

CÔNG TY TNHH DAEHAN GLOBAL THANH HÓA

# BÁO CÁO ĐỀ XUẤT CẤP GIẤY PHÉP MÔI TRƯỜNG

CỦA CƠ SỞ: NHÀ MÁY DỆT MAY DHA HOÀNG HÓA  
TẠI XÃ HOÀNG KIM, HUYỆN HOÀNG HÓA,  
TỈNH THANH HÓA

CHỦ CƠ SỞ  
CÔNG TY TNHH DAEHAN GLOBAL  
THANH HÓA



GIÁM ĐỐC  
*Nguyễn Văn Đô*

THANH HÓA, THÁNG 5 NĂM 2024

## MỤC LỤC

DANH MỤC CÁC TỪ VÀ CÁC KÝ HIỆU VIẾT TẮT.....	iv
DANH MỤC CÁC BẢNG.....	v
DANH MỤC CÁC HÌNH VẼ.....	vii
CHƯƠNG I. THÔNG TIN CHUNG VỀ CƠ SỞ.....	8
1. Tên chủ cơ sở:.....	8
2. Tên cơ sở:.....	8
2.1. Vị trí địa lý.....	8
2.2. Hạng mục công trình của cơ sở.....	11
3. Công suất, công nghệ, sản phẩm sản xuất của cơ sở:.....	12
3.1. Công suất hoạt động của cơ sở:.....	12
3.2. Công nghệ sản xuất của cơ sở:.....	13
3.3. Sản phẩm của cơ sở:.....	16
4. Nguyên liệu, nhiên liệu, vật liệu, điện năng, hóa chất sử dụng, nguồn cung cấp điện, nước của cơ sở.....	16
4.1. Nhu cầu nguyên vật liệu của cơ sở.....	16
4.2. Nhu cầu sử dụng điện.....	19
4.3. Nhu cầu sử dụng nước.....	19
5. Các thông tin khác liên quan đến cơ sở.....	23
5.1. Hiện trạng các hạng mục xây dựng công trình và hạ tầng kỹ thuật của cơ sở:.....	23
CHƯƠNG II. SỰ PHÙ HỢP CỦA CƠ SỞ VỚI QUY HOẠCH, KHẢ NĂNG CHỊU TẢI CỦA MÔI TRƯỜNG.....	38
1. Sự phù hợp của cơ sở với quy hoạch bảo vệ môi trường quốc gia, quy hoạch tỉnh, phân vùng môi trường.....	39
2. Sự phù hợp của cơ sở đối với khả năng chịu tải của môi trường.....	39
CHƯƠNG III. KẾT QUẢ HOÀN THÀNH CÁC CÔNG TRÌNH, BIỆN PHÁP BẢO VỆ MÔI TRƯỜNG CỦA CƠ SỞ.....	40
1. Công trình, biện pháp thoát nước mưa, thu gom và xử lý nước thải.....	40
1.1. Thu gom, thoát nước mưa:.....	40
1.2. Thu gom, thoát nước thải:.....	41
1.3. Xử lý nước thải:.....	46
2. Công trình, biện pháp xử lý bụi, khí thải.....	51
2.1. Công trình xử lý khí thải lò đốt vải cấp nhiệt cho nồi hơi.....	51
2.2. Biện pháp giảm thiểu tác động do bụi và khí thải từ các phương tiện ra vào.....	59
2.3. Biện pháp giảm thiểu tác động do bụi từ sản xuất.....	60
2.4. Biện pháp giảm thiểu khí thải phát sinh từ hoạt động của máy phát điện.....	61
2.5. Biện pháp giảm thiểu mùi từ hệ thống thu gom và xử lý nước thải, CTR. ....	61
3. Công trình, biện pháp lưu giữ, xử lý chất thải rắn thông thường.....	62

3.1. Công trình, biện pháp lưu giữ, xử lý chất thải rắn sinh hoạt.....	62
3.2. Công trình, biện pháp lưu giữ, xử lý chất thải rắn công nghiệp thông thường.....	63
4. Công trình, biện pháp lưu giữ, xử lý chất thải nguy hại:.....	65
5. Công trình, biện pháp giảm thiểu tiếng ồn, độ rung.....	66
6. Phương án phòng ngừa, ứng phó sự cố môi trường:.....	67
6.1. Biện pháp giảm thiểu rủi ro, sự cố do hư hỏng HT xử lý nước thải.....	67
6.2. Phương án phòng ngừa, ứng phó sự cố môi trường đối với bụi, khí thải.....	69
6.3. Biện pháp giảm thiểu rủi ro sự cố do thiên tai.....	69
6.4. Biện pháp phương án An toàn lao động, sức khỏe và bệnh nghề nghiệp.....	70
6.5. Biện pháp phòng ngừa, giảm thiểu tác động do tai nạn lao động.....	71
6.6. Biện pháp phòng cháy chữa cháy.....	71
6.7. Biện pháp phòng ngừa sự cố lò hơi.....	73
6.8. Biện pháp phòng ngừa sự cố an toàn thực phẩm.....	74
7. Các nội dung thay đổi so với quyết định phê duyệt kết quả thẩm định báo cáo đánh giá tác động môi trường.....	76
<b>CHƯƠNG IV. NỘI DUNG ĐỀ NGHỊ CẤP, CẤP LẠI GIẤY PHÉP MÔI TRƯỜNG...</b>	<b>78</b>
1. Nội dung đề nghị cấp phép đối với nước thải.....	78
2. Nội dung đề nghị cấp phép đối với khí thải.....	79
3. Nội dung đề nghị cấp phép đối với tiếng ồn, độ rung.....	81
4. Nội dung đề về quản lý chất thải rắn sinh hoạt, chất thải công nghiệp thông thường và chất thải nguy hại và ứng phó sự cố môi trường.....	82
4.1. Chủng loại, khối lượng phát sinh.....	82
4.2. Lưu giữ chất thải rắn sinh hoạt, chất thải rắn công nghiệp thông thường, chất thải nguy hại.....	83
5. Cam kết về phòng ngừa và ứng phó sự cố môi trường.....	84
<b>CHƯƠNG V. KẾT QUẢ QUAN TRẮC MÔI TRƯỜNG CỦA CƠ SỞ.....</b>	<b>85</b>
1. Kết quả quan trắc môi trường định kỳ đối với nước thải.....	85
2. Kết quả quan trắc môi trường định kỳ đối với nước ăn uống.....	86
3. Kết quả quan trắc môi trường định kỳ đối với nước ngầm.....	88
4. Kết quả quan trắc môi trường định kỳ đối với bụi, khí thải.....	90
4.1. Kết quả quan trắc môi trường định kỳ đối với không khí xung quanh.....	90
4.2. Kết quả quan trắc mẫu khí thải của cơ sở.....	92
<b>CHƯƠNG VI. CHƯƠNG TRÌNH QUAN TRẮC MÔI TRƯỜNG CỦA CƠ SỞ.....</b>	<b>95</b>
1. Kế hoạch vận hành thử nghiệm công trình xử lý chất thải.....	95
1.1. Thời gian dự kiến vận hành thử nghiệm.....	95
1.2. Kế hoạch quan trắc chất thải, đánh giá hiệu quả xử lý của các công trình, thiết bị xử lý chất thải.....	95
2. Chương trình quan trắc chất thải (tự động, liên tục và định kỳ) theo quy định của pháp luật.....	96

2.1. Chương trình quan trắc môi trường định kỳ:.....	96
2.2. Chương trình quan trắc tự động, liên tục chất thải: .....	96
2.3. Hoạt động quan trắc môi trường định kỳ, quan trắc môi trường tự động, liên tục khác theo quy định của pháp luật có liên quan hoặc theo đề xuất của chủ cơ sở.....	96
3. Kinh phí thực hiện quan trắc môi trường hằng năm.....	96
CHƯƠNG VII. KẾT QUẢ KIỂM TRA, THANH TRA VỀ BẢO VỆ MÔI TRƯỜNG ĐỐI VỚI CƠ SỞ.....	98
CHƯƠNG VIII. CAM KẾT CỦA CHỦ CƠ SỞ.....	99



## DANH MỤC CÁC TỪ VÀ CÁC KÝ HIỆU VIẾT TẮT

BTNMT	: Bộ Tài nguyên Môi trường
BYT	: Bộ Y tế
BVMT	: Bảo vệ môi trường
CHXHCN	: Cộng hòa xã hội chủ nghĩa
CTNH	: Chất thải nguy hại
ĐTM	: Đánh giá tác động môi trường
KTH	: Kinh tế hạ tầng
HTXL	: Hệ thống xử lý
HTXLNT	: Hệ thống xử lý nước thải
QĐ	: Quyết định
QCVN	: Quy chuẩn Việt Nam
QCCP	: Quy chuẩn cho phép
TCVN	: Tiêu chuẩn Việt Nam
TNHH	: Trách nhiệm hữu hạn
XLNT	: Xử lý nước thải
STNMT	: Sở Tài nguyên Môi trường
UBND	: Ủy ban nhân dân

## DANH MỤC CÁC BẢNG

Bảng 1.1. Tổng hợp các mốc giới phạm vi của cơ sở.....	9
Bảng 1.2. Các hạng mục công trình của cơ sở.....	11
Bảng 1.3. Quy mô lao động tại nhà máy.....	16
Bảng 1.4. Danh mục nguyên liệu sản xuất phục vụ hoạt động tại nhà máy.....	17
Bảng 1.5. Nhu cầu sử dụng điện tại nhà máy.....	19
Bảng 1.6. Bảng tổng hợp nhu cầu sử dụng nước tại nhà máy.....	21
Bảng 1.7. Bảng tổng hợp hiện trạng các công trình tại nhà máy.....	24
Bảng 1.8. Lưu lượng nước thải phát sinh từ cơ sở.....	41
Bảng 3.1. Hệ thống thoát nước mưa chảy tràn đã xây dựng	40
Bảng 3.2. Tổng hợp công trình thu gom nước thải sinh hoạt của nhà máy.....	45
Bảng 3.3. Tổng hợp chỉ tiêu kỹ thuật của hệ thống xử lý nước thải tại nhà máy theo thực tế xây dựng.....	50
Bảng 3.4. Kết quả phân tích chất lượng môi trường nước thải trong quá trình lập báo cáo.....	51
Bảng 3.5. Tính toán lượng khí bụi và nồng độ phát thải.....	53
Bảng 3.6. Nồng độ các chất ô nhiễm trong khói trước khi xử lý.....	54
Bảng 3.7. Thông số kỹ thuật của hệ thống xử lý khí thải nồi hơi.....	56
Bảng 3.8. Nồng độ tính toán các khí thải ra môi trường.....	58
Bảng 3.9. Nồng độ không khí tại miệng ống khói lò hơi ngày 30/03/2024.....	58
Bảng 3.10. Kết quả phân tích chất lượng môi trường KKXQ trong quá trình lập báo cáo.....	59
Bảng 3.11. Khối lượng chất thải rắn sinh hoạt phát sinh.....	62
Bảng 3.12. Khối lượng, chủng loại chất thải rắn sản xuất.....	64
Bảng 3.13. Khối lượng các loại chất thải nguy hại phát sinh.....	65
Bảng 3.14. Tóm tắt các sự cố xảy ra trong quá trình xử lý nước thải, biện pháp khắc phục.....	67
Bảng 3.15. Danh mục trang thiết bị PCCC tại cơ sở.....	72
Bảng 3.16. Các nội dung thay đổi so với quyết định phê duyệt kết quả thẩm định báo cáo DTM.....	76
Bảng 4.1. Khối lượng chất thải rắn sinh hoạt phát sinh	82
Bảng 4.2. Khối lượng chất thải rắn công nghiệp thông thường phát sinh.....	82
Bảng 4.3. Khối lượng chất thải rắn nguy hại phát sinh tại cơ sở.....	83
Bảng 5.1. Kết quả quan trắc môi trường đối với nước thải của cơ sở	85
Bảng 5.2. Kết quả quan trắc đối với nước ăn uống của cơ sở.....	86
Bảng 5.3. Kết quả quan trắc đối với nước dưới đất của cơ sở.....	88

Bảng 5.4. Kết quả quan trắc môi trường không khí của cơ sở.....	90
Bảng 5.5. Kết quả quan trắc khí thải của cơ sở.....	92
Bảng 6.1. Danh mục dự kiến kế hoạch vận hành thử nghiệm các công trình xử lý chất thải nhà máy	95
Bảng 6.2. Thời gian dự kiến lấy mẫu quan trắc (mẫu đơn).....	95
Bảng 6.3. Kế hoạch đo đạc, lấy và phân tích mẫu chất thải để đánh giá hiệu quả xử lý của công trình, thiết bị xử lý chất thải.....	95

## DANH MỤC CÁC HÌNH VẼ

Hình 1.1. Vị trí cơ sở (ảnh vệ tinh).....	10
Hình 1.2. Sơ đồ quy trình sản xuất tại nhà máy.....	14
Hình 1.3. Một số hình ảnh hiện trạng nhà máy.....	37
Hình 1.4. Sơ đồ mạng lưới thu gom thoát nước thải tại cơ sở.....	41
Hình 3.1. Sơ đồ cấu tạo bể tự hoại 42	
Hình 3.2. Sơ đồ cấu tạo bể tách mỡ.....	44
Hình 3.3. Sơ đồ công nghệ HTXL nước thải sinh hoạt công suất 200m <sup>3</sup> /ngày đêm.....	47
Hình 3.4. Sơ đồ xử lý khí thải lò đốt cấp nhiệt cho nồi hơi.....	55
Hình 3.5. Sơ đồ quy trình lưu mẫu thực phẩm.....	75

# CHƯƠNG I

## THÔNG TIN CHUNG VỀ CƠ SỞ

### **1. Tên chủ cơ sở:**

- Tên chủ cơ sở: Công ty TNHH Deahan Global Thanh Hóa.
- Địa chỉ: thôn 1, Nghĩa Trang, xã Hoằng Kim, huyện Hoằng Hóa, tỉnh Thanh Hóa.
- Người đại diện theo pháp luật: (Ông) Nguyễn Văn Đô.
- Điện thoại: 0913.383.440;
- Giấy chứng nhận đăng ký doanh nghiệp công ty trách nhiệm hữu hạn hai thành viên trở lên có mã số doanh nghiệp 2802401384 do Phòng đăng ký kinh doanh – Sở kế hoạch và đầu tư tỉnh Thanh Hóa cấp lần đầu ngày 20/09/2016 và cấp thay đổi lần thứ 5 ngày 29/01/2024.
- Quyết định số 405/QĐ-UBND ngày 08/02/2017 của Ủy ban nhân dân tỉnh Thanh Hóa về việc chấp thuận chủ trương đầu tư dự án Nhà máy dệt may DHA Hoằng Hóa.

### **2. Tên cơ sở:**

- Tên cơ sở: Nhà máy dệt may DHA Hoằng Hóa.
- Địa điểm cơ sở: thôn 1, Nghĩa Trang, xã Hoằng Kim, huyện Hoằng Hóa, tỉnh Thanh Hóa.

#### **2.1. Vị trí địa lý**

Vị trí khu đất nhà máy được UBND tỉnh chấp thuận chủ trương đầu tư tại Quyết định số 405/QĐ-UBND ngày 08/02/2017 tại khu vực xã Hoằng Kim, huyện Hoằng Hóa, tỉnh Thanh Hóa với diện tích 49.054,2m<sup>2</sup> thuộc thửa đất số 744, tờ bản đồ địa chính chính lý số 17a (đo vẽ năm 2011) xã Hoằng Kim, tỷ lệ 1/1000. Vị trí của cơ sở có 4 phía đều cách xa khu dân cư gần nhất 80m và giáp với tuyến QL1A tuyến đường huyết mạch quan trọng của Việt Nam.

Ngày 28/12/2018, Công ty TNHH DHA Hoằng Hóa được UBND tỉnh Thanh Hóa cho phép chuyển mục đích và thuê đất để sử dụng vào mục đích xây dựng Nhà máy dệt may DHA Hoằng Hóa tại xã Hoằng Kim, huyện Hoằng Hóa, tỉnh Thanh Hóa tại Quyết định số 5321/QĐ-UBND.

Công ty TNHH DHA Hoằng Hóa (được thành lập theo Giấy chứng nhận đăng ký doanh nghiệp Công ty TNHH hai thành viên trở lên do Phòng Đăng ký kinh doanh – Sở Kế hoạch và Đầu tư tỉnh Thanh Hóa cấp, mã số doanh nghiệp 2802401384, đăng ký lần đầu ngày 20/4/2016) được đổi tên thành Công ty TNHH Daehan Global Thanh Hóa theo giấy chứng nhận đăng ký doanh nghiệp Công ty TNHH hai thành viên trở lên do phòng Đăng ký kinh doanh – Sở Kế hoạch và Đầu tư tỉnh Thanh Hóa cấp, mã số doanh nghiệp 2802401384, đăng ký thay đổi lần thứ 5 ngày 29/01/2024.

Ngày 18/4/2019, Công ty TNHH Daehan Global Thanh Hóa đã ký hợp đồng thuê đất số 79/HĐTĐ với Sở Tài nguyên và Môi trường Thanh Hóa. Ngày 19/11/2021, Công ty được Sở Tài nguyên và Môi trường Thanh Hóa cấp Giấy chứng nhận quyền sử dụng đất số CN

CT17859 với diện tích 49.054,2m<sup>2</sup>, mục đích sử dụng là đất sản xuất phi nông nghiệp, với các công trình xây dựng trên đất bao gồm: Nhà xưởng may: 17.000m<sup>2</sup>, nhà kho: 3.931,7m<sup>2</sup>, nhà cơ khí 234m<sup>2</sup>, nhà kho phế thải: 219,4 m<sup>2</sup>, nhà nồi hơi: 234,0m<sup>2</sup>, nhà ăn: 1.837,6m<sup>2</sup>, nhà văn phòng điều hành: 337,2m<sup>2</sup>, nhà để xe: 1.614,5m<sup>2</sup>. Vị trí và ranh giới khu đất được xác định theo trích lục bản đồ địa chính khu đất số 464/TLBĐ, tỷ lệ 1/1000 do văn phòng đăng ký quyền sử dụng đất thuộc Sở tài nguyên và Môi trường lập ngày 09/07/2018.

Vị trí tiếp giáp của khu đất như sau:

- Phía Bắc giáp đất nông nghiệp của xã Hoàng Kim, huyện Hoàng Hóa;
- Phía Nam giáp Trung tâm phát triển Nông thôn Thanh Hóa;
- Phía Đông giáp tuyến QL1A.
- Phía Tây giáp đất nông nghiệp của xã Hoàng Kim, huyện Hoàng Hóa.

**Bảng 1.1. Tổng hợp các mốc giới phạm vi của cơ sở**

Stt	Điểm	Hệ tọa độ VN 2000	
		X	Y
1	M1	2202255.90	584821.11
2	M2	2202131.11	584847.43
3	M3	2202094.06	584838.37
4	M4	2202117.88	584536.56
5	M5	2202279.30	584524.67

*(Nguồn: Bản vẽ Tổng mặt bằng quy hoạch xây dựng điều chỉnh)*



Hình 1.1. Vị trí cơ sở (ảnh vệ tinh)

Khu vực dân cư gần nhất nằm ở phía Đông cách nhà máy 80m (được tính từ mép ranh giới của khu đất thực nhà máy 100m (được tính từ mép ranh giới của khu đất thực hiện nhà máy với khu dân cư xã Hoàng Kim).

## 2.2. Hạng mục công trình của cơ sở

Quy mô xây dựng các hạng mục của cơ sở: Quy mô xây dựng các hạng mục công trình theo tổng mặt bằng điều chỉnh quy hoạch 1/500 của cơ sở được thể hiện qua bảng sau:

**Bảng 1.2. Các hạng mục công trình của cơ sở**

STT	Tên hạng mục	Ký hiệu	Chiều cao tầng (tầng)	Diện tích (m <sup>2</sup> )	Diện tích sàn(m <sup>2</sup> )
<b>A</b>	<b>Hạng mục công trình đã xây dựng và đang hoạt động</b>				
1	Nhà xưởng may	1	1	17.000	17.000
2	Nhà kho	2	1	3.931,7	3.931,7
3	Nhà cơ khí	3	1	234,0	234,0
4	Nhà nồi hơi	4	1	234,0	234,0
5	Kho phế thải	5	1	219,4	219,4
6	Trạm biến áp	6	-	-	-
7	Nhà ăn	7	1	1.837,6	1.837,6
8	Hồ điều hòa kết hợp PCCC	8	1	1.947,3	1.947,3
9	Khu xử lý nước thải	9	1	150	150
10	Bể nước ngầm	10	-	55	55
11	Nhà văn phòng điều hành	11	2	337,2	754,4
12	Nhà để xe số 1	13	1	1.614,6	1.614,6
13	Nhà bảo vệ	15	1	25	25
14	Cổng	16	-	-	-
15	Khu đất trồng cây	17	-	6.607,0	6.607,0
16	Sân đường bê tông	18	-	6.184,0	6.184,0
17	Bồn hoa cây xanh	19	-	5.363,1	5.363,1
<b>B</b>	<b>Hạng mục công trình chưa xây dựng</b>				
19	Nhà xưởng phụ	12	1	1.754,1	1.754,1
20	Nhà để xe số 2	14	1	1.616,9	1.616,9
<b>Tổng</b>				<b>49.056,2</b>	

(Nguồn: Bản vẽ Tổng mặt bằng quy hoạch xây dựng điều chỉnh)

## 2.3. Văn bản thẩm định thiết kế xây dựng, cấp các loại giấy phép có liên quan đến môi trường, phê duyệt của cơ sở

- Quyết định số 405/QĐ-UBND ngày 08/02/2017 về việc chấp thuận chủ trương đầu tư Dự án Nhà máy dệt may DHA Hoàng Hóa.

- Chủ tịch UBND tỉnh Thanh Hóa ra Quyết định số 3865/QĐ-UBND ngày 11/10/2017 về việc điều chỉnh quy mô, diện tích, phạm vi, ranh giới khu đất và tiến độ thực hiện Dự án Nhà máy dệt may DHA Hoàng Hóa.

- Hợp đồng thuê đất số 79/HĐTĐ với Sở Tài nguyên và Môi trường Thanh Hóa. Ngày 19/11/2021.

- Giấy chứng nhận quyền sử dụng đất số CN CT17859 cấp ngày 19/11/2021.



- Cơ quan thẩm định thiết kế xây dựng: Sở xây dựng tỉnh Thanh Hóa.
- + Sở xây dựng tỉnh Thanh Hóa cấp giấy phép xây dựng số 0537/GPXD ngày 25/01/2019 cho Công ty TNHH Deahan Global Thanh Hóa; điều chỉnh giấy phép xây dựng dự án Nhà máy dệt may DHA Hoàng Hóa tại xã Hoàng Kim, huyện Hoàng Hóa, tỉnh Thanh Hóa tại văn bản số 6672/SXD-HT ngày 26/10/2020.
- + Sở xây dựng kiểm tra công tác nghiệm thu hoàn thành hạng mục công trình, công trình xây dựng tại văn bản số 217/SXD-QLCL ngày 13/01/2021.

- *Quyết định phê duyệt kết quả thẩm định báo cáo đánh giá tác động môi trường:*

- + Quyết định số 1497/QĐ-UBND ngày 24/04/2018 của Ủy ban nhân dân tỉnh Thanh Hóa về việc Phê duyệt Báo cáo đánh giá tác động môi trường Dự án đầu tư xây dựng Nhà máy dệt may DHA Hoàng Hóa tại xã Hoàng Kim, huyện Hoàng Hóa, tỉnh Thanh Hóa của Công ty TNHH DHA Hoàng Hóa (nay là Công ty TNHH Deahan Global Thanh Hóa).

#### **2.4. Quy mô của cơ sở (phân loại theo tiêu chí quy định của pháp luật về đầu tư công)**

- + Tổng vốn đầu tư: 100.000.000.000 đồng (*Bằng chữ: Một trăm tỷ đồng chẵn*)
- + Nguồn vốn: bằng vốn tự có, vốn vay của các tổ chức tín dụng và các nguồn vốn huy động hợp pháp khác.

→ Cơ sở đầu tư nhóm B: Theo phân loại tại khoản 3 điều 9 của Luật đầu tư công và phụ lục I, Nghị định 40/2020/NĐ-CP - Nghị định quy định chi tiết một số điều của luật đầu tư công: Cơ sở phân loại dự án nhóm B (*tổng mức đầu tư từ 60 tỷ đến dưới 1.000 tỷ đồng*).

Cơ sở thuộc nhóm II ban hành kèm theo quy định tại Phụ lục IV Nghị định số 08/2022/NĐ - CP ngày 10/01/2022 của Chính phủ.

Công ty đã được Chủ tịch UBND tỉnh Thanh Hóa phê duyệt báo cáo ĐTM tại Quyết định số 1497/QĐ-UBND ngày 24/04/2018, do đó Cơ sở thuộc đối tượng phải lập báo cáo đề xuất cấp giấy phép môi trường thuộc thẩm quyền cấp phép của Ủy ban nhân dân tỉnh Thanh Hóa theo quy định tại Điểm a, Khoản 3, Điều 41, Luật Bảo vệ môi trường 2020.

### **3. Công suất, công nghệ, sản phẩm sản xuất của cơ sở:**

#### **3.1. Công suất hoạt động của cơ sở:**

- Quy mô sản xuất tại nhà máy: Nhà máy sản xuất với quy mô công suất là 3 triệu sản phẩm/năm (không có công đoạn dệt).
- Quy mô công nhân làm việc tại nhà máy là 2.000 người.
- Công nghệ: Nhà máy có quy trình công nghệ theo tiêu chuẩn của dây chuyền sản xuất sản phẩm may công nghiệp tiên tiến.
- Thời gian xây dựng nhà máy:
  - + Thời gian khởi công xây dựng: năm 2017;
  - + Thời gian cơ sở đi vào hoạt động chính thức: năm 2018

+ Hiện tại nhà máy đã đi vào hoạt động. Số lượng CBCNV tối đa là khoảng 2.000 người. Theo Luật Bảo vệ Môi trường số 55/2014/QH13 ngày 23/6/2014 Cơ sở thuộc danh mục dự án lập báo cáo ĐTM, nhà máy đã được Ủy ban nhân dân tỉnh phê duyệt báo cáo đánh giá tác động môi trường của dự án Nhà máy dệt may DHA Hoàng Hóa tại Quyết định số 1497/QĐ-UBND ngày 24/04/2018.

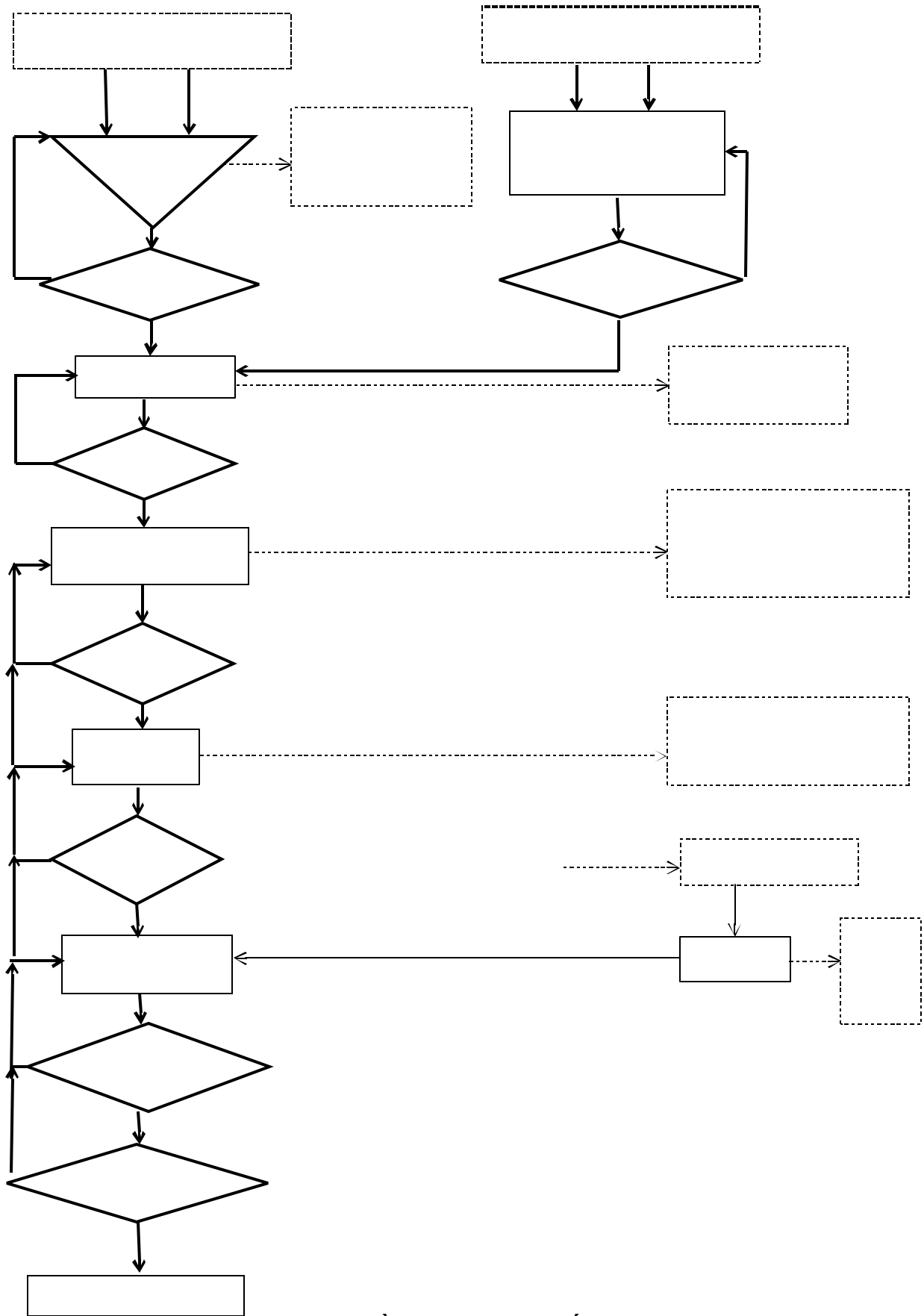
Sau khi phê duyệt báo cáo đánh giá tác động môi trường chủ đầu tư đã tiến hành thi công xây dựng các hạng mục công trình phục vụ hoạt động sản xuất của cơ sở kèm theo các công trình BVMT theo báo cáo đánh giá tác động môi trường đã được phê duyệt.

### **3.2. Công nghệ sản xuất của cơ sở:**

- Công nghệ sản xuất: Nhà máy có quy trình công nghệ theo tiêu chuẩn của dây chuyền sản xuất sản phẩm may công nghiệp tiên tiến, các sản phẩm quần áo may mặc (trừ trang phục bằng da và lông thú).

- Quy trình may tại cơ sở:

***Sơ đồ công nghệ sản xuất:***



Hình 1.2. Sơ đồ quy trình sản xuất tại nhà máy

**\* Thuyết minh quy trình:**

- *Công đoạn nhập kho NPL:* Công đoạn nhập kho phục vụ sản xuất gồm các kho nguyên liệu, phụ liệu, cơ khí: Nhận nguyên vật liệu, phụ liệu, phụ tùng gá lắp, thiết bị. Phân loại vật tư, thông báo tiêu chuẩn vật tư cho các đơn vị có liên quan. Cung cấp vật tư theo định mức và tiến độ.

Vật tư được vận chuyển về, công nhân tiến hành vận chuyển vào kho để lưu giữ và phân phối đến các hạng mục sử dụng. Hoạt động này sẽ phát sinh CTR là các bao bì, dây buộc kiện vải..., phát sinh tiếng ồn từ phương tiện vận chuyển nguyên vật liệu và bụi do quá trình bốc xếp nguyên vật liệu từ xe về nhà kho.

Tại công đoạn này sẽ có nhân viên nhà máy kiểm tra về số lượng vải, chất lượng vải nhập về, kiểm tra các phụ liệu đi kèm như kim, chỉ, phẩn kẻ vải, kéo cắt... Kiểm tra về số lượng, chất lượng và quy cách đóng gói. Sau khi kiểm tra đầy đủ sẽ xếp gọn gàng vào kho NPL theo các vị trí đã quy định trước đó để thuận lợi cho quá trình phục vụ sản xuất của nhà máy.

- *Công đoạn cắt bán TP:* Nhận sơ đồ và kế hoạch cắt. Trải vải, bông, mex. Cắt phá, cắt gọt chính xác chi tiết sản phẩm. Ép Mex, kiểm tra chất lượng (KCS) bán thành phẩm cắt. Đánh số chi tiết, đồng bộ bó hàng. Cung cấp hàng cho công đoạn may theo kế hoạch.

Vải được đưa từ kho NPL ở trên đến bộ phận cắt, tại đây vải sẽ được cắt theo các mẫu và kích thước khác nhau theo thiết kế và đơn đặt hàng của khách hàng. Công đoạn này sẽ phát sinh bụi từ quá trình dỡ cuộn vải, tiếng ồn của máy cắt và vải dư thừa trong quá trình cắt.

Hoạt động cắt diễn ra sẽ được cán bộ nhân viên nhà máy tiến hành kiểm tra, kiểm tra mẫu ngẫu nhiên sau khi cắt theo kích thước mẫu đã giao, kiểm tra về số lượng vải cắt, chất lượng mũi cắt đảm bảo không bị thừa, không bị thiếu so với đường vẽ mép ranh giới trên mẫu vải, kiểm tra số lượng phối kiện đi kèm...

- *Công đoạn may:* Các sản phẩm từ công đoạn cắt bán thành phẩm sẽ được chuyển sang các máy may tại chuyền may, công nhân tại chuyền may sẽ tiến hành may lắp ráp hoàn chỉnh sản phẩm theo mẫu, thành sản phẩm, đóng khuy.

Tại công đoạn may sẽ phát sinh các sản phẩm may bị lỗi, kim may bị gãy hỏng trong quá trình may, bụi vải và tiếng ồn do máy móc trong phân xưởng hoạt động.

Hoạt động may diễn ra sẽ được cán bộ KTX nhà máy tiến hành kiểm tra, kiểm tra mẫu ngẫu nhiên sau khi may về chất lượng chung và các thông số kỹ thuật.

- *Công đoạn là, đóng gói:* Sản phẩm sau khi hoàn thiện công đoạn may sẽ tiến hành là sản phẩm, quá trình này sử dụng hơi nóng từ lò hơi cấp cho hoạt động. Đốt nồi hơi sử dụng nhiên liệu là vải vụn đốt trong lò sinh ra nhiệt dùng để làm nóng nước cấp hơi nước cho quá trình là sản phẩm. Sản phẩm được là theo nếp, theo Form của sản phẩm đã mặc định trước đó theo mẫu. Trong quá trình là phát sinh ra khí thải từ lò hơi sử dụng nhiên liệu vải vụn và lượng nhiệt dư tại khu vực nhà lò hơi, sản phẩm sau khi là xong chờ nguội sẽ tiến hành gấp sản phẩm, cài nhãn các loại đóng thẻ bảo, bỏ túi nilon.

Các sản phẩm không đúng kỹ thuật, sản phẩm hỏng được giữ lại để sửa chữa, các sản phẩm không thể sửa chữa sẽ được đưa về khu vực nhiên liệu đốt lò hơi để tận dụng làm nhiên liệu đốt lò hơi.

- *Công đoạn đóng gói:* Phân loại sản phẩm theo màu sắc, cỡ, vóc. Ghép hộp, đóng thùng theo tiêu chuẩn đóng gói. Chuyển hàng vào kho thành phẩm.

Song song với các giai đoạn sản xuất theo quy trình trên, căn cứ vào yêu cầu của từng mã hàng có thêm công đoạn như nhuộm, in...

Thành phẩm từ kho sẽ được xuất giao cho khách hàng theo Lô, list phù hợp với kế hoạch giao hàng theo hợp đồng.

### 3.3. Sản phẩm của cơ sở:

Sản phẩm của cơ sở là gia công hoàn thiện 3 triệu sản phẩm may mặc/năm các loại (không bao gồm sản phẩm từ da và gông thú).

## 4. Nguyên liệu, nhiên liệu, vật liệu, điện năng, hóa chất sử dụng, nguồn cung cấp điện, nước của cơ sở

### 4.1. Nhu cầu nguyên vật liệu của cơ sở

#### a. Nhu cầu lao động:

Nhà máy hoạt động với quy mô lao động tại thời điểm lớn nhất của nhà máy gồm có:

**Bảng 1.3. Quy mô lao động tại nhà máy**

Stt	Loại lao động	Lao động năm 1 (người)
<b>I</b>	<b>Nhân viên văn phòng</b>	<b>41</b>
1	Cán bộ quản lý	8
2	Nhân viên kỹ thuật	6
3	Văn thư	2
4	Kế toán	2
5	Thủ quỹ	1
6	Kế hoạch	4
7	Vật tư	6
8	Kinh doanh	5
9	Văn phòng, thủ kho	7
<b>II</b>	<b>Lao động trực tiếp</b>	<b>2.000</b>
1	Công nhân sản xuất	1.960
2	Công nhân vận hành máy móc, thiết bị, lái xe	40
	<b>Cộng</b>	<b>2.041</b>

(*Nguồn: Khảo sát hoạt động sản xuất thực tế tại nhà máy*)

Trong đó: Có 2.031 công nhân và cán bộ nhân viên làm việc tại nhà máy theo ca làm việc thời gian từ 8h00 đến 17h30 cùng ngày, thời gian buổi trưa sẽ tiến hành ăn ca trưa và nghỉ trưa tại nhà máy. Có 10 cán bộ nhân viên quản lý, bảo vệ sẽ ở lại nhà máy.

#### b. Nhu cầu nguyên vật liệu:

##### ❖ Nguyên liệu:

- Nguyên liệu dùng cho sản xuất:

Công suất của công ty là 3.000.000 sản phẩm Quần áo/năm bao gồm may trang phục, sản xuất các sản phẩm dệt kim và đan móc ( trừ trang phục da và lông thú). Các loại vải sử dụng cho sản xuất của nhà máy gồm: Vải cotton, vải kaki, vải nỉ, vải thô, vải voan, vải lanh, ... (không có vải từ da, lông thú và nilon). Nhu cầu nguyên liệu của nhà máy tính trung bình khoảng 0,403 kg vải/sản phẩm quần áo (Nguồn: Công ty TNHH Deahan Global Thanh Hóa), do đó nhu cầu nguyên liệu sử dụng tại nhà máy như sau:

**Bảng 1.4. Danh mục nguyên liệu sản xuất phục vụ hoạt động tại nhà máy**

TT	Nguyên liệu	Khối lượng (tấn/năm)	Hiệu suất thực tế (%)	Lượng chất thải (tấn/năm)
1	Vải may quần áo	1233	85	184,95
2	Mác vải (mác thương hiệu, mác sử dụng, mác xuất xứ)	14,6	99	0,146
3	Vật liệu phụ (chỉ, băng dính, thùng carton,...)	52,2	98	1,044
	<b>Tổng cộng</b>	<b>1.299,8</b>		<b>186,14</b>

(Nguồn: Công ty TNHH Deahan Global Thanh Hóa)

*Nguồn cung cấp vật liệu:* Nguyên liệu được doanh nghiệp mua lại từ các đơn vị cung cấp tại Thanh Hóa và một số tỉnh lân cận.

- *Nguyên liệu cung cấp cho hoạt động ăn uống của công nhân:*

*Nhu cầu:* Nguyên liệu sử dụng cho hoạt động ăn uống của nhà máy bao gồm: Đồ hải sản các loại (như: Tôm, cá, cua, ốc...); Thịt gia súc, gia cầm (như: Thịt heo, thịt gà, thịt vịt...); Rau, quả trái cây các loại (như: Rau muống, mồng tơi, cải, cà chua...). Phục vụ nhu cầu ăn uống cho cán bộ công nhân viên nhà máy là 1 bữa trưa/ngày đối với 2.000 công nhân và 41 cán bộ nhân viên làm việc tại nhà máy. Khối lượng sử dụng và khả năng phục vụ như sau:

+ Công nhân làm việc theo ca và cán bộ nhân viên chỉ ăn trưa tại nhà máy: 2.031 người, khối lượng nguyên liệu sử dụng trung bình 0,75 kg/người/ngày; nhu cầu nguyên liệu, thực phẩm cung cấp là: 2.031 người x 0,75 kg/người/ngày = 1.523,25 kg/ngày.

+ Cán bộ nhân viên ở lại tại nhà máy: 10 người khối lượng nguyên liệu sử dụng trung bình 1,5 kg/người/ngày, ăn 3 bữa/ngày; nhu cầu nguyên liệu, thực phẩm cung cấp là: 10 người x 1,5 kg/người/ngày = 15 kg/ngày.

Tổng nguyên liệu, thực phẩm cung cấp cho nhà máy là: 1.538,25 kg/ngày.

*Nguồn cung cấp:* Từ các chợ trên địa bàn thành huyện Hoàng Hóa.

#### ❖ **Nhiên liệu, hóa chất:**

- *Nhiên liệu phục vụ đốt lò hơi:*

Công ty thiết kế lắp đặt một nồi hơi công nghệ Hàn Quốc, nhiên liệu sử dụng là vải vụn.

Các thành phần bao gồm vải thừa, chỉ hỏng từ quá trình sản xuất của nhà máy sẽ được công ty tận dụng lại để làm nhiên liệu đốt nồi hơi cấp nhiệt cho hoạt động là hơi tại nhà máy.

Nhu cầu tiêu thụ nhiên liệu như sau:

Vải, mác, giấy, chỉ thừa: Theo tính toán tại bảng I... lượng vải, mác, giấy, chỉ thừa phát sinh trong quá trình sản xuất khoảng 186,14 tấn/năm tương đương khoảng 510 kg/ngày. Nhà máy tận dụng lại khoảng 98% nguyên liệu dư thừa để làm nguyên liệu đốt lò hơi (chỉ, mác, vải thừa trong quá trình sản xuất không bao gồm các loại vải cháy chậm, khó cháy, da) tương đương khoảng 500 kg/ngày.

- *Nhiên liệu phục vụ nấu ăn tại nhà máy:*

Nhà máy thực hiện nấu ăn cho cán bộ nhân viên và công nhân làm việc tại nhà máy với quy mô phục vụ như sau: 2.031 cán bộ nhân viên và công nhân làm việc theo ca từ 8h đến 17h30 ăn 1 buổi trưa tại nhà máy và 10 cán bộ quản lý, bảo vệ ở lại nhà máy ăn 3 bữa/ngày. Khu vực nhà bếp của nhà máy trang bị thiết bị bếp nấu ăn bao gồm bếp điện, bếp hơi, bếp ga. Vào những ngày hơi tại khu vực lò hơi phục vụ sản xuất dư thừa sẽ dẫn về nhà bếp tận dụng để nấu ăn, ngày nào không có lượng hơi dư nhà bếp nấu ăn bằng bếp điện, và một số ít ngày sẽ dùng bếp ga. Sử dụng bếp điện thân thiện với môi trường không phát sinh các khí thải gây ô nhiễm đến môi trường. Do nhà ăn chủ yếu nấu ăn bằng điện và hơi tận dụng do đó nhu cầu sử dụng gas phục vụ nấu ăn của nhà máy thực tế chỉ dùng 12kg/năm.

Gas được mua tại các đại lý, nhà phân phối gas trên địa bàn huyện Hoàng Hóa.

- *Nhu cầu sử dụng dầu DO cho hoạt động vận chuyển:*

Hoạt động sản xuất tại nhà máy sẽ tiến hành vận chuyển nhập nguyên vật liệu và xuất sản phẩm ra vào nhà máy. Khối lượng nguyên vật liệu vận chuyển về nhà máy là: 1.299,8 tấn/năm. Khối lượng sản phẩm xuất tại nhà máy là: 1.113,7 tấn/năm (Trong đó: Khối lượng nguyên liệu nhập về là 1.299,8 tấn/năm, khối lượng hỏng, lỗi, thừa, phế thải trong quá trình sản xuất là 186,14 tấn/năm). Tổng khối lượng nhập xuất nhà máy mỗi năm là: 2.413,5 tấn/năm, tương ứng 6,6 tấn/ngày.

Sử dụng xe tải 10T để vận chuyển nguyên liệu và sản phẩm nhà máy, tiến hành vận chuyển nguyên liệu theo đơn đặt hàng và tính trung bình nhà máy tiến hành vận chuyển 4 chuyến/ngày (theo từng đơn đặt hàng sẽ vận chuyển, không vận chuyển một lúc). Quãng đường trung bình vận chuyển nguyên liệu và sản phẩm ra vào trong khu vực nhà máy là: 2km. Tổng số chuyến vận chuyển là: 4 chuyến, xe vận chuyển đi 2 lượt cả đi và về, tổng số quãng đường vận chuyển là: 4chuyến x 2lượt x 2km/chuyến.lượt = 16km.

Công ty đang sử dụng xe vận chuyển nguyên vật liệu và sản phẩm là xe tải 10 Tấn với định mức tiêu hao nhiên liệu là 18lit/100km, tương ứng lượng nhiên liệu sử dụng để vận chuyển nguyên vật liệu và sản phẩm trong 1 ngày là 16 km x 18 lít/100km = 2,88 lít/ngày.

- *Nhu cầu sử dụng dầu DO cho hoạt động sản xuất:*

Dựa trên hoạt động thực tế của nhà máy lượng dầu tiêu thụ khoảng 380 lít/ngày cho việc phục vụ hoạt động chạy máy phát điện vào ngày bị cắt điện khu vực. Dầu DO được mua tại các đại lý bán trên địa bàn tỉnh Thanh Hóa.

Nguồn cung cấp: Từ các đại lý xăng dầu, đại lý phân phối dầu nhớt trên địa bàn tỉnh Thanh Hóa.

- *Nhu cầu sử dụng hóa chất:*

Nhà máy sử dụng một số hóa chất phục vụ cho quá trình xử lý nước thải tập trung, chế phẩm sinh học, chất khử mùi phun tại khu tập kết, hóa chất tẩy rửa nhà vệ sinh, nhu cầu khoảng 6,5kg/tháng (Chế phẩm sinh học, Vim, sunlight lau sàn, chế phẩm EM thứ cấp,...);

Nguồn cung cấp hóa chất sử dụng: Hóa chất, chế phẩm được mua tại các đại lý phân phối tại Thanh Hóa.

#### 4.2. Nhu cầu sử dụng điện

- *Nguồn cung cấp điện sử dụng:* Nguồn điện cung cấp cho nhà máy được lấy từ lưới điện quốc gia là đường điện 35KV hiện trạng dọc tuyến QL1A phía Đông nhà máy; Nhà máy đang hợp đồng với chi nhánh điện Hoàng Hóa kéo đường dây về trạm biến áp 3 pha 650KVA trong mặt bằng nhà máy. Sau đó theo mạng điện nội bộ dẫn đến các khu vực nhà xưởng sản xuất, khu văn phòng, nhà ăn và các thiết bị sử dụng điện khác

Ngoài ra nhà máy cũng đầu tư hệ thống điện mặt trời áp mái công suất 900KWP tại khu vực nhà xưởng, nhà ăn để cấp điện cho hoạt động chiếu sáng, sinh hoạt và sản xuất của Nhà máy.

- *Nhu cầu sử dụng điện:*

**Bảng 1.5. Nhu cầu sử dụng điện tại nhà máy**

STT	Thiết bị sử dụng điện	ĐVT	Số lượng	Thời gian sử dụng (h/ngày)	Điện năng tiêu thụ (kwh/ngày)
1	Máy may công nghiệp 1 kim, 2 kim các loại	Bộ	507	8	477,0
2	Máy đing cùc ðiện tử, ðing nút, ðing bộ các loại	Bộ	60	8	47,3
3	Máy thùa khuy	cái	22	8	18,9
4	Máy vát sô	Bộ	320	8	189,2
5	Máy cắt vãi các loại	Bộ	14	8	8,3
6	Máy ép nhiệt máy nén các loại	Bộ	11	8	13,0
7	Bàn là nhiệt	Bộ	64	8	37,8
8	Bàn hút chân không các loại	Bộ	45	8	26,6
9	Máy phụ trợ trải vãi	Cái	54	8	31,9
10	Máy trần ðe, máy cuộn ống liên tục, máy viên ðầu, máy cuộn ống liên tục và các máy phụ trợ khác	cái	96	8	110,0
11	Thiết bị chiếu sáng, làm mát	Thiết bị	-	-	112
12	Điện sinh hoạt	-	-	-	65
13	Điện công cộng	-	-	-	22,8
<b>Tổng cộng</b>					<b>1.159,8</b>

(*Nguồn: Công ty TNHH Deahan Global Thanh Hóa*)

#### 4.3. Nhu cầu sử dụng nước

Nước sạch dùng trong nhà máy phục vụ cơ bản cho nhu cầu sinh hoạt của cán bộ công nhân viên, hoạt động làm mát, cấp nước lò hơi, vệ sinh môi trường, tưới cây tại cơ sở. Nhu



cầu nước cấp cho từng mục đích cụ thể như sau:

- *Nhu cầu dùng nước:*

+ ***Nhu cầu sử dụng nước cho nồi hơi:***

Nhà máy sử dụng lò hơi có công suất tối đa 2 tấn hơi/h tương ứng 16 tấn hơi/ngày. Nhà máy sử dụng hơi từ lò hơi phục vụ cho hoạt động là sản phẩm bao gồm là 3.000.000 sản phẩm sau khi may hoàn thiện.

Trên cơ sở định mức tiêu hao nhiên liệu và tiêu hao hơi bình quân cho 1 tấn sản phẩm là 4,1 tấn hơi. Nhu cầu hơi sử dụng cho 1 ngày là tương ứng 8.220 sản phẩm là:

$4,1 \text{ tấn hơi} \times (8.220 \text{ sản phẩm/ngày} \times 0,411 \text{kg/sản phẩm}/1.000) \text{ tấn sản phẩm/ngày} = 13,85 \text{ tấn hơi/ngày}$ . 1 ngày làm việc 8 giờ (*khối lượng riêng trung bình của 1 sản phẩm quần áo là 0,41 kg/sản phẩm*).

Định mức nước sạch cung cấp cho 1 tấn hơi tại nhà máy là  $1,05 \text{ m}^3$ . Như vậy lượng nước sạch cần cấp là:  $1,05 \text{ m}^3 \times 13,85 \text{ tấn hơi/ngày} = 14,5 \text{ m}^3 \text{ nước/ngày}$ .

+ ***Nước cấp cho hệ thống xử lý khí thải lò hơi:***

Nước sử dụng cho hệ thống xử lý khí thải lò hơi khoảng  $2 \text{ m}^3/\text{ngày}$ . Nước này tái sử dụng lại 80% và bốc hơi 20%, như vậy lượng nước thực tế cho hệ thống xử lý khí thải lò hơi là  $0,4 \text{ m}^3/\text{ngày}$ .

+ ***Nước sạch cấp cho hệ thống làm mát tấm Cooling pad nhà xưởng sản xuất (gồm 30 hệ thống làm mát):***

Lượng nước cấp cho tấm Cooling được bơm từ hệ thống cấp nước sạch của nhà máy thông qua một máy bơm sau đó phân bố vào các đường ống cấp xuống từng tấm làm mát với tốc độ dòng chảy  $0,5 \text{ lit/phút/tấm}$  tương ứng nước cấp cho 30 hệ thống tấm làm mát trong 1 ngày tại nhà máy là  $7,2 \text{ m}^3$ . Nước từ ống cấp nước trên đầu tấm làm mát Cooling pad tạo thành các dòng chảy nhỏ phân bố đều trên bề mặt tấm làm mát, lớp vật liệu có chức năng phân bố nước trên bề mặt tấm Cooling pad là chất liệu giấy ép có khả năng giữ nước tốt, lượng nước chảy xuống rất nhỏ được thu hồi vào đường ống bố trí ở dưới tấm Cooling pad và tiếp tục được tuần hoàn lại bể chứa. Định mức nước thất thoát từ tấm Cooling pad là 25% lưu lượng nước cấp tương ứng:  $1,8 \text{ m}^3/\text{ngày}$ , như vậy nhu cầu cấp nước thêm cho hệ thống tấm làm mát là:  $1,8 \text{ m}^3/\text{ngày}$ . Định kỳ 3 năm/lần chủ đầu tư tiến hành thay thế tấm Cooling pad để đảm bảo hiệu quả hoạt động làm mát.

+ ***Lượng nước cung cấp cho sinh hoạt:***

Nước cấp cho hoạt động sinh hoạt của công nhân viên được tính trên cơ sở TCXDVN 33:2006 “Cấp nước - Mạng lưới đường ống và công trình - Tiêu chuẩn thiết kế”.

Trong đó, định mức nước cấp như sau:

Q<sub>1</sub>: là lượng nước cấp cho cán bộ nhân viên, bảo vệ ở lại nhà máy với định mức là 100lít/ngày.đêm (khoảng 10 người)

Q<sub>2</sub>: là lượng nước cấp cho công nhân, cá bộ nhân viên làm việc theo ca (2.031 người), không nghỉ lại nhà máy với định mức là 40lít/ngày.đêm.

Như vậy lượng nước cấp cho sinh hoạt của công nhân là:

$$Q = Q_1 + Q_2 = (10 \times 100 + 2.031 \times 40) / 1000 = 82,24 \text{ m}^3/\text{ngày.đêm.}$$

+ **Nhu cầu sử dụng nước cho hoạt động ăn uống tại khu vực nhà ăn:**

Nước cấp cho nhà bếp được tính theo công thức:

$$Q_{nb} = (a \times N) / 1000 \text{ (m}^3\text{)}$$

Trong đó:

a: Lượng nước cấp nhà bếp phục vụ cho 1 suất ăn: a = 18 lít/suất ăn.

N: Số suất ăn phục vụ cho 1 ngày

$$\rightarrow Q_{nb} = (2.031 \text{ người} \times 1 \text{ suất ăn/ngày} + 10 \text{ người} \times 3 \text{ suất ăn/ngày}) \times 18 / 1000 = 37,1 \text{ m}^3/\text{ngày đêm.}$$

+ **Lượng nước tưới cây, rửa đường:**

Theo TCXDVN 33:2006 - Tiêu chuẩn cấp nước mạng lưới đường ống và công trình - Tiêu chuẩn thiết kế, nhu cầu cấp nước tưới cây, rửa đường cho ngày nắng nóng như sau:

$$\text{Nước cho rửa đường: } 0,5 \text{ lít/m}^2/\text{ngày} \times 6.184,0 \text{ m}^2 / 1000 = 3,1 \text{ m}^3/\text{ngày}$$

$$\text{Nước cho tưới cây: } 3,0 \text{ lít/m}^2/\text{ngày} \times 5.363,1 \text{ m}^2 / 1000 = 16,1 \text{ m}^3/\text{ngày}$$

+ **Nhu cầu về nước PCCC:**

Nhu cầu nước cho cứu hỏa được tính theo TCVN 2622-1995 - Phòng cháy, chống cháy cho nhà và công trình - Yêu cầu thiết kế.

Nhu cầu nước cấp cho chữa cháy được tính theo công thức sau:

$$Q_{cc} = q_{cc} \times k \times h \times n$$

Trong đó:

$$+ q_{cc} = 2,5 \text{ (l/s)} = 9 \text{ (m}^3/\text{h)}$$

+ h: Số giờ chữa cháy, chọn: h = 3 (h).

+ n: Số đám cháy hoạt động đồng thời: n = 2.

+ k: Số hạng cứu hỏa theo tiêu chuẩn (k = 2).

$$Q_{cc} = 9 \text{ (m}^3/\text{h)} \times 2 \times 3 \text{ (h)} \times 2 = 108 \text{ (m}^3\text{)}$$

Tổng nhu cầu sử dụng nước tại nhà máy như sau:

**Bảng 1.6. Bảng tổng hợp nhu cầu sử dụng nước tại nhà máy**

Stt	Hoạt động sử dụng nước	Nhu cầu và nguồn cấp		Ghi chú
		Nhu cầu (m <sup>3</sup> /ngày.đ)	Nguồn cấp nước	
<b>A. Nhu cầu nước sản xuất và làm mát</b>				
1	Nước cấp nồi hơi	14,5	Nước giếng khoan công nghiệp của công ty, qua hệ thống lọc tiêu chuẩn và nước	- Nước cấp nồi hơi hằng ngày được chuyển hóa hết thành hơi phục vụ sản xuất - Nước xả cặn nồi hơi: Định kỳ 1 tuần nhà máy sẽ thực hiện xả đáy nồi hơi 1 lần, thành phần chủ yếu là cặn vôi hóa CaCO <sub>3</sub> kết tủa do đó nước thải xả cặn được dẫn vào bể

				gom xử lý sơ bộ trước khi dẫn vào HTXLNTTT
2	Nước cấp hệ thống xử lý khí thải lò hơi	0,4	sạch từ nhà máy nước Hoằng Xuân của Công ty XD và TM Trường Thành	- Nước cấp cho hoạt động pha sữa vôi: nước sữa vôi này sau khi bơm vào tháp hấp thụ được tái tuần hoàn về bể 3 ngăn sau đó lắng loại bỏ phần kết tinh, phần nước trong lại tiếp tục tuần hoàn cho việc pha sữa vôi và đưa lên tháp hấp thụ để xử lý. - Nước thải xả đáy bể nước xử lý khí thải (nước xả cặn): Định kỳ 1 tuần nhà máy sẽ thực hiện thay thế nước tại bể chứa nước vôi trong 1 lần, thành phần chủ yếu là cặn vôi hóa CaCO <sub>3</sub> kết tủa do đó nước thải xả cặn được dẫn vào HTXLNTTT
3	Nước cấp cho hệ thống làm mát tấm Cooling pad nhà xưởng	1,8		Dòng nước này được tuần hoàn liên tục, không phát sinh nước thải và bổ sung hằng ngày lượng nước bị bốc hơi thất thoát.

#### **B. Nhu cầu nước cấp sinh hoạt**

1	Nước cấp sinh hoạt	82,24	Nước giếng khoan công nghiệp của công ty, qua hệ thống lọc tiêu chuẩn và nước sạch từ nhà máy nước Hoằng Xuân của Công ty XD và TM Trường Thành	- Nước cấp vệ sinh: 41,12 m <sup>3</sup> /ngày đêm; - Nước cấp tắm rửa tay chân: 18,55 m <sup>3</sup> /ngày đêm; - Nước cấp ăn uống: 37,1 m <sup>3</sup> /ngày đêm;
2	Nước cấp ăn uống	37,1		
	Nước tưới cây	16,1		-
	Nước rửa đường	3,1		-
<b>Tổng</b>		<b>155,24</b>	-	-
	Nước PCCC	108	Hồ điều hòa tại nhà máy	-

(Nguồn: Công ty TNHH Deahan Global Thanh Hóa)

#### **Nguồn cung cấp:**

- Nguồn nước cấp cho sinh hoạt, sản xuất được lấy từ 03 giếng khoan tại nhà máy với công suất khai thác khoảng 50m<sup>3</sup>/ngày; phần còn lại được lấy từ nhà máy nước sạch Hoằng Xuân của Công ty XD và TM Trường Thành.

Nước ngầm sau khi khai thác lên được xử lý công nghệ tiêu chuẩn qua hệ thống giàn

phun mưa loại bỏ các kim loại  $Fe^{2+}$  và  $Mn^{2+}$  sau đó lọc qua bể lọc và khử trùng, nước ngầm sau xử lý đạt tiêu chuẩn được đưa về bể chứa nước ngầm phía Nam nhà máy, nước sạch sau xử lý từ đây dẫn qua các đường ống (PPR) D50 dẫn đến tec nước đặt trên mái các công trình sử dụng.

- Nước uống cho cán bộ công nhân viên được lọc qua hệ thống bể lọc RO tại nhà máy.
- Nước cấp cho PCCC được lấy từ hồ điều hòa có diện tích 1.947,3m<sup>2</sup> tại nhà máy.
- Nước tưới cây, rửa đường được lấy từ bơm giếng khoan trực tiếp và từ hồ điều hòa của nhà máy.

## **5. Các thông tin khác liên quan đến cơ sở**

### **5.1. Hiện trạng các hạng mục xây dựng công trình và hạ tầng kỹ thuật của cơ sở:**

Hiện trạng các công trình xây dựng được thể hiện trong bảng sau:

**Bảng 1.7. Bảng tổng hợp hiện trạng các công trình tại nhà máy**

ST T	Tên hạng mục	Ký hiệu	Chiều cao tầng (tầng)	Diện tích XD (m <sup>2</sup> )	Diện tích sàn(m <sup>2</sup> )	Hiện trạng công trình	Giá trị sử dụng (%)
A	<b>Hạng mục công trình đã xây dựng và đang hoạt động</b>						
1	Nhà xưởng may	1	1	17.000	17.000	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Nhà một tầng, khung sắt tiền chế, mái lợp tôn múi, phía dưới có lớp bông bạt cách nhiệt dày 30mm chống nóng, tường xung quanh xây gạch VXM mác 75# cao 3m sơn màu trắng, phần trên tường bung tôn kín cao 2,43m. Trên đỉnh mái nhà xưởng có hệ thống cửa trời nhằm lấy ánh sáng và tạo độ thoáng mát cho không gian nhà xưởng.</li> <li>Cửa sổ nhôm kính có hoa sắt chống trộm. Nền lát gạch Granit chống trơn 400x400. Hệ thống cửa đi, cửa sổ sử dụng cửa nhựa lõi thép gia cường. T toàn bộ hệ thống sơn chống cháy.</li> <li>- Phía trong nhà xưởng bố trí: Tường mặt Tây phân xưởng thiết kế 30 hệ thống làm mát (tấm Cooling pad) kích thước (1,8x2,4)m, tường phía Đông phân xưởng thiết kế 30 hệ thống quạt thông gió kích thức mỗi quạt (1,4x1,4)m công suất: 45000m<sup>3</sup>/p, Công suất động cơ: 1.1kw.</li> <li>- Phương án lấy sáng bằng các tấm nhựa, lấy sáng bên hông và hệ thống đèn LED cấp ánh sáng cho nhà xưởng.</li> <li>- Công năng: Nhà xưởng phục vụ hoạt động sản xuất may và hoàn thiện sản phẩm voi các phân khu chức năng bao gồm: 2 Khu văn phòng, khu phân xưởng cắt, khu phân xưởng may, 3 khu nhà vệ sinh, khu vực kiểm tra hàng và khu hoàn thiện đóng gói.</li> <li>- Nhà kho một tầng, khung sắt tiền chế, mái lợp tôn múi, phía dưới có lớp bông bạt cách nhiệt dày 30mm chống</li> </ul>	90
2	Nhà kho	2	1	3.931,7	3.931,7		90

3	Nhà cơ khí	3	1	234,0	234,0	<p>nóng, hệ thống xà gò C200x60x2.</p> <p>- Tường xung quanh xây gạch VXM mác 75# cao 3,1m sơn màu trắng, phần trên tường bung tôn kín cao 2,43m. Trên đỉnh mái nhà kho có hệ thống cửa trời lấy ánh sáng và tạo độ thoáng mát cho không gian nhà kho. Cửa sổ nhôm kính có hoa sắt chống trộm. Nền láng vừa xi măng M75# hoa nhám . Hệ thống cửa đi, cửa sổ sử dụng cửa nhựa lõi thép gia cường. Toàn bộ hệ thống sơn chống cháy.</p> <p>- Phía trong nhà kho bố trí: Hệ thống đèn LED cung cấp ánh sáng và hệ thống quạt trần đảm bảo độ thông thoáng mát mẽ cho nhà kho.</p> <p>- Phương án lấy sáng bằng các tấm nhựa, lấy sáng bên hông và hệ thống đèn LED cấp ánh sáng.</p> <p>- Không gian nhà kho bố trí các gian nguyên vật liệu khác nhau, mỗi gian nguyên vật liệu có hệ thống kệ được xếp thẳng hàng, mỗi loại nguyên vật liệu được bày thẳng thân trên 1 kệ, ở đầu mỗi gian nguyên liệu có bảng Thông tin nguyên liệu bao gồm các nội dung về loại nguyên liệu, thời gian nhập kho, thời gian xuất kho, sso lượng còn lại trong kho... thuận tiện cho việc giám sát trong quá trình sản xuất tại hà máy.</p> <p>- Công năng: Nhà kho phục vụ hoạt động lưu chứa, phân loại nguyên vật liệu phục vụ cho quá trình sản xuất tại nhà xưởng.</p>	90
---	------------	---	---	-------	-------	---	----



7	Hồ điều hòa kết hợp PCCC	8	1	1.947,3	1.947,3	<p>- Hồ điều hòa xây dựng ở phía Nam nhà máy (bên cạnh khu nhà văn phòng) hồ điều hòa có diện tích 1.947,3m<sup>2</sup>, lưu lượng nước trong hồ điều hòa 5.175 m<sup>3</sup>. Hiện tại nhà máy đang thả cá, ba ba trong hồ tạo khuôn viên tươi đẹp.</p> <p>- Công năng hồ điều hòa: Tạo cảnh quan, điều hòa vi khí hậu khu vực nhà máy và cung cấp nước tưới cây, nước PCCC khi có sự cố cháy nổ xảy ra.</p> <p>- Bể chứa nước ngầm có dung tích 300m<sup>3</sup>, xây dựng tại khu vực phía Nam nhà máy (bên cạnh khu đất trống của nhà máy). Bể xây dựng bằng tường gạch chất vừa xi măng và có hệ thống chống thấm tuyệt đối.</p> <p>- Công năng của bể: Chứa nước ngầm sau khi đã xử lý đạt tiêu chuẩn thông qua hệ thống giàn phun mưa và bể lọc đạt QCVN 14:2008/BTNMT để bơm lên các téc nước đặt trên các thiết bị dùng nước phục vụ cho hoạt động sản xuất và sinh hoạt tại nhà máy.</p>	90
8	Bể nước ngầm	10	-	55	55		
9	Nhà văn phòng điều hành	11	2	337,2	754,4	<p>- Nhà ăn phòng làm việc có quy mô 2 tầng, diện tích xây dựng 337,2m<sup>2</sup>, diện tích sàn là 754,4m<sup>2</sup>.</p> <p>- Công trình có mặt bằng hình chữ nhật, chiều cao công trình tính từ cos 0,00m đến cos đỉnh mái là 9,6m. Tường xây gạch không nung VXM mác 75#, trát tường trong nhà VXM mác 75#, trát trần, gờ, phào, cạnh cửa, trát tường ngoài nhà VXM mác 75#. Tường, trần lăn sơn trắng. Nền lát gạch Granit kích thước 600x600mm. Hệ thống cửa đi, cửa sổ sử dụng cửa nhựa lõi thép gia cường.</p> <p>- Phần móng sử dụng giải pháp móng đơn BTCT đá 1x2 mác 200#. Dầm, giằng, móng BTCT đá 1x2 mác 200# đổ tại chỗ. Tường móng xây gạch không nung VXM mác 75. Kết cấu khung BTCT chịu lực. Hệ cột dầm, sàn BTCT đá 1x2 mác 200# đổ tại chỗ. Tiết diện dầm điển hình 220x300mm. Tiết diện cột điển hình 220x220mm.</p>	



										<p>Sàn BTCT dày 100mm. Cửa khuôn UPVC kết hợp hệ thống kính cường lực.</p> <p>- Công năng nhà văn phòng làm việc là khu vực làm việc của cán bộ quản lý và nhân viên văn phòng nhà máy với các phân khu chức năng sau: Tầng 1: Sân đón, khu tiếp khách, các phòng ban làm việc, nhà vệ sinh. Tầng 2: Phòng họp, các phòng ban làm việc, nhà vệ sinh.</p> <p>- Nhà để xe bố trí gần công ra vào nhà máy phía Đông Bắc. Nhà để xe này phục vụ cho cán bộ công nhân đi vào từ cổng chính phía Đông nhà máy. Chiều cao nhà tính từ cos 0,00m đến cos đỉnh mái là 3,4m. Kết cấu mái: Hệ khung thép hình, xà gồ thép hộp, lợp tôn sóng. Kết cấu nhà móng BTCT đá 1x2 mác 200 kết hợp với hệ vì kèo thép. Nền đất san nền đầm chặt, bê tông đá 1x2 mác 100# dày 100mm, vữa xi măng M100 dày 30mm. Tiết diện cột bằng thép ống D110 dày 5,0mm; vì kèo thép khẩu độ 5,0m làm bằng thép D76x2,5mm, xà gồ thép C80x40x2mm.</p> <p>- Công năng: Nhà để xe cho cán bộ công nhân viên làm việc tại nhà máy.</p>	90
10	Nhà để xe số 1	13	1	1.614,6	1.614,6					<p>- Nhà bảo vệ diện tích 25m<sup>2</sup>, chiều cao công trình là 4,8m.</p> <p>- Công trình có quy mô 01 tầng, mặt bằng hình chữ nhật kích thước 3,5x4,7m; chiều cao nhà tính từ cos 0,00m đến cos đỉnh mái là 4,8m. Tường xây gạch không nung. VXM mác 75#, trát tường trong nhà VXM mác 75#, trát trần, gờ, phào, cạnh cửa, trát tường ngoài nhà VXM mác 75#. Tường, trần lăn sơn. Nền lát gạch Granit kích thước 500x500mm. Hệ thống cửa đi, cửa sổ sử dụng cửa nhựa lõi thép gia cường.</p> <p>- Phần móng sử dụng giải pháp móng đơn BTCT đá 1x2</p>	90
11	Nhà bảo vệ	15	1	25	25						



						<p>trình là 4,8m.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Công trình có quy mô 01 tầng, mặt bằng hình chữ nhật; chiều cao kho tính từ cos 0,00m đến cos đỉnh mái là 4,8m. Tường xây gạch không nung. VXM mức 75#, trát tường trong nhà VXM mức 75#, trát trần, gò, phào, cạnh cửa, trát tường ngoài nhà VXM mức 75#. Hệ thống cửa ra vào, cửa sổ sử dụng cửa nhựa lõi thép gia cường.</li> <li>- Phần móng sử dụng giải pháp móng đơn BTCT đá 1x2 mức 200#. Dầm, giằng, móng BTCT đá 1x2 mức 200# đổ tại chỗ. Tường móng xây gạch không nung VXM mức 75. Kết cấu khung BTCT chịu lực. Hệ cột dầm, sàn BTCT đá 1x2 mức 200# đổ tại chỗ. Tiết diện dầm điển hình 220x300mm. Tiết diện cột điển hình 220x220mm. Sàn BTCT dày 100mm. Tại cửa ra vào có biển Kho hóa chất.</li> <li>- Không gian bên trong kho hóa chất có các thùng, các phụ kiện dụng cụ hóa chất phục vụ cho hoạt động sản xuất và hoạt động xử lý chất thải tại nhà máy, bên ngoài mỗi thùng có tem cảnh báo nguy hiểm, tên hóa chất.</li> </ul>	
<b>B Hạng mục công trình bảo vệ môi trường</b>							
1	Nhà kho phế thải (kho CTR công nghiệp)	5	1	219,4	219,4	<p>88</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Công trình có quy mô 01 tầng, mặt bằng hình chữ nhật; chiều cao nhà kho phế thải 6,6m, tường xung quanh xây gạch 220 cao 3,2m, phần tường trên bưng tôn sóng vuông dày 0,4mm cao 1,9m. Phần mái tôn cao 1,5m, mái tôn kết hợp xà gồ C100x50x20x2 kết hợp hệ khung thép ống. Tường xây gạch không nung VXM mức 75#, trát tường trong nhà VXM mức 75#. Hệ thống cửa sổ và cửa ra vào vào kết hợp hệ thống nhôm kính. Bên ngoài cửa ra vào có biển tên Kho phế thải sản xuất.</li> <li>- Công năng nhà kho phế thải để chứa các chất thải rắn phát sinh trong quá trình sản xuất bao gồm vải thừa, chỉ</li> </ul>	

						<p>thừa, sản phẩm lỗi hỏng ko sửa được, bìa caton, nỉnon đóng bó hàng... CTR là các vải thừa, chỉ thừa, sản phẩm may lỗi hỏng không sửa được, bìa caton và các CTR khác theo quy định của nhà máy tận dụng làm nguyên liệu lò hơi sẽ phân khu riêng trong kho phế thải, còn CTR sản xuất khác chứa thành phần nilon và các CTR ko đạt tiêu chuẩn đốt lò hơi sẽ để góc riêng trong nhà kho để giao cho đơn vị thu mua phế liệu trên địa bàn.</p> <p>- Kho chứa CTR sinh hoạt có diện tích 8m<sup>2</sup>, bố trí bên cạnh nhà cơ khí, mặt bằng hình chữ nhật; Chiều cao kho CTR sinh hoạt 3,6m, có tường bao quanh, phần tường trên bưng tôn sóng vuông dày 0,4mm cao 1,9m, mái tôn kết hợp xà gồ C100x50x20x2 kết hợp hệ khung thép ống. Nền kho chứa CTR được tôn cao hơn cos nền sân đường 0,2m, đảm bảo không bị nước mưa chảy tràn xâm nhập. Bên ngoài cửa ra vào có biển tên Kho chứa CTR.</p> <p>- Không gian kho chứa CTR sinh hoạt bố trí 3 thùng nhựa đựng CTR có dung tích 0,25m<sup>3</sup>/thùng. Thùng nhựa có nắp đậy.</p> <p>- Công năng Kho chứa CTR sinh hoạt là nơi tập kết CTR sinh hoạt tại nhà máy, được công nhân môi trường nhà máy thu gom và tập kết tạm về đây trước khi Công ty môi trường có chức năng đã được công ty hợp đồng đến thu gom và đưa đi xử lý theo quy định, không lưu chứa CTR sinh hoạt qua đêm tại đây.</p>	88
2	Kho chứa CTR sinh hoạt	-	1	8	8		
3	Kho chứa CTNH	-	1	8	8	<p>Kho chứa CTNH phía sau nhà kho phế thải công nghiệp, kho có quy mô 01 tầng, mặt bằng hình chữ nhật; chiều cao nhà kho phế thải 6,6m, tường xung quanh xây gạch 220 cao 3,2m. Mái tôn kết hợp xà gồ C100x50x20x2 kết hợp hệ khung thép ống. Tường xây gạch không nung VXM mác 75#, trát tường trong nhà VXM mác 75#. Hệ thống cửa sổ và cửa ra vào kết hợp hệ thống nhôm</p>	

									90
									90
4	Bể tự hoại	-	-	-	-				90
5	Bể gom chung kết hợp tách dầu mỡ nước thải nhà ăn	-	-	-	-				90

6	Hệ thống xử lý nước thải tập trung	-	-	-	150	150	<p>bể, đáy bể dày 250mm, nắp bể dày 150mm. Sử lý sơ bộ nước thải ăn uống tại khu vực nhà ăn trước khi dẫn vào hệ thống xử lý nước thải tập trung của nhà máy. Bể được đặt ngầm phía cạnh khu vực nhà ăn: Dung tích bể tách dầu 30m<sup>3</sup> (kt: 2,14mx4,0mx3,5m) bể dạng 5 ngăn nhằm thu rác và tách váng dầu mỡ nổi trên bề mặt nước thải.</p> <p>- Hệ thống xử lý nước thải tập trung của nhà máy với công suất 200m<sup>3</sup>/ngày đêm. Các dòng nước thải dẫn về hệ thống xử lý bao gồm: Nước thải vệ sinh sau khi xử lý sơ bộ qua bể tự hoại, nước thải nhà ăn sau khi xử lý qua bể gom chung để tách dầu mỡ và nước thải tắm giặt rửa tay chân của cán bộ công nhân viên làm việc tại nhà máy.</p> <p>- Công nghệ xử lý vi sinh kết hợp hóa lý.</p> <p>- Dây chuyền công nghệ xử lý: Bể điều hòa (TK01) → Bể thiếu khí (TK02) và (TK05) → Bể hiếu khí (TK03) và (TK04) → Bể lắng kết hợp khử trùng (TK06) → bể chứa bùn (TK07) chứa bùn lắng từ bể lắng.</p> <p>- Hệ thống bể xây ngầm đặt tại phía sau nhà ăn, bể xây dựng bằng tường gạch chất vữa xi măng và có hệ thống chống thấm tuyệt đối.</p> <p>- Kích thước thực tế LxWxH (m) các bể xây dựng như sau:</p> <p>+ Bể TK01: 5,5x3x4,5(m);</p> <p>+ Bể TK02: 8,5x1,2x4,5 (m);</p> <p>+ Bể TK03: Kích thước mỗi bể 4,3x2,5x4,5 (m);</p> <p>+ Bể TK04: kích thước mỗi bể: 3,5x3,0x4,5 (m);</p> <p>+ Bể TK05: 3,0x0,8x4,5 (m);</p> <p>+ Bể TK06: 3,0x3x4,5 (m);</p> <p>+ Bể TK07: 3,0x1,3x4,5 (m);</p>	88
7	Hệ thống xử lý khí	-	-	-	-	-	<p>- Hệ thống xử lý khí thải lò hơi đặt trong nhà nồi hơi.</p>	90

	thải lò hơi		<p>Nồi hơi nhà máy đang sử dụng là nồi hơi đa nhiên liệu kết hợp hệ thống xử lý khí đốt trước khi dẫn ra ống khói thải ra môi trường.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Lò đốt bao gồm Buồng đốt sơ cấp, buồng đốt thứ cấp, Balong thu hồi nhiệt, hệ thống lọc bụi khô và hệ thống lọc bụi ướt, hệ thống tháp hấp thụ được thiết kế theo tiêu chuẩn TCVN 6004-1995, 7704-2007 . Balong buồng đốt và Balong hơi chế tạo bằng thép chịu nhiệt, áp suất cao 40K-GOST, SB410-JIS, A515 – ASTM. Ống lò và ống lửa sinh hơi chủng thép C20 – GOST, A106-ASTM. Thử thủy lực, siêu âm vật tư, siêu âm mối hàn và kiểm định do trung tâm kiểm định Bộ Nông Nghiệp cấp phép.</li> <li>- Các công đoạn đốt và xử lý khí thải bao gồm: <ul style="list-style-type: none"> <li>+ Buồng đốt sơ cấp (2 buồng đốt): Buồng đốt đốt đa nhiên liệu dạng đứng, đốt thiếu khí ở nhiệt độ 650 , 8000C, nhiệt độ khí thải khoảng 1.0000C.</li> <li>+ Buồng đốt thứ cấp (buồng 2): Nhiệt độ cao và lưu nhiệt, lắp thêm đầu đốt phụ để gia nhiệt lên &gt;10000C triệt tiêu hydrocarbon và oxit cacbon, dioxin.</li> <li>+ Balong sinh hơi: Thiết bị này có tác dụng giải nhiệt trong khí thải từ nhiệt độ cao đến nhiệt độ thấp hơn để giảm thiểu khả năng phá hủy thiết bị và là quá trình sinh hơi nước đưa đi phục vụ sản xuất, nhiệt độ khí thải sau khi qua thiết bị giải nhiệt bằng nước, khoảng dưới 220°C trước khi vào cyclon lọc bụi rắn.</li> <li>+ Lọc bụi khô: Dòng khí trên dẫn sang cyclon lọc bụi rắn lắng tất cả hạt bụi còn lại trong quá trình cháy, lắng xuống phần đáy của cyclon bằng lực ly tâm giúp cho công tác vệ sinh dễ dàng và thuận tiện.</li> <li>+ Hấp phụ khí thải: Sau đó, lợi dụng sức hút của quạt ly tâm sẽ dẫn khí thải đi qua tháp hấp thụ để hấp thụ các loại khí độc hại nhờ dung dịch sữa vôi. Khí ra ở đỉnh</li> </ul> </li> </ul>
--	-------------	--	---

8	Hệ thống thoát nước mưa					<p>tháp được thải ra ngoài qua ống khói cao. Dung dịch sau khi qua tháp hấp thụ được sử dụng tuần hoàn cho hoạt động hấp thụ tiếp theo đến khi giảm dần pH và chứa nhiều cặn kết tủa. Nước thải này được dẫn đến bể lắng thể tích 20m<sup>3</sup> để tách bụi và các tinh thể thạch anh, phần nước trong thu được lại tiếp tục trộn dung dịch sữa vôi.</p> <p>+ Nước mưa trên mái được thu gom vào các ống D110 – D150 sau đó thoát nước ra mương thu gom xung quanh các khu nhà, xường sản xuất.</p> <p>+ Hệ thống mương thu gom nước mưa xung quanh các khu hạng mục công trình xây gạch, nắp bản bê tông cốt thép có đục lỗ, kích thước mương thu gom B x H = 0,5m x 0,75 m. Những đoạn qua cửa chính của công trình và những đoạn qua đường ô tô sử dụng ống bê tông đúc sẵn D400 – D500 đặt ngầm. Các tuyến thu gom chính sử dụng cống BTCT đúc sẵn D800 – D1000. Những chỗ giao nhau của rãnh nước đều có hố ga. Toàn bộ hệ thống rãnh nước (gồm hố ga và rãnh) đều được tính toán có độ dốc 0,5% về phía công thoát nước chung của khu vực.</p> <p>- Tổng chiều hệ thống thoát nước mưa L = 1.049,2 m.</p>	88
9	Hệ thống thoát nước thải				<p>- Khu nhà văn phòng: Hệ thống ống nhựa HDPE D200 thu gom nước thải vệ sinh sau khi xử lý sơ bộ qua bể tự hoại đặt ngầm dưới nhà văn phòng, nước thải rửa tay chân, sau đó dẫn về hệ thống xử lý NTT của nhà máy.</p> <p>- Khu nhà vệ sinh công nhân (bên trong nhà xưởng): Nước thải vệ sinh công nhân sau khi ra khỏi bể phốt sẽ dẫn xuống các bể tự hoại đặt ngầm dưới mỗi nhà vệ sinh xử lý sơ bộ sau đó dẫn về hệ thống xử lý NTT của nhà máy cùng với nước thải rửa tay chân.</p> <p>- Khu nhà ăn: Hệ thống ống nhựa HDPE D200 thu gom nước thải vệ sinh sau khi xử lý sơ bộ qua bể tự hoại đặt</p>		







*Nhà kho nguyên liệu*



*Nhà xưởng may*



*Sản phẩm may mặc của nhà máy*



*Khu vực nhà ăn ca*



*Bể tách dầu mỡ nước thải nhà ăn*



*Nhà kho phế thải (CTR sản xuất)*



*Kho hóa chất và kho CTNH*



*Hệ thống lọc nước uống*



**Hệ thống xử lý nước thải tập trung của nhà máy**



**Lò hơi và hệ thống xử lý khí thải lò hơi**

**Hình 1.3. Một số hình ảnh hiện trạng nhà máy**

### **5.2. Hiện trạng công tác bảo vệ môi trường của địa phương**

Môi trường địa phương được chỉnh trang, thường xuyên hội nghị và chỉ đạo công tác BVMT địa phương. Cuối năm 2023, Ban chỉ đạo giao thông thủy lợi xã Hoàng Kim thường xuyên tổ chức phát động toàn dân ra quân nạo vét các tuyến kênh, mương tiêu và phát quang hành lang an toàn giao thông trên địa bàn xã. đã tiến hành nạo vét kênh mương trên địa bàn 7/7 thôn với khối lượng 4000m kênh mương tiêu, phát quang hành lang ATGT là 3000m tiến hành cắt cỏ và cắt tỉa cây xanh là 5000m. Toàn xã đã ra quân quét dọn VSMT trên địa bàn các đơn vị thôn đảm bảo công tác VSMT luôn "Sáng, xanh, sạch đẹp" đồng thời đảm bảo cho việc lưu thông dòng chảy. thuận tiện cho việc tưới tiêu trên địa bàn.

### **5.3. Hiện trạng các công trình xung quanh, hạ tầng kỹ thuật, hệ thống thoát nước và nơi tiếp nhận nước mưa, nước thải của địa phương:**

#### **a. Hiện trạng các công trình xung quanh, công trình hạ tầng kỹ thuật**

- Cách ranh giới cơ sở khoảng 100m về phía Bắc là khu dân cư xã Hoàng Kim;
- Tiếp giáp với khu vực nhà máy về phía Nam là trung tâm phát triển nông thôn nhà máy Z111, Công ty CP phân bón Tiến Nông.
- Cách cơ sở khoảng 1km về phía Tây Bắc là UBND xã Hoàng Kim, trường THCS Hoàng Kim, trường mầm non xã Hoàng Kim.
- Hiện trạng cấp điện: Sử dụng mạng lưới điện của chi nhánh điện lực huyện Hoàng Hóa.

- Hiện trạng cấp nước: Trong khu vực đã có tuyến đường ống cấp nước sạch từ nhà máy nước Hoàng Xuân của Công ty XD và TM Trường Thành.

#### **b. Hiện trạng hệ thống thoát nước và nơi tiếp nhận nước mưa, nước thải của địa phương**

- Tiếp giáp khu vực cơ sở về phía Đông có kênh tiêu Kim Quý, chiều rộng kênh tiêu là 5m.
- Thoát nước mưa chủ yếu theo phương thức tự chảy

- Thoát nước thải chưa được đồng bộ, mương xây kiên cố, ở khu vực đông dân cư, khu vực đường giao thông không có dân cư sinh sống thoát nước theo các mương đất dẫn về kênh tiêu Quý Phụng, chiều rộng kênh 15m.

#### ***5.4. Thông tin về hoạt động của cơ sở***

Cơ sở được xây dựng và đi vào hoạt động với các mốc thời gian như sau:

- Thời gian khởi công xây dựng: Năm 2018;
- Thời gian gian cơ sở đi vào hoạt động: năm 2019
- Hiện tại nhà máy đã đi vào hoạt động. Số lượng CBCNV tối đa là 2.041 người.

#### ***5.5. Tổ chức quản lý vận hành cơ sở***

Để thực hiện tốt việc điều hành và quản lý cơ sở có hiệu quả, Công ty sẽ kiểm tra tiến độ và kết quả thực thi công việc, cử người quản lý cơ sở, phối hợp với các đơn vị trong ngành và một số chuyên gia có kinh nghiệm.

## CHƯƠNG II

### SỰ PHÙ HỢP CỦA CƠ SỞ VỚI QUY HOẠCH, KHẢ NĂNG CHỊU TẢI CỦA MÔI TRƯỜNG

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

Căn cứ Điều 22, 23 Nghị định số 08/2022/NĐ-CP ngày 10 tháng 01 năm 2022 của Chính phủ quy định chi tiết một số điều của Luật Bảo vệ môi trường; Căn cứ Điều 10 Thông tư số 02/2022/TT-BTNMT ngày 10 tháng 01 năm 2022 của Chính phủ quy định chi tiết một số điều của Luật Bảo vệ môi trường; Căn cứ Quyết định số 153/QĐ-TTg ngày 27/02/2023 của Thủ tướng Chính phủ phê duyệt quy hoạch tỉnh Thanh Hóa thời kỳ 2021 - 2030, tầm nhìn 2045. Nhà máy dệt may DHA Hoàng Hóa có vị trí không thuộc vào vùng bảo vệ nghiêm ngặt cũng như vùng hạn chế phát thải mà thuộc vùng môi trường khác.

Cơ sở phù hợp với các quy hoạch như:

- Điều chỉnh Quy hoạch tổng thể phát triển kinh tế - xã hội tỉnh Thanh Hóa đến năm 2020, định hướng đến năm 2030, được Thủ tướng Chính phủ phê duyệt tại Quyết định số 872/QĐ-TTg, ngày 17/6/2015;

- Quy hoạch phát triển ngành công nghiệp Dệt May Việt Nam đến năm 2020, tầm nhìn đến năm 2030 được Bộ Công thương phê duyệt tại quyết định số 3218/QĐ-BCT ngày 11/4/2014.

- Quy hoạch phát triển Dệt May, Da - Giày tỉnh Thanh Hóa đến năm 2025, định hướng đến năm 2035 theo quyết định số 3721/QĐ-UBND ngày 29 tháng 9 năm 2017.

Như vậy, cơ sở Nhà máy dệt may DHA Hoàng Hóa tại xã Hoàng Kim, huyện Hoàng Hóa, tỉnh Thanh Hóa là phù hợp với định hướng phát triển chung và phân vùng môi trường của tỉnh Thanh Hoá nói chung và của Công ty nói riêng, góp phần tăng trưởng kinh tế cho địa phương, ổn định cuộc sống cho người dân xung quanh. Cơ sở hoàn toàn phù hợp với quy hoạch bảo vệ môi trường quốc gia, quy hoạch tỉnh, phân vùng môi trường.

#### **2. Sự phù hợp của cơ sở đối với khả năng chịu tải của môi trường**

Việc đánh giá sự phù hợp của cơ sở đối với khả năng chịu tải của môi trường được trình bày cụ thể trong Báo cáo ĐTM của cơ sở không có sự thay đổi. Các nguồn thải từ cơ sở được xử lý đạt theo các Quy chuẩn và tiêu chuẩn về nước thải, khí thải trước khi thải ra môi trường.

- QCVN 14:2008/BTNMT (cột B): Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về nước thải sinh hoạt;

- QCVN 03:2019/BYT (GHTX): Quy chuẩn kỹ thuật Quốc gia về giá trị giới hạn tiếp xúc cho phép của 50 yếu tố hoá học tại nơi làm việc (giới hạn tiếp xúc ca làm việc);

- QCVN 19:2009/BTNMT: Quy chuẩn kỹ thuật Quốc gia về khí thải công nghiệp đối với bụi và các chất vô cơ.

- QCVN 26:2016/BYT về vi khí hậu – Giá trị cho phép vi khí hậu tại nơi làm việc.

- QCVN 24:2016/BYT: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về tiếng ồn - Mức tiếp xúc cho phép tiếng ồn tại nơi làm việc.

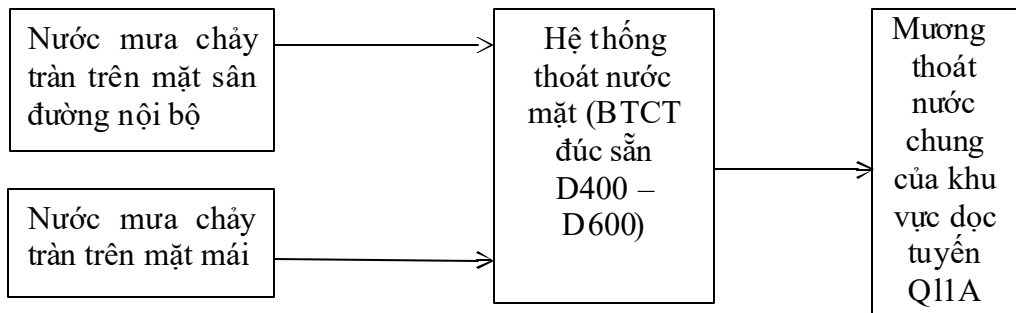
**CHƯƠNG III**  
**KẾT QUẢ HOÀN THÀNH CÁC CÔNG TRÌNH, BIỆN PHÁP BẢO VỆ MÔI TRƯỜNG CỦA CƠ SỞ**

**1. Công trình, biện pháp thoát nước mưa, thu gom và xử lý nước thải**

**1.1. Thu gom, thoát nước mưa:**

- Mô tả chi tiết thông số kỹ thuật cơ bản (kết cấu, kích thước, chiều dài,...) của công trình + Nước mưa trên mái được thu gom vào các ống D110 – D150 sau đó thoát nước ra mương thu gom xung quanh các khu nhà, xưởng sản xuất.

+ Hệ thống mương thu gom nước mưa xung quanh các hạng mục công trình xây gạch, nắp bản bê tông cốt thép có đục lỗ, kích thước mương thu gom B x H = 0,5m x 0,75 m. Những đoạn qua cửa chính của công trình và những đoạn qua đường ô tô sử dụng ống bê tông đúc sẵn D400 đặt ngầm. Các tuyến thu gom chính sử dụng cống BTCT đúc sẵn D500-D600. Những chỗ giao nhau của rãnh nước đều có hố ga. Toàn bộ hệ thống rãnh nước (gồm hố ga và rãnh) đều được tính toán có độ dốc 0,5% về phía cống thoát nước chung của khu vực. Tổng chiều hệ thống thoát nước mưa L = 1.049,2 m.



**Hình 3.1. Sơ đồ hệ thống thoát nước mưa chảy tràn**

Tổng hợp hệ thống thoát nước mưa chảy tràn nhà máy đã xây dựng gồm:

**Bảng 3.1. Hệ thống thoát nước mưa chảy tràn đã xây dựng**

STT	Hạng mục	Chiều dài (m)
1	Ống nhựa PVC (D90-140) thu nước mái (m)	350
2	Rãnh thoát nước mưa tấm đan B500 (m)	735
3	Hố thu nước mưa 1500x1500x1500 (cái)	23
4	Rãnh thoát nước mưa tấm đan B600 (m)	258,2
5	Cống thoát nước mưa chịu lực D400 (m)	56

Toàn bộ nước mưa chảy tràn trên mái công trình được thu gom bằng máng và dẫn về đường ống nhựa PVC thoát vào cống thoát nước mưa dọc các công trình.

Nước mưa chảy tràn sân đường nội bộ và công trình được thu gom qua giếng thu vào hệ thống mương thoát nước được xây dựng xung quanh các công trình và dọc đường nội bộ. Nước mưa được thu gom và lắng sơ bộ các chất rắn lơ lửng tại các hố ga, thoát ra mương



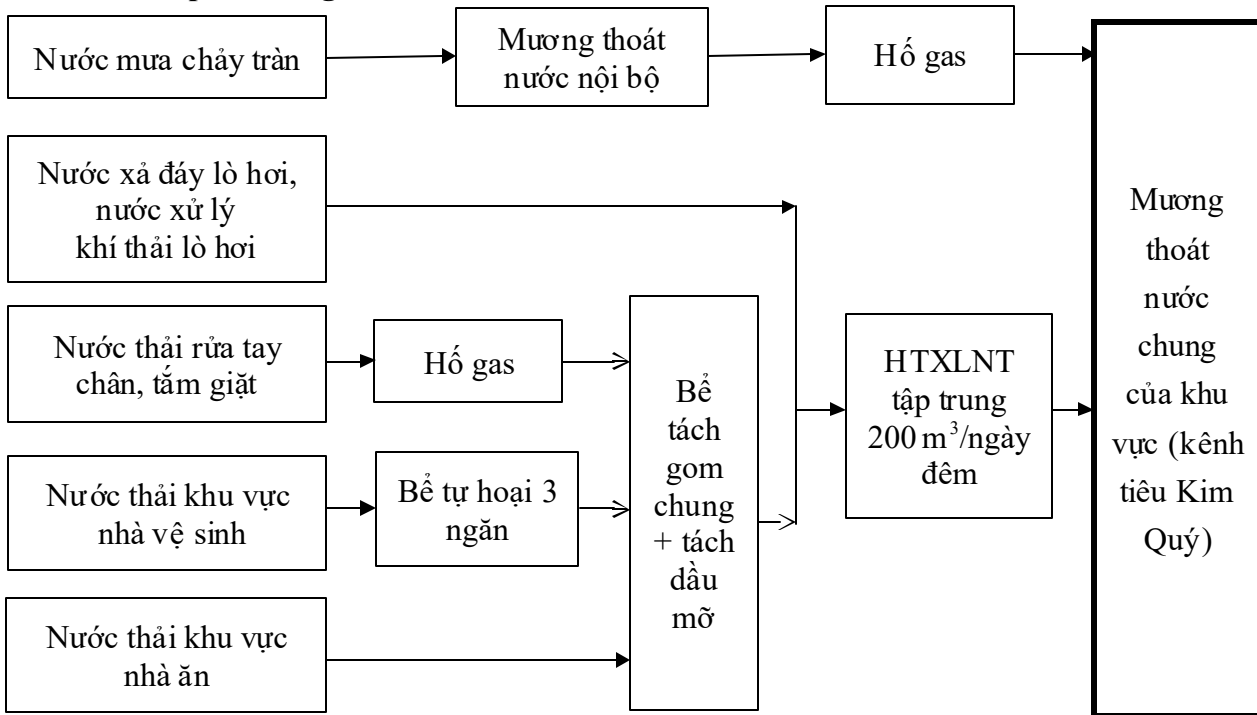
tiêu phía Đông nhà máy qua cống D400. Nguồn tiếp nhận nước mưa chảy tràn của cơ sở là mương thoát nước dọc đường giao thông phía Đông nhà máy và chảy dọc theo mương thoát nước đường giao thông QL1A.

### 1.2. Thu gom, thoát nước thải:

**Bảng 1.8. Lưu lượng nước thải phát sinh từ cơ sở**

ST T	Nguồn phát sinh nước thải	Lưu lượng phát sinh (m <sup>3</sup> /ngày đêm)
1	Nước thải sinh hoạt	82,24
2	Nước thải tại khu vực nhà ăn	37,1
3	Nước thải xả đáy lò hơi	1,0
4	Nước thải từ hoạt động xử lý khí thải lò hơi	2,0
	<b>Tổng</b>	<b>122,34</b>

\* Sơ đồ phân dòng nước thải của cơ sở:



**Hình 1.4. Sơ đồ mạng lưới thu gom thoát nước thải tại cơ sở**

Nước thải phát sinh tại nhà máy bao gồm nước thải từ quá trình sinh hoạt và nước thải từ quá trình xử lý khí thải nồi hơi.

Thu gom nước thải sinh hoạt phát sinh tại nhà máy như sau:

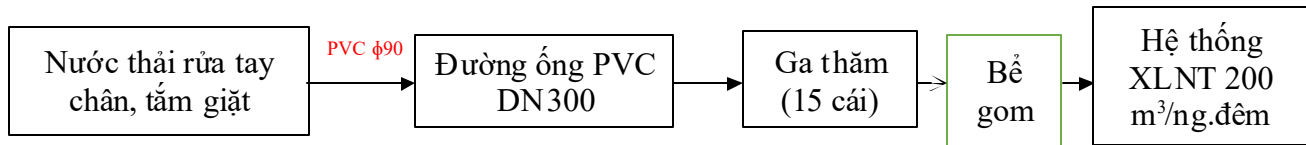
#### (1) Nước thải sinh hoạt:

- *Nước thải phát sinh từ quá trình rửa tay chân, tắm rửa, giặt giũ:*

Nước thải rửa tay chân của cán bộ, nhân viên, công nhân phát sinh từ khu vực văn phòng, khu vực nhà ăn, nhà xưởng... được thu gom bằng đường ống PVC DN300 PN10, dài L= 497,2 m, sau đó dẫn vào bể gom chung trước khi đưa về hệ thống xử lý nước thải tập

trung công suất 200 m<sup>3</sup>/ngày đêm để tiếp tục xử lý.

Sơ đồ thu gom:

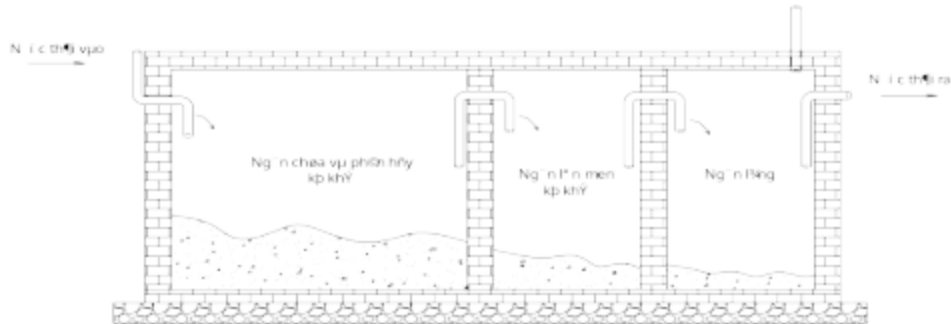


**- Nước thải vệ sinh phát sinh từ các khu vực nhà vệ sinh**

+ Nước thải từ các nhà vệ sinh phát sinh từ 3 nguồn: Nhà vệ sinh trong khu nhà văn phòng, nhà vệ sinh trong nhà xưởng, nhà vệ sinh của nhà ăn ca.

Nước thải phát sinh từ các nhà vệ sinh được thu gom tách biệt nước rửa tay chân đi theo đường ống PVC DN300 PN10, có chiều dài L = 65 m dẫn về 08 bể tự hoại 3 ngăn, đặt ngầm dưới mỗi công trình nhà vệ sinh để xử lý sơ bộ nước thải nhà vệ sinh, sau đó tiếp tục được dẫn về bể gom chung trước khi đầu nối vào hệ thống XLNT tập trung 200 m<sup>3</sup>/ngày đêm của nhà máy để tiếp tục xử lý.

+ Nguyên lý hoạt động của bể tự hoại 3 ngăn như sau:



**Hình 3.1. Sơ đồ cấu tạo bể tự hoại**

**Kết cấu của bể tự hoại:** Đáy bể bằng BTCT Mác 250 dày 25cm; tường xây bằng gạch Tuynel dày 22cm, VXM Mác 100; trát tường vữa Mác 150; nắp bằng BTCT dày 20cm, VXMMác 250.

+ Nguyên tắc hoạt động của hệ thống bể tự hoại 03 ngăn như sau: Có thể chia sự phân hủy chất thải trong bể phốt chia ra ba giai đoạn:

**Giai đoạn 1:** Nước thải từ bồn cầu được dẫn vào hầm tự hoại trong ngăn thứ nhất gọi là ngăn chứa mà không làm khuấy động bề mặt của ngăn chứa. Phân sẽ nổi lên và tiếp xúc với không khí tạo điều kiện tối đa cho vi khuẩn hiếu khí hoạt động phân giải các chất hữu cơ (phân) biến thành bùn lắng xuống dưới và chuyển qua ngăn thứ hai.

**Giai đoạn 2:** Quá trình phân hủy tiếp tục bởi vi sinh vật yếm khí (trong môi trường không có oxi) trong ngăn thứ hai gọi là ngăn lắng. Tiếp theo chất thải được chuyển sang ngăn thứ ba.

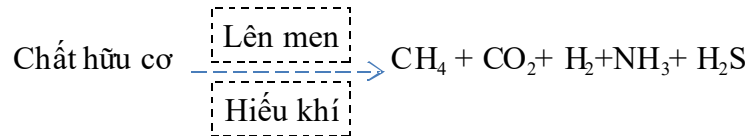
**Giai đoạn 3:** Kết thúc quá trình phân hủy bằng vi khuẩn yếm khí, chất thải được chuyển sang ngăn thứ ba chậm và tạo điều kiện cho nước thải có diện tích tiếp xúc với không khí tối đa để quá trình phân hủy của vi khuẩn hiếu khí (môi trường giàu oxi) tiếp tục phân giải hết các



chất hữu cơ có mùi hôi thối thải ra và được đưa ra hố ga dẫn ra công chung.

Mô tả quá trình yếm khí xảy ra tại bể tự hoại 3 ngăn:

Các hệ thống yếm khí ứng dụng khả năng phân hủy chất hữu cơ của vi sinh vật trong điều kiện không có oxi. Quá trình phân hủy yếm khí chất hữu cơ phức tạp liên hệ đến hàng trăm phản ứng và sản phẩm trung gian. Tuy nhiên có thể biểu diễn đơn giản chúng bằng phương trình phản ứng như sau:



Hỗn hợp khí sinh ra thường được gọi là khí sinh học hay biogas, thành phần của biogas như sau:

Methane (CH <sub>4</sub> )	55% - 65%
Carbon dioxide (CO <sub>2</sub> )	35% - 45%
Nitrogen (N <sub>2</sub> )	0 - 3%
Hydrogen (H <sub>2</sub> )	0 - 1%
Hydrogen sulphide (H <sub>2</sub> S)	0 - 1%

Quá trình phân hủy yếm khí chia thành 03 giai đoạn chính như sau:

- 1- Phân hủy các chất hữu cơ cao phân tử (thủy phân và lên men).
- 2- Tạo nên các axit (axit acetic, H<sub>2</sub>).
- 3- Tạo CH<sub>4</sub>

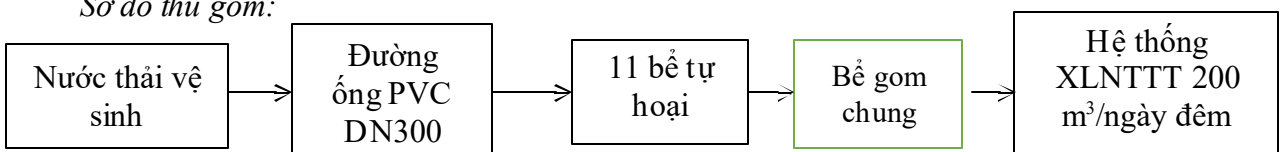
- Nhà vệ phòng, nhà xưởng, nhà ăn ca: Nước thải phát sinh từ bồn vệ sinh được thu gom tách biệt với nước rửa tay chân đi theo đường ống PVC DN300 PN10, có chiều dài L = 65 m dẫn về 11 bể tự hoại 3 ngăn đặt ngầm dưới mỗi công trình với tổng thể tích 208,2m<sup>3</sup>. Đặt ngầm dưới công trình nhà vệ sinh để xử lý sơ bộ nước thải nhà vệ sinh. Sau đó nước thải dẫn về bể gom chung trước khi dẫn về hệ thống XLNT tập trung 200 m<sup>3</sup>/ngày đêm để tiếp tục xử lý.

Nhà máy đã trang bị 8 bể tự hoại bao gồm:

- + 1 bể tại nhà vệ phòng dung tích 12,3m<sup>3</sup>, kích thước BxLxH = 3x2,5x1,64 (m).
- + 1 bể tại nhà ăn dung tích 12,3m<sup>3</sup>, kích thước BxLxH = 3x2,5x1,64 (m).
- + 6 bể tại 3 khu nhà vệ sinh của khu vực nhà xưởng dung tích 20,4m<sup>3</sup>/bể, kích thước BxLxH = 3,4x3,0x2,0 (m).

Dự kiến sẽ trang bị 03 bể tại khu vực nhà xưởng phụ dung tích 20,4m<sup>3</sup>/bể, kích thước BxLxH = 3,4x3,0x2,0 (m).

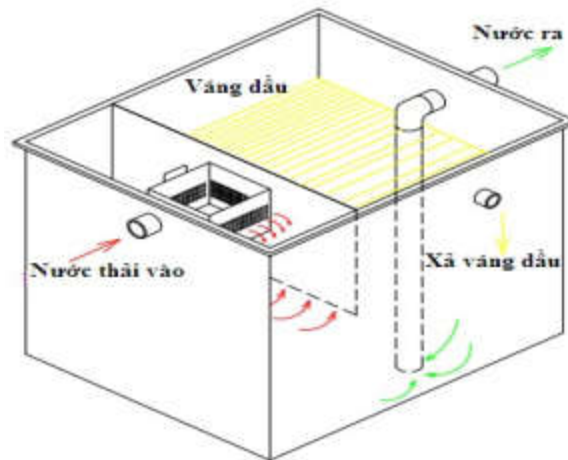
Sơ đồ thu gom:



### - *Nước thải ăn uống từ khu vực nhà ăn*

Nước thải phát sinh từ nhà ăn được xử lý qua ngăn tách dầu của bể gom chung. Chủ đầu tư đã xây dựng bể gom chung kết hợp tách dầu mỡ 5 ngăn có thể tích  $30\text{m}^3$ , kích thước  $2,14 \times 4,0 \times 3,5\text{m}$  đặt ngầm cạnh khu vực bếp nấu của nhà ăn sau đó được thu gom bằng đường ống PVC DN300 PN10, chiều dài  $L=100\text{m}$ , chảy về hệ thống XLNT tập trung công suất  $200\text{ m}^3/\text{ngày}$  đêm của nhà máy để tiếp tục xử lý.

Bể gom chung kết hợp tách mỡ gồm 5 ngăn trong đó: 3 ngăn dùng để thu gom và dùng để tách và thu các loại mỡ động vật và thực vật, các loại dầu có trong nước thải; 2 ngăn còn lại để chứa nước thải sau khi tách mỡ cùng với nước thải vệ sinh, nước thải tắm giặt. Ngăn tách dầu mỡ được thiết kế như sau:



**Hình 3.2. Sơ đồ cấu tạo bể tách mỡ**

#### *\* Nguyên lý bể tách dầu mỡ*

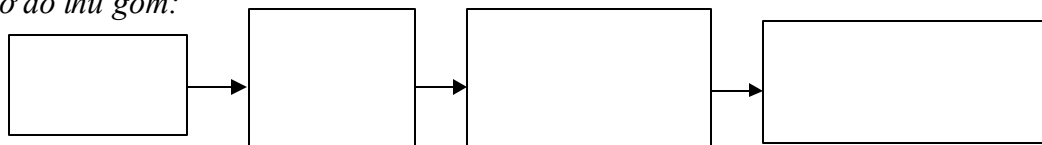
+ Nước thải được đưa vào ngăn thứ nhất thông qua sọt rác được thiết kế bên trong, cho phép giữ lại thực phẩm, đồ ăn thừa, xương hay các loại tạp chất khác có trong nước thải nhà bếp. Chức năng này giúp cho bể tách mỡ hoạt động ổn định mà không bị nghẹt rác.

+ Nước thải nhà bếp tiếp tục được đưa sang ngăn thứ 2. Ở đây, thời gian lưu mỡ đủ để dầu mỡ nổi lên trên mặt nước. Các phần còn lại trong nước sau khi mỡ và dầu được tách ra lại tiếp tục đi xuống đáy bể và chảy vào ngăn gom nước chung.

+ Lớp mỡ sẽ dần tích tụ và tạo lớp váng trên mặt nước. Hàng ngày nhân viên vệ sinh tiến hành vớt váng dầu. Váng dầu được vớt bằng biện pháp thủ công và thuê đơn vị chức năng đến thu gom, mang đi xử lý.

Nước ăn uống phát sinh từ nhà ăn được xử lý sơ bộ qua ngăn tách dầu mỡ trong bể gom chung. Nước thải sau khi qua bể gom chung có thể tích  $30\text{m}^3$ , đặt ngầm cạnh khu vực bếp ăn sau đó được thu gom bằng đường ống PVC DN300 PN10, chiều dài  $L = 100\text{m}$  dẫn về hệ thống XLNT tập trung  $200\text{ m}^3/\text{ngày}$  đêm để tiếp tục xử lý.

Sơ đồ thu gom:



**(2) Nước thải từ hoạt động sản xuất:**

**+ Nước thải xả cặn nổi hơi:**

- Nước thải xả đáy (nước xả cặn) nổi hơi: Theo tần suất làm việc tại nhà máy, hết một đợt làm việc tiến hành xả đáy lò hơi, định kỳ 1 tuần xả đáy 1 lần. Lưu lượng nước xả cặn 1 lần. Lưu lượng nước xả cặn theo số liệu thống kê thực tế khi nhà máy vận hành theo hướng dẫn của nhà sản xuất là 1m<sup>3</sup>/1 lò hơi/1 lần xả cặn.

Thành phần chủ yếu là cặn vôi hóa CaCO<sub>3</sub> kết tủa do đó nước thải xả đáy được dẫn vào hệ thống XLNTTT của nhà máy để tiếp tục xử lý tại hệ thống xử lý nước thải tập trung của nhà máy trước khi thải ra môi trường.

**+ Nước thải phát sinh từ xử lý khí thải nổi hơi**

Nước xử lý khí thải lò hơi là nước vôi trong được tuần hoàn tái sử dụng, định kỳ bổ sung lượng nước hao hụt do bay hơi. Trong trường hợp không thể tuần hoàn được nữa, cơ sở tiến hành thay thế nước mới, tần suất thay nước trung bình là 1 tuần/lần. Lượng nước thải phát sinh từ quá trình này bằng 100% lượng nước cấp ban đầu: 2 m<sup>3</sup>/ngày đêm;

Nước thải phát sinh từ hệ thống xử lý khí thải lò hơi có thành phần chính là cặn vôi hóa CaCO<sub>3</sub> do đó chủ đầu tư sẽ dẫn vào bể lắng 3 ngăn dung tích 20m<sup>3</sup> kích thước LxWxH = 5x1,6x2,5 (m) để lắng loại bỏ phần kết tinh, phần nước trong lại tiếp tục tuần hoàn cho việc pha sữa vôi và đưa lên tháp hấp thụ để xử lý, định kỳ khoảng 1 tuần/lần sau khi lắng tại bể lắng 3 ngăn sẽ ngưng tuần hoàn và dẫn về hệ thống xử lý nước thải tập trung của nhà máy để xử lý trước khi thải ra môi trường.

**(3) Nước thải sau hệ thống xử lý nước thải tập trung 200 m<sup>3</sup>/ngày đêm;**

Nước thải sau hệ thống xử lý nước thải tập trung theo đường ống nhựa PVC D200 (D110) (chiều dài khoảng L = 200m) chạy ngầm dẫn xuống thoát nước khu vực phía Đông nhà máy.

**Bảng 3.2. Tổng hợp công trình thu gom nước thải sinh hoạt của nhà máy**

STT	Tên tuyến cống thu gom và thoát nước thải	Thông số kỹ thuật	Chiều dài(m)/ Số lượng (cái)
<b>I</b>	<b>Tuyến thu gom nước thải sinh hoạt</b>		
1	Tuyến thu gom nước rửa tay chân	PVC DN300	497,2 m
2	Tuyến thu gom nước thải nhà vệ sinh	PVC DN300	65 m
3	Tuyến thu gom nước thải nhà ăn	PVC DN300	100m
<b>II</b>	<b>Tuyến thu gom nước thải sản xuất</b>		
1	Ống kẽm	Kẽm D300	30m

*(Nguồn: Công ty TNHH Deahan Global Thanh Hóa)*

### **1.3. Xử lý nước thải:**

Chủ đầu tư đã xây dựng hệ thống xử lý nước thải sinh hoạt công suất 200m<sup>3</sup>/ngày.đêm để thu gom, xử lý toàn bộ nước thải phát sinh của nhà máy theo nội dung báo cáo ĐTM đã được UBND tỉnh phê duyệt.

Theo thiết kế, công ty đã xây dựng hệ thống xử lý nước thải tập trung công suất 200m<sup>3</sup>/ngày.đêm.

Chất lượng nước thải sinh hoạt sau xử lý đạt QCVN 14:2008/BTNMT (cột B) - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về nước thải sinh hoạt trước khi xả thải ra môi trường.

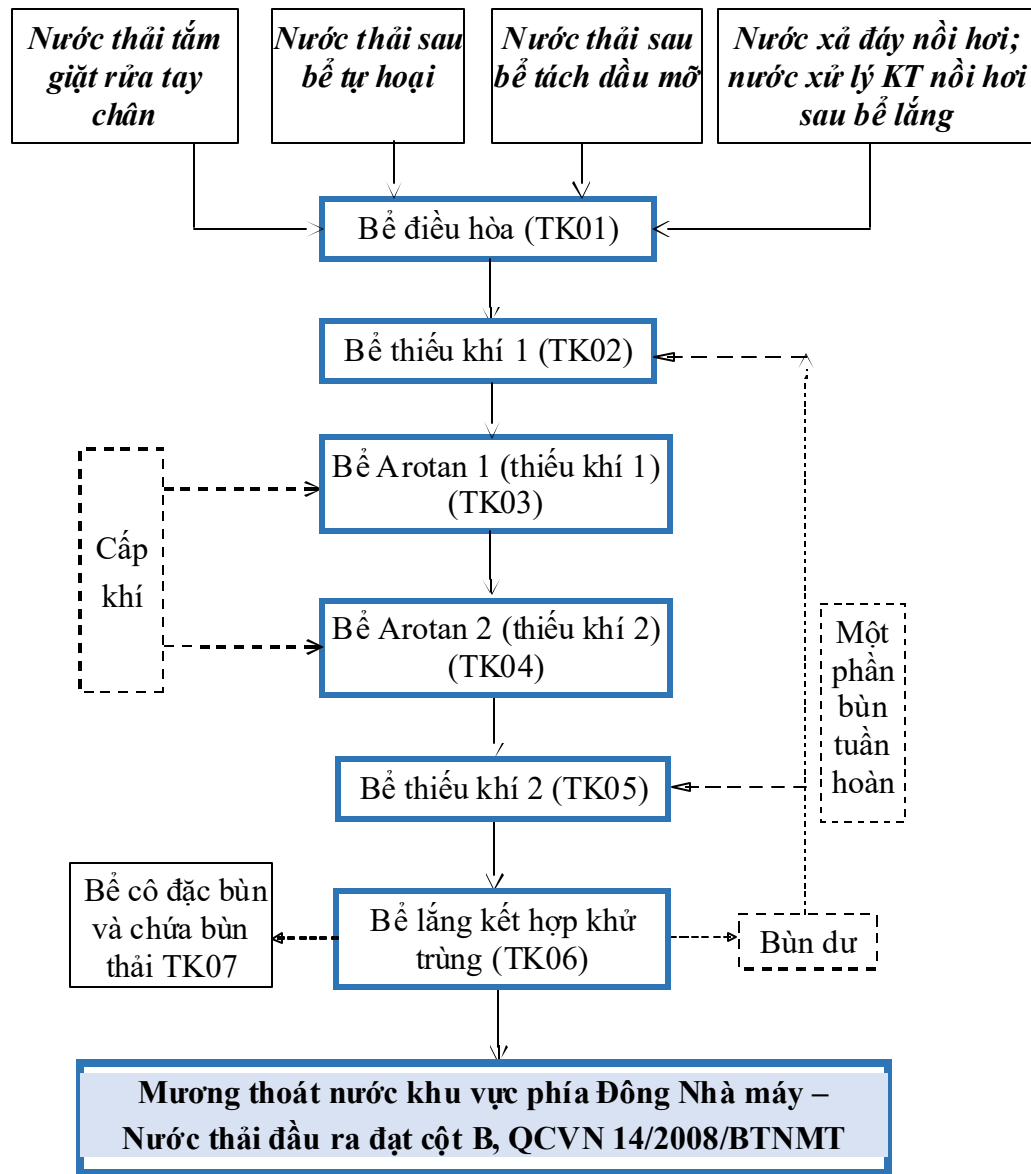
Công nghệ sử dụng cho hệ thống xử lý nước thải sinh hoạt là công nghệ vi sinh kết hợp hóa lý, hiệu quả xử lý đạt từ 90%-95% .

Nhà máy xây dựng hệ thống xử lý nước thải tập trung công suất 200 m<sup>3</sup>/ngày đêm, tháng 10 năm 2019 công ty tiến hành xây dựng hợp đồng với các đối tác cung cấp các thiết bị vật tư phục vụ công trình hệ thống xử lý nước thải bao gồm: Hợp đồng số 0810/2019/HĐKT/DG-KAP hợp đồng cung cấp giá thể đệm vi sinh dạng cầu, Hợp đồng số 710/2019/HĐKT/DG-QM hợp đồng mua máy thổi khí và đĩa phân phối khí.

Chế độ vận hành của hệ thống xử lý nước thải sinh hoạt: Vận hành theo 2 chế độ, điều khiển bằng tay và chế độ điều khiển tự động.

Thời gian vận hành hệ thống xử lý liên tục 24 giờ. Nước thải phát sinh trong ngày làm việc được bơm lên bể điều hòa bắt đầu cho quá trình xử lý.

Quy trình công nghệ hệ thống xử lý nước thải sinh hoạt công suất 200m<sup>3</sup>/ngày đêm được thể hiện sơ đồ dưới đây:



**Hình 3.3. Sơ đồ công nghệ HTXL nước thải sinh hoạt công suất 200m<sup>3</sup>/ngày đêm**

*\* Thuyết minh quy trình xử lý:*

### **1. Bể điều hòa (TK01)**

Toàn bộ nước thải nhà ăn sau khi xử lý qua bể tách mỡ, nước thải vệ sinh từ các nhà vệ sinh sau khi xử lý qua bể tự hoại, nước thải tắm rửa tay chân, nước thải xả đáy nhà nồi hơi, nước thải xử lý khí thải lò hơi sau khi xử lý sơ bộ qua bể lắng 3 ngăn tại nhà nồi hơi được bơm lên bể điều hòa. Tại đây nước thải đầu vào hệ thống được thu gom và loại bỏ các rác thải lẫn trong nước thải đầu vào nhờ song chắn rác để đảm bảo cho quá trình xử lý các bể phía sau được hiệu quả. Tại đây nước thải được điều hòa pH của nước thải do trong nước thải đầu vào của dự án có độ pH không ổn định, (điều kiện môi trường nước thải thuận lợi là pH từ 6-8), điều hòa về lưu lượng và nồng độ chất ô nhiễm, loại bỏ các rác thải lẫn trong nước thải đầu vào nhờ song chắn rác để đảm bảo cho quá trình xử lý các bể phía sau được diễn ra hiệu quả.

### **2. Bể Anoxic 1 (thiếu khí 1) (TK02)**

Nước thải sau khi ra khỏi bể điều hòa được dẫn sang bể thiếu khí. Đây là bể thiếu khí được thiết kế với mục đích xử lý chất ô nhiễm dạng hữu cơ có trong nước thải dựa trên các vi sinh vật thiếu khí, đồng thời kết hợp với khử Nitrat quay vòng từ bể hiếu khí được bơm ngược về.

Bể thiếu khí được thiết kế dạng xáo trộn hoàn toàn, trong bể bố trí 02 máy khuấy trộn dạng chìm (mixer). Các mixer này xáo trộn nguồn nước giúp tạo môi trường tối ưu cho các vi sinh thiếu khí xử lý ô nhiễm.

### **3. Bể Aroten 1 và Aroten 2 (hiếu khí 1, hiếu khí 2)(TK03, TK04)**

Nước thải sau khi ra khỏi bể thiếu khí sẽ tiếp tục được dẫn sang bể hiếu khí 1, trong bể hiếu khí 1, nước thải được xáo trộn với các vi sinh vật hiếu khí nhờ không khí cấp vào từ máy thổi khí và hệ thống đĩa phân phối khí được phân bố đều dưới đáy bể. Quá trình này tạo điều kiện thuận lợi cho vi sinh vật hiếu khí sinh trưởng và phát triển. Trong quá trình tiếp xúc đó, vi sinh vật hiếu khí lấy các chất ô nhiễm có trong nước thải (Nito, photpho, kim loại nặng,...) làm thức ăn của chúng, làm tăng sinh khối và kết thành các bông bùn.

Tại đây dưới sự tác động của sinh vật hiếu khí, và hệ thống phân phối khí trong bể các chỉ tiêu COD, BOD được xử lý hiệu quả 60 – 98% làm tăng chỉ số oxy hòa tan trong nước (DO). Mức duy trì chỉ số DO trong bể Aerotank luôn ở mức 1,5 – 2 (mg/l).

Nước sau khi được xử lý tại bể hiếu khí 1 sẽ tự chảy qua bể hiếu khí 2 với cơ chế xử lý tương tự như bể hiếu khí 1, nhằm xử lý triệt để các chất ô nhiễm còn lại làm tăng hiệu quả cho quá trình xử lý hiếu khí.

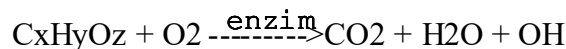
*Nguyên lý:*

Nước thải chảy qua suốt chiều dài của bể và được sục khí, cụm máy đảo nhằm tăng cường lượng Oxy hòa tan và tăng cường quá trình Oxy hóa chất bản hữu cơ có trong nước. Nuôi cấy Vi sinh Hiếu khí cao phân tử, sinh hóa cao phân tử theo định kỳ và hàng ngày. Kiểm định hoạt độ vi sinh hiếu khí bằng kiểm nghiệm vi sinh đúng quy định.

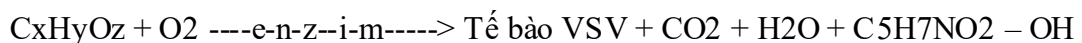
Bùn hoạt tính là loại bùn xộp chứa nhiều vi sinh hiếu khí có khả năng oxy hóa và khoáng hóa các chất hữu cơ có trong nước thải. Để giữ cho bùn hoạt tính ở trạng thái lơ lửng và để đảm bảo oxy dùng cho quá trình oxy hóa các chất hữu cơ thì phải luôn luôn đảm bảo việc thoáng khí.

*Các phản ứng xảy ra trong quá trình này là:*

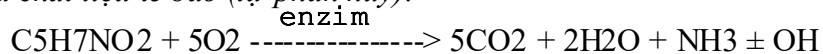
Oxy hóa các chất hữu cơ:



*Tổng hợp xây dựng tế bào:*



*Tự oxy hóa chất liệu tế bào (tự phân hủy):*



Điều này sẽ tạo điều kiện thuận lợi cho quá trình oxy hóa các hợp chất hữu cơ nhờ hoạt

động của hệ vi sinh vật trong bùn hoạt tính. Hệ thống vi sinh trong bể hiếu khí 01 được phân bố đều trong bể nhờ hệ thống giá thể vi sinh hình cầu D150mm, giúp vi sinh bám trên giá thể và phân bố đều trong bể xử lý.

#### **4. Bể Anoxic 2 (thiếu khí 2) (TK05)**

Nước thải sau khi ra khỏi bể hiếu khí 2 lúc này các chất ô nhiễm dễ phân hủy ( $BOD_5$ ) và các chất ô nhiễm khó phân hủy hơn ( $BOD$ ,  $COD$ ...) gần như đã được phân hủy xử lý hết nhờ hệ thống vi sinh thiếu khí và hiếu khí ở các ngăn xử lý trước đó, tuy nhiên vi sinh vật sau khi phân hủy chất hữu cơ (chất ô nhiễm) trong nước thải sẽ tăng sinh khối và một phần sinh khối vi sinh già bị chết sẽ gây ô nhiễm lại dòng nước thải do đó nước thải tiếp tục được dẫn sang bể hiếu khí 02 (TK05) để xử lý triệt để các chất ô nhiễm do sinh khối vi sinh tạo ra và các chất ô nhiễm còn lại trong nước thải. Việc bố trí này khắc phục được nhược điểm là nước có thể tự chảy nên không cần hồi lưu nước thải từ bể Aroten về bể thiếu khí. Tuy nhiên, với vị trí này thì cần phải bổ sung chất hữu cơ vào bể đồng thời sục khí sau bể Anoxic để có thể loại bỏ khí  $Ni$  tự. Bể thiếu khí 02 được thiết kế dạng xáo trộn hoàn toàn, trong bể bố trí 02 máy khuấy trộn dạng chìm (mixer). Các mixer này xáo trộn nguồn nước giúp tạo môi trường tối ưu cho các vi sinh thiếu khí xử lý ô nhiễm.

#### **5. Bể lắng kết hợp khử trùng (TK06)**

Sau khi phản ứng phân hủy hiếu khí và thiếu khí trên sẽ hình thành các sinh khối vi sinh ở dạng bông bùn lơ lửng và nổi trong nước thải, do đó nước thải sau khi phân hủy hiếu khí và thiếu khí sẽ được lắng để loại bỏ các bông bùn dư và sinh khối vi sinh vật tại công trình bể lắng thứ cấp. Để tăng hiệu quả lắng và loại bỏ các sinh khối vi sinh cũng như các chất lơ lửng còn lại trong nước thải tại đây sẽ được châm lượng nhỏ hóa chất PAC nhờ hệ thống bơm định lượng. Tại đây kết hợp quá trình khử trùng nước thải sau khi xử lý, hoá chất khử trùng sẽ được cấp vào nhằm thực hiện quá trình khử trùng nước thải đảm bảo tiêu chuẩn vệ sinh trước khi thải ra môi trường.

Bùn lắng trong ngăn lắng của bể lắng một phần được bơm tuần hoàn ngược trở lại 2 ngăn thiếu khí để duy trì hàm lượng sinh khối, bù những phần sinh khối bị mất do chảy theo dòng nước thải sang bể hiếu khí, phần bùn dư còn lại được gom về bể chứa cô đặc bùn. Chủ cơ sở hợp đồng với các đơn vị có chức năng vận chuyển xử lý đúng quy định.

Nước sau khử trùng đạt quy chuẩn QCVN 14:2008/BTNMT (cột B): Quy chuẩn kỹ thuật Quốc gia về chất lượng nước thải sinh hoạt (Cột B quy định giá trị C của các thông số ô nhiễm làm cơ sở tính toán giá trị tối đa cho phép trong nước thải sinh hoạt khi thải vào các nguồn nước không dùng cho mục đích cấp nước sinh hoạt).

- *Điểm xả nước thải sau xử lý:* Điểm xả thải ra môi trường: điểm đầu nổi xả thải ra mương thoát nước chung của khu vực giáp ranh giới phía Đông nhà máy, toạ độ vị trí xả nước thải ra hệ thống mương thu gom nước thải chung của khu vực (Kênh tiêu Kim Quý) theo hệ toạ độ VN-2000 như sau:  $X(m) = 2202094$ ;  $Y(m) = 586538$ .

**Bảng 3.3. Tổng hợp chỉ tiêu kỹ thuật của hệ thống xử lý nước thải tại nhà máy theo thực tế xây dựng**

Stt	Tên hạng mục	Thể tích (m <sup>3</sup> )	Kích thước (m)			Diện tích xây dựng (m <sup>2</sup> )	Kết cấu
			Dài (m)	Rộng (m)	Cao (m)		
<b>I</b>	<b>Công trình xử lý sơ bộ</b>						
1	Bể tách gom chung + tách dầu mỡ	30	4,0	2,14	3,5	8	Kết cấu Bê tông cốt thép, tường xây, chống thấm tuyệt đối
2	Bể tự hoại 3 ngăn (nhà văn phòng, nhà ăn)	12,3	3	2,5	1,64	7,5	Kết cấu Bê tông cốt thép, tường xây, chống thấm tuyệt đối
3	Bể tự hoại 3 ngăn tại nhà xưởng	20,4	3,4	3,0	2,0	10,2	Kết cấu Bê tông cốt thép, tường xây, chống thấm tuyệt đối
4	Bể lắng 3 ngăn xử lý sơ bộ nước thải từ hoạt động xử lý khí thải lò hơi	20	5,0	1,6	2,5	8	Kết cấu Bê tông cốt thép, tường xây, chống thấm tuyệt đối
5	Bể lắng tách cặn nước thải từ quá trình đập bụi ướt dưới chân ống khói	1	1	1	1	1	Kết cấu Bê tông cốt thép, tường xây, chống thấm tuyệt đối
<b>II</b>	<b>Hệ thống XLNT tập trung</b>						
1	Bể điều hòa (TK01)	74,3	5,5	3,0	4,5	16,5	Kết cấu Bê tông cốt thép, tường xây, chống thấm
2	Bể thiếu khí 1 (TK02)	45,9	8,5	1,2	4,5	10,2	Kết cấu Bê tông cốt thép, tường xây, chống thấm
3	Bể Aerotank 1 (TK03)	48,4	4,3	2,5	4,5	10,75	Kết cấu Bê tông cốt thép, tường xây, chống thấm
4	Bể Aerotank 2 (TK04)	47,3	3,5	3,0	4,5	10,5	Kết cấu Bê tông cốt thép, tường xây, chống thấm
5	Bể thiếu khí 2 (TK05)	10,8	3,0	0,8	4,5	2,4	Kết cấu Bê tông cốt thép, tường xây, chống thấm
6	Bể lắng + khử trùng (TK06)	40,5	3,0	3,0	4,5	9	Kết cấu Bê tông cốt thép, tường xây, chống thấm
7	Bể chứa bùn (TK07)	17,6	3,0	1,3	4,5	3,9	Kết cấu Bê tông cốt thép, tường xây, chống thấm

Hệ thống xử lý nước thải tập trung của cơ sở được xây dựng tại khu vực giáp ranh giới phía Nam cơ sở. Hệ thống được xây dựng bằng BTCT Chủ cơ sở đã lắp đặt đồng hồ đo lưu lượng đầu vào, đầu ra của hệ thống xử lý nước thải. Lắp đặt hệ thống điện và công tơ riêng cho hệ thống xử lý nước thải tập trung. Lập sổ theo dõi, nhật ký vận hành hệ thống xử lý



nước thải, trong đó ghi nhận đầy đủ, đúng các số liệu đo đạc bằng đồng hồ điện, đồng hồ xả thải, lượng hóa chất sử dụng và công suất đang hoạt động, chất lượng nước, các sự cố và biện pháp khắc phục,...

**\* Hiệu quả của công trình xử lý nước thải:**

*Bảng 3.4. Kết quả phân tích chất lượng môi trường nước thải trong quá trình lập báo cáo*

ST T	Chỉ tiêu	Đơn vị tính	Kết quả ngày 30/03/2024	QCVN 14:2008/ BTNMT Cột B
1	pH	mg/l	7,54	<b>5-9</b>
2	BOD <sub>5</sub>	mg/l	24	<b>50</b>
3	TSS	mg/l	21	<b>100</b>
4	NH <sub>4</sub> <sup>+</sup> (theo N)	mg/l	0,08	<b>10</b>
5	NO <sub>3</sub> <sup>-</sup> (theo N)	mg/l	38,9	<b>50</b>
6	Dầu mỡ ĐTV	mg/l	<0,3	<b>20</b>
7	Coliform	MPN/100ml	KPH	<b>5000</b>

*(Nguồn: Đoàn mô địa chất Thanh Hóa)*

**Nhận xét:** Kết quả phân tích mẫu nước thải cho thấy hệ thống XLNT tập trung công suất 200 m<sup>3</sup>/ngày.đêm của cơ sở hoạt động hiệu quả đảm bảo thoát ra mương thoát nước chung của khu vực.

Căn cứ lượng nước thải phát sinh và công suất xử lý hệ thống xử lý nước thải tập trung của cơ sở, với công suất xử lý 200m<sup>3</sup>/ngày đêm hệ thống hoàn toàn đáp ứng nhu cầu xử lý nước thải của cơ sở.

**2. Công trình, biện pháp xử lý bụi, khí thải.**

**2.1. Công trình xử lý khí thải lò đốt vải cấp nhiệt cho nồi hơi**

Chủ đầu tư đã đầu tư lắp đặt 01 lò đốt đa nhiên liệu cấp nhiệt cho nồi hơi công suất 2000 kg hơi/giờ để phục vụ sản xuất. Lượng nhiên liệu nhà máy sử dụng là vải vụn, khối lượng vải vụn cấp lò hơi là 500 kg/ngày.

- Đơn vị thiết kế, cung cấp lò đốt vải cấp nhiệt cho nồi hơi công suất 2000 kg hơi/giờ là Công ty TNHH năng lượng & TB nhiệt Mạnh Quân.

- Thời gian xây dựng, lắp đặt thiết bị: năm 2019

- Chứng nhận và lý lịch lò hơi được đính kèm phụ lục báo cáo.

- Chất lượng khí thải sau khi xử lý đạt quy chuẩn kỹ thuật quốc gia QCVN 19:2009/BTNMT Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về khí thải công nghiệp đối với bụi và các chất vô cơ.

Nguyên tắc của lò đốt là đốt đa cấp gồm 3 phần: Buồng đốt nhiên liệu, Balong gia nhiệt chứa hơi, Xilo lọc khí.

**Nguyên lý chung:**

Lò đốt đa nhiên liệu MFB sản xuất tại công ty TNHH Năng Lượng và thiết bị nhiệt

Mạnh Quân là loại lò đốt kiểu đáy tĩnh, là công nghệ mới trong quá trình nghiên cứu phát triển và ứng dụng biến chất thải dư thừa trong các ngành sản xuất gỗ, ngành sản xuất may mặc tạo thành hơi phục vị lại quá trình sản xuất. Nguyên lý hoạt động của lò đốt MQB có hai buồng đốt: buồng sơ cấp để đốt đa nhiên liệu đốt kiệt khói, buồng thứ cấp giải nhiệt khí và sinh hơi nước. Ở buồng sơ cấp không khí được cấp đa tầng khí, ở đáy buồng khí cấp khoảng 50 đến 70 % theo tính toán lý thuyết. Quá trình cháy thiếu khí này làm cho những chất hữu cơ bị phân huỷ nhiệt. Khói và các sản phẩm phân huỷ nhiệt là các hydrocarbon và oxit cacbon sẽ được chuyển lên tầng trên. Tại đây, không khí được cấp bổ sung ( ép khí ) để đảm bảo quá trình cháy hoàn toàn. Các phản ứng cháy và vận tốc rối trong buồng sơ cấp được duy trì ở mức thấp làm cho vải vụn và khói được cháy kiệt để giảm thiểu việc mang tro bụi sang buồng thứ cấp. Khí nóng ở buồng sơ cấp chuyển sang buồng thứ cấp. ở buồng đốt khí được cháy hết hoàn toàn do nhiệt độ cao được lưu lại vật liệu cao nhôm, trường hợp nhiệt độ thấp thì đầu đốt hoạt động gia nhiệt lên >1000°C triệt tiêu hydrocarbon và oxit cacbon, dioxin khí nóng được chuyển qua ống lò hấp thụ nhiệt sinh hơi trong balong .

Sau đó khí thải được đi qua cyclon thu bụi, và đi qua lọc bụi ướt để lắng hết bụi và xử lý hết các khí độc hại trước khi thải ra môi trường qua ống khói. Khí thải sau khi xử lý đạt quy chuẩn QCVN 19:2009/BTNMT.

#### 2.1.1. Lưu lượng, thành phần khí thải lò đốt cấp nhiệt cho nồi hơi

Dựa vào nhiên liệu sử dụng của lò hơi là vải vụn, xác định được lượng chất ô nhiễm phát sinh như sau:

Các thông số kỹ thuật của vải vụn nhà máy sử dụng:

Theo tài liệu (Ô nhiễm không khí và xử lý khí thải - Hoàng Kim Cơ - NXB Khoa học và Kỹ thuật - Hà Nội 2001). Áp dụng các công thức tính toán tải lượng và nồng độ khí thải trong quá trình đốt cháy nhiên liệu dựa vào thành phần của nhiên liệu như sau:

+ Thành phần chất đốt gồm: Cacbon (C); Hydro (H); Nitơ (N); Oxy (O); Lưu huỳnh (S); Độ tro (A) và Độ ẩm (W). Các thành phần được biểu diễn bằng phần % trọng lượng. Như vậy, tổng của toàn bộ các thành phần bằng 100%:

Thành phần phần trăm theo khối lượng của C, H, O, N, S, và độ tro trong nguyên liệu đốt (vải):

$$C_p = 55\% \qquad H_p = 6,6\% \qquad O_p = 31,2\%$$

$$N_p = 4,6\% \qquad S_p = 0,15\% \qquad W_p = 2,45\%$$

(*Nguồn: Ô nhiễm không khí và xử lý khí thải - Hoàng Kim Cơ- NXB Khoa học và Kỹ thuật - Hà Nội 2001*).

Các hệ số sử dụng:

+ Lượng nhiên liệu tiêu thụ:  $B = 41,7 \text{ kg/h}$

+ Hệ số thừa không khí:  $\alpha = 1,3$

+ Hệ số cháy không hoàn toàn:  $\eta = 0,006$

+ Hệ số tro bụi bay theo khói:  $a = 0,5$

+ Nhiệt độ khói thải:  $t_{khói} = 1500C$

Nhiệt năng của nhiên liệu:  $Q_p = 81C_p + 246H_p - 26(O_p - S_p) - 6W_p = 5.257$   
kcal/kgNL

Từ phương trình phản ứng cháy, ta tính được lượng sản phẩm cháy (SPC) ở điều kiện tiêu chuẩn ( $t = 00C$ ;  $P = 760$  mmHg) và tải lượng các chất ô nhiễm trong khói ứng với lượng nhiên liệu tiêu thụ B.

**Bảng 3.5. Tính toán lượng khí bụi và nồng độ phát thải**

T	Đại lượng tính toán	Đơn vị	Kí hiệu	Công thức tính	Kết quả
1	Lượng không khí khô lý thuyết cần cho quá trình cháy	$m^3$ chuẩn/kg	$V_o$	$V_o = 0,089C_p + 0,264H_p - 0,0333(O_p - S_p)$	5,484
2	Lượng không khí ẩm lý thuyết cần cho quá trình cháy ( $d=17g/kg$ , ở $t^0=30^0C$ $\varphi=65\%$ )	$m^3$ chuẩn/kg	$V_a$	$V_a = (1+0,0016 \times d) V_o$	5,633
3	Lượng không khí ẩm thực tế với hệ số thừa không khí $\alpha = 1,3$	$m^3$ chuẩn/kg	$V_t$	$V_t = \alpha \cdot V_a$	7,323
4	Lượng phát thải khí $NO_x$	Kg/h	$M_{NO_x}$	$M_{NO_x} = 3,953 \times 10^{-8} \cdot (Q_p \times B)^{1,18}$	$9,39 \times 10^{-3}$
5	Lượng khí $SO_2$ trong SPC	$m^3$ chuẩn/kg	$V_{SO_2}$	$V_{SO_2} = 0,683 \cdot 10^{-2} S_p$	$1,0245 \times 10^{-3}$
6	Lượng khí CO trong SPC với hệ số cháy không hoàn toàn về hoá học và cơ học ( $\eta=0,01-0,06$ , $\eta=0,02$ )	$m^3$ chuẩn/kg	$V_{CO}$	$V_{CO} = 1,865 \cdot 10^{-2} \eta \times C_p$	$6,155 \times 10^{-3}$
7	Lượng khí $CO_2$ trong SPC	$m^3$ chuẩn/kg	$V_{CO_2}$	$V_{CO_2} = 1,853 \times 10^{-2} (1-\eta) C_p$	1,013
8	Lượng hơi nước trong SPC	$m^3$ chuẩn/kg	$V_{H_2O}$	$V_{H_2O} = 0,111 \cdot H_p + 0,0124 \times W_p + 0,0016 \times d \times V_t$	0,96
9	Lượng khí $O_2$ trong không khí thừa	$m^3$ chuẩn/kg	$V_{O_2}$	$V_{O_2} = 0,21 (1-\alpha) V_a$	0,353
10	Lượng $NO_x$ trong SPC $\rho_{NO_x} = 2,054$ kg/ $m^3$ chuẩn	$m^3$ chuẩn/kg	$V_{NO_x}$	$V_{NO_x} = M_{NO_x} / (B \cdot \rho_{NO_x})$	$6,69 \times 10^{-4}$
11	Lượng khí $N_2$ trong SPC	$m^3$ chuẩn/kg	$V_{N_2}$	$V_{N_2} = 0,8 \times 10^{-2} \times N_p + 0,79 \times V_t$	0,212

		g			
12	Lượng khí N <sub>2</sub> tham gia phản ứng của NO <sub>x</sub>	m <sup>3</sup> chuẩn/k g	V <sub>N<sub>2</sub> (NO<sub>x</sub>)</sub>	V <sub>N<sub>2</sub> (NO<sub>x</sub>)</sub> = 0,5 x V <sub>NO<sub>x</sub></sub>	3,34×10 <sup>-4</sup>
13	Lượng khí O <sub>2</sub> tham gia phản ứng của NO <sub>x</sub>	m <sup>3</sup> chuẩn/k g	V <sub>O<sub>2</sub> (NO<sub>x</sub>)</sub>	V <sub>O<sub>2</sub> (NO<sub>x</sub>)</sub> = V <sub>NO<sub>x</sub></sub>	6,69×10 <sup>-4</sup>
14	Tổng lượng khói thải	m <sup>3</sup> chuẩn/k g	V <sub>SPC</sub>	V <sub>SPC</sub> = V <sub>SO<sub>2</sub></sub> + V <sub>CO</sub> + V <sub>CO<sub>2</sub></sub> + V <sub>H<sub>2</sub>O</sub> + V <sub>N<sub>2</sub></sub> + V <sub>O<sub>2</sub></sub> - V <sub>N<sub>2</sub> (NO<sub>x</sub>)</sub> - V <sub>O<sub>2</sub>(NO<sub>x</sub>)</sub>	2,544
15	Lượng khói SPC ở điều kiện chuẩn	m <sup>3</sup> /s	L <sub>c</sub>	L <sub>c</sub> = V <sub>SPC</sub> x B/3600	4,83×10 <sup>-3</sup>
16	Lưu lượng khói SPC ở điều kiện thực tế t <sub>khói</sub> = 150 °C	m <sup>3</sup> /s	L <sub>T</sub>	L <sub>T</sub> = L <sub>c</sub> (273 + t <sub>khói</sub> )/273	0,008
17	Lượng tro bụi với hệ số tro bay theo khối a=0,1-0,85; lấy a=0,5	g/s	M <sub>bụi</sub>	M <sub>bụi</sub> = 10x a x W <sub>p</sub> x B/3600	0,023
18	Lượng khí SO <sub>2</sub> với ρ <sub>SO<sub>2</sub></sub> = 2,926 kg/m <sup>3</sup> chuẩn	g/s	M <sub>SO<sub>2</sub></sub>	M <sub>SO<sub>2</sub></sub> = (10 <sup>3</sup> x V <sub>SO<sub>2</sub></sub> x B x ρ <sub>SO<sub>2</sub></sub> )/3600	0,006
19	Lượng khí CO với ρ <sub>CO</sub> = 1,25 kg/m <sup>3</sup> chuẩn	g/s	M <sub>CO</sub>	M <sub>CO</sub> = (10 <sup>3</sup> x V <sub>CO</sub> x B x ρ <sub>CO</sub> )/3600	0,0146
20	Lượng khí CO <sub>2</sub> với ρ <sub>CO<sub>2</sub></sub> = 1,977 kg/m <sup>3</sup> chuẩn	g/s	M <sub>CO<sub>2</sub></sub>	M <sub>CO<sub>2</sub></sub> = (10 <sup>3</sup> x V <sub>CO<sub>2</sub></sub> x B x ρ <sub>CO<sub>2</sub></sub> )/3600	3,805
21	Lượng khí NO <sub>x</sub> trong quá trình cháy	g/s	M <sub>NO<sub>x</sub></sub>	M <sub>NO<sub>x</sub></sub> = 3,953 x 10 <sup>-5</sup> . (Q <sub>p</sub> * B) <sup>1,18</sup> /3600	2,6×10 <sup>-3</sup>
22	Nồng độ phát thải các chất ô nhiễm	mg/m <sup>3</sup>	C <sub>SO<sub>2</sub></sub>	C <sub>SO<sub>2</sub></sub> = 10 <sup>3</sup> M <sub>SO<sub>2</sub></sub> /L <sub>T</sub>	750
			C <sub>CO</sub>	C <sub>CO</sub> = 10 <sup>3</sup> M <sub>CO</sub> /L <sub>T</sub>	1.825
			C <sub>CO<sub>2</sub></sub>	C <sub>CO<sub>2</sub></sub> = 10 <sup>3</sup> M <sub>CO<sub>2</sub></sub> /L <sub>T</sub>	32.500
			C <sub>NO<sub>x</sub></sub>	C <sub>NO<sub>x</sub></sub> = 10 <sup>3</sup> M <sub>NO<sub>x</sub></sub> /L <sub>T</sub>	3.250
			C <sub>Bụi</sub>	C <sub>Bụi</sub> = 10 <sup>3</sup> M <sub>Bụi</sub> /L <sub>T</sub>	2.875

Tổng lưu lượng khí phát sinh ở điều kiện thực tế là 0,008 m<sup>3</sup>/s, tương đương 28,8 m<sup>3</sup>/giờ.

**Bảng 3.6. Nồng độ các chất ô nhiễm trong khói trước khi xử lý**

STT	Chỉ tiêu	Nồng độ các chất ô nhiễm (mg/m <sup>3</sup> )	QCVN 19:2009/BTNMT (Cột B, K <sub>v</sub> =1,2) (mg/Nm <sup>3</sup> )
1	SO <sub>2</sub>	750	600
2	CO	1.825	1200
3	CO <sub>2</sub>	32.500	-
4	NO <sub>x</sub>	3.250	1020
5	Bụi	2.875	240

*Ghi chú:* QCVN 19:2009/BTNMT: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về khí thải công

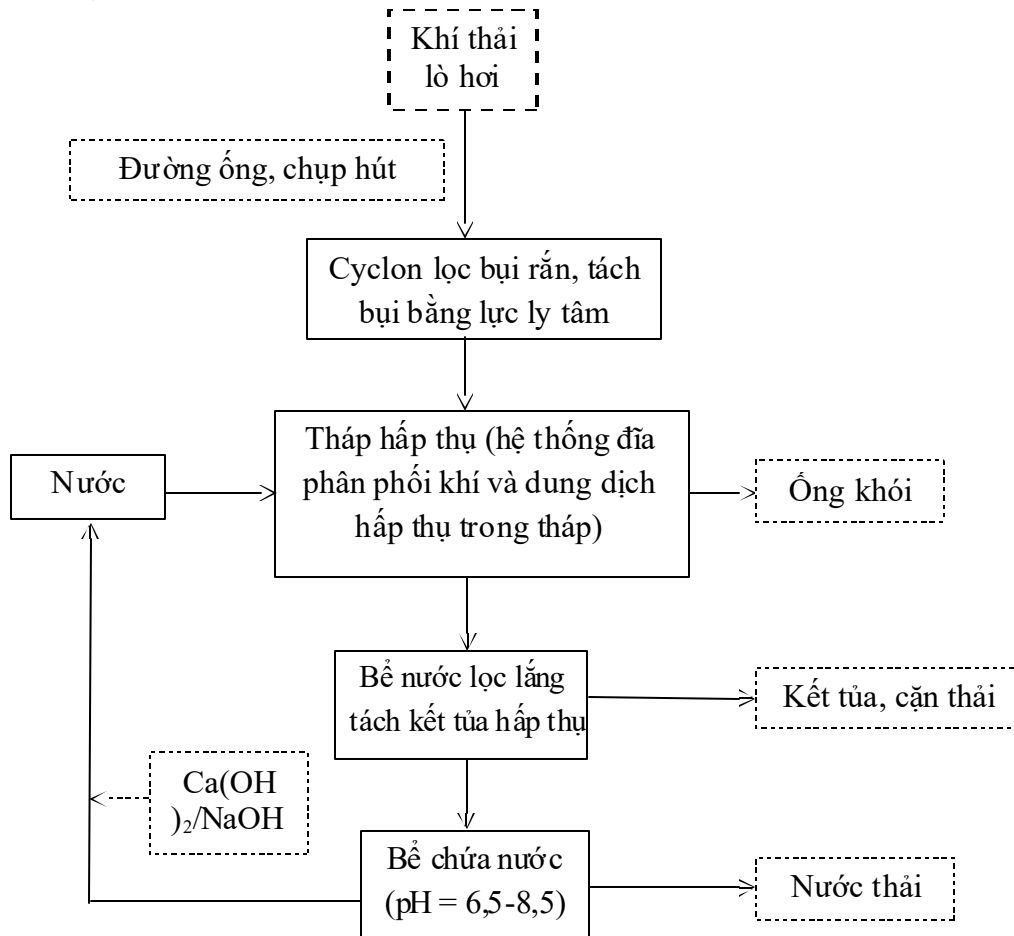
nghiệp đối với bụi và các chất vô cơ.

Qua kết quả trên, ta thấy tất cả các khí ô nhiễm đều vượt tiêu chuẩn cho phép QCVN 19:2009/BTNMT, cột B

*2.1.2. Biện pháp xử lý khí thải lò hơi*

Khí thải lò đốt cấp nhiệt cho nồi hơi được thu gom và xử lý như sau:

### Sơ đồ xử lý khí thải lò hơi:



**Hình 3.4. Sơ đồ xử lý khí thải lò đốt cấp nhiệt cho nồi hơi.**

Khí thải phát sinh từ lò hơi được hệ thống chụp hút thu khí về hệ thống xử lý. Dòng khí sau khi qua buồng lắng sẽ được dẫn qua cyclon thu hồi bụi, muội than có kích thước nhỏ hơn bằng tác dụng của lực ly tâm và trọng lực. Sau đó, lợi dụng sức hút của quạt ly tâm sẽ dẫn khí thải đi qua tháp hấp thụ để hấp thụ tại đây. Khí thải được đưa vào tháp từ dưới lên, dung dịch hấp thụ được đưa vào từ trên thân trụ và được đĩa phân phối đều lên lớp vật liệu đệm. Dòng khí đi từ dưới lên, dòng lỏng từ trên xuống qua lớp đệm cả hai tiếp xúc nhau và xảy ra quá trình hấp thụ, khí thải được tiếp xúc với chất thải lỏng (nước vôi trong), qua đó bụi và các khí độc hại được hấp thụ giữ lại và cuốn theo nước ra ngoài. Dòng khí thải đi vào bể từ đường ống dẫn khí được đặt ngập sâu 1 m trong bể nước. Bể nước lọc bụi được chia thành 3 ngăn, trong đó 2 ngăn đập bụi và hấp thụ khí thải và 1 ngăn vệ sinh. Khí thải lần lượt được xúc qua 2 ngăn xử lý của bể. Bụi và khí thải được hấp thụ và theo dòng nước đi ra khỏi luồng khí vào hệ thống lắng đọng, đồng thời một số khí thải được hấp thụ chuyển thành những chất ít độc hơn và tạo thành các chất kết tủa đi vào hệ thống lắng phía dưới sau đó qua bể nước sữa vôi và được quay vòng sử dụng lại. Khí thải sau khi qua tháp hấp thụ được rửa lại một lần nữa để đảm bảo nồng độ bụi trong khí thải đạt QCMT, sau đó khí thải

được thoát ra ngoài qua ống khói cao 20m. Ống khói có chức năng phát tán khí thải vào môi trường không khí trên cao. Ống khói của nhà máy có kích thước D300mm ống khói cao 20m được chế tạo bằng thép không gỉ. Ống khói có chức năng để phát tán khí thải sau xử lý ra môi trường không khí trên cao. Khí thải sau xử lý tại ống khói đáp ứng theo các thông số quy định tại QCVN 19:2009/BTNMT, cột B.

Chất lắng cặn trong nước định kỳ 1 tuần 1 lần được xả cặn qua van xả cặn của bể. Nước thải sau đó được dẫn về bể gom tại hệ thống xử lý nước thải tập trung để xử lý. Trong bể lắp đặt bộ sung phao chống tràn cho hệ thống bể xử lý khí thải, lắp đặt các đường ống hồi lưu và xả áp đảm bảo không để nước thải, nước ngưng tụ lò hơi chảy tràn ra môi trường.

Tại hệ thống này, bụi và khí thải được hấp thụ và theo dòng nước đi ra khỏi luồng khí vào hệ thống lắng đọng, đồng thời một số khí thải được hấp thụ chuyển thành những chất ít độc hơn và tạo thành các chất kết tủa đi vào hệ thống lắng phía dưới sau đó qua bể nước rửa vôi và được quay vòng sử dụng lại.

Phần bùn, cặn lắng được thu gom vào bể lắng cát trước khi thải ra ngoài môi trường.

Hiệu suất xử lý khí thải bằng phương pháp hấp thụ đạt từ 85-90%. Khí thải sau xử lý qua hệ thống được thải qua ống khói.

Các phản ứng hoá học khi hấp thụ khí thải bằng dung dịch vôi sữa  $\text{Ca(OH)}_2$  sẽ tạo ra các chất kết tủa như  $\text{CaSO}_3$ ,  $\text{CaCO}_3$ ,  $\text{Ca(NO}_3)_2$ ,... Bơm cấp dung dịch nước vôi trong nồng độ 5%, lượng nước vôi cấp cho 1 ngày làm việc 8h là 1,7m<sup>3</sup>, lượng vôi sữa cấp cho ngày hoạt động là 75kg/ngày.

**Bảng 3.7. Thông số kỹ thuật của hệ thống xử lý khí thải nồi hơi**

Stt	Thiết bị	Số lượng	Thông số kỹ thuật
1	Bể nước chứa dung dịch $\text{Ca(OH)}_2$ lắng 3 ngăn	1	- Kích thước: LxBxH= 5,0x1,6x2,5m. - Thể tích: 20 m <sup>3</sup> - Vật liệu: BTCT; Cấu tạo 3 ngăn.
2	Bể lắng tách cặn nước thải từ quá trình đập bụi ướt dưới chân ống khói	1	- Kích thước: LxBxH= 1,0x1,0x1,0m. - Thể tích: 1,0 m <sup>3</sup> - Vật liệu: BTCT.
3	Cyclon lọc bụi	1	- Đường kính ống Cyclone: D=0,4m - Đường kính ống ra: Dc=0,2m - Đường kính ống đáy: Dd=0,115m - Đường kính ống vò: Lb=1,5m - Chiều cao cửa vào: h=0,192m - Chiều cao làm việc của Cyclone: L=0,3m - Chiều rộng cửa vào: b=0,096m - Chiều cao ống ra: s=0,128m

Stt	Thiết bị	Số lượng	Thông số kỹ thuật
			<ul style="list-style-type: none"> <li>- Chiều rộng ống vào: w=0,096m</li> <li>- Số vòng xoáy Cyclone: Ne=7,809 vòng</li> <li>- Vận tốc khí vào Cyclone: 12,0 m/s</li> <li>- Thời gian lưu hạt bụi: T=0,787 s</li> <li>- Công suất: 110.000 m<sup>3</sup>/h</li> </ul>
4	Tháp hấp thụ	1	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Vật liệu: thép</li> <li>- Chiều cao: H=4m; Đường kính D=0,18m</li> <li>- Miệng khí thải vào ra: 500/500mm</li> </ul>
5	Ống khói	1	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Vật liệu: Inox (thép không rỉ)</li> <li>- Kích thước D300; chiều cao H=20m.</li> </ul>
6	Quạt hút	2	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Quạt thổi: 11.0 Kw/380v/50hz</li> <li>- Động cơ Việt - Hung</li> </ul>
7	Máy bơm nước	1	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Bơm cấp nước 4.0 HP, 130Mx4,5 m<sup>3</sup>/h</li> <li>- Bơm cấp nước trực đa tầng cánh;</li> </ul>

(Nguồn: Công ty TNHH Deahan Global Thanh Hóa)

**\* Quy trình vận hành:**

(1) Chuẩn bị vận hành:

- Vệ sinh buồng đốt, nạo vét tro cặn của buồng đốt trước khi cho vào thùng phuy miệng rộng tạm lưu chứa để xử lý sau.

- Kiểm tra hệ thống bơm, pH hồ chứa dung dịch xử lý khí thải, kiểm tra mực nước trong téc nước, mực nước trong lò đốt

- Kiểm tra tủ điện hệ thống điều khiển.

- Kiểm tra hệ thống quạt gió, hút khí thải, hệ thống xử lý khí thải.

- Chuẩn bị sau khi phân loại lên kế hoạch đốt vùi vụn sinh hơi.

(2). *Xác định nguy cơ/rủi ro:* Xác định các nguy cơ như bỏng, cạn nước, hư bơm cấp nước, quạt thổi, quạt hút khí không hoạt động, mất điện lưới quốc gia.

(3). *Trang bị bảo hộ lao động:* Công nhân trang bị dụng cụ bảo hộ lao động đầy đủ trước khi tiến hành quá trình làm việc gồm có trang phục, khẩu trang, găng tay, giày, kính che mắt.

(4). *Dụng cụ, thiết bị cần thiết:* Mặt nạ phòng chống hơi nóng, máy bơm dự phòng, máy phát điện dự phòng.

(5). *Quy trình, thao tác vận hành chuẩn:*

- Bật công tắc nguồn. bật công tắc bơm nước. sau đó bắt đầu thực hiện cấp vùi vụn ,chất dễ cháy nhóm lò, bật quạt hút tiếp theo bật quạt thổi (hệ thống bơm cấp nước, quạt hút, quạt thổi hoạt động ở chế độ tự động hoàn toàn). Đóng cửa lò điều chỉnh lưu lượng gió cấp phù hợp bằng cách điều chỉnh quạt bằng biến tần quá trình nhiệt phân tự xảy ra vì quá trình này là quá trình tỏa nhiệt.

- Nếu nhiệt độ buồng sơ cấp 800<sup>0</sup>C, khi đốt phải theo dõi hoạt động của các thiết bị xử lý khói thải và quan sát màu khói thải để điều chỉnh chế độ cấp gió, cấp chất thải, cấp nước



và dung dịch hoá chất ở khu xử lý khí thải.

- Giữ nhiệt độ đáy buồng đốt sơ cấp ổn định từ 650°C đến 800°C
- Giữ nhiệt độ phần trên buồng đốt sơ cấp ổn định từ 1.050°C đến 1.200°C
- Trong quá trình tiêu hủy thường xuyên theo dõi bảng báo diễn biến nhiệt độ của lò, kiểm tra pH của dung dịch xử lý khí thải.

(6). *Kết thúc vận hành:* Sau khi tiêu hủy hết chất thải chứa trong buồng sơ cấp tắt lò, tiếp tục cho hệ thống xử lý khí thải hoạt động theo 10 phút để hạn chế tình trạng khói bụi còn sót lại thoát ra môi trường. Kiểm tra tắt hệ thống điện, đóng cửa khu vực lò đốt.

\* **Quy trình và tần suất bảo trì:** Vệ sinh buồng đốt mỗi ngày, vệ sinh kiểm tra toàn bộ hệ thống điện, buồng đốt mỗi tuần một lần.

\* **Đánh giá hiệu suất xử lý khí thải lò hơi:**

Căn cứ nồng độ khí thải sau quá trình đốt, công suất quạt hút và hiệu suất các công trình xử lý khí thải theo thiết kế, hiệu suất quá trình xử lý được đánh giá như sau:

**Bảng 3.8. Nồng độ tính toán các khí thải ra môi trường**

STT	Chỉ tiêu	Nồng độ các chất ô nhiễm (mg/m <sup>3</sup> )	Nồng độ các chất ô nhiễm sau xử lý (mg/m <sup>3</sup> )	QCVN 19:2009/BTNMT (Cột B, Kv=1,2) (mg/Nm <sup>3</sup> )
1	SO <sub>2</sub>	750	112,5	600
2	CO	1.825	273,8	1200
3	CO <sub>2</sub>	32.500	4875,0	-
4	NO <sub>x</sub>	3.250	487,5	1020
5	Bụi	2.875	143,8	240

*Ghi chú:* Hiệu suất xử lý khí thải bằng phương pháp hấp thụ đạt từ 85- 90% theo Trung tâm thông tin và thống kê KH&CN.

Nồng độ khí thải sau xử lý theo tính toán lý thuyết nằm trong giới hạn cho phép tại 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. Tuy nhiên thực tế quá trình phát sinh khí thải và hiệu suất xử lý các công trình phụ thuộc vào nhiều yếu tố như: độ ẩm nguyên liệu, chất lượng không khí môi trường nền, thời gian hoạt động của lò đốt,...

Theo kết quả phân tích không khí tại miệng ống khói lò hơi trong quá trình lập báo cáo do Công ty Cổ phần môi trường xây dựng và thương mại Green đã lấy mẫu và phân tích ngày 30/03/2024, kết quả phân tích như sau:

**Bảng 3.9. Nồng độ không khí tại miệng ống khói lò hơi trong quá trình lập báo cáo**

Stt	Thông số	Đơn vị	Kết quả 30/03/2024	QCVN 19:2009/BTNMT (Cột B)
1	Nhiệt độ	°C	84	-
2	Lưu lượng	m <sup>3</sup> /h	4.756	-
3	NO <sub>x</sub>	mg/Nm <sup>3</sup>	1,3	<b>850</b>
4	CO	mg/Nm <sup>3</sup>	310,9	<b>1.000</b>
5	SO <sub>2</sub>	mg/Nm <sup>3</sup>	<2,62	<b>500</b>

6	Bụi tổng	mg/Nm <sup>3</sup>	62,8	<b>200</b>
7	H <sub>2</sub> S	mg/Nm <sup>3</sup>	<0,5	<b>7,5</b>
8	NH <sub>3</sub>	mg/Nm <sup>3</sup>	<0,1	<b>50</b>

(Nguồn: Công ty Cổ phần môi trường xây dựng và thương mại Green)

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.

**Bảng 3.10. Kết quả phân tích chất lượng môi trường KKKQ trong quá trình lập báo cáo**

Stt	Thông số	Đơn vị	Kết quả		QCVN 03:2019/BYT (Giới hạn tiếp xúc ngắn)
			K1	K2	
1	Nhiệt độ	°C	24,7	25,3	<b>18-32<sup>(1)</sup></b>
2	Độ ẩm	%	63,2	63,7	<b>40-80<sup>(1)</sup></b>
3	Tốc độ gió	m/s	0,8	0,8	<b>0,2-1,5<sup>(1)</sup></b>
4	CO <sub>2</sub>	mg/Nm <sup>3</sup>	927	863	<b>9.000</b>
5	SO <sub>2</sub>	mg/Nm <sup>3</sup>	0,066	0,084	<b>5</b>
6	H <sub>2</sub> S	mg/Nm <sup>3</sup>	<0,003	<0,003	<b>10</b>
7	NH <sub>3</sub>	mg/Nm <sup>3</sup>	<0,005	<0,005	<b>17</b>
8	TSP	mg/Nm <sup>3</sup>	0,222	0,189	<b>8<sup>(2)</sup></b>

(Nguồn: Công ty Cổ phần môi trường xây dựng và thương mại Green)

**Ghi chú:**

- Vị trí lấy mẫu:
- + K1: Mẫu không khí tại khu vực trung tâm nhà xưởng may;
- + K2: Mẫu không khí tại khu vực xử lý nước thải tập trung;
- Quy chuẩn so sánh:
- + QCVN 03:2019/BYT: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia giá trị giới hạn tiếp xúc cho phép của 50 yếu tố hóa học tại nơi làm việc.
- + <sup>(1)</sup>QCVN 26:2016/BYT: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về vi khí hậu - Giá trị cho phép vi khí hậu tại nơi làm việc.
- + <sup>(2)</sup>QCVN 02:2019/BYT: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về bụi - Giá trị giới hạn tiếp xúc cho phép bụi tại nơi làm việc.

**2.2. Biện pháp giảm thiểu tác động do bụi và khí thải từ các phương tiện ra vào.**

Để hạn chế các tác động do bụi và khí thải các phương tiện ra vào cơ sở, chủ cơ sở thực hiện các biện pháp sau:

- Thực hiện nội quy định các phương tiện xe máy ra, vào khu vực cổng nhà máy phải tắt máy. Hạn chế các phương tiện di chuyển trong khuôn viên nhà máy. Hạn chế tốc độ của các phương tiện bên trong nhà máy dưới 5km/giờ với khu vực cổng ra vào nhà máy, các đường đi qua của nhà xưởng, khu vực đông công nhân,...
- Các xe vận chuyển nguyên liệu và sản phẩm được xếp lịch và có giờ giao nhận nguyên liệu, sản phẩm cụ thể. Trong quá trình bốc xếp nguyên liệu, sản phẩm lên các phương tiện vận chuyển các phương tiện phải tắt máy.
- Không sử dụng các phương tiện vận chuyển hết hạn kiểm định, chở đúng tải trọng

quy định. Xe di chuyển trong nhà máy đảm bảo đúng tốc độ quy định.

- Thường xuyên phun tưới nước sân đường, vỉa hè, trên các tuyến đường giao thông nội bộ, sân bê tông của nhà máy. Tần suất phun ẩm là 2 lần/ngày đối với những ngày không mưa và thực hiện bổ sung khi phát sinh bụi nhiều. Do các phương tiện giao thông ra vào nhà máy chủ yếu là phương tiện cá nhân của công nhân, thời gian ra vào tập trung ngay trước giờ vào ca (7h sáng) và sau giờ tan ca (16h chiều). Do vậy để giảm thiểu bụi nhà máy thực tưới ẩm đường nội bộ trước giờ vào ca và tan ca 0,5 giờ.

### **2.3. Biện pháp giảm thiểu tác động do bụi từ sản xuất.**

Để giảm thiểu tác động do bụi từ xưởng sản xuất trong giai đoạn vận hành chủ cơ sở duy trì thực hiện các biện pháp sau:

- Sử dụng dây chuyền sản xuất hiện đại, tiên tiến với các máy móc thiết bị có khả năng tự động hóa cao để giảm bụi, tiếng ồn phát sinh trong quá trình sản xuất, đồng thời tăng năng suất lao động.

- Xây dựng nhà xưởng kín với hệ thống cửa kính, cửa thép kín đảm bảo ngăn bụi từ ngoài môi trường vào các xưởng và ngược lại.

- Lắp đặt hệ thống điều hoà trung tâm, quạt gió công nghiệp 1380x1380x400mm lưu lượng gió 44.500 Kw m<sup>3</sup>/h số lượng 24 bộ tại khu vực nhà xưởng khoảng cách 10-15 m lắp đặt 01 quạt.

- Trang bị đầy đủ các thiết bị bảo hộ lao động cần thiết cho công nhân gồm: khẩu trang, quần áo, bảo hộ, kính, giày, mũ bảo hộ... với số lượng 2 bộ/người/năm. Yêu cầu công nhân sử dụng đầy đủ bảo hộ lao động trong quá trình sản xuất.

- Trang bị 2 máy hút bụi công nghiệp công suất 3,6kW. Công nhân vệ sinh thường xuyên hút bụi vệ sinh bụi khu vực giá kệ, những khu vực trên cao, máng điện, nhà kho...

- Thực hiện thu dọn chất thải sản xuất ngay tại các khu vực phát sinh. Giữa ca và cuối mỗi ca làm việc thực hiện vệ sinh khu vực sản xuất, thu gom chất thải và vận chuyển về kho chứa chất thải rắn.

- Bố trí bộ phận vệ sinh gồm 4 công nhân vệ sinh thường xuyên quét dọn, lau chùi hành lang, văn phòng, nhà xưởng, đảm bảo các khu vực luôn được vệ sinh sạch.

### **2.4. Biện pháp giảm thiểu khí thải phát sinh từ khu vực nhà ăn**

- Đối với khu vực nhà bếp được ngăn cách với khu vực phòng ăn.

- Sử dụng biện pháp thông thoáng tự nhiên để hạn chế ảnh hưởng của mùi tại phòng ăn.

- Lắp đặt hệ thống điều hoà, quạt gió công nghiệp 1380x1380x400mm lưu lượng gió 44.500 Kw m<sup>3</sup>/h số lượng 20 bộ tại khu vực nhà ăn khoảng cách 10-15 m lắp đặt 01 quạt.

- Thu gom thức ăn dư thừa sau mỗi ca ăn tận dụng cho các hộ chăn nuôi làm việc tại nhà bếp và trên khu vực, dọn vệ sinh, lau chùi sàn nhà ăn sau khi cán bộ công nhân sử dụng bằng nước rửa có mùi hương.

- Vệ sinh, dọn dẹp thường xuyên khu vực bếp nấu, khu bàn ăn.

- Sử dụng các nhiên liệu sạch như thiết bị dùng điện, tận dụng hơi thừa từ nhà máy, hạn chế dùng bếp ga...

- Lập kế hoạch kiểm tra, bảo dưỡng định kỳ đối với hệ thống thu gom, thoát nước của khu vực để hạn chế mùi phát sinh do nước tù đọng.

### **2.5. Biện pháp giảm thiểu khí thải phát sinh từ hoạt động của máy phát điện**

Để ứng phó sự cố mất điện đột ngột nhà máy trang bị 1 máy phát điện 840KVA, mức tiêu thụ nhiên liệu 197lit dầu DO/giờ. Khi hoạt động lượng khí thải phát sinh của máy phát điện dự phòng trong 01 giờ được tính như sau:

+ Lượng khí dư trong quá trình đốt nhiên liệu là 30%; nhiệt độ khí thải 200°C; mức tiêu hao nhiên liệu 197lít/giờ tương đương với 171,39kg (tỷ trọng dầu DO là 0,87kg/lít); lượng khí thải đốt cháy 01 kg dầu DO với điều kiện trên là 38 m<sup>3</sup>.

+ Từ những dữ liệu trên ta có lượng khí thải phát sinh lớn nhất từ máy phát điện dự phòng khi hoạt động hết công suất là:

$$Q = 171,39\text{kg/giờ} \times 38\text{m}^3/\text{kg} \times 30\% = 1.953,85 \text{ m}^3/\text{giờ}.$$

Để giảm thiểu ô nhiễm khí thải của máy phát điện dự phòng khi hoạt động, nhà sản xuất đã tích hợp hệ thống xử lý khí thải động cơ diezen trong hệ thống ống thoát khí thải động cơ kèm theo máy để đảm bảo khí thải được xử lý đạt QCVN 19:2009/BTNMT - Quy chuẩn quốc gia về khí thải công nghiệp đối với bụi và các chất vô cơ (cột B).

Ngoài ra Công ty còn thực hiện thực hiện vận hành máy phát điện đúng quy trình kỹ thuật của nhà sản xuất; định kỳ bảo trì, bảo dưỡng thay thế thiết bị cho hệ thống xử lý khí thải, và thực hiện một số biện pháp như sau:

- Máy phát điện được lắp đặt trong phòng riêng, tại phòng đặt máy phát điện lắp đặt hệ thống quạt hút khí thải vào ống thoát khí riêng và thoát ra ngoài môi trường qua ống thoát khí bằng thép đường kính ống Ø90, cao 6m đảm bảo phân tán khí thải từ chạy máy phát điện.

- Máy phát điện được bảo dưỡng định kỳ đảm bảo các hoạt động tốt nhất.

- Lựa chọn và sử dụng nhiên liệu không chì, nhiên liệu có hàm lượng lưu huỳnh thấp cho các thiết bị trong đó có máy phát điện.

- Kiểm tra thường xuyên và bảo trì định kỳ hệ thống cấp điện của nhà máy để hạn chế các sự cố mất điện nội bộ. Bố trí bảo trì bảo dưỡng hệ thống điện vào các ngày chủ nhật hoặc ngoài ca làm việc để hạn chế việc vận hành máy phát điện.

- Cập nhật thường xuyên kế hoạch cắt điện của Điện lực Thanh Hóa, chi nhánh Điện lực Triệu Sơn để có kế hoạch sản xuất phù hợp, giảm thiểu vận hành máy phát điện.

- Công nhân khi vận hành máy phát điện được trang bị các thiết bị, dụng cụ bảo hộ lao động và mang đầy đủ dụng cụ bảo hộ khi làm việc.

### **2.6. Biện pháp giảm thiểu mùi từ hệ thống thu gom và xử lý nước thải, CTR.**

Các biện pháp giảm thiểu bao gồm:

- Thiết kế hệ thống thu gom nước mưa, nước thải dạng kín, các hố gas có nắp đậy.

- Thường xuyên kiểm tra hệ thống thu gom, xử lý nước thải, nạo vét định kỳ tránh tình trạng tắc nghẽn, vỡ đường ống làm phát sinh mùi hôi thối.

- Bùn cặn phát sinh từ hệ thống xử lý, nạo vét hồ gas, mương rãnh được thu gom và Hợp đồng thu gom và chuyển xử lý chất thải sinh hoạt.

- Hệ thống xử lý nước thải được thiết kế thoáng, rộng, khu vực thiết bị có mái che. Vị trí xây dựng lắp đặt cách biệt khu vực văn phòng và nhà xưởng công nhân, khoảng cách đến khu làm việc gần nhất khoảng 35m.

- Thực hiện vận hành hệ thống xử lý đúng quy trình, bảo trì, bảo dưỡng hệ thống định kỳ đảm bảo hệ thống hoạt động tốt nhất.

- Khu vực nhà ăn được thiết kế thông thoáng, tận dụng tối đa ánh sáng và gió tự nhiên. Bố trí cách xa khu vực làm việc.

- Bố trí công nhân vệ sinh thường xuyên quét dọn sân đường nội bộ. Trong quá trình dọn dẹp vệ sinh, nếu thời tiết khô hanh, phát sinh nhiều bụi thì trong quá trình quét dọn phải phun tưới nước tạo độ ẩm để giảm bụi.

- Trồng và chăm sóc cây xanh hai bên hành lang đường nội bộ. Ngoài ra, hai bên vỉa hè nội bộ đặc biệt là khu vực từ cửa ra vào đến các nhà xe, nhà văn phòng được bố trí thêm các chậu hoa, cây cảnh tạo cảnh quan đẹp và không khí trong lành.

- Trồng cây xanh xung quanh khu vực xử lý nước thải tập trung để giảm phát tán mùi từ khu vực đến khu làm việc của cán bộ nhân viên.

- Thu gom và xử lý hàng ngày CTR sinh hoạt về bãi tập kết đúng quy định.

### **3. Công trình, biện pháp lưu giữ, xử lý chất thải rắn thông thường**

#### **3.1. Công trình, biện pháp lưu giữ, xử lý chất thải rắn sinh hoạt**

##### *a. Chung loại, khối lượng chất thải rắn sinh hoạt phát sinh tại cơ sở*

Số lượng công nhân viên làm việc tại nhà máy là 2.041 người, trong đó có 2.031 công nhân, cá bộ nhân viên làm việc theo ca và 10 cán bộ nhân viên, bảo vệ ở lại nhà máy.

Với định mức thải theo QCVN 01:2021/BXD là 0,9 kg/người/ngày đối với cán bộ nhân viên, bảo vệ ở lại nhà máy; 0,3kg đối với công nhân, cá bộ nhân viên làm việc theo ca. Vậy lượng chất thải phát sinh từ nhà máy như sau:  $Q=0,9 \times 10 + 0,3 \times 2.031 = 618,3$  (kg/ngày).

Thành phần chủ yếu của nguồn chất thải rắn này gồm: Cơm thừa, vỏ chai nước uống, giấy báo, bao nilon, vỏ trái cây... loại chất thải này có khả năng phân hủy cao trong môi trường do đó chủ đầu tư cần thu gom, xử lý.

**Bảng 3.11. Khối lượng chất thải rắn sinh hoạt phát sinh**

<b>Stt</b>	<b>Nguồn phát sinh</b>	<b>Khối lượng (kg/ngày)</b>	<b>Khối lượng (tấn/năm)</b>
1	Hoạt động sinh hoạt hằng ngày của 2.041 cán bộ, công nhân viên làm việc tại Nhà máy	618,3	192,91

##### *b. Công trình thu gom, lưu giữ chất thải sinh hoạt*

- Chủ đầu tư thực hiện phân loại, lưu giữ và chuyển giao CTRSH cho đơn vị thu gom, vận chuyển CTRSH theo Quyết định số 13/2022/QĐ-UBND ngày 02/03/2022 của UBND tỉnh Thanh Hóa Ban hành Quy định chi tiết quản lý chất thải rắn sinh hoạt của hộ gia đình, cá nhân trên địa bàn tỉnh Thanh hóa cụ thể như sau:

+ Tại khu vực văn phòng bố trí 10 thùng đựng rác thải sinh hoạt có thể tích 12 lít/thùng để chứa rác thải sinh hoạt của cán bộ nhân viên. Hàng ngày giữa và cuối ca làm việc nhân viên vệ sinh thu gom phân loại và bỏ vào 1 thùng chứa chất thải 120 lít tại sảnh khu vực nhà văn phòng và chuyển về khu tập kết CTR sinh hoạt của nhà máy.

+ Tại khu vực bếp nấu của nhà máy bố trí 2 thùng đựng rác loại 120 lít/thùng để chứa chất thải phát sinh. Thực hiện phân loại rác thải ngay tại nguồn: Chất thải là thức ăn thừa, cọng rau, của quả,... được thu gom vào thùng riêng. Các thành phần CTR vô cơ khác được thu gom vào các thùng riêng, đặt tại vị trí riêng.

+ Tại khu vực nhà ăn: Bố trí 2 bàn inox, bên trong mỗi bàn chứa 2 thùng nhựa loại 120l để thu gom thức ăn thừa của công nhân. Nhà máy không sử dụng giấy ăn, công nhân ăn xong, thức ăn thừa tự đổ vào bàn inox, sau đó vệ sinh sau ăn bằng nước.

+ Tại khu vực nhà vệ sinh bố trí 55 thùng đựng rác 5 lít để chứa chất thải rắn phát sinh. Hàng ngày giữa và cuối ca làm việc nhân viên vệ sinh thu gom phân loại và chuyển về khu tập kết CTR sinh hoạt của nhà máy.

Chất thải rắn hữu cơ như thức ăn thừa, cọng rau, củ quả... được thu gom, hằng ngày sẽ có đơn vị chăn nuôi trên địa bàn đến lấy làm thức ăn cho chăn nuôi.

Nhà máy bố trí 1 thùng gỗ dung tích 200l để thu gom vỏ chai nhựa, lon nước ngọt,... để tận dụng bán phế liệu.

Các chất thải rắn vô cơ được thu gom về kho chứa chất thải rắn sinh hoạt của nhà máy có diện tích 8,0 m<sup>2</sup>, bố trí bên cạnh nhà cơ khí, mặt bằng hình chữ nhật; Chiều cao kho CTR sinh hoạt 3,6m, có tường bao quanh, phần tường trên bung tôn sóng vuông dày 0,4mm cao 1,9m, mái tôn kết hợp xà gồ C100x50x20x2 kết hợp hệ khung thép ống.

Không gian kho chứa CTR sinh hoạt bố trí 3 thùng nhựa bằng vật liệu Composite có dung tích 120 lít/thùng có nắp đậy, chân có bánh xe và 01 xe đẩy tay dung tích 1.000 lít.

- Công năng Kho chứa CTR sinh hoạt là nơi tập kết CTR sinh hoạt tại nhà máy, được công nhân môi trường nhà máy thu gom và tập kết tạm về đây trước khi đơn vị môi trường khu vực đã được công ty hợp đồng đến thu gom và đưa đi xử lý theo quy định, không lưu chứa CTR sinh hoạt qua đêm tại đây.

- Công ty đã hợp đồng với Công ty CP Môi trường và Phát triển đô thị Nam Thanh Hóa vận chuyển và xử lý rác thải mỗi ngày 1 lần từ thứ 2 đến thứ 7 hàng tuần theo hợp đồng số 11/HĐ-VCXLRT ngày 30/01/2024.

### **3.2. Công trình, biện pháp lưu giữ, xử lý chất thải rắn công nghiệp thông thường**

#### *a. Chủng loại, khối lượng chất thải rắn công nghiệp thông thường phát sinh tại cơ sở*

Theo thống kê tại nhà máy, khối lượng chất thải rắn công nghiệp thông thường phát sinh tại cơ sở được thể hiện trong bảng dưới đây:

**Bảng 3.12. Khối lượng, chủng loại chất thải rắn sản xuất**

Stt	Tên chất thải	Trạng thái tồn tại	Khối lượng (tấn/năm)
1	Vải bông vụn thải	Rắn	184,95
2	Mác vải hỏng	Rắn	0,146
3	Vật liệu phụ hỏng thải (chỉ, băng dính, kim khâu gãy, ...)	Rắn	1,044
4	Giấy, bìa catton hỏng thải bỏ	Rắn	30,0
5	Bùn cặn từ hệ thống thu gom, xử lý nước thải	Bùn sệt	171,76
6	Bùn cặn từ hệ thống thu gom xử lý khí thải lò hơi	Bùn sệt	0,81
7	Tro xỉ từ lò đốt	Rắn	3,12
	<b>Tổng cộng</b>		<b>391,83</b>

(Nguồn: Số liệu thống kê thực tế tại nhà máy)

*b. Công trình thu gom, lưu giữ chất thải công nghiệp thông thường*

Lượng chất thải sản xuất phát sinh là được thu gom xử lý như sau:

- Tại khu vực nhà xưởng bố trí 560 thùng rác loại 12 lít và 40 thùng rác loại 120 lít để thu gom rác thải công nghiệp.

- Xây dựng kho chứa chất thải rắn thông thường diện tích 219,4 m<sup>2</sup>. Công trình có quy mô 01 tầng, mặt bằng hình chữ nhật; chiều cao nhà kho phế thải 6,6m, tường xung quanh xây gạch 220 cao 3,2m, phần tường trên bưng tôn sóng vuông dày 0,4mm cao 1,9m. Công năng nhà kho phế thải để chứa các chất thải rắn phát sinh trong quá trình sản xuất bao gồm vải thừa, chỉ thừa, sản phẩm lỗi hỏng ko sửa được, bìa caton, ninon đóng bó hàng...

- Phân loại chất thải ngay tại nguồn phát sinh là các nhà xưởng. Chất thải được phân thành các loại chính gồm:

+ CTR là các vải thừa, chỉ thừa, sản phẩm may lỗi hỏng không sửa được, bìa caton và các CTR khác theo quy định của nhà máy tận dụng làm nguyên liệu lò hơi sẽ phân khu riêng trong kho phế thải, các CTR sản xuất khác chứa thành phần nilon và các CTR không đạt tiêu chuẩn đốt lò hơi sẽ để góc riêng trong nhà kho để giao cho đơn vị thu mua phế liệu trên địa bàn.

+ *Chất thải là kim loại (kim khâu gãy, phụ kiện kim loại, ...)*: được thu gom vào giữa và cuối mỗi ca làm việc. Chất thải được thu gom vào các hộp bằng sắt và lưu chuyển về kho chứa CTNH của nhà máy sau đó được vận chuyển theo hợp đồng với Công ty cổ phần môi trường Nghi Sơn để xử lý khi có nhu cầu.

+ *Tro phát sinh từ lò hơi đốt vải vụn*: lượng chất thải rắn phát sinh từ lò hơi, theo số liệu thực tế tại nhà máy, lượng tro tạo ra từ quá trình đốt vải chiếm khoảng 2%, khối lượng cung cấp cho lò hơi. Trung bình 1 ngày, lò hơi sử dụng khoảng 500 kg vải vụn, do đó lượng xỉ than được tạo ra là  $(500 \times 2\%) = 10 \text{ kg tro/ngày} = 3,12 \text{ tấn/năm}$ .

Hàng ngày sau khi đồ tro xỉ, công nhân vận hành lò hơi tiến hành sàng lọc và tưới ẩm tro xỉ để gió bốc bay, phát tán vào không khí. Nhà máy cho đơn vị có sản xuất gạch không nung đến lấy làm nguyên liệu sản xuất.

- *Bùn thải từ hệ thống xử lý nước thải*: Lượng bùn cặn từ hệ thống XLNT: 0,3% x 122,34 m<sup>3</sup>/ngày đêm x 312 ngày = 114,6 m<sup>3</sup>/năm = 171,7 tấn/năm = 550 kg/ngày (Trong đó: Tỷ trọng riêng của bùn thải từ hệ thống xử lý 1,5 tấn/m<sup>3</sup>). Bùn cặn từ hệ thống xử lý nước thải, bề tự hoại chủ cơ sở ký hợp đồng với đơn vị chức năng đến hút và đem đi xử lý theo quy định của pháp luật. Riêng hồ lắng định kỳ 1 tuần 1 cán bộ sẽ nạo vét hồ lắng đưa đi xử lý cùng CTR sinh hoạt phát sinh của nhà máy.

+ *Chất thải phát sinh từ hệ thống xử lý khí thải lò hơi* là cặn CaCO<sub>3</sub>, CaSO<sub>4</sub>.2H<sub>2</sub>O, Ca(NO<sub>3</sub>)<sub>2</sub> được định kỳ 1 tuần/lần cán bộ vệ sinh môi trường nhà máy sẽ thu gom, đưa về kho chứa CTR thông thường của nhà máy trước khi đưa đi xử lý theo quy định của pháp luật.

- *Bể chứa nước vôi trong Ca(OH)<sub>2</sub>*: Theo tần suất làm việc tại nhà máy, tần suất thay nước ở bể chứa dung dịch nước vôi trong là 1 tuần/lần; lượng bùn cặn phát sinh là 3,0m<sup>2</sup> x 0,001m = 0,003 m<sup>3</sup>/lần thay = 0,012 m<sup>3</sup>/tháng tương đương 2,16 kg/tháng = 0,67 tấn/năm (*ước tính lượng bùn cặn phát sinh là 0,001m*).

- *Bể lắng cặn*: Tần suất 1 tuần/lần sẽ tiến hành xả cặn, lượng bùn cặn phát sinh là 2,5m<sup>2</sup>x0,001m = 0,0025 m<sup>3</sup>/lần thay tương đương 0,14 tấn/năm (*ước tính lượng bùn cặn phát sinh là 0,001m*).

#### 4. Công trình, biện pháp lưu giữ, xử lý chất thải nguy hại:

Căn cứ quy mô sản xuất của cơ sở và số liệu thống kê chất thải nguy hại tại công ty, lượng chất thải nguy hại của cơ sở phát sinh với khối lượng như sau:

**Bảng 3.13. Khối lượng các loại chất thải nguy hại phát sinh**

Stt	Tên chất thải	Trạng thái tồn tại	Số lượng (kg/tháng)	Mã (CTNH)
1	Giẻ lau thải bị nhiễm các thành phần nguy hại	Rắn	15,0	18 02 01
2	Bóng đèn huỳnh quang thải	Rắn	3,5	16 01 06
3	Chất thải lây nhiễm	Rắn	5,0	13 01 01
4	Chất thải có chứa thành phần nguy hại vô cơ	Rắn	3,0	19 12 01
5	Bao bì cứng thải bằng kim loại	Rắn	2,5	18 01 02
6	Pin, ắc quy thải	Rắn	2,5	19 06 01
	<b>Tổng</b>		<b>31,5</b>	

(Nguồn: Số liệu thống kê thực tế tại nhà máy)

Để thu gom, lưu giữ chất thải nguy hại phát sinh tại cơ sở, chủ cơ sở đã thực hiện các biện pháp sau:

Xây dựng kho chứa chất thải nguy hại diện tích 10,5m<sup>2</sup>, Kho chứa CTNH phía sau nhà kho phế thải công nghiệp, kho có quy mô 01 tầng, mặt bằng hình chữ nhật; chiều cao nhà



kho phế thải 6,6m, tường xung quanh xây gạch 220 cao 3,2m. Công năng nhà kho CTNH để chứa các CTNH phát sinh trong quá trình sản xuất tại nhà máy, các chất thải như bóng đèn huỳnh quang, bình acquy, pin các loại, mực in, hộp chứa mực in... Không gian nhà kho CTNH bố trí các thùng kích thước khác nhau có dán tem, nhãn cảnh báo riêng và tên CTNH đặc thù riêng trong khi lưu trữ tại nhà máy.

Bên trong kho chia thành 6 ô; trong mỗi ô bố trí các thùng chứa đối với từng loại chất thải:

- Bố trí 7 thùng chứa bằng vật liệu Composite loại có dung tích 120 lít/thùng chứa các loại chất thải như giẻ lau dính dầu, bóng đèn huỳnh quang thải,....

- Trang bị 1 thùng phi 300 lít chứa CTNH ở thể lỏng. Lắp đặt biển hiệu cảnh báo khu vực kho lưu chứa CTNH.

- Toàn bộ chất thải nguy hại của cơ sở khi phát sinh được công nhân thu gom, phân loại và lưu chứa trong các thùng chứa chất thải nguy hại theo từng loại.

- Chủ cơ sở đã ký hợp đồng với Công ty cổ phần môi trường Nghi Sơn sẽ đến vận chuyển và đưa đi xử lý theo quy định theo hợp đồng số 01HĐKT/2022/Deahan&NSEC ngày 25/10/2022 về việc thu gom vận chuyển xử lý chất thải nguy hại đến thu gom vận chuyển, xử lý theo quy định của pháp luật với tần suất thu gom 1 năm/lần.

### **5. Công trình, biện pháp giảm thiểu tiếng ồn, độ rung**

Theo công nghệ sản xuất của nhà máy, mức ồn, rung tại một số phân xưởng tương đối lớn và ảnh hưởng trực tiếp đến sức khỏe của công nhân lao động như:

- Khu vực máy phát điện dự phòng doanh và sản xuất, mức ồn của máy phát điện dự phòng 840KVA thường dao động từ 69-72dB tại khoảng cách 7m. Mức ồn cụ thể còn phụ thuộc vào nhà sản xuất, loại động cơ, đầu phát và vỏ chống ồn của máy.

- Khu vực máy bơm nước và động cơ của hệ thống xử lý nước thải thường dao động từ 60-90dB.

- Ôn từ các phương tiện ra vào cơ sở mức ồn thường dao động từ 90-110dB khi các phương tiện đang hoạt động.

Để hạn chế tiếng ồn và chấn động trong nhà máy hơn nữa, Công ty thực hiện một số biện pháp như sau:

- Thiết kế hệ thống nhà xưởng thoáng, rộng, đủ không gian bố trí các thiết bị, dây chuyền sản xuất, hành lang di chuyển,... Các nhà xưởng được xây dựng tường, vách kính, cửa thép có khả năng cách âm tốt, giảm tiếng ồn cộng gộp giữa các khu vực với nhau.

- Các thiết bị của dây chuyền sản xuất được lắp đặt chắc chắn trên cá đệm cao su để giảm tiếng ồn và rung khi vận hành

- Chủ đầu tư sẽ định kỳ kiểm tra và bảo dưỡng bảo trì các thiết bị, máy móc kỹ thuật chung theo đúng quy trình.

- Các thiết bị có phát sinh tiếng ồn, rung lớn như: máy nén khí, máy bơm, máy phát điện dự phòng được nhà máy lựa chọn sử dụng các thiết bị mới, của những thương hiệu có

uy tín về chất lượng và thiết kế lắp đặt trên giá đỡ có giảm chấn chống rung lắc; Lắp đặt các thiết bị tại các khu vực cách xa xưởng sản xuất, nhà văn phòng nhà điều hành và các khu vực làm việc đông người. Đối với máy phát điện được lắp đặt trong khu vực riêng biệt có vỏ bọc, ống giảm âm và hộp giảm âm.

- Trang bị đầy đủ các phương tiện bảo hộ cá nhân cho công nhân làm việc trực tiếp tại khu vực máy móc thiết bị hoạt động phát ra tiếng ồn: Trang bị nút tai chống ồn cho công nhân làm việc trong khu vực có mức ồn cao...

- Vận hành các máy móc, thiết bị đúng quy trình kỹ thuật; định kỳ bảo dưỡng máy móc thiết bị (máy nén khí, máy bơm, máy phát điện, ..) theo khuyến cáo của nhà sản xuất; lắp đặt thiết bị giảm âm cho máy nén khí để giảm thiểu tiếng ồn khi máy hoạt động,....

- Bố trí thời nghỉ giữa ca cho công nhân của nhà máy là 1 giờ.

- Các phương tiện vận chuyển nguyên liệu, sản phẩm của nhà máy. Trong thời gian nhập hàng, xếp hàng hóa phải tắt máy, dùng xe để hạn chế tiếng ồn, độ rung, khí thải ảnh hưởng công nhân tham gia sản xuất của nhà máy.

- Đặt biển cấm bóp còi, rú ga đối với phương tiện giao thông di chuyển trong sân đường nội bộ của nhà máy.

- Quy chuẩn áp dụng đối với tiếng ồn, độ rung là: QCVN 24:2016/BYT – Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về tiếng ồn - mức tiếp xúc cho phép tiếng ồn tại nơi làm việc; QCVN 27:2016/BYT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về rung - giá trị cho phép tại nơi làm việc.

## 6. Phương án phòng ngừa, ứng phó sự cố môi trường:

### 6.1. Biện pháp giảm thiểu rủi ro, sự cố do hư hỏng HT xử lý nước thải

**Bảng 3.14. Tóm tắt các sự cố xảy ra trong quá trình xử lý nước thải, biện pháp khắc phục**

Thiết bị	Sự cố	Nguyên nhân	Khắc phục
Tủ điện	Cháy, chập pha	Do chập mạch	Tắt khẩn khi xảy ra chập pha
	Cháy thiết bị	Bơm, khuấy bị kẹt rác, mất pha.	Tắt thiết bị, đo điện, nếu bình thường, bật thiết bị trở lại và đo dòng hoạt động, điều chỉnh role nhiệt thích hợp
	-	-	Nên chỉnh role nhiệt gần đúng giá trị thực tế vận hành để bảo vệ thiết bị
Bơm chìm	Bơm hoạt động nhưng không lên nước hoặc lên yếu	Bơm ngược chiều	Đổi pha và kiểm tra dòng Ampe
		Nghẹt rác	Vệ sinh bơm
	Bơm không hoạt động	Cháy bơm, mất pha, CB tắt hoặc quá dòng.	Kiểm tra và sửa chữa, thay thế
	Nhảy role nhiệt và báo lỗi	Dòng định mức nhỏ hơn công suất bơm	Tăng giá trị trên role nhiệt
		Bơm ngược chiều	Đổi pha

Thiết bị	Sự cố	Nguyên nhân	Khắc phục
		Nghẹt rác, đóng van hoặc đường ống hỏng	Kiểm tra các van đã mở chưa, vệ sinh bơm thường xuyên
Khuấy chìm	Không xáo trộn mạnh	Khuấy ngược chiều	Đổi pha
	Không hoạt động	Cháy hoặc quá nhiệt	Kiểm tra và khắc phục
Khuấy hóa chất, gạt bùn	Không hoạt động	Cháy hoặc quá nhiệt	- Kiểm tra, đo dòng Ampe, điều chỉnh role nhiệt - Thay thế nếu hỏng
Máy thổi khí	Phát tiếng ồn lớn	Chạy ngược chiều	Đổi pha
		Khô dầu mỡ	Bổ sung dầu mỡ
		Hỏng bạc đạn	Thay bạc đạn
	Sục khí yếu	Ngược chiều	Đổi pha
		Hỏng van	Kiểm tra van và thay thế
	Không hoạt động	Máy hỏng	Thay thế hoặc sửa chữa
Quá dòng		Kiểm tra toàn bộ máy và điều chỉnh role nhiệt nếu cần thiết	
Van điện	Van đóng khi công tắc đã mở	Cháy van	Sửa chữa hoặc thay thế
Phao điện	Đóng mở không đúng thực tế	Phao hỏng	Thay phao

- Nhà máy bố trí cán bộ vận hành hệ thống xử lý nước thải. Trong quá trình vận hành cán bộ vận hành hệ thống xử lý nước thải có trách nhiệm xây dựng nhật ký vận hành hệ thống xử lý nước thải tập trung. Trong sổ nhật ký vận hành thể hiện lưu lượng nước vào trạm XLNT, lưu lượng nước xả thải, lưu lượng nước tái sử dụng, liều lượng hóa chất sử dụng và lượng điện tiêu thụ trong 1 ca. Từ nhật ký vận hành sẽ giám sát được sự bất thường của hệ thống xử lý nước thải để đưa ra biện pháp xử lý phù hợp.

- Vận hành các trạm xử lý nước thải theo đúng quy trình; thường xuyên kiểm tra, bảo dưỡng các thiết bị và dự phòng thiết bị thay thế.

- Thường xuyên kiểm tra, giám sát hệ thống thu gom và thoát nước thải sau xử lý, tránh tắc nghẽn làm ảnh hưởng đến việc vận hành của các trạm xử lý nước thải.

- Bố trí nhân viên kỹ thuật vận hành các trạm xử lý nước thải và ghi chép vào sổ giám sát hàng ngày.

**\* Biện pháp ứng phó sự cố hư hỏng hệ thống xử lý nước thải:**

- Khi xảy ra sự cố hư hỏng máy móc: Tại các bể xử lý nước thải luôn có thiết bị, máy móc dự phòng, vì vậy trong trường hợp bị hư hỏng máy móc thì có thiết bị thay thế kịp thời, không làm ảnh hưởng đến quá trình vận hành của hệ thống. Ngoài ra, các máy móc thiết bị sử dụng cho hệ thống xử lý nước thải tại nhà máy có nguồn gốc xuất xứ trong nước, vì vậy trong trường hợp hư hỏng có thể mua lại nhanh chóng kịp thời để thay thế.

- Khi xảy ra sự cố nước thải sau xử lý không đạt giới hạn quy chuẩn cho phép sẽ dừng các hoạt động phát sinh nước thải (trong trường hợp cần thiết nhà máy sẽ

dùng sản xuất). Thực hiện kiểm tra các công đoạn quá trình xử lý nước thải trong hệ thống xử lý. Toàn bộ nước thải đầu ra chưa đạt quy chuẩn từ bể kiểm chứng được bơm trở lại hệ thống xử lý để xử lý đạt giới hạn cho phép trước khi thải ra môi trường.

- Khi sự cố xảy ra sự cố hư hỏng hệ thống xử lý nước thải, nước được dự trữ trong bể thu gom và bể điều hòa của hệ thống, dừng hoạt động của hệ thống, nhân viên vận hành và bảo trì tại nhà máy sẽ nhanh chóng đánh giá mức độ hư hỏng. Nếu mức độ hư hỏng nhẹ thì các nhân viên sẽ nhanh chóng khắc phục để hệ thống được hoạt động bình thường. Nếu mức độ hư hỏng nặng thì nhân viên sẽ thông báo với ban giám đốc nhà máy để liên hệ với đơn vị chức năng đến sửa chữa và khắc phục sự cố. Trong trường hợp sự cố lớn không thể khắc phục kịp thời nhà máy tạm dừng các hoạt động sản xuất phát sinh nước thải, để đảm bảo không phát sinh nước thải chưa xử lý ra môi trường.

### **6.2. Phương án phòng ngừa, ứng phó sự cố môi trường đối với bụi, khí thải.**

Các sự cố môi trường đối với hệ thống xử lý khí thải gồm:

- Sự cố khí thải sau xử lý không đạt giới hạn quy chuẩn cho phép.
- Sự cố hệ thống xử lý khí thải dừng hoạt động do hư hỏng.

Các biện pháp phòng ngừa ứng phó sự cố môi trường đối với hệ thống xử lý khí thải gồm:

- Lắp đặt trên đường ống van bypass để xử lý áp suất trong trường hợp sự cố xảy ra.
- Bố trí công nhân có chuyên môn, kinh nghiệm phù hợp theo dõi và vận hành hệ thống lò đốt và hệ thống xử lý khí thải lò đốt.

- Thường xuyên kiểm tra hệ thống lò đốt, hệ thống xử lý khí thải phát hiện và khắc phục những hư hỏng, rò rỉ đường ống.

- Thường xuyên bảo dưỡng các thiết bị vận hành hệ thống lò đốt, hệ thống xử lý khí thải.

- Khi có sự cố, dừng hoạt động của hệ thống lò đốt, kiểm tra hệ thống lò đốt, hệ thống xử lý bụi, khí thải và hoạt động sản xuất tiếp tục khi hệ thống xử lý khí thải đảm bảo yêu cầu kỹ thuật và bảo vệ môi trường.

### **6.3. Biện pháp giảm thiểu rủi ro sự cố do thiên tai**

Cơ sở đã xây dựng hoàn chỉnh hệ thống thoát nước mưa do vậy sự cố úng lụt ít khi xảy ra. Tuy nhiên, sự cố này có thể xảy ra do hệ thống thoát nước mưa bị tắc. Vì vậy, nhà máy sẽ thường xuyên kiểm tra và nạo vét bùn, đất trong các mương rãnh thoát nước giúp lưu thông dòng chảy tốt hơn. Định kỳ 1 tháng 1 lần cán bộ vệ sinh môi trường của nhà máy sẽ nạo vét các rãnh thu gom, hố ga thoát nước mưa.

- Sử dụng Công trình kim thu sét trên mái, dây dẫn sét và tiếp địa, thiết kế thi công đúng tiêu chuẩn, đảm bảo trị số điện trở tiếp địa đúng quy định an toàn.

- Lắp đặt đầy đủ hệ thống chống sét theo thiết kế:

+ Hệ thống chống sét được nối đất thực hiện theo kiểu lồng, kết hợp kim thu sét được thiết kế theo quy phạm tiêu chuẩn.

+ Hệ thống nối đất dùng cọc thép góc 63 x 63 x 5 L = 2500 đóng đúng theo sơ đồ chống sét.

+ Hệ thống dây dẫn dùng thép tròn  $\Phi$  16 hoặc thép dẹt 10 x 4 chôn sâu 0,8 m so với cốt san nền. Điện trở tiếp đất yêu cầu đạt  $R_z \leq 10 \Omega$ .

- Thường xuyên kiểm tra hệ thống chống sét. Hệ thống tiếp địa điện trở nối đất phải nhỏ hơn  $10\Omega$ . Hằng năm chủ đầu tư thuê đơn vị chức năng đo điện trở cột chống sét để đảm bảo an toàn cho nhà máy mùa mưa.

#### **6.4. Biện pháp phương án An toàn lao động, sức khỏe và bệnh nghề nghiệp**

Bụi vải, bụi bông, lông vũ được sinh ra trong quá trình sản xuất may mặc ở hầu hết các công đoạn trong quá trình sản xuất như: Quá trình cắt, xả vải, may, kiểm tra sản phẩm. Lượng bụi phát sinh không lớn, cục bộ. Nhưng lại độc hại nếu đi vào đường hô hấp. Bụi vải dễ phát tán ra bên ngoài không khí, gây ảnh hưởng nhiều đến sức khỏe của con người, ảnh hưởng trực tiếp đến năng suất hoạt động như:

- Các bệnh về da liễu: Bụi vải thường dễ gây bệnh sạm da, bệnh viêm da chàm tiếp xúc, bệnh dị ứng, bệnh viêm loét da, viêm móng...

- Các bệnh liên quan đến đường hô hấp: Một căn bệnh phổ biến của công nhân may liên quan tới đường hô hấp là bệnh bụi phổi. Bệnh này bao gồm các bệnh như: bệnh bụi phổi silic; bệnh bụi phổi amiang; bệnh bụi phổi bông...

Do đó, để bảo vệ môi trường và sức khỏe của công nhân lao động, con người, chủ cơ sở áp dụng các biện pháp xử lý bụi vải như sau:

- Chủ đầu tư trang bị đầy đủ bảo hộ lao động cần thiết cho công nhân nhà máy như: mũ, kính, giày, khẩu trang, quần áo bảo hộ,... với số lượng 2 bộ/người/năm yêu cầu công nhân phải mang đầy đủ bảo hộ lao động mới được tham gia sản xuất.

- Sử dụng máy hút bụi di động để vệ sinh nhà xưởng, hút bụi vải trong và sau mỗi ca sản xuất.

- Đối với khu vực nhà xưởng bố trí đầy đủ quạt gió công nghiệp, hệ thống điều hoà trung tâm, sử dụng việc sơn cách nhiệt lên mái nhà, lợp tôn cách nhiệt, để giúp cách nhiệt cho mái nhà xưởng.

- Giám sát môi trường lao động định kỳ tại các nhà xưởng trong đó có chỉ tiêu bụi bông, bụi vải để có biện pháp điều chỉnh đảm bảo yêu cầu môi trường lao động.

- Tổ chức khám sức khỏe định kỳ cho cán bộ công nhân viên, tổ chức các buổi thăm quan nghỉ mát cho cán bộ công nhân viên nhà máy.

- Lắp đặt các bảng nội quy, bảng hướng dẫn, bảng cảnh báo tại cửa ra vào khu vực phân xưởng và các khu chức năng số lượng 150 bảng.

- Bố trí vị trí làm việc phù hợp cho các đối tượng công nhân, sắp xếp ca làm việc và thời gian làm việc, thời gian nghỉ ca đảm bảo sức khỏe cho công nhân làm việc.

- Xây dựng phương án ứng phó với sự cố tai nạn lao động như: Phòng sơ cứu, tủ thuốc

y tế, nhân viên y tế, phương tiện vận chuyển...

### **6.5. Biện pháp phòng ngừa, giảm thiểu tác động do tai nạn lao động**

Để phòng ngừa, ứng phó với sự cố tai nạn lao động chủ cơ sở thực hiện các biện pháp sau:

- Lập “Phương án cứu nạn, cứu hộ của cơ sở” theo quy định của pháp luật. Trong đó thể hiện các phương án cứu nạn, cứu hộ trong một số tình huống có thể xảy ra. Phổ biến “Phương án cứu nạn, cứu hộ của cơ sở” cho cán bộ, công nhân biết và thực hiện.

- Xây dựng nội quy an toàn lao động tại các xưởng, biển báo hiệu, quy trình vận hành thiết bị và phổ biến cho toàn thể công nhân viên cơ sở.

- Định kỳ hàng năm, chủ cơ sở kết hợp với đơn vị y tế tổ chức khám sức khỏe định kỳ 1 lần/ năm, cấp phát các trang thiết bị bảo hộ lao động cho nhân viên trong cơ sở 2 bộ/ người/ năm để đảm bảo an toàn lao động và sức khỏe cho công nhân.

- Tuyên truyền, phổ biến nâng cao ý thức an toàn lao động cho công nhân để đảm bảo an toàn về con người và tài sản doanh nghiệp.

- Trang bị tủ thuốc y tế tại cơ sở với các vật tư y tế cần thiết như bông, gạc, nẹp,... Và các loại thuốc cơ bản như: giảm đau, hạ sốt, sát trùng,... Ngoài các biện pháp phòng ngừa trên, cơ sở bố trí cán bộ có chuyên môn y tế thực hiện công tác y tế tại cơ sở. Khi xảy ra các sự cố nếu có người bị thương cần thực hiện sơ cứu tại cơ sở và nhanh chóng đưa công nhân đến cơ sở gần nhất để được cấp cứu và điều trị. Khi xảy ra sự cố cần tìm hiểu và xác định rõ nguyên nhân để khắc phục triệt để, trước khi vận hành trở lại.

### **6.6. Biện pháp phòng cháy chữa cháy**

- Cơ sở đã được cấp giấy chứng nhận thẩm duyệt thiết kế về phòng cháy và chữa cháy sau: Giấy chứng nhận thẩm duyệt thiết kế về phòng cháy và chữa cháy số 367/TD-PCCC-P3 của Cảnh sát PCCC tỉnh Thanh Hóa ngày 26/07/2018; Văn bản số 457/TD-PCCC-PC07 ngày 28/09/2020 của Phòng cảnh sát PCCC và CNCH; Chủ cơ sở nghiêm túc thực hiện các nội dung PCCC tại các giấy chứng nhận thẩm duyệt được cấp.

- Tuyên truyền giáo dục, vận động cán bộ, công nhân thực hiện nghiêm chỉnh pháp lệnh phòng chống cháy nổ, điều lệ nội quy an toàn phòng cháy nổ.

- Cấm dùng lửa, đánh diêm hút thuốc ở trong xưởng sản xuất, kho nguyên liệu, lò hơi của nhà máy. Chủ đầu tư sẽ bố trí phòng hút thuốc lá riêng biệt trong căng tin miễn phí của công nhân. Có chế tài xử phạt thích đáng đối với công nhân vi phạm.

- Định kỳ tổ chức các lớp tập huấn nghiệp vụ cứu hỏa, thao diễn phòng cháy chữa cháy giữa các đơn vị trong công ty. Phân công trách nhiệm cho từng đơn vị phụ trách theo từng khu vực, khi phát hiện hỏa hoạn cục bộ phải nhanh chóng cứu chữa và kịp thời thông báo trong toàn công ty và cho cảnh sát PCCC ứng cứu. Khi xảy ra cháy nổ, các cán bộ công nhân chủ động chữa cháy theo nhiệm vụ đã được phân công, đồng thời báo ngay cho ban chỉ huy công trình để thông báo với Sở Cảnh sát PCCC tỉnh Thanh Hóa và các đơn vị lân cận hỗ trợ ứng cứu kịp thời. Nhanh chóng đưa người bị thương đi cấp cứu và giải quyết hậu quả cháy nổ.

- Công ty thành lập chức đội phòng cháy chữa cháy cơ sở, có sự phối hợp với Cảnh sát cứu hỏa địa phương và các đơn vị bạn để giúp đỡ về nghiệp vụ phòng hỏa, cứu hỏa và trợ giúp kịp thời khi có hỏa hoạn.

- Hàng năm tổ chức tập huấn, đánh giá, khen thưởng những người thực hiện tốt công tác PCCC, xử lý nghiêm minh những người vi phạm quy chế PCCC.

- Khi xảy ra cháy, với phương châm “chữa cháy tại chỗ” nên khi có hỏa hoạn ở chỗ nào, cán bộ, nhân viên công nhân phụ trách khu vực đó phải nhanh chóng tìm biện pháp dập lửa và cố gắng nỗ lực dập tắt được lửa ngay từ khi phát sinh. Khi không thể tự kiểm soát đám cháy cần phối hợp ngay với lực lượng PCCC chuyên nghiệp để xử lý đám cháy.

- Khi xảy ra hỏa hoạn việc ứng cứu phải bảo vệ được với mức tối đa tài sản, của cải, vật chất, sản phẩm và nhất là không thiệt hại về người.

- Khi xảy ra sự cố cháy nổ nếu có người bị thương cần thực hiện sơ cứu tại chỗ và nhanh chóng đưa công nhân đến cơ sở y tế gần nhất để thực hiện các bước cấp cứu và điều trị.

- Tìm hiểu rõ nguyên nhân gây cháy và khắc phục triệt để.

- Nhà máy đã huấn luyện nghiệp vụ PCCC và CNCH cho 25 đội viên đội PCCC của cơ sở và đã được cấp giấy chứng nhận nghiệp vụ về PCCC và CNCH (có giấy chứng nhận kèm theo).

- Phòng ngừa, giảm thiểu sự cố cháy nổ tại nhà máy: Chủ đầu tư sử dụng thiết bị PCCC đã trang bị tại các công trình của cơ sở, cụ thể như sau:

**Bảng 3.15. Danh mục trang thiết bị PCCC tại cơ sở**

Stt	Thiết bị PCCC	Nhà xưởng may	Nhà kho	Nhà ăn công nhân	Nhà cơ khí, nồi hơi	Nhà rác	Nhà cơ khí, nồi hơi
1	Đèn exit	24	07	6	2	3	-
2	Đèn sự cố	29	14	7	2	4	-
3	Cặp báo cháy tia chiếu Beam	18	4	-	-	-	-
4	Đầu báo cháy nhiệt	94	2	-	-	14	-
5	Bộ chuông đèn ấn báo cháy	-	-	6	2	1	-
6	Hệ thống chữa cháy tự động Sprinkler	176 đầu phun	252 đầu phun	-	-	-	-
7	Hệ thống màn ngăn cháy Drencher	85 đầu phun	-	-	-	-	-
8	Hạng vách tường (2 cuộn vòi D50 dài 20m, 01 lăng B)	11	8	04	-	-	-
9	Bình chữa cháy MFZL4	94	22	18	22	02	04

10	Bình MT3	47	11	09	11	01	02
11	Bình MFTZ35	12	05	-	05	-	-
12	Tiêu lệnh PCCC	47	11	09	11	-	-

Ngoài ra, tại nhà máy trang bị một số trang thiết bị PCCC như sau:

- Trụ tiếp nước chữa cháy: 01 trụ.
- Hệ thống cấp nước chữa cháy ngoài nhà: Thi công lắp đặt 07 trụ chữa cháy ngoài nhà 02 cửa D65, kèm theo mỗi trụ 01 hộp đựng 02 cuộn vòi D65 và 01 lăng A.
- Bơm chữa cháy: trang bị 02 máy bơm chữa cháy động cơ điện có cùng thông số kỹ thuật sau: Q: 133-147 l/s, H: 80-65 m, 01 bơm bù áp có thông số kỹ thuật sau: Q: 5,7 m<sup>3</sup>/h, H: 113 m; có nguồn điện dự phòng là máy phát 850 kVA.
- Hồ điều hòa kết hợp PCCC: Diện tích 1.947,3 m<sup>2</sup>;

### **6.7. Biện pháp phòng ngừa sự cố lò hơi**

- Mọi sự cố xảy ra và cách xử lý sự cố lò hơi phải ghi chép đầy đủ vào sổ giao ca, báo cho cán bộ quản lý nhà lò hơi, quản đốc phân xưởng. Công ty sẽ lập đoàn thanh tra để xác định nguyên nhân đề ra biện pháp khắc phục cho lò hơi.

- Các sự cố lò hơi có ảnh hưởng tới độ bền của lò hơi phải ghi vào lý lịch lò hơi: nguyên nhân, cách xử lý, sau đó kiểm tra lại độ bền của lò hơi, có sự chứng kiến của thanh tra ATLD.

- Một số biện pháp giảm thiểu sự cố cơ bản của lò hơi như sau:

+ Sự cố tăng áp xuất quá mức cho phép: Mở van xả khí nồi hơi hoặc mở cường chế van an toàn (kéo van an toàn bằng tay). Xả đáy gián đoạn kết hợp với việc cấp nước bổ sung cho nồi hơi.

+ Nổ vỡ ống thủy sáng: Đóng các cửa hơi và đường nước để thay thế ống thủy tinh mới, Không có ống thủy tinh dự trữ thì ngừng hoạt động khẩn cấp lò hơi.

+ Hiện tượng cạn nước: Tiến hành thông rửa ống thủy của nồi hơi. Nếu thấy có nước lấp ló trong chân ống thủy sáng thì nồi hơi chưa cạn nước tới mức độ nghiêm trọng. Trường hợp nước chưa cạn tới mức độ nghiêm trọng chúng ta tiến hành cấp nước bổ sung vào nồi hơi phân đoạn kết hợp với việc xả đáy phân đoạn, đồng thời giảm công suất làm nóng hoặc ngừng hẳn việc làm nóng (ngắt cầu dao điện bộ phận gia nhiệt nồi hơi) . Khi mực nước trở lại ở mức bình thường vị trí trung gian của ống thủy sáng tiến hành cho nồi hơi trở lại hoạt động.

+ Hiện tượng đầy nước quá mức: Tiến hành thông rửa ống thủy và giảm bớt cường độ đốt, xả đáy để mức nước trở lại ở mức bình thường. Xả nước trên đường cấp hơi và sau đó cho nồi hơi hoạt động trở lại bình thường

+ Hiện tượng ống thủy báo mực nước ảo (ống thủy báo sai): Tiến hành thông rửa ống thủy sau khi thông xong mức nước trong ống thủy phải có sự dao động. Căn cứ vào mức nước này ta biết nồi hơi đang ở trong tình trạng nào để có thể xử lý tiếp, theo từng trường hợp cụ thể.

+ Hiện tượng phồng và nổ ống của phần trao đổi nhiệt trong nồi hơi (ống nước, ống sinh



hơi,...): Tiến hành ngừng lò sự cố bằng cách: ngắt cầu dao điện bộ phận gia nhiệt nồi hơi. Khi nồi hơi có chỗ phồng lên thì nhanh chóng hạ áp suất bằng cách mở van xả khí, cưỡng chế mở van an toàn, hạ nhiệt độ của nồi hơi. Để nguội nồi hơi rồi tiến hành kiểm tra và sửa chữa chỗ phồng

- Hiện tượng nhiệt độ nước cấp quá cao: Điều chỉnh lưu lượng không khí nóng qua bồn nước bằng cách mở nhỏ các van khí này. Cho nước trong bộ hâm hơi lưu trở lại bồn chứa trung gian.

- Lập bảng ghi chú các sự cố lò hơi có thể xảy ra trong quá trình vận hành lò và phương pháp xử lý. Bảng này sẽ được treo tại xưởng đặt lò hơi để đảm bảo an toàn cho quá trình sử dụng.

- Đối với các sự cố gây tai nạn lao động, làm chết người và hư hỏng tài sản, phải tiến hành các bước theo đúng quy định tại chương XV – Quy phạm QPVN 23 -81 về an toàn lao động đối với thiết bị chịu áp lực và lò hơi do nhà nước ban hành.

- Kiểm tra hệ thống điện cung cấp cho toàn bộ hệ thống. Kiểm tra hóa chất cần cung cấp và mực nước trong các bể.

- Kiểm tra kỹ thuật toàn bộ hệ thống (vận hành các bơm, sục khí, các van, chương trình...). Đồng thời, thực hiện việc thử bằng nước sạch trước khi vận hành hệ thống trên nước thải thực tế.

- Định kỳ kiểm tra các thiết bị xử lý chất thải thường xuyên, theo dõi sát sao và lên kế hoạch cụ thể trong những trường hợp cần thiết.

### **6.8. Biện pháp phòng ngừa sự cố an toàn thực phẩm**

- Để phòng chống sự cố do ngộ độc thực phẩm xảy ra, nhà máy áp dụng một số biện pháp sau:

+ Chủ cơ sở và cán bộ công nhân viên làm việc tại khu vực nhà bếp phải được trang bị đầy đủ kiến thức cơ bản về vệ sinh an toàn thực phẩm và trang bị bảo hộ lao động trong quá trình chế biến thức ăn như: khẩu trang, mũ, găng tay,... khi chế biến thức ăn.

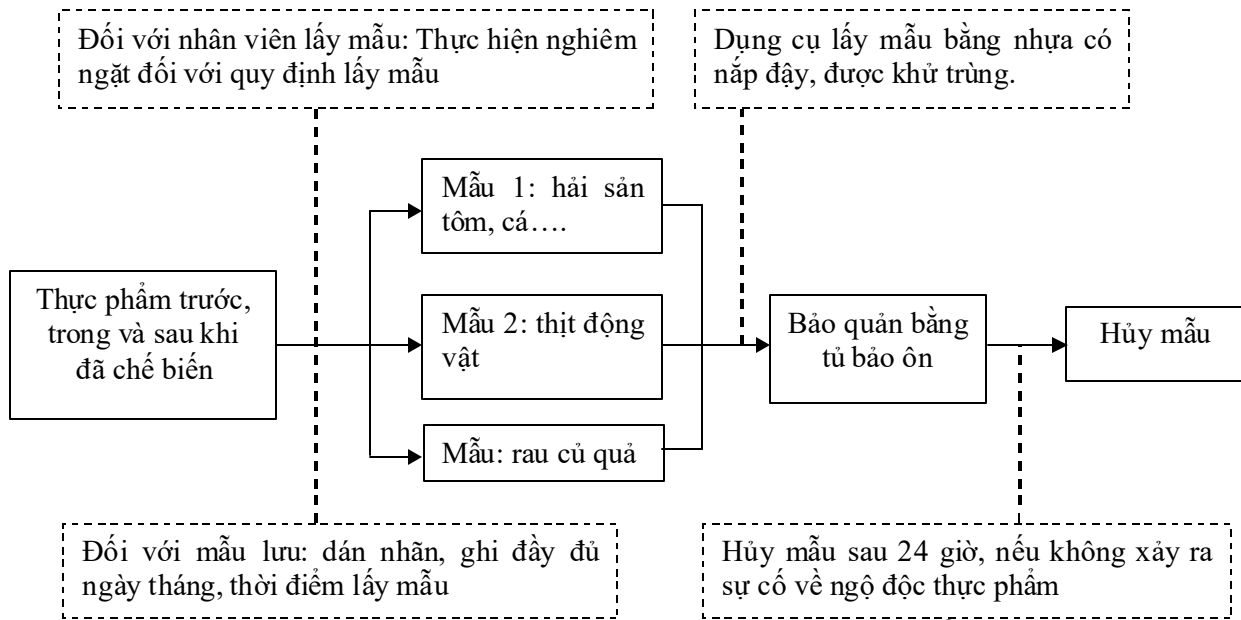
+ Trước khi đi vào hoạt động thì khu vực nhà ăn phải có giấy chứng nhận đủ điều kiện về vệ sinh an toàn thực phẩm. Ngoài ra, khu vực nhà bếp, nơi chế biến thức ăn phải luôn sạch sẽ; có đủ dụng cụ bảo quản, chế biến riêng đối với thực phẩm sống, thực phẩm chín; có đủ dụng cụ chia, gấp, chứa đựng thức ăn, dụng cụ ăn uống bảo đảm sạch sẽ, thực hiện chế độ vệ sinh hàng ngày; không sử dụng tay trực tiếp để chia thức ăn chín.

+ Khu vực kho phải có đầy đủ trang thiết bị bảo quản theo yêu cầu của thực phẩm, nguyên liệu thực phẩm (tủ lạnh, tủ mát, tủ đá...); bảo quản riêng biệt đối với thực phẩm sống, thực phẩm chín; bảo đảm vệ sinh và vệ sinh định kỳ.

+ Nguyên liệu thực phẩm phải có nguồn gốc xuất xứ, bảo đảm an toàn; có hợp đồng về nguồn cung cấp theo quy định và không sử dụng phụ gia thực phẩm ngoài danh mục cho phép của Bộ Y tế.

- Đối với nhân viên chế biến thực phẩm: Rửa tay bằng xà phòng và nước sạch trước; Mặc quần áo sạch sẽ, đầu tóc gọn gàng khi chuẩn bị thức ăn và Chủ đầu tư thường xuyên khám sức khỏe định kỳ cho nhân viên khu vực bếp (tần suất 02 lần/năm vào khoảng tháng 4 và tháng 8 hàng năm).

- Thực hiện quá trình lưu mẫu trong 24 giờ bằng tủ lưu mẫu, nhằm điều tra quá trình ngộ độc thực phẩm nếu xảy ra. Quy trình lưu mẫu được thực hiện thường xuyên và nghiêm ngặt. Quy trình lưu mẫu của khu vực nhà bếp được thể hiện theo sơ đồ sau:



**Hình 3.5. Sơ đồ quy trình lưu mẫu thực phẩm.**

- Trường hợp khi xảy ra sự cố thì sẽ phối hợp với chính quyền địa phương đưa cán bộ công nhân viên đến trạm y tế của nhà máy, Bệnh viện Đa khoa huyện Hoàng Hóa, bệnh viện đa khoa tỉnh Thanh Hóa để được điều trị cấp cứu người bệnh kịp thời.

**7. Các nội dung thay đổi so với quyết định phê duyệt kết quả thẩm định báo cáo đánh giá tác động môi trường**  
**Bảng 3.16. Các nội dung thay đổi so với quyết định phê duyệt kết quả thẩm định báo cáo ĐTM**

<b>STT</b>	<b>NỘI DUNG THAY ĐỔI</b>	<b>BÁO CÁO ĐTM</b>	<b>GIẤY PHÉP MÔI TRƯỜNG</b>
<b>1</b>	<b>Số lượng công nhân, cán bộ nhân viên (người)</b>	<b>2.460</b>	<b>4.041</b>
<b>2</b>	<b>Nhu cầu sử dụng nước</b>		
-	Nhu cầu cấp nước sinh hoạt (m <sup>3</sup> /ngày đêm)	86,55	82,24
-	Nhu cầu nước cấp ăn uống tại khu vực nhà ăn (m <sup>3</sup> /ngày đêm)	36,95	37,1
-	Nhu cầu nước cấp cho nồi hơi (m <sup>3</sup> /ngày đêm)	10,0	14,5
-	Nước cấp cho hệ thống xử lý khí thải nồi hơi (m <sup>3</sup> /ngày đêm)	2,0	0,4
-	Nước cấp cho hệ thống làm mát nhà xưởng (m <sup>3</sup> /ngày đêm)	1,5	1,8
<b>3</b>	<b>Nhu cầu nguyên vật liệu cho hoạt động sản xuất (tấn/năm)</b>	<b>816,8</b>	<b>1.299,8</b>
<b>4</b>	<b>Nhu cầu sử dụng nguyên liệu phục vụ lò hơi</b>		
-	Nhu cầu nhiên liệu sinh học là trấu ép, mùn cưa nén viên (than sinh học) dùng để đốt lò hơi (tấn/năm)	99,81	Không sử dụng
-	Vải vụn đốt lò hơi (kg/ngày)	54,7	500
<b>5</b>	<b>Nhu cầu nhiên liệu</b>		
-	Gas nấu ăn (kg/tháng)	48	12kg/năm (chủ yếu tận dụng hơi dư từ sản xuất và bếp điện)
<b>6</b>	<b>Công trình xử lý nước thải</b>		
-	Hệ thống xử lý nước thải tập trung	Bê thu gom → Bể điều hòa → Bể	Bể điều hòa (TK01) → Bể thiếu khí (TK02)

		lắng 1 → Bể MBBR → Bể lắng 2 → Bể khử trùng → Hồ điều hòa (kết hợp PCCC) → Tuyến mương phía Đông giáp tuyến QL1A.	và (TK05) → Bể hiếu khí (TK03) và (TK04) → Bể lắng kết hợp khử trùng (TK06) → Tuyến mương phía Đông giáp tuyến QL1A. Bể chứa bùn (TK07) chứa bùn lắng từ bể lắng.
	Bể tự hoại	3 bể tự hoại tại khu vực nhà máy 1 bể tại khu vực nhà xưởng có dung tích 200m <sup>3</sup> , 1 bể tại khu vực nhà ăn có dung tích 24m <sup>3</sup> và 1 bể tại khu vực nhà văn phòng có dung tích 18m <sup>3</sup> .	8 bể tự hoại: - 06 Bể tự hoại đặt ngầm dưới 03 hạng mục nhà vệ sinh nhà xưởng (2 bể tự hoại/nhà vệ sinh): Dung tích 20,4m <sup>3</sup> /bể dạng modul 3 ngăn. - 01 Bể tự hoại đặt ngầm dưới nhà vệ sinh khu văn phòng, dung tích 12,3m <sup>3</sup> /bể dạng modul 3 ngăn. - 01 Bể tự hoại đặt ngầm dưới nhà vệ sinh khu nhà ăn, dung tích 12,3m <sup>3</sup> /bể dạng modul 3 ngăn.
7	<b>Công trình thu gom chất thải</b>		
	Kho tập kết CTR sinh hoạt	Không có kho chứa CTR, chỉ có điểm tập kết CTR	Kho chứa CTR sinh hoạt có diện tích 8m <sup>2</sup> , bố trí bên cạnh nhà cơ khí, mặt bằng hình chữ nhật; Không gian kho chứa CTR sinh hoạt bố trí 3 thùng nhựa đựng CTR có dung tích 0,25m <sup>3</sup> /thùng, có nắp đậy.
	Ko chứa CTNH	Là khu vực tập kết rác thải rắn của nhà máy tại góc phía Nam, có lợp mái che và khoanh vùng vị trí để chất thải nguy hại của nhà máy.	Kho chứa CTNH phía sau nhà kho phế thải công nghiệp, kho có quy mô 01 tầng, mặt bằng hình chữ nhật; Không gian nhà kho CTNH bố trí các thùng kích thước khác nhau có dán tem, nhãn cảnh báo riêng và tên CTNH đặc thù riêng trong khi lưu trữ tại nhà máy.
8	Hệ thống cấp điện	Điện cấp cho nhà máy sử dụng lưới điện khu vực không có hệ thống điện mặt trời áp mái	- Lắp đặt hệ thống điện mặt trời áp mái 900KWP trên mái nhà xưởng. - Tổng cộng 2.223 tấm pin 405 Wp, tổng công suất 2.223x405 = 900.315Wp. Tổng số 10 inverter loại 80kW, tổng công suất inverter

				800kW.
--	--	--	--	--------

## CHƯƠNG IV

### NỘI DUNG ĐỀ NGHỊ CẤP, CẤP LẠI GIẤY PHÉP MÔI TRƯỜNG

#### 1. Nội dung đề nghị cấp phép đối với nước thải

##### 1.1. Nguồn phát sinh nước thải:

+ Nguồn số 01: Nước thải sinh hoạt của cán bộ, công nhân viên nhà máy tại các khu vực nhà vệ sinh, nhà tắm, nhà ăn (nước thải qua bể tự hoại như từ bồn cầu, bồn tiểu, bể tách dầu mỡ, ...).

+ Nguồn số 02: Nước thải sản xuất từ xả đáy nồi hơi.

+ Nguồn số 03: Nước thải từ hoạt động xử lý khí thải lò hơi

##### 1.2. Lưu lượng xả nước thải tối đa: 122,34 m<sup>3</sup>/ngày đêm, trong đó:

- Lưu lượng xả nước thải từ nguồn số 01: 119,34 m<sup>3</sup>/ngày đêm;

- Lưu lượng xả nước thải từ nguồn số 02: 1,0 m<sup>3</sup>/ngày;

- Lưu lượng xả nước thải từ nguồn số 03: 2,0 m<sup>3</sup>/ngày.

##### 1.3. Dòng nước thải:

Dòng nước thải của nhà máy sau khi được xử lý qua hệ thống xử lý nước thải tập trung của nhà máy đạt quy chuẩn trước khi xả ra Kênh tiêu Kim Quý của khu vực, sau đó chảy ra kênh tiêu Quý Phương cách nhà máy 900m về phía Nam .

##### 1.4. Các chất ô nhiễm và giá trị giới hạn của các chất ô nhiễm theo dòng nước thải:

Nước thải sau xử lý, trước khi xả vào nguồn tiếp nhận phải đảm bảo đáp ứng yêu cầu về bảo vệ môi trường của QCVN 14:2008 – Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về nước thải sinh hoạt (Cột B, K = 1,0), cụ thể như sau:

Stt	Thông số	Đơn vị tính	Giá trị giới hạn cho phép	Tần suất quan trắc định kỳ	Quan trắc tự động, liên tục
1	pH	-	5-9	Không thuộc đối tượng phải quan trắc nước thải định kỳ (theo quy định tại khoản 2, điều 97, Nghị định số 08/2022/NĐ-CP)	Không thuộc đối tượng phải quan trắc nước thải tự động, liên tục (theo quy định tại khoản 2, điều 97, Nghị định số 08/2022/NĐ-CP)
2	BOD <sub>5</sub>	mg/l	50		
3	TSS	mg/l	100		
4	Tổng chất rắn hòa tan	mg/l	1.000		
5	Sunfua (tính theo H <sub>2</sub> S)	mg/l	4,0		
6	Amoni (tính theo N)	mg/l	10		
7	Nitrat (NO <sub>3</sub> <sup>-</sup> ) (tính theo N)	mg/l	50		
8	Dầu mỡ, động thực vật	mg/l	20 <sup>c</sup>		
9	Tổng các chất hoạt động bề mặt	mg/l	10 <sup>(1)</sup>		
10	Phosphat (PO <sub>4</sub> <sup>3-</sup> )	mg/l	10		
11	Coliform	VK/100ml	5.000		

##### 1.5. Vị trí, phương thức xả nước thải và nguồn tiếp nhận nước thải:

- Vị trí xả nước thải: Nước thải sau xử lý được xả ra kênh tiêu Kim Quý của khu vực

tại 01 vị trí sau đó dẫn ra nguồn tiếp nhận là kênh tiêu Quý Phụng tại vị trí cầu Phú Khê (xã Hoàng Quý) cách nhà máy 900m về phía Nam.

Toạ độ điểm xả nước thải (Theo hệ toạ độ VN 2000, kinh tuyến trục 1050, múi chiếu 30): (m) = 2202094; Y(m) = 586538

- Phương thức xả thải: Tự chảy qua mương thoát nước ra môi trường.

- Hình thức xả: Xả mặt;

- Chế độ xả nước thải: Liên tục 24 giờ/ngày.

- Nguồn tiếp nhận nước thải: Kênh tiêu Quý Phụng nằm ở phía Nam nhà máy tại vị trí cầu Phú Khê (xã Hoàng Quý). Toạ độ vị trí tiếp nhận nước thải (Theo hệ toạ độ VN2000, kinh tuyến 105<sup>0</sup>, múi chiếu 3<sup>0</sup>): X = 2200756 (m); Y = 584755 (m).

### **1.6. Biện pháp, công trình, thiết bị phòng ngừa, ứng phó sự cố**

- Tại điểm xả nước thải sau xử lý ra môi trường phải lắp đặt biển báo, ký hiệu rõ ràng, thuận lợi cho việc kiểm tra, giám sát hoạt động xả thải.

- Bố trí công nhân có chuyên môn, kinh nghiệm phù hợp theo dõi và vận hành hệ thống xử lý chất thải.

- Bố trí công cán bộ, công nhân trực vận hành hệ thống xử lý nước thải của nhà máy.

- Thường xuyên kiểm tra hệ thống xử lý nước thải, phát hiện và khắc phục những hư hỏng, rò rỉ đường ống.

- Thường xuyên bảo dưỡng các thiết bị vận hành hệ thống xử lý nước thải, (bơm, máy khuấy, sục khí,..)

- Thường xuyên theo dõi một số thông số chất lượng nước thải như pH, màu, mùi...

- Khi xảy ra sự cố nước thải sau xử lý không đạt không đạt giới hạn quy chuẩn cho phép sẽ dừng các hoạt động phát sinh nước thải (trong trường hợp cần thiết nhà máy sẽ dừng sản xuất), nước thải sẽ được bơm quay lại và dự trữ trong bể thu gom và bể điều hòa. Thực hiện kiểm tra các công đoạn quá trình xử lý nước thải trong hệ thống xử lý. Toàn bộ nước thải đầu ra chưa đạt quy chuẩn từ bể kiểm chứng được bơm trở lại hệ thống xử lý để xử lý đạt giới hạn cho phép trước khi thải ra môi trường.

- Khi sự cố xảy ra sự cố hư hỏng hệ thống xử lý nước thải dừng hoạt động, nhân viên vận hành và bảo trì tại nhà máy sẽ nhanh chóng đánh giá mức độ hư hỏng. Nếu mức độ hư hỏng nhẹ thì các nhân viên sẽ nhanh chóng khắc phục để hệ thống được hoạt động bình thường. Nếu mức độ hư hỏng nặng thì nhân viên sẽ thông báo với ban giám đốc nhà máy để liên hệ với đơn vị chức năng đến sửa chữa và khắc phục sự cố. Trong trường hợp sự cố lớn không thể khắc phục kịp thời nhà máy tạm dừng các hoạt động sản xuất phát sinh nước thải, để đảm bảo không phát sinh nước thải, chưa xử lý ra môi trường.

## **2. Nội dung đề nghị cấp phép đối với khí thải**

### **2.1. Nguồn phát sinh khí thải:**

- Nguồn số 01: Khí thải phát sinh từ hoạt động của máy phát điện dự phòng

- Nguồn số 02: Khí thải phát sinh từ hoạt động của lò hơi

- Nguồn số 03: Mùi từ khu tập kết CTR sinh hoạt

**2.2. Lưu lượng xả khí thải lớn nhất:** 121.985 m<sup>3</sup>/giờ

- Dòng khí thải số 1 lưu lượng xả khí thải lớn nhất là 1.985,5 m<sup>3</sup>/giờ;
- Dòng khí thải số 2 lưu lượng xả khí thải lớn nhất là 110.000 m<sup>3</sup>/giờ;
- Dòng khí thải số 3 lưu lượng xả khí thải lớn nhất: Không xác định

**2.3. Dòng khí thải**

- Dòng khí thải số 01 (Khí thải của máy phát điện dự phòng được thu gom, xử lý qua thiết bị tích hợp theo máy phát điện thải qua ống khói cao 4m ra môi trường): thôn 1, Nghĩa Trang, xã Hoàng Kim, huyện Hoàng Hóa, tỉnh Thanh Hóa. Tại tọa độ vị trí xả khí thải (theo hệ tọa độ VN2000, kinh tuyến trục trung tâm 105<sup>0</sup>, múi chiếu 3<sup>0</sup>): X = 2202115 (m); Y=584616 (m).

- Dòng khí thải số 02 (Khí thải từ hoạt động của lò hơi được thu gom xử lý sau đó xả qua miệng ống khói cao 20m ra môi trường): thôn 1, Nghĩa Trang, xã Hoàng Kim, huyện Hoàng Hóa, tỉnh Thanh Hóa. Tại tọa độ vị trí xả khí thải (theo hệ tọa độ VN2000, kinh tuyến trục trung tâm 105<sup>0</sup>, múi chiếu 3<sup>0</sup>): X = 2202134 (m); Y= 584618 (m).

- Dòng khí thải số 03 (Khí thải từ khu tập kết CTR sinh hoạt): thôn 1, Nghĩa Trang, xã Hoàng Kim, huyện Hoàng Hóa, tỉnh Thanh Hóa. Tại tọa độ vị trí xả khí thải (theo hệ tọa độ VN2000, kinh tuyến trục trung tâm 105<sup>0</sup>, múi chiếu 3<sup>0</sup>): X = 2202150 (m); Y= 584626 (m).

**2.4. Các chất ô nhiễm và giá trị giới hạn của các chất ô nhiễm theo dòng khí thải:**

Chất lượng khí thải trước khi thải vào môi trường không khí phải bảo đảm đáp ứng yêu cầu bảo vệ môi trường và Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về khí thải công nghiệp đối với bụi và các chất vô cơ QCVN 19:2009/BTNMT – Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về khí thải công nghiệp đối với bụi và các chất vô cơ, cụ thể như sau:

Stt	Chỉ tiêu	Đơn vị	Giới hạn cho phép	Tần suất quan trắc định kỳ	Quan trắc tự động, liên tục
1	Bụi tổng	mg/Nm <sup>3</sup>	200	03 tháng/lần	Không thuộc đối tượng
2	NO <sub>2</sub>	mg/Nm <sup>3</sup>	850		
3	SO <sub>2</sub>	mg/Nm <sup>3</sup>	500		
4	CO	mg/Nm <sup>3</sup>	1.000		
5	NH <sub>3</sub>	mg/Nm <sup>3</sup>	50		
6	H <sub>2</sub> S	mg/Nm <sup>3</sup>	7,5		

**2.5. Vị trí, phương thức xả khí thải và nguồn tiếp nhận khí thải**

- Dòng khí thải số 01: Khí thải tại ống thoát khí máy phát điện dự phòng xả ra môi trường.

+ Vị trí xả thải: ống thoát khí máy phát điện dự phòng.

+ Phương thức xả thải: gián đoạn (chỉ xả thải khi máy phát điện vận hành).

+ Tọa độ vị trí xả thải(Theo hệ tọa độ VN2000, kinh tuyến 105<sup>0</sup>, múi chiếu 3<sup>0</sup>): X = 2202115 (m); Y=584616 (m).

- Dòng khí thải số 02: Khí thải từ hoạt động của lò hơi được thu gom xử lý sau đó xả qua ống khói cao 20m ra môi trường (xả 08 giờ/ngày (khi lò hơi hoạt động))



- + Vị trí xả thải: ống khói hệ thống xử lý khí thải lò hơi.
- + Phương thức xả thải: 8 giờ/ngày (khi lò hơi hoạt động).
- + Tọa độ vị trí xả thải: X = 2202134 (m); Y= 584618 (m).
- Dòng khí thải 03: Mùi từ khu tập kết CTR sinh hoạt
- + Vị trí xả thải: tại khu vực tập kết CTR sinh hoạt
- + Phương thức xả thải: gián đoạn (chỉ xả thải khi rác thải được tập kết vào cuối mỗi ngày đến khi đơn vị xử lý đến vận chuyển).

### **2.6. Biện pháp, công trình, thiết bị phòng ngừa, ứng phó sự cố**

- Thường xuyên theo dõi hoạt động và thực hiện bảo dưỡng định kỳ các hệ thống thu gom, xử lý, thoát khí thải. Bố trí nhân viên quản lý, vận hành các hệ thống xử lý khí thải, giám sát vận hành hàng ngày, tuân thủ nghiêm ngặt chương trình vận hành và bảo dưỡng được thiết lập cho các hệ thống xử lý khí thải.

- Trường hợp phát hiện sự cố khí thải sau xử lý không đáp ứng yêu cầu hoặc hệ thống xử lý khí thải bị hư hỏng, ngay lập tức tạm dừng hoạt động sản xuất để kiểm tra và khắc phục sự cố sớm nhất.

- Có cán bộ vận hành được đào tạo kiến thức về nguyên lý và hướng dẫn vận hành hệ thống, hướng dẫn cách xử lý các sự cố đơn giản, bảo trì, bảo dưỡng thiết bị.

- Các biện pháp khắc phục sự cố được lưu trữ ở dạng văn bản và được hướng dẫn cho cán bộ phụ trách.

### **3. Nội dung đề nghị cấp phép đối với tiếng ồn, độ rung**

#### **3.1. Nguồn phát sinh tiếng ồn, độ rung**

- Nguồn số 01: Khu vực máy phát điện dự phòng.
- Nguồn số 02: Khu vực máy bơm và động cơ hệ thống xử lý nước thải tập trung.

#### **3.2. Vị trí, phương thức phát thải:**

- Nguồn số 01: Khu vực máy phát điện dự phòng..
- + Vị trí phát thải: Khu vực đặt máy phát điện dự phòng. Tọa độ vị trí đại diện (theo tọa độ VN 2000, kinh tuyến  $105^0$  múi chiếu  $3^0$ ): X=2202154 (m); Y=584546 (m);
- + Phương thức phát thải: gián đoạn (chỉ xả thải khi máy phát điện vận hành)
- Nguồn số 02: Khu vực máy bơm và động cơ hệ thống xử lý nước thải tập trung.
- + Vị trí phát thải: Khu vực nhà điều hành hệ thống xử lý nước thải tập trung của nhà máy. Tọa độ vị trí đại diện (theo tọa độ VN 2000, kinh tuyến  $105^0$  múi chiếu  $3^0$ ): X=2201362 (m); Y=584802 (m);
- + Phương thức phát thải: gián đoạn (ngày làm việc và ngày nghỉ).

#### **3.3. Giá trị giới hạn đối với 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, và quy định theo Thông tư số 24/2016/TT-BYT quy định Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về tiếng ồn cụ thể như sau:

*\* Đối với tiếng ồn:*

Stt	Thời gian áp dụng trong ngày và trong giới hạn cho phép		Tần suất quan trắc định kỳ	Ghi chú
	Từ 6 giờ đến 21 giờ (dBA)	Từ 21 giờ đến 6 giờ (dBA)		
1	70	55	-	Khu vực thông thường

- Thông tư số 24/2016/TT-BYT quy định Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về tiếng ồn
- *Giới hạn cho phép mức áp suất âm tại các vị trí lao động:*
- + Tại vị trí làm việc, lao động, sản xuất trực tiếp: không được vượt quá 85 dBA.
- + Các phòng chức năng, hành chính, kế toán, kế hoạch: không được vượt quá 65 dBA.
- Các phòng lao động trí óc, nghiên cứu thiết kế, thống kê, lập chương trình máy tính, phòng thí nghiệm lý thuyết: không được vượt quá 55 dBA.

Ngoài ra, Thông tư này cũng quy định: Trong mọi thời điểm làm việc, mức áp âm cực đại không vượt quá 115dBA.

*\* Đối với độ rung:*

- Giá trị giới hạn đối với độ rung: Độ rung phải đảm bảo đáp ứng yêu cầu về bảo vệ môi trường và QCVN 27:2010/BTNMT – Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về độ rung.

Stt	Thời gian áp dụng trong ngày và trong giới hạn cho phép		Tần suất quan trắc định kỳ	Ghi chú
	Từ 6 giờ đến 21 giờ (dBA)	Từ 21 giờ đến 6 giờ (dBA)		
1	60	55	-	Khu vực đặc biệt

#### 4. Nội dung đề về quản lý chất thải rắn sinh hoạt, chất thải công nghiệp thông thường và chất thải nguy hại và ứng phó sự cố môi trường

##### 4.1. Chủng loại, khối lượng phát sinh

###### a. Khối lượng chất thải sinh hoạt phát sinh

**Bảng 4.1. Khối lượng chất thải rắn sinh hoạt phát sinh**

Stt	Nguồn phát sinh	Khối lượng (kg/ngày)	Khối lượng (tấn/năm)
1	Hoạt động sinh hoạt hằng ngày của 2.041 cán bộ, công nhân viên làm việc tại Nhà máy	618,3	192,91

###### b. Khối lượng chất thải rắn công nghiệp thông thường

**Bảng 4.2. Khối lượng chất thải rắn công nghiệp thông thường phát sinh**

Stt	Tên chất thải	Trạng thái tồn tại	Khối lượng (tấn/năm)
1	Vải bông vụn thái	Rắn	184,95
2	Mác vải hỏng	Rắn	0,146
3	Vật liệu phụ hỏng thải (chỉ, băng dính, kim khâu gãy, ...)	Rắn	1,044
4	Giấy, bìa catton hỏng thải bỏ	Rắn	30,0

5	Bùn cặn từ hệ thống thu gom, xử lý nước thải	Bùn sệt	171,76
6	Bùn cặn từ hệ thống thu gom xử lý khí thải lò hơi	Bùn sệt	0,81
7	Tro xỉ từ lò đốt	Rắn	3,12
<b>Tổng cộng</b>			<b>391,83</b>

*c. Khối lượng chất thải rắn nguy hại*

**Bảng 4.3. Khối lượng chất thải rắn nguy hại phát sinh tại cơ sở**

Stt	Tên chất thải	Trạng thái tồn tại	Số lượng (kg/tháng)	Mã (CTNH)
1	Giẻ lau thải bị nhiễm các thành phần nguy hại	Rắn	25,0	18 02 01
2	Bóng đèn huỳnh quang thải	Rắn	7,5	16 01 06
3	Chất thải lây nhiễm	Rắn	15	13 01 01
4	Chất thải có chứa thành phần nguy hại vô cơ	Rắn	5	19 12 01
5	Bao bì cứng thải bằng kim loại	Rắn	6,5	18 01 02
6	Pin, ắc quy thải	Rắn	2,5	19 06 01
<b>Tổng</b>			<b>61,5</b>	

#### **4.2. Lưu giữ chất thải rắn sinh hoạt, chất thải rắn công nghiệp thông thường, chất thải nguy hại**

##### ***a. Thiết bị, hệ thống, công trình lưu giữ chất thải rắn sinh hoạt***

*- Thiết bị lưu chứa:*

- + 54 thùng chứa chất thải loại 5 lít/thùng;
- + 10 thùng chứa chất thải loại 12 lít/thùng;
- + 7 thùng chứa chất thải loại 120 lít/thùng (không có bánh xe);
- + 03 thùng chứa rác bằng vật liệu Composite 120 l/thùng, có bánh xe;
- + 01 xe đẩy tay dung tích 1000 lít/xe.

*- Kho lưu chứa:* kho chứa chất thải rắn sinh hoạt của nhà máy có diện tích 8,0 m<sup>2</sup>, bố trí bên cạnh nhà cơ khí

*- Thiết kế, cấu tạo:* Có mái che bằng tôn, nền láng bê tông chống thấm, chiều cao kho CTR sinh hoạt 3,6m, tường xung quanh, một phần tường trên bưng tôn sóng vuông dày 0,4mm cao 1,9m, mái tôn kết hợp xà gồ C100x50x20x2 kết hợp hệ khung thép ống.

##### ***b. Thiết bị, hệ thống, công trình lưu giữ chất thải rắn công nghiệp thông thường (không nguy hại)***

*- Thiết bị lưu chứa:* Tại khu vực nhà xưởng bố trí 560 thùng rác loại 12 lít và 40 thùng rác loại 120 lít để thu gom rác thải công nghiệp.

*- Kho lưu chứa:* Bố trí khu vực lưu trữ chất thải diện tích 219,4 m<sup>2</sup>.

*- Thiết kế, cấu tạo:* Mái che bằng tôn, nền láng bê tông chống thấm. Công trình có quy mô 01 tầng, mặt bằng hình chữ nhật; chiều cao nhà kho phế thải 6,6m, tường xung quanh xây gạch 220 cao 3,2m, phần tường trên bưng tôn sóng vuông dày 0,4mm cao 1,9m.

##### ***c. Thiết bị, hệ thống, công trình lưu giữ chất thải rắn nguy hại***

*- Thiết bị lưu chứa:*

+ 07 thùng chứa bằng vật liệu Composite dung tích 120 lít/thùng.

+ 01 thùng phi 300 lít chứa CTNH ở thể lỏng.

- Kho lưu chứa: 01 Kho chứa có diện tích 10,5m<sup>2</sup> ở phía sau nhà kho chứa phế thải công nghiệp; phân loại chất thải nguy hại theo mã để lưu chứa đúng quy định.

+ Thiết kế, cấu tạo kho: Kho cao 3,2m, Móng bê tông cốt thép, có mái che (mái lợp tôn), có biển tên, nhãn dán, nền đổ bê tông xi măng, có gờ chống tràn chất lỏng. Tường xây gạch đặc 220, bao che trát vữa xi măng mác 75, sơn tường. Bên trong kho chia thành các ô có gờ chống tràn; trong mỗi ô bố trí các thùng chứa đối với từng loại chất thải, có gắn biển báo nhãn mác, đổ nền bê tông bên ngoài cửa ra vào, tránh tràn đổ chất thải ra ngoài môi trường, phía bên ngoài có biển cảnh báo CTNH theo đúng quy định.

### **5. Cam kết về phòng ngừa và ứng phó sự cố môi trường**

- Chủ đầu tư thực hiện trách nhiệm phòng ngừa sự cố môi trường, chuẩn bị ứng phó sự cố môi trường, tổ chức ứng phó sự cố môi trường, phục hồi môi trường sau sự cố môi trường theo quy định tại Điều 122, Điều 124, Điều 125 và Điều 126 Luật Bảo vệ môi trường.

- Chủ đầu tư có trách nhiệm ban hành và tổ chức thực hiện kế hoạch phòng ngừa, ứng phó sự cố môi trường theo quy định của Luật Bảo vệ môi trường, Nghị định số 08/2022/NĐ-CP và phù hợp với nội dung phòng ngừa, ứng phó sự cố môi trường trong Giấy phép môi trường này.

**CHƯƠNG V**

**KẾT QUẢ QUAN TRẮC MÔI TRƯỜNG CỦA CƠ SỞ**

**1. Kết quả quan trắc môi trường định kỳ đối với nước thải.**

Công ty TNHH Deahan Global Thanh Hóa đã kết hợp với đơn vị quan trắc tiến hành lấy mẫu và phân tích chất lượng môi trường nước thải. Kết quả quan trắc môi trường định kỳ từ năm 2021-2023 được tổng hợp trong các bảng dưới đây:

Kết quả quan trắc nước thải định kỳ được thể hiện trong bảng dưới đây:

**Bảng 5.1. Kết quả quan trắc môi trường đối với nước thải của cơ sở**

**\* Bảng 5.1.a. Kết quả phân tích chất lượng môi trường nước thải năm 2021, 2022, 2023**

Stt	Thông số	Đơn vị	Kết quả phân tích										QCVN 14:2008/B TNMT (Cột B)
			NT1 (08/07/ 2021)	NT1 (07/04/ 2022)	NT1 (28/09/ 2022)	NT1 (21/12/ 2022)	NT1 (03/04/ 2023)	NT1 (10/07/ 2023)	NT1 (28/09/ 2023)	NT1 (25/12/ 2023)			
1	pH	-	7,6	7,3	6,5	7,7	7,4	7,2	7,1	6,69	5-9		
2	BOD <sub>5</sub>	mg/l	31,16	26,15	13,1	15,8	14,2	36,22	35,15	33,6	50		
3	TSS	mg/l	59	64	49	53	49	63	59	43	100		
4	TDS	mg/l	803	725	381	271	295	258	281	271	1.000		
5	Amoni	mg/l	2,33	6,34	0,11	0,12	0,1	4,17	2,38	6,08	10		
6	Nitrat	mg/l	8,4	5,36	32,8	40,8	39,4	38,6	27,6	3,65	50		
7	Sunfua	mg/l	<0,03	1,48	1,17	1,51	1,6	1,54	0,81	0,17	4		
8	Tổng các chất hoạt động bề mặt	mg/l	1,37	1,46	1,39	1,45	1,65	2,39	1,68	<0,03	10		
9	Phosphat	mg/l	2,14	2,22	2,73	2,81	2,93	52,01	2,04	2,33	10		
10	Tổng Nito	mg/l	6,8	15,5	34,63	44,89	45,28	4,18	43,6	11,4	-		
11	Tổng Photpho	mg/l	3,01	2,36	3,19	3,3	3,9	2,8	3,67	3,01	-		
12	Dầu mỡ ĐTV	mg/l	10,8	6,4	4,8	4,0	3,2	2,41	1,6	0,4	20		
13	Coliform	MPN/ 100ml	4.600	3.000	4.300	4.600	4.100	2.100	4.300	3.400	5.000		

- Vị trí lấy mẫu: NT1: Nước thải đầu ra của hồ điều hòa (tọa độ X=2202145; Y=584708 (m));

**\* Bảng 5.1.b. Kết quả phân tích chất lượng môi trường nước thải thời điểm lập báo cáo (năm 2024)**

Stt	Thông số	Đơn vị	Kết quả phân tích		QCVN 14:2008/BTNMT (Cột B)
			NT1 (30/03/2024)	NT2 (30/03/2024)	
1	pH	-	7,54	7,96	5-9
2	TSS	mg/l	21	15	100
3	BOD <sub>5</sub>	mg/l	24	14	50
4	Amoni	mg/l	0,08	0,36	10
5	Dầu mỡ ĐTV	mg/l	<0,3	0,4	20
6	Coliform	MPN/100ml	KPH	KPH	5.000
7	Nitrat	mg/l	38,9	0,65	50

- Vị trí lấy mẫu:

+ NT1: Nước thải sau hệ thống xử lý nước thải tập trung (tọa độ X=2201341; Y=584894 (m));

+ NT2: Tại đầu ra của hồ điều hòa thải ra môi trường (tọa độ X=2201364; Y=584892 (m));

- Quy chuẩn so sánh: QCVN 14:2008/BTNMT (Cột B, K=1,0): Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về nước thải sinh hoạt;

Cột B quy định giá trị C của các thông số ô nhiễm làm cơ sở tính toán giá trị tối đa cho phép trong nước thải sinh hoạt khi thải vào các nguồn nước không dùng cho mục đích cấp nước sinh hoạt (có chất lượng nước tương đương cột B1 và B2 của Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về chất lượng nước mặt hoặc vùng nước biên ven bờ).

- **Nhận xét:** Các thông số đạt QCVN 14:2008/BTNMT (Cột B, K=1,0) – Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về nước thải sinh hoạt. Như vậy cho thấy hệ thống xử lý nước thải tập trung công suất 200m<sup>3</sup>/ngày.đêm của nhà máy hoạt động đảm bảo thoát nước ra môi trường.

## 2. Kết quả quan trắc môi trường định kỳ đối với nước ăn uống.

Kết quả quan trắc nước ăn uống định kỳ được thể hiện trong bảng dưới đây:

**Bảng 5.2. Kết quả quan trắc đối với nước ăn uống của cơ sở**

Stt	Thông số	Đơn vị	Kết quả phân tích					QCVN 01:2009/ BYT
			NAU (21/12/ 2022)	NAU (03/04/ 2023)	NAU (10/07/ 2023)	NAU (28/08/ 2023)	NAU (25/12/ 2023)	
1	pH	-	6,4	6,8	6,6	6,8	7,02	6,5-8,5
2	Độ đục	NTU	0,4	0,5	0,3	0,11	0,4	2
3	Độ màu	Pt-Co	<5	<5	<5	<5	<5	15
4	Mùi	mg/l	KMVL	KMVL	KMVL	KMVL	KMVL	Không có mùi vị lạ
5	NO <sub>3</sub> <sup>-</sup> N	mg/l	0,68	0,78	0,56	0,32	0,69	-
6	NO <sub>2</sub> <sup>-</sup> N	mg/l	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	-
7	Sunfat	mg/l	1,67	1,7	2,21	3,65	1,9	250

8	Amoni	mg/l	-	-	-	-	<0,007	<b>3</b>
9	Fe	mg/l	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,004	<b>0,3</b>
10	Độ cứng CaCO <sub>3</sub>	mg/l	4,9	5,48	6,34	12,28	32,26	<b>300</b>
11	Clorua	mg/l	2,48	3,55	5,11	9,66	17,04	<b>250</b>
12	Pecmanganat	mg/l	0,16	0,33	0,46	0,64	0,29	
13	Mangan	mg/l	KPH	KPH	KPH	KPH	KPH	<b>0,4</b>
14	Asen	mg/l	KPH	<0,001 25	<0,000 8	<0,001 25	<0,001 25	<b>0,01</b>
15	E.coli	CFU/ 100ml	<1	<1	<1	<1	KPH	<b>0</b>
16	Coliform	CFU/ 100ml	<1	<1	<1	<1	KPH	<b>0</b>

**Ghi chú:**

- Vị trí lấy mẫu: NAU: Mẫu nước uống sau hệ thống lọc RO (tọa độ X=2201477; Y=5084604 (m));

- Quy chuẩn so sánh: QCVN 01-2009/BYT – Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về chất lượng nước ăn uống.

- **Nhận xét:** Các thông số cơ bản đạt QCVN 01:2009/BYT – Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về chất lượng nước ăn uống.

### 3. Kết quả quan trắc môi trường định kỳ đối với nước nước ngầm.

Kết quả quan trắc nước dưới đất định kỳ được thể hiện trong bảng dưới đây:

**Bảng 5.3. Kết quả quan trắc đối với nước dưới đất của cơ sở**

**\* Bảng 5.3.a**

Stt	Thông số	Đơn vị	Kết quả phân tích												QCVN 09:2023 / BTNMT
			NN1 (08/07/ 2021)	NN2 (08/07/ 2021)	NN3 (08/07/ 2021)	NN1 (07/04/ 2022)	NN2 (07/04/ 2022)	NN3 (07/04/ 2022)	NN1 (28/09/ 2022)	NN2 (28/09/ 2022)	NN3 (28/09/ 2022)	NN1 (21/12/ 2022)	NN2 (21/12/ 2022)	NN3 (21/12/ 2022)	
1	pH	-	7,8	7,6	7,6	7,0	6,9	7,1	7,4	7	7,8	7,5	8,1	5,5-8,5	
2	TDS		452	466	427	139	156	175	292	499	285	451	422	1.500	
3	Pecmanganat	mg/l	1,15	1,69	1,37	1,60	1,34	1,60	1,6	1,76	1,12	2,12	1,96	4	
4	NH <sub>4</sub> <sup>+</sup> _N	mg/l	0,14	0,18	0,17	0,35	0,32	0,30	KPH	0,03	0,01	0,04	0,03	1,0	
5	NO <sub>3</sub> _N	mg/l	3,11	3,44	2,94	3,12	3,05	2,75	<0,03	3,78	2,01	3,25	2,25	15	
6	NO <sub>2</sub> _N	mg/l	KPH	KPH	KPH	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	4,8	0,11	5,0	0,12	1,0	
7	Fe	mg/l	1,31	1,28	1,39	2,25	2,06	1,78	0,14	0,22	0,24	0,24	0,27	5,0	
8	Sunphat	mg/l	18,2	20,6	16,1	32,56	32,89	30,25	23	0,94	19,86	1,02	20,8	400	
9	Coliform	MPN/ 100ml	<3	<3	<3	KPH	KPH	KPH	KPH	KPH	KPH	KPH	KPH	3,0	

**\* Bảng 5.3.b**

Stt	Thông số	Đơn vị	Kết quả phân tích												QCVN 09:2023 / BTNMT
			NN1 (03/04/ 2023)	NN2 (03/04/ 2023)	NN3 (03/04/ 2023)	NN1 (10/07/ 2023)	NN2 (10/07/ 2023)	NN3 (10/07/ 2023)	NN1 (28/09/ 2023)	NN2 (28/09/ 2023)	NN3 (28/09/ 2023)	NN1 (25/12/ 2023)	NN2 (25/12/ 2023)	NN3 (25/12/ 2023)	
1	pH	-	7,5	7,1	7,9	7,4	7,3	7,6	7,6	7,2	7,0	7,11	6,92	5,5-8,5	
2	TDS		356	421	439	372	415	458	353	388	417	182	179	1.500	
3	Pecmanganat	mg/l	1,96	2,45	2,12	2,16	2,61	2,29	1,92	2,05	1,6	<0,9	1,0	4	
4	NH <sub>4</sub> <sup>+</sup> _N	mg/l	KPH	0,04	0,04	0,06	0,06	0,14	0,09	0,13	0,17	<0,03	0,04	1,0	



5	NO <sub>3</sub> _ N	mg/l	<0,03	3,11	2,59	0,89	0,89	5,71	3,15	7,28	6,4	2,40	2,60	2,01	<b>15</b>
6	NO <sub>2</sub> _ N	mg/l	<0,01	0,19	0,14	0,06	0,06	0,17	0,04	0,09	0,11	<0,018	<0,018	<0,018	<b>1,0</b>
7	Fe	mg/l	0,23	0,25	0,28	2,21	2,21	2,79	2,85	3,06	3,12	<0,06	<0,06	<0,06	<b>5,0</b>
8	Sunphat	mg/l	27,64	1,14	19,96	18,42	18,42	20,34	12,67	8,19	22,72	120	122	118	<b>400</b>
9	Coliform	MPN/ 100ml	KPH	KPH	KPH	KPH	KPH	KPH	KPH	KPH	KPH	(MDL =1,8)	(MDL =1,8)	KPH (MDL =1,8)	<b>3,0</b>

**Ghi chú:**

- Vị trí lấy mẫu:

+ NN1: Nước giếng khoan 1 chưa qua xử lý (tọa độ X=2202114; Y=0584626 (m));

+ NN2: Nước giếng khoan 2 chưa qua xử lý (tọa độ X=2202231; Y=0584527(m));

+ NN3: Nước giếng khoan 3 chưa qua xử lý (tọa độ X=2202268; Y=0584628 (m));

- Quy chuẩn so sánh: QCVN 09:2023 /BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về chất lượng nước dưới đất.

**Nhận xét:** Các thông số cơ bản đạt theo QCVN 09:2023 /BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về chất lượng nước dưới đất.

#### 4. Kết quả quan trắc môi trường định kỳ đối với bụi, khí thải.

##### 4.1. Kết quả quan trắc môi trường định kỳ đối với không khí xung quanh

Kết quả quan trắc môi trường không khí định kỳ được thể hiện trong bảng dưới đây:

**Bảng 5.4. Kết quả quan trắc môi trường không khí của cơ sở**

*\* Bảng 5.4.a.*

Stt	Thông số	Đơn vị	Kết quả phân tích						QCVN 03/2019/ BYT (giới hạn tiếp xúc ngắn)
			K1 (08/07/ 2021)	K2 (08/07/ 2021)	K1 (07/04/ 2022)	K2 (07/04/ 2022)	K1 (28/09/ 2022)	K2 (28/09/ 2022)	
1	Nhiệt độ	<sup>0</sup> C	31	31	28,5	27	30,7	30,3	<b>18-32<sup>(1)</sup></b>
2	Độ ẩm	%	71,1	71,7	67,3	71,2	75,3	74,3	<b>40-80<sup>(1)</sup></b>
3	Tốc độ gió	m/s	<0,3	0,8	0,5	1,2	0,7	0,5	<b>0,2-1,5<sup>(1)</sup></b>
4	Tiếng ồn	dBA	72,7	67,3	75	63,5	75,9	68,6	<b>85<sup>(2)</sup></b>
5	TSP	mg/m <sup>3</sup>	0,217	0,184	0,356	0,136	0,262	0,114	<b>8<sup>(3)</sup></b>
6	CO	mg/m <sup>3</sup>	<2,33	<2,33	<2,33	<2,33	<2,33	<2,33	<b>40</b>
7	NO <sub>2</sub>	mg/m <sup>3</sup>	0,062	0,055	0,083	0,065	0,085	0,067	<b>10</b>
8	SO <sub>2</sub>	mg/m <sup>3</sup>	0,051	0,059	0,068	0,059	0,056	0,043	<b>10</b>
9	NH <sub>3</sub>	mg/m <sup>3</sup>	0,043	0,054	0,022	0,025	0,023	0,021	<b>25</b>
10	H <sub>2</sub> S	mg/m <sup>3</sup>	0,071	0,076	0,061	0,062	0,070	0,071	<b>15</b>

*\* Bảng 5.4.b.*

Stt	Thông số	Đơn vị	Kết quả phân tích						QCVN 03/2019/ BYT (giới hạn tiếp xúc ngắn)
			K1 (21/12/ 2022)	K2 (21/12/ 2022)	K1 (03/04/ 2023)	K2 (03/04/ 2023)	K1 (10/07/ 2023)	K2 (10/07/ 2023)	
1	Nhiệt độ	<sup>0</sup> C	26,1	25,1	31,6	31,3	30,7	29,6	<b>18-32<sup>(1)</sup></b>
2	Độ ẩm	%	43,9	45,3	71,9	70,9	78,3	76,3	<b>40-80<sup>(1)</sup></b>
3	Tốc độ gió	m/s	<0,3	1,0	<0,3	1,4	<0,3	0,6	<b>0,2-1,5<sup>(1)</sup></b>
4	Tiếng ồn	dBA	66,9	67,8	65,4	67,9	67,7	62,1	<b>85<sup>(2)</sup></b>
5	TSP	mg/m <sup>3</sup>	0,254	0,123	0,215	0,133	0,197	0,144	<b>8<sup>(3)</sup></b>
6	CO	mg/m <sup>3</sup>	<2,33	<2,33	<2,33	<2,33	<2,33	<2,33	<b>40</b>
7	NO <sub>2</sub>	mg/m <sup>3</sup>	0,089	0,065	0,084	0,056	0,088	0,069	<b>10</b>
8	SO <sub>2</sub>	mg/m <sup>3</sup>	0,078	0,056	0,085	0,078	0,093	0,085	<b>10</b>
9	NH <sub>3</sub>	mg/m <sup>3</sup>	0,023	0,021	0,022	0,023	0,031	0,027	<b>25</b>
10	H <sub>2</sub> S	mg/m <sup>3</sup>	0,063	0,065	0,067	0,069	0,026	0,023	<b>15</b>

*\* Bảng 5.4.c.*

Stt	Thông số	Đơn vị	Kết quả phân tích				QCVN 03/2019/ BYT (giới hạn tiếp xúc ngắn)
			K1 (28/09/ 2023)	K2 (28/09/ 2023)	K1 (30/04/ 2023)	K2 (30/04/ 2023)	
1	Nhiệt độ	<sup>0</sup> C	31,1	31,7	24,7	25,3	<b>18-32<sup>(1)</sup></b>
2	Độ ẩm	%	79,4	79,9	63,2	63,7	<b>40-80<sup>(1)</sup></b>
3	Tốc độ gió	m/s	1,4	<0,3	0,8	0,8	<b>0,2-1,5<sup>(1)</sup></b>

4	Tiếng ồn	dBA	75	67,4	-	-	<b>85<sup>(2)</sup></b>
5	TSP	mg/m <sup>3</sup>	0,191	0,153	0,222	0,189	<b>8<sup>(3)</sup></b>
6	CO	mg/m <sup>3</sup>	<2,33	<2,33	-	-	<b>40</b>
7	NO <sub>2</sub>	mg/m <sup>3</sup>	0,067	0,063	-	-	<b>10</b>
8	SO <sub>2</sub>	mg/m <sup>3</sup>	0,086	0,081	0,066	0,084	<b>10</b>
9	NH <sub>3</sub>	mg/m <sup>3</sup>	0,028	0,022	<0,005	<0,005	<b>25</b>
10	H <sub>2</sub> S	mg/m <sup>3</sup>	0,023	0,019	<0,003	<0,003	<b>15</b>
11	CO <sub>2</sub>	mg/m <sup>3</sup>	-	-	927	863	<b>9.000</b>

**Ghi chú:**

- Vị trí lấy mẫu:

+ K1: Mẫu không khí tại khu vực trung tâm sản xuất (tọa độ X=2202212; Y=584630(m));

+ K2: Mẫu không khí tại khu vực xử lý nước thải (tọa độ X=2202161; Y=584656(m));

- Quy chuẩn so sánh:

+ QCVN 03:2019/BYT: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia giá trị giới hạn tiếp xúc cho phép của 50 yếu tố hóa học tại nơi làm việc.

+ <sup>(1)</sup>QCVN 26:2016/BYT: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về vi khí hậu – Giá trị cho phép vi khí hậu tại nơi làm việc.

+ <sup>(2)</sup>QCVN 24:2016/BYT: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về tiếng ồn – Mức tiếp xúc cho phép tiếng ồn tại nơi làm việc;

+ <sup>(3)</sup>QCVN 02:2019/BYT: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về bụi - Giá trị giới hạn tiếp xúc cho phép bụi tại nơi làm việc.

**Nhận xét:** Điều kiện vi khí hậu tại thời điểm quan trắc rất thuận lợi cho công tác đo đạc lấy mẫu không khí.

+ Qua kết quả quan trắc môi trường không khí tại các điểm trong khu vực nhà máy cho thấy: Các chỉ tiêu khí độc hại đều có giá trị thấp hơn tiêu chuẩn cho phép của môi trường không khí xung quanh trong QCVN 05:2013/BTNMT (Trung bình 1 giờ).

+ Mức ồn trung bình được đo tại khu vực nhà máy có giá trị nhỏ hơn 85dB giá trị cho phép của QCVN 24:2016/BYT.

#### 4.2. Kết quả quan trắc mẫu khí thải của cơ sở

**Bảng 5.5. Kết quả quan trắc khí thải của cơ sở**

Stt	Thông số	Đơn vị	Kết quả phân tích										QCVN 19:2009/ BTNMT (Cột B)
			KT (08/07/ 2021)	KT (07/04/ 2022)	KT (28/09/ 2022)	KT (21/12/ 2022)	KT (03/04/ 2023)	KT (10/07/ 2023)	KT (28/09/ 2023)	KT (25/12/ 2023)	KT (30/04/ 2023)		
1	Nhiệt độ	°C	32	32	95,2	87,2	68,5	97	89	95,3	84	-	
2	Lưu lượng	m <sup>3</sup> /h	-	-	-	-	-	-	-	-	4.756	-	
3	Bụi tổng	mg/Nm <sup>3</sup>	93	106	112	144	98,0	64	87,5	101,0	62,8	200	
4	CO	mg/Nm <sup>3</sup>	168	438,9	200,64	266,76	481,08	69,92	178,98	103,74	310,9	1.000	
5	NO <sub>x</sub>	mg/Nm <sup>3</sup>	104	129,72	49,85	66,68	37,04	200,5	264,36	KPH	1,3	850	
6	SO <sub>2</sub>	mg/Nm <sup>3</sup>	97	94,32	KPH	KPH	KPH	0,87	5,24	45,413	<2,62	500	
7	H <sub>2</sub> S	mg/Nm <sup>3</sup>	KPH	-	KPH	KPH	KPH	<0,56	<6,0	<6,0	<0,5	7,5	
8	NH <sub>3</sub>	mg/Nm <sup>3</sup>	KPH	-	KPH	KPH	KPH	2,4563	KPH	0,349	<0,1	50	

#### Ghi chú:

- Vị trí lấy mẫu:
- + KT: Khí thải ống khói lò hơi (Tọa độ: X=2202139 ; Y=584627);
- Quy chuẩn so sánh:
- + QCVN 19:2009/ BTNMT (Cột B): Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về khí thải công nghiệp và các chất vô cơ
- + (-): Không quy định
- Nhận xét: Theo kết quả phân tích, nồng độ của các thông số ô nhiễm trong các mẫu khí thải đều nằm trong quy chuẩn cho phép.

#### 4. Kết quả quan trắc môi trường trong quá trình lập báo cáo

Ngày 30/03/2024, Công ty TNHH Deahan Global Thanh Hóa đã kết hợp với Đoàn mô địa chất Thanh Hóa tiến hành lấy mẫu và phân tích chất lượng môi trường không khí xung quanh và chất lượng nước thải. Kết quả như sau:

##### 4.1. Kết quả phân tích chất lượng môi trường nước thải

**Bảng 5.6. Kết quả phân tích chất lượng môi trường nước thải trong quá trình lập báo cáo**

ST T	Chỉ tiêu	Đơn vị tính	Kết quả ngày 30/03/2024	QCVN 14:2008/ BTNMT Cột B
1	pH	mg/l	7,54	5-9
2	BOD <sub>5</sub>	mg/l	24	50
3	TSS	mg/l	21	100
4	NH <sub>4</sub> <sup>+</sup> (theo N)	mg/l	0,08	10
5	NO <sub>3</sub> <sup>-</sup> (theo N)	mg/l	38,9	50
6	Dầu mỡ ĐTV	mg/l	<0,3	20
7	Coliform	MPN/100ml	KPH	5000

(Nguồn: Đoàn mô địa chất Thanh Hóa)

**Nhận xét:** Kết quả phân tích mẫu nước thải cho thấy hệ thống XLNT tập trung công suất 200 m<sup>3</sup>/ngày.đêm của cơ sở hoạt động hiệu quả đảm bảo thoát ra mương thoát nước chung của khu vực.

##### 4.2. Kết quả phân tích chất lượng không khí

**Bảng 5.7. Kết quả phân tích chất lượng môi trường không khí trong quá trình lập báo cáo**

STT	Chỉ tiêu	Đơn vị tính	Kết quả phân tích			QCVN 03:2019/BYT QCVN 26:2010/BTNMT QCVN 06:2009/BTNMT
			K1	K2	K3	
1	Nhiệt độ	°C	24,7	84	25,3	18-32 <sup>(1)</sup>
2	Độ ẩm	%	63,2	-	63,7	40-80 <sup>(1)</sup>
3	Vận tốc gió	m/s	0,8	-	0,8	0,2-1,5 <sup>(1)</sup>
4	CO <sub>2</sub>	mg/Nm <sup>3</sup>	927	-	863	9.000
5	SO <sub>2</sub>	mg/Nm <sup>3</sup>	0,066	<2,62	0,084	5
6	H <sub>2</sub> S	mg/Nm <sup>3</sup>	<0,003	<0,5	<0,003	10
7	NH <sub>3</sub>	mg/Nm <sup>3</sup>	<0,005	<0,1	<0,005	17
8	TSP	mg/Nm <sup>3</sup>	0,222	-	0,189	8 <sup>(2)</sup>
9	Tiếng ồn	dBA	24,7	-	25,3	70
10	CO	mg/Nm <sup>3</sup>	-	310,9	-	1.000

*Ghi chú:* K1: Mẫu không khí tại vị trí trung tâm xưởng sản xuất  
K2: Mẫu không khí tại miệng ống khói lò hơi

K3: Mẫu không khí tại khu xử lý nước thải tập trung

**Nhận xét:** Kết quả phân tích mẫu không khí cho thấy nồng độ các chất ô nhiễm của nhà máy đều nằm trong giới hạn cho phép, đảm bảo môi trường lao động cho công nhân của nhà máy và khu vực xung quanh.

**CHƯƠNG VI**  
**CHƯƠNG TRÌNH QUAN TRẮC MÔI TRƯỜNG CỦA CƠ SỞ**

**1. Kế hoạch vận hành thử nghiệm công trình xử lý chất thải**

**1.1. Thời gian dự kiến vận hành thử nghiệm**

**Bảng 6.1. Danh mục dự kiến kế hoạch vận hành thử nghiệm các công trình xử lý chất thải nhà máy**

Stt	Công trình xử lý chất thải	SL công trình	Thời gian		Công suất sản xuất của cơ sở khi vận hành thử nghiệm công trình BVMT
			Bắt đầu	Kết thúc	
<b>1</b>	<b>Công trình xử lý nước thải</b>				Hoạt động sản xuất của Nhà máy đạt 100% công suất.
1.2	Hệ thống xử lý nước thải tập trung công suất 200 m <sup>3</sup> /ngày đêm	1	Tháng 5/2024	Tháng 7/2024	
<b>2</b>	<b>Công trình xử lý khí thải</b>				
2.1	Hệ thống xử lý khí thải lò hơi	1	Tháng 5/2024	Tháng 7/2024	

**1.2. Kế hoạch quan trắc chất thải, đánh giá hiệu quả xử lý của các công trình, thiết bị xử lý chất thải**

**Bảng 6.2. Thời gian dự kiến lấy mẫu quan trắc (mẫu đơn)**

Thời gian	Lấy mẫu nước thải		Lấy mẫu khí thải	
	Đầu vào	Đầu ra	Đầu vào	Đầu ra
20/05/2024	√	√		√
21/05/2024		√		√
22/05/2024		√		√

**Bảng 6.3. Kế hoạch đo đạc, lấy và phân tích mẫu chất thải để đánh giá hiệu quả xử lý của công trình, thiết bị xử lý chất thải**

Stt	Vị trí lấy mẫu	Thời gian dự kiến lấy mẫu			Quy chuẩn
		20/05/2024	21/05/2024	22/05/2024	
<b>1</b>	<b>Công trình xử lý nước thải: Hệ thống xử lý nước thải tập trung 200 m<sup>3</sup>/ngày đêm</b>				
-	Mẫu nước thải đầu ra của trạm XLNT tập trung, công suất 200 m <sup>3</sup> /ngày đêm	pH, BOD <sub>5</sub> (20°C), Tổng chất rắn lơ lửng (TSS), Tổng chất hòa tan (TDS), Sunfua (tính theo H <sub>2</sub> S); Amoni (tính theo N); Nitrat (NO <sub>3</sub> <sup>-</sup> ); Dầu mỡ động, thực vật; Photphat (PO <sub>4</sub> <sup>3-</sup> ); Tổng Coliforms, Tổng các chất hoạt động bề mặt.			QCVN 14:2008/BTNMT (Cột B, K=1)
<b>2</b>	<b>Công trình xử lý khí thải: Hệ thống xử lý khí thải lò hơi</b>				
-	Mẫu khí thải tại miệng ống khói lò hơi	Nhiệt độ, lưu lượng, NO <sub>2</sub> , SO <sub>2</sub> , CO, Bụi tổng, H <sub>2</sub> S, NH <sub>3</sub>			QCVN 19:2009/BTNMT (cột B)

**2. Chương trình quan trắc chất thải (tự động, liên tục và định kỳ) theo quy định của pháp luật.**

**2.1. Chương trình quan trắc môi trường định kỳ:**

*a. Quan trắc nước thải*

Cơ sở không thuộc đối tượng phải thực hiện quan trắc môi trường định kỳ đối với nước thải, tuy nhiên để giám sát đánh giá hiệu quả xử lý nước thải của trạm XLNT tập trung, CĐT đề xuất quan trắc định kỳ đối với nước thải với tần suất 1 năm/lần.

- Chỉ tiêu phân tích: pH, BOD<sub>5</sub>(20°C), Tổng chất rắn lơ lửng (TSS), Tổng chất hòa tan (TDS), Sunfua (tính theo H<sub>2</sub>S); Amoni (tính theo N); Nitrat (NO<sub>3</sub><sup>-</sup>); Dầu mỡ động, thực vật; Photphat (PO<sub>4</sub><sup>3-</sup>); Tổng Coliforms, Tổng các chất hoạt động bề mặt.

- Vị trí giám sát: 01 mẫu nước thải đầu ra sau HTXLNT TT công suất 200 m<sup>3</sup>/ngày đêm.

- Tần suất giám sát: 1 năm/lần.

- Quy chuẩn áp dụng: QCVN 14:2008/BTNMT – Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về nước thải sinh hoạt (cột B, K=1).

*b. Quan trắc khí thải*

Căn cứ khoản 4, điều 98 và phụ lục XXIX Nghị định số 08/2022/NĐ-CP- Quy định chi tiết một số điều của luật bảo vệ môi trường, cơ sở thuộc đối tượng phải thực hiện quan trắc định kỳ, cụ thể như sau:

- Chỉ tiêu phân tích: Nhiệt độ, lưu lượng, NO<sub>2</sub>, SO<sub>2</sub>, CO, Bụi tổng, H<sub>2</sub>S, NH<sub>3</sub>;

- Vị trí giám sát: 01 Mẫu khí thải tại miệng ống khói lò hơi

- Tần suất giám sát: 3 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;

**2.2. Chương trình quan trắc tự động, liên tục chất thải:**

Không thuộc đối tượng

**2.3. Hoạt động quan trắc môi trường định kỳ, quan trắc môi trường tự động, liên tục khác theo quy định của pháp luật có liên quan hoặc theo đề xuất của chủ cơ sở.**

Không

**3. Kinh phí thực hiện quan trắc môi trường hàng năm.**

**Bảng 6.4. Kinh phí thực hiện quan trắc môi trường**

STT	Thông số	Vị trí	Tần suất năm/lần	Kinh phí thực hiện (VNĐ)	Tổ chức, quản lý và vận hành
I	Thành phần môi trường không khí				



	Tiếng ồn, Nhiệt độ, Độ ẩm, Bụi, CO, NOx, SO <sub>2</sub>	01 vị trí tại ống khói	4 lần/năm	32.000.000	Chủ đầu tư
II	Thành phần môi trường nước thải				
	pH, BOD <sub>5</sub> , TSS, NH <sub>4</sub> <sup>+</sup> - theo N, PO <sub>4</sub> <sup>3-</sup> - theo P, Tổng dầu mỡ, Chất hoạt động bề mặt, Coliform	01 điểm sau hệ thống xử lý nước thải tập trung	1 lần/năm	12.000.000	Chủ đầu tư

## **CHƯƠNG VII.**

### **KẾT QUẢ KIỂM TRA, THANH TRA VỀ BẢO VỆ MÔI TRƯỜNG ĐỐI VỚI CƠ SỞ**

Ngày 20/12/2018, Phòng cảnh sát môi trường – Công an tỉnh Thanh Hóa có buổi làm việc tại tại cơ sở, kết quả làm việc như sau:

- Nhà máy có báo cáo đánh giá tác động môi trường được phê duyệt theo quy định;
- Đề nghị Chủ đầu tư thực hiện nghiêm quy định của pháp luật về môi trường;

Trong thời gian gần nhất giai đoạn 2022-2023, cơ sở đã kiểm soát tốt các vấn đề môi trường, đảm bảo tuân thủ theo luật định. Không có bất kỳ vấn đề nào liên quan đến môi trường cần khắc phục bởi cơ quan thanh tra, kiểm tra và cơ quan nhà nước có thẩm quyền.

## CHƯƠNG VIII CAM KẾT CỦA CHỦ CƠ SỞ

Công ty TNHH De ahan Global Thanh Hóa xin cam kết các nội dung sau đây:

*1. Cam kết về tính chính xác, trung thực của hồ sơ đề nghị cấp giấy phép môi trường:*

+ Các số liệu, dữ liệu (như nguồn ô nhiễm, thông số ô nhiễm, tải lượng ô nhiễm,..).

Chủ cơ sở dùng làm cơ sở đánh giá trong báo cáo chủ yếu dựa vào số liệu thống kê, đo đạc thực tế tại cơ sở trong thời gian hoạt động nên có mức độ tin cậy và độ chính xác cũng như phù hợp với cơ sở trong thời gian tới.

+ Nhìn chung báo cáo đã đánh giá tương đối đầy đủ các tác động và có độ tin cậy cần thiết về tác động nguồn thải của nhà máy, đồng thời đề xuất, thực hiện các giải pháp khả thi để hạn chế các tác động tiêu cực đến môi trường.

*2. Cam kết việc xử lý chất thải đáp ứng các quy chuẩn, tiêu chuẩn kỹ thuật về môi trường và các yêu cầu về bảo vệ môi trường khác có liên quan:*

+ Nước thải từ cơ sở sẽ được xử lý đạt QCVN 14:2008/BTNMT (K=1,0; Cột B) – Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về nước thải sinh hoạt trước khi xả ra nguồn tiếp nhận.

+ Khí thải từ cơ sở sẽ được xử lý đạt 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 trước khi xả ra nguồn tiếp nhận.

- Thực hiện đầy đủ các biện pháp khống chế, giảm thiểu ô nhiễm do bụi, khí thải sinh ra trong quá trình hoạt động nhà máy đối với môi trường không khí trong và xung quanh nhà máy.

- Chất thải rắn: thu gom, phân loại và thuê đơn vị đủ chức năng để xử lý các loại chất thải rắn sinh hoạt, chất thải rắn sản xuất thông thường và CTNH phát sinh, bảo đảm tuân thủ các quy định tại Nghị định số 08/2022/NĐ-CP và Thông tư số 02/2022/TT-BTNMT.

*Cam kết thực hiện tất cả các biện pháp, quy định chung về bảo vệ môi trường*

- Thực hiện đầy đủ, đúng các nội dung trong giấy phép môi trường được phê duyệt.

- Thực hiện các biện pháp kiểm soát, xử lý giảm thiểu tác động do bụi, khí thải trong quá trình hoạt động của nhà máy.

- Vận hành các trạm xử lý nước thải, khí thải theo đúng quy trình; thường xuyên kiểm tra, bảo dưỡng các thiết bị và dự phòng thiết bị thay thế.

- Thường xuyên kiểm tra, giám sát hệ thống thu gom và thoát nước thải sau xử lý, tránh tắc nghẽn làm ảnh hưởng đến việc vận hành của các trạm xử lý nước thải.

- Thực hiện các biện pháp thu gom, phân loại, lưu giữ, vận chuyển và xử lý chất thải nguy hại theo đúng quy định của nhà nước.

- Đáp ứng các yêu cầu về cảnh quan, mỹ quan môi trường, bảo vệ sức khỏe cộng đồng và người lao động;

- Cam kết chịu hoàn toàn trách nhiệm trước pháp luật Việt Nam nếu vi phạm các Công ước Quốc tế, các Tiêu chuẩn, các Quy chuẩn Việt Nam và nếu để xảy ra sự cố gây ô nhiễm môi trường;

- Cam kết triển khai các biện pháp phòng ngừa, ứng phó sự cố cháy nổ sự cố đối với các hệ thống xử lý nước thải, khí thải và hoàn toàn chịu trách nhiệm đền bù, khắc phục thiệt hại do sự cố gây ra.

- Cam kết sẽ bồi hoàn chi phí tổn hại môi trường, sức khỏe con người do những chất thải, sự cố môi trường trong hoạt động vận hành của nhà máy.

- Thường xuyên vận hành công trình xử lý nước thải, khí thải theo đúng quy trình kỹ thuật, đảm bảo toàn bộ chất thải phát sinh từ hoạt động sản xuất được thu gom, xử lý đạt tiêu chuẩn/quy chuẩn quy định.

- Xây dựng ban hành, tổ chức thực hiện kế hoạch phòng ngừa, ứng phó sự cố rò rỉ hóa chất, tràn dầu và các sự cố khác theo quy định của pháp luật.

- Xây dựng ban hành, tổ chức thực hiện kế hoạch phòng ngừa, ứng phó sự cố môi trường theo Điều 122 Luật Bảo vệ môi trường năm 2020 và thực hiện công khai kế hoạch ứng phó sự cố môi trường theo kế hoạch, đáp ứng các yêu cầu quy định tại Khoản 01 Điều 109 và Khoản 3 Điều 110 Nghị định số 08/2022/NĐ-CP ngày 10 tháng 1 năm 2022 của Chính phủ.

- Cam kết tính đầy đủ, chính xác về nội dung của báo cáo đề xuất cấp giấy phép môi trường./.

# **PHỤ LỤC BÁO CÁO**

**GIẤY CHỨNG NHẬN ĐĂNG KÝ DOANH NGHIỆP  
CÔNG TY TRÁCH NHIỆM HỮU HẠN HAI THÀNH VIÊN TRỞ LÊN**

**Mã số doanh nghiệp: 2802401384**

*Đăng ký lần đầu: ngày 20 tháng 04 năm 2016*

*Đăng ký thay đổi lần thứ: 5, ngày 29 tháng 01 năm 2024*

**1. Tên công ty**

Tên công ty viết bằng tiếng Việt: CÔNG TY TNHH DAEHAN GLOBAL THANH HÓA

Tên công ty viết bằng tiếng nước ngoài: DAEHAN GLOBAL THANH HOA COMPANY LIMITED

Tên công ty viết tắt: DAEHAN GLOBAL THANH HOA CO., LTD

**2. Địa chỉ trụ sở chính**

\* *Thôn 1 Nghĩa Trang, Xã Hoàng Kim, Huyện Hoàng Hoá, Tỉnh Thanh Hoá, Việt Nam*

Điện thoại: 0913.383.440

Fax:

Email:

Website:

**3. Vốn điều lệ : 100.000.000.000 đồng.**

*Bằng chữ: Một trăm tỷ đồng*

**4. Danh sách thành viên góp vốn**

STT	Tên thành viên	Quốc tịch	Địa chỉ liên lạc đối với cá nhân; địa chỉ trụ sở chính đối với tổ chức	Phần vốn góp (VNĐ và giá trị tương đương theo đơn vị tiền nước ngoài, nếu có)	Tỷ lệ (%)	Số Giấy tờ pháp lý của cá nhân; Mã số doanh nghiệp đối với doanh nghiệp; Số Giấy tờ pháp lý của tổ chức	Ghi chú
1	NGUYỄN VĂN ĐỒ	Việt Nam	CH2817 R6 72A Nguyễn Trãi, Phường Thượng Đình, Quận Thanh Xuân, Thành phố Hà Nội, Việt Nam	70.000.000.000	70,000	001059005 020	



2	NGUYỄN THỊ NGHĨA	Việt Nam	CH 2817 R6, 72 A Nguyễn Trãi, Phường Thượng Đình, Quận Thanh Xuân, Thành phố Hà Nội, Việt Nam	30.000.000.000	30,000	001162004 423
---	------------------	----------	--	----------------	--------	------------------

**5. Người đại diện theo pháp luật của công ty**

\* Họ và tên: NGUYỄN VĂN ĐÔ

Giới tính: *Nam*

Chức danh: *Giám đốc*

Sinh ngày: *24/11/1959*

Dân tộc: *Kinh*

Quốc tịch: *Việt Nam*

Loại giấy tờ pháp lý của cá nhân: *Thẻ căn cước công dân*

Số giấy tờ pháp lý của cá nhân: *001059005020*

Ngày cấp: *01/05/2021*

Nơi cấp: *Cục cảnh sát quản lý hành chính về trật  
tự xã hội*

Địa chỉ thường trú: *CH2817R6 72A Nguyễn Trãi, Phường Thượng Đình, Quận Thanh  
Xuân, Thành phố Hà Nội, Việt Nam*

Địa chỉ liên lạc: *CH2817R6 72A Nguyễn Trãi, Phường Thượng Đình, Quận Thanh  
Xuân, Thành phố Hà Nội, Việt Nam*

**TRƯỞNG PHÒNG**



*Hoàng Văn Thu*



**ỦY BAN NHÂN DÂN  
TỈNH THANH HÓA**

**CỘNG HOÀ XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM  
Độc lập – Tự do – Hạnh phúc**

Số: 705/QĐ-UBND

Thanh Hoá, ngày 08 tháng 02 năm 2017

**QUYẾT ĐỊNH**

**Về việc chấp thuận chủ trương đầu tư  
Dự án Nhà máy dệt may DHA Hoàng Hóa**

**CHỦ TỊCH ỦY BAN NHÂN DÂN TỈNH THANH HÓA**

Căn cứ Luật tổ chức chính quyền địa phương ngày 19/6/2015;

Căn cứ Luật Đầu tư ngày 26 tháng 11 năm 2014;

Căn cứ Luật Đất đai ngày 29 tháng 11 năm 2013;

Căn cứ Nghị định số 118/2015/NĐ-CP ngày 12 tháng 11 năm 2015 của Chính phủ quy định chi tiết và hướng dẫn thi hành một số điều của Luật Đầu tư;

Căn cứ Thông tư số 16/2015/TT-BKHĐT ngày 18 tháng 11 năm 2015 của Bộ Kế hoạch và Đầu tư quy định biểu mẫu thực hiện thủ tục đầu tư và báo cáo hoạt động đầu tư tại Việt Nam;

Căn cứ Quyết định số 999/2015/QĐ-UBND ngày 26 tháng 3 năm 2015 của UBND tỉnh Thanh Hóa ban hành Quy định về thực hiện trình tự thủ tục chấp thuận chủ trương đầu tư, thu hồi đất, giao đất, cho thuê đất, chuyển mục đích sử dụng đất để thực hiện dự án đầu tư trên địa bàn tỉnh Thanh Hóa;

Xét đề nghị của Sở Kế hoạch và Đầu tư tại Công văn số 282/SKHĐT-KTĐN ngày 20 tháng 01 năm 2017,

**QUYẾT ĐỊNH:**

**Điều 1. Chấp thuận chủ trương đầu tư Dự án Nhà máy dệt may DHA Hoàng Hóa với các nội dung chủ yếu sau đây:**

1. Tên dự án: Nhà máy dệt may DHA Hoàng Hóa.
2. Chủ đầu tư: Công ty TNHH DHA Hoàng Hóa.
3. Hình thức đầu tư: Đầu tư trong nước.
4. Mục tiêu đầu tư: Xây dựng nhà máy dệt may xuất khẩu quần áo phục vụ mục tiêu sản xuất kinh doanh của Công ty; đồng thời, góp phần giải quyết việc làm cho lao động địa phương và tăng thu ngân sách cho nhà nước.
5. Địa điểm: Xã Hoàng Kim, huyện Hoàng Hóa, tỉnh Thanh Hóa.



6. Quy mô dự án: Nhà điều hành (diện tích khoảng 800m<sup>2</sup>), 02 nhà xưởng sản xuất (khoảng 24.000m<sup>2</sup>/nhà xưởng), nhà kho nguyên vật liệu, thành phẩm (khoảng 3.600m<sup>2</sup>), nhà ăn (khoảng 800m<sup>2</sup>), nhà bảo vệ (khoảng 20m<sup>2</sup>), trạm biến thế (khoảng 100m<sup>2</sup>), trạm bơm, bể chứa nước (khoảng 200m<sup>2</sup>), nhà để xe (khoảng 1.500m<sup>2</sup>), nhà lò hơi (khoảng 40m<sup>2</sup>), hệ thống xử lý nước thải (khoảng 1.000m<sup>2</sup>) và các hạng mục công trình phụ trợ, hạ tầng kỹ thuật khác.

Công suất: 03 triệu sản phẩm/năm.

7. Diện tích đất thực hiện dự án: Khoảng 50.000m<sup>2</sup> (diện tích chính thức sẽ theo quy hoạch chi tiết được cấp có thẩm quyền phê duyệt).

8. Phạm vi, ranh giới khu đất:

- Khu đất được xác định tại các thửa số 111, 121c, 124b, 125a, 125b, 126, 128b, 130, 131, 132, 133, 134, 135, 136, 194, 197 và một phần các thửa số 108, 109, 110, 112, 121b, 122a, 122b, 122c, 123b, 124a, 190, 191, 192, 193, 195, 196 - tờ số 17, bản đồ địa chính xã Hoàng Kim, tỷ lệ 1/2000, đo vẽ năm 1996.

- Ranh giới khu đất được xác định như sau:

+ Phía Bắc giáp đất sản xuất nông nghiệp (cách khu dân cư 100m);

+ Phía Nam giáp Ban quản lý Trung tâm phát triển nông thôn và đất sản xuất nông nghiệp;

+ Phía Đông giáp kênh tiêu Kim Quý;

+ Phía Tây giáp đường bê tông nội đồng.

9. Các yêu cầu về quy hoạch và bảo vệ môi trường:

- Về quy hoạch: Đảm bảo tuân thủ các chỉ tiêu quy hoạch chi tiết được cấp có thẩm quyền phê duyệt.

- Về môi trường: Thực hiện các biện pháp để giảm thiểu tác động đến môi trường trong quá trình thi công dự án và chấp hành đầy đủ các quy định của pháp luật về bảo vệ môi trường.

10. Tổng vốn đầu tư: Khoảng 100.000 triệu đồng (một trăm tỷ đồng).

Nguồn vốn: Vốn tự có của Công ty 25.000 triệu đồng (chiếm 25%), vốn vay 75.000 triệu đồng (chiếm 75%).

11. Thời gian và tiến độ thực hiện:

- Thời gian hoạt động của dự án: 50 năm.

- Tiến độ thực hiện dự án:

+ Giai đoạn 1: Đầu tư xây dựng các hạng mục: San lấp mặt bằng, xây dựng công, tường rào, nhà thường trực, trạm biến thế, trạm bơm, bể chứa nước, nhà điều hành, nhà xưởng sản xuất thứ nhất, lắp đặt máy móc thiết bị; kho

nguyên vật liệu, thành phẩm, nhà ăn, nhà để xe và các hạng mục hạ tầng kỹ thuật, phụ trợ khác.

\* Khởi công xây dựng: Tháng 07/2017.

\* Hoàn thành, đưa vào hoạt động: Tháng 02/2018.

+ Giai đoạn 2: Đầu tư xây dựng nhà xưởng sản xuất thứ hai, lắp đặt máy móc thiết bị.

\* Khởi công xây dựng: Tháng 03/2018.

\* Hoàn thành, đưa vào hoạt động: Tháng 12/2018.

12. Phương án quản lý, vận hành dự án: Chủ đầu tư trực tiếp quản lý và vận hành dự án.

## **Điều 2. Tổ chức thực hiện:**

1. Công ty TNHH DHA Hoàng Hóa có trách nhiệm thực hiện việc ký quỹ đầu tư, hoàn thành hồ sơ xin chuyển mục đích sử dụng đất trồng lúa; hoàn thành hồ sơ, thủ tục về đầu tư, xây dựng, bảo vệ môi trường, sử dụng đất, trình phê duyệt theo quy định.

2. Giao UBND huyện Hoàng Hóa cập nhật chức năng khu đất vào điều chỉnh Quy hoạch sử dụng đất đến năm 2020; đưa dự án vào Kế hoạch sử dụng đất năm 2017 của huyện Hoàng Hóa, trình duyệt theo quy định; chỉ đạo UBND xã Hoàng Kim, Công ty TNHH DHA Hoàng Hóa giữ nguyên hiện trạng khu đất trong thời gian chưa được cơ quan có thẩm quyền cho phép chuyển mục đích sử dụng đất, cho thuê đất.

3. Giao Sở Tài nguyên và Môi trường hướng dẫn Công ty TNHH DHA Hoàng Hóa lập hồ sơ xin chuyển mục đích sử dụng đất trồng lúa; tổng hợp, báo cáo UBND tỉnh đề nghị HĐND tỉnh thông qua việc chuyển đổi mục đích sử dụng đất lúa theo quy định.

4. Các sở: Kế hoạch và Đầu tư, Tài nguyên và Môi trường, Xây dựng, Công Thương, UBND huyện Hoàng Hóa và các đơn vị có liên quan theo chức năng nhiệm vụ được giao, có trách nhiệm hướng dẫn, giải quyết kịp thời những công việc có liên quan đến Dự án trên theo quy định hiện hành của pháp luật.

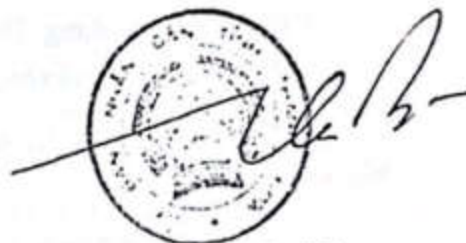
**Điều 3.** Quyết định này có hiệu lực kể từ ngày ký. Trong thời gian 180 ngày kể từ ngày ký, nếu Công ty TNHH DHA Hoàng Hóa không hoàn thành thủ tục về đầu tư, xây dựng, bảo vệ môi trường, sử dụng đất, ký quỹ đầu tư theo quy định thì Quyết định này không còn giá trị pháp lý và Công ty TNHH DHA Hoàng Hóa sẽ không được bồi thường, hỗ trợ bất kỳ các khoản kinh phí đã đầu tư, chi phí liên quan đến dự án.

**Điều 4.** Chánh Văn phòng UBND tỉnh, Giám đốc các sở: Kế hoạch và Đầu tư, Tài nguyên và Môi trường, Xây dựng, Công Thương; Chủ tịch UBND huyện Hoàng Hóa, Công ty TNHH DHA Hoàng Hóa và các đơn vị có liên quan chịu trách nhiệm thi hành Quyết định này./.

**Nơi nhận:**

- Như điều 4 QĐ;
- Chủ tịch, các PCT UBND tỉnh (b/c);
- Lưu: VT, THKH.  
(2666.SonHa)

**CHỦ TỊCH**



**Nguyễn Đình Xứng**



CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM  
Độc lập - Tự do - Hạnh phúc



# GIẤY CHỨNG NHẬN QUYỀN SỬ DỤNG ĐẤT

## QUYỀN SỞ HỮU NHÀ Ở VÀ TÀI SẢN KHÁC GẮN LIÊN VỚI ĐẤT

I. Tên người sử dụng đất, chủ sở hữu nhà ở và tài sản khác gắn liền với đất

Công ty TNHH Daehan Global Thanh Hoá

- Giấy chứng nhận đăng ký doanh nghiệp Công ty TNHH hai thành viên trở lên, mã số doanh nghiệp 2602401384 do Phòng đăng ký kinh doanh - Sở Kế hoạch và Đầu tư tỉnh Thanh Hoá cấp, đăng ký lần đầu ngày 20/4/2016, đăng ký thay đổi lần thứ 3 ngày 08/3/2019.  
- Địa chỉ trụ sở chính: Thôn 6, xã Hoàng Kim, huyện Hoàng Hoa, tỉnh Thanh Hoá.

DD 742083

Nội dung thay đổi và cơ sở pháp lý	Xác nhận của cơ quan có thẩm quyền

Người được cấp Giấy chứng nhận không được sửa chữa, thay xóa hoặc bổ sung tài ký nôm dạng nào trong Giấy chứng nhận. Khi bị mất hoặc hư hỏng Giấy chứng nhận phải khai báo ngay với cơ quan cấp Giấy.



1 5 8 8 9 2 1 0 6 2 4 3

II. Thửa đất, nhà ở và tài sản khác gắn liền với đất

1. Thửa đất:

- a) Thửa đất số: 744, Tờ bản đồ địa chính chính lý số: 17a (đo vẽ năm 2011).
- b) Địa chỉ thửa đất: xã Hoàng Kim, huyện Hoàng Hoá, tỉnh Thanh Hoá.
- c) Diện tích: 49.054,2 m<sup>2</sup> (Bốn mươi chín nghìn không trăm năm mươi bốn phẩy hai mét vuông)
- d) Hình thức sử dụng: Sử dụng riêng.
- đ) Mục đích sử dụng: Đất cơ sở sản xuất phi nông nghiệp.
- e) Thời hạn sử dụng: Đến ngày 28/12/2068.

g) Nguồn gốc sử dụng: Nhà nước cho thuê đất trả tiền hàng năm.

2. Nhà ở: -/

3. Công trình xây dựng khác: Nhà máy dệt may DHA Hoàng Hoá

Hạng mục công trình	Diện tích xây dựng (m <sup>2</sup> )	Diện tích sàn hoặc công suất	Hình thức sở hữu	Cấp công trình	Thời hạn sở hữu
1. Nhà xưởng may	17.000	17.000 m <sup>2</sup>	Sở hữu riêng	2	-/
2. Nhà kho	3931,7	3931,7 m <sup>2</sup>		3	
3. Nhà cơ khí	234,0	234,0 m <sup>2</sup>		4	
4. Nhà kho phế thải	219,4	219,4 m <sup>2</sup>		4	
5. Nhà nổi hơi	234,0	234,0 m <sup>2</sup>		4	
6. Nhà ăn	1837,6	1837,6 m <sup>2</sup>		3	
7. Nhà văn phòng điều hành	337,2	754,4 m <sup>2</sup>		3	
8. Nhà để xe	1614,5	1614,5 m <sup>2</sup>		3	

4. Rừng sản xuất là rừng trồng: -/

5. Cây lâu năm: -/

6. Ghi chú:

- Thửa số 744 là thửa mới tạo thành theo Trích lục BDDC khu đất số 464/TLĐĐ do Văn phòng Đăng ký QSD đất nay là Văn phòng Đăng ký đất đai Thanh Hoá lập ngày 09/7/2018.
- Giấy chứng nhận này thay thế Giấy chứng nhận số CR 100090, cấp ngày 19/4/2019.

Thanh Hóa, ngày 19 tháng 12 năm 2021

SỞ TÀI NGUYÊN VÀ MÔI TRƯỜNG THANH HOÁ

KT. GIÁM ĐỐC

PHÓ GIÁM ĐỐC



Phung Đình Ảnh

Số vào sổ cấp GCN: 21.128.53

Quyết định số 532/QĐ-UBND ngày 28/12/2018 và

III. Sơ đồ thửa đất, nhà ở và tài sản khác gắn liền với đất



Người ký: CÔNG TY  
 TNHH DẠNH  
 GIỜ A... THANH HÓA  
 Email:  
 địa chỉ: 6/2/1 Agamier Loco  
 II.  
 Thời gian ký: 13.12.2023  
 14.1.55 - 47:00



IV. Những thay đổi sau khi cấp Giấy chứng nhận	Xác nhận của cơ quan có thẩm quyền
Nội dung thay đổi và cơ sở pháp lý	



## HỢP ĐỒNG THUÊ ĐẤT

CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM

Độc lập - Tự do - Hạnh phúc

Số: 79 HD/TĐ

Thanh Hóa, ngày 18 tháng 4 năm 2019

## HỢP ĐỒNG THUÊ ĐẤT

Căn cứ Luật Đất đai số 45/2013/QH13 ngày 29 tháng 11 năm 2013;

Căn cứ Nghị định số 43/2014/NĐ-CP ngày 15 tháng 5 năm 2014 của Chính phủ về thi hành Luật Đất đai;

Căn cứ Thông tư số 30/2014/TT-BTNMT ngày 02 tháng 6 năm 2014 của Bộ trưởng Bộ Tài nguyên và Môi trường quy định về hồ sơ giao đất, cho thuê đất, chuyển mục đích sử dụng đất, thu hồi đất;

Căn cứ Quyết định số 5321/QĐ-UBND ngày 28/12/2018 của UBND tỉnh Thanh Hóa về việc cho phép chuyển mục đích sử dụng đất và cho Công ty TNHH DHA Hoàng Hóa thuê đất để sử dụng vào mục đích xây dựng Nhà máy dệt may DHA Hoàng Hóa tại xã Hoằng Kim, huyện Hoằng Hóa; Quyết định số 967/QĐ-UBND ngày 20/3/2019 của UBND tỉnh về việc thay đổi hình thức cho Công ty TNHH DHA Hoàng Hóa thuê đất để xây dựng Nhà máy dệt may DHA Hoàng Hóa tại xã Hoằng Kim, huyện Hoằng Hóa.

Công ty TNHH DHA Hoàng Hóa (được thành lập theo Giấy chứng nhận đăng ký doanh nghiệp Công ty TNHH hai thành viên trở lên do Phòng Đăng ký kinh doanh – Sở Kế hoạch và Đầu tư tỉnh Thanh Hóa cấp, mã số doanh nghiệp 2802401384, đăng ký lần đầu ngày 20/4/2016) được đổi tên thành Công ty TNHH Daehan Global Thanh Hóa theo Giấy chứng nhận đăng ký doanh nghiệp Công ty TNHH hai thành viên trở lên do Phòng Đăng ký kinh doanh – Sở Kế hoạch và Đầu tư tỉnh Thanh Hóa cấp, mã số doanh nghiệp 2802401384, đăng ký thay đổi lần thứ 3 ngày 8/3/2019.

Hôm nay, ngày 18 tháng 4 năm 2019, tại Sở Tài nguyên và Môi trường Thanh Hóa, chúng tôi gồm:

**I. Bên cho thuê đất là UBND tỉnh Thanh Hoá :**

Do ông: Lưu Trọng Quang

Chức vụ: Phó Giám đốc Sở Tài nguyên và Môi trường Thanh Hoá làm đại diện.

**II. Bên thuê đất là Công ty TNHH Daehan Global Thanh Hóa:**

Họ và tên: Nguyễn Văn Đô

Chức vụ: Giám đốc.

Địa chỉ trụ sở chính: Thôn 6, xã Hoằng Kim, huyện Hoằng Hóa, tỉnh Thanh Hóa.

Số tài khoản: 0541103835004 tại Ngân hàng TMCP Quân đội – Chi nhánh Thăng Long Hà Nội.



**III. Hai Bên thoả thuận ký hợp đồng thuê đất với các điều, khoản sau đây:**

**Điều 1. Bên cho thuê đất cho Bên thuê đất thuê khu đất như sau:**

1. Diện tích đất thuê 49.054,2 m<sup>2</sup> (Bốn mươi chín nghìn không trăm năm mươi tư phẩy hai mét vuông) tại xã Hoàng Kim, huyện Hoằng Hóa, tỉnh Thanh Hóa.

2. Vị trí ranh giới khu đất được xác định theo Trích lục bản đồ địa chính số 464/TLBĐ, tỷ lệ 1/1000 do Văn phòng Đăng ký quyền sử dụng đất thuộc Sở Tài nguyên và Môi trường lập ngày 09/7/2018.

3. Thời hạn thuê đất: Đến ngày 28/12/2068.

4. Mục đích sử dụng đất thuê: Nhà máy dệt may DHA Hoằng Hóa.

**Điều 2. Bên thuê đất có trách nhiệm trả tiền thuê đất theo quy định sau:**

1. Đơn giá thuê đất: 5.014 đồng/m<sup>2</sup>/năm (Năm nghìn không trăm mười bốn đồng trên mét vuông trên năm). Thời gian ổn định đơn giá thuê đất là 5 năm, từ ngày 28/12/2018 đến ngày 28/12/2023 theo Thông báo về đơn giá thuê đất, thuê mặt nước số 1408/TB-CT ngày 04/4/2019 của Cục thuế Thanh Hoá.

Hết thời hạn trên, đơn giá thuê đất được tính lại theo quy định của pháp luật, Công ty TNHH Daehan Global Thanh Hóa thực hiện nộp tiền thuê đất theo Thông báo của Cơ quan Nhà nước có thẩm quyền và không phải điều chỉnh lại đơn giá thuê đất trong Hợp đồng thuê đất này.

2. Phương thức nộp tiền thuê đất: Nộp tiền thuê đất hàng năm.

3. Nơi nộp tiền thuê đất: Kho bạc nhà nước huyện Hoằng Hóa, tỉnh Thanh Hóa.

4. Việc cho thuê đất không làm mất quyền sở hữu của Nhà nước đối với khu đất và mọi tài nguyên nằm trong lòng đất.

**Điều 3.** Việc sử dụng đất trên khu đất thuê phải phù hợp với mục đích sử dụng đất đã ghi trong Điều 1 của Hợp đồng này.

**Điều 4. Quyền và nghĩa vụ của các Bên.**

1. Bên cho thuê đất bảo đảm việc sử dụng đất của Bên thuê đất trong thời gian thực hiện hợp đồng, không được chuyển giao quyền sử dụng khu đất trên cho bên thứ ba, chấp hành quyết định thu hồi đất theo quy định của pháp luật về đất đai;

2. Trong thời gian thực hiện hợp đồng, Bên thuê đất có các quyền và nghĩa vụ theo quy định của pháp luật về đất đai.

Trường hợp Bên thuê đất bị thay đổi do chia tách, sáp nhập, chuyển đổi doanh nghiệp, bán tài sản gắn liền với đất thuê thì tổ chức, cá nhân được hình thành hợp pháp sau khi Bên thuê đất bị thay đổi sẽ thực hiện tiếp quyền và nghĩa vụ của Bên thuê đất trong thời gian còn lại của Hợp đồng này.

3. Trong thời hạn hợp đồng còn hiệu lực thi hành, nếu Bên thuê đất trả lại toàn bộ hoặc một phần khu đất thuê trước thời hạn thì phải thông báo cho Bên cho thuê đất biết trước ít nhất là 06 tháng. Bên cho thuê đất trả lời cho Bên thuê đất trong



thời gian 03 tháng, kể từ ngày nhận được đề nghị của Bên thuê đất. Thời điểm kết thúc hợp đồng tính đến ngày bàn giao mặt bằng.

**Điều 5.** Hợp đồng thuê đất chấm dứt trong các trường hợp sau:

1. Hết thời hạn thuê đất mà không được gia hạn thuê tiếp;
2. Do đề nghị của một bên hoặc các bên tham gia hợp đồng và được cơ quan nhà nước có thẩm quyền cho thuê đất chấp thuận;
3. Bên thuê đất bị phá sản hoặc bị phát mãi tài sản hoặc giải thể;
4. Bên thuê đất bị cơ quan nhà nước có thẩm quyền thu hồi đất theo quy định của pháp luật về đất đai.

**Điều 6.** Việc giải quyết tài sản gắn liền với đất sau khi kết thúc Hợp đồng này được thực hiện theo quy định của pháp luật.

**Điều 7.** Hai Bên cam kết thực hiện đúng quy định của hợp đồng này, nếu Bên nào không thực hiện thì phải bồi thường cho việc vi phạm hợp đồng gây ra theo quy định của pháp luật.

**Điều 8.** Hợp đồng này được lập thành 04 bản có giá trị pháp lý như nhau, mỗi Bên giữ 01 bản và gửi đến Cơ quan Thuế, Kho bạc Nhà nước nơi thu tiền thuê đất.

Hợp đồng này có hiệu lực kể từ ngày ký. / *Am*



**GIÁM ĐỐC**  
*Nguyễn Văn Đô*



**PHÓ GIÁM ĐỐC**

**Lưu Trọng Quang**





**QUYẾT ĐỊNH**

Về việc cho phép chuyển mục đích sử dụng đất và cho Công ty TNHH DHA  
Hoàng Hóa thuê đất để sử dụng vào mục đích xây dựng Nhà máy dệt may  
DHA Hoàng Hóa tại xã Hoàng Kim, huyện Hoàng Hóa

**ỦY BAN NHÂN DÂN TỈNH THANH HOÁ**

Căn cứ Luật Tổ chức Chính quyền địa phương ngày 19 tháng 6 năm 2015;  
Căn cứ Luật Đất đai ngày 29 tháng 11 năm 2013;

Căn cứ Nghị định số 43/2014/NĐ-CP ngày 15 tháng 5 năm 2014 của Chính phủ về hướng dẫn thi hành một số điều của Luật Đất đai; Nghị định số 44/2014/NĐ-CP ngày 15/5/2014 của Chính phủ quy định về giá đất; Nghị định số 45/2014/NĐ-CP ngày 15 tháng 5 năm 2014 của Chính phủ quy định về thu tiền sử dụng đất; Nghị định số 46/2014/NĐ-CP ngày 15 tháng 5 năm 2014 của Chính phủ quy định về thu tiền thuê đất, thuê mặt nước; Nghị định số 47/2014/NĐ-CP ngày 15/5/2014 của Chính phủ quy định về bồi thường, hỗ trợ, tái định cư khi Nhà nước thu hồi đất;

Căn cứ Thông tư số 30/2014/TT-BTNMT ngày 02/6/2014 của Bộ trưởng Bộ Tài nguyên và Môi trường quy định về hồ sơ giao đất, cho thuê đất, chuyển mục đích sử dụng đất, thu hồi đất;

Căn cứ Quyết định số 405/QĐ-UBND ngày 08/02/2017 của Chủ tịch UBND tỉnh chấp thuận chủ trương đầu tư dự án Nhà máy dệt may DHA Hoàng Hóa; Quyết định số 3865/QĐ-UBND ngày 11/10/2017 của Chủ tịch UBND tỉnh điều chỉnh quy mô, diện tích, phạm vi, ranh giới khu đất và tiến độ thực hiện dự án Nhà máy dệt may DHA Hoàng Hóa;

Căn cứ Công văn số 302/CV-HĐND ngày 28/4/2017 của Hội đồng nhân dân tỉnh đồng ý cho phép sử dụng đất trồng lúa dự án Nhà máy dệt may DHA Hoàng Hóa tại xã Hoàng Kim, huyện Hoàng Hóa;

Căn cứ Kế hoạch sử dụng đất năm 2018 huyện Hoàng Hóa được UBND tỉnh phê duyệt tại Quyết định số 662/QĐ-UBND ngày 23/02/2018;

Theo đề nghị của Giám đốc Sở Tài nguyên và Môi trường Thanh Hóa tại Tờ trình số 1569/TTr-STNMT ngày 24 tháng 12 năm 2018,

**QUYẾT ĐỊNH:**

**Điều 1.**

1. Cho phép Công ty TNHH DHA Hoàng Hóa chuyển mục đích sử dụng 46.513,3 m<sup>2</sup> đất tại xã Hoàng Kim, huyện Hoàng Hóa từ đất nông nghiệp (đất chuyên trồng lúa nước) sang đất phi nông nghiệp.

2. Cho Công ty TNHH DHA Hoàng Hóa thuê 49.054,2 m<sup>2</sup> đất tại xã Hoàng Kim, huyện Hoàng Hóa để sử dụng vào mục đích Nhà máy dệt may DHA Hoàng Hóa; trong đó: 2.540,9 m<sup>2</sup> đất đã được UBND huyện Hoàng Hóa thu hồi và bồi

thường giải phóng mặt bằng xong theo thẩm quyền và 46.513,3 m<sup>2</sup> đất cho chuyển mục đích sử dụng đất tại khoản 1 Điều này.

- Thời gian thuê đất: 50 năm tính từ ngày ký Quyết định này.

- Hình thức thuê đất: Nhà nước cho thuê đất thu tiền thuê đất một lần cho cả thời gian thuê.

- Vị trí, ranh giới khu đất cho phép chuyển mục đích sử dụng và cho thuê được xác định theo Trích lục bản đồ địa chính khu đất số 464/TLBĐ, tỷ lệ 1/1000 do Văn phòng Đăng ký quyền sử dụng đất thuộc Sở Tài nguyên và Môi trường lập ngày 09/7/2018.

**Điều 2.** Căn cứ vào Điều 1 Quyết định này, các đơn vị sau đây có trách nhiệm:

1. Sở Tài nguyên và Môi trường: Tổ chức xác định giá đất cụ thể theo quy định. Triển khai và kiểm tra việc thực hiện Quyết định này. Ký hợp đồng thuê đất. Tổ chức bàn giao đất trên thực địa cho Công ty TNHH DHA Hoàng Hóa; cấp Giấy chứng nhận quyền sử dụng đất, quyền sở hữu nhà ở và tài sản khác gắn liền với đất cho Công ty TNHH DHA Hoàng Hóa. Chi đạo Văn phòng Đăng ký quyền sử dụng đất trực thuộc và các đơn vị có liên quan chỉnh lý hồ sơ địa chính, cơ sở dữ liệu địa chính theo quy định của pháp luật.

2. Sở Tài chính xác định các khoản được trừ vào số tiền thuê đất cho Công ty TNHH DHA Hoàng Hóa phải nộp theo quy định.

3. Cục Thuế xác định đơn giá thuê đất, tính số tiền thuê đất và thông báo tiền thuê đất phải nộp vào ngân sách nhà nước gửi Công ty TNHH DHA Hoàng Hóa thực hiện theo quy định.

4. UBND huyện Hoàng Hóa, UBND xã Hoàng Kim: Thực hiện chức năng quản lý nhà nước đối với việc sử dụng đất, đầu tư xây dựng, bảo vệ môi trường và việc chấp hành các quy định pháp luật khác có liên quan của Công ty TNHH DHA Hoàng Hóa theo quy định của pháp luật.

5. Công ty TNHH DHA Hoàng Hóa: Phối hợp với các cơ quan để thực hiện nhiệm vụ nêu tại các khoản 1, 2, 3, 4 Điều này. Thực hiện đầy đủ nghĩa vụ của người sử dụng đất; sử dụng đất đúng vị trí, đúng diện tích, đúng mục đích và chấp hành đầy đủ các quy định của pháp luật hiện hành.

**Điều 3.** Quyết định này có hiệu lực kể từ ngày ký.

Chánh Văn phòng UBND tỉnh, Giám đốc các Sở: Tài nguyên và Môi trường, Tài chính, Xây dựng, Kế hoạch và Đầu tư; Cục trưởng Cục Thuế; UBND huyện Hoàng Hóa; UBND xã Hoàng Kim; Công ty TNHH DHA Hoàng Hóa và các tổ chức, cá nhân có liên quan chịu trách nhiệm thi hành Quyết định này./.

**Nơi nhận:**

- Như Điều 3 QĐ;
  - Chủ tịch UBND tỉnh;
  - PCVP UBND tỉnh PD Minh;
  - Lưu: VT, NN.
- ThangDB

**TM. ỦY BAN NHÂN DÂN  
KT. CHỦ TỊCH  
PHÓ CHỦ TỊCH**



**Nguyễn Đức Quyền**

Số: 217 /SXD – QLCL

Thanh Hoá, ngày 13 tháng 01 năm 2021.

**THÔNG BÁO**  
**KẾT QUẢ KIỂM TRA CÔNG TÁC NGHIỆM THU HOÀN THÀNH**  
**HẠNG MỤC CÔNG TRÌNH, CÔNG TRÌNH XÂY DỰNG**

Kính gửi: Công ty TNHH Daehan Global Thanh Hóa.

*Căn cứ Nghị định số 46/2015/NĐ-CP ngày 12/5/2015 của Chính phủ về Quản lý chất lượng và bảo trì công trình xây dựng;*

*Căn cứ Thông tư số 26/2016/TT-BXD ngày 26/10/2016 của Bộ trưởng Bộ Xây dựng quy định chi tiết một số nội dung về quản lý chất lượng và bảo trì công trình xây dựng; Thông tư số 04/2019/TT-BXD ngày 16/8/2019 của Bộ trưởng Bộ Xây dựng sửa đổi, bổ sung một số nội dung của Thông tư số 26/2016/TT-BXD ngày 26/10/2016;*

*Căn cứ giấy phép xây dựng số 0537/GPXD ngày 25/01/2019 của Sở Xây dựng Thanh Hóa; Phụ lục điều chỉnh giấy phép xây dựng dự án Nhà máy dệt DHA Hoàng Hóa tại xã Hoàng Kim, huyện Hoàng Hóa;*

*Căn cứ Quyết định 484/2017/QĐ-UBND ngày 15/2/2017 của Chủ tịch UBND tỉnh Thanh Hoá về việc phân công, phân cấp, ủy quyền kiểm tra công tác nghiệm thu công trình xây dựng trên địa bàn tỉnh Thanh Hoá;*

*Căn cứ Báo cáo hoàn thành thi công xây dựng công trình số 09/TB/2020 ngày 30/5/2020 và Báo cáo công tác nghiệm thu hoàn thành công trình xây dựng số 15/Daehan/BC ngày 04/01/2021 của Công ty TNHH Daehan Global Thanh Hóa;*

*Căn cứ văn bản chấp thuận nghiệm thu về PCCC số 120/N1-PCCC-PC07 ngày 15/5/2020, số 353/N1-PCCC-PC07 ngày 23/12/2020 của Phòng cảnh sát PCCC và CNCH - Công an tỉnh Thanh Hóa;*

*Căn cứ văn bản thông báo kết quả thẩm định thiết kế bản vẽ thi công công trình số 7617/SXD-HĐXD ngày 19/12/2018, kết quả thẩm định thiết kế bản vẽ thi công điều chỉnh công trình số 6557/SXD-HĐXD ngày 20/10/2020 của Sở Xây dựng Thanh Hóa.*

*Căn cứ kết quả kiểm tra đối với công trình ngày 19/6/2020.*

Sở Xây dựng chấp thuận kết quả nghiệm thu của Công ty TNHH Daehan Global Thanh Hóa đối với công trình như sau:



## 1. Thông tin về công trình

a) Tên công trình: Nhà máy dệt may DHA Hoàng Hóa.

b) Địa điểm xây dựng: Thôn 6, xã Hoàng Kim, huyện Hoàng Hóa, tỉnh Thanh Hóa.

c) Loại và cấp công trình: Công trình công nghiệp nhẹ, cấp II.

d) Thông số chính của công trình: Bao gồm các hạng mục:

- Nhà xưởng may (01 tầng): Diện tích xây dựng 17.000 m<sup>2</sup>;
- Nhà kho (01 tầng): Diện tích xây dựng 3.931,7 m<sup>2</sup>;
- Nhà ăn (01 tầng): Diện tích xây dựng 1.837 m<sup>2</sup>;
- Nhà cơ khí (01 tầng): Diện tích xây dựng 234 m<sup>2</sup>;
- Nhà kho phế thải (01 tầng): Diện tích xây dựng 219,4 m<sup>2</sup>;
- Nhà nồi hơi (01 tầng): Diện tích xây dựng 234 m<sup>2</sup>;
- Nhà văn phòng điều hành (02 tầng): Diện tích xây dựng 337,2 m<sup>2</sup>; Diện tích sàn 754,4 m<sup>2</sup>
- Nhà để xe số 01: Diện tích xây dựng 1.614,5 m<sup>2</sup>;
- Các hạng mục: Hồ điều hòa kết hợp PCCC, hạ tầng kỹ thuật và các hạng mục phụ trợ khác.

## 2. Yêu cầu đối với Chủ đầu tư

- Lưu trữ hồ sơ công trình theo quy định.
- Quản lý, khai thác, vận hành công trình theo đúng công năng, thiết kế được duyệt./.

### **Nơi nhận:**

- Như trên;
- Giám đốc Sở (để b/c);
- Lưu: VT, QLCL.

**KT. GIÁM ĐỐC  
PHÓ GIÁM ĐỐC**



**Lê Ngọc Thanh**

Thanh hóa, ngày 25 tháng 01 năm 2019

## GIẤY PHÉP XÂY DỰNG

Số 0537/GPXD

### 1. Cấp cho: Công ty TNHH DHA Hoàng Hóa.

- Đại diện Chủ đầu tư: Ông Nguyễn Văn Đô, Chức vụ: Giám đốc.
- Địa chỉ trụ sở: Đội 12, xã Hoàng Kim, huyện Hoàng Hóa, tỉnh Thanh Hóa.

**2. Được phép xây dựng các công trình thuộc dự án:** Nhà máy dệt may DHA Hoàng Hóa tại xã Hoàng Kim, huyện Hoàng Hóa, tỉnh Thanh Hóa theo hồ sơ thiết kế bản vẽ thi công đã được Sở Xây dựng thẩm định tại Văn bản số 7617/SXD-HĐXD ngày 19/12/2018 v/v thông báo kết quả thẩm định thiết kế bản vẽ thi công công trình Nhà máy dệt may DHA Hoàng Hóa tại xã Hoàng Kim, huyện Hoàng Hóa, tỉnh Thanh Hóa.

- Địa điểm xây dựng: Tại xã Hoàng Kim, huyện Hoàng Hóa, tỉnh Thanh Hóa.
- Theo hồ sơ thiết kế do Công ty CP tư vấn đầu tư Thống Nhất thực hiện.
- Gồm những nội dung sau:

#### 2.1. Nhà xưởng may (ký hiệu số 1 trên TMB):

- + Diện tích xây dựng: 17.000,0m<sup>2</sup>.
- + Chiều cao công trình: 13,57m.
- + Số tầng: 01 tầng.
- + Cốt nền xây dựng công trình: Cốt ± 0.00 cao hơn cốt mặt sân hoàn thiện 0,2m.

#### 2.2. Nhà kho (ký hiệu số 2 trên TMB):

- + Diện tích xây dựng: 3.850,0m<sup>2</sup>.
- + Chiều cao công trình: 10,84m.
- + Số tầng: 01 tầng.
- + Cốt nền xây dựng công trình: Cốt ± 0.00 cao hơn cốt mặt sân hoàn thiện 0,2m.

#### 2.3. Nhà ăn (ký hiệu số 6 trên TMB):

- + Diện tích xây dựng: 2.200,0m<sup>2</sup>.
- + Chiều cao công trình: 11,09m.
- + Số tầng: 01 tầng.
- + Cốt nền xây dựng công trình: Cốt ± 0.00 cao hơn cốt mặt sân hoàn thiện 0,45m.

#### 2.4. Nhà cơ khí kết hợp kho phế thải (ký hiệu số 3 trên TMB):

- + Diện tích xây dựng: 396,6m<sup>2</sup>.
- + Chiều cao công trình: 6,75m.
- + Số tầng: 01 tầng.
- + Cốt nền xây dựng công trình: Cốt ± 0.00 cao hơn cốt mặt sân hoàn thiện 0,15m.

#### 2.5. Nhà nồi hơi (ký hiệu số 4 trên TMB):

- + Diện tích xây dựng: 160,0m<sup>2</sup>.



- + Chiều cao công trình: 7,28m.
- + Số tầng: 01 tầng.
- + Cốt nền xây dựng công trình: Cốt ± 0.00 cao hơn cốt mặt sân hoàn thiện 0,2m.

**2.6. Nhà văn phòng điều hành (ký hiệu số 10 trên TMB):**

- + Diện tích xây dựng tầng 1: 216,7m<sup>2</sup>.
- + Tổng diện tích sàn: 427,9m<sup>2</sup>.
- + Chiều cao công trình: 10,85m.
- + Số tầng: 02 tầng.
- + Cốt nền xây dựng công trình: Cốt ± 0.00 cao hơn cốt mặt sân hoàn thiện 0,75m.

**2.7. Nhà xưởng sản xuất phụ (ký hiệu số 11 trên TMB):**

- + Diện tích xây dựng: 1.650,0m<sup>2</sup>.
- + Chiều cao công trình: 9,45m.
- + Số tầng: 01 tầng.
- + Cốt nền xây dựng công trình: Cốt ± 0.00 cao hơn cốt mặt sân hoàn thiện 0,2m.

**2.8. Nhà để xe (ký hiệu số 12 trên TMB):**

- + Diện tích xây dựng: 2.812,4m<sup>2</sup>.
- + Chiều cao công trình: 3,55m.
- + Số tầng: 01 tầng.
- + Cốt nền xây dựng công trình bằng cốt mặt sân hoàn thiện.

**2.9. Công trình phụ trợ khác và hạ tầng kỹ thuật:** Theo Tổng mặt bằng xây dựng công trình được Sở Xây dựng thẩm định thiết kế cơ sở tại Văn bản số 6577/SXD-HĐXD ngày 27/11/2017 v/v thông báo kết quả thẩm định thiết kế cơ sở dự án đầu tư xây dựng Nhà máy dệt may DHA Hoàng Hóa tại xã Hoàng Kim, huyện Hoàng Hóa, tỉnh Thanh Hóa.

Các nội dung: Định vị công trình, chi giới đường đỏ, chi giới xây dựng, mật độ xây dựng, hệ số sử dụng đất và các chỉ tiêu khác xác định theo Tổng mặt bằng xây dựng công trình được Sở Xây dựng thẩm định thiết kế cơ sở tại Văn bản số 6577/SXD-HĐXD ngày 27/11/2017 v/v thông báo kết quả thẩm định thiết kế cơ sở dự án đầu tư xây dựng Nhà máy dệt may DHA Hoàng Hóa tại xã Hoàng Kim, huyện Hoàng Hóa, tỉnh Thanh Hóa.

**3. Giấy tờ về quyền sử dụng đất:**

Quyết định số 5321/QĐ-UBND ngày 28/12/2018 v/v cho phép chuyển mục đích sử dụng đất và cho Công ty TNHH DHA Hoàng Hóa thuê đất để sử dụng vào mục đích xây dựng Nhà máy dệt may DHA Hoàng Hóa tại xã Hoàng Kim, huyện Hoàng Hóa.

**4. Giấy phép này có hiệu lực:** Khởi công xây dựng trong thời hạn 12 tháng kể từ ngày cấp; Trước thời điểm giấy phép xây dựng hết hiệu lực, nếu công trình chưa khởi công thì chủ đầu tư phải đề nghị gia hạn giấy phép xây dựng. / *hmm*

**Nơi nhận:**

- Như trên;
- Giám đốc Sở (b/c);
- Lưu: VT, HT, T (03b).



Ký bởi: Sở Xây dựng  
 Email: sxd@thanhhoa.gov.vn  
 Cơ quan: Tỉnh Thanh Hóa  
 Thời gian ký: 25.01.2019



Nguyễn Minh Hoàn

**CHỦ ĐẦU TƯ PHẢI THỰC HIỆN CÁC NỘI DUNG SAU ĐÂY:**

1. Phải hoàn toàn chịu trách nhiệm trước pháp luật nếu xâm phạm các quyền hợp pháp của các chủ sở hữu liền kề.
2. Phải thực hiện đúng các quy định của pháp luật về đất đai, về đầu tư xây dựng và Giấy phép xây dựng này.
3. Phải thông báo bằng văn bản về ngày khởi công cho cơ quan cấp phép xây dựng trước khi khởi công xây dựng công trình.
4. Xuất trình Giấy phép xây dựng cho cơ quan có thẩm quyền khi được yêu cầu theo quy định của pháp luật và treo biển báo tại địa điểm xây dựng theo quy định.
5. Khi điều chỉnh thiết kế làm thay đổi một trong các nội dung quy định tại Khoản 1 Điều 98 Luật Xây dựng năm 2014 thì phải đề nghị điều chỉnh giấy phép xây dựng và chờ quyết định của cơ quan cấp phép.

---

**ĐIỀU CHỈNH /GIA HẠN GIẤY PHÉP**

1. Nội dung điều chỉnh/gia hạn:

.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....



2. Thời gian có hiệu lực của giấy phép:

.....  
.....  
.....

Thanh Hóa, ngày ..... tháng ..... năm.....

**GIÁM ĐỐC**

UBND TỈNH THANH HÓA  
**SỞ XÂY DỰNG**

Số: 6672 /SXD-IIT

V/v Phụ lục điều chỉnh giấy phép  
xây dựng dự án Nhà máy dệt may  
DHA Hoàng Hóa tại xã Hoàng  
Kim, huyện Hoàng Hóa.

CỘNG HOÀ XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM  
**Độc lập - Tự do - Hạnh phúc**

*Thanh Hoá, ngày 26 tháng 10 năm 2020*

Kính gửi: Công ty TNHH Daehan Global Thanh Hóa.

Sở Xây dựng nhận được Hồ sơ đề nghị điều chỉnh giấy phép xây dựng dự án Nhà máy dệt may DHA Hoàng Hóa tại xã Hoàng Kim, huyện Hoàng Hóa của Công ty TNHH Daehan Global Thanh Hóa. Sau khi nghiên cứu, Sở Xây dựng điều chỉnh giấy phép xây dựng số 537/GPXD ngày 25/01/2019 do Sở Xây dựng cấp với những nội dung sau:

1. Xây dựng công trình thuộc dự án theo hồ sơ thiết kế bản vẽ thi công điều chỉnh được Sở Xây dựng thẩm định (kèm theo Công văn số 6557/SXD-HĐXD ngày 20/10/2020), cụ thể như sau:

1. Hạng mục: Nhà xưởng may

+ Diện tích xây dựng: 17.000m<sup>2</sup>;

+ Chiều cao công trình: + 12,325m; Số tầng: 01 tầng.

+ Cốt nền xây dựng công trình: cốt ± 0.00 cao hơn cốt sân hoàn thiện 0,45m.

2. Hạng mục: Nhà kho, nhà cơ khí, nhà nồi hơi, nhà kho phế thải

+ Diện tích xây dựng: 4.619,1m<sup>2</sup>;

+ Chiều cao công trình: + 10,08m; Số tầng: 01 tầng.

+ Cốt nền xây dựng công trình: cốt ± 0.00 cao hơn cốt sân hoàn thiện 0,45m.

3. Hạng mục: Nhà ăn

+ Diện tích xây dựng: 1.837,6m<sup>2</sup>;

+ Chiều cao công trình: + 10,08m; Số tầng: 01 tầng.

+ Cốt nền xây dựng công trình: cốt ± 0.00 cao hơn cốt sân hoàn thiện 0,45m.

4. Hạng mục: Nhà văn phòng điều hành

+ Diện tích xây dựng: 337,2m<sup>2</sup>;

+ Chiều cao công trình: + 10,95m; Số tầng: 02 tầng.

+ Cốt nền xây dựng công trình: cốt ± 0.00 cao hơn cốt sân hoàn thiện 0,45m.



### 3.5. Hạng mục: Nhà xưởng sản xuất phụ

+ Diện tích xây dựng: 1.754,1m<sup>2</sup>;

+ Chiều cao công trình: + 10,08m; Số tầng: 01 tầng.

+ Cốt nền xây dựng công trình: cốt ± 0.00 cao hơn cốt sân hoàn thiện 0,45m.

Công trình phụ trợ, chỉ giới đường đỏ, chỉ giới xây dựng, mật độ xây dựng, hệ số sử dụng đất và các chỉ tiêu khác xác định theo hồ sơ thiết kế cơ sở điều chỉnh và hồ sơ thiết kế bản vẽ thi công điều chỉnh được Sở Xây dựng thẩm định (kèm theo Công văn số 4919/SXD-HĐXD ngày 10/8/2020 và Công văn số 6557/SXD-HĐXD ngày 20/10/2020).

### 2. Giấy tờ về quyền sử dụng đất

Giấy chứng nhận quyền sử dụng đất quyền sở hữu nhà ở và tài sản khác gắn liền với đất số CR 100090 do UBND tỉnh cấp ngày 19/4/2019.

Các nội dung khác giữ nguyên theo giấy phép xây dựng số 0537 GPXD ngày 25/01/2019 do Sở Xây dựng cấp./.

#### ***Nơi nhận:***

- Như trên;
- Giám đốc Sở (b/c);
- Lưu: VT, HT.

**KT. GIÁM ĐỐC  
PHÓ GIÁM ĐỐC**



**Nguyễn Minh Huân**

ỦY BAN NHÂN DÂN  
TỈNH THANH HOÁ

CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM  
Độc lập - Tự do - Hạnh phúc

Số: 1497/QĐ-UBND

Thanh Hoá, ngày 24 tháng 4 năm 2018

### QUYẾT ĐỊNH

Phê duyệt Báo cáo đánh giá tác động môi trường Dự án đầu tư xây dựng Nhà máy dệt may DHA Hoàng Hóa tại xã Hoàng Kim, huyện Hoàng Hóa, tỉnh Thanh Hóa của Công ty TNHH DHA Hoàng Hóa.

#### CHỦ TỊCH ỦY BAN NHÂN DÂN TỈNH THANH HÓA

Căn cứ Luật Tổ chức chính quyền địa phương ngày 19/6/2015;

Căn cứ Luật Bảo vệ môi trường số 55/2014/QH13 ngày 23/6/2014;

Căn cứ Nghị định số 18/2015/NĐ-CP ngày 14/2/2015 của Chính phủ quy định về Quy hoạch bảo vệ môi trường, đánh giá môi trường chiến lược, đánh giá tác động môi trường và kế hoạch bảo vệ môi trường;

Căn cứ Thông tư số 27/2015/TT-BTNMT ngày 29/5/2015 của Bộ Tài nguyên và Môi trường quy định về đánh giá môi trường chiến lược, đánh giá tác động môi trường và kế hoạch bảo vệ môi trường;

Căn cứ Công văn số 3858/UBND-THKH ngày 11/4/2018 của Chủ tịch UBND tỉnh Thanh Hóa về việc gia hạn thời gian hoàn thiện các thủ tục, hồ sơ thực hiện Dự án Nhà máy dệt may DHA Hoàng Hóa tại xã Hoàng Kim, huyện Hoàng Hóa, tỉnh Thanh Hóa của Công ty TNHH DHA Hoàng Hóa;

Xét đề nghị của Hội đồng thẩm định báo cáo đánh giá tác động môi trường (ĐTM) Dự án đầu tư xây dựng Nhà máy dệt may DHA Hoàng Hóa tại xã Hoàng Kim, huyện Hoàng Hóa, tỉnh Thanh Hóa của Công ty TNHH DHA Hoàng Hóa họp ngày 30/3/2018 tại Sở Tài nguyên và Môi trường Thanh Hoá và Báo cáo đánh giá tác động môi trường của Dự án nêu trên đã được chỉnh sửa, bổ sung theo yêu cầu của Hội đồng thẩm định;

Theo đề nghị của Sở Tài nguyên và Môi trường tại Tờ trình số 481/Tr-STNMT ngày 23/4/2018,

### QUYẾT ĐỊNH:

**Điều 1.** Phê duyệt Báo cáo đánh giá tác động môi trường Dự án đầu tư xây dựng Nhà máy dệt may DHA Hoàng Hóa tại xã Hoàng Kim, huyện Hoàng Hóa, tỉnh Thanh Hóa được lập bởi Công ty TNHH DHA Hoàng Hóa (sau đây gọi là Chủ dự án) với các nội dung chủ yếu sau đây:

#### 1. Phạm vi, quy mô của dự án:

##### 1.1. Vị trí địa lý khu vực dự án:

Dự án được thực hiện tại xã Hoàng Kim, huyện Hoàng Hóa, tỉnh Thanh Hóa với tổng diện tích khu đất là: 49.056,8 m<sup>2</sup>. Các hướng tiếp giáp như sau:

- Phía Bắc giáp đất nông nghiệp;
- Phía Tây giáp đường giao thông nội đồng;

- Phía Đông giáp hành lang Quốc lộ 1A và kênh Kim Quý;
- Phía Nam giáp ranh giới phía Bắc phần đất mở rộng Ban Quản lý Trung tâm phát triển nông thôn.

### 1.2. Quy mô, công suất dự án:

- Nhà máy hoạt động với công suất 3 triệu sản phẩm/năm.

### 2. Yêu cầu bảo vệ môi trường đối với Chủ dự án:

2.1. Thực hiện đúng, đầy đủ, nghiêm túc các nội dung bảo vệ môi trường nêu trong báo cáo đánh giá tác động môi trường đã được phê duyệt.

2.2. Chất lượng không khí và tiếng ồn của dự án phải được xử lý đạt quy chuẩn, tiêu chuẩn Việt Nam về môi trường:

- QCVN 06:2009/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật Quốc gia về một số chất độc hại trong không khí xung quanh;

- QCVN 05:2013/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật Quốc gia về chất lượng không khí xung quanh;

- QCVN 19:2009/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật Quốc gia về khí thải công nghiệp đối với bụi và các chất vô cơ;

- QCVN 20:2009/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật Quốc gia về khí thải công nghiệp đối với bụi và các chất hữu cơ;

- 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;

- QCVN 24/2016/BYT - Quy chuẩn kỹ thuật Quốc gia về tiếng ồn - Mức tiếp xúc cho phép tiếng ồn tại nơi làm việc;

- QCVN 26/2016/BYT - Quy chuẩn kỹ thuật Quốc gia về vi khí hậu - Giá trị cho phép vi khí hậu tại nơi làm việc;

- Tiêu chuẩn vệ sinh lao động theo Quyết định số 3733/QĐ-BYT ngày 10 tháng 10 năm 2002 của Bộ trưởng Bộ Y tế về việc ban hành 21 tiêu chuẩn vệ sinh lao động, 05 nguyên tắc và 07 thông số vệ sinh lao động.

2.3. Nước thải phát sinh từ dự án phải được thu gom, xử lý đạt QCVN 14:2008/BTNMT, mức B - Quy chuẩn kỹ thuật Quốc gia về nước thải sinh hoạt trước khi thải ra nguồn tiếp nhận.

2.4. Thực hiện nghiêm túc các giải pháp về thu gom, xử lý chất thải rắn thông thường đảm bảo quy định hiện hành về bảo vệ môi trường; quản lý, xử lý chất thải rắn nguy hại theo đúng quy định tại Nghị định 38/2015/NĐ-CP ngày 24/4/2015 của Chính phủ và Thông tư số 36/2016/TT-BTNMT ngày 30/6/2015 của Bộ trưởng Bộ Tài nguyên và Môi trường.

2.5. Thực hiện nghiêm túc các giải pháp phòng ngừa, giảm thiểu tác động do sự cố cháy nổ và vệ sinh an toàn thực phẩm, đảm bảo quy định hiện hành.

2.6. Tuân thủ chế độ thông tin, báo cáo về việc thực hiện các nội dung của báo cáo đánh giá tác động môi trường đã được phê duyệt và các yêu cầu nêu tại Quyết định này; thực hiện chương trình giám sát môi trường như đã đề xuất trong báo cáo đánh giá tác động môi trường, giám sát các yếu tố có ảnh



hưởng đến môi trường. Định kỳ chủ dự án phải nộp báo cáo giám sát môi trường về Sở Tài nguyên và Môi trường Thanh Hóa và UBND cấp huyện nơi có dự án để cập nhật và theo dõi, kiểm tra.

### 3. Các điều kiện kèm theo:

3.1. Hợp tác và tạo điều kiện thuận lợi để cơ quan quản lý về bảo vệ môi trường kiểm tra việc thực hiện kế hoạch quản lý môi trường và việc triển khai thực hiện các công trình, biện pháp bảo vệ môi trường, phòng ngừa và ứng phó sự cố môi trường; cung cấp đầy đủ các thông tin, số liệu liên quan đến dự án khi được yêu cầu.

3.2. Trong quá trình thực hiện dự án, nếu để xảy ra sự cố gây ảnh hưởng xấu đến chất lượng môi trường và sức khỏe cộng đồng phải dừng ngay các hoạt động của dự án gây ra sự cố; tổ chức ứng cứu khắc phục sự cố; thông báo khẩn cấp cho cơ quan quản lý về môi trường cấp tỉnh và các cơ quan có liên quan nơi có dự án để chỉ đạo và phối hợp xử lý.

#### Điều 2. Chủ dự án có trách nhiệm:

1. Lập và gửi kế hoạch quản lý môi trường của dự án để niêm yết công khai theo quy định của 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 cập trong báo cáo đánh giá tác động môi trường.

3. 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 Chủ tịch UBND tỉnh Thanh Hóa.

Điều 3. Quyết định phê duyệt báo cáo đánh giá tác động môi trường của dự án là căn cứ để cấp có thẩm quyền xem xét, quyết định các bước tiếp theo của dự án theo quy định tại Khoản 2 Điều 25 Luật Bảo vệ môi trường.

Điều 4. Ủy nhiệm cho Sở Tài nguyên và Môi trường Thanh Hóa thực hiện kiểm tra các nội dung bảo vệ môi trường trong báo cáo đánh giá tác động môi trường đã được phê duyệt tại Quyết định này.

Điều 5. Quyết định này có hiệu lực kể từ ngày ký

Chánh Văn phòng UBND tỉnh, Giám đốc Sở Tài nguyên và Môi trường, Chủ tịch UBND huyện Hoằng Hóa, Giám đốc Công ty TNHH DHA Hoằng Hóa và Thủ trưởng các đơn vị có liên quan chịu trách nhiệm thi hành Quyết định này./.

#### Nơi nhận:

- Như Điều 5 QĐ;
- Bộ TN&MT (để báo cáo);
- Sở TN&MT (10 bản);
- Các ngành có liên quan;
- Lưu: VT, Pg NN.



KT, CHỦ TỊCH  
PHÓ CHỦ TỊCH

CÔNG CHỨNG VIỆN  
Nguyễn Đức Quyền



**ỦY BAN NHÂN DÂN  
TỈNH THANH HOÁ**

**CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM  
Độc lập - Tự do - Hạnh phúc**

Số: 77 /GP-UBND

Thanh Hoá, ngày 27 tháng 5 năm 2019

**GIẤY PHÉP KHAI THÁC, SỬ DỤNG NƯỚC DƯỚI ĐẤT**

**CHỦ TỊCH UBND TỈNH THANH HOÁ**

Căn cứ Luật Tổ chức chính quyền địa phương ngày 19/6/2015;

Căn cứ Luật Tài nguyên nước số 17/2012/QH13 ngày 21/6/2012;

Căn cứ Nghị định số 201/2013/NĐ-CP ngày 27/11/2013 của Chính phủ quy định chi tiết thi hành một số điều của Luật tài nguyên nước;

Căn cứ Nghị định số 60/2016/NĐ-CP ngày 01/7/2016 của Chính phủ quy định một số điều kiện đầu tư kinh doanh trong lĩnh vực tài nguyên và môi trường;

Căn cứ Nghị định số 82/2017/NĐ-CP ngày 17/7/2017 của Chính phủ quy định phương pháp tính, mức thu tiền cấp quyền khai thác tài nguyên nước;

Căn cứ thông tư số 27/2014/TT-BTNMT ngày 30/5/2014 của Bộ Tài nguyên và Môi trường về Quy định việc đăng ký khai thác nước dưới đất, mẫu hồ sơ cấp, gia hạn, điều chỉnh, cấp lại giấy phép tài nguyên nước;

Căn cứ Thông tư số 47/2017/TT-BTNMT ngày 07/11/2017 của Bộ Tài nguyên và Môi trường quy định về giám sát khai thác, sử dụng tài nguyên nước;

Căn cứ Thông tư 75/2017/TT-BTNMT ngày 29/12/2017 của Bộ Tài nguyên và Môi trường quy định về bảo vệ nước dưới đất trong các hoạt động khoan, đào, thăm dò, khai thác nước dưới đất;

Căn cứ Quyết định số 3074/2013/QĐ-UBND ngày 30/8/2013 của UBND tỉnh Thanh Hóa ban hành Quy định về quản lý tài nguyên nước trên địa bàn tỉnh Thanh Hóa;

Xét Đơn đề nghị xin cấp giấy phép khai thác, sử dụng nước dưới đất của Công ty TNHH DAEHAN GLOBAL Thanh Hóa ngày 19/4/2019 và hồ sơ kèm theo;

Theo đề nghị của Sở Tài nguyên và Môi trường Thanh Hoá tại Tờ trình số 538/Tr- STNMT ngày 23/5/2019,

**QUYẾT ĐỊNH:**

**Điều 1.** Cho phép Công ty TNHH DAEHAN GLOBAL Thanh Hóa (có trụ sở tại thôn 6, xã Hoằng Kim, huyện Hoằng Hóa, tỉnh Thanh Hóa) được khai thác, sử dụng nước dưới đất tại xã Hoằng Kim, huyện Hoằng Hóa, với các nội dung chủ yếu sau đây:

**1. Mục đích khai thác, sử dụng nước:** Sử dụng cho mục đích ăn uống, sinh hoạt và sản xuất của Nhà máy dệt may DHA Hoằng Hóa tại xã Hoằng Kim, huyện Hoằng Hóa, tỉnh Thanh Hóa.

**2. Vị trí công trình khai thác nước dưới đất:** Nằm trong khu đất của Nhà máy dệt may DHA Hoàng Hóa tại xã Hoàng Kim, huyện Hoàng Hóa, tỉnh Thanh Hóa, được xác định theo trích lục bản đồ địa chính khu đất số 464/TLBĐ tỷ lệ 1/1000 do Văn Phòng đăng ký quyền sử dụng đất thuộc Sở Tài nguyên và Môi trường lập ngày 09/7/2018.

**3. Tầng chứa nước khai thác:** Tầng chứa nước lỗ hồng trong trầm tích Pleitocen.

**4. Tổng số giếng khai thác:** 03 giếng.

**5. Tổng lượng nước khai thác, sử dụng:** 150 m<sup>3</sup>/ngày đêm. Sử dụng cho các mục đích.

- Nước cho sản xuất (nồi hơi, xử lý khí thải và làm mát) 12 m<sup>3</sup>/ngày đêm.

- Nước cho sinh hoạt 124 m<sup>3</sup>/ngày đêm.

- Nước cho tưới sân, đường, cây xanh: 14 m<sup>3</sup>/ngày đêm

**6. Thời hạn của giấy phép:** 05 năm.

Vị trí tọa độ, lưu lượng và các thông số của công trình cụ thể như sau:

Số hiệu	Tọa độ(VN2000, kinh tuyến trục.105 <sup>0</sup> , múi chiều 3 <sup>0</sup> )		Chiều sâu đoạn thu nước (m)		Lưu lượng (m <sup>3</sup> /ngày đêm)	Chế độ khai thác (giờ/ngày đêm)	Chiều sâu mực nước tĩnh (m)	Chiều sâu mực nước động lớn nhất (m)	Tầng chứa nước khai thác
	X	Y	Từ	Đến					
G1	0584626	2202114	30	40	50	5-10	0,63	23,4	Pleistocen
G2	0584527	2202231	30	40	50	5-10	0,63	23,4	Pleistocen
G3	0584628	2202268	30	40	50	5-10	0,63	23,4	Pleistocen

**Điều 2.** Các yêu cầu đối với Công ty TNHH DAEHAN GLOBAL Thanh Hóa:

1. Tuân thủ các nội dung quy định tại Điều 1 của Giấy phép này; nếu có thay đổi nội dung quy định tại Điều 1 phải được cơ quan cấp phép đồng ý bằng văn bản.

2. Nộp thuế tài nguyên theo quy định của pháp luật và thực hiện các nghĩa vụ theo quy định tại khoản 2, Điều 43 của Luật Tài nguyên nước năm 2012 và các nghĩa vụ khác theo quy định của pháp luật.

3. Thực hiện giám sát hoạt động khai thác nước dưới đất:

- Thông số giám sát: Lưu lượng khai thác; mực nước trong giếng khai thác; chất lượng nước trong quá trình khai thác theo quy định.

- Hình thức giám sát: Thực hiện giám sát định kỳ đối với các thông số quy định nêu trên;

- Chế độ giám sát: Không quá 12 giờ 01 lần đối với các thông số giám sát định kỳ và phải cập nhật số liệu vào hệ thống giám sát trước 20 giờ hàng ngày; đối với thông số chất lượng trong quá trình khai thác, thực hiện cập nhật



số liệu vào hệ thống giám sát không quá 05 ngày kể từ ngày có kết quả phân tích.

4. Đầu tư, lắp đặt, quản lý, vận hành thiết bị giám sát tại công trình khai thác, sử dụng tài nguyên nước; kết nối và cung cấp dữ liệu giám sát thường xuyên, liên tục và định kỳ vào hệ thống giám sát; lưu trữ, cung cấp thông tin, dữ liệu giám sát khai thác, sử dụng tài nguyên nước để phục vụ công tác thanh tra, kiểm tra hoặc khi có yêu cầu của cơ quan nhà nước có thẩm quyền.

5. Thiết lập vùng bảo hộ vệ sinh của công trình khai thác:

- Khu I là phạm vi xung quanh giếng, cần được bảo vệ nghiêm ngặt, cấm tất cả các hoạt động phát sinh ra nguồn gây ô nhiễm. Ranh giới phạm vi khu I không nhỏ hơn 30m, kể từ miệng giếng.

- Khu II là khu vực liền kề với khu I, cần phải hạn chế các hoạt động phát sinh nguồn gây ô nhiễm, phá hủy lớp phủ bảo vệ tầng chứa nước.

6. Đảm bảo xử lý nước dưới đất theo QCVN 01:2009/BYT – Quy chuẩn kỹ thuật Quốc gia về chất lượng nước ăn uống.

7. Hàng năm (trước 15 tháng 12), tổng hợp báo cáo Sở Tài nguyên và Môi trường Thanh Hoá, UBND Hoàng Hóa tình hình khai thác, sử dụng nước, các kết quả giám sát nêu trên và các vấn đề phát sinh trong quá trình khai thác.

8. Chịu sự kiểm tra của cơ quan quản lý về tài nguyên nước các cấp. Trong quá trình khai thác nếu mực nước động hạ thấp vượt quá giới hạn cho phép hoặc có sự cố bất thường ảnh hưởng xấu tới chất lượng, lưu lượng nguồn nước thì đơn vị phải dừng ngay việc khai thác, báo cáo kịp thời về Sở Tài nguyên và Môi trường, chính quyền địa phương để có biện pháp xử lý.

**Điều 3** Công ty TNHH DAEHAN GLOBAL Thanh Hóa được hưởng các quyền theo quy định tại khoản 1, Điều 43 của Luật Tài nguyên nước năm 2012 và quyền lợi hợp pháp khác theo quy định của pháp luật.

**Điều 4.** Giấy phép này có hiệu lực từ ngày ký. Chậm nhất chín mươi (90) ngày trước khi Giấy phép hết hạn, nếu Công ty TNHH DAEHAN GLOBAL Thanh Hóa còn tiếp tục khai thác nước dưới đất như quy định tại Điều 1 của Giấy phép này thì phải làm thủ tục gia hạn giấy phép theo quy định./.

**Nơi nhận:**

- Công ty TNHH DAEHAN GLOBAL Thanh Hóa;
- Cục Quản lý TNN-Bộ TN&MT (để báo cáo);
- Sở Tài nguyên và Môi trường (10 bản);
- UBND huyện Hoàng Hóa;
- Các đơn vị có liên quan;
- Lưu: VT, Pg NN.

KT. CHỦ TỊCH  
PHÓ CHỦ TỊCH



Nguyễn Đức Quyền

**GIẤY PHÉP KHAI THÁC, SỬ DỤNG NƯỚC DƯỚI ĐẤT  
(Điều chỉnh lần 1)**

**CHỦ TỊCH UBND TỈNH THANH HOÁ**

*Căn cứ Luật Tổ chức chính quyền địa phương ngày 19/6/2015;*

*Căn cứ Luật Tài nguyên nước số 17/2012/QH13 ngày 21/6/2012;*

*Căn cứ Nghị định số 201/2013/NĐ-CP ngày 27/11/2013 của Chính phủ quy định chi tiết thi hành một số điều của Luật Tài nguyên nước;*

*Căn cứ Nghị định số 60/2016/NĐ-CP ngày 01/7/2016 của Chính phủ quy định một số điều kiện đầu tư kinh doanh trong lĩnh vực tài nguyên và môi trường;*

*Căn cứ Nghị định số 82/2017/NĐ-CP ngày 17/7/2017 của Chính phủ quy định phương pháp tính, mức thu tiền cấp quyền khai thác tài nguyên nước;*

*Căn cứ Thông tư số 56/2014/TT-BTNMT ngày 24/9/2015 của Bộ Tài nguyên và Môi trường về Quy định điều kiện về năng lực của tổ chức, cá nhân thực hiện điều tra cơ bản tài nguyên nước, tư vấn lập quy hoạch tài nguyên nước, lập đề án, báo cáo trong hồ sơ đề nghị cấp giấy phép tài nguyên nước;*

*Căn cứ Thông tư số 27/2014/TT-BTNMT ngày 30/5/2014 của Bộ Tài nguyên và Môi trường về Quy định việc đăng ký khai thác nước dưới đất, mẫu hồ sơ cấp, gia hạn, điều chỉnh, cấp lại giấy phép tài nguyên nước;*

*Căn cứ Thông tư số 47/2017/TT-BTNMT ngày 07/11/2017 của Bộ Tài nguyên và Môi trường quy định về giám sát khai thác, sử dụng tài nguyên nước;*

*Căn cứ Thông tư 75/2017/TT-BTNMT ngày 29/12/2017 của Bộ Tài nguyên và Môi trường quy định về bảo vệ nước dưới đất trong các hoạt động khoan, đào, thăm dò, khai thác nước dưới đất;*

*Xét Đơn đề nghị điều chỉnh Giấy phép khai thác, sử dụng nước dưới đất của Công ty TNHH Daehan Global Thanh Hóa ngày 20/5/2021 và hồ sơ kèm theo;*

*Theo đề nghị của Sở Tài nguyên và Môi trường Thanh Hoá tại Tờ trình số 464/TTr- STNMT ngày 18/6/2021.*

**QUYẾT ĐỊNH:**

**Điều 1.** Cho phép Công ty TNHH Daehan Global Thanh Hóa (địa chỉ tại thôn 6, xã Hoàng Kim, huyện Hoàng Hóa, tỉnh Thanh Hóa) được khai thác nước dưới đất, với các nội dung chủ yếu sau đây:

**1. Mục đích khai thác, sử dụng nước:** Phục vụ cho sinh hoạt, sản xuất và tưới cây xanh, sân đường của Nhà máy dệt may DHA Hoàng Hóa thuộc Công ty.



**2. Vị trí công trình khai thác nước dưới đất:** Nhà máy dệt may DHA Hoàng Hóa thuộc Công ty TNHH Daehan Global Thanh Hóa tại thôn 6, xã Hoàng Kim, huyện Hoàng Hóa, tỉnh Thanh Hóa.

**3. Tầng chứa nước khai thác:** tầng chứa nước lỗ hổng trong trầm tích Pleistocen (qp).

**4. Tổng số giếng khai thác:** 03 giếng khoan.

**5. Tổng lượng nước khai thác:** 50 m<sup>3</sup>/ngày đêm. Trong đó:

- Nước sử dụng cho sản xuất (cấp nước cho lò hơi, xử lý khí thải và làm mát) là 12 m<sup>3</sup>/ngày đêm.

- Nước sử dụng cho sinh hoạt của cán bộ, công nhân viên là 24 m<sup>3</sup>/ngày đêm.

- Nước sử dụng cho tưới cây xanh, sân đường là 14 m<sup>3</sup>/ngày đêm.

**6. Giấy phép có hiệu lực đến hết ngày 26/5/2024.**

Vị trí tọa độ, lưu lượng và các thông số của công trình cụ thể như sau:

Số hiệu	Tọa độ (VN2000, kinh tuyến trục 105 <sup>0</sup> , múi chiếu 3 <sup>0</sup> )		Chiều sâu đoạn thu nước (m)		Lưu lượng (m <sup>3</sup> ngày đêm)	Chế độ khai thác (giờ/ngày)	Chiều sâu mực nước tĩnh (m)	Chiều sâu mực nước động lớn nhất (m)	Tầng chứa nước khai thác
	X	Y	Từ	Đến					
G1	2202114	584626	30	40	50	12	0,63	23,4	qp
G2	2202231	584527							
G3	2202268	584628							

**Điều 2.** Các yêu cầu đối với Công ty TNHH Daehan Global Thanh Hóa:

1. Tuân thủ các nội dung quy định tại Điều 1 của Giấy phép này; nếu có thay đổi nội dung quy định tại Điều 1 phải được cơ quan cấp phép đồng ý bằng văn bản.

2. Thực hiện các nghĩa vụ theo quy định tại khoản 2, Điều 43 Luật Tài nguyên nước năm 2012 và các nghĩa vụ khác theo quy định của pháp luật.

3. Thực hiện giám sát hoạt động khai thác nước dưới đất như sau:

- Thông số giám sát gồm: Lưu lượng khai thác; mực nước trong giếng khai thác; chất lượng nước trong quá trình khai thác.

- Hình thức giám sát: giám sát định kỳ đối với các thông số nêu trên.

- Chế độ giám sát: Không quá 12 giờ 01 lần đối với các thông số giám sát nêu trên và phải cập nhật số liệu vào hệ thống giám sát trước 20 giờ hàng ngày; đối với thông số chất lượng nước trong quá trình khai thác: thực hiện lấy mẫu, phân tích, đánh giá chất lượng nước dưới đất tại giếng khai thác 06 tháng/lần, cập nhật số liệu vào hệ thống giám sát không quá 05 ngày kể từ ngày có kết quả phân tích.

4. Đầu tư lắp đặt, quản lý, vận hành thiết bị giám sát tại công trình khai thác, sử dụng nước dưới đất; kết nối và cung cấp dữ liệu giám sát thường xuyên,

liên tục và định kỳ vào hệ thống giám sát; lưu trữ, cung cấp thông tin, dữ liệu giám sát khai thác, sử dụng nước dưới đất để phục vụ công tác thanh tra, kiểm tra hoặc khi có yêu cầu của cơ quan nhà nước có thẩm quyền. Trường hợp chưa thực hiện việc kết nối và cung cấp dữ liệu giám sát vào hệ thống, đơn vị phải lập sổ theo dõi diễn biến, quá trình khai thác, sử dụng nước dưới đất tại công trình theo các thông số và chế độ giám sát nêu trên.

5. Thiết lập vùng bảo hộ vệ sinh của công trình khai thác:

- Khu I là phạm vi xung quanh giếng, cần được bảo vệ nghiêm ngặt, cấm tất cả các hoạt động phát sinh ra nguồn gây ô nhiễm. Ranh giới phạm vi khu I không nhỏ hơn 30m, kể từ miệng giếng.

- Khu II là khu vực liền kề với khu I, cần phải hạn chế các hoạt động phát sinh nguồn gây ô nhiễm, phá hủy lớp phủ bảo vệ tầng chứa nước.

6. Đảm bảo xử lý nước dưới đất theo Quy chuẩn hiện hành trước khi đưa vào sử dụng theo mục đích của đơn vị.

7. Hằng năm (trước ngày 30 tháng 01 của năm tiếp theo), tổng hợp báo cáo Sở Tài nguyên và Môi trường, UBND huyện Hoàng Hóa về tình hình khai thác, sử dụng nước, các kết quả giám sát nêu trên và các vấn đề phát sinh trong quá trình khai thác.

9. Chịu sự kiểm tra của cơ quan quản lý về tài nguyên nước các cấp. Trong quá trình khai thác nếu mực nước động hạ thấp vượt quá giới hạn cho phép hoặc có sự cố bất thường ảnh hưởng xấu tới chất lượng, lưu lượng nguồn nước thì đơn vị phải dừng ngay việc khai thác, báo cáo về Sở Tài nguyên và Môi trường, chính quyền địa phương để có biện pháp xử lý kịp thời.

**Điều 3.** Công ty TNHH Dachan Global Thanh Hóa được hưởng các quyền theo quy định tại khoản 1, Điều 43 Luật Tài nguyên nước năm 2012 và quyền lợi hợp pháp khác theo quy định của pháp luật.

**Điều 4.** Giấy phép này có hiệu lực kể từ ngày ký và thay thế Giấy phép khai thác, sử dụng nước dưới đất số 77/GP-UBND ngày 27/5/2019 của Chủ tịch UBND tỉnh. Chậm nhất chín mươi (90) ngày trước khi Giấy phép hết hạn, nếu Công ty TNHH Dachan Global Thanh Hóa còn tiếp tục khai thác nước dưới đất như quy định tại Điều 1 của Giấy phép này thì phải làm thủ tục gia hạn giấy phép theo quy định./.

**Nơi nhận:**

- Công ty TNHH Dachan Global Thanh Hóa;
- Cục Quản lý TNN-Bộ TN&MT (để báo cáo);
- Sở Tài nguyên và Môi trường (10 bản);
- UBND huyện Hoàng Hóa;
- Các đơn vị liên quan;
- Lưu: VT, Pg NN.

**KT. CHỦ TỊCH  
PHÓ CHỦ TỊCH**



**Lê Đức Giang**

**GIẤY PHÉP XẢ NƯỚC THẢI VÀO NGUỒN NƯỚC**

**CHỦ TỊCH UBND TỈNH THANH HOÁ**

Căn cứ Luật Tổ chức chính quyền địa phương ngày 19/6/2015;

Căn cứ Luật Tài nguyên nước số 17/2012/QH13 ngày 21/6/2012;

Căn cứ Nghị định số 201/2013/NĐ-CP ngày 27/11/2013 của Chính phủ quy định chi tiết thi hành một số điều của Luật Tài nguyên nước;

Căn cứ Nghị định số 60/2016/NĐ-CP ngày 01/7/2016 của Chính phủ quy định một số điều kiện đầu tư kinh doanh trong lĩnh vực tài nguyên và môi trường;

Căn cứ Thông tư số 02/2009/TT-BTNMT ngày 19/3/2009 của Bộ Tài nguyên và Môi trường quy định đánh giá khả năng tiếp nhận nước thải của nguồn nước;

Căn cứ Thông tư số 27/2014/TT-BTNMT ngày 30/5/2014 của Bộ Tài nguyên và Môi trường về Quy định việc đăng ký khai thác nước dưới đất, mẫu hồ sơ cấp, gia hạn, điều chỉnh, cấp lại giấy phép tài nguyên nước;

Căn cứ Thông tư số 56/2014/TT-BTNMT ngày 24/9/2014 của Bộ Tài nguyên và Môi trường quy định điều kiện về năng lực của tổ chức, cá nhân thực hiện điều tra cơ bản tài nguyên nước, tư vấn lập quy hoạch tài nguyên nước, lập đề án, báo cáo trong hồ sơ đề nghị cấp giấy phép tài nguyên nước;

Căn cứ Quyết định số 3074/2013/QĐ-UBND ngày 30/8/2013 của UBND tỉnh Quy định về quản lý tài nguyên nước trên địa bàn tỉnh Thanh Hóa;

Xét Đơn đề nghị cấp giấy phép xả nước thải vào nguồn nước của Công ty TNHH DAEHAN GLOBAL Thanh Hóa ngày 19/4/2019 và hồ sơ kèm theo;

Theo đề nghị của Sở Tài nguyên và Môi trường Thanh Hoá tại Tờ trình số 543/TTr- STNMT ngày 24/5/2018,

**QUYẾT ĐỊNH:**

**Điều 1.** Cho phép Công ty TNHH DAEHAN GLOBAL Thanh Hóa (có trụ sở tại thôn 6, xã Hoàng Kim, huyện Hoàng Hóa, tỉnh Thanh Hóa, Việt Nam) được xả nước thải vào nguồn nước từ hoạt động của Nhà máy dệt may DHA Hoàng Hóa tại xã Hoàng Kim, huyện Hoàng Hóa, tỉnh Thanh Hóa, với các nội dung chủ yếu sau:

1. Nguồn nước tiếp nhận nước thải: Sông Trà Giang.
2. Vị trí xả nước thải:





Tọa độ vị trí cửa xả nước thải ra kênh Kim Quý, thôn 6, xã Hoàng Kim, huyện Hoàng Hóa, sau đó xả ra nguồn nước tiếp nhận là sông Trà Giang (hệ tọa độ VN2000, kinh tuyến trực  $105^{\circ}$ , múi chiếu  $3^{\circ}$ ), như sau:

$$X = 2202097 \text{ (m)}; Y = 584835 \text{ (m)}.$$

3. Phương thức xả nước thải: tự chảy.

4. Chế độ xả nước thải: 24 giờ/ngày đêm.

5. Lưu lượng xả nước thải lớn nhất:  $124 \text{ m}^3/\text{ngày đêm}$ .

6. Chất lượng nước thải:

Giá trị thông số các chất ô nhiễm chính có trong nước thải của đơn vị được phép xả vào nguồn nước tiếp nhận không vượt quá giá trị quy định tại QCVN 14:2008/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về nước thải sinh hoạt (cột B, K = 1,0), cụ thể:

Bảng 1: Thông số, nồng độ các chất ô nhiễm chính có trong nước thải

TT	Thông số	Đơn vị	QCVN 14:2008/BTNMT (Cột B, với K=1,0)
1	pH	-	5 - 9
2	BOD <sub>5</sub> (20°C)	mg/l	50
3	Tổng chất rắn lơ lửng (TSS)	mg/l	100
4	Tổng chất rắn hòa tan	mg/l	1000
5	Sunfua (tính theo H <sub>2</sub> S)	mg/l	4.0
6	Amoni (tính theo N)	mg/l	10
7	Nitrat (NO <sub>3</sub> <sup>-</sup> ) (tính theo N)	mg/l	50
8	Dầu mỡ động, thực vật	mg/l	20
9	Tổng các chất hoạt động bề mặt	mg/l	10
10	Phosphat (PO <sub>4</sub> <sup>3-</sup> ) (tính theo P)	mg/l	10
11	Tổng Coliforms	MPN/ 100ml	5.000

7. Thời hạn của giấy phép: 05 năm (năm năm), kể từ ngày ký giấy phép.

**Điều 2.** Các yêu cầu đối với Công ty TNHH DAEHAN GLOBAL Thanh Hóa:

1. Tuân thủ các nội dung quy định tại Điều 1 của Giấy phép này, nếu có thay đổi phải được cơ quan cấp phép đồng ý bằng văn bản.

2. Thực hiện các nghĩa vụ theo quy định tại Khoản 2 Điều 38 Luật Tài nguyên nước số 17/2012/QH13 ngày 21/6/2012.

3. Thu gom, vận hành hệ thống xử lý nước thải theo đúng quy trình, công nghệ đã trình bày trong hồ sơ đề nghị cấp phép; bảo đảm các thông số chất lượng nước thải luôn đạt quy chuẩn cho phép theo Bảng 1 trước khi xả ra

nguồn tiếp nhận; thực hiện đúng các cam kết như đã nêu trong hồ sơ đề nghị cấp phép.

4. Thực hiện quan trắc nước thải và nguồn tiếp nhận như sau:

- Quan trắc lưu lượng nước thải: quan trắc liên tục lưu lượng nước thải xả ra nguồn tiếp nhận, qua đồng hồ đo lưu lượng xả thải tại vị trí đầu ra hệ thống xử lý nước thải của Nhà máy dệt may DHA Hoàng Hóa tại xã Hoàng Kim, huyện Hoàng Hóa, tỉnh Thanh Hóa.

- Quan trắc chất lượng nước thải: quan trắc định kỳ chất lượng nước thải trước và sau khi xử lý, từ hoạt động của Nhà máy dệt may DHA Hoàng Hóa tại xã Hoàng Kim, huyện Hoàng Hóa, tỉnh Thanh Hóa trước khi xả ra nguồn tiếp nhận, các thông số quan trắc theo quy định tại Bảng 1, tần suất quan trắc ba (03) tháng/lần.

- Quan trắc nguồn nước tiếp nhận: quan trắc định kỳ chất lượng nước Trà Giang tại vị trí cách điểm tiếp nhận nước thải 50m về phía thượng lưu và 50m về phía hạ lưu; các thông số quan trắc theo QCVN 08-MT:2015/BTNMT

- Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về chất lượng nước mặt (cột B1); tần suất quan trắc ba (03) tháng/lần.

- Lập sổ theo dõi, tổng hợp kết quả thực hiện quan trắc lưu lượng, chất lượng nước thải của cơ sở trước khi xả ra nguồn tiếp nhận và chất lượng nước Sông Đơ.

5. Chịu trách nhiệm trước pháp luật khi có bất kỳ thông số nào không đạt quy chuẩn tại Bảng 1 và phải dừng ngay việc xả nước thải để thực hiện các biện pháp khắc phục.

6. Chịu sự kiểm tra, giám sát của cơ quan quản lý tài nguyên nước và môi trường các cấp; nếu có sự cố bất thường liên quan đến việc xả nước thải phải dừng ngay xả thải, thực hiện khắc phục sự cố gây ô nhiễm nguồn nước; đồng thời báo cáo về Sở Tài nguyên và Môi trường, chính quyền địa phương để có biện pháp xử lý kịp thời.

7. Hằng năm (trước ngày 15 tháng 12), tổng hợp báo cáo Sở Tài nguyên và Môi trường, UBND huyện Hoàng Hóa về tình hình thu gom, xử lý nước thải, xả nước thải và các vấn đề phát sinh trong quá trình xả nước thải; các kết quả quan trắc lưu lượng, chất lượng nước thải và nước nguồn tiếp nhận theo quy định.

**Điều 3.** Công ty TNHH DAEHAN GLOBAL Thanh Hóa được hưởng các quyền hợp pháp theo quy định tại Khoản 1 Điều 38 Luật Tài nguyên nước và các quyền lợi hợp pháp khác theo quy định của pháp luật hiện hành.

**Điều 4.** Giao Sở Tài nguyên và Môi trường chủ trì, phối hợp với UBND huyện Hoàng Hóa và các đơn vị liên quan kiểm tra, giám sát chất lượng nước thải từ hoạt động của Nhà máy dệt may DHA Hoàng Hóa tại xã Hoàng Kim, huyện Hoàng Hóa, tỉnh Thanh Hóa; xử lý nghiêm theo quy định của pháp luật nếu có vi phạm; chịu trách nhiệm trước UBND tỉnh về nhiệm vụ quản lý nhà

nước đối với chất lượng nước thải của Công ty TNHH DAEHAN GLOBAL Thanh Hóa.

**Điều 5.** Giấy phép này có hiệu lực kể từ ngày ký. Chậm nhất chín mươi (90) ngày trước khi Giấy phép hết hạn, nếu Công ty TNHH DAEHAN GLOBAL Thanh Hóa còn tiếp tục xả nước thải với các nội dung quy định tại Điều 1 của Giấy phép này thì phải làm thủ tục gia hạn giấy phép theo quy định./.

**Nơi nhận:**

- Công ty TNHH DAEHAN GLOBAL Thanh Hóa;
- Cục Quản lý TNN-Bộ TN&MT (để báo cáo);
- Sở Tài nguyên và Môi trường (10 bản);
- UBND huyện Hoằng Hóa;
- Các đơn vị liên quan;
- Lưu: VT, NN.



Nguyễn Đức Quyền



Số: 367 /TD-PCCC-P3

**GIẤY CHỨNG NHẬN  
THẨM DUYỆT THIẾT KẾ VỀ PHÒNG CHÁY VÀ CHỮA CHÁY**



Căn cứ Nghị định số 79/2014/NĐ-CP ngày 31/7/2014 quy định chi tiết thi hành một số điều của Luật Phòng cháy và chữa cháy và Luật sửa đổi, bổ sung một số điều của Luật Phòng cháy và chữa cháy;

Căn cứ Điều 7 Thông tư số 66/2014/TT-BCA ngày 16/12/2014 của Bộ trưởng Bộ Công an quy định chi tiết thi hành một số điều của Nghị định số 79/2014/NĐ-CP ngày 31/7/2014 quy định chi tiết thi hành một số điều của 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 37/TTr-TD ngày 23/7/2018 của Công ty TNHH DHA Hoàng Hóa.

Người đại diện là ông Nguyễn Văn Đô; Chức danh: Giám đốc.

**CẢNH SÁT PHÒNG CHÁY VÀ CHỮA CHÁY TỈNH THANH HÓA  
CHỨNG NHẬN:**

**Công trình: Hệ thống PCCC – Nhà máy dệt may DHA Hoàng Hóa**

Địa điểm xây dựng: xã Hoàng Kim, huyện Hoàng Hóa, tỉnh Thanh Hóa.

Chủ đầu tư: Công ty TNHH DHA Hoàng Hóa.

Đơn vị lập dự án/thiết kế: Trung tâm UD KHKT phòng cháy và chữa cháy.

Đã được thẩm duyệt thiết kế về phòng cháy và chữa cháy các nội dung sau:

1. Hệ thống đèn chiếu sáng sự cố, chỉ dẫn thoát nạn Exit;
2. Hệ thống báo cháy tự động;
3. Hệ thống chữa cháy bằng nước trong và ngoài nhà;
4. Trang bị phương tiện chữa cháy ban đầu (Các phương tiện PCCC phải được kiểm định trước khi lắp đặt vào công trình. Cảnh sát PCCC tỉnh Thanh Hóa sẽ tiến hành kiểm tra nghiệm thu trước khi đưa công trình vào sử dụng và vận hành).

theo các tài liệu, bản vẽ ghi ở trang 2

Thanh Hóa, ngày 26 tháng 7 năm 2018

**KT. GIÁM ĐỐC  
PHÓ GIÁM ĐỐC**



Đại tá Nguyễn Xuân Hà

Nơi nhận:

- C66 – Bộ Công an (b/c);
- Chủ đầu tư (t/h);
- Lưu P3.





Số: 253/TD-PCCC-PC07

Thanh Hóa, ngày 11 tháng 7 năm 2019

V/v Đồng ý việc điều chỉnh hồ sơ thiết kế kỹ thuật thi công đối với Công trình Nhà máy may DHA Hoàng Hóa tại xã Hoằng Kim, huyện Hoằng Hóa, tỉnh Thanh Hóa.

Kính gửi: Công ty TNHH Daehan Global Thanh Hóa.

Phòng Cảnh sát PCCC và CNCH - Công an tỉnh Thanh Hóa nhận được công văn số 03/TTr-TD ngày 20/6/2019 của Công ty TNHH Daehan Global Thanh Hóa về việc đề nghị điều chỉnh hồ sơ đã được thẩm duyệt thiết kế về PCCC đối với công trình Nhà máy may DHA Hoàng Hóa tại xã Hoằng Kim, huyện Hoằng Hóa, tỉnh Thanh Hóa.

Căn cứ vào Luật PCCC, Luật sửa đổi bổ sung một số điều của Luật PCCC năm 2013; Nghị định số 79/014/NĐ-CP ngày 31/7/2014 quy định chi tiết thi hành một số điều của Luật PCCC, Luật sửa đổi bổ sung một số điều của Luật PCCC.

Qua kiểm tra hồ sơ và đối chiếu theo các Quy chuẩn, tiêu chuẩn về công tác PCCC hiện hành. Phòng Cảnh sát PCCC và CNCH - Công an tỉnh Thanh Hóa có ý kiến như sau:

1. Đồng ý việc điều chỉnh hồ sơ thiết kế kỹ thuật thi công đối với Công trình Nhà máy may DHA Hoàng Hóa tại xã Hoằng Kim, huyện Hoằng Hóa, tỉnh Thanh Hóa với các nội dung sau:

- Thay đổi thiết kế bản vẽ phân kiến trúc xây dựng, bản vẽ thiết kế hệ thống PCCC của nhà xưởng may và nhà kho nguyên liệu, thành phẩm được thể hiện tại các bản vẽ có ký hiệu ở trang 2.

- Văn bản này là thành phần của Giấy chứng nhận thẩm duyệt thiết kế về PCCC số 367/TD-PCCC-P3 do Cảnh sát PCCC tỉnh cấp ngày 26/7/2019.

2. Để đảm bảo thực hiện đúng các quy định về PCCC, đề nghị chủ đầu tư thực hiện một số nội dung sau:

- Thi công, lắp đặt theo đúng bản vẽ đã được thẩm duyệt thiết kế về PCCC; Trong quá trình thi công, lắp đặt phải đảm bảo các điều kiện an toàn PCCC cho công trình.

- Các thiết bị PCCC phải được kiểm định trước khi lắp đặt vào công trình.

Phòng Cảnh sát PCCC và CNCH - Công an tỉnh Thanh Hóa sẽ tiến hành kiểm tra nghiệm thu về PCCC trước khi đưa công trình vào hoạt động theo đúng quy định.

Nơi nhận:

- Như kính gửi;
- Lưu PC07.

TRƯỞNG PHÒNG  
  
Thiếu tá Lê Trọng Tài





Số: 457/TD-PCCC-PC07  
V/v thẩm duyệt thiết kế về PCCC

Thanh hóa, ngày 27 tháng 9 năm 2020

Kính gửi: Công ty TNHH Deahan Global Thanh Hóa

Căn cứ Nghị định số 79/2014/NĐ-CP, ngày 31/7/2014 quy định chi tiết thi hành một số điều của Luật phòng cháy và chữa cháy và Luật sửa đổi, bổ sung một số điều của Luật phòng cháy và chữa cháy;

Căn cứ Thông tư số 66/2014/TT-BCA ngày 16/12/2014 của Bộ trưởng Bộ Công an quy định chi tiết thi hành một số điều của Nghị định số 79/2014/NĐ-CP, ngày 31/7/2014 quy định chi tiết thi hành một số điều của Luật phòng cháy và chữa cháy và Luật sửa đổi, bổ sung một số điều của Luật phòng cháy và chữa cháy;

Căn cứ Giấy chứng nhận thẩm duyệt thiết kế về phòng cháy và chữa cháy số 1126/TD-PCCC-P3 ngày 31/8/2017 của Cảnh sát PCCC tỉnh Thanh Hóa, Giấy chứng nhận thẩm duyệt thiết kế về phòng cháy và chữa cháy số 560/TD-PCCC-PC07 ngày 27/11/2019 của Phòng Cảnh sát PCCC và CNCH - Công an tỉnh Thanh Hóa.

Xét hồ sơ, văn bản đề nghị điều chỉnh thẩm duyệt thiết kế về phòng cháy và chữa cháy ngày 17/9/2020 của Công ty TNHH Deahan Global Thanh Hóa.

Phòng Cảnh sát PCCC và CNCH - Công an tỉnh Thanh Hóa đồng ý về thiết kế phòng cháy và chữa cháy đối với các nội dung sau:

### **I. Thông tin chung về công trình**

1. Tên công trình: Nhà máy dệt may DHA Hoàng Hóa.
2. Chủ đầu tư: Công ty TNHH Deahan Global Thanh Hóa.
3. Địa điểm xây dựng: Xã Hoàng Kim, huyện Hoàng Hóa, tỉnh Thanh Hóa.
4. Đơn vị thiết kế: Công ty TNHH HỖXD Giang Sơn và Công ty TNHH thương mại xây dựng và PCCC Thủ Đô.

### **II. Thông tin về nội dung điều chỉnh**

- Nhà ăn ca điều chỉnh kích thước 40x55m thành 40x45m;
- Nhà văn phòng điều hành điều chỉnh kích thước 20,32x12,82m thành 22,41x14,96m;
- Nhà xưởng sản xuất phụ điều chỉnh kích thước 55x30m thành 54x32m;
- Xây mới 2 nhà để xe tại khu vực nhà xe cũ có kích thước 75x21m.

**III. Các nội dung được thẩm duyệt điều chỉnh thiết kế về PCCC**

- Bậc chịu lửa;
- Giải pháp thoát nạn;
- Hệ thống đèn chiếu sáng sự cố và chỉ dẫn thoát nạn (exit);
- Hệ thống báo cháy tự động;
- Hệ thống cấp nước chữa cháy trong nhà;
- Hệ thống chữa cháy tự động bằng nước;
- Hệ thống cấp nước chữa cháy ngoài nhà;
- Trang bị phương tiện chữa cháy ban đầu.

*Theo các tài liệu, bản vẽ ghi ở trang 3.*

**Nơi nhận:**

- Như trên;
- C07 - BCA (để B/c);
- Lưu: PC07(Đ2).



**Trung tá Lê Trọng Tài**

**DANH MỤC TÀI LIỆU, BẢN VẼ ĐÃ ĐƯỢC  
THẨM DUYỆT THIẾT KẾ VỀ PHÒNG CHÁY VÀ CHỮA CHÁY**

STT	NỘI DUNG	GHI CHÚ
<b>I</b>	<b>Quy mô công trình</b>	
	Nhà ăn 1 tầng diện tích xây dựng 1800 m <sup>2</sup> , chiều cao từ mặt sân đến mái 10,0m; Nhà văn phòng điều hành 2 tầng diện tích xây dựng 336 m <sup>2</sup> , chiều cao từ mặt sân đến mái 7,45m; Nhà xưởng sản xuất phụ 1 tầng diện tích xây dựng 1728 m <sup>2</sup> , chiều cao từ mặt sân đến mái 10,08m; Nhà để xe (số 1) 1 tầng diện tích xây dựng 1575 m <sup>2</sup> , chiều cao từ mặt sân đến mái 3,5m; nhà để xe số 2) 1 tầng diện tích xây dựng 1575 m <sup>2</sup> , chiều cao từ mặt sân đến mái 3,5m.	
<b>II</b>	<b>Danh mục tài liệu, bản vẽ</b>	
1	Bản vẽ phần xây dựng	
	- Nhà ăn: KT-01 đến KT-04; KC-01 đến KC-06; Đ-02.	
	- Nhà văn phòng điều hành: KT-01 đến KT-11; KC-01 đến KC-09; Đ-03.	
	- Nhà xưởng sản xuất phụ: KT-01 đến KT-02; KC-01 đến KC-05; Đ-01.	
	- Nhà để xe 1: KT-01 đến KT-02; KC-01 đến KC-03; Đ-01.	
	- Nhà để xe 2: KT-01 đến KT-02; KC-01 đến KC-03; Đ-01.	
2	Bản vẽ phần PCCC	
	- Bản vẽ thiết kế hệ thống phòng cháy và chữa cháy: TMB, TMB_01, PCCC_01 đến PCCC_23, PB_1 đến PB_3	





Số: 120 /NT-PCCC-PC07  
V/v nghiệm thu về PCCC

Thanh hóa, ngày 15 tháng 5 năm 2020

Kính gửi: Công ty TNHH Daehan Global Thanh Hóa.

Căn cứ Nghị định số 79/2014/NĐ-CP, ngày 31/7/2014 quy định chi tiết thi hành một số điều của Luật phòng cháy và chữa cháy và Luật sửa đổi, bổ sung một số điều của Luật phòng cháy và chữa cháy.

Căn cứ Thông tư số 66/2014/TT-BCA ngày 16/12/2014 của Bộ trưởng Bộ Công an quy định chi tiết thi hành một số điều của Nghị định số 79/2014/NĐ-CP, ngày 31/7/2014 quy định chi tiết thi hành một số điều của 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 đề nghị kiểm tra công tác nghiệm thu về PCCC số 02/TTr-PCCC ngày 20/4/2020 của Công ty TNHH Daehan Global Thanh Hóa.

Người đại diện là ông/bà: Nguyễn Mạnh Quyền; Chức vụ: Giám đốc điều hành.

Phòng Cảnh sát PCCC và CNCH - Công an tỉnh Thanh Hóa chấp thuận kết quả nghiệm thu về phòng cháy và chữa cháy của công trình Nhà máy may DHA Hoàng Hóa (giai đoạn 1) với các nội dung sau:

Địa điểm xây dựng: Xã Hoàng Kim, huyện Hoàng Hóa, tỉnh Thanh Hóa.

Chủ đầu tư: Công ty TNHH Daehan Global Thanh Hóa.

Đơn vị thi công PCCC: Công ty CP tư vấn và xây dựng Thành Sơn.

Nội dung được nghiệm thu: Giao thông cho xe chữa cháy; khoảng cách an toàn PCCC; bậc chịu lửa; giải pháp thoát nạn; hệ thống đèn chiếu sáng sự cố và chỉ dẫn thoát nạn; hệ thống báo cháy tự động; hệ thống cấp nước chữa cháy trong nhà và ngoài nhà; hệ thống chữa cháy tự động bằng nước; trang bị phương tiện chữa cháy ban đầu.

Quy mô công trình: Nhà máy may DHA Hoàng Hóa (giai đoạn 1) gồm các hạng mục: Nhà xưởng may 1 tầng có diện tích 17.000 m<sup>2</sup>, nhà kho có diện tích 3850 m<sup>2</sup>, nhà cơ khí – kho phế thải có diện tích 396,6 m<sup>2</sup>, nhà nồi hơi có diện tích 150 m<sup>2</sup>, nhà ăn có diện tích 2200 m<sup>2</sup>, nhà để xe có diện tích 2812,4 m<sup>2</sup>, trạm, biển áp, khu xử lý nước thải, bể nước, hồ điều hòa kết hợp PCCC, sân đường nội bộ.

Các yêu cầu kèm theo:

- Thực hiện đúng quy trình, quy định về vận hành, bảo trì, bảo dưỡng, sửa chữa, thay thế các hệ thống, thiết bị PCCC theo 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 đầy đủ các điều kiện an toàn về PCCC theo quy định tại Điều 7, Nghị định số 79/2014/NĐ-CP ngày 31/7/2014;

- Khi cải tạo, thay đổi tính chất sử dụng của công trình, hạng mục công trình phải đảm bảo các yêu cầu về phòng cháy và chữa cháy theo quy định tại Điều 13 Nghị định số 79/2014/NĐ-CP ngày 31/7/2014 của Chính phủ và gửi hồ sơ đến cơ quan Cảnh sát PCCC để thẩm duyệt về PCCC theo quy định.

**Nơi nhận:**

- Như trên;
- C07 - BCA (để B/c);
- CA huyện Hoàng Hóa (để p/h);
- Lưu: PC07(Đ2).

**TRƯỞNG PHÒNG**



**Thiếu tá Lê Trọng Tài**



**BIÊN BẢN KIỂM TRA  
VỀ PHÒNG CHÁY, CHỮA CHÁY, CỨU NẠN, CỨU HỘ**

**Nghiệm thu về PCCC**  
**Công trình: Nhà máy may DHA Hoàng Hóa.**

Vào hồi 14 giờ 30 ngày 12/5/2020 tại Nhà máy may DHA Hoàng Hóa.

Địa điểm xây dựng: Xã Hoàng Kim, huyện Hoàng Hóa, tỉnh Thanh Hóa.

Chúng tôi gồm:

**Đại diện Phòng Cảnh sát PCCC và CNCH – Công an tỉnh Thanh Hóa:**

1. Đ/c Đại úy Nguyễn Văn Lượng; Chức vụ: Cán bộ Đội công tác phòng cháy.

2. Đ/c Trung úy Lê Bá Tuấn; Chức vụ: Cán bộ Đội công tác phòng cháy.

3. Đ/c Trung úy Nguyễn Minh Mạnh; Chức vụ: Cán bộ Đội CC và CNCH khu vực 1.

**Đại diện Công an huyện Hoàng Hóa:**

1. Đ/c Trung tá Đỗ Hoàng Huy; Chức vụ: Đội trưởng Đội Cảnh sát PCCC và CNCH;

2. Đ/c Trung úy Hoàng Văn Đức; Chức vụ: Cán bộ Đội Cảnh sát PCCC và CNCH.

Đã tiến hành kiểm tra nghiệm thu về PCCC đối với công trình Nhà máy may DHA Hoàng Hóa tại xã Hoàng Kim, huyện Hoàng Hóa, tỉnh Thanh Hóa theo đề nghị của Chủ đầu tư.

**Đại diện chủ đầu tư: Công ty TNHH Deahan Global Thanh Hóa.**

1. Ông Nguyễn Mạnh Quyền; Chức vụ: Giám đốc điều hành.

**Đại diện đơn vị thi công PCCC: Công ty CP tư vấn và xây dựng Thành Sơn.**

1. Ông Hà Văn Hợi; Chức vụ: Giám đốc.

**Tình hình và kết quả kiểm tra như sau:**

**1. Báo cáo của chủ đầu tư:**

Nhà máy may DHA Hoàng Hóa giai đoạn 1 (gồm các hạng mục: Nhà xưởng may, nhà kho, nhà cơ khí – kho phế thải, nhà nồi hơi, nhà ăn, nhà để xe, trạm, biến áp, khu xử lý nước thải, bể nước, hồ điều hòa kết hợp PCCC, sân đường nội bộ) tại xã Hoàng Kim, huyện Hoàng Hóa, tỉnh Thanh Hóa thi công hoàn thành và lắp đặt xong hệ thống PCCC. Trong quá trình thi công công trình đảm bảo an toàn về PCCC, không để cháy nổ xảy ra.

## 2. Kiểm tra hồ sơ nghiệm thu:

Giấy chứng nhận thẩm duyệt; Giấy chứng nhận kiểm định phương tiện PCCC; Biên bản nghiệm thu; Bản vẽ hoàn công; Biên bản nghiệm thu hoàn thành công trình đưa vào sử dụng; Biên bản đo điện trở chống sét; Tài liệu hướng dẫn sử dụng phương tiện PCCC.

## 3. Kiểm tra, thử nghiệm thực tế hệ thống PCCC.

**3.1. Quy mô công trình:** Nhà máy may DHA giai đoạn 1 gồm các hạng mục công trình sau: Nhà xưởng may 1 tầng có diện tích 17.000 m<sup>2</sup>, nhà kho có diện tích 3850 m<sup>2</sup>, nhà cơ khí – kho phế thải có diện tích 396,6 m<sup>2</sup>, nhà nồi hơi có diện tích 150 m<sup>2</sup>, nhà ăn có diện tích 2200 m<sup>2</sup>, nhà để xe có diện tích 2812,4 m<sup>2</sup>, trạm, biến áp, khu xử lý nước thải, bể nước, hồ điều hòa kết hợp PCCC, sân đường nội bộ.

**3.2. Giao thông cho xe chữa cháy:** Đảm bảo.

**3.3. Khoảng cách an toàn PCCC:** Thi công theo thiết kế.

**3.4. Bậc chịu lửa:** Thi công theo thiết kế.

**3.5. Lối thoát nạn:** Thi công theo thiết kế.

**3.6. Hệ thống đèn chiếu sáng sự cố và chỉ dẫn thoát nạn:** lắp đặt theo thiết kế được duyệt.

+ Nhà xưởng may: 24 đèn exit, 29 đèn sự cố.

+ Nhà kho: 07 đèn exit, 14 đèn sự cố.

+ Nhà ăn công nhân: 06 đèn exit, 07 đèn sự cố.

+ Nhà cơ khí, nồi hơi: 02 đèn exit, 02 đèn sự cố.

+ Nhà rác: 03 đèn exit, 04 đèn sự cố.

Thử nghiệm: Tại thời điểm kiểm tra hệ thống hoạt động bình thường.

**3.7. Hệ thống báo cháy tự động:**

Thi công, lắp đặt theo thiết kế. Bao gồm:

- Trung tâm báo cháy tự động: 02 loop, lắp đặt tại khu vực bảo vệ có người trực 24/24 giờ.

- Trang bị các cặp đầu báo cháy khói tia chiếu Beam, đầu báo nhiệt, bộ chuông đèn nút ấn báo cháy cho các hạng mục công trình cơ bản theo thiết kế được duyệt. Cụ thể:

+ Nhà xưởng may: 18 cặp đầu báo cháy tia chiếu Beam, 94 đầu báo cháy nhiệt, 29 bộ chuông đèn nút ấn báo cháy.

+ Nhà kho: 04 cặp đầu báo cháy tia chiếu Beam, 02 đầu báo cháy nhiệt, 10 bộ chuông đèn nút ấn báo cháy.

+ Nhà ăn công nhân: 06 bộ chuông đèn nút ấn báo cháy.

+ Nhà cơ khí, nồi hơi: 02 bộ chuông đèn nút ấn báo cháy.

+ Nhà rác: 14 đầu báo cháy nhiệt, 01 bộ chuông đèn nút ấn báo cháy.

Thử nghiệm: Tại thời điểm kiểm tra hệ thống hoạt động bình thường.

2802  
C

DAEH  
TH  
HOANG



### 3.8. Hệ thống cấp nước chữa cháy:

- Hệ thống chữa cháy tự động Sprinkler: trang bị 176 đầu phun khu vực kho chứa trong nhà xưởng may; 252 đầu phun cho nhà kho.

- Hệ thống màn ngăn cháy Drencher: trang bị 85 đầu phun theo thiết kế tại nhà xưởng may.

- Hệ thống cấp nước chữa cháy trong nhà:

+ Nhà xưởng may: 11 hạng vách tường (mỗi hạng gồm 02 cuộn vòi D50 dài 20m, 01 lăng B).

+ Nhà kho: 08 hạng vách tường (mỗi hạng gồm 02 cuộn vòi D50 dài 20m, 01 lăng B).

+ Nhà ăn công nhân: 04 hạng vách tường (mỗi hạng gồm 02 cuộn vòi D50 dài 20m, 01 lăng B).

+ Trụ tiếp nước chữa cháy: 01 trụ.

- Hệ thống cấp nước chữa cháy ngoài nhà: Thi công lắp đặt 07 trụ chữa cháy ngoài nhà 02 cửa D65, kèm theo mỗi trụ 01 hộp đựng 02 cuộn vòi D65 và 01 lăng A.

- Bơm chữa cháy: trang bị 02 máy bơm chữa cháy động cơ điện có cùng thông số kỹ thuật sau: Q: 133-147 l/s, H: 80-65 m, 01 bơm bù áp có thông số kỹ thuật sau: Q: 5,7 m<sup>3</sup>/h, H: 113 m; có nguồn điện dự phòng là máy phát 850 kVA.

- Hồ nước chữa cháy: khoảng trên 4000 m<sup>3</sup>.

Thử nghiệm: Tại thời điểm kiểm tra hệ thống hoạt động bình thường.

### 3.9. Phương tiện chữa cháy ban đầu: Trang bị theo thiết kế được duyệt. Cụ thể:

+ Nhà xưởng may: 94 bình MFZL4, 47 bình MT3, 12 bình MFTZ35, 47 bộ nội quy tiêu lệnh PCCC.

+ Nhà kho: 22 bình MFZL4, 11 bình MT3, 05 bình MFTZ35, 11 bộ nội quy tiêu lệnh PCCC.

+ Nhà ăn công nhân: 18 bình MFZL4, 09 bình MT3, 09 bộ nội quy tiêu lệnh PCCC.

+ Nhà cơ khí, nồi hơi: 04 bình MFZL4, 02 bình MT3.

+ Nhà rác: 02 bình MFZL4, 01 bình MT3.

## 4. Kết luận và kiến nghị.

### 4.1. Kết luận:

Tại thời điểm kiểm tra, một số hệ thống PCCC của công trình đã thi công lắp đặt cơ bản theo thiết kế đã được thẩm duyệt.

Thử nghiệm hệ thống PCCC hoạt động bình thường.

### 4.2. Kiến nghị:

Chủ đầu tư chỉ đưa công trình vào hoạt động khi đảm bảo các điều kiện an toàn về PCCC theo quy định tại Điều 7 Nghị định số 79/2014/NĐ-CP ngày 31/7/2014 của Chính phủ.

138  
NGT  
NH  
NGL  
NH H  
A 1.

Biên bản được lập xong vào hồi 16 giờ 50 phút cùng ngày, gồm 04 trang được lập thành 04 bản, mỗi bên liên quan giữ 01 bản đã đọc cho mọi người cùng nghe, công nhận đúng, nhất trí và ký tên dưới đây./.



**Nguyễn Mạnh Quyền**

**ĐAI DIỆN  
PHÒNG CẢNH SÁT PCCC VÀ CNCH**

**Đại úy Nguyễn Văn Lượng**



**Hà Văn Hợi**

**ĐAI DIỆN  
CÔNG AN HUYỆN HOÀNG HÓA**

**Trung tá Đỗ Hoàng Huy**



Số: 353 /NT-PCCC-PC07  
V/v nghiệm thu về PCCC

Thanh hóa, ngày 23 tháng 12 năm 2020

Kính gửi: Công ty TNHH Daehan Global Thanh Hóa.

Căn cứ Nghị định số 79/2014/NĐ-CP, ngày 31/7/2014 quy định chi tiết thi hành một số điều của Luật phòng cháy và chữa cháy và Luật sửa đổi, bổ sung một số điều của Luật phòng cháy và chữa cháy.

Căn cứ Thông tư số 66/2014/TT-BCA ngày 16/12/2014 của Bộ trưởng Bộ Công an quy định chi tiết thi hành một số điều của Nghị định số 79/2014/NĐ-CP, ngày 31/7/2014 quy định chi tiết thi hành một số điều của 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 đề nghị kiểm tra công tác nghiệm thu về PCCC số 02/TTr-PCCC ngày 02/12/2020 của Công ty TNHH Daehan Global Thanh Hóa.

Người đại diện là ông/bà: Nguyễn Mạnh Quyền; Chức vụ: Giám đốc điều hành.

Phòng Cảnh sát PCCC và CNCH - Công an tỉnh Thanh Hóa chấp thuận kết quả nghiệm thu về phòng cháy và chữa cháy hạng mục Nhà văn phòng điều hành, nhà ăn công nhân và nhà xe (số 11) thuộc công trình Nhà máy may DHA Hoàng Hóa với các nội dung sau:

Địa điểm xây dựng: Xã Hoằng Kim, huyện Hoằng Hóa, tỉnh Thanh Hóa.

Chủ đầu tư: Công ty TNHH Daehan Global Thanh Hóa.

Đơn vị thi công PCCC: Công ty CP tư vấn và xây dựng Thành Sơn.

Nội dung được nghiệm thu: Giao thông cho xe chữa cháy; khoảng cách an toàn PCCC; bậc chịu lửa; giải pháp thoát nạn; hệ thống đèn chiếu sáng sự cố và chỉ dẫn thoát nạn; hệ thống báo cháy tự động; hệ thống cấp nước chữa cháy trong nhà và ngoài nhà; trang bị phương tiện chữa cháy ban đầu.

Quy mô công trình: Gồm các hạng mục Nhà văn phòng điều hành cao 2 tầng, diện tích xây dựng 337 m<sup>2</sup>, chiều cao từ mặt sân đến mái 7,6m; nhà ăn công nhân 1 tầng, diện tích xây dựng 1837 m<sup>2</sup>, chiều cao từ mặt sân đến mái 7,5m; nhà xe số 1 1 tầng, diện tích xây dựng 1614,7 m<sup>2</sup>, chiều cao từ mặt sân đến mái 3m; sân đường nội bộ.

Các yêu cầu kèm theo:

- Thực hiện đúng quy trình, quy định về vận hành, bảo trì, bảo dưỡng, sửa chữa, thay thế các hệ thống, thiết bị PCCC theo 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 đầy đủ các điều kiện an toàn về PCCC theo quy định tại Điều 7, Nghị định số 79/2014/NĐ-CP ngày 31/7/2014;

- Khi cải tạo, thay đổi tính chất sử dụng của công trình, hạng mục công trình phải đảm bảo các yêu cầu về phòng cháy và chữa cháy theo quy định tại Điều 13 Nghị định số 79/2014/NĐ-CP ngày 31/7/2014 của Chính phủ và gửi hồ sơ đến cơ quan Cảnh sát PCCC để thẩm duyệt về PCCC theo quy định.

**Nơi nhận:**

- Như trên;
- C07 - BCA (để B/c);
- Lưu: PC07(Đ2).



**Trung tá Lê Trọng Tài**

**BIÊN BẢN KIỂM TRA  
VỀ PHÒNG CHÁY, CHỮA CHÁY, CỨU NẠN, CỨU HỘ**

**Nghiệm thu về PCCC**

**Công trình: Nhà máy may DHA Hoàng Hóa.**

**Hạng mục: Nhà văn phòng điều hành, hệ thống báo cháy tự động cho nhà ăn công nhân và nhà xe 1 (số 13).**

Vào hồi 13 giờ 30 ngày 18/12/2020 tại Nhà máy may DHA Hoàng Hóa.

Địa điểm xây dựng: Xã Hoàng Kim, huyện Hoàng Hóa, tỉnh Thanh Hóa.

Chúng tôi gồm:

**Đại diện Phòng Cảnh sát PCCC và CNCH - Công an tỉnh Thanh Hóa:**

- Đ/c Đại úy Nguyễn Văn Lượng; Chức vụ: Cán bộ Đội công tác phòng cháy.

- Đ/c Trung úy Lê Bá Tuấn; Chức vụ: Cán bộ Đội công tác phòng cháy.

Đã tiến hành kiểm tra nghiệm thu về PCCC đối với hạng mục Nhà văn phòng điều hành, hệ thống báo cháy tự động cho nhà ăn công nhân và nhà xe 1 (số 13) thuộc công trình Nhà máy may DHA Hoàng Hóa tại xã Hoàng Kim, huyện Hoàng Hóa, tỉnh Thanh Hóa theo đề nghị của Chủ đầu tư.

**Đại diện chủ đầu tư: Công ty TNHH Deahan Global Thanh Hóa.**

- Ông Nguyễn Mạnh Quyền; Chức vụ: Giám đốc điều hành.

**Đại diện đơn vị thi công PCCC: Công ty CP tư vấn và xây dựng Thành Sơn.**

- Ông Hà Văn Hợi; Chức vụ: Giám đốc.

**Tình hình và kết quả kiểm tra như sau:**

**1. Báo cáo của chủ đầu tư:**

Hạng mục Nhà văn phòng điều hành, hệ thống báo cháy tự động cho nhà ăn công nhân và nhà xe 1 (số 13) thuộc công trình Nhà máy may DHA Hoàng Hóa thi công hoàn thành và lắp đặt xong hệ thống PCCC. Trong quá trình thi công công trình đảm bảo an toàn về PCCC, không để cháy nổ xảy ra.

**2. Kiểm tra hồ sơ nghiệm thu:**

- Giấy chứng nhận thẩm duyệt số 457/TD-PCCC-PC07 ngày 28/9/2020;
- Giấy chứng nhận kiểm định phương tiện PCCC số 320/KĐ-PCCC ngày 31/12/2019 của Phòng Cảnh sát PCCC và CNCH – Công an tỉnh Thanh Hóa;
- Biên bản nghiệm thu phần xây dựng và PCCC;
- Bản vẽ hoàn công phần xây dựng và phần PCCC;



- Biên bản nghiệm thu hoàn thành công trình đưa vào sử dụng;
- Tài liệu hướng dẫn sử dụng phương tiện PCCC.

### 3. Kiểm tra, thử nghiệm thực tế hệ thống PCCC.

**3.1. Quy mô công trình:** Nhà máy may DHA giai đoạn 2 gồm các hạng mục công trình sau: Nhà văn phòng điều hành cao 2 tầng, diện tích xây dựng khoảng 337 m<sup>2</sup>, chiều cao từ mặt sân đến mái 7,6m; nhà ăn công nhân 1 tầng, diện tích xây dựng khoảng 1837 m<sup>2</sup>, chiều cao từ mặt sân đến mái 7,5m; nhà xe số 1 1 tầng, diện tích xây dựng 1614,7 m<sup>2</sup>, chiều cao từ mặt sân đến mái 3m.

**3.2. Giao thông cho xe chữa cháy:** Đã thi công và được nghiệm thu tại giai đoạn 1.

**3.3. Khoảng cách an toàn PCCC:** Vị trí các hạng mục của công trình đảm bảo khoảng cách theo thiết kế được duyệt.

**3.4. Bậc chịu lửa:** Nhà văn phòng thi công theo hồ sơ thiết kế được duyệt.

**3.5. Lối thoát nạn:** Thi công theo thiết kế.

**3.6. Hệ thống đèn chiếu sáng sự cố và chỉ dẫn thoát nạn:** lắp đặt theo thiết kế được duyệt.

+ Nhà văn phòng điều hành: 07 đèn exit, 09 đèn sự cố.

+ Nhà xe số 1: 06 đèn exit, 06 đèn sự cố.

+ Nhà ăn công nhân: bổ sung thêm 01 đèn exit, 01 đèn sự cố.

Thử nghiệm: Tại thời điểm kiểm tra hệ thống hoạt động bình thường.

**3.7. Hệ thống báo cháy tự động:**

Thi công, lắp đặt theo thiết kế. Bao gồm:

- Trung tâm báo cháy tự động: 02 loop, lắp đặt tại khu vực bảo vệ có người trực 24/24 giờ (đã được nghiệm thu).

- Trang bị các cặp đầu báo cháy khói tia chiếu Beam, đầu báo nhiệt, bộ chuông đèn nút ấn báo cháy cho các hạng mục công trình cơ bản theo thiết kế được duyệt. Cụ thể:

+ Nhà văn phòng điều hành: 40 đầu báo cháy nhiệt, 04 bộ chuông đèn nút ấn.

+ Nhà ăn công nhân: lắp đặt bổ sung 03 cặp đầu báo cháy beam, 16 đầu báo cháy nhiệt.

+ Nhà xe số 1: 02 cặp đầu báo cháy Beam, 03 bộ chuông đèn nút ấn báo cháy.

Thử nghiệm: Tại thời điểm kiểm tra hệ thống hoạt động bình thường.

**3.8. Hệ thống cấp nước chữa cháy:**

- Hệ thống cấp nước chữa cháy trong nhà:

+ Nhà văn phòng điều hành: 01 họng vách tường mỗi tầng (mỗi họng gồm 02 cuộn vòi D50 dài 20m, 01 lăng B).

+ Nhà xe số 1: 02 họng vách tường (mỗi họng gồm 02 cuộn vòi D50 dài 20m, 01 lăng B).

13  
G1  
IH  
GLG  
HC  
13



- Bơm chữa cháy (đã được nghiệm thu): trang bị 02 máy bơm chữa cháy động cơ điện có cùng thông số kỹ thuật sau: Q: 133-147 l/s, H: 80-65 m, 01 bơm bù áp có thông số kỹ thuật sau: Q: 5,7 m<sup>3</sup>/h, H: 113 m; có nguồn điện dự phòng là máy phát 850 kVA.

- Hồ nước chữa cháy: khoảng trên 4000 m<sup>3</sup>.

Thử nghiệm: Tại thời điểm kiểm tra hệ thống hoạt động bình thường.

### 3.9. Phương tiện chữa cháy ban đầu:

Trang bị theo thiết kế được duyệt, cụ thể:

+ Nhà văn phòng điều hành: trang bị mỗi tầng 06 bình MFZL4, 03 bình MT3.

+ Nhà xe số 1: 08 bình MT3, 16 bình MFZL4, 03 bình MFTZ35.

## 4. Kết luận và kiến nghị.

### 4.1. Kết luận:

Tại thời điểm kiểm tra, một số hệ thống PCCC thi công lắp đặt tại các hạng mục của công trình đã thi công lắp đặt cơ bản theo thiết kế đã được thẩm duyệt.

Thử nghiệm hệ thống PCCC hoạt động bình thường.

### 4.2. Kiến nghị:

Chủ đầu tư chỉ đưa các hạng mục của công trình vào hoạt động khi đảm bảo các điều kiện an toàn về PCCC theo quy định tại Điều 7 Nghị định số 79/2014/NĐ-CP ngày 31/7/2014 của Chính phủ.

Biên bản được lập xong vào hồi 16 giờ 50 phút cùng ngày, gồm 03 trang được lập thành 04 bản, mỗi bên liên quan giữ 01 bản đã đọc cho mọi người cùng nghe, công nhận đúng, nhất trí và ký tên dưới đây./.

ĐẠI DIỆN  
CHỦ ĐẦU TƯ



Nguyễn Mạnh Quyền

ĐẠI DIỆN  
ĐƠN VỊ THI CÔNG PCCC



Hà Văn Hợi

ĐẠI DIỆN  
PHÒNG CẢNH SÁT PCCC VÀ CNCH

Đại úy Nguyễn Văn Lượng



Thanh Hóa, ngày 20 tháng 05 năm 2023

## BIÊN BẢN KIỂM ĐỊNH KỸ THUẬT AN TOÀN NỘI HƠI

Số : 

0220	2023	KDTL
------	------	------

(Theo biên bản ghi chép hiện trường số : 0220/BBHT)

Chúng tôi :

- 1.KS.Trần Văn Huân - Số hiệu kiểm định viên : 488/KDV-LĐTBXH  
2.KS.Nguyễn Hữu Quyết - Số hiệu kiểm định viên : 463/KDV-LĐTBXH

- Thuộc : **CÔNG TY TNHH KIỂM ĐỊNH THĂNG LONG**  
- Số đăng ký chứng nhận của tổ chức kiểm định : 180 – GCN/KD  
- Đã tiến hành kiểm định : **NỘI HƠI**  
- Của : **CÔNG TY TNHH DAEHAN GLOBAL THANH HÓA**  
- Địa chỉ : **Thôn 6, xã Hoảng Kim, huyện Hoảng Hoá, tỉnh Thanh Hoá**  
- Lắp đặt tại : **Nhà nổi hơi**  
- Quy trình kiểm định áp dụng : QTKĐ: 01 - 2016/BLĐTBXH  
- Có sự chứng kiến kiểm định của :  
1.Ông (Bà) : **Hoảng Thị Thanh Hà** - Chức vụ : **Nhân viên đánh giá**  
2.Ông (Bà) : ..... - Chức vụ : .....

### I. THÔNG SỐ CƠ BẢN CỦA NỘI

- Loại, mã hiệu : **MQB 2000K** - Áp suất thiết kế : **10 bar**  
- Số chế tạo : **46/19** - Áp suất làm việc : **≤ 6,0 bar**  
- Năm sản xuất : **2019** - Công suất : **2000 kg/h**  
- Nhà chế tạo : **C.TY TNHH NL VÀ TBN MẠNH QUÂN** - Nhiên liệu sử dụng : **Vòi vụn**  
- Công dụng : **Sản xuất hơi nước bão hòa** - Nhiệt độ tính toán hơi bão hòa : **183 °C**  
- Ngày kiểm định lần trước : **20/05/2022**; Do : **CÔNG TY TNHH KIỂM ĐỊNH THĂNG LONG** thực hiện  
- Ngày thử bền gần nhất : **2019**; Do : **C.TY TNHH NL VÀ TBN MẠNH QUÂN** thực hiện

### II. LÝ DO KIỂM ĐỊNH

Lần đầu  Định kỳ  Bất thường

Lý do trong trường hợp kiểm định bất thường : /

### III. NỘI DUNG KIỂM ĐỊNH

#### 1. Hồ sơ :

- Nhận xét : Hồ sơ đã được lập đầy đủ theo quy định và pháp luật hiện hành.  
- Đánh giá kết quả: Đạt  Không đạt

#### 2. Kiểm tra kỹ thuật bên ngoài, bên trong :

Hạng mục kiểm tra	Đạt	Không đạt
Khoảng cách	✓	
Cửa	✓	
Cầu thang, sàn thao tác	✓	

Chiều sáng vận hành	✓	
Hệ thống chống sét	✓	
Tình trạng bề mặt kim loại các bộ phận chịu áp lực	✓	
Tình trạng môi hàn	✓	
Tình trạng cấu cặn	✓	
Hệ thống cấp nước	✓	
Các thiết bị phụ trợ	✓	
Van an toàn	✓	
Áp kế	✓	
Đo mức	✓	
Các thiết bị bảo vệ, đo lường, tự động khác	✓	

- Nhận xét : Thiết bị bình thường.

- Đánh giá kết quả : Đạt  Không đạt

### 3. Thử nghiệm :

Nội dung thử	Áp suất thử (bar)	Thời gian duy trì (Phút)
Thử bền	(Chưa đến hạn)	/
Thử vận hành	6,0	30

- Nhận xét : Thiết bị hoạt động bình thường.

- Đánh giá kết quả : Đạt  Không đạt

### IV. KẾT LUẬN VÀ KIẾN NGHỊ

1. Nồi hơi được kiểm định tại thời điểm kiểm tra có kết quả : Đạt  Không đạt

2. Đã được dán tem kiểm định số : 0220 .Tại vị trí: Tủ điện điều khiển

3. Áp suất làm việc cho phép :  $\leq 6,0$  bar

4. Nhiệt độ làm việc hơi bão hòa :  $\leq 165$  °C

5. Áp suất đặt của van an toàn :

Vị trí	Áp suất mở (bar)	Áp suất đóng (bar)
Van hơi bão hòa	6,6/6,4	5,7/5,6

6. Các kiến nghị (khi kết quả kiểm định không đạt yêu cầu) : /

Thời hạn thực hiện kiến nghị : /

### V. THỜI HẠN KIỂM ĐỊNH

Kiểm định định kỳ: Ngày 20 tháng 05 năm 2024.

Lý do rút ngắn thời hạn kiểm định: Do điều kiện làm việc

Biên bản đã được thông qua: Ngày 20 tháng 05 năm 2023.

Tại: Nhà nồi hơi

Biên bản được lập thành 02 bản, mỗi bên giữ 01 bản.

**CHỦ CƠ SỞ**  
Cam kết thực hiện đầy đủ  
đúng hạn các kiến nghị  
(ký, ghi rõ họ, tên)

**NGƯỜI THAM GIA  
CHỨNG KIẾN**  
(ký, ghi rõ họ, tên)

**KIỂM ĐỊNH VIÊN**  
(ký tên và đóng dấu)

Hoàng Thị Thanh Hà







# CÔNG TY TNHH KIỂM ĐỊNH THĂNG LONG

Địa chỉ: Số 285 phố Vũ Hữu, Phường Thanh Xuân Bắc, Quận Thanh Xuân, TP. Hà Nội

Điện thoại: 0988647829 - 0327.87.47.25

Email: kiemdinhthanglong368@gmail.com

Số đăng ký chứng nhận: 180/GCN-KD

## 1. TỜ CHỨC, CÁ NHÂN SỬ DỤNG

- Tên tổ chức/cá nhân (Name.): CÔNG TY TNHH DAEHAN GLOBAL THANH HÓA
- Địa chỉ (Add.): Thôn 6, xã Hoàng Kim, huyện Hoàng Hoá, tỉnh Thanh Hoá

## 2. ĐỐI TƯỢNG KIỂM ĐỊNH

- Tên đối tượng (Objects name) : NỒI HƠI
- Mã hiệu (Code) : MQB 2000K
- Số chế tạo (Serial number) : 46/19
- Năm chế tạo (Date) : 2019
- Nhà chế tạo (Locally made) : C.TY TNHH NL VÀ TBN MẠNH QUÂN.
- Đặc tính kỹ thuật (Technical properties) :
  - Áp suất thiết kế (Design Press.) :  $P_{tk} = 10 \text{ bar}$
  - Áp suất làm việc (Work. Press.) :  $P_{lv} \leq 6,0 \text{ bar}$
  - Công suất (Capacity) :  $Q = 2000 \text{ kg/h}$
  - Nhiệt độ làm việc (Work. Temp.) :  $t_{lv} \leq 165 \text{ }^\circ\text{C}$
  - Công dụng (Uses) : Sản xuất hơi nước bão hòa.

Lắp đặt tại (Pos.): Nhà nồi hơi.

Đã được kiểm định định kỳ đạt yêu cầu theo biên bản kiểm định số :

(Aperiodic of review inspection in the inspectional report number)

0220 / 2023 / KĐTL ngày 20 tháng 05 năm 2023

Tem kiểm định số (Inspection label number): 0220

Thời hạn kiểm định kỹ thuật an toàn lần tới: 20 / 05 / 2024 (\*)

(The next safety inspection time)

Hà Nội, ngày 25 tháng 05 năm 2023

GIÁM ĐỐC (Director)



*Nguyễn Hữu Quyết*

(\*) Với điều kiện tổ chức, cá nhân sử dụng phải tuân thủ các quy định về sử dụng và bảo quản tại quy chuẩn kỹ thuật và quy định của nhà sản xuất.



**HỢP ĐỒNG DỊCH VỤ VẬN CHUYỂN, XỬ LÝ RÁC THẢI**

Số: 11/HĐ-VCXLRT

- Căn cứ Bộ luật dân sự số: 91/2015/QH13 ngày 24/11/2015;
- Căn cứ pháp lệnh số 34/2007/PL – UBTVQH11 ngày 20/4/2017 về việc thực hiện dân chủ ở xã, phường, thị trấn;
- Căn cứ Luật thương mại số: 36/2005/QH11 ngày 14/6/2005;
- Căn cứ Luật bảo vệ môi trường số: 55/2014/QH13 được Quốc hội nước Cộng hòa xã hội chủ nghĩa Việt Nam khóa 13 thông qua ngày 23/06/2014;
- Căn cứ Nghị định số 38/2015/NĐ –CP ngày 24/04/2015 của Chính phủ về quản lý chất thải và phế liệu;
- Căn cứ chức năng, nhiệm vụ, nhu cầu và khả năng của hai bên;

Hôm nay, vào lúc 8 giờ 30 ngày 01 tháng 01 năm 2024, tại Công ty Cổ phần Môi trường và phát triển đô thị Nam Thanh Hóa, chúng tôi gồm có:

**BÊN GIAO (GỌI TẮT LÀ BÊN A): CÔNG TY TNHH DAEHAN GLOBAL THANH HOÁ (GỌI TẮT LÀ BÊN A)**

- Đại diện Ông: Nguyễn Mạnh Quyền Chức vụ: Giám đốc điều hành
- Địa chỉ: Thôn 1 - Nghĩa Trang - xã Hoằng Kim - Hoằng Hoá - Thanh Hóa
- Mã số thuế: 2802401384
- Tài khoản: 204869968 - Ngân hàng TMCP Việt Nam Thịnh Vượng - CN Thanh Hoá

**BÊN NHẬN (GỌI TẮT LÀ BÊN B): CÔNG TY CỔ PHẦN MÔI TRƯỜNG VÀ PHÁT TRIỂN ĐÔ THỊ NAM THANH HÓA**

Đại diện: **Phạm Văn Luân** Chức vụ: Giám đốc  
Địa chỉ: Số 02 - đường Hưng Thọ - Phố 4 - P. Quảng Hưng - Tp. Thanh Hóa  
Giấy phép kinh doanh số: 2802930109

Số tài khoản: 116002877120 - Vietinbank Chi nhánh Sầm Sơn Thanh Hóa

Sau khi bàn bạc và thỏa thuận hai bên thống nhất ký kết hợp đồng thu gom và vận chuyển rác thải gồm các điều khoản sau:

**Điều 1: Bên A giao cho bên B thực hiện công tác:**

- Thu gom, vận chuyển rác thải tại quy định của bên A (tại bãi trung chuyển rác thải).

**Điều 2: Trách nhiệm của bên B**

- Bên B có trách nhiệm điều hành lao động tổ chức vận chuyển, thu ép trực tiếp theo quy định tại Điều 1 và vận chuyển để đưa đi xử lý.

- Tần suất thu gom: Bên B thực hiện thu gom rác thải trên địa phận Công Ty TNHH Daehan Global Thanh Hóa với tần suất 01 lần/ngày

Vào các ngày: Thứ 2, 3, 4, 5, 6, 7 hàng tuần.

- Thời gian thu gom: Thu gom, vận chuyển trong ngày đến khi nào hết rác, cố định vào buổi sáng, bắt đầu từ 06 giờ 00 phút (Nếu vì lý do thời tiết bất khả kháng thì sẽ chuyển sang buổi chiều bắt đầu từ 13 giờ 30 phút ) cụ thể:

- Tần suất và thời gian thu gom có thể thay đổi phụ thuộc vào khối lượng rác và những vấn đề đột xuất do khách quan mang lại hoặc phục vụ nhiệm vụ theo kế hoạch của địa phương.

### Điều 3: Trách nhiệm của bên A

- Tạo mọi điều kiện để bên B thực hiện nhiệm vụ quy định tại Điều 1

- Bố trí phương tiện (xe thu gom rác đẩy tay, hoặc thùng, xô rác) để đổ rác thải vào xe thu gom tại vị trí quy định của bên A.

### Điều 4: Giá thu rác và hình thức thanh toán

1. Đơn giá thu theo quyết định 21 ngày 04/7/2019 của UBND tỉnh Thanh Hoá. Tương đương 275.000đ/m<sup>3</sup> (Hai trăm bảy mươi lăm nghìn đồng một mét khối), tạm định mức là 1m<sup>3</sup>/tháng. (điều chỉnh khối lượng theo tình hình thực tế)

2. Hình thức thanh toán: Bên B xuất hoá đơn, khối lượng, sau 5 - 10 ngày làm việc Bên A có trách nhiệm thanh toán đầy đủ cho Bên B.

\* *Giá trên đã bao gồm thuế VAT.*

### Điều 5: Cam kết chung

Hai bên cam kết thực hiện đúng các điều khoản ghi trong hợp đồng.

Trong thời gian thực hiện hợp đồng nếu có biến động thay đổi về giá dịch vụ thì sẽ thông báo bằng văn bản hoặc phụ lục hợp đồng cho bên A.

Trong quá trình thực hiện nếu có gì trở ngại hai bên sẽ cùng bàn bạc giải quyết và điều chỉnh bổ sung hợp đồng.

Thời gian hợp đồng kể từ ngày 01 tháng 01 năm 2024 và tự động gia hạn những năm tiếp theo.

Hợp đồng này được lập thành 04 bản mỗi bên giữ 02 bản có giá trị pháp lý như nhau./.



**GIÁM ĐỐC ĐIỀU HÀNH**  
*Nguyễn Mạnh Quyền*





CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM

Độc lập – Tự do – Hạnh phúc



**HỢP ĐỒNG KINH TẾ**

Số: 01/HĐKT/2022/DEAHAN&NSEC

(V/v: Thu gom, vận chuyển, xử lý chất thải nguy hại)

- Căn cứ Bộ luật Dân sự số 91/2015/QH13 ngày 24 tháng 11 năm 2015 của nước Cộng hòa Xã hội Chủ nghĩa Việt Nam;
- Căn cứ vào Luật bảo vệ môi trường số 72/2020/QH14 Quốc hội nước CHXHCNVN thông qua và ban hành ngày 17/01/2020 có hiệu lực từ ngày 01/01/2022;
- Căn cứ vào Nghị định số 08/2022/NĐ-CP ngày 10 tháng 01 năm 2022 của Chính phủ quy định chi tiết một số điều của Luật Bảo vệ môi trường;
- Căn cứ vào Thông tư số 02/2022/TT-BTNMT ký ngày 10/1/2022 quy định về Quản lý chất thải nguy hại có hiệu lực từ ngày 10/01/2022 của Bộ Tài nguyên và Môi trường;
- Căn cứ Luật Thương mại số 36/2005/QH11 ngày 14 tháng 6 năm 2005 của nước Cộng hòa Xã hội Chủ nghĩa Việt Nam;
- Căn cứ vào giấy phép xử lý chất thải nguy hại số 1-2-3-4-5-6.071.VX của Bộ Tài Nguyên và Môi Trường cấp lần thứ 6 ngày 07/06/2021;
- Căn cứ và nhu cầu và khả năng của hai bên;

Hôm nay, ngày 25 tháng 10 năm 2022, chúng tôi gồm:

**BÊN A** : CÔNG TY TNHH DEAHAN GLOBAL THANH HOÁ

Địa chỉ : Thôn 6, xã Hoảng Kim, huyện Hoảng Hoá, tỉnh Thanh Hoá

Điện thoại :

Mã số thuế : 2802401384

Người đại diện : Ông Nguyễn Mạnh Quyền Chức vụ : Giám đốc

**BÊN B** : CÔNG TY CỔ PHẦN MÔI TRƯỜNG NGHI SƠN.

Địa chỉ : KKT Nghi Sơn, Xã Trường Lâm, Thị xã Nghi Sơn, Tỉnh Thanh Hóa.

Điện thoại : (0237) 3972 566 Fax : (0237) 3972 565

Tài khoản : 0781000279379 tại Ngân hàng Vietcombank, Chi nhánh Thanh Hóa.

Mã số thuế : 2801403389

Người đại diện : Ông Nguyễn Tất Thành Chức vụ : Tổng Giám đốc

HAI BÊN ĐỒNG Ý KÝ KẾT HỢP ĐỒNG KINH TẾ VỚI NHỮNG ĐIỀU KHOẢN SAU:

**ĐIỀU 1: NỘI DUNG CÔNG VIỆC.**

**1.1 Địa điểm thu gom, vận chuyển và xử lý**

Bên A đồng ý thuê và Bên B đồng ý đảm nhiệm cung cấp dịch vụ thu gom, vận chuyển, xử lý chất thải nguy hại của Bên A: Công ty TNHH Deahan Global Thanh Hoá có địa chỉ tại Thôn 6, xã Hoàng Kim, huyện Hoàng Hoá, tỉnh Thanh Hoá, tỉnh Thanh Hoá, chuyển đến địa điểm Nhà máy xử lý chất thải của Công ty Cổ Phần Môi Trường Nghi Sơn tại khu xử lý chất thải tập trung Nghi Sơn, Khu KT Nghi Sơn, xã Trường Lâm, thị xã Nghi Sơn, tỉnh Thanh Hóa và xử lý toàn bộ chất thải theo đúng quy định của Pháp luật.

**1.2 Thời gian thu gom, vận chuyển và xử lý**

Bên A sắp xếp lịch thu gom và chủ động thông báo cho bên B trước 07 (bảy) ngày bằng Email hoặc liên hệ vào số điện thoại hotline: 0942 129 129 (Ms Nguyệt) để 2 bên phối hợp thực hiện thu gom chất thải nguy hại cho bên A.

**ĐIỀU 2: GIÁ CẢ VÀ PHƯƠNG THỨC THANH TOÁN.**

**2.1 Giá cả.**

Stt	Tên chất thải	Mã CTNH	ĐVT	Đơn giá (VNĐ/ĐVT)	Ghi chú
01	Bóng đèn huỳnh quang	16 01 06	Trộn gói/ lần thu gom	12,000,000/ 1 lần thu gom Thu gom 01 lần/năm	- Khối lượng thu gom trộn gói từ 1kg đến 1000kg/ lần thu gom
02	Pin, ắc quy chì thải	19 06 01			
03	Bao bì cứng thải bằng kim loại	18 01 02			
04	Bao bì mềm có chứa hoặc bị nhiễm các thành phần nguy hại	18 01 01			
05	Bao bì cứng thải bằng nhựa	18 01 03			
06	Vật thể dùng để mài đã qua sử dụng có các thành phần nguy hại (ví dụ đá mài, giấy ráp...)	07 03 10			
07	Que hàn thải có các kim loại nặng hoặc thành phần nguy hại	07 04 01			
08	Mực in thải có các thành phần nguy hại	08 02 01			
09	Hộp chứa mực in	08 02 04			

**Ghi chú:**

- Đơn giá trên chưa bao gồm thuế GTGT.
- Nếu khối lượng vượt trên 1000kg/ lần thu gom thì phần khối lượng vượt sẽ tính giá 8000đ/kg

**2.2 Phương thức thanh toán.**

Bên A sẽ thanh toán tổng giá trị hợp đồng cho bên B bằng TM hoặc chuyển khoản thành 02 (hai) đợt, cụ thể như sau:

Đợt 1: Thanh toán 70% giá trị hợp đồng kể từ khi ký kết hợp đồng.



Đợt 2: Thanh toán 30% còn lại trong vòng 10 ngày kể từ khi nhận được bộ hồ sơ thanh toán hoàn chỉnh.

Sau khi thu gom, bên B tiến hành lập bộ chứng từ thanh toán hợp lệ và chuyển cho bên A.

Bộ chứng từ thanh toán hợp lệ bao gồm:

- + Biên bản bàn giao xử lý chất thải
- + Biên bản nghiệm thu hoàn thành việc xử lý chất thải nguy hại.
- + Chứng từ chất thải nguy hại
- + Hóa đơn tài chính hợp lệ
- + Giấy đề nghị thanh toán (bao gồm tài khoản ngân hàng, số tài khoản, người thụ hưởng, số tiền thanh toán...)

- Nếu quá thời hạn trên mà Bên A không thanh toán cho Bên B thì Bên A phải chịu phạt với mức lãi suất theo mức lãi suất tín dụng quá hạn của Ngân hàng Nhà nước Việt Nam tại thời điểm thanh toán đối với phần giá trị chưa thanh toán.

### **ĐIỀU 3: TRÁCH NHIỆM CỦA CÁC BÊN.**

Trừ các vấn đề có liên quan đến bí quyết công nghệ khoa học, hai bên cam kết trao đổi một cách công khai các thông tin liên quan đến việc xử lý chất thải của Bên A:

#### **3.1 Trách nhiệm của Bên A.**

- Thông báo cho bên B về lịch thu gom chất thải nguy hại trước ít nhất một (05) ngày.
- Đảm bảo thành phần chất thải đúng theo hợp đồng. Bên A có trách nhiệm phân loại, đóng gói chất thải theo đúng quy định, tuyệt đối không trộn lẫn các loại chất thải với nhau, ghi rõ tên, loại chất thải, mã chất thải trên bao bì thu chứa. Trong trường hợp có sự thay đổi về thành phần chất thải Bên A phải thông báo trước cho Bên B để có phương án bổ sung kịp thời và điều chỉnh giá thành xử lý cho phù hợp.
- Bên A có quyền kiểm tra giám sát quá trình bốc xếp, vận chuyển, cân đo khối lượng, quá trình xử lý và tái chế chất thải nguy hại của Bên A do Bên B thực hiện, việc kiểm tra giám sát này không làm ảnh hưởng đến các hoạt động sản xuất của Bên B.
- Khối lượng chất thải nguy hại chuyển giao cho Bên B tùy thuộc vào nhu cầu của Bên A.
- Bên A chịu trách nhiệm hoàn toàn trước pháp luật về các chất thải không bàn giao cho Bên B vận chuyển và xử lý.
- Nếu hết thời hạn hiệu lực của Hợp đồng mà bên A không yêu cầu bên B đến thu gom chất thải nguy hại, thì bên A chịu hoàn toàn trách nhiệm trước pháp luật về công tác quản lý chất thải nguy hại của mình và không được hoàn lại số tiền mà bên A đã tạm ứng cho bên B theo Điều 2 của Hợp đồng này.

#### **3.2 Trách nhiệm của Bên B.**

- Chịu trách nhiệm về về phương tiện vận chuyển chuyên dụng, nhân công bốc xếp và vận chuyển về nơi xử lý đạt tiêu chuẩn theo quy định của nhà nước.
- Bảo đảm quá trình bốc xếp, vận chuyển, lưu giữ và xử lý chất thải nguy hại theo đúng các quy định hiện hành của Việt Nam về công tác bảo vệ môi trường. Chịu trách nhiệm giải quyết các vấn đề sự cố xảy ra và thông báo tình hình sự cố (nếu có) cho Bên A biết để cùng hợp tác giải quyết.



- Có phương án xử lý sự cố đối với tình huống tràn đổ hóa chất hoặc cháy nổ và đào tạo cho nhân viên của Bên B phương án xử lý sự cố đó.
- Chịu toàn bộ trách nhiệm trước pháp luật về sai phạm (nếu có) kể từ khi bắt đầu nhận số lượng chất thải của Bên A bàn giao đến khi xử lý triệt để lượng chất thải đó.
- Chuẩn bị sẵn chứng từ chất thải nguy hại theo thông tư số 02/2022/TT-BTNMT.
- Có trách nhiệm thường xuyên cải thiện công nghệ nhằm đạt kết quả xử lý tốt nhất và giảm xử lý chi phí cho Bên A.
- Bên B hoàn toàn chịu trách nhiệm về việc thu gom, vận chuyển và xử lý rác thải nguy hại mà Bên A đã giao trong các trường hợp sau:
  - + Trong quá trình vận chuyển gây tràn, đổ ... làm ảnh hưởng đến môi trường và sức khoẻ cộng đồng.
  - + Rác thải bị thất thoát ra ngoài gây hưởng đến môi trường và sức khoẻ cộng đồng.
  - + Quy trình xử lý rác thải nguy hại không đảm bảo đúng các yêu cầu về an toàn môi trường và sức khoẻ cộng đồng.
- Có trách nhiệm xác nhận hoàn thành vào chứng từ chất thải nguy hại cho Bên A các liên theo quy định tại Thông tư số 02/2022/TT-BTNMT ký ngày 10/1/2022 quy định về Quản lý chất thải nguy hại có hiệu lực từ ngày 10/01/2022 của Bộ Tài nguyên và Môi trường;
- Bên B tự chịu trách nhiệm về tính hợp pháp của hoạt động dịch vụ thu gom, vận chuyển và xử lý chất thải nguy hại.

#### **ĐIỀU 4: BẤT KHẢ KHÁNG**

**4.1 Bất khả kháng** là bất kỳ sự kiện hay hoàn cảnh nào hoặc tập hợp của các sự kiện, hoàn cảnh nào vượt ra ngoài sự kiểm soát của các Bên làm cho Bên đó không thể thực hiện một phần hay toàn bộ trách nhiệm của mình theo hợp đồng bao gồm những hạn chế ở: thiên tai, dịch bệnh, chiến tranh, hỏa hoạn, sự thay đổi của pháp luật, thay đổi chính sách và các quy định khác có tính tương tự của Nhà nước liên quan trực tiếp đến việc thực hiện Hợp đồng. Những khó khăn về sản xuất như không có giấy phép, mất điện, thiếu nguyên liệu, thiếu lao động, bãi công... không được xem là Bất khả kháng và không giải phóng các Bên khỏi trách nhiệm thực hiện hợp đồng hay là lý do chính đáng để các Bên trì hoãn hoặc kéo dài việc thực hiện nghĩa vụ của mình theo hợp đồng.

**4.2** Bên gặp phải Bất khả kháng phải thông báo cho Bên kia biết trong thời hạn không quá **03 (ba) ngày**. Nếu quá thời hạn trên mà không có thông báo thì sẽ không được chấp nhận là Bất khả kháng và bên bị chịu ảnh hưởng của Bất khả kháng sẽ mất quyền miễn trách về Bất khả kháng. Nếu Bên nào bị ảnh hưởng của Bất khả kháng thì nghĩa vụ thực hiện hợp đồng của Bên đó sẽ được tạm dừng trong thời gian xảy ra Bất khả kháng cộng với thời gian hợp lý để khắc phục hậu quả Bất khả kháng. Bên bị ảnh hưởng của Bất khả kháng có trách nhiệm sử dụng những nỗ lực hợp lý để khắc phục ảnh hưởng của Bất khả kháng hoặc làm giảm nhẹ hậu quả của ảnh hưởng đó trong thời gian sớm nhất có thể.

**4.3** Xác nhận của Cơ quan Nhà nước có thẩm quyền là bằng chứng pháp lý xác nhận bản chất và khoảng thời gian kéo dài của sự kiện Bất khả kháng.

**ĐIỀU 5: BẢO MẬT THÔNG TIN.**

5.1 Tất cả các thông tin, bí quyết kỹ thuật và bất cứ tài liệu kỹ thuật bảo mật nào khác xuất phát từ bản hợp đồng này sẽ là tài sản của cả hai Bên và trong bất kỳ hoàn cảnh nào cũng không được phép tiết lộ cho Bên thứ ba nếu không có sự chấp thuận bằng văn bản của cả hai Bên.

5.2 Trong trường hợp không có thỏa thuận khác, Bên nào vi phạm sẽ phải đền bù cho Bên bị vi phạm toàn bộ những thiệt hại trực tiếp hoặc gián tiếp do những vi phạm đó gây ra.

5.3 Trách nhiệm giữ bảo mật của hai Bên trong điều khoản này sẽ không được áp dụng cho việc trình, báo cáo Công ty, Tổng công ty và các Công ty thành viên, Kiểm toán của cả hai Bên hoặc khi các cơ quan đại diện pháp luật yêu cầu.

**ĐIỀU 6: THỦ TỤC GIẢI QUYẾT TRANH CHẤP HỢP ĐỒNG.**

6.1 Hai Bên cam kết thực hiện nghiêm túc các điều khoản như đã thỏa thuận trong hợp đồng, không được đơn phương thay đổi hay hủy bỏ hợp đồng (trừ trường hợp pháp luật quy định), Bên nào vi phạm các điều khoản trên đây, không thực hiện hoặc đơn phương đình chỉ thực hiện hợp đồng mà không có lý do chính đáng sẽ bị phạt với mức phạt cụ thể dựa trên khung phạt Nhà nước quy định trong các văn bản pháp luật về hợp đồng.

6.2 Mọi tranh chấp xảy ra nếu không cùng nhau thương lượng giải quyết được sẽ được đưa ra Tòa Kinh tế thuộc Tòa án Nhân dân tỉnh Thanh Hóa để phân xử, quyết định có hiệu lực pháp luật của Tòa án là quyết định cuối cùng để hai Bên cùng tuân thủ. Các chi phí về kiểm tra, xác minh và lệ phí tòa án do bên có lỗi chịu.

**ĐIỀU 7: ĐIỀU KHOẢN CHUNG.**

7.1 Hai Bên cần chủ động thông báo cho nhau tiến độ thực hiện hợp đồng, Trong trường hợp gặp khó khăn trở ngại, hai Bên sẽ cùng nhau bàn bạc giải quyết trên tinh thần hợp tác, bình đẳng và cùng có lợi để đi tới thống nhất bằng văn bản và văn bản này được coi là một điều khoản của hợp đồng. Mọi sửa đổi hoặc bổ sung hợp đồng chỉ có giá trị khi được lập bằng văn bản và có chữ ký của đại diện có thẩm quyền của hai Bên.

7.2 Hợp đồng này có hiệu lực 01 năm kể từ ngày ký hợp đồng.

Sau 03 (ba) ngày kể từ ngày hết hiệu lực mà các bên không có thêm bất cứ thỏa thuận nào bằng văn bản thì hợp đồng này mặc nhiên được thanh lý.

7.3 Những gì không được quy định trong hợp đồng này, hai Bên sẽ tuân thủ theo pháp luật hiện hành của Nước Cộng hòa Xã hội chủ nghĩa Việt Nam.

7.4 Hợp đồng này được lập thành 06 (sáu) bản tiếng việt và có giá trị pháp lý như nhau. Bên A giữ 04 (bốn) bản bên B giữ 02 (hai) bản để làm cơ sở thực hiện.

ĐẠI DIỆN BÊN A



GIÁM ĐỐC ĐIỀU HÀNH

Nguyễn Mạnh Quyền

NSEC-KD-BM-004 v.01



TỔNG GIÁM ĐỐC

Nguyễn Tất Thành



*Hà Nội, ngày 07 tháng 6 năm 2021*

**GIẤY PHÉP XỬ LÝ CHẤT THẢI NGUY HẠI**

Mã số QLCTNH: 1-2-3-4-5-6.071.VX

(Cấp lần 6)

**I. Thông tin chung về chủ xử lý chất thải nguy hại (CTNH):**

Tên: Công ty Cổ phần Môi trường Nghi Sơn

Địa chỉ văn phòng: Khu kinh tế Nghi Sơn, xã Trường Lâm, thị xã Nghi Sơn, tỉnh Thanh Hóa

Điện thoại: 0237 3972566

Fax: 0237 3972565

E-mail: info@nsec.vn

Giấy chứng nhận đăng ký doanh nghiệp: 2801403389 Ngày cấp (thay đổi lần thứ 3)  
16/01/2020

Nơi cấp: Sở Kế hoạch và Đầu tư tỉnh Thanh Hóa

**II. Nội dung cấp phép:**

1. Được phép thực hiện dịch vụ vận chuyển và xử lý CTNH cho các chủ nguồn thải trên địa bàn hoạt động theo mục 1 của Phụ lục I kèm theo.
2. Được phép sử dụng, vận hành các phương tiện, thiết bị chuyên dụng theo mục 2 của Phụ lục I kèm theo.
3. Được phép vận chuyển và xử lý các loại CTNH theo mục 3 của Phụ lục I kèm theo.
4. Được phép thực hiện những điều chỉnh theo quy định tại các Phụ lục khác kèm theo (nếu có).

**III. Điều khoản thi hành:**

Giấy phép này có hiệu lực kể từ ngày ký đến ngày: 07 / 6 /2026 và thay thế Giấy phép xử lý chất thải nguy hại mã số QLCTNH: 1-2-3-4-5-6.071.VX do Bộ Tài nguyên và Môi trường cấp (lần 5) ngày 25 tháng 01 năm 2019.

**Nơi nhận:**

- Như phần I;
- Bộ trưởng Trần Hồng Hà (để báo cáo);
- UBND tỉnh Thanh Hóa;
- Sở TN&MT tỉnh Thanh Hóa;
- Lưu: VT, VPTN&TKQ, QLCT.

**KT. BỘ TRƯỞNG**

**THỦ TRƯỞNG**



**Võ Tuấn Nhân**

#### IV. CÁC YÊU CẦU CỤ THỂ ĐỐI VỚI CHỦ XỬ LÝ CTNH

1. Tuân thủ các quy định tại Luật Bảo vệ môi trường năm 2014; Nghị định số 38/2015/NĐ-CP ngày 24/4/2015 của Chính phủ về quản lý chất thải và phế liệu; Nghị định số 40/2019/NĐ-CP ngày 13/5/2019 của Chính phủ 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; Thông tư số 36/2015/TT-BTNMT ngày 30/6/2015 của Bộ trưởng Bộ Tài nguyên và Môi trường về quản lý CTNH và các văn bản quy phạm pháp luật về môi trường khác có liên quan.
2. Không được phép đốt các CTNH có chứa hợp chất hữu cơ halogen (PCB), Cd, Pb, Hg vượt ngưỡng CTNH theo quy định tại QCVN 07:2009/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về ngưỡng CTNH.
3. Các loại chất thải có tính axit, bazơ khi tận dụng làm phụ gia trong hệ thống xử lý nước thải phải được cân đối về khối lượng để đảm bảo giá trị pH và các thông số ô nhiễm của nước thải sau xử lý không vượt ngưỡng cho phép theo quy định tại QCVN 40:2011/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về nước thải công nghiệp (cột A).
4. Trong trường hợp tiếp nhận thêm CTNH từ các chủ xử lý CTNH khác theo hợp đồng được cơ quan cấp phép chấp thuận thì phải cân đối để đảm bảo tổng công suất xử lý không vượt quá số lượng CTNH được cấp theo Giấy phép này.
5. Khi có nhu cầu thay đổi phương án xử lý trên cơ sở các hệ thống, thiết bị chuyên dụng tái chế, xử lý đã được cấp phép thì phải có văn bản giải trình gửi cơ quan cấp phép để xem xét, chấp thuận trước khi thực hiện.
6. Lập nhật ký vận hành các hệ thống xử lý và số theo dõi số lượng, chất lượng các sản phẩm tái chế hoặc thu hồi từ CTNH, lưu trữ với thời hạn ít nhất 05 năm để cơ quan nhà nước kiểm tra, giám sát.
7. Đảm bảo lượng chất thải tiếp nhận tại một thời điểm nhất định không vượt quá công suất của khu tập kết, phân loại và kho lưu giữ CTNH hoặc thiết bị lưu chứa chất thải được ghi trong Giấy phép.
8. Đảm bảo các thành phần nguy hại trong sản phẩm hóa rắn không vượt ngưỡng CTNH quy định tại QCVN 07:2009/BTNMT và có biện pháp quản lý phù hợp đối với chất thải, sản phẩm sau hóa rắn.
9. Chỉ được sử dụng sản phẩm thu được từ hệ thống xử lý chất xúc tác thải công suất 20 tấn/ngày để tiếp tục tái chế thu hồi kim loại hoặc chuyển giao cho đơn vị có chức năng phù hợp.
10. Được phép sử dụng các phương tiện, thiết bị chuyên dụng xử lý CTNH được cấp phép để thu gom, vận chuyển và xử lý các loại chất thải thông thường có tính chất tương tự với các nhóm CTNH được cấp phép. Chỉ được phép sử dụng các xe tải tự đổ để thu gom vận chuyển chất thải không được đóng bao, bao gồm: tro, xỉ đáy (đã được cấp phép) và chất thải rắn thông thường có tính chất tương tự.
11. Tính toán cho địa bàn xa nhất được cấp phép (vùng Đồng bằng sông Cửu Long), năng lực tự vận chuyển CTNH về Khu xử lý chất thải tập trung Nghi Sơn để xử lý của Công ty đối với các phương tiện vận chuyển đường bộ được cấp phép là 14.280.000 kg/năm. Trường hợp Công ty có nhu cầu tăng năng lực tự vận chuyển CTNH thì phải có phương án bổ sung phương tiện vận chuyển CTNH hoặc tăng cường đội ngũ lái xe, báo cáo Bộ Tài nguyên và Môi trường xem xét, chấp thuận.



12. Trường hợp ô chôn lấp CTNH đã đầy trước khi thu gom đủ khối lượng tạm tính tại mục 3.2 Phụ lục I Giấy phép này, Công ty Cổ phần Môi trường Nghi Sơn phải dừng ngay việc thu gom, vận chuyển hoặc tiếp nhận các chất thải được cấp phép với phương án xử lý tại bãi chôn lấp CTNH (bao gồm cả chất thải phát sinh trong quá trình hoạt động sản xuất của Công ty). Trường hợp đã thu gom đủ khối lượng tạm tính tại mục 3.2. (tại Phụ lục I kèm theo Giấy phép này) nhưng thể tích ô chôn lấp CTNH vẫn còn khả năng tiếp nhận chất thải (còn trống), Công ty Cổ phần Môi trường Nghi Sơn phải báo cáo Bộ Tài nguyên và Môi trường để được xem xét, xác nhận thêm số lượng chất thải được phép xử lý tại ô chôn lấp CTNH.
13. Thực hiện các yêu cầu khác (nếu có) của cơ quan cấp phép trong quá trình hoạt động.

#### V. DANH SÁCH CÁC CƠ SỞ XỬ LÝ

Cơ sở xử lý (duy nhất): Khu xử lý chất thải tập trung Nghi Sơn

- Địa chỉ: Khu kinh tế Nghi Sơn, xã Trường Lâm, thị xã Nghi Sơn, tỉnh Thanh Hóa

- Điện thoại: 0237 3972566 Email : info@nscv.vn

#### VI. XÁC NHẬN HOÀN THÀNH CÔNG TRÌNH BẢO VỆ MÔI TRƯỜNG

Theo quy định của Thông tư số 36/2015/TT-BTNMT ngày 30/6/2015 của Bộ trưởng Bộ Tài nguyên và Môi trường về quản lý CTNH, các công trình bảo vệ môi trường sau đây đã được kiểm tra, xác nhận hoàn thành theo yêu cầu của Quyết định phê duyệt báo cáo đánh giá tác động môi trường số 543/QĐ-BTNMT ngày 08 tháng 3 năm 2019 của Bộ trưởng Bộ Tài nguyên và Môi trường đối với Khu xử lý chất thải tập trung Nghi Sơn, cụ thể:

1. Hệ thống xử lý khí thải lò đốt CTNH công suất 1.000 kg/giờ, gồm: thiết bị giải nhiệt nước, buồng phản ứng (sử dụng vôi bột và than hoạt tính), buồng lọc bụi dạng tay áo, tháp hấp thụ và tách ẩm, ống khói. Thông số quan trắc tự động, liên tục: Lưu lượng, nhiệt độ, áp suất, bụi tổng, ô xy dư, SO<sub>x</sub>, NO<sub>x</sub>, CO. Thông số quan trắc định kỳ: HCl, Pb, Hg, Cd, tổng các kim loại nặng khác (As, Sb, Ni, Co, Cu, Cr, Sn, Mn, Tl, Zn), HCl, dioxin/furan. Tần suất quan trắc 03 tháng/lần (riêng thông số Dioxin/Furan quan trắc với tần suất 1 năm/lần). Quy chuẩn so sánh: QCVN 30:2012/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về lò đốt chất thải công nghiệp, cột B.
2. Hệ thống xử lý khí thải của hệ thống tái chế dầu nhớt thải, gồm: tháp hấp thụ bằng nước sạch, sau đó dẫn sang buồng sơ cấp của lò đốt chất thải nguy hại để thiêu hủy.
3. Hệ thống xử lý khí thải của hệ thống tái chế dung môi công suất 400 kg/giờ, gồm: tháp hấp thụ bằng nước sạch, sau đó dẫn sang buồng sơ cấp của lò đốt chất thải nguy hại để thiêu hủy.
4. Hệ thống xử lý khí thải từ hệ thống xử lý bóng đèn huỳnh quang gồm: lọc bụi tay áo, hấp phụ hơi thủy ngân bằng than hoạt tính, ống thoát khí. Thông số quan trắc: Bụi tổng. Tần suất quan trắc: 03 tháng/lần. Quy chuẩn so sánh: 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.
5. Hệ thống xử lý nước thải tập trung, công suất 200 m<sup>3</sup>/ ngày đêm, gồm: 04 bể tiếp nhận nước thải đầu vào và xử lý sơ bộ, bể điều hòa, bể phản ứng hóa lý, bể Aerotank, bể lắng sinh học, bể lọc cát, hệ lọc TFM, bể tiền RO, hệ thống lọc RO, hồ sinh học chứa sau xử lý để tái sử dụng hoàn toàn trong sản xuất. Thông số quan trắc: Lưu lượng, độ màu, pH, TSS, BOD<sub>5</sub>, COD, As, Hg, Pb, Cd, Cr, Cu, Ni, Mn, Fe, tổng xianua, tổng phenol, sunfua, florua, amonia, tổng nitơ, tổng dầu mỡ khoáng, coliform. Tần suất quan trắc: 03 tháng/lần. Quy chuẩn so sánh: QCVN 40:2011/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về nước thải công nghiệp (cột A; K<sub>q</sub>=0,9; K<sub>r</sub>=1,1).

6. Hệ thống xử lý khí thải của hệ thống xử lý xúc tác thải công suất 20 tấn/ngày, gồm: thiết bị giải nhiệt, ngưng tụ, buồng đốt khí thải có oxy, tháp hấp thụ, ống khói. Thông số quan trắc: Lưu lượng, nhiệt độ, bụi tổng, SO<sub>2</sub>, NO<sub>2</sub>, CO, CO<sub>2</sub>. Tần suất quan trắc: 03 tháng/lần. Quy chuẩn so sánh: QCVN 19:2009/BTNMT- Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về môi trường đối với bụi và các chất vô cơ (cột B; K<sub>v</sub>=1,0; K<sub>p</sub> = 1,0).

7. Hệ thống xử lý khí thải của lò đốt chất thải rắn sinh hoạt công suất 120 tấn/ngày, gồm: thiết bị giải nhiệt nước, tháp hấp thụ vôi bột và tháp hấp phụ than hoạt tính, cyclon tách bụi, tháp hấp thụ, tháp tách ẩm, ống khói. Thông số quan trắc tự động, liên tục: Lưu lượng, nhiệt độ, áp suất, bụi tổng, ô xy dư, SO<sub>x</sub>, NO<sub>x</sub>, CO. Thông số quan trắc định kỳ: HCl, Hg, Cd, Pb, tổng dioxin/furan. Tần suất quan trắc: 03 tháng/lần. Quy chuẩn so sánh: QCVN 61-MT:2016/BTNMT- Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về lò đốt chất thải sinh hoạt, K<sub>v</sub> = 1.

8. Hệ thống thu gom và thoát nước thải, nước mưa.



**CỘNG HOÀ XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM**

Độc lập- Tự do- Hạnh phúc

**HỢP ĐỒNG KINH TẾ**

Số: 0810/2019 /HDKT/DG-KAP

*V/v: Mua bán vật tư, hàng hóa phục vụ thi công công trình*

- Căn cứ vào Bộ luật dân sự được Quốc hội thông qua ngày 14/6/2005 và có hiệu lực từ ngày 01/01/2006;
- Căn cứ vào Luật thương mại số 36/2005/QH11 được Quốc hội nước Cộng hòa Xã hội chủ nghĩa Việt Nam thông qua ngày 14/6/2005 và có hiệu lực từ ngày 01/01/2006;
- Căn cứ vào yêu cầu kỹ thuật và tiến độ hoàn thành các dự án của Chủ đầu tư;
- Căn cứ vào nhu cầu và khả năng thực hiện của hai bên.



Hôm nay, ngày 08 tháng 10 năm 2019, đại diện hai bên gồm có:

**BÊN A: CÔNG TY TNHH DEAHAN GLOBAL THANH HÓA**

Đại diện : Ông Nguyễn Văn Đô

Chức vụ: Giám Đốc

Địa chỉ: Thôn 6 , xã Hoằng Kim , huyện Hoằng Hóa ,tỉnh Thanh Hóa

Tel.: 0913383440

Tài khoản số: 0541103835004 – Ngân hàng TMCP Quân Đội – CN Thăng Long

Mã số thuế: 2802401384

**BÊN B: CÔNG TY TNHH KHÁNH AN PHÚC**

Đại diện: Ông Trần Việt Dũng

Chức vụ: Giám đốc

Địa chỉ P 1307 , Nhà HHI , KĐT Yên Hòa , Cầu Giấy , Hà Nội

Tel.: 0903232663 Fax:

Tài khoản số: 70646269 – Ngân hàng ACB – CN Hà Thành – Hà Nội

Mã số thuế: 0104264462

Sau khi bàn bạc và thoả thuận, hai bên cùng thống nhất ký kết Hợp đồng kinh tế với các điều khoản sau:

**ĐIỀU 1: NỘI DUNG VÀ GIÁ TRỊ HỢP ĐỒNG**

Bên B bán cho bên A số lượng hàng hóa như sau:

STT	Tên hàng	Đvt	Slg	Đơn giá (VNĐ)	Thành tiền (VNĐ)
1	Đệm vi sinh dạng cầu D150mm ( bằng nhựa )	M3	14	1.800.000	25.200.000
	Tổng				25.200.000
	VAT (10%)				2.520.000
	Tổng cộng				27.720.000

*Bảng chữ : Hai mươi bảy triệu bảy trăm hai mươi ngàn đồng chẵn .*

Khi cần thay đổi quy cách chất lượng phù hợp cho từng công trình thì bên A phải thông báo cho bên B.

**ĐIỀU 2: TIỀN ĐỘ**

- Thời gian giao hàng: trong vòng 07 ngày sau khi ký hợp đồng.
- Địa điểm giao hàng : tại kho của bên B . Nếu giao tại chân công trình ngoài phạm vi 10km thì bên A trả chi phí vận chuyển .
- Hai bên chủ động thông báo cho nhau tiến độ thực hiện hợp đồng. Nếu có khó khăn vướng mắc thì cùng nhau thương lượng giải quyết.

**ĐIỀU 3: PHƯƠNG THỨC VÀ HÌNH THỨC THANH TOÁN**

- Phương thức thanh toán:

- Bên A thanh toán 50% giá trị hợp đồng cho bên B ngay sau khi ký hợp đồng .
- Bên A thanh toán nốt 50% còn lại trước khi nhận hàng .

- Hình thức thanh toán: Chuyển khoản qua Ngân hàng.

**ĐIỀU 4: CHỨNG TỬ**

Bên A cung cấp cho bên B các chứng tử sau:

- Hóa đơn tài chính hợp lệ.
- Biên bản giao nhận và nghiệm thu hàng hóa.

**ĐIỀU 5: CAM KẾT CHUNG**

462  
G T  
C M H  
AN P  
V - TP

Hai bên cam kết thực hiện nghiêm chỉnh các điều khoản của hợp đồng đã ký. Nếu có gì vướng mắc phải cùng nhau bàn bạc, giải quyết. Mọi thay đổi, điều chỉnh liên quan đến hợp đồng phải được thông báo bằng văn bản và có xác nhận của cả hai bên. Bên nào đơn phương vi phạm các điều khoản của hợp đồng gây thiệt hại cho bên kia thì phải bồi thường 100% giá trị thiệt hại và chịu xử lý theo pháp luật hiện hành. Những tranh chấp không thể tự giải quyết được thì đưa ra toà án kinh tế giải quyết theo pháp luật.

Hợp đồng này có hiệu lực kể từ ngày ký và được lập thành 04 (bốn) bản có giá trị pháp lý như nhau; mỗi bên giữ 02 (hai) bản để thực hiện.

Khi kết thúc thực hiện hợp đồng, nếu hai bên không có vướng mắc gì về các điều đã ký trong hợp đồng thì xem như hợp đồng đã được (bản).



GIÁM ĐỐC  
*Nguyễn Văn Đô*



GIÁM ĐỐC  
*Trần Việt Dũng*



**HỢP ĐỒNG KINH TẾ**  
Số: 710/2019/ HĐKT/DG-QM

- Căn cứ Bộ luật Dân sự số: 91/2015/QH13 ngày 24 tháng 11 năm 2015 của Quốc hội nước CHXHCN Việt Nam có hiệu lực áp dụng từ ngày 01 tháng 01 năm 2017.
- Căn cứ luật Thương mại số: 36/2005/QH11 ngày 14 tháng 06 năm 2005 của Quốc hội nước CHXHCN Việt Nam có hiệu lực áp dụng từ ngày 01 tháng 01 năm 2006 và các Nghị định, Thông tư, Văn bản hướng dẫn thi hành.
- Căn cứ nhu cầu và khả năng hiện tại của hai bên.

Hôm nay, ngày 07 tháng 10 năm 2019. Chúng tôi gồm:

**BÊN MUA HÀNG (BÊN A): CÔNG TY TNHH DAEHAN GLOBAL THANH HOÁ**

Đại diện : Ông NGUYỄN VĂN ĐỒ Chức vụ: Giám đốc  
Điện thoại : 0913.383.440  
Địa chỉ : Thôn 6, xã Hoằng Kim, huyện Hoằng Hoá, tỉnh Thanh Hoá  
Tài khoản : 0541103835004  
Ngân hàng : TMCP Quân Đội – CN Thăng Long  
Mã số thuế : 2802401384

**BÊN BÁN HÀNG (BÊN B): CÔNG TY TNHH XÂY DỰNG VÀ THƯƠNG MẠI QUANG MINH**

Đại diện : Ông PHẠM THẾ TUẤN Chức vụ: Giám đốc.  
Điện thoại : 024.37737566 Fax: 024.37737565  
Địa chỉ : Số 5, ngõ 59 Láng Hạ, Ba Đình, Hà Nội  
VPĐD : Căn 23F, Lô A10, KĐT Nam Trung Yên, phường Yên Hòa, Q.Cầu Giấy, TP. Hà Nội.  
Tài khoản : 0511 100 193 005  
Ngân hàng : TMCP Quân Đội – CN Điện Biên Phủ - Hà Nội  
Mã số thuế : 0101397217

*Hai bên thỏa thuận và thống nhất ký kết hợp đồng mua bán với nội dung sau:*

**ĐIỀU I: HÀNG HOÁ VÀ GIÁ CẢ:**

Bên B nhận bán cho bên A các thiết bị như sau:



**1. Chi tiết hàng hóa:**

STT	Chủng Loại - Thông Số Kỹ Thuật	ĐV	SL	Đơn Giá (VND)	Thành Tiền (VND)
1	<b>MÁY THỜI KHÍ</b> <i>Hãng SX: Longtech- Đài Loan</i> <i>Model: LT- 065</i> - Lưu lượng: 1.93 m3/min - Cột áp: 5 m - Tốc độ quay: 1150 rpm - Công suất: 4 kw/380V/50Hz <i>Phụ kiện đồng bộ đi kèm:</i> - Ống giảm thanh dầu hút, dầu đẩy - Khớp nối mềm, puly + curoa - Van an toàn, van 1 chiều - Đồng hồ đo áp lực, bộ máy	Bộ	2	23,500,000	47,000,000
2	<b>ĐĨA PHÂN PHỐI KHÍ TINH</b> <i>Hãng SX: Jager - Đức</i> <i>Model: HD 270</i> - Đường kính đĩa: 268 mm - Phạm vi hoạt động: 218 mm - Lưu lượng hoạt động: 1.5 - 8 m3/h - Lưu lượng max: 10 m3/h - Nối ren: 3/4 " - Màng đĩa: EPDM F053A - Khung đĩa: Nhựa PP gia cường sợi thủy tinh	Cái	30	230,000	6,900,000
<b>Tổng Giá chưa bao gồm VAT</b>					<b>53,900,000</b>
<b>VAT (10%)</b>					<b>5,390,000</b>
<b>Tổng Giá đã bao gồm VAT</b>					<b>59,290,000</b>

**2. Tổng giá trị Hợp đồng: 59,290,000 VND (Đã gồm 10% VAT)**

*Bằng chữ: Năm mươi chín triệu, hai trăm chín mươi nghìn đồng chẵn./ (Đã bao gồm 10% VAT).*

**ĐIỀU II: PHƯƠNG THỨC THANH TOÁN**

- Thanh toán: Bên A thanh toán 100% giá trị hợp đồng cho bên B trước khi bên B bàn giao hàng hoá cho bên A.
- Đồng tiền thanh toán: Việt Nam đồng.

**ĐIỀU III: CHẤT LƯỢNG HÀNG HÓA**

2 ✓



- Hàng hóa mới 100%.
- Chứng từ kèm theo máy:
  - ✓ 01 bản sao y CO, CQ.
  - ✓ 01 bản gốc phiếu bảo hành thiết bị do bên B cấp.
  - ✓ Biên bản giao hàng.
  - ✓ Hóa đơn GTGT.

#### **ĐIỀU IV: THỜI GIAN VÀ ĐỊA ĐIỂM GIAO HÀNG**

- Sản phẩm được giao trong nội thành Hà Nội, trên Phương tiện bên B
- Thời gian giao hàng: giao hàng trong vòng 2-3 ngày kể từ khi nhận được thanh toán của bên A

#### **ĐIỀU V: BẢO HÀNH HÀNG HÓA**

- Bên B chịu trách nhiệm bảo hành sản phẩm trong vòng 12 tháng kể từ ngày bàn giao hàng hóa cho bên A.
- Bên B bảo hành về chất liệu và công nghệ chế tạo, không bảo hành khi sử dụng sai theo như hướng dẫn và thiếu bảo dưỡng. Bên B không bảo hành những hỏng hóc do trường hợp bất khả kháng gây ra như: hỏa hoạn, thiên tai, lũ lụt, chiến tranh.
- Trong thời gian bảo hành Bên A phải tuân thủ theo hướng dẫn lắp đặt và vận hành của bên B. Nếu thiết bị có sự cố xảy ra, bên A giữ nguyên hiện trạng và mời kỹ thuật hai bên để cùng xác định nguyên nhân và giải quyết. Nếu:
  - + Lỗi do bên A, thì bên B nhận sửa chữa và bên A thanh toán chi phí cho bên B.
  - + Lỗi liên quan tới chất lượng hàng hóa, thiết bị do bên B cung cấp, bên B chịu chi phí sửa chữa. Thời gian sửa chữa không quá 02 ngày kể từ khi bên A giao thiết bị cho bên B hoặc theo thỏa thuận của hai bên.
- Bên A có trách nhiệm kiểm tra sản phẩm trước khi nhận.

#### **ĐIỀU VI: TRÁCH NHIỆM CỦA CÁC BÊN**

##### 1. Trách nhiệm của bên A:

- Bên A có quyền từ chối nhận hàng nếu hàng hóa không đúng chủng loại, chất lượng như đã nêu tại điều I.
- Bên A có trách nhiệm thanh toán theo điều II của Hợp đồng này.
- Tạo điều kiện thuận lợi cho bên B trong quá trình thực hiện hợp đồng.

##### 2. Trách nhiệm của bên B:

- Bên B giao máy cho bên A đúng thời hạn, đầy đủ về số lượng, đúng nhãn hiệu, chất lượng.
- Hàng hóa mới 100%, có giấy tờ liên quan tới hàng hóa kèm theo như điều III.
- Thực hiện bảo hành đúng như điều V.

- Xuất hóa đơn GTGT và các tài liệu kèm theo cho bên A.

#### ĐIỀU VII: THANH LÝ HỢP ĐỒNG

- Mọi thay đổi, điều chỉnh, hủy bỏ hợp đồng phải được thông báo bằng văn bản.
- Hợp đồng sẽ được tự động thanh lý sau khi hai bên hoàn thành xong nghĩa vụ giao hàng và hoàn thành các điều khoản thanh toán.

#### ĐIỀU VIII: CAM KẾT CHUNG

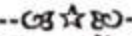
- Hai bên cam kết thực hiện đúng các điều khoản đã ký kết, khi gặp khó khăn hai bên cùng nhau bàn bạc giải quyết trên tinh thần hợp tác.
- Khi có tranh chấp, Hợp đồng này sẽ được đưa ra Toà án kinh tế Thành phố Hà Nội xét xử.
- Quyết định của Toà án kinh tế Thành phố Hà Nội có giá trị bắt buộc đối với hai bên.
- Hợp đồng có hiệu lực kể từ ngày ký và bên B nhận được tiền thanh toán đợt 1 của Bên A. Hợp đồng được lập thành 04 bản có giá trị pháp lý như nhau, mỗi bên giữ 02 bản.

  
**ĐẠI DIỆN BÊN A**  
TINH  
DAEHAN GLOBAL  
THANH HOA  
H. HOANG HOA THANG HOA  
GIÁM ĐỐC  
*Nguyễn Văn Đô*

  
**ĐẠI DIỆN BÊN B**  
CÔNG TY  
TINH  
XÂY DỰNG VÀ  
THƯƠNG MẠI  
QUANG MINH  
Q. BA ĐÌNH - TP HÀ NỘI  
GIÁM ĐỐC  
*Phạm Thế Tuấn*



CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM  
Độc lập - Tự do - Hạnh phúc

----------

**HỢP ĐỒNG**

Cung cấp và lắp đặt thiết bị lò hơi đa nhiên liệu  
(Số 06-19/HĐKT/MQ/DH)

- Căn cứ luật dân sự nước cộng hoà xã hội chủ nghĩa Việt Nam được quốc hội khoá 11 thông qua ngày 14/6 năm 2005.
- Căn cứ luật thương mại được Quốc Hội thông qua ngày 14/6/2006.
- Căn cứ nhu cầu và khả năng của hai bên.

Hôm nay: ngày 18 tháng 03 năm 2019 tại Công ty TNHH Năng lượng và thiết bị nhiệt Mạnh Quân chúng tôi gồm có:

**Bên A: CÔNG TY TNHH DAEHAN GLOBAL THANH HÓA (bên mua)**

Địa chỉ : Thôn 6, Xã Hoàng Kim, Huyện Hoàng Hóa, Tỉnh Thanh Hóa.

Điện thoại: 0913.384.440

Đại diện : Ông - Nguyễn Văn Đô

Chức vụ: Giám đốc

Mã số thuế : 2802 401 384

Email:

Số tài khoản : 0541 103 835 004 tại ngân hàng Quân Đội-chi nhánh

Thăng Long Hà Nội.

**Bên B: CÔNG TY TNHH NĂNG LƯỢNG & TB NHIỆT MẠNH QUÂN (bên bán)**

Địa chỉ : Thôn 8, xã Tế Nông, Huyện Nông Cống, Tỉnh Thanh Hóa

Điện thoại : 0934.404.205

Email: noihoimanhquan@gmail.com

Đại diện : Ông - Nguyễn Văn Mạnh

Chức vụ : Giám đốc

Mã số thuế : 2802200261

Tài khoản: 3521201007368, Ngân hàng Agribank Nông Cống, Thanh Hóa

Sau khi thỏa thuận hai bên thống nhất đi đến ký kết hợp đồng kinh tế với nội dung và điều khoản như sau:

**Điều 1: Đối tượng hợp đồng**

Bên B nhận cung cấp lắp đặt cho Bên A hệ thống lò hơi đốt đa nhiên liệu công suất 2.0 tấn hơi/ giờ nội dung sau:





STT	TÊN & THÔNG SỐ KT	SL	ĐƠN GIÁ	T. TIỀN
1.	<p>LÒ HƠI ĐỐT ĐÁ NHIÊN LIỆU:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Công suất: 2.0 tấn/hr x 1.0Pa</li> <li>- Áp suất làm việc 7.0kg/cm<sup>2</sup></li> <li>- Hiệu suất làm việc &gt;90%</li> <li>- Bảo ôn bông thủy tinh, bên ngoài bọc tôn màu.</li> </ul> <p>Lò hơi dạng nằm tổ hợp đường ống lửa, ống nước.</p> <p>Lò hơi bao gồm 3 phần:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Buồng đốt nhiên liệu.</li> <li>- Balong gia nhiệt chứa hơi.</li> <li>- Xi lo lọc khí .</li> </ul>	1bộ		
2.	<p>BƠM CẤP NƯỚC CNP</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Bơm cấp nước 4.0 HP, 130M x 4.5m<sup>3</sup>/hr</li> <li>- Bơm cấp nước trực đứng đa tầng cánh</li> </ul>	2cái		
3.	<p>HỆ THỐNG QUẠT</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Quạt thổi: 11.0 Kw/380v/50hz Động cơ Việt - Hung</li> <li>- Quạt hút 11.0 Kw/380v/50hz Động cơ Việt - Hung</li> </ul>	1 bộ		
4.	<p>HỆ THỐNG ĐIỆN</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Thiết bị LS Korea</li> <li>- Điều khiển tự động</li> <li>- Tự động cấp nước</li> <li>- Dừng lò khi gặp sự cố</li> <li>- Báo động khi cạn nước.</li> </ul>	1 bộ		
5.	<p>HỆ THỐNG LỌC</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Công suất 110000m<sup>3</sup>/h</li> <li>- Hệ thống bao gồm Cyclon lọc bụi</li> </ul>	1 bộ		
6.	<p>ỐNG KHÓI</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Ống khói fi 430 x 18m</li> <li>- Vật liệu inox</li> </ul>	1 bộ		
7.	<p>TÉC NƯỚC</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Vật liệu thép</li> </ul>	1 bộ		
8	<p>PHÍ VẬN CHUYỂN KIỂM ĐỊNH VÀ LẮP ĐẶT</p> <p>Vận chuyển và lắp đặt tại D/d bên A</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Kiểm định an toàn lò hơi.</li> <li>- Hồ sơ hướng dẫn vận hành</li> </ul>	1 bộ		

CÔNG TY TNHH  
 THƯƠNG MẠI  
 VÀ DỊCH VỤ  
 HẠ PHƯƠNG



Tổng		927,272,727
10 % vat		92,727,273
Tổng cộng		1,020,000,000
<b>Một tỷ ,không trăm , hai mươi triệu đồng tròn</b>		

**Điều 2: Yêu cầu kỹ thuật**

1. Tiêu chuẩn chế tạo, lắp đặt lò hơi tuân thủ theo các tiêu chuẩn về lò hơi và thiết bị áp lực TCVN 6004 - 6008: 1995, TCVN 7704 - 2007.
2. Buồng đốt bảo ôn đảm bảo an toàn kỹ thuật, và mỹ thuật.
3. Lò hơi, ống dẫn hơi bọc bông thủy tinh, bên ngoài bọc inox

**Điều 3: Giá trị hợp đồng và phương thức thanh toán**

**1. Giá trị hợp đồng:**

- Tổng giá trị hợp đồng đã gồm thuế (10 %) V.A.T : 1.020,000,000 VNĐ

**Bằng chữ: (Một tỷ không trăm hai mươi triệu đồng).**

**2. Phương thức thanh toán :**

- Thanh toán bằng tiền Việt Nam (Vnd)
- Hình thức thanh toán: Chuyển khoản
- Thời hạn thanh toán:
  - ✓ Đợt 1: Tạm ứng đợt 1 là 400,000,000 tương đương 39,22% giá trị hợp đồng ngay sau khi hợp đồng được ký kết.
  - ✓ Đợt 2: Thanh toán đợt 2 là 400,000,000 tương đương 39,22% Sau khi vận chuyển là hơi và vật tư sang bên mua.
  - ✓ Đợt 3: Thanh toán đợt 3 là 220,000,000 tương đương 21,56 % Sau 15 ngày nghiệm thu bàn giao đưa vào sử dụng.
- Thủ tục thanh toán:
  - ✓ Biên bản nghiệm thu, bàn giao máy móc
  - ✓ Biên bản thanh lý hợp đồng .

**Điều 4: Thời gian và địa điểm giao hàng**

- Hợp đồng có hiệu lực từ ngày Bên A chuyển tiền ứng đợt 1 cho bên B.
- Thời hạn hoàn thành sau 50 ngày kể từ ngày ký hợp đồng
- Địa điểm lắp đặt tại Thôn 6, Xã Hoàng Kim, Huyện Hoàng Hóa, Tỉnh Thanh Hóa

### **Điều 5: Thời điểm xác nhận quyền sở hữu**

- Thời điểm xác lập quyền sở hữu toàn bộ thiết bị trên chỉ được chuyển từ Bên B sang Bên A sau khi Bên A thực hiện xong nghĩa vụ thanh toán theo **Điều 3** (căn cứ theo chứng từ, sổ phụ từ ngân hàng). Lúc đó Bên A mới xác lập quyền sở hữu hoàn toàn và tuyệt đối với thiết bị trên.
- Trong thời gian Bên A chưa thực hiện xong nghĩa vụ thanh toán, thiết bị vẫn thuộc quyền sở hữu của Bên B và do Bên B toàn quyền định đoạt khi Bên A vi phạm điều khoản hợp đồng.

### **Điều 6: Trách nhiệm của các bên**

#### ***1. Trách nhiệm của Bên A.***

- Giải phóng mặt bằng lắp đặt buồng đốt lò hơi và các thiết bị theo yêu cầu của bên B để bên B có thể kéo thiết bị từ cửa vào nền móng lò.
- Xây dựng nhà lò, móng lò hơi, bể chứa nước sạch theo bản vẽ bên B cung cấp.
- Cấp nước sạch đến đầu bơm nước của bơm nước lò hơi.
- Cấp điện 3pha 4 dây 40kw đến tủ điện điều khiển lò hơi.
- Làm điện chiếu sáng nhà lò, điện chiếu sáng kho chứa nhiên liệu đốt.
- Cung cấp và chịu chi phí điện nước, củi, vải trong quá trình thi công và chạy thử thiết bị.
- Bố trí tạo điều kiện cho 5 công nhân ra vào thi công công trình.
- Thanh toán tiền theo đúng tiến độ như trong hợp đồng.
- Tổ chức người kiểm tra nghiệm thu bàn giao và nghiệm thu sau khi hoàn thành.

#### ***2. Trách nhiệm của Bên B***

- Cung cấp lắp đặt đúng yêu cầu kỹ thuật, đúng tiến độ
- Vật tư đảm bảo đúng chất lượng, kỹ thuật mới 100%, đảm bảo công suất và số lượng như đã nêu trong hợp đồng.
- Hướng dẫn vận hành nồi hơi, các thiết bị khác để biết tự khắc phục các sự cố và thực hiện các động tác cứu hộ trong trường hợp khẩn cấp cho 02 công nhân của bên A
- Lắp đặt hoàn thiện bộ nồi hơi chạy thử đảm bảo kỹ thuật, đảm bảo chất lượng.

### **Điều 7: Bảo hành, Bảo dưỡng định kỳ**

- Toàn bộ thiết bị được bên B bảo hành miễn phí tại nhà máy bên A trong vòng 12 tháng kể từ ngày nghiệm thu bàn giao.
- Không bảo hành những hư hỏng nồi hơi cạn nước do sơ xuất của bên A trong

quá trình vận hành.

- Hết thời hạn bảo hành, bên B sẽ có trách nhiệm giúp cho bên A khắc phục sự cố trong thời gian ngắn nhất.

**Điều 8: Điều khoản bất khả kháng**

- Do các nguyên nhân: thiên tai lũ lụt, dịch bệnh, hành động khủng bố, bạo loạn, chiến tranh, cấm vận, thiệt hại nhà cửa, đình công và các lý do khác tương tự nằm ngoài dự kiến hoặc không thể khống chế do vượt quá khả năng kiểm soát và làm cho các bên không thể thực hiện hoặc trì hoãn việc thực hiện hợp đồng này, hai bên sẽ không phải chịu trách nhiệm về việc thực hiện hay chịu trách nhiệm về thời gian trì hoãn hợp đồng này, nhưng bên chịu ảnh hưởng phải thông báo cho bên kia được biết.
- Trong trường hợp bất kỳ sự kiện nào được nêu trên. Bên B không chịu trách nhiệm về hàng trễ hoặc chưa giao sản phẩm, bên B phải cung cấp tài liệu liên quan đến sự kiện nêu trên theo yêu cầu của bên A.

**Điều 9: Điều khoản chung**

- Hai bên cam kết thực hiện nghiêm chỉnh và hoàn tất hợp đồng này và không được phép thay đổi hoặc tẩy xóa bất kỳ nội dung, điều khoản nào của hợp đồng. Bất kỳ thay đổi, sửa chữa hoặc bổ sung nào cho hợp đồng này chỉ có giá trị bằng văn bản được cả hai bên thống nhất.
- Hai bên thường xuyên thông báo cho nhau về tiến trình và kế hoạch của hợp đồng. Nếu có bất kỳ khó khăn nào, cả hai bên sẽ thảo luận và giải quyết khó khăn trên tinh thần hợp tác và hiểu biết lẫn nhau. Nếu có tranh chấp mà cả hai bên không thể giải quyết được thông qua việc thương lượng, thì tòa án kinh tế tỉnh Thanh Hóa sẽ giải quyết phù hợp với luật trọng tài và phán xét. Quyết định của trọng tài sẽ là quyết định cuối cùng và ràng buộc các bên.
- Hợp đồng này được thành lập 04 bản bằng tiếng Việt có giá trị như nhau, mỗi bên giữ hai bản. Thanh lý hợp đồng sẽ có giá trị nếu không có bất kỳ ý kiến nào từ phía các bên trong vòng 30 ngày kể từ ngày hoàn tất việc thực hiện hợp đồng.

  
**ĐẠI DIỆN BÊN A**  
GIÁM ĐỐC  
*Nguyễn Văn Đô*

  
**ĐẠI DIỆN BÊN B**  
CÔNG TY TNHH SẢN XUẤT VÀ THƯƠNG MẠI HẠ PHƯƠNG  
GIÁM ĐỐC  
*Nguyễn Văn Mạnh*





VIMCERTS 267

Số:KT.210708/6<sup>1</sup>

## PHIẾU KẾT QUẢ PHÂN TÍCH

### I. THÔNG TIN CHUNG

Tên khách hàng : Công ty TNHH Daehan Global Thanh Hóa  
 Địa điểm quan trắc : Công ty TNHH Daehan Global Thanh Hóa  
 Địa chỉ : Thôn 6, xã Hoằng Kim, huyện Hoằng Hóa, tỉnh Thanh Hóa  
 Tên mẫu : Khí thải  
 Ngày lấy mẫu : 30/06/2021 Số mẫu : 01  
 Thời gian phân tích : 01/07/2021 Ngày hoàn thành phân tích : 08/07/2021

### II. KẾT QUẢ PHÂN TÍCH

TT	Thông số	Đơn vị	Phương pháp phân tích	Kết quả	QCVN 19:2009/BTNMT (cột B)
				KT	
1	Nhiệt độ	<sup>o</sup> C	GREEN/SOP-QTHT-KT06	32	-
2	Bụi tổng	mg/Nm <sup>3</sup>	TCVN 5067:1995	93	200
3	CO	mg/Nm <sup>3</sup>	GREEN/SOP- QTHT- KT05	168	1.000
4	NO <sub>x</sub>	mg/Nm <sup>3</sup>	GREEN/SOP- QTHT- KT05	104	850
5	SO <sub>2</sub>	mg/Nm <sup>3</sup>	GREEN/SOP- QTHT- KT05	97	500
6	H <sub>2</sub> S	mg/Nm <sup>3</sup>	MASA method 701	KPH	7,5
7	NH <sub>3</sub>	mg/Nm <sup>3</sup>	TCVN 5293:1995	KPH	50

#### Ghi chú:

- Vị trí lấy mẫu:

+ KT: Mẫu khí thải ống tại ống khói lò hơi

X= 2202139; Y= 584627

- Quy chuẩn so sánh:

+ 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 quy định nồng độ C của bụi và các chất vô cơ làm cơ sở tính giá trị tối đa cho phép trong khí thải công nghiệp đối với: các cơ sở sản xuất, chế biến, kinh doanh, dịch vụ công nghiệp hoạt động kể từ ngày 16 tháng 01 năm 2007; Tất cả các cơ sở sản xuất, chế biến, kinh doanh, dịch vụ công nghiệp với thời gian áp dụng kể từ ngày 01 tháng 01 năm 2015.

Hà Nội, ngày 08 tháng 07 năm 2021

TM. PHÒNG PHÂN TÍCH



Lê Thị Hồng Nhung

GIÁM ĐỐC



- Kết quả này chỉ có giá trị trên mẫu phân tích.  
 - PTN không chịu trách nhiệm về việc lấy mẫu;  
 - (\*): Thông số được thực hiện bởi nhà thầu phụ  
 - Quá thời gian lưu mẫu 7 ngày sau khi trả kết quả PTN không giải quyết việc khiếu nại kết quả xét nghiệm.  
 - Không được sao chép mọi phần kết quả nếu không được sự chấp thuận bằng văn bản của Công ty CP tư vấn MTXD và TM Green

- Tên mẫu và tên khách hàng được ghi theo yêu cầu của khách hàng

- (-): Không có quy định.

- (KPH): Không phát hiện.

- (B): Thông số chưa được công nhận trong vimcert 267 và được phân tích theo yêu cầu của khách hàng.



CÔNG TY CP TƯ VẤN MÔI TRƯỜNG XÂY DỰNG VÀ THƯƠNG MẠI GREEN

Phòng thử nghiệm Kỹ thuật Phân tích Môi trường

Địa chỉ: DV5, E14, Khu B, dịch vụ Yên Nghĩa, P. Yên Nghĩa, Q. Hà Đông, TP. Hà Nội

Tel: 02463.263.610 Email: [Phantichgreen@gmail.com](mailto:Phantichgreen@gmail.com)

VIMCERTS 267

Số: NT.210708/9<sup>1</sup>

## PHIẾU KẾT QUẢ PHÂN TÍCH

### I. THÔNG TIN CHUNG

Tên khách hàng : Công ty TNHH Daehan Global Thanh Hóa  
 Địa điểm quan trắc : Công ty TNHH Daehan Global Thanh Hóa  
 Địa chỉ : Thôn 6, xã Hoàng Kim, huyện Hoàng Hóa, tỉnh Thanh Hóa  
 Tên mẫu : Nước thải sinh hoạt Mã mẫu : NT-DG.210630  
 Ngày lấy mẫu : 30/06/2021 Số mẫu : 01  
 Thời gian phân tích : 01/07/2021 Ngày hoàn thành phân tích : 08/07/2021

### II. KẾT QUẢ PHÂN TÍCH

TT	Thông số	Đơn vị	Phương pháp phân tích	Kết quả	QCVN14:2008/BTNMT (cột B)
				NT	
1	pH	-	TCVN 6492:2011	7,6	5 - 9
2	BOD <sub>5</sub>	mg/l	TCVN 6001-1:2008	31,16	50
3	TSS	mg/l	TCVN 6625:2000	59	100
4	TDS	mg/l	GREEN/SOP- QTHT- N11	803	1000
5	NH <sub>4</sub> <sup>+</sup> N	mg/l	TCVN 6179-1:1996	2,33	10
6	NO <sub>3</sub> <sup>-</sup> N	mg/l	SMEWW 4500.NO <sub>3</sub> <sup>-</sup> .E:2017	8,4	50
7	Sunfua	mg/l	TCVN 6637: 2000	<0,03	4
8	Tổng các chất hoạt động bề mặt	mg/l	TCVN 6622-1:2009	1,37	10
9	Phosphat (PO <sub>4</sub> <sup>3-</sup> )	mg/l	TCVN 6202:2008	2,14	10
10	Tổng Nitơ	mg/l	TCVN 6638:2000	6,8	-
11	Tổng Phospho	mg/l	TCVN 6202:2008	3,01	-
12	Dầu mỡ ĐTV	mg/l	SMEWW 5520B&F:2017	10,8	20
13	Coliform	MPN/100ml	TCVN 6187-2-1996	4.600	5.000

#### Ghi chú:

#### Vị trí lấy mẫu:

+ NT: Mẫu nước thải đầu ra của bể điều hòa

X= 2202145; Y= 584708

#### Quy chuẩn so sánh:

+ QCVN 14:2008/BTNMT: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về nước thải sinh hoạt. Cột B quy định giá trị C của các thông số và các chất gây ô nhiễm làm cơ sở tính toán giá trị tối đa cho phép trong nước thải sinh hoạt khi thải vào các nguồn nước không dùng cho mục đích cấp nước sinh hoạt (có chất lượng nước tương đương cột B1 và B2 của quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về chất lượng nước mặt hoặc vùng nước ven bờ).

Hà Nội, ngày 08 tháng 07 năm 2021

TM. PHÒNG PHÂN TÍCH



Lê Thị Hồng Nhung



Vũ Chí Linh

- Kết quả này chỉ có giá trị trên mẫu phân tích.

- PTN không chịu trách nhiệm về việc lấy mẫu;

- (\*) Thông số được thực hiện bởi nhà thầu phụ

- Quá thời gian lưu mẫu 7 ngày sau khi trả kết quả PTN không giải quyết việc khiếu nại kết quả xét nghiệm.

- Không được sao chép một phần kết quả nếu không được sự chấp thuận bằng văn bản của Công ty CP tư vấn MTXD và TM Green

- Tên mẫu và tên khách hàng được ghi theo yêu cầu của khách hàng

- (-): Không có quy định

- (KPH): Không phát hiện.

- (H): Thụ phí sẽ được công nhận trong vimcert 267 và được phân tích theo yêu cầu của khách hàng.

Ban hành: 03





CÔNG TY CP TƯ VẤN MÔI TRƯỜNG XÂY DỰNG VÀ THƯƠNG MẠI GREEN  
Phòng thử nghiệm Kỹ thuật Phân tích Môi trường  
Địa chỉ: DV5, E14, Khu B, dịch vụ Yên Nghĩa, P. Yên Nghĩa, Q. Hà Đông, TP. Hà Nội  
Tel: 02463.263.610 Email: Phantichgreen@gmail.com

VIMCERTS 267

Số: NN.210708/8<sup>1-3</sup>

## PHIẾU KẾT QUẢ PHÂN TÍCH

### I. THÔNG TIN CHUNG

Tên khách hàng : Công ty TNHH Daehan Global Thanh Hóa  
Địa điểm quan trắc : Công ty TNHH Daehan Global Thanh Hóa  
Địa chỉ : Thôn 6, xã Hoàng Kim, huyện Hoàng hóa, tỉnh Thanh Hóa  
Mã mẫu : NN1-DG.210630  
Tên mẫu : Nước ngầm Mã mẫu : NN2-DG.210630  
Mã mẫu : NN3-DG.210630  
Ngày lấy mẫu : 30/06/2021 Số mẫu : 03  
Thời gian phân tích : 01/07/2021 Ngày hoàn thành phân tích : 08/07/2021

### II. KẾT QUẢ PHÂN TÍCH

TT	Thông số	Đơn vị	Phương pháp phân tích	Kết quả			QCVN 09-MT:2015/ BTNMT
				NN1	NN2	NN3	
1	pH	-	TCVN 6492:2011	7,8	7,6	7,6	5,5 – 8,5
2	TDS	mg/l	GREEN/SOP-QTHT-N11	452	466	427	1500
4	Pemanganat	mg/l	TCVN 6186:1996	1,15	1,69	1,37	4
3	NH <sub>4</sub> <sup>+</sup> N	mg/l	TCVN 6179-1:1996	0,14	0,18	0,17	1
6	NO <sub>3</sub> <sup>-</sup> N	mg/l	TCVN 6180:1996	3,11	3,44	2,94	15
7	NO <sub>2</sub> <sup>-</sup> N	mg/l	TCVN 6179:1996	KPH	KPH	KPH	1
9	Sắt	mg/l	TCVN 6177:1996	1,31	1,28	1,39	5
8	Sunphat	mg/l	SMEWW 4500-SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup> E:20017	18,2	20,6	16,1	400
9	Coliform	MPN/100ml	TCVN 6187-1:2019	<3	<3	<3	3

#### Ghi chú:

##### - Vị trí lấy mẫu:

- + NN1: Mẫu nước giếng khoan 1 chưa qua xử lý
- + NN2: Mẫu nước giếng khoan 2 chưa qua xử lý
- + NN3: Mẫu nước giếng khoan 3 chưa qua xử lý

X= 2202114, Y= 584626

X= 2202231, Y= 584527

X= 2202268, Y= 584628

##### - Quy chuẩn so sánh:

- + QCVN 09-MT:2015/BTNMT: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về chất lượng nước dưới đất.

Hà Nội, ngày 08 tháng 07 năm 2021

TM. PHÒNG PHÂN TÍCH



Lê Thị Hồng Nhung



- Kết quả này chỉ có giá trị trên mẫu phân tích.

- PTN không chịu trách nhiệm về việc lấy mẫu.

- (\*): Thông số được thực hiện bởi nhà thầu phụ

- Quả thời gian lưu mẫu 7 ngày sau khi trả kết quả PTN không giải quyết việc khiếu nại kết quả xét nghiệm.

- Không được sao chép một phần kết quả nếu không được sự chấp thuận bằng văn bản của Công ty CP tư vấn MTXD và TM Green

- Tên mẫu và tên khách hàng được ghi theo yêu cầu của khách hàng.

- (-): Không có quy định.

- (KPH): Không phát hiện.

- (Ấy/Thấu) số chưa được công nhận trong vimcert 267 và được phân tích theo yêu cầu của khách hàng.

Bản hành: 03



CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN MÔI TRƯỜNG XÂY DỰNG VÀ THƯƠNG MẠI GREEN

Phòng thử nghiệm Kỹ thuật Phân tích Môi trường

Địa chỉ: DV5, E14, Khu B, dịch vụ Yên Nghĩa, P. Yên Nghĩa, Q. Hà Đông, TP. Hà Nội

Tel: 02463.263.610 Email: [Phantichgreen@gmail.com](mailto:Phantichgreen@gmail.com)

VIMCERTS 267

Số: KX. 210708/7<sup>1-2</sup>

## PHIẾU KẾT QUẢ PHÂN TÍCH

### I. THÔNG TIN CHUNG

Tên khách hàng : Công ty TNHH Daehan Global Thanh Hóa  
 Địa điểm quan trắc : Công ty TNHH Daehan Global Thanh Hóa  
 Địa chỉ : Thôn 6, xã Hoằng Kim, huyện Hoằng Hóa, tỉnh Thanh Hóa  
 Tên mẫu : Không khí  
 Ngày lấy mẫu : 30/06/2021 Số mẫu : 02  
 Thời gian phân tích : 01/07/2021 Ngày hoàn thành phân tích : 08/07/2021

### II. KẾT QUẢ PHÂN TÍCH

TT	Thông số	Đơn vị	Phương pháp phân tích	Kết quả		QCVN 03:2019/BYT (Giới hạn tiếp xúc ngắn)
				K1	K2	
1	Nhiệt độ	°C	QCVN 46:2012/BTNMT	31	31	18- 32 <sup>(1)</sup>
2	Độ ẩm	%		71,1	71,7	40- 80 <sup>(1)</sup>
3	Tốc độ gió	m/s		<0,3	0,8	0,2- 1,5 <sup>(1)</sup>
4	Tiếng ồn	dBA	TCVN 7878-2:2010	72,7	67,3	85 <sup>(2)</sup>
5	TSP	mg/m <sup>3</sup>	TCVN 5067: 1995	0,217	0,184	8 <sup>(3)</sup>
6	CO	mg/m <sup>3</sup>	GREEN/SOP-QTHT-KX02	<2,33	<2,33	40
7	NO <sub>2</sub>	mg/m <sup>3</sup>	TCVN 6137: 2009	0,062	0,055	10
8	SO <sub>2</sub>	mg/m <sup>3</sup>	TCVN 5971: 1995	0,051	0,059	10
9	NH <sub>3</sub>	mg/m <sup>3</sup>	TCVN 5293:1995	0,043	0,054	25
10	H <sub>2</sub> S	mg/m <sup>3</sup>	MASA Method 701	0,071	0,076	15

#### Ghi chú:

##### - Vị trí lấy mẫu:

+ K1: Mẫu không khí tại khu vực trung tâm xưởng sản xuất X= 2202212; Y= 584630

+ K2: Mẫu không khí tại khu vực xử lý nước thải X= 2202161; Y= 584656

##### - Quy chuẩn so sánh:

+ QCVN 03:2019/BYT: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia giá trị giới hạn tiếp xúc cho phép của 50 yếu tố hóa học tại nơi làm việc.

+ <sup>(1)</sup>QCVN 26:2016/BYT: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về vi khí hậu - Giá trị cho phép vi khí hậu tại nơi làm việc;

+ <sup>(2)</sup>QCVN 24:2016/BYT: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về tiếng ồn - Mức tiếp xúc cho phép tiếng ồn tại nơi làm việc;

+ <sup>(3)</sup>QCVN 02:2019/BYT: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về bụi- Giá trị giới hạn tiếp xúc cho phép bụi tại nơi làm việc.

Hà Nội, ngày 08 tháng 07 năm 2021

TM. PHÒNG PHÂN TÍCH



Lê Thị Hồng Nhung



Vũ Chí Linh

- Kết quả này chỉ có giá trị trên mẫu phân tích.

- PTN không chịu trách nhiệm về việc lấy mẫu;

- (\*): Thông số được thực hiện bởi nhà thầu phụ

- Quả thời gian lưu mẫu 7 ngày sau khi trả kết quả PTN không giải quyết việc khiếu nại kết quả xét nghiệm.

- Không được sao chép một phần kết quả nếu không được sự chấp thuận bằng văn bản của Công ty Cổ phần Tư vấn MTXD và TM Green

- Tên mẫu và tên khách hàng được ghi theo yêu cầu của khách hàng

- (-): Không có quy định.

- (KPH): Không phát hiện.

- (B): Thông số chưa được công nhận trong vimcert 267 và được phân tích theo yêu cầu của khách hàng.

Ban hành: 03





**CÔNG TY CP TƯ VẤN MÔI TRƯỜNG XÂY DỰNG VÀ THƯƠNG MẠI GREEN**

Phòng thử nghiệm Kỹ thuật Phân tích Môi trường

Địa chỉ: DV5, E14, Khu B, dịch vụ Yên Nghĩa, P. Yên Nghĩa, Q. Hà Đông, TP. Hà Nội

Tel: 02463.263.610

Email: [Phantichgreen@gmail.com](mailto:Phantichgreen@gmail.com)

VIMCERTS 267

Số:KT.220329/5

**PHIẾU KẾT QUẢ PHÂN TÍCH**

**I. THÔNG TIN CHUNG**

Tên khách hàng : Công ty TNHH Daehan Global Thanh Hóa  
Địa điểm quan trắc : Công ty TNHH Daehan Global Thanh Hóa  
Địa chỉ : Thôn 6, xã Hoàng Kim, huyện Hoàng Hóa, tỉnh Thanh Hóa  
Tên mẫu : Khí thải  
Ngày lấy mẫu : 29/03/2022 Số mẫu : 01  
Thời gian phân tích : 30/03/2022 Ngày hoàn thành phân tích : 07/04/2022

**II. KẾT QUẢ PHÂN TÍCH**

TT	Thông số	Đơn vị	Phương pháp phân tích	Kết quả	QCVN 19:2009/BTNMT ( cột B)
				KT	
1	Nhiệt độ	°C	QCVN 46:2012/BTNMT	32	-
2	Bụi tổng*	mg/Nm <sup>3</sup>	TCVN 5067:1995	106	200
3	CO	mg/Nm <sup>3</sup>	GREEN/SOP- QTHT- KT05	438,9	1.000
4	NO <sub>x</sub>	mg/Nm <sup>3</sup>	GREEN/SOP- QTHT- KT05	129,72	850
5	SO <sub>2</sub>	mg/Nm <sup>3</sup>	GREEN/SOP- QTHT- KT05	94,32	500

**Ghi chú:**

**- Vị trí lấy mẫu:**

+ KT: Mẫu khí thải ống tại ống khói lò hơi

X= 2202139; Y= 584627

**- Quy chuẩn so sánh:**

+ 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 quy định nồng độ C của bụi và các chất vô cơ làm cơ sở tính giá trị tối đa cho phép trong khí thải công nghiệp đối với: các cơ sở sản xuất, chế biến, kinh doanh, dịch vụ công nghiệp hoạt động kể từ ngày 16 tháng 01 năm 2007; Tất cả các cơ sở sản xuất, chế biến, kinh doanh, dịch vụ công nghiệp với thời gian áp dụng kể từ ngày 01 tháng 01 năm 2015.

**TM. PHÒNG PHÂN TÍCH**



**Đỗ Thị Ngọc Ánh**

Hà Nội, ngày 07 tháng 04 năm 2022

**GIÁM ĐỐC**



**Võ Chí Linh**

- Kết quả này chỉ có giá trị trên mẫu phân tích,

- PTN không chịu trách nhiệm về việc lấy mẫu;

- (\*): Thông số được thực hiện bởi nhà thầu phụ

- Quá thời gian lưu mẫu 7 ngày sau khi trả kết quả PTN không giải quyết

việc khiếu nại kết quả xét nghiệm.

- Không được sao chép một phần kết quả nếu không được sự chấp thuận bằng văn bản của Công ty CP tư vấn MTXD và TM Green

- Tên mẫu và tên khách hàng được ghi theo yêu cầu của khách hàng

- (-): Không có quy định.

- (KPH): Không phát hiện.

- (B): Thông số chưa được công nhận trong vimcert 267 và được phân tích theo yêu cầu của khách hàng.



**CÔNG TY CP TƯ VẤN MÔI TRƯỜNG XÂY DỰNG VÀ THƯƠNG MẠI GREEN**  
 Phòng thử nghiệm Kỹ thuật Phân tích Môi trường  
 Địa chỉ: DV5, E14, Khu B, dịch vụ Yên Nghĩa, P. Yên Nghĩa, Q. Hà Đông, TP. Hà Nội  
 Tel: 02463.263.610 Email: [Phantichgreen@gmail.com](mailto:Phantichgreen@gmail.com)

VIMCERTS 267

Số: KX. 220329/6

## PHIẾU KẾT QUẢ PHÂN TÍCH

### I. THÔNG TIN CHUNG

Tên khách hàng : Công ty TNHH Daehan Global Thanh Hóa  
 Địa điểm quan trắc : Công ty TNHH Daehan Global Thanh Hóa  
 Địa chỉ : Thôn 6, xã Hoàng Kim, huyện Hoàng Hóa, tỉnh Thanh Hóa  
 Tên mẫu : Không khí  
 Ngày lấy mẫu : 29/03/2022 Số mẫu : 02  
 Thời gian phân tích : 30/03/2022 Ngày hoàn thành phân tích : 07/04/2022

### II. KẾT QUẢ PHÂN TÍCH

TT	Thông số	Đơn vị	Phương pháp phân tích	Kết quả		QCVN 03:2019/BYT (Giới hạn tiếp xúc ngắn)
				K1	K2	
1	Nhiệt độ	°C	QCVN 46:2012/BTNMT	28,5	27	18- 32 <sup>(2)</sup>
2	Độ ẩm	%		67,3	71,2	40- 80 <sup>(2)</sup>
3	Tốc độ gió	m/s		0,5	1,2	0,2- 1,5 <sup>(2)</sup>
4	Tiếng ồn	dBA	TCVN 7878-2:2010	75	63,5	85 <sup>(1)</sup>
5	TSP	mg/m <sup>3</sup>	TCVN 5067: 1995	0,356	0,136	8 <sup>(3)</sup>
6	CO	mg/m <sup>3</sup>	GREEN/SOP-QTHT-KX02	<2,33	<2,33	40
7	NO <sub>2</sub>	mg/m <sup>3</sup>	TCVN 6137: 2009	0,083	0,065	10
8	SO <sub>2</sub>	mg/m <sup>3</sup>	TCVN 5971: 1995	0,068	0,059	10
9	NH <sub>3</sub>	mg/m <sup>3</sup>	TCVN 5293:1995	0,022	0,025	25
10	H <sub>2</sub> S	mg/m <sup>3</sup>	MASA Method 701	0,061	0,062	15

#### Ghi chú:

##### - Vị trí lấy mẫu:

+ K1: Mẫu không khí tại khu vực trung tâm xưởng sản xuất X= 2202212; Y= 0584630  
 + K2: Mẫu không khí tại khu vực xử lý nước thải X= 2202161; Y= 0584656

##### - Quy chuẩn so sánh:

+ QCVN 03:2019/BYT: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia giá trị giới hạn tiếp xúc cho phép của 50 yếu tố hóa học tại nơi làm việc.

+ <sup>(1)</sup>QCVN 24:2016/BYT: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về tiếng ồn - Mức tiếp xúc cho phép tiếng ồn tại nơi làm việc;

+ <sup>(2)</sup>QCVN 26:2016/BYT: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về vi khí hậu - Giá trị cho phép vi khí hậu tại nơi làm việc;

+ <sup>(3)</sup>QCVN 02:2019/BYT: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về bụi- Giá trị giới hạn tiếp xúc cho phép bụi tại nơi làm việc.

TM. PHÒNG PHÂN TÍCH

Đỗ Thị Ngọc Anh

Hà Nội, ngày 07 tháng 04 năm 2022

GIÁM ĐỐC



Võ Chí Linh

- Kết quả này chỉ có giá trị trên mẫu phân tích.

- PTN không chịu trách nhiệm về việc lấy mẫu;

- (\*): Thông số được thực hiện bởi nhà thầu phụ

- Quý khách vui lòng lưu mẫu 7 ngày sau khi trả kết quả PTN không giải quyết việc khiếu nại kết quả xét nghiệm.

- Không được sao chép một phần kết quả nếu không được sự chấp thuận bằng văn bản của Công ty CP tư vấn MTXD và TM Green

- Tên mẫu và tên khách hàng được ghi theo yêu cầu của khách hàng

- (-): Không có quy định.

- (KPH): Không phát hiện.

- (#): Thông số chưa được công nhận trong vimcert 267 và được phân tích theo yêu cầu của khách hàng.





# CÔNG TY CP TƯ VẤN MÔI TRƯỜNG XÂY DỰNG VÀ THƯƠNG MẠI GREEN

Phòng thử nghiệm Kỹ thuật Phân tích Môi trường

Địa chỉ: DV5, E14, Khu B, dịch vụ Yên Nghĩa, P. Yên Nghĩa, Q. Hà Đông, TP. Hà Nội

Tel: 02463.263.610 Email: Phantichgreen@gmail.com

VIMCERTS 267

Số: NN.220329/7

## PHIẾU KẾT QUẢ PHÂN TÍCH

### I. THÔNG TIN CHUNG

Tên khách hàng : Công ty TNHH Daechan Global Thanh Hóa  
 Địa điểm quan trắc : Công ty TNHH Daechan Global Thanh Hóa  
 Địa chỉ : Thôn 6, xã Hoàng Kim, huyện Hoàng hóa, tỉnh Thanh Hóa  
 Mã mẫu : NN1-DG.220329  
 Tên mẫu : Nước ngầm : NN2-DG.220329  
 : NN3-DG.220329  
 Ngày lấy mẫu : 29/03/2022 Số mẫu : 03  
 Thời gian phân tích : 30/03/2022 Ngày hoàn thành phân tích : 07/04/2022

### II. KẾT QUẢ PHÂN TÍCH

TT	Thông số	Đơn vị	Phương pháp phân tích	Kết quả			QCVN 09-MT:2015/BTNMT
				NN1	NN2	NN3	
1	pH	-	TCVN 6492:2011	7,0	6,9	7,1	5,5 – 8,5
2	TDS	mg/l	GREEN/SOP-QTHT-N11	139	156	175	1500
3	Pemanganat	mg/l	TCVN 6186:1996	1,60	1,34	1,60	4
4	NH <sub>4</sub> <sup>+</sup> N	mg/l	TCVN 6179-1:1996	0,35	0,32	0,30	1
5	NO <sub>3</sub> <sup>-</sup> N	mg/l	TCVN 6180:1996	3,12	3,05	2,75	15
6	NO <sub>2</sub> <sup>-</sup> N	mg/l	TCVN 6179:1996	<0,01	<0,01	<0,01	1
7	Sắt	mg/l	TCVN 6177:1996	2,25	2,06	1,78	5
8	Sunphat	mg/l	SMEWW 4500-SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup> E:20017	32,56	32,89	30,25	400
9	Coliform*	MPN/100ml	TCVN 6187-1:2019	KPH	KPH	KPH	3

#### Ghi chú:

- Vị trí lấy mẫu:

+ NN1: Mẫu nước giếng khoan G1 chưa qua xử lý

X= 2202114, Y= 0584626

+ NN2: Mẫu nước giếng khoan G2 chưa qua xử lý

X= 2202231, Y= 0584527

+ NN3: Mẫu nước giếng khoan G3 chưa qua xử lý

X= 2202268, Y= 0584628

- Quy chuẩn so sánh:

+ QCVN 09-MT:2015/BTNMT: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về chất lượng nước dưới đất.

Hà Nội, ngày 07 tháng 04 năm 2022

TM. PHÒNG PHÂN TÍCH

GIÁM ĐỐC



Đỗ Thị Ngọc Ánh



Vũ Chí Linh

- Kết quả này chỉ có giá trị trên mẫu phân tích.

- PTN không chịu trách nhiệm về việc lấy mẫu;

- (\*): Thông số được thực hiện bởi nhà thầu phụ

- Quá thời gian lưu mẫu 7 ngày sau khi trả kết quả PTN không giải quyết

việc khiếu nại kết quả xét nghiệm.

- Không được sao chép một phần kết quả nếu không được sự chấp thuận bằng văn bản của Công ty CP tư vấn MTXD và TM Green

- Tên mẫu và tên khách hàng được ghi theo yêu cầu của khách hàng

- (-): Không có quy định.

- (KPH): Không phát hiện.

- (#): Thông số chưa được công nhận trong vimcert 267 và được phân tích theo

yêu cầu của khách hàng.



**CÔNG TY CP TƯ VẤN MÔI TRƯỜNG XÂY DỰNG VÀ THƯƠNG MẠI GREEN**

Phòng thử nghiệm Kỹ thuật Phân tích Môi trường

Địa chỉ: DV5, E14, Khu B, dịch vụ Yên Nghĩa, P. Yên Nghĩa, Q. Hà Đông, TP. Hà Nội

Tel: 02463.263.610 Email: Phantichgreen@gmail.com

VIMCERTS 267

Số: NT.220329/8

**PHIẾU KẾT QUẢ PHÂN TÍCH****I. THÔNG TIN CHUNG**

Tên khách hàng : Công ty TNHH Daehan Global Thanh Hóa  
 Địa điểm quan trắc : Công ty TNHH Daehan Global Thanh Hóa  
 Địa chỉ : Thôn 6, xã Hoàng Kim, huyện Hoàng Hóa, tỉnh Thanh Hóa  
 Tên mẫu : Nước thải sinh hoạt Mã mẫu : NT-DG.220329  
 Ngày lấy mẫu : 29/03/2022 Số mẫu : 01  
 Thời gian phân tích : 30/03/2022 Ngày hoàn thành phân tích : 07/04/2022

**II. KẾT QUẢ PHÂN TÍCH**

TT	Thông số	Đơn vị	Phương pháp phân tích	Kết quả	QCVN14:2008/BTNMT (cột B)
				NT	
1	pH	-	TCVN 6492:2011	7,3	5 - 9
2	BOD <sub>5</sub>	mg/l	TCVN 6001-1:2008	26,15	50
3	TSS	mg/l	TCVN 6625:2000	64	100
4	TDS	mg/l	GREEN/SOP- QTHT- N11	725	1000
5	NH <sub>4</sub> <sup>+</sup> N	mg/l	TCVN 6179-1:1996	6,34	10
6	NO <sub>3</sub> <sup>-</sup> N	mg/l	SMEWW 4500.NO <sub>3</sub> .E:2017	5,36	50
7	Sunfua	mg/l	TCVN 6637: 2000	1,48	4
8	Tổng các chất hoạt động bề mặt	mg/l	TCVN 6622-1:2009	1,46	10
9	Phosphat (PO <sub>4</sub> <sup>3-</sup> )	mg/l	TCVN 6202:2008	2,22	10
10	Tổng Nitơ	mg/l	TCVN 6638:2000	15,5	-
11	Tổng Phospho	mg/l	TCVN 6202:2008	2,36	-
12	Dầu mỡ ĐTV	mg/l	SMEWW 5520B&F:2017	6,4	-
13	Coliform*	MPN/100ml	TCVN 6187-2-1996	3.000	5.000

**Ghi chú:****Vị trí lấy mẫu:**

+ NT: Mẫu nước thải đầu ra của hồ điều hòa

X= 2202145; Y= 584708

**Quy chuẩn so sánh:**

+ QCVN 14:2008/BTNMT: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về nước thải sinh hoạt. Cột B quy định giá trị C của các thông số và các chất gây ô nhiễm làm cơ sở tính toán giá trị tối đa cho phép trong nước thải sinh hoạt khi thải vào các nguồn nước không dùng cho mục đích cấp nước sinh hoạt (có chất lượng nước tương đương cột B1 và B2 của quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về chất lượng nước mặt hoặc vùng nước ven bờ).

**TM. PHÒNG PHÂN TÍCH****Đỗ Thị Ngọc Ánh**

Hà Nội, ngày 07 tháng 04 năm 2021

**Võ Chí Linh**

- Kết quả này chỉ có giá trị trên mẫu phân tích.

- PTN không chịu trách nhiệm về việc lấy mẫu.

- (\*): Thông số được thực hiện bởi nhà thầu phụ

- Quá thời gian lưu mẫu 7 ngày sau khi trả kết quả PTN không giải quyết việc khiếu nại kết quả xét nghiệm.

- Không được sao chép một phần kết quả nếu không được sự chấp thuận bằng văn bản của Công ty CP tư vấn MTXD và TM Green

- Tên mẫu và tên khách hàng được ghi theo yêu cầu của khách hàng

- (-): Không có quy định.

- (KPH): Không phát hiện.

- (H): Thông số chưa được công nhận trong vimgert 267 và được phân tích theo yêu cầu của khách hàng.



**CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN MÔI TRƯỜNG XÂY DỰNG VÀ THƯƠNG MẠI GREEN**  
 Phòng thử nghiệm Kỹ thuật Phân tích Môi trường - Vimcerts 267 - Valas 058  
 Địa chỉ: DV5, E14, Khu B, dịch vụ Yên Nghĩa, P. Yên Nghĩa, Q. Hà Đông, TP. Hà Nội  
 Tel: 02463.263.610 Email: [Phantichgreen@gmail.com](mailto:Phantichgreen@gmail.com)

Số: 0744-2022-KQPT/KX.01-11

## PHIẾU KẾT QUẢ PHÂN TÍCH

### I. THÔNG TIN CHUNG

Tên khách hàng : Công ty TNHH Daehan Global Thanh Hóa  
 Địa điểm quan trắc : Công ty TNHH Daehan Global Thanh Hóa  
 Địa chỉ : Thôn 6, xã Hoằng Kim, huyện Hoằng Hóa, tỉnh Thanh Hóa  
 Tên mẫu : Không khí làm việc  
 Ngày lấy mẫu : 19/09/2022 Số mẫu : 02  
 Thời gian phân tích : 20/09/2022 Ngày hoàn thành phân tích : 28/09/2022

### II. KẾT QUẢ PHÂN TÍCH

TT	Thông số	Đơn vị	Phương pháp phân tích	Kết quả		QCVN 03:2019/BYT (Giới hạn tiếp xúc ngắn)
				K1	K2	
1	Nhiệt độ	°C	QCVN 46:2012/BTNMT	30,7	30,3	18 - 32 <sup>(1)</sup>
2	Độ ẩm	%		75,3	74,3	40 - 80 <sup>(1)</sup>
3	Tốc độ gió	m/s		0,7	0,5	0,2 - 1,5 <sup>(1)</sup>
4	Tiếng ồn	dBA	TCVN 7878-2:2010	75,9	68,6	85 <sup>(2)</sup>
5	TSP	mg/m <sup>3</sup>	TCVN 5067: 1995	0,262	0,114	8 <sup>(3)</sup>
6	CO	mg/m <sup>3</sup>	GREEN/SOP-QTHT-KX02	<2,33	<2,33	40
7	NO <sub>2</sub>	mg/m <sup>3</sup>	TCVN 6137: 2009	0,085	0,067	10
8	SO <sub>2</sub>	mg/m <sup>3</sup>	TCVN 5971: 1995	0,056	0,043	10
9	NH <sub>3</sub>	mg/m <sup>3</sup>	TCVN 5293:1995	0,023	0,021	25
10	H <sub>2</sub> S	mg/m <sup>3</sup>	MASA Method 701	0,070	0,071	15

#### Ghi chú:

##### - Vị trí lấy mẫu:

+ K1: Mẫu không khí tại khu vực xưởng sản xuất  
 + K2: Mẫu không khí tại khu vực xử lý nước thải

X= 2202186; Y= 584578

X= 2202122; Y= 584632

##### - Quy chuẩn so sánh:

+ QCVN 03:2019/BYT: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia giá trị giới hạn tiếp xúc cho phép của 50 yếu tố hóa học tại nơi làm việc.

+ <sup>(1)</sup>QCVN 26:2016/BYT: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về vi khí hậu - Giá trị cho phép vi khí hậu tại nơi làm việc.

+ <sup>(2)</sup>QCVN 24:2016/BYT: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về tiếng ồn - Mức tiếp xúc cho phép tiếng ồn tại nơi làm việc.

+ <sup>(3)</sup>QCVN 02:2019/BYT: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về bụi - Giá trị giới hạn tiếp xúc cho phép bụi tại nơi làm việc.

TM. PHÒNG PHÂN TÍCH



Đỗ Thị Ngọc Ánh

Hà Nội, ngày 28 tháng 09 năm 2022



GIÁM ĐỐC

Vũ Chí Linh

- Kết quả này chỉ có giá trị trên mẫu phân tích,

- PTN không chịu trách nhiệm về việc lấy mẫu;

- (\*): Thông số được thực hiện bởi nhà thầu phụ

- Quá thời gian lưu mẫu 7 ngày sau khi trả kết quả PTN không giải quyết việc khiếu nại kết quả xét nghiệm.

- Không được sao chép một phần kết quả nếu không được sự chấp thuận bằng văn bản của Công ty CP tư vấn MTTX và TM Green

- Tên mẫu và tên khách hàng được ghi theo yêu cầu của khách hàng

- (-): Không có quy định.

- (KPI): Không phát hiện.

- (B): Thông số chưa được công nhận trong vimcert 267 và được phân tích theo yêu cầu của khách hàng.





**CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN MÔI TRƯỜNG XÂY DỰNG VÀ THƯƠNG MẠI GREEN**  
 Phòng thử nghiệm Kỹ thuật Phân tích Môi trường - Vimcerts 267 - Valas 058  
 Địa chỉ: DV5, E14, Khu B, dịch vụ Yên Nghĩa, P. Yên Nghĩa, Q. Hà Đông, TP. Hà Nội  
 Tel: 02463.263.610 Email: [Phantichgreen@gmail.com](mailto:Phantichgreen@gmail.com)

Số: 0745-2022-KQPT/NN.01-12

## PHIẾU KẾT QUẢ PHÂN TÍCH



### I. THÔNG TIN CHUNG

Tên khách hàng : Công ty TNHH Daehan Global Thanh Hóa  
 Địa điểm quan trắc : Công ty TNHH Daehan Global Thanh Hóa  
 Địa chỉ : Thôn 6, xã Hoàng Kim, huyện Hoàng hóa, tỉnh Thanh Hóa  
 Tên mẫu : Nước ngầm Mã mẫu : NN1/2/3-DG.220919  
 Ngày lấy mẫu : 19/09/2022 Số mẫu : 03  
 Thời gian phân tích : 20/09/2022 Ngày hoàn thành phân tích : 28/09/2022

### II. KẾT QUẢ PHÂN TÍCH

TT	Thông số	Đơn vị	Phương pháp phân tích	Kết quả			QCVN 09-MT:2015/BTNMT
				NN1	NN2	NN3	
1	pH	-	TCVN 6492:2011	7,4	7	7,8	5,5 - 8,5
2	TDS	mg/l	GREEN/SOP-QTHT-N11	292	499	285	1.500
3	Pemanganat	mg/l	TCVN 6186:1996	1,6	1,76	1,12	4
4	NH <sub>4</sub> <sup>+</sup> _N	mg/l	TCVN 6179-1:1996	KPH	0,03	0,01	1
5	NO <sub>3</sub> <sup>-</sup> _N	mg/l	TCVN 6180:1996	<0,03	3,78	2,01	15
6	NO <sub>2</sub> <sup>-</sup> _N	mg/l	TCVN 6179:1996	<0,01	4,8	0,11	1
7	Sắt	mg/l	TCVN 6177:1996	0,14	0,22	0,24	5
8	Sunphat	mg/l	SMEWW 4500-SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup> -E:2017	23	0,94	19,86	400
9	Coliforms*	MPN/ 100ml	SMEWW 9221B:2017	KPH	KPH	KPH	3

#### Ghi chú:

#### - Vị trí lấy mẫu:

- + NN1: Mẫu nước giếng khoan G1 chưa qua xử lý
- + NN2: Mẫu nước giếng khoan G2 chưa qua xử lý
- + NN3: Mẫu nước giếng khoan G3 chưa qua xử lý

X= 2202116, Y= 584636

X= 2202151, Y= 584836

X= 2202148, Y= 584842

#### - Quy chuẩn so sánh:

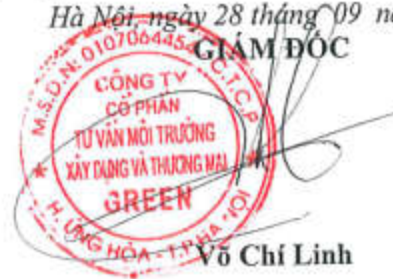
- + QCVN 09-MT:2015/BTNMT: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về chất lượng nước dưới đất.

Hà Nội, ngày 28 tháng 09 năm 2022

TM. PHÒNG PHÂN TÍCH



Đỗ Thị Ngọc Ánh



Võ Chí Linh

- Kết quả này chỉ có giá trị trên mẫu phân tích.
- PTN không chịu trách nhiệm về việc lấy mẫu;
- (\*): Thông số được thực hiện bởi nhà thầu phụ
- Quá thời gian lưu mẫu 7 ngày sau khi trả kết quả PTN không giải quyết việc khiếu nại kết quả xét nghiệm.
- Không được sao chép một phần kết quả nếu không được sự chấp thuận bằng văn bản của Công ty CP tư vấn MTXD và TM Green
- Tên mẫu và tên khách hàng được ghi theo yêu cầu của khách hàng
- (-): Không có quy định.
- (KPH): Không phát hiện.
- (H): Thông số chưa được công nhận trong vimcert 267 và được phân tích theo yêu cầu của khách hàng.



**CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN MÔI TRƯỜNG XÂY DỰNG VÀ THƯƠNG MẠI GREEN**  
 Phòng thử nghiệm Kỹ thuật Phân tích Môi trường - Vimcerts 267 - Valas 058  
 Địa chỉ: DV5, E14, Khu B, dịch vụ Yên Nghĩa, P. Yên Nghĩa, Q. Hà Đông, TP. Hà Nội  
 Tel: 02463.263.610 Email: Phantichgreen@gmail.com

Số: 0746-2022-KOPT/NT.01-13

## PHIẾU KẾT QUẢ PHÂN TÍCH



### I. THÔNG TIN CHUNG

Tên khách hàng : Công ty TNHH Daehan Global Thanh Hóa  
 Địa điểm quan trắc : Công ty TNHH Daehan Global Thanh Hóa  
 Địa chỉ : Thôn 6, xã Hoàng Kim, huyện Hoàng Hóa, tỉnh Thanh Hóa  
 Tên mẫu : Nước thải sinh hoạt Mã mẫu : NT-DG.220919  
 Ngày lấy mẫu : 19/09/2022 Số mẫu : 01  
 Thời gian phân tích : 20/09/2022 Ngày hoàn thành phân tích : 28/09/2022

### II. KẾT QUẢ PHÂN TÍCH

TT	Thông số	Đơn vị	Phương pháp phân tích	Kết quả	QCVN 14:2008/BTNMT (cột B)
				NT	
1	pH	-	TCVN 6492:2011	6,5	5 - 9
2	BOD <sub>5</sub>	mg/l	TCVN 6001-1:2008	13,1	50
3	TSS	mg/l	TCVN 6625:2000	49	100
4	TDS	mg/l	GREEN/SOP- QTHT- N11	381	1.000
5	NH <sub>4</sub> <sup>+</sup> N	mg/l	TCVN 6179-1:1996	0,11	10
6	NO <sub>3</sub> <sup>-</sup> N	mg/l	SMEWW 4500.NO <sub>3</sub> <sup>-</sup> .E:2017	32,8	50
7	Sunfua H <sub>2</sub> S	mg/l	TCVN 6637: 2000	1,17	4
8	PO <sub>4</sub> <sup>3-</sup> P	mg/l	TCVN 6202:2008	2,73	10
9	Tổng nitơ	mg/l	TCVN 6638:2000	34,63	-
10	Tổng photpho	mg/l	TCVN 6202:2008	3,19	-
11	Dầu mỡ ĐTV	mg/l	SMEWW 5520B&F:2017	4,8	-
12	Tổng các chất hoạt động bề mặt	mg/l	TCVN 6622-1:2009	1,39	10
13	Coliforms <sup>a</sup>	MPN/100ml	SMEWW 9221B:2017	4.300	5.000

#### Ghi chú:

- Vị trí lấy mẫu:

+ NT: Mẫu nước thải đầu ra của hồ điều hòa

X= 2202128; Y= 584656

- Quy chuẩn so sánh:

+ QCVN 14:2008/BTNMT: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về nước thải sinh hoạt. Cột B quy định giá trị C của các thông số và các chất gây ô nhiễm làm cơ sở tính toán giá trị tối đa cho phép trong nước thải sinh hoạt khi thải vào các nguồn nước không dùng cho mục đích cấp nước sinh hoạt (có chất lượng nước tương đương cột B1 và B2 của quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về chất lượng nước mặt hoặc vùng nước ven bờ).

TM. PHÒNG PHÂN TÍCH



Đỗ Thị Ngọc Ánh



Võ Chí Linh

- Kết quả này chỉ có giá trị trên mẫu phân tích,
- PTN không chịu trách nhiệm về việc lấy mẫu;
- (\*): Thông số được thực hiện bởi nhà thầu phụ
- Quá thời gian lưu mẫu 7 ngày sau khi trả kết quả PTN không giải quyết việc khiếu nại kết quả xét nghiệm.
- Không được sao chép một phần kết quả nếu không được sự chấp thuận bằng văn bản của Công ty CP tư vấn MTXD và TM Green

- Tên mẫu và tên khách hàng được ghi theo yêu cầu của khách hàng
- (-): Không có quy định.
- (KPH): Không phát hiện.
- (B): Thông số chưa được công nhận trong vimcert 267 và được phân tích theo yêu cầu của khách hàng.





**CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN MÔI TRƯỜNG XÂY DỰNG VÀ THƯƠNG MẠI GREEN**  
 Phòng thử nghiệm Kỹ thuật Phân tích Môi trường - Vimcerts 267 - Valas 058  
 Địa chỉ: DV5, E14, Khu B, dịch vụ Yên Nghĩa, P.Yên Nghĩa, Q.Hà Đông, TP.Hà Nội  
 Tel: 02463.263.610 Email: [Phantichgreen@gmail.com](mailto:Phantichgreen@gmail.com)

Số: 0743-2022-KQPT/KT.01-10

## PHIẾU KẾT QUẢ PHÂN TÍCH

### I. THÔNG TIN CHUNG

Tên khách hàng : Công ty TNHH Daehan Global Thanh Hóa  
 Địa điểm quan trắc : Công ty TNHH Daehan Global Thanh Hóa  
 Địa chỉ : Thôn 6, xã Hoàng Kim, huyện Hoàng Hóa, tỉnh Thanh Hóa  
 Tên mẫu : Khí thải Mã mẫu : KT-DG.220919  
 Ngày lấy mẫu : 19/09/2022 Số mẫu : 01  
 Thời gian phân tích : 20/09/2022 Ngày hoàn thành phân tích : 28/09/2022

### II. KẾT QUẢ PHÂN TÍCH

TT	Thông số	Đơn vị	Phương pháp phân tích	Kết quả	QCVN 19:2009/BTNMT (cột B)
				KT	
1	Nhiệt độ	°C	QCVN 46:2012/BTNMT	95,2	-
2	Bụi tổng*	mg/Nm <sup>3</sup>	TCVN 5067:1995	112	200
3	CO	mg/Nm <sup>3</sup>	GREEN/SOP- QTHT- KT05	200,64	1.000
4	NO <sub>x</sub>	mg/Nm <sup>3</sup>	GREEN/SOP- QTHT- KT05	49,85	850
5	SO <sub>2</sub>	mg/Nm <sup>3</sup>	GREEN/SOP- QTHT- KT05	KPH	500
6	H <sub>2</sub> S <sup>#</sup>	mg/Nm <sup>3</sup>	MASA method 701	KPH	7,5
7	NH <sub>3</sub> <sup>#</sup>	mg/Nm <sup>3</sup>	TCVN 5293:1995	KPH	50

#### Ghi chú:

- Vị trí lấy mẫu:

+ KT: Mẫu khí thải ống tại ống khói lò hơi

X= 2202130; Y= 584630

- Quy chuẩn so sánh:

+ 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 quy định nồng độ C của bụi và các chất vô cơ làm cơ sở tính giá trị tối đa cho phép trong khí thải công nghiệp đối với: Các cơ sở sản xuất, chế biến, kinh doanh, dịch vụ công nghiệp hoạt động kể từ ngày 16 tháng 01 năm 2007. Tất cả các cơ sở sản xuất, chế biến, kinh doanh, dịch vụ công nghiệp với thời gian áp dụng kể từ ngày 01 tháng 01 năm 2015.

TM. PHÒNG PHÂN TÍCH



Đỗ Thị Ngọc Ánh

Hà Nội, ngày 28 tháng 09 năm 2022



GIÁM ĐỐC

Võ Chí Linh

- Kết quả này chỉ có giá trị trên mẫu phân tích.

- PTN không chịu trách nhiệm về việc lấy mẫu.

- (\*): Thông số được thực hiện bởi nhà thầu phụ

- Quá thời gian lưu mẫu 7 ngày sau khi trả kết quả PTN không giải quyết việc khiếu nại kết quả xét nghiệm.

- Không được sao chép một phần kết quả nếu không được sự chấp thuận bằng văn bản của Công ty Cổ phần Tư vấn Môi trường Xây dựng và Thương mại Green và TM Green

Ban hành: 03

- Tên mẫu và tên khách hàng được giữ theo yêu cầu của khách hàng

- (-): Không có quy định.

- (KPH): Không phát hiện.

- (Đ): Thông số chưa được công nhận trong vimcert 267 và được phân tích theo yêu cầu của khách hàng.





**CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN MÔI TRƯỜNG XÂY DỰNG VÀ THƯƠNG MẠI GREEN**  
 Phòng thử nghiệm Kỹ thuật Phân tích Môi trường - Vimcerts 267 - Valas 058  
 Địa chỉ: DV5, E14, Khu B, dịch vụ Yên Nghĩa, P. Yên Nghĩa, Q. Hà Đông, TP. Hà Nội  
 Tel: 02463.263.610 Email: [Phantichgreen@gmail.com](mailto:Phantichgreen@gmail.com)

Số: 1649-2022-KQPT/KX.01-01

## PHIẾU KẾT QUẢ PHÂN TÍCH

### I. THÔNG TIN CHUNG

Tên khách hàng : Công ty TNHH Daehan Global Thanh Hóa  
 Địa điểm quan trắc : Công ty TNHH Daehan Global Thanh Hóa  
 Địa chỉ : Thôn 6, xã Hoàng Kim, huyện Hoàng Hóa, tỉnh Thanh Hóa  
 Tên mẫu : Không khí làm việc  
 Ngày lấy mẫu : 13/12/2022 Số mẫu : 02  
 Thời gian phân tích : 14/12/2022 Ngày hoàn thành phân tích : 21/12/2022

### II. KẾT QUẢ PHÂN TÍCH

TT	Thông số	Đơn vị	Phương pháp phân tích	Kết quả		QCVN 03:2019/BYT (Giới hạn tiếp xúc ngắn)
				K1	K2	
1	Nhiệt độ	°C	QCVN 46:2012/BTNMT	26,1	25,1	18 - 32 <sup>(1)</sup>
2	Độ ẩm	%		43,9	45,3	40 - 80 <sup>(1)</sup>
3	Tốc độ gió	m/s		<0,3	1,0	0,2 - 1,5 <sup>(1)</sup>
4	Tiếng ồn	dBA	TCVN 7878-2:2010	66,9	67,8	85 <sup>(2)</sup>
5	TSP	mg/m <sup>3</sup>	TCVN 5067: 1995	0,254	0,123	8 <sup>(3)</sup>
6	CO	mg/m <sup>3</sup>	GREEN/SOP-QTHT-KX02	<2,33	<2,33	40
7	NO <sub>2</sub>	mg/m <sup>3</sup>	TCVN 6137: 2009	0,089	0,065	10
8	SO <sub>2</sub>	mg/m <sup>3</sup>	TCVN 5971: 1995	0,078	0,056	10
9	NH <sub>3</sub>	mg/m <sup>3</sup>	TCVN 5293:1995	0,023	0,021	25
10	H <sub>2</sub> S	mg/m <sup>3</sup>	MASA Method 701	0,063	0,065	15

#### Ghi chú:

#### - Vị trí lấy mẫu:

+ K1: Mẫu không khí tại khu vực xưởng sản xuất

X= 2202189; Y= 5084578

+ K2: Mẫu không khí tại khu vực xử lý nước thải

X= 2201455; Y= 5084605

#### - Quy chuẩn so sánh:

+ QCVN 03:2019/BYT: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia giá trị giới hạn tiếp xúc cho phép của 50 yếu tố hóa học tại nơi làm việc.

+ <sup>(1)</sup>QCVN 26:2016/BYT: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về vi khí hậu - Giá trị cho phép vi khí hậu tại nơi làm việc.

+ <sup>(2)</sup>QCVN 24:2016/BYT: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về tiếng ồn - Mức tiếp xúc cho phép tiếng ồn tại nơi làm việc.

+ <sup>(3)</sup>QCVN 02:2019/BYT: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về bụi - Giá trị giới hạn tiếp xúc cho phép bụi tại nơi làm việc.

TM. PHÒNG PHÂN TÍCH

Đỗ Thị Ngọc Ánh

Hà Nội, ngày 21 tháng 12 năm 2022

GIÁM ĐỐC



Võ Chi Linh

- Kết quả này chỉ có giá trị trên mẫu phân tích.

- PTN không chịu trách nhiệm về việc lấy mẫu;

- (\*): Thông số được thực hiện bởi nhà thầu phụ

- Quá thời gian lưu mẫu 7 ngày sau khi trả kết quả PTN không giải quyết việc khiếu nại kết quả xét nghiệm.

- Không được sao chép một phần kết quả nếu không được sự chấp thuận bằng văn bản của Công ty CP tư vấn MTXD và TM Green

- Tên mẫu và tên khách hàng được ghi theo yêu cầu của khách hàng

- (-): Không có quy định.

- (KPH): Không phát hiện.

- (B): Thông số chưa được công nhận trong vimcert 267 và được phân tích theo yêu cầu của khách hàng.



**CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN MÔI TRƯỜNG XÂY DỰNG VÀ THƯƠNG MẠI GREEN**  
 Phòng thử nghiệm Kỹ thuật Phân tích Môi trường - Vimcerts 267 - Valas 058  
 Địa chỉ: DV5, E14, Khu B, dịch vụ Yên Nghĩa, P. Yên Nghĩa, Q. Hà Đông, TP. Hà Nội  
 Tel: 02463.263.610 Email: [Phantichgreen@gmail.com](mailto:Phantichgreen@gmail.com)

Số: 1650-2022-KQPT/KT.01-02

## PHIẾU KẾT QUẢ PHÂN TÍCH

### I. THÔNG TIN CHUNG

Tên khách hàng : Công ty TNHH Daehan Global Thanh Hóa  
 Địa điểm quan trắc : Công ty TNHH Daehan Global Thanh Hóa  
 Địa chỉ : Thôn 6, xã Hoằng Kim, huyện Hoằng Hóa, tỉnh Thanh Hóa  
 Tên mẫu : Khí thải Mã mẫu : KT-DG.221213  
 Ngày lấy mẫu : 13/12/2022 Số mẫu : 01  
 Thời gian phân tích : 14/12/2022 Ngày hoàn thành phân tích : 21/12/2022

### II. KẾT QUẢ PHÂN TÍCH

TT	Thông số	Đơn vị	Phương pháp phân tích	Kết quả	QCVN 19:2009/BTNMT (cột B)
				KT	
1	Nhiệt độ	°C	QCVN 46:2012/BTNMT	87,2	-
2	Bụi tổng*	mg/Nm <sup>3</sup>	TCVN 5067:1995	114	200
3	CO	mg/Nm <sup>3</sup>	GREEN/SOP- QTHT- KT05	266,76	1.000
4	NO <sub>x</sub>	mg/Nm <sup>3</sup>	GREEN/SOP- QTHT- KT05	66,68	850
5	SO <sub>2</sub>	mg/Nm <sup>3</sup>	GREEN/SOP- QTHT- KT05	KPH	500
6	H <sub>2</sub> S <sup>#</sup>	mg/Nm <sup>3</sup>	MASA method 701	KPH	7,5
7	NH <sub>3</sub> <sup>#</sup>	mg/Nm <sup>3</sup>	TCVN 5293:1995	KPH	50

#### Ghi chú:

- Vị trí lấy mẫu:

+ KT: Mẫu khí thải ống tại ống khói lò hơi

X= 2202121; Y= 584621

- Quy chuẩn so sánh:

+ 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 quy định nồng độ C của bụi và các chất vô cơ làm cơ sở tính giá trị tối đa cho phép trong khí thải công nghiệp đối với: Các cơ sở sản xuất, chế biến, kinh doanh, dịch vụ công nghiệp hoạt động kể từ ngày 16 tháng 01 năm 2007. Tất cả các cơ sở sản xuất, chế biến, kinh doanh, dịch vụ công nghiệp với thời gian áp dụng kể từ ngày 01 tháng 01 năm 2015.

TM. PHÒNG PHÂN TÍCH

ĐỖ THỊ NGỌC ANH

Hà Nội, ngày 21 tháng 12 năm 2022

GIÁM ĐỐC  
 Võ Chí Linh

- Kết quả này chỉ có giá trị trên mẫu phân tích.
- PTN không chịu trách nhiệm về việc lấy mẫu.
- (\*): Thông số được thực hiện bởi nhà thầu phụ
- Quá thời gian lưu mẫu 7 ngày sau khi trả kết quả PTN không giải quyết việc khiếu nại kết quả xét nghiệm.
- Không được sao chép một phần kết quả nếu không được sự chấp thuận bằng văn bản của Công ty CP tư vấn MTXD và TM Green
- Tên mẫu và tên khách hàng được ghi theo yêu cầu của khách hàng
- (-): Không có quy định.
- (KPH): Không phát hiện.
- (#): Thông số chưa được công nhận trong vimcert 267 và được phân tích theo yêu cầu của khách hàng.





**CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN MÔI TRƯỜNG XÂY DỰNG VÀ THƯƠNG MẠI GREEN**  
 Phòng thử nghiệm Kỹ thuật Phân tích Môi trường - Vimcerts 267 - Valas 058  
 Địa chỉ: DV5, E14, Khu B, dịch vụ Yên Nghĩa, P. Yên Nghĩa, Q. Hà Đông, TP. Hà Nội  
 Tel: 02463.263.610 Email: [Phantichgreen@gmail.com](mailto:Phantichgreen@gmail.com)

Số: 1653-2021-KOPT/NAU.01-05

## PHIẾU KẾT QUẢ PHÂN TÍCH



### I. THÔNG TIN CHUNG

Tên khách hàng : Công ty TNHH Daehan Global Thanh Hóa  
 Địa điểm quan trắc : Công ty TNHH Daehan Global Thanh Hóa  
 Địa chỉ : Thôn 6, xã Hoàng Kim, huyện Hoàng Hóa, tỉnh Thanh Hóa  
 Tên mẫu : Nước ăn uống Mã mẫu : NAU-DG.221213  
 Ngày lấy mẫu : 13/12/2022 Số mẫu : 01  
 Thời gian phân tích : 14/12/2022 Ngày hoàn thành phân tích : 21/12/2022

### II. KẾT QUẢ PHÂN TÍCH

TT	Thông số	Đơn vị	Phương pháp phân tích	Kết quả	QCVN 01-1:2018/BYT
				NAU	
1	pH	-	TCVN 6492:2011	6,4	6,0 - 8,5
2	Độ đục	NTU	TCVN 6184:2008	0,4	2
3	Độ màu	Pt-Co	TCVN 6185:2015	<5	15
4	Mùi	mg/l	Cảm quan	KMVL	KMVL
5	NO <sub>3</sub> <sup>-</sup> N	mg/l	TCVN 6180:1996	0,68	2
6	NO <sub>2</sub> <sup>-</sup> N	mg/l	TCVN 6178:1996	<0,01	0,05
7	Sunfat	mg/l	SMEWW 4500 SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup> .E:2017	1,67	250
8	Sắt	mg/l	TCVN 6177:1996	<0,01	0,3
9	Độ cứng CaCO <sub>3</sub>	mg/l	TCVN 6224:1996	4,9	300
10	Clorua	mg/l	TCVN 6194:1996	2,48	300
11	Pecmanganat	mg/l	TCVN 6186:1996	0,16	2
12	Mangan	mg/l	SMEWW 3500B:2017	KPH	0,1
13	Asen	mg/l	TCVN 6626:2000	KPH	0,01
14	E.coli	CFU/250mL	TCVN 6187-1:2019	<1	<1
15	Coliform	CFU/250mL	TCVN 6187-1:2019	<1	<3

#### Ghi chú:

- KMVL: Không mùi vị lạ.

- Vị trí lấy mẫu:

+ NAU: Mẫu nước uống sau hệ thống lọc RO

X= 2201477; Y= 5084604

- Quy chuẩn so sánh:

+ QCVN 01-1:2018/BYT: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về chất lượng nước sạch dùng cho mục đích sinh hoạt.

TM. PHÒNG PHÂN TÍCH

Đỗ Thị Ngọc Ánh

Hà Nội, ngày 21 tháng 12 năm 2022

GIAM ĐỐC  
 Võ Chí Linh

- Kết quả này chỉ có giá trị trên mẫu phân tích,

- PTN không chịu trách nhiệm về việc lấy mẫu;

- (\*): Thông số được thực hiện bởi nhà thầu phụ

- Quá thời gian lưu mẫu 7 ngày sau khi trả kết quả PTN không giải quyết việc khiếu nại kết quả xét nghiệm.

- Không được sao chép một phần kết quả nếu không được sự chấp thuận bằng văn bản của Công ty CP tư vấn MTXD và TM Green

- Tên mẫu và tên khách hàng được ghi theo yêu cầu của khách hàng

- (-): Không có quy định.

- (KPH): Không phát hiện.

- (#): Thông số chưa được công nhận trong vimcert 267 và được phân tích theo yêu cầu của khách hàng.



**CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN MÔI TRƯỜNG XÂY DỰNG VÀ THƯƠNG MẠI GREEN**  
 Phòng thử nghiệm Kỹ thuật Phân tích Môi trường - Vimcerts 267 - Valas 058  
 Địa chỉ: DV5, E14, Khu B, dịch vụ Yên Nghĩa, P. Yên Nghĩa, Q. Hà Đông, TP. Hà Nội  
 Tel: 02463.263.610 Email: [Phantichgreen@gmail.com](mailto:Phantichgreen@gmail.com)

Số: 1652-2022-KOPT/NN.01-04

## PHIẾU KẾT QUẢ PHÂN TÍCH



### I. THÔNG TIN CHUNG

Tên khách hàng : Công ty TNHH Daehan Global Thanh Hóa  
 Địa điểm quan trắc : Công ty TNHH Daehan Global Thanh Hóa  
 Địa chỉ : Thôn 6, xã Hoàng Kim, huyện Hoàng hóa, tỉnh Thanh Hóa  
 Tên mẫu : Nước ngầm Mã mẫu : NN1/NN2/NN3-DG.221213  
 Ngày lấy mẫu : 13/12/2022 Số mẫu : 03  
 Thời gian phân tích : 14/12/2022 Ngày hoàn thành phân tích : 21/12/2022

### II. KẾT QUẢ PHÂN TÍCH

TT	Thông số	Đơn vị	Phương pháp phân tích	Kết quả			QCVN 09-MT:2015/BTNMT
				NN1	NN2	NN3	
1	pH	-	TCVN 6492:2011	7,8	7,5	8,1	5,5 - 8,5
2	TDS	mg/l	GREEN/SOP-QTHT-N11	372	451	422	1.500
3	Pemanganat	mg/l	TCVN 6186:1996	1,8	2,12	1,96	4
4	NH <sub>4</sub> <sup>+</sup> _N	mg/l	TCVN 6179-1:1996	KPH	0,04	0,03	1
5	NO <sub>3</sub> <sup>-</sup> _N	mg/l	TCVN 6180:1996	<0,03	3,25	2,25	15
6	NO <sub>2</sub> <sup>-</sup> _N	mg/l	TCVN 6179:1996	<0,01	5,0	0,12	1
7	Sắt	mg/l	TCVN 6177:1996	0,21	0,24	0,27	5
8	Sunphat	mg/l	SMEWW 4500-SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup> -E:2017	28,82	1,02	20,80	400
9	Coliforms*	MPN/ 100ml	SMEWW 9221B:2017	KPH	KPH	KPH	3

#### Ghi chú:

##### - Vị trí lấy mẫu:

- + NN1: Mẫu nước giếng khoan G1 chưa qua xử lý
- + NN2: Mẫu nước giếng khoan G2 chưa qua xử lý
- + NN3: Mẫu nước giếng khoan G3 chưa qua xử lý

X= 2202117, Y= 584637

X= 2202152, Y= 584838

X= 2202141, Y= 584844

##### - Quy chuẩn so sánh:

- + QCVN 09-MT:2015/BTNMT: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về chất lượng nước dưới đất.

Hà Nội ngày 21 tháng 12 năm 2022

TM. PHÒNG PHÂN TÍCH

Đỗ Thị Ngọc Ánh



- Kết quả này chỉ có giá trị trên mẫu phân tích,

- PTN không chịu trách nhiệm về việc lấy mẫu,

- (\*): Thông số được thực hiện bởi nhà thầu phụ

- Quá thời gian lưu mẫu 7 ngày sau khi trả kết quả PTN không giải quyết việc khiếu nại kết quả xét nghiệm,

- Không được sao chép một phần kết quả nếu không được sự chấp thuận bằng văn bản của Công ty CP tư vấn MTXD và TM Green

- Tên mẫu và tên khách hàng được ghi theo yêu cầu của khách hàng

- (-): Không có quy định.

- (KPH): Không phát hiện.

- (H): Thông số chưa được công nhận trong vimcert 267 và được phân tích theo yêu cầu của khách hàng.





**CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN MÔI TRƯỜNG XÂY DỰNG VÀ THƯƠNG MẠI GREEN**  
 Phòng thử nghiệm Kỹ thuật Phân tích Môi trường - Vimcerts 267 - Valas 058  
 Địa chỉ: DV5, E14, Khu B, dịch vụ Yên Nghĩa, P. Yên Nghĩa, Q. Hà Đông, TP. Hà Nội  
 Tel: 02463.263.610 Email: Phantichgreen@gmail.com

Số: 1651-2022-KQPT/KT.01-03

## PHIẾU KẾT QUẢ PHÂN TÍCH



### I. THÔNG TIN CHUNG

Tên khách hàng : Công ty TNHH Daehan Global Thanh Hóa  
 Địa điểm quan trắc : Công ty TNHH Daehan Global Thanh Hóa  
 Địa chỉ : Thôn 6, xã Hoàng Kim, huyện Hoàng Hóa, tỉnh Thanh Hóa  
 Tên mẫu : Nước thải Mã mẫu : NT-DG.221213  
 Ngày lấy mẫu : 13/12/2022 Số mẫu : 01  
 Thời gian phân tích : 14/12/2022 Ngày hoàn thành phân tích : 21/12/2022

### II. KẾT QUẢ PHÂN TÍCH

TT	Thông số	Đơn vị	Phương pháp phân tích	Kết quả	QCVN 14:2008/BTNMT (cột B)
				NT	
1	pH	-	TCVN 6492:2011	7,7	5 - 9
2	BOD <sub>5</sub>	mg/l	TCVN 6001-1:2008	15,8	50
3	TSS	mg/l	TCVN 6625:2000	53	100
4	TDS	mg/l	GREEN/SOP- QTHT- N11	271	1.000
5	NH <sub>4</sub> <sup>+</sup> N	mg/l	TCVN 6179-1:1996	0,12	10
6	NO <sub>3</sub> <sup>-</sup> N	mg/l	SMEWW 4500.NO <sub>3</sub> .E:2017	40,8	50
7	Sunfua H <sub>2</sub> S	mg/l	TCVN 6637: 2000	1,51	4
8	PO <sub>4</sub> <sup>3-</sup> P	mg/l	TCVN 6202:2008	2,81	10
9	Tổng nitơ	mg/l	TCVN 6638:2000	44,89	-
10	Tổng photpho	mg/l	TCVN 6202:2008	3,3	-
11	Dầu mỡ ĐTV	mg/l	SMEWW 5520B&F:2017	4,0	-
12	Tổng các chất hoạt động bề mặt	mg/l	TCVN 6622-1:2009	1,45	10
13	Coliforms	MPN/100ml	SMEWW 9221B:2017	4.600	5.000

#### Ghi chú:

#### -Vị trí lấy mẫu:

+ NT: Mẫu nước thải đầu ra của hồ điều hòa

X= 220218; Y= 584657

#### -Quy chuẩn so sánh:

+ QCVN 14:2008/BTNMT: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về nước thải sinh hoạt. Cột B quy định giá trị C của các thông số và các chất gây ô nhiễm làm cơ sở tính toán giá trị tối đa cho phép trong nước thải sinh hoạt khi thải vào các nguồn nước không dùng cho mục đích cấp nước sinh hoạt (có chất lượng nước tương đương cột B1 và B2 của quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về chất lượng nước mặt hoặc vùng nước ven bờ).

TM. PHÒNG PHÂN TÍCH

Đỗ Thị Ngọc Ánh

Hà Nội, ngày 21 tháng 12 năm 2022



GIÁM ĐỐC

Võ Chí Linh

- Kết quả này chỉ có giá trị trên mẫu phân tích,

- PTN không chịu trách nhiệm về việc lấy mẫu;

- (\*): Thông số được thực hiện bởi nhà thầu phụ

- Quá thời gian lưu mẫu 7 ngày sau khi trả kết quả PTN không giải quyết việc khiếu nại kết quả xét nghiệm.

- Không được sao chép một phần kết quả nếu không được sự chấp thuận bằng văn bản của Công ty CP tư vấn MTXD và TM Green

- Tên mẫu và tên khách hàng được ghi theo yêu cầu của khách hàng

- (-): Không có quy định.

- (KPH): Không phát hiện.

- (H): Thông số chưa được công nhận trong vimcert 267 và được phân tích theo yêu cầu của khách hàng.





**CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN MÔI TRƯỜNG XÂY DỰNG VÀ THƯƠNG MẠI GREEN**  
 Phòng thử nghiệm Kỹ thuật Phân tích Môi trường - Vimcerts 267 - Valas 058  
 Địa chỉ: DV5, E14, Khu B, dịch vụ Yên Nghĩa, P. Yên Nghĩa, Q. Hà Đông, TP. Hà Nội  
 Tel: 02463.263.610 Email: [Phantichgreen@gmail.com](mailto:Phantichgreen@gmail.com)

Số: 0510-2023-KOPT/NT.01-15

## PHIẾU KẾT QUẢ PHÂN TÍCH



### I. THÔNG TIN CHUNG

Tên khách hàng : Công ty TNHH Daehan Global Thanh Hóa  
 Địa điểm quan trắc : Công ty TNHH Daehan Global Thanh Hóa  
 Địa chỉ : Thôn 6, xã Hoàng Kim, huyện Hoàng Hóa, tỉnh Thanh Hóa  
 Tên mẫu : Nước thải Mã mẫu : NT-DG.230324  
 Ngày lấy mẫu : 24/03/2023 Số mẫu : 01  
 Thời gian phân tích : 25/03/2023 Ngày hoàn thành phân tích : 03/04/2023

### II. KẾT QUẢ PHÂN TÍCH

TT	Thông số	Đơn vị	Phương pháp phân tích	Kết quả	QCVN 14:2008/BTNMT (cột B)
				NT	
1	pH	-	TCVN 6492:2011	7,4	5 - 9
2	BOD <sub>5</sub>	mg/l	TCVN 6001-1:2008	14,2	50
3	TSS	mg/l	TCVN 6625:2000	49	100
4	TDS	mg/l	GREEN/SOP- QTHT- N11	295	1.000
5	NH <sub>4</sub> <sup>+</sup> _N	mg/l	TCVN 6179-1:1996	0,1	10
6	NO <sub>3</sub> <sup>-</sup> _N	mg/l	SMEWW 4500.NO <sub>3</sub> <sup>-</sup> .E:2017	39,4	50
7	Sunfua H <sub>2</sub> S	mg/l	TCVN 6637: 2000	1,6	4
8	PO <sub>4</sub> <sup>3-</sup> _P	mg/l	TCVN 6202:2008	2,93	10
9	Tổng nitơ	mg/l	TCVN 6638:2000	45,28	-
10	Tổng photpho	mg/l	TCVN 6202:2008	3,9	-
11	Dầu mỡ ĐTV	mg/l	SMEWW 5520B&F:2017	3,2	
12	Tổng các chất hoạt động bề mặt	mg/l	TCVN 6622-1:2009	1,65	10
13	Coliforms*	MPN/100ml	SMEWW 9221B:2017	4.100	5.000

#### Ghi chú:

- Vị trí lấy mẫu:

+ NT: Mẫu nước thải đầu ra của hồ điều hòa

X= 2202119; Y= 584655

- Quy chuẩn so sánh:

+ QCVN 14:2008/BTNMT: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về nước thải sinh hoạt. Cột B quy định giá trị C của các thông số và các chất gây ô nhiễm làm cơ sở tính toán giá trị tối đa cho phép trong nước thải sinh hoạt khi thải vào các nguồn nước không dùng cho mục đích cấp nước sinh hoạt (có chất lượng nước tương đương cột B1 và B2 của quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về chất lượng nước mặt hoặc vùng nước ven bờ).

TM. PHÒNG PHÂN TÍCH



Đỗ Thị Ngọc Ánh

Hà Nội, ngày 03 tháng 04 năm 2023

GIÁM ĐỐC



Võ Chí Linh

- Kết quả này chỉ có giá trị trên mẫu phân tích,  
 - PTN không chịu trách nhiệm về việc lấy mẫu;  
 - (\*): Thông số được thực hiện bởi nhà thầu phụ

- Quá thời gian lưu mẫu 7 ngày sau khi trả kết quả PTN không giải quyết việc khiếu nại kết quả xét nghiệm.

- Không được sao chép một phần kết quả nếu không được sự chấp thuận bằng văn bản của Công ty CP tư vấn MTXD và TM Green

Ban hành: 04

- Tên mẫu và tên khách hàng được ghi theo yêu cầu của khách hàng  
 - (-): Không có quy định.  
 - (KPI): Không phát hiện.

- (H): Thông số chưa được công nhận trong vimcert 267 và được phân tích theo yêu cầu của khách hàng.

**CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN MÔI TRƯỜNG XÂY DỰNG VÀ THƯƠNG MẠI GREEN**

Phòng thử nghiệm Kỹ thuật Phân tích Môi trường - Vimcerts 267 - Valas 058

Địa chỉ: DV5, E14, Khu B, dịch vụ Yên Nghĩa, P. Yên Nghĩa, Q. Hà Đông, TP. Hà Nội

Tel: 02463.263.610

Email: [Phantichgreen@gmail.com](mailto:Phantichgreen@gmail.com)

Số: 0506-2023-KQPT/KX.01-11

**PHIẾU KẾT QUẢ PHÂN TÍCH****I. THÔNG TIN CHUNG**

Tên khách hàng : Công ty TNHH Daehan Global Thanh Hóa  
Địa điểm quan trắc : Công ty TNHH Daehan Global Thanh Hóa  
Địa chỉ : Thôn 6, xã Hoảng Kim, huyện Hoảng Hóa, tỉnh Thanh Hóa  
Tên mẫu : Không khí làm việc  
Ngày lấy mẫu : 24/03/2023 Số mẫu : 02  
Thời gian phân tích : 25/03/2023 Ngày hoàn thành phân tích : 03/04/2023

**II. KẾT QUẢ PHÂN TÍCH**

TT	Thông số	Đơn vị	Phương pháp phân tích	Kết quả		QCVN 03:2019/BYT (Giới hạn tiếp xúc ngắn)
				K1	K2	
1	Nhiệt độ	°C	QCVN 46:2012/BTNMT	31,6	31,3	18 - 32 <sup>(1)</sup>
2	Độ ẩm	%		71,9	70,9	40 - 80 <sup>(1)</sup>
3	Tốc độ gió	m/s		<0,3	1,4	0,2 - 1,5 <sup>(1)</sup>
4	Tiếng ồn	dBA	TCVN 7878-2:2010	65,4	67,9	85 <sup>(2)</sup>
5	TSP	mg/m <sup>3</sup>	TCVN 5067: 1995	0,215	0,133	8 <sup>(3)</sup>
6	CO	mg/m <sup>3</sup>	GREEN/SOP-QTHT-KX02	<2,33	<2,33	40
7	NO <sub>2</sub>	mg/m <sup>3</sup>	TCVN 6137: 2009	0,084	0,056	10
8	SO <sub>2</sub>	mg/m <sup>3</sup>	TCVN 5971: 1995	0,085	0,078	10
9	NH <sub>3</sub>	mg/m <sup>3</sup>	TCVN 5293:1995	0,022	0,023	25
10	H <sub>2</sub> S	mg/m <sup>3</sup>	MASA Method 701	0,067	0,069	15

**Ghi chú:****- Vị trí lấy mẫu:**

+ K1: Mẫu không khí tại khu vực trung tâm xưởng sản xuất X= 2202190; Y= 584577

+ K2: Mẫu không khí tại khu vực xử lý nước thải X= 2202128; Y= 584605

**- Quy chuẩn so sánh:**

+ QCVN 03:2019/BYT: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia giá trị giới hạn tiếp xúc cho phép của 50 yếu tố hóa học tại nơi làm việc.

+ <sup>(1)</sup>QCVN 26:2016/BYT: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về vi khí hậu - Giá trị cho phép vi khí hậu tại nơi làm việc.+ <sup>(2)</sup>QCVN 24:2016/BYT: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về tiếng ồn - Mức tiếp xúc cho phép tiếng ồn tại nơi làm việc.

- Kết quả này chỉ có giá trị trên mẫu phân tích,

- PTN không chịu trách nhiệm về việc lấy mẫu;

- (\*): Thông số được thực hiện bởi nhà thầu phụ

- Quá thời gian lưu mẫu 7 ngày sau khi trả kết quả PTN không giải quyết việc khiếu nại kết quả xét nghiệm.

- Không được sao chép một phần kết quả nếu không được sự chấp thuận bằng văn bản của Công ty CP tư vấn MTEXD và TM Green

- Tên mẫu và tên khách hàng được ghi theo yêu cầu của khách hàng

- (-): Không có quy định.

- (KPH): Không phát hiện.

- (H): Thông số chưa được công nhận trong vimcert 267 và được phân tích theo yêu cầu của khách hàng.



**CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN MÔI TRƯỜNG XÂY DỰNG VÀ THƯƠNG MẠI GREEN**

Phòng thử nghiệm Kỹ thuật Phân tích Môi trường - Vimcerts 267 - Valas 058

Địa chỉ: DV5, E14, Khu B, dịch vụ Yên Nghĩa, P. Yên Nghĩa, Q. Hà Đông, TP. Hà Nội

Tel: 02463.263.610

Email: [Phantichgreen@gmail.com](mailto:Phantichgreen@gmail.com)

+ <sup>(3)</sup>QCVN 02:2019/BYT: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về bụi - Giá trị giới hạn tiếp xúc cho phép bụi tại nơi làm việc.

TM. PHÒNG PHÂN TÍCH



Đỗ Thị Ngọc Ánh



Hà Nội, ngày 03 tháng 04 năm 2023

GIÁM ĐỐC

Võ Chí Linh

- Kết quả này chỉ có giá trị trên mẫu phân tích.
  - PTN không chịu trách nhiệm về việc lấy mẫu;
  - (\*): Thông số được thực hiện bởi nhà thầu phụ
  - Quá thời gian lưu mẫu 7 ngày sau khi trả kết quả PTN không giải quyết việc khiếu nại kết quả xét nghiệm.
  - Không được sao chép một phần kết quả nếu không được sự chấp thuận bằng văn bản của Công ty CP tư vấn MTXD và TM Green
  - Tên mẫu và tên khách hàng được ghi theo yêu cầu của khách hàng
  - (-): Không có quy định.
  - (KPH): Không phát hiện.
  - (H): Thông số chưa được công nhận trong vimcert 267 và được phân tích theo yêu cầu của khách hàng.
- Ban hành: 04





**CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN MÔI TRƯỜNG XÂY DỰNG VÀ THƯƠNG MẠI GREEN**  
 Phòng thử nghiệm Kỹ thuật Phân tích Môi trường - Vimcerts 267 - Valas 058  
 Địa chỉ: DV5, E14, Khu B, dịch vụ Yên Nghĩa, P. Yên Nghĩa, Q. Hà Đông, TP. Hà Nội  
 Tel: 02463.263.610 Email: [Phantichgreen@gmail.com](mailto:Phantichgreen@gmail.com)

Số: 0509-2023-KOPT/NN-01-14



## PHIẾU KẾT QUẢ PHÂN TÍCH

### I. THÔNG TIN CHUNG

Tên khách hàng : Công ty TNHH Daehan Global Thanh Hóa  
 Địa điểm quan trắc : Công ty TNHH Daehan Global Thanh Hóa  
 Địa chỉ : Thôn 6, xã Hoàng Kim, huyện Hoàng hóa, tỉnh Thanh Hóa  
 Tên mẫu : Nước ngầm Mã mẫu : NN1/2/3-DG.230324  
 Ngày lấy mẫu : 24/03/2023 Số mẫu : 03  
 Thời gian phân tích : 25/03/2023 Ngày hoàn thành phân tích : 03/04/2023

### II. KẾT QUẢ PHÂN TÍCH

TT	Thông số	Đơn vị	Phương pháp phân tích	Kết quả			QCVN 09-MT:2015/BTNMT
				NN1	NN2	NN3	
1	pH	-	TCVN 6492:2011	7,5	7,1	7,9	5,5 - 8,5
2	TDS	mg/l	GREEN/SOP-QTHT-N11	356	421	439	1.500
3	Pemanganat	mg/l	TCVN 6186:1996	1,96	2,45	2,12	4
4	NH <sub>4</sub> <sup>+</sup> _N	mg/l	TCVN 6179-1:1996	KPH	0,04	0,04	1
5	NO <sub>3</sub> <sup>-</sup> _N	mg/l	TCVN 6180:1996	<0,03	3,11	2,59	15
6	NO <sub>2</sub> <sup>-</sup> _N	mg/l	TCVN 6179:1996	<0,01	0,19	0,14	1
7	Sắt	mg/l	TCVN 6177:1996	0,23	0,25	0,28	5
8	Sunphat	mg/l	SMEWW 4500-SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup> -E:2017	27,64	1,14	19,96	400
9	Coliforms*	MPN/100ml	SMEWW 9221B:2017	KPH	KPH	KPH	3

#### Ghi chú:

#### - Vị trí lấy mẫu:

- + NN1: Mẫu nước giếng khoan G1 chưa qua xử lý
- + NN2: Mẫu nước giếng khoan G2 chưa qua xử lý
- + NN3: Mẫu nước giếng khoan G3 chưa qua xử lý

X= 2202124, Y= 584638

X= 2202139, Y= 584628

X= 2202147, Y= 584841

#### - Quy chuẩn so sánh:

- + QCVN 09-MT:2015/BTNMT: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về chất lượng nước dưới đất.

Hà Nội, ngày 03 tháng 04 năm 2023

TM. PHÒNG PHÂN TÍCH



Đỗ Thị Ngọc Ánh



Võ Chí Linh

- Kết quả này chỉ có giá trị trên mẫu phân tích,
- PTN không chịu trách nhiệm về việc lấy mẫu;
- (\*): Thông số được thực hiện bởi nhà thầu phụ
- Quá thời gian lưu mẫu 7 ngày sau khi trả kết quả PTN không giải quyết việc khiếu nại kết quả xét nghiệm.
- Không được sao chép một phần kết quả nếu không được sự chấp thuận bằng văn bản của Công ty CP tư vấn MTXD và TM Green
- Tên mẫu và tên khách hàng được ghi theo yêu cầu của khách hàng
- (-): Không có quy định.
- (KPH): Không phát hiện.
- (Ø): Thông số chưa được công nhận trong vimcert 267 và được phân tích theo yêu cầu của khách hàng.





**CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN MÔI TRƯỜNG XÂY DỰNG VÀ THƯƠNG MẠI GREEN**

Phòng thử nghiệm Kỹ thuật Phân tích Môi trường - Vimcerts 267 - Valas 058

Địa chỉ: DV5, E14, Khu: B, dịch vụ Yên Nghĩa, P. Yên Nghĩa, Q. Hà Đông, TP. Hà Nội

Tel: 02463.263.610

Email: [Phantichgreen@gmail.com](mailto:Phantichgreen@gmail.com)

Số: 0507-2023-KQPT/KT.01-12

## PHIẾU KẾT QUẢ PHÂN TÍCH

### I. THÔNG TIN CHUNG

Tên khách hàng : Công ty TNHH Daehan Global Thanh Hóa  
 Địa điểm quan trắc : Công ty TNHH Daehan Global Thanh Hóa  
 Địa chỉ : Thôn 6, xã Hoằng Kim, huyện Hoằng Hóa, tỉnh Thanh Hóa  
 Tên mẫu : Khí thải Mã mẫu : KT-DG.230324  
 Ngày lấy mẫu : 24/03/2023 Số mẫu : 01  
 Thời gian phân tích : 25/03/2023 Ngày hoàn thành phân tích : 03/04/2023

### II. KẾT QUẢ PHÂN TÍCH

TT	Thông số	Đơn vị	Phương pháp phân tích	Kết quả	QCVN 19:2009/BTNMT (cột B)
				KT	
1	Nhiệt độ	°C	QCVN 46:2012/BTNMT	68,5	-
2	Bụi tổng*	mg/Nm <sup>3</sup>	TCVN 5067:1995	98	200
3	CO	mg/Nm <sup>3</sup>	GREEN/SOP- QTHT- KT05	481,08	1.000
4	NO <sub>x</sub>	mg/Nm <sup>3</sup>	GREEN/SOP- QTHT- KT05	37,04	850
5	SO <sub>2</sub>	mg/Nm <sup>3</sup>	GREEN/SOP- QTHT- KT05	KPH	500
6	H <sub>2</sub> S#	mg/Nm <sup>3</sup>	MASA method 701	KPH	7,5
7	NH <sub>3</sub> #	mg/Nm <sup>3</sup>	TCVN 5293:1995	KPH	50

#### Ghi chú:

- Vị trí lấy mẫu:

+ KT: Mẫu khí thải ống tại ống khói lò hơi

X= 2202135; Y= 584630

- Quy chuẩn so sánh:

+ 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 quy định nồng độ C của bụi và các chất vô cơ làm cơ sở tính giá trị tối đa cho phép trong khí thải công nghiệp đối với: Các cơ sở sản xuất, chế biến, kinh doanh, dịch vụ công nghiệp hoạt động kể từ ngày 16 tháng 01 năm 2007. Tất cả các cơ sở sản xuất, chế biến, kinh doanh, dịch vụ công nghiệp với thời gian áp dụng kể từ ngày 01 tháng 01 năm 2015.

TM. PHÒNG PHÂN TÍCH



Đỗ Thị Ngọc Ánh

Hà Nội, ngày 03 tháng 04 năm 2023

GIÁM ĐỐC



Võ Chí Linh

- Kết quả này chỉ có giá trị trên mẫu phân tích,

- PTN không chịu trách nhiệm về việc lấy mẫu;

- (\*): Thông số được thực hiện bởi nhà thầu phụ

- Quá thời gian lưu mẫu 7 ngày sau khi trả kết quả PTN không giải quyết việc khiếu nại kết quả xét nghiệm.

- Không được sao chép một phần kết quả nếu không được sự chấp thuận bằng văn bản của Công ty CP tư vấn MTXD và TM Green

- Tên mẫu và tên khách hàng được ghi theo yêu cầu của khách hàng

- (-): Không có quy định.

- (KPH): Không phát hiện.

- (H): Thông số chưa được công nhận trong vimcert 267 và được phân tích theo yêu cầu của khách hàng.



Số: 0508-2023-KQPT/NAU.01-13

## PHIẾU KẾT QUẢ PHÂN TÍCH



### I. THÔNG TIN CHUNG

Tên khách hàng : Công ty TNHH Daehan Global Thanh Hóa  
 Địa điểm quan trắc : Công ty TNHH Daehan Global Thanh Hóa  
 Địa chỉ : Thôn 6, xã Hoàng Kim, huyện Hoàng Hóa, tỉnh Thanh Hóa  
 Tên mẫu : Nước ăn uống Mã mẫu : NAU-DG.230324  
 Ngày lấy mẫu : 24/03/2023 Số mẫu : 01  
 Thời gian phân tích : 25/03/2023 Ngày hoàn thành phân tích : 03/04/2023

### II. KẾT QUẢ PHÂN TÍCH

TT	Thông số	Đơn vị	Phương pháp phân tích	Kết quả	QCVN 01-1:2018/BYT
				NAU	
1	pH	-	TCVN 6492:2011	6,8	6,0 - 8,5
2	Độ đục	NTU	TCVN 6184:2008	0,5	2
3	Độ màu	Pt-Co	TCVN 6185:2015	<5	15
4	Mùi, vị	-	Cảm quan	KMVL	KMVL
5	NO <sub>3</sub> <sup>-</sup> -N	mg/l	TCVN 6180:1996	0,78	2
6	NO <sub>2</sub> <sup>-</sup> -N	mg/l	TCVN 6178:1996	<0,01	0,05
7	Sunfat	mg/l	SMEWW 4500 SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup> .E:2017	1,7	250
8	Sắt	mg/l	TCVN 6177:1996	<0,01	0,3
9	Độ cứng _CaCO <sub>3</sub>	mg/l	TCVN 6224:1996	5,48	300
10	Clorua	mg/l	TCVN 6194:1996	3,55	300
11	Pecmanganat	mg/l	TCVN 6186:1996	0,33	2
12	Mangan	mg/l	SMEWW 3500B:2017	KPH	0,1
13	Asen*	mg/l	TCVN 6626:2000	<0,00125	0,01
14	E.coli*	MPN/100ml	TCVN 6187-1:2019	<1	<1
15	Coliform*	MPN/100ml	TCVN 6187-1:2019	<1	<3

#### Ghi chú:

- KMVL: Không mùi vị lạ.
- Vị trí lấy mẫu:
- + NAU: Mẫu nước uống sau hệ thống lọc RO
- Quy chuẩn so sánh:
- + QCVN 01-1:2018/BYT: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về chất lượng nước sạch dùng cho mục đích sinh hoạt.

TM. PHÒNG PHÂN TÍCH

267  
 VIMCERTS  
 Đỗ Thị Ngọc Ánh

Hà Nội, ngày 03 tháng 04 năm 2023  
 GIAM ĐỐC  
  
 Võ Chí Linh

- Kết quả này chỉ có giá trị trên mẫu phân tích,
- PTN không chịu trách nhiệm về việc lấy mẫu;
- (\*): Thông số được thực hiện bởi nhà thầu phụ
- Quá thời gian lưu mẫu 7 ngày sau khi trả kết quả PTN không giải quyết việc khiếu nại kết quả xét nghiệm.
- Không được sao chép một phần kết quả nếu không được sự chấp thuận bằng văn bản của Công ty CP tư vấn MTTXD và TM Green
- Tên mẫu và tên khách hàng được ghi theo yêu cầu của khách hàng
- (-): Không có quy định.
- (KPH): Không phát hiện.
- (#): Thông số chưa được công nhận trong vimcert 267 và được phân tích theo yêu cầu của khách hàng;





CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN MÔI TRƯỜNG XÂY DỰNG VÀ THƯƠNG MẠI GREEN

Phòng thử nghiệm Kỹ thuật Phân tích Môi trường - Vimcerts 267 - Valas 058

Địa chỉ: DV5, E14, Khu B, dịch vụ Yên Nghĩa, P. Yên Nghĩa, Q. Hà Đông, TP. Hà Nội

Tel: 02463.263.610

Email: [Phantichgreen@gmail.com](mailto:Phantichgreen@gmail.com)

Số: 1565-2023-KQPT/NT.01-10

## PHIẾU KẾT QUẢ PHÂN TÍCH



### I. THÔNG TIN CHUNG

Tên khách hàng : Công ty TNHH Daehan Global Thanh Hóa  
 Địa điểm quan trắc : Công ty TNHH Daehan Global Thanh Hóa  
 Địa chỉ : Thôn 6, xã Hoảng Kim, huyện Hoảng Hóa, tỉnh Thanh Hóa **VALAS 058**  
 Tên mẫu : Nước thải Mã mẫu : NT-DG.230627  
 Ngày lấy mẫu : 27/06/2023 Số mẫu : 01  
 Thời gian phân tích : 28/06/2023 Ngày hoàn thành phân tích : 10/07/2023

### II. KẾT QUẢ PHÂN TÍCH

TT	Thông số	Đơn vị	Phương pháp phân tích	Kết quả	QCVN 14:2008/BTNMT (cột B)
				NT	
1	pH	-	TCVN 6492:2011	7,2	5 - 9
2	BOD <sub>5</sub>	mg/l	TCVN 6001-1:2008	36,22	50
3	TSS	mg/l	TCVN 6625:2000	63	100
4	TDS	mg/l	GREEN/SOP- QTHT- N11	258	1.000
5	NH <sub>4</sub> <sup>+</sup> _N	mg/l	TCVN 6179-1:1996	4,17	10
6	NO <sub>3</sub> <sup>-</sup> _N	mg/l	SMEWW 4500.NO <sub>3</sub> .E:2017	38,6	50
7	Sunfua_H <sub>2</sub> S	mg/l	TCVN 6637: 2000	1,54	4
8	PO <sub>4</sub> <sup>3-</sup> _P	mg/l	TCVN 6202:2008	2,39	10
9	Tổng nitơ	mg/l	TCVN 6638:2000	52,01	-
10	Tổng photpho	mg/l	TCVN 6202:2008	4,18	-
11	Dầu mỡ ĐTV	mg/l	SMEWW 5520B&F:2017	2,8	
12	Tổng các chất hoạt động bề mặt	mg/l	TCVN 6622-1:2009	2,41	10
13	Coliforms*	MPN/100ml	SMEWW 9221B:2017	2.100	5.000

#### Ghi chú:

- Vị trí lấy mẫu:

+ NT: Mẫu nước thải đầu ra của hồ điều hòa

X= 2201347; Y= 5084821

- Quy chuẩn so sánh:

+ QCVN 14:2008/BTNMT: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về nước thải sinh hoạt. Cột B quy định giá trị C của các thông số và các chất gây ô nhiễm làm cơ sở tính toán giá trị tối đa cho phép trong nước thải sinh hoạt khi thải vào các nguồn nước không dùng cho mục đích cấp nước sinh hoạt (có chất lượng nước tương đương cột B1 và B2 của quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về chất lượng nước mặt hoặc vùng nước ven bờ).

TM. PHÒNG PHÂN TÍCH

Đỗ Thị Ngọc Ánh

Hà Nội, ngày 10 tháng 07 năm 2023

GIÁM ĐỐC

Vũ Chí Linh

- Kết quả này chỉ có giá trị trên mẫu phân tích,  
 - PTN không chịu trách nhiệm về việc lấy mẫu;  
 - (\*): Thông số được thực hiện bởi nhà thầu phụ

- Quá thời gian lưu mẫu 7 ngày sau khi trả kết quả PTN không giải quyết việc khiếu nại kết quả xét nghiệm.

- Không được sao chép một phần kết quả nếu không được sự chấp thuận bằng văn bản của Công ty CP tư vấn MTXD và TM Green

- Tên mẫu và tên khách hàng được ghi theo yêu cầu của khách hàng

- (-): Không có quy định

- (KPH): Không phát hiện

- (H): Thông số chưa được công nhận trong vimcert 267 và được phân tích theo yêu cầu của khách hàng.



**CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN MÔI TRƯỜNG XÂY DỰNG VÀ THƯƠNG MẠI GREEN**  
 Phòng thử nghiệm Kỹ thuật Phân tích Môi trường - Vincerts 267 - Valas 058  
 Địa chỉ: DV5, E14, Khu B, dịch vụ Yên Nghĩa, P. Yên Nghĩa, Q. Hà Đông, TP. Hà Nội  
 Tel: 02463.263.610 Email: [Phantichgreen@gmail.com](mailto:Phantichgreen@gmail.com)

Số: 1564-2023-KQPT/NN.01-09

## PHIẾU KẾT QUẢ PHÂN TÍCH



### I. THÔNG TIN CHUNG

Tên khách hàng : Công ty TNHH Daehan Global Thanh Hóa  
 Địa điểm quan trắc : Công ty TNHH Daehan Global Thanh Hóa  
 Địa chỉ : Thôn 6, xã Hoàng Kim, huyện Hoàng hóa, tỉnh Thanh Hóa  
 Tên mẫu : Nước ngầm Mã mẫu : NN1/2/3-DG.230627  
 Ngày lấy mẫu : 27/06/2023 Số mẫu : 03  
 Thời gian phân tích : 28/06/2023 Ngày hoàn thành phân tích : 10/07/2023

### II. KẾT QUẢ PHÂN TÍCH

TT	Thông số	Đơn vị	Phương pháp phân tích	Kết quả			QCVN 09-MT:2015/BTNMT
				NN1	NN2	NN3	
1	pH	-	TCVN 6492:2011	7,4	7,3	7,6	5,5 - 8,5
2	TDS	mg/l	GREEN/SOP-QTHT-N11	372	415	458	1.500
3	Pemanganat	mg/l	TCVN 6186:1996	2,16	2,61	2,29	4
4	NH <sub>4</sub> <sup>+</sup> _N	mg/l	TCVN 6179-1:1996	0,06	0,11	0,14	1
5	NO <sub>3</sub> <sup>-</sup> _N	mg/l	TCVN 6180:1996	0,89	5,64	5,71	15
6	NO <sub>2</sub> <sup>-</sup> _N	mg/l	TCVN 6179:1996	0,06	0,12	0,17	1
7	Sắt	mg/l	TCVN 6177:1996	2,21	2,82	2,79	5
8	Sunphat	mg/l	SMEWW 4500-SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup> -E:2017	18,42	6,09	20,34	400
9	Coliforms*	MPN/100ml	SMEWW 9221B:2017	KPH	KPH	KPH	3

#### Ghi chú:

#### - Vị trí lấy mẫu:

- + NN1: Mẫu nước giếng khoan G1 chưa qua xử lý
- + NN2: Mẫu nước giếng khoan G2 chưa qua xử lý
- + NN3: Mẫu nước giếng khoan G3 chưa qua xử lý

#### - Quy chuẩn so sánh:

- + QCVN 09-MT:2015/BTNMT: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về chất lượng nước dưới đất.

TM. PHÒNG PHÂN TÍCH

Hà Nội, ngày 10 tháng 07 năm 2023

GIÁM ĐỐC

Đỗ Thị Ngọc Ánh



Vũ Chí Linh

- Kết quả này chỉ có giá trị trên mẫu phân tích,
- PTN không chịu trách nhiệm về việc lấy mẫu;
- (\*): Thông số được thực hiện bởi nhà thầu phụ

- Quá thời gian lưu mẫu 7 ngày sau khi trả kết quả PTN không giải quyết việc khiếu nại kết quả xét nghiệm.

- Không được sao chép một phần kết quả nếu không được sự chấp thuận bằng văn bản của Công ty CP tư vấn MTTXD và TM Green

- Tên mẫu và tên khách hàng được ghi theo yêu cầu của khách hàng

- (-): Không có quy định.

- (KPH): Không phát hiện.

- (H): Thông số chưa được công nhận trong vincert 267 và được phân tích theo yêu cầu của khách hàng.





**CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN MÔI TRƯỜNG XÂY DỰNG VÀ THƯƠNG MẠI GREEN**  
 Phòng thử nghiệm Kỹ thuật Phân tích Môi trường - Vimcerts 267 - Valas 058  
 Địa chỉ: DV5, E14, Khu B, dịch vụ Yên Nghĩa, P. Yên Nghĩa, Q. Hà Đông, TP. Hà Nội  
 Tel: 02463.263.610 Email: [Phantichgreen@gmail.com](mailto:Phantichgreen@gmail.com)

Số: 1562-2023-KQPT/KT.01-07

## PHIẾU KẾT QUẢ PHÂN TÍCH

### I. THÔNG TIN CHUNG

Tên khách hàng : Công ty TNHH Daehan Global Thanh Hóa  
 Địa điểm quan trắc : Công ty TNHH Daehan Global Thanh Hóa  
 Địa chỉ : Thôn 6, xã Hoàng Kim, huyện Hoàng Hóa, tỉnh Thanh Hóa  
 Tên mẫu : Khí thải Mã mẫu : KT-DG.230627  
 Ngày lấy mẫu : 27/06/2023 Số mẫu : 01  
 Thời gian phân tích : 28/06/2023 Ngày hoàn thành phân tích : 10/07/2023

### II. KẾT QUẢ PHÂN TÍCH

TT	Thông số	Đơn vị	Phương pháp phân tích	Kết quả	QCVN 19:2009/BTNMT (cột B)
				KT	
1	Nhiệt độ	°C	QCVN 46:2012/BTNMT	97	-
2	Bụi tổng*	mg/Nm <sup>3</sup>	US EPA Method 05	64	200
3	CO	mg/Nm <sup>3</sup>	GREEN/SOP- QTHT- KT05	69,92	1.000
4	NO <sub>x</sub>	mg/Nm <sup>3</sup>	GREEN/SOP- QTHT- KT05	200,5	850
5	SO <sub>2</sub>	mg/Nm <sup>3</sup>	GREEN/SOP- QTHT- KT05	0,87	500
6	H <sub>2</sub> S*	mg/Nm <sup>3</sup>	JIS K 0108:2010	< 0,56	7,5
7	NH <sub>3</sub> *	mg/Nm <sup>3</sup>	JIS K. 0099:2004	2,4563	50

#### Ghi chú:

- Vị trí lấy mẫu:

+ KT: Mẫu khí thải ống tại ống khói lò hơi

X= 2201348; Y= 5084800

- Quy chuẩn so sánh:

+ 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 quy định nồng độ C của bụi và các chất vô cơ làm cơ sở tính giá trị tối đa cho phép trong khí thải công nghiệp đối với: Các cơ sở sản xuất, chế biến, kinh doanh, dịch vụ công nghiệp hoạt động kể từ ngày 16 tháng 01 năm 2007. Tất cả các cơ sở sản xuất, chế biến, kinh doanh, dịch vụ công nghiệp với thời gian áp dụng kể từ ngày 01 tháng 01 năm 2015.

Hà Nội, ngày 10 tháng 07 năm 2023

TM. PHÒNG PHÂN TÍCH

GIÁM ĐỐC



Đỗ Thị Ngọc Ánh



Võ Chí Linh

- Kết quả này chỉ có giá trị trên mẫu phân tích,  
 - PTN không chịu trách nhiệm về việc lấy mẫu;

- (\*): Thông số được thực hiện bởi nhà thầu phụ

- Quá thời gian lưu mẫu 7 ngày sau khi trả kết quả PTN không giải quyết việc khiếu nại kết quả xét nghiệm.

- Không được sao chép một phần kết quả nếu không được sự chấp thuận bằng văn bản của Công ty CP tư vấn MTXD và TM Green

- Tên mẫu và tên khách hàng được ghi theo yêu cầu của khách hàng

- (-): Không có quy định.

- (KPH): Không phát hiện.

- (H): Thông số chưa được công nhận trong vimcert 267 và được phân tích theo yêu cầu của khách hàng.



**CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN MÔI TRƯỜNG XÂY DỰNG VÀ THƯƠNG MẠI GREEN**

Phòng thử nghiệm Kỹ thuật Phân tích Môi trường - Vimcerts 267 - Valas 058

Địa chỉ: DV5, E14, Khu B, dịch vụ Yên Nghĩa, P. Yên Nghĩa, Q. Hà Đông, TP. Hà Nội

Tel: 02463.263.610

Email: [Phantichgreen@gmail.com](mailto:Phantichgreen@gmail.com)

Số: 1561-2023-KQPT/KX.01-06

## PHIẾU KẾT QUẢ PHÂN TÍCH

### I. THÔNG TIN CHUNG

Tên khách hàng : Công ty TNHH Daehan Global Thanh Hóa  
 Địa điểm quan trắc : Công ty TNHH Daehan Global Thanh Hóa  
 Địa chỉ : Thôn 6, xã Hoàng Kim, huyện Hoàng Hóa, tỉnh Thanh Hóa  
 Tên mẫu : Không khí làm việc Mã mẫu : K1/2-DG.230627  
 Ngày lấy mẫu : 27/06/2023 Số mẫu : 02  
 Thời gian phân tích : 28/06/2023 Ngày hoàn thành phân tích : 10/07/2023

### II. KẾT QUẢ PHÂN TÍCH

TT	Thông số	Đơn vị	Phương pháp phân tích	Kết quả		QCVN 03:2019/BYT (Giới hạn tiếp xúc ngắn)
				K1	K2	
1	Nhiệt độ	°C	QCVN 46:2012/BTNMT	30,7	29,6	18 - 32 <sup>(1)</sup>
2	Độ ẩm	%		78,3	76,3	40 - 80 <sup>(1)</sup>
3	Tốc độ gió	m/s		<0,3	0,6	0,2 - 1,5 <sup>(1)</sup>
4	Tiếng ồn	dBA	TCVN 7878-2:2010	67,7	62,1	85 <sup>(2)</sup>
5	TSP	mg/m <sup>3</sup>	TCVN 5067: 1995	0,197	0,144	8 <sup>(3)</sup>
6	CO	mg/m <sup>3</sup>	GREEN/SOP-QTHT-KX02	<2,33	<2,33	40
7	NO <sub>2</sub>	mg/m <sup>3</sup>	TCVN 6137: 2009	0,088	0,069	10
8	SO <sub>2</sub>	mg/m <sup>3</sup>	TCVN 5971: 1995	0,093	0,085	10
9	NH <sub>3</sub>	mg/m <sup>3</sup>	TCVN 5293:1995	0,031	0,027	25
10	H <sub>2</sub> S	mg/m <sup>3</sup>	MASA Method 701	0,026	0,023	15

#### Ghi chú:

##### - Vị trí lấy mẫu:

+ K1: Mẫu không khí tại khu vực trung tâm xưởng sản xuất

X= 2201397; Y= 5084829

+ K2: Mẫu không khí tại khu vực xử lý nước thải

X= 2201353; Y= 5084793

##### - Quy chuẩn so sánh:

+ QCVN 03:2019/BYT: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia giá trị giới hạn tiếp xúc cho phép của 50 yếu tố hóa học tại nơi làm việc.

+ <sup>(1)</sup>QCVN 26:2016/BYT: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về vi khí hậu - Giá trị cho phép vi khí hậu tại nơi làm việc.

+ <sup>(2)</sup>QCVN 24:2016/BYT: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về tiếng ồn - Mức tiếp xúc cho phép tiếng ồn tại nơi làm việc.

- Kết quả này chỉ có giá trị trên mẫu phân tích,

- PTN không chịu trách nhiệm về việc lấy mẫu;

- (\*): Thông số được thực hiện bởi nhà thầu phụ

- Quá thời gian lưu mẫu 7 ngày sau khi trả kết quả PTN không giải quyết việc khiếu nại kết quả xét nghiệm.

- Không được sao chép một phần kết quả nếu không được sự chấp thuận bằng văn bản của Công ty CP tư vấn MTXD và TM Green

- Tên mẫu và tên khách hàng được ghi theo yêu cầu của khách hàng

- (-): Không có quy định.

- (KPH): Không phát hiện.

- (#): Thông số chưa được công nhận trong vimcert 267 và được phân tích theo yêu cầu của khách hàng.



**CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN MÔI TRƯỜNG XÂY DỰNG VÀ THƯƠNG MẠI GREEN**

Phòng thử nghiệm Kỹ thuật Phân tích Môi trường - Vimcerts 267 - Valas 058

Địa chỉ: DV5, E14, Khu B, dịch vụ Yên Nghĩa, P. Yên Nghĩa, Q. Hà Đông, TP. Hà Nội

Tel: 02463.263.610

Email: [Phantichgreen@gmail.com](mailto:Phantichgreen@gmail.com)

+ <sup>(3)</sup>QCVN 02:2019/BYT: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về bụi - Giá trị giới hạn tiếp xúc cho phép bụi tại nơi làm việc.

Hà Nội, ngày 10 tháng 07 năm 2023

**TM. PHÒNG PHÂN TÍCH**

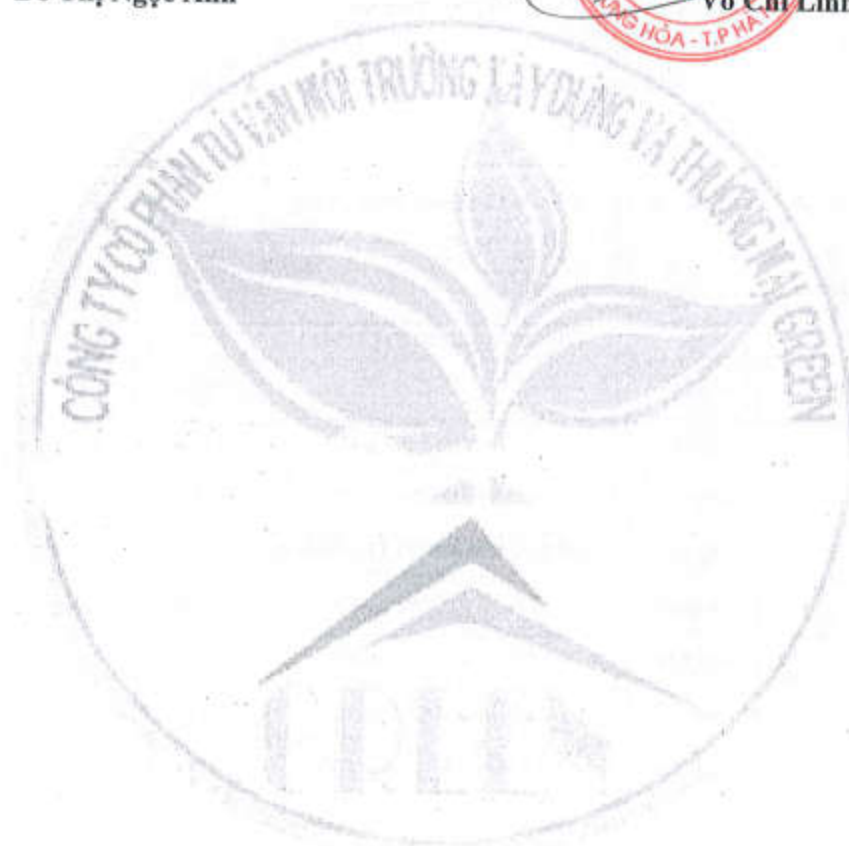


**Đỗ Thị Ngọc Ánh**

**GIÁM ĐỐC**



**Võ Chí Linh**



- Kết quả này chỉ có giá trị trên mẫu phân tích,	- Tên mẫu và tên khách hàng được ghi theo yêu cầu của khách hàng
- PTN không chịu trách nhiệm về việc lấy mẫu;	- (-): Không có quy định.
- (*): Thông số được thực hiện bởi nhà thầu phụ	- (KPH): Không phát hiện.
- Quá thời gian lưu mẫu 7 ngày sau khi trả kết quả PTN không giải quyết việc khiếu nại kết quả xét nghiệm.	- (H): Thông số chưa được công nhận trong vimcert 267 và được phân tích theo yêu cầu của khách hàng.
- Không được sao chép một phần kết quả nếu không được sự chấp thuận bằng văn bản của Công ty CP tư vấn MTXD và TM Green	

Ban hành: 04





CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN MÔI TRƯỜNG XÂY DỰNG VÀ THƯƠNG MẠI GREEN

Phòng thử nghiệm Kỹ thuật Phân tích Môi trường - Vimcerts 267 - Valas 058

Địa chỉ: DV5, E14, Khu B, dịch vụ Yên Nghĩa, P. Yên Nghĩa, Q. Hà Đông, TP. Hà Nội

Tel: 02463.263.610

Email: [Phantichgreen@gmail.com](mailto:Phantichgreen@gmail.com)

Số: 1563-2023-KQPT/NA.01-08

## PHIẾU KẾT QUẢ PHÂN TÍCH



### I. THÔNG TIN CHUNG

Tên khách hàng : Công ty TNHH Daehan Global Thanh Hóa  
 Địa điểm quan trắc : Công ty TNHH Daehan Global Thanh Hóa  
 Địa chỉ : Thôn 6, xã Hoảng Kim, huyện Hoảng Hóa, tỉnh Thanh Hóa  
 Tên mẫu : Nước ăn uống Mã mẫu : NA-DG.230627  
 Ngày lấy mẫu : 27/06/2023 Số mẫu : 01  
 Thời gian phân tích : 28/06/2023 Ngày hoàn thành phân tích : 10/07/2023

### II. KẾT QUẢ PHÂN TÍCH

TT	Thông số	Đơn vị	Phương pháp phân tích	Kết quả	QCVN 01-1:2018/BYT
				NA	
1	pH	-	TCVN 6492:2011	6,6	6,0 - 8,5
2	Độ đục	NTU	TCVN 6184:2008	0,3	2
3	Độ màu	Pt-Co	TCVN 6185:2015	<5	15
4	Mùi, vị	-	Cảm quan	KMVL	KMVL
5	NO <sub>3</sub> <sup>-</sup> _N	mg/l	TCVN 6180:1996	0,56	2
6	NO <sub>2</sub> <sup>-</sup> _N	mg/l	TCVN 6178:1996	<0,01	0,05
7	Sunfat	mg/l	SMEWW 4500 SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup> .E:2017	2,21	250
8	Sắt	mg/l	TCVN 6177:1996	<0,01	0,3
9	Độ cứng _CaCO <sub>3</sub>	mg/l	TCVN 6224:1996	6,34	300
10	Clorua	mg/l	TCVN 6194:1996	5,11	300
11	Pecmanganat	mg/l	TCVN 6186:1996	0,46	2
12	Mangan	mg/l	SMEWW 3500B:2017	KPH	0,1
13	Asen*	mg/L	SMEWW 3113B:2017	< 0,0008	0,01
14	E.coli*	CFU/250mL	TCVN 6187-1:2019	< 1	<1
15	Coliform*	CFU/250mL	TCVN 6187-1:2019	< 1	<3

#### Ghi chú:

- KMVL: Không mùi vị lạ.
- Vị trí lấy mẫu:
- + NA: Mẫu nước uống sau hệ thống lọc RO X= 2201366, Y= 5084798
- Quy chuẩn so sánh:
- + QCVN 01-1:2018/BYT: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về chất lượng nước sạch dùng cho mục đích sinh hoạt.

Hà Nội, ngày 10 tháng 07 năm 2023

TM. PHÒNG PHÂN TÍCH

Đỗ Thị Ngọc Ánh

GIÁM ĐỐC

Võ Chí Linh

- Kết quả này chỉ có giá trị trên mẫu phân tích.
- PTN không chịu trách nhiệm về việc lấy mẫu.
- (\*): Thông số được thực hiện bởi nhà thầu phụ.
- Quá thời gian lưu mẫu 7 ngày sau khi trả kết quả PTN không giải quyết việc khiếu nại kết quả xét nghiệm.
- Không được sao chép một phần kết quả nếu không được sự chấp thuận bằng văn bản của Công ty CP tư vấn MTXD và TM Green
- Tên mẫu và tên khách hàng được ghi theo yêu cầu của khách hàng
- (-): Không có quy định.
- (KPH): Không phát hiện.
- (#): Thông số chưa được công nhận trong vimcert 267 và được phân tích theo yêu cầu của khách hàng.





## PHIẾU KẾT QUẢ PHÂN TÍCH

### I. THÔNG TIN CHUNG

Tên khách hàng : Công ty TNHH Daehan Global Thanh Hóa  
 Địa điểm quan trắc : Công ty TNHH Daehan Global Thanh Hóa  
 Địa chỉ : Thôn 6, xã Hoàng Kim, huyện Hoàng Hóa, tỉnh Thanh Hóa  
 Tên mẫu : Không khí làm việc Mã mẫu : K1/2-DG.230912  
 Ngày lấy mẫu : 12/09/2023 Số mẫu : 02  
 Thời gian phân tích : 13/09/2023 Ngày hoàn thành phân tích : 28/09/2023

### II. KẾT QUẢ PHÂN TÍCH

TT	Thông số	Đơn vị	Phương pháp phân tích	Kết quả		QCVN 03:2019/BYT (Giới hạn tiếp xúc ngắn)
				K1	K2	
1	Nhiệt độ	°C	QCVN 46:2012/BTNMT	31,1	31,7	18 - 32 <sup>(1)</sup>
2	Độ ẩm	%		79,4	79,9	40 - 80 <sup>(1)</sup>
3	Tốc độ gió	m/s		1,4	<0,3	0,2 - 1,5 <sup>(1)</sup>
4	Tiếng ồn	dBA	TCVN 7878-2:2010	75	67,4	85 <sup>(2)</sup>
5	TSP	mg/m <sup>3</sup>	TCVN 5067: 1995	0,191	0,153	8 <sup>(3)</sup>
6	CO	mg/m <sup>3</sup>	GREEN/SOP-QTHT-KX02	<2,33	<2,33	40
7	NO <sub>2</sub>	mg/m <sup>3</sup>	TCVN 6137: 2009	0,067	0,063	10
8	SO <sub>2</sub>	mg/m <sup>3</sup>	TCVN 5971: 1995	0,086	0,081	10
9	NH <sub>3</sub>	mg/m <sup>3</sup>	TCVN 5293:1995	0,028	0,022	25
10	H <sub>2</sub> S	mg/m <sup>3</sup>	MASA Method 701	0,023	0,019	15

#### Ghi chú:

##### - Vị trí lấy mẫu:

- + K1: Mẫu không khí tại khu vực trung tâm xưởng sản xuất
- + K2: Mẫu không khí tại khu vực xử lý nước thải

##### - Quy chuẩn so sánh:

- + QCVN 03:2019/BYT: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia giá trị giới hạn tiếp xúc cho phép của 50 yếu tố hóa học tại nơi làm việc.
- + <sup>(1)</sup>QCVN 26:2016/BYT: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về vi khí hậu - Giá trị cho phép vi khí hậu tại nơi làm việc.
- + <sup>(2)</sup>QCVN 24:2016/BYT: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về tiếng ồn - Mức tiếp xúc cho phép tiếng ồn tại nơi làm việc.

- Kết quả này chỉ có giá trị trên mẫu phân tích,  
 - PTN không chịu trách nhiệm về việc lấy mẫu;  
 - (\*): Thông số được thực hiện bởi nhà thầu phụ  
 - Quá thời gian lưu mẫu 7 ngày sau khi trả kết quả PTN không giải quyết việc khiếu nại kết quả xét nghiệm.  
 - Không được sao chép một phần kết quả nếu không được sự chấp thuận bằng văn bản của Công ty CP tư vấn MTXD và TM Green

- Tên mẫu và tên khách hàng được ghi theo yêu cầu của khách hàng  
 - (-): Không có quy định.  
 - (KPH): Không phát hiện.

- (H): Thông số chưa được công nhận trong vimcert 267 và được phân tích theo yêu cầu của khách hàng.

+ <sup>(3)</sup>QCVN 02:2019/BYT: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về bụi - Giá trị giới hạn tiếp xúc cho phép bụi tại nơi làm việc.

TM. PHÒNG PHÂN TÍCH

267  
VIMCERTS  
Đỗ Thị Ngọc Ánh

Hà Nội, ngày 28 tháng 09 năm 2023

GIÁM ĐỐC



Võ Chí Linh



- Kết quả này chỉ có giá trị trên mẫu phân tích.
  - PTN không chịu trách nhiệm về việc lấy mẫu.
  - (\*): Thông số được thực hiện bởi nhà thầu phụ
  - Quá thời gian lưu mẫu 7 ngày sau khi trả kết quả PTN không giải quyết việc khiếu nại kết quả xét nghiệm.
  - Không được sao chép một phần kết quả nếu không được sự chấp thuận bằng văn bản của Công ty CP tư vấn MTTXD và TM Green
  - Tên mẫu và tên khách hàng được ghi theo yêu cầu của khách hàng
  - (-): Không có quy định.
  - (KPH): Không phát hiện.
  - (R): Thông số chưa được công nhận trong vimcert 267 và được phân tích theo yêu cầu của khách hàng.
- Ban hành: 04



**CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN MÔI TRƯỜNG XÂY DỰNG VÀ THƯƠNG MẠI GREEN**  
 Phòng thử nghiệm Kỹ thuật Phân tích Môi trường - Vimcerts 267 - Valas 058  
 Địa chỉ: DV5, E14, Khu B, dịch vụ Yên Nghĩa, P. Yên Nghĩa, Q. Hà Đông, TP. Hà Nội  
 Tel: 02463.263.610 Email: [Phantichgreen@gmail.com](mailto:Phantichgreen@gmail.com)

Số: 2399-2023-KQPT/KT.01-02

## PHIẾU KẾT QUẢ PHÂN TÍCH

### I. THÔNG TIN CHUNG

Tên khách hàng : Công ty TNHH Daehan Global Thanh Hóa  
 Địa điểm quan trắc : Công ty TNHH Daehan Global Thanh Hóa  
 Địa chỉ : Thôn 6, xã Hoàng Kim, huyện Hoàng Hóa, tỉnh Thanh Hóa  
 Tên mẫu : Khí thải Mã mẫu : KT-DG.230912  
 Ngày lấy mẫu : 12/09/2023 Số mẫu : 01  
 Thời gian phân tích : 13/09/2023 Ngày hoàn thành phân tích : 28/09/2023

### II. KẾT QUẢ PHÂN TÍCH

TT	Thông số	Đơn vị	Phương pháp phân tích	Kết quả	QCVN 19:2009/BTNMT (cột B)
				KT	
1	Nhiệt độ	°C	QCVN 46:2012/BTNMT	89	-
2	Bụi tổng*	mg/Nm <sup>3</sup>	US EPA Method 5	87,5	200
3	CO	mg/Nm <sup>3</sup>	GREEN/SOP- QTHT- KT05	178,98	1.000
4	NO <sub>x</sub>	mg/Nm <sup>3</sup>	GREEN/SOP- QTHT- KT05	264,36	850
5	SO <sub>2</sub>	mg/Nm <sup>3</sup>	GREEN/SOP- QTHT- KT05	5,24	500
6	H <sub>2</sub> S*	mg/Nm <sup>3</sup>	JIS K 0108:2010	< 6,0	7,5
7	NH <sub>3</sub> *	mg/Nm <sup>3</sup>	JIS K 0099:2004	KHP	50

#### Ghi chú:

- Vị trí lấy mẫu:

+ KT: Mẫu khí thải ống tại ống khói lò hơi

- Quy chuẩn so sánh:

+ 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 quy định nồng độ C của bụi và các chất vô cơ làm cơ sở tính giá trị tối đa cho phép trong khí thải công nghiệp đối với: Các cơ sở sản xuất, chế biến, kinh doanh, dịch vụ công nghiệp hoạt động kể từ ngày 16 tháng 01 năm 2007. Tất cả các cơ sở sản xuất, chế biến, kinh doanh, dịch vụ công nghiệp với thời gian áp dụng kể từ ngày 01 tháng 01 năm 2015.

TM. PHÒNG PHÂN TÍCH



Đỗ Thị Ngọc Ánh

Hà Nội, ngày 28 tháng 09 năm 2023

GIÁM ĐỐC



Đỗ Chí Linh

- Kết quả này chỉ có giá trị trên mẫu phân tích,  
 - PTN không chịu trách nhiệm về việc lấy mẫu;  
 - (\*): Thông số được thực hiện bởi nhà thầu phụ  
 - Quá thời gian lưu mẫu 7 ngày sau khi trả kết quả PTN không giải quyết việc khiếu nại kết quả xét nghiệm.  
 - Không được sao chép một phần kết quả nếu không được sự chấp thuận bằng văn bản của Công ty CP tư vấn MTXD và TM Green

- Tên mẫu và tên khách hàng được ghi theo yêu cầu của khách hàng  
 - (-): Không có quy định.  
 - (KPH): Không phát hiện.

- (H): Thông số chưa được công nhận trong vimcert 267 và được phân tích theo yêu cầu của khách hàng.





**CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN MÔI TRƯỜNG XÂY DỰNG VÀ THƯƠNG MẠI GREEN**

Phòng thử nghiệm Kỹ thuật Phân tích Môi trường - Vimcerts 267 - Valas 058

Địa chỉ: DV5, E14, Khu B, dịch vụ Yên Nghĩa, P. Yên Nghĩa, Q. Hà Đông, TP. Hà Nội

Tel: 02463.263.610

Email: [Phantichgreen@gmail.com](mailto:Phantichgreen@gmail.com)

Số: 2402-2023-KQPT/NT.01-05

## PHIẾU KẾT QUẢ PHÂN TÍCH



### I. THÔNG TIN CHUNG

Tên khách hàng : Công ty TNHH Daehan Global Thanh Hóa  
 Địa điểm quan trắc : Công ty TNHH Daehan Global Thanh Hóa  
 Địa chỉ : Thôn 6, xã Hoàng Kim, huyện Hoàng Hóa, tỉnh Thanh Hóa  
 Tên mẫu : Nước thải Mã mẫu : NT-DG.230912  
 Ngày lấy mẫu : 12/09/2023 Số mẫu : 01  
 Thời gian phân tích : 13/09/2023 Ngày hoàn thành phân tích : 28/09/2023

### II. KẾT QUẢ PHÂN TÍCH

TT	Thông số	Đơn vị	Phương pháp phân tích	Kết quả	QCVN 14:2008/BTNMT (cột B)
				NT	
1	pH	-	TCVN 6492:2011	7,1	5 - 9
2	BOD <sub>5</sub>	mg/l	TCVN 6001-1:2008	35,15	50
3	TSS	mg/l	TCVN 6625:2000	59	100
4	TDS	mg/l	GREEN/SOP- QTHT- N11	281	1.000
5	NH <sub>4</sub> <sup>+</sup> _N	mg/l	TCVN 6179-1:1996	2,38	10
6	NO <sub>3</sub> <sup>-</sup> _N	mg/l	SMEWW 4500.NO <sub>3</sub> <sup>-</sup> .E:2017	27,6	50
7	Sulfua_H <sub>2</sub> S	mg/l	TCVN 6637: 2000	0,81	4
8	PO <sub>4</sub> <sup>3-</sup> _P	mg/l	TCVN 6202:2008	2,04	10
9	Tổng nitơ	mg/l	TCVN 6638:2000	43,6	-
10	Tổng photpho	mg/l	TCVN 6202:2008	3,67	-
11	Dầu mỡ ĐTV	mg/l	SMEWW 5520B&F:2017	1,6	20
12	Tổng các chất hoạt động bề mặt	mg/l	TCVN 6622-1:2009	1,68	10
13	Coliforms*	MPN/100ml	SMEWW 9221B:2017	4.300	5.000

#### Ghi chú:

- Vị trí lấy mẫu:

+ NT: Mẫu nước thải đầu ra của hồ điều hòa

- Quy chuẩn so sánh:

+ QCVN 14:2008/BTNMT: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về nước thải sinh hoạt. Cột B quy định giá trị C của các thông số và các chất gây ô nhiễm làm cơ sở tính toán giá trị tối đa cho phép trong nước thải sinh hoạt

- Kết quả này chỉ có giá trị trên mẫu phân tích,

- PTN không chịu trách nhiệm về việc lấy mẫu;

- (\*): Thông số được thực hiện bởi nhà thầu phụ

- Quá thời gian lưu mẫu 7 ngày sau khi trả kết quả PTN không giải quyết việc khiếu nại kết quả xét nghiệm.

- Không được sao chép một phần kết quả nếu không được sự chấp thuận bằng văn bản của Công ty CP tư vấn MTEXD và TM Green

- Tên mẫu và tên khách hàng được ghi theo yêu cầu của khách hàng

- (-): Không có quy định.

- (KPH): Không phát hiện.

- (#): Thông số chưa được công nhận trong vimcert 267 và được phân tích theo yêu cầu của khách hàng.



khi thải vào các nguồn nước không dùng cho mục đích cấp nước sinh hoạt (có chất lượng nước tương đương cột B1 và B2 của quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về chất lượng nước mặt hoặc vùng nước ven bờ).

Hà Nội, ngày 28 tháng 09 năm 2023

TM. PHÒNG PHÂN TÍCH



Đỗ Thị Ngọc Ánh



Vũ Chí Linh



- Kết quả này chỉ có giá trị trên mẫu phân tích,  
- PTN không chịu trách nhiệm về việc lấy mẫu;  
- (\*): Thông số được thực hiện bởi nhà thầu phụ

- Quá thời gian lưu mẫu 7 ngày sau khi trả kết quả PTN không giải quyết việc khiếu nại kết quả xét nghiệm.

- Không được sao chép một phần kết quả nếu không được sự chấp thuận bằng văn bản của Công ty CP tư vấn MTXD và TM Green

Ban hành: 04

- Tên mẫu và tên khách hàng được ghi theo yêu cầu của khách hàng

- (-): Không có quy định.

- (KPH): Không phát hiện.

- (B): Thông số chưa được công nhận trong vimecert 267 và được phân tích theo yêu cầu của khách hàng.

- Không được sao chép một phần kết quả nếu không được sự chấp thuận bằng văn bản của Công ty CP tư vấn MTXD và TM Green



**CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN MÔI TRƯỜNG XÂY DỰNG VÀ THƯƠNG MẠI GREEN**  
 Phòng thử nghiệm Kỹ thuật Phân tích Môi trường - Vimcerts 267 - Valas 058  
 Địa chỉ: DV5, E14, Khu B, dịch vụ Yên Nghĩa, P. Yên Nghĩa, Q. Hà Đông, TP. Hà Nội  
 Tel: 02463.263.610 Email: [Phantichgreen@gmail.com](mailto:Phantichgreen@gmail.com)

Số: 2401-2023-KQPT/NN.01-04

## PHIẾU KẾT QUẢ PHÂN TÍCH



### I. THÔNG TIN CHUNG

Tên khách hàng : Công ty TNHH Daehan Global Thanh Hóa  
 Địa điểm quan trắc : Công ty TNHH Daehan Global Thanh Hóa  
 Địa chỉ : Thôn 6, xã Hoàng Kim, huyện Hoàng hóa, tỉnh Thanh Hóa  
 Tên mẫu : Nước ngầm Mã mẫu : NN1/2/3-DG.230912  
 Ngày lấy mẫu : 12/09/2023 Số mẫu : 03  
 Thời gian phân tích : 13/09/2023 Ngày hoàn thành phân tích : 28/09/2023

### II. KẾT QUẢ PHÂN TÍCH

TT	Thông số	Đơn vị	Phương pháp phân tích	Kết quả			QCVN 09-MT:2023/BTNMT
				NN1	NN2	NN3	
1	pH	-	TCVN 6492:2011	7,6	7,2	7,0	5,8 - 8,5
2	TDS	mg/l	GREEN/SOP-QTHT-NN1	353	388	417	1.500
3	Pemanganat	mg/l	TCVN 6186:1996	1,92	2,05	1,6	4
4	NH <sub>4</sub> <sup>+</sup> _N	mg/l	TCVN 6179-1:1996	0,09	0,13	0,17	1
5	NO <sub>3</sub> <sup>-</sup> _N	mg/l	TCVN 6180:1996	3,15	7,28	6,4	15
6	NO <sub>2</sub> <sup>-</sup> _N	mg/l	TCVN 6179:1996	0,04	0,09	0,11	1
7	Sắt	mg/l	TCVN 6177:1996	2,85	3,06	3,12	5
8	Sunphat	mg/l	SMEWW 4500-SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup> -E:2017	12,67	8,19	22,72	400
9	Coliforms*	MPN/100ml	SMEWW 9221B:2017	KPH	KPH	KPH	3

#### Ghi chú:

##### - Vị trí lấy mẫu:

- + NN1: Mẫu nước giếng khoan G1 chưa qua xử lý
- + NN2: Mẫu nước giếng khoan G2 chưa qua xử lý
- + NN3: Mẫu nước giếng khoan G3 chưa qua xử lý

##### - Quy chuẩn so sánh:

- + QCVN 09-MT:2023/BTNMT: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về chất lượng nước dưới đất.

Hà Nội, ngày 28 tháng 09 năm 2023

TM. PHÒNG PHÂN TÍCH



Đỗ Thị Ngọc Ánh



GIÁM ĐỐC

Võ Chí Linh

- Kết quả này chỉ có giá trị trên mẫu phân tích,
- PTN không chịu trách nhiệm về việc lấy mẫu;
- (\*): Thông số được thực hiện bởi nhà thầu phụ
- Quá thời gian lưu mẫu 7 ngày sau khi trả kết quả PTN không giải quyết việc khiếu nại kết quả xét nghiệm.
- Không được sao chép một phần kết quả nếu không được sự chấp thuận bằng văn bản của Công ty CP tư vấn MTXD và TM Green
- Tên mẫu và tên khách hàng được ghi theo yêu cầu của khách hàng
- (-): Không có quy định.
- (KPH): Không phát hiện.
- (H): Thông số chưa được công nhận trong vimcert 267 và được phân tích theo yêu cầu của khách hàng.





CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN MÔI TRƯỜNG XÂY DỰNG VÀ THƯƠNG MẠI GREEN

Phòng thử nghiệm Kỹ thuật Phân tích Môi trường - Vimcerts 267 - Valas 058

Địa chỉ: DV5, E14, Khu B, dịch vụ Yên Nghĩa, P. Yên Nghĩa, Q. Hà Đông, TP. Hà Nội

Tel: 02463.263.610

Email: [Phantichgreen@gmail.com](mailto:Phantichgreen@gmail.com)

Số: 2400-2023-KQPT/NA.01-03

## PHIẾU KẾT QUẢ PHÂN TÍCH



### I. THÔNG TIN CHUNG

Tên khách hàng : Công ty TNHH Daehan Global Thanh Hóa  
Địa điểm quan trắc : Công ty TNHH Daehan Global Thanh Hóa  
Địa chỉ : Thôn 6, xã Hoàng Kim, huyện Hoàng Hóa, tỉnh Thanh Hóa  
Tên mẫu : Nước ăn uống Mã mẫu : NA-DG.230912  
Ngày lấy mẫu : 12/09/2023 Số mẫu : 01  
Thời gian phân tích : 13/09/2023 Ngày hoàn thành phân tích : 28/09/2023

### II. KẾT QUẢ PHÂN TÍCH

TT	Thông số	Đơn vị	Phương pháp phân tích	Kết quả	QCVN 01-1:2018/BYT
				NA	
1	pH	-	TCVN 6492:2011	6,8	6,0 - 8,5
2	Độ đục	NTU	TCVN 6184:2008	0,11	2
3	Độ màu	Pt-Co	TCVN 6185:2015	<5	15
4	Mùi, vị	-	Cảm quan	KMVL	KMVL
5	NO <sub>3</sub> <sup>-</sup> _N	mg/l	TCVN 6180:1996	0,32	2
6	NO <sub>2</sub> <sup>-</sup> _N	mg/l	TCVN.6178:1996	<0,01	0,05
7	Sunfat	mg/l	SMEWW 4500 SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup> ,E:2017	3,65	250
8	Sắt	mg/l	TCVN 6177:1996	<0,01	0,3
9	Độ cứng_CaCO <sub>3</sub>	mg/l	TCVN 6224:1996	12,28	300
10	Clorua	mg/l	TCVN 6194:1996	9,66	300
11	Pecmanganat	mg/l	TCVN 6186:1996	0,64	2
12	Mangan	mg/l	SMEWW 3500B:2017	KPH	0,1
13	Asen*	mg/l	TCVN 6626:2000	<0,00125	0,01
14	E.coli*	CFU/250mL	TCVN 6187-1:2019	< 1	<1
15	Coliform*	CFU/250mL	TCVN 6187-1:2019	< 1	<3

#### Ghi chú:

- KMVL: Không mùi vị lạ.

- Vị trí lấy mẫu:

+ NA: Mẫu nước uống sau hệ thống lọc RO

- Kết quả này chỉ có giá trị trên mẫu phân tích,  
- PTN không chịu trách nhiệm về việc lấy mẫu;  
- (\*): Thông số được thực hiện bởi nhà thầu phụ

- Quá thời gian lưu mẫu 7 ngày sau khi trả kết quả PTN không giải quyết việc khiếu nại kết quả xét nghiệm.

- Không được sao chép một phần kết quả nếu không được sự chấp thuận bằng văn bản của Công ty CP tư vấn MTXD và TM Green

- Tên mẫu và tên khách hàng được ghi theo yêu cầu của khách hàng

- (-): Không có quy định.

- (KPH): Không phát hiện.

- (B): Thông số chưa được công nhận trong vimcert 267 và được phân tích theo yêu cầu của khách hàng.

- Quy chuẩn so sánh:

+ QCVN 01-1:2018/BYT: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về chất lượng nước sạch dùng cho mục đích sinh hoạt.

Hà Nội, ngày 28 tháng 09 năm 2023

TM. PHÒNG PHÂN TÍCH



Đỗ Thị Ngọc Ánh

GIÁM ĐỐC



Vũ Chí Linh



- Kết quả này chỉ có giá trị trên mẫu phân tích,  
- PTN không chịu trách nhiệm về việc lấy mẫu;  
- (\*): Thông số được thực hiện bởi nhà thầu phụ

- Quá thời gian lưu mẫu 7 ngày sau khi trả kết quả PTN không giải quyết việc khiếu nại kết quả xét nghiệm.

- Không được sao chép một phần kết quả nếu không được sự chấp thuận bằng văn bản của Công ty CP tư vấn MTXD và TM Green

- Tên mẫu và tên khách hàng được ghi theo yêu cầu của khách hàng

- (-): Không có quy định.

- (KPH): Không phát hiện.

- (#): Thông số chưa được công nhận trong vimecert 267 và được phân tích theo yêu cầu của khách hàng.





CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN MÔI TRƯỜNG XÂY DỰNG VÀ THƯƠNG MẠI GREEN  
Phòng thử nghiệm Kỹ thuật Phân tích Môi trường - Vimcerts 267 - Valas 058  
Địa chỉ: DV5, E14, Khu B, dịch vụ Yên Nghĩa, P. Yên Nghĩa, Q. Hà Đông, TP. Hà Nội  
Tel: 02463.263.610 Email: [Phantichgreen@gmail.com](mailto:Phantichgreen@gmail.com)

Số: 2400-2023-KQPT/NA.01-03

## PHIẾU KẾT QUẢ PHÂN TÍCH



### I. THÔNG TIN CHUNG

Tên khách hàng : Công ty TNHH Daehan Global Thanh Hóa  
Địa điểm quan trắc : Công ty TNHH Daehan Global Thanh Hóa  
Địa chỉ : Thôn 6, xã Hoàng Kim, huyện Hoàng Hóa, tỉnh Thanh Hóa  
Tên mẫu : Nước ăn uống Mã mẫu : NA-DG.230912  
Ngày lấy mẫu : 12/09/2023 Số mẫu : 01  
Thời gian phân tích : 13/09/2023 Ngày hoàn thành phân tích : 28/09/2023

### II. KẾT QUẢ PHÂN TÍCH

TT	Thông số	Đơn vị	Phương pháp phân tích	Kết quả	QCVN 01-1:2018/BYT
				NA	
1	pH	-	TCVN 6492:2011	6,8	6,0 - 8,5
2	Độ đục	NTU	TCVN 6184:2008	0,11	2
3	Độ màu	Pt-Co	TCVN 6185:2015	<5	15
4	Mùi, vị	-	Cảm quan	KMVL	KMVL
5	NO <sub>3</sub> <sup>-</sup> _N	mg/l	TCVN 6180:1996	0,32	2
6	NO <sub>2</sub> <sup>-</sup> _N	mg/l	TCVN 6178:1996	<0,01	0,05
7	Sunfat	mg/l	SMEWW 4500 SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup> .E:2017	3,65	250
8	Sắt	mg/l	TCVN 6177:1996	<0,01	0,3
9	Độ cứng _CaCO <sub>3</sub>	mg/l	TCVN 6224:1996	12,28	300
10	Clorua	mg/l	TCVN 6194:1996	9,66	300
11	Pecmanganat	mg/l	TCVN 6186:1996	0,64	2
12	Mangan	mg/l	SMEWW 3500B:2017	KPH	0,1
13	Asen*	mg/l	TCVN 6626:2000	<0,00125	0,01
14	E.coli*	CFU/250mL	TCVN 6187-1:2019	<1	<1
15	Coliform*	CFU/250mL	TCVN 6187-1:2019	<1	<3

#### Ghi chú:

- KMVL: Không mùi vị lạ.
- Vị trí lấy mẫu:
- + NA: Mẫu nước uống sau hệ thống lọc RO

- Kết quả này chỉ có giá trị trên mẫu phân tích,  
- PTN không chịu trách nhiệm về việc lấy mẫu;  
- (\*): Thông số được thực hiện bởi nhà thầu phụ

- Quá thời gian lưu mẫu 7 ngày sau khi trả kết quả PTN không giải quyết việc khiếu nại kết quả xét nghiệm.

- Không được sao chép một phần kết quả nếu không được sự chấp thuận bằng văn bản của Công ty CP tư vấn MTXD và TM Green

- Tên mẫu và tên khách hàng được ghi theo yêu cầu của khách hàng

- (-): Không có quy định.

- (KPH): Không phát hiện.

- (//): Thông số chưa được công nhận trong vimcert 267 và được phân tích theo yêu cầu của khách hàng.

- Quy chuẩn so sánh:

+ QCVN 01-1:2018/BYT: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về chất lượng nước sạch dùng cho mục đích sinh hoạt.

Hà Nội, ngày 28 tháng 09 năm 2023

TM. PHÒNG PHÂN TÍCH



Đỗ Thị Ngọc Ánh

GIÁM ĐỐC



Võ Chí Linh



- Kết quả này chỉ có giá trị trên mẫu phân tích,  
- PTN không chịu trách nhiệm về việc lấy mẫu;  
- (\*): Thông số được thực hiện bởi nhà thầu phụ

- Quá thời gian lưu mẫu 7 ngày sau khi trả kết quả PTN không giải quyết việc khiếu nại kết quả xét nghiệm.

- Không được sao chép một phần kết quả nếu không được sự chấp thuận bằng văn bản của Công ty CP tư vấn MTXD và TM Green

- Tên mẫu và tên khách hàng được ghi theo yêu cầu của khách hàng

- (-): Không có quy định.

- (KPH): Không phát hiện.

- (Ø): Thông số chưa được công nhận trong vimcert 267 và được phân tích theo yêu cầu của khách hàng.



CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN MÔI TRƯỜNG XÂY DỰNG VÀ THƯƠNG MẠI GREEN  
Phòng thử nghiệm Kỹ thuật Phân tích Môi trường - Vincerts 267 - Valas 058  
Địa chỉ: DV5, E14, Khu B, dịch vụ Yên Nghĩa, P. Yên Nghĩa, Q. Hà Đông, TP. Hà Nội  
Tel: 02463.263.610 Email: [Phantichgreen@gmail.com](mailto:Phantichgreen@gmail.com)

Số: 3032-2023-KQPT/NA.01-06

## PHIẾU KẾT QUẢ PHÂN TÍCH

### I. THÔNG TIN CHUNG

Tên khách hàng : Công ty TNHH Daehan Global Thanh Hóa  
Địa điểm quan trắc : Công ty TNHH Daehan Global Thanh Hóa  
Địa chỉ : Thôn 6, xã Hoàng Kim, huyện Hoàng Hóa, tỉnh Thanh Hóa  
Tên mẫu : Nước ăn uống Mã mẫu : NA-DG.231211  
Ngày lấy mẫu : 11/12/2023 Số mẫu : 01  
Thời gian phân tích : 11/12/2023 Ngày hoàn thành phân tích : 25/12/2023

### II. KẾT QUẢ PHÂN TÍCH

TT	Thông số	Đơn vị	Phương pháp phân tích	Kết quả	QCVN 01-1:2018/BYT
				NA	
1	pH <sup>#</sup>	-	TCVN 6492:2011	7,02	6,0 – 8,5
2	Độ màu <sup>#</sup>	Pt-Co	TCVN 6185:2015	<5	15
3	Mùi vị <sup>#</sup>	-	Cảm quan	KMVL	KMVL
4	Độ đục <sup>#</sup>	NTU	TCVN 6184:2008	0,4	2
5	Độ cứng tổng <sup>#</sup>	mg/l	TCVN 6224:1996	32,26	300
6	SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup> <sup>#</sup>	mg/l	SMEWW 4500-SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup> .E:2017	1,9	250
7	NO <sub>2</sub> <sup>-</sup> _N <sup>#</sup>	mg/l	TCVN 6178:1996	<0,01	0,05
8	NO <sub>3</sub> <sup>-</sup> _N <sup>#</sup>	mg/l	TCVN 6180:1996	0,69	2
9	NH <sub>4</sub> <sup>+</sup> _N <sup>#</sup>	mg/l	TCVN 6179-1:1996	<0,007	0,3
10	Sắt <sup>#</sup>	mg/l	TCVN 6177:1996	<0,004	0,3
11	Clorua <sup>#</sup>	mg/l	TCVN 6194:1996	17,04	300
12	Pecmanganat <sup>#</sup>	mg/l	TCVN 6186:1996	0,29	2
13	Mangan <sup>#</sup>	mg/l	SMEWW 3500B:2017	KPH	0,1
14	As <sup>*</sup>	mg/l	TCVN 6626:2000	<0,00125	0,01
15	Coliform <sup>*</sup>	MPN/100ml	SMEWW 9221F:2017	KPH	<3
16	E.Coli <sup>*</sup>	MPN/100ml	SMEWW 9221F:2017	KPH	<1

- Kết quả này chỉ có giá trị trên mẫu phân tích.

- PTN không chịu trách nhiệm về việc lấy mẫu;

- (\*): Thông số được thực hiện bởi nhà thầu phụ

- Quá thời gian lưu mẫu 7 ngày sau khi trả kết quả PTN không giải quyết việc khiếu nại kết quả xét nghiệm.

- Không được sao chép một phần kết quả nếu không được sự chấp thuận bằng văn bản của Công ty CP tư vấn MTXD và TM Green

- Tên mẫu và tên khách hàng được ghi theo yêu cầu của khách hàng

- (-): Không có quy định.

- (KPH): Không phát hiện.

- (#): Thông số chưa được công nhận trong Vincerts 267 và được phân tích theo yêu cầu của khách hàng.

**Ghi chú:**

- KMVL: Không mùi vị lạ.

- **Vị trí lấy mẫu:**

+ NA: Mẫu nước uống sau hệ thống lọc RO

- **Quy chuẩn so sánh:**

+ QCVN 01-1:2018/BYT: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về chất lượng nước sạch dùng cho mục đích sinh hoạt.

+ (#): Thông số được công nhận trong valas 058 và được phân tích theo yêu cầu của khách hàng.

TM. PHÒNG PHÂN TÍCH



Đỗ Thị Ngọc Ánh

Hà Nội, ngày 25 tháng 12 năm 2023

GIÁM ĐỐC



Võ Chí Linh

- Kết quả này chỉ có giá trị trên mẫu phân tích.

- PTN không chịu trách nhiệm về việc lấy mẫu.

- (\*): Thông số được thực hiện bởi nhà thầu phụ

- Quá thời gian lưu mẫu 7 ngày sau khi trả kết quả PTN không giải quyết việc khiếu nại kết quả xét nghiệm.

- Không được sao chép một phần kết quả nếu không được sự chấp thuận bằng văn bản của Công ty CP tư vấn MTXD và TM Green

- Tên mẫu và tên khách hàng được ghi theo yêu cầu của khách hàng

- (-): Không có quy định.

- (KPH): Không phát hiện.

- (H): Thông số chưa được công nhận trong vincer 267 và được phân tích theo yêu cầu của khách hàng.





## PHIẾU KẾT QUẢ THỬ NGHIỆM

### I. THÔNG TIN CHUNG

Khách hàng : Công ty cổ phần tư vấn môi trường xây dựng & thương mại Green  
Đơn vị được quan trắc : Công ty TNHH Daehan Gloabal Thanh Hóa  
Địa chỉ quan trắc : Thôn 6, xã Hoảng Kim, huyện Hoảng Hóa, tỉnh Thanh Hóa  
Loại mẫu : Khí thải  
Số lượng/Tên mẫu : 01/ KT01: KT-DG.231211  
Ngày lấy mẫu : 11/12/2023 Thời gian phân tích : 11/12/2023 – 25/12/2023



### II. KẾT QUẢ THỬ NGHIỆM

TT	Thông số	Đơn vị	Phương pháp phân tích	Kết quả	QCVN
				KT01	19:2009/BTNMT
1	Nhiệt độ	°C	HD.QT.KT-18	95,3	-
2	Bụi tổng	mg/Nm <sup>3</sup>	US EPA Method 5	101,0	200
3	Lưu huỳnh đioxit (SO <sub>2</sub> )	mg/Nm <sup>3</sup>	HD.QT.KT-05	45,413	500
4	CO	%	TCVN 7242:2003	103,740	1.000
5	Nitơ oxit (NO <sub>x</sub> )	mg/Nm <sup>3</sup>	HD.QT.KT-05	KPH*	850
6	H <sub>2</sub> S	mg/Nm <sup>3</sup>	JIS K 0108:2010	<6,0*	7,5
7	NH <sub>3</sub> <sup>(+)</sup>	mg/Nm <sup>3</sup>	JIS K 0099:2004	0,349	50

#### 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 (Cột B);
- (-): Không quy định;
- (+): Thông số được phân tích bởi nhà thầu phụ Vimcerts 316;
- (\*): Kết quả phân tích nhỏ hơn giới hạn định lượng của phương pháp;
- (°): Không phát hiện theo giới hạn đo của máy;
- KT01: Mẫu khí thải tại ống khói lò hơi (X: 2202134; Y: 584618).

Hà Nội, ngày 25 tháng 12 năm 2023

NGƯỜI LẬP PHIẾU

TRƯỞNG PHÒNG

GIÁM ĐỐC

*Anh*

*Sương*



Nguyễn Thị Minh Anh

Hoàng Thị Sương

Đỗ Văn Quỳnh

- Kết quả này không được phép sao chép từng phần, ngoại trừ toàn bộ, nếu không được sự đồng ý bằng văn bản của phòng kỹ thuật phân tích và quan trắc môi trường (EM&AT).
- Các kết quả thử nghiệm ghi trong phiếu này chỉ có giá trị đối với mẫu thử nghiệm.
- Thời gian lưu mẫu 7 ngày, kể từ ngày tra kết quả. Hết thời gian lưu mẫu, phòng EM&AT không chịu trách nhiệm về việc khiếu nại kết quả thử nghiệm của khách hàng.
- Thông tin về mẫu, tên khách hàng được ghi theo yêu cầu của người gửi mẫu.



## PHIẾU KẾT QUẢ THỬ NGHIỆM

## I. THÔNG TIN CHUNG

Khách hàng : Công ty cổ phần tư vấn môi trường xây dựng &amp; thương mại Green

Đơn vị được quan trắc : Công ty TNHH Daehan Global Thanh Hóa

Địa chỉ quan trắc : Thôn 6, xã Hoàng Kim, huyện Hoàng Hóa, tỉnh Thanh Hóa

Loại mẫu : Nước dưới đất

Số lượng/Tên mẫu : 03/ ND01: NN1-DG.231211

ND02: NN2-DG.231211

ND03: NN3-DG.231211

Ngày lấy mẫu : 11/12/2023 Thời gian phân tích : 11/12/2023 – 25/12/2023



## II. KẾT QUẢ THỬ NGHIỆM

TT	Thông số	Đơn vị	Phương pháp phân tích	Kết quả			QCVN 09:2023/BTNMT
				ND01	ND02	ND03	
1	pH	-	TCVN 6492:2011	7,11	7,50	6,92	5,8 – 8,5
2	Pemanganat	mg/l	TCVN 6186:1996	<0,9*	<0,9*	1,0	4
3	TDS	mg/l	HETC/SOP-QTHT-N11	182	174	179	1.500
4	Amoni	mg/l	TCVN 6179-1:1996	<0,03*	<0,03*	0,04	1
5	Nitrat	mg/l	TCVN 6180:1996	2,40	2,60	2,01	15
6	Sunfat	mg/l	SMEWW 4500-SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup> .E:2017	120	122	118	400
7	Nitrit	mg/l	TCVN 6178:1996	<0,018*	<0,018*	<0,018*	1
8	Fe	mg/l	SMEWW 3111B:2017	<0,060*	<0,060*	<0,060*	5
9	Coliform	MPN/100ml	SMEWW 9221B:2017	KPH (MDL=1,8)	KPH (MDL=1,8)	KPH (MDL=1,8)	3

## Ghi chú:

- QCVN 09:2023/BTNMT: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về chất lượng nước dưới đất

- (-): Không quy định;

- (\*): Kết quả phân tích nhỏ hơn giới hạn định lượng của phương pháp;

- KPH: Không phát hiện, Kết quả phân tích mẫu nhỏ hơn giới hạn phát hiện của phương pháp, MDL là giới hạn phát hiện của phương pháp;

- ND01: Mẫu nước giếng khoan G1 chưa qua xử lý (X:2202126, Y: 584630)

- ND02: Mẫu nước giếng khoan G2 chưa qua xử lý (X:2202140, Y: 584628)

- ND03: Mẫu nước giếng khoan G3 chưa qua xử lý (X:2202188, Y: 584593)

Hà Nội, ngày 25 tháng 12 năm 2023

NGƯỜI LẬP PHIẾU

TRƯỞNG PHÒNG

GIÁM ĐỐC



Nguyễn Thị Minh Anh

Hoàng Thị Sương

Đỗ Văn Quỳnh

1. Kết quả này không được phép sao chép từng phần, ngoại trừ toàn bộ, nếu không được sự đồng ý bằng văn bản của phòng kỹ thuật phân tích và quan trắc môi trường (EM&amp;AT);

2. Các kết quả thử nghiệm ghi trong phiếu này chỉ có giá trị đối với mẫu thử nghiệm;

3. Thời gian lưu mẫu 7 ngày, kể từ ngày trả kết quả. Hết thời gian lưu mẫu, phòng EM&amp;AT không chịu trách nhiệm về việc khiếu nại kết quả thử nghiệm của khách hàng;

4. Thông tin về mẫu, tên khách hàng được ghi theo yêu cầu của người gọi mẫu.



## PHIẾU KẾT QUẢ THỬ NGHIỆM

### I. THÔNG TIN CHUNG

Khách hàng : Công ty cổ phần tư vấn môi trường xây dựng & thương mại Green  
Đơn vị được quan trắc : Công ty TNHH Daehan Global Thanh Hóa  
Địa chỉ quan trắc : Thôn 6, xã Hoàng Kim, huyện Hoàng Hóa, tỉnh Thanh Hóa  
Loại mẫu : Nước thải  
Số lượng/Tên mẫu : 01/ NT01: NT- DG.231211  
Ngày lấy mẫu : 11/12/2023 Thời gian phân tích : 11/12/2023 – 25/12/2023



### II. KẾT QUẢ THỬ NGHIỆM

TT	Thông số	Đơn vị	Phương pháp phân tích	Kết quả	
				NT01	QCVN 14:2008/BTNMT Cột B
1	pH	-	TCVN 6492:2011	6,69	5,0 – 9,0
2	TSS	mg/l	TCVN 6625:2000	43	100
3	TDS	mg/l	HETC/SOP-QTHT-N11	271	1.000
4	BOD <sub>5</sub>	mg/l	TCVN 6001-1:2008	33,6	50
5	NH <sub>4</sub> <sup>+</sup> _N	mg/l	TCVN 6179-1:1996	6,08	10
6	Sunfua	mg/l	TCVN 6637:2000	0,17	4
7	NO <sub>3</sub> <sup>-</sup> _N	mg/l	SMEWW 4500-NO <sub>3</sub> <sup>-</sup> .E:2017	3,65	50
8	PO <sub>4</sub> <sup>3-</sup> _P	mg/l	TCVN 6202:2008	2,33	10
9	Tổng N	mg/l	TCVN 6638:2000	11,4	-
10	Tổng P	mg/l	TCVN 6202:2008	3,01	-
11	Dầu mỡ ĐTV <sup>(*)</sup>	mg/l	SMEWW 5520B&F:2017	0,4	20
12	Chất hoạt động bề mặt	mg/l	TCVN 6622-1:2009	<0,03*	10
13	Coliform	MPN/100ml	SMEWW 9221B:2017	3.400	5.000

#### Ghi chú:

- QCVN 14:2008/BTNMT: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về nước thải sinh hoạt
- (-): Không quy định;
- (+): Thông số được phân tích bởi nhà thầu phụ Vimcerts 316;
- (\*): Kết quả phân tích nhỏ hơn giới hạn định lượng của phương pháp;
- NT01: Mẫu nước thải đầu ra của hồ điều hòa (X:2202165, Y: 584638)





CÔNG TY CỔ PHẦN XÂY DỰNG VÀ KỸ THUẬT MÔI TRƯỜNG HÀ NỘI

Phòng thử nghiệm kỹ thuật phân tích và quan trắc môi trường (EM&AT) – Vincerts 255 – V/LAT-1.0267

Địa chỉ: C21-20 khu C, KĐT Geleximco, phường Dương Nội, quận Hà Đông, thành phố Hà Nội

Tel1: 0246.683.2969

Tel2: 0972.191.566

Email: hetc.moitruong@gmail.com

Hà Nội, ngày 25 tháng 12 năm 2023

NGƯỜI LẬP PHIẾU

TRƯỞNG PHÒNG

GIÁM ĐỐC



**Nguyễn Thị Minh Anh**

**Hoàng Thị Sương**

**Đỗ Văn Quỳnh**

- Kết quả này không được phép sao chép từng phần, ngoại trừ toàn bộ, nếu không được sự đồng ý bằng văn bản của phòng kỹ thuật phân tích và quan trắc môi trường (EM&AT):*
1. Các kết quả thử nghiệm ghi trong phiếu này chỉ có giá trị đối với mẫu thử nghiệm;

1. Thời gian lưu mẫu 7 ngày, kể từ ngày tra kết quả. Hết thời gian lưu mẫu, phòng EM&AT không chịu trách nhiệm về việc khiếu nại kết quả thử nghiệm của khách hàng.
4. Thông tin về mẫu, tên khách hàng được ghi theo yêu cầu của người gửi mẫu.





LIÊN DANH CÔNG TY CỔ PHẦN TDS VIỆT NAM  
VÀ CÔNG TY CPTV KIẾN TRÚC - XÂY DỰNG LẠC VIỆT

BẢN VẼ HOÀN CÔNG

DỰ ÁN : NHÀ MÁY DỆT MAY DHA HOÀNG HÓA  
GÓI THẦU: THI CÔNG XÂY DỰNG + LẮP ĐẶT THIẾT BỊ CÁC CÔNG TRÌNH  
CHỦ ĐẦU TƯ : CÔNG TY TNHH DAEHAN GLOBAL THANH HÓA

ĐẠI DIỆN CHỦ ĐẦU TƯ



*Nguyễn Văn Đô*  
GIÁM ĐỐC

ĐƠN VỊ TƯ VẤN GIÁM SÁT



TỔNG GIÁM ĐỐC  
Thạc sỹ: *Tiến Văn Hoàng*

LIÊN DANH NHÀ THẦU THI CÔNG



GIÁM ĐỐC  
*Quách Thành Nam*



GIÁM ĐỐC  
*Trần Thị Thu Huyền*













BẢNG TÍNH TOÁN TỈ LỆ CÁC MẶT BẰNG

STT	CHỨC NĂNG	DIỆN TÍCH (m <sup>2</sup> )	TỈ LỆ (%)
1	MẶT BẰNG TẦNG 1	1000	100
2	MẶT BẰNG TẦNG 2	1000	100
3	MẶT BẰNG TẦNG 3	1000	100
4	MẶT BẰNG TẦNG 4	1000	100
5	MẶT BẰNG TẦNG 5	1000	100
6	MẶT BẰNG TẦNG 6	1000	100
7	MẶT BẰNG TẦNG 7	1000	100
8	MẶT BẰNG TẦNG 8	1000	100
9	MẶT BẰNG TẦNG 9	1000	100
10	MẶT BẰNG TẦNG 10	1000	100
11	MẶT BẰNG TẦNG 11	1000	100
12	MẶT BẰNG TẦNG 12	1000	100
13	MẶT BẰNG TẦNG 13	1000	100
14	MẶT BẰNG TẦNG 14	1000	100
15	MẶT BẰNG TẦNG 15	1000	100
16	MẶT BẰNG TẦNG 16	1000	100
17	MẶT BẰNG TẦNG 17	1000	100
18	MẶT BẰNG TẦNG 18	1000	100
19	MẶT BẰNG TẦNG 19	1000	100
20	MẶT BẰNG TẦNG 20	1000	100
21	MẶT BẰNG TẦNG 21	1000	100
22	MẶT BẰNG TẦNG 22	1000	100
23	MẶT BẰNG TẦNG 23	1000	100
24	MẶT BẰNG TẦNG 24	1000	100
25	MẶT BẰNG TẦNG 25	1000	100
26	MẶT BẰNG TẦNG 26	1000	100
27	MẶT BẰNG TẦNG 27	1000	100
28	MẶT BẰNG TẦNG 28	1000	100
29	MẶT BẰNG TẦNG 29	1000	100
30	MẶT BẰNG TẦNG 30	1000	100
31	MẶT BẰNG TẦNG 31	1000	100
32	MẶT BẰNG TẦNG 32	1000	100
33	MẶT BẰNG TẦNG 33	1000	100
34	MẶT BẰNG TẦNG 34	1000	100
35	MẶT BẰNG TẦNG 35	1000	100
36	MẶT BẰNG TẦNG 36	1000	100
37	MẶT BẰNG TẦNG 37	1000	100
38	MẶT BẰNG TẦNG 38	1000	100
39	MẶT BẰNG TẦNG 39	1000	100
40	MẶT BẰNG TẦNG 40	1000	100
41	MẶT BẰNG TẦNG 41	1000	100
42	MẶT BẰNG TẦNG 42	1000	100
43	MẶT BẰNG TẦNG 43	1000	100
44	MẶT BẰNG TẦNG 44	1000	100
45	MẶT BẰNG TẦNG 45	1000	100
46	MẶT BẰNG TẦNG 46	1000	100
47	MẶT BẰNG TẦNG 47	1000	100
48	MẶT BẰNG TẦNG 48	1000	100
49	MẶT BẰNG TẦNG 49	1000	100
50	MẶT BẰNG TẦNG 50	1000	100

SỞ XÂY DỰNG THÀNH HÓA  
**ĐÀ THẨM ĐỊNH**  
 CÔNG TY TNHH ĐÀ THẨM ĐỊNH  
 7 An Hòa, Phường Xuân Hòa, Quận Cẩm Lệ, TP. HCM  
 số Giấy chứng nhận đăng ký kinh doanh: 0312345678  
 số Giấy chứng nhận đăng ký thuế: 0312345678

CÔNG TRÌNH  
 CÔNG TY TNHH ĐÀ THẨM ĐỊNH  
 SỐ QUẢN LÝ: 123456789  
 SỐ QUẢN LÝ: 123456789

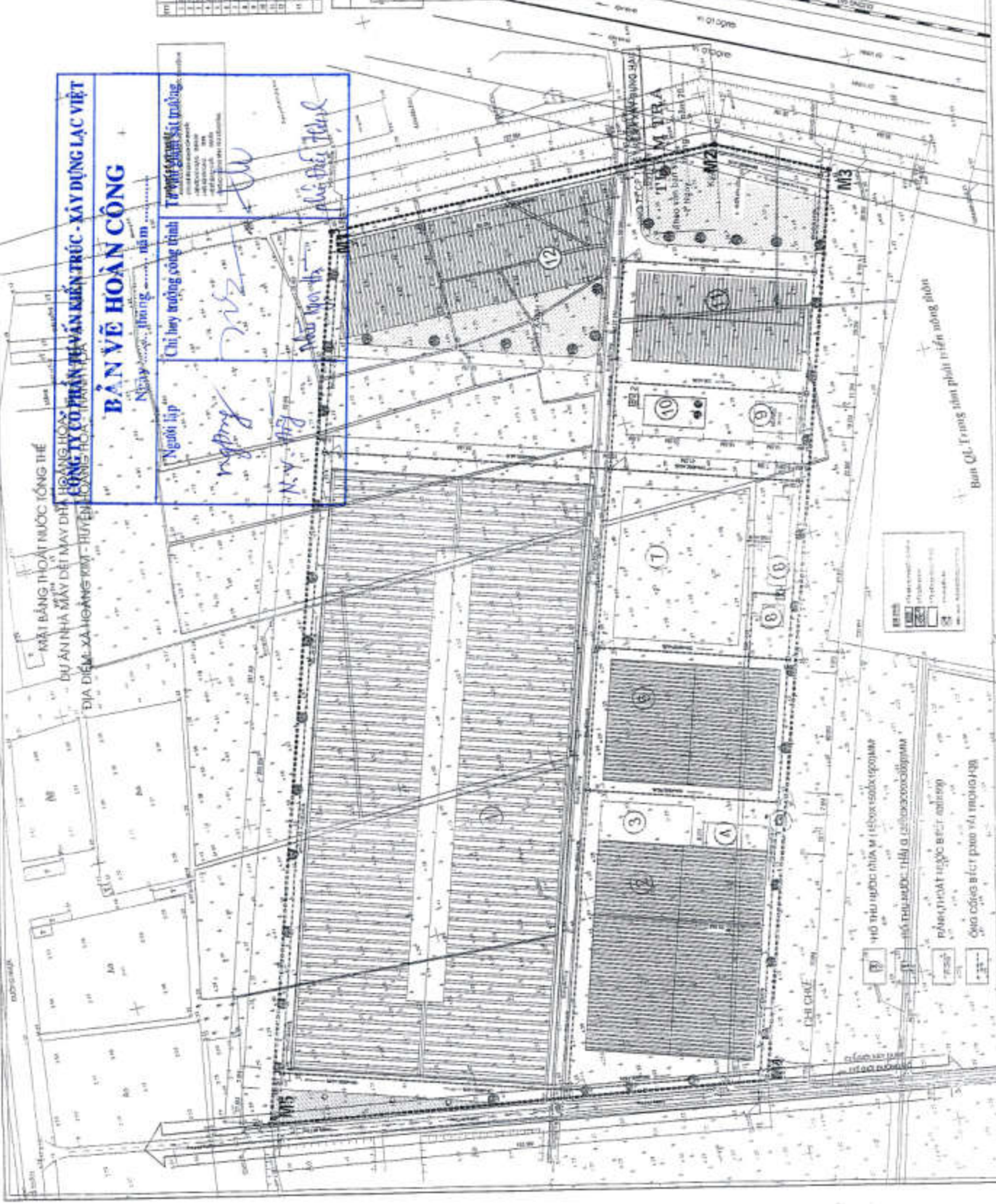
CÔNG TRÌNH: AN HÒA  
 NHÀ MÁY DỆ MAY ĐÀ THẨM ĐỊNH  
 MẶT BẰNG TẦNG 10  
 TÊN CHỦ ĐẦU TƯ: ĐÀ THẨM ĐỊNH  
 SỐ QUẢN LÝ: 123456789  
 SỐ QUẢN LÝ: 123456789



MẶT BẰNG THOÁT NƯỚC TỔNG THỂ  
 DỰ ÁN NHÀ MÁY DỆ MAY ĐÀ THẨM ĐỊNH  
 CÔNG TY CỔ PHẦN ĐÀ THẨM ĐỊNH  
 ĐỊA ĐIỂM: XÃ HOÀNG HẠM - HUYỆN  
 NGANG HÒA

**BẢN VẼ HOÀN CÔNG**  
 Ngày: ..... tháng ..... năm .....

Người lập: *Nguyễn Văn Hưng*  
 Chỉ huy trưởng công trình: *Nguyễn Văn Hưng*  
 Giám sát trưởng: *Nguyễn Văn Hưng*  
 N.V. Hưng  
 Nguyễn Văn Hưng



Bản vẽ: Trang 10 mặt phẳng triển vọng phía

1. MẶT BẰNG TẦNG 10  
 2. MẶT BẰNG TẦNG 11  
 3. MẶT BẰNG TẦNG 12







SỞ XÂY DỰNG THANH HÓA  
**ĐÃ THẨM ĐỊNH**  
Theo văn bản số ...../SXĐ - .....  
Ngày ..... tháng ..... năm 20 .....

## HẠNG MỤC : NHÀ NỘI HỜI

CÔNG TY CP THIẾT KẾ VÀ XÂY DỰNG HAI  
**THẨM TRA**  
Theo văn bản số .....  
Ngày ..... tháng ..... năm 20 .....

Ký tên: .....

CHỦ ĐẦU TƯ

CÔNG TY TNHH DHA HOÀNG HÓA

DIỆN:

NHÀ MÁY DỆT MAY DHA HOÀNG HÓA

HANG MẾC

NHÀ NỒI HƠI

ĐỊA ĐIỂM:

XÃ HOÀNG KIM HUYỆN HOÀNG HÓA  
TỈNH THANH HÓA



ĐƠN VỊ THIẾT KẾ  
CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN ĐẦU TƯ  
**THỐNG NHẤT**

ĐC: 35 NGUYỄN VĂN CƯỜNG, QUẬN HOÀN KIẾM, TP. HÀ NỘI  
NGƯỜI CHỨC TRÁCH: TS. NGUYỄN VĂN CƯỜNG  
C. 0988.970.000.000.000



ĐỒ NGỌC TOÀN

CHỦ TRƯỞNG:

*Đn*

NGUYỄN ĐỨC TUẤN

THIẾT KẾ:

*Lhe*

NGUYỄN ĐÌNH THẾ

KIỂM TRA:

*LP*

LUONG GUANG DINH

SƠ ĐỒ AN TOÀN THIẾT KẾ:

THIẾT KẾ BVC

TRỤ SỞ:

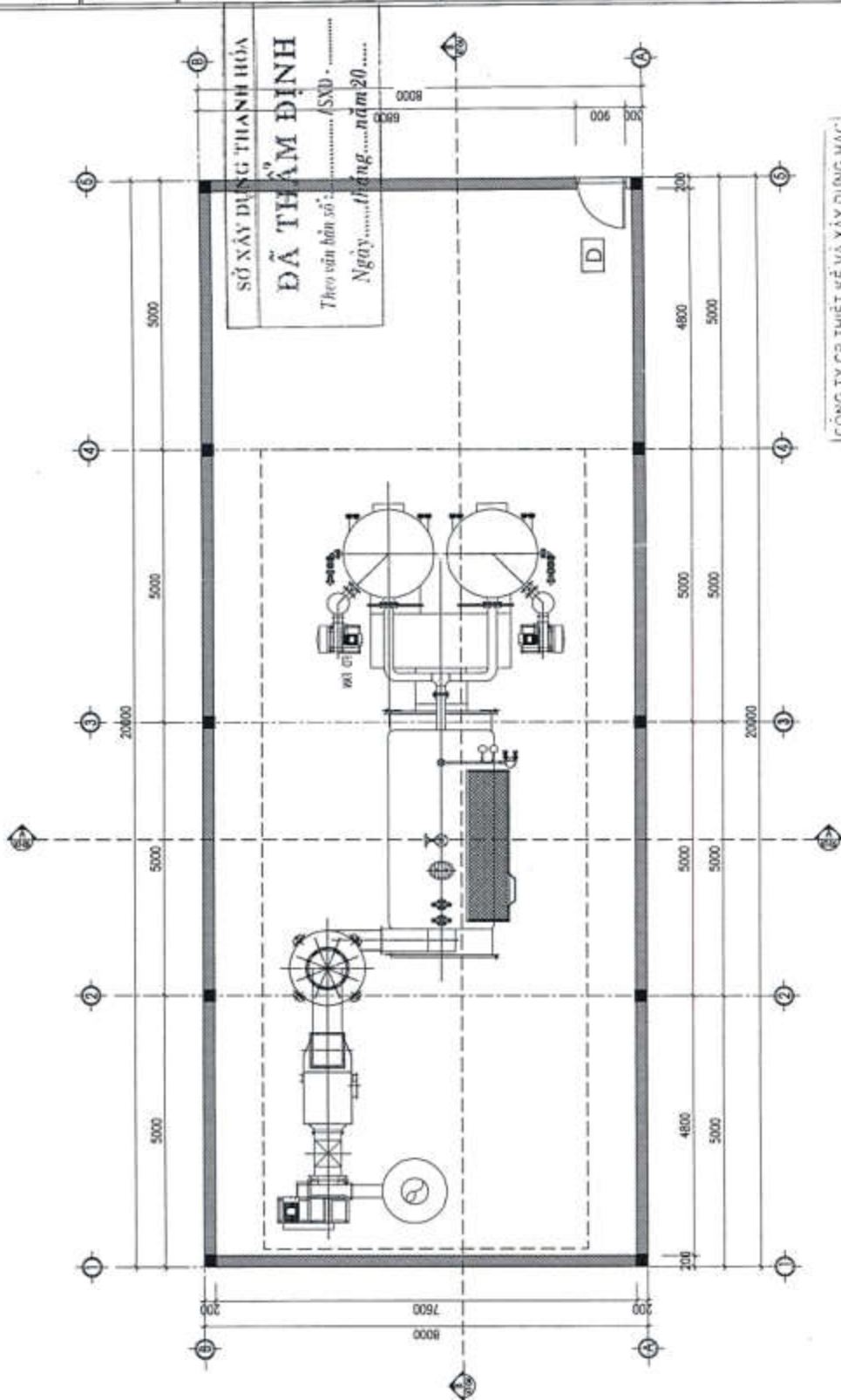
MẶT BẰNG

TỶ LỆ: 1/100

NGÀY THAM TRA: 5/2018

SỐ HỢP ĐỒNG:

KÝ HIỆU BẢN VẼ: KT-01



SỞ XÂY DỰNG THANH HÓA  
**ĐÃ THẨM ĐỊNH**  
 Theo văn bản số: ...../SXU.....  
 Ngày: .....tháng.....năm 20.....

CÔNG TY CP THIẾT KẾ VÀ XÂY DỰNG HAC  
**THẨM TRA**  
 Theo văn bản số: ...../.....  
 Ngày: .....tháng.....năm 20.....  
 Ký tên: .....

**MẶT BẰNG**





**SỞ XÂY DỰNG THÀNH HỒ**  
**ĐÃ THẨM ĐỊNH**  
 Theo văn bản số: ...../SXĐ-.....  
 Ngày:.....tháng.....năm 20.....

# HẠNG MỤC: PHỤ TRỢ, HẠ TẦNG KỸ THUẬT

<b>CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN KIẾN TRÚC - XÂY DỰNG LẠC VIỆT</b>	
<b>BẢN VẼ HOÀN CÔNG</b> Ngày ..... tháng ..... năm .....	
Người lập	Chủ huy trưởng công trình
<i>[Signature]</i>	<i>[Signature]</i>
Tư vấn giám sát trưởng	
Chủ huy trưởng CP THIẾT KẾ VÀ XÂY DỰNG HAI: <b>THẨM TRA</b> Theo Nghị quyết số:...../..... năm 20..... <i>[Signature]</i>	
Ký tên:.....	

CHỦ ĐẦU TƯ  
CÔNG TY TNHH  
ĐHA HOÀNG HÒA

BIÊN BẢN  
NHÀ MÁY DỆ MAY ĐHA HOÀNG HÒA

HANG MỤC  
CÔNG TRÌNH PHỤ TRỢ

ĐƠN ĐƠN  
XÃ HOÀNG KIM, HUYỆN HOÀNG HÒA  
TỈNH THANH HÓA



ĐƠN VỊ THIẾT KẾ  
CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN ĐẦU TƯ  
**THỐNG NHẤT**

Số 16 đường Lê Lợi, Phường Thống Nhất, Thành phố Thanh Hóa, Tỉnh Thanh Hóa  
Số điện thoại: 033.382.1111 - 033.382.1112  
Email: thống.nhất@vnpt.vn



CHỦ TRƯỞNG: NGUYỄN ĐỨC TUẤN

THIẾT KẾ: *She*

KIỂM TRA: *LT*

NGUYỄN ĐÌNH THẾ

LUONG QUANG DINH

THIẾT KẾ BỐ VÌC

TÊN BẢN VẼ

CHỈM, TƯỜNG BÀO

TỶ LỆ: 1/100

HOÀN THÀNH: 06/2018

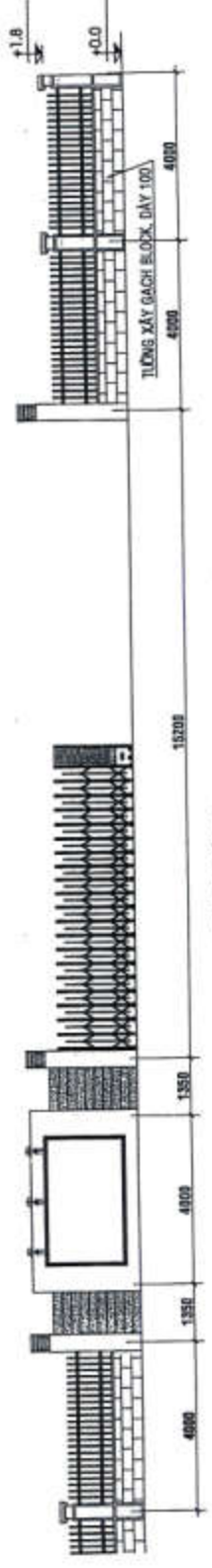
SỐ HỢP ĐỒNG

KÝ HỮU SẴN VẼ

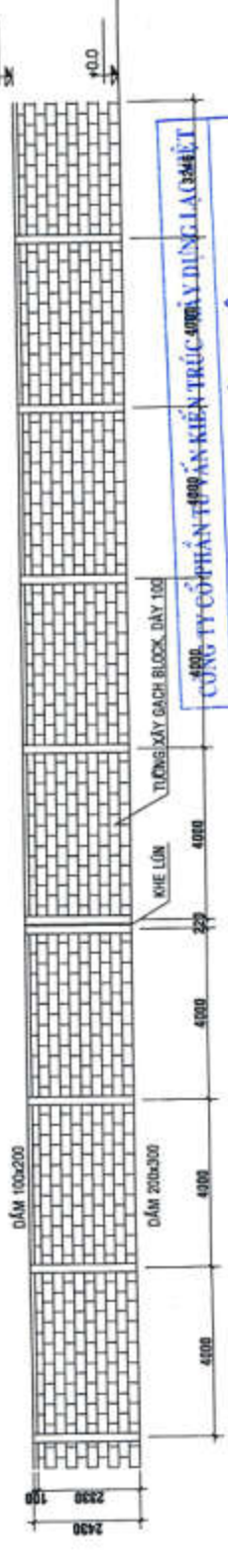
SỔ XÂY DỰNG THANH HÓA

**ĐÃ THẨM ĐỊNH**

Theo văn bản số: ...../SXD - .....  
Ngày: ..... tháng ..... năm 20 .....



**MẶT ĐỨNG**



**MẶT ĐỨNG**

**BẢN VẼ HOÀN CÔNG**

Ngày: ..... tháng ..... năm .....

Người lập: *Phan*

Chủ đầu tư: *N. V. Đức*

Ngày: ..... tháng ..... năm 20 .....

Ký tập: *Phan Đức Thuận*

THỐNG NHẤT

THIẾT KẾ BỐ VÌC

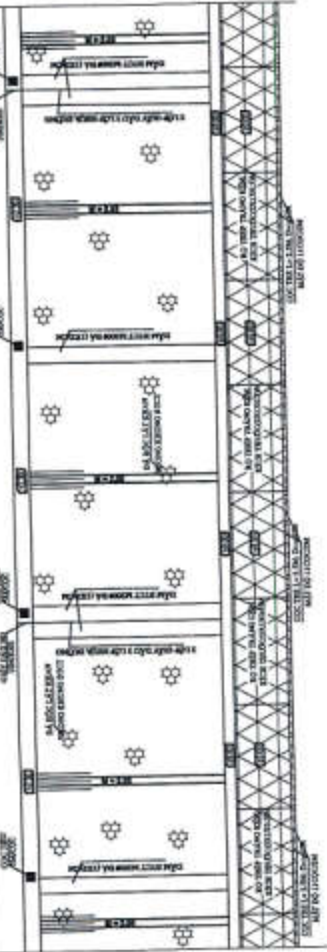
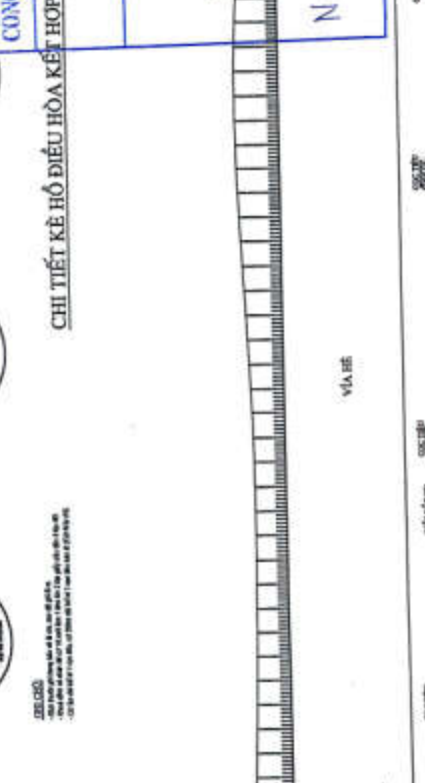
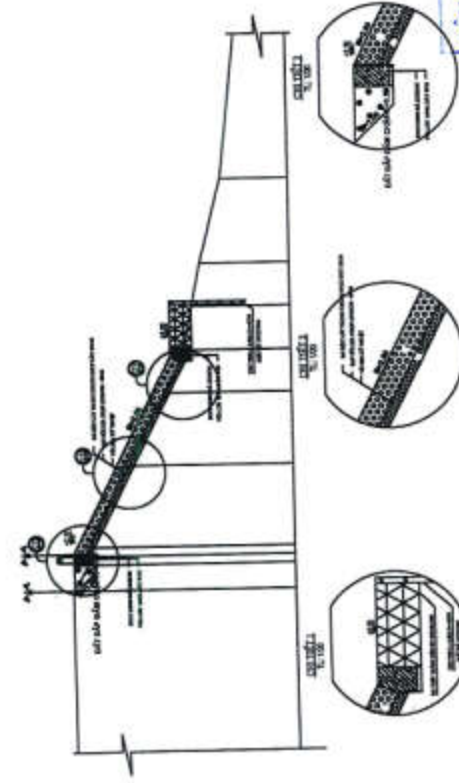
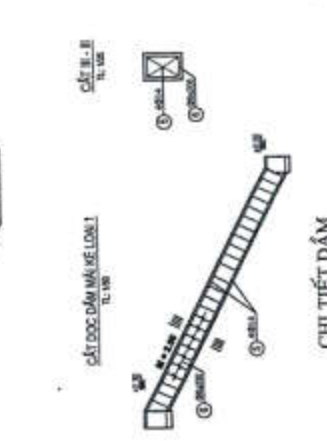
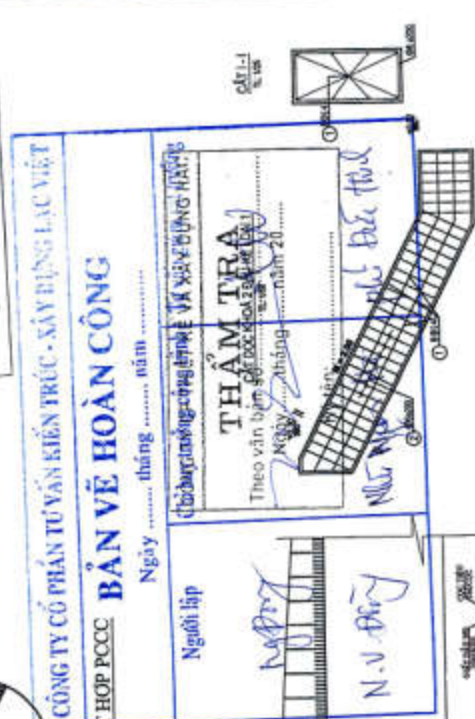
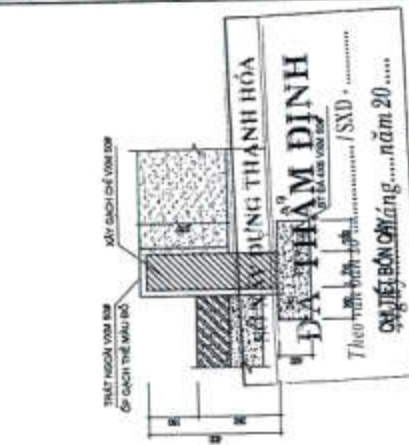








CHỦ ĐẦU TƯ CÔNG TY TNHH ĐHA HOÀNG HÒA	ĐƠN VỊ THIẾT KẾ CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN ĐẦU TƯ <b>THÔNG NHẤT</b> Số 6 Phố Trần Hưng Đạo, Quận Hoàn Kiếm, TP. Hà Nội Số điện thoại: 04. 224. 224. 224 Email: thongnhathk@thongnhathk.com
DỰ ÁN: NHÀ MÁY DỆT MAY ĐHA HOÀNG HÒA	GIẤY CHỨNG NHẬN CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN ĐẦU TƯ THÔNG NHẤT
HANG MỤC: CÔNG TRÌNH PHỤ TRỢ	CHỦ TRƯỞNG NGUYỄN ĐỨC TUẤN
ĐƠN VỊ THIẾT KẾ: XÃ HOÀNG KIM, HUYỆN HOÀNG HÒA TỈNH THANH HÓA	THIẾT KẾ: <i>Thu</i>
	Kiểm tra: <i>LP</i>
	NGUYỄN ĐÌNH THẾ
	NGUYỄN ĐỨC TUẤN
	THIẾT KẾ B/C
	LIÊN QUAN THỰC HIỆN: LƯƠNG QUANG ĐỊNH
	THIẾT KẾ B/C
	THIẾT KẾ
	CHỈ TIẾT MÀ SIÊU HÒA, BÊN CẠY
	PHIẾ: 1/100
	HOÀN THÀNH: 06/2016
	HỒ SƠ DẪNG
	KY MỤC BẢN VẼ
	HT-04



CHI TIẾT KÈ HỒ ĐIỀU HÒA KẾT HỢP PCCC

CHI TIẾT ĐÁM













SỞ XÂY DỰNG THANH HÓA  
**ĐÃ THẨM ĐỊNH**  
Theo văn bản số ...../SXĐ .....  
Ngày .....tháng .....năm 20.....

## HẠNG MỤC : KHU XỬ LÝ NƯỚC THẢI

CÔNG TY CỔ PHẦN TDS VIỆT NAM	
<b>BẢN VẼ HOÀN CÔNG</b> Ngày .....tháng .....năm 20.....	
NGƯỜI LẬP	CHỈ HUY TRƯỞNG TƯ VẤN GIÁM SÁT
N. V. Đình	Nguyễn Hà Phó Đốc Kỹ Thuật

CÔNG TY CP THIẾT KẾ VÀ XÂY DỰNG HACI

**THẨM TRA**  
Theo văn bản số .....  
Ngày .....tháng .....năm 20.....  
Ký tên: .....





# MẶT CẮT HỒ ĐÀO HỒ MÓNG



Cọc tre D6-8cm, dài 2,5mm

Mương thu nước ngầm  
i = 0.5%

MƯƠNG THU NƯỚC NGẦM  
TỈ LỆ: 1/10



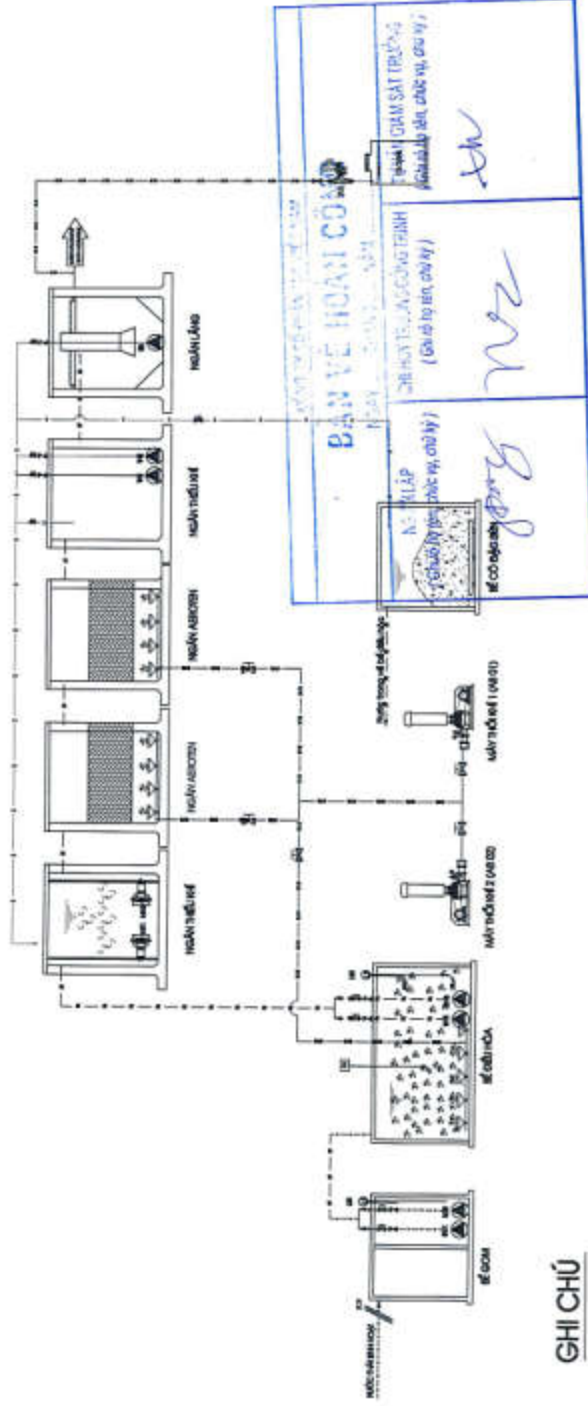
CÔNG TY CỔ PHẦN TỶ VIỆT NAM	
<b>HỒ BƠM NƯỚC NGẦM ỨNG</b>	
TỈ LỆ: 1/3	
NGƯỜI LẬP (Ghi rõ họ tên, chức vụ, chữ ký)	TUYỂN GIÁM SÁT TRƯỞNG (Ghi rõ họ tên, chức vụ, chữ ký)
CHỈ HUY THI CÔNG TRÌNH (Ghi rõ họ tên, chức vụ)	th

CHỦ ĐẦU TƯ CÔNG TY TNHH DHA HOÀNG HÒA	CÔNG TRÌNH NHÀ MÁY DỆ MAY DHA HOÀNG HÒA
HẠNG MỤC HỆ THỐNG XỬ LÝ NƯỚC THẢI TẬP TRUNG	ĐƠN VỊ THIẾT KẾ CÔNG TY CỔ PHẦN TỶ VIỆT NAM
ĐỊA ĐIỂM XÃ HOÀNG KIM, HUYỆN HOÀNG HÒA TỈNH THANH HÓA	THÔNG NHẤT CÔNG TRÌNH XỬ LÝ NƯỚC THẢI TẬP TRUNG
GIÁM ĐỐC: ĐỖ NGỌC TOÀN	CHỦ TRƯỞNG: LÊ QUÝ ANH
THIẾT KẾ: LƯƠNG QUANG ĐỊNH	Kiểm tra: LƯƠNG QUANG ĐỊNH
THỰC HIỆN: LƯƠNG QUANG ĐỊNH	THIẾT KẾ - MÀN VẼ TH CÔNG
THỜI GIAN: 1/2018	SỐ MẸP BẢN VẼ: 01
HỌ TÊN: LƯƠNG QUANG ĐỊNH	CHỨC VỤ: KỸ SƯ MÀN VẼ



# SƠ ĐỒ CÔNG NGHỆ HỆ THỐNG XỬ LÝ NƯỚC THẢI SINH HOẠT

## CÔNG SUẤT 200 M<sup>3</sup>/NGÀY ĐÊM



### GHI CHÚ

06	MK1/MK2	MÁY KHUẤY CHÌM	12	ĐG	VAN ĐIỀU KHIỂN	16	ĐƯỜNG HÓA CHẤT KHỬ TRÙNG
06	PH	THIẾT BỊ ĐO PH ONLINE	11	T-1	VAN MỘT CHIỀU	17	ĐƯỜNG HÓA CHẤT XÚT
04	AB01/AB02	MÁY THỔI KHÍ	10	LS	ĐO MỨC	16	ĐƯỜNG HÓA CHẤT ACID
03	DL1.../DL3	BƠM ĐỊNH LƯỢNG	09	BL1/BL2	BƠM NƯỚC THẢI LỌC / RỬA LỌC	16	ĐƯỜNG KHÉ
02	DH1/DH2	BƠM NƯỚC THẢI BỂ ĐIỀU HÒA	08	BB	BƠM Bùn THẢI	14	ĐƯỜNG Bùn
01	BG1/BG2	BƠM NƯỚC THẢI BỂ GOM	07	TH1/TH2	BƠM NƯỚC THẢI TUẦN HOÀN	13	ĐƯỜNG NƯỚC THẢI
SIT	KỶ HIỆU	TÊN CHI TIẾT	SIT	KỶ HIỆU	TÊN CHI TIẾT	SIT	TÊN CHI TIẾT

CHỦ ĐẦU TƯ  
CÔNG TY TNHH DHA  
HOÀNG HÓA

CÔNG TRÌNH

NHÀ MÁY DỆT MAY DHA HOÀNG HÓA

HANG MỤC

HỆ THỐNG XỬ LÝ NƯỚC THẢI TẬP TRUNG

ĐỊA ĐIỂM

XÃ HOÀNG KIM, HUYỆN HOÀNG HÓA  
TỈNH THANH HÓA



ĐƠN VỊ THIẾT KẾ  
CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN ĐẦU TƯ  
**THỐNG NHẤT**

ĐC: SỐ 008/ĐƯỜNG SỐ 10, KHU VỰC 3, TỈNH LỘ  
TUYÊN QUANG, TP. QUẢNG BÍNH, TỈNH QUẢNG BÍNH

GIÁM ĐỐC

*[Signature]*

ĐỖ NGỌC TOÀN

CHỦ TIẾ

*[Signature]*

THIẾT KẾ

LÊ QUÝ ANH

*[Signature]*

Kiểm tra

NGUYỄN ĐÌNH THẾ

*[Signature]*

ĐƠN ĐƠN THỰC HIỆN

THIẾT KẾ - BẢN VẼ TH CÔNG

TRUYỀN VẼ

TRUYỀN VẼ

TRUYỀN VẼ

TRUYỀN VẼ

TRUYỀN VẼ

TRUYỀN VẼ



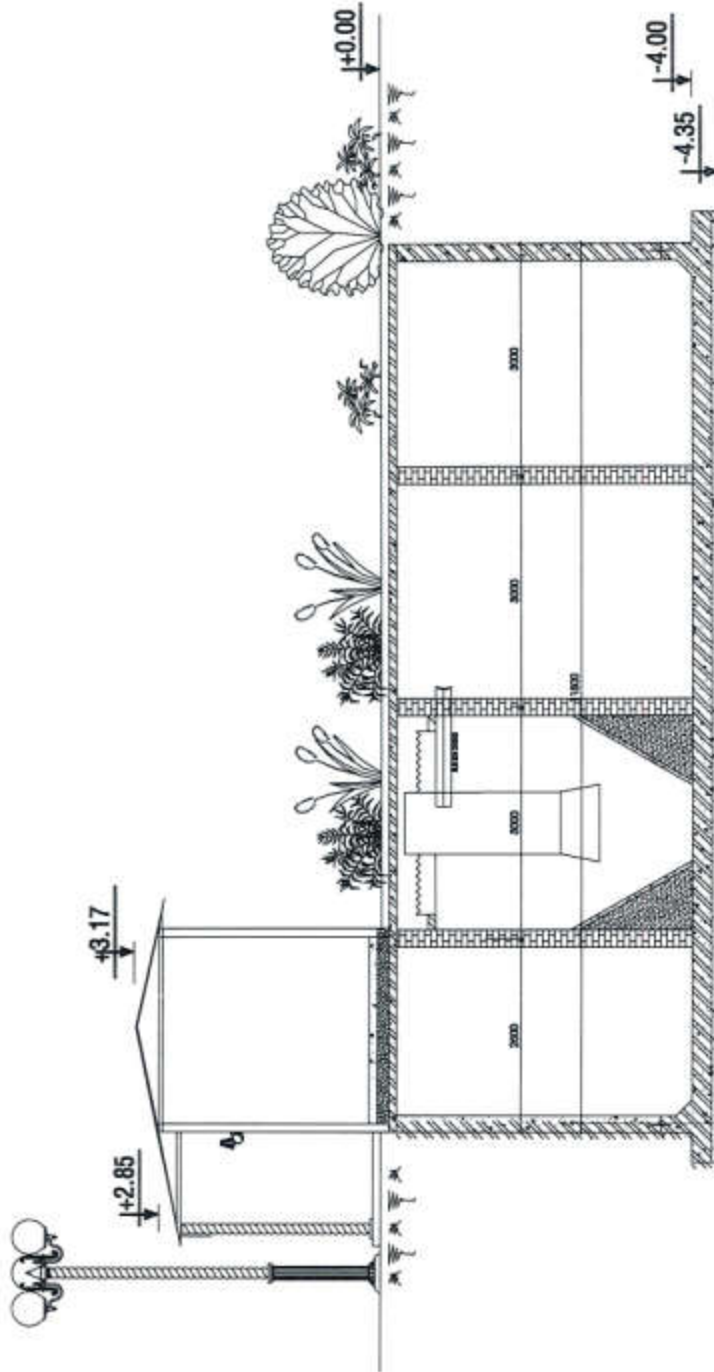








# MẶT CẮT C-C



Tường bê tông cốt thép #250, đá 1-2cm, thép Ø12a200

Bê tông cốt thép #300, đá 1-2cm, thép Ø14a200

Bê tông lót móng #150, đá 4-6cm

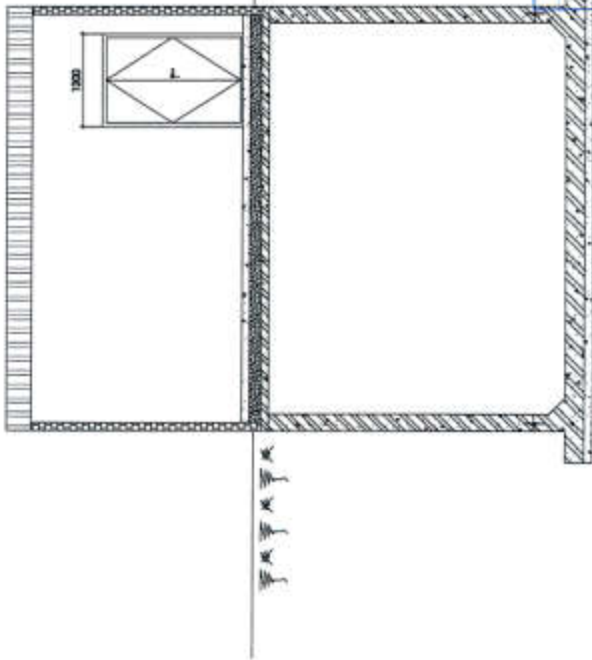
CÔNG TY TNHH THIẾT KẾ VÀ XÂY DỰNG CÔNG TRÌNH CÔNG NGHIỆP VÀ MỸ THUẬT SỐ 10/100 ĐƯỜNG SỐ 100, PHƯỜNG 10, QUẬN HOÀNG HOÀ, TP. HÀ NỘI	
NGƯỜI LẬP (Chữ ký, họ tên, chức vụ, ngày)	NGƯỜI KIỂM TRA (Chữ ký, họ tên, chức vụ, ngày)
NGƯỜI THIẾT KẾ (Chữ ký, họ tên, chức vụ, ngày)	NGƯỜI CHẤM DẤU (Chữ ký, họ tên, chức vụ, ngày)

CHỦ ĐẦU TƯ CÔNG TY TNHH DHA HOÀNG HÒA	CÔNG TRÌNH NHÀ MÁY DỆT MAY DHA HOÀNG HÒA
HẸM MỨC HỆ THỐNG XỬ LÝ NƯỚC THẢI TẬP TRUNG	ĐỊA ĐIỂM XÃ HOÀNG HÒA, HUYỆN HOÀNG HÒA TỈNH THANH HÓA
ĐƠN VỊ THIẾT KẾ CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN ĐẦU TƯ THỐNG NHẤT 10, SỐ 100 ĐƯỜNG SỐ 100, PHƯỜNG 10, QUẬN HOÀNG HOÀ, TP. HÀ NỘI TEL: 043 825 1111 - FAX: 043 825 1111	
GIÁM ĐỐC ĐỖ NGỌC TOÀN	CHỦ TRÌ LÊ QUÝ ANH
THIẾT KẾ NGUYỄN ĐÌNH THẾ	KIỂM TRA LƯƠNG QUANG ĐỊNH
GHI CHÚ: THIẾT KẾ - BẢN VẼ TH CÔNG TRÊN VẼ	
TỶ LỆ: 1/100	NĂM THÀNH LẬP: 2016
SỐ QUÂN QUẢN LÝ:	SỐ QUÂN QUẢN LÝ:

# MẶT CẮT 1-1

±3.17

±0.00



±4.35

±4.00

TRƯỜNG CÔNG

NGƯỜI LẬP (Chữ ký và họ tên, ngày tháng năm)	NGƯỜI KIỂM TRA (Chữ ký và họ tên, ngày tháng năm)	TUYỂN GIÁM SÁT TRÚNG (Chữ ký và họ tên, ngày tháng năm)
<i>nguyễn</i>	<i>ng</i>	<i>kh</i>

CHỦ ĐẦU TƯ  
CÔNG TY TNHH DHA  
HOÀNG HÒA

CÔNG TRÌNH:

NHÀ MÁY DỆ MAY DHA HOÀNG HÒA

HANG MỤC:

HỆ THỐNG XỬ LÝ NƯỚC THẢI TẬP TRUNG

ĐỊA ĐIỂM:

XÃ HOÀNG KIM, HUYỆN HOÀNG HÒA  
TỈNH THANH HÓA



ĐƠN VỊ THIẾT KẾ  
CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN ĐẦU TƯ  
**THỐNG NHẤT**  
CONSULTING & DESIGN  
15/10 ĐƯỜNG SỐ 10 - PHƯỜNG 10 - QUẬN HOÀNG HÒA  
HÀ NỘI - VIỆT NAM  
TEL: 024 3511 9999  
WWW.THONGNHATCONSULTING.COM

GIÁM ĐỐC:

*[Signature]*

ĐỒ NGỌC TOÀN

CHỦ TRƯỞNG:

*[Signature]*

LÊ QUÝ ANH

THIẾT KẾ:

*[Signature]*

NGUYỄN ĐÌNH THẾ

Kiểm tra:

*[Signature]*

LƯƠNG QUANG ĐÌNH

ĐẠI BIỂU CHỦ ĐẦU TƯ:

THIẾT KẾ - BẢN VẼ THI CÔNG

ĐƠN VỊ KIỂM TRA:

Ngày:	1/10/2018
Hoàn thành:	2018
Số hợp đồng:	
Ký hiệu bản vẽ:	

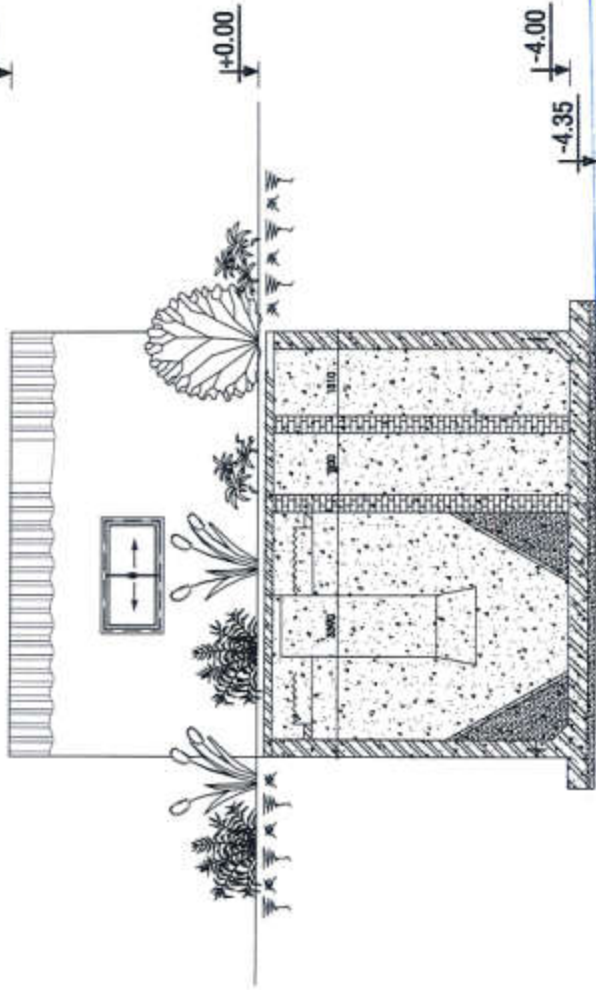
# MẶT CẮT 2-2

±3.17






±0.00

±4.35

±4.00



<b>BẢN VẼ NGÀNH CÔNG</b>		
KIỂM TRA: (Chữ in hoa, chức vụ, chữ ký) BBN	CHỈ ĐỊNH THIẾT KẾ CÔNG TRÌNH: (Chữ in hoa, chức vụ, chữ ký) NN	TƯ VẤN GIÁN SÁT TRƯỚC & SAU: (Chữ in hoa, chức vụ, chữ ký) H

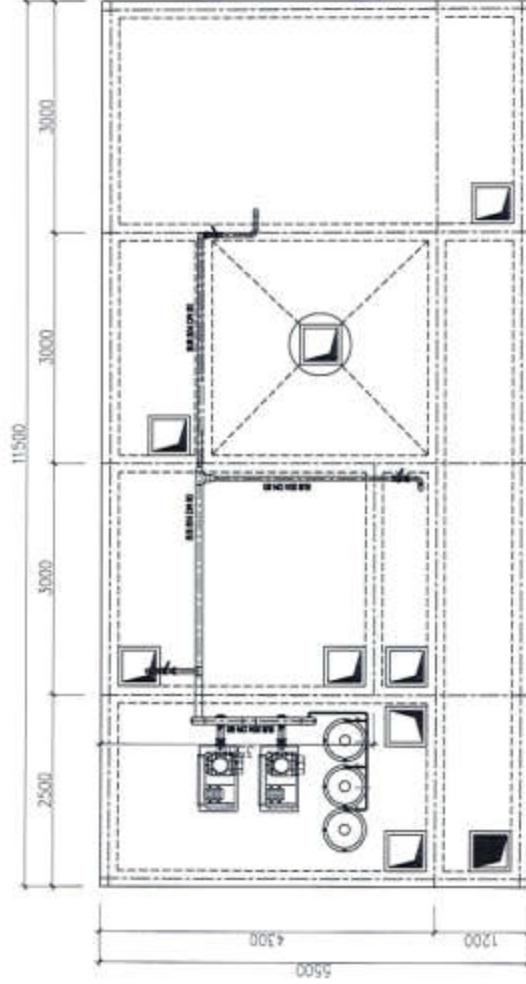
CHỦ ĐẦU TƯ CÔNG TY TNHH DHA HOÀNG HÒA
CÔNG TRÌNH: NHÀ MÁY DỆT MAY DHA HOÀNG HÒA HANG MỘC, HỆ THỐNG XỬ LÝ NƯỚC THẢI TẬP TRUNG ĐÀ GIẸM, XÃ HOÀNG KIM, HUYỆN HOÀNG HÒA, TỈNH THANH HÓA
 ĐƠN VỊ THIẾT KẾ CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN ĐẦU TƯ <b>THÔNG NHẤT</b> 60 SỐ 20 NGUYỄN VĂN CỎ, QUẬN HOÀNG MAI, TP. HÀ NỘI TEL: 04 38 15 15 15 - FAX: 04 38 15 15 15 WWW.THONGNHATDESIGN.COM
GIÁM ĐỐC:  ĐỖ NGỌC TOÀN
CHỦ TRÌ:  LÊ QUÝ ANH
THIẾT KẾ:  NGUYỄN ĐÌNH THẾ
KIỂM TRA:  LƯƠNG QUANG ĐÌNH
BAN QUẢN TRỊ CÔNG TRÌNH: THIẾT KẾ - BẢN VẼ TH CÔNG (CHỮ IN HOA)
TÊN DỰ ÁN: SỐ QUẢN LÝ: SỐ HỒ SƠ:
TÊN DỰ ÁN: SỐ QUẢN LÝ: SỐ HỒ SƠ:







# MẶT BẰNG THIẾT BỊ



## GHI CHÚ

04	NGĂN AEROTANK 2 (HIỆU KẾ 2)	07	NGĂN CHỨA BÙN
03	NGĂN AEROTANK 1 (HIỆU KẾ 1)	06	NGĂN LẮNG BÙN
02	NGĂN THIỂU KẾ 1	05	NGĂN THIỂU KẾ 2
01	BỂ ĐIỀU HÒA		
KH	TÊN CHI TIẾT		

CÔNG TY TNHH DHA HOÀNG HÓA

**CÔNG TRÌNH:**  
NHÀ MÁY DỆT MAY DHA HOÀNG HÓA  
HANG MỐC:  
HỆ THỐNG XỬ LÝ NƯỚC THẢI TẬP TRUNG  
ĐỊA ĐIỂM:  
XÃ HOÀNG KIM, HUYỆN HOÀNG HÓA  
TỈNH THANH HÓA

**GIÁM ĐỐC:**  
ĐƠN VỊ THIẾT KẾ:  
**CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN ĐẦU TƯ THỐNG NHẤT**  
Số 01 Đường số 6, Phố: Lê Quý Anh, P. Nam Hòa, Quận Đống Đa, TP. Hà Nội, Việt Nam  
MẠCH: 11000000000000000000

**CHỦ TÌ:**  
ĐỒ NGỌC TOÀN

**THIẾT KẾ:**  
LÊ QUÝ ANH

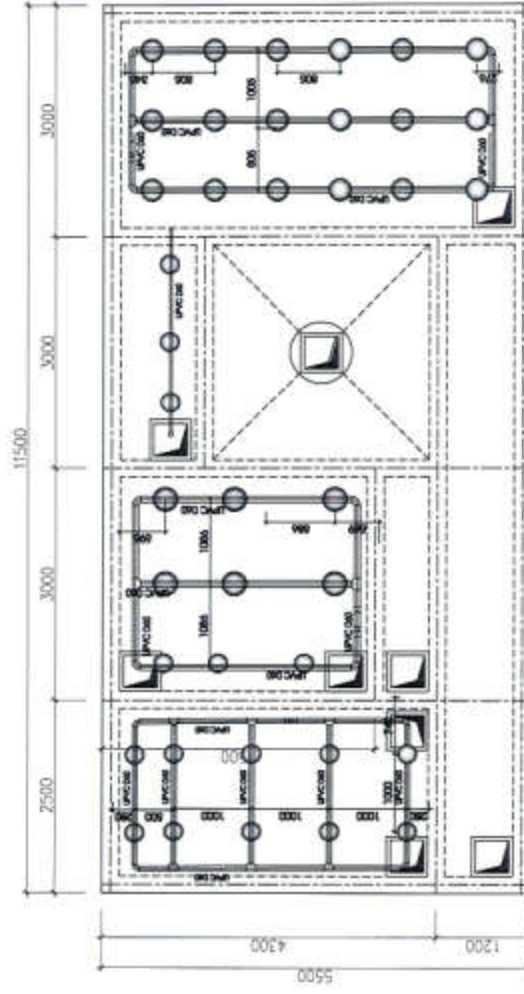
**Kiểm tra:**  
NGUYỄN ĐÌNH THẾ

**GIÁM ĐỐC THIẾT KẾ:**  
LƯƠNG QUANG ĐÌNH

Ngày hoàn thành thiết kế: 20/05/2018  
Thiết kế - Bản vẽ thi công  
Tên bản vẽ:

TR.Đ. / 1/00  
HỒ SƠ THIẾT KẾ / 2018  
SỐ HỢP ĐỒNG /  
KÝ HIỆU BẢN VẼ /

# MẶT BẰNG ĐƯỜNG KHÍ

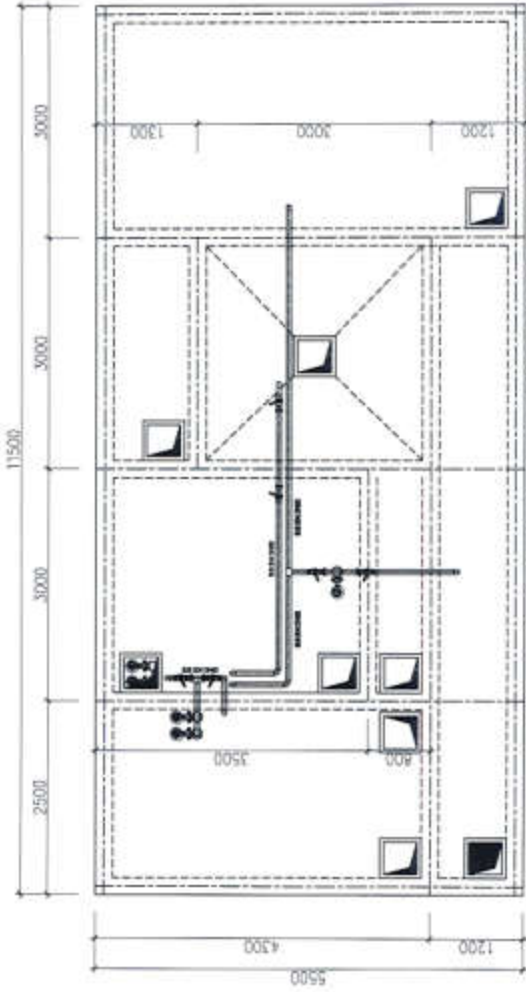


CÔNG TY TNHH THIẾT KẾ VÀ THI CÔNG <b>BÀN VẼ HOÀN CÔNG</b> Ngày: ..... Tháng: ..... Năm: .....	
NGƯỜI LẬP (Ghi rõ họ tên, chức vụ, đơn vị)	CHỈ DẪN THI CÔNG CÔNG TRÌNH (Ghi rõ họ tên, chức vụ, đơn vị)
NGƯỜI KIỂM TRA (Ghi rõ họ tên, chức vụ, đơn vị)	TƯ VẤN GIÁM SÁT TRƯỞNG (Ghi rõ họ tên, chức vụ, đơn vị)
<i>[Signature]</i>	<i>[Signature]</i>
<i>[Signature]</i>	<i>[Signature]</i>

CHỦ ĐẦU TƯ CÔNG TY TNHH DHA HOÀNG HÒA
CÔNG TRÌNH: NHÀ MÁY DỆT MAY DHA HOÀNG HÒA HANG MÚC HỆ THỐNG XỬ LÝ NƯỚC THẢI TẬP TRUNG
ĐỊA ĐIỂM: XÃ HOÀNG NHA, HUYỆN HOÀNG HÒA TỈNH THANH HÓA
 ĐƠN VỊ THIẾT KẾ CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN ĐẦU TƯ <b>THỐNG NHẤT</b> ĐC: 18 CÔNG HỒ (CÁC TẦNG: 403-404-405) T. 10-10/10 T. HOÀNG QUANG ĐÌNH - QUẬN HOÀNG QUANG HÀ NỘI - VIỆT NAM
GIÁM ĐỐC:  CHỦ TỊCH:  LE QUÝ ANH
THIẾT KẾ:  NGUYỄN ĐÌNH THẾ
KIỂM TRA:  LƯƠNG QUANG ĐÌNH
SẴN ĐÓNG THỰC HIỆN: THIẾT KẾ - BẢN VẼ TH CÔNG SẴN VẼ
T. L. E.: 1/100 HOÀN THÀNH: 2018 SỐ HỢP ĐỒNG: KÝ HỢP MÃ VẼ:



# MẶT BẰNG ĐƯỜNG NƯỚC VÀ ĐƯỜNG BÙN



CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN TÀI CHÍNH VÀ KIẾN TRÚC		
<b>BẢN VẼ HOÀN CÔNG</b>		
Ngày: Tháng: Năm:		
NGƯỜI LẬP (Chữ rõ ràng, chữ ký, chữ ký)	CHẾ BIẾN VÀO CÔNG TRÌNH (Chữ rõ ràng, chữ ký, chữ ký)	TUYÊN GIẢI SẮT TRƯNG (Chữ rõ ràng, chữ ký, chữ ký)
<i>[Signature]</i>	<i>[Signature]</i>	<i>[Signature]</i>

CHỦ ĐẦU TƯ CÔNG TY TNHH DHA HOÀNG HÒA	
CÔNG TRÌNH: NHÀ MÁY DỆT MAY DHA HOÀNG HÒA	
HẠNG MỤC: HỆ THỐNG XỬ LÝ NƯỚC THẢI TẬP TRUNG	
ĐỊA ĐIỂM: XÃ HOÀNG KIM, HUYỆN HOÀNG HÒA TỈNH THANH HÓA	
ĐƠN VỊ THIẾT KẾ CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN ĐẦU TƯ <b>THỐNG NHẤT</b> 10, số 10 đường số 10, phường 7, thành phố Vinh, tỉnh Nghệ An Điện thoại: 031.35200000 - Fax: 031.35200000 Website: thốngnhatchi.com.vn	
GIÁM ĐỐC: 	CHỦ TRÌ: 
THIẾT KẾ: 	KIỂM TRA: 
ĐỒ NGỌC TOÀN LÊ QUÝ ANH NGUYỄN QUANG ĐỊNH	
GIÁO DƯỠNG THỰC HÀNH: THIẾT KẾ - BẢN VẼ THỰC CÔNG	
SỬ DỤNG VẼ: (Blank)	
NGÀY: HOÀN THÀNH: SỐ NGƯỜI DÙNG: KỶ QUẢ VÀ VẼ:	NGÀY: 2018



CHỦ ĐẦU TƯ  
CÔNG TY TNHH DHA  
HOÀNG HÒA

CÔNG TRÌNH  
NHÀ MÁY DỆT MAY DHA HOÀNG HÒA  
HANG MUC:  
HỆ THỐNG XỬ LÝ NƯỚC THẢI TẬP TRUNG  
ĐỊA ĐIỂM  
XA HOÀNG KIM, HUYỆN HOÀNG HÒA  
TỈNH THANH HÓA



ĐƠN VỊ THIẾT KẾ  
CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN ĐẦU TƯ  
**THỐNG NHẤT**  
ĐC: SỐ 30 HƯỚNG BẮNG MỸ - Đ. BÀ MIỀN - T. THANH HÓA  
SĐT: 0237 351 1117 - FAX: 0237 351 0000  
WWW.THONGNHATVN.COM

GIÁM ĐỐC: *[Signature]*  
ĐỒ NGỌC TOÀN

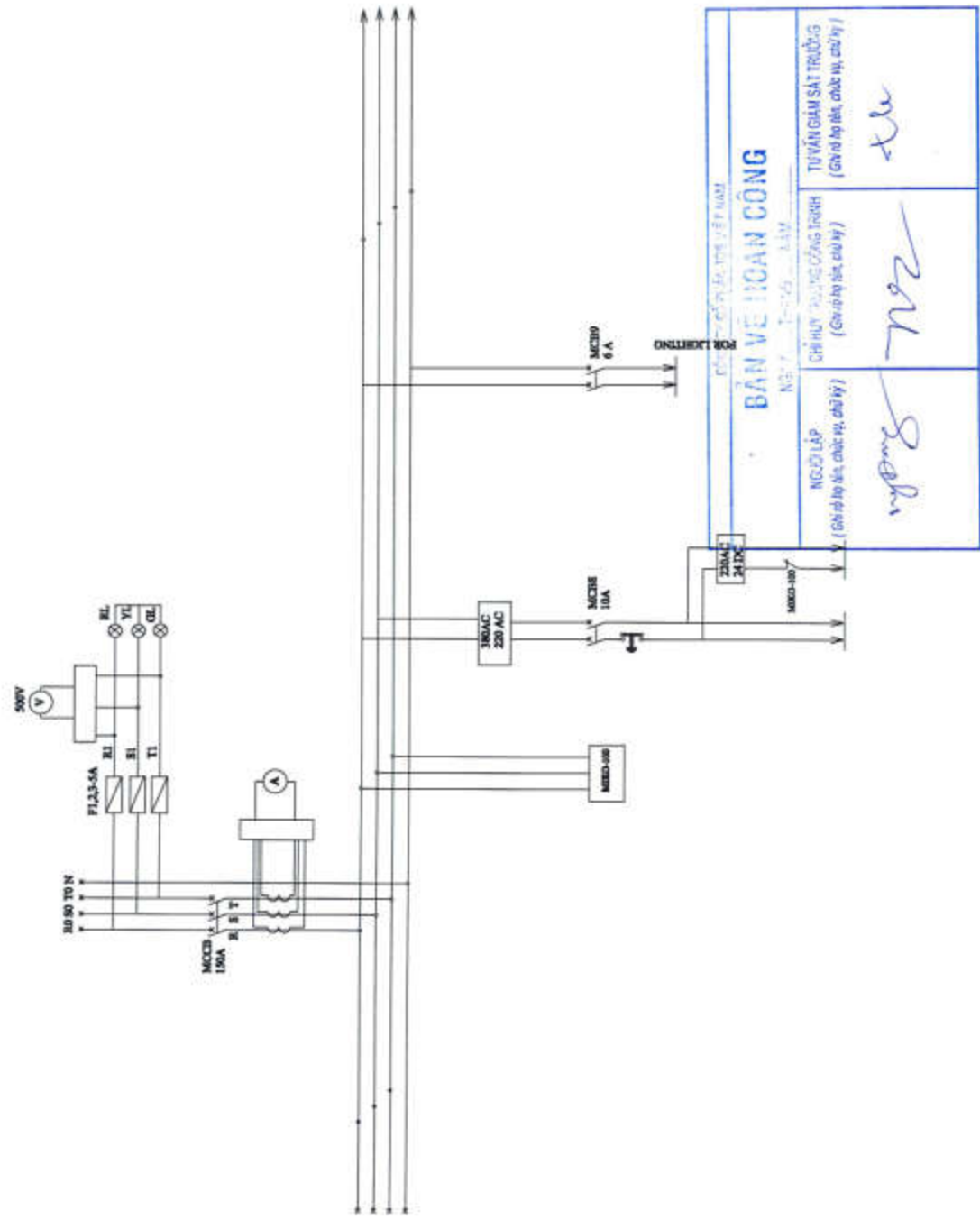
CHỦ TRƯỞNG: *[Signature]*  
LÊ QUÝ ANH

THIẾT KẾ: *[Signature]*  
NGUYỄN ĐÌNH THẾ

KIỂM TRA: *[Signature]*  
LƯƠNG QUANG ĐÌNH

ĐƠN ĐOẠN THỰC HIỆN:  
THIẾT KẾ - BẢN VẼ SỐ CÔNG  
SỐ BẢN VẼ:

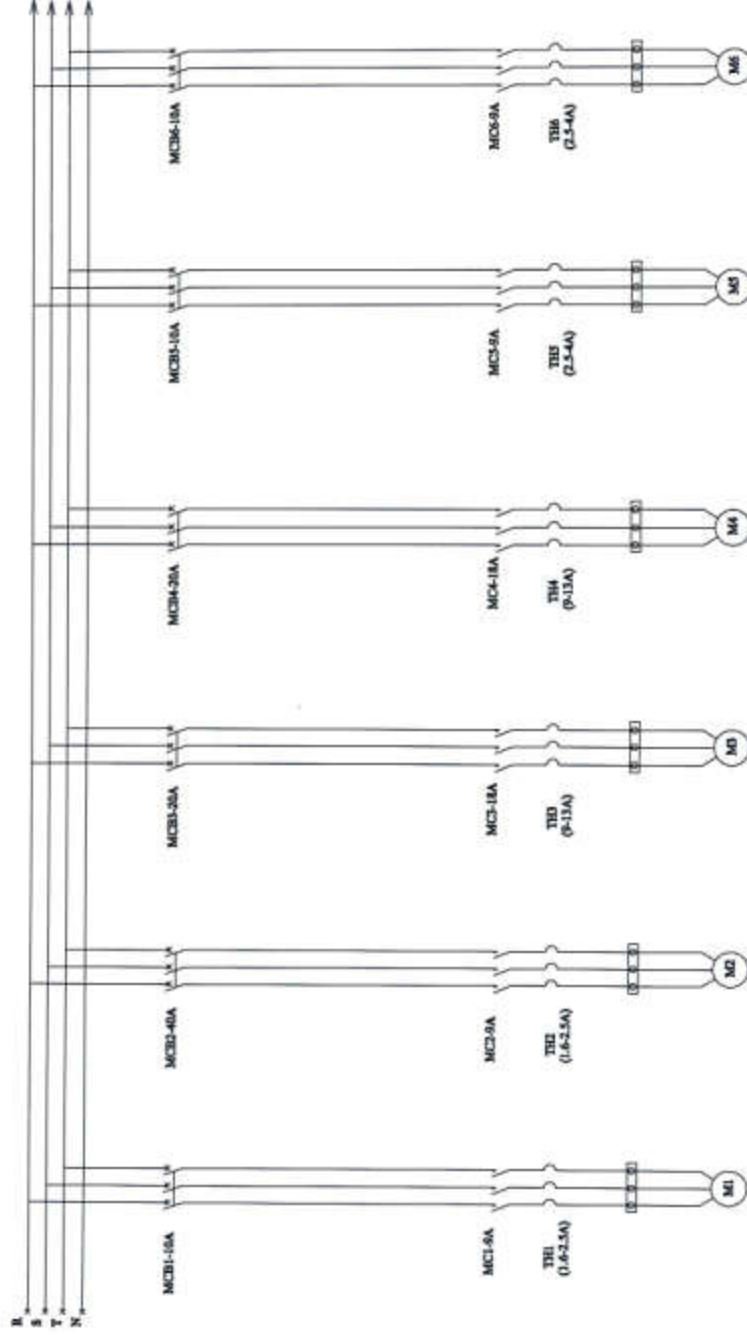
T. L: 1/200  
H. S: 20/8  
SỐ HỒ SƠ DẪN:  
KÝ HIỆU BẢN VẼ:



CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN ĐẦU TƯ  
**BẢN VẼ HOÀN CÔNG**  
Ngày: 12/05/2015

NGƯỜI LẬP: (Ghi rõ họ tên, chức vụ, chữ ký)	THIẾT KẾ: (Ghi rõ họ tên, chức vụ, chữ ký)
<i>[Signature]</i>	<i>[Signature]</i>
NGƯỜI KIỂM TRA: (Ghi rõ họ tên, chức vụ, chữ ký)	THIẾT KẾ: (Ghi rõ họ tên, chức vụ, chữ ký)
<i>[Signature]</i>	<i>[Signature]</i>

# MẠNH ĐỘNG LỰC CHO HỆ THỐNG THIẾT BỊ



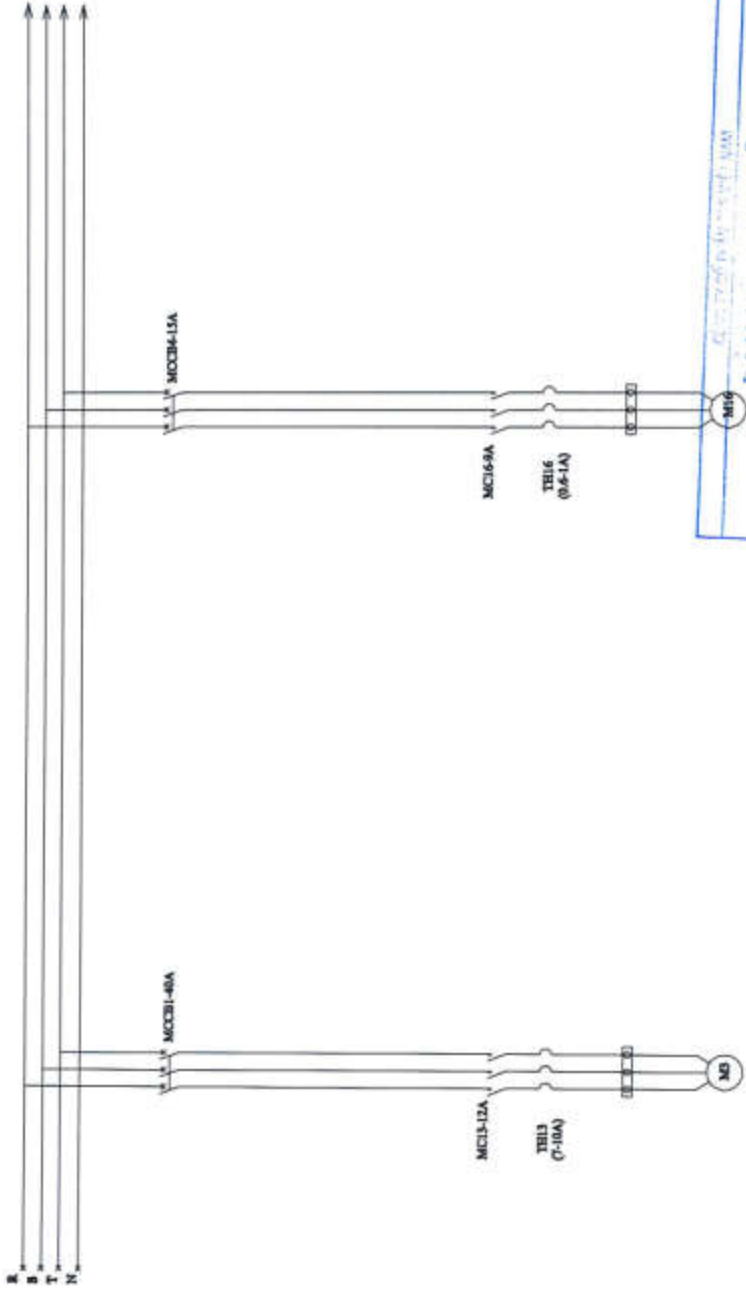
MẠY TROL KIE-3 (0P-3 KW)	CÔNG TRÌNH BOM ĐUÔI BOM-1 VIỆT NAM (0P-3 KW)	BOM ĐUÔI BOM-2 (3P-1.5 KW)
<b>BẢN VẼ TUẦN CÔNG</b>		
NGƯỜI LẬP (Chữ ký, họ tên, chức vụ, đơn vị)	TRƯỞNG CÔNG TRÌNH (Chữ ký, họ tên, chức vụ, đơn vị)	TUẦN GIÁM SÁT TRƯỞNG (Chữ ký, họ tên, chức vụ, đơn vị)
<i>[Signature]</i>	<i>[Signature]</i>	<i>[Signature]</i>

CHỦ ĐẦU TƯ CÔNG TY TNHH DHA HOÀNG HÒA CÔNG TRÌNH NHÀ MÁY DỆT MAY DHA HOÀNG HÒA MANG MỐC: HỆ THỐNG XỬ LÝ NƯỚC THẢI TẬP TRUNG ĐỊA ĐIỂM: XÃ HOÀNG KIM, HUYỆN HOÀNG HÒA TỈNH THANH HÓA	ĐƠN VỊ THIẾT KẾ <b>CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN ĐẦU TƯ                  THỐNG NHẤT</b> ĐC: 2 ĐƯỜNG BẮC HÀ NỘI - 02784 HẢI PHÒNG TEL: 0211 71 31 11 11 - FAX: 0211 71 31 11 11 WWW.THONGNHATVN.COM	GIÁM ĐỐC: ĐỖ NGỌC TOÀN	CHỮ THÌ: LÊ QUÝ ANH	THIẾT KẾ: NGUYỄN ĐÌNH THẾ	KIỂM TRA: LƯƠNG QUANG ĐÌNH
SAI DOANH THỰC HIỆN: THIẾT KẾ - BẢN VẼ TH CÔNG TÊN BẢN VẼ:		T. L. T.: HOÀN THÀNH: 2018 SỐ HỢP ĐỒNG: KÝ NGƯỜI BAN VẼ:			





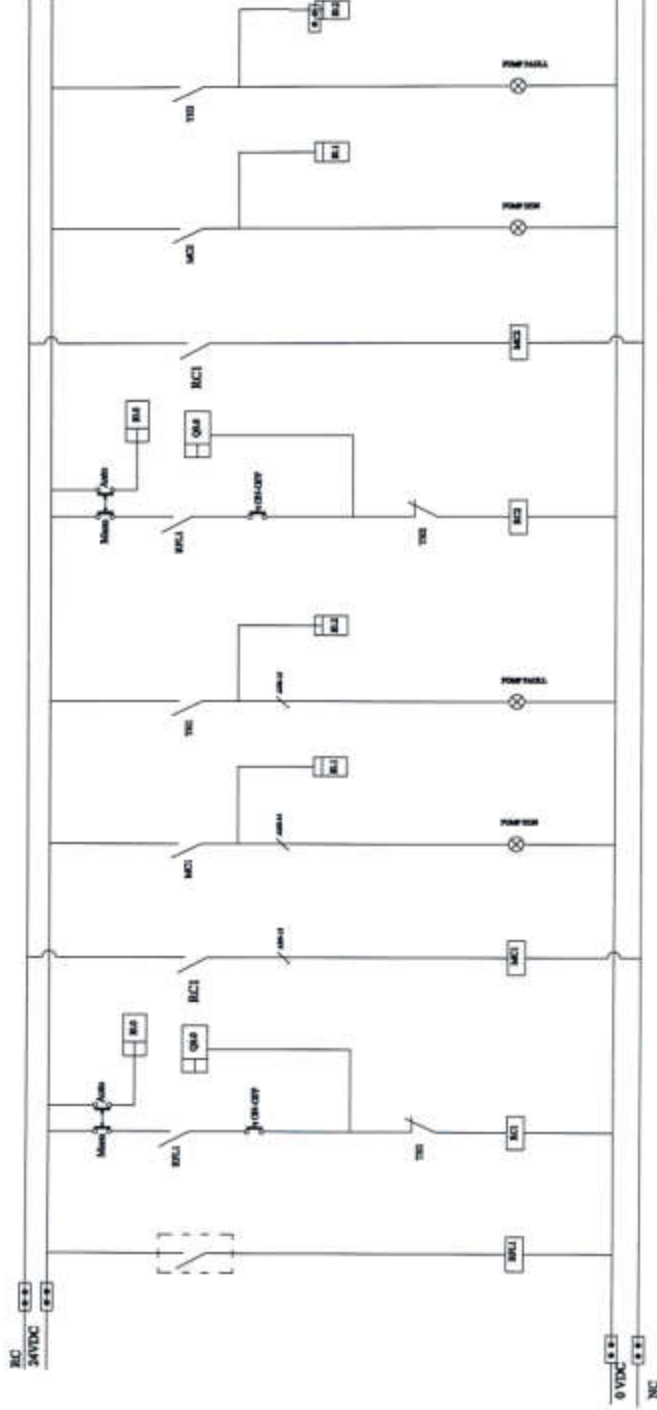
# MẠNH ĐỘNG LỰC CHO HỆ THỐNG THIẾT BỊ



<b>BẢN VẼ KỸ THUẬT</b>	
<b>BẢN VẼ KỸ THUẬT CÔNG</b>	
<b>BOM LỌC</b> NGỒI LẬP (Chỉ vẽ lắp ráp, chôn vùi, chú ý)	<b>TUYẾN GIÁM SÁT TRƯỜNG</b> (Chỉ vẽ lắp ráp, chôn vùi, chú ý)
NGỒI 	THƯỜNG 

CHỦ ĐẦU TƯ CÔNG TY TNHH DHA HOÀNG HÒA	
CÔNG TRÌNH: NHÀ MÁY DỆT MAY DHA HOÀNG HÒA	
HẠNG MỤC: HỆ THỐNG XỬ LÝ NƯỚC THẢI TẬP TRUNG	
ĐỊA ĐIỂM: XÃ HOÀNG XIM, HUYỆN HOÀNG HÒA, TỈNH THANH HÓA	
	
ĐƠN VỊ THIẾT KẾ CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN ĐẦU TƯ <b>THỐNG NHẤT</b> 05 SỐ KIẾN TRÚC SÁNG KHÉ: 02/04/2010 - 10/2010 05 SỐ SỬ DỤNG: 01/01/2010 - 01/01/2010 WWW.THONGNHATCONTRAM.COM	
GIÁM ĐỐC: 	CHỦ TRÌ: 
THỢ KẾ: 	KIỂM TRA: 
BAN ĐOÀN THỰC HIỆN: THI BAN VẼ: THI BAN VẼ	
TỶ LỆ: 1/100	NGÀY THỰC HIỆN: 2018
SỐ HỢP CÔNG: KỸ THUẬT VẼ	

# MẠNH ĐIỀU KHIỂN HỆ BƠM GOM NƯỚC THẢI



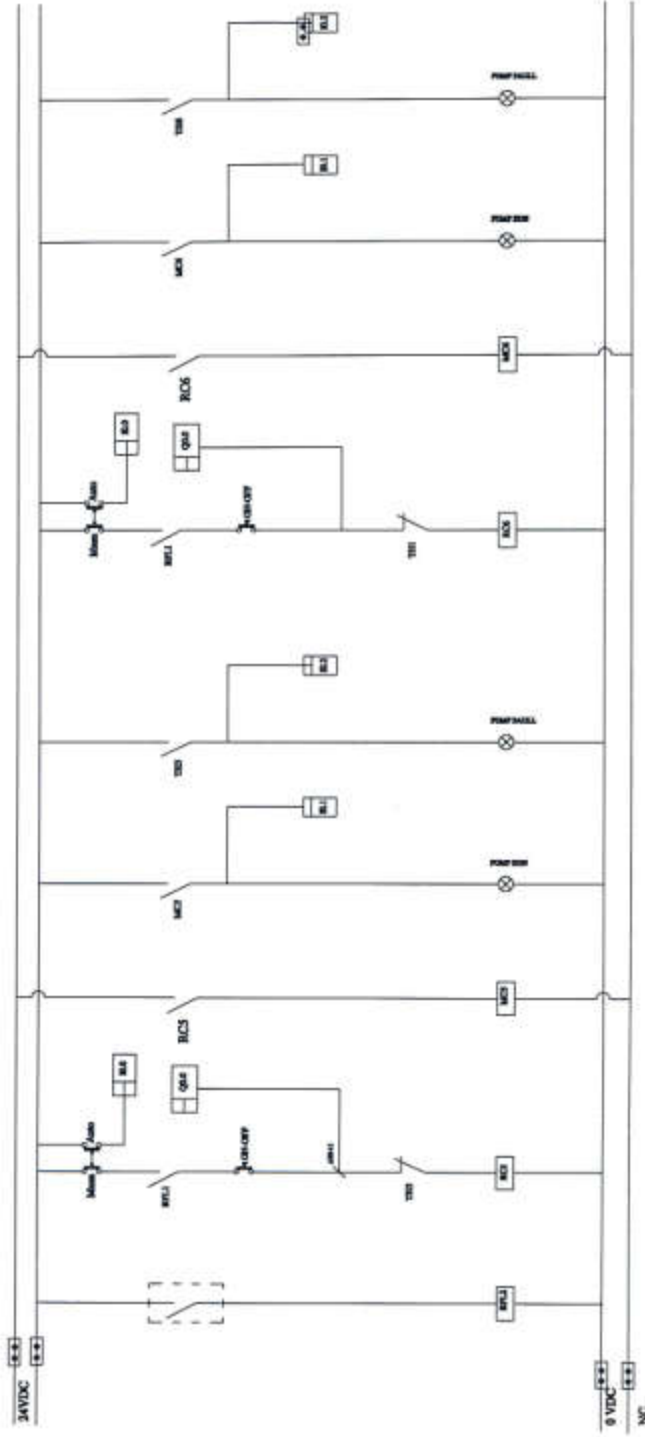
CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN THIẾT KẾ <b>BẢN VẼ HOÀN CÔNG</b> NGÀY ... THÁNG ... NĂM ...	
NGƯỜI LẬP (Ghi rõ họ tên, chức vụ, chữ ký)	TUYÊN GIÁM SÁT TRƯỞNG (Ghi rõ họ tên, chức vụ, chữ ký)
	

<b>CHỦ ĐẦU TƯ</b> CÔNG TY TNHH DHA HOÀNG HÒA	CÔNG TRÌNH: NHÀ MÁY DỆT MAY DHA HOÀNG HÒA HANG MẠC HỆ THỐNG XỬ LÝ NƯỚC THẢI TẬP TRUNG ĐƠN ĐOẠN XA HOÀNG KIM HUYỆN HOÀNG HÒA TỈNH THANH HÓA
 ĐƠN VỊ THIẾT KẾ <b>CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN ĐẦU TƯ</b> <b>THỐNG NHẤT</b> ĐC: 65 ĐƯỜNG BẮC NHẤT - KHU BƯNH - TP. THÁI PHÍA SỐ QUÂN QUẢN LÝ: 0446.170.000.000.000.000 WEBSITE: WWW.THONGNHATVN.COM HỒSƠ: H00000000000000000000	GIÁM ĐỐC:  CHỦ TRÌ:  THIẾT KẾ:  KIỂM TRA: 
CHỨC VỤ: CHỦ TRÌ: <b>ĐỖ NGỌC TOÀN</b> THIẾT KẾ: <b>LÊ QUY ANH</b> KIỂM TRA: <b>NGUYỄN DINH THẾ</b> CHỨC VỤ: <b>LUƠNG QUANG DINH</b>	
NGÀY: ... / ... / ... HOÀN BÀN: ... / ... / ... SỐ QUÂN QUẢN LÝ: ... KÝ HỌ BÊN VẼ: ...	





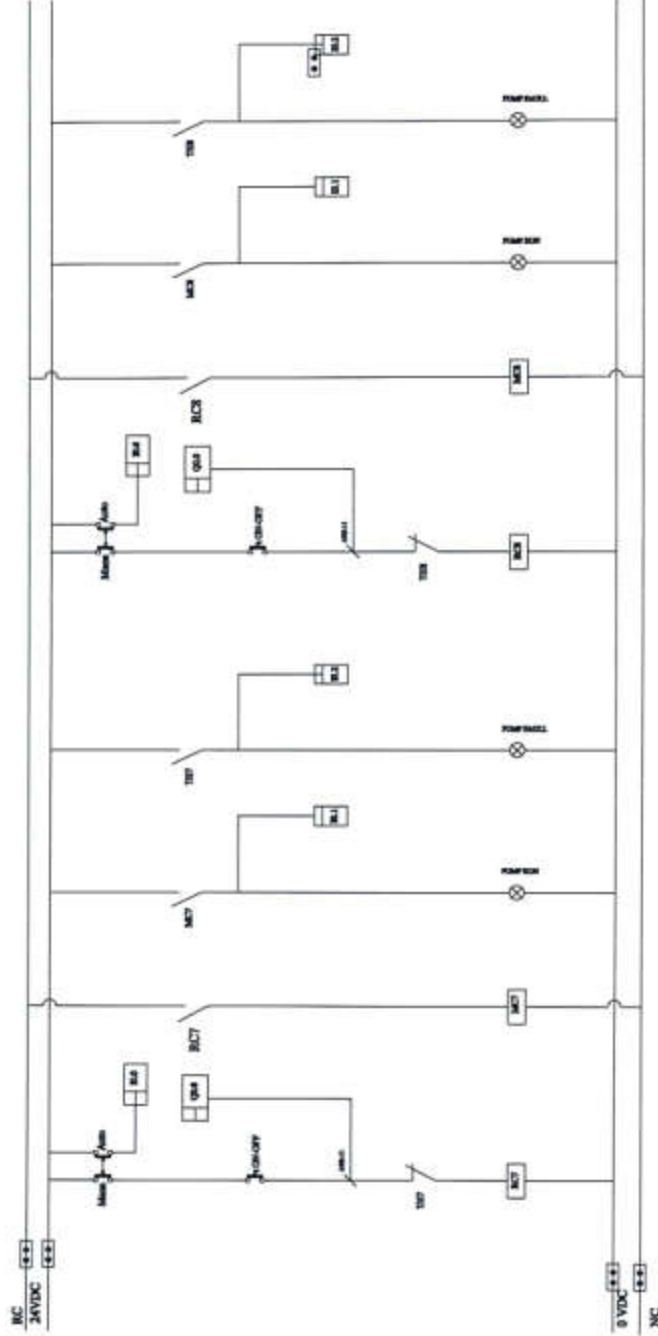
# MẠNH ĐIỀU KHIỂN HỆ MÁY BƠM NƯỚC THẢI BÈ ĐIỀU HÒA



<b>BẢN VẼ HOÀN CÔNG</b>	
CÔNG TY CỔ PHẦN TICS VIỆT NAM	NGÀY ____ THÁNG ____ NĂM ____
NGƯỜI LẬP (Ghi rõ họ tên, chức vụ, chữ ký)	CHỈ HUY TRƯỞNG CÔNG TRÌNH (Ghi rõ họ tên, chức vụ)
 _____	 _____
TUVẤN GIÁM SÁT TRƯỞNG (Ghi rõ họ tên, chức vụ, chữ ký)	 _____

<b>CHỦ ĐẦU TƯ</b> CÔNG TY TNHH DHA HOÀNG HÒA	CÔNG TRÌNH: NHÀ MÁY DỆT MAY DHA HOÀNG HÒA HANG MỤC: HỆ THỐNG XỬ LÝ NƯỚC THẢI TẬP TRUNG ĐỊA ĐIỂM: XÃ HOÀNG KIM, HUYỆN HOÀNG HÒA TỈNH THANH HÓA
 ĐƠN VỊ THIẾT KẾ <b>THỐNG NHẤT</b> CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN ĐẦU TƯ ĐC: 35 ĐƯỜNG BẮC HÀ - QUẬN CẦU GIẤY - TP. HÀ NỘI ĐIỆN QUẢN: 091 78 78 19 - MAIL: TIKS@THONGNHATDESIGN.COM WEBSITE: THONGNHATDESIGN.COM	GIÁM ĐỐC:  CHỦ TRÌ:  ĐỒ NGỒC TOÀN LÊ QUÝ ANH THẾT KẾ:  NGUYỄN ĐÌNH THẾ KIỂM TRA:  LƯƠNG QUANG ĐÌNH BAN ĐOÀN THỰC HIỆN: THIẾT KẾ - BAN VẼ TH CÔNG SỬ DỤNG:
T. L. E: HOÀN THÀNH: 2018 SỐ HỢP ĐỒNG: KÝ HỮU MÃ VẼ:	T. 000 2018

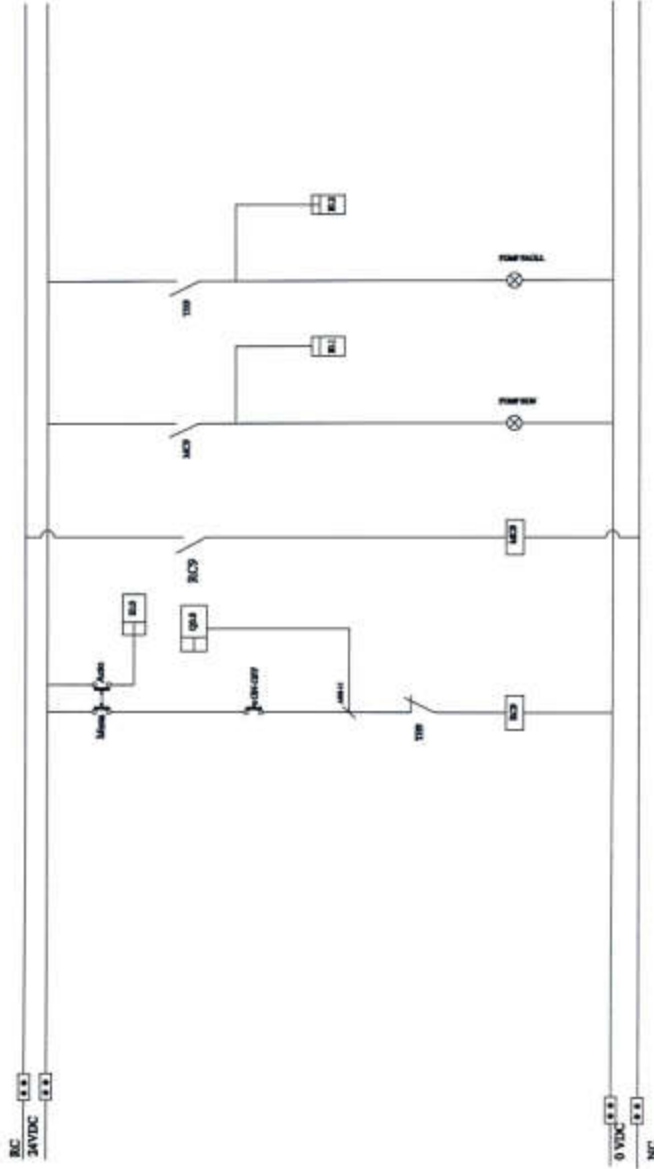
# MẠNH ĐIỀU KHIỂN HỆ MÁY BƠM NƯỚC BỂ THIẾU KHÍ



CÔNG TY CỔ PHẦN TVS VIỆT NAM <b>BẢN VẼ HOÀN CÔNG</b> NGÀY THÁNG NĂM	
NGƯỜI LẬP (Ghi rõ họ tên, chức vụ, đơn vị) <i>Phan Văn Tuấn</i>	TUYÊN GIÁM SÁT TRƯỞNG (Ghi rõ họ tên, chức vụ, đơn vị) <i>XU</i>
CHỈ HUY THI CÔNG THỰC HIỆN (Ghi rõ họ tên, chức vụ, đơn vị) <i>Trần Văn Tuấn</i>	<i>XU</i>

CHỦ ĐẦU TƯ CÔNG TY TNHH DHA HOÀNG HÒA	NHÀ MÁY DỆ MAY DHA HOÀNG HÒA HANG MUC HỆ THỐNG XỬ LÝ NƯỚC THẢI TẬP TRUNG	ĐỊA ĐIỂM XÃ HOÀNG KIM, HUYỆN HOÀNG HÒA TỈNH THANH HÓA	 ĐƠN VỊ THIẾT KẾ <b>THỐNG NHẤT</b> 00 SỐ ĐƠN VỊ THIẾT KẾ: 001 - 01/2018 - 01/2018 TÊN ĐƠN VỊ THIẾT KẾ: DHA TVS (DHA) TVS WEBSITE: TVS.VIETNAM.CO.VN	GIÁM ĐỐC:  CHỦ THÌ:  ĐỖ NGỌC TOÀN LÊ QUÝ ANH
THIẾT KẾ:  NGUYỄN ĐÌNH THẾ		KIỂM TRA:  LƯƠNG QUANG ĐÌNH		QUẢN LÝ THI CÔNG: THIẾT KẾ - BẢN VẼ THI CÔNG TÊN BẢN VẼ:
TÊN LỆ: HOÀN THIỆN:	SỐ LỚP CÔNG: KÝ HỮU BẢN VẼ:	LƯU:	NĂM:	NGÀY:

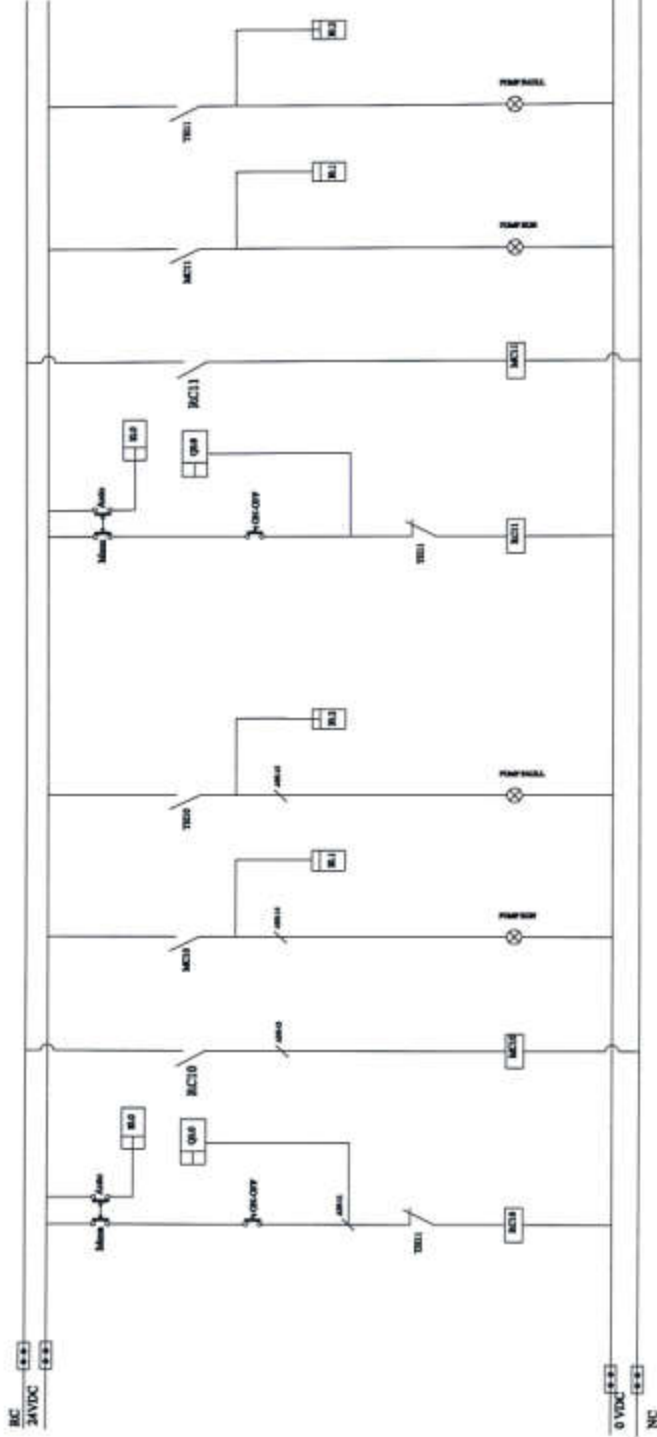
# MẠNH ĐIỀU KHIỂN HỆ BƠM Bùn TUẦN HOÀN BỂ LẮNG



<b>DANH MỤC TUẦN CÔNG</b>	
NGƯỜI LẬP (Ghi rõ họ tên, chức vụ, chữ ký)	TUYÊN GIAM SÁT TRƯỞNG (Ghi rõ họ tên, chức vụ, chữ ký)
	

CHỦ ĐẦU TƯ CÔNG TY TNHH DHA HOÀNG HÒA  CÔNG TRÌNH NHÀ MÁY DỆT MAY DHA HOÀNG HÒA HANG MUC, HỆ THỐNG XỬ LÝ NƯỚC THẢI TẬP TRUNG ĐỊA ĐIỂM XÃ HOÀNG KIM, HUYỆN HOÀNG HÒA, TỈNH THANH HÓA	 <p>                     ĐƠN VỊ THIẾT KẾ  <b>CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN ĐẦU TƯ                      THỐNG NHẤT</b>                      ĐC: 81 MÔN BẮC HÀC - NG. 47 B. HUYỆN: T. THANH HÓA                      SĐT: 023 73 18 - FAX: 1900 63 90 64                      WWW.THONGNHATCO.VN                 </p>	GIÁM ĐỐC:  CHỦ TRÌ:  ĐỒ NGỌC TOÀN THIẾT KẾ:  LÊ QUÝ ANH KIỂM TRA:  NGUYỄN ĐÌNH THẾ LUONG QUANG DINH
TÊN BẢN VẼ: THIẾT KẾ - BẢN VẼ TH CÔNG (SƠ ĐỒ MẠCH ĐIỆN)		T. L. / T. / 2018 SỐ HỢP ĐỒNG KÝ HIỆU BẢN VẼ:

# MẠNH ĐIỀU KHIỂN HỆ ĐỘNG CƠ KHUẤY CHÌM BỂ THIẾU KHÍ

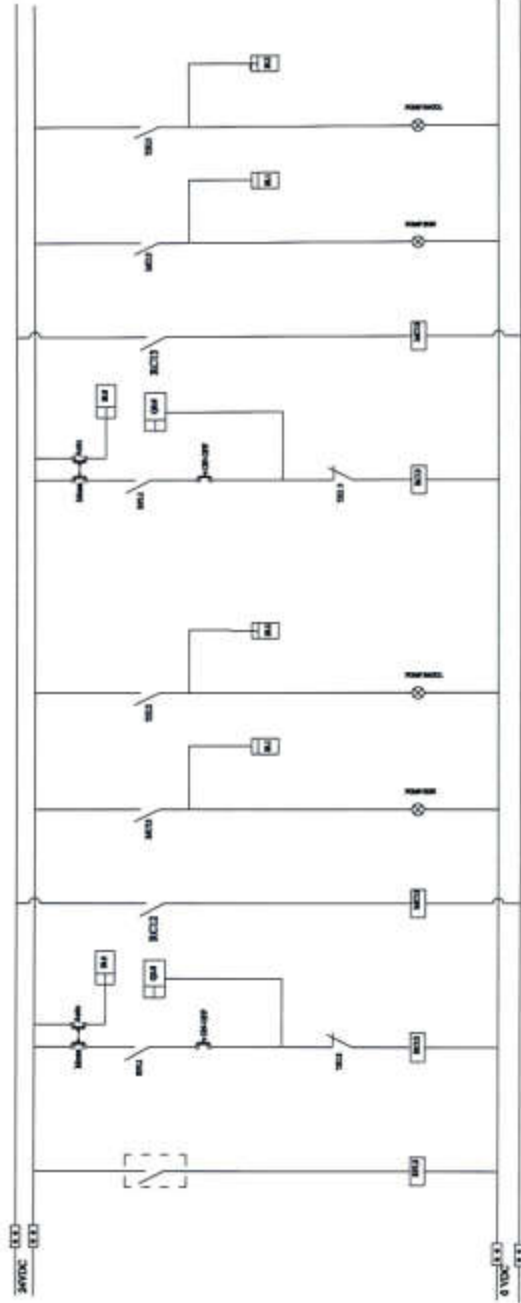


<b>BẢN VẼ HOÀN CÔNG</b> <small>THÀNH QUẢ CÔNG VIỆC HOÀN THÀNH</small>	
NGƯỜI LẬP (Ghi rõ họ tên, chức vụ, đơn vị)	TU VẤN GIÁM SÁT TRƯỞNG (Ghi rõ họ tên, chức vụ, đơn vị)
	

CHỦ ĐẦU TƯ CÔNG TY TNHH DHA HOÀNG HÒA	NHÀ MÁY DỆT MAY DHA HOÀNG HÒA HANG MUC HỆ THỐNG XỬ LÝ NƯỚC THẢI TẬP TRUNG ĐỊA ĐIỂM XÃ HOÀNG KIM, HUYỆN HOÀNG HÒA THỊNH PHƯƠNG HÒA	 ĐƠN VỊ THIẾT KẾ <b>CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN ĐẦU TƯ                  THỐNG NHẤT</b> ĐC: SỐ 10 HỒNG BÀ, QUẬN HOÀNG MAI - TP. HÀ NỘI TEL: 043.251.1718 - FAX: 043.251.0911 WWW.THONGNHAT.COM.VN
GIÁM ĐỐC: 		CHỦ TRÌ: 
THIẾT KẾ: 		LÊ QUÝ ANH
KIỂM TRA: 		NGUYỄN ĐÌNH THẾ
SƠ ĐỒ THI CÔNG: 		LUƠNG QUANG ĐÌNH
TÊN BẢN VẼ:		THIẾT KẾ - BẢN VẼ THI CÔNG
T. L.	U. 000	SỐ
HOÀN THÀNH:	2018	SỐ
SỐ HỢP ĐỒNG:	SỐ	SỐ
KÝ HIỆU BẢN VẼ:	SỐ	SỐ



# MẠNH ĐIỀU KHIỂN HỆ BƠM LỌC ÁP LỰC



CÔNG TY CỔ PHẦN THIẾT KẾ KAM	
<b>BẢN VẼ ĐIỆN CÔNG</b>	
A. DÂY THANG SẠM	
NGƯỜI LẬP (Giữ bí mật, chắc tay, chữ ký)	TUYỂN GIÁM SÁT TRƯỞNG (Giữ bí mật, chắc tay, chữ ký)
<i>nguyet</i>	<i>th</i>

CHỦ ĐẦU TƯ  
CÔNG TY TNHH DHA  
HOÀNG HÒA

CÔNG TRÌNH:

NHÀ MÁY DỆT MAY DHA HOÀNG HÒA

NANG MẠC

HỆ THỐNG XỬ LÝ NƯỚC TẠI TẬP TRUNG

ĐỊA ĐIỂM:

XÃ HOÀNG KIM, HUYỆN HOÀNG HÒA  
TỈNH THANH HÓA



CÔNG TY THIẾT KẾ  
CÔNG TY CỔ PHẦN THIẾT KẾ KAM  
**THỐNG NHẤT**

ĐC: 60 ĐƯỜNG SỐ 60/60 - P. THẠNH HÒA  
QUẬN SÀI GÒN - TP. HỒ CHÍ MINH  
WEBSITE: [WWW.KAMDESIGN.COM.VN](http://WWW.KAMDESIGN.COM.VN)

GIÁM ĐỐC:

CHỦ TRƯỞNG:

ĐỖ NGỌC TOÀN

THIẾT KẾ:

LÊ QUÝ ANH

KÈM TRÁ:

NGUYỄN ĐÌNH THẾ

THIẾT KẾ - BAN VẼ TH CÔNG

LƯƠNG QUANG ĐÌNH

TÊN BẢN VẼ:

TỶ LỆ:

1/100

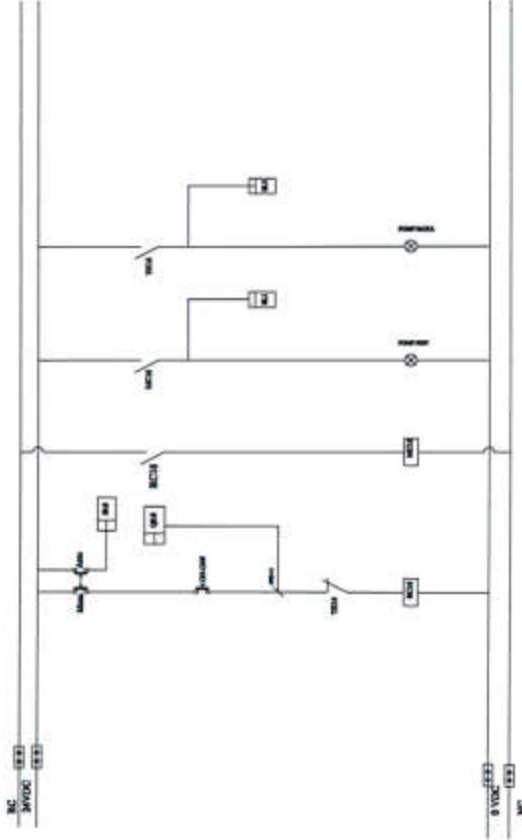
HOÀN THÀNH:

2018

SỐ HỢP ĐỒNG:

KY-HU-KAM-V

# MẠNH ĐIỀU KHIỂN HỆ BƠM BỀN TUẦN HOÀN BỂ LẮNG



CÔNG TY CỔ PHẦN THƯƠNG NGHIỆP		
<b>BẢN VẼ HOÀN CÔNG</b>		
NGƯỜI LẬP (Ghi rõ họ tên, chức vụ, chữ ký)	CHẾ NHẬP VÀ CHỮ SỬ DỤNG TRÌNH (Ghi rõ họ tên, chức vụ)	TƯ VẤN GIÁM SÁT TRƯỜNG (Ghi rõ họ tên, chức vụ, chữ ký)

CHỦ ĐẦU TƯ CÔNG TY TNHH DHA HOÀNG HỮA CÔNG TRÌNH NHÀ MÁY DỆT MAY DHA HOÀNG HỮA HANG NƯỚC HỆ THỐNG XỬ LÝ NƯỚC THẢI TẬP TRUNG ĐỊA ĐIỂM XÃ HOÀNG KIM, HUYỆN HOÀNG HỮA TỈNH THANH HÓA	ĐƠN VỊ THIẾT KẾ CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN ĐẦU TƯ <b>THỐNG NHẤT</b> ĐC: 20/ ĐƯỜNG TRẦN NHẠC - QUẬN HOÀN KIẾM - TP. HÀ NỘI TEL: 043 2510000 FAX: 043 2510000 WWW.THONGNHAT.COM.VN	GIÁM ĐỐC:  ĐỖ NGỌC TOÀN	CHỦ TRÌ:  LÊ QUÝ ANH	THIẾT KẾ:  NGUYỄN ĐÌNH THẾ	KIỂM TRA:  LƯƠNG QUANG ĐÌNH	SỬA ĐOẠN THỰC HIỆN: THIẾT KẾ - BẢN VẼ THỰC CÔNG (Bản bản vẽ)	TỶ LỆ: 1/100 NGÀY HOÀN: 2018 SỐ HỢP ĐỒNG: KÝ HỮU BẢN VẼ
--	---	-------------------------------	----------------------------	----------------------------------	-----------------------------------	--	--



CHỦ ĐẦU TƯ

CÔNG TY TNHH DHA HOÀNG HÒA

CÔNG TRÌNH:

NHÀ MÁY DỆ MAY DHA HOÀNG HÒA

HẠNG MỤC:

NHÀ ĐIỀU HÀNH 02 TẦNG

ĐỊA ĐIỂM:

XÃ HOÀNG KIM HUYỀN HOÀNG HÒA  
TỈNH THANH HÓA



ĐƠN VỊ THIẾT KẾ  
CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN ĐẦU TƯ  
**THỐNG NHẤT**  
ĐƠN VỊ THIẾT KẾ  
CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN ĐẦU TƯ  
TRƯỜNG ĐƯỜNG SỐ 10, PHƯỜNG 10, THÀNH PHỐ SÀI GÒN  
TEL: 0903 900 900 - 0903 900 900  
WWW.THONGNHATVN.COM



CHỦ TRƯỞNG:

*[Signature]*  
NGUYỄN THÀNH MẪU

THIẾT KẾ:

*[Signature]*

KIỂM TRA:

*[Signature]*  
NGUYỄN ĐÌNH THẾ

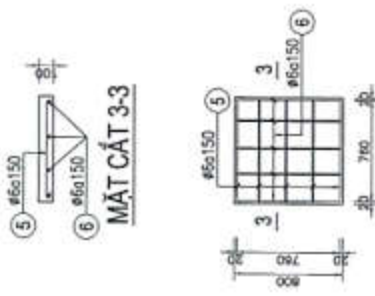
SOẠN DẠNG THIẾT KẾ:  
LƯƠNG QUANG ĐÌNH

THIẾT KẾ BAN VẼ THI CÔNG

IS: NHẬN VẼ:

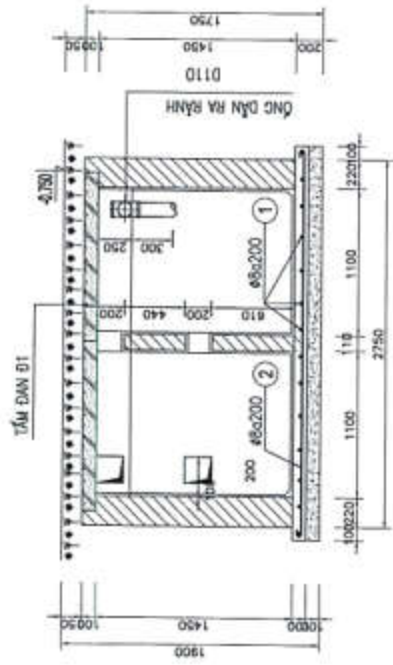
BỀ TỰ HOẠI

THỜI GIAN:	1/2008
HOÀN THÀNH:	5/2018
SỐ HỢP ĐỒNG:	
KÝ HỮU BAN VẼ:	N.O.S



NẮP BẾ 600X600

SỞ XÂY DỰNG THANH HÓA  
**ĐÃ THẨM ĐỊNH**  
Theo văn bản số...../SXĐ.....  
Ngày.....tháng.....năm 20.....



THÔNG KẾ CỐT THÉP MỘT BẾ

TÊN CỤM	SỐ TI	HÌNH DẠNG - KÍCH THƯỚC	Ø (mm)	CHÉU DÀI (mm)	SỐ LƯỢNG	TỔNG		TỔNG TƯỜNG (KG)
						IC XE	TẠO	
DÂY BẾ	1	60 x 2710	60	8	2830	13	307.5	14.5
	2	60 x 2310	60	8	2430	15	36.5	11.4
TẦM DÀN D1	3	60 x 1225	60	8	1345	9	48.42	Ngũy
	4	60 x 1125	60	8	1245	8	2	NGUYỄN LẬP
Nắp	5	50 x 570	50	6	670	5	20	3.0
	6	50 x 570	50	6	670	5	20	3.0

**CÔNG TY CỔ PHẦN TDS VIỆT NAM**  
**BAN VẼ HOÀN CÔNG**  
Ngày.....tháng.....năm 20.....  
**CHỈ HUY TRƯỞNG: TƯ VẤN GIÁM SÁT**  
*[Signature]*  
Ng. v. đ. đ. y  
Nh. v. đ. đ. y  
CÔNG TY CP THIẾT KẾ VÀ XÂY DỰNG NHÀ

**GHI CHÚ**

- BÊ TÔNG M300
- CƯỜNG ĐỘ CỐT THÉP <math>f\_{yk}</math> 10 CÓ  $R_{yk}=2300/N/mm^2$
- CƯỜNG ĐỘ CỐT THÉP >=10 CÓ  $R_{yk}=2300/N/mm^2$
- LỚP BÊ BẢO VỆ BÊ ĐÁY 30MM, NẮP BẾ 20MM
- LỚP BÊ LƯT ĐÁ 4X6 VÙNG MỨC 50
- CHÉU DÀI MEO THÉP ĐÚNG THEO TIÊU CHUẨN HIỆN HÀNH

**THẨM TRA**  
Theo văn bản số.....  
Ngày.....tháng.....năm 20.....  
Ký tên:.....