ỦY BAN NHÂN DÂN **TỈNH QUẢNG NGÃI**	**CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM** **Độc lập - Tự do - Hạnh phúc**
Số: 1202 /QĐ-UBND	*Quảng Ngãi, ngày 06 tháng 7 năm 2016*

TRUNG TÂM CÔNG BÁO & TIN HỌC Q. NGÃI
CV ĐẾN Số: 5429
Ngày: 08/7/16
Chuyển:

QUYẾT ĐỊNH

Về việc phê duyệt Đề cương và dự toán kinh phí thực hiện nhiệm vụ: Xử lý ô nhiễm môi trường tại kho thuốc bảo vệ thực vật Hòa Vinh

CHỦ TỊCH ỦY BAN NHÂN DÂN TỈNH QUẢNG NGÃI

Căn cứ Luật Tổ chức chính quyền địa phương ngày 19/6/2015;

Căn cứ Luật Bảo vệ môi trường ngày 23/6/2014;

Căn cứ Thông tư liên tịch số 45/2010/TTLT-BTC-BTNMT ngày 30/3/2010 của Bộ trưởng Bộ Tài chính và Bộ trưởng Bộ Tài nguyên và Môi trường về hướng dẫn việc quản lý kinh phí sự nghiệp môi trường;

Căn cứ Quyết định số 400/QĐ-UBND ngày 15/12/2015 của UBND tỉnh về việc giao dự toán thu ngân sách nhà nước trên địa bàn và chi ngân sách địa phương năm 2016;

Căn cứ Quyết định số 749/QĐ-UBND ngày 29/4/2016 của Chủ tịch UBND tỉnh về việc phê duyệt kết quả thực hiện khảo sát, đánh giá mức độ ô nhiễm môi trường tại 06 kho thuốc bảo vệ thực vật trên địa bàn tỉnh Quảng Ngãi;

Xét đề nghị của Giám đốc Sở Tài nguyên và Môi trường tại Tờ trình số 1556/TTr-STNMT ngày 14/6/2016 về việc phê duyệt đề cương và dự toán kinh phí thực hiện nhiệm vụ: Xử lý ô nhiễm môi trường tại kho thuốc bảo vệ thực vật Hòa Vinh và ý kiến của Giám đốc Sở Tài chính tại Công văn số 1429/STC-TCHCSN ngày 13/6/2016 về việc thẩm tra dự toán kinh phí xử lý ô nhiễm môi trường tại kho thuốc bảo vệ thực vật Hòa Vinh,

QUYẾT ĐỊNH:

Điều 1. Phê duyệt Đề cương và dự toán kinh phí thực hiện nhiệm vụ: Xử lý ô nhiễm môi trường tại kho thuốc bảo vệ thực vật Hòa Vinh, với các nội dung chính như sau:

1. Tên nhiệm vụ: Xử lý ô nhiễm môi trường tại kho thuốc bảo vệ thực vật Hòa Vinh.

2. Cơ quan chủ quản: Sở Tài nguyên và Môi trường Quảng Ngãi.

3. Cơ quan chủ trì thực hiện: Chi cục Bảo vệ môi trường Quảng Ngãi.

4. Phạm vi thực hiện: Tại kho thuốc bảo vệ thực vật Hòa Vinh (Thôn Hòa Bân, xã Tịnh Thiện, thành phố Quảng Ngãi, tỉnh Quảng Ngãi).

5. Thời gian thực hiện: Trong năm 2016

6. Mục tiêu: Xử lý ô nhiễm môi trường do tồn dư thuốc bảo vệ thực vật tại kho thuốc bảo vệ thực vật Hòa Vinh, góp phần khắc phục ô nhiễm và cải thiện môi trường tại khu vực.

7. Nội dung thực hiện: Chi tiết tại Phụ lục 1 đính kèm.

8. Dự toán kinh phí và nguồn vốn thực hiện:

a) Dự toán kinh phí thực hiện: 6.639.287.285 đồng (Sẽ chuẩn xác trong quá trình thực hiện)

(*Bằng chữ: Sáu tỷ, sáu trăm ba mươi chín triệu, hai trăm tám mươi bảy ngàn, hai trăm tám mươi lăm đồng*).

(Chi tiết tại Phụ lục 2 đính kèm).

b) Nguồn vốn: Từ nguồn kinh phí sự nghiệp môi trường giao cho Sở Tài nguyên và Môi trường tại Quyết định số 400/QĐ-UBND ngày 15/12/2015 của UBND tỉnh về việc giao dự toán thu ngân sách nhà nước trên địa bàn và chi ngân sách địa phương năm 2016.

Điều 2. Giao Sở Tài nguyên và Môi trường lập các thủ tục triển khai các bước tiếp theo để thực hiện nhiệm vụ xử lý ô nhiễm môi trường tại kho thuốc bảo vệ thực vật Hòa Vinh theo đúng quy định của Luật đấu thầu và các quy định hiện hành của Nhà nước; chịu trách nhiệm quản lý, sử dụng kinh phí đảm bảo tiết kiệm, hiệu quả, đúng quy định.

Điều 3. Quyết định này có hiệu lực thi hành kể từ ngày ký.

Điều 4. Chánh Văn phòng UBND tỉnh; Giám đốc các Sở: Tài nguyên và Môi trường, Tài chính, Nông nghiệp và Phát triển nông thôn; Giám đốc Kho bạc Nhà nước Quảng Ngãi; Chủ tịch UBND thành phố Quảng Ngãi; Chủ tịch UBND xã Tịnh Thiện; Chi cục trưởng Chi cục Bảo vệ môi trường và Thủ trưởng các đơn vị có liên quan chịu trách nhiệm thi hành Quyết định này./.

Nơi nhận:
- Như Điều 4;
- TTTU, TT HĐND tỉnh (b/cáo);
- CT, PCT(NL) UBND tỉnh;
- VPUB: PCVP(NL), KTTH, CB-TH;
- Lưu: VT, NN-TN(tnh236).

CHỦ TỊCH

ỦY BAN NHÂN DÂN TỈNH QUẢNG NGÃI

Trần Ngọc Căng

Phụ lục 1:

ĐỀ CƯƠNG NHIỆM VỤ XỬ LÝ Ô NHIỄM MÔI TRƯỜNG TẠI KHO THUỐC BẢO VỆ THỰC VẬT HÒA VINH.

(Kèm theo Quyết định số 2[illegible]/QĐ-UBND ngày 06 /7/2016 của Chủ tịch UBND tỉnh Quảng Ngãi)

I. THÔNG TIN CHUNG NHIỆM VỤ:

1. Tên nhiệm vụ: Xử lý ô nhiễm môi trường tại kho thuốc bảo vệ thực vật Hòa Vinh.

2. Sự cần thiết của nhiệm vụ

Trong những năm qua các kho thuốc bảo vệ thực vật tồn lưu, gây ô nhiễm môi trường trên địa bàn tỉnh là một trong những vấn đề gây bức xúc trong nhân dân và đã được nhân dân phản ảnh, kiến nghị nhiều lần đến các cấp, ngành trong tỉnh. Do đó, việc tổ chức xử lý ô nhiễm môi trường tại các kho thuốc bảo vệ thực vật tồn lưu trên địa bàn là một trong những vấn đề cấp thiết hiện nay.

Đối với Kho thuốc bảo vệ thực vật Hòa Vinh có mức độ ô nhiễm cao và nằm trong khu dân cư của thành phố Quảng Ngãi nên được ưu tiên xử lý trước.

3. Cơ quan chủ quản: Sở Tài nguyên và Môi trường Quảng Ngãi

4. Đại diện Cơ quan chủ quản tổ chức thực hiện: Chi cục Bảo vệ môi trường Quảng Ngãi.

5. Thời gian thực hiện: Trong năm 2016

6. Địa điểm thực hiện: Kho thuốc bảo vệ thực vật Hòa Vinh tại Thôn Hòa Bân, xã Tịnh Thiện, thành phố Quảng Ngãi, tỉnh Quảng Ngãi;

7. Căn cứ pháp lý triển khai nhiệm vụ

- Luật Xây dựng ngày 01/1/2015;

- Luật Bảo vệ môi trường ngày 01/01/2015;

- Thông tư liên tịch số 01/2008/TTLT-BTC-BTNMT ngày 29/4/2008 của Bộ trưởng Bộ Tài chính và Bộ trưởng Bộ Tài nguyên và Môi trường về hướng dẫn lập dự toán công tác bảo vệ môi trường thuộc kinh phí sự nghiệp môi trường;

- Thông tư liên tịch số 45/2010/TTLT-BTC-BTNMT ngày 30/3/2010 của Bộ trưởng Bộ Tài chính và Bộ trưởng Bộ Tài nguyên và Môi trường về hướng dẫn việc quản lý kinh phí sự nghiệp môi trường;

- Tiêu chuẩn ngành 96 TCN 43-90 (phần đo vẽ ngoài trời) và số 96 TCN 42-90 (phần trong nhà): Quy phạm thành lập bản đồ địa hình tỷ lệ 1:500; 1:1000; 1:2000; 1:5000.

- Nghị định số 38/2015/NĐ-CP ngày 24/4/2015 của Chính phủ về Quản lý chất thải và phế liệu;

- Quyết định số 957/QĐ-BXD ngày 29/09/2009 của Bộ trưởng Bộ Xây dựng về việc công bố Định mức chi phí quản lý dự án và tư vấn đầu tư xây dựng công trình;

- QCVN 15:2008/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về dư lượng hóa chất bảo vệ thực vật trong đất;

- QCVN 54:2013/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về ngưỡng xử lý hóa chất bảo vệ thực vật hữu cơ khó phân hủy tồn lưu theo mục đích sử dụng đất;

- QCVN 08:2015/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về chất lượng nước mặt;

- TCVN 5297: 1995 - Chất lượng đất - Lấy mẫu - Yêu cầu chung;

- TCVN 7538-2: 2005 - Chất lượng đất - Lấy mẫu - Phần 2: Hướng dẫn kỹ thuật lấy mẫu;

- TCVN 5992:1995 (ISO 5667-2: 1991) - Chất lượng nước - Lấy mẫu. Hướng dẫn kỹ thuật lấy mẫu;

- TCVN 6663-3:2008 - Chất lượng nước - Lấy mẫu: hướng dẫn cách bảo quản và xử lý mẫu;

- Quyết định số 183/QĐ-UBND ngày 09/02/2015 của UBND tỉnh về việc ban hành đơn giá quan trắc phân tích môi trường áp dụng trên địa bàn tỉnh Quảng Ngãi;

- Quyết định số 459/QĐ-UBND ngày 18/12/2014 của UBND tỉnh về việc công bố Bộ đơn giá khảo sát xây dựng;

- Quyết định số 144/QĐ-UBND ngày 25/5/2014 của UBND tỉnh về ban hành đơn giá ca máy;

- Công văn số 169/HD-SXD của Sở Xây dựng ngày 10/02/2015 hướng dẫn về việc điều chỉnh dự toán xây dựng công trình trên địa bàn tỉnh Quảng Ngãi;

- Quyết định số 1444/QĐ-UBND ngày 25/8/2015 của Chủ tịch UBND tỉnh về việc phê duyệt Đề cương và dự toán kinh phí nhiệm vụ "Khảo sát, đánh giá mức độ ô nhiễm môi trường tại 06 kho thuốc bảo vệ thực vật trên địa bàn tỉnh Quảng Ngãi;

- Quyết định số 400/QĐ-UBND ngày 15/12/2015 của UBND tỉnh về việc giao dự toán thu ngân sách nhà nước trên địa bàn và chi ngân sách địa phương năm 2016;

- Quyết định số 749/QĐ-UBND ngày 29/4/2016 của Chủ tịch UBND tỉnh về việc phê duyệt kết quả thực hiện khảo sát, đánh giá mức độ ô nhiễm môi trường tại 06 kho thuốc trên địa bàn tỉnh Quảng Ngãi.

II. MỤC TIÊU NHIỆM VỤ

Xử lý ô nhiễm môi trường do tồn dư thuốc bảo vệ thực vật tại kho thuốc bảo vệ thực vật Hòa Vinh, góp phần khắc phục ô nhiễm và cải thiện môi trường tại khu vực.

III. NỘI DUNG CỦA NHIỆM VỤ

Theo kết quả phân tích môi trường đất tại kho thuốc bảo vệ thực vật Hòa Vinh, tiến hành khoanh vùng ô nhiễm và xử lý vùng đất bị ô nhiễm như sau:

1. Nội dung thực hiện như sau:

a) Phá dỡ nhà kho, vận chuyển vật liệu về kho lưu chứa;

b) Rào chắn an toàn công trình;

c) Xử lý không khí bên trong nhà kho;

d) Trải màng chống thấm HDPE;

đ) Tiến hành xử lý đất bị ô nhiễm:

- Đào đất ô nhiễm để xử lý bằng phương pháp hóa sinh theo hình thức cuốn chiếu.

- Đắp lại đất đã được xử lý về vị trí cũ.

e) Tiến hành lấy mẫu, phân tích mẫu để kiểm tra hiệu quả xử lý (Nhà thầu tổ chức thực hiện);

g) Hoàn trả mặt bằng khu vực xử lý ô nhiễm;

h) Tiến hành lấy mẫu, phân tích mẫu phục vụ cho quá trình nghiệm thu (Chủ đầu tư tổ chức thực hiện).

2. Phương pháp xử lý đất ô nhiễm: Phương pháp xử lý đất ô nhiễm tại các kho thuốc bảo vệ thực vật bằng phương pháp hóa - sinh cụ thể như sau:

- Bước 1: Phân vùng ô nhiễm: Cắm mốc, đánh dấu các vùng ô nhiễm; Chỉ định độ sâu lớp đất cần xử lý của mỗi đợt;

- Bước 2: Phá vỡ bề mặt đất: Phá vỡ bề mặt đất đến độ sâu đã được chỉ định ở Bước 1 sau đó bóc tách đá, sỏi ra ngoài.

- Bước 3: Cân chỉnh pH: Lượng hóa chất H_2SO_4 để xử lý với tỷ lệ như sau: 2,5 kg(H_2SO_4)/m^3 đất ô nhiễm.

- Bước 4: Bổ sung xúc tác: Lượng hóa chất $FeSO_4.7H_2O$ để xử lý với tỷ lệ như sau: 30kg/m^3 (đối với vùng đất có mức độ ô nhiễm vượt quy chuẩn cho phép (QCVN 15: 2008/BTNMT) ≥50 ÷ khoảng 100 lần); 26kg/m^3 (đối với vùng đất có mức độ ô nhiễm vượt quy chuẩn cho phép (QCVN 15: 2008/BTNMT) ≥20 ÷ khoảng 50 lần); 24kg/m^3 (đối với vùng đất có mức độ ô nhiễm vượt quy chuẩn cho phép (QCVN 15: 2008/BTNMT) ≥1 ÷ khoảng 20 lần).

- Bước 5: Oxy hóa: Lượng hóa chất H_2O_2 để xử lý với tỷ lệ như sau: 50kg/m^3 (đối với vùng đất có mức độ ô nhiễm vượt quy chuẩn cho phép (QCVN 15: 2008/BTNMT) ≥50 ÷ khoảng 100 lần); 42kg/m^3 (đối với vùng đất có mức độ ô nhiễm vượt quy chuẩn cho phép (QCVN 15: 2008/BTNMT) ≥20 ÷ khoảng 50 lần); 38kg/m^3 (đối với vùng đất có mức độ ô nhiễm vượt quy chuẩn cho phép (QCVN 15: 2008/BTNMT) ≥1 ÷ khoảng 20 lần).

- Bước 6: Nâng pH: Lượng vôi bột để xử lý với tỷ lệ như sau: 12kg/m^3 (đối với vùng đất có mức độ ô nhiễm vượt quy chuẩn cho phép (QCVN 15:

2008/BTNMT) ≥50 ÷ khoảng 100 lần); 10kg/m^3 (đối với vùng đất có mức độ ô nhiễm vượt quy chuẩn cho phép (QCVN 15: 2008/BTNMT) ≥1 ÷ khoảng 50 lần).

- ***Bước 7: Xử lý sinh học:*** Lượng vi sinh để xử lý với tỷ lệ như sau: 15,5kg/m^3 (đối với vùng đất có mức độ ô nhiễm vượt quy chuẩn cho phép (QCVN 15: 2008/BTNMT) ≥50 ÷ khoảng 100 lần); 13,5kg/m^3 (đối với vùng đất có mức độ ô nhiễm vượt quy chuẩn cho phép (QCVN 15: 2008/BTNMT) ≥20 ÷ khoảng 50 lần); 12kg/m^3 (đối với vùng đất có mức độ ô nhiễm vượt quy chuẩn cho phép (QCVN 15: 2008/BTNMT) ≥1 ÷ khoảng 20 lần).

- ***Bước 8: Lấy và phân tích các mẫu đất sau khi xử lý để đánh giá hiệu qủa xử lý:***

+ Sau khi các vùng đất ô nhiễm được xử lý, tiến hành lấy mẫu (đất) phân tích để đánh giá hiệu quả xử lý. Hình thức xử lý ô nhiễm theo hình thức cuốn chiếu nên khu vực nào xử lý xong là tiến hành lấy và phân tích mẫu để đánh giá.

+ Nhà thầu tổ chức lấy, phân tích 13 mẫu đất để đánh giá hiệu quả xử lý.

- ***Bước 9: Hoàn trả mặt bằng:*** Toàn bộ đất ô nhiễm sau xử lý được cải tạo và phục hồi bằng phương pháp trộn phân hữu cơ với tỷ lệ như sau: 25kg/m^3(đối với vùng đất có mức độ ô nhiễm vượt quy chuẩn cho phép (QCVN 15: 2008/BTNMT) ≥50 ÷ khoảng 100 lần); 22,5kg/m^3 (đối với vùng đất có mức độ ô nhiễm vượt quy chuẩn cho phép (QCVN 15: 2008/BTNMT) ≥ 20 ÷ khoảng 50 lần); 20kg/m^3 (đối với vùng đất có mức độ ô nhiễm vượt quy chuẩn cho phép (QCVN 15: 2008/BTNMT) ≥1 ÷ khoảng 20 lần). Sau đó được hoàn trả về vị trí ban đầu, có ngăn cách với lớp đất cũ bằng màng HDPE và trồng cây keo lai.

- ***Bước 10:*** Sau khi vùng đất ô nhiễm đã được xử lý và hoàn trả mặt bằng, chủ đầu tư tiến hành lấy và phân tích mẫu đất đã xử lý để phục vụ cho quá trình nghiệm thu. Tổng số mẫu được lấy là 30 mẫu đất.

3. Kế hoạch xử lý

3.1. Khối lượng đất cần xử lý:

Kho thuốc bảo vệ thực vật Hòa Vinh có 3 vùng ô nhiễm gồm: Vùng 1 có kích thước là 11x9m; vùng 2 có kích thước là 16x14m và vùng 3 có kích thước 20x17m. Chiều sâu tương ứng với mỗi mức là: 0,7m, 0,7m và 1,2m cụ thể như sau:

- Diện tích khu vực đất ô nhiễm: 340 m^2.

- Khối lượng đất ô nhiễm cần xử lý là 408m^3, trong đó:

+ Khối lượng đất có mức độ ô nhiễm vượt quy chuẩn cho phép (QCVN 15: 2008/BTNMT) từ 50 đến 100 lần: 69,3m^3;

+ Khối lượng đất có mức độ ô nhiễm vượt quy chuẩn cho phép (QCVN 15: 2008/BTNMT) từ 20 đến dưới 50 lần: 117,2m^3;

+ Khối lượng đất có mức độ ô nhiễm vượt quy chuẩn cho phép (QCVN

15: 2008/BTNMT) từ 1 đến dưới 20 lần: 221,5m^3.

Với tổng lượng đất cần xử lý là 408m^3 thì thời gian và số nhóm làm việc như sau:

- Thời gian làm việc trong 1 ngày: 8h/ngày;
- Số người làm việc trong 01 nhóm: 12 người;
- Lượng đất xử lý tính theo nhóm: 5m^3/nhóm/ngày;
- Số nhóm đồng thời tham gia xử lý: 2 nhóm;
- Tổng lượng đất xử lý được trong 1 ngày: 10m^3/ngày;
- Thời gian xử lý đất bị ô nhiễm tại kho Hòa Vinh là: 40 ÷ 41 ngày.

3.2. Thời gian thực hiện: Năm 2016.

3.3. Tiến độ thực hiện: 10 tuần, kể từ ngày ký hợp đồng thực hiện nhiệm vụ.

Công việc	**Tuần 1**	**Tuần 2**	**Tuần 3**	**Tuần 4**	**Tuần 5**	**Tuần 6**	**Tuần 7**	**Tuần 8**	**Tuần 9**	**Tuần 10**
Rào chắn an toàn công trình;										
Xử lý không khí bên trong nhà kho;										
Phá dỡ nhà kho, vận chuyển vật liệu về kho lưu chứa;										
Trải màng chống thấm;										
Tiến hành xử lý đất bị ô nhiễm;										
Tiến hành lấy, phân tích mẫu đất phục vụ kiểm tra, nghiệm thu;										
Hoàn trả mặt bằng khu vực xử lý ô nhiễm.										

4. Các biện pháp bảo vệ môi trường trong quá trình thi công xử lý ô nhiễm

4.1. Đánh giá các tác động môi trường trong quá trình thi công:

a)Tác động tích cực:

Bản chất của nhiệm vụ là một trong những hoạt động xử lý chất thải ô nhiễm và bảo vệ môi trường, vì thế khi thực hiện nhiệm vụ sẽ đem lại những tác động tích cực đối với môi trường cũng như đời sống, sức khoẻ người dân khu vực.

b) Tác động tiêu cực:

Bên cạnh các tác động tích cực của nhiệm vụ, khi thực hiện nhiệm vụ không tránh khỏi các tác động tiêu cực. Vì vậy cần phải dự báo và đánh giá chính xác các tác động tiêu cực phát sinh trong quá trình vận hành để trên cơ sở đó đưa ra các biện pháp giảm thiểu các tác động tiêu cực để nhiệm vụ mang lại hiệu quả thực sự.

Các tác động tiêu cực chủ yếu trong quá trình vận hành chủ yếu là do nước mưa chảy tràn qua khu vực xử lý đất ô nhiễm. Tác động này được loại trừ bằng biện pháp lựa chọn thời điểm thi công tránh mùa mưa, có phương pháp che chắn khu vực xử lý, có mương thoát nước mưa....

Quá trình thi công xây dựng của nhiệm vụ sẽ làm gia tăng mật độ phương tiện vận chuyển nguyên vật liệu xây dựng, máy móc, thiết bị thi công, công nhân thi công các hạng mục công trình.... Nếu không có kế hoạch một cách khoa học thì các hoạt động này sẽ gây ảnh hưởng xấu đến môi trường xung quanh. Mật độ phương tiện vận chuyển tăng sẽ làm gia tăng ô nhiễm bụi, tiếng ồn, nhiệt và gây nên các tai nạn lao động. Các tác động chính của nhiệm vụ trong giai đoạn xây dựng cơ bản bao gồm:

- Tác động của bụi đất, cát trong quá trình vận chuyển, thi công tới người công nhân lao động trực tiếp, tới người dân xung qunh khu vực thi công.
- Tác động do khí thải đốt nhiên liệu (xăng, dầu) của các phương tiện vận tải, máy móc thi công.
- Tác động của ô nhiễm do tiếng ồn, rung từ các máy móc thi công xây dựng.
- Tác động của ô nhiễm do nước thải sinh hoạt của công nhân thi công.
- Tác động của ô nhiễm do nước mưa chảy tràn trên khu vực thi công.
- Tác động của ô nhiễm do chất thải rắn từ các hoạt động thi công.
- Tác động do úng ngập ở khu vực thi công.

Nhìn chung trong giai đoạn thi công cơ bản tạo ra nhiều tác động tiêu cực đến môi trường và sức khoẻ của người công nhân thi công cũng như người dân sống xung quanh khu vực. Tác động đáng chú ý trong quá trình thi công xử lý là tác động do đất nhiễm hóa chất bảo vệ thực vật cần phải xử lý và các hóa chất xử lý đất ô nhiễm hóa chất bảo vệ thực vật đến người công nhân tham gia xử lý, do đó phải có biện pháp giảm thiểu các tác động này. Còn các tác động tiêu cực khác phát sinh trong quá trình thi công là không lớn do khối lượng thi công không nhiều. Đồng thời thời gian thi công tương đối ngắn, do đó các tác động chỉ mang tính cục bộ.

4.2. Các biện pháp bảo vệ môi trường:

Việc bảo vệ môi trường, ngăn ngừa, giảm thiểu các tác động tiêu cực trong quá trình thi công xử lý phải được thực hiện theo các biện pháp tổng hợp bằng phương pháp quản lý và giải pháp kỹ thuật. Mục đích để quản lý, giảm thiểu các chất thải đến mức tối đa, xử lý triệt để chất thải phát sinh trong quá trình xử lý.

a) Biện pháp giảm thiểu ô nhiễm môi trường không khí:

- Bố trí hợp lý đường vận chuyển và đi lại. Che chắn những khu vực phát sinh bụi và dùng xe tưới nước để tưới đường giao thông trong mùa khô, các phương tiện vận chuyển phải có bạt phủ kín.
- Áp dụng phương pháp xây dựng hiện đại, các hoạt động cơ giới hóa và

tối ưu hoá quy trình xây dựng.

- Các tài liệu hướng dẫn về máy móc và thiết bị xây dựng được cung cấp đầy đủ. Các tham số kỹ thuật được kiểm tra thường xuyên. Lắp đặt các đèn báo cháy, đèn tín hiệu và các biển báo cần thiết khác.

- Các phương tiện vận chuyển nguyên vật liệu được bố trí vào những thời điểm thích hợp, tránh những giờ cao điểm có thể gây ùn tắc giao thông.

- Khi bốc xếp vật liệu xây dựng, công nhân được trang bị bảo hộ lao động cá nhân để giảm thiểu ảnh hưởng của bụi tới sức khỏe.

b) Biện pháp giảm thiểu ô nhiễm môi trường nước:

- Trong quá trình thi công, không xả nước thải trực tiếp xuống các thuỷ vực xung quanh khu vực nhiệm vụ, không gây ô nhiễm nước kênh mương.

- Lựa chọn thời điểm thi công xây dựng chính phù hợp để hạn chế lượng chất bẩn sinh ra do nước mưa chảy tràn qua khu vực thi công xuống các kênh mương thuỷ lợi trong khu vực.

- Tuân thủ các quy định về an toàn lao động khi lập đồ án tổ chức thi công, bố trí máy móc thiết bị, biện pháp phòng ngừa tai nạn lao động, thứ tự bố trí các kho, bãi để nguyên vật liệu, lán trại tạm, hậu cần phục vụ...

c) Biện pháp kiểm soát chất thải rắn:

- Chất thải rắn trong quá trình xây dựng chủ yếu là vật liệu hư hỏng như gạch vụn, xi măng chết, gỗ copha hỏng, các phế liệu bảo vệ bên ngoài thiết bị... được vận chuyển đến nơi xử lý theo quy định của địa phương.

- Khối lượng chất thải rắn sinh hoạt phát sinh tại công trường được thu gom vào các thùng chứa, sau đó vận chuyển đến khu xử lý theo quy định của địa phương.

d) Các biện pháp cấp cứu khi bị ngộ độc:

Tổ chức Y tế thế giới (WHO - World Health Organization) công bố năm 1984 mức tiếp nhận DDT với người trưởng thành là 20 mg/kg/ngày, năm 1986 - 1991 mức tiếp nhận là 0,8 mg/kg/ngày.

Theo Cục Bảo vệ Môi trường Hoa Kỳ - EPA, DDT là chất tiềm tàng gây ung thư gan, phổi và các ung thư khác. Ở nồng độ cao và tiếp xúc lâu dài gây lên các kích thích, co thắt và tê liệt thần kinh; ảnh hưởng đến thận, gan, miễn dịch, hệ thống thần kinh. Với nồng độ thấp, gây buồn nôn, tiêu chảy, mắt, mũi, họng bị sưng tấy.

Do đó, trong quá trình xử lý, khi phát hiện thấy người công nhân thi công có dấu hiệu bị ngộ độc, phải tiến hành ngay các biện pháp cấp cứu như sau:

- Người chỉ huy trực tiếp báo cáo ngay với nhân viên trạm y tế nơi gần nhất;

- Đưa nhân viên bị ngộ độc ra khỏi khu nhiễm;

- Cho thở ôxy nếu cần thiết;

- Nếu vị nhiễm độc nhẹ: Tiến hành sơ cứu, cho nằm nghỉ ngơi thoáng mát và uống nước giải nhiệt;

- Nếu bị nhiễm nặng phải kịp thời chuyển đến bệnh viện nơi gần nhất.

đ) Các biện pháp giảm thiểu khác:

- Đối với sức khoẻ người lao động: Đảm bảo các điều kiện sinh hoạt cho công nhân thi công như lán trại, nước sạch, ăn, ở,..., trang bị đầy đủ bảo hộ lao động.

- Đối với vấn đề an toàn lao động: Trang bị đủ các phương tiện bảo hộ lao động như: mặt nạ phòng độc, quần áo cách ly mỏng, găng tay cao su, khẩu trang, kính bảo vệ mắt, mũ bảo hộ lao động, đèn tín hiệu, cờ báo, phòng hộ cá nhân trong các công việc nguy hiểm dễ gây thương tích...

- Biện pháp giảm thiểu tai nạn giao thông: Lắp đặt các loại biển báo và tín hiệu,...

- Thiết kế chiếu sáng cho những nơi cần làm việc ban đêm và bảo vệ công trình.

- Trong quá trình thi công cần có biện pháp che chắn những điểm thi công để hạn chế tiếng ồn, bụi, sạt lở đất có tác hại đến môi trường.

5. Sản phẩm của nhiệm vụ

5.1. Tài liệu của nhiệm vụ:

- Hồ sơ thiết kế bản vẽ thi công (phần xây dựng).
- Kết quả phân tích mẫu giám sát và đánh giá hiệu quả xử lý.
- Kết quả phân tích phục vụ kiểm tra nghiệm thu.
- Báo cáo quan trắc giám sát môi trường trong quá trình thi công.
- Báo cáo đánh giá hiệu quả xử lý.
- Báo cáo giám sát thi công quá trình xử lý.

Số lượng: gồm 10 bản hoàn chỉnh và bản tóm tắt với số lượng theo yêu cầu kèm theo file hoàn chỉnh.

5.2. Sản phẩm sau quá trình xử lý

Nhiệm vụ xử lý ô nhiễm môi trường tại kho thuốc bảo vệ thực vật Hòa Vinh là nhiệm vụ nhằm xử lý, phòng ngừa ô nhiễm môi trường do hóa chất bảo vệ thực vật tồn lưu trên địa bàn, cải thiện môi trường sống cho người dân thành phố Quảng Ngãi nói riêng và thực hiện mục tiêu xử lý triệt để ô nhiễm môi trường do hóa chất bảo vệ thực vật trên phạm vi cả tỉnh nói chung. Công trình sẽ mang lại những tác động rất tích cực đến đời sống xã hội và môi trường. Đây là một trong những nền tảng của các hoạt động bảo vệ môi trường. Sau khi xử lý tại kho thuốc bảo vệ thực vật Hòa Vinh phải đảm bảo các điều kiện như sau:

- Diện tích kho thuốc bảo vệ thực vật được xử lý, cải tạo phục hồi đất đưa về ngưỡng cho phép so với các tiêu chuẩn hiện hành. Không gây ô nhiễm môi trường và không còn ảnh hưởng đến sức khoẻ cộng đồng, giảm thiểu tối đa các bệnh tật nguy hiểm.

- Mặt bằng các khu vực ô nhiễm được xử lý cải tạo hoàn trả lại cho các cá nhân, cơ quan chủ quản trước đây.

- Ngăn chặn sự lan truyền ô nhiễm môi trường do tồn dư hoá chất thực vật, trả lại môi trường trong sạch, góp phần giảm thiểu tối đa bệnh tật, nâng cao sức khoẻ cộng đồng.

IV. Tổ chức thực hiện

- Sở Tài nguyên và Môi trường tổ chức thực hiện.
- Sở Tài chính Quảng Ngãi.
- Sở Khoa học và Công nghệ Quảng Ngãi.
- Sở Nông nghiệp và Phát triển nông thôn Quảng Ngãi.
- Các sở, ban, ngành có liên quan.
- UBND thành phố Quảng Ngãi.
- UBND, UBMTTQ Việt Nam và các đoàn thể xã Tịnh Thiện.
- Tổ giám sát cộng đồng trong quá trình thực hiện.
- Các tổ chức, đơn vị tư vấn.

Phụ lục 2:

DỰ TOÁN KINH PHÍ THỰC HIỆN NHIỆM VỤ: XỬ LÝ Ô NHIỄM MÔI TRƯỜNG KHO THUỐC BẢO VỆ THỰC VẬT HÒA VINH

(Kèm theo Quyết định số [illegible]/QĐ-UBND ngày 06 /7/2016 của Chủ tịch UBND tỉnh Quảng Ngãi)

TT	NỘI DUNG	THÀNH TIỀN	GHI CHÚ
	Tổng kinh phí thực hiện	**6.639.287.285**	
	Bằng chữ: Sáu tỷ sáu trăm ba mươi chín triệu, hai trăm tám mươi bảy ngàn, hai trăm tám mươi lăm đồng		
1	**Chi phí xây dựng (CPXD)**	**299.183.543**	Dự toán chi tiết đã được thẩm tra
1.1	Phá dỡ nhà kho cũ, vận chuyển vật liệu về khu lưu chứa	57.896.023	
1.2	Rào chắn an toàn công trường	88.988.238	
1.3	Chi phí đào và đắp đất	152.299.282	
2	**Chi phí xử lý ô nhiễm kho thuốc (CPXL)**	**5.621.385.704**	
2.1	Bạt lót HDPE	22.440.000	Dự toán chi tiết đính kèm Bảng 1.1
2.2	Chi phí hóa chất vi sinh	5.437.429.030	
	Chi phí hóa chất, vi sinh xử lý không khí bên trong nhà kho	69.960.000	Dự toán chi tiết đính kèm Bảng 1.2
	Chi phí hoá chất, vi sinh xử lý đất ô nhiễm	5.367.469.030	Dự toán chi tiết đính kèm Bảng 1.3
2.3	Chi phí nhân công	161.516.674	Dự toán chi tiết đính kèm Bảng 1.4
3	**Chi phí khác**	**206.770.000**	
3.1	Chi phí lấy mẫu đất để đánh giá hiệu quả xử lý (trong giai đoạn xử lý)	128.293.000	Dự toán chi tiết đính kèm Bảng 2.1
3.2	Chi phí lấy mẫu đánh giá môi trường không khí trong giai đoạn xử lý	77.462.000	Dự toán chi tiết đính kèm Bảng 2.2
3.3	Chi phí hoàn trả mặt bằng và trồng cây	1.015.000	Dự toán chi tiết đính kèm Bảng 2.3
4	**Chi phí do Chủ đầu tư thực hiện**	**511.948.038**	
4.1	Xây dựng đề cương	1.500.000	Thông tư 45
4.2	Chi phi thuê tư vấn lập hồ sơ thiết kế BVTC và Dự toán (CPXD*3,2%)	9.574.193	Quyết định số 957/QĐ-BXD ngày 29/09/2009
4.3	Chi phí thuê đơn vị chức năng thẩm tra hồ sơ thiết kế BVTC và Dự toán	4.000.000	Quyết định số 957/QĐ-BXD ngày 29/09/2009
4.4	Chi phí thuê tư vấn giám sát quá trình xử lý	98.664.845	Dự toán chi tiết đính kèm Bảng 3.1
4.4	Thuê đơn vị chức năng lấy mẫu phân tích phục vụ kiểm tra nghiệm thu	382.899.000	Dự toán chi tiết đính kèm Bảng 3.2

TT	NỘI DUNG	THÀNH TIỀN	GHI CHÚ
4.5	Họp hội đồng nghiệm thu	*10.310.000*	
	Chủ tịch hội đồng (400.000 người/buổi x 1 người)	400.000	Thông tư 45
	Thành viên, thư ký (300.000 người/buổi x 6 người)	1.800.000	Thông tư 45
	Đại biểu mời (70.000 người/buổi x 10 người)	700.000	Thông tư 45
	Nhận xét đánh giá của phản biện (500,000 đ/bài x 2 bài)	1.000.000	Thông tư 45
	Nhận xét đánh giá của uỷ viên hội đồng (300,000 đ/bài x 4 bài)	1.200.000	Thông tư 45
	Nước uống: 17 người x 30.000 đ/người	510.000	Thực tế
	Văn phòng phẩm, in ấn tài liệu: (17 bộ x 100,000 đ/bộ)	1.700.000	Thực tế
	Thuê hội trường, trang trí: (3.000.000 đồng/buổi x 1 buổi)	3.000.000	Thực tế
4.6	**Lập báo cáo kết quả xử lý**	**5.000.000**	Thông tư 45

Bảng 1.1
HẠNG MỤC: CHI PHÍ HDPE

ĐVT: Đồng

Stt	Nội dung	ĐVT	Số Lượng	Đơn giá	Thành tiền	Ghi chú
1	Bạt HDPE	m^2	170	120.000	20.400.000	Căn cứ thực tế
	Xuất xứ: Malaysia. *Độ dày: 01mm.* *Mục đích: Tránh phân tán ô nhiễm vùng đất xung quanh trong quá trình xử lý.* *Diện tích bằng 50% diện tích khu xử lý* *= 20 x 17 x 50% = 170m2*					
				Cộng	20.400.000	
				VAT	2.040.000	
				Tổng cộng	**22.440.000**	

Bằng chữ: Hai mươi hai triệu, bốn trăm bốn mươi ngàn đồng./.

Bảng 1.2
HẠNG MỤC: CHI PHÍ XỬ LÝ Ô NHIỄM KHÔNG KHÍ BÊN TRONG NHÀ KHO

ĐVT: Đồng

Stt	Nội dung	ĐVT	Số Lượng	Đơn giá	Thành tiền	Ghi chú
1	Xử lý hoá chất thuốc BVTV gây mùi trong không khí bên trong trong kho thuốc.	m^2	106	600.000	63.600.000	Căn cứ thực tế
	Sản phẩm sử dụng: Enzym Esol. *Xuất xứ: Hoa Kỳ.* *Định mức: 100ml/m2* *Đơn giá: 6.000Đ/ml* *Chi phí: 100ml/m2 x 6.000Đ/ml = 600.000Đ/m2*					
				Cộng	63.600.000	
				VAT	6.360.000	
				Tổng cộng	**69.960.000**	

Bằng chữ: Sáu mươi chín triệu, chín trăm sáu mươi ngàn đồng

Bảng 1.3
HẠNG MỤC: CHI PHÍ HÓA CHẤT - VI SINH

ĐVT: Đồng

Stt	Nội dung	ĐVT	Số Lượng	Đơn giá	Thành tiền	Ghi chú
1	Chi phí hoá chất, vi sinh xử lý đất nhiễm thuốc BVTV mức M1	m^3	69,3	14.241.000,00	986.901.300,00	
2	Chi phí hoá chất, vi sinh xử lý đất nhiễm thuốc BVTV mức M2	m^3	117,2	12.367.500,00	1.449.471.000,00	
3	Chi phí hoá chất, vi sinh xử lý đất nhiễm thuốc BVTV mức M3	m^3	221,5	11.030.000,00	2.443.145.000,00	
				Cộng	4.879.517.300,00	
				VAT	487.951.730,00	
				Tổng cộng	**5.367.469.030,00**	

Bằng chữ: Năm tỷ, ba trăm sáu mươi bảy triệu, bốn trăm sáu mươi chín ngàn, ba mươi đồng

Bảng 1.4

HẠNG MỤC: BẢNG DỰ TOÁN CHI TIẾT CHI PHÍ NHÂN CÔNG

Lượng đất xử lý:	5	m^3/Nhóm/Ca	
Tổng lượng đất cần xử lý kho Hòa Vinh	408	m^3	
Thời gian xử lý 408m^3 đất	82	Ca	
Chi phí nhân công 1 ca làm việc:	1.979.371	Đồng/Nhóm/Ca	
Tổng chi phí nhân công xử lý kho Hòa Vinh	**161.516.674**	**Đồng**	
Bằng chữ: Một trăm sáu mươi mốt triệu, năm trăm mười sáu ngàn, sáu trăm bảy mươi bốn đồng			

Stt	Nội dung	ĐVT	Số Lượng	Chi phí nhân công	Thành tiền	Ghi chú
1	Trưởng nhóm thi công (tương đương kỹ sư bậc 5)	Người	1	224.837	224.8370	Nghị định số 204/2004/NĐ-CP; Nghị định 122/2015/NĐ-CP
2	Kỹ sư hoá (tương đương kỹ sư bậc 4)	Người	1	204.564	204.564	
3	Kỹ sư môi trường (tương đương kỹ sư bậc 4)	Người	1	204.564	204.564	
4	Nhân viên kỹ thuật vận hành hệ thống hoá học, sinh học và phòng thí nghiệm	Người	2	156.684	313.368	
5	Lao động phổ thông	Người	6	147.434	884.604	
6	Bảo vệ	Người	1	147.434	147.434	
				Cộng	**1.979.371**	

Bảng 2.1

HẠNG MỤC: CHI PHÍ LẤY MẪU ĐẤT ĐỂ ĐÁNH GIÁ HIỆU QUẢ XỬ LÝ

ĐVT: Đồng

Stt	Nội dung	ĐVT	Số Lượng	Đơn giá	Thành tiền	Ghi chú
1	Vận chuyển mẫu từ công trường về phòng thí nghiệm	Lần	1	900.000	900.000	Căn cứ thực tế
2	Chi phí phân tích các chỉ tiêu nhóm clo hữu cơ 8 chỉ tiêu: DDT, Lindane(666), Aldrin, Chlordane, Endrin, Endosulfan, 2.4D, Dieldrin; 10 mẫu x 8 chỉ tiêu x 1.018.000đ/chỉ tiêu	Chỉ tiêu	80	1.018.000	81.440.000	Quyết định 183/QĐ-UBND ngày 09/02/2015 (trang 3, mục 24)
3	Chi phí phân tích các chỉ tiêu nhóm Pyrethroid: 3 chỉ tiêu: Diazinon, Methyl Parathion, Ethyl Parathion 10 mẫu x 3 chỉ tiêu x 1.143.000đ/chỉ tiêu.	Chỉ tiêu	30	1.143.000	34.290.000	Quyết định 183/QĐ-UBND ngày 09/02/2015 (trang 4, mục 25)
				Cộng	116.630.000	
				VAT	11.663.000	
				Tổng cộng	**128.293.000**	
Bằng chữ: Một trăm hai mươi tám triệu, hai trăm chín mươi ba ngàn đồng chẵn./.						

Bảng 2.2

HẠNG MỤC: CHI PHÍ LẤY MẪU ĐÁNH GIÁ MÔI TRƯỜNG KHÔNG KHÍ TRONG GIAI ĐOẠN XỬ LÝ

Vị trí thu mẫu	Chỉ tiêu	Đơn vị	Đơn giá (đồng)	Ghi chú
Trong khu vực làm việc	Nhiệt độ	°C		TT số 232/2009/TT-BTC
	Độ ẩm		40.000	
	Vận tốc gió			
	Tiếng ồn		26.000	TT số 232/2009/TT-BTC
	Bụi		65.000	TT số 232/2009/TT-BTC
	NOx		95.000	TT số 232/2009/TT-BTC
	SOx		95.000	TT số 232/2009/TT-BTC
	VOC		150.000	Báo giá
Bên ngoài hàng rào (cuối hướng gió)	Bụi		65.000	TT số 232/2009/TT-BTC
	NOx		95.000	TT số 232/2009/TT-BTC
	SOx		95.000	TT số 232/2009/TT-BTC
	VOC		150.000	
	Tiếng ồn		26.000	TT số 232/2009/TT-BTC
Bên ngoài hàng rào (đầu hướng gió)	Bụi		65.000	TT số 232/2009/TT-BTC
	NOx		95.000	TT số 232/2009/TT-BTC
	SOx		95.000	TT số 232/2009/TT-BTC
	VOC		150.000	
	Tiếng ồn		26.000	TT số 232/2009/TT-BTC
Chi phí phòng nghỉ cán bộ thu mẫu (300.000 đ/người x 13 đêm)			3.900.000	
Công thu mẫu (150.000 đồng/người/ngày x 2 người)			300.000	TT số 97/2010/TT-BTC
Tổng chi phí 1 ngày			**5.533.000**	
Tổng chi phí trong thời gian xử lý tại Kho Hòa Vinh (14 ngày làm việc)			**77.462.000**	
Bằng chữ: Bảy mươi bảy triệu, bốn trăm sáu mươi hai ngàn đồng./.				

Bảng 2.3

HẠNG MỤC: CHI PHÍ PHỤC HỒI MÔI TRƯỜNG (TRỒNG CÂY)

STT	Khoản mục chi phí	Cách tính	Số lượng	Đơn giá	Thành tiền
	Chi phí trồng, chăm sóc cây				
1	Tổng số cây trồng trên toàn bộ diện tích	k = mật độ cây x S (ha) = 1,700 cây/ha x 0.0502 ha	85	2.000	170.680
2	Chi phí trồng cây (đào, lấp...)	1 công/20 cây	4	147.434	589.736
3	Chi phí cho việc mua phân bón và chăm sóc cây	3.000 đồng/cây	85	3.000	255.000
	Tổng (Làm tròn)				**1.015.000**

Bằng chữ: Một triệu, không trăm mười lăm nghìn./.

Bảng 3.1

HẠNG MỤC: BẢNG DỰ TOÁN CHI TIẾT CHI PHÍ GIÁM SÁT QUÁ TRÌNH XỬ LÝ

Thời gian làm việc:	8	Giờ/Ca	
Lượng đất xử lý:	5	m^3/Nhóm/Ca	
Tổng lượng đất cần xử lý kho Hòa Vinh	408	m^3	
Số ca 1 nhóm xử lý 408m^3 đất	82	Ca	
Chi phí giám sát 1 ca làm việc:	1.209.128	Đồng/Nhóm/Ca	(Bao gồm VAT, thuế TNCN)
Tổng chi phí giám sát xử lý kho Hòa Vinh	98.664.845	Đồng	(Bao gồm VAT, thuế TNCN)
Bằng chữ: Chín mươi tám triệu, sáu trăm sáu mươi bốn ngàn, tám trăm bốn lăm đồng			

Stt	Nội dung	ĐVT	Số Lượng	Đơn giá	Thành tiền	Ghi chú
1	Kỹ sư sinh học/môi trường (tương đương kỹ sư bậc 4)	Người	1	204.564	204.564	Nghị định số 204/2004/NĐ-CP; Nghị định 122/2015/NĐ-CP
2	Kỹ sư hóa học (tương đương kỹ sư bậc 4)	Người	1	204.564	204.564	
3	Khách sạn: 02 phòng với giá thuê thực tế là 250.000 đồng/đêm.	Đêm	2	250.000	500.000	Thực tế Đã bao gồm 10%VAT
4	Đi lại tại địa phương Phương tiện: taxi 300.000 đồng/ngày.	Ngày	1	300.000	300.000	Thực tế Đã bao gồm 10%VAT
Cộng					**1.209.128**	

Bảng 3.2

HẠNG MỤC: CHI PHÍ PHÂN TÍCH MẪU PHỤC VỤ NGHIỆM THU

ĐVT: Đồng

Stt	Nội dung	ĐVT	Số Lượng	Đơn giá	Thành tiền	Ghi chú
1	Vận chuyển mẫu từ công trường về phòng thí nghiệm	Lần	1	900.000	900.000	Căn cứ thực tế
2	Chi phí phân tích các chỉ tiêu nhóm clo hữu cơ 8 chỉ tiêu: DDT, Lindane(666), Aldrin, Chlordane, Endrin, Endosulfan, 2.4D, Dieldrin; 30 mẫu x 8 chỉ tiêu x 1.018.000đ/chỉ tiêu	Chỉ tiêu	240	1.018.000	244.320.000	Quyết định 183/QĐ-UBND ngày 09/02/2015 (trang 3, mục 24)
3	Chi phí phân tích các chỉ tiêu nhóm Pyrethroid: 3 chỉ tiêu: Diazinon, Methyl Parathion, Ethyl Parathion 30 mẫu x 3 chỉ tiêu x 1.143.000đ/chỉ tiêu.	Chỉ tiêu	90	1.143.000	102.870.000	
				Cộng	348.090.000	
				VAT	34.809.000	
				Tổng cộng	**382.899.000**	

Bằng chữ: Ba trăm tám mươi hai triệu, tám trăm chín mươi chín ngàn./.

1. Bảng so sánh chi phí xử lý đất ô nhiễm bằng phương pháp đốt và phương pháp hóa - sinh.

Phương pháp đốt	Phương hóa - sinh
Theo báo giá của các đơn vị có chức năng về xử lý thuốc BVTV như Công ty TNHH Holcim, Công ty TNHH Sản xuất Dịch vụ Thương mại Môi trường xanh … thì đơn giá xử lý cho 1m^3 đất bị ô nhiễm là: 1.500 -1.700USD (tương đương là 30.000.000-35.000.000 đồng/1m^3)	Chi phí xử lý cho 1m^3 đất ô nhiễm đối với phương pháp hóa – sinh dao động từ 10.000.000 đến 17.000.000đồng/1m^3 (tùy theo mức độ ô nhiễm và việc lựa chọn thời gian để phân hủy thuốc BVTV).

2. Bảng so sánh các kho thuốc bảo vệ thực vật Hòa Vinh; kho thuốc Tiểu khu 4, thị trấn Kỳ Anh, huyện Kỳ Anh, tỉnh Hà Tĩnh; kho thuốc xã Ba Lòng, huyện Đakrông, tỉnh Quảng Trị.

Kho thuốc BVTV Hòa Vinh	Kho thuốc BVTV Tiểu khu 4, Hà Tĩnh	Kho thuốc BVTV Ba Lòng, Quảng Trị
Khối lượng đất cần xử lý: 408m^3	Khối lượng đất cần xử lý: 820 m^3	Khối lượng đất cần xử lý: 1.810m^3
Chi phí xử lý cho 01 m^3 đất ô nhiễm: 16.272.000 đồng	Chi phí xử lý cho 01 m^3 đất ô nhiễm: 13.562.000 đồng.	Chi phí xử lý cho 01 m^3 đất ô nhiễm: 10.100.000 đồng
Hóa chất, vi sinh sử dụng: H_2SO_4, $H_2SO_4.{}_7H_2O$, H_2O_2, vôi bột, Vi sinh Esol, Phân hữu cơ Con Voi	Hóa chất, vi sinh sử dụng: $FeSO_4.7H_2O$, H_2O_2 H_2SO_4, Vôi bột	Hóa chất, vi sinh sử dụng: $H_2SO_4.{}_7H_2O$, H_2O_2, vôi bột, Phân vi sinh
Lượng hóa chất sử dụng để xử lý 1m^3 đất (đối với vùng ô nhiễm nặng): H_2SO_4 = 2.5kg/m^3; $H_2SO_4.{}_7H_2O$=30kg/m^3; H_2O_2 =30kg/m^3; vôi bột = 12kg/m^3; Vi sinh Esol = 15.5kg/m^3; Phân hữu cơ Con Voi = 25kg/m^3;	Lượng hóa chất sử dụng để xử lý 1m^3 đất (đối với vùng ô nhiễm nặng): $FeSO_4.7H_2O$ = 3lit/m^3 H_2SO_4= 0.68lit/m^3 H_2O_2= 7 lít/m^3 Vôi bột = 1.95kg/m^3	Lượng hóa chất sử dụng để xử lý 1m^3 đất (đối với vùng ô nhiễm nặng): $H_2SO_4.{}_7H_2O$ = 22kg/m^3 H_2O_2= 30kg/m^3 Vôi bột = 15kg/m^3 Phân vi sinh= 20kg/m^3

Giải trình sự chênh lệch giá xử lý các kho thuốc

- Đối với kho thuốc BVTV Hòa Vinh: Cần dùng lượng hóa chất nhiều, sử dụng thêm vi sinh để phân hủy nhanh dư lượng thuốc bảo vệ thực vật trong đất và trả lại mặt bằng vì kho thuốc nằm trong khu dân cư.

- Đối với kho thuốc BVTV Tiểu khu 4, Hà Tĩnh: Sau khi xử lý bằng phương pháp hóa - sinh đất được vận chuyển tới vị trí khác để chôn lấp (các hố chôn lấp được chống thấm và nằm xa khu dân cư). Mức độ phân hủy dư lượng thuốc bảo vệ thực vật trong đất được theo dõi, giám sát thời gian dài.

- Đối với Kho thuốc BVTV Ba Lòng, Quảng Trị: Chỉ sử hóa chất tại các vùng ô nhiễm nặng sau đó trộn vi sinh để tự phân hủy (vị trí kho thuốc nằm xa khu dân cư). Mức độ phân hủy dư lượng thuốc bảo vệ thực vật trong đất được theo dõi, giám sát thời gian dài.