

## **PHỤ LỤC**

# **CÁC NỘI DUNG, YÊU CẦU VỀ BẢO VỆ MÔI TRƯỜNG CỦA DỰ ÁN NHÀ MÁY CHẾ BIẾN MỦ CAO SU - CÔNG TY CỔ PHẦN ĐẦU TƯ PHÁT TRIỂN DUY TÂN (CÔNG SUẤT 9.000 TẤN/NĂM).**

*(Kèm theo Quyết định số: 103 /QĐ-UBND ngày 08 tháng 02 năm 2021 của Ủy ban nhân dân tỉnh Kon Tum)*

### **1. Thông tin về dự án**

- Tên dự án: Nhà máy chế biến mủ cao su.
- Địa điểm thực hiện: Khoảnh 1, 2, Tiểu khu 758, xã Ia Toi, huyện Ia H'Drai, tỉnh Kon Tum.
- Chủ đầu tư: Công ty Cổ phần Đầu tư phát triển Duy Tân.
- Địa chỉ liên hệ: Thôn 2, xã Ia Dom, huyện Ia H'Drai, tỉnh Kon Tum.

#### *1.1. Phạm vi, quy mô, công suất.*

- Phạm vi dự án: Khoảnh 1, 2, Tiểu khu 758, xã Ia Toi, huyện Ia H'Drai, tỉnh Kon Tum.
- Quy mô, công suất: 9.000 tấn/năm.

*1.2. Công nghệ:* Sản xuất cao su cốm SVR 3L, SVR 10 và 20 từ nguyên liệu mủ nước và mủ tạp, dự án sử dụng dây chuyền sản xuất hiện đại. Mủ cao su nguyên liệu được xử lý chặt chẽ qua nhiều công đoạn nhằm loại bỏ các thành phần tạp chất, chất bẩn và thay đổi một số tính chất hóa lý để đảm bảo thành phẩm đáp ứng đầy đủ các tiêu chuẩn cao su thành những khối cao su có thể tồn trữ trong thời gian dài, làm nguyên liệu cho các ngành công nghiệp chế biến sản phẩm cao su.

*1.3. Tổng vốn đầu tư:* 129.141.367.000 đồng (Một trăm hai mươi chín tỷ, một trăm bốn mươi một triệu, ba trăm sáu mươi bảy ngàn đồng).

*1.4. Thời gian hoạt động của dự án:* Theo Quyết định chủ trương đầu tư số 1204/QĐ-UBND ngày 30 tháng 10 năm 2020 của Ủy ban nhân dân tỉnh Kon Tum.

### **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*

- Tác động đến môi trường không khí.
- Tác động đến môi trường nước.
- Tác động đến môi trường do chất thải rắn.
- Tác động do tiếng ồn, độ rung.
- Tác động đến hệ sinh thái và đa dạng sinh học.
- Tác động đến môi trường kinh tế - xã hội.
- Các sự cố môi trường.

#### *2.2. Quy mô, tính chất nước thải*

##### *a) Giai đoạn triển khai xây dựng dự án:*

- Nước thải sinh hoạt khoảng 5,0 m<sup>3</sup>/ngày đêm.
- Nước mưa chảy tràn khoảng 6.631,2 m<sup>3</sup>/tháng mùa mưa.

##### *b) Giai đoạn dự án đi vào hoạt động:*

- Nước thải sinh hoạt khoảng 11,7 m<sup>3</sup>/ngày.đêm.
- Nước mưa chảy tràn khoảng 6.631,2 m<sup>3</sup>/tháng mùa mưa.

- Nước thải sản xuất 756 m<sup>3</sup>/ngày đêm.

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

#### a) Giai đoạn triển khai xây dựng dự án:

- Bụi, khí thải phát sinh từ quá trình vận chuyển nguyên vật liệu, máy móc thiết bị: Bụi 0,00625 mg/m.s; CO 0,4166 mg/m.s; SO<sub>2</sub> 7,5x10<sup>-5</sup> mg/m.s; NO<sub>2</sub> 0,0333 mg/m.s;

- Bụi, khí thải phát sinh từ quá trình thi công xây dựng dự án: Bụi 64,9702x10<sup>-3</sup> mg/m.s; CO 0,1436x10<sup>-3</sup> mg/m.s; SO<sub>2</sub> 0,0257 x10<sup>-3</sup> mg/m.s; NO<sub>2</sub> 2,1226 x10<sup>-3</sup> mg/m.s; VOC 0,0013x10<sup>-3</sup> mg/m.s.

- Khí thải từ công đoạn hàn xì kết cấu, lắp đặt thiết bị: Khói hàn 0,018 (mg/m<sup>3</sup>); CO 1,11x10<sup>-7</sup> (mg/m<sup>3</sup>); NO<sub>x</sub> 0,0007 (mg/m<sup>3</sup>).

#### b) Giai đoạn dự án đi vào hoạt động:

- Các chất gây ô nhiễm không khí gồm: Bụi, NO<sub>2</sub>, SO<sub>x</sub>, CO, CH<sub>4</sub>, NH<sub>3</sub>, CO<sub>2</sub>... phát thải từ hoạt động của các phương tiện giao thông, máy móc thiết bị. Nồng độ các chất gây ô nhiễm mùi như NH<sub>3</sub> cao nhất là 694,38 mg/m<sup>3</sup> ở khoảng cách 0,2 km vào mùa đông, 638,74 mg/m<sup>3</sup> ở khoảng cách 0,2 km vào mùa hè, nồng độ khí H<sub>2</sub>S cao nhất là 494,0 mg/m<sup>3</sup> ở khoảng cách 0,2 km vào mùa đông, 454,41 mg/m<sup>3</sup> ở khoảng cách 0,2 km vào mùa hè.

- Mùi hôi, khí thải phát sinh từ quá trình xử lý nguyên liệu đầu vào, ủ, sơ chế và sấy mù cao su, các hồ xử lý nước thải, kho chứa hóa chất.

- Khí thải phát sinh từ máy phát điện dự phòng.

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

#### a) Giai đoạn triển khai xây dựng dự án:

- Chất thải rắn sinh hoạt khoảng 40 kg/ngày.

- Chất thải rắn xây dựng 4,5 tấn.

#### b) Giai đoạn dự án đi vào hoạt động:

- Chất thải rắn sinh hoạt phát sinh khoảng 75 kg/ngày.

- Chất thải rắn từ quá trình sản xuất khoảng 440 kg/ngày.

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

#### a) Giai đoạn triển khai xây dựng dự án:

- Chất thải nguy hại phát sinh chủ yếu là giẻ lau có dính dầu mỡ, dầu động cơ thải bỏ khoảng 30 kg/tháng.

#### b) Giai đoạn dự án đi vào hoạt động:

- Các loại bao bì, chai lọ đựng hóa chất, hộp đựng mực in, Pin, ắc quy chì thải, giẻ lau dính dầu nhớt, dầu mỡ thải, bóng đèn thải, khối lượng phát sinh khoảng 594 kg/năm.

## 3. Các công trình và biện pháp bảo vệ môi trường của dự án.

### 3.1. Về thu gom và xử lý nước thải.

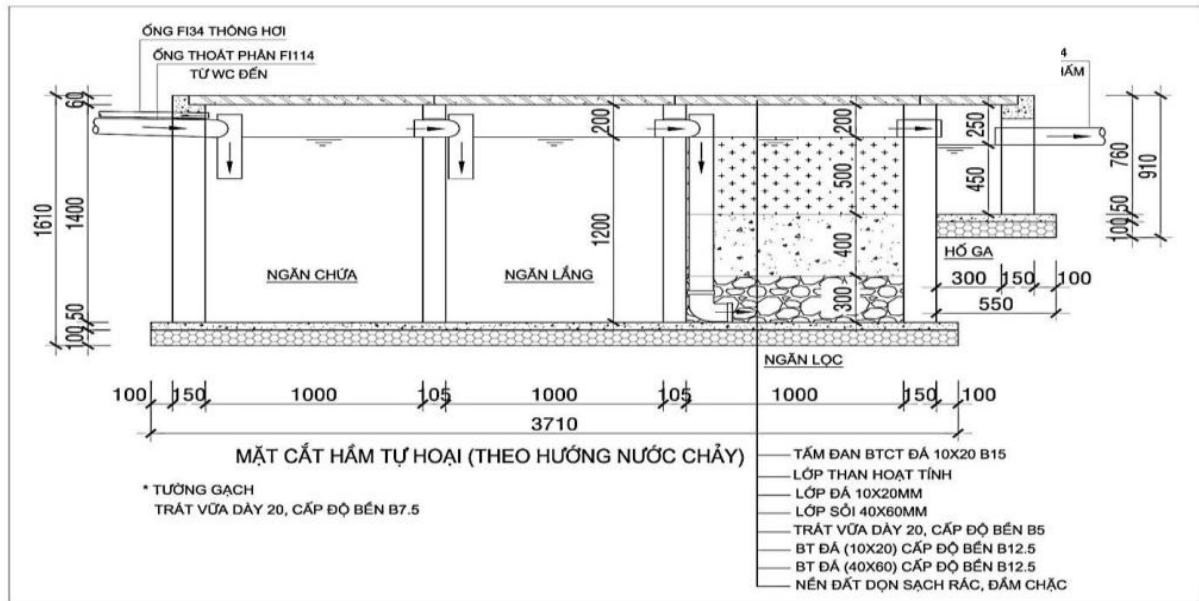
#### a) Giai đoạn triển khai xây dựng dự án:

- Nước thải sinh hoạt: lắp đặt 02 nhà vệ sinh di động 3 buồng. Mỗi nhà vệ sinh có dung tích chứa chất thải 1.000 lít để xử lý nước thải sinh hoạt của công nhân xây dựng sử dụng cho đến khi xây dựng xong nhà vệ sinh và bể tự hoại 3 ngăn.

- Nước mưa chảy tràn: được thu gom bằng mương hở xây bằng gạch kích thước 0,4m x 0,5m dọc theo các con đường nội bộ, nước mưa được lắng cát, rác tại các hố ga có lưới chắn rác và được dẫn ra suối Ia Dor gần khu vực dự án bằng cống bê tông ly tâm có đường kính 400mm.

b) *Giai đoạn dự án đi vào hoạt động:*

- Nước thải sinh hoạt: xây dựng 04 bể tự hoại 3 ngăn riêng biệt tại 02 nhà làm việc, nhà ở công nhân, khu vệ sinh chung, mỗi bể có thể tích bể tự hoại từ 7m<sup>3</sup> - 12m<sup>3</sup> được thu gom và xử lý sơ bộ bằng bể tự hoại. Nước thải sinh hoạt sau khi được xử lý qua bể tự hoại đạt QCVN 14:2008/BTNMT Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về nước thải sinh hoạt theo đường ống dẫn về hệ thống xử lý nước thải chung của Nhà máy để tiếp tục xử lý trước khi thải ra môi trường.



*Sơ đồ cấu tạo và nguyên lý hoạt động của bể tự hoại*

- Nước mưa chảy tràn:

+ Nước mưa từ mái nhà xưởng được thu gom bằng máng đặt xung quanh xưởng chế biến, theo đường ống đường kính 114mm từ xưởng xuống nhập chung về mương thu gom nước mưa chảy tràn trên bề mặt.

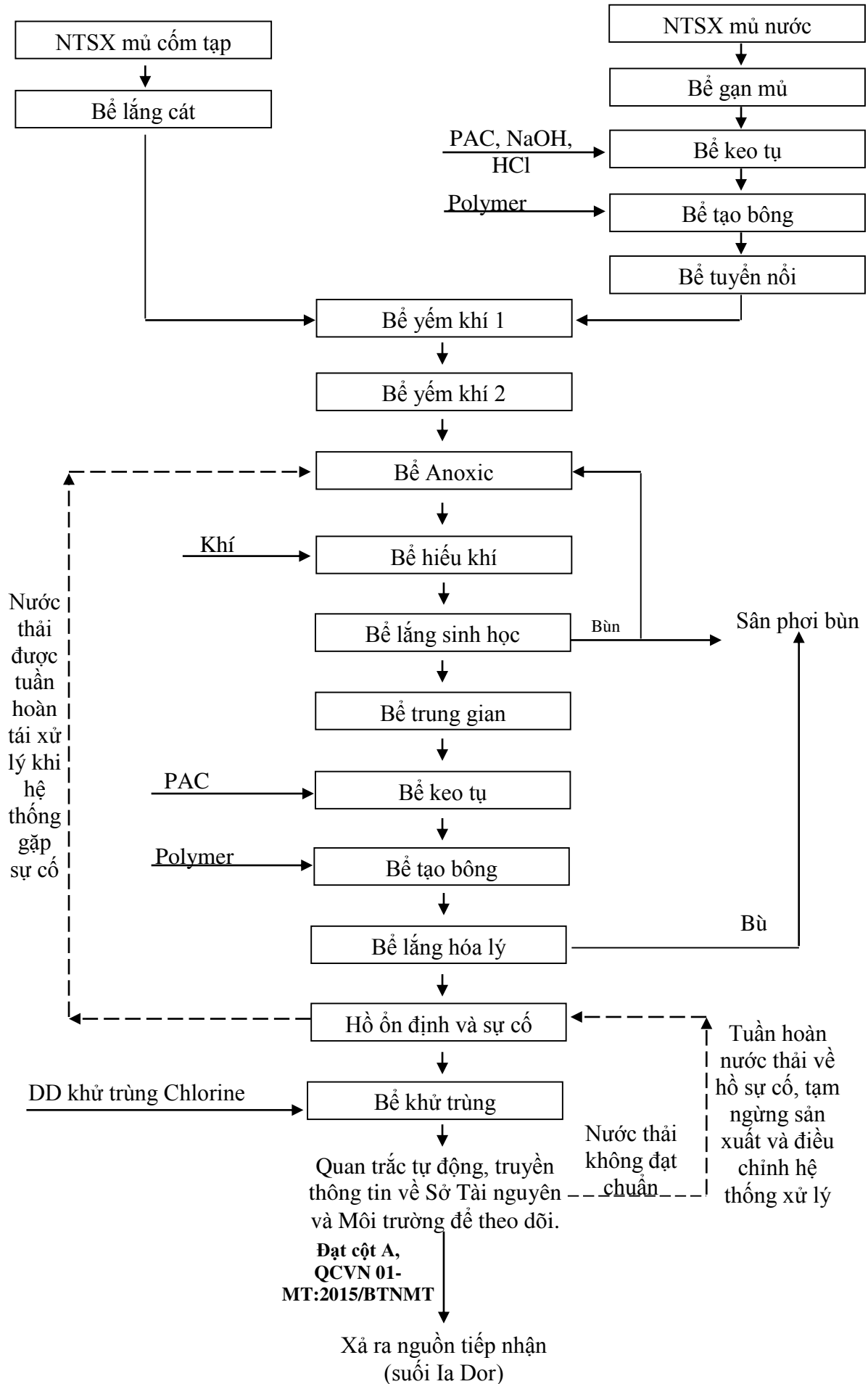
+ Nước mưa chảy tràn bề mặt được thu gom bằng mương hở xây bằng gạch, trát vữa xi măng M75 có kích thước 0,4m x 0,5m dọc theo các con đường nội bộ, nước mưa được lắng cát, rác tại 28 hố ga có kích thước 0,8mx0,8mx1,2m. Nước mưa tại hố ga cuối cùng sẽ được dẫn ra suối Ia Dor gần khu vực Dự án bằng cống bê tông ly tâm có đường kính 400mm.

- Nước thải sản xuất:

+ Toàn bộ nước thải sản xuất được thu gom vào mương kín có kích thước mương 400m, mương 300m sau đó dẫn về hệ thống xử lý nước thải của nhà máy để xử lý (tại các hố ga có bố trí lưới chắn để thu hồi các vụn mù).

+ Trạm xử lý nước thải tập trung của nhà máy có công suất 1.000 m<sup>3</sup>/ngày đêm theo quy trình công nghệ như sau:

### Quy trình xử lý nước thải công nghiệp của dự án:



### *Thuyết minh công nghệ:*

Nước thải sản xuất từ nguồn sản xuất mũ nước vào bể bẫy latex Zic-zắc (B01). Nhiệm vụ của bể là thu hồi các hạt cao su thất thoát vào nước thải nhằm giảm thiểu thiệt hại về lợi nhuận, giảm tác động không tốt đến công trình xử lý phía sau.

Từ bể zic zắc, nước thải được bơm lên cụm bể tiền xử lý hóa lý: bể keo tụ tạo bông + bể tuyển nổi bọt khí hòa tan (B02, B03, B04). Tại đây dung dịch xút được châm vào để trung hòa lượng nhằm ổn định pH. Nước thải sau đó được bổ sung thêm dung dịch PAC và Polymer để kết bông các vẩn nổi lại với nhau giúp cho quá trình tuyển nổi sau đó diễn ra triệt để hơn.

Hỗn hợp nước thải đã tạo bông từ bể tạo bông sẽ tự chảy sang bể tuyển nổi bọt khí hòa tan (B04). Nguyên lý hoạt động của bể tuyển nổi bọt khí hòa tan là một phần nước thải sau xử lý sẽ được bơm liên tục vào một bình kín (Bình tăng áp), khí nén cũng được nén vào liên tục làm áp suất trong bình tăng lên cao, không khí sẽ hòa tan vào lòng chất lỏng. Một đường ống sẽ nối bình tăng áp với đáy bể tuyển nổi và được kiểm soát bởi một cái van. Nước thải từ bể tạo bông sẽ chảy liên tục vào bể tuyển nổi, van kiểm soát sẽ được mở ra và hỗn hợp khí hòa tan sẽ giải phóng vào trong lòng bể tuyển nổi - một hiện tượng giảm áp đột ngột xảy ra làm cho hàng tỷ bóng khí nhỏ ly ty được giải phóng ra khỏi chất lỏng và nổi lên bề mặt bể tuyển nổi, mang theo vẩn dầu và các vật chất khác theo cùng. Vẩn nổi sẽ được cầu gạt đưa vào máng thu, nước sau xử lý sẽ đi vào một máng thu khác rồi chảy vào Bể yếm khí I (B06).

Nước thải sản xuất từ nguồn mũ tạp sẽ được tập trung về bể lắng cát (B05) để thu gom cát và cặn bẩn từ khâu vệ sinh mũ tạp. Tiếp theo nước thải được dẫn tự chảy vào bể yếm khí 1 (B06) + bể yếm khí 2 (B07).

Tại đây xảy ra quá trình sinh học kỵ khí trong điều kiện tự nhiên để phân hủy các chất hữu cơ có trong nước thải với sự tham gia của các vi sinh vật kỵ khí. Tận dụng hoạt động của các vi sinh vật kỵ khí trong hồ và trong lớp bùn đáy để khoáng hóa các chất hữu cơ, làm giảm các chất ô nhiễm trong nước thải. Ở đây các vi khuẩn yếm khí phân hủy các chất hữu cơ thành các sản phẩm cuối ở dạng khí là  $\text{CO}_2$ ,  $\text{CH}_4$ ,  $\text{H}_2\text{S}$ , các acid hữu cơ và tế bào vi sinh vật mới...

Nước thải sau quá trình xử lý kỵ khí sẽ tiếp tục được dẫn qua cụm bể Anoxic (B08) + bể Hiếu khí (B09). Tại đây quá trình phân hủy sinh học hiếu khí diễn ra mạnh mẽ và kết quả là hàm lượng BOD giảm rất nhiều cùng với sự chuyển hóa Amoni ( $\text{NH}_4^+$ ) sang Nitrate ( $\text{NO}_3^-$ ). Trong suốt quá trình này, nguồn nước thải có chứa  $\text{NO}_3^-$  được bơm tuần hoàn hoàn toàn về lại bể tách khí và tại đây các vi sinh vật tùy nghi sẽ chuyển hóa  $\text{NO}_3^-$  thành  $\text{N}_2$  tự do thoát khỏi nước thải tại bể Anoxic. Thông qua đó hàm lượng Nitơ trong nước thải được xử lý. Sau đó nước thải tiếp tục qua bể lắng bùn sinh học (B10) bùn sinh khối lắng xuống đáy bể và được bơm tuần hoàn về bể Anoxic (B08), phần bùn dư sẽ được bơm đến sân phơi bùn và hợp đồng với đơn vị có chức năng để vận chuyển và xử lý theo quy định.

Nước trên bề mặt sau khi lắng bùn tại bể lắng bùn sinh học sẽ chảy đến bể trung gian (B11) sau đó được bơm đến cụm bể xử lý hóa lý gồm: bể keo tụ (B12), bể tạo bông (B13). Tại đây, hóa chất sa lắng keo tụ tạo bông sẽ được châm vào với liều lượng thích hợp để loại bỏ các hạt keo phân tán có kích thước 1-100 $\mu\text{m}$  và khử màu trong nước thải. Hỗn hợp bông cặn sau phản ứng sẽ chảy qua bể lắng hóa lý (B14), phần cặn sẽ lắng xuống đáy bể trong khi đó nước sau khi lắng sẽ dâng lên

bề mặt tự chảy qua hồ hoàn thiện và phòng ngừa sự cố (B15) và sau đó được dẫn vào bể khử trùng (B16) để diệt Ecoli và vi khuẩn gây bệnh.

Nước thải sau xử lý sẽ chảy qua kênh ventur để đo lưu lượng và lấy mẫu quan trắc nước thải tự động, liên tục các chỉ tiêu: Lưu lượng, pH, COD, TSS, Amoni để theo dõi kết quả.

+ Trường hợp nước thải sau xử lý không đạt cột A, QCVN 01-MT:2015/BTNMT thì kịp thời bơm nước thải tuần hoàn về hồ sự cố (*sử dụng hồ hoàn thiện và phòng ngừa sự cố có thể tích 3.750 m<sup>3</sup> để làm hồ sự cố khi hệ thống xử lý nước thải bị sự cố*). Sau khi hệ thống xử lý nước thải được sửa chữa, khắc phục, nước thải từ hồ hoàn thiện sẽ được bơm tuần hoàn về bể Anoxic để tiếp tục xử lý.

+ Trường hợp nước sau xử lý đạt tiêu chuẩn QCVN 01-MT:2015/BTNMT, cột A được thải ra suối Ia Dor gần dự án bằng đường ống nhựa 250mm.

Phần bùn sinh học và hóa lý thải được thu về Sân phơi bùn. Tại đây bùn sẽ được nén lại để giảm thể tích. Bùn sau khi tách nước được đưa đi xử lý theo quy định.

\* Thông số kỹ thuật các hạng mục công trình xử lý nước thải 1.000 m<sup>3</sup>/ngày đêm:

(i). Bể bẫy mỡ cao su (latex) bằng phương pháp cơ học tự nhiên (B01).

- Lưu lượng nước thải vào bể: 15 m<sup>3</sup>/giờ.

- Kích thước bể: dài 7,8 m; rộng 3,8 m; mức nước (max) 2,5 m.

- Thể tích (01 bể): 74 m<sup>3</sup>.

- Thời gian lưu: 4,94 giờ.

(ii). Bể phản ứng keo tụ, tạo bông (B02, B03).

- Lưu lượng nước thải vào bể: 15 m<sup>3</sup>/giờ.

- Kích thước bể: dài 2 m; rộng 2 m; mức nước (max) 2 m.

- Thể tích (01 bể): 8 m<sup>3</sup>.

- Thời gian lưu: 32 phút.

- Thiết bị đi kèm: 01 động cơ khuấy đỉnh A0201, A0301 ; 01 Tấm chắn dòng BF0201 ; 01 hệ trích dung dịch NaOH (T02) ; 01 hệ trích dung dịch HCl (K02) ; 01 hệ trích dung dịch PAC (P02) ; 01 Hệ trích dung dịch Polymer (T03).

(iii). Bể tuyển nổi (B04).

- Lưu lượng nước thải vào bể: 15 m<sup>3</sup>/giờ.

- Kích thước bể: đường kính 5 m; mức nước (max) 2 m.

- Thể tích: 39 m<sup>3</sup>.

- Thời gian lưu: 2,6 giờ.

- Thiết bị đi kèm: 01 giàn cào chất ván nổi bề mặt tự động (R0401); 01 hệ tuyển nổi bọt khí hòa tan (K04).

(iv). Bể lắng cát (B05).

- Lưu lượng nước thải vào bể: 27 m<sup>3</sup>/giờ.

- Kích thước bể: dài 9 m; rộng 3 m; mức nước (max) 3 m.

- Thể tích: 81 m<sup>3</sup>.

- Thời gian lưu: 3 giờ.

- Thiết bị đi kèm: 01 lượt rác thô (S0501).

(v). Bể yếm khí 1 + Bể yếm khí 2 (B06, B07).

- Lưu lượng nước thải vào bể: 1.000 m<sup>3</sup>/ngày đêm.
  - Kích thước 1 bể: dài cạnh lớn – cạnh nhỏ 51-43 m; rộng cạnh lớn – cạnh nhỏ 48-40 m; mức nước (max) 6,2 m.
  - Thể tích 1 bể: 12.822 m<sup>3</sup>.
  - Thời gian lưu 1 bể: 13 ngày.
- (vi). Bể Anoxic (B08).
- Lưu lượng nước thải vào bể: 1.000 m<sup>3</sup>/ngày đêm.
  - Kích thước: dài cạnh lớn – cạnh nhỏ 28-20 m; rộng cạnh lớn – cạnh nhỏ 28-20 m; mức nước (max) 4 m.
  - Thể tích: 2.304 m<sup>3</sup>.
  - Thời gian lưu: 2,3 ngày.
  - Thiết bị đi kèm: 09 động cơ khuấy đĩnh (A0801, A0802, A0803, A0804, A0805, A0806, A0807, A0808, A0809).
- (vii). Bể hiếu khí (B09).
- Lưu lượng nước thải vào bể: 1.000 m<sup>3</sup>/ngày đêm.
  - Kích thước: dài cạnh lớn – cạnh nhỏ 53-45 m; rộng cạnh lớn – cạnh nhỏ 28-20 m; mức nước (max) 4 m.
  - Thể tích: 4.704 m<sup>3</sup>.
  - Thời gian lưu: 4,7 ngày.
  - Thiết bị đi kèm: 03 máy thổi khí cánh guồng (I0901, I0902, I0903); 02 bơm tuần hoàn lưu lượng lớn khử ni-tơ (P0901, P0902); 01 Module đĩa khuấy tán không khí (DF0901).
- (viii). Bể lắng bùn hoạt tính hồi lưu (B10).
- Lưu lượng nước thải vào bể: 1.000 m<sup>3</sup>/ngày đêm.
  - Kích thước 01 bể: dài 7,5 m; rộng 7,5 m; mức nước (max) 4,5 m.
  - Thể tích 4 bể: 1.012 m<sup>3</sup>.
  - Thời gian lưu cho 4 bể: 24 giờ.
  - Thiết bị đi kèm: 04 Bơm nước thải nhúng chìm (P1001, P1002, P1003, P1004) ; 01 Thanh đập tràn phân phối lưu lượng (WR1001) ; 04 Ống lắng trung tâm (BC1001, BC1002, BC1003, BC1004) ; 01 Máng tách chất nổi (BF1001).
- (ix). Bể trung gian (B11).
- Lưu lượng nước thải vào bể: 1.000 m<sup>3</sup>/ngày đêm.
  - Kích thước 01 bể: dài 15,25 m; rộng 4,85 m; mức nước (max) 4,5 m.
  - Thể tích: 332 m<sup>3</sup>.
  - Thời gian lưu: 7,9 giờ.
  - Thiết bị đi kèm: 02 bơm chìm (P1101, P1102); 01 công tắc mức nước (LSA-1101).
- (x). Bể keo tụ (B12):
- Lưu lượng nước thải vào bể: 1.000 m<sup>3</sup>/ngày đêm.
  - Kích thước: dài 3 m; rộng 2 m; mức nước (max) 4,5 m.
  - Thể tích: 27 m<sup>3</sup>.
  - Thời gian lưu: 38 phút.
  - Thiết bị đi kèm: 01 hệ khuấy đĩnh (A1201); 01 hệ định lượng hóa chất PAC (T12).

## (xi). Bể tạo bông (B13).

- Lưu lượng nước thải vào bể: 1.000 m<sup>3</sup>/ngày đêm.
- Kích thước: dài 3,5 m; rộng 2 m; mức nước (max) 4,5 m.
- Thể tích: 31,5 m<sup>3</sup>.
- Thời gian lưu: 45 phút.
- Thiết bị đi kèm: 1 hệ khuấy định (A1301) ; 01 hệ định lượng hóa chất

Polymer (T13).

## (xii). Bể lắng bùn hóa lý (B14).

- Lưu lượng nước thải vào bể: 1.000 m<sup>3</sup>/ngày đêm.
- Kích thước: dài 10 m; rộng 10 m; mức nước (max) 4,5 m.
- Thể tích: 450 m<sup>3</sup>.
- Thời gian lưu: 10,8 giờ.
- Thiết bị đi kèm: 02 Bơm nước thải nhúng chìm (P1401, P1402) ; 01 Thanh đập tràn phân phối lưu lượng (WR1401) ; 01 Ống lắng trung tâm (BC1401); 01 Máng tách chất nổi (BF1401); 01 Giàn cào cơ khí (R1401); 01 Motor và hộp số giảm tốc (M1401) .

## (xiii). Hồ hoàn thiện và phòng ngừa sự cố (B15).

- Lưu lượng nước thải vào bể: 1.000 m<sup>3</sup>/ngày đêm.
- Kích thước: dài cạnh lớn – cạnh nhỏ 66,5-58,5 m; rộng cạnh lớn – cạnh nhỏ 19-11 m; mức nước (max) 4 m.
- Thể tích: 3.750 m<sup>3</sup>.
- Thời gian lưu: 3,7 giờ.
- Thiết bị đi kèm: 02 bơm chìm (P1501, P1502); 01 công tắc mức nước (LSA-1501).

## (ivx). Bể khử trùng (B16).

- Lưu lượng nước thải vào bể: 1.000 m<sup>3</sup>/ngày đêm.
- Kích thước: dài 11 m; rộng 1,5 m; mức nước (max) 2 m.
- Thời gian lưu: 47 phút.
- Thời gian lưu: 47 phút.
- Thiết bị đi kèm: 01 hệ thống định lượng chlorine (T16).

## (xv). Hệ thống quan trắc nước thải tự động:

- Hệ thống quan trắc nước thải công nghiệp tự động, liên tục truyền dữ liệu về Sở Tài nguyên và Môi trường để quản lý gồm các thông số: Lưu lượng nước thải (đầu vào và đầu ra), pH, Nhiệt độ, COD, BOD<sub>5</sub>, TSS, N-NH<sub>4</sub><sup>+</sup>, Tổng P, Tổng N; thiết bị lấy mẫu tự động; Camera xoay 360<sup>0</sup> giám sát lắp bên trong nhà trạm và bên ngoài nhà trạm tại vị trí cửa xả của hệ thống xử lý nước thải. Hệ thống quan trắc tự động bảo đảm yêu cầu kỹ thuật kết nối để truyền dữ liệu tự động, liên tục về Sở Tài nguyên và Môi trường theo hướng dẫn tại Thông tư số 24/2017/TT-BTNMT ngày 01 tháng 09 năm 2017 của Bộ Tài nguyên và Môi trường quy định kỹ thuật quan trắc môi trường.

**3.2. Về xử lý bụi, khí thải****a) Giai đoạn triển khai xây dựng dự án:**

- Phân bố mật độ xe ra vào khu vực dự án một cách hợp lý, tránh ùn tắc giao thông và gây ô nhiễm không khí do khói bụi thải ra.



- Tất cả các xe vận tải đạt tiêu chuẩn quy định của Cục Đăng kiểm về mức độ an toàn kỹ thuật và an toàn môi trường mới được phép hoạt động phục vụ công tác triển khai thực hiện dự án.

- Xe chở nguyên vật liệu xây dựng được phủ kín bạt tránh rơi vãi xi măng, gạch, đá ra đường; vận chuyển nguyên vật liệu ra vào khu vực dự án phải chấp hành an toàn giao thông, chạy đúng tốc độ nhằm hạn chế bụi phát tán vào môi trường không khí.

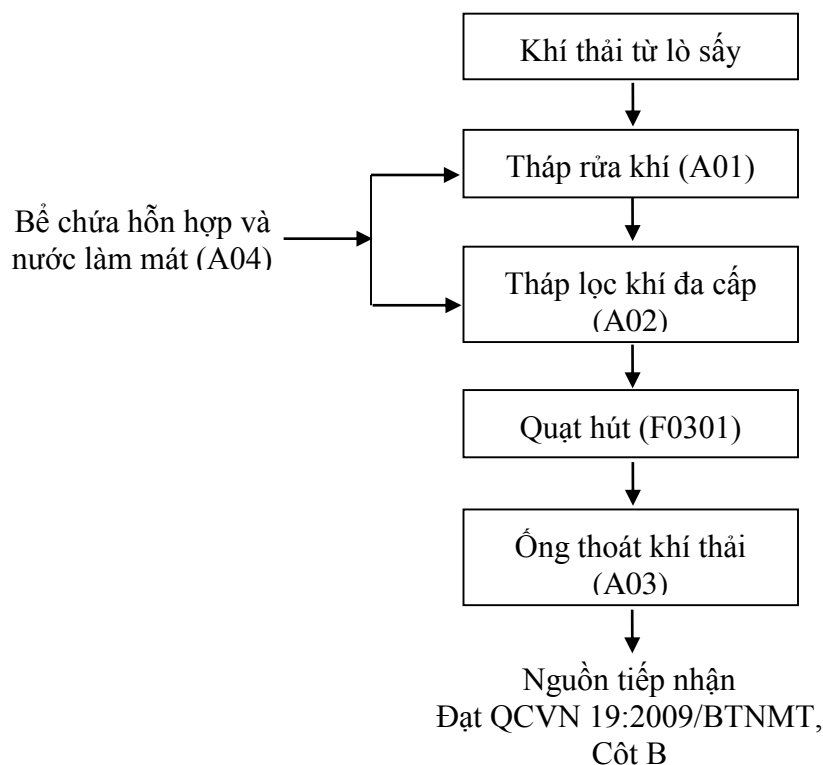
- Tại khu vực tập kết nguyên vật liệu (cát, đá, gạch, xi măng...): Chú ý thời gian vận chuyển và bốc dỡ nguyên vật liệu xây dựng phải hợp lý, nhanh gọn; làm bờ bao quanh các bãi chứa vật liệu tạm thời, sử dụng gạch, đá chắn xung quanh các bãi chứa vật liệu, tránh sạt lở cát, đất ra xung quanh; công nhân được trang bị các phương tiện bảo hộ lao động để hạn chế ảnh hưởng của bụi đến sức khỏe công nhân.

*b) Giai đoạn dự án đi vào hoạt động:*

- Biện pháp giảm thiểu bụi và khí thải từ hoạt động của các phương tiện vận chuyển: Đối với xe chở hàng của nhà máy, được kiểm tra kỹ thuật định kỳ, bảo dưỡng đúng kỹ thuật, chở đúng tải trọng và chấp hành nghiêm chỉnh các quy định về giao thông; Bố trí bãi đậu xe hợp lý trong khuôn viên nhà máy; Phun nước sân bãi giảm bụi và hơi nóng do khả năng hấp thụ nhiệt của bê tông gây ra, nhất là vào mùa nắng; bê tông hóa toàn bộ đường giao thông nội bộ trong khu vực nhà máy; trồng cây xanh xung quanh nhà máy nhằm hạn chế phát tán bụi và khí thải ra môi trường, đồng thời tạo cảnh quan và điều hòa vi khí hậu khu vực nhà máy. Riêng dải cây xanh cách ly quanh khu vực xử lý nước thải được thiết kế với chiều rộng = 10 m, đảm bảo theo quy định tại QCVN 01:2019/BXD.

- Biện pháp giảm thiểu bụi, khí thải từ máy phát điện dự phòng: Thường xuyên kiểm tra định kỳ máy phát điện để sửa chữa và thay mới các chi tiết bị hư hỏng.

- Biện pháp giảm thiểu bụi, khí thải từ lò sấy: Khí thải của nhà máy được xử lý theo phương pháp hấp thụ bằng dung dịch hấp thụ, sơ đồ công nghệ xử lý như sau:

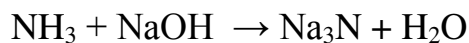
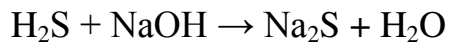


*Thuyết minh quy trình công nghệ:*

Khí thải phát sinh từ lò sấy mũ cao su được thu gom và dẫn đến tháp rửa khí (A01). Bên trong tháp giải nhiệt, khí thải đi từ dưới lên trên, hỗn hợp nước và dung dịch NaOH được phun từ trên xuống dưới nhờ hệ thống kim phun. Tại đây, dòng khí sẽ được giải nhiệt và lắng bụi phát sinh từ lò sấy mũ cao su.

Sau đó khí thải được dẫn vào tháp lọc khí đa cấp (A02), vật liệu là Composite với các kim phun dung dịch hóa chất xử lý và kết hợp thiết kế lỗ mở kiểm tra quan trắc trong quá trình hệ thống xử lý. Tại đây, khí thải được hấp thụ bởi hỗn hợp nước và dung dịch NaOH.

Dung dịch hấp thụ từ bể chứa hỗn hợp và làm mát (A04) và hệ châm dung dịch NaOH (T04) nhờ hệ thống bơm trục ngang (P0401, P0402); Bơm định lượng (PT0401; PT0402). Nước và chất hấp thụ cùng qua ống trộn tĩnh SM0201 trước khi đi vào hệ kim phun, hình thành một màng sương mù, mỏng để thực hiện phản ứng oxy hóa:



Khí thải sau xử lý được dẫn vào hệ thống đường ống và nhờ các quạt hút đưa vào ống thoát khí (A03) và thải ra môi trường. Chiều cao ống khói là 14m so với mặt đất, trên thân ống khói có điểm lấy mẫu đo khí theo quy định tại Thông tư số 24/2017/TT-BTNMT.

Nước sau quá trình hấp thụ được dẫn về bể chứa hỗn hợp và làm mát. Tại đây, cặn lắng xuống đáy bể và được dẫn về Hệ thống xử lý nước thải của nhà máy định kỳ 2 lần/tháng, nước trong trên bề mặt sẽ chảy qua ngăn tuần hoàn tiếp tục quá trình xử lý.

\* Trang thiết bị phục vụ cho hệ thống xử lý bụi, khí thải:

(i). Tháp rửa khí A01:

+ Lưu lượng: 40.000 m<sup>3</sup>/giờ.

+ Tiết diện tháp: 5,55 m<sup>2</sup>.

+ Thiết bị: 01 Tháp làm mát A01; 01 Hệ kim phun hóa chất trung hòa (J0101).

(ii). Tháp lọc khí đa cấp A02 (Multi-Filter):

+ Lưu lượng: 40.000 m<sup>3</sup>/giờ.

+ Thiết bị: 01 Tháp lọc khí đa cấp A02; 03 Hệ đệm tiếp xúc (M0201; M0202; M0203); 01 Ống trộn tĩnh hóa chất (SM0201); 01 Hệ kim phun hóa chất trung hòa (J0201; J0202); 01 Hệ châm dung dịch hấp thụ NaOH tự động (T04); 02 Bơm định lượng (PT0401; PT0402), 01 Bồn pha hóa chất bao gồm 01 công tắc kiểm soát mức nước bảo vệ bơm hóa chất (LSA - T0401), 01 Motor truyền động khuấy định (AT0401); 01 Máy nén khí (CP0401).

(iii). Hệ thống khuếch tán khí sau xử lý A03

+ Lưu lượng: 40.000 m<sup>3</sup>/giờ.

+ Kích thước: đường kính 1 m, chiều cao 14 m.

+ Thiết bị: 01 Quạt li tâm (F0301); 01 Khớp nối giảm chấn (FX0301, FX0302); 01 Bệ dầm cho hệ thoát khí (G0301); 01 Ống thoát khí (S0301).

(iv). Bể chứa hỗn hợp bùn – nước làm mát (Sludge – Cooling Water Tank):

+ Lưu lượng: 40.000 m<sup>3</sup>/giờ.

+ Thể tích bể: 10 m<sup>3</sup>.

+ Kích thước: dài 2 m, rộng 5 m, mức nước 1 m.

+ Thiết bị: 02 Bơm dung dịch trung hòa (P0401, P0402); 01 Công tác kiểm soát mức nước (LSA-0401); 01 Đầu đo pH (pHICA-0401); 01 Đầu đo nhiệt độ (TEM-0401); 02 Hệ thống ống giải nhiệt đáy bể (AI0401, AI0402).

- Biện pháp giảm thiểu mùi hôi do vận chuyển nguyên liệu mủ cao su, quá trình sản xuất mủ cao su và từ hệ thống xử lý nước thải: Vệ sinh bồn, tank trước khi vận chuyển mủ về nhà máy; vệ sinh xe sau mỗi lần trút mủ nguyên liệu, đảm bảo xe sạch sẽ khi tham gia hoạt động giao thông; Đối với mủ tạp cần đựng trong thùng chứa kín, hạn chế phát tán mùi hôi ra môi trường.

- Đối với mùi hôi từ khu vực tập kết nguyên liệu mủ tạp: Khu vực tập kết có mái che, nền được tráng xi măng và có gờ xung quang, không để nước cao su thấm xuống đất và chảy tràn ra ngoài; phủ bạt che ngay khi nguyên liệu được tập kết xuống; Phun chế phẩm khử mùi xung quanh nhà máy và bãi tập kết mủ định kỳ 1-2 lần/ngày nhằm giảm mùi hôi phát tán ra môi trường xung quanh; xây tường rào cao 3m và trồng cây xanh xung quanh nhà máy để giảm mức độ phát tán mùi hôi ra môi trường xung quanh.

- Đối với mùi hôi từ các công đoạn trong dây chuyền sản xuất: Lắp đặt các quạt công nghiệp nhằm đảm bảo độ thông thoáng cần thiết; thường xuyên vệ sinh nhà xưởng; trang bị bao hộ lao động đặc thù cho người lao động làm việc tại khâu có mùi cao, hàng tháng sẽ luân phiên vị trí để tránh các bệnh nghề nghiệp,...

- Đối với mùi hôi từ hệ thống xử lý nước thải: trồng cây xanh xung quanh khu vực hệ thống xử lý nước thải với dải cây xanh cách ly rộng 10m.

*3.3. Công trình, biện pháp thu gom, lưu trữ quản lý, xử lý chất thải rắn công nghiệp thông thường.*

*a) Giai đoạn triển khai xây dựng dự án:*

- Chất thải sinh hoạt: bố trí 01 thùng thu gom rác loại 240 lít (có nắp đậy, có bánh xe) tại khu vực công trường có trang bị các thùng chứa rác 20 lít để thu gom chất thải rắn sinh hoạt. Chất thải sinh hoạt của công nhân được tiến hành thu gom vào cuối ngày để đưa về khu tập trung chất thải sinh hoạt của nhà máy và tiến hành chôn lấp đối với các rác thải không tái chế được.

- Chất thải xây dựng: Đối với các loại chất thải rắn tái sinh được như bao bì, gỗ, sắt, thép,... thu gom, phân loại, tái sử dụng; Đối với chất thải rắn phát sinh trong quá trình thi công xây dựng: sắt, thép vụn, bao bì nilon, cotton được thu gom bán phế liệu. Riêng gạch, đá rơi vãi, xà bần được thu gom, sử dụng lót đường.

*b) Giai đoạn dự án đi vào hoạt động:*

- Thu gom, quản lý chất thải rắn theo Nghị định số 38/2015/NĐ-CP ngày 24/4/2015 của Chính phủ quy định về quản lý chất thải và phế liệu.

- Phân loại chất thải rắn sản xuất không nguy hại thành nhóm có thể thu hồi phế liệu và nhóm không thể thu hồi phế liệu.

- Sử dụng 12 thùng chứa chất thải rắn sinh hoạt, đặt các thùng chứa tại các khu vực phát sinh (nhà ăn, văn phòng,...) để lưu chứa. Sau đó, chất thải rắn sinh hoạt từ các thùng chứa này được thu gom về 2 thùng chứa chất thải rắn sinh hoạt

có thể tích 240l đặt tại khu vực tập trung chất thải rắn thông thường có diện tích 9m<sup>2</sup> của nhà máy. Kho chất thải rắn thông thường được bố trí bên ngoài xưởng sản xuất, nền xi măng, thùng có nắp đậy kín.

- Hợp đồng với Trung tâm Môi trường và Dịch vụ đô thị huyện Ia H'Drai, 2 lần/tuần xe Trung tâm đến thu gom vận chuyển về khu xử lý rác chung của huyện.

\* Riêng đối với bùn thải từ hệ thống xử lý nước thải, tiến hành phân tích mẫu bùn thải để có căn cứ phân loại và xử lý bùn thải. Nếu bùn thải là chất thải nguy hại, thu gom xử lý như chất thải nguy hại. Nếu bùn thải không phải là chất thải nguy hại, thu gom xử lý như chất thải rắn thông thường.

### *3.4. Công trình, biện pháp thu gom, lưu trữ quản lý, xử lý chất thải nguy hại.*

#### *a) Giai đoạn triển khai xây dựng dự án:*

- Bố trí 04 thùng chứa chất thải nguy hại theo đúng quy định, loại 120 lít (có nắp đậy, có bánh xe). Lưu trữ, yêu cầu nhà thầu hợp đồng với đơn vị có chức năng để kết thúc thi công đến thu gom và xử lý theo đúng quy định.

#### *b) Giai đoạn dự án đi vào hoạt động:*

- Đăng ký chủ nguồn thải chất thải nguy hại theo Thông tư số 36/2015/TT-BTNMT ngày 30 tháng 6 năm 2015 của Bộ Tài nguyên và Môi trường với Sở Tài nguyên và Môi trường tỉnh Kon Tum.

- Chứa trong kho chứa chất thải nguy hại được đặt trong nhà kho, tường gạch, cửa sắt có khoá với diện tích lưu trữ 16m<sup>2</sup>. Trong kho có bố trí vật liệu hấp thụ và xẻng để sử dụng trong trường hợp rò rỉ, rơi vãi, tràn đổ chất thải nguy hại ở thể lỏng.

- Thu gom và phân loại, dán nhãn từng loại chất thải nguy hại phát sinh.

- Hợp đồng với đơn vị có chức năng để thu gom, vận chuyển và xử lý chất thải nguy hại tuân thủ Thông tư số 36/2015/TT-BTNMT ngày 30 tháng 6 năm 2015 của Bộ Tài nguyên và Môi trường. Tần suất thu gom: 6 tháng/lần.

- Hằng năm lập Báo cáo quản lý chất thải nguy hại định kỳ nộp Sở Tài nguyên và Môi trường tỉnh Kon Tum theo đúng quy định.

### *3.5. Biện pháp giảm thiểu ô nhiễm tiếng ồn, độ rung.*

#### *a) Giai đoạn triển khai xây dựng dự án:*

- Sắp xếp thời gian làm việc hợp lý, hạn chế làm việc vào ban đêm và giãn cách các máy móc gây ồn cùng làm việc sẽ tạo ra mức ồn cộng hưởng. Không hoạt động vào giờ ăn và giờ nghỉ của công nhân.

- Sử dụng máy móc thiết bị đã qua đăng kiểm.

- Bố trí khu vực ăn ở, nghỉ ngơi của công nhân cách xa nguồn gây ồn.

- Không hoạt động trong giờ ăn, nghỉ ngơi và giờ cao điểm.

- Khi vận chuyển vật tư nguyên liệu qua địa bàn khu dân cư cần giảm tốc độ, không bóp còi.

- Trang bị bảo hộ lao động cho công nhân.

- Hạn chế nổ máy trong thời gian chờ, dừng.

#### *b) Giai đoạn dự án đi vào hoạt động:*

- Bố trí thời gian hoạt động một cách phù hợp, không làm việc vào giờ ăn, giờ nghỉ của nhân viên và vào ban đêm.

- Thường xuyên kiểm tra, định kỳ bảo trì máy móc để đảm bảo thiết bị luôn ở trong tình trạng hoạt động tốt để hạn chế những ảnh hưởng về tiếng ồn tới khu vực xung quanh.

- Hiện đại hóa hầu hết máy móc thiết bị trong dây chuyền sản xuất.

- Bộ phận bảo trì sửa chữa lên lịch kiểm tra độ cân bằng của các thiết bị máy móc trong quá trình lắp đặt và tiến hành bảo dưỡng, hiệu chỉnh máy móc thiết bị định kỳ.

- Các biện pháp hạn chế ảnh hưởng của tiếng ồn cho công nhân: Hạn chế tối đa số lượng lao động làm việc ở những khâu có độ ồn cao và liên tục; Trang bị nút chống ồn cho công nhân vận hành sản xuất tại khu vực có độ ồn cao.

### 3.6. Biện pháp ứng phó với sự cố môi trường.

#### a) Đối với hệ thống xử lý nước thải:

- Thường xuyên kiểm tra và bảo trì những mối nối, van khóa trên hệ thống đường ống dẫn đảm bảo tất cả các tuyến ống có đủ độ bền và độ kín khít an toàn.

- Sử dụng hồ hoàn thiện (H8) có thể tích 3.750m<sup>3</sup> để làm hồ sự cố khi hệ thống xử lý nước thải bị sự cố.

- Thường xuyên theo dõi hoạt động của các máy móc xử lý, tình trạng hoạt động của các bể xử lý để có biện pháp khắc phục kịp thời.

- Các máy móc, thiết bị (như: bơm, đĩa thổi khí,...) đều có dự phòng đề phòng trường hợp hư hỏng cần sửa chữa.

#### b) Đối với hệ thống xử lý khí thải:

Trang bị một số bộ phận, thiết bị dự phòng đối với bộ phận dễ hư hỏng; Yêu cầu đối với cán bộ vận hành trong trường hợp sự cố thường gặp: phải lập tức báo cáo cấp trên khi có sự cố xảy ra và tiến hành giải quyết các sự cố. Nếu xảy ra sự cố khí thải không thể khắc phục ngay tại chỗ, cần ngừng ngay hoạt động sản xuất và sơ tán công nhân và những người dân sinh sống xung quanh (nếu có) ra khỏi khu vực dự án để hạn chế ảnh hưởng của khí thải đến sức khỏe công nhân và người dân đồng thời tìm cách báo cáo cho cấp trên để nhận sự chỉ đạo trực tiếp.

#### c) Giảm thiểu tác động do sự cố từ kho chứa chất thải nguy hại:

- Thực hiện phân loại, lưu trữ chất thải nguy hại theo đúng quy định pháp luật về quản lý chất thải nguy hại.

- Lưu trữ chất thải nguy hại đúng cách để tránh sự tiếp xúc giữa những chất thải không tương thích và để dễ dàng giám sát sự cố rò rỉ hoặc tràn đổ.

- Xây dựng và thực hiện kế hoạch ứng phó sự cố tràn đổ, rò rỉ chất thải nguy hại.

- Khu vực lưu trữ chất thải nguy hại phải có sàn không thấm nước, có hệ thống thông gió phù hợp.

#### d) Giảm thiểu tác động do sự cố từ kho chứa chất thải rắn:

- Thực hiện phân loại, lưu trữ chất thải rắn theo đúng quy định pháp luật về quản lý chất thải rắn.

- Phân công nhân viên kiểm tra kho chứa và thùng chứa chất thải rắn định kỳ.

#### e) Giảm thiểu tác động do sự cố rò rỉ hóa chất:

- Kho chứa hóa chất phải đảm bảo không gây trơn trượt, có rãnh thu gom và

thoát nước tốt, đáp ứng đủ các điều kiện về phòng, chống cháy nổ, bảo vệ môi trường, an toàn và vệ sinh lao động theo quy định của pháp luật có liên quan.

- Lưu trữ hóa chất đúng cách để tránh sự tiếp xúc giữa những hóa chất không tương thích và dễ dàng giám sát sự cố rò rỉ hoặc tràn đổ.

- Tuân thủ quy định về trong bảo quản, vận chuyển và lượng chứa lớn nhất của từng loại hóa chất; các điều kiện bảo quản về nhiệt độ, áp suất; yêu cầu phòng chống va đập, chống sét, chống tĩnh điện của các loại hóa chất.

- Lập kế hoạch kiểm tra, giám sát thường xuyên, đột xuất các nguồn nguy cơ xảy ra sự cố.

- Đầu tư, trang bị các phương tiện, thiết bị và nhân lực phục vụ công tác ứng phó sự cố; tổ chức diễn tập ứng phó sự cố hóa chất khi có yêu cầu.

- Việc sử dụng hóa chất phải thực hiện theo đúng quy định tại Nghị định số 113/2017/NĐ-CP ngày 09/10/2017 của Chính phủ quy định chi tiết và hướng dẫn thi hành một số điều của luật hóa chất và hướng dẫn tại Thông tư số 32/2017/TT-BCT ngày 28/12/2017 của Bộ Công Thương.

#### **4. Danh mục công trình bảo vệ môi trường chính của dự án**

- Công trình xử lý khí thải từ lò sấy.
- Công trình xử lý nước thải:
  - + Công trình thu gom và xử lý nước thải sinh hoạt: Bể tự hoại.
  - + Công trình thu gom và hệ thống xử lý nước thải sản xuất: Hệ thống xử lý nước thải công suất 1.000 m<sup>3</sup>/ngày.đêm.
  - + Công trình thu gom và tiêu thoát nước mưa chảy tràn.
- Công trình thu gom, lưu giữ chất thải rắn, chất thải nguy hại.

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

##### *5.1. Giám sát môi trường giai đoạn thi công dự án.*

- Các thông số giám sát không khí: Vi khí hậu, Bụi, CO, Tiếng ồn.
- Vị trí giám sát: 02 vị trí: Mẫu lấy tại vị trí xây dựng nhà máy. Tọa độ: (X = 1.558.665, Y = 505.588); Mẫu lấy tại vị trí hệ thống xử lý nước thải. Tọa độ: (X = 1.558.604, Y = 505.619).
- Tần suất giám sát: 6 tháng/lần.
- Quy chuẩn so sánh: QCVN 05:2013/BTNMT, QCVN 26:2016/BYT, QCVN 24/2016/TT-BYT.

##### *5.2. Giám sát môi trường giai đoạn vận hành thử nghiệm.*

###### *a) Giám sát môi trường khí thải:*

- Vị trí giám sát: Theo quy định của hồ sơ vận hành thử nghiệm công trình bảo vệ môi trường quy định tại tại Thông tư số 25/2019/TT-BTNMT.
- Các thông số giám sát: Lưu lượng, Nhiệt độ, Bụi tổng, SO<sub>2</sub>, NO<sub>2</sub>, CO, NH<sub>3</sub>, H<sub>2</sub>S.

- Tần suất giám sát: Theo quy định của hồ sơ vận hành thử nghiệm công trình bảo vệ môi trường quy định tại Thông tư số 25/2019/TT-BTNMT.

###### *b) Giám sát môi trường nước thải:*

- Vị trí giám sát: Theo quy định của hồ sơ vận hành thử nghiệm công trình bảo vệ môi trường quy định tại tại Thông tư số 25/2019/TT-BTNMT.

- Các thông số giám sát: Lưu lượng, pH, TSS, BOD<sub>5</sub>, COD, tổng N, tổng P, Amoni (Các thông số giám sát theo từng công đoạn được thực hiện theo quy định của hồ sơ vận hành thử nghiệm công trình bảo vệ môi trường quy định tại Thông tư số 25/2019/TT-BTNMT).

- Tần suất giám sát: Theo quy định của hồ sơ vận hành thử nghiệm công trình bảo vệ môi trường quy định tại Thông tư số 25/2019/TT-BTNMT.

### 5.3. Giám sát môi trường giai đoạn vận hành dự án:

#### a) Giám sát môi trường không khí xung quanh:

- Vị trí giám sát: Khoảng sân trống của nhà máy. Tọa độ: (X = 1.558.665, Y = 505.588); Cách công bảo vệ 2m về phía ngoài nhà máy. Tọa độ: (X = 1.558.661, Y = 505.672); Khu vực hệ thống xử lý nước thải. Tọa độ: (X = 1.558.604, Y = 505.619); Khu dân cư thôn 9, cách dự án 2,5km. Tọa độ: (X = 1.549.912, Y = 498.320).

- Các thông số giám sát: Vi khí hậu, Tiếng ồn, Bụi, CO, SO<sub>2</sub>, NO<sub>2</sub>, NH<sub>3</sub>.

- Tần suất giám sát: 6 tháng/lần và giám sát đột xuất khi có sự cố môi trường, khi có yêu cầu của cơ quan chức năng.

\* Đối với vị trí giám sát tại Khu dân cư thôn 9, cách dự án 2,5km (vị trí này chỉ thực hiện lấy mẫu giám sát đột xuất khi có sự cố môi trường hoặc khi có yêu cầu của cơ quan chức năng).

#### c) Giám sát môi trường khí thải:

- Vị trí giám sát: Tại ống khói sau HTXL khí thải tại khu vực buồng sấy mù. Tọa độ: (X = 1.558.678, Y = 505.510).

- Các thông số giám sát: Lưu lượng, Nhiệt độ, Bụi tổng, SO<sub>2</sub>, NO<sub>2</sub>, CO, NH<sub>3</sub>, H<sub>2</sub>S.

- Tần suất giám sát: 3 tháng/lần và giám sát đột xuất khi có sự cố môi trường, khi có yêu cầu của cơ quan chức năng.

#### d) Giám sát môi trường nước thải:

- Vị trí giám sát:

+ Đầu vào HTXL nước thải tại: Nước thải mù tạt tại bể lắng cát mù tạt. Tọa độ: (X = 1.558.621, Y = 505.575); Nước thải mù nước tại bể gạn mù. Tọa độ: (X = 1.558.612, Y = 505.565).

+ Đầu ra HTXL nước thải tại vị trí sau bể khử trùng. Tọa độ: (X = 1.558.530, Y = 505.563).

- Thông số và tần suất giám sát:

+ Quan trắc tự động, truyền dữ liệu hàng ngày với các thông số: Lưu lượng (đầu vào và đầu ra), pH, COD, TSS, Amoni;

+ Định kỳ 03 tháng/lần với các thông số BOD<sub>5</sub>, tổng N.

#### đ) Giám sát môi trường nước dưới đất:

- Vị trí giám sát: 01 vị trí: tại giếng khoan trong khu vực dự án. Tọa độ: (X = 1.558.625, Y = 505.667).

- Các thông số giám sát: pH, Độ cứng, Fe, NO<sub>3</sub><sup>-</sup>, SO<sub>4</sub><sup>2-</sup>, Amoni, E.Coli.

- Tần suất: 06 tháng/lần và giám sát đột xuất khi có ý kiến kiến nghị của chính quyền địa phương hay đơn thư phản ánh khiếu nại của nhân dân.

- Quy chuẩn áp dụng: QCVN 09-MT:2015/BTNMT.

e) *Giám sát môi trường nước mặt:*

- Các thông số giám sát: pH, TSS, Độ đục, COD, BOD<sub>5</sub>, Amoni.

- Vị trí giám sát: 01 vị trí: tại trạm bơm nước cấp. Tọa độ: (X = 1.558.550, Y = 505.496).

- Tần suất: 06 tháng/lần.

- Quy chuẩn áp dụng: QCVN 08-MT:2015/BTNMT.

f) *Giám sát chất thải:*

- Giám sát khối lượng, thành phần của từng loại chất thải để phân định, phân loại các loại chất thải phát sinh để có biện pháp thu gom quản lý, xử lý theo quy định; Tần suất giám sát: Thường xuyên.

### **6. Các điều kiện có liên quan đến môi trường**

- Trong quá trình triển khai xây dựng và hoạt động của dự án yêu cầu Chủ dự án thực hiện nghiêm các quy định của Luật Bảo vệ môi trường, Luật Đất đai, Luật Tài nguyên nước, Luật Đa dạng sinh học.

- Xây dựng kế hoạch vận hành thử nghiệm cho hệ thống xử lý nước thải 1.000 m<sup>3</sup>/ngày đêm và hệ thống xử lý khí thải lò sấy. Hệ thống xử lý nước thải và khí thải chỉ được vận hành thử nghiệm khi được cơ quan có thẩm quyền chấp thuận.

- Thực hiện các quy định về an toàn trong thi công và phòng chống cháy nổ, lập kế hoạch ứng phó sự cố môi trường trong thi công, vận hành công trình và đảm bảo ứng phó kịp thời các sự cố xảy ra. 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; 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.

- Thực hiện nghiêm túc các kiến nghị của Ủy ban nhân dân xã Ia H'Drai, Ủy ban mặt trận tổ quốc xã Ia H'Drai, Công ty Phát triển thủy điện Sê San theo các ý kiến đã tham vấn đính kèm Báo cáo đánh giá tác động của Dự án./.

-----