

ỦY BAN NHÂN DÂN  
HUYỆN TRIỆU SƠN  
Số: 418 /TTr-UBND

CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM  
Độc lập - Tự do - Hạnh phúc  
Triệu Sơn, ngày 13 tháng 3 năm 2017

## TỜ TRÌNH

Về việc xin điều chỉnh dự án đầu tư xây dựng công trình  
đốt rác thải sinh hoạt xã Vân Sơn và thị trấn Triệu Sơn,  
huyện Triệu Sơn, tỉnh Thanh Hóa

Kính gửi: Chủ tịch Ủy ban nhân dân tỉnh Thanh Hóa.

Căn cứ Luật Tổ chức Chính quyền địa phương số 77/2015/QH13;

Căn cứ Luật Xây dựng số 50/2014/QH13 ngày 18/6/2014;

Căn cứ Nghị định số 59/2015/NĐ-CP ngày 18/6/2015 của Chính phủ về quản lý dự án đầu tư xây dựng;

Căn cứ Nghị định số 32/2015/NĐ-CP ngày 25/3/2015 của Chính phủ về quản lý chi phí đầu tư xây dựng;

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 Quyết định số 1277/QĐ-UBND ngày 28/04/2014 của Chủ tịch UBND tỉnh Thanh Hóa về việc phê duyệt Dự án đầu tư xây dựng công trình: Bãi chôn lấp rác thải sinh hoạt hợp vệ sinh thị trấn Triệu Sơn, huyện Triệu Sơn, tỉnh Thanh Hóa;

Căn cứ Văn bản số 13214/UBND-THKH ngày 22/12/2015 của UBND tỉnh Thanh Hóa về việc Chủ trương điều chỉnh dự án đầu tư xây dựng công trình Bãi chôn lấp rác thải sinh hoạt hợp vệ sinh thị trấn Triệu Sơn, huyện Triệu Sơn, tỉnh Thanh Hóa;

Căn cứ Văn bản số 5657/UBND-NN ngày 02/6/2016 của UBND tỉnh Thanh Hóa về việc điều chỉnh vị trí dự án xử lý rác thải sinh hoạt thị trấn Triệu Sơn, huyện Triệu Sơn, tỉnh Thanh Hóa;

Căn cứ Kết quả thẩm tra số 4606/SXD-BPTĐT ngày 22/8/2016 của Sở Xây dựng tỉnh Thanh Hóa.

UBND huyện Triệu Sơn trình UBND tỉnh Thanh Hóa phê duyệt điều chỉnh dự án đầu tư xây dựng công trình: Công trình đốt rác thải sinh hoạt xã Vân Sơn và thị trấn Triệu Sơn, huyện Triệu Sơn, tỉnh Thanh Hóa với các nội dung chủ yếu sau:

### 1. Khái quát về dự án:

1.1. Tên dự án: Công trình đốt rác thải sinh hoạt xã Vân Sơn và thị trấn Triệu Sơn, huyện Triệu Sơn, tỉnh Thanh Hóa.

1.2. Nhóm dự án: Dự án nhóm C

1.3. Loại và cấp công trình: Công trình hạ tầng kỹ thuật, cấp III

1.4. Người quyết định đầu tư: Ủy Ban Nhân Dân tỉnh Thanh Hóa

**1.5. Chủ đầu tư:** Ủy Ban Nhân Dân huyện Triệu Sơn, tỉnh Thanh Hóa.

**1.6. Địa điểm xây dựng:** Thôn 11, xã Vân Sơn, huyện Triệu Sơn.

**1.7. Giá trị tổng mức đầu tư điều chỉnh: 28.516.367.000 đồng**

| Hạng mục                                  | TMĐT theo QĐ 1277/QĐ-UBND | TMĐT đề nghị điều chỉnh | Chênh lệch        |
|-------------------------------------------|---------------------------|-------------------------|-------------------|
| Chi phí bồi thường, hỗ trợ và tái định cư | 3.183.000.000             | 2.745.974.000           | -437.026.000      |
| Chi phí xây dựng                          | 19.425.000.000            | 9.688.930.000           | -9.736.070.000    |
| Chi phí thiết bị                          | 100.000.000               | 9.163.675.000           | 9.063.675.000     |
| Chi phí QLDA                              | 333.000.000               | 422.279.000             | 89.279.000        |
| Chi phí TV ĐTXD                           | 1.514.000.000             | 2.798.926.000           | 1.284.926.000     |
| Chi phí khác                              | 246.000.000               | 985.919.000             | 739.919.000       |
| Chi phí dự phòng                          | 3.720.000.000             | 2.710.664.000           | -1.009.336.000    |
| <b>Tổng cộng</b>                          | <b>28.521.000.000</b>     | <b>28.516.367.000</b>   | <b>-4.633.000</b> |

**1.8. Nguồn vốn đầu tư:** Ngân sách hỗ trợ đầu tư theo cơ chế tại Quyết định số 3185/QĐ-UBND ngày 24/10/2007 của Chủ tịch UBND tỉnh; phần còn lại UBND huyện Triệu Sơn bố trí ngân sách huyện và huy động các nguồn vốn hợp pháp khác thực hiện.

**1.9. Thời gian thực hiện dự án:** Không quá 03 năm kể từ ngày khởi công xây dựng công trình.

**1.10. Tiêu chuẩn, quy chuẩn áp dụng:**

**1.10.1. Quy trình khảo sát:**

- Quy trình khảo sát đường ô tô 22 TCN 263 - 2000.
- Quy phạm đo vẽ bản đồ địa hình tỷ lệ 1/5000 - 1/500 của Cục đo đạc bản đồ Nhà nước.
- Quy phạm 96 TCN 43 - 90 đo vẽ bản đồ địa hình tỷ lệ 1/500-1/5000.
- Quy phạm lập lưới khống chế độ cao của Cục đo đạc bản đồ Nhà nước, tổng cục địa chính.
- Quy phạm đo thủy chuẩn hạng I, II, III, IV của cục đo đạc bản đồ Nhà nước.
- Công tác trắc địa trong xây dựng TCVN 379 - 1985.
- Công tác trắc địa trong công trình xây dựng TCXDVN 309:2004.
- Quy trình khoan thăm dò địa chất công trình TCVN 9437-2012
- Quy trình khảo sát thiết kế nền đường ô tô đắp trên đất yếu (Áp dụng cho khảo sát và thiết kế) 22TCN 262-2000

**1.10.2. Quy trình thiết kế:**

- Quy chuẩn xây dựng Việt Nam.
- Đường ô tô - Yêu cầu thiết kế TCVN 4054-2005

- Tiêu chuẩn thiết kế áo đường mềm 22TCN211-06
- Tiêu chuẩn thiết kế mặt đường bê tông xi măng QĐ số 3230/QĐ-BGTVT
- Tính toán dòng chảy lũ TCVN 9845:2013
- Quy phạm “ thiết kế cầu công theo trạng thái giới hạn” 22TCN 18-79.
- TCVN 4319:2012: Nhà công trình công cộng - nguyên tắc cơ bản để thiết kế.
- TCVN 5573:2011: Kết cấu gạch đá và gạch đá cốt thép - tiêu chuẩn thiết kế.
- TCVN 5574:2012: Kết cấu bê tông và bê tông cốt thép - tiêu chuẩn thiết kế.
- TCVN 9362:2012: Tiêu chuẩn thiết kế nền nhà và công trình.
- Tải trọng và tác động - Tiêu chuẩn thiết kế TCVN 2737-1995.
- Kết cấu thép - Tiêu chuẩn thiết kế TCVN 5575-1991.
- Các tiêu chuẩn khác của Quốc gia về chuyên ngành xây dựng
- TCVN 2622- 1995: Phòng cháy chống cháy cho nhà và công trình- Yêu cầu thiết kế.
- TCVN- 5760- 1993: Hệ thống yêu cầu chung về thiết kế lắp đặt và sử dụng.
- TCVN 9207:2012: Đặt đường dẫn điện trong nhà ở và công trình công cộng - tiêu chuẩn thiết kế.
- TCVN 9206:2012: Đặt thiết bị điện trong nhà ở và công trình công cộng - tiêu chuẩn thiết kế.
- Tiêu chuẩn thiết kế điện bên trong và bên ngoài công trình công cộng QPXD 27-66 và QPXD 25-25. Quy phạm trang bị điện 11-TCN 18- 84 do Bộ Điện Lực ban hành.
- TCXD 16:1986 Hệ thống chiếu sáng nhà ở và công trình công cộng – Tiêu chuẩn thiết kế.
- TCXD 29: 1991 Chiếu sáng tự nhiên trong công trình dân dụng- Tiêu chuẩn thiết kế.
- Chiếu sáng nhân tạo bên ngoài công trình XD 20 TCN 95-83.
- TCVN 9385:2012: Chống sét cho công trình xây dựng – hướng dẫn thiết kế, kiểm tra và bảo trì hệ thống.
- TCXD 46:1984 Chống sét cho công trình xây dựng – Tiêu chuẩn thiết kế.
- Quy phạm về nổi đất và nổi không TCXD 4756-1989.
- Chống sét cho công trình xây dựng 20 TCN 46-84.
- Tiêu chuẩn thiết kế thiết bị 20 TCN 27-91.
- TCVN 7957:2008: Thoát nước. Mạng lưới và công trình bên ngoài – tiêu chuẩn thiết kế.
- Cấp nước bên trong - Tiêu chuẩn thiết kế TCVN 4513- 1988.
- Thoát nước bên trong - Tiêu chuẩn thiết kế TCVN 4474-1987.
- Thoát nước mạng lưới bên ngoài và công trình – Tiêu chuẩn thiết kế TCXD 51- 1984.
- Tiêu chuẩn khí thải: QCVN 61: 2016/ BTNMT

### **1.10.3. Quy trình nghiệm thu:**

- Mặt đường láng nhựa nóng thi công và nghiệm thu TCVN 8863:2011
- Lợp móng cấp phối đá dăm trong kết cấu áo đường ô tô - Vật liệu thi công và nghiệm thu TCVN 8859:2011
- Công tác đất thi công và nghiệm thu TCVN 4447: 2012
- Thi công và nghiệm thu nền đường TCVN: 9436-2012
- Cầu cống - Quy phạm thi công và nghiệm thu.

### **2. Lý do xin điều chỉnh:**

- Vị trí xây dựng cơ sở xử lý chất thải rắn chưa đảm bảo khoảng cách an toàn vệ sinh môi trường đến chân các công trình xây dựng theo quy chuẩn xây dựng Việt Nam QCVN 01:2008/BXD của Bộ Xây dựng;
- Công nghệ xử lý rác bằng phương pháp chôn lấp chiếm nhiều đất, khó kiểm soát nước rỉ rác, ô nhiễm không khí, mùi hôi khu vực chung quanh bãi chôn lấp.

Để đảm bảo vệ sinh môi trường việc điều chỉnh dự án đầu tư xây dựng công trình là cần thiết.

### **3. Nội dung điều chỉnh.**

**3.1.** Căn cứ Văn bản số: 13214/UBND-THKH ngày 22/12/2015 của Chủ tịch UBND tỉnh Thanh Hóa về việc chủ trương điều chỉnh Dự án đầu tư xây dựng công trình Bãi chôn lấp rác thải sinh hoạt hợp vệ sinh thị trấn Triệu Sơn, huyện Triệu Sơn, tỉnh Thanh Hóa có nội dung sau:

Chủ tịch UBND tỉnh có ý kiến chỉ đạo như sau: Đồng ý chủ trương điều chỉnh Dự án đầu tư xây dựng công trình Bãi chôn lấp rác thải sinh hoạt hợp vệ sinh thị trấn Triệu Sơn, huyện Triệu Sơn cụ thể: điều chỉnh địa điểm thực hiện dự án từ đồi Mốc, xã Minh Sơn sang thôn Bình Trị, xã Thọ Tiến; diện tích sử dụng đất khoảng 3ha; công nghệ xử lý rác từ công nghệ đốt; nguồn vốn đầu tư từ nguồn kinh phí sự nghiệp Bảo vệ môi trường hàng năm là 50% tổng mức đầu tư.

**3.2.** Căn cứ Công văn số: 5657/UBND-NN ngày 02/6/2016 của Chủ tịch UBND tỉnh Thanh Hóa về việc điều chỉnh vị trí dự án xử lý rác thải sinh hoạt thị trấn Triệu Sơn, huyện Triệu Sơn, tỉnh Thanh Hóa có nội dung sau:

Chủ tịch UBND tỉnh có ý kiến chỉ đạo như sau: Chấp thuận chủ trương điều chỉnh vị trí xử lý rác thải sinh hoạt, thị trấn Triệu Sơn từ thôn Bình Trị, xã Thọ Tiến sang thôn 11, xã Vân Sơn. Giao UBND huyện Triệu Sơn lập hồ sơ điều chỉnh dự án và trình duyệt theo quy định.

### **3.3. Điều chỉnh tên dự án:**

Tên dự án: Công trình đốt rác thải sinh hoạt xã Vân Sơn và thị trấn Triệu Sơn (tên dự án cũ: Bãi chôn lấp rác thải sinh hoạt hợp vệ sinh thị trấn Triệu Sơn, huyện Triệu Sơn, tỉnh Thanh Hóa theo Quyết định số 1277/QĐ-UBND ngày 28/4/2014 của Chủ tịch UBND tỉnh Thanh Hoá).

**3.4. Quy mô điều chỉnh:** Điều chỉnh công nghệ của dự án từ chôn lấp sang công nghệ lò đốt, tương ứng với công suất thiết kế 10,4 tấn/ngày đêm. Theo đó các hạng mục xây dựng gồm:

### **3.4.1. Khu vực bãi rác:**

Diện tích chiếm đất tổng mặt bằng của dự án quy hoạch được thiết kế 1,81ha. Mật độ xây dựng trong bãi rác được bố trí đáp ứng phân khu chức năng rõ ràng, cụ thể bao gồm:

#### **3.4.1.1. Đường giao thông nội bộ cho xe vận chuyển:**

Thiết kế đường giao thông nội bộ điểm đầu nối với đường ngoại vùng, có chiều dài  $L=150,0m$ .

- Bề rộng nền đường  $B_n = 5,0m$ ;
- Bề rộng mặt đường  $B_m = 4,0m$ ; lề đường  $B_{lè} = 2,0 \times 0,5 = 1,0m$ .
- Độ dốc ngang mặt đường :  $i = 2,0\%$ ; độ dốc ngang lề đường :  $i = 4,0\%$
- Kết cấu nền, mặt đường: Mặt đường bê tông 30Mpa dày 22cm; móng cấp phối đá dăm loại 2 dày 15cm; nền đắp bằng đất đầm chặt đạt  $K \geq 0,95$

#### **3.4.1.2. Khu vực nhà điều hành:**

##### **a. Nhà Làm việc:**

\* Các thông số kỹ thuật chính:

- Diện tích xây dựng Sxd: 52,80 m<sup>2</sup>
- \* Chiều cao công trình :
  - Chiều cao từ cốt +0,00 đến sàn mái: 3.90 m
  - Móng cọc, xây móng đá hộc VXM M50. Bê tông cốt thép giằng móng M200, bê tông đá 4x6 VXM M50 lót nền.
  - Thân nhà xây tường gạch VXM M 50 dày 220, trát tường VXM M50 dày 1.5cm. Bê tông cốt thép lanh tô ô văng VXM M200. BTCT dầm giằng và sàn mái M250. Cửa nhựa lõi thép gia cường, kính dày 5mm.

\* Hệ thống cấp điện:

Nguồn cấp: Được lấy từ nguồn điện đang sử dụng của trạm qua đường dây dẫn từ các công trình hiện có dẫn vào sử dụng bằng cáp điện 3Fa cho công trình. Từ đó đi đến phân phối các hạng mục để sử dụng bằng cáp điện PVC tiết diện theo công suất thiết bị tiêu thụ.

Các dây dẫn trong các hạng mục, tùy theo loại trục có tiết diện dây tương ứng. Sử dụng loại dây có vỏ bọc cách điện PVC đi trong ghen đặt ngầm. Các đầu nối và nhánh rẽ đều phải đặt trong các ga hoặc hộp nối dây. Các bảng điện chính và bất công tác đều đặt ngầm trong tường. Tim cách sàn 1,5m, ổ cắm độc lập cách sàn 1,4m.

##### **b. Sân khu vực nhà điều hành:**

Diện tích sân khu vực nhà điều hành là 217,20m<sup>2</sup>.

Sân được đổ bê tông M200 đá 1x2 trên nền mặt bằng đã san lấp, độ dốc sân và hướng thoát nước theo độ dốc san nền và có kết cấu như sau:

- + Bê tông M200 đá 1x2 dày 18cm.
- + Cấp phối đá dăm loại 1 đầm chặt dày 10cm.

*c. Bể chứa nước:*

Bể chứa nước bố trí cạnh nhà điều hành, gồm có hai bể chứa và bể lọc. Bể chứa bằng BTCT M200, móng bằng đá học xây VXM M75 dày 33cm, đặt trên bể chứa nước là bể lọc xây bằng gạch VXM M50. Nguồn cung cấp nước cho công tác sinh hoạt cho nhân viên lấy từ giếng khoan đặt tại gần khu nhà điều hành, nước bơm lên bể chứa.

*3.4.1.3. Khu nhà tập kết rác:*

Nhà tập kết rác gồm các chức năng: Tập kết rác thải, phân loại rác, sân phơi rác và đặt bể xử lý nước rỉ rác.

*a. Nhà tập kết rác:*

Xây dựng nhà tập kết rác có kích thước chiều dài 36m, chiều rộng 24m. Tổng diện tích 864 m<sup>2</sup>. Móng cột đổ bê tông cốt thép mác 200 đá 1x2 trên lớp bê tông lót đá 4x6 dày 10cm M100. Xây bao móng gạch đặc VXM M75, giằng móng đổ BTCT mác 200 tiết diện 220x300. Tại các vị trí cột lắp chờ bản thép và bu lông để liên kết với hệ cột thép, kết cấu nhà bằng các hệ khung thép hình hàn với nhau tạo thành các dầm, xà cột; các cột và dầm, xà liên kết với nhau bằng hệ bu lông cường độ cao. Bố trí hệ thống điện và hệ thống PCCC, hệ thống chống sét xung quanh nhà. Nền nhà đổ bê tông mác 200 đá 1x2 dày 18cm trên lớp cát đệm dày 10cm. Mái nhà lợp bằng tôn liên doanh dày 0.4mm, riêng phần bố trí sân phơi rác được lợp bằng tấm nhựa trắng để lấy ánh sáng phơi khô rác.

*b. Sân phơi rác được bố trí trong nhà tập kết rác:*

Diện tích sân phơi rác trong nhà tập kết rác:  $S = 225,0\text{m}^2$

Sân nhà tập kết rác và sân phơi rác được thiết kế có độ dốc thoát nước tập trung đổ về bể xử lý nước rỉ rác.

*c. Bể xử lý nước rỉ rác:*

Xử lý nước rỉ rác giải pháp dùng phương pháp sử lý sinh học và kết hợp xử lý hóa học khử trùng nước thải hiệu quả phù hợp.

\* Bể xử lý nước rỉ rác gồm có hai bể: bể tôi vôi và bể xử lý đặt tại vị trí góc sân phơi rác để thu nước rỉ rác xử lý trong quá trình phơi khô rác thải đưa vào lò đốt.

+ Bể tôi vôi gồm có 2 ngăn: ngăn dùng để tôi vôi và ngăn nước vôi trong kích thước hai ngăn (2x2x2)m. Kết cấu móng, tường bể bằng bê tông xi măng M200 dày 20cm, dưới móng là lớp đá dăm đệm dày 10cm. Bậc lên xuống bể bằng đá học xây VXM M100.

+ Bể xử lý nước rỉ rác gồm có 3 ngăn: ngăn lắng nước rỉ rác, ngăn xử lý nước rỉ rác, ngăn chứa nước đã xử lý

- Ngăn lắng xử lý nước rỉ rác có chức năng thu gom nước rỉ rác sau đó chảy qua ngăn xử lý nước rỉ rác, xử lý bằng phương pháp dùng nước vôi trong lấy từ bể tôi vôi và kết hợp với dung dịch EM từ 0.5 đến 1.0 lít để hòa tan, nước rỉ rác đã qua xử lý chảy vào ngăn nước trong sau đó chảy ra bể chứa nước đã xử lý.

- Kích thước bể có 3 ngăn giống nhau (2x2x2)m, bên trên dấy tấm đan BTCT. Kết cấu móng tường bể bằng bê tông M200 dày 20cm, dưới móng là lớp đá

dầm dệm dày 10cm. Tấm đan đáy nắp bằng BTCT M250 dày 10cm, cửa thu nước bằng tấm gang chấn rác.

*d. Bể chứa nước rỉ rác đã qua xử lý:*

Bể chứa đặt gần nhà tập kết rác, cao độ mặt bể cao hơn cao độ san nền 20cm. Bể có chức năng chứa nước rỉ rác đã qua xử lý sau đó tận dụng làm nước tưới cây trong khu vực bãi rác.

- Kích thước bể có (2x6x2)m, bên trên đáy tấm đan BTCT. Kết cấu móng tường bể bằng bê tông M200 dày 20cm, dưới móng là lớp đá dầm dệm dày 10cm. Tấm đan đáy nắp bằng BTCT M250 dày 10cm.

*3.4.1.4. Hồ chứa xỉ đốt có mái che và hồ chôn chất thải rắn không đốt được:*

*a. Hồ chứa xỉ đốt có mái che:*

+ Hồ chứa xỉ đốt: Hồ chứa xỉ đốt kích thước (16x4x2,0)m=128.0m<sup>3</sup>, hồ có tiết diện hình chữ nhật đào âm xuống so với cốt san nền 1,0m. Phần đào âm 1,0m, xây tường dày 0.3m, móng dày 0.5m được xây bằng đá hộc xây VXM M100, mặt trên xây tường bao chiều cao 1,0m bằng gạch VXM M50 dày 22cm, trát vữa bảo vệ trong và mặt ngoài VXM M75 dày 1cm. Đáy hồ có kết cấu lán vữa xi măng M100 dày 2cm, phía dưới là lớp đá dầm dệm dày 10cm.

+ Mái che:

Xây dựng mái che có kích thước chiều dài 18m, chiều rộng 5,60m, chiều cao 2,4m. Tổng diện tích 100,80m<sup>2</sup>. Móng cột đỡ bê tông mác 200 đá 1x2 trên lớp bê tông lót đá 4x6 dày 10cm M50. Cột bằng thép ống D(100x3)mm sơn tĩnh điện. Tại các vị trí cột lắp chèn bản thép và bu lông để liên kết với hệ cột thép, kết cấu nhà bằng các hệ khung thép hình hàn với nhau tạo thành các dầm, xà cột; các cột và dầm, xà liên kết với nhau bằng hệ bu lông cường độ cao. Mái nhà lợp bằng tôn liên doanh dày 0.4mm.

*b. Hồ chôn chất thải rắn không đốt được và xỉ đốt rác*

Hồ chôn lấp chất thải rắn bao gồm: gạch, đá, sành sứ..... và kết hợp chôn lấp xỉ. Khi khối lượng xỉ đốt trong hồ chứa xỉ đầy thì tiến hành xúc xỉ sang hồ chôn này để chôn. Tiến hành đầm chặt xỉ đốt sau đó đắp thêm 1 lớp đất phủ dày 30cm lên trên lớp xỉ nhằm cách ly xỉ đốt khi mưa xuống không bị phát tán ảnh hưởng đến môi trường.

Hồ chôn chất thải rắn, chôn lấp xỉ đốt có kích thước (30x20x2)m=1200m<sup>3</sup>, hồ có tiết diện hình chữ nhật đào âm xuống so với cốt san nền 1,50m. Phần đào âm 1,5m được xây bằng đá hộc xây VXM M100 dày 0.3m mái 1/0.75, mặt trên xây tường bao chiều cao 0,5m bằng gạch VXM M50 dày 22cm, trát vữa bảo vệ trong và mặt ngoài VXM M75 dày 1cm. Đáy hồ có kết cấu lán vữa xi măng M100 dày 2cm, phía dưới là lớp đá dầm dệm dày 10cm.

Hồ chôn xỉ và chất thải rắn có sức chứa khoảng 8 năm thì hồ chôn đầy, phải đào thêm hồ chôn mới ở khu đất dự phòng. Hồ xỉ đầy lấp đất lại trồng cây lên trên tạo cảnh quan cho bãi rác.

*3.4.1.5. Trạm cân:*

- Bàn cân bằng bê tông cốt thép (Rộng x Dài ): 3 x 6m

- Trọng tải cân: 30.000 kg (30 tấn)
- Khả năng quá tải an toàn trạm cân: 150% tải trọng trạm cân
- Bước nhảy(e): 10 kg
- Kết cấu loại cân: Cân nội 1 module
- Khung dầm: U300
- Thép chịu lực: D14
- Đảm bảo khả năng cân tải liên tục 24h/24h
- Các số liệu cân được hiển thị trên màn hình kỹ thuật số
- Trạm cân được bảo vệ quá điện áp, chống sét sần cân
- Hệ thống cân được kết nối với máy tính máy in. Có chương trình quản lý cho phép lưu trữ, in ấn kết quả cân.

#### 3.4.1.6. Công nghệ lò đốt rác:

Căn cứ vào tính toán lượng rác thải đưa ra được công suất của lò đốt rác 1500kg/h.

Hệ thống lò đốt chất thải rắn sinh hoạt dùng lò (CTRSH) MODEL HT22B của công ty Cổ phần H-T Giang Sơn.

Lắp đặt một lò đốt rác và các thiết bị đi kèm phục vụ quá trình đốt rác, Công suất lò đốt đảm bảo tối thiểu 1500kg/h từ 30-32tấn/ngày (ngày =22 giờ) và thỏa mãn các yêu cầu sau:

- Quá trình lắp đặt và vận hành đơn giản, chi phí giá thành thấp thiết bị cũng như trong quá trình xử lý rác.
- Lò đốt rác với tỷ lệ rác ẩm (40-60)% lượng rác ẩm hoạt động liên tục 24/24. Thiết bị đốt dùng khí tự nhiên.
- Khí thải ra không có mùi hôi, không thải ra nước.
- Lò đốt phù hợp cho việc đốt tiêu hủy các loại rác thải sinh hoạt sản sinh ra ngay trong ngày, hạn chế ô nhiễm mùi, ô nhiễm nguồn nước ngầm do rác hữu cơ bị phân hủy, hạn chế thể tích rác được chôn lấp.
- Đảm bảo khí thải theo quy chuẩn QCVN61-MT:2016/BTNMT

#### 3.4.1.7. Cổng, tường rào:

##### a. Cổng:

Cột trụ cổng bằng BTCT, ngoài xây gạch, vữa trát cổng dùng VXM M75. Cửa hoa sắt vuông 16x16, khung thép hộp 40x70 cửa liên kết bánh xe đẩy, ray cổng 50x25x4. Xây tường biển hiệu VXM M50, ốp gạch chân tường, viền trụ, cột, gạch 120x300mm.

##### b. Tường rào bao quanh cách ly:

Để tránh ảnh hưởng tới khu vực xung quanh, xây dựng một hàng rào bao quanh. Thiết kế cao 1.50m. kết cấu như sau: Tường rào bao quanh xây bằng gạch chỉ D220 vữa xi măng M50 cứ 3,3m bổ trụ D330, trát tường vữa xi măng M50 dày 2cm. Móng tường xây đá hộc vữa xi măng M100. Cách 5 trụ có một khe phòng lún (2cm).



Riêng tường rào phía bên suối do lượng nước trên sườn đồi rất lớn, nước chảy mạnh chỉ tập trung trong thời gian ngắn do đó thiết kế gia cố đoạn tường rào từ M2, M3, M4, M5 bằng đá hộc xây VXM M100. Chiều cao tường 1.50m, tường xây bằng đá hộc VXM M100 dày 0.3m cứ 3,3m bờ trụ mặt trên rộng 0.5m mặt dưới 0.8m. Móng tường xây đá hộc vữa xi măng M100 chiều sâu 1.0m rộng 0.5m. Cách 5 trụ có một khe phòng lún (2cm).

#### 3.4.1.8. Cây xanh cách ly:

Theo mặt bằng bãi rác diện tích trồng cây xanh được bao phủ xung quanh mặt bằng với cách ly 5,0m. Diện tích: 2900m<sup>2</sup> được trồng cây có tán rộng 1,5-2,0m để điều hòa môi trường giảm thiểu phát tán mùi của bãi rác bay ra khu vực lân cận. Trồng cây xanh làm tăng mỹ quan môi trường khu vực.

#### 3.4.1.9. Hệ thống thoát nước mưa trong khu vực bãi rác:

##### a. Rãnh thoát nước xây gạch trái tuyến đường nội bộ (rãnh gạch loại 1):

Bên trái tuyến đường nội bộ thiết kế rãnh dọc nhằm thu nước mưa mặt đường và thu nước cho mặt bằng san nền bên trái tuyến.

- Rãnh thiết kế khẩu độ BxH=(0,4x0,4)m, xây bằng gạch đặc VXM M75 dày 22cm, trong lòng rãnh trát vữa bảo vệ dày 1cm VXM M75, móng bằng bê tông M150 dày 15cm trên lớp đá dăm đệm dày 5cm. Cao độ đỉnh rãnh bằng cao độ mặt san nền hoàn thiện.

Riêng đoạn trước nhà tập kết rác và nhà điều hành bố trí một đoạn rãnh chịu lực, thân rãnh bê tông M200 dày 20cm, móng rãnh bê tông M200 dày 15cm đặt trên đá dăm đệm dày 5cm, tấm dầy chịu lực BTCT M250 dày 12cm có kích thước (60x100x12)cm.

##### b. Rãnh thoát nước xung quanh nhà tập kết rác (rãnh gạch loại 2):

- Xung quanh nhà tập kết rác và lắp đặt thiết bị bố trí hệ thống rãnh thoát nước mặt và thu nước mưa từ hệ thống mái nhà tập kết rác và nhà lắp đặt lò đốt.

- Rãnh thiết kế cách mép nhà tập kết (chân cột) 1 khoảng là 1,2m, rãnh có khẩu độ BxH=(0,3x0,3)m, xây bằng gạch đặc VXM M75 dày 11cm, trong lòng rãnh trát vữa bảo vệ dày 1cm VXM M75, móng bằng bê tông M150 dày 10cm trên lớp đá dăm đệm dày 5cm. Cao độ đỉnh rãnh bằng cao độ mặt sân hoàn thiện;

Riêng đoạn đi sang hố chứa xỉ đốt bố trí một đoạn rãnh chịu lực L=10.0m, thân rãnh bê tông M200 dày 15cm, móng rãnh bê tông M200 dày 10cm đặt trên đá dăm đệm dày 5cm, tấm dầy chịu lực BTCT M250 dày 10cm có kích thước (46x100x10)cm.

##### c. Rãnh đá xây thoát nước quanh khu vực bãi rác:

+ Rãnh đá xây loại 1 tiết diện hình thang KT(1,8+0,4)x0,4m

Rãnh đá xây này thoát nước mưa cho khu vực sườn đồi và trong bãi rác theo các trục trong mặt bằng trục M5M6, M6M7. Kết cấu rãnh đá xây bằng VXM M100 dày 30cm.

+ Rãnh đá xây loại 2 tiết diện hình thang KT(3,0+1,0)x1,0m

Rãnh đá xây nằm trên trục trong mặt bằng trục M4M5. Do các vị trí này là nơi tụ thủy, lượng nước tập trung trên sườn đồi đổ về rất lớn vì vậy thiết kế rãnh đá xây KT(3,0+1,0)x1,0m đảm bảo khẩu độ thoát nước cho lưu vực, nhằm mục đích ổn định cho các công trình trong bãi rác.

Kết cấu rãnh đá xây bằng VXM M100 dày 30cm

*d. Rãnh đất trong khu vực bãi rác:*

Rãnh đất tiết diện hình thang kích thước (1,2+0,4)x0,4m thoát nước cho khu vực mặt bằng nằm trên các trục M1M2; M2M3, M3M4.

*e. Cống thoát nước đường nội bộ:*

Thiết kế 01 cống tròn KĐ=1,50m ngang đường nội bộ thoát nước từ hệ thống rãnh xung quanh bãi rác.

\* *Kết cấu cống tròn:* Móng cống, tường cánh bằng bê tông M150, đặt trên lớp đá dăm đệm dày 10 cm. Phần bê tông cốt thép: ống cống bê tông cốt thép đúc sẵn M200. Các ống cống được liên kết với nhau bằng mối nối âm dương. Gia cố thượng hạ lưu bằng BTXM M150.

*3.4.1.10. Hệ thống điện phục vụ bãi rác:*

- Nguồn cung cấp điện: Thiết kế 1 trạm biến áp (dạng trạm treo) có công suất 75KVA-35/0.4KV. Hệ thống truyền tải điện vào khu vực bãi đốt rác thải được đầu nối tại cột số 02 đường trục lộ 371 E9.17 trạm 110Kv Triệu Sơn gần nhà máy CROMIT thuộc chi nhánh điện Triệu Sơn quản lý cách bãi đốt rác khoảng 1,5Km.

Vị trí lập trạm đầu nối có biên bản thống nhất với chi nhánh điện lực huyện Triệu Sơn kèm theo.

- Dùng cột ly tâm LT-14b được bố trí trung bình 70m trên cột, để dẫn điện từ nguồn đầu nối về trạm biến áp. Dây dẫn cáp nhôm lõi thép cách điện, chống thấm loại AL/XLPE/PVC-70mm<sup>2</sup>, cột dẫn đều có tiếp địa chống sét. Móng cột điện có hai loại: móng đơn giắt cáp (KT 1,8x1,2m), móng cột đôi (KT 2,4x1,8m) hai loại móng bằng bê tông cốt thép M150.

- Đường điện đèn chiếu sáng chạy dọc theo đường nội bộ dẫn xuống khu vực xử lý nước rác. Cột dùng cột ly tâm LT-12b được bố trí trung bình 60m trên cột, cần đèn tròn côn thép mạ kẽm, bóng đèn CA và chao đèn loại Rainbow S250-Yellow. Dây dẫn dùng cáp bọc treo dây trên cột bằng Cu/XLPE/PVC-3x35+1x16. Cột điện đều có tiếp địa chống sét, móng cột điện bằng bê tông cốt thép M150.

**3.4.2. Tuyến đường vào khu bãi rác:**

*3.4.2.1. Cấp đường:*

Xây dựng quy mô đường cấp VI đồng bằng, áp dụng tiêu chuẩn thiết kế TCVN 4054-2005.

- Vận tốc thiết kế :  $V_{ik} = 30\text{km/h}$

- Bề rộng nền đường :  $B_n = 6,50\text{m}$ .

- Bề rộng mặt đường :  $B_m = 3,50\text{m}$ .

- Lê đường:  $B_{lê} = 2,0 \times 1,50 = 3,0\text{m}$ .

- Bán kính đường cong nằm tối thiểu:  $R_{min} = 30\text{m}$ .

- Độ dốc ngang mặt đường :  $i = 3,0\%$ .
- Độ dốc ngang lề đường :  $i = 4,0\%$
- Dốc siêu cao trong đường cong:  $i_{\max} = 6\%$ ,  $i_{\min} = 3\%$ .
- Dốc dọc thiết kế lớn nhất:  $i_{\max} = 9\%$
- Chiều dài đổi dốc  $L_{\min} = 100\text{m}$ .
- Bán kính đường cong lồi tối thiểu  $R_{\min} = 400\text{m}$ , lõm  $R_{\min} = 250\text{m}$ .
- Chiều dài đường cong đứng  $L_{\min} = 25\text{m}$ .
- Kết cấu mặt đường láng nhựa:  $E_{yc} \geq 91 \text{ MPa}$
- Tần suất thủy văn tính toán đối với đường, cống:  $P=4\%$ .
- Công trình thoát nước (cống) xây dựng vĩnh cửu, tải trọng thiết kế H30 - XB 80.

#### 3.4.2.2. Hệ thống thoát nước:

- Thoát nước dọc: Thoát nước dọc bằng chảy tỏa và hệ thống rãnh dọc là rãnh đất tiết diện hình thang  $(0,4+1,2) \times 0,4\text{m}$ .
- Thoát nước ngang: Thoát nước ngang bằng hệ thống cống bản và cống tròn kết cấu bê tông cốt thép; giữ nguyên cống còn tốt và thiết kế kéo dài đủ chiều rộng nền đường đối với cống thiếu chiều dài.

#### 3.4.2.3. Hệ thống an toàn giao thông:

Áp dụng quy chuẩn kỹ thuật Quốc gia về báo hiệu đường bộ QCVN41: 2016/BGTVT.

### 4. Danh mục hồ sơ gửi kèm:

#### 4.1. Văn bản pháp lý:

Quyết định số 1277/QĐ-UBND ngày 28/04/2014 của Chủ tịch UBND tỉnh Thanh Hóa về việc phê duyệt Dự án đầu tư xây dựng công trình: Bãi chôn lấp rác thải sinh hoạt hợp vệ sinh thị trấn Triệu Sơn, huyện Triệu Sơn, tỉnh Thanh Hóa;

Văn bản số 13214/UBND-THKH ngày 22/12/2015 của UBND tỉnh Thanh Hóa về việc Chủ trương điều chỉnh dự án đầu tư xây dựng công trình Bãi chôn lấp rác thải sinh hoạt hợp vệ sinh thị trấn Triệu Sơn, huyện Triệu Sơn, tỉnh Thanh Hóa;

Văn bản số 5657/UBND-NN ngày 02/6/2016 của UBND tỉnh Thanh Hóa về việc điều chỉnh vị trí dự án xử lý rác thải sinh hoạt thị trấn Triệu Sơn, huyện Triệu Sơn, tỉnh Thanh Hóa;

Kết quả thẩm tra số 4606/SXD-BPTĐT ngày 22/8/2016 của Sở Xây dựng tỉnh Thanh Hóa.

Quyết định số 2976/QĐ-UBND ngày 23/8/2016 của Chủ tịch UBND huyện Triệu Sơn Về việc Phê duyệt nhiệm vụ và dự toán chi phí khảo sát, lập dự án đầu tư Dự án Công trình đốt rác thải sinh hoạt xã Vân Sơn và thị trấn Triệu Sơn, huyện Triệu Sơn, tỉnh Thanh Hóa;

Quyết định số 2999/QĐ-UBND ngày 26/8/2016 của Chủ tịch UBND huyện Triệu Sơn Về việc Phê duyệt Chi định đơn vị tư vấn khảo sát, lập dự án đầu tư Dự án Công trình đốt rác thải sinh hoạt xã Vân Sơn và thị trấn Triệu Sơn, huyện Triệu Sơn, tỉnh Thanh Hóa.

**4.2. Tài liệu khảo sát, thiết kế lập dự án điều chỉnh, tổng mức đầu tư:**

- Báo cáo kết quả khảo sát địa hình
- Báo cáo kết quả khảo sát địa chất
- Thuyết minh dự án đầu tư
- Hồ sơ thiết kế cơ sở (bao gồm bản vẽ và thuyết minh)
- Tổng mức đầu tư

**4.3. Hồ sơ năng lực đơn vị KS, lập dự án đầu tư: Công ty CP Việt Thanh**

Ủy ban nhân dân huyện Triệu Sơn trình UBND tỉnh xem xét phê duyệt điều chỉnh Dự án đầu tư xây dựng công trình đốt rác thải sinh hoạt xã Vân Sơn và thị trấn Triệu Sơn, huyện Triệu Sơn với các nội dung nêu trên./.

**Nơi nhận:**

- Như trên;
- Sở Kế hoạch và Đầu tư;
- Sở Xây dựng;
- Sở TN&MT;
- Lưu: VT, BQLDA.



**CHỦ TỊCH**

**Lê Quang Hùng**