

10. Một (01) công lao động, một (01) ca làm việc, một (01) ca sử dụng máy móc, thiết bị được tính bằng tám (08) giờ làm việc.

Điều 6. Hướng dẫn áp dụng

1. Định mức kinh tế - kỹ thuật thu gom, vận chuyển, xử lý chất thải rắn sinh hoạt trên địa bàn tỉnh Quảng Trị là cơ sở để các cơ quan, đơn vị, tổ chức, cá nhân có liên quan đến công tác thu gom, vận chuyển, xử lý chất thải rắn trên địa bàn tỉnh lập phương án giá thu gom, vận chuyển, xử lý chất thải rắn sinh hoạt.

2. Trường hợp các văn bản quy phạm pháp luật, quy chuẩn kỹ thuật môi trường nêu tại Quyết định này được sửa đổi, bổ sung hoặc thay thế thì thực hiện theo quy định tại văn bản mới.

4. Trong quá trình thực hiện, nếu có vướng mắc, các cơ quan, đơn vị, tổ chức, cá nhân có liên quan thông tin bằng văn bản về Sở Nông nghiệp và Môi trường tỉnh Quảng Trị tổng hợp, báo cáo Ủy ban nhân dân tỉnh quyết định.

Điều 7. Công thức xác định định mức kinh tế - kỹ thuật

Định mức kinh tế - kỹ thuật được tính toán, xác định theo quy định tại mục 8 Phần I Thông tư số 36/2024/TT-BTNMT.

PHẦN II
QUY TRÌNH KỸ THUẬT VÀ ĐỊNH MỨC KINH TẾ - KỸ THUẬT
THU GOM, VẬN CHUYỂN, XỬ LÝ CHẤT THẢI RẮN SINH HOẠT

Chương I
THU GOM, VẬN CHUYỂN CHẤT THẢI RẮN SINH HOẠT

Điều 8. Thu gom thủ công chất thải rắn sinh hoạt từ hộ gia đình, cá nhân đến điểm tập kết

1. Quy trình kỹ thuật thu gom thủ công chất thải rắn sinh hoạt từ hộ gia đình, cá nhân đến điểm tập kết áp dụng theo Điều 5 Thông tư số 35/2024/TT-BTNMT.

2. Định mức kinh tế - kỹ thuật thu gom thủ công chất thải rắn sinh hoạt từ hộ gia đình, cá nhân đến điểm tập kết

2.1. Định mức lao động

2.1.1. Nội dung công việc

a) Thu gom thủ công chất thải rắn sinh hoạt từ hộ gia đình, cá nhân đến điểm tập kết, bao gồm công tác chuẩn bị, thu gom thủ công chất thải rắn sinh hoạt, kết thúc ca làm việc.

b) Định mức lao động áp dụng cho 08 loại công việc, cụ thể như sau:

- TG.1.1: Thu gom thủ công chất thải có khả năng tái sử dụng, tái chế từ hộ gia đình, cá nhân tại đường, phố đến điểm tập kết;

- TG.1.2: Thu gom thủ công chất thải thực phẩm từ hộ gia đình, cá nhân tại đường, phố đến điểm tập kết;

- TG.1.3: Thu gom thủ công chất thải khác còn lại từ hộ gia đình, cá nhân tại đường, phố đến điểm tập kết;

- TG.1.4: Thu gom thủ công chất thải có khả năng tái sử dụng, tái chế từ hộ gia đình, cá nhân trong ngõ, ngách, hẻm đến điểm tập kết;

- TG.1.5: Thu gom thủ công chất thải thực phẩm từ hộ gia đình, cá nhân trong ngõ, ngách, hẻm đến điểm tập kết;

- TG.1.6: Thu gom thủ công chất thải khác còn lại từ hộ gia đình, cá nhân trong ngõ, ngách, hẻm đến điểm tập kết;

- TG.1.7: Thu gom thủ công đồng thời chất thải rắn sinh hoạt từ hộ gia đình, cá nhân tại đường, phố đến điểm tập kết;

- TG.1.8: Thu gom thủ công đồng thời chất thải rắn sinh hoạt từ hộ gia đình, cá nhân trong ngõ, ngách, hẻm đến điểm tập kết.

2.1.2. Định biên, định mức

Bảng số 01a

TT	Hạng mục công việc	Định biên	Định mức (công đơn/km thu gom thủ công)					
			TG.1.1	TG.1.2	TG.1.3	TG.1.4	TG.1.5	TG.1.6
1	Thu gom thủ công chất thải rắn sinh hoạt từ hộ gia đình, cá nhân đến điểm tập kết	01 NC II.IV	0,1250	0,5010	0,6250	0,1380	0,5500	0,6580

Bảng số 01b

TT	Hạng mục công việc	Định biên	Định mức (công đơn/km thu gom thủ công)	
			TG.1.7	TG.1.8
1	Thu gom thủ công chất thải rắn sinh hoạt từ hộ gia đình, cá nhân đến điểm tập kết	01 NC II.IV	1,2010	1,3010

2.2. Định mức dụng cụ lao động

Bảng số 02a

TT	Danh mục dụng cụ	Đơn vị tính	THSD (tháng)	Mức tiêu hao (ca/km thu gom thủ công)					
				TG.1.1	TG.1.2	TG.1.3	TG.1.4	TG.1.5	TG.1.6
1	Chổi có cán	cái	06	0,1250	0,5010	0,6250	0,1380	0,5500	0,6580
2	Xẻng có cán	cái	12	0,1250	0,5010	0,6250	0,1380	0,5500	0,6580
3	Thiết bị báo hiệu	cái	06	0,1250	0,5010	0,6250	0,1380	0,5500	0,6580
4	Quần áo bảo hộ lao động	bộ	06	0,1250	0,5010	0,6250	0,1380	0,5500	0,6580
5	Mũ bảo hộ lao động	cái	06	0,1250	0,5010	0,6250	0,1380	0,5500	0,6580
6	Găng tay bảo hộ lao động	đôi	01	0,1250	0,5010	0,6250	0,1380	0,5500	0,6580
7	Khẩu trang than hoạt tính	cái	01	0,1250	0,5010	0,6250	0,1380	0,5500	0,6580
8	Ủng cao su	đôi	12	0,0625	0,2505	0,3125	0,0690	0,2750	0,3290
9	Giày bảo hộ lao động	đôi	06	0,0625	0,2505	0,3125	0,0690	0,2750	0,3290
10	Quần áo mưa	bộ	12	0,0625	0,2505	0,3125	0,0690	0,2750	0,3290
11	Áo phản quang	cái	12	0,1250	0,5010	0,6250	0,1380	0,5500	0,6580
12	Xe đẩy tay	cái	24	0,1250	0,5010	0,6250	0,1380	0,5500	0,6580

Bảng số 02b

TT	Danh mục dụng cụ	Đơn vị tính	THSD (tháng)	Mức tiêu hao (ca/km thu gom thủ công)	
				TG.1.7	TG.1.8
1	Chổi có cán	cái	06	1,2010	1,3010
2	Xẻng có cán	cái	12	1,2010	1,3010
3	Thiết bị báo hiệu	cái	06	1,2010	1,3010
4	Quần áo bảo hộ lao động	bộ	06	1,2010	1,3010
5	Mũ bảo hộ lao động	cái	06	1,2010	1,3010
6	Găng tay bảo hộ lao động	đôi	01	1,2010	1,3010
7	Khẩu trang than hoạt tính	cái	01	1,2010	1,3010
8	Ủng cao su	đôi	12	0,6005	0,6505
9	Giày bảo hộ lao động	đôi	06	0,6005	0,6505
10	Quần áo mưa	bộ	12	0,6005	0,6505
11	Áo phản quang	cái	12	1,2010	1,3010
12	Xe đẩy tay	cái	24	1,2010	1,3010

2.3. Điều kiện áp dụng

Định mức tại Bảng số 01, số 02 được xác định tại đô thị loại đặc biệt, tại các khu vực khác được điều chỉnh theo hệ số (K_{KV}) tại Bảng 03 dưới đây.

Bảng số 03

TT	Khu vực thu gom	Hệ số (K_{KV})
1	Đô thị loại I	0,95
2	Đô thị loại II	0,85
3	Đô thị loại III	0,80
4	Khu dân cư nông thôn tập trung	0,70
5	Miền núi, vùng cao có địa hình dốc	1,20

Điều 9. Thu gom cơ giới chất thải rắn sinh hoạt từ hộ gia đình, cá nhân đến cơ sở tiếp nhận

1. Quy trình kỹ thuật thu gom cơ giới chất thải rắn sinh hoạt từ hộ gia đình, cá nhân đến cơ sở tiếp nhận áp dụng theo Điều 6 Thông tư số 35/2024/TT-BTNMT.

2. Định mức kinh tế - kỹ thuật Thu gom cơ giới chất thải rắn sinh hoạt từ hộ gia đình, cá nhân đến cơ sở tiếp nhận

2.1. Định mức lao động

2.1.1. Nội dung công việc

a) Thu gom cơ giới chất thải rắn sinh hoạt từ hộ gia đình, cá nhân đến cơ sở tiếp nhận, bao gồm công tác chuẩn bị, thu gom cơ giới chất thải rắn sinh hoạt, kết thúc ca làm việc.

b) Định mức lao động áp dụng cho 05 loại công việc, cụ thể như sau:

- TG.2.1: Thu gom cơ giới chất thải thực phẩm từ hộ gia đình, cá nhân đến cơ sở tiếp nhận bằng xe ô tô tải thùng tải trọng $\leq 1,5$ tấn;

- TG.2.2: Thu gom cơ giới chất thải thực phẩm từ hộ gia đình, cá nhân đến cơ sở tiếp nhận bằng xe cuốn ép tải trọng ≤ 5 tấn;

- TG.2.3: Thu gom cơ giới chất thải khác còn lại từ hộ gia đình, cá nhân đến cơ sở tiếp nhận bằng xe ô tô tải thùng tải trọng $\leq 1,5$ tấn;

- TG.2.4: Thu gom cơ giới chất thải khác còn lại từ hộ gia đình, cá nhân đến cơ sở tiếp nhận bằng xe cuốn ép tải trọng ≤ 5 tấn;

- TG.2.5: Thu gom cơ giới chất thải khác còn lại từ hộ gia đình, cá nhân đến cơ sở tiếp nhận bằng xe cuốn ép tải trọng > 5 tấn đến ≤ 10 tấn.

2.1.2. Định biên, định mức

Bảng 04a

TT	Hạng mục công việc	Định biên	Định mức (công nhóm/tấn)	
			TG.2.1	TG.2.2
1	Thu gom cơ giới chất thải rắn sinh hoạt từ hộ gia đình, cá nhân đến cơ sở tiếp nhận	01 NC II.IV, 01 LX II	0,417	0,094

Bảng số 04b

TT	Hạng mục công việc	Định biên	Định mức (công nhóm/tấn)		
			TG.2.3	TG.2.4	TG.2.5

1	Thu gom cơ giới chất thải rắn sinh hoạt từ hộ gia đình, cá nhân đến cơ sở tiếp nhận	01 NC II.IV, 01 LX II	0,383	0,086	0,067
---	---	--------------------------	-------	-------	-------

2.2. Định mức sử dụng máy móc, thiết bị

Bảng số 05a

TT	Danh mục thiết bị	Đơn vị tính	Mức tiêu hao (ca/tấn)	
			TG.2.1	TG.2.2
1	Xe ô tô tải thùng tải trọng ≤ 1,5 tấn	cái	0,417	-
2	Xe cuốn ép tải trọng ≤ 5 tấn	cái	-	0,094
3	Xe cuốn ép tải trọng > 5 tấn đến ≤ 10 tấn	cái	-	-

Bảng số 05b

TT	Danh mục thiết bị	Đơn vị tính	Mức tiêu hao (ca/tấn)		
			TG.2.3	TG.2.4	TG.2.5
1	Xe ô tô tải thùng tải trọng ≤ 1,5 tấn	cái	0,383	-	-
2	Xe cuốn ép tải trọng ≤ 5 tấn	cái	-	0,086	-
3	Xe cuốn ép tải trọng > 5 tấn đến ≤ 10 tấn	cái	-	-	0,067

2.3. Định mức dụng cụ lao động

Bảng số 06a

TT	Danh mục dụng cụ	Đơn vị tính	THSD (tháng)	Mức tiêu hao (ca/tấn)	
				TG.2.1	TG.2.2
1	Chổi có cán	cái	06	0,4170	0,0940
2	Xẻng có cán	cái	12	0,4170	0,0940
3	Thiết bị báo hiệu	cái	06	0,4170	0,0940
4	Quần áo bảo hộ lao động	bộ	06	0,8340	0,1880
5	Mũ bảo hộ lao động	cái	06	0,8340	0,1880
6	Găng tay bảo hộ lao động	đôi	01	0,8340	0,1880
7	Khẩu trang than hoạt tính	cái	01	0,8340	0,1880
8	Ủng cao su	đôi	12	0,6255	0,1410
9	Giày bảo hộ lao động	đôi	06	0,2085	0,0470
10	Quần áo mưa	bộ	12	0,2502	0,0564
11	Áo phản quang	cái	12	0,8340	0,1880

Bảng số 06b

TT	Danh mục dụng cụ	Đơn vị tính	THSD (tháng)	Mức tiêu hao (ca/tấn)		
				TG.2.3	TG.2.4	TG.2.5
1	Chổi có cán	cái	06	0,3830	0,0860	0,0670
2	Xẻng có cán	cái	12	0,3830	0,0860	0,0670
3	Thiết bị báo hiệu	cái	06	0,3830	0,0860	0,0670
4	Quần áo bảo hộ lao động	bộ	06	0,7660	0,1720	0,1340
5	Mũ bảo hộ lao động	cái	06	0,7660	0,1720	0,1340
6	Găng tay bảo hộ lao động	đôi	01	0,7660	0,1720	0,1340
7	Khẩu trang than hoạt tính	cái	01	0,7660	0,1720	0,1340
8	Ủng cao su	đôi	12	0,5745	0,1290	0,1005
9	Giày bảo hộ lao động	đôi	06	0,1915	0,0430	0,0335
10	Quần áo mưa	bộ	12	0,2298	0,0516	0,0402
11	Áo phản quang	cái	12	0,7660	0,1720	0,1340

2.4. Định mức tiêu hao nhiên liệu

Bảng số 07a

TT	Danh mục nhiên liệu	Mức tiêu hao (lít/tấn)	
		TG.2.1	TG.2.2
1	Xăng vận hành xe ô tô tải thùng tải trọng 1,5 tấn	2,9190	-
2	Dầu diesel vận hành xe cuốn ép tải trọng $\leq 5,0$ tấn	-	3,8540
3	Dầu diesel vận hành xe cuốn ép tải trọng > 5 tấn đến ≤ 10 tấn	-	-

Bảng số 07b

TT	Danh mục nhiên liệu	Mức tiêu hao (lít/tấn)		
		TG.2.3	TG.2.4	TG.2.5
1	Xăng vận hành xe ô tô tải thùng tải trọng 1,5 tấn	2,681	-	-
2	Dầu diesel vận hành xe cuốn ép tải trọng $\leq 5,0$ tấn	-	3,5260	-
3	Dầu diesel vận hành xe cuốn ép tải trọng > 5 tấn đến ≤ 10 tấn	-	-	3,417

2.5. Điều kiện áp dụng

- Định mức được áp dụng tại khu vực đô thị đặc biệt, đô thị loại I, II, III.
- Định mức tại khu vực nông thôn, miền núi, vùng cao có địa hình dốc được điều chỉnh theo hệ số: $K_{KV} = 1,2$.
- Định mức áp dụng cho cự ly thu gom cơ giới bình quân ($15 \text{ km} < L \leq 20 \text{ km}$). Trường hợp cự ly thu gom cơ giới bình quân thay đổi, định mức được điều chỉnh theo các hệ số ($K_{ĐC}$) tại bảng dưới đây:

Bảng số 08

TT	Cự ly (km)	Hệ số ($K_{ĐC}$)
1	$0 < L \leq 5$	0,92
2	$5 < L \leq 10$	0,95
3	$10 < L \leq 15$	0,98
4	$15 < L \leq 20$	1,00
5	$20 < L \leq 25$	1,11
6	$25 < L \leq 30$	1,22
7	$30 < L \leq 35$	1,30
8	$35 < L \leq 40$	1,38
9	$40 < L \leq 45$	1,45
10	$45 < L \leq 50$	1,51
11	$50 < L \leq 55$	1,57
12	$55 < L \leq 60$	1,62
13	$60 < L \leq 65$	1,66
14	$65 < L \leq 70$	1,68
15	$70 < L \leq 75$	1,70
16	$75 < L \leq 80$	1,72
17	$80 < L \leq 85$	1,74
18	$85 < L \leq 90$	1,76
19	$90 < L \leq 95$	1,78
20	$95 < L \leq 100$	1,80
21	$100 < L \leq 105$	1,82
22	$105 < L \leq 110$	1,84
23	$110 < L \leq 115$	1,86
24	$115 < L \leq 120$	1,88

Điều 10. Vận chuyển chất thải rắn sinh hoạt từ điểm tập kết đến cơ sở tiếp nhận, từ trạm trung chuyển đến cơ sở xử lý

1. Quy trình kỹ thuật vận chuyển chất thải rắn sinh hoạt từ điểm tập kết đến cơ sở tiếp nhận, từ trạm trung chuyển đến cơ sở xử lý áp dụng theo Điều 7 Thông tư số 35/2024/TT-BTNMT.

2. Định mức kinh tế - kỹ thuật vận chuyển chất thải rắn sinh hoạt từ điểm tập kết đến cơ sở tiếp nhận, từ trạm trung chuyển đến cơ sở xử lý

2.1. Định mức lao động**2.1.1. Nội dung công việc**

a) Vận chuyển chất thải rắn sinh hoạt từ điểm tập kết đến cơ sở tiếp nhận, từ trạm trung chuyển đến cơ sở xử lý, bao gồm công tác chuẩn bị, vận chuyển chất thải rắn sinh hoạt, kết thúc ca làm việc.

b) Định mức lao động áp dụng cho 17 loại công việc, cụ thể như sau:

- VC.1.1: Vận chuyển chất thải có khả năng tái chế, tái sử dụng từ điểm tập kết đến cơ sở tiếp nhận bằng xe ô tô tải thùng tải trọng $\leq 1,5$ tấn;

- VC.1.2: Vận chuyển chất thải có khả năng tái chế, tái sử dụng từ điểm tập kết đến cơ sở tiếp nhận bằng xe cuốn ép tải trọng ≤ 5 tấn;

- VC.1.3: Vận chuyển chất thải có khả năng tái chế, tái sử dụng từ điểm tập kết đến cơ sở tiếp nhận bằng xe ô tô tải thùng rời tải trọng ≤ 5 tấn;

- VC.1.4: Vận chuyển chất thải thực phẩm từ điểm tập kết đến cơ sở tiếp nhận bằng xe ô tô tải thùng tải trọng ≤ 5 tấn;

- VC.1.5: Vận chuyển chất thải thực phẩm từ điểm tập kết đến cơ sở tiếp nhận bằng xe cuốn ép tải trọng ≤ 5 tấn;

- VC.1.6: Vận chuyển chất thải thực phẩm từ điểm tập kết đến cơ sở tiếp nhận bằng xe cuốn ép tải trọng > 5 tấn đến ≤ 10 tấn;

- VC.1.7: Vận chuyển chất thải thực phẩm từ điểm tập kết đến cơ sở tiếp nhận bằng xe cuốn ép > 10 tấn;

- VC.1.8: Vận chuyển chất thải thực phẩm từ điểm tập kết đến cơ sở tiếp nhận bằng xe ô tô tải thùng rời tải trọng ≤ 10 tấn;

- VC.1.9: Vận chuyển chất thải thực phẩm từ điểm tập kết đến cơ sở tiếp nhận bằng xe ô tô tải thùng rời tải trọng > 10 tấn;

- VC.1.10: Vận chuyển chất thải khác còn lại từ điểm tập kết đến cơ sở tiếp nhận bằng xe ô tô tải thùng tải trọng ≤ 5 tấn;

- VC.1.11: Vận chuyển chất thải khác còn lại từ điểm tập kết đến cơ sở tiếp nhận bằng xe cuốn ép tải trọng ≤ 5 tấn;

- VC.1.12: Vận chuyển chất thải khác còn lại từ điểm tập kết đến cơ sở tiếp nhận bằng xe cuốn ép tải trọng > 5 tấn đến ≤ 10 tấn;

- VC.1.13: Vận chuyển chất thải khác còn lại từ điểm tập kết đến cơ sở tiếp nhận bằng xe cuốn ép tải trọng > 10 tấn;

- VC.1.14: Vận chuyển chất thải khác còn lại từ điểm tập kết đến cơ sở tiếp nhận bằng xe ô tô tải thùng rời tải trọng ≤ 10 tấn;

- VC.1.15: Vận chuyển chất thải khác còn lại từ điểm tập kết đến cơ sở tiếp nhận bằng xe ô tô tải thùng rời tải trọng > 10 tấn;

- VC.1.16: Vận chuyển chất thải rắn sinh hoạt từ trạm trung chuyển đến cơ sở xử lý bằng xe ô tô tải thùng rời tải trọng > 10 tấn;

- VC.1.17: Vận chuyển chất thải rắn sinh hoạt từ trạm trung chuyển đến cơ sở xử lý bằng xe cuốn ép tải trọng > 10 tấn.

2.1.2. Định biên, định mức

Bảng số 09a

TT	Hạng mục công việc	Định biên	Định mức (công nhóm/tấn)											
			VC.1.1	VC.1.2	VC.1.3	VC.1.4	VC.1.5	VC.1.8	VC.1.10	VC.1.11	VC.1.14	VC.1.15	VC.1.16	VC.1.17
1	Vận chuyển chất thải rắn sinh hoạt từ điểm tập kết đến cơ sở tiếp nhận hoặc trạm trung chuyển đến cơ sở xử lý	02 NC II.IV, 01 LX II	0,645	0,145	0,194	0,123	0,093	0,062	0,112	0,084	0,056	0,040	0,029	0,030

Bảng số 09b

TT	Hạng mục công việc	Định biên	Định mức (công nhóm/tấn)				
			VC.1.6	VC.1.7	VC.1.9	VC.1.12	VC.1.13
1	Vận chuyển chất thải rắn sinh hoạt từ điểm tập kết đến cơ sở tiếp nhận hoặc trạm trung chuyển đến cơ sở xử lý	02 NC II.IV, 01 LX II	0,072	0,051	0,044	0,065	0,047

2.2. Định mức sử dụng máy móc, thiết bị

Bảng số 10a

TT	Danh mục thiết bị	Đơn vị tính	Mức tiêu hao (ca/tấn)					
			VC.1.1	VC.1.2	VC.1.3	VC.1.4	VC.1.5	VC.1.6
1	Xe ô tô tải thùng tải trọng ≤ 1,5 tấn	cái	0,645	-	-	-	-	-
2	Xe ô tô tải thùng tải trọng ≤ 5 tấn	cái	-	-	-	0,123	-	-
3	Xe cuốn ép tải trọng ≤ 5 tấn	cái	-	0,145	-	-	0,093	-
4	Xe cuốn ép tải trọng > 5 tấn đến ≤ 10 tấn	cái	-	-	-	-	-	0,072
5	Xe ô tô tải thùng rời tải trọng ≤ 5 tấn	cái	-	-	0,194	-	-	-

Bảng số 10b

TT	Danh mục thiết bị	Đơn vị tính	Mức tiêu hao (ca/tấn)					
			VC.1.7	VC.1.8	VC.1.9	VC.1.10	VC.1.11	VC.1.12
1	Xe ô tô tải thùng tải trọng ≤ 5 tấn	cái	-	-	-	0,112	-	-
2	Xe cuốn ép tải trọng ≤ 5 tấn	cái	-	-	-	-	0,084	-
3	Xe cuốn ép tải trọng > 5 tấn đến ≤ 10 tấn	cái	-	-	-	-	-	0,065
4	Xe cuốn ép tải trọng > 10 tấn	cái	0,051	-	-	-	-	-
5	Xe ô tô tải thùng rời tải trọng ≤ 10 tấn	cái	-	0,062	-	-	-	-
6	Xe ô tô tải thùng rời tải trọng > 10 tấn	cái	-	-	0,044	-	-	-

Bảng số 10c

TT	Danh mục thiết bị	Đơn vị tính	Mức tiêu hao (ca/tấn)				
			VC.1.13	VC.1.14	VC.1.15	VC.1.16	VC.1.17
1	Xe cuốn ép tải trọng > 10 tấn	cái	0,047	-	-	-	0,030
2	Xe ô tô tải thùng rời tải trọng ≤ 10 tấn	cái	-	0,056	-	-	-
3	Xe ô tô tải thùng rời tải trọng > 10 tấn	cái	-	-	0,040	0,029	-

2.3. Định mức dụng cụ lao động

Bảng số 11a

TT	Danh mục dụng cụ	Đơn vị tính	THSD (tháng)	Mức tiêu hao (ca/tấn)					
				VC.1.1	VC.1.2	VC.1.3	VC.1.4	VC.1.5	VC.1.6
1	Chổi có cán	cái	06	0,645	0,145	0,194	0,123	0,093	0,072
2	Xẻng có cán	cái	12	0,645	0,145	0,194	0,123	0,093	0,072
3	Thiết bị báo hiệu	cái	06	0,645	0,145	0,194	0,123	0,093	0,072
4	Quần áo bảo hộ lao động	bộ	06	1,290	0,290	0,388	0,246	0,186	0,216
5	Mũ bảo hộ lao động	cái	06	1,290	0,290	0,388	0,246	0,186	0,216
6	Găng tay bảo hộ lao động	cái	01	1,290	0,290	0,388	0,246	0,186	0,216
7	Khẩu trang than hoạt tính	cái	01	1,290	0,290	0,388	0,246	0,186	0,216

TT	Danh mục dụng cụ	Đơn vị tính	THSD (tháng)	Mức tiêu hao (ca/tấn)					
				VC.1.1	VC.1.2	VC.1.3	VC.1.4	VC.1.5	VC.1.6
8	Ủng cao su	cái	12	0,323	0,073	0,097	0,062	0,047	0,054
9	Giày bảo hộ lao động	cái	06	0,968	0,218	0,291	0,185	0,140	0,162
10	Quần áo mưa	bộ	12	0,323	0,073	0,097	0,062	0,047	0,054
11	Áo phản quang	cái	12	1,290	0,290	0,388	0,246	0,186	0,216

Bảng số 11b

TT	Danh mục dụng cụ	Đơn vị tính	THSD (tháng)	Mức tiêu hao (ca/tấn)					
				VC.1.7	VC.1.8	VC.1.9	VC.1.10	VC.1.11	VC.1.12
1	Chổi có cán	cái	06	0,051	0,062	0,044	0,112	0,084	0,065
2	Xềng có cán	cái	12	0,051	0,062	0,044	0,112	0,084	0,065
3	Thiết bị báo hiệu	cái	06	0,051	0,062	0,044	0,112	0,084	0,065
4	Quần áo bảo hộ lao động	bộ	06	0,153	0,124	0,132	0,224	0,168	0,195
5	Mũ bảo hộ lao động	cái	06	0,153	0,124	0,132	0,224	0,168	0,195
6	Găng tay bảo hộ lao động	đôi	01	0,153	0,124	0,132	0,224	0,168	0,195
7	Khẩu trang than hoạt tính	cái	01	0,153	0,124	0,132	0,224	0,168	0,195
8	Ủng cao su	đôi	12	0,038	0,031	0,033	0,056	0,042	0,049
9	Giày bảo hộ lao động	đôi	06	0,115	0,093	0,099	0,168	0,126	0,146
10	Quần áo mưa	cái	12	0,038	0,031	0,033	0,056	0,042	0,049
11	Áo phản quang	cái	12	0,153	0,124	0,132	0,224	0,168	0,195

Bảng số 11c

TT	Danh mục dụng cụ	Đơn vị tính	THSD (tháng)	Mức tiêu hao (ca/tấn)				
				VC.1.13	VC.1.14	VC.1.15	VC.1.16	VC.1.17
1	Chổi có cán	cái	06	0,047	0,056	0,040	0,029	0,030
2	Xềng có cán	cái	12	0,047	0,056	0,040	0,029	0,030
3	Thiết bị báo hiệu	cái	06	0,047	0,056	0,040	0,029	0,030
4	Quần áo bảo hộ lao động	bộ	06	0,141	0,112	0,080	0,058	0,060
5	Mũ bảo hộ lao động	cái	06	0,141	0,112	0,080	0,058	0,060
6	Găng tay bảo hộ lao động	đôi	01	0,141	0,112	0,080	0,058	0,060

7	Khẩu trang than hoạt tính	cái	01	0,141	0,112	0,080	0,058	0,060
8	Ủng cao su	đôi	12	0,035	0,028	0,020	0,015	0,015
9	Giày bảo hộ lao động	đôi	06	0,106	0,084	0,060	0,044	0,045
10	Quần áo mưa	cái	12	0,035	0,028	0,020	0,015	0,015
11	Áo phản quang	cái	12	0,141	0,112	0,080	0,058	0,060

2.4. Định mức tiêu hao nhiên liệu

Bảng số 12a

TT	Danh mục nhiên liệu	Đơn vị tính	Mức tiêu hao (lít/tấn)					
			VC.1.1	VC.1.2	VC.1.3	VC.1.4	VC.1.5	VC.1.6
1	Xăng vận hành xe ô tô tải thùng tải trọng 1,5 tấn	lít	4,515	-	-	-	-	-
2	Xăng vận hành xe ô tô tải thùng tải trọng 2 tấn	lít	-	-	2,328	1,476	-	-
3	Dầu diesel vận hành xe ô tô tải thùng tải trọng 2,5 tấn	lít	-	-	2,522	1,599	-	-
4	Dầu diesel vận hành xe ô tô tải thùng tải trọng 5 tấn	lít	-	-	4,85	3,075	-	-
5	Dầu diesel vận hành xe cuốn ép tải trọng ≤ 5 tấn	lít	-	5,945	-	-	3,813	-
6	Dầu diesel vận hành xe cuốn ép tải trọng > 5 tấn đến ≤ 10 tấn	lít	-	-	-	-	-	3,672

Bảng số 12b

TT	Danh mục nhiên liệu	Đơn vị tính	Mức tiêu hao (lít/tấn)					
			VC.1.7	VC.1.8	VC.1.9	VC.1.10	VC.1.11	VC.1.12
1	Xăng vận hành xe ô tô tải thùng tải trọng 2 tấn	lít	-	-	-	1,344	-	-
2	Dầu diesel vận hành xe ô tô tải thùng tải trọng 2,5 tấn	lít	-	-	-	1,456	-	-
3	Dầu diesel vận hành xe ô tô tải thùng tải trọng 5 tấn	lít	-	-	-	2,800	-	-
4	Dầu diesel vận hành xe cuốn ép tải trọng ≤ 5,0 tấn	lít	-	-	-	-	3,444	-
5	Dầu diesel vận hành xe cuốn ép tải trọng > 5 tấn đến ≤ 10 tấn	lít	-	-	-	-	-	3,315

TT	Danh mục nhiên liệu	Đơn vị tính	Mức tiêu hao (lít/tấn)					
			VC.1.7	VC.1.8	VC.1.9	VC.1.10	VC.1.11	VC.1.12
6	Dầu diesel vận hành xe cuốn ép tải trọng > 10 tấn	lít	3,315	-	-	-	-	-
7	Dầu diesel vận hành xe ô tô tải thùng rời tải trọng < 10 tấn	lít	-	2,852	-	-	-	-
8	Dầu diesel vận hành xe ô tô tải thùng rời tải trọng > 10 tấn	lít	-	-	2,86	-	-	-

Bảng số 12c

TT	Danh mục nhiên liệu	Đơn vị tính	Mức tiêu hao (lít/tấn)				
			VC.1.13	VC.1.14	VC.1.15	VC.1.16	VC.1.17
1	Dầu diesel vận hành xe cuốn ép tải trọng > 10 tấn	lít	3,055	-	-	-	1,950
2	Dầu diesel vận hành xe ô tô tải thùng rời tải trọng < 10 tấn	lít	-	2,576	-	-	-
3	Dầu diesel vận hành xe ô tô tải thùng rời tải trọng > 10 tấn	lít	-	-	2,600	1,885	-

2.5. Điều kiện áp dụng

- Định mức được áp dụng tại khu vực đô thị đặc biệt, đô thị loại I, II, III;
- Định mức tại khu vực nông thôn, miền núi, vùng cao có địa hình dốc được điều chỉnh theo hệ số: $K_{KV} = 1,2$;
- Định mức áp dụng cho cự ly vận chuyển bình quân ($15 \text{ km} < L \leq 20 \text{ km}$). Trường hợp cự ly vận chuyển bình quân thay đổi, định mức được điều chỉnh theo các hệ số ($K_{ĐC}$) tại Bảng số 08.

Điều 11. Vệ sinh điểm tập kết chất thải rắn sinh hoạt

1. Quy trình kỹ thuật vệ sinh điểm tập kết chất thải rắn sinh hoạt áp dụng theo Điều 11 Thông tư số 35/2024/TT-BTNMT.

2. Định mức kinh tế - kỹ thuật vệ sinh điểm tập kết chất thải rắn sinh hoạt

2.1. Định mức lao động

2.1.1. Nội dung công việc

a) Vệ sinh điểm tập kết chất thải rắn sinh hoạt, bao gồm công tác chuẩn bị, vệ sinh điểm tập kết, kết thúc ca làm việc.

b) Định mức lao động được áp dụng cho 01 loại công việc:

VS.1.0: Vệ sinh điểm tập kết chất thải rắn sinh hoạt.

2.1.2. Định biên, định mức

Bảng số 13

TT	Hạng mục công việc	Định mức (công nhóm/điểm)	
		VS.1.0	
		Định biên	Định mức
1	Vệ sinh điểm tập kết chất thải rắn sinh hoạt	03 NC II.IV	0,035

2.2. Định mức dụng cụ lao động

Bảng số 14

TT	Danh mục dụng cụ	Đơn vị tính	THSD (tháng)	Mức tiêu hao (ca/điểm)
				VS.1.0
1	Quần áo bảo hộ	bộ	06	0,104
2	Mũ bảo hộ lao động	cái	06	0,104
3	Găng tay cao su	đôi	01	0,104
4	Khẩu trang than hoạt tính	cái	01	0,104
5	Ủng cao su	đôi	12	0,052
6	Giày bảo hộ lao động	đôi	06	0,052
7	Quần áo mưa	cái	12	0,052
8	Áo phản quang	cái	12	0,104

2.3. Định mức tiêu hao vật liệu

Bảng số 15

TT	Danh mục vật liệu	Đơn vị tính	Mức tiêu hao (tính cho 01 điểm)
			VS.1.0
1	Nước sạch	m ³	0,050
2	Chế phẩm khử mùi	lít	0,010

Điều 12. Công tác vệ sinh thùng thu gom chất thải rắn sinh hoạt**1. Quy trình kỹ thuật vệ sinh thùng thu gom chất thải rắn sinh hoạt****1.1. Công tác chuẩn bị:**

- a) Bố trí công nhân vệ sinh thùng thu gom chất thải rắn sinh hoạt đến điểm tập kết;
- b) Chuẩn bị dụng cụ bảo hộ lao động (quần, áo, giày, ủng, mũ, găng tay, khẩu trang), thiết bị báo hiệu, chổi, xẻng và các dụng cụ lao động cần thiết khác;
- c) Kiểm tra phương tiện vệ sinh thùng thu gom chất thải rắn sinh hoạt và các thiết bị cần thiết khác đáp ứng các yêu cầu về an toàn kỹ thuật và bảo vệ môi trường theo quy định.

1.2. Vệ sinh thùng thu gom chất thải rắn sinh hoạt:

- a) Di chuyển phương tiện đến địa điểm đặt thùng;
- b) Xếp thùng ngay ngắn, đúng vị trí đặt thùng;
- c) Dùng giẻ lau, bàn chải cước, xà phòng cọ rửa thùng;
- d) Lau khô bên ngoài thùng, xịt thuốc khử mùi bên trong thùng;
- đ) Tiếp tục công việc cho đến hết ca làm việc.

1.3. Kết thúc ca làm việc:

- a) Di chuyển phương tiện vệ sinh thùng thu gom chất thải rắn sinh hoạt, dụng cụ lao động về điểm tập kết hoặc điểm lưu giữ phương tiện;
- b) Kiểm tra, vệ sinh, tập kết phương tiện vệ sinh thùng thu gom chất thải rắn sinh hoạt, dụng cụ lao động vào vị trí quy định và bàn giao cho ca làm việc tiếp theo;
- c) Tổng hợp khối lượng vệ sinh thùng thu gom chất thải rắn sinh hoạt và chuyển giao trong ca làm việc; các điểm vệ sinh thùng thu gom chất thải rắn sinh hoạt không đúng quy định; kịp thời phản ánh đến người có thẩm quyền trong đơn vị công tác để có biện pháp xử lý, quản lý theo quy định.

2. Định mức kinh tế - kỹ thuật vệ sinh thùng thu gom chất thải rắn sinh hoạt**2.1. Định mức lao động****2.1.1. Nội dung công việc**

- Chuẩn bị dụng cụ lao động và trang bị bảo hộ lao động;

- Di chuyển phương tiện đến địa điểm đặt thùng;
- Xếp thùng ngay ngắn, đúng vị trí đặt thùng;
- Dùng giẻ lau, bàn chải cước, xà phòng cọ rửa thùng;
- Lau khô bên ngoài thùng, xịt thuốc khử mùi bên trong thùng;
- Tiếp tục công việc cho đến hết ca làm việc;
- Hết ca vệ sinh phương tiện, giao ca.

2.1.2. Định biên, định mức

Bảng số 16

TT	Hạng mục công việc	Định mức (công nhóm/thùng)	
		Định biên	Định mức
1	Công tác vệ sinh thùng thu gom chất thải rắn sinh hoạt	01 NC.II.IV	0,0189

2.2. Định mức dụng cụ lao động

Bảng số 17

TT	Danh mục dụng cụ	Đơn vị tính	THSD (tháng)	Mức tiêu hao (ca/thùng)
1	Quần áo bảo hộ	Bộ	06	0,0189
2	Mũ bảo hộ lao động	Cái	06	0,0189
3	Găng tay cao su	Đôi	01	0,0189
4	Khẩu trang than hoạt tính	Cái	01	0,0189
5	Ủng cao su	Đôi	12	0,0095
6	Giày bảo hộ lao động	Đôi	06	0,0189
7	Quần áo mưa	Bộ	12	0,0095
8	Bàn chải	Cái	01	0,0189
9	Khăn lau	Cái	01	0,0189
10	Cây cọ rửa thùng	Cái	06	0,0189

2.3. Định mức tiêu hao vật liệu

Bảng số 18

TT	Danh mục vật liệu	Đơn vị tính	Mức tiêu hao/thùng
1	Nước sạch	m ³	0,0335
2	Hóa chất tẩy rửa	lít	0,0080

Điều 13. Xúc dọn phế thải xây dựng bằng thủ công

1. Quy trình kỹ thuật xúc dọn phế thải xây dựng bằng thủ công

1.1. Công tác chuẩn bị

- a) Bố trí người lao động xúc dọn phế thải xây dựng đến điểm tập kết;
- b) Chuẩn bị dụng cụ bảo hộ lao động (quần, áo, giày, ủng, mũ, găng tay, khẩu trang), thiết bị báo hiệu, chổi, xẻng và các dụng cụ lao động cần thiết khác;
- c) Kiểm tra phương tiện xúc dọn phế thải xây dựng và các thiết bị cần thiết khác đáp ứng các yêu cầu về an toàn kỹ thuật và bảo vệ môi trường theo quy định.

1.2. Xúc dọn phế thải xây dựng bằng thủ công

- a) Cào, cuốc làm tơi phế thải xây dựng và tiến hành xúc phế thải xây dựng lên xe ô tô, san gạt đất đều trên thùng xe, phủ bạt kín trước khi xe chạy;
- b) Vệ sinh sạch sẽ tại vị trí đã được thu dọn phế thải.

1.3. Kết thúc ca làm việc

- a) Di chuyển phương tiện thu gom, dụng cụ lao động về điểm tập kết hoặc điểm lưu giữ phương tiện;
- b) Kiểm tra, vệ sinh, tập kết phương tiện thu gom, dụng cụ lao động vào vị trí quy định và bàn giao cho ca làm việc tiếp theo;
- c) Tổng hợp khối lượng xúc dọn phế thải xây dựng và chuyển giao trong ca làm việc; các điểm xúc dọn phế thải xây dựng không đúng quy định; kịp thời phản ánh đến người có thẩm quyền trong đơn vị công tác để có biện pháp xử lý, quản lý theo quy định.

2. Định mức kinh tế - kỹ thuật xúc dọn phế thải xây dựng bằng thủ công

2.1. Định mức lao động

2.1.1. Nội dung công việc:

- Chuẩn bị dụng cụ lao động và trang bị bảo hộ lao động;
- Cào, cuốc làm tơi phế thải xây dựng và tiến hành xúc phế thải xây dựng lên xe ô tô, san gạt đất đều trên thùng xe, phủ bạt kín trước khi xe chạy;
- Vệ sinh sạch sẽ tại vị trí đã được thu dọn phế thải;
- Cuối ca vệ sinh dụng cụ, công cụ tập kết về nơi quy định.

2.1.2. Định biên, định mức:

Bảng số 19

TT	Hạng mục công việc	Định biên	Định mức (công đơn/01 tấn phế thải xây dựng)
1	Công tác xúc dọn phế thải xây dựng bằng thủ công	01 NC II.IV	0,449

2.2. Định mức dụng cụ lao động

Bảng số 20

TT	Danh mục dụng cụ	Đơn vị tính	THSD (tháng)	Mức tiêu hao (công đơn/01 tấn phế thải xây dựng)
1	Chổi có cán	cái	06	0,449
2	Xẻng có cán	cái	12	0,449
3	Quần áo bảo hộ lao động	bộ	06	0,449
4	Mũ bảo hộ lao động	cái	06	0,449
5	Găng tay bảo hộ lao động	đôi	01	0,449
6	Khẩu trang than hoạt tính	cái	01	0,449
7	Ủng cao su	đôi	12	0,225
8	Giày bảo hộ lao động	đôi	06	0,449
9	Quần áo mưa	bộ	12	0,225
10	Áo phản quang	cái	12	0,449

Điều 14. Vận chuyển chất thải công kênh từ điểm thu gom đến cơ sở xử lý

1. Quy trình kỹ thuật vận chuyển chất thải công kênh từ điểm thu gom đến cơ sở xử lý

1.1. Công tác chuẩn bị

a) Bố trí người lao động vận chuyển chất thải công kênh từ điểm thu gom đến cơ sở xử lý; người lao động điều khiển phương tiện vận chuyển;

b) Chuẩn bị dụng cụ bảo hộ lao động (quần, áo, giày, ủng, mũ, găng tay, khẩu trang); biển cảnh báo, máy, thiết bị phục vụ tháo dỡ sơ bộ chất thải công kênh và các thiết bị khác;

c) Kiểm tra phương tiện vận chuyển (xe ô tô tải thùng, xe ô tô chuyên dùng khác) đáp ứng các yêu cầu về an toàn kỹ thuật, an toàn giao thông vận tải và bảo vệ môi trường theo quy định.

1.2. Vận chuyển chất thải công kênh từ điểm thu gom đến cơ sở xử lý

a) Di chuyển phương tiện vận chuyển từ điểm lưu giữ phương tiện đến điểm thu gom chất thải công kênh theo lịch trình. Dừng phương tiện, phát tín hiệu dừng đỗ; đặt biển cảnh báo đảm bảo an toàn giao thông;

b) Chuyển chất thải công kênh lên phương tiện vận chuyển; phun chế phẩm khử mùi tại điểm thu gom trong trường hợp cần thiết trước khi di chuyển đến điểm thu gom tiếp theo để tiếp nhận chất thải đến khi đạt tải trọng hoặc thể tích chứa của phương tiện vận chuyển;

c) Di chuyển phương tiện vận chuyển đến cơ sở xử lý theo lịch trình, phù hợp với kế hoạch tiếp nhận chất thải của cơ sở xử lý; qua trạm cân khi vào và ra khỏi cơ

sở xử lý để xác định khối lượng chất thải công kênh; xuất trình lệnh vận chuyên; nhận phiếu cân giao nhận chất thải; chuyển chất thải công kênh vào đúng vị trí theo quy định của cơ sở xử lý;

d) Tiếp tục di chuyển phương tiện vận chuyên theo quy trình kỹ thuật tại khoản này cho đến hết ca làm việc.

1.3. Kết thúc ca làm việc

a) Di chuyển phương tiện vận chuyên về điểm lưu giữ phương tiện;

b) Kiểm tra, vệ sinh, tập kết phương tiện vận chuyên, dụng cụ lao động vào vị trí quy định và bàn giao cho ca làm việc tiếp theo;

c) Nộp phiếu cân giao nhận chất thải cho người có thẩm quyền trong đơn vị công tác;

d) Tổng hợp số chuyên, khối lượng chất thải công kênh vận chuyên và chuyên giao trong ca làm việc; các điểm thu gom vận hành không đúng quy định; kịp thời phản ánh đến người có thẩm quyền trong đơn vị công tác để có biện pháp xử lý, quản lý theo quy định.

2. Định mức kinh tế - kỹ thuật vận chuyên chất thải công kênh từ điểm thu gom đến cơ sở xử lý

2.1. Định mức lao động

2.1.1. Nội dung công việc:

a) Vận chuyên chất thải công kênh từ điểm thu gom đến cơ sở xử lý, bao gồm công tác chuẩn bị, vận chuyên chất thải công kênh, kết thúc ca làm việc.

b) Định biên lao động áp dụng cho 01 loại công việc:

VC.2.0: Vận chuyên chất thải công kênh từ điểm thu gom đến cơ sở xử lý bằng xe ô tô tải thùng tải trọng ≤ 5 tấn.

2.1.2. Định biên, định mức:

Bảng số 21

TT	Hạng mục công việc	Định biên	Định mức (công nhóm/tấn)
			VC.2.0
1	Vận chuyên chất thải công kênh từ điểm thu gom đến cơ sở xử lý	02 NC II.IV, 01 LX II	0,228

2.2. Định mức sử dụng máy móc, thiết bị

Bảng số 22

TT	Danh mục thiết bị	Đơn vị tính	Mức tiêu hao (ca/tấn)
			VC.2.0
1	Xe ô tô tải thùng tải trọng $\leq 5,0$ tấn	cái	0,228

2.3. Định mức dụng cụ lao động

Bảng số 23

TT	Danh mục dụng cụ	Đơn vị tính	THSD (tháng)	Mức tiêu hao (ca/tấn)
				VC.2.0
1	Chổi có cán	cái	06	0,228
2	Xẻng có cán	cái	12	0,228
3	Thiết bị báo hiệu	cái	12	0,228
4	Quần áo bảo hộ lao động	bộ	06	0,684
5	Mũ bảo hộ lao động	cái	06	0,684
6	Găng tay bảo hộ lao động	đôi	01	0,684
7	Khẩu trang than hoạt tính	cái	01	0,684
8	Ủng cao su	đôi	12	0,171
9	Giày bảo hộ lao động	đôi	06	0,513
10	Quần áo mưa	cái	12	0,171
11	Áo phản quang	cái	12	0,684

4. Định mức tiêu hao nhiên liệu

Bảng số 24

TT	Danh mục nhiên liệu	Đơn vị tính	Mức tiêu hao (lít/tấn)
			VC.2.0
1	Xăng vận hành xe ô tô tải thùng tải trọng 2 tấn	lít	2,736
2	Dầu diesel vận hành xe ô tô tải thùng tải trọng 2,5 tấn	lít	2,964
3	Dầu diesel vận hành xe ô tô tải thùng tải trọng 5,0 tấn	lít	5,700

2.5. Điều kiện áp dụng.

- Định mức được áp dụng tại khu vực đô thị loại I, II, III;
- Định mức tại khu vực nông thôn, miền núi, vùng cao có địa hình dốc, hải đảo được điều chỉnh theo hệ số: $K_{KV} = 1,2$;
- Định mức áp dụng cho cự ly vận chuyển bình quân ($15 \text{ km} < L \leq 20 \text{ km}$). Trường hợp cự ly vận chuyển bình quân thay đổi, định mức được điều chỉnh theo các hệ số ($K_{ĐC}$) tại Bảng số 08.

Điều 15. Xúc phế thải xây dựng tại các điểm tập kết bằng cơ giới

1. Quy trình kỹ thuật xúc phế thải xây dựng tại các điểm tập kết bằng cơ giới

1.1. Công tác chuẩn bị

a) Bố trí người lao động hỗ trợ xúc phế thải xây dựng tại các điểm tập kết; người lao động điều khiển phương tiện xúc phế thải;

b) Chuẩn bị dụng cụ bảo hộ lao động (quần, áo, giày, ủng, mũ, găng tay, khẩu trang), thiết bị báo hiệu, chổi, xẻng và các dụng cụ lao động cần thiết khác;

c) Kiểm tra phương tiện xúc phế thải xây dựng (máy xúc) đáp ứng các yêu cầu về an toàn kỹ thuật và bảo vệ môi trường theo quy định.

1.2. Xúc phế thải xây dựng tại các điểm tập kết tập trung bằng cơ giới

a) Di chuyển phương tiện đến địa điểm xúc phế thải xây dựng;

b) Lái xe xúc điều khiển, vun gọn phế thải xây dựng;

c) Xúc phế thải xây dựng lên xe tải ben cho đến lúc đầy xe;

d) Điều khiển gàu xúc vun gọn phế thải xây dựng trên xe tải ben;

e) Tiếp tục xúc phế thải xây dựng cho các xe tải ben tiếp theo cho đến hết ca làm việc.

1.3. Kết thúc ca làm việc

a) Di chuyển phương tiện xúc phế thải xây dựng về điểm lưu giữ phương tiện;

b) Kiểm tra, vệ sinh, tập kết phương tiện phế thải xây dựng, dụng cụ lao động vào vị trí quy định và bàn giao cho ca làm việc tiếp theo;

c) Tổng hợp số chuyến, khối lượng xúc phế thải xây dựng và chuyển giao trong ca làm việc; các điểm xúc phế thải xây dựng không đúng quy định; kịp thời phản ánh đến người có thẩm quyền trong đơn vị công tác để có biện pháp xử lý, quản lý theo quy định.

2. Định mức kinh tế - kỹ thuật xúc phế thải xây dựng tại các điểm tập kết bằng cơ giới

2.1. Định mức lao động.

2.1.1. Nội dung công việc:

- Chuẩn bị phương tiện, dụng cụ lao động và trang bị bảo hộ lao động;

- Di chuyển phương tiện đến địa điểm xúc phế thải xây dựng;

- Lái xe xúc điều khiển, vun gọn phế thải xây dựng;

- Xúc phế thải xây dựng lên xe tải ben cho đến lúc đầy xe;

- Điều khiển gàu xúc vun gọn rác trên xe tải ben;

- Tiếp tục xúc phế thải xây dựng cho các xe tải ben tiếp theo cho đến hết ca làm việc;

- Hết ca vệ sinh phương tiện, tập trung về nơi quy định, giao ca.

2.1.2. Định biên, định mức:

Bảng số 25

TT	Hạng mục công việc	Định mức (công nhóm/tấn)	
		Định biên	Định mức
1	Công tác xúc phế thải xây dựng bằng tay tại các điểm tập kết tập trung bằng cơ giới	01 NC II.IV 01 NC III.IV	0,0070

2.2. Định mức sử dụng máy móc, thiết bị

Bảng số 26

TT	Danh mục thiết bị	Đơn vị tính	Mức tiêu hao (ca/tấn)
1	Máy xúc lật dung tích gầu 3,2m ³	cái	0,0070

2.3. Định mức dụng cụ lao động

Bảng số 27

TT	Danh mục dụng cụ	Đơn vị tính	THSD (tháng)	Mức tiêu hao (ca/tấn)
1	Chổi có cán	cái	06	0,0070
2	Xẻng có cán	cái	12	0,0070
3	Quần áo bảo hộ lao động	bộ	06	0,0141
4	Mũ bảo hộ lao động	cái	06	0,0141
5	Găng tay bảo hộ lao động	đôi	01	0,0141
6	Khẩu trang than hoạt tính	cái	01	0,0141
7	Ủng cao su	đôi	12	0,0035
8	Giày bảo hộ lao động	đôi	06	0,0141
9	Quần áo mưa	cái	12	0,0035
10	Áo phản quang	cái	12	0,0141

2.4. Định mức tiêu hao nhiên liệu

Bảng số 28

TT	Danh mục nhiên liệu	Đơn vị tính	Mức tiêu hao (lít/tấn)
1	Dầu diesel vận hành máy xúc lật dung tích gầu 3,2m ³	lít	1,329

Điều 16. Vận chuyển phế thải xây dựng từ điểm tập kết đến cơ sở xử lý

1. Quy trình kỹ thuật vận chuyển phế thải xây dựng từ điểm tập kết đến cơ sở xử lý

1.1. Công tác chuẩn bị

a) Bố trí người lao động điều khiển phương tiện vận chuyển;

b) Chuẩn bị dụng cụ bảo hộ lao động (quần, áo, giày, ủng, mũ, găng tay, khẩu trang), thiết bị báo hiệu và các dụng cụ lao động cần thiết khác;

c) Kiểm tra phương tiện vận chuyển (xe ô tô tải) và các thiết bị cần thiết khác đáp ứng các yêu cầu về an toàn kỹ thuật và bảo vệ môi trường theo quy định.

1.2. Vận chuyển phế thải xây dựng

a) Di chuyển phương tiện đến địa điểm xúc phế thải xây dựng;

b) Khi phế thải được xúc đầy lên xe, vun gọn phế thải trên xe, phủ bạt kín trước khi chạy;

c) Thu gom, quét dọn phế thải rơi vãi lên xe, điều khiển xe về cơ sở xử lý;

d) Cho xe vào cân xác định tổng trọng tải xe, điều khiển xe đỗ vào ô chứa theo đúng quy định của cơ sở xử lý;

đ) Điều khiển xe qua hệ thống rửa xe để đảm bảo vệ sinh xe trước khi ra khỏi cơ sở xử lý, điều khiển xe qua cân để xác định tải trọng xe (xác định khối lượng phế thải xây dựng vận chuyển);

e) Di chuyển xe về bãi tập kết.

1.3. Kết thúc ca làm việc

a) Di chuyển phương tiện xúc dọn phế thải xây dựng về điểm lưu giữ phương tiện;

b) Kiểm tra, vệ sinh, tập kết phương tiện xúc dọn phế thải xây dựng về vị trí quy định và bàn giao cho ca làm việc tiếp theo;

c) Tổng hợp khối lượng vận chuyển phế thải xây dựng và chuyển giao trong ca làm việc; các điểm vận chuyển phế thải xây dựng có khối lượng quá lớn, xử lý phức tạp; kịp thời phản ánh đến người có thẩm quyền trong đơn vị công tác để có biện pháp xử lý, quản lý theo quy định.

2. Định mức kinh tế - kỹ thuật vận chuyển phế thải xây dựng từ điểm tập kết đến cơ sở xử lý

2.1. Định mức lao động

2.1.1. Nội dung công việc:

- Chuẩn bị phương tiện, dụng cụ lao động và trang bị bảo hộ lao động;

- Di chuyển phương tiện đến địa điểm xúc phế thải xây dựng;

- Khi phế thải được xúc đầy lên xe, vun gọn phế thải trên xe, phủ bạt kín trước khi chạy;

- Thu gom, quét dọn phế thải rơi vãi lên xe;

- Điều khiển xe về cơ sở xử lý;

- Cho xe vào cân xác định tổng trọng tải xe, điều khiển xe đỗ vào ô chứa theo đúng quy định của cơ sở xử lý;

- Điều khiển xe qua hệ thống rửa xe để đảm bảo vệ sinh xe trước khi ra khỏi cơ sở xử lý, điều khiển xe qua cân để xác định tải trọng xe (xác định khối lượng vận chuyển);

- Di chuyển xe về bãi tập kết;

- Hết ca vệ sinh phương tiện, tập trung về nơi quy định, giao ca.

2.1.2. Định biên, định mức:

Bảng số 29

TT	Hạng mục công việc	Định mức (công nhóm/tấn)	
		Định biên	Định mức
1	Công tác vận chuyển phế thải xây dựng bằng xe tải ≤ 10 tấn	01 NC II.IV 01 LX II	0,052

2.2. Định mức sử dụng máy móc, thiết bị

Bảng số 30

TT	Danh mục thiết bị	Đơn vị tính	Mức tiêu hao (ca/tấn)
1	Xe tải ≤ 10 tấn	cái	0,052

2.3. Định mức dụng cụ lao động

Bảng số 31

TT	Danh mục dụng cụ	Đơn vị tính	THSD (tháng)	Mức tiêu hao (ca/tấn)
1	Găng tay bảo hộ lao động	đôi	01	0,104
2	Khẩu trang than hoạt tính	cái	01	0,104
3	Ủng cao su	đôi	12	0,026
4	Giày bảo hộ lao động	đôi	06	0,104
5	Quần áo mưa	cái	12	0,026
6	Áo phản quang	cái	12	0,104

2.4. Định mức tiêu hao nhiên liệu

Bảng số 32

TT	Danh mục nhiên liệu	Mức tiêu hao (lít/tấn)
1	Dầu diesel vận hành xe tải ≤ 10 tấn	2,425

2.5. Điều kiện áp dụng

- Định mức áp dụng cho cự ly vận chuyển bình quân ($15 \text{ km} < L \leq 20 \text{ km}$). Trường hợp cự ly vận chuyển bình quân thay đổi, định mức được điều chỉnh theo các hệ số ($K_{ĐC}$) tại Bảng số 08.

Chương II

VẬN HÀNH TRẠM TRUNG CHUYỂN CHẤT THẢI RẮN SINH HOẠT

Điều 17. Vận hành trạm trung chuyển chất thải rắn sinh hoạt sử dụng thiết bị ép

1. Quy trình kỹ thuật vận hành trạm trung chuyển chất thải rắn sinh hoạt sử dụng thiết bị ép áp dụng theo Điều 13 Thông tư số 35/2024/TT-BTNMT.

2. Định mức kinh tế - kỹ thuật vận hành trạm trung chuyển chất thải rắn sinh hoạt sử dụng thiết bị ép

2.1. Định mức lao động

2.1.1. Nội dung công việc:

a) Vận hành trạm trung chuyển chất thải rắn sinh hoạt sử dụng thiết bị ép bao gồm 04 công đoạn, cụ thể như sau:

- Tiếp nhận chất thải rắn sinh hoạt, bao gồm công tác chuẩn bị, tiếp nhận chất thải rắn sinh hoạt, kết thúc ca làm việc;

- Ép chất thải, bao gồm công tác chuẩn bị, ép chất thải, kết thúc ca làm việc;

- Xử lý khí thải, bao gồm công tác chuẩn bị, xử lý khí thải, kết thúc ca làm việc;

- Thu gom, xử lý nước thải, bao gồm công tác chuẩn bị, thu gom, xử lý nước thải, kết thúc ca làm việc.

b) Định mức lao động áp dụng đối với 04 loại công việc, cụ thể như sau:

- TC.1.1: Định mức vận hành trạm trung chuyển chất thải rắn sinh hoạt sử dụng thiết bị ép kín công suất ≤ 100 tấn/ngày;

- TC.1.2: Định mức vận hành trạm trung chuyển chất thải rắn sinh hoạt sử dụng thiết bị ép kín công suất > 100 tấn/ngày đến ≤ 300 tấn/ngày;

- TC.1.3: Định mức vận hành trạm trung chuyển chất thải rắn sinh hoạt sử dụng thiết bị ép hở công suất ≤ 100 tấn/ngày;

- TC.1.4: Định mức vận hành trạm trung chuyển chất thải rắn sinh hoạt sử dụng thiết bị ép hở công suất > 100 tấn/ngày đến ≤ 300 tấn/ngày.

2.1.2. Định biên, định mức

Bảng số 33

TT	Hạng mục công việc	Định mức (công nhóm/tấn)							
		TC.1.1		TC.1.2		TC.1.3		TC.1.4	
		Định biên	Định mức	Định biên	Định mức	Định biên	Định mức	Định biên	Định mức
I	Tiếp nhận chất thải rắn sinh hoạt								
1	Vận hành trạm cân	01 NC III.IV	0,01 00	01 NC III.IV	0,0067	01 NC III.IV	0,0100	01 NC III.IV	0,0067
2	Phun chế phẩm khử mùi thủ công	01 NC III.IV	0,00 31	01 NC III.IV	0,0021	01 NC III.IV	0,0038	01 NC III.IV	0,0025
II	Ép chất thải								
3	Điều hướng phương tiện, vệ sinh	02 NC III.IV	0,01 00	03 NC III.IV	0,0067	02 NC III.IV	0,0100	03 NC III.IV	0,0067
4	Vận hành máy ép	01 NC III.IV	0,00 70	02 NC III.IV	0,0060	01 NC III.IV	0,0100	01 NC III.IV	0,0067
5	Vận hành máy xúc lật	-	-	-	-	01 NC III.IV	0,0070	01 NC III.IV	0,0047
III	Xử lý khí thải								
6	Xử lý khí thải	01 NC III.IV	0,01 00	01 NC III.IV	0,0067	01 NC III.IV	0,0100	01 NC III.IV	0,0067
IV	Thu gom, xử lý nước thải								
7	Thu gom, xử lý nước thải	01 NC III.IV	0,01 00	01 NC III.IV	0,0067	01 NC III.IV	0,0100	01 NC III.IV	0,0067

2.2. Định mức sử dụng máy móc, thiết bị

Bảng số 34

TT	Danh mục thiết bị	Công suất	Mức tiêu hao (ca/tấn)			
			TC.1.1	TC.1.2	TC.1.3	TC.1.4
I	Tiếp nhận chất thải rắn sinh hoạt					
1	Trạm cân	0,003 kW	0,0100	0,0067	0,0100	0,0067
2	Hệ thống rửa xe tự động	15 kW	0,0100	0,0067	0,0100	0,0067
3	Phun chế phẩm khử mùi thủ công	7 kW	0,0031	0,0021	0,0038	0,0025
4	Hệ thống phun sương chế phẩm khử mùi tự động	20 kW	0,0100	0,0067	0,0100	0,0067
II	Ép chất thải					

TT	Danh mục thiết bị	Công suất	Mức tiêu hao (ca/tấn)			
			TC.1.1	TC.1.2	TC.1.3	TC.1.4
5	Máy ép kín	55 kW	0,0070	0,0060	-	-
6	Máy ép hở	22 kW	-	-	0,0100	0,0067
7	Máy xúc lật	dung tích gầu 2,3 m ³	-	-	0,0070	0,0047
8	Máy xúc lật	dung tích gầu 3,2 m ³	-	-	-	-
III	Xử lý khí thải					
9	Xử lý khí thải	18.5 kW	0,0100	0,0067	0,0100	0,0067
IV	Thu gom, xử lý nước thải					
10	Thu gom, xử lý nước thải	6,41 kW	0,0100	0,0067	0,0100	0,0067

2.3. Định mức dụng cụ lao động

Bảng số 35

TT	Danh mục lao động	Đơn vị tính	THSD (tháng)	Mức tiêu hao (ca/tấn)			
				TC.1.1	TC.1.2	TC.1.3	TC.1.4
I	Trạm cân						
1	Chổi có cán	cái	06	0,0070	0,0047	0,0070	0,0047
2	Xẻng có cán	cái	12	0,0070	0,0047	0,0070	0,0047
3	Quần áo bảo hộ lao động	bộ	06	0,0100	0,0067	0,0100	0,0067
4	Mũ bảo hộ lao động	cái	06	0,0100	0,0067	0,0100	0,0067
5	Găng tay bảo hộ lao động	đôi	01	0,0100	0,0067	0,0100	0,0067
6	Khẩu trang than hoạt tính	cái	01	0,0100	0,0067	0,0100	0,0067
7	Ủng cao su	đôi	12	0,0050	0,0033	0,0050	0,0033
8	Giày bảo hộ lao động	cái	06	0,0050	0,0033	0,0050	0,0033
9	Áo phản quang	cái	12	0,0100	0,0067	0,0100	0,0067
II	Phun chế phẩm khử mùi thủ công						
10	Quần áo bảo hộ lao động	bộ	06	0,0031	0,0021	0,0038	0,0025
11	Mũ bảo hộ lao động	cái	06	0,0031	0,0021	0,0038	0,0025
12	Găng tay bảo hộ lao động	đôi	01	0,0031	0,0021	0,0038	0,0025
13	Khẩu trang than hoạt tính	cái	01	0,0031	0,0021	0,0038	0,0025
14	Ủng cao su	đôi	12	0,0016	0,0010	0,0019	0,0013
15	Giày bảo hộ lao động	cái	06	0,0016	0,0010	0,0019	0,0013
16	Áo phản quang	cái	12	0,0031	0,0021	0,0038	0,0025
III	Điều hướng phương tiện, vệ sinh						
17	Quần áo bảo hộ lao động	bộ	06	0,0200	0,0200	0,0200	0,0200

TT	Danh mục lao động	Đơn vị tính	THSD (tháng)	Mức tiêu hao (ca/tấn)			
				TC.1.1	TC.1.2	TC.1.3	TC.1.4
18	Mũ bảo hộ lao động	cái	06	0,0200	0,0200	0,0200	0,0200
19	Găng tay bảo hộ lao động	đôi	01	0,0200	0,0200	0,0200	0,0200
20	Khẩu trang than hoạt tính	cái	01	0,0200	0,0200	0,0200	0,0200
21	Ủng cao su	đôi	12	0,0100	0,0100	0,0100	0,0100
22	Giày bảo hộ lao động	cái	06	0,0100	0,0100	0,0100	0,0100
23	Áo phản quang	cái	12	0,0200	0,0200	0,0200	0,0200
IV	Vận hành máy ép						
24	Quần áo bảo hộ lao động	bộ	06	0,0070	0,0120	0,0100	0,0133
25	Mũ bảo hộ lao động	cái	06	0,0070	0,0120	0,0100	0,0133
26	Găng tay bảo hộ lao động	đôi	01	0,0070	0,0120	0,0100	0,0133
27	Khẩu trang than hoạt tính	cái	01	0,0070	0,0120	0,0100	0,0133
28	Ủng cao su	đôi	12	0,0035	0,0060	0,0050	0,0067
29	Giày bảo hộ lao động	cái	06	0,0035	0,0060	0,0050	0,0067
30	Áo phản quang	cái	12	0,0070	0,0120	0,0010	0,0133
V	Vận hành máy xúc lật						
24	Quần áo bảo hộ lao động	bộ	06	-	-	0,0070	0,0047
25	Mũ bảo hộ lao động	cái	06	-	-	0,0070	0,0047
26	Găng tay bảo hộ lao động	đôi	01	-	-	0,0070	0,0047
27	Khẩu trang than hoạt tính	cái	01	-	-	0,0070	0,0047
28	Ủng cao su	đôi	12	-	-	0,0035	0,0023
29	Giày bảo hộ lao động	cái	06	-	-	0,0035	0,0023
30	Áo phản quang	cái	12	-	-	0,0070	0,0047
VI	Xử lý khí thải						
31	Bảo hộ lao động	bộ	06	0,0100	0,0120	0,0100	0,0067
32	Mũ bảo hộ lao động	cái	06	0,0100	0,0120	0,0100	0,0067
33	Găng tay	đôi	01	0,0100	0,0120	0,0100	0,0067
34	Khẩu trang than hoạt tính	cái	01	0,0100	0,0120	0,0100	0,0067
35	Ủng cao su	đôi	12	0,0050	0,0060	0,0050	0,0033
36	Giày bảo hộ lao động	cái	06	0,0050	0,0060	0,0050	0,0033
37	Áo phản quang	cái	12	0,0100	0,0120	0,0100	0,0067
VII	Thu gom, xử lý nước thải						
38	Quần áo bảo hộ lao động	bộ	06	0,0100	0,0067	0,0100	0,0067

TT	Danh mục lao động	Đơn vị tính	THSD (tháng)	Mức tiêu hao (ca/tấn)			
				TC.1.1	TC.1.2	TC.1.3	TC.1.4
39	Mũ bảo hộ lao động	cái	06	0,0100	0,0067	0,0100	0,0067
40	Găng tay bảo hộ lao động	đôi	01	0,0100	0,0067	0,0100	0,0067
41	Khẩu trang than hoạt tính	cái	01	0,0100	0,0067	0,0100	0,0067
42	Ủng cao su	đôi	12	0,0050	0,0033	0,0050	0,0033
43	Giày bảo hộ lao động	cái	06	0,0050	0,0033	0,0050	0,0033
44	Áo phản quang	cái	12	0,0100	0,0120	0,0100	0,0067

2.4. Định mức tiêu hao vật liệu

Bảng số 36

TT	Danh mục vật liệu	Đơn vị tính	Mức tiêu hao (tính cho 01 tấn chất thải rắn sinh hoạt)			
			TC.1.1	TC.1.2	TC.1.3	TC.1.4
I	Tiếp nhận chất thải rắn sinh hoạt					
1	Nước sạch	m ³	0,0446	0,0446	0,0446	0,0446
III	Xử lý khí thải					
2	Vật liệu hấp phụ	kg	0,007	0,007	0,007	0,007
3	Chế phẩm khử mùi	lít	0,0192	0,0192	0,0192	0,0192
II	Thu gom, xử lý nước thải					
4	Hóa chất trung hòa	kg	0,041	0,041	0,041	0,041
5	Hóa chất khử trùng	kg	0,006	0,006	0,006	0,006
6	Hóa chất keo tụ	kg	0,091	0,091	0,091	0,091
7	Hóa chất tạo bông	kg	0,001	0,001	0,001	0,001

2.5. Định mức tiêu hao năng lượng

Bảng số 37

TT	Danh mục năng lượng	Đơn vị tính	Mức tiêu hao (kWh/tấn)			
			TC.1.1	TC.1.2	TC.1.3	TC.1.4
I	Tiếp nhận chất thải rắn sinh hoạt					
1	Trạm cân	kWh	0,00024	0,00016	0,00024	0,00016
2	Hệ thống rửa xe tự động	kWh	1,20000	0,80000	1,20000	0,80000
3	Hệ thống phun sương chế phẩm khử mùi tự động	kWh	0,50000	0,33333	0,60000	0,40000
4	Bơm phun chế phẩm khử mùi, vệ sinh cầm tay	kWh	0,60000	0,40000	0,60000	0,40000

TT	Danh mục năng lượng	Đơn vị tính	Mức tiêu hao (kWh/tấn)			
			TC.1.1	TC.1.2	TC.1.3	TC.1.4
II	Ép chất thải					
5	Máy ép	kWh	3,08000	2,64000	1,76000	1,17333
III	Xử lý khí thải					
6	Hệ thống xử lý khí thải	kWh	1,48000	0,98667	1,48000	0,98667
IV	Thu gom, xử lý nước thải					
7	Hệ thống xử lý nước thải	kWh	0,51280	0,34187	0,5128	0,34187

2.6. Định mức tiêu hao nhiên liệu

Bảng số 38

TT	Danh mục nhiên liệu	Đơn vị tính	Mức tiêu hao (lít/tấn)			
			TC.1.1	TC.1.2	TC.1.3	TC.1.4
1	Dầu thủy lực vận hành máy ép	lít	0,01095	0,00939	0,00869	0,00580
2	Dầu diesel vận hành máy xúc lật	lít	-	-	0,66500	0,44333

Điều 18. Vận hành trạm trung chuyển chất thải rắn sinh hoạt không sử dụng thiết bị ép

1. Quy trình kỹ thuật vận hành trạm trung chuyển chất thải rắn sinh hoạt không sử dụng thiết bị ép áp dụng theo Điều 14 Thông tư số 35/2024/TT-BTNMT.

2. Định mức kinh tế - kỹ thuật vận hành trạm trung chuyển chất thải rắn sinh hoạt không sử dụng thiết bị ép

2.1. Định mức lao động

2.1.1. Nội dung công việc

a) Vận hành trạm trung chuyển chất thải rắn sinh hoạt không sử dụng thiết bị ép bao gồm 04 công đoạn, cụ thể như sau:

- Tiếp nhận chất thải rắn sinh hoạt, bao gồm công tác chuẩn bị, tiếp nhận chất thải rắn sinh hoạt, kết thúc ca làm việc;

- Chuyển chất thải rắn sinh hoạt lên phương tiện vận chuyển, bao gồm công tác chuẩn bị, chuyển chất thải rắn sinh hoạt lên phương tiện vận chuyển, kết thúc ca làm việc;

- Xử lý khí thải, bao gồm công tác chuẩn bị, xử lý khí thải, kết thúc ca làm việc. Khí thải sau xử lý đạt QCVN 19:2024/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về khí thải công nghiệp;

- Thu gom, xử lý nước thải, bao gồm công tác chuẩn bị, thu gom, xử lý nước thải, kết thúc ca làm việc. Nước thải sau xử lý đạt QCVN 40:2025/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về nước thải công nghiệp (cột B);

b) Định mức lao động áp dụng đối với 02 loại công việc, cụ thể như sau:

- TC.2.1: Định mức vận hành trạm trung chuyển chất thải rắn sinh hoạt không sử dụng thiết bị ép, công suất ≤ 100 tấn/ngày;

- TC.2.2: Định mức vận hành trạm trung chuyển chất thải rắn sinh hoạt không sử dụng thiết bị ép, công suất > 100 tấn/ngày đến ≤ 300 tấn/ngày;

2.1.2. Định biên, định mức

Bảng số 39

TT	Hạng mục công việc	Định mức (công nhóm/tấn)			
		TC.2.1		TC.2.2	
		Định biên	Định mức	Định biên	Định mức
I	Tiếp nhận chất thải rắn sinh hoạt				
1	Vận hành trạm cân	01 NC III.IV	0,0100	01 NC III.IV	0,0067
2	Phun chế phẩm khử mùi thủ công	01 NC III.IV	0,0025	01 NC III.IV	0,0017
II	Chuyển chất thải lên phương tiện vận chuyển				
3	Điều hướng phương tiện, vệ sinh	04 NC III.IV	0,0100	04 NC III.IV	0,0067
4	Điều khiển máy xúc lật	01 NC III.IV	0,0079	01 NC III.IV	0,0043
III	Xử lý khí thải				
5	Vận hành hệ thống xử lý khí thải	01 NC III.IV	0,0100	01 NC III.IV	0,0067
IV	Thu gom, xử lý nước thải				
6	Vận hành hệ thống xử lý nước thải	01 NC III.IV	0,0100	01 NC III.IV	0,0067

2.2. Định mức sử dụng máy móc, thiết bị

Bảng số 40

TT	Danh mục thiết bị	Công suất	Mức tiêu hao (ca/tấn)	
			TC.2.1	TC.2.2
I	Tiếp nhận chất thải rắn sinh hoạt			
1	Trạm cân	0,003 kW	0,01000	0,00667
2	Hệ thống rửa xe tự động	15 kW	0,01000	0,00667
3	Hệ thống phun sương chế phẩm khử mùi tự động	20 kW	0,01000	0,00667
4	Bơm phun chế phẩm khử mùi, vệ sinh cầm tay	07 kW	0,00250	0,00167
II	Chuyển chất thải lên phương tiện vận chuyển			
5	Máy xúc lật	dung tích gầu 2,3 m ³	0,0079	0,00430
6	Máy xúc lật	dung tích gầu 3,2 m ³	-	-
III	Xử lý khí thải			
7	Hệ thống xử lý khí thải	18.5 kW	0,01000	0,00667
IV	Thu gom, xử lý nước thải			
8	Hệ thống xử lý nước thải	6,41 kW	0,01000	0,00667

2.3. Định mức dụng cụ lao động

Bảng số 41

TT	Danh mục dụng cụ	Đơn vị tính	THSD (tháng)	Mức tiêu hao (ca/tấn)	
				TC.2.1	TC.2.2
I	Trạm cân				
1	Chổi có cán	cái	06	0,0070	0,0047
2	Xẻng có cán	cái	12	0,0070	0,0047

TT	Danh mục dụng cụ	Đơn vị tính	THSD (tháng)	Mức tiêu hao (ca/tấn)	
				TC.2.1	TC.2.2
3	Quần áo bảo hộ lao động	bộ	06	0,0100	0,0067
4	Mũ bảo hộ lao động	cái	06	0,0100	0,0067
5	Găng tay bảo hộ lao động	đôi	01	0,0100	0,0067
6	Khẩu trang than hoạt tính	cái	01	0,0100	0,0067
7	Ủng cao su	đôi	12	0,0050	0,0033
8	Giày bảo hộ lao động	cái	06	0,0050	0,0033
9	Áo phản quang	cái	12	0,0100	0,0067
II	Phun chế phẩm khử mùi thủ công				
10	Quần áo bảo hộ lao động	bộ	06	0,0025	0,0017
11	Mũ bảo hộ lao động	cái	06	0,0025	0,0017
12	Găng tay bảo hộ lao động	đôi	01	0,0025	0,0017
13	Khẩu trang than hoạt tính	cái	01	0,0025	0,0017
14	Ủng cao su	đôi	12	0,0013	0,0008
15	Giày bảo hộ lao động	cái	06	0,0013	0,0008
16	Áo phản quang	cái	12	0,0025	0,0017
III	Điều hướng phương tiện, vệ sinh				
17	Quần áo bảo hộ lao động	bộ	06	0,0400	0,0267
18	Mũ bảo hộ lao động	cái	06	0,0400	0,0267
19	Găng tay bảo hộ lao động	đôi	01	0,0400	0,0267
20	Khẩu trang than hoạt tính	cái	01	0,0400	0,0267
21	Ủng cao su	đôi	12	0,0200	0,0133
22	Giày bảo hộ lao động	cái	06	0,0200	0,0133
23	Áo phản quang	cái	12	0,0400	0,0267
IV	Điều khiển máy xúc lật				
24	Quần áo bảo hộ lao động	bộ	06	0,0079	0,0043
25	Mũ bảo hộ lao động	cái	06	0,0079	0,0043
26	Găng tay bảo hộ lao động	đôi	01	0,0079	0,0043
27	Khẩu trang than hoạt tính	cái	01	0,0079	0,0043
28	Ủng cao su	đôi	12	0,0040	0,0022

TT	Danh mục dụng cụ	Đơn vị tính	THSD (tháng)	Mức tiêu hao (ca/tấn)	
				TC.2.1	TC.2.2
29	Giày bảo hộ lao động	cái	06	0,0040	0,0022
30	Áo phản quang	cái	12	0,0079	0,0043
V	Vận hành hệ thống xử lý khí thải				
24	Quần áo bảo hộ lao động	bộ	06	0,0100	0,0067
25	Mũ bảo hộ lao động	cái	06	0,0100	0,0067
26	Găng tay bảo hộ lao động	đôi	01	0,0100	0,0067
27	Khẩu trang than hoạt tính	cái	01	0,0100	0,0067
28	Ủng cao su	đôi	12	0,0050	0,0033
29	Giày bảo hộ lao động	cái	06	0,0050	0,0033
30	Áo phản quang	cái	12	0,0100	0,0067
VI	Vận hành hệ thống xử lý nước thải				
31	Quần áo bảo hộ lao động	bộ	06	0,0100	0,0067
32	Mũ bảo hộ lao động	cái	06	0,0100	0,0067
33	Găng tay bảo hộ lao động	đôi	01	0,0100	0,0067
34	Khẩu trang than hoạt tính	cái	01	0,0100	0,0067
35	Ủng cao su	đôi	12	0,0050	0,0033
36	Giày bảo hộ lao động	cái	6	0,0050	0,0033
37	Áo phản quang	cái	12	0,0100	0,0067

2.4. Định mức tiêu hao vật liệu

Bảng số 42

TT	Danh mục vật liệu	Đơn vị tính	Mức tiêu hao (tính cho 01 tấn chất thải rắn sinh hoạt)	
			TC.2.1	TC.2.2
I	Tiếp nhận chất thải rắn sinh hoạt			
1	Nước sạch	m ³	0,03560	0,03560
2	Chế phẩm khử mùi	lít	0,01330	0,01330
II	Xử lý khí thải			
3	Vật liệu hấp phụ	kg	0,00700	0,00700

TT	Danh mục vật liệu	Đơn vị tính	Mức tiêu hao (tính cho 01 tấn chất thải rắn sinh hoạt)	
			TC.2.1	TC.2.2
III	Thu gom, xử lý nước thải			
4	Hóa chất trung hòa	kg	0,04100	0,04100
5	Hóa chất khử trùng	kg	0,00600	0,00600
6	Hóa chất keo tụ	kg	0,09100	0,09100
7	Hóa chất tạo bông	kg	0,00100	0,00100

2.5. Định mức tiêu hao năng lượng

Bảng số 43

TT	Danh mục năng lượng	Đơn vị tính	Mức tiêu hao (kWh/tấn)	
			TC.2.1	TC.2.2
I	Tiếp nhận chất thải rắn sinh hoạt			
1	Trạm cân	kWh	0,00024	0,00016
2	Hệ thống rửa xe tự động	kWh	1,20000	0,80000
3	Hệ thống phun sương chế phẩm khử mùi tự động	kWh	1,60000	1,06667
4	Bơm phun chế phẩm khử mùi, vệ sinh cầm tay	kWh	0,15000	0,10000
II	Xử lý khí thải			
5	Hệ thống xử lý khí thải	kWh	1,48000	0,98667
III	Thu gom, xử lý nước thải			
6	Hệ thống xử lý nước thải	kWh	0,51280	0,34187

2.6. Định mức tiêu hao nhiên liệu

Bảng số 44

TT	Danh mục nhiên liệu	Đơn vị tính	Mức tiêu hao (lít/tấn)	
			TC.2.1	TC.2.2
1	Dầu diesel vận hành máy xúc lật 2,3 m ³	lít	0,75050	0,40850
2	Dầu diesel vận hành máy xúc lật 3,2 m ³	lít	-	-

Chương III

XỬ LÝ CHẤT THẢI RẮN SINH HOẠT

Điều 19. Phân loại chất thải rắn sinh hoạt trước khi xử lý tại khu xử lý

1. Quy trình kỹ thuật phân loại chất thải rắn sinh hoạt trước khi xử lý tại khu xử lý

1.1. Công tác chuẩn bị

a) Bố trí người lao động điều phối, hướng dẫn xe ra vào khu xử lý; vận hành trạm cân; vận hành máy xúc lật, máy xúc đào; vận hành dây chuyền phân loại, xử lý mùi; bảo trì máy móc, thiết bị; vệ sinh môi trường;

b) Chuẩn bị dụng cụ bảo hộ lao động (quần áo bảo hộ lao động, giày, ủng, mũ, kính, găng tay, khẩu trang, dây an toàn); chổi, xẻng và các dụng cụ lao động cần thiết khác;

c) Chuẩn bị chế phẩm khử mùi, hóa chất diệt côn trùng và các vật liệu, hóa chất cần thiết khác;

d) Kiểm tra máy móc, thiết bị khu vực trạm cân, khu vực sàng phân loại; máy xúc lật, máy xúc đào; trạm rửa xe và các máy móc, thiết bị cần thiết khác đảm bảo đáp ứng các yêu cầu kỹ thuật theo quy định.

1.2. Tiếp nhận chất thải rắn sinh hoạt

a) Kiểm tra lệnh vận chuyển, từ chối tiếp nhận chất thải giao không đúng kế hoạch tiếp nhận chất thải của khu xử lý. Báo cáo người có thẩm quyền trong đơn vị công tác khi phát hiện có bất thường hoặc có dấu hiệu có vi phạm để có biện pháp xử lý, quản lý theo quy định;

b) Hướng dẫn phương tiện vận chuyển chất thải rắn sinh hoạt qua trạm cân khi vào và ra khỏi trạm để xác định khối lượng chất thải; xuất phiếu cân giao nhận chất thải; ghi chép số liệu chất thải rắn sinh hoạt tiếp nhận;

c) Hướng dẫn phương tiện vận chuyển đổ chất thải vào khu vực tập kết hoặc trực tiếp lên sàng phân loại theo quy định; qua trạm rửa xe để đảm bảo vệ sinh môi trường trước khi ra khỏi trạm;

d) Phun hóa chất khử mùi trực tiếp vào chất thải, phương tiện vận chuyển, xung quanh khu vực tập kết chất thải;

đ) Vận hành hệ thống phun sương khử mùi tự động trong suốt quá trình vận hành sàng phân loại.

1.3. Chuyển chất thải lên sàng phân loại

Xúc, san gạt, vun gọn chất thải tại khu vực tập kết; chuyển chất thải lên sàng phân loại cho đến khi đạt tải trọng của sàng.

1.4. Vận hành sàng phân loại

Vận hành đúng quy trình hệ thống sàng phân loại theo quy định.

1.5. Chuyển chất thải đến các công đoạn xử lý

Dùng máy xúc lật chuyển chất thải đã phân loại đến các khu vực quy định và vận chuyển chất thải rắn sinh hoạt sau phân loại đến các khu vực xử lý sau khi phân loại.

1.6. Kết thúc ca làm việc

a) Kiểm kê, kiểm tra, bàn giao máy móc, thiết bị, vật liệu, dụng cụ lao động cho ca tiếp theo;

b) Vệ sinh, tập kết phương tiện, dụng cụ lao động vào vị trí quy định;

c) Vệ sinh môi trường, máy móc thiết bị tại từng bộ phận khi hết ca làm việc;

d) Quét dọn chất thải tại các đường giao thông nội bộ, khu vực tiếp nhận chất thải rắn sinh hoạt; phun chế phẩm khử mùi, hóa chất diệt côn trùng;

đ) Thông kê, báo cáo các thông tin, số liệu phân loại chất thải rắn sinh hoạt theo quy định.

2. Định mức kinh tế - kỹ thuật công tác phân loại chất thải rắn sinh hoạt tại khu xử lý

2.1. Định mức lao động

2.1.1. Nội dung công việc

a) Công tác phân loại chất thải rắn sinh hoạt tại khu xử lý bao gồm các công đoạn:

- Tiếp nhận chất thải rắn sinh hoạt;
- Chuyển chất thải lên sàng phân loại;
- Vận hành sàng phân loại;
- Chuyển chất thải sau phân loại đến điểm tập kết;
- Vệ sinh môi trường, kết thúc ca làm việc.

b) Định biên lao động áp dụng cho 02 loại công việc, cụ thể như sau:

- PL1.1: Phân loại chất thải rắn sinh hoạt công suất ≤ 100 tấn/ngày;

- PL 1.2: Phân loại chất thải rắn sinh hoạt công suất > 100 tấn/ngày đến ≤ 200 tấn/ngày.

2.1.2. Định biên, định mức lao động

Bảng số 45

TT	Hạng mục công việc	Định mức (công nhóm/tấn)			
		PL.1.1		PL.1.2	
		Định biên	Định mức	Định biên	Định mức
1	Vận hành trạm cân	NC III	0,014	NC III	0,0125
2	Vận hành dây chuyền phân loại	NC III	0,01029	NC III	0,01929
3	Điều khiển xe xúc đào	LX II	0,00675	LX II	0,01275
4	Điều khiển xe xúc lật	LX II	0,00675	LX II	0,01275
5	Phun vi sinh diệt ruồi, khử mùi	NC III	0,00675	NC III	0,01275
6	Vệ sinh môi trường, an toàn lao động	NC III	0,014	NC III	0,0125

2.2. Định mức sử dụng máy móc, thiết bị

Bảng số 46

TT	Danh mục thiết bị	Công suất	Mức tiêu hao (ca/tấn)	
			PL.1.1	PL.1.2
1	Trạm cân	0,003 kW	0,014	0,0125
2	Hệ thống rửa xe	10 kW	0,014	0,0125
3	Dây chuyền sàng phân loại	100 kW	0,014	0,0125
4	Máy nghiền rác	10 kW	0,014	0,0125
5	Máy xúc lật	3,2 m ³	0,028	0,025
6	Máy xúc đào	0,7m ³	0,014	0,0125
7	Máy phun hóa chất	2,2kW	0,014	0,0125
8	Bơm điện	5,5kW	0,014	0,0125

2.3. Định mức sử dụng dụng cụ lao động

Bảng số 47

TT	Danh mục dụng cụ	Đơn vị tính	THSD (tháng)	Mức tiêu hao (ca/tấn)	
				PL.1.1	PL.1.2
I	Trạm cân				
1	Quần áo bảo hộ lao động	bộ	06	0,01000	0,01000
2	Mũ bảo hộ lao động	cái	06	0,01000	0,01000
3	Giày bảo hộ lao động	đôi	12	0,00500	0,00500
4	Găng tay cao su	đôi	06	0,00500	0,00500
5	Găng tay bảo hộ lao động	đôi	06	0,00500	0,00500

TT	Danh mục dụng cụ	Đơn vị tính	THSD (tháng)	Mức tiêu hao (ca/tấn)	
				PL.1.1	PL.1.2
6	Khẩu trang thông thường	cái	01	0,03000	0,01000
7	Quần áo mưa	cái	06	0,00500	0,00500
8	Ủng cao su	đôi	06	0,00500	0,00500
II	Phun chế phẩm				
9	Quần áo bảo hộ lao động	bộ	06	0,04400	0,04400
10	Mũ bảo hộ lao động	cái	06	0,04400	0,04400
11	Giày bảo hộ lao động	đôi	12	0,04400	0,04400
12	Găng tay cao su	đôi	06	0,01320	0,01320
13	Găng tay bảo hộ lao động	đôi	06	0,01320	0,01320
14	Khẩu trang thông thường	cái	01	0,02320	0,01320
15	Quần áo mưa	cái	06	0,03300	0,03300
16	Ủng cao su	đôi	06	0,09900	0,09900
III	Vận hành sàng phân loại				
17	Quần áo bảo hộ lao động	bộ	06	0,04400	0,04400
18	Mũ bảo hộ lao động	cái	06	0,04400	0,04400
19	Giày bảo hộ lao động	đôi	12	0,04400	0,04400
20	Găng tay cao su	đôi	06	0,13200	0,13200
21	Găng tay bảo hộ lao động	đôi	06	0,13200	0,13200
22	Kính bảo hộ	Cái	06	0,03300	0,03300
23	Kính chống hóa chất	Cái	12	0,13200	0,13200
24	Khẩu trang thông thường	Cái	01	0,13200	0,13200
25	Dây đai an toàn	Cái	12	0,06000	0,06000
26	Quần áo mưa	Cái	06	0,13200	0,13200
27	Ủng cao su	Đôi	06	0,03300	0,03300
28	Chổi có cán	Cái	03	0,09900	0,09900
29	Xẻng có cán	Cái	06	0,03300	0,03300
30	Xe rửa	Chiếc	12		0,13200
31	Đèn pin	Cái	12	0,09900	0,09900
IV	Vận hành máy đào chuyển chất thải vào sàng phân loại				
32	Quần áo bảo hộ lao động	bộ	06	0,04400	0,04400
33	Mũ bảo hộ lao động	cái	06	0,04400	0,04400
34	Giày bảo hộ lao động	đôi	12	0,04400	0,04400
35	Găng tay cao su	đôi	06	0,13200	0,13200
36	Găng tay bảo hộ lao động	đôi	06	0,13200	0,13200

TT	Danh mục dụng cụ	Đơn vị tính	THSD (tháng)	Mức tiêu hao (ca/tấn)	
				PL.1.1	PL.1.2
37	Khẩu trang thông thường	cái	01	0,13200	0,13200
38	Quần áo mưa	cái	06	0,13200	0,13200
39	Ủng cao su	đôi	06	0,03300	0,03300
40	Đèn pin	Cái	12	0,09900	0,09900
41	Kính bảo hộ	Cái	06	0,03300	0,03300
V	Vận hành xe xúc lật				
42	Quần áo bảo hộ lao động	bộ	06	0,04400	0,04400
43	Mũ bảo hộ lao động	cái	06	0,04400	0,04400
44	Giày bảo hộ lao động	đôi	12	0,04400	0,04400
45	Găng tay cao su	đôi	06	0,13200	0,13200
46	Găng tay bảo hộ lao động	đôi	06	0,13200	0,13200
47	Khẩu trang thông thường	cái	01	0,13200	0,13200
48	Quần áo mưa	cái	06	0,13200	0,13200
49	Ủng cao su	đôi	06	0,03300	0,03300
50	Đèn pin	cái	12	0,09900	0,09900
51	Kính bảo hộ	cái	06	0,03300	0,03300
VI	Vệ sinh môi trường, an toàn lao động				
52	Quần áo bảo hộ lao động	bộ	06	0,01000	0,01000
53	Mũ bảo hộ lao động	cái	06	0,01000	0,01000
54	Giày bảo hộ lao động	đôi	12	0,00500	0,00500
55	Găng tay cao su	đôi	06	0,00500	0,00500
56	Găng tay bảo hộ lao động	đôi	06	0,00500	0,00500
57	Khẩu trang thông thường	Cái	01	0,00500	0,00500
58	Khẩu trang than hoạt tính	cái	01	0,00500	0,00500
59	Quần áo mưa	cái	06	0,00500	0,00500
60	Ủng cao su	đôi	06	0,00500	0,00500
61	Chổi có cán	Cái	03	0,00700	0,00700
62	Xẻng có cán	Cái	06	0,00700	0,00700

2.4. Định mức vật liệu

Bảng số 48

TT	Danh mục vật liệu	Đơn vị tính	Mức hao phí (tính cho 01 tấn chất thải rắn sinh hoạt)	
			PL.1.1	PL.1.2
1	Hóa chất diệt ruồi	lít	0,00400	0,00400
2	Chế phẩm khử mùi	lít	0,02000	0,02000

TT	Danh mục vật liệu	Đơn vị tính	Mức hao phí (tính cho 01 tấn chất thải rắn sinh hoạt)	
			PL.1.1	PL.1.2
3	Nước thô	m ³	0,10000	0,12000
4	Dao nghiền	Cái	0,00018	0,00020

2.5. Định mức tiêu hao năng lượng

Bảng số 49

TT	Danh mục năng lượng	Đơn vị tính	Mức tiêu hao (kWh/tấn)	
			PL.1.1	PL.1.2
1	Trạm cân	kWh	0,02400	0,02400
2	Trạm rửa xe	kWh	0,40000	0,40000
3	Bơm vi sinh (3 kw)	kWh	0,30000	0,30000
4	Dây chuyền phân loại rác	kWh	15,1250	18,8150

2.6. Định mức tiêu hao nhiên liệu

Bảng số 50

TT	Danh mục nhiên liệu	Đơn vị tính	Mức tiêu hao (lít/tấn)	
			PL.1.1	PL.1.2
1	Dầu Diesel vận hành máy xúc đào	Lít	0,730000	0,80000
2	Dầu Diesel vận hành máy xúc lật	Lít	0,73000	0,80000

Điều 20. Vận hành cơ sở xử lý chất thải thực phẩm thành mùn

1. Quy trình kỹ thuật vận hành cơ sở xử lý chất thải thực phẩm thành mùn áp dụng theo Điều 15 Thông tư số 35/2024/TT-BTNMT.

2. Định mức kinh tế - kỹ thuật vận hành cơ sở xử lý chất thải thực phẩm thành mùn

2.1. Định mức lao động

2.1.1. Nội dung công việc

a) Xử lý chất thải thực phẩm bao gồm 04 công đoạn, cụ thể như sau:

- Tiếp nhận và sơ chế chất thải thực phẩm, bao gồm công tác chuẩn bị, tiếp nhận và sơ chế chất thải thực phẩm, kết thúc ca làm việc;

- Ủ chất thải thực phẩm thành mùn, bao gồm công tác chuẩn bị, ủ chất thải thực phẩm thành mùn, kết thúc ca làm việc;

- Tinh chế, đóng gói, lưu kho, bao gồm công tác chuẩn bị, tinh chế, đóng gói, lưu kho, kết thúc ca làm việc;

- Thu gom, tái sử dụng nước thải, bao gồm công tác chuẩn bị, thu gom, tái sử dụng nước thải, kết thúc ca làm việc. Nước thải sau xử lý được tuần hoàn, tái sử dụng.

b) Định biên lao động áp dụng cho 03 loại công việc, cụ thể như sau:

- XL.1.1: Vận hành cơ sở xử lý chất thải thực phẩm thành mùn công suất ≤ 100 tấn/ngày;

- XL.1.2: Vận hành cơ sở xử lý chất thải thực phẩm thành mùn công suất > 100 tấn/ngày đến ≤ 200 tấn/ngày;

- XL.1.3: Vận hành cơ sở xử lý chất thải thực phẩm thành mùn công suất > 200 tấn/ngày đến ≤ 500 tấn/ngày.

2.1.2. Định biên, định mức

Bảng số 51

TT	Hạng mục công việc	Định mức (công nhóm/tấn)					
		XL.1.1		XL.1.2		XL.1.3	
		Định biên	Định mức	Định biên	Định mức	Định biên	Định mức
I	Tiếp nhận, sơ chế chất thải thực phẩm						
1	Vận hành trạm cân	01 NC III.IV	0,01000	01 NC III.IV	0,01000	01 NC III.IV	0,00600
2	Sơ chế chất thải thực phẩm	06 NC III.IV	0,01000	09 NC III.IV	0,01000	14 NC III.IV	0,00600
3	Điều khiển máy xúc lật	02 NC III.IV	0,00425	02 NC III.IV	0,00408	02 NC III.IV	0,00400
II	Ủ chất thải thực phẩm thành mùn						
4	Ủ lên men, ủ chín	02 NC III.IV	0,01000	02 NC III.IV	0,01000	02 NC III.IV	0,00600
5	Điều khiển máy xúc lật	01 NC III.IV	0,01000	01 NC III.IV	0,01000	01 NC III.IV	0,00600
III	Tinh chế, đóng gói, lưu kho						

TT	Hạng mục công việc	Định mức (công nhóm/tấn)					
		XL.1.1		XL.1.2		XL.1.3	
		Định biên	Định mức	Định biên	Định mức	Định biên	Định mức
6	Tinh chế sản phẩm	04 NC III.IV	0,01000	04 NC III.IV	0,01000	04 NC III.IV	0,00600
7	Vệ sinh môi trường, an toàn lao động	01 NC III.IV	0,01000	01 NC III.IV	0,01000	01 NC III.IV	0,00600
8	Điều khiển xe ô tô tải tự đồ	01 LX II	0,01000	01 LX II	0,01000	01 LX III	0,00600
IV	Thu gom, tái sử dụng nước thải						
9	Thu gom, xử lý nước thải	01 NC III.IV	0,01000	01 NC III.IV	0,01000	01 NC III.IV	0,00600

2.2. Định mức sử dụng máy móc, thiết bị

Bảng số 52

TT	Danh mục máy móc, thiết bị	Công suất	Định mức (ca/tấn)		
			XL.1.1	XL.1.2	XL.1.3
I	Tiếp nhận, sơ chế chất thải thực phẩm				
1	Trạm cân	0,3 kW	0,01000	0,01000	0,00600
2	Hệ thống rửa xe tự động	5,0 kW	0,01000	0,01000	0,00600
3	Dây chuyền sơ chế chất thải thực phẩm	88 kW	0,01000	-	-
4	Dây chuyền sơ chế chất thải thực phẩm	123 kW	-	0,01000	-
5	Dây chuyền sơ chế chất thải thực phẩm	232 kW	-	-	0,00600
6	Máy xúc lật	dung tích gầu 1,8 m ³	0,004250	0,00408	0,00400

TT	Danh mục máy móc, thiết bị	Công suất	Định mức (ca/tấn)		
			XL.1.1	XL.1.2	XL.1.3
II	Ủ chất thải thực phẩm thành mùn				
7	Máy xúc lật	dung tích gầu 3,2 m ³	0,01000	0,01000	0,00600
8	Máy phun hóa chất	2,2 kW	0,01000	0,01000	0,00400
9	Máy bơm hóa chất	4,0 kW	0,01000	0,01000	0,00600
III	Tinh chế, đóng gói, lưu kho				
10	Xe ô tô tải tự đổ	tải trọng 5 tấn	0,01000	0,01000	-
11	Xe ô tô tải tự đổ	tải trọng 12 tấn	-	-	0,00600
IV	Thu gom, tái sử dụng nước thải				
12	Bơm điện	5,5 kW	0,01000	0,01000	0,00600

2.3. Định mức dụng cụ lao động

Bảng số 53

TT	Danh mục dụng cụ lao động	Đơn vị tính	THSD (tháng)	Mức tiêu hao (ca/tấn)		
				XL.1.1	XL.1.2	XL.1.3
I	Tiếp nhận, sơ chế chất thải thực phẩm					
1.1	Trạm cân					
1	Quần áo bảo hộ lao động	bộ	06	0,01000	0,01000	0,00600
2	Mũ bảo hộ lao động	cái	06	0,01000	0,01000	0,00600
3	Giày bảo hộ lao động	đôi	06	0,00500	0,00500	0,00300
4	Găng tay cao su	đôi	01	0,00500	0,00500	0,00300
5	Găng tay bảo hộ lao động	đôi	01	0,00500	0,00500	0,00300
6	Khẩu trang thông thường	cái	01	0,01000	0,01000	0,00600
7	Quần áo mưa	cái	12	0,00500	0,00500	0,00300
8	Ủng nhựa	đôi	12	0,00500	0,00500	0,00300

TT	Danh mục dụng cụ lao động	Đơn vị tính	THSD (tháng)	Mức tiêu hao (ca/tấn)		
				XL.1.1	XL.1.2	XL.1.3
1.2	Sơ chế chất thải thực phẩm					
9	Quần áo bảo hộ lao động	bộ	06	0,06000	0,09000	0,08400
10	Mũ bảo hộ lao động	cái	06	0,06000	0,09000	0,08400
11	Giày bảo hộ lao động	đôi	06	0,03000	0,04500	0,04200
12	Găng tay cao su	đôi	01	0,03000	0,04500	0,04200
13	Găng tay bảo hộ lao động	đôi	01	0,03000	0,04500	0,04200
14	Kính bảo hộ	cái	12	0,01800	0,02700	0,02520
15	Kính chống hóa chất	cái	12	0,01800	0,02700	0,02520
16	Khẩu trang than hoạt tính	cái	01	0,03000	0,04500	0,04200
17	Khẩu trang thông thường	cái	01	0,03000	0,04500	0,04200
18	Dây đai an toàn	cái	12	0,06000	0,09000	0,08400
19	Quần áo mưa	cái	12	0,03000	0,04500	0,04200
20	Ủng nhựa	đôi	12	0,01500	0,02250	0,02100
21	Ủng đế thép	đôi	12	0,01500	0,02250	0,02100
22	Chổi có cán	cái	12	0,04200	0,06300	0,05880
23	Xẻng có cán	cái	06	0,04200	0,06300	0,05880
24	Xe rửa	cái	12	0,01800	0,02700	0,02520
25	Đèn pin	cái	12	0,01800	0,02700	0,02520
1.3	Điều khiển máy xúc lật					
26	Quần áo bảo hộ lao động	bộ	06	0,00850	0,00815	0,00800
27	Mũ bảo hộ lao động	cái	06	0,00850	0,00815	0,00800
28	Giày bảo hộ lao động	đôi	06	0,00425	0,00408	0,00800
29	Găng tay bảo hộ lao động	đôi	01	0,00425	0,00408	0,00400
30	Khẩu trang than hoạt tính	cái	01	0,00425	0,00408	0,00400
31	Khẩu trang thông thường	cái	01	0,00425	0,00408	0,00400
32	Quần áo mưa	cái	12	0,00425	0,00408	0,00400

TT	Danh mục dụng cụ lao động	Đơn vị tính	THSD (tháng)	Mức tiêu hao (ca/tấn)		
				XL.1.1	XL.1.2	XL.1.3
33	Ủng nhựa	đôi	12	0,00425	0,00408	0,00800
II	Ủ chất thải thực phẩm thành mùn					
2.1	Ủ lên men, ủ chín					
34	Quần áo bảo hộ lao động	bộ	06	0,02000	0,02000	0,01200
35	Mũ bảo hộ lao động	cái	06	0,02000	0,02000	0,01200
36	Giày bảo hộ lao động	đôi	06	0,01000	0,01000	0,00600
37	Găng tay cao su	đôi	01	0,01000	0,01000	0,00600
38	Găng tay bảo hộ lao động	đôi	01	0,01000	0,01000	0,00600
39	Kính bảo hộ	cái	12	0,00600	0,00600	0,00360
40	Kính chống hóa chất	cái	12	0,00600	0,00600	0,00360
41	Khẩu trang than hoạt tính	cái	01	0,01000	0,01000	0,00600
42	Khẩu trang thông thường	cái	01	0,01000	0,01000	0,00600
43	Dây đai an toàn	cái	12	0,02000	0,02000	0,01200
44	Quần áo mưa	cái	12	0,01000	0,01000	0,00600
45	Ủng nhựa	đôi	12	0,00500	0,00500	0,00300
46	Ủng đế thép	đôi	12	0,00500	0,00500	0,00300
47	Chổi có cán	cái	12	0,01400	0,01400	0,00840
48	Xẻng có cán	cái	06	0,01400	0,01400	0,00840
49	Xe rửa	cái	12	0,00600	0,00600	0,00360
50	Đèn pin	cái	12	0,00600	0,00600	0,00360
2.2	Điều khiển máy xúc lật					
51	Quần áo bảo hộ lao động	bộ	06	0,01000	0,01000	0,00600
52	Mũ bảo hộ lao động	cái	06	0,01000	0,01000	0,00600
53	Giày bảo hộ lao động	đôi	06	0,00500	0,00500	0,00300
54	Găng tay bảo hộ lao động	đôi	01	0,00500	0,00500	0,00300

TT	Danh mục dụng cụ lao động	Đơn vị tính	THSD (tháng)	Mức tiêu hao (ca/tấn)		
				XL.1.1	XL.1.2	XL.1.3
55	Khẩu trang than hoạt tính	cái	01	0,00500	0,00500	0,00300
56	Khẩu trang thông thường	cái	01	0,00500	0,00500	0,00300
57	Quần áo mưa	cái	12	0,00500	0,00500	0,00300
58	Ủng nhựa	đôi	12	0,00500	0,00500	0,00300
III	Tinh chế, đóng gói, lưu kho					
3.1	Tinh chế sản phẩm					
59	Quần áo bảo hộ lao động	bộ	06	0,04000	0,04000	0,02400
60	Mũ bảo hộ lao động	cái	06	0,04000	0,04000	0,02400
61	Giày bảo hộ lao động	đôi	06	0,02000	0,02000	0,01200
62	Găng tay cao su	đôi	01	0,02000	0,02000	0,01200
63	Găng tay bảo hộ lao động	đôi	01	0,02000	0,02000	0,01200
64	Kính bảo hộ	cái	12	0,01200	0,01200	0,00720
65	Kính chống hóa chất	cái	12	0,01200	0,01200	0,00720
66	Khẩu trang than hoạt tính	cái	01	0,02000	0,02000	0,01200
67	Khẩu trang thông thường	cái	01	0,02000	0,02000	0,01200
68	Dây đai an toàn	cái	12	0,04000	0,04000	0,02400
69	Quần áo mưa	cái	12	0,02000	0,02000	0,01200
70	Ủng nhựa	đôi	12	0,01000	0,01000	0,00600
71	Ủng đế thép	đôi	12	0,01000	0,01000	0,00600
72	Chổi có cán	cái	12	0,02800	0,02800	0,01680
73	Xẻng có cán	cái	06	0,02800	0,02800	0,01680
74	Xe rửa	cái	12	0,01200	0,01200	0,00720
75	Đèn pin	cái	12	0,01200	0,01200	0,00720
3.2	Vệ sinh môi trường, an toàn lao động					
76	Quần áo bảo hộ lao động	bộ	06	0,01000	0,01000	0,00600

TT	Danh mục dụng cụ lao động	Đơn vị tính	THSD (tháng)	Mức tiêu hao (ca/tấn)		
				XL.1.1	XL.1.2	XL.1.3
77	Mũ bảo hộ lao động	cái	06	0,01000	0,01000	0,00600
78	Giày bảo hộ lao động	đôi	06	0,00500	0,00500	0,00300
79	Găng tay cao su	đôi	01	0,00500	0,00500	0,00300
80	Găng tay bảo hộ lao động	đôi	01	0,00500	0,00500	0,00300
81	Khẩu trang than hoạt tính	cái	01	0,00500	0,00500	0,00300
82	Khẩu trang thông thường	cái	01	0,00500	0,00500	0,00300
83	Quần áo mưa	cái	12	0,00500	0,00500	0,00300
84	Ủng nhựa	đôi	12	0,00500	0,00500	0,00300
85	Chổi có cán	cái	12	0,00700	0,00700	0,00420
86	Xẻng có cán	cái	06	0,00700	0,00700	0,00420
3.3	<i>Điều khiển xe ô tô tải tự đổ trọng tải 5 tấn</i>					
87	Quần áo bảo hộ lao động	bộ	06	0,01000	0,01000	-
88	Mũ bảo hộ lao động	cái	06	0,01000	0,01000	-
89	Giày bảo hộ lao động	đôi	06	0,00050	0,00050	-
90	Găng tay bảo hộ lao động	đôi	01	0,00500	0,00500	-
91	Khẩu trang than hoạt tính	cái	01	0,00500	0,00500	-
92	Khẩu trang thông thường	cái	01	0,00500	0,00500	-
93	Quần áo mưa	cái	12	0,00500	0,00500	-
94	Ủng nhựa	đôi	12	0,00050	0,00050	-
3.4	<i>Điều khiển xe ô tô tải tự đổ trọng tải 12 tấn</i>					
95	Quần áo bảo hộ lao động	bộ	06	-	-	0,00600
96	Mũ bảo hộ lao động	cái	06	-	-	0,00600
97	Giày bảo hộ lao động	đôi	06	-	-	0,00300
98	Găng tay bảo hộ lao động	đôi	01	-	-	0,00300
99	Khẩu trang than hoạt tính	cái	01	-	-	0,00300

TT	Danh mục dụng cụ lao động	Đơn vị tính	THSD (tháng)	Mức tiêu hao (ca/tấn)		
				XL.1.1	XL.1.2	XL.1.3
100	Khẩu trang thông thường	cái	01	-	-	0,00300
101	Quần áo mưa	cái	12	-	-	0,00300
102	Ủng nhựa	đôi	12	-	-	0,00300
IV	Thu gom, tái sử dụng nước thải					
103	Quần áo bảo hộ lao động	bộ	06	0,0100	0,0100	0,00600
104	Mũ bảo hộ lao động	cái	06	0,0100	0,0100	0,00600
105	Giày bảo hộ lao động	đôi	06	0,0050	0,0050	0,00300
106	Găng tay cao su	đôi	01	0,0050	0,0050	0,00300
107	Găng tay bảo hộ lao động	đôi	01	0,0050	0,0050	0,00300
108	Khẩu trang than hoạt tính	cái	01	0,0050	0,0050	0,00300
109	Khẩu trang thông thường	cái	01	0,0050	0,0050	0,00300
110	Quần áo mưa	cái	12	0,0050	0,0050	0,00300
111	Ủng nhựa	đôi	12	0,0050	0,0050	0,00300

2.4. Định mức vật liệu

Bảng số 54

TT	Danh mục vật liệu	Đơn vị tính	Mức tiêu hao (tính trên 01 tấn chất thải rắn sinh hoạt)		
			XL.1.1	XL.1.2	XL.1.3
I	Tiếp nhận, sơ chế chất thải thực phẩm				
1	Hóa chất diệt ruồi	lít	0,0040	0,0040	0,0040
2	Nước thô	m ³	0,1200	0,1000	0,0800
3	Chế phẩm vi sinh khử mùi	lít	0,0200	0,0200	0,0200
II	Ủ chất thải thực phẩm thành mùn				
4	Chế phẩm vi sinh ủ phân	kg	0,0160	0,0150	0,0139
5	Enzyme ủ phân hữu cơ (hỗn hợp trộn sẵn enzyme và chất nền)	kg	0,0240	0,0220	0,0200

2.5. Định mức tiêu hao năng lượng

Bảng số 55

TT	Danh mục năng lượng	Đơn vị tính	Mức tiêu hao (kWh/tấn)		
			XL.1.1	XL.1.2	XL.1.3
I	Tiếp nhận, sơ chế chất thải thực phẩm				
1	Trạm cân	kWh	0,02400	0,02400	0,01440
2	Trạm rửa xe	kWh	0,40000	0,40000	0,24000
3	Dây chuyền sơ chế chất thải thực phẩm	kWh	7,04000	9,84000	11,13600
II	Ủ chất thải thực phẩm thành mùn				
6	Máy phun hóa chất	kWh	0,17600	0,17600	0,07040
7	Máy bơm hoá chất	kWh	0,32000	0,32000	0,19200
III	Thu gom, tái sử dụng nước thải				
8	Bơm điện	kWh	0,44000	0,44000	0,26400

2.6. Định mức tiêu hao nhiên liệu

Bảng số 56

TT	Danh mục nhiên liệu	Đơn vị tính	Mức tiêu hao (lít/tấn)		
			XL.1.1	XL.1.2	XL.1.3
I	Tiếp nhận, sơ chế chất thải thực phẩm				
1	Dầu diesel vận hành máy xúc lật	lít	0,31875	0,30563	0,30000
II	Ủ chất thải thực phẩm thành mùn				
2	Xăng phun hoá chất	lít	0,00730	0,00730	0,00438
3	Dầu diesel vận hành máy xúc lật	lít	1,34000	1,34000	0,80400
III	Tinh chế, đóng gói, lưu kho				
4	Dầu diesel vận hành ô tô tải tự đổ	lít	0,41000	0,41000	0,39600

Điều 21. Vận hành cơ sở chôn lấp chất thải rắn sinh hoạt hợp vệ sinh

1. Quy trình kỹ thuật vận hành cơ sở chôn lấp chất thải rắn sinh hoạt hợp vệ sinh áp dụng theo Điều 16 Thông tư số 35/2024/TT-BTNMT.

2. Định mức kinh tế - kỹ thuật vận hành cơ sở chôn lấp chất thải rắn sinh hoạt hợp vệ sinh

2.1. Định mức lao động

2.1.1. Nội dung công việc

a) Vận hành cơ sở chôn lấp chất thải rắn sinh hoạt hợp vệ sinh bao gồm 02 công đoạn, cụ thể như sau:

- Tiếp nhận chất thải rắn sinh hoạt, bao gồm công tác chuẩn bị, tiếp nhận chất thải rắn sinh hoạt, kết thúc ca làm việc;

- Xử lý chất thải, bao gồm công tác chuẩn bị, xử lý chất thải, kết thúc ca làm việc.

b) Định biên lao động áp dụng cho 02 loại công việc, cụ thể như sau:

- XL.2.1: Định mức vận hành cơ sở chôn lấp chất thải rắn sinh hoạt hợp vệ sinh công suất ≤ 250 tấn/ngày; sử dụng vật liệu phủ bằng đất;

- XL.2.2: Định mức vận hành cơ sở chôn lấp chất thải rắn sinh hoạt hợp vệ sinh công suất > 250 tấn/ngày đến ≤ 500 tấn/ngày, sử dụng vật liệu phủ bằng đất.

2.1.2. Định biên, định mức

Bảng số 57

TT	Hạng mục công việc	Định mức (công nhóm/tấn)			
		XL.2.1		XL.2.2	
		Định biên	Định mức	Định biên	Định mức
I	Tiếp nhận chất thải rắn sinh hoạt				
1	Vận hành trạm cân	01 NC III.IV	0,00800	01 NC III.IV	0,00270
2	Tiếp nhận chất thải rắn sinh hoạt	04 NC III.IV	0,00325	04 NC III.IV	0,00308
3	Hướng dẫn phương tiện vận chuyển đổ chất thải vào vị trí tiếp nhận	01 NC III.IV	0,00800	01 NC III.IV	0,00270
4	Phun chế phẩm khử mùi, hóa chất diệt côn trùng, vôi bột trực tiếp lên bề mặt chất thải rắn sinh hoạt	01 NC III.IV	0,00075	01 NC III.IV	0,00070

TT	Hạng mục công việc	Định mức (công nhóm/tấn)			
		XL.2.1		XL.2.2	
		Định biên	Định mức	Định biên	Định mức
5	Phun vật liệu phủ trung gian				
II	Xử lý chất thải rắn sinh hoạt				
6	Vận hành cơ sở chôn lấp	08 NC III.IV	0,00318	08 NC III.IV	0,00316
7	Máy ủi	01 NC III.IV	0,00280	01 NC III.IV	0,00270
8	Máy đào	01 NC III.IV	0,00160	01 NC III.IV	0,00150
9	Ô tô tải thùng tự đổ 10 tấn	01 LX II	0,00270	01 LX II	0,00260
10	Vận hành xe bồn	01 LX III	0,00300	01 LX III	0,00250
11	Thu gom nước thải (vận hành máy bơm các loại), khí thải; vệ sinh khu vực bãi, đường giao thông, khơi thông rãnh thoát nước mưa, rải nilon phủ bề mặt	01 NC III.IV	0,01150	01 NC III.IV	0,01050
12	Ô tô tải thùng tự đổ 2 tấn	-	-	-	-
13	Xe hút bùn	-	-	-	-

2.2. Định mức sử dụng máy móc, thiết bị

Bảng số 58

TT	Danh mục thiết bị	Công suất	Mức tiêu hao (ca/tấn)	
			XL.2.1	XL.2.2
I	Tiếp nhận chất thải rắn sinh hoạt			
1	Trạm cân	0,003 kW	0,00800	0,00270
2	Hệ thống rửa xe tự động	10 kW	0,00800	0,00270
3	Hệ thống rửa xe thủ công	3kW	0,00700	0,00170
II	Xử lý chất thải rắn sinh hoạt			
4	Máy ủi	170 cv	0,00280	0,00270
5	Máy ủi	220 cv	-	-

6	Máy đào	dung tích gầu 0,8 m ³	0,00160	0,00150
7	Máy phun vật liệu phủ trung gian (PSA 3000 và tương đương)	15 cv	-	-
8	Xe bồn	6,0 m ³	0,00300	0,00250
9	Xe bồn	10 m ³	-	-
10	Xe ô tô tải thùng tự đổ	tải trọng 02 tấn	-	-
11	Xe ô tô tải thùng tự đổ	tải trọng ≤ 10 tấn	0,00270	0,00260
12	Xe hút bùn	3,0 m ³	-	-
13	Bơm điện	5.0 kW	0,00080	0,00070
14	Bơm điện	7,5 kW	0,00250	0,00250
15	Bơm điện	22 kW	0,00100	0,00100
16	Bơm xăng	5,0 cv	0,00100	0,00100
17	Bơm diesel	15 cv	-	-
18	Máy phun hóa chất	3,0 cv	0,00075	0,00070

2.3. Định mức sử dụng dụng cụ lao động

Bảng số 59

TT	Danh mục dụng cụ	Đơn vị tính	THSD (tháng)	Mức tiêu hao (ca/tấn)	
				XL.2.1	XL.2.2
I	Tiếp nhận chất thải rắn sinh hoạt				
1.1	Trạm cân				
1	Quần áo bảo hộ lao động	bộ	06	0,00800	0,00270
2	Mũ bảo hộ lao động	cái	06	0,00800	0,00270
3	Giày bảo hộ lao động	đôi	06	0,00400	0,00135
4	Găng tay cao su	đôi	01	0,00400	0,00135
5	Găng tay bảo hộ lao động	đôi	01	0,00400	0,00135
6	Khẩu trang than hoạt tính	cái	01	0,00800	0,00270

TT	Danh mục dụng cụ	Đơn vị tính	THSD (tháng)	Mức tiêu hao (ca/tấn)	
				XL.2.1	XL.2.2
7	Quần áo mưa	cái	12	0,00400	0,00135
8	Áo phản quang	cái	12	0,00800	0,00270
9	Ủng cao su	đôi	12	0,00400	0,00135
1.2	<i>Tiếp nhận chất thải rắn sinh hoạt</i>				
10	Quần áo bảo hộ lao động	bộ	06	0,01300	0,01230
11	Mũ bảo hộ lao động	cái	06	0,01300	0,01230
13	Giày bảo hộ lao động	đôi	06	0,00650	0,00615
14	Găng tay cao su	đôi	01	0,00650	0,00615
15	Găng tay bảo hộ lao động	đôi	01	0,00650	0,00615
16	Khẩu trang than hoạt tính	cái	01	0,01300	0,01230
17	Quần áo mưa	cái	12	0,00650	0,00615
18	Áo phản quang	cái	12	0,01300	0,01230
19	Ủng cao su	đôi	12	0,00650	0,00615
20	Chổi có cán	cái	12	0,01300	0,01230
21	Xẻng có cán	cái	06	0,00910	0,00861
22	Cào có cán	cái	12	0,00910	0,00861
23	Xe rửa	cái	12	0,01300	0,01230
24	Rào chắn	cái	12	0,01300	0,01230
25	Gậy chỉ đường	cái	12	0,01300	0,01230
26	Đèn pin	cái	12	0,00650	0,00615
1.3	<i>Hướng dẫn phương tiện vận chuyển đổ chất thải vào vị trí tiếp nhận</i>				
27	Quần áo bảo hộ lao động	bộ	06	0,00800	0,00270

TT	Danh mục dụng cụ	Đơn vị tính	THSD (tháng)	Mức tiêu hao (ca/tấn)	
				XL.2.1	XL.2.2
28	Mũ bảo hộ lao động	cái	06	0,00800	0,00270
29	Giày bảo hộ lao động	đôi	06	0,00400	0,00135
30	Găng tay cao su	đôi	01	0,00400	0,00135
31	Găng tay bảo hộ lao động	đôi	01	0,00400	0,00135
32	Khẩu trang than hoạt tính	cái	01	0,00800	0,00270
33	Quần áo mưa	cái	12	0,00400	0,00135
34	Áo phản quang	cái	12	0,00800	0,00270
35	Ủng cao su	đôi	12	0,00400	0,00135
1.4	<i>Phun chế phẩm khử mùi, hóa chất diệt côn trùng, vôi bột trực tiếp lên bề mặt chất thải rắn sinh hoạt</i>				
36	Quần áo bảo hộ lao động	bộ	06	0,00075	0,00070
37	Mũ bảo hộ lao động	cái	06	0,00075	0,00070
38	Giày bảo hộ lao động	đôi	06	0,00038	0,00035
39	Găng tay cao su	đôi	01	0,00038	0,00035
40	Găng tay bảo hộ lao động	đôi	01	0,00038	0,00035
41	Khẩu trang than hoạt tính	cái	01	0,00075	0,00070
42	Quần áo mưa	cái	12	0,00038	0,00035
43	Áo phản quang	cái	12	0,00075	0,00070
44	Ủng cao su	đôi	12	0,00038	0,00035
II	Xử lý chất thải rắn sinh hoạt				
2.1	<i>Vận hành cơ sở chôn lấp chất thải rắn sinh hoạt hợp vệ sinh</i>				
54	Quần áo bảo hộ lao động	bộ	06	0,02540	0,02530

TT	Danh mục dụng cụ	Đơn vị tính	THSD (tháng)	Mức tiêu hao (ca/tấn)	
				XL.2.1	XL.2.2
55	Mũ bảo hộ lao động	cái	06	0,02540	0,02530
56	Giày bảo hộ lao động	đôi	06	0,01270	0,01265
57	Găng tay cao su	đôi	01	0,01270	0,01265
58	Găng tay bảo hộ lao động	đôi	01	0,01270	0,01265
59	Khẩu trang than hoạt tính	cái	01	0,02540	0,02530
60	Quần áo mưa	cái	12	0,01270	0,01265
54	Áo phản quang	cái	12	0,01270	0,01265
55	Ủng cao su	đôi	12	0,01270	0,01265
54	Chổi có cán	cái	12	0,02540	0,02530
55	Xẻng có cán	cái	06	0,01778	0,01771
56	Cào có cán	cái	12	0,01778	0,01771
57	Xe rửa	cái	12	0,02540	0,02530
58	Rào chắn	cái	12	0,02540	0,02530
59	Gậy chỉ đường	cái	12	0,02540	0,02530
60	Đèn pin	cái	12	0,01270	0,01265
2.2	<i>Vận hành máy ủi</i>				
61	Quần áo bảo hộ lao động	bộ	06	0,00280	0,00270
62	Mũ bảo hộ lao động	cái	06	0,00280	0,00270
63	Giày bảo hộ lao động	đôi	06	0,00140	0,00135
64	Găng tay cao su	đôi	01	0,00140	0,00135
65	Găng tay bảo hộ lao động	đôi	01	0,00140	0,00135
66	Khẩu trang than hoạt tính	cái	01	0,00280	0,00270

TT	Danh mục dụng cụ	Đơn vị tính	THSD (tháng)	Mức tiêu hao (ca/tấn)	
				XL.2.1	XL.2.2
67	Quần áo mưa	cái	12	0,00140	0,00135
68	Áo phản quang	cái	12	0,00140	0,00135
69	Ủng cao su	đôi	12	0,00140	0,00135
2.3	<i>Vận hành máy đào tải trọng 0,8 m³</i>				
70	Quần áo bảo hộ lao động	bộ	06	0,00160	0,00150
71	Mũ bảo hộ lao động	cái	06	0,00160	0,00150
72	Giày bảo hộ lao động	đôi	06	0,00080	0,00075
73	Găng tay cao su	đôi	01	0,00080	0,00075
74	Găng tay bảo hộ lao động	đôi	01	0,00080	0,00075
75	Khẩu trang than hoạt tính	cái	01	0,00160	0,00150
76	Quần áo mưa	cái	12	0,00080	0,00075
77	Áo phản quang	cái	12	0,00080	0,00075
78	Ủng cao su	đôi	12	0,00080	0,00075
2.4	<i>Vận hành ô tô tải thùng tự đổ tải trọng 10 tấn</i>				
79	Quần áo bảo hộ lao động	bộ	06	0,00270	0,00260
80	Mũ bảo hộ lao động	cái	06	0,00270	0,00260
81	Giày bảo hộ lao động	đôi	06	0,00135	0,00130
82	Găng tay cao su	đôi	01	0,00135	0,00130
83	Găng tay bảo hộ lao động	đôi	01	0,00135	0,00130
84	Khẩu trang than hoạt tính	cái	01	0,00270	0,00260
85	Quần áo mưa	cái	12	0,00135	0,00130
86	Áo phản quang	cái	12	0,00135	0,00130

TT	Danh mục dụng cụ	Đơn vị tính	THSD (tháng)	Mức tiêu hao (ca/tấn)	
				XL.2.1	XL.2.2
87	Ủng cao su	đôi	12	0,00135	0,00130
2.5	<i>Vận hành ô tô tải thùng tự đổ tải trọng 2 tấn</i>				
88	Quần áo bảo hộ lao động	bộ	06	-	-
89	Mũ bảo hộ lao động	cái	06	-	-
90	Giày bảo hộ lao động	đôi	06	-	-
91	Găng tay cao su	đôi	01	-	-
92	Găng tay bảo hộ lao động	đôi	01	-	-
93	Khẩu trang than hoạt tính	cái	01	-	-
94	Quần áo mưa	cái	12	-	-
95	Áo phản quang	cái	12	-	-
96	Ủng cao su	đôi	12	-	-
2.6	<i>Vận hành xe bồn</i>				
97	Quần áo bảo hộ lao động	bộ	06	0,00300	0,00250
98	Mũ bảo hộ lao động	cái	06	0,00300	0,00250
99	Giày bảo hộ lao động	đôi	06	0,00150	0,00125
100	Găng tay cao su	đôi	01	0,00150	0,00125
101	Găng tay bảo hộ lao động	đôi	01	0,00150	0,00125
102	Khẩu trang than hoạt tính	cái	01	0,00300	0,00250
103	Quần áo mưa	cái	12	0,00150	0,00125
104	Áo phản quang	cái	12	0,00150	0,00125
105	Ủng cao su	đôi	12	0,00150	0,00125
2.7	<i>Vận hành xe hút bùn</i>				

TT	Danh mục dụng cụ	Đơn vị tính	THSD (tháng)	Mức tiêu hao (ca/tấn)	
				XL.2.1	XL.2.2
106	Quần áo bảo hộ lao động	bộ	06	-	-
107	Mũ bảo hộ lao động	cái	06	-	-
108	Giày bảo hộ lao động	đôi	06	-	-
109	Găng tay cao su	đôi	01	-	-
110	Găng tay bảo hộ lao động	đôi	01	-	-
111	Khẩu trang than hoạt tính	cái	01	-	-
112	Quần áo mưa	cái	12	-	-
113	Áo phản quang	cái	12	-	-
114	Ủng cao su	đôi	12	-	-
2.8	<i>Thu gom nước thải, khí thải; vệ sinh, rải nilon phủ bề mặt</i>				
115	Quần áo bảo hộ lao động	bộ	06	0,01150	0,01050
116	Mũ bảo hộ lao động	cái	06	0,01150	0,01050
117	Giày bảo hộ lao động	đôi	06	0,00575	0,00525
118	Găng tay cao su	đôi	01	0,00575	0,00525
119	Găng tay bảo hộ lao động	đôi	01	0,00575	0,00525
120	Khẩu trang than hoạt tính	cái	01	0,01150	0,01050
121	Quần áo mưa	cái	12	0,00575	0,00525
122	Áo phản quang	cái	12	0,00575	0,00525
123	Ủng cao su	đôi	12	0,00575	0,00525

2.4. Định mức vật liệu

Bảng số 60

TT	Danh mục vật liệu	Đơn vị tính	Mức hao phí (tính cho 01 tấn chất thải rắn sinh hoạt)	
			XL.2.1	XL.2.2
I	Tiếp nhận chất thải rắn sinh hoạt			
1	Vôi bột	tấn	0,00028	0,00027
II	Xử lý chất thải rắn sinh hoạt			
2	Đất	m ³	0,21000	0,20000
3	Hóa chất diệt ruồi	lít	0,00215	0,00210
4	Chế phẩm khử mùi	lít	0,01900	0,01800
5	Bạt phủ	m ²	0,03500	0,03500
6	Đá dăm cấp phối	m ³	0,00080	0,00080
7	Đá dăm kích thước 4 mm x 6 mm	m ³	0,00200	0,00200
8	Nước thô	m ³	0,06000	0,06000
9	Ống nhựa	m	0,00100	0,00100
10	Ống chịu áp lực	m	0,00016	0,00016
11	Vật liệu phủ trung gian (Posi-Shell và tương đương)	kg	-	-
12	Vật liệu phủ trung gian (Xtreme-Rain Shield và tương đương)	kg	-	-
13	Xi măng PC40	kg	-	-

2.5. Định mức tiêu hao năng lượng

Bảng số 61

TT	Danh mục năng lượng	Đơn vị tính	Mức tiêu hao (kWh/tấn)	
			XL.2.1	XL.2.2
I	Tiếp nhận chất thải rắn sinh hoạt			

TT	Danh mục năng lượng	Đơn vị tính	Mức tiêu hao (kWh/tấn)	
			XL.2.1	XL.2.2
1	Trạm cân	kWh	0,00019	0,00006
II	Xử lý chất thải rắn sinh hoạt			
2	Hệ thống rửa xe tự động	kWh	0,64000	0,21600
3	Hệ thống rửa xe thủ công	kWh	0,44000	0,11600
4	Bơm điện 5,0 kW	kWh	0,03200	0,02800
5	Bơm điện 7,5 kW	kWh	0,15000	0,15000
6	Bơm điện 22 kW	kWh	0,17600	0,17600

2.6. Định mức tiêu hao nhiên liệu

Bảng số 62

TT	Danh mục nhiên liệu	Đơn vị tính	Mức tiêu hao (lít/tấn)	
			XL.2.1	XL.2.2
1	Dầu diesel vận hành cơ sở chôn lấp	lít	0,5250	0,5000
2	Xăng vận hành cơ sở chôn lấp	lít	0,0037	0,0036

Điều 22. Vận hành cơ sở đốt chất thải rắn sinh hoạt thu hồi năng lượng để phát điện

1. Quy trình kỹ thuật vận hành cơ sở đốt chất thải rắn sinh hoạt thu hồi năng lượng để phát điện áp dụng theo Điều 17 Thông tư số 35/2024/TT-BTNMT.

2. Định mức kinh tế - kỹ thuật vận hành cơ sở đốt chất thải rắn sinh hoạt thu hồi năng lượng để phát điện

2.1. Định mức lao động

2.1.1. Nội dung công việc

a) Đốt chất thải rắn sinh hoạt thu hồi năng lượng để phát điện bao gồm 05 công đoạn, cụ thể như sau:

- Tiếp nhận và sơ chế chất thải rắn sinh hoạt, bao gồm công tác chuẩn bị, tiếp nhận và sơ chế chất thải rắn sinh hoạt, kết thúc ca làm việc;

- Vận hành lò đốt, hệ thống xử lý khí thải, tro bay và thu gom xỉ đáy lò, bao gồm công tác chuẩn bị; vận hành lò đốt, hệ thống xử lý khí thải, tro bay và thu gom xỉ đáy

lò; kết thúc ca làm việc. Khí thải sau xử lý đạt QCVN 30:2025/BNNMT-Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về lò đốt chất thải;

- Vận hành hệ thống phát điện, bao gồm công tác chuẩn bị, vận hành hệ thống phát điện, kết thúc ca làm việc;

- Vận hành hệ thống xử lý nước cấp, bao gồm công tác chuẩn bị, vận hành hệ thống xử lý nước cấp, kết thúc ca làm việc;

- Vận hành hệ thống xử lý nước thải, bao gồm công tác chuẩn bị, vận hành hệ thống xử lý nước thải, kết thúc ca làm việc. Nước thải sau xử lý đạt QCVN 40:2025/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về nước thải công nghiệp, cột A.

b) Định mức lao động áp dụng cho 03 loại công việc, cụ thể như sau:

- XL.3.1: Định mức vận hành cơ sở đốt chất thải rắn sinh hoạt thu hồi năng lượng để phát điện; công suất ≤ 500 tấn/ngày;

- XL.3.2: Định mức vận hành cơ sở đốt chất thải rắn sinh hoạt thu hồi năng lượng để phát điện; công suất > 500 tấn/ngày đến ≤ 750 tấn/ngày;

- XL.3.3: Định mức vận hành cơ sở đốt chất thải rắn sinh hoạt thu hồi năng lượng để phát điện; công suất > 750 tấn/ngày đến ≤ 1.000 tấn/ngày;

2.1.2. Định biên, định mức

Bảng số 63

TT	Hạng mục công việc	Định mức (công nhóm/tấn)					
		XL.3.1		XL.3.2		XL.3.3	
		Định biên	Định mức	Định biên	Định mức	Định biên	Định mức
I	Tiếp nhận và sơ chế chất thải rắn sinh hoạt						
1	Vận hành trạm cân	01 NC III.IV	0,00600	01 NC III.IV	0,00400	01 NC III.IV	0,00300
2	Tiếp nhận chất thải rắn sinh hoạt	01 NC III.IV	0,00600	01 NC III.IV	0,00400	02 NC III.IV	0,00300
3	Gầu ngoạm và hệ thống kiểm soát mùi hôi	01 NC III.IV	0,00600	01 NC III.IV	0,00400	02 NC III.IV	0,00300
II	Lò đốt, hệ thống xử lý khí thải, tro bay và thu gom xỉ đáy lò						

TT	Hạng mục công việc	Định mức (công nhóm/tấn)					
		XL.3.1		XL.3.2		XL.3.3	
		Định biên	Định mức	Định biên	Định mức	Định biên	Định mức
4	Vận hành lò đốt, hệ thống xử lý khí thải	02 KS III	0,00600	03 KS III	0,00400	06 KS III	0,00300
5	Vận hành xe nâng	01 NC III.IV	0,00200	01 NC III.IV	0,00133	01 NC III.IV	0,00100
6	Vận hành xe xúc xỉ đáy lò	02 NC III.IV	0,00200	02 NC III.IV	0,00133	02 NC III.IV	0,00100
7	Vận hành xe ô tô tải thùng	01 NC III.IV	0,00200	01 NC III.IV	0,00133	01 NC III.IV	0,00100
III	Hệ thống phát điện						
8	Vận hành hệ thống phát điện	01 NC III.IV	0,00600	01 NC III.IV	0,00400	01 NC III.IV	0,00300
IV	Hệ thống xử lý nước cấp						
9	Vận hành hệ thống xử lý nước cấp	02 NC III.IV	0,00600	02 NC III.IV	0,00400	02 NC III.IV	0,00300
V	Hệ thống xử lý nước thải						
10	Vận hành hệ thống xử lý nước thải	02 NC III.IV	0,00600	02 NC III.IV	0,00400	02 NC III.IV	0,00300

2.2. Định mức sử dụng máy móc, thiết bị

Bảng số 64

TT	Danh mục thiết bị	Công suất	Mức tiêu hao (ca/tấn)		
			XL.3.1	XL.3.2	XL.3.3
I	Tiếp nhận và sơ chế chất thải rắn sinh hoạt				
1	Trạm cân	0,003 kW	0,00600	0,00400	0,00300
2	Hệ thống kiểm soát mùi hôi	03 kW	0,00600	0,00400	0,00300

TT	Danh mục thiết bị	Công suất	Mức tiêu hao (ca/tấn)		
			XL.3.1	XL.3.2	XL.3.3
3	Gầu ngoạm	08 kW	0,00600	0,00400	0,00300
II	Lò đốt, hệ thống xử lý khí thải, tro bay và thu gom xỉ đáy lò				
4	Lò đốt, xử lý khí thải		0,00600	0,00400	0,00300
5	Xe nâng	tải trọng 05 tấn	0,00200	0,00133	0,00100
6	Xe ô tô tải thùng	tải trọng 17 tấn	0,00200	0,00133	0,00100
7	Xe xúc xỉ đáy lò	dung tích gầu 3,2 m ³	0,00200	0,00133	0,00100
III	Hệ thống phát điện				
8	Hệ thống phát điện	92 kW	0,00600	-	-
9	Hệ thống phát điện	125 kW	-	0,00400	-
10	Hệ thống phát điện	158 kW	-	-	0,00300
11	Hệ thống phát điện	225 kW	-	-	-
12	Hệ thống phát điện	292 kW	-	-	-
IV	Hệ thống xử lý nước cấp				
13	Hệ thống xử lý nước cấp	83 kW	0,00600	-	-
14	Hệ thống xử lý nước cấp	100 kW	-	0,00400	-
15	Hệ thống xử lý nước cấp	117 kW	-	-	0,00300
16	Hệ thống xử lý nước cấp	150 kW	-	-	-
17	Hệ thống xử lý nước cấp	183 kW	-	-	-
V	Hệ thống xử lý nước thải				
18	Hệ thống xử lý nước thải	92 kW	0,00600	-	-

TT	Danh mục thiết bị	Công suất	Mức tiêu hao (ca/tấn)		
			XL.3.1	XL.3.2	XL.3.3
19	Hệ thống xử lý nước thải	125 kW	-	0,00400	-
20	Hệ thống xử lý nước thải	158 kW	-	-	0,00300
21	Hệ thống xử lý nước thải	225 kW	-	-	-
22	Hệ thống xử lý nước thải	292 kW	-	-	-

2.3. Định mức dụng cụ lao động

Bảng số 65

TT	Danh mục dụng cụ	Đơn vị tính	THSD (tháng)	Mức tiêu hao (ca/tấn)		
				XL.3.1	XL.3.2	XL.3.3
I	Tiếp nhận và sơ chế chất thải rắn sinh hoạt					
1.1	<i>Vận hành trạm cân</i>					
1	Quần áo bảo hộ lao động	bộ	06	0,00600	0,00400	0,00300
2	Mũ bảo hộ lao động	cái	06	0,00600	0,00400	0,00300
3	Găng tay bảo hộ lao động	đôi	01	0,00600	0,00400	0,00300
4	Khẩu trang than hoạt tính	cái	01	0,00600	0,00400	0,00300
5	Ủng cao su	đôi	12	0,00300	0,00200	0,00150
6	Giày bảo hộ lao động	đôi	06	0,00300	0,00200	0,00150
7	Quần áo mưa	bộ	12	0,00300	0,00200	0,00150
8	Áo phản quang	cái	12	0,00600	0,00400	0,00300
1.2	<i>Tiếp nhận và sơ chế chất thải rắn sinh hoạt</i>					
9	Quần áo bảo hộ lao động	bộ	06	0,00600	0,00400	0,00600
10	Mũ bảo hộ lao động	cái	06	0,00600	0,00400	0,00600
11	Găng tay bảo hộ lao động	đôi	01	0,00600	0,00400	0,00600

TT	Danh mục dụng cụ	Đơn vị tính	THSD (tháng)	Mức tiêu hao (ca/tấn)		
				XL.3.1	XL.3.2	XL.3.3
12	Khẩu trang than hoạt tính	cái	01	0,00600	0,00400	0,00600
13	Ủng cao su	đôi	12	0,00300	0,00200	0,00300
14	Giày bảo hộ lao động	đôi	06	0,00300	0,00200	0,00300
15	Quần áo mưa	bộ	12	0,00300	0,00200	0,00300
16	Áo phản quang	cái	12	0,00600	0,00400	0,00600
1.3	<i>Vận hành gầu ngoạm và hệ thống kiểm soát mùi hôi</i>					
17	Quần áo bảo hộ lao động	bộ	06	0,00600	0,00400	0,00600
18	Mũ bảo hộ lao động	cái	06	0,00600	0,00400	0,00600
19	Găng tay bảo hộ lao động	đôi	01	0,00600	0,00400	0,00600
20	Khẩu trang than hoạt tính	cái	01	0,00600	0,00400	0,00600
21	Ủng cao su	đôi	12	0,00300	0,00200	0,00300
22	Giày bảo hộ lao động	đôi	06	0,00300	0,00200	0,00300
23	Quần áo mưa	bộ	12	0,00300	0,00200	0,00300
24	Áo phản quang	cái	12	0,00600	0,00400	0,00600
II	Lò đốt, hệ thống xử lý khí thải, tro bay và thu gom xỉ đáy lò					
2.1	<i>Vận hành lò đốt, hệ thống xử lý khí thải</i>					
25	Quần áo bảo hộ lao động	bộ	06	0,01200	0,01200	0,01800
26	Mũ bảo hộ lao động	cái	06	0,01200	0,01200	0,01800
27	Găng tay bảo hộ lao động	đôi	01	0,01200	0,01200	0,01800
28	Khẩu trang than hoạt tính	cái	01	0,01200	0,01200	0,01800
29	Ủng cao su	đôi	12	0,00600	0,00600	0,00900

TT	Danh mục dụng cụ	Đơn vị tính	THSD (tháng)	Mức tiêu hao (ca/tấn)		
				XL.3.1	XL.3.2	XL.3.3
30	Giày bảo hộ lao động	đôi	06	0,00600	0,00600	0,00900
31	Quần áo mưa	bộ	12	0,00600	0,00600	0,00900
32	Áo phản quang	cái	12	0,01200	0,01200	0,01800
33	Quần áo cách nhiệt	bộ	12	0,01200	0,01200	0,01800
34	Găng tay chống axit và kiềm	đôi	12	0,01200	0,01200	0,01800
35	Kính bảo hộ	cái	12	0,00360	0,00360	0,00540
36	Kính chống hóa chất	cái	12	0,00360	0,00360	0,00540
37	Kính chống bức xạ	cái	12	0,00360	0,00360	0,00540
38	Mặt nạ phòng độc	cái	12	0,00360	0,00360	0,00540
39	Ủng chống hóa chất	đôi	12	0,01200	0,01200	0,01800
40	Đồ bảo hộ chống axit và kiềm	bộ	12	0,01200	0,01200	0,01800
41	Dây an toàn	cái	12	0,01200	0,01200	0,01800
42	Nút bịt tai	cái	12	0,01200	0,01200	0,01800
43	Trang phục hóa nghiệm	cái	12	0,01200	0,01200	0,01800
44	Thiết bị thở khí chữa cháy áp suất dương	cái	12	0,00360	0,00360	0,00540
45	Máy thở oxy	cái	12	0,00360	0,00360	0,00540
46	Thiết bị đo đặc	cái	12	0,01200	0,01200	0,01800
47	Dụng cụ vận hành bằng tay	cái	12	0,01200	0,01200	0,01800
48	Dụng cụ an toàn điện	cái	12	0,01200	0,01200	0,01800
2.2	Vận hành xe nâng					
49	Quần áo bảo hộ lao động	bộ	06	0,00200	0,00133	0,00100
50	Mũ bảo hộ lao động	cái	06	0,00200	0,00133	0,00100

TT	Danh mục dụng cụ	Đơn vị tính	THSD (tháng)	Mức tiêu hao (ca/tấn)		
				XL.3.1	XL.3.2	XL.3.3
51	Găng tay bảo hộ lao động	đôi	01	0,00200	0,00133	0,00100
52	Khẩu trang than hoạt tính	cái	01	0,00200	0,00133	0,00100
53	Ủng cao su	đôi	12	0,00100	0,00067	0,00050
54	Giày bảo hộ lao động	đôi	06	0,00100	0,00067	0,00050
55	Quần áo mưa	bộ	12	0,00100	0,00067	0,00050
56	Áo phản quang	cái	12	0,00200	0,00133	0,00100
2.3	<i>Vận hành xe xúc xỉ đáy lò</i>					
58	Quần áo bảo hộ lao động	bộ	06	0,00400	0,00267	0,00200
59	Mũ bảo hộ lao động	cái	06	0,00400	0,00267	0,00200
60	Găng tay bảo hộ lao động	đôi	01	0,00400	0,00267	0,00200
61	Khẩu trang than hoạt tính	cái	01	0,00400	0,00267	0,00200
62	Ủng cao su	đôi	12	0,00200	0,00133	0,00100
63	Giày bảo hộ lao động	đôi	06	0,00200	0,00133	0,00100
64	Quần áo mưa	bộ	12	0,00200	0,00133	0,00100
65	Áo phản quang	cái	12	0,00400	0,00267	0,00200
2.4	<i>Vận hành xe ô tô tải thùng</i>					
66	Quần áo bảo hộ lao động	bộ	06	0,00200	0,00133	0,00100
67	Mũ bảo hộ lao động	cái	06	0,00200	0,00133	0,00100
68	Găng tay bảo hộ lao động	đôi	01	0,00200	0,00133	0,00100
69	Khẩu trang than hoạt tính	cái	01	0,00200	0,00133	0,00100
70	Ủng cao su	đôi	12	0,00100	0,00067	0,00050
71	Giày bảo hộ lao động	đôi	06	0,00100	0,00067	0,00050
72	Quần áo mưa	bộ	12	0,00100	0,00067	0,00050

TT	Danh mục dụng cụ	Đơn vị tính	THSD (tháng)	Mức tiêu hao (ca/tấn)		
				XL.3.1	XL.3.2	XL.3.3
73	Áo phản quang	cái	12	0,00200	0,00133	0,00100
III	Hệ thống phát điện					
74	Quần áo bảo hộ lao động	bộ	06	0,00600	0,00400	0,00300
75	Mũ bảo hộ lao động	cái	06	0,00600	0,00400	0,00300
76	Găng tay bảo hộ lao động	đôi	01	0,00600	0,00400	0,00300
77	Khẩu trang than hoạt tính	cái	01	0,00600	0,00400	0,00300
78	Ủng cao su	đôi	12	0,00300	0,00200	0,00150
79	Giày bảo hộ lao động	đôi	06	0,00300	0,00200	0,00150
80	Quần áo mưa	bộ	12	0,00300	0,00200	0,00150
81	Áo phản quang	cái	12	0,00600	0,00400	0,00300
IV	Hệ thống xử lý nước cấp					
82	Quần áo bảo hộ lao động	bộ	06	0,01200	0,00800	0,00600
83	Mũ bảo hộ lao động	cái	06	0,01200	0,00800	0,00600
84	Găng tay bảo hộ lao động	đôi	01	0,01200	0,00800	0,00600
85	Khẩu trang than hoạt tính	cái	01	0,01200	0,00800	0,00600
86	Ủng cao su	đôi	12	0,00600	0,00400	0,00300
87	Giày bảo hộ lao động	đôi	06	0,00600	0,00400	0,00300
88	Quần áo mưa	bộ	12	0,00600	0,00400	0,00300
89	Áo phản quang	cái	12	0,01200	0,00800	0,00600
V	Hệ thống xử lý nước thải					
90	Quần áo bảo hộ lao động	bộ	06	0,01200	0,00800	0,00600
91	Mũ bảo hộ lao động	cái	06	0,01200	0,00800	0,00600
92	Găng tay bảo hộ lao động	đôi	01	0,01200	0,00800	0,00600

TT	Danh mục dụng cụ	Đơn vị tính	THSD (tháng)	Mức tiêu hao (ca/tấn)		
				XL.3.1	XL.3.2	XL.3.3
93	Khẩu trang than hoạt tính	cái	01	0,01200	0,00800	0,00600
94	Ủng cao su	đôi	12	0,00600	0,00400	0,00300
95	Giày bảo hộ lao động	đôi	06	0,00600	0,00400	0,00300
96	Quần áo mưa	bộ	12	0,00600	0,00400	0,00300
97	Áo phản quang	cái	12	0,01200	0,00800	0,00600

2.4. Định mức tiêu hao vật liệu

Bảng số 66

TT	Danh mục vật liệu	Đơn vị tính	Mức tiêu hao (kg/tấn)		
			XL.3.1	XL.3.2	XL.3.3
I	Lò đốt, hệ thống xử lý khí thải, tro bay và thu gom xỉ đáy lò				
1.1	Xử lý khí thải				
1.1.1	<i>Hóa chất xử lý oxit nitơ, lựa chọn một trong số các hóa chất sau hoặc tương đương</i>				
1	Amoniac (NH ₃) (18%)	kg	0,49462	0,49462	0,49462
2	Ure (CO(NH ₂) ₂)	kg	1,80180	1,80180	1,80180
1.1.2	<i>Hóa chất xử lý các khí axit, lựa chọn một trong số các hóa chất sau hoặc tương đương</i>				
3	Sữa vôi (Canxi hydroxit (Ca(OH) ₂))	kg	3,32571	3,32571	3,32571
4	Vôi bột (Canxi oxit (CaO))	kg	7,48441	7,48441	7,48441
1.1.3	<i>Hóa chất xử lý các chất hữu cơ, dioxin/furan lựa chọn chất sau hoặc tương đương</i>				
5	Than hoạt tính	kg	0,35195	0,35195	0,35195
1.2	Xử lý sơ bộ tro bay				
6	Hoá chất tạo phức	kg	0,21673	0,21673	0,21673
II	Hệ thống xử lý nước cấp				
3.1	<i>Hóa chất trung hòa, lựa chọn một trong số các hóa chất sau hoặc tương đương</i>				

TT	Danh mục vật liệu	Đơn vị tính	Mức tiêu hao (kg/tấn)		
			XL.3.1	XL.3.2	XL.3.3
7	Axit Clohydric (HCl) (quy đổi về 100%)	kg	0,00384	0,00384	0,00384
8	Natri hydroxit (NaOH)	kg	0,01180	0,01180	0,01180
3.2	Hóa chất keo tụ, lựa chọn một trong số các hóa chất sau hoặc tương đương				
9	Hoá chất keo tụ (Polyacrylamide (PAM) hoặc tương đương)	kg	0,10544	0,10544	0,10544
10	Hoá chất keo tụ (Poly aluminium chloride (PAC) hoặc tương đương)	kg	0,07554	0,07554	0,07554
3.3	Hóa chất khử trùng lựa chọn hóa chất sau hoặc tương đương				
11	Hoá chất khử trùng (NaOCl)	kg	0,02527	0,02527	0,02527
3.4	Hóa chất khác, lựa chọn hóa chất sau hoặc tương đương				
12	Chất chống cặn	kg	0,13467	0,13467	0,13467
13	Chất diệt nấm không ô xy hóa	kg	0,20790	0,20790	0,20790
14	Chất ức chế	kg	0,43659	0,43659	0,43659
III	Xử lý nước thải				
3.1	Hóa chất trung hòa, lựa chọn các hóa chất sau hoặc tương đương				
15	Natri hydroxit (NaOH)	kg	0,01971	0,01971	0,01971
16	Vôi bột (CaO)	kg	0,58916	0,58916	0,58916
17	Axit sunfuric (H ₂ SO ₄) (quy đổi về 98%)	kg	0,87989	0,87989	0,87989
18	Axit Clohydric (HCl) (quy đổi về 100%)	kg	0,12247	0,12247	0,12247
3.2	Hóa chất keo tụ, lựa chọn các hóa chất sau hoặc tương đương				
19	Sắt (III) clorua (FeCl ₃)	kg	0,00996	0,00996	0,00996
20	Polyacrylamide (PAM) hoặc tương đương	kg	0,27050	0,27050	0,27050
3.3	Hóa chất khử trùng, lựa chọn hóa chất sau hoặc tương đương				
21	Hoá chất khử trùng (Hypoclorit natri (NaOCl) hoặc tương đương)	kg	0,11231	0,11231	0,11231
3.4	Hóa chất khác, lựa chọn các hóa chất sau hoặc tương đương				
22	Chất chống cặn	kg	0,10444	0,10444	0,10444
23	Chất sát khuẩn màng RO	kg	0,00194	0,00194	0,00194

TT	Danh mục vật liệu	Đơn vị tính	Mức tiêu hao (kg/tấn)		
			XL.3.1	XL.3.2	XL.3.3
24	Chất khử bột	kg	0,20482	0,20482	0,20482
25	Hóa chất khử trùng, diệt rêu tảo (Axit citric (C ₆ H ₈ O ₇) hoặc tương đương)	kg	0,02613	0,02613	0,02613
26	Hóa chất khử (Natri bisulfit (NaHSO ₃) hoặc tương đương)	kg	0,00171	0,00171	0,00171
27	Hóa chất sát khuẩn, diệt trùng, trung hòa tính axit (Natri bicacbonat (NaHCO ₃) hoặc tương đương)	kg	0,03119	0,03119	0,03119

2.5. Định mức tiêu hao năng lượng

Bảng số 67

TT	Danh mục năng lượng	Đơn vị tính	Mức tiêu hao (kWh/tấn)		
			XL.3.1	XL.3.2	XL.3.3
I	Tiếp nhận, xử lý sơ bộ chất thải rắn sinh hoạt				
1	Điện vận hành trạm cân	kWh	0,00014	0,00010	0,00007
2	Điện vận hành gầu ngoạm	kWh	0,38400	0,25600	0,19200
3	Điện vận hành hệ thống xử lý mùi hôi	kWh	0,43200	0,40000	0,38400
II	Lò đốt, hệ thống xử lý khí thải, tro bay và thu gom xỉ đáy lò				
4	Điện vận hành lò đốt, hệ thống xử lý khí thải	kWh	36,0000	32,0000	30,000
III	Hệ thống phát điện				
5	Điện vận hành hệ thống phát điện	kWh	4,40000	4,00000	3,80000
IV	Hệ thống xử lý nước cấp				
6	Điện vận hành hệ thống xử lý nước cấp	kWh	4,40000	4,00000	3,80000
V	Hệ thống xử lý nước thải				
7	Điện vận hành hệ thống xử lý nước thải	kWh	4,00000	3,20000	2,80000

2.6. Định mức tiêu hao nhiên liệu

Bảng số 68

TT	Danh mục nhiên liệu	Đơn vị tính	Mức tiêu hao (lít/tấn)		
			XL.3.1	XL.3.2	XL.3.3
	Lò đốt, hệ thống xử lý khí thải, tro bay và thu gom xỉ đáy lò				
1	Dầu DO vận hành lò đốt	lít	1,83880	1,74400	1,69660
2	Dầu Diesel vận hành xe nâng tro bay	lít	0,06600	0,04400	0,03300
3	Dầu Diesel vận hành xe ô tô tải thùng	lít	0,07600	0,05067	0,03800
4	Dầu Diesel vận hành xe xúc xỉ đáy lò	lít	0,26800	0,17867	0,13400

Điều 23. Vận hành cơ sở đốt chất thải rắn sinh hoạt không thu hồi năng lượng

1. Quy trình kỹ thuật vận hành cơ sở đốt chất thải rắn sinh hoạt không thu hồi năng lượng áp dụng theo Điều 18 Thông tư số 35/2024/TT-BTNMT.

2. Định mức kinh tế - kỹ thuật vận hành cơ sở đốt chất thải rắn sinh hoạt không thu hồi năng lượng

2.1. Định mức lao động

2.1.1. Nội dung công việc

a) Đốt chất thải rắn sinh hoạt không thu hồi năng lượng bao gồm 03 công đoạn, cụ thể như sau:

- Tiếp nhận và sơ chế chất thải rắn sinh hoạt, bao gồm công tác chuẩn bị, tiếp nhận và sơ chế chất thải rắn sinh hoạt, kết thúc ca làm việc;

- Vận hành lò đốt chất thải rắn sinh hoạt, hệ thống xử lý khí thải, hệ thống thu hồi tro bay, thu gom xỉ đáy lò, bao gồm công tác chuẩn bị; vận hành lò đốt chất thải rắn sinh hoạt, hệ thống xử lý khí thải, hệ thống thu hồi tro bay, thu gom xỉ đáy lò; kết thúc ca làm việc. Khí thải sau xử lý đạt QCVN 30:2025/BNNMT-Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về lò đốt chất thải;

- Vận hành hệ thống xử lý nước thải, trạm bơm nước cấp (nếu có) bao gồm công tác chuẩn bị, vận hành hệ thống xử lý nước thải, trạm bơm nước cấp kết thúc ca làm việc. Nước thải sau xử lý đạt QCVN 40:2025/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về nước thải công nghiệp, cột A.

b) Định mức lao động áp dụng cho 02 loại công suất, cụ thể như sau:

- XL.4.1: Định mức vận hành cơ sở đốt chất thải rắn sinh hoạt không thu hồi năng lượng công suất ≤ 100 tấn/ngày;

- XL.4.2: Định mức vận hành cơ sở đốt chất thải rắn sinh hoạt không thu hồi năng lượng công suất > 100 tấn/ngày đến ≤ 200 tấn/ngày.

2.1.2. Định biên, định mức

Bảng số 69

TT	Hạng mục công việc	Định mức (công nhóm/tấn)			
		XL.4.1		XL.4.2	
		Định biên	Định mức	Định biên	Định mức
I	Tiếp nhận và sơ chế chất thải rắn sinh hoạt				
1	Vận hành trạm cân	01 NC III.IV	0,01000	01 NC III.IV	0,00500
2	Máy xúc lật	01 NC III.IV	0,00125	01 NC III.IV	0,00125
3	Phun chế phẩm khử mùi	01 NC III.IV	0,00750	01 NC III.IV	0,00500
4	Gầu ngoạm	01 NC III.IV	0,01500	01 NC III.IV	0,01500
II	Vận hành lò đốt chất thải rắn sinh hoạt, hệ thống xử lý khí thải, hệ thống thu hồi tro bay, thu gom xỉ đáy lò				
5	Vận hành lò đốt và hệ thống xử lý khí thải	02 NC III.IV	0,03000	03 NC III.IV	0,01500
6	Pha hóa chất xử lý khí thải, vận hành máy ép bùn thu hồi tro bay	01 NC III.IV	0,00750	01 NC III.IV	0,00750
7	Vận hành xe nâng, thu gom vận chuyển tro bay, xỉ đáy lò về khu lưu giữ	01 NC III.IV	0,00750	01 NC III.IV	0,00750
III	Vận hành hệ thống xử lý nước thải, trạm bơm nước cấp				
8	Vận hành hệ thống xử lý nước thải	01 NC III.IV	0,01000	01 NC III.IV	0,00500

2.2. Định mức sử dụng máy móc, thiết bị

Bảng số 70

TT	Danh mục thiết bị	Công suất	Định mức (ca/tấn)	
			XL.4.1	XL.4.2
I	Tiếp nhận và sơ chế chất thải rắn sinh hoạt			
1	Trạm cân	0,3 kW	0,01000	0,00500
2	Máy phun khử mùi	2,2 kW	0,00375	0,00250
3	Hệ thống rửa xe tự động	05 kW	0,00375	0,00250
4	Gầu ngoạm	08 kW	0,01500	0,01500
5	Máy xúc lật	dung tích gầu 0,86 m ³	0,00125	0,00125
II	Vận hành lò đốt và xử lý khí thải			
6	Hệ thống lò đốt và xử lý khí thải	53,06 kW	0,03000	0,01500
7	Máy ép bùn thu hồi tro bay	11,75 kW	0,00250	0,00250
8	Xe nâng	2,5 tấn	0,00750	0,00750
III	Hệ thống xử lý nước thải, trạm bơm nước cấp			
9	Trạm bơm nước cấp (áp dụng khi sử dụng nước giếng khoan)	1,5 kW	0,01500	0,00750
10	Trạm xử lý nước thải	7,59 kW	0,03000	-
11	Trạm xử lý nước thải	15,18 kW	-	0,01500
12	Máy ép bùn thu hồi bùn	11,75 kW	0,00375	0,00375

2.3. Định mức dụng cụ lao động

Bảng số 71

TT	Danh mục dụng cụ	Đơn vị tính	THSD (tháng)	Mức tiêu hao (ca/tấn)	
				XL.4.1	XL.4.2
I	Tiếp nhận và sơ chế chất thải rắn sinh hoạt				
1.1	Vận hành trạm cân				
1	Quần áo bảo hộ	bộ	06	0,0100	0,0050
2	Mũ bảo hộ lao động	cái	06	0,0100	0,0050
3	Ủng bảo hộ	đôi	12	0,0100	0,0050

TT	Danh mục dụng cụ	Đơn vị tính	THSD (tháng)	Mức tiêu hao (ca/tấn)	
				XL.4.1	XL.4.2
4	Găng tay bảo hộ lao động	cái	01	0,0100	0,0050
5	Khẩu trang than hoạt tính	cái	01	0,0100	0,0050
6	Quần áo mưa	bộ	12	0,0050	0,0025
1.2	<i>Vận hành máy xúc lật</i>				
7	Quần áo bảo hộ lao động	bộ	06	0,00125	0,00125
8	Mũ bảo hộ lao động	cái	06	0,00125	0,00125
9	Ủng bảo hộ	đôi	12	0,00125	0,00125
10	Găng tay bảo hộ lao động	cái	01	0,00125	0,00125
11	Khẩu trang than hoạt tính	cái	01	0,00125	0,00125
12	Quần áo mưa	bộ	12	0,00063	0,00063
1.3	<i>Phun chế phẩm khử mùi và rửa xe</i>				
13	Quần áo bảo hộ lao động	bộ	06	0,00750	0,00500
14	Mũ bảo hộ lao động	cái	06	0,00750	0,00500
15	Ủng bảo hộ	đôi	12	0,00750	0,00500
16	Găng tay cao su	cái	03	0,00750	0,00500
17	Kính bảo hộ	cái	06	0,00750	0,00500
18	Khẩu trang than hoạt tính	bộ	01	0,00750	0,00500
19	Quần áo mưa	bộ	12	0,00375	0,00250
1.4	<i>Vận hành gầu ngoạm</i>				
20	Quần áo bảo hộ lao động	bộ	06	0,00150	0,00150
21	Mũ bảo hộ lao động	cái	06	0,00150	0,00150
22	Ủng bảo hộ	đôi	12	0,00150	0,00150
23	Găng tay bảo hộ lao động	cái	01	0,00150	0,00150

TT	Danh mục dụng cụ	Đơn vị tính	THSD (tháng)	Mức tiêu hao (ca/tấn)	
				XL.4.1	XL.4.2
24	Kính bảo hộ	cái	06	0,00150	0,00150
25	Khẩu trang than hoạt tính	bộ	01	0,00150	0,00150
26	Quần áo mưa	bộ	12	0,00750	0,00750
II	Vận hành lò đốt và xử lý khí thải				
2.1	<i>Vận hành lò đốt và kiểm soát quá trình đốt</i>				
27	Quần áo bảo hộ lao động	bộ	06	0,0600	0,0450
28	Mũ bảo hộ lao động	cái	06	0,0600	0,0450
29	Ủng cao su	đôi	12	0,0600	0,0450
30	Kính bảo hộ	cái	06	0,0600	0,0450
31	Găng tay bảo hộ lao động	đôi	01	0,0600	0,0450
32	Khẩu trang than hoạt tính	cái	01	0,0600	0,0450
33	Quần áo mưa	bộ	12	0,0300	0,0225
34	Thùng đựng tro xỉ	cái	24	0,0600	0,0450
35	Sào chuyên dụng	cái	06	0,0600	0,0450
36	Cào có cán	cái	03	0,0600	0,0450
37	Xẻng có cán	cái	12	0,0600	0,0450
38	Chổi có cán	cái	06	0,0600	0,0450
2.2	<i>Pha hóa chất xử lý khí thải, vận hành máy ép bùn thu hồi tro bay</i>				
39	Quần áo bảo hộ	bộ	06	0,0075	0,0075
30	Mũ bảo hộ lao động	cái	06	0,0075	0,0075
31	Ủng cao su	đôi	12	0,0075	0,0075

TT	Danh mục dụng cụ	Đơn vị tính	THSD (tháng)	Mức tiêu hao (ca/tấn)	
				XL.4.1	XL.4.2
32	Kính bảo hộ	cái	03	0,0075	0,0075
33	Găng tay bảo hộ lao động	đôi	01	0,0075	0,0075
34	Khẩu trang than hoạt tính	cái	01	0,0075	0,0075
35	Quần áo mưa	bộ	12	0,0038	0,0038
2.3	<i>Vận hành xe nâng, thu gom vận chuyển tro bay, xỉ đáy lò về khu lưu giữ</i>				
36	Quần áo bảo hộ	bộ	06	0,0075	0,0075
37	Mũ bảo hộ lao động	cái	06	0,0075	0,0075
38	Ủng bảo hộ	đôi	12	0,0075	0,0075
39	Kính bảo hộ	cái	03	0,0075	0,0075
40	Găng tay bảo hộ lao động	đôi	01	0,0075	0,0075
41	Khẩu trang than hoạt tính	cái	01	0,0075	0,0075
42	Quần áo mưa	bộ	12	0,0038	0,0038
III	Vận hành hệ thống xử lý nước thải				
43	Quần áo bảo hộ	bộ	06	0,0100	0,0050
44	Mũ bảo hộ lao động	cái	06	0,0100	0,0050
45	Ủng cao su	đôi	12	0,0100	0,0050
46	Kính bảo hộ	cái	03	0,0100	0,0050
47	Găng tay cao su	đôi	01	0,0100	0,0050
48	Khẩu trang than hoạt tính	cái	01	0,0100	0,0050
49	Quần áo mưa	bộ	12	0,0050	0,0025

2.4. Định mức tiêu hao vật liệu

Bảng số 72

TT	Danh mục vật liệu	Đơn vị tính	Mức tiêu hao (tính cho 01 tấn chất thải rắn sinh hoạt)	
			XL.4.1	XL.4.2
I	Tiếp nhận và sơ chế chất thải rắn sinh hoạt			
1	Hóa chất khử mùi	lít	0,00298	0,00300
2	Hóa chất diệt ruồi	lít	0,00170	0,00200
3	Nước	m ³	0,03000	0,02550
4	Xà phòng	kg	0,00015	0,00008
II	Vận hành lò đốt và xử lý khí thải			
5	Natri hydroxit (NaOH)	kg	2,49900	2,50005
6	Than hoạt tính	kg	0,09990	0,10005
7	Nước	m ³	0,50010	0,49995
8	Xà phòng	kg	0,00046	0,00029
III	Vận hành hệ thống xử lý nước thải			
3.1	Hóa chất trung hòa			
3.1.1	<i>Hoá chất trung hoà kiềm, lựa chọn một trong số các hóa chất sau hoặc tương đương</i>			
9	Natri hydroxit (NaOH)	kg	0,01971	0,01971
10	Vôi bột (CaO)	kg	0,58902	0,58902
3.1.2	<i>Hoá chất trung hoà axit, lựa chọn một trong số các hóa chất sau hoặc tương đương</i>			
11	Axit sunfuric (H ₂ SO ₄) (quy đổi về 98%)	kg	0,87990	0,87990
12	Axit Clohydric (HCl) (quy đổi về 100%)	kg	0,12249	0,12249
3.2	Hóa chất keo tụ, lựa chọn một trong số các hóa chất sau hoặc tương đương			
13	Sắt (III) clorua (FeCl ₃)	kg	0,00996	0,00996

TT	Danh mục vật liệu	Đơn vị tính	Mức tiêu hao (tính cho 01 tấn chất thải rắn sinh hoạt)	
			XL.4.1	XL.4.2
14	Polyacrylamide (PAM)	kg	0,27051	0,27051
3.3	<i>Hóa chất khử trùng, lựa chọn một trong số các hóa chất sau hoặc tương đương</i>			
15	Hoá chất khử trùng (Hypoclorit natri (NaOCl) hoặc tương đương)	kg	0,11229	0,11229
16	Xà phòng	kg	0,00004	0,00002

2.5. Định mức tiêu hao năng lượng

Bảng số 73

TT	Danh mục năng lượng	Đơn vị tính	Mức tiêu hao (kWh/tấn)	
			XL.4.1	XL.4.2
I	Tiếp nhận và sơ chế chất thải rắn sinh hoạt			
1	Trạm cân	kWh	0,02400	0,01200
2	Máy phun khử mùi	kWh	0,06600	0,04400
3	Máy bơm nước rửa xe	kWh	0,15000	0,10000
4	Gầu ngoạm chất thải	kWh	0,72000	0,72000
II	Vận hành lò đốt, xử lý khí thải			
5	Vận hành lò đốt và xử lý khí thải	kWh	12,73440	12,73500
6	Vận hành máy ép bùn thu hồi tro bay	kWh	0,23500	0,70500
III	Vận hành hệ thống xử lý nước thải, trạm bơm nước cấp			
7	Điện vận hành hệ thống bơm nước cấp (chỉ áp dụng cho các cơ sở sử dụng nước giếng khoan để cấp nước)	kWh	0,18000	0,09000
8	Điện vận hành hệ thống bơm xử lý nước thải	kWh	1,82160	-

TT	Danh mục năng lượng	Đơn vị tính	Mức tiêu hao (kWh/tấn)	
			XL.4.1	XL.4.2
9	Điện vận hành hệ thống bơm xử lý nước thải	kWh	-	1,82160
10	Điện vận hành máy ép bùn thu hồi bùn	kWh	0,35250	0,35250

2.6. Định mức tiêu hao nhiên liệu

Bảng số 74

TT	Danh mục nhiên liệu	Đơn vị tính	Mức tiêu hao (lít/tấn)	
			XL.4.1	XL.4.2
I	Tiếp nhận và sơ chế chất thải rắn sinh hoạt			
1	Dầu diesel cho máy xúc chất thải - dung tích gầu 0,86 m ³	lít	0,03625	0,03625
II	Vận hành lò đốt và xử lý khí thải			
2	Dầu DO vận hành hệ thống lò đốt	lít	1,80000	1,80000
3	Dầu thủy lực cho vận hành hệ thống lò đốt	lít	0,06645	0,06645
4	Dầu diesel cho xe nâng trọng tải 01 tấn	lít	0,08438	0,07594
5	Dầu thủy lực cho xe nâng lấy tro, xỉ trọng tải 01 tấn	lít	0,00244	0,00219

Điều 24. Vận hành cơ sở xử lý nước thải phát sinh trong quá trình thu gom, vận chuyển, xử lý chất thải rắn sinh hoạt

1. Quy trình kỹ thuật vận hành cơ sở xử lý nước thải phát sinh trong quá trình thu gom, vận chuyển, xử lý chất thải rắn sinh hoạt áp dụng theo Điều 20 Thông tư số 35/2024/TT-BTNMT.

2. Định mức kinh tế - kỹ thuật vận hành cơ sở xử lý nước thải phát sinh trong quá trình thu gom, vận chuyển, xử lý chất thải rắn sinh hoạt

2.1. Định mức lao động

2.1.1. Nội dung công việc

a) Xử lý nước thải phát sinh trong quá trình thu gom, vận chuyển, xử lý chất thải rắn sinh hoạt bao gồm 02 công đoạn, cụ thể như sau:

- Tiếp nhận nước thải, bao gồm công tác chuẩn bị, tiếp nhận nước thải, kết thúc ca làm việc;

- Xử lý nước thải, bao gồm công tác chuẩn bị, xử lý nước thải, kết thúc ca làm việc.

b) Định mức lao động áp dụng cho 06 loại công việc sau:

- XL.5.1: Định mức vận hành cơ sở xử lý nước thải công suất ≤ 100 m³/ngày bằng công nghệ hóa - sinh có sử dụng xúc tác quang hóa đạt QCVN 25:2009/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về nước thải của bãi chôn lấp chất thải rắn, cột A; QCVN 40:2025/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về nước thải công nghiệp, cột A;

- XL.5.2: Định mức vận hành cơ sở xử lý nước thải công suất > 100 m³/ngày đến ≤ 300 m³/ngày bằng công nghệ hóa - sinh có sử dụng xúc tác quang hóa đạt QCVN 25:2009/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về nước thải của bãi chôn lấp chất thải rắn, cột A; QCVN 40:2025/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về nước thải công nghiệp, cột A;

- XL.5.3: Định mức vận hành cơ sở xử lý nước thải công suất ≤ 100 m³/ngày bằng công nghệ xử lý hóa lý kết hợp lọc đạt QCVN 25:2009/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về nước thải của bãi chôn lấp chất thải rắn, cột A; QCVN 40:2025/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về nước thải công nghiệp, cột A;

- XL.5.4: Định mức vận hành cơ sở xử lý nước thải công suất > 100 m³/ngày đến ≤ 300 m³/ngày bằng công nghệ xử lý hóa lý kết hợp lọc đạt QCVN 25:2009/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về nước thải của bãi chôn lấp chất thải rắn, cột A; QCVN 40:2025/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về nước thải công nghiệp, cột A;

- XL.5.5: Định mức vận hành cơ sở xử lý nước thải công suất ≤ 100 m³/ngày bằng công nghệ xử lý sinh học hiếu khí kết hợp hóa lý đạt QCVN 25:2009/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về nước thải của bãi chôn lấp chất thải rắn, cột B1; QCVN 40:2025/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về nước thải công nghiệp, cột B;

- XL.5.6: Định mức vận hành cơ sở xử lý nước thải công suất > 100 m³/ngày đến ≤ 300 m³/ngày bằng công nghệ xử lý sinh học hiếu khí kết hợp hóa lý đạt QCVN 25:2009/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về nước thải của bãi chôn lấp chất thải rắn, cột B1; QCVN 40:2025/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về nước thải công nghiệp, cột B.

- Lộ trình áp dụng các Quy chuẩn theo quy định tại Thông tư số 06/2025/TT-BTNMT ngày 28/2/2025 của Bộ trưởng Bộ Tài nguyên và Môi trường ban hành Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về nước thải công nghiệp.

2.1.2. Định biên, định mức

Bảng số 75

TT	Nội dung công việc	Định mức (công nhóm/m ³ nước thải)											
		XL.5.1		XL.5.2		XL.5.3		XL.5.4		XL.5.5		XL.5.6	
		Định biên	Định mức	Định biên	Định mức	Định biên	Định mức	Định biên	Định mức	Định biên	Định mức	Định biên	Định mức
I	Tiếp nhận nước thải												
	1 Tiếp nhận chất thải	01 NC III.IV	0,00667	01 NC III.IV	0,00333	01 NC III.IV	0,0067	01 NC III.IV	0,00333	01 NC III.IV	0,0067	01 NC III.IV	0,00333
II	Thí nghiệm nước thải												
	2 Thí nghiệm nước thải	01 NC III.IV	0,00667	01 NC III.IV	0,00333	01 NC III.IV	0,0067	01 NC III.IV	0,00333	01 NC III.IV	0,0067	01 NC III.IV	0,00333
II	Xử lý nước thải												
	3 Xử lý nước thải	04 NC III.IV	0,02000	04 NC III.IV	0,01000	04 NC III.IV	0,02	04 NC III.IV	0,01000	03 NC III.IV	0,0200	03 NC III.IV	0,01000

2.2. Định mức máy móc, thiết bị

Bảng số 76

TT	Danh mục thiết bị	Công suất	Mức tiêu hao (ca/m ³ nước thải)					
			XL.5.1	XL.5.2	XL.5.3	XL.5.4	XL.5.5	XL.5.6
1	Hệ thống xử lý nước thải	56,966 kW	0,020	-	-	-	-	-
2	Hệ thống xử lý nước thải	91,181 kW	-	0,010	-	-	-	-
3	Hệ thống xử lý nước thải	100,260 kW	-	-	-	-	-	-
4	Hệ thống xử lý nước thải	57,485 kW	-	-	0,020	-	-	-
5	Hệ thống xử lý nước thải	92,291 kW	-	-	-	0,010	-	-
6	Hệ thống xử lý nước thải	103,421 kW	-	-	-	-	-	-
7	Hệ thống xử lý nước thải	24,467 kW	-	-	-	-	0,02000	-
8	Hệ thống xử lý nước thải	26,324 kW	-	-	-	-	-	0,01000
9	Hệ thống xử lý nước thải	27,604 kW	-	-	-	-	-	-

2.3. Định mức dụng cụ lao động

Bảng số 77

T T	Danh mục dụng cụ	Đơn vị tính	THSD (tháng)	Mức tiêu hao (ca/m ³ nước thải)					
				XL.5.1	XL.5.2	XL.5.3	XL.5.4	XL.5.5	XL.5.6
I	Tiếp nhận nước thải								
1.1	Tiếp nhận nước thải								
1	Chổi có cán	cái	06	0,00667	0,00333	0,00667	0,00333	0,00667	0,00333
2	Xẻng có cán	cái	12	0,00667	0,00333	0,00667	0,00333	0,00667	0,00333
3	Quần áo bảo hộ lao động	bộ	06	0,00667	0,00333	0,00667	0,00333	0,00667	0,00333
4	Mũ bảo hộ lao động	cái	03	0,00667	0,00333	0,00667	0,00333	0,00667	0,00333
5	Găng tay bảo hộ lao động	đôi	03	0,00333	0,00167	0,00333	0,00167	0,00333	0,00167
6	Khẩu trang than hoạt tính	cái	01	0,00667	0,00333	0,00667	0,00333	0,00667	0,00333
7	Ủng cao su	đôi	12	0,00333	0,00167	0,00333	0,00167	0,00333	0,00167
8	Giày bảo hộ lao động	đôi	06	0,00333	0,00167	0,00333	0,00167	0,00333	0,00167
9	Quần áo mưa	cái	12	0,00200	0,00100	0,00200	0,00100	0,00200	0,00100
10	Áo phản quang	cái	12	0,00667	0,00333	0,00667	0,00333	0,00667	0,00333
1.2	Thí nghiệm nước thải								
11	Quần áo bảo hộ lao động	bộ	06	0,00467	0,00233	0,00467	0,00233	0,00467	0,00233
12	Mũ bảo hộ lao động	cái	06	0,00667	0,00333	0,00667	0,00333	0,00667	0,00333
13	Găng tay bảo hộ lao động	đôi	01	0,00333	0,00167	0,00333	0,00167	0,00333	0,00167
14	Khẩu trang than hoạt tính	cái	01	0,00667	0,00333	0,00667	0,00333	0,00667	0,00333
15	Ủng cao su	đôi	12	0,00167	0,00083	0,00167	0,00083	0,00167	0,00083
16	Giày bảo hộ lao động	đôi	06	0,00333	0,00167	0,00333	0,00167	0,00333	0,00167
17	Quần áo mưa	cái	12	0,00200	0,00100	0,00200	0,00100	0,00200	0,00100
18	Áo phản quang	cái	12	0,00667	0,00333	0,00667	0,00333	0,00667	0,00333
19	Găng tay chống axit	đôi	06	0,00667	0,00333	0,00667	0,00333	0,00667	0,00333

T T	Danh mục dụng cụ	Đơn vị tính	THSD (tháng)	Mức tiêu hao (ca/m ³ nước thải)					
				XL.5.1	XL.5.2	XL.5.3	XL.5.4	XL.5.5	XL.5.6
20	Kính bảo hộ	cái	03	0,00200	0,00100	0,00200	0,00100	0,00200	0,00100
21	Đồ bảo hộ chống axit	bộ	03	0,00667	0,00333	0,00667	0,00333	0,00667	0,00333
22	Ủng hóa chất	đôi	03	0,00167	0,00083	0,00167	0,00083	0,00167	0,00083
23	Trang phục hóa nghiệm	bộ	06	0,00200	0,00100	0,00200	0,00100	0,00200	0,00100
II	Xử lý nước thải								
24	Quần áo bảo hộ lao động	bộ	06	0,05600	0,02800	0,05600	0,02800	0,04200	0,01900
25	Mũ bảo hộ lao động	cái	06	0,08000	0,04000	0,08000	0,04000	0,06000	0,03000
26	Găng tay bảo hộ lao động	đôi	01	0,04000	0,02000	0,04000	0,02000	0,03000	0,01500
27	Khẩu trang than hoạt tính	cái	01	0,08000	0,04000	0,08000	0,04000	0,06000	0,03000
28	Ủng cao su	đôi	12	0,02000	0,01000	0,02000	0,01000	0,01500	0,00750
29	Giày bảo hộ lao động	đôi	06	0,04000	0,02000	0,04000	0,02000	0,03000	0,01500
30	Quần áo mưa	cái	12	0,02400	0,01200	0,02400	0,01200	0,01800	0,00900
31	Áo phản quang	cái	12	0,08000	0,04000	0,08000	0,04000	0,06000	0,03000
32	Găng tay chống axit	đôi	06	0,08000	0,04000	0,08000	0,04000	0,06000	0,03000
33	Kính bảo hộ	cái	06	0,02400	0,01200	0,02400	0,01200	0,01800	0,00900
34	Đồ bảo hộ chống axit	bộ	06	0,08000	0,04000	0,08000	0,04000	0,06000	0,03000
35	Ủng hóa chất	đôi	06	0,02000	0,01000	0,02000	0,01000	0,01500	0,00750
36	Trang phục hóa nghiệm	bộ	06	0,02400	0,01200	0,02400	0,01200	0,01800	0,00900

2.4. Định mức tiêu hao vật liệu

Bảng số 78

TT	Danh mục vật liệu	Đơn vị tính	Mức tiêu hao (đơn vị/m ³ nước thải)					
			XL.5.1	XL.5.2	XL.5.3	XL.5.4	XL.5.5	XL.5.6
1	Vôi bột (CaO) hoặc tương đương	kg	1,532	1,532	0,376	0,376	0,37550	0,37550
2	Hoá chất keo tụ (Poly aluminium chloride (PAC) hoặc tương đương)	kg	0,307	0,307	-	-	-	-

TT	Danh mục vật liệu	Đơn vị tính	Mức tiêu hao (đơn vị/m ³ nước thải)					
			XL.5.1	XL.5.2	XL.5.3	XL.5.4	XL.5.5	XL.5.6
3	Axit sunfuric (H ₂ SO ₄) (quy đổi về 98 %) hoặc tương đương	kg	1,520	1,520	0,049	0,049	0,04910	0,04910
4	Hóa chất khử trùng (NaOCl hoặc tương đương)	lít	0,849	0,849	-	-	-	-
5	Sắt (II) sulfat (FeSO ₄ .7H ₂ O) hoặc tương đương	kg	5,404	5,404	-	-	-	-
6	Sắt (III) clorua (FeCl ₃) hoặc tương đương	kg	1,875	1,875	0,182	0,182	0,18180	0,18180
7	Mật ri đường hoặc tương đương	kg	1,001	0,1001				
8	Vi sinh hoặc tương đương	lít	0,023	0,023	-	-	-	-
9	Titan dioxit (TiO ₂)	kg	0,026	0,026	-	-	-	-
10	Natri hydroxit (NaOH) hoặc tương đương	kg	-	0,0725	0,364	0,364	0,36360	0,36360
11	Polyacrylamide (PAM) hoặc tương đương	kg	-	-	0,003	0,003	0,00250	0,00250

2.5. Định mức tiêu hao năng lượng

Bảng số 79

TT	Danh mục năng lượng	Đơn vị tính	Mức tiêu hao (kWh/m ³ nước thải)					
			XL.5.1	XL.5.2	XL.5.3	XL.5.4	XL.5.5	XL.5.6
1	Điện năng tiêu thụ	kWh	9,1146	1,1	9,1976	7,3830	3,9150	2,1059

Điều 25. Vận hành cơ sở xử lý phế thải xây dựng tại bãi chôn lấp

1. Quy trình kỹ thuật vận hành cơ sở xử lý phế thải xây dựng tại bãi chôn lấp

1.1. Công tác chuẩn bị

a) Bố trí người lao động điều khiển phương tiện xử lý phế thải xây dựng tại bãi chôn lấp;

b) Chuẩn bị dụng cụ bảo hộ lao động (quần, áo, giày, ủng, mũ, găng tay, khẩu trang), thiết bị báo hiệu và các dụng cụ lao động cần thiết khác;