

«Биосфера Казахстан» «ҒЗО» ЖШС
Қазақстан Республикасы, 100012, Қарағанды облысы,
Қарағанды қаласы, Мустафин көшесі, 7/2
Тел/ факс: 8(7212) 56-17-50, 51-19-60, 8(777) 487-14-15
e-mail: biosfera.krg@gmail.com, 561750@mail.ru

ТОО «НИЦ «Биосфера Казахстан»
Республика Казахстан, 100012, Карагандинская область,
г. Караганда, улица Мустафина, 7/2
Тел/ факс: 8(7212) 56-17-50, 51-19-60, 8(777) 487-14-15
e-mail: biosfera.krg@gmail.com, 561750@mail.ru

Программа управления отходами АО «Central Asia Cement» на период с 2024 по 2033 гг.

**Генеральный директор
АО «Central Asia Cement»**

П. В. Дурнев

**Директор
ТОО «НИЦ «Биосфера Казахстан»**

Т.В. Диппель

Караганда 2023

Введение

Разработка программы управления отходами выполнена ТОО «НИЦ «Биосфера Казахстан» (гос. лицензия на природоохранное проектирование №01198Р от 01.08.13 г.) для АО «Central Asia Cement».

АО «Central Asia Cement» является оператором объекта I категории согласно Решению об определении категории объекта департамента экологии по Карагандинской области Комитета экологического регулирования и контроля Министерства экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 29 октября 2021 года.

Обоснование необходимости Программы, сроки ее действия и вводная информация:

- требования ст.335 Экологического Кодекса Республики Казахстан от 2 января 2021 года № 400-VI ЗРК (для оператора объекта II категории, а также лица, осуществляющие операции по сортировке, обработке, в том числе по обезвреживанию, восстановлению и (или) удалению отходов, обязаны разрабатывать программу управления отходами в соответствии с правилами, утвержденными уполномоченным органом в области охраны окружающей среды);

- «Правила разработки программы управления отходами», утвержденными приказом и.о. Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 9 августа 2021 года № 318.

Программа управления отходами разработана для АО «Central Asia Cement» на плановый период сроком – 10 лет (с 01.01.2024 по 31.12.2033 г.).

Программа управления отходами разрабатывается в соответствии с принципом иерархии и должна содержать сведения об объеме и составе образуемых и (или) получаемых от третьих лиц отходов, способах их накопления, сбора, транспортировки, обезвреживания, восстановления и удаления, а также описание предлагаемых мер по сокращению образования отходов, увеличению доли их повторного использования, переработки и утилизации.

Содержание

ВВЕДЕНИЕ	2
СОДЕРЖАНИЕ	3
1 ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ О ПРЕДПРИЯТИИ.....	4
1.1 Наименование объекта.....	4
1.2 Юридический адрес	4
1.3 БИН.....	4
1.4 Вид основной деятельности	4
1.5 Форма собственности.....	4
1.6 Промышленные площадки и их адреса	4
1.7 Площадь землепользования	4
1.8 Ситуационная карта-схема промплощадки и граничащих с ними характерных объектов.....	4
1.9 Структурные подразделения предприятия	6
1.10 Временной режим работы предприятия.....	6
1.11 Количество работников.....	6
1.12 Количество автотранспорта	6
1.13 Основные производственные показатели работы предприятия.....	6
1.14 Наличие собственных полигонов и хранилищ.....	6
1.15 Анализ динамики производственной деятельности предприятия	6
2 АНАЛИЗ ТЕКУЩЕГО СОСТОЯНИЯ УПРАВЛЕНИЯ ОТХОДАМИ	13
2.1 Характеристика производственных и технологических процессов	13
2.2. Отходы и их характеристики.....	14
2.3 Текущее состояние управления отходами на предприятии. Основные проблемы тенденции и предпосылки на основе предварительного анализа сильных и слабых сторон, возможностей и угроз в сфере управления отходами.....	60
2.4 Основные результаты работ по управлению отходами в динамике за последние три года.....	63
2.5 Приоритетные виды отходов. Определение приоритетных видов отходов для разработки мероприятий по сокращению образования отходов, увеличению доли их восстановления и осуществляется на основе анализа вида опасности и количества отходов, а также экономических аспектов и доступности специализированных мощностей по обращению с отходами.	65
3 ЦЕЛЬ, ЗАДАЧИ И ЦЕЛЕВЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ.....	66
ОСНОВНЫЕ НАПРАВЛЕНИЯ, ПУТИ ДОСТИЖЕНИЯ ПОСТАВЛЕННОЙ ЦЕЛИ И СООТВЕТСТВУЮЩИЕ МЕРЫ.	66
Базовые целевые показатели.....	67
4 НЕОБХОДИМЫЕ РЕСУРСЫ.....	72
План финансирования по реализации Программы управления отходами	72
5 ПЛАН МЕРОПРИЯТИЙ ПО РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ.....	73
План мероприятий по реализации	73
 ПРИЛОЖЕНИЕ 1	 Копия государственной лицензии на выполнение работ и оказание услуг в области ООС (природоохранное проектирование, нормирование) №01198Р от 01.08.13 г.;
ПРИЛОЖЕНИЕ 2	Копия Решения об определении категории объекта департамента экологии по Карагандинской области Комитета экологического регулирования и контроля Министерства экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 29 октября 2021 года.
ПРИЛОЖЕНИЕ 3	Копия Лицензии ТОО "Казахстанский оператор по управлению отходами" №02372Р от 29.12.2021 года. Подвид лицензируемого вида деятельности: - переработка, обезвреживания, утилизация и (или) уничтожения опасных отходов.

1 Общие сведения о предприятии

1.1 Наименование объекта

АО «Central Asia Cement»

1.2 Юридический адрес

101408, Республика Казахстан, Карагандинская область, пос. Актау
тел/факс: 8 (7213) 94-11-17/94-11-16

1.3 БИН

980 940 003 108

1.4 Вид основной деятельности

Производство цемента

1.5 Форма собственности

Частная

1.6 Промышленные площадки и их адреса

Промплощадка основная цементного завода находится по адресу: 101408, Республика Казахстан, Карагандинская область, пос. Актау. Расположение цементного завода в п. Актау обусловлено близостью сырьевой базы и транспортных связей.

Селитебные зоны расположены от границы предприятия на расстоянии 650 м на восток – п. Старый Актау и 1375 м на юг п. Новый Актау.

Санитарно-профилактических учреждений, зон отдыха и охраняемых законом объектов (памятники архитектуры и др.) в районе размещения основной промплощадки цементного завода АО «CentralAsiaCement» нет.

1.7 Площадь землепользования

Основная промплощадка цементного завода АО «Central Asia Cement» расположена на следующем земельном участке:

- площадь землепользования согласно Акту на право частной собственности на земельный участок №0186112 от 28.06.2006 г. составляет 22,0041 га.

Размер СЗЗ – 1000 метров согласно заключений СЭС №9-24/1116 от 12.12.2011 г. и №9-24/913 от 25.10.2013 г.

1.8 Ситуационная карта-схема промплощадки и граничащих с ними характерных объектов

На ситуационной карте (рисунок 1) отражено взаиморасположение промышленной площадки предприятия и граничащих с ними характерных объектов (жилых массивов; транспортных магистралей и пр.).



Рисунок 1 – Обзорная карта района расположения основной промплощадки цементного завода АО «Central Asia Cement»

1.9 Структурные подразделения предприятия

В состав АО «Central Asia Cement» входят следующие подразделения:

- Горный цех;
- цех Помол цемента №1;
- цех Упаковки и отгрузки цемента;
- цех Помол цемента №2;
- отгрузка цемента (помол цемента №2);
- участок компрессорных установок;
- участок электроснабжения;
- здравпункт;
- материальный склад;
- Лаборатория и ОТК;
- Заводоуправление.

1.10 Временной режим работы предприятия

- двухсменный, четырех бригадный -2 смены по 12 часов в сутки (40-ка часовая рабочая неделя), 365 дней в году.

1.11 Количество работников

420 чел.

1.12 Количество автотранспорта

Транспорта на балансе АО «Central Asia Cement» - нет.

1.13 Основные производственные показатели работы предприятия

Основные производственные показатели работы АО «Central Asia Cement» на десять лет, показаны в таблице 1.13.1

Таблица 1.13.1.

Год выпуска	Произведено, млн.тонн
2024-2033	2200

* - указываются планируемые показатели производства.

1.14 Наличие собственных полигонов и хранилищ

На балансе АО «Central Asia Cement» есть 1 действующий породный отвал, который не относится к рассматриваемой основной промплощадке цементного завода.

Таблица 1.14.1.

Наименование объекта, принадлежность	Южный породный отвал АО «Central Asia Cement» Астаховского месторождения известняка
Место расположения объекта с указанием ближайших объектов жилья и других объектов	Карагандинская область, Бухар-Жырауский район, п.Актау
Наличие разрешительной документации, №, дата, кем выдано	№ KZ66VCZ00143927, от 12.09.2017г, РГУ «Департамент экологии по Карагандинской области»

Площадь полигона, свалки, емкость шламохранилища и другое		Площадь — 0,206 км ² , длина — 1 км, ширина — 0,26 км, высота — 0,02-0,023 км.
Мощность существующего захоронения/ проектная мощность		5932,082 тыс.тонн на 01.01.2018 г.
Год начала работы (закрытия, возобновления работы) объекта		1944 год
Природные объекты в пределах СЗЗ, особо охраняемые территории в радиусе 5 км		нет
Ограждение		нет
Освещение		есть
Инженерные сооружения	защитные	нет
	противофильтрационные	-
Имеющаяся техника		Экскаватор, бульдозер, автосамосвал.
Наличие входного радиометрического контроля		Не требуется
Соблюдение проектной технологии эксплуатации объекта		соблюдается проектная технология эксплуатации объекта
Наличие контрольных скважин и систем наблюдения		есть

1.15 Анализ динамики производственной деятельности предприятия

Основные производственные показатели и динамика производственной деятельности АО «Central Asia Cement» за последние пять лет показана в таблице 1.15.1.

Таблица 1.15.1.

Наименование продукции	2017 тыс.тонн	2018 тыс.тонн	2019 тыс.тонн	2020 тыс.тонн	2021 тыс.тонн	2022 тыс.тонн
цемент	1653063	981490	1721827	1637576	1702450	1665738

1.16 Наличие очистных сооружений и устройств

Характеристика очистных устройств

Таблица 1.16.1.

№	Наименование и краткая характеристика очистных сооружений	Метод очистки	Мощность выброса, м³/год, т/год	Проектная эффективность очистных устройств, %	Концентрация загрязняющих веществ, мг/м³	Периодичность замены (промывки и т.п.) фильтров	Характеристика образующихся отходов (в т. ч. отходы фильтров)				Возможность утилизации	Метод утилизации	Куда вывозится отход (реквизиты принимающей организации и договора)
							Наименование	Кол-во, т	Физ. хим. состав, %	Класс опасности			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
1	Рукавный фильтр CE1-2-06SHH	сухой	2,64	99	-	Не реже 1 раза в полгода	Пыль аспирационная	135561,904	Кремний -40,6%, Кальций - 30,1%, Алюминий- 2,9%, Железо - 1,4%, Магний - 3,0%, Фосфора оксид P2O5 - 0,05%, Кальция сульфат по (Ca) - 20,05%, Железа оксид Fe2O3- 1,0%	-	Да, возврат в производство	Вторичное использование	Не вывозится, сторонним предприятиям не передается, выгружается на конвейер и возвращается в производство
2	Рукавный фильтр CE1-2-06SHH		2,64	99									
3	первичная очистка - группа ЦН-15 вторичная очистка - рукавный фильтр		0,00009	99									
			0,9769	99									
			0,0001	99									
			0,9769	99									
4	рукавный фильтр BF-351		5,445	99									
5	рукавный фильтр CE1-2-10 SLHRL		5,3217	99									
6	рукавный фильтр		0,6777	99									
			0,9904	99									
7	рукавный фильтр		0,6304	99									
			0,9904	99									
8	рукавный фильтр		0,6304	99									
			0,9904	99									
9	Рукавный фильтр ФРИ-420	0,6304	99										
10	Рукавный фильтр ФРИ-420	7,4956	99,95										

Продолжение таблицы 1.16.1.

№	Наименование и краткая характеристика очистных сооружений	Метод очистки	Мощность выброса, м³/год, т/год	Проектная эффективность очистных устройств, %	Концентрация загрязняющих веществ, мг/м³	Периодичность замены (промывки и т.п.) фильтров	Характеристика образующихся отходов (в т.ч. отходы фильтров)				Возможность утилизации	Метод утилизации	Куда вывозится отход (реквизиты принимающей организации и договора)
							Наименование	Кол-во, т	Физ. хим. состав, %	Класс опасности			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
11	Рукавный фильтр ФРИ-420	сухой	7,4956	99,95	-	Не реже 1 раза в полгода	Пыль аспирационная	135561,904	Кремний -40,6%, Кальций - 30,1%, Алюминий- 2,9%, Железо - 1,4%, Магний - 3,0%, Фосфора оксид P2O5 - 0,05%, Кальция сульфат по (Ca) - 20,05%, Железа оксид Fe2O3- 1,0%	-	Да, возврат в производство	Вторичное использование	Не вывозится, сторонним предприятиям не передается, выгружается на конвейер и возвращается в производство
12	Рукавный фильтр ФРИ-420		7,4956	99,95									
13	Рукавный фильтр ФРИ-420		7,4956	99,95									
14	Рукавный фильтр ФРИ-760		7,4956	99,95									
15	Рукавный фильтр ФРИ-760		7,4956	99,95									
16	Рукавный фильтр CE1-4-08SHH		13,5972	99									
17	Рукавный фильтр CE1-4-08SHH		13,5972	99									
18	Рукавный фильтр		11,1866	99,5									
19	Рукавный фильтр 16W30S10-22V		1,0241	99,8									
20	Рукавный фильтр		1,2528	99,9									
21	Рукавный фильтр CE1-4-08SHH		1,6148	99									
22	Рукавный фильтр CE1-4-08SHH		10,7536	99									
23	Рукавный фильтр CE 1-2-10		18,0308	99									

Продолжение таблицы 1.16.1.

№	Наименование и краткая характеристика очистных сооружений	Метод очистки	Мощность выброса, м³/год, т/год	Проектная эффективность очистных устройств, %	Концентрация загрязняющих веществ, мг/м³	Периодичность замены (промывки и т.п.) фильтров	Характеристика образующихся отходов (в т.ч. отходы фильтров)				Возможность утилизации	Метод утилизации	Куда вывозится отход (реквизиты принимающей организации и договора)
							Наименование	Кол-во, т	Физ. хим. состав, %	Класс опасности			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
24	Рукавный фильтр СЕ 1-2-10	сухой	15,8238	99	-	Не реже 1 раза в полгода	Пыль аспирационная	135561,904	Кремний -40,6%, Кальций - 30,1%, Алюминий- 2,9%, Железо - 1,4%, Магний - 3,0%, Фосфора оксид P2O5 - 0,05%, Кальция сульфат по (Ca) - 20,05%, Железа оксид Fe2O3- 1,0%	-	Да, возврат в производство	Вторичное использование	Не вывозится, сторонним предприятиям не передается, выгружается на конвейер и возвращается в производство
25	Группа ЦН-15; Рукавный фильтр ФРИ-670		8,6051	95									
26	Группа ЦН-15; Рукавный фильтр ФРИ-670		9,4742	95									
27	Рукавный фильтр ФРИ-670		16,0411	99									
28	Рукавный фильтр ФРИ-670		17,1953	99									
29	Рукавный фильтр ФРИ-670		7,2678	99									
30	Рукавный фильтр ФРИ-670		6,8295	99									
31	Рукавный фильтр "KleenAir"		21,0248	99									
32	Рукавный фильтр "KleenAir"		20,1342	99									
33	Рукавный фильтр		5,8558	99									
34	Рукавный фильтр		5,8558	99									
35	Рукавный фильтр		5,8558	99									
36	Рукавный фильтр		5,8558	99									

Продолжение таблицы 1.16.1.

№	Наименование и краткая характеристика очистных сооружений	Метод очистки	Мощность выброса, м³/год, т/год	Проектная эффективность очистных устройств, %	Концентрация загрязняющих веществ, мг/м³	Периодичность замены (промывки и т.п.) фильтров	Характеристика образующихся отходов (в т.ч. отходы фильтров)				Возможность утилизации	Метод утилизации	Куда вывозится отход (реквизиты принимающей организации и договора)
							Наименование	Кол-во, т	Физ. хим. состав, %	Класс опасности			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
37	Рукавный фильтр Jet Pulse Filer	сухой	3,8456	99	-	Не реже 1 раза в полгода	Пыль аспирационная	135561,904	Кремний -40,6%, Кальций - 30,1%, Алюминий- 2,9%, Железо - 1,4%, Магний - 3,0%, Фосфора оксид P2O5 - 0,05%, Кальция сульфат по (Ca) - 20,05%, Железа оксид Fe2O3- 1,0%	-	Да, возврат в производство	Вторичное использование	Не вывозится, сторонним предприятиям не передается, выгружается на конвейер и возвращается в производство
38	Рукавный фильтр Jet Pulse Filer		8,1363	99									
39	Рукавный фильтр		4,4835	99,9									

Характеристика очистных сооружений

Таблица 1.16.2.

№ п/п	Наименование и краткая характеристика очистных сооружений, в т.ч. применяемые фильтры, коагулянты и пр.	Метод очистки	Количество стоков, м ³ /год, т/год	Проектная производительность очистных сооружений, т/год	Эффективность очистки (осредненная), %	Периодичность замены (промывки и т.п.) фильтров	Характеристика образующихся отходов (в т.ч. отходы фильтров)					Наличие и состав оборудования для обезвреживания	Возможность утилизации	Метод утилизации	Куда вывозится отход (реквизиты организации и договора)
							наименование	кол-во, т/год	влажность, %	физ. - хим. состав, %	класс опасности				
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
1	Очистные сооружения АО «Central Asia Cement»	Механический, химический, биологический	Один водовыпуск по открытой отводной канаве протяженностью 0,5 км, шириной 1,5 м, глубиной	465,04 тонн ЗВ	-	Не требует замены	Ил очистки сточных	2,476	Жидкое состояние	Гумусовые вещества (углерод органический); Si O ₂ ; Al ₂ O ₃ ; F; Mn; Pb; TiO ₂ ; Zr; Cr; Cu; Zn; Sr; B.	Не опасный 19 08 01 Продукты фильтрации сточных вод	Нет, осушение естественным путем.	Да	Передается населению как удобрение	

2 Анализ текущего состояния управления отходами

2.1 Характеристика производственных и технологических процессов

1. Добыча и транспортировка сырья

Добыча известняка и суглинков производится согласно плана горных работ (на промплощадках №2 и №3, не относятся к основной промплощадке цементного завода).

Известняк разрабатывается блоками после предварительного рыхления буровзрывным способом, экскаваторами ЭКГ-5А вместимостью ковша 5,0 м³. Предельно допустимый линейный размер габаритного куска составляет 1000-1150 мм. Выход негабарита известняка при взрывных работах должен составлять не более 10%. Разделка негабаритов производится гидромолотом без применения буровзрывных работ. Известняк с карьера доставляется автотранспортом.

Добыча суглинков производится в карьере открытым способом, экскаваторами ЭКГ-5А с емкостью ковша 5,0 м³. Возможно применение высокопроизводительного гидравлического экскаватора. Вскрышные породы (ПСП) мощностью 0,4 м снимаются бульдозером в специальные гурты. Суглинки с карьера доставляются автотранспортом.

2. Шихтовальный цех

Часть материалов, используемых для приготовления клинкера и цемента, хранятся на объединенном крытом складе материалов площадью 13 200 м². Склад представляет собой ангар полностью закрытый с 3-х сторон и частично с одной стороны. Также склад перекрыт сверху. На складе хранятся следующие материалы: клинкер, просушенный граншлак и гипс.

Доставка материалов на склад осуществляется автотранспортом грузоподъемностью до 25 тонн. Перемещение их по складу и загрузка в приемные бункера сырьевых материалов осуществляется посредством мостового крана с грейферным механизмом грузоподъемностью 15 тонн.

3. Помол цемента – 1

Помол цемента осуществляется из клинкера, поставляемого АО «Карцемент». С объединенного склада материалы (клинкер, шлак и гипс) грейферным краном загружаются отдельно в бункера цементных мельниц, откуда через весовые дозаторы (либо тарельчатые питатели) подаются в цементные мельницы. Помол происходит в двухкамерных шаровых мельницах. В первую камеру загружают стальные шары диаметром 50-100мм, средний диаметр которых уменьшается по ходу движения материала; во вторую - стальные цилиндрики - цилипебс. Частицы пыли уносятся в обеспыливающие аппараты (циклоны, рукавные фильтры) где и улавливаются. Готовый продукт с помощью пневмокамерных насосов транспортируется по трубопроводам в цементные силосы (14 силосов диаметром 10м, высотой 21,5м, вместимостью (каждый силос) 1734м³).

4. Цех тарировки и отгрузки цемента

Из силосов цемент загружается в железнодорожные вагоны, автоцементовозы, а также тарируется в бумажные мешки и мягкие контейнеры. Под каждым цементным силосом установлен струйный насос, на который подается воздух с компрессорной. При отгрузке вагонами внутрь силоса подается воздух, открывается шиберный затвор, и цемент под давлением стекает в трубу подачи цемента в вагон и происходит его заполнение. При тарировке происходит открытие шибера подачи цемента, находящегося в донной части силоса. Цемент поступает в струйный насос, с которого с помощью сжатого воздуха по цемпроводам поступает в приемный бункер емкостью 40 тонн, откуда подается в расходный бункер упаковочной машины. Для тарировки цемента в мешки установлена 14-штуцерная ротационная упаковочная машина производительностью 820 мешков/час, оборудованная пылеулавливающей установкой «ФРИ –190». В упаковочной машине происходит фасовка и тарировка цемента в мешки по 50 кг. Далее мешки подаются на конвейер и мешкоукладчиком с выдвижной и поворотной стрелой грузятся в вагоны или автотранспорт. Также производится отгрузка тарированного цемента в мягких контейнерах МКРЦ-1.ОС. Пнев-

модозировочная машина закачивает цемент в приемный бункер, с которого пневмонасосами цемент поступает в мягкий контейнер. При наборе необходимой массы подача цемента автоматически прекращается. Закрытый мягкий контейнер краном грузится в полувагоны.

5. Помол цемента - 2

Помол цемента осуществляется из клинкера, поставляемого АО «Карцемент». Гранулированный доменный шлак доставляется авто- и железнодорожным транспортом на вагоноопрокид, где штабелеукладчиком подается на склад и роторным экскаватором по конвейеру подается в бункер сырого шлака, так как граншлак поступает влажный, он подвергается сушке в сушильном барабане диаметром 3,5*27м. Гипс и гранулированный доменный шлак хранятся в бункерах, дозировка их осуществляется весовыми дозаторами «Шенк». Материал в мельницу подается весовыми дозаторами «Шенк», ввод шлака и гипса меняется в зависимости от вида цемента. Дозированная шихта подается в мельницу сборочным транспортером шириной 800 мм. Мельницы №1, №2, №4 работают по открытому способу, цементная мельница №3 – замкнутый цикл, через сепаратор. Готовый продукт с помощью пневмокамерных насосов транспортируется по трубопроводам в цементные силосы (8 силосов, диаметром 12м, высотой 33,5м).

6. Отгрузка цемента.

Через донные пневморазгрузатели цемент загружается в железнодорожные вагоны. Загрузка автотранспорта производится через бункер отгрузки цемента самовывозом.

2.2. Отходы и их характеристики

На АО «Central Asia Cement» в результате производственных и технологических процессов образуются 36 видов отходов.

Все образующиеся на предприятии опасные отходы передаются субъектам предпринимательства для выполнения работ (оказания услуг) по переработке, обезвреживанию, утилизации и (или) уничтожению опасных отходов, которые получили лицензию на выполнение работ и оказание услуг в области охраны окружающей среды по соответствующему подвиду деятельности согласно требованиям п.1 ст.336 Экологического кодекса РК (Лицензирование деятельности в сфере восстановления и удаления опасных отходов) и Закона Республики Казахстан «О разрешениях и уведомлениях». ТОО "Казахстанский оператор по управлению отходами" Лицензии №02372Р от 29.12.2021 года. Подвид лицензируемого вида деятельности: - переработка, обезвреживания, утилизация и (или) уничтожения опасных отходов.

Таблица 2.2.1

**Объемы образования отходов на основной промплощадке
АО «Central Asia Cement» на 2024-2033 гг.**

№ п/п	Наименование отходов	Объем образования, т/год	Список по классификатору	КОД
1	2	3	4	5
	Всего:	147 002,099		
1	Асбестосодержащие отходы (в т.ч. паронит, сальниковая набивка и пр.)	1,300	опасный	17 06 01* Изоляционные материалы, содержащие асбест (отходы асбеста)
2	Вышедшая из употребления спецодежда	2,054	не опасный	15 02 03 Абсорбенты, фильтровальные материалы, ткани для вытирания, защитная одежда, за исключением упомянутых в 15 02 02 (отработанная спецодежда и спецобувь)
3	Вышедшая из употребления спецобувь	1,218	не опасный	15 02 03 Абсорбенты, фильтровальные материалы, ткани для вытирания, защитная одежда, за исключением упомянутых в 15 02 02 (отработанная спецодежда и спецобувь)
4	Золошлак	1 641,385	не опасный	10 01 01 Зольный остаток, котельные шлаки и зольная пыль (исключая зольную пыль в 10 01 04)
5	Ил очистки сточных вод (хоз-быт)	2,476	не опасный	19 08 16 Отходы очистки сточных вод/19 08 01 Продукты фильтрации сточных вод
6	Использованные фильтровальные рукава	8,152	зеркальный, не опасный	15 02 03 Абсорбенты, фильтровальные материалы, ткани для вытирания, защитная одежда, за исключением упомянутых в 15 02 02.
7	Крупногабаритные отходы (мебель, керамика и пр.)	10,000	не опасный	03 01 05 Опилки, стружка, обрезки, дерево, дсп и фанеры, за исключением указанных в 03 01 04 (Крупногабаритные отходы (мебель и прочее))
8	Лом абразивных изделий	0,187	не опасный	12 01 21 Использованные мелющие тела и шлифовальные материалы, за исключением упомянутых в 12 01 20 (лом абразивных изделий)
9	Лом кабеля	41,190	не опасный	17 04 01 Медь, бронза, латунь// 17 04 02 Алюминий
10	Лом огнеупорного кирпича	500,000	зеркальный, не опасный	16 1 06 Футеровка и огнеупорные материалы, используемые в неметаллургических процессах, за исключением упомянутых в 16 11 05
11	Лом цветных металлов	2,000	не опасный	16 01 18 Цветные металлы
12	Лом черных металлов	3 108,400	не опасный	16 01 17 Черные металлы
13	Медицинские отходы	0,042	не опасный	18 01 09 Медицинские препараты, за исключением упомянутых в 18 01 08
14	Огарки сварочных электродов	0,450	не опасный	12 01 13 Отходы сварки
15	Отработанные аккумуляторные	0,900	опасный	16 06 01* Свинцовые аккумуля-

	батареи (тепловозные)			торы
16	Отработанные люминесцентные лампы	0,388	опасный	20 01 21* Люминесцентные лампы и другие ртутьсодержащие отходы (отработанные люминесцентные лампы)
17	Отработанные масла	3,520	опасный	13 02 08* Другие моторные, трансмиссионные и смазочные масла (Отработанное промышленное масло), 13 01 13* Другие гидравлические масла
18	Отходы бумаги (макулатура, картон и отходы бумаги)	1,000	не опасный	20 01 01 Бумага и картон
19	Отходы пластмассы, пластика, полиэтилена	0,500	не опасный	20 01 39 Пластмассы
20	Отходы резинотехнических изделий	50,000	не опасный	19 12 04 Пластмассы и резины
21	Отходы стекла (стеклобой)	0,500	не опасный	20 01 02 Стекло
22	Отходы теплоизоляции (минвата, стекловата)	1,000	не опасный	10 11 03 Остатки стекловолоконных материалов
23	Отходы упаковочных материалов	2,400	не опасный	15 01 05 Комбинированная упаковка/ 15 01 03 Деревянная упаковка/ 15 01 09 Тканевая упаковка
24	Отходы эксплуатации офисной техники	0,372	опасный	08 03 17* Отходы тонера, содержащие опасные вещества (Отходы эксплуатации офисной техники)
25	Отходы электронного и электрического оборудования	2,000	опасный	20 01 35* Списание электрическое и электронное оборудование, за исключением упомянутого в 20 01 21, содержащие опасные составляющие (Отходы электронного и электрического оборудования)
26	Песок загрязненный нефтепродуктами от подсыпки проливов	1,040	опасный	15 02 02* Абсорбенты, фильтровальные материалы (включая масляные фильтры иначе не определенные), ткани для вытирания, защитная одежда, загрязненные опасными материалами и (Песок, загрязненный нефтепродуктами)
27	Промасленная ветошь	2,972	опасный	15 02 02* Абсорбенты, фильтровальные материалы (включая масляные фильтры иначе не определенные), ткани для вытирания, защитная одежда, загрязненные опасными материалами (промасленная ветошь)
28	Пыль аспирационная	135 561,904	зеркальный, не опасный	10 13 06 Частицы и пыль (за исключением упомянутых в 10 13 12 и 10 13 13)Отходы производства цемента, извести и гипса, и изделий из них
29	Пыль абразивно-металлическая	0,133	опасный	12 01 20* Использованные шлифовальные материалы, содержащие опасные веществ (Пыль абразивно - металлическая)
30	Смет с территории	10,000	не опасный	20 03 03 Отходы уборки улиц
31	Строительные отходы	6 000,000	не опасный	17 09 04 Смешанные отходы

				строительства и сноса, за исключением упомянутых в 17 09 01, 17 09 02 и 17 09 03 (Строительные отходы)
32	Тара из-под лакокрасочных материалов	3,100	опасный	15 01 10* Упаковка, содержащая остатки или загрязненная опасными веществами (Тара из-под лакокрасочных материалов (ЛКМ))
33	Тара из-под масла (ГСМ)	2,000	опасный	15 01 10* Упаковка, содержащая остатки или загрязненная опасными веществами (тара металлическая из-под ГСМ (масел))
34	Тара из-под химреактивов	0,017	опасный	15 01 10* Упаковка, содержащая остатки или загрязненная опасными веществами
35	ТБО	31,500	не опасный	20 03 01 Смешанные коммунальные отходы
36	Шпалы деревянные отработанные	8,000	опасный	17 02 04* Стекло, пластмассы, дерево, содержащие или загрязненные опасными веществами (отработанные деревянные шпалы)

Далее, в данном разделе описаны образующиеся отходы и их места образования, производственные процессы, в результате которых образуются отходы.

2.2.1. 17 06 01* Изоляционные материалы, содержащие асбест (Асбестосодержащие отходы (в т.ч. паронит, сальниковая набивка и пр.)

Для уплотнения и теплоизоляции соединений в различных тепловых агрегатах, уплотнения разъемов неподвижных соединений трубопроводов, насосов, компрессоров, аппаратов и арматуры, а также для вырубки прокладок, предназначенных для герметизации стыка двух контактирующих поверхностей. По мере образования асбестосодержащие отходы накапливаются в 1 герметичном металлическом контейнере емкостью $V=0,75\text{м}^3$. По мере накопления асбестосодержащие отходы будут передаваться сторонним специализированным организациям по договору. Временное складирование (накопление) отходов на месте образования не более шести месяцев до даты их передачи специализированным организациям или самостоятельного вывоза на объект, где данные отходы будут подвергнуты операциям по восстановлению или удалению согласно пп.1 п.2 ст.320 Экологического Кодекса РК.

Компонентный состав: Асбест- 52,0 %, шамотный кирпич -28,5%, текстолит – 17,8 %.

Объемы, т/год	2024-2033 гг.
образования:	1,300
объемы накопления:	0,450
передачи:	1,300
использования:	0,000
Периодичность вывоза 3 раза в год, не реже 1 раза в 6 месяцев (максимально разовая приемная емкость 0,450 тонн)	

2.2.2. 15 02 03 Абсорбенты, фильтровальные материалы, ткани для вытирания, защитная одежда, за исключением упомянутых в 15 02 02 (Вышедшая из употребления спецодежда)

Образуется после истечения нормативного срока носки. По мере образования, вышедшая из употребления спецодежда хранится на материальном складе предприятия. По мере накопления, часть отработанной спецодежды используется для реставрации (латки) спецодеж-

ды, часть спецодежды используется в качестве ветоши, неиспользованная часть спецодежды передается сторонним специализированным организациям по договору или физлицам (работникам предприятия). Временное складирование (накопление) отходов на месте образования не более шести месяцев до даты их передачи специализированным организациям или самостоятельного вывоза на объект, где данные отходы будут подвергнуты операциям по восстановлению или удалению согласно пп.1 п.2 ст.320 Экологического Кодекса РК.

Компонентный состав: хлопок – 33,00 %; полиэфир – 67,00%.

Объемы, т/год	2024-2033 гг.
образования:	2,054
объемы накопления:	1,027
передачи:	1,027
использования:	1,027
Периодичность вывоза 2 раза в год, не реже 1 раза в 6 месяцев (максимально разовая приемная емкость 2,054 тонн)	

2.2.3. 15 02 03 Абсорбенты, фильтровальные материалы, ткани для вытирания, защитная одежда, за исключением упомянутых в 15 02 02 (Вышедшая из употребления спецобувь)

Образуется после истечения нормативного срока носки. По мере образования, вышедшая из употребления спецобувь хранится на материальном складе предприятия. По мере накопления, спецобувь передается сторонним специализированным организациям по договору или физлицам (работникам предприятия). Временное складирование (накопление) отходов на месте образования не более шести месяцев до даты их передачи специализированным организациям или самостоятельного вывоза на объект, где данные отходы будут подвергнуты операциям по восстановлению или удалению согласно пп.1 п.2 ст.320 Экологического Кодекса РК.

Компонентный состав: резина – 100 %.

Объемы, т/год	2024-2033 гг.
образования:	1,218
объемы накопления:	1,218
передачи:	1,218
использования:	0,0000
Периодичность вывоза 2 раза в год, не реже 1 раза в 6 месяцев (максимально разовая приемная емкость 1,218 тонн)	

2.2.4. 10 01 01 Зольный остаток, котельные шлаки и зольная пыль (исключая зольную пыль в 10 01 04)(Золошлак)

Золошлак образуется в результате сжигания угля при сушке шлака в сушильных барабанах №1 и №2. Сушильные барабаны оснащены группой циклонов ЦН-15 и пылесадительной камерой с КПД – 99%. В качестве топлива для сушильных барабанов № 1 и 2 будет использоваться порошок Карагандинских углей (уголь энергетический ТОО "Рapid") зольностью 24,97 %. После удаления из сушильных барабанов №1 и 2 золошлак используется для производства цемента. Временное складирование (накопление) отходов на месте образования не более шести месяцев до даты их передачи специализированным организациям или самостоятельного вывоза на объект, где данные отходы будут подвергнуты операциям по восстановлению или удалению согласно пп.1 п.2 ст.320 Экологического Кодекса РК.

Компонентный состав: SiO₂ – 49,32%, Fe₂O₃ – 9,84%, Al₂O₃ – 28,13%, TiO₂ – 0,3%, CaO – 3,12%, MnO – 0,05%, MgO – 1,0%, Na₂O – 0,5%, K₂O – 2,38%, P₂O₅ – 0,26%, V₂O₅ – 0,09%, Cu – 0,02%, Cr – 0,01%, Pb – 0,005%, Zn – 0,005%, Co – 0,01%, Cu – 0,02%, Ni – 0,004%, Mo – 0,004%, Ba – 0,005%.

Объемы, т/год	2024-2033 гг.
---------------	---------------

образования:	1641,385
объемы накопления:	0
передачи:	0
использования:	1641,385
Периодичность использования 2 раза в год, не реже 1 раза в 6 месяцев	

2.2.5. 19 08 01 Продукты фильтрации сточных вод (Ил очистки сточных вод)

Ил очистки сточных вод на цементном заводе АО «Central Asia Cement» образуется в результате очистки сточных вод на очистных сооружениях предприятия (решетки, песколовки, отстойники, аэрофилтры, двухъярусные отстойники, хлораторная) и сбросе очищаемых стоков на 6 иловых площадок (площадью по 360 м²), а затем через пруды биологической очистки в сухое русло реки Баймурза.

Отходы в виде ила образуются на очистных сооружениях за счет очистки стоков и сброса донного ила из аэротенков и двухъярусных отстойников на иловые площадки с их последующей очисткой. В течение года используется 2 иловые площадки из 6-ти. По мере их заполнения сток перераспределяется на другие площадки, а заполненные карты после слива сточных вод через дренажную систему просушиваются и очищаются от ила. Промежуточного накопления ила на временных площадках не производится - он сразу вывозится потребителю (реализуется населению) в качестве удобрения, т.е. дополнительных площадок для хранения отходов не образуется. Временное складирование (накопление) отходов на месте образования не более шести месяцев до даты их передачи специализированным организациям или самостоятельного вывоза на объект, где данные отходы будут подвергнуты операциям по восстановлению или удалению согласно пп.1 п.2 ст.320 Экологического Кодекса РК.

Компонентный состав: органические вещества – 84,317 %, вода – 14,7 %, Fe – 0,160 %, нефтепродукты – 0,03 %.

Объемы, т/год	2024-2033 гг.
образования:	2,476
объемы накопления:	0,0000
передачи:	2,476
использования:	0,0000
Периодичность вывоза 2 раза в год, не реже 1 раза в 6 месяцев	

2.2.6. 15 02 03 Абсорбенты, фильтровальные материалы, ткани для вытирания, защитная одежда, за исключением упомянутых в 15 02 02 (Использованные фильтровальные рукава)

Образуются по мере износа при эксплуатации рукавных фильтров с импульсной продувкой (пылеочистное оборудование). По мере образования, использованные фильтровальные рукава временно накапливаются на отдельном участке площадки строительных отходов 100 м² (максимальная приемная емкость-100 тонн), и затем передаются сторонней специализированной организации по договору. Временное складирование (накопление) отходов на месте образования не более шести месяцев до даты их передачи специализированным организациям или самостоятельного вывоза на объект, где данные отходы будут подвергнуты операциям по восстановлению или удалению согласно пп.1 п.2 ст.320 Экологического Кодекса РК.

Компонентный состав: полимеры – 50,0000%, SiO₂ – 29,1600 %, Al₂O₃ – 3,0000%, Fe (OH)₂ – 1,8750 %, MgO – 13,6300 %, Mn (OH)₂ – 2,3350%.

Объемы, т/год	2024-2033 гг.
образования:	8,152
объемы накопления:	8,152

передачи:	8,152
использования:	0,000
Периодичность вывоза 2 раза в год, не реже 1 раза в 6 месяцев (максимально разовая приемная емкость 100 тонн)	

2.2.7. 03 01 05 Опилки, стружка, обрезки, дерево, дсп и фанеры, за исключением указанных в 03 01 04 (Крупногабаритные отходы (мебель и прочее))

Образуются на АО «Central Asia Cement» при списании мебели, а также при ее ремонте. По мере образования крупногабаритные отходы накапливаются в специально отведенных помещениях склада на территории предприятия, по мере накопления передаются сторонним специализированным организациям по договору. Временное складирование (накопление) отходов на месте образования не более шести месяцев до даты их передачи специализированным организациям или самостоятельного вывоза на объект, где данные отходы будут подвергнуты операциям по восстановлению или удалению согласно пп.1 п.2 ст.320 Экологического Кодекса РК.

Компонентный состав: целлюлоза- 60,0 %, Fe – 40,0 %.

Объемы, т/год	2024-2033 гг.
образования:	10,000
объемы накопления:	10,000
передачи:	10,000
использования:	0,000
Периодичность вывоза 2 раза в год, не реже 1 раза в 6 месяцев (максимально разовая приемная емкость 10 тонн)	

2.2.8. 12 01 21 Использованные мелющие тела и шлифовальные материалы, за исключением упомянутых в 12 01 20 (Лом абразивных изделий)

Образуется в результате использования абразивных кругов для заточки инструмента и шлифовки инструментов и деталей на предприятии. Отход представляет собой остатки абразивных кругов. По мере образования отходы временно накапливаются в металлическом контейнере емкостью 0,3 м³. По мере накопления, лом абразивных изделий, передается специализированным сторонним организациям на договорной основе. Временное складирование (накопление) отходов на месте образования не более шести месяцев до даты их передачи специализированным организациям или самостоятельного вывоза на объект, где данные отходы будут подвергнуты операциям по восстановлению или удалению согласно пп.1 п.2 ст.320 Экологического Кодекса РК.

Компонентный состав: SiO₂ - 79,5 %; Al₂O₃ -17,50 %; Fe₂O - 3,00 %.

Объемы, т/год	2024-2033 гг.
образования:	0,187
объемы накопления:	0,187
передачи:	0,187
использования:	0,000
Периодичность вывоза 2 раза в год, не реже 1 раза в 6 месяцев (максимально разовая приемная емкость 0,3 тонн)	

2.2.9. 17 04 01 Медь, бронза, латунь// 17 04 02 Алюминий (Лом кабеля)

Лом кабеля образуется при замене повреждённых участков кабеля. По мере образования накапливается в спец. помещении материального склада. Реализуется сторонним специализированным предприятиям для повторной переработки на договорной основе совместно с ломом цветных металлов. Временное складирование (накопление) отходов на месте образования не более шести месяцев до даты их передачи специализированным организациям или самостоятельно-

го вывоза на объект, где данные отходы будут подвергнуты операциям по восстановлению или удалению согласно пп.1 п.2 ст.320 Экологического Кодекса РК.

Компонентный состав: Cu-38%, Al – 50 %, пластмассы– 12 %.

Объемы, т/год	2024-2033 гг.
образования:	41,190
объемы накопления:	41,190
передачи:	41,190
использования:	0,0000
Периодичность вывоза 2 раза в год, не реже 1 раза в 6 месяцев (максимально разовая приемная емкость 41,190 тонн)	

2.2.10. 16 1 06 Футеровка и огнеупорные материалы, используемые в неметаллургических процессах, за исключением упомянутых в 16 11 05 (Лом огнеупорного кирпича)

Образуется на предприятии в результате замены футеровки в топках сушильных барабанов в цехе сушки шлака. Лом огнеупорного кирпича не накапливается, а передается на специализированную площадку для сбора АО «Карцемент», площадью 1000 м² (максимально разовая приемная ёмкость площадки составляет 1000 тонн).

АО «Карцемент» передает лом огнеупорного кирпича сторонним специализированным организациям в соответствии с договором. Временное складирование (накопление) отходов на месте образования не более шести месяцев до даты их передачи специализированным организациям или самостоятельного вывоза на объект, где данные отходы будут подвергнуты операциям по восстановлению или удалению согласно пп.1 п.2 ст.320 Экологического Кодекса РК.

Компонентный состав: шамотный кирпич – 69,30%, текстолит – 29,8%.

Объемы, т/год	2024-2033 гг.
образования:	500,000
объемы накопления:	0,000
передачи:	500,000
использования:	0,000
Периодичность вывоза 2 раза в год, не реже 1 раза в 6 месяцев	

2.2.11. 16 01 18 Цветные металлы (Лом цветных металлов)

Лом цветных металлов образуется при проведении капитального и текущего ремонта специализированной техники, а также при списании оборудования. Лом цветных металлов временно накапливается в спец. помещении материального склада. По мере накопления лом передается сторонним специализированным организациям на договорной основе для дальнейшей переработки. Временное складирование (накопление) отходов на месте образования не более шести месяцев до даты их передачи специализированным организациям или самостоятельного вывоза на объект, где данные отходы будут подвергнуты операциям по восстановлению или удалению согласно пп.1 п.2 ст.320 Экологического Кодекса РК.

Компонентный состав: Cu – 38,0 %; Al – 62,0 %.

Объемы, т/год	2024-2033 гг.
образования:	2,000
объемы накопления:	2,000
передачи:	2,000
использования:	0,0000
Периодичность вывоза 2 раза в год, не реже 1 раза в 6 месяцев (максимально разовая приемная емкость 2,0 тонн)	

2.2.11. 16 01 17 Черные металлы (Лом черных металлов)

Образуется при ремонте котлоагрегатов, оборудования, работе на металлообрабатывающих станках, а так же при списании оборудования, при ремонтных и строительных работах. Временное хранение и складирование лома черных металлов осуществляется на открытой специальной площадке временного хранения металлолома $S = 3000 \text{ м}^2$ (максимально разовая приемная емкость площадки - 2000 тонн). По мере накопления лом черных металлов передается специализированным организациям на договорной основе для дальнейшей переработки. Временное складирование (накопление) отходов на месте образования не более шести месяцев до даты их передачи специализированным организациям или самостоятельного вывоза на объект, где данные отходы будут подвергнуты операциям по восстановлению или удалению согласно пп.1 п.2 ст.320 Экологического Кодекса РК.

Компонентный состав: Fe - 95 %; C - 3 %; Fe_2O_3 , FeO_2 – 2 %.

Объемы, т/год	2024-2033 гг.
образования:	3 108,400
объемы накопления:	2000,0000
передачи:	3 108,400
использования:	0,0000
Периодичность вывоза 2 раза в год, не реже 1 раза в 6 месяцев (максимально разовая приемная емкость 2000,0 тонн)	

2.2.13. 18 01 09 Медицинские препараты, за исключением упомянутых в 18 01 08 (Медицинские отходы)

Образуются в результате оказания медицинской помощи работникам АО «Central Asia Cement» и использования аптек в цехах. По мере образования отходы медпункта собираются, временно накапливаются в отдельных специализированных контейнерах, в одноразовых пакетах, установленных в медпунктах. Для каждого класса медицинских отходов контейнеры, емкости и пакеты для сбора отходов имеют различную окраску (маркировку). Конструкция контейнеров влагонепроницаемая, не допускает возможность контакта посторонних лиц с содержимым. По мере накопления отходы медпункта (класса Б – опасные (рискованные) медицинские отходы) передаются на обезвреживание и/или уничтожение сторонней специализированной организации по договору. Временное складирование (накопление) отходов на месте образования не более шести месяцев до даты их передачи специализированным организациям или самостоятельного вывоза на объект, где данные отходы будут подвергнуты операциям по восстановлению или удалению согласно пп.1 п.2 ст.320 Экологического Кодекса РК.

Компонентный состав: целлюлоза – 26,0 %, полимеры – 22,0 %, ткань х/б – 33,0 %, резина – 2,7 %, Fe_2O_3 – 2,8 %, SiO_2 – 12,5 %.

Объемы, т/год	2024-2033 гг.
образования:	0,042
объемы накопления:	0,042
передачи:	0,042
использования:	0,000
Периодичность вывоза 2 раза в год, не реже 1 раза в 6 месяцев (максимально разовая приемная емкость 0,042 тонн)	

2.2.14. 12 01 13 Отходы сварки (Огарки сварочных электродов)

Образуются в результате проведения сварочных работ, которые осуществляются на постах электродуговой сварки. Отход представляет собой остатки электродов. Огарки сварочных электродов собираются в контейнере емкостью 3 м³ на специализированной площадке для временного складирования лома черных металлов. По мере накопления совместно с ломом черных металлов передаются сторонним специализированным организациям на переработку. Временное складирование (накопление) отходов на месте образования не более шести месяцев до даты их передачи специализированным организациям или самостоятельного вывоза на объект, где дан-

ные отходы будут подвергнуты операциям по восстановлению или удалению согласно пп.1 п.2 ст.320 Экологического Кодекса РК.

Компонентный состав: Fe – 97 %.

Объемы, т/год	2024-2033 гг.
образования:	0,450
объемы накопления:	0,450
передачи:	0,450
использования:	0,000
Периодичность вывоза 2 раза в год, не реже 1 раза в 6 месяцев (максимально разовая приемная емкость 4,8 тонн)	

2.2.15. 16 06 01* Свинцовые аккумуляторы (Отработанные аккумуляторные батареи (тепловозные))

Образуются вследствие истощения ресурса работы аккумуляторных батарей. Образование отходов происходит при замене аккумуляторов во время проведения технического обслуживания тепловозов. Отработанные аккумуляторы временно хранятся на территории предприятия в помещении склада на стеллажах и поддонах. По мере накопления отход передается специализированной сторонней организации на договорной основе. Временное складирование (накопление) отходов на месте образования не более шести месяцев до даты их передачи специализированным организациям или самостоятельного вывоза на объект, где данные отходы будут подвергнуты операциям по восстановлению или удалению согласно пп.1 п.2 ст.320 Экологического Кодекса РК.

Компонентный состав: Полистирол – 12,5%, Pb – 87,14 %.

Объемы, т/год	2024-2033 гг.
образования:	0,900
объемы накопления:	0,900
передачи:	0,900
использования:	0,000
Периодичность вывоза 2 раза в год, не реже 1 раза в 6 месяцев (максимально разовая приемная емкость 0,9 тонн)	

2.2.16. 20 01 21* Люминесцентные лампы и другие ртутьсодержащие отходы (Отработанные люминесцентные лампы)

Образуются вследствие истощения ресурса времени работы ламп в процессе освещения помещений и территории предприятия. Образование отходов происходит при замене сгоревших ламп на новые. Лампы представляют собой колбы или трубки высокого давления, наполненные инертным газом и дозированным количеством ртути. По мере выхода из строя лампы временно складываются в упаковке в специально отведенном помещении склада. Далее отходы сдаются по договору на обезвреживание специализированной сторонней организации. Временное складирование (накопление) отходов на месте образования не более шести месяцев до даты их передачи специализированным организациям или самостоятельного вывоза на объект, где данные отходы будут подвергнуты операциям по восстановлению или удалению согласно пп.1 п.2 ст.320 Экологического Кодекса РК.

Компонентный состав: Hg – 1,00 %; стекло (SiO₂) – 92,00 %; Pb – 4,10 %; Al – 1,69 %; Cu – 0,174 %; Ni – 0,068 %; Pt – 0,006 %; W – 0,006 %.

Объемы, т/год	2024-2033 гг.
образования:	0,388
объемы накопления:	0,388
передачи:	0,388
использования:	0,000

Периодичность вывоза 2 раза в год, не реже 1 раза в 6 месяцев (максимально разовая приемная емкость 0,388 тонн)

2.2.17. 13 02 08* Другие моторные, трансмиссионные и смазочные масла (Отработанное индустриальное масло), 13 01 13* Другие гидравлические масла

Отработанные моторные, трансмиссионные, гидравлические, индустриальные и прочие масла (ПХД – не содержащие) образуются после истечения срока службы и вследствие снижения параметров качества при эксплуатации. Образование масел происходит при замене масел во время проведения технического обслуживания техники, оборудования и станков. По мере образования масла накапливаются и хранятся на 2 специально оборудованных площадках (огороженных с навесом) в герметичных емкостях объемом 0,2 м³, передаются на переработку сторонним специализированным организациям. Временное складирование (накопление) отходов на месте образования не более шести месяцев до даты их передачи специализированным организациям или самостоятельного вывоза на объект, где данные отходы будут подвергнуты операциям по восстановлению или удалению согласно пп.1 п.2 ст.320 Экологического Кодекса РК.

Компонентный состав: масло минерального нефтяного – 87 %, взвешенные вещества – 3%, примеси топлива – 6 %.

Объемы, т/год	2024-2033 гг.
образования:	3,520
объемы накопления:	0,720 (0,360+0,360)
передачи:	3,520
использования:	0,000
Периодичность вывоза 2 раза в год, не реже 1 раза в 6 месяцев (максимально разовая приемная емкость 0,720 тонн)	

2.2.18. 20 01 01 Бумага и картон (Отходы бумаги (макулатура, картон и отходы бумаги))

Образуется в результате использования бумаги различных видов и марок, а так же при получении ТМЦ. По мере образования макулатура временно накапливается в помещении АБК, по мере накопления отход вывозится автотранспортом для передачи специализированной сторонней организации на договорной основе. Временное складирование (накопление) отходов на месте образования не более шести месяцев до даты их передачи специализированным организациям или самостоятельного вывоза на объект, где данные отходы будут подвергнуты операциям по восстановлению или удалению согласно пп.1 п.2 ст.320 Экологического Кодекса РК.

Компонентный состав: Целлюлоза – 100,0%.

Объемы, т/год	2024-2033 гг.
образования:	1,000
объемы накопления:	1,000
передачи:	1,000
использования:	0,000
Периодичность вывоза 2 раза в год, не реже 1 раза в 6 месяцев (максимально разовая приемная емкость 1,0 тонн)	

2.2.19. 20 01 39 Пластмассы (Отходы пластмассы, пластика, полиэтилена)

Отходы пластмассы, пластика, полиэтилена образуются при получении оборудования, вспомогательного материала, ТМЦ, при использовании: канцелярских товаров, бытовых приборов, отделочных материалов, тары для жидкости, СМС и чистящих средств и пр. Сбор и временное накопление производится 1 металлической емкости 0,2 м³. По мере накопления передаются сторонним предприятиям по договору. Временное складирование (накопление) отходов на месте образования не более шести месяцев до даты их передачи специализированным организа-

циям или самостоятельного вывоза на объект, где данные отходы будут подвергнуты операциям по восстановлению или удалению согласно пп.1 п.2 ст.320 Экологического Кодекса РК.

Компонентный состав: Полистирол – 100,0%.

Объемы, т/год	2024-2033 гг.
образования:	0,500
объемы накопления:	0,184
передачи:	0,500
использования:	0,000
Периодичность вывоза по мере накопления 0,184 т, не реже 1 раза в 6 месяцев (максимально разовая приемная емкость 0,184 тонн)	

2.2.20. 19 12 04 Пластмассы и резины (Отходы резинотехнических изделий (РТИ))

На предприятии ежегодно проводятся текущие и плановые ремонтные работы, вследствие которых образуется отход отработанных резинотехнических изделий. Данный отход образуется при замене изношенных резиновых деталей оборудования предприятия (ленты транспортные, листовая резина, рукава, трубы и т.д.). По мере образования, сбор и накопление отходов резины осуществляется в 1 шт. контейнере V= 0,1 м³. По мере накопления передаются сторонним специализированным организациям на договорной основе. Временное складирование (накопление) отходов на месте образования не более шести месяцев до даты их передачи специализированным организациям или самостоятельного вывоза на объект, где данные отходы будут подвергнуты операциям по восстановлению или удалению согласно пп.1 п.2 ст.320 Экологического Кодекса РК.

Компонентный состав: Резина – 92,5 %, полистирол – 2,25%, полиамид – 1,7%, Fe₂O₃ – 1.3%.

Объемы, т/год	2024-2033 гг.
образования:	50,000
объемы накопления:	0,025
передачи:	50,000
использования:	0,000
Периодичность вывоза по мере накопления 0,025 т, не реже 1 раза в 6 месяцев (максимально разовая приемная емкость 0,025 тонн)	

2.2.21. 20 01 02 Стекло (Отходы стекла (стеклобой))

Образуется на предприятии вследствие нарушения целостности стекол зданий, стеклянных изделий. По мере образования отходы стекла (стеклобой) накапливаются в 1 металлической емкости 0,2 м³. По мере накопления передаются сторонним предприятиям по договору. Временное складирование (накопление) отходов на месте образования не более шести месяцев до даты их передачи специализированным организациям или самостоятельного вывоза на объект, где данные отходы будут подвергнуты операциям по восстановлению или удалению согласно пп.1 п.2 ст.320 Экологического Кодекса РК.

Компонентный состав: SiO₂ – 72,5 %; Al₂O₃ – 2,5 %; MgO – 2,5 %; CaO – 7,0 %; Na₂O – 15,5 %.

Объемы, т/год	2024-2033 гг.
образования:	0,500
объемы накопления:	0,272
передачи:	0,500
использования:	0,000
Периодичность вывоза по мере накопления 0,272 т, не реже 1 раза в 6 месяцев (максимально разовая приемная емкость 0,272 тонн)	

2.2.22. 10 11 03 Остатки стекловолоконных материалов (Отходы теплоизоляции)

Образуются в процессе ремонта теплоизоляции теплопроводов, представлены минеральной (стекло) ватой. По мере образования, отходы теплоизоляции собираются в 1 контейнере $V = 20 \text{ м}^3$. По мере накопления передаются сторонней специализированной организации на договорной основе. Временное складирование (накопление) отходов на месте образования не более шести месяцев до даты их передачи специализированным организациям или самостоятельного вывоза на объект, где данные отходы будут подвергнуты операциям по восстановлению или удалению согласно пп.1 п.2 ст.320 Экологического Кодекса РК.

Компонентный состав: SiO_2 – 49,060 %, Al_2O_3 – 15,700 %, Fe_2O_3 – 11,750 %, MgO – 6,17 %, CaO – 8,95 %, Na_2O – 3,11 %, K_2O – 1,52 %, TiO_2 – 1,36 %, P_2O_5 – 0,45 %, MnO – 0,31 %, потери при прокаливании (ППП) – 1,62 %.

Объемы, т/год	2024-2033 гг.
образования:	1,000
объемы накопления:	1,000
передачи:	1,000
использования:	0,000
Периодичность вывоза 2 раза в год, не реже 1 раза в 6 месяцев (максимально разовая приемная емкость 12,0 тонн)	

2.2.23. 15 01 05 Комбинированная упаковка – 1 т./ 15 01 03 Деревянная упаковка т- 1 т/ 15 01 09 Теканевая упаковка (Отходы упаковочных материалов)- 0,4 т.

Отходы упаковочных материалов образуются при получении оборудования, вспомогательного материала. Сбор и временное накопление после сортировки по видам производится на производственной площадке, в 1 контейнере $V = 20 \text{ м}^3$. По мере накопления передаются сторонней специализированной организации на договорной основе. Временное складирование (накопление) отходов на месте образования не более шести месяцев до даты их передачи специализированным организациям или самостоятельного вывоза на объект, где данные отходы будут подвергнуты операциям по восстановлению или удалению согласно пп.1 п.2 ст.320 Экологического Кодекса РК.

Компонентный состав: Органические материалы (бумага, картон, древесина и текстиль) – 58,00 %; полимеры – 42,00 %.

Объемы, т/год	2024-2033 гг.
образования:	2,400
объемы накопления:	2,400 (1,0+1,0+0,4)
передачи:	2,400
использования:	0,000
Периодичность вывоза 2 раза в год, не реже 1 раза в 6 месяцев (максимально разовая приемная емкость 4,0 тонн)	

2.2.24. 08 03 17* Отходы тонера, содержащие опасные вещества (Отходы эксплуатации офисной техники)

Образуются при замене неисправной офисной техники. В настоящее время практически все организации используют офисную технику, офисная техника по своей конструкции относится к классу высокотехнологичных изделий. Бывшие в употреблении изделия можно восстановить путем замены изношенных частей на новые. Ремонт и восстановление офисной техники производят специализированные фирмы. По мере образования отходы накапливаются в специально отведенном помещении на территории предприятия. По мере накопления отходы от эксплуатации офисной техники передаются сторонней специализированной организации на договорной основе. Временное складирование (накопление) отходов на месте образования не более шести месяцев до даты их передачи специализированным организациям или самостоятельного вывоза

на объект, где данные отходы будут подвергнуты операциям по восстановлению или удалению согласно пп.1 п.2 ст.320 Экологического Кодекса РК.

Компонентный состав: Полистирол – 76,500 %, Al_2O_3 – 9,400 %, Fe_2O_3 – 7,300 %.

Объемы, т/год	2024-2033 гг.
образования:	0,372
объемы накопления:	0,372
передачи:	0,372
использования:	0,000
Периодичность вывоза 2 раза в год, не реже 1 раза в 6 месяцев (максимально разовая приемная емкость 0,372 тонн)	

2.2.25. 20 01 35* Списанное электрическое и электронное оборудование, за исключением упомянутого в 20 01 21, содержащие опасные составляющие (Отходы электронного и электрического оборудования)

Образуются вследствие потери своих потребительских свойств, представлены вышедшим из строя крупногабаритным и мелкогабаритным бытовым оборудованием (холодильники, кондиционеры, микроволновые печи, плиты, чайники, посудомоечные и стиральные машины, обогреватели, водонагреватели, утюги и др.), оборудованием информационных технологий и телекоммуникаций (аппаратные инструменты, каналы, оборудование связи и др.), потребительским и осветительным оборудованием (прожекторы, проекторы, патроны, дроссели, лампы, светильники, прочие источники света, системы освещения (временное, аварийное, дизайнерское, автосалонов, спортивное, ландшафтное, торговое, музейное, архитектурное) и др.), электрическими и электронными приборами (приборы электрические, измерительные, тепловые, оптические, акустические, преобразователи информационных сигналов и др.). По мере образования отходы накапливаются в специально отведенном помещении на территории предприятия. Далее вывозятся на утилизацию или переработку по договору сторонним специализированным организациями. Временное складирование (накопление) отходов на месте образования не более шести месяцев до даты их передачи специализированным организациям или самостоятельного вывоза на объект, где данные отходы будут подвергнуты операциям по восстановлению или удалению согласно пп.1 п.2 ст.320 Экологического Кодекса РК.

Компонентный состав: Полистирол – 76,500 %, Al_2O_3 – 9,400 %, Fe_2O_3 – 7,300 %.

Объемы, т/год	2024-2033 гг.
образования:	2,000
объемы накопления:	2,000
передачи:	2,000
использования:	0,000
Периодичность вывоза 2 раза в год, не реже 1 раза в 6 месяцев (максимально разовая приемная емкость 2,0 тонн)	

2.2.26. 15 02 02* Абсорбенты, фильтровальные материалы (включая масляные фильтры иначе не определенные), ткани для вытирания, защитная одежда, загрязненные опасными материалами и (Песок, загрязненный нефтепродуктами)

Образуется в результате использования песка для ликвидации проливов небольших количеств нефтепродуктов на специальных бетонированных (асфальтированных) площадках на территории предприятия. Отход накапливается в 7 герметичных металлических контейнерах с крышкой емкостью по 0,1 м³. По мере накопления песок загрязненный нефтепродуктами передается по договору сторонним специализированным организациям. Временное складирование (накопление) отходов на месте образования не более шести месяцев до даты их передачи специализированным организациям или самостоятельного вывоза на объект, где данные отходы будут подвергнуты операциям по восстановлению или удалению согласно пп.1 п.2 ст.320 Экологического Кодекса РК.

Компонентный состав: Нефтепродукты – 11,370 %, SiO_2 – 63,603 %, Al_2O_3 – 10,166 %, Fe_2O_3 – 4,781 %, TiO_2 – 0,403 %, CaO – 2,215 %, MgO – 2,442 %, K_2O – 2,389 %, Na_2O – 1,903 %, MnO – 0,072 %, P_2O_5 – 0,103%.

Объемы, т/год	2024-2033 гг.
образования:	1,040
объемы накопления:	1,040
передачи:	1,040
использования:	0,000
Периодичность вывоза 2 раза в год, не реже 1 раза в 6 месяцев (максимально разовая приемная емкость 1,120 тонн)	

2.2.27. 15 02 02* Абсорбенты, фильтровальные материалы (включая масляные фильтры иначе не определенные), ткани для вытирания, защитная одежда, загрязненные опасными материалами (Промасленная ветошь)

Образуется на промплощадках в процессе использования текстиля при обслуживании и ремонте технологического оборудования, при эксплуатации и ремонте техники, оборудования, станков. По мере образования, промасленная ветошь, накапливается в контейнерах с крышкой ($V=0,3 \text{ м}^3$). По мере накопления, промасленная ветошь передается стороннему специализированному предприятию согласно заключенному договору, так как является пожароопасным отходом подверженным самовозгоранию, и, следовательно, не подлежит размещению, транспортировке на большие расстояния и длительному хранению. Временное складирование (накопление) отходов на месте образования не более шести месяцев до даты их передачи специализированным организациям или самостоятельного вывоза на объект, где данные отходы будут подвергнуты операциям по восстановлению или удалению согласно пп.1 п.2 ст.320 Экологического Кодекса РК.

Компонентный состав: ткань – 73,0 %, масло – 12,0 %, влага – 15,0 %.

Объемы, т/год	2024-2033 гг.
образования:	2,972
объемы накопления:	0,081
передачи:	2,972
использования:	0,000
Периодичность вывоза по мере накопления 0,081 т, не реже 1 раза в 6 месяцев (максимально разовая приемная емкость 0,081 тонн)	

2.2.28. 10 13 06 Частицы и пыль (за исключением упомянутых в 10 13 12 и 10 13 13) (Пыль аспирационная)

Образуется в результате разгрузки бункеров очистного оборудования на узлах пересыпки и дробильной установке. Уловленная аспирационными системами пыль накапливается в бункерах очистного оборудования, по мере их заполнения в полном объеме возвращается в производство. Временное хранение отхода не осуществляется.

Временное складирование (накопление) отходов на месте образования не более шести месяцев до даты их передачи специализированным организациям или самостоятельного вывоза на объект, где данные отходы будут подвергнуты операциям по восстановлению или удалению согласно пп.1 п.2 ст.320 Экологического Кодекса РК.

Компонентный состав: Si – 40,6 %, Ca – 30,1 %, Al – 2,9 %, Fe – 1,4 %, Mg – 3,0 %, фосфора оксид P_2O_5 – 0,05 %, кальция сульфат CaSO_4 – 20,05 %, железа оксид Fe_2O_3 – 1,0 %.

Объемы, т/год	2024-2033 гг.
образования:	135 561,904
объемы накопления:	0
передачи:	0
использования:	135 561,904

Временное хранение отхода не осуществляется.

2.2.29. 12 01 20* *Использованные мелющие тела и шлифовальные материалы, содержащие опасные веществ (Пыль абразивно - металлическая)*

Образуется в процессе работы точильно-шлифовальных станков. Пыль абразивно-металлическая своевременно удаляется с территории цехов при уборке помещений и временно накапливается в 1 металлическом контейнере емкостью 0,3 м³. По мере накопления вывозятся сторонней специализированной организации на договорной основе. Временное складирование (накопление) отходов на месте образования не более шести месяцев до даты их передачи специализированным организациям или самостоятельного вывоза на объект, где данные отходы будут подвергнуты операциям по восстановлению или удалению согласно пп.1 п.2 ст.320 Экологического Кодекса РК.

Компонентный состав: SiO₂ – 80 %; Fe – 20 %.

Объемы, т/год	2024-2033 гг.
образования:	0,133
объемы накопления:	0,133
передачи:	0,133
использования:	0,000
Периодичность вывоза 2 раза в год, не реже 1 раза в 6 месяцев (максимально разовая приемная емкость 0,300 тонн)	

2.2.30. 20 03 03 *Отходы уборки улиц (Смет с территории)*

Образуется в результате уборки территорий предприятия. По мере образования, смет накапливается в 3 металлических контейнерах V= 0,2 м³, установленных на территории промплощадки. Далее, передается сторонней специализированной организации на договорной основе. Временное складирование (накопление) отходов на месте образования не более шести месяцев до даты их передачи специализированным организациям или самостоятельного вывоза на объект, где данные отходы будут подвергнуты операциям по восстановлению или удалению согласно пп.1 п.2 ст.320 Экологического Кодекса РК.

Компонентный состав: Органические составляющие – 12,012 %, SiO₂ – 58,312 %, Al₂O₃ – 7,860 %, Fe₂O₃ – 7,263 %, TiO₂ – 0,608 %, CaO – 9,210 %, MgO – 0,715 %, K₂O – 1,894 %, Na₂O – 1,722 %, MnO – 0,077 %, P₂O₅ – 0,156 %.

Объемы, т/год	2024-2033 гг.
образования:	10,000
объемы накопления:	0,546
передачи:	10,000
использования:	0,100
Периодичность вывоза по мере накопления 0,546 т, не реже 1 раза в 6 месяцев (максимально разовая приемная емкость 0,546 тонн)	

2.2.31. 17 09 04 *Смешанные отходы строительства и сноса, за исключением упомянутых в 17 09 01, 17 09 02 и 17 09 03 (Строительные отходы)*

В связи с тем, что цементный завод был введен в эксплуатацию в 1955 году, регулярно возникает необходимость в проведении работ по восстановлению (ремонт) и реконструкции зданий и сооружений. При этом образуются строительные отходы, которые по мере образования (не реже 1 раза в 3 месяца) будут передаваться сторонней специализированной организации на договорной основе. Временное складирование (накопление) отходов на месте образования не более шести месяцев до даты их передачи специализированным организациям или самостоятельного вывоза на объект, где данные отходы будут подвергнуты операциям по восстановлению или удалению согласно пп.1 п.2 ст.320 Экологического Кодекса РК.

Компонентный состав: органические составляющие – 4,7900 %; SiO_2 – 62,1720 %; Al_2O_3 – 13,0300 %; Fe_2O_3 – 5,0940 %; TiO_2 – 0,6080 %; CaO – 7,1590 %; MgO – 2,7150 %; K_2O – 1,8940 %; Na_2O – 1,722 %; MnO – 0,0770 %; P_2O_5 – 0,1560 %.

Объемы, т/год	2024-2033 гг.
образования:	6 000,000
объемы накопления:	0,000
передачи:	6 000,000
использования:	0,000
Периодичность вывоза по мере образования, не реже 1 раза в 6 месяцев.	

2.2.32. 15 01 10* Упаковка, содержащая остатки или загрязненная опасными веществами (Тара из-под лакокрасочных материалов (ЛКМ))

Образуется при проведении малярных работ. По мере образования, тара из-под ЛКМ собирается и временно хранится в 2 металлических контейнерах $V = 0,2 \text{ м}^3$. По мере накопления передается сторонним специализированным организациям. Временное складирование (накопление) отходов на месте образования не более шести месяцев до даты их передачи специализированным организациям или самостоятельного вывоза на объект, где данные отходы будут подвергнуты операциям по восстановлению или удалению согласно пп.1 п.2 ст.320 Экологического Кодекса РК.

Компонентный состав: Fe_2O_3 – 87,06 %; SiO_2 – 6,49 %; TiO_2 – 0,97 %; Pb – 0,04 %; Cu – 0,78 %; Ag – 0,02 %; Sb – 0,03 %; Zn – 0,52 %; Cr – 0,46 %, W – 0,05 %; Ba – 0,045 %, Mn – 0,032 %; Ni – 0,01 %.

Объемы, т/год	2024-2033 гг.
образования:	3,100
объемы накопления:	0,160
передачи:	3,100
использования:	0,000
Периодичность вывоза по мере накопления 0,160 т, не реже 1 раза в 6 месяцев (максимально разовая приемная емкость 0,160 тонн)	

2.2.33. 15 01 10* Упаковка, содержащая остатки или загрязненная опасными веществами (тара металлическая из-под ГСМ (масел))

Образуется при использовании масел. По мере образования, тара из-под масла в основном повторно используется как ВМР, не пригодная тара собирается и временно хранится на территории предприятия. По мере накопления передается сторонним специализированным организациям. Временное складирование (накопление) отходов на месте образования не более шести месяцев до даты их передачи специализированным организациям или самостоятельного вывоза на объект, где данные отходы будут подвергнуты операциям по восстановлению или удалению согласно пп.1 п.2 ст.320 Экологического Кодекса РК.

Компонентный состав: Масло минеральное нефтяное – 1 %, железо (Fe) – 99,0 %.

Объемы, т/год	2024-2033 гг.
образования:	2,000
объемы накопления:	2,000
передачи:	1,500
использования:	0,500
Периодичность вывоза 2 раза в год, не реже 1 раза в 6 месяцев (максимально разовая приемная емкость 2,0 тонн)	

2.2.34. 15 01 10* Упаковка, содержащая остатки или загрязненная опасными веществами (Тара из-под химреактивов)

Образуется при использовании химреактивов, при опорожнении промывается. По мере образования, тара из-под химреактивов частично повторно используется как ВМР, не пригодная тара собирается и временно хранится в специально отведенном помещении здания Лаборатории. По мере накопления передается сторонним специализированным организациям. Временное складирование (накопление) отходов на месте образования не более шести месяцев до даты их передачи специализированным организациям или самостоятельного вывоза на объект, где данные отходы будут подвергнуты операциям по восстановлению или удалению согласно пп.1 п.2 ст.320 Экологического Кодекса РК.

Компонентный состав: Полистирол – 100 %.

Объемы, т/год	2024-2033 гг.
образования:	0,017
объемы накопления:	0,017
передачи:	0,017
использования:	0,000
Периодичность вывоза 2 раза в год, не реже 1 раза в 6 месяцев (максимально разовая приемная емкость 0,017 тонн)	

2.2.35. 20 03 01 Смешанные коммунальные отходы (Твердые бытовые отходы (ТБО))

Образуются на предприятии в результате непроеизводственной деятельности персонала. Среднее ежегодное образование ТБО зависит от количества человек постоянно пребывающих на территории предприятия. По мере образования, твердые бытовые отходы собираются в специальных металлических контейнерах (2 шт. объемом по 0,2 м³), расположенных на территории предприятия. По мере накопления вывозятся на полигон ТБО сторонней специализированной организации на договорной основе. Временное складирование (накопление) отходов на месте образования не более шести месяцев до даты их передачи специализированным организациям или самостоятельного вывоза на объект, где данные отходы будут подвергнуты операциям по восстановлению или удалению согласно пп.1 п.2 ст.320 Экологического Кодекса РК.

Компонентный состав: 77 % органических материалов (древесина – 60 %, тряпье – 7 %, пищевые отходы – 10 %).

Объемы, т/год	2024-2033 гг.
образования:	31,500
объемы накопления:	0,100
передачи:	31,500
использования:	0,000
Периодичность вывоза по мере накопления 0,100 т, не реже 1 раза в 6 месяцев (максимально разовая приемная емкость 0,100 тонн)	

2.2.36. 17 02 04* Стекло, пластмассы, дерево, содержащие или загрязненные опасными веществами (Отработанные деревянные шпалы)

Образуются при ремонтных работах на железнодорожных путях, вследствие замены старых шпал на новые. По мере образования, вышедшие из употребления шпалы подвергаются, временному хранению на специально отведенной площадке временного хранения отработанных деревянных шпал вдоль ж/д путей S=30 м² вместимостью до 2 т. Вышедшие из употребления отработанные деревянные шпалы передаются сторонним специализированным организациям по договору. Временное складирование (накопление) отходов на месте образования не более шести месяцев до даты их передачи специализированным организациям или самостоятельного вывоза на объект, где данные отходы будут подвергнуты операциям по восстановлению или удалению согласно пп.1 п.2 ст.320 Экологического Кодекса РК.

Компонентный состав: Целлюлоза – 81,1 %, минеральное масло – 18,9 %.

Объемы, т/год	2024-2033 гг.
образования:	5,000

объемы накопления:	2,000
передачи:	5,000
использования:	0,000
Периодичность вывоза по мере накопления 2,0 т, не реже 1 раза в 6 месяцев (максимально разовая приемная емкость 2,0 тонн)	

Расчеты обоснования объемов образования отходов в процессе производственной деятельности АО «Central Asia Cement» проведены на основании исходных данных представленных заказчиком и фактических объемов.

2.2.1 Расчет и обоснование объемов образования асбестосодержащих отходов (в т.ч. паронит, сальниковая набивка и пр.)

Для уплотнения и теплоизоляции соединений в различных тепловых агрегатах, уплотнения разъемов неподвижных соединений трубопроводов, насосов, компрессоров, аппаратов и арматуры, а также для вырубки прокладок, предназначенных для герметизации стыка двух контактирующих поверхностей используются асбестовые изделия.

В связи с отсутствием утвержденной в РК методики по расчету объема образования отходов асбестосодержащих, количество отходов принимается согласно исходных данных предприятия и составляет - 1,300 т/год (асбест шнуровой - 0,7 т/год, паронит - 0,4 т/год, набивка асбестопроволочная - 0,1 т/год, сальниковая набивка - 0,1 т/год).

Таблица 2.2.1

Итого асбестосодержащих отходов:

Наименование образовавшегося отхода	Годовой объем образования, т/год
Асбестосодержащие отходы	1,300
Итого:	1,300

2.2.2-2.2.3 Расчет и обоснование объемов образования вышедшей из употребления спецодежды и спецобуви

Образуется после истечения нормативного срока носки.

Расчет норматива образования вышедшей из употребления спецодежды и спецобуви производится согласно п. 3.6 п/п. 53,54 (Вышедшая из употребления спецодежда) "Методических рекомендаций по оценке объемов образования отходов производства и потребления", Москва 2003 г., ввиду отсутствия утверждённой методики в РК.

Объем образования вышедшей из употребления спецодежды и спецобуви рассчитывается по формуле:

$$Q_{\text{сод}} = M_{\text{сод}} \times P_{\text{ф}} / T_{\text{н}} \times K_{\text{изн}} \times K_{\text{згр}} \times 10^{-3}$$

Где $M_{\text{сод}}$ - масса единицы спецодежды, обуви (новой) кг
 $P_{\text{ф}}$ - количество одежды находящейся в носке ед.
 $T_{\text{н}}$ - нормативный срок носки спецодежды 1,0 год
 $K_{\text{изн}}$ - коэффициент износа 0,65 - 0,9 д.ед
 $K_{\text{згр}}$ - коэффициент загрязнения 1,15 д.ед

№	Спецодежда	Рф	Мсод	К _{изн}	Q _{сод}
1	Жилет сигнальный	17	0,3	0,8	0,005
2	Костюм зимний	420	2,875	0,8	1,111
3	Костюм ИТР х/б	840	0,9	0,8	0,696
4	Костюм сварщика	3	2,33	0,8	0,006
5	Футболка	840	0,2	0,8	0,155
6	Халат х/б	7	0,56	0,8	0,004
7	Шапка трикотажная	420	0,2	0,8	0,077
Итого:		2547			2,054

Таблица 2.2.2

Итого вышедшей из употребления спецодежды:

Наименование образующегося отхода	Годовой объем образования, т/год
Вышедшая из употребления спецодежда	2,054
Итого:	2,054

№	Спецобувь	Рф	Мсод	К _{нж}	Q _{сод}
1	Ботинки зимние	420	1,6	0,9	0,696
2	Ботинки ИТР	420	1,2	0,9	0,522
Итого:		840			1,218

Таблица 2.2.3

Итого вышедшей из употребления спецобуви:

Наименование образующегося отхода	Годовой объем образования, т/год
Вышедшая из употребления спецобувь	1,218
Итого:	1,218

2.2.4 Расчет и обоснование объема образования золошлака

Золошлак образуется в результате сжигания угля при сушке шлака в сушильных барабанах №1 и №2. Сушильные барабаны оснащены группой циклонов ЦН-15 и пылеосадительной камерой с КПД – 99%. В качестве топлива для сушильного барабана № 1 в период 2024-2033 годов будет использоваться порошок Карагандинских углей (уголь энергетический ТОО "Рапид") зольностью 24,97% и теплотой сгорания топлива 24720 кДж/кг. В качестве топлива для сушильного барабана № 2 в период 2024-2033 годов будет использоваться порошок Карагандинских углей (уголь энергетический ТОО "Рапид") зольностью 24,97% и теплотой сгорания топлива 24720 кДж/кг.

Годовой расход топлива в соответствии с материалами предоставленными АО «Central Asia Cement» составляет:

Наименование	Марка угля	Уголь, тонн (согласно проекта ПДВ и исх.данных)	Зольность, %	Теплота сгорания топлива, кДж/кг
Сушильный барабан №1	Уголь	3300	24,97	24720
Сушильный барабан №2	Уголь	3300	24,97	24720

Расчет норматива образования золошлака рассчитывается согласно п. 14-20 приложения № 10 к Приказу МОС и ВР РК №221-е от 12.06.2014 г. "Методика расчета нормативов размещения золошлаковых отходов для котельных различной мощности, работающих на твердом топливе".

Объем образования золошлака складывается из массы шлака, образующегося при сжигании

$$M_{\text{зош}} = M_{\text{шл}} + M_{\text{зл}}, \text{ т/год}$$

где: $M_{\text{шл}}$ - годовой выход шлаков, т

$M_{\text{зл}}$ - годовой улов золы в золоулавливающих установках, т

Годовой выход шлаков определяется из годового расхода топлива с учетом его зольности,

$$M_{\text{шл}} = 0,01 \times B \times A^y - N_{\text{зл}}, \text{ т/год}$$

где: $N_{\text{зл}} = 0,01 \times B \times (\alpha \times A^y + q_4 \times Q_1^y / 35680)$, т/год

т. е. $M_{\text{шл}} = 0,01 \times B \times (A^y - \alpha \times A^y - q_4 \times Q_1^y / 35680)$, т/год

где B - годовой расход топлива т/год

α - доля уноса золы из топki 0,25

A^y - зольность топлива на рабочую массу, %

q_4 - потери тепла вследствие механической неполноты сгорания угля 5,5

Q_1^y - фактическая теплота сгорания топлива, кДж/кг

35680 - теплота сгорания условного топлива, кДж/кг

Сушильный барабан №1

$$M_{\text{ш.1}} = 0,01 \times 3\,300,0 \times (25,0 - 0,25 \times 25,0 - 5,5 \times 24\,720,0 / 35\,680) = 492,260 \text{ т/год}$$

Сушильный барабан №2

$$M_{\text{ш.2}} = 0,01 \times 3\,300,0 \times (25,0 - 0,25 \times 25,0 - 5,5 \times 24\,720,0 / 35\,680) = 492,260 \text{ т/год}$$

Годовой улов золы зависит от степени улавливания твердых частиц золоулавливающей установки и составляет:

$$M_{\text{з.т}} = N_{\text{з.т}} \times \eta, \text{ т/год}$$

$$\text{т.е. } M_{\text{з.т}} = 0,01 \times B \times (\alpha \times A^Y + q_4 \times Q_1^Y / 35\,680) \times \eta, \text{ т/год}$$

где B - годовой расход топлива т/год

α - доля уноса золы из топки 0,25

A^Y - зольность топлива на рабочую массу, %

q_4 - потери тепла вследствие механической неполноты сгорания угля 5,5

Q_1^Y - фактическая теплота сгорания топлива, кДж/кг

35680 - теплота сгорания условного топлива, кДж/кг

η - доля твердых частиц, улавливаемых в золоуловителях, дол. ед. 99

Сушильный барабан №1

$$M_{\text{з.т.1}} = 0,01 \times 3\,300,000 \times (0,25 \times 25,0 + 5,5 \times 24\,720,0 / 35\,680) \times 0,990 = 328,433 \text{ т/год}$$

Сушильный барабан №2

$$M_{\text{з.т.2}} = 0,01 \times 3\,300,000 \times (0,25 \times 25,0 + 5,5 \times 24\,720,0 / 35\,680) \times 0,990 = 328,433 \text{ т/год}$$

Учитывая, что источник оснащены золоулавливающим оборудованием и доля твердых частиц, улавливаемых в золоуловителях от 0,99 объем образования золошлака будет равен

Сушильный барабан №1

$$M_{\text{з.т.1}} = 492,260 + 328,433 = 820,6925 \text{ т/год}$$

Сушильный барабан №2

$$M_{\text{з.т.2}} = 492,260 + 328,433 = 820,6925 \text{ т/год}$$

Таблица 2.2.4

Итого золошлака отходов :

Наименование образующегося отхода	Годовой объем образования, т/год
Золошлак. Сушильный барабан №1	820,6925
Золошлак. Сушильный барабан №2	820,6925
Итого:	1641,385

2.2.5 Расчет и обоснование объемов образования ила очистки сточных вод

Расчет норматива образования осадка очистных сооружений производится согласно п. 2.7 "Методика разработки проектов нормативов предельного размещения отходов производства и потребления", приложение 16 приказа №100-п от 18.04.2008г. по формуле:

$$N_{oc} = C_{взв} \times Q \times n + C_{нп} \times Q \times n, \text{ т/год}$$

где: $C_{взв}$ - концентрация взвешенных веществ в сточной воде, 0,0000063 т/куб.м;
 $C_{нп}$ - концентрация нефтепродуктов сточной воде, 0,00000051 т/куб.м;
 Q - расход сточной воды, 490000 куб.м/год;
 n - эффективность осаждения/очистки в долях. *- для взвешенных 0,80
 *- для нефтепродуктов 0,1

По данным аналитических исследований, в сточных водах АО «Central Asia Cement» нефтепродуктов до очистки - 0,051 мг/дм³, количество взвешенных веществ составляет до очистки 6,31 мг/дм³

Наименование	$C_{взв}$	$C_{нп}$	$Q, \text{ м}^3/\text{год}$	$n_{взв}$	$n_{нп}$	N_{oc}
сточные воды	0,00000631	0,00000051	490000,0	0,80	0,10	2,476

Таблица 2.2.5

Итого ила очистки сточных вод:

Наименование образующегося отхода	Годовой объем образования, т/год
Ил очистки сточных вод	2,476
Итого:	2,476

2.2.6 Расчет и обоснование объемов образования использованных фильтровальных рукавов

На АО «Central Asia Cement» образуются использованные фильтровальные рукава по мере износа при эксплуатации рукавных фильтров с импульсной продувкой (пылеочистное оборудование).

В связи с отсутствием утвержденной методики по расчету объема образования использованных фильтровальных рукавов, количество отходов принимается согласно исходных данных предприятия и составляет

Тип фильтра	Кол-во фильтров, в которых используются рукава данного типа, шт.	Кол-во рукавов в одном фильтре, шт.	Площадь рукава, м ²	Вес одного чистого рукава, кг	Вес уловленной пыли на 1 рукаве, кг	ВСЕГО вес образующихся использованных рукавов, т
ФРИ-420	5	252	1,67	0,98	1,481	1,866
ФРИ-670	4	540	1,24	0,73	1,102	2,380
ФРИ-760	2	504	1,51	0,89	1,343	1,354
СЕ 1-2-10	2	70	1,67	0,98	1,481	0,207
Рукавный фильтр "KleenAir"	2	378	1,45	0,9	1,335	1,009
Рукавный фильтр	4	252	1,2	0,72	1,08	1,089
Рукавный фильтр 16W308 10-22V	1	220	1,34	0,72	1,122	0,247
Итого:						8,152

Таблица 2.2.6

Итого использованных фильтровальных рукавов:

Наименование образующегося отхода	Годовой объем образования, т/год
Использованные фильтровальные рукава	8,152
Итого:	8,152

2.2.7 Расчет и обоснование объемов образования крупногабаритных отходов (мебель, керамика и прочее)

Крупногабаритные отходы (мебель, керамика и прочее) на АО «Central Asia Cement» образуются при списании мебели, а также при ее ремонте.

В связи с отсутствием утвержденной методики в РК по расчету объема образования крупногабаритных отходов (мебель, керамика и прочее), количество отходов принимается по данным АО «Central Asia Cement», равно 10,0 т/год.

Таблица 2.2.7

Итого отходов крупногабаритных (мебель, керамика и прочее):

Наименование образующегося отхода	Годовой объем образования, т/год
Крупногабаритные отходы (мебель, керамика и прочее)	10,000
Итого:	10,000

2.2.8 Расчет и обоснование объемов образования лома абразивных изделий

На АО «Central Asia Cement» используется станки расходным материалом при работе которых являются абразивные крути, бруски.

Расчет норматива образования лома абразивных изделий производится согласно п. 2.30 "Методики разработки проектов нормативов предельного размещения отходов производства и потребления", Приложение № 16 к приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 г. № 100-п.

Объем образования лома абразивных изделий рассчитывается по формуле:

$$M_{\text{ост}} = n \times m \times 0,33, \text{ т/год}$$

где n - количество используемых абразивных изделий ед.

m - усредненная масса одного абразивного изделия т

0,33 - коэффициент образования лома абразивных изделий д.ед

	n, ед.	m, т	M _{ост.}
Круг шлифовальный	323	0,00175	0,187

$$M_{\text{ост}} = 323 \times 0,0018 \times 0,33 = 0,187 \text{ т/год}$$

Таблица 2.2.8

Итого лома абразивных изделий:

Наименование образующегося отхода	Годовой объем образования, т/год
Лом абразивных изделий	0,187
Итого:	0,187

2.2.9 Расчет и обоснование объемов образования лома кабеля

Расчет норматива образования лома кабеля производится согласно пп. 3.6 п/п. 44 (Отходы отработанной кабельно-проводной продукции) "Методических рекомендаций по оценке объемов образования отходов производства и потребления", Москва 2003 г.

Объем образования лома кабеля рассчитывается по формуле:

$$M_{\text{ост}} = L \times m \times 10^{-3}, \text{ т/год}$$

где L - длина отработанного кабеля м

m - масса одного погонного метра кабеля кг

Марка кабеля	L	m	M _{ост.}
Кабель	14000	2,94215	41,190
Итого:	14000		41,190

Таблица 2.2.9

Итого лома кабеля:

Наименование образующегося отхода	Годовой объем образования, т/год
Лом кабеля	41,190
Итого:	41,190

2.2.10 Расчет и обоснование объемов образования лома огнеупорного кирпича

На АО «Central Asia Cement» в результате замены футеровки в топках сушильных барабанов в цехе сушки шлака образуется лом огнеупорного кирпича.

В связи с отсутствием утвержденной методики по расчету объема образования лома огнеупорного кирпича, количество отходов принимается согласно исходных данных предприятия и составляет - 500 т/год.

Таблица 2.2.10

Итого лома огнеупорного кирпича:

Наименование образующегося отхода	Годовой объем образования, т/год
Лом огнеупорного кирпича	500,0000
Итого:	500,0000

2.2.11 Расчет и обоснование объемов образования лома цветных металлов

Расчет норматива образования лома цветных металлов производится согласно п. 2.21 "Методики разработки проектов нормативов предельного размещения отходов производства и потребления", Приложение № 16 к приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 г. № 100-п.

На АО «Central Asia Cement» отходы лома цветных металлов представлены кусковым ломом цветных металлов при списании оборудования в количестве 2,0 тонны в год.

Таблица 2.2.11

Итого лома цветных металлов:

Наименование образующегося отхода	Годовой объем образования, т/год
Лом цветных металлов	2,000
Итого:	2,000

2.2.12 Расчет и обоснование объемов образования лома черных металлов

На промплощадке лом черных металлов подразделяется на: металлическую стружку и кусковой лом. Расчет норматива образования лома черных металлов производится согласно п. 2.20 "Методики разработки проектов нормативов предельного размещения отходов производства и потребления", Приложение № 16 к приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 г. № 100-п.

На АО «Central Asia Cement» отходы лома черных металлов представлены кусковым ломом черных металлов в количестве 1100,0 тонн в год, отработанными мелющими шарами мельниц - 1000,0 т/год и бронями - 1000,0 т/год от футеровки цементных мельниц, сырьевых мельниц и угольных мельниц.

Объем образования стружки черных металлов рассчитывается по формуле:

$$N_{с.ч.м.} = M \times a$$

M - расход черного металла при металлообработке, 210,0 т/год;
a - коэффициент образования стружки при металлообработке, =0,04.

$$N_{л.ч.м.} = (3 \times 0,016 \times 1,33) + (0 \times 0,016 \times 4,74) + (5 \times 0,0174 \times 11,6) = 1,073 \text{ т/год}$$

$$N_{с.ч.м.} = 210,0 \times 0,04 = 8,400 \text{ т/год}$$

Таблица 2.2.12

Итого лома черных металлов:

Наименование образующегося отхода	Годовой объем образования, т/год
Кусковой лом черных металлов	3100,000
Стружка черных металлов	8,400
Итого:	3108,400

2.2.13 Расчет и обоснование объемов образования медицинских отходов

Расчет норматива образования медицинских отходов производится согласно п. 2.51 "Методики разработки проектов нормативов предельного размещения отходов производства и потребления", Приложение № 16 к приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 г. № 100-п.

Объем образования медицинских отходов рассчитывается по формуле:

$$M_{обр} = C \times N, \text{ т/год}$$

где C - норма образования отходов на одного работника 0,0001 т
N - количество работников на предприятии 420 человек.

$$M_{обр} = 0,0001 \times 420 = 0,042 \text{ т/год}$$

Таблица 2.2.13

Итого медицинских отходов:

Наименование образующегося отхода	Годовой объем образования, т/год
Медицинские отходы	0,042
Итого:	0,042

2.2.14 Расчет и обоснование объемов образования огарков сварочных электродов

На АО «Central Asia Cement» установлены стационарные и передвижные сварочные посты в результате работы которых образуются огарки сварочных электродов.

Расчет норматива образования огарков сварочных электродов производится согласно п. 2.22 "Методики разработки проектов нормативов предельного размещения отходов производства и потребления", Приложение № 16 к приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 г. № 100-п.

Объем образования огарков сварочных электродов рассчитывается по формуле:

$$M_{ог} = M_{огг} \times \alpha, \text{ т/год}$$

где $M_{ог}$ - масса образующихся огарков электродов, т/год

$M_{огг}$ - фактический расход электродов, 30,0000 т/год

α - коэффициент образования огарков 0,015 д.ед

$$M_{ог} = 30,0000 \times 0,015 = 0,450 \text{ т/год}$$

Таблица 2.2.14

Итого огарков сварочных электродов:

Наименование образующегося отхода	Годовой объем образования, т/год
Огарки сварочных электродов	0,450
Итого:	0,450

2.2.15 Расчет и обоснование объемов образования отработанных аккумуляторных батарей

Расчет норматива образования отработанных аккумуляторных батарей производится согласно п. 2.24 "Методики разработки проектов нормативов предельного размещения отходов производства и потребления", Приложение № 16 к приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 г. № 100-п.

Объем образования отработанных аккумуляторных батарей рассчитывается по

$$N = n \times m \times \alpha \times 10^{-3} / \text{т, т/год}$$

где n - количество аккумуляторных батарей, шт.

α - норматив зачета при сдаче (0,8-1)

m - масса аккумуляторной батареи, кг;

τ - срок фактической эксплуатации аккумуляторной батареи, лет.

Марка АКБ	n	m	α	τ	N
6СТ-190	30	60,0	1	2	0,900
Итого:	30				0,900

Таблица 2.2.15

Итого отработанных аккумуляторных батарей:

Наименование образующегося отхода	Годовой объем образования, т/год
Отработанные аккумуляторные батареи	0,900
Итого:	0,900

2.2.16 Расчет и обоснование объемов образования отработанных люминесцентных (ртутьсодержащих) ламп

Люминесцентные лампы на АО «Central Asia Cement» образуются вследствие истощения ресурса времени работы ламп в процессе освещения помещений и территории предприятия.

Расчет норматива образования люминесцентных (ртутьсодержащих) ламп производится согласно п. 2.43 "Методики разработки проектов нормативов предельного размещения отходов производства и потребления", Приложение № 16 к приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 г. № 100-п.

Объем образования отработанных люминесцентных (ртутьсодержащих) ламп

$$N = n \times T / T_p, \text{ шт/год}$$

$$M = N \times m, \text{ т/год}$$

где n - количество работающих ламп данного типа, шт

T - фактическое время работы ламп данного типа в году, ч

T_p - ресурс времени работы ламп, ч

m - масса одной лампы установленной марки, т

Марка лампы	n	m	T	T_p	N	M
Лампа ЛБ (ЛД) 20	60	0,00017	8760	15000	35	0,006
Лампа ЛБ (ЛД) 36-40	850	0,00021	8760	12000	621	0,130
Лампа ЛБ (ЛД) 80	70	0,00045	8760	12000	51	0,023
Лампа ДРЛ-125	200	0,000107	8760	12000	146	0,016
Лампа ДРЛ-150	60	0,000219	8760	12000	44	0,010
Лампа ДРЛ-250	500	0,000219	8760	12000	365	0,080
Лампа ДРЛ-400	600	0,000274	8760	15000	350	0,096
Лампа ДРЛ-700	100	0,000444	8760	20000	44	0,019
Лампа ДРЛ-1000	5	0,000518	8760	18000	2	0,001
Компактные энергосберегающие лампы	300	0,00009	4380	18000	73	0,007
Итого:	2745				1 731	0,388

Таблица 2.2.16

Итого отработанных люминесцентных (ртутьсодержащих) ламп:

Наименование образующегося отхода	Годовой объем	
	шт/год	т/год
Отработанные люминесцентные (ртутьсодержащие) лампы	1 731	0,388
Итого:	1 731	0,388

2.2.17 Расчет и обоснование объемов образования отработанных масел

Отработанные масла на АО «Central Asia Cement» образуются в результате использования масел в гидравлических системах, а также при обработке металла.

Расчет норматива образования отработанных масел производится согласно п. 2.6 "Методики разработки проектов нормативов предельного размещения отходов производства и потребления", Приложение № 16 к приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 г. № 100-п.

Обработка металла

Объем образования отработанных промышленных масел рассчитывается по формуле:

$$M_{\text{мпо}} = K_{\text{ст}} \times \rho_{\text{м}} \times V_{\text{н}} \times n \times 10^{-3}, \text{ т/год}$$

$K_{\text{ст}}$ - коэффициент слива масла, (0,9)

$\rho_{\text{м}}$ - средняя плотность сливаемых масел - 0,9 кг/л

$V_{\text{н}}$ - общий объем заливки масла в оборудование, л

n - периодичность замены, раз/год

Марка оборудования	$K_{\text{ст}}$	$\rho_{\text{м}}$	$V_{\text{н}}$	n	$M_{\text{мпо}}$
Станки	0,9	0,9	2200,0	1	1,782

Объем образования отработанных промышленных масел при использовании масел в механизмах и гидравлических системах рассчитывается по формуле:

Марка оборудования	$K_{\text{ст}}$	$\rho_{\text{м}}$	$\sum(V_{\text{н}} \times N)$	T	$K_{\text{мн}}$	H
Механизмы и гидравлические системы	0,9	0,9	250	2500	1,03	300

Объем образования отработанных промышленных масел от каждого вида оборудования составит:

$$M_{\text{мпо}} = 0,9 \times 0,9 \times 250 \times 2500 \times 1,03 / 300 \times 10^{-3} = 1,738 \text{ т/год}$$

Итого отработанных промышленных масел:

Наименование образующегося отхода	Годовой объем образования, т/год
Отработанные промышленные масла	1,782
Отработанные масла, образующиеся в гидравлических системах	1,738
Итого:	3,520

Таблица 2.2.17

Итого отработанных масел:

Наименование образующегося отхода	Годовой объем образования, т/год
Отработанные масла	3,520
Итого:	3,520

2.2.18 Расчет и обоснование объемов образования отходов бумаги (макулатура, картон и отходы бумаги)

Образуется в результате использования бумаги различных видов и марок, а так же при получении ТМЦ.

В связи с отсутствием утвержденной методики по расчету объема образования отходов бумаги (макулатура-0,25 т/год, картон -0,25 т/год и отходы бумаги-0,5 т/год), количество отходов бумаги (макулатура, картон и отходы бумаги) принимается по данным АО «Central Asia Cement» и суммарно составляет 1,0 т/год.

Таблица 2.2.18

Итого отходов бумаги (макулатура, картон и отходы бумаги):

Наименование образующегося отхода	Годовой объем образования, т/год
Отходы бумаги (макулатура, картон и отходы бумаги)	1,000
Итого:	1,000

2.2.19 Расчет и обоснование объемов образования отходов пластмассы, пластика, полиэтилена

Отходы пластмассы, пластика, полиэтилена образуются при получении оборудования, вспомогательного материала, ТМЦ, при использовании канцелярских товаров, бытовых приборов, отделочных материалов, тары для жидкости, СМС и чистящих средств и пр.

В связи с отсутствием утвержденной методики по расчету объема образования отходов пластмассы - 0,2 т/год, пластика - 0,2 т/год, полиэтилена - 0,1 т/год, количество отходов пластмассы, пластика, полиэтилена принимается по данным АО «Central Asia Cement» и в общем составляет 0,5 т/год.

Таблица 2.2.19

Итого отходов пластмассы, пластика, полиэтилена:

Наименование образующегося отхода	Годовой объем образования, т/год
Отходы пластмассы, пластика, полиэтилена	0,500
Итого:	0,500

2.2.20 Расчет и обоснование объемов образования отходов резинотехнических изделий (транспортной ленты, шланги, ремни, отходы сырой резины)

На предприятии ежегодно проводятся текущие и плановые ремонтные работы, вследствие которых образуется отход отработанных резинотехнических изделий. Данный отход образуется при замене изношенных резиновых деталей оборудования предприятия (ленты транспортные, листовая резина, рукава, трубы и т.д.).

В связи с отсутствием утвержденной методики по расчету объема образования отходов резинотехнических изделий, количество отходов резины принимается по данным АО «Central Asia Cement» и составляет 50,0 т/год.

Таблица 2.2.20

Итого отходов резинотехнических изделий:

Наименование образующегося отхода	Годовой объем образования, т/год
Отходы резинотехнических изделий	50,000
Итого:	50,000

2.2.21 Расчет и обоснование объемов образования отходов стекла (стеклобоя)

В связи с отсутствием утвержденной методики по расчету объема образования отходов стекла (стеклобой), количество отходов стекла (стеклобой) принимается по данным АО «Central Asia Cement» и составляет 0,5 т/год.

Таблица 2.2.21

Итого отходов стекла (стеклобоя):

Наименование образующегося отхода	Годовой объем образования, т/год
Отходы стекла (стеклобой)	0,500
Итого:	0,500

2.2.22 Расчет и обоснование объемов образования отходов теплоизоляции (минвата, стекловата)

Образуются в процессе ремонта теплоизоляции теплопроводов, представлены минеральной (стекло) ватой.

В связи с отсутствием в РК утвержденной методики по расчету объема образования отходов теплоизоляции, количество отходов принимается по данным АО «Central Asia Cement» и составляет 1,0 т/год.

Таблица 2.2.22

Итого отходов теплоизоляции (минваты, стекловаты):

Наименование образующегося отхода	Годовой объем образования, т/год
Отходы теплоизоляции (минваты, стекловаты)	1,000
Итого:	1,000

2.2.23 Расчет и обоснование объемов образования отходов упаковочных материалов

Отходы упаковочных материалов образуются при получении оборудования, вспомогательного материала. Преимущественно представлены бумажными мешками.

В связи с отсутствием в РК утвержденной методики по расчету объема образования отходов упаковочных материалов, количество отходов принимается по данным АО «Central Asia Cement» и составляет 2,4 т/год.

Таблица 2.2.23

Итого отходов упаковочных материалов:

Наименование образующегося отхода	Годовой объем образования, т/год
Отходы упаковочных материалов	2,400
Итого:	2,400

2.2.24 Расчет и обоснование объемов образования отходов эксплуатации офисной техники

Отходы эксплуатации офисной техники представлены вышедшим из строя офисным оборудованием (персональные компьютеры, ноутбуки, копировальное, печатное оборудование и др.) и расходными материалами (клавиатуры, мыши, и др). В связи с отсутствием в РК утвержденной методики по расчету объема образования отходов эксплуатации офисной техники, количество отходов принимается согласно исходных данных предприятия и составляет:

Техника	Количество	Вес 1 ед. (кг)	Масса (т)
Монитор с лучевым кинескопом	30	6	0,180
Системный блок	30	5	0,150
Картридж	30	0,7	0,021
Клавиатура	30	0,7	0,021
Итого:	120		0,372

Таблица 2.2.24

Итого отходов эксплуатации офисной техники:

Наименование образующегося отхода	Годовой объем образования, т/год
Отходы эксплуатации офисной техники	0,372
Итого:	0,372

2.2.25 Расчет и обоснование объемов образования отходов электронного и электрического оборудования

Отходы электронного и электрического оборудования на АО «Central Asia Cement» образуются вследствие потери своих потребительских свойств, представлены вышедшим из строя крупногабаритным и мелкогабаритным бытовым оборудованием (холодильники, кондиционеры, микроволновые печи, плиты, чайники, посудомоечные и стиральные машины, обогреватели, водонагреватели, утюги и др.), оборудованием информационных технологий и телекоммуникаций (аппаратные инструменты, каналы, оборудование связи и др.), потребительским и осветительным оборудованием (прожекторы, проекторы, патроны, дроссели, лампы, светильники, прочие источники света, системы освещения (временное, аварийное, дизайнерское, автосалонов, спортивное, ландшафтное, торговое, музейное, архитектурное) и др.), электрическими и электронными приборами (приборы электрические, измерительные, тепловые, оптические, акустические, преобразователи информационных сигналов и др.).

В связи с отсутствием утвержденной методики в РК по расчету объема образования отходов электронного и электрического оборудования, количество отходов принимается по данным на АО «Central Asia Cement» и равно 2,0 т/год.

Таблица 2.2.25

Итого отходов электронного и электрического оборудования:

Наименование образующегося отхода	Годовой объем образования, т/год
Отходы электронного и электрического оборудования	2,000
Итого:	2,000

2.2.26 Расчеты и обоснование объемов образования песка, загрязненного нефтепродуктами от подсыпки проливов

Песок загрязненный нефтепродуктами на АО «Central Asia Cement» образуется в результате использования песка для засыпки (ликвидации) проливов нефтепродуктов.

Расчет норматива образования песка загрязненного нефтепродуктами производится согласно п. 3.6 п/п 27 (Промасленные материалы (песок, опилки и пр.) от засыпки проливов нефтепродуктов) "Методических рекомендаций по оценке объемов образования отходов производства и потребления", Москва 2003 г.

Объем образования песка загрязненного нефтепродуктами рассчитывается по формуле:

$$M_{\text{п}} = Q_{\text{о}} \times p_{\text{о}} \times N_{\text{п}} \times K_{\text{загр}}, \text{ т/год}$$

где $Q_{\text{о}}$ - объем песка используемого для засыпки проливов нефтепродуктов, м^3 0,005

$N_{\text{п}}$ - количество проливов нефтепродуктов, шт 100

$p_{\text{о}}$ - плотность материала используемого при засыпке, т/м^3 1,60

$K_{\text{загр}}$ - коэффициент, учитывающий количество впитанных нефтепродуктов, 1,30

Объем образования составит:

$$M_{\text{п}} = 0,0050 \times 100 \times 1,60 \times 1,3 = 1,040 \quad \text{т/год}$$

Таблица 2.2.26

Итого песка загрязненного нефтепродуктами от подсыпки проливов :

Наименование образующегося отхода	Годовой объем образования, т/год
Песок, загрязненный нефтепродуктами от подсыпки проливов	1,040
Итого:	1,040

2.2.27 Расчет и обоснование объемов образования ветоши промасленной

Расчет норматива образования ветоши промасленной производится согласно п. 2.32 "Методики разработки проектов нормативов предельного размещения отходов производства и потребления", Приложение № 16 к приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 г. № 100-п.

Объем образования ветоши промасленной рассчитывается по формуле:

$$N = M_o + M + W, \text{ т/год}$$

где M_o - количество ветоши, поступающее на предприятие за год 2,3400 т/год

M - норматив содержания в ветоши масла - 0,12 M_o , где $M=0,12 \times M_o$

W - норматив содержания в ветоши влаги - 0,15 M_o , где $W=0,15 \times M_o$

$$N = M_o + 0,12 \times M_o + 0,15 \times M_o$$

Объем образования ветоши промасленной составит:

$$N = 2,340 + 0,12 \times 2,340 + 0,15 \times 2,340 = 2,972 \text{ т/год}$$

Таблица 2.2.27

Итого ветоши промасленной :

Наименование образующегося отхода	Годовой объем образования, т/год
Ветошь промасленная	2,972
Итого:	2,972

2.2.28 Расчет и обоснование объемов образования пыли аспирационной

Образуется в результате разгрузки бункеров очистного оборудования на узлах пересыпки и дробильной установке. Количество уловленной аспирационной пыли зависит от режима работы оборудования. Так как объем выделения пыли рассчитан в проектах нормативов эмиссий загрязняющих веществ в атмосферу, количество пыли определяется пересчетом выброса пыли по коэффициенту очистки.

Норма образования аспирационной пыли рассчитывается по формуле:

$$M_{\text{п}} = n \times M_{\text{в}} / (1 - n), \text{ т/год}$$

где n - коэффициент очистки пылеулавливающего оборудования, д.ед.

$M_{\text{в}}$ - масса выброса аспирационной пыли после очистки, т/год

№ п/п	Производство, цех	Источник	Наименование ПОВ	n	M _в	M _п
1	Цех сушки граншлака	Бункер угольного порошка сушильного барабана №1	Рукавный фильтр СЕ1-2-06БНН	0,99	2,64	261,3600
2		Бункер угольного порошка сушильного барабана №1	Рукавный фильтр СЕ1-2-06БНН	0,99	2,64	261,3600
3		Сушильный барабан граншлака № 1 (розжиг)	первичная очистка - группа ЦН-15 вторичная очистка - рукавный фильтр	0,99	0,00009	0,0089
4		Сушильный барабан граншлака № 1 (сушка)		0,99	0,9769	96,7131
5		Сушильный барабан граншлака № 2 (розжиг)		0,99	0,0001	0,0099
6		Сушильный барабан граншлака № 2 (сушка)		0,99	0,9769	96,7131

7	Цех сушки граншлака	Узел пересыпки граншлака с ленточного конвейера № 53 на ленточный конвейер № 195	рукавный фильтр BF-351	0,99	5,445	539,0550
8		Узел пересыпки с ленточного конвейера №195 на ленточный конвейер №105 и в бункер цементной мельницы №1	рукавный фильтр CE1-2-10 SLHRL	0,99	5,3217	526,8483
9				0,99	0,6777	67,0923
10		Узел пересыпки с лент. конвейера №105 и №107 в бункер цементной мельницы №2	рукавный фильтр	0,99	0,9904	98,0496
11				0,99	0,6304	62,4096
12		Узел пересыпки с лент. конвейера №105 и №107 в бункер цементной мельницы №3	рукавный фильтр	0,99	0,9904	98,0496
13				0,99	0,6304	62,4096
14		Узел пересыпки с лент. конвейера №105 и №107 в бункер цементной мельницы №4	рукавный фильтр	0,99	0,9904	98,0496
15				0,99	0,6304	62,4096

16	Цех помола цемента №1	Цементная мельница №1	Рукавный фильтр ФРИ-420	0,9995	7,4956	14983,7044
17		Цементная мельница №2	Рукавный фильтр ФРИ-420	0,9995	7,4956	14983,7044
18		Цементная мельница №3	Рукавный фильтр ФРИ-420	0,9995	7,4956	14983,7044
19		Цементная мельница №4	Рукавный фильтр ФРИ-420	0,9995	7,4956	14983,7044
20		Цементная мельница №5	Рукавный фильтр ФРИ-420	0,9995	7,4956	14983,7044
21		Цементная мельница №6	Рукавный фильтр ФРИ-760	0,9995	7,4956	14983,7044
22		Цементная мельница №7	Рукавный фильтр ФРИ-760	0,9995	7,4956	14983,7044
23	Цех упаковки и отгрузки цемента ЦП-1	Цементные силосы №1 и №2	Рукавный фильтр CE1-4-08SHH	0,99	13,5972	1346,1228
24		Цементные силосы №13, 14, 15	Рукавный фильтр CE1-4-08SHH	0,99	13,5972	1346,1228
25		Цементные силосы	Рукавный фильтр	0,995	11,1866	2226,1334
26		Упаковочная машина №1 (мешки по 50 кг)	Рукавный фильтр 16W30S10-22V	0,998	1,0241	511,0259
27		Упаковочная машина №2 (мешки "Биг-баг" по 1000 кг)	Рукавный фильтр	0,999	1,2528	1251,5472
28		Пункт загрузки цемента в автотранспорт	Рукавный фильтр CE1-4-08SHH	0,99	1,6148	159,8652
29		Пункт загрузки цемента в жд вагоны	Рукавный фильтр CE1-4-08SHH	0,99	10,7536	1064,6064

30	Цех помола цемента №2	Дозатор и сборочный транспортер элеватора, шлака и гипса цементной мельницы №1	Рукавный фильтр CE 1-2-10	0,99	18,0308	1785,0492
31		Дозатор и сборочный транспортер элеватора, шлака и гипса цементной мельницы №2	Рукавный фильтр CE 1-2-10	0,99	15,8238	1566,5562
32		Цементная мельница №1	Группа ЦН-15; Рукавный фильтр ФРИ-670	0,95	8,6051	163,4969

33	Цех помола цемента №2	Цементная мельница №2	Группа ЦН-15; Рукавный фильтр ФРИ-670	0,95	9,4742	180,0098
34		Дозатор и сборочный транспортер клинкера цементной мельницы №3	Рукавный фильтр ФРИ-670	0,99	16,0411	1588,0689
35		Дозатор и сборочный транспортер клинкера цементной мельницы №4	Рукавный фильтр ФРИ-670	0,99	17,1953	1702,3347
36		Дозаторы и сборочный транспортер шлака и гипса цементной мельницы №3	Рукавный фильтр ФРИ-670	0,99	7,2678	719,5122
37		Дозаторы и сборочный транспортер шлака и гипса цементной мельницы №4	Рукавный фильтр ФРИ-670	0,99	6,8295	676,1205
38		Цементная мельница №3	Рукавный фильтр "KleenAir"	0,99	21,0248	2081,4552
39		Цементная мельница №4	Рукавный фильтр "KleenAir"	0,99	20,1342	1993,2858
40		Цементные силосы	Рукавный фильтр	0,99	5,8558	579,7242
41			Рукавный фильтр	0,99	5,8558	579,7242
42			Рукавный фильтр	0,99	5,8558	579,7242
43			Рукавный фильтр	0,99	5,8558	579,7242
44	Цементные силосы ЦП-2	Узел заправки цемента в силосы самовывоза "стальной силос"	Рукавный фильтр Jet Pulse Filter	0,99	3,8456	380,7144
45		Узел отгрузки цемента в автотранспорт из "стального силоса"	Рукавный фильтр Jet Pulse Filter	0,99	8,1363	806,4937
46		Упаковочная машина	Рукавный фильтр	0,999	4,4835	4479,0165
Итого:						135561,9035

Таблица 2.2.28

Итого пыли аспирационной:

Наименование образующегося отхода	Годовой объем образования, т/год
Пыль аспирационная	135561,904
Итого:	135561,9035

2.2.29 Расчет и обоснование объемов образования пыли абразивно-металлической

Расчет норматива образования пыли абразивно-металлической производится согласно п. 2.29 "Методики разработки проектов нормативов предельного размещения отходов производства и потребления", Приложение № 16 к приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 г. № 100-п.

Норма образования пыли абразивно-металлической рассчитывается по формуле:

$$M_{\text{п}} = (M_0 - M_{\text{ост}}) \times 0,35, \text{ т/год}$$

где M_0 - первоначальная масса абразивных изделий, 0,5653 т

$M_{\text{ост}}$ - масса образующегося лома абразивных изделий (остаточная масса абразивных кругов, не подлежащая к использованию) 0,1865 т
0,35 - коэффициент учета содержания металлической пыли в отходах, д.ед (35 %)

$$M_{\text{п}} = (0,5653 - 0,1865) \times 0,35 = 0,133 \text{ т/год}$$

Таблица 2.2.29

Итого пыли абразивно-металлической:

Наименование образующегося отхода	Годовой объем образования, т/год
Пыль абразивно-металлическая	0,133
Итого:	0,133

2.2.30 Расчет и обоснование объема образования смета с территорий

Смет с территорий на АО «Central Asia Cement» образуется в результате уборки территорий предприятия.

Расчет норматива образования смета с территорий производится согласно п.2.45 "Методики разработки проектов нормативов предельного размещения отходов производства и потребления", Приложение № 16 к приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 г. № 100-п.

Объем образования смета с территорий рассчитывается по формуле:

$$M = S \times 0,005$$

где

M - масса образуемого смета с территорий, т/год

S - площадь убираемых территорий, 2000,00 м²

0,005 - нормативное количество смета, т/м²

$$M = 2000,0 \times 0,005 = 10,000 \text{ т/год.}$$

Таблица 2.2.30

Итого смета с территорий:

Наименование образующегося отхода	Годовой объем образования, т/год
Смет с территорий	10,000
Итого:	10,000

2.2.31 Расчет и обоснование объемов образования строительных отходов

В соответствии с п. 2.37 «Методики разработки проектов нормативов предельного размещения отходов производства и потребления» (Приложение №16 к приказу Министра ООС РК № 100-п от 18.04.2008г.) количество строительных отходов принимается по факту образования. Объемы образования строительного мусора по данным АО «Central Asia Cement» составят 6000,0 т/год.

Таблица 2.2.31

Итого строительных отходов:

Наименование образующегося отхода	Годовой объем образования, т/год
Строительные отходы	6 000,000
Итого:	6 000,000

2.2.32 Расчет и обоснование объемов образования тары из-под краски

Образование тары из-под краски не связано с основной производственной деятельностью предприятия и носит временный характер с непостоянной периодичностью. Учет количества образовавшихся отходов производится при передаче сторонним специализированным организациям по договору.

Расчет норматива образования жестяных банок из-под краски производится согласно п. 2.35 "Методики разработки проектов нормативов предельного размещения отходов производства и потребления", Приложение № 16 к приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 г. № 100-п.

Норма образования отхода определяется по формуле:

$$M = \sum M_i \times n + M_{\text{к}} \times a_i, \text{ т/год}$$

где n - количество тары; 667 шт.
 M_i - масса i -того вида тары; 0,0003 - 0,009 т
 $M_{\text{к}}$ - масса краски в i -той таре; 0,003 - 0,02 т
 a_i - содержание остатков краски в i -той таре в долях от $M_{\text{ки}}$ (0,01-0,05).

$$M = 0,005 \times 667 + 0,012 \times 0,03 = 3,100 \text{ т/год}$$

Таблица 2.2.32

Итого тары из-под краски:

Наименование образующегося отхода	Годовой объем образования, т/год
Тара из-под краски	3,100
Итого:	3,100

2.2.33 Расчет и обоснование объемов образования тары из-под масла (ГСМ)

Расчет норматива объёма образования тары из-под масла производится согласно "Методики разработки проектов нормативов предельного размещения отходов производства и потребления", Приложение № 16 к приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 г. № 100-п.

Объем образования тары из-под масла рассчитывается по формуле:

$$M_{\text{обр}} = N \times m, \text{ т/год}$$

где N - годовое количество тары из-под масла

$$N_1 = 100 \text{ ед.}$$

m - вес одной бочки

$$m_1 = 0,020 \text{ т}$$

$$M_{\text{обр}} = (100 \times 0,020) = 2,000 \text{ т/год}$$

Таблица 2.2.33

Итого тары из-под масла (ГСМ):

Наименование образующегося отхода	Годовой объем образования, т/год
Тара из-под масла (ГСМ)	2,000
Итого:	2,000

2.2.34 Расчет и обоснование объемов образования тары из-под химреактивов

Расчет норматива образования тары из-под химреактивов производится согласно п. 2.49 "Методики разработки проектов нормативов предельного размещения отходов производства и потребления", Приложение № 16 к приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 г. № 100-п.

Количество пластиковой тары из-под химреактивов определяется из количества тары и средней массы тары.

Норма образования отхода определяется по формуле:

$$M_{отх} = N \times m, \text{ т/год}$$

где N - количество тары, шт.год;

m - средняя масса единичной тары, т.

Тара	N	m	M _{отх}
Стеклоянная тара 50 мл	30	0,000048	0,00144
Стеклоянная тара 100 мл	100	0,000096	0,00960
Стеклоянная тара 1000 мл	2	0,00028	0,00056
Полиэтиленовые мешки	23	0,00003	0,00069
Полипропиленовые мешки	3	0,00003	0,00009
Пластиковая тара	19	0,00025	0,00475
Итого:			0,017

Таблица 2.2.34

Итого тары из-под химреактивов:

Наименование образующегося отхода	Годовой объем образования, т/год
Тара из-под химреактивов	0,017
Итого:	0,017

2.2.35 Расчет и обоснование объемов образования твердых бытовых отходов

Численность сотрудников работающей на АО «Central Asia Cement» составляет 420 человек.

Расчет норматива образования твердых бытовых отходов (ТБО) производится согласно п. 2.44 "Методики разработки проектов нормативов предельного размещения отходов производства и потребления", Приложение № 16 к приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 г. № 100-п.

Норма образования твердых бытовых отходов рассчитывается по формуле:

$$M_{\text{обо}} = p \times m - Q_{\text{утил}} - Q_{\text{топол}}, \text{ м}^3/\text{год}$$

где p - норма образования отходов, $0,3 \text{ м}^3/\text{год}$ на человека
 m - количество работников на предприятии, 420 чел
 $Q_{\text{утил}}$ - годовое количество утилизированных отходов, $\text{м}^3/\text{год}$
 $Q_{\text{топол}}$ - годовое количество сожженных отходов, $\text{м}^3/\text{год}$
 q - плотность ТБО $0,25 \text{ т}/\text{м}^3$

$$M_{\text{обо}} = 0,300 \times 420,0 = 126,000 \text{ м}^3/\text{год}$$

или

$$M_{\text{обо}} = 0,300 \times 420,0 \times 0,25 = 31,500 \text{ т/год}$$

Таблица 2.2.35

Итого ТБО:

Наименование образующегося отхода	Годовой объем образования, т/год
ТБО	31,500
Итого:	31,500

2.2.36 Расчет и обоснование объемов образования отработанных шпал

Образуются на АО «Central Asia Cement» при ремонтных работах на железнодорожных путях на поверхности, вследствие замены старых шпал на новые.

В связи с отсутствием утвержденной методики РК по расчету объема образования отработанных шпал, количество отходов принимается по данным АО «Central Asia Cement».

Объем образования отработанных шпал рассчитывается по формуле:

$$M = M_{\text{ш}} \times k, \text{ т/год}$$

где k - количество шпал штук/год
 $M_{\text{ш}}$ - фактический вес одной шпалы, т

Шпалы	k	$M_{\text{ш}}$	M
Деревянные	100	0,08	8,000

Таблица 2.2.36

Итого отработанных шпал:

Наименование образующегося отхода	Годовой объем образования, т/год
Отработанные шпалы	8,000
Итого:	8,000

2.3 Текущее состояние управления отходами на предприятии. Основные проблемы тенденции и предпосылки на основе предварительного анализа сильных и слабых сторон, возможностей и угроз в сфере управления отходами

Оценка текущего состояния управления отходами

Под управлением отходами понимаются операции, осуществляемые в отношении отходов с момента их образования до окончательного удаления.

К операциям по управлению отходами относятся:

- накопление отходов на месте их образования;
- сбор отходов;
- транспортировка отходов;
- восстановление отходов;
- удаление отходов;
- вспомогательные операции, выполняемые в процессе накопления, сбора, восстановления, удаления отходов;
- проведение наблюдений за операциями по сбору, транспортировке, восстановлению и (или) удалению отходов.

Политика Компании в области управления отходами будет выстроена в строгом соответствии с требованиями ст. 328 ЭК РК и основывается на следующих специальных принципах:

- иерархии;
- близости к источнику;
- ответственности образователя отходов.

В течение года на предприятии согласно действующему проекту НРО образуется около 135464,880 тонн отходов.

Основная часть отходов используется повторно на производственные нужды предприятия (126 164,692 т/год) 93,87 % от общего количества образующихся отходов- пыль аспирационная (126 136,156 т/год) 93,11 %, золошлак (1028,127 т/год) 0,76% , тара из-под масла (ГСМ) (0,100 т) 0,00007%, вышедшая из употребления спецодежда (0,301 т) 0,0002%, тара из-под химреактивов (0,008 т) 0,000006%.

Оставшаяся часть отходов передаются сторонним специализированным организациям на захоронение, утилизацию, переработку (9 300,188 т/год) – 6,13% от общего количества образующихся отходов: асбестосодержащие отходы, ил очистки сточных вод, медицинские отходы, отработанные аккумуляторные батареи, отработанные люминесцентные лампы, отработанные масла, песок загрязненный нефтепродуктами от подсыпки проливов, ветошь промасленная, тара из-под лакокрасочных материалов, тара из-под масла (ГСМ), тара из-под химреагентов, шпалы деревянные отработанные, вышедшая из употребления спецодежда и спецобувь, золошлак (2019-2020 гг.), использованные фильтровальные рукава, крупногабаритные отходы, лом абразивных изделий, лом кабеля, лом огнеупорного кирпича, лом цветных металлов, лом черных металлов, огарки сварочных электродов, отходы бумаги (макулатура, картон и отходы бумаги), отходы пластмассы, пластика, полиэтилена, отходы резинотехнических изделий, бой стекла, отходы теплоизоляционные (минвата, стекловата), отходы упаковки, отходы эксплуатации офисной техники, отходы электронного и электрического оборудования, пыль абразивно-металлическая, смет с территорий, строительные отходы, ТБО.

Все образующиеся на предприятии опасные отходы передаются субъектам предпринимательства для выполнения работ (оказания услуг) по переработке, обезвреживанию, утилизации и (или) уничтожению опасных отходов, которые получили лицензию на выполнение работ и оказание услуг в области охраны окружающей среды по соответствующему подвиду деятельности согласно требованиям п.1 ст.336 Экологического кодекса РК (Лицензирование деятельности в сфере восстановления и удаления опасных отходов) и Закона Республики Казахстан «О разрешениях и уведомлениях».

Основные проблемы тенденции и предпосылки на основе предварительного анализа сильных и слабых сторон, возможностей и угроз в сфере управления отходами

Большая часть отходов, образующихся на предприятии, не содержит загрязняющих веществ, способных оказывать отрицательное воздействие на существующую экосистему и человека. Высокая термическая и химическая стойкость, атмосферо- и водостойкость, устойчивость к окислению на воздухе, биостойкость большинства материалов допускает складирование и временное хранение отходов в емкостях, как на открытых площадках, так и в производственных помещениях.

Основным источником образования отходов производства на АО «Central Asia Cement» являются отходы от производства цемента (пыль аспирационная и золошлак, которые возвращаются в производство), а основным источником образования отходов потребления – являются обеспечивающие процессы (строительство, ремонт, обслуживание и пр.).

Образующиеся на предприятии отходы требуют для своей переработки специальных технологических процессов, не соответствующих профилю предприятия. Внедрение этих процессов на данном предприятии технически и экономически нецелесообразно. Отходы периодически вывозятся на полигоны, а также сдаются на переработку, утилизацию или обезвреживание специализированным предприятиям по договорам.

Согласно настоящего проекта предусматривается, что в течении года на предприятии будет образовываться 147 002,099 тонн отходов в год (100%), и них, передается сторонним специализированным предприятиям (реализовываться в качестве сырья, вторичных материалов или передаваться на утилизацию или захоронение) 9797,283 тонн (6,66%), используется на собственные нужды 137 204,816 тонн (93,34%).

Отмечается ежегодное увеличение образования промышленных отходов.

Для решения вопросов по переработке и утилизации отходов необходимо:

- **внедрение системы раздельного сбора отходов (системы управления отходами см. рисунок 2);**
- **внедрение на предприятиях новых прорывных малоотходных и безотходных технологий;**



Рисунок 2 – Система управления отходами

По мере развития современного производства с его масштабностью и темпами роста все большую актуальность приобретают проблемы разработки и внедрения мало- и безотходных технологий. Скорейшее их решение в нашей стране рассматривается как стратегическое направление рационального использования природных ресурсов и охраны окружающей среды.

- *строительство мощностей (заводов, комплексов) по переработке отходов (мусоросжигательных, мусоросортировочных линий с последующей переработкой отходов: хлорвинила, полиэтилена низкой плотности, полипропилена; биологической переработкой органических отходов; для получения электро - и/или тепло - энергии от энергосодержащих отходов).*

Система управления отходами— это комплекс мероприятий по сбору, транспортировке, переработке, вторичному использованию или утилизации мусора и контролю всего процесса. Подобные меры необходимы для снижения вредоносного влияния отходов на здоровье человека, на окружающую среду, а также по эстетическим причинам. Благодаря этой системе появилась возможность вырабатывать сырье из отходов. Она охватывает вещества твердой, жидкой, газообразной и радиоактивной консистенции с разработкой различных методов их утилизации и областей дальнейшего их применения. По-разному смотрят на систему управления отходами в городской и сельской местностях, жилых и промышленных зонах. За утилизацию нетоксичных отходов в жилых и административных секторах несут ответственность местные власти, в секторах коммерческой и промышленной деятельности ответственны сами организации.

Раздельный сбор разных категорий отходов определяет эффективность и стоимость утилизации отдельных компонентов. Наиболее неудобны для утилизации смешанные отходы, содержащие смесь биоразлагаемых влажных пищевых отходов, пластмасс, металлов, стекла и пр. компоненты.

2.4 Основные результаты работ по управлению отходами в динамике за последние три года

Таблица 2.4.1

Оценка (анализ) результаты работ по управлению отходами в динамике за последние три года

№ п/п	Наименование отходов	объем образования, т/год			объем передачи, т/год			Объем накопления отходов, в т.ч. по годам, т/год				Накопле- но отхо- дов на предпри- ятии по состоя- нию на 01.01.2023 г., тонн	% вос- доста- нов- ления	Обезвре- живание
		2020	2021	2022	2020	2021	2022	2020	2021	2022	Средняя скорость накоп- ления в год			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
	Всего:													
1	Асбестосодержащие отходы	0,045	0,045	0	0,045	0,045	0	0,045	0,045	0	0,045	0	0	0
2	Вышедшая из употребления спец- одежда	0,01	0,01	0,01	0	0	0,4	0,01	0,01	0,01	0,01	0	50%	0
3	Вышедшая из употребления спецобувь	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0	0	0
4	Золошлак	3000	3000	3000	3000	3000	0	3000	3000	3000	3000	0	100%	0
5	Ил очистки сточных вод	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0	0
6	Использованные фильтровальные рукава	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0	0	0
7	Крупногабаритные отходы (мебель, керамика и пр.)	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0	0	0
8	Лом абразивных изделий	0,18	0,18	0,18	0,18	0,18	0,18	0,18	0,18	0,18	0,18	0	0	0
9	Лом кабеля	1	1	1	0	0	0	1	1	1	1	0	100%	0
10	Лом огнеупорного кирпича	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	0	0	0
11	Лом цветных металлов	22,14	180,64	39,365	22,14	180,64	39,365	22,14	180,64	39,365	80,715	150,0	0	0
12	Лом черных металлов	600,0	656,2	901,63	600,0	656,2	901,63	600,0	656,2	901,63	719,277	200,0	0	0
13	Медицинские отходы	0,04	0,0477	0,04	0,04	0,0477	0,04	0,04	0,0477	0,04	0,0426	0,04	0	0
14	Огарки сварочных электродов	0,78	0,78	0,78	0,78	0,78	0,78	0,78	0,78	0,78	0,78	0	0	0
15	Отработанные аккумуляторные ба- тареи (тепловозные)	0	0,3	0,3	1,153	0	0	0	0,3	0,3	0,3	0	0	0

16	Отработанные люминесцентные лампы	0,388	0,3	0, 0477	0,561	0	0	0,388	0,3	0,0477	0,245	0	0	0
17	Отработанные масла	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	0	0	0
18	Отходы бумаги (макулатура, картон и отходы бумаги);	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	0	0	0
19	Отходы пластмассы, пластика, поли-этилена;	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0	0	0
20	Отходы резинотехнических изделий;	50,0	50,0	50,0	50,0	50,0	50,0	50,0	50,0	50,0	50,0	0	0	0
21	Отходы стекла (стеклобой)	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0	0	0
22	Отходы теплоизоляции (минвата, стекловата)	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	0	0	0
23	Отходы упаковочных материалов	2,1	2,1	2,1	2,1	2,1	2,1	2,1	2,1	2,1	2,1	0	0	0
24	Отходы эксплуатации офисной техники	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0	0	0
25	Отходы электронного и электрического оборудования	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	0	0	0
26	Песок загрязненный нефтепродуктами от подсыпки проливов	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	0	0	0
27	Промасленная ветошь	2,3	2,3	2,3	2,3	2,3	2,3	2,3	2,3	2,3	2,3	0	0	0
28	Пыль аспирационная	90818,0	99647,6	119829,3	0	0	0	90818,0	99647,6	119829,3	103431,6	0	100%	0
29	Пыль абразивно-металлическая	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13	0	0	0
30	Смет с территории	10,0	10,0	10,0	10,0	10,0	10,0	10,0	10,0	10,0	10,0	0	0	0
31	Строительные отходы	6000,0	6000,0	6000,0	6000,0	6000,0	6000,0	6000,0	6000,0	6000,0	6000,0	0	0	0
32	Тара из-под лакокрасочных материалов	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	0	0	0
33	Тара из-под масла (ГСМ)	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	0	0	0
34	Тара из-под химреактивов	0,015	0,015	0,015	0,015	0,015	0,015	0,015	0,015	0,015	0,015	0	0	0
35	ТБО	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	0	0	0
36	Шпалы деревянные отработанные	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	0	0	0

Все образующиеся на предприятии опасные отходы передаются субъектам предпринимательства для выполнения работ (оказания услуг) по переработке, обезвреживанию, утилизации и (или) уничтожению опасных отходов, которые получили лицензию на выполнение работ и оказание услуг в области охраны окружающей среды по соответствующему подвиду деятельности согласно требованиям п.1 ст.336 Экологического кодекса РК (Лицензирование деятельности в сфере восстановления и удаления опасных отходов) и Закона Республики Казахстан «О разрешениях и уведомлениях».

2.5 Приоритетные виды отходов. Определение приоритетных видов отходов для разработки мероприятий по сокращению образования отходов, увеличению доли их восстановления и осуществляется на основе анализа вида опасности и количества отходов, а также экономических аспектов и доступности специализированных мощностей по обращению с отходами.

Проанализировав виды опасности и количественные показатели образования и управления отходами видно, что можно выделить приоритетные виды отходов с учетом экономических аспектов и доступности специализированных мощностей по обращению с отходами:

- для восстановления (любая операция, направленная на сокращение объемов отходов, главным назначением которой является использование отходов для выполнения какой-либо полезной функции в целях замещения других материалов, которые в противном случае были бы использованы для выполнения указанной функции, включая вспомогательные операции по подготовке данных отходов для выполнения такой функции):

1. 10 13 06 Частицы и пыль (за исключением упомянутых в 10 13 12 и 10 13 13) (Пыль аспирационная) - возвращается в производство 100% - 135 561,904 т/год;

2. 10 01 01 Зольный остаток, котельные шлаки и зольная пыль (исключая зольную пыль в 10 01 04)(Золошлак) - возвращается в производство 100% - 1641,385 т/год;

3. 15 01 10 Упаковка, содержащая остатки или загрязненная опасными веществами (тара металлическая из-под ГСМ (масел)) – использование 25% на собственные нужды - 0,500 т/год;*

4. 15 02 03 Абсорбенты, фильтровальные материалы, ткани для вытирания, защитная одежда, за исключением упомянутых в 15 02 02 (Вышедшая из употребления спецодежда) – использование 50% на собственные нужды – 1,027 т/год.

Данный вид переработки отходов позволяет снизить воздействие на окружающую среду за счет повторного использования отходов.

3 Цель, задачи и целевые показатели.

Основные направления, пути достижения поставленной цели и соответствующие меры.

Цель Программы заключается в достижении установленных показателей, направленных на постепенное сокращение объемов и (или) уровня опасных свойств образуемых и накопленных отходов, а также отходов, подвергаемых удалению, увеличение доли восстановления отходов.

Так же целью настоящей Программы является обеспечение экологической безопасности окружающей среды и населения Республики Казахстан при обращении с отходами. Цель состоит в решении комплекса актуальных вопросов по сбору, размещению, переработке, обезвреживанию, утилизации и частичному вовлечению в хозяйственный оборот накопленных отходов, снижению их негативного воздействия на окружающую среду и здоровье населения.

Задачи Программы определяют пути достижения поставленной цели наиболее эффективными и экономически обоснованными методами.

Задачи направлены на **снижение объемов образуемых и накопленных отходов**, с учетом: *вторичного использования отходов в качестве сырья* (10 13 06 Частицы и пыль (за исключением упомянутых в 10 13 12 и 10 13 13) (Пыль аспирационная) - возвращается в производство 100% - 135 561,904 т/год;. 10 01 01 Зольный остаток, котельные шлаки и зольная пыль (исключая зольную пыль в 10 01 04) (Золошлак) - возвращается в производство 100% - 1641,385 т/год;. 15 01 10* Упаковка, содержащая остатки или загрязненная опасными веществами (тара металлическая из-под ГСМ (масел)) – использование 25% на собственные нужды - 0,500 т/год;. 15 02 03 Абсорбенты, фильтровальные материалы, ткани для вытирания, защитная одежда, за исключением упомянутых в 15 02 02 (Вышедшая из употребления спецодежда) – использование 50% на собственные нужды – 1,027 т/год).

минимизации объемов отходов, вывозимых на полигоны захоронения за счет:

- раздельного сбора отходов, с возможной передачей сторонним специализированным организациями ряда отходов для вторичной переработки (бумага и картон (макулатура); отходы пластмассы (пластика, полиэтилена, полиэтилентерефталатовой упаковки); отходы стекла, стеклобой; пластмассы и резины (отходы резинотехнических изделий); отходы пластмассовой упаковки (полипропиленовая мешкотара биг-бэг));

- реализации в качестве сырьевого ресурса (медь, бронза, латунь (лом кабеля); алюминий (лом кабеля); лом цветных металлов; лом черных металлов);;

- и переработки отходов* (передача специализированным сторонним организациям на договорной основе для переработки: отходы сварки (огарки сварочных электродов); отработанные свинцовые аккумуляторы; другие моторные, трансмиссионные и смазочные масла; списанное электрическое и электронное оборудование; списанное электрическое и электронное оборудование.

Целевые показатели Программы представлены в виде количественных (выраженных в числовой форме) или качественных значений (изменения опасных свойств; изменение вида отхода; агрегатного состояния и т.п.). Целевые показатели рассчитаны с учетом производственных факторов, региональных особенностей, экологической эффективности, технической и экономической целесообразности.

Таблица 3.1

Базовые целевые показатели

№ п/п	Наименование отходов	объем, т/год	список по класси- фика- тору	КОД
		2024-2033 г.		
1	2	3	4	5
Всего на восстановление (вторичного использования отходов в качестве сырья):		137 204,816		
1	Частицы и пыль (за исключением упомянутых в 10 13 12 и 10 13 13) Отходы производства цемента, извести и гипса, и изделий из них (Пыль аспирационная)	135 561,904	зеркаль- ные, не опасные	10 13 06
2	Упаковка, содержащая остатки или загрязненная опасными веществами (тара металлическая из-под ГСМ (масел))	0,500	опасный	15 01 10*
3	Зольный остаток, котельные шлаки и зольная пыль (исключая зольную пыль в 10 01 04) (Золошлак)	1 641,385	не опас- ный	10 01 01
4	Абсорбенты, фильтровальные материалы, ткани для вытирания, защитная одежда, за исключением упомянутых в 15 02 02 (Вышедшая из употребления спец-одежда)	1,027	не опас- ный	15 02 03
Всего для передачи на переработку, уничтожение, восстановление или захоронение:		9797,283		
5	Изоляционные материалы, содержащие асбест (Асбестсодержащие отходы (в т.ч. паронит, сальниковая набивка и пр.))	1,300	опасный	17 06 01*
6	Абсорбенты, фильтровальные материалы, ткани для вытирания, защитная одежда, за исключением упомянутых в 15 02 02 (Вышедшая из употребления спец-одежда)	1,027	не опас- ный	15 02 03)
7	Абсорбенты, фильтровальные материалы, ткани для вытирания, защитная одежда, за исключением упомянутых в 15 02 02 (Вышедшая из употребления спецобувь)	1,218	не опас- ный	15 02 03
8	19 08 01 Продукты фильтрации сточных вод (Ил очистки сточных вод (хозбыт))	2,476	не опас- ный	19 08 16
9	Абсорбенты, фильтровальные материалы, ткани для вытирания, защитная одежда, за исключением упомянутых в 15 02 02 (Использованные фильтровальные рукава)	8,152	зеркаль- ные, не опасные	15 02 03
10	Опилки, стружка, обрезки, дерево, дсп и фанеры, за исключением указанных в 03 01 04 (Крупногабаритные отходы (мебель и прочее))	10,000	не опас- ный	03 01 05
11	Использованные мелющие тела и шлифовальные материалы, за исключением упомянутых в 12 01 20 (Лом абразивных изделий)	0,187	не опас- ный	12 01 21
12	Медь, бронза, латунь // Алюминий (Лом кабеля)	41,190	не опас- ный	17 04 01 // 17 04 02

13	Футеровка и огнеупорные материалы, используемые в неметаллургических процессах, содержащие опасные вещества или 16 1 06 Футеровка и огнеупорные материалы, используемые в неметаллургических процессах, за исключением упомянутых в 16 11 05 (Лом огнеупорного кирпича)	500,000	зеркальные, не опасные	16 11 05
14	Цветные металлы (Лом цветных металлов)	2,000	не опасный	16 01 18
15	Черные металлы (Лом черных металлов)	3 108,400	не опасный	16 01 17
16	Медицинские препараты, за исключением упомянутых в 18 01 08 (Медицинские отходы)	0,042	не опасный	18 01 09
17	Отходы сварки (Огарки сварочных электродов)	0,450	не опасный	12 01 13
18	Свинцовые аккумуляторы (Отработанные аккумуляторные батареи (тепловозные))	0,900	опасный	16 06 01*
19	Люминесцентные лампы и другие ртутьсодержащие отходы (Отработанные люминесцентные лампы)	0,388	опасный	20 01 21*
20	Другие моторные, трансмиссионные и смазочные масла (Отработанное промышленное масло), Другие гидравлические масла (Отработанные масла)	3,520	опасный	13 02 08* 13 01 13*
21	Бумага и картон (Отходы бумаги (макулатура, картон и отходы бумаги))	1,000	не опасный	20 01 01
22	Пластмассы (Отходы пластмассы, пластика, полиэтилена)	0,500	не опасный	20 01 39
23	Пластмассы и резины (Отходы резинотехнических изделий)	50,000	не опасный	19 12 04
24	Стекло (Отходы стекла (стеклобой))	0,500	не опасный	20 01 02
25	Остатки стекловолоконных материалов (Отходы теплоизоляции (минвата, стекловата))	1,000	не опасный	10 11 03
26	Комбинированная упаковка/ Деревянная упаковка/ Тканевая упаковка (Отходы упаковочных материалов)	2,400	не опасный	15 01 05 15 01 03 15 01 09
27	Отходы тонера, содержащие опасные вещества (Отходы эксплуатации офисной техники)	0,372	опасный	08 03 17*
28	Списанное электрическое и электронное оборудование, за исключением упомянутого в 20 01 21, содержащие опасные составляющие (Отходы электронного и электрического оборудования)	2,000	опасный	20 01 35*
29	Абсорбенты, фильтровальные материалы (включая масляные фильтры иначе не определенные), ткани для вытирания, защитная одежда, загрязненные опасными материалами и (Песок, загрязненный нефтепродуктами)	1,040	опасный	15 02 02*
30	Абсорбенты, фильтровальные материалы (включая масляные фильтры иначе не определенные), ткани для вытирания, защитная одежда, загрязненные опасными материалами (Промасленная ветошь)	2,972	опасный	15 02 02*
31	Использованные мелющие тела и шлифовальные материалы, содержащие опасные веществ (Пыль абразивно	0,133	опасный	12 01 20*

	- металлическая)			
32	Отходы уборки улиц (Смет с территории)	10,000	не опас- ный	20 03 03
33	Смешанные отходы строительства и сноса, за исключением упомянутых в 17 09 01, 17 09 02 и 17 09 03 (Строительные отходы)	6 000,000	не опас- ный	17 09 04
34	Упаковка, содержащая остатки или загрязненная опасными веществами (Тара из-под лакокрасочных материалов (ЛКМ))	3,100	опасный	15 01 10*
35	Упаковка, содержащая остатки или загрязненная опасными веществами (тара металлическая из-под ГСМ (масел))	1,500	опасный	15 01 10*
36	Упаковка, содержащая остатки или загрязненная опасными веществами (Тара из-под химреактивов)	0,017	опасный	15 01 10*
37	Смешанные коммунальные отходы (ТБО)	31,500	не опас- ный	20 03 01
38	Стекло, пластмассы, дерево, содержащие или загрязненные опасными веществами (Отработанные деревянные шпалы)	8,000	опасный	17 02 04*

Таблица 3.2.1

Лимиты накопления отходов на промплощадке АО «Central Asia Cement» на 2024-2033 гг.

№ п/п	Наименование отходов	Объем накоплен- ных отходов на существующее положение, тонн/год	Лимит накопле- ния, тонн/год
1	2	3	4
	Всего:	0,000	2 080,054
	<i>в том числе: отходов производства</i>	0,000	2 079,954
	<i>отходов потребления</i>	0,000	0,100
	Опасные отходы		
1	17 06 01* Изоляционные материалы, содержащие асбест (Асбесто- содержащие отходы (в т.ч. паронит, сальниковая набивка и пр.)	0,000	0,450
2	16 06 01* Свинцовые аккумуляторы (Отработанные аккумулятор- ные батареи (тепловозные))	0,000	0,9
3	20 01 21* Люминесцентные лампы и другие ртутьсодержащие от- ходы (Отработанные люминесцентные лампы)	0,000	0,388
4	13 02 08* Другие моторные, трансмиссионные и смазочные масла	0,000	0,360
5	13 01 13* Другие гидравлические масла	0,000	0,360
6	08 03 17* Отходы тонера, содержащие опасные вещества (Отходы эксплуатации офисной техники)	0,000	0,372
7	20 01 35* Списанное электрическое и электронное оборудование, за исключением упомянутого в 20 01 21, содержащие опасные состав- ляющие (Отходы электронного и электрического оборудования)	0,000	2,000
8	15 02 02* Абсорбенты, фильтровальные материалы (включая мас- ляные фильтры иначе не определенные), ткани для вытирания, за-	0,000	1,040

	щитная одежда, загрязненные опасными материалами и (Песок, загрязненный нефтепродуктами)		
9	15 02 02* Абсорбенты, фильтровальные материалы (включая масляные фильтры иначе не определенные), ткани для вытирания, защитная одежда, загрязненные опасными материалами (Промасленная ветошь)	0,000	0,081
10	12 01 20* Использованные мелющие тела и шлифовальные материалы, содержащие опасные веществ (Пыль абразивно - металлическая)	0,000	0,133
11	15 01 10* Упаковка, содержащая остатки или загрязненная опасными веществами (Тара из-под лакокрасочных материалов (ЛКМ))	0,000	0,160
12	15 01 10* Упаковка, содержащая остатки или загрязненная опасными веществами (тара металлическая из-под ГСМ (масел))	0,000	2,000
13	15 01 10* Упаковка, содержащая остатки или загрязненная опасными веществами (Тара из-под химреактивов)	0,000	0,017
14	17 02 04* Стекло, пластмассы, дерево, содержащие или загрязненные опасными веществами (Отработанные деревянные шпалы)	0,000	2,000
Не опасные отходы			
15	15 02 03 Абсорбенты, фильтровальные материалы, ткани для вытирания, защитная одежда, за исключением упомянутых в 15 02 02 (Вышедшая из употребления спецодежда)	0,000	1,027
16	15 02 03 Абсорбенты, фильтровальные материалы, ткани для вытирания, защитная одежда, за исключением упомянутых в 15 02 02 (Вышедшая из употребления спецобувь)	0,000	1,218
17	10 01 01 Зольный остаток, котельные шлаки и зольная пыль (исключая зольную пыль в 10 01 04) (Золошлак)	0,000	0,000
18	19 08 01 Продукты фильтрации сточных вод (Ил очистки сточных вод)	0,000	0,000
19	15 02 03 Абсорбенты, фильтровальные материалы, ткани для вытирания, защитная одежда, за исключением упомянутых в 15 02 02 (Использованные фильтровальные рукава)	0,000	8,152
20	03 01 05 Опилки, стружка, обрезки, дерево, дсп и фанеры, за исключением указанных в 03 01 04 (Крупногабаритные отходы (мебель и прочее))	0,000	10,000
21	12 01 21 Использованные мелющие тела и шлифовальные материалы, за исключением упомянутых в 12 01 20 (Лом абразивных изделий)	0,000	0,187
22	17 04 01 Медь, бронза, латунь (Лом кабеля)	0,000	20,595
23	17 04 02 Алюминий (Лом кабеля)	0,000	20,595
24	16 1 06 Футеровка и огнеупорные материалы, используемые в металлургических процессах, за исключением упомянутых в 16 11 05 (Лом огнеупорного кирпича)	0,000	0,000
25	16 01 18 Цветные металлы (Лом цветных металлов)	0,000	2,000
26	16 01 17 Черные металлы (Лом черных металлов)	0,000	2 000,000
27	18 01 09 Медицинские препараты, за исключением упомянутых в 18 01 08 (Медицинские отходы)	0,000	0,042
28	12 01 13 Отходы сварки (Огарки сварочных электродов)	0,000	0,450
29	20 01 01 Бумага и картон (Отходы бумаги (макулатура, картон и отходы бумаги))	0,000	1,000
30	20 01 39 Пластмассы (Отходы пластмассы, пластика, полиэтилена)	0,000	0,184
31	19 12 04 Пластмассы и резины (Отходы резинотехнических изделий (РТИ))	0,000	0,025
32	20 01 02 Стекло (Отходы стекла (стеклобой))	0,000	0,272
33	10 11 03 Остатки стекловолоконных материалов (Отходы теплоизоляции)	0,000	1,000
34	15 01 05 Комбинированная упаковка (Отходы упаковочных материалов)	0,000	1,000
35	15 01 03 Деревянная упаковка (Отходы упаковочных материалов)	0,000	1,000
36	15 01 09 Тканевая упаковка (Отходы упаковочных материалов)	0,000	0,400

37	10 13 06 Частицы и пыль (за исключением упомянутых в 10 13 12 и 10 13 13) (Пыль аспирационная)	0,000	0,000
38	20 03 03 Отходы уборки улиц (Смет с территории)	0,000	0,546
39	17 09 04 Смешанные отходы строительства и сноса, за исключением упомянутых в 17 09 01, 17 09 02 и 17 09 03 (Строительные отходы)	0,000	0,000
40	20 03 01 Смешанные коммунальные отходы (Твердые бытовые отходы (ТБО))	0,000	0,100

4 Необходимые ресурсы

Источниками финансирования программы являются собственные средства АО «Central Asia Cement», также в качестве источников финансирования могут быть привлечены прямые иностранные и отечественные инвестиции, гранты международных финансовых экономических организаций или стран-доноров, кредиты банков второго уровня, и другие, не запрещенные законодательством Республики Казахстан источники.

Таблица 4.1

План финансирования по реализации Программы управления отходами

Год	Объем финансирования, тыс.тенге
2024	2 102
2025	2 102
2026	2 102
2027	2 102
2028	2 102
2029	2 102
2030	2 102
2031	2 102
2032	2 102
2033	2 102

5 План мероприятий по реализации Программы

План мероприятий является составной частью Программы и представляет собой комплекс организационных, экономических, научно-технических и других мероприятий, направленных на достижение цели и задач программы с указанием необходимых ресурсов, ответственных исполнителей, форм завершения и сроков исполнения.

Таблица 5.1

План мероприятий по реализации Программы управления отходами на 2024-2033 гг. АО «Central Asia Cement»

№ п/п	Мероприятия	Показатель (качеств./кол-во)	Форма завершения	Ответственные за исполнение	Срок исполнения	Предполагаемые расходы	Источники финансирования
1	2	3	4	5	6	7	8
1	Ежегодная передача асбест-содержащих отходов сторонним специализированным организациям	2024-2033 гг. 1,300 т/год – 100%	Передача сторонним специализированным организациям 2024-2033 гг. 1,300 т/год – 100%	Начальники участков и подразделений, эколог предприятия, менеджеры по маркетингу и снабжению	2024-2033 гг.	в соответствии с условиями договоров от 169 000 тенге в год	АО «Central Asia Cement»
2	2.1. Ежегодная передача вышедшей из употребления спецодежды сторонней специализированной организацией по договору или физлицам (работникам предприятия)	2024-2033 гг. 0,301 т/год – 50%	Передача сторонним специализированным организациям или физлицам 2024-2033 гг. - 0,301 т/год – 50%		2024-2033 гг.	в соответствии с условиями договоров от 25 585 тенге в год	АО «Central Asia Cement»
	2.2. Ежегодное повторное использование вышедшей из употребления спецодежды на собственные нужды предприятия	2024-2033 гг. 0,301 т/год – 50%	Повторное использование отхода 2024-2033 гг. - 0,301 т/год – 50%			-	
3	Ежегодная передача вышедшей из употребления спецобуви сторонним специализированным предприятиям по договору или физлицам (работникам предприятия)	2024-2033 гг. 0,470 т/год – 100%	Передача сторонним специализированным организациям или физлицам 2024-2033 гг. 0,470 т/год – 100%		2024-2033 гг.	в соответствии с условиями договоров от 39 950 тенге в год	АО «Central Asia Cement»

№ п/п	Мероприятия	Показатель (качеств./кол-во)	Форма завершения	Ответственные за исполнение	Срок исполнения	Предполагаемые расходы	Источники финансирования
1	2	3	4	5	6	7	8
4	Ежегодное повторное использование золошлака на собственные нужды предприятия	2024-2033 гг. 1 641,385 т/год – 100 %	Повторное использование отхода 2024-2033 гг. 1 641,385 т/год – 100 %	Начальники участков и подразделений, эколог предприятия, менеджеры по маркетингу и снабжению	2024-2033 гг.	-	АО «Central Asia Cement»
5	Ежегодная реализация ила очистки сточных вод населению	2024-2033 гг. 2,476 т/год – 100%	Передача населению 2024-2033 гг. 2,476 т/год – 100%		2024-2033 гг.	-	АО «Central Asia Cement»
6	Ежегодная передача использованных фильтровальных рукавов сторонней специализированной организации	2024-2033 гг. 8,152 т/год – 100%	Передача стороннему специализированной организации 2024-2033 гг. 8,152 т/год – 100%		2024-2033 гг.	в соответствии с условиями договора от 23 981 тенге в год	АО «Central Asia Cement»
7	Ежегодная передача крупногабаритных отходов (мебели и прочего) сторонним специализированным организациям	2024-2033 гг. - 10,000 т/год – 100%	Передача сторонним специализированным организациям 2024-2033 гг. 10,000 т/год – 100%		2024-2033 гг.	в соответствии с условиями договора от 850 000 тенге в год	АО «Central Asia Cement»
8	Ежегодная передача лома абразивных изделий сторонним специализированным организациям	2024-2033 гг. 0,187 т/год – 100 %	Передача сторонним специализированным организациям 2024-2033 гг. 0,187 т/год – 100 %		2024-2033 гг.	в соответствии с условиями договора от 12 155 тенге в год	АО «Central Asia Cement»
9	Ежегодная передача лома кабеля сторонним специализированным предприятиям	2024-2033 гг. 41,190 т/год – 100 %	Передача сторонним специализированным предприятиям 2024-2033 гг. 41,190 т/год – 100 %		2024-2033 гг.	в соответствии с условиями договора (реализация, прибыль)	АО «Central Asia Cement»
10	Ежегодная передача лома огнеупорного кирпича сторонней специализированной организацией	2024-2033 гг. 500,000 т/год – 100%	Передача сторонним специализированным организациям 2024-2033 гг. 500,000 т/год – 100%		2024-2033 гг.	в соответствии с условиями договора	АО «Central Asia Cement»

№ п/п	Мероприятия	Показатель (качеств./кол-во)	Форма завершения	Ответственные за исполнение	Срок исполнения	Предполагаемые расходы	Источники финансирования
1	2	3	4	5	6	7	8
11	Ежегодная передача лома цветных металлов сторонним специализированным организациям по договору	2024-2033 гг. 2,000 т/год – 100 %	Передача сторонним специализированным организациям 2024-2033 гг. 2,000 т/год – 100 %	Начальники участков и подразделений, эколог предприятия, менеджеры по маркетингу и снабжению	2024-2033 гг.	в соответствии с условиями договора (реализация, прибыль)	АО «Central Asia Cement»
12	Ежегодная передача лома чёрных металлов сторонней специализированным организациям по договору	2024-2033 гг. 3 108,400 т/год – 100%	Передача сторонним специализированным организациям 2024-2033 гг. 3 108,400 т/год – 100%		2024-2033 гг.	в соответствии с условиями договора (реализация, прибыль)	АО «Central Asia Cement»
13	Ежегодная передача медицинских отходов сторонним специализированным организациям по договору	2024-2033 гг. 0,042 т/год – 100 %	Передача сторонним специализированным организациям 2024-2033 гг. 0,042 т/год – 100 %		2024-2033 гг.	в соответствии с условиями договора от 13 500 тенге в год	АО «Central Asia Cement»
14	Ежегодная передача огарков сварочных электродов сторонней специализированной организацией по договору	2024-2033 гг. - 0,450 т/год – 100 %	Передача сторонним специализированным организациям 2024-2033 гг. - 0,450 т/год – 100 %		2024-2033 гг.	в соответствии с условиями договора от 20 250 тенге в год	АО «Central Asia Cement»
15	Ежегодная передача отработанных аккумуляторных батарей (тепловозных) сторонней специализированной организации по договору	2024-2033 гг.- 0,900 т/год – 100 %	Передача сторонней специализированной организации 2024-2033 гг. 0,900 т/год – 100 %		2024-2033 гг.	в соответствии с условиями договора (реализация, прибыль)	АО «Central Asia Cement»
16	Ежегодная передача специализированному стороннему предприятию отработанных люминесцентных ламп для обезвреживания	2024-2033 гг.: – 0,388 т. – 100 %	Передача на обезвреживание отработанных люминесцентных ламп специализированному предприятию. 2024-2033 гг.: – 0,388 т. – 100%		2024-2033 гг.	в соответствии с условиями договора от 230 000 тенге в год	АО «Central Asia Cement»

№ п/п	Мероприятия	Показатель (качеств./кол-во)	Форма завершения	Ответственные за исполнение	Срок исполнения	Предполагаемые расходы	Источники финансирования
1	2	3	4	5	6	7	8
17	Ежегодная передача отработанных масел сторонним специализированным организациям по договору	2024-2033 гг.- 3,520 т/год – 100 %	Передача сторонним специализированным организациям 2024-2033 гг. 3,520 т/год – 100 %	Начальники участков и подразделений, эколог предприятия, менеджеры по маркетингу и снабжению	2024-2033 гг.	в соответствии с условиями договора от 52 800 тенге в год	АО «Central Asia Cement»
18	Ежегодная передача отходов бумаги (макулатуры, картона и отходов бумаги) сторонней специализированной организации по договору	2024-2033 гг. 1,000 т/год – 100%	Передача сторонней специализированной организации 2024-2033 гг. 1,000 т/год – 100%		2024-2033 гг.	в соответствии с условиями договора, передача на вторичную переработку	АО «Central Asia Cement»
19	Ежегодная передача отходов пластмассы, пластика и полиэтилена сторонним специализированным предприятиям по договору	2024-2033 гг. - 0,500 т/год – 100 %	Передача специализированным сторонним предприятиям 2024-2033 гг. 0,500 т/год – 100 %		2024-2033 гг.	в соответствии с условиями договора, передача на вторичную переработку	АО «Central Asia Cement»
20	Ежегодная передача отходов резинотехнических изделий сторонним специализированным организациям по договору	2024-2033 гг. - 50,000 т/год – 100 %	Передача сторонним специализированным организациям 2024-2033 гг. - 50,000 т/год – 100 %		2024-2033 гг.	в соответствии с условиями договора от 14 500 тенге в год	АО «Central Asia Cement»
21	Ежегодная передача отходов стекла (стеклобоя) сторонним специализированным предприятиям по договору	2024-2033 гг. 0,500 т/год – 100 %	Передача специализированным сторонним предприятиям 2024-2033 гг. 0,500 т/год – 100 %		2024-2033 гг.	в соответствии с условиями договора, передача на вторичную переработку	АО «Central Asia Cement»
22	Ежегодная передача отходов теплоизоляции сторонней специализированной организации по договору	2024-2033 гг. - 1,000 т/год – 100 %	Передача сторонней специализированной организации 2024-2033 гг. - 1,000 т/год – 100 %		2024-2033 гг.	в соответствии с условиями договора от 2942 тенге в год	АО «Central Asia Cement»

№ п/п	Мероприятия	Показатель (качеств./кол-во)	Форма завершения	Ответственные за исполнение	Срок исполнения	Предполагаемые расходы	Источники финансирования
1	2	3	4	5	6	7	8
23	Ежегодная передача отходов упаковочных материалов сторонней специализированной организации по договору	2024-2033 гг.- 2,400 т/год – 100 %	Передача сторонней специализированной организации 2024-2033 гг.- 2,400 т/год – 100%	Начальники участков и подразделений, эколог предприятия, менеджеры по маркетингу и снабжению	2024-2033 гг.	в соответствии с условиями договора от 48 000 тенге в год	АО «Central Asia Cement»
24	Ежегодная передача отходов эксплуатации офисной техники сторонней специализированной организации по договору	2024-2033 гг. - 0,372 т/год – 100 %	Передача специализированной сторонней организации 2024-2033 гг.- 0,372 т/год – 100 %		2024-2033 гг.	в соответствии с условиями договора от 13 020 тенге в год	АО «Central Asia Cement»
25	Ежегодная передача отходов электронного и электрического оборудования на утилизацию или сторонним специализированным организациям на договорной основе для утилизации	2024-2033 гг. – 2,000 т/год – 100 %	Передача специализированной сторонней организации 2024-2033 гг. – 2,000 т/год – 100 %		2024-2033 гг.	в соответствии с условиями договора от 70 000 тенге в год	АО «Central Asia Cement»
26	Ежегодная передача песка, загрязнённого нефтепродуктами сторонним специализированным организациям на договорной основе	2024-2033 гг. - 1,040 т/год – 100 %	Передача специализированным сторонним организациям 2024-2033 гг. - 1,040 т/год – 100 %		2024-2033 гг.	в соответствии с условиями договора от 46 800 тенге в год	АО «Central Asia Cement»
27	Ежегодная передача промасленной ветоши стороннему специализированному предприятию на договорной основе	2024-2033 гг. - 2,972 т/год – 100 %	Передача стороннему специализированному предприятию 2024-2033 гг. - 2,972 т/год – 100 %		2024-2033 гг.	в соответствии с условиями договора от 74 300 тенге	АО «Central Asia Cement»
28	Ежегодное использование пыли аспирационной на собственные нужды предприятия	2024-2033 гг.– 135 561,904 т/год – 100 %	Повторное использование отхода 2024-2033 гг. – 135 561,904 т/год – 100 %		2024-2033 гг.	-	АО «Central Asia Cement»

№ п/п	Мероприятия	Показатель (качеств./кол-во)	Форма завершения	Ответственные за исполнение	Срок исполнения	Предполагаемые расходы	Источники финансирования
1	2	3	4	5	6	7	8
29	Ежегодная передача пыли абразивно-металлической сторонней специализированной организации на договорной основе	2024-2033 гг.- 0,133 т/год– 100 %	Передача сторонней специализированной организации 2024-2033 гг. - 0,133 т/год– 100 %	Начальники участков и подразделений, эколог предприятия, менеджеры по маркетингу и снабжению	2024-2033 гг.	в соответствии с условиями договора от 8 645 тенге в год	АО «Central Asia Cement»
30	Ежегодная передача смета с территории сторонней специализированной организации на договорной основе	2024-2033 гг.- 10,000 т/год – 100%	Передача сторонней специализированной организации 2024-2033 гг. - 10,000 т/год – 100%		2024-2033 гг.	в соответствии с условиями договора от 29 418 тенге в год	АО «Central Asia Cement»
31	Ежегодная передача строительных отходов (мусора) сторонней специализированной организации по договору	2024-2033 гг.- 6 000,000 т/год – 100 %	Передача сторонней специализированной организации 2024-2033 гг. – 6 000,000 т/год – 100 %		2024-2033 гг.	в соответствии с условиями договора	АО «Central Asia Cement»
32	Ежегодная передача тары из-под лакокрасочных материалов (ЛКМ) сторонним специализированным организациям	2024-2033 гг.– 3,100 т/год – 100 %	Передача сторонним специализированным организациям 2024-2033 гг. – 3,100 т/год – 100 %		2024-2033 гг.	в соответствии с условиями договора от 170 500 тенге в год	АО «Central Asia Cement»
33	33.1. Ежегодная передача тары из-под масла (ГСМ) сторонним специализированным организациям	2024-2033 гг. – 1,500 т/год – 75 %	Передача сторонним специализированным организациям 2024-2033 гг. – 1,500 т/год – 75 %		2024-2033 гг.	в соответствии с условиями договора от 8 500 тенге в год	АО «Central Asia Cement»
	33.2. Ежегодное использование тары из-под масла (ГСМ) на собственные нужды предприятия	2024-2033 гг. 0,500 т/год – 25%	Повторное использование отхода 2024-2033 гг. 0,500 т/год – 25%		2024-2033 гг.	-	

№ п/п	Мероприятия	Показатель (качеств./кол-во)	Форма завершения	Ответственные за исполнение	Срок исполнения	Предполагаемые расходы	Источники финансирования
1	2	3	4	5	6	7	8
34	Ежегодная передача тары из-под химреактивов сторонней специализированной организации по договору	2024-2033 гг. 0,017 т/год – 100%	Передача сторонней специализированной организации 2024-2033 гг. 0,017 т/год – 100%	Начальники участков и подразделений, эколог предприятия, менеджеры по маркетингу и снабжению	2024-2033 гг.	в соответствии с условиями договора	АО «Central Asia Cement»
35	Ежегодная передача ТБО сторонней специализированной организации для захоронения (95%) и для переработки в качестве вторичного сырья (макулатуры (бумаги), стеклобоя, металлов, пластмассы) (6,35%)	2024-2033 гг. – 29,5 т/год – 93,65 %. Остальные 6,35% передаются на переработку как вторичное сырьё, см.в наст.табл. пп.19, 18, 21	Передача сторонней специализированной организации 2024-2033 гг. – 29,5 т/год – 93,65 %. Остальные 6,35% передаются на переработку как вторичное сырьё, см.в наст.табл. пп.19, 18, 21		2024-2033 гг.	в соответствии с условиями договора от 28 231 тенге в год	АО «Central Asia Cement»
36	Ежегодная передача отработанных шпал деревянных сторонним специализированным организациям по договору	2024-2033 гг. – 8,000 т/год – 100%	Передача сторонним специализированным организациям 2024-2033 гг. – 8,000 т/год – 100%		2024-2033 гг.	в соответствии с условиями договора от 150 000 тенге в год	АО «Central Asia Cement»

1 - 1

13021206

**ГОСУДАРСТВЕННАЯ ЛИЦЕНЗИЯ****01.08.2013 года****01198P****Выдана****Товарищество с ограниченной ответственностью "Научно-исследовательский центр "Биосфера Казахстан"**

100000, Республика Казахстан, Карагандинская область, Караганда Г.А., г.Караганда, район им.Казыбек би, МУСТАФИНА, дом № 7/2., БИН: 071040007864

(полное наименование, местонахождение, реквизиты БИН юридического лица / полностью фамилия, имя, отчество, реквизиты ИИН физического лица)

на занятие**Выполнение работ и оказание услуг в области охраны окружающей среды**

(наименование лицензируемого вида деятельности в соответствии с Законом Республики Казахстан «О лицензировании»)

Вид лицензии**генеральная****Особые условия
действия лицензии**

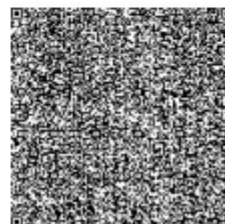
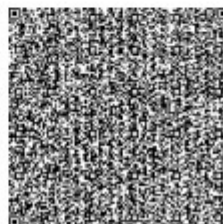
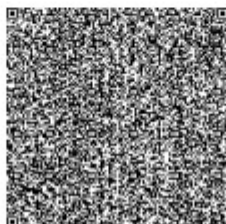
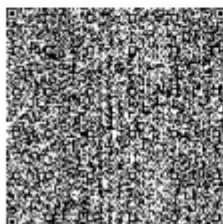
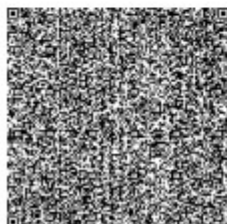
(в соответствии со статьей 9-1 Закона Республики Казахстан «О лицензировании»)

Лицензиар**Комитет экологического регулирования и контроля Министерства окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан.
Министерство окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан.**

(полное наименование лицензиара)

**Руководитель
(уполномоченное лицо)****ТАУТЕЕВ АУЕСБЕК ЗПАШЕВИЧ**

(фамилия и инициалы руководителя (уполномоченного лица) лицензиара)

Место выдачи**г.Астана**

Берілген құжат «Электрондық құжат және электрондық цифрлық қолтаңба туралы» 2003 жылғы 7 қаңтардағы Қазақстан Республикасы Заңының 7-бабының 1-тармағына сәйкес қалғалы қолданыста қалатынын растайды.
Даналық документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе

13021206



Страница 1 из 1

ПРИЛОЖЕНИЕ К ГОСУДАРСТВЕННОЙ ЛИЦЕНЗИИ

Номер лицензии **01198Р**
Дата выдачи лицензии **01.08.2013 год**

Подвид(ы) лицензируемого вида деятельности

(наименование подвида лицензируемого вида деятельности в соответствии с Законом Республики Казахстан «О лицензировании»)

- Природоохранное проектирование, нормирование для 1 категории хозяйственной и иной деятельности

Производственная база

(местонахождение)

Лицензиат **Товарищество с ограниченной ответственностью "Научно-исследовательский центр "Биосфера Казахстан"**

100000, Республика Казахстан, Карагандинская область, Караганда Г.А., г.Караганда, район им.Казыбек би, МУСТАФИНА, дом № 7/2., БИН: 071040007864
(полное наименование, местонахождение, реквизиты БИН юридического лица / полностью фамилия, имя, отчество, реквизиты ИИН физического лица)

Лицензиар **Комитет экологического регулирования и контроля Министерства окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан. Министерство окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан.**
(полное наименование лицензиара)

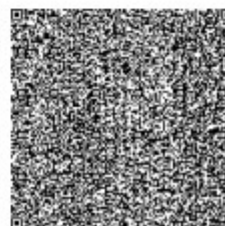
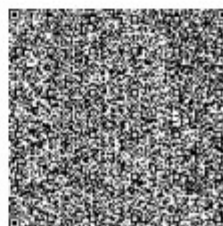
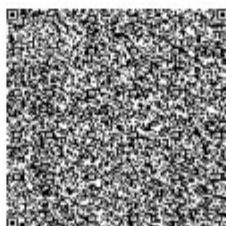
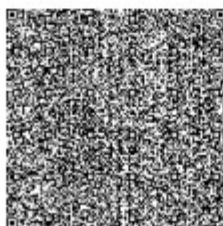
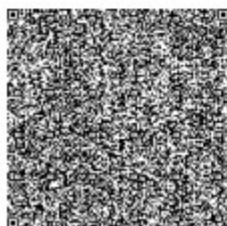
Руководитель (уполномоченное лицо) **ТАУТЕЕВ АУЕСБЕК ЗПАШЕВИЧ**
фамилия и инициалы руководителя (уполномоченного лица) лицензиара

Номер приложения к лицензии **001**

Дата выдачи приложения к лицензии **01.08.2013**

Срок действия лицензии

Место выдачи **г.Астана**



Берілген құжат «Электрондық құжат және электрондық цифрлық қолтаңба туралы» 2003 жылғы 7 қаңтардағы Қазақстан Республикасы Заңының 7 бабының 1 тармағына сәйкес қалғатасымталығы құжатқа тек. Діңгез құжаттың берілуіне келісетіндігі туралы. Діңгез құжаттың берілуіне келісетіндігі туралы. Діңгез құжаттың берілуіне келісетіндігі туралы.

13021206



Страница 1 из 1

ПРИЛОЖЕНИЕ К ГОСУДАРСТВЕННОЙ ЛИЦЕНЗИИ

Номер лицензии **01198Р**
Дата выдачи лицензии **01.08.2013 год**

Подвид(ы) лицензируемого вида деятельности

(наименование подвида лицензируемого вида деятельности в соответствии с Законом Республики Казахстан «О лицензировании»)

- Экологический аудит для 1 категории хозяйственной и иной деятельности

Производственная база **г. Караганда, р-н им. Казыбек би, ул. Мустафина.7/2**
(местонахождение)

Лицензиат **Товарищество с ограниченной ответственностью "Научно-исследовательский центр "Биосфера Казахстан"**
100000, Республика Казахстан, Карагандинская область, Караганда Г.А., г.Караганда, район им.Казыбек би, МУСТАФИНА, дом № 7/2., БИН: 071040007864
(полное наименование, местонахождение, реквизиты БИН юридического лица / полностью фамилия, имя, отчество, реквизиты ИИН физического лица)

Лицензиар **Комитет экологического регулирования и контроля Министерства окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан, Министерство окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан.**
(полное наименование лицензиара)

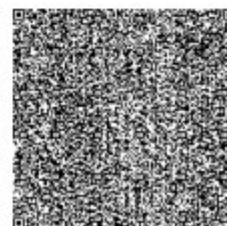
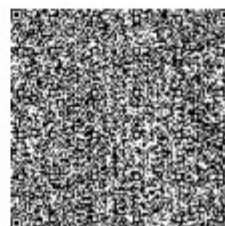
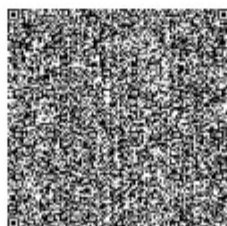
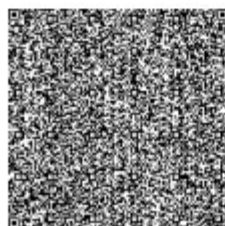
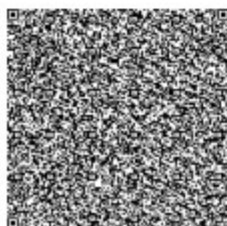
Руководитель (уполномоченное лицо) **ТАУТЕЕВ АУЕСБЕК ЗПАШЕВИЧ**
фамилия и инициалы руководителя (уполномоченного лица) лицензиара

Номер приложения к лицензии **002**

Дата выдачи приложения к лицензии **15.08.2014**

Срок действия лицензии

Место выдачи **г.Астана**



Берілген құжат «Электрондық құжат және электрондық цифрлық қолтаңба туралы» 2003 жылғы 7 қаңтардағы Қазақстан Республикасы Заңының 7-бабының 1-тармағына сәйкес қандай тасымалдағын құжатқа тек. Дәлелі документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе



**Министерство экологии, геологии и природных ресурсов
Республики Казахстан РГУ "Департамент экологии по
Карагандинской области" Комитета экологического
регулирования и контроля Министерства экологии, геологии и
природных ресурсов Республики Казахстан**

**Решение по определению категории объекта, оказывающего негативное
воздействие на окружающую среду**

«29» октябрь 2021 г.

Наименование объекта, оказывающего негативное воздействие на
окружающую среду: "АО "Central Asia Cement", "980940003108"

(код основного вида экономической деятельности и наименование (при
наличии) объекта, оказывающего негативное воздействие на
окружающую среду)

Определена категория объекта: I

(указываются полное и (при наличии) сокращенное наименование,
организационно-правовая форма юридического лица, фамилия, имя и (при
наличии) отчество индивидуального предпринимателя, наименование и
реквизиты документа, удостоверяющего его личность).

Бизнес-идентификационный номер юридического лица / индивидуальный
идентификационный номер индивидуального предпринимателя:
980940003108

Идентификационный номер налогоплательщика:

Адрес (место нахождения, почтовый индекс) юридического лица или

место жительства индивидуального предпринимателя: Карагандинская область

Адрес (место нахождения) объекта, оказывающего негативное воздействие на окружающую среду: (Карагандинская, поселок Актау)

Руководитель: МУСАПАРБЕКОВ КАНАТ ЖАНТУЯКОВИЧ (фамилия, имя, отчество (при его наличии))
«29» октябрь 2021 года

подпись:



21034465

**ЛИЦЕНЗИЯ****29.12.2021 года****02372P****Выдана****Товарищество с ограниченной ответственностью "Казахстанский оператор по управлению отходами"**100000, Республика Казахстан, Карагандинская область, Караганда Г.А., г. Караганда, улица Алиханова, дом № 1
БИН: 190440033433

(полное наименование, местонахождение, бизнес-идентификационный номер юридического лица (в том числе иностранного юридического лица), бизнес-идентификационный номер филиала или представительства иностранного юридического лица – в случае отсутствия бизнес-идентификационного номера у юридического лица/полностью фамилия, имя, отчество (в случае наличия), индивидуальный идентификационный номер физического лица)

на занятие**Выполнение работ и оказание услуг в области охраны окружающей среды**

(наименование лицензируемого вида деятельности в соответствии с Законом Республики Казахстан «О разрешениях и уведомлениях»)

Особые условия

(в соответствии со статьей 36 Закона Республики Казахстан «О разрешениях и уведомлениях»)

Примечание**Неотчуждаемая, класс 1**

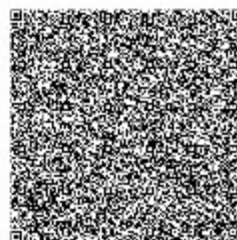
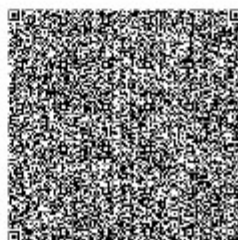
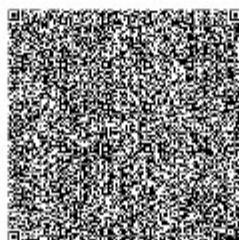
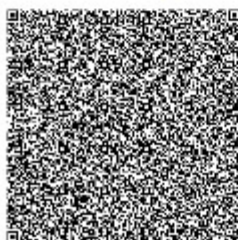
(отчуждаемость, класс разрешения)

Лицензиар**Республиканское государственное учреждение «Комитет экологического регулирования и контроля Министерства экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан». Министерство экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан.**

(полное наименование лицензиара)

**Руководитель
(уполномоченное лицо)****Абдуалиев Айдар Сейсенбекович**

(фамилия, имя, отчество (в случае наличия))

Дата первичной выдачи**Срок действия
лицензии****Место выдачи****г.Нур-Султан**

21034465



Страница 1 из 2

ПРИЛОЖЕНИЕ К ЛИЦЕНЗИИ

Номер лицензии 02372Р

Дата выдачи лицензии 29.12.2021 год

Подвид(ы) лицензируемого вида деятельности

- Переработка, обезвреживания, утилизация и (или) уничтожения опасных отходов

(наименование подвида лицензируемого вида деятельности в соответствии с Законом Республики Казахстан «О разрешениях и уведомлениях»)

Лицензиат

Товарищество с ограниченной ответственностью "Казахстанский оператор по управлению отходами"

100000, Республика Казахстан, Карагандинская область, Караганда Г.А., г. Караганда, улица Алиханова, дом № 1, БИН: 190440033433

(полное наименование, местонахождение, бизнес-идентификационный номер юридического лица (в том числе иностранного юридического лица), бизнес-идентификационный номер филиала или представительства иностранного юридического лица – в случае отсутствия бизнес-идентификационного номера у юридического лица/полностью фамилия, имя, отчество (в случае наличия), индивидуальный идентификационный номер физического лица)

Производственная база

г.Караганда ул.Ушакова 1 "А", "Б", ул.Новошоссейная,12

(местонахождение)

Особые условия
действия лицензии

(в соответствии со статьей 36 Закона Республики Казахстан «О разрешениях и уведомлениях»)

Лицензиар

Республиканское государственное учреждение «Комитет экологического регулирования и контроля Министерства экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан». Министерство экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан.

(полное наименование органа, выдавшего приложение к лицензии)

Руководитель
(уполномоченное лицо)

Абдуалиев Айдар Сейсенбекович

(фамилия, имя, отчество (в случае наличия))

Номер приложения

001

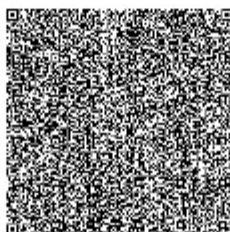
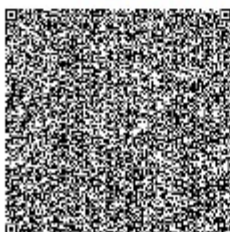
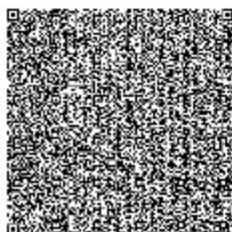
Срок действия

Дата выдачи
приложения

29.12.2021

Место выдачи

г.Нур-Султан



(наименование подвида лицензируемого вида деятельности в соответствии с Законом Республики Казахстан «О разрешениях и уведомлениях»)

