

MỤC LỤC

MỤC LỤC	1
DANH MỤC BẢNG	2
I. TÍNH CẤP THIẾT	3
II. CĂN CỨ PHÁP LÝ VÀ MỤC TIÊU NHIỆM VỤ	4
2.1. Căn cứ pháp lý	4
2.2. Mục tiêu của Nhiệm vụ	6
III. NỘI DUNG VÀ PHƯƠNG PHÁP XÁC ĐỊNH GIÁ.....	6
3.1. Nội dung giá xử lý rác thải sinh hoạt	6
3.2. Phương pháp xác định giá xử lý chất thải rắn sinh hoạt	6
IV. XÂY DỰNG GIÁ	11
4.1. Giá xử lý CTR sinh hoạt bằng công nghệ chôn lấp hợp vệ sinh	11
4.1.1. Quy trình công nghệ xử lý	11
4.1.2. Mô tả quy trình chính và thành phần công việc	11
4.1.3. Yêu cầu kỹ thuật	12
4.1.4. Định mức vật liệu, nhân công, máy	12
4.1.5. Áp giá vật liệu, nhân công, máy tính toán giá tối đa theo công nghệ chôn lấp và so sánh mức giá:	14
4.2. Giá xử lý CTR sinh hoạt bằng công nghệ đốt không phát điện	15
4.2.1. Sơ đồ công nghệ xử lý	15
4.2.2. Mô tả quy trình chính và thành phần công việc	15
4.2.3. Yêu cầu kỹ thuật	16
4.2.4. Định mức vật liệu, nhân công, máy	16
4.2.5. Áp giá vật liệu, nhân công, máy tính toán giá tối đa theo công nghệ đốt và so sánh mức giá:	18
4.3. Giá xử lý CTR sinh hoạt bằng công nghệ chế biến thành phân vi sinh	20
4.3.1. Sơ đồ công nghệ xử lý	20
4.3.2. Mô tả quy trình chính và thành phần công việc	20
4.3.3. Yêu cầu kỹ thuật	21
4.3.4. Định mức vật liệu, nhân công, máy	21
4.3.5. Áp giá vật liệu, nhân công, máy tính toán giá tối đa theo công nghệ chế biến thành phân vi sinh và so sánh mức giá:	24
V. GIÁ XỬ LÝ CHẤT THẢI RẮN SINH HOẠT	25
5.1. Mức giá xử lý chất thải rắn sinh hoạt.....	26

5.2. Thực trạng áp dụng giá xử lý chất thải rắn sinh hoạt trên địa bàn tỉnh	26
5.3. Phân tích lộ trình áp dụng	27
5.3.1. Dự báo lượng CTR sinh hoạt phát sinh và chi phí cho xử lý nếu áp dụng các mức giá	27
5.3.2. Phân tích trường hợp nộp phí xử lý rác khi áp dụng đơn giá.....	30
5.3.3. So sánh giá dịch vụ xử lý CTR khi áp dụng.....	33
5.3.4. Đề nghị phương án hỗ trợ chi phí xử lý CTR sinh hoạt bằng ngân sách nhà nước .	33
5.3.5. Đề xuất thời gian áp dụng.....	35
VI. KẾT LUẬN, KIẾN NGHỊ.....	37
PHỤ LỤC	39
TÀI LIỆU THAM KHẢO.....	40

DANH MỤC BẢNG

Bảng 1. Tổng chi phí thực hiện dịch vụ xử lý CTR sinh hoạt.....	7
Bảng 2. Các định mức vật liệu, nhân công, máy cho công nghệ chôn lấp.....	13
Bảng 3. Kết quả tính toán giá theo công nghệ chôn lấp.....	14
Bảng 4. Các định mức vật liệu, nhân công, máy theo công nghệ đốt	17
Bảng 5. Kết quả tính toán giá theo công nghệ đốt	19
Bảng 6. Định mức vật liệu, nhân công, máy công nghệ chế biến rác thành phân vi sinh..	22
Bảng 7. Kết quả tính toán giá theo công nghệ chế biến rác thành phân vi sinh.....	24
Bảng 8. Tổng hợp các mức giá xử lý chất thải rắn sinh hoạt đề xuất	25
Bảng 9. Tình hình thực hiện chi phí xử lý trên địa bàn tỉnh năm 2020.....	26
Bảng 10 . Dự báo dân số, lượng rác sinh hoạt phát sinh và kinh phí xử lý theo các công nghệ	28
Bảng 11. Dự báo kinh phí các năm khi áp dụng các đơn giá	29
Bảng 12. Dự kiến các mức giá dịch vụ xử lý rác theo các công nghệ xử lý áp dụng cho các đối tượng.....	31
Bảng 13. Đề xuất lộ trình áp dụng giá.....	36

I. TÍNH CẤP THIẾT

Trong thời gian qua, công tác quản lý chất thải rắn (CTR) nói chung và CTR sinh hoạt nói riêng trên địa bàn tỉnh đã và đang được các cấp chính quyền quan tâm. UBND tỉnh cũng đã ban hành Quyết định số 1224/QĐ-UBND ngày 15/7/2013 của UBND tỉnh về việc phê duyệt Quy hoạch quản lý chất thải rắn tỉnh Quảng Trị đến năm 2020, tầm nhìn đến năm 2030, trong đó đã đề cập đến một số nội dung cơ bản về hình thu gom, vận chuyển và xử lý CTR trên địa bàn tỉnh. Bên cạnh đó, nhằm tuân thủ các quy định của Luật Bảo vệ môi trường năm 2014, Nghị định số 38/2015/NĐ-CP ngày 24/4/2015 của Chính phủ về quản lý chất thải và phế liệu, Sở Tài nguyên và Môi trường cũng đã chủ động tham mưu UBND tỉnh ban hành Quyết định số 33/2015/QĐ-UBND ngày 17/12/2015 quy định về quản lý CTR sinh hoạt trên địa bàn tỉnh; Kế hoạch số 530/KH-UBND ngày 11/02/2019 về thực hiện chiến lược quốc gia về quản lý tổng hợp chất thải rắn đến năm 2025, tầm nhìn đến năm 2050 trên địa bàn tỉnh. Qua đó, tỷ lệ CTR sinh hoạt được thu gom tăng lên đáng kể, phương tiện và trang thiết bị về thu gom, vận chuyển và xử lý CTR từng bước được đầu tư, nâng cấp. Hiện tại công tác thu gom chất thải rắn sinh hoạt ở khu vực thành thị đạt khoảng 95 - 100%, ở khu vực nông thôn khoảng 55-60%, đến nay trên địa bàn tỉnh đã đầu tư (giai đoạn 1) 07 bãi chôn lấp chất thải rắn. Rác thải hiện nay chủ yếu được xử lý bằng công nghệ chôn lấp.

Tuy nhiên, với lượng rác thải thu gom khoảng 314 tấn rác thải/ngày như hiện nay (số liệu năm 2020), dự kiến lượng rác thải này sẽ tăng dần trong những năm tới. Theo Kế hoạch số 530/KH-UBND ngày 11/02/2019 của UBND tỉnh về thực hiện chiến lược quốc gia về quản lý tổng hợp chất thải rắn đến năm 2025, tầm nhìn đến năm 2050 trên địa bàn tỉnh Quảng Trị đã đưa ra mục tiêu *“đến năm 2025, 85% các đô thị còn lại có công trình tái chế chất thải rắn phù hợp với việc phân loại tại hộ gia đình; tỷ lệ chất thải rắn sinh hoạt xử lý bằng công nghệ chôn lấp trực tiếp đạt tỷ lệ dưới 30% so với lượng chất thải được thu gom”*

Để thực hiện được mục tiêu của Kế hoạch, giải quyết những vấn đề bức xúc về nhu cầu xử lý rác thải hiện tại và trong thời gian tới, trong điều kiện thực tiễn địa phương khó khăn trong việc đầu tư kinh phí cho xử lý, đầu tư công nghệ chuyển đổi từ xử lý chôn lấp qua các công nghệ tiên tiến hơn. Nhằm tạo cơ chế, điều kiện xã hội hóa, huy động đầu tư trong lĩnh vực xử lý rác thải và xác định lộ trình triển khai thực hiện phân loại cho mỗi loại hình CTR, đảm bảo phù hợp với điều kiện kinh tế - xã

hội của địa phương. Thực hiện ý kiến chỉ đạo của UBND tỉnh tại Thông báo số 29/TB-UBND ngày 25/3/2019 của UBND tỉnh về Ý kiến kết luận của Phó chủ tịch UBND tỉnh Hà Sỹ Đồng tại buổi làm việc về đầu tư dự án xây dựng Nhà máy xử lý rác thải sinh hoạt tại huyện Gio Linh; Văn bản số 130/UBND-CN ngày 13/01/2021 của UBND tỉnh về việc phân công xây dựng văn bản quy phạm pháp luật năm 2021, Sở Tài nguyên và Môi trường giao Chi cục Bảo vệ môi trường tổ chức thực hiện nhiệm vụ “Xây dựng giá tối đa dịch vụ xử lý chất thải rắn sinh hoạt tại nơi xử lý trên địa bàn tỉnh Quảng Trị”.

II. CĂN CỨ PHÁP LÝ VÀ MỤC TIÊU NHIỆM VỤ

2.1. Căn cứ pháp lý

- Luật Bảo vệ môi trường năm 2014; Luật Bảo vệ môi trường năm 2020;
- Luật giá năm 2012;
- Nghị định số 38/2015/NĐ-CP ngày 24/04/2015 của Chính phủ về quản lý chất thải và phế liệu;
- Nghị định số 177/2013/NĐ-CP ngày 14/11/2013 của Chính phủ quy định chi tiết và hướng dẫn thi hành một số điều của Luật Giá;
- Quyết định số 491/QĐ-TTg ngày 07/5/2018 của Thủ tướng Chính phủ về việc phê duyệt điều chỉnh Chiến lược quốc gia về quản lý tổng hợp chất thải rắn đến năm 2025, tầm nhìn đến năm 2050;
- Chỉ thị số 41/CT-TTg ngày 01/12/2020 của Thủ tướng Chính phủ về một số giải pháp cấp bách tăng cường quản lý chất thải rắn;
- Thông tư số 56/2014/TT-BTC ngày 28/4/2014 của Bộ Tài chính về việc hướng dẫn thực hiện Nghị định số 117/2013/NĐ-CP ngày 14/11/2013 của Chính phủ quy định chi tiết và hướng dẫn thi hành một số điều của Luật giá;
- Thông tư số 25/2014/TT-BTC ngày 17/02/2014 của Bộ Tài chính về việc hướng dẫn phương pháp định giá chung đối với hàng hóa, dịch vụ;
- Thông tư số 26/2015/TT-BLĐTBXH ngày 14/7/2015 của Bộ Lao động Thương binh và Xã hội hướng dẫn xác định chi phí tiền lương trong giá sản phẩm, dịch vụ công ích sử dụng vốn ngân sách nhà nước;
- Thông tư số 02/2017/TT-BTC ngày 06/01/2017 của Bộ Tài chính hướng dẫn chi sự nghiệp môi trường;

- Thông tư 07/2017/TT-BXD ngày 15/5/2017 của Bộ Xây dựng hướng dẫn phương pháp định giá dịch vụ xử lý chất thải rắn sinh hoạt;
- Thông tư số 14/2017/TT-BXD ngày 28/12/2017 của Bộ Xây dựng hướng dẫn xác định và quản lý chi phí dịch vụ công ích đô thị;
- Thông tư số 02/2020/TT-BXD ngày 20/07/2020 của Bộ Xây dựng về việc sửa đổi, bổ sung một số điều của 04 Thông tư có liên quan đến quản lý chi phí đầu tư xây dựng;
- Thông tư số 13/2021/TT-BXD ngày 31/8/2021 của Bộ Xây dựng hướng dẫn phương pháp xác định các chỉ tiêu kinh tế kỹ thuật và đo bóc khối lượng công trình;
- Quyết định số 592/QĐ-BXD ngày 30/5/2014 của Bộ Xây dựng về việc công bố định mức dự toán thu gom, vận chuyển và xử lý rác thải khu vực đô thị; kết quả điều thức tế, tham khảo tài liệu, các địa phương;
- Quyết định số 1134/QĐ-BXD ngày 08/10/2015 của Bộ Xây dựng về việc công bố định mức hao phí xác định giá ca máy và thiết bị thi công xây dựng;
- Quyết định số 1354/QĐ-BXD ngày 29/12/2017 của Bộ Xây dựng công bố suất vốn đầu tư và mức chi phí xử lý chất thải rắn sinh hoạt;
- Quyết định số 33/2015/QĐ-UBND ngày 17/12/2015 của UBND tỉnh quy định về quản lý chất thải rắn sinh hoạt trên địa bàn tỉnh;
- Kế hoạch số 530/KH-UBND ngày 11/02/2019 của UBND tỉnh Quảng Trị thực hiện Chiến lược Quốc gia về quản lý tổng hợp chất thải rắn đến năm 2025, tầm nhìn đến năm 2050 trên địa bàn tỉnh;
- Thông báo số 29/TB-UBND ngày 25/3/2019 của UBND tỉnh về Ý kiến kết luận của Phó chủ tịch UBND tỉnh Hà Sỹ Đồng tại buổi làm việc về đầu tư dự án xây dựng Nhà máy xử lý rác thải sinh hoạt tại huyện Gio Linh.
- Công văn số 262/UBND-NC ngày 20/01/2020 của UBND tỉnh Quảng Trị về việc phân công xây dựng văn bản QPPL năm 2020 và đơn đốc xử lý kết quả hệ thống hóa kỳ 2014-2018;
- Quyết định số 01/2019/QĐ-UBND ngày 20/01/2019 của UBND tỉnh Quảng Trị về việc quy định giá tối đa dịch vụ thu gom, vận chuyển rác thải sinh hoạt trên địa bàn tỉnh Quảng Trị;
- Quyết định số 3813/QĐ-UBND ngày 29/12/2020 của UBND tỉnh Quảng Trị về việc phê duyệt đề cương và dự toán nhiệm vụ “Xây dựng giá tối đa dịch vụ xử lý chất thải rắn sinh hoạt tại nơi xử lý trên địa bàn tỉnh Quảng Trị”;
- Quyết định số 3148/QĐ-UBND ngày 15/10/2021 của UBND tỉnh Quảng Trị về

việc công bố Bảng đơn giá nhân công xây dựng trên địa bàn tỉnh Quảng Trị;

2.2. Mục tiêu của Nhiệm vụ

Xây dựng giá tối đa cho dịch vụ xử lý chất thải rắn sinh hoạt sử dụng vốn ngân sách nhà nước trên địa bàn để áp dụng cho các cơ sở xử lý chất thải rắn sinh hoạt phù hợp với từng loại hình công nghệ xử lý như: chôn lấp hợp vệ sinh, đốt, chế biến phân vi sinh... và xây dựng lộ trình áp dụng.

III. NỘI DUNG VÀ PHƯƠNG PHÁP XÁC ĐỊNH GIÁ

3.1. Nội dung giá xử lý rác thải sinh hoạt

a. Giá xử lý rác thải sinh hoạt là khoản chi phí tính tối đa cho một đơn vị công suất xử lý (01 tấn/ngày) nhằm đảm bảo các khoản chi phí có liên quan đến quá trình vận hành, bảo trì cơ sở xử lý chất thải rắn sinh hoạt với mức lợi nhuận hợp lý, đã bao gồm thuế giá trị gia tăng (VAT).

b. Giá xử lý rác thải sinh hoạt tối đa được xác định cho cơ sở xử lý chất thải rắn sinh hoạt sử dụng công nghệ, thiết bị phù hợp, được công nhận trong và ngoài nước; được tính toán trong điều kiện cơ sở xử lý chất thải rắn sinh hoạt hoạt động bình thường; chất lượng của sản phẩm đầu ra sau quá trình xử lý, chế biến phải đáp ứng các yêu cầu công nghệ đã lựa chọn và tiêu chuẩn, quy chuẩn bảo vệ môi trường.

c. Đơn giá xử lý rác thải sinh hoạt được xác định trên cơ sở tính toán các chi phí có liên quan đến quá trình vận hành, hao mòn thiết bị cơ sở xử lý rác thải sinh hoạt và không tính đến việc thu hồi chi phí từ việc tiêu thụ một số sản phẩm của quá trình chế biến (đối với các công nghệ xử lý có tạo ra sản phẩm của quá trình chế biến).

d. Khi vận dụng đơn giá xử lý rác thải sinh hoạt cần căn cứ vào loại công nghệ, công suất xử lý, khả năng tiêu thụ sản phẩm đầu ra (nếu có), mặt bằng giá cả để điều chỉnh mức chi phí cho phù hợp.

e. Đối với trường hợp cơ sở xử lý áp dụng nhiều loại công nghệ thì chi phí xử lý được tính theo tỷ lệ % khối lượng rác thải được xử lý theo từng loại công nghệ tương ứng.

3.2. Phương pháp xác định giá xử lý chất thải rắn sinh hoạt

*** Nguyên tắc định giá:**

- Gắn với chất lượng dịch vụ, công nghệ xử lý; bảo đảm khối lượng chất thải rắn sinh hoạt được xử lý đúng quy trình kỹ thuật, đáp ứng các tiêu chuẩn, quy chuẩn

kỹ thuật môi trường, góp phần nâng cao chất lượng môi trường, bảo vệ sức khỏe cộng đồng;

- Việc định giá dịch vụ xử lý chất thải rắn sinh hoạt phải căn cứ theo điều kiện hạ tầng, điều kiện kinh tế - xã hội và khả năng chi trả của ngân sách địa phương.

*** Phương pháp xác định:**

Giá dịch vụ xử lý chất thải rắn cơ bản được xác định theo hướng dẫn tại Thông tư 07/2017/TT-BXD ngày 15/5/2017 của Bộ Xây dựng hướng dẫn phương pháp định giá dịch vụ xử lý chất thải rắn sinh hoạt.

1. Giá dịch vụ xử lý chất thải rắn sinh hoạt được xác định theo công thức sau:

$$G_{XLCTR} = Z_{TB} + (Z_{TB} \times P) \quad (1)$$

Trong đó:

- G_{XLCTR} : là giá dịch vụ xử lý 01 tấn chất thải rắn sinh hoạt chưa bao gồm thuế giá trị gia tăng (VAT). Đơn vị: đồng.

- Z_{TB} : là giá thành toàn bộ để xử lý 01 tấn chất thải rắn sinh hoạt. Đơn vị: đồng

- P là tỷ lệ lợi nhuận (%): không quá 5%.

2. Giá thành toàn bộ để xử lý 01 tấn chất thải rắn sinh hoạt (Z_{TB}) được xác định theo công thức sau:

$$\text{Trong đó: } Z_{TB} = C_T / Q \quad (2)$$

- Z_{TB} : là giá thành toàn bộ để xử lý 01 tấn chất thải rắn sinh hoạt. Đơn vị: đồng.

- C_T : là tổng chi phí hợp lý, hợp lệ thực hiện dịch vụ xử lý chất thải rắn sinh hoạt. Đơn vị: đồng.

- Q : là tổng khối lượng chất thải rắn sinh hoạt vận chuyển đến cơ sở xử lý để xử lý. Đơn vị: tấn.

Bảng 1. Tổng chi phí thực hiện dịch vụ xử lý CTR sinh hoạt

TT	NỘI DUNG CHI PHÍ	KÝ HIỆU
1	Chi phí vật tư trực tiếp	C_{vt}
2	Chi phí nhân công trực tiếp	C_{NC}
3	Chi phí máy, thiết bị trực tiếp	C_M
4	Chi phí sản xuất chung	C_{SXC}
	<i>Tổng chi phí sản xuất</i>	$C_p = C_{vt} + C_{NC} + C_M + C_{SXC}$
5	Chi phí quản lý doanh nghiệp	C_q
	<i>Tổng chi phí</i>	$C_T = C_p + C_q$

Trong đó:

a) Chi phí vật tư trực tiếp (Cvt), bao gồm: chi phí của các vật tư sử dụng trực tiếp trong quá trình xử lý chất thải rắn sinh hoạt được xác định bằng tổng khối lượng của từng loại vật tư nhân (x) với đơn giá vật tư tương ứng, trong đó:

Khối lượng của từng loại vật tư được xác định trên cơ sở quy chuẩn, tiêu chuẩn, định mức hao phí vật tư cho công tác xử lý chất thải rắn sinh hoạt do cơ quan nhà nước có thẩm quyền ban hành hoặc công bố. Trường hợp chưa có định mức hao phí vật tư do cơ quan nhà nước có thẩm quyền ban hành hoặc công bố, đơn vị lập phương án giá tổ chức xác định hao phí vật tư hợp lý làm cơ sở để xác định chi phí vật tư khi lập phương án giá dịch vụ xử lý chất thải rắn sinh hoạt (*chủ yếu xác định dựa vào điều tra thực tế ở các cơ sở tương tự đang hoạt động trong và ngoài tỉnh*).

Giá vật tư là giá đến cơ sở xử lý chất thải rắn sinh hoạt, phù hợp với mặt bằng giá thị trường (báo giá và giá thực tế các cơ sở xử lý chất thải rắn sinh hoạt đang áp dụng), xác định theo công bố giá hoặc hóa đơn theo quy định pháp luật tại thời điểm lập phương án. Cụ thể:

- Đối với sản phẩm được sản xuất ra thuộc đối tượng chịu thuế giá trị gia tăng tính theo phương pháp khấu trừ thì giá vật tư không bao gồm thuế giá trị gia tăng.

- Đối với sản phẩm được sản xuất ra không thuộc đối tượng chịu thuế giá trị gia tăng hoặc thuộc đối tượng chịu thuế giá trị gia tăng theo phương pháp trực tiếp thì giá vật tư bao gồm thuế giá trị gia tăng.

b) Chi phí nhân công trực tiếp (C_{NC}), bao gồm: các khoản chi phí bằng tiền mà các cơ sở xử lý chất thải rắn sinh hoạt phải trả cho người lao động trực tiếp như: tiền lương, tiền công và các khoản phụ cấp có tính chất lương; bảo hiểm xã hội, bảo hiểm y tế, bảo hiểm thất nghiệp, kinh phí công đoàn và các khoản chi khác theo quy định đối với công nhân trực tiếp xử lý chất thải rắn sinh hoạt, trong đó:

Chi phí tiền lương, tiền công được xác định bằng số lượng ngày công theo định mức hao phí nhân công trực tiếp cho công tác xử lý chất thải rắn sinh hoạt do cơ quan có thẩm quyền ban hành hoặc công bố nhân (x) với đơn giá ngày công tương ứng. Đơn giá ngày công của công nhân trực tiếp thực hiện dịch vụ xử lý chất thải rắn sinh hoạt xác định theo quy định của cơ quan nhà nước có thẩm quyền (Bộ Lao động - Thương binh và Xã hội; Ủy ban nhân dân cấp tỉnh). Trường hợp chưa có định mức hao phí nhân công do cơ quan nhà nước có thẩm quyền ban hành hoặc công bố, đơn vị lập phương án giá tổ chức xác định hao phí nhân công hợp lý làm cơ sở để xác định chi phí nhân công khi lập phương án giá dịch vụ xử lý chất thải rắn sinh hoạt. (*chủ yếu xác định dựa vào điều tra thực tế ở các cơ sở tương tự đang hoạt động trong và ngoài tỉnh*).

Chi phí bảo hiểm xã hội, bảo hiểm y tế, bảo hiểm thất nghiệp, kinh phí công đoàn và các khoản chi khác của công nhân trực tiếp thực hiện dịch vụ xử lý chất thải rắn sinh hoạt theo quy định hiện hành của pháp luật (bao gồm cả khoản do người lao động phải nộp và khoản do doanh nghiệp chi trả).

Ghi chú: Trong Báo cáo chi phí nhân công áp dụng theo Quyết định số 3148/QĐ-UBND ngày 15/10/2021 của UBND tỉnh Quảng Trị về việc công bố Bảng đơn giá nhân công xây dựng trên địa bàn tỉnh Quảng Trị;

c) Chi phí máy, thiết bị trực tiếp (C_M), được xác định trên cơ sở chi phí liên quan đến giá máy, thiết bị, chế độ quản lý, sử dụng và trích khấu hao máy, thiết bị theo quy định của Bộ Tài chính; phương pháp xác định giá ca máy, thiết bị do Bộ Xây dựng hướng dẫn và các quy định khác có liên quan. Khi xác định chi phí máy, thiết bị trực tiếp cần lưu ý xác định thời gian khấu hao của máy, thiết bị phù hợp với đặc điểm về điều kiện làm việc của máy, thiết bị trực tiếp thực hiện xử lý chất thải rắn sinh hoạt.

d) Chi phí sản xuất chung (C_{SX}) bao gồm các khoản chi phí sản xuất gián tiếp (ngoài các chi phí vật tư trực tiếp; chi phí nhân công trực tiếp; chi phí máy, thiết bị trực tiếp) phát sinh tại cơ sở xử lý chất thải rắn sinh hoạt, gồm: bảo dưỡng, sửa chữa máy, thiết bị trực tiếp; khấu hao, sửa chữa tài sản cố định (trừ máy, thiết bị trực tiếp); chi phí vật liệu, dụng cụ, công cụ dùng cho phân xưởng; tiền lương, phụ cấp có tính chất lương; khoản trích bảo hiểm xã hội, bảo hiểm y tế, bảo hiểm thất nghiệp và kinh phí công đoàn của cán bộ, nhân viên phân xưởng (bao gồm cả khoản do người lao động phải nộp và khoản do doanh nghiệp chi trả); chi phí kiểm định, quan trắc môi trường; chi phí thuê mặt bằng phục vụ sản xuất (nếu có); chi phí dịch vụ mua ngoài và các chi phí bằng tiền khác được tính vào giá thành theo quy định của pháp luật.

Chi phí vật tư, chi phí nhân công trong chi phí sản xuất chung xác định như cách xác định chi phí vật tư, nhân công trực tiếp.

Chi phí khấu hao, sửa chữa tài sản cố định trong chi phí sản xuất chung xác định theo quy định của Bộ Tài chính về chế độ quản lý, sử dụng và trích khấu hao tài sản cố định.

đ) Chi phí quản lý doanh nghiệp (C_q), bao gồm toàn bộ các khoản chi phí chi cho bộ máy quản lý và điều hành doanh nghiệp, các khoản chi phí có tính chất chung của toàn doanh nghiệp như: khấu hao, sửa chữa tài sản cố định phục vụ bộ máy quản lý và điều hành trong doanh nghiệp; chi phí tiền lương, tiền công và các khoản phụ cấp có tính chất lương; bảo hiểm xã hội, bảo hiểm y tế; bảo hiểm thất nghiệp và kinh phí công đoàn của bộ máy quản lý doanh nghiệp (bao gồm cả khoản do người lao động phải nộp và khoản do doanh nghiệp chi trả); chi phí vật liệu, đồ dùng cho văn

phòng, các khoản thuế, phí và lệ phí, chi phí dịch vụ mua ngoài thuộc văn phòng doanh nghiệp; các chi phí chung khác cho toàn doanh nghiệp như: chi trả lãi vay, các khoản dự phòng giảm giá hàng tồn kho, dự phòng nợ phải thu khó đòi, chi phí tiếp tân, giao dịch, chi phí nghiên cứu khoa học, nghiên cứu đổi mới công nghệ; chi sáng kiến, cải tiến, chi bảo vệ môi trường; chi phí giáo dục, đào tạo, y tế cho người lao động của doanh nghiệp, chi phí cho lao động nữ, các khoản chi phí quản lý khác theo chế độ quy định hiện hành.

Chi phí vật tư, chi phí nhân công trong chi phí quản lý doanh nghiệp xác định như cách xác định chi phí vật tư, nhân công trực tiếp tại khoản a, b Điều này.

Chi phí khấu hao, sửa chữa tài sản cố định trong quản lý doanh nghiệp thực hiện theo quy định của Bộ Tài chính về chế độ quản lý, sử dụng và trích khấu hao tài sản cố định.

Chi phí quản lý doanh nghiệp xác định chi tiết theo từng khoản chi phí nêu trên nhưng không vượt quá 5% của tổng chi phí sản xuất (C_p).

Phương pháp xác định chi phí sản xuất chung (C_{SXC}) và chi phí quản lý doanh nghiệp (C_p) thường được xác định chính xác tại một cơ sở xử lý chất thải rắn cụ thể đang hoạt động. Trong khi đó, nhiệm vụ xây dựng đơn giá xây dựng áp dụng chung cho toàn tỉnh (áp dụng cho nhiều cơ sở, loại hình), tập trung chủ yếu là nguồn vốn ngân sách nhà nước đầu tư cho dịch vụ công ích. Do đó, để xác định chi phí sản xuất chung (C_{SXC}) và chi phí quản lý doanh nghiệp (C_p) phù hợp, có thể tính gộp trong Chi phí quản lý chung (C_c) vận dụng theo cách tính tương tự như loại hình dịch vụ công ích tại Thông tư số 14/2017/TT-BXD ngày 28/12/2017 của Bộ Xây dựng hướng dẫn xác định và quản lý chi phí dịch vụ công ích đô thị và theo Thông tư số 25/2014/TT-BTC ngày 17/02/2014 của Bộ Tài chính về việc hướng dẫn phương pháp định giá chung đối với hàng hóa, dịch vụ.

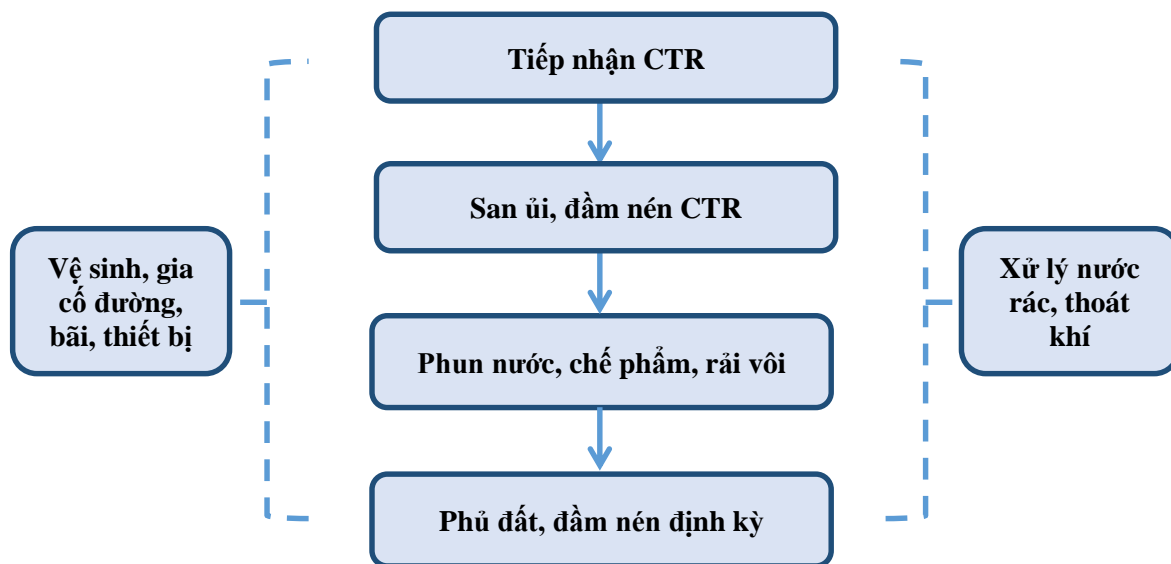
- Chi phí quản lý chung (C_c): bao gồm các chi phí có tính chất chung chi cho bộ máy quản lý, điều hành doanh nghiệp, các chi phí gián tiếp phục vụ cho công tác quản lý, chi phí phục vụ công nhân (bao gồm cả chi phí bảo hộ lao động, chi phí công cụ lao động), chi trả lãi vay vốn ngân hàng và các tổ chức tín dụng khác, các khoản chi phí xã hội mà người sử dụng lao động phải nộp cho nhà nước (bảo hiểm xã hội, bảo hiểm y tế, kinh phí công đoàn, bảo hiểm thất nghiệp), các khoản phí, lệ phí, chi phí thuê tài sản, thuê mặt bằng nhà xưởng (nếu có); chi phí khấu hao, sửa chữa tài sản cố định phục vụ cho bộ máy quản lý điều hành doanh nghiệp, chi phí thuê kiểm toán của doanh nghiệp và các khoản chi khác có liên quan đến hoạt động chung của doanh nghiệp khi thực hiện cung ứng dịch vụ công ích đô thị.

Như vậy, tổng chi phí để xác định đơn giá sẽ là: $C_T = C_{vt} + C_{NC} + C_M + C_C$ ⁽³⁾

IV. XÂY DỰNG GIÁ

4.1. Giá xử lý CTR sinh hoạt bằng công nghệ chôn lấp hợp vệ sinh

4.1.1. Quy trình công nghệ xử lý



4.1.2. Mô tả quy trình chính và thành phần công việc

a. Lựa chọn quy mô bãi chôn lấp trên địa bàn tỉnh Quảng Trị:

Căn cứ theo Quyết định số 592/QĐ-BXD ngày 30/5/2014 của Bộ xây dựng có 03 quy mô bãi chôn lấp rác thải sinh hoạt, gồm: công suất bãi ≤ 500 tấn/ngày; công suất bãi từ 500 tấn/ngày đến 1.500 tấn/ngày; công suất bãi từ 1.500 tấn/ngày đến 3.500 tấn/ngày.

Căn cứ kết quả điều tra thực tế tại các bãi chôn lấp CTR trên địa bàn (công suất bãi đều ≤ 500 tấn/ngày; Mặt khác, theo thống kê năm 2020, tổng lượng rác phát sinh trên địa bàn tỉnh Quảng Trị khoảng khoảng 116.133,5 tấn/năm, tương đương gần 318 tấn/ngày. Như vậy, ở Tỉnh chỉ cần xây dựng đơn giá bãi chôn lấp rác thải sinh hoạt công suất ≤ 500 tấn/ngày.

b. Thành phần công việc

- Chuẩn bị dụng cụ lao động và trang bị bảo hộ lao động.
- Tiếp nhận rác, đổ, cào rác từ trên xe xuống, đảm bảo khi xe khởi khu vực đổ không còn rác trên xe.
- San ủi các đồng rác thành bãi phẳng, đầm nén để ô tô có thể liên tiếp vào đổ rác.
- Phun xịt chế phẩm vi sinh (EM), rải Bokashi để khử mùi hôi, xịt nước chống bụi.

- Sau một lớp rác vừa san ủi lại phủ một lớp đất, tiến hành đầm nén trước khi đổ lớp rác khác lên.
- Rắc vôi bột, hóa chất để diệt trừ ruồi, muỗi.
- San ủi rác đến khi hết ca làm việc.
- Quét đường, rửa đường (ngoài bãi rác) dẫn vào bãi rác, đảm bảo vệ sinh khu vực bãi.
- Cuối ca san lấp để tạo mặt bằng ở bãi, tạo độ dốc thoát nước, gia cố nền đường để xe vào bãi an toàn. Hết ca vệ sinh phương tiện, tập trung về nơi qui định, giao ca.
- Xử lý rác bằng và Bokashi theo qui trình kỹ thuật tiêu chuẩn.
- Đảm bảo công tác duy trì thông thoát khí ga đối với các ô bắt đầu và đang trong quá trình chôn lấp rác cũng như các ô khi đóng bãi tạm thời.
- Đảm bảo nước rác từ ô chôn lấp chảy về hồ sinh học.

4.1.3. Yêu cầu kỹ thuật

Theo yêu cầu tại Quyết định số 592/QĐ-BXD ngày 30/5/2014 của Bộ Xây dựng:

- Độ dày lớp rác sau khi đầm nén để phủ đất là 2m.
- Độ dày lớp đất phủ là 0,15m đến 0,2m.
- Nước thải từ bãi chôn lấp (nước rỉ sau xử lý) đạt QCVN 25:2009/BTNMT Quy chuẩn kỹ thuật Quốc gia về nước thải bãi chôn lấp chất thải rắn.

4.1.4. Định mức vật liệu, nhân công, máy

4.1.4.1. Căn cứ xác định định mức

- Theo Quyết định số 592/QĐ-BXD ngày 30/5/2014 của Bộ Xây dựng đối với bãi có công suất ≤ 500 tấn/ngày thì không có yêu cầu về hệ thống xử lý nước thải. Tuy nhiên, hiện nay các bãi chôn lấp đều phải có hệ thống xử lý nước rỉ rác, do đó, áp dụng thêm yêu cầu kỹ thuật: Bãi chôn lấp có hệ thống xử lý nước rác theo phương pháp sinh học (nước thải đạt các quy chuẩn về môi trường hiện hành), phân xác định các định mức căn cứ theo bãi có quy mô > 1.500 tấn/ngày.

Các định mức cơ bản sẽ được tính toán theo Quyết định số 592/QĐ-BXD ngày 30/5/2014 của Bộ Xây dựng, cụ thể:

- Định mức MT3.01.00 tại Quyết định số 592/QĐ-BXD, bãi chôn lấp ≤ 500 tấn/ngày;
- Định mức MT3.03.00 tại Quyết định số 592/QĐ-BXD, bãi chôn lấp > 1.500 tấn/ngày.

Đồng thời, sẽ kết hợp số liệu điều tra ở các bãi chôn lấp CTR trên địa bàn tỉnh để khẳng định tính phù hợp với thực tiễn khi áp dụng định mức (số liệu điều tra từ Bãi rác Đông Hà, Triệu Phong, Thị xã Quảng Trị,...đang vận hành chôn lấp)

4.1.4.2. Định mức vật liệu, nhân công, máy

Bảng 2. Các định mức vật liệu, nhân công, máy cho công nghệ chôn lấp

STT	Mã hiệu	Nội dung	Đơn vị	Định mức/công thức tính	Phương pháp xác định
1	Cvt	Vật liệu	1 tấn rác		
		- Vôi bột	tấn	0,00026	Theo định mức MT3.01.00 tại Quyết định số 592/QĐ-BXD, bãi chôn lấp ≤ 500 tấn/ngày.
		- Đất phủ bãi hàng ngày	m ³	0,210	
		- Hóa chất diệt ruồi (Permethin 50EC sản xuất tại Anh)	lít	0,00204	
		- EM thứ cấp	lít	0,400	
		- Bokashi (men vi sinh)	kg	0,246	
		- Đá dăm cấp phối (1x2)	m ³	0,0008	Theo định mức MT3.03.00 tại Quyết định số 592/QĐ-BXD, bãi chôn lấp > 1.500 tấn/ngày.
		- Đá 4x6	m ³	0,002	
		- Bạt phủ	m ²	0,035	
		- Nước	m ³	0,06	
		- Ống nhựa D110	md	0,001	
		- Ống cao su chịu áp lực D21	md	0,00016	
2	Cnc	Chi phí nhân công trực tiếp			Theo định mức MT3.03.00 tại Quyết định số 592/QĐ-BXD, bãi chôn lấp > 1.500 tấn/ngày
		- Nhân công bậc 4,0/7 - Nhóm 2	công	0,0700	
3	Cm	Chi phí máy thi công			
		- Máy ủi 180CV	ca	0,0025	Theo định mức MT3.01.00 tại Quyết định số 592/QĐ-BXD, bãi chôn lấp ≤ 500 tấn/ngày.
		- Xe bồn 6m ³ (ô tô tưới nước)	ca	0,0020	
		- Máy bơm nước động cơ xăng 5CV	ca	0,0010	
		- Máy bơm điện 22KW	ca	0,00150	Tính theo định mức MT3.03.00 tại Quyết định số 592/QĐ-BXD, bãi chôn lấp > 1.500 tấn/ngày.

4.1.4.3. Các định mức khác

a. Chi phí quản lý chung (C_C)

Vận dụng theo Thông tư số 14/2017/TT-BXD ngày 28/12/2017 của Bộ Xây dựng:

Đối với khối lượng công tác dịch vụ công ích có chi phí sử dụng máy và thiết bị $\leq 60\%$ chi phí trực tiếp thì chi phí quản lý chung được tính bằng 50% trên chi phí nhân công trực tiếp.

Đối với khối lượng công tác dịch vụ công ích có chi phí sử dụng máy và thiết bị $> 60\%$ chi phí trực tiếp thì chi phí quản lý chung được tính bằng 2,5% chi phí sử dụng xe máy và thiết bị.

Như vậy: chọn $C_C = 50\%$ chi phí nhân công trực tiếp.

b. Tỷ lệ lợi nhuận:

Tham khảo các tỉnh có tính chất tương đồng chọn 3% (quy định không quá 5% tổng chi phí theo Thông tư số 07/TT-BXD ngày 15/5/2017 của Bộ Xây dựng).

4.1.5. Áp giá vật liệu, nhân công, máy tính toán giá tối đa theo công nghệ chôn lấp và so sánh mức giá:

- Giá xử lý rác thải sinh hoạt theo công nghệ chôn lấp hợp vệ sinh (công suất bãi < 500 tấn/ngày.đêm).

- Giá tối đa được tính theo bảng sau:

Bảng 3. Kết quả tính toán giá theo công nghệ chôn lấp

Đơn giá (Giá đã bao gồm VAT, không tính khấu hao cho đầu tur bãi chôn lấp)	Giá tính toán (đã làm tròn) Đồng/tấn		Theo Quyết định số 1354/QĐ-BXD Đồng/tấn (không tính khấu hao cho đầu tur bãi chôn lấp)	Nhận xét
	Đông Hà (vùng III, hệ số lương 1,1)	Các huyện/thị khác (vùng IV, hệ số lương 1,11)		
	123.000	125.000	110.000 – 130.000	Phù hợp
	Chọn mức 125.000			

Ghi chú:

+ Vùng: III- thành phố Đông Hà; Vùng IV: các huyện thị còn lại của tỉnh Quảng Trị.

+ Hệ số điều chỉnh lương nhân công (vùng IV=1,11): lấy theo hệ số trung bình quy định tại Quyết định số 3148/QĐ-UBND ngày 15/10/2021 của UBND tỉnh Quảng Trị;

+ Mức chi phí xử lý chất thải rắn sinh hoạt theo Quyết định số 1354/QĐ-BXD ngày 29/12/2017 của Bộ Xây dựng về công bố suất vốn đầu tư và mức chi phí xử lý chất thải rắn sinh hoạt.

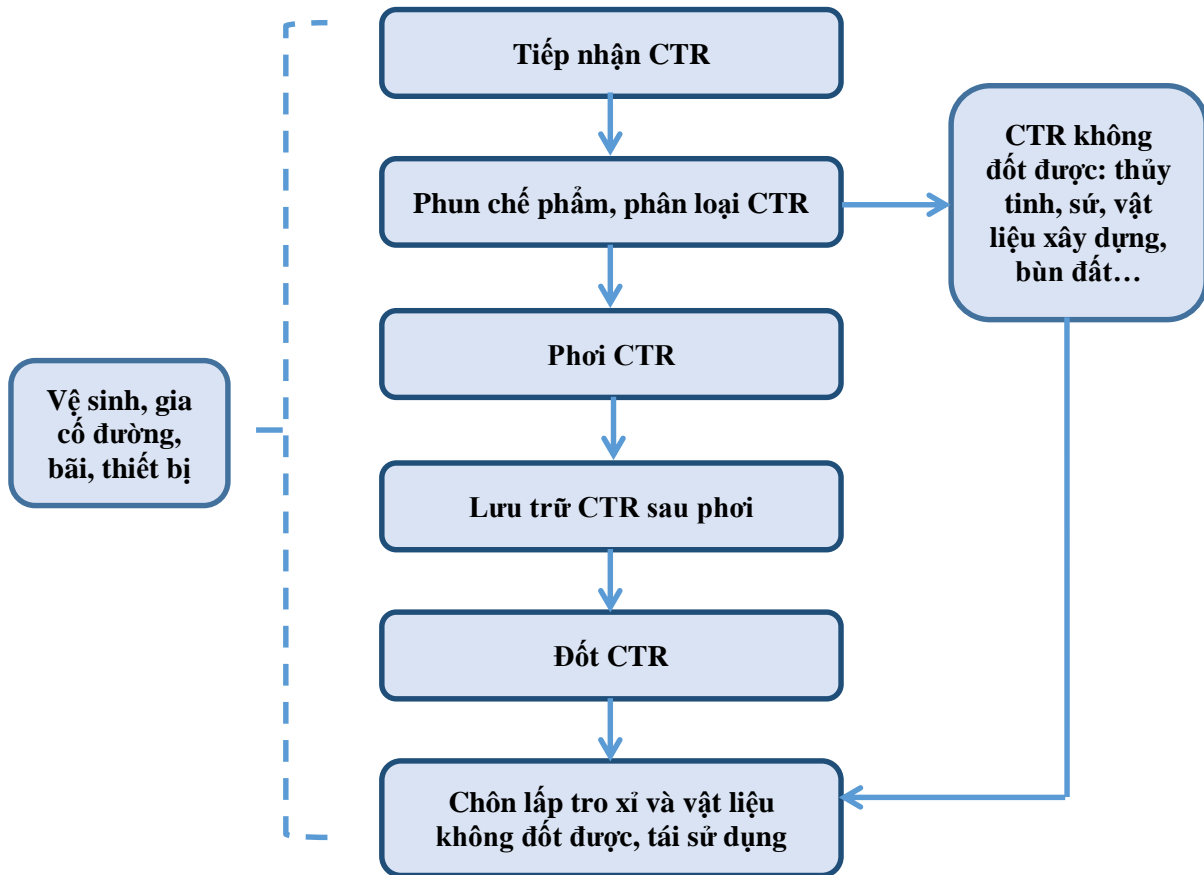
+ Mức chi phí tính toán và so sánh đã bao gồm chi phí khấu hao máy, thiết bị và tài sản cố định nhưng chưa bao gồm chi phí khấu hao cho đầu tur bãi chôn lấp.

- Bảng tổng hợp giá: Chi tiết tại phụ lục I.1; Phụ lục I.2

- Về vật liệu các loại: Chi tiết tại phụ lục A.
- Về nhân công: Chi tiết tại phụ lục B.
- Về ca máy: Chi tiết tại phụ lục C1, C2.

4.2. Giá xử lý CTR sinh hoạt bằng công nghệ đốt không phát điện

4.2.1. Sơ đồ công nghệ xử lý



4.2.2. Mô tả quy trình chính và thành phần công việc

a. Lựa chọn quy mô lò đốt trên địa bàn tỉnh Quảng Trị:

- Xác định công suất lò tính toán: Hiện nay trên địa bàn tỉnh đã đầu tư 03 lò đốt rác: lò tại đảo Cồn Cỏ có công suất 300 kg/h (tương đương 2,4 tấn/ngày); lò đốt tại xã Tà Rụt có công suất 750 kg/h, tương đương 6 tấn/ngày; lò đốt tại huyện Cam Lộ có công suất 1.000 kg/h, tương đương 8 tấn/ngày. Theo thống kê năm 2020, lượng rác trên địa bàn toàn tỉnh thu gom được khoảng 116.133,5 tấn/năm, tương đương gần 318 tấn/ngày. Thành phố Đông Hà có lượng rác phát sinh lớn nhất khoảng 80 tấn/ngày. Như vậy, trên địa bàn tỉnh Quảng Trị sẽ tính toán giá cho loại lò có công suất dưới 50 tấn/ngày và loại lò có công suất từ 50 – 300 tấn/ngày là phù hợp.

b. Thành phần công việc:

Được tổng hợp theo kết quả điều tra thực tế, kết quả thu thập từ các lò đốt trên địa bàn tỉnh và ngoài tỉnh:

- Chuẩn bị dụng cụ lao động và trang bị bảo hộ lao động.
- Tiếp nhận chất thải rắn, đồ, cào chất thải rắn từ trên xe xuống, đảm bảo khi xe khỏi khu vực đổ không còn rác trên xe.
- Phun hóa chất diệt ruồi, chế phẩm khử mùi hôi (phun 01 lần).
- Phân loại vật liệu không đốt được (thủy tinh, sành, sứ...).
- Vận chuyển CTR không đốt được đến nơi chôn lấp, thực hiện chôn lấp.
- Phơi rác giảm độ ẩm.
- Vận chuyển lên lò đốt bằng băng tải.
- Đốt rác bằng khí tự nhiên, nhóm lò bằng dầu DO.
- Vận chuyển tro đến bãi chứa tro, chôn lấp tro.
- Duy trì hệ thống xử lý khí thải.

4.2.3. Yêu cầu kỹ thuật

- Khí thải lò đốt đạt yêu cầu của QCVN 61-MT:2016/BTNMT – Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về lò đốt chất thải rắn sinh hoạt. Đối với một số lò đốt có hệ thống xử lý khí thải, nước thải phát sinh từ quá trình xử lý khí phải được thu gom, xử lý đảm bảo quy định.

- Rác thải tập trung về bãi tập kết được xử lý bằng công nghệ không quá 24 giờ khi vận chuyển về (đối với mùa khô) và 48 giờ đối với mùa mưa.

- Tro thải và lượng chôn lấp sau xử lý không quá 20%.

- Đối với một số lò công nghệ nước ngoài, đòi hỏi lực lượng vận hành phải có trình độ kỹ thuật cao hơn lò trong nước.

4.2.4. Định mức vật liệu, nhân công, máy

4.2.4.1. Căn cứ xác định các định mức

Đối với công nghệ xử lý rác thải bằng công nghệ đốt không phát điện hiện nay chưa có quy định cụ thể về các định mức, việc xác định các định mức vật liệu, nhân công, máy thực hiện như sau:

- Căn cứ theo định mức (tương tự) MT3.01.00 tại Quyết định số 592/QĐ-BXD, bãi chôn lấp ≤ 500 tấn/ngày.

- Căn cứ kết quả điều tra, khảo sát thực tế: Lò đốt rác Cồn Cỏ (công suất 300kg/h), lò đốt rác Tà Rụt công suất 750kg/h, lò đốt rác đã đầu tư tại huyện Cam Lộ 1000kg/h nhà thầu Công ty Cổ phần Môi trường T-Tech Quảng Trị;

- Tham khảo đơn giá xây dựng của các tỉnh, thành phố: Bắc Giang, Lào Cai, Thái Bình, Đà Nẵng, Lagi-Bình Thuận, Bắc Cạn. Trong đó các định mức được sử dụng tương đương với loại lò ở tỉnh.

- Tham khảo định mức vận hành lò khác của các đơn vị cung cấp lò trong cả nước.

4.2.4.2. Định mức vật liệu, nhân công, máy

Bảng 4. Các định mức vật liệu, nhân công, máy theo công nghệ đốt

STT	Mã hiệu	Nội dung	Đơn vị	Định mức/công thức tính	Phương pháp xác định
1	Cvt	Vật liệu	1 tấn rác		
		- Hóa chất diệt ruồi (Permethin 50EC sản xuất tại Anh)	lít	0,00204	Theo định mức MT3.01.00 tại Quyết định số 592/QĐ-BXD, bãi chôn lấp ≤ 500 tấn/ngày.
		- Chế phẩm Bokashi khử mùi	kg	0,246	
		- Phèn nhôm	kg	0,415	
		- Than hoạt tính	kg	0,415	
		- Dầu Diesel	lít	1,66	
		- Nước	lít	0,1245	
		- NaOH (sử dụng xử lý nước thải phát sinh trong hệ thống xử lý khí thải một số loại lò)	kg	0,1	Theo định mức Quyết định số 2411/QĐ-UBND ngày 3/12/2019 của tỉnh Bắc Kạn; Lò T-Tech.
2	C_{NC}	Chi phí nhân công trực tiếp			
		Phun chế phẩm, phân loại vật liệu không đốt được: <i>Lò trong nước: Nhân công XD bậc 2/7 (Nhóm 2)</i>	công	0,182	Theo định mức: - Quyết định số 2411/QĐ-UBND ngày 3/12/2019 của tỉnh Bắc Kạn; - Lò của Công ty Cổ phần Môi trường T-Tech Quảng Trị tại Cam Lộ; - Quyết định số 821/QĐ-UBND ngày 23/4/2015 của tỉnh Thái Bình. - Lò đốt rác xã Tà Rụt.
		Phun chế phẩm, phân loại vật liệu không đốt được: <i>Lò nước ngoài: Nhân công XD bậc 3/7 (Nhóm 2)</i>	công	0,182	
		Vận hành (cả tháo tro, vận hành hệ thống xử lý): <i>Lò trong nước: Nhân công vận hành bậc 3/7 (Nhóm 4)</i>	công	0,182	
		Vận hành (cả tháo tro, vận hành hệ thống xử lý): <i>Lò nước ngoài: Công nhân vận hành máy bậc 4/7 (Nhóm 4)</i>	công	0,182	

3	C _M	Chi phí máy thi công			
		Hệ thống lò (hao mòn và vận hành)	ca	0,03	Theo định mức: - Quyết định số 2411/QĐ-UBND ngày 3/12/2019 của tỉnh Bắc Kạn; - Lò đề xuất của Công ty Cổ phần Môi trường T-Tech Quảng Trị tại Cam Lộ; - Lò đốt rác ở xã Tà Rụt.
		Bơm nước HTXL và bơm phun khu chứa tro: Máy bơm xăng 6CV.	ca	0,0010	Tính theo định mức MT3.01.00 tại Quyết định số 592/QĐ-BXD, bãi chôn lấp ≤ 500 tấn/ngày.
		Máy xúc rác: máy xúc lật 3,2m ³	ca	0,0042	- Theo định mức tại
		Xe vận chuyển tro và CTR không đốt được đi chôn tại hố chôn trong phạm vi nhà máy xử lý: Xe tải 05T tự đổ.	ca	0,0008	Quyết định số 821/QĐ-UBND ngày 23/4/2015 của tỉnh Thái Bình.
		Máy ủi chôn xỉ và CTR không đốt được: Máy ủi công suất 75CV.	ca	0,0023	

4.2.4.3. Các định mức khác

a. Chi phí quản lý chung (C_C)

Vận dụng theo Thông tư số 14/2017/TT-BXD ngày 28/12/2017 của Bộ Xây dựng:

Đối với khối lượng công tác dịch vụ công ích có chi phí sử dụng máy và thiết bị ≤ 60% chi phí trực tiếp thì chi phí quản lý chung được tính bằng 50% trên chi phí nhân công trực tiếp.

Đối với khối lượng công tác dịch vụ công ích có chi phí sử dụng máy và thiết bị > 60% chi phí trực tiếp thì chi phí quản lý chung được tính bằng 2,5% chi phí sử dụng xe máy và thiết bị.

Như vậy: chọn C_C = 50% chi phí nhân công trực tiếp.

b. Tỷ lệ lợi nhuận: tham khảo các tỉnh có tính chất tương đồng chọn 3% (quy định không quá 5% tổng chi phí theo Thông tư 07/TT-BXD ngày 15/5/2017 của Bộ Xây dựng).

4.2.5. Áp giá vật liệu, nhân công, máy tính toán giá tối đa theo công nghệ đốt và so sánh mức giá:

- Giá xử lý rác thải sinh hoạt theo công nghệ đốt (không phát điện) với các công suất lò khác nhau như sau:

- Giá tối đa được tính:

Bảng 5. Kết quả tính toán giá theo công nghệ đốt

	Giá tính toán (đã làm tròn) <i>Đồng/tấn</i>				Theo Quyết định số 1354/QĐ-BXD <i>Đồng/tấn</i>	Nhận xét
	Vùng III (Thành phố Đông Hà) Hệ số lương 1		Vùng IV (Các huyện, thị còn lại) Hệ số lương 1,11			
	Công nghệ, thiết bị trong nước <i>(suất đầu tư 640 triệu đồng/tấn)</i>	Công nghệ, thiết bị nước ngoài <i>(suất đầu tư 850 triệu đồng/tấn)</i>	Công nghệ, thiết bị trong nước <i>(suất đầu tư 640 triệu đồng/tấn)</i>	Công nghệ, thiết bị nước ngoài <i>(suất đầu tư 850 triệu đồng/tấn)</i>	(Giá TB trong nước - Giá TB nước ngoài)	
1. Đơn giá công suất lò <50 tấn/ngày đêm <i>(đã bao gồm VAT; hao mòn, vận hành lò)</i>	322.000 (chọn mức 330.000)	343.000 (chọn mức 340.000)	329.000 (chọn mức 330.000)	352.000 (chọn mức 340.000)	320.000 – 340.000	Có sự chênh lệch, nhưng mức giá trung bình cơ bản phù hợp
2. Đơn giá công suất lò từ 50 - 300 tấn/ngày đêm	<i>Suất đầu tư 550 triệu đồng/tấn</i> <i>(TB của 460 triệu – 640 triệu)</i>	<i>Suất đầu tư 800 triệu đồng/tấn</i> <i>(TB của 750 triệu – 850 triệu)</i>	<i>Suất đầu tư 550 triệu đồng/tấn</i> <i>(TB của 460 triệu – 640 triệu)</i>	<i>Suất đầu tư 800 triệu đồng/tấn</i> <i>(TB của 750 triệu – 850 triệu)</i>		
	344.000 (chọn mức 350.000)	381.000 (chọn mức 400.000)	355.000 (chọn mức 350.000)	390.000 (chọn mức 400.000)	350.000-500.000	Có sự chênh lệch, nhưng mức giá trung bình cơ bản phù hợp

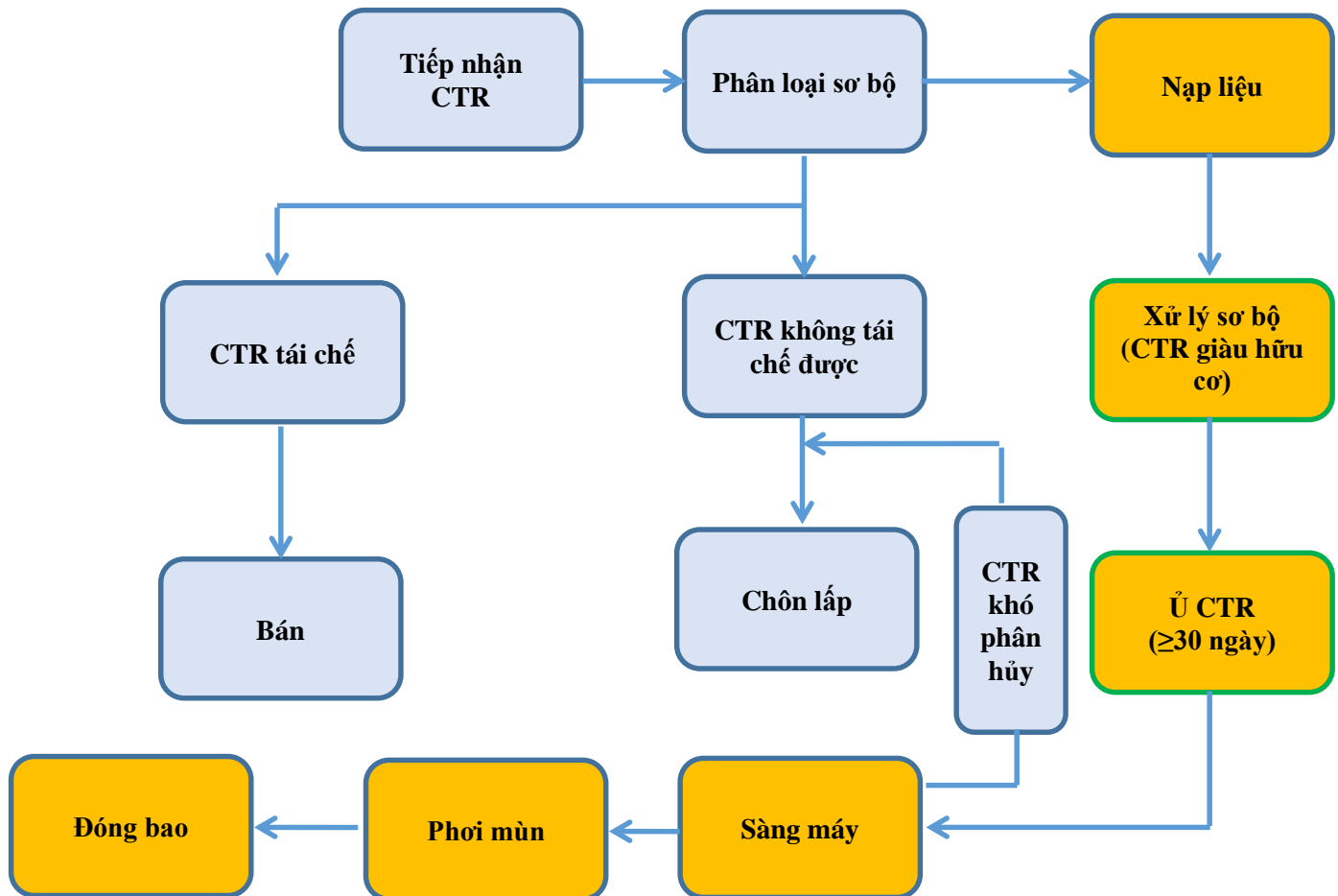
Ghi chú:

- + Vùng: III- thành phố Đông Hà; Vùng IV: các huyện thị còn lại của tỉnh Quảng Trị.
- + Hệ số điều chỉnh lương nhân công (vùng IV=1,11) lấy theo hệ số trung bình quy định tại Quyết định số 3148/QĐ-UBND ngày 15/10/2021 của UBND tỉnh Quảng Trị;
- + Suất đầu tư và mức chi phí xử lý chất thải rắn sinh hoạt theo Quyết định số 1354/QĐ-BXD ngày 29/12/2017 của Bộ Xây dựng về công bố suất vốn đầu tư và mức chi phí xử lý chất thải rắn sinh hoạt.

- Bảng tổng hợp giá: Chi tiết tại phụ lục II.1. (1.2.3...8);
- Về vật liệu các loại: Chi tiết tại phụ lục A.
- Về nhân công: Chi tiết tại phụ lục B.
- Về ca máy: Chi tiết tại phụ lục C1, C2, C3.

4.3. Giá xử lý CTR sinh hoạt bằng công nghệ chế biến thành phân vi sinh

4.3.1. Sơ đồ công nghệ xử lý



4.3.2. Mô tả quy trình chính và thành phần công việc

- Tiếp nhận rác, phun chế phẩm khử mùi, chống ruồi muỗi.
- Phân loại sơ bộ: rác được phân loại sơ bộ tách riêng phần rác vô cơ (gạch đá, mảnh sành, thủy tinh).

- Xé bao, đánh toi: sau khi phân loại sơ bộ, phần rác còn lại trong các túi được đưa qua máy xé bao, đánh toi. Một phần rác tái chế được phân loại tại đây. Lượng rác còn lại giàu hữu cơ được xử lý ủ theo quy trình.

- Xử lý ủ rác:

+ Xử lý sơ bộ: Thành phần rác hữu cơ trộn đều với chế phẩm sinh học ủ theo quy trình.

+ Ủ tại hầm ủ theo thời gian nhất định (khoảng trên 30 ngày).

- Sàng (máy) phân loại thu mùn hữu cơ.

- Chôn lấp rác vô cơ: phần rác đưa đi chôn lấp gồm: rác vô cơ từ khâu phân loại sơ bộ, rác phi hữu cơ từ công đoạn phân loại mùn hữu cơ.

- Rác tái chế được thu hồi, định kỳ bán cho các đơn vị thu mua phế liệu.

4.3.3. Yêu cầu kỹ thuật

- Khí thải, nước thải tại khu vực xử lý đạt các quy chuẩn về môi trường hiện hành.

- Phân loại rác triệt để, tỉ lệ thu hồi: phân compost trên 8%, nhựa dẻo, bao bì nhựa >15%, tỉ lệ rác chôn lấp <20%

- Rác thải tập trung về bãi tập kết được xử lý bằng phương pháp không quá 24 giờ khi vận chuyển về.

4.3.4. Định mức vật liệu, nhân công, máy

4.3.4.1. Căn cứ xác định các định mức

Đối với công nghệ xử lý rác thải bằng phương pháp chế biến thành phân vi sinh hiện nay chưa có quy định cụ thể về các định mức, việc xác định các định mức vật liệu, nhân công, máy thực hiện như sau:

- Căn cứ định mức (lấy tương đương) theo Quyết định số 592/QĐ-BXD ngày 30/5/2014 của Bộ Xây dựng;

- Tham khảo định mức theo đơn giá đã ban hành của các tỉnh, thành phố: Lào Cai, Thanh Hóa, Thái Bình;

- Tham khảo định mức vận hành nhà máy của một số nhà cung cấp đã đầu tư trong cả nước.

- Theo thống kê năm 2020, lượng rác trên địa bàn toàn tỉnh thu gom được khoảng 116.133,5 tấn/năm, tương đương gần 318 tấn/ngày. Thành phố Đông Hà có lượng rác phát sinh lớn nhất khoảng 80 tấn/ngày. Như vậy, trên địa bàn tỉnh Quảng Trị nếu đầu tư nhà máy chế biến phân vi sinh từ rác sẽ tính toán giá cho công suất dưới 300 tấn/ngày là phù hợp.

4.3.4.2. Định mức vật liệu, nhân công, máy theo công nghệ chế biến rác thành phân vi sinh

Bảng 6. Định mức vật liệu, nhân công, máy công nghệ chế biến rác thành phân vi sinh

STT	Mã hiệu	Nội dung chi phí (1 tấn rác)	Đơn vị	Định mức/công thức tính	Phương thức xác định
I	Định mức vật liệu, nhân công, máy cho công đoạn chế biến phân vi sinh				
1	Cvt1	Chi phí vật liệu			
		Hóa chất diệt ruồi (thuốc diệt Ruồi Permethin 50EC sản xuất tại Anh)	lít	0,00204	Theo định mức MT3.01.00 tại Quyết định số 592/QĐ-BXD, bãi chôn lấp ≤ 500 tấn/ngày.
		Chế phẩm bokashi khử mùi	kg	0,246	
		Nước	m3	0,2027	Theo định mức tại Quyết định số 645/QĐ-UBND ngày 01/3/2017 và Quyết định thay thế số 3408/QĐ-UBND ngày 07/10/2020 của Lào Cai.
		Điện	kw	6,983	
2	Cnc1	Chi phí nhân công trực tiếp			
		Điều hành chung: cán bộ kĩ thuật bậc 4/8 (kỹ sư)	Công	0,0353	Theo định mức tại Quyết định số 645/QĐ-UBND ngày 01/3/2017 và Quyết định thay thế số 3408/QĐ-UBND ngày 07/10/2020 của Lào Cai.
		Phun chế phẩm, phân loại rác thô ban đầu: Nhân công XD bậc 4/7 - Nhóm 2	Công	0,0353	
		Vận hành, điện, bơm nước, trạm cân: Nhân công XD bậc 4/7- Nhóm 2	Công	0,1174	
		Nhân công phân loại rác thủ công, đóng bao, cân rác...: Nhân công XD bậc 4/7 - Nhóm 2	Công	0,01713	
3	Cm1	Chi phí máy thi công			

		Máy xúc lật đảo trộn trong quá trình ủ phân vi sinh: dung tích 3m ³	ca	0,00935	Theo định mức tại Quyết định số 645/QĐ-UBND ngày 01/3/2017 và Quyết định thay thế số 3408/QĐ-UBND ngày 07/10/2020 của Lào Cai.
		Máy xúc lật bốc xúc rác: dung tích 1,8m ³	ca	0,01712	
		Máy phun hóa chất 3CV.	Ca	0,0125	
		Xe ô tô tự đổ 5T	ca	0,01	
II	Định mức vật liệu, nhân công, máy cho công đoạn chôn lấp:				
I	Mã hiệu	Nội dung chi phí (01tấn rác)	Đơn vị tính	Định mức	Phương thức xác định
1	Cvt2	Vật liệu			
		Vôi bột	tấn	0,00026	Theo định mức MT3.01.00 tại Quyết định số 592/QĐ-BXD, bãi chôn lấp ≤ 500 tấn/ngày.
		Đất phủ bãi hàng ngày	m ³	0,21	
		Hóa chất diệt ruồi (thuốc diệt Duôi Permethin 50EC sản xuất tại Anh)	lít	0,00204	
		Bokashi (men vi sinh)	kg	0,246	
2	Cnc2	Nhân công			
		Nhân công XD bậc 4,0/7 - Nhóm 2	công	0,060	Theo định mức MT3.01.00 tại Quyết định số 592/QĐ-BXD, bãi chôn lấp ≤ 500 tấn/ngày.
3	Cm2	Máy thi công			
		Máy ủi 170CV	ca	0,0025	Theo định mức MT3.01.00 tại Quyết định số 592/QĐ-BXD, bãi chôn lấp ≤ 500 tấn/ngày.
		Xe bồn (tưới nước) 6m ³	ca	0,002	
		Máy bơm nước động cơ xăng 6 CV	ca	0,001	

Như vậy, chi phí trực tiếp sẽ được tính bằng chi phí trực tiếp từ công đoạn chế biến rác thành phân vi sinh cộng với chi phí trực tiếp của công đoạn chôn lấp.

4.3.4.3. Các định mức khác

a. Chi phí quản lý chung (C_C):

Vận dụng theo Thông tư số 14/2017/TT-BXD ngày 28/12/2017 của Bộ Xây dựng:

Đối với khối lượng công tác dịch vụ công ích có chi phí sử dụng máy và thiết bị $\leq 60\%$ chi phí trực tiếp thì chi phí quản lý chung được tính bằng 50% trên chi phí nhân công trực tiếp.

Đối với khối lượng công tác dịch vụ công ích có chi phí sử dụng máy và thiết bị $> 60\%$ chi phí trực tiếp thì chi phí quản lý chung được tính bằng 2,5% chi phí sử dụng xe máy và thiết bị.

b. Tỷ lệ lợi nhuận: tham khảo các tỉnh có tính chất tương đồng chọn 3% (quy định không quá 5% tổng chi phí theo Thông tư số 07/TT-BXD ngày 15/5/2017 của Bộ Xây dựng).

4.3.5. Áp giá vật liệu, nhân công, máy tính toán giá tối đa theo công nghệ chế biến thành phân vi sinh và so sánh mức giá:

Bảng 7. Kết quả tính toán giá theo công nghệ chế biến rác thành phân vi sinh

Đơn giá (Giá đã bao gồm VAT, chưa tính khấu hao máy, thiết bị và tài sản cố định)	Giá tính toán (đã làm tròn) <i>Đồng/tấn</i>		Theo Quyết định số 1354/QĐ-BXD <i>Đồng/tấn</i>	Nhận xét
	Đông Hà (vùng III, hệ số lương 1)	Các huyện/thị khác (vùng IV, hệ số lương 1,11)		
	340.000	345.000 (<i>chọn mức 340.000</i>)	250.000 - 340.000	Có sự chênh lệch, nhưng mức giá trung bình cơ bản phù hợp

Ghi chú:

- + Vùng: III- thành phố Đông Hà; Vùng IV: các huyện thị còn lại của tỉnh Quảng Trị.
- + Hệ số điều chỉnh lương nhân công (vùng IV=1,11): lấy theo hệ số trung bình quy định tại Quyết định số 3148/QĐ-UBND ngày 15/10/2021 của UBND tỉnh Quảng Trị;

+ Suất đầu tư và mức chi phí xử lý chất thải rắn sinh hoạt theo Quyết định số 1354/QĐ-BXD ngày 29/12/2017 của Bộ Xây dựng về công bố suất vốn đầu tư và mức chi phí xử lý chất thải rắn sinh hoạt.

+ Giá tính toán bao gồm công đoạn chôn lấp rác không sử dụng;

- Bảng tổng hợp giá: Chi tiết tại phụ lục III.1.1; III.1.2;
- Về vật liệu các loại: Chi tiết tại phụ lục A
- Về nhân công: Chi tiết tại phụ lục B.
- Về ca máy: Chi tiết tại phụ lục C1, C2.

V. GIÁ XỬ LÝ CHẤT THẢI RẮN SINH HOẠT

5.1. Mức giá xử lý chất thải rắn sinh hoạt

- Mức giá tối đa phải phù hợp với mức chi phí xử lý chất thải rắn sinh hoạt ban hành kèm theo Quyết định số 1354/QĐ-BXD ngày 29/12/2017 của Bộ trưởng Bộ Xây dựng, phù hợp với điều kiện của địa phương và tương ứng với mặt bằng chung của các tỉnh lân cận;

- Đối với các mức giá thấp hơn hoặc bằng mức giá theo Quyết định số 1354/QĐ-BXD ngày 29/12/2017 của Bộ trưởng Bộ Xây dựng thì áp dụng bằng mức giá tính toán được.

- Đối với một số mức giá tính toán vượt mức chi phí theo Quyết định số 1354/QĐ-BXD ngày 29/12/2017 của Bộ trưởng Bộ Xây dựng thì xem xét thêm yếu tố trượt giá, mức giá trung bình, tình hình thực tế của địa phương để lựa chọn phù hợp. Qua đó, những mức giá này được xuất điều chỉnh giảm bằng mức chi phí tối đa theo Quyết định số 1354/QĐ-BXD.

- Nếu các mức giá tính toán giữa vùng III (TP Đông Hà) và vùng IV (các huyện thị còn lại) có sự chênh lệch không quá lớn thì quy về 01 mức giá tối đa để đảm bảo tính thống nhất của các địa phương trong tỉnh.

Bảng 8. Tổng hợp các mức giá xử lý chất thải rắn sinh hoạt đề xuất

STT	Nội dung giá	TP. Đông Hà Đồng/tấn	Các huyện thị còn lại (Hệ số lương 1,11) Đồng/tấn	Theo Quyết định số 1354/QĐ- BXD
1	Giá chôn lấp	125.000	125.000	110.000– 130.000
2	Giá chế biến thành phân vi sinh	340.000	340.000	250.000– 340.000

3	Giá đốt	Công nghệ trong nước	Công nghệ nước ngoài	Công nghệ trong nước: (Hệ số lương 1,11)	Công nghệ nước ngoài (Hệ số lương 1,11)	Theo Quyết định số 1354/QĐ-BXD (Giá TB trong nước – Giá TB nước ngoài)
3.1	Lò có công suất < 50 tấn/ngày	330.000	340.000	330.000	340.000	320.000 - 340.000
3.2	Lò có công suất từ 50 – 300 tấn/ngày	350.000	400.000	350.000	400.000	440.000 - 500.000

5.2. Thực trạng áp dụng giá xử lý chất thải rắn sinh hoạt trên địa bàn tỉnh

Hiện nay tỉnh chưa có đơn giá xử lý cụ thể, qua khảo sát thực tế chi phí xử lý rác trong năm 2020 ở các địa phương, có thể tổng hợp giá chi phí như sau:

Bảng 9. Tình hình thực hiện chi phí xử lý trên địa bàn tỉnh năm 2020

STT	Địa phương	Lượng rác phát sinh (Tấn/năm)	Chi phí thu gom, vận chuyển và xử lý (đồng)	Chi phí xử lý năm 2020 (đồng)	Đơn giá áp dụng hiện tại hàng năm (đồng/tấn)
1	TP.Đông Hà	29.301,0	31.206.000.000	1.611.555.000	55.000
2	TX.Quảng Trị	8.966,0	7.025.000.000	420.505.400	46.900
3	Vĩnh Linh	21.244,4	7.696.283.500	1.740.942.465	81.948
4	Gio Linh	16.000,0	4.501.431.000	800.000.000	50.000
5	Cam Lộ	11.376,0	1.957.694.500	178.964.000	15.732
6	Đakrông	1.600,0	1.285.717.000	212.578.000	26.621
7	Hướng Hóa	11.000,0	6.255.000.000	350.000.000	31.818

8	Triệu Phong	9.449,6	1.752.624.000	544.476.502	57.619
9	Hải Lăng	7.170,5	2.498.692.000	419.033.000	58.434
10	Cồn Cỏ	26,0	147.295.000	8.320.000	320.000
	Tổng	116.133,5	64.325.737.000	6.286.374.367	74.407

Qua bảng trên cho thấy:

- Chi phí thực tế xử lý một tấn rác trung bình cả tỉnh hiện tại là:
 $6.286.374.367 \text{đồng} / 116.133,5 \text{ tấn} = 54.000 \text{đồng/tấn}$.

Như vậy: Chi phí thực tế xử lý một tấn rác nếu tiếp tục xử lý như hiện tại cho các năm sau sẽ dao động từ 54.000đồng/tấn – 75.000đồng/tấn.

- Chi phí xử lý rác năm 2020 chiếm khoảng 10% trong tổng chi phí thu gom, vận chuyển và xử lý trên toàn tỉnh.

5.3. Phân tích lộ trình áp dụng

5.3.1. Dự báo lượng CTR sinh hoạt phát sinh và chi phí cho xử lý nếu áp dụng các mức giá

Bảng 10. Dự báo dân số, lượng rác sinh hoạt phát sinh và kinh phí xử lý theo các công nghệ

ST T	Địa phương	Dân số năm 2021 (người)		Dự báo dân số năm 2022 (người)		Tỷ lệ tăng dân số (%)		Dự báo dân số năm 2023 (người)		Ước tính lượng rác phát sinh thu gom được (tấn/ngày)(*)		Lượng rác phát sinh theo công nghệ xử lý (tấn/ngày)		Kinh phí (đồng/ngày)	
		Đô thị	Nông thôn	Đô thị	Nông thôn	Đô thị	Nông thôn	Đô thị	Nông thôn	Đô thị (1kg/người/ngày)	Nông thôn (0,5kg/người/ngày)	Xử lý công nghệ chôn lấp	Xử lý công nghệ đốt	Chôn lấp	Đốt
1	Đông Hà	99.739	-	101.467	0	1,73	-	103.226	-	104,7	-	105		13.093.553	
2	TX. Q.Trị	19.708	4.081	19.838	4.142	0,66	1,49	19.969	4.204	20,5	2,2	23		2.827.771	
3	Vĩnh Linh	25.400	62.842	25.491	63.191	0,36	0,56	25.583	63.542	25,3	30,7	56		6.994.367	
4	Gio Linh	13.821	62.318	13.923	62.492	0,74	0,28	14.025	62.667	14,4	24,7	31,1	8,0	3.888.252	2.640.000
5	Cam Lộ	7.227	40.976	7.323	41.265	1,33	0,71	7.421	41.556	7,6	21,3	16,9	12	2.112.979	3.960.000
6	Đ.krông	4.870	39.884	4.889	40.325	0,39	1,11	4.908	40.771	3,0	6,3	1,3	8	160.878	2.640.000
7	Hướng Hóa	25.221	67.992	25.359	69.083	0,55	1,60	25.497	70.192	20,2	6,1	26,3		3.282.842	-
8	Triệu Phong	4.420	84.797	4.428	84.919	0,18	0,14	4.436	85.042	4,1	3,1	7,2		895.180	-
9	Hải Lăng	8.701	69.923	8.747	70.068	0,53	0,21	8.794	70.214	8,6	29,3	37,8		4.727.300	-
10	Cồn Cỏ	-	360	-	365	-	1,41	-	370	-	0,2	-	0,2	-	62.612
	Tổng	209.107	433.173	211.466	435.851	6	8	213.859	438.557	208	124	304	28	37.983.120	9.302.612

Ghi chú: - Số liệu dân số căn cứ theo Văn bản 505/CV-CTK ngày 16/8/2021 của Cục Thống kê Quảng Trị về việc thông báo số liệu dân số trung bình chính thức năm 2020 và sơ bộ năm 2021.

- (*) Lượng rác phát sinh thu gom được dựa vào mức phát sinh dân cư đô thị 1kg/người/ngày; nông thôn là 0,5kg/người/ngày; rác từ thương mại dịch vụ chiếm 1-5% rác sinh hoạt (chọn 2,5%); tỷ lệ thu gom dựa vào tỷ lệ năm 2020 và dự kiến tỷ lệ của năm 2021.

- Giá chôn lấp: 125.000đ/tấn; giá đốt rác các huyện thị: 330.000đ/tấn.

Trên cơ sở khối lượng CTR sinh hoạt phát sinh hàng ngày trên địa bàn tỉnh, phạm vi thu gom CTR sinh hoạt và phân bố khu vực các cơ sở xử lý CTR sinh hoạt, dự báo khối lượng phát sinh CTR sinh hoạt năm 2023 và các chi phí như sau:

- Phát sinh theo khu vực:

+ CTR sinh hoạt đô thị phát sinh và thu gom được: 208 tấn/ngày.

+ CTR sinh hoạt nông thôn phát sinh và thu gom được: 124 tấn/ngày.

+ Tổng cộng CTR sinh hoạt phát sinh thu gom được: 332 tấn/ngày.

*** Tính toán chi phí xử lý năm 2023 nếu không áp dụng đơn giá:**

- Chi phí xử lý CTR sinh hoạt trung bình cả tỉnh nếu áp dụng mức chi phí cũ (chọn mức cao nhất 75.000đồng/tấn):

$332 \text{ tấn/ngày} \times 75.000 \text{ đồng/tấn} = 24.900.000 \text{ đồng/ngày} \sim 9.089,9 \text{ triệu}$

đồng/năm.

*** Tính toán chi phí xử lý năm 2023 nếu áp dụng đơn giá:**

- Phát sinh theo phân vùng công nghệ xử lý:

+ Xử lý bằng công nghệ chôn lấp 304 tấn/ngày: **37.983.120** đồng/ngày.

+ Xử lý bằng công nghệ đốt 28 tấn/ngày: **9.302.612** đồng/ngày.

+ Xử lý bằng công nghệ chế biến thành phân vi sinh: 0 tấn/ngày.

Tổng chi phí xử lý là: 37.983.120 đồng/ngày + 9.302.612 đồng/ngày = 47.285.733 đồng/ngày = 17.259,3 triệu đồng/năm.

Như vậy, nếu áp dụng đơn giá xử lý mới trong năm 2023, kinh phí cho xử lý CTR sinh hoạt sẽ tăng thêm khoảng: **17.259,3 triệu đồng/năm - 9.089,9 triệu đồng/năm = 8.169,3 triệu đồng/năm.**

Tương tự như phương pháp dự báo, tính toán trên cho các 2024 và 2025 như sau:

Bảng 11. Dự báo kinh phí các năm khi áp dụng các đơn giá

Năm	Lượng rác phát sinh (Tấn/ngày)	Kinh phí xử lý khi áp dụng đơn giá (Đồng/năm)	Kinh phí xử lý nếu không áp dụng đơn giá (đồng)	Kinh phí chênh lệch (đồng)
2023	332 (chôn lấp 90,7%, đốt 9,3%)	17.255.503.000	9.089.997.000	8.165.506.000
2024	335 (dự báo tỷ lệ chôn lấp 50%, đốt 50%)	27.810.788.000	9.178.478.000	18.632.310.000
2025	338 (dự báo tỷ lệ chôn lấp 30%, đốt, phương pháp khác 70%)	33.139.964.000	9.262.147.000	23.877.816.000

5.3.2. Phân tích trường hợp nộp phí xử lý CTR sinh hoạt khi áp dụng đơn giá

Để áp dụng đơn giá xử lý, đề xuất phân thành các đối tượng thu như sau:

- Dân khu vực đô thị: phát thải 01kg/người/ngày, trung bình mỗi hộ 04 người.
- Dân cư khu vực nông thôn: phát thải 0,5kg/người/ngày, trung bình mỗi hộ 04 người.
- Cơ sở, tổ chức, hộ gia đình có sản xuất kinh doanh, đề xuất 02 mức: phát thải $\leq 1\text{m}^3/\text{tháng}$ và phát thải $> 1\text{m}^3/\text{tháng}$.
 - + Đối với cơ sở, tổ chức, hộ gia đình có sản xuất kinh doanh có lượng phát thải dưới $1\text{m}^3/\text{tháng}$: đề nghị mức thu cố định (đồng/cơ sở.tháng); nếu phát thải dưới $0,5\text{m}^3/\text{tháng}$ thì thu bằng 50% giá/ $\text{m}^3/\text{tháng}$; phát thải từ 0,5- dưới $1\text{m}^3/\text{tháng}$ thì thu 100% giá/ 1m^3 .
 - + Đối với cơ sở, tổ chức, hộ gia đình có sản xuất kinh doanh có lượng phát thải từ $1\text{m}^3/\text{tháng}$ trở lên, đề nghị mức thu biến đổi tính theo m^3 rác thải (đồng/ m^3).

Bảng 12. Dự kiến các mức giá dịch vụ xử lý rác theo các công nghệ xử lý áp dụng cho các đối tượng

STT	Nội dung	Đơn giá (Đồng/tấn)	Đơn giá (đồng/kg)	Dân cư đô thị thải 1kg/người/ngày (đồng/tháng)		Dân cư nông thôn thải 0,5kg/người/ngày (đồng/người/tháng)		Tổ chức, cơ sở, hộ SXKD thải <0,5m ³ /tháng (đồng/tháng)	Tổ chức, cơ sở, hộ SXKD thải 0,5-1m ³ /tháng (đồng/tháng)	Tổ chức, cơ sở, hộ SXKD thải ≥1m ³ /tháng (đồng/m ³)
				Người/ tháng	Hộ 04 người/ tháng	Người/ tháng	Hộ 04 người/ tháng			
I	Giá chôn lấp									
1	TP Đông Hà	125.000	125	4.000	15.000		-	26.000	53.000	53.000
2	Các huyện thị	125.000	125	4.000	15.000	2.000	8.000	25.000	50.000	50.000
II	Giá chế biến thành phân vi sinh									
1	TP Đông Hà	340.000	340	10.000	40.000		-	70.000	140.000	140.000
2	Các huyện thị	340.000	340	10.000	40.000	5.000	20.000	70.000	140.000	140.000
III	Giá đốt không phát điện									
1	Lò có công suất < 50 tấn/ngày									
1.1	TP Đông Hà									

	Công nghệ trong nước	330.000	330	10.000	40.000	5.000	20.000	70.000	139.000	139.000
	Công nghệ nước ngoài	340.000	340	10.500	41.000	5.000	20.000	72.000	143.000	143.000
1.2	<i>Các huyện thị</i>									
	Công nghệ trong nước	330.000	330	10.000	40.000	5.000	20.000	70.000	139.000	139.000
	Công nghệ nước ngoài	340.000	340	10.500	41.000	5.100	21.000	72.000	143.000	143.000
2	Lò có công suất (50 - 300 tấn/ngày)									
2.1	<i>TP Đông Hà</i>									
	Công nghệ trong nước	350.000	350	10.500	42.000	5.500	22.000	74.000	147.000	147.000
	Công nghệ nước ngoài	400.000	400	12.000	48.000	6.000	24.000	84.000	168.000	168.000
2.2	<i>Các huyện thị</i>									
	Công nghệ trong nước	350.000	350	10.500	42.000	5.500	22.000	74.000	147.000	147.000
	Công nghệ nước ngoài	400.000	400	12.000	48.000	6.000	24.000	84.000	168.000	168.000

5.3.3. So sánh giá dịch vụ xử lý CTR khi áp dụng

- **Giá dịch vụ xử lý CTR sinh hoạt đối với cá nhân (đồng/người/tháng).**

+ Giá đề xuất của tỉnh mức cao nhất: dân cư đô thị: 4.000 – 12.000; dân cư nông thôn: 2.000 – 6.000.

+ TP Hải Phòng 10.000; Bắc Giang 3.000 - 18.000; Thanh Hóa: 2.200 – 13.500;

- **Giá dịch vụ xử lý CTR sinh hoạt đối với tổ chức (đồng/m³)**

+ Giá đề xuất của tỉnh mức cao nhất: 53.000 (chôn lấp); 140.000 (chế biến thành phân vi sinh); 139.000 (giá thiết bị lò trong nước); 168.000 (giá thiết bị lò nước ngoài);

+ Ninh Bình: 136.000 (chôn lấp); Hà Tĩnh 22.000 - 170.000; Đà Nẵng 44.000 - 70.600 (chôn lấp); TP Hồ Chí Minh 200.000; Đồng Tháp 120.000 - 190.000. Thanh Hóa: 70.000-210.000; TP Cần Thơ (đơn giá xử lý đốt rác phát điện cho Nhà máy xử lý rác thải Cần Thơ công suất 400 tấn/ngày): 362.000 đồng/tấn.

Nhận xét: Trên cơ sở giá dịch vụ xử lý CTR sinh hoạt của một số tỉnh, thành đã ban hành (*Hải Phòng, Bắc Giang, Ninh Bình, Hà Tĩnh, TP Hồ Chí Minh, Đồng Tháp, Thanh Hóa...*); kết quả so sánh đơn giá xử lý của tỉnh Quảng Trị cho thấy: mức giá của tỉnh Quảng Trị ở mức trung bình thấp và khá tương đồng với mức giá chung của các tỉnh thành trong cả nước.

5.3.4. Đề nghị phương án hỗ trợ chi phí xử lý CTR sinh hoạt bằng ngân sách nhà nước

Trên cơ sở nguyên tắc “*Người gây ô nhiễm phải trả tiền*” và quy định quản lý kinh phí sự nghiệp môi trường theo Thông tư số 02/2017/TT-BTC ngày 06/01/2017 của Bộ trưởng Bộ Tài chính (*điểm e, khoản 2, điều 4: Hỗ trợ hoạt động thu gom, phân loại, vận chuyển và xử lý chất thải sinh hoạt*), Sở Tài nguyên và Môi trường đề nghị:

- Các cơ sở, tổ chức, hộ sản xuất kinh doanh phải thanh toán chi phí thu gom, vận chuyển và xử lý đối với lượng CTR sinh hoạt phát sinh hằng ngày;

- Người dân phải thanh toán chi phí thu gom, vận chuyển đối với lượng CTR sinh hoạt phát sinh, đồng thời phải thanh toán phí xử lý CTR theo lộ trình.

- Ngân sách nhà nước ngoài mức kinh phí hỗ trợ hàng năm như hiện nay, những năm tới sẽ hỗ trợ thêm chi phí xử lý đối với lượng CTR sinh hoạt của người dân theo lộ trình.

* Trình tự thực hiện phương án: Căn cứ vào Quyết định của UBND tỉnh về ban hành Quy định giá tối đa dịch vụ xử lý chất thải rắn sinh hoạt tại nơi xử lý sử dụng

nguồn vốn ngân sách nhà nước trên địa bàn tỉnh Quảng Trị, các tổ chức, cơ quan, đơn vị liên quan có trách nhiệm thực hiện các nội dung như sau:

1. Sở Tài nguyên và Môi trường:

- Chủ trì hướng dẫn cụ thể việc áp dụng đơn giá xử lý chất thải rắn sinh hoạt phù hợp với quy định hiện hành của Trung ương và địa phương.

- Chủ trì, phối hợp với các cơ quan, đơn vị liên quan kiểm tra, giám sát quy trình kỹ thuật xử lý chất thải rắn sinh hoạt, các vấn đề về bảo vệ môi trường của các cơ sở xử lý chất thải rắn sinh hoạt.

- Chủ trì, phối hợp với Sở Tài chính, Sở Xây dựng và các cơ quan, đơn vị liên quan kiểm tra, rà soát đơn giá xử lý chất thải rắn sinh hoạt, đề xuất UBND tỉnh xem xét, điều chỉnh phù hợp với quy định pháp luật hiện hành và tình hình thực tế tại địa phương.

2. Sở Tài chính:

- Chủ trì tổ chức kiểm tra việc chấp hành pháp luật về giá đối với các cơ quan, đơn vị được giao nhiệm vụ quản lý, thu, chi và quyết toán tiền thu dịch vụ xử lý chất thải rắn sinh hoạt sử dụng nguồn vốn ngân sách nhà nước trên địa bàn tỉnh theo quy định.

- Phối hợp với Sở Tài nguyên và Môi trường, các cơ quan liên quan rà soát phương án giá tối đa dịch vụ xử lý chất thải rắn sinh hoạt sử dụng từ nguồn vốn ngân sách, báo cáo Ủy ban nhân dân tỉnh xem xét điều chỉnh theo quy định.

3. UBND các huyện, thị xã, thành phố:

- Tổ chức ký hợp đồng hoặc đặt hàng hoặc giao nhiệm vụ theo quy định của pháp luật với đơn vị cung cấp dịch vụ xử lý chất thải rắn sinh hoạt sử dụng nguồn vốn ngân sách nhà nước.

- Quyết định mức giá cụ thể để áp dụng cho từng đối tượng trên địa bàn (trên cơ sở định mức phát sinh rác thải sinh hoạt cho từng đối tượng) phù hợp với từng thời kỳ nhưng không vượt quá mức giá tối đa nêu trên.

- Chỉ đạo đơn vị trực thuộc được giao nhiệm vụ tổ chức thu tiền dịch vụ xử lý rác thải sinh hoạt trên địa bàn, có biện pháp tổ chức thu tiền dịch vụ, hạn chế thu sót đối tượng, thu không đủ mức thu quy định. Đồng thời, chỉ đạo, tổ chức thực hiện công khai, niêm yết giá dịch vụ xử lý chất thải rắn sinh hoạt sử dụng nguồn vốn ngân sách nhà nước và thu theo giá niêm yết.

- Trong trường hợp có biến động (tăng hoặc giảm chi phí xử lý rác thải sinh hoạt sử dụng nguồn vốn ngân sách) thì lập phương án giá, đề xuất mức giá dịch vụ mới phù hợp với biến động tăng hoặc giảm chi phí, gửi hồ sơ về Sở Tài nguyên và Môi trường, Sở Tài chính để tổ chức rà soát, trình Ủy ban nhân dân tỉnh xem xét, phê duyệt.

- Tổ chức kiểm tra, giám sát với các đơn vị cung cấp dịch vụ xử lý chất thải rắn sinh hoạt để nâng cao chất lượng dịch vụ. Giám sát chặt chẽ khối lượng chất thải

rắn sinh hoạt của người dân và tổ chức làm cơ sở thanh toán tiền dịch vụ xử lý chất thải rắn sinh hoạt.

4. Các đơn vị cung cấp dịch vụ xử lý chất thải rắn sinh hoạt:

- Căn cứ mức giá tối đa công bố và theo hướng dẫn của các cơ quan chức năng để xây dựng phương án dịch vụ xử lý chất thải rắn sinh hoạt theo quy định tại Thông tư số 25/2014/TT-BTC ngày 17/02/2014 của Bộ trưởng Bộ Tài chính, Thông tư số 07/2017/TT-BXD ngày 15/5/2017 của Bộ trưởng Bộ Xây dựng và các quy định hiện hành trình UBND cấp huyện quyết định.

- Báo cáo khối lượng xử lý chất thải rắn sinh hoạt của cá nhân và tổ chức làm cơ sở để ký kết hợp đồng hoặc đặt hàng hoặc giao nhiệm vụ, thanh quyết toán thực hiện dịch vụ với các cơ quan, địa phương theo quy định. Đơn vị cung cấp dịch vụ có trách nhiệm mở tài khoản tạm thu tại tổ chức tín dụng để thanh, quyết toán với địa phương.

5. UBND các xã, phường, thị trấn tổ chức thông báo công khai nội dung quy định này đến các đối tượng thuộc diện phải trả tiền dịch vụ theo quy định, vận động nhân dân thực hiện tốt công tác vệ sinh môi trường.

6. Các sở, ban, ngành cấp tỉnh theo chức năng nhiệm vụ hướng dẫn các tổ chức, cá nhân thực hiện quy định này.

7. Đề nghị Ủy ban Mặt trận Tổ quốc và các đoàn thể các cấp phối hợp tuyên truyền, vận động nhân dân nâng cao nhận thức, ý thức trách nhiệm trong việc giữ gìn vệ sinh môi trường và thực hiện nghĩa vụ nộp tiền dịch vụ và tham gia giám sát chất lượng dịch vụ do các đơn vị cung cấp dịch vụ thực hiện trên địa bàn.

5.3.5. Đề xuất thời gian áp dụng

Căn cứ thực trạng áp dụng giá thu gom, vận chuyển và xử lý CTR trên địa bàn tỉnh, thực trạng và quy hoạch xử lý CTR trên địa bàn tỉnh; dự báo lượng rác phát sinh ở các khu vực đô thị, nông thôn; dự báo một số công nghệ xử lý CTR; kết quả so sánh các trường hợp áp dụng giá xử lý cũ và giá xử lý mới để xác định kinh phí chênh lệch; căn cứ các quy định của pháp luật về bảo vệ môi trường, điều kiện kinh tế xã hội của tỉnh và các mục tiêu về quản lý CTR đề ra của cả nước nói chung và tỉnh Quảng Trị nói riêng, Sở Tài nguyên và Môi trường đề xuất lộ trình áp dụng giá như sau:

Bảng 13. Đề xuất lộ trình áp dụng giá

STT	Nội dung giá	Thời gian áp dụng			
		01/7/2022	2023	2024	2025 trở về sau
I	Các cơ sở xử lý chất thải rắn rà soát, hoàn thiện quy trình công nghệ xử lý đáp ứng theo yêu cầu; xây dựng các phương án dịch vụ cụ thể cho cơ sở.				
II	Cơ sở, tổ chức, hộ sản xuất kinh doanh nộp phí thu gom, vận chuyển, xử lý ở mọi khu vực có công nghệ xử lý tương ứng.				
III	Người dân (hộ gia đình, cá nhân)				
1	- Người dân nộp phí thu gom, vận chuyển; - Ngoài mức hỗ trợ hiện tại, Ngân sách Nhà nước hỗ trợ thêm phí xử lý cho người dân.				
2	- Người dân nộp phí thu gom, vận chuyển và phí xử lý bằng mức giá theo phương pháp chôn lấp; - Ngoài mức hỗ trợ hiện tại, Ngân sách Nhà nước hỗ trợ khoản chênh lệch giữa giá chôn lấp và giá theo công nghệ xử lý khác.				
4	Người dân nộp 100% phí thu gom, vận chuyển và xử lý ở các khu vực áp dụng giá tương ứng. Ngân sách Nhà nước hỗ trợ cho người dân khoản chênh lệch thiếu khi người dân nộp không đủ trong các hợp đồng hoặc đặt hàng hoặc giao nhiệm vụ xử lý với các Chủ cơ sở xử lý.				

VI. KẾT LUẬN, KIẾN NGHỊ

Nhiệm vụ “Xây dựng giá tối đa dịch vụ xử lý CTR sinh hoạt tại nơi xử lý trên địa bàn tỉnh Quảng Trị” được triển khai bám sát theo Đề cương được UBND tỉnh phê duyệt; phương pháp thực hiện đúng quy định và hướng dẫn của các văn bản pháp lý, sử dụng các tài liệu khoa học, kỹ thuật kết hợp với số liệu từ điều tra, thu thập thực tế ở các cơ sở đang hoạt động trong và ngoài tỉnh nên có tính chặt chẽ, có độ tin cậy cao.

Sản phẩm của Nhiệm vụ đã xác định được giá tối đa dịch vụ xử lý CTR sinh hoạt tại nơi xử lý trên địa bàn tỉnh Quảng Trị, áp dụng áp dụng cho địa bàn TP Đông Hà và các huyện thị còn lại, gồm:

- Giá xử lý CTR bằng công nghệ chôn lấp hợp vệ sinh: tính cho bãi chôn lấp có công suất ≤ 500 tấn/ngày.

- Giá xử lý CTR bằng công nghệ đốt không phát điện: tính cho các trường hợp loại lò có công suất < 50 tấn/ngày; loại lò có công suất 50 - 300 tấn/ngày; lò trong nước và nước ngoài;

- Giá xử lý CTR sinh hoạt bằng công nghệ chế biến thành phân vi sinh: tính cho nhà máy có công suất < 300 tấn/ngày.

- Mức giá đề xuất cơ bản phù hợp với mức chi phí theo Quyết định số 1354/QĐ-BXD ngày 29/12/2017 của Bộ Xây dựng công bố suất vốn đầu tư và mức chi phí xử lý CTR sinh hoạt; so sánh với các tỉnh, thành trong cả nước thì mức giá của Tỉnh ở mức trung bình và đảm bảo tính tương đồng.

- Nhiệm vụ cũng đã đánh giá thực trạng áp dụng giá chi phí xử lý CTR trên địa bàn tỉnh, dự báo lượng rác phát sinh ở các khu vực đô thị, nông thôn; phân vùng công nghệ xử lý; so sánh các trường hợp áp dụng giá xử lý cũ và giá xử lý mới để xác định kinh phí chênh lệch tăng, từ đó đề xuất lộ trình, phương án thu nộp phí, hỗ trợ ngân sách,... phù hợp với quy định của pháp luật về bảo vệ môi trường, điều kiện kinh tế xã hội của tỉnh và các mục tiêu về quản lý CTR đề ra của cả nước nói chung và tỉnh Quảng Trị nói riêng.

* Một số khó khăn khi thực hiện nhiệm vụ:

- Hiện nay các quy định và hướng dẫn về định mức kinh tế, kỹ thuật (định mức vật liệu, nhân công, ca máy) đối với các công nghệ xử lý CTR sinh hoạt của Trung ương và địa phương còn rất hạn chế. Bộ Xây dựng mới ban hành định mức cho công tác thu gom, vận chuyển và xử lý CTR theo công nghệ chôn lấp (Quyết định số 592/QĐ-BXD ngày 30/5/2014) nhưng hiện nay có một số điểm không còn phù hợp; đối với các công nghệ như đốt, chế biến rác thành phân vi sinh, công nghệ hỗn hợp hầu chưa có định mức cụ thể. Dự kiến năm 2022 trở đi, Bộ Tài nguyên và Môi trường sẽ thực hiện ban hành định mức kinh tế - kỹ thuật về thu gom, vận chuyển và

xử lý CTR, các quy định về phương pháp định giá dịch vụ xử lý rác thải theo quy định của Luật BVMT năm 2020 và Chỉ thị số 41/CT-TTg ngày 10/12/2020 của Chính phủ về một số giải pháp cấp bách trong tăng cường quản lý CTR. Do đó, quá trình thực hiện nhiệm vụ phải điều tra kết hợp tham khảo để xây dựng định mức từ nhiều nguồn.

- Giá dịch vụ xử lý CTR thường tính toán chính xác, sát với thực tế nhất khi dựa vào một cơ sở cụ thể đang hoạt động. Trong khi đó, Nhiệm vụ xây dựng đơn giá xây dựng áp dụng chung cho toàn tỉnh (áp dụng cho nhiều cơ sở, loại hình) nên các định mức và đơn giá vật liệu, ca máy, nhân công (trong một số trường hợp) đang tính toán ở mức chung để đảm bảo tính hài hòa cho nhiều trường hợp. Mặc dù Nhiệm vụ cũng đã phân thành một số mức giá khác nhau trong một công nghệ xử lý, tuy nhiên không thể bao quát hết mọi trường hợp.

* Một số kiến nghị:

- Hiện nay tỷ lệ kinh phí bố trí cho công tác xử lý rác rất thấp (năm 2020 trung bình toàn tỉnh chỉ bố trí 10% trong tổng kinh phí thu gom, vận chuyển và xử lý); tỷ lệ thu gom rác khá cao, trong khi đó công tác phân loại, tái sử dụng, các công nghệ xử lý rác chưa hiện đại. Trên địa bàn tỉnh hầu hết đang áp dụng công nghệ chôn lấp (gồm cả hợp vệ sinh và không hợp vệ sinh), nhiều bãi chôn lấp sắp quá tải dẫn đến áp lực ngày càng lớn cho các địa phương. Do đó, cần áp dụng các giải pháp đồng bộ để quản lý hiệu quả CTR. Trong đó, sớm áp dụng thu phí xử lý CTR để nâng cao ý thức, trách nhiệm của cộng đồng, góp phần thu hút các nhà đầu tư cho xử lý rác; điều chỉnh, bổ sung thêm nguồn kinh phí cho công tác xử lý; tập trung các giải pháp tăng cường phân loại tại nguồn, tái chế rác; áp dụng các công nghệ hiện đại nhằm đạt được mục tiêu đến năm 2025 giảm tỷ lệ rác thải được xử lý theo công nghệ chôn lấp trực tiếp còn dưới 30%.

- Quy định trách nhiệm của các Chủ xử lý CTR sinh hoạt sau khi áp dụng thu phí xử lý, đảm bảo CTR sinh hoạt được xử lý đúng quy trình ban hành; đáp ứng các quy chuẩn kỹ thuật về xử lý thải, bảo vệ môi trường.

- Sớm thực hiện điều chỉnh xây dựng đơn giá thu gom, vận chuyển trên địa bàn tỉnh, kết hợp hoàn chỉnh đơn giá thu gom, vận chuyển và xử lý, làm cơ sở để phân bổ nguồn kinh phí sự nghiệp môi trường cho quản lý CTR ở các địa phương dựa trên lượng CTR phát sinh, năng lực thu gom, vận chuyển và xử lý, góp phần sử dụng hiệu quả hơn nguồn kinh phí bố trí cho CTR hàng năm.

Trên đây là báo cáo tổng kết Nhiệm vụ “Xây dựng giá tối đa dịch vụ xử lý CTR sinh hoạt tại nơi xử lý trên địa bàn tỉnh Quảng Trị”, Sở Tài nguyên và Môi trường kính đề nghị UBND tỉnh xem xét ban hành, áp dụng giá./.

PHỤ LỤC

1. **Phụ lục I.1.** BẢNG TỔNG HỢP ĐƠN GIÁ XỬ LÝ RÁC THẢI SINH HOẠT THEO CÔNG NGHỆ CHÔN LẤP (Công suất bãi chôn lấp < 500 tấn/ngày có HTXL nước thải; lương vùng III, hệ số điều chỉnh lương =1).

2. **Phụ lục I.2.** BẢNG TỔNG HỢP ĐƠN GIÁ XỬ LÝ RÁC THẢI SINH HOẠT THEO CÔNG NGHỆ CHÔN LẤP (Công suất bãi chôn lấp < 500 tấn/ngày, có HTXL nước thải; lương vùng IV, hệ số điều chỉnh lương =1,11).

3. **Phụ lục II.1.** BẢNG TỔNG HỢP ĐƠN GIÁ XỬ LÝ RÁC THẢI SINH HOẠT THEO CÔNG NGHỆ ĐÓT (Công suất lò <50 tấn/ngày, lò trong nước có suất đầu tư 640 triệu đồng/tấn; lương vùng III, hệ số điều chỉnh lương =1).

4. **Phụ lục II.2.** BẢNG TỔNG HỢP ĐƠN GIÁ XỬ LÝ RÁC THẢI SINH HOẠT THEO CÔNG NGHỆ ĐÓT (Công suất lò 50 - 300 tấn/ngày, lò trong nước có suất đầu tư 550 triệu đồng/tấn; lương vùng III, hệ số điều chỉnh lương =1).

5. **Phụ lục II.3.** BẢNG TỔNG HỢP ĐƠN GIÁ XỬ LÝ RÁC THẢI SINH HOẠT THEO CÔNG NGHỆ ĐÓT (Công suất lò <50 tấn/ngày; Lò nước ngoài có suất đầu tư 850 triệu đồng/tấn; lương vùng III, hệ số điều chỉnh lương =1).

6. **Phụ lục II.4.** BẢNG TỔNG HỢP ĐƠN GIÁ XỬ LÝ RÁC THẢI SINH HOẠT THEO CÔNG NGHỆ ĐÓT (Công suất lò 50 - 300 tấn/ngày, lò nước ngoài có suất đầu tư 800 triệu đồng/tấn; lương vùng III, hệ số điều chỉnh lương =1).

7. **Phụ lục II.5.** BẢNG TỔNG HỢP ĐƠN GIÁ XỬ LÝ RÁC THẢI SINH HOẠT THEO CÔNG NGHỆ ĐÓT (Công suất lò <50 tấn/ngày, lò trong nước có suất đầu tư 640 triệu đồng/tấn; lương vùng IV, hệ số điều chỉnh lương =1,11).

8. **Phụ lục II.6.** BẢNG TỔNG HỢP ĐƠN GIÁ XỬ LÝ RÁC THẢI SINH HOẠT THEO CÔNG NGHỆ ĐÓT (Công suất lò 50 - 300 tấn/ngày, lò trong nước có suất đầu tư 550 triệu đồng/tấn; lương vùng IV, hệ số điều chỉnh lương =1,11).

9. **Phụ lục II.7.** BẢNG TỔNG HỢP ĐƠN GIÁ XỬ LÝ RÁC THẢI SINH HOẠT THEO CÔNG NGHỆ ĐÓT (Công suất lò <50tấn/ngày; Lò nước ngoài có suất đầu tư 850 triệu đồng/tấn; lương vùng IV, hệ số điều chỉnh lương =1,11).

10. **Phụ lục II.8.** BẢNG TỔNG HỢP ĐƠN GIÁ XỬ LÝ RÁC THẢI SINH HOẠT THEO CÔNG NGHỆ ĐÓT (Công suất lò 50 - 300 tấn/ngày, lò nước ngoài có suất đầu tư 800 triệu đồng/tấn; lương vùng IV, hệ số điều chỉnh lương =1,11).

11. **Phụ lục III.1.** BẢNG TỔNG HỢP ĐƠN GIÁ XỬ LÝ RÁC THẢI SINH HOẠT THEO CÔNG NGHỆ CHẾ BIẾN THÀNH PHÂN VI SINH (công suất < 300 tấn/ngày, lương vùng III, hệ số điều chỉnh lương =1).

12. **Phụ lục III.2.** BẢNG TỔNG HỢP ĐƠN GIÁ XỬ LÝ RÁC THẢI SINH HOẠT THEO CÔNG NGHỆ CHẾ BIẾN THÀNH PHÂN VI SINH (công suất < 300 tấn/ngày, lương vùng IV, hệ số điều chỉnh lương =1,11).

13. **Phụ lục A.** BẢNG TỔNG HỢP GIÁ VẬT TƯ, NHIÊN LIỆU (Nhiệm vụ Xây dựng giá tối đa dịch vụ xử lý CTR sinh hoạt tại nơi xử lý trên địa bàn tỉnh Quảng Trị).

14. **Phụ lục B.** BẢNG TỔNG HỢP ĐƠN GIÁ NHÂN CÔNG (Nhiệm vụ Xây dựng giá tối đa dịch vụ xử lý CTR sinh hoạt tại nơi xử lý trên địa bàn tỉnh Quảng Trị)

15. Phụ lục C1. BẢNG TÍNH GIÁ CA MÁY VÙNG III - THÀNH PHỐ ĐÔNG HÀ (Nhiệm vụ Xây dựng giá tối đa dịch vụ xử lý CTR sinh hoạt tại nơi xử lý trên địa bàn tỉnh Quảng Trị).

16. Phụ lục C2. BẢNG TÍNH GIÁ CA MÁY VÙNG IV-CÁC HUYỆN THỊ CÒN LẠI (Nhiệm vụ Xây dựng giá tối đa dịch vụ xử lý CTR sinh hoạt tại nơi xử lý trên địa bàn tỉnh Quảng Trị).

17. Phụ lục C3. BẢNG TÍNH CHI PHÍ LÒ ĐỐT/NĂM (Nhiệm vụ Xây dựng giá tối đa dịch vụ xử lý CTR sinh hoạt tại nơi xử lý trên địa bàn tỉnh Quảng Trị).

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Quyết định số 491/QĐ-TTg ngày 07/5/2018 của Thủ tướng Chính phủ phê duyệt điều chỉnh Chiến lược quốc gia về quản lý tổng hợp chất thải rắn đến năm 2025, tầm nhìn đến năm 2050;
2. Báo cáo hiện trạng môi trường tỉnh Quảng Trị (năm 2016-2020);
3. Niên giám thống kê tỉnh Quảng Trị năm 2016 - 2020;
4. Văn bản 505/CV-CTK ngày 16/8/2021 của Cục Thống kê Quảng Trị về việc thông báo số liệu dân số trung bình chính thức năm 2020 và sơ bộ năm 2021.
5. Thuyết minh Dự án đầu tư lò đốt rác trên Đảo Cồn Cỏ - công suất 300kg/giờ; Lò đốt rác xã Tà Rụt huyện Đakrông – công suất 750kg/giờ; Lò đốt rác huyện Cam Lộ - công suất 1000 kg/giờ.
6. Đề xuất Dự án đầu tư cho huyện Gio Linh - công suất 5.000kg/giờ của Công ty Cổ phần Môi trường T-Tech Quảng Trị;
7. Thuyết minh phương án giá dịch vụ thu gom, vận chuyển và xử lý rác thải trên địa bàn tỉnh Hà Tĩnh của Viện Kinh tế Xây dựng - Bộ Xây dựng;
8. Quyết định số 821/QĐ-UBND ngày 23/4/2015 của UBND tỉnh Thái Bình về việc công bố định mức, đơn giá công tác xử lý chất thải rắn sinh hoạt bằng công nghệ đốt tại nhà máy xử lý rác Thái Bình;
9. Quyết định số 645/QĐ-UBND ngày 01/3/2017 của UBND tỉnh Lào Cai về ban hành định mức chi phí, đơn giá công tác xử lý rác thải sinh hoạt tại nhà máy xử lý rác thải sinh hoạt thành phố Lào Cai;
10. Quyết định số 2411/QĐ-UBND ngày 3/12/2019 của UBND tỉnh Bắc Kạn về việc ban hành định mức xử lý chất thải rắn sinh hoạt bằng công nghệ đốt tại nhà máy xử lý rác thải sinh hoạt bằng công nghệ thiêu hủy (công nghệ lò đốt BD-Anpha) công suất 3.000kg/h của Công ty trách nhiệm hữu hạn môi trường Bắc Kạn;
11. Quyết định số 111/QĐ-UBND ngày 01/3/2017 của UBND tỉnh Bắc về việc công bố đơn giá dịch vụ thu gom, vận chuyển và xử lý rác thải sinh hoạt trên địa bàn tỉnh Bắc Giang;
12. Một số Quyết định công bố đơn giá của các tỉnh, thành phố khác như Hải Phòng, Bắc Giang, Ninh Bình, Hà Tĩnh, TP Hồ Chí Minh, Đồng Tháp, Thanh Hóa, Bình Thuận...;
13. Quản lý CTR, GS.TS. Trần Hiếu Nhuệ, TS. Ứng Quốc Dũng, TS. Nguyễn Thị Kim Thái. NXB Xây Dựng, Hà Nội - 2001;

14. Đánh giá công tác quản lý chất thải rắn sinh hoạt và chất thải rắn công nghiệp nguy hại: các phương án hành động, Ngân hàng thế giới, 2018;
15. Bãi chôn lấp, TS Nguyễn Trung Việt, TS Trần Thị Mỹ Diệu (Công ty Môi trường Tầm nhìn xanh, 2016).
16. Công nghệ ủ sinh học xử lý CTR hữu cơ – GSTS. Nguyễn Thị Kim Thái – Đại học Xây dựng Hà Nội;
17. QCVN 25:2009/BTNMT Quy chuẩn kỹ thuật Quốc gia về nước thải bãi chôn lấp chất thải rắn.
18. QCVN 40:2011/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật Quốc gia về nước thải công nghiệp;
19. QCVN 08-MT:2015/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật Quốc gia về chất lượng nước mặt;
20. QCVN 09-MT:2015/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật Quốc gia về chất lượng nước dưới đất;
21. QCVN 05:2013/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật Quốc gia về chất lượng không khí xung quanh;
22. QCVN 06:2013/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật Quốc gia về một số chất độc hại trong không khí xung quanh;
23. QCVN 61-MT:2016/BTNMT – Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về lò đốt chất thải rắn sinh hoạt;
24. QCVN 24:2016/BYT - Quy chuẩn kỹ thuật Quốc gia về tiếng ồn - Mức tiếp xúc cho phép tiếng ồn tại nơi làm việc;
25. QCVN 26:2016/BYT - Quy chuẩn kỹ thuật Quốc gia về vi khí hậu - Giá trị cho phép vi khí hậu tại nơi làm việc;
26. QCVN 02:2019/BYT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về bụi - giá trị giới hạn tiếp xúc cho phép bụi tại nơi làm việc;
27. QCVN 03:2019/BYT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia giá trị giới hạn tiếp xúc cho phép của 50 yếu tố hóa học tại nơi làm việc;
28. QCVN 26:2010/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật Quốc gia về tiếng ồn;
29. QCVN 27:2010/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật Quốc gia về độ rung.