phụ gia làm cứng mặt nền	kg	21.000	-	21
11	Tôn lợp	kg	2.000	-	2
12	Xà gồ các loại	kg	3.000	-	3
13	Que hàn	que	17.500	25 que/kg	0,7
14	Bu lông	kg	4.000	-	4
15	Giằng thép	kg	30.000	-	30
16	Sơn các loại	kg	2.800	0,001 tấn/kg	2,8
17	Nhiên liệu (Dầu Diesel)	Lít	9.286,71	0,87 kg/lít	8,1
Tổng					**4.023,8**

Trong quá trình thi công, đơn vị thi công sẽ bổ sung một số nguyên vật liệu xây dựng phù hợp với tình hình thi công thực tế.

❖ **Nhu cầu sử dụng điện, nước**

✓ *Nhu cầu sử dụng điện:*

Nhu cầu sử dụng điện tại công trình chủ yếu phục vụ vận hành máy móc thi công, xây dựng. Nguồn cung cấp điện phục vụ thi công lấy từ nguồn điện của KCN Điềm Thụy. Hệ thống điện tại KCN Điềm Thụy được cung cấp từ mạng lưới điện quốc gia được đấu nối bằng hệ thống đường dây 35 KV và 22 KV qua trạm biến áp 2x40 MAV-110/35/22.

Tổng nhu cầu sử dụng điện trong quá trình thi công ước tính khoảng 500kWh/tháng.

✓ *Nhu cầu sử dụng nước:*

Nguồn nước cấp cho dự án: được cung cấp từ Công ty Cổ phần Nước sạch Thái Nguyên.

- Nhu cầu sử dụng nước sinh hoạt: Lượng nước sạch tiêu thụ trung bình 1 người/ngày là 80 lít/ngày (*Định mức lượng nước sạch tiêu thụ tối thiểu cho một người là 80 lít/người/ngày theo QCVN 01:2021/BXD*). Số công nhân trong giai đoạn xây dựng khoảng 50 người. Tổng lượng nước sinh hoạt tiêu thụ là:

G= 50 x 80 lít/người/ngày = 4.000 lít = 4 m^3/ng.đ.

- Nhu cầu sử dụng nước trong quá trình thi công, xây dựng gồm:

+ Nước tưới rửa đường khoảng 5m^3/ngày.đêm;

+ Nước cấp cho quá trình rửa vật liệu xây dựng khoảng 2 m^3/ngày.

+ Nước cấp cho quá trình vệ sinh thiết bị thi công (cuốc, xẻng, xô,…) khoảng 3 m^3/ngày (*Theo nghiên cứu của Trung tâm kỹ Môi trường Đô thị và KCN- Đại học xây dựng Hà Nội*).

+ Nước vệ sinh xe ô tô vận chuyển, thiết bị thi công. Với định mức về nhu cầu dùng nước rửa xe khoảng 100 lít/xe/lần, với tần suất rửa xe 2 lần/ngày, ước tính lượng nước dùng cho quá trình vệ sinh máy móc, thiết bị khoảng 6 m^3/ngày.đêm.

Như vậy tổng nhu cầu sử dụng nước trong giai đoạn thi công của dự án là 20 m^3/ngày.đêm.

Bảng 1 - 5. Bảng nhu cầu sử dụng điện, nước trong giai đoạn thi công, xây dựng dự án

TT	Nhu cầu sử dụng	Đơn vị	Khối lượng
1	Điện	kWh/tháng	500
2	Nước sạch	m^3/ngày.đêm	20

1.4.2. Trong giai đoạn vận hành của dự án

❖ **Nhu cầu sử dụng nguyên, nhiên liệu**

Do cả 2 dây chuyền sản xuất tại dự án đều sử dụng nhôm thỏi làm nguyên liệu đầu vào, chỉ khác nhau về công đoạn sản xuất nên khi thực hiện mở rộng quy mô, nâng công suất, dự án vẫn tiếp tục sử dụng các loại nguyên, vật liệu sản xuất như hiện nay. Tuy nhiên, khối lượng sử dụng sẽ tăng lên để đáp ứng việc nâng công suất sản phẩm.

Nhu cầu sử dụng nguyên, vật liệu sản xuất của dự án sau khi mở rộng được trình bày như bảng sau:

Bảng 1 - 6. Nhu cầu sử dụng nguyên vật liệu của dự án sau khi mở rộng

TT	Tên nguyên, vật liệu	Đơn vị	Khối lượng			Nguồn gốc
			Hiện tại	Bổ sung	Tổng	
1	Nhôm thỏi (ALDC)	Tấn/năm	6403,9	7.633,2	14037,1	Trong nước hoặc nhập khẩu

Bảng 1 - 7. Bảng cân bằng vật chất của dự án sau khi mở rộng

TT	CÔNG ĐOẠN	DÒNG VÀO	DÒNG RA	DÒNG THẢI
1.	Nấu chảy nhôm	Nhôm: 14.037,1 tấn/năm;	Nhôm sau nấu: 13.812,5 tấn/năm;	Xỉ nhôm (chiếm 1,6%; 224,6tấn/năm);
2.	Đúc áp lực	Nhôm sau nấu: 13.967,0 tấn/năm;	Nhôm sau đúc: 13.805,6 tấn/năm;	Cặn nhôm bám vào khuôn (chiếm 0,05%; 6,9 tấn/năm);
3.	Dập, tạo hình sản phẩm	Nhôm sau đúc: 13.960,0 tấn/năm;	Nhôm sau dập tạo hình: 13.736,6 tấn/năm;	Bavia nhôm (chiếm 0,5%; 69,0 tấn/năm;
4.	Kiểm tra sản phẩm đúc	Nhôm sau dập tạo hình: 13.890,2 tấn/năm;	Nhôm sau kiểm tra: 13.667,9 tấn/năm;	Sản phẩm lỗi, hỏng (chiếm 0,5%; 68,7tấn/năm);
5.	Gia công CNC	Nhôm: 13.733,2 tấn/năm;	Nhôm sau gia công: 13.626,9 tấn/năm;	Bụi nhôm, mạt nhôm (chiếm 0,3%; 41,0 tấn/năm);
6.	Mài sản phẩm	Nhôm sau gia công: 13.692,0 tấn/năm;	Nhôm sau mài: 13.586,0 tấn/năm;	Bụi nhôm, mạt nhôm (chiếm 0,3%; 40,9 tấn/năm);
7.	Làm sạch bằng máy rung	Nhôm sau mài: 13.644,1 tấn/năm;	Nhôm sau làm sạch: 13.504,5 tấn/năm;	Bụi nhôm thải dạng bùn (chiếm 0,3%, 81,5 tấn/năm)
8.	Làm sạch bằng máy siêu âm	Nhôm sau làm sạch bằng máy rung: 13.596,3 tấn/năm;	Nhôm sau làm sạch bằng máy siêu âm: 13.503,8 tấn/năm	Bụi nhôm bám dính sản phẩm (chiếm 0,01%; 0,7 tấn/năm);
9.	Làm sạch bằng máy phun bi	Nhôm sau làm bằng máy siêu âm: 13.548,7 tấn/năm	Nhôm sau làm sạch bằng máy phun bi: 13.470,1 tấn/năm;	Bụi nhôm, mạt nhôm (chiếm 0,25%; 33,8 tấn/năm);
10.	Kiểm tra	Nhôm sau làm sạch bằng máy	Nhôm sản phẩm: 13.400 tấn/năm;	Sản phẩm lỗi, hỏng (chiếm 0,52%; 70,1

		phun bi: 13.514,9 tấn/năm;		tấn/năm);
Tổng		**14.037,1 tấn nguyên liệu/năm**	**13.400 tấn sản phẩm/năm;**	**637,1 tấn CTR/năm**

❖ **Nhu cầu sử dụng hóa chất**

Khi thực hiện mở rộng quy mô, nâng công suất, dự án vẫn tiếp tục sử dụng các loại hóa chất như hiện nay. Tuy nhiên, khối lượng sử dụng sẽ tăng lên để đáp ứng việc nâng công suất sản phẩm và xử lý chất thải.

Nhu cầu sử dụng hóa chất của dự án sau khi mở rộng như bảng sau:

Bảng 1 - 8. Nhu cầu sử dụng hóa chất của dự án sau khi mở rộng

TT	Tên hóa chất		Đơn vị	Khối lượng sử dụng		
				Hiện tại	Bổ sung	Tổng
1	Dung dịch chất tẩy rửa	Làm sạch, tẩy rửa dầu mỡ, vệ sinh khuôn đúc	Lít/năm	1.200	1.200	2.400
2	Dầu mỡ	Dầu đường trượt	Lít/năm	3.600	5.400	9.000
		Mỡ chịu nhiệt	Kg/năm	360	540	900
		Dầu thủy lực XW-68	Lít/năm	7.200	10.800	18.000
		Dầu thủy lực VG-100	Lít/năm	480	720	1.200
		Hạt bôi trơn Piston	Kg/năm	4.200	6.300	10.500
		Dầu máy dập	Lít/năm	480	720	1.200
		Chất bôi trơn gáo múc	Kg/năm	360	540	900
3	Dầu tách khuôn		Lít/năm	15.600	21.600	37.200
4	Chất khử bọt khí		Kg/năm	3.600	5.400	9.000
5	Chế phẩm vi sinh		Kg/năm	25	92	50
6	Clorin		Kg/năm	15	12	27
7	$Ca(OH)_2$		Kg/năm	2.070		2.070
8	Xút		kg/năm		7.500	7.500
9	Axit		lít/năm		3.000	3.000
10	PAC		kg/năm		7.500	7.500
11	PAA		kg/năm		42	42
12	Metanol		Lít/năm		2.400	2.400

❖ **Nhu cầu sử dụng điện nước**

Nguồn cung cấp điện:

Lượng tiêu thụ điện khi sản xuất hiện tại là 569.038 KWh/tháng với nguồn cung cấp điện từ hệ thống điện lưới chung của Khu công nghiệp, hiện tại hệ thống điện tại

KCN được cung cấp từ mạng lưới điện quốc gia được đấu nối bằng hệ thống đường dây 35 KV và 22 KV qua trạm biến áp 2x40 MAV-110/35/22.

Nguồn cung cấp nước:

Nguồn nước sạch sử dụng tại công ty được cấp bởi Công ty cổ phần nước sạch Thái Nguyên. Công ty đã đầu tư 01 bể ngầm chứa nước cấp với dung tích 700m^3 đồng thời lắp đặt 02 bơm cấp nước (Q=20m^3/giờ). Vị trí của bể nước ngầm được đặt ở phía Đông Nam nhà máy, dưới khu nhà để xe và nhà ăn của công ty.

Dựa vào hóa đơn điện, nước 3 tháng gần nhất của nhà máy hiện nay, có thể dự báo nhu cầu sử dụng nước sạch, điện năng của dự án sau khi mở rộng quy mô, nâng công suất như sau:

Bảng 1 - 9. Nhu cầu điện, nước của dự án sau khi mở rộng

TT	Nhu cầu	Mục đích	Đơn vị	Số lượng		
				Hiện tại	Mở rộng	Tổng
1	Nước sạch	Nước cấp cho sinh hoạt, sản xuất	m^3/tháng	1.200	2.500	3.700
2	Điện	- Điện sản xuất, phụ trợ - Điện sinh hoạt, chiếu sáng, văn phòng	KWh/ tháng	1.000.000	3.500.000	4.500.000

Tổng nhu cầu sử dụng nước sạch của Dự án là **3.700** m^3/tháng (142,3 m^3/ng.đ) Trong đó:

+ Nước sinh hoạt: 61 m^3/ngđ.

+ Nước sản xuất: 81,23 m^3/ng.đ.

Chi tiết được thể hiện ở bảng sau:

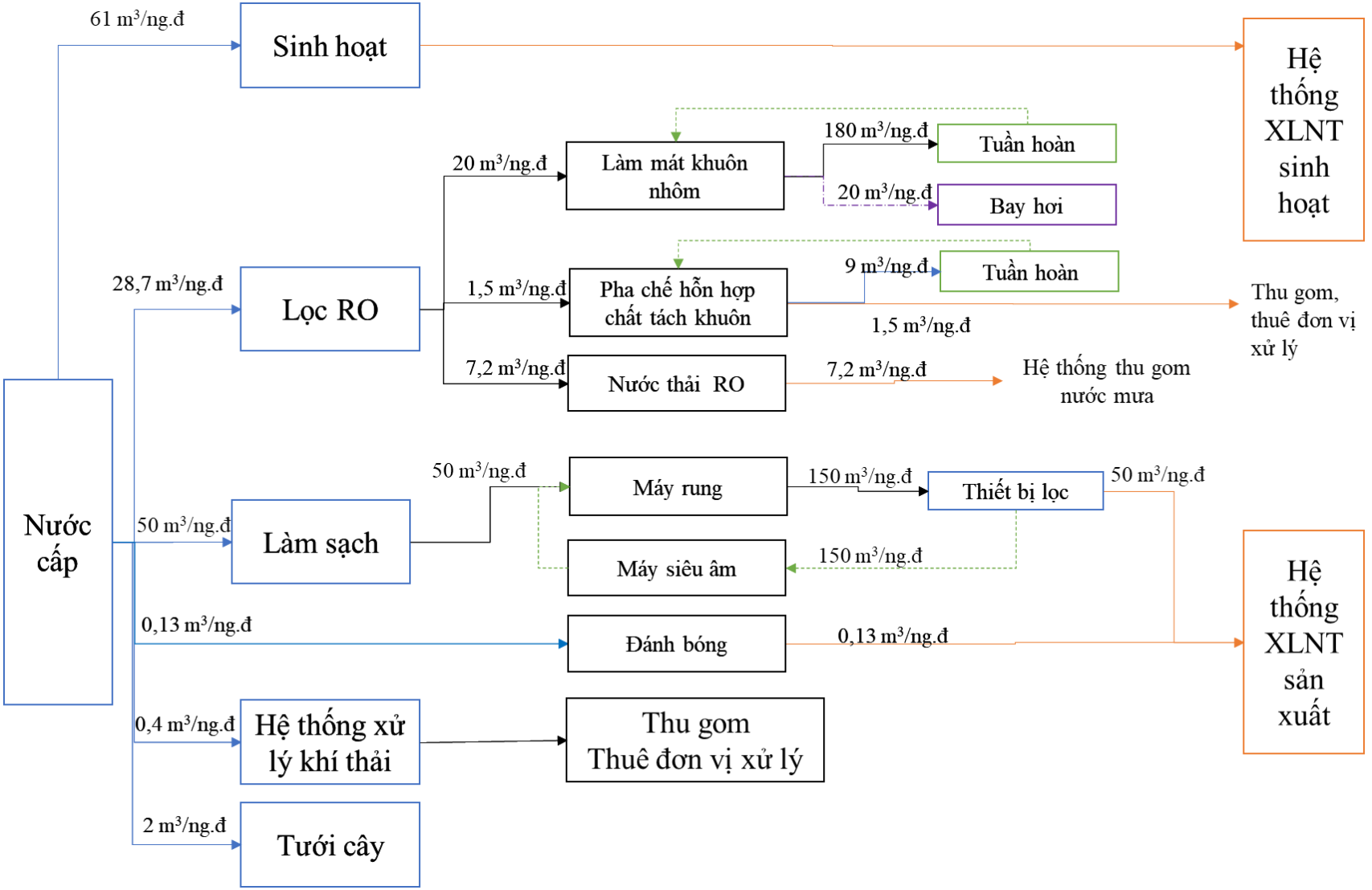
Bảng 1 - 10. Bảng cân bằng nước của dự án sau khi mở rộng

TT	Nước cấp đầu vào	Lưu lượng m^3/ng.đ	Nước đầu ra	Lưu lượng m^3/ng.đ	Ghi chú
I	**Nước cấp sinh hoạt**				
1	Nước cấp sinh hoạt	61	Nước thải sinh hoạt	61	Thu gom về hệ thống XLNTSH với tổng công suất 70m^3/ng.đ
II	**Nước cấp sản xuất**				
1	Nước cấp cho quá trình pha chế hỗn hợp	10,5	Nước lẫn vào hỗn hợp chất tách khuôn	9	Tái sử dụng cho quá trình đúc khuôn

TT	Nước cấp đầu vào	Lưu lượng m^3/ng.đ	Nước đầu ra	Lưu lượng m^3/ng.đ	Ghi chú
	chất tách khuôn (nước RO) (chỉ cần bổ sung 1,5m^3/ngày)		Nước thải	1,5	Dẫn vệ hệ thống XLNTSX công suất 56m^3/ng.đ để xử lý
2	Nước RO cấp cho quá trình làm mát khuôn nhôm (chỉ cần bổ sung 20m^3/ngày)	200	Nước tuần hoàn	180	90% Tuần hoàn lại cho quá trình làm mát
			Nước bay hơi	20	10% bay hơi
3	Nước cấp cho quá trình làm sạch bằng máy rung (chỉ cần bổ sung 50m^3/ngày)	200	Tái sử dụng	150	Thu gom sau đó dẫn vào thiết bị lọc, sau khi lọc 75% cung cấp cho công đoạn làm sạch bằng máy siêu âm
			Nước thải	50	25% nước thải sau khi lọc dẫn về hệ thống XLNTSX công suất 56m^3/ng.đ để xử lý
4	Nước cấp cho quá trình làm sạch bằng máy siêu âm	150	Nước thải	150	Tuần hoàn lại cho quá trình làm sạch bằng máy rung
5	Nước cấp cho hệ thống xử lý khí thải	0,4	Nước thải	0,4	Tuần hoàn, định kỳ 3 tháng /lần xả cặn và thuê đơn vị có chức năng xử lý như CTNH
III	**QUY TRÌNH SẢN XUẤT PHỤ TRỢ**				
6	Nước cấp cho hệ thống RO	28,7	Nước sạch RO cấp cho quá trình làm mát khuôn nhôm	21,5	Lượng nước RO đã được tính ở các công đoạn sản xuất cần sử dụng nước RO nên ở mục này không tính đến nhu cầu sử dụng nước của hệ thống RO
			Nước thải từ hệ thống lọc RO (30%)	7,2	30% (3,45m^3/ngày) được tái sử dụng cho tưới cây rửa đường, 70% (7,55m^3/ngày)

TT	Nước cấp đầu vào	Lưu lượng m^3/ng.đ	Nước đầu ra	Lưu lượng m^3/ng.đ	Ghi chú
					được thải vào hệ thống thu gom nước mưa của KCN Điềm Thụy
	Tổng lượng nước cấp đầu vào	**142,23**	**Tổng lượng nước đầu ra**	**142,23**	

Sơ đồ cân bằng nước của dự án.



1.5. Các thông tin khác liên quan đến dự án đầu tư

1.5.1. Thông tin chung về dự án

Công ty TNHH Young Diecasting Vina được thành lập từ năm 2019 với giấy chứng nhận đăng ký doanh nghiệp số 4601540416 đăng ký lần đầu ngày 20/6/2019 do Phòng đăng ký kinh doanh – Sở Kế hoạch và Đầu tư tỉnh Thái Nguyên cấp.

Công ty đã thuê khu đất có tổng diện tích là 22.252m^2 thuộc Lô CN2, Khu công nghiệp Điềm Thụy, xã Điềm Thụy, huyện Phú Bình, tỉnh Thái Nguyên để triển khai Dự án *"Nhà máy Young Diecasting Vina* ". Dự án đã được Ban quản lý các KCN tỉnh Thái Nguyên cấp Giấy chứng nhận đầu tư mã số dự án 4390273388, chứng nhận lần đầu ngày 12/06/2019, chứng nhận thay đổi lần 4 ngày 10/8/2023 với mục tiêu:

- Sản xuất, gia công các loại khuôn, khung, vỏ nhôm cho điện thoại di động và các sản phẩm điện tử;

- Sản xuất, gia công các loại khuôn, khung, vỏ và các bộ phận bằng nhôm của hệ thống động cơ, hệ thống lái, hộp truyền động trong ô tô;

- Cho thuê nhà kho, nhà xưởng.

Dự án đã được UBND tỉnh phê duyệt báo cáo đánh giá tác động môi trường (ĐTM) tại Quyết định số 762/QĐ-UBND ngày 20/3/2020 và cấp giấy xác nhận hoàn thành các công trình bảo vệ môi trường tại giấy xác nhận số 5946/GXN-UBND ngày 26/11/2021.

Dự án đã được triển khai xây dựng từ năm 2020, đến năm 2021 Công ty đã đầu tư và đưa dây chuyền gia công các loại khuôn, khung, vỏ và các bộ phận bằng nhôm của hệ thống động cơ, hệ thống lái, hộp truyền động trong ô tô vào hoạt động và hoạt động cho thuê nhà xưởng.

Năm 2023, *"Nhà máy Young Diecasting Vina*" đã được Ủy ban nhân dân tỉnh Thái Nguyên cấp Giấy phép môi trường số 564/GPMT-UBND ngày 22/03/2023 với mục tiêu Sản xuất, gia công, các loại khuôn, khung, vỏ và các bộ phận bằng nhôm của hệ thống động cơ, hệ thống lái, hộp truyền động, bộ chuyển đổi cho ô tô công suất 15.000.000 sản phẩm/năm. Hiện tại, nhà máy đang sản xuất ổn định với công suất 15.000.000 sản phẩm/năm đạt 100% công suất thiết kế.

Hiện nay, nhu cầu thị trường đối với các sản phẩm của Nhà máy ngày càng tăng, do đó Công ty quyết định đầu tư mở rộng quy mô, nâng công suất của nhà máy từ 15.000.000 sản phẩm/năm lên thành tổng 40.000.000 sản phẩm/năm.

Căn cứ mục số 2 Phụ lục IV, phụ lục kèm theo NĐ08/2022/NĐ-CP quy định chi tiết một số điều của Luật Bảo vệ môi trường, dự án thuộc đối tượng phải lập Giấy phép môi trường. Chính vì vậy, Công ty TNHH Young Diecasting Vina phối hợp với đơn vị tư vấn - Công ty Cổ phần Khoa học và Công nghệ Việt Nam (VNST) tiến hành

lập Báo cáo đề xuất cấp lại Giấy phép môi trường cho dự án *"Nhà máy Young Diecasting Vina*" trình Sở Tài nguyên và Môi trường tỉnh Thái Nguyên thẩm định; UBND tỉnh Thái Nguyên phê duyệt theo quy định.

**** Loại hình dự án:*** Dự án điều chỉnh, mở rộng.

1.5.2. Vị trí địa lý của dự án

Dự án có địa chỉ tại Lô CN2, Khu công nghiệp Điềm Thụy, xã Điềm Thụy, huyện Phú Bình, tỉnh Thái Nguyên.

- Vị trí địa lý của dự án:
  + Phía Bắc: Giáp trục đường phụ KCN
  + Phía Nam: Giáp Công ty TNHH New One Vina
  + Phía Đông: Giáp trục đường chính KCN;
  + Phía Tây: Giáp Công ty TNHH Everrich Building.
- Tọa độ các mốc giới được thể hiện ở bảng sau:

Bảng 1 - 11. Tọa độ mốc giới của dự án

TT	Tên mốc	Tọa độ	
		X	Y
1	**Mốc số 1**	2375.091,092	436.612,290
2	**Mốc số 2**	2375.091,092	436.758,916
3	**Mốc số 3**	2375.078,185	436.770,892
4	**Mốc số 4**	2374.950,282	436.770,892
5	**Mốc số 5**	2374.950,282	436.612,290

- Vị trí của dự án được thể hiện ở hình sau:

Hình 1 - 12. Vị trí khu vực dự án

1.5.3. Hiện trạng sử dụng đất khu vực dự án

Dự án được thực hiện trên khu đất có tổng diện tích 22.252m^2, thuộc Lô CN2, KCN Điềm Thụy, xã Điềm Thụy, huyện Phú Bình, tỉnh Thái Nguyên.

Hiện tại, dự án đã xây dựng hoàn thiện và đưa vào sử dụng các công trình sản xuất, phụ trợ và xử lý chất thải của giai đoạn I với tổng diện tích xây dựng là 7008,25m^2.

Dự kiến khi thực hiện giai đoạn mở rộng quy mô, nâng công suất sẽ xây dựng thêm nhà xưởng sản xuất, văn phòng và một số công trình phụ trợ mới, công trình bảo vệ môi trường trên phần diện tích đất 5.712m^2.

Còn lại là diện tích xây xanh, thảm cỏ và đường giao thông nội bộ của dự án.

Bảng 1 - 12. Hiện trạng quản lý, sử dụng đất của dự án

STT	Cơ cấu sử dụng đất	Diện tích (m^2)	Tỷ lệ (%)
1	Diện tích đã xây dựng giai đoạn I	7.008,25	31,49
2	Diện tích xây dựng giai đoạn mở rộng quy mô, nâng công suất	5.712	25,67
3	Diện tích cây xanh, thảm cỏ	4.440	19,96
4	Diện tích đường giao thông nội bộ	5.091,75	22,88
Tổng diện tích khu đất dự án		**22.252**	**100**

- Khoảng cách từ dự án tới khu dân cư và khu vực có yếu tố nhạy cảm về môi trường:

Bảng 1 - 13. Khoảng cách từ dự án tới khu dân cư và khu vực có yếu tố nhạy cảm về môi trường

TT	Tên đơn vị	Phạm vi ước tính (m)	Lĩnh vực hoạt động	Ví trí so với nhà máy
1	Công ty TNHH KHVatec Ha Noi	60	Sản xuất, gia công, lắp ráp linh kiện điện, điện tử	Phía Nam
2	Công ty Rftech Thái Nguyên	50	Sản xuất sạc pin và dây cáp điện thoại	Phía Bắc
3	Công ty TNHH CTS Vina	80	Sản xuất gia công lắp ráp linh kiện điện tử	Phía Bắc
4	Công ty TNHH Hadanbi Vina	80	Sản xuất thiết bị truyền thông	Phía Đông
5	Công ty TNHH New One Vina	100	Sản xuất linh kiện điện tử khác	Phía Nam
TT	**Tên khu dân cư**	**Phạm vi ước tính (m)**	**Ngành nghề chính**	**Vị trí so với nhà máy**
1	Khu dân cư xóm Bình 1	850	Khu dân cư	Phía Đông
2	Khu dân cư Hồng Tiến 2	1.000	Khu dân cư	Phía Tây

1.5.4. Về thực trạng sản xuất kinh doanh của nhà máy hiện tại

Năm 2020, Công ty TNHH Young Diecasting Vina đã đầu tư dự án ***"Nhà máy Young Diecasting Vina "*** tại Lô CN2, KCN Điềm Thụy, xã Điềm Thụy, huyện Phú Bình, tỉnh Thái Nguyên với diện tích 22.252m^2. Hiện tại nhà máy đang sản xuất các loại khuôn, khung, vỏ và các bộ phận bằng nhôm của hệ thống động cơ, hệ thống lái, hộp truyền động trong ô tô với công suất 15.000.000 sản phẩm/năm.

1.5.4.1. Các hạng mục công trình hiện có của nhà máy

Hiện tại, Nhà máy đã đầu tư xây dựng hoàn thiện các hạng mục công trình của giai đoạn I trên phần diện tích 7.008,25m^2. Các hạng mục này đều đang sử dụng tốt. Tuy nhiên, hiện trạng xây dựng các hạng mục công trình của Nhà máy có một số thay đổi, điều chỉnh so với nội dung báo cáo và Giấy phép môi trường đã được phê duyệt. Cụ thể như sau:

Bảng 1 - 14. Nội dung thay đổi so với báo cáo và GPMT đã được phê duyệt

TT	Tên hạng mục	Diện tích xây dựng (m^2)		Ghi chú
		Theo GPMT số 564/GPMT-UBND ngày 22/03/2023	Thực tế	

1	Hệ thống xử lý nước thải sinh hoạt	01 hệ thống công suất 15m^3/ngày.đêm	01 hệ thống công suất 70m^3/ngày.đêm	Bổ sung 1 module 55m^3/ngày.đêm cạnh hệ thống 15m^3/ngày.đêm tạo thành hệ thống có công suất 70m^3/ngày.đêm

Ghi chú:

Hiện tại, lượng nước thải phát sinh từ nhà máy và các đơn vị cho thuê nhà xưởng đã đạt công suất tối đa của hệ thống xử lý nước thải hiện có của nhà máy. Vì vậy, để đảm bảo đáp ứng đủ công suất xử lý lượng nước thải phát sinh sau khi mở rộng dự án, Công ty TNHH Young Diecasting Vina đã cải tạo, lắp đặt thêm 1 module xử lý nước thải sinh hoạt công suất 55m^3/ngày.đêm, hợp cùng mudule xử lý nước thải sinh hoạt công suất 15 m^3/ngày.đêm thành một hệ thống xử lý nước thải sinh hoạt tập trung với tổng công suất là 70 m^3/ngày.đêm.

Chi tiết các hạng mục công trình của Nhà máy hiện nay như bảng sau:

Bảng 1 - 15. Các hạng mục công trình của nhà máy hiện hữu

TT	**Tên hạng mục**	**Diện tích xây dựng (m^2)**		**Ghi chú**
		Theo GPMT số 564/GPMT-UBND ngày 22/03/2023	**Thực tế**	
I	**Đất xây dựng các hạng mục công trình**			
I.1	**Các hạng mục công trình chính**			
1	Nhà xưởng 1 + Văn phòng	5.687	5.687	Đã xây dựng từ năm 2020-2021 và không thay đổi so với GPMT đã được phê duyệt
+	Tầng 1			
+	Tầng 2			
I.2	**Các hạng mục công trình phụ trợ**			
2	Nhà bảo vệ chính	72	72	
3	Nhà để xe + Nhà ăn	358	358	
+	Tầng 1			
+	Tầng 2			
4	Phòng nghỉ + Thay đồ	108	108	
5	Nhà bảo vệ phụ	5	5	
6	Khu phụ trợ	652	652	
7	Phòng điều khiển	5,8	5,8	

9	Chòi nghỉ	50	50	
I.3	**Các hạng mục công trình bảo vệ môi trường**			
1	Hệ thống xử lý khí thải	04 hệ thống	04 hệ thống	Đã lắp đặt
2	Hệ thống xử lý nước thải sinh hoạt	01 hệ thống công suất 15m^3/ngày.đêm	01 hệ thống công suất 70m^3/ngày.đêm	Bổ sung 1 module 55m^3/ngày.đêm cạnh hệ thống 15m^3/ngày.đêm tạo thành hệ thống có công suất 70m^3/ngày.đêm
3	Kho chứa chất thải	70,45	70,45	Đã xây dựng từ năm 2020-2021 và không thay đổi so với GPMT đã được phê duyệt
	Tổng	**7.008,25**	**7.008,25**	

Ngoài ra, Công ty đang cho 02 đơn vị khác thuê nhà xưởng là Công ty TNHH Youi Precision Vina và Công ty TNHH KPE Vina. Sau khi mở rộng dự án, Công ty cho thêm 01 đơn vị cho thuê là Công ty TNHH MS Tech Vina. Cụ thể như sau:

Công ty TNHH KPE Vina thuê văn phòng và các hạng mục phụ trợ với tổng diện tích là 718,49 m^2 để thực hiện "Dự án KPE Vina", dự án này đã được Ban Quản lý các KCN Thái Nguyên cấp Giấy chứng nhận đăng ký đầu tư mã số dự án: 4324125121, chứng nhận lần đầu ngày 19/10/2020. Công ty TNHH KPE Vina đã thực hiện Báo cáo đánh giá tác động môi trường và được phê duyệt tại Quyết định số 440/QĐ-UBND của Ủy ban Nhân dân tỉnh Thái Nguyên ngày 24 tháng 02 năm 2021. Công ty TNHH KPE Vina sẽ thực hiện công đoạn CNC cho các sản phẩm sau khi đúc của Công ty TNHH Young Diecasting Vina.

Quy trình sản xuất như sau:

Các chi tiết nhôm đúc sẵn → Gia công bề mặt và tạo lỗ → Kiểm tra → Đóng gói

Công ty TNHH Youi Precision Vina thuê văn phòng và các hạng mục phụ trợ với tổng diện tích là 537 m^2 để thực hiện "Dự án Công ty TNHH Youi Precision Vina" với mục tiêu sản xuất, gia công, sửa chữa và bảo dưỡng khuôn, đồ gá và các bộ phận của khuôn, đồ gá với tổng khối lượng là 42,8 tấn/năm.

Quy trình sản xuất như sau:

Nhập liệu → Gia công → Lắp ráp → Kiểm tra → Sản phẩm

Công ty TNHH MS Tech Vina sẽ thuê văn phòng và các hạng mục phụ trợ với tổng diện tích là 500 m^2 để thực hiện "Dự án MS Tech Vina", dự án này đã được Ban Quản lý các KCN Thái Nguyên cấp Giấy chứng nhận đăng ký đầu tư mã số dự án: 2128128883, chứng nhận lần đầu ngày 7/6/2023. Công ty TNHH MS Tech Vina đang trong quá trình thực hiện hồ sơ môi trường theo đúng quy định của pháp luật Việt Nam.

Công ty TNHH MS Tech Vina sẽ thực hiện công đoạn gắn laser marking cho các sản phẩm sau khi đúc của Công ty TNHH Young Diecasting Vina.

Quy trình sản xuất như sau:

Các chi tiết nhôm đúc sẵn → Gia công bề mặt sản phẩm → Kiểm tra → Đóng gói

Cả 3 đơn vị đều sử dụng chung các nhà vệ sinh và khu vực phụ trợ của Công ty TNHH Young Diecasting Vina, nước thải sinh hoạt thải vào hệ thống xử lý nước thải sinh hoạt với tổng công suất 70 m^3/ngày.đêm để xử lý.

a. Các hạng mục công trình chính

Nhà xưởng 1 có diện tích xây dựng là 5.687 m^2, được thiết kế 2 tầng, chiều cao 14m tính từ cốt đường nội bộ. Tầng 1 là khu vực lắp đặt dây chuyền gia công, sản xuất các loại khuôn, khung, vỏ và các bộ phận bằng nhôm của hệ thống động cơ, hệ thống lái, hộp truyền động trong ô tô. Tầng 2 là khu vực văn phòng và khu vực mài sản phẩm.

Nhà xưởng có kết cấu khung thép tiền chế được hàn chặt vào cột bê tông, mái lợp tôn và được lắp đặt quạt thông gió công nghiệp, tường bao ngoài được ghép bằng các tấm EPS panel dày 50mm - 75mm, hoặc xây gạch, trát vữa xi măng, vách kính chịu lực, sơn nước. Nền BTCT đổ tại chỗ. Cửa sổ được làm bằng cửa nhựa lõi thép UPVC. Cửa đi được làm bằng thép hoặc cửa Panel trượt.

Bên trong hoàn thiện trần bằng thạch cao chịu nước 600x600, khung xưởng nổi. Sàn nhà được sơn epoxy + cát chống trơn trượt và chống thấm. Cầu thang có tay vịn làm bằng inox D50, thanh chắn cầu thang bằng inox D20-D30. Tường ngăn chia giữa các khu vực chức năng bằng tấm panel dày 75mm, chống cháy 120 phút.

Nhà vệ sinh được lát gạch ceramic chống trơn 600x300x7mm, tường xây gạch trát vữa xi măng, chống thấm dày 3mm.

b. Các hạng mục công trình phụ trợ

- **Nhà bảo vệ**

Nhà máy có 2 nhà bảo vệ, 01 nhà bảo vệ ở cổng chính có diện tích 72m^2 và 01 nhà bảo vệ ở cổng phụ đều có diện tích 5 m^2.

Nhà bảo vệ được thiết kế 1 tầng cao 3,8m, kết cấu khung, nền và mái BTCT, tường xây gạch, ốp nhôm bọc aluminum, sơn nước. Sàn nhà được lát gạch men ceramic và đá granit đen. Trần nhà được làm bằng thạch cao chịu nước 600x600, khung xưởng nổi. Cửa chính ra vào bằng kính cường lực và cửa sổ bằng nhôm kính.

- **Nhà để xe + nhà ăn**

Diện tích xây dựng là 358m^2, cấu trúc 2 tầng, cao 7,4m. Tầng 1 bố trí khu để xe. Tầng 2 là khu vực nhà ăn.

Kết cấu khung, nền và mái BTCT, tường xây gạch, sơn nước. Sàn nhà được lát gạch men ceramic 600x600mm chống trơn trượt. Trần nhà được làm bằng thạch cao chịu nước 600x600, khung xưởng nổi. Cửa chính ra vào là cửa kính và cửa sổ là cửa nhựa lõi thép UPVC.

❖ **Khu phụ trợ**

Diện tích xây dựng là 652m^2. Kết cấu khung, nền và mái BTCT, tường panel dày 50mm. Sàn nhà được lát gạch men ceramic 600x600mm chống trơn trượt. Trần nhà được làm bằng thạch cao chịu nước 600x600, khung xưởng nổi. Cửa chính ra vào là cửa kính và cửa sổ là cửa nhựa lõi thép UPVC. Bên trong bố trí kho chứa chất thải, phòng máy nén khí, phòng điện, phòng làm lạnh,…

❖ **Hạng mục cơ sở hạ tầng**

- *Hệ thống cấp nước*

Nguồn nước sạch sử dụng tại công ty được cấp bởi Công ty cổ phần nước sạch Thái Nguyên. Công ty đã đầu tư 01 bể ngầm chứa nước cấp với dung tích 700m^3 đồng thời lắp đặt 02 bơm cấp nước (Q=20m^3/h). Vị trí của bể nước ngầm được đặt ở phía Đông Nam nhà máy, dưới khu nhà để xe của công ty.

Nước cấp cho sinh hoạt sẽ được bơm từ bể nước ngầm, sau khi qua máy bơm cấp nước sẽ được bơm ra ngoài mạng lưới đường ống dẫn nước bằng loại ống nhựa ống nhựa chịu nhiệt Polypropylene PP-R D76, D50, D40, khẩu độ ống dài 4(m) bơm đến các vị trí sử dụng (nhà vệ sinh, khu vực văn phòng,….). Chất lượng ống theo tiêu chuẩn DIN:8077; DIN:8078 và TCVN. Hệ thống cấp nước được thiết kế theo nguyên tắc phân vùng riêng biệt đối với các cụm thiết bị của từng khu vệ sinh, ở đầu tuyến ống cấp nước bố trí các van cổng để điều khiển đóng mở cách ly trong trường hợp xảy ra sự cố rò rỉ hoặc vỡ mối nối ống. Hệ thống bơm được điều khiển đảm bảo áp lực nước trong hệ thống đường ống được duy trì trong khoảng 1,2 kg/cm^2 – 2,0 kg/cm^2.

- *Hệ thống cấp điện*

Nguồn điện sử dụng tại nhà máy được cung cấp điện từ hệ thống điện lưới chung của Khu công nghiệp, hiện tại hệ thống điện tại KCN được cung cấp từ mạng lưới điện quốc gia được đấu nối bằng hệ thống đường dây 35 KV và 22 KV qua trạm biến áp 2x40 MAV-110/35/22. Nguồn điện này sẽ được phân phối đến các tủ điện ở các khu vực khác nhau. Tủ điện nhà máy được cố định trên tường, dây điện được luồn trong ống nhựa đi ngầm tường, trần hoặc đi trên trần giả. Những nơi tập trung nhiều cáp, nhiều dây điện được đi trên giá cáp cố định trên trần bê tông hoặc đi trong máng cáp điện.

- *Hệ thống chiếu sáng*

Hệ thống chiếu sáng ngoài nhà: Toàn bộ nhà máy được chiếu sáng bằng hệ thống đèn cao áp thủy ngân treo trên đường nội bộ và tường nhà xưởng, văn phòng đến trụ cổng trên đầu cột (2540W-220V), đèn áp trần đường kính 200-300mm (32W-250V).

Hệ thống chiếu sáng trong nhà: Số lượng đèn được tính toán đảm bảo độ sáng theo quy chuẩn hiện hành. Tủ điện chiếu sáng tại các khu vực gần cửa ra vào hoặc theo các vùng thuận tiện cho việc điều khiển tắt bật. Cáp điện cáp nguồn cho các tủ điện đi trên máng thang cáp chung với hệ thống điện động lực nhà xưởng và từ tủ điện đi đến các đèn chiếu sáng được luồn trong ống nhựa đi nổi men theo kết cấu nhà xưởng. Trong nhà xưởng, văn phòng lắp đặt thêm các ổ cắm phục phụ cho các mục đích khác.

- *Hệ thống PCCC*

Công ty đã hoàn thành hệ thống phòng cháy chữa cháy và được Phòng cảnh sát PCCC và CNCH – Công an tỉnh Thái Nguyên chấp thuận kết quả nghiệm thu về phòng cháy và chữa cháy tại văn bản số 76/NT-PCCC ngày 29/03/2021 với các nội dung sau:

Quy mô, diện tích, lối thoát nạn, đường cho xe chữa cháy;

Hệ thống cấp điện PCCC, hệ thống chống sét;

Hệ thống báo cháy tự động, hệ thống điện chiếu sáng sự cố, chỉ dẫn thoát nạn;

Hệ thống cấp nước chữa cháy ngoài nhà; hệ thống chữa cháy vách tường;

Hệ thống chữa cháy tự động;

Phương tiện PCCC tại chỗ.

Các thiết bị, phương tiện PCCC đã được lắp đặt tại nhà máy được thể hiện ở bảng sau:

Bảng 1 - 16. Hệ thống báo cháy tự động, hệ thống đèn chiếu sáng sự cố, đèn chỉ dẫn thoát nạn

STT	Tên thiết bị	Số lượng	Model
1	Tủ trung tâm báo cháy 20 kênh	01 tủ	CM P1-10L
2	Đầu báo cháy khói quang	165 cái	CM-WS 32L
3	Đầu báo cháy nhiệt	44 cái	CM-WS 26L
4	Chuông báo cháy	23	CM-FP6
5	Nút ấn khẩn cấp báo cháy	23	CM-FP3
6	Đèn báo cháy	23	CM-FL1
7	Đèn chiếu sáng sự cố	79	KT-2200 EL
8	Đèn chỉ dẫn thoát hiểm	61	KT-610

Bảng 1 - 17. Bảng tổng hợp phương tiện, hệ thống PCCC của nhà máy

TT	Loại phương tiện, hệ thống PCCC	Mã hiệu	Đơn vị tính	Số lượng
1	Máy bơm chữa cháy động cơ điện	VETM-280M-2/VE100-250	Cái	01
2	Máy bơm chữa cháy động cơ diezen	VR115/VE 125 400	Cái	01
3	Máy bơm bù áp	VS 5-32	Cái	01
4	Bình bột loại 8kg	MFZL-ABC	Bình	200
5	Bình CO_2 loại 3kg	MT3	Bình	60
6	Tủ trung tâm báo cháy	CM P1-10L	Cái	01
7	Đầu báo khói	CM-WS 32L	Cái	165
8	Đầu báo nhiệt	CM-WS26L	Cái	44
9	Đầu phun sprinkler	ZSTX-15	Cái	890
10	Đèn chiếu sáng sự cố	KT-2200 EL	Cái	79
11	Đèn exit chỉ dẫn thoát nạn	KT-610	Cái	61
12	Chuông đèn báo cháy	CM-FB6 CM-FL1	Bộ	23
13	Họng nước chữa cháy vách tường	D50	Cái	27
14	Lăng B, Vòi B	D50	Bộ	27
15	Trụ cấp nước chữa cháy ngoài nhà		Cái	06
16	Lăng A, Vòi A	D60	Bộ	12
17	Nội quy, tiêu lệnh PCCC		Bộ	27

– *Hệ thống thông tin liên lạc*:

Hệ thống thông tin liên lạc với chức năng liên lạc, truyền thông tin, thông báo, tìm kiếm dữ liệu,… khi cần thiết. Hệ thống thông tin liên lạc của nhà máy bao gồm các loại hình như sau:

+ Hệ thống Internet
+ Hệ thống điện thoại
+ Camera.

Nguồn cung cấp: Hệ thống thông tin liên lạc sẽ được kết nối vào hệ thống cáp thông tin cấp nguồn cho dự án.

Hệ thống giám sát hình ảnh có thể giám sát sự an toàn của nhân sự. Bộ phận phối video, đầu ghi hình đĩa cứng kỹ thuật số và nguồn điện của hệ thống được đặt trong phòng làm việc của Ban giám đốc và phòng bảo vệ. Tất cả các điểm giám sát có thể được giám sát, nội dung được giám sát có thể được ghi lại và in trong thời gian thực; đồng thời, theo cài đặt của phần mềm điều khiển, sự kiện có thể được theo dõi bằng

video và tự động ghi lại. Vị trí của các camera được đặt tại các lối ra vào chính, khu vực nhà xưởng và các vị trí thích hợp ngoài trời.

Chế độ cung cấp điện: truyền dẫn cáp quang sử dụng ngoài trời, truyền dẫn cáp mạng sử dụng trong nhà. Hệ thống giám sát sử dụng nguồn điện UPS và nguồn điện tập trung cho camera để nâng cao độ tin cậy của hệ thống giám sát.

- *Sân đường nội bộ, cây xanh cảnh quan*

Diện tích sân, đường nội bộ là 5.091,75m^2, được trải thảm bê tông đá mác 250, dày 200 mm, độ dốc thoải 4%. Dưới lớp thảm bê tông là lớp PVC dày 0,3 mm và lớp đá dăm dày 300 mm, K=0,98. Dưới cùng là nền đất hiện trang đầm chặt K95.

Cây xanh: Hiện tại nhà máy đang sử dụng 4.440 m^2, đất để trồng cây xanh, cảnh quan. Cây xanh được trồng sát với hàng rào phía Đông và phía Bắc của nhà máy gồm các loại cây trồng bóng mát như xoài, các thảm cỏ.

1.5.4.2. Các hạng mục công trình xây mới

Khi thực hiện mở rộng quy mô, nâng công suất, Nhà máy vẫn tiếp tục sử dụng các công trình hiện có, đồng thời xây dựng thêm nhà xưởng mới cùng các hạng mục phụ trợ, xử lý chất thải đi kèm, để đáp ứng cho việc tăng mở rộng quy mô sản phẩm của Nhà máy.

Chi tiết các hạng mục công trình mới của giai đoạn mở rộng, nâng công suất như bảng sau:

Bảng 1 - 18. Các hạng mục công trình xây mới

TT	Tên hạng mục	Diện tích xây dựng (m^2)	Diện tích sàn (m^2)	Tỷ lệ
I.1	***Các hạng mục công trình chính***			
1	Nhà xưởng W1 mở rộng	80	80	1,40
2	Văn phòng + Nhà xưởng 2	5.009	7.508	87,70
I.2	***Các hạng mục công trình phụ trợ***			
1	Nhà để xe + Nhà ăn + Nghỉ ca mở rộng	358	1.162	6,27
2	Nhà xe 2	195	195	3,41
3	Chòi nghỉ	-	27	-
4	Cầu nối	-	128	-
5	Khu phụ trợ mới	70	792	1,22
I.3	***Các hạng mục công trình bảo vệ môi trường***			
1	Hệ thống xử lý nước thải sản xuất công suất 56m^3/ngày.đêm	01 hệ thống		

2	Hệ thống xử lý khí thải công suất 30.000m^3/giờ.	02 hệ thống		
Tổng		**5.712**	**9.892**	**100**

Ghi chú: (-) Không tính đến diện tích xây dựng do xây trên phần diện tích của một công trình khác.

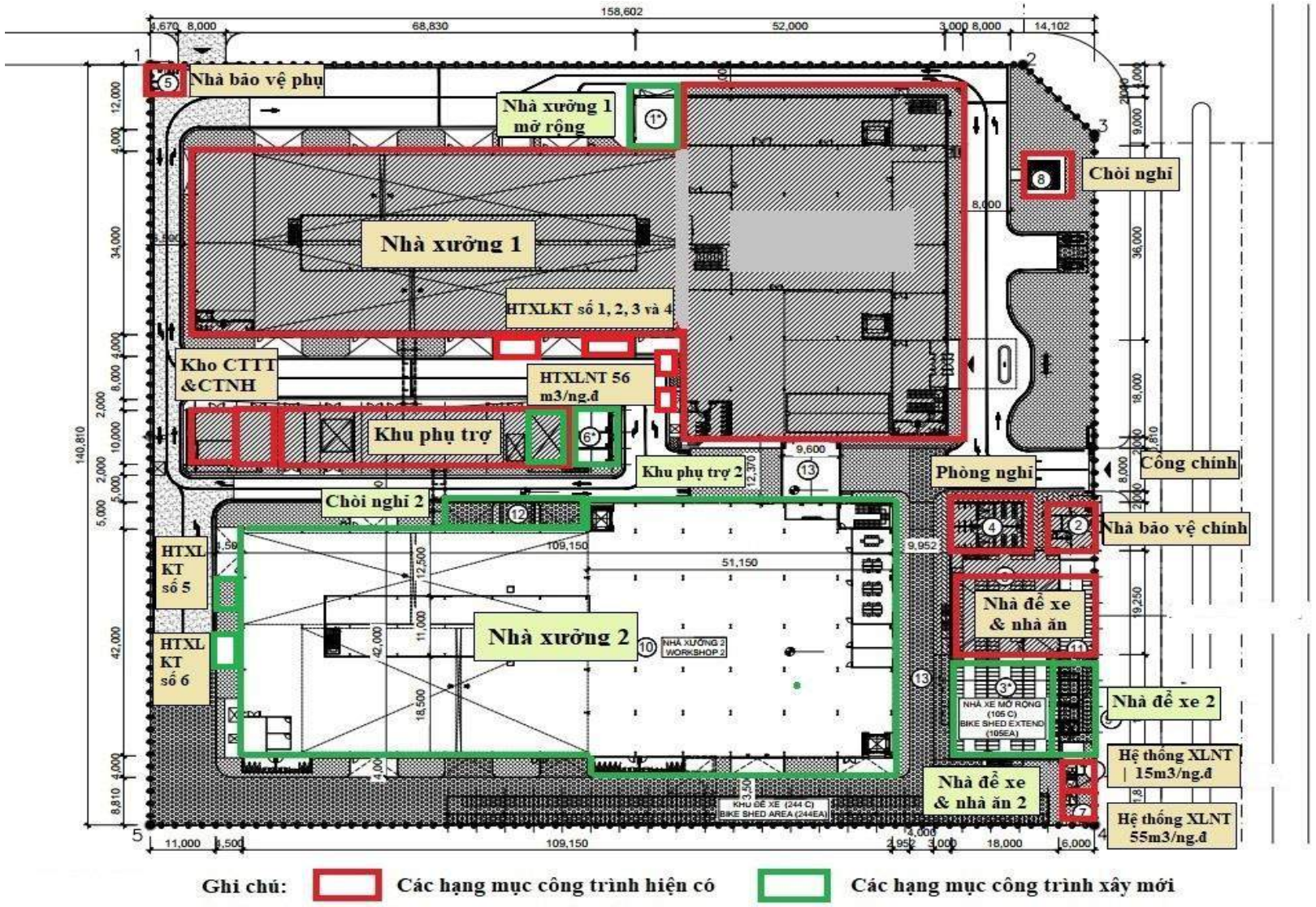
Như vậy, khi triển khai mở rộng, nâng công suất Nhà máy sẽ gồm các hạng mục công trình như sau:

Bảng 1 - 19. Tổng hợp hạng mục công trình của dự án sau khi mở rộng

STT	Hạng mục	Diện tích xây dựng (m^2)	Tỷ lệ (%)
I	***Các hạng mục công trình chính***	***10.776***	***48,43***
1	Văn phòng + nhà xưởng	5.687	25,56
2	Nhà xưởng W1 mở rộng	80	0,36
3	Văn phòng + nhà xưởng 2	5.009	22,51
II	***Các hạng mục công trình phụ trợ***	***1.873,8***	***8,42***
4	Nhà bảo vệ chính	72	0,32
5	Nhà để xe + Nhà ăn	358	1,61
6	Phòng nghỉ + Thay đồ	108	0,49
7	Nhà bảo vệ phụ	5	0,02
8	Khu phụ trợ 1	652	2,93
9	Khu phụ trợ 2	70	0,31
10	Phòng điều khiển	5,8	0,03
11	Chòi nghỉ	50	0,22
12	Nhà để xe + Nhà ăn + Nghỉ ca mở rộng	358	1,61
13	Nhà xe 2	195	0,88
14	Chòi nghỉ	-	
15	Cầu nối	-	
III	***Các hạng mục công trình BVMT***	***70,45***	***0,31***
16	Hệ thống xử lý khí thải	06 hệ thống	-
17	Hệ thống xử lý nước thải sinh hoạt	02 hệ thống	-
18	Hệ thống xử lý nước thải sản xuất	01 hệ thống	-
19	Kho chứa chất thải thông thường	40	0,18
20	Kho chứa chất thải nguy hại	30,45	0,13
IV	***DIỆN TÍCH ĐẤT CÂY XANH***	***4.440***	***19,96***
V	***DIỆN TÍCH ĐẤT GIAO THÔNG***	***5.091,75***	***22,88***
TỔNG DIỆN TÍCH DỰ ÁN (I+II+III+IV+V)		***22.252***	***100***

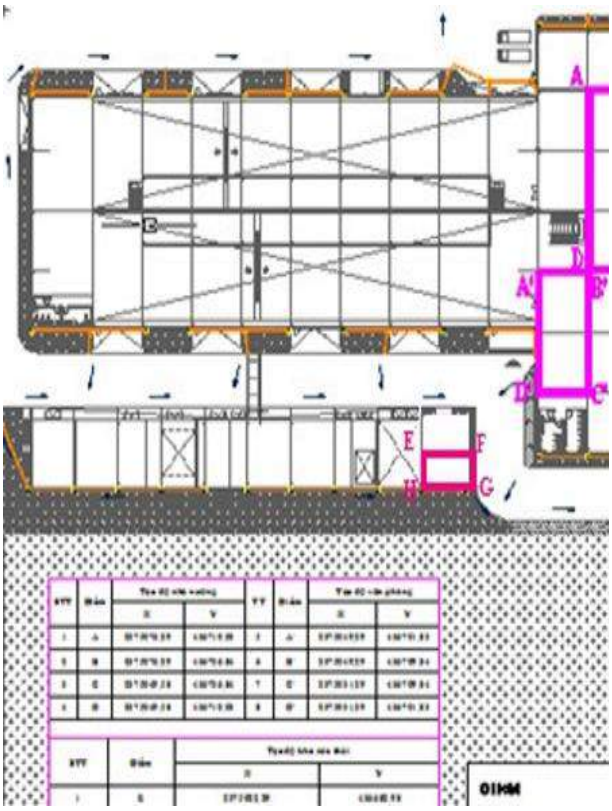
Ghi chú: (-) Không tính đến diện tích xây dựng do xây trên phần diện tích của một công trình khác.

Sơ đồ bố trí các hạng mục như sau:

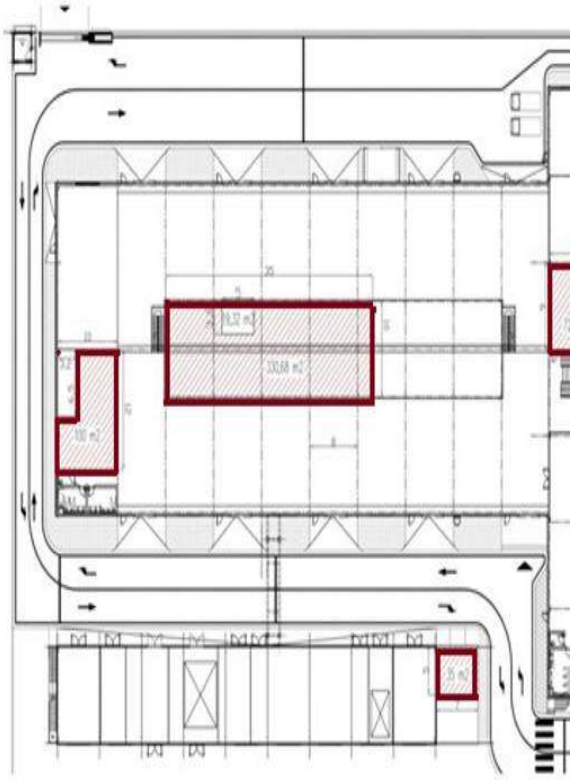


Hình 1 - 13. Sơ đồ bố trí các hạng mục công trình của dự án sau khi mở rộng

Hiện tại, nhà máy có 2 đơn vị cho thuê nhà xưởng là Công ty TNHH KPE Vina và Công ty TNHH Youi Precision Vina. Vị trí mặt bằng các đơn vị cho thuê được thể hiện như sau:

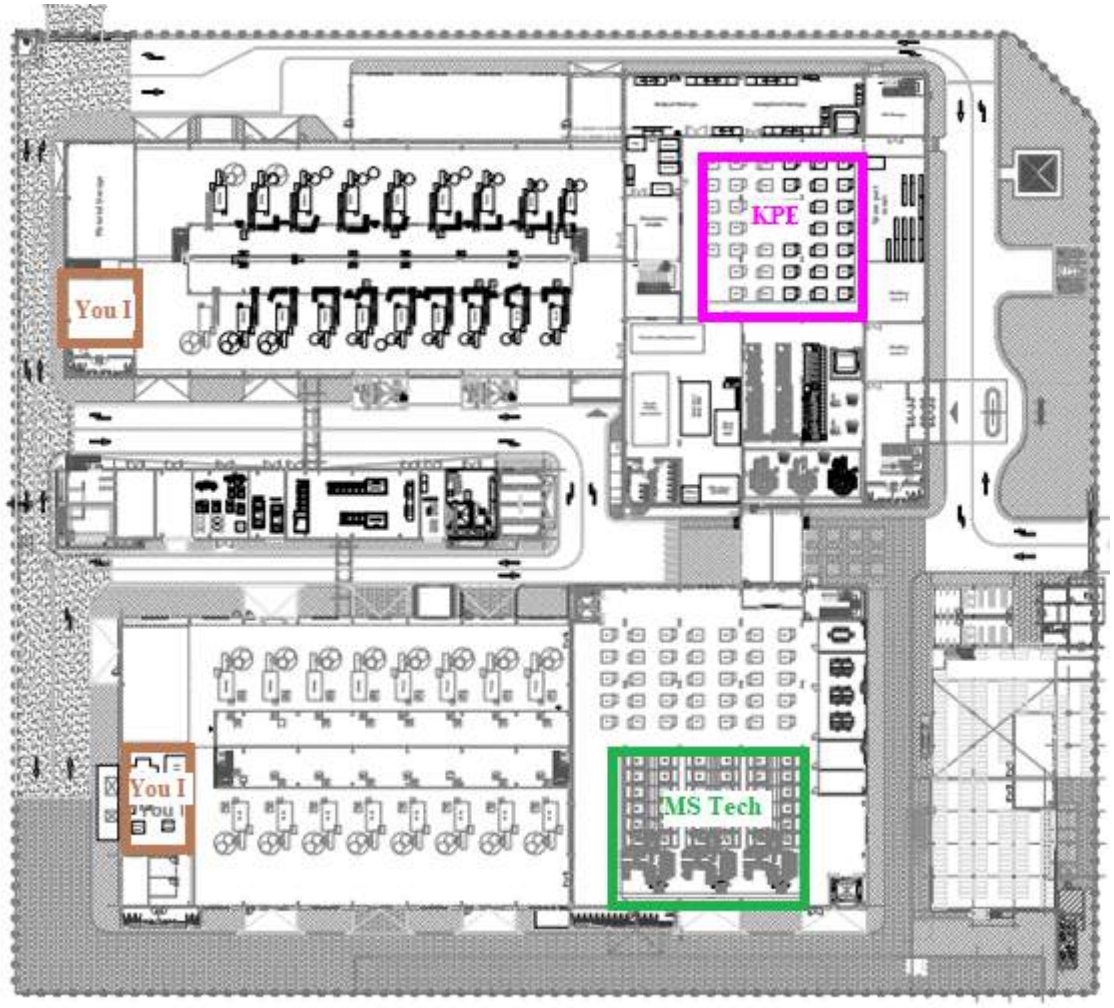


Mặt bằng Công ty TNHH KPE Vina thuê

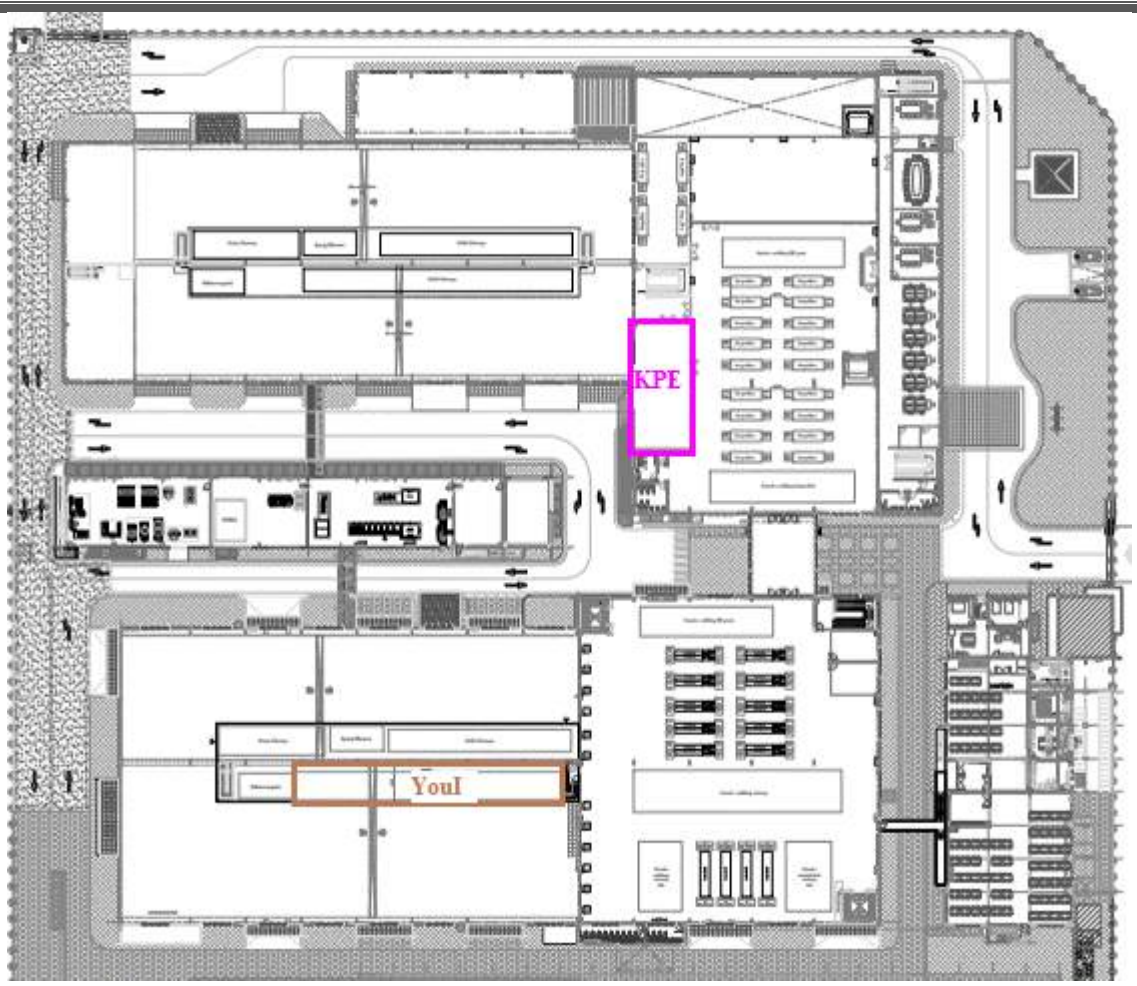


Mặt bằng Công ty TNHH Youi Precision Vina thuê

Sau khi mở rộng nhà xưởng, nhà máy cho thêm một đơn vị thuê nhà xưởng là Công ty TNHH MS Tech Vina. Ngoài ra, Công ty TNHH Công ty TNHH Youi Precision Vina sẽ chuyển một phần mặt bằng từ nhà xưởng 1 sang nhà xưởng 2. Sơ đồ bố trí vị trí các đơn vị thuê nhà xưởng được thể hiện như sau:

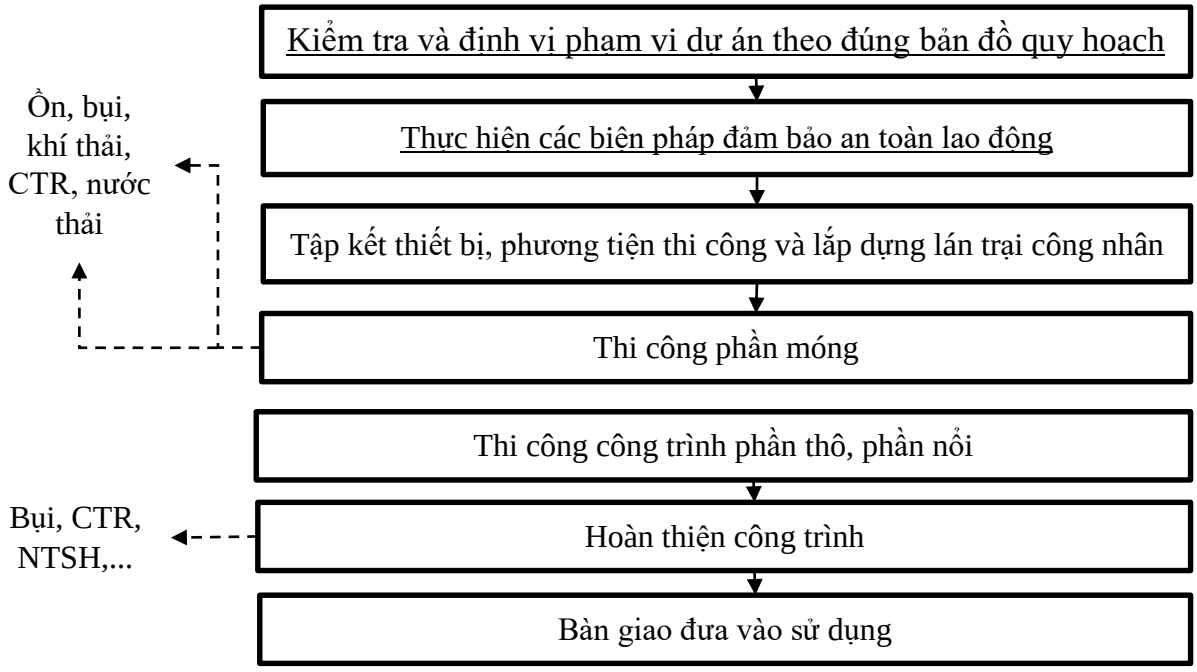


Hình 1 - 14. Sơ đồ mặt bằng vị trí các đơn vị thuê nhà xưởng tầng 1



Hình 1 - 15. Sơ đồ mặt bằng vị trí các đơn vị thuê nhà xưởng tầng 2

1.5.4. Biện pháp tổ chức thi công



Hình 1 - 16. Sơ đồ quy trình tổ chức thi công dự án

1.5.4.1. Công tác chuẩn bị

- **Tính toán khối lượng đất đá đào đắp, san nền móng**

Theo thuyết minh thiết kế cơ sơ của dự án, tổng khối lượng đất đá đào móng, thi công của dự án là 26.744 m^3. Cụ thể như sau:

Bảng 1 - 20. Khối lượng đất đào, đắp

TT	Tên hạng mục	Khối lượng đất đào (m^3)	Khối lượng đất đắp (m^3)
1	Nhà xưởng W1 mở rộng	160	100
2	Nhà xưởng 2	9.018	10.958
3	Nhà để xe + Nhà ăn + Nghỉ ca mở rộng	750	562
4	Nhà xe 2	585	95
5	Khu phụ trợ mới	280	192
6	Hệ thống xử lý nước thải sản xuất công suất 56m^3/ngày.đêm	510	80
7	Hệ thống thu gom nước mưa, nước thải	2.562	892
Tổng		**13.865**	**12.879**

Nguồn: Thuyết minh thiết kế cơ sở.

Ghi chú:

Với tỷ trọng của đất là 1,75 tấn/m^3, khối lượng đất cần vận chuyển là:

Khối lượng đất vận chuyển= (Lượng đất đào – Lượng đất đắp) x 1,75 (tấn) = (13.865 - 12.879) x 1,75= 1.725,5 (tấn).

Dự kiến, tổng khối lượng vận chuyển trong giai đoạn thi công xây dựng dự án như bảng dưới đây:

Bảng 1 - 21. Khối lượng vận chuyển trong giai đoạn thi công xây dựng

STT	Hoạt động	Khối lượng (tấn)
1	Vận chuyển nguyên vật liệu xây dựng	**4.023,8**
2	Vận chuyển máy móc, thiết bị	**2.500**
3	Vận chuyển đất đào, đắp	**1.725,5**
Tổng		**8.249,30**

Nguồn: Thuyết minh thiết kế cơ sở.

❖ **Biện pháp thi công xây dựng**

Việc xây dựng nhà xưởng và các công trình phụ trợ sẽ do nhà thầu thi công thực hiện. Biện pháp thi công và các bước thực hiện như sau:

(1) Biện pháp đào đắp san nền

Việc đắp đất san nền, chuẩn bị phạm vi trên đó được đắp đất, việc rải và đầm nén vật liệu thích hợp được chấp thuận trong phạm vi cần san nền, các vị trí có vật liệu

không phù hợp đã được đào bỏ, lấp và đầm đất ở các lỗ, hố và các chỗ lõm khác trong phạm vi nền đường, phù hợp với các yêu cầu kỹ thuật và đúng với hướng tuyến, cao độ, kích thước, chiều dày và trắc ngang tiêu chuẩn trên các bản vẽ chi tiết trong hồ sơ thiết kế đã được cấp thẩm quyền phê duyệt.

(2) Biện pháp thi công các công trình nhà, khu kỹ thuật

- Thi công nền móng: quá trình thi công móng, kiểm tra chất lượng bê tông móng đáp ứng các yêu cầu kỹ thuật của thiết kế, tiêu chuẩn TCXD 190:1996. Công tác nghiệm thu nền móng tuân thủ tiêu chuẩn TCVN 4447:1997 và TCXD 79:1980.

- Công tác bê tông: Sử dụng bê tông thương phẩm được vận chuyển đến công trình và đổ bằng bơm bê tông tự vận hành. Dùng máy đầm bàn và đầm dùi để đảm bảo độ bền chặt của bê tông, thực hiện bảo dưỡng bê tông theo quy chuẩn xây dựng.

- Công tác cốt thép: Thép được gia công tại công trình, cốt thép được gia công bằng máy cắt, máy uốn, máy nắn thẳng và bố trí thép theo bản vẽ thiết kế.

- Công tác cốt pha: Sử dụng cốt pha định hình để đảm bảo bề mặt bê tông phẳng, không vênh, không rỗ. Cốt pha móng, cốt pha cột được kiểm tra tim cốt bằng máy trắc đạc, đảm bảo theo bản vẽ thiết kế thi công.

- Công tác xây và ốp lát gạch đá: được thực hiện theo bản vẽ thiết kế thi công và theo quy chuẩn xây dựng.

❖ *Thi công phần móng*

Công tác đất:

+ Định vị các trục công trình trên khu đất.
+ Đào đất theo trục đã định vị với kích thước đã được xác định.
+ Dọn sạch móng vừa đào, hút nước đi nếu xuất hiện nước bên dưới hố móng.

Công tác cốt thép:

+ Cắt thép và gia công thép. Thép được chọn là thép tốt, đảm bảo chất lượng, không bị gỉ.
+ Đổ một lớp bê tông lót dày 10cm hoặc lớp lót gạch.
+ Đặt các bản kê bên trên lớp bê tông lót.
+ Đặt thép móng.
+ Đặt thép dầm móng.
+ Đặt thép chờ cột.

Công tác cốp pha:

Đặt cốp pha theo lưới thép được định trước. Ván khuôn khi thi công phải đảm bảo các yêu cầu sau:

+ Vững chắc, đạt chiều dày cần thiết, không bị biến dạng do trọng lượng bê tông, cốt thép và tải trọng trong quá trình thi công.
+ Ván khuôn phải để kín để không bị chảy nước xi măng trong quá trình đổ bê tông và đầm lên bê tông.
+ Ván khuôn phải đúng hình dáng và kích thước cấu kiện.
+ Cây chông phải đảm bảo về chất lượng và quy cách, mật độ cây chông phải được tính toán cụ thể, gỗ chống phải được chống xuôi chân đế bằng gỗ và được cố định chắc chắn tránh xê dịch trong quá trình thi công.
+ Ván khuôn có thể là loại gỗ hay tôn có kích thước tiêu chuẩn cho từng loại cấu kiện bê tông cần đúc.
+ Khi thi công ván khuôn cần chú ý đến khả năng chịu lực của gỗ ván và đà giáo.

❖ *Thi công và khuôn móng*:

+ Việc gia công, lắp dựng ván khuôn phải phù hợp với đặc thù từng loại móng. Các thanh chống lên thành đất phải được kê trên những tầm gỗ có chiều dày ít nhất 3cm nhằm giảm lực xô ngang khi đổ bê tông.
+ Tim móng và cột phải luôn được định vị và xác định cao độ.
+ Đổ bê tông sau khi hoàn thành công tác cốt thép và công tác cốp pha.

Trình tự thi công như sau:

+ Thi công tường vây và dầm bo;
+ Thi công cọc khoan nhồi;
+ Thi công phần cột chống tạm bằng thép hình;
+ Thi công hệ dầm sàn tầng hầm;
+ Thi công hệ cột tầng hầm, hệ dầm sàn tầng trệt;
+ Thi công hệ thống đài móng, sàn, tường, bể nước ngầm;
+ Thi công lõi thang tầng hầm, phần ô sàn tầng trệt chừa lỗ thi công, ram dốc từ sàn tầng hầm lên sàn tầng trệt;
+ Lợi dụng lỗ cầu thang máy, cầu thang bộ, giếng trời để làm cửa đào đất và vận chuyển đất lên, đồng thời để thông gió chiếu sáng cho việc đào đất và thi công các tầng dưới;

+ Khi bê tông đạt cường độ yêu cầu tiến hành đào đất qua các lỗ sàn cho đến cốt của sàn tầng hầm, dừng lại để đặt cốt thép, đổ bê tông.

❖ *Thi công thân công trình*

Thi công công trình: thi công hệ thống khung và vách bê tông cốt thép đổ tại chỗ được tính toán, thiết kế để chịu đồng thời tải trọng đứng và tải trọng ngang. Quá trình thi công đi theo trình tự từng bước như sau:

Bước 1. Gia công lắp dựng ván khuôn, lắp dựng cốt thép và thi công kết cấu dầm sàn lần lượt theo thứ tự từ dưới lên.

Bước 2. Thi công cốt thép: Tiến hành lắp thép theo bản vẽ kết cấu dưới sự hướng dẫn của cán bộ kỹ thuật. Cốt thép sau khi lắp dựng phải đảm bảo đúng kích thước, đúng số hiệu thiết kế, đúng vị trí khoảng cách của những thanh thép và điểm nối chiều dài các mối nối. Cốp pha phải được lắp dựng vững chắc, không để xảy ra tình trạng thép bị xô lệch, chuyển vị trí biến dạng trong quá trình đầm đổ bê tông. Sau khi lắp dựng cốt thép xong phải dọn vệ sinh sạch sẽ, tránh không tác động mạnh vào cấu trúc thép đã lắp dựng để đề phòng thép bị xô lệch.

Bước 3. Thi công cốp pha: cốp pha, đà giáo được sử dụng cho quá trình thi công là dạng ván khuôn kim loại và đà giáo bằng thép. Quá trình lắp dựng copha và đà giáo phải đảm bảo được độ cứng, ổn định, dễ tháo lắp trong quá trình thi công.

Bước 4. Công tác bê tông: bê tông sử dụng là bê tông thương phẩm, được mua từ các đơn vị sản xuất trên địa bàn. Bê tông bơm sẽ được vận chuyển bằng xe tải trộn từ nơi sản xuất đến vị trí bơm, đồng thời điều chỉnh tốc độ quay của thùng xe sao cho phù hợp với tính năng kỹ thuật của loại xe sử dụng.

Bước 5. Ngoài ra ở công trường còn dùng thép làm hàng rào bảo vệ an toàn cho công nhân làm việc và được hàn vào các cây chống sắt theo các phương làm hệ giằng vững chắc.

Bước 6. Công tác xây: Do tính chất công trình là dạng khung BTCT chịu lực nên hệ tường chỉ mang tính chất bao che chủ yếu, ít tham gia chịu lực, vật liệu được dùng khi xây tường là gạch. Trình tự xây từ dưới lên trên, tường chính xây trước, tường phụ xây sau, xung quanh xây trước, trong xây sau. Gạch và vữa được chuyển lên cao bằng vận thăng và vận chuyển ngang dùng các phương tiện thủ công (xe cải tiến) vận chuyển đến vị trí xây. Để đảm bảo liên kết giữa khung BTCT và tường, phải thi công đầy đủ thép liên kết (thép chờ sẵn ở khung cột) và câu vào mạch vữa tường chèn, mạch vữa phải đảm bảo đặc chắc theo đúng yêu cầu thiết kế. Hàng gạch trên cùng sát với đáy dầm sẽ được xây nghiêng.

Tổ chức mặt bằng thi công phải tiện lợi phù hợp gồm 3 khu: khu vực thao tác xây, khu vực chứa vật liệu và khu vực chuyển tiếp vật liệu. Ba khu vực này không tách rời với nhau được. Đặc biệt là khi làm việc trên giàn giáo thì giàn giáo phải vững, sàn công tác phải chắc chắn để chứa vật liệu và thao tác xây.

Thợ xây tuyệt đối phải chấp hành các biện pháp an toàn lao động khi xây, nhất là khi đứng trên giàn giáo, làm việc trên cao phải có hành lang bảo vệ, đối với các tường ngoài thì phải có lưới bao che đề phòng vật rơi xuống dưới.

❖ *Thi công hoàn thiện công trình*

Công tác hoàn thiện công trình bao gồm lát nền, sàn, ốp tường, làm trần, sơn chống thấm, sơn phủ bề mặt.

Trồng cây xanh.

Nghiệm thu công trình, đưa vào sử dụng.

(3) Biện pháp thi công sân đường

** Công tác định vị tim đường:*

+ Sau khi công tác san nền được Chủ dự án, TVGS nghiệm thu cao độ, độ chặt, đơn vị thi công tiến hành định tim, cắm mốc xác định phạm vi thi công đường giao thông.
+ Công tác định vị tim cống, hố ga trên thực địa được thực hiện bằng máy toàn đạc điện tử kết hợp với thước thép để xác định và dùng cọc tre đóng xuống nền đất đã san nền để đánh dấu các vị trí.

** Thi công nền đường:*

+ Sử dụng máy đào, đào bỏ lớp đất không thích hợp trên cùng, chiều sâu đào trung bình từ 0,5m.
+ Đắp nền bằng đất đầm chặt k=0,98 đến đáy lớp k=0,95 sử dụng máy lu lèn để đầm chặt.
+ Đất sau khi đầm nén phải bảo đảm khu vực tác dụng của nền đường và đất đắp hoàn trả đạt k=0,95 và tối thiểu 30cm lớp trên cùng đạt tối thiểu k=0,98 đối với kết cấu có chiều dày lớn hơn hoặc bằng 60cm và 50cm đối với kết cấu có chiều dày nhỏ hơn 60cm.

** Thi công mặt đường:*

+ Sau khi đắp nền đầm chặt k=0,95, tiến hành cấp phối đồi đầm chặt K=0,98 bằng máy lu lèn. Bề dày lớp cấp phối đồi đầm là 75cm.
+ Tiếp theo cấp phối đá dăm với bề dày 20cm. Trên lớp đá dăm phủ lớp nilon. Sau đó tiến hành đổ bê tông xi măng M300 với bề dày 24cm. Công tác bê tông sử dụng máy đổ bê tông và các thiết bị chuyên dụng.

(4) Biện pháp thi công hệ thống thoát nước mưa, nước thải

** Đào đất hố móng:*

+ Móng cống phải đào tới đủ độ rộng cho phép để ghép nối đường cống dễ dàng và để đầm lại móng và các vật liệu lấp trả ở dưới và xung quanh đường cống. Đáy của cống đã hoàn thiện phải chắc chắn trên suốt chiều dài và chiều rộng. Tại những nơi cần thiết trường hợp có hệ thống tưới tiêu thì các đáy cống phải có độ vồng dọc như quy định;
+ Như bản vẽ quy định, việc đào đất để đặt đường cống ở nền đắp sẽ được tiến hành sau khi đã thi công xong nền đắp tới cao độ theo đúng qui trình hoặc được chỉ đạo theo độ dốc thiết kế của đường cống.

** Lót móng:*

+ Vật liệu lót móng đã được chỉ ra trong hồ sơ thiết kế thi công, hình dáng kích thước và các yêu cầu thi công lớp lót móng các loại phải phù hợp và hợp lý với hồ sơ thiết kế đã chấp thuận.

** Lắp đặt đường cống và ghép nối cống:*

+ Việc lắp đặt đường cống sao cho tim của từng ống cống trùng với tim của cống. Phương pháp ghép nối các đoạn đường cống phải sao cho các đầu cống của cống trước hoàn toàn được đưa vào mặt trong của cống kế tiếp, và mặt trong đường cống phải bằng phẳng và nhẵn một cách hợp lý;
+ Khe hở giữa hai ống cống được chèn chặt bằng sợi đay tẩm bitum. Bên ngoài được trát kín bằng vữa XM cát vàng M100. Bề mặt tiếp xúc phải sạch sẽ và có độ ẩm khi bắt đầu trát;
+ Bên trong ống cống phải được lau sạch bụi, vữa thừa và các vật liệu khác trong quá trình đặt và phải bảo đảm sạch sẽ sau khi hoàn thành công việc;
+ Các mối nối đã làm xong phải được bảo vệ để không mau khô bằng vật liệu phủ thích hợp.

** Lấp trả:*

+ Vật liệu để lấp trả ở mỗi bên đường cống trên toàn bộ chiều rộng của rãnh và lấp tới cao độ 500mm trên đỉnh đường cống;
+ Khi đỉnh của đường cống ngang bằng hoặc thấp hơn đỉnh của rãnh thì vật liệu đắp phải có hàm lượng ẩm tối ưu hoặc gần tối ưu, được đầm chặt thành các lớp không dày quá 150mm ở hai bên đến cao độ 300mm trên đỉnh của đường cống. Phải chú ý đầm kỹ đất đắp dưới sườn vòm của đường cống. Phải đắp đất cho đều, bằng phẳng ở cả hai bên đường cống trên suốt chiều dài theo yêu cầu, trừ khi có qui định về nền đường theo hình chiếu âm, còn không thì vật liệu lấp phải được đổ và đầm hết chiều sâu của rãnh;

+ Khi đỉnh của đường cống nhô lên trên miệng rãnh thì phải lấp bằng vật liệu có hàm lượng độ ẩm tối ưu hoặc gần tối ưu và đầm thành các lớp dày không quá 150mm, và phải đắp cho bằng phẳng ở cả hai bên đường cống theo suốt chiều dài tới cao độ 500mm trên đỉnh của đường cống. Chiều rộng của chỗ lấp trả ở mỗi bên đường ống bên trên miệng rãnh sẽ bằng 2 lần đường kính của đường cống hoặc bằng 3,5m tuỳ theo chỗ nào hẹp hơn. Vật liệu lấp trên đoạn rãnh và phần trên miệng rãnh một quãng trên mỗi bên đường cống bằng đường kính bên trong theo chiều ngang và đến cao độ 500mm trên đỉnh đường cống phải phù hợp với các yêu cầu về vật liệu lấp trả cho tiểu mục này.

(5) Biện pháp an toàn trong thi công xây dựng

- An toàn lao động: Trong quá trình thi công xây dựng, công tác an toàn lao động bắt buộc tuân thủ tiêu chuẩn TCVN 5308:1991 (Quy phạm kỹ thuật an toàn trong xây dựng). Các khu vực thi công nguy hiểm được rào chắn, có đầy đủ biển báo.

- An toàn giao thông: Các phương tiện khi ra vào khu vực thi công sẽ được bảo vệ hướng dẫn, giám sát, đồng thời phân luồng di chuyển tránh ùn tắc cục bộ hoặc xảy ra sự cố tai nạn giao thông. Trên công trường phải có biển báo, băng báo hiệu cáp, cảnh báo theo quy định tại điều 74 Luật xây dựng. Tại cổng chính ra vào phải có sơ đồ tổng mặt bằng công trường, treo nội quy làm việc. Những vị trí nguy hiểm trên công trường như đường hào, hố móng, hố ga phải có rào chắn, biển cảnh báo và hướng dẫn đề phòng tai nạn, ban đêm phải có đèn tín hiệu.

Phòng chống cháy nổ:

Ban hành các quy định về an toàn PCCC trong quá trình thi công. Đơn vị trực tiếp đảm nhận thi công phải có trách nhiệm thông báo, phổ biến đến các cán bộ, công nhân trên công trường, các công nhân phải chấp hành nghiêm các quy định về an toàn lao động và PCCC trong quá trình thi công. Phải đảm bảo quy trình và các điều kiện an toàn khi sử dụng điện, các thiết bị điện trong quá trình thi công. Đặc biệt là các hoạt động như hàn, cắt kim loại phải có thiết bị che, chắn để vẩy hàn nóng đỏ không rơi, bán vào các vật dễ bén lửa gây cháy. Trong thời gian gần đây đã xảy ra những vụ cháy lớn, gây thiệt hại về con người cũng như tài sản mà nguyên nhân là do hàn kim loại. Nên việc đặc biệt cẩn thận trong các hoạt động hàn, cắt kim loại là rất cần thiết. Phải có các thiết bị chữa cháy ban đầu để dập tắt đám lửa ngay khi vừa phát sinh (các bình chữa cháy xách tay).

- Tổ chức giám sát nghiệm thu thi công xây lắp: Công tác quản lý chất lượng đối với công tác khảo sát, thiết kế, thi công xây dựng, bảo hành và bảo trì, quản lý công trình xây dựng được thực hiện theo Nghi định 06/2021/NĐ-CP ngày 26 tháng 1 năm 2021 của Chính phủ về Quản lý chất lượng và bảo trì công trình xây dựng.

1.5.4.2. Tổ chức thi công và nhân lực thi công

Tổ chức thi công:

Việc thi công dự án tiến hành theo hình thức cuốn chiếu. Thi công đến đâu gọn đến đó để tránh việc tập trung nhiều máy móc thi công và chồng chéo các hạng mục gây khó khăn cho việc quản lý. Tổ chức thi công theo các bước sau:

+ Chuẩn bị trước khi thi công: Tạo hàng rào tôn ngăn cách tạm thời giữa khu vực thi công của dự án với đường đi để không làm ảnh hưởng đến hoạt động của dân cư xung quanh trong quá trình thi công;

+ Khi thi công, các phương tiện vận chuyển nguyên vật liệu và các phương tiện thi công cũng như cán bộ, công nhân thi công xây dựng di chuyển vào khu vực thi công theo hướng cổng vào Khu công nghiệp Điềm Thụy.

+ Sau khi san nền sẽ tiến hành thi công các hạng mục đồng thời hoàn thiện các hạng mục cấp điện, cấp nước, thoát nước kết nối với hạ tầng cấp điện, cấp nước của khu vực đồng thời hoàn thiện thi công sân đường và trồng cây xanh.

Nhân lực thi công:

+ Nhân lực thi công: Nhân lực thi công được chia làm 01 ca/ngày (8h/ca), số lượng người thi công ở thời điểm lớn nhất sẽ là 50 người.

+ Nhân lực thi công dự kiến thuê nhân công ở khu vực lân cận để thuận tiện cho việc bố trí chỗ ăn ở cho công nhân. Liên hệ với chính quyền địa phương để đăng ký tạm trú cho công nhân xây dựng và cam kết bảo đảm an ninh trật tự với chính quyền địa phương.

1.5.5. Tiến độ, tổng mức đầu tư, tổ chức quản lý và thực hiện dự án

1.5.5.1. Tiến độ thực hiện dự án

Dự kiến tiến độ thực hiện dự án dự kiến như sau:

- Quý I năm 2023 đến quý II năm 2023: Lập, trình thẩm định và phê duyệt thiết kế bản vẽ thiết kế cơ sở;

- Quý II năm 2023 đến quý III 2023: Lập hồ sơ đề xuất cấp Giấy phép môi trường.

- Quý IV năm 2023 đến quý I năm 2024: Hoàn thành xây dựng, thi công lắp đặt máy móc, thiết bị của dự án.

- Từ Quý II năm 2024 trở đi: Vận hành chính thức dự án.

1.5.5.2. Tổng mức đầu tư

❖ *Nguồn vốn và tổng vốn đầu tư*

Tổng vốn đầu tư của dự án: 196.775.000.000 (Một trăm chín mươi sáu tỷ bảy trăm bảy mươi lăm triệu đồng) tương đương 8.500.000 (Tám triệu năm trăm nghìn) đô la Mỹ.

Vốn góp để thực hiện dự án là 27.876.320.098 (Hai mươi bảy tỷ tám trăm bảy mươi sáu triệu ba trăm hai mươi nghìn không trăm chín mươi tám) đồng, tương đương 1.200.000 (Một triệu hai trăm nghìn) đô la Mỹ chiếm tỷ lệ 24% tổng vốn đầu tư. Giá trị, tỷ lệ, phương thức và tiến độ góp vốn như sau:

Bảng 1 - 22. Tổng vốn đầu tư

STT	Tên nhà đầu tư	Số vốn góp		Tỷ lệ (%)	Phương thức góp vốn (*)	Tiến độ góp vốn
		VNĐ	Tương đương USD			
1	YOUNGDIECASTING CO.,LTD	12.544.344.044	540.000	45%	Tiền mặt	Góp ngay sau khi được cấp Giấy chứng nhận đăng ký đầu tư điều chỉnh lần thứ 3
2	KIM YOUNGJONG	15.331.976.054	660.000	55%	Tiền mặt	

Vốn huy động: 168.898.679.902 (Một trăm sáu mươi tám tỷ tám trăm chín mươi tám triệu sáu trăm bảy mươi chín nghìn chín trăm linh hai) đồng, tương đương 7.300.000 (Bảy triệu ba trăm nghìn) đô la Mỹ.

❖ *Tổ chức quản lý và thực hiện dự án*

Giai đoạn thi công xây dựng

Quá trình xây dựng, lắp đặt máy móc, thiết bị diễn ra trong khoảng 6 tháng với sự tham gia tối đa 50 công nhân/ngày.

Giai đoạn vận hành

Khi đi vào vận hành, dự án sẽ có khoảng 675 cán bộ, công nhân viên, chế độ làm việc như sau: thời gian làm việc 16 tiếng/ngày (2 ca, 8 tiếng/ca), 26 ngày/tháng.

CHƯƠNG 2. SỰ PHÙ HỢP CỦA DỰ ÁN ĐẦU TƯ VỚI QUY HOẠCH, KHẢ NĂNG CHỊU TẢI CỦA MÔI TRƯỜNG

2.1. Sự phù hợp của cơ sở với quy hoạch bảo vệ môi trường quốc gia, quy hoạch tỉnh, phân vùng môi trường

❖ *Sự phù hợp của cơ sở với quy hoạch ngành nghề và phân khu chức năng của KCN Điềm Thụy (phần diện tích 180 ha)*

- Khu công nghiệp Điềm Thụy (phần diện tích 180 ha) thu hút các ngành nghề sau:

+ Nhóm ngành cơ khí chế tạo máy, sản xuất phụ tùng, lắp ráp ô tô;

+ Nhóm ngành chế tạo và sản xuất sau luyện thép;

+ Nhóm ngành nghề lắp ráp cơ khí, chế tạo phụ tùng, điện và điện tử, sản phẩm công nghệ thông tin;

+ Nhóm ngành nghề chế biến nông lâm sản;

+ Các ngành công nghiệp nhẹ, ít độc hại.

Lĩnh vực sản xuất của Công ty TNHH Young Diecasting Vina thuộc nhóm ngành *Cơ khí chế tạo máy, sản xuất phụ tùng, lắp ráp ô tô*, đây là ngành nghề được thu hút đầu tư tại Khu công nghiệp Điềm Thụy. Do đó, hoạt động sản xuất của nhà máy hoàn toàn phù hợp với định hướng quy hoạch ngành nghề và phân khu chức năng của Khu công nghiệp Điềm Thụy.

2.2. Sự phù hợp của cơ sở với khả năng chịu tải của môi trường

Đối với nước thải:

Nhà máy xử lý nước thải của KCN Điềm Thụy do Ban quản lý các khu công nghiệp Thái Nguyên làm chủ đầu tư với công suất xử lý tối đa của hệ thống là 3.000 m^3/ngày.đêm (Theo Giấy xác nhận hoàn thành công trình BVMT số 130/GXN-STNMT ngày 29/12/2016 của Sở tài nguyên và môi trường tỉnh Thái Nguyên). Chất lượng nước đầu ra đạt QCVN 40:2011/BTNMT, Cmax-Cột A Kq-0,9, Kf=l được thải vào suối Văn Dương sau đó thải ra Sông Cầu.

Theo số liệu thống kê tính đến quý II năm 2022, công suất xử lý cho toàn bộ nước thải phát sinh trong khu công nghiệp của nhà máy là 2.754 m^3/ngày.đêm (tương ứng với 91,8% công suất). Khi dự án *"Nhà máy Young Diecasting Vina "* đi vào hoạt động tổng lượng nước dẫn về hệ thống tăng thêm 111,13 m^3/ng.đ, nâng tổng lượng nước dẫn về HTXLNT là 2.865,13 m^3/ng.đ. Như vậy, hệ xử lý nước thải tập trung của KCN Điềm Thụy hoàn toàn đáp ứng nhu cầu xử lý khi dự án*"Nhà máy Young Diecasting Vina "* đi vào hoạt động.

- Đối với khí thải

Hiện tại, Chủ dự án đã đầu tư các công trình xử lý bụi khí thải tuân thủ theo Giấy phép môi trường đã được phê duyệt tại quyết định số 564/GPMT-UBND ngày 22/03/2023 của Ủy ban nhân dân tỉnh Thái Nguyên đảm bảo bụi, khí thải sau xử lý đạt, QCVN 19:2009/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về khí thải công nghiệp đối với bụi và các chất vô cơ, Cmax-Cột B, Kp=0,9;Kv=1 trước khi thải ra môi trường. Định kỳ 3 tháng 1 lần chủ dự án tiến hành quan trắc chất lượng khí thải sau các xử lý.

Kết quả quan trắc cho thấy:

+ Chất lượng khí thải sau các hệ thống xử lý tương đối tốt, các thông số quan trắc đều thấp hơn giới hạn cho phép theo QCVN 19:2009/BTNMT. Điều này cho thấy các hệ thống xử lý của công ty đang vận hành tốt và ổn định.

Sau khi đầu tư dự án *"Nhà máy Young Diecasting Vina"* Chủ dự án cam kết sẽ đầu tư các công trình bảo vệ môi trường như đã nêu trong báo cáo đề xuất cấp GPMT và nghiêm túc thực hiện các biện pháp bảo vệ môi trường đáp ứng các quy chuẩn, tiêu chuẩn theo quy định của pháp luật Việt Nam.

CHƯƠNG 3. ĐÁNH GIÁ HIỆN TRẠNG MÔI TRƯỜNG NƠI THỰC HIỆN DỰ ÁN ĐẦU TƯ

Dự án có vị trí tại Lô CN2, Khu công nghiệp Điềm Thụy, xã Điềm Thụy, huyện Phú Bình, tỉnh Thái Nguyên. Do đó dự án không thuộc đối tượng phải đánh giá hiện trạng môi trường nơi thực hiện dự án.

CHƯƠNG 4. ĐÁNH GIÁ, DỰ BÁO TÁC ĐỘNG MÔI TRƯỜNG CỦA DỰ ÁN ĐẦU TƯ VÀ ĐỀ XUẤT CÁC CÔNG TRÌNH, BIỆN PHÁP BẢO VỆ MÔI TRƯỜNG

4.1. Đánh giá tác động và đề xuất các công trình, biện pháp bảo vệ môi trường trong giai đoạn thi công, xây dựng dự án đầu tư

4.1.1. Đánh giá, dự báo các tác động

Trong giai đoạn mở rộng của dự án sẽ sử dụng các hạng mục công trình đã xây dựng ở giai đoạn 1 và xây dựng thêm các hạng mục công trình mới như: văn phòng, nhà xưởng số 2; nhà để xe 2; tòa nhà Utility,…

- Các hoạt động trong giai đoạn thi công xây dựng của dự án bao gồm:
  + Vận chuyển, tập kết nguyên vật liệu xây dựng.
  + Đào đắp, san nền.
  + Thi công, xây dựng các hạng mục công trình.
  + Hoạt động của các máy móc, phương tiện thi công.
  + Vệ sinh máy móc, thiết bị.
  + Sinh hoạt của công nhân.

Tóm lược các nguồn gây tác động và phạm vi đánh giá tác động trong giai đoạn thi công xây dựng của Dự án được trình bày trong bảng sau:

Bảng 4 - 1. Tổng hợp nguồn gây tác động trong giai đoạn thi công xây dựng dự án

TT	Nguồn gây tác động	Đối tượng chịu tác động	Quy mô không gian tác động
I	***Nguồn gây tác động liên quan đến chất thải***		
1	**Bụi, khí thải:** - Bụi từ quá trình đào đắp - Bụi, khí thải từ hoạt động của các phương tiện vận chuyển. - Bụi khí thải từ các phương tiện thi công. - Bụi từ khu vực tập kết nguyên vật liệu. - Bụi, khí thải từ quá trình hàn - Bụi khí thải từ hoạt động của nhà máy hiện hữu	- Môi trường không khí. - Công nhân.	Dọc tuyến đường vận chuyển và bên trong khu vực dự án.
2	**Nước thải:** - Nước thải sinh hoạt. - Nước thải thi công. - Nước thải sinh hoạt của cán bộ công nhân viên làm việc tại Nhà máy hiện hữu	- Môi trường nước. - Môi trường đất. - Công nhân.	Xung quanh và bên trong khu vực dự án
3	**Chất thải rắn thông thường và CTNH:** - Chất thải sinh hoạt của công nhân tham gia thi công và công nhân làm việc tại nhà máy hiện hữu. - Chất thải rắn thi công. - Chất thải nguy hại từ hoạt động thi	- Môi trường đất. - Môi trường không khí. - Công nhân.	Xung quanh và bên trong khu vực dự án

	công và từ hoạt động sản xuất của Nhà máy hiện hữu		
II	***Nguồn gây tác động không liên quan đến chất thải***		
1	Tiếng ồn, độ rung	- Công nhân.	Xung quanh và bên trong khu vực dự án
2	Nước mưa chảy tràn	- Môi trường nước. - Môi trường đất.	Xung quanh và bên trong khu vực dự án
3	Tác động đến giao thông trong khu vực	- Người dân địa phương - Đường giao thông.	Chủ yếu bên ngoài dự án
4	Rủi ro, sự cố trong quá trình thi công xây dựng	- Công nhân - Môi trường nước. - Môi trường đất	Xung quanh và bên trong khu vực dự án

4.1.1.1. Nguồn gây tác động liên quan đến chất thải

a) Đánh giá tác động do bụi và khí thải

❖ **Bụi, khí thải từ hoạt động thi công xây dựng**

Để đánh giá tác động của bụi và khí thải, đơn vị tư vấn sử dụng phương pháp đánh giá nhanh trên cơ sở hệ số ô nhiễm của WHO để tính toán tải lượng, nồng độ ô nhiễm tối đa của bụi, khí thải phát sinh. Sau đó tiếp tục sử dụng phương pháp so sánh với các Quy chuẩn hiện hành để đánh giá tình trạng ô nhiễm của nguồn thải, từ đó xác định được mức độ tác động.

Bụi phát sinh từ hoạt động đào đắp

Trong giai đoạn này bụi phát sinh do hoạt động bốc xúc, san nền, xử lý nền móng công trình,…với khối lượng đất đào, đắp khoảng 46.802 tấn.

Bụi có thành phần chính là các hạt có nguồn gốc khoáng vật. Để ước tính tải lượng bụi sinh ra trong quá trình thi công cơ sở hạ tầng, dựa vào hệ số tải lượng bụi sinh ra theo WHO 1 tấn đất, đá bốc xúc tại chỗ tạo ra 0,17 kg bụi. Với tổng khối lượng đất đá đào đắp khoảng 46.082 tấn, thời gian đào đắp, san nền dự tính khoảng 1 tháng. Vậy lượng bụi phát sinh là:

46.082 tấn / (30 ngày x 24) x 0,17 kg = 10,88 kg/giờ.

Tải lượng bụi phát sinh trên tổng mặt bằng 22.252 m^2 là:

10,88 x 10^6 / (22.252 m^2 x 3.600s) = 0,14 (mg/m^2.s)

Áp dụng mô hình khuếch tán nguồn mặt được trích dẫn trong tài liệu *Môi trường không khí (Phạm Ngọc Đăng, NXB KHKT, 2003)* để xác định nồng độ bụi phát sinh.

$$\mathbf{C} = \left(\frac{\mathbf{E_s}.\mathbf{L}}{\mathbf{u}.\mathbf{H}}\right).\left(\mathbf{1} - \mathbf{e}^{\frac{-\mathbf{u}.\mathbf{t}}{\mathbf{L}}}\right) (mg/m^3)$$

Trong đó:

- C: Nồng độ chất ô nhiễm trong không khí (mg/m^3);

- E_S: Tải lượng của chất ô nhiễm từ nguồn thải (E_S = 0,14 mg/m^2.s*)*

- H: Chiều cao xáo trộn (lấy H=10m);

- L: Chiều dài khu vực theo hướng gió (L= 5.000m);

- u: Tốc độ gió trung bình trong khu vực là 1m/s;

- t: Thời gian đào đắp 1 tháng.

Thay số vào, tính toán xác định được nồng độ ô nhiễm của bụi từ hoạt động đào đắp, san nền của dự án là:

$$\mathbf{C} = \left(\frac{0,14.5000}{10}\right).\left(1 - e^{\frac{-1}{5000}}\right) = 0,01399 \text{ mg/m}^3 = 13,99 \text{ µg/m}^3$$

Quy mô, không gian tác động: Bên trong khu vực dự án.

Đối tượng bị tác động: Đối tượng chịu tác động trực tiếp là môi trường không khí và các công nhân làm việc trên công trường trong khu vực dự án.

Mức độ tác động: Theo kết quả tính toán, nồng độ bụi phát sinh trong hoạt động đào đắp, san nền là 13,99 µg/m^3 nằm trong giới hạn cho phép theo QCVN 05:2013/BTNMT (300µg/m^3). Ngoài ra, do mặt bằng đào đắp, san nền dàn trải nên các nguồn ô nhiễm trong giai đoạn này chỉ mang tính chất phân tán, sẽ chấm dứt ngay khi kết thúc giai đoạn xây dựng.

Bụi, khí thải từ hoạt động vận chuyển

Hoạt động vận chuyển trong giai đoạn thi công xây dựng và lắp đặt máy móc thiết bị bao gồm:

+ Vận chuyển nguyên, vật liệu phục vụ thi công.
+ Vận chuyển máy móc, thiết bị và xử lý chất thải.
+ Vận chuyển chất thải xây dựng cần thải bỏ hoặc xử lý.

Các phương tiện vận chuyển sẽ hoạt động liên tục suốt thời gian thi công trong phạm vi dự án. Ứng với hoạt động này, nguồn phát sinh chất thải gây tác động đến chất lượng môi trường không khí gồm bụi (TSP), khí thải từ động cơ khi đốt cháy dầu Diesel để vận hành phương tiện và bụi cuốn lên theo lốp xe của phương tiện vận chuyển.

Tải lượng ô nhiễm

Tải lượng bụi và khí thải phát sinh từ hoạt động của các phương tiện vận chuyển được tính căn cứ trên:

+ Số lượng phương tiện tham gia vận chuyển;

+ Quãng đường phương tiện di chuyển; hoặc lượng nhiên liệu (dầu Diezel) tiêu thụ của phương tiện;
+ Hệ số ô nhiễm của Tổ chức Y tế thế giới (WHO) đối với hoạt động của phương tiện giao thông sử dụng nhiên liệu là dầu Diesel.

Tổng khối lượng cần vận chuyển trong thời gian thi công xây dựng của dự án khoảng 8.241,2 tấn.(Gồm nguyên vật liệu, máy móc thiết bị và đất đá dư thừa).

Dự kiến tổng thời gian xây dựng và hoàn thiện khoảng 5 tháng, hoạt động thi công 26 ngày/tháng. Tải trọng của phương tiện vận chuyển dự kiến là 16 tấn. Trên cơ sở đó, số lượt xe chạy trong ngày sẽ là:

8.249,3 (tấn): 16 tấn/xe: (5 tháng x 26 ngày/tháng) = **4 lượt xe/ngày** (đã làm tròn)

Dự kiến quãng đường di chuyển của phương tiện từ đầu đường Quốc lộ 3 vào hết khu đất của dự án trung bình là 10 km. Tính cả lượt đi và lượt về, quãng đường một phương tiện di chuyển là 20 km. Như vậy, trung bình một ngày, tổng quãng đường mà các phương tiện phải di chuyển là **4 xe x 20 km = 80 km.** Thời gian làm việc của các phương tiện vận chuyển dự kiến là **8 giờ/ngày**.

Áp dụng Hệ số ô nhiễm đối với phương tiện giao thông sử dụng dầu Diesel được trích dẫn tại tài liệu Assessment of Sources of Air, Water ang Land Polution: A guide to rapid sources inventory techniques and their use informulating environment strategies, (WHO, Geneva, 1993) để tính toán tải lượng các chất ô nhiễm phát sinh từ hoạt động vận chuyển nguyên vật liệu và máy móc thiết bị dựa trên sự phát thải của quá trình đốt nhiên liệu vận hành phương tiện.

Tải lượng ô nhiễm bụi và các khí thải được tính toán trong bảng dưới đây:

Bảng 4 - 2. Tải lượng các chất ô nhiễm từ hoạt động vận chuyển trong giai đoạn thi công

TT	Thông số ô nhiễm	Hệ số ô nhiễm(*) (kg/1000km)	Quãng đường di chuyển (km/ngày)	Thời gian hoạt động (giờ)	Tải lượng ô nhiễm (mg/m.s)
1	Bụi	0,9	80	8	0,56
2	SO_2	4,15S			0,37
3	NO_x	14,4			10
4	CO	2,9			2
5	VOC	0,8			0,44

Ghi chú:

- (*): Hệ số ô nhiễm tính theo tài liệu của WHO, 1993 (trang 3-53), lựa chọn hệ số đối với phương tiện di chuyển ở đường ngoại thành (Suburban);

- S: Hàm lượng lưu huỳnh trong dầu diezel, tỷ lệ lớn nhất theo thực tế là 0,05%.

Hoạt động vận chuyển của phương tiện phát sinh chất ô nhiễm khí ở dạng nguồn đường. Từ tải lượng của các chất ô nhiễm đã tính toán ở bảng trên, áp dụng công thức mô hình cải biên của Sutton để tính toán nồng độ trung bình của các chất ô nhiễm tại một vị trí bất kỳ trên đoạn tuyến thi công. Công thức của Sutton được như sau:

$$C = \frac{0,8E\left\{\exp\left[\frac{-(z+h)^2}{2\sigma_z^2}\right] + \exp\left[\frac{-(z-h)^2}{2\sigma_z^2}\right]\right\}}{\sigma_z . u} \ (mg/m^3)$$

Trong đó: *- C là nồng độ chất ô nhiễm trong không khí (mg/m^3);*

- E tải lượng các chất từ nguồn thải (mg/m.s);

- z là độ cao của điểm tính toán (chọn các độ cao để tính toán là 1m; 2m; 2,5m);

- h là độ cao của mặt đường so với mặt đất xung quanh (chọn h = 0,5m);

- u: tốc độ gió lớn nhất trong khu vực là 2,0 m/s;

- σ_z là hệ số khuếch tán chất ô nhiễm theo phương z (m). Trị số của hệ số này được xác định theo công thức của Slade: $\sigma_z = 0,53.x^{0,73}$ (với x là khoảng cách của điểm tính toán so với nguồn thải, m).

Kết quả tính toán nồng độ các chất ô nhiễm từ hoạt động thi công dọc theo khoảng cách từ nguồn phát thải được thể hiện tại các bảng dưới đây.

Bảng 4 - 3. Nồng độ các chất ô nhiễm ở độ cao tính toán z = 1 m

STT	Khoảng cách (m)	Trị số σ_z	Nồng độ các chất ô nhiễm (mg/m^3)				
			Bụi	SO_2	NO_x	CO	VOC
1	10	2,85	145,827	96,35	704,053	520,811	114,578
2	20	4,72	92,313	60,992	618,442	329,688	72,531
3	30	6,35	69,471	45,901	540,561	248,112	54,585
4	40	7,83	56,637	37,421	511,382	202,276	44,501
5	50	9,22	48,235	31,87	461,338	172,268	37,899
6	60	10,53	42,306	27,952	355,471	151,094	33,241
7	70	11,78	37,86	25,015	276,07	135,214	29,747
8	80	12,99	34,361	22,703	213,584	122,717	26,998
9	90	14,15	31,562	20,854	163,611	112,722	24,799
10	100	15,29	29,222	19,307	121,822	104,364	22,96
QCVN 05:2013/BTNMT			**300**	**350**	**200**	**30.000**	**-**

Bảng 4 - 4. Nồng độ các chất ô nhiễm ở độ cao tính toán z = 2 m

STT	Khoảng cách (m)	Trị số σ_z	Nồng độ các chất ô nhiễm (mg/m^3)				
			Bụi	SO_2	NO_x	CO	VOC
1	10	2,85	121,926	80,558	677,251	435,45	95,799
2	20	4,72	86,367	57,064	642,271	308,454	67,86
3	30	6,35	66,95	44,235	495,535	239,107	52,604
4	40	7,83	55,274	36,52	487,036	197,407	43,43
5	50	9,22	47,394	31,314	346,317	169,263	37,238
6	60	10,53	41,739	27,578	345,343	149,069	32,795
7	70	11,78	37,454	24,746	268,814	133,763	29,428
8	80	12,99	34,057	22,502	208,162	121,632	26,759
9	90	14,15	31,327	20,698	159,409	111,882	24,614
10	100	15,29	29,035	19,184	118,488	103,698	22,813
QCVN 05:2013/BTNMT			**300**	**350**	**200**	**30.000**	**-**

Bảng 4 - 5. Nồng độ các chất ô nhiễm ở độ cao tính toán z = 2,5 m

STT	Khoảng cách (m)	Trị số σ_z	Nồng độ các chất ô nhiễm (mg/m^3)				
			Bụi	SO_2	NO_x	CO	VOC
1	10	2,85	106,607	70,437	603,691	380,738	83,762
2	20	4,72	82,161	54,285	567,154	293,431	64,555
3	30	6,35	65,119	43,025	562,842	232,568	51,165
4	40	7,83	54,273	35,859	469,162	193,832	42,643
5	50	9,22	46,772	30,903	435,223	167,045	36,75
6	60	10,53	41,319	27,3	337,836	147,567	32,465
7	70	11,78	37,152	24,547	263,424	132,685	29,191
8	80	12,99	33,831	22,353	204,127	120,825	26,582
9	90	14,15	31,152	20,582	156,279	111,256	24,476
10	100	15,29	28,896	19,092	116,002	103,2	22,704
QCVN 05:2013/BTNMT			**300**	**350**	**200**	**30.000**	**-**

Ghi chú:

- QCVN 05:2013/BTNMT: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về chất lượng không khí xung quanh.
- (-): Không quy định.

Quy mô không gian tác động: Dọc tuyến đường vận chuyển và bên trong khu vực dự án.

Đối tượng bị tác động: Môi trường không khí và các hộ dân sinh sống dọc hai bên đường có phương tiện vận chuyển đi qua và các công nhân đang làm việc trên công trường.

Mức độ tác động: Theo kết quả tính toán phát tán ô nhiễm tại các bảng trên cho thấy, Hầu hết các chỉ tiêu ô nhiễm do bụi, khí thải từ các phương tiện vận chuyển của dự án đều nằm trong giới hạn cho phép của QCVN 05:2013/BTNMT- Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về chất lượng không khí xung quanh, trung bình 1 giờ. Chủ dự án sẽ áp dụng các biện pháp quản lý để giảm thiểu tác động này trong suốt quá trình thi công xây dựng.

Bụi, khí thải do hoạt động của các phương tiện thi công

Tải lượng ô nhiễm

Hoạt động thi công, xây dựng của dự án sử dụng một số phương tiện thi công như máy cẩu, xe nâng, xe tải, ... Có thể nói, các phương tiện khi tham gia thi công sẽ di chuyển liên tục trong ngày, suốt thời gian thi công trong phạm vi dự án. Ứng với hoạt động này, nguồn phát sinh chất thải gây tác động đến chất lượng môi trường không khí gồm bụi (TSP), khí thải từ động cơ khi đốt cháy nhiên liệu là dầu Diesel để vận hành máy móc thi công.

Tải lượng bụi và khí thải phát sinh từ hoạt động của các thiết bị thi công được tính căn cứ trên:

+ Lượng máy thi công và dầu Diezel tiêu thụ.
+ Thông tư số 13/2021/TT-BXD
+ của Bộ Xây dựng để xác định lượng dầu Diesel tiêu thụ.
+ Hệ số ô nhiễm của Tổ chức Y tế thế giới (WHO) đối với hoạt động tiêu thụ nhiên liệu là dầu Diesel.

Dự kiến hoạt động của các phương tiện thi công của dự án như sau:

Bảng 4 - 6. Tổng hợp hoạt động của các phương tiện thi công

STT	Mã số	Thiết bị thi công	Số ca	Định mức sử dụng dầu Diesel (l/ca)	Tổng lượng dầu Diesel sử dụng (lít)
1	M101.0105	Máy đào một gầu, bánh xích - dung tích gầu: 1,25 m^3	6,4539	83	535,67
2	M101.0902	Máy lu bánh hơi tự hành - trọng lượng tĩnh: 16,0 T	4,0915	38	155,48
3	M101.1103	Máy lu bánh thép tự hành - trọng lượng tĩnh: 10,0 T	8,8650	26	230,49
4	M108.0302	Máy nén khí, động cơ diezel - năng suất: 360,00 m^3/h	256,3818	28	7.178,69
5	M105.0401	Máy rải cấp phối đá dăm - năng suất: 50 m^3/h - 60 m^3/h	7,1602	30	214,81
6	M101.0502	Máy ủi - công suất: 100,0 CV	0,0181	44	0,83
7	M101.0502	Máy ủi - công suất: 110,0 CV	0,8405	44	36,98
8	M106.0202	Ô tô tự đổ - trọng tải: 5,0 T	5,1693	41	211,94
9	M106.0203	Ô tô tự đổ - trọng tải: 7,0 T	12,1116	46	557,13
10	M106.0502	Ô tô tưới nước - dung tích: 5,0 m^3	7,1602	23	164,69
Tổng					**9.286,71**

Ghi chú:

- *Định mức sử dụng dầu DO được xác định theo Thông tư số 13/2021/TT-BXD ngày 31/8/2021 của Bộ trưởng Bộ Xây dựng.*
- *Số ca làm việc của thiết bị tính theo thời gian làm việc của thiết bị trung bình 8 giờ/ngày x số ngày, mỗi ca tính trung bình 8 giờ/ca.*

Như vậy, khối lượng nhiêu liệu (dầu Diesel 0,05%S) sử dụng cho toàn bộ hoạt của các phương tiện thi công (trong 5 tháng) là 9.286,71 lít. Với tỷ trọng của dầu là 0,87 kg/lít thì khối lượng dầu Diesel sử dụng sẽ là **8.079,4 kg**.

Tải lượng các chất ô nhiễm được tính toán dựa trên: Hệ số ô nhiễm đối với quá trình sử dụng dầu Diesel được trích dẫn tại tài liệu *Assessment of Sources of Air, Water and Land Pollution: A guide to rapid sources inventory techniques and their use informulating environment strategies, (WHO, Geneva, 1993)*; Thời gian thi công là 5 tháng, trên diện tích khu đất dự án là 22.252 m^2.

Giả thiết các loại thiết bị máy móc hoạt động tập trung, nồng độ ô nhiễm xác định là nồng độ tại công trường thi công, tải lượng và nồng độ ô nhiễm được tính toán như sau: theo *Viện Kỹ thuật nhiệt đới và Bảo vệ môi trường*, lượng khí tạo thành khi đốt cháy hoàn toàn 1kg dầu DO ở 0^oC khoảng 22 – $25m^3$, tỉ trọng/15^oC của dầu 0,87 (g/cm^3).

Tính toán lượng dầu sử dụng trung bình trong 1 giờ của cả giai đoạn thi công, xây dựng dự án:

Lượng dầu trung bình 1 giờ $= \frac{\text{Tổng khối lượng dầu}}{\text{Số giờ}} = \frac{8079,4}{5x26x8}$= 7,8 kg/giờ.

Vậy lưu lượng khí thải khi đốt dầu DO khi vận hành toàn bộ máy móc tại công trường: 7,8 x 0,87 x 25 = 169,65 m^3/giờ = 0,05 m^3/s.

Áp dụng mô hình khuếch tán nguồn mặt (do các máy móc phương tiện di chuyển rất chậm và phân bố trên toàn bề mặt Dự án). Nồng độ các chất ô nhiễm do hoạt động thi công tính trong 1 giờ được thể hiện ở bảng sau:

Bảng 4 - 7. Tải lượng và nồng độ các chất ô nhiễm do hoạt động của phương tiện thi công

STT	Chất ô nhiễm	Hệ số ô nhiễm (g/kg nhiên liệu)(*)	Tổng lượng các chất ô nhiễm (g/giờ)	Tải lượng ô nhiễm (mg/s)	Nồng độ các chất ô nhiễm (µg/m^3)	QCVN 05:2013/ BTNMT (µg/m^3)
1	Bụi (TSP)	0,28	2,18	0,61	12,2	**300**
2	SO_2	20S(**)	0,08	0,02	0,4	**350**
3	NO_x	2,84	22,15	6,15	123	**200**
4	CO	0,71	5,54	1,54	30,8	**30.000**
5	VOC	0,035	0,27	0,07	1,4	**-**

Ghi chú:

- (*): trích dẫn từ tài liệu của WHO nêu trên;

- (**): Hàm lượng lưu huỳnh trong dầu là 0,05%;

- QCVN 05:2013/BTNMT: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về chất lượng không khí xung quanh (trung bình 1h).

Quy mô không gian tác động: Chủ yếu bên trong khu vực dự án.

Đối tượng bị tác động: Môi trường không khí và công nhân trực tiếp tham gia thi công tại dự án.

Mức độ tác động

Kết quả tính toán ở bảng trên cho thấy nồng độ của bụi và khí thải phát sinh từ hoạt động của các phương tiện thi công tương đối thấp. Mức độ tác động được coi là không đáng kể. Như vậy, tác động của phương tiện thi công đã được loại trừ từ nguồn. Trong thực tế, toàn bộ máy móc thiết bị không hoạt động tập trung cùng 1 lúc, diện tích

xây dựng công trình tương đối lớn, do đó nồng độ các chất ô nhiễm trên thực tế sẽ thấp hơn so với kết quả tính toán nêu trên.

Khí thải từ công đoạn hàn

Quá trình hàn để liên kết các điểm nối trong kết cấu thép cho quá trình xây dựng các hạng mục công trình. Mặc dù quá trình hàn thực hiện không thường xuyên và mức độ thao tác nhỏ, nhưng các loại hóa chất trong que hàn sẽ cháy và phát sinh khói hàn có chứa các chất độc hại như MnO, Fe_2O_3, Cr_2O_3… có thể ảnh hưởng đến môi trường và sức khỏe công nhân lao động.

Tải lượng ô nhiễm

Thành phần bụi khói một số loại que hàn và tải lượng các chất ô nhiễm phát sinh trong quá trình hàn được thể hiện ở bảng sau.

Bảng 4 - 8. Thành phần bụi khói của một số loại que hàn

Loại que hàn	MnO_2 (%)	SiO_2 (%)	Fe_2O_3 (%)	Cr_2O_3 (%)
Que hàn baza UONI 13/4S	1,1 ÷ 8,8/4,2	7,03 ÷ 7,1/7,06	3,3 ÷ 62,2/47,2	0,002 ÷ 0,02/0,001
Que hàn Austent bazo	-	0,29 ÷ 0,37/0,33	89,9 ÷ 96,5/93,1	-

[Nguồn: Ngô Lê Thông – Công nghệ hàn điện nóng chảy, 1998]

Bảng 4 - 9. Tải lượng các chất ô nhiễm trong quá trình hàn

STT	Chất ô nhiễm	Đường kính que hàn (mm)				
		2,5	3,25	4	5	6
1	CO (mg/que hàn)	10	15	25	35	50
2	NO_x (mg/que hàn)	12	20	30	45	70
3	Khói hàn (mg/que hàn)	288	508	706	1.100	1.578

Nguồn: Ô nhiễm môi trường không khí, Phạm Ngọc Đăng – Môi trường không khí, 2001.

Theo thuyết minh dự án, tổng khối lượng que hàn sử dụng trong quá trình thi công xây dựng của dự án là 700kg.

Giả thiết tính toán với que hàn sử dụng có đường kính trung bình là 4 mm (25 que/kg), thời gian hàn trong quá trình thi công xây dựng là 05 tháng (26 ngày/tháng), làm việc trung bình 08 giờ/ngày, ước tính số que hàn sử dụng là:

700 kg x 25 que/kg /(26 ngày/tháng x 05 tháng) = 135 que/ngày.

Ta tính được tải lượng các khí độc phát sinh trong quá trình xây dựng dự án như sau:

Bảng 4 - 10. Tải lượng khói và các khí phát sinh trong quá trình hàn

STT	Chất ô nhiễm	Tải lượng	
		mg/ngày	mg/s

1	CO	3375	7,03
2	NO_x	4050	8,44
3	Khói hàn	95310	198,56

Quy mô không gian tác động: Chủ yếu bên trong khu vực dự án.

Đối tượng bị tác động: Môi trường không khí và công nhân thi công, xây dựng dự án

Mức độ tác động:

Theo tính toán ở trên cho thấy, khí độc hại từ công đoạn hàn phát sinh trong quá trình thi công, xây dựng không lớn và không liên tục và chủ yếu ảnh hưởng trực tiếp tới công nhân hàn. Ngoài ra, do mặt bằng xây dựng dự án lớn (22.252m^2) và dàn trải nên các nguồn ô nhiễm trong giai đoạn này chỉ mang tính chất phân tán, sẽ chấm dứt ngay khi kết thúc giai đoạn thi công, xây dựng.

Để đánh giá tác động của nước thải, đơn vị tư vấn sử dụng phương pháp đánh giá nhanh trên cơ sở hệ số ô nhiễm của WHO để tính toán tải lượng, nồng độ ô nhiễm tối đa của nước thải sinh hoạt. Sau đó tiếp tục sử dụng phương pháp so sánh với Quy chuẩn hiện hành để đánh giá tình trạng ô nhiễm của nguồn thải, từ đó xác định được mức độ tác động.

b) Đánh giá tác động do nước thải

❖ ***Nước thải sinh hoạt của công nhân giai đoạn thi công xây dựng***

Nguồn phát sinh nước thải sinh hoạt là do hoạt động vệ sinh, rửa tay chân của các kỹ sư, công nhân tham gia vào quá trình lắp đặt dây chuyền, thiết bị của dự án.

Tải lượng ô nhiễm:

Tổng số lượng công nhân tham gia xây dựng khoảng 50 người. Theo định mức lượng nước sạch tiêu thụ tối thiểu cho một người là 80 lít/người/ngày (theo QCVN 01:2021/BXD). Lấy hệ số nước thải bằng 100% lượng nước cấp sinh hoạt thì tổng lượng nước thải sinh hoạt phát sinh trong giai đoạn này của dự án sẽ là:

50 người x 80 lít/người/ngày = 4.000 (lít/ngày) = 4 (m^3/ngày).

Dựa vào hệ số tải lượng các chất bẩn trong nước thải sinh hoạt được trích dẫn tại tài liệu *Assessment of Sources of Air, Water and Land Pollution: A guide to rapid sources inventory techniques and their use informulating environment strategies, (WHO, Geneva, 1993),* nồng độ ô nhiễm tối đa của nước thải sinh hoạt được lượng hóa trong bảng sau:

Bảng 4 - 11. Nồng độ các chất ô nhiễm trong nước thải sinh hoạt của dự án

STT	Chất ô nhiễm	Hệ số ô nhiễm (*)	Tải lượng	Nồng độ	QCTĐHN 14:2008/BTNMT,

		(g/người/ngày)	(g/ngày)	(mg/l)	cột B
1	BOD_5	45÷54	2250 ÷2700	562,5÷675	**50**
2	TSS	70÷145	3500 ÷ 7250	875÷1812,5	**100**
3	NO_3^-	6÷12	300÷ 600	75÷150	**50**
4	PO_4^{3-}	0,6÷4,5	30 ÷ 225	7,5÷56,25	**10**
5	NH_4^+	3,6÷7,2	180 ÷ 360	45÷90	**10**
6	Coliform	10^6 -10^9 MNP/100ml			**5.000 MPN/100 ml**

Ghi chú:
- *Hệ số ô nhiễm tính theo tài liệu theo tài liệu của WHO, 1993 nêu trên;*
- *QCVN 14:2008/BTNMT: Quy chuẩn kỹ thuật về nước thải sinh hoạt*

Quy mô không gian tác động: Chủ yếu bên ngoài dự án và các khu vực dân cư xung quanh.

Mức độ tác động:

Trong nước thải sinh hoạt của dự án có chứa các chất ô nhiễm như BOD, COD, Amoni, Coliform với nồng độ cao,... Những chất thải này khi xuống nguồn nước mà không thông qua xử lý thì sẽ gây ô nhiễm nguồn nước, còn kèm theo đó là những mầm bệnh mà vô tình chúng ta mắc phải như tiêu chảy, đau bụng, uốn ván, hay thậm chí nguy hiểm hơn là các bệnh về đường ruột, hay ung thư… Không những gây ảnh hưởng đến sức khỏe mà việc ô nhiễm nước thải sinh hoạt còn hủy hoại dần môi trường, làm ảnh hưởng tới các mạch nước ngầm, ảnh hưởng tới đất làm cho đất không thể trồng trọt, không khí cũng bị đe dọa khi bốc những mùi rất khó chịu.

❖ ***Nước thải thi công***

Nhu cầu sử dụng nước trong quá trình thi công các hạng mục công trình dự án chủ yếu dùng cho nước tưới rửa đường, nước vệ sinh xe ô tô vận chuyển, thiết bị thi công**.** Lượng nước thải phát sinh từ quá trình thi công như sau:

+ Nước thải từ quá trình rửa vật liệu xây dựng khoảng 2m^3/ngày.

+ Nước thải từ quá trình vệ sinh thiết bị thi công (cuốc, xẻng, xô,…) khoảng 3m^3/ngày (*Theo nghiên cứu của Trung tâm kỹ Môi trường Đô thị và KCN- Đại học xây dựng Hà Nội*).

+ Nước vệ sinh xe ô tô vận chuyển, thiết bị thi công. Với định mức về nhu cầu dùng nước rửa xe khoảng 100 lít/xe/lần, với tần suất rửa xe 2 lần/ngày, ước tính lượng nước dùng cho quá trình vệ sinh máy móc, thiết bị khoảng 6 m^3/ngày.đêm.

Như vậy tổng lượng nước thải phát sinh trong giai đoạn thi công của dự án là 11 m^3/ngày.đêm.

Bảng 4 - 12. Đặc tính của nước thải thi công

STT	Chỉ tiêu	Đơn vị	Kết quả	QCVN 40:2011/BTNMT (cột B)
1	pH	-	6,99	**5,5 - 9**
2	SS	mg/l	663,0	**100**
3	COD	mg/l	640,9	**100**
4	BOD_5	mg/l	429,26	**50**
5	NH_4^+	mg/l	9,6	**10**
6	Tổng N	mg/l	49,27	**30**
7	Tổng P	mg/l	4,25	**6**
8	Fe	mg/l	0,72	**5**
9	Zn	mg/l	0,004	**3**
10	Pb	mg/l	0,055	**0,5**
11	As	mg/l	0,305	**0,1**
12	Dầu mỡ	mg/l	0,02	**5**
13	Coliform	MPN/100ml	$53x10^4$	**5.000**

Ghi chú: QCVN 40:2011/BTNMT- Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về nước thải công nghiệp.

Quy mô không gian tác động: Chủ yếu bên ngoài dự án và các khu vực dân cư xung quanh.

Mức độ tác động:

Thành phần ô nhiễm chính trong nước thải thi công chủ yếu là đất, cát xây dựng, dễ lắng đọng và tích tụ. Do đó tác động chính chủ yếu là gây ra nghẽn tắc hệ thống thoát nước. Tăng nồng độ chất lơ lửng tại nguồn tiếp nhận và có khả năng phát tán dầu mỡ ra thủy vực. Tác hại đến môi trường của nước thải do các thành phần ô nhiễm tồn tại trong nước thải thi công gây ra:

TSS: lắng đọng ở nguồn tiếp nhận, gây điều kiện yếm khí;

Vi trùng gây bệnh: gây ra các bệnh lan truyền bằng đường nước như tiêu chảy, ngộ độc thức ăn, vàng da...

Dầu mỡ: gây mùi, ngăn cản khuếch tán oxy trên bề mặt lớn và gây thiếu hụt oxy của nguồn tiếp nhận dẫn đến ảnh hưởng đến hệ sinh thái môi trường nước. Nếu ô nhiễm

quá mức, điều kiện yếm khí có thể hình thành. Trong quá trình phân huỷ yếm khí sinh ra các sản phẩm như H_2S, NH_3, CH_4,..làm cho nước có mùi hôi thối, mất mĩ quan.

Tuy nhiên thì có thể thấy lượng nước thải thi công phát sinh không lớn và chủ dự án sẽ có biện pháp xử lý sơ bộ và thu gom để không ảnh hưởng tới chất lượng đất và nước mặt trong khu vực. Vì vậy tác động này được coi là nhỏ**.**

c) Đánh giá tác động do chất thải thông thường

❖ ***Chất thải rắn sinh hoạt của công nhân tham gia thi công***

Thải lượng ô nhiễm

Hoạt động sinh hoạt của các kỹ sư, công nhân tham gia thi công dự án sẽ phát sinh một lượng nhất định chất thải rắn sinh hoạt. Do toàn bộ công nhân tham gia xây dựng dự án đều tự túc chỗ ăn ở, không tổ chức nấu ăn tại công trường nên lượng chất thải sinh hoạt phát sinh không nhiều, chủ yếu là túi nilon, giấy báo, vỏ chai nhựa, …

Căn cứ theo QCVN 01:2021/BXD- Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về quy hoạch xây dựng, lượng chất thải rắn sinh hoạt phát sinh tính trên đầu người là 0,9kg/người/ngày. Với số lượng công nhân tham gia thi công khoảng 50 người, tính trung bình trong 5 tháng thi công xây dựng, mỗi tháng làm việc 26 ngày thì tổng lượng rác thải sinh hoạt phát sinh tối đa ước tính là:

50 người x 0,9kg/ngày x 5 tháng x 26 ngày = 5.850 kg

Thành phần chất thải chủ yếu gồm: túi nilon, chai lọ bằng nhựa hoặc thủy tinh, thức ăn thừa…

Quy mô không gian tác động: Bên trong và xung quanh khu vực dự án.

Đối tượng bị tác động: Môi trường đất, môi trường nước, công nhân tham gia thi công.

Mức độ tác động

Rác thải sinh hoạt phát sinh thường là thực phẩm thừa chiếm tỷ lệ cao trong tất cả khối lượng rác thải ra, với điều kiện khí hậu nhiệt đới nóng ẩm và mưa đa dạng ở nước ta là điều kiện thuận lợi cho các thành phần hữu cơ phân huỷ, thúc đẩy nhanh giai đoạn lên men, thối rữa và tạo nên mùi khó chịu cho con người. các chất thải khí phát ra trong khoảng các thời kỳ này thường là H_2S, NH_3, CH_4, SO_2, CO_2.

Lượng rác này sau khi phân huỷ nếu bị cuốn trôi theo nước mưa vào vào hệ thống ao, hồ, sông, ngòi sẽ làm nhiễm bẩn, ảnh hưởng tới chất lượng nước mặt nguồn tiếp nhận.

Trong rác thải sinh hoạt còn chứa những loại túi nilon lúc thâm nhập vào đất cần đến 50 - 60 năm mới phân huỷ hết và bởi thế chúng tạo thành những "bức tường ngăn

cách" trong đất, hạn chế mạnh đến giai đoạn phân huỷ, tổng hợp các chất dinh dưỡng, làm đất giảm độ màu mỡ, đất bị chua và năng suất cây trồng sút giảm.

❖ ***Chất thải rắn thi công***

Chất thải rắn phát sinh trong quá trình xây dựng bao gồm đất, cát, sỏi, vỏ xi măng rơi vãi, vôi vữa, cốp pha, thép, bê tông thừa,... Việc dự báo lượng loại chất thải theo mỗi hạng mục thi công hầu như không thể thực hiện được do phụ thuộc vào rất nhiều yếu tố trong quá trình thi công, loại hình vật liệu, kinh nghiệm thi công, ... Dự kiến khối lượng vật liệu phục vụ thi công, xây dựng dự án khoảng 4.015,7 tấn, ước tính chất thải rắn chiếm khoảng 0,5% tổng khối lượng nguyên vật liệu cần thiết để phục vụ thi công xây dựng dự án (*Định mức vật tư trong xây dựng – Ban hành kèm theo Thông tư số 12/2021/TT-BXD ngày 31 tháng 08 năm 2021*).

Khối lượng chất thải rắn xây dựng:

4.015,7 x 0,5% = 20,08 tấn /5 tháng = 154,45 kg/ngày

Quy mô, không gian tác động: Chủ yếu bên trong dự án.

Đối tượng bị tác động: Môi trường đất, môi trường nước, con người.

Các chất thải rắn có thể được tích lũy dưới đất trong thời gian dài gây ra nguy cơ tiềm tàng đối với môi trường. Chất thải như gạch, ngói, thủy tinh, ống nhựa, dây cáp, bê-tông… trong đất rất khó bị phân hủy.

Mức độ tác động:

Nhìn chung, chất thải rắn thi công phát sinh tại dự án gây tác động không lớn tới môi trường do:

Mặc dù khối lượng phát sinh lớn nhưng chỉ phát sinh 1 lần.

Sự chuyển hóa các chất thải này trong môi trường này khá chậm, khó lan truyền/phát tán trong môi trường.

Lượng chất thải này dễ thu gom, xử lý và có thể được tái sử dụng như vỏ bao xi măng, sắt vụn bán lại cho các cơ sở phế liệu, gạch vỡ, vật liệu xây dựng rơi vãi dùng làm vật liệu san nền.

d) Đánh giá tác động do chất thải nguy hại

Thải lượng ô nhiễm

Theo *Báo cáo môi trường quốc gia 2017 – Chuyên đề: Quản lý chất thải*, tỷ lệ CTNH phát sinh cao nhất lên tới 1% khối lượng CTR sinh hoạt. Với lượng CTR sinh hoạt phát sinh trong thời gian thi công là 5.850kg, lượng CTNH phát sinh là 58,5 kg. Chất thải nguy hại phát sinh trong quá trình thi công dự án bao gồm dầu mỡ bôi trơn tổng hợp thải, giẻ lau dính dầu mỡ, thùng đựng sơn, các thiết bị linh kiện điện-điện tử.

Ngoài ra trong quá trình thi công xây dựng còn phát sinh lượng dầu thải bỏ của các máy móc, phương tiện thi công xây dựng.

** Tính toán lượng dầu thải bỏ:*

Lượng dầu mỡ bôi trơn tổng hợp thải phát sinh từ quá trình bảo dưỡng, sửa chữa các phương tiện vận chuyển, các thiết bị thi công trong khu vực dự án. Khối lượng nguồn thải này phát sinh phụ thuộc vào lượng dầu thải ra từ số phương tiện vận chuyển và thi công cơ giới trên công trường, chu kỳ thay nhớt và bảo dưỡng máy móc.

Theo kết quả nghiên cứu của Trung tâm Khoa học kỹ thuật công nghệ quân sự - Bộ quốc phòng (2002), lượng dầu nhớt thải ra từ các phương tiện vận chuyển và thi công cơ giới trung bình 7 lít/ lần thay. Chu kỳ thay dầu mỡ bôi trơn và bảo dưỡng máy móc: trung bình từ 3 ÷ 6 tháng thay dầu một lần tuỳ thuộc vào cường độ hoạt động của phương tiện. Toàn thời gian thi công tiến hành thay dầu 1 lần. Như vậy lượng dầu thải bỏ từ máy móc, phương tiện thi công là

Bảng 4 - 13. Lượng dầu thay với các loại máy móc thiết bị phục vụ thi công

STT	Máy móc, thiết bị	Định mức thay (lít/lần)	Số lần thay	Lượng dầu thay (lít)
1	Máy đào dung tích gầu 1,25 m^3	7	1	7
2	Máy lu - trọng lượng tĩnh: 16,0 T	7	1	7
3	Máy lu - trọng lượng tĩnh: 10,0 T	7	1	7
4	Máy nén khí, động cơ diezel - năng suất: 360,00 m^3/h	7	1	7
5	Máy rải cấp phối đá dăm - năng suất: 50 m^3/h - 60 m^3/h	7	1	7
6	Máy ủi - công suất: 100,0 CV	7	1	7
7	Máy ủi - công suất: 110,0 CV	7	1	7
8	Ô tô tự đổ - trọng tải: 5,0 T	7	1	7
9	Ô tô tự đổ - trọng tải: 7,0 T	7	1	7
10	Ô tô tưới nước - dung tích: 5,0 m^3	7	1	7
	Tổng			**70**

Tổng lượng dầu thải phát sinh trong quá trình bảo dưỡng, vệ sinh máy móc và thiết bị thi công suốt thời gian xây dựng dự án là 56 lít dầu thải. Tỷ trọng dầu nhớt là 0,87 kg/l. Khối lượng dầu mỡ bôi trơn tổng hợp thải là 48,72 kg.

Quá trình sửa chữa, bảo dưỡng phương tiện, máy móc thi công sẽ phát sinh giẻ lau dính dầu, lượng chất thải này ước tính khoảng 2,78 kg và khối lượng bóng đèn huỳnh quang thải là 2 kg trong toàn bộ thời gian thi công.

Bên cạnh đó, một lượng các thùng, vỏ hộp sơn cũng nằm trong nhóm chất thải nguy hại. Các chất thải này phát sinh trong giai đoạn hoàn thiện công trình. Lượng chất thải được ước lượng dựa trên khối lượng sơn sử dụng, vào khoảng 5 kg (chỉ trong thời gian 1 tháng hoàn thiện công trình).

Tổng hợp các loại CTNH phát sinh tại dự án trong giai đoạn thi công như sau:

Bảng 4 - 14. Khối lượng CTNH phát sinh từ quá trình xây dựng của dự án

STT	Tên chất thải	Đơn vị	Lượng phát sinh	Mã CTNH
1	Bóng đèn huỳnh quang thải	kg	2	16 01 06
2	Giẻ lau dính dầu mỡ	kg	2,78	18 02 01
3	Vỏ thùng sơn thải	kg	5	18 01 02
4	Dầu mỡ bôi trơn tổng hợp thải	kg	48,72	17 02 03
Tổng		kg	**58,5**	

Như vây, ước tính tổng khối lượng chất thải nguy hại phát sinh trong giai đoạn thi công xây dựng của dự án là 58,5 kg.

Quy mô không gian tác động: Bên trong và xung quanh khu vực dự án.

Đối tượng bị tác động: Môi trường đất, môi trường nước.

Mức độ tác động:

Tác động của các loại CTNH tới môi trường được đánh giá là đặc biệt nghiêm trọng nếu như không được quản lý tốt. Dầu mỡ thải rơi vãi đi vào môi trường có thể tạo lớp màng trên bề mặt dòng nước, ngăn cản khả năng trao đổi không khí tự nhiên của nước, do đó ảnh hưởng tới đời sống của sinh vật thủy sinh. Dầu mỡ thải còn chứa các thành phần độc hại phát sinh trong quá trình bôi trơn, không thể kiểm soát được.

Với thùng chứa sơn tường, hiện nay các loại sơn được sử dụng đã được cải tiến đáng kể, chủ yếu là các loại sơn gốc nước, thân thiện hơn với môi trường, có thể sử dụng trực tiếp mà không cần pha chế. Điều này đã giúp giảm đáng kể ảnh hưởng của sơn và thùng chứa sơn tới môi trường. Tuy nhiên, loại chất thải này vẫn cần được kiểm soát chặt chẽ.

Những chất thải nguy hại phát sinh từ dự án sẽ nằm trong danh mục chất thải nguy hại quy định tại Thông tư 02:2022/TT-BTNMT quy định chi tiết thi hành một số điều của Luật Bảo vệ môi trường. Đây là những chất thải có tính độc hại cao nên cần được quản lý chặt chẽ. Chủ dự án sẽ có biện pháp thu gom và lưu chứa riêng biệt và an toàn, tránh để lẫn vào chất thải không nguy hại.

4.1.1.2. Nguồn tác động không liên quan đến chất thải

a) Nước mưa chảy tràn

Lượng nước mưa chảy tràn trong quá trình thi công, xây dựng phụ thuộc vào chế độ mưa của khu vực. Theo số liệu khí tượng thuỷ văn từ năm 2017 – 2021 của tỉnh Thái Nguyên thì trận mưa có lượng mưa lớn nhất là khoảng 481,1mm.

Lượng nước mưa chảy tràn trên diện tích đất của dự án trong giai đoạn thi công được tính toán theo công thức:

$$Q_{mưa} = A \times F/1000 \ (m^3)$$

Trong đó:

A: Lượng mưa lớn nhất (mm).

F: Diện tích khu đất dự án (22.252 m^2).

Kết quả tính toán như sau:

$$Q_{mưa} = (481,1 \text{ mm x } 22.252 \text{ } m^2)/1000 = 10.705 \text{ } m^3.$$

Theo Tổ chức Y tế thế giới (WHO, 1993), trong nước mưa, hàm lượng COD = 10 ÷ 20mg/l, TSS = 10 ÷ 20mg/l, tổng Nito = 0,5 ÷ 1,5mg/l và tổng phốt pho = 0,004 ÷ 0,03mg/l.

Ngoài ra, trên bề mặt khu vực dự án có sự tích tụ các chất ô nhiễm trong suốt khoảng thời gian giữa 2 đợt mưa: bụi, rác, dầu mỡ, ... Khi mưa xảy ra, nước mưa sẽ hòa tan hoặc lôi cuốn các chất này vào dòng chảy và đi vào nguồn tiếp nhận.

Lượng chất bẩn tích tụ trong một khoảng thời gian được xác định theo công thức:

$$\mathbf{G = M_{max} .[1 - exp (-k_z.T)]. F \ (kg)}$$

Trong đó:

M_{max}: Lượng bụi tích luỹ lớn nhất trong khu vực, 50 kg/ha.

k_z: Hệ số động học tích luỹ chất bẩn ở khu vực, chọn k_z = 0,25.

T : Thời gian tích lũy chất bẩn, T = 15 ngày.

F : Diện tích lưu vực thoát nước mưa (2,2 ha).

Vậy tải lượng chất ô nhiễm trong nước mưa là:

$$G = 50 \times [1 - exp (- 0,25 \times 15)] \times 2,2 = 27,36 \text{ kg.}$$

Như vậy lượng chất bẩn tích tụ trong khoảng 15 ngày ở khu vực dự án là khá lớn, với thành phần chủ yếu là đất, cát. Nếu lượng chất bẩn này bị cuốn theo nước mưa chảy tràn, sẽ gây tác động đáng kể tới chất lượng nước nguồn tiếp nhận như hiện tượng bồi lắng, tăng độ đục, giảm oxy hòa tan,... từ đó ảnh hưởng tới sự sinh trưởng, phát triển của hệ sinh thái dưới nước.

Nước mưa chảy tràn trong khu vực dự án có thể cuốn trôi vật liệu xây dựng, rác thải, dầu mỡ thải và các chất thải khác trên mặt đất, gây tắc nghẽn hệ thống thoát nước, gây ngập úng cục bộ và ô nhiễm môi trường xung quanh.

Ngoài ra, do quá trình đào móng, san nền khiến các hạt đất bị mất liên kết, kích thước nhỏ sẽ liên kết với lớp bụi lắng đọng lại trên bề mặt tạo thành một lớp bở rời. Khi nước mưa chảy tràn qua sẽ làm nhão lớp đất bề mặt trên công trường, kết hợp với sự tác động của các phương tiện thi công, công nhân đi lại sẽ gây ra hiện tượng lầy lội, ảnh hưởng tới công tác thi công.

Việc xác định được lưu lượng nước mưa tối đa chảy tràn trên bề mặt khu đất dự án cũng là cơ sở quan trọng để thiết kế mạng lưới thoát nước mưa. Các tác động do nước mưa có thể hạn chế bằng các biện pháp quản lý và thi công nên tác động nhỏ, mang tính tạm thời (chỉ khi có mưa) và có thể kiểm soát được. Tác động của nguồn nước mưa chảy tràn đến mực nước ngầm khu vực là không đáng kể.

b) Đánh giá tác động do tiếng ồn, độ rung

- *Tác động của tiếng ồn*

Trong giai đoạn xây dựng, tiếng ồn phát sinh từ các nguồn sau:

+ Hoạt động của các phương tiện vận chuyển;
+ Hoạt động của máy móc thi công như máy ép cọc, bơm bê tông,...;
+ Hoạt động của các máy móc hỗ trợ trong quá trình thi công như xe nâng, cần trục...;

Theo QCVN 26:2010/BTNMT, trong khu vực dự án phải đảm bảo mức ồn không vượt quá 70 dBA trong thời gian từ 6 ÷ 21h.

Mức ồn phát sinh từ một khoảng cách đối với hoạt động của các phương tiện, máy móc thi công công trình được áp dụng theo tài liệu hướng dẫn từ Ủy ban bảo vệ môi trường Hoa Kỳ (*Tài liệu: Tiếng ồn từ các thiết bị xây dựng và máy móc xây dựng NJID, 300.1, 31/12/1971*) và được nêu trong bảng dưới đây:

Bảng 4 - 15. Mức ồn phát sinh từ các thiết bị, máy móc dùng trong thi công

STT	Loại hình máy móc, thiết bị	Mức ồn cách nguồn 1,5m (dBA)
1	Máy trộn bê tông	75 ÷ 88
2	Bơm bê tông	80 ÷ 83
3	Cần trục	76 ÷ 87
4	Xe tải	82 ÷ 94

5	Máy ép cọc	95 ÷ 106

Nguồn: Tiếng ồn từ các thiết bị xây dựng và máy móc xây dựng NJID, 300.1 31/12/1971

Sự lan truyền tiếng ồn trong không gian được tính theo công thức sau:

$$L_i = L_p + \Delta L_d - \Delta L_c$$

Trong đó:

+ L_i *– Mức ồn tại khu vực tính toán cách nguồn một khoảng cách d (m)*
+ L_p *– Mức ồn đo được tại nguồn gây ồn (cách 1,5 m);*
+ ΔL_d *– Mức ồn giảm theo khoảng cách d ở tần số i*

$$\Delta L_d = 20\lg\left[\left(\frac{r_1}{r_2}\right)^{1+a}\right]$$

Trong đó:

+ r_1 *- Khoảng cách tới nguồn gây ồn với Lp (m);*
+ r_2 *- Khoảng cách tính toán độ giảm mức ồn ứng với Li(m)*
+ *a - Hệ số hấp thụ riêng của tiếng ồn với địa hình mặt đất (a = 0);*

ΔL_c *- Độ giảm mức ồn qua vật cản. Khu vực Dự án có địa hình rộng thoáng và không có vật cản nên* $\Delta L_c = 0$.

Từ cách tính toán trên, tính toán mức độ gây ồn của các loại phương tiện thi công và các hoạt động xây dựng tới môi trường xung quanh được thể hiện trong bảng sau:

Bảng 4 - 16. Mức ồn tối đa theo khoảng cách của các phương tiện, máy móc thi công.

STT	**Máy móc, thiết bị**	**Mức ồn cách nguồn 1,5 m(*) (dBA)**	**Mức ồn cách nguồn 50 m (dBA)**		**Mức ồn cách nguồn 100 m (dBA)**		**Mức ồn cách nguồn 200 m (dBA)**	
			Min	Max	Min	Max	Min	Max
1	Bơm bê tông	80 ÷ 80	49,5	52,5	43,5	46,5	37,5	40,5
2	Cẩu trục	76 ÷ 87	45,5	56,5	39,5	50,5	33,5	44,5
3	Xe tải	82 ÷ 94	50,7	58,1	42,6	54,5	36,1	48,1
4	Máy ép cọc	95 ÷ 106	101,1	108,3	98,1	104,2	97,3	102,3
QCVN 26:2010/BTNMT (từ 6 ÷ 21h)			**70 dBA**					

Ghi chú:

– (*):Tiếng ồn từ các thiết bị xây dựng và máy móc xây dựng NJID, 300.1, USA, 31/12/1971.

– *QCVN 26:2010/BTNMT: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về mức ồn.*

Từ kết quả của bảng trên cho thấy, tại vị trí cách nguồn phát ồn 50 m, mức ồn của hầu hết máy móc, thiết bị thi công đều nằm trong giới hạn cho phép của QCVN 26:2010/BTNMT trong khoảng thời gian từ 6 ÷ 21h, duy chỉ có máy ép cọc có mức ồn vượt giới hạn cho phép.

Tuy nhiên, trên công trường có nhiều máy móc hoạt động đồng thời nên mức ồn thực tế sẽ lớn hơn kết quả tính toán trong **Bảng 4-16** do có sự cộng hưởng tiếng ồn từ nhiều nguồn ồn. Do đó, cần bổ sung mức ồn gia tăng do cộng hưởng vào mức ồn tính toán ở trên. **Bảng 4-17** là mức ồn cần bổ sung khi có nhiều máy móc, thiết bị hoạt động cùng phát sinh ồn trong một thời điểm từ quá trình thi công dự án.

Bảng 4 - 17. Độ ồn cần bổ sung khi có nhiều hoạt động xảy ra tại một khu vực

Sự khác nhau giữa các độ ồn (dBA)	Độ ồn cần bổ sung (dBA)	Sự khác nhau giữa các độ ồn (dBA)	Độ ồn cần bổ sung (dBA)
0	3,0	7	0,8
1	2,6	8	0,6
2	2,1	10	0,4
3	1,8	12	0,3
4	1,5	14	0,2
5	1,2	16	0,1

Nguồn: Lê Trình - Đánh giá tác động môi trường - Phương pháp và ứng dụng.

Theo bảng trên cho thấy, độ ồn cần bổ sung lớn nhất là 3 dBA khi các nguồn gây ồn không có sự khác nhau về độ ồn. Khi có sự cộng hưởng, độ ồn lớn nhất của các máy móc, thiết bị của dự án hầu hết đều nằm trong giới hạn cho phép QCVN 26:2010/BTNMT, chỉ có mức ồn của máy ép cọc (ở mức lớn nhất) vượt quá quy chuẩn tại khoảng cách 100 m.

Quy mô không gian tác động

Tiếng ồn phát sinh từ hoạt động của các phương tiện thi công sẽ gây ảnh hưởng tới các khu vực xung quanh và bên trong dự án.

Đối tượng chịu tác động: Đối tượng chịu tác động trực tiếp bởi tiếng ồn của dự án là các công nhân tham gia thi công.

Ngoài ra, nếu phát sinh với mức ồn lớn và không có biện pháp giảm thiểu hạn chế từ nguồn thì tiếng ồn sẽ còn lan truyền ra các khu vực xung quanh, ảnh hưởng đến các khu dân cư.

Mức độ tác động

Nếu mức ồn cao hơn tiêu chuẩn cho phép sẽ gây ảnh hưởng tới sức khoẻ của người lao động như gây mất ngủ, mệt mỏi, gây tâm lý khó chịu. Mức ồn cao còn làm giảm năng suất lao động, sức khoẻ của cán bộ, công nhân. Tiếp xúc với tiếng ồn có cường độ lớn trong thời gian dài sẽ làm cho thính giác giảm sút, dẫn tới bệnh điếc nghề nghiệp.

Theo thống kê của Bộ Y tế và Viện nghiên cứu Khoa học kỹ thuật bảo hộ lao động (tổng Liên đoàn lao động Việt Nam) thì tiếng ồn gây ảnh hưởng xấu tới hầu hết các bộ phận trong cơ thể con người. Tác động của tiếng ồn đối với cơ thể con người ở các dải tần khác nhau được thể hiện cụ thể qua bảng sau.

Bảng 4 - 18. Các tác động của tiếng ồn đối với sức khỏe con người

Mức ồn (dBA)	Tác động đến người nghe
0	Ngưỡng nghe thấy
100	Bắt đầu làm biến đổi nhịp đập của tim
110	Kích thích mạnh màng nhĩ
120	Ngưỡng chói tai
130 ÷ 135	Gây bệnh thần kinh, nôn mửa, làm yếu xúc giác và cơ bắp
140	Đau chói tai, gây bệnh mất trí, điên
145	Giới hạn cực đại mà con người có thể chịu được tiếng ồn
150	Nếu nghe lâu sẽ bị thủng màng nhĩ
160	Nếu nghe lâu sẽ nguy hiểm
190	Chỉ cần nghe trong thời gian ngắn đã bị nguy hiểm

Nhìn chung ô nhiễm tiếng ồn mang tính chất cục bộ, tác động trực tiếp đến công nhân làm việc trong khu vực dự án là chủ yếu, mức độ ảnh hưởng của tiếng ồn do hoạt động của dự án đến khu vực xung quanh là không đáng kể.

- *Tác động do rung động*

Độ rung do hoạt động của các xe tải nặng cũng như do hầu hết các loại máy móc thiết bị xây dựng gây ra là nhỏ. Tuy nhiên, độ rung do các máy đóng cọc bê tông tạo ra được đánh giá là đáng kể. Theo một số tài liệu, độ rung do đóng cọc bê tông tạo ra được trình bày dưới đây:

+ Cọc tấm liên kết có chiều dài 4,5 ÷ 5m với mặt cắt hình chữ U được đóng đến độ sâu cần thiết, tạo thành một tấm (panel) thép liên kết với nhau. Một búa máy 8 tấn với xung năng đầu vào là 48 KJ có thể gây chấn động 12,9 mm/s ở cự li 10 m.
+ Đóng cọc vào lớp đất bùn với xung năng đầu vào 30 KJ có thể gây chấn động 4,3 mm/s ở cự li 10m.
+ Máy búa diesel hoạt động trên nền đất sét có thể gây chấn động 7 mm/s ở cự li 10m.

Để bảo vệ các công trình cần đảm bảo độ rung tối đa < 2 mm/s. Để bảo vệ kết cấu công trình khỏi bị ảnh hưởng do độ rung thì phải đảm bảo khoảng cách tối thiểu từ điểm đóng cọc tới công trình là từ 30 ÷ 40 m đối với nền đất sét và 45 m đối với đất phù sa.

Độ rung do dự án gây ra chủ yếu do hoạt động của các phương tiện vận chuyển ảnh hưởng đến khu vực dân cư dọc tuyến đường. Đoạn đường vận chuyển của dự án chủ yếu là đường Quốc lộ, Tỉnh lộ,... nên việc các phương tiện vận tải có tải trọng lớn đi lại sẽ gây ảnh hưởng rung động đến các nhà dân hai bên đường, gia tăng mức độ xuống cấp của đường. Tuy nhiên, tác động này được đánh giá là nhỏ, có thể giảm thiểu bằng các biện pháp quản lý.

c) Đánh giá tác động của sự cố, rủi ro trong giai đoạn xây dựng

❖ **Sự cố tai nạn lao động**

Tai nạn lao động có thể xảy ra tại bất kì công đoạn nào trong quá trình thi công xây dựng của dự án. Nguy cơ dẫn đến tai nạn lao động rất đa dạng, có cả nguyên nhân chủ quan và khách quan. Có thể liệt kê một số nguyên nhân dẫn đến tai nạn lao động trên công trường như sau:

+ Sức khỏe của người lao động không đảm bảo, có thể bị choáng, ngất khi đang thao tác;
+ Sự bất cẩn của người lao động tại công trường;
+ Sự thiếu hiểu biết về các biện pháp đảm bảo an toàn lao động;
+ Trang thiết bị bảo hộ lao động không đủ hoặc không đảm bảo theo quy định;
+ Các công nhân thiếu sự hợp tác với nhau trong công việc thi công;
+ Nội quy lao động không nghiêm, không được phổ biến rộng rãi tới mọi công nhân một cách đầy đủ,...

Đối tượng chịu tác động: Cán bộ kỹ thuật, công nhân tham gia thi công, lắp đặt máy móc thiết bị.

Phạm vi chịu tác động: Bên trong khu vực dự án.

Thời gian chịu tác động: trong khoảng thời gian 5 tháng thi công xây dựng, lắp đặt máy móc thiết bị.

Mức độ tác động: Khi xảy ra tai nạn lao động sẽ gây thiệt hại về người (thiệt hại tính mạng hoặc một phần cơ thể, mất khả năng lao động,...), đồng thời ảnh hưởng tới tâm lý người lao động, làm giảm hiệu suất làm việc dẫn tới chậm tiến độ thi công dự án,...

Tuy nhiên, những sự cố này có thể phòng tránh được bằng các biện pháp quản lý như trang bị đầy đủ phương tiện bảo hộ lao động, có biển cảnh báo khu vực công

trường đang thi công, kiểm tra tình trạng kỹ thuật của thiết bị thi công,...

❖ **Sự cố cháy nổ**

Trong quá trình thi công xây dựng và lắp đặt máy móc thiết bị, sự cố cháy nổ có thể xảy ra do các nguyên nhân sau:

+ Công nhân tham gia thi công, lắp đặt thiết bị hút thuốc hoặc vứt tàn thuốc còn cháy tại các khu vực cấm lửa, khu vực có dễ phát sinh cháy nổ.
+ Hệ thống điện cung cấp cho các máy móc thiết bị thi công có thể xảy ra sự cố điện giật, cháy nổ, chập điện,... do sử dụng dây điện có tiết diện không phù hợp với cường độ dòng điện, không có các thiết bị bảo vệ quá tải, máy móc sản xuất bị quá tải trong quá trình vận hành chạy thử,....
+ Việc sử dụng các thiết bị gia nhiệt trong quá trình thi công (hàn, cắt,....) có thể gây cháy, bỏng hay tai nạn lao động khác nếu như không có các biện pháp phòng ngừa.

Đối tượng chịu tác động: Công nhân tham gia thi công.

Phạm vi chịu tác động: Bên trong khu vực dự án và khu vực lân cận.

Thời gian chịu tác động: trong khoảng thời gian 5 tháng thi công xây dựng.

Mức độ tác động: Khi xảy ra sự cố cháy nổ có thể gây ra thiệt hại nghiêm trọng về người, kinh tế và môi trường. Xác suất xả ra sự cố tùy thuộc vào ý thức chấp hành nội quy và quy tắc an toàn của các cán bộ kỹ thuật, công nhân tham gia tháo dỡ, lắp đặt máy móc, thiết bị. Do đó, chủ dự án cần có biện pháp quản lý nghiêm ngặt đối với vấn đề này.

❖ **Sự cố tai nạn giao thông**

Nhìn chung, sự cố tai nạn lao động, tai nạn giao thông có thể xảy ra bất ngờ trong nhiều tình huống của giai đoạn thi công xây dựng Dự án. Có thể được tóm tắt một số dạng tai nạn như sau:

Tai nạn giao thông có thể xảy ra khi công nhân băng qua đường giao thông để đến công trường, rời công trường. Ngoài ra, dạng tai nạn này cũng có thể xảy ra ngay trên công trường do các phương tiện thi công và vận chuyển nguyên vật liệu gây ra đối với công nhân,

Công việc lắp ráp, thi công và quá trình vận chuyển nguyên vật liệu với mật độ xe, tiếng ồn, độ rung cao có thể gây ra các tai nạn lao động,

Do tính bất cẩn trong lao động, thiếu trang bị bảo hộ lao động, hoặc do thiếu ý thức tuân thủ nghiêm chỉnh về nội quy an toàn lao động của công nhân thi công cũng có thể gây tai nạn đáng tiếc,

Các điều kiện an toàn khi thi công trên cao nếu không quản lý tốt sẽ rất dễ xảy ra tai nạn cho công nhân thi công và những người ở khu vực xung quanh,

Công việc lao động nặng nhọc, thời gian làm việc liên tục và lâu dài có thể ảnh hưởng đáng kể đến sức khoẻ của công nhân, gây tình trạng mệt mỏi, choáng váng hay ngất xỉu cho công nhân tại công trường,

Công tác giám sát kỹ thuật không tốt sẽ rất dễ xảy ra các sự cố đổ dàn giáo gây tai nạn cho người thi công và thiệt hại tài sản.

Như vậy, nếu các rủi ro về tai nạn lao động và tai nạn giao thông xảy ra sẽ gây ảnh hưởng rất lớn đến sức khỏe cũng như tính mạng của công nhân, gây tổn thất lớn về tinh thần cho các gia đình có người gặp nạn. Vì vậy, vấn đề đảm bảo an toàn cho công nhân tham gia xây dựng sẽ được Chủ Dự án đặc biệt quan tâm.

Quy mô không gian tác động: Dọc tuyến đường vận chuyển.

Đối tượng chịu tác động: Những người tham gia giao thông dọc tuyến đường vận chuyển.

Mức độ tác động

Việc gia tăng số lượng phương tiện di chuyển ra vào khu vực dự án sẽ gây tình trạng ùn tắc giao thông vào giờ cao điểm.

Các phương tiện chở máy móc, thiết bị khi di chuyển trên đường sẽ kéo theo đất cát bám dính trên lốp xe. Đất cát rơi vãi trên đường sẽ sinh bụi và gặp nước cũng sẽ hóa lỏng thành bùn.

Bùn đất hóa lỏng trên bề mặt đường tạo ra tình trạng trơn trượt và làm tăng nguy cơ mất an toàn giao thông. Va chạm có thể xảy ra giữa phương tiện giao thông trên đường.

Do đó, chủ dự án và nhà thầu thi công cần có biện pháp kiểm soát, điều tiết phương tiện giao thông ra vào khu vực dự án, để hạn chế tình trạng ùn tắc và giảm thiểu nguy cơ mất an toàn giao thông.

4.1.1.3. Đánh giá chung về giai đoạn thi công xây dựng của dự án

Hoạt động thi công xây dựng mở rộng sẽ được phân lập với nhà máy đang sản xuất bằng tường rào tôn cao 2m và căng lưới che kín theo chiều cao công trình xây dựng tại từng thời điểm. Dự án sẽ mở cổng ra vào công trường xây dựng riêng, không đi chung với cổng của nhà máy, các chất thải phát sinh tại công trường cũng sẽ được thu gom và xử lý theo đúng quy định.

Tổng hợp đánh giá tác động tới môi trường trong giai đoạn này như sau:

Bảng 4 - 19. Tổng hợp tác động trong quá trình thi công xây dựng của dự án

STT	Nguồn gây tác động	Mức độ tác động	Phạm vi chịu tác động	Thời gian chịu tác động
1	Bụi, khí thải từ hoạt động vận chuyển.	+++	Chủ yếu bên ngoài dự án	5 tháng
2	Bụi, khí thải từ hoạt động của các phương tiện thi công	++	Chủ yếu trong phạm vi dự án	5 tháng
4	Bụi từ khu vực tập kết vật liệu tạm	+		5 tháng
5	Nước thải sinh hoạt	+++		5 tháng
6	Rác thải sinh hoạt	+++		5 tháng
7	Chất thải rắn thi công	++		5 tháng
8	Chất thải nguy hại	++++		5 tháng
9	Nước mưa chảy tràn			
10	Tiếng ồn từ động cơ của máy móc, phương tiện thi công	++	Chủ yếu trong phạm vi 50 m xung quanh dự án	5 tháng
11	Tác động đến hoạt động giao thông của khu vực	++	Chủ yếu dọc các tuyến đường vận chuyển của dự án	5 tháng
12	Rủi ro, sự cố	+++	Chủ yếu trong phạm vi dự án	5 tháng

Ghi chú:

o: Không tác động *+: Tác động rất nhỏ* *++: Tác động nhỏ*

+++ Tác động trung bình *++++: Tác động lớn* *+++++: Tác động rất lớn*

4.1.2. Các công trình, biện pháp bảo vệ môi trường đề xuất thực hiện

4.1.2.1. Các biện pháp giảm thiểu các tác động môi trường liên quan đến chất thải

Bảng 4 - 20. Các biện pháp giảm thiểu tác động trong quá trình thi công xây dựng

TT	Đối tượng	Biện pháp giảm thiểu
1	Bụi, khí thải từ các phương tiện vận chuyển và phương tiện thi công	- Chỉ sử dụng các phương tiện đã đăng kiểm đạt tiêu chuẩn theo luật định (TCVN 6438:2001). - Bố trí thời gian làm việc hợp lý, không tập trung phương tiện cao vào cùng 1 lúc, tránh giờ cao điểm. - Không chở quá trọng tải quy định. - Sử dụng loại nhiên liệu (Dầu Diezel) có hàm lượng lưu huỳnh ≤ 500 mg/kg (theo QCVN 1:2015/BKHCN – Quy chuẩn kỹ thuật

TT	Đối tượng	Biện pháp giảm thiểu
		quốc gia về xăng, nhiên liệu diezen và nhiên liệu sinh học) cho các động cơ của các phương tiện, thiết bị vận chuyển, lắp đặt. - Thường xuyên phun nước làm ẩm đường giao thông và khu vực tập kết nguyên vật liệu với tần suất 1-2 lần/ngày tùy thuộc vào điều kiện thời tiết. Nguồn nước sử dụng được lấy từ đường ống cấp nước sạch của KCN. - Tất cả các phương tiện vận chuyển nguyên liệu (đất, cát, xi măng, đá,…) được phủ kín thùng xe, nghiêm cấm không được chở đầy, chở quá tải để ngăn ngừa phát tán bụi vào môi trường. **Rào tôn chắn xung quanh** **Phủ kín bạt xe chở nguyên liệu**
2	Nước thải sinh hoạt	- Giảm thiểu lượng nước thải bằng việc tăng cường tuyển dụng nhân công tại địa phương, có điều kiện tự túc nơi ăn ở. Tổ chức hợp lý nhân lực trong các giai đoạn thi công xây dựng - Công nhân tham gia thi công xây dựng sử dụng nhà vệ sinh hiện có của nhà máy do đó nước thải phát sinh được thu gom về hệ thống xử lý nước thải hiện có của nhà máy để xử lý.
3	Nước thải thi công	- Nước vệ sinh máy móc thiết bị được thu gom về bể lắng 03 ngăn có thể tích 9m^3 (LxWxH = 3x2x1,5) đặt tại phía Nam của dự án. Ngăn thứ nhất và ngăn thứ hai dùng để tách dầu và cặn, ngăn thứ 3 dùng để chứa nước sau khi lắng cặn. Nước vệ sinh máy móc thiết bị sau khi lắng cát và lọc cát được sử dụng để làm ướt các vật liệu đất thải trong quá trình vận chuyển, tưới lên mặt công trường để khử bụi, không thải ra môi trường. - Nạo vét và vận chuyển bùn cát trong hố lắng lọc và xử lý cùng với phế thải xây dựng; Trong giai đoạn xây dựng dự án, váng dầu mỡ thường xuyên được thu gom và vận chuyển về kho chất thải nguy hại tạm thời và giao cho đơn vị có chức năng thu gom xử lý theo đúng quy định. - Chủ dự án cam kết trong quá trình triển khai thi công xây dựng không gây ảnh hưởng đến khả năng cấp nước, tiêu thoát nước của khu vực.
4	Rác thải sinh hoạt	- Trang bị 2 thùng 120 lít chứa rác bằng nhựa, có nắp đậy. - Rác thải sinh hoạt phát sinh được thu gom và đưa chất thải về kho chứa chất thải sinh hoạt của Nhà máy hiện hữu.

TT	Đối tượng	Biện pháp giảm thiểu
		- Khi khối lượng đủ lớn, giao chất thải cho nhà thầu vận chuyển, xử lý theo đúng quy trình hiện có của Nhà máy hiện hữu. -
5	Chất thải rắn thi công	- Hàng ngày tổ chức công nhân vệ sinh khu vực công trường, thu gom chất thải cuối mỗi ngày làm việc và đưa chất thải về kho chứa của Nhà máy hiện hữu. - Đối với chất thải có thể tái chế, tái sử dụng như ván gỗ, palet gỗ, nilon, vỏ bao xi măng,... bán lại cho đơn vị tái chế trên địa bàn tỉnh Thái Nguyên. - Đối với chất thải khác như đất đá, cát sỏi được tận dụng đổ nền. Đất đá thừa được đổ thải theo đúng quy định trên địa bàn tỉnh Thái Nguyên
6	Chất thải nguy hại	- Hàng ngày tổ chức công nhân vệ sinh khu vực công trường, thu gom chất thải cuối mỗi ngày làm việc và đưa chất thải về kho chứa của Nhà máy hiện hữu. - Khi khối lượng đủ lớn, giao chất thải cho nhà thầu vận chuyển, xử lý theo đúng quy trình hiện có của Nhà máy hiện hữu.

4.1.2.2. Giảm thiểu tác động không liên quan đến chất thải

a) Giảm thiểu tác động của tiếng ồn và độ rung

- Kiểm soát mức ồn từ hoạt động vận chuyển trong thi công: phương tiện sử dụng, không chở vượt quá tải trọng cho phép, tắt máy khi không cần thiết.
- Quy định tốc độ xe, máy móc khi hoạt động trong khu vực dự án, trên các đoạn đường chạy qua các khu dân cư tập trung không quá 10 km/h.
- Những máy móc gây ra tiếng ồn và rung lớn trong thi công sẽ chỉ được phép làm việc vào ban ngày, không kể giờ nghỉ trưa.

- Không sử dụng còi hơi và hạn chế các tiếng động lớn như khoan cắt bê tông, trộn và đổ bê tông, đào, xúc,... vào ban đêm (từ 22h đến 6h). Lắp đặt giảm thanh đối với các phương tiện thi công như máy ủi, máy san…
- Lắp đặt các thiết bị giảm tiếng ồn cho các máy móc có mức ồn cao như máy phát điện… hoặc bố trí tại vị trí có khoảng cách tới khu vực dân cư gần nhất tối thiểu 100 m.
- Hạn chế vận hành đồng thời các thiết bị gây ồn bằng cách bố trí thời gian, sắp xếp các hoạt động thi công hợp lý, tắt những máy móc hoạt động gián đoạn khi không cần thiết để giảm mức ồn tích lũy ở mức thấp nhất.
- Thực hiện bảo dưỡng thiết bị, máy móc thi công thường xuyên trong suốt thời gian thi công.
- Thường xuyên bảo dưỡng bộ phận giảm âm ở các thiết bị, máy móc thi công. Chỉ vận hành các phương tiện được bảo dưỡng định kỳ và không sử dụng các phương tiện cũ, lạc hậu có khả năng gây ồn cao.
- Trang bị cho công nhân xây dựng các phương tiện bảo hộ lao động (mũ bảo hiểm, chụp tai,…) để chống ồn, đảm bảo sức khoẻ cho công nhân.
- Kiểm tra mức ồn, rung trong quá trình xây dựng, lên kế hoạch điều động xe máy hợp lý nhằm hạn chế tiếng ồn cộng hưởng vào thời gian cao điểm. Từ đó đặt ra lịch thi công cho phù hợp để đạt mức ồn tiêu chuẩn cho phép theo các tiêu chuẩn hiện hành.
- Thông qua hoạt động giám sát, nếu thấy cần thiết Chủ dự án sẽ tăng cường các biện pháp để duy trì tiếng ồn, độ rung ở mức chấp nhận được.

b) Giảm thiểu tác động đến văn hóa, an ninh, trật tự xã hội

- Xem xét ý kiến của cộng đồng trên địa bàn về kế hoạch thực hiện và triển khai các hoạt động xây dựng của dự án. Thông báo cho các khu dân cư cận kề về kế hoạch triển khai dự án.
- Ưu tiên sử dụng công địa phương vào các hoạt động xây dựng.
- Chủ dự án và các nhà thầu phải xây dựng nội quy và tuân thủ nghiêm ngặt, yêu câu công nhân chấp hành nghiêm túc.
- Nghiêm cấm các hành vi tụ tập bài bạc, lô đề, hút chích, mại dâm… có hình thức xử phạt thích đáng với các vi phạm.
- Tổ chức lập danh sách và khai báo trạm trú với chính quyền địa phương, tạo điều kiện thuận lợi trong việc quản lý nhân khẩu tại địa phương cũng như quản lý trong nội bộ công trường. Giữ mối liên hệ giữa chính quyền địa phương với đơn vị thi công, giải quyết kịp thời các xung đột nếu có.
- Nhà thầu thi công phân chia và quản lý nhân sự thành các tổ, đội thi công để dễ kiểm soát.

- Tổ chức tuyên truyền, giáo dục nâng cao ý thức công nhân, ý thức tuân thủ pháp luật đối với đội ngũ công nhân.
- Đảm bảo vệ sinh môi trường trong khu vực thi công, không tổ chức ăn uống cho công nhân ở công trường thi công.

c) Biện pháp giảm thiểu tác động của rủi ro sự cố

❖ **Sự cố tai nạn lao động:**

- Nhà thầu thi công định kỳ tổ chức tập huấn công tác an toàn trong khu vực thi công
- Trang bị đầy đủ trang bị bảo hộ lao động cho cán bộ công nhân tham gia thi công dự án.
- Không để các bẫy hố trên các đường nội bộ và đường xung quanh dự án, gây nguy hiểm cho các phương tiện giao thông và người qua lại.
- Cắm các biển báo nguy hiểm để cảnh báo cho các phương tiện qua lại tại các vị trí cửa ra, vào công trường.
- Khi thi công trên cao, vận chuyển, bốc dỡ và lắp đặt máy móc thiết bị, sử dụng điện phục vụ thi công... sẽ có các biện pháp an toàn, phòng ngừa sự cố. Chủ dự án sẽ luôn kiểm tra các biện pháp an toàn lao động của nhà thầu trước khi cho phép thi công.
- Tuân thủ các qui định về an toàn lao động trong thi công như các biện pháp thi công móng của công trình, các vấn đề bố trí máy móc thiết bị, biện pháp phòng ngừa tai nạn lao động, vấn đề chống sét, bố trí hợp lý kho tàng, bãi để nguyên vật liệu, lán trại tạm, hậu cần phục vụ...
- Lập hàng rào chắn cách ly các khu vực nguy hiểm như trạm biến thế, vật liệu dễ cháy nổ, đường giao thông và hàng rào cách ly khu vực dự án.
- Thiết kế chiếu sáng phù hợp cho những nơi cần làm việc ban đêm, vừa phục vụ cho an toàn lao động vừa bảo vệ chống mất cắp vật tư, thiết bị trên công trường

❖ **Sự cố tai nạn giao thông**

Để giảm thiểu tối đa các tác động đến hệ thống giao thông và an toàn giao thông trong khu vực chủ dự án sẽ thực hiện các biện pháp như sau:

- Ngăn ngừa nguy cơ gây ùn tắc và mất ATGT đường bộ tại các khu vực Dự án: Bằng cách tuân thủ quy định chung về an toàn giao thông, đặt biển báo, đặt cọc tiêu và đèn báo và hướng dẫn giao thông trong khu vực công trường thi công và tuyến đường đi vào khu vực Dự án.

- Lên kế hoạch thi công cụ thể và từ đó lên kế hoạch vận chuyển nguyên vật liệu phục vụ dự án theo tiến độ thi công, hạn chế tối đa số lượng phương tiện cá nhân tham gia giao thông để giảm thiểu sự tập trung tăng mật độ tham gia giao thông trên các tuyến đường.
- Yêu cầu tất cả các nhà thầu thi công, nhà thầu cung ứng vật liệu phải đảm bảo tất cả các phương tiện tham gia thi công đều phải đảm bảo được kiểm tra và bảo dưỡng thường xuyên theo hướng dẫn của Thông tư số 10/2014/TT-BGTVT của Bộ Giao thông Vận tải ngày 23 tháng 04 năm 2014 về kiểm tra an toàn kỹ thuật và bảo vệ môi trường phương tiện giao thông cơ giới đường bộ để đảm bảo đạt tiêu chuẩn quy định của Cục Đăng kiểm Việt Nam về mức độ an toàn kỹ thuật và an toàn môi trường, không chở quá tải, phương tiện phải được phủ bạt kín, các lái xe phải có giấy phép theo quy định và đảm bảo tuân thủ các quy định về an toàn giao thông, vận tốc tối đa khi tham gia giao thông. Từ đó giảm thiểu các sự cố về an an toàn giao thông và giảm thiểu tác động đến chất lượng các tuyến đường.
- Trong khu vực công trình: quy định vận tốc xe chạy đối đa từ 5-25 km/h; Bố trí các bãi tập kết máy móc, thiết bị. có biển báo. Máy móc thiết bị đảm bảo được tập kết gọn sau mỗi giờ làm việc; Đảm bảo thi công xong đến đâu tiến hành vệ sinh và thu dọn hiện trường ngay đến đó.
- Để đảm bảo khả năng kết nối giao thông cho các khu dân cư lân cận dự án:
- Các khu dân cư lân cận Dự án đều đã có hệ thống giao thông kết nối với hệ thống giao thông khu vực. Việc triển khai dự án không làm ảnh hưởng đến điều kiện tiếp cận hệ thống giao thông này.

❖ **Sự cố cháy nổ**:

- Đưa ra các quy định về việc sử dụng lửa, thiết bị có nguy cơ gây cháy nổ trong khu vực thi công. Bố trí các phương tiện thiết bị phòng cháy chữa cháy tại khu vực thi công…
- Có biện pháp quản lý chặt chẽ về xăng dầu, đảm bảo chứa an toàn, cung cấp cho các thiết bị không để rò rỉ dầu mỡ.
- Tăng cường biện pháp phòng chống cháy nổ về xăng dầu sử dụng trong khu vực dự án.
- Các nguồn điện sử dụng trong khi thi công sẽ được kiểm tra hàng ngày.
- Trang bị hệ thống PCCC và tập huấn cho công nhân phương án ứng phó khi sự cố xảy ra và nhận thức được vấn đề bảo vệ môi trường.
- Chủ dự án phối hợp với đội PCCC của tỉnh Thái Nguyên để sẵn sàng ứng phó khi sự cố xảy ra.

4.2. Đánh giá tác động và đề xuất các biện pháp, công trình bảo vệ môi trường

trong giai đoạn dự án đi vào vận hành

Đánh giá, dự báo các tác động trong giai đoạn vận hành dự án bao gồm các tác động trong quá trình vận hành thử nghiệm và các tác động khi đi vào vận hành chính thức (vận hành thương mại).

Dự kiến, chủ dự án sẽ vận hành thử nghiệm các dây chuyền sản xuất và các công trình xử lý chất thải trong khoảng thời gian 1 - 3 tháng và đạt 80 - 100% công suất thiết kế. Do vậy, các tác động môi trường khi vận hành thử nghiệm của dự án sẽ tương đồng với các tác động khi vận hành thương mại nên báo cáo đánh giá chung là giai đoạn vận hành.

4.2.1. Đánh giá, dự báo tác động

Đánh giá dự báo tác động trong giai đoạn vận hành được trình bày theo 2 nội dung như sau:

(1) Tác động môi trường từ nhà máy hiện hữu.

(2) Tác động môi trường bổ sung sau khi điều chỉnh mở rộng.

4.2.1.1. Các tác động của nhà máy hiện hữu

Tổng hợp các tác động môi trường của nhà máy hiện hữu được tổng hợp trong bảng dưới đây:

Bảng 4 - 21. Tổng hợp các tác động môi trường của nhà máy hiện hữu

TT	Công nghệ sản xuất	Nguồn thải		
		Khí thải	**Nước thải**	**Chất thải rắn**
1	Công nghệ sản xuất sản xuất các loại khuôn, khung, vỏ và các bộ phận bằng nhôm của hệ thống động cơ, hệ thống lái, hộp truyền động trong ô tô	- Khí thải từ quá trình nấu nhôm chứa HF. - Bụi từ quá trình làm sạch bằng máy phun bi - Bụi từ quá trình mài	- Nước thải sinh hoạt - Nước thải từ quá trình đúc khuôn chứa dầu mỡ, chất tách khuôn - Nước làm mát từ quá trình làm mát gián tiếp khuôn nhôm.	- *Chất thải rắn sinh hoạt* - *Chất thải rắn sản xuất*: Bavia nhôm từ quá trình mài, xỉ nhôm, Pallet gỗ,… - *Chất thải nguy hại*: Nước thải từ quá trình đúc khuôn có chứa thành phần nguy hại, bóng đèn huỳnh quang thải, pin acquy chì thải, giẻ lau dính dầu mỡ thải, dầu thải
2	Công nghệ phụ trợ (sản xuất nước RO)	Không có	Nước thải sau hệ thống lọc RO	Lõi lọc nước RO

a. Nguồn phát sinh khí thải

❖ *Nguồn phát sinh hơi axit HF*

Hơi axit HF phát sinh từ công đoạn nấu nhôm. Đây là axit có độc tính cao, khi tiếp xúc sẽ gây ra các vết thương nặng, có thể ăn sâu và gây đau đớn, có thể phá hủy toàn bộ mô xương. Nếu HF có thể bị hít vào phổi. Người bị nhiễm axit HF sẽ bị ho ra đờm hoặc ra máu phù nề phổi hoặc đau xương ức, những chỗ tiếp xúc với HF có thể bị loét. Do đó bắt buộc phải có biện pháp thu gom xử lý trước khi thải ra môi trường.

Để đảm bảo sức khỏe cho người công nhân nhà máy đã lắp đặt 2 hệ thống hấp thụ bằng dung dịch $Ca(OH)_2$ công suất 650m^3/phút/hệ thống.

Chi tiết về công nghệ và hiệu quả xử lý của hệ thống hấp thụ được trình bày ở mục 4.2.2 của báo cáo.

❖ *Nguồn phát sinh bụi nhôm*

Bụi nhôm từ công đoạn mài: bụi phát sinh do công nhân sử dụng thiết bị mài bằng tay để mài các đường viền, xử lý lỗi và đánh bóng. Trong quá trình mài sản phẩm có phát sinh một lượng bụi nhôm. Công ty đã lắp đặt thiết bị thu dưới mỗi bàn thao tác của công nhân. Lượng bụi nhôm này được thu gom về kho chứa chất thải thông thường vào cuối ngày.

Bụi nhôm từ công đoạn làm sạch bằng máy phun bi: bụi phát sinh do sử dụng bi kỹ thuật bằng inox qua hệ thống cánh văng với tốc độ cao, đập vào sản phẩm để làm sạch, tạo các chữ nổi, hình nổi theo thiết kế của khách hàng. Công ty đã lắp đặt 2 hệ thống lọc bụi kiểu túi vải (1 hệ thống công suất 3000m^3/giờ và 1 hệ thống công suất 6000m^3/giờ) để thu gom và xử lý.

Chi tiết về công nghệ và hiệu quả xử lý của hệ thống lọc bụi túi vải được trình bày ở mục 4.2.2 của báo cáo.

b. Nguồn phát sinh nước thải

❖ *Nước thải sinh hoạt*

Nước thải sinh hoạt phát sinh từ nhà máy YDC và các đơn vị thuê nhà xưởng với lưu lượng khoảng 15 m^3/ngày.đêm (trong đó nhà máy Young Diecasting Vina phát sinh khoảng 12,6 m^3/ngày.đêm; Công ty TNHH Youi Precision Vina phát sinh khoảng 0,3 m^3/ngày.đêm; Công ty TNHH KPE Vina phát sinh khoảng 2,1 m^3/ngày.đêm).

Thành phần chủ yếu chứa BOD_5, COD, TSS, Amoni, Tổng N, tổng P, Coliform.

Nước thải sinh hoạt có chứa các chất ô nhiễm vượt quá tiêu chuẩn cho phép nhiều lần như BOD_5, TSS, Coliform… Nếu lượng nước này thải vào môi trường sẽ gây tác động trực tiếp tới chất lượng nước mặt, nước ngầm và cảnh quan môi trường. Do đó cần có biện pháp thu gom xử lý. Hiện tại nước thải sinh hoạt của nhà máy được thu gom xử lý sơ bộ qua bể tự hoại (đối với nước thải vệ sinh) và bể tách mỡ (đối với nước thải

nhà ăn), sau đó được dẫn về hệ thống xử lý nước thải tập trung hiện có của nhà máy đảm bảo chất lượng nước thải đạt cột B, QCVN 40:2011/BTNMT trước khi đấu nối vào hệ thống thu gom nước thải của KCN Điềm Thụy.

Nước thải sinh hoạt của nhà máy được thu gom xử lý sơ bộ qua 5 bể tự hoại (đối với nước thải vệ sinh) và 1 bể tách mỡ (đối với nước thải nhà ăn), sau đó được dẫn về hệ thống xử lý nước thải sinh hoạt công suất 15 m^3/ngày.đêm để xử lý. Nước thải sau xử lý đạt cột B, QCVN 40:2011/BTNMT trước khi đấu nối vào hệ thống thu gom nước thải của KCN Điềm Thụy.

Hiện tại nhà máy có 01 hệ thống xử lý nước thải sinh hoạt gồm 2 module với tổng công suất 70m^3/ngày.đêm. Cụ thể như sau:

TT	Hệ thống		Công suất xử lý	Tình trạng
1	Hệ thống XLNT sinh hoạt công suất 70m^3/ngày đêm	Module 1	15 m^3/ngày đêm	- Đã được xác nhận tại Giấy xác nhận hoàn thành số 5946/GXN-UBND ngày 26 tháng 11 năm 2021 của Ủy ban nhân dân tỉnh Thái Nguyên - Đang hoạt động ổn định
2		Module 2	55 m^3/ngày đêm	**Đã xây dựng hoàn thiện**

Chi tiết về công nghệ và hiệu quả xử lý của hệ thống được trình bày ở mục 4.2.2 của báo cáo.

❖ *Nước thải sản xuất:*

+ Nước thải từ quá trình đúc khuôn: Quá trình đúc khuôn sử dụng chất tách khuôn là hỗn hợp chất tách khuôn-nước với tỷ lệ nước/chất tách khuôn là 80/1 hoặc 100/1 được bơm tự động vào khuôn đúc để sản phẩm được lấy ra dễ dàng mà không bị dính chặt vào khuôn. Theo thống kê từ nhà máy lượng nước này phát sinh khoảng 20m^3/tháng. Lượng nước này chảy xuống một rãnh riêng biệt dưới bệ máy đúc sau đó được thu gom dẫn về hệ thống tách chất tách dầu mỡ để tuần hoàn tái sử dụng, phần nước thải sau khi tách được thu gom và xử lý như chất thải nguy hại.

+ Nước thải từ hệ thống XLKT phát sinh khoảng 0,2m^3/ngày được tuần hoàn cho quá trình xử lý khí thải, định kỳ bổ sung thêm dung dịch $Ca(OH)_2$ để đảm bảo nồng độ dung dịch xử lý. Định kỳ 3 tháng/lần thuê đơn vị có chức năng hút toàn bộ cặn và dung dịch trong bể chứa xử lý theo đúng quy định.

+ Nước thải từ quá trình làm mát gián tiếp khuôn nhôm:

Trong quá trình đúc, khuôn nhôm được làm mát gián tiếp bằng nước sạch (làm mát vỏ khuôn, nước không tiếp xúc trực tiếp với sản phẩm). Lượng nước thải phát sinh khoảng 100 m^3/ngày có nhiệt độ cao khoảng 35℃ . Lượng nước này được tuần hoàn tái

sử dụng, định kỳ bổ sung thêm 10m^3/ngày (10%) do bay hơi, thất thoát trong quá trình làm mát.

+ Nước thải từ hệ thống lọc RO: phát sinh khoảng 5m^3/ngày lượng nước này một phần được tái sử dụng để tưới cây rửa đường trong khu vực nhà máy ước tính khoảng 2m^3/ngày, lượng dư còn lại khoảng 3m^3/ngày được xả vào hệ thống thu gom nước mưa của KCN Điềm Thụy.

c. Nguồn phát sinh chất thải rắn

❖ *Chất thải rắn thông thường*

Danh mục chất thải rắn thông thường phát sinh tại nhà máy được liệt kê ở bảng sau:

Bảng 4 - 22. Lượng chất thải rắn thông thường phát sinh tại nhà máy

STT	Tên chất thải	Khối lượng phát sinh (kg/tháng)
I	**Chất thải rắn sinh hoạt**	
1.	Túi nilon, chai lọ, đồ hộp	250
2.	Giấy vụn	152
3.	Thức ăn thừa	260
4.	Bùn bể tự hoại	650
Tổng		**1.312**
II	**Chất thải rắn thông thường**	
5.	Gỗ thải	500
6.	Nhôm thải	4.354
7.	Bao bì carton thải	390
8.	Khay nhựa PP, màu PS	20
9.	Xỉ nhôm từ công đoạn nấu chảy	5.104
Tổng		**10.368**

Nguồn: Công ty TNHH Young Diecasting Vina

Đây là các phế liệu dễ dàng thu gom và có thể tái chế nên ảnh hưởng tới môi trường là không đáng kể. Hiện tại nhà máy đã lập quy trình thu gom và xây dựng 01 kho chứa chất thải thông thường với diện tích 34 m^2 được bố trí ở khu vực phụ trợ (chia làm 2 ngăn chứa chất thải sinh hoạt và chất thải công nghiệp thông thường, mỗi ngăn có diện tích 17m^2).

Chi tiết về quy trình thu gom chất thải thông thường của nhà máy được trình bày ở mục 4.2.2 của báo cáo.

❖ *Chất thải nguy hại*

Danh mục chất thải nguy hại phát sinh tại nhà máy hiện nay như sau:

Bảng 4 - 23. Lượng chất thải nguy hại phát sinh tại nhà máy

TT	Tên chất thải	Trạng thái tồn tại	Khối lượng phát sinh (kg/năm)	Mã CTNH
1	Giẻ lau, găng tay dính dầu, hóa chất	Rắn	8.000	18 02 01
2	Hộp đựng mực in thải	Rắn	301	08 02 04
3	Bao bì, thùng chứa hóa chất bằng kim loại	Rắn	1.500	18 01 02
4	Bao bì, thùng chứa hóa chất bằng nhựa	Rắn	1.500	18 01 03
5	Nước thải lẫn chất tách khuôn (nước thải có các thành phần nguy hại)	Lỏng	150.000	19 10 01
TỔNG			**161.301**	

Nguồn: Công ty TNHH Young Diecasting Vina

Các loại chất thải nguy hại nếu không được quản lý chặt chẽ, khi rò rỉ hay phát tán ra ngoài môi trường có khả năng ảnh hưởng lớn và lâu dài tới môi trường đất, nước mặt xung quanh khu vực nhà máy. Hiện tại nhà máy đã lập quy trình thu gom và xây dựng 01 kho lưu trữ chất thải nguy hại với diện tích 30,45 m^2.

Chi tiết về quy trình thu gom chất thải nguy hại của nhà máy được trình bày ở mục 4.2.2 của báo cáo.

4.2.1.2. Các tác động môi trường bổ sung sau khi mở rộng dự án

Sau khi mở rộng, ngoài các tác động hiện tại thì hoạt động của dây chuyền sản xuất của nhà máy số 2 làm tăng thêm về tải lượng và thành phần chất thải. Cụ thể được liệt kê ở bảng sau:

Bảng 4 - 24. Tổng hợp nguồn gây tác động khi mở rộng

TT	Nguồn gây tác động	Đối tượng chịu tác động	Quy mô không gian tác động
I	***Nguồn gây tác động liên quan đến chất thải***		
1	**Khí thải:** - Bụi khí thải từ hoạt động của phương tiện giao thông - Bụi, khí thải từ quá trình nấu nhôm	- Môi trường không khí - Công nhân - Dân cư	- Bên trong dự án - KCN Điềm Thụy - Các khu dân cư xung quanh
2	**Nước thải** ***- Nước thải sinh hoạt:***	- Môi trường nước	- Bên trong dự án - Hệ thống thu gom

	+ Nước thải vệ sinh. + Nước thải nhà ăn. ***- Nước thải sản xuất:*** + Nước thải từ quá trình đúc khuôn + Nước thải từ quá trình làm sạch bằng máy rung và sóng siêu âm + Nước thải từ quá trình đánh bóng + Nước thải từ hệ thống lọc RO + Nước thải từ hệ thống XLKT ***- Nước làm mát:*** + Nước thải từ quá trình làm mát gián tiếp khuôn nhôm	- Môi trường đất - Công nhân - Dân cư	nước thải của KCN Điềm Thụy
3	***Chất thải rắn sinh hoạt:*** *- Rác thải sinh hoạt.* *- Bùn thải (bể tự hoại, hệ thống xử lý nước thải,...)* ***- Chất thải rắn sản xuất:*** Xỉ nhôm, Bavia, Bụi nhôm từ công đoạn khắc CNC, mài, bùn thải từ quá trình làm sạch bằng máy rung,…	- Môi trường nước - Môi trường đất - Nhân viên	- Bên trong dự án - Các khu dân cư xung quanh
4	***Chất thải nguy hại:*** *- Bóng đèn huỳnh quang thải; hộp đựng hóa chất xử lý nước thải; pin, ắc quy thải,Dầu thải....*	- Môi trường nước - Môi trường không khí - Môi trường đất	- Bên trong dự án
II	***Nguồn gây tác động không liên quan đến chất thải***		
1	Nước mưa chảy tràn	- Môi trường nước - Môi trường đất	- Bên trong dự án - Hệ thống thu gom và thoát nước mưa của KCN Điềm Thụy
2	Tiếng ồn, độ rung	- Môi trường nước - Môi trường đất	- Bên trong dự án - cán bộ nhân viên làm việc tại nhà máy
3	Rủi ro, sự cố	- Môi trường nước - Môi trường đất	- Bên trong dự án

1. Đánh giá dự báo các tác động liên quan đến chất thải

a) Đánh giá tác động của bụi, khí thải

❖ ***Bụi khí thải từ phương tiện giao thông***

Khí thải từ các phương tiện giao thông phát sinh trong giai đoạn này chủ yếu là dòng khí thải tạo ra do chuyển động của các phương tiện giao thông của cán bộ, công nhân viên Công ty và hoạt động cung ứng nguyên vật liệu, xuất hàng, vận chuyển chất thải của dự án.

Mức độ ô nhiễm giao thông phụ thuộc vào chất lượng đường giao thông, mật độ xe, lưu lượng dòng xe, chất lượng kỹ thuật xe và lượng nhiên liệu tiêu thụ. Tải lượng chất ô nhiễm được tính toán trên cơ sở "hệ số ô nhiễm" do cơ quan Bảo vệ môi trường Mỹ (USEPA) và Tổ chức Y tế Thế giới WHO thiết lập như sau:

Bảng 4 - 25. Hệ số phát thải của các phương tiện tham gia giao thông

STT	Loại phương tiện	Hệ số ô nhiễm (g/ngày)				
		Bụi	**SO_2**	**NO_2**	**CO**	**VOC**
1	Mô tô, xe máy	0,12	0,6.S	0,08	22	15
2	Xe con	0,07	2,05.S	1,13	6,46	0,6
3	Xe tải < 3,5 tấn	0,2	1,16.S	0,7	1,0	0,15
4	Xe tải > 16 tấn	0,9	4,15.S	1,44	2,9	0,8
5	Xe bus	0,07	2,74.S	2,25	6,0	0,15

Nguồn: WHO, Rapid Environmental Assessment, 1993

Ghi chú: S – là hàm lượng lưu huỳnh trong dầu DO, S=0,5%

Sau khi mở rộng, dự kiến số lượt phương tiện giao thông ra vào nhà máy tăng thêm so với hiện tại như sau:

Bảng 4 - 26. Số lượng phương tiện giao thông ra vào nhà máy tăng thêm sau khi mở rộng

STT	Hoạt động	Phương tiện sử dụng	Số lượng tối đa (lượt xe/ngày)		
			Hiện tại	**Mở rộng**	**Tổng**
1	Vận chuyển nguyên liệu và sản phẩm của dự án	Ô tô tải 5 -7T	6	6	12
2	Vận chuyển chất thải	Ô tô tải 3,5 – 5T	2	0	2
3	Phương tiện đi lại của cán bộ, công nhân viên	Ô tô 4 -7 chỗ	6	10	16
		Xe máy 125 - 150cc	220	800	1.020
4	Phương tiện đi lại của khách hàng	Ô tô 4 -16 chỗ	2	4	6
Tổng					

Nguồn: Công ty TNHH Young Diecasting vina

Trong giai đoạn vận hành thương mại, các phương tiện vận tải này chủ yếu sử dụng nhiên liệu là dầu diesel, xăng sẽ thải vào môi trường một lượng lớn khí thải chứa các chất ô nhiễm như: Bụi, khí NO_2, CO, C_xH_y…

Tải lượng ô nhiễm không khí của các xe chạy vận chuyển nguyên, nhiên liệu ra vào dự án được tính theo công thức sau:

Tải lượng ô nhiễm = Hệ số phát thải x Quãng đường/lượt x số lượt xe/ngày

Bảng 4 - 27. Dự báo tải lượng các chất ô nhiễm không khí do hoạt động giao thông

TT	Loại xe	Quãng đường (Km/lượt)	Số lượt xe	Tải lượng chất ô nhiễm (g/ngày)				
				Bụi	SO_2	NO_2	CO	VOC
1	Xe tải	20	14	56	1,62	196	280	42
2	Xe ôtô con	10	22	15,4	2,26	39,24	1.421,2	132
3	Xe máy	5	1.180	612	15,3	408	25.500	10.200
Tổng				**683,4**	**19,18**	**643,24**	**27.201,2**	**10.374**

Giả thiết chiều cao ảnh hưởng của các chất ô nhiễm là H = 10m, Chiều rộng ảnh hưởng là R = 20m. Nồng độ các chất được tính theo công thức:

$$C = Q/(S \times H \times R) \times 10^6 (\mu g/m^3)$$

Nồng độ các chất được thể hiện dưới bảng sau:

Bảng 4 - 28. Nồng độ chất ô nhiễm trong không khí do hoạt động giao thông

STT	Loại xe	Nồng độ ($\mu g/m^3$)				
		Bụi	SO_2	NO_2	CO	VOC
1	Xe tải	97,22	2,81	340,28	486,11	72,917
2	Xe ôtô con	26,74	3,91	68,12	2.467,36	229,16
3	Xe máy	1.062,5	26,56	708,33	44.270,83	17.708,33
QCVN 05:2013/BTNMT		**300**	**350**	**200**	**30.000**	**-**

Quy mô không gian tác động: Khí thải do hoạt động của các phương tiện giao thông sẽ tác động đến môi trường không khí trong khu vực Nhà máy và dọc các tuyến đường vận chuyển.

Đối tượng bị tác động: Đối tượng chịu tác động trực tiếp là công nhân đang làm việc trong Nhà máy và các hộ dân sinh sống dọc ven đường phương tiện di chuyển.

Mức độ tác động: Theo kết quả tính toán trên so sánh với QCVN 05:2013/BTNMT thì có các thông số Bụi, CO, NO_2 nằm ngoài giới hạn cho phép theo quy chuẩn. Tuy vậy, khí thải loại này phát sinh phân tán trên tuyến đường di chuyển của xe, trong khoảng không gian rộng. Ngoài ra, Lượng xe vận chuyển nguyên liệu, sản phẩm, chất thải hoạt động là không liên tục, tải trọng hàng hoá không lớn như chở máy móc, thiết bị.

- Nguyên vật liệu sản xuất và hàng hoá không gây bụi, không cồng kềnh, dễ dàng xếp gọn trên xe.

- Phương tiện đi lại của cán bộ, công nhân viên chỉ hoạt động tập trung vào giờ đi làm hoặc tan ca (khoảng 2-3 giờ/ngày).

- Các loại phương tiện vận chuyển mà dự án sử dụng đều là loại xe đời mới, được sản xuất theo công nghệ tiên tiến, hiện đại và sử dụng nhiên liệu sạch nên phát sinh khí thải không nhiều.

- Đường giao thông nội bộ khu vực dự án và các tuyến đường di chuyển đã được bê tông hoá hoặc trải nhựa hoàn toàn và vệ sinh sạch sẽ, phun nước làm ẩm hàng ngày. Nên lượng bụi phát tán theo dòng phương tiện di chuyển được giảm đi đáng kể.

❖ **Bụi khí thải từ quá trình nấu nhôm tại nhà máy 2**

Nhà máy sử dụng nồi nấu nhôm bằng điện. Nhôm thỏi từ kho nguyên liệu được đưa vào nồi nấu, làm nóng chảy với nhiệt độ là 680^{o}C. Trong quá trình nấu, bổ sung chất khử bọt khí (thành phần chủ yếu là Na, Clo, O, N, F) nhằm tăng nhiệt độ cho quá trình phản ứng, ngăn chặn sự tiếp xúc của Oxi không khí với nhôm, giảm các bọt khí nhôm phát sinh trong quá trình nấu. Theo số liệu thực tế từ nhà máy hiện hữu lượng chất khử bọt khí bị biến đổi trong quá trình nấu chiếm khoảng 5% khối lượng sử dụng.

Với khối lượng chất khử bọt khí sử dụng tại nhà máy 2 là 9. 690 kg/năm thì lượng khí thải phát sinh từ quá trình nấu nhôm là:

G = 5400 kg/năm x 5% = 270kg/năm = 0,9kg/ngày=0,04kg/giờ

Hay: M = (0,04kg/giờ x 10^{6})/(60phút x 60giây) = 11,11 mg/s

Thành phần của chất khử bọt khí có chứa 15% Cl, 15% N, 12% Flo. Trong quá trình nấu một phần nhỏ chất khử bọt khí sẽ bị biến đổi tạo thành HF, HCl, NOx. Như vậy thành phần ô nhiễm chính phát sinh từ quá trình nấu nhôm là HF, HCl, NOx. Khối lượng các chất như sau:

M_{HF} = 11,11 x 12%=1,33 mg/s

M_{HCl} = 11,11 x 15%=1,67 mg/s

M_{NOx} = 11,11 x 15%= 1,67 mg/s

Để tính toán nồng độ bụi phát thải lớn nhất gây ảnh hưởng đến sức khỏe của người công nhân, giả thiết chiều cao hô hấp tối đa là 3m với diện tích khu vực nấu nhôm khoảng 500m^2, Thời gian làm việc 2 ca/ngày, mỗi ca làm việc 8 tiếng, nồng độ chất ô nhiễm phát tán trong khu vực nấu nhôm được tính như sau:

C_{HF} = 1,33 x 3600 / (1000m^2 x 3m) = 1,59 mg/m^3

C_{HCl} = 1,67 x 3600/ (1000m^2 x 3m) = 2,00 mg/m^3

C_{NOx}= 1,67 x 3600/ (1000m^2 x 3m) = 2,00 mg/m^3

Như vậy, so sánh với QCVN 03:2019/BYT, **TC 3733:2002/BYT** và QCVN 19:2009/BTNMT thì nồng độ các khí thải phát sinh từ quá trình nấu nhôm nằm ngoài giới hạn cho phép.

Bảng 4 - 29. Nồng độ các chất ô nhiễm so với quy chuẩn hiện hành

STT	Tên	Nồng độ	Nồng độ tối đa cho phép (mg/m^3)	
		(mg/m^3)	TC 3733:2002/BYT	QCVN 19:2009/BTNMT
1	HF	1,59	**0,5**	**20**
			QCVN 03:2019/BYT	**QCVN 19:2009/BTNMT**
2	HCl	2,00	**5**	**50**
3	NOx	2,00	**5**	**850**

Bụi từ các công đoạn khác:

+ Bụi từ công đoạn gia công CNC tại nhà máy 2: Công đoạn CNC được thực hiện bởi KPE và MS Tech và sẽ được 2 đơn vị này thu gom xử lý theo đúng quy định.

+ Bụi từ công đoạn mài và đánh bóng tại nhà máy 2: quá trình mài dũa sản phẩm lỗi được tiến hành trên bàn thao tác của công nhân làm phát sinh một lượng bụi nhôm khoảng 40,9 tấn/năm. Lượng bụi nhôm này được thu gom vào thiết bị thu bụi bên dưới bàn thao tác của công nhân, cuối ngày được thu gom về kho chứa chất thải thông thường.

b) Đánh giá tác động của nước thải

Để đánh giá, dự báo tác động của nước thải, đơn vị tư vấn đã sử dụng phương pháp đánh giá nhanh dựa trên hệ số ô nhiễm của WHO để đánh giá, dự báo được mức độ tác động.

❖ ***Nước thải sinh hoạt***

Nguồn tác động

Sau khi xây dựng nhà máy số 2, tổng số lượng cán bộ công nhân viên của tăng thêm 615 người so với hiện tại, khi đó số lượng cán bộ công nhân ở giai đoạn 2 là 815 người (trong đó: Công ty TNHH Young Diecasting Vina là 675 người, Công ty TNHH Youi Precision Vina là 20 người, Công ty TNHH KPE Vina là 100 người và Công ty TNHH MS Tech Vina là 20 người). Theo thống kê tại nhà máy hiện tại, định mức sử dụng nước sinh hoạt là 75 lít/người/ngđ. Hệ số nước thải tính bằng 100% lượng nước cấp thì tổng lưu lượng nước thải sinh hoạt phát sinh khi thực hiện Dự án giai đoạn 2 là:

$Q_{sinh\ hoạt}$= 815 người × 75 lít/người.ngày = 61.125 lít/ngày ≈ 61 m^3/ngày

Toàn bộ nước thải sinh hoạt phát sinh từ dự án đều được thu gom dẫn về 02 hệ thống XLNT sinh hoạt với tổng công suất 70 m^3/ngđ để xử lý.

Thành phần và tải lượng:

Dựa vào hệ số tải lượng các chất bẩn trong nước thải sinh hoạt được trích dẫn tại tài liệu Assessment of Sources of Air, Water and Land Pollution: A guide to rapid

sources inventory techniques and their use informulating environment strategies, (WHO, Geneva, 1993), nồng độ ô nhiễm tối đa trong nước thải sinh hoạt giai đoạn vận hành của dự án được thể hiện ở bảng sau:

Bảng 4 - 30. Tải lượng và nồng độ các chất ô nhiễm trong nước thải sinh hoạt tại nhà máy 2

STT	**Chất ô nhiễm**	**Hệ số ô nhiễm** (g/người/ngày)	**Tải lượng** (kg/ngày)	**Nồng độ** (mg/l)	**QCTĐHN 14:2008/ BTNMT, cột B**
1	BOD_5	45 - 54	36,68 - 44,01	601,23– 721,48	**50**
2	TSS	70 – 145	57,05 – 118,18	935,25 – 1.937,30	**100**
3	NO_3^-	6 - 12	4,89 – 9,78	80,16 – 160,33	**50**
4	PO_4^{3-}	0,6 - 4,5	0,49 – 3,67	8,02 – 60,12	**10**
5	NH_4^+	3,6 - 7,2	2,93 – 5,87	48,10 – 96,20	**10**
6	Coliform	10^6 -10^9 MNP/100ml			**5.000 MPN/100 ml**

Ghi chú:

+ *Hệ số ô nhiễm tính theo tài liệu nêu trên;*
+ *QCVN 14:2008/BTNMT: Quy chuẩn kỹ thuật về nước thải sinh hoạt.*

Thành phần nước thải sinh hoạt có chứa các chất rắn lơ lửng (SS), các hợp chất hữu cơ dễ phân hủy sinh học (BOD_5, COD), các chất dinh dưỡng (N,P), và các vi sinh vật. Nếu lượng nước thải này thải trực tiếp vào môi trường sẽ gây tác động trực tiếp đến chất lượng nước mặt, nước ngầm và cảnh quan môi trường trong khu vực.

Quy mô không gian tác động: Chủ yếu bên ngoài dự án và các khu vực dân cư xung quanh.

Đối *tượng chịu tác động*: Hệ thống thu gom xử lý nước thải của KCN Điểm Thụy. Ngoài ra còn tác động đến nước ngầm, chất lượng đất các khu vực mà nước thải chảy qua.

Mức độ tác động: Trong nước thải sinh hoạt của dự án có chứa các chất ô nhiễm như BOD, COD, Amoni, Coliform với nồng độ cao,... Những chất thải này khi xuống nguồn nước mà không thông qua xử lý thì sẽ gây ô nhiễm nguồn nước, còn kèm theo đó là những mầm bệnh mà vô tình chúng ta mắc phải như tiêu chảy, đau bụng, uốn ván, hay thậm chí nguy hiểm hơn là các bệnh về đường ruột, hay ung thư… Không những gây ảnh hưởng đến sức khỏe mà việc ô nhiễm nước thải sinh hoạt còn hủy hoại dần môi trường, làm ảnh hưởng tới các mạch nước ngầm, ảnh hưởng tới đất làm cho đất không thể trồng trọt, không khí cũng bị đe dọa khi bốc những mùi rất khó chịu.

❖ Nước thải sản xuất:

- Nước thải từ quá trình đúc khuôn

Quá trình đúc khuôn sử dụng chất tách khuôn là hỗn hợp chất tách khuôn-nước với tỷ lệ nước/chất tách khuôn là 80/1 hoặc 100/1 được bơm tự động vào khuôn đúc để sản phẩm được lấy ra dễ dàng mà không bị dính chặt vào khuôn. Lượng nước này chảy xuống một rãnh riêng biệt dưới bệ máy đúc sau đó được thu gom dẫn về hệ thống tách chất tách khuôn để tuần hoàn tái sử dụng, phần nước thải sau khi tách được thu gom và xử lý như chất thải nguy hại. Hiện tại, lượng nước thải từ quá trình đúc khuôn phát sinh khoảng 0,75 m^3/ngày được thu gom giao cho đơn vị có chắc năng xử lý như chất thải nguy hại. Khi xây dựng nhà máy số 2 lượng nước thải tăng thêm 0,75 m^3/ngày. Như vậy lượng nước thải phát sinh từ quá trình đúc khuôn là 1,5 m^3/ngày.

- Nước thải từ quá trình làm sạch bằng máy rung (6 máy)

Sau khi mở rộng, tiến hành lắp đặt 6 máy rung tại nhà máy 1 dùng để làm sạch sản phẩm. Quá trình làm sạch bằng máy rung sử dụng nước sạch và bổ sung thêm hóa chất tẩy rửa bề mặt. Thành phần hóa chất tẩy rửa gồm: Alpha-olepin Sulponate (15 - 18%), Alkanolamine (2 - 3%), Coco-fatty acid (1 - 2%), Chleting Agent (1 - 2%), khác (2 – 3%) và nước vừa đủ để làm sạch dầu mỡ bám dính trên sản phẩm.

Với định mức sử dụng 2,08 m^3/giờ/thiết bị. Thời gian hoạt động 16 giờ/ngày. Lượng nước cấp cho máy rung là: 2,08 x 6 x 16 ≈ 200 m^3/ngày. Lượng nước thải được tính bằng 100% lượng nước cấp. Như vậy lượng nước thải phát sinh từ quá trình làm sạch bằng sóng máy rung là: 200 m^3/ngày. Lượng nước này được dẫn qua thiết bị lọc. Sau khi qua thiết bị lọc 75% lượng nước này khoảng 200 m^3/ngày được tái sử dụng lại cho công đoạn làm sạch bằng máy làm sạch bằng sóng siêu âm (chi tiết về quá trình tái sử dụng được thể hiện ở chương 1 của báo cáo). Như vậy, lượng nước thải phát sinh cần xử lý là 50 m^3/ngày.đêm. Thành phần chủ yếu chứa: chất hoạt dộng bề mặt, NaOH,….

- Nước thải từ quá trình làm sạch bằng sóng siêu âm

Nhà máy số 2 sử dụng 4 máy làm sạch bằng sóng siêu âm. Công đoạn làm sạch bằng máy siêu âm có 4 ngăn bể rửa liên tiếp. Nước cấp cho quá trình làm sạch bằng sóng siêu âm sử dụng nước sau thiết bị lọc từ công đoạn làm sạch bằng máy rung ước tính khoảng 150 m^3/ngày. Như vậy lượng nước thải phát sinh từ quá trình làm sạch bằng sóng siêu âm là: 150 m^3/ngày. Thành phần chứa TSS nồng độ thấp, do đó lượng nước này được tuần hoàn lại cho quá trình làm sạch bằng máy rung, không thải ra môi trường.

- Nước thải từ công đoạn đánh bóng

Nhà máy số 2 sử dụng 01 máy đánh bóng sản phẩm để loại bỏ vết trầy xước, chất bẩn. Với định mức sử dụng nước của máy đánh bóng là 8 lít/giờ/thiết bị. Thời gian hoạt động 16 giờ/ngày. Lượng nước cấp cho quá trình đánh bóng là 128 lít/ngày ≈

0,13m^3/ngày. Lượng nước thải được tính bằng 100% lượng nước cấp. Như vậy lượng nước thải phát sinh từ công đoạn đánh bóng là: 0,13 m^3/ngày.

- Nước thải từ hệ thống xử lý khí thải:

Căn cứ vào số liệu thực tế tại nhà máy hiện hữu, lượng nước dùng cho hệ thống xử lý khí thải là 0,1 m^3/ngày/hệ thống. Hiện tại nhà máy đang có 2 tháp hấp thụ, Giai đoạn 2 sẽ bổ sung thêm 2 tháp hấp thụ có công nghệ xử lý tương tự. Như vậy lượng nước sử dụng cho hệ thống xử lý khí thải là 0,1 m^3/ngày/hệ thống tương ứng với lượng nước thải phát sinh là 0,4 m^3/ngày. Thành phần chủ yếu chứa TSS, NaF,….

- Nước thải từ hệ thống lọc RO:

Lượng nước thải bỏ sau hệ thống lọc RO ước tính khoảng 25% tương đương 7,2 m^3/ngày, lượng nước này được xả vào hệ thống thu gom nước mưa của KCN Điềm Thụy.

- Nước làm mát từ quá trình làm mát gián tiếp khuôn nhôm

Trong quá trình đúc, khuôn nhôm được làm mát gián tiếp bằng nước sạch RO (làm mát vỏ khuôn, nước không tiếp xúc trực tiếp với sản phẩm). Nhà máy số 2 sử dụng hệ thống làm mát với lưu lượng 105 lít/phút. Thời gian hoạt động 16 giờ/ngày. Lượng nước cấp ban đầu là: 105 x 60 x 16 = 100.800 lít ≈ 100m^3/ngày. Lượng nước thải phát sinh là 100m^3/ngày có nhiệt độ cao khoảng 35℃ . Lượng nước này được tuần hoàn tái sử dụng, định kỳ bổ sung thêm 10m^3/ngày (10%) do bay hơi, thất thoát trong quá trình làm mát.

c) Đánh giá tác động của chất thải rắn thông thường

❖ *Nguồn phát sinh*

Khi xây dựng nhà máy số 2, khối lượng các chất thải rắn thông thường của sẽ tăng lên, chi tiết được thể hiện ở bảng sau:

Bảng 4 - 31. Danh mục chất thải rắn thông thường sau khi mở rộng

STT	Tên chất thải	Khối lượng (kg/tháng)		
		Hiện tại	Mở rộng	Tổng
I	**Chất thải rắn sinh hoạt**			
1	Túi nilon, chai lọ, đồ hộp	250	417	667
2	Giấy vụn	152	253	405
3	Thức ăn thừa	260	433	693
4	Bùn bể tự hoại	650	1.083	1.733
II	**Chất thải rắn thông thường**			
1	Palet gỗ thải	500	833	1.333
2	Xỉ nhôm từ công đoạn nấu chảy	5.104	13.612	18.716

3	Nhôm thải	4.354	11.611	15.965
4	Bao bì carton thải	390	650	1.040
5	Khay nhựa PP, màu PS	20	33	53
6	Bùn thải từ công đoạn làm sạch bằng máy rung	0	6.849	6.849
Tổng		**11.680**	**35.775**	**47.455**

Quy mô không gian tác động: Bên trong dự án

Đối tượng bị tác động: Môi trường đất, nước, không khí và sức khỏe cộng đồng.

Mức độ tác động: Mức độ tác động do CTR không được thu gom, xử lý của dự án, đặc biệt là rác thải sinh hoạt cũng tương tự như đã đánh giá tại giai đoạn thi công xây dựng dự án.

Chất thải rắn thông thường phát sinh trong giai đoạn vận hành của dự án là rác thải sinh hoạt và bùn thải từ quá trình hút bể phốt, hệ thống xử lý nước thải: Thành phần chính chủ yếu là thức ăn dư thừa, bao bì, túi nilon, giấy, vỏ hộp,…Những chất hữu cơ dễ bị phân hủy và gây mùi khó chịu, gây mất vệ sinh và ảnh hưởng đến mỹ quan khu vực. Do đó, cần được thu gom và xử lý triệt để.

Chủ dự án sẽ có biện pháp thu gom, xử lý chất thải rắn phát sinh để không gây ô nhiễm môi trường, cảnh quan.

d) Đánh giá tác động của chất thải nguy hại

Khi xây dựng nhà máy số 2, khối lượng các chất thải rắn nguy hại sẽ tăng lên, chi tiết được thể hiện ở bảng sau:

Bảng 4 - 32. Danh mục chất thải nguy hại phát sinh khi mở rộng

STT	Tên chất thải	Trạng thái	Khối lượng (kg/năm)			Mã CTNH
			Hiện tại	Mở rộng	Tổng	
1	Giẻ lau, găng tay dính dầu, hóa chất	Rắn	8.000	13.333	21.333	18 02 01
2	Hộp đựng mực in thải	Rắn	301	502	803	08 02 04
3	Bao bì, thùng chứa hóa chất bằng kim loại	Rắn	1.500	2.500	4.000	18 01 02
4	Bao bì, thùng chứa hóa chất bằng nhựa	Rắn	1.500	2.500	4.000	18 01 03
5	Nước thải lẫn chất tách khuôn (nước thải có các thành phần nguy hại)	Lỏng	150.000	250.000	400.000	19 10 01
6	Túi lọc bụi thải	Rắn	0	23,12	23,12	18 02 01
Tổng			**161.301**	**268.858,12**	**430.159,12**	

Ghi chú: Hiện tại nhà máy chưa thay túi lọc bụi từ hệ thống XLKT khu vực máy phun bi. Dự kiến 1-2 năm sẽ thay thế 1 lần. Khối lượng 1 lần thay thế là 23,12kg.

Quy mô không gian tác động: Bên trong dự án

Đối tượng bị tác động: Môi trường đất, nước, không khí và sức khỏe cộng đồng.

Mức độ tác động:

Mức độ tác động của CTNH đối với con người và môi trường có thể đánh giá qua đặc tính của các nguồn thải như sau:

Bảng 4 - 33. Mức độ tác động của CTNH đến con người và môi trường

STT	Đặc tính nguy hại	Nguy hại đối với người tiếp xúc	Nguy hại đối với môi trường
1	Chất dễ cháy nổ	Gây tổn thương da, gây bỏng và có thể gây tử vong.	Phá hủy vật liệu, công trình. Từ quá trình cháy nổ, các chất dễ cháy nổ hoặc sản phẩm của chúng phát tán ra ngoài môi trường gây ô nhiễm đất, nước, không khí.
2	Khí độc, khí dễ cháy	Gây độc, gây bỏng.	Ảnh hưởng đến môi trường không khí.
3	Chất lỏng dễ cháy	Gây bỏng.	Gây ô nhiễm không khí và nước nghiêm trọng
4	Chất rắn dễ cháy	Gây bỏng.	Hình thành các sản phẩm cháy độc hại, gây ô nhiễm không khí, đất, nước.
5	Tác nhân oxy hóa	Cháy nổ gây bỏng, ăn mòn da, tổn thương mắt, tổn thương phổi và các cơ quan nội tạng.	Gây ô nhiễm không khí và nhiễm độc nước.
6	Chất độc	Gây ảnh hưởng cấp tính và mãn tính đến sức khỏe.	Gây ô nhiễm đất, nước nghiêm trọng.
7	Chất lây nhiễm	Lây bệnh.	Nguy cơ lan truyền bệnh tật trong cộng đồng dân cư.
8	Chất ăn mòn	Ăn mòn, cháy da, ảnh hưởng đến phổi và mắt.	Ô nhiễm môi trường không khí, nước và gây hư hại vật liệu.

Các loại chất thải rắn thông thường và chất thải nguy hại nếu không được quản lý chặt chẽ, khi rò rỉ hay phát tán ra ngoài môi trường có khả năng ảnh hưởng lớn và lâu dài tới môi trường đất, môi trường nước xung quanh khu vực dự án, gây độc cho môi trường và sinh vật. Hiện tại, Công ty đã xây dựng quy trình thu gom, lưu trữ, vận chuyển và xử lý cho toàn bộ CTNH phát sinh tại Nhà máy hiện hữu, cam kết không đổ thải bừa bãi ra ngoài môi trường. Đối với chất thải rắn thông thường và chất thải nguy hại phát sinh thêm sẽ được thu gom, vận chuyển và xử lý theo đúng quy trình hiện có của Nhà máy. Chi tiết được trình bày tại mục 4.2.2 của báo cáo.

Tổng hợp các tác động liên quan tới chất thải trong giai đoạn vận hành của Dự án sau mở rộng được liệt kê như bảng sau:

Bảng 4 - 34. Tổng hợp các tác động liên quan đến chất thải

STT	Nguồn thải	Tải lượng ô nhiễm		
		Hiện tại (HT)	**Giai đoạn 2 (GĐ2)**	**Tổng (HT + GĐ2)**
1	***Khí thải***			
1.1	Khí thải từ công đoạn nấu nhôm	Có 1 nguồn từ khu vực nấu nhôm tại nhà máy số 1	Bổ sung 1 nguồn từ khu vực nấu nhôm tại nhà máy số 2	có 2 nguồn: + 1 nguồn tại nhà máy số 1 + 1 nguồn tại nhà máy số 2
1.2	Bụi từ khu vực máy phun bi	1 nguồn khu vực máy phun bi tại nhà máy số 1	0	1 nguồn khu vực máy phun bi tại nhà máy số 1
1.3	Bụi từ công đoạn CNC	0	1 nguồn từ khu vực máy CNN tại nhà máy số 2	1 nguồn từ khu vực máy CNN tại nhà máy số 2
1.4	Bụi từ khu vực máy mài	1 nguồn tại khu vực máy mài tại nhà máy số 1	0	1 nguồn tại khu vực máy mài tại nhà máy số 1
2	***Nước thải***			
2.1	Nước thải sinh hoạt	15 m^3/ngày.đêm	46 m^3/ngày.đêm	61 m^3/ngày.đêm
2.2	Nước thải sản xuất	0,95 m^3/ngày.đêm	51,08 m^3/ngày.đêm	52,03 m^3/ngày.đêm
2.3	Nước làm mát	100 m^3/ngày.đêm	100 m^3/ngày.đêm	200 m^3/ngày.đêm
2.4	Nước thải phụ trợ (Nước thải RO)	6 m^3/ngày.đêm	1,2 m^3/ngày.đêm	7,2 m^3/ngày.đêm
3	***Chất thải rắn và chất thải nguy hại***			
3.1	Chất thải rắn sinh hoạt (kg/tháng)	1.312	2.187	3.499
3.2	Chất thải rắn thông thường(kg/tháng)	10.368	33.588	43.957
3.3	Chất thải nguy hại (kg/năm)	161.301	268.858,12	430.159,12

2. Đánh giá dự báo các tác động không liên quan đến chất thải

a) Đối với nước mưa chảy tràn

Tải lượng ô nhiễm

Lưu lượng nước mưa lớn nhất chảy tràn của dự án được xác định theo công thức thực nghiệm sau:

$$Q = q*C*F$$

(Nguồn: TCXDVN 51:2008 – Thoát nước - mạng lưới và công trình bên ngoài, tiêu chuẩn thiết kế)

Trong đó:

- *q: Cường độ mưa tính toán, mm/ngày; q = 481,1 mm/ngày (Là cường độ mưa tính toán tại trận mưa lớn nhất trong 5 năm 2017-2021; Nguồn cung cấp số liệu là Trạm khí tượng thủy văn Thái Nguyên).*
- *F: Diện tích xây dựng khu vực dự án (22.252m^2) (Nguồn: PGS.TS. Trần Đức Hạ - Giáo trình Quản lý môi trường nước, NXB Khoa học và kĩ thuật, Hà Nội, 2002)*
- *C: hệ số dòng chảy, phụ thuộc vào đặc điểm mặt phủ, độ dốc chọn c =0,8*

Thay các giá trị vào công thức tính được tổng lưu lượng nước mưa chảy tràn trên khu vực này như sau:

$$Q = \mathbf{q*C*F} = 0,8 \times 22.252 \times 481,1 = 8.564,35 \text{ m}^3/\text{ngày}$$

Như vậy, lượng nước mưa chảy tràn trong khu vực dự án là: Q = 8.564,35 m^3/ngày.

Quy mô không gian tác động: Bên trong dự án và các khu vực xung quanh.

Đối tượng bị tác động: Hệ thống thoát nước mưa của KCN Điềm Thụy.

*Mức độ tác động:*Vào mùa mưa, nước mưa chảy tràn qua mặt bằng khu vực dự án sẽ cuốn theo đất cát, rác, lá cây và các tạp chất rơi vãi trên bề mặt nền bê tông rồi dẫn vào nguồn nước. Nếu lượng nước mưa này không được quản lý tốt cũng sẽ gây tác động tiêu cực đến chất lượng nước mặt, nước ngầm và đời sống thủy sinh của Suối Dẽo - nguồn tiếp nhận nước mưa của dự án. Ngoài ra còn gây tắc nghẽn dòng chảy, gây hiện tượng bồi lắng. Do đó, chủ dự án sẽ có biện pháp thu gom, lắng cặn, rác trong nước mưa của nhà máy trước khi xả ra hệ thống thu gom và thoát nước mưa chung của KCN Điềm Thụy. Chi tiết được thể hiện ở mục 4.2.2. của báo cáo.

b) Tiếng ồn, độ rung

Trong quá trình hoạt động sản xuất của dự án, tiếng ồn phát sinh từ các nguồn như sau:

❖ ***Tiếng ồn từ các phương tiện giao thông***

Các phương tiện giao thông ra vào dự án bao gồm: xe vận chuyển nguyên liệu, sản phẩm, chất thải; xe đưa đón CBCNV; xe tự túc của cán bộ công nhân viên, xe của khách hàng đến làm việc.

Mức ồn tối đa cho phép của một số phương tiện giao thông theo TCVN 5948 – 1999 như sau:

Bảng 4 - 35. Mức ồn tối đa cho phép của một số phương tiện giao thông

STT	Loại xe	Mức ồn tối đa cho phép (dBA)
1	Xe máy đến 175 cm^3	77
2	Xe máy trên 175 cm^3	80
3	Xe ô tô con, xe taxi, xe khách đến 9 chỗ	77

4	Xe khách trên 9 chỗ	80

Nguồn: Theo TCVN 5948-1999.

Quy mô không gian tác động: Bên trong dự án và dọc tuyến đường di chuyển của phương tiện.

Đối tượng bị tác động: Công nhân dự án và người dân sinh sống dọc tuyến đường di chuyển.

Mức độ tác động:

Tiếng động cơ khi chạy của các phương tiện nói trên sẽ phát sinh tiếng ồn đáng kể. Tiếp xúc với tiếng ồn cao, thời gian dài sẽ ảnh hưởng đến thính giác của con người, thậm chí có thể gây rối loạn chức năng thần kinh, đau đầu chóng mặt. Tiếng ồn do xe cộ gây ra thường gây cho con người sự bực dọc, khó chịu đặc biệt là tiếng còi xe.

Tuy nhiên, đây là nguồn gây ồn không liên tục và phân tán. Thông thường các thời điểm phát sinh tiếng ồn từ hoạt động giao thông lớn là lúc đầu và cuối mỗi ca sản xuất khi công nhân viên ra vào dự án để làm việc và khi công ty nhập xuất hàng tập trung.

❖ ***Tiếng ồn, độ rung từ hoạt động của dự án***

Nguồn phát sinh tiếng ồn từ hoạt động của các máy móc thiết bị hoạt động trong nhà máy tại các công đoạn như: Từ khu vực nồi nấu chảy nhôm và đúc áp lực, khu vực máy dập tạo hình và máy phun bi, khu vực máy mài sản phẩm, khu vực hệ thống xử lý nước thải, từ quạt hút của các hệ thống xử lý khí thải.

Ngoài ra, còn có rung động do sự va đập của các bộ phận cơ học của máy, truyền xuống sàn và lan truyền trong kết cấu. Công ty đã có biện pháp giảm thiểu tiếng ồn và rung động ngay từ giải pháp thiết kế nhà xưởng, lắp đặt máy móc thiết bị và trang bị phương tiện chống ồn cho công nhân.

Quy mô không gian tác động: Chủ yếu bên trong dự án.

Đối tượng bị tác động: Công nhân làm việc tại dự án.

Mức độ tác động:

Tiếng ồn cao gây ảnh hưởng xấu đến những biểu hiện tâm, sinh lý, bệnh lý của con người. Tiếng ồn có cường độ cao kích thích mạnh hệ thần kinh trung ương, gây ra các chứng rối loạn chức năng thần kinh, nhức đầu, chóng mặt và sợ hãi. Mặt khác tiếng ồn lớn trong thời gian dài còn gây trạng thái tâm thần không ổn định, bực bội, dễ nóng giận dẫn đến những hành động mất kiểm soát. Tiếng ồn còn gây ra chứng tim đập nhanh, rối loạn nhịp tim, tăng huyết áp… Đặc biệt, nếu làm việc liên tục trong môi trường có độ ồn cao thì dễ mắc các bệnh nặng tai, điếc hoàn toàn không có khả năng hồi phục. Tất cả những yếu tố trên làm ảnh hưởng đến hiệu quả, năng suất lao động của công nhân sản xuất và môi trường xung quanh.

c) Ô nhiễm nhiệt

Nguồn tác động:

Các nguồn gây ô nhiễm nhiệt tại nhà máy chủ yếu tại khu vực nấu nhôm. Ngoài ra cũng còn một lượng nhiệt do các máy móc thiết bị sản sinh nhiệt do ma sát.

Quy mô không gian tác động: Chủ yếu bên trong dự án.

Đối tượng bị tác động: Công nhân làm việc tại Nhà máy.

Mức độ tác động:

Nhiệt độ cao sẽ gây nên những biến đổi về sinh lý con người như mất nhiều mồ hôi, mất một lượng muối khoáng như các ion K, Na, Ca, I, Fe…Nhiệt độ cao cũng làm cơ tim phải làm việc nhiều hơn, chức năng thận, chức năng của hệ thần kinh trung ương cũng bị ảnh hưởng.

Ngoài ra, làm việc trong môi trường nóng bức tỷ lệ mắc các bệnh thường cao hơn so với làm việc trong môi trường bình thường. Ví dụ như bệnh tiêu hóa chiếm tới 15% so với 7,5%, bệnh ngoài da 6,3% so với 1,6 %….

d) Tác động đến kinh tế - xã hội khu vực

Khi dự án đi vào hoạt động ổn định thì tổng số lượng cán bộ công nhân viên của Nhà máy là khoảng 600 người. Khi nhà máy đi vào hoạt động ổn định sẽ có những tác động tích cực sau:

- Tạo công ăn việc làm, tăng thu nhập cho người lao động, phù hợp với nguyện vọng của đông đảo nhân dân lao động.

- Đóng góp vào ngân sách địa phương, ngân sách quốc phòng, góp phần làm tăng tỷ trọng công nghiệp trong cơ cấu kinh tế của địa phương.

- Khi Dự án đi vào hoạt động sẽ góp phần tăng thu nhập cải thiện đời sống của cư dân địa phương.

- Góp phần thúc đẩy hoạt động kinh tế của khu vực phát triển, đồng thời cũng làm tăng giá trị đất đai trên địa bàn khu vực Dự án.

Cùng với những lợi ích tăng trưởng kinh tế, xã hội, Dự án cũng gây ra những ảnh hưởng tiêu cực đến tình hình an ninh xã hội như:

- Gây ra các vấn đề về mặt xã hội, an ninh trật tự như:

+ Mâu thuẫn giữa công nhân với người dân địa phương do khác biệt về văn hóa, tập quán, cũng như nhận thức, cư xử trong xã hội…

+ Gia tăng các tệ nạn xã hội như nghiện hút, cờ bạc, trộm cướp, mại dâm... Gia tăng khả năng lây lan dịch bệnh, HIV/AIDS...

+ Ảnh hưởng tới công tác quản lý nhân khẩu, quản lý xã hội, công tác an ninh trật tự của địa phương.

+ Ảnh hưởng trực tiếp đến đời sống vật chất và tinh thần của người công nhân.

Quy mô không gian tác động: Chủ yếu tại KCN Điềm Thụy.

Đối tượng bị tác động: Công nhân làm việc tại dự án và người dân địa phương.

e) Tác động đến giao thông trong khu vực

Trong quá trình vận hành sản xuất của dự án diễn ra các hoạt động giao thông như sau:

- Hoạt động cung ứng nguyên vật liệu và xuất hàng hoá.
- Các phương tiện cá nhân của cán bộ công nhân viên như ô tô, xe máy, xe đạp.
- Hoạt động vận chuyển rác thải, chất thải của các nhà thầu.
- Hoạt động cung ứng suất ăn công nghiệp...

Hoạt động của các phương tiện ra vào Nhà máy sẽ làm gia tăng mật độ tham gia giao thông trong khu vực, đặc biệt vào giờ cao điểm (giờ đi làm: 7-8h sáng và giờ tan làm: 5-6h chiều).

Tuy nhiên, các hoạt động này chủ yếu diễn ra trong khu vực Nhà máy (cổng nhà máy, nhà để xe) và không thường xuyên. Vì vậy, tác động của các hoạt động này đến vấn đề giao thông ở địa phương là không đáng kể.

Quy mô không gian tác động: Chủ yếu tại KCN Điềm Thụy.

Đối tượng bị tác động: Công nhân làm việc tại dự án và người dân địa phương.

f) Đánh giá, dự báo tác động gây nên bởi các rủi ro, sự cố của dự án

❖ **Sự cố cháy nổ**

Trong quá trình hoạt động của dự án, sự cố cháy nổ có thể xảy ra với những nguồn có tiềm năng gây cháy nổ như: kho hóa chất, kho chất thải, phòng điện, khu vực xưởng sản xuất,...

Xác suất xảy ra sự cố cháy nổ của Nhà máy là rất cao nên cần có biện pháp phòng cháy chữa cháy nghiêm ngặt. Ảnh hưởng của hỏa hoạn là đặc biệt nghiêm trọng đối với môi trường và bản thân hoạt động sản xuất kinh doanh của doanh nghiệp.

Bảng 4 - 36. Tổng hợp nguyên nhân gây cháy nổ

TT	Khu vực	Nguyên nhân cháy nổ
1	Nhà xưởng	- Vi phạm các quy định về an toàn PCCC trong sử dụng điện, lửa trần và các loại nguồn nhiệt khác. - Để quá nhiều nguyên vật liệu, thành phẩm trong xưởng sản xuất gần các thiết bị sinh lửa, nhiệt. - Sự cố kĩ thuật của hệ thống điện. - Không thực hiện công tác vệ sinh công nghiệp PCCC để nhiều bụi, khí, hơi, chất thải có nguy hiểm cháy, nổ tồn đọng trong các phân xưởng sản xuất. - Bảo quản chung nhiều loại nguyên vật liệu, hàng hoá có tính chất nguy hiểm cháy, nổ có tác dụng phản ứng hoá học khi để gần nhau.

		- Lắp ráp thiết bị máy móc không đảm bảo các khoảng cách an toàn PCCC.
2	Phòng điện	- Đối với dây dẫn có bọc cách điện, thì có những nguyên nhân dẫn đến hỏng vỏ bọc và gây chập điện như sau: + Các mối nối hở, khoảng cách gần không đảm bảo an toàn. + Đặt dây dẫn trong môi trường có hoá chất ăn mòn, có nhiệt độ cao.... + Do sử dụng lâu ngày, vỏ bọc bị ải mục, rách hỏng.... + Do kéo căng dây quá mức hay treo, đè vật nặng sắc cạnh lên dây dẫn.. + Do đường dây bị quá tải, cháy lớp vỏ nhựa .. - Đối với dây trần: + Khoảng cách giữa 2 dây quá gần nhau. + Do giông bão dây dẫn va chạm vào nhau hay cành cây, đồ vật rơi vào.. - Do đầu nối của 2 dây dẫn vào các thiết bị điện không đúng kỹ thuật (bị lỏng chạm vào nhau). - Do sét đánh thẳng vào đường dây.
3	Kho hóa chất, chất thải	- Hoá chất ở thể hơi, khí hỗn hợp với ôxy trong môi trường ở tỷ lệ nhất định và gặp nguồn nhiệt xuất hiện bất ngờ. - Các chất nguy hiểm, có thể tác dụng với nhau được để chung trong 1 khu vực. - Sử dụng ngọn lửa trần trong kho hóa chất. - Vi phạm quy định an toàn về PCCC trong quá trình vận chuyển xuất nhập.

Phạm vi chịu tác động: Toàn bộ dự án và các nhà máy lân cận.

Thời gian chịu tác động: Trong suốt thời gian hoạt động của dự án.

Đối tượng chịu tác động và mức độ tác động:

- Đối với môi trường, khi xảy ra hỏa hoạn, một lượng lớn các sản phẩm của quá trình cháy như CO, CO_2, NO_x… sẽ phát thải vào môi trường, gây ô nhiễm cục bộ môi trường không khí ở mức độ nghiêm trọng. Các khí này còn đóng góp vào việc gia tăng hiệu ứng nhà kính, góp phần thúc đẩy biến đổi khí hậu diễn ra nhanh chóng và phức tạp hơn.

- Đối với bản thân Công ty, hỏa hoạn gây tổn thất một lượng lớn tài sản dưới dạng hàng hóa. Việc khắc phục sau hỏa hoạn cũng đòi hỏi một chi phí đáng kể mới có thể đưa dự án hoạt động trở lại bình thường. Mặt khác, việc xảy ra hỏa hoạn còn ảnh hưởng tới tâm lý cán bộ nhân viên làm việc tại Nhà máy. Nếu để xảy ra hỏa hoạn thì uy tín của doanh nghiệp suy giảm đáng kể. Đây là hiệu ứng tổn thất kép với doanh nghiệp bên cạnh tổn thất trực tiếp cho việc sửa chữa, khôi phục kinh doanh.

- Đối với các cán bộ, công nhân viên của Nhà máy: khi xảy ra hỏa hoạn có thể gây thương tật, thiệt hại tính mạng hoặc mất mát tài sản.

❖ **Sự cố tai nạn lao động**

Trong giai đoạn hoạt động của dự án, dự báo sự cố tai nạn lao động là một vấn đề quan tâm hàng đầu vì nó ảnh hưởng trực tiếp đến sức khỏe và tính mạng người lao động. Các sự cố tai nạn điển hình có thể gặp trong giai đoạn này là:

- Tai nạn về điện trong giai đoạn sản xuất như bị điện giật, chập điện và bất cẩn khi đóng ngắt điện;

- Tai nạn khi bốc dỡ hàng hóa, nguyên vật liệu trong quá trình bốc dỡ nếu xảy ra sự cố sẽ có thể gây tai nạn nguy hiểm đến tính mạng con người;

- Tai nạn khi vận hành các máy móc, thiết bị trong nhà máy cũng có thể gây ra tai nạn rất nguy hiểm cho người lao động nếu có những sơ sót khi vận hành.

Đối tượng chịu tác động: Toàn thể cán bộ, công nhân làm việc tại Nhà máy, khoảng 675 người.

Phạm vi chịu tác động: Bên trong Nhà máy.

Thời gian chịu tác động: Trong suốt thời gian hoạt động của Nhà máy.

Mức độ tác động: Khi xảy ra tai nạn lao động, tùy theo mức độ nặng nhẹ của tai nạn mà mức độ tác động sẽ khác nhau. Trường hợp nhẹ, tai nạn có thể làm tổn thương bộ phận, chức năng nào đó trong cơ thể người lao động. Trường hợp nặng có thể gây thương tật vĩnh viễn, mất sức lao động hoặc không còn khả năng lao động. Nguy hiểm hơn có thể gây chết người.

Tùy thuộc vào sự quan tâm của Công ty và ý thức chấp hành an toàn lao động của công nhân viên mà tần suất xảy ra tai nạn và mức độ thiệt hại là nhiều hay ít. Do đó, Công ty cần có các biện pháp thích hợp nhằm giảm thiểu tai nạn lao động đến mức tối đa và có giải pháp cứu chữa kịp thời nếu như xảy ra sự cố.

❖ Sự cố hóa chất

Quá trình hoạt động của Dự án có sử dụng các hóa chất như chất khử bọt khí, chất tách khuôn, hóa chất làm sạch và hóa chất xử lý nước thải, khí thải, ...

Trong quá trình lưu chứa và sử dụng có nguy cơ xảy ra sự cố tràn đổ, rò rỉ gây ô nhiễm môi trường, gây nguy hiểm cho sức khỏe và tính mạng con người. Tổng hợp các sự cố hóa chất có thể xảy ra được thể hiện ở bảng sau:

Bảng 4 - 37. Tổng hợp các sự cố hóa chất có thể xảy ra

TT	Vị trí xảy ra sự cố	Nguyên nhân, tình huống xảy ra sự cố
1	Quá trình nhập (vận chuyển) hóa chất từ nhà cung ứng vào kho lưu trữ	- Xe vận chuyển hỏng, gây đổ vỡ, hóa chất bị rò rỉ. - Các thùng hóa chất bị va đập vào nhau hoặc bởi thùng xe vận chuyển hóa chất hay vật ngoại quan. Trong quá trình vận chuyển, công nhân không tuân thủ quy trình vận hành, bất cẩn trong công việc, hóa chất bị rơi, vỡ, va đập, rò rỉ.
2	Tại khu vực kho lưu trữ hóa chất	- Hóa chất chứa trong kho bị rò rỉ, đổ vỡ. - Cháy xảy ra gần khu vực lưu giữ hóa chất và nhiệt lan tỏa đến kho chứa hóa chất gây nhiệt lượng trong kho tăng, các hóa chất

TT	Vị trí xảy ra sự cố	Nguyên nhân, tình huống xảy ra sự cố
		trong kho bén nhiệt và bắt cháy. - Công nhân không tuân thủ quy trình vận hành bất cẩn trong công tác làm việc. - Khi nhập hóa chất vào kho đường ống hay bồn chứa, thùng chứa bị hư hỏng. - Nhiệt độ trong kho hóa chất cao quá hạn mức, hóa chất trong kho có thể bắt cháy gây hỏa hoạn
3	Quá trình vận chuyển hóa chất từ kho vào xưởng sản xuất	- Xe vận chuyển hỏng, gây đổ vỡ. - Bơm, đường ống dẫn hóa chất bị hỏng, rò rỉ. - Các thùng hóa chất bị va đập vào nhau hoặc bởi thùng xe vận chuyển hóa chất hay vật ngoại quan. - Công nhân không tuân thủ quy trình vận hành, bất cẩn trong công việc.
4	Khu vực sử dụng hóa chất	- Thùng chứa, hộp chứa bị hỏng gây rò rỉ. - Bơm, đường ống dẫn hóa chất bị hỏng, rò rỉ. - Cháy xảy ra gần khu vực bảo quản, sử dụng và nhiệt lan tỏa đến hóa chất. - Công nhân vận hành thao tác không đúng quy trình, bất cẩn trong công việc.

Đối tượng chịu tác động: Môi trường đất, nước, không khí và toàn thể cán bộ, công nhân làm việc tại Nhà máy.

Phạm vi chịu tác động: Bên trong Nhà máy và các khu vực lân cận.

Thời gian chịu tác động: Từ khi bắt đầu sự cố cho đến khi sự cố được khắc phục hoàn toàn.

Mức độ tác động: Khi xảy ra sự cố hóa chất thì mức độ tác động phụ thuộc vào lượng hóa chất bị tràn đổ, rò rỉ và khả năng ứng phó tại chỗ của nhà máy. Nếu lượng hóa chất tràn đổ ít và được thu gom, xử lý kịp thời ngay tại vị trí tràn đổ thì tác động đến môi trường và con người là không đáng kể. Tuy nhiên, nếu lượng hóa chất tràn đổ lớn và không được phát hiện, thu gom, xử lý kịp thời khiến hóa chất rò rỉ lan rộng thì sẽ gây tác động lớn đến môi trường đất, nước nghiêm trọng, trong thời gian dài, tiềm ẩn nguy cơ rủi ro cho sức khỏe con người.

Các tình huống sự cố hóa chất tại Nhà máy, tùy thuộc vào: tần suất/khả năng xảy ra; mức độ, phạm vi ảnh hưởng và khả năng ứng phó tại chỗ của nhà máy mà được chia làm 2 cấp như sau:

- **Sự cố hóa chất cấp I:** Là sự cố có quy mô nhỏ hoặc vừa, không lập tức gây nguy hại đối với tính mạng, tài sản và môi trường. Khi đó, sự cố có thể được kiểm soát bởi chính bản thân nhà máy bằng cách sử dụng các biện pháp xử lý tại chỗ, huy động các nguồn lực có sẵn của nhà máy. Nói cách khác, nhà máy có đủ nguồn lực và khả năng để kiểm soát tình huống sự cố mà chưa cần tới sự giúp đỡ từ bên ngoài.

- **Sự cố hóa chất cấp II:** Là sự cố có quy mô lớn, có khả năng gây ra những mối nguy hiểm nhất định hoặc thậm chí là nghiêm trọng đối với tính mạng, tài sản và môi trường. Tình huống này có thể xuất hiện ngay lập tức hoặc xuất phát từ những tình huống sự cố cấp thấp hơn do không kiểm soát được và phát triển theo xu hướng ngày càng xấu đi. Khi đó, việc xử lý sự cố đã vượt quá tầm kiểm soát của nhà máy và cần tới sự hỗ trợ của lực lượng từ bên ngoài như: chính quyền (Ủy ban Nhân dân xã, phường; Ủy ban Nhân dân Quận, Huyện; Ủy ban Nhân dân cấp tỉnh; công an khu vực...) và phối hợp của các lực lượng ứng cứu sự cố chuyên nghiệp như: PCCC, y tế khu vực, bệnh viện khu vực các trung tâm ứng cứu khẩn cấp trong khu vực, ban quản lý khu công nghiệp, các nhà máy xung quanh...

Để có cơ sở đánh giá một sự cố hóa chất là cấp I hay cấp II để từ đó có thể đề xuất và áp dụng các quy trình ứng phó phù hợp thì Nhà máy sẽ tiến hành đánh giá mức độ rủi ro của từng sự cố hóa chất theo phương pháp sau đây.

Để đánh giá bán định lượng mức rủi ro của các kịch bản sự cố hóa chất tại dự án có thể áp dụng phương pháp tính đơn giản như sau:

MỨC RỦI RO = XÁC SUẤT x HẬU QUẢ

Trong đó:

- ✓ **XÁC SUẤT** xảy ra sự cố là 1 đại lượng thể hiện tần suất xảy ra sự cố đó theo thống kê hay khả năng xảy ra sự cố từ các nguồn nguy hiểm, và do đó chủ yếu dựa vào các nghiên cứu đã có từ các số liệu lịch sử đối với các công trình cùng loại hay kinh nghiệm của các chuyên gia.
- ✓ **HẬU QUẢ** của 1 sự cố được thể hiện thông mức độ, phạm vi ảnh hưởng của sự cố trong các điều kiện nhất định về điều kiện kỹ thuật, điều kiện tự nhiên – xã hội, hay khả năng sẵn sáng ứng phó của nhà máy với các sự cố hóa chất... Hậu quả của một sự cố cụ thể sẽ phụ thuốc vào ba yếu tố sau đây:

+ Phạm vi và cường độ phát thải các yếu tố nguy hại (như phát thải hóa chất, bức xạ nhiệt, tiếng ồn, sóng áp suất) vào môi trường gây tác động đến sức khỏe, cơ sở vật chất và chất lượng môi trường.

+ Vị trí xảy ra sự cố so với khu vực có đông người và các thành phần môi trường nhạy cảm.

+ Khả năng ứng phó sự cố của dự án và các bên trực tiếp liên quan khi sự cố xảy ra, hay có thể gọi là trình độ tổ chức và quản lý ứng phó sự cố của chủ dự án có sự cố xảy ra

- ✓ **MỨC RỦI RO** khi đó sẽ được xác định là tích số của 4 đại lượng: xác suất, cường độ và phạm vi tác động, vị trí tác động và mức độ sẵn sang của hoạt động ứng phó). Tuy nhiên để có thể sử dụng được phương pháp trên thì trước tiên phải chuyển đổi các đại lượng nói trên sang dạng không thứ nguyên thông qua việc cho điểm theo một thang điểm nhất xác định dựa trên số liệu tính toán được, từ các số liệu thống kê của lịch sử hay từ kinh nghiệm của các chuyên gia.

Có thể xây dựng một ma trận dưới dạng một bảng để từ đó tính toán và phân loại mức độ nghiêm trọng hay mức độ rủi ro của các kịch bản sự cố hóa chất. Cụ thể như sau:

(1) <u>Đối với xác suất/khả năng xảy ra sự cố:</u>

Mức độ	Điểm
Chắc chắn xảy ra	5
Rất có khả năng xảy ra	4
Có thể xẩy ra	3
Ít có khả năng xảy ra	2
Rất khó xảy ra	1

(2) <u>Đối với hậu quả của sự cố:</u>

Mức độ	Điểm
Có thể gây chết người	5
Có thể gây bị thương nặng	4
Gây ô nhiễm môi trường nghiêm trọng hoặc phá hủy tài sản trên địa bàn rộng	3
Gây ô nhiễm môi trường cục bộ trong thời gian dài/ gây tiềm ẩn nguy hiểm cho con người	2
Gây tác động cục bộ trong thời gian ngắn	1

(3) <u>Đối với vị trí xảy ra sự cố:</u>

Mức độ ảnh hưởng	Điểm
Rất gần khu vực đông người (có đông cán bộ công nhân viên hay khu vực dân cư)	5
Rất gần khu vực quan trọng cần bảo vệ đa dạng sinh học (ĐDSH) hay các khu di tích lịch sử (DTLS) quan trọng	4
Gần khu đông người (CBCNV/dân cư) hoặc khu vực cần bảo vệ ĐDSH hay các khu DTLS quan trọng	3
Khu đông người (CBCNV, khu dân cư) hoặc khu vực cần bảo vệ ĐDSH/di tích có thể bị tác động bởi sự cố	2
Không gần khu đông người hoặc khu vực cần bảo vệ ĐDSH hay khu vực DTLS	1

(4) <u>Khả năng sẵn sàng ứng phó với các sự cố hóa chất của nhà máy:</u>

Mức độ ảnh hưởng	Điểm
Đã có tổ chức nhân sự được tổ chức và đào tạo tốt cho việc ứng phó sự cố và đầy đủ cơ sở vật chất cho việc ứng phó sự cố hóa chất	1
Đã có tổ chức nhân sự cho ứng phó sự cố nhưng chưa được tổ chức/đào tạo tốt. Có đầy đủ phương tiện phục vụ ứng phó sự cố hóa chất	2
Chưa tổ chức đươc lực lượng cho việc ứng phó sự cố hóa chất. Có đầy đủ phương tiện phục vụ ứng phó sự cố.	3
Chưa tổ chức đươc lực lượng cho việc ứng phó sự cố hóa chất. Có phương tiện dùng cho ứng phó sự cố hóa chất nhưng còn thiếu.	4
Chưa tổ chức được lực lượng cho việc ứng phó sự cố hóa chất. Chưa có phương tiện ứng cứu.	5

❖ Sự cố đối với hệ thống xử lý khí thải

Khí thải của dự án chủ yếu là hơi axit (công đoạn làm nấu nhôm); bụi từ khu vực máy phun bi.

Nếu xảy ra sự cố đối với hệ thống xử lý khí thải thì toàn bộ lượng khí ô nhiễm này sẽ đi vào môi trường, gây ảnh hưởng lớn tới sức khỏe của công nhân làm việc trong nhà máy và môi trường không khí xung quanh.

Những nguy cơ có thể sảy ra sự cố đối với hệ thống xử lý khí thải của Dự án được xác định như sau:

- Quạt hút bị hỏng không phát hiện kịp thời, không thu gom được triệt để lượng khí ô nhiễm phát sinh.
- Hệ thống thu gom khí bị rò rỉ nên giảm hiệu quả hút khí, đồng thời phát tán khí ô nhiễm ra ngoài môi trường.
- Dung dịch hấp thụ bị bão hòa.
- Túi vải của hệ thống lọc bụi túi vải bị rách hoặc thủng.
- Hệ thống cấp dung dịch cho công đoạn hấp thụ ướt bị hư hỏng.

Đối tượng chịu tác động: Môi trường không khí, toàn thể cán bộ, công nhân làm việc tại Nhà máy và cộng đồng dân cư xung quanh.

Phạm vi chịu tác động: Toàn bộ khu vực Nhà máy và các khu vực lân cận.

+ Khi xảy ra sự cố khiến hệ thống XLKT của Nhà máy dừng hoạt động thì tùy theo hướng gió tại thời điểm xảy ra sự cố mà phạm vi chịu tác động sẽ khác nhau. Nếu sự cố xảy ra khi trời lặng gió thì phạm vi ảnh hưởng chủ yếu đối với các cán bộ, công nhân bên trong Nhà máy.

+ Nếu sự cố xảy ra khi trời có gió thì phạm vi ảnh hưởng sẽ lan tỏa ra các nhà máy trong khu công nghiệp Điềm Thụy và khu vực dân cư xung quanh.

Thời gian chịu tác động: Từ khi bắt đầu sự cố cho đến khi sự cố được khắc phục hoàn toàn.

Mức độ tác động: Khi xảy sự cố hệ thống XLKT hỏng hoặc không hoạt động thì toàn bộ khí thải, đặc biệt là hơi dung môi hữu cơ sẽ được xả thẳng ra ngoài môi trường gây tác động rất lớn đến môi trường sinh thái và sức khỏe con người. Nếu ảnh hưởng trong thời gian dài thường dẫn đến những tác động nguy hiểm và lâu dài đến sức khỏe như nhiễm độc thần kinh hoặc ung thư. Một số khác có thể gây tổn hại đến các cơ quan nội tạng như gan, thận hoặc não bộ.

Do đó, trong suốt quá trình hoạt động, Công ty cần quan tâm đến những sự cố này nhằm tránh những ảnh hưởng xấu phát sinh gây tác hại trực tiếp đến công nhân, cộng đồng dân cư xung quanh.

❖ **Sự cố liên quan đến hệ thống xử lý nước thải**

Nguyên nhân gây ra sự cố:

Có rất nhiều nguyên nhân có thể phát sinh và gây ra các sự cố cho hệ thống, có thể xác định một số nguyên nhân chính như: Hỏng hệ thống máy móc (hệ thống bơm, sục khí, bơm hóa chất,…); Nứt, vỡ, rò rỉ các bể xử lý, rò rỉ hệ thống thu gom, thoát nước thải; Sự cố do quá tải; sự cố do hỏng hóc thiết bị, vi sinh, hóa chất xử lý nước thải; Thực hiện vận hành hệ thống xử lý không đúng quy trình,…

Đối tượng chịu tác động: Môi trường không khí, toàn thể cán bộ, công nhân làm việc tại Nhà máy và cộng đồng dân cư xung quanh.

Phạm vi chịu tác động: Toàn bộ khu vực Nhà máy và các khu vực lân cận, Hệ thống xử lý nước thải tập trung của KCN Điềm Thụy.

Mức độ tác động: Khi rò rỉ từ hệ thống thu gom, từ các bể của trạm xử lý nước thải dẫn đến nước thải tràn ra sân đường nội bộ từ đó ảnh hưởng trực tiếp đến khu vực mà nước thải đi qua, theo đó có thể chảy vào hệ thống thu gom, thoát nước mưa, gây ô nhiễm môi trường, ảnh hưởng đến mỹ quan của Nhà máy. Do đó nước thải chưa được xử lý đạt quy chuẩn thải ra môi trường tiếp nhận (hệ thống thoát nước của KCN) gây ô nhiễm môi trường.

❖ **Sự cố đối với nồi nấu nhôm**

Sự cố cháy nổ nồi nấu nhôm có thể xảy ra do công nhân không vận hành đúng quy trình, cháy chập điện, hoặc rò rỉ đường ống dẫn khói, dẫn khí,…có thể dẫn đến làm hỏng hóc tài sản gây thiệt hại về kinh tế, có thể ảnh hưởng đến tính mạng công nhân. Ngoài ra gây ảnh hưởng, ô nhiễm môi trường nước, đất, không khí.

❖ **Sự cố rủi ro do thiên tai**

Thiên tai có ảnh hưởng rất lớn tới hoạt động của dự án ví dụ như tình trạng mưa lớn gây ngập úng, gió lớn và lốc xoáy trên địa bàn,… đặc biệt là các hình thái thời tiết

cực đoan diễn ra ngày càng nhiều do ảnh hưởng của biến đổi khí hậu. Do đó, có biện pháp đối phó phù hợp với thiên tai là rất quan trọng.

Do kết cấu địa chất của khu vực tương đối ổn định nên khả năng xảy ra động đất cũng như ảnh hưởng do sự lan truyền động đất từ các khu vực khác đến dự án là không đáng kể. Thiên tai có thể xảy ra tại khu vực thực hiện dự án chủ yếu là: mưa lớn kéo dài gây hiện tượng ngập úng cục bộ; bão hoặc gió lớn hoặc lốc xoáy có thể gây tốc mái nhà xưởng,…

Đối tượng chịu tác động: Các thiết bị, máy móc sản xuất, phụ trợ và xử lý chất thải của Nhà máy. Hệ thống hạ tầng kỹ thuật như đường giao thông, điện, nước...

Phạm vi chịu tác động: Bên trong khu vực Nhà máy.

Thời gian chịu tác động: Từ khi bắt đầu sự cố cho đến khi sự cố được khắc phục hoàn toàn.

Mức độ tác động: Khi xảy ra thiên tai sẽ gây ảnh hưởng tới hoạt động của Nhà máy, gây hư hỏng thiết bị, bão to gió lớn có thể gây tốc mái nhà xưởng, đổ cây, ảnh hưởng đến tính mạng con người.

Khi xảy ra mưa lớn gây ngập úng, có thể làm hư hỏng các dây chuyền, thiết bị của Nhà máy, làm chập cháy nổ các thiết bị điện, gây thiệt hại về tài sản. Thiên tai còn gây ra các vấn đề về ô nhiễm môi trường đất, nước, không khí, làm phát sinh các dịch bệnh, lây lan.

❖ **Rủi ro do sét**

Nhà máy có rất nhiều thiết bị điện, điện tử, số lượng lao động làm việc lớn, nên việc phòng chống sét là rất quan trọng.

Đối tượng chịu tác động: Các thiết bị điện, điện tử và công nhân làm việc tại Nhà máy.

Phạm vi chịu tác động: Bên trong khu vực Nhà máy.

Thời gian chịu tác động: Từ khi bắt đầu sự cố cho đến khi sự cố được khắc phục hoàn toàn.

Mức độ tác động:

- *Tác hại khi sét đánh trực tiếp:* Do năng lượng của một cú sét lớn nên sức phá hoại của nó rất lớn khi một công trình bị sét đánh trực tiếp có thể bị ảnh hưởng đến độ bền cơ khí, cơ học của các thiết bị trong công trình, nó có thể phá hủy công trình, gây cháy nổ…trong đó:

+ Biên độ dòng sét ảnh hưởng vấn đề quá điện áp xung và ảnh hưởng đến độ bền cơ khí của các thiết bị trong công trình.

+ Thời gian xung sét ảnh hưởng đến vấn đề quá điện áp xung trên các thiết bị.

+ Thời gian tồn tại của xung sét thì ảnh hưởng đến độ bền cơ học của các thiết bị hay công trình bị sét đánh.

+ Ngoài ra, khả năng cháy nổ cũng xảy ra rất cao đôi với công trình bị sét đánh trực tiếp.

❖ **Rủi ro, sự cố về vệ sinh an toàn thực phẩm**

Dự án có sử dụng nhà ăn cho cán bộ, công nhân viên nên vấn đề vệ sinh an toàn thực phẩm là rất quan trọng, có ảnh hưởng trực tiếp tới sức khỏe, tính mạng của cán bộ, công nhân viên Công ty. Các bệnh do thực phẩm gây nên không chỉ là các bệnh cấp tính do ngộ độc thức ăn mà còn là các bệnh mạn tính do nhiễm và tích lũy các chất độc hại từ môi trường bên ngoài vào thực phẩm, gây rối loạn chuyển hóa các chất trong cơ thể, trong đó có bệnh tim mạch và ung thư.

Thực phẩm là nguồn cung cấp chất dinh dưỡng cho sự phát triển của cơ thể, đảm bảo sức khỏe con người nhưng đồng thời cũng là nguồn có thể gây bệnh nếu không đảm bảo vệ sinh.

Đối tượng chịu tác động: Toàn thể cán bộ, công nhân viên của Nhà máy.

Phạm vi chịu tác động: Bên trong khu vực Nhà máy.

Thời gian chịu tác động: Từ khi bắt đầu sự cố cho đến khi sự cố được khắc phục hoàn toàn.

Mức độ tác động: Về lâu dài thực phẩm không những có tác động thường xuyên đối với sức khỏe mỗi con người mà còn ảnh hưởng lâu dài đến nòi giống. Sử dụng các thực phẩm không đảm bảo vệ sinh trước mắt có thể bị ngộ độc cấp tính với các triệu chứng ồ ạt, dễ nhận thấy, nhưng vấn đề nguy hiểm hơn nữa là sự tích lũy dần các chất độc hại ở một số cơ quan trong cơ thể sau một thời gian mới phát bệnh hoặc có thể gây các dị tật, dị dạng cho thế hệ mai sau.

❖ **Rủi ro do dịch bệnh**

Nhà máy tập trung khoảng 815 cán bộ, công nhân viên. Do đó nguy cơ bùng phát và lây lan dịch bệnh có thể xảy ra do lây chéo giữa các công nhân với nhau.

Trong trường hợp dịch bệnh phát sinh ở mức độ nghiệm trọng, Công ty cần tới sự giúp đỡ của cơ quan y tế để có biện pháp ứng phó và xử lý kịp thời.

Đối tượng chịu tác động: Toàn thể cán bộ, công nhân viên của Nhà máy.

Phạm vi chịu tác động: Bên trong khu vực Nhà máy.

Thời gian chịu tác động: Từ khi bắt đầu sự cố cho đến khi sự cố được khắc phục hoàn toàn.

Mức độ tác động: Khi có dịch bệnh xảy ra sẽ gây tổn thất về sức khỏe cho người lao động, đồng thời gây tổn thất cho Công ty. Mặc dù đã có biện pháp phòng ngừa dịch bệnh và khám sức khỏe định kỳ cho công nhân nhưng vẫn có thể xảy ra những dịch bệnh bất thường nằm ngoài dự tính. Khi dịch bênh lây lan trong Nhà máy sẽ làm ảnh

hưởng tới sức khỏe của người lao động. Nếu lây lan trên diện rộng sẽ ảnh hưởng không nhỏ tới hoạt động sản xuất của Nhà máy.

4.2.1.3. Đánh giá khả năng tiếp nhận và xử lý nước thải từ dự án của công trình xử lý nước thải của KCN Điềm Thụy

Nhà máy xử lý nước thải của KCN Điềm Thụy do Ban quản lý các khu công nghiệp Thái Nguyên làm chủ đầu tư với công suất xử lý tối đa của hệ thống là 3.000 m^3/ngày.đêm (Theo Giấy xác nhận hoàn thành công trình BVMT số 130/GXN-STNMT ngày 29/12/2016 của Sở tài nguyên và môi trường tỉnh Thái Nguyên). Chất lượng nước đầu ra đạt QCVN 40:2011/BTNMT, Cmax-Cột A Kq-0,9, Kf=l được thải vào suối Văn Dương sau đó thải ra Sông Cầu.

Theo số liệu thống kê tính đến quý II năm 2023, công suất xử lý cho toàn bộ nước thải phát sinh trong khu công nghiệp của nhà máy là 2.754 m^3/ngày.đêm (tương ứng với 91,8% công suất). Khi dự án*" Nhà máy Young Diecasting Vina* đi vào hoạt động tổng lượng nước dẫn về hệ thống tăng thêm 111,13 m^3/ng.đ, nâng tổng lượng nước dẫn về HTXLNT là 2.865,13 m^3/ng.đ. Như vậy, hệ thống xử lý nước thải tập trung của KCN Điềm Thụy hoàn toàn đáp ứng nhu cầu xử lý khi dự án*" Nhà máy Young Diecasting Vina "* đi vào hoạt động.

4.2.1.4. Đánh giá chung các tác động môi trường trong giai đoạn vận hành

Tổng hợp đánh giá tác động tới môi trường trong giai đoạn vận hành dự án như sau.

Bảng 4 - 38. Tổng hợp đánh giá tác động trong giai đoạn vận hành

STT	Nguồn gây tác động	Mức độ Tác động	Tần suất	Biện pháp giảm thiểu	
				Có	Không
1	Bụi, khí thải từ hoạt động của các phương tiện giao thông	++	Không liên tục		x
2	Bụi, khí thải từ hoạt động sản xuất của Nhà máy	++++	Liên tục trong suốt thời gian vận hành dự án	x	
3	Nước thải sinh hoạt	++++	Liên tục trong suốt thời gian vận hành dự án	x	
4	Nước thải sản xuất	++++	Liên tục trong suốt thời gian vận hành dự án	x	
5	Chất thải rắn thông thường	+++	Liên tục trong suốt thời gian vận hành dự án	x	
6	Chất thải nguy hại	++++	Liên tục trong suốt thời gian vận hành dự án	x	

7	Nước mưa chảy tràn	++	Không liên tục	x	
8	Tiếng ồn, độ rung	++	Liên tục trong suốt thời gian vận hành dự án		x
9	Tác động do tập trung đông công nhân	++	Liên tục trong suốt thời gian vận hành dự án		x
10	Tác động đến hoạt động giao thông	++	Không liên tục		x
11	Tác động tới môi trường kinh tế - xã hội	++	Liên tục trong suốt thời gian vận hành dự án		x
12	Tác động do rủi ro sự cố	++	Liên tục trong suốt thời gian vận hành dự án	x	

Ghi chú:

+	*Mức độ tác động rất nhỏ*	++++	*Mức độ tác động lớn*
++	*Mức độ tác động nhỏ*	+++++	*Mức độ tác động rất lớn*
+++	*Mức độ tác động trung bình*		

Đối với yếu tố gây ra mức tác động rất nhỏ hoặc nhỏ thì có thể phòng ngừa bằng các biện pháp quản lý, kiểm soát chặt chẽ từ nguồn phát sinh.

Đối với yếu tố gây ra mức độ tác động trung bình, lớn hoặc rất lớn thì giảm thiểu bằng cách xây dựng, lắp đặt các công trình thu gom và xử lý chất thải phù hợp.

Chi tiết các biện pháp quản lý và xử lý chất thải trong giai đoạn vận hành của dự án được trình bày tại mục 4.2.2 của báo cáo.

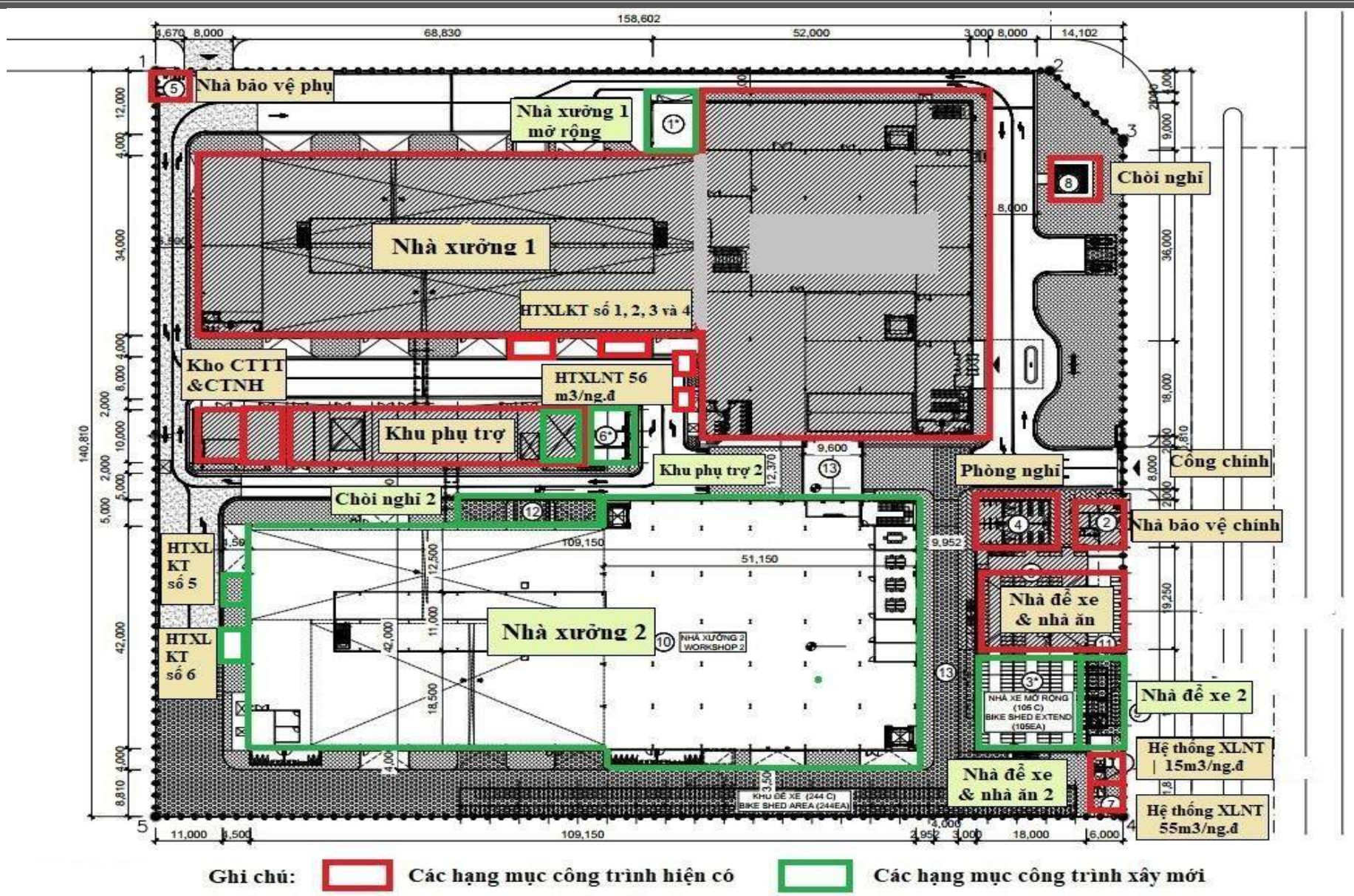
4.2.2. Các công trình, biện pháp bảo vệ môi trường đề xuất thực hiện

Sau khi mở rộng, các loại chất thải phát sinh tại dự án đều tăng lên. Do đó, ngoài việc tiếp tục sử dụng các công trình, biện pháp bảo vệ môi trường hiện có đã được trình bày chi tiết tại **4.1.2**, chủ dự án sẽ đầu tư thêm thêm một số hạng mục, công trình bảo vệ môi trường mới. Cụ thể như sau:

Bảng 4 - 39. Tổng hợp các công trình BVMT của Dự án

STT	Hạng mục, công trình bảo vệ môi trường	Số lượng	Quy mô, công suất	Ghi chú
I	**Hệ thống thu gom, thoát nước mưa, nước thải**			
1	Hệ thống thu gom, thoát nước mưa tại nhà xưởng 1	-	Tổng chiều dài: 1.764m	Đã được Ủy ban nhân dân tỉnh Thái Nguyên cấp Giấy phép môi trường số 564/GPMT-UBND ngày 22/3/2023
2	Hố ga nước mưa tại nhà xưởng1	-	Số lượng: 30 cái	
3	Hệ thống thu gom nước thải sinh hoạt tại nhà xưởng 1	-	Tổng chiều dài: 262m	
4	Hệ thống thu gom nước thải sản xuất tại nhà xưởng 1	-	Tổng chiều dài: 270m	

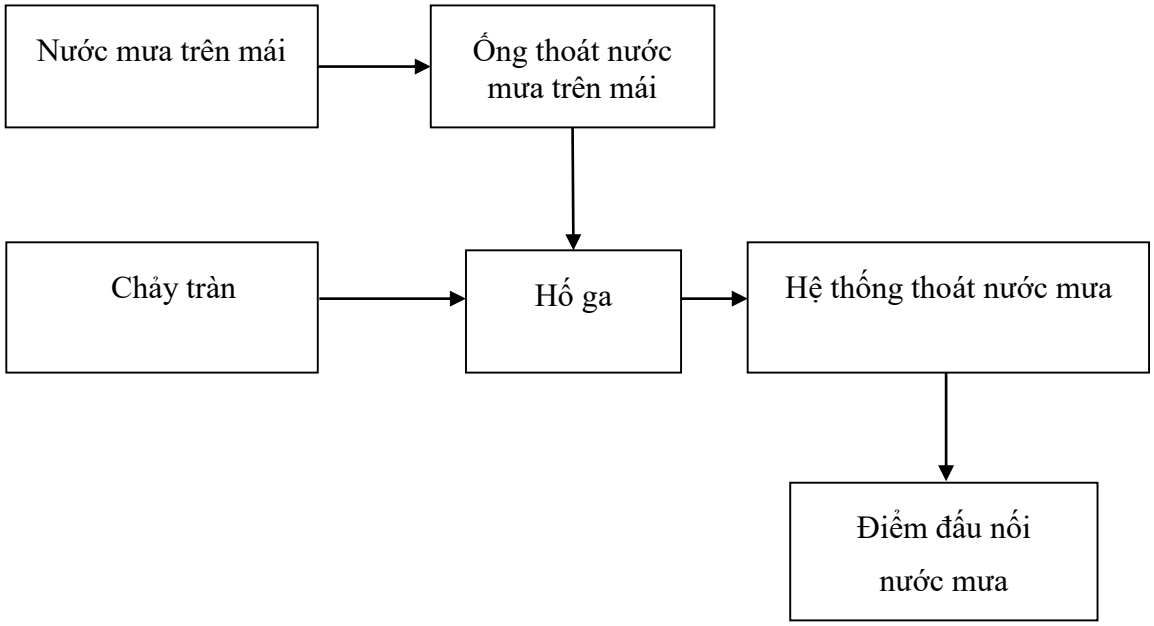
5	Bể chứa nước thải	4	2 bể 10m^3, 1 bể 140m^3 và 1 bể 1,3m^3	
6	Hệ thống thu gom nước mưa tại nhà xưởng 2		Tổng chiều dài: 400m	Đầu tư mới
7	Hố ga nước mưa tại nhà xưởng 2		15 cái	
8	Hệ thống thu gom nước thải sinh hoạt tại nhà xưởng 2		Tổng chiều dài: 140m	
9	Hệ thống thu gom nước thải sản xuất tại nhà xưởng 2		Tổng chiều dài: 600m	
I	**Công trình xử lý nước thải**			
1	Bể tự hoại	5 bể	Tổng thể tích 41m^3	Đã được Ủy ban nhân dân tỉnh Thái Nguyên cấp Giấy phép môi trường số 564/GPMT-UBND ngày 22/3/2023
2	Bể tách mỡ	1 bể	Thể tích 2 m^3	
3	Hệ thống xử lý nước thải sinh hoạt công suất 15m^3/ngày.đêm	1	15m^3/ngày.đêm	
4	Bể tự hoại	2 bể	Tổng thể tích 25m^3	Đầu tư mới
5	Bể tách mỡ	1 bể	Thể tích 4 m^3	
6	Modul xử lý nước thải sinh hoạt công suất 55m^3/ngày.đêm	1	55m^3/ngày.đêm	Đã xây dựng và hoàn thiện
7	Hệ thống xử lý nước thải sản xuất công suất 56m^3/ngày.đêm	1	56m^3/ngày.đêm	Đầu tư mới
8	Tháp giải nhiệt	4	04 tháp giải nhiệt công suất 50RT	02 tháp đầu tư mới
II	**Công trình xử lý khí thải**			
9	Hệ thống xử lý khí thải khu vực nồi nấu nhôm – Nhà xưởng 1	2	39.000 m^3/giờ/hệ thống	Đã được Ủy ban nhân dân tỉnh Thái Nguyên cấp Giấy phép môi trường số 564/GPMT-UBND ngày 22/3/2023
10	Hệ thống xử lý khí thải khu vực máy phun bi – Nhà xưởng 1	2	1 hệ thống 3.000m^3/giờ và 1 hệ thống 6.000m^3/giờ	
11	Hệ thống xử lý khí thải khu vực nồi nấu nhôm – Nhà xưởng 2	2	30.000 m^3/giờ/hệ thống	Đầu tư mới
III	**Công trình lưu giữ chất thải**			
12	Kho chứa chất thải thông thường		40m^2	Đã được Ủy ban nhân dân tỉnh Thái Nguyên cấp Giấy phép môi trường số 564/GPMT-UBND ngày 22/3/2023
13	Kho chứa chất thải nguy hại		30,45m^2	



Hình 4- 1. Danh mục công trình BVMT sau khi mở rộng

4.2.2.1. Thu gom thoát nước mưa

Quy trình thu gom và thoát nước mưa của dự án theo sơ đồ sau:



Hình 4 - 1. Sơ đồ hệ thống thu gom và thoát nước mưa

Hiện tại, toàn bộ lượng nước mưa thu gom từ mái các nhà xưởng và nước mưa chảy tràn bề mặt được chảy qua các hố ga lắng cặn. Sau đó, đổ ra hệ thống thu gom nước mưa của KCN Điềm Thụy thông qua 2 điểm xả.

Hệ thống thu gom nước mưa của nhà máy như sau:

+ Nước mưa trên mái được thu gom vào các ống inox D160 và D200 với tổng chiều dài khoảng 1.330m sau đó chảy vào hệ thống cống thoát nước mưa bề mặt;

+ Nước mưa bề mặt tại nhà máy được thu gom bằng cống bê tông D400, D500, D600 với tổng chiều dài 432m, bố trí 30 hố ga (1m x 1m x 1,5m). Nước mưa sau khi thu gom vào hệ thống thoát nước của nhà máy được đấu nối vào hệ thống thoát nước mưa của khu công nghiệp Điềm Thụy qua 02 cửa xả (vị trí đấu nối theo hệ tọa độ VN 2000, kinh tuyến trục $106^0 30$, múi chiếu 3^0, cụ thể: cửa xả số 1, tọa độ: X=2375038; Y=0436775; cửa xả số 2, tọa độ: X=2375096; Y=436687).

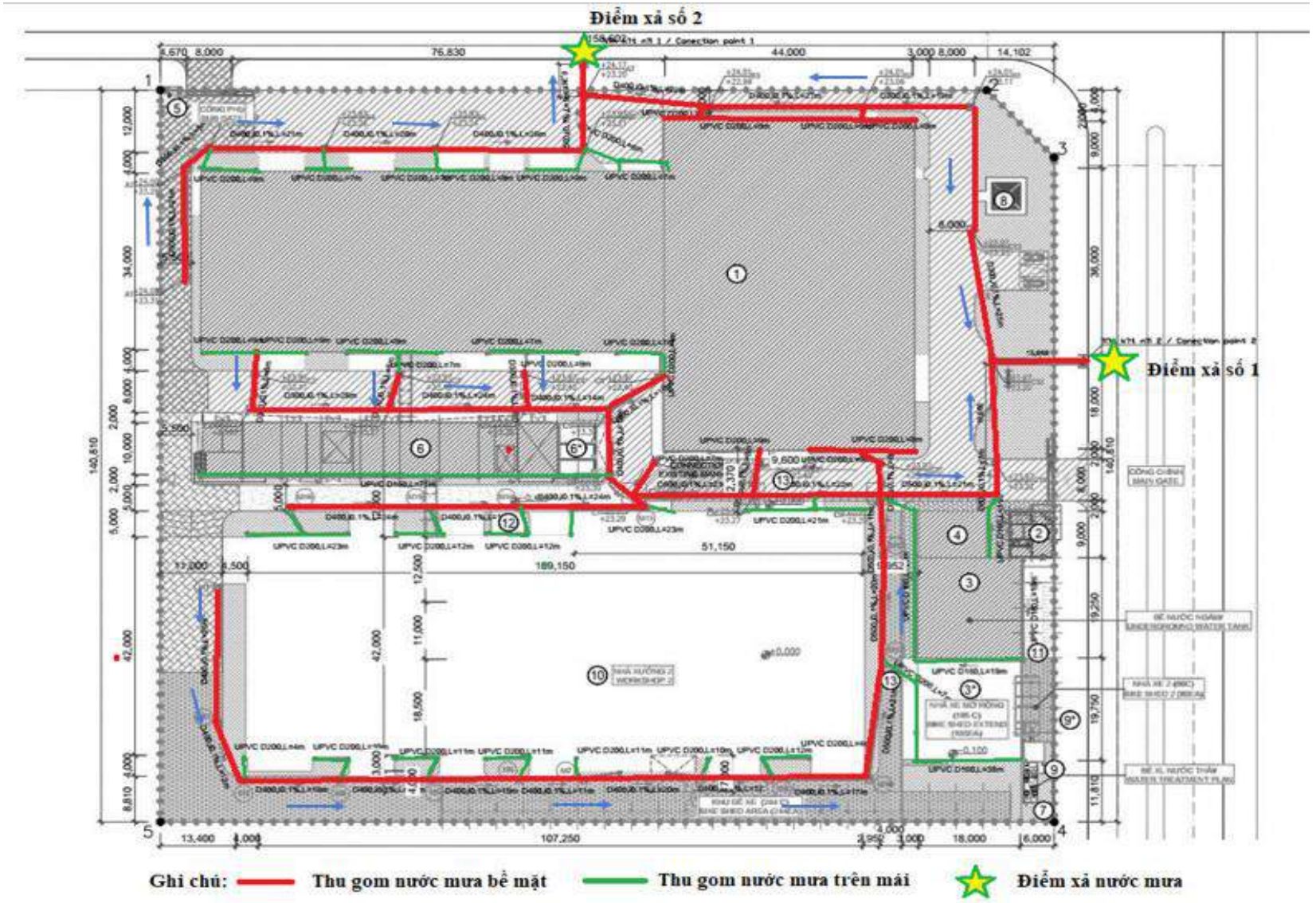
Sau khi mở rộng, Nhà máy sẽ xây thêm hệ thống thu gom và thoát nước mưa xung quanh nhà xưởng mới số 2.

Các hạng mục công trình thu gom và thoát nước mưa của dự án sau khi mở rộng được liệt kê như bảng sau:

Bảng 4 - 40. Hạng mục thu gom và thoát nước mưa của nhà máy sau khi mở rộng

TT	Hạng mục	Số lượng			Ghi chú
		Hiện tại	Mở rộng	Tổng	
1	Hệ thống thoát nước mái	D160-200: 296m	D160-200: 232m	D160-200: 528m	Thu nước mưa trên mái
2	Hệ thống thoát nước bề mặt	D300-600: 423m	D300-600: 168m	D300-600: 591m	Thu và thoát nước mưa chảy tràn bề mặt
3	Hố ga	30 cái	15 cái	45 cái	Kích thước hố ga: 1m x 1m x 1,5m
4	Điểm xả nước mưa	2 điểm	0	2 điểm	Tọa độ điểm 1: (X=2375038; Y=0436775) Tọa độ điểm 2: X=2375096; Y=0436687 *tọa độ VN 2000, kinh tuyến trục $106^0 30$, múi chiếu 3^0*

Nguồn: Công ty TNHH Young Diecasting Vina



Hình 4 - 2. *Mặt bằng hệ thống thu gom, thoát nước mưa của dự án sau khi mở rộng*

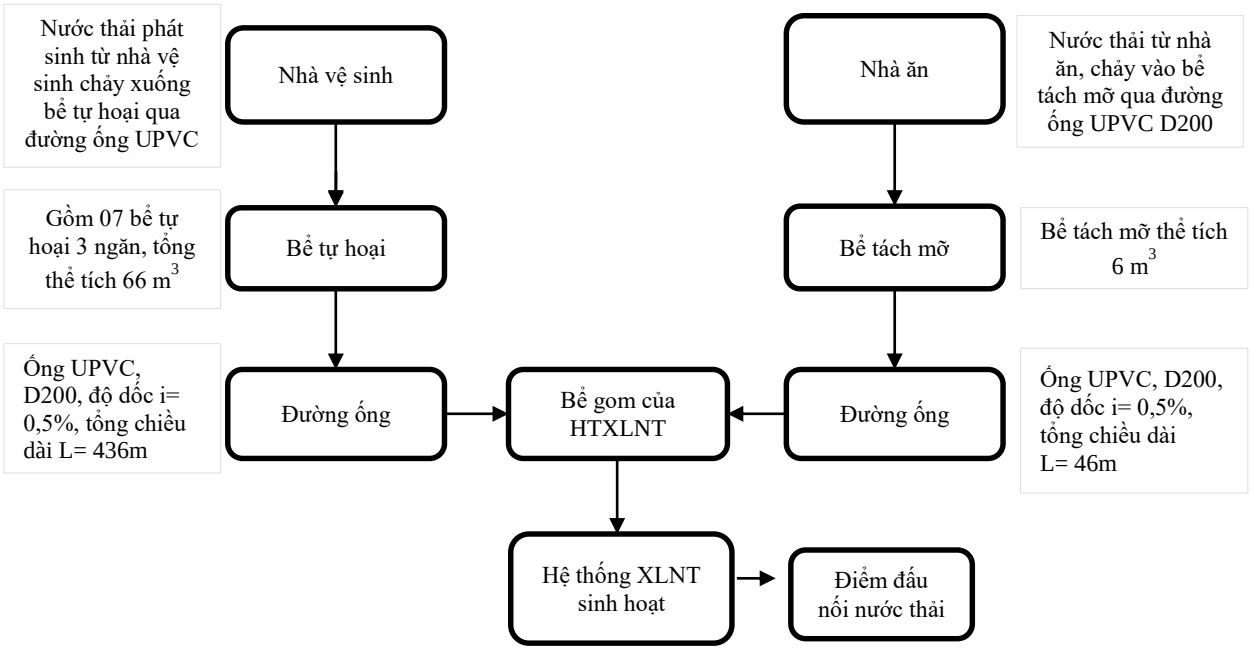
Hình 4 - 3. Hình ảnh thực tế thu gom và thoát nước mưa

4.2.2.2. Công trình, biện pháp thu gom, xử lý nước thải

❖ ***Hệ thống thu gom nước thải***

- ***Đối với nước thải sinh hoạt:***

Phương án thu gom:



Hình 4 - 4. Sơ đồ thu gom nước thải sinh hoạt của nhà máy

Thuyết minh:

Tại nhà xưởng số 1:

+ Nước thải sinh hoạt tại nhà máy được thu gom bằng đường ống D200 chiều dài 236m qua 05 bể tự hoại với tổng thể tích 41m^3 dẫn về hệ thống xử lý nước thải sinh hoạt với tổng công suất 70 m^3/ngày.đêm để xử lý.

+ Nước thải bếp ăn được thu gom hệ thống đường ống uPVC D200, chiều dài 26m sau đó đưa vào bể tách dầu mỡ có thể tích 2m^3 sau đó đấu nối vào đường ống thu

gom nước thải sinh hoạt và dẫn về hệ thống xử lý nước thải sinh hoạt với tổng công suất 70 m^3/ngày.đêm để xử lý.

Tại nhà xưởng số 2:

+ Nước thải sinh hoạt tại nhà máy được thu gom bằng đường ống D200 chiều dài 200m qua 02 bể tự hoại với tổng thể tích 25m^3 dẫn về hệ thống xử lý nước thải sinh hoạt với tổng công suất 70 m^3/ngày.đêm để xử lý.

+ Nước thải bếp ăn được thu gom hệ thống đường ống uPVC D200, chiều dài 15m sau đó đưa vào bể tách dầu mỡ có thể tích 4m^3 sau đó đấu nối vào đường ống thu gom nước thải sinh hoạt và dẫn về hệ thống xử lý nước thải sinh hoạt với tổng công suất 70 m^3/ngày.đêm để xử lý.

Bảng 4 - 41. Thông số kỹ thuật hệ thống thu gom nước thải sinh hoạt

STT	Danh mục	ĐVT	Quy mô	Thông số
1	Hệ thống thu gom nước thải nhà vệ sinh	m	436	Ống UPVC D200: 436m
2	Hệ thống thu gom nước thải nhà ăn	m	41	UPVC D200: 41 m
3	Bể tự hoại	Bể	7	BTCT, V = 66 m^3.
4	Bể tách mỡ	Bể	2	BTCT, V = 6 m^3.

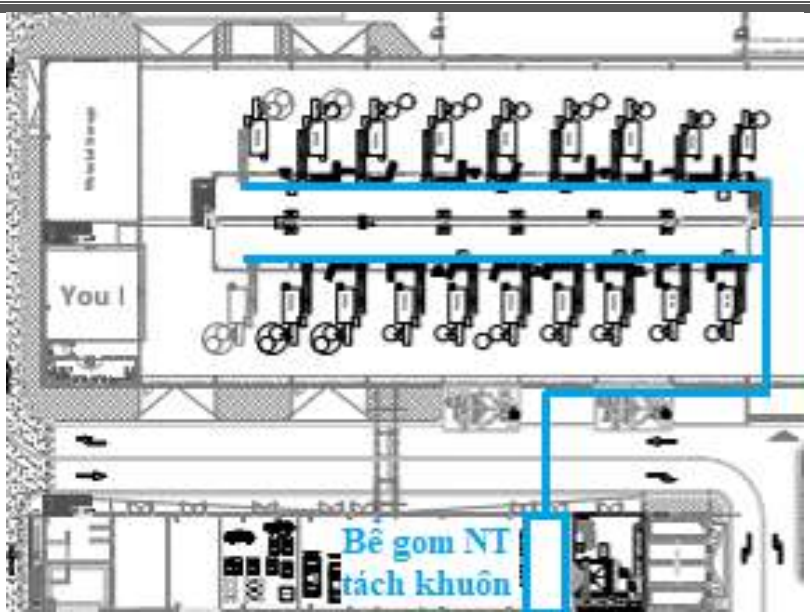
- ***Đối với nước thải sản xuất:***

<u>Tại nhà xưởng số 1:</u>

+ *Đối với nước thải có chứa chất tách khuôn:*

Nước thải phát sinh từ khuôn đúc nhôm chủ yếu là nước dư thừa từ quá trình phun hỗn hợp chất tách khuôn vào khuôn đúc trong hộp kín của máy đúc. Bên dưới mỗi bệ của 19 máy đúc có một khay thu gom tất cả các chất lỏng, chất tách khuôn, dầu mỡ... chảy xuống rãnh nước riêng biệt, thu gom bằng hệ thống đường ống nhánh PVC D110 và ống chính PVC D200 tổng chiều dài 140m vào 02 bể chứa nước thải sản xuất dung tích 10 m^3/bể (L x B x H=2,8x2,2x1,65m).

Hệ thống thu gom:



Hình 4 - 5. Hệ thống thu gom nước thải tách khuôn từ nhà xưởng 1

+ *Đối với nước làm mát khuôn nhôm:*

Nước làm mát gián tiếp khuôn nhôm chảy trong hệ thống đường ống kín để hạ nhiệt độ của khuôn đúc sau khi đúc. Dòng nước sau khi làm mát gián tiếp khuôn đúc nhôm từ 19 máy đúc có nhiệt độ cao, chảy về bể chứa nước làm mát dung tích 140m^3 bằng đường ống thép D160 dài 180m, sau đó nước được bơm lên giàn trao đổi nhiệt của hệ thống làm mát Chiller để giảm nhiệt và tuần hoàn về quy trình sản xuất. Hệ thống làm mát Chiller sử dụng giàn trao đổi nhiệt bằng nước, nhờ 2 tháp giải nhiệt công suất 50RT/tháp. Nước dùng cho 2 tháp giải nhiệt được bơm lên từ bể chứa dung tích 1,3m^3, lượng nước này được tuần hoàn.

Định kỳ bổ sung thêm nước khoảng 10m^3/ngày vào bể chứa 140m^3 để đảm bảo lưu lượng làm mát.

+ Đối với nước thải từ hệ thống xử lý khí thải

Nước thải sau hệ thống xử lý khí thải từ nhà xưởng 1 (HTXLKT số 1, 2) được thu gom tại bể có thể tích 1,4 m^3 tại mỗi hệ thống xử lý, được tuần hoàn cho quá trình xử lý khí thải. Định kỳ 03 tháng/lần thuê đơn vị chức năng xử lý theo quy định.

Tại nhà xưởng số 2:

+ *Đối với nước thải từ quá trình làm sạch bằng máy rung và làm bóng*

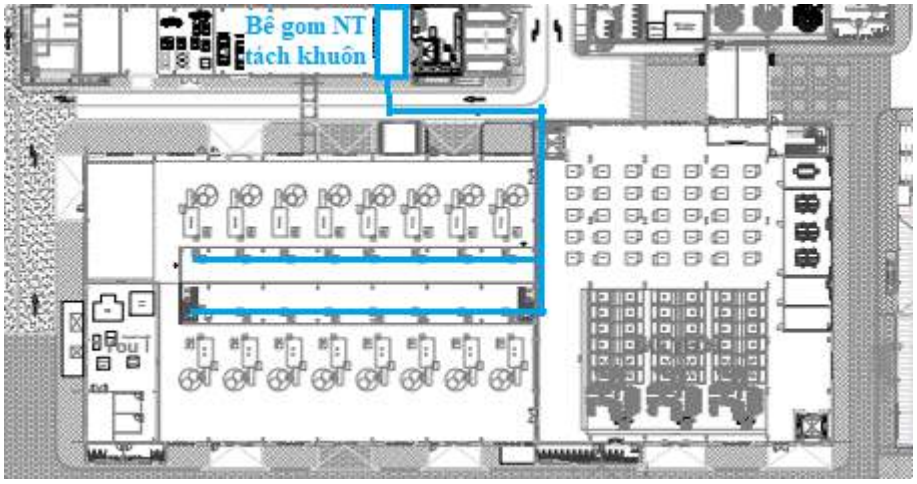
Quá trình làm sạch bằng máy rung sử dụng nước sạch và bổ sung hóa chất tẩy rửa để làm sạch bề mặt sản phẩm. Nước thải phát sinh sau quá trình làm sạch chủ yếu chứa kiềm loãng, mạt nhôm được thu gom dẫn vào thiết bị lọc áp suất…… Nước sau lọc được sử dụng cho quá trình làm sạch bằng sóng siêu âm. Phần nước thải sẽ được dẫn về hệ thống xử lý nước thải sản xuất công suất 56m^3/ngày.đêm để xử lý.

Nước thải từ quá trình làm bóng phát sinh khoảng 0,13 m^3/ngày.đêm được dẫn về hệ thống xử lý nước thải sản xuất công suất 56m^3/ngày.đêm để xử lý.

+ *Đối với nước thải có chứa chất tách khuôn:*

Nước thải phát sinh từ khuôn đúc nhôm chủ yếu là nước dư thừa quá trình phun hỗn hợp chất tách khuôn vào khuôn đúc trong hộp kín của máy đúc. Bên dưới mỗi bệ của 16 máy đúc có một khay thu gom tất cả các chất lỏng, chất tách khuôn, dầu mỡ... chảy xuống rãnh nước riêng biệt, thu gom vào 02 bể chứa nước thải sản xuất dung tích 10 m^3/bể (L x B x H=2,8x2,2x1,65m) bằng hệ thống đường ống nhánh PVC D110 và ống chính PVC D200 tổng chiều dài 120m.

Hệ thống thu gom :



Hình 4 - 6. Hệ thống thu gom nước thải tách khuôn từ nhà xưởng 2

+ Đối với nước làm mát khuôn nhôm:

Nước làm mát gián tiếp khuôn nhôm chảy trong hệ thống đường ống kín để hạ nhiệt độ của khuôn đúc sau khi đúc. Dòng nước sau khi làm mát gián tiếp khuôn đúc nhôm từ 16 máy đúc có nhiệt độ cao, chảy về bể chứa nước làm mát dung tích 140m^3 bằng đường ống thép D160 dài 150m, sau đó nước được bơm lên giàn trao đổi nhiệt của hệ thống làm mát Chiller để giảm nhiệt và tuần hoàn về quy trình sản xuất. Hệ thống làm mát Chiller sử dụng giàn trao đổi nhiệt bằng nước, nhờ 2 tháp giải nhiệt công suất 50RT/tháp. Nước dùng cho 2 tháp giải nhiệt được bơm lên từ bể chứa dung tích 1,3m^3, lượng nước này được tuần hoàn.

Định kỳ bổ sung thêm nước khoảng 10m^3/ngày vào bể chứa 140m^3 để đảm bảo lưu lượng làm mát.

+ Đối với nước thải từ hệ thống xử lý khí thải

Nước thải sau hệ thống xử lý khí thải từ nhà xưởng 2 (HTXLKT số 5, 6) được thu gom tại bể có thể tích 1,4 m^3 tại mỗi hệ thống xử lý, được tuần hoàn cho quá trình xử lý khí thải. Định kỳ 03 tháng/lần thuê đơn vị chức năng xử lý theo quy định.

Bảng 4 - 42. Thông số kỹ thuật hệ thống thu gom nước thải sản xuất

STT	Danh mục	ĐVT	Quy mô	Thông số
1.	Hệ thống đường ống thu gom nước thải lẫn chất tách khuôn	m	260	Ống UPVC D110, D200
2.	Hệ thống đường ống thu gom nước làm mát gián tiếp khuôn nhôm	m	330	Ống thép D160
3.	Hệ thống đường ống thu gom nước thải từ quá trình làm sạch	m	50	Ống UPVC D110, D200
4.	Bể chứa nước thải từ quá trình tách khuôn	Bể	02	BTCT, mỗi bể thể tích 10m^3 (2,8m x 2,2m x 1,65m)
5.	Bể chứa nước làm mát gián tiếp khuôn nhôm	Bể	01	Thể tích 140m^3 (7m x 5m x 4m)
6.	Bể chứa nước bơm lên tháp giải nhiệt	Bể	01	Thể tích 1,3m^3 (1mx1mx1,3m)

❖ **Xử lý nước làm mát**

Nước làm mát gián tiếp khuôn nhôm chảy trong hệ thống đường ống kín để hạ nhiệt độ của khuôn đúc sau khi đúc. Dòng nước sau khi làm mát gián tiếp khuôn đúc nhôm có lưu lượng 200 m^3/ngày.đêm, chảy về bể chứa nước làm mát dung tích 140m^3 bằng đường ống thép D160 dài 310m, sau đó nước được bơm lên giàn trao đổi nhiệt của hệ thống làm mát Chiller để giảm nhiệt và tuần hoàn về quy trình sản xuất. Hệ thống làm mát Chiller sử dụng giàn trao đổi nhiệt bằng nước, nhờ 4 tháp giải nhiệt công suất 50RT/tháp. Nước dùng cho 2 tháp giải nhiệt được bơm lên từ bể chứa dung tích 1,3m^3, lượng nước này được tuần hoàn.

Định kỳ bổ sung thêm nước khoảng 20m^3/ngày vào bể chứa 140m^3 để đảm bảo lưu lượng làm mát.

Hình 4 - 7. Tháp giải nhiệt số 1 và số 2

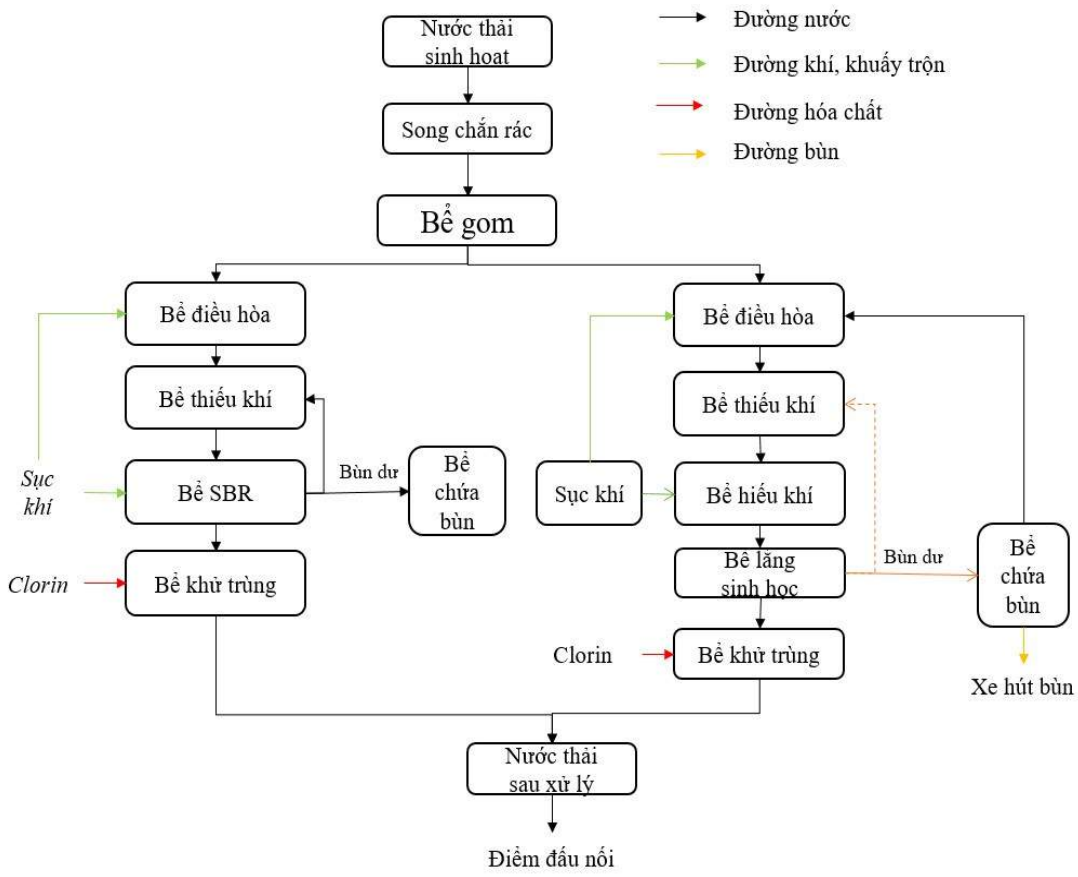
❖ ***Hệ thống xử lý nước thải***

Hiện tại, nhà máy có 01 hệ thống xử lý nước thải sinh hoạt công suất 70m^3/ngày.đêm, gồm 02 module, trong đó 01 module với công suất 15m^3/ngày.đêm sử

dụng công nghệ xử lý bằng phương pháp sinh học SBR, 01 module với công suất 55m^3/ngày.đêm sử dụng công nghệ xử lý bằng phương pháp sinh học MBBR. Hai module này sử dụng chung bể gom và hố ga chứa nước thải sau xử lý.

+ *Quy chuẩn áp dụng*: QCVN 40:2011/BTNMT cột B - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về nước thải công nghiệp.

+ *Quy trình xử lý:*



Hình 4 - 8. Sơ đồ quy trình công nghệ xử lý nước thải sinh hoạt

Thuyết minh sơ đồ công nghệ:

- ***Module xử lý nước thải sinh hoạt công suất 55 m^3/ngày.đêm***

Nước thải sinh hoạt trong nhà máy phát sinh từ 2 nguồn là nước thải nhà bếp và nước thải nhà vệ sinh

Nước thải từ nhà bếp có chứa dầu mỡ động, thực vật,... Nên dòng nước thải này được chảy qua bể tách dầu mỡ nhằm loại bỏ dầu mỡ và rác có kích thước lớn trước khi chảy vào bể gom.

Nước thải từ nhà vệ sinh chảy qua bể phốt sau đó chảy về bể gom.

Bể gom nước thải:

Nước thải sinh hoạt của nhà máy từ nhà bếp và bể phốt theo hệ thống ống dẫn đưa

về bể gom. Nước thải trong bể gom được bơm về bể điều hòa bằng 2 bơm chìm chạy luân phiên nhau theo tín hiệu của phao báo mức.

Bể điều hòa:

Tại bể điều hòa có lắp hộp chắn rác nhằm tiếp tục loại bỏ rác có kích thước nhỏ ra khỏi nước thải. Tại bể điều hòa có lắp hệ thống sục khí, không khí được sục vào bể điều hòa để tránh phân hủy kỵ khí và nhằm mục đích điều hòa lưu lượng, ổn định nồng độ chất ô nhiễm trong nước thải trước khi được bơm sang bể thiếu khí. Nước thải được bơm từ bể điều hòa sang bể thiếu khí bằng 2 bơm chìm chạy luân phiên nhau theo tín hiệu của phao báo mức.

Bể thiếu khí:

Các vi sinh vật thiếu khí sử dụng oxi trong nitrat, nitrit để oxi hóa các chất hữu cơ. Vì vậy sau quá trình xử lý, hàm lượng NO_3^-, NO_2^- được xử lý khá hiệu quả, đồng thời làm giảm một phần hàm lượng chất hữu cơ ô nhiễm trong nước thải. Trong bể đặt 2 bơm khuấy trộn chìm chạy liên tục để gia tăng sự khuấy trộn giữa nước thải và bùn có chứa vi sinh vật thiếu khí, tăng hiệu quả xử lý. Nước thải từ bể thiếu khí sẽ chảy tràn sang bể hiếu khí để tiếp tục xử lý.

Bể hiếu khí:

Ở đáy bể lắp đặt hệ thống sục khí để duy trì nồng độ oxi hòa tan (DO) đạt 2 mg/l để quá trình xử lý đạt hiệu quả, đồng thời gia tăng khả năng khuấy trộn giữa bùn hoạt tính có chứa các vi sinh vật hiếu khí với các chất ô nhiễm trong nước thải. Tại đây diễn ra quá trình oxy hóa hoàn toàn các chất ô nhiễm hữu cơ nhờ vi sinh vật hiếu khí.

Quá trình xử lý các chất ô nhiễm hữu cơ:

Quá trình 1: Oxy hóa toàn bộ các chất hữu cơ có trong nước thải để đáp ứng nhu cầu năng lượng của tế bào.

$$C_xH_yO_zN + (x + y/4 + z/3 + ¾)\ O_2 \xrightarrow{\text{men vsv}} x\ CO_2 + [(y-3)/2]H_2O + NH_3 + \text{năng lượng}$$

Quá trình 2: Tổng hợp để xây dựng tế bào

$$C_xH_yO_zN + + NH_3 + O_2 \xrightarrow{\text{men vsv}} x\ CO_2 + C_5H_7O_2N + \text{năng lượng}$$

Quá trình 3: Khi hàm lượng chất hữu cơ thấp hơn nhu cầu của vi sinh vật hiếu khí, vi sinh vật sẽ trải qua quá trình hô hấp nội bào.

$$C_5H_7O_2N + 5O_2 \xrightarrow{\text{men vsv}} 5CO_2 + NH_3 + 2H_2O + \text{năng lượng}$$

Quá trình chuyển hóa nitrat (nitrification process)

Quá trình nitrat hóa diễn ra trong bể với sự góp mặt của 2 chủng loại vi sinh vật tự dưỡng Nitrosomonas và Nitrobacter theo cơ chế sau:

Bước 1: Amoni được chuyển thành nitrit bởi loài Nitrosomonas.

$$NH_4^+ + 1{,}5O_2 \rightarrow NO_2^- + 2H^+ + H_2O$$

Bước 2: Nitrite được chuyển thành nitrat bởi loài Nitrobacter

$$NO_2^- + 0{,}5O_2 \rightarrow NO_3^-$$

Tổng hợp 2 phản ứng trên được viết lại như sau:

$$NH_4^+ + 2O_2 \rightarrow NO_3^- + 2H^+ + H_2O$$

Nước + bùn hoạt tính sau đó sẽ được bơm tuần hoàn lại bể thiếu khí nhờ 2 bơm chìm chạy luân phiên để tiếp tục quá trình khử nitrat, phần còn lại chảy tràn sang bể lắng để thực hiện quá trình lắng.

Bể lắng sinh học

Bể lắng sinh học có dạng bể lắng đứng theo ống phân phối trung tâm. Trong bể lắng, nước sẽ đi từ dưới lên, nhờ tác dụng của trọng lực bùn được lắng xuống sau đó được bơm tuần hoàn về bể thiếu khí và một phần bùn dư được bơm sang bể chứa bùn. Nước trong từ từ dâng lên theo hệ thống máng răng cưa chảy tràn sang bể khử trùng.

Bể khử trùng

Nước thải sau lắng được khử trùng bằng clorine sau đó tự chảy ra hố ga thoát nước thải trong nhà máy. Nước sau xử lý đạt cột B QCVN 40:2011/BTNMT. Tại bể khử trùng có lắp hệ thống sục khí nhằm khuấy trộn tăng hiệu quả khử trùng nước thải.

Bể chứa bùn

Bùn từ bể lắng được bơm sang bể chứa bùn. Tại bể chứa bùn, bùn được lắng xuống nhờ tác dụng của trọng lực và nước trong chảy về bể điều hòa

Bể chứa bùn được lắp đặt hệ thống cấp khí để tiếp tục oxi hóa chất hữu cơ. Định kỳ bùn được xe bồn hút đem đi xử lý.

+ Modul xử lý nước thải công suất 15m^3/ngày.đêm :

Quy trình công nghệ xử lý của modul 15 m^3/ngày.đêm tương tự như modul công suất 55 m^3/ngày.đêm. Tuy nhiên tại modul này thay vì xử lý nước thải qua các bể hiếu khí và bể lắng sinh học thì 2 quá trình này được thực hiện chung tại bể SBR. Cụ thể như sau:

Nước thải sinh hoạt sau khi đã xử lý sơ bộ từ bể gom được bơm sang bể điều hòa sau đó bơm sang bể thiếu khí (quy trình xử lý tương tự modul 55m^3/ngày.đêm đã trình bày ở trên), tiếp theo nước thải được bơm sang bể SBR. Tại bể này diễn ra 2 quá trình gồm xử lý hiếu khí và lắng sinh học.

Trong quá trình hiếu khí, Oxi được cung cấp bằng hệ thống máy thổi khí. Lượng DO trong bể SBR được duy trì trong khoảng 2-4 mg/l để oxy hoá hoàn toàn các chất hữu cơ trong nước thải. Trong bể này, các vi sinh vật (còn gọi là bùn hoạt tính) tồn tại dạng lơ lửng sẽ hấp thụ chất hữu cơ, sử dụng chất dinh dưỡng là N, P để tổng hợp tế bào mới, CO_2, H_2O và giải phóng năng lượng.Nồng độ bùn hoạt tính trong bể duy trì 2.500- 3.000 mg/l, tỷ lệ bùn tuần hoàn 75- 80%. Bể được thiết kế hệ thống sục khí liên tục, phân phối vào bể bằng hệ thống đĩa phân phối khí bọt mịn lắp dưới đáy bể. Khí được cấp thông qua 02 máy thổi khí đặt trong nhà điều hành và được điều tiết bằng van để giữ mức DO trong bể trong khoảng 2-4 mg/l, tạo điều kiện cho vi sinh vật hiếu khí hoạt động tốt nhất. Cuối bể được bố trí 02 bơm chìm nhằm mục đích tuần hoàn bùn phục vụ quá trình khử nito.

Hệ thống cấp khí: trong quá trình xử lý, khí được cấp liên tục vào bể để đảm bảo DO cho quá trình xử lý hiếu khí. 02 máy khí được chạy luân phiên, đảo máy 30 phút để đảm bảo hoạt động của động cơ.

Thời gian hoạt động của máy khí: Mẻ 1: 8h- 15h và Mẻ 2: 20h- 3h.

02 bơm chìm tuần hoàn bùn được cài đặt chạy 40 phút, nghỉ 20 phút để đảm bảo hoạt động.

Nước thải sau bể SBR được bơm sang bể khử trùng. Tại đây bổ sung hoá chất khử trùng Clorin dạng viên có tác dụng loại bỏ các vi khuẩn có hại trong nước thải. Nước thải sau xử lý được bơm vào hố ga chung với nước thải sau xử lý của modul 55m^3/ngày.đêm trước khi thải vào hệ thống thu gom nước thải của KCN Điềm Thụy.

Hình 4 - 9. Hệ thống xử lý nước thải sinh hoạt công suất 15 m^3/ngày.đêm

Thông số kỹ thuật của hệ thống:

Bảng 4 - 43. Thông số kỹ thuật của hệ thống xử lý NTSH

TT	Tên thiết bị xử lý	Số lượng	Thể tích bể (m^3)	Kết cấu
I	**Modul 15m^3/ngày.đêm**			
1	Bể gom	01	1,9 m^3	Xi măng, Gạch, BTCT
2	Bể điều hòa	01	9,6 m^3	Xi măng, Gạch, BTCT
3	Bể thiếu khí (Selector)	01	3,4 m^3	Xi măng, Gạch, BTCT
4	Bể SBR	01	11 m^3	Xi măng, Gạch, BTCT
5	Bể khử trùng	01	4,3 m^3	Xi măng, Gạch, BTCT
6	Bể chứa bùn	01	4,3 m^3	Xi măng, Gạch, BTCT
II	**Modul 55m^3/ngày.đêm**			
1	Bể điều hòa	01	24,5 m^3	Xi măng, Gạch, BTCT
2	Bể thiếu khí	01	16,7m^3	Xi măng, Gạch, BTCT
3	Bể hiếu khí	01	18,2 m^3	Xi măng, Gạch, BTCT
4	Bể lắng sinh học	01	14,1 m^3	Xi măng, Gạch, BTCT
5	Bể khử trùng	02	7,45 m^3	Xi măng, Gạch, BTCT
6	Bể chứa bùn	01	24,5 m^3	Xi măng, Gạch, BTCT

Máy móc, thiết bị sử dụng:

Danh mục máy móc, thiết bị sử dụng trong hệ thống xử lý nước thải sinh hoạt của nhà máy như sau:

Bảng 4 - 44. Danh sách máy móc, thiết bị trong hệ thống xử lý nước thải

TT		Tên thiết bị xử lý	Số lượng	Thông số	Xuất xứ
I	**Modul 15m^3/ngày.đêm**				
1	Bể điều hòa	Bơm chìm nước thải	02	Q=8 m^3/h; H= 4m	Đài Loan
		Van 1 chiều	02	D34	
		Van 2 chiều	01	D60	
		Phao đo mức nước	01	Báo cạn	
2	Bể Selector	Bơm bùn	02	Q=4 m^3/h; H= 4m	Đài Loan
		Van 2 chiều	03	D42, D60	
		Phao đo mức nước	01	Báo đầy	
3	Bể SBR	Bơm nước thải	02	Q=8 m^3/h; H= 4m	Đài Loan
		Bơm bùn	02	Q=4 m^3/h; H= 4m	Đài Loan
		Van 2 chiều	05	D42, D48, D60	
		Van 1 chiều	04	D42, D60	
		Phao đo mức nước	01	Báo cạn	
4	Bể khử trùng	Van 2 chiều	01	D60	
5	Bể chứa bùn	Van 2 chiều	01	D42	
6	Nhà điều hành	Máy thổi khí	02	Q=1,5 m^3/phút; H= 4m	Đài Loan
		Bồn hóa chất	01	V=300l	
		Van 2 chiều	04	DN50, D21, D34	
II	**Modul 55m^3/ngày.đêm**				
1	Bể gom	Bơm nước thải chìm bể gom	2	- Kiểu: bơm chìm - Công suất: Q = 9 m^3/h - Cột áp = 5 mH_2O - Điện áp: 3 Phase Công Suất: 0,4 kW	Đài Loan
2	Bể điều hòa	Bơm nước thải chìm bể điều hòa	2	- Kiểu: bơm chìm - Công suất: Q = 9 m^3/h - Cột áp = 5 mH_2O - Điện áp: 3 Phase Công Suất: 0,4 kW	Đài Loan
3	Bể thiếu khí	Bơm khuấy trộn chìm bể thiếu khí	2	- Kiểu: bơm chìm - Công suất: Q = 18 m^3/h - Cột áp = 5 mH_2O - Điện áp: 3 Phase Công Suất: 0,75 kW	Đài Loan
4	Bể hiếu khí	Bơm bùn nước nội tuần hoàn	2	- Kiểu: bơm chìm - Công suất: Q = 9 m^3/h - Cột áp = 5 mH_2O - Điện áp: 3 Phase Công Suất: 0,4 kW	Đài Loan

TT		Tên thiết bị xử lý	Số lượng	Thông số	Xuất xứ
5	Bể điều hòa	Máy thổi khí	2	- Kiểu: Root Blower - Lưu lượng: 2.2 m^3/min, 3 mmH_2O - Công suất: 2.2 Kw Điện áp: 380/50hz	Đài Loan
6	Bể chứa bùn	Bơm bùn tuần hoàn	1	- Kiểu: bơm chìm - Công suất: Q = 9 m^3/h - Cột áp = 5 mH_2O - Điện áp: 3 Phase Công Suất: 0,4 kW	Đài Loan
7	Bể khử trùng	Bơm định lượng hóa chất	1	Lưu lượng max: 100/120 Lít/h Áp Suất max: 10 bar Điện áp: 250W, 3 Pha 380V, 50Hz	Châu Âu

***Hóa chất sử dụng trong quá trình vận hành**:*

+ Trạm xử lý sử dụng chủng vi sinh gốc Microbelift nhập khẩu Mỹ để xử lý BOD_5, men được bổ sung 3 tháng 1 lần với liều lượng như sau:1 chai Vi sinh MICROBE-LIFT IND/ tháng (1 chai 3,6L bổ sung trong 1 tuần, mỗi ngày 0,6L bổ sung trực tiếp vào bể SBR.
+ Để kiểm soát Nitơ, sử dụng vi sinh xử lý Nitơ MICROBE-LIFT N1, bổ sung 6 tháng 1 lần, mỗi lần 01 chai, bổ sung sau thời gian bổ sung vi sinh IND với liều lượng: 0,6 l/ ngày trong 6 ngày.

STT	Tên hóa chất	Dạng tồn tại	Đơn vị	Khối lượng sử dụng
1	Clorin	Rắn	Kg/tháng	1,25
2	Metanol	Lỏng	Lít/ngày	8
3	TCCA	Rắn	g/ngày	40

Điểm xả nước thải sau xử lý: Nước thải sau xử lý của dự án được xả ra điểm đấu nối với hệ thống thu gom nước thải chung của KCN Yên Bình.Toạ độ vị trí điểm xả theo hệ tọa độ VN 2000, kinh tuyến trục $105^0 00'$, múi chiếu 3^0 là: X = 2374951; Y = 0436773. Điểm xả nước thải có bố trí biển báo, thuận lợi cho việc kiểm tra, giám sát.

<u>Quy trình vận hành hệ thống</u>

Kiểm tra trước khi vận hành

+ Kiểm tra hệ thống thiết bị đang để trong trạng thái "Tự động điều khiển bằng PLC" hay trong trạng thái "Điều khiển bằng tay", kiểm tra nguồn điện cấp cho các tủ điều khiển trong nhà điều hành trung tâm;
+ Kiểm tra trạng thái hoạt động của các bể;
+ Kiểm tra các van chặn của đường ống cấp khí, đường ống bơm nước, đường ống hút bùn;
+ Đảm bảo điện được cấp tới các tủ động lực và tủ điều khiển tại chỗ (đủ điện áp, đèn báo pha);
+ Đảm bảo dung dịch hóa chất phải đủ ngập ống hút trong hệ thống hóa chất;
+ Kiểm tra hệ thống báo mức nước;
+ Kiểm tra dầu bôi trơn của các máy thổi khí cạn;
+ Kiểm tra các đèn báo tại nút bấm điều khiển của các máy (để kiểm tra phát hiện sự cố).

Chuẩn bị hóa chất sử dụng

+ Trước khi vận hành hệ thống phải chuẩn bị đầy đủ các yêu cầu cần thiết của hệ thống như: hóa chất cung cấp cho quá trình vận hành, kế hoạch thống kê dự trữ hóa chất sử dụng,… Mục đích nhằm không để tình trạng thiếu hóa chất làm ảnh hưởng đến quá trình xử lý của trạm;
+ Kiểm tra các thùng chứa hóa chất xem cần phải pha thêm hóa chất cho việc vận hành không;
+ Đảm bảo nguyên tắc an toàn lao động trước khi làm việc, pha chế hóa chất - Đảm bảo luôn có nguồn nước sạch cạnh khu vực pha chế hóa chất;
+ Tuyệt đối không tự ý pha chế hóa chất vào ca trực đêm ;
+ Nắm rõ nguyên lý pha chế các loại hóa chất trong hệ thống, đảm bảo pha đúng nồng độ, số lượng cần thiết.

❖ **Hiệu quả xử lý:**

Kết quả quan trắc khí thải của các ống thoát khí sau hệ thống XLKT được trình bày ở bảng sau:

Bảng 4 - 45. Kết quả quan trắc nước thải sau xử lý ngày 28/03/2023

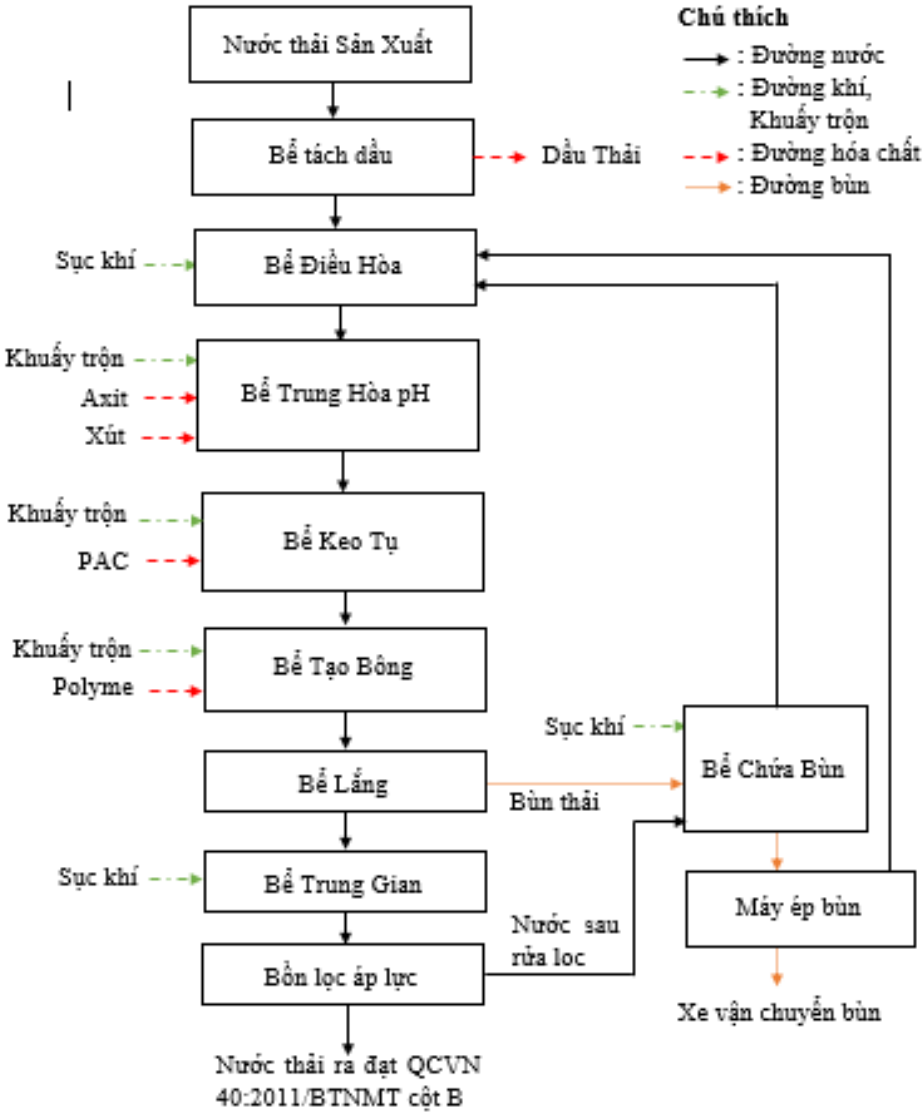
TT	Thông số	Đơn vị	Nồng độ	QCVN 40:2011/BTNMT
1	pH	-	6,95	**5,5÷9**
2	BOD_5	mg/l	71	**50**
3	TSS	mg/l	KPH (LOD=4)	**-**
4	TDS	mg/l	167	**-**
5	Amoni	mg/l	0,31	**10**
6	Nitrat	mg/l	2,08	**-**
7	Phosphat	mg/l	KPH (LOD=0,02)	**-**
8	Sunfua	mg/l	KPH (LOD=0,05)	**0,5**
9	Tổng chất hoạt động bề mặt	mg/l	0,07	**-**
10	Coliform	MPN/100ml	22	**5.000**

- ***Hệ thống xử lý nước thải sản xuất công suất 56 m^3/ngày.đêm***

Để thu gom xử lý toàn bộ nước thải sản xuất phát sinh từ dự án, chủ dự án sẽ đầu tư 1 hệ thống xử lý nước thải sản xuất công suất 56m^3/ngày.đêm.

Hệ thống này được chủ dự án cải tạo 1 phần từ các bể thu gom nước thải sản xuất đã được xây dựng tại giai đoạn 1 đồng thời xây dựng mới các bể xử lý, lắp đặt máy móc thiết bị đáp ứng nhu cầu xử lý nước thải.

Quy trình công nghệ xử lý của hệ thống xử lý nước thải như sau:



Hình 4 - 10. Sơ đồ quy trình xử lý

Thuyết minh

Nước thải sản xuất phát sinh từ thiết bị lọc sau quá trình làm sạch bằng máy rung, nước thải quá trình đánh bóng theo hệ thống mương dẫn và ống thu gom tự chảy về bể tách dầu

Bể tách dầu

Tại bể tách dầu có lắp hộp chắn rác nhằm loại bỏ rác có kích thước nhỏ ra khỏi nước thải sản xuất (rác tách ra được thu gom xử lý như chất thải nguy hại). Dầu nhẹ nổi lên trên bề mặt còn nước thải sau khi tách dầu sẽ tự chảy sang bể điều hòa

Dầu nổi trên bề mặt định kỳ sẽ được vớt vào xô, sau đó chứa vào các thùng dầu thải nguy hại của nhà máy.

Bể điều hòa

Tại bể điều hòa có lắp hệ thống sục khí, không khí được sục vào bể điều hòa nhằm mục đích điều hòa lưu lượng, ổn định nồng độ chất ô nhiễm trong nước thải trước khi được bơm sang bể trung hòa pH

Nước thải được bơm từ bể điều hòa sang bể trung hòa pH bằng 2 bơm chìm chạy luân phiên nhau theo tín hiệu của phao báo mức.

Bể trung hòa pH

Nước thải bơm lên bể trung hòa pH được hòa trộn với axit hoặc xút để duy trì pH của nước thải trong khoảng pH = 6,5 – 7,5 trước khi tự chảy sang bể keo tụ.

Thiết bị đo pH được lắp đặt tại bể trung hòa nhằm theo dõi pH trong nước thải đồng thời để làm tín hiệu cho bơm định lượng axit và xút chạy hoặc dừng.

Trong bể có lắp thiết bị khuấy nhằm đảo trộn đều giữa nước thải và hóa chất trung hòa.

Bể keo tụ

Nước thải sau khi được đưa về pH = 6,5 – 7,5 sẽ tự chảy sang bể keo tụ. Tại đây có lắp thiết bị khuấy nhằm đảo trộn nước thải với hóa chất PAC (PAC được châm vào bể nhờ 2 bơm định lượng chạy luân phiên nhau).

Nước thải sau khi trộn đều với hóa chất PAC sẽ tự chảy sang bể tạo bông

Bể tạo bông

Tại bể tạo bông có lắp thiết bị khuấy nhằm đảo trộn nước thải với hóa chất polyme (polyme được châm vào bể nhờ 2 bơm định lượng chạy luân phiên nhau). Nhằm tạo ra các bông bùn có kích thước lớn hơn, thuận lợi cho quá trình lắng và tách bùn ra khỏi nước thải.

Nước thải sau khi trộn đều với hóa chất polyme sẽ tự chảy sang bể lắng.

Bể lắng

Bể lắng có dạng bể lắng đứng theo ống phân phối trung tâm. Trong bể lắng, nước sẽ đi từ dưới lên, nhờ tác dụng của trọng lực bùn được lắng xuống sau đó được bơm sang bể chứa bùn. Nước trong từ từ dâng lên, theo hệ thống máng răng cưa chảy tràn sang bể trung gian.

Bùn được bơm sang bể chứa bùn nhờ hai bơm chìm chạy luân phiên nhau theo tín hiệu của phao báo mức

Bể trung gian

Nước sau khi được tách bùn sẽ tự chảy sang bể trung gian. Tại bể trung gian có lắp hệ thống sục khí nhằm đảo trộn đều nước thải

Bồn lọc áp lực

Nước từ bể trung gian sẽ được bơm vào bồn lọc áp lực (nước được bơm thông qua 2 bơm cạn chạy luân phiên theo tín hiệu của phao báo mức) nhằm tiếp tục loại bỏ

cặn nhỏ trong nước thải. Sau đó, nước tự chảy ra hố ga thoát nước thải trong nhà máy. Nước sau xử lý đạt cột B QCVN 40:2011/BTNMT.

Bồn lọc sau 1 thời gian hoạt động sẽ tiến hành quá trình rửa ngược nhằm tăng tốc độ và nâng cao hiệu quả của quá trình lọc. Nước sau rửa lọc sẽ chảy về bể chứa bùn

Bể chứa bùn

Bùn từ bể lắng được bơm sang bể chứa bùn. Tại bể chứa bùn, bùn được lắng xuống nhờ tác dụng của trọng lực và nước trong chảy về bể điều hòa. Bể chứa bùn được lắp đặt hệ thống cấp khí để đảo trộn bùn nhằm tăng hiệu quả quá trình ép bùn.

Máy ép bùn

Sử dụng máy ép bùn khung bản để ép bùn. Nước trong chảy về bể điều hòa, còn bùn khô được đóng bao. Định kỳ thuê đơn vị xử lý bùn đem đi xử lý.

- Thông số kỹ thuật của hệ thống:

Bảng 4 - 46. Thông số kỹ thuật của hệ thống xử lý nước thải sản xuất

TT	Tên bể/thiết bị	Số lượng (bể)	Thông số/Kích thước	Kết cấu
1	Bể tách dầu	03	- Thể tích bể: 13,8 m^3	Xi măng, Gạch, BTCT
2	Bể điều hòa	01	- Thể tích bể: 53 m^3	Xi măng, Gạch, BTCT
3	Bể trung hòa pH	01	- Thể tích bể: 4 m^3	Xi măng, Gạch, BTCT
4	Bể keo tụ	01	- Thể tích bể: 4 m^3	Xi măng, Gạch, BTCT
5	Bể tạo bông	01	- Thể tích bể: 4 m^3	Xi măng, Gạch, BTCT
6	Bể lắng	01	- Thể tích bể: 31,7 m^3	Xi măng, Gạch, BTCT
7	Bể trung gian	01	- Thể tích bể: 9,45 m^3	Xi măng, Gạch, BTCT
8	Bồn lọc áp lực	01	- Kích thước: Ø900 - Đường ống: Ø60	
9	Bể chứa bùn	01	- Thể tích bể: 18 m^3	Xi măng, Gạch, BTCT

+ Điểm xả nước thải sau xử lý: Nước thải sau xử lý của dự án được xả ra điểm đấu nối với hệ thống thu gom nước thải chung của KCN Yên Bình. Toạ độ vị trí điểm xả theo hệ tọa độ VN 2000, kinh tuyến trục $105^0 00'$, múi chiếu 3^0 là: X = 2374951; Y = 0436773. Điểm xả nước thải có bố trí biển báo, thuận lợi cho việc kiểm tra, giám sát.

<u>Quy trình vận hành hệ thống</u>

Kiểm tra trước khi vận hành

+ Kiểm tra hệ thống thiết bị đang để trong trạng thái "Tự động điều khiển bằng PLC" hay trong trạng thái "Điều khiển bằng tay", kiểm tra nguồn điện cấp cho các tủ điều khiển trong nhà điều hành trung tâm;

+ Kiểm tra trạng thái hoạt động của các bể;

+ Kiểm tra các van chặn của đường ống cấp khí, đường ống bơm nước, đường ống hút bùn;

+ Đảm bảo điện được cấp tới các tủ động lực và tủ điều khiển tại chỗ (đủ điện áp, đèn báo pha);

+ Đảm bảo dung dịch hóa chất phải đủ ngập ống hút trong hệ thống hóa chất;

+ Kiểm tra hệ thống báo mức nước;

+ Kiểm tra dầu bôi trơn của các máy thổi khí cạn;

+ Kiểm tra các đèn báo tại nút bấm điều khiển của các máy (để kiểm tra phát hiện sự cố).

Chuẩn bị hóa chất sử dụng

+ Trước khi vận hành hệ thống phải chuẩn bị đầy đủ các yêu cầu cần thiết của hệ thống như: hóa chất cung cấp cho quá trình vận hành, kế hoạch thống kê dự trữ hóa chất sử dụng,… Mục đích nhằm không để tình trạng thiếu hóa chất làm ảnh hưởng đến quá trình xử lý của trạm;

+ Kiểm tra các thùng chứa hóa chất xem cần phải pha thêm hóa chất cho việc vận hành không;

+ Đảm bảo nguyên tắc an toàn lao động trước khi làm việc, pha chế hóa chất - Đảm bảo luôn có nguồn nước sạch cạnh khu vực pha chế hóa chất;

+ Tuyệt đối không tự ý pha chế hóa chất vào ca trực đêm ;

+ Nắm rõ nguyên lý pha chế các loại hóa chất trong hệ thống, đảm bảo pha đúng nồng độ, số lượng cần thiết.

Máy móc, thiết bị sử dụng:

Danh mục máy móc, thiết bị sử dụng trong hệ thống xử lý nước thải sản xuất công suất 56m^3/ngày.đêm của nhà máy như sau:

Bảng 4 - 47. Danh sách máy móc, thiết bị trong hệ thống xử lý nước thải

STT	Thiết bị	Thông số kỹ thuật	Xuất xứ	Đơn vị	Số lượng
1	Động cơ khuấy	*Động cơ khuấy* *- Tốc độ: 20-80rpm* *- Công suất: 0.25Kw/ 3Phase*	Đài Loan	Cái	3.0
2	Đầu đo cảm biến pH	*- Dải đo 0-14* *- Màn hình hiển thị: Led* *- Đầu dò pH dạng điện cực*	Hàn Quốc	Cái	1.0
3	Bơm định lượng	*- Lưu lượng 60L/h, Hmax = 3bar, 0.02Kw*	Hàn Quốc	Cái	8.0
4	Bơm bể điều hòa	*- Dạng bơm chìm* *- Công suất 0,4kw* *- Lưu lượng: 10-18,9 m3/h* *- Điện áp: 1 phase*	Đài Loan	Cái	2.0
5	Bơm hút bùn bể lắng	*- Dạng bơm chìm* *- Công suất 0,4kw* *- Lưu lượng: 10-18,9 m3/h* *- Điện áp: 1 phase*	Đài Loan	Cái	2.0
6	Máy thổi khí	*- Lưu lượng: 0,48 - 1,05 m3/phút* *- Điện áp : 380V, 0,75kW* *- Độ ồn 52dB*	Đài Loan	Cái	2.0
7	Bơm lọc và rửa lọc	*- Dạng bơm cạn* *- Công suất 1,5kw* *- Lưu lượng: 10-45 m3/h* *- Điện áp: 1 phase*	Đài Loan	Cái	2.0
8	Máy ép bùn khung bản	*- Kích thước khung bản: 630x630mm* *- Số lượng khung: 20* *- Rũ bùn bằng tay* *- Thân máy: bằng thép, sơn chống rỉ epoxy* *- Công suất: 2,2 Kw*	Việt Nam	Cái	1.0
9	Bơm hút bùn	*Bơm màng khí nén:* *- Áp suất lọc: 4-8 Bar* *- Lưu lượng max: 7m3/h* *- Vật liệu thân bơm: Nhựa PP'/Nhôm*	Trung Quốc	Cái	1.0
10	Máy nén khí	*Máy nén khí:* *- Thương hiệu: VN/Taiwan* *- Công suất: 5.5 HP*	Việt Nam/ Trung Quốc	Cái	1.0

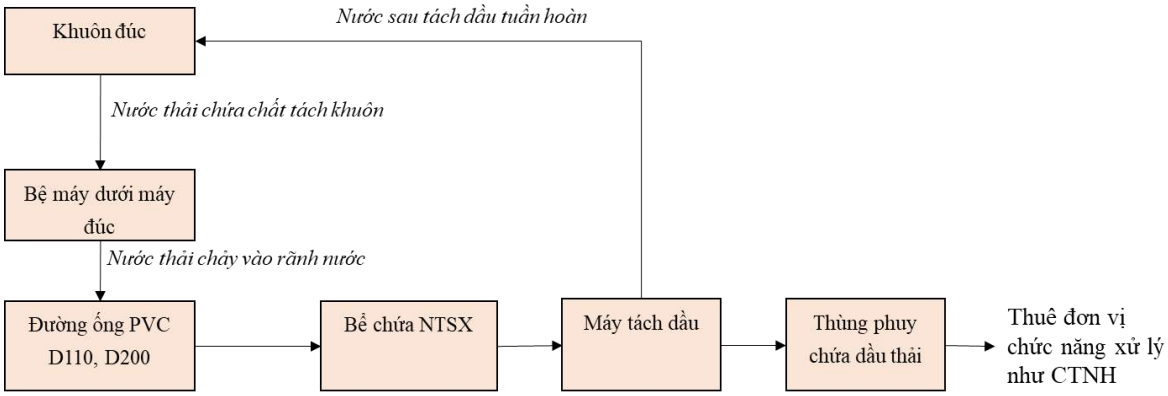
Hóa chất sử dụng trong quá trình vận hành:

Bảng 4 - 48. Thông tin hóa chất

STT	Tên hóa chất	Dạng tồn tại	Đơn vị	Khối lượng sử dụng
1	NaOH	Rắn	kg/ngày	25
2	Axit	Lỏng	lít/ngày	10
3	PAC	Rắn	kg/ngày	25
4	PAA	Rắn	kg/ngày	0.14

❖ **Nước thải có lẫn chất tách khuôn, lẫn dầu mỡ**

- Sơ đồ công nghệ xử lý:



Hình 4 - 11. Sơ đồ xử lý nước thải quá trình tách khuôn

- Công ty lắp đặt 01 máy tách dầu tại 02 bể chứa nước thải, nước sau khi tách dầu được sử dụng tuần hoàn lại quá trình đúc nhôm. Lượng dầu thu được chứa trong thùng phi 120 lít và giao cho đơn vị có chức năng xử lý như chất thải nguy hại.
- Thông số kỹ thuật:

Nhà sản xuất	Yeongho Eng
Thời gian sản xuất	4/2020
Model:	YH-SS200
Nhà cung cấp	OPES VINA CO.LTD
Thời gian nhập về	7/2020

Hình 4 - 12. Máy tách dầu

4.2.2.3. Công trình, biện pháp thu gom, xử lý khí thải

a. Hệ thống thu gom khí thải

❖ ***Tại nhà xưởng số 1:***

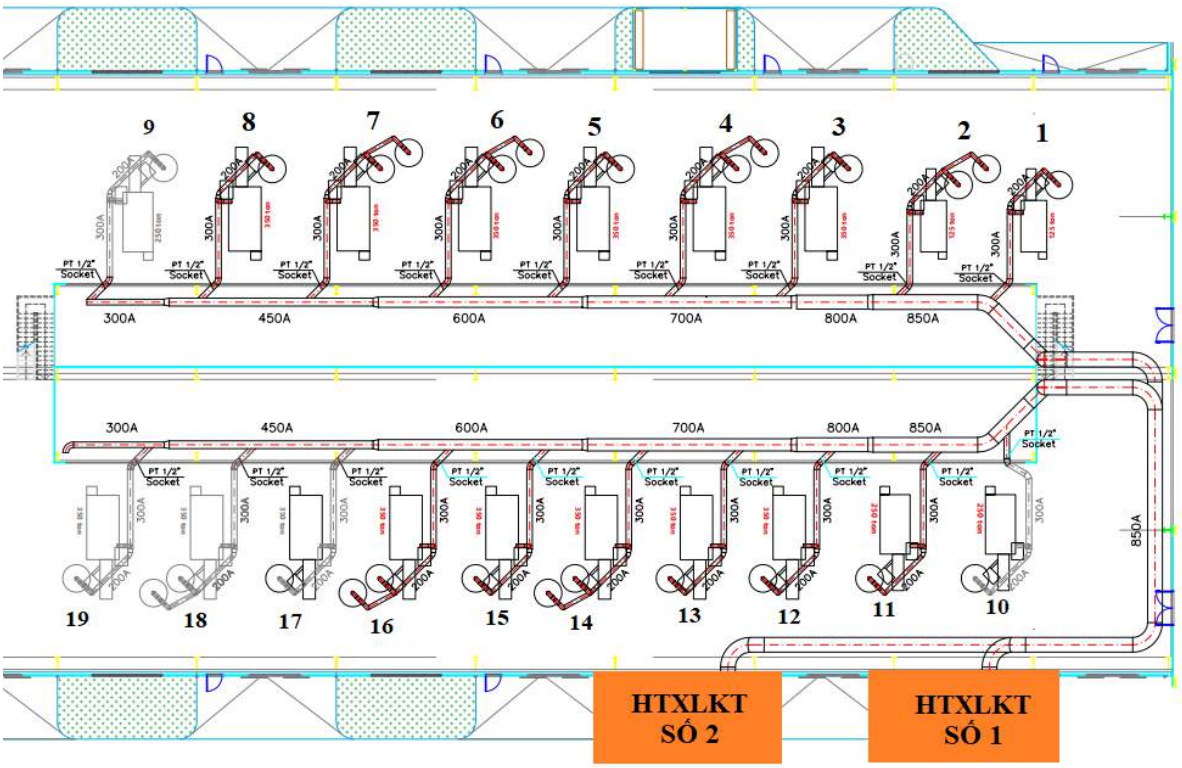
Tại nhà xưởng số 1 có 04 hệ thống xử lý bụi, khí thải. Trong đó có 2 HTXL khí thải khu vực nấu nhôm (hệ thống XLKT số 1 và số 2) và 2 HTXL khí thải khu vực làm sạch bằng máy phun bi (hệ thống XLKT số 3 và số 4).

Nguồn phát sinh: Gồm 21 nguồn phát sinh bụi, khí thải, trong đó có 19 nguồn từ 19 bộ nồi nấu nhôm và 02 nguồn từ 02 máy phun bi được thu gom và xử lý tại từng khu vực phát thải, cụ thể:

+ Nguồn số 01 đến số 19: Khí thải phát sinh từ 19 nồi nấu nhôm, thành phần chứa bụi, khí Flo, HF hoặc các hợp chất của Flo tính theo HF.
+ Nguồn số 20: Bụi phát sinh từ máy phun bi số 1, thành phần chứa bụi kim loại.
+ Nguồn số 21: Bụi phát sinh từ máy phun bi số 2, thành phần chứa bụi kim loại.
+ Ngoài ra còn có hơi dầu phát sinh từ khu vực các máy đúc nhưng nồng độ thấp do sử dụng chất tách khuôn là hỗn hợp dầu nước với tỷ lệ nước/dầu là 80/1 hoặc 100/1 được bơm tự động vào khuôn đúc trong buồng kín nên không phải đầu tư công trình thu gom, xử lý mà chỉ trang bị đầy đủ bảo hộ lao động cho công nhân.

- ***Đối với bụi, khí thải phát sinh từ khu vực nồi nấu nhôm:***

Hệ thống thu gom bụi, khí thải công đoạn nấu nhôm được thể hiện cụ thể như sau:



Hình 4 - 13. Hệ thống thu gom bụi, khí thải công đoạn nấu nhôm tại nhà xưởng 1

- Thuyết minh hệ thống thu gom:

+ Tại 19 nồi nấu nhôm, mỗi nồi được bố trí một chụp hút, đường kính 1.300mm; bụi, khí thải phát sinh dẫn vào đường ống nhánh, đường kính ống D250 và D300, đường ống chính, đường kính ống D850, vật liệu ống gió tôn mạ kẽm;

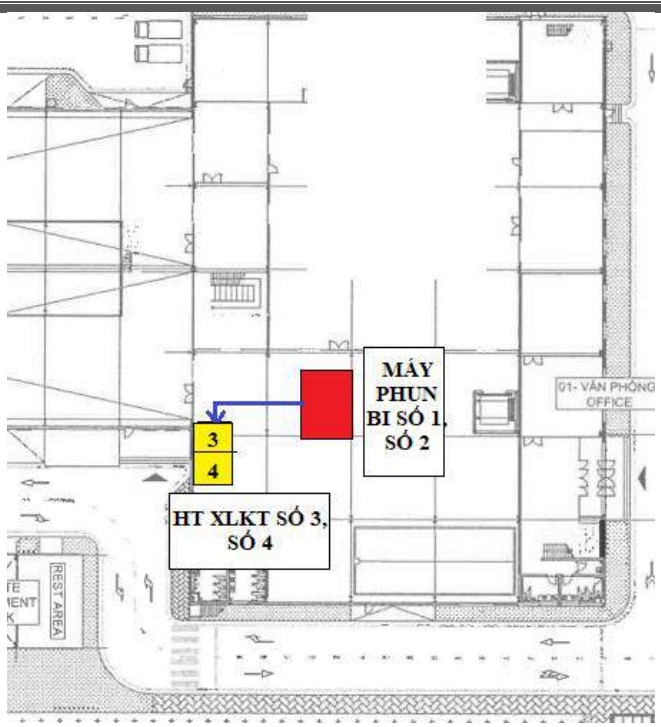
+ Bụi, khí thải phát sinh từ bộ nồi nấu nhôm số 01 đến số 09 (trong đó gồm 04 bộ nồi nấu nhôm số 2, 4, 6, 7 sử dụng 02 nồi nấu và 05 bộ nồi nấu nhôm số 1, 3, 5, 8, 9 sử dụng 01 nồi nấu) được thu gom vào đường ống nhánh D250, D300 dài 54m sau đó đấu nối vào đường ống chính D850 dài 106m về hệ thống xử lý khí thải số 1;

+ Bụi, khí thải phát sinh từ bộ nồi nấu nhôm số 10 đến số 19 (trong đó gồm 02 bộ nồi nấu nhôm số 14, 16, 18 sử dụng 02 nồi nấu và 06 bộ nồi nấu nhôm số 10, 11, 12, 13, 15, 17, 19 sử dụng 01 nồi nấu) được thu gom vào đường ống nhánh D250, D300 dài 50m sau đó đấu nối vào đường ống chính D850 dài 113m về hệ thống xử lý khí thải số 2.

- ***Đối với bụi phát sinh từ khu vực làm sạch bằng máy phun bi:***

- Khí thải chứa bụi phát sinh từ buồng máy phun bi số 1 được thu gom vào đường ống dẫn khí D300 dài 40m sau đó dẫn về hệ thống xử lý khí thải số 3 công suất 50m^3/phút.

- Khí thải chứa bụi phát sinh từ buồng máy phun bi số 2 được thu gom vào đường ống dẫn khí D300 dài 40m sau đó dẫn về hệ thống xử lý khí thải số 4 công suất 100m^3/phút.



Hình 4 - 14. Sơ đồ thu gom bụi phát sinh từ công đoạn làm sạch bằng máy phun bi

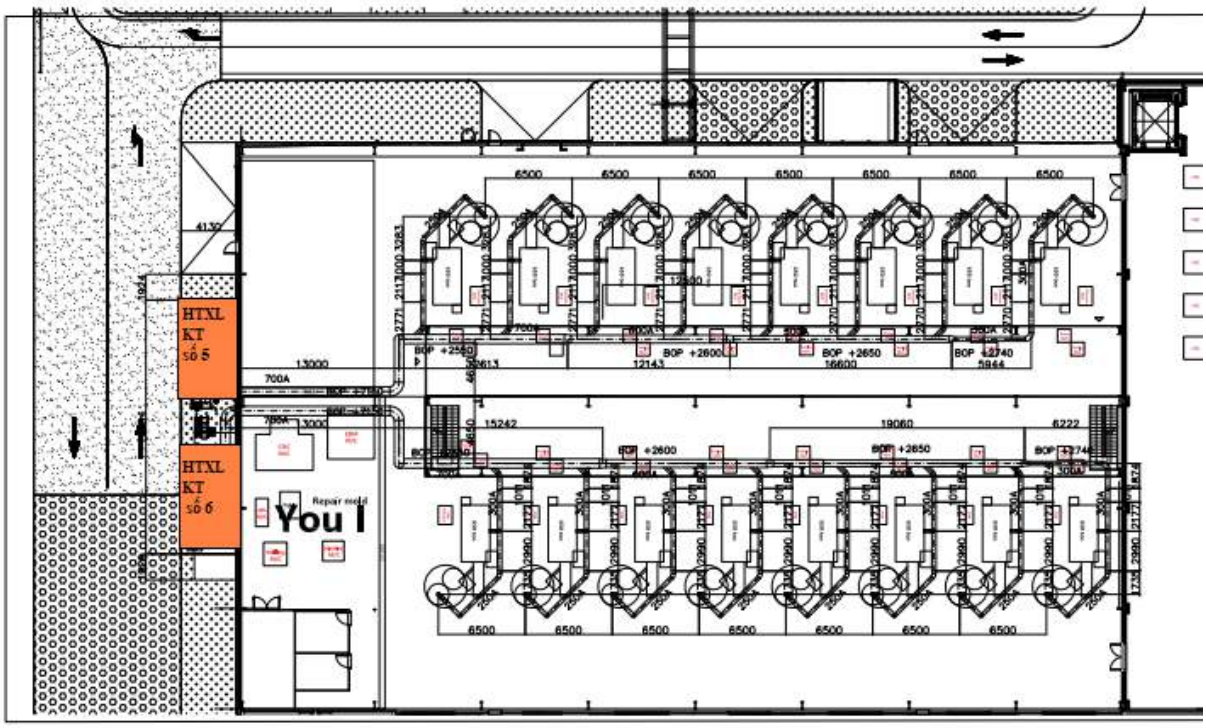
❖ ***Tại nhà xưởng số 2:***

Tại nhà xưởng số 2 có 2 hệ thống xử lý bụi, khí thải là các HTXL khí thải khu vực nấu nhôm (hệ thống XLKT số 5 và số 6).

Nguồn phát sinh: Gồm 16 nguồn phát sinh bụi, khí thải từ 16 bộ nồi nấu nhôm. Trong đó:

+ Nguồn số 19 đến số 26: Khí thải phát sinh từ bộ nồi nấu nhôm số 17 đến số 24, thành phần chứa bụi, khí Flo, HF hoặc các hợp chất của Flo tính theo HF.
+ Nguồn số 27 đến số 34: Khí thải phát sinh từ bộ nồi nấu nhôm số 25 đến số 32, thành phần chứa bụi, khí Flo, HF hoặc các hợp chất của Flo tính theo HF.
+ Ngoài ra còn có hơi dầu phát sinh từ khu vực các máy đúc nhưng nồng độ thấp do sử dụng chất tách khuôn là hỗn hợp dầu nước với tỷ lệ nước/dầu là 80/1 hoặc 100/1 được bơm tự động vào khuôn đúc trong buồng kín nên không phải đầu tư công trình thu gom, xử lý mà chỉ trang bị đầy đủ bảo hộ lao động cho công nhân.

Hệ thống thu gom bụi, khí thải công đoạn nấu nhôm được thể hiện cụ thể như sau:



Hình 4 - 15. Hệ thống thu gom bụi, khí thải công đoạn nấu nhôm nhà xưởng 2

- Thuyết minh hệ thống thu gom:

+ Tại 16 bộ nồi nấu nhôm, mỗi bộ nồi được bố trí một chụp hút, đường kính 1.300mm; bụi, khí thải phát sinh dẫn vào đường ống nhánh, đường kính ống D250 và D300, đường ống chính, đường kính ống D300, D500, D600, D700, vật liệu ống gió tôn mạ kẽm;

+ Bụi, khí thải phát sinh từ bộ nồi nấu nhôm số 17 đến số 24 (trong đó mỗi bộ nồi sử dụng 02 nồi nấu) được thu gom vào đường ống nhánh D250, D300 dài khoảng 72m sau đó đấu nối vào đường ống chính D300, D500, D600, D700 dài 54m về hệ thống xử lý khí thải số 5;

+ Bụi, khí thải phát sinh từ bộ nồi nấu nhôm số 25 đến số 32 (trong đó mỗi bộ nồi sử dụng 02 nồi nấu) được thu gom vào đường ống nhánh D250, D300 dài khoảng 72m sau đó đấu nối vào đường ống chính D300, D500, D600, D700 dài 54m về hệ thống xử lý khí thải số 6.

b. Công trình, biện pháp xử lý bụi, khí thải

b.1. Tại nhà xưởng số 1

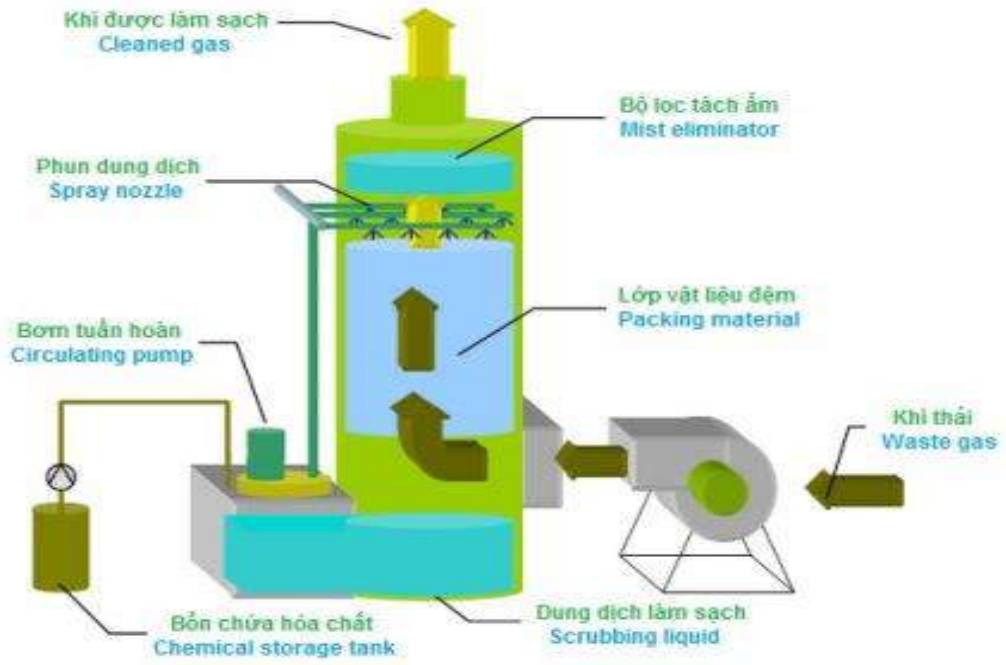
Hiện tại, nhà máy đã lắp đặt hoàn thiện và đưa vào sử dụng các hệ thống xử lý bụi, khí thải. Chi tiết bố trí các hệ thống xử lý khí thải như sau:

Bảng 4 - 49. Tổng hợp hệ thống XLKT của nhà máy hiện hữu

STT	Hạng mục, công trình bảo vệ môi trường	Số lượng
1	Hệ thống xử lý khí thải khu vực nấu nhôm	02
2	Hệ thống xử lý khí thải khu vực máy phun bi	02

❖ ***Hệ thống xử lý khí thải khu vực nấu nhôm***

Để xử lý khí thải phát sinh từ khu vực nấu nhôm, nhà máy đã lắp đặt 2 tháp hấp thụ công suất 39.000m^3/giờ/hệ thống. Cả 2 hệ thống xử lý bụi, khí thải công đoạn nấu nhôm hoàn toàn giống nhau về thông số kỹ thuật, công suất, công nghệ xử lý nên dưới đây Công ty trình bày quy trình công nghệ xử lý bụi, khí thải của 01 hệ thống. Cụ thể như sau:



Hình 4 - 16. Mô hình hệ thống xử lý khí thải

+ *Số lượng*: 02 hệ thống;

+ *Công suất quạt*: 650 m^3/phút/1 quạt.

+ *Công nghệ xử lý:* Xử lý bằng phương pháp hấp thụ với dung dịch hấp thụ là $Ca(OH)_2$;

+ *Quy chuẩn áp dụng:* QCVN 19:2009/BTNMT cột B - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về khí thải công nghiệp đối với bụi và các chất vô cơ, hệ số K_p=0,9; K_v=1.

<u>Thuyết minh quy trình xử lý</u>

+ Quy trình xử lý: Bụi, khí thải từ các bộ nồi nấu nhôm → Chụp hút (đường kính D1300, trong đó riêng chụp hút của nồi nấu nhôm sử dụng 02 bộ nồi nấu có thể di

chuyển từ nồi nấu số 1 sang nồi nấu số 2 khi luân phiên sử dụng nồi nấu) → Đường ống dẫn khí → Tháp hấp thụ sử dụng dung dịch $Ca(OH)_2$ → Quạt hút → Ống thoát khí → Môi trường.

+ Dòng khí thải từ bên dưới đi lên và dung dịch nước vôi trong $Ca(OH)_2$ (pha với tỷ lệ $CaCO_3$ từ 25 - 50kg/1000L nước cho đến khi đạt độ pH=9) được phun từ trên xuống. Khối lượng sử dụng khoảng 172 kg/tháng.

+ Vận tốc dòng khí trong thiết bị vào khoảng 0,6 - 1,2 m/s.

Phương trình phản ứng xảy ra:

$$Ca(OH)_2 + 2HF \rightarrow CaF_2 + 2H_2O$$

+ Dung dịch nước vôi trong $Ca(OH)_2$ được thu vào bể chứa thể tích 1,4m^3 và sử dụng tuần hoàn, định kỳ bổ sung dung dịch nước vôi 1 tuần/lần để đảm bảo nồng độ hấp thụ.

+ Cặn thu từ bể chứa dung dịch được thu gom và định kỳ 3 tháng/lần hợp đồng với đơn vị đủ chức năng hút toàn bộ cặn và dung dịch trong bể chứa.

Thông số kỹ thuật của hệ thống

Bảng 4 - 50. Thông số kỹ thuật của mỗi hệ thống xử lý khí thải công suất 650m^3/phút

TT	Thiết bị	Số lượng	Kích thước/ Công suất	Ghi chú
1	Quạt hút tổng	2 cái	650 m^3/phút x 250mmAq x 45kWx380V	SS400
2	Đường ống nhánh D250, D300 thu khí	2 hệ thống	Tổng chiều dài L_1= 54m (HTXLKT số 1); L_2= 50m (HTXLKT số 2)	Vật liệu ống gió tôn mạ kẽm
3	Đường ống chính D850 thu khí		Tổng chiều dài L_1= 94m (HTXLKT số 1); L_2=90m (HTXLKT số 2)	
4	Hệ thống tháp hấp thụ công suất 650m^3/phút			
	Bồn nước	2 cái	B x L x H = 1,31m x 1,05m x 1,0m	SS400 5t
	Bơm tuần hoàn	2 cái	1,3 m^3/phút x 20mH x5,5kWx380V	SUS304
	Vòi phun	-	1/2"	P.P
	Vòng pall	2 cái	2"	P.P
	Loại khí sử dụng	2 cái	Demister 3252 x 200mH	P.P
	Thân tháp	2 cái	DxH = 3,26 m x 5,385 m	SS400 4t & 5t
	Phễu	2 cái	DxH = 3,26 m →1,058m x 5,385 m	SS400 4t

	Ống thải	2 cái	DxH = 1,058 m x 3,7 m	SS400 4t
	Ống phun	4 cái	80A, 25A	

Quy trình vận hành

+ *Trình tự vận hành mở van khí:*

Hình 4 - 17. Trình tự vận hành mở van khí

✓ Chỉ vận hành liên hoàn khi vận hành tự động.

✓ Bơm tuần hoàn dừng khi mực nước tại tháp hấp thụ thấp.

✓ Khi nhiệt độ của ống chính, ống phụ trên 80^{o}C, van khí tự động được đóng lại và quạt thổi, bơm tuần hoàn được dừng lại.

+ *Trình tự vận hành đóng van khí:*

Hình 4 - 18. Trình tự vận hành đóng van khí

✓ Chỉ vận hành liên hoàn khi vận hành tự động.

✓ Bơm tuần hoàn dừng khi mực nước tại tháp hấp thụ thấp.

✓ Khi nhiệt độ của ống chính, ống phụ trên 80^{o}C, van khí tự động được đóng lại và quạt thổi, bơm tuần hoàn được dừng lại.

Hướng dẫn vận hành

+ *Kiểm tra trước khi vận hành:*

Bảng 4 - 51. Kiểm tra trước khi vận hành

TT	Hạng mục kiểm tra	Nội dung kiểm tra	Ghi chú
1	Scrubber	Kiểm tra mực nước ở thân thiết bị	
2	Đường ống cấp nước	Kiểm tra đóng mở van	
3	Ống phun nước	Kiểm tra đóng mở van	
4	Đường ống nước tuần hoàn	Kiểm tra đóng mở van	
5	Quạt thổi, van khí tự động	Kiểm tra có đóng không	
6	Bơm tuần hoàn	Kiểm tra tình trạng van	

+ *Kiểm tra hằng ngày khi đang vận hành:*

Bảng 4 - 52. Kiểm tra khi đang vận hành

TT	Hạng mục kiểm tra	Nội dung kiểm tra	Chu kỳ	Ghi chú
1	Quạt thổi	Tiếng ồn bất thường, nhiệt và rung của ổ trục	Hằng ngày	
		Tiếng ồn bất thường, nhiệt và rung của mô tơ		
		Kiểm tra dầu mỡ bôi trơn các ổ đỡ trục		
2	Bơm tuần hoàn	Tiếng ồn bất thường, nhiệt của vỏ hoặc ổ trục	Hằng ngày	
		Rò rỉ cơ khí		
		Kiểm tra tình trạng xả		
3	Đường ống nước tuần hoàn	Tình trạng hoạt động của van, rò rỉ	Hằng ngày	
4	Đường ống thải	Tình trạng hoạt động của van, rò rỉ	Hằng ngày	
5	Scrubber	Bể chứa nước: mực nước và bên trong có chứa chất lạ hay không?	Hằng ngày	
		Cửa quan sát: tình trạng phun		
		Ống khói: giọt nước rơi vãi		
6	Bảng điều khiển	Tình trạng hoạt động và vận hành của từng bộ phận	Hằng ngày	
7	TIC	Tình trạng nhiệt độ		
8	Cảm biến mức	Kiểm tra xem có hoạt động hay không		
9	Kiểm tra chênh lệch áp suất	Nếu trên 150mmAq, thay thế đệm hấp thụ		
10	Kiểm tra các chất lạ trong ống dẫn	Kiểm tra các chất lạ bên trong ống chính phụ		

- Quy chuẩn so sánh: QCVN 19:2009/BTNMT cột B, hệ số K_p=0,9, K_v=1 – Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về khí thải công nghiệp đối với bụi và các chất vô cơ.

Hình 4 - 19. Hình ảnh chụp hút thu gom bụi, khí thải và hệ thống tháp hấp thụ

❖ ***Đối với bụi từ quá trình làm sạch bằng máy phun bi***

- *Số lượng*: 02 hệ thống;
- *Công suất quạt*: Tổng 150 m^3/phút (Hệ thống XLKT số 3 công suất 50m^3/phút và hệ thống XLKT số 4 công suất 100 m^3/phút).
- *Công nghệ xử lý:* Xử lý bằng phương pháp lọc bụi kiểu túi vải.
- *Quy chuẩn áp dụng:* QCVN 19:2009/BTNMT cột B, hệ số K_p=0,9; K_v=1,0- Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về khí thải công nghiệp đối với bụi và các chất vô cơ.

❖ ***Thuyết minh quy trình xử lý:***

- Quy trình xử lý: Bụi từ máy phun bi → Chụp hút → Đường ống dẫn khí → Hệ thống lọc bụi túi vải → Quạt hút → Ống thoát khí → Môi trường.
- Đây là thiết bị thu bụi kiểu túi vải, đồng bộ cùng với máy phun bi, được nhà máy nhập khẩu nguyên khối từ Hàn Quốc.
- Bụi nhôm được thu gom vào cuối ngày và chứa trong kho chất thải thông thường, khí thải thoát ra môi trường thông qua ống thoát khí nhờ quạt hút, công suất tối đa 50 m^3/quạt và 100m^3/phút/quạt.
- Thông số kỹ thuật hệ thống:

Bảng 4 - 53. Thông số kỹ thuật hệ thống XLKT khu vực máy phun bi

TT	Thiết bị	Số lượng	Kích thước/ Công suất	Ghi chú
I	***Hệ thống XLKT khu vực máy phun bi – Hệ thống số 3***			
1.	Máy phun bi buồng đứng	01 cái	380V/50Hz/45kW	

2.	Quạt hút tổng	1 cái	Công suất 50m^3/phút	
3.	Đường ống D300 thu khí	1 hệ thống	Tổng chiều dài L= 40m	Vật liệu ống gió tôn mạ kẽm
4.	Thiết bị lọc bụi túi vải	01 hệ thống	DxLxH=1440x1480x4812mm	SS400 4t
5.	Túi vải	49 cái	DxL=127x1500mm	
6.	Ống thoát khí	01 cái	DxL= 300x2000mm	Vật liệu tôn mạ kẽm
II	***Hệ thống XLKT khu vực máy phun bi – Hệ thống số 4***			
1.	Máy phun bi buồng ngang	01 cái	380V/50Hz/82kW	
2.	Quạt hút tổng	1 cái	Công suất 100m^3/phút	
3.	Đường ống D300 thu khí	1 hệ thống	Tổng chiều dài L= 40m	Vật liệu ống gió tôn mạ kẽm
4.	Thiết bị lọc bụi túi vải	01 hệ thống	DxLxH=1800x2210x5420mm	SS400 4t
5.	Túi vải	80 cái	DxL=129x2800mm	
6.	Ống thoát khí	01 cái	DxL= 400x2000mm	Vật liệu tôn mạ kẽm

❖ ***Quy trình vận hành hệ thống:***

+ Khi máy phun bi hoạt động, đồng thời bật công tắc quạt hút, dẫn bụi về hệ thống lọc bụi túi vải.

+ Kiểm tra, móc các túi thu bụi phía dưới phễu của hệ thống lọc bụi túi vải.

+ Khí sau xử lý sẽ thông qua ống thoát khí thoát ra môi trường.

Hình 4 - 20. Thiết bị lọc bụi túi vải

❖ **Hiệu quả xử lý:**

Kết quả quan trắc khí thải của các ống thoát khí sau hệ thống XLKT được trình bày ở bảng sau:

Bảng 4 - 54. Kết quả quan trắc khí thải sau xử lý khu vực nấu nhôm

TT	Thông số	Đơn vị	Kết quả				QCVN 19:2009/ BNMT
			Tại ống thải sau HTXL khí thải từ khu vực nấu nhôm – hệ thống số 1		Tại ống thải sau HTXL khí thải từ khu vực nấu nhôm – hệ thống số 2		Nồng độ tối đa cho phép
			Đợt 1/2023	Đợt 2/2023	Đợt 1/2023	Đợt 2/2023	
1	Bụi tổng	mg/Nm^3	KPH (LOD=1)	KPH (LOD=1)	KQT	KPH (LOD=1)	**200**
2	HF	mg/Nm^3	KPH LOD=0,1)	KPH LOD=0,1)	KQT	KPH (LOD=0,1)	**20**

Bảng 4 - 55. Kết quả quan trắc khí thải sau xử lý khu vực máy phun bi

TT	Thông số	Đơn vị	Kết quả				QCVN 19:2009/ BNMT
			Tại ống thải sau HTXL khí thải từ máy phun bi số 1		Tại ống thải sau HTXL khí thải từ máy phun bi số 2		Nồng độ tối đa cho phép
			Đợt 1/2023	Đợt 2/2023	Đợt 1/2023	Đợt 2/2023	
3	Bụi tổng	mg/Nm^3	KQT	2	KQT	KPH (LOD=1)	**200**
4	HF	mg/Nm^3	KQT	KPH (LOD=0,1)	KQT	KPH (LOD=0,1)	**20**

Ghi chú:

- *QCVN 19:2009/BTNMT: Quy chuẩn quốc gia về khí thải công nghiệp đối với bụi và các chất vô cơ.*
- *KPT: Không phân tích do không nằm trong chương trình quan trắc;*
- *KPH: Không phát hiện;*
- *LOD: Giới hạn phát hiện của phương pháp;*
- *KQT: không quan trắc do không nằm trong chương trình quan trắc*
- *(-): Không quy định.*

Từ kết quả quan trắc ở các bảng trên cho thấy các thông số quan trắc đều thấp hơn giới hạn cho phép theo QCVN 19:2009/BTNMT nhiều lần. Điều này cho thấy các hệ thống xử lý của công ty đang hoạt động hiệu quả.

❖ **Bụi từ công đoạn mài**

Trong quá trình mài sản phẩm có phát sinh một lượng bụi nhôm, Công ty đã lắp đặt thiết bị thu dưới mỗi bàn thao tác của công nhân. Lượng bụi nhôm này được thu gom về kho chứa chất thải thông thường vào cuối ngày.

Hình 4 - 21. Công đoạn mài sản phẩm

b.2. Tại nhà xưởng số 2

Sau khi thực hiện dự án giai đoạn 2, nhà máy vẫn sẽ tiếp tục sử dụng các công trình xử lý chất thải hiện có. Đồng thời bổ sung các công trình, biện pháp bảo vệ môi trường đối với các nguồn thải phát sinh mới cụ thể:

+ Lắp đặt 02 hệ thống xử lý khí thải mới công suất 30.000m^3/giờ/hệ thống. Hệ thống này được lắp đặt để thu gom xử lý khí thải phát sinh từ khu vực nấu nhôm tại nhà xưởng số 02. Do các nồi nấu nhôm tại nhà xưởng số 02 được bố trí thành 02 dãy, mỗi dãy gồm 08 bộ nồi nên nhà máy lắp đặt 02 hệ thống xử lý khí thải, mỗi hệ thống xử lý khí thải từ 08 nồi nấu nhôm của 01 dãy. Hệ thống này có quy trình công nghệ xử lý tương tự như hệ thống xử lý khí thải khu vực nấu nhôm tại nhà máy số 1. Cụ thể như trình bày tại **mục b1, trang 152-153** của báo cáo.

Tính toán công suất quạt hút:

Để thu gom triệt để khí thải phát sinh từ khu vực nấu nhôm tại nhà máy số 2, chủ dự án sẽ lắp đặt 16 chụp hút đường kính 1.300mm tương ứng với 16 bộ nồi nấu nhôm.

- Tính toán lưu lượng công suất quạt hút theo công thức:

Q = V x S x N (m^3/s)

Trong đó:

+ V là vận tốc khí thải tại miệng hút (m/s), chọn v = 0,7 m/s;

+ S là diện tích hút (m^2);

+ N là số lượng chụp hút (N = 8);

Ta có: Q = 0,7 m/s x π x $0,65^2$ m^2 x 8 = 7,43 m^3/s = 26.759 m^3/h

Như vậy, lựa chọn công suất quạt hút là 30.000m^3/giờ/hệ thống.

Thông số kỹ thuật hệ thống thu gom và xử lý khí thải khu vực nấu nhôm tại nhà máy số 2 như sau:

Bảng 4 - 56. Thông số kỹ thuật của hệ thống xử lý khí thải công suất 500m^3/phút

TT	Thiết bị	Số lượng	Kích thước/ Công suất	Ghi chú
1	Quạt hút tổng	2 cái	500 m^3/phút x 250mmAq x 37kWx380V	SS400
2	Đường ống nhánh D250, D300 thu khí	2 hệ thống	Tổng chiều dài L_5= 70m (HTXLKT số 5); L_6= 50m (HTXLKT số 6)	Vật liệu ống gió tôn mạ kẽm
3	Đường ống chính D300, D500, D600, D700 thu khí		Tổng chiều dài L_5= 70m (HTXLKT số 5); L_6=54m (HTXLKT số 6)	
4	Hệ thống tháp hấp thụ công suất 500m^3/phút			
	Bồn nước	2 cái	B x L x H = 1,31m x 1,05m x 1,0m	SS400 5t
	Bơm tuần hoàn	4 cái	1,0 m^3/phút x 18mH x5,5kWx380V	SUS304
	Vòi phun	-	1/2"	P.P
	Vòng pall	2 cái	2"	P.P
	Loại khí sử dụng	2 cái	Demister 2860 x 200mH	P.P
	Thân tháp	2 cái	DxH = 2,86 m x 5,385 m	SS400 4t & 5t
	Phễu	2 cái	DxH = 2,86 m →0,940 m x 1,114 m	SS400 4t
	Ống thải	2 cái	DxH = 1,058 m x 3,7 m	SS400 4t
	Ống phun	4 cái	80A, 25A	

Quy trình vận hành

- Hệ thống này có quy trình vận hành tương tự như hệ thống xử lý khí thải khu vực nấu nhôm tại nhà máy số 1. Cụ thể như trình bày tại **mục b1, trang 154-155** của báo cáo.
- Quy chuẩn so sánh: QCVN 19:2009/BTNMT cột B, hệ số K_p=0,9, K_v=1 – Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về khí thải công nghiệp đối với bụi và các chất vô cơ.

Hình 4 - 22. Hình ảnh chụp hút thu gom bụi, khí thải và hệ thống tháp hấp thụ (minh họa)

❖ ***Đối với bụi, khí thải công đoạn nấu nhôm tại nhà máy số 1***

Theo nội dung Giấy phép môi trường số 564/GPMT-UBND ngày 22/03/2023 của Ủy ban nhân dân tỉnh Thái Nguyên, khí thải phát sinh từ khu vực nồi nấu nhôm nhà xưởng số 1 được thu gom, xử lý bằng 02 hệ thống xử lý khí thải khu vực nồi nấu nhôm công suất 39.000 m^3/giờ/hệ thống.

Khi thực hiện dự án giai đoạn 2, nhà máy dự kiến lắp đặt thêm 03 bộ nồi nấu nhôm tại khu vực nhà xưởng 1, nâng số lượng nồi nấu nhôm từ 16 bộ nồi lên 19 bộ nồi. Các nồi nấu nhôm được bố trí làm 02 dãy, trong đó 01 dãy gồm 09 bộ nồi nấu nhôm và 01 dãy gồm 10 bộ nồi nấu nhôm. Khí thải phát sinh từ 03 bộ nồi nấu nhôm này sẽ được nhà máy lắp đặt 03 chụp hút đường kính 1.300mm thu về 02 hệ thống xử lý khí thải khu vực nồi nấu nhôm công suất 39.000 m^3/giờ hiện có của nhà máy.

Do bụi phát sinh từ quá trình nấu nhôm chủ yếu là bụi nhôm là dạng bụi phát tán và có tốc độ miệng hút trong khoảng 0,5-0,7m/s. Do đó chủ dự án đã chọn tốc độ hút khí là 0,7 m/s. Khi lắp đặt thêm nồi nấu nhôm, công suất quạt hút được tính toán lại như sau:

Hệ thống xử lý khí thải khu vực nồi nấu nhôm số 01 :

- Tính toán lưu lượng công suất quạt hút theo công thức:

Q = V x S x N (m^3/s)

Trong đó:

+ V là vận tốc khí thải tại miệng hút (m/s), chọn v = 0,7 m/s;

+ S là diện tích hút (m^2);

+ N là số lượng chụp hút (N = 9);

Ta có: Q = 0,7 m/s x π x $0,65^2$ m^2 x 9 = 8,36 m^3/s = 30.104 m^3/h

Hệ thống xử lý khí thải khu vực nồi nấu nhôm số 02 :

- Tính toán lưu lượng công suất quạt hút theo công thức:

Q = V x S x N (m^3/s)

Trong đó:

+ V là vận tốc khí thải tại miệng hút (m/s), chọn v = 0,7 m/s;

+ S là diện tích hút (m^2);

+ N là số lượng chụp hút (N = 10);

Ta có: Q = 0,7 m/s x π x $0,65^2$ m^2 x 10 = 9,29 m^3/s = 33.449 m^3/h

Như vậy, khi lắp đặt thêm 03 bộ nồi nấu nhôm thì 02 hệ thống xử lý khí thải khu vực nồi nấu nhôm công suất 39.000 m^3/giờ hiện có tại nhà máy 1 vẫn đáp ứng xử lý khí thải phát sinh thêm từ 03 bộ nồi nấu nhôm này.

** Đánh giá hiệu quả xử lý khí thải của HTXL khu vực nồi nấu nhôm tại nhà máy 1 sau khi mở rộng:*

Hệ thống xử lý khí thải khu vực nồi nấu nhôm là tháp hấp thụ có tổng công suất 78.000m^3/giờ. Như vậy với lưu lượng hút 78.000m^3/giờ thì tải lượng và nồng độ các chất ô nhiễm trước và sau khi qua tháp hấp thụ được tính như sau (hiệu suất xử lý của hệ thống đạt 90%):

TT	Chất ô nhiễm	Tải lượng (mg/h)	Nồng độ các chất ô nhiễm trước HTXL	Nồng độ các chất ô nhiễm sau HTXL	QCVN 19:2009/ BTNMT (mg/Nm^3)
1	HF	3000	0,038	0,004	**20**
2	HCl	3750	0,048	0,005	50
3	NOx	3750	0,048	0,005	850

Ghi chú: *Nồng độ chất ô nhiễm = Tải lượng : Thể tích hút khí (V=78.000m^3/giờ*).

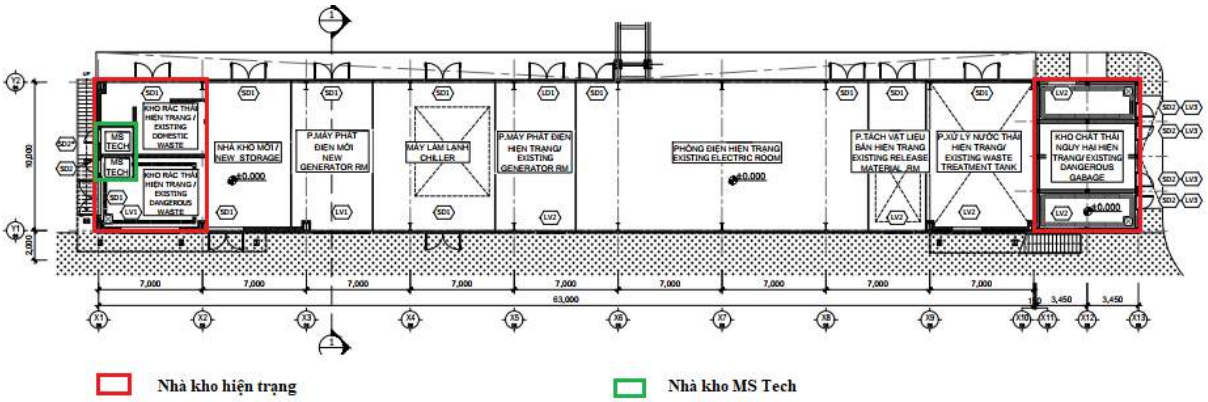
Sau khi mở rộng, tháp hấp thụ phải tiếp nhận thêm một lượng khí thải phát sinh từ 3 nồi nấu nhôm được lắp đặt bổ sung. Tải lượng và nồng độ các chất ô nhiễm được tính toán như sau:

TT	Chất ô nhiễm	Tải lượng (mg/h)	Nồng độ các chất ô nhiễm trước HTXL	Nồng độ các chất ô nhiễm sau HTXL	QCVN 19:2009/ BTNMT (mg/Nm^3)
1	HF	3600	0,046	0,005	**20**
2	HCl	4500	0,058	0,006	50
3	NOx	4500	0,058	0,006	850

Dựa vào các bảng tính toán trên cho thấy nồng độ các chất ô nhiễm sau xử lý đều nằm trong giới hạn cho phép theo quy chuẩn *QCVN 19:2009/BTNMT*. Như vậy 2 tháp hấp thụ hiện có hoàn toàn đáp ứng khả năng xử lý chất thải lắp đặt thêm 3 nồi nấu nhôm tại nhà máy số 1.

4.2.2.4. Công trình, biện pháp thu gom, xử lý chất thải rắn thông thường

Theo Giấy phép môi trường số 564/GPMT-UBND ngày 22/03/2023 của Ủy ban nhân dân tỉnh Thái Nguyên, nhà máy có 1 kho chất thải rắn thông thường có diện tích 40 m^2. Khi thực hiện mở rộng, nâng công suất nhà máy cho thêm 01 đơn vị là Công ty TNHH MS Tech Vina thuê lại một phần của nhà kho chất thải rắn thông thường hiện hữu. Phần diện tích cho thuê sẽ được ngăn cách với phần kho của nhà máy. Phần diện tích cho thuê là 6m^2. Như vậy sau khi mở rộng diện tích kho chất thải thông thường của dự án là 34m^2.



Hình 4 - 23. Vị trí kho chất thải của nhà máy

❖ ***Biện pháp thu gom***

Nhà máy bố trí thùng rác tại mỗi khu nhà và rác thải được thu gom vào các thùng chứa có nắp đậy, bố trí ngay tại nơi phát sinh chất thải. Cụ thể như sau:

Đối với chất thải sinh hoạt (chủ yếu là các chất hữu cơ dễ phân hủy, chai lọ, đồ hộp, thức ăn thừa…): Bố trí các thùng 120L có nắp đậy ngay tại nơi phát sinh như: nhà ăn, nhà bếp, văn phòng làm việc. Thực hiện phân loại rác ngay tại nguồn.

Hình 4 - 24. Phân loại rác ngay tại nguồn

+ Thức ăn thừa khu vực nhà ăn: Hiện tại Công ty TNHH Young Diecasting Vina ký hợp đồng với đơn vị cung cấp suất ăn - Công ty TNHH Dịch vụ ăn uống Food Vina. Trong hợp đồng, đơn vị này có trách nhiệm ký kết với đơn vị thứ 3 có đầy đủ năng lực để xử lý toàn bộ các loại chất thải dư thừa sau quá trình sử dụng tại nhà ăn.

+ Đối với chất thải rắn sinh hoạt khác: Bố trí các thùng rác bằng nhựa dung tích từ 10 đến 150 lít đặt tại các khu vực phát sinh trong nhà máy để thu gom; bố trí 01 kho tập kết diện tích 17m^2 và hợp đồng với đơn vị có chức năng để vận chuyển xử lý theo quy định.
+ Hợp đồng với đơn vị có chức năng định kỳ bơm hút bùn từ bể tự hoại để xử lý theo quy định.

Đối với chất thải rắn công nghiệp thông thường: Phát sinh từ các công đoạn sản xuất bao gồm gỗ thải, bao bì catton thải, chất thải nhôm, phế liệu nhôm, khay nhựa PP, sản phẩm lỗi hỏng không dính thành phần nguy hại,…được phân loại sau mỗi ca và tập trung vào từng khu lưu trữ riêng biệt.

+ Bố trí các thùng chứa rác trong các khu vực phát sinh để thu gom tập kết về 01 kho lưu chứa diện tích 17 m^2 và hợp đồng với đơn vị có chức năng để vận chuyển xử lý theo quy định.

Bảng 4 - 57. Bố trí thùng rác tại cơ sở

STT	Khu vực đặt	Số lượng thùng rác (Cái)	Dung tích thùng rác (lít/ thùng)
1	Khu nhà điều hành, văn phòng	4	10
2	Khu phân xưởng sản xuất	4	150
3	Nhà ăn	3	150
4	Phòng kiểm tra chất lượng	2	10
5	Nhà kho	2	150
6	Khu vực sân, dọc tuyến đường giao thông	5	150

Chất thải rắn thông thường của dự án sẽ được thu gom và xử lý như sau:

+ Đặt các loại thùng chứa trong văn phòng, khu phụ trợ và khuôn viên dự án để thu gom rác thải phát sinh.

+ Lập tổ vệ sinh môi trường gồm 2 công nhân làm nhiệm vụ: quét dọn, thu gom rác thải từ các khu vực phát sinh về kho CTTT của dự án.

+ Đối với xỉ nhôm, phế liệu nhôm sẽ được thu gom và bán cho đơn vị thu mua phế liệu.

+ Chủ dự án sẽ bố trí 01 kho chứa rác thông thường, diện tích 17 m^2.

+ Ký hợp đồng vận chuyển và xử lý với đơn vị có đủ năng lực theo đúng quy định. Tần suất giao chất thải phụ thuộc vào số lượng chất thải rắn phát sinh.

- ***Công trình, biện pháp lưu giữ, xử lý:***

Chất thải sinh hoạt và chất thải công nghiệp thông thường được thu gom vào các thùng rác như bảng trên, cuối ngày được công nhân vệ sinh thu gom và tập kết tại kho chứa chất thải thông thường.

Nhà máy đã xây dựng 01 kho chứa chất thải thông thường với diện tích 40 m^2 được bố trí ở khu vực phụ trợ (chia làm 2 ngăn chứa chất thải sinh hoạt và chất thải công nghiệp thông thường, mỗi ngăn có diện tích 17m^2 và 1 ngăn 6m^2 cho đơn vị thuê nhà xưởng).

Thông số thiết kế, kỹ thuật:

+ *Khung, cột, dầm, nền*: bê tông cốt thép;
+ *Tường*: Tấm Panel bông thủy tinh, dày 50 mm;
+ *Cửa*: Thép sơn tĩnh điện;
+ *Mái*: Tôn sóng, dày 0,45 mm, độ dốc 5% ;
+ *Vách ngăn*: Xây gạch.
+ *Thông số kỹ thuật:* Dài x Rộng x Cao: 7m x 4,86m x 5m.

Hình 4 - 25. Khu vực kho lưu trữ chất thải thông thường

Sau khi thu gom tại các vị trí phát sinh, toàn bộ lượng chất thải sinh hoạt và chất thải công nghiệp thông thường được thu gom tập trung về kho lưu trữ chất thải thông thường. Sau đó hợp đồng với đơn vị có chức năng vận chuyển đi xử lý.

Tần suất thu gom: 02 lần/tháng hoặc tùy vào tình hình phát sinh thực tế. Riêng thức ăn, thực phẩm thừa thu gom, vận chuyển, xử lý hàng ngày, không để tồn đọng tại cơ sở quá 24 giờ.

4.2.2.5. Công trình, biện pháp thu gom, xử lý chất thải nguy hại

❖ ***Biện pháp thu gom***

Nguồn phát sinh chủ yếu gồm: Giẻ lau, gang tay dính dầu; Hóa chất; Hộp đựng mực in thải; Bao bì, thùng chứa hóa chất bằng kim loại; Bao bì, thùng chứa hóa chất bằng nhựa; Nước lẫn chất tách khuôn (nước thải có các thành phần nguy hại)...

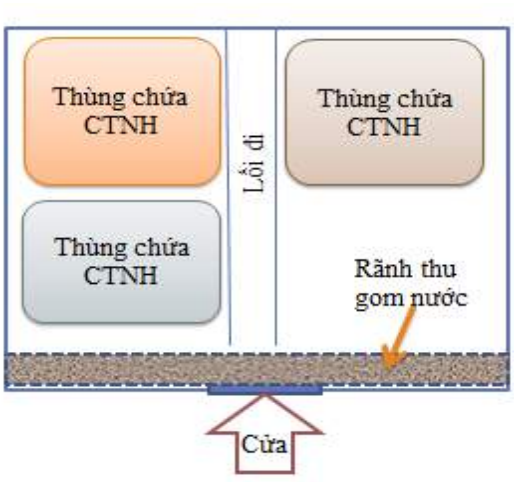
Bố trí các thùng chứa có nắp đậy để thu gom chất thải nguy hại phát sinh tại từng vị trí làm việc.

Ở cuối mỗi ca làm việc, chất thải nguy hại được thu gom và chuyển về kho lưu trữ chất thải nguy hại.

Bên trong kho bố trí các thùng chứa chuyên dụng có nắp đậy loại 120 lít, ghi rõ tên chất thải, mã chất thải nguy hại, gắn dấu hiệu cảnh báo ở bên ngoài thùng chứa.

❖ ***Công trình, biện pháp lưu giữ, xử lý***

- Dự án có 01 kho lưu trữ chất thải nguy hại với diện tích 30,45 m^2.
- Thông số thiết kế, kỹ thuật:
  + *Khung, cột, dầm*: Bê tông cốt thép.
  + *Nền*: Bê tông cốt thép.
  + *Tường*: Tấm panel bông thủy tinh, dày 50 mm.
  + *Cửa*: Thép sơn tĩnh điện.
  + *Mái*: Tôn sóng, dày 0,45 mm, độ dốc 5%.
  + *Vách ngăn*: Xây gạch.
  + Thông số kỹ thuật: Dài x Rộng x Cao: 7m x 4,35m x 5m.



Hình 4 - 26. Sơ đồ bố trí kho CTNH

- Công ty TNHH Young Diecasting Vina đã ký hợp đồng với Công ty Cổ phần Môi trường Công nghệ cao Hòa Bình thu gom, vận chuyển, xử lý theo đúng quy định.

- Tần suất thu gom: 03-06 tháng/lần hoặc theo thực tế phát sinh.

4.2.2.6. Công trình biện pháp giảm thiểu tiếng ồn, độ rung

- Nguồn phát sinh ồn, rung: Phát sinh từ khu vực nồi nấu nhôm, máy dập tạo hình, máy mài, phun bi, từ hệ thống quạt thông gió, máy bơm khu vực tháp giải nhiệt, từ quạt hút của các hệ thống xử lý bụi, khí thải....

- Biện pháp giảm thiểu ồn, rung:

+ Che chắn xung quanh các thiết bị, máy móc phát sinh ồn, rung.

+ Thực hiện lắp đặt máy móc, thiết bị đúng yêu cầu kỹ thuật nhằm làm giảm chấn động khi hoạt động như: xây dựng bệ máy cho mỗi loại máy, cân bằng máy khi lắp đặt, lắp đặt các bộ tắt chấn động lực dùng các kết cấu đàn hồi để giảm rung.

+ Lựa chọn các thiết bị tiên tiến, hiện đại độ mới 100%, có độ ồn, độ rung thấp, lắp đệm cao su và lò xo chống rung đối với các thiết bị công suất lớn.

+ Thường xuyên bảo dưỡng máy móc, thiết bị để đảm bảo máy luôn trong tình trạng hoạt động tốt.

+ Trang bị cho công nhân vận hành các trang thiết bị chống ồn như nút bịt tai, quần áo bảo hộ.

+ Bố trí thời gian nhập nguyên liệu hợp lý, hạn chế nhập nguyên liệu vào thời điểm có nhiều công nhân hoạt động.

+ Lắp đặt các hệ thống điều hòa, thông gió cho khu vực văn phòng và hệ thống thông gió cho khu vực xưởng sản xuất.

+ Định kỳ bảo dưỡng, hiệu chuẩn đối với các thiết bị để hạn chế phát sinh tiếng ồn, độ rung.

- Tiếng ồn, độ rung phải bảo đảm đáp ứng yêu cầu về bảo vệ môi trường và QCVN 26:2010/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về tiếng ồn, QCVN 27:2010/BTNMT- Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về độ rung.

- Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về tiếng ồn, độ rung cụ thể như sau:

+ Tiếng ồn:

TT	Từ 6 giờ đến 21 giờ (dBA)	Từ 21 giờ đến 6 giờ (dBA)	Ghi chú
1	70	55	*Khu vực thông thường*

+ **Độ rung:**

TT	Thời gian áp dụng trong ngày và mức gia tốc rung cho phép (dB)		Ghi chú
	Từ 6 giờ đến 21 giờ	Từ 21 giờ đến 6 giờ	
1	70	60	*Khu vực thông thường*

4.2.2.7. Phương án phòng ngừa, ứng phó sự cố môi trường trong quá trình vận hành thử nghiệm và khi dự án đi vào vận hành

❖ ***Sự cố đối với hệ thống xử lý nước thải***

Để phòng ngừa các sự cố đối với hệ thống xử lý nước thải, chủ dự án có những phương án phòng ngừa, ứng phó sự cố như sau:

- *Đối với sự cố rò rỉ, vỡ đường ống cấp thoát nước:* Thường xuyên kiểm tra và bảo trì những mối nối, van khóa trên hệ thống đường ống dẫn đảm bảo tất cả các tuyến ống có đủ độ bền và độ kín an toàn nhất.

- *Đối với sự cố hệ thống xử lý nước thải:* Vận hành trạm xử lý nước thải theo đúng quy trình kỹ thuật. Nhân viên kỹ thuật vận hành hệ thống được tập huấn và thao tác đúng cách khi có sự cố phát sinh và luôn có mặt tại vị trí khi vận hành.

+ Lập sổ nhật ký vận hành hệ thống xử lý nước thải để theo dõi quá trình vận hành và kịp thời có phương án xử lý nếu có sự cố xảy ra.

+ Các máy móc, thiết bị phải được kiểm tra, theo dõi thường xuyên các thông số kỹ thuật, đặc biệt là các thiết bị điện.

+ Tiến hành bảo dưỡng định kỳ, sửa chữa khi có hỏng hóc.

+ Luôn dự trữ các thiết bị có nguy cơ hư hỏng cao như máy bơm, phao, van, cánh khuấy,… để thay thế khi cần thiết.

+ Trang bị đầy đủ bảo hộ lao động cho kỹ thuật viên vận hành hệ thống.

+ Định kỳ nạo vét hệ thống đường rãnh thoát nước, hố ga để tăng khả năng thoát nước và lắng loại bỏ các chất bẩn.

+ Quan trắc chất lượng nước thải đầu ra của hệ thống xử lý thường xuyên để kịp thời phát hiện các sự cố.

+ Khi xảy ra sự cố đối với hệ thống xử lý nước thải tập trung nước thải sẽ được lưu giữ tạm thời trong bể điều hòa; thay thế các thiết bị hư hỏng trước khi vận hành trở lại.

❖ ***Sự cố cháy nổ***

Trong quá trình hoạt động của dự án, sự cố cháy nổ có thể xảy ra với những nguồn có tiềm năng gây cháy nổ như: nhà để xe, văn phòng,...

TT	Khu vực	Nguyên nhân cháy nổ
1	Nhà để xe	- Để xe máy, ô tô có xăng dầu gần nguồn nhiệt. - Thiếu hiểu biết về kiến thức PCCC hoặc thiếu tinh thần trách nhiệm làm bừa, làm ẩu, vi phạm quy định khi bảo quản, tiếp xúc, sử dụng xăng dầu như hút thuốc, sử dụng lửa tại khu vực cấm, mở nắp bình xăng bằng thanh sắt...
3	Văn phòng	Thiếu hiểu biết về kiến thức PCCC hoặc thiếu tinh thần trách nhiệm làm bừa, làm ẩu, vi phạm quy định khi bảo quản, tiếp xúc, sử dụng xăng dầu như hút thuốc, sử dụng lửa tại khu vực cấm, mở nắp bình xăng bằng thanh sắt...

Để phòng ngừa ứng phó sự cố cháy nổ, chủ dự án thực hiện các biện pháp sau:

Nghiêm chỉnh chấp hành các quy định của luật PCCC, các quy phạm và phương án phòng cháy chữa cháy.

- Trang bị đầy đủ phương tiện, dụng cụ PCCC như: bình cứu hỏa, ủng chống cháy, bể cát, bể nước, xẻng, chăn, bao tải....

- Xác định cụ thể các nguồn gây cháy và những vị trí có nhiều nguy cơ cháy nổ đẻ gắn hệ thống tiêu lệnh biển báo PCCN với yêu cầu: dễ nhìn, rõ ràng, dễ thực hiện tại các khu vực; trang bi hệ thống chữa cháy, báo cháy tự động.

- Khi có sự cố cháy nổ lớn cần báo ngay cho đơn vị cấp cứu chuyên nghiệp. Đội PCCC của Nhà máy tìm mọi biện ppháp hạn chế sự lan rộng của đám cháy cố và làm công việc cấp cứu cần thiết theo khả năng khi chờ đội cấp cứu chuyên nghiệp đến.

Các phương tiện, thiết bị phòng cháy chữa cháy được bố trí, lắp đặt theo tiêu chuẩn, quy phạm TCVN 2622-95, bao gồm các thiết bị sau:

+ Quy mô, diện tích, lối thoát nạn;

+ Đường cho xe chữa cháy;

+ Hệ thống cấp điện PCCC; hệ thống chống sét;

+ Hệ thống BCTĐ; Hệ thống điện chiếu sáng sự cố, chỉ dẫn thoát nạn;

+ Hệ thống cấp nước chữa cháy ngoài nhà;

+ Hệ thống chữa cháy vách tường;

+ Hệ thống chữa cháy tự động;

+ Phương tiện PCCC tại chỗ.

Chi tiết về các phương tiện PCCC của nhà máy đã lắp đặt ở giai đoạn 1 của nhà máy được thể hiện ở bảng sau:

Bảng 4 - 58. Hệ thống báo cháy tự động, hệ thống đèn chiếu sáng sự cố, đèn chỉ dẫn thoát nạn

STT	Tên thiết bị	Số lượng	Model
1	Tủ trung tâm báo cháy 20 kênh	01 tủ	CM P1-10L
2	Đầu báo cháy khói quang	165 cái	CM-WS 32L
3	Đầu báo cháy nhiệt	44 cái	CM-WS 26L
4	Chuông báo cháy	23	CM-FP6
5	Nút ấn khẩn cấp báo cháy	23	CM-FP3
6	Đèn báo cháy	23	CM-FL1
7	Đèn chiếu sáng sự cố	79	KT-2200 EL
8	Đèn chỉ dẫn thoát hiểm	61	KT-610

Bảng 4 - 59. Bảng tổng hợp phương tiện PCCC đã lắp đặt

TT	Loại phương tiện, hệ thống PCCC	Mã hiệu	Đơn vị tính	Số lượng
1	Máy bơm chữa cháy động cơ điện	VETM-280M-2/VE100-250	Cái	01
2	Máy bơm chữa cháy động cơ diezen	VR115/VE 125 400	Cái	01
3	Máy bơm bù áp	VS 5-32	Cái	01
4	Bình bột loại 8kg	MFZL-ABC	Bình	200
5	Bình CO_2 loại 3kg	MT3	Bình	60
6	Tủ trung tâm báo cháy	CM P1-10L	Cái	01
7	Đầu báo khói	CM-WS 32L	Cái	165
8	Đầu báo nhiệt	CM-WS26L	Cái	44
9	Đầu phun sprinkler	ZSTX-15	Cái	890
10	Đèn chiếu sáng sự cố	KT-2200 EL	Cái	79
11	Đèn exit chỉ dẫn thoát nạn	KT-610	Cái	61
12	Chuông đèn báo cháy	CM-FB6 CM-FL1	Bộ	23
13	Họng nước chữa cháy vách tường	D50	Cái	27
14	Lăng B, Vòi B	D50	Bộ	27
15	Trụ cấp nước chữa cháy ngoài nhà		Cái	06
16	Lăng A, Vòi A	D60	Bộ	12
17	Nội quy, tiêu lệnh PCCC		Bộ	27

Khi tiến hành giai đoạn 2, Công ty lắp đặt thêm các phương tiện, thiết bị PCCC, chi tiết các phương tiện, thiết bị PCCC được thể hiện ở bảng sau:

Bảng 4 - 60. Bảng tổng hợp phương tiện PCCC giai đoạn 2

TT	Nội dung công việc	Đặc tính kỹ thuật	Xuất xứ	Đơn vị tính	Khối lượng	Ghi chú
I	**Hệ thống chữa cháy**					
I.1	**Nhà xưởng**					
1.	Đầu phun chữa cháy quay xuống	D20, K=8,0 Model: T-ZSTX20-68℃	Trung Quốc	Cái	42	
2.	Dây mềm kết nối đầu phun D25	DJ25UB-1200	Việt Nam	Cái	42	
3.	Nắp che đầu phun		Việt Nam	Cái	42	
4.	Van báo động	DN100 Model: AAL800	Malaysia	Cái	2	
5.	Van cổng	DN100 Model: ARS150	Malaysia	Cái	4	
6.	Van chặn	DN50 Model: ARS150	Malaysia	Cái	2	
7.	Hộp đựng phương tiện chữa cháy trong nhà	600*500*200	Việt Nam	Tủ	22	
8.	Van góc chữa cháy chuyên dụng	DN50 Model: 33-FCD-5090A	Tomoken/ Việt Nam	Cái	22	
9.	Cuộn vòi chữa cháy	DN50-20m Model: VJ50-20/16	Tomoken/ Việt Nam	Cuộn	22	
10.	Khớp nối ren trong	DN50 Model: 5090A	Tomoken/ Việt Nam	Cái	22	
11.	Khớp nối ren ngoài	DN50 Model: 5090A	Tomoken/ Việt Nam	Cái	44	
12.	Lăng phun	D13 Model: TMKNZL50B	Tomoken/ Việt Nam	Cái	22	
13.	Bình cứu hỏa MFZL8 (Đã bao gồm dán tem kiểm định)	8kg Model: MFZL8	Trung Quốc	Bình	66	
14.	Bình cứu hỏa MT5 (Đã bao gồm dán tem kiểm định)	5kg Model: MT5	Trung Quốc	Bình	33	
15.	Giá đựng bình chữa cháy	700x 450x220mm hàng gia công	Việt Nam	Cái	33	
16.	Nội quy tiêu lệnh chữa cháy (vật liệu Alu)	500x400x2,3mm	Việt Nam	Bộ	33	
I.2	**Nhà xe + nhà ăn/ Garage +canteen**					
1	Đầu phun chữa cháy quay xuống	D20, K=8,0 Model: T-ZSTX20-68℃	Trung Quốc	Cái	96	
2	Đầu phun chữa cháy quay lên	D20, K=8,0 Model: T-ZSTZDN20-68℃	Trung Quốc	Cái	42	
3	Dây mềm kết nối đầu phun D25	DJ25UB-1200	Việt Nam	Cái	96	

❖ ***Sự cố do thiên tai***

Do kết cấu địa chất của khu vực tương đối tốt nên khả năng xảy ra động đất cũng như ảnh hưởng do động đất từ các khu vực khác tới vị trí thực hiện dự án là không đáng kể. Các hiện tượng thiên tai có thể ảnh hưởng tới hoạt động của dự án gồm: mưa bão, lốc xoáy, úng ngập cục bộ… Chủ dự án sẽ thường xuyên theo dõi dự báo thời tiết trên các phương tiện thông tin đại chúng để biết được các hình thái thời tiết bất thường có thể xảy ra.

❖ ***Sự cố dịch bệnh***

- *Biện pháp phòng ngừa*

Chủ dự án sẽ áp dụng các biện pháp phòng ngừa dịch bệnh như sau:

+ Thường xuyên rửa tay với xà phòng, đặc biệt trước khi ăn, sau khi đi vệ sinh.

+ Thường xuyên vệ sinh sạch sẽ các bề mặt, vật dụng tiếp xúc hàng ngày như tay nắm cửa, tay vịn cầu thang, mặt bàn/ghế, sàn nhà bằng xà phòng hoặc các chất tẩy rửa thông thường.

+ Phun hóa chất diệt ruồi, muỗi, côn trùng. Diệt bọ gậy (loăng quăng), loại trừ nơi muỗi sinh đẻ, trú ngụ là biện pháp tích cực và hiệu quả nhất. Điều này đặc biệt cần thiết để phòng chống bệnh sốt xuất huyết.

- *Biện pháp ứng phó*

+ Khi có dịch bệnh phát sinh, chủ dự án sẽ phối hợp với cơ quan y tế địa phương để có biện pháp ứng phó và xử lý kịp thời. Cụ thể như sau:
+ Có biện pháp cách ly nguồn bệnh kịp thời, ngăn chặn sự phát tán của dịch bệnh ra khu vực dân cư xung quanh.
+ Xác định và khoanh vùng khu vực có dịch bệnh, phun hóa chất khử trùng và tiệt trùng.
+ Trường hợp trong khu vực dự án xảy ra dịch bệnh lớn, có nguy cơ lây nhiễm cao, hoặc phát triển thành các ô dịch, Chủ dự án sẽ cho ngừng hoạt động, khoanh vùng ô dịch, sơ tán công nhân.
+ Liên hệ với cơ quan Y tế tỉnh Thái Nguyên phối hợp xử lý, tiêu diệt mầm bệnh và chữa khỏi cho cán bộ, nhân viên mắc bệnh

❖ ***Phòng chống sét***

- Lắp hệ thống chống sét cho tòa nhà;
- Lắp đặt hệ thống thu sét, thu tĩnh điện tích tụ và cải tiến hệ thống theo các công nghệ mới nhằm đạt độ an toàn cao;

- Điện trở tiếp đất xung kích < 10 ôm khi điện trở suất của đất < 50.000 ôm/cm2. Điện trở tiếp đất xung kích > 10 ôm khi điện trở suất của đất > 50.000 ôm/cm2;
- Sử dụng loại thiết bị chống sét tích cực, các trụ chống sét được bố trí để bảo vệ khắp dự án với độ cao bảo vệ tính toán là 10 – 14 m.

4.2.3. Tổ chức thực hiện các công trình, biện pháp bảo vệ môi trường

Danh mục các công trình, biện pháp bảo vệ môi trường của dự án được thể hiện ở bảng sau:

Bảng 4 - 61. Danh mục các công trình bảo vệ môi trường của dự án

STT	Hạng mục	Quy mô, diện tích
I	***Nước thải***	
1	Hệ thống xử lý nước thải sinh hoạt	01 module công suất 15 m^3/ng.đ
2		01 module công suất 55 m^3/ng.đ
3	Hệ thống xử lý nước thải sản xuất	01 hệ thống công suất 56 m^3/ngày.đêm
4	Hệ thống xử lý khí thải	02 hệ thống xử lý bằng phương pháp hấp thụ, công suất 39.000 m^3/giờ/hệ thống
5		02 hệ thống xử lý bằng phương pháp hấp thụ, công suất 30.000 m^3/giờ/hệ thống
6		01 hệ thống lọc bụi túi vải công suất 3.000 m^3/giờ và 1 hệ 6.000 m^3/giờ
II	***Chất thải rắn***	
7	Kho chứa chất thải nguy hại	1 kho chứa diện tích 30,45 m^2
8	Kho chứa chất thải thông thường	1 kho chứa diện tích 34 m^2

❖ ***Kế hoạch tổ chức thực hiện các biện pháp bảo vệ môi trường khác***

Bảng 4 - 62. Kinh phí thực hiện các công trình BVMT của dự án

STT	Công trình BVMT	Số lượng	Chi phí (VNĐ)	Kế hoạch thực hiện
1	***Nước thải***			
1.1	Đường ống thu gom, thoát nước thải	-	200.000.000	Tháng 11/2023
1.2	Hệ thống xử lý nước thải sản xuất, công suất 56 m^3/ngđ	1	5.000.000.000	
2	***Khí thải***			
2.1	Hệ thống xử lý khí thải	2		Tháng 12/2023
3	***Nước mưa chảy tràn***			
3.1	Hố ga	15	20.000.000	Tháng 10/2023
3.2	Đường ống thu gom	-	160.000.000	
4	***CTR và CTNH***			
4.1	Kho CTTT	1	10.000.000	Tháng

4.2	Kho CTNH	1	10.000.000	10/2023
TỔNG			**5.400.000.000**	

❖ ***Tổ chức, bộ máy quản lý, vận hành các công trình BVMT***

Đội ngũ kỹ thuật làm việc, vận hành trực tiếp các công trình bảo vệ môi trường và xử lý chất thải của dự án bao gồm:

+ Vận hành hệ thống xử lý nước thải: 2 người.
+ Vận hành hệ thống xử lý khí thải: 2 người.
+ Giám sát chất thải rắn: 1 người.

4.2.4. Nhận xét về mức độ chi tiết, độ tin cậy của các đánh giá, dự báo

4.2.4.1. Mức độ chi tiết của các đánh giá, dự báo

Dựa vào các phương pháp và thông tin sử dụng để đánh giá, dự báo các tác động ở Chương 3, có thể sơ bộ nhận xét về mức độ chi tiết của các đánh giá, dự báo như bảng sau:

Bảng 4 - 63. Bảng tổng hợp mức độ chi tiết của các đánh giá, dự báo

TT	Các đánh giá/dự báo	Mức độ chi tiết	Lý giải
1	Tác động do bụi, khí thải từ hoạt động vận chuyển, các phương tiện giao thông, phương tiện thi công	Định lượng	- Đơn vị tư vấn đã sử dụng phương pháp đánh giá nhanh trên cơ sở hệ số ô nhiễm của WHO để tính toán tải lượng, nồng độ các chất ô nhiễm dựa trên các thông tin về khối lượng, phương tiện, quãng đường vận chuyển do chủ dự án cung cấp. - Sử dụng phương pháp so sánh để tiến hành so sánh giữa các kết quả tính toán được với quy chuẩn hiện hành để từ đó đánh giá, dự báo được mức độ tác động.
2	Tác động do bụi, khí thải từ hoạt động sản xuất	Định lượng	- Đơn vị tư vấn đã sử dụng phương pháp liệt kê để thống kê số lượng nguồn thải. - Sử dụng phương pháp lấy mẫu, phân tích để tổng hợp các số liệu về tải lượng, nồng độ của từng nguồn thải. - Các thông tin, số liệu sử dụng là những kết quả được đo đạc, phân tích thực tế.
3	Tác động của nước thải	Định lượng	- Đơn vị tư vấn đã sử dụng phương pháp đánh giá nhanh trên cơ sở hệ số ô nhiễm của WHO để tính toán tải lượng, nồng độ các chất ô nhiễm dựa trên các thông tin về định mức sử dụng nước sinh hoạt trong giai đoạn thi công. - Sử dụng phương pháp lấy mẫu phân tích để xác định được tính chất và đặc trưng của các nguồn nước thải trong giai đoạn vận hành dựa vào các kết quả quan trắc định kỳ, quan trắc nội bộ của Nhà máy hiện hữu do chủ dự án cung cấp. - Sử dụng phương pháp so sánh để tiến hành so sánh giữa các kết quả tính toán được với quy chuẩn hiện

			hành để từ đó đánh giá, dự báo được mức độ tác động.
4	Tác động của CRT và CTNH	Định lượng	- Đơn vị tư vấn đã sử dụng phương pháp kế thừa để dự báo thành phần, khối lượng các loại CTR phát sinh dựa vào kinh nghiệm triển khai của chủ dự án và các số liệu thống kê thực tế tại Nhà máy hiện hữu.
5	Các tác động không liên quan đến chất thải và các rủi ro, sự cố môi trường	Định tính	- Đơn vị tư vấn đã sử dụng phương pháp liệt kê để thống kê số lượng các nguồn gây tác động. - Sử dụng phương pháp điều tra, khảo sát các thông tin cần thiết và phương pháp kế thừa các tài liệu tham khảo để dự mức độ, quy mô tác động và đối tượng bị tác động của từng loại nguồn gây tác động khác nhau.

4.2.4.2. Mức độ tin cậy của các đánh giá, dự báo

Dựa vào mức độ tin cậy của các phương pháp và thông tin sử dụng để đánh giá, dự báo các tác động ở Chương 3, có thể sơ bộ nhận xét về mức độ tin cậy của các đánh giá, dự báo như bảng sau:

Bảng 4 - 64. Bảng tổng hợp mức độ tin cậy của các đánh giá, dự báo

TT	Các đánh giá/dự báo	Mức độ tin cậy	Lý giải
1	Tác động do bụi, khí thải từ hoạt động vận chuyển, các phương tiện giao thông, phương tiện thi công	Cao	- Phương pháp đánh giá nhanh dựa trên cơ sở hệ số ô nhiễm của WHO là phương páp đang được áp dụng phổ biến hiện nay. Các hệ số ô nhiễm đối với từng loại máy móc, thiết bị, dây chuyền công nghệ, loại hình sản xuất đã được WHO tiến hành quan trắc, phân tích, nghiên cứu, tổng hợp thống kê từ nhiều nguồn qua nhiều năm nên có mức độ tin cậy cao.
2	Tác động do bụi, khí thải từ hoạt động sản xuất	Cao	- Phương pháp lấy mẫu, phân tích được tiến hành theo đúng quy định, sử dụng các thiết bị lấy mẫu, đo đạc, phân tích hiện đại, đã được Bộ Tài nguyên và Môi trường kiểm tra cấp phép, định kỳ thiết bị được bảo dưỡng, hiệu chuẩn. Các hóa chất sử dụng để phân tích, bảo quản mẫu hay các mẫu chuẩn đều đảm bảo chất lượng nên kết quả phân tích có độ tin cậy cao. Tuy có sai số những ở mức độ chấp nhận được..
3	Tác động của nước thải	Cao	- Phương pháp lấy mẫu, phân tích được các đơn vị có đủ năng lực lấy mẫu, phân tích thực hiện theo đúng quy định của Bộ Tài nguyên và Môi trường nên có độ tin cậy cao.
4	Tác động của CRT và CTNH	Cao	- Phương pháp kế thừa dựa vào kinh nghiệm triển khai của chủ dự án và các số liệu thống kê thực tế tại Nhà máy nên có độ tin cậy cao.
5	Các tác động	Trung	- Phương pháp liệt kê và phương pháp điều tra, khảo

	không liên quan đến chất thải và các rủi ro, sự cố môi trường	bình	sát là những phương pháp đơn giản do chỉ cần thu thập thông tin từ các tài liệu, báo cáo khoa học,... đã có sẵn. Mức độ tin cậy của các thông tin phụ thuộc vào các tổ chức, cá nhân, cơ quan thống kê, nghiên cứu. Nên đánh giá mức độ tin cậy của các phương pháp này ở mức trung bình.

CHƯƠNG 5. PHƯƠNG ÁN CẢI TẠO PHỤC HỒI MÔI TRƯỜNG, PHƯƠNG ÁN BỒI HOÀN ĐA DẠNG SINH HỌC

Dự án "Nhà máy Young Diecasting Vina " không thuộc đối tượng phải thực hiện phương án cải tạo phục hồi môi trương, phương án bồi hoàn đa dạng sinh học.

CHƯƠNG 6. NỘI DUNG ĐỀ NGHỊ CẤP LẠI GIẤY PHÉP MÔI TRƯỜNG

Căn cứ vào mục c, khoản 4, Điều 40, Luật Bảo vệ môi trường năm 2020, thời gian đề nghị cấp phép môi trường của dự án là 10 năm.

6.1. Nội dung đề nghị cấp phép môi trường đối với nước thải

Dự án *"Nhà máy Young Diecasting Vina "* không thuộc đối tượng phải cấp phép môi trường đối với nước thải theo quy định tại Điều 39 Luật Bảo vệ môi trường do nước làm mát sau xử lý được tái sử dụng tuần hoàn, nước thải sản xuất, nước thải sinh hoạt sau xử lý được đấu nối vào hệ thống xử lý nước thải tập trung của KCN Điềm Thụy (Khu A), không xả ra môi trường.

Nước làm mát gián tiếp khuôn nhôm sau xử lý được sử dụng tuần hoàn, không thải ra môi trường.

Nước thải sản xuất lẫn chất tách khuôn, lẫn dầu mỡ sau khi tách dầu được sử dụng tuần hoàn lại cho quá trình đúc khuôn, khi thải bỏ thuê đơn vị chức năng thu gom, xử lý theo quy định quản lý chất thải nguy hại.

Nước thải sản xuất sau thiết bị lọc nước thải quá trình làm sạch bằng máy rung; nước thải từ quá trình đánh bóng được đưa về hệ thống xử lý nước thải sản xuất công suất 56 m^3/ngày.đêm để xử lý. Nước thải sau xử lý đạt QCVN 40:2011/BTNMT cột B và đuược đấu nối về hệ thống thu gom nước thải tập trung của KCN Điềm Thụy thông qua điểm đấu nối có tọa độ X = 2374951; Y = 0436773 toạ độ vị trí đấu nối theo hệ tọa độ VN 2000, kinh tuyến trục 106°30', múi chiếu 3).

Nước thải sinh hoạt sau xử lý sơ bộ qua 07 bể tự hoại, 02 bể tách dầu mỡ được xử lý tại hệ thống xử lý nước thải công suất 70 m^3/ngày. Nước thải sau xử lý đạt QCVN 40:2011/BTNMT cột B và được đấu nối về hệ thống thu gom nước thải tập trung của KCN Điềm Thụy thông qua 1 điểm đấu nối có tọa độ X = 2374951; Y = 0436773 (toạ độ vị trí đấu nối theo hệ tọa độ VN 2000, kinh tuyến trục 106030', múi chiếu 3).

Công ty TNHH Young Diecasting Vina đã ký hợp đồng đấu nối, xử lý nước thải với Ban Quản lý Dự án xây dựng Khu công nghiệp Điềm Thụy - Khu A (Chủ hạ tầng Khu công nghiệp Điềm Thụy - Khu A) tại Hợp đồng số 83/HĐ-BQLDA ngày 13/01/2022.

Để đảm bảo tuân thủ yêu cầu bảo vệ môi trường, chủ dự án thực hiện thu gom xử lý nước thải như sau:

6.1.1. Mạng lưới thu gom nước thải từ các nguồn phát sinh nước thải để đưa về hệ thống xử lý nước thải

6.1.1.1. Đối với nước thải sinh hoạt

- Nguồn phát sinh: Tổng số 09 nguồn, trong đó gồm:

+ 07 nguồn nước thải sinh hoạt phát sinh từ các khu vực nhà vệ sinh nhà văn phòng, khu vệ sinh nhà xưởng có thành phần chủ yếu là hợp chất hữu cơ, vi sinh vật được xử lý sơ bộ qua 07 bể tự hoại.
+ 02 nguồn nước thải từ khu vực nhà ăn được xử lý sơ bộ qua 02 bể tách dầu mỡ.

Lượng nước thải sinh hoạt phát sinh từ 09 nguồn này với lưu lượng khoảng 61m^3/ngày, sau khi qua bể tự hoại và bể tách dầu mỡ được thu gom qua hệ thống đường ống D200, dài 482m dẫn về hệ thống xử lý nước thải sinh hoạt công suất 70m^3/ngày.đêm.

6.1.1.2. Đối với nước thải sản xuất

- Nguồn phát sinh: Tổng số 41 nguồn, trong đó gồm:
  + 35 nguồn nước thải sản xuất phát sinh từ 35 máy đúc nhôm với tổng lưu lượng thải khoảng 0,5m^3/ngày, thành phần lẫn chất tách khuôn, lẫn dầu mỡ.
  + 04 nguồn nước thải phát sinh từ 04 tháp xử lý khí thải bằng phương pháp hấp thụ sử dụng dung dịch $Ca(OH)_2$ với tổng lưu lượng thải khi bơm hút định kỳ với tần suất 03 tháng/lần khoảng 4m^3, thành phần cặn và dung dịch $Ca(OH)_2$.
  + 01 nguồn nước thải sau thiết bị lọc từ nước thải từ quá trình làm sạch bằng máy rung với tổng lưu lượng khoảng 50m^3/ngày.
  + 01 nguồn nước thải phát sinh từ 01 máy đánh bóng với lưu lượng khoảng 0,13m^3/ngày.
- Các hạng mục công trình thu gom nước thải sản xuất đã xây dựng, lắp đặt gồm:
  + Đối với nguồn nước thải sản xuất lẫn chất tách khuôn, lẫn dầu mỡ: Được thu gom vào đường ống nhánh PVC D110 và ống chính PVC D200 với tổng chiều dài 120m; 02 bể chứa với thể tích 10 m^3/bể (2,8m x 2,2m x 1,65m).
  + Đối với nguồn nước thải từ tháp hấp thụ khí thải: Được chứa tại bể chứa 1,4m^3 của mỗi hệ thống xử lý.

6.1.1.3. Nước thải từ quá trình khác

+ 01 nguồn nước thải từ hệ thống lọc RO, với lưu lượng thải khoảng 7,2m^3/ngày, có bản chất là nước sạch được thải vào hệ thống thoát nước mưa của nhà máy.
+ 35 nguồn nước thải phát sinh từ quá trình làm mát gián tiếp khuôn nhôm với lưu lượng khoảng 200m^3/ngày, có nhiệt độ cao.

- Các hạng mục công trình thu gom nước thải đã xây dựng, lắp đặt gồm:
  + Đối với nguồn nước làm mát gián tiếp khuôn nhôm: Được thu gom vào đường ống thép D160 với tổng chiều dài 150m; 01 bể chứa nước làm mát dung tích 140m^3.

6.1.2. Công trình, thiết bị xử lý nước thải

6.1.2.1. Đối với nước thải sinh hoạt

- Tóm tắt quy trình công nghệ: Nước thải sinh hoạt → 07 bể tự hoại 3 ngăn với tổng thể tích là 66m^3 (03 bể 10m^3, 02 bể 15m^3, 02 bể 3m^3) và 02 bể tách dầu mỡ với tổng thể tích 6m^3 (01 bể 2m^3, 01 bể 4m^3) thể tích 2m^3 → Tự chảy theo các đường ống → Bể gom nước thải (1,9m^3)

  Từ bể gom nước thải sẽ được bơm về 2 module để xử lý, cụ thể như sau:

  + Module công suất 15m^3/ngày.đêm: → Bể điều hòa (9,6m^3) → Bể thiếu khí (3,4m^3) → Bể SBR (11m^3) → Bể khử trùng (4,3m^3) → Nước thải đạt QCVN 40:2011/BTNMT, Cột B.

  + Module công suất 55m^3/ngày.đêm: → Bể điều hòa (24,5m^3) → Bể thiếu khí (16,7m^3) → Bể hiếu khí (18,2m^3) → Bể lắng sinh học (14,1m^3) → Bể khử trùng (7,45m^3) → Bể chứa bùn (24,5m^3) → Nước thải đạt QCVN 40:2011/BTNMT, Cột B.

  Nước thải sau hệ thống xử lý được đấu nối vào hố ga kích thước 1m x 1m x 1m tại phía Đông Nam nhà máy sau đó đấu nối vào hệ thống thu gom nước thải của KCN Điềm Thụy bằng ống nhựa D200 dài 5,5m. Toạ độ vị trí điểm xả theo hệ tọa độ VN 2000, kinh tuyến trục $106^0$30', múi chiếu 3^0 là: X = 2374951; Y = 0436773). Trong quy trình bố trí 01 bể chứa bùn thể tích 4,3m^3, hợp đồng với đơn vị chức năng hút và vận chuyển đi xử lý. Điểm xả nước thải có bố trí biển báo, thuận lợi cho việc kiểm tra, giám sát.
- Công suất thiết kế: 70 m^3/ngày.
- Hóa chất sử dụng:

  + Module công suất 15m^3/ngày.đêm: Clo dạng viên 1,25 kg/tháng; định kỳ 3 tháng bổ sung chế phẩm vi sinh một lần.

  + Module công suất 55m^3/ngày.đêm: Metanol 8 lít/ngày, TCCA 40 g/ngày.

6.1.2.2. Đối với nước thải sản xuất

- Tóm tắt quy trình công nghệ:
  + Đối với nguồn nước thải sản xuất lẫn chất tách khuôn, lẫn dầu mỡ phát sinh từ 35 máy đúc nhôm → 02 bể chứa với thể tích 10 m^3/bể (2,8m x 2,2m x 1,65m) → 01 máy tách dầu → Nước thải sau khi tách dầu tuần hoàn lại quá trình đúc nhôm. Lượng dầu thu được chứa trong thùng phi 120 lít và giao cho đơn vị có chức năng xử lý như chất thải nguy hại.
  + Đối với nguồn nước thải sau thiết lọc từ nước thải quá trình rung và nước thải quá trình đánh bóng → Bể tách dầu (13.8m^3) → Bể điều hòa (53m^3) → Bể trung hòa pH (4m^3) → Bể keo tụ (4m^3) → Bể tạo bông (4m^3) → Bể lắng (31,7m^3) → Bể trung gian (9,45m^3) → Bồn lọc áp lực → Nước thải đạt QCVN 40:2011/BTNMT, Cột B → Đấu nối vào hố ga kích thước 1m x 1m x 1m tại phía

Đông Nam nhà máy sau đó đấu nối vào hệ thống thu gom nước thải của KCN Điềm Thụy bằng ống nhựa D200 dài 120m.

+ Đối với nguồn nước thải từ tháp hấp thụ khí thải: Được bơm tuần hoàn cho quá trình xử lý khí thải, định kỳ bổ sung thêm dung dịch $Ca(OH)_2$ để đảm bảo nồng độ dung dịch xử lý. Định kỳ 03 tháng/lần thuê đơn vị chức năng hút toàn bộ cặn và dung dịch trong bể chứa xử lý theo quy định.

- Hóa chất sử dụng:

+ Đối với hệ thống xử lý nước nước thải sản xuất lẫn chất tách khuôn, lẫn dầu mỡ và hệ thống làm mát gián tiếp khuôn nhôm không sử dụng hoá chất.
+ Đối với nguồn nước thải từ tháp hấp thụ khí thải: Sử dụng dụng dịch $Ca(OH)_2$ với khoảng 170kg/tháng/hệ thống, khoảng 3 tháng sẽ thay thế toàn bộ dung dịch hấp thụ mới.
+ Đối với hệ thống xử lý nước thải sản xuất sau thiết lọc từ nước thải quá trình rung và nước thải quá trình đánh bóng: Sử dụng Xút khoảng 25kg/ngày, axit khoảng 10 lít/ngày, PAC khoảng 25 kg/ngày, PAA khoảng 0,14 kg/ngày.

6.1.2.3. Nước làm mát

+ Đối với nguồn nước làm mát gián tiếp khuôn nhôm → 01 bể chứa nước làm mát dung tích 140m^3 → Làm mát từ bể chứa được bơm lên 01 Chiller → Nước sau khi làm mát tuần hoàn lại quá trình làm mát gián tiếp khuôn nhôm, không thải ra môi trường, định kỳ bổ sung thêm khoảng 10 m^3/ngày vào bể chứa nước để đảm bảo lưu lượng làm mát. Lắp đặt 04 tháp giải nhiệt công suất 50RT/tháp để giải nhiệt cho Chiller làm mát nước thải từ qua trình làm mát gián tiếp khuôn nhôm.

6.2. Nội dung đề nghị cấp giấy phép đối với khí thải

6.2.1. Nguồn phát sinh khí thải

- Nguồn phát sinh: Gồm 37 nguồn phát sinh bụi, khí thải, trong đó cụ thể:
  + Nguồn số 01 đến số 19: Khí thải phát sinh từ 19 bộ nồi nấu nhôm tại nhà xưởng 1, thành phần chứa bụi, khí Flo, HF hoặc các hợp chất của Flo tính theo HF.
  + Nguồn số 20: Khí thải phát sinh từ máy phun bi số 1 (máy kiểu đứng), thành phần chứa bụi.
  + Nguồn số 21: Khí thải phát sinh từ máy phun bi số 2 (máy kiểu ngang), thành phần chứa bụi.
  + Nguồn số 22 đến số 37: Khí thải phát sinh từ 16 bộ nồi nấu nhôm tại nhà xưởng 2, thành phần chứa bụi, khí Flo, HF hoặc các hợp chất của Flo tính theo HF.

6.2.2. Dòng khí thải, vị trí xả thải

❖ ***Vị trí xả khí thải*** (theo hệ tọa độ VN 2000, kinh tuyến trục $106^0 30$, múi chiếu 3^0): Gồm 6 dòng thải, cụ thể như sau:

- Dòng khí thải số 1: Tại ống thải số 1 sau hệ thống xử lý khí thải từ nguồn số 01 đến số 09; tọa độ vị trí xả thải: X = 2375039; Y = 0436678.
- Dòng khí thải số 2: Tại ống thải số 2 sau hệ thống xử lý khí thải từ nguồn số 10 đến số 19; tọa độ vị trí xả thải: X = 2375039; Y = 0436682.
- Dòng khí thải số 3: Tại ống thải số 3 sau hệ thống xử lý khí thải từ máy phun bi số 1 (máy kiểu đứng); tọa độ vị trí xả thải: X = 2375044; Y = 0436700.
- Dòng khí thải số 4: Tại ống thải số 4 sau hệ thống xử lý khí thải từ máy phun bi số 2 (máy kiểu ngang); tọa độ vị trí xả thải: X = 22375042; Y = 0436696.
- Dòng khí thải số 5: Tại ống thải số 5 sau hệ thống xử lý khí thải từ nguồn số 22 đến số 29; tọa độ vị trí xả thải: X = 2375039; Y = 0436678.
- Dòng khí thải số 6: Tại ống thải số 6 sau hệ thống xử lý khí thải từ nguồn số 30 đến số 37; tọa độ vị trí xả thải: X = 2375039; Y = 0436682.

❖ ***Lưu lượng xả khí thải lớn nhất:*** 87.000 m^3/giờ.

- Dòng khí thải số 1: 39.000m^3/giờ.
- Dòng khí thải số 2: 39.000m^3/giờ.
- Dòng khí thải số 3: 3.000m^3/giờ.
- Dòng khí thải số 4: 6.000m^3/giờ.
- Dòng khí thải số 5: 30.000m^3/giờ.
- Dòng khí thải số 6: 30.000m^3/giờ.

❖ ***Phương thức xả khí thải***: Bụi, khí thải sau khi xử lý được xả ra môi trường qua ống thoát khí, xả liên tục 16 giờ/ngày.

❖ ***Chất lượng khí thải***:

Dòng khí thải số 1, 2 (ống thải của 02 hệ thống xử lý khí thải từ nồi nấu nhôm nhà xưởng 1) và dòng khí thải số 5, 6 (ống thải của 02 hệ thống xử lý khí thải từ nồi nấu nhôm nhà xưởng 2): Khí thải trước khi xả vào môi trường được xử lý bảo đảm đáp ứng yêu cầu về bảo vệ môi trường và QCVN 19:2009/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về khí thải công nghiệp đối với bụi và các chất vô cơ (cột B, Kp = 0,9 và Kv = 1). Trong đó giới hạn hàm lượng cho phép một số thông số ô nhiễm chính như sau:

TT	Chất ô nhiễm	Đơn vị tính	QCVN 19:2009/BTNMT Cmax-cột B, Kp = 0,9 và Kv = 1
1.	Bụi tổng	mg/Nm^3	**180**
2.	Flo, HF hoặc các hợp chất của Flo tính theo HF	mg/Nm^3	**18**

Dòng khí thải số 3, 4 (ống thải của 02 hệ thống xử lý khí thải từ máy phun bi): Khí thải trước khi xả vào môi trường được xử lý bảo đảm đáp ứng yêu cầu về bảo vệ môi trường và QCVN 19:2009/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về khí thải công nghiệp đối với bụi và các chất vô cơ (cột B, Kp = 0,9 và Kv = 1). Trong đó giới hạn hàm lượng cho phép một số thông số ô nhiễm chính như sau:

TT	Chất ô nhiễm	Đơn vị tính	QCVN 19:2009/BTNMT Cmax-cột B, Kp = 0,9 và Kv = 1
1.	Bụi tổng	mg/Nm^3	**180**
2.	Flo, HF hoặc các hợp chất của Flo tính theo HF	mg/Nm^3	**18**

6.3. Nội dung đề nghị cấp phép đối với tiếng ồn, độ rung

6.3.1. Nguồn phát sinh

+ Nguồn số 01: Từ khu vực nồi nấu chảy nhôm và đúc áp lực.

+ Nguồn số 02: Từ khu vực máy dập tạo hình và máy phun bi.

+ Nguồn số 03: Từ khu vực máy mài sản phẩm.

+ Nguồn số 04: Từ khu vực hệ thống xử lý nước thải.

+ Nguồn số 05: Từ quạt hút của hệ thống xử lý khí thải.

+ Nguồn số 06: Từ máy bơm khu vực tháp giải nhiệt

6.3.2. Giá trị giới hạn đối với tiếng ồn và độ rung

Tiếng ồn, độ rung phải bảo đảm đáp ứng yêu cầu về bảo vệ môi trường và QCVN 26:2010/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về tiếng ồn, QCVN 27:2010/BTNMT – Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về độ rung, cụ thể như sau:

+ Tiếng ồn:

TT	Từ 6 giờ đến 21 giờ (dBA)	Từ 21 giờ đến 6 giờ (dBA)	Ghi chú
1	70	55	*Khu vực thông thường*

+ **Độ rung:**

TT	Thời gian áp dụng trong ngày và mức gia tốc rung cho phép (dB)		Ghi chú
	Từ 6 giờ đến 21 giờ	Từ 21 giờ đến 6 giờ	
1	70	60	*Khu vực thông thường*

CHƯƠNG 7. KẾ HOẠCH VẬN HÀNH THỬ NGHIỆM CÔNG TRÌNH XỬ LÝ CHẤT THẢI VÀ CHƯƠNG TRÌNH QUAN TRẮC MÔI TRƯỜNG CỦA DỰ ÁN

7.1. Kế hoạch vận hành thử nghiệm công trình xử lý chất thải của dự án

Dự án "*Nhà máy Young Diecasting Vina* " thuộc mục số 2 Phụ lục IV, phụ lục kèm theo NĐ08/2022/NĐ-CP có tiêu chí về môi trường như dự án đầu tư nhóm II theo quy định tại Luật Bảo vệ môi trường, Nghị định số 08/2022/NĐ-CP ngày 10/01/2022.

Căn cứ khoản 5, Điều 21, Thông tư 02/2022/TT-BTNMT, việc quan trắc chất thải trong quá trình vận hành thử nghiệm đảm bảo quan trắc ít nhất 03 mẫu đơn trong 03 ngày liên tiếp của giai đoạn vận hành ổn định cụ thể như sau:

7.1.1. Thời gian dự kiến vận hành thử nghiệm

Thời gian vận hành thử nghiệm các công trình xử lý chất thải của dự án trong 01 tháng sau khi được cấp giấy phép môi trường và xây dựng hoàn thiện các hạng mục công trình của dự án, dự kiến như sau:

Bảng 7 - 1. Thời gian dự kiến vận hành thử nghiệm

TT	Hạng mục	Thời gian bắt đầu	Thời gian kết thúc	Công suất dự kiến
1	Hệ thống XLNT sinh hoạt công suất 55 m^3/ng.đêm	15/02/2024	15/03/2024	100%
2	Hệ thống XLNT sản xuất công suất 56 m^3/ng.đêm	15/02/2024	15/03/2024	100%
3	Hệ thống xử lý khí thải khu vực nấu nhôm- Hệ thống XLKT số 5	15/02/2024	15/03/2024	100%
4	Hệ thống xử lý khí thải khu vực nấu nhôm- Hệ thống XLKT số 6	15/02/2024	15/03/2024	100%

7.1.2. Kế hoạch quan trắc chất thải, đánh giá hiệu quả xử lý của các công trình, thiết bị xử lý chất thải

Dự án sẽ tiến hành lấy mẫu vận hành thử nghiệm các công trình bảo vệ môi trường cụ thể như sau:

Lần 1: Ngày 16/03/2024

Lần 2: Ngày 17/03/2024

Lần 3: Ngày 18/03/2024

Bảng 7 - 2. Kế hoạch lấy mẫu, phân tích chất thải

TT	Loại mẫu	Vị trí lấy mẫu	Số lượng	Thông số phân tích	Quy chuẩn so sánh
1	***Khí thải***	Khí thải tại ống thoát khí sau hệ thống xử lý	01	Bụi tổng, HF	QCVN 19:2009/BTNMT

		khí thải khu vực nấu nhôm- Hệ thống XLKT số 5			cột B, Kp = 0,9 và Kv = 1
		Khí thải tại ống thoát khí sau hệ thống xử lý khí thải khu vực nấu nhôm - Hệ thống XLKT số 6	01	Bụi tổng, HF	
2	***Nước thải***				
2.1	Nước thải sản xuất	Nước thải trước xử lý- Tại bể gom nước thải sản xuất	01	pH, COD, TSS, dầu mỡ khoáng, chất hoạt động bề mặt, sunfua	QCVN 40:2011/BTNMT cột B
		Nước thải sau xử lý- Tại hố ga trước điểm đấu nối nước thải sản xuất với hệ thống thu gom nước thải của KCN Điềm Thụy	01		
2.2	Nước thải sinh hoạt	Nước thải trước xử lý- Tại bể gom nước thải sinh hoạt	01	pH, BOD_5, TDS, TSS, Amoni, Nitrat, Photphat, Sunfua, Tổng các chất hoạt động bề mặt, Coliform	QCVN 40:2011/BTNMT cột B
		Nước thải sau xử lý- Tại hố ga trước điểm đấu nối nước thải sinh hoạt với hệ thống thu gom nước thải của KCN Điềm Thụy	01		

7.1.3. Tổ chức đủ điều kiện hoạt động dịch vụ quan trắc môi trường

CÔNG TY CỔ PHẦN KHOA HỌC VÀ CÔNG NGHỆ VIỆT NAM

Phòng thử nghiệm nghiên cứu và phát triển kỹ thuật môi trường

(VILAS 772 và VIMCERTS 121 (Cấp lần 5))

- Địa chỉ: BTSL 2-2 Khu đô thị mới Tân Tây Đô, xã Tân Lập, huyện Đan Phượng, thành phố Hà Nội.
- Đại diện pháp luật: Ông Bùi Ngọc Khoa Chức vụ: Giám đốc
- Điện thoại: 024.22463777 Hotline: 0983.151.073
- Email: vnst@vnst-jsc.vn Web: vnst-jsc.vn
- Các văn bản pháp lý của đơn vị phối hợp quan trắc:

+ Giấy chứng nhận đăng ký doanh nghiệp Công ty cổ phần, mã số doanh nghiệp 0102007533, đăng ký lần đầu ngày 3 tháng 8 năm 2006, đăng ký thay đổi lần thứ 7 ngày 3 tháng 8 năm 2022;

+ Quyết định số 62/QĐ-BTNMT ngày 11 tháng 01 năm 2022 của Bộ trưởng Bộ Tài nguyên Môi trường về việc chứng nhận đăng ký hoạt động thử nghiệm và đủ điều kiện hoạt động dịch vụ quan trắc môi trường kèm theo Giấy chứng nhận số hiệu VIMCERTS 121 (cấp lần 5);

+ Quyết định số 1214.2023/QĐ-VPCNCL ngày 21 tháng 06 năm 2023 của Văn phòng Công nhận Chất lượng về việc công nhận phòng thí nghiệm, kèm theo chứng chỉ VILAS 772;
+ Văn bản số 11132/SYT-NVY ngày 04 tháng 11 năm 2020 của Sở Y tế Hà Nội về việc công nhận Hồ sơ công bố lại tổ chức đủ điều kiện quan trắc môi trường lao động.

7.2. Chương trình quan trắc chất thải (tự động, liên tục, định kỳ) theo quy định của pháp luật

7.2.1. Chương trình quan trắc tự động, liên tục chất thải

Về nước thải: Căn cứ Khoản 2, Điều 97 Nghị định 08/2022/NĐ-CP và Khoản 3, Phụ lục XXVIII – Phụ lục kèm theo Nghị định 08/2022/NĐ-CP, dự án không thuộc đối tượng phải quan trắc tự động, liên tục nước thải theo quy định.

Về khí thải: Căn cứ Khoản 2, Điều 98 Nghị định 08/2022/NĐ-CP và Mục 9, Khoản II, Phụ lục XXXIX – Phụ lục kèm theo Nghị định 08/2022/NĐ-CP, dự án không thuộc đối tượng phải quan trắc tự động, liên tục khí thải theo quy định.

7.2.2. Chương trình quan trắc môi trường định kỳ

Về nước thải: Căn cứ Khoản 2, Điều 97 Nghị định 08/2022/NĐ-CP và mục 3, Phụ lục XXVIII – Phụ lục kèm theo Nghị định 08/2022/NĐ-CP, lượng nước thải phát sinh tại dự án là 111,13 m^3/ngày.đêm đồng thời không thuộc loại hình sản xuất, kinh doanh, dịch vụ có nguy cơ gây ô nhiễm môi trường quy định tại Phụ lục II. Do đó, dự án không thuộc đối tượng phải thực hiện quan trắc định kỳ về nước thải.

Về khí thải: Căn cứ Khoản 2, Điều 98 Nghị định 08/2022/NĐ-CP và Mục 9, Khoản II, Phụ lục XXXIX – Phụ lục kèm theo Nghị định 08/2022/NĐ-CP, lượng khí thải phát sinh tại dự án là 147.000 m^3/giờ, do đó dự án thuộc đối tượng phải quan trắc định kỳ về khí thải theo quy định.

Chương trình quan trắc khí thải định kỳ của dự án như sau:

TT	Loại mẫu	Vị trí lấy mẫu	Số lượng	Thông số phân tích	Quy chuẩn so sánh
1	***Khí thải***	Tại ống thoát khí sau hệ thống xử lý khí thải khu vực nấu nhôm	04	Bụi tổng, HF	QCVN 19:2009/BTNMT cột B, Kp = 0,8 và Kv = 1
		Tại ống thoát khí sau hệ thống xử lý khí thải khu vực máy phun bi	02	Bụi tổng, HF	

7.2.3. Hoạt động quan trắc môi trường định kỳ, quan trắc tự động, liên tục khác theo quy định của pháp luật có liên quan hoặc theo đề xuất của chủ dự án

Dự án không nằm trong danh mục các dự án phải thực hiện chương trình quan trắc định kỳ, quan trắc tự động, liên tục khác theo quy định của pháp luật có liên quan hoặc theo đề xuất của chủ dự án.

7.3. Kinh phí thực hiện quan trắc môi trường hằng năm

Kinh phí đơn giá giám sát môi trường được thực hiện theo đơn giá quy định tại Quyết định 2075/2014/QĐ-BTC về mức tối đa đơn giá sản phẩm quan trắc và phân tích môi trường; Thông tư 02/2017/TT-BTC hướng dẫn quản lý kinh phí sự nghiệp môi trường. Ước tính kinh phí giám sát trong giai đoạn vận hành của dự án khoảng 800.000.000 đồng/năm.

CHƯƠNG 8. CAM KẾT CỦA CHỦ DỰ ÁN

1. Đảm bảo về độ trung thực, chính xác của các thông tin, số liệu được nêu trong Hồ sơ đề nghị cấp giấy phép môi trường, nếu có gì sai trái, chúng tôi xin hoàn toàn chịu trách nhiệm trước pháp luật Việt Nam;
2. Cam kết thực hiện các biện pháp đảm bảo an toàn lao động phù hợp với đặc điểm của loại hình hoạt động của dự án; phòng chống các sự cố kỹ thuật, cháy nổ trong khu vực dự án;
3. Đảm bảo các nguồn thải đạt các tiêu chuẩn bắt buộc về môi trường sau đây:

   + Đảm bảo chất lượng khí thải đạt QCVN 19:2009/BTNMT (Cột B với các hệ số K_p=0,9, K_v=1) – Quy chuẩn kĩ thuật quốc gia về khí thải công nghiệp đối với bụi và các chất vô cơ.

   + Đảm bảo chất lượng nước thải đạt QCVN 40:2011/BTNMT cột B.
4. Quản lý nghiêm ngặt việc thu gom, lưu giữ chất thải rắn thông thường, chất thải nguy hại theo đúng các quy định tại NĐ 08/2022/NĐ-CP ngày 10/01/2022 và thông tư số 02/2022/TT-BTNMT ngày 10/01/2022 của Bộ Tài nguyên và Môi trường;
5. Thực hiện báo cáo công tác bảo vệ môi trường theo quy định tại Điều 119 của Luật BVMT số 72/2020/QH14 ngày 17 tháng 11 năm 2020 và Điều 66 Thông tư 02/TT-BTNMT ngày 10/01/2022 của Bộ Tài nguyên và môi trường;
6. Tạm dừng hoạt động sản xuất khi xảy ra sự cố về môi trường;
7. Chịu trách nhiệm trước pháp luật nếu vi phạm các tiêu chuẩn Việt Nam;
8. Đền bù thiệt hại và khắc phục ô nhiễm môi trường khi có sự cố, rủi ro môi trường xảy ra trong quá suốt trình hoạt động của Dự án;
9. Các hoạt động của dự án chịu sự giám sát của các cơ quan chức năng về quản lý môi trường của Ủy ban nhân dân tỉnh Thái Nguyên, Sở Tài nguyên và Môi trường tỉnh Thái Nguyên.

PHỤ LỤC I. PHỤ LỤC GIẤY TỜ PHÁP LÝ

PHỤ LỤC II. PHỤ LỤC BẢN VẼ

SỞ KẾ HOẠCH VÀ ĐẦU TƯ
TỈNH THÁI NGUYÊN
PHÒNG ĐĂNG KÝ KINH DOANH

CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM
Độc lập – Tự do – Hạnh phúc

GIẤY CHỨNG NHẬN ĐĂNG KÝ DOANH NGHIỆP
CÔNG TY TRÁCH NHIỆM HỮU HẠN HAI THÀNH VIÊN TRỞ LÊN

Mã số doanh nghiệp: 4601540416

Đăng ký lần đầu: ngày 20 tháng 06 năm 2019

1. Tên công ty

Tên công ty viết bằng tiếng Việt: CÔNG TY TNHH YOUNG DIECASTING VINA

Tên công ty viết bằng tiếng nước ngoài: YOUNG DIECASTING VINA COMPANY LIMITED

Tên công ty viết tắt: YOUNG D/C VINA CO., LTD

2. Địa chỉ trụ sở chính

Lô CN2, Khu công nghiệp Điềm Thụy (Khu A), Xã Điềm Thụy, Huyện Phú Bình, Tỉnh Thái Nguyên, Việt Nam

Điện thoại: Fax:
Email: Website:

3. Vốn điều lệ 28.032.000.000 đồng.

Bằng chữ: Hai mươi tám tỷ không trăm ba mươi hai triệu đồng

(Tương đương 1.200.000 USD)

4. Danh sách thành viên góp vốn

STT	Tên thành viên	Nơi đăng ký hộ khẩu thường trú đối với cá nhân; địa chỉ trụ sở chính đối với tổ chức	Giá trị phần vốn góp (VNĐ và giá trị tương đương theo đơn vị tiền nước ngoài, nếu có)	Tỷ lệ (%)	Số CMND (hoặc chứng thực cá nhân hợp pháp khác) đối với cá nhân; MSDN đối với doanh nghiệp; Số Quyết định thành lập đối với tổ chức	Ghi chú
1	YOUNG DIECASTING CO., LTD	(Seoknam-dong) 9, Bongsu-daero 277beon-gil, Seo-gu, Incheon, Hàn Quốc	19.622.400.000	70,000	120111-0196114	
2	KIM YOUNGJONG	117 Dong 101Ho GS APT 30, Cheongna emerald-ro 41beon-gil, Seo-gu, Incheon, , Hàn Quốc	8.409.600.000	30,000	M78107532	

5. Người đại diện theo pháp luật của công ty

* Họ và tên: HEO JEONG HEE Giới tính: *Nam*

Chức danh: Giám đốc

Sinh ngày: *14/12/1973* Dân tộc: Quốc tịch: *Hàn Quốc*

Loại giấy tờ chứng thực cá nhân: *Hộ chiếu nước ngoài*

Số giấy chứng thực cá nhân: *M33793010*

Ngày cấp: *11/04/2016* Nơi cấp: *Bộ ngoại giao Hàn Quốc*

Nơi đăng ký hộ khẩu thường trú: *Dongyang Paragon APT 101-1502, 128, Jeungsin-ro 291beon-gil, Icheon-si, Gyeonggi-do, Hàn Quốc*

Chỗ ở hiện tại: *Lô CN2, Khu công nghiệp Điềm Thụy, Xã Điềm Thụy, Huyện Phú Bình, Tỉnh Thái Nguyên, Việt Nam*

KT. TRƯỞNG PHÒNG

SỞ KẾ HOẠCH VÀ ĐẦU TƯ TỈNH THÁI NGUYÊN
PHÒNG ĐĂNG KÝ KINH DOANH

PHÓ TRƯỞNG PHÒNG

Phạm Thị Mai Hương

UBND TỈNH THÁI NGUYÊN
BAN QUẢN LÝ CÁC KCN THÁI NGUYÊN

CỘNG HOÀ XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM
Độc lập - Tự do - Hạnh phúc

GIẤY CHỨNG NHẬN ĐĂNG KÝ ĐẦU TƯ

Mã số dự án: 4390273388

Chứng nhận lần đầu: Ngày 12 tháng 6 năm 2019

Chứng nhận điều chỉnh lần thứ 4: Ngày 10 tháng 8 năm 2023

Căn cứ Luật Đầu tư số 61/2020/QH14 ngày 17 tháng 6 năm 2020;

Căn cứ Nghị định số 31/2021/NĐ-CP ngày 26 tháng 3 năm 2021 của Chính phủ quy định chi tiết và hướng dẫn thi hành một điều của Luật đầu tư;

Căn cứ Thông tư số 03/2021/TT-BKHĐT ngày 09 tháng 4 năm 2021 của Bộ trưởng Bộ Kế hoạch và Đầu tư quy định mẫu văn bản, báo cáo liên quan đến hoạt động đầu tư tại Việt Nam, đầu tư từ Việt Nam ra nước ngoài và xúc tiến đầu tư.

Căn cứ Quyết định số 130/2000/QĐ-TTg ngày 20/11/2000 của Thủ tướng Chính phủ về việc thành lập Ban Quản lý các KCN Thái Nguyên;

Căn cứ Quyết định số 596/QĐ-UBND ngày 05/3/2021 của Uỷ ban nhân dân tỉnh Thái Nguyên về việc quy định chức năng, nhiệm vụ, quyền hạn và cơ cấu tổ chức của Ban Quản lý các KCN Thái Nguyên; Quyết định số 1214/QĐ-UBND ngày 31/5/2023 của UBND tỉnh Thái Nguyên về việc sửa đổi, bổ sung một số điều của Quyết định số 596/QĐ-UBND ngày 05/3/2021 của UBND tỉnh quy định chức năng, nhiệm vụ, quyền hạn và cơ cấu tổ chức của Ban Quản lý các KCN Thái Nguyên;

Căn cứ Giấy chứng nhận đăng ký đầu tư số 4390273388 do Ban Quản lý các KCN Thái Nguyên cấp chứng nhận lần đầu ngày 12/6/2019; điều chỉnh lần thứ 3 ngày 14/12/2021.

Căn cứ văn bản đề nghị điều chỉnh Giấy chứng nhận đăng ký đầu tư và hồ sơ kèm theo của nhà đầu tư,

BAN QUẢN LÝ CÁC KHU CÔNG NGHIỆP THÁI NGUYÊN

Chứng nhận:

Dự án đầu tư Dự án Nhà máy Young Diecasting Vina; mã số dự án 4390273388 do Ban Quản lý các KCN Thái Nguyên điều chỉnh lần thứ 3 ngày 14/12/2021; được đăng ký điều chỉnh Thông tin nhà đầu tư, Thông tin tổ chức thực hiện dự án, Tổng vốn đầu tư, Quy mô dự án.

Thông tin về dự án đầu tư sau khi điều chỉnh như sau:

Nhà đầu tư thứ nhất:

Tên doanh nghiệp/Tổ chức: YOUNG DIECASTING CO.,LTD

Giấy chứng nhận đăng ký kinh doanh số 120111-0196114 do Phòng Đăng ký - Tòa án Quận Incheon, Hàn Quốc cấp ngày 25/06/1999.

Địa chỉ trụ sở chính: (Seoknam-dong) 9, Bongsu-daero 277beon-gil, Seo-gu, Incheon, Hàn Quốc.

Điện thoại: +82 32 583 6720 Fax: +82 32 714 3401

Email: ydc2@youngdiecasting.co.kr

Thông tin về người đại diện theo pháp luật của doanh nghiệp/tổ chức

Họ và tên: KIM CHAI SU Giới tính: Nam

Chức danh: Giám đốc đại diện.

Sinh ngày: 14/11/1954 Quốc tịch: Hàn Quốc

Số hộ chiếu: M354Y2430; Ngày cấp: 06/1/2022

Nơi cấp: Bộ Ngoại giao và Thương mại Hàn Quốc

Địa chỉ thường trú: #102-2103 (Seocho-dong, Seocho Art Xi) 58 Banpo-daero, Seocho-gu, Seoul, Hàn Quốc.

Chỗ ở hiện tại: #102-2103 (Seocho-dong, Seocho Art Xi) 58 Banpo-daero, Seocho-gu, Seoul, Hàn Quốc.

Nhà đầu tư thứ hai:

Họ tên: KIM YOUNGJONG Giới tính: Nam

Sinh ngày: 06/08/1975 Quốc tịch: Hàn Quốc

Số hộ chiếu: M97347147; Ngày cấp: 10/01/2020

Nơi cấp: Bộ Ngoại giao và Thương mại Hàn Quốc

Địa chỉ thường trú: 117 Dong 101Ho GS APT 30, Cheongna emerald-ro 41beon-gil, Seo-gu, Incheon, Hàn Quốc.

Chỗ ở hiện tại: 117 Dong 101Ho GS APT 30, Cheongna emerald-ro 41beon-gil, Seo-gu, Incheon, Hàn Quốc.

Email: ydc2@youngdiecasting.co.kr

Số điện thoại: +82 10 2800 4503

Tổ chức kinh tế thực hiện dự án đầu tư: Công ty TNHH YOUNG DIECASTING VINA, Giấy chứng nhận đăng ký doanh nghiệp số 4601540416 do Phòng Đăng ký kinh doanh - Sở Kế hoạch và Đầu tư tỉnh Thái Nguyên cấp lần đầu ngày 20/6/2019, điều chỉnh lần thứ 2 ngày 17/12/2021.

Đăng ký thực hiện dự án đầu tư với nội dung như sau:

Điều 1: Nội dung dự án đầu tư

1. Tên dự án đầu tư: DỰ ÁN NHÀ MÁY YOUNG DIECASTING VINA

2. Mục tiêu dự án:

STT	Mục tiêu hoạt động	Mã ngành theo VSIC *(Mã ngành cấp 4)*	Mã ngành CPC (*) *(đối với các ngành nghề có mã CPC, nếu có)*
1	Gia công các loại khuôn, khung, vỏ nhôm cho điện thoại di động và các sản phẩm điện tử	2592	
2	Gia công các loại khuôn, khung, vỏ và các bộ phận bằng nhôm của hệ thống động cơ, hệ thống lái, hộp truyền động trong ô tô		
3	Sản xuất các loại khuôn, khung, vỏ nhôm cho điện thoại di động và các sản phẩm điện tử.	2599	
4	Sản xuất các loại khuôn, khung, vỏ và các bộ phận bằng nhôm của hệ thống động cơ, hệ thống lái, hộp truyền động trong ô tô		
5	Cho thuê nhà kho, nhà xưởng.	6810	

(Nhà đầu tư chỉ được phép hoạt động các ngành, nghề đầu tư kinh doanh có điều kiện khi đáp ứng đủ các điều kiện theo quy định của pháp luật Việt Nam)

3. Quy mô dự án: Công suất: Khoảng 40.000.000 sản phẩm/năm (tương đương khoảng 13.400 tấn/năm).

4. Địa điểm thực hiện dự án: Lô CN2, Khu công nghiệp Điềm Thụy (Khu A), xã Điềm Thụy, huyện Phú Bình, tỉnh Thái Nguyên.

5. Diện tích đất sử dụng: 22.252 m^2.

6. Tổng vốn đầu tư của dự án: 196.775.000.000 *(Một trăm chín mươi sáu tỷ bảy trăm bảy mươi năm triệu)* đồng, tương đương 8.500.000 *(Tám triệu năm trăm nghìn)* đô la Mỹ. Trong đó:

Vốn góp để thực hiện dự án là 27.876.320.098 *(Hai mươi bảy tỷ tám trăm bảy mươi sáu triệu ba trăm hai mươi nghìn không trăm chín mươi tám)* đồng, tương đương 1.200.000 *(Một triệu hai trăm nghìn)* đô la Mỹ chiếm tỷ lệ 24% tổng vốn đầu tư. Giá trị, tỷ lệ, phương thức và tiến độ góp vốn như sau:

STT	Tên nhà đầu tư	Số vốn góp		Tỷ lệ (%)	Phương thức góp vốn (*)	Tiến độ góp vốn
		VNĐ	Tương đương USD			
1	YOUNGDIECASTING CO.,LTD	12.544.344.044	540.000	45%	Tiền mặt	Góp đủ sau khi được cấp GCN ĐKĐT điều chỉnh lần thứ 3
2	KIM YOUNGJONG	15.331.976.054	660.000	55%	Tiền mặt	

- Vốn huy động: 168.898.679.902 *(Một trăm sáu mươi tám tỷ tám trăm chín mươi tám triệu sáu trăm bảy mươi chín nghìn chín trăm linh hai)* đồng, tương đương 7.300.000 *(Bảy triệu ba trăm nghìn)* đô la Mỹ.

7. Thời gian thực hiện dự án: 50 năm kể từ ngày được cấp Giấy chứng nhận đăng ký đầu tư lần đầu.

8. Tiến độ thực hiện dự án đầu tư:

- Xây dựng nhà xưởng: Từ tháng 11/2019;

- Tuyển dụng lao động: Từ tháng 12/2019;

- Nhập khẩu và lắp đặt máy móc: Từ tháng 12/2019;

- Chính thức đi vào hoạt động: Từ tháng 4/2020.

Điều 2: Các ưu đãi, hỗ trợ đầu tư:

Dự án được hưởng các ưu đãi, hỗ trợ như sau:

1. Ưu đãi về thuế thu nhập doanh nghiệp: Theo quy định của pháp luật.

2. Ưu đãi về thuế nhập khẩu: Theo quy định của pháp luật.

3. Ưu đãi về miễn, giảm tiền thuê đất, tiền sử dụng đất, thuế sử dụng đất: Theo quy định của pháp luật.

4. Ưu đãi khấu hao nhanh, tăng mức chi phí được khấu trừ khi tính thu nhập chịu thuế: Theo quy định của pháp luật.

5. Ưu đãi và hỗ trợ đầu tư đặc biệt: Không.

Điều 3. Các quy định đối với nhà đầu tư thực hiện dự án.

1. Nhà đầu tư, tổ chức kinh tế phải làm thủ tục đăng ký cấp tài khoản sử dụng trên Hệ thống thông tin quốc gia về đầu tư nước ngoài theo quy định của pháp luật.

2. Lập báo cáo đánh giá tác động môi trường trình cấp có thẩm quyền phê duyệt.

3. Thực hiện đầy đủ các biện pháp xử lý chất thải; bảo vệ môi sinh, môi trường; phòng chống cháy, nổ và an toàn lao động theo các quy định của Nhà nước Việt Nam trong suốt quá trình hoạt động của dự án. Dự án triển khai phải đảm bảo bảo vệ môi trường theo quy định và phù hợp với ĐTM của Khu A, Khu công nghiệp Điềm Thụy được phê duyệt.

4. Thực hiện chế độ báo cáo thống kê định kỳ và báo cáo khác theo quy định cho Ban Quản lý các khu công nghiệp Thái Nguyên.

5. Nghiêm chỉnh chấp hành các nghĩa vụ tài chính đối với Nhà nước theo các quy định của pháp luật hiện hành.

6. Việc xây dựng các công trình của Doanh nghiệp phải tuân thủ các quy định của pháp luật Việt Nam về quy hoạch và xây dựng.

7. Việc tuyển dụng, đào tạo và sử dụng lao động làm việc tại Doanh nghiệp phải tuân thủ các quy định của pháp luật Lao động Việt Nam.

8. Sản phẩm của Doanh nghiệp nếu tiêu thụ tại Việt Nam phải đăng ký chất lượng, nhãn hiệu hàng hóa, hợp chuẩn và phải chịu sự kiểm tra của các cơ quan Nhà nước có thẩm quyền của Việt Nam.

9. Trong quá trình hoạt động đầu tư, sản xuất kinh doanh, Doanh nghiệp phải tuân thủ các quy định của Pháp luật Việt Nam, các quy định của Giấy chứng nhận đăng ký đầu tư và các cam kết của Doanh nghiệp trong Hồ sơ dự án.

Điều 4. Giấy chứng nhận đăng ký đầu tư này có hiệu lực kể từ ngày ký và thay thế Giấy chứng nhận đăng ký đầu tư số 4390273388 do Ban Quản lý các Khu công nghiệp Thái Nguyên Thái Nguyên cấp chứng nhận điều chỉnh lần thứ 3 ngày 14/12/2021.

Điều 5. Giấy chứng nhận đăng ký đầu tư này được lập thành 04 *(Bốn)* bản gốc, mỗi Nhà đầu tư được cấp 01 (Một) bản, tổ chức kinh tế thực hiện dự án được cấp 01(Một) bản, 01 (Một) bản lưu tại Ban Quản lý các Khu công nghiệp Thái Nguyên và được đăng tải lên Hệ thống thông tin quốc gia về đầu tư./.

Nơi nhận:
- Như Điều 5;
- Lưu: QLĐT.

TRƯỞNG BAN

BAN QUẢN LÝ CÁC KHU CÔNG NGHIỆP THÁI NGUYÊN

Lê Kim Phúc

CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM
Độc lập – Tự do - Hạnh phúc

HỢP ĐỒNG THUÊ LẠI QUYỀN SỬ DỤNG ĐẤT GẮN VỚI KẾT CẤU HẠ TẦNG DỊCH VỤ CÔNG ÍCH HẠ TẦNG KHU CÔNG NGHIỆP ĐIỀM THỤY (KHU A)

Số: 63 /HĐTLĐ

CÔNG TY TNHH YOUNG DIECASTING VINA

GIÁM ĐỐC
HEO JEONG HEE

I. CĂN CỨ ĐỂ KÝ KẾT HỢP ĐỒNG

Căn cứ Luật dân sư năm 2015;

Căn cứ Luật đất đai ngày 29 tháng 11 năm 2013;

Căn cứ Nghị định số 43/2014/NĐ-CP ngày 15/5/2014 của Chính phủ quy định chi tiết về thi hành Luật Đất đai;

Căn cứ Quyết định số 1361/QĐ-UBND ngày 15/6/2010 của UBND tỉnh Thái Nguyên về việc quy định chức năng, nhiệm vụ, quyền hạn và cơ cấu tổ chức của Ban quản lý các khu công nghiệp Thái Nguyên;

Căn cứ Quyết định số 2638/QĐ-UBND ngày 24/10/2011 của UBND tỉnh Thái Nguyên về việc phê duyệt dự án đầu tư xây dựng công trình Khu công nghiệp Điềm Thụy (phần diện tích 180 ha);

Căn cứ Biên bản thỏa thuận ngày 21/05/2019 giữa Ban quản lý các KCN Thái Nguyên và Công ty TNHH Young Diecasting Vina;

Căn cứ Giấy chứng nhận đăng ký đầu tư số 4390273388 chứng nhận lần đầu ngày 12 tháng 06 năm 2019 của Công ty TNHH Young Diecasting Vina;

Hôm nay, vào hồi 8 giờ 00 phút, ngày 04 tháng 11 năm 2019, tại Ban quản lý các khu công nghiệp Thái Nguyên, chúng tôi gồm có:

II. CÁC BÊN KÝ KẾT HỢP ĐỒNG:

1. Bên cho thuê lại quyền sử dụng đất:

BAN QUẢN LÝ CÁC KHU CÔNG NGHIỆP THÁI NGUYÊN (Sau đây viết tắt là Bên A)

- Đại diện là ông : PHAN MẠNH CƯỜNG, Chức vụ: Trưởng ban
- Địa chỉ : Phường Bách Quang, thành phố Sông Công, tỉnh Thái Nguyên
- Điện thoại : 02803845435 Fax: 02803 845434
- Tài khoản VNĐ: 0131 000 686868 tại Ngân hàng Thương mại Cổ phần An Bình – Chi nhánh Tôn Đức Thắng - Hà Nội.
- Tài khoản USD: 01310 6666 9999 tại Ngân hàng Thương mại Cổ phần An Bình – Chi nhánh Tôn Đức Thắng - Hà Nội.
- Tài khoản VNĐ: 00.11.42.91.9999 tại Ngân hàng Thương mại Cổ phần Bưu điện Liên Việt - Chi nhánh Thái Nguyên;

SWIFT Code: LVBKVNVX

2. Bên thuê lại quyền sử dụng đất:

CÔNG TY TNHH YOUNG DIECASTING VINA (Sau đây viết tắt là Bên B)

Đại diện : Ông Heo Jeong Hee

Chức vụ : Giám đốc

Trụ sở chính : Lô CN2, Khu công nghiệp Điềm Thụy (Khu A), xã Điềm Thụy, huyện Phú Bình, tỉnh Thái Nguyên, Việt Nam.

Mã số doanh nghiệp: 4601540416 do Phòng đăng ký kinh doanh – Sở Kế hoạch và đầu tư tỉnh Thái Nguyên cấp lần đầu ngày 17/01/2019.

Số tài khoản : 020000894347 Tại: Ngân hàng Thương mại cổ phần Sài gòn Thương tín chi nhánh Long Biên.

Xét thấy:

1. Bên A là chủ đầu tư theo Quyết định số 2638/QĐ-UBND ngày 24/10/2011 của UBND tỉnh Thái Nguyên về việc phê duyệt dự án đầu tư xây dựng Công trình Khu công nghiệp Điềm Thụy (Phần diện tích 180ha); là bên vận hành cơ sở hạ tầng Khu công nghiệp và cho thuê lại quyền sử dụng đất có kết cấu hạ tầng; cung cấp các dịch vụ trong Khu công nghiệp cho Bên B.

2. Bên B là một doanh nghiệp nước ngoài thành lập để thực hiện dự án nhà máy Young Diecasting Vina được thuê lại quyền sử dụng đất có kết cấu hạ tầng và có nhu cầu sử dụng các dịch vụ trong Khu công nghiệp do Bên A cung cấp trong thời hạn của Giấy chứng nhận đăng ký đầu tư.

Vì vậy, trên cơ sở nghiên cứu, đánh giá một cách đầy đủ các nghĩa vụ và cam kết quy định trong Hợp đồng này, các bên thoả thuận như sau:

Điều 1. Các định nghĩa.

Trừ trường hợp ngữ cảnh có yêu cầu khác, các thuật ngữ sau đây bất cứ lúc nào được sử dụng trong Hợp đồng này đều có nghĩa như sau:

1.1. "Hợp đồng thuê lại Quyền sử dụng đất gắn với kết cấu hạ tầng" là Hợp đồng thuê lại quyền sử dụng Khu đất được ký giữa Bên A và Bên B, bao gồm cả các phụ lục, các văn bản sửa đổi, bổ sung của Hợp đồng (nếu có);

1.2. "Khu đất": là khu đất có diện tích 22.252 m^2 (Hai mươi hai nghìn hai trăm năm mươi hai mét vuông) tại Lô CN2, Khu công nghiệp Điềm Thụy (Khu A) được cho thuê lại trong các điều khoản của Hợp đồng này và được thể hiện trong bản đồ khu vực và bố cục vị trí kèm theo Hợp đồng này;

1.3. "Kết cấu hạ tầng" bao gồm hệ thống đường, sân bãi, mạng lưới cung cấp điện, nước, thông tin liên lạc, hệ thống thoát nước, nhà máy xử lý nước thải, hệ thống chiếu sáng, cây xanh v.v...trong Khu công nghiệp được nối đến một vị trí cụ thể bên hàng rào khu đất của Bên B.

1.4. "Khu Công Nghiệp" là Khu công nghiệp Điềm Thụy (Khu A) xã Điềm Thụy, huyện Phú Bình và xã Hồng Tiến, thị xã Phổ Yên, tỉnh Thái Nguyên.

1.5. "Ban quản lý các Khu công nghiệp": là Ban quản lý các Khu công nghiệp Thái Nguyên được thành lập theo Quyết định số 130/2000/QĐ - TTg ngày 20 tháng 11 năm 2000 của Thủ tướng Chính phủ;

1.6. "Các quy định của pháp luật": là tất cả các quy định của pháp luật Việt Nam cần phải tuân thủ có liên quan đến việc tiếp nhận, sử dụng, xây dựng trên Khu đất; Giấy chứng nhận quyền sử dụng đất và các quy định, thủ tục hành chính do các cấp chính quyền có liên quan đến Khu công nghiệp, bao gồm cả Điều lệ của Khu công nghiệp được các cơ quan có thẩm quyền phê duyệt;

1.7. "Sự mất khả năng thanh toán": là tình trạng mất khả năng của bên B trong việc thanh toán các khoản nợ của mình như: việc lâm vào tình trạng phá sản (tự nguyện hoặc bắt buộc), việc đề xuất với các chủ nợ về cơ cấu nợ, việc nộp hồ sơ đến cơ quan hữu quan hay tòa án chỉ định người thanh lý tài sản làm cho bên đó không thể thực hiện được nghĩa vụ tài chính của mình đối với bên còn lại theo quy định của pháp luật;

1.8. "Trường hợp bất khả kháng": là những sự kiện nằm ngoài tầm kiểm soát của bên A và bên B khiến cho một trong hai bên hoặc cả hai bên không thể thực hiện một nghĩa vụ nào của mình. Những trường hợp bất khả kháng bao gồm: thiên tai, tình trạng khẩn cấp quốc gia, chiến tranh, hành động thù địch, bạo loạn, rối loạn trong nước, phá hoại có chủ định xấu, động đất, lũ lụt, hỏa hoạn, dịch bệnh, giới hạn đầu tư hoặc chuyển giao nguồn tài chính, tình trạng bất hợp pháp đột xuất, trưng dụng hoặc sung công;

1.9. "Khu vực chung": là tất cả các thành phần của Khu công nghiệp trừ những phần diện tích cho thuê lại theo các Hợp đồng tương tự như Hợp đồng này;

1.10. "Cơ quan Nhà nước có thẩm quyền": Gồm Chính phủ nước Cộng hòa xã hội chủ nghĩa Việt Nam, Văn phòng Chính phủ, Thủ tướng Chính Phủ, Bộ Kế hoạch và Đầu tư, các Bộ phận khác của Chính phủ Việt Nam, các cơ quan hoặc cấp có thẩm quyền về quản lý hành chính công, Uỷ ban nhân dân tỉnh Thái Nguyên, Ban quản lý các Khu công nghiệp Thái Nguyên và Ban quản lý các Dự án Khu công nghiệp tỉnh Thái Nguyên;

1.11. "Nhà máy": là dự án nhà máy Young Diecasting Vina của Công ty TNHH Young Diecasting Vina được xây dựng tại khu đất để thực hiện dự án đầu tư của Bên B.

1.12. "Tiền Thuê đất" là số tiền Bên B thanh toán cho Bên A theo quy định của UBND tỉnh Thái Nguyên.

1.13. "Dịch Vụ Quản Lý" bao gồm tất cả các dịch vụ bảo dưỡng và sửa chữa các hạng mục của cơ sở hạ tầng thuộc Bên A quản lý; dịch vụ vệ sinh công cộng và bảo vệ bên ngoài hàng rào Khu đất.

Điều 2: Thời hạn thuê lại đất

2.1. Thời hạn thuê lại đất đến ngày 10 tháng 06 năm 2063

2.2. Bất kỳ việc gia hạn thời hạn nào của Hợp đồng này phải được sự thống nhất của các bên trong phạm vi pháp luật Việt Nam cho phép.

2.3. Lô đất mà bên A cho bên B thuê lại được bên A đảm bảo về các điều kiện kết cấu hạ tầng và được quy định chi tiết tại Phụ lục đính kèm Hợp đồng này.

Điều 3: Mục đích sử dụng đất

3.1. Bên A cho Bên B thuê lại diện tích đất là 22.252 m^2 (Hai mươi hai nghìn hai trăm năm mươi hai mét vuông) tại Lô CN2, Khu công nghiệp Điềm Thụy (Khu A) để thực hiện dự án nhà máy Young Diecasting Vina theo các quy định trong Giấy chứng nhận đăng ký đầu tư do Ban Quản lý các KCN Thái Nguyên cấp.

3.2. Vị trí và diện tích khu đất được xác định chi tiết trong Phụ lục đính kèm hợp đồng này.

3.3. Bên B sử dụng khu đất để xây dựng nhà xưởng theo đúng thiết kế xây dựng đã được phê duyệt trong Giấy phép xây dựng.

Điều 4: Tiền thuê lại quyền sử đất gắn với kết cấu hạ tầng.

4.1. Tiền thuê lại đất gắn với kết cấu hạ tầng:

Nội dung	Diện tích (m^2)	Đơn giá (VNĐ/m^2/50năm)	Thành tiền (VNĐ)
Tiền thuê lại đất gắn với kết cấu hạ tầng KCN	22.252	**1.080.000**	**24.032.160.000**
TỔNG:	22.252	**1.080.000**	**24.032.160.000**

Bằng chữ: (Hai mươi bốn tỷ không trăm ba mươi hai triệu một trăm sáu mươi ngàn đồng)

- Về thuế VAT, Bên A thuộc diện không phải lập Hóa đơn GTGT theo Văn bản số 240/CT-KKT ngày 26/1/2015 của Cục Thuế tỉnh Thái Nguyên.

- Tiền thuê lại đất gắn với kết cấu hạ tầng không bao gồm giá các dịch vụ công ích mà Bên A cung cấp như: quản lý, duy tu, bảo trì, đường giao thông, vỉa hè, thoát nước, vệ sinh môi trường, công viên, cây xanh, hoa cảnh vỉa hè, giải phân cách, vòng xoay, quét dọn, thu gom, vận chuyển và chôn lấp rác thải, chiếu sáng phần diện tích công cộng... mà Bên B sử dụng trong qúa trình hoạt động tại KCN Điềm Thụy (Khu A). Đối với việc sử dụng và cung cấp các dịch vụ nói trên, các bên sẽ ký kết các phụ lục hoặc hợp đồng riêng theo quy định của pháp luật Việt Nam hiện hành. Mức phí dịch vụ phải phù hợp với mức phí chung của các Khu công nghiệp trên địa bàn và quy định của UBND Tỉnh Thái Nguyên.

4.2. Xử lý nước thải.

Bên A và bên B theo Hợp đồng này thỏa thuận ký kết Phụ lục hợp đồng Phí xử lý nước thải riêng theo Quyết định của UBND tỉnh Thái Nguyên.

4.3. Điện, nước, y tế, thông tin liên lạc và các tiện ích khác.

Bên B sẽ được sử dụng hạ tầng chung của Khu công nghiệp đối với các tiện ích này đồng thời phải có trách nhiệm ký hợp đồng trực tiếp với cơ quan chuyên ngành.

Điều 5: Phương thức nộp tiền thuê lại đất.

Bên B đã thanh toán tại biên bản thỏa thuận ngày 21/05/2019 với số tiền 24.032.160.000 (*Hai mươi bốn tỷ không trăm ba mươi hai triệu một trăm sáu mươi nghìn đồng*) được trừ vào tiền thuê đất nộp 1 lần cho 50 năm.

Điều 6: Đồng tiền thanh toán

Đồng tiền được sử dụng để thực hiện các nghĩa vụ tài chính phát sinh từ Hợp đồng này là Việt Nam đồng;

Điều 7: Phương thức thanh toán

Phương thức thanh toán: Chuyển khoản

Bên B chuyển vào tài khoản của Bên A dưới đây:

- Tài khoản VNĐ: 00.11.42.91.9999 tại Ngân hàng Thương mại Cổ phần Bưu điện Liên Việt - Chi nhánh Thái Nguyên;

- Tài khoản USD: 00.11.42.91.0001 tại Ngân hàng Thương mại Cổ phần Bưu điện Liên Việt - Chi nhánh Thái Nguyên;

SWIFT Code: LVBKVNVX

Đơn vị thụ hưởng: Ban Quản lý các KCN Thái Nguyên

Điều 8: Bàn giao khu đất

8.1. Điều kiện bàn giao.

- Khu đất bàn giao phải hoàn thành việc san lấp với chiều cao theo đúng tiêu chuẩn Khu công nghiệp đồng thời được trang bị đầy đủ hạ tầng kỹ thuật.

- Các công trình hạ tầng bên ngoài Khu đất ở tình trạng sử dụng.

8.2. Trách nhiệm quản lý Khu đất.

Trách nhiệm quản lý khu đất sẽ được bên A chuyển giao cho bên B tại thời điểm bàn giao khu đất quy định tại điểm 8.1, Điều 8 Hợp đồng này. Bên B phải chịu trách nhiệm quản lý khu đất trong toàn bộ thời gian thuê theo quy định của pháp luật Việt Nam ngoại trừ trách nhiệm của bên A đối với việc giải quyết các khiếu nại, tố cáo, khiếu kiện hoặc tranh chấp phát sinh từ việc bàn giao khu đất cho bên B.

Điều 9: Giấy chứng nhận Quyền sử dụng đất

Bên A và bên B phối hợp triển khai thực hiện thủ tục cần thiết với cơ quan nhà nước có thẩm quyền để được cấp Giấy chứng nhận Quyền sử dụng đất đối với khu đất

Bên B chịu trách nhiệm thanh toán các chi phí phát sinh để thực hiện thủ tục này theo các quy định của pháp luật Việt Nam.

Điều 10: Quyền và nghĩa vụ của Bên A

Trong phạm vi hợp đồng này, Bên A có các quyền và nghĩa vụ sau đây:

10.1. Yêu cầu Bên B trả đủ tiền các loại tiền sử dụng dịch vụ công ích hạ tầng và các chi phí khác theo hợp đồng này.

10.2. Đăng ký việc cho thuê quyền sử dụng đất với cơ quan nhà nước có thẩm quyền khi nhận đủ hồ sơ của bên B liên quan đến việc xin cấp Giấy chứng nhận quyền sử dụng đất và Bên B hoàn thành các nghĩa vụ với Bên A và với nhà nước Việt Nam theo quy định hiện hành.

10.3. Chuyển giao đất cho Bên B đủ diện tích, đúng vị trí, loại đất và tình trạng đất như đã thoả thuận ngay sau khi Bên B thực hiện đầy đủ quyền và nghĩa vụ của mình.

10.4. Bảo đảm cho cán bộ quản lý, nhân viên, công nhân, khách hàng và các phương tiện vận tải của Bên B, được vào, ra khỏi khu đất một cách thuận lợi, độc lập và không chịu bất kỳ sự hạn chế hoặc ngăn cản nào, khi bên B đã thực hiện đúng các nội quy, quy chế của Khu công nghiệp.

10.5. Bảo đảm các hạng mục kết cấu hạ tầng Khu công nghiệp luôn được duy tu, bảo dưỡng và trong tình trạng sử dụng tốt.

10.6. Thông báo ngay cho Bên B về các khiếm khuyết, hư hỏng của các hạng mục trong kết cấu hạ tầng và chủ động sửa chữa các khiếm khuyết, hư hỏng do bên A gây ra.

10.7. Chịu trách nhiệm đảm bảo sự an toàn và việc sử dụng ổn định khu đất.

10.8. Hỗ trợ Bên B thực hiện các thủ tục cần thiết để được cấp điện, nước, thông tin liên lạc phục vụ sản xuất. Cung cấp thêm các dịch vụ khác và sự hỗ trợ trong phạm vi có thể nếu được Bên B yêu cầu;

10.9. Hỗ trợ Bên B trong việc thực hiện thủ tục cấp Giấy chứng nhận quyền sử dụng đất sau khi Bên B thực hiện xong nghĩa vụ thanh toán theo quy định tại Điều 5 Hợp đồng này.

Điều 11: Quyền và nghĩa vụ của Bên B

Trong phạm vi hợp đồng này, Bên B có các quyền và nghĩa vụ sau đây:

11.1. Thế chấp, bảo lãnh bằng tài sản thuộc sở hữu của mình để vay vốn sản xuất, kinh doanh theo quy định của pháp luật;

11.2. Bán tài sản, góp vốn bằng tài sản thuộc sở hữu của mình; người mua toàn bộ tài sản trên đất được Nhà nước tiếp tục cho thuê đất theo mục đích đã được xác định;

11.3. Thanh toán đầy đủ và đúng hạn tất cả các khoản phải thanh toán cho Bên A theo Hợp đồng này;

11.4. Không được sử dụng kết cấu hạ tầng vào các mục đích bất hợp pháp;

11.5. Tôn trọng các hoạt động hợp pháp của các công ty khác trong Khu công nghiệp;

11.6. Không được phép thăm dò, khai thác các tài nguyên nằm trong lòng Khu đất (trừ trường hợp có văn bản đồng ý của cơ quan Nhà nước có thẩm quyền);

11.7. Tuân thủ các quy định về an ninh, an toàn, phòng chống cháy nổ, bảo vệ môi trường bên trong khu đất;

11.8. Bên B tuân thủ các quy định về bảo vệ môi trường, các quy định về xây dựng các công trình trên khu đất áp dụng đối với dự án đầu tư theo quy định của pháp luật Việt Nam và quy định của KCN Điềm Thụy (Khu A).

Điều 12: Xây dựng

12.1. Bên B có trách nhiệm xây dựng nhà xưởng và các công trình xây dựng khác trên khu đất đúng với Giấy phép xây dựng đã được cấp. Phương pháp thi công xây dựng phải phù hợp với thiết kế xây dựng và các quy định của pháp luật về xây dựng của Việt Nam. Hệ thống thu gom nước mưa và nước thải trên Khu đất phải được xây dựng riêng biệt và đấu nối với hệ thống chung của Khu công nghiệp theo đúng yêu cầu của bên A;

12.2. Khi xây dựng các công trình trên Khu đất không được gây phương hại hoặc ảnh hưởng đến các công trình hạ tầng đã được lắp đặt trong Khu công nghiệp; Bên B có trách nhiệm thực hiện các biện pháp cần thiết để bảo đảm an toàn và bồi hoàn những thiệt hại cho bên A hoặc người thứ ba do lỗi của bên B gây ra;

12.3. Bên B có trách nhiệm gửi tới bên A văn bản đề nghị và kèm theo bản vẽ theo đúng quy định của bên A về việc xin đấu nối hệ thống thoát nước thải công nghiệp và thoát nước mặt của bên B vào hệ thống thoát nước thải và nước mặt do bên A quản lý. Khi có ý kiến bằng văn bản của bên A thì bên B mới được thực hiện việc đấu nối.

Điều 13: Bảo vệ môi trường

13.1. Bên B có trách nhiệm, trong việc sử dụng và quản lý khu đất và hoạt động sản xuất kinh doanh, tuân thủ các quy định về tiếng ồn, nước thải, khói, bụi, chấn động, ánh sáng, rác thải và các chất thải công nghiệp,... theo quy định của pháp luật Việt Nam đối với khu công nghiệp và có trách nhiệm hợp tác với các doanh nghiệp khác trong khu công nghiệp để bảo vệ môi trường của khu công nghiệp.

13.2. Bên B có trách nhiệm thực hiện các biện pháp cần thiết khác quy định trong giải trình kinh tế kỹ thuật của dự án đầu tư để giảm thiểu các ảnh hưởng bất lợi tới môi trường.

13.3. Khi thấy cần thiết Bên A có quyền vào khu đất kiểm tra việc tuân thủ các quy định nêu trên của Bên B về môi trường.

13.4. Bên B chịu trách nhiệm đối với việc không tuân thủ các quy định pháp luật Việt Nam về bảo vệ môi trường.

13.5. Trong quá trình hoạt động nếu bên B thay đổi quy mô, công nghệ sản xuất hoặc công nghệ xử lý chất thải phải báo cáo bên A để được xem xét, cho ý kiến.

13.6. Bên B có trách nhiệm báo cáo định kỳ về hiện trạng môi trường tại cơ sở của mình cho Bên A và phải chịu trách nhiệm pháp lý về các báo cáo đó. Thời hạn báo cáo là 6 tháng 1 lần, để bên A tổng hợp hiện trạng môi trường của cả khu công nghiệp báo cáo các cơ quan chức năng.

Điều 14: Trách nhiệm đối với thiệt hại gây ra bởi ô nhiễm môi trường

14.1. Trong trường hợp một bên thứ ba ở trong hoặc ngoài khu công nghiệp Điềm Thụy (Khu A) phản đối hoặc khiếu nại đối với thiệt hại do ô nhiễm không khí, ô nhiễm nước, sự phiền toái, chấn động, bụi, chất thải công nghiệp hoặc bất kỳ sự ô nhiễm thành phần môi trường nào gây ra bởi Bên B, Bên B có trách nhiệm, vì bất kỳ lý do gì, giải quyết trường hợp đó hoặc bồi thường thiệt hại đó bằng chi phí của mình và có trách nhiệm giữ cho Bên A tránh khỏi những ảnh hưởng từ các thiệt hại và vấn đề đó. Trong trường hợp Bên A bồi thường cho các thiệt hại đó sau khi nhận được yêu cầu bồi thường thiệt hại từ bên thứ ba liên quan đến ô nhiễm môi trường gây ra bởi Bên B, Bên A có quyền yêu cầu Bên B thanh toán khoản chi phí mà Bên A đã trả để bồi thường thiệt hại đó.

14.2. Trong trường hợp Bên B phản đối hoặc khiếu nại đối với ô nhiễm môi trường gây ra bởi doanh nghiệp khác trong khu công nghiệp, Bên B sẽ tiến hành phản đối hoặc khiếu nại trực tiếp với doanh nghiệp đó. Bên A có trách nhiệm phối hợp với Bên B để giải quyết trường hợp này, bao gồm việc yêu cầu doanh nghiệp gây ô nhiễm đó bồi thường thiệt hại.

Điều 15: Hiệu lực và chấm dứt Hợp đồng:

15.1. Hợp đồng này được giao kết hợp pháp và có hiệu lực từ thời điểm hai bên cùng ký vào hợp đồng này;

Ngoài thời hạn sử dụng đất và tính tiền sử dụng đất quy định tại Khoản 2.1, Điều 2 Hợp đồng này, các quyền, nghĩa vụ và các thỏa thuận khác trong hợp đồng này phát sinh hiệu lực từ thời điểm giao kết hợp đồng này.

15.2. Hợp đồng này chấm dứt khi xảy ra một trong các sự kiện sau đây:

a) Bên B muốn trả lại khu đất trước khi kết thúc thời hạn mà được sự đồng ý của bên A;

b) Khi kết thúc thời hạn của Hợp đồng này hoặc thời hạn của hợp đồng đã được gia hạn;

c) Khi kết thúc thời hạn hoạt động của Bên B quy định trong Giấy chứng nhận đầu tư mà không được gia hạn;

d) Bên B bị giải thể, phá sản hoặc bị rút Giấy chứng nhận đăng ký đầu tư trước khi hợp đồng này hết thời hạn;

e) Có sự thay đổi của pháp luật Việt Nam buộc Bên B phải chấm dứt hoạt động đầu tư trực tiếp và hoạt động kinh doanh tại Việt Nam;

f) Khu đất bị thu hồi toàn bộ hay trên 50% diện tích khu đất theo quyết định của cơ quan Nhà nước có thẩm quyền phù hợp với pháp luật Việt Nam;

g) Một bên vi phạm hợp đồng này mà sự vi phạm đó không được bên vi phạm khắc phục trong vòng ba mươi (30) ngày làm việc, kể từ ngày nhận được thông báo yêu cầu khắc phục bằng văn bản của bên kia.

h) Khi xảy ra một trong các sự kiện bất khả kháng quy định tại Điều 19 của Hợp đồng này.

15.3. Việc chấm dứt quy định tại mục 15.2 Điều 15 Hợp đồng này, được thực hiện khi một bên gửi văn bản thông báo chấm dứt hoạt động cho bên kia. Việc chấm dứt sẽ có hiệu lực vào ngày thứ 30 kể từ ngày thông báo.

15.4. Việc chấm dứt Hợp đồng này trước thời hạn bởi các nguyên nhân đã nêu trong mục e, f, khoản 15.2 trên đây thì Bên B không phải chịu trách nhiệm được quy định trong hợp đồng này.

15.5. Trường hợp Bên B tự đơn phương chấm dứt hợp đồng thuê lại đất trước thời hạn, Bên B phải có trách nhiệm thông báo cho Bên A để thanh lý hợp đồng và không được nhận lại tiền thuê đất cho thời gian còn lại.

15.6. Trường hợp Bên A tự ý không cho Bên B thuê đất trước thời hạn, Bên A có trách nhiệm thông báo cho Bên B để thanh lý hợp đồng và có trách nhiệm thanh toán cho Bên B tiền thuê đất cho thời gian còn lại và bồi thường thiệt hại về tài sản cho Bên B.

Điều 16: Trả lại Khu đất

16.1. Trả lại khu đất trong trường hợp chấm dứt Hợp đồng trước thời hạn.

a) Trong trường hợp này, Bên B sẽ nhanh chóng gỡ bỏ toàn bộ các tài sản trên khu đất và trả lại cho Bên A khu đất với cùng tình trạng tại thời điểm bàn giao lô đất theo quy định tại Điều 8.

Trong trường hợp bên B không gỡ bỏ toàn bộ tài sản trên đất để trả lại cho bên A, thì bên A có quyền gỡ bỏ những tài sản đó sau khi có văn bản thông báo cho bên B hoặc được niêm yết công khai 60 (sáu mươi ngày).

b) Bên B có thể để lại các tài sản trên khu đất theo thỏa thuận với Bên A

16.2. Trả lại khu đất trong thời hạn của Hợp đồng thuê

a) Bên B có trách nhiệm thông báo bằng văn bản cho Bên A ít nhất trước sáu tháng về việc trả lại toàn bộ hoặc một phần khu đất.

b) Khi Bên B không triển khai xây dựng trên khu đất theo tiến độ đã cam kết, thì bên A thông báo cho bên B về việc chậm tiến độ triển khai xây dựng, nếu bên B không tiếp tục triển khai xây dựng hoặc không có lý do chính đáng được bên A chấp nhận, thì sau 30 ngày kể từ ngày bên A ra thông báo, phần diện tích đất chưa triển khai hoặc triển khai chậm tiến độ mặc nhiên thuộc quyền quản lý của bên A. Bên B không được có bất cứ hành vi nào cản trở việc tiếp quản phần đất đó của bên A.

16.3. Hoàn trả quyền sử dụng đất vào thời điểm kết thúc thời hạn thuê

- Trước thời điểm kết thúc thời hạn của Hợp đồng này, Bên B có trách nhiệm khôi phục khu đất về tình trạng ban đầu như khi nhận bàn giao (quy định tại Điều 8 hợp đồng này) và bàn giao lại khu đất cho Bên A.

- Bên B chịu mọi chi phí cho việc gỡ bỏ các tài sản trên khu đất.

Điều 17: Chuyển nhượng

17.1. Không Bên nào được chuyển nhượng một phần hay toàn bộ Hợp đồng này mà không có sự chấp thuận trước bằng văn bản của Bên kia;

17.2. Nếu có bất kỳ thay đổi nào của mỗi bên như: sát nhập, chia tách, hợp nhất thì bên thừa kế sẽ tiếp nhận tất cả các quyền và nghĩa vụ của bên đó theo Hợp đồng này và sẽ tiếp tục thực hiện Hợp đồng này.

17.3. Trong thời gian hoạt động, bên B có quyền cho các nhà đầu tư khác thuê lại một phần các công trình, hạng mục do bên B xây dựng, nếu việc cho thuê lại đó phù hợp với pháp luật Việt Nam. Thời gian cho thuê lại nhà xưởng không được vượt quá thời gian thuê đất theo hợp đồng này. Bên B có trách nhiệm thông báo cho Bên A bằng văn bản.

Bên B được cầm cố, thế chấp, đặt cọc, cho thuê lại nhà xưởng đảm bảo phù hợp với pháp luật Việt Nam đồng thời Thông báo cho Bên A bằng văn bản.

Điều 18: Thông báo

18.1. Bất kỳ thông tin, tài liệu trao đổi giữa Bên A và Bên B liên quan đến Hợp đồng này đều phải được thực hiện dưới hình thức văn bản và được ghi nhận: theo Giấy biên nhận; theo báo nhận của máy fax hoặc vào ngày ghi trên bì thư nếu gửi bằng bưu điện.

18.2. Bất kỳ thay đổi nào về địa chỉ của các bên theo Hợp đồng này phải được thông báo cho Bên kia bằng văn bản trước 10 ngày, kể từ ngày có sự thay đổi.

Điều 19: Bất khả kháng.

19.1. Không bên nào được coi là vi phạm hợp đồng này hoặc chịu trách nhiệm trước bên kia do bất kỳ sự chậm trễ nào trong việc thực hiện hoặc không thực hiện các quyền và nghĩa vụ của mình theo hợp đồng này do sự kiện bất khả kháng gây ra, như:

a) Sự kiện bất khả kháng là nguyên nhân chính làm cho bên đó bị cản trở hoặc chậm trễ trong việc thực hiện hợp đồng.

b) Bên bị ảnh hưởng thông báo ngay cho bên kia biết về việc xảy ra sự kiện bất khả kháng đó và trong 07 ngày; gửi cho bên kia thông báo bằng văn bản trong đó nêu ra các biện pháp khắc phục được thực hiện và nêu các chi tiết của sự cố đã ngăn cản việc thực hiện Hợp đồng này.

c) Trong trường hợp bất khả kháng như: thảm họa thiên nhiên, lũ lụt... ảnh hưởng tới công việc kinh doanh của bên B, bên A sẽ hỗ trợ tốt nhất cho bên B các điều kiện cần thiết để bên B có thể tiếp tục công việc kinh doanh trong thời gian sớm nhất.

19.2. Các bên thỏa thuận khi có sự kiện bất khả kháng xảy ra, bên bị ảnh hưởng sẽ thực hiện tất cả các biện pháp thích hợp để tránh và hạn chế các tổn thất hoặc thiệt hại có thể xảy ra do sự kiện bất khả kháng.

19.3. Các bên không phải thực hiện các nghĩa vụ của mình theo hợp đồng này chỉ trong khoảng thời gian của sự kiện bất khả kháng và trong phạm vi sự kiện bất khả kháng ngăn trở việc chấp hành nghĩa vụ theo hợp đồng, nếu bên bị ảnh hưởng đã thực hiện tất cả các biện pháp ngăn chặn, khắc phục hợp lý nhưng không thành công.

Điều 20: Luật áp dụng

20.1: Hợp đồng này được điều chỉnh bởi pháp luật Việt Nam

20.2. Trong suốt quá trình thực hiện Hợp đồng này, mọi vấn đề có liên quan hoặc phát sinh trong quá trình thực hiện đều được áp dụng pháp luật Việt Nam.

Điều 21: Giải quyết tranh chấp

21.1. Bất kỳ tranh chấp nào phát sinh từ Hợp đồng này hoặc liên quan đến Hợp đồng này sẽ được giải quyết tại tòa án có thẩm quyền của Việt Nam.

21.2. Các bên sẽ nỗ lực tối đa để giải quyết bằng thương lượng tất cả những tranh chấp nảy sinh hoặc có liên quan đến Hợp đồng này hoặc sự diễn giải, giải thích của Hợp đồng này.

21.3. Trường hợp không đạt được thỏa thuận giữa các bên, tranh chấp sẽ được đưa ra giải quyết tại Toà án nhân dân có thẩm quyền tại Thái Nguyên theo quy định của pháp luật Việt Nam.

Điều 22: Điều khoản chung

- Hai bên cam kết thực hiện đúng quy định của hợp đồng này, nếu bên nào không thực hiện hoặc thực hiện không đúng thì phải bồi thường cho việc vi phạm hợp đồng gây ra theo quy định của Pháp luật;

- Trong thời hạn có hiệu lực quy định tại khoản 15.1 Điều 15 Hợp đồng này, hai bên không đơn phương hủy bỏ hợp đồng dưới bất kỳ hình thức nào. Trừ trường hợp chấm dứt hợp đồng theo quy định tại Điều 15 Hợp đồng này;

- Các quy định tại Hợp đồng này chỉ được sửa đổi, bổ sung thông qua thỏa thuận bằng văn bản và được ký kết bởi các bên;

Hợp đồng này được lập thành 04 bản tiếng Việt có giá trị pháp lý như nhau, mỗi bên giữ 02 bản tiếng Việt./.

ĐẠI DIỆN BÊN B	**ĐẠI DIỆN BÊN A**
CÔNG TY TNHH YOUNG DIECASTING VINA	
GIÁM ĐỐC	TRƯỞNG BAN
HEO JEONG HE	**Phan Mạnh Cường**

PHỤ LỤC 2:

CÁC ĐIỀU KIỆN HẠ TẦNG

(Kèm theo Hợp đồng số: /HĐTLĐ)

1. Mặt bằng.

Cao độ san nền của khu đất phù hợp với quy hoạch và thiết kế chung của Khu công nghiệp được các cơ quan có thẩm quyền phê duyệt.

2. Hệ thống đường, vỉa hè.

2.1. Bên ngoài Khu đất.

- Hệ thống đường và vỉa hè đảm bảo đúng quy hoạch và thiết kế mà các cơ quan có thẩm quyền phê duyệt. Phía dưới vỉa hè được bố trí các hệ thống công trình kỹ thuật ngầm (các tuyến đường ống cấp thoát nước, đường dây cáp điện, viễn thông,...), cây xanh và hệ thống chiếu sáng.

- Đường giao thông đảm bảo thông suốt, đáp ứng sự lưu thông của phương tiện.

2.2. Bên trong Khu đất.

- Bên B cung cấp tất cả các hồ sơ kỹ thuật của đường nội bộ đấu nối vào hệ thống đường chung. Điều kiện này cũng được áp dụng cho hệ thống nước, cấp điện, thoát nước và tất cả các khoản mục bên dưới.

3. Hệ thống cấp điện.

Được thực hiện theo quy định của ngành điện

4. Hệ thống cấp nước.

Được thực hiện theo quy định của ngành nước

5. Hệ thống thoát nước.

- Hệ thống thoát nước đảm bảo tuân thủ quy hoạch và thiết kế chung được các cơ quan có thẩm quyền phê duyệt.

- Đảm bảo các hệ thống thoát nước hoạt động trong điều kiện tốt.

6. Hệ thống viễn thông.

Được thực hiện theo quy định của ngành viễn thông

7. Trong trường hợp có những vấn đề phát sinh không mong muốn, cả hai bên sẽ hợp tác và cùng giải quyết vấn đề theo pháp luật Việt Nam.

ỦY BAN NHÂN DÂN TỈNH THÁI NGUYÊN	CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM Độc lập - Tự do - Hạnh phúc
Số: 462 /QĐ-UBND	*Thái Nguyên, ngày 20 tháng 3 năm 2020*

QUYẾT ĐỊNH

Phê duyệt Báo cáo đánh giá tác động môi trường của Dự án Nhà máy Young Diecasting Vina tại khu công nghiệp Điềm Thụy, xã Điềm Thụy, huyện Phú Bình, tỉnh Thái Nguyên

CHỦ TỊCH ỦY BAN NHÂN DÂN TỈNH THÁI NGUYÊN

Căn cứ Luật Tổ chức chính quyền địa phương ngày 19/6/2015;

Căn cứ Luật Bảo vệ môi trường ngày 23/6/2014;

Căn cứ Nghị định số 40/2019/NĐ-CP ngày 13/5/2019 của Chính phủ sửa đổi, bổ sung một số điều của các nghị định quy định chi tiết, hướng dẫn thi hành Luật bảo vệ môi trường;

Căn cứ Quyết định số 1885/QĐ-UBND ngày 30/7/2015 của Ủy ban nhân dân tỉnh Thái Nguyên về việc giao Sở Tài nguyên và Môi trường tổ chức thực hiện việc thẩm định báo cáo đánh giá tác động môi trường, đề án bảo vệ môi trường chi tiết, phương án cải tạo phục hồi môi trường và kiểm tra, xác nhận các công trình bảo vệ môi trường phục vụ giai đoạn vận hành của dự án, kiểm tra, xác nhận hoàn thành từng phần phương án cải tạo phục hồi môi trường/phương án cải tạo phục hồi môi trường bổ sung theo quy định của Luật Bảo vệ môi trường năm 2014;

Căn cứ Quyết định số 2695/QĐ-UBND ngày 05/9/2017 của UBND tỉnh Thái Nguyên về việc kiện toàn Hội đồng thẩm định báo cáo đánh giá tác động môi trường, phương án cải tạo, phục hồi môi trường; Đoàn kiểm tra Đề án bảo vệ môi trường chi tiết, xác nhận các công trình bảo vệ môi trường, xác nhận hoàn thành phương án cải tạo, phục hồi môi trường;

Theo đề nghị của Hội đồng thẩm định báo cáo đánh giá tác động môi trường của Dự án Nhà máy Young Diecasting Vina tại khu công nghiệp Điềm Thụy (Khu A), xã Điềm Thụy, huyện Phú Bình, tỉnh Thái Nguyên họp ngày 11/10/2019 tại Sở Tài nguyên và Môi trường;

Xét nội dung báo cáo đánh giá tác động môi trường của Dự án Nhà máy Young Diecasting Vina tại khu công nghiệp Điềm Thụy (Khu A), xã Điềm Thụy, huyện Phú Bình, tỉnh Thái Nguyên đã được chỉnh sửa bổ sung theo yêu cầu của Hội đồng thẩm định kèm theo Văn bản giải trình số 02/YDC-MT ngày 26/02/2020 của Công ty TNHH Young Diecasting Vina;

Xét đề nghị của Giám đốc Sở Tài nguyên và Môi trường tại Tờ trình số 104/TTr-STNMT ngày 11/3/2020 về việc phê duyệt Báo cáo đánh giá tác động môi trường Dự án Nhà máy Young Diecasting Vina tại khu công nghiệp Điềm Thụy (Khu A), xã Điềm Thụy, huyện Phú Bình, tỉnh Thái Nguyên và hồ sơ kèm theo,

QUYẾT ĐỊNH:

Điều 1. Phê duyệt nội dung Báo cáo đánh giá tác động môi trường của Dự án Nhà máy Young Diecasting Vina tại khu công nghiệp Điềm Thụy (Khu A), xã Điềm Thụy, huyện Phú Bình, tỉnh Thái Nguyên (sau đây gọi là Dự án) của Công ty TNHH Young Diecasting Vina (sau đây gọi là Chủ dự án), với các nội dung chính tại Phụ lục ban hành kèm theo Quyết định này.

Điều 2. Chủ dự án có trách nhiệm:

1. Niêm yết công khai quyết định phê duyệt báo cáo đánh giá tác động môi trường theo quy định pháp luật.

2. Thực hiện nghiêm túc các yêu cầu về bảo vệ môi trường, các điều kiện nêu tại Điều 1 Quyết định này và các nội dung bảo vệ môi trường khác đã đề xuất trong báo cáo đánh giá tác động môi trường.

Điều 3. Quyết định phê duyệt báo cáo đánh giá tác động môi trường của Dự án là căn cứ để các cơ quan nhà nước có thẩm quyền thanh tra, kiểm tra, giám sát việc thực hiện các yêu cầu về bảo vệ môi trường của dự án.

Điều 4. Quyết định này có hiệu lực thi hành kể từ ngày ký./.

Nơi nhận:
- Công ty TNHH Young Diecasting Vina;
- Bộ Tài nguyên và Môi trường;
- Sở Tài nguyên và Môi trường;
- Ban quản lý các KCN tỉnh;
- UBND huyện Phú Bình;
- UBND xã Điềm Thụy;
- Lưu: HS, VT, CNN.

DAT. QĐ 18/3. 10b

KT. CHỦ TỊCH
PHÓ CHỦ TỊCH

Lê Quang Tiến

Phụ lục

CÁC NỘI DUNG, YÊU CẦU VỀ BẢO VỆ MÔI TRƯỜNG

của Dự án Nhà máy Young Diecasting Vina tại Lô CN2, khu công nghiệp Điềm Thụy (Khu A), xã Điềm Thụy, huyện Phú Bình, tỉnh Thái Nguyên

(Kèm theo Quyết định số 362 /QĐ-UBND ngày 26 tháng 3 năm 2020 của Ủy ban nhân dân tỉnh Thái Nguyên)

1. Thông tin về dự án do chủ đầu tư lập

1.1. Tên dự án: Dự án Nhà máy Young Diecasting Vina.

1.2. Chủ đầu tư: Công ty TNHH Young Diecasting Vina.

1.3. Vị trí: Lô CN2, Khu công nghiệp Điềm Thụy, xã Điềm Thụy, huyện Phú Bình, tỉnh Thái Nguyên.

1.4. Quy mô, công suất:

- Tổng diện tích sử dụng đất là 22.252,0 m^2.

- Công suất, sản phẩm:

+ Sản xuất, gia công các loại khuôn, khung, vỏ nhôm cho điện thoại di động và các sản phẩm điện tử: 5.000.000 sản phẩm/năm (525 tấn/năm).

+ Gia công các loại khuôn, khung, vỏ và các bộ phận bằng nhôm của hệ thống động cơ, hệ thống lái, hộp truyền động trong ô tô 15.000.000 sản phẩm/năm (6.175 tấn/năm).

1.5. Công nghệ sản xuất

- Quy trình công nghệ sản xuất các loại khuôn, khung, vỏ nhôm cho điện thoại di động và các sản phẩm điện tử: Nguyên liệu đầu vào (phôi nhôm nhập khẩu từ Hàn Quốc) → Nấu chảy (nồi nấu bằng điện và có sử dụng viên khử bọt nhôm) → Đúc áp lực (khuôn nhôm được làm mát gián tiếp bằng nước) → Dập tạo hình sản phẩm → Kiểm tra sản phẩm đúc → Mài thủ công sản phẩm (sử dụng đá mài) → Khắc CNC laser → Máy phun bi (sử dụng bi cát kỹ thuật) → Kiểm tra → Sản phẩm.

- Quy trình công nghệ gia công các loại khuôn, khung, vỏ và các bộ phận bằng nhôm của hệ thống động cơ, hệ thống lái, hộp truyền động trong ô tô: Nguyên liệu đầu vào (phôi nhôm nhập khẩu từ Hàn Quốc) → Nấu chảy (nồi nấu bằng điện và có sử dụng viên khử bọt nhôm) → Đúc áp lực (khuôn nhôm được làm mát gián tiếp bằng nước) → Dập tạo hình sản phẩm → Kiểm tra sản phẩm đúc → Máy rung → Làm sạch bằng sóng siêu âm (có sử dụng chất tẩy rửa bề mặt) → Kiểm tra → Sản phẩm.

1.6. Phạm vi Báo cáo ĐTM: đánh giá các tác động môi trường và đề xuất biện pháp giảm thiểu cho Dự án Nhà máy Young Diecasting Vina trong phần đất có diện tích 14.596m^2 với tổng công suất 20.000.000 sản phẩm/năm (tương đương 6.700 tấn/năm), không bao gồm diện tích đất dự trữ 7.656m^2.

2. Các tác động môi trường chính, chất thải phát sinh từ dự án

2.1. Nước thải:

- Nước thải sản xuất: phát sinh từ 02 công đoạn: công đoạn đúc áp lực, làm mát gián tiếp sản phẩm đúc và công đoạn làm sạch bằng sóng siêu âm, trong đó cụ thể gồm:

+ Nước thải từ công đoạn đúc áp lực, làm mát gián tiếp sản phẩm đúc có thành phần ô nhiễm chủ yếu là dầu mỡ, được sử dụng tuần hoàn, hằng ngày bổ sung nước sạch để đảm bảo lưu lượng làm mát, được thay thế định kỳ 2 lần/tuần với lưu lượng thải khoảng 51,2m^3/lần.

+ Nước thải từ công đoạn làm sạch bằng sóng siêu âm (từ bể rửa 04 ngăn): có thành phần ô nhiễm chủ yếu là hóa chất tẩy rửa có tính chất kiềm nhẹ, được thay thế định kỳ 2 lần/tuần với lưu lượng thải khoảng 32m^3/lần.

- Nước thải sinh hoạt: phát sinh khoảng 6m^3/ngày đêm, có thành phần ô nhiễm chủ yếu là chất hữu cơ.

- Nước thải từ hệ thống lọc RO: khoảng 10m^3/ngày.

2.2. Bụi, khí thải:

- Bụi, khí thải phát sinh từ 18 lò nấu nhôm có thành phần ô nhiễm chủ yếu là bụi nhôm, CO_2, hydro florua…

- Bụi từ quá trình kiểm tra, mài dũa (sử dụng đá mài), đánh bóng sản phẩm bằng máy rung 3 chiều và từ quá trình làm sạch bề mặt bằng máy phun bi chủ yếu là bụi nhôm.

- Hoạt động sản xuất của nhà máy ít phát sinh hơi hữu cơ, hơi dầu do chỉ sử dụng chất tẩy rửa bề mặt có tính kiềm nhẹ, khắc CNC bằng tia laser (không sử dụng dầu cắt).

- Bụi phát sinh trong quá trình vận chuyển nội bộ.

2.3. Đối với chất thải sinh hoạt: khoảng 55kg/ngày.

2.4. Chất thải sản xuất thông thường gồm: xỉ nhôm từ công đoạn nấu chảy, các sản phẩm lỗi, hỏng từ công đoạn kiểm tra, bavia nhôm thu gom từ các công đoạn dập, tạo hình sản phẩm, bụi nhôm thu gom từ các công đoạn làm sạch bề mặt, thùng bìa carton, bao bì nilon hỏng khoảng 22.265 kg/tháng.

2.5. Đối với chất thải nguy hại: cặn thải từ các công đoạn xử lý bề mặt, hộp mực in thải, bóng đèn huỳnh quang thải... khoảng 550kg/năm..

2.6. Các sự cố:

- Đối với hệ thống xử lý nước thải: các sự cố thường gặp là hỏng hệ thống máy móc (hệ thống bơm, sục khí, bơm hóa chất,…); hỏng hệ thống các máy đo tự động nồng độ nước thải hoặc vận hành sai quy trình,….

- Đối với hệ thống xử lý khí thải: các sự cố thường gặp là hệ thống động cơ quạt hút gỉ, hở các mối nối đường ống…

- Đối với sự cố hóa chất: chủ yếu do không thực hiện đúng quy trình pha chế, sử dụng, hỏng bao bì, thùng đựng không kín, do tác động cơ học, do hỏa hoạn, cháy nổ.....

- Đối với sự cố cháy nổ: chủ yếu do chập, nổ hệ thống cung cấp điện của nhà máy, sự cố rò rỉ nhiên liệu hóa chất.....

- Sự cố môi trường.

3. Các công trình và biện pháp bảo vệ môi trường của dự án

3.1. Đối với nước thải

* Nước thải sản xuất:

Nước xả thải định kỳ từ công đoạn đúc áp lực, làm mát gián tiếp sản phẩm đúc và từ công đoạn làm sạch bằng sóng siêu âm được thu gom về hệ thống xử lý nước thải tập trung công suất 100 m^3/ngày bằng hệ thống đường ống uPVC D200 với tổng chiều dài khoảng 120m.

Quy trình xử lý hệ thống xử lý nước thải tập trung: Nước thải sản xuất → Bể gom 8m^3 → Bể tách dầu 16m^3 → Bể điều hòa 155m^3 → Bể phản ứng keo tụ - lắng 15,5m^3 → Bể lọc 8,6 m^3 → Nước thải sau xử lý đạt QCVN 40:2011/BTNMT (Cột B) được đấu nối vào hệ thống xử lý nước thải tập trung của KCN Điềm Thụy qua 01 cửa xả nước thải sản xuất ở phía Đông Nam của dự án để tiếp tục xử lý. Bố trí 01 bể chứa bùn 13,6m^3, 01 máy ép bùn công suất 5.000lít/lần ép để lưu chứa, xử lý bùn thải của hệ thống xử lý và hợp đồng với đơn vị chức năng thu gom, xử lý theo đúng quy định.

* Nước thải sinh hoạt:

Nước nước thải sinh hoạt được xử lý sơ bộ qua 05 bể tự hoại với tổng thể tích 53m^3 và nước thải nhà ăn ca sau khi qua 01 bể tách dầu mỡ 1,5m^3 được đấu nối vào hệ thống xử lý nước thải sinh hoạt tập trung của nhà máy với công suất 15m^3/ngày bằng hệ thống đường ống uPVC D200 với tổng chiều dài khoảng 260m.

Quy trình xử lý như sau: Nước thải sinh hoạt sau khi xử lý sơ → Hố thu gom 1,9m^2 → Bể điều hòa 11,6m^3 → Bể SBR 11,6m^3 → Bể khử trùng 4,7m^3 → Nước thải sau xử lý đạt QCVN 40:2011/BTNMT (cột B) - và đấu nối vào hệ thống xử lý nước thải tập trung của KCN Điềm Thụy qua 01 cửa xả nước thải sinh hoạt ở phía Đông Nam của dự án để tiếp tục xử lý. Bố trí 01 bể chứa bùn 3,5m^3 để lưu chứa, xử lý bùn thải của hệ thống xử lý và hợp đồng với đơn vị chức năng thu gom, xử lý theo đúng quy định.

* Nước thải từ hệ thống lọc RO: được tận dụng để tưới cây, rửa đường trong khu vực nhà máy. Lượng dư được xả thải vào hệ thống thu gom, xử lý của khu công nghiệp Điềm Thụy.

3.2. Đối với bụi, khí thải:

- Bụi, khí thải phát sinh từ 18 lò nấu nhôm được thu gom, xử lý bằng hệ

thống tháp hấp thụ sử dụng dung dịch nước vôi trong $Ca(OH)_2$, công suất 350 m^3/phút, gồm 02 hệ thống, mỗi hệ thống được thiết kế để xử lý bụi, khí thải cho 09 lò nấu nhôm. Mỗi nồi nấu được bố trí 01 chụp hút đường kính 300mm, đường ống nhánh (D300, dài 6m) và đấu nối vào hệ thống đường ống chính (D850, dài 94m về tháp hấp thụ (kích thước 2,38m x 5,49m).

Quy trình vận hành: bụi, khí thải được hút về hệ thống xử lý bằng các chụp hút → Hệ thống đường ống nhánh, ống dẫn chính → Tháp hấp thụ → Khí thải sau xử lý thoát ra môi trường qua ống thoát khí cao 3,4m. Dung dịch nước vôi trong $Ca(OH)_2$ được thu vào bể chứa thể tích 2,1m^3 được sử dụng tuần hoàn, định kỳ bổ sung dung dịch nước vôi để đảm bảo nồng độ hấp thụ. Cặn thu được từ bể chứa dung dịch được quản lý theo chất thải nguy hại.

- Bụi từ quá trình kiểm tra, mài dũa (sử dụng đá mài), đánh bóng sản phẩm bằng máy rung 3 chiều và từ quá trình làm sạch bề mặt bằng máy phun bi được thu gom vào thiết bị lọc bụi nhôm theo nguyên lý khép kín vận hành đồng bộ trong từng thiết bị, bụi nhôm thu được quản lý theo chất thải thông thường.

- Thiết kế, lắp đặt hệ thống quạt thông gió, hệ thống cửa gió xung quanh để thông thoáng nhà xưởng.

- Tưới nước, rửa sân đường và vệ sinh thường xuyên trong khu vực nhà máy.

3.3. Đối với chất thải rắn sinh hoạt: được thu gom vào các thùng chứa có nắp đậy tại các khu vực phát sinh; bố trí kho tập kết diện tích 28m^2 để lưu chứa, hợp đồng với đơn vị có chức năng để vận chuyển, xử lý theo quy định.

3.4. Đối với chất thải sản xuất thông thường được thu gom về kho chứa diện tích 50m^2, hợp đồng với đơn vị có chức năng để vận chuyển, xử lý theo quy định.

- Đối với chất thải nguy hại: cặn thải từ các công đoạn xử lý bề mặt, hộp mực in thải, bóng đèn huỳnh quang thải... khoảng 550kg/năm, được thu gom vào các thùng chứa tại các khu vực phát sinh và bố trí kho lưu chứa có diện tích 30m^2, hợp đồng với đơn vị có chức năng để vận chuyển, xử lý theo quy định

3.5. Đối với chất thải nguy hại: được thu gom vào các thùng chứa tại các khu vực phát sinh và bố trí kho lưu chứa có diện tích 30m^2, hợp đồng với đơn vị có chức năng để vận chuyển, xử lý theo quy định.

3.6. Đối với nước mưa chảy tràn: lắp đặt hệ thống mương thoát nước mưa mái nhà đường ống UPVC D160, UPVC D200 với tổng chiều dài khoảng 330m,xây dựng hệ thống mương thoát nước xung quanh bằng công bêtông D400, D500 và D600 với tổng chiều dài 430m, bố trí khoảng 30 hố ga lắng cặn và thoát vào hệ thống thoát nước mưa của KCN Điềm Thụy qua 02 cửa xả nước mưa (01 cửa xả ở phía Bắc và 01 cửa xả ở phía Đông gần cổng chính của dự án).

3.7. Công trình, biện pháp phòng ngừa và ứng phó sự cố:

- Đối với hệ thống xử lý nước thải: thường xuyên kiểm tra quy trình vận hành, định kỳ bảo dưỡng máy móc, thiết bị trong hệ thống xử lý. Khi hệ thống xử lý xảy ra sự cố, nước thải được lưu chứa tại bể điều hòa có thể tích 155m^3,

tạm dừng việc xả thải định kỳ nước thải tại các công đoạn sản xuất kết hợp bố trí kế hoạch sản xuất phù hợp.

- Đối với hệ thống xử lý khí thải: Công ty sẽ thường xuyên kiểm tra, định kỳ bảo dưỡng các máy móc, thiết bị trong hệ thống xử lý. Khi xảy ra sự cố hệ thống xử lý khí thải sẽ tạm dừng sản xuất để khắc phục.

- Đối với sự cố hóa chất: bố trí kho chứa hóa chất có diện tích khoảng 50m^2, lưu chứa hóa chất đúng quy chuẩn; hóa chất nhập về đến đâu sử dụng đến đó, tránh việc lưu chứa quá nhiều hóa chất trong kho chứa, giảm thiểu nguy cơ tràn đổ hóa chất; kiểm tra nghiêm ngặt việc nhập - xuất hóa chất sử dụng. Lập phương án phòng ngừa, ứng sự cố hóa chất trình cơ quan có thẩm quyền xem xét theo quy định.

- Đối với sự cố cháy nổ: lắp đặt hệ thống báo cháy, chữa cháy tự động, họng nước chữa cháy trong nhà, lắp đặt hệ thống chữa cháy bằng nước, trang bị các bình chữa cháy xách tay. Xây dựng phương án phòng cháy chữa cháy trình cơ quan có thẩm quyền phê duyệt và nội quy an toàn cháy nổ. Thành lập đội PCCC của nhà máy.

- Đối với sự cố môi trường: xây dựng phương án phòng ngừa, ứng phó sự cố môi trường trình cơ quan có thẩm quyền xem xét theo quy định.

4. Danh mục các công trình bảo vệ môi trường chính của dự án

4.1. Công trình thu gom và xử lý nước thải:

- Hệ thống xử lý nước thải sản xuất:

+ 01 bể chứa nước làm mát khoảng 60m^3 (5m x3,5m x3,5m), 01 tháp giải nhiệt (kích thước 1.900 x 2287), công suất quạt 2HP.

+ Hệ thống xử lý gồm: hệ thống đường ống uPVC D200 với tổng chiều dài khoảng 120m, bể gom 8m^3, bể tách dầu 16m^3, bể điều hòa 155m^3, bể phản ứng keo tụ - lắng 15,5m^3, bể lọc 8,6 m^3, 01 bể chứa bùn 13,6m^3, 01 máy ép bùn công suất 5.000lít/lần.

- Hệ thống xử lý nước thải sinh hoạt:

+ 05 bể tự hoại với tổng thể tích 53m^3, 01 bể tách dầu mỡ 1,5m^3.

+ Hệ thống đường ống uPVC D200 với tổng chiều dài khoảng 260m, hố thu gom 1,9m^3, bể điều hòa 11,6m^3, bể SBR 11,6m^3, bể khử trùng 4,7m^3.

4.2. Công trình xử lý bụi, khí thải: 02 hệ thống xử lý bụi, khí thải từ quá trình nấu nhôm, công suất mỗi hệ thống 350 m^3/phút. Mỗi hệ thống xử lý được thiết kế để xử lý bụi, khí thải của 09 lò nấu nhôm. Mỗi nồi nấu được bố trí 01 chụp hút đường kính 300mm, đường ống nhánh (D300, dài 6m), hệ thống đường ống chính (D850, dài 94m) tháp hấp thụ (kích thước 2,38m x 5,49m), ống thoát khí cao 3,4m.

4.3. Công trình thu gom, lưu giữ, quản lý, xử lý chất thải rắn công nghiệp thông thường và chất thải nguy hại: 01 kho chứa rác thải sinh hoạt diện tích

28m^2; 01 kho chứa chất thải thông thường diện tích 50m^2; 01 kho lưu chứa chất thải nguy hại diện tích 30m^2.

5. Chương trình quản lý và giám sát môi trường của chủ dự án:

- Chương trình quan trắc, giám sát môi trường đối với nguồn thải với tần suất 3 tháng/lần gồm:

+ 01 mẫu nước thải sinh hoạt tại cửa xả nước thải vào hệ thống xử lý tập trung của khu công nghiệp, gồm các thông số: lưu lượng, pH, BOD_5, TSS, Tổng chất rắn hòa tan, sunfua, Amoni, Nitrat, Phosphat, Tổng các chất hoạt động bề mặt, Coliform.

+ 01 mẫu nước thải sản xuất tại cửa xả nước thải vào hệ thống xử lý tập trung của khu công nghiệp, gồm các thông số: lưu lượng, pH, BOD_5, COD, TSS, tổng dầu mỡ khoáng, sunfua, amoni, tổng photpho, tổng nitơ, coliform, clo dư.

+ 02 mẫu khí thải sau các hệ thống xử lý, gồm các thông số: bụi tổng, hydro florua.

- Thực hiện quan trắc môi trường lao động với tần suất 6 tháng/lần theo đúng quy định.

6. Các điều kiện có liên quan đến môi trường:

Yêu cầu Chủ dự án thực hiện đúng, đầy đủ các nội dung theo báo cáo đánh giá tác động môi trường được phê duyệt; tuân thủ các quy định pháp luật về bảo vệ môi trường và các quy định pháp luật có liên quan, đặc biệt lưu ý tuân thủ các yêu cầu cụ thể sau:

- Nước thải phát sinh từ hoạt động của Dự án phải được thu gom và xử lý đảm bảo tiêu chuẩn đầu vào hệ thống xử lý nước thải tập trung theo quy định của khu công nghiệp Điềm Thụy. Chủ dự án thỏa thuận với chủ đầu tư hạ tầng Khu công nghiệp Điềm Thụy về các vấn đề liên quan đến đấu nối, tiêu chuẩn tiếp nhận và các vấn đề về xả thải. Tuyệt đối không được đổ thải, xả thải, bơm hút vận chuyển nước thải chưa được xử lý đạt tiêu chuẩn ra môi trường.

- Lắp đặt, vận hành hệ thống xử lý khí thải đảm bảo đáp ứng quy chuẩn kỹ thuật hiện hành trước khi thải ra môi trường. Bố trí giàn thao tác, vị trí lấy mẫu khí thải đáp ứng đúng quy chuẩn.

- Quản lý, xử lý chất thải rắn thông thường, chất thải nguy hại theo đúng quy định tại Nghị định số 38/2015/NĐ-CP ngày 24/4/2015 của Chính phủ về quản lý chất thải và phế liệu và Thông tư số 36/2015/TT-BTNMT ngày 30/6/2015 của Bộ Tài nguyên và Môi trường về quản lý chất thải nguy hại. Bố trí đủ diện tích kho chứa các loại chất thải, đặc biệt là các loại chất thải nguy hại. Hợp đồng xử lý chất thải rắn, chất thải nguy hại với đơn vị có đủ điều kiện năng lực về thu gom xử lý theo quy định.

- Tuân thủ các yêu cầu về tiêu thoát nước, an toàn lao động, vệ sinh công nghiệp, phòng chống cháy, nổ trong quá trình thực hiện Dự án theo các quy định của pháp luật hiện hành.

- Lập và trình cơ quan chức năng phê duyệt kế hoạch phòng ngừa, ứng phó sự cố môi trường. Đảm bảo trong quá trình thực hiện không để xảy ra các sự cố về môi trường.

- Tuân thủ các quy định hiện hành về bảo vệ môi trường khu kinh tế, khu công nghiệp, khu chế xuất, khu công nghệ cao và các quy định hiện hành.

- Xây dựng đầy đủ các công trình bảo vệ môi trường đã cam kết trong Báo cáo đánh giá tác động môi trường. Lập và gửi Kế hoạch vận hành thử nghiệm cho các cơ quan quản lý theo quy định trước ít nhất 20 ngày làm việc kể từ ngày bắt đầu vận hành thử nghiệm, thời gian vận hành thử nghiệm từ 03 đến 06 tháng. Báo cáo kết quả vận hành thử nghiệm theo quy định.

- Thực hiện nghiêm túc chương trình quan trắc môi trường theo báo cáo đánh giá tác động môi trường đã được phê duyệt. Đơn vị thực hiện quan trắc môi trường phải được cơ quan có thẩm quyền cấp chứng nhận đủ điều kiện hoạt động dịch vụ quan trắc môi trường đối với tất cả các thông số quan trắc. Giám sát việc thực hiện lấy mẫu của đơn vị quan trắc để đảm bảo theo đúng quy trình, đảm bảo độ tin cậy khách quan của số liệu. Sau mỗi đợt quan trắc môi trường, báo cáo kết quả quan trắc môi trường cho cơ quan quản lý theo quy định.

- Trong quá trình thực hiện, nếu Dự án có những thay đổi so với báo cáo đánh giá tác động môi trường đã được phê duyệt, Chủ dự án phải có văn bản báo cáo và chỉ được thực hiện những thay đổi sau khi có văn bản chấp thuận của cơ quan quản lý nhà nước có thẩm quyền./.

ỦY BAN NHÂN DÂN TỈNH THÁI NGUYÊN	CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM Độc lập - Tự do - Hạnh phúc
Số: 5946 /GXN-UBND	*Thái Nguyên, ngày 26 tháng 11 năm 2021*

GIẤY XÁC NHẬN
HOÀN THÀNH CÔNG TRÌNH BẢO VỆ MÔI TRƯỜNG

Hạng mục sản xuất các loại khuôn, khung, vỏ và các bộ phận bằng nhôm của hệ thống động cơ, hệ thống lái, hộp truyền động trong ô tô công suất 15.000.000 sản phẩm/năm thuộc Dự án Nhà máy Young Diecasting Vina tại Lô CN2, Khu công nghiệp Điềm Thụy (Khu A), xã Điềm Thụy, huyện Phú Bình, tỉnh Thái Nguyên

UBND TỈNH THÁI NGUYÊN XÁC NHẬN

Theo đề nghị của Giám đốc Sở Tài nguyên và Môi trường tại Tờ trình số 780/TTr-STNMT ngày 17/11/2021 và hồ sơ kèm theo, UBND tỉnh Thái Nguyên xác nhận hoàn thành các công trình bảo vệ môi trường đối với Hạng mục sản xuất các loại khuôn, khung, vỏ và các bộ phận bằng nhôm của hệ thống động cơ, hệ thống lái, hộp truyền động trong ô tô công suất 15.000.000 sản phẩm/năm thuộc Dự án Nhà máy Young Diecasting Vina tại Lô CN2, Khu công nghiệp Điềm Thụy (Khu A), xã Điềm Thụy, huyện Phú Bình, tỉnh Thái Nguyên với các nội dung chính như sau:

I. Thông tin chung về dự án

Tên chủ dự án: Công ty TNHH Young Diecasting Vina.

Địa chỉ Văn phòng: Lô CN2, Khu công nghiệp Điềm Thụy (Khu A), xã Điềm Thụy, huyện Phú Bình, tỉnh Thái Nguyên.

Địa điểm hoạt động: Lô CN2, Khu công nghiệp Điềm Thụy (Khu A), xã Điềm Thụy, huyện Phú Bình, tỉnh Thái Nguyên.

Điện thoại: 02082 490222

Giấy chứng nhận đăng ký doanh nghiệp Công ty trách nhiệm hữu hạn hai thành viên trở lên mã số 4601540416; Ngày cấp: Đăng ký lần đầu ngày 20/6/2019; Nơi cấp: Phòng Đăng ký kinh doanh, Sở Kế hoạch và Đầu tư tỉnh Thái Nguyên.

Quyết định phê duyệt báo cáo đánh giá tác động môi trường (ĐTM) số 762/QĐ-UBND ngày 20/3/2020 của UBND tỉnh Thái Nguyên phê duyệt báo cáo đánh giá tác động môi trường của Dự án Nhà máy Young Diecasting Vina tại Khu công nghiệp Điềm Thụy, xã Điềm Thụy, huyện Phú Bình, tỉnh Thái Nguyên.

II. Nội dung xác nhận

Xác nhận hoàn thành các công trình bảo vệ môi trường đối với Hạng mục sản xuất các loại khuôn, khung, vỏ và các bộ phận bằng nhôm của hệ thống động cơ, hệ thống lái, hộp truyền động trong ô tô công suất 15.000.000 sản phẩm/năm thuộc Dự án Nhà máy Young Diecasting Vina tại Lô CN2, Khu công nghiệp Điềm Thụy (Khu A), xã Điềm Thụy, huyện Phú Bình, tỉnh Thái Nguyên (chi tiết tại Phụ lục kèm theo).

III. Trách nhiệm của chủ dự án

Tuân thủ nghiêm túc các quy định của pháp luật về bảo vệ môi trường; thường xuyên vận hành và lập nhật ký vận hành các công trình xử lý chất thải, bảo vệ môi trường đã nêu tại Phụ lục kèm theo Giấy xác nhận này; thực hiện chương trình quan trắc môi trường và báo cáo công tác bảo vệ môi trường định kỳ và đột xuất theo quy định của pháp luật.

IV. Tổ chức thực hiện

1. Chủ dự án đã hoàn thành công trình bảo vệ môi trường theo quy định của pháp luật. Giấy xác nhận này là một trong những căn cứ để cơ quan có thẩm quyền kiểm tra, thanh tra về bảo vệ môi trường trong quá trình hoạt động; được điều chỉnh các công trình bảo vệ môi trường theo quy định của pháp luật

2. Giao Sở Tài nguyên và Môi trường chủ trì, phối hợp với các sở, ngành, địa phương, đơn vị liên quan hướng dẫn, kiểm tra, giám sát Công ty TNHH Young Diecasting Vina thực hiện theo đúng quy định./.

Nơi nhận:
- Công ty TNHH Young Diecasting Vina;
- Sở Tài nguyên và Môi trường;
- Ban Quản lý các KCN tỉnh;
- UBND huyện Phú Bình;
- Lưu: HS, VT, CNN&XD;

KT. CHỦ TỊCH
PHÓ CHỦ TỊCH

Lê Quang Tiến

PHỤ LỤC

(Kèm theo Giấy xác nhận số 5346 /GXN-UBND ngày 26 tháng 11 năm 2021 của UBND tỉnh Thái Nguyên)

1. Công trình, biện pháp thu gom, xử lý nước thải và thoát nước mưa

- Nước thải sinh hoạt gồm:

+ 05 bể tự hoại có tổng dung tích 41m^3 để thu gom và xử lý sơ bộ nước thải sinh hoạt từ các khu vệ sinh, sau đó theo đường ống dẫn về trạm xử lý nước thải sinh hoạt tập trung công suất 15m^3/ngày đêm.

+ 01 bể tách dầu mỡ nhà ăn ca có dung tích 02m^3 để xử lý sơ bộ nước thải từ nhà ăn, sau đó theo đường ống dẫn về trạm xử lý nước thải sinh hoạt tập trung công suất 15m^3/ngày đêm.

+ Trạm xử lý nước thải tập trung công suất 15m^3/ngày đêm, được thu gom và xử lý theo quy trình sau: Nước thải sinh hoạt phát sinh từ nhà vệ sinh và nhà ăn → Hệ thống bể tự hoại/bể tách dầu mỡ nhà ăn → Bể điều hòa 9,6m^3 → Bể thiếu khí (bể selector) 3,36m^3 → Bể SBR 11,04m^3 → Bể khử trùng 4,32m^3 → Trạm xử lý nước thải tập trung của khu công nghiệp. Nước thải sau xử lý trước khi đấu nối vào trạm xử lý nước thải tập trung của khu công nghiệp được xử lý đạt quy chuẩn QCVN 40:2011/BTNMT (cột B) - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về nước thải công nghiệp.

- Nước thải sản xuất gồm:

+ Nước thải lẫn dầu, chất tách khuôn từ quá trình làm sạch cặn nhôm bám trên khuôn, bề mặt sản phẩm → Hệ thống 02 bể thu dung tích 10m^3/bể → 01 hệ thống tách dầu (nước sau tách dầu được sử dụng tuần hoàn phục vụ quá trình làm mát; nước lẫn dầu/dầu thải được thu vào thùng chứa dung tích 120l, thực hiện quản lý như đối với chất thải nguy hại).

+ Nước làm mát gián tiếp khuôn nhôm → Tháp giải nhiệt → Bể chứa nước làm mát dung tích 140m^3 → Tuần hoàn tái sử dụng cho quá trình làm mát.

- Hệ thống đường ống dẫn nước thải gồm:

+ Đường ống dẫn nước thải sinh hoạt từ các nguồn phát sinh về trạm xử lý nước thải tập trung: Ống UPVC D200, dài 236m.

+ Đường ống dẫn nước thải sau xử lý từ trạm xử lý nước thải vào hệ thống thu gom nước thải chung của khu công nghiệp: Ống nhựa UPVC D200 dài 5,5m dẫn nước thải sau hệ thống xử lý vào hệ thống thu gom nước thải chung của khu công nghiệp qua 01 điểm đấu nối tại vị trí tiếp giáp đường trục chính của khu công nghiệp.

- Nước mưa chảy tràn: Hệ thống đường ống UPVC D200 và UPVC D160 tổng chiều dài 1.167m; hệ thống cống tròn BTCT D400 dài 318m; bố trí 30 hố ga

lắng cặn; nước mưa chảy tràn khu vực nhà máy được đấu nối vào hệ thống thu gom nước mưa của khu công nghiệp qua 02 điểm xả (01 điểm tiếp giáp đường trục chính; 01 điểm tiếp giáp trục phụ).

2. Công trình thu gom, xử lý bụi, khí thải

Đã lắp đặt 01 hệ thống tháp hấp thụ công suất 650 m^3/phút, sử dụng dung dịch nước vôi trong $Ca(OH)_2$ để xử lý bụi, khí thải phát sinh từ các lò nấu nhôm. Quy trình xử lý như sau: Bụi, khí thải từ các lò nấu nhôm được thu vào các chụp hút (mỗi nồi nấu có 01 chụp hút) → Quạt hút công suất 650m^3/phút → Hệ thống đường ống nhánh, ống dẫn chính (đường ống nhánh dài 54m; đường ống chính dài 94m) → Tháp hấp thụ nước vôi trong $Ca(OH)_2$ → Ống thoát khí cao 3,7m. Dung dịch nước vôi trong $Ca(OH)_2$ sau hấp thụ được thu vào bể chứa thể tích 1,4m^3 và được sử dụng tuần hoàn, định kỳ bổ sung dung dịch nước vôi. Cặn thu được từ bể chứa được quản lý như đối với chất thải nguy hại.

Đã lắp đặt giàn thao tác, bố trí các lỗ chích hút mẫu phục vụ lấy mẫu khí thải ống khói đảm bảo yêu cầu quy định tại Phụ lục 5, Thông tư 10/2021/TT-BTNMT ngày 30/6/2021 của Bộ trưởng Bộ Tài nguyên và Môi trường quy định kỹ thuật quan trắc môi trường và quản lý thông tin, dữ liệu quan trắc chất lượng môi trường.

3. Công trình thu gom, lưu giữ chất thải rắn thông thường

- Đối với rác thải sinh hoạt, rác thải công nghiệp: Được thu gom vào các thùng chứa có nắp đậy tại các khu vực phát sinh; bố trí kho tập kết diện tích 39,55m^2 để lưu chứa (chia 02 ngăn, 01 ngăn lưu chứa chất thải rắn sản xuất và 01 ngăn lưu chứa chất thải rắn sinh hoạt, mỗi ngăn có diện tích gần 20m^2); hợp đồng với đơn vị có chức năng để vận chuyển, xử lý theo quy định.

- Đối với thức ăn thừa: Thu gom hằng ngày, chuyển giao lại cho đơn vị cung cấp suất ăn, sau đó hợp đồng với đơn vị có đủ chức năng thu gom, xử lý theo quy định.

- Đối với bùn thải nạo vét từ hố ga, mương thoát nước và bùn từ hệ thống bể tự hoại:

+ Bùn thải từ hố ga, mương thoát nước mưa được nạo vét định kỳ, tận dụng để bón cây trong khuôn viên.

+ Bùn thải từ hệ thống bể tự hoại: Thuê đơn vị có chức năng định kỳ 3 - 6 tháng/lần hút và vận chuyển, xử lý.

4. Công trình, thiết bị thu gom, lưu giữ chất thải nguy hại

Bố trí kho lưu chứa có diện tích 30,45m^2 kèm theo các thiết bị lưu giữ đảm bảo tiêu chuẩn theo quy định tại Thông tư 36/2015/TT-BTNMT ngày 30/6/2015 của Bộ trưởng Bộ Tài nguyên và Môi trường; định kỳ được đơn vị có đủ chức năng thu gom, vận chuyển, xử lý theo quy định.

5. Công trình phòng ngừa và ứng phó sự cố môi trường

Đã xây dựng các phương án, biện pháp phòng ngừa, ứng phó sự cố đối với trạm xử lý nước thải. Quy trình ứng phó sự cố chung như sau: Khi xảy ra sự cố cán bộ vận hành sẽ khóa van xả thải, dừng vận hành hệ thống, nước đầu vào được lưu chứa tạm thời trong bể điều hòa và các bể trong hệ thống xử lý; cán bộ vận hành sẽ báo cáo lãnh đạo Công ty và liên hệ đơn vị sửa chữa đến khắc phục sự cố trong thời gian sớm nhất. Ngoài ra, Công ty đã xây dựng phương án phòng ngừa ứng phó sự cố đối với hệ thống xử lý khí thải; ứng phó sự cố cháy nổ, sự cố hóa chất.

6. Chương trình quan trắc giám sát môi trường

a) Đối với nước thải

- 01 mẫu nước thải sinh hoạt tại cửa xả nước thải trước khi vào hệ thống xử lý tập trung của khu công nghiệp, thông số phân tích gồm: Lưu lượng, pH, BOD_5, TSS, TDS, Sunfua, Amoni, Nitrat, Phosphat, Tổng các chất hoạt động bề mặt, Coliform.

- Tần suất quan trắc: 03 tháng/lần.

- Quy chuẩn áp dụng: QCVN 40:2011/BTNMT (cột B) - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về nước thải công nghiệp.

b. Đối với khí thải

- 01 mẫu khí thải sau xử lý tại hệ thống xử lý khí thải công suất 650m^3/phút. Thông số phân tích gồm: Nhiệt độ, Bụi tổng, Hydro florua.

- Tần suất quan trắc: 03 tháng/lần.

- Quy chuẩn áp dụng: QCVN 19:2009/BTNMT (cột B) - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về khí thải công nghiệp đối với bụi và các chất vô cơ.

7. Các yêu cầu về bảo vệ môi trường khác

Tiếp tục duy trì hoạt động có hiệu quả các công trình, biện pháp bảo vệ môi trường; thực hiện đầy đủ các quy định pháp luật về bảo vệ môi trường và các quy định có liên quan; xử lý chất thải đảm bảo đạt quy chuẩn cho phép, trong đó đặc biệt lưu ý các vấn đề sau:

- Đảm bảo duy trì chế độ vận hành thường xuyên hệ thống xử lý nước thải, khí thải theo đúng quy trình, không được xả chất thải chưa được xử lý đạt quy chuẩn ra ngoài môi trường dưới bất kỳ hình thức nào.

- Thu gom, chuyển giao toàn bộ lượng cặn dầu và dầu thải, chất tách khuôn từ quá trình làm sạch khuôn nhôm cho đơn vị có chức năng vận chuyển, xử lý chất thải nguy hại được Bộ Tài nguyên và Môi trường cấp phép theo quy định, tuyệt đối không để lượng nước thải trên chảy vào hệ thống thoát nước chung của khu công nghiệp.

- Xây dựng và hoàn thành trạm xử lý nước thải công suất 100m^3/ngày đêm trước khi lắp đặt và vận hành công đoạn làm sạch sản phẩm bằng sóng siêu âm; lập kế hoạch vận hành thử nghiệm công trình xử lý chất thải và xác nhận hoàn thành các công trình bảo vệ môi trường theo quy định.

- Thực hiện đầy đủ chương trình quan trắc, giám sát môi trường (thực hiện đầy đủ số lượng mẫu, vị trí, thông số tần suất và phương pháp quan trắc); hợp đồng quan trắc với đơn vị có đủ năng lực quan trắc, phân tích môi trường theo quy định; giám sát việc quan trắc, lấy mẫu của đơn vị thực hiện, đảm bảo độ tin cậy khách quan của số liệu, theo dõi kết quả phân tích để kịp thời có biện pháp khắc phục ô nhiễm.

- Thực hiện việc phân loại, thu gom, lưu giữ, chuyển giao chất thải nguy hại, chất thải rắn thông thường; báo cáo công tác bảo vệ môi trường định kỳ theo đúng quy định của pháp luật.

- Chủ động xử lý, khắc phục kịp thời các sự cố và các tình huống bất lợi xảy ra gây ảnh hưởng tiêu cực đến môi trường trong suốt quá trình vận hành của Dự án và báo cáo ngay cho cơ quan quản lý nhà nước về bảo vệ môi trường và các cơ quan nhà nước có liên quan khác để được hướng dẫn giải quyết. Chịu trách nhiệm bồi thường các thiệt hại về môi trường do sự cố hoặc xả thải vượt quy chuẩn gây ra theo quy định.

- Chịu sự kiểm tra, giám sát của các cơ quan quản lý nhà nước về bảo vệ môi trường theo quy định của pháp luật hiện hành./.

23.259 ??

<IMP>

Tờ khai hàng hóa nhập khẩu (thông quan)

Số tờ khai 103209322641 Số tờ khai đầu tiên / 0320932264

Số tờ khai tạm nhập tái xuất tương ứng

Mã phân loại kiểm tra 2 Mã loại hình A12 2 [4] Mã số hàng hóa đại diện của tờ khai 8414

Tên cơ quan Hải quan tiếp nhận tờ khai DNVTNBNINH Mã bộ phận xử lý tờ khai 01

Ngày đăng ký 18/03/2020 16:32:51 Ngày thay đổi đăng ký 18/03/2020 16:34:33 Thời hạn tái nhập/ tái xuất / /

Người nhập khẩu

Mã 4601540416

Tên CÔNG TY TNHH YOUNG DIECASTING VINA

Mã bưu chính (+84)43

Địa chỉ Lô CN2, Khu công nghiệp Điềm Thụy (Khu A), Xã Điềm Thụy, Huyện Phú Bình, Tỉnh Thái Nguyên

Số điện thoại 02

Người ủy thác nhập khẩu

Mã

Tên

Người xuất khẩu

Mã

Tên CHEONGSU CO.,LTD

Mã bưu chính

Địa chỉ (JUNGRI DONG)8, WARYONG-RO 72-GIL, SEO-GU, DAEGU, REPUBLIC OF KOREA

Mã nước KR

Người ủy thác xuất khẩu

Đại lý Hải quan

Mã nhân viên Hải quan

Số vận đơn

1 070320BWTC200207IHPH

2

3

4

5

Số lượng 2 PK

Tổng trọng lượng hàng (Gross) 3.150 KGM

Số lượng container 1

Địa điểm lưu kho 03TGS04 CTY CP CONTAINER VN

Địa điểm dỡ hàng VNGEE GREEN PORT (HP)

Địa điểm xếp hàng KRINC INCHEON

Phương tiện vận chuyển 9999 DONGJIN AUBE 0088W

Ngày hàng đến 13/03/2020

Ký hiệu và số hiệu

Ngày được phép nhập kho đầu tiên

Mã văn bản pháp quy khác

Số hóa đơn A - YDCS -202030-001

Số tiếp nhận hóa đơn điện tử

Ngày phát hành 26/03/2020

Phương thức thanh toán KC

Tổng trị giá hóa đơn A - FOB - USD - 17.683,72

Tổng trị giá tính thuế 418.003.524,9999

Tổng hệ số phân bổ trị giá 17.683,72 -

Mã kết quả kiểm tra nội dung

Giấy phép nhập khẩu

1 - 2 - 3 -

4 - 5 -

Mã phân loại khai trị giá 6

Khai trị giá tổng hợp - -

Các khoản điều chỉnh

Phí vận chuyển A - VND - 9.067.500

Phí bảo hiểm D - -

	Mã tên	Mã phân loại	Trị giá khoản điều chỉnh	Tổng hệ số phân bổ
1	-	-	-	
2	-	-	-	
3	-	-	-	
4	-	-	-	
5	-	-	-	

Chi tiết khai trị giá

		Tên sắc thuế	Tổng tiền thuế	Số dòng tổng		Tổng tiền thuế phải nộp		105.322.781	VND
1	N	Thuế NK	57.747.662	VND	2	Số tiền bảo lãnh			VND
2	V	Thuế GTGT	47.575.119	VND	5	Tỷ giá tính thuế	USD	-	23.125
3				VND				-	
4				VND					

<IMP>

Tờ khai hàng hóa nhập khẩu (thông quan)

Số tờ khai 103209322641 Số tờ khai đầu tiên /
Số tờ khai tạm nhập tái xuất tương ứng
Mã phân loại kiểm tra 2 Mã loại hình A12 2 [4] Mã số hàng hóa đại diện của tờ khai 8414
Tên cơ quan Hải quan tiếp nhận tờ khai DNVTNBNINH Mã bộ phận xử lý tờ khai 01
Ngày đăng ký 18/03/2020 16:32:51 Ngày thay đổi đăng ký 18/03/2020 16:34:33 Thời hạn tái nhập/ tái xuất / /
Số đính kèm khai báo điện tử 1 ETC - 721312889750 2 - 3 -
Phần ghi chú Hàng mới 100%

Số quản lý của nội bộ doanh nghiệp Số quản lý người sử dụng 00008
Phân loại chỉ thị của Hải quan

	Ngày	Tên	Nội dung
1	/ /		
2	/ /		
3	/ /		
4	/ /		
5	/ /		
6	/ /		
7	/ /		
8	/ /		
9	/ /		
10	/ /		

Mục thông báo của Hải quan
Ngày khai báo nộp thuế / /
Tổng số tiền thuế chậm nộp

Thời hạn cho phép vận chuyển bảo thuế (khởi hành) / /

	Địa điểm	Ngày đến		Ngày khởi hành
Thông tin trung chuyển 1		/ /	~	/ /
2		/ /	~	/ /
3		/ /	~	/ /

Địa điểm đích cho vận chuyển bảo thuế

<IMP>

Tờ khai hàng hóa nhập khẩu (thông quan)

Số tờ khai **103209322641** Số tờ khai đầu tiên /

Số tờ khai tạm nhập tái xuất tương ứng

Mã phân loại kiểm tra 2 Mã loại hình A12 2 [4] Mã số hàng hóa đại diện của tờ khai 8414

Tên cơ quan Hải quan tiếp nhận tờ khai DNVTNBNINH Mã bộ phận xử lý tờ khai 01

Ngày đăng ký 18/03/2020 16:32:51 Ngày thay đổi đăng ký 18/03/2020 16:34:33 Thời hạn tái nhập/ tái xuất / /

<02>

Mã số hàng hóa 84213990 Mã quản lý riêng Mã phân loại tái xác nhận giá [ ]

Mô tả hàng hóa Lõi lọc khí bằng polyeste, kích thước 3150*540mm, mới 100%

Số của mục khai khoản điều chỉnh

Trị giá hóa đơn 342,6

Số lượng (1) 2 ROL

Số lượng (2)

Đơn giá hóa đơn 171,3 - USD ROL

Thuế nhập khẩu

Trị giá tính thuế (S) 8.098.296,4933 VND

Số lượng tính thuế

Thuế suất A 0% -

Số tiền thuế VND

Số tiền miễn giảm VND

Số thứ tự của dòng hàng trên tờ khai tạm nhập tái xuất tương ứng

Danh mục miễn thuế nhập khẩu -

Trị giá tính thuế (M) -

Đơn giá tính thuế 4.049.148,24665 - VND - ROL

Mã áp dụng thuế tuyệt đi

Nước xuất xứ KR - R.KOREA - B01

Mã ngoài hạn ngạch

Miễn / Giảm / Không chịu thuế nhập khẩu

Thuế và thu khác

1	Tên	Thuế GTGT		Mã áp dụng thuế suất VB901
	Trị giá tính thuế	8.098.296,4933	VND	Số lượng tính thuế
	Thuế suất	10%		Miễn / Giảm / Không chịu thuế và thu khác
	Số tiền thuế	809.830	VND	
	Số tiền miễn giảm		VND	
2	Tên			Mã áp dụng thuế suất
	Trị giá tính thuế		VND	Số lượng tính thuế
	Thuế suất			Miễn / Giảm / Không chịu thuế và thu khác
	Số tiền thuế		VND	
	Số tiền miễn giảm		VND	
3	Tên			Mã áp dụng thuế suất
	Trị giá tính thuế		VND	Số lượng tính thuế
	Thuế suất			Miễn / Giảm / Không chịu thuế và thu khác
	Số tiền thuế		VND	
	Số tiền miễn giảm		VND	
4	Tên			Mã áp dụng thuế suất
	Trị giá tính thuế		VND	Số lượng tính thuế
	Thuế suất			Miễn / Giảm / Không chịu thuế và thu khác
	Số tiền thuế		VND	
	Số tiền miễn giảm		VND	
5	Tên			Mã áp dụng thuế suất
	Trị giá tính thuế		VND	Số lượng tính thuế
	Thuế suất			Miễn / Giảm / Không chịu thuế và thu khác
	Số tiền thuế		VND	
	Số tiền miễn giảm		VND	

<IMP>

Tờ khai hàng hóa nhập khẩu (thông quan)

Số tờ khai **103209322641** Số tờ khai đầu tiên /

Số tờ khai tạm nhập tái xuất tương ứng

Mã phân loại kiểm tra 2 Mã loại hình A12 2 [4] Mã số hàng hóa đại diện của tờ khai 8414

Tên cơ quan Hải quan tiếp nhận tờ khai DNVTNBNINH Mã bộ phận xử lý tờ khai 01

Ngày đăng ký 18/03/2020 16:32:51 Ngày thay đổi đăng ký 18/03/2020 16:34:33 Thời hạn tái nhập/ tái xuất / /

<04>

Mã số hàng hóa 39269099 Mã quản lý riêng Mã phân loại tái xác nhận giá [ ]

Mô tả hàng hóa Vòng đệm tách khí bằng nhựa, kích thước 50*50mm, mới 100%

Số của mục khai khoản điều chỉnh

Trị giá hóa đơn 1.844,5

Thuế nhập khẩu

Trị giá tính thuế (S) 43.599.847,8749 VND

Số lượng tính thuế

Thuế suất A 12% -

Số tiền thuế 5.231.981,745 VND

Số tiền miễn giảm VND

Số thứ tự của dòng hàng trên tờ khai tạm nhập tái xuất tương ứng

Danh mục miễn thuế nhập khẩu -

Miễn / Giảm / Không chịu thuế nhập khẩu

Số lượng (1) 59.500 PCE

Số lượng (2)

Đơn giá hóa đơn 0,031 - USD PCE

Trị giá tính thuế (M) -

Đơn giá tính thuế 732,770553 - VND - PCE

Mã áp dụng thuế tuyệt đ

Nước xuất xứ KR - R.KOREA - B01

Mã ngoài hạn ngạch

Thuế và thu khác

1	Tên	Thuế GTGT		Mã áp dụng thuế suất VB901
	Trị giá tính thuế	48.831.829,6199	VND	Số lượng tính thuế
	Thuế suất	10%		Miễn / Giảm / Không chịu thuế và thu khác
	Số tiền thuế	4.883.183	VND	
	Số tiền miễn giảm		VND	
2	Tên			Mã áp dụng thuế suất
	Trị giá tính thuế		VND	Số lượng tính thuế
	Thuế suất			Miễn / Giảm / Không chịu thuế và thu khác
	Số tiền thuế		VND	
	Số tiền miễn giảm		VND	
3	Tên			Mã áp dụng thuế suất
	Trị giá tính thuế		VND	Số lượng tính thuế
	Thuế suất			Miễn / Giảm / Không chịu thuế và thu khác
	Số tiền thuế		VND	
	Số tiền miễn giảm		VND	
4	Tên			Mã áp dụng thuế suất
	Trị giá tính thuế		VND	Số lượng tính thuế
	Thuế suất			Miễn / Giảm / Không chịu thuế và thu khác
	Số tiền thuế		VND	
	Số tiền miễn giảm		VND	
5	Tên			Mã áp dụng thuế suất
	Trị giá tính thuế		VND	Số lượng tính thuế
	Thuế suất			Miễn / Giảm / Không chịu thuế và thu khác
	Số tiền thuế		VND	
	Số tiền miễn giảm		VND	

<IMP>

Tờ khai hàng hóa nhập khẩu (thông quan)

Số tờ khai **103209322641** Số tờ khai đầu tiên /

Số tờ khai tạm nhập tái xuất tương ứng

Mã phân loại kiểm tra 2 Mã loại hình A12 2 [4] Mã số hàng hóa đại diện của tờ khai 8414

Tên cơ quan Hải quan tiếp nhận tờ khai DNVTNBNINH Mã bộ phận xử lý tờ khai 01

Ngày đăng ký 18/03/2020 16:32:51 Ngày thay đổi đăng ký 18/03/2020 16:34:33 Thời hạn tái nhập/ tái xuất / /

<05>

Mã số hàng hóa 84145930 Mã quản lý riêng Mã phân loại tái xác nhận giá [ ]

Mô tả hàng hóa Máy thổi khí, 45kw, 380v, 50Hz, hãng sx DONG-A, mới 100%

Số của mục khai khoản điều chỉnh

Trị giá hóa đơn 14.811,24

Thuế nhập khẩu

Trị giá tính thuế (S) 350.104.532,8483 VND

Số lượng tính thuế

Thuế suất A 15% -

Số tiền thuế 52.515.679,9272 VND

Số tiền miễn giảm VND

Số thứ tự của dòng hàng trên tờ khai tạm nhập tái xuất tương ứng

Mã miễn / Giảm / Không chịu thuế nhập khẩu -

Số lượng (1) 1 SET

Số lượng (2)

Đơn giá hóa đơn 14.811,24 - USD - SET

Trị giá tính thuế (M) -

Đơn giá tính thuế 350.104.532,8483 - VND - SET

Mã áp dụng thuế tuyệt đ

Nước xuất xứ KR - R.KOREA - B01

Mã ngoài hạn ngạch

Thuế và thu khác

1 Tên Thuế GTGT

Trị giá tính thuế 402.620.212,7755 VND

Thuế suất 10%

Số tiền thuế 40.262.021 VND

Số tiền miễn giảm VND

Mã áp dụng thuế suất VB901

Số lượng tính thuế

Miễn / Giảm / Không chịu thuế và thu khác

2 Tên

Trị giá tính thuế VND

Thuế suất

Số tiền thuế VND

Số tiền miễn giảm VND

Mã áp dụng thuế suất

Số lượng tính thuế

Miễn / Giảm / Không chịu thuế và thu khác

3 Tên

Trị giá tính thuế VND

Thuế suất

Số tiền thuế VND

Số tiền miễn giảm VND

Mã áp dụng thuế suất

Số lượng tính thuế

Miễn / Giảm / Không chịu thuế và thu khác

4 Tên

Trị giá tính thuế VND

Thuế suất

Số tiền thuế VND

Số tiền miễn giảm VND

Mã áp dụng thuế suất

Số lượng tính thuế

Miễn / Giảm / Không chịu thuế và thu khác

5 Tên

Trị giá tính thuế VND

Thuế suất

Số tiền thuế VND

Số tiền miễn giảm VND

Mã áp dụng thuế suất

Số lượng tính thuế

Miễn / Giảm / Không chịu thuế và thu khác

COMMERCIAL INVOICE

SHIPPER/EXPORTER
CHEONGSU CO.,LTD
(Jungri dong)8, Waryong-ro 72-gil, Seo-gu, Daegu,
Republic of Korea
TEL : + 82 - 53 -557-4900 FAX: + 82-53-557-0229
ATTN: MR. KIM S.S

NO. & DATE OF INVOICE
YDCS -202030-001/ 2020 - 03 - 26

NO. & DATE OF L/C

FOR ACCOUNT & RISK OF MESSRS.
YOUNG DIECASTING VINA CO., LTD
LOT CN2, DIEM THUY INDUSTRIAL ZONE, DIEM
THUYCOMMUNE, PHUBINH DISTRICT,
THAI NGUYEN PROVINCE,VIETNAM (180HA SECTION)

ATTN : Hoang Thi Thuy Hang

L/C ISSUING BANK

NOTIFY PARTY

REMARKS

Payment terms : T/T
Incoters : FOB

PORT OF LANDING	**FINAL DESTINATION**
Incheon, KOREA	HAIPHONG, VIETNAM
CARRIER	**SAILING ON OR ABOUT**

MARKS & NUMBERS OF PKGS	**DESCRIPTION OF GOODS**	**Q'TY**	**U/PRICE**	**AMOUNT**
YDCS-SB-001	DEMISTER & PALLING	1	US$2,872.48	US$2,872.48
YDCS-SB-002	FAN 650cmm	1	US$14,811.24	US$14,811.24
TOTAL:		**2 PCS**	**US$**	**17,683.72**

Signed by

503-81-15807
(주)청수 김*상*식
대구광역시 서구 와룡로 [illegible]
도메, 제조 환경전문공사업(수질오염)
건 설 하수폐수처리시설기술용역
서 비 스 폐수처리약품일체

PACKING LIST

SHIPPER/EXPORTER
CHEONGSU CO.,LTD
(Jungri dong)8, Waryong-ro 72-gil, Seo-gu, Daegu,
Republic of Korea
TEL : + 82 - 53 -557-4900 FAX: + 82-53-557-0229
ATTN: MR. KIM S.S

NO. & DATE OF INVOICE
YDCS -202030-001/ 2020 - 03 - 26

REMARKS

FOR ACCOUNT & RISK OF MESSRS.
YOUNG DIECASTING VINA CO., LTD
LOT CN2, DIEM THUY INDUSTRIAL ZONE, DIEM THUYCOMMUNE, PHUBINH DISTRICT,
THAI NGUYEN PROVINCE,VIETNAM (180HA SECTION)

ATTN : Hoang Thi Thuy Hang

"FREIGHT COLLECT"

NOTIFY PARTY

PORT OF LANDING	**FINAL DESTINATION**
Incheon, KOREA	HAIPHONG, VIETNAM
CARRIER	**SAILING ON OR ABOUT**

MARKS & NUMBERS OF PKGS	DESCRIPTION OF GOODS	Q'TY	Net-weight	Gross-weight	Measurement
YDCS-SB-001	DEMISTER & PALLING	1	610 kg	850 kg	**13.69CBM**
YDCS-SB-002	FAN 650cmm	1	2040 kg	2300 kg	**10.94CBM**
TOTAL:	**246 CT**	**2 PCS**	**2650 KG**	**3150 KG**	**24.63CBM**

Signed by

503-81-15807
(주)청수 김*상*
대구광역시 서구 와룡로 [illegible]
도메, 제조 환경전문공사업(수질)
건 설 하수,폐수처리시설기술용역
서 비 스 폐수처리약품일체

shipper

CHEONGSU CO.,LTD
(JUNGRI DONG)8, WARYONG-RO 72-GIL, SEO-GU,
DAEGU, REPUBLIC OF KOREA
TEL:+82-53-557-4900 FAX:+82-53-557-0229
ATTN: MR. KIM S.S

B/L No.
BWTC200207IHPH

BESTWAY TRANSPORT CORP.

COMBINED TRANSPORT BILL OF LADING

RECEIVED in apparent good order and condition exceptas otherwise noted the total number of Containers or other packages or units shown below(*) for transportation from the place of receipt or the port of loading to the place of delivery or the port of discharge subject to the terms hereof
One of the original Bills of Lading must be surrendered duly endorsed in exchange for the Goods or Delivery Order.
In accepting this Bill of Lading. the Merchant (as defined by Clause 1 on the back hereof) agrees all the stipulations. to be bound by exceptions. terms and conditions on the face and back hereof, whether written typed. stamped or printed, as fully as if signed by the Merchant, any local custom or privilege to the contrary notwithstanding, and agrees that all agreements or freight engagements for and in connection with the transport of the Goods are superseded by this Bill of Lading.
In witness whereof, the undersigned, on behalf of Bestway Transport Corp. has signed the number of Bill (s) of Lading stated below. all of this tenor and date. one of which being accomplished. the other(s) to stand void.

Consignee

YOUNG DIECASTING VINA CO., LTD
LOT CN2, DIEM THUY INDUSTRIAL ZONE, DIEM
THUYCOMMUNE, PHUBINH DISTRICT,
THAI NGUYEN PROVINCE,VIETNAM (180HA SECTION)

Notify party

SAME AS ABOVE

Party to contact for cargo release

0108471452#BESTWAY TRANSPORT SERVICE VINA CO.,LTD.
4TH FLOOR, NO 85-87 HOANG QUOC VIET STREET,
NGHIA DO WARD, CAU GIAY DISTRICT, HA NOI
CITY, VIET NAM.
TEL: (+84) 243 201 1989
EMAIL:Bts.linda.log@gmail.com
ATTN:MS Linda

Place of receipt	Port of loading
INCHON, KOREA	INCHON, KOREA
Ocean vessel	**Voy No**
DONGJIN AUBE 0088W	
Port of discharge	**Place of Delivery**
HAIPHONG,VIET NAM	HAIPHONG,VIET NAM

* Final destination (for the Merchant's reference only)

Container No. Seal NO. Marks and Numbers	Number of Containers or packages	Kind of packages Description of goods	Gross weight	Measurement
	2 PKGS	"SHIPPER'S LOAD & COUNT & SEALED"	3,150.000KGS	24.630CBM
	40`HC x 1	SAID TO CONTAIN : 2 PKG OF		
TEMU7231120/531919		DEMISTER & PALLING		
(40`HC/3150KGS/24.63CBM/2PKG)		FAN 650CMM		
		* HS CODE : 8421.11		
		* INVOICE NO : YDCS-202030-001		
		* FOB		
CY/CY		"FREIGHT COLLECT"		

* Total number of Containers or other packages or units received by BESTWAY in words: SAY : ONE (1) CONTAINER ONLY.

Freignt and charges	Revenue tons	Rate	per	Prepaid	Collect
FREIGHT COLLECT AS ARRANGED					

SURRENDERED

Exchange rate	Prepaid at	Payable at	Place and date of issue
		DESTINATION	SEOUL, KOREA MAR.07,2020
	Total prepaid in National Currency	Number of original Bills of Lading	
		ZERO(O)	

LADEN ON BOARD THE VESSEL

Date MAR.07,2020 Signature

BESTWAY TRANSPORT CORP.
as carrier
by

SEE CONDITIONS OF CARRIAGE AND OTHER CONDITIONS ON REVERSE

iculars furnished by shipper

HỢP ĐỒNG MUA BÁN

Số hợp đồng PA01-02-2020/ CS-CSVN Ngày: 2/26/2020

Về việc	**Mua bán quạt thông gió, máy bơm và trang thiết bị đi kèm cho dự án tháp hấp thụ nhà máy Young D/C (Việt Nam)**

Hôm nay, ngày 26 tháng 02 năm 2020 , chúng tôi, bên A và bên B đồng ý ký kết Hợp đồng mua bán với các điều khoản và điều kiện sau đây :

A. Thông tin các bên

	Bên A (Bên mua)	**Bên B (Bên bán)**
Tên công ty	CÔNG TY TNHH YOUNG DIECASTING VINA	CÔNG TY TNHH CHEONGSU
Địa chỉ	Lô CN2, KCN Điềm Thụy(Khu A), Xã Điềm Thụy, Huyện Phú Bình, Tỉnh Thái Nguyên	Số 8, đường Waryong-ro 72 , Seo-gu, Daegu, Korea.
SĐT / Fax		0082 - 53 - 557 - 4900
Mã số thuế/ GPĐKKD	4601 540 416	5038115807
TK ngân hàng	1973 282 8301/ TP Bank- CN Thai Nguyen B/ SWIFT CODE: TPBVVNVX	074-32-0002878 / DAEGU Bank - chi nhánh EHYONKONGDAN / SWIFT CODE: DAEBKR22
Đại diện bởi	ÔngHEO JEONG HEE / Giám đốc	Ông KIM SANG SIK/ Giám Đốc Điều Hành
	(ký, ghi rõ họ tên và đóng dấu)	(ký, ghi rõ họ tên và đóng dấu)

CÔNG TY TNHH YOUNG DIECASTING VINA

GIÁM ĐỐC

HEO JEONG HEE

KIM SANG SIK

CHEONG SU CO., LTD.

KIM Sang Sik

S. S. KIM / president

B. Hạng mục mua bán : Tỉ giá hối đoái được ấn định là KRW: USD = 1192: 1.

STT	Hạng mục	Đặc tính	Đơn vị	Số lượng	Đơn giá	Thành tiền (USD)
1	Quạt thông gió v.v	Quạt 650CMM	SET	1	14.811,24	14.811,24
2	Đệm thu sương	#1 Đệm thu sương	SET	2	180,20	360,40
3	Đệm thu sương	#2 Đệm thu sương	SET	2	171,30	342,60
4	Đệm thu sương	#3 Đệm thu sương	SET	2	162,49	324,98
5	Đệm cầu	2"	EA	59.500	0,031	1.844,50
TỔNG						**17.683,72**

(Chưa bao gồm V.A.T)

C. Điều khoản thanh toán

1	Thanh toán	Thanh toán 100% tổng giá trị hợp đồng (USD 17,683.72) trong 1 năm kể từ khi hoàn thành việc thi công lắp đặt.
2	Phí chuyển khoản	Bên A chịu trách nhiệm chi trả phí chuyển khoản
3	Phương thức thanh toán	T/T

D. Điều khoản giao hàng

1	Thời gian giao hàng	Trong vòng 60 ngày kể từ ngày ký hợp đồng.
2	Địa điểm giao hàng	Thông báo sau
2	Điều kiện giao hàng	F.O.B

Hợp đồng này được làm thành 4 bản (2 bản tiếng Việt, 2 bản tiếng Anh) có giá trị pháp lý như nhau.
Mỗi bên giữ 1 bản tiếng Việt và 1 bản tiếng Anh.
Trong trường hợp có mâu thuẫn giữa 2 văn bản tiếng Việt và tiếng Anh, thì bản tiếng Anh sẽ là là cơ sở để giải quyết tranh chấp.

PURCHASE AGREEMENT

Contract No. : PA01-02-2020/ CS-CSVN Date : 26th FEBRUARY 2020

Contract name	Purchasing fan, pump and other accessaries for 'Young D/C factory scrubber project(Vietnam)'.

Today, 26th February 2020

– We, between Party A and Party B together reached an agreement to sign agreement according to the following terms and conditions:

A. Information of corporation

	Party A (Buyer)	Party B (Seller)
Company Name	**CÔNG TY TNHH YOUNG DIECASTING VINA**	**CHEONGSU CO.,LTD**
Address	Lot CN2, Điềm Thụy Industrial Zone(A area), Điềm Thụy ward, Phú Bình Distric, Thái Nguyên Province	No 8, Waryong-ro 72 gil, Seo-gu, Daegu, Korea.
Tel / Fax		0082 - 53 - 557 - 4900
Tax Code/ Business Certification No.	4601 540 416	5038115807
Bank Account	1973 282 8301/ TP Bank- Thai Nguyen Branch/ SWIFT CODE: TPBVVNVX	074-32-0002878 / DAEGU Bank - EHYONKONGDAN Branch / SWIFT CODE: DAEBKR22
Represented by	HEO JEONG HEE / Director	KIM SANG SIK/ Genaral Director

(company stamp with signature)

CÔNG TY TNHH YOUNG DIECASTING VINA

GIÁM ĐỐC

HEO JEONG HEE

KIM SANG SIK

(company stamp with signature)

CHEONG SU CO., LTD.

KIM Sang Sik

S. S. KIM / president

B. Purchasing Item : The exchange rate is fixed at KRW: USD =1192:1.

No.	Item	Specification	Unit	Q'ty	Unit Price	Amount(USD)
1	Fan	FAN 650CMM	SET	1	14.811,24	14.811,24
2	DEMISTER	#1 DEMISTER	SET	2	180,20	360,40
3	DEMISTER	#2 DEMISTER	SET	2	171,30	342,60
4	DEMISTER	#3 DEMISTER	SET	2	162,49	324,98
5	PALL RING	2"	EA	59.500	0,031	1.844,50
TOTAL						**17.683,72**

(Ex-clude V.A.T)

C. Terms of Payment

1	Payment	Payment 100% of total contract amount (USD 17,683.72) after 1 year from finish the installation.
2	Transfer fee	Party A is responsible for paying transfer fee.
3	Payment Method	T/T

D. Delivery Condition

1	Delivery time	Within 60 days after signing contract (purchase agreement)
2	Delivery location	Further Notice.
2	Delivery term	F.O.B

This contract will be made in 04 copies, 02 in Vietnamese, 02 in English.
Each party will have the custody of 01 in Vietnamese, 01 in English.
The English and Vietnamese versions of the Contract shall be of equal validity.
In case of discrepancy between the two versions, the English version shall be prevailed.

Bank Account Confirmation

Depositor	CHEONG SU
Registration No.	503 - 81 - 15807
Type of deposit	PASSBOOK DEPOSITS
Account No.	074-32-0002878
Opened Date	JUL. 05. 2002
Swift Code	DAEBKR22

In reply to your request, we confirm that your account was opened.

JUL. 22. 2020

DAEGU Bank EHYONKONGDAN Branch
Handler : Seo Jang Min
Telephone No. : 053 - 740 - 6074

글 로 벌 외 화 증 합 통 장

(주) 청 수

님

외화보통 (외화)

074-32-0002878

이현공단 (EHYONKONGDAN)

TEL 053)-558--0301

이현공단지점

053)-558--0301

주식회사 대구은행
DAEGU BANK
SWIFT CODE : DAEBKR22

저희 은행의 외화종합통장을 이용해 주셔서 감사합니다.

- 이 증명 서나에 서명으로써는 거래인으로서는 서명을 서명나라 동의로 예금하실수 있습니다.
- 또한 서명으로써 따라 금리우대, 수수료면제 등 각종 혜택을 받으실 수 있습니다.
- 예금 및 인출은 지정된 은행에서 정하는 바에 따라야 합니다.
- 통장의 도난분실 등 도난의 경우에 대리자에 의한 부정사용은 일체 인정합니다. 만일 분실하신 경우에는 즉시 가까운 저희 은행에 신고하여 주십시오.

인지세 납부 제 100호 중구청장 확인

2002.07.05

OPENING DATE 2002.07.05 일

01 신규발행

" 예수일로부터 6개월 초과 1년 미만시 외화정기예금은 6개월 까지는 예수 당일의 6개월 LIBID rate를 적용하며 잔여기간에 대하여는 6개월 되는 날의 잔여기간에 해당하는 LIBID rate를 적용합니다. "

CÔNG TY TNHH
CHEONGSU VINA
Số: 0201-1/HĐKT/DW-CS/2020

CỘNG HOÀ XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM
Độc Lập - Tự Do - Hạnh Phúc

HỢP ĐỒNG KINH TẾ

경제적 계약서

- Căn cứ bộ luật dân sự số 91/2015/QH13 của Quốc Hội nước CHXHCN Việt Nam thông qua ngày 24/11/2015.
  2015 년 11 월 24 일국회에서 통과된 베트남 사회주의 공화국의 91/2015/QH13 호 인민법에 따르고
- Căn cứ vào luật thương mại số 36/2005/QH của Quốc Hội Nước CHXHCN Việt Nam thông qua ngày 14/06/2005.
  2005 년 6 월 14 일에 국회에 비준된 베트남사회주의공화국의 36/2005/QH 호의 상법에 근거하며
- Căn cứ vào nhu cầu và khả năng của hai bên .
  양당사자의 실직적인 요구와 역량에 근거한다.

Hợp đồng này được lập và ký vào ngày …. / 01 /2020 giữa các bên:
본 계약은 2020 년 01 월 02 일 양당사자에 의해 만들고 합의되어졌다.

Bên A/ A사: CÔNG TY TNHH YOUNG DIECASTING VINA

Đại diện/대표자	: HEO JEONG HEE
Chức vụ/직위	: Giám Đốc
Địa chỉ/주소	: Lô CN2 – KCN Điềm Thụy (Khu A) xã Điềm Thụy, huyện Phú Bình, tỉnh Thái Nguyên
Điện thoại/전화번호	:
Mã số thuế/과세코드	: 4601 540 416
Tài khoản/법인계좌번호	: 1973 282 8301
Ngân hàng/은행주소	: Ngân hàng TP Bank – Thái Nguyên

Bên B/ B사: CÔNG TY TNHH CHEONG SU VINA

Đại diện/대표자	: Mr. KIM SOL
Chức vụ/직위	: Giám đốc
Địa chỉ/주소	: Số 10-TT4, Khu nhà ở Đài phát sóng phát thanh Mễ Trì, Phường Mễ Trì, Quận Nam Từ Liêm, Thành phố Hà Nội, Việt Nam.
Điện thoại/전화번호	: 024 6287 4366
Mã số thuế/과세코드	: 0107804451
Tài khoản/법인계좌번호	: 700-008-150374
Ngân hàng/은행주소	: SHINHAN BANK, - chi nhánh Trần Duy Hưng - Hà Nội.

Hai bên thống nhất ký hợp đồng với các điều kiện và điều khoản như sau:
양 당사자는 다음의 계약조건에 따라 본 계약에 서명하기로 상호 합의한다.

Điều 1: Nội dung và giá trị hợp đồng / 계약내용 및 금액

1.1. Bên B đồng ý nhận công việc cung cấp và thi công hệ thống xử lý khí tại nhà máy Young D/C Vina cho Bên A với nội dung như sau:

B 사는 다음에 따라 **YOUNG D/C VINA** 대기오염방지시설 공사를 하기로 합의한다.

STT No.	Nội dung Content	Số lượng Quantity	Đơn giá (VNĐ) Unit Price	Thành tiền (VNĐ) Amount
1	1차. SCRUBBER 650m3/min (1 set) Main Duct (1 set) 주조기용해로용Duct, Hood (3sets) Phần 1:Tháp xử lý khí 650m3/min(1 set), Đường ống chính (1 set). Hệ đường ống nhánh cho máy đúc và lò luyện kim (3 sets).	1 Lot	**1,834,090,500**	**1,834,090,500**
2	1차. 주조기 용해로용 Duct, Hood Hệ thống đường ống nhánh cho thiết bị đúc và lò luyện kim (7sets)	7 sets	**20,763,200**	**145,342,400**
Tổng/(합계)				**1,979,432,900**
VAT 10% (부가세 10%)				**197,943,290**
Tổng cộng / (총액)				**2,177,376,190**

Chi tiết hạng mục: Theo bảng khối lượng và nội dung chi tiết đính kèm.
(설명 : 다음의 BOQ 와 상세파일유첨)

1.2. Giá trị Hợp đồng:

Tổng giá trị hợp đồng: **2,177,376,190 VND**
(Bằng chữ: Hai tỷ một trăm bảy mươi bảy triệu ba trăm bảy mươi sáu nghìn một trăm chín mươi đồng/.)
계약금액
총 계약금액 : **2,177,376,190 VND**
(문자 :이십일억칠천칠백삼십칠만육천일백구십 베트남동)
Giá trên đã bao gồm thuế và chi phí vận chuyển đối với các sản phẩm sản xuất tại Việt Nam. Với các sản phẩm nhập khẩu từ Hàn Quốc (như quạt, demister,..), Bên A – Công ty YOUNG D/C Vina chịu trách nhiệm về chi phí vận chuyển từ Hàn Quốc đến nhà máy YOUNG D/C Vina tại Thái Nguyên.
본 금액은 세금 및 베트남내 제작품 운반비용을 포함한다.
한국제작품 (Fan, Demister등)의 한국으로부터 베트남 YOUNG D/C VINA 타이응웬 공장까지 운반비용은 A사 YOUNG D/C VINA에서 부담한다.

Điều 2: Thời gian và địa điểm làm việc

Thời gian bắt đầu làm việc : Tháp xử lý khí 650m3/min (1 set), Đường ống chính (1 set).
Hệ đường ống cho máy đúc và lò luyện kim (3 sets).
Từ ngày 06.01.2020 đến ngày 21.03.2020.
Hoàn thành lắp đặt tháp xử lý khí và đường ống trước ngày 15.03.2020
Và hoàn thành lắp đặt quạt nhập khẩu từ Hàn Quốc và thi công điện trước ngày 21.03.2020.
Hệ thống đường ống nhánh cho thiết bị đúc và lò luyện kim (7sets) sẽ hoàn thành trong vòng 30 ngày kể từ ngày bên A thông báo kế hoạch.

- Dự án : Thi công lắp đặt thiết bị xử lý khí thải nhà máy YOUNG D/C VINA
- Địa điểm: Lô CN2, KCN Điềm Thụy(Khu A), Xã Điềm Thụy, Huyện Phú Bình, Tỉnh Thái Nguyên.

Article 2: 시간과 장소

예상실행기간 : SCRUBBER 650m3/min (1 set), Main Duct (1 set)
주조기,용해로용 Duct, Hood (3sets)
2020 년 01 월 06 일 ~ 2020 년 03 월 21 일
SCRUBBER 및 DUCT 는 2020 년 03 월 15 일까지 설치완료하고
한국제작품 FAN 및 전기공사는 2020 년 03 월 21 까지 완료한다.
주조기,용해로용 Duct, Hood (7sets)는 A 사에서 계획을 통보하면
30 일이내에 설치를 완료한다.

- 프로젝트 : **YOUNG D/C VINA** 대기오염방시설공사.
- 장소: 영다이케스팅 공장, Lo CN2, KCN DIEM THUY(KHU A), XA DIEM THUY, HUYEN PHU BINH, TINH THAI NGUYEN.

Điều 3: Phương thức thanh toán

- **Tạm ứng**: Bên A sẽ thanh toán cho bên B **40%** giá trị hợp đồng của hạng mục 1 điều 1.1 sau khi hai bên ký kết hợp đồng tương đương với **806,999,820 VNĐ** đã bao gồm 10% VAT **(Bằng chữ: Tám trăm linh sáu triệu chín trăm chín mươi chín nghìn tám trăm hai mươi đồng./)**
- **Thanh toán lần 1:** Sau khi bên B hoàn thành việc bàn giao toàn bộ thiết bị xử lý khí, bên A sẽ thanh toán cho bên B **40%** giá trị hợp đồng của hạng mục 1 điều 1.1 tương đương với **806,999,820 VNĐ** đã bao gồm 10% VAT **(Bằng chữ: Tám trăm linh sáu triệu chín trăm chín mươi chín nghìn tám trăm hai mươi đồng./)**
- **Thanh toán lần 2**: Sau khi bên B hoàn thành toàn bộ khối lượng công việc theo hợp đồng, vận hành thử thiết bị, bên A sẽ thanh toán **20%** giá trị hợp đồng còn lại của hạng mục 1 điều 1.1 tương đương với **403,499,910 VNĐ** đã bao gồm 10% VAT **(Bằng chữ: Bốn trăm linh ba triệu bốn trăm chín mươi chín nghìn chín trăm mười đồng./)**
- **Quyết toán :** Sau khi bên B hoàn thành việc lắp đặt hệ thống đường ống nhánh của thiết bị đúc, lò luyện kim (trị giá 22,839,520VNĐ/ 1 SET) và trình hóa đơn đỏ, hồ sơ thanh quyết toán, bên A có trách nhiệm thanh toán giá trị hoàn thành của hạng mục này theo khối lượng thực tế thi công ngoài hiện trường có xác nhận của hai bên.
  Bên A sẽ kiểm tra tính hợp lý của hồ sơ và chi trả trong vòng 15 ngày làm việc kể từ ngày bên B trình đủ hồ sơ của từng đợt thanh toán.

Article 3: 지불방법:

- 계약금: A 사는 본 계약 후에 B 사에 1 차분 1 번항 계약금으로 총 금액의 40%,부가세 10%포함
  806,999,820 VND 을 지불한다. (문자: 팔억육백구십구만구천팔백이십 베트남동)
- 1 차 중도금: 대기오염방지시설 입고 후 총 금액의 40%,부가세 10%포함
  806,999,820 VND 을 지불한다. (문자: 팔억육백구십구만구천팔백이십 베트남동)
- 2 차 중도금 : 대기오염방지시설 시운전완료 후 총 금액의 20%,부가세 10%포함
  403,499,910 VND 을 지불한다. (문자: 사억삼백사십구만구천구백일십 베트남동)
- 정산: 주조기,용해로용 Hood Duct 1set 22,839,520VND.
  (문자: 이천이백팔십삼만구천오백이십 베트남동) 금액의 100% 부가세 10%포함
  추후 설치되는 주조기,용해로용 Hood Duct 7sets 는 설치하는 수량만큼 설치완료 및 세금계산서 / 기성서류를 제출후 지불한다
  A 사는 기록의 타당성을 확인하고 근무일 기준 15 일내에 지불해야 한다.

Điều 4: Trách nhiệm hợp đồng

4.1. Trách nhiệm của bên A:

- Tạo điều kiện và phối hợp cùng bên B làm việc và nghiệm thu công trình.
- Bên A thanh toán đầy đủ giá trị hợp đồng cho bên B theo đúng điều 3 của hợp đồng này

4.2. Trách nhiệm của Bên B

- Bên B sẽ bảo hành công trình cho Bên A trong vòng 1 năm sau khi hoàn thành công trình kể từ ngày phát hành Biên bản nghiệm thu hoàn thành và đưa vào sử dụng đã được xác nhận của Bên A. Bên B cam kết thực hiện bảo hành khi sự cố xảy ra và cung cấp vật liệu phù hợp để khắc phục kịp thời.
- Bên B có trách nhiệm thi công và lắp đặt những nội dung nêu tại Điều 1 tại nhà máy YOUNG D/C VINA và phải đảm bảo chất lượng đúng với tiêu chuẩn Việt Nam và tiêu chuẩn của nhà sản xuất cũng như thiết kế do bên A yêu cầu.

Article 4: 양사의 책임

4.1. A 사의 책임

- 다음의 항목을 인계받기 위해 B 사와 도움을 주고 협력해야 한다.
- A 사는 본 계약 3 조에 의거하여 총 계약금액을 B 에게 지불해야 한다.

4.2. B 사의 책임

- 공사 완료 후 1 년간 하자를 보증하며, 기간 내에 발생하는 하자는 무상으로 즉시 보수해야 한다.
- B 사는 **YOUNG D/C VINA** 공장에서 건설/시공 및 설치작업을 수행하는데 책임이 있으며, A 사가 본 계약 1 조에서 언급한 설계요구에 따라 건설/시공 및 설치작업을 수행하는 것은 물론이고 베트남 표준 또는 Maker 기준에 따라 모든 품목의 품질을 보증하여야 한다.

Điều 5: Phạt vi phạm hợp đồng

5.1. Nếu Bên B không hoàn thành công việc theo tiến độ theo Điều 2 của hợp đồng này mà không do các nguyên nhân bất khả kháng hoặc do nguyên nhân chủ quan bên A thì Bên A có quyền phạt Bên B vì chậm tiến độ 3/1000 giá trị hợp đồng cho 01 ngày chậm trễ.

Article 5: 계약위반에 대한 벌칙

5.1. 만약 B 사가 불가항력의 사유 혹은 A 사의 과실 없이 계약의 2 번 조항에 명시된 일정에 따라 공사가 진행되지 않았을 경우, A 사는 B 사에게 1 일당 공사대금의 3/1,000 씩 지체보상금을 청구할 권리를 갖는다.

Điều 6: Trường hợp bất khả kháng

6.1. "Bất khả kháng" có nghĩa là một sự kiện ngoài khả năng kiểm soát của hai Bên (Bên A và bên B) không liên quan đến sự sai phạm hoặc thiếu trách nhiệm của hai Bên và không thể thấy trước được. Những sự kiện có thể bao gồm nhưng không hạn chế chiến tranh, bạo loạn, cháy, lụt, động đất, dịch bệnh hoặc cấm vận vận tải.

6.2. Nếu mọi điều kiện bất khả kháng xảy ra, Bên xảy ra bất khả kháng phải nhanh chóng thông báo bằng văn bản cho Bên kia về các hoàn cảnh và nguyên nhân gây ra các sự kiện đó trong vòng 07 ngày kể từ ngày xảy ra sự cố.

Article 6: 불가항력

6.1. 불가항력은 양당사자의 통제를 벗어나는 경우를 의미하며 이는 양사가 예상할 수 없는 오류나 무책임 과는 관련이 없다. 이 경우는 전쟁, 폭동, 화재, 홍수, 지진, 전염병, 운송 금지명령 등이 포함되지만 이에 국한되지는 않는다.

6.2. 만약 불가항력의 상황이 발생한다면, 폐사는 즉각 상황 발생일로부터 7 일이내에 상황과 원인을 서면으로 알려야 한다.

Điều 7: Trọng tài và Luật lệ

7.1. Trong trường hợp có sự bất đồng, khiếu nại hoặc tranh chấp phát sinh từ hoặc liên quan đến hợp đồng này, hai Bên sẽ sẽ cùng nỗ lực giải quyết thông qua việc đàm phán hòa giải.

7.2. Nếu trong vòng 30 ngày kể từ ngày phát sinh bất đồng, khiếu nại hoặc tranh chấp mà hai Bên không đạt được hòa giải thì vấn đề sẽ được giải quyết tại Tòa án Kinh Tế Hà Nội. Quyết định cuối cùng của tòa án sẽ ràng buộc cả hai Bên. Án phí và tất cả phí tổn hành chính sẽ do Bên thua chịu.

Article 7: 중재 및 규제

7.1. 본 계약과 관련하여 불일치, 항의사항 혹은 분쟁이 발생한 경우, 양사는 우호적인 협상을 통해 해결하도록 한다.

7.2. 분쟁과 불만이 제기된 후 30 일 이내에 양사가 합의에 도달하지 못하면, 문제는 하노이 경제법원에 의해 해결되어진다. 법원의 결론은 양당사자의 문제점에 대해 최종적으로 구속력을 가진다. 중재비용은 패소한 회사가 부담한다.

Điều 8: Các điều khoản chung

8.1. Bất kỳ thay đổi, bổ sung cho hợp đồng này phải được hai bên đồng ý bằng văn bản và phải được đại diện có đủ thẩm quyền của hai bên ký kết.

8.2. Hợp đồng này được làm song ngữ tiếng Việt và tiếng Hàn, có giá trị pháp lý như nhau. Trong trường hợp có sự sai khác về ngôn ngữ, tiếng Hàn sẽ là ngôn ngữ ưu tiên hơn.

8.3. Hợp đồng này được làm thành 02 bản gốc mỗi bên giữ 01 bản có giá trị như nhau.

Article 8: General conditions

8.1. 본 계약의 변경, 수정은 양당사자가 논의, 합의 하에 서명하여 별지로 작성한다.

8.2. 본 계약서는 베트남어와 한글로 작성되어지며, 두 언어 모두 동일한 효력을 갖는다. 문제 발생시에는 한글이 우선이다.

8.3. 본 계약은 동일한 효력을 가진 총 2 본의 원본으로 작성되며 각 사는 1 부를 보관해야 한다.

ĐẠI DIỆN BÊN A
A 사 를대표하여

CÔNG TY TNHH YOUNG DIECASTING VINA

GIÁM ĐỐC
HEO JEONG HEE

ĐẠI DIỆN BÊN B
B 사 를대표하여

CÔNG TY TNHH CHEONGSU VINA

GIÁM ĐỐC
KIM SOL

Bản gốc

CỘNG HOÀ XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM
Độc Lập – Tự Do – Hạnh Phúc
----------oOo----------

BIÊN BẢN THỎA THUẬN ĐIỂM ĐẤU NỐI HẠ TẦNG KỸ THUẬT

Căn cứ vào *Biên bản thỏa thuận thuê đất ký ngày 17/7/2019* giữa Ban quản lý các khu công nghiệp tỉnh Thái Nguyên và Công ty TNHH Young Diecasting Vina.

Hôm nay, ngày 08 *tháng* 10 *năm 2019*, tai Văn phòng Ban quản lý các khu công nghiệp tỉnh Thái Nguyên, chúng tôi gồm:

A/. Đại diện: Ban quản lý các khu công nghiệp tỉnh Thái Nguyên

Ông: Trần Văn Long Chức vụ: Phó Trưởng Ban

Ông: Ngô Mạnh Thắng Chức vụ: Phó Trưởng phòng QLXD

B/. Đại diện: Công ty TNHH Young Diecasting Vina

Ông: **Heo Jeong Hee** Chức vụ: Giám đốc

Hai bên thống nhất các nội dung như sau:

- Điểm đấu nối hạ tầng giao thông: Số lượng 03 điểm (*Xem sơ đồ đính kèm*)
  - Tại vị trí Cổng số 1, chiều rộng 8m
  - Tại vị trí Cổng số 2, chiều rộng 3m
  - Tại vị trí Cổng số 3, chiều rộng 8m
- Điểm đấu nối thoát nước mưa: Số lượng 02 điểm, tại vị trí tiếp giáp đường trục chính và đường trục phụ Khu công nghiệp (*Xem sơ đồ đính kèm*).
- Điểm đấu nối cấp điện: Số lượng 01 điểm tại vị trí tiếp giáp đường trục phụ Khu công nghiệp (*Xem sơ đồ đính kèm*)
- Điểm đấu nối thoát nước thải: Số lượng 01 điểm, tại vị trí tiếp giáp đường trục chính Khu công nghiệp (*Xem sơ đồ đính kèm*).
- Điểm đấu nối cấp nước: Số lượng 01 điểm, tại vị trí tiếp giáp đường trục chính Khu công nghiệp (*Xem sơ đồ đính kèm*).

1. Khi tiến hành đấu nối vào hệ thống thoát nước chung của khu công nghiệp Công ty TNHH Young Diecasting Vina phải thông báo kế hoạch thực hiện cho Ban quản lý các Khu công nghiệp tỉnh Thái Nguyên để giám sát và kiểm tra đấu nối.
2. Công ty TNHH Young Diecasting Vina phải đấu nối các hệ thống hạ tầng theo đúng biên bản thỏa thuận. Nếu có sự thay đổi hoặc phát sinh các điểm đấu nối thoát nước, cấp nước, cấp điện của nhà máy trong quá trình vận hành sản xuất thì phía Công ty TNHH Young Diecasting Vina phải thông báo cho Ban quản lý Khu công nghiệp và phải được ban quản lý chấp thuận bằng văn bản.
3. Các điểm đấu nối hạ tầng, đấu nối cổng, cấp thoát nước, cấp điện của Công ty TNHH Young Diecasting Vina vào hệ thống đường nội bộ, cấp thoát nước, cấp điện chung của khu công nghiệp có chi phí đấu nối do phía công ty TNHH Young Diecasting Vina và Ban Quản lý Khu công nghiệp phối hợp thực hiện.
4. Tại vị trí xin phép mở cổng của Công ty TNHH Young Diecasting Vina nếu trùng vào vị trí thoát nước mưa, thoát nước thải chung của Khu công nghiệp, Công ty TNHH Young Diecasting Vina sẽ có trách nhiệm thi công, gia cố lại hố ga, tấm đan chịu lực có cao độ bằng với mặt cống để đảm bảo giao thông mỹ quan và quản lý hạ tầng.

M.S.D.N: 4601540... CÔNG TNH YOU DIECAS VIN H. PHÚ BÌNH - T.

5. Biên bản này làm cơ sở để lập hồ sơ thiết kế (Các bản vẽ kết nối hạ tầng Khu công nghiệp) trình lấy ý kiến thẩm định tại Ban quản lý các Khu công nghiệp tỉnh Thái Nguyên.
6. Hai bên cam kết thực hiện đúng các điều khoản trên.

Biên bản được lập thành 2 bản, mỗi bên giữ 1 bản có giá trị pháp lý như nhau.

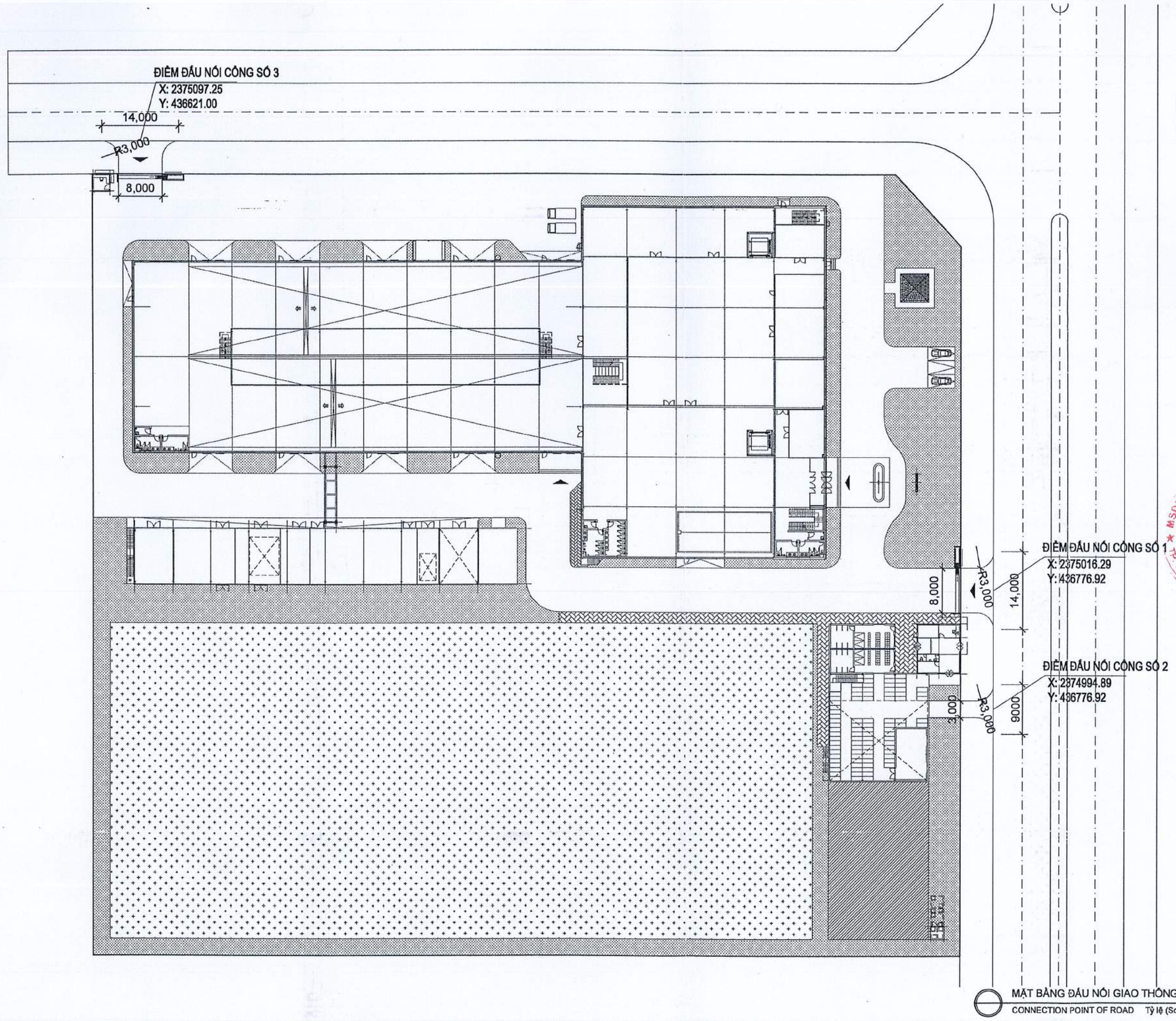
BAN QUẢN LÝ CÁC KHU CÔNG NGHIỆP TỈNH THÁI NGUYÊN	CÔNG TY TNHH YOUNG DIECASTING VINA
KT.TRƯỞNG BAN PHÓ TRƯỞNG BAN Trần Văn Long	GIÁM ĐỐC HEO JEONG HEE

HỒ SƠ THOẢ THUẬN ĐIỂM ĐẤU NỐI
CONNECTION POINT DRAWING

NHÀ MÁY YOUNG DIECASTING VINA
YOUNG DIECASTING VINA FACTORY

.ĐỊA ĐIỂM : KCN ĐIỀM THỤY - THÁI NGUYÊN
.LOCATION : DIEM THUY IZ - THAI NGUYEN

2019



MẶT BẰNG ĐẤU NỐI GIAO THÔNG
CONNECTION POINT OF ROAD Tỷ lệ (Scale): 1/650

CHỦ ĐẦU TƯ (OWNER)
CÔNG TY TNHH DIECASTING VINA
YOUNG D/C VINA CO., LTD

YOUNG DIECASTING CO., LTD.

TÊN DỰ ÁN (PROJECT NAME)
DỰ ÁN NHÀ MÁY YOUNG DIECASTING VINA

ADDRESS LÔ CN2, KCN ĐIỀM THỤY, THÁI NGUYÊN
CN2 LOT, DIEM THUY IZ, THAI NGUYEN

HC REV.	NGÀY DATE	DIỄN GIẢI DESCRIPTION

GHI CHÚ (NOTE)

THIẾT KẾ (DESIGNER)
MBICO
M.D.A MAINTENANCE SERVICE
MBICO CO., LTD
ADD: Lot B, Song Cong 1 Industrial park
Song Cong city, Thai Nguyen province
TEL: 0280. 376 1389 FAX: 0280. 376 1388
WEB: www.mdaenc.com

TỔNG GIÁM ĐỐC (GENERAL DIRECTOR)
SONG IN SOO

QUẢN LÝ KỸ THUẬT (TECHNICAL DIRECTOR)
HWANG KUM SOON

CHỦ TRÌ THIẾT KẾ (LEAD DESIGNER)
PHAM ANH TU

KIỂM (CHECK BY)
PHAM ANH TU

THIẾT KẾ (DESIGNER)
NGUYEN XUAN HIEU

GIAI ĐOẠN (STAGE)
THIẾT KẾ THI CÔNG
CONSTRUCTION DESIGN

HẠNG MỤC CÔNG TRÌNH (BUILDING ITEM)
00-TỔNG THỂ
00-GENERAL

HẠNG MỤC THIẾT KẾ (DESIGN ITEM)
HẠ TẦNG - CIVIL

TÊN BẢN VẼ (DRAWING TITLE)

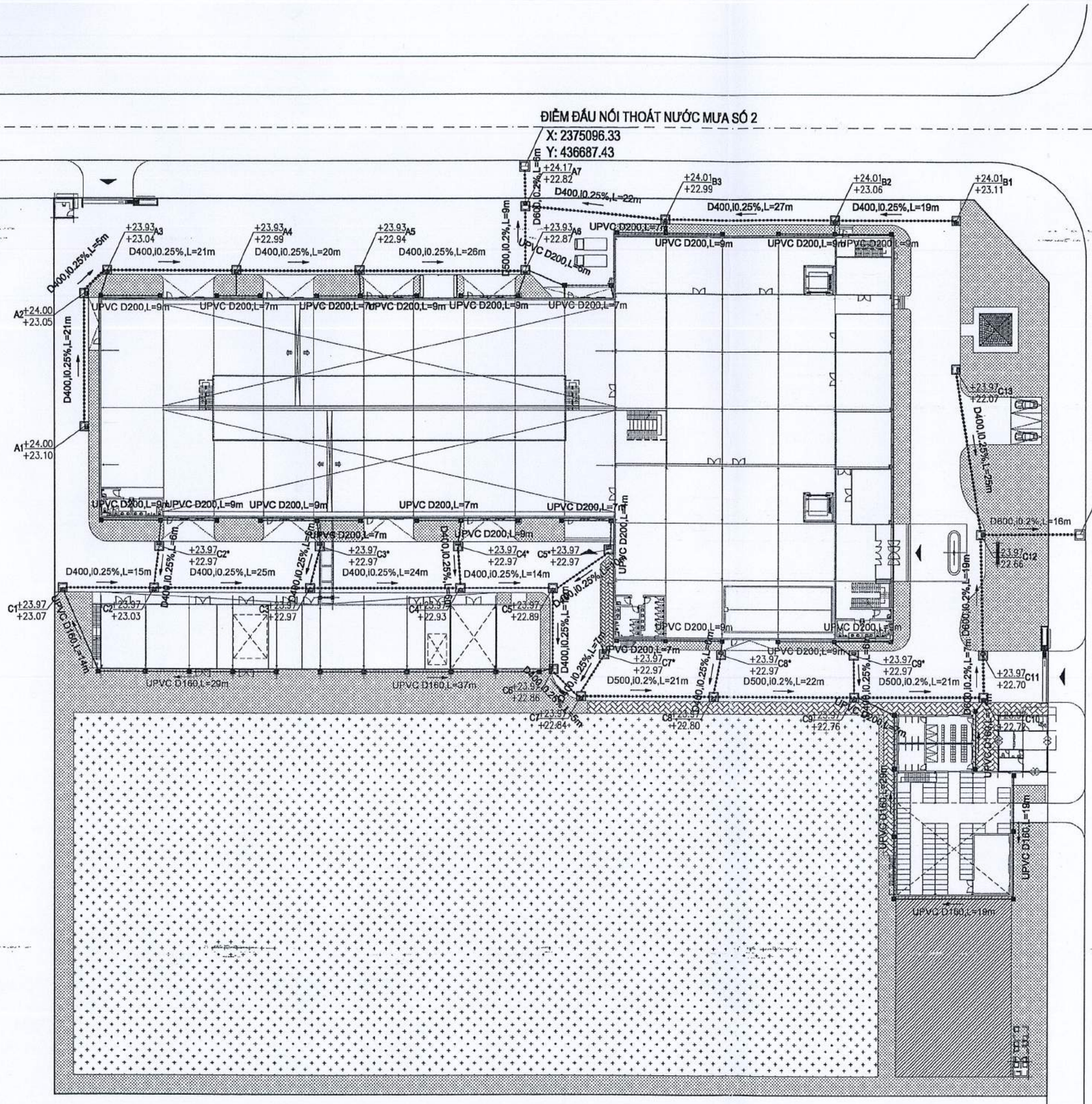
MẶT BẰNG ĐẤU NỐI GIAO THÔNG
CONNECTION POINT ROAD OF PLAN

TỶ LỆ (SCALE)	A1	
	A3	1/600

NGÀY (DATE) 2019

SỐ BẢN VẼ (DRAWING NO.) YD: 00-A3-001

HC (REV.) 0



MẶT BẰNG ĐẤU NỐI THOÁT NƯỚC MƯA
CONNECTION POINT OF STORM WATER PLAN Tỷ lệ (Scale): 1/650

CHỦ ĐẦU TƯ (OWNER)
CÔNG TY TNHH DIECASTING VINA
YOUNG D/C VINA CO., LTD

YDC YOUNG DIECASTING CO., LTD

CÔNG TY TNHH YOUNG DIECASTING VINA
M.S.D.N: 4601540411 H. PHỔ YÊN - T. THÁI NGUYÊN

YOUNG DIECASTING CO., LTD.

TÊN DỰ ÁN (PROJECT NAME)
DỰ ÁN NHÀ MÁY YOUNG DIECASTING VINA

ĐỊA CHỈ: LÔ CN2, KCN ĐIỀM THỤY, THÁI NGUYÊN
ADDRESS: CN2 LOT, DIEM THUY IZ, THAI NGUYEN

HC REV.	NGÀY DATE	DIỄN GIẢI DESCRIPTION

GHI CHÚ (NOTE)

THIẾT KẾ (DESIGNER)

MBICO
M.D.A MAINTENANCE SERVICE
MBICO CO., LTD
ADD: Lot B, Song Cong 1 Industrial park
Song Cong city, Thai Nguyen province
TEL: 0280. 376 1389 FAX: 0280. 376 1388
WEB: www.mdaenc.com

CÔNG TY TNHH MBICO VINA
M.S.D.N: 4601166251 TP. SÔNG CÔNG - T. THÁI NGUYÊN

TỔNG GIÁM ĐỐC (GENERAL DIRECTOR)
SONG IN SOO

QUẢN LÝ KỸ THUẬT (TECHNICAL DIRECTOR)
HWANG KUM SOON

CHỦ TRÌ THIẾT KẾ (LEAD DESIGNER)
PHAM ANH TU

KIỂM (CHECK BY)
PHAM ANH TU

THIẾT KẾ (DESIGNER)
NGUYEN XUAN HIEU

GIAI ĐOẠN (STAGE)
THIẾT KẾ THI CÔNG
CONSTRUCTION DESIGN

HẠNG MỤC CÔNG TRÌNH (BUILDING ITEM)
00-TỔNG THỂ
00-GENERAL

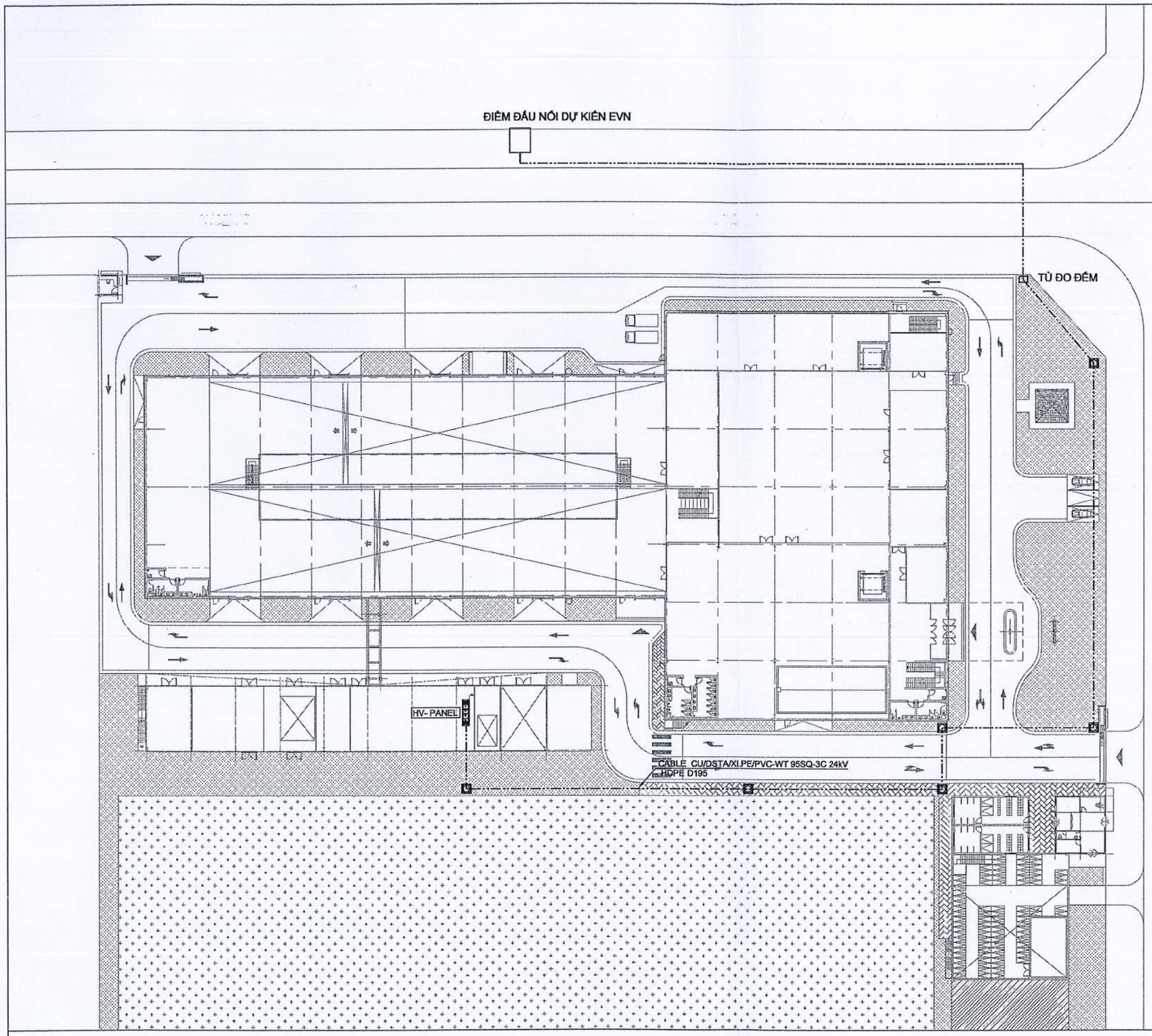
HẠNG MỤC THIẾT KẾ (DESIGN ITEM)
HẠ TẦNG - CIVIL

TÊN BẢN VẼ (DRAWING TITLE)
MẶT BẰNG ĐẤU NỐI THOÁT NƯỚC MƯA
CONNECTION POINT STORM WATER

TỶ LỆ (SCALE)		
	A1	
	A3	1/600

NGÀY (DATE) 2019

SỐ BẢN VẼ (DRAWING NO.)	HC (REV.)
YD: 00-A3-001	0



MẶT BẰNG CẤP NGUỒN TRUNG THẾ
HV INCOMING PLAN Scale: 1/600

CHỦ ĐẦU TƯ (OWNER)
YOUNG DIECASTING CO., LTD

YOUNG DIECASTING CO, LTD.

TÊN DỰ ÁN (PROJECT NAME)
DỰ ÁN NHÀ MÁY YOUNG DIECASTING VINA

ĐỊA CHỈ (ADDRESS) LÔ CN2, KCN ĐIỀM THỤY, THÁI NGUYÊN
CN2 LOT, DIEM THUY IZ, THAI NGUYEN

HC REV	NGÀY DATE	DIỄN GIẢI DESCRIPTION

GHI CHÚ (NOTE)

THIẾT KẾ (DESIGNER)
MBICO
M.E.P & MAINTENANCE SERVICE
MBICO CO., LTD
LOT : L6-B, Song Cong 1 Industrial park
Song Cong city, Thai Nguyen province
TEL : 0280. 376 1389 FAX : 0280. 376 1388
WEB: www.mdaenc.com

TỔNG GIÁM ĐỐC (GENERAL DIRECTOR)
LEE KI YONG

QUẢN LÝ KỸ THUẬT (TECHNICAL DIRECTOR)
HWANG KUM SOON

CHỦ TRÌ THIẾT KẾ (LEAD DESIGNER)
LE THI QUYNH LAN

KIỂM (CHECKED BY)
NGUYEN THE HUNG

VẼ (DRAWN BY)
VU VAN KHOA

GIAI ĐOẠN (STAGE)
THIẾT KẾ THI CÔNG
CONSTRUCTION DESIGN

HẠNG MỤC CÔNG TRÌNH (BUILDING ITEM)
NHÀ XƯỞNG
WORKSHOP

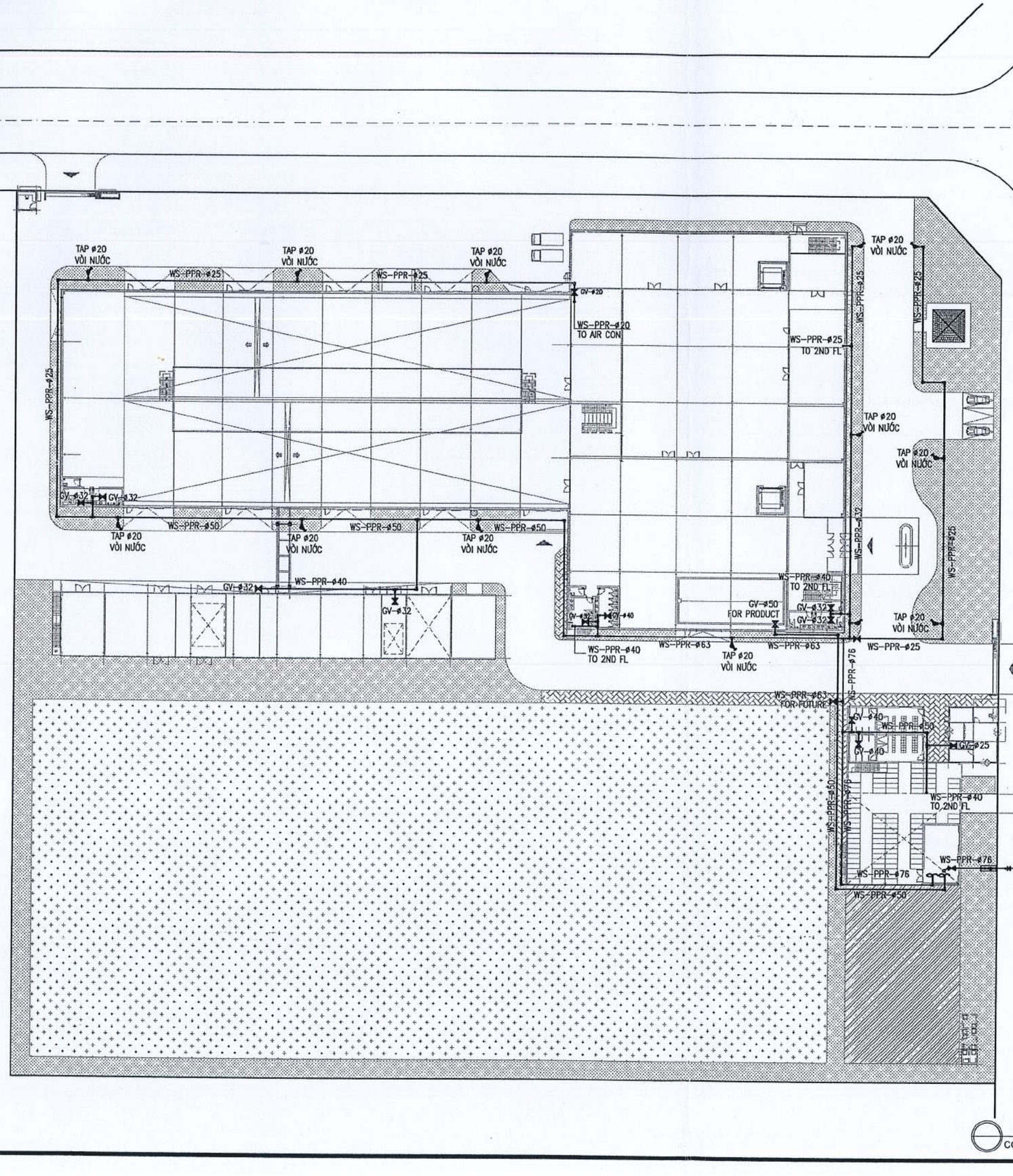
HẠNG MỤC THIẾT KẾ (DESIGN ITEM)
ĐIỆN-ELECTRICAL

TÊN BẢN VẼ (DRAWING TITLE)
MẶT BẰNG CẤP NGUỒN TRUNG THẾ
HV INCOMING PLAN

TỶ LỆ (SCALE)		
	A1	
	A3	NONE

NGÀY (DATE) 2019

SỐ BẢN VẼ (DRAWING NO.)	HC (REV.)
YD: E-200	0



MẶT BẰNG ĐẤU NỐI NƯỚC CẤP
CONNECTION POINT OF SUPPLY WATER PLAN Tỷ lệ (Scale): 1/650

CHỦ ĐẦU TƯ (OWNER)
CÔNG TY TNHH DIECASTING VINA
YOUNG D/C VINA CO., LTD

YOUNG DIECASTING CO., LTD.

TÊN DỰ ÁN (PROJECT NAME)
DỰ ÁN NHÀ MÁY YOUNG DIECASTING VINA

ĐỊA CHỈ ADDRESS: LÔ CN2, KCN ĐIỀM THỤY, THÁI NGUYÊN
CN2 LOT, DIEM THUY IZ, THAI NGUYEN

HC REV.	NGÀY DATE	DIỄN GIẢI DESCRIPTION

GHI CHÚ (NOTE)

THIẾT KẾ (DESIGNER)
MBICO
M.D.A MAINTENANCE SERVICE
MBICO CO., LTD
Add: Lot B, Song Cong 1 Industrial park
Song Cong city, Thai Nguyen province
TEL: 0280. 376 1389 FAX: 0280. 376 1388
WEB: www.mbicenc.com

TỔNG GIÁM ĐỐC (GENERAL DIRECTOR)
SONG IN SOO

QUẢN LÝ KỸ THUẬT (TECHNICAL DIRECTOR)
HWANG KUM SOON

CHỦ TRÌ THIẾT KẾ (LEAD DESIGNER)
PHAM ANH TU

KIỂM (CHECK BY)
PHAM ANH TU

THIẾT KẾ (DESIGNER)
NGUYEN XUAN HIEU

GIAI ĐOẠN (STAGE)
THIẾT KẾ THI CÔNG
CONSTRUCTION DESIGN

HẠNG MỤC CÔNG TRÌNH (BUILDING ITEM)
00-TỔNG THỂ
00-GENERAL

HẠNG MỤC THIẾT KẾ (DESIGN ITEM)
HẠ TẦNG - CIVIL

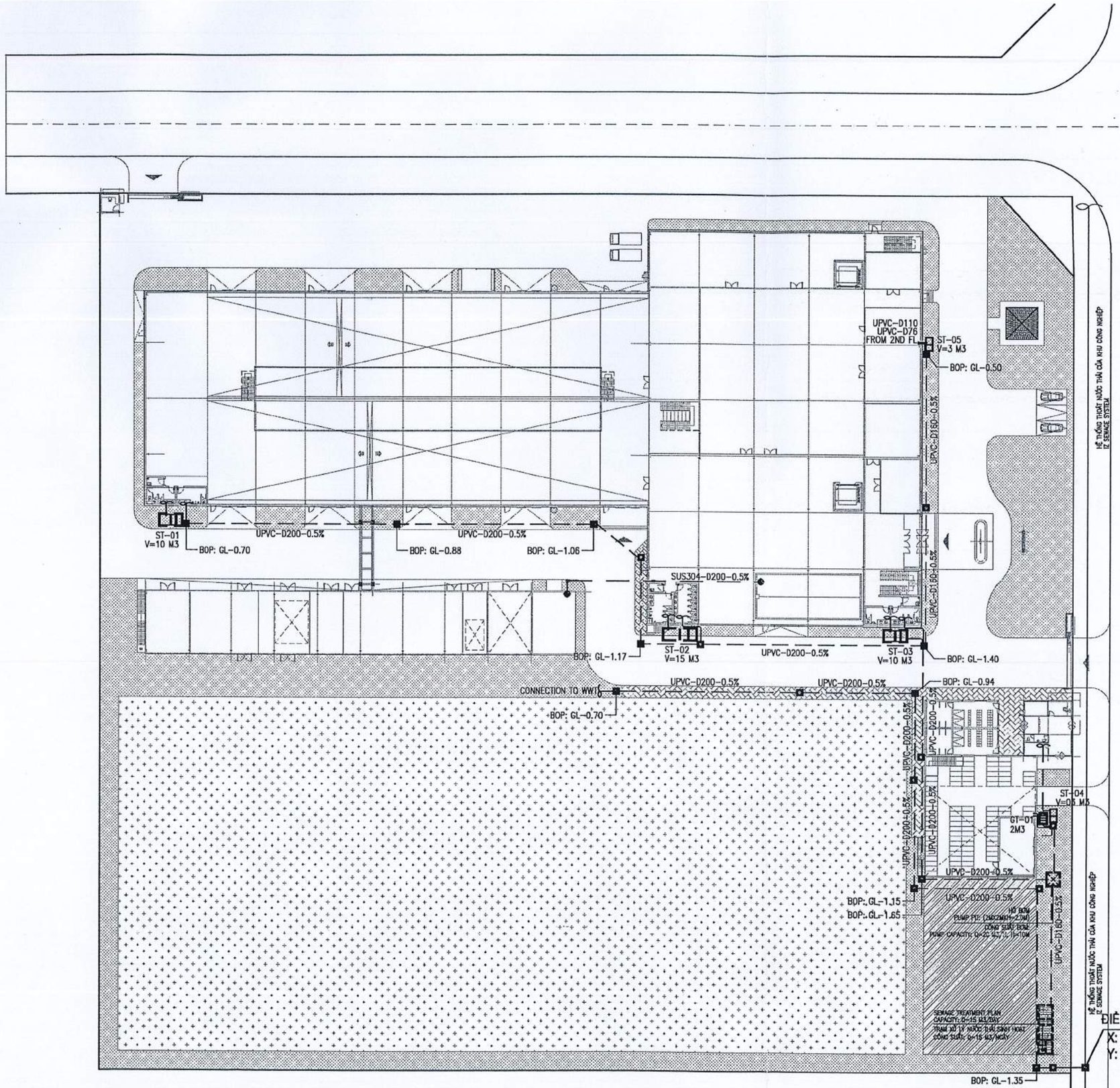
TÊN BẢN VẼ (DRAWING TITLE)
MẶT BẰNG ĐẤU NỐI NƯỚC CẤP
CONNECTION POINT SUPPLY WATER

TỶ LỆ (SCALE)		
	A1	
	A3	1/600

NGÀY (DATE) 2019

SỐ BẢN VẼ (DRAWING NO.) YD: 00-A3-001

HC (REV.) 0



MẶT BẰNG ĐẤU NỐI NƯỚC THẢI
CONNECTION POINT OF WASTE WATER PLAN Tỷ lệ (Scale): 1/650

CHỦ ĐẦU TƯ (OWNER)
CÔNG TY TNHH DIECASTING VINA
YOUNG D/C VINA CO., LTD

YOUNG DIECASTING CO., LTD.

TÊN DỰ ÁN (PROJECT NAME)
DỰ ÁN NHÀ MÁY YOUNG DIECASTING VINA

ĐỊA CHỈ LÔ CN2, KCN ĐIỀM THỤY, THÁI NGUYÊN
ADDRESS LOT CN2, DIEM THUY IZ, THAI NGUYEN

HC REV.	NGÀY DATE	DIỄN GIẢI DESCRIPTION

GHI CHÚ (NOTE)

THIẾT KẾ (DESIGNER)
MBICO
M.D.A MAINTENANCE SERVICE
MBICO CO., LTD
ADD: Lot B, Song Cong 1 Industrial park
Song Cong city, Thai Nguyen province
TEL: 0280. 376 1389 FAX: 0280. 376 1388
WEB: www.mdaenc.com

TỔNG GIÁM ĐỐC (GENERAL DIRECTOR)
SONG IN SOO

QUẢN LÝ KỸ THUẬT (TECHNICAL DIRECTOR)
HWANG KUM SOON

CHỦ TRÌ THIẾT KẾ (LEAD DESIGNER)
PHAM ANH TU

KIỂM (CHECK BY)
PHAM ANH TU

THIẾT KẾ (DESIGNER)
NGUYEN XUAN HIEU

GIAI ĐOẠN (STAGE)
THIẾT KẾ THI CÔNG
CONSTRUCTION DESIGN

HẠNG MỤC CÔNG TRÌNH (BUILDING ITEM)
00-TỔNG THỂ
00-GENERAL

HẠNG MỤC THIẾT KẾ (DESIGN ITEM)
HẠ TẦNG - CIVIL

TÊN BẢN VẼ (DRAWING TITLE)
MẶT BẰNG ĐẤU NỐI NƯỚC THẢI
CONNECTION POINT WASTE WATER

TỶ LỆ (SCALE)		
	A1	
	A3	1/600

NGÀY (DATE) 2019

SỐ BẢN VẼ (DRAWING NO.) YD: 00-A3-001

HC (REV.) 0

BIÊN BẢN NGHIỆM THU & XÁC NHẬN KHỐI LƯỢNG HOÀN THÀNH
CHECKING & ACCEPTING & Q'TY CONFIRMATION

Công trình/Project: Nhà máy YOUNG DIECASTING VINA / YOUNG DIECASTING VINA FACTORY

Hạng mục / items: Trạm xử lý nước thải công suất 15m3/ng / Wastewater treatment plant 15m3/day

Địa điểm/ Location: KCN Điềm Thụy / Diem Thuy industrial area

Nhà thầu phụ / Sub-Contractor: CÔNG TY CP GIẢI PHÁP CÔNG NGHỆ XANH / GREEN TECHNOLOGY SOLUTIONS JOINT STOCK COMPANY

No.	NỘI DUNG / CONTENT	ĐẶC TÍNH KỸ THUẬT SPECIFICATIONS	XUẤT XỨ / STANDARD	ĐƠN VỊ UNIT	KHỐI LƯỢNG THEO HỢP ĐỒNG CONTRACT Q'TY	KHỐI LƯỢNG HOÀN THÀNH WORK DONE Q'TY	GHI CHÚ REMARK
1	Screen	SUS Material	Việt Nam	set	1.0	1.00	
2	Equalization tank submersible pump	*Capacity: 8m3/hr x 4 mH2O Stainless steel chain*	Taiwan	set	2.0	2.00	
3	Stainless steel chain	*Capacity: 4m3/hr x 4 mH2 Stainless steel chain*	Taiwan	set	2.0	2.00	
4	SBR tank submersible pump	*Capacity: 4m3/hr x 4 mH2O Stainless steel chain*	Taiwan	set	2.0	2.00	
5	Air blowers	*Type: Roots Blower Capacity: 1,5 m3/min x 4mH2O*	Taiwan	set	2.0	2.00	
6	Centrifugal pump	*Capacity: 8m3/hr x 4 mH2O*	Taiwan	set	2.0	2.00	
7	Air distribution for Equalization tank			lot	1.0	1.00	
8	Air distribution for SBR tank			lot	1.0	1.00	
9	Air piping	*Material: Zinc coated steel thickness and uPVC in tank*	Vietnam	lot	1.0	1.00	
10	Water piping	*Material: PVC thickness class 3*	Tien phong/ Dekko	lot	1.0	1.00	
11	Slugde piping	*Material: PVC thickness class 3*	Vietnam	lot	1.0	1.00	
12	Tank for chemical			set	1.0	1.00	
13	Control panel with water proof		LS	lot	1.0	1.00	
14	Electric power Cable		LS	lot	1.0	1.00	
15	Level Switch		Korea/ The same	set	2.0	2.00	
16	Electric wiring		LS	lot	1.0	1.00	
17	Transportation			lot	1.0	1.00	

QTY WORKS

No.	NỘI DUNG / CONTENT	ĐẶC TÍNH KỸ THUẬT SPECIFICATIONS	XUẤT XỨ / STANDARD	ĐƠN VỊ UNIT	KHỐI LƯỢNG THEO HỢP ĐỒNG CONTRACT Q'TY	KHỐI LƯỢNG HOÀN THÀNH WORK DONE Q'TY	GHI CHÚ REMARK
18	Sub-material			lot	1.0	1.00	
19	The cost of project management			lot	1.0	1.00	
20	Bacteria raising, operating, testing and traning staff			lot	1.0	1.00	

MDA E&C CO., LTD.

TỔNG GIÁM ĐỐC

LEE KI YONG

GREEN TECHNOLOGY SOLUTIONS JOINT STOCK COMPANY

GIÁM ĐỐC

Nguyễn Trí Trung

CÔNG AN TỈNH THÁI NGUYÊN
PHÒNG CẢNH SÁT PCCC&CNCH

CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM
Độc lập - Tự do - Hạnh phúc

Mẫu số PC 07
Ban hành kèm theo Nghị định số 136/2020/NĐ-CP, ngày 24/11/2020

Số: 89 /TD-PCCC

GIẤY CHỨNG NHẬN
THẨM DUYỆT THIẾT KẾ VỀ PHÒNG CHÁY VÀ CHỮA CHÁY

Căn cứ Nghị định số 136/2020/NĐ-CP ngày 24/11/2020 của Chính phủ quy định chi tiết một số điều và biện pháp thi hành Luật Phòng cháy và chữa cháy và Luật sửa đổi, bổ sung một số điều của Luật Phòng cháy và chữa cháy;

Xét hồ sơ và văn bản đề nghị thẩm duyệt thiết kế về phòng cháy và chữa cháy số: 12/CV-YD ngày 02/3/2021 của Công ty TNHH Young Diecasting Vina

Người đại diện theo pháp luật là Ông/ Bà: Heo Jeong Hee Chức vụ: Giám đốc

PHÒNG CẢNH SÁT PCCC&CNCH - CÔNG AN TỈNH THÁI NGUYÊN

CHỨNG NHẬN:

CÔNG TRÌNH: CẢI TẠO NHÀ KHO RÁC THẢI - CÔNG TY TNHH YOUNG DIECASTING VINA

Địa điểm xây dựng/chế tạo/hoán cải: KCN Điềm Thụy, H. Phú Bình, T. Thái Nguyên

Chủ đầu tư/ chủ phương tiện: Công ty TNHH Young Diecasting Vina

Đơn vị tư vấn thiết kế: Công ty TNHH HLD Pacific Việt Nam

Đã được thẩm duyệt thiết kế về phòng cháy và chữa cháy các nội dung sau:

- Quy mô, khoảng cách an toàn, lối ra thoát nạn;
- Hệ thống báo cháy tự động; hệ thống đèn chiếu sáng sự cố, đèn chỉ dẫn thoát nạn;
- Phương tiện chữa cháy tại chỗ.

Quy mô dự án/công trình/phương tiện và danh mục các tài liệu, bản vẽ được thẩm duyệt thiết kế về phòng cháy và chữa cháy ghi tại trang 2./.

Thái Nguyên, ngày 16 tháng 3 năm 2021

Nơi nhận:
- Cục C07 - BCA (báo cáo);
- Chủ đầu tư (thực hiện);
- Lưu: TD./.

TRƯỞNG PHÒNG

CÔNG AN TỈNH THÁI NGUYÊN
PHÒNG CẢNH SÁT PCCC VÀ CỨU NẠN CỨU HỘ

Thượng tá Phan Thanh Sơn

QUY MÔ DỰ ÁN/CÔNG TRÌNH/PHƯƠNG TIỆN VÀ DANH MỤC TÀI LIỆU, BẢN VẼ DƯỢC THẨM DUYỆT THIẾT KẾ VỀ PHÒNG CHÁY VÀ CHỮA CHÁY

(Kèm theo Giấy chứng nhận thẩm duyệt thiết kế về phòng cháy và chữa cháy số...89.../TD-PCCC ngày...16.../...3.../2021...của Phòng Cảnh sát Phòng cháy chữa cháy và cứu nạn cứu hộ - Công an tỉnh Thái Nguyên)

TT	Nội dung	Ghi chú
I	**QUY MÔ DỰ ÁN/CÔNG TRÌNH/PHƯƠNG TIỆN**	
1	- Cải tạo chia lại vách ngăn kho chất thải diện tích 70 m2; - Xây dựng bổ sung kho chất thải phát sinh diện tích 70 m2.	
II	**DANH MỤC TÀI LIỆU, BẢN VẼ**	**Ghi chú**
1	Bản vẽ kiến trúc	**YD: A**
2	Bản vẽ kết cấu	**YD: S**
3	Bản vẽ hệ thống báo cháy tự động, đèn CSSC, đèn Exit	**YD: EL**
4	Bản vẽ bố trí phương tiện chữa cháy tại chỗ	**YD: FF**

Lưu ý: Thông tin tại giấy chứng nhận này chỉ xác nhận bảo đảm các yêu cầu về phòng cháy và chữa cháy, không có giá trị về quyền sử dụng đất và các chỉ tiêu về quy hoạch, xây dựng./.

CÔNG AN TỈNH THÁI NGUYÊN
PHÒNG CẢNH SÁT PHÒNG CHÁY CHỮA CHÁY VÀ CỨU NẠN CỨU HỘ

Số: 76 /NT-PCCC

V/v chấp thuận kết quả nghiệm thu về phòng cháy và chữa cháy

CỘNG HOÀ XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM
Độc lập - Tự do - Hạnh phúc

Thái Nguyên, ngày 29 tháng 3 năm 2021

Kính gửi: Công ty TNHH Young Diecasting Vina.

Căn cứ Nghị định số 136/2020/NĐ-CP ngày 24/11/2020 của Chính phủ quy định chi tiết một số điều và biện pháp thi hành Luật Phòng cháy và chữa cháy và Luật sửa đổi, bổ sung một số điều của Luật Phòng cháy và chữa cháy;

Căn cứ theo Giấy chứng nhận thẩm duyệt thiết kế về phòng cháy chữa cháy số 89/TD-PCCC ngày 16/3/2021 của Phòng Cảnh sát Phòng cháy chữa cháy và cứu nạn cứu hộ - Công an tỉnh Thái Nguyên.

Xét hồ sơ và văn bản đề nghị số 13/CV-YD ngày 17/3/2021 về việc kiểm tra kết quả nghiệm thu về phòng cháy và chữa cháy của Công ty TNHH Young Diecasting Vina.

Người đại diện theo pháp luật là ông Heo Jeong Hee - Chức vụ: Tổng Giám đốc.

Căn cứ biên bản kiểm tra kết quả nghiệm thu ngày 23/3/2021 của Phòng Cảnh sát Phòng cháy chữa cháy và cứu nạn cứu hộ - Công an tỉnh Thái Nguyên,

Phòng Cảnh sát Phòng cháy chữa cháy và cứu nạn cứu hộ - Công an tỉnh Thái Nguyên chấp thuận kết quả nghiệm thu về phòng cháy và chữa cháy của Công trình: "Cải tạo nhà kho rác thải - Công ty TNHH Young Diecasting Vina" với các nội dung sau:

Địa điểm xây dựng: Khu công nghiệp Điềm Thụy, huyện Phú Bình, tỉnh Thái Nguyên.

Chủ đầu tư: Công ty TNHH Young Diecasting Vina.

Đơn vị nhà thầu thi công hệ thống phòng cháy và chữa cháy: Công ty TNHH HLD Pacific Việt Nam.

Nội dung được nghiệm thu:

- Quy mô công trình: Cải tạo, chia vách ngăn kho chất thải diện tích 70 m^2; xây dựng bổ sung kho chất thải phát sinh diện tích 70 m^2.
- Khoảng cách an toàn, lối ra thoát nạn, đường, bãi cho xe chữa cháy hoạt động;
- Hệ thống báo cháy tự động;
- Hệ thống đèn chiếu sáng sự cố, đèn chỉ dẫn thoát nạn;
- Phương tiện chữa cháy tại chỗ.

Các yêu cầu kèm theo:

- Thực hiện đúng quy trình, quy định về vận hành sử dụng, bảo trì, bảo dưỡng, sửa chữa, thay thế các hệ thống, thiết bị phòng cháy, chữa cháy và hệ thống kỹ thuật có liên quan;

- Duy trì liên tục chế độ hoạt động bình thường của hệ thống, thiết bị PCCC và hệ thống kỹ thuật có liên quan đã được lắp đặt theo đúng chức năng trong suốt quá trình sử dụng.

- Thực hiện trách nhiệm phòng cháy chữa cháy theo quy định tại Điểm 2, Khoản 1, Điều 1, Luật sửa đổi bổ sung một số điều của Luật Phòng cháy và chữa cháy./.

Nơi nhận:
- Như trên;
- Lưu: TD.

TRƯỞNG PHÒNG

CÔNG AN TỈNH THÁI NGUYÊN
PHÒNG CẢNH SÁT PCCC VÀ CỨU NẠN CỨU HỘ

Thượng tá Phan Thanh Sơn

Mẫu số PC10

CÔNG AN TỈNH THÁI NGUYÊN
PHÒNG CẢNH SÁT PCCC&CNCH

CỘNG HOÀ XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM
Độc lập - Tự do - Hạnh phúc

BIÊN BẢN KIỂM TRA
Kết quả nghiệm thu về phòng cháy và chữa cháy

Hồi 14 giờ 00 phút, ngày 23 tháng 3 năm 2021, tại Công trình: "Cải tạo nhà kho rác thải - Công ty TNHH Young Diecasting Vina".

Địa chỉ: Khu công nghiệp Điềm Thụy, huyện Phú Bình, tỉnh Thái Nguyên.

Chúng tôi gồm:

Đại diện Phòng Cảnh sát Phòng cháy, chữa cháy và cứu nạn, cứu hộ (PCCC&CNCH) - Công an tỉnh Thái Nguyên

1. Thượng tá Ma Công Diện	Chức vụ: Trưởng phòng
2. Trung úy Nguyễn Đức Hiệu	Chức vụ: Cán bộ địa bàn
3. Trung úy Nguyễn Tuấn Linh	Chức vụ: Cán bộ thẩm duyệt
4. Trung úy Tăng Bá Hưng	Chức vụ: Cán bộ đội chữa cháy

Đã tiến hành kiểm tra kết quả nghiệm thu về PCCC đối với Công trình: "Cải tạo nhà kho rác thải - Công ty TNHH Young Diecasting Vina".

Đại diện chủ đầu tư: Công ty TNHH Young Diecasting Vina

1. Ông Heo Jeong Hee	Chức vụ: Tổng Giám đốc
2. Ông Nguyễn Thành Luân	Chức vụ: Cán bộ kỹ thuật + Phiên dịch viên

Đại diện nhà thầu thi công hệ thống PCCC: Công ty TNHH HLD Pacific Việt Nam

1. Ông Nguyễn Văn Hanh	Chức vụ: Giám đốc
2. Ông Hoàng Cảnh Lâm	Chức vụ: Cán bộ kỹ thuật

Tình hình và kết quả kiểm tra như sau:

1. Hồ sơ nghiệm thu

- Hồ sơ thiết kế đã được duyệt do Công ty TNHH HLD Pacific Việt Nam lập.

- Giấy chứng nhận thẩm duyệt về PCCC số 89/TD-PCCC ngày 16/3/2021 của Phòng Cảnh sát PCCC&CNCH - Công an tỉnh Thái Nguyên.

- Giấy chứng nhận kiểm định phương tiện PCCC số 1077/KĐ-PCCC ngày 11/8/2020 của Phòng Cảnh sát PCCC&CNCH - Công an thành phố Hồ Chí Minh; Giấy chứng nhận kiểm định phương tiện PCCC số 1074/KĐ-PCCC ngày 11/8/2020 của Phòng Cảnh sát PCCC&CNCH - Công an thành phố Hồ Chí Minh;

Giấy chứng nhận kiểm định phương tiện PCCC số 18582/KĐ-PCCC-P7 ngày 04/12/2020 của Cục Cảnh sát PCCC&CNCH - Bộ Công an; Giấy chứng nhận kiểm định phương tiện PCCC số 13875/KĐ-PCCC-P7 ngày 15/9/2020 của Cục Cảnh sát PCCC&CNCH - Bộ Công an.

- Giấy xác nhận đủ điều kiện kinh doanh dịch vụ PCCC của Công ty TNHH HLD Pacific Việt Nam.

- Các văn bản thử nghiệm, nghiệm thu từng phần, nghiệm thu giai đoạn của từng hạng mục PCCC, nhật ký thi công…

- Các bản vẽ hoàn công hệ thống PCCC.

- Văn bản nghiệm thu hoàn thành hệ thống, thiết bị PCCC.

- Tài liệu, quy trình hướng dẫn vận hành hệ thống PCCC.

2. Kiểm tra và thử nghiệm thực tế:

2.1. Kiểm tra thực tế: Nhà thầu thi công, xây dựng các hạng mục của Công trình theo đúng thiết kế đã được thẩm duyệt về phòng cháy và chữa cháy như kết cấu, kiến trúc, lối ra thoát nạn. Hệ thống PCCC lắp đặt tại công trình gồm:

- Hệ thống báo cháy tự động, hệ thống đèn chiếu sáng sự cố, đèn chỉ dẫn thoát nạn gồm có: 06 đầu báo cháy nhiệt model CM-WS26L; 06 đèn chiếu sáng sự cố, 06 đèn chỉ dẫn thoát hiểm.

- Phương tiện chữa cháy tại chỗ gồm có: 02 bình chữa cháy $MFZL_4$-ABC, 01 bình chữa cháy MT3, 15 quả cầu bột chữa cháy tự động loại 06 kg.

2.2. Thử nghiệm thực tế:

- Hệ thống báo cháy tự động: Sử dụng thiết bị tạo nhiệt thử xác suất sự hoạt động của 03 đầu báo cháy, kết quả hệ thống hoạt động tốt, chỉ thị báo cháy của trung tâm báo cháy, các thiết bị ngoại vi như chuông, đèn báo cháy hoạt động tốt theo qui định của tiêu chuẩn, quy chuẩn kỹ thuật về PCCC.

- Thử cắt điện của công trình, kết quả hệ thống đèn chiếu sáng sự cố và đèn chỉ dẫn thoát nạn hoạt động đảm bảo theo qui định của tiêu chuẩn, quy chuẩn kỹ thuật về PCCC.

- Phương tiện chữa cháy tại chỗ đảm bảo các thông số kỹ thuật theo qui định của tiêu chuẩn, quy chuẩn kỹ thuật về PCCC.

3. Nhận xét và kiến nghị

3.1. Nhận xét:

- Hồ sơ đề nghị kiểm tra kết quả nghiệm thu về PCCC đảm bảo đầy đủ theo quy định tại Khoản 2, Điều 15, Nghị định số 136/2020/NĐ-CP ngày 24/11/2020 của Chính phủ quy định chi tiết một số điều và biện pháp thi hành Luật PCCC và Luật sửa đổi, bổ sung một số điều của Luật PCCC.

- Tại thời điểm kiểm tra, Công trình được thi công theo đúng thiết kế đã được duyệt như quy mô, kết cấu, kiến trúc, lối ra thoát nạn thi công đảm bảo an toàn theo qui định của tiêu chuẩn, quy chuẩn về PCCC; Hệ thống PCCC lắp đặt

cho công trình theo đúng thiết kế đã được phê duyệt; các thiết bị, vật tư lắp đặt cho hệ thống đủ về số lượng, đúng về chủng loại, đảm bảo các thông số kỹ thuật theo qui định của tiêu chuẩn, quy chuẩn kỹ thuật về PCCC.

3.2. Kiến nghị:

Đề nghị Công ty TNHH Young Diecasting Vina thực hiện chế độ bảo quản, bảo dưỡng hệ thống, thiết bị, phương tiện PCCC theo đúng qui định.

Biên bản được lập xong hồi 15 giờ 30 phút, ngày 23 tháng 3 năm 2021 gồm 03 trang, được lập thành 03 bản, mỗi bên liên quan giữ 01 bản, đã đọc lại cho mọi người cùng nghe, công nhận đúng và nhất trí ký tên dưới đây./.

ĐẠI DIỆN **CHỦ ĐẦU TƯ**	**ĐẠI DIỆN** **PHÒNG CẢNH SÁT PCCC&CNCH**
CÔNG TY TNHH YOUNG DIECASTING VINA GIÁM ĐỐC **HEO JEONG HEE**	**Thượng tá Ma Công Diện**

ĐẠI DIỆN
NHÀ THẦU THI CÔNG HT PCCC

CÔNG TY TNHH HLD PACIFIC VIỆT NAM

GIÁM ĐỐC
Nguyễn Văn Hanh

CÔNG AN TỈNH THÁI NGUYÊN
PHÒNG CẢNH SÁT PCCC&CNCH

CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM
Độc lập - Tự do - Hạnh phúc

Mẫu số PC 07
Ban hành kèm theo Nghị định số 136/2020/NĐ-CP, ngày 24/11/2020

Số: 89 /TD-PCCC

GIẤY CHỨNG NHẬN
THẨM DUYỆT THIẾT KẾ VỀ PHÒNG CHÁY VÀ CHỮA CHÁY

Căn cứ Nghị định số 136/2020/NĐ-CP ngày 24/11/2020 của Chính phủ quy định chi tiết một số điều và biện pháp thi hành Luật Phòng cháy và chữa cháy và Luật sửa đổi, bổ sung một số điều của Luật Phòng cháy và chữa cháy;

Xét hồ sơ và văn bản đề nghị thẩm duyệt thiết kế về phòng cháy và chữa cháy số: 12/CV-YD ngày 02/3/2021 của Công ty TNHH Young Diecasting Vina

Người đại diện theo pháp luật là Ông/ Bà: Heo Jeong Hee Chức vụ: Giám đốc

PHÒNG CẢNH SÁT PCCC&CNCH - CÔNG AN TỈNH THÁI NGUYÊN

CHỨNG NHẬN:

CÔNG TRÌNH: CẢI TẠO NHÀ KHO RÁC THẢI - CÔNG TY TNHH YOUNG DIECASTING VINA

Địa điểm xây dựng/chế tạo/hoán cải: KCN Điềm Thụy, H. Phú Bình, T. Thái Nguyên

Chủ đầu tư/ chủ phương tiện: Công ty TNHH Young Diecasting Vina

Đơn vị tư vấn thiết kế: Công ty TNHH HLD Pacific Việt Nam

Đã được thẩm duyệt thiết kế về phòng cháy và chữa cháy các nội dung sau:

- Quy mô, khoảng cách an toàn, lối ra thoát nạn;
- Hệ thống báo cháy tự động; hệ thống đèn chiếu sáng sự cố, đèn chỉ dẫn thoát nạn;
- Phương tiện chữa cháy tại chỗ.

Quy mô dự án/công trình/phương tiện và danh mục các tài liệu, bản vẽ được thẩm duyệt thiết kế về phòng cháy và chữa cháy ghi tại trang 2./.

Thái Nguyên, ngày 16 tháng 3 năm 2021

TRƯỞNG PHÒNG

Nơi nhận:
- Cục C07 - BCA (báo cáo);
- Chủ đầu tư (thực hiện);
- Lưu: TD./.

Thượng tá Phan Thanh Sơn

QUY MÔ DỰ ÁN/CÔNG TRÌNH/PHƯƠNG TIỆN VÀ DANH MỤC TÀI LIỆU, BẢN VẼ DƯỢC THẨM DUYỆT THIẾT KẾ VỀ PHÒNG CHÁY VÀ CHỮA CHÁY

(Kèm theo Giấy chứng nhận thẩm duyệt thiết kế về phòng cháy và chữa cháy số...89.../TD-PCCC ngày..16../..3.../2021..của Phòng Cảnh sát Phòng cháy chữa cháy và cứu nạn cứu hộ - Công an tỉnh Thái Nguyên)

TT	Nội dung	Ghi chú
I	**QUY MÔ DỰ ÁN/CÔNG TRÌNH/PHƯƠNG TIỆN**	
1	- Cải tạo chia lại vách ngăn kho chất thải diện tích 70 m2; - Xây dựng bổ sung kho chất thải phát sinh diện tích 70 m2.	
II	**DANH MỤC TÀI LIỆU, BẢN VẼ**	**Ghi chú**
1	Bản vẽ kiến trúc	**YD: A**
2	Bản vẽ kết cấu	**YD: S**
3	Bản vẽ hệ thống báo cháy tự động, đèn CSSC, đèn Exit	**YD: EL**
4	Bản vẽ bố trí phương tiện chữa cháy tại chỗ	**YD: FF**

Lưu ý: Thông tin tại giấy chứng nhận này chỉ xác nhận bảo đảm các yêu cầu về phòng cháy và chữa cháy, không có giá trị về quyền sử dụng đất và các chỉ tiêu về quy hoạch, xây dựng./.

Công ty TNHH Cơ điện Đại Phúc
Số ...../ BBBG

CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM
Độc lập – Tư do – Hạnh phúc

Hà Nội, ngày ... tháng ..... năm 2021

BIÊN BẢN BÀN GIAO HỒ SƠ

Chi tiết tài liệu bàn giao:

STT	Tài liệu	Số lượng	Ghi chú
1	Nghiệm thu PCCC số 76/NT-PCCC dự án Công ty TNHH Young Diecasting	2	**Bản gốc**
2	Giấy chứng nhận thẩm duyệt thiết kế về phòng cháy chữa cháy và chữa cháy số 89/TD-PCCC dự án Công ty TNHH Young Diecasting	1	**Bản gốc**
3	Biên bản kiểm tra kết quả nghiệm thu về phòng cháy chữa cháy dự án Công ty TNHH Young Diecasting	1	**Bản gốc**
4	Bản vẽ Hồ sơ thiết kế thẩm duyệt cải tạo và bổ sung hệ thống phòng cháy chữa cháy nhà kho rác thải dự án Công ty TNHH Young Diecasting	1	**Bản gốc**
5	Bản vẽ Hồ sơ hoàn công cải tạo và bổ sung hệ thống phòng cháy chữa cháy nhà kho rác thải dự án Công ty TNHH Young Diecasting	1	**Bản gốc**

Bên giao
Công ty TNHH Cơ điện Đại Phúc

Nguyễn Thu Trang

Bên nhận
Công ty TNHH MDA E&C

CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM
Độc lập - Tự do - Hạnh phúc
SOCIALIST REPUBLIC OF VIETNAM
Independence - Freedom - Happiness
-------***-------

HỢP ĐỒNG/ CONTRACT
THU GOM, VẬN CHUYỂN, XỬ LÝ CHẤT THẢI VÀ THU MUA PHẾ LIỆU TÁI CHẾ
Collection, transporting, treating waste and buying and purchasing recycled scrap

Số: *43/2020/HĐXL/HB-DC*

Căn cứ vào Bộ Luật dân sự số 91/2015/QH13 được Quốc hội nước Cộng hòa xã hội chủ nghĩa Việt Nam khóa XIII kỳ họp thứ 10 thông qua ngày 24 tháng 11 năm 2015.

Pursuant to civil codeNo. 91/2015/QH13 was agreed by The National Assembly of the Socialist Republic of Viet Nam at24th November 2015

Căn cứ vào luật Thương mại số 36/2005/QH11 được Quốc hội nước Cộng hòa xã hội chủ nghĩa Việt Nam khóa XI kỳ họp thứ 7 thông qua ngày 14 tháng 6 năm 2005.

Pursuant to the commercial law No. 36/2005/QH11was agreed by The National Assembly of the Socialist Republic of Viet Nam at14th June 2005

Căn cứ luật Bảo vệ môi trường số 55/2014/QH13 ngày 23/06/2014 của Quốc hội Nước Cộng hòa xã hội chủ nghĩa Việt Nam có hiệu lực từ ngày 1/1/2015.

Pursuant to the law on Environmental Protection No. 55/2014/QH13 dated 23th June 2014was agreed by The National Assembly of the Socialist Republic of Viet Nam at 1st January 2015

Căn cứ nghị định 38/2015/NĐ –CP ngày 24/4/2015 của Thủ tướng Chính phủ về việc Quản lý chất thải và phế liệu có hiệu lực từ ngày 15/6/2015.

Pursuant tothe Prime Minister's Decree No.38/2015/NĐ–CP dated 24/4/2015 of waste management, effected at 15/6/2015

Căn cứ nghị định số 40/2019/NĐ-CP của Chính phủ ngày 13/05/2019 về sửa đổi , bổ sung một số điều của các nghị định quy định chi tiết, hướng dẫn thi hành luật bảo vệ môi trường.

Pursuant to the Government's Decree No. 40/2019 / ND-CP of May 13, 2019, amending and supplementing a number of articles of the decrees detailing and guiding the implementation of the law on environmental protection

Căn cứ thông tư số 36/2015/TT-BTNMT ngày 30 tháng 06 năm 2015 của Bộ Tài Nguyên Môi Trường Quy định về Quản lý chất thải nguy hại.

Pursuant to the circular No. 36/2015/TT-BTNMT of Ministry of Natural Resources and Environmentdated 30th June 2015 about managing hazardous waste

Căn cứ Giấy phép hành nghề quản lý chất thải nguy hại số: 1-2-3-4-5-6.120.VX (cấp lần đầu), ngày 16/08/2018 của Công ty Cổ phần Môi trường Công nghệ cao Hòa Bình.

Pursuant to licensing of practice and hazardous waste management No. 1-2-3-4-5-6.120.VX approved by Ministry of Natural Resources and Environment 16th August 2018

Căn cứ vào nhu cầu thực tế của hai bên

Based on the actual demand of both parties

Hôm nay, ngày 26 tháng 02 năm 2020. Tại văn phòng Công ty TNHH Young Diecasting Vina Chúng tôi gồm:

Today, February 26, 2020. At the office of Young Diecasting Vina Co., Ltd. We include

Bên A: CÔNG TY TNHH YOUNG DIECASTING VINA

Party A: YOUNG DIECASTING VINA CO., LTD

Địa chỉ *Address*	:	Lô CN2 KCN Điềm Thụy, xã Điềm Thụy, Phú Bình, Thái Nguyên Lot CN2, Diem Thuy Industrial Zone, Diem Thuy Commune, Phu Binh, Thai Nguyen
Người đại diện *Represented by*	:	Heo Jeong Hee — Chức Vụ: Giám Đốc Heo Jeong Hee — Position: Manager
Điện thoại Tel	:	.....
Tài khoản *Account No.*	:	.....
Mã số *Tax code*	:	4601540416

Bên B: CÔNG TY CỔ PHẦN MÔI TRƯỜNG CÔNG NGHỆ CAO HÒA BÌNH

Party B: HOA BINH HIGH TECHNOLOGY ENVIRONMENT JOINT STOCK COMPANY

Địa chỉ *Address*	:	Thôn Đồng Phú, Xã Đồng Tâm, Huyện Lạc Thủy, Tỉnh Hòa Bình, Việt Nam *Dong Phu Hamlet, Dong Tam commune, Lac Thuy District, Hoa Binh Province, Viet Nam*
Người đại diện *Represented by*	:	**Ông Nguyễn Đình Hùng** — Chức vụ: **Tổng giám đốc** Position: **General Director**
Điện thoại Tel	:	02436789079 — Fax: 02436789079.
Tài khoản *Account No.*	:	110618556688 Tại Ngân hàng Vietinbank chi nhánh Đông Hà Nội. 110618556688 - *At Vietinbank East Hanoi branch.*
Mã số *Tax code*	:	5400471316

Hai bên thống nhất thỏa thuận nội dung hợp đồng như sau:

The two parties agree on the content of the contract as follows:

Điều 1: Bên A thuê Bên B thực hiện những công việc sau:

Article 1: Party A hires Party B to conduct the following works

1.1 Bên A đồng ý giao, Bên B đồng ý nhận việc thu gom, vận chuyển xử lý chất thải nguy hại, chất thải công nghiệp và thu mua phế liệu phát sinh trong quá trình sản xuất của bên A. Danh mục chất thải nguy hại, chất thải công nghiệp và danh mục phế liệu được thể hiện cụ thể tại các Phụ lục Hợp đồng kèm theo của Hợp Đồng này, Phụ lục Hợp đồng có giá trị và là một phần không thể tách rời của Hợp đồng này.

1.1 Party A agrees to deliver, Party B agrees to accept, collect and transport hazardous waste, industrial wastes and purchase scrap generated during the production process of Party A. List of hazardous wastes , industrial waste and the list of scraps are specifically shown in the Contract Annex attached to this Agreement, the Contract Appendix is valid and is an integral part of this Contract.

1.2 Bên B phải tuân thủ đúng các quy định của Pháp luật về quản lý chất thải nguy hại và bảo vệ môi trường của Pháp luật Việt Nam trong việc thu gom, vận chuyển và xử lý các loại chất thải của bên A, cũng như việc tái chế chất thải sau quá trình xử lý.

1.2 Party B must comply with the provisions of the Law on hazardous waste management and environmental protection of Vietnamese Law in the collection, transportation and disposal of types of Party A's waste, as well as the recycle waste after treatment

Điều 2: Địa điểm, thời gian giao nhận, số lượng, phương tiện vận chuyển

Article 1: **Location, delivery time, quantity, means of transport**

2.1 Địa điểm giao nhận chất thải: Tại kho lưu giữ của bên A: Lô CN2 KCN Điềm Thụy, xã Điềm Thụy, Phú Bình, Thái Nguyên.

2.1 Waste delivery location: At the storage of Party A: Lot CN2, Diem Thuy Industrial Zone, Diem Thuy Commune, Phu Binh, Thai Nguyen.

2.2 Địa điểm lưu giữ và xử lý chất thải:

Tại kho lưu giữ chất thải của bên B: Địa chỉ Thôn Đồng Phú, Xã Đồng Tâm, Huyện Lạc Thủy, Tỉnh Hòa Bình.

2.2 Place for storing and treating waste:

At Party B's waste storage warehouse: Address of Dong Phu Hamlet, Dong Tam Commune, Lac Thuy District, Hoa Binh Province

2.3 Thời gian giao nhận

Bên A thông báo lịch giao nhận chất thải cho bên B trước 01 ngày để bên B thu xếp phương tiện và nhân lực.

2.3 Delivery time

Party A will notify Party B to send and receive waste 01 days in advance for Party B to arrange facilities and manpower

2.4 Số lượng hàng hóa:

Căn cứ theo số lượng chất thải phát sinh của bên A nhưng phải đảm bảo thuận tiện cho năng lực bốc xếp và vận chuyển của bên B.

Khối lượng chất thải được cân đo tại trạm cân theo chỉ định Bên A và chi phí cân sẽ do Bên B chi trả hoặc Bên B có thể sử dụng cân của mình để cân đo rác thải tại kho Bên A khi được Bên A đồng ý.

2.4 Quantity of goods

Based on the amount of waste generated by Party A but it must ensure convenience for Party B's loading and unloading capacity.

The amount of waste is weighed at the weighing station according to Party A's design and the cost will be paid by Party B or Party B can use its scale to measure waste at Party A's warehouse when Party A agrees.

2.5 Phương tiện vận chuyển:

Bên B chịu trách nhiệm bố trí phương tiện vận chuyển chuyên dụng, sắp xếp người bốc xếp hàng lên xe.

Bên B có trách nhiệm đăng ký biển số phương tiện chuyên chở chất thải nguy hại với bên A. Các loại phương tiện vận chuyển CTNH phải nằm trong danh mục phương tiện vận tải được phép chuyên chở CTNH do Bộ Tài Nguyên Môi Trường cấp phép.

2.5 Means of conveyance

Party B is responsible for arranging specialized means of transportation and arranging people to load and unload goods onto the vehicle

Party B is responsible for registering the number plate of vehicles transporting hazardous wastes with Party A. The types of vehicles transporting hazardous wastes must be in the list of vehicles permitted to transport hazardous wastes licensed by the Ministry of Natural Resources and Environment.

<u>Điều 3:</u> Đơn giá xử lý và thể thức thanh toán:

Article 3: Processing unit price and mode of payment

3.1 Đơn giá cụ thể sẽ được hai bên ký phụ lục hợp đồng thu gom, vận chuyển và xử lý chất thải.

3.1 The specific unit price will be signed by the two sides of the contract for waste collection, transportation and disposal

3.2 Hai bên căn cứ vào khối lượng thực tế để lập biên bản giao nhận chất thải nguy hại, chất thải công nghiệp và các loại phế liệu cho từng chuyến, cuối tháng lập bảng kê hai bên cùng đối chiếu và xác nhận khối lượng cho từng tháng, bên B xuất hóa đơn và chứng từ hợp lệ khác gửi bên A để làm cơ sở thanh toán.

3.2 The two sides shall base on the actual volume to make a record of delivery and receipt of

hazardous waste, industrial waste and discarded materials for each trip, at the end of the month, make a list of the two sides for comparison and confirmation of volume for each month, Party B issues invoices and other valid documents to Party A as a basis for payment

3.3 Đơn giá trên sẽ được điều chỉnh lại theo sự thay đổi của thị trường thông qua đàm phán và nhất trí giữa hai bên bằng văn bản.

3.3 The above unit price will be adjusted according to market changes through negotiation and agreement between the two parties in writing

3.4 Phương thức thanh toán:

* Đối với thu mua phế liệu:

- Bên B sẽ thanh toán cho bên A trong vòng 30 ngày kể từ ngày nhận được hóa đơn tài chính hợp lệ của bên A.

* Đối với phí thu gom, vận chuyển và xử lý chất thải.

- Bên A sẽ thanh toán cho bên B trong vòng 30 ngày kể từ ngày nhận được hóa đơn tài chính hợp lệ của bên B.

- Việc thanh toán được thực hiện bằng Việt Nam đồng (VNĐ).
- Hình thức thanh toán bằng chuyển khoản, tiền mặt căn cứ trên khối lượng phế liệu và chất thải được thu gom, vận chuyển và xử lý theo biên bản giao nhận giữa hai Bên.

3.4 Payment method:

** For scrap purchase:*

- Party B will pay Party A within 30 days from the date of receiving Party A's valid financial invoice.

** For waste's collection, transportation and disposal charges.*

- Party A will pay Party B within 30 days from the date of receiving Party B's valid financial invoice.

• Payment is Vietnam Dong (VND).

• Payment by bank transfer, cash based on the amount of scrap and waste collected, transported and processed according to the delivery and receipt record between the two parties.

<u>Điều 4.</u> Trách nhiệm và quyền lợi của các Bên:

Article 4. Responsibilities and interests of the Parties

4.1 Trách nhiệm và quyền lợi của Bên A:

4.1 Responsibilities and interests of Party A

a. Bên A có trách nhiệm phân loại và lưu giữ tạm các loại chất thải theo quy định./ *Party A is responsible for classifying and temporarily storing types of waste as prescribed*

b. Đảm bảo thành phần chất thải giao nhận đúng theo hợp đồng./ *Make sure the waste component is delivered to the contract properly*

c. Thông báo thời gian thu gom chất thải cho Bên B theo kế hoạch hoặc trường hợp khẩn cấp trước 4 h vào các ngày làm việc trong tuần./ *Notify the time of waste collection to Party B according to the plan or emergency before 4 hours on weekdays.*

d. Bố trí đường đi đến các địa điểm thu gom chất thải thuận tiện, không bị cản trở./ *Arranging roads to convenient and unobstructed waste collection points*

f. Cử cán bộ chuyên môn giám sát và phối hợp thực hiện hợp đồng và giải quyết các vấn đề phát sinh nếu có, nhưng không ảnh hưởng đến việc thực hiện hợp đồng của Bên B./ *Assign professional staff to supervise and coordinate the contract performance and solve arising problems if any, but do not affect the contract performance of Party B*

g. Đảm bảo các chi tiết máy, thiết bị, tài sản còn sử dụng được không lẫn trong chất thải bàn giao cho Bên B./ Ensure spare parts of machines, equipment and assets are not mixed in the waste and handed over to Party B

h. Cử người hướng dẫn nội quy, quy định của Bên A cho nhân viên của Bên B vào thu gom chất thải./ *Send Party A to instruct Party A's internal rules and regulations for the employees of Party B to collect waste*

i. Thanh toán cho Bên B theo đúng thời hạn đã nêu trong hợp đồng./ *Pay to Party B in the time specified in the contract.*

j. Bên A được phép kiểm tra bất cứ quá trình thu gom, lưu giữ, xử lý chất thải nguy hại của Bên A mà Bên B tiến hành xử lý. *Party A is allowed to inspect any collection, storage and treatment of Party A's hazardous wastes which Party B carries out.*

k. Bên A được quyền yêu cầu Bên B bồi thường trong trường hợp Bên B gây ra thiệt hại theo quy định tại Hợp đồng này và pháp luật liên quan. *Party A is entitled to request Party B for compensation in case Party B causes damage as prescribed in this Contract and*

relevant laws.

l. Bên A phát hiện gian dối trong cân nặng thì Bên B phải bồi thường theo cân nặng cho Bên A theo giá trị quy định tại Hợp đồng. Và hợp đồng có thể sẽ được chấm dứt nếu bên A yêu cầu *Party A discovered fraud in weight, Party B must compensate according to weight to Party A in accordance with the value on Contract. And contract would be terminate if A parties require*

2. Trách nhiệm và quyền lợi của Bên B./ Responsibilities and interests of Party B

a. Cung cấp cho Bên A đầy đủ các loại giấy phép hành nghề vận chuyển, xử lý và tiêu hủy chất thải nguy hại./ *Provide Party A with a full range of licenses for transportation, treatment and disposal of hazardous waste*

b. Có trách nhiệm tuân thủ và thực hiện các quy định của pháp luật liên quan đến việc thu gom, vận chuyển và xử lý chất thải./ Be responsible for compliance and implementation of the provisions of the law related to the collection, transportation and disposal of waste

- Nghị Định số 38/2015/NĐ-CP. / • *Decree No. 38/2015 / ND-CP.*
- Nghị Định số 40/2019/NĐ-CP./ • *Decree No. 40/2019 / ND-CP*
- Thông tư 36/2015/TT-BTNMT, ngày 30 tháng 6 năm 2015./ • *Circular 36/2015 / TT-BTNMT, June 30, 2015*
- Luật bảo vệ môi trường của nước Cộng hòa xã hội chủ nghĩa Việt Nam số 55/2014-QH13, Hiệu lực ngày 01/01/2015./ • *Law on environmental protection of the Socialist Republic of Vietnam No. 55/2014-QH13, Effective January 1, 2015*

* Các văn bản khác có liên quan / *Other relevant legal documents*

c. Có trách nhiệm xuất trình cho bên A hợp đồng liên doanh với bên thứ ba về việc xử lý những chất thải nguy hại mà Bên B không được phép xử lý./ *Responsible for presenting Party A to a joint venture contract with a third party to handle hazardous wastes which Party B is not allowed to handle.*

d. Chịu trách nhiệm tổ chức nhân công thực hiện việc thu gom, vận chuyển và xử lý chất thải an toàn theo kế hoạch và phương án đã thống nhất giữa hai Bên, tuân thủ các nội quy và quy định của Bên A và phù hợp với pháp luật hiện hành./ *Be responsible for organizing workers to safely collect, transport and handle waste according to the plan and plan agreed between the two sides, comply with the rules and regulations of Party A and in*

accordance with Current law.

e. Cử Cán Bộ chuyên môn giám sát khối lượng chất thải giao nhận, phối hợp trong việc thực hiện hợp đồng và giải quyết các vấn đề phát sinh (nếu có)./ *Send professional staff to supervise the amount of waste delivered, coordinated in the performance of the contract and solve arising problems (if any).*

f. Có trách nhiệm kiểm tra các tài liệu liên quan đến thành phần chất thải trong hợp đồng do Bên A cung cấp. Trong trường hợp phát hiện ra sự sai lệch hoặc không phù hợp thì hai Bên sẽ cùng nhau thương lượng để giải quyết theo đúng quy định hiện hành. Không tiết lộ nội dung các tài liệu trên cũng như nội dung hợp đồng cho Bên thứ ba ngoại trừ luật sư của mình./ *Being responsible for checking documents related to waste components in the contract provided by Party A. In case of discovering any discrepancy or mismatch, the two Parties shall negotiate to resolve in accordance with the current regulations. Do not disclose the content of the above documents as well as the content of the contract to the Third Party except lawyer of each parties*

g. Có trách nhiệm hoàn thành đầy đủ "Chứng từ chất thải nguy hại" và xuất hóa đơn tài chính hợp lệ đúng thời hạn./ *Is responsible for completing the "hazardous waste documents" and issuing valid financial invoices on time.*

h. Bên B chịu trách nhiệm mở tờ khai hải quan hai đầu xuất, nhập và chịu mọi cho chi phí liên quan đến Hải quan cho hàng phế liệu của bên A, bên B phải có trách nhiệm nộp hồ sơ hải quan cho cơ quan hải quan./ Party B is responsible for opening customs declarations on both ends of the export and import and bears all the fees related to the customs for every scrap of Party A. Party B is responsible for submitting the customs document to the customs office

j. Bên B phải bồi thường cho bên A toàn bộ chi phí do lỗi của bên B làm ảnh hưởng tới bên A. Bao gồm bồi thường trong hợp đông và bồi thường ngoài hợp đồng (nếu có). *Party B must compensate Party A for all expenses due to Party B's fault affecting Party A. Including compensation in contract and non-contract compensation (if any).*

Điều 5. Các điều khoản chung:

Article 5. General provisions:

5.1 Hai bên cam kết thực hiện đầy đủ các điều khoản của hợp đồng này, trong khi thực

hiện nếu có vấn đề vướng mắc hai bên phải chủ động gặp nhau để giải quyết và thống nhất bằng văn bản, không làm tổn hại đến lợi ích của mỗi bên./ *The two sides pledged to fully implement the terms of this contract, while performing if there are problems, the two sides must actively meet to resolve and agree in writing, without prejudice to the interests. of each side*

5.2 Trong thời hạn hợp đồng còn hiệu lực không được tự ý chấm dứt hợp đồng. Nếu một trong hai bên muốn chấm dứt hợp đồng phải thông báo bằng văn bản trước cho bên kia 30 ngày kể từ ngày chấm dứt hợp đồng./ *During the validity of the contract, it is not allowed to arbitrarily terminate the contract. If either party wishes to terminate the contract, it must notify the other party in writing 30 days in advance from the date of contract termination.*

5.3 Mọi sửa đổi bổ sung của hợp đồng chỉ có giá trị khi có đầy đủ chữ ký xác nhận của đại diện có thẩm quyền ở cả hai bên./ *Any amendments to the contract are only valid when fully signed and signed by the authorized representative on both sides.*

5.4 Mọi tranh chấp phát sinh từ hợp đồng này nếu các bên không thương lượng và hoà giải được với nhau sẽ được giải quyết tại toà án kinh tế nơi Bên A đặt trụ sở giao dịch, án phí do bên thua chịu./ *All disputes arising from this contract if the parties fail to negotiate and reconcile with each other will be settled in the economic court where Party A's head office is located and the costs incurred by the losing party*

Điều 6. Hiệu lực của hợp đồng:

Article 6. Validity of the contract:

1. Hợp đồng này có hiệu lực 01 (một) năm kể từ ngày ký. *This contract is valid for 01 (one) year from the date of signing.*

   - Hợp đồng này sẽ hết hiệu lực trước hạn nếu một trong hai bên báo trước cho bên kia 30 ngày. *This contract will expired before the deadline if either party gives advance 30 days notice to the other party.*

   - Hết hạn hợp đồng nếu một trong hai bên không có ý kiến gì bổ sung thì mặc nhiên hợp đồng tự động gia hạn thêm 12 tháng./ *This contract is valid for 01 (one) year from the date of signing. Contract expires if either party does not have any additional ideas then automatically the contract automatically renews for another 12 months*

2. Hợp đồng này chỉ có giá trị đối với hai Bên (A và B), không có hiệu lực với bất cứ Bên

thứ ba nào khác./ *This contract is valid only for two Parties (A and B), not for any other Third Party.*

3. Hợp đồng được lập thành 04 bản song ngữ bằng tiếng Việt Nam và tiếng anh, mỗi bên giữ 02 bản và có giá trị pháp lý như nhau./ *The contract is made into 04 copies in Vietnamese, each party keeps 02 copies and has the same legal validity.*

ĐẠI DIỆN BÊN A	**ĐẠI DIỆN BÊN B**
REPRESENTED BY A	REPRESENTED BY B
M.S.D.N: 4601540416 - C.T.T.N.H.H CÔNG TY TNHH YOUNG DIECASTING VINA H.PHÚ BÌNH - T.THÁI NGUYÊN	M.S.D.N: 5400471316 - C.T.C.P CÔNG TY CỔ PHẦN MÔI TRƯỜNG CÔNG NGHỆ CAO HÒA BÌNH H.LẠC THỦY - T.HÒA BÌNH
GIÁM ĐỐC **HEO JEONG HEE**	TỔNG GIÁM ĐỐC *Nguyễn Đình Hùng*

CỘNG HOÀ XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM

Độc lập – Tự do – Hạnh phúc
SOCIALIST REPUBLIC OF VIETNAM
Independence - Freedom - Happiness

=====***=====

PHỤ LỤC HỢP ĐỒNG/ APPENDIX CONTRACT

Số: 01 /PLHĐ/ Number: 01 / PLHĐ

- Căn cứ vào Hợp đồng Số: *43/2020/HĐXL/HB-DC. ký ngày 26 tháng 02 năm 2020 giữa: Công ty cổ phần môi trường công nghệ cao Hòa Bình và Công ty TNHH Young Diecasting Vina, về việc thu gom, vận chuyển, lưu giữ và xử lý chất thải công nghiệp, nguy hại và Thu mua phế liệu./*

Based on the Contract No: 43/2020/ HĐXL/HB-DC. signed on 26 February 2020 between: Hoa Binh High-Tech Environment Joint Stock Company and Young Diecasting Vina Co., Ltd., on collection, transportation, storage and treatment of industrial, hazardous and hazardous wastes and Purchasing Scrap

Hôm nay, ngày 26 tháng 02 năm 2020 Tại văn phòng TNHH Young Diecasting Vina./

Today, February 26, 2020 At Young Diecasting Vina Ltd. office

chúng tôi gồm có./ we include:

Bên A: CÔNG TY TNHH YOUNG DIECASTING VINA

Party A: YOUNG DIECASTING VINA CO., LTD

Địa chỉ *Address*	:	Lô CN2 KCN Điềm Thụy, xã Điềm Thụy, Phú Bình, Thái Nguyên Lot CN2, Diem Thuy Industrial Zone, Diem Thuy Commune, Phu Binh, Thai Nguyen	
Người đại diện *Represented by*	:	Heo Jeong Hee Heo Jeong Hee	Chức Vụ: Giám Đốc Position: Manager
Điện thoại Tel	:	.....	
Tài khoản *Account No.*	:	.....	
Mã số *Tax code*	:	4601540416	

BÊN B: CÔNG TY CỔ PHẦN MÔI TRƯỜNG CÔNG NGHỆ CAO HÒA BÌNH

Party B: HOA BINH HIGH TECHNOLOGY ENVIRONMENT JOINT STOCK COMPANY

Người đại diện *Represented by*	:	**Nguyễn Đình Hùng**	Chức vụ: Tổng Giám đốc *Position: General manager*

Hai bên thống nhất ký kết Phụ Lục Hợp Đồng với nội dung sau:/ *Representatives of the two sides agreed to sign the Contract Addendum with the following content:*

Công Ty Cổ Phần Môi Trường Công Nghệ Cao Hòa Bình nhận thu gom, vận chuyển, lưu giữ và xử lý các loại chất thải công nghiệp, chất thải nguy hại và phế liệu tái chế của Bên A với chủng loại và đơn giá cụ thể như sau:/

Hoa Binh High-Tech Environment Joint Stock Company receives, collects, transports, stores and processes Party A's industrial wastes, hazardous wastes and recyclables with specific types and unit prices. as follows

1. Danh mục Phế Liệu thu mua/ List of purchased scraps

TT	Danh mục	ĐVT	Đơn giá VNĐ
1	Gỗ thải / wood	Kg	800
2	Chất thải nhôm / aluminum waste	Kg	20.500
3	Bao bì carton thải / packaging carton	Kg	3.000
4	Phế liệu sắt / Iron	Kg	5.500
5	Khay nhựa PP, màu PS / plastic tray	Kg	10.500
6	Thép không gỉ SUS 301 / Steel	Kg	16.000
7	Chất thải nhựa trắng / White plastic	Kg	10.500
8	Phế liệu nhựa mềm PE / Short plastic	Kg	12.000
9	Bọt trắng / White foam	Kg	13.500
10	Đồng / Copper	Kg	90.000
11	Phế liệu nhôm / Aluminum scrap	Kg	28.000
12	Chất thải thép không gỉ 304 / Steel	Kg	18.000
13	Thép không gỉ SUS 201 / Steel	Kg	12.000
14	Nilon /	Kg	5.000

Ghi chú: đơn giá trên đã bao gồm thuế VAT 10% (The above price includes 10% VAT)

2: Danh mục xử lý./ List processed

TT	Loại chất thải/ Type of waste	ĐVT	Đơn giá xử lý VNĐ
1	Rác thải sinh hoạt / Domestic waste	Kg	2.500
2	Rác thải công nghiệp / Ordinary industrial waste	Kg	2.200
3	Bóng đèn huỳnh quang / The fluorescent lamp is broken	Kg	2.200
4	Găng tay, giẻ lau dính dầu nhiễm TPNH/ Wipes that are sticky with oil, grease, chemical solvents	Kg	2.200
5	Bùn thải chứa TPNH / Sludge from sewage treatment system	Kg	2.200
6	Bao bì mềm dính hóa chất / Waste soft packaging with sticky wastes	Kg	2.200
7	Hộp mực in thải / Waste toner cartridge		2.200
8	Dầu nhớt tổng hợp / synthetic lubricant	Kg	2.000
9	Bao bì kim loại nhiễm TPNH / Hard waste metal packaging with solvents, chemicals, paint boxes	Kg	1.000
10	Bao bì nhựa nhiễm TPNH/ Rigid packaging with grease, plastic	Kg	1.000
11	Làm sạch dung môi / Clean the solvent	Kg	2.200
12	Nước thải nitơ / nitrogen waste water	Kg	2.200
13	Dung dịch niken / nickel solution	Kg	2,200
14	Bao bì cứng thải bằng các vật liệu khác (Composit …)	Kg	2.000
15	Dư lượng sơn thải / residue of paint waste	Kg	4.000
16	Pin, ắc quy chì thải / Lead – bateries and accumulators	Kg	4.000
17	Than hoạt tính thải bỏ từ hệ thống xử lý khí thải / Activated carbon is removed from the exhaust treatment system	Kg	3.000

18	Linh kiện điện tử thải từ quá tình sửa chữa, thay thế các linh kiện máy tính, máy in văn phòng / Electronic components are discharged frpm the repair and replacemnet of computer and office printer components	Kg	1.500
19	Dầu cắt thải /	Kg	1.500
20	Hóa chất hữu cơ thải (dung môi IPA, LGE, hóa chất N – H dinamond slurry)	Kg	3.000
21	Chất thải y tế lây nhiễm (bao gồm cả chất thải sắc nhọn)/ Infectious medical waste (including sharp waste	Kg	4.000
22	Axit flohydric / HF	Kg	2.500
23	Axit thải (hỗn hợp HCL. HNO3…..)	Kg	4.000
24	Kiềm thải (NaOH, NH4OH)	Kg	2.500
25	Nước thải sản xuất ủy thác xử lý	M3	2.100.000
26	Xục rửa hóa chất dính trong can nhựa 20 lit can sắt 20 lit, phi nhựa 200 lit phi sắt 200 lit	Kg	3.500

Ghi chú: đơn giá trên chưa bao gồm thuế VAT 10% (Above prices are exclusive of 10% VAT)

* Phụ lục hợp đồng này được coi là một phần không thể tách rời của hợp đồng Số: *43/2020/HĐXL/HB-DC.* ký ngày 26 tháng 02 năm 2020./ *This contract annex is considered an integral part of the contract No:43/2020/HĐXL/HB-DC. signed on February 26, 2020.*

* Phụ lục hợp đồng được lập thành 04 bản Tiếng Việt có giá trị như nhau về mặt pháp lý, mỗi bên giữ 02 bản./ *The annex of the contract is made into 04 Vietnamese versions of equal legal validity, each party keeps 02 copies.*

ĐẠI DIỆN BÊN A
REPRESENTED BY A

CÔNG TY TNHH YOUNG DIECASTING VINA

GIÁM ĐỐC
HEO JEONG HEE

ĐẠI DIỆN BÊN B
REPRESENTED BY B

CÔNG TY CỔ PHẦN MÔI TRƯỜNG CÔNG NGHỆ CAO HÒA BÌNH

TỔNG GIÁM ĐỐC
Nguyễn Đình Hùng

CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM

Độc lập –Tự do –Hạnh phúc

베트남 사회 주의 공화국

독립 – 자유 – 행복

--------o0o--------

HỢP ĐỒNG CUNG CẤP SUẤT ĂN CÔNG NGHIỆP

급식 공급 계약서

SỐ HỢP ĐỒNG: **001/2019/FV- YDV**

계약번호 : 001/2019/FV- YDV

- *Căn cứ vào Luật dân sự số 33/2005 QH11 của Quốc hội nước Cộng hòa xã hội chủ nghĩa Việt Nam ban hành tại kỳ họp lần thứ 7 Quốc hội khóa 11 ngày 14 tháng 6 năm 2005;*
- *2005 년 6 월 14 일 제 11 회 국회의 7 번째 회의에 발생된 베트남 사회주의 공화국 국회의*

33/2005 QH11 번호 민법에 따라

- *Căn cứ vào Luật Thương mại số 36/2005/QH11 của Quốc hội nước Cộng hòa xã hội chủ nghĩa Việt Nam ban hành tại kỳ họp lần thứ 7 Quốc hội khóa 11 ngày 14 tháng 6 năm 2005;*
- *2005 년 6 월 14 일 제 11 회 국회의 7 번째 회의에 발생된 베트남 사회주의 공화국 국회의*

36/2005/ QH11 번호 상법에 따라

- *Căn cứ vào thỏa thuận giữa hai bên.*
- *회사 양측의 협상에 따라*

Hôm nay, ngày 01 tháng 08 năm 2019 . Hai bên gồm có :

오늘 2019 년 08 월 01 일. 우리는 :

BÊN A : CÔNG TY TNHH YOUNG DIECASTING VINA

Mã số thuế : 4601540416

Địa chỉ : Lô CN2, KCN Điềm Thụy (Khu A), xã Điềm Thụy, huyện Phú Bình, tỉnh Thái Nguyên

Điện thoại : Fax:

Đại diện : Ông **HEO JEONG HEE**

Chức vụ : Giám đốc

A : YOUNG DIECASTING VINA 유한 책임 회사

본 점 : Thai Nguyen시, Phu Binh 구, Diem Thuy 동,Diem Thuy 공단 (A 구역), CN2 부지

전화번호 : Fax:

대 표 : **HEO JEONG HEE**

세금코드 : 4601540416

(이하 "**A**"이라 한다).

BÊN B : **CÔNG TY TNHH DỊCH VỤ ĂN UỐNG FOOD VINA**

Mã số thuế : 0106838458

Địa chỉ : C4.6, Tầng 4, tháp C, tòa nhà Golden Palace, đường Mễ Trì, P. Mễ Trì, Q. Nam Từ Liêm, Hà Nội

Điện thoại : 043-7108-8136

Đại diện bởi : Ông **AHN KIL HYUN**

Chức vụ : Tổng Giám đốc

B : FOOD VINA 유한 책임회사

본 점 : C4.6, Tầng 4, tháp C, tòa nhà Golden Palace, đường Mễ Trì, P. Mễ Trì, Q. Nam Từ Liêm, Hà Nội

전화번호 : 043-7108-8136 Fax:

대표 : **AHN KIL HYUN**

세금코드 : 0106838458

계좌번호 : 0111134668888 / MB Bank – Chi nhanh My Dinh, Ha Noi

(이하 "**B**"이라 한다)

Sau khi trao đổi, thỏa thuận, hai bên đồng ý ký hợp đồng này với các điều khoản sau đây:

두 당사자들은 다음과 같은 조건과 동의하여 계약한다.

Điều 1: TRÁCH NHIỆM CỦA BÊN B

제 1 조 : "B" 의 책임

1. Dịch vụ cung cấp suất ăn

급식 공급 서비스

Từ ngày 01 tháng 08 năm 2019, bên B sẽ cung cấp suất ăn cho bên A theo các điều khoản dưới đây.

"B"은 "A"에게 2019 년 08 월 01 일부터 아래 각 항에 따라 급식 서비스를 제공한다.

- Thực đơn:

식단 :

Cơ cấu thực đơn cơm thường gồm : cơm trắng (không giới hạn), canh (không giới hạn), 1 món chính (thịt, cá v.v), 1 món phụ, 1 món rau, và 1 tráng miệng)

기본 밥 식단 (중식, 석식, 야식) : 흰밥(제한없음), 국(제한없음), 1 반찬 1, 1 반찬 2, 1 채소류 반찬, 1 후식

Thực đơn bữa sáng : Món mỳ hoặc món nước (món bún hoặc phở sử dụng thịt heo, thịt bò, thịt gà v.v), bánh mì sữa, cơm rang.. v.v

조식 식단: 면류 또는 국요리류 (돼지고기 또는 쇠고기, 닭고기를 이용한 국수 또는 국물 요리), 우유 및 빵 등

Số cửa thực đơn : 01 - 02

메뉴 코너 : 01 – 02

Địa điểm phục vụ bữa ăn: Tại Nhà ăn của CÔNG TY TNHH MYUNGJIN ELECTRONIC VINA

식사 장소: MYUNGJIN ELECTRONIC VINA 주식 회사의 식당

- Bên B phải gửi thực đơn cho bên A chậm nhất là thứ năm tuần trước, bên A sẽ xem xét thực đơn và đến sáng thứ bảy phải thông báo lại cho bên B biết về nội dung đã xem xét. Trong trường hợp nội dung xem xét không được thông báo trong thời gian đã định thì bên B sẽ thực hiện theo thực đơn đã gửi cho bên A.

식단은 전주 목요일까지 A 에 제출되어야 하며 A 는 식단을 검토하여 금요일까지 검토내용을 다시 B 에게 통보한다. 검토내용이 기한내에 이루어지지 않을 경우 B 는 기존 제출된 식단표로 급식 제공한다.

- Trường hợp bên B không thể tìm mua được nguyên liệu để thực hiện thực đơn đã định hoặc trường hợp bất khả kháng thì bên B có thể điều chỉnh nhưng không được lặp nguyên liệu của thực đơn trong 1 tuần.

B 가 결정한 식단표에 대한 식자재를 구매를 못하거나, 불가피한 경우 B 가 스스로 조정을 할 수 있으나 1 주일 동안 식단 메뉴의 재료가 중복되어서는 안 된다.

- Bên B phải thực hiện đúng dịch vụ cung cấp suất ăn được cấp tại nhà ăn của bên A theo khoản 2 điều 2 trong hợp đồng này.

B 는 2.2 조항에 따라 A 의 급식소에 제공되는 급식서비스가 확실하게 이루어져야 한다.

- Bên B không có trách nhiệm cung cấp đối với các suất ăn không được đặt trước từ bên A theo nội dung quy định về thời gian được nói rõ tại khoản 2 điều 2 trong hợp đồng này.

B 는 A 로부터 2.2 조항에 명시되어 있는 시간규정 사항에 따라 주문되지 않은 급식에 대한 제공을 책임지지 아니한다.

- Bên B có trách nhiệm đảm bảo an toàn vệ sinh thực phẩm của thực phẩm cung cấp và luôn giữ cho thiết bị nhà bếp, bên trong nhà ăn luôn được sạch sẽ.

B 는 단체급식에서 이루어지는 식품위생 안전과 주방시설 및 급식소 내부의 위생을 항시 청결하게 유지하여야 할 책임이 있다.

- Bên B nhận cung cấp suất ăn theo yêu cầu của bên A vào các ngày chủ nhật, ngày nghỉ, ngày lễ để đảm bảo công việc vận hành bên A. (Không kể số suất ăn lớn nhỏ)

일요일, 휴일 특근 시 A 의 회사 운영 지장 없도록 A 가 요청하는대로 음식 제공한다.
(식수 상관없이)

1. An toàn thực phẩm

식품 안전

- Bên B cung cấp cho bên A quy định nội bộ về an toàn vệ sinh thực phẩm và phiếu kiểm dịch an toàn vệ sinh thực phẩm, cả hai bên lập ra phiếu kiểm tra an toàn vệ sinh thực phẩm.

B 는 A 에게 식품위생안전에 대한 내규와 B 의 식품위생안전 검사표를 제공하고 양측은 안내표와 식품안전 검사표를 만들고 적용한다.

Bên B phải luôn duy trì và quản lý nhà ăn theo bảng kiểm tra an toàn vệ sinh thực phẩm.

B 는 급식소를 식품위생안전 검사표에 따라 항시 유지하고 관리하여야 한다.

- Bên B phải bảo quản tất cả các nguyên liệu trên thực đơn trong tủ lạnh để đảm bảo nguyên liệu chế biến luôn tươi ngon và đủ tiêu chuẩn Vệ sinh An toàn thực phẩm. Nếu phát sinh vấn đề liên quan đến an toàn vệ sinh thực phẩm dù bất kể là trường hợp nào, bên B phải có nghĩa vụ uỷ thác cho trung tâm y tế dự phòng hoặc cơ quan phân tích quốc gia tiến hành phân tích thực đơn liên quan.

B 는 식품 안전을 위해 모든 식자재들을 냉장고에 보관해야 하며, 식품위생안전에 관련 문제가 발생하면 B 는 어떠한 경우라도 문제와 관련된 음식 샘플을 의료기관 또는 국가 분석기관에 분석을 의뢰해야 할 의무가 있다.

- Bên B có nghĩa vụ khử trùng khu vực miệng cống thoát nước và đường ống thoát nước và phải luôn giữ vệ sinh khu vực nhà bếp và xung quanh nhà ăn theo quy định.

B 는 하수구 및 하수관에 소독을 해야 하는 의무와 책임이 있으며, 주방과 급식소 주변환경의 위생을 청결하게 관리해야 할 의무가 있다.

- Bên B có nghĩa vụ và trách nhiệm quản lý theo tiêu chuẩn liên quan xử lý nước thải và rác thải của bên B.

- B 측은 는 B 측의 하수 및 오폐물 처리에 관련된 규정에 따라 관리 의무와 책임이 있다.

- Bên B phải thông báo ngay cho bên A những sự việc phát sinh tại nhà ăn.

B 는 급식소에서 발생한 모든 일들을 A 에게 발생한 즉시 통보해주어야 한다.

- Bên B phải lập báo cáo về sự việc phát sinh ngay tại thời điểm phát sinh và cả hai bên phải cùng nhau xem xét, cân nhắc kỹ bản báo cáo này.

B 는 발생한 일에 대하여 발생한 시점에서 보고서를 작성해야 하며 이 보고서는 양측으로부터 확실히 검토되어야 한다.

- Để đảm bảo căn cứ về đủ điều kiện VSATTP, bên B có trách nhiệm tiến hành lưu mẫu thực đơn mỗi bữa ăn. Thời gian lưu mẫu là 24h. Lượng của suất lưu mẫu bằng lượng 01 suất ăn thực tế.

식품 안전을 위해서 B 는 각 끼의 음식 샘플을 보관해야 한다. 음식 샘플 보관하는 시간은 24 시간이며 정량은 실제로 나오는 1 인분의 정량이다.

2. Nhân sự

인사

- Bên B đánh giá xem đối tượng tuyển dụng có thể làm việc trong nhà ăn được hay không thông qua Phiếu kiểm tra sức khỏe. Ngoài ra, cần phải cung cấp cho bên A Giấy khám sức khỏe trên đây lần 1 sau khi được tuyển dụng 1 tháng (6 tháng 1 lần).Thực hiện khám sức khoẻ định kỳ cho NLĐ làm trong khu vực bếp ăn theo quy định của Pháp luật.

B 는 인사 활동에 있어 구직자의 건강검진표를 통해 급식소 내에서 일을 할 수 있는지 여부를 판단하여 채용한다. 또한 위 건강검진표를 A 에게 채용 다음 달 1 회 제공하여야 한다. (6 개월 1 회). 법률에 따라 직원들에게 정기적으로건강 검진을 진행하여 야한다.

- Bên B tuân thủ quy định của bên A đối với nhân viên của nhà thầu mà bên A cùng làm việc và quản lý bao gồm cả nhân viên của công ty và phải thực hiện việc đào tạo đầy đủ về vệ sinh, an toàn, môi trường, sức khỏe.

B 는 당사의 직원을 비롯하여 A 에서 함께 관리하고 근무하는 하청업체 직원들에게 A 사의 규정을 준수할 수 있고 위생, 안전, 환경, 건강에 대하여 철저한 교육을 실시하여야 한다.

- Bên B phải thực hiện đầy đủ việc quản lý nhân sự của công ty và tuân thủ quy định cùng nội quy công ty bên B để có thể làm việc.

B 는 당사의 인사 관리를 철저하게 실행해야 하며, A 의 규정과 내규에 준수하여 근무할 수 있도록 하여야 한다.

- Bên B phải bảo vệ an toàn cho nhân viên khỏi các trang thiết bị và phải thực hiện xử lý đầy đủ.

B 는 당사 직원들이 각 장비들로부터 안전하게 보호되어지고 적절한 처우를 해주어야 한다.

- Bên B phải thông báo ngay cho nhân viên quản lý hiện trường trong trường hợp phát sinh sự cố nào đó cho nhân viên công ty hoặc những nhân viên đang làm việc chung với bên A.

B 는 당사 직원 혹은 A 에서 함께 근무 하고 있는 직원에게 어떠한 사고가 발생 했을 경우 즉시 Site 관리하는 직원에게 통보하여야 한다.

- Bên B có trách nhiệm phải trả lương cho nhân viên và thanh toán các chi phí bảo hiểm theo quy định của pháp luật Việt Nam.

B 는 베트남 규법에 따라 직원들에게 급여를 제공하고 각종 보험에 대한 비용을 지출해야 하는 책임이 있다.

- Bên B phải cấp trang phục bảo hộ cho các nhân viên công ty (trang phục vệ sinh, khẩu trang, găng tay, v.v…)

B 는 당사 직원들에게 보호복을 제공해야 한다.(보호 하의, 모자, 마스크, 장갑 등)

3. Bảo hiểm trách nhiệm sản phẩm

상품 책임 보험

- Bên B có trách nhiệm tham gia bảo hiểm đối với các vấn đề phát sinh như ô nhiễm nguyên liệu chế biến đối với thực đơn đã định và phải cung cấp cho bên A Giấy chứng nhận bảo hiểm các loại.\

B 는 B 가 제공하는 식단 메뉴에 대하여 식자재 오염 등 발생한 문제들을 대비하여 보험을 가입 해야 할 책임 있으며 각 보험증명서를 A 에게 제공하여야 한다.

- Về bảo hiểm bao gồm các loại bảo hiểm như bảo hiểm vận tải, các loại bảo hiểm y tế, bảo hiểm liên quan đến vệ sinh nguyên liệu chế biến thức ăn.

보험에는 운송보험, 각종 의료보험, 식자재 식품 위생 관련 보험이 포함되어있다.

- Bên B phải chịu trách nhiệm yêu cầu cơ quan đánh giá an toàn vệ sinh thực phẩm, đánh giá về sản phẩm của bên B và chịu trách nhiệm về kết quả đó của cơ quan kiểm định khi xảy ra vấn đề liên quan đến thực phẩm và chịu hoàn toàn trách nhiệm về chi phí điều trị cho người bệnh bị ảnh hưởng bởi sự cố mất an toàn thực phẩm.

B 는 식품관련 문제 발생 시 B 의 제품을 식품위생안전 평가기관에 의뢰하고 기관의 결과에 대해 책임을 져야 하며, 식품 오염으로 인한 사고로 인해 발생한 환자 치료비용에 대하여 책임이 있다.

- Bên B có trách nhiệm đối với nạn nhân phát sinh do thực phẩm có vấn đề và cần phải chăm sóc và quản lý nhân viên đó trong bệnh viện.

B 는 잘못된 식품으로 인하여 발생한 피해자에 대한 책임을 지니고 있으며 당시 직원이 병원 내에서 피해자를 돌보고 관리해야 한다.

Bên A và bên B cần phải phối hợp với nhau để tìm ra cách giải quyết.

A 와 B 는 서로 협력하여 해결방법을 모색하고 해결해 나아가야 한다.

4. Cung cấp

공급

- Bên B cung cấp các loại gia vị và nguyên phụ liệu cần thiết cho việc chế biến thức ăn và cung cấp các loại chất tẩy rửa để giữ vệ sinh khu vực.

B는 각 조미료 및 음식 제조에 필요한 식품 부자재를 공급하며, 위생 청소를 위한 각종 세제를 공급한다.

5. Các quy định khác

기타

- Bên B và những nhân viên công ty tuân thủ quy định nội bộ, quy tắc của công ty bên A, các quy phạm pháp luật, chính sách, v.v… và khi sử dụng trang thiết bị của công ty bên A cần tuân thủ theo quy định và quy tắc về trang thiết bị.

B 와 당사 직원들은 A 사의 사내규정, 규칙, 법령, 정책 등을 준수하여 하고, A 사의 시설물을 사용 할 시 시설 규정 및 규칙에 준수하여 사용한다.

- Bên B thông báo ngay khi phát sinh vấn đề nào đó đối với các nội dung đã thỏa thuận.

B는 합의사항에 대하여 어떠한 문제가 발생할 시 즉각 통보한다.

- Bên B có quyền từ chối thực hiện phần việc của mình trong trường hợp người liên quan của bên A vi phạm quy định về trang thiết bị phòng cháy và quy định vệ sinh, v.v… và quản lý nhà ăn một cách bất hợp lý thông qua hành vi vi phạm.

B 는 A 의 관계자가 소방시설 규정 및 위생규정 등을 위반하고 위법행위를 통하여 부당하게 급식소를 관리할 경우 등 사업을 거절 할수 있는 권리가 있다.

Điều 2. NGHĨA VỤ CỦA BÊN A

제 2 조 . A 의 의무

1. Hỗ trợ vận chuyển

이송 지원

- Bên A đồng ý hỗ trợ việc cần phải đưa người bệnh đến bệnh viện gần nhất trong khu vực trong trường hợp phát sinh bệnh nhân trong khu vực liên quan của bên A.

A는 A의 관할 지역에서 환자가 발생할 경우 지역 내에서 가장 근접한 병원으로 환자를 이송해야 할 것을 동의하고 지원해주어야 한다.

2. Báo cáo và đặt hàng đối với việc cung cấp suất ăn

식사제공에 대한 보고 및 주문

- Bên A cần phải thông báo để bên B có thể nắm cụ thể lượng suất ăn cần phải chuẩn bị để cung cấp trong thời gian quy định như sau.

A 는 다음과 같은 시한 내에 B 가 준비해야 할 급식 제공량을 구체적으로 파악할 수 있도록 통보하여야 한다.

Bữa sáng 조식	Bữa trưa 중식	Bữa tối 석식	Bữa khuya 야식
14 giờ hôm trước 전일 14 시	9 giờ cùng ngày 당일 9 시	14 giờ cùng ngày 당일 14 시	14 giờ cùng ngày 당일 14 시

- Việc đặt hàng suất ăn cần được thực hiện bằng văn bản mail. Bên A lập và kiểm tra, thực hiện theo nội dung văn bản mail đã thỏa thuận, điều này được người phụ trách của bên A thông báo cho người phụ trách bên B bằng văn bản mail, sau đó thực hiện.

급식주문은 이메일로 진행된다. B 가 작성하고 검토되어 합의된 이메일 내용에 따라 진행되는데 이는 A 의 담당자로부터 이메일로 B 담당자에게 통보가 된 뒤 이루어진다.

- Trong trường hợp khẩn cấp, bên A có thể đặt hàng suất ăn bằng điện thoại (bằng tin nhắn văn bản) và sau đó bên A lập văn bản để gửi cho bên B.

긴급한 상황일 경우, A 는 급식 주문을 전화상(구두)으로 진행할 수 있으며 추후 A 는 문서를 작성하여 B 에게 제공하여야 한다.

- Trường hợp bên A không đặt hàng suất ăn cho ngày (tuần) sau đó, thì bên B sẽ chuẩn bị nguyên liệu nấu ăn theo số suất thực tế đã cung cấp ngày (tuần) trước đó.

A 가 그 다음 날 (주)에 대한 급식 주문을 못 하는 경우 B 는 그 전날 (지난 주) 제공된 식수대로 식자재를 준비하고 급식을 제공한다.

Điều 3. TUÂN THỦ VÀ THỰC HIỆN HỢP ĐỒNG

제 3 조 계약 준수와 이행

1. Tuân thủ hợp đồng

계약 준수

- Hai bên phải tuân thủ nghiêm các quy định về quản lý an toàn vệ sinh thực phẩm, dựa trên những quy định liên quan đến quản lý môi trường cung cấp suất ăn và thực phẩm quy định bởi cơ quan có thẩm quyền hoặc pháp luật liên quan.

양측은 모두 지방 전문 기관 혹은 법률상 규정한 급식 환경 및 식품 관리에 관한 규정에 기반하여, 식품 위생 및 안전 관리에 대한 규정을 철저히 준수해야 한다.

2. Giữ bí mật

기밀 유지 사항

- Hai bên có trách nhiệm giữ bí mật về hợp đồng này.

양측은 본 계약서 상의 기밀을 유지한다.

3. Chia sẻ và trao đổi các vai trò công việc

사업 역할의 분담과 교류

- Người liên quan đến bên B có trách nhiệm trực tiếp xử lý tất cả các công việc tại nhà ăn theo chỉ thị của bộ phận quản lý bên B. Giả sử người của bên A có thắc mắc liên quan đến dịch vụ cung cấp suất ăn thì người quản lý SITE phải trả lời và giải thích cặn kẽ.

Trường hợp nội dung được hỏi không nằm trong phạm vi phần việc của người liên quan đến SITE thì sẽ báo cáo lên cấp trên để trả lời.

B의 SITE 관리자는 B의 관리팀의 지시에 따라 급식소에서 모든 업무를 직접 처리할 책임이 있다. 만약 A 의 관계자로부터 급식서비스 관련 문의사항이 있을 경우 SITE 관리자는 문의사항에 대하여 자세히 답해주고 설명해주어야 한다.
문의사항이 SITE 관계자의 업무 영역에서 벗어난 문의일 경우 상급에 보고하여 답변을 기다린 뒤 재답변 해주어야 한다.

- Bên A cần chọn và bố trí người quản lý đại diện, người quản lý sẽ nắm lượng bữa ăn cần cung cấp hàng ngày và phải đối chiếu với số lượng đặt hàng của tháng để nắm được. Đây là phần việc được thực hiện cùng người quản lý của bên B và có nội dung đồng nhất.

A는 대표 관리인을 선정하여 배치하여야 하고, 관리인은 매일 급식 수량을 파악하고 월 주문량과 대조하여 파악하여야 한다. 이는 B의 관리자와 함께 수행하며 동일한 내용의 업무이다.

- Bên A không được tuyển dụng lao động của Bên B, không được giao công việc cho bất kỳ nhân viên nào của Bên B đang làm việc trong bếp ăn; khi hợp đồng lao động của nhân viên bên B và bên B vẫn còn giá trị hoặc trong vòng 6 tháng sau khi HĐLĐ hết hiệu lực.

A 는 해당직원이 B 에 소속되어있다는 계약이 유효하거나, 계약이 만료된 후 6 개월 이전까지, A 사의급식소에서 일하는 B의 어떤 직원에게도 일을 양도할 수 없으며 B의 인력을 사용할 수 없다.

- Tương tự như vậy, Bên B không được tuyển dụng lao động của Bên A, không được giao công việc cho bất kỳ nhân viên nào của Bên A khi hợp đồng lao động của nhân viên bên A và bên A vẫn còn giá trị hoặc trong vòng 6 tháng sau khi HĐLĐ hết hiệu lực.

이와 동일하게 B 는 해당직원이 A 에 소속되어있다는 계약이 유효하거나, 계약이 만료된 후 6 개월 이전까지, A의 어떤 직원에게도 일을 양도할 수 없으며 A의 인력을 사용할 수 없다.

4. Sửa đổi và bổ sung

수정과 보충

- Hợp đồng này chỉ có thể sửa đổi khi có chữ ký của người phụ trách hai bên. Cả hai bên có thể ký lại toàn bộ hợp đồng mới và cũng có thể ký phụ lục hợp đồng như một phần của hợp đồng này.

본 계약은 양측 담당자의 서명이 있는 계약서 상에서만 수정이 가능하다. 양측은 새로운 계약서 전체를 재서명 할 수 있으며, 본 계약서의 일부로서 작성된 부속 계약서에 서명 가능하다.

Điều 4. ĐƠN GIÁ VÀ QUY ĐỊNH THANH TOÁN

제 4 조 단가 및 정산 규정

1. Đơn giá suất ăn:

급식 단가

+ Suất ăn cơm người Hàn Quốc : **65.000 VND + thuế VAT 10%**

+ 한식 : **65.000 동/인분 + 부가세 10%**

Phương pháp tính số nhân viên dùng bữa khi quyết toán

Để tiết kiệm chi phí cho cả hai, khi phát sinh sai lệch trong tính toán, hai bên đồng ý với quy định nghiêm ngặt sau đây.

양측의 경비를 절감하기 위하여, 양측은 계산 오류 발생 시 아래와 같이 엄격히 규정하는 것에 동의한다.

Đối với suất ăn người Hàn

한식

Phân biệt **구분**	**Cách tính** **계산 방법**	**Ghi chú** **비고**
Số người dùng bữa> số người thông báo 실제 식수 > 주문 식수	Số người dùng bữa 실제 식수	
Số người dùng bữa< số người thông báo 실제 식수 < 주문 식수	Số người thông báo 주문 식수	

5. Điều chỉnh đơn giá

급식 단가 조정

Trường hợp đơn giá bất ngờ tăng mạnh do những thay đổi trong luật Lao động Việt Nam hoặc những luật khác và sự biến động thị trường, v.v... thì cả hai bên sẽ thỏa thuận lại để điều chỉnh tăng giá.

베트남 노동법 및 기타 법률사항의 변경 및 시장변화 등으로 인하여 급격한 단가 인상이 발생할 경우 양측은 협의를 통하여 인상여부를 조정할 수 있다.

6. Cách quyết toán

Điều 6. CHẤM DỨT HỢP ĐỒNG

제6조 계약해지

Hợp đồng có thể chấm dứt ngay lập tức trong các trường hợp sau đây.

다음의 사유로 인하여 사항은 즉시 계약해지 할 수 있다.

- Phát sinh ngộ độc thực phẩm: trong trường hợp bên A phát sinh ngộ độc thực phẩm do lỗi của bên B thì bên A có quyền chấm dứt hợp đồng mà không cần bên B đồng ý (khi có kết luận về an toàn vệ sinh thực phẩm của cơ quan có thẩm quyền)

식중독 발생 : A 측이 B 측의 실수 때문에 식중독이 발생하는 경우에는 B 측의 동의 없이 계약을 자동으로 해지할 권리가 있다.(관할 기관의 위생과 식품 안전의 결론이 있을 때)

- Khi phát sinh tai nạn an toàn và hỏa hoạn do sự bất cẩn của bên B.

B 측의 부주의로 인한 화재 및 안전사고 발생시

- Khi phát sinh vấn đề nghiêm trọng, cũng như vấn đề về số điểm tiêu chuẩn theo chuẩn mực đánh giá, kiểm tra, thanh tra của Cục an toàn vệ sinh, các cơ quan liên quan khác và của đánh giá về CSR.

CSR 평가 및 관할기관 위생국 점검에 따른 기준 점수 및 중대결함 발생시

- Bên A có quyền chấm dứt hợp đồng mà không cần bên B đồng ý khi bên B cố ý ngưng cung cấp dịch vụ.

B 측의 고의적인 서비스 중단에 대해서 A 는 B 의 사전 동의없이 계약을 해지할 권리가 있다.

- Nếu phát sinh những trường hợp bất khả kháng như thiên tai, chiến tranh, nhà nước thu hồi nơi sản xuất, v.v... thì bên A và bên B không có trách nhiệm thực hiện hợp đồng. Trong trường hợp này, cả hai bên sẽ cùng thỏa thuận để giảm thiểu các thiệt hại.

재난과 전쟁 및 국가가 생산장소 회수 등의 불가항력적인 상황이 발생하면 A 와 B 는 계약이행에 대한 책임이 없다. 이 경우에는 양 측의 피해를 줄이기 위해 상호 협의한다.

Điều 7. GIẢI QUYẾT TRANH CHẤP

제7조 분쟁 해결

Hai bên đồng ý với các điều khoản ghi trong hợp đồng và phụ lục hợp đồng.

- Nếu phát sinh tranh chấp trong thời gian thực hiện hợp đồng hai bên cần xử lý trên tinh thần thương lượng.

- Trong trường hợp không thể giải quyết được bằng thương lượng sẽ nhờ trọng tài của Trung tâm trọng tài quốc tế Việt Nam (VIAC) giải quyết và kết luận của trọng tài là kết quả cuối cùng.

양측이 계약에 명시된 각 조항들과 계약의 부록을 모두 일치한다.

계약을 이행하는 중에 분쟁을 생기면 양측이 원만한 협의하에 처리하도록 한다.

원만한 협의가 이루지 못할 경우 베트남 국제 중재 센터에(VIAC) 중재자를 통해서 해결하며 중재 자의 결론이 최종 결과이다.

Điều 8. ĐIỀU KHOẢN CHUNG

제8조 일반 사항

Hai bên có trách nhiệm tuân thủ đầy đủ những điều khoản được ghi trong hợp đồng.

Nếu có văn bản, tài liệu và phụ lục liên quan thì sẽ đính kèm theo hợp đồng này sau khi hai bên thỏa thuận và ký tên, đóng dấu.

Hợp đồng này được lập thành 2 bản song ngữ tiếng Việt và tiếng Hàn có giá trị pháp lý như nhau. Mỗi bên giữ 1 bản. Khi có tranh chấp thì sẽ dựa theo bản tiếng Việt để giải quyết.

양측이 계약에 명시된 각 조항들을 엄격하게 준수할 것을 서약한다. 관련문서, 서류 및 부록이 있으면 양 측의 협상과 날인을 하며 계약서에 같이 붙여야 합니다. 계약서는 베트남어와 한글이 포함된 총 2부가 있다.

각 측이 1부를 보유하며 분쟁이 생기면 베트남어에 근거하여 분쟁을 해결합니다.

ĐẠI DIỆN BÊN A

CÔNG TY TNHH YOUNG DIECASTING VINA

HEO JEONG HEE

ĐẠI DIỆN BÊN B

CÔNG TY TNHH DỊCH VỤ ĂN UỐNG FOOD VINA

AHN KIL HYUN

<IMP>

Tờ khai hàng hóa nhập khẩu (thông quan)

Số tờ khai **104112097460** Số tờ khai đầu tiên / 04112097746
Số tờ khai tạm nhập tái xuất tương ứng
Mã phân loại kiểm tra 2 Mã loại hình A12 2 [4] Mã số hàng hóa đại diện của tờ khai 8424
Tên cơ quan Hải quan tiếp nhận tờ khai CHPKVIII Mã bộ phận xử lý tờ khai 00
Ngày đăng ký 25/06/2021 17:15:28 Ngày thay đổi đăng ký 28/06/2021 20:05:11 Thời hạn tái nhập/ tái xuất

Người nhập khẩu
Mã 4601540416
Tên CÔNG TY TNHH YOUNG DIECASTING VINA
Mã bưu chính (+84)43
Địa chỉ Lô CN2, Khu công nghiệp Điềm Thụy (Khu A), Xã Điềm Thụy, Huyện Phú Bình, Tỉnh Thái Nguyên
Số điện thoại 02
Người ủy thác nhập khẩu
Mã
Tên

Người xuất khẩu
Mã
Tên YOUNG DIECASTING CO., LTD.
Mã bưu chính
Địa chỉ 9, BONG SU-DAERO 277BEON-GIL, SEO-GU, INCHEON, KOREA CP 750103
Mã nước KR
Người ủy thác xuất khẩu

Đại lý Hải quan Mã nhân viên Hải quan

Số vận đơn
1 180621BWTC210416IHPH
2
3
4
5
Số lượng 12 PK
Tổng trọng lượng hàng (Gross) 16.114 KGM
Số lượng container 3

Địa điểm lưu kho 03TGS04 CTY CP CONTAINER VN
Địa điểm dỡ hàng VNGEE GREEN PORT (HP)
Địa điểm xếp hàng KRINC INCHEON
Phương tiện vận chuyển 9999 ASIATIC SUN 2112S
Ngày hàng đến 26/06/2021
Ký hiệu và số hiệu
Ngày được phép nhập kho đầu tiên
Mã văn bản pháp quy khác MO

Số hóa đơn A - YDCV-210615-45
Số tiếp nhận hóa đơn điện tử
Ngày phát hành 18/06/2021
Phương thức thanh toán KC
Tổng trị giá hóa đơn A - CIF - USD - 143.637,01
Tổng trị giá tính thuế 3.283.542.048,6
Tổng hệ số phân bổ trị giá 143.637,01 -
Mã kết quả kiểm tra nội dung

Giấy phép nhập khẩu
1 - 2 - 3 -
4 - 5 -
Mã phân loại khai trị giá 6
Khai trị giá tổng hợp - - -
Các khoản điều chỉnh
Phí vận chuyển - -
Phí bảo hiểm - -

	Mã tên	Mã phân loại	Trị giá khoản điều chỉnh	Tổng hệ số phân bổ
1	-	-	-	
2	-	-	-	
3	-	-	-	
4	-	-	-	
5	-	-	-	

Chi tiết khai trị giá
18062021#& Phương thức thanh toán: TT

		Tên sắc thuế	Tổng tiền thuế		Số dòng tổng
1	V	Thuế GTGT	328.354.205	VND	1
2				VND	
3				VND	
4				VND	
5				VND	
6				VND	

Tổng tiền thuế phải nộp 328.354.205 VND
Số tiền bảo lãnh VND
Tỷ giá tính thuế USD - 22.860
- -
- -
Mã xác định thời hạn nộp thuế D Người nộp thuế 1
Mã lý do đề nghị BP Phân loại nộp thuế A
Tổng số trang của tờ khai 3 Tổng số dòng hàng của tờ khai 1

Tờ khai hàng hóa nhập khẩu (thông quan)

Số tờ khai **104112097460** Số tờ khai đầu tiên /
Số tờ khai tạm nhập tái xuất tương ứng
Mã phân loại kiểm tra 2 Mã loại hình A12 2 [4] Mã số hàng hóa đại diện của tờ khai 8424
Tên cơ quan Hải quan tiếp nhận tờ khai CHPKVIII Mã bộ phận xử lý tờ khai 00
Ngày đăng ký 25/06/2021 17:15:28 Ngày thay đổi đăng ký 28/06/2021 20:05:11 Thời hạn tái nhập/ tái xuất
Số đính kèm khai báo điện tử 1 ETC - 721561974360 2 - 3 -
Phần ghi chú Hàng mới 100%;

Số quản lý của nội bộ doanh nghiệp Số quản lý người sử dụng 00022
Phân loại chỉ thị của Hải quan A

	Ngày	Tên	Nội dung
1	25/06/2021	Bổ sung chứng từ	Đề nghị Doanh nghiệp khai báo và nộp chứng từ tài liệu theo quy định tại Điều 16 TT 38/2015/TT-BTC được bổ sung tại Điều 1 TT 39/2018/TT-BTC
2	/ /		
3	/ /		
4	/ /		
5	/ /		
6	/ /		
7	/ /		
8	/ /		
9	/ /		
10	/ /		

Mục thông báo của Hải quan
Tên trưởng đơn vị Hải quan CCT CC HQ CK cảng HP KV III
Ngày cấp phép 28/06/2021 20:10:52
Ngày hoàn thành kiểm tra 28/06/2021 20:07:46
Phân loại thẩm tra sau thông quan
Ngày phê duyệt BP / /
Ngày hoàn thành kiểm tra BP / /
Số ngày mong đợi đến khi cấp phép nhập khẩu
Tổng số tiền thuế chậm nộp

Dành cho VAT hàng hóa đặc biệt

Thời hạn cho phép vận chuyển bảo thuế (khởi hành)

		Địa điểm	Ngày đến		Ngày khởi hành
Thông tin trung chuyển	1		/ /	~	/ /
	2		/ /	~	/ /
	3		/ /	~	/ /
Địa điểm đích cho vận chuyển bảo thuế			/ /		

Tờ khai hàng hóa nhập khẩu (thông quan)

Số tờ khai **104112097460** Số tờ khai đầu tiên /
Số tờ khai tạm nhập tái xuất tương ứng
Mã phân loại kiểm tra 2 Mã loại hình A12 2 [4] Mã số hàng hóa đại diện của tờ khai 8424
Tên cơ quan Hải quan tiếp nhận tờ khai CHPKVIII Mã bộ phận xử lý tờ khai 00
Ngày đăng ký 25/06/2021 17:15:28 Ngày thay đổi đăng ký 28/06/2021 20:05:11 Thời hạn tái nhập/ tái xuất

<01>
Mã số hàng hóa 84248950 Mã quản lý riêng Mã phân loại tái xác nhận gi [ ]
Mô tả hàng hóa Máy phun bi làm sạch bề mặt sản phẩm đúc bằng kim loại, model W8156-B1680-H2180, công suất 82KW, nguồn vào 3P/380V/50HZ. Nhà sx: HANIL SHOT, năm sx: 2021, hàng có kèm phụ kiện đồng bộ, mới 100%.

Số của mục khai khoản điều chỉnh
Trị giá hóa đơn 143.637,01
Số lượng (1) 1 SET
Số lượng (2) 1 PCE
Đơn giá hóa đơn 143.637,01 USD SET

Thuế nhập khẩu
Trị giá tính thuế(S) 3.283.542.048,6 VND
Số lượng tính thuế
Thuế suất A 0% -
Số tiền thuế VND
Số tiền miễn giảm VND
Số thứ tự của dòng hàng trên tờ khai tạm nhập tái xuất tương ứng
Danh mục miễn thuế nhập khẩu -
Trị giá tính thuế(M) -
Đơn giá tính thuế 3.283.542.048,6 - VND - SET
Mã áp dụng thuế tuyệt đô
Nước xuất xứ KR - R.KOREA - B01
Mã ngoài hạn ngạch
Miễn / Giảm / Không chịu thuế nhập khẩu

Thuế và thu khác

1	Tên	Thuế GTGT		Mã áp dụng thuế suất VB901
	Trị giá tính thuế	3.283.542.048,6	VND	Số lượng tính thuế
	Thuế suất	10%		Miễn / Giảm / Không chịu thuế và thu khác
	Số tiền thuế	328.354.205	VND	
	Số tiền miễn giảm		VND	
2	Tên			Mã áp dụng thuế suất
	Trị giá tính thuế		VND	Số lượng tính thuế
	Thuế suất			Miễn / Giảm / Không chịu thuế và thu khác
	Số tiền thuế		VND	
	Số tiền miễn giảm		VND	
3	Tên			Mã áp dụng thuế suất
	Trị giá tính thuế		VND	Số lượng tính thuế
	Thuế suất			Miễn / Giảm / Không chịu thuế và thu khác
	Số tiền thuế		VND	
	Số tiền miễn giảm		VND	
4	Tên			Mã áp dụng thuế suất
	Trị giá tính thuế		VND	Số lượng tính thuế
	Thuế suất			Miễn / Giảm / Không chịu thuế và thu khác
	Số tiền thuế		VND	
	Số tiền miễn giảm		VND	
5	Tên			Mã áp dụng thuế suất
	Trị giá tính thuế		VND	Số lượng tính thuế
	Thuế suất			Miễn / Giảm / Không chịu thuế và thu khác
	Số tiền thuế		VND	
	Số tiền miễn giảm		VND	

PURCHASE CONTRACT

No: YDCV-YDCK-210618-01

This Contract has been made and entered into 18-June, 2021 between:

SELLER: YOUNG DIECASTING CO., LTD
(Seoknam-dong) 9, Bongsu-daero 277beon-gil, Seo-gu, Incheon, Korea
Represented by: Mr. Kim Chai Su Position: Director

BUYER: YOUNG DIECASTING VINA CO., LTD
Lot CN2, Diem Thuy IZ, Diem Thuy Commune,
Phu Binh District, Thai Nguyen Province, Vietnam
Tel: 02082490222 Fax:
Represented by: Mr. Heo Jeong Hee Position: Director

Whereas, the Importer wishes to purchase such commodities from the Exporter; and WHEREAS, the Seller is willing to sell the commodities to the Importer on the terms and conditions set forth below
Now, therefore, in consideration of the premises and of the mutual covenants and agreements herein, the parties agree as follows:

Article 1: COMMODITIES, QUANTITY AND PRICE INCLUDING ACCESSORIES;

1.1. Commodities and descriptions

No.	DESCRIPTION	QUANTITY	UNIT	UNIT PRICE	AMOUNT
1	Mesh Role Conbia Shot M/C (MACHINE WITH STANDARD ACCESSORIES - attached standard machinery parts No. SMP/210618-01)	1	SET	$143,637.010	$143,637.01
Total		**1**			**$ 143,637.01**

1.2. Price Term: CIF, Hai Phong, Viet Nam in accordance with INCOTERMS 2010
1.3. Packing: Export standard packing for container shipping and inland transportation in Korea.

Article 2: SHIPMENT

2.1. Time of shipment: June - 2021
2.2. Partial shipment: Allowed. Transshipment: Allowed.
2.3. Loading port: Incheon port, Korea; Incheon International Airport or any Korea port.
2.4. Discharging port: Haiphong port, Noi Bai International Airport, Vietnam or any Vietnamese port
2.5. Shipment advice: Within 05 working days from onboard date, the Seller must notify to the Buyer B/L date and B/L number, description of the commodities, invoice value and vessel details by written
2.6. Delivery from Third Party: Allowed (but commercial invoice and packing list should be issued by the seller)
2.7. Shipping Mark and shipping document as per Buyer's request or format.

Article 3: PAYMENT

The Buyer will pay by TT 100% of Contract Amount in USD within 365 days since shipping date.
- BANK NAME : Industrial Bank of Korea
- BENEFICIARY NAME : YOUNG DIECASTING CO.,LTD
- ACCOUNT NO : 116-076553-56-00027
- SWIFT CODE : IBKOKRSEXXX

Article 4: GENERAL TERMS

The parties undertake to execute strictly all articles of this Contract. Any amendment or addition to this Contract shall be made in writing after being mutually agreed by the parties.
This Contract is made into 02 English copies. Each party holds 01 copy of equal validity. Accept signing VIA Fax.

FOR THE SELLER

137-81-22789
영다이캐스팅
주식회사 김채수
인천 서구 봉수대로277번길 9
제조 자동차부품
부동산 임대

FOR THE BUYER

CÔNG TY TNHH YOUNG DIECASTING VINA
GIÁM ĐỐC
HEO JEONG HEE

STANDARD MACHINERY PARTS

No.: SMP/210618-01

List of standard machinery parts is inseparable with purchase contract No. YDCV-YDCK-210618-01

Two parties agree with accessories as the following:

No. STT	Item name (Tên hàng)	Quantity (Số Lượng)	Unit (EA) (Đơn vị)	Remark (if any) Ghi chú (nếu có)
1	MACHINE MAIN BODY	1	EA	
2	MAIN DECK	1	EA	
3	LOWER BUCKET	1	EA	
4	MIDDLE BUCKET	1	EA	
5	DUST COLLECTOR UPPER BODY	1	EA	
6	DUST COLLECTOR DECK	3	EA	
7	PLUMBING DUCT	7	EA	
8	SEPARETTA	1	EA	
9	DUCT HOPPER	1	EA	
10	DUCT HOOD TRAP	2	EA	
11	DUCT ELBOW	4	EA	
12	BOGIE	2	EA	
13	MOTOR BASE	7	EA	
14	MOTOR COVER	15	EA	
15	BUCKER BELT	1	EA	
16	ELECTRIC WIRE-6S, 2.5S, 1.5S	5	EA	
17	FRESH BALL	8	EA	
18	AIR HOSE	2	EA	
19	TOOL PLIERS	1	EA	
20	TOOL COMPACTOR	1	EA	
21	BOLTS-M16, M12, M10	200	EA	
22	PLATE	40	EA	
23	SPARE PARTS	144	EA	
24	JAVARA HORSE	2	EA	
25	HANDRAIL FLXING PLATE	30	EA	
26	DUST COLLECTOR LOWER BODY	1	EA	
27	MAIN DIE	1	EA	

No. STT	Item name (Tên hàng)	Quantity (Số Lượng)	Unit (EA) (Đơn vị)	Remark (if any) Ghi chú (nếu có)
28	SCREW	3	EA	
29	ELECTRICAL DUST	1	EA	
30	PLUNBING DUCT	1	EA	
31	CONTROL PANEL	1	EA	
32	DUST COLLECTOR AIR TANK	1	EA	
33	DUST COLLECTOR MOTOR-10HP	1	EA	
34	GEARED MOTOR-2HP-1/30	1	EA	
35	GEARED MOTOR-5HP-1/20	1	EA	
36	GEARED MOTOR-3HP-1/20	2	EA	
37	GEARED MOTOR-1HP-1/20	2	EA	
38	GEARED MOTOR-3HP-1/120	1	EA	
39	MOTOR-10HP	8	EA	
40	HANDRAIL	10	EA	
41	LADDER	4	EA	
TOTAL		***520***		

shipper

YOUNG DIECASTING CO., LTD.
9, BONG SU-DAERO 277BEON-GIL, SEO-GU,
INCHEON, KOREA CP 750103
TEL: +82.32.583.6720 FAX: +82.32.714.3401
CONTACT PERSON: MR. KIM JONG WON

Consignee

YOUNG D/C VINA CO.,LTD
LOT CN-2, DIEM THUY INDUSTRIAL ZONE,
DIEM THUY COMMUNE, PHU BINH DITRICT,
THAI NGUYEN PROVINCE, VIETNAM
TEL: 070-4351-6007 MR. HEO JEONG HEE

Notify party

SAME AS ABOVE

B/L No.
BWTC210416IHPH

BESTWAY TRANSPORT CORP.

COMBINED TRANSPORT BILL OF LADING

RECEIVED in apparent good order and condition exceptas otherwise noted the total number of Containers or other packages or units shown below(*) for transportation from the place of receipt or the port of loading to the place of delivery or the port of discharge subject to the terms hereof
One of the original Bills of Lading must be surrendered duly endorsed in exchange for the Goods or Delivery Order.
In accepting this Bill of Lading, the Merchant (as defined by Clause 1 on the back hereof) agrees all the stipulations, to be bound by exceptions, terms and conditions on the face and back hereof, whether written typed, stamped or printed, as fully as if signed by the Merchant, any local custom or privilege to the contrary notwithstanding, and agrees that all agreements or freight engagements for and in connection with the transport of the Goods are superseded by this Bill of Lading.
In witness whereof, the undersigned, on behalf of Bestway Transport Corp. has signed the number of Bill (s) of Lading stated below, all of this tenor and date, one of which being accomplished, the other(s) to stand void.

Party to contact for cargo release

BESTWAY TRANSPORT SERVICE VINA CO.,LTD.
3TH FLOOR, JMH BUILDING, NO 16, LANE 45,
DONG ME STREET, ME TRI WARD, NAM TU LIEM DISTRICT,
HA NOI CITY, VIET NAM.
TAX ID: 0108 471 452 TEL: (+84) 247 300 0791
EMAIL : Bts.linda.log@gmail.com

Place of receipt	Port of loading
INCHON, KOREA	INCHON, KOREA
Ocean vessel	**Voy No**
ASIATIC SUN 2112S	
Port of discharge	**Place of Delivery**
HAIPHONG,VIET NAM	HAIPHONG,VIET NAM

★ Final destination (for the Merchant's reference only)

Container No. Seal NO. Marks and Numbers	Number of Containers or packages	Kind of packages Description of goods	Gross weight	Measurement
45 "YOUNG D/C VINA CO., LTD." ITEM: DIECASTING PARTS MADE IN KOREA CASE No.: 1~12	12 PKGS 40`HC x 2 40`OT x 1	"SHIPPER'S LOAD & COUNT & SEALED" SAID TO CONTAIN : - ATTACHED RIDER -	16,114.000KGS	140.095CBM
TGBU4382118/474147 (40`HC/4344KGS/49.995CBM/5PKG)  DRYU9727694/474149 (40`HC/2950KGS/23.062CBM/5PKG) SKHU5600681/364258 (40`OT/8820KGS/67.038CBM/2PKG)				
CY/CY		"FREIGHT PREPAID"		

Particulars furnished by shipper

* Total number of Containers or other packages or units received by BESTWAY in words: SAY : THREE (3) CONTAINERS ONLY.

Freight and charges	Revenue tons	Rate per	Prepaid	Collect
FREIGHT PREPAID AS ARRANGED				

SURRENDERED

Exchange rate	Prepaid at	Payable at	Place and date of issue
	DESTINATION		JUN.18,2021
	Total prepaid in National Currency	Number of original Bills of Lading	
		ZERO(0)	

LADEN ON BOARD THE VESSEL

Date JUN.18,2021 Signature

BESTWAY TRANSPORT CORP.
as carrier
by

SEE CONDITIONS OF CARRIAGE AND OTHER CONDITIONS ON REVERSE

- ATTACHED RIDER -

Vessel/Voy:ASIATIC SUN 2112S B/L No.:BWTC210416IHPH

12 PKG OF

MACHINE MAIN BODY
MAIN DECK
LOWER BUCKET
MIDDLE BUCKET
DUST COLLECTOR UPPER BODY
DUST COLLECTOR DECK
PLUMBING DUCT
SEPARETTA
DUCT HOPPER
DUCT HOOD TRAP
DUCT ELBOW
BOGIE
MOTOR BASE
MOTOR COVER
BUCKER BELT
ELECTRIC WIRE-6S, 2.5S, 1.5S
FRESH BALL
AIR HOSE
TOOL PLIERS
TOOL COMPACTOR
BOLTS-M16, M12, M10
PLATE
SPARE PARTS
JAVARA HORSE
HANDRAIL FLXING PLATE
DUST COLLECTOR LOWER BODY
MAIN DIE
SCREW
ELECTRICAL DUST
PLUNBING DUCT
CONTROL PANEL
DUST COLLECTOR AIR TANK
DUST COLLECTOR MOTOR-10HP
GEARED MOTOR-2HP-1/30
GEARED MOTOR-5HP-1/20
GEARED MOTOR-3HP-1/20
GEARED MOTOR-1HP-1/20
GEARED MOTOR-3HP-1/120
MOTOR-10HP
HANDRAIL
LADDER

* HS CODE : 8454.30
* INVOICE NO : YDCV-210615-45
* CIF

CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM

Độc lập -- Tự do -- Hạnh phúc

HỢP ĐỒNG KINH TẾ

계약서

(Hợp đồng số/번호: 01102021/DTHU-TFV)

- *Căn cứ vào Bộ Luật dân sự năm 2005 của Quốc hội nước Cộng hoà xã hội chủ nghĩa Việt Nam khoá XI, kỳ họp thứ 7 thông qua ngày 14/6/2005;*
- *2005 년 6 월 14 일 제 7 대 국회를 통과한 베트남 사회주의 공화국 민법에 근거하여,*
- *Căn cứ Luật thương mại số 36/2005/QH11 ngày 14/6/2005;*
- *2005 년 6 월 14 일 발행된 베트남 사회주의 공화국 36/2005/QH11 호 상법에 근거하여,*
- *Căn cứ vào nhu cầu và năng lực của hai bên;*
- *양사의 기능과 요구에 근거하여.*

Hôm nay, ngày 30 tháng 09 năm 2021, tại Thái Nguyên
오늘, Thai Nguyen 에서 2021 년 9 월 30 일,

Chúng tôi, đại diện cho các bên ký Hợp đồng, gồm có:

BÊN BÁN: CÔNG TY TNHH THE FOOD VINA (BÊN A)

A 측: The food vina 유한책임 회사

Đại diện 대표자 :**Bà KIM MIN JUNG**

Chức vụ : Giám Đốc/ 직위: 사장님

Địa chỉ : 304.2 tầng 3, tòa nhà số 10 Nguyễn Đăng Đạo, phường Tiền An, Thành Phố Bắc Ninh, Việt Nam

본사주소 : Bac Ninh 성, Bac Ninh 도시, Tien Phong 구, Nguyen Dang Dao 로, 10 동, 3 층 304.2 호

Điện thoại 전화 : 0241 2473888

Mã số thuế 세관번호 : 2300978548

BÊN MUA: Ông DƯƠNG VĂN THU (BÊN B)

B 측 : MR DUONG VAN THU

Số chứng minh thư 신분증 : 090869596 Ngày cấp 발급일 : 01/10/2011

Điện thoại 전화 : 0862580228

Địa chỉ 주소 : Xã Điềm Thụy, Huyện Phú Bình, Tỉnh Thái Nguyên

Sau khi bàn bạc, thoả thuận đã cùng nhau thống nhất ký kết hợp đồng kinh tế với các điều khoản sau:

양측은 다음과 같은 특정 조항으로 계약을 체결하기로 합의하였습니다.

Điều 1. NỘI DUNG CỦA HỢP ĐỒNG

제 1 조: 계약 내용

Bên A đồng ý bán và bên B đồng ý mua toàn bộ cơm rác và dầu thừa tại khu vực Thái Nguyên gồm 3 bếp: Bếp Newone, Bếp Myungjin và Bếp YDC

A 측이 판매를 동의했고 B 측이 Thai Nguyen 구역의 뉴원, 명진, YDC 지점의 잔반과 폐기기름을 구매하다는 동의했습니다.

Điều 2. ĐỐI TƯỢNG HỢP ĐỒNG

제 2 조: 계약 대상

Đối tượng trên cơ sở thỏa thuận bên B sẽ mua lại thức ăn thừa của bên A gồm : cơm, thức ăn thừa, các loại vỏ trái cây. Thức ăn thừa trong hợp đồng được hiểu là thức ăn còn lại được người có thẩm quyền bên A xác nhận sau khi công nhân A ko sử dụng hết được bỏ đi sau mỗi bữa ăn và bên A ko thể tái chế sử dụng.

양측의 협의에 따라 B 측이 남은 밥, 남은 음식, 과일 껍질을 포한된 A 측의 잔반을 구매하기로 했습니다. 계약서에서 기재된 남은 음식은 A 측의 직원의 식사 후 남은 음식이고 버리게 되고 A 측도 재활용하지 못하는 음식입니다

Thu gom rác thải : vỏ sữa, vỏ bánh mì, sữa kẹo, bìa cotton, thùng xốp thải loại của nhà bếp, giấy ăn, váng mỡ....

쓰레기 종류: 우유 껍질, 빵 봉지, 과자 껍질, 카톤 박스, 휴지, 폐기기름,...

Điều 3. HÌNH THỨC THANH TOÁN 결제 방법

1. Giá trị hợp đồng: 계약 가치

- Áp dụng trong giai đoạn covit, do phía Công ty khách hàng yêu cầu testcovit mới được vào bếp nên Bên A hỗ trợ bên B mức giá như sau: 2.500.000đ/2 bếp (Bếp Newone và Myungjin)

코로나 시기에는 코로나 검사 후 주방에 들어올 수 있기 때문에 A 측이 뉴원과 명진의 2,500,000 동 비용으로 B 측에게 지원해줍니다.

- Áp dụng sau khi phía công ty khách hàng không còn yêu cầu testcovit mức giá như sau: 3.000.000đ/ 2 bếp (Bếp Newone và Myungjin)

코로나 풀리고 검사가 필요없는 경우 뉴원과 명진의 3,000,000 동 비용으로 적용할 것입니다

- Đối với Bếp YDC: Do điều kiện vận chuyển khó khăn phải lên xuống cầu thang và số suất ăn ít nên tạm thời bên A sẽ nhờ bên B hỗ trợ thu gom giúp không lấy tiền. Nếu sau này, bếp tăng suất và di chuyển thuận lợi hơn thì 02 bên sẽ tiến hành thỏa thuận lại về mức giá. Chi tiết sẽ được bên A thông báo trước cho bên B 30 ngày.

YDC 지점에 대하여 계단으로 이동하기 어렵고 식수도 적어서 임시적 B 측이 잔반 수거를 지원해주고 비용을 계산하지 않습니다. 이후 식수가 증가하고 이동하기 쉬운 경우, 양측이 비용을 협의할 것입니다. A 측이 30 일전에 구체적인 내용을 B 측에게 통보하겠스니다

2. Phương thức thanh toán: 결제 방법

Bên B sẽ thanh toán bằng tiền mặt cho bên A

B 측이 현금으로 A 측에게 지급할 것입니다.

3. Thời hạn thanh toán 결제 기간

Hai bên sẽ chốt công nợ vào ngày cuối cùng của tháng. Bên B sẽ thanh toán cho bên A chậm nhất vào ngày 5 của tháng tiếp theo.

양측이 월말 부채를 마감한 후 B 측이 늦어도 다음날 5 일까지 A 측에게 비용을 지불해야 합니다.

Điều 4. QUYỀN VÀ TRÁCH NHIỆM CỦA CÁC BÊN

제 4 조: 권리와 의무

Đối với bên A: A 측의 권리와 의무

- Phối hợp và hỗ trợ nhân viên Bên B trong quá trình bên B đến mua thu gom cơm rác và dầu thừa tại bếp ăn của Bên A.

B 측의 직원이 주방에서 잔반과 쓰레기를 수거할때 A 측의 직원들이 협조하여 지원해야 합니다

- Kiểm tra và xác nhận khối lượng thu mua và vệ sinh rác thải gọn gàng sạch sẽ ko ảnh hưởng bếp bên A.

잔반 수량을 확인하여 수거한 후 A 측의 주방에 영향을 미치지 않도록 깨끗히 청소해야 합니다

- Kiểm tra việc nhân viên thu mua tuân thủ yêu cầu đồng phục và vệ sinh của bếp.

A 측은 B 측의 직원이 주방의 유니폼과 위생 규정에 따라 준수하는지 확인해야 합니다

- Tạo điều kiện cho bên B được thu gom toàn bộ những phần thuộc quyền bên B được phép thu gom tại bếp

A 측은 B 측이 주방에서 수거할 수 있는 것을 모든 수거하도록 지원해줍니다

- Cam kết không cho nhân viên bên A lấy bất kỳ khoản thức ăn thừa và vật chất nào trong quá trình bên B đến lấy thức ăn của bên A.

B 측이 잔반을 수거하는 경우, A 측의 직원들이 절대 아무나 남은 음식을 보관하지 않다는 약속합니다

Đối với bên B: B 측의 권리와 의무

- Cam kết vận chuyển thức ăn thừa mua hàng ngày ra bên ngoài không làm ảnh hưởng đến vệ sinh môi trường tại khuôn viên Công ty khách hàng và bếp ăn của bên A.

B 측은 주방과 고객사 환경에 영향을 끼치지 않도록 밖에 전부 잔반을 이동하다는 약속합니다

- Trong khu vực xử lý cơm rác và dầu thừa không được phân loại rác tránh ảnh hưởng đến khách hàng của bên A và quá trình làm việc của bên A.

고객사와 작업 과정에 영향을 끼치지 않도록 잔반과 폐기기름 수거 구역에서 쓰레기를 분류하지 않습니다.

- Bên B có trách nhiệm đến lấy cơm rác và dầu thừa hàng ngày theo đúng thời gian quy định của bếp và phía công ty khách hàng của bên A.

A 측과 고객사가 지정한 제 시간에 따라 매일 잔반과 폐기기름을 수거하는 책임이 있습니다.

- Thanh toán cho bên A đầy đủ đúng theo điều khoản thanh toán của hợp đồng.

본 계약서에서 규정된 결제조항대로 제대로 A 측에게 결제해야 합니다

<u>Điều 5.</u> CHẤM DỨT HỢP ĐỒNG

제 5 조: 계약 종료

Khi hai bên không đủ năng lực thực hiện các nghĩa vụ hoặc vi phạm một trong các điều khoản trong hợp đồng

양측은 계약 의무를 시행하도록 가능이 없 또는 계약 조항 중 하나를 위반할때 계약이 종료될 것입니다

Hai bên nhất trí chấm dứt hợp đồng bằng văn bản

양측이 문서로 계약 종료하기로 했습니다

Khi một bên ngừng kinh doanh hoặc tuyên bố phá sản

한 측이 경영을 멈추거나 파산을 공지합니다

Khi xảy ra trường hợp bất khả kháng

불가항력 경우가 생깁니다.

Trong trường hợp, một trong hai bên có thỏa thuận khác hoặc muốn chấm dứt hợp đồng thì sẽ báo trước cho bên còn lại trước 30 ngày.

양측 중 하나 측이 기타 협의를 하거나 계약을 해지하는 경우 , 30 일 전에 상대방에게 공지해야 합니다

Điều 6. CÁC ĐIỀU KHOẢN CHUNG

제 6 조: 총직 사항

Hai bên cam kết sẽ thực hiện các điều khoản đã ghi trong hợp đồng trong khi thực hiện có khó khăn hai bên cùng giải quyết .

양측이 본 계약의 내용을 충분히 시행하고 시행 중 문제가 생기면 양측이 같이 협의하여 해결하겠습니다

Hợp đồng có hiệu lực từ ngày 01/10/2021 đến hết ngày 30/09/2022. Khi hai bên thực hiện xong nghĩa vụ với nhau hợp đồng mặc nhiên được thanh lý. Hợp đồng được in làm 2 bản mỗi bên giữ một bản .

계약 기간이 2021 년 10 월 1 일부터 2022 년 9 월 30 일까지 유효합니다. 양측이 본계약 내용대로 절대로 완성하는 경우 당연히 계약이 해지될 수 있습니다.

본 계약은 2 부를 이루어지고 각각 하나씩을 보관해야 합니다

ĐẠI DIỆN BÊN A	**ĐẠI DIỆN BÊN B**
A 측의 대표자	B 측의 대표자
CÔNG TY T.N.H.H THE FOOD VINA	Dương Văn Thọ
TỔNG QUẢN LÝ	
Kim Min Joo	

CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM
Độc lập - Tự do - Hạnh phúc

HỢP ĐỒNG
DỊCH VỤ THOÁT NƯỚC VÀ XỬ LÝ NƯỚC THẢI

Số: 83 /HĐ-BQLDA

Căn cứ Bộ luật Dân sự hiện hành của nước Cộng hòa xã hội chủ nghĩa Việt Nam;

Căn cứ Luật Xây dựng số 50/2014/QH13 được Quốc hội nước Cộng hòa xã hội chủ nghĩa Việt Nam khóa 13, thông qua ngày 18/06/2014;

Căn cứ Luật Tiêu chuẩn và Quy chuẩn kỹ thuật số 68/20006/QH11 được Quốc hội nước Cộng hòa xã hội chủ nghĩa Việt Nam khóa 11, thông qua ngày 29/6/2006;

Căn cứ Luật Bảo vệ môi trường số 72/2020/QH14 được Quốc hội nước Cộng hòa xã hội chủ nghĩa Việt Nam khóa 14, thông qua ngày 17/11/2020;

Căn cứ Luật Tài nguyên nước số 17/2012/QH13 được Quốc hội nước Cộng hòa xã hội chủ nghĩa Việt Nam khóa 13, thông qua ngày 21/06/2012;

Căn cứ Luật Quy hoạch đô thị số 30/2009/QH12 được Quốc hội nước Cộng hòa xã hội chủ nghĩa Việt Nam khóa 12, thông qua ngày 17/06/2009;

Căn cứ Nghị định số 80/2014/NĐ-CP ngày 6 tháng 8 năm 2014 của Chính phủ về Thoát nước và xử lý nước thải;

Căn cứ Thông tư số 04/2015/TT-BXD ngày 03/4/2015 của Bộ Xây dựng hướng dẫn một số điều của Nghị định 80/2014/NĐ-CP ngày 6/8/2014 của Chính phủ về thoát nước và xử lý nước thải;

Căn cứ Thông tư số 13/2018/TT-BXD ngày 27/12/2018 của Bộ Xây dựng về hướng dẫn phương pháp định giá dịch vụ thoát nước;

Căn cứ Thông tư số 47/2011/TT-BTNMT ngày 28/12/2011 của Bộ Tài nguyên và Môi trường quy định quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về môi trường (QCVN40:2011/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về nước thải công nghiệp);

Căn cứ Quyết định số 2732/QĐ-UBND ngày 20/10/2016 của Ủy ban nhân dân tỉnh Thái Nguyên về việc phê duyệt giá dịch vụ thoát nước và xử lý nước thải tại Khu công nghiệp Điềm Thụy, huyện Phú Bình, tỉnh Thái Nguyên;

Căn cứ Quyết định số 212/QĐ-BQL ngày 20 tháng 10 năm 2016 của Ban quản lý các Khu công nghiệp Thái Nguyên về việc giao nhiệm vụ thu và quản lý giá dịch vụ thoát nước và xử lý nước thải tại Khu công nghiệp Điềm Thụy, huyện Phú Bình, tỉnh Thái Nguyên;

Căn cứ Quyết định số 225/QĐ-BQL ngày 30 tháng 12 năm 2021 của Ban quản lý các Khu công nghiệp Thái Nguyên về việc thành lập Ban quản lý dự án xây dựng KCN Điềm Thuỵ - Khu A, trực thuộc Ban quản lý các Khu công nghiệp Thái Nguyên;

Căn cứ Quyết định số 36/QĐ-BQL ngày 24 tháng 02 năm 2022 của Ban quản lý các Khu công nghiệp Thái Nguyên về việc uỷ quyền và giao nhiệm vụ quản lý, vận hành, khai thác hạ tầng Khu công nghiệp Điềm Thuỵ (Khu A);

Hôm nay, ngày 13 tháng 01 năm 2022, tại Ban quản lý dự án xây dựng khu công nghiệp Điềm Thuỵ - Khu A, chúng tôi gồm có:

Bên A: BAN QUẢN LÝ DỰ ÁN XÂY DỰNG KHU CÔNG NGHIỆP ĐIỀM THUỴ - KHU A (viết tắt là Bên A)

- Đại diện là bà: **Đỗ Thị Khánh** Chức vụ: Phó Giám đốc phụ trách

- Địa chỉ: KCN Điềm Thuy Khu A, xã Điềm Thuỵ, huyện Phú Bình, tỉnh Thái Nguyên

- Số tài khoản 1: 3901 0004 555 666 tại Ngân hàng TMCP Đầu tư và Phát triển Việt Nam – chi nhánh Nam Thái Nguyên

- Số tài khoản 2: 3715 0303 00000 tại KBNN Sông Công

- Mã số thuế: 4600417755-002

Bên B: Công ty TNHH Young Dieacasting Vina

- Đại diện: Ông/bà Heo Jeong Hee - Chức vụ: Giám đốc

- Địa chỉ: Lô CN2, Khu công nghiệp Điềm Thụy (Khu A), xã Điềm Thụy, huyện Phú Bình, tỉnh Thái Nguyên

- Tài khoản:

- Mã số thuế: 4601540416

Trên cơ sở nghiên cứu, đánh giá các quyền, nghĩa vụ và cam kết của các bên, Bên A và bên B cùng thống nhất ký kết hợp đồng với các nội dung cơ bản như sau:

Điều 1. Các định nghĩa và giải thích từ ngữ.

Các thuật ngữ sau đây bất cứ lúc nào được sử dụng trong Hợp đồng này đều có nghĩa như sau:

1. *Hoạt động thoát nước và xử lý nước thải* là các hoạt động về quy hoạch, thiết kế, đầu tư xây dựng, quản lý, vận hành hệ thống thoát nước.

2. *Dịch vụ thoát nước và xử lý nước thải* (gọi tắt là dịch vụ thoát nước) là các hoạt động về quản lý, vận hành hệ thống thoát nước nhằm đáp ứng yêu cầu thoát nước mưa, nước thải và xử lý nước thải theo các quy định của pháp luật.

3. *Chi phí dịch vụ thoát nước và xử lý nước thải* (gọi tắt là chi phí dịch vụ thoát nước) là các chi phí để thực hiện các nhiệm vụ thu gom, tiêu thoát nước mưa và thu gom, xử lý nước thải tại khu vực có dịch vụ thoát nước.

4. *Giá dịch vụ thoát nước và xử lý nước thải* (gọi tắt là giá dịch vụ thoát nước) là toàn bộ chi phí sản xuất được tính đúng, tính đủ và mức lợi nhuận hợp lý cho một mét khối nước thải ($1m^3$) để thực hiện các nhiệm vụ thoát nước và xử lý nước thải.

5. *Đơn vị thoát nước* là tổ chức cung ứng dịch vụ quản lý, vận hành hệ thống thoát nước theo hợp đồng quản lý vận hành.

6. *Nước thải* là nước đã bị thay đổi đặc điểm, tính chất do sử dụng hoặc do các hoạt động của con người xả vào hệ thống thoát nước hoặc ra môi trường.

7. *Nước thải sinh hoạt* là nước thải ra từ các hoạt động sinh hoạt của con người như ăn uống, tắm giặt, vệ sinh cá nhân...

8. *Hệ thống thoát nước* gồm mạng lưới thoát nước (đường ống, cống, kênh, mương, hồ điều hòa...), các trạm bơm thoát nước mưa, nước thải, các công trình xử lý nước thải và các công trình phụ trợ khác nhằm mục đích thu gom, chuyển tải, tiêu thoát nước mưa, nước thải, chống ngập úng và xử lý nước thải.

9. *Hệ thống thoát nước mưa* bao gồm mạng lưới cống, kênh mương thu gom và chuyển tải, hồ điều hòa, các trạm bơm nước mưa, cửa thu, giếng thu nước mưa, cửa xả và các công trình phụ trợ khác nhằm mục đích thu gom và tiêu thoát nước mưa.

10. *Hệ thống thoát nước thải* bao gồm mạng lưới cống, giếng tách dòng, đường ống thu gom và chuyển tải nước thải, trạm bơm nước thải, nhà máy xử lý nước thải, cửa xả,... và các công trình phụ trợ khác nhằm mục đích thu gom, tiêu thoát và xử lý nước thải.

11. *Cống bao* là tuyến cống chuyển tải nước thải từ các giếng tách nước thải để thu gom toàn bộ nước thải khi không có mưa và một phần nước thải đã được hòa trộn khi có mưa trong hệ thống thoát nước chung từ các lưu vực khác nhau và chuyển tải đến trạm bơm hoặc nhà máy xử lý nước thải.

12. *Điểm đấu nối* là các điểm xả nước của hộ thoát nước vào hệ thống thoát nước.

13. *Điểm xả* là nơi xả nước từ hệ thống thoát nước ra nguồn tiếp nhận.

14. *Lưu vực thoát nước* là một khu vực nhất định mà nước mưa hoặc nước thải được thu gom vào mạng lưới thoát nước chuyển tải về nhà máy xử lý nước thải hoặc xả ra nguồn tiếp nhận.

15. *Nguồn tiếp nhận* là các nguồn nước chảy thường xuyên hoặc định kỳ như sông suối, kênh rạch, ao hồ, đầm phá, biển, các tầng chứa nước dưới đất.

16. *Bùn thải* là bùn hữu cơ hoặc vô cơ được nạo vét, thu gom từ các bể tự hoại, mạng lưới thu gom và chuyển tải, hồ điều hòa, kênh mương, cửa thu, giếng thu nước mưa, trạm bơm nước mưa, nước thải, cửa xả và nhà máy xử lý nước thải;

17. *Hộ thoát nước* là các tổ chức, cá nhân, hộ gia đình xả nước thải vào hệ thống thoát nước. Trong hợp đồng này được hiểu là Bên B.

Địa chỉ: Lô CN2, Khu công nghiệp Điềm Thụy (Khu A), xã Điềm Thụy, huyện Phú Bình, tỉnh Thái Nguyên

18. *Cmax*: là giá trị tối đa cho phép của thông số ô nhiễm trong nước thải công nghiệp khi xả vào nguồn tiếp nhận nước thải;

19. *C*: là giá trị của thông số ô nhiễm trong nước thải công nghiệp;

20. *Kq:* là hệ số nguồn tiếp nhận nước thải;

21. *Kf*: là hệ số lưu lượng nguồn thải khi xả vào nguồn tiếp nhận nước thải.

Điều 2. Điểm đấu nối:

1. Việc đấu nối hệ thống thoát nước phải đảm bảo: Nước thải được thu gom và xử lý đạt tiêu chuẩn, quy chuẩn kỹ thuật theo quy định trước khi xả ra môi trường; Hạn chế đến mức thấp nhất lượng nước thải thấm vào lòng đất hoặc chảy vào các nguồn tiếp nhận khác;

2. Hố ga thoát nước thải (ký hiêu G80) có sẵn của KCN Điềm Thụy.

Điều 3. Khối lượng nước thải xả vào điểm đấu nối:

1. Đối với nước thải sinh hoạt:

a) Trường hợp các hộ thoát nước sử dụng nước sạch từ hệ thống cấp nước tập trung, khối lượng nước thải được tính bằng 100% khối lượng nước sạch tiêu thụ theo hóa đơn tiền nước;

b) Trường hợp các hộ thoát nước không sử dụng nước sạch từ hệ thống cấp nước tập trung, khối lượng nước thải được xác định căn cứ theo lượng nước sạch tiêu thụ bình quân đầu người tại địa phương do Ủy ban nhân dân cấp tỉnh quy định.

2. Đối với các loại nước thải khác:

Trường hợp các hộ thoát nước sử dụng nước sạch từ hệ thống cấp nước tập trung, khối lượng nước thải được tính bằng 80% khối lượng nước sạch tiêu thụ khi được đơn vị cung cấp nước sạch xác nhận; Trong trường hợp các hộ thoát nước không sử dụng nước sạch từ hệ thống cấp nước tập trung thì khối lượng nước thải sẽ căn cứ theo đồng hồ đo lưu lượng nước thải.

Điều 4. Chất lượng nước thải:

1. Chất lượng nước thải của hộ thoát nước khi xả vào hệ thống thoát nước của KCN Điềm Thụy phải đảm bảo các tiêu chuẩn, quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về giá trị tối đa cho phép Cmax = C quy định tại cột B(đối với nước thải sinh hoạt); riêng nước thải sản xuất phải đảm bảo tiêu chuẩn quy định tại cột A (đối với các chỉ tiêu kim loại), các chỉ tiêu khác trong nước thải sản xuất phải đảm bảo tiêu chuẩn tại cột B xả vào hệ thống thoát nước chung của khu công nghiệp.

2. Các cột A, B là các cột được quy định trong "Bảng giá trị C của các thông số ô nhiễm trong nước thải công nghiệp" tại Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về nước thải công nghiệp. Các Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về nước thải công nghiệp áp dụng trong hợp đồng này được tự động thay đổi theo các quy chuẩn mới do nhà nước ban hành thay thế quy chuẩn hiện hành.

Điều 5. Chất lượng dịch vụ:

1. Bên A phải có hệ thống thu gom riêng nước mưa và hệ thống thu gom, xử lý nước thải tập trung đạt quy chuẩn kỹ thuật môi trường;

2. Hệ thống xử lý nước thải phải bảo đảm đủ công suất xử lý toàn bộ lượng nước thải phát sinh của các cơ sở trong khu công nghiệp và phải được xây dựng, vận hành trước khi các cơ sở trong khu công nghiệp đi vào hoạt động;

3. Hoạt động xả nước thải của khu công nghiệp phải được quan trắc định kỳ theo báo cáo đánh giá tác động môi trường đã được phê duyệt, kế hoạch bảo vệ môi trường đã được xác nhận hoặc các hồ sơ, giấy tờ tương đương theo quy định của pháp luật;

4. Bên A phải lắp đặt hệ thống quan trắc nước thải tự động liên tục, truyền số liệu trực tiếp cho Sở Tài nguyên và Môi trường địa phương.

Điều 6. Giá dịch vụ thoát nước và phương thức thanh toán:

- Giá dịch vụ thoát nước và xử lý nước thải tại Khu công nghiệp Điềm Thụy – Khu A là 8.800 đồng/m^3 *(Tám nghìn tám trăm đồng trên một mét khối),* (trong đó giá dịch vụ thoát nước và xử lý nước thải là: 8.000 đồng/m^3, thuế giá trị gia tăng theo phương pháp khấu trừ là: 10%).

- Giá dịch vụ này sẽ được tự động điều chỉnh thay đổi khi có lạm phát và mức độ điều chỉnh giá sẽ được cơ quan chức năng có thẩm quyền quyết định.

- Phương thức thanh toán: Tiền mặt hoặc chuyển khoản vào tài khoản của bên A.

- Thời gian thanh toán: sau khi ghi chỉ số đồng hồ đo lưu lượng nước thải theo thời gian quy định tại Khoản 3, điều 8 của Hợp đồng này, Bên A chốt số liệu tháng T-1 và xuất hoá đơn giá trị gia tăng cho Bên B trước ngày 15. Trong vòng 7 ngày làm việc kể từ khi Bên B nhận được hoá đơn giá trị gia tăng, Bên B có trách nhiệm thanh toán toàn bộ số tiền dịch vụ cho Bên A. Trường hợp tháng 12 của năm thanh toán từ ngày 28-30/12 của năm niên độ kế toán.

Điều 7. Thời điểm thu tiền giá dịch vụ thoát nước và xử lý nước thải:

Tính từ thời điểm Bên B phát sinh khối lượng nước sạch *(theo số liệu của đơn vị cấp nước tập trung cung cấp)* hoặc từ thời điểm Bên B phát sinh khối lượng nước tại điểm đấu nối.

Điều 8. Quyền và Nghĩa vụ của bên A:

1. Thực hiện việc thoát nước như quy định;

2. Bên A có quyền thu phí thoát nước xả nước thải vào hệ thống thoát nước của bên B;

3. Bên A có quyền ngừng cung cấp dịch vụ thoát nước và xử lý nước thải nếu bên B không thực hiện nghĩa vụ thanh toán phí thoát nước hoặc tự ý thay đổi, sửa chữa hệ thống thoát nước, vi phạm các quy định về thoát nước;

4. Tuân thủ các quy trình, quy phạm về xử lý thoát nước; xử lý sự cố, khôi phục việc thoát nước;

5. Tiếp nhận và giải quyết các khiếu nại về dịch vụ thoát nước của bên B;

6. Chịu trách nhiệm trước cơ quan quản lý môi trường về việc thoát nước và xử lý nước thải cho bên B trong phạm vi quy định của Hợp đồng này.

7. Hàng tháng từ ngày 05 đến ngày 10 (tháng 12 thì ngày 27-28 trong tháng), thực hiện ghi chỉ số đồng hồ đo lưu lượng nước thải của bên B, việc ghi chỉ số đồng hồ đo lưu lượng nước thải có sự chứng kiến đại diện bên B (đối với phương pháp chốt số đồng hồ nếu có). Đối với phương pháp tính khối lượng nước thải được tính bằng 80% khối lượng nước sạch tiêu thụ được đơn vị cung cấp nước sạch xác nhận, bên A chuyển hóa đơn và chứng từ kèm theo trước ngày mùng 05 của tháng sau.

8. Tổ chức lấy và phân tích mẫu nước thải tại điểm đấu nối nước thải của bên B để đánh giá chất lượng nước xả thải của bên B. Tần suất lấy và phân tích mẫu nước thải tại điểm đấu nối nước thải là 03 tháng/lần. Các chỉ tiêu phân tích nước thải theo chương trình giám sát môi trường nước thải định kỳ của bên B. Kết quả phân tích sẽ được gửi cho bên B 01 bản photo.

9. Thường xuyên kiểm tra việc xả nước thải, thoát nước mưa của bên B vào hệ thống thoát nước của bên A. Phát hiện kịp thời hành vi xả thải vi phạm pháp luật, yêu cầu bên B dừng hoạt động xả thải để khắc phục.

10. Không để xảy ra tình trạng vượt quá công suất, phải đảm bảo chất lượng thải ra môi trường cột A, đảm bảo an toàn môi trường. Khi xảy ra sự cố hệ thống nước thải tập trung cần thông báo kịp thời trước ít nhất 1 giờ để các doanh nghiệp phối hợp cùng giải quyết.

Điều 9. Quyền và Nghĩa vụ của bên B:

1. Bên B được cung cấp dịch vụ thoát nước theo quy định của pháp luật;

2. Được quyền khiếu nại, yêu cầu Bên B kịp thời khắc phục khi có sự cố xảy ra do lỗi của Bên B;

3. Thanh toán đầy đủ, đúng thời hạn tiền dịch vụ thoát nước và xử lý nước thải quy định tại Điều 6 của Hợp đồng này. Nếu sau 30 ngày kể từ ngày ra thông báo thu tiền dịch vụ thoát nước và xử lý nước thải, công ty chưa nộp tiền thì sẽ phải tính diện chậm nộp theo quy định;

4. Đảm bảo vận hành liên tục hệ thống xử lý nước thải nội bộ của bên B. Nồng độ các chất ô nhiễm trong nước thải của bên B khi xả vào hệ thống thoát nước thải chung của Bên A không được vượt quá giá trị quy định tại Điều 4 của Hợp đồng này;

5. Bên B phải tách triệt để nước thải và nước mưa. Bên B không được xả bất kỳ loại chất thải nào vào hệ thống thoát nước mưa của mình cũng như hệ thống thoát nước mưa của bên A;

6. Bên B phải thanh toán kinh phí lấy và phân tích mẫu nước thải tại điểm đấu nối nước thải của bên B để đánh giá chất lượng xả thải của bên B. *(Bên B đã có Kế hoạch Bảo vệ môi trường do vậy chỉ cần gửi ban 01 bản phô tô để theo dõi, khi có sự cố hoặc đột xuất ghi ngờ cần phải lấy mẫu, có sự chứng kiến của hai bên và theo quy định của Pháp Luật để so sánh thì sẽ mời tư vấn lấy mẫu kiểm tra, nếu không đạt theo báo cáo của đơn vị thì bên B phải chi trả kinh phí theo bảng giá của tỉnh Thái Nguyên, nếu đúng như báo cáo của đơn vị thì bên A phải chi trả kinh phí kiểm định mẫu);*

7. Hợp tác với bên A khi kiểm tra đột xuất chất lượng nước thải từ bên B trước khi xả vào hệ thống thoát nước thải chung của Khu công nghiệp Điềm Thụy;

8. Cử người đại điện chỉ đạo phối hợp với bên A để giám sát việc khắc phục các sự cố xảy ra có tính chất gây ảnh hưởng tới các bên liên quan đối với vấn đề nước thải của bên B. Cử cán bộ chuyên trách theo dõi kiểm tra hệ thống thoát nước thải bên B (trước đồng hồ) không để xảy ra tắc, vỡ, rò rỉ đường ống hoặc các sự cố liên quan tới việc thoát nước thải của bên B. Nếu để xảy ra sự cố như tắc vỡ hay rò rỉ đường ống khiến nước thải chảy tràn ra môi trường thì bên B phải khắc phục kịp thời. Hàng tháng cử người chứng kiến, giám sát việc chốt số đồng hồ đo lưu lượng nước thải cùng với bên A;

9. Thông báo kịp thời cho Bên A khi thấy các hiện tượng bất thường có thể gây sự cố đối với hệ thống thoát nước;

10. Bồi thường toàn bộ thiệt hại cho Bên A và bên thứ ba có liên quan khi gây ra thiệt hại liên quan tới việc thoát nước và xử lý nước thải của Bên A;

11. Đấu nối hệ thống thoát nước của công trình vào hệ thống thoát nước chung đúng các quy định của thoả thuận đấu nối;

12. Bên B có trách nhiệm cung cấp hóa đơn mua nước sạch hàng tháng của Nhà máy làm cơ sở tính lưu lượng nước thải thanh toán theo hợp đồng này.

Điều 10. Hiệu lực và chấm dứt hợp đồng:

10.1. Hợp đồng này có hiệu lực kể từ ngày ký hoặc từ khi doanh nghiệp có phát sinh nước, khi có thay đổi theo Luật định thì sẽ được điều chỉnh bằng phụ lục hợp đồng;

10.2. Hợp đồng này chấm dứt khi hợp đồng thuê lại quyền sử dụng đất gắn với kết cấu hạ tầng - dịch vụ công ích hạ tầng khu công nghiệp Điềm Thụy (phần diện tích 180 ha) mà bên B đã ký với Ban quản lý các khu công nghiệp tỉnh Thái Nguyên chấm dứt;

10.3. Trường hợp bên B vi phạm các quy định về thoát nước, bên A thông báo bằng văn bản về việc vi phạm và yêu cầu bên B khắc phục. Nếu bên B không chấp hành thì bên A thực hiện việc tạm ngừng dịch vụ thoát nước đến khi bên B khắc phục hoàn toàn hậu quả và hoàn thành các nghĩa vụ theo quy định;

10.4. Trường hợp ngừng dịch vụ thoát nước để sửa chữa, cải tạo, nâng cấp hệ thống thoát nước, bên A phải có văn bản thông báo cho bên B biết lý do, thời gian tạm ngừng dịch vụ thoát nước và nhanh chóng xử lý.

Điều 11. Điều khoản chung

Hợp đồng này được lập bằng tiếng Việt. Trong trường hợp có sự khác biệt giữa hai ngôn ngữ đối tác có thể bổ sung bản tiếng Anh, bản tiếng Việt có giá trị ưu tiên áp dụng.

- Hai bên cam kết thực hiện đúng quy định của hợp đồng này, nếu bên nào không thực hiện hoặc thực hiện không đúng thì phải bồi thường cho việc vi phạm hợp đồng gây ra theo quy định của Pháp luật;

- Hiệu lực của từng điều khoản của Hợp đồng này mang tính độc lập. Việc một vài điều khoản nếu vô hiệu cũng không làm ảnh hưởng đến hiệu lực của các điều khoản còn lại của Hợp đồng, trừ trường hợp pháp luật có quy định khác; Các quy định tại Hợp đồng này chỉ được sửa đổi, bổ sung thông qua thỏa thuận bằng văn bản và được ký kết bởi người đại diện có thẩm quyền của các bên;

Hợp đồng này được lập thành 02 bản tiếng Việt, có giá trị pháp lý như nhau, mỗi bên giữ 01 bản tiếng Việt ./.

ĐẠI DIỆN BÊN A	**ĐẠI DIỆN BÊN B**
BAN QUẢN LÝ CÁC KHU CÔNG NGHIỆP THÁI NGUYÊN BAN QUẢN LÝ DỰ ÁN XÂY DỰNG KHU CÔNG NGHIỆP ĐIỀM THỤY KHU A	M.S.D.N: 4601540416 C.T.N.H.H CÔNG TY TNHH YOUNG DIECASTING VINA H.PHỔ YÊN - T.THÁI NGUYÊN
Đỗ Thị Khánh	**Heo Jeong Hee**

TỈNH THÁI NGUYÊN	**CHỨNG TỪ CHẤT THẢI NGUY HẠI** Số:27-YDC/2022/1-2-3-4-5-6.120.VX
1. Chủ CS DV XL CTNH 1: Công ty Cổ phần Môi trường Công nghệ cao Hòa Bình Địa chỉ văn phòng: Thôn Đồng Phú - Xã Đồng Tâm - huyện Lạc Thủy - Tỉnh Hòa Bình Địa chỉ cơ sở/đại lý: Thôn Đồng Phú - Xã Đồng Tâm - huyện Lạc Thủy - Tỉnh Hòa Bình	Mã số QLCTNH: 1-2-3-4-5-6.120.VX ĐT: 02183905006 ĐT: 02183905006
2. Chủ CS DV XL CTNH 2: ..... Địa chỉ văn phòng: ..... Địa chỉ cơ sở:	Số Giấy phép môi trường /Mã số QLCTNH: ..... ĐT:..... ĐT:.....
3. Chủ nguồn thải:: Công ty TNHH Young Diecasting Vina Địa chỉ văn phòng: KCN Điềm Thụy, xã Điềm Thụy, huyện Phú Bình, tỉnh Thái Nguyên Địa chỉ cơ sở: KCN Điềm Thụy, xã Điềm Thụy, huyện Phú Bình, tỉnh Thái Nguyên	Mã số QLCTNH: YDC ĐT: ĐT:

4. Kê khai CTNH chuyển giao (sử dụng thêm trang phụ lục cho bảng dưới đây nếu không ghi đủ)

Số TT	Tên CTNH	Trạng thái tồn tại			Mã chất thải	Số lượng (kg)	Phương pháp xử lý #
		Rắn	Lỏng	Bùn			
1	Vỏ can dính dầu	x			18 01 03	15	Súc rửa, nước thải xử lý tại HT xử lý nước thải
2	Vỏ thùng sơn	x			18 01 02	15	Súc rửa, nước thải xử lý tại HT xử lý nước thải
3	Giẻ lau dính TPNH	x			18 02 01	867	TĐ, HR
4							
5							
6							
7							
8							
9							
10							
11							
12							
13							

Ghi lần lượt ký hiệu của phương pháp xử lý đã áp dụng đối với từng CTNH: TC (Tận thu/tái chế); TH (Trung hoà); PT (Phân tách/chiết/lọc/kết tủa); OH (Oxy hoá); SH (Sinh học); ĐX (Đồng xử lý); TĐ (Thiêu đốt); HR (Hoá rắn); CL (Cô lập/đóng kén); C (Chôn lấp); SC (Sơ chế); XLNT: Xử lý nước thải: HL ;Hóa lý; PD:Phá dỡ; Ngâm tẩy: NT; TH: thu hồi

5. Xuất khẩu CTNH (nếu có) Nước nhập khẩu:..... Cửa khẩu nhập.....
Số hiệu phương tiện:..... Ngày xuất cảng:.....Cửa khẩu xuất: .....

7. Xác nhận việc tiếp nhận đủ số lượng và loại CTNH như kê khai ở mục 4 Số hiệu phương tiện vận chuyển: 28C05593

7.1. Họ tên người nhận thay mặt CS DV XL CTNH 1: Bùi Hồng Công Ký:.....Cây.....Ngày: 6 tháng 7 năm 2022

7.2. Họ tên người nhận thay mặt CS DV XL CTNH 2:..... Ký:.....Ngày:...tháng.....năm 2022

6. Chủ nguồn thải xác nhận đã thống nhất để kê khai chính xác các thôngtin ở mục 1-4 (hoặc 5)	8. Chủ CS DV XL CTNH (cuối cùng) xác nhận đã hoàn thành việc xử lý an toàn tất cả CTNH bằng các phương pháp như kê khai ở mục 4
Thái Nguyên, ngày 6 tháng 7 Năm 2022 **Chức danh người ký** (Chữ ký, đóng dấu) CÔNG TY TNHH YOUNG DIECASTING VINA GIÁM ĐỐC HEO JEONG HEE	Hòa Bình, ngày 15 tháng 9 Năm 2022 **Chức danh người ký** (Chữ ký, đóng dấu) CÔNG TY CỔ PHẦN MÔI TRƯỜNG CÔNG NGHỆ CAO HÒA BÌNH TỔNG GIÁM ĐỐC Nguyễn Thế Mậu

@Liên số: 1 • - 2 • - 3 • - 4 •

Ghi chú : .....(ghi rõ trong trường hợp lô CTNH trong chứng từ không được xử lý quá 6 tháng từ ngày tiếp nhận từ CNT)

TỈNH THÁI NGUYÊN	**CHỨNG TỪ CHẤT THẢI NGUY HẠI** Số:27-YDC/2022/1-2-3-4-5-6.120.VX
1. Chủ CS DV XL CTNH 1: Công ty Cổ phần Môi trường Công nghệ cao Hòa Bình Địa chỉ văn phòng: Thôn Đồng Phú - Xã Đồng Tâm - huyện Lạc Thủy - Tỉnh Hòa Bình Địa chỉ cơ sở/đại lý: Thôn Đồng Phú - Xã Đồng Tâm - huyện Lạc Thủy - Tỉnh Hòa Bình	Mã số QLCTNH: 1-2-3-4-5-6.120.VX ĐT: 02183905006 ĐT: 02183905006
2. Chủ CS DV XL CTNH 2: ..... Địa chỉ văn phòng: ..... Địa chỉ cơ sở:	Số Giấy phép môi trường /Mã số QLCTNH: ..... ĐT:..... ĐT:.....
3. Chủ nguồn thải:: Công ty TNHH Young Diecasting Vina Địa chỉ văn phòng: KCN Điềm Thụy, xã Điềm Thụy, huyện Phú Bình, tỉnh Thái Nguyên Địa chỉ cơ sở: KCN Điềm Thụy, xã Điềm Thụy, huyện Phú Bình, tỉnh Thái Nguyên	Mã số QLCTNH: YDC ĐT: ĐT:

4. Kê khai CTNH chuyển giao (sử dụng thêm trang phụ lục cho bảng dưới đây nếu không ghi đủ)

Số TT	Tên CTNH	Trạng thái tồn tại			Mã chất thải	Số lượng (kg)	Phương pháp xử lý #
		Rắn	Lỏng	Bùn			
1	Vỏ can dính dầu	x			18 01 03	15	Súc rửa, nước thải xử lý tại HT xử lý nước thải
2	Vỏ thùng sơn	x			18 01 02	15	Súc rửa, nước thải xử lý tại HT xử lý nước thải
3	Giẻ lau dính TPNH	x			18 02 01	867	TĐ, HR
4							
5							
6							
7							
8							
9							
10							
11							
12							
13							

Ghi lần lượt ký hiệu của phương pháp xử lý đã áp dụng đối với từng CTNH: TC (Tận thu/tái chế); TH (Trung hoà); PT (Phân tách/chiết/lọc/kết tủa); OH (Oxy hoá); SH (Sinh học); ĐX (Đồng xử lý); TĐ (Thiêu đốt); HR (Hoá rắn); CL (Cô lập/đóng kén); C (Chôn lấp); SC (Sơ chế); XLNT: Xử lý nước thải: HL ;Hóa lý; PD:Phá dỡ; Ngâm tẩy: NT; TH: thu hồi

5. Xuất khẩu CTNH (nếu có) Nước nhập khẩu:..... Cửa khẩu nhập.....
Số hiệu phương tiện:..... Ngày xuất cảng:.....Cửa khẩu xuất: .....

7. Xác nhận việc tiếp nhận đủ số lượng và loại CTNH như kê khai ở mục 4 Số hiệu phương tiện vận chuyển: 28C05593

7.1. Họ tên người nhận thay mặt CS DV XL CTNH 1: Bùi Hồng Công Ký:.....Ngày: 6 tháng 7 năm 2022

7.2. Họ tên người nhận thay mặt CS DV XL CTNH 2:..... Ký:.....Ngày:...tháng.....năm 2022

6. Chủ nguồn thải xác nhận đã thống nhất để kê khai chính xác các thôngtin ở mục 1-4 (hoặc 5)	8. Chủ CS DV XL CTNH (cuối cùng) xác nhận đã hoàn thành việc xử lý an toàn tất cả CTNH bằng các phương pháp như kê khai ở mục 4
Thái Nguyên, ngày 6 tháng 7 Năm 2022 **Chức danh người ký** (Chữ ký, đóng dấu) CÔNG TY TNHH YOUNG DIECASTING VINA GIÁM ĐỐC HEO JEONG HEE	Hòa Bình, ngày ..... tháng ..... Năm ..... **Chức danh người ký** (Chữ ký, đóng dấu)

@Liên số: 1 • - 2 • - 3 • - 4 •

Ghi chú : .....(ghi rõ trong trường hợp lô CTNH trong chứng từ không được xử lý quá 6 tháng từ ngày tiếp nhận từ CNT)

TỈNH THÁI NGUYÊN	**CHỨNG TỪ CHẤT THẢI NGUY HẠI** Số:28-YDC/2022/1-2-3-4-5-6.120.VX
1. Chủ CS DV XL CTNH 1: Công ty Cổ phần Môi trường Công nghệ cao Hòa Bình Địa chỉ văn phòng: Thôn Đồng Phú - Xã Đồng Tâm - huyện Lạc Thủy - Tỉnh Hòa Bình Địa chỉ cơ sở/đại lý: Thôn Đồng Phú - Xã Đồng Tâm - huyện Lạc Thủy - Tỉnh Hòa Bình	Mã số QLCTNH: 1-2-3-4-5-6.120.VX ĐT: 02183905006 ĐT: 02183905006
2. Chủ CS DV XL CTNH 2: ..... Địa chỉ văn phòng: ..... Địa chỉ cơ sở:	Số Giấy phép môi trường /Mã số QLCTNH: ..... ĐT:..... ĐT:.....
3. Chủ nguồn thải:: Công ty TNHH Young Diecasting Vina Địa chỉ văn phòng: KCN Điềm Thụy, xã Điềm Thụy, huyện Phú Bình, tỉnh Thái Nguyên Địa chỉ cơ sở: KCN Điềm Thụy, xã Điềm Thụy, huyện Phú Bình, tỉnh Thái Nguyên	Mã số QLCTNH: YDC ĐT: ĐT:

4. Kê khai CTNH chuyển giao (sử dụng thêm trang phụ lục cho bảng dưới đây nếu không ghi đủ)

Số TT	Tên CTNH	Trạng thái tồn tại			Mã chất thải	Số lượng (kg)	Phương pháp xử lý #
		Rắn	Lỏng	Bùn			
1	Nước thải lẫn dầu		x		19 10 01	7200	Xử lý hóa lý tại HTXLNT
2							
3							
4							
5							
6							
7							
8							

Ghi lần lượt ký hiệu của phương pháp xử lý đã áp dụng đối với từng CTNH: TC (Tận thu/tái chế); TH (Trung hoà); PT (Phân tách/chiết/lọc/kết tủa); OH (Oxy hoá); SH (Sinh học); ĐX (Đồng xử lý); TĐ (Thiêu đốt); HR (Hoá rắn); CL (Cô lập/đóng kén); C (Chôn lấp); SC (Sơ chế); XLNT: Xử lý nước thải: HL ;Hóa lý; PD:Phá dỡ; Ngâm tẩy: NT; TH: thu hồi

5. Xuất khẩu CTNH (nếu có) Nước nhập khẩu:..... Cửa khẩu nhập.....
Số hiệu phương tiện:..... Ngày xuất cảng:.....Cửa khẩu xuất: .....

7. Xác nhận việc tiếp nhận đủ số lượng và loại CTNH như kê khai ở mục 4 Số hiệu phương tiện vận chuyển: 89H00386

7.1. Họ tên người nhận thay mặt CS DV XL CTNH 1:Hoàng Trung Diện Ký:.....Ngày: 12 tháng 7 năm 2022

7.2. Họ tên người nhận thay mặt CS DV XL CTNH 2:..... Ký:.....Ngày:...tháng.....năm 2022

6. Chủ nguồn thải xác nhận đã thống nhất để kê khai chính xác các thôngtin ở mục 1-4 (hoặc 5)	8. Chủ CS DV XL CTNH (cuối cùng) xác nhận đã hoàn thành việc xử lý an toàn tất cả CTNH bằng các phương pháp như kê khai ở mục 4
Thái Nguyên, ngày 12 tháng 7 Năm 2022 **Chức danh người ký** (Chữ ký, đóng dấu) CÔNG TY TNHH YOUNG DIECASTING VINA GIÁM ĐỐC HEO JEONG HEE	Hòa Bình, ngày 5 tháng 8 Năm 2022 **Chức danh người ký** (Chữ ký, đóng dấu) CÔNG TY CỔ PHẦN MÔI TRƯỜNG CÔNG NGHỆ CAO HÒA BÌNH TỔNG GIÁM ĐỐC Nguyễn Thế Mậu

@Liên số: 1 • - 2 • - 3 • - 4 •

Ghi chú : .....(ghi rõ trong trường hợp lô CTNH trong chứng từ không được xử lý quá 6 tháng từ ngày tiếp nhận từ CNT)

TỈNH THÁI NGUYÊN	**CHỨNG TỪ CHẤT THẢI NGUY HẠI** Số:28-YDC/2022/1-2-3-4-5-6.120.VX
1. Chủ CS DV XL CTNH 1: Công ty Cổ phần Môi trường Công nghệ cao Hòa Bình Địa chỉ văn phòng: Thôn Đồng Phú - Xã Đồng Tâm - huyện Lạc Thủy - Tỉnh Hòa Bình Địa chỉ cơ sở/đại lý: Thôn Đồng Phú - Xã Đồng Tâm - huyện Lạc Thủy - Tỉnh Hòa Bình	Mã số QLCTNH: 1-2-3-4-5-6.120.VX ĐT: 02183905006 ĐT: 02183905006
2. Chủ CS DV XL CTNH 2: ..... Địa chỉ văn phòng: ..... Địa chỉ cơ sở:	Số Giấy phép môi trường /Mã số QLCTNH: ..... ĐT:..... ĐT:.....
3. Chủ nguồn thải:: Công ty TNHH Young Diecasting Vina Địa chỉ văn phòng: KCN Điềm Thụy, xã Điềm Thụy, huyện Phú Bình, tỉnh Thái Nguyên Địa chỉ cơ sở: KCN Điềm Thụy, xã Điềm Thụy, huyện Phú Bình, tỉnh Thái Nguyên	Mã số QLCTNH: YDC ĐT: ĐT:

4. Kê khai CTNH chuyển giao (sử dụng thêm trang phụ lục cho bảng dưới đây nếu không ghi đủ)

Số TT	Tên CTNH	Trạng thái tồn tại			Mã chất thải	Số lượng (kg)	Phương pháp xử lý #
		Rắn	Lỏng	Bùn			
1	Nước thải lẫn dầu		x		19 10 01	7200	Xử lý hóa lý tại HTXLNT
2							
3							
4							
5							
6							
7							
8							

Ghi lần lượt ký hiệu của phương pháp xử lý đã áp dụng đối với từng CTNH: TC (Tận thu/tái chế); TH (Trung hoà); PT (Phân tách/chiết/lọc/kết tủa); OH (Oxy hoá); SH (Sinh học); ĐX (Đồng xử lý); TĐ (Thiêu đốt); HR (Hoá rắn); CL (Cô lập/đóng kén); C (Chôn lấp); SC (Sơ chế); XLNT: Xử lý nước thải: HL ;Hóa lý; PD:Phá dỡ; Ngâm tẩy: NT; TH: thu hồi

5. Xuất khẩu CTNH (nếu có) Nước nhập khẩu:..... Cửa khẩu nhập.....
Số hiệu phương tiện:..... Ngày xuất cảng:.....Cửa khẩu xuất: .....

7. Xác nhận việc tiếp nhận đủ số lượng và loại CTNH như kê khai ở mục 4 Số hiệu phương tiện vận chuyển: 89H00386

7.1. Họ tên người nhận thay mặt CS DV XL CTNH 1:Hoàng Trung Diện Ký:...Ngày: 12 tháng 7 năm 2022

7.2. Họ tên người nhận thay mặt CS DV XL CTNH 2:..... Ký:.....Ngày:...tháng.....năm 2022

6. Chủ nguồn thải xác nhận đã thống nhất để kê khai chính xác các thôngtin ở mục 1-4 (hoặc 5)	8. Chủ CS DV XL CTNH (cuối cùng) xác nhận đã hoàn thành việc xử lý an toàn tất cả CTNH bằng các phương pháp như kê khai ở mục 4
Thái Nguyên, ngày 12 tháng 7 Năm 2022 **Chức danh người ký** (Chữ ký, đóng dấu) CÔNG TY TNHH YOUNG DIECASTING VINA GIÁM ĐỐC HEO JEONG HEE	Hòa Bình, ngày ..... tháng ..... Năm ..... **Chức danh người ký** (Chữ ký, đóng dấu)

@Liên số: 1 • - 2 • - 3 • - 4 •

Ghi chú : .....(ghi rõ trong trường hợp lô CTNH trong chứng từ không được xử lý quá 6 tháng từ ngày tiếp nhận từ CNT)

TỈNH THÁI NGUYÊN	**CHỨNG TỪ CHẤT THẢI NGUY HẠI** Số:29-YDC/2022/1-2-3-4-5-6.120.VX
1. Chủ CS DV XL CTNH 1: Công ty Cổ phần Môi trường Công nghệ cao Hòa Bình Địa chỉ văn phòng: Thôn Đồng Phú - Xã Đồng Tâm - huyện Lạc Thủy - Tỉnh Hòa Bình Địa chỉ cơ sở/đại lý: Thôn Đồng Phú - Xã Đồng Tâm - huyện Lạc Thủy - Tỉnh Hòa Bình	Mã số QLCTNH: 1-2-3-4-5-6.120.VX ĐT: 02183905006 ĐT: 02183905006
2. Chủ CS DV XL CTNH 2: ..... Địa chỉ văn phòng: ..... Địa chỉ cơ sở:	Số Giấy phép môi trường /Mã số QLCTNH: ..... ĐT:..... ĐT:.....
3. Chủ nguồn thải:: Công ty TNHH Young Diecasting Vina Địa chỉ văn phòng: KCN Điềm Thụy, xã Điềm Thụy, huyện Phú Bình, tỉnh Thái Nguyên Địa chỉ cơ sở: KCN Điềm Thụy, xã Điềm Thụy, huyện Phú Bình, tỉnh Thái Nguyên	Mã số QLCTNH: YDC ĐT: ĐT:

4. Kê khai CTNH chuyển giao (sử dụng thêm trang phụ lục cho bảng dưới đây nếu không ghi đủ)

Số TT	Tên CTNH	Trạng thái tồn tại			Mã chất thải	Số lượng (kg)	Phương pháp xử lý #
		Rắn	Lỏng	Bùn			
1	Nước thải lẫn dầu		x		19 10 01	8000	Xử lý hóa lý tại HTXLNT
2							
3							
4							
5							
6							
7							
8							

Ghi lần lượt ký hiệu của phương pháp xử lý đã áp dụng đối với từng CTNH: TC (Tận thu/tái chế); TH (Trung hoà); PT (Phân tách/chiết/lọc/kết tủa); OH (Oxy hoá); SH (Sinh học); ĐX (Đồng xử lý); TĐ (Thiêu đốt); HR (Hoá rắn); CL (Cô lập/đóng kén); C (Chôn lấp); SC (Sơ chế); XLNT: Xử lý nước thải: HL ;Hóa lý; PD:Phá dỡ; Ngâm tẩy: NT; TH: thu hồi

5. Xuất khẩu CTNH (nếu có) Nước nhập khẩu:..... Cửa khẩu nhập.....
Số hiệu phương tiện:..... Ngày xuất cảng:.....Cửa khẩu xuất: .....

7. Xác nhận việc tiếp nhận đủ số lượng và loại CTNH như kê khai ở mục 4 Số hiệu phương tiện vận chuyển: 89H00386

7.1. Họ tên người nhận thay mặt CS DV XL CTNH 1: Hoàng Trung Diện Ký:.....Ngày: 21 tháng 7 năm 2022

7.2. Họ tên người nhận thay mặt CS DV XL CTNH 2:..... Ký:.....Ngày:...tháng.....năm 2022

6. Chủ nguồn thải xác nhận đã thống nhất để kê khai chính xác các thôngtin ở mục 1-4 (hoặc 5)	8. Chủ CS DV XL CTNH (cuối cùng) xác nhận đã hoàn thành việc xử lý an toàn tất cả CTNH bằng các phương pháp như kê khai ở mục 4
Thái Nguyên, ngày 21 tháng 7 Năm 2022 **Chức danh người ký** (Chữ ký, đóng dấu) CÔNG TY TNHH YOUNG DIECASTING VINA GIÁM ĐỐC HEO JEONG HEE	Hòa Bình, ngày 5 tháng 8 Năm 2022 **Chức danh người ký** (Chữ ký, đóng dấu) CÔNG TY CỔ PHẦN MÔI TRƯỜNG CÔNG NGHỆ CAO HÒA BÌNH TỔNG GIÁM ĐỐC Nguyễn Thế Mậu

@Liên số: 1 • - 2 • - 3 • - 4

Ghi chú : .....(ghi rõ trong trường hợp lô CTNH trong chứng từ không được xử lý quá 6 tháng từ ngày tiếp nhận từ CNT)

TỈNH THÁI NGUYÊN	**CHỨNG TỪ CHẤT THẢI NGUY HẠI** Số:29-YDC/2022/1-2-3-4-5-6.120.VX
1. Chủ CS DV XL CTNH 1: Công ty Cổ phần Môi trường Công nghệ cao Hòa Bình Địa chỉ văn phòng: Thôn Đồng Phú - Xã Đồng Tâm - huyện Lạc Thủy - Tỉnh Hòa Bình Địa chỉ cơ sở/đại lý: Thôn Đồng Phú - Xã Đồng Tâm - huyện Lạc Thủy - Tỉnh Hòa Bình	Mã số QLCTNH: 1-2-3-4-5-6.120.VX ĐT: 02183905006 ĐT: 02183905006
2. Chủ CS DV XL CTNH 2: ..... Địa chỉ văn phòng: ..... Địa chỉ cơ sở:	Số Giấy phép môi trường /Mã số QLCTNH: ..... ĐT:..... ĐT:.....
3. Chủ nguồn thải:: Công ty TNHH Young Diecasting Vina Địa chỉ văn phòng: KCN Điềm Thụy, xã Điềm Thụy, huyện Phú Bình, tỉnh Thái Nguyên Địa chỉ cơ sở: KCN Điềm Thụy, xã Điềm Thụy, huyện Phú Bình, tỉnh Thái Nguyên	Mã số QLCTNH: YDC ĐT: ĐT:

4. Kê khai CTNH chuyển giao (sử dụng thêm trang phụ lục cho bảng dưới đây nếu không ghi đủ)

Số TT	Tên CTNH	Trạng thái tồn tại			Mã chất thải	Số lượng (kg)	Phương pháp xử lý #
		Rắn	Lỏng	Bùn			
1	Nước thải lẫn dầu		x		19 10 01	8000	Xử lý hoá lý tại HTXLNT
2							
3							
4							
5							
6							
7							
8							

Ghi lần lượt ký hiệu của phương pháp xử lý đã áp dụng đối với từng CTNH: TC (Tận thu/tái chế); TH (Trung hoà); PT (Phân tách/chiết/lọc/kết tủa); OH (Oxy hoá); SH (Sinh học); ĐX (Đồng xử lý); TĐ (Thiêu đốt); HR (Hoá rắn); CL (Cô lập/đóng kén); C (Chôn lấp); SC (Sơ chế); XLNT: Xử lý nước thải: HL ;Hóa lý; PD:Phá dỡ; Ngâm tẩy: NT; TH: thu hồi

5. Xuất khẩu CTNH (nếu có) Nước nhập khẩu:..... Cửa khẩu nhập.....
Số hiệu phương tiện:..... Ngày xuất cảng:.....Cửa khẩu xuất: .....

7. Xác nhận việc tiếp nhận đủ số lượng và loại CTNH như kê khai ở mục 4 Số hiệu phương tiện vận chuyển: 89H00386

7.1. Họ tên người nhận thay mặt CS DV XL CTNH 1: Hoàng Trung Diện Ký:.....Ngày: 21 tháng 7 năm 2022

7.2. Họ tên người nhận thay mặt CS DV XL CTNH 2:..... Ký:.....Ngày:...tháng.....năm 2022

6. Chủ nguồn thải xác nhận đã thống nhất để kê khai chính xác các thôngtin ở mục 1-4 (hoặc 5)	8. Chủ CS DV XL CTNH (cuối cùng) xác nhận đã hoàn thành việc xử lý an toàn tất cả CTNH bằng các phương pháp như kê khai ở mục 4
Thái Nguyên, ngày 21 tháng 7 Năm 2022 **Chức danh người ký** (Chữ ký, đóng dấu) CÔNG TY TNHH YOUNG DIECASTING VINA GIÁM ĐỐC HEO JEONG HEE	Hòa Bình, ngày ..... tháng ..... Năm ..... **Chức danh người ký** (Chữ ký, đóng dấu)

@Liên số: 1 • - 2 • - 3 • - 4 •

Ghi chú : .....(ghi rõ trong trường hợp lô CTNH trong chứng từ không được xử lý quá 6 tháng từ ngày tiếp nhận từ CNT)

CÔNG TY CỔ PHẦN KHOA HỌC VÀ CÔNG NGHỆ VIỆT NAM (VNST)

Phòng thử nghiệm Nghiên cứu & Phát triển Kỹ thuật Môi trường
(VILAS 772 – VIMCERTS 121)

Địa chỉ: Tòa nhà VNST, BTSL2-2 KĐT mới Tân Tây Đô, Xã Tân Lập, Huyện Đan Phượng, Thành phố Hà Nội

Tel: 024.22463777 Email: vnst@vnst-jsc.vn Web: vnst-jsc.vn

PHIẾU KẾT QUẢ QUAN TRẮC

Số: 01309/2023/PKQ (23.654)

1. Đơn vị quan trắc : Công ty Cổ phần Khoa học và Công nghệ Việt Nam
2. Đơn vị được quan trắc : Công ty TNHH Young Diecasting Vina
3. Địa chỉ : KCN Điềm Thụy, xã Điềm Thụy, huyện Phú Bình, tỉnh Thái Nguyên
4. Địa điểm quan trắc : KCN Điềm Thụy, xã Điềm Thụy, huyện Phú Bình, tỉnh Thái Nguyên.
5. Ngày nhận mẫu: : 26/06/2023
6. Thông tin về các mẫu :

TT	Mã hóa mẫu	Tên mẫu	Loại mẫu	Tọa độ	Ngày quan trắc
1	KT2306.0094	599.KT001/Tại ống thải số 1 sau HTXL khí thải từ nguồn số 01 đến số 08	Khí thải	X=2375039 Y=0436678	26/06/2023
2	KT2306.0095	599.KT002/Tại ống thải số 2 sau HTXL khí thải từ nguồn số 09 đến số 16	Khí thải	X=2375039 Y=0436682	26/06/2023
3	KT2306.0096	599.KT003/Tại ống thải số 3 sau HTXL khí thải từ máy phun bi số 1 (máy kiểu đứng)	Khí thải	X=2375044 Y=0436700	26/06/2023
4	KT2306.0097	599.KT004/Tại ống thải số 4 sau HTXL khí thải từ máy phun bi số 2 (máy kiểu ngang)	Khí thải	X=2375042 Y=0436696	26/06/2023

7. Thông tin về kết quả quan trắc: xem tiếp ở các trang tiếp theo.

Hà Nội, ngày 20 tháng 07 năm 2023

NGƯỜI LẬP PHIẾU	KT.TRƯỞNG PHÒNG PHÓ TRƯỞNG PHÒNG	KT.GIÁM ĐỐC PHÓ GIÁM ĐỐC
Trịnh Thị Hạnh	Trần Thị Phương Hoa	Lý Hồng Quân

1. Mẫu quan trắc là mẫu mà VNST chịu trách nhiệm thực hiện đo đạc, lấy mẫu và phân tích, ngoại trừ các chỉ tiêu VNST sử dụng đơn vị thầu phụ thực hiện theo cột.
2. Kết quả quan trắc trong phiếu này, thể hiện cho mẫu tại thời điểm lấy mẫu, đo đạc và phân tích.
3. Thông tin về mẫu, khách hàng và người gửi mẫu chịu trách nhiệm về tính chính xác theo yêu cầu của khách hàng.
4. Thời gian lưu mẫu quan trắc là 14 ngày, kể từ ngày nhận mẫu hoặc mẫu được lưu theo thời gian đã thỏa thuận với khách hàng.
5. Kết quả trong phiếu này không được sao chép dưới mọi hình thức khi chưa được sự đồng ý của "Phòng thử nghiệm Nghiên cứu và Phát triển kỹ thuật môi trường (ER&D)"

CÔNG TY CỔ PHẦN KHOA HỌC VÀ CÔNG NGHỆ VIỆT NAM (VNST)
Phòng thử nghiệm Nghiên cứu & Phát triển Kỹ thuật Môi trường (VILAS 772 – VIMCERTS 121)
Địa chỉ: Tòa nhà VNST, BTSL2-2 KĐT mới Tân Tây Đô, Xã Tân Lập, Huyện Đan Phượng, Thành phố Hà Nội
Tel: 024.22463777 Email: vnst@vnst-jsc.vn Web: vnst-jsc.vn

KẾT QUẢ QUAN TRẮC

(Mã hóa mẫu: **KT2306.0094**)

599.KT001/Tại ống thải số 1 sau HTXL khí thải từ nguồn số 01 đến số 08

TT	Thông số	Đơn vị	Phương pháp phân tích	Kết quả	QCVN 19: 2009/BTNMT
					C_{max}
1	Bụi tổng	mg/Nm^3	US EPA Method 5	KPH (LOD=1)	180
2	Hydro florua (HF)	mg/Nm^3	US EPA Method 26A	KPH (LOD=0,1)	18

Ghi chú:

- QCVN 19: 2009/BTNMT: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về khí thải công nghiệp đối với bụi và các chất vô cơ;
- C_{max}: Cột B, Kp=0.9, Kv=1;
- KPH: Không phát hiện trong giới hạn phát hiện của phương pháp; LOD: Giới hạn phát hiện của phương pháp.

1. Mẫu quan trắc là mẫu mà VNST chịu trách nhiệm thực hiện đo đạc, lấy mẫu và phân tích, ngoại trừ các chỉ tiêu VNST sử dụng đơn vị thầu phụ thực hiện (nếu có);
2. Kết quả quan trắc trong phiếu này thể hiện cho mẫu tại thời điểm lấy mẫu, đo đạc và phân tích;
3. Thông tin về mẫu, khách hàng và ngưỡng giới hạn cho phép (nếu có) được ghi nhận theo yêu cầu của khách hàng;
4. Thời gian lưu mẫu quan trắc là 14 ngày, kể từ ngày nhận mẫu hoặc mẫu được lưu theo thời gian đã thỏa thuận với khách hàng;
5. Kết quả trong phiếu này không được sao chép dưới mọi hình thức khi chưa được sự đồng ý của "Phòng thử nghiệm Nghiên cứu và Phát triển kỹ thuật môi trường (ER&D)".

CÔNG TY CỔ PHẦN KHOA HỌC VÀ CÔNG NGHỆ VIỆT NAM (VNST)
Phòng thử nghiệm Nghiên cứu & Phát triển Kỹ thuật Môi trường (VILAS 772 – VIMCERTS 121)
Địa chỉ: Tòa nhà VNST, BTSL2-2 KĐT mới Tân Tây Đô, Xã Tân Lập, Huyện Đan Phượng, Thành phố Hà Nội
Tel: 024.22463777 Email: vnst@vnst-jsc.vn Web: vnst-jsc.vn

KẾT QUẢ QUAN TRẮC

(Mã hóa mẫu: **KT2306.0095**)

599.KT002/Tại ống thải số 2 sau HTXL khí thải từ nguồn số 09 đến số 16

TT	Thông số	Đơn vị	Phương pháp phân tích	Kết quả	QCVN 19: 2009/BTNMT
					C_{max}
1	Bụi tổng	mg/Nm^3	US EPA Method 5	KPH (LOD=1)	180
2	Hydro florua (HF)	mg/Nm^3	US EPA Method 26A	KPH (LOD=0,1)	18

Ghi chú:

- QCVN 19: 2009/BTNMT: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về khí thải công nghiệp đối với bụi và các chất vô cơ;
- C_{max}: Cột B, Kp=0.9, Kv=1;
- KPH: Không phát hiện trong giới hạn phát hiện của phương pháp; LOD: Giới hạn phát hiện của phương pháp.

1. Mẫu quan trắc là mẫu mà VNST chịu trách nhiệm thực hiện đo đạc, lấy mẫu và phân tích, ngoại trừ các chỉ tiêu VNST sử dụng đơn vị thầu phụ thực hiện (nếu có);
2. Kết quả quan trắc trong phiếu này thể hiện cho mẫu tại thời điểm lấy mẫu, đo đạc và phân tích;
3. Thông tin về mẫu, khách hàng và ngưỡng giới hạn cho phép (nếu có) được ghi nhận theo yêu cầu của khách hàng;
4. Thời gian lưu mẫu quan trắc là 14 ngày, kể từ ngày nhận mẫu hoặc mẫu được lưu theo thời gian đã thỏa thuận với khách hàng;
5. Kết quả trong phiếu này không được sao chép dưới mọi hình thức khi chưa được sự đồng ý của "Phòng thử nghiệm Nghiên cứu và Phát triển kỹ thuật môi trường (ER&D)".

CÔNG TY CỔ PHẦN KHOA HỌC VÀ CÔNG NGHỆ VIỆT NAM (VNST)
Phòng thử nghiệm Nghiên cứu & Phát triển Kỹ thuật Môi trường (VILAS 772 – VIMCERTS 121)
Địa chỉ: Tòa nhà VNST, BTSL2-2 KĐT mới Tân Tây Đô, Xã Tân Lập, Huyện Đan Phượng, Thành phố Hà Nội
Tel: 024.22463777 Email: vnst@vnst-jsc.vn Web: vnst-jsc.vn

KẾT QUẢ QUAN TRẮC

(Mã hóa mẫu: **KT2306.0096**)

599.KT003/Tại ống thải số 3 sau HTXL khí thải từ máy phun bi số 1 (máy kiểu đứng)

TT	Thông số	Đơn vị	Phương pháp phân tích	Kết quả	QCVN 19: 2009/BTNMT
					C_{max}
1	Bụi tổng	mg/Nm^3	US EPA Method 5	2	180
2	Hydro florua (HF)	mg/Nm^3	US EPA Method 26A	KPH (LOD=0,1)	18

Ghi chú:

- QCVN 19: 2009/BTNMT: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về khí thải công nghiệp đối với bụi và các chất vô cơ;
- C_{max}: Cột B, Kp=0.9, Kv=1;
- KPH: Không phát hiện trong giới hạn phát hiện của phương pháp; LOD: Giới hạn phát hiện của phương pháp.

1. Mẫu quan trắc là mẫu mà VNST chịu trách nhiệm thực hiện đo đạc, lấy mẫu và phân tích, ngoại trừ các chỉ tiêu VNST sử dụng đơn vị thầu phụ thực hiện (nếu có);
2. Kết quả quan trắc trong phiếu này thể hiện cho mẫu tại thời điểm lấy mẫu, đo đạc và phân tích;
3. Thông tin về mẫu, khách hàng và ngưỡng giới hạn cho phép (nếu có) được ghi nhận theo yêu cầu của khách hàng;
4. Thời gian lưu mẫu quan trắc là 14 ngày, kể từ ngày nhận mẫu hoặc mẫu được lưu theo thời gian đã thoả thuận với khách hàng;
5. Kết quả trong phiếu này không được sao chép dưới mọi hình thức khi chưa được sự đồng ý của "Phòng thử nghiệm Nghiên cứu và Phát triển kỹ thuật môi trường (ER&D)".

CÔNG TY CỔ PHẦN KHOA HỌC VÀ CÔNG NGHỆ VIỆT NAM (VNST)
Phòng thử nghiệm Nghiên cứu & Phát triển Kỹ thuật Môi trường (VILAS 772 – VIMCERTS 121)
Địa chỉ: Tòa nhà VNST, BTSL2-2 KĐT mới Tân Tây Đô, Xã Tân Lập, Huyện Đan Phượng, Thành phố Hà Nội
Tel: 024.22463777 Email: vnst@vnst-jsc.vn Web: vnst-jsc.vn

KẾT QUẢ QUAN TRẮC

(Mã hóa mẫu: **KT2306.0097**)

599.KT004/Tại ống thải số 4 sau HTXL khí thải từ máy phun bi số 2 (máy kiểu ngang)

TT	Thông số	Đơn vị	Phương pháp phân tích	Kết quả	QCVN 19: 2009/BTNMT
					C_{max}
1	Bụi tổng	mg/Nm³	US EPA Method 5	KPH (LOD=1)	180
2	Hydro florua (HF)	mg/Nm³	US EPA Method 26A	KPH (LOD=0,1)	18

Ghi chú:

- QCVN 19: 2009/BTNMT: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về khí thải công nghiệp đối với bụi và các chất vô cơ;
- C_{max}: Cột B, Kp=0.9, Kv=1;
- KPH: Không phát hiện trong giới hạn phát hiện của phương pháp; LOD: Giới hạn phát hiện của phương pháp.

1. *Mẫu quan trắc là mẫu mà VNST chịu trách nhiệm thực hiện đo đạc, lấy mẫu và phân tích, ngoại trừ các chỉ tiêu VNST sử dụng đơn vị thầu phụ thực hiện (nếu có);*
2. *Kết quả quan trắc trong phiếu này thể hiện cho mẫu tại thời điểm lấy mẫu, đo đạc và phân tích;*
3. *Thông tin về mẫu, khách hàng và ngưỡng giới hạn cho phép (nếu có) được ghi nhận theo yêu cầu của khách hàng;*
4. *Thời gian lưu mẫu quan trắc là 14 ngày, kể từ ngày nhận mẫu hoặc mẫu được lưu theo thời gian đã thỏa thuận với khách hàng;*
5. *Kết quả trong phiếu này không được sao chép dưới mọi hình thức khi chưa được sự đồng ý của "Phòng thử nghiệm Nghiên cứu và Phát triển kỹ thuật môi trường (ER&D)".*

CÔNG TY CỔ PHẦN KHOA HỌC VÀ CÔNG NGHỆ VIỆT NAM (VNST)

Phòng thử nghiệm Nghiên cứu & Phát triển Kỹ thuật Môi trường
(VILAS 772 – VIMCERTS 121)

Địa chỉ: Tòa nhà VNST, BTSL2-2 KĐT mới Tân Tây Đô, Xã Tân Lập, Huyện Đan Phượng, Thành phố Hà Nội

Tel: 024 22463777 Email: vnst@vnst-jsc.vn Web: vnst-jsc.vn

PHIẾU KẾT QUẢ QUAN TRẮC

Số: 00807/2023/PKQ (23.258)

1. Đơn vị quan trắc : Công ty Cổ phần Khoa học và Công nghệ Việt Nam
2. Đơn vị được quan trắc : Công ty TNHH Young Diecasting Vina
3. Địa chỉ : KCN Điềm Thụy, xã Điềm Thụy, huyện Phú Bình, tỉnh Thái Nguyên
4. Địa điểm quan trắc : KCN Điềm Thụy, xã Điềm Thụy, huyện Phú Bình, tỉnh Thái Nguyên
5. Ngày nhận mẫu: : 28/03/2023
6. Thông tin về các mẫu :

TT	Mã hóa mẫu	Tên mẫu	Loại mẫu	Tọa độ	Ngày quan trắc
1	NT2303.0171	599.NT001/Nước thải sinh hoạt tại cửa xả nước thải vào hệ thống xử lý tập trung của KCN	Nước thải	X=2374965 Y=0436761	28/03/2023
2	NT2303.0172	599.NT002/Nước thải sinh hoạt tại cửa xả nước thải vào hệ thống xử lý tập trung của KCN - Mẫu lặp	Nước thải	X=2374965 Y=0436761	28/03/2023
3	KT2303.0165	599.KT001/Khí thải sau hệ thống xử lý	Khí thải	X=2375039 Y=0436692	28/03/2023

7. Thông tin về kết quả quan trắc: xem tiếp ở các trang tiếp theo.

Hà Nội, ngày 04 tháng 04 năm 2023

NGƯỜI LẬP PHIẾU	KT.TRƯỞNG PHÒNG PHÓ TRƯỞNG PHÒNG	KT.GIÁM ĐỐC PHÓ GIÁM ĐỐC
Trịnh Thị Hạnh	Trần Thị Phương Hoa	Lý Hồng Quân

1. Mẫu quan trắc là mẫu mà VNST chịu trách nhiệm thực hiện đo đạc, lấy mẫu và phân tích, ngoại trừ các chỉ tiêu VNST sử dụng đơn vị thầu phụ thực hiện (nếu có).
2. Kết quả quan trắc trong phiếu này thể hiện cho mẫu tại thời điểm lấy mẫu, đo đạc và phân tích.
3. Thông tin về mẫu, khách hàng và ngưỡng giới hạn cho phép (nếu có) được ghi nhận theo yêu cầu của khách hàng.
4. Thời gian lưu mẫu quan trắc là 14 ngày, kể từ ngày nhận mẫu hoặc mẫu được lưu theo thời gian đã thỏa thuận với khách hàng.
5. Kết quả trong phiếu này không được sao chép dưới mọi hình thức khi chưa được sự đồng ý của "Phòng thử nghiệm Nghiên cứu và Phát triển kỹ thuật môi trường (ER&D)".

CÔNG TY CỔ PHẦN KHOA HỌC VÀ CÔNG NGHỆ VIỆT NAM (VNST)
Phòng thử nghiệm Nghiên cứu & Phát triển Kỹ thuật Môi trường (VILAS 772 – VIMCERTS 121)
Địa chỉ: Tòa nhà VNST, BTSL2-2 KĐT mới Tân Tây Đô, Xã Tân Lập, Huyện Đan Phượng, Thành phố Hà Nội
Tel: 024.22463777 Email: vnst@vnst-jsc.vn Web: vnst-jsc.vn

KẾT QUẢ QUAN TRẮC

(Mã hóa mẫu: **NT2303.0171**)

599.NT001/Nước thải sinh hoạt tại cửa xả nước thải vào hệ thống xử lý tập trung của KCN

TT	Thông số	Đơn vị	Phương pháp phân tích	Kết quả	QCVN 40:2011/BTNMT
					Cột B
1	Lưu lượng nước thải	m^3/ ngày đêm	ISO 748 :2007	7,4	-
2	pH	-	TCVN 6492:2011	6,95	5,5 ÷ 9
3	BOD_5 (20° C)	mg/L	TCVN 6001-1:2008	7,1	50
4	Tổng chất rắn lơ lửng (TSS)	mg/L	TCVN 6625:2000	KPH (LOD=4)	-
5	Tổng chất rắn hòa tan (TDS)	mg/L	QTHT 32	167	-
6	Amoni (NH_4^+ tính theo N)	mg/L	TCVN 6179-1:1996	0,31	10
7	Nitrat (NO_3^- tính theo N)	mg/L	TCVN 6494-1:2011	2,08	-
8	Phosphat (PO_4^{3-}) (tính theo P)	mg/L	TCVN 6494-1:2011	KPH (LOD=0,02)	-
9	Sunfua (S^{2-})	mg/L	TCVN 6637:2000	KPH (LOD=0,05)	0,5
10	Tổng các chất hoạt động bề mặt	mg/L	TCVN 6622-1:2009	0,07	-
11	Coliform	Vi khuẩn/ 100 mL	TCVN 6187-1:2019	22	5.000

Ghi chú:

- QCVN 40:2011/BTNMT: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về nước thải công nghiệp;
- KPH: Không phát hiện trong giới hạn phát hiện của phương pháp; LOD: Giới hạn phát hiện của phương pháp;
- (-): Không quy định.

1. *Mẫu quan trắc là mẫu mà VNST chịu trách nhiệm thực hiện đo đạc, lấy mẫu và phân tích, ngoại trừ các chỉ tiêu VNST sử dụng đơn vị thầu phụ thực hiện (nếu có);*
2. *Kết quả quan trắc trong phiếu này thể hiện cho mẫu tại thời điểm lấy mẫu, đo đạc và phân tích;*
3. *Thông tin về mẫu, khách hàng và ngưỡng giới hạn cho phép (nếu có) được ghi nhận theo yêu cầu của khách hàng;*
4. *Thời gian lưu mẫu quan trắc là 14 ngày, kể từ ngày nhận mẫu hoặc mẫu được lưu theo thời gian đã thỏa thuận với khách hàng;*
5. *Kết quả trong phiếu này không được sao chép dưới mọi hình thức khi chưa được sự đồng ý của "Phòng thử nghiệm Nghiên cứu và Phát triển kỹ thuật môi trường (ER&D)".*

CÔNG TY CỔ PHẦN KHOA HỌC VÀ CÔNG NGHỆ VIỆT NAM (VNST)
Phòng thử nghiệm Nghiên cứu & Phát triển Kỹ thuật Môi trường (VILAS 772 – VIMCERTS 121)
Địa chỉ: Tòa nhà VNST, BTSL2-2 KĐT mới Tân Tây Đô, Xã Tân Lập, Huyện Đan Phượng, Thành phố Hà Nội
Tel: 024.22463777 Email: vnst@vnst-jsc.vn Web: vnst-jsc.vn

KẾT QUẢ QUAN TRẮC

(Mã hóa mẫu: **NT2303.0172**)

599.NT002/Nước thải sinh hoạt tại cửa xả nước thải vào hệ thống xử lý tập trung của KCN - Mẫu lặp

TT	Thông số	Đơn vị	Phương pháp phân tích	Kết quả	QCVN 40:2011/BTNMT
					Cột B
1	Lưu lượng nước thải	m^3/ ngày đêm	ISO 748 :2007	7,4	-
2	pH	-	TCVN 6492:2011	6,95	5,5 ÷ 9
3	BOD_5 (20° C)	mg/L	TCVN 6001-1:2008	7,5	50
4	Tổng chất rắn lơ lửng (TSS)	mg/L	TCVN 6625:2000	KPH (LOD=4)	-
5	Tổng chất rắn hòa tan (TDS)	mg/L	QTHT 32	167	-
6	Amoni (NH_4^+ tính theo N)	mg/L	TCVN 6179-1:1996	0,31	10
7	Nitrat (NO_3^- tính theo N)	mg/L	TCVN 6494-1:2011	2,13	-
8	Phosphat (PO_4^{3-}) (tính theo P)	mg/L	TCVN 6494-1:2011	KPH (LOD=0,02)	-
9	Sunfua (S^{2-})	mg/L	TCVN 6637:2000	KPH (LOD=0,05)	0,5
10	Tổng các chất hoạt động bề mặt	mg/L	TCVN 6622-1:2009	0,07	-
11	Coliform	Vi khuẩn/ 100 mL	TCVN 6187-1:2019	22	5.000

Ghi chú:

- QCVN 40:2011/BTNMT: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về nước thải công nghiệp;
- KPH: Không phát hiện trong giới hạn phát hiện của phương pháp; LOD: Giới hạn phát hiện của phương pháp;
- (-): Không quy định.

1. *Mẫu quan trắc là mẫu mà VNST chịu trách nhiệm thực hiện đo đạc, lấy mẫu và phân tích, ngoại trừ các chỉ tiêu VNST sử dụng đơn vị thầu phụ thực hiện (nếu có);*
2. *Kết quả quan trắc trong phiếu này thể hiện cho mẫu tại thời điểm lấy mẫu, đo đạc và phân tích;*
3. *Thông tin về mẫu, khách hàng và ngưỡng giới hạn cho phép (nếu có) được ghi nhận theo yêu cầu của khách hàng;*
4. *Thời gian lưu mẫu quan trắc là 14 ngày, kể từ ngày nhận mẫu hoặc mẫu được lưu theo thời gian đã thỏa thuận với khách hàng;*
5. *Kết quả trong phiếu này không được sao chép dưới mọi hình thức khi chưa được sự đồng ý của "Phòng thử nghiệm Nghiên cứu và Phát triển kỹ thuật môi trường (ER&D)".*

CÔNG TY CỔ PHẦN KHOA HỌC VÀ CÔNG NGHỆ VIỆT NAM (VNST)
Phòng thử nghiệm Nghiên cứu & Phát triển Kỹ thuật Môi trường (VILAS 772 – VIMCERTS 121)
Địa chỉ: Tòa nhà VNST, BTSL2-2 KĐT mới Tân Tây Đô, Xã Tân Lập, Huyện Đan Phượng, Thành phố Hà Nội
Tel: 024.22463777 Email: vnst@vnst-jsc.vn Web: vnst-jsc.vn

KẾT QUẢ QUAN TRẮC

(Mã hóa mẫu: **KT2303.0165)**

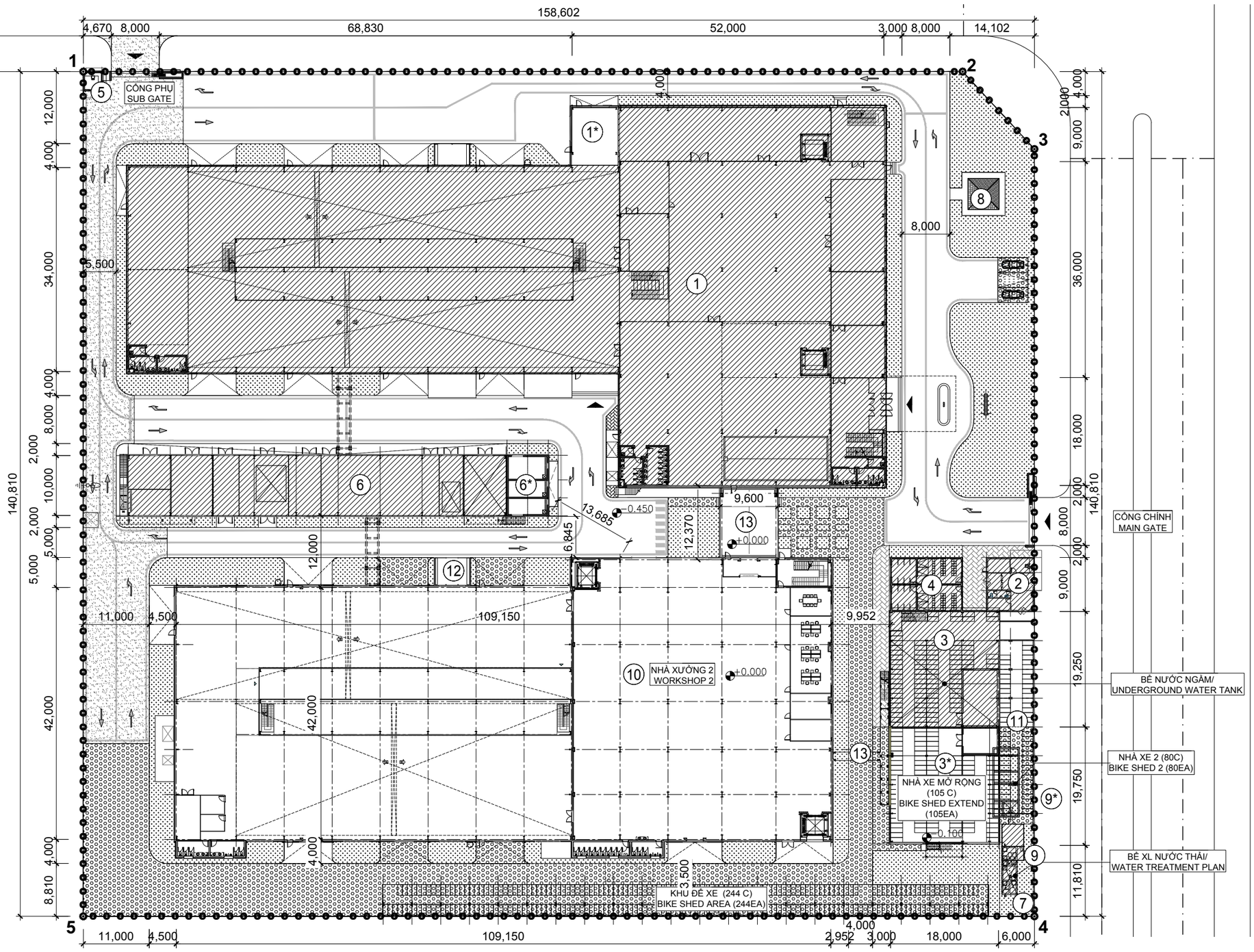
599.KT001/Khí thải sau hệ thống xử lý

TT	Thông số	Đơn vị	Phương pháp phân tích	Kết quả	QCVN 19: 2009/BTNMT
					Nồng độ tối đa cho phép
1	Nhiệt độ	°C	QTHT-40	17	-
2	Bụi tổng	mg/Nm^3	US EPA Method 5	KPH (LOD=1)	200
3	Hydro florua (HF)	mg/Nm^3	US EPA Method 26A	KPH (LOD=0,1)	20

Ghi chú:

- QCVN 19: 2009/BTNMT: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về khí thải công nghiệp đối với bụi và các chất vô cơ;
- KPH: Không phát hiện trong giới hạn phát hiện của phương pháp; LOD: Giới hạn phát hiện của phương pháp;
- (-): Không quy định.

1. *Mẫu quan trắc là mẫu mà VNST chịu trách nhiệm thực hiện đo đạc, lấy mẫu và phân tích, ngoại trừ các chỉ tiêu VNST sử dụng đơn vị thầu phụ thực hiện (nếu có);*
2. *Kết quả quan trắc trong phiếu này thể hiện cho mẫu tại thời điểm lấy mẫu, đo đạc và phân tích;*
3. *Thông tin về mẫu, khách hàng và ngưỡng giới hạn cho phép (nếu có) được ghi nhận theo yêu cầu của khách hàng;*
4. *Thời gian lưu mẫu quan trắc là 14 ngày, kể từ ngày nhận mẫu hoặc mẫu được lưu theo thời gian đã thỏa thuận với khách hàng;*
5. *Kết quả trong phiếu này không được sao chép dưới mọi hình thức khi chưa được sự đồng ý của "Phòng thử nghiệm Nghiên cứu và Phát triển kỹ thuật môi trường (ER&D)".*



CHÚ THÍCH / LEGEND:

1. VĂN PHÒNG + NHÀ XƯỞNG / WORKSHOP + OFFICE
2. NHÀ BẢO VỆ CHÍNH/ MAIN GUARD HOUSE
3. NHÀ XE + NHÀ ĂN HIỆN TRẠNG/ OLD BIKE SHED + CANTEEN
3*. NHÀ XE + NHÀ ĂN MỞ RỘNG/ BIKE SHED + CANTEEN
4. PHÒNG NGHỈ + THAY ĐỒ/ DORMITORY + LOCKER
5. NHÀ BẢO VỆ PHỤ/ SUB GUARD HOUSE
6. KHU PHỤ TRỢ HIỆN TRẠNG/ OLD UTILITY
6*. KHU PHỤ TRỢ MỚI/ UTILITY
7. PHÒNG ĐIỀU KHIỂN/ CONTROL ROOM
8. CHÒI NGHỈ/ PERGOLA
9. PHÒNG ĐIỀU KHIỂN 2/ CONTROL ROOM 2
10. NHÀ XƯỞNG 2/ WORKSHOP
11. NHÀ XE 2/ BIKESHED 2
12. CHÒI NGHỈ PERGOLA
13. SÀN CÂU NỐI/ LINK CORRIDOR
1*. NHÀ XƯỞNG 1 _ MỞ RỘNG / WORKSHOP 1 _ EXTENSION

CÁC CÔNG TRÌNH HIỆN TRẠNG
EXISTING BUILDING

GẠCH LỖ TRỒNG CỎ
GLASS BLOCK TILE

ĐƯỜNG TẢI TRỌNG 10 T/M2
LIVE LOAD 10 T/M2

MẶT BẰNG TỔNG THỂ TẦNG 1
1ST FLOOR LAYOUT PLAN Tỷ lệ (Scale): 1/700

CHỦ ĐẦU TƯ (OWNER)
CÔNG TY TNHH YOUNG DIECASTING VINA
YOUNG D/C VINA CO., LTD

YOUNG D/C VINA CO., LTD

TÊN DỰ ÁN (PROJECT NAME)
DỰ ÁN NHÀ MÁY YOUNG DIECASTING VINA - PHASE II

ĐỊA CHỈ / ADDRESS: LÔ CN2, KCN ĐIỀM THỤY, THÁI NGUYÊN / CN2 LOT, DIEM THUY IZ, THAI NGUYEN

HC REV.	NGÀY DATE	DIỄN GIẢI DESCRIPTION
	06/04/2023	

GHI CHÚ (NOTE)

23.06.23

THIẾT KẾ (DESIGNER)
MDA E&C CO., LTD
ADD : 07F, Licogi 13 Tower Building
Khuat Duy Tien Road
Nhan Chinh Ward, Thanh Xuan Dist.,Hanoi
TEL : 024. 37958258 FAX : 024. 37958260
WEB: www.mdaenc.com

TỔNG GIÁM ĐỐC (GENERAL DIRECTOR)
LEE KI YONG

QUẢN LÝ KỸ THUẬT (TECHNICAL DIRECTOR)
BUM KUNG WON

CHỦ TRÌ THIẾT KẾ (LEAD DESIGNER)
NGUYEN CONG THANH

KIỂM (CHECK BY)
NGUYEN CONG THANH

THIẾT KẾ (DESIGNER)
NGUYEN MINH THANH

GIAI ĐOẠN (STAGE)
THIẾT KẾ CƠ SỞ
BASIC DESIGN

HẠNG MỤC CÔNG TRÌNH (BUILDING ITEM)
00-TỔNG THỂ
00-GENERAL

HẠNG MỤC THIẾT KẾ (DESIGN ITEM)
KIẾN TRÚC - ARCHITECTURE

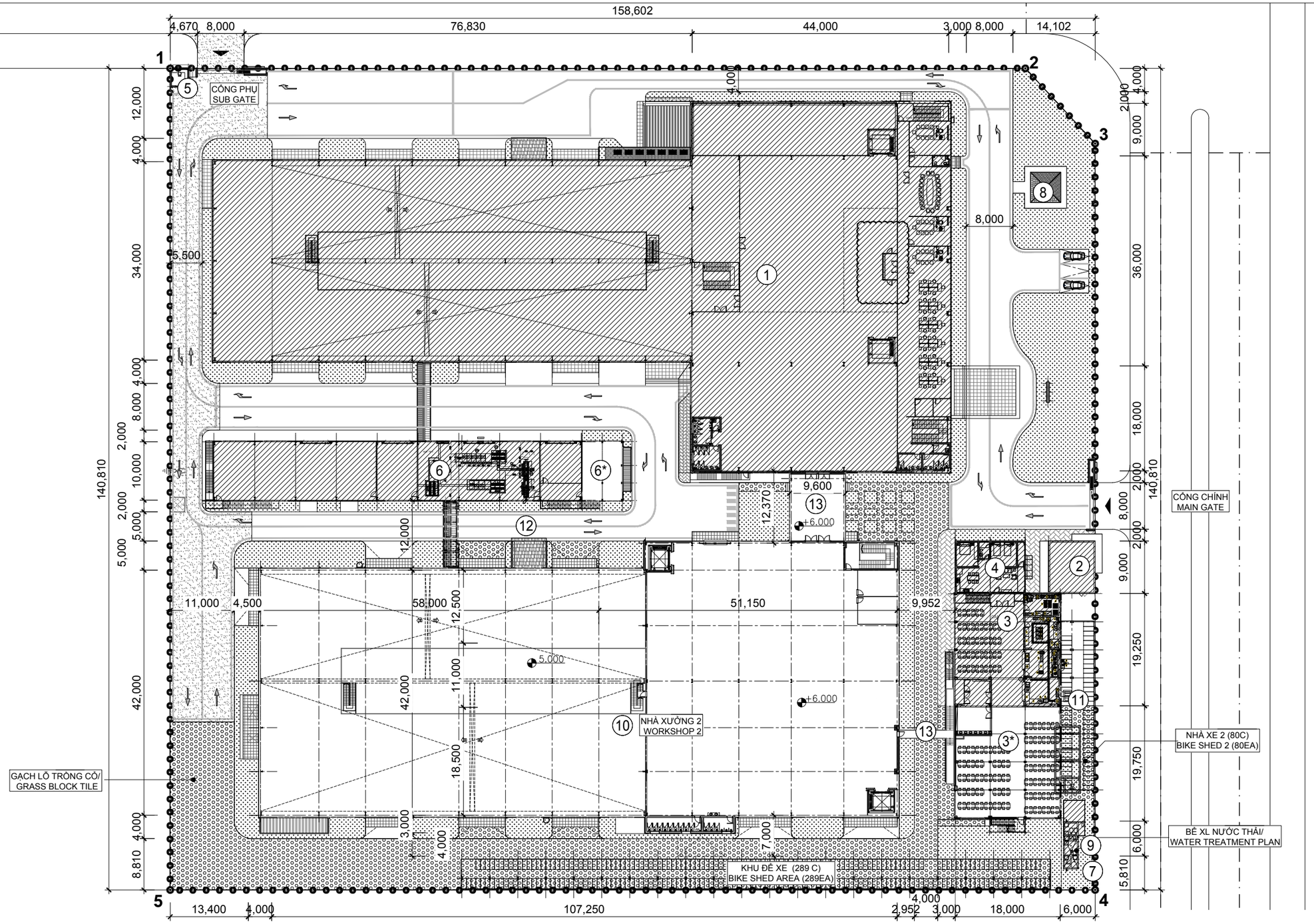
TÊN BẢN VẼ (DRAWING TITLE)
MẶT BẰNG TỔNG THỂ TẦNG 1
SITE LAYOUT 1ST PLAN

TỶ LỆ (SCALE)		
	A1	
	A3	1/700

NGÀY (DATE)

SỐ BẢN VẼ (DRAWING NO.): YD: 00-A-01

HC (REV.): 0



CHÚ THÍCH / LEGEND:

1. VĂN PHÒNG + NHÀ XƯỞNG / WORKSHOP + OFFICE
2. NHÀ BẢO VỆ CHÍNH/ MAIN GUARD HOUSE
3. NHÀ XE + NHÀ ĂN HIỆN TRẠNG/ OLD BIKE SHED + CANTEEN
3*. NHÀ XE + NHÀ ĂN MỞ RỘNG/ BIKE SHED + CANTEEN
4. PHÒNG NGHỈ + THAY ĐỒ/ DORMITORY + LOCKER
5. NHÀ BẢO VỆ PHỤ/ SUB GUARD HOUSE
6. KHU PHỤ TRỢ HIỆN TRẠNG/ OLD UTILITY
6*. KHU PHỤ TRỢ MỚI/ UTILITY
7. PHÒNG ĐIỀU KHIỂN/ CONTROL ROOM
8. CHÒI NGHỈ/ PERGOLA
9. PHÒNG ĐIỀU KHIỂN 2/ CONTROL ROOM 2
10. NHÀ XƯỞNG 2/ WORKSHOP
11. NHÀ XE 2/ BIKESHED 2
12. CHÒI NGHỈ PERGOLA
13. SÀN CÂU NỐI/ LINK CORRIDOR
1*. NHÀ XƯỞNG 1 _ MỞ RỘNG / WORKSHOP 1 _ EXTENSION

CÁC CÔNG TRÌNH HIỆN TRẠNG
EXISTING BUILDING

MẶT BẰNG TỔNG THỂ TẦNG 2
2ND FLOOR LAYOUT PLAN Tỷ lệ (Scale): 1/700

CHỦ ĐẦU TƯ (OWNER)
CÔNG TY TNHH YOUNG DIECASTING VINA
YOUNG D/C VINA CO., LTD

YOUNG D/C VINA CO., LTD

TÊN DỰ ÁN (PROJECT NAME)
DỰ ÁN NHÀ MÁY YOUNG DIECASTING VINA - PHASE II

ĐỊA CHỈ / ADDRESS: LÔ CN2, KCN ĐIỀM THỤY, THÁI NGUYÊN / CN2 LOT, DIEM THUY IZ, THAI NGUYEN

HC REV.	NGÀY DATE	DIỄN GIẢI DESCRIPTION
	06/04/2023	

GHI CHÚ (NOTE)

THIẾT KẾ (DESIGNER)

MDA EMC CO., LTD
ADD : 07F, Licogi 13 Tower Building
Khuat Duy Tien Road
Nhan Chinh Ward, Thanh Xuan Dist.,Hanoi
TEL : 024. 37958258 FAX : 024. 37958260
WEB: www.mdaenc.com

TỔNG GIÁM ĐỐC (GENERAL DIRECTOR)
LEE KI YONG

QUẢN LÝ KỸ THUẬT (TECHNICAL DIRECTOR)
BUM KUNG WON

CHỦ TRÌ THIẾT KẾ (LEAD DESIGNER)
NGUYEN CONG THANH

KIỂM (CHECK BY)
NGUYEN CONG THANH

THIẾT KẾ (DESIGNER)
NGUYEN MINH THANH

GIAI ĐOẠN (STAGE)
THIẾT KẾ CƠ SỞ
BASIC DESIGN

HẠNG MỤC CÔNG TRÌNH (BUILDING ITEM)
00-TỔNG THỂ
00-GENERAL

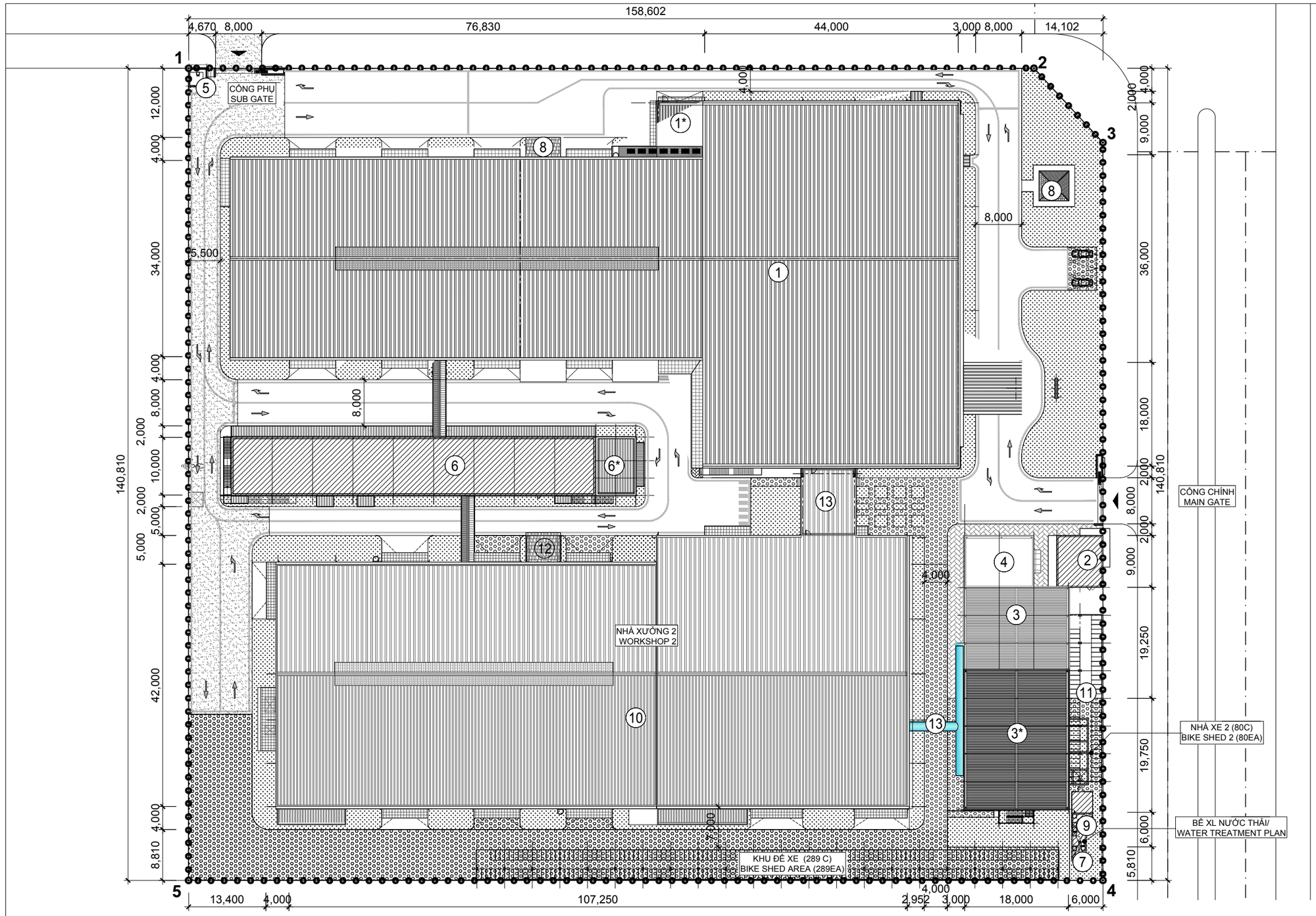
HẠNG MỤC THIẾT KẾ (DESIGN ITEM)
KIẾN TRÚC - ARCHITECTURE

TÊN BẢN VẼ (DRAWING TITLE)
MẶT BẰNG TỔNG THỂ TẦNG 2
2ND FLOOR LAYOUT PLAN

TỶ LỆ (SCALE)		
	A1	
	A3	1/700

NGÀY (DATE)

SỐ BẢN VẼ (DRAWING NO.)	HC (REV.)
YD: 00-A-02	0



CHÚ THÍCH / LEGEND:

1. VĂN PHÒNG + NHÀ XƯỞNG / WORKSHOP + OFFICE
2. NHÀ BẢO VỆ CHÍNH/ MAIN GUARD HOUSE
3. NHÀ XE + NHÀ ĂN HIỆN TRẠNG/ OLD BIKE SHED + CANTEEN
3*. NHÀ XE + NHÀ ĂN MỞ RỘNG/ BIKE SHED + CANTEEN
4. PHÒNG NGHỈ + THAY ĐỒ/ DORMITORY + LOCKER
5. NHÀ BẢO VỆ PHỤ/ SUB GUARD HOUSE
6. KHU PHỤ TRỢ HIỆN TRẠNG/ OLD UTILITY
6*. KHU PHỤ TRỢ MỚI/ UTILITY
7. PHÒNG ĐIỀU KHIỂN/ CONTROL ROOM
8. CHÒI NGHỈ/ PERGOLA
9. PHÒNG ĐIỀU KHIỂN 2/ CONTROL ROOM 2
10. NHÀ XƯỞNG 2/ WORKSHOP
11. NHÀ XE 2/ BIKESHED 2
12. CHÒI NGHỈ PERGOLA
13. SÀN CẦU NỐI/ LINK CORRIDOR
1*. NHÀ XƯỞNG 1 _ MỞ RỘNG / WORKSHOP 1 _ EXTENSION

CÁC CÔNG TRÌNH HIỆN TRẠNG / EXISTING BUILDING

GẠCH LỖ TRỒNG CỎ / GLASS BLOCK TILE

ĐƯỜNG TẢI TRỌNG 10 T/M2 / LIVE LOAD 10 T/M2

MẶT BẰNG TỔNG THỂ MÁI
SITE LAYOUT ROOF PLAN Tỷ lệ (Scale): 1/700

CHỦ ĐẦU TƯ (OWNER)
CÔNG TY TNHH YOUNG DIECASTING VINA
YOUNG D/C VINA CO., LTD

YOUNG D/C VINA CO., LTD

TÊN DỰ ÁN (PROJECT NAME)
DỰ ÁN NHÀ MÁY YOUNG DIECASTING VINA - PHASE II

ĐỊA CHỈ / ADDRESS: LÔ CN2, KCN ĐIỀM THỤY, THÁI NGUYÊN / CN2 LOT, DIEM THUY IZ, THAI NGUYEN

HC REV.	NGÀY DATE	DIỄN GIẢI DESCRIPTION
	06/04/2023	

GHI CHÚ (NOTE)

THIẾT KẾ (DESIGNER)
MDA E&C CO., LTD
ADD : 07F, Licogi 13 Tower Building
Khuat Duy Tien Road
Nhan Chinh Ward, Thanh Xuan Dist., Hanoi
TEL : 024. 37958258 FAX : 024. 37958260
WEB: www.mdaenc.com

TỔNG GIÁM ĐỐC (GENERAL DIRECTOR)
LEE KI YONG

QUẢN LÝ KỸ THUẬT (TECHNICAL DIRECTOR)
BUM KUNG WON

CHỦ TRÌ THIẾT KẾ (LEAD DESIGNER)
NGUYEN CONG THANH

KIỂM (CHECK BY)
NGUYEN CONG THANH

THIẾT KẾ (DESIGNER)
NGUYEN MINH THANH

GIAI ĐOẠN (STAGE)
THIẾT KẾ CƠ SỞ
BASIC DESIGN

HẠNG MỤC CÔNG TRÌNH (BUILDING ITEM)
00-TỔNG THỂ
00-GENERAL

HẠNG MỤC THIẾT KẾ (DESIGN ITEM)
KIẾN TRÚC - ARCHITECTURE

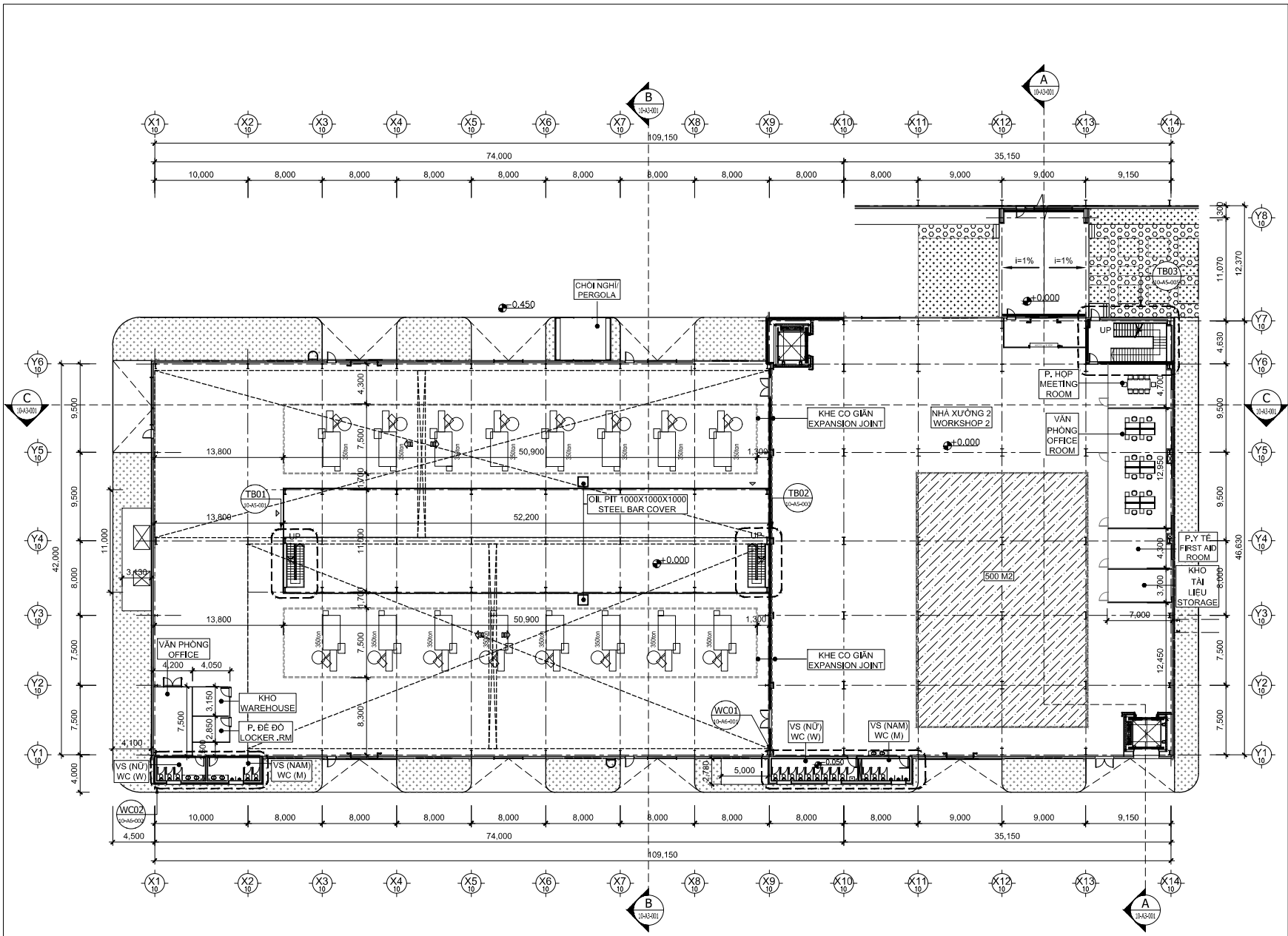
TÊN BẢN VẼ (DRAWING TITLE)
MẶT BẰNG TỔNG THỂ MÁI
SITE LAYOUT ROOF PLAN

TỶ LỆ (SCALE)		
	A1	
	A3	1/700

NGÀY (DATE)

SỐ BẢN VẼ (DRAWING NO.): YD: 00-A-03

HC (REV.): 0



MẶT BẰNG TẦNG 1
1ST FLOOR PLAN Tỷ lệ (Scale): 1/400

CHỦ ĐẦU TƯ (OWNER)
CÔNG TY TNHH YOUNG DIECASTING VINA
YOUNG D/C VINA CO., LTD

YOUNG D/C VINA CO., LTD

TÊN DỰ ÁN (PROJECT NAME)
DỰ ÁN NHÀ MÁY YOUNG DIECASTING VINA - PHASE II

ĐỊA CHỈ ADDRESS: LÔ CN2, KCN ĐIỀM THỤY, THÁI NGUYÊN / CN2 LOT, DIEM THUY IZ, THAI NGUYEN

HC REV.	NGÀY DATE	DIỄN GIẢI DESCRIPTION

GHI CHÚ (NOTE)

2023.07.29

THIẾT KẾ (DESIGNER)

MDA
MDA E&C CO., LTD

ADD : 07F, Licogi 13 Tower Building
Khuat Duy Tien Road
Nhan Chinh Ward, Thanh Xuan Dist.,Hanoi
TEL : 024. 37958258 FAX : 024. 37958260
WEB: www.mdaenc.com

TỔNG GIÁM ĐỐC (GENERAL DIRECTOR)
LEE KI YONG

QUẢN LÝ KỸ THUẬT (TECHNICAL DIRECTOR)
BUM KUNG WON

CHỦ TRÌ THIẾT KẾ (LEAD DESIGNER)
NGUYEN CONG THANH

KIỂM (CHECK BY)
NGUYEN CONG THANH

THIẾT KẾ (DESIGNER)
NGUYEN MINH THANH

GIAI ĐOẠN (STAGE)
THIẾT KẾ CƠ SỞ
BASIC DESIGN

HẠNG MỤC CÔNG TRÌNH (BUILDING ITEM)
10 - NHÀ XƯỞNG 2
10 - WORKSHOP 2

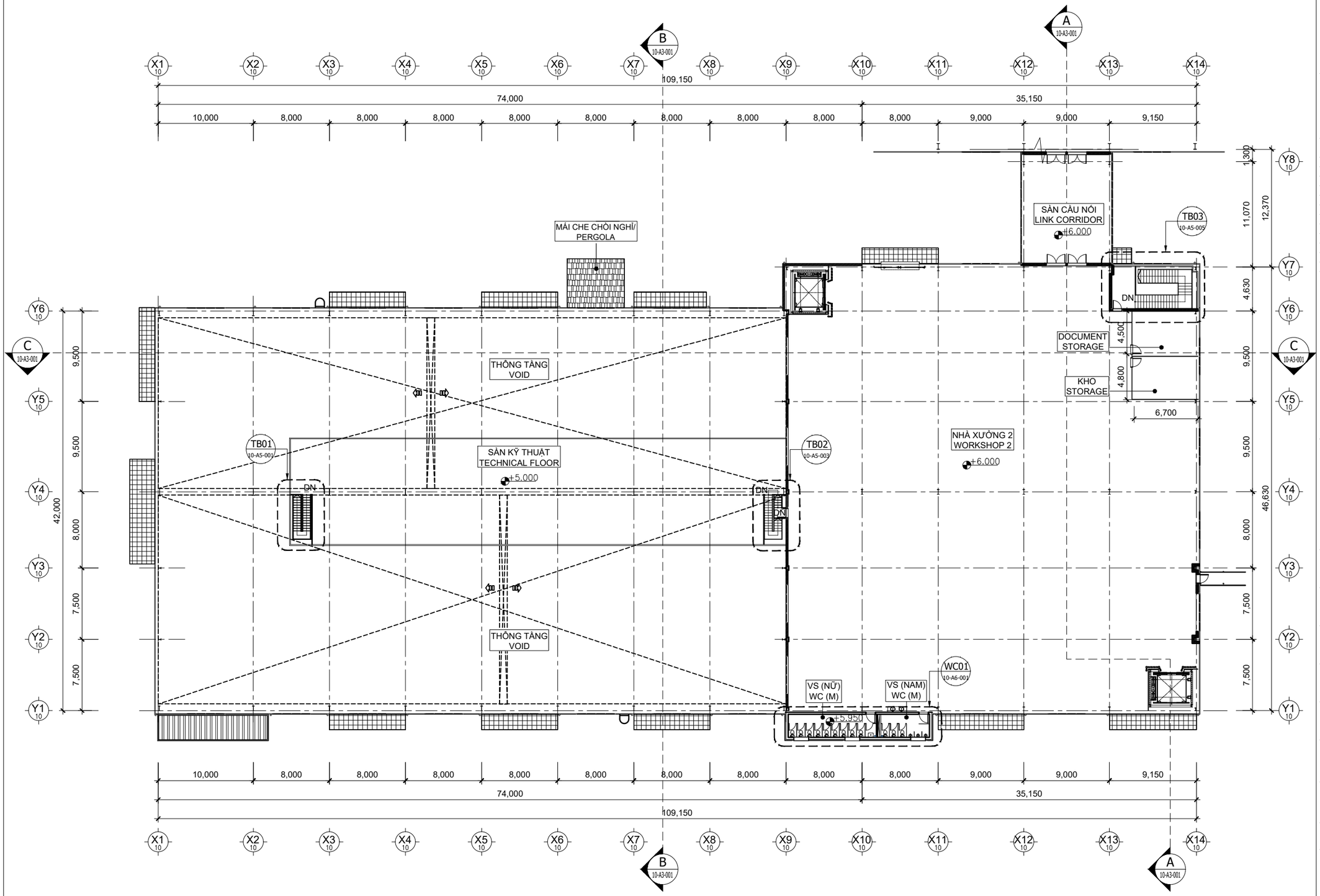
HẠNG MỤC THIẾT KẾ (DESIGN ITEM)
KIẾN TRÚC - ARCHITECTURE

TÊN BẢN VẼ (DRAWING TITLE)
MẶT BẰNG TẦNG 1
1ST FLOOR PLAN

TỶ LỆ (SCALE)		
	A1	
	A3	1/400

NGÀY (DATE)

SỐ BẢN VẼ (DRAWING NO.): YD: 10-A1-001
HC (REV.): 0



MẶT BẰNG TẦNG 2
2ND FLOOR PLAN Tỷ lệ (Scale): 1/400

CHỦ ĐẦU TƯ (OWNER)

CÔNG TY TNHH YOUNG DIECASTING VINA
YOUNG D/C VINA CO., LTD

YOUNG D/C VINA CO., LTD

TÊN DỰ ÁN (PROJECT NAME)

DỰ ÁN NHÀ MÁY YOUNG
DIECASTING VINA - PHASE II

ĐỊA CHỈ / ADDRESS: LÔ CN2, KCN ĐIỀM THỤY, THÁI NGUYÊN
CN2 LOT, DIEM THUY IZ, THAI NGUYEN

HC REV.	NGÀY DATE	DIỄN GIẢI DESCRIPTION

GHI CHÚ (NOTE)

THIẾT KẾ (DESIGNER)

MDA
Make a dream of actuality
MDA E&C CO., LTD
ADD : 07F, Licogi 13 Tower Building
Khuat Duy Tien Road
Nhan Chinh Ward, Thanh Xuan Dist., Hanoi
TEL : 024. 3795 8258 FAX : 024. 3795 8260
WEB: www.mdaenc.com

TỔNG GIÁM ĐỐC (GENERAL DIRECTOR)
LEE KI YONG

QUẢN LÝ KỸ THUẬT (TECHNICAL DIRECTOR)
BUM KUNG WON

CHỦ TRÌ THIẾT KẾ (LEAD DESIGNER)
NGUYEN CONG THANH

KIỂM (CHECK BY)
NGUYEN CONG THANH

THIẾT KẾ (DESIGNER)
NGUYEN MINH THANH

GIAI ĐOẠN (STAGE)
THIẾT KẾ CƠ SỞ
BASIC DESIGN

HẠNG MỤC CÔNG TRÌNH (BUILDING ITEM)
10 - NHÀ XƯỞNG 2
10 - WORKSHOP 2

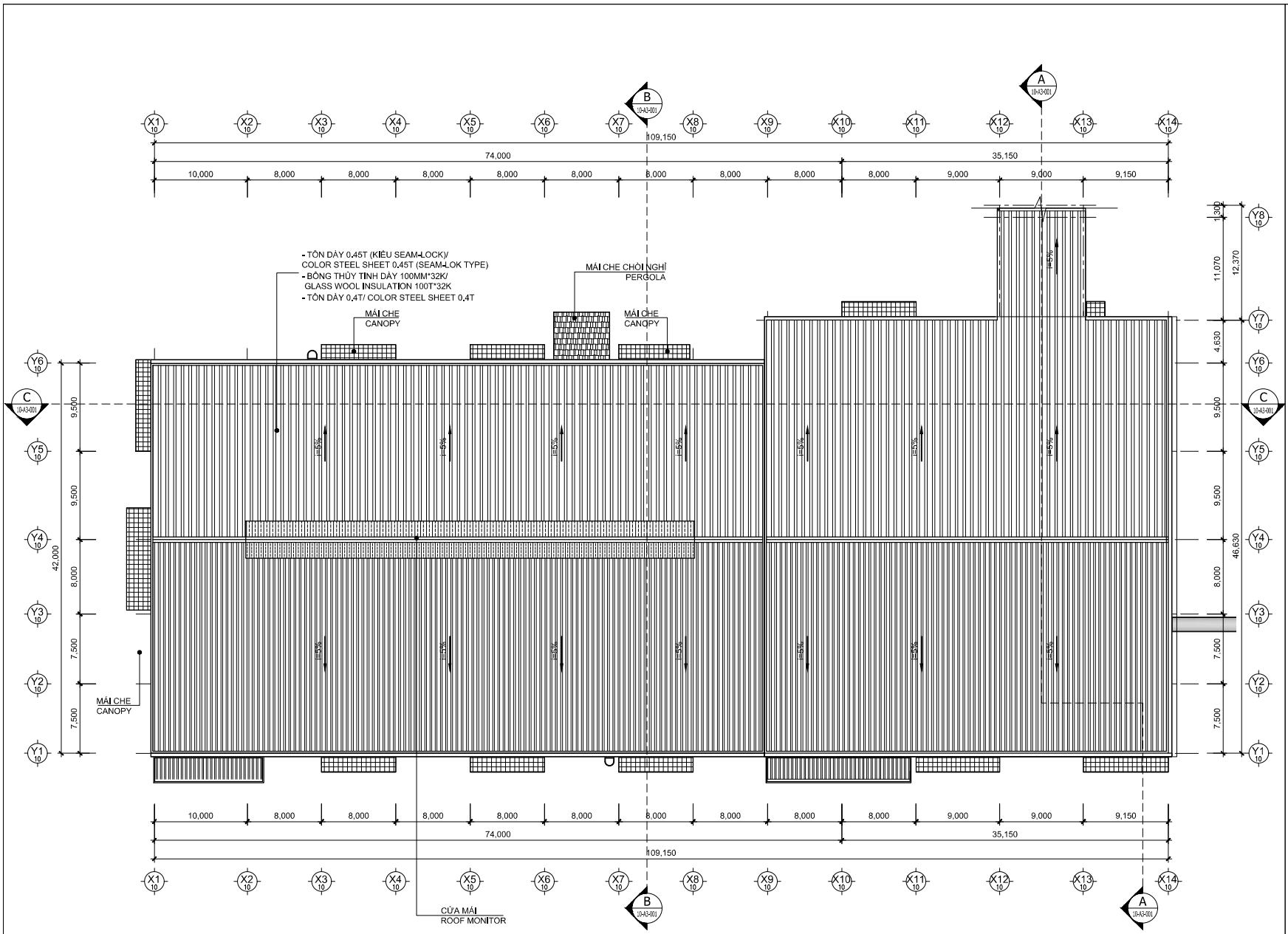
HẠNG MỤC THIẾT KẾ (DESIGN ITEM)
KIẾN TRÚC - ARCHITECTURE

TÊN BẢN VẼ (DRAWING TITLE)
MẶT BẰNG TẦNG 2
2ND FLOOR PLAN

TỶ LỆ (SCALE)		
	A1	
	A3	1/400

NGÀY (DATE)

SỐ BẢN VẼ (DRAWING NO.)	HC (REV.)
YD: 10-A1-002	0



MẶT BẰNG MÁI
ROOF PLAN Tỷ lệ (Scale): 1/400

CHỦ ĐẦU TƯ (OWNER)
CÔNG TY TNHH YOUNG DIECASTING VINA
YOUNG D/C VINA CO., LTD

YOUNG D/C VINA CO., LTD

TÊN DỰ ÁN (PROJECT NAME)
DỰ ÁN NHÀ MÁY YOUNG DIECASTING VINA - PHASE II

ĐỊA CHỈ ADDRESS: LÔ CN2, KCN ĐIỀM THỤY, THÁI NGUYÊN / CN2 LOT, DIEM THUY IZ, THAI NGUYEN

HC REV.	NGÀY DATE	DIỄN GIẢI DESCRIPTION

GHI CHÚ (NOTE)

THIẾT KẾ (DESIGNER)

MDA

ADD : 07F, Licogi 13 Tower Building
Khuat Duy Tien Road
Nhan Chinh Ward, Thanh Xuan Dist.,Hanoi
TEL : 024. 37958258 FAX : 024. 37958260
WEB: www.mdaenc.com

TỔNG GIÁM ĐỐC (GENERAL DIRECTOR)
LEE KI YONG

QUẢN LÝ KỸ THUẬT (TECHNICAL DIRECTOR)
BUM KUNG WON

CHỦ TRÌ THIẾT KẾ (LEAD DESIGNER)
NGUYEN CONG THANH

KIỂM (CHECK BY)
NGUYEN CONG THANH

THIẾT KẾ (DESIGNER)
NGUYEN MINH THANH

GIAI ĐOẠN (STAGE)
THIẾT KẾ CƠ SỞ
BASIC DESIGN

HẠNG MỤC CÔNG TRÌNH (BUILDING ITEM)
10 - NHÀ XƯỞNG 2
10 - WORKSHOP 2

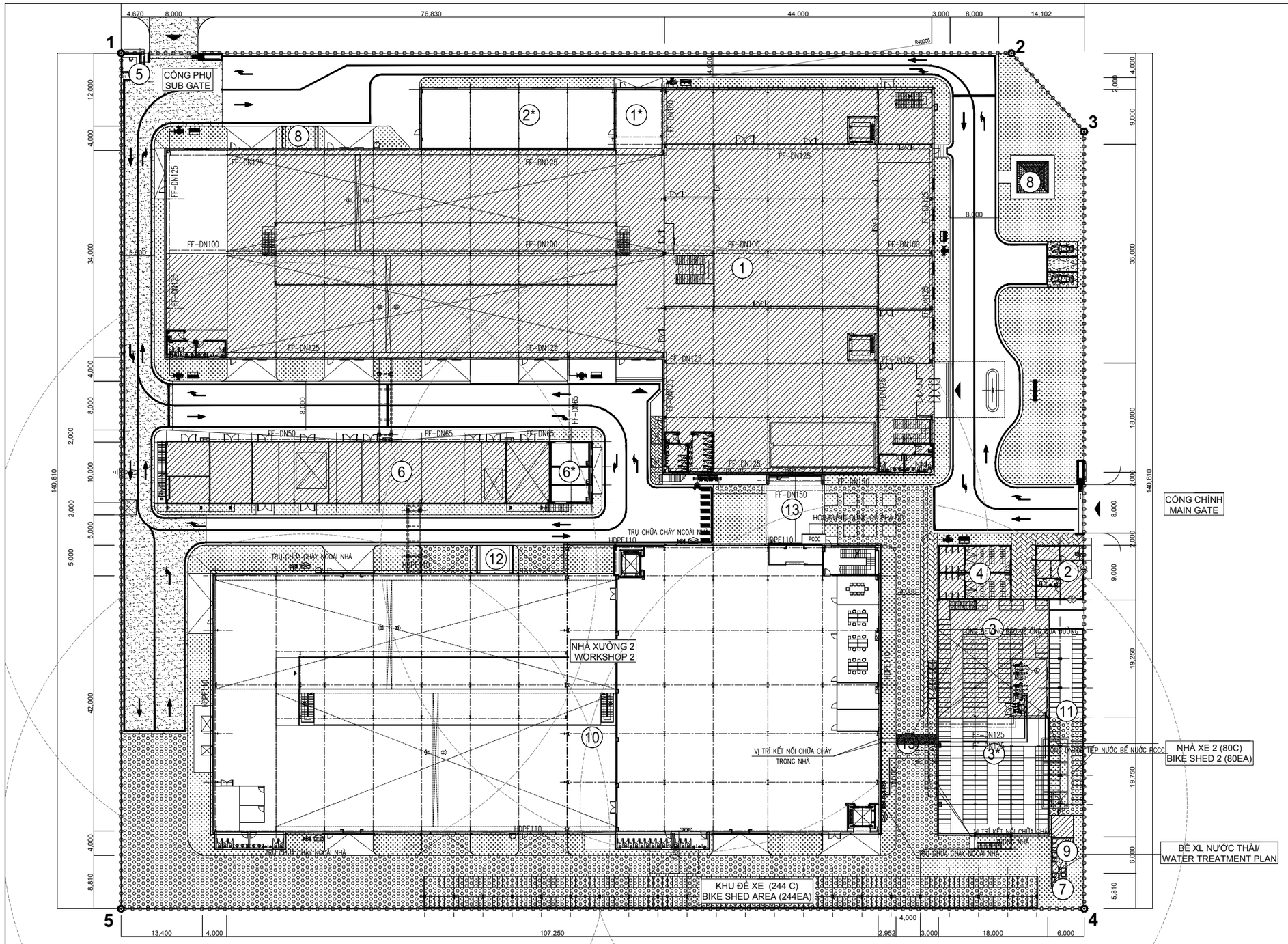
HẠNG MỤC THIẾT KẾ (DESIGN ITEM)
KIẾN TRÚC - ARCHITECTURE

TÊN BẢN VẼ (DRAWING TITLE)
MẶT BẰNG MÁI
ROOF PLAN

TỶ LỆ (SCALE)		
	A1	
	A3	1/400

NGÀY (DATE)

SỐ BẢN VẼ (DRAWING NO.): YD: 10-A1-003
HC (REV.): 0



NO/STT	SYMBOL/KÍ HIỆU	EXPLAIN/DIỄN GIẢI
1		OUTDOOR FIRE FIGHTING HYDRANTS -NEW/TRỤ CHỮA CHÁY NGOÀI NHÀ-MỚI
2		OUTDOOR FIRE FIGHTING BOX -NEW/TỦ CHỮA CHÁY NGOÀI NHÀ-MỚI
3		OUTDOOR FIRE FIGHTING HYDRANTS/TRỤ TIẾP NƯỚC CHỮA CHÁY NGOÀI NHÀ
4		OUTDOOR FIRE FIGHTING HYDRANTS -EXISTING/TRỤ CHỮA CHÁY NGOÀI NHÀ-HIỆN TRẠNG
5		OUTDOOR FIRE FIGHTING BOX -EXISTING/TỦ CHỮA CHÁY NGOÀI NHÀ-HIỆN TRẠNG
6		VAN CỔNG
7		FIRE PIPE - ỐNG CHỮA CHÁY
	AV	VAN BÁO ĐỘNG (ALARM VALVE)

CÁC CÔNG TRÌNH HIỆN TRẠNG
EXISTING BUILDING

GẠCH LỖ TRỒNG CỎ
GLASS BLOCK TILE

ĐƯỜNG TẢI TRỌNG 10 T/M2
LIVE LOAD 10 T/M2

CHỦ ĐẦU TƯ (OWNER)

CÔNG TY TNHH YOUNG DIECASTING VINA
YOUNG D/C VINA CO., LTD

YOUNG D/C VINA CO., LTD

TÊN DỰ ÁN (PROJECT NAME)

DỰ ÁN NHÀ MÁY YOUNG
DIECASTING VINA - PHASE II

ĐỊA CHỈ / ADDRESS: LÔ CN2, KCN ĐIỀM THỤY, THÁI NGUYÊN
CN2 LOT, DIEM THUY IZ, THAI NGUYEN

HC REV.	NGÀY DATE	DIỄN GIẢI DESCRIPTION

GHI CHÚ (NOTE)

THIẾT KẾ (DESIGNER)

MDA EBC CO., LTD
ADD : 07F, Licogi 13 Tower Building
Khuat Duy Tien Road
Nhan Chinh Ward, Thanh Xuan Dist.,Hanoi
TEL : 024. 37958258 FAX : 024. 37958260
WEB: www.mdaenc.com

TỔNG GIÁM ĐỐC (GENERAL DIRECTOR)
LEE KI YONG

QUẢN LÝ KỸ THUẬT (TECHNICAL DIRECTOR)
AN DAE KEON

CHỦ TRÌ THIẾT KẾ (LEAD DESIGNER)
NGUYEN GIA TUAN

KIỂM (CHECK BY)
NGUYEN GIA TUAN

THIẾT KẾ (DESIGNER)
NGO VAN HUYNH

GIAI ĐOẠN (STAGE)
THIẾT KẾ CƠ SỞ
BASIC DESIGN

HẠNG MỤC CÔNG TRÌNH (BUILDING ITEM)
00-TỔNG THỂ
00-GENARAL

HẠNG MỤC THIẾT KẾ (DESIGN ITEM)
CHỮA CHÁY - FIRE FIGHTING

TÊN BẢN VẼ (DRAWING TITLE)

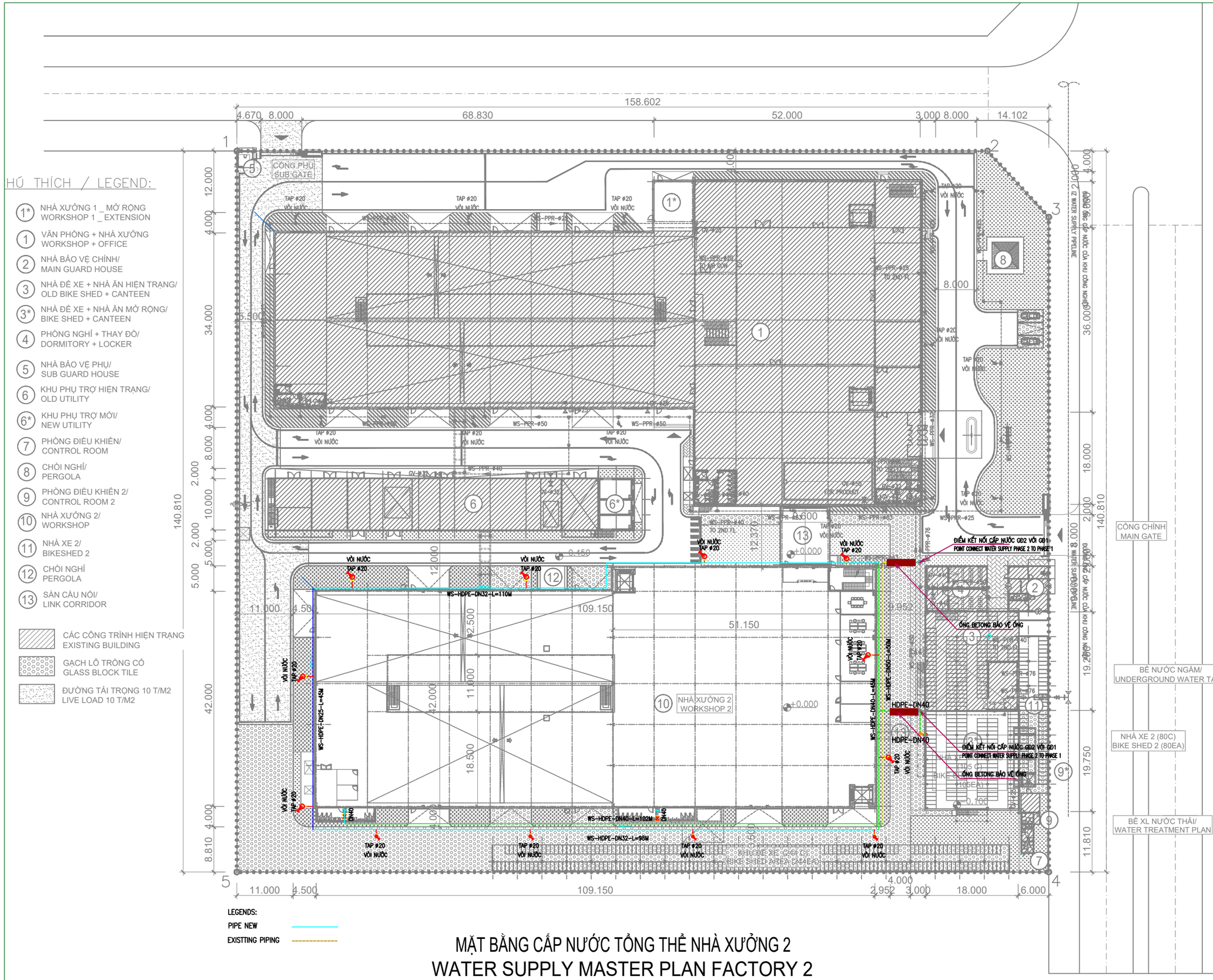
MẶT BẰNG TỔNG THỂ NHÀ XƯỞNG 2
PLAN GENERAL FACTORY 2

TỶ LỆ (SCALE)		
	A1	NTS
	A3	NTS

NGÀY (DATE): 2023

SỐ BẢN VẼ (DRAWING NO.): YD: M-FF-05

HC (REV.): 0



MẶT BẰNG CẤP NƯỚC TỔNG THỂ NHÀ XƯỞNG 2
WATER SUPPLY MASTER PLAN FACTORY 2

CHỦ ĐẦU TƯ (OWNER)

CÔNG TY TNHH YOUNG DIECASTING VINA
YOUNG D/C VINA CO., LTD

YOUNG D/C VINA CO., LTD

TÊN DỰ ÁN (PROJECT NAME)

DỰ ÁN NHÀ MÁY YOUNG DIECASTING VINA - PHASE II

ĐỊA CHỈ LÔ CN2, KCN ĐIỀM THỤY, THÁI NGUYÊN
ADDRESS CN2 LOT, DIEM THUY IZ, THAI NGUYEN

HC REV.	NGÀY DATE	DIỄN GIẢI DESCRIPTION

GHI CHÚ (NOTE)

THIẾT KẾ (DESIGNER)

MDA Make a dream of actuality
MDA ENC CO., LTD
ADD : 07F, Licogi 13 Tower Building
Khuat Duy Tien Road
Nhan Chinh Ward, Thanh Xuan Dist.,Hanoi
TEL : 024. 37958258 FAX : 024. 37958260
WEB: www.mdaenc.com

TỔNG GIÁM ĐỐC (GENERAL DIRECTOR)
LEE KI YONG

QUẢN LÝ KỸ THUẬT (TECHNICAL DIRECTOR)
AN DAE KEON

CHỦ TRÌ THIẾT KẾ (LEAD DESIGNER)
TRAN VAN BA

KIỂM (CHECK BY)
NGUYEN GIA TUAN

THIẾT KẾ (DESIGNER)
NGO VAN HUYNH

GIAI ĐOẠN (STAGE)
THIẾT KẾ CƠ SỞ
BASIC DESIGN

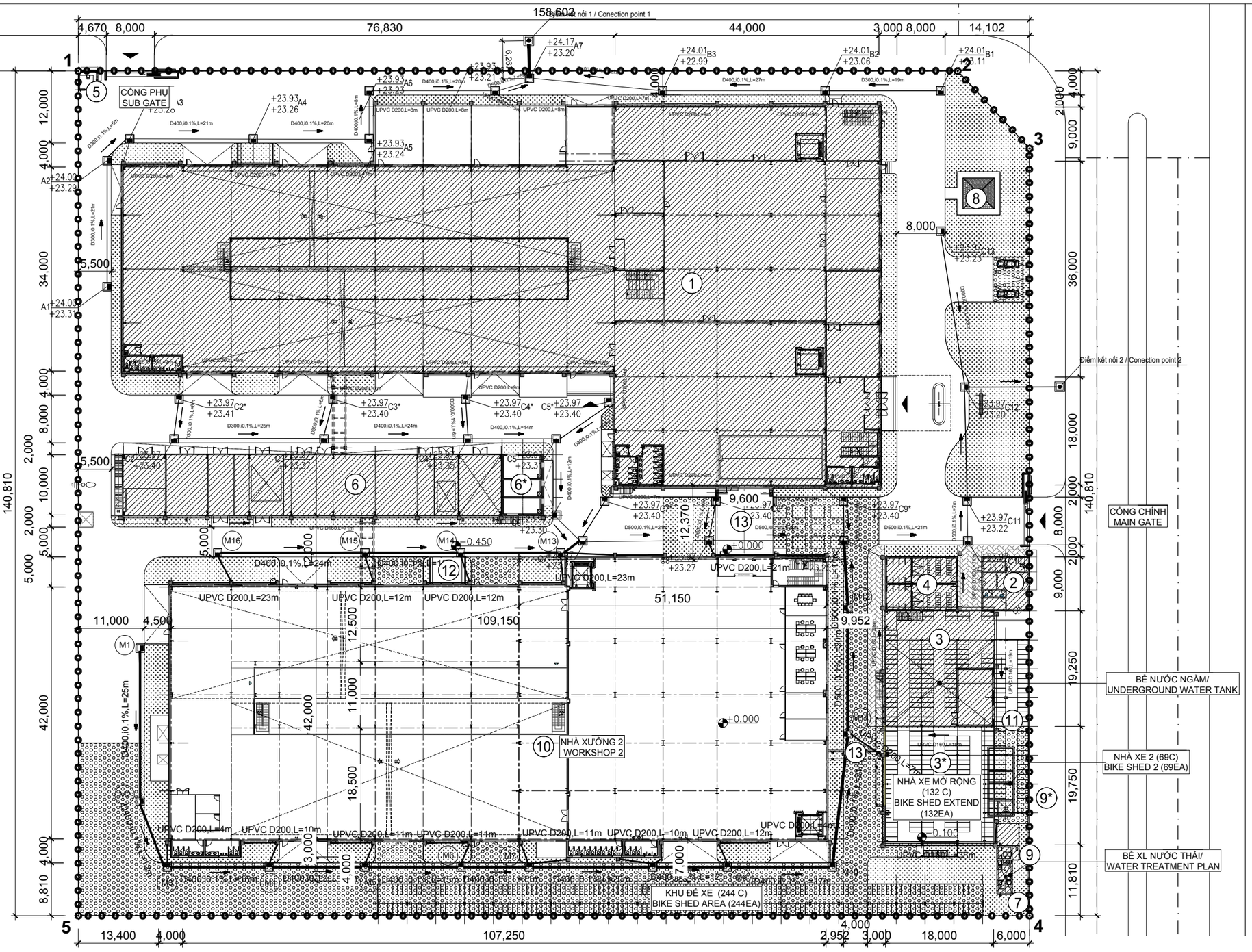
HẠNG MỤC CÔNG TRÌNH (BUILDING ITEM)
00 - TỔNG THỂ
00 - GENERAL

HẠNG MỤC THIẾT KẾ (DESIGN ITEM)
CẤP THOÁT NƯỚC-PLUMPING

TÊN BẢN VẼ (DRAWING TITLE)
MẶT BẰNG CẤP NƯỚC TỔNG THỂ NHÀ XƯỞNG 2
WATER SUPPLY MASTER PLAN FACTORY 2

TỶ LỆ (SCALE)		
	A1	NTS
	A3	NTS
NGÀY (DATE)		2023

SỐ BẢN VẼ (DRAWING NO.)	HC (REV.)
YD: M-PL-05	0



MẶT BẰNG THOÁT NƯỚC MƯA

STORM WATER PLAN Tỷ lệ (Scale): 1/700

CHỦ ĐẦU TƯ (OWNER)

CÔNG TY TNHH YOUNG DIECASTING VINA
YOUNG D/C VINA CO., LTD

YOUNG D/C VINA CO., LTD

TÊN DỰ ÁN (PROJECT NAME)

DỰ ÁN NHÀ MÁY YOUNG
DIECASTING VINA - PHASE II

ĐỊA CHỈ LÔ CN2, KCN ĐIỀM THỤY, THÁI NGUYÊN
ADDRESS CN2 LOT, DIEM THUY IZ, THAI NGUYEN

HC REV.	NGÀY DATE	DIỄN GIẢI DESCRIPTION
	06/04/2023	

GHI CHÚ (NOTE)

THIẾT KẾ (DESIGNER)

MDA
Make a dream of actuality
MDA EMC CO., LTD

ADD : 07F, Licogi 13 Tower Building
Khuat Duy Tien Road
Nhan Chinh Ward, Thanh Xuan Dist.,Hanoi
TEL : 024. 37958258 FAX : 024. 37958260
WEB: www.mdaenc.com

TỔNG GIÁM ĐỐC (GENERAL DIRECTOR)

LEE KI YONG

QUẢN LÝ KỸ THUẬT (TECHNICAL DIRECTOR)

BUM KUNG WON

CHỦ TRÌ THIẾT KẾ (LEAD DESIGNER)

NGUYEN CONG THANH

KIỂM (CHECK BY)

NGUYEN CONG THANH

THIẾT KẾ (DESIGNER)

NGUYEN MINH THANH

GIAI ĐOẠN (STAGE)

THIẾT KẾ CƠ SỞ
BASIC DESIGN

HẠNG MỤC CÔNG TRÌNH (BUILDING ITEM)

00-TỔNG THỂ
00-GENERAL

HẠNG MỤC THIẾT KẾ (DESIGN ITEM)

HẠ TẦNG - CIVIL WORK

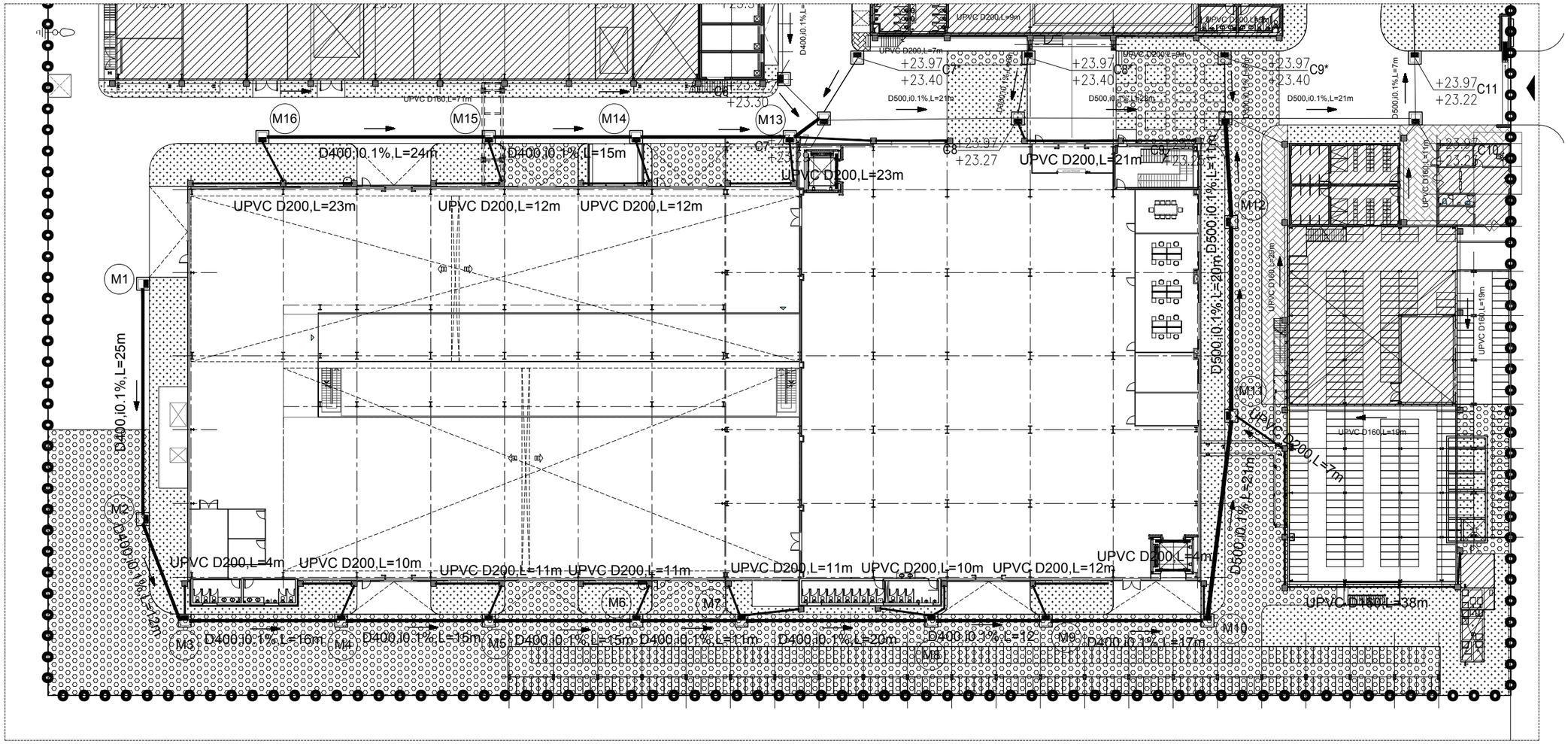
TÊN BẢN VẼ (DRAWING TITLE)

MẶT BẰNG THOÁT NƯỚC MƯA
STORM WATER SYSTEM PLAN

TỶ LỆ (SCALE)		
	A1	
	A3	1/700

NGÀY (DATE)

SỐ BẢN VẼ (DRAWING NO.)	HC (REV.)
YD: 00-A-001	0



KÝ HIỆU / SYMBOL	MÔ TẢ / DESCRIPTION	KHỐI LƯỢNG / QUANTITY	GHI CHÚ / REMARK
	GA THOÁT NƯỚC MÁI DOWNSPOUT MANHOLE	34 ea	
	GA THOÁT DƯỚI ĐƯỜNG MANHOLE UNDER ROAD	16 ea	
	ỐNG UPVC D160 UPVC PIPE D160	42 m	
	ỐNG UPVC D200 UPVC PIPE D200	195 m	
	ỐNG RC D400 (HL-93) RC PIPE D400 (HL-93)	226 m	
	ỐNG RC D500 (HL-93) RC PIPE D500 (HL-93)	58 m	

MẶT BẰNG THOÁT NƯỚC MƯA
STORM WATER PLAN Tỷ lệ (Scale): 1/700

CHỦ ĐẦU TƯ (OWNER)
CÔNG TY TNHH YOUNG DIECASTING VINA
YOUNG D/C VINA CO., LTD

YOUNG D/C VINA CO., LTD

TÊN DỰ ÁN (PROJECT NAME)
DỰ ÁN NHÀ MÁY YOUNG DIECASTING VINA - PHASE II

ĐỊA CHỈ / ADDRESS: LÔ CN2, KCN ĐIỀM THỤY, THÁI NGUYÊN / CN2 LOT, DIEM THUY IZ, THAI NGUYEN

HC REV.	NGÀY DATE	DIỄN GIẢI DESCRIPTION
	06/04/2023	

GHI CHÚ (NOTE)

THIẾT KẾ (DESIGNER)
MDA
Make a dream of actuality
MDA E&C CO., LTD
ADD : 07F, Licogi 13 Tower Building
Khuat Duy Tien Road
Nhan Chinh Ward, Thanh Xuan Dist.,Hanoi
TEL : 024. 37958258 FAX : 024. 37958260
WEB: www.mdaenc.com

TỔNG GIÁM ĐỐC (GENERAL DIRECTOR)
LEE KI YONG

QUẢN LÝ KỸ THUẬT (TECHNICAL DIRECTOR)
BUM KUNG WON

CHỦ TRÌ THIẾT KẾ (LEAD DESIGNER)
NGUYEN CONG THANH

KIỂM (CHECK BY)
NGUYEN CONG THANH

THIẾT KẾ (DESIGNER)
NGUYEN MINH THANH

GIAI ĐOẠN (STAGE)
THIẾT KẾ CƠ SỞ
BASIC DESIGN

HẠNG MỤC CÔNG TRÌNH (BUILDING ITEM)
00-TỔNG THỂ
00-GENERAL

HẠNG MỤC THIẾT KẾ (DESIGN ITEM)
HẠ TẦNG - CIVIL WORK

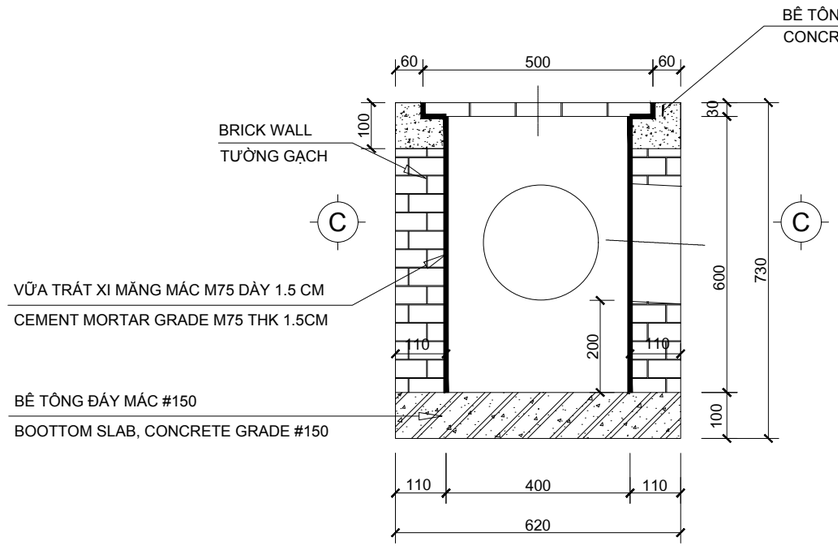
TÊN BẢN VẼ (DRAWING TITLE)
MẶT BẰNG THOÁT NƯỚC MƯA
STORM WATER SYSTEM PLAN

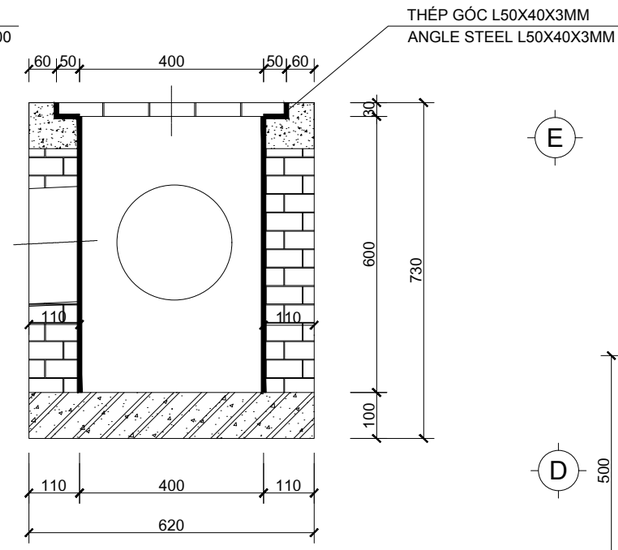
TỶ LỆ (SCALE)		
	A1	
	A3	1/700

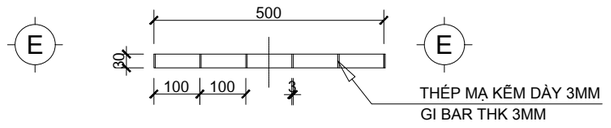
NGÀY (DATE)

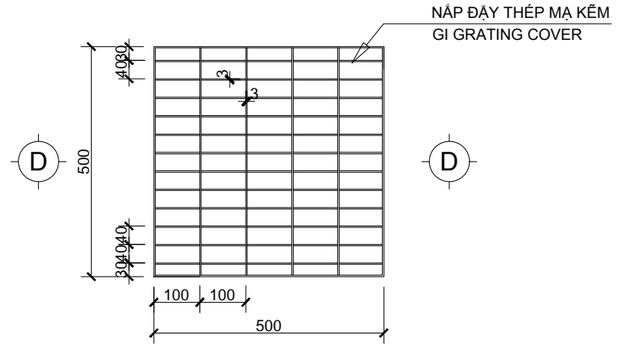
SỐ BẢN VẼ (DRAWING NO.)	HC (REV.)
YD: 00-A-001	0

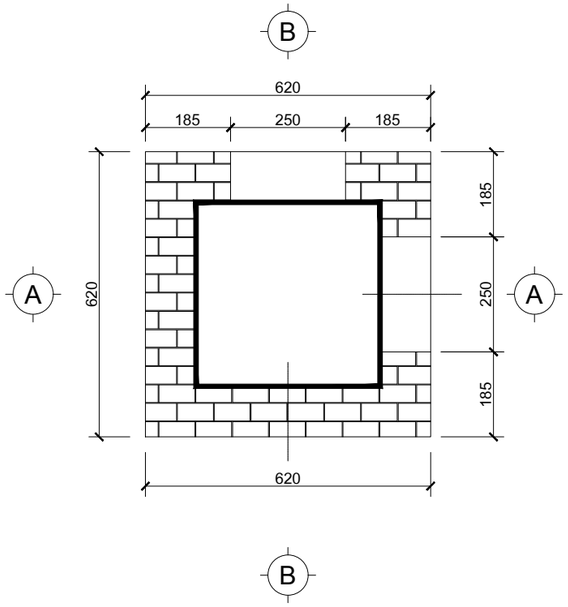
HỐ GA THU NƯỚC MÁI
MANHOLE FOR ROOF DRAIN

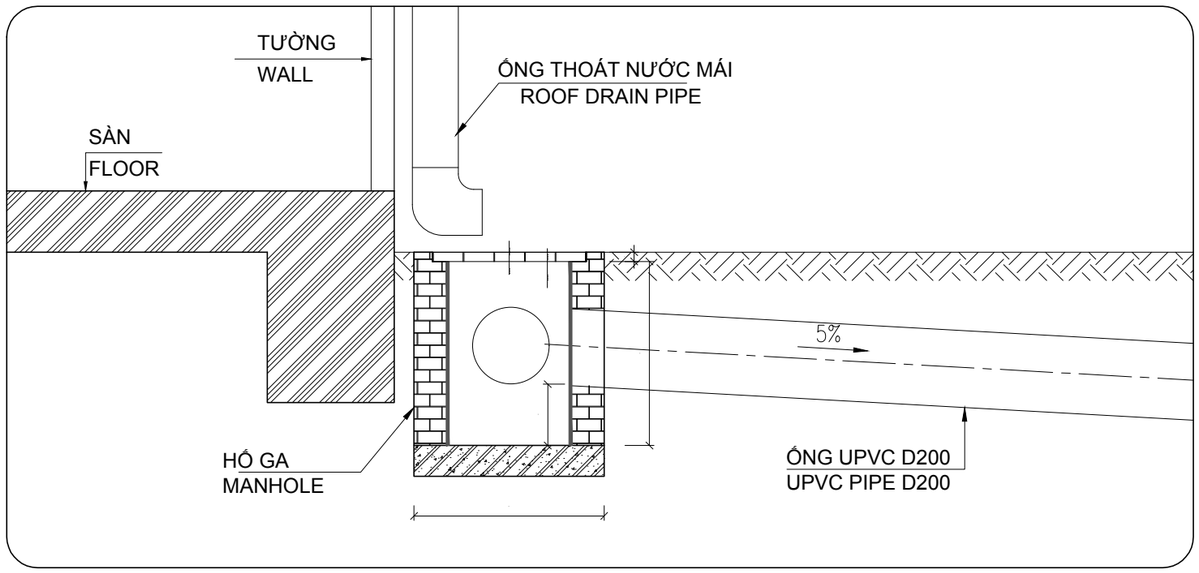












CHỦ ĐẦU TƯ (OWNER)

CÔNG TY TNHH YOUNG DIECASTING VINA
YOUNG D/C VINA CO., LTD

YOUNG D/C VINA CO., LTD

TÊN DỰ ÁN (PROJECT NAME)

DỰ ÁN NHÀ MÁY YOUNG
DIECASTING VINA - PHASE II

ĐỊA CHỈ / ADDRESS: LÔ CN2, KCN ĐIỀM THỤY, THÁI NGUYÊN / CN2 LOT, DIEM THUY IZ, THAI NGUYEN

HC REV.	NGÀY DATE	DIỄN GIẢI DESCRIPTION

GHI CHÚ (NOTE)

THIẾT KẾ (DESIGNER)

MDA
Make a dream of actuality
MDA ENC CO., LTD

ADD : 07F, Licogi 13 Tower Building
Khuat Duy Tien Road
Nhan Chinh Ward, Thanh Xuan Dist.,Hanoi
TEL : 024. 37958258 FAX : 024. 37958260
WEB: www.mdaenc.com

TỔNG GIÁM ĐỐC (GENERAL DIRECTOR)
LEE KI YONG

QUẢN LÝ KỸ THUẬT (TECHNICAL DIRECTOR)
BUM KUNG WON

CHỦ TRÌ THIẾT KẾ (LEAD DESIGNER)
NGUYEN CONG THANH

KIỂM (CHECK BY)
NGUYEN CONG THANH

THIẾT KẾ (DESIGNER)
NGUYEN MINH THANH

GIAI ĐOẠN (STAGE)
THIẾT KẾ CƠ SỞ
BASIC DESIGN

HẠNG MỤC CÔNG TRÌNH (BUILDING ITEM)
00-TỔNG THỂ
00-GENERAL

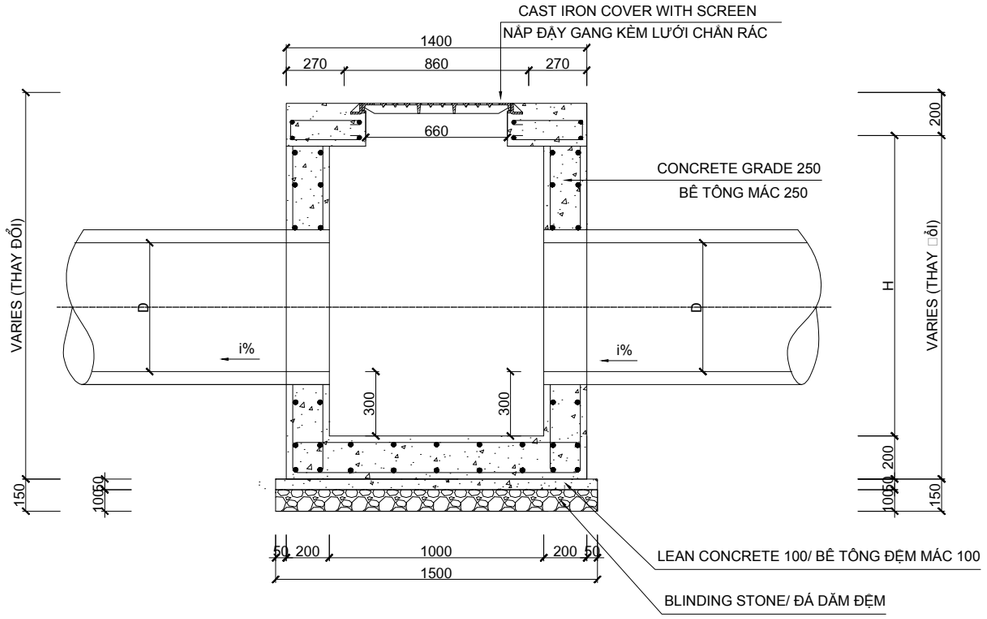
HẠNG MỤC THIẾT KẾ (DESIGN ITEM)
HẠ TẦNG - CIVIL WORK

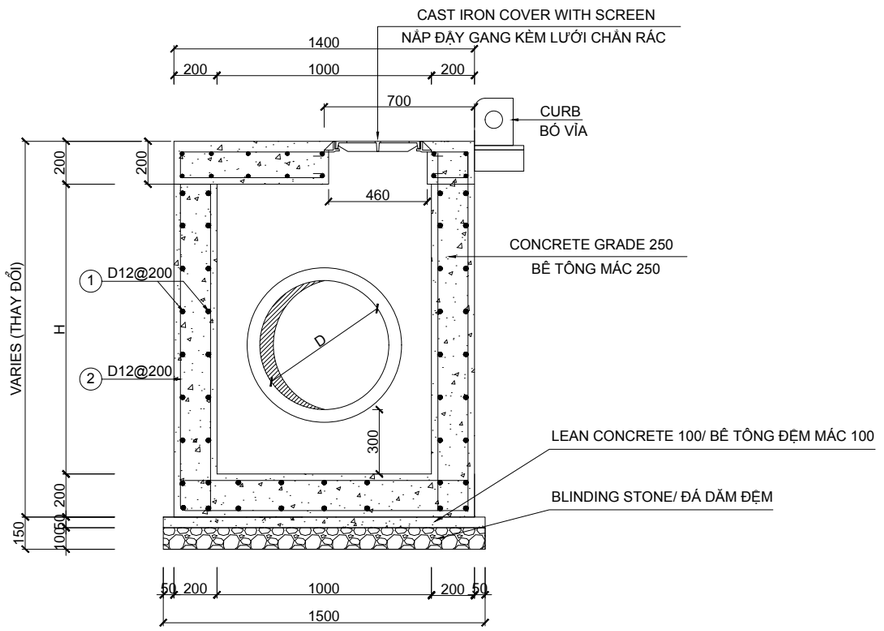
TÊN BẢN VẼ (DRAWING TITLE)
GA THU NƯỚC MÁI
DOWNSPOUT MANHOLE

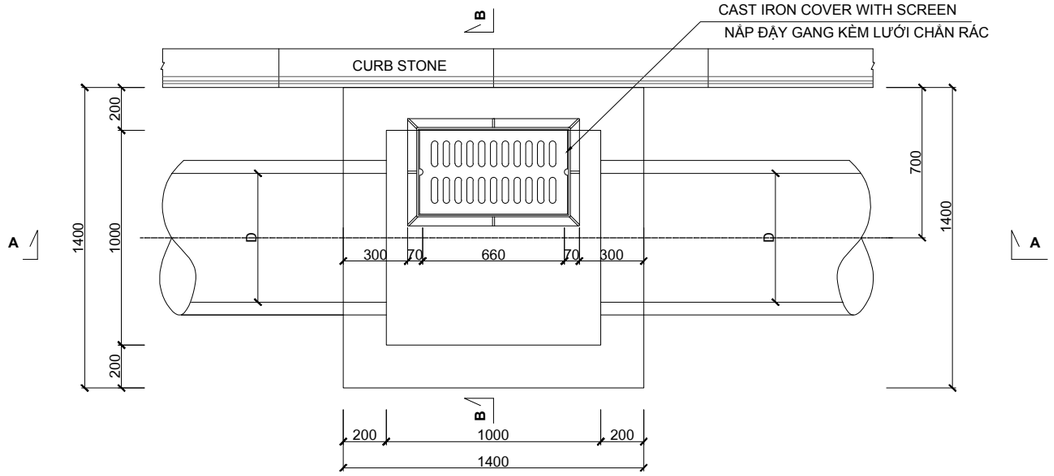
TỶ LỆ (SCALE)		
	A1	
	A3	1/700

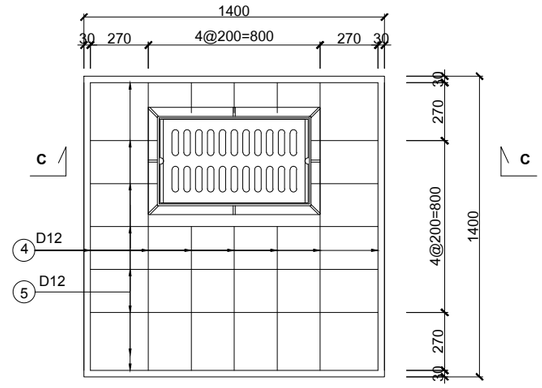
NGÀY (DATE)

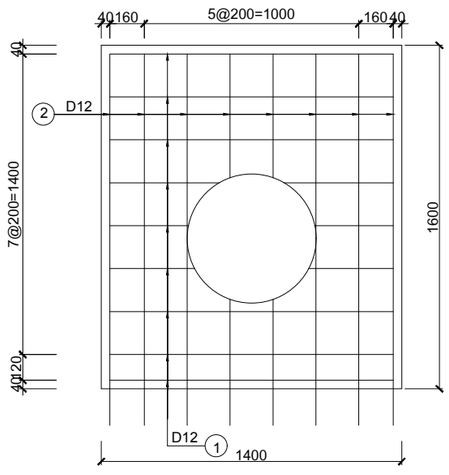
SỐ BẢN VẼ (DRAWING NO.)	HC (REV.)
YD: 00-A-001	0

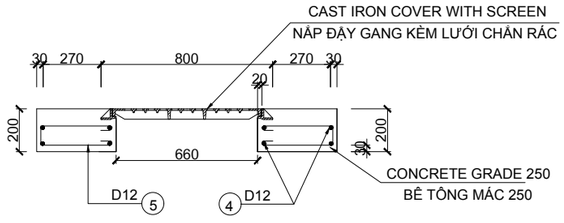












NOTE/ CHÚ Ý:

- THE MANHOLE IS APPLIED AT THE POSITIONS ON THE ROAD FOR Ø400~600MM PIPE SECTIONS
  HỐ GA ĐẶT TẠI CÁC VỊ TRÍ TRÊN ĐƯỜNG CHO CỐNG D400~600MM.
- THE DIMENSIONS SHOWN ON DRAWING ARE MILLIMETER.
  KÍCH THƯỚC THỂ HIỆN TRÊN BẢN VẼ LÀ MILIMET.
- THE CAST IRON COVER WILL BE USED FOR LOAD OF HL93.
  NẮP GANG LÀ LOẠI NẮP CHỊU ĐƯỢC TẢI TRỌNG HL93.

CHỦ ĐẦU TƯ (OWNER)

CÔNG TY TNHH YOUNG DIECASTING VINA
YOUNG D/C VINA CO., LTD

YOUNG D/C VINA CO., LTD

TÊN DỰ ÁN (PROJECT NAME)

DỰ ÁN NHÀ MÁY YOUNG DIECASTING VINA - PHASE II

ĐỊA CHỈ / ADDRESS: LÔ CN2, KCN ĐIỀM THỤY, THÁI NGUYÊN / CN2 LOT, DIEM THUY IZ, THAI NGUYEN

HC REV.	NGÀY DATE	DIỄN GIẢI DESCRIPTION

GHI CHÚ (NOTE)

THIẾT KẾ (DESIGNER)

MDA ENC CO., LTD
Make a dream of actuality

ADD : 07F, Licogi 13 Tower Building
Khuat Duy Tien Road
Nhan Chinh Ward, Thanh Xuan Dist.,Hanoi
TEL : 024. 37958258 FAX : 024. 37958260
WEB: www.mdaenc.com

TỔNG GIÁM ĐỐC (GENERAL DIRECTOR)
LEE KI YONG

QUẢN LÝ KỸ THUẬT (TECHNICAL DIRECTOR)
BUM KUNG WON

CHỦ TRÌ THIẾT KẾ (LEAD DESIGNER)
NGUYEN CONG THANH

KIỂM (CHECK BY)
NGUYEN CONG THANH

THIẾT KẾ (DESIGNER)
NGUYEN MINH THANH

GIAI ĐOẠN (STAGE)
THIẾT KẾ CƠ SỞ
BASIC DESIGN

HẠNG MỤC CÔNG TRÌNH (BUILDING ITEM)
00-TỔNG THỂ
00-GENERAL

HẠNG MỤC THIẾT KẾ (DESIGN ITEM)
HẠ TẦNG - CIVIL WORK

TÊN BẢN VẼ (DRAWING TITLE)

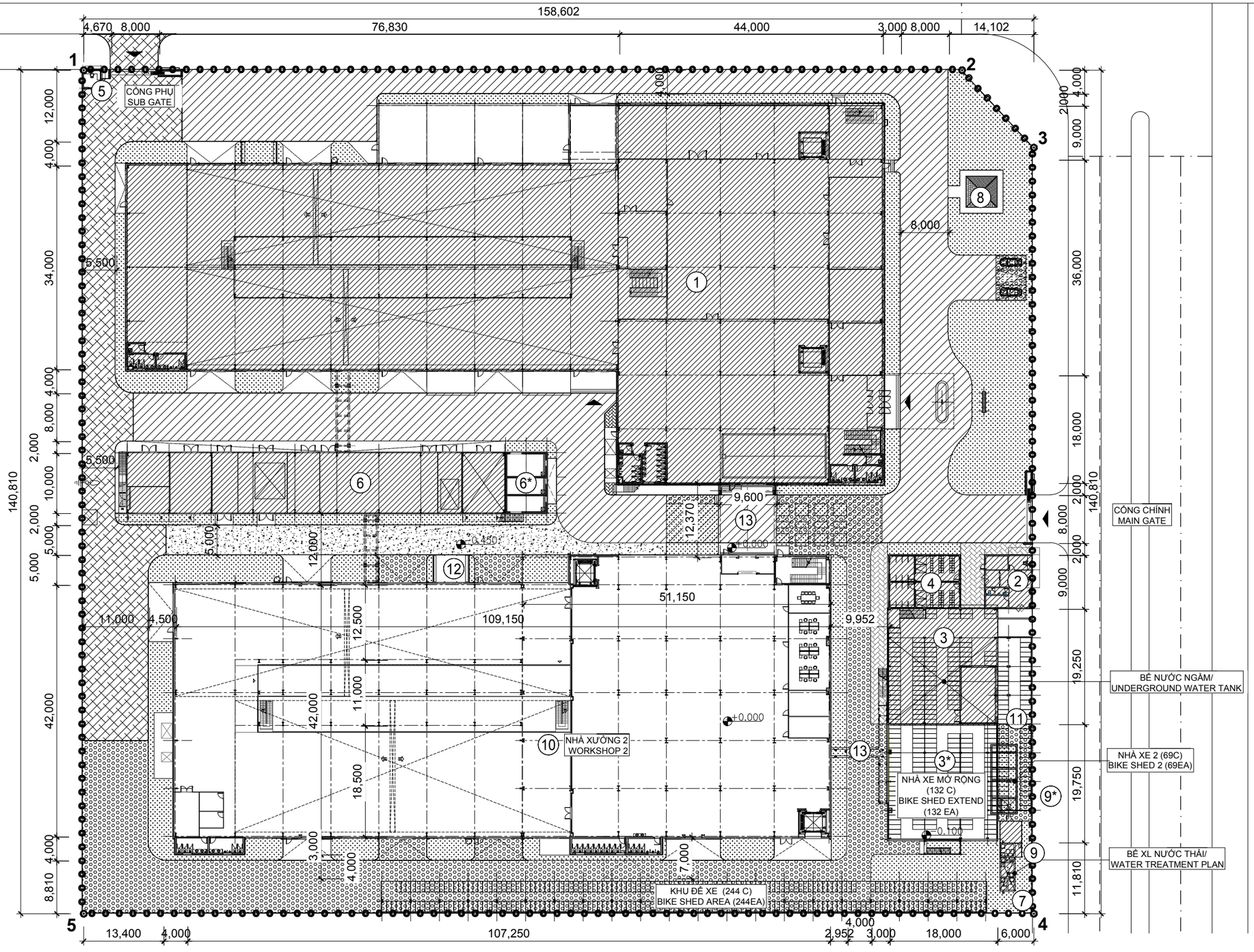
GA THU NƯỚC MƯA
STORM WATER MANHOLE

TỶ LỆ (SCALE)		
	A1	
	A3	1/700

NGÀY (DATE)

SỐ BẢN VẼ (DRAWING NO.): YD: 00-A-001

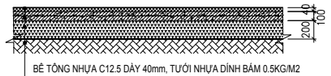
HC (REV.): 0



CHÚ THÍCH / LEGEND:

- ĐƯỜNG HIỆN TRẠNG — EXISTING ROAD
- ĐƯỜNG LÀM MỚI — ROAD - PHASE 2
- GẠCH LỖ TRỒNG CỎ — GLASS BLOCK TILE
- ĐƯỜNG TẢI TRỌNG NẶNG — HEAVY DUTY ROAD

DETAIL ASPHALT ROAD

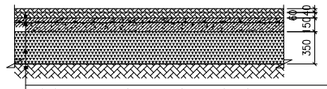


- BÊ TÔNG NHỰA C12.5 DÀY 40mm, TƯỚI NHỰA DÍNH BÁM 0.5KG/M2
  ASPHALT CONCRETE C12.5 THICK 40mm, TACK COAT 0.5KG/M2
- BÊ TÔNG ĐÁ 10X20 M250 DÀY 100mm, 1 LỚP THÉP HÀN D6@200X200MM
  CONCRETE #250, STONE 10X20MM,THICK 100mm, 1 LAYER WELDED WIRE MESH D6@200X200MM
- LỚP PVC DÀY 0.3mm / PVC LAYER, THK 0.3mm
- CẤP PHỐI ĐÁ DĂM LOẠI 1 DÀY 200mm, K=0.98 / AGGREGATE STONE TYPE 1, THK 200mm, K=0.98
- NỀN ĐẤT HIỆN TRẠNG ĐẦM CHẶT K95 / COMPACTED NATURAL SOIL K95

DETAIL BRICK + GRASS

- GẠCH BLOCK DÀY 80MM, TRỒNG CỎ
  BRICK BLOCK. 80MM, PLANTING GRASS
- CÁT ĐỆM DÀY 5CM
  BLACK SAND, THICK 50MM
- BÊ TÔNG ĐÁ 10X20 M250 DÀY 150mm, 1 LỚP THÉP HÀN D10@200X200MM
  CONCRETE #250, STONE 10X20MM,THICK 150mm, 1 LAYER WELDED WIRE MESH D10@200X200MM
- LỚP PVC DÀY 0.3mm / PVC LAYER, THK 0.3mm
- CẤP PHỐI ĐÁ DĂM LOẠI 1 DÀY 200mm, K=0.98 / AGGREGATE STONE TYPE 1, THK 200mm, K=0.98
- NỀN ĐẤT HIỆN TRẠNG ĐẦM CHẶT K95 / COMPACTED NATURAL SOIL K95

DETAIL HEAVY DUTY ROAD



- BÊ TÔNG NHỰA C9.5 DÀY 40mm, TƯỚI NHỰA DÍNH BÁM 0.5KG/M2
  ASPHALT CONCRETE C9.5 THICK 40mm, TACK COAT 0.5KG/M2
- BÊ TÔNG NHỰA C12.5 DÀY 60mm, TƯỚI NHỰA DÍNH BÁM 0.5KG/M2
  ASPHALT CONCRETE C12.5 THICK 60mm, TACK COAT 0.5KG/M2
- BÊ TÔNG ĐÁ 10X20 M250 DÀY 150mm, 1 LỚP THÉP HÀN D10@200X200MM
  CONCRETE #250, STONE 10X20MM,THICK 150mm, 1 LAYER WELDED WIRE MESH D10@200X200MM
- LỚP PVC DÀY 0.3mm / PVC LAYER, THK 0.3mm
- CẤP PHỐI ĐÁ DĂM LOẠI 1 DÀY 350mm, K=0.98 / AGGREGATE STONE TYPE 1, THK 350mm, K=0.98
- NỀN ĐẤT HIỆN TRẠNG ĐẦM CHẶT K95 / COMPACTED NATURAL SOIL K95

MẶT BẰNG ĐƯỜNG NỘI BỘ
INTERNAL ROAD PLAN Tỷ lệ (Scale): 1/700

CHỦ ĐẦU TƯ (OWNER)
CÔNG TY TNHH YOUNG DIECASTING VINA
YOUNG D/C VINA CO., LTD

YOUNG D/C VINA CO., LTD

TÊN DỰ ÁN (PROJECT NAME)
DỰ ÁN NHÀ MÁY YOUNG
DIECASTING VINA - PHASE II

ĐỊA CHỈ / ADDRESS: LÔ CN2, KCN ĐIỀM THỤY, THÁI NGUYÊN / CN2 LOT, DIEM THUY IZ, THAI NGUYEN

HC REV.	NGÀY DATE	DIỄN GIẢI DESCRIPTION
	06/04/2023	

GHI CHÚ (NOTE)

THIẾT KẾ (DESIGNER)
MDA
Make a dream of actuality
MDA ENC CO., LTD
ADD : 07F, Licogi 13 Tower Building
Khuat Duy Tien Road
Nhan Chinh Ward, Thanh Xuan Dist.,Hanoi
TEL : 024. 37958258 FAX : 024. 37958260
WEB: www.mdaenc.com

TỔNG GIÁM ĐỐC (GENERAL DIRECTOR)
LEE KI YONG

QUẢN LÝ KỸ THUẬT (TECHNICAL DIRECTOR)
BUM KUNG WON

CHỦ TRÌ THIẾT KẾ (LEAD DESIGNER)
NGUYEN CONG THANH

KIỂM (CHECK BY)
NGUYEN CONG THANH

THIẾT KẾ (DESIGNER)
NGUYEN MINH THANH

GIAI ĐOẠN (STAGE)
THIẾT KẾ CƠ SỞ
BASIC DESIGN

HẠNG MỤC CÔNG TRÌNH (BUILDING ITEM)
00-TỔNG THỂ
00-GENERAL

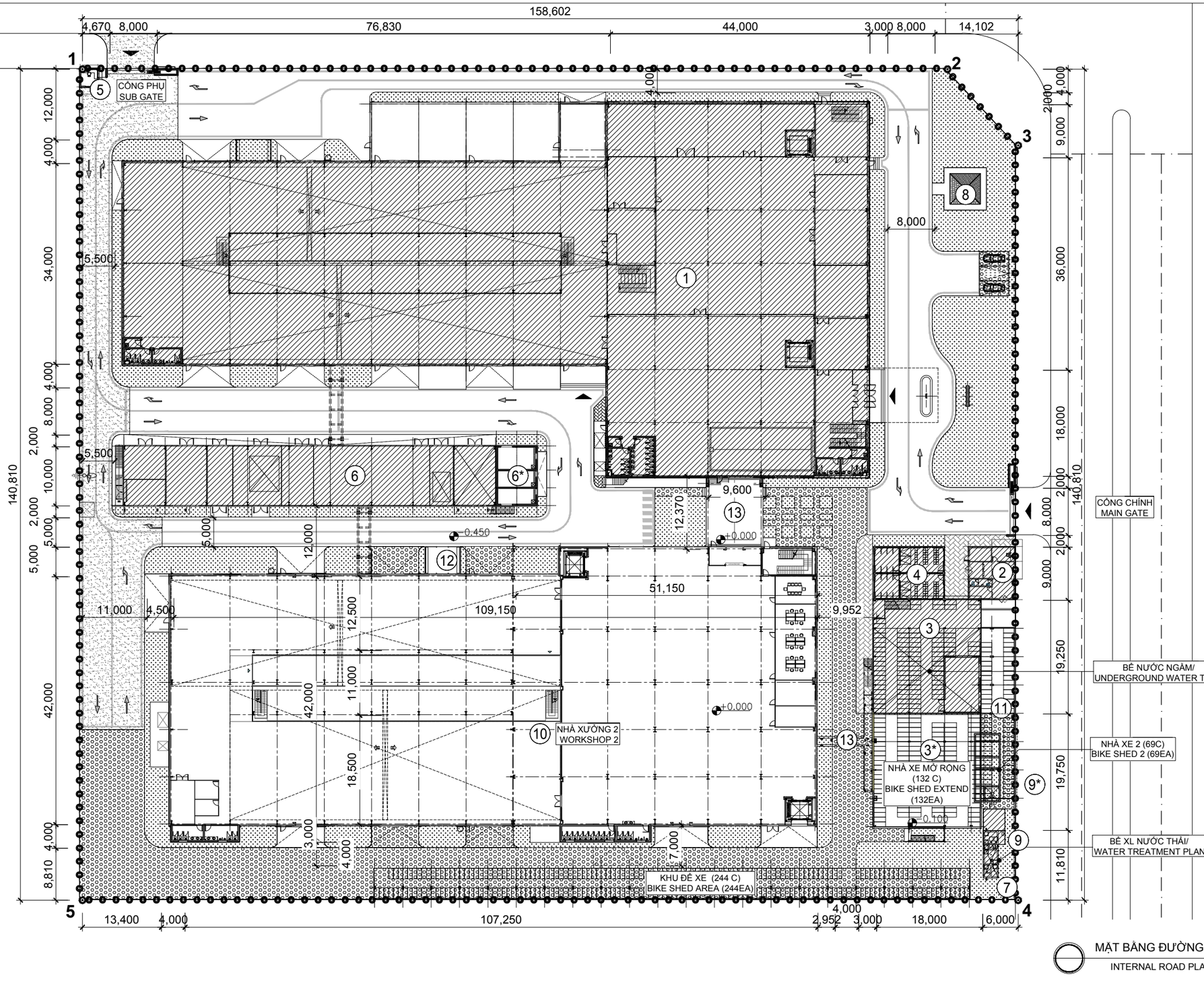
HẠNG MỤC THIẾT KẾ (DESIGN ITEM)
HẠ TẦNG - CIVIL WORK

TÊN BẢN VẼ (DRAWING TITLE)
MẶT BẰNG TỔNG ĐƯỜNG NỘI BỘ
INTERNAL ROAD PLAN

TỶ LỆ (SCALE)		
	A1	
	A3	1/700

NGÀY (DATE)

SỐ BẢN VẼ (DRAWING NO.)	HC (REV.)
YD: 00-A-001	0



MẶT BẰNG ĐƯỜNG NỘI BỘ

INTERNAL ROAD PLAN Tỷ lệ (Scale): 1/700

CHỦ ĐẦU TƯ (OWNER)

CÔNG TY TNHH YOUNG DIECASTING VINA
YOUNG D/C VINA CO., LTD

YOUNG D/C VINA CO., LTD

TÊN DỰ ÁN (PROJECT NAME)

DỰ ÁN NHÀ MÁY YOUNG
DIECASTING VINA - PHASE II

ĐỊA CHỈ / ADDRESS: LÔ CN2, KCN ĐIỀM THỤY, THÁI NGUYÊN / CN2 LOT, DIEM THUY IZ, THAI NGUYEN

HC REV.	NGÀY DATE	DIỄN GIẢI DESCRIPTION
	06/04/2023	

GHI CHÚ (NOTE)

THIẾT KẾ (DESIGNER)

MDA
Make a dream of actuality
MDA ENC CO., LTD

ADD : 07F, Licogi 13 Tower Building
Khuat Duy Tien Road
Nhan Chinh Ward, Thanh Xuan Dist.,Hanoi
TEL : 024. 37958258 FAX : 024. 37958260
WEB: www.mdaenc.com

TỔNG GIÁM ĐỐC (GENERAL DIRECTOR)

LEE KI YONG

QUẢN LÝ KỸ THUẬT (TECHNICAL DIRECTOR)

BUM KUNG WON

CHỦ TRÌ THIẾT KẾ (LEAD DESIGNER)

NGUYEN CONG THANH

KIỂM (CHECK BY)

NGUYEN CONG THANH

THIẾT KẾ (DESIGNER)

NGUYEN MINH THANH

GIAI ĐOẠN (STAGE)

THIẾT KẾ CƠ SỞ
BASIC DESIGN

HẠNG MỤC CÔNG TRÌNH (BUILDING ITEM)

00-TỔNG THỂ
00-GENERAL

HẠNG MỤC THIẾT KẾ (DESIGN ITEM)

HẠ TẦNG - CIVIL WORK

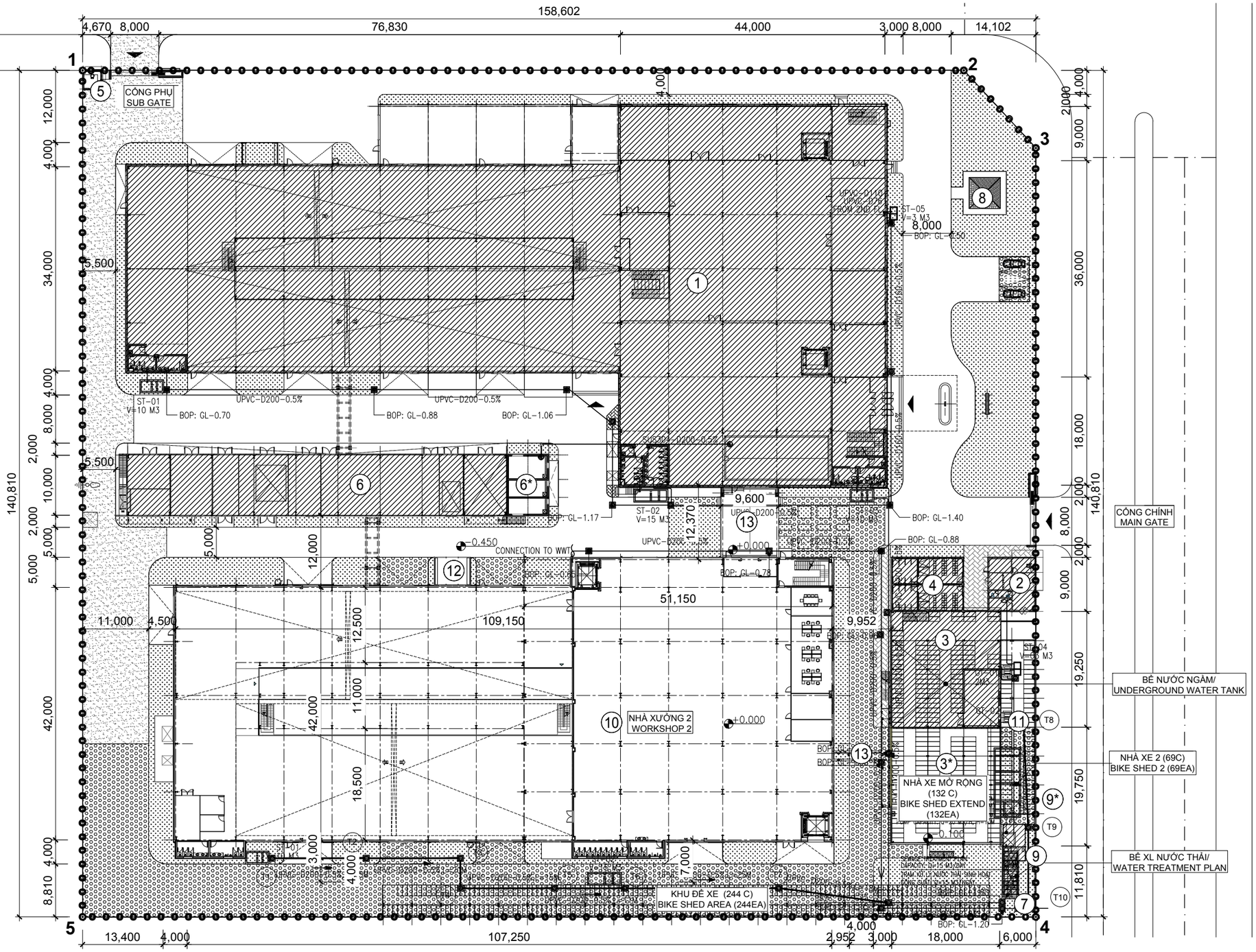
TÊN BẢN VẼ (DRAWING TITLE)

MẶT BẰNG TỔNG ĐƯỜNG NỘI BỘ
INTERNAL ROAD PLAN

TỶ LỆ (SCALE)		
	A1	
	A3	1/700

NGÀY (DATE)

SỐ BẢN VẼ (DRAWING NO.)	HC (REV.)
YD: 00-A-001	0



MẶT BẰNG THOÁT NƯỚC THẢI

SEWAGE WATER PLAN Tỷ lệ (Scale): 1/700

CHỦ ĐẦU TƯ (OWNER)

CÔNG TY TNHH YOUNG DIECASTING VINA
YOUNG D/C VINA CO., LTD

YOUNG D/C VINA CO., LTD

TÊN DỰ ÁN (PROJECT NAME)

DỰ ÁN NHÀ MÁY YOUNG
DIECASTING VINA - PHASE II

ĐỊA CHỈ LÔ CN2, KCN ĐIỀM THỤY, THÁI NGUYÊN
ADDRESS CN2 LOT, DIEM THUY IZ, THAI NGUYEN

HC REV.	NGÀY DATE	DIỄN GIẢI DESCRIPTION
	06/04/2023	

GHI CHÚ (NOTE)

THIẾT KẾ (DESIGNER)

MDA
Make a dream of actuality
MDA E&C CO., LTD

ADD : 07F, Licogi 13 Tower Building
Khuat Duy Tien Road
Nhan Chinh Ward, Thanh Xuan Dist.,Hanoi
TEL : 024. 3795825 FAX : 024. 3795826
WEB: www.mdaenc.com

TỔNG GIÁM ĐỐC (GENERAL DIRECTOR)

LEE KI YONG

QUẢN LÝ KỸ THUẬT (TECHNICAL DIRECTOR)

BUM KUNG WON

CHỦ TRÌ THIẾT KẾ (LEAD DESIGNER)

NGUYEN CONG THANH

KIỂM (CHECK BY)

NGUYEN CONG THANH

THIẾT KẾ (DESIGNER)

NGUYEN MINH THANH

GIAI ĐOẠN (STAGE)

THIẾT KẾ CƠ SỞ
BASIC DESIGN

HẠNG MỤC CÔNG TRÌNH (BUILDING ITEM)

00-TỔNG THỂ
00-GENERAL

HẠNG MỤC THIẾT KẾ (DESIGN ITEM)

KIẾN TRÚC - ARCHITECTURE

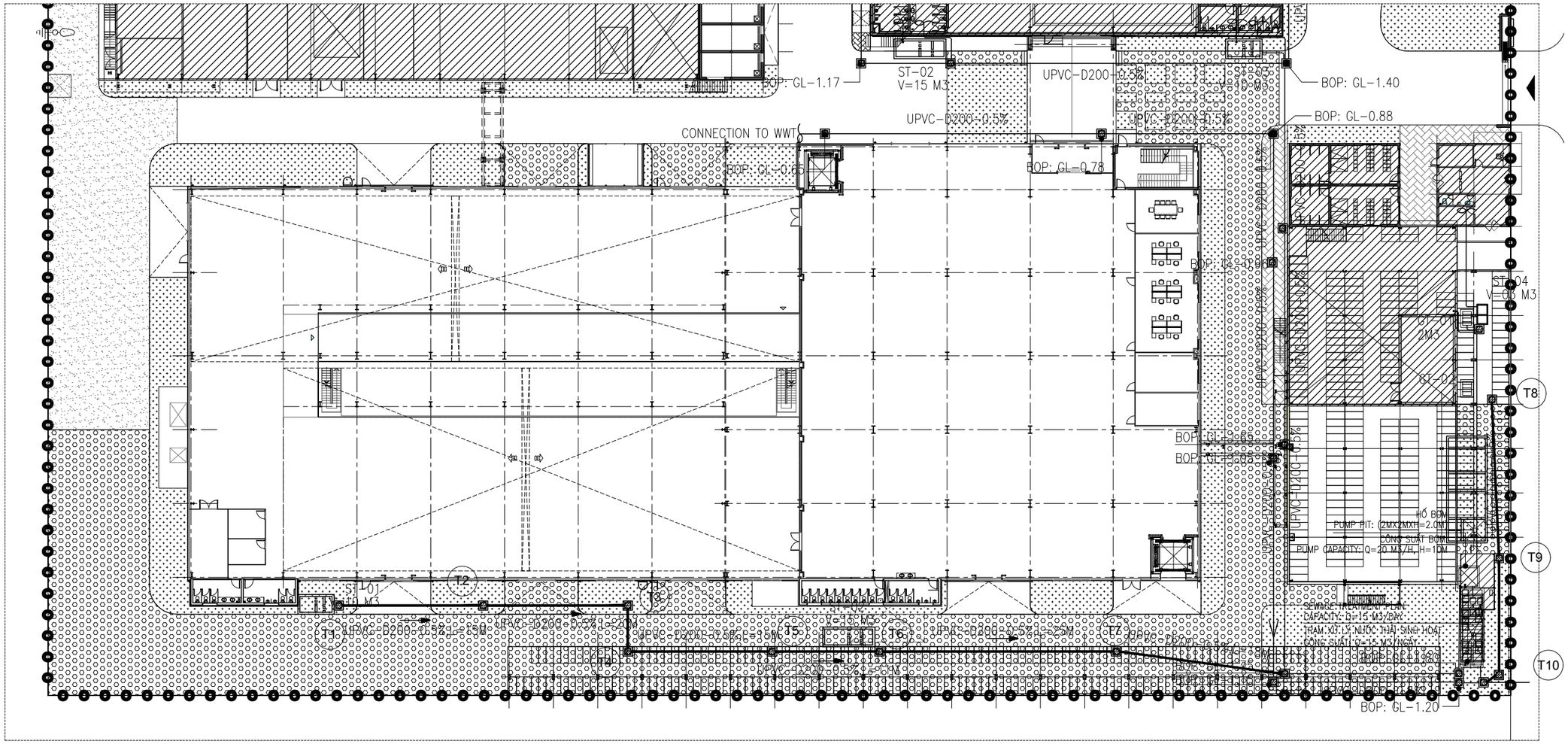
TÊN BẢN VẼ (DRAWING TITLE)

MẶT BẰNG THOÁT NƯỚC THẢI
SEWAGE WATER SYSTEM PLAN

TỶ LỆ (SCALE)		
	A1	
	A3	1/700

NGÀY (DATE)

SỐ BẢN VẼ (DRAWING NO.)	HC (REV.)
YD: 00-A-001	0



KÝ HIỆU / SYMBOL	MÔ TẢ / DESCRIPTION	KHỐI LƯỢNG / QUANTITY	GHI CHÚ / REMARK
	GA THOÁT NƯỚC THẢI SEWAGE WATER MANHOLE	10 ea	
	BỂ PHỐT 10m3 SEPTIC TANK V=10m3	01 ea	
	BỂ PHỐT 15m3 SEPTIC TANK V=15m3	01 ea	
	BỂ TÁCH MỠ 4m3 GREASE TRAP V=4m3	01 ea	
	ỐNG UPVC D200 UPVC PIPE D200	150 m	

MẶT BẰNG THOÁT NƯỚC THẢI
SEWAGE WATER PLAN Tỷ lệ (Scale): 1/700

CHỦ ĐẦU TƯ (OWNER)
CÔNG TY TNHH YOUNG DIECASTING VINA
YOUNG D/C VINA CO., LTD

YOUNG D/C VINA CO., LTD

TÊN DỰ ÁN (PROJECT NAME)
DỰ ÁN NHÀ MÁY YOUNG DIECASTING VINA - PHASE II

ĐỊA CHỈ / ADDRESS: LÔ CN2, KCN ĐIỀM THỤY, THÁI NGUYÊN / CN2 LOT, DIEM THUY IZ, THAI NGUYEN

HC REV.	NGÀY DATE	DIỄN GIẢI DESCRIPTION
	06/04/2023	

GHI CHÚ (NOTE)

THIẾT KẾ (DESIGNER)
MDA
Make a dream of actuality
MDA ENC CO., LTD
ADD : 07F, Licogi 13 Tower Building
Khuat Duy Tien Road
Nhan Chinh Ward, Thanh Xuan Dist.,Hanoi
TEL : 024. 37958258 FAX : 024. 37958260
WEB: www.mdaenc.com

TỔNG GIÁM ĐỐC (GENERAL DIRECTOR)
LEE KI YONG

QUẢN LÝ KỸ THUẬT (TECHNICAL DIRECTOR)
BUM KUNG WON

CHỦ TRÌ THIẾT KẾ (LEAD DESIGNER)
NGUYEN CONG THANH

KIỂM (CHECK BY)
NGUYEN CONG THANH

THIẾT KẾ (DESIGNER)
NGUYEN MINH THANH

GIAI ĐOẠN (STAGE)
THIẾT KẾ CƠ SỞ
BASIC DESIGN

HẠNG MỤC CÔNG TRÌNH (BUILDING ITEM)
00-TỔNG THỂ
00-GENERAL

HẠNG MỤC THIẾT KẾ (DESIGN ITEM)
KIẾN TRÚC - ARCHITECTURE

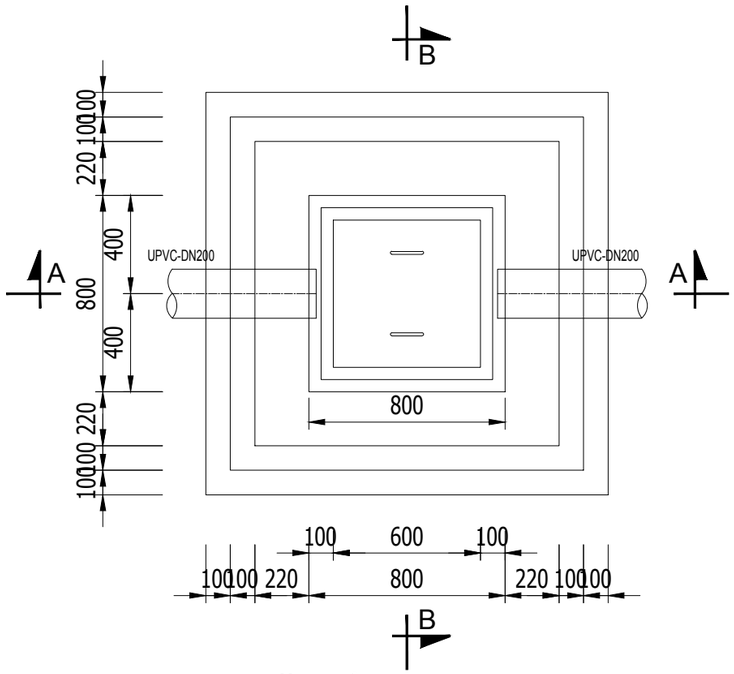
TÊN BẢN VẼ (DRAWING TITLE)
MẶT BẰNG THOÁT NƯỚC THẢI
SEWAGE WATER SYSTEM PLAN

TỶ LỆ (SCALE)		
	A1	
	A3	1/700

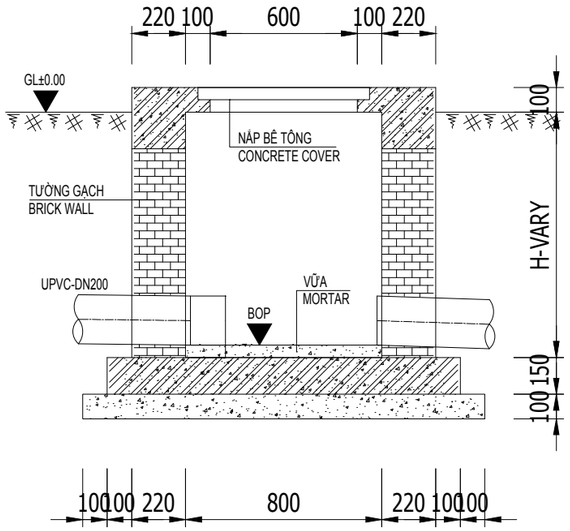
NGÀY (DATE)

SỐ BẢN VẼ (DRAWING NO.)	HC (REV.)
YD: 00-A-001	0

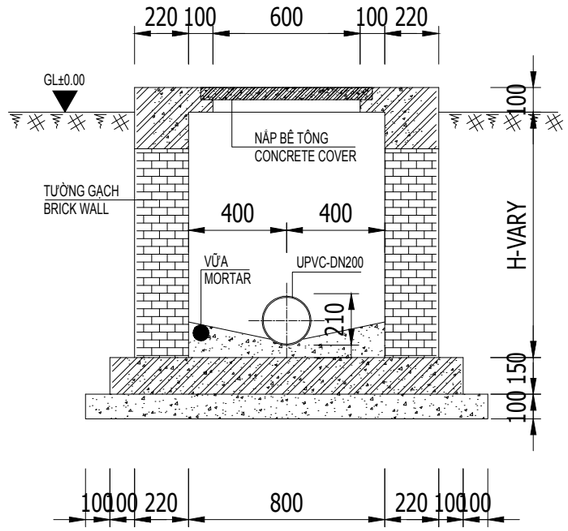
CHI TIẾT GA TRÊN VỈA HÈ
DETAIL MANHOLE ON LANDSCAPE



MẶT BẰNG / PLAN

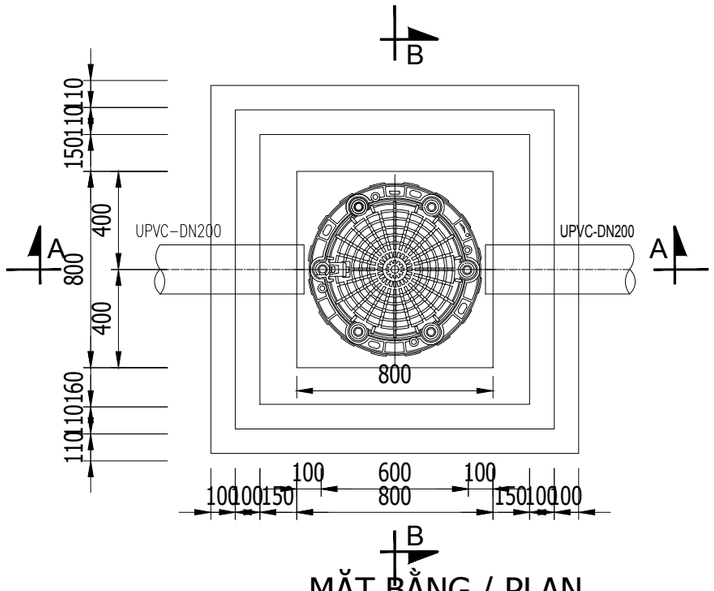


SECTION A-A

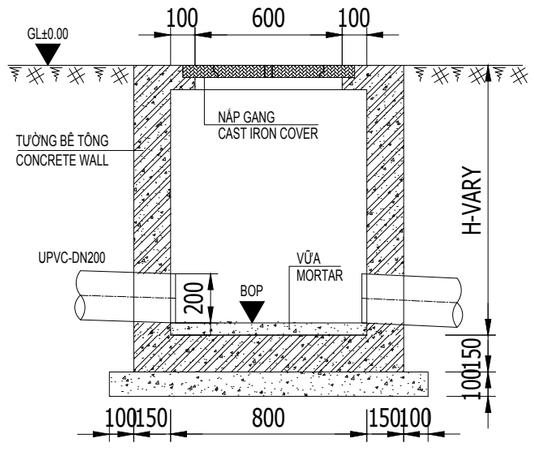


SECTION B-B

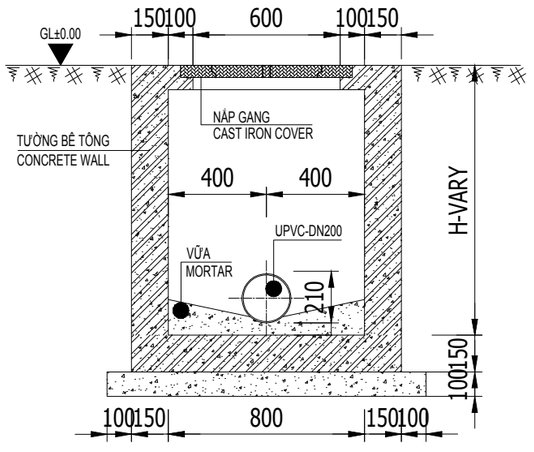
CHI TIẾT GA DƯỚI ĐƯỜNG
DETAIL MANHOLE ON ROAD



MẶT BẰNG / PLAN



SECTION A-A



SECTION B-B

CHỦ ĐẦU TƯ (OWNER)

CÔNG TY TNHH YOUNG DIECASTING VINA
YOUNG D/C VINA CO., LTD

YOUNG D/C VINA CO., LTD

TÊN DỰ ÁN (PROJECT NAME)

DỰ ÁN NHÀ MÁY YOUNG
DIECASTING VINA - PHASE II

ĐỊA CHỈ / ADDRESS: LÔ CN2, KCN ĐIỀM THỤY, THÁI NGUYÊN
CN2 LOT, DIEM THUY IZ, THAI NGUYEN

HC REV.	NGÀY DATE	DIỄN GIẢI DESCRIPTION

GHI CHÚ (NOTE)

THIẾT KẾ (DESIGNER)

MDA
Make a dream of actuality
MDA ENC CO., LTD

ADD : 07F, Licogi 13 Tower Building
Khuat Duy Tien Road
Nhan Chinh Ward, Thanh Xuan Dist.,Hanoi
TEL : 024. 37958258 FAX : 024. 37958260
WEB: www.mdaenc.com

TỔNG GIÁM ĐỐC (GENERAL DIRECTOR)

LEE KI YONG

QUẢN LÝ KỸ THUẬT (TECHNICAL DIRECTOR)

BUM KUNG WON

CHỦ TRÌ THIẾT KẾ (LEAD DESIGNER)

NGUYEN CONG THANH

KIỂM (CHECK BY)

NGUYEN CONG THANH

THIẾT KẾ (DESIGNER)

NGUYEN MINH THANH

GIAI ĐOẠN (STAGE)

THIẾT KẾ CƠ SỞ
BASIC DESIGN

HẠNG MỤC CÔNG TRÌNH (BUILDING ITEM)

00-TỔNG THỂ
00-GENERAL

HẠNG MỤC THIẾT KẾ (DESIGN ITEM)

KIẾN TRÚC - ARCHITECTURE

TÊN BẢN VẼ (DRAWING TITLE)

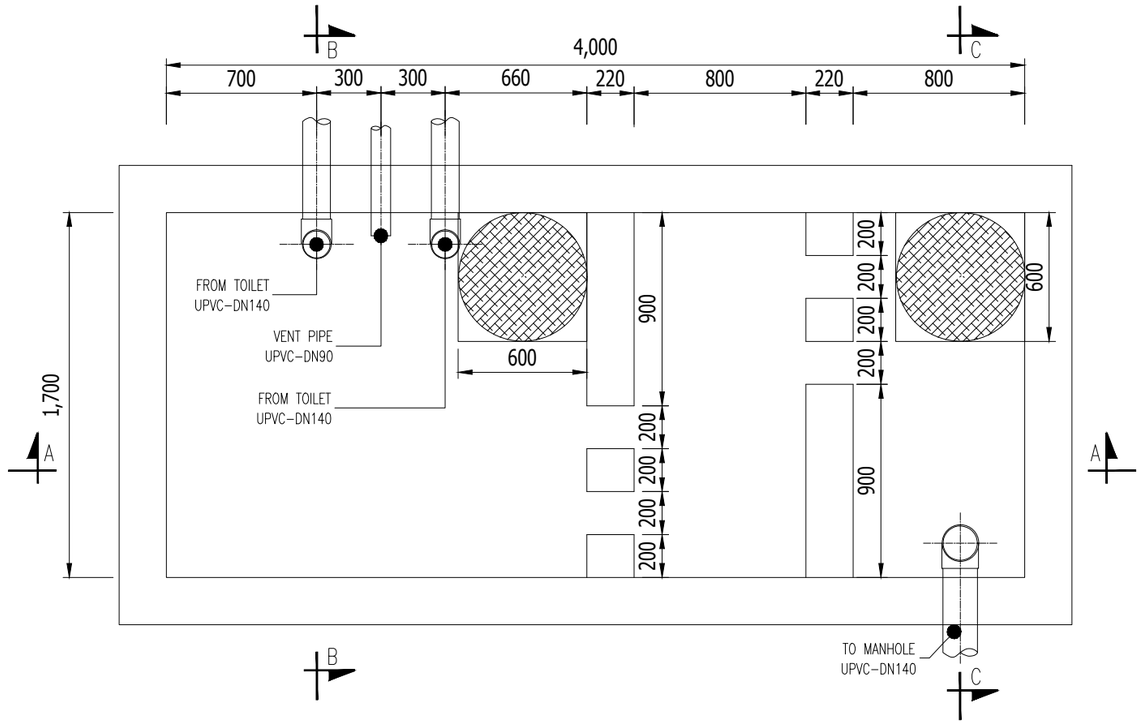
GA THOÁT NƯỚC THẢI
DETAIL MANHOLE

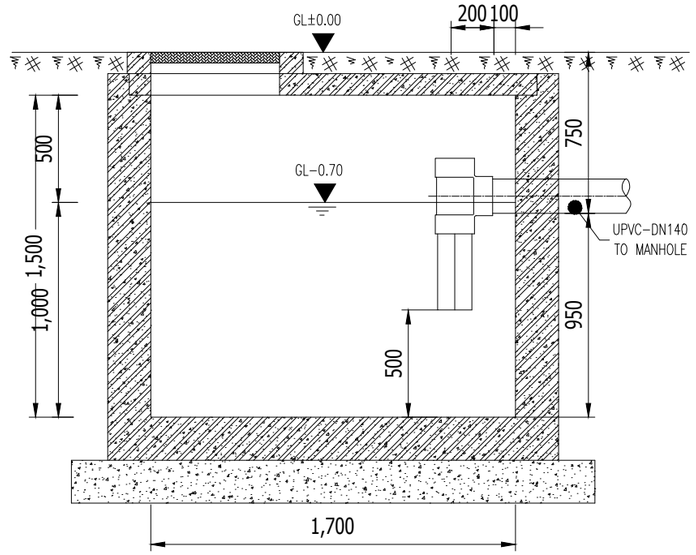
TỶ LỆ (SCALE)		
	A1	
	A3	1/700

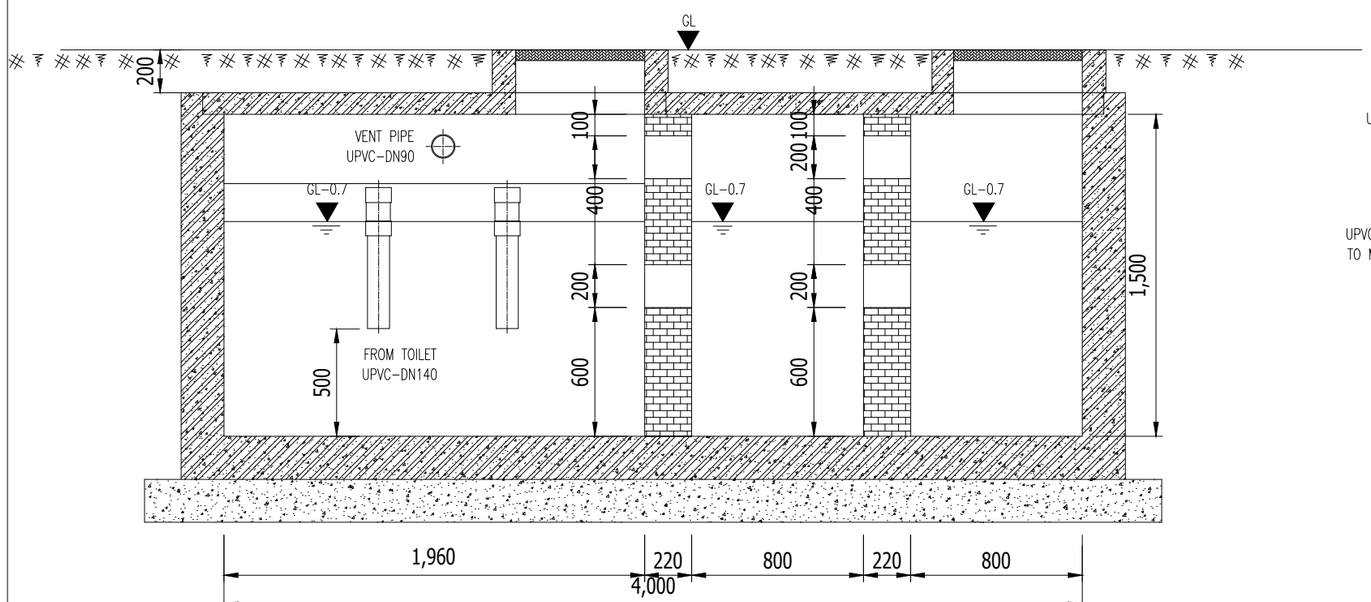
NGÀY (DATE)

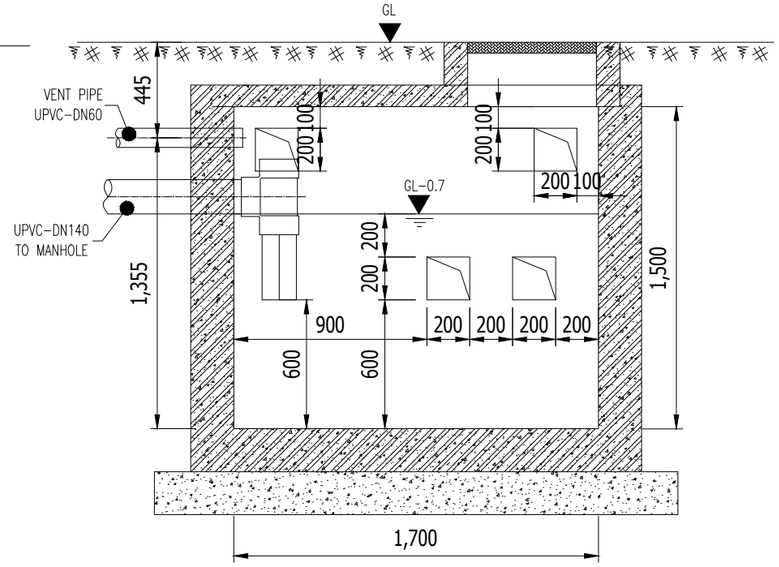
SỐ BẢN VẼ (DRAWING NO.)	HC (REV.)
YD: 00-A-001	0

SEPTIC TANK 10M3









CHỦ ĐẦU TƯ (OWNER)

CÔNG TY TNHH YOUNG DIECASTING VINA
YOUNG D/C VINA CO., LTD

YOUNG D/C VINA CO., LTD

TÊN DỰ ÁN (PROJECT NAME)

DỰ ÁN NHÀ MÁY YOUNG
DIECASTING VINA - PHASE II

ĐỊA CHỈ / ADDRESS: LÔ CN2, KCN ĐIỀM THỤY, THÁI NGUYÊN
CN2 LOT, DIEM THUY IZ, THAI NGUYEN

HC REV.	NGÀY DATE	DIỄN GIẢI DESCRIPTION

GHI CHÚ (NOTE)

THIẾT KẾ (DESIGNER)

MDA
Make a dream of actuality
MDA ENC CO., LTD

ADD : 07F, Licogi 13 Tower Building
Khuat Duy Tien Road
Nhan Chinh Ward, Thanh Xuan Dist.,Hanoi
TEL : 024. 37958258 FAX : 024. 37958260
WEB: www.mdaenc.com

TỔNG GIÁM ĐỐC (GENERAL DIRECTOR)
LEE KI YONG

QUẢN LÝ KỸ THUẬT (TECHNICAL DIRECTOR)
BUM KUNG WON

CHỦ TRÌ THIẾT KẾ (LEAD DESIGNER)
NGUYEN CONG THANH

KIỂM (CHECK BY)
NGUYEN CONG THANH

THIẾT KẾ (DESIGNER)
NGUYEN MINH THANH

GIAI ĐOẠN (STAGE)
THIẾT KẾ CƠ SỞ
BASIC DESIGN

HẠNG MỤC CÔNG TRÌNH (BUILDING ITEM)
00-TỔNG THỂ
00-GENERAL

HẠNG MỤC THIẾT KẾ (DESIGN ITEM)
KIẾN TRÚC - ARCHITECTURE

TÊN BẢN VẼ (DRAWING TITLE)
BỂ PHỐT 10M3
SEPTIC TANK 10 M3

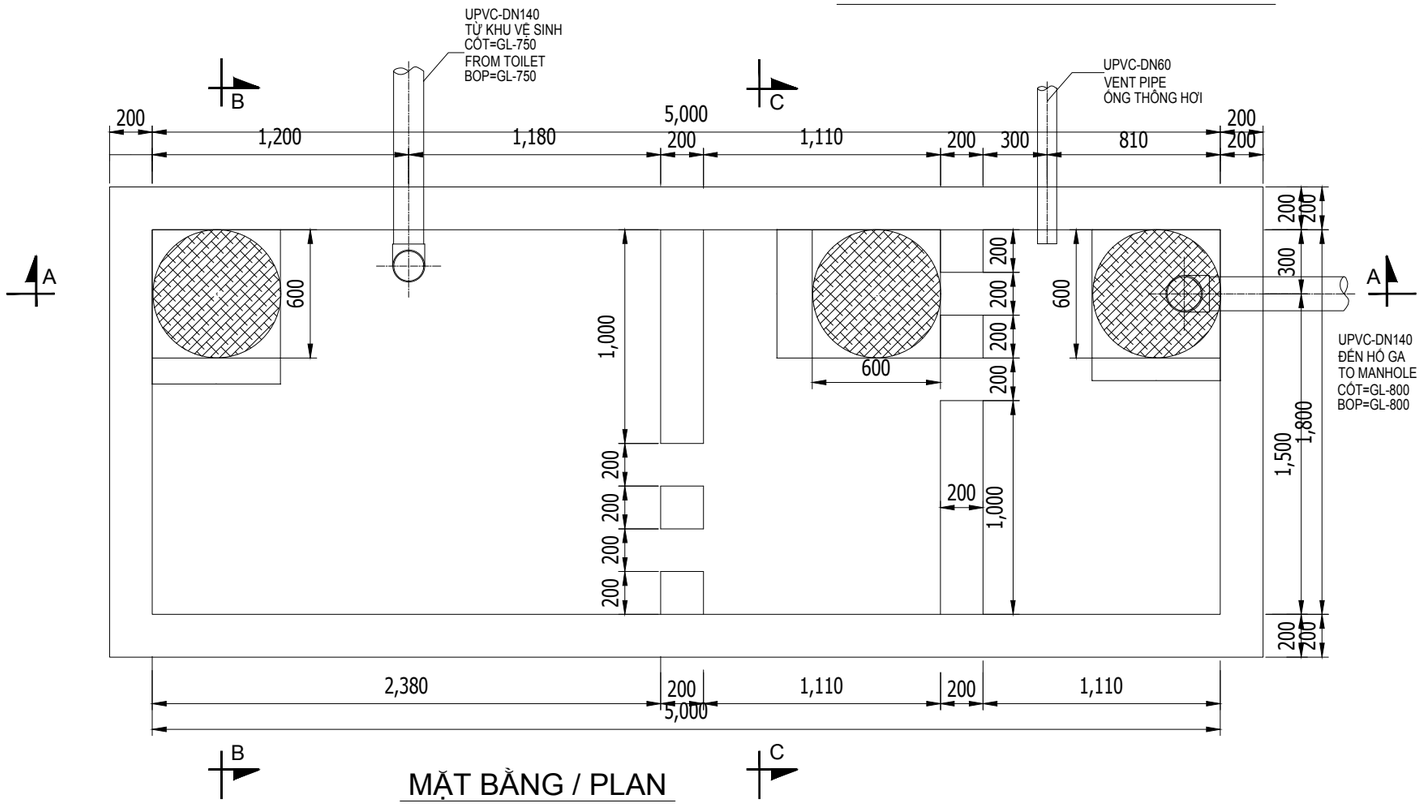
TỶ LỆ (SCALE)		
	A1	
	A3	1/700

NGÀY (DATE)

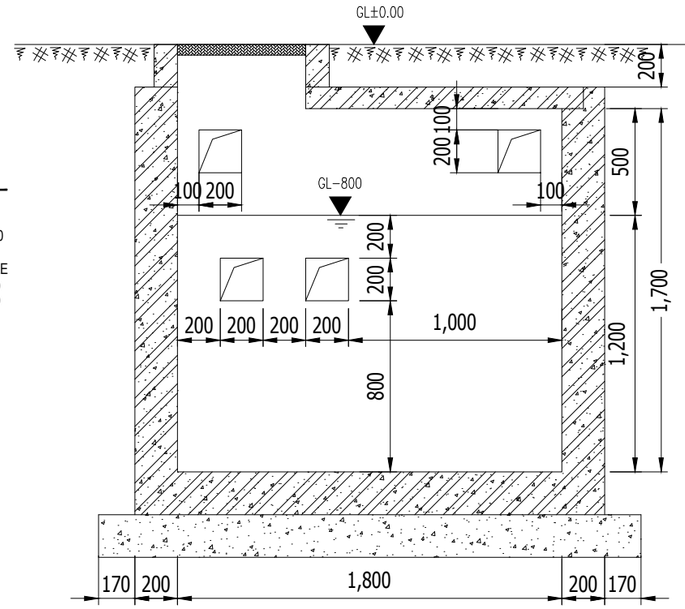
SỐ BẢN VẼ (DRAWING NO.): YD: 00-A-001

HC (REV.): 0

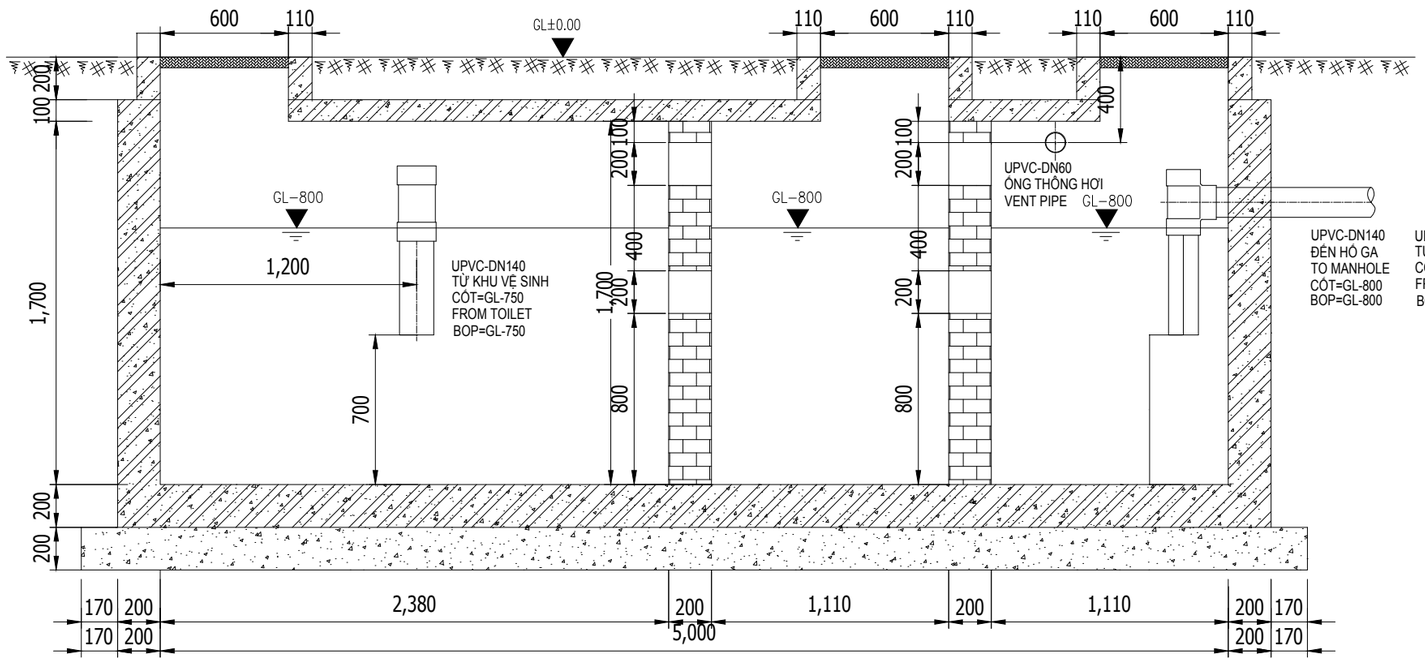
SEPTIC TANK 15M3



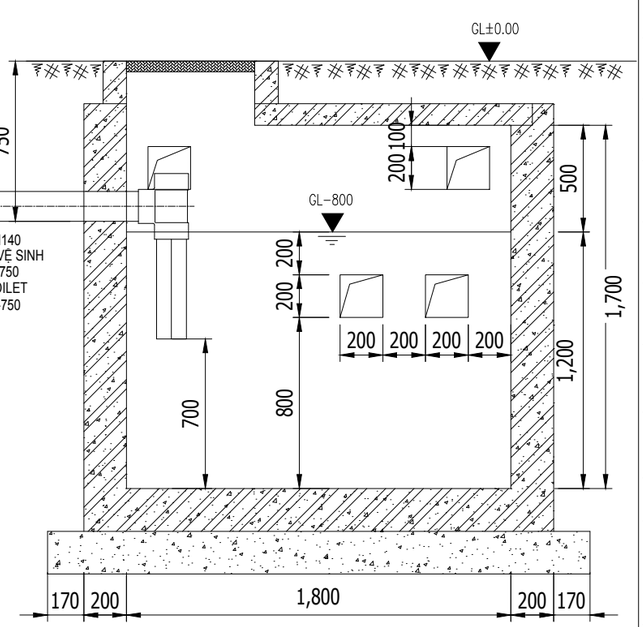
MẶT BẰNG / PLAN



MẶT CẮT C-C / SECTION C-C



MẶT CẮT A-A / SECTION A-A



MẶT CẮT B-B / SECTION B-B

CHỦ ĐẦU TƯ (OWNER)

CÔNG TY TNHH YOUNG DIECASTING VINA
YOUNG D/C VINA CO., LTD

YOUNG D/C VINA CO., LTD

TÊN DỰ ÁN (PROJECT NAME)

DỰ ÁN NHÀ MÁY YOUNG
DIECASTING VINA - PHASE II

ĐỊA CHỈ / ADDRESS: LÔ CN2, KCN ĐIỀM THỤY, THÁI NGUYÊN / CN2 LOT, DIEM THUY IZ, THAI NGUYEN

HC REV.	NGÀY DATE	DIỄN GIẢI DESCRIPTION

GHI CHÚ (NOTE)

THIẾT KẾ (DESIGNER)

MDA
Make a dream of actuality
MDA ENC CO., LTD

ADD : 07F, Licogi 13 Tower Building
Khuat Duy Tien Road
Nhan Chinh Ward, Thanh Xuan Dist.,Hanoi
TEL : 024. 37958258 FAX : 024. 37958260
WEB: www.mdaenc.com

TỔNG GIÁM ĐỐC (GENERAL DIRECTOR)
LEE KI YONG

QUẢN LÝ KỸ THUẬT (TECHNICAL DIRECTOR)
BUM KUNG WON

CHỦ TRÌ THIẾT KẾ (LEAD DESIGNER)
NGUYEN CONG THANH

KIỂM (CHECK BY)
NGUYEN CONG THANH

THIẾT KẾ (DESIGNER)
NGUYEN MINH THANH

GIAI ĐOẠN (STAGE)
THIẾT KẾ CƠ SỞ
BASIC DESIGN

HẠNG MỤC CÔNG TRÌNH (BUILDING ITEM)
00-TỔNG THỂ
00-GENERAL

HẠNG MỤC THIẾT KẾ (DESIGN ITEM)
KIẾN TRÚC - ARCHITECTURE

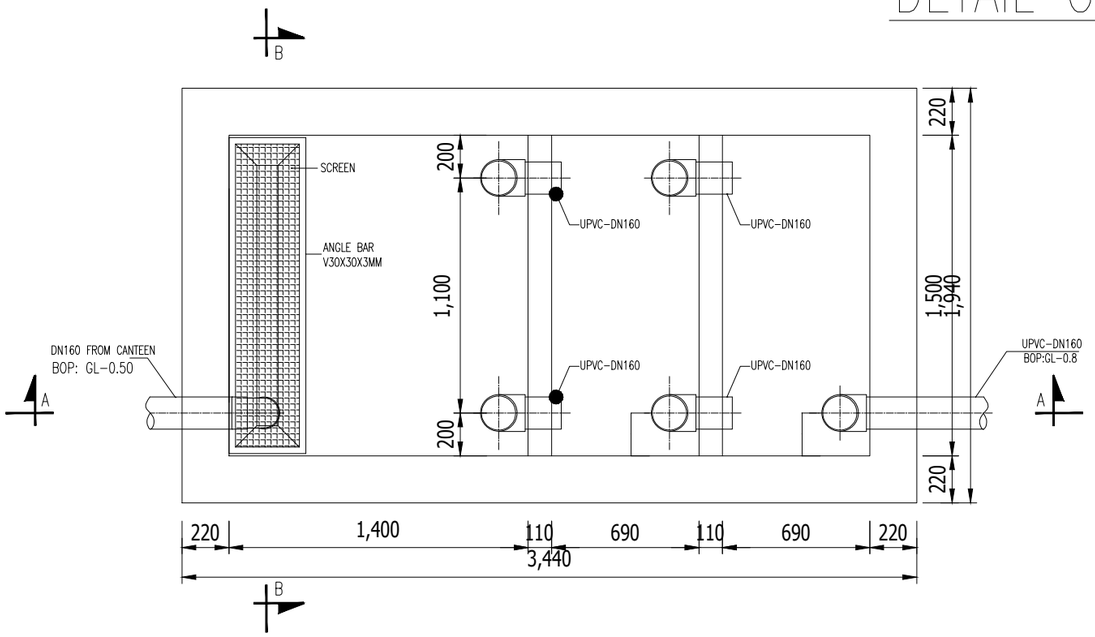
TÊN BẢN VẼ (DRAWING TITLE)
BỂ PHỐT 15M3
SEPTIC TANK 15 M3

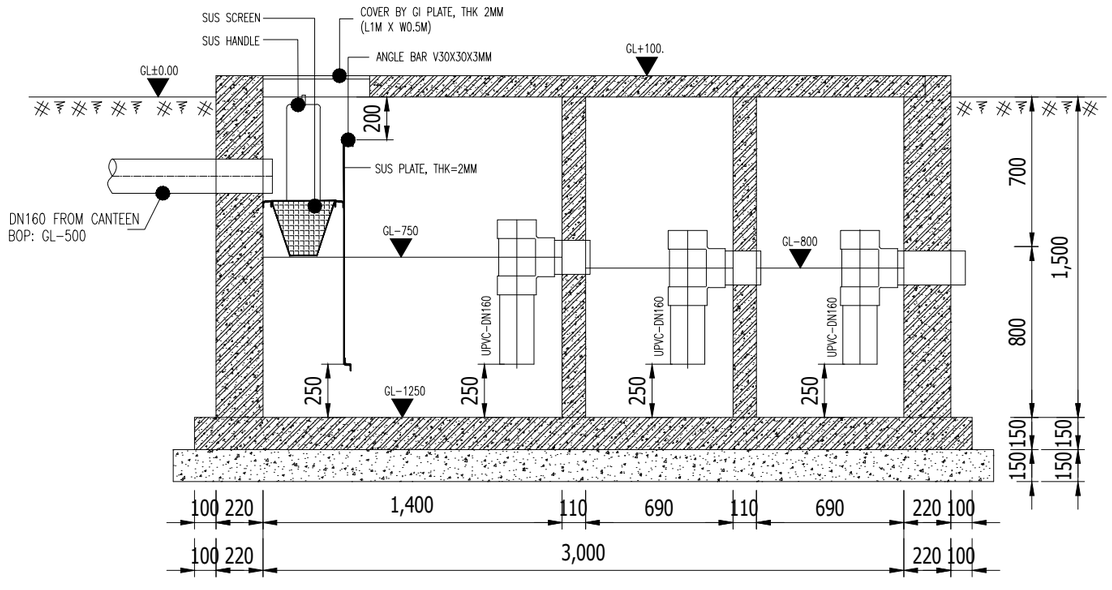
TỶ LỆ (SCALE)		
	A1	
	A3	1/700

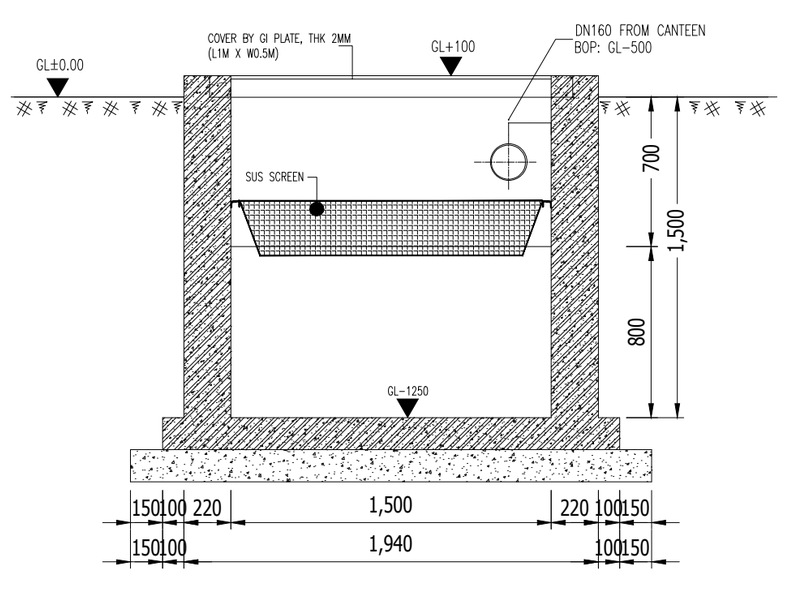
NGÀY (DATE)

SỐ BẢN VẼ (DRAWING NO.)	HC (REV.)
YD: 00-A-001	0

DETAIL GREASE 4M3







CHỦ ĐẦU TƯ (OWNER)

CÔNG TY TNHH YOUNG DIECASTING VINA
YOUNG D/C VINA CO., LTD

YOUNG D/C VINA CO., LTD

TÊN DỰ ÁN (PROJECT NAME)

DỰ ÁN NHÀ MÁY YOUNG
DIECASTING VINA - PHASE II

ĐỊA CHỈ / ADDRESS: LÔ CN2, KCN ĐIỀM THỤY, THÁI NGUYÊN
CN2 LOT, DIEM THUY IZ, THAI NGUYEN

HC REV.	NGÀY DATE	DIỄN GIẢI DESCRIPTION

GHI CHÚ (NOTE)

THIẾT KẾ (DESIGNER)

MDA
Make a dream of actuality
MDA ENC CO., LTD

ADD : 07F, Licogi 13 Tower Building
Khuat Duy Tien Road
Nhan Chinh Ward, Thanh Xuan Dist.,Hanoi
TEL : 024. 37958258 FAX : 024. 37958260
WEB: www.mdaenc.com

TỔNG GIÁM ĐỐC (GENERAL DIRECTOR)

LEE KI YONG

QUẢN LÝ KỸ THUẬT (TECHNICAL DIRECTOR)

BUM KUNG WON

CHỦ TRÌ THIẾT KẾ (LEAD DESIGNER)

NGUYEN CONG THANH

KIỂM (CHECK BY)

NGUYEN CONG THANH

THIẾT KẾ (DESIGNER)

NGUYEN MINH THANH

GIAI ĐOẠN (STAGE)

THIẾT KẾ CƠ SỞ
BASIC DESIGN

HẠNG MỤC CÔNG TRÌNH (BUILDING ITEM)

00-TỔNG THỂ
00-GENERAL

HẠNG MỤC THIẾT KẾ (DESIGN ITEM)

KIẾN TRÚC - ARCHITECTURE

TÊN BẢN VẼ (DRAWING TITLE)

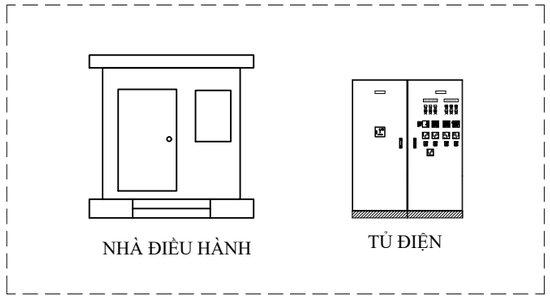
BỂ TÁCH MỠ 4M3
GREASE TRAP 4 M3

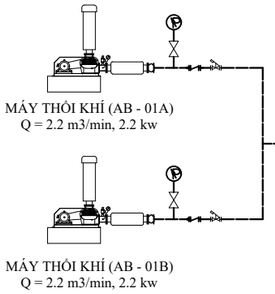
TỶ LỆ (SCALE)		
	A1	
	A3	1/700

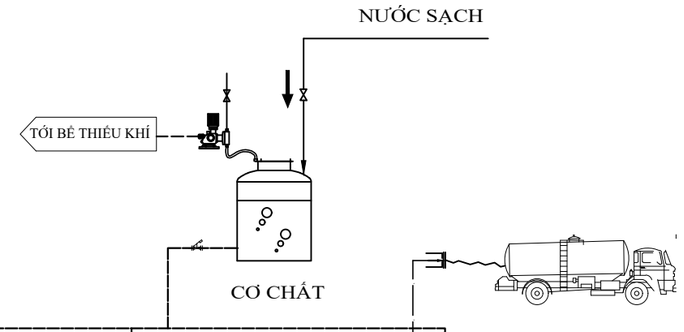
NGÀY (DATE)

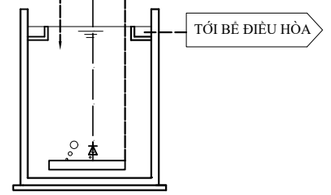
SỐ BẢN VẼ (DRAWING NO.)	HC (REV.)
YD: 00-A-001	0

SƠ ĐỒ CÔNG NGHỆ HỆ THỐNG XỬ LÝ NƯỚC THẢI 55 M3/NGÀY.ĐÊM



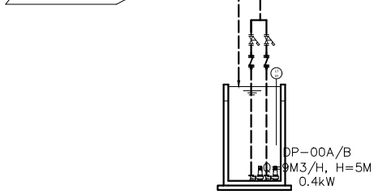






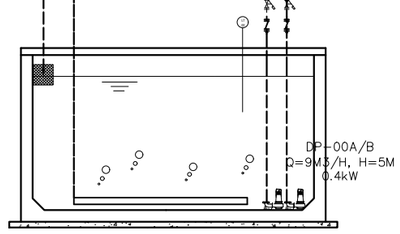
BỂ CHỨA BÙN
Vật liệu: Tường gạch/BTCT
V = 10 m3

B05



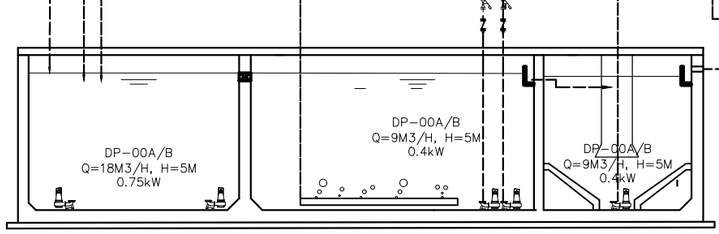
BỂ GOM CŨ NHÀ MÁY

B00



BỂ ĐIỀU HÒA
Vật liệu: Tường gạch/BTCT
V = 24.5 m3

B01



BỂ THIẾU KHÍ
Vật liệu: Tường gạch/BTCT
V = 16.7 m3

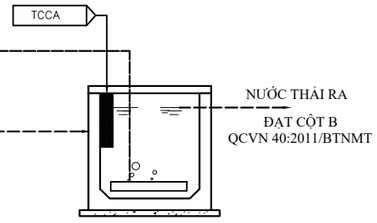
B02

BỂ HIẾU KHÍ
Vật liệu: Tường gạch/BTCT
V = 28.2 m3

B03

BỂ LẮNG
Vật liệu: Tường gạch/BTCT
V = 14.1 m3

B04

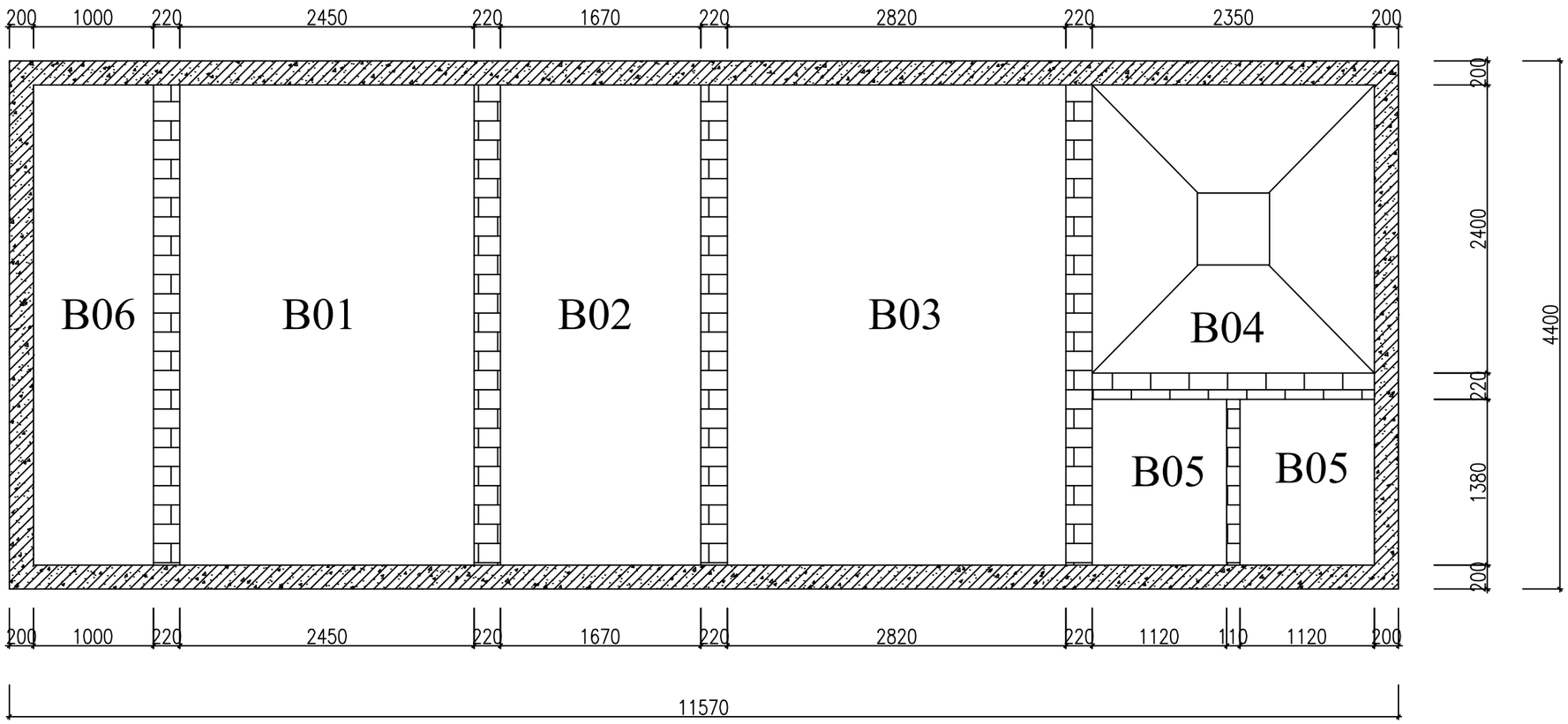


BỂ KHỬ TRÙNG
Vật liệu: Tường gạch/BTCT
V = 7,.45m3

B06

NỘI DUNG CHỈNH SỬA	3	2	1	STT	CHỈNH SỬA	MỤC ĐÍCH PHÁT HÀNH	CHỦ ĐẦU TƯ	NHÀ THẦU				DỰ ÁN	HẠNG MỤC BẢN VẼ	MÃ DỰ ÁN	NGÀY	TỈ LỆ
				NGÀY		☐ TRÌNH DUYỆT		CÔNG TY CỔ PHẦN KHOA HỌC VÀ CÔNG NGHỆ VIỆT NAM VIET NAM SCIENCE & TECHNOLOGY JOINT STOCK COMPANY								
				KIỂM TRA		☐ THI CÔNG	CÔNG TY TNHH YOUNG DIECASTING VINA	DUYỆT	KIỂM TRA	VẼ	THIẾT KẾ	HỆ THỐNG XỬ LÝ NƯỚC THẢI SINH HOẠT CÔNG TY YDC	HỆ THỐNG XỬ LÝ NƯỚC THẢI SINH HOẠT	2022 - YDC	15/07/2022	1 : 100
				DUYỆT		☐ HIỆU CHỈNH		BÙI NGỌC KHOA	NGUYỄN VĂN HẢI	NGUYỄN VĂN LINH	PHẠM VĂN ĐÔNG		TÊN BẢN VẼ SƠ ĐỒ CÔNG NGHỆ HỆ THỐNG XỬ LÝ NƯỚC THẢI 55 M3/NGÀY.ĐÊM	SỐ BẢN VẼ 01	PHIÊN BẢN CN -01	ĐƠN VỊ MILLIMETER
						☐ HOÀN CÔNG										

MẶT BẰNG BỐ TRÍ HỆ THỐNG XỬ LÝ NƯỚC THẢI CÔNG SUẤT 55 M3/NGÀY.ĐÊM



Ghi chú :

B01 : Bể điều hòa

B02 : Bể thiếu khí

B03 : Bể hiếu khí

B04 : Bể lắng

B05 : Bể khử trùng

B06 : Bể chứa bùn

NỘI DUNG CHỈNH SỬA	3	2	1	STT	CHỈNH SỬA	MỤC ĐÍCH PHÁT HÀNH
				NGÀY		☐ TRÌNH DUYỆT
				KIỂM TRA		☐ THI CÔNG
				DUYỆT		☐ HIỆU CHỈNH
						☐ HOÀN CÔNG

CHỦ ĐẦU TƯ: CÔNG TY TNHH YOUNG DIECASTING VINA

NHÀ THẦU: CÔNG TY CỔ PHẦN KHOA HỌC VÀ CÔNG NGHỆ VIỆT NAM
VIET NAM SCIENCE & TECHNOLOGY JOINT STOCK COMPANY

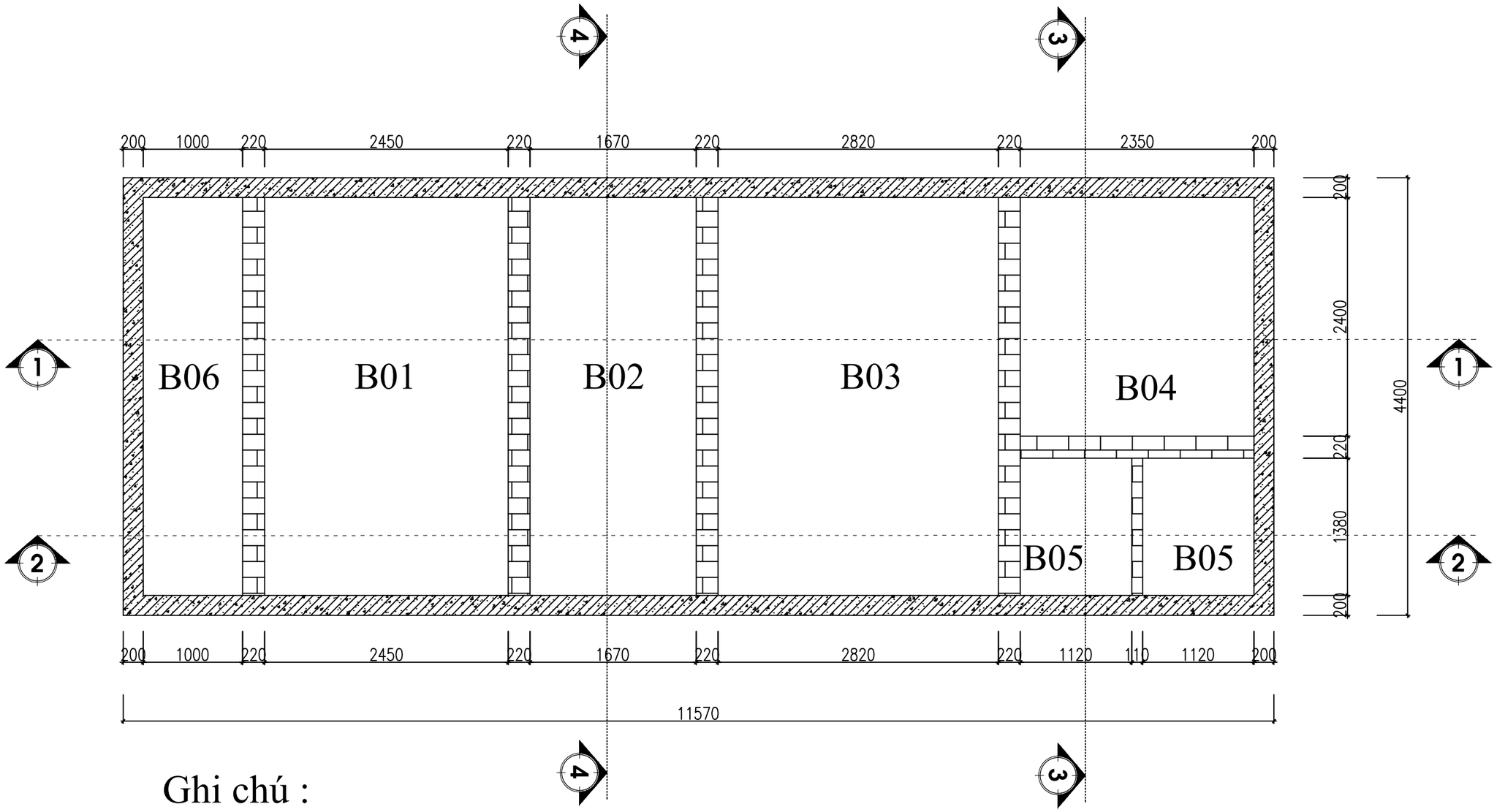
DUYỆT	KIỂM TRA	VẼ	THIẾT KẾ
BÙI NGỌC KHOA	NGUYỄN VĂN HẢI	NGUYỄN VĂN LINH	PHẠM VĂN ĐỒNG

DỰ ÁN: HỆ THỐNG XỬ LÝ NƯỚC THẢI SINH HOẠT CÔNG TY YDC

HẠNG MỤC BẢN VẼ	MÃ DỰ ÁN	NGÀY	TỈ LỆ
HỆ THỐNG XỬ LÝ NƯỚC THẢI SINH HOẠT	2022 - YDC	15/07/2022	1 : 100

TÊN BẢN VẼ	SỐ BẢN VẼ	PHIÊN BẢN	ĐƠN VỊ
MẶT BẰNG BỐ TRÍ HỆ THỐNG XỬ LÝ NƯỚC THẢI CÔNG SUẤT 55M3/NGÀY.ĐÊM	01	CN -02	MILLIMETER

BỐ TRÍ MẶT BẰNG BỂ XỬ LÝ NƯỚC THẢI



Ghi chú :

B01 : Bể điều hòa

B02 : Bể thiếu khí

B03 : Bể hiếu khí

B04 : Bể lắng

B05 : Bể khử trùng

B06 : Bể chứa bùn

NỘI DUNG CHỈNH SỬA	3	2	1	STT
				NGÀY
				KIỂM TRA
				DUYỆT

CHỈNH SỬA

MỤC ĐÍCH PHÁT HÀNH
- ☐ TRÌNH DUYỆT
- ☐ THI CÔNG
- ☐ HIỆU CHỈNH
- ☐ HOÀN CÔNG

CHỦ ĐẦU TƯ: CÔNG TY TNHH YOUNG DIECASTING VINA

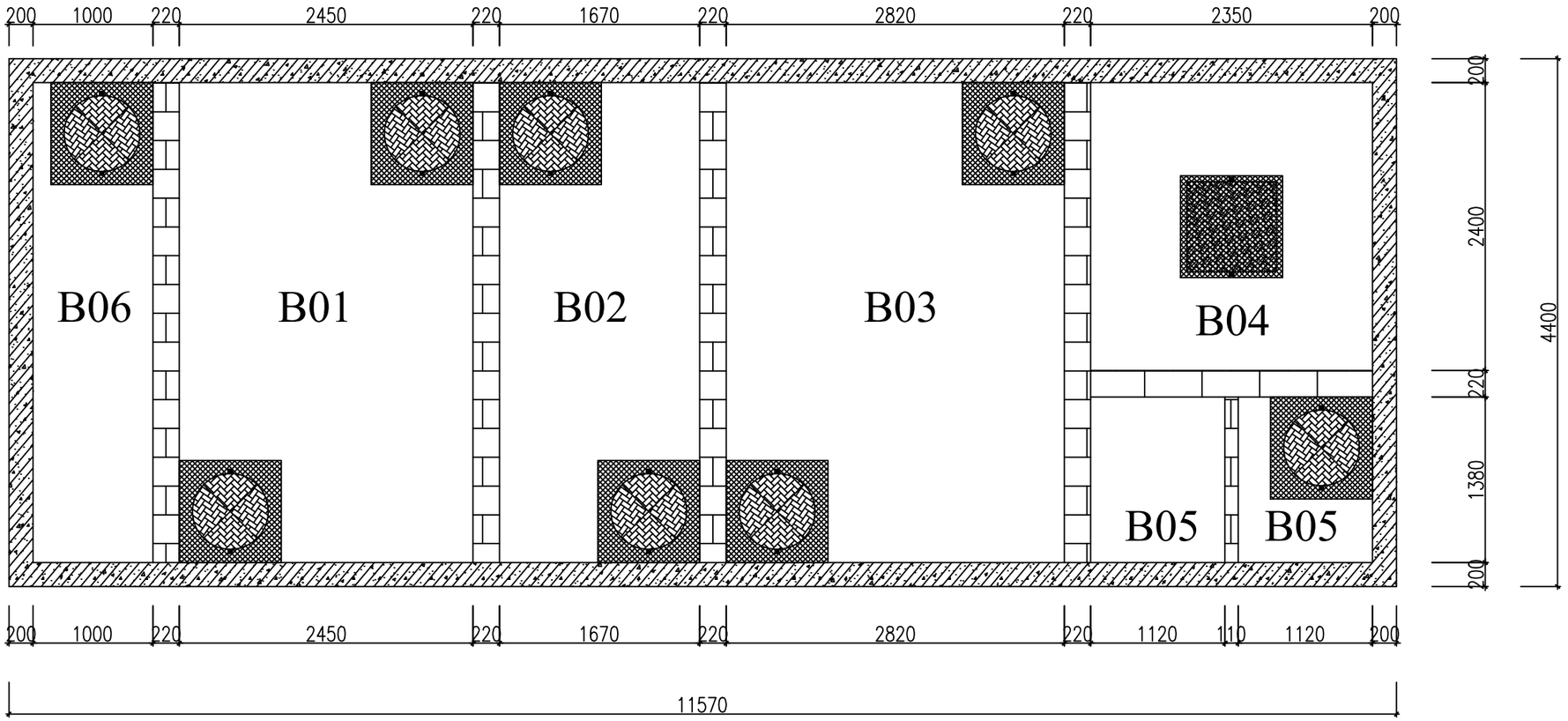
NHÀ THẦU: CÔNG TY CỔ PHẦN KHOA HỌC VÀ CÔNG NGHỆ VIỆT NAM
VIET NAM SCIENCE & TECHNOLOGY JOINT STOCK COMPANY

DUYỆT	KIỂM TRA	VẼ	THIẾT KẾ
BÙI NGỌC KHOA	NGUYỄN VĂN HẢI	NGUYỄN VĂN LỊNH	PHẠM VĂN ĐÔNG

DỰ ÁN: HỆ THỐNG XỬ LÝ NƯỚC THẢI SINH HOẠT CÔNG TY YDC

HẠNG MỤC BẢN VẼ	MÃ DỰ ÁN	NGÀY	TỈ LỆ
HỆ THỐNG XỬ LÝ NƯỚC THẢI SINH HOẠT	2022 - YDC	15/07/2022	1 : 100
TÊN BẢN VẼ	**SỐ BẢN VẼ**	**PHIÊN BẢN**	**ĐƠN VỊ**
BỐ TRÍ MẶT BẰNG BỂ XỬ LÝ NƯỚC THẢI	01	CN - 04	MILLIMETER

MẶT BẰNG BỐ TRÍ NẮP THĂM MIỆNG BỂ



Ghi chú :

B01 : Bể điều hòa

B02 : Bể thiếu khí

B03 : Bể hiếu khí

B04 : Bể lắng

B05 : Bể khử trùng

B06 : Bể chứa bùn

NỘI DUNG CHỈNH SỬA	3	2	1	STT	CHỈNH SỬA	MỤC ĐÍCH PHÁT HÀNH
				NGÀY		☐ TRÌNH DUYỆT
				KIỂM TRA		☐ THI CÔNG
				DUYỆT		☐ HIỆU CHỈNH
						☐ HOÀN CÔNG

CHỦ ĐẦU TƯ

CÔNG TY TNHH YOUNG DIECASTING VINA

NHÀ THẦU

CÔNG TY CỔ PHẦN KHOA HỌC VÀ CÔNG NGHỆ VIỆT NAM
VIET NAM SCIENCE & TECHNOLOGY JOINT STOCK COMPANY

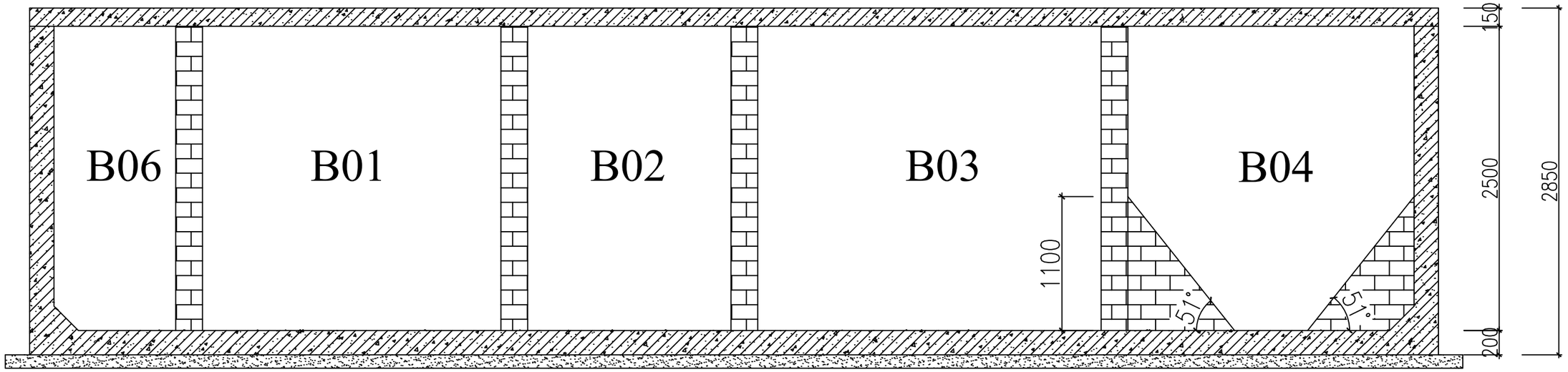
DUYỆT	KIỂM TRA	VẼ	THIẾT KẾ
BÙI NGỌC KHOA	NGUYỄN VĂN HẢI	NGUYỄN VĂN LINH	PHẠM VĂN ĐÔNG

DỰ ÁN

HỆ THỐNG XỬ LÝ NƯỚC THẢI SINH HOẠT CÔNG TY YDC

HẠNG MỤC BẢN VẼ	MÃ DỰ ÁN	NGÀY	TỈ LỆ
HỆ THỐNG XỬ LÝ NƯỚC THẢI SINH HOẠT	2022 - YDC	15/07/2022	1 : 100
TÊN BẢN VẼ	**SỐ BẢN VẼ**	**PHIÊN BẢN**	**ĐƠN VỊ**
MẶT BẰNG BỐ TRÍ NẮP THĂM MIỆNG BỂ	01	CN - 03	MILLIMETER

MẶT CẮT 1-1



Ghi chú :

B01 : Bể điều hòa

B02 : Bể thiếu khí

B03 : Bể hiếu khí

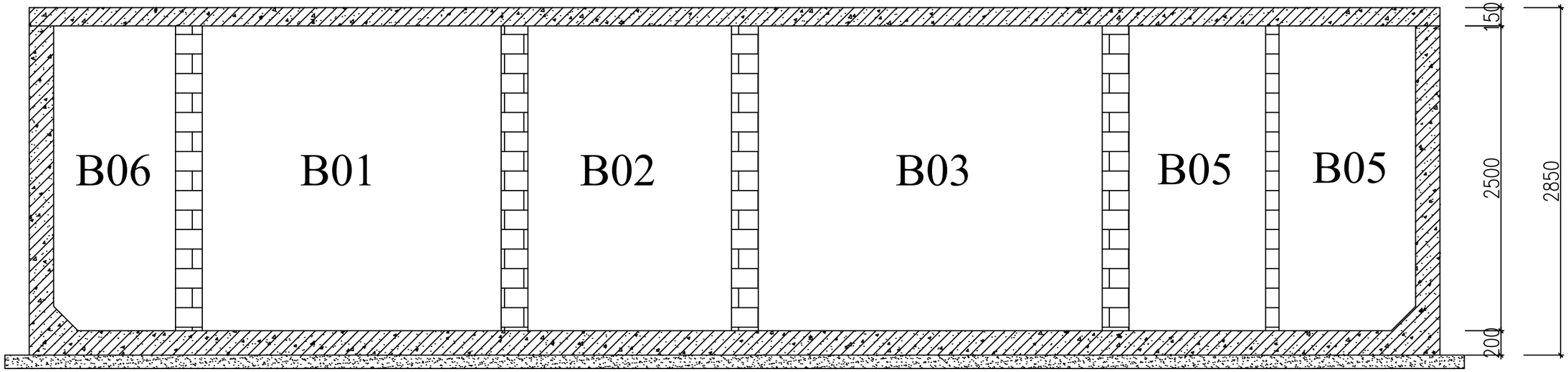
B04 : Bể lắng

B05 : Bể khử trùng

B06 : Bể chứa bùn

NỘI DUNG CHỈNH SỬA	3	2	1	STT	CHỈNH SỬA	MỤC ĐÍCH PHÁT HÀNH	CHỦ ĐẦU TƯ	NHÀ THẦU				DỰ ÁN	HẠNG MỤC BẢN VẼ	MÃ DỰ ÁN	NGÀY	TỈ LỆ
				NGÀY		☐ TRÌNH DUYỆT	CÔNG TY TNHH YOUNG DIECASTING VINA	CÔNG TY CỔ PHẦN KHOA HỌC VÀ CÔNG NGHỆ VIỆT NAM VIET NAM SCIENCE & TECHNOLOGY JOINT STOCK COMPANY				HỆ THỐNG XỬ LÝ NƯỚC THẢI SINH HOẠT CÔNG TY YDC	HỆ THỐNG XỬ LÝ NƯỚC THẢI SINH HOẠT	2022 - YDC	15/07/2022	1 : 100
				KIỂM TRA		☐ THI CÔNG		DUYỆT	KIỂM TRA	VẼ	THIẾT KẾ		TÊN BẢN VẼ	SỐ BẢN VẼ	PHIÊN BẢN	ĐƠN VỊ
				DUYỆT		☐ HIỆU CHỈNH ☐ HOÀN CÔNG		BÙI NGỌC KHOA	NGUYỄN VĂN HẢI	NGUYỄN VĂN LINH	PHẠM VĂN ĐỒNG		MẶT CẮT 1-1	01	CN - 04A	MILLIMETER

MẶT CẮT 2-2



Ghi chú :

B01 : Bể điều hòa

B02 : Bể thiếu khí

B03 : Bể hiếu khí

B04 : Bể lắng

B05 : Bể khử trùng

B06 : Bể chứa bùn

NỘI DUNG CHỈNH SỬA	3	2	1	STT
				NGÀY
				KIỂM TRA
				DUYỆT

CHỈNH SỬA

MỤC ĐÍCH PHÁT HÀNH
- ☐ TRÌNH DUYỆT
- ☐ THI CÔNG
- ☐ HIỆU CHỈNH
- ☐ HOÀN CÔNG

CHỦ ĐẦU TƯ
CÔNG TY TNHH YOUNG DIECASTING VINA

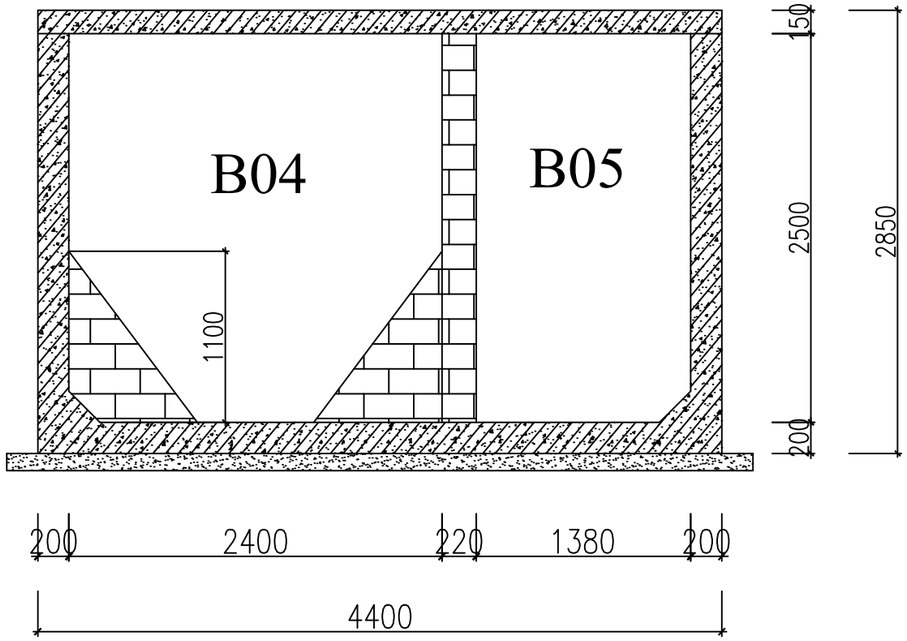
NHÀ THẦU
CÔNG TY CỔ PHẦN KHOA HỌC VÀ CÔNG NGHỆ VIỆT NAM
VIET NAM SCIENCE & TECHNOLOGY JOINT STOCK COMPANY

DUYỆT	KIỂM TRA	VẼ	THIẾT KẾ
BÙI NGỌC KHOA	NGUYỄN VĂN HẢI	NGUYỄN VĂN LINH	PHẠM VĂN ĐỒNG

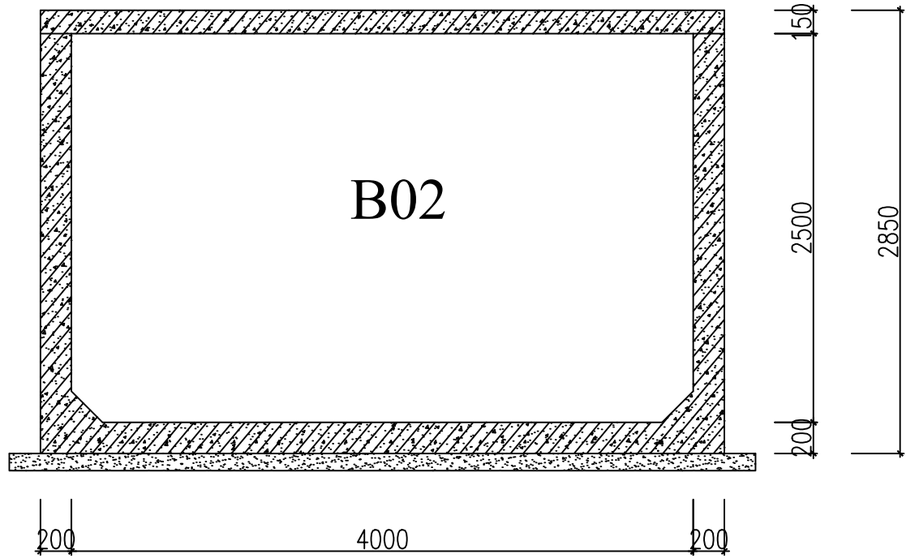
DỰ ÁN
HỆ THỐNG XỬ LÝ NƯỚC THẢI SINH HOẠT CÔNG TY YDC

HẠNG MỤC BẢN VẼ	MÃ DỰ ÁN	NGÀY	TỈ LỆ
HỆ THỐNG XỬ LÝ NƯỚC THẢI SINH HOẠT	2022 - YDC	15/07/2022	1 : 100
TÊN BẢN VẼ	**SỐ BẢN VẼ**	**PHIÊN BẢN**	**ĐƠN VỊ**
MẶT CẮT 2-2	01	CN - 04B	MILLIMETER

MẶT CẮT 3-3



MẶT CẮT 4-4



Ghi chú :

B01 : Bể điều hòa

B02 : Bể thiếu khí

B03 : Bể hiếu khí

B04 : Bể lắng

B05 : Bể khử trùng

B06 : Bể chứa bùn

NỘI DUNG CHỈNH SỬA	3	2	1	STT
				NGÀY
				KIỂM TRA
				DUYỆT

CHỈNH SỬA

MỤC ĐÍCH PHÁT HÀNH
- ☐ TRÌNH DUYỆT
- ☐ THI CÔNG
- ☐ HIỆU CHỈNH
- ☐ HOÀN CÔNG

CHỦ ĐẦU TƯ: CÔNG TY TNHH YOUNG DIECASTING VINA

NHÀ THẦU: CÔNG TY CỔ PHẦN KHOA HỌC VÀ CÔNG NGHỆ VIỆT NAM
VIET NAM SCIENCE & TECHNOLOGY JOINT STOCK COMPANY

DUYỆT	KIỂM TRA	VẼ	THIẾT KẾ
BÙI NGỌC KHOA	NGUYỄN VĂN HẢI	NGUYỄN VĂN LINH	PHẠM VĂN ĐÔNG

DỰ ÁN: HỆ THỐNG XỬ LÝ NƯỚC THẢI SINH HOẠT CÔNG TY YDC

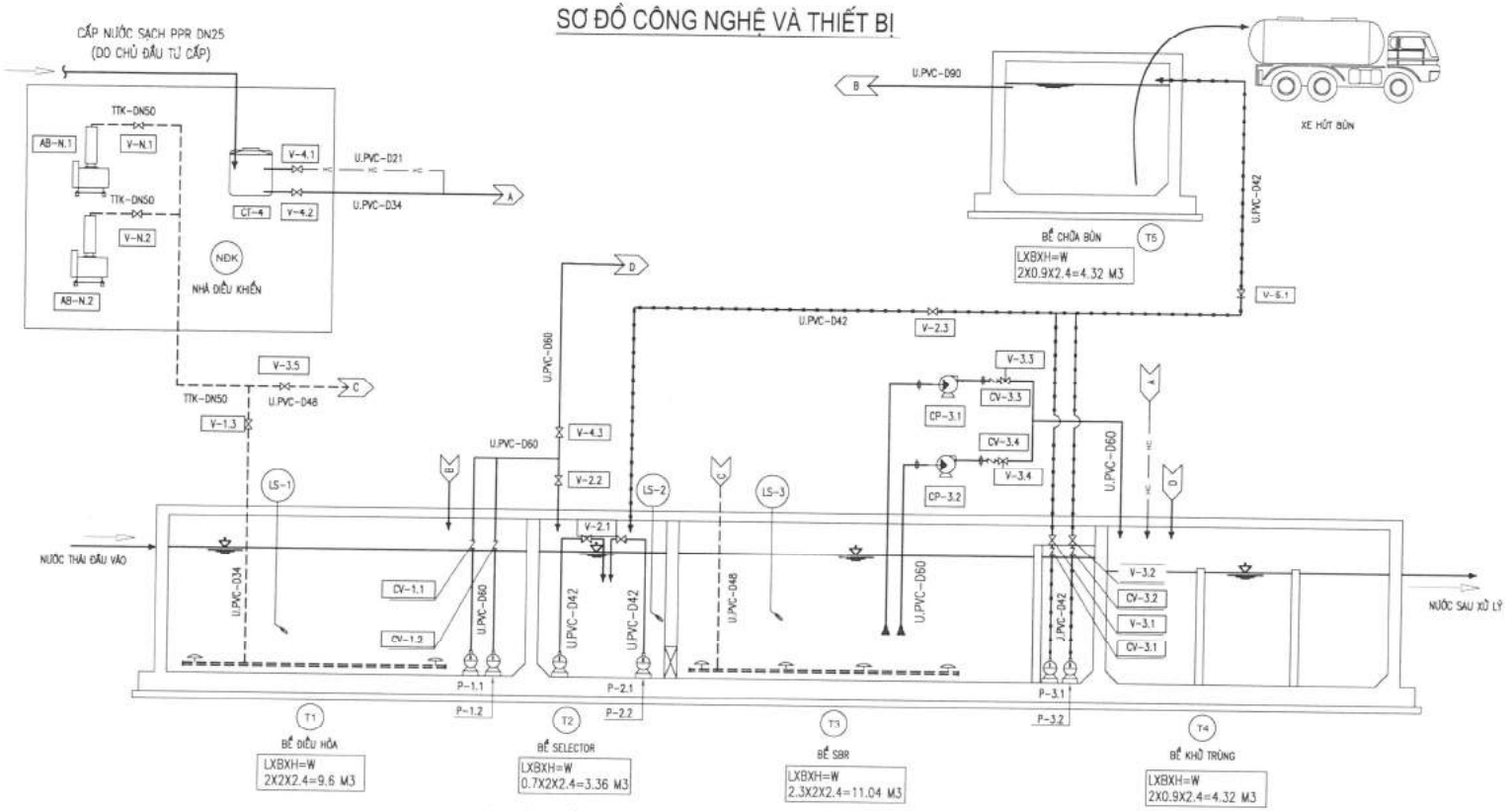
HẠNG MỤC BẢN VẼ: HỆ THỐNG XỬ LÝ NƯỚC THẢI SINH HOẠT

TÊN BẢN VẼ: MẶT CẮT 3-3, 4-4

MÃ DỰ ÁN	NGÀY	TỈ LỆ
2022 - YDC	15/07/2022	1 : 100

SỐ BẢN VẼ	PHIÊN BẢN	ĐƠN VỊ
01	CN - 04C	MILLIMETER

SƠ ĐỒ CÔNG NGHỆ VÀ THIẾT BỊ



BẢNG THỐNG KÊ THIẾT BỊ

STT	KÝ HIỆU	HẠNG MỤC	TÊN THIẾT BỊ		THÔNG SỐ
01	T1	BỂ ĐIỀU HÒA	BƠM CHÌM NƯỚC THẢI	P-1.1;P-1.2	Q = 8M3/H, H=4M
			VAN 2 CHIỀU	V-1.3	D34
			VAN 1 CHIỀU	CV-1.1;CV-1.2	D60
			PHAO ĐO MỨC NƯỚC	LS-1	BÁO CẠN
02	T2	BỂ SELECTOR	BƠM BÙN	P-2.1;P-2.2	Q = 4M3/H, H= 4M
			VAN 2 CHIỀU	V-2.1	D42
				V-2.2	D60
				V-2.3	D42
			PHAO ĐO MỨC NƯỚC	LS-2	BÁO ĐẦY
03	T4	BỂ KHỬ TRÙNG	VAN 2 CHIỀU	V-4.3	D60

STT	KÝ HIỆU	HẠNG MỤC	TÊN THIẾT BỊ		THÔNG SỐ
04	T3	BỂ SBR	BƠM NƯỚC THẢI	CP-3.1;CP-3.2	Q = 8M3/H, H=4M
			BƠM BÙN	P-3.1;P-3.2	Q = 4M3/H, H=4M
			VAN 2 CHIỀU	V-3.3;V-3.4	D60
				V-3.1;V-3.2	D42
				V-3.5	D48
			VAN 1 CHIỀU	CV-3.1;CV-3.2	D42
				CV-3.3;CV-3.4	D60
			PHAO ĐO MỨC NƯỚC	LS-3	BÁO CẠN
05	T5	BỂ CHỨA BÙN	VAN 2 CHIỀU	V-5.1	D42
06	ĐK	NHÀ ĐIỀU KHIỂN	MÁY THỔI KHÍ	AB-N.1;AB-N.2	Q=1.5M3/PHÚT,H=4M
			BỒN HÓA CHẤT	CT-4	V=300L
			VAN 2 CHIỀU	V-N.1;V-N.2	DN50
				V-4.1	D21
				V-4.2	D34

KÍ HIỆU

- ĐƯỜNG NƯỚC THẢI
- HC — ĐƯỜNG HÓA CHẤT
- ĐƯỜNG DẪN KHÍ
- ĐƯỜNG DẪN BÙN

TT	NGÀY HT	PHIÊN BẢN	MÔ TẢ CHỈNH SỬA
01		A	XUẤT BẢN LẦN 1

CHỦ ĐẦU TƯ
YOUNG DIC VINA CO., LTD

ĐƠN VỊ THIẾT KẾ
CÔNG TY TNHH MDA E&C
TẦNG 13, TÒA NHÀ LIDGI 13 TOWER, Đ.KHUẤT DUY TIẾN, P.NHÂN CHÍNH, Q.THANH XUÂN, TP.HÀ NỘI

ĐƠN VỊ THẨM TRA
CÔNG TY CỔ PHẦN GIẢI PHÁP CÔNG NGHỆ XANH
ĐỊA CHỈ: TẦNG 3 TÒA NHÀ HH2 BẮC HÀ - PHỐ TỐ HỮU - P.NHÂN CHÍNH - Q.THANH XUÂN - TP.HÀ NỘI

SOẠN BỞI	NGUYỄN TRÍ TRUNG
KIỂM TRA	ĐINH THÙY DUNG
CHỦ TRÌ KỸ	ĐINH THÙY DUNG
THIẾT KẾ	TRƯƠNG THỊ TUYẾT

DỰ ÁN
NHÀ MÁY YOUNG DIECASTING VINA

ĐỊA ĐIỂM
LÔ CN2, KCN ĐIỀM THỤY THÁI NGUYÊN

HẠNG MỤC
TRẠM XỬ LÝ NƯỚC THẢI CÔNG SUẤT 15M3/NGÀY

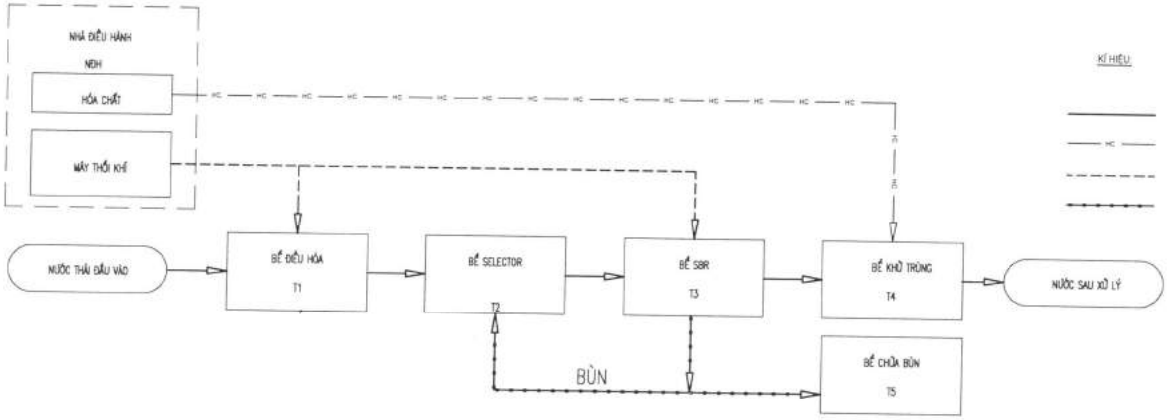
GIỜ	NGÀY HOÀN THÀNH
BVHC	02/2020

TÊN BẢN VẼ
SƠ ĐỒ CÔNG NGHỆ VÀ THIẾT BỊ

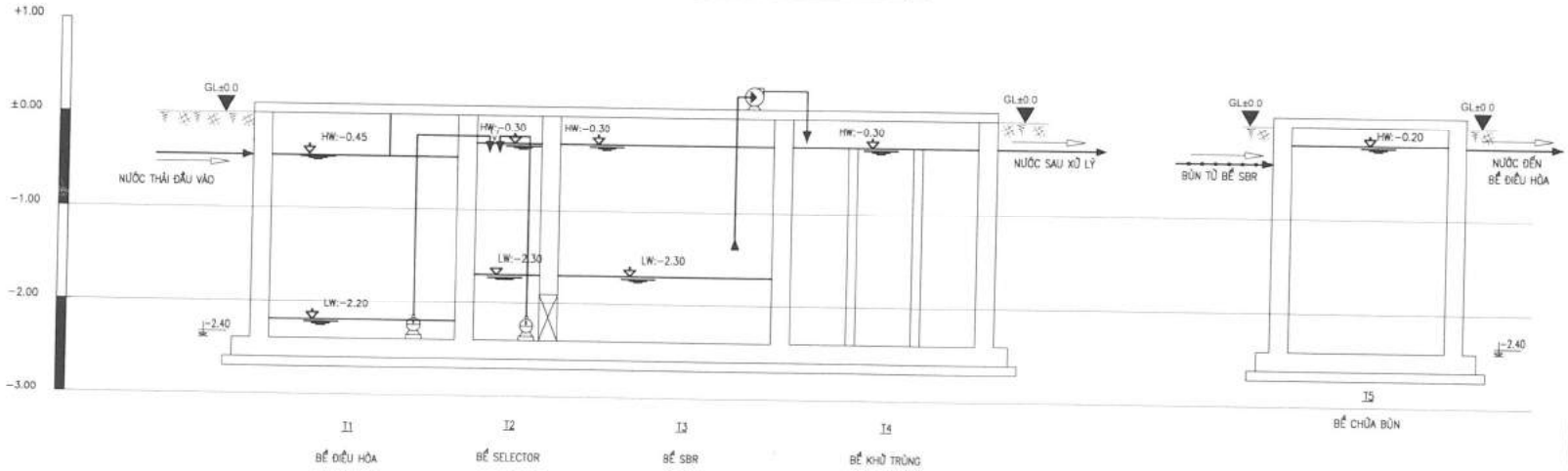
BẢN VẼ SỐ	PHIÊN BẢN
YDC-M.TXL.02	A

SƠ ĐỒ DÂY CHUYỀN CÔNG NGHỆ VÀ CAO TRÌNH THỦY LỰC

SƠ ĐỒ DÂY CHUYỀN CÔNG NGHỆ



CAO TRÌNH THỦY LỰC



KÍ HIỆU

HW:-0.3	MỨC NƯỚC CAO
LW:-2.2	MỨC NƯỚC THẤP

TT	NGÀY HT	PHIÊN BẢN	MÔ TẢ CHỈNH SỬA
01		A	XUẤT BẢN LẦN 1

CHỦ ĐẦU TƯ
YOUNG DIC VINA CO., LTD

NHÀ THẦU CHÍNH
CÔNG TY TNHH MDA E&C
TẦNG 13, TÒA NHÀ LIOGI 13 TOWER, Đ. KHUẤT DUY TIẾN, P.NHÂN CHÍNH, Q.THANH XUÂN, TP.HÀ NỘI

NHÀ THẦU PHỤ
GreenSo
CÔNG TY CỔ PHẦN GIẢI PHÁP CÔNG NGHỆ XANH
ĐỊA CHỈ: TẦNG 3 TÒA NHÀ HYC BẮC HÀ - PHỐ TỐ HỮU - P.NHÂN CHÍNH - Q.THANH XUÂN - TP.HÀ NỘI

GIÁM ĐỐC
NGUYỄN TRÍ TRUNG

KIỂM TRA
ĐINH THÙY DUNG

CHỦ TRÌ KẾT CẤU
ĐINH THÙY DUNG

THIẾT KẾ
TRƯƠNG THỊ TUYẾT

DỰ ÁN
NHÀ MÁY YOUNG DIECASTING VINA

ĐỊA ĐIỂM
LÔ CN2, KCN ĐIỀM THỤY THÁI NGUYÊN

HẠNG MỤC
TRẠM XỬ LÝ NƯỚC THẢI CÔNG SUẤT 15M3/NGÀY

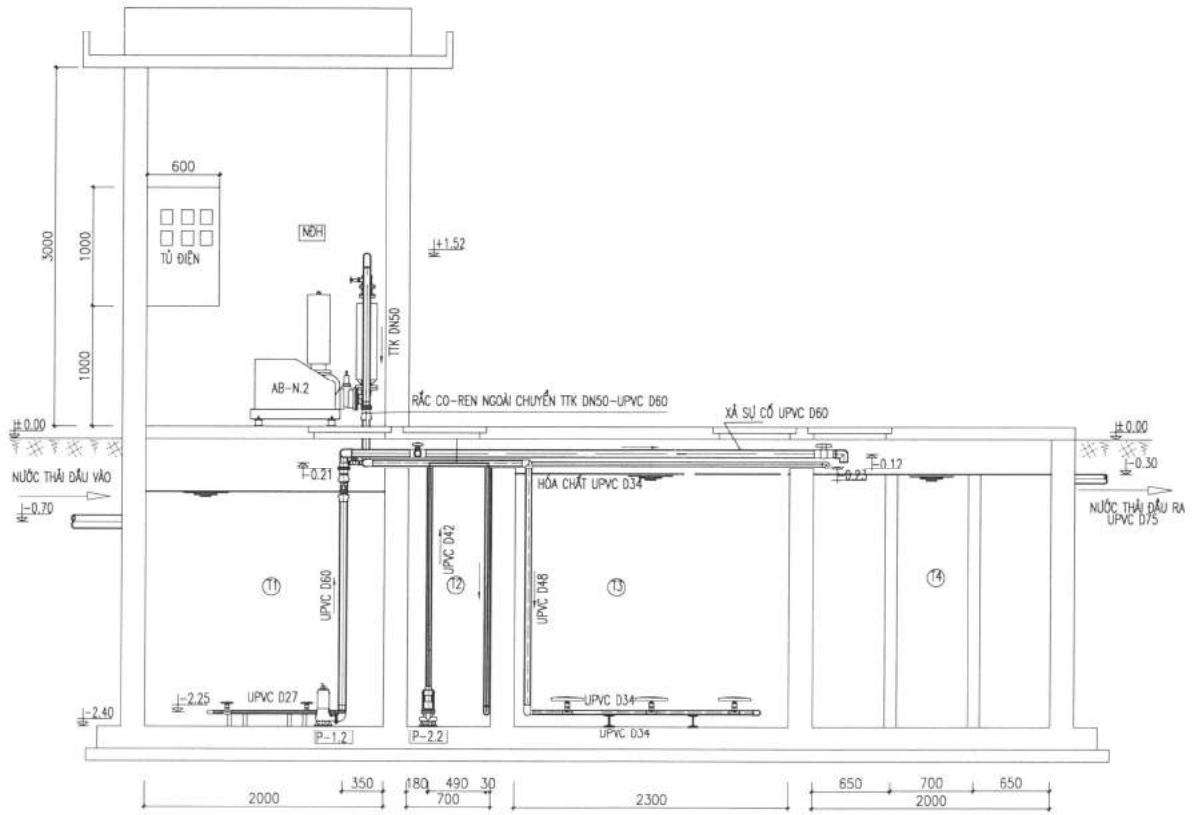
GIAI ĐOẠN	NGÀY HOÀN THÀNH
BVHC	02/2020

TÊN BẢN VẼ
SƠ ĐỒ DÂY CHUYỀN CÔNG NGHỆ VÀ CAO TRÌNH THỦY LỰC

SỐ BẢN VẼ	PHIÊN BẢN
YDC-M-TXL-03	A

MẶT CẮT A-A

TỈ LỆ: 1/40



	NGÀY VẼ	PHIÊN BẢN	MÔ TẢ CHỈNH SỬA
01		A	XUẤT BẢN LẦN 1

CHỦ ĐẦU TƯ

YOUNG DIC VINA CO., LTD

ĐƠN VỊ THIẾT KẾ

CÔNG TY TNHH MDA E&C

TẦNG 13, TÒA NHÀ LIOGI 13 TOWER, Đ. KHUẤT DUY TIẾN, P. NHÂN CHÍNH, Q. THANH XUÂN, TP. HÀ NỘI

ĐƠN VỊ THI CÔNG

GreenSo

CÔNG TY CỔ PHẦN GIẢI PHÁP CÔNG NGHỆ XANH

ĐỊA CHỈ: TẦNG 3 TÒA NHÀ HID BẮC HÀ - PHỐ TỐ HỮU - P. NHÂN CHÍNH - Q. THANH XUÂN - TP. HÀ NỘI

GIÁM ĐỐC

NGUYỄN TRÍ TRUNG

KIỂM TRA

ĐINH THÚY DUNG

CHỦ TRÌ XD

ĐINH THÚY DUNG

THIẾT KẾ

TRƯƠNG THỊ TUYẾT

DỰ ÁN

NHÀ MÁY YOUNG DIECASTING VINA

ĐỊA ĐIỂM

LÔ CN2, KCN ĐIỀM THỤY THÁI NGUYÊN

HẠNG MỤC

TRẠM XỬ LÝ NƯỚC THẢI CÔNG SUẤT 15M3/NGÀY

MÃ DỰ	NGÀY HOÀN THÀNH
BVHC	02/2020

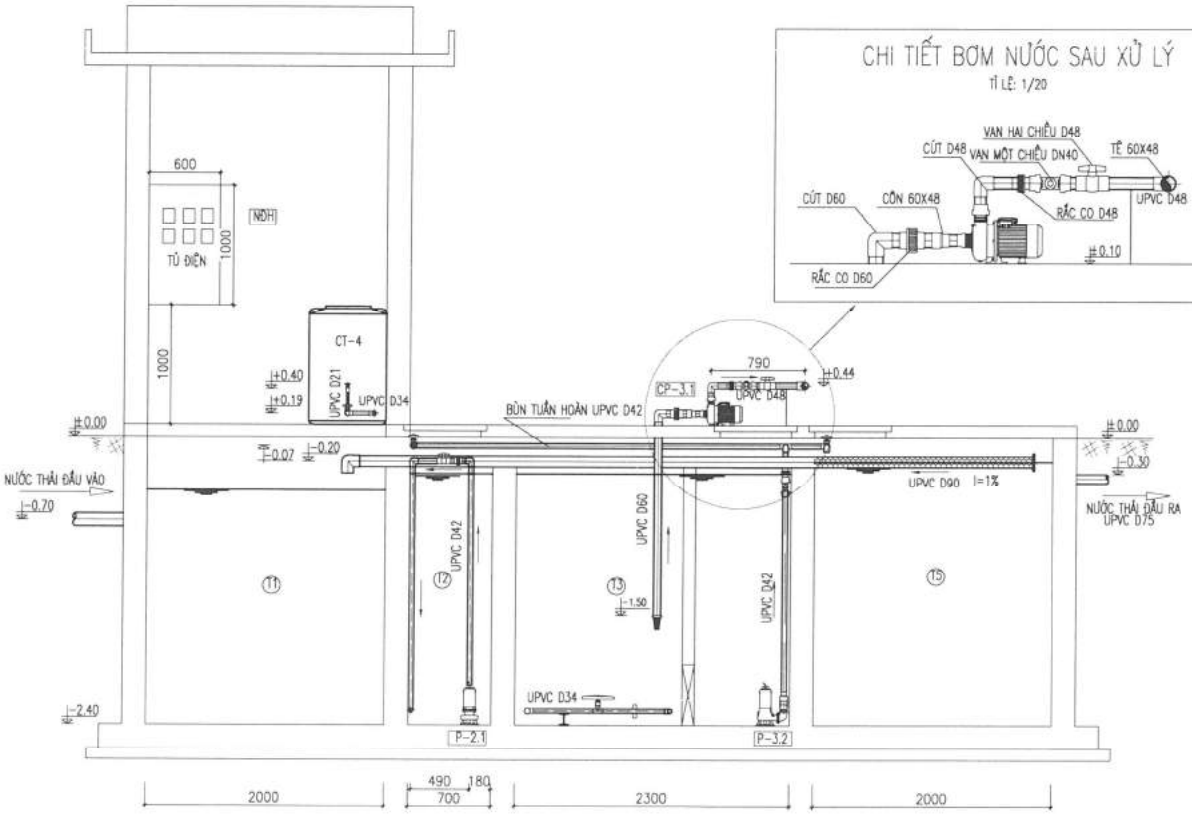
TÊN BẢN VẼ

MẶT CẮT A-A

SỐ BẢN VẼ	PHIÊN BẢN
YDC-M-TXL-05	A

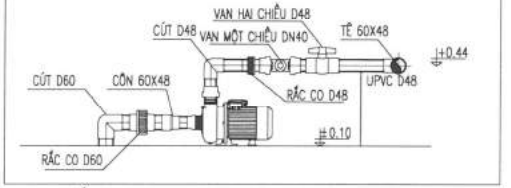
MẶT CẮT B-B

TỈ LỆ: 1/40



CHI TIẾT BƠM NƯỚC SAU XỬ LÝ

TỈ LỆ: 1/20



01		A	XUẤT BẢN LẦN 1

CHỦ ĐẦU TƯ

YOUNG DIC VINA CO., LTD

NHÀ THẦU CHÍNH

CÔNG TY TNHH MDA E&C

TẦNG 13, TÒA NHÀ LIOGI 13 TOWER, Đ. KHUẤT DUY TIẾN, P. NHÂN CHÍNH, Q. THANH XUÂN, TP. HÀ NỘI

NHÀ THẦU PHỤ

GreenSo

CÔNG TY CỔ PHẦN GIẢI PHÁP CÔNG NGHỆ XANH

ĐỊA CHỈ: TẦNG 2 TÒA NHÀ HHC BẮC HÀ - PHỐ TỐ HỮU - P. NHÂN CHÍNH - Q. THANH XUÂN - TP. HÀ NỘI

GIÁM ĐỐC

NGUYỄN TRÍ TRUNG

KIỂM TRA

ĐINH THÚY DUNG

CHỦ TRÌ AC

ĐINH THÚY DUNG

THIẾT KẾ

TRƯƠNG THỊ TUYẾT

DỰ ÁN

NHÀ MÁY YOUNG DIECASTING VINA

ĐỊA ĐIỂM

LÔ CN2, KCN ĐIỀM THỤY THÁI NGUYÊN

HẠNG MỤC

TRẠM XỬ LÝ NƯỚC THẢI CÔNG SUẤT 15M3/NGÀY

GIAI ĐOẠN	NGÀY HOÀN THÀNH
BVHC	02/2020

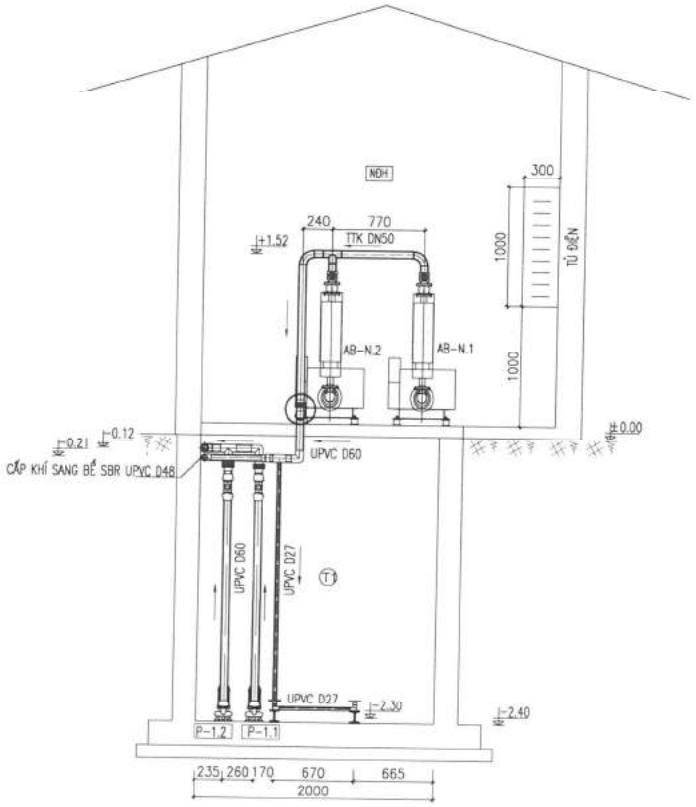
TÊN BẢN VẼ

MẶT CẮT B-B

KÝ HIỆU BẢN VẼ	PHIÊN BẢN
YDC-M-TXL-06	A

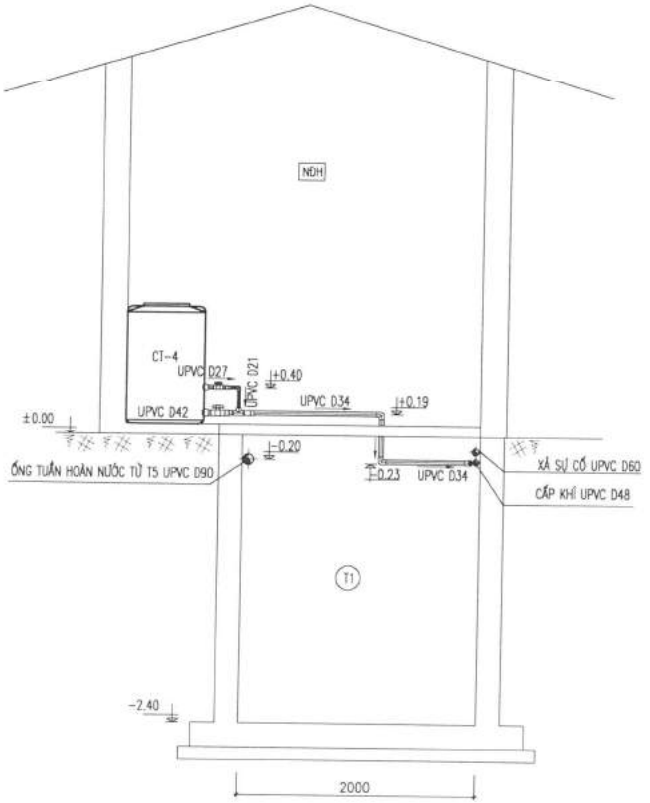
MẶT CẮT 1-1

TỈ LỆ: 1/40



MẶT CẮT 2-2

TỈ LỆ: 1/40



TT	NGÀY HT	PHIÊN BẢN	MÔ TẢ SỬA ĐỔI
01		A	XUẤT BẢN LẦN 1

CHỦ ĐẦU TƯ

YOUNG DIC VINA CO., LTD

ĐƠN VỊ THIẾT KẾ

CÔNG TY TNHH MDA E&C

TẦNG 13, TÒA NHÀ LIOGI 13 TOWER, Đ. KHUẤT DUY TIẾN, P. NHÂN CHÍNH, Q. THANH XUÂN, TP. HÀ NỘI

NHÀ THẦU PHỤ

GreenSo

CÔNG TY CỔ PHẦN GIẢI PHÁP CÔNG NGHỆ XANH

ĐỊA CHỈ: TẦNG 3 TÒA NHÀ HH2 BẮC HÀ - PHỐ TỐ HỮU - P. NHÂN CHÍNH - Q. THANH XUÂN - TP. HÀ NỘI

GIÁM ĐỐC

NGUYỄN TRÍ TRUNG

KIỂM TRA

ĐINH THÚY DUNG

CHỦ TRÌ KẾ

ĐINH THÚY DUNG

THIẾT KẾ

TRƯƠNG THỊ TUYẾT

DỰ ÁN

NHÀ MÁY YOUNG DIECASTING VINA

ĐỊA ĐIỂM

LÔ CN2, KCN ĐIỀM THỤY THÁI NGUYÊN

HẠNG MỤC

TRẠM XỬ LÝ NƯỚC THẢI CÔNG SUẤT 15M3/NGÀY

ĐỢT	NGÀY HOÀN THÀNH
BVHC	02/2020

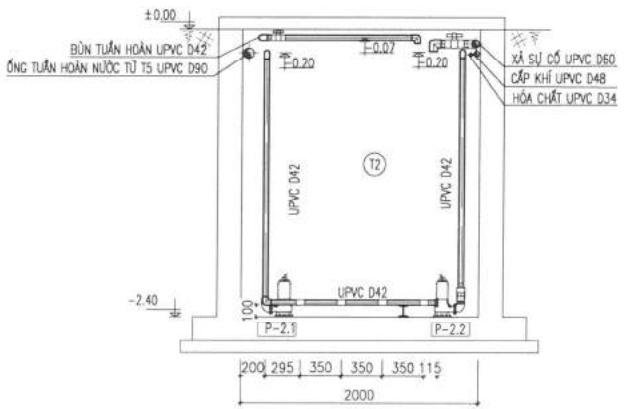
TÊN BẢN VẼ

MẶT CẮT 1-1
MẶT CẮT 2-2

KÝ HIỆU BẢN VẼ	PHIÊN BẢN
YDC-M-TXI -07	A

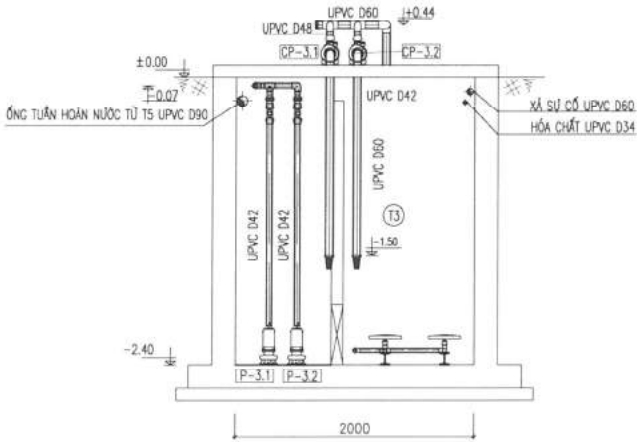
MẶT CẮT 3-3

TỈ LỆ: 1/40



MẶT CẮT 4-4

TỈ LỆ: 1/40



	NGÀY HT	PHIÊN BẢN	MÔ TẢ CHỈNH SỬA
01		A	XUẤT BẢN LẦN 1

CHỦ ĐẦU TƯ

YOUNG DIC VINA CO., LTD

ĐƠN VỊ THIẾT KẾ

CÔNG TY TNHH MDA E&C

TẦNG 13, TÒA NHÀ LIOGI 13 TOWER, Đ.KHUẤT DUY TIẾN, P.NHÂN CHÍNH, Q.THANH XUÂN, TP.HÀ NỘI

NHÀ THẦU PHỤ

CÔNG TY CỔ PHẦN GIẢI PHÁP CÔNG NGHỆ XANH

ĐỊA CHỈ: TẦNG 1 TÒA NHÀ HH2 BẮC HÀ - PHỐ TỐ HỮU, P.NHÂN CHÍNH - Q.THANH XUÂN - TP.HÀ NỘI

GIÁM ĐỐC

NGUYỄN TRÍ TRUNG

KIỂM TRA

ĐINH THÚY DUNG

CHỦ TRÌ KỸ

ĐINH THÚY DUNG

THIẾT KẾ

TRƯƠNG THỊ TUYẾT

DỰ ÁN

NHÀ MÁY YOUNG DIECASTING VINA

ĐỊA ĐIỂM

LÔ CN2, KCN ĐIỀM THỤY THÁI NGUYÊN

HẠNG MỤC

TRẠM XỬ LÝ NƯỚC THẢI CÔNG SUẤT 15M3/NGÀY

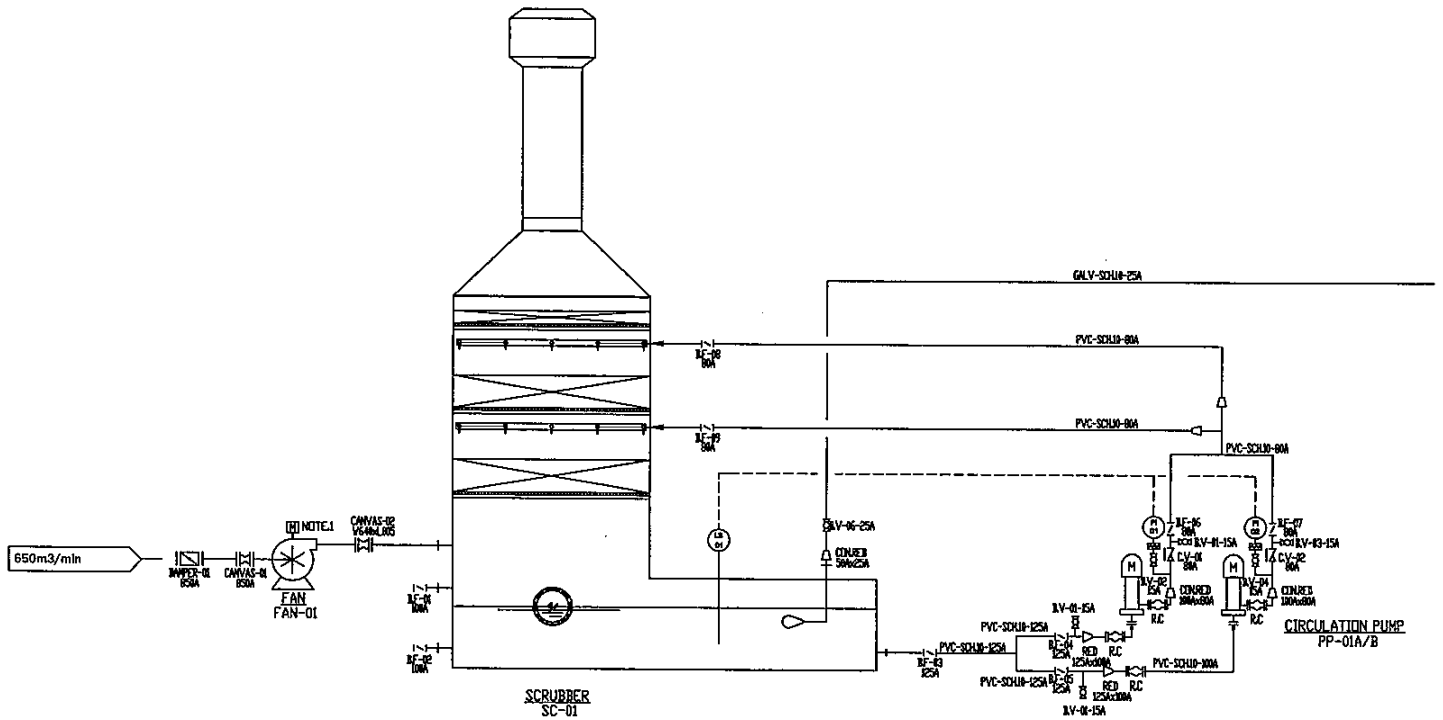
GIAI ĐOẠN	NGÀY HOÀN THÀNH
BVHC	02/2020

TÊN BẢN VẼ

MẶT CẮT 3-3
MẶT CẮT 4-4

KÝ HIỆU BẢN VẼ	PHIÊN BẢN
YDC-M-TXI -08	A

DWG. NO.



Note.

NOTE.1 FAN IS USING INVERTER

NOTE.2

SYMBOL

- CHECK VALVE
- BUTTERFLY VALVE
- DAMPER
- CANVAS
- BALL VALVE
- FLEXIBLE RUBBER CONNECTOR

NOTE.3

THIS COLOR IS OUT OF SCOPE

ITEM NO.	FAN-01	SC-01	PP-01 A/B
ITEM NAME	TURBO FAN	PACKED TOWER	CIRCULATION PUMP
CAPACITY	650m3/min×250mmAq×45KW	650m3/min	1.3m3/min×18mAq5.5Kw
MATERIAL	SS400/SS400/SS400 (CASING/IMPELLER/SHAFT)	SS400	STS304/STS304/STS304 (CASING/IMPELLER/SHAFT)
DIMENSION	–	ø3150×8535	–
REMARK	Turbo Type,VWF 3PH×4P×380V×50HZ		3PH×4P×380V×50HZ

REV.	DATE	DESCRIPTION	DRWN	CHKD	APPD	APPD	APPD
A	2018.01.04	FOR APPROVAL	YJU	CJU			

YDC

SCRUBBER 650m3/min P&ID-01

CHEONG SU VINA

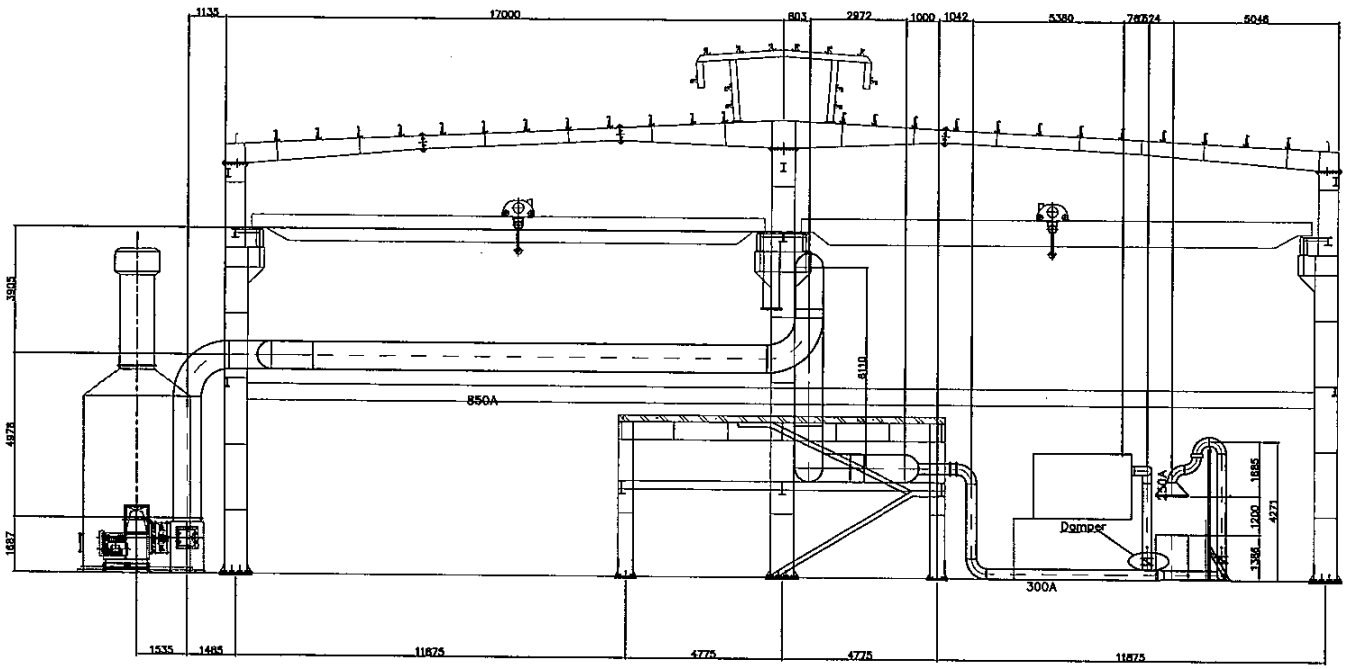
SQUAD CHECK	PROCESS	PIPING	VESSELS	STRUCT.	ELEC.	INST.

L | DWG. NO. YDC-SC650-001 | M

SCALE NONE | JOB NO. | MICROFILM NO.

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12

A B C D E F G H



REV.	DATE	DESCRIPTION	DRAWING	APD	APD	APD
A	2018.11.28	FOR PORPOSAL	Y.H.J.C.S.	K.S		

YDC VINA

CHEONG SU VINA

SCRUBBER 650m3/min DUCT LINE PLAN – 2

SQUAD CHECK	PROCESS	PIPING	VESSELS	STRUCT.	ELEC.	INST.

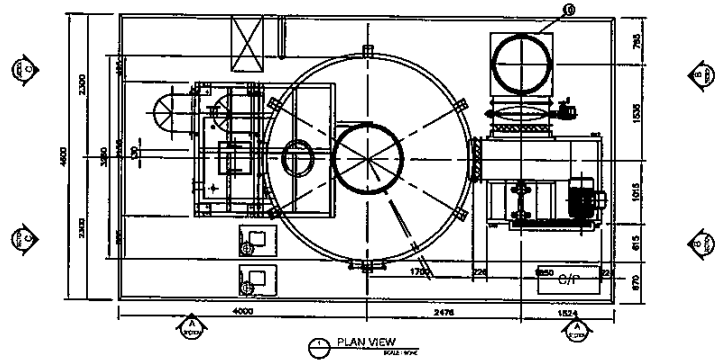
DWG. NO. YDC – SC650 – 003

SCALE | JOB NO. | MICROFILM NO.

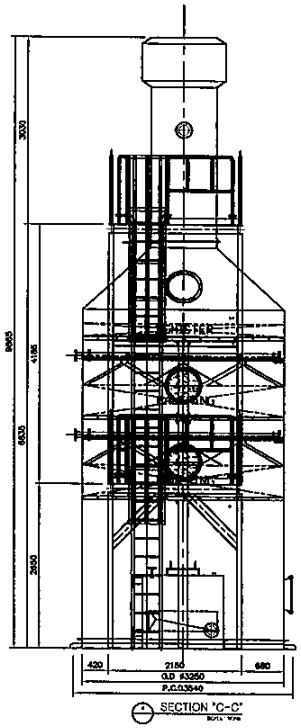
DWG. NO.

NO.	DESCRIPTION	Q'TY	DESCRIPTION	MATERIAL	REMARK
1	WATER TANK	1	Ø1310xL1005xH1000	SS400 5t	
2	CIRCULATION PUMP	2	1.3m3/min x 15mH	C.S	
3	SPRAY NOZZLE	–	1/2"	PP	
4	PALL RING	1	2"	PP	
5	DEMISTOR	1	3260A x 200mH	PP	
6	BODY	1	3260A x 8385mH	SS400 4t & 5t	
7	HOPPER	1	3260A –> 1058A x 800mH	SS400 4t	
8	STACK	1	1058A x 3700mH	SS400 4t	
9	SPRAY PIPE	2	80A,25A	PVC, SCH.10	
10	AIR HEADER	1	W1005 x L1005 x H1005	SS400 4t	

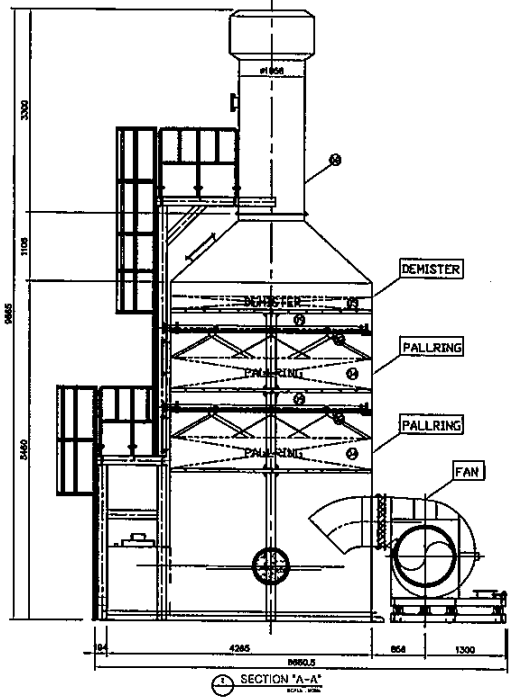
NOTE.



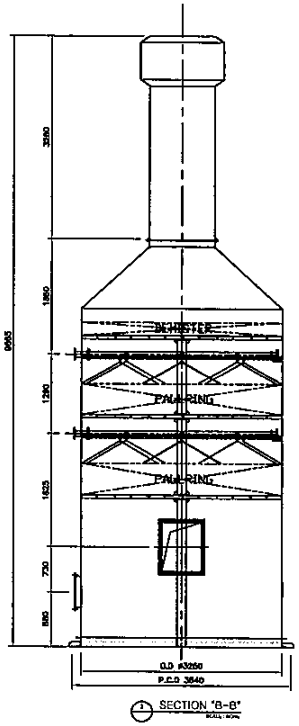
1 PLAN VIEW



1 SECTION "C-C"



1 SECTION "A-A"



1 SECTION "B-B"

REV.	DATE	DESCRIPTION	DRN	CHK	APD	APP	APP
A	2005.01.31	FOR APPROVAL	Y.H.J	C.K.J			

영다이케스팅

SCRUBBER 650m3/min ASSEMBLY

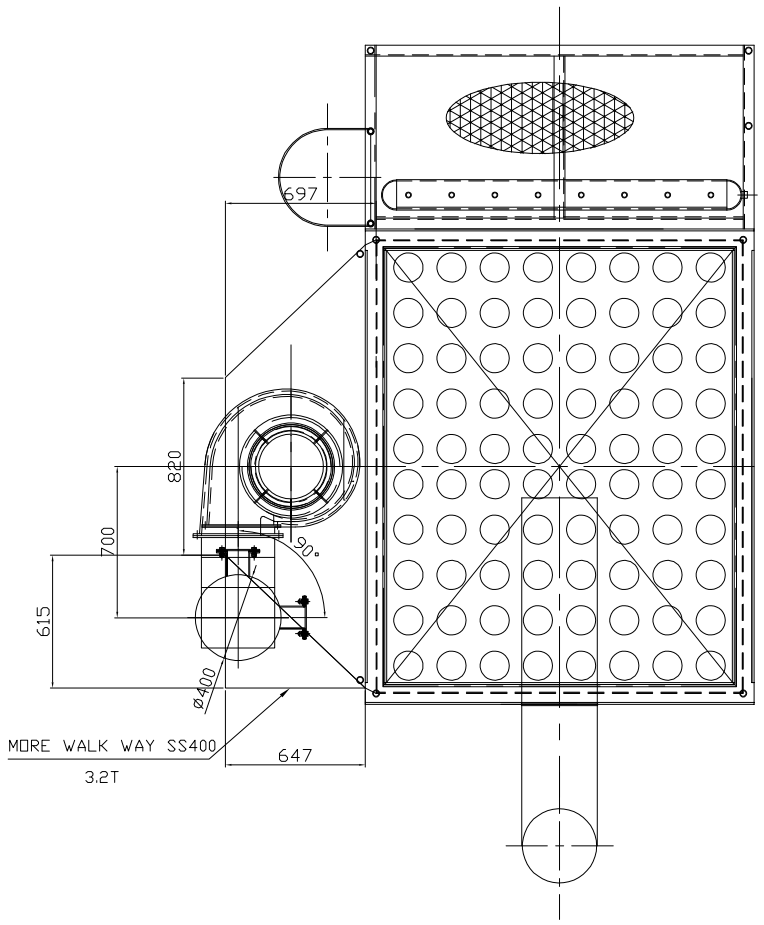
CHEONG SU VINA

SQUAD CHECK	PROCESS	PIPING	VESSELS	STRUCT.	ELEC.	INST.

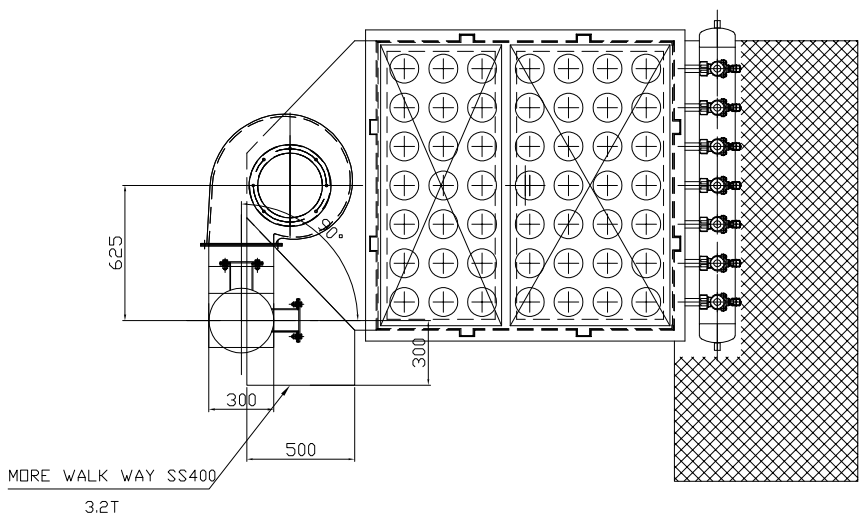
DWG. NO. YDC-SC650-004

SCALE | JOB NO. | MICROFILM NO.

DWG. NO.



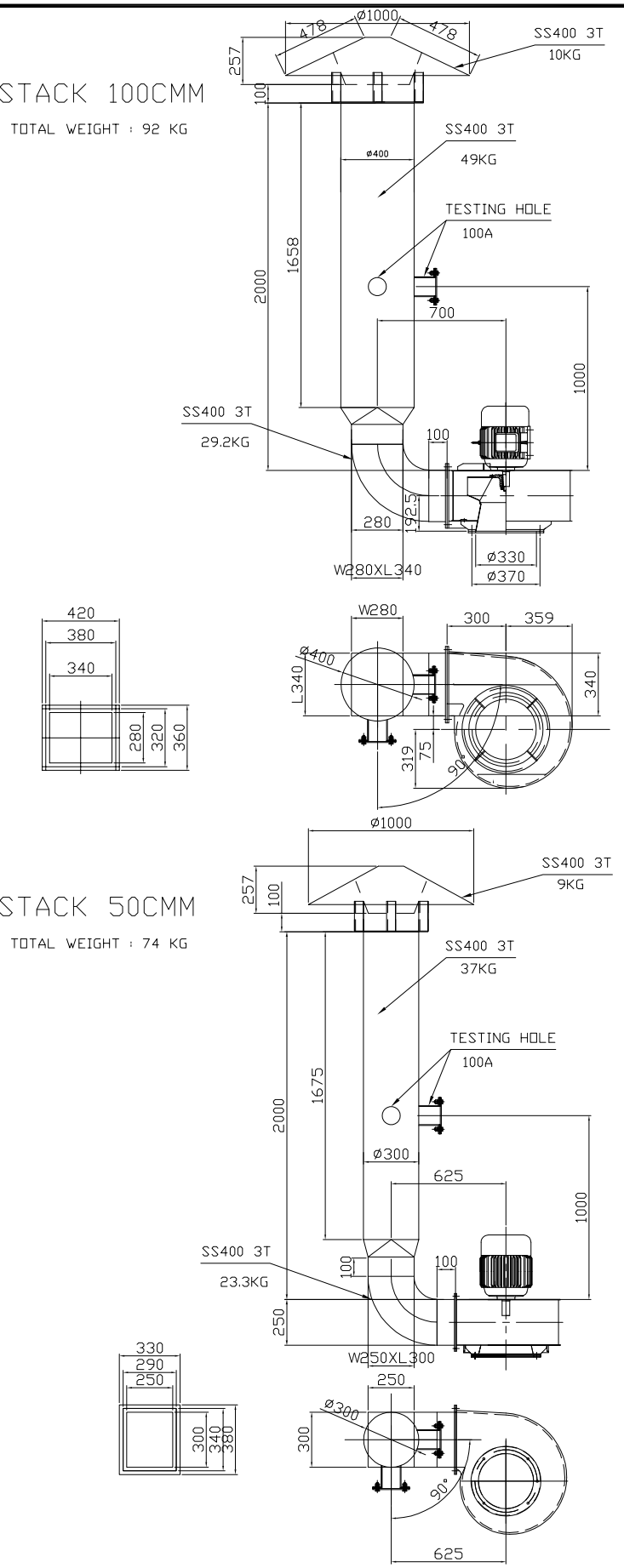
DUST COLLECTOR 100CMM



DUST COLLECTOR 50CMM

STACK 100CMM

TOTAL WEIGHT : 92 KG



STACK 50CMM

TOTAL WEIGHT : 74 KG

REV.	DATE	DESCRIPTION	DRWN	CHKD	APPD	APPD	APPD
A	2023.02.09	FOR APPROVAL	P.H.A	C.K.J			

Y.D.C

BAG FILTER STACK

CHEONG SU VINA

TEL. (084) 6287-4888 FAX. (084) 6287-4885

SQUAD CHECK	PROCESS	PIPING	VESSELS	STRUCT.	ELEC.	INST.

L | DWG. NO. YDC-STACK-01 | M

SCALE | JOB NO. | MICROFILM NO.

A B C D E F G H

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12

DWG. NO.

Note.

NOTE.1 FAN IS USING INVERTER

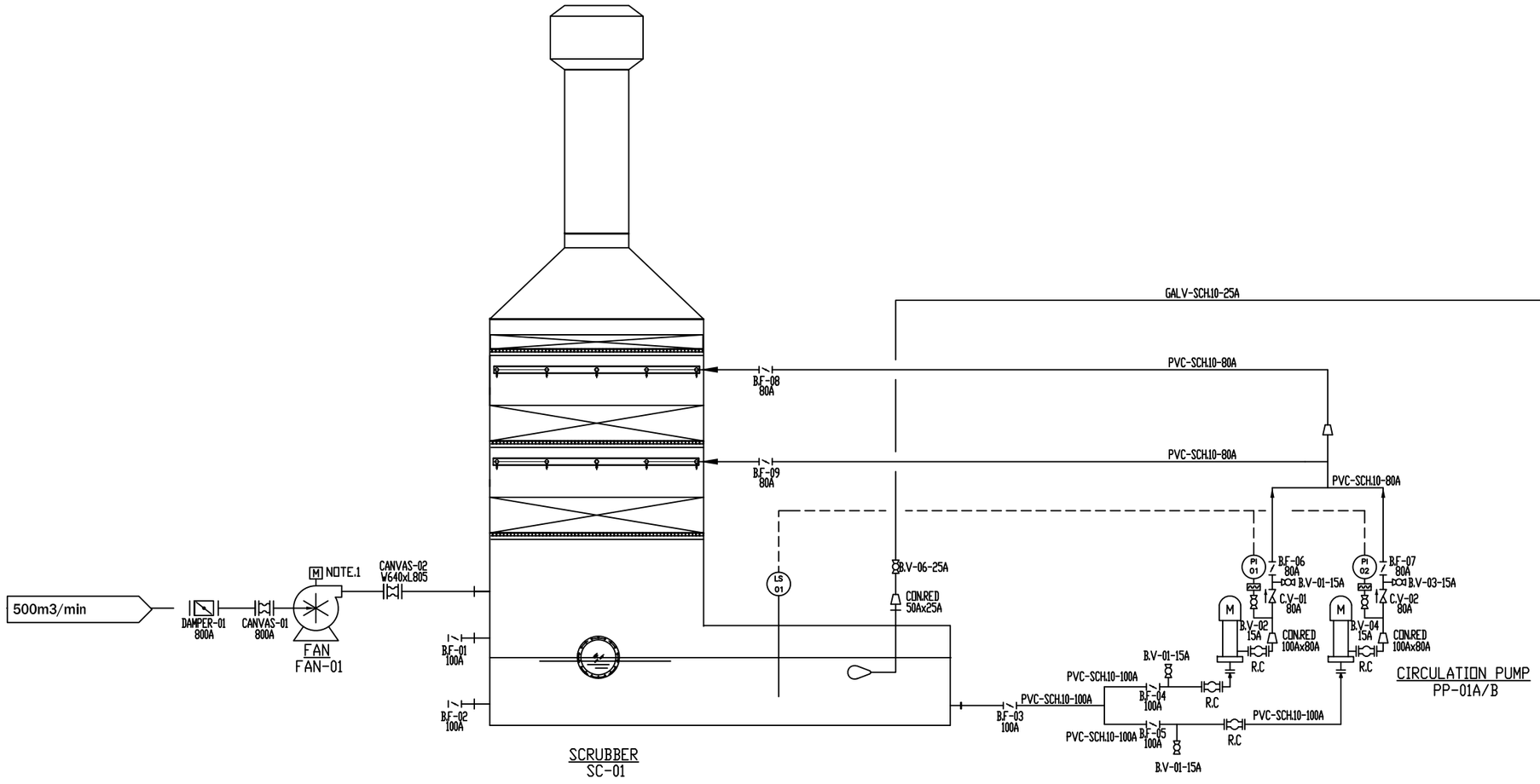
NOTE.2

SYMBOL

- CHECK VALVE
- BUTTERFLY VALVE
- DAMPER
- CANVAS
- BALL VALVE
- FLEXIBLE RUBBER CONNECTOR

NOTE.3

THIS COLOR IS OUT OF SCOPE



ITEM NO.	FAN-01	SC-01	PP-01 A/B
ITEM NAME	TURBO FAN	PACKED TOWER	CIRCULATION PUMP
CAPACITY	500m3/minx250mmAqx37KW	500m3/min	1.0m3/minx18mHx5.5kw
MATERIAL	SS400/SS400/S45C (CASING/IMPELLER/SHAFT)	SS400	STS304/STS304/STS304 (CASING/IMPELLER/SHAFT)
DIMENSION	–	ø2860x6835	–
REMARK	Turbo Type,WWF 3PHx4Px380Vx50HZ		3PHx4Px380Vx50HZ

REV.	DATE	DESCRIPTION	DRWN	CHKD	APPD	APPD	APPD
A	2023.08.10	FOR APPROVAL	Y.H.J	C.K.J			

YDC

SCRUBBER 500m3/min P&ID-01

CHEONG SU VINA

TEL. (024) 6287-4366 FAX. (024) 6287-4365

SQUAD CHECK	PROCESS	PIPING	VESSELS	STRUCT.	ELEC.	INST.

L DWG. NO. YDC-SC650-001 M

SCALE NONE | JOB NO. | MICROFILM NO.

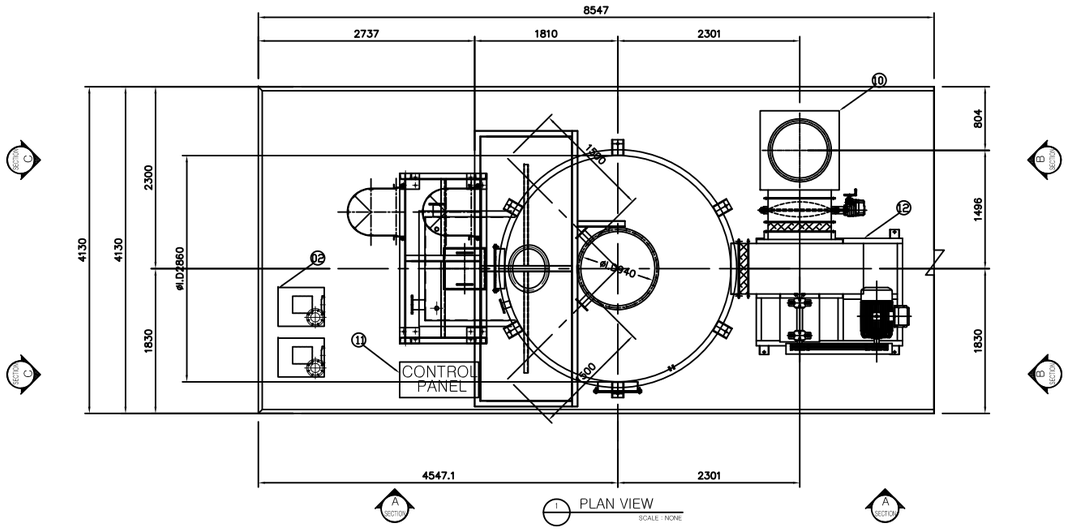
1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12

A B C D E F G H

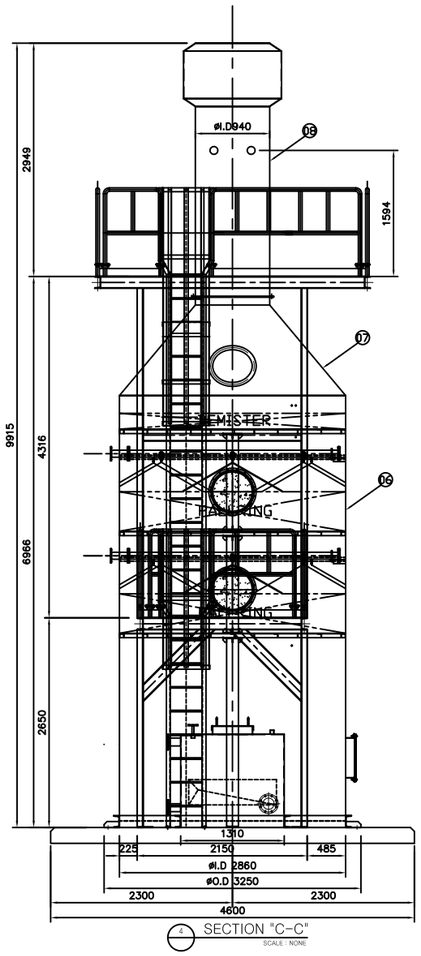
DWG. NO.

NO.	DESCRIPTION	Q,TY	DESCRIPTION	MATERIAL	REMARK
1	WATER TANK	1	W1310xL1005xH1000	SS400 5t	
2	CIRCULATION PUMP	2	1.0m3/min x 15mH	SUS304	
3	SPRAY NOZZLE	–	1/2"	PP	
4	PALL RING	1	2"	PP	
5	DEMISTER	1	2860A x 200mH	PP	
6	BODY	1	2860A x 5385mH	SS400 4t & 5t	
7	CON	1	2860A –> 940A x 1114mmH	SS400 4t	
8	STACK	1	1058A x 3700mH	SS400 4t	
9	SPRAY PIPE	2	80A,25A	PVC, SCH.10	
10	DRAIN CHAMBER	1	W1008 x L1008 x H1560	SS400 4t	
11	CONTROL PANEL	1			
12	FAN	1	500m3/minx250mmAqx37KW	SS275	

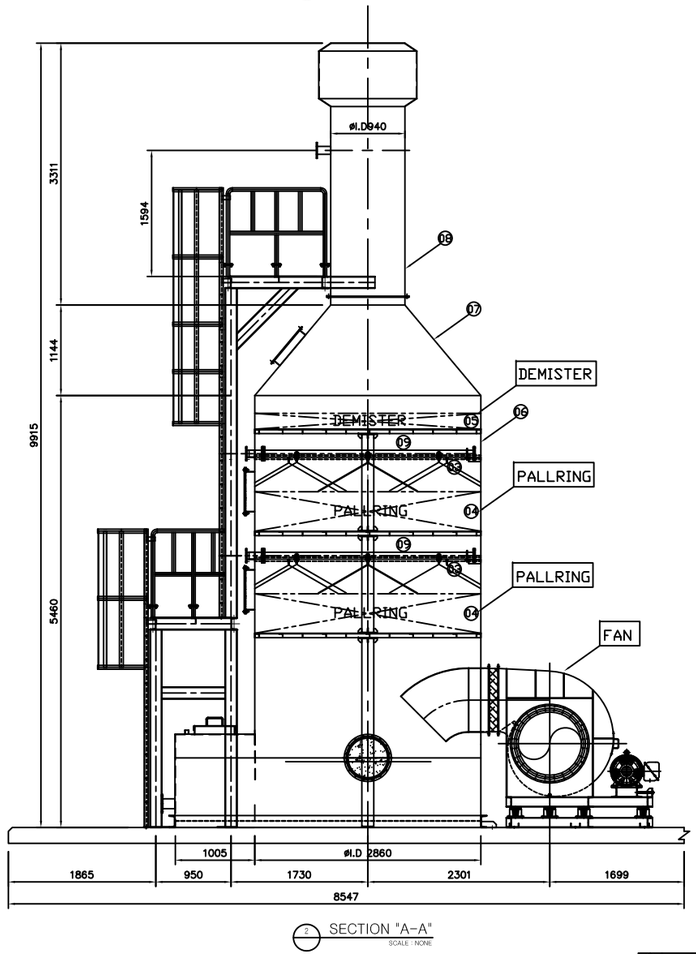
NOTE.



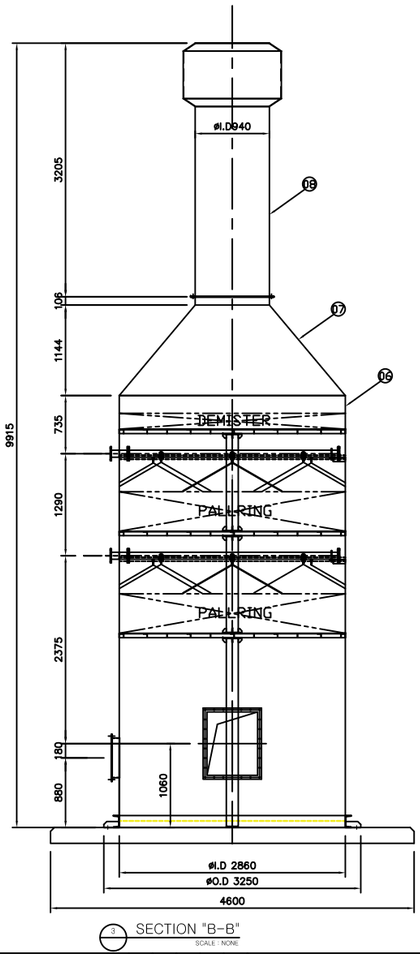
1 PLAN VIEW
SCALE : NONE



4 SECTION "C-C"
SCALE : NONE



2 SECTION "A-A"
SCALE : NONE



3 SECTION "B-B"
SCALE : NONE

REV.	DATE	DESCRIPTION	DRWN	CHKD	APPD	APPD	APPD
A	2023.08.10	FOR APPROVAL	P.H.A	C.K.J			

영다이케스팅

SCRUBBER-1 500m3/min ASSEMBLY

CHEONG SU VINA
TEL. (024) 6287-4366 FAX. (024) 6287-4365

SQUAD CHECK	PROCESS	PIPING	VESSELS	STRUCT.	ELEC.	INST.

L	DWG. NO.	YDC-SC-01	M
SCALE	JOB NO.	MICROFILM NO.	

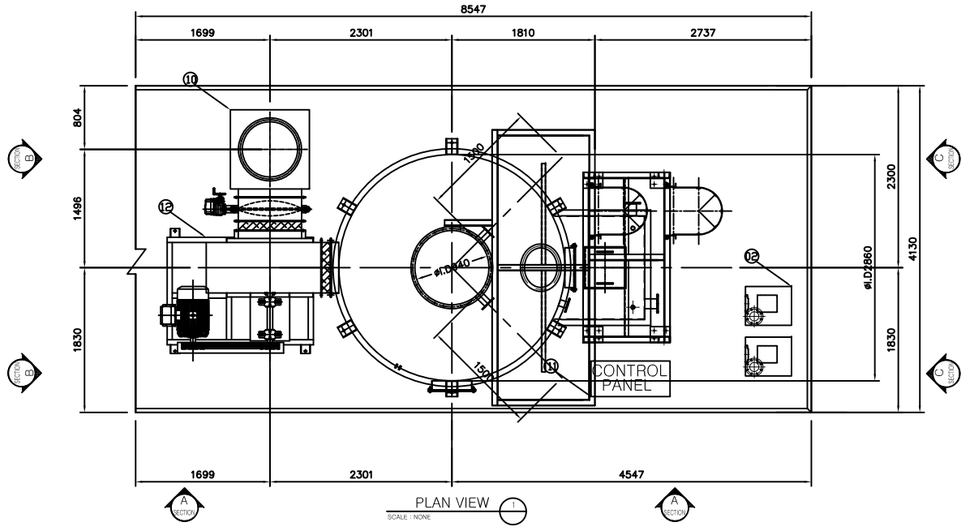
1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12

A B C D E F G H

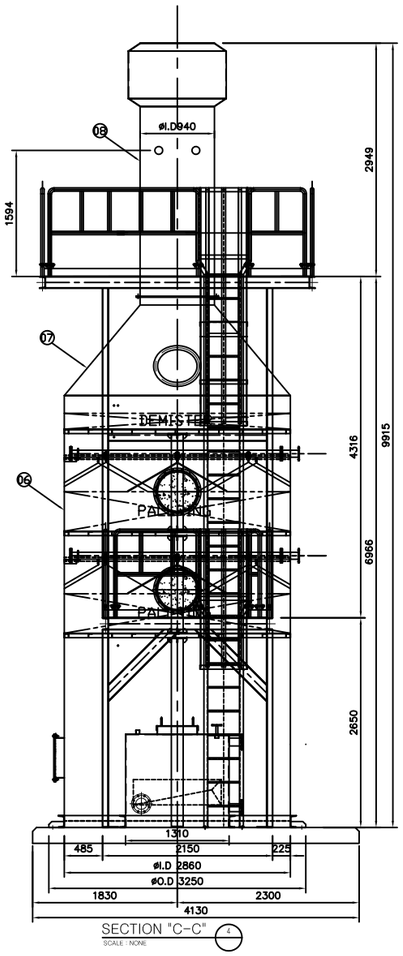
DWG. NO.

NO.	DESCRIPTION	Q,TY	DESCRIPTION	MATERIAL	REMARK
1	WATER TANK	1	W1310xL1005xH1000	SS400 5t	
2	CIRCULATION PUMP	2	1.0m3/min x 15mH	SUS304	
3	SPRAY NOZZLE	–	1/2"	PP	
4	PALL RING	1	2"	PP	
5	DEMISTER	1	2860A x 200mH	PP	
6	BODY	1	2860A x 5385mH	SS400 4t & 5t	
7	CON	1	2860A –> 940A x 1114mmH	SS400 4t	
8	STACK	1	1058A x 3700mH	SS400 4t	
9	SPRAY PIPE	2	80A,25A	PVC, SCH.10	
10	DRAIN CHAMBER	1	W1008 x L1008 x H1560	SS400 4t	
11	CONTROL PANEL	1			
12	FAN	1	500m3/minx250mmAqx37KW	SS275	

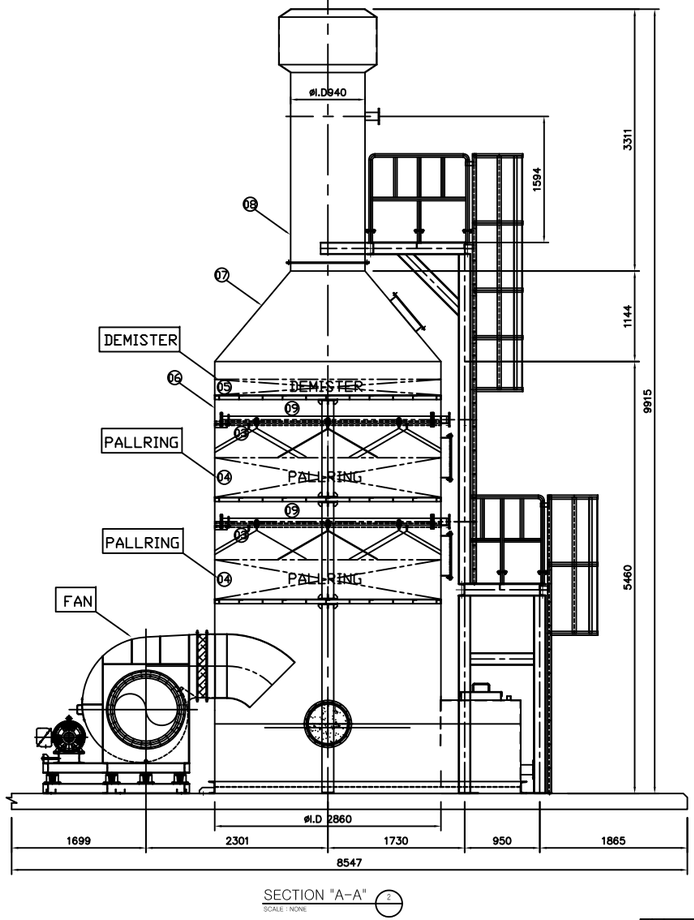
NOTE.



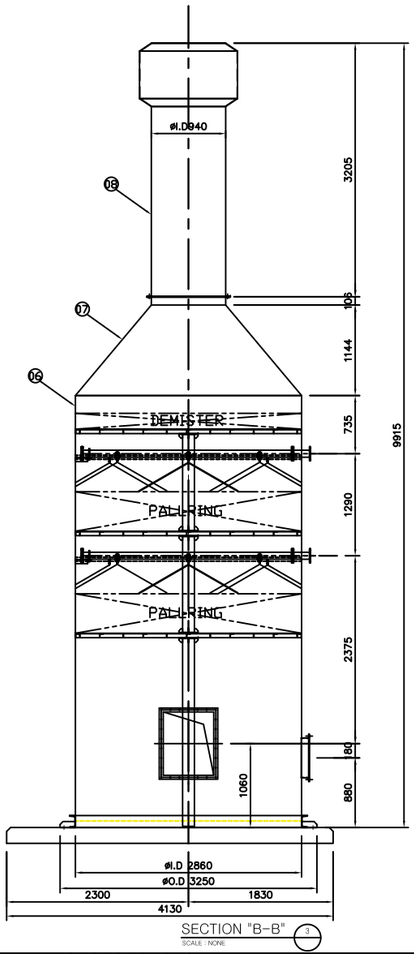
PLAN VIEW
SCALE : NONE



SECTION "C-C"
SCALE : NONE



SECTION "A-A"
SCALE : NONE



SECTION "B-B"
SCALE : NONE

REV.	DATE	DESCRIPTION	DRWN	CHKD	APPD	APPD	APPD
A	2023.08.10	FOR APPROVAL	P.H.A	C.K.J			

영다이케스팅

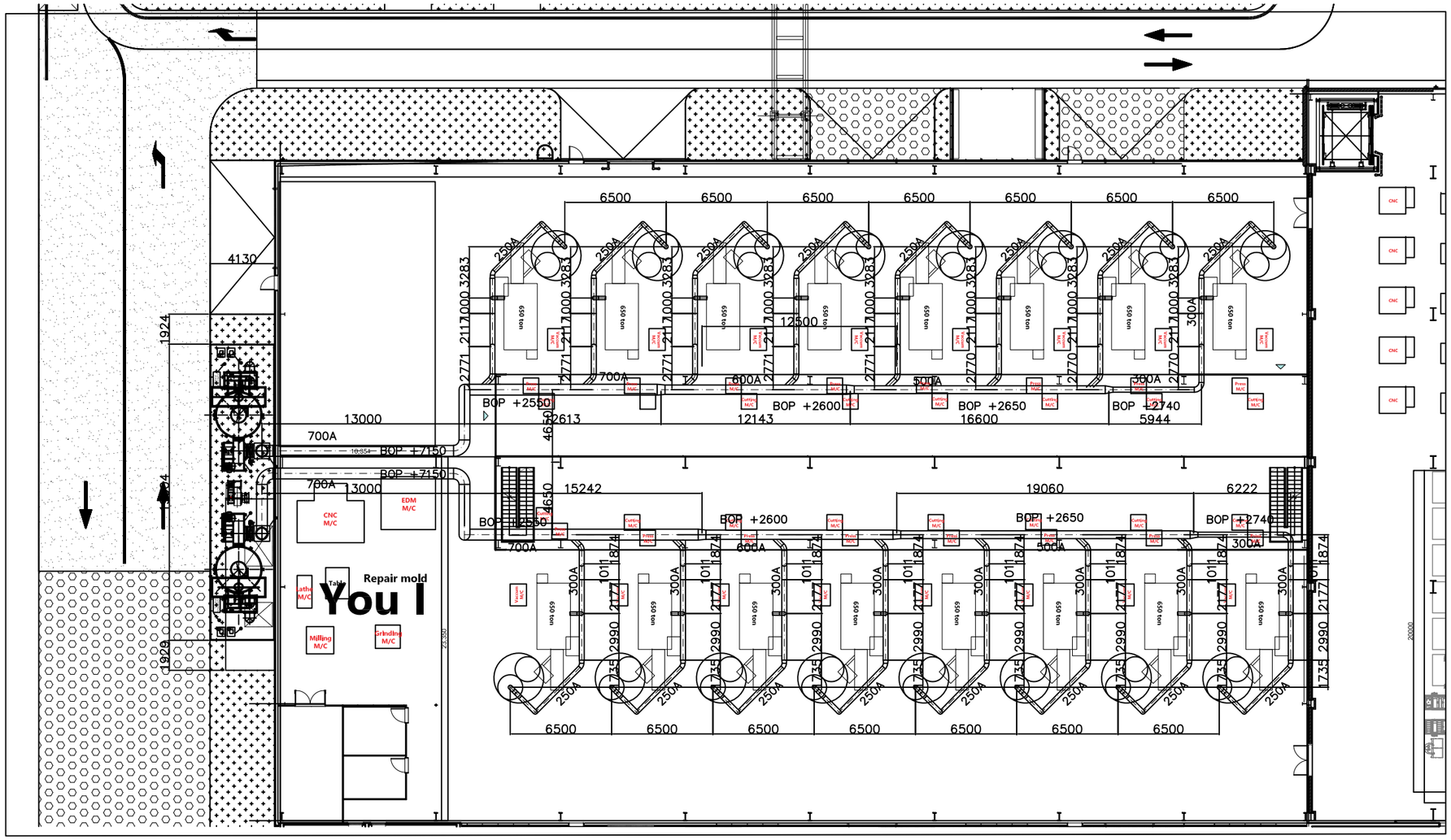
SCRUBBER-2 500m3/min ASSEMBLY

CHEONG SU VINA
TEL. (024) 6287-4366 FAX. (024) 6287-4365

SQUAD CHECK	PROCESS	PIPING	VESSELS	STRUCT.	ELEC.	INST.

L	DWG. NO.	YDC-SC-02	M
SCALE	JOB NO.	MICROFILM NO.	

DWG. NO.



1 DUCT PLAN

SCALE : NONE

REV.	DATE	DESCRIPTION	DRWN	CHKD	APPD	APPD	APPD
A	2023.08.10	FOR PORPOSAL	Y.H.	JC.G.	K.S		

YDC VINA

CHEONG SU VINA

TEL. (024) 6297-4366 FAX. (024) 6297-4365

SCRUBBER 500m3/min DUCT PLAN

SQUAD CHECK	PROCESS	PIPING	VESSELS	STRUCT.	ELEC.	INST.

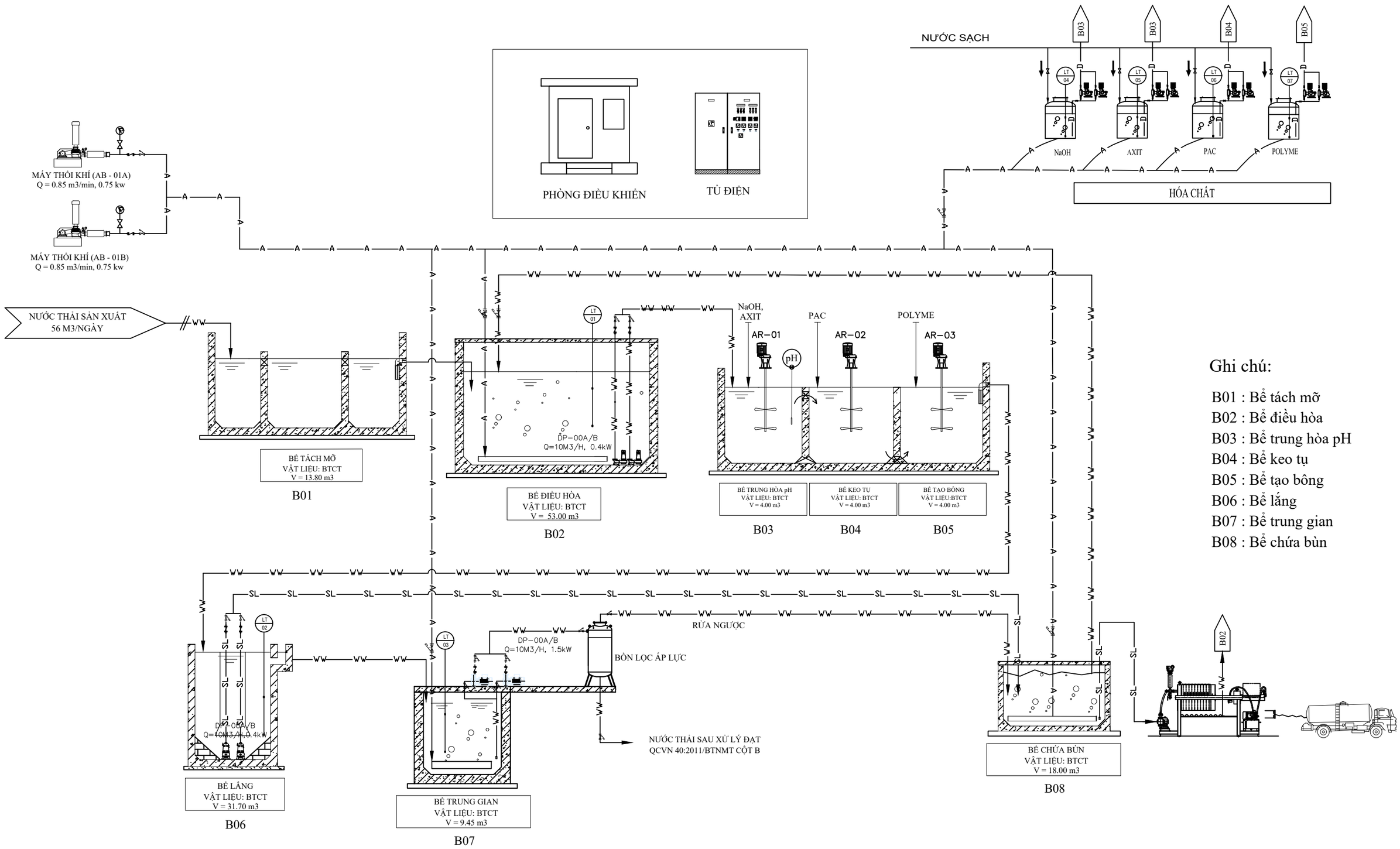
L | DWG. NO. YDC-DUCT-SC-01 | M

SCALE | JOB NO. | MICROFILM NO.

A B C D E F G H

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12

SƠ ĐỒ CÔNG NGHỆ HỆ THỐNG XỬ LÝ NƯỚC THẢI SẢN XUẤT CÔNG SUẤT 56 M^3/NGÀY



Ghi chú:

B01 : Bể tách mỡ
B02 : Bể điều hòa
B03 : Bể trung hòa pH
B04 : Bể keo tụ
B05 : Bể tạo bông
B06 : Bể lắng
B07 : Bể trung gian
B08 : Bể chứa bùn

NỘI DUNG CHỈNH SỬA	3	2	1	SỐ
				NGÀY
				KIỂM TRA
				PHÊ DUYỆT

EDIT

MỤC ĐÍCH PHÁT HÀNH
- ☐ THIẾT KẾ
- ☐ XÂY DỰNG
- ☐ CHỈNH SỬA
- ☐ HOÀN CÔNG

CHỦ ĐẦU TƯ
CÔNG TY TNHH
YOUNG DIECASTING VINA

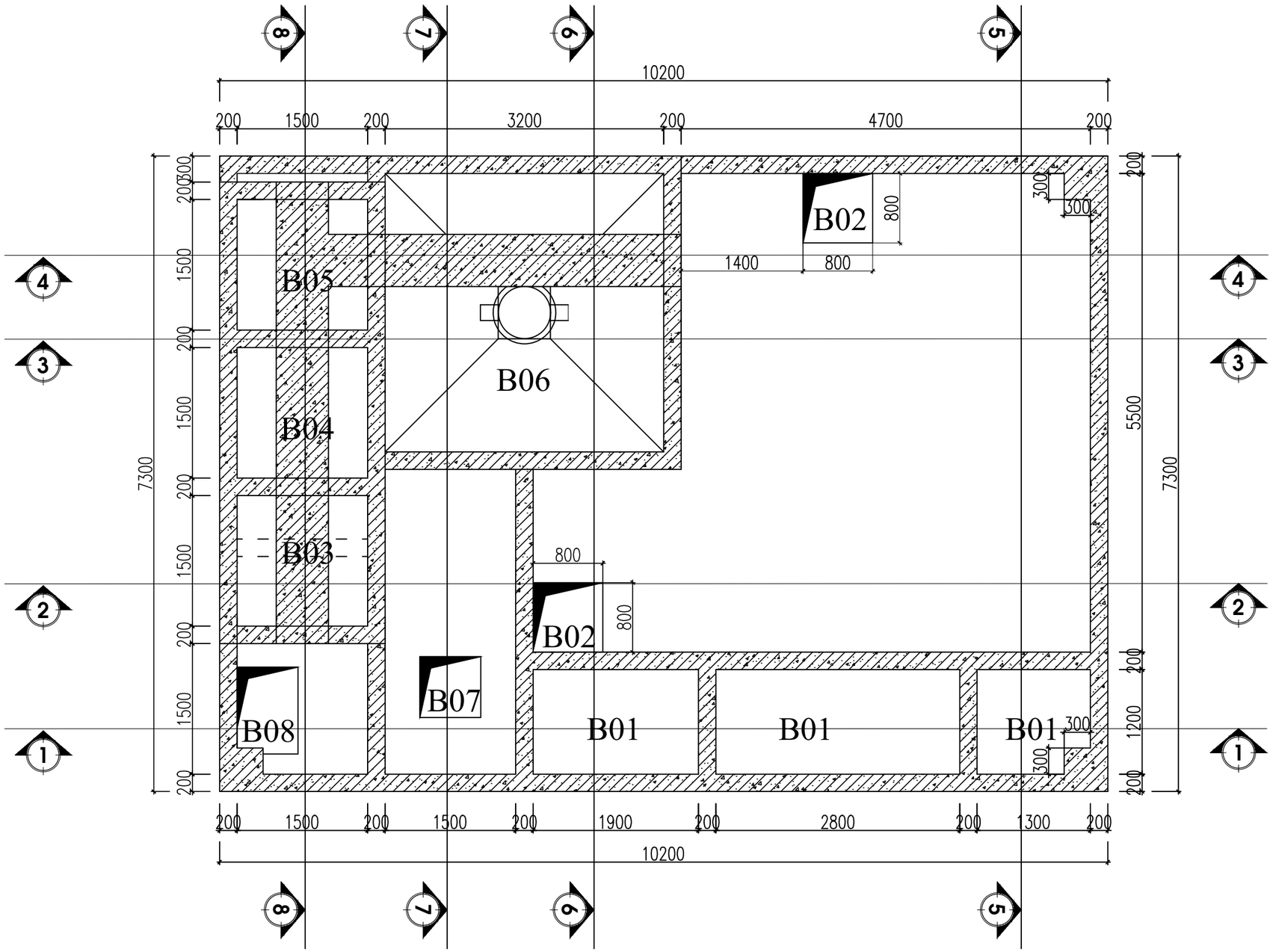
NHÀ THẦU
CÔNG TY CỔ PHẦN KHOA HỌC VÀ CÔNG NGHỆ VIỆT NAM

CHẤP THUẬN BỞI	KIỂM TRA BỞI	VẼ BỞI	THIẾT KẾ BỞI
BÙI NGỌC KHOA	PHẠM VĂN ĐÔNG	NGUYỄN VĂN LINH L.N. HỒNG GIANG	PHẠM VĂN ĐÔNG

DỰ ÁN
HỆ THỐNG XỬ LÝ NƯỚC THẢI SẢN XUẤT CỦA CÔNG TY TNHH YDC

PHÂN LOẠI BẢN VẼ	MÃ DỰ ÁN	NGÀY	TỶ LỆ
HỆ THỐNG XỬ LÝ NƯỚC THẢI SẢN XUẤT	2023 - YDC	02/04/2023	1 : 100
BẢN VẼ SƠ ĐỒ CÔNG NGHỆ XỬ LÝ NƯỚC THẢI SẢN XUẤT CÔNG SUẤT 56 M^3/NGÀY	**SỐ** 01	**SỐ BẢN VẼ** CN -01	**ĐƠN VỊ** MILLIMETER

MẶT BẰNG HỆ THỐNG XỬ LÝ NƯỚC THẢI SẢN XUẤT CÔNG SUẤT 56 M3/NGÀY



Ghi chú:

B01 : Bể tách mỡ
B02 : Bể điều hòa
B03 : Bể trung hòa pH
B04 : Bể keo tụ
B05 : Bể tạo bông
B06 : Bể lắng
B07 : Bể trung gian
B08 : Bể chứa bùn

NỘI DUNG CHỈNH SỬA	3	2	1	SỐ
				NGÀY
				KIỂM TRA
				PHÊ DUYỆT

EDI

MỤC ĐÍCH PHÁT HÀNH
☐ THIẾT KẾ
☐ XÂY DỰNG
☐ CHỈNH SỬA
☐ HOÀN CÔNG

CHỦ ĐẦU TƯ
CÔNG TY TNHH YOUNG DIECASTING VINA

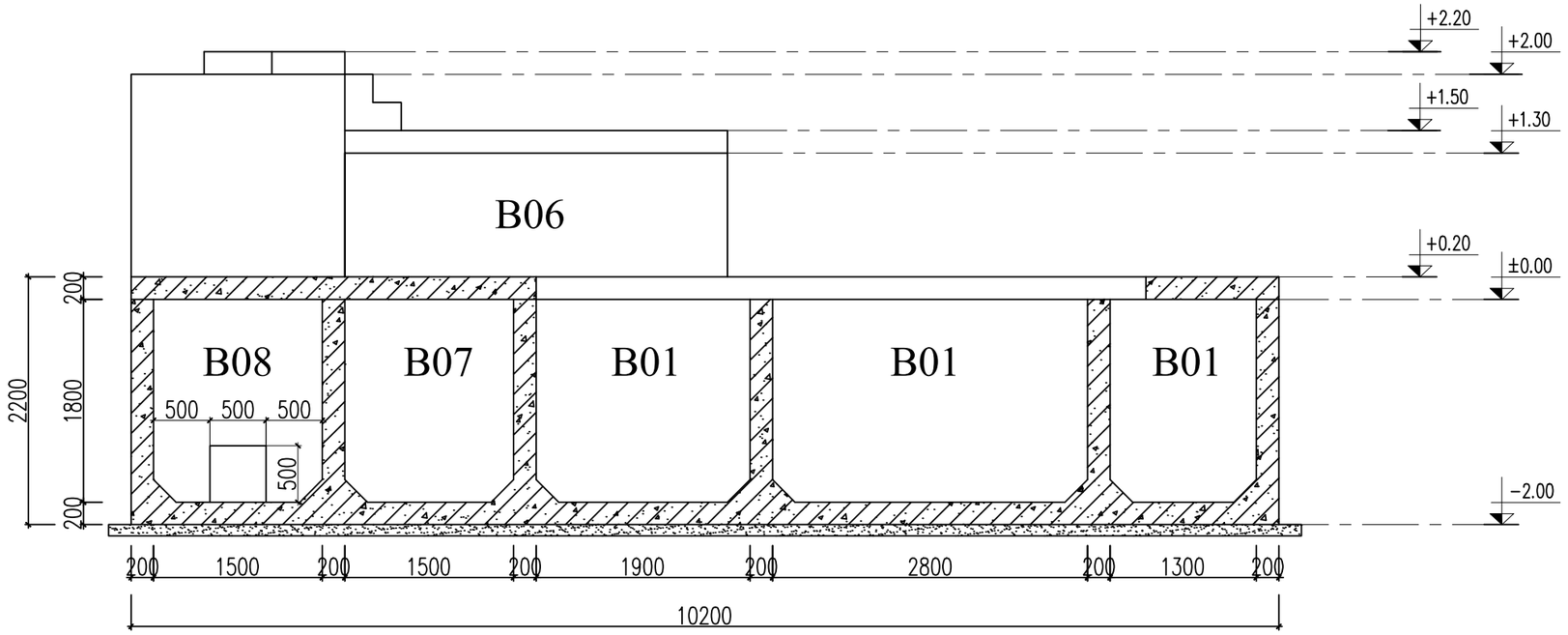
NHÀ THẦU
CÔNG TY CỔ PHẦN KHOA HỌC VÀ CÔNG NGHỆ VIỆT NAM

CHẤP THUẬN BỞI	KIỂM TRA BỞI	VẼ BỞI	THIẾT KẾ BỞI
BÙI NGỌC KHOA	PHẠM VĂN ĐỒNG	NGUYỄN VĂN LINH L.N. HỒNG GIANG	PHẠM VĂN ĐỒNG

DỰ ÁN
HỆ THỐNG XỬ LÝ NƯỚC THẢI SẢN XUẤT CỦA CÔNG TY TNHH YDC

PHÂN LOẠI BẢN VẼ	MÃ DỰ ÁN	NGÀY	TỶ LỆ
HỆ THỐNG XỬ LÝ NƯỚC THẢI SẢN XUẤT	2023 - YDC	02/04/2023	1 : 100
BẢN VẼ	**SỐ**	**SỐ BẢN VẼ**	**ĐƠN VỊ**
MẶT BẰNG HỆ THỐNG XỬ LÝ NƯỚC THẢI SẢN XUẤT CÔNG SUẤT 56 M3/NGÀY	01	CN-06	MILLIMETER

MẶT CẮT 1-1



Ghi chú:

B01 : Bể tách mỡ
B02 : Bể điều hòa
B03 : Bể trung hòa pH
B04 : Bể keo tụ
B05 : Bể tạo bông
B06 : Bể lắng
B07 : Bể trung gian
B08 : Bể chứa bùn

NỘI DUNG CHỈNH SỬA	3	2	1	SỐ
				NGÀY
				KIỂM TRA
				PHÊ DUYỆT

EDIT

MỤC ĐÍCH PHÁT HÀNH
- ☐ THIẾT KẾ
- ☐ XÂY DỰNG
- ☐ CHỈNH SỬA
- ☐ HOÀN CÔNG

CHỦ ĐẦU TƯ
CÔNG TY TNHH YOUNG DIECASTING VINA

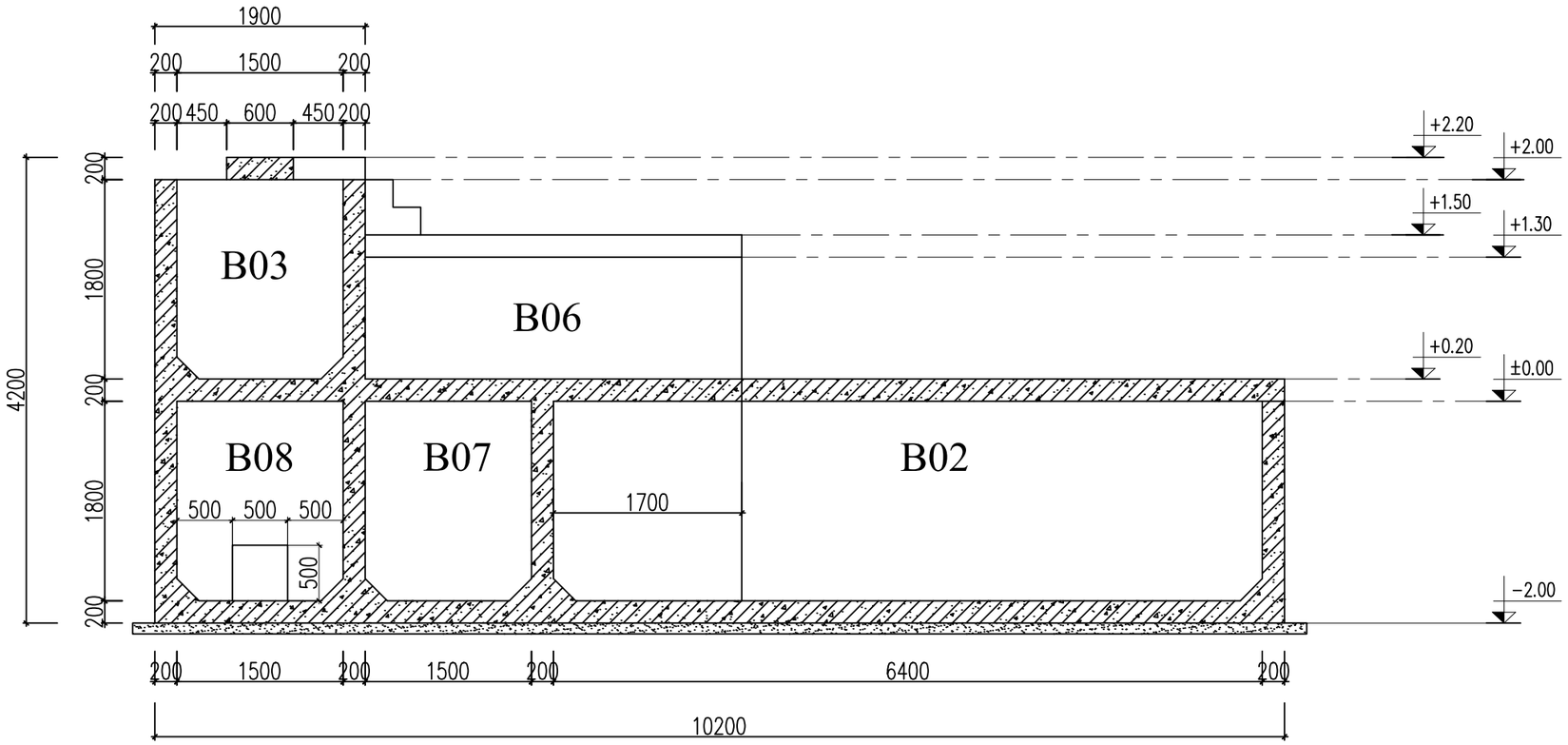
NHÀ THẦU
CÔNG TY CỔ PHẦN KHOA HỌC VÀ CÔNG NGHỆ VIỆT NAM

CHẤP THUẬN BỞI	KIỂM TRA BỞI	VẼ BỞI	THIẾT KẾ BỞI
BÙI NGỌC KHOA	PHẠM VĂN ĐỒNG	NGUYỄN VĂN LINH L.N. HỒNG GIANG	PHẠM VĂN ĐỒNG

DỰ ÁN
HỆ THỐNG XỬ LÝ NƯỚC THẢI SẢN XUẤT CỦA CÔNG TY TNHH YDC

PHÂN LOẠI BẢN VẼ	MÃ DỰ ÁN	NGÀY	TỶ LỆ
HỆ THỐNG XỬ LÝ NƯỚC THẢI SẢN XUẤT	2023 - YDC	02/04/2023	1 : 100
BẢN VẼ	**SỐ**	**SỐ BẢN VẼ**	**ĐƠN VỊ**
MẶT CẮT 1-1	01	CN-06A	MILLIMETER

MẶT CẮT 2-2

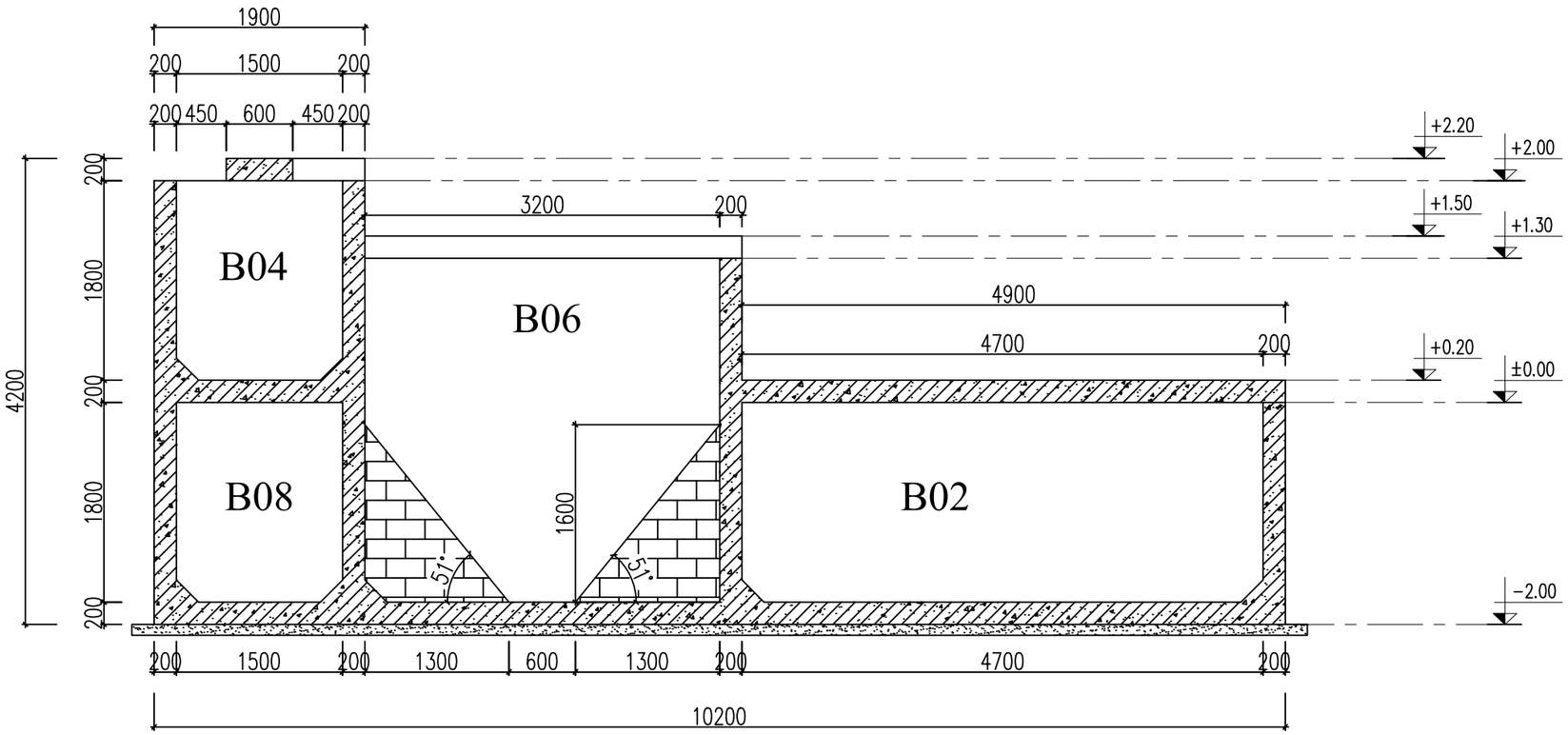


Ghi chú:

B01 : Bể tách mỡ
B02 : Bể điều hòa
B03 : Bể trung hòa pH
B04 : Bể keo tụ
B05 : Bể tạo bông
B06 : Bể lắng
B07 : Bể trung gian
B08 : Bể chứa bùn

NỘI DUNG CHỈNH SỬA	3	2	1	SỐ	GDT	MỤC ĐÍCH PHÁT HÀNH	CHỦ ĐẦU TƯ	NHÀ THẦU				DỰ ÁN	PHÂN LOẠI BẢN VẼ	MÃ DỰ ÁN	NGÀY	TỶ LỆ
				NGÀY		☐ THIẾT KẾ	CÔNG TY TNHH YOUNG DIECASTING VINA	CÔNG TY CỔ PHẦN KHOA HỌC VÀ CÔNG NGHỆ VIỆT NAM				HỆ THỐNG XỬ LÝ NƯỚC THẢI SẢN XUẤT CỦA CÔNG TY TNHH YDC	HỆ THỐNG XỬ LÝ NƯỚC THẢI SẢN XUẤT	2023 - YDC	02/04/2023	1 : 100
				KIỂM TRA		☐ XÂY DỰNG		CHẤP THUẬN BỞI	KIỂM TRA BỞI	VẼ BỞI	THIẾT KẾ BỞI		BẢN VẼ	SỐ	SỐ BẢN VẼ	ĐƠN VỊ
				PHÊ DUYỆT		☐ CHỈNH SỬA		BÙI NGỌC KHOA	PHẠM VĂN ĐÔNG	NGUYỄN VĂN LINH L.N. HỒNG GIANG	PHẠM VĂN ĐÔNG		MẶT CẮT 2-2	01	CN-06B	MILLIMETER
						☐ HOÀN CÔNG										

MẶT CẮT 3-3



Ghi chú:

B01 : Bể tách mỡ
B02 : Bể điều hòa
B03 : Bể trung hòa pH
B04 : Bể keo tụ
B05 : Bể tạo bông
B06 : Bể lắng
B07 : Bể trung gian
B08 : Bể chứa bùn

NỘI DUNG CHỈNH SỬA	3	2	1	SỐ
				NGÀY
				KIỂM TRA
				PHÊ DUYỆT

EDIT

MỤC ĐÍCH PHÁT HÀNH
- ☐ THIẾT KẾ
- ☐ XÂY DỰNG
- ☐ CHỈNH SỬA
- ☐ HOÀN CÔNG

CHỦ ĐẦU TƯ
CÔNG TY TNHH YOUNG DIECASTING VINA

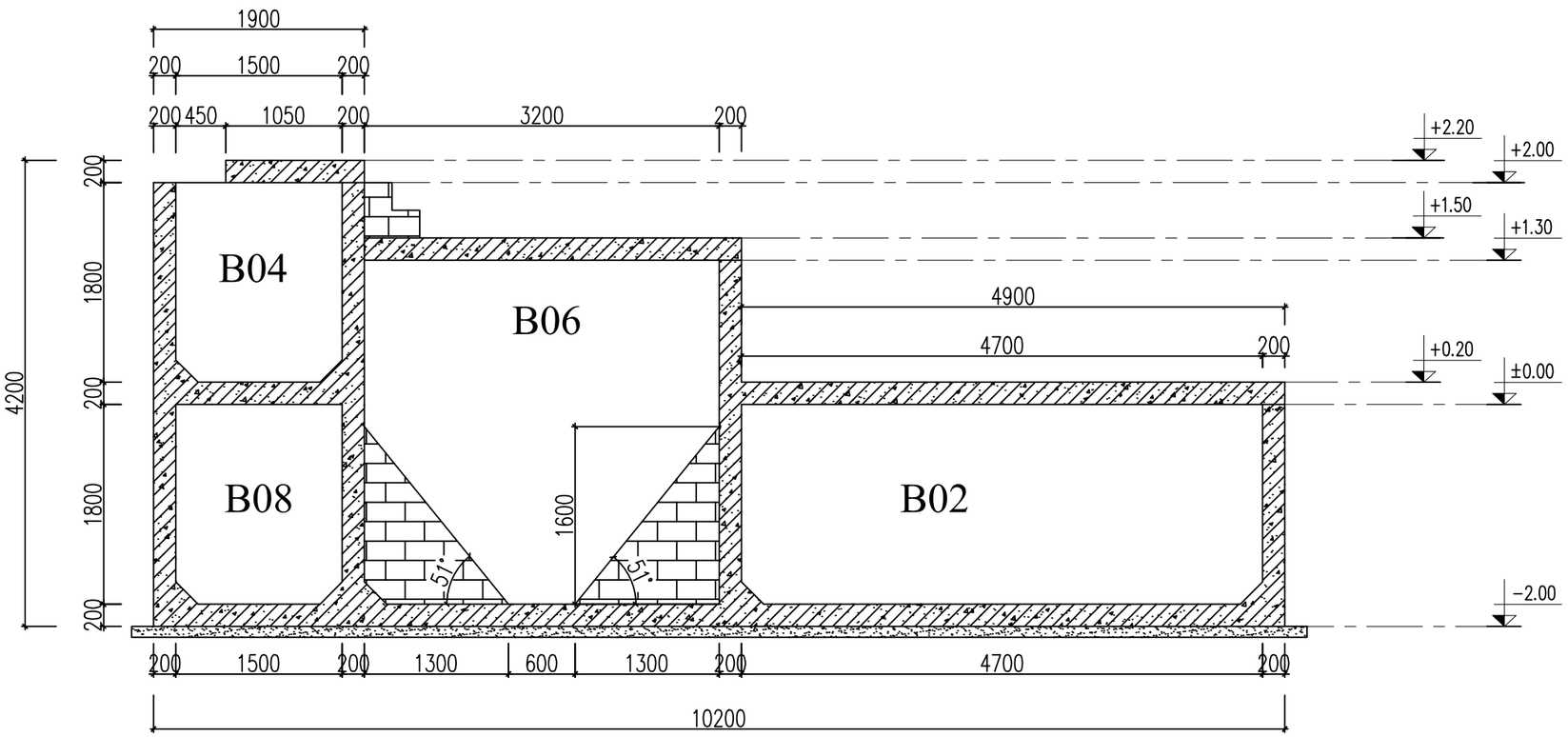
NHÀ THẦU
CÔNG TY CỔ PHẦN KHOA HỌC VÀ CÔNG NGHỆ VIỆT NAM

CHẤP THUẬN BỞI	KIỂM TRA BỞI	VẼ BỞI	THIẾT KẾ BỞI
BÙI NGỌC KHOA	PHẠM VĂN ĐỒNG	NGUYỄN VĂN LINH L.N. HỒNG GIANG	PHẠM VĂN ĐỒNG

DỰ ÁN
HỆ THỐNG XỬ LÝ NƯỚC THẢI SẢN XUẤT CỦA CÔNG TY TNHH YDC

PHÂN LOẠI BẢN VẼ	MÃ DỰ ÁN	NGÀY	TỶ LỆ
HỆ THỐNG XỬ LÝ NƯỚC THẢI SẢN XUẤT	2023 - YDC	02/04/2023	1 : 100
BẢN VẼ	**SỐ**	**SỐ BẢN VẼ**	**ĐƠN VỊ**
MẶT CẮT 3-3	01	CN-06C	MILLIMETER

MẶT CẮT 4-4



Ghi chú:

B01 : Bể tách mỡ
B02 : Bể điều hòa
B03 : Bể trung hòa pH
B04 : Bể keo tụ
B05 : Bể tạo bông
B06 : Bể lắng
B07 : Bể trung gian
B08 : Bể chứa bùn

NỘI DUNG CHỈNH SỬA	3	2	1	SỐ
				NGÀY
				KIỂM TRA
				PHÊ DUYỆT

EDIT

MỤC ĐÍCH PHÁT HÀNH
- ☐ THIẾT KẾ
- ☐ XÂY DỰNG
- ☐ CHỈNH SỬA
- ☐ HOÀN CÔNG

CHỦ ĐẦU TƯ
CÔNG TY TNHH YOUNG DIECASTING VINA

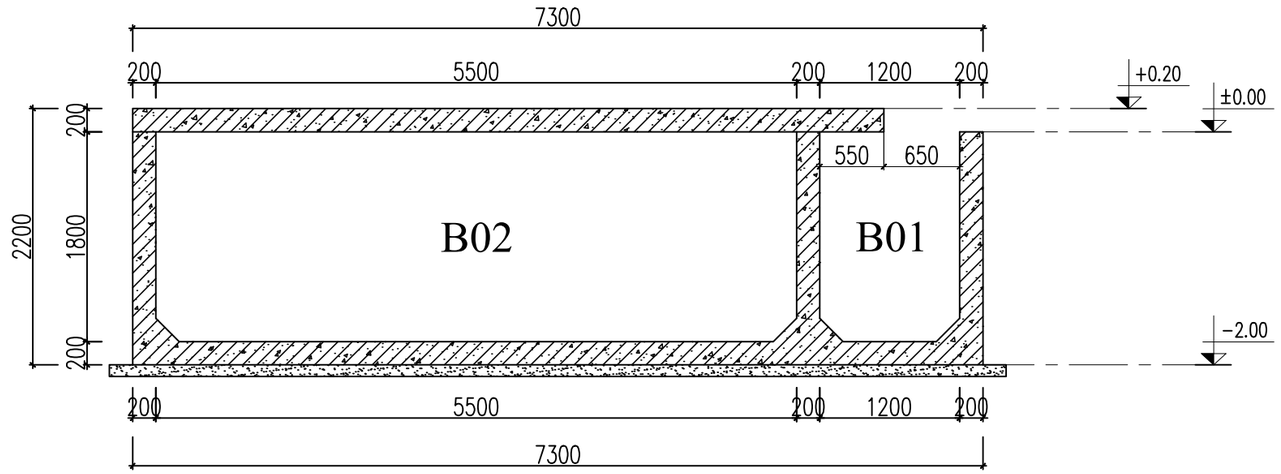
NHÀ THẦU
CÔNG TY CỔ PHẦN KHOA HỌC VÀ CÔNG NGHỆ VIỆT NAM

CHẤP THUẬN BỞI	KIỂM TRA BỞI	VẼ BỞI	THIẾT KẾ BỞI
BÙI NGỌC KHOA	PHẠM VĂN ĐỒNG	NGUYỄN VĂN LINH L.N. HỒNG GIANG	PHẠM VĂN ĐỒNG

DỰ ÁN
HỆ THỐNG XỬ LÝ NƯỚC THẢI SẢN XUẤT CỦA CÔNG TY TNHH YDC

PHÂN LOẠI BẢN VẼ	MÃ DỰ ÁN	NGÀY	TỶ LỆ
HỆ THỐNG XỬ LÝ NƯỚC THẢI SẢN XUẤT	2023 - YDC	02/04/2023	1 : 100
BẢN VẼ	**SỐ**	**SỐ BẢN VẼ**	**ĐƠN VỊ**
MẶT CẮT 4-4	01	CN-06D	MILLIMETER

MẶT CẮT 5-5

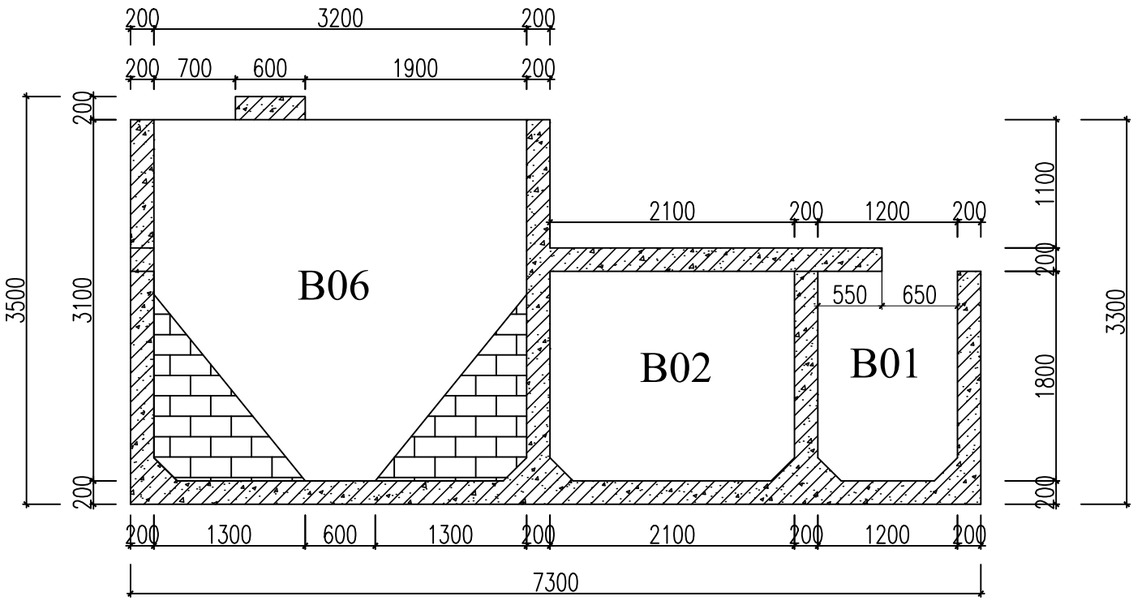


Ghi chú:

B01 : Bể tách mỡ
B02 : Bể điều hòa
B03 : Bể trung hòa pH
B04 : Bể keo tụ
B05 : Bể tạo bông
B06 : Bể lắng
B07 : Bể trung gian
B08 : Bể chứa bùn

NỘI DUNG CHỈNH SỬA	3	2	1	SỐ	EDIT	MỤC ĐÍCH PHÁT HÀNH	CHỦ ĐẦU TƯ	NHÀ THẦU				DỰ ÁN	PHÂN LOẠI BẢN VẼ	MÃ DỰ ÁN	NGÀY	TỶ LỆ
				NGÀY		☐ THIẾT KẾ	CÔNG TY TNHH YOUNG DIECASTING VINA	CÔNG TY CỔ PHẦN KHOA HỌC VÀ CÔNG NGHỆ VIỆT NAM				HỆ THỐNG XỬ LÝ NƯỚC THẢI SẢN XUẤT CỦA CÔNG TY TNHH YDC	HỆ THỐNG XỬ LÝ NƯỚC THẢI SẢN XUẤT	2023 - YDC	02/04/2023	1 : 100
				KIỂM TRA		☐ XÂY DỰNG		CHẤP THUẬN BỞI	KIỂM TRA BỞI	VẼ BỞI	THIẾT KẾ BỞI		BẢN VẼ	SỐ	SỐ BẢN VẼ	ĐƠN VỊ
				PHÊ DUYỆT		☐ CHỈNH SỬA		BÙI NGỌC KHOA	PHẠM VĂN ĐỒNG	NGUYỄN VĂN LINH L.N. HỒNG GIANG	PHẠM VĂN ĐỒNG		MẶT CẮT 5-5	01	CN-06E	MILLIMETER
						☐ HOÀN CÔNG										

MẶT CẮT 6-6

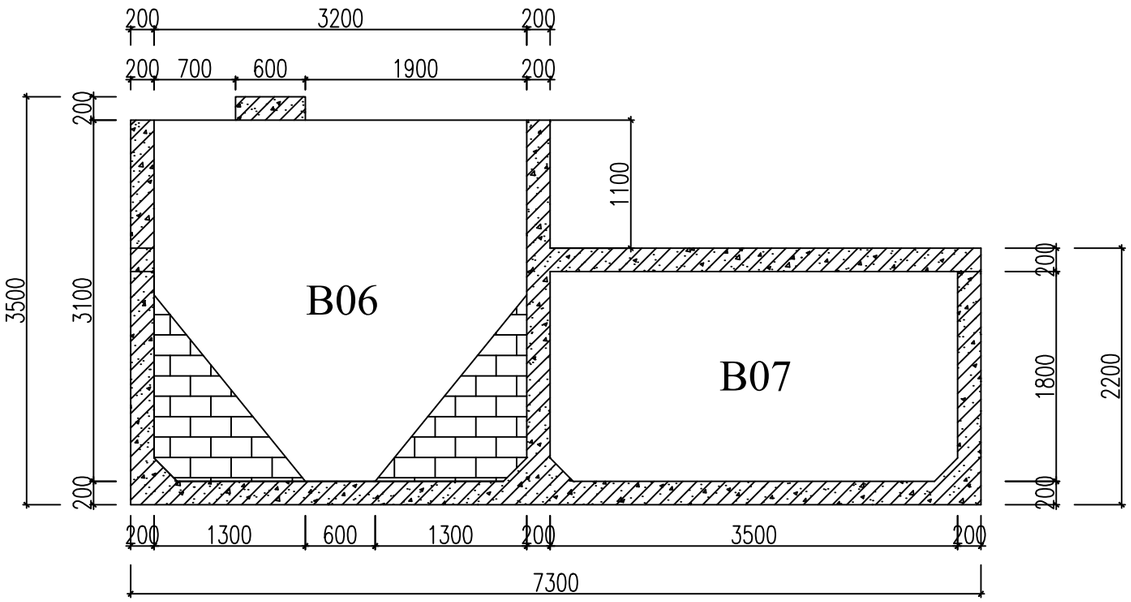


Ghi chú:

B01 : Bể tách mỡ
B02 : Bể điều hòa
B03 : Bể trung hòa pH
B04 : Bể keo tụ
B05 : Bể tạo bông
B06 : Bể lắng
B07 : Bể trung gian
B08 : Bể chứa bùn

NỘI DUNG CHỈNH SỬA	3	2	1	SỐ	EDIT	MỤC ĐÍCH PHÁT HÀNH	CHỦ ĐẦU TƯ	NHÀ THẦU				DỰ ÁN	PHÂN LOẠI BẢN VẼ	MÃ DỰ ÁN	NGÀY	TỶ LỆ
				NGÀY		☐ THIẾT KẾ	CÔNG TY TNHH YOUNG DIECASTING VINA	CÔNG TY CỔ PHẦN KHOA HỌC VÀ CÔNG NGHỆ VIỆT NAM				HỆ THỐNG XỬ LÝ NƯỚC THẢI SẢN XUẤT CỦA CÔNG TY TNHH YDC	HỆ THỐNG XỬ LÝ NƯỚC THẢI SẢN XUẤT	2023 - YDC	02/04/2023	1 : 100
				KIỂM TRA		☐ XÂY DỰNG		CHẤP THUẬN BỞI	KIỂM TRA BỞI	VẼ BỞI	THIẾT KẾ BỞI		BẢN VẼ	SỐ	SỐ BẢN VẼ	ĐƠN VỊ
				PHÊ DUYỆT		☐ CHỈNH SỬA		BÙI NGỌC KHOA	PHẠM VĂN ĐỒNG	NGUYỄN VĂN LINH L.N. HỒNG GIANG	PHẠM VĂN ĐỒNG		MẶT CẮT 6-6	01	CN-06F	MILLIMETER
						☐ HOÀN CÔNG										

MẶT CẮT 7-7



Ghi chú:

B01 : Bể tách mỡ
B02 : Bể điều hòa
B03 : Bể trung hòa pH
B04 : Bể keo tụ
B05 : Bể tạo bông
B06 : Bể lắng
B07 : Bể trung gian
B08 : Bể chứa bùn

NỘI DUNG CHỈNH SỬA	3	2	1	SỐ
				NGÀY
				KIỂM TRA
				PHÊ DUYỆT

EDIT

MỤC ĐÍCH PHÁT HÀNH
- ☐ THIẾT KẾ
- ☐ XÂY DỰNG
- ☐ CHỈNH SỬA
- ☐ HOÀN CÔNG

CHỦ ĐẦU TƯ
CÔNG TY TNHH YOUNG DIECASTING VINA

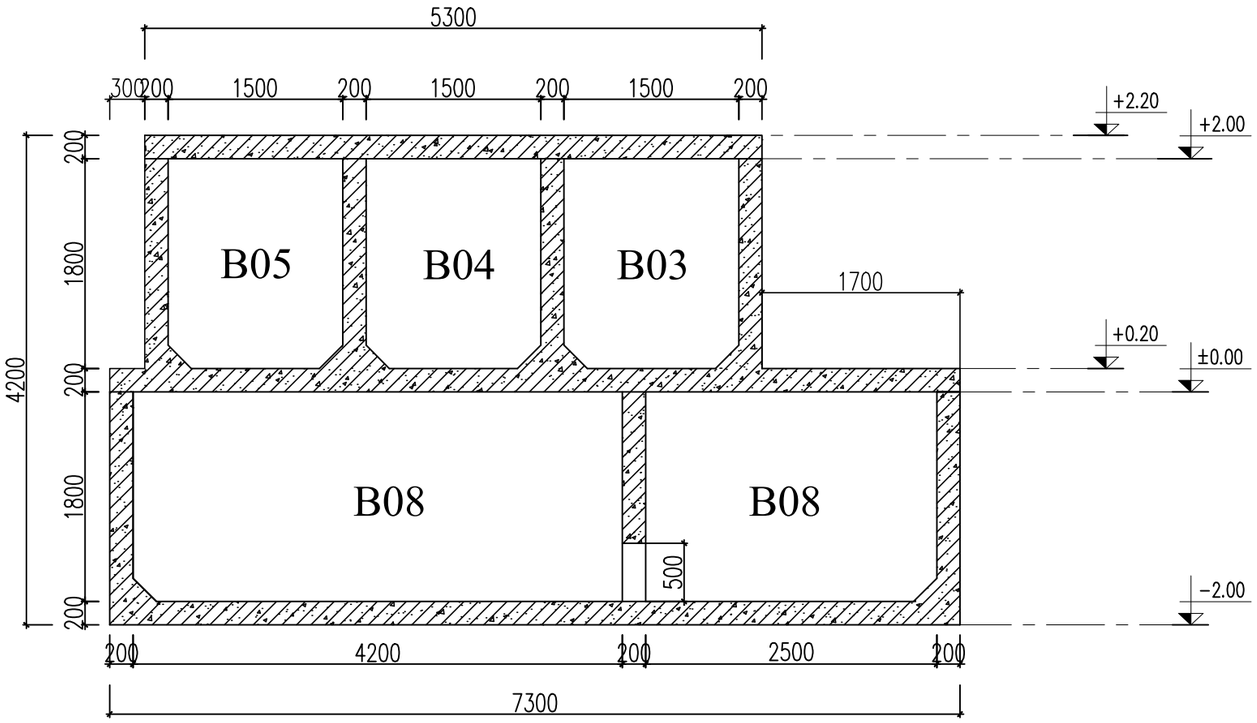
NHÀ THẦU
CÔNG TY CỔ PHẦN KHOA HỌC VÀ CÔNG NGHỆ VIỆT NAM

CHẤP THUẬN BỞI	KIỂM TRA BỞI	VẼ BỞI	THIẾT KẾ BỞI
BÙI NGỌC KHOA	PHẠM VĂN ĐỒNG	NGUYỄN VĂN LINH L.N. HỒNG GIANG	PHẠM VĂN ĐỒNG

DỰ ÁN
HỆ THỐNG XỬ LÝ NƯỚC THẢI SẢN XUẤT CỦA CÔNG TY TNHH YDC

PHÂN LOẠI BẢN VẼ	MÃ DỰ ÁN	NGÀY	TỶ LỆ
HỆ THỐNG XỬ LÝ NƯỚC THẢI SẢN XUẤT	2023 - YDC	02/04/2023	1 : 100
BẢN VẼ	**SỐ**	**SỐ BẢN VẼ**	**ĐƠN VỊ**
MẶT CẮT 7-7	01	CN-06G	MILLIMETER

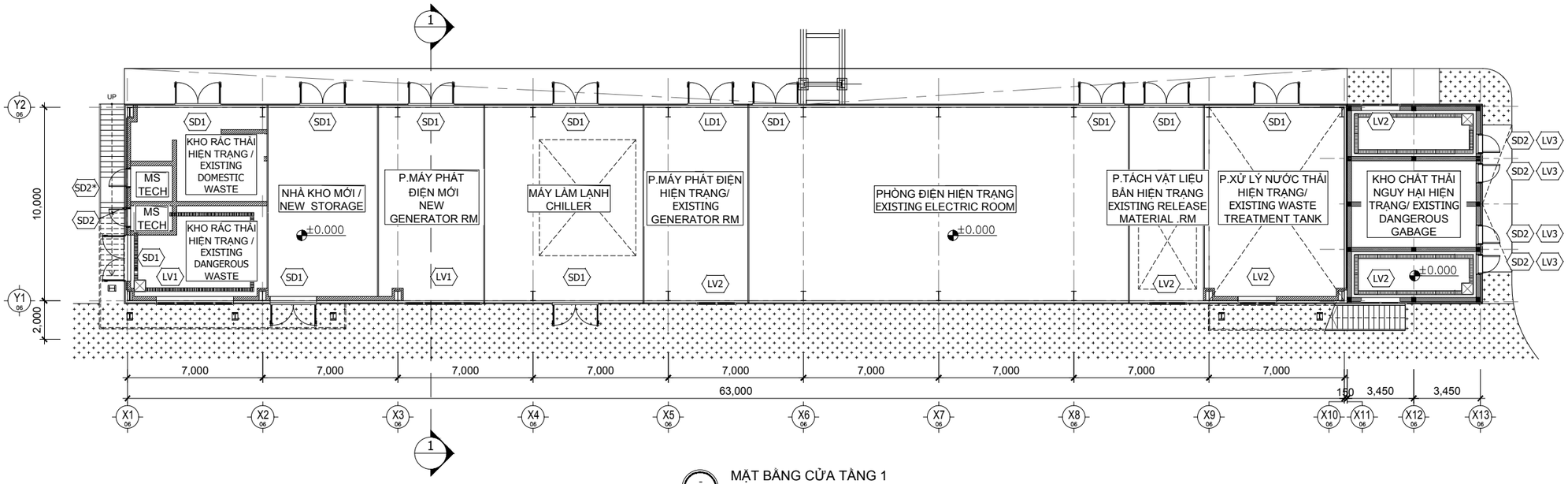
MẶT CẮT 8-8



Ghi chú:

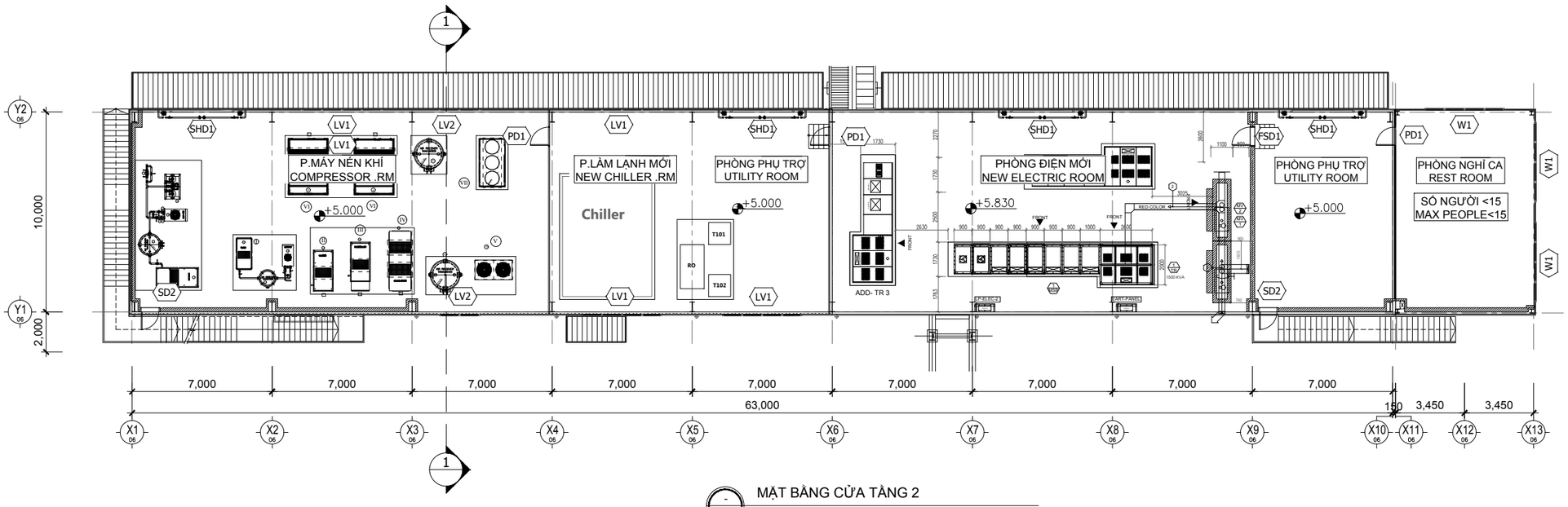
B01 : Bể tách mỡ
B02 : Bể điều hòa
B03 : Bể trung hòa pH
B04 : Bể keo tụ
B05 : Bể tạo bông
B06 : Bể lắng
B07 : Bể trung gian
B08 : Bể chứa bùn

NỘI DUNG CHỈNH SỬA	3	2	1	SỐ	BDT	MỤC ĐÍCH PHÁT HÀNH	CHỦ ĐẦU TƯ	NHÀ THẦU				DỰ ÁN	PHÂN LOẠI BẢN VẼ	MÃ DỰ ÁN	NGÀY	TỶ LỆ
				NGÀY		☐ THIẾT KẾ	CÔNG TY TNHH YOUNG DIECASTING VINA	CÔNG TY CỔ PHẦN KHOA HỌC VÀ CÔNG NGHỆ VIỆT NAM				HỆ THỐNG XỬ LÝ NƯỚC THẢI SẢN XUẤT CỦA CÔNG TY TNHH YDC	HỆ THỐNG XỬ LÝ NƯỚC THẢI SẢN XUẤT	2023 - YDC	02/04/2023	1 : 100
				KIỂM TRA		☐ XÂY DỰNG		CHẤP THUẬN BỞI	KIỂM TRA BỞI	VẼ BỞI	THIẾT KẾ BỞI		BẢN VẼ	SỐ	SỐ BẢN VẼ	ĐƠN VỊ
				PHÊ DUYỆT		☐ CHỈNH SỬA		BÙI NGỌC KHOA	PHẠM VĂN ĐỒNG	NGUYỄN VĂN LINH L.N. HỒNG GIANG	PHẠM VĂN ĐỒNG		MẶT CẮT 8-8	01	CN-06H	MILLIMETER
						☐ HOÀN CÔNG										



MẶT BẰNG CỬA TẦNG 1

DOOR AND WINDOW 1ST PLAN Tỷ lệ (Scale): 1/250



MẶT BẰNG CỬA TẦNG 2

DOOR AND WINDOW 2ND PLAN Tỷ lệ (Scale): 1/250

CHỦ ĐẦU TƯ (OWNER)

CÔNG TY TNHH YOUNG DIECASTING VINA
YOUNG D/C VINA CO., LTD

YOUNG D/C VINA CO., LTD

TÊN DỰ ÁN (PROJECT NAME)

DỰ ÁN NHÀ MÁY YOUNG DIECASTING VINA - PHASE II

ĐỊA CHỈ / ADDRESS: LÔ CN2, KCN ĐIỀM THỤY, THÁI NGUYÊN / CN2 LOT, DIEM THUY IZ, THAI NGUYEN

HC REV.	NGÀY DATE	DIỄN GIẢI DESCRIPTION

GHI CHÚ (NOTE)

THIẾT KẾ (DESIGNER)

MDA EMC CO., LTD

ADD : 07F, Licogi 13 Tower Building
Khuat Duy Tien Road
Nhan Chinh Ward, Thanh Xuan Dist.,Hanoi
TEL : 024. 37958258 FAX : 024. 37958260
WEB: www.mdaenc.com

TỔNG GIÁM ĐỐC (GENERAL DIRECTOR)

LEE KI YONG

QUẢN LÝ KỸ THUẬT (TECHNICAL DIRECTOR)

BUM KUNG WON

CHỦ TRÌ THIẾT KẾ (LEAD DESIGNER)

NGUYEN CONG THANH

KIỂM (CHECK BY)

NGUYEN CONG THANH

THIẾT KẾ (DESIGNER)

NGUYEN MINH THANH

GIAI ĐOẠN (STAGE)

THIẾT KẾ CƠ SỞ
BASIC DESIGN

HẠNG MỤC CÔNG TRÌNH (BUILDING ITEM)

06*- KHU PHỤ TRỢ
06* - UTILITY

HẠNG MỤC THIẾT KẾ (DESIGN ITEM)

KIẾN TRÚC - ARCHITECTURE

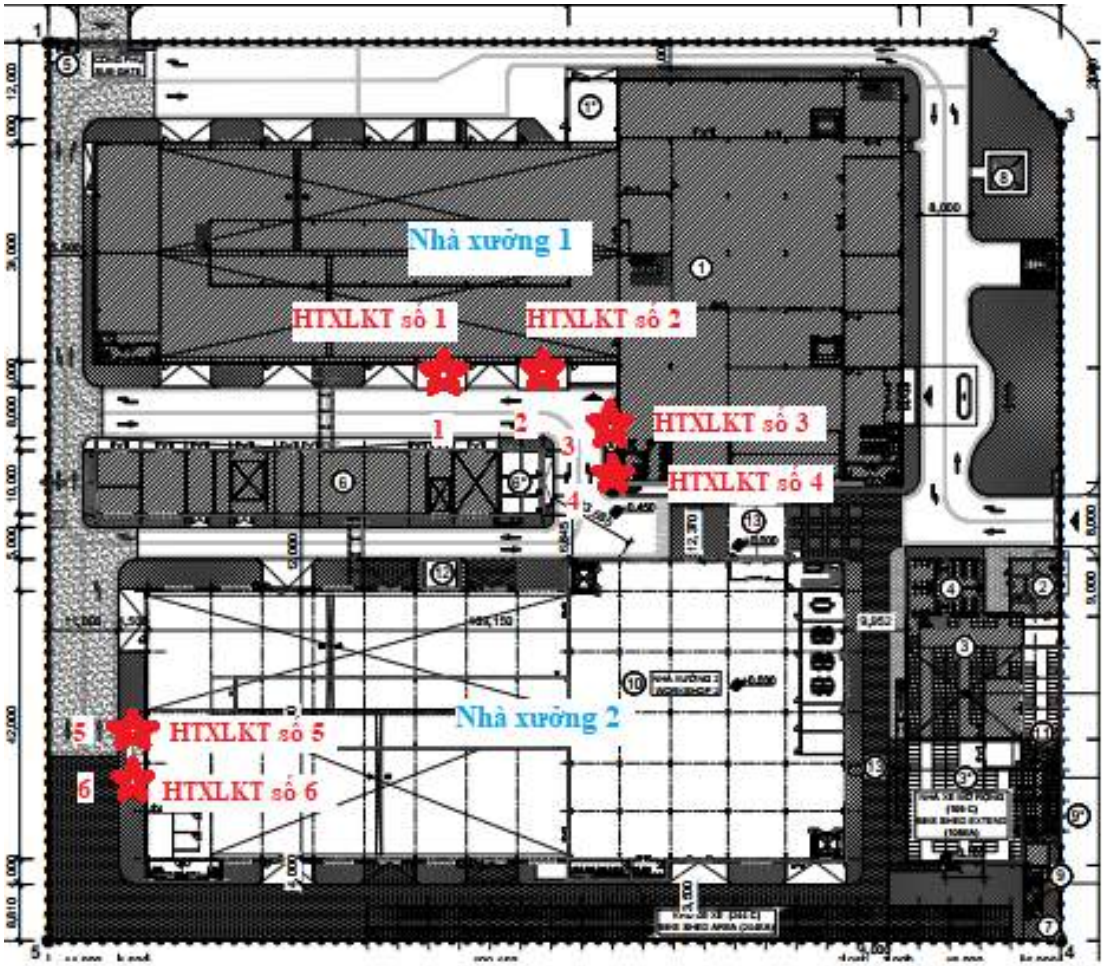
TÊN BẢN VẼ (DRAWING TITLE)

MẶT BẰNG ĐỊNH VỊ CỬA
DOOR AND WINDOW PLAN

TỶ LỆ (SCALE)		
	A1	
	A3	1/250

NGÀY (DATE)

SỐ BẢN VẼ (DRAWING NO.)	HC (REV.)
YD: 06*-A8-001	0



1: Hệ thống xử lý khí thải khu vực nồi nấu nhôm nhà xưởng 1 - HTXLKT số 1

2: Hệ thống xử lý khí thải khu vực nồi nấu nhôm nhà xưởng 1 - HTXLKT số 2

3: Hệ thống xử lý khí thải khu vực máy phun bi nhà xưởng 1 - HTXLKT số 3

4: Hệ thống xử lý khí thải khu vực máy phun bi nhà xưởng 1 - HTXLKT số 4

5: Hệ thống xử lý khí thải khu vực nồi nấu nhôm nhà xưởng 2 - HTXLKT số 5

6: Hệ thống xử lý khí thải khu vực nồi nấu nhôm nhà xưởng 2 - HTXLKT số 6

Vị trí giám sát khí thải

SƠ ĐỒ VỊ TRÍ GIÁM SÁT TRONG GIAI ĐOẠN VẬN HÀNH