

Заказчик: ТОО «QazGeology»

Разработчик проекта: ИП «Пасечная И. Ю.» ГСЛ 02345Р от 11.09.2014г.

«УТВЕРЖДАЮ»
генеральный директор
ТОО «QazGeology»
Токкулиев Ю.К.
(подпись) «_____» 20__ г.



ПРОГРАММА УПРАВЛЕНИЯ ОТХОДАМИ

к Плану разведки твёрдых полезных ископаемых
на блоках L-43-110-(10б-5б-1, 2, 3, 4, 5, 6, 7),
L-43-98-(10д-5г-14, 15, 19, 20, 24, 25),
L-43-98-(10е-5в-16, 21,22),
в Жамбылской области
на 2024г.

г. Тараз-2024 г.

Введение

Настоящая программа управления отходами разработана для ТОО «QazGeology» План разведки твёрдых полезных ископаемых по лицензии № 2412-EL от 24 января 2024 года в границах лицензионной территории L-43-110-(106-56-1, 2, 3, 4, 5, 6, 7), L-43-98-(10д-5г-14, 15, 19, 20, 24, 25), L-43-98-(10е-5в-16, 21,22) в Жамбылской области

Разведка твёрдых полезных ископаемых по лицензии № 2412-EL от 24 января 2024 года в границах лицензионной территории L-43-110-(106-56-1, 2, 3, 4, 5, 6, 7), L-43-98-(10д-5г-14, 15, 19, 20, 24, 25), L-43-98-(10е-5в-16, 21,22) в Жамбылской области (далее Программа) разработана на основании нормативных актов, действующих в сфере обращения с отходами производства и потребления:

1. Экологический Кодекс Республики Казахстан от 2 января 2021 года № 400-VI ЗРК.
2. Форма паспорта опасных отходов Приказ Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 20 августа 2021 года № 335. Зарегистрирован в Министерстве юстиции Республики Казахстан 16 сентября 2021 года № 24386
3. Правила разработки программы управления отходами Приказ и.о. Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 9 августа 2021 года № 318. Зарегистрирован в Министерстве юстиции Республики Казахстан 9 августа 2021 года № 23917.
4. Классификатор отходов, утв. Приказом и.о. Министра экологии, геологии и природных ресурсов РК от 6 августа 2021 года №314

Операторы объектов I и (или) II категорий, 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.

Программа управления отходами является неотъемлемой частью экологического разрешения.

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.

Программа управления отходами для объектов I категории разрабатывается с учетом необходимости использования наилучших доступных техник в соответствии с заключениями по наилучшим доступным техникам, разрабатываемыми и утверждаемыми в соответствии с настоящим Кодексом (ст. 335 ЭК РК).

Управление отходами горнодобывающей промышленности осуществляется в соответствии с принципом иерархии, установленным статьей 329 Экологического Кодекса РК.

Складирование отходов горнодобывающей промышленности должно осуществляться в специально установленных местах, определенных проектным документом, разработанным в соответствии с законодательством Республики Казахстан, и соответствующих условиям экологического разрешения.

Запрещается складирование отходов горнодобывающей промышленности вне специально установленных мест.

Запрещаются смешивание или совместное складирование отходов горнодобывающей промышленности с другими видами отходов, не являющимися отходами горнодобывающей промышленности, а также смешивание или совместное складирование разных видов отходов горнодобывающей промышленности, если это прямо не

предусмотрено условиями экологического разрешения.

Отходы горнодобывающей промышленности, образовавшиеся в результате переработки ранее складированных отходов горнодобывающей промышленности, не должны иметь степень опасности более высокую, чем степень опасности исходных отходов.

Захоронение отходов горнодобывающей промышленности осуществляется в соответствии с утвержденной проектной документацией с учетом положений Экологического Кодекса РК, требований промышленной безопасности и санитарно-эпидемиологических норм.

Общие сведения о предприятии

Инициатор намечаемой деятельности ТОО «QazGeology»

ФИО генерального директора: Токкулиев Юрий Кайратович

БИН: 230240041734

Основной вид деятельности: разведка твердых полезных ископаемых

Индекс: A05A6G2

Регион: Республика Казахстан, г.Алматы

Адрес: г.Алматы, Алмалинский район, проспект

Телефон: [+7 \(727\) 393 31 57](tel:+77273933157)

E-mail: tokkyuliev86@mail.ru

Основная деятельность - разведка твердых полезных ископаемых.

Участок работ находится в Мойынкумском районе Жамбылской области, в 80 км севернее районного центра а. Мойынкум. До областного центра (г. Тараз) от участка работ 260 км.

ТОО «QazGeology» получили лицензию на разведку твердых полезных ископаемых №2412-EL от 24 января 2024 года сроком на 6 лет, в контуре блоков L-43-110-(10б-5б-1), L-43-110-(10б-5б-2), L-43-110-(10б-5б-3), L-43-110-(10б-5б-4), L-43-110-(10б-5б-5), L-43-110-(10б-5б-6), L-43-110-(10б-5б-7), L-43-98-(10д-5г-14), L-43-98-(10д-5г-15), L-43-98-(10д-5г-19), L-43-98-(10д-5г-20), L-43-98-(10д-5г-24), L-43-98-(10д-5г-25), L-43-98-(10е-5в-16), L-43-98-(10е-5в-21), L-43-98 (10е-5в-22), в Мойынкумском районе Жамбылской области.

Координаты угловых точек детального участка приведены в таблице 1.1.1

Таблица 1.1.1

Координаты угловых точек расширенной территории

№ угловых точек	Координаты угловых точек	
	Северная широта	Восточная долгота
1	45° 03' 00"	72° 48' 00"
2	45° 03' 00"	72° 50' 00"
3	45° 02' 00"	72° 50' 00"
4	45° 02' 00"	72° 51' 00"
5	45° 01' 00"	72° 51' 00"
6	45° 01' 00"	72° 52' 00"
7	45° 00' 00"	72° 52' 00"
8	45° 00' 00"	72° 50' 00"
9	44° 59' 00"	72° 50' 00"
10	44° 59' 00"	72° 47' 00"
11	44° 58' 00"	72° 47' 00"
12	44° 58' 00"	72° 45' 00"

13	45° 00' 00"	72° 45' 00"
14	45° 00' 00"	72° 48' 00"

2. Анализ текущего состояния управления отходами

При проведении разведочных работ неизбежно будут образовываться отходы потребления и производства.

Всего образуется при осуществлении производственной деятельности бытовых и производственных отходов:

2025 г. - 3.1060634 т/год

2026 г. - 2.9916898 т/год

2028 г. - 0.027 т/год

Потенциально возможные отходы, которые будут образовываться на этапе проведения разведочных работ: бытовые отходы, буровой шлам, ветошь промасленная.

Бытовые отходы (20 03 01) образуются в непроизводственной сфере деятельности персонала. Состав отходов (%): бумага и древесина – 60; тряпье - 7; пищевые отходы -10; стеклотбой - 6; металлы - 5; пластмассы - 12. Данный вид отходов неопасный. Класс опасности -4. Накапливаются в контейнерах на водонепроницаемой поверхности

2025г. – 0.118 т/год

2026г. - 0,176 т/год

2028г.–0,027 т/год

Твердые бытовые отходы (ТБО) занимают особенное место, так как они являются конечными отходами любой деятельности человека, и они всегда образуются независимо от его производственной деятельности. С ростом использования пластмассового и полиэтиленового упаковочного материала, одноразовой посуды и др., опасность ТБО возрастает практически для всех экосфер. Процент содержания полиэтилена в ТБО постоянно растет и приближается к 50% по объему. Полиэтилен длительное время не разлагается и способствует стихийному образованию накоплений ТБО в не установленных местах. В связи с этим на территории участка геологоразведочных работ предусмотрено строгий контроль мест временного хранения отходов, внедрение механизмов по разделному сбору, переработке и удалению отходов с целью уменьшения объема отходов.

Буровой шлам, отработанный БР(01 05 99)

Буровым шламом, раствором называют сложную дисперсионную систему жидкостей эмульсионного, аэрационного и суспензионного типа, которые служат для промывки стволов в ходе бурения скважин. Циркулируя внутри, раствор чистит стенки от наслоений, вымывает остатки пробуренных пород, выводя их на поверхность, стимулирует разрушение слоев инструментом, позволяет провести качественное вскрытие горизонта и решить массу иных задач. Вид отхода - Неопасный.

Промывка скважин при бурении будет производиться глинистым раствором, приготавливаемым непосредственно на буровых при помощи миксера с гидроприводом и промывочной жидкостью (водой).

Для очистки скважин от шлама и охлаждения пород разрушающего инструмента при бурении будут применяться глинистые растворы, так как бурение будет осуществляться в слабоустойчивых в верхней части разреза и частично разрушенных в нижней части разреза породах, а также в сложных условиях проходки.

Буровой раствор сливается в металлические зумпфы. Отработанный раствор используется для приготовления рабочих растворов в оборотной системе.

Выбуренная порода к отходам не относится так как используется в качестве керна для опробования и вывозится с участка работ для проведения исследований, после исследований керн возвращают обратно в скважины.

Грунт, образующийся при ручной проходке канав и других выработок используются для последующей рекультивации выработок и не хранится длительное время на участке.

Все отходы бурения будут храниться на площадке 5 месяцев и передаваться спец. предприятиям по договору.

Ветошь промасленная (15 02 02). Образование -0.0127 т/год. Образуется в процессе использования тряпья для протирки механизмов, деталей, станков и машин. Состав (%): тряпье - 73; масло - 12; влага - 15. Пожароопасна, нерастворима в воде, химически неактивна. После накопления один раз в месяц отход будет вывозиться с территории предприятия на специализированный полигон ТБО специализированной фирмой по договору. Данный вид отхода опасный. Класс опасности -3.

В дальнейшем отходы должны удаляться с площадок на объекты по использованию или захоронению отходов (при невозможности использования).

Автомобильный транспорт будет обслуживаться в специализированных организациях, поэтому образование отходов при обслуживании автотранспорта проектом не рассматривается.

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

Схема управления отходами будет включать в себя девять этапов технологического цикла отходов, а именно:

Образование

Сбор и/или накопление

ТБО - складируются в контейнеры;

ветошь будет временно складироваться в специальных контейнерах

1) Идентификация

Отходы производства и потребления собираются в отдельные емкости (контейнеры, бочки, ящики) с четкой идентификацией по типу и классу опасности.

2) Сортировка (с обезвреживанием)

На предприятии для производственных отходов с целью оптимизации организации их обработки и удаления, а также облегчения утилизации предусмотрен отдельный сбор (сортировка) отходов.

3) Упаковка (и маркировка)

Проведение дополнительных работ по упаковке отходов не требуется, так как предприятие в основном вывозит и складирует отходы потребления (ТБО) на полигон, расположенный на территории ближайшего поселка. Производственные отходы будут сдаваться специальным организациям по договорам.

4) Транспортировка

Все промышленные отходы вывозятся только специализированным спецтранспортом, не допускается присутствие посторонних лиц, кроме водителя и сопровождающего груз персонала предприятия. Все происходит при соблюдении графика вывоза.

5) Складирование

ТБО складируются на территории предприятия в контейнеры с последующей отдачей специальной организации на захоронение. Производственные отходы, временно будут складироваться на территории промплощадки предприятия, с последующей сдачей и вывозом спец организацией для утилизации или переработки.

6) Хранение

Продукция на данном участке не производится.

Все вывозимые отходы размещаются на соответствующих площадках для хранения.

7) Удаление

Система управления отходами на предприятии минимизирует возможное воздействие на все компоненты окружающей природной среды, как при хранении, так и при перевозке отходов к месту размещения и включает в себя следующие стадии:

занесение информации о вывозе отходов в журналы учета и компьютерную базу данных предприятия;

8) заключение Договоров на вывоз с территории предприятия образующихся отходов.

На бетонированной или гидроизолированной площадке установлен контейнер

объемом 0,2м³ для сбора отходов. **ТБО** будут вывозиться на полигон близлежащего к участку села, после заключения договора с поселковым акимом. После накопления отходы должны вывозиться с территории предприятия на специализированный полигон ТБО. Контейнеры будут чиститься, а мусор вывозиться в места захоронения мусора.

Ветошь промасленная. Временное накопление в металлический контейнере объемом 0,1м³. и по мере накопления передается по договору специализированной организации на утилизацию.

Буровой шлам, отработанный буровой раствор. Отработанный буровой раствор сливается в металлические зумпфы для отстаивания или накопления с последующей передачей специализированной организации на утилизацию.

3. Цели и задачи программы

Поэтапная реализация настоящей Программы предполагает, добиться стабилизации качества окружающей среды. Однако, чтобы стабилизировать экологическую ситуацию, необходима большая подготовительная работа. Поэтому настоящей Программы является снижение уровня загрязнения окружающей среды.

Программа, ориентированная на проведение мер по созданию эффективных механизмов и мероприятий, позволяющих замедлить темпы деградации природной среды и стабилизировать экологическую ситуацию.

Для достижения данной цели Программы предусматривается решение следующих задач:

- совершенствование системы производственного мониторинга и качества окружающей среды;
- научное обеспечение отдельных проблемных вопросов в области охраны окружающей среды;
- выделение участков для временного хранения ТБО;
- сокращение объемов накопления отходов производства и потребления - внедрение сортировочных пунктов по морфологическому составу ТБО;
- благоустройство и озеленение территории (установка ограждения по периметру полигона, посадка саженцев).
- предупреждение чрезвычайных ситуаций техногенного и природного характера.

Базовые значения показателей, характеризующие текущее состояние управления отходами

Вид отхода	Код отхода в соответствии с классификатором отходов	Вид операции, которому подвергается отход
1	2	3
Твердо-бытовые отходы (ТБО)	20 03 01	Вывозится на полигон ТБО
Промасленная ветошь	15 02 02	Вывоз по договору со специализированной организацией
Отходы бурения скважин	01 05 99	Вывоз по договору со специализированной организацией

4. "Основные направления, пути достижения поставленной цели и соответствующие меры"

Показателями Программы призваны обеспечить укрепление и развитие материально-технической базы в функции, которой входит накопление, сортировка и утилизация отходов производства и потребления, а также предусматривается текущее содержание действующих объектов размещения отходов, постоянного контроля за санитарно-

гигиенической обстановкой накопителей отходов производства и потребления.

В качестве основных инструментов по достижению поставленных целей и решения стоящих задач являются:

- повышение эффективности контроля в области охраны окружающей среды;
- осуществление взаимодействия с государственными контролирующими органами;
- организация обменом информацией между инициатором и государственными службами охраны окружающей среды;
- обеспечение экологического воспитания в области обращения с отходами через средства информации, административные методы.

Обоснование лимитов накопления отходов.

Лимиты накопления отходов и лимиты захоронения отходов в соответствии с пунктом 5 статьи 41 Кодекса и методикой расчета лимитов накопления отходов и лимитов захоронения отходов, утвержденной уполномоченным органом в области охраны окружающей среды.

Приложение 1
к Методике расчета
лимитов накопления отходов и
лимитов захоронения отходов
Форма

Лимиты накопления отходов

2025 г.

Наименование отходов	Объем накопленных отходов на существующее положение, тонн/год	Лимит накопления, тонн/год
1	2	3
Всего	0	3.1060634
в том числе отходов производства	0	2.9885291
отходов потребления	0	0.118
Опасные отходы		
Промасленная ветошь	0	0.0127
Не опасные отходы		
Твердые бытовые отходы	0	0.118
Буровой шлам	0	1.9969797
Отработанный БР	0	0.978849404

2026 г.

Наименование отходов	Объем накопленных отходов на существующее положение, тонн/год	Лимит накопления, тонн/год
1	2	3
Всего	0	2.9916898
в том числе отходов производства	0	2.8153884
отходов потребления	0	0.176
Опасные отходы		
Промасленная ветошь	0	0.0127
Не опасные отходы		
Твердые бытовые отходы	0	0.176

Буровой шлам	0	1.8433659
Отработанный БР	0	0.959322527
Зеркальные		
перечень отходов		
2028г.		
Наименование отходов	Объем накопленных отходов на существующее положение, тонн/год	Лимит накопления, тонн/год
1	2	3
Всего	0	0.027
в том числе отходов производства	0	
отходов потребления	0	0.027
Опасные отходы		
Не опасные отходы		
Твердые бытовые отходы	0	0.027
Зеркальные		
перечень отходов		

Расчеты и обоснование объемов образования отходов

1. Расчет количества образования твердых бытовых отходов 2025г.

Литература: Методика разработки проектов нормативов предельного размещения отходов производства и потребления. Приложение №16 к приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от «18 » апреля 2008г. № 100-п

Наименование образующегося отхода: Твердые бытовые отходы

Норма образования бытовых отходов, т/год;

$$p_i = 0.075 \text{ т/год на 1 чел.}$$

Количество человек,

$$m_i = 13 \text{ чел.}$$

Количество рабочих дней в

году

$$n = 44 \text{ дней}$$

$$V_i = (p_i \times m_i / 365) \times n$$

$$= 0.118 \text{ т/год}$$

Итоговая таблица:

Код	Отход	Кол-во, т/год
20 20 03 20 03 01	Твердые бытовые отходы	0.118

2. Расчет количества образования промасленной ветоши 2025-2026 гг.

Наименование образующегося отхода: Промасленная ветошь

$$N = M_o + M + W = 0.0127 \text{ т/год}$$

где

M_o - количество поступающей ветоши, т/год

$$M_o = 0.01$$

M - норматив содержания в ветоши масел;

$$M = 0.12 \times M_o = 0.0012$$

W - содержание влаги в ветоши;

$$W = 0.15 \times M_o = 0.0015$$

Итоговая таблица:

Код	Отход	Кол-во, т/год
15 15 02 15 02 02*	Промасленная ветошь	0.0127

1. Расчет количества образования твердых бытовых отходов 2026 гг.

Литература: Методика разработки проектов нормативов предельного размещения отходов производства и потребления. Приложение №16 к приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от «18 » апреля 2008г. № 100-п

Наименование образующегося отхода: Твердые бытовые отходы

Норма образования бытовых отходов, т/год;

$$p_i = 0.075 \text{ т/год на 1 чел.}$$

Количество человек,

$$m_i = 13 \text{ чел.}$$

Количество рабочих дней в

году

$$n = 66 \text{ дней}$$

$$V_i = (p_i \times m_i / 365) \times n$$

$$= 0.176 \text{ т/год}$$

Итоговая таблица:

Код	Отход	Кол-во, т/год
20 20 03 20 03 01	Твердые бытовые отходы	0.176

0.321

1. Расчет количества образования твердых бытовых отходов 2028 гг.

Литература: Методика разработки проектов нормативов предельного размещения отходов производства и потребления. Приложение №16 к приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от «18 » апреля 2008г. № 100-п

Наименование образующегося отхода: Твердые бытовые отходы

Норма образования бытовых отходов, т/год;

$$p_i = 0.075 \text{ т/год на 1 чел.}$$

Количество человек,

$$m_i = 13 \text{ чел.}$$

Количество рабочих дней в

году

$$n = 10 \text{ дней}$$

$$V_i = (p_i \times m_i / 365) \times n$$

$$= 0.027 \text{ т/год}$$

Итоговая таблица:

Код	Отход	Кол-во, т/год
20 20 03 20 03 01	Твердые бытовые отходы	0.027

Расчет образования отходов бурения:
2025г.

Отход: Буровой шлам

Наименование	Ед. изм.	Алгоритм расчета	Интервал 0-100м
Количество скважин	шт.	13	
Глубина интервала скважины	м	L	4
Коэффициент кавернозности		K₁	1.3
Радиус интервала скважины	м	R	0.056
Объем выбуренной породы интервала скважины	м ³	$V_{п.инт}=K_1 \cdot \pi \cdot R^2 \cdot L$	0.666
Сумарный объем выбуренной породы всей скважины	м ³	$V_{п}=\Sigma V_{п.инт}$	0.666
Объем бурового шлама	м ³	$V_{ш}=V_{п} \cdot 1,2$	0.799
Объемный вес бурового шлама	тонн/м ³	p	2.5
Масса бурового шлама	тонн	$M_{ш}=V_{ш} \cdot p$	1.997

Код	Отход	Кол-во, т/год
01 01 04 01 05 99	<i>Буровой шлам</i>	1.9970

Расчет образования отходов бурения:
2026г

Отход: Буровой шлам

Наименование	Ед. изм.	Алгоритм расчета	Интервал 0-100м
Количество скважин	шт.	12	
Глубина интервала скважины	м	L	4
Коэффициент кавернозности		K₁	1.3
Радиус интервала скважины	м	R	0.056
Объем выбуренной породы интервала скважины	м ³	$V_{п.инт}=K_1 \cdot \pi \cdot R^2 \cdot L$	0.614
Сумарный объем выбуренной породы всей скважины	м ³	$V_{п}=\Sigma V_{п.инт}$	0.614
Объем бурового шлама	м ³	$V_{ш}=V_{п} \cdot 1,2$	0.737
Объемный вес бурового шлама	тонн/м ³	p	2.5
Масса бурового шлама	тонн	$M_{ш}=V_{ш} \cdot p$	1.843

Код	Отход	Кол-во, т/год
01 01 04 01 05 99	<i>Буровой шлам</i>	1.8434

2025г

Отход: Отработанный буровой раствор

- объем образования отработанного бурового раствора (ОБР)

$$V_{обр} = 0,25 \times K_1 \times V_n + 0,5 \times V_{ц};$$

где

K1-коэффициент, учитывающий потери бурового раствора, уходящего со шламом на вибросите, пескоотделителе и илоотделителе

$$K_1 = 1.052$$

Vц-объем циркуляционной системы БУ;

$$V_{ц} = 1 \text{ м}^3$$

при повторном использовании бурового раствора 1,2 заменяется на 0,25;

$$V_{обр} = 0,25 \times V_n \times K_1 + 0,5 \times V_{ц} = 0.6751 \text{ м}^3$$

плотность отработанного бурового раствора - 1.45 т/м³

$$\text{тогда } M_{обр} = 0.9788494 \text{ т}$$

Код	Отход	Кол-во, т/год
01 01 04 01 05 99	Отработанный БР	0.979

2026г

Отход: Отработанный буровой раствор

- объем образования отработанного бурового раствора (ОБР)

$$V_{обр} = 0,25 \times K_1 \times V_n + 0,5 \times V_{ц};$$

где

K1-коэффициент, учитывающий потери бурового раствора, уходящего со шламом на вибросите, пескоотделителе и илоотделителе

$$K_1 = 1.052$$

Vц-объем циркуляционной системы БУ;

$$V_{ц} = 1 \text{ м}^3$$

при повторном использовании бурового раствора 1,2 заменяется на 0,25;

$$V_{обр} = 0,25 \times V_n \times K_1 + 0,5 \times V_{ц} = 0.6616 \text{ м}^3$$

плотность отработанного бурового раствора - 1.45 т/м³

$$\text{тогда } M_{обр} = 0.9593225 \text{ т}$$

Код	Отход	Кол-во, т/год
01 01 04 01 05 99	Отработанный БР	0.959

5. Необходимые ресурсы и источники их финансирования

Реализация Программы осуществляется за счет собственных средств предприятия.

6. План мероприятий по реализации программы управления отходами

План мероприятий включает организационные, экономические, научно-технические и другие мероприятия, результат реализации которых приведет к сокращению роста объемов образуемых отходов, постепенному сокращению накопленных отходов и уменьшению негативного влияния отходов на окружающую среду и здоровье людей.

Указанные в Таблице «План мероприятий по реализации программы управления отходами» сумма расходов является предварительной. Фактические расходы на мероприятия по управлению отходами будут определены в зависимости от объемов образования отходов.

ПЛАН МЕРОПРИЯТИЙ
по реализации программы управления отходами на 2024-2028 гг.

№ п/п	Мероприятия	Показатель (качественный/ количественный)	Форма завершения	Ответстве нные за исполнени е	Срок исполнения	Предполагаем ые расходы в год	Источники финансирован ия
1	2	3	4	5	6	7	8
1	Организация сбора отходов производства и потребления	Оптимизация системы сбора и временного размещения отходов	Организационные мероприятия	Генераль ный директор ТОО «QazGeol ogy»	2025г., 2026г., 2028г.		Не требуется

2	Обустройство участка по сортировке ТБО по видам отходов	Сокращение видов ТБО за счет сортировки и сдача вторсырья: лом цветных и черных металлов – 2% отходы пластмассовые, пластиковые, полиэтилен. упаковка, отходы полиэтилена 4% макулатура, картон и др. отходы бумаги 8% стеклобой – 2% отходы строительных материалов – 2% пищевые отходы – 25%, текстиль 2% резина-2%, отходы древесины - 1% от общего объема ТБО	Сокращение накопления отходов на площадке	ТОО «QazGeology»	2025г.,2026 г., 2028 гг.	20 тыс. тенге	Собственные средства
3	Вывоз отходов на полигон ТБО	Передача отходов специализированным организациям по договору.	Заключение договоров на вывоз и утилизацию отходов производства и потребления со специализированными организациями	ТОО «QazGeology»	2025г.,2026 г., 2028 гг.	100 тыс. тенге	Собственные средства
4	Проведение инструктажа с персоналом о недопустимости несанкционированного размещения отходов в необорудованных местах	Исключение нарушений. Уменьшение воздействия на окружающую среду.	Просвещение персонала	ТОО «QazGeology»	2025г.,2026 г., 2028 гг.	-	Не требуется