

PHỤ LỤC
CÁC NỘI DUNG, YÊU CẦU VỀ BẢO VỆ MÔI TRƯỜNG CỦA DỰ ÁN
ĐẦU TƯ XÂY DỰNG NHÀ MÁY WINNERCOM GIA LẬP
(Kèm theo Quyết định số /QĐ – STNMT ngày tháng năm 2021 của Giám đốc Sở Tài nguyên và Môi trường Ninh Bình)

1. Thông tin về dự án:

1.1. Tên dự án: Đầu tư xây dựng nhà máy Winnercom Gia Lập

1.2. Chủ dự án: Công ty TNHH Winnercom Vina

Đại diện: Ông Park Jungmin- Chức vụ: Giám đốc

Địa chỉ trụ sở chính: Lô CN5, Cụm công nghiệp Cầu Yên, phường Ninh Phong, thành phố Ninh Bình, tỉnh Ninh Bình.

1.3. Vị trí, phạm vi Dự án:

Địa điểm thực hiện dự án tại lô CN4A, Cụm công nghiệp Gia Lập, xã Gia Lập, huyện Gia Viễn, tỉnh Ninh Bình.

1.4. Quy mô và công suất sản phẩm của Dự án:

- Diện tích đất khu vực dự án: 24.287,5 m².

- Công suất sản xuất dự án:

+ Sản xuất, gia công các loại ăng ten ô tô với công suất 4.000.000 sản phẩm/năm tương đương 1.900,63 tấn/năm (trong đó: giai đoạn 1: 2.000.000 sản phẩm/năm tương đương 950,315 tấn/năm và giai đoạn 2: 2.000.000 sản phẩm/năm tương đương 950,315 tấn/năm).

+ Linh kiện, thiết bị phụ trợ cho ăng ten ô tô (bao gồm các sản phẩm: Glass-bộ khếch đại của ăng ten, C-pad- miếng đệm, NFC- cảm biến NFC của ăng ten, FC- biến tần) với công suất 4.000.000 sản phẩm/năm tương đương 754,554 tấn/năm (trong đó giai đoạn 1: 2.000.000 sản phẩm/năm tương đương 377,277 tấn/năm và giai đoạn 2: 2.000.000 sản phẩm/năm tương đương 377,277 tấn/năm).

+ Cho thuê nhà xưởng 1.200 m² (thuộc xưởng số 2 của Dự án).

1.5. Các hạng mục công trình chính của Dự án:

- Giai đoạn 1: Nhà xưởng số 1 (02 tầng) diện tích xây dựng 5.106,27 m².

- Giai đoạn 2: Nhà xưởng số 2 (02 tầng) diện tích xây dựng 6.899,52 m².

1.6. Công nghệ sản xuất của dự án:

- Sản xuất Antenna (ăng ten) ô tô:

Nguyên liệu đầu vào → dán miếng gốm có gắn lõi hợp kim (GNSS PATCH) vào bản mạch (PCB) → hàn miếng gốm có gắn lõi hợp kim (GNSS PATCH) vào bản mạch → hàn lò xo với khớp nối lò xo bằng thép vào nhau → hàn lò xo vào bản mạch → gắn chốt chặn bằng thép (Stopper) vào đế ăng - ten → hàn dây tín hiệu → gắn tổ hợp bản mạch đã gắn các linh kiện (PCB assy) vào

đế ăng – ten → hàn dây cáp vào tổ hợp bản mạch đã gắn các linh kiện (*PCB assy*) → đóng nắp vỏ sản phẩm → dán miếng xốp, làm từ cao su (*Sponge*) → kiểm tra tính năng → bộ phận đảm bảo chất lượng của nhà máy sẽ kiểm tra sản phẩm → đóng gói sản phẩm.

Tùy từng loại sản phẩm có thể điều chỉnh thêm hoặc bớt công đoạn, thành phần nguyên liệu.

Riêng đối với sản phẩm Ắng - ten Active thì có quy trình sản xuất riêng như sau:

Nguyên liệu đầu vào → nén đế → lắp khớp nối lò xo bằng thép (*G/Base plate spring*) → lắp đế → lắp ráp miếng đệm → bắn vít cho tổ hợp bản mạch đã gắn các linh kiện (*PCB Assy*) → bắn vít cho đế ăng – ten đã gắn lò xo (*G/BASE ASSY*) → kiểm tra cuối và đóng gói.

- Sản xuất các sản phẩm linh kiện, thiết bị phụ trợ cho ăng ten ô tô:

Nguyên liệu đầu vào → hàn dây tín hiệu vào bản mạch → lắp vỏ thiết bị vào bản mạch/lắp bản mạch vào đế → lắp dây cáp/lắp vỏ và dán miếng xốp, làm từ cao su (*Sponge*) → lắp lấy nhựa/lắp dây cáp đồng trục, bọc nhựa (*GSC*) → kiểm tra cuối và đóng gói.

Tùy từng loại sản phẩm có thể điều chỉnh thêm hoặc bớt công đoạn, thành phần nguyên liệu.

2. Các tác động môi trường chính, chất thải phát sinh từ dự án

2.1. Các tác động môi trường chính của dự án:

Do công suất sản xuất trong giai đoạn vận hành thử nghiệm cả 2 giai đoạn đạt 100% công suất nên các tác động phát sinh, khối lượng chất thải, nước thải phát sinh cơ bản sẽ tương tự giai đoạn vận hành thương mại.

2.1.1. Giai đoạn xây dựng giai đoạn 1:

- Tác động do hoạt động vận chuyển nguyên vật liệu xây dựng, máy móc thi công.

- Tác động do hoạt động vệ sinh các phương tiện vận chuyển nguyên vật liệu, thiết bị thi công.

- Tác động do hoạt động thi công xây dựng các hạng mục công trình.

- Tác động do hoạt động của công nhân trên công trường.

2.1.2. Giai đoạn xây dựng giai đoạn 2 và vận hành giai đoạn 1:

- Tác động do hoạt động vận chuyển nguyên vật liệu, sản phẩm và đi lại của cán bộ, công nhân viên.

- Tác động do hoạt động vận chuyển máy móc, thiết bị xây dựng và hoạt động đi lại của công nhân xây dựng.

- Tác động do hoạt động sản xuất của nhà máy.

- Tác động do hoạt động của công nhân xây dựng và công nhân trong hoạt động sản xuất.

- Tác động từ hoạt động vệ sinh các phương tiện vận chuyển nguyên vật liệu, thiết bị thi công.

- Tác động do hoạt động xây dựng giai đoạn 2.

2.1.3. Giai đoạn hoạt động của cả 2 giai đoạn:

- Hoạt động sinh hoạt của công nhân lao động tại nhà máy.

- Hoạt động sản xuất tại nhà máy.

2.2. Quy mô, tính chất của nước thải:

2.2.1. Giai đoạn xây dựng giai đoạn 1:

- Nước thải xây dựng: nước thải từ quá trình trộn vữa dưới $5\text{m}^3/\text{ngày}$; nước thải từ hoạt động rửa lốp xe $9\text{m}^3/\text{ngày}$. Thành phần ô nhiễm chính trong nước thải xây dựng là đất, cát xây dựng, dầu mỡ.

- Nước mưa chảy tràn phát sinh với lưu lượng lớn nhất $0,214\text{m}^3/\text{s}$. Lượng nước mưa chảy tràn trên bề mặt kéo theo đất cát có độ đục tương đối cao.

- Nước thải sinh hoạt phát sinh với lưu lượng $1,125\text{m}^3/\text{ngày}$. Lượng nước thải này chứa nhiều chất cặn bã, chất lơ lửng, BOD, COD, vi sinh vật.

2.2.2. Giai đoạn thi công xây dựng giai đoạn 2 và vận hành giai đoạn 1:

- Nước thải thi công xây dựng giai đoạn 2: Nước thải từ quá trình trộn vữa không vượt quá $5\text{m}^3/\text{ngày}$ và nước thải từ hoạt động rửa lốp xe $1\text{m}^3/\text{ngày}$. Thành phần ô nhiễm chính trong nước thải thi công là pH, TSS, COD, BOD, NH_4^+ , Tổng N, Tổng P, Fe, Zn, Pb, As, Dầu mỡ, Coliform.

- Nước mưa chảy tràn phát sinh với lưu lượng lớn nhất $0,214\text{m}^3/\text{s}$. Thành phần ô nhiễm chính là bùn đất, rác thải cuốn trôi theo dòng nước.

- Nước thải sinh hoạt (bao gồm cả nước thải từ hoạt động nấu ăn) từ công nhân nhà máy giai đoạn 1 (340 người) và công nhân xây dựng giai đoạn 2 (20 người) phát sinh với tổng lưu lượng: $24,7\text{m}^3/\text{ngày}$. Lượng nước thải này chứa nhiều chất cặn bã, chất lơ lửng, BOD, COD, vi sinh vật.

2.2.3. Giai đoạn vận hành (cả 2 giai đoạn):

- Nước thải từ hoạt động sinh hoạt và nước thải nấu ăn của công nhân lao động làm việc tại dự án: $56\text{m}^3/\text{ngày}$ đêm. Thành phần nước thải sinh hoạt gồm Chất cặn bã, các chất lơ lửng (TSS), các chất hữu cơ (BOD, COD), các chất dinh dưỡng (N, P) và các vi khuẩn gây bệnh.

- Nước mưa chảy tràn phát sinh với lưu lượng lớn nhất $0,214\text{m}^3/\text{s}$. Thành phần chính: bùn đất, cành cây, rác, dầu mỡ cuốn trôi theo dòng nước.

2.3. Quy mô, tính chất của bụi, khí thải:

2.3.1. Giai đoạn thi công xây dựng giai đoạn 1:

Bụi, khí thải phát sinh do hoạt động vận chuyển và tập kết nguyên vật liệu xây dựng, thi công các hạng mục công trình. Thành phần chủ yếu bụi, SO₂, NO_x, CO.

2.3.2. Giai đoạn thi công xây dựng giai đoạn 2 và vận hành giai đoạn 1:

- Bụi, khí thải phát sinh do hoạt động vận chuyển và tập kết nguyên vật liệu xây dựng, thi công các hạng mục công trình giai đoạn 2. Thành phần chủ yếu bụi, SO₂, NO_x, CO.

- Giai đoạn vận hành giai đoạn 1:

+ Bụi và khí thải từ hoạt động vận chuyển nguyên vật liệu, sản phẩm và đi lại của cán bộ, công nhân viên với thành phần chủ yếu bụi, SO₂, NO_x, CO..

+ Bụi, khí thải phát sinh từ công đoạn hàn thiếc thủ công để gắn linh kiện vào bản mạch điện tử; gắn dây tín hiệu vào bản mạch sẽ phát sinh khí thải từ quá trình đốt nóng chảy kim loại. Thành phần chủ yếu là khói hàn, CO, NO_x.

+ Hơi cồn phát sinh từ công đoạn làm sạch sản phẩm.

+ Khí thải từ hoạt động của máy phát điện dự phòng.

+ Mùi hôi từ thùng chứa rác thải sinh hoạt.

2.3.3. Giai đoạn vận hành (cả hai giai đoạn):

- Bụi và khí thải từ hoạt động vận chuyển nguyên vật liệu, sản phẩm và đi lại của cán bộ, công nhân viên với thành phần chủ yếu bụi, SO₂, NO_x, CO.

- Bụi, khí thải phát sinh từ công đoạn hàn thiếc thủ công để gắn linh kiện vào bản mạch điện tử; gắn dây tín hiệu vào bản mạch sẽ phát sinh khí thải từ quá trình đốt nóng chảy kim loại. Thành phần chủ yếu là khói hàn, CO, NO_x.

- Hơi cồn phát sinh từ công đoạn làm sạch sản phẩm.

- Khí thải từ hoạt động của máy phát điện dự phòng.

- Mùi hôi từ thùng chứa rác thải sinh hoạt.

2.4. Quy mô, tính chất của chất thải rắn công nghiệp thông thường:

2.4.1. Giai đoạn thi công xây dựng giai đoạn 1:

- Chất thải rắn xây dựng: phát sinh với khối lượng 4,42 tấn/ngày. Thành phần: đất, đá, bao xi măng, xà bần thải, sắt thép vụn, nylon, thùng carton, pallet gỗ đóng gói khi chuyên chở máy móc thiết bị thải ra.

- Chất thải rắn sinh hoạt: phát sinh với khối lượng 7,5 – 12,5 kg/ngày. Thành phần: bao bì, vỏ chai, thức ăn thừa, giấy.

2.4.2. Giai đoạn thi công xây dựng giai đoạn 2 và vận hành giai đoạn 1:

- Chất thải rắn sản xuất bao gồm: phát sinh với khối lượng 56,22 tấn/năm. Thành phần chủ yếu là các vỏ ăng-ten bằng nhựa lõi, vít lõi, lẫy nhựa (Bracket) lõi, dây thừa, mẫu vụn nhựa sản phẩm lõi, hồng, bì carton loại bỏ, các mẫu dây cáp, dây tín hiệu lõi, mẫu thiếc thừa, miếng xốp (Sponge pad) thừa.

- Chất thải rắn xây dựng giai đoạn 2: phát sinh với khối lượng 5,51 tấn/tháng. Thành phần: đất, đá, bao xi măng, xà bần thải, sắt thép vụn, nylon, thùng carton, pallet gỗ đóng gói khi chuyên chở máy móc thiết bị thải ra.

- Chất thải rắn sinh hoạt: 154,8kg/ngày. Thành phần: bao bì, vỏ chai, thức ăn thừa, giấy.

2.4.3. Giai đoạn vận hành (cả 2 giai đoạn):

- Chất thải rắn sinh hoạt: 279,5kg/ngày. Thành phần: bao bì, vỏ chai, thức ăn thừa, giấy.

- Chất thải rắn sản xuất: phát sinh với khối lượng 112,44 tấn/năm. Thành phần chủ yếu là các vỏ ăng-ten bằng nhựa lõi, vít lõi, lẫy nhựa (Bracket) lõi, dây thừa, mẫu vụn nhựa sản phẩm lõi, hồng, bìa carton loại bỏ, các mẫu dây cáp, dây tín hiệu lõi, mẫu thiếc thừa, miếng xốp (Sponge pad) thừa.

2.5. Quy mô, tính chất của chất thải nguy hại:

2.5.1. Giai đoạn thi công xây dựng giai đoạn 1:

Chất thải nguy hại phát sinh với khối lượng 2,2 kg/ngày bao gồm: giẻ lau dính dầu, hộp, thùng kim loại đựng hóa chất (son, dầu) đã qua sử dụng, bóng đèn huỳnh quang thải, đầu mẫu que hàn.

2.5.2. Giai đoạn thi công xây dựng giai đoạn 2 và vận hành giai đoạn 1:

Chất thải nguy hại phát sinh giai từ giai đoạn vận hành giai đoạn 1 với khối lượng 1.535 kg/năm bao gồm: đèn huỳnh quang sau khi sử dụng; hộp mực in thải, cặn mực in, bao bì thải chứa thành phần nguy hại, vật liệu lọc bụi, than hoạt tính thải đối với quá trình sản xuất và 2,8 kg/tháng đối với CTNH trong quá trình xây dựng giai đoạn 2, thành phần chủ yếu giẻ lau dính dầu mỡ, bóng đèn, ắc quy hồng, kim loại dính sơn, đầu mẫu que hàn.

2.5.3. Giai đoạn vận hành (cả 2 giai đoạn):

Chất thải nguy hại phát sinh với khối lượng: 3.070 kg/năm bao gồm: đèn huỳnh quang; giẻ lau dính dầu mỡ, hộp mực in thải, dầu máy thải, bao bì thải chứa thành phần nguy hại, vật liệu lọc bụi, than hoạt tính thải, pin, ắc quy chì thải.

2.6. Quy mô, tính chất của các tác động khác:

2.6.1. Giai đoạn thi công xây dựng giai đoạn 1:

- Độ rung, tiếng ồn từ hoạt động thi công xây dựng, phương tiện vận chuyển và máy móc, thiết bị thi công và hoạt động sản xuất tại các xưởng.

- Tác động đến điều kiện kinh tế - xã hội của khu vực dự án; tác động đến hoạt động giao thông của khu vực dự án.

2.6.2. Giai đoạn thi công xây dựng giai đoạn 2 và vận hành giai đoạn 1:

- Tiếng ồn, độ rung phát sinh từ hoạt động vận tải, hoạt động sản xuất tại xưởng sản xuất giai đoạn 1 và xây dựng giai đoạn 2.

- Nhiệt dư phát sinh chủ yếu từ quá trình vận hành các máy móc thiết bị trong nhà xưởng và quá trình hấp thụ nhiệt của nhà xưởng. Lượng nhiệt này có khả năng làm nhiệt độ của khu vực sản xuất tăng cao, ảnh hưởng đến sức khỏe và năng suất lao động của công nhân cũng như điều kiện vi khí hậu của khu vực.

- Tác động đến môi trường kinh tế - xã hội khu vực dự án; tác động đến giao thông khu vực.

- Tác động cộng hưởng giữa hoạt động xây dựng giai đoạn 2 và hoạt động sản xuất giai đoạn 1 (*ảnh hưởng đến tiếng ồn; bụi, khí thải*).

2.6.3. Giai đoạn vận hành (cả 2 giai đoạn):

- Tiếng ồn, độ rung từ hoạt động các phương tiện giao thông và phương tiện vận chuyển nguyên vật liệu, sản phẩm và đi lại của cán bộ, công nhân viên vào nhà máy.

- Nhiệt dư phát sinh chủ yếu từ quá trình vận hành các máy móc thiết bị trong nhà xưởng giai đoạn 1 và quá trình hấp thụ nhiệt của nhà xưởng. Lượng nhiệt này có khả năng làm nhiệt độ của khu vực sản xuất tăng cao, ảnh hưởng đến sức khỏe và năng suất lao động của công nhân cũng như điều kiện vi khí hậu của khu vực.

- Tác động đến môi trường kinh tế - xã hội khu vực dự án; tác động đến giao thông khu vực.

3. Các công trình và biện pháp bảo vệ môi trường của Dự án:

3.1. Về thu gom và xử lý nước mưa, nước thải:

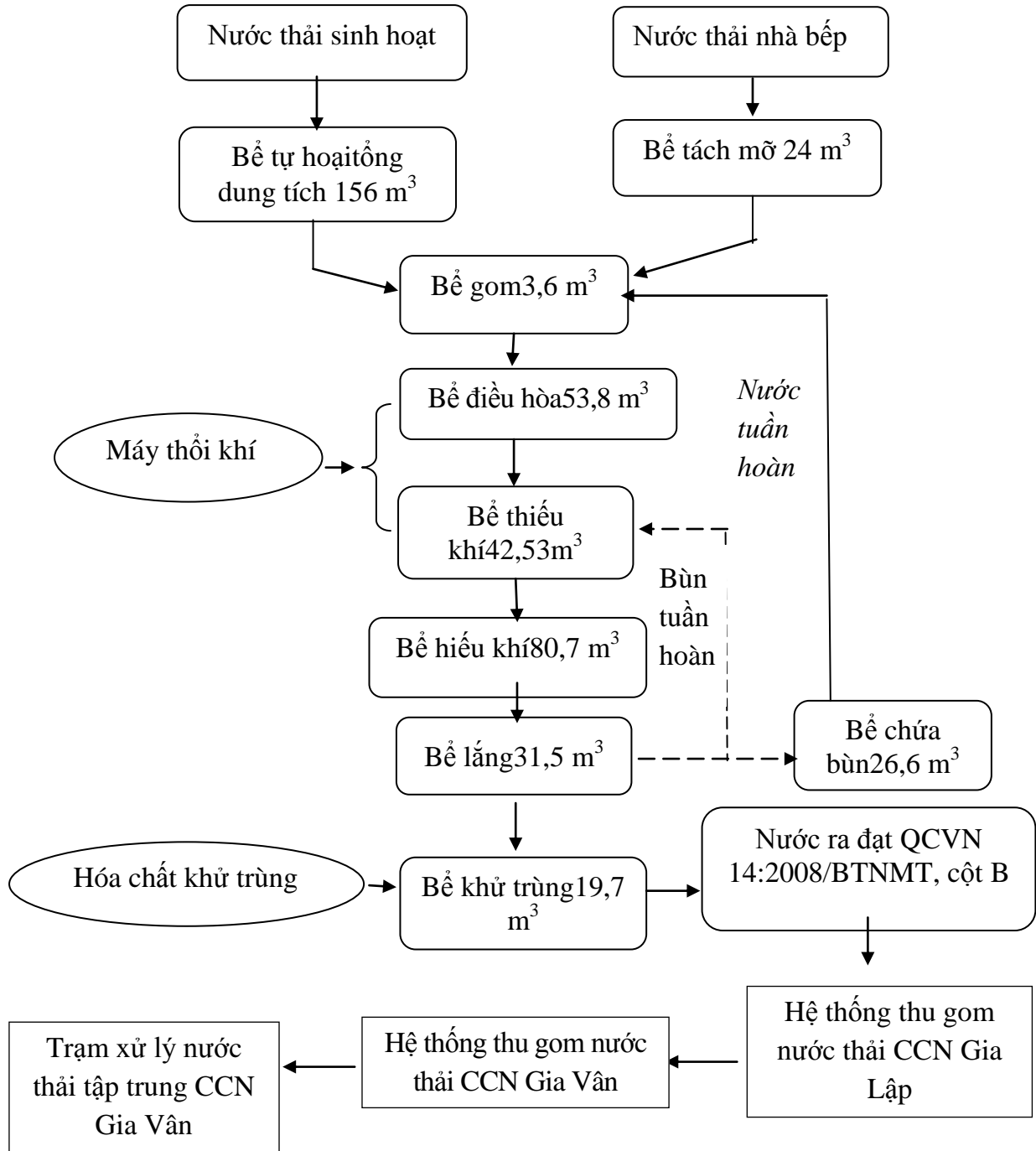
a. Hệ thống thu gom, thoát nước mưa:

Nước mưa chảy tràn trên toàn bộ bề mặt khu vực Nhà máy được thu gom vào hệ thống hố ga, rãnh thoát bằng bê tông đặt ngầm dưới đất, chạy xung quanh khu vực Nhà máy. Hệ thống rãnh thoát nước chiều dài 976 m có kết cấu BTCT, kích thước DN400 – DN600, độ dốc hệ thống $i = 0,2\%$, toàn bộ hệ thống có tấm đan đập kín. Cứ 10 m bố trí song chắn rác và các hố ga có kích thước 80 cm x 80 cm x 100 cm để lắng cặn, tổng cộng có 104 hố ga.

b. Hệ thống thu gom, thoát nước thải:

- Nước thải sinh hoạt của nhà máy: Nước thải phát sinh từ bồn cầu được xử lý qua bể tự hoại, nước thải từ nhà bếp được xử lý sơ bộ qua bể tách dầu mỡ. Sau đó được dẫn vào hệ thống xử lý nước thải tập trung.

-Hệ thống xử lý nước thải tập trung 60m³/ ngày đêm của nhà máy:



Nước thải sau xử lý đạt quy chuẩn QCVN 14:2008/BTNMT, cột B sẽ được thoát vào hệ thống thoát nước của CCN Gia Lập đưa về trạm bơm đẩy nước thải sang hệ thống xử lý nước thải của CCN Gia Vân để xử lý (*Phương án thu gom xử lý nước thải từ các dự án trong CCN Gia Lập được dẫn về trạm xử lý nước thải tập trung của CCN Gia Vân đã được Bộ Tài nguyên và Môi trường phê duyệt tại Quyết định số 3840/QĐ-BTNMT ngày 21/12/2018 về việc phê duyệt báo cáo đánh giá tác động môi trường của dự án “Đầu tư xây dựng và kinh doanh hạ tầng Cụm công nghiệp Gia Lập”*).

3.2. Về xử lý bụi, khí thải:

a. Giảm thiểu bụi và khí thải từ các phương tiện giao thông:

- Vệ sinh đường giao thông nội bộ trong nhà máy hàng ngày.
- Điều tiết xe vận chuyển nguyên, nhiên, vật liệu và sản phẩm phù hợp.
- Bê tông hóa tuyến đường giao thông của Nhà máy.
- Tất cả các xe vận tải đạt tiêu chuẩn quy định của Cục Đăng kiểm về mức độ ô nhiễm môi trường mới được phép hoạt động phục vụ cho công tác chuyên chở nguyên, nhiên, vật liệu và sản phẩm.
- Tăng cường bảo dưỡng, không sử dụng xe đã quá niên hạn sử dụng.
- Trong những ngày nắng nóng, hanh khô thường xuyên phun nước tại khu vực dự án và các tuyến đường vận chuyển.

b. Giảm thiểu bụi và khí thải trong quá trình hàn:

Tại từng xưởng sản xuất (*xưởng số 1 và xưởng số 2*) công ty sử dụng các đường ống dẫn mềm để thu gom ngay tại điểm hàn (*tại các máy hàn*) và sử dụng thiết bị xử lý khí thải bằng than hoạt tính công suất 32.000m³/h.

- Thiết bị hấp phụ (*kích thước 1,1 x 1 x 1,1 m*): Dòng khí thải được thu gom qua hệ thống ống thu khí và sử dụng quạt hút dẫn về thiết bị hấp phụ để xử lý. Tại thiết bị hấp phụ, bố trí các tấm màng lọc F8 và các tấm lọc bằng than hoạt tính. Dòng khí thải chứa các chất gây ô nhiễm đưa vào thiết bị xử lý và tiếp xúc với than hoạt tính, các phân tử gây ô nhiễm được giữ lại trên bề mặt và dòng khí thải đầu ra đạt tiêu chuẩn xả ra môi trường.

- Ống thoát khí (*cao 14m so với mặt đất*): Dòng khí sạch ra khỏi thiết bị hấp phụ theo đường ống thoát khí thoát ra ngoài môi trường. Khí thải sau xử lý đạt các giá trị cột B, QCVN 19:2009/BTNMT– Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về khí thải công nghiệp đối với bụi và một số chất vô cơ, với $K_p = 0,9$, $K_v = 1,0$.

c. Hệ thống thông gió nhà xưởng:

- Trang bị đầy đủ các loại bảo hộ lao động cho công nhân làm việc như: quần, áo, giày, mũ, khẩu trang.
- Khu vực xưởng sản xuất phải thông thoáng và đảm bảo lưu thông không khí đồng đều.
- Luân phiên đổi ca và công đoạn làm việc cho công nhân để tránh hiện tượng công nhân làm việc quá lâu trong khu có phát sinh khí ô nhiễm.
- Định kỳ tiến hành khám sức khỏe cho công nhân làm việc tại nhà máy.
- Lắp đặt 19 quạt công nghiệp với công suất 1.10KW (*xưởng 1 là 8 chiếc; xưởng 2 là 11 chiếc*) bên trong các nhà xưởng sản xuất của dự án.

d. Khí thải khu vực nhà bếp:

- Khu vực nhà bếp được thiết kế thông thoáng, lắp điều hòa, quạt thông gió có công suất 2500 m³/h làm giảm nhiệt và hạn chế mùi thức ăn.

- Lắp đặt thiết bị khử mùi, hút khói tại bếp nấu với công suất 220/380KW (*chụp hút khói có phin lọc mỡ, lớp than hoạt tính để khử mùi*).

3.3. Về công trình lưu giữ, xử lý chất thải rắn:

- Xây dựng 01 kho chứa chất thải rắn sinh hoạt diện tích 20 m², có mái, nền láng xi măng chống thấm.

- Chất thải rắn sản xuất thông thường được thu gom, lưu trữ tại 01 kho chứa có diện tích 80 m², nền láng xi măng, chống thấm, có mái và chuyển giao cho đơn vị có chức năng thu gom xử lý theo quy định.

3.4. Biện pháp giảm thiểu và xử lý chất thải rắn nguy hại:

Chất thải nguy hại được thu gom và đưa về kho lưu giữ chất thải nguy hại có diện tích 30 m², sau đó được chuyển giao cho đơn vị có chức năng xử lý theo quy định của Thông tư số 36/2015/TT-BTNMT ngày 30 tháng 6 năm 2015 của Bộ trưởng Bộ Tài nguyên và Môi trường về quản lý chất thải nguy hại.

3.5. Giảm thiểu tác động tiếng ồn, độ rung:

- Trồng cây xanh xung quanh khu vực nhà máy.

- Lắp đặt các đệm chống rung bằng cao su tại chân máy để khi hoạt động tránh va chạm, giảm thiểu tiếng ồn.

- Khi thiết kế thi công nhà xưởng, sử dụng vách nhôm có độ dày phù hợp nhằm giảm thiểu tiếng ồn, tránh lan truyền tiếng ồn đi xa.

- Đăng ký kiểm tra giám định máy móc thiết bị hàng năm để tránh các sự cố liên quan, các máy móc đã lắp đặt được bảo dưỡng thường xuyên.

- Kiểm tra thường xuyên và sửa chữa kịp thời các chi tiết máy bị mòn và hư hỏng hoặc gia công các chi tiết máy đặc biệt để khử rung.

- Trang bị nút chống ồn cho công nhân vận hành bên trong nhà máy.

3.6. Công trình, biện pháp phòng ngừa và ứng phó sự cố môi trường:

a. Biện pháp phòng chống sự cố cháy nổ:

- Thành lập lực lượng chữa cháy tại chỗ.

- Phương tiện chữa cháy: Lắp đặt và trang bị hệ thống PCCC bao gồm bơm cấp nước chữa cháy, mạng lưới cấp nước chữa cháy ngoài nhà, các thiết bị chữa cháy ban đầu, hệ thống báo cháy, hệ thống đèn chiếu sáng sự cố và chỉ dẫn thoát hiểm.

b. Giảm thiểu tác động khi xảy ra sự cố vận hành hệ thống xử lý nước thải:

- Bố trí cán bộ phụ trách về môi trường, được đào tạo, chuyển giao kỹ thuật vận hành, ứng phó sự cố hỏng hóc thiết bị máy móc trong hệ thống xử lý nước thải.

- Định kỳ kiểm tra các ống dẫn nước và thông tắt ống kịp thời khi có sự cố.

- Định kỳ kiểm tra các đường ống, thiết bị, bể xử lý.

- Bố trí nhân viên phụ trách hệ thống xử lý nước thải.

- Báo ngay cho nhà cung cấp, hoặc cơ quan có chức năng về môi trường các sự cố để có biện pháp khắc phục kịp thời.

c. Giảm thiểu tác động khi xảy ra sự cố hệ thống xử lý khí thải:

- Kiểm tra nghiêm ngặt chất lượng thiết bị từ khâu nhập thiết bị.
- Thường xuyên duy tu, bảo dưỡng và kiểm tra các mối hàn, các điểm tiếp nối.

- Tuân thủ nghiêm ngặt hướng dẫn vận hành của hệ thống, thay lõi lọc đúng yêu cầu kỹ thuật.

- Thực hiện nhật ký vận hành để theo dõi, giám sát hiệu quả hoạt động của hệ thống xử lý.

4. Danh mục công trình bảo vệ môi trường chính của Dự án

Các hạng mục công trình và thiết bị bảo vệ môi trường của Dự án trong giai đoạn hoạt động.

TT	Hạng mục công trình	Số lượng
Giai đoạn 1		
I	Công trình thu gom, xử lý nước mưa, nước thải	
1	Bể tự hoại, tổng dung tích 66m ³ (02 bể khu vực nhà bảo vệ, mỗi bể dung tích 3m ³ ; 03 bể tại nhà xưởng 1 dung tích mỗi bể 20m ³)	05bể
2	Bể tách mỡ, dung tích bể 24 m ³	01 bể
3	Hệ thống xử lý nước thải sinh hoạt công suất 60 m ³ /ngày đêm	01 hệ thống
4	Hệ thống đường ống thu gom và thoát nước mưa chiều dài 976m, 104hố ga	01 hệ thống
II	Hệ thống xử lý khí thải	
1	Hệ thống hút mùi khu vực bếp ăn công suất 10.000m ³ /h	01 hệ thống
2	Thiết bị xử lý khí thải công đoạn hàn bằng than hoạt tính, công suất 32.000m ³ /h	01 thiết bị
III	Công trình thu gom xử lý chất thải rắn, chất thải nguy hại	
1	Kho chứa chất thải rắn sinh hoạt diện tích 20 m ²	01 Kho
2	Kho chứa chất thải rắn sản xuất thông thường diện tích 80 m ²	01 Kho
3	Kho chứa chất thải nguy hại diện tích 30 m ²	01 Kho

TT	Hạng mục công trình	Số lượng
Giai đoạn 2		
1	Thiết bị xử lý khí thải công đoạn hàn bằng than hoạt tính, công suất 32.000m ³ /h	01 thiết bị
2	Bể tự hoại thể tích mỗi bể 30m ³ tại xưởng số 2	03 bể

5. Chương trình quản lý và giám sát môi trường của chủ dự án

5.1 Chương trình quản lý môi trường:

Chương trình quản lý môi trường được thực hiện theo 2 giai đoạn: giai đoạn thi công xây dựng, giai đoạn vận hành thử nghiệm và vận hành chính thức được nêu cụ thể tại Bảng 4-1, chương 4 của báo cáo đánh giá tác động môi trường.

5.2. Chương trình giám sát môi trường:

5.2.1. Giám sát môi trường trong giai đoạn xây dựng giai đoạn 1:

Đối tượng	Các thông số giám sát	Tiêu chuẩn, quy chuẩn so sánh	Vị trí giám sát
Nước thải xây dựng	pH, COD, BOD ₅ , SS, Tổng N, Tổng P, Amoni, Coliform	QCĐP 01:2020/NB, cột B.	Tại vị trí hố ga đầu nối tạm đầu nối với hệ thống thu gom nước thải của Cụm công nghiệp
Tần suất giám sát: 3 tháng/lần trong quá trình thi công xây dựng			
Chất thải rắn sinh hoạt, chất thải rắn xây dựng và chất thải nguy hại	Giám sát việc thu gom, phân loại, quản lý, tải lượng.		Tại các điểm tập kết chất thải rắn xây dựng, CTNH
Tần suất giám sát: hàng ngày cho đến khi kết thúc hoạt động xây dựng			

5.2.2. Giai đoạn vận hành xây dựng giai đoạn 2 và vận hành giai đoạn 1:

Đối tượng	Các thông số giám sát	Tiêu chuẩn, quy chuẩn so sánh	Vị trí giám sát
Nước thải sinh hoạt	Lưu lượng, pH, BOD ₅ , TSS, TDS, Sunfua, amoni, nitrat, dầu mỡ động thực vật, tổng các chất hoạt động bề mặt, photphat, tổng colifom	QCVN14:2008/BTNMT, cột B.	Tại vị trí hố ga đầu nối vào CCN Gia Lập
Tần suất giám sát: 3 tháng/lần			

Đối tượng	Các thông số giám sát	Tiêu chuẩn, quy chuẩn so sánh	Vị trí giám sát
Khí thải	Nhiệt độ, CO, SO ₂ , NO, bụi	QCVN 19:2009/BTNMT, cột B, K _v =1,0, K _p =0,9	01 mẫu tại vị trí ống xả của hệ thống xử lý khí thải tại xưởng sản xuất số 1
Tần suất giám sát: 3 tháng/lần			
Môi trường không khí lao động	Tiếng ồn, vi khí hậu (nhiệt độ, độ ẩm), CO, SO ₂ , NO, bụi	Quyết định 3733/2002/QĐ-BYT; QCVN 24:2016/BYT; QCVN 26: 2016/BYT; QCVN 03:2019/BYT, QCVN 02:2019/BYT	01 mẫu tại xưởng sản xuất 1
Tần suất giám sát: 3 tháng/lần			
Chất thải rắn sinh hoạt, chất thải rắn xây dựng và chất thải nguy hại	Giám sát việc thu gom, phân loại, quản lý, tải lượng.	-	Tại các điểm tập kết chất thải rắn xây dựng, kho chất thải sinh hoạt, kho chất thải rắn sản xuất và kho chất thải nguy hại
Tần suất giám sát: thường xuyên, liên tục			

5.2.3. Giai đoạn vận hành thử nghiệm giai đoạn 1, giai đoạn 2:

Thực hiện theo quy định tại Điều 10 Chương II - Thông tư 25/2019/TT-BTNMT ngày 31/12/2019 của Bộ trưởng Bộ Tài nguyên và Môi trường: Thời gian đánh giá trong giai đoạn điều chỉnh hiệu suất, hiệu quả của từng hệ thống xử lý nước thải là 75 ngày kể từ ngày bắt đầu vận hành thử nghiệm với tần suất quan trắc tối thiểu là 15 ngày/lần, đo đạc, lấy và phân tích mẫu tô hợp đầu ra; Thông số quan trắc của từng công đoạn xử lý là thông số ô nhiễm chính được sử dụng thiết kế cho từng công đoạn và thông số quan trắc của công trình xử lý nước thải là thông số ô nhiễm được sử dụng để tính toán thiết kế cho cả công trình.

5.2.4. Giai đoạn vận hành thương mại (cả 2 giai đoạn):

Đối tượng	Các thông số giám sát	Tiêu chuẩn, quy chuẩn so sánh	Vị trí giám sát
Nước thải	Lưu lượng, pH, BOD ₅ , TSS, TDS, Sunfua, amoni, nitrat, dầu mỡ động thực vật, tổng các chất hoạt động bề mặt, phosphat; tổng coliform.	QCVN 14:2008/BTNMT (cột B)	01 vị trí, tại hố ga đầu nổi nước thải vào CCN Gia Lập

Đối tượng	Các thông số giám sát	Tiêu chuẩn, quy chuẩn so sánh	Vị trí giám sát
Khí thải	Nhiệt độ, CO, SO ₂ , NO, bụi	QCVN 19:2009/BTNMT (cột B)	01 mẫu tại vị trí ống xả của hệ thống xử lý khí thải tại xưởng sản xuất 1 01 mẫu tại vị trí ống xả của hệ thống xử lý khí thải tại xưởng sản xuất 2
Môi trường không khí lao động	Tiếng ồn, vi khí hậu (nhiệt độ, độ ẩm), CO, SO ₂ , NO, bụi	Quyết định 3733/2002/QĐ-BYT; QCVN 24:2016/BYT; QCVN 26: 2016/BYT; QCVN 03:2019/BYT, QCVN 02:2019/BYT	01 mẫu tại xưởng sản xuất 1 01 mẫu tại xưởng sản xuất 2
Tần suất giám sát: 3 tháng/lần			
Chất thải rắn, CTNH	Giám sát khối lượng chất thải rắn phát sinh; phải phân định, phân loại các loại chất thải phát sinh để quản lý theo quy định...	-	Giám sát thường xuyên, liên tục

6. Các điều kiện có liên quan đến môi trường:

6.1. Yêu cầu bảo vệ môi trường đối với Dự án:

- Môi trường không khí nơi làm việc: phải có các biện pháp giảm thiểu, đảm bảo đạt 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.

- Trong quá trình xây dựng và vận hành Dự án phải có biện pháp giảm thiểu, đảm bảo tuân thủ quy định tại Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia QCVN 26:2010/BTNMT về tiếng ồn (khu vực thông thường) và QCVN 27:2010/BTNMT (Bảng 2 - Khu vực thông thường) về độ rung.

- Chất thải rắn sinh hoạt phát sinh trong quá trình thi công xây dựng và vận hành Dự án phải được thu gom và xử lý theo đúng quy định tại Nghị định số 38/2015/NĐ-CP ngày 24/4/2015 của Chính phủ về quản lý chất thải và phế liệu và Nghị định số 40/2019/NĐ-CP ngày 13/5/2019 của Chính phủ.

- Chất thải nguy hại phát sinh trong quá trình thi công xây dựng và vận hành Dự án phải được phân loại, thu gom, lưu giữ, quản lý và xử lý theo đúng quy định tại Thông tư 36/2015/TT-BTNMT ngày 30/6/2015 của Bộ Tài nguyên và Môi trường quy định về quản lý chất thải nguy hại và Nghị định số 40/2019/NĐ-CP ngày 13/5/2019 của Chính phủ.

- Lắp đặt hệ thống xử lý khí thải đảm bảo khí thải phát sinh từ quá trình sản xuất của dự án sau khi xử lý đạt các giá trị cột B, $K_p = 0,9$, $K_v = 1,0$ QCVN

19:2009/BTNMT: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về khí thải công nghiệp đối với bụi và các chất vô cơ trước khi thải ra ngoài môi trường tiếp nhận.

- Xây dựng và vận hành hệ thống xử lý nước thải tập trung công suất 60m³/ngày đêm đảm bảo xử lý đạt các giá trị tại cột B, QCVN 14:2008/BTNMT trước khi đầu nối về hệ thống xử lý tập trung của Cụm công nghiệp Gia Vân.

6.2. Các điều kiện kèm theo:

- Phối hợp với các cơ quan chức lập phương án và thực hiện các biện pháp phòng ngừa, ứng phó các sự cố môi trường khác phát sinh trong quá trình thực hiện Dự án; tuân thủ các yêu cầu về an toàn lao động, vệ sinh công nghiệp, phòng chống cháy, nổ trong quá trình thực hiện Dự án theo quy định của pháp luật hiện hành.

- Thực hiện chương trình giám sát môi trường hàng năm đã nêu trong báo cáo đánh giá tác động môi trường. Kết quả giám sát môi trường phải được cập nhật, lưu giữ tại đơn vị và gửi 01 bộ đến Sở Tài nguyên và Môi trường Ninh Bình để kiểm tra và giám sát.

- Thực hiện đền bù những thiệt hại môi trường do dự án gây ra theo Luật Bảo vệ môi trường và Nghị định của Chính phủ quy định về xử phạt vi phạm hành chính trong lĩnh vực bảo vệ môi trường.

- Đảm bảo nguồn kinh phí đầu tư xây dựng và vận hành các công trình xử lý môi trường đã cam kết trong báo cáo đánh giá tác động môi trường.

6.3. Chủ dự án có trách nhiệm:

- Thực hiện nghiêm túc các yêu cầu về bảo vệ môi trường, các điều kiện kèm theo và các nội dung bảo vệ môi trường khác đã đề xuất trong báo cáo đánh giá tác động môi trường.

- Tuân thủ các quy định của pháp luật hiện hành về an toàn lao động, an toàn giao thông, an toàn thực phẩm, phòng cháy, nổ theo quy định hiện hành.

- Có trách nhiệm hợp tác và tạo điều kiện thuận lợi để cơ quan quản lý nhà nước về bảo vệ môi trường tiến hành các hoạt động giám sát, kiểm tra việc thực hiện các nội dung, biện pháp bảo vệ môi trường của Dự án, cung cấp đầy đủ các thông tin, số liệu liên quan khi được yêu cầu.

- Trong quá trình triển khai xây dựng dự án, chủ dự án có những thay đổi quy định tại khoản 2 Điều 26 Luật bảo vệ môi trường 2014 phải báo cáo bằng văn bản cho Sở Tài nguyên và Môi trường Ninh Bình và chỉ được thực hiện những thay đổi sau khi có văn bản chấp thuận của cấp có thẩm quyền.

- Lập và gửi Kế hoạch vận hành thử nghiệm các công trình xử lý chất thải của dự án theo giai đoạn cho Sở Tài nguyên và Môi trường tỉnh Ninh Bình trước ít nhất 20 ngày làm việc, kể từ ngày bắt đầu vận hành thử nghiệm và hồ sơ đề nghị kiểm tra, xác nhận hoàn thành công trình bảo vệ môi trường phục vụ giai đoạn vận hành dự án và gửi Sở Tài nguyên và Môi trường Ninh Bình để kiểm tra, xem xét cấp giấy xác nhận trước khi đưa dự án vào vận hành chính thức theo quy định tại cột 4 số thứ tự số 29 Phụ lục II Mục I ban hành kèm theo Nghị định số 40/2019/NĐ-CP của Chính phủ./.