

# 建设项目环境影响报告表

(仅供生态环境部门公示使用)

项目名称: 大田裕鸿再生资源综合利用建设项目

建设单位(盖章): 三明裕鸿再生资源有限公司

编制日期: 2024年12月

中华人民共和国生态环境部制

## 一、建设项目基本情况

建设项目名称	大田裕鸿再生资源综合利用建设项目			
项目代码	2407-350425-04-03-224866			
建设单位联系人	林**	联系方式	138*****19	
建设地点	三明市大田县上京镇灵川村 111 号			
地理坐标	(东经 117 度 41 分 42.094 秒, 北纬 25 度 43 分 27.451 秒)			
国民经济行业类别	C4210 金属废料和碎屑加工处理	建设项目行业类别	三十九、废弃资源综合利用业 42; 85 金属废料和碎屑加工处理 421	
建设性质	<input checked="" type="checkbox"/> 新建(迁建) <input type="checkbox"/> 改建 <input type="checkbox"/> 扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造	建设项目申报情形	<input checked="" type="checkbox"/> 首次申报项目 <input type="checkbox"/> 不予批准后再次申报项目 <input type="checkbox"/> 超五年重新审核项目 <input type="checkbox"/> 重大变动重新报批项目	
项目审批(核准/备案)部门(选填)	大田县发展和改革局	项目审批(核准/备案)文号(选填)	闽工信备[2024]G120117 号	
总投资(万元)	**	环保投资(万元)	**	
环保投资占比(%)	8.7%	施工工期	5 个月	
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是			
用地(用海)面积(m <sup>2</sup> )	5500 (租用现有空置厂房)			
专项评价设置情况	<b>表1-1 专项评价设置原则表</b>			
	专项评价类别	设置原则	本项目情况	是/否设置专项评价
	大气	排放废气含有毒有害污染物 <sup>1</sup> 、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气且厂界外500米范围内有环境空气保护目标 <sup>2</sup> 的建设项目	本项目排放的废气污染物为颗粒物、硫化氢和氨等恶臭, 不涉及有毒有害污染物。	否
地表水	新增工业废水直排建设项目(槽罐车外送水质净化厂的除外); 新增废水直排的污水集中处理厂	本项目工业废水不外排。	否	

	环境风险	有毒有害和易燃易爆危险物质存储量超过临界量 <sup>3</sup> 的建设项目	本项目涉及的环境风险物质存储量均小于其对应临界量。	否
	生态	取水口下游500米范围内有重要水生生物的自然产卵场、索饵场、越冬场和洄游通道的新增河道取水的污染类建设项目	本项目不涉及河道取水。	否
	海洋	直接向海排放污染物的海洋工程建设项目	本项目不涉及直接向海排放的污染物	否
<p>注：1.废气中有毒有害污染物指纳入《有毒有害大气污染物名录》的污染物（不包括无排放标准的污染物）。  2.环境空气保护目标指自然保护区、风景名胜区、居住区、文化区和农村地区中人群较集中的区域。  3.临界量及其计算方法可参考《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169）附录B、附录C。</p>				
规划情况	无			
规划环境影响评价情况	无			
规划及规划环境影响评价符合性分析	无			
其他符合性分析	<p><b>1.1 土地利用规划符合性分析</b></p> <p>项目租赁位于三明市大田县上京镇灵川村111号的闲置厂房从事生产经营，出租方厂区总面积约5756.9m<sup>2</sup>，本项目实际租赁使用区域的占地面积为5500m<sup>2</sup>。</p> <p>经原大田县国土资源局确认项目用地属于允许建设区，符合大田县上京镇土地利用总体规划，同时对照《大田县国土空间总体规划(2021-2035年)》，租赁方厂区用地范围不涉及生态环境保护红线和永久基本农田。</p> <p><b>1.2 与大田县生态环境管控要求符合性分析</b></p> <p>经福建省生态环境分区管控数据应用平台查询（查询结果见附件），本项目所在区域属于大田县重点管控单元2（ZH35042520005）”。对照该管控单元在空间布局约束、污染物排放管控和环境风险防控等方面的准入要求进行符合性分析，分析结果如下：</p>			

表1-2 项目与所在管控单元要求的符合性分析			
准入要求		本项目情况	符合性
空间布局约束	1.严禁在人口聚集区新建涉及化学品和危险废物排放的项目，城市建成区内现有污染较重的企业应有序搬迁改造或依法关闭。2.严格限制建设生产和使用高VOCs含量的溶剂涂料、油墨、胶黏剂等项目。3.禁止开发利用未经评估和无害化处理的列入建设用地污染地块名录及开发利用负面清单的土地。	本项目不涉及化学品和危废排放，不属于污染较重企业；生产过程不涉及VOCs；项目租赁现在闲置厂房，不属于污染地块名录及开发利用负面清单的土地。	符合
污染物排放管控	新建、改建、扩建项目，新增污染物排放按照福建省排污权有偿使用和交易相关文件执行新建涉 VOCs 项目，VOCs排放按照福建省相关政策要求落实。	项目生产过程不涉及VOCs。	符合
资源开发效率要求	土壤污染重点监管单位拆除设施、设备或者建筑物、构筑物的，应当制定包括应急措施在内的土壤污染防治工作方案，报地方人民政府生态环境、工业和信息化主管部门备案并实施；土壤污染重点监管单位生产经营用地的用途变更或者在其土地使用权收回、转让前，应当由土地使用权人按照规定进行土壤污染状况调查；土壤污染责任人负责实施土壤污染风险管控和修复。	项目不属于土壤污染重点监管单位，项目车间均采取对应防渗措施。	符合

由上表分析结果可知，项目符合大田县生态环境分区管控要求。

### 1.3 产业政策符合性分析

对照《大田县优化招商引资项目准入的若干意见（试行）》，本项目不属于该意见中不引进或有条件引进的项目。2024年8月，本项目已通过大田县发展和改革局的备案，备案编号：闽发改备[2024]G120117号。对照《产业结构调整指导目录（2024年本）》，本项目不属于限制类、淘汰类，项目建设符合当前产业政策。

### 1.4 与《固体废物再生利用污染防治技术导则》符合性分析

根据项目特点，对照《固体废物再生利用污染防治技术导则》（HJ1091-2020），本项目建设及拟采取的污染防治措施符合相关要求，详见下表 1-3。

**表1-3 项目与 HJ1091-2020 的符合性分析（略）**

### 1.4.7 周边环境相容性分析

本项目租赁现有闲置厂房从事生产经营活动，项目厂区周边主要为山林地，周边最近敏感点距项目厂界约267m。本项目卫生防护区域内无现状及规划的居民区、学校、医院等敏感目标，可满足环境保护距离要求，项目建设与周围环境基本相容。

### **1.5 生态功能区划符合性分析**

根据大田县生态功能区划图（见附图），本项目所处位置位于“大田县上京矿山植被恢复与水土保持生态功能小区（250542503）”，其主导功能为矿山植被恢复、水土保持。本项目租赁现有闲置厂房从事生产经营活动，项目建设不涉及土地开发建设，与大田县生态功能区划不冲突。

## 二、建设项目工程分析

### 2.1 项目建设背景和项目由来

三明裕鸿再生资源有限公司（以下简称“裕鸿公司”）于 2024 年上半年成立，2024 年 7 月裕鸿公司租赁位于大田县上京镇灵川村的现有空置厂房（现状见图 2-1），计划回收处理废钢渣、铸造厂炉渣和污泥等一般固体废物 20 万吨/年。2024 年 8 月，大田裕鸿再生资源综合利用建设项目通过大田县发展和改革局备案（闽发改备[2024]G120117 号），详见附件。

根据《中华人民共和国环境保护法》（2015 年 1 月）、《中华人民共和国环境影响评价法》、《建设项目环境保护管理条例》（国务院令第 682 号，2017 年 10 月）等有关要求，同时对照《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021 版），本项目属于本项目属于“三十九、废弃资源综合利用业 42-金属废料和碎屑加工处理 421-金属和金属化合物矿灰及残渣加工处理”，应编制环境影响报告表。

表2-1 《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021 年版）摘录

项目类别	环评类别	报告书	报告表	登记表
三十九、废弃资源综合利用业 42				
85	金属废料和碎屑加工处理 421；非金属废料和碎屑加工处理 422(421 和 422 均不含原料为危险废物的，均不含仅分拣、破碎的)	废电池、废油加工处理	废弃电器电子产品、废机动车、废电机、废电线电缆、废钢、废铁、 <b>金属和金属化合物矿灰及残渣</b> 、有色金属废料与碎屑、废塑料、废轮胎、废船、含水洗工艺的其他废料和碎屑加工处理(农业生产产生的废旧秧盘、薄膜破碎和清洗工艺的除外)	/

建设内容

本环评单位接受委托后，组织人员进行现场踏勘、收集有关资料，编制完成《大田裕鸿再生资源综合利用建设项目环境影响报告表》，由建设单位提交当地生态环境主管部门进行审批。

### 2.2 工程内容

#### 2.3.1 项目基本情况

- (1) 项目名称：大田裕鸿再生资源综合利用建设项目
- (2) 建设单位：三明裕鸿再生资源有限公司
- (3) 信用代码：91350425MADPNQMMXM
- (4) 建设地址：福建省三明市大田县上京镇灵川村 111 号
- (5) 建设性质：新建
- (6) 总投资：略

(7) 建设规模：租赁现有闲置厂房，总占地面积约 5500m<sup>2</sup>，年回收处理一般固体废物 20 万吨。

(8) 劳动定员：拟招员工人数约 8 人，仅 1 人住厂。

(9) 工作制度：日工作 10h，年工作时间 330 天。

(9) 租赁厂房简介：本项目租赁的厂房归属于上京镇灵川村村民田是图，厂区总面积约 5670.52m<sup>2</sup>，2020 年至今该厂房处于闲置状态。根据租赁合同，本项目使用面积约为 5500m<sup>2</sup>。经现场勘查，项目租赁厂区内的车间为钢结构，设置了顶棚和 3m 高围墙，地面采取了硬化处理，未发现场地污染的现象。

### 2.3.2 产品方案

项目计划年回收处理 20 万吨一般固体废物，包括利用废钢渣、铸造厂炉渣等一般固体废物加工回收铁并生产水泥填充复合料（粒径要求为 95%≤20mm/max≤30mm），同时回收暂存氟石膏、造纸白泥和污水处理厂生化污泥。

### 2.3 项目组成

本项目租赁现有闲置厂房从事加工生产，项目建设主要对现有厂房构筑物进行装修改造，不涉及新增建筑面积。项目主要建设内容详见表 2-2。

表2-2 本项目主要建设内容一览表（略）

### 2.4 主要原辅材料

本项目原料的主要来源为大田县及周边县市生产企业产生的废钢渣、铸造炉渣和污泥等一般工业固体废物，见表 2-3。

表2-3 原辅材料一览表（略）

### 2.5 主要生产设备

项目主要生产设备详见表 2-4。

表2-4 主要生产设备一览表（略）

### 2.6 水平衡

本项目用水包括抑尘用水、洗车用水和生活用水，全厂水平衡图如下。

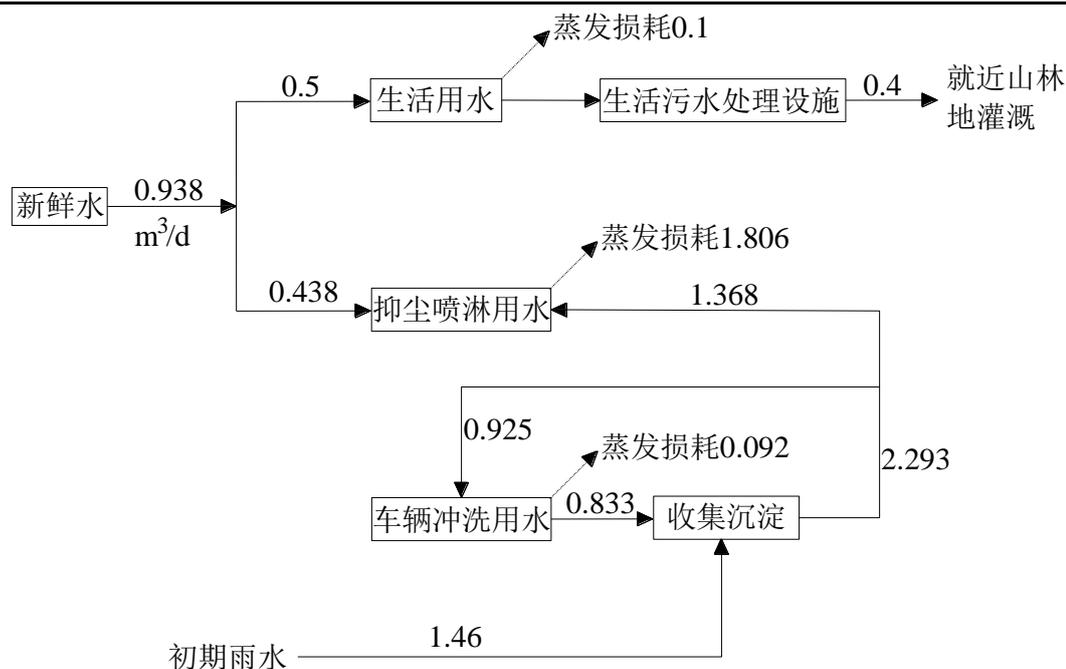


图 2-2 项目水平衡示意图

## 2.7 厂区平面布置简述

厂区布局紧凑，功能明确；厂区道路将车间和生活办公区分隔，其中车间集中位于厂区东侧，生活办公区位于厂区西侧；生产车间内设备按照工艺流程顺序布置，布置较紧凑、物料流程短，可有效提高生产效率；项目总体布局基本合理。

本项目厂区和车间平面布置图见附图 5。

## 2.8 生产工艺及产排污环节识别

### 2.8.1 生产工艺介绍

#### (1) 水泥填充复合料加工工艺

工艺流程图如下：（略）

废炉渣、钢渣分别经 1#破碎线和 2#破碎线破碎筛分：利用铲车将原料加入破碎筛分线的料斗，进入破碎机进行破碎，破碎后的粒料通过破碎机出料口处的筛网掉入强磁滚筒输送带进入磁选工序，有效分离铁后的粒料即为水泥填充复合料。

项目废炉渣、钢渣在加料、破碎工序会产生粉尘，回收铁和产品堆场会产生粉尘。

#### (2) 造纸白泥、氟石膏和污水厂生化污泥暂存

项目回收的造纸白泥、氟石膏和污水厂生化污泥在运输和存储过程均采用吨袋包装，进入厂区后均利用叉车转移，其中：造纸白泥暂存于车间内的白泥堆场，可作为生料外售水泥厂生产利用；氟石膏暂存于车间内的氟石膏堆场，可作为熟料混合材外售水泥厂生产利用；生化污泥暂存于密闭的污泥仓库，其最大存储量约为 350t，存储过程有一定的恶臭产生。

项目污水厂生化污泥回收量约 17000t/a，暂存后拟定期外售大田县及周边县市的砖厂等企业加工利用，因区域地形道路特点，外运车程时间约 1~3h。目前建设单位已将乐县鑫泰机砖厂、永安市添澜再生资源循环利用有限公司等单位签署了销售意向协议（详见附件）。回收污泥外售用于建材生产实现资源化利用，属于《“十四五”城镇污水处理及资源化利用发展规划》中污泥资源化利用的推广方案。

根据建设单位提供的资料：将乐县鑫泰机砖厂位于三明市将乐县古镛镇，主要以粉煤灰、页岩、污泥等原料生产烧结砖，根据该公司的排污许可证（证书编号为：92350428MAC4U0JE11001V）：其生产规模为年产 15 万吨烧结砖，可利用污泥量为 7128t/a；永安市添澜再生资源循环利用有限公司位于三明市永安市曹远镇，主要以矿渣、污泥、建筑碎料等一般固体废物为原料加工生产水泥用填充复合料，根据该公司的排污许可证（证书编号为：91350481MA8TYL7053001V）：其生产规模为年产 15 万吨水泥用填充复合料，利用污泥量为 1 万 t/a。综上，将乐县鑫泰机砖厂和永安市添澜再生资源循环利用有限公司可加工利用污泥总量为 17128 t/a，可消纳本项目回收加工的污泥。

### 2.8.2 产污环节分析

项目工程的主要产污环节如下：

表2-5 项目产污环节一览表

序号	产污点	废气		废水		噪声	固体废物
		污染源	污染物	污染源	污染物		
1	加料、破碎	加工粉尘	颗粒物	/	/	设备噪声	废机油
2	原料/产品堆场	堆场扬尘	颗粒物	/	/	运输噪声	/
3	生化污泥仓库	污泥恶臭	氨、硫化氢、臭气浓度	/	/		/
4	办公生活区	/	/	生活污水	COD、氨氮等	/	生活垃圾

### 2.9 与项目有关的原有环境污染问题

环评调查期间，项目租赁的厂区处于闲置状态，且项目租赁厂区地面采取了水泥硬化处理，未发现场地污染的迹象。本项目为新建项目，不涉及与项目有关的原有环境污染问题。

### 三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

#### 3.1 环境质量现状

##### 3.1.1 水环境

本项目无生产废水外排，生活污水处理后回用山林地灌溉不外排。

项目所在区域无明显地表水体。根据三明市生态环境局公布的《2023年三明市生态环境状况公报》（网址 [http://shb.sm.gov.cn/hbyw/202406/t20240604\\_2031902.htm](http://shb.sm.gov.cn/hbyw/202406/t20240604_2031902.htm)）：“全市主要流域55个国（省）控断面各项监测指标年均值I~III类水质比例为100%”，三明市地表水质量现状良好。



图 3-1 2023 年三明市生态环境状况公报

##### 3.1.2 大气环境

###### (1) 大气环境功能区划及质量标准

###### ① 基本污染因子

项目所处区域环境空气质量划为二类功能区，区域环境空气质量执行《环境空气

质量标准》(GB3095-2012)二级标准,见下表。

**表3-1 环境空气污染物基本项目浓度限值**

污染物项目	取值时间	浓度限值	标准来源
二氧化硫 SO <sub>2</sub>	年平均	60μg/m <sup>3</sup>	GB3095-2012 《环境空气质量标准》 二级标准
	24小时平均	150μg/m <sup>3</sup>	
	1小时平均	500μg/m <sup>3</sup>	
二氧化氮 NO <sub>2</sub>	年平均	40μg/m <sup>3</sup>	
	24小时平均	80μg/m <sup>3</sup>	
	1小时平均	200μg/m <sup>3</sup>	
PM <sub>10</sub>	年平均	70μg/m <sup>3</sup>	
	24小时平均	150μg/m <sup>3</sup>	
PM <sub>2.5</sub>	年平均	35μg/m <sup>3</sup>	
	24小时平均	75μg/m <sup>3</sup>	
一氧化碳(CO)	24小时平均	4mg/m <sup>3</sup>	
	1小时平均	10mg/m <sup>3</sup>	
臭氧(O <sub>3</sub> )	日最大8小时平均	160μg/m <sup>3</sup>	
	1小时平均	200μg/m <sup>3</sup>	

② 其他污染因子

项目其他污染物为TSP、硫化氢、氨和臭气浓度,其中:TSP环境空气质量评价标准执行《环境空气质量标准》(GB3095-2012)二级标准;硫化氢和氨的环境空气质量评价标准执行《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018)附录D;臭气浓度目前尚无对应的环境空气质量标准。

**表3-2 环境空气污染物其他项目浓度限值**

污染物名称	取值时间	标准限值	标准来源
TSP	24小时平均	300 μg/m <sup>3</sup>	《环境空气质量标准》GB3095-2012
硫化氢	1h 平均	10 μg/m <sup>3</sup>	HJ2.2-2018 附录 D
氨	1h 平均	200 μg/m <sup>3</sup>	

(2) 达标区判定

① 基本污染因子

根据三明市生态环境局公布的《2023年三明市生态环境状况公报》:10个县(市、区)环境空气质量年均值均达到或优于二级标准,达标天数比例均为100%。根据三明市生态环境局发布的大田县各月度监测月报统计(2024年1月~2024年8月),环境空气污染物基本项目的详细统计数据详见下表。

表3-3 2024年1月-2024年8月大田县空气质量状况表

月份	SO <sub>2</sub> (μg/m <sup>3</sup> )	NO <sub>2</sub> (μg/m <sup>3</sup> )	PM <sub>10</sub> (μg/m <sup>3</sup> )	PM <sub>2.5</sub> (μg/m <sup>3</sup> )	CO (mg/m <sup>3</sup> )	O <sub>3</sub> (μg/m <sup>3</sup> )	达标率 (%)
1月	4	12	38	26	0.8	98	100
2月	5	6	28	18	0.6	86	100
3月	5	8	31	18	0.8	108	100
4月	7	7	29	13	0.7	92	100
5月	4	7	26	12	0.5	131	100
6月	2	5	16	7	0.4	64	100
7月	3	6	16	8	0.4	70	100
8月	5	6	23	10	0.5	77	100

由上表可知，2023年各月份SO<sub>2</sub>、NO<sub>2</sub>、PM<sub>10</sub>、PM<sub>2.5</sub>、CO、O<sub>3</sub>达标率均为100%，大田县环境空气质量基本能够满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准要求，项目所在区域为环境空气达标区。

#### ②其他污染因子

检索《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）》：排放国家、地方环境空气质量标准中有标准限值要求的特征污染物时，引用建设项目周边5千米范围内近三年的现有监测数据，无相关数据时补充不小于3天的监测数据。根据该指南常见问题解答（来源于生态环境部环境工程评估中心主办的环境影响评价网）：编制技术指南中提到的“排放国家、地方环境空气质量标准中有标准限值要求的特征污染物”，其中环境空气质量标准指《环境空气质量标准》（GB3095）和地方的环境空气质量标准，不包括《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）附录D、《工业企业设计卫生标准》（TJ36-97）、《前苏联居住区标准》（CH245-71）等导则或参考资料；排放的特征污染物需要在国家、地方环境空气质量标准中有限值要求才涉及现状监测，且优先引用现有监测数据。

本项目不涉及大气环境影响评价专项，经综合考虑，本报告引用项目所在区域内TSP的环境质量现状监测数据，不对区域环境空气中的硫化氢和氨进行现状补充监测。引用数据信息如下：

#### ➤ 数据来源：

TSP 引用《六福建材工艺及设备改造提升技改项目环境影响报告表》（报批版）内的现有监测数据，该数据监测时间为2022.07.25-2022.07.27，其监测点位于福建省六福新型建材有限公司厂区内，距项目厂区约3km，属于项目周边5km范围内近3年的现状监测数据，引用的数据有效。引用数据的监测点位详见图3-2。

#### ➤ 监测结果评价

监测结果统计于评价见下表。

### 表3-4 其他污染因子环境质量现状监测结果与评价表（略）

由上表可见，本项目所在区域的 TSP 环境质量现状符合《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准要求。

图 3-2 大气环境质量引用的现状监测点位置示意图（略）

#### 3.1.3声环境

项目厂区周围 50m 范围内无声环境敏感目标，不进行现状评价。

#### 3.1.4生态环境

本项目租用现有厂房（该厂房产于 2012 年建成）从事生产经营活动，根据大田县自然资源局关于用地类型的比对结果（详见附件），项目用地不涉及基本农田、生态保护红线等生态敏感目标，本项目建设仅对现有车间进行修整，不涉及厂区扩建新增用地，不会对生态环境造成影响，故不进行生态环境现状调查。

#### 3.1.5地下水和土壤环境

本项目回收处理的一般固体废物中涉及碱性、酸性物质，且贮存要求按《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB 18599-2020）第 II 类一般工业固体废物的相关规定执行。为了解区域地下水和土壤环境现状，本项目对区域地下水和土壤环境开展现状调查以留作背景值。

##### （1）监测内容

为了了解项目区域土壤环境质量现状，本次评价委托福建九五检测技术服务有限公司（证书编号：CMA23131205A003）于 2024 年 11 月 19 日对项目厂区布设 1 个土壤环境监测点、在项目下游区域灵川村布置 1 个地下水环境监测点。

### 表3-5地下水和土壤环境现状调查监测内容（略）

##### （2）监测结果

### 表3-6地下水和土壤环境质量现状监测结果一览表（略）

根据监测结果，项目厂区内地下水环境和土壤环境现状监测点的监测值均满足对应标准限值要求。

#### 3.1.6电磁环境

本项目不属于电磁辐射类项目，无需开展电磁辐射现状监测与评价。

环  
境  
保  
护  
目  
标

### 3.2 环境保护目标

本项目位于福建省三明市大田县上京镇灵川村 111 号，厂区四周均为山地。厂界外周边 50m 范围内无声环境保护目标；500m 范围内无地下水环境保护目标；用地范围内不涉及珍稀濒危物种、自然保护区、风景名胜区等生态环境保护目标。

本项目周边 500m 范围内的环境空气保护目标为厂区东南侧的灵川村，距最近民宅距离为 267m，详见表 3-7。

**表3-7 环境空气保护目标一览表**

名称	保护对象	保护内容	环境功能区	相对厂址方位	相对距离/m
灵川村	居住区	人群	环境空气二类区	EN	267

### 3.3 排放标准

#### 3.3.1 废水排放标准

本项目无生产废水外排，生活污水经化粪池处理后回用于周边林地灌溉。

#### 3.3.2 废气排放标准

项目废气主要来源于装卸、堆放、运输及破碎筛分等工序产生的粉尘、硫化氢、氨和臭气浓度。粉尘排放执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2标准，恶臭排放执行《恶臭污染物排放标准》(GB14554-1993)表1二级标准，下表。

**表3-8 项目废气排放浓度限值**

污染物名称	最高允许排放浓度 mg/m <sup>3</sup>	最高允许排放速率 (kg/h)	无组织监控浓度限值 mg/m <sup>3</sup>	标准来源
		15m		
颗粒物	120	3.5	1.0	GB16297-1996
NH <sub>3</sub>	/	4.9	1.5	GB14554-1993
H <sub>2</sub> S	/	0.33	0.06	
臭气浓度	/	2000 (无量纲)	20 (无量纲)	

#### 3.3.3 噪声排放标准

项目施工期厂界噪声执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB-12523-2011)表1规定排放限值；项目运营期厂界噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2类标准，详见下表。

**表3-9 项目厂界环境噪声排放标准 (GB12348-2008) 单位: dB(A)**

时段	类别	昼间	夜间
施工期	/	70	55
运营期	2类	60	50

#### 3.3.4 固体废物

一般工业固体废物在厂区内临时贮存参照执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)。

危险废物的收集、暂时贮存参照执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)的相关要求。

污染物排放控制标准

总量控

(1) 水污染物排放总量控制指标

项目生产废水循环使用不外排；生活污水经化粪池处理后用于周边山林地灌溉，

制 指 标	<p>不外排，项目不涉及废水总量控制指标。</p> <p>(2) 大气污染物排放总量控制指标</p> <p>本项目大气污染物不涉及 SO<sub>2</sub> 和 NO<sub>x</sub> 等总量控制因子。</p>
-------------	--

## 四、主要环境影响和保护措施

施 工 期 环 境 保 护 措 施	<p><b>4.1 施工期环境保护措施</b></p> <p>本项目施工内容主要为现有厂房车间的修整和设备安装，不涉及土建，施工期影响主要为修整安装噪声影响和固废影响。本项目厂界 200 米范围内无声环境敏感目标，项目建设对周围环境影响较小，设备安装过程应采取以下污染防治措施：</p> <p style="padding-left: 20px;">（1）噪声防治措施</p> <p>建设单位应监督施工单位合理安排好施工时间及施工工序，尽量缩短施工周期；合理安排运输路线及时间，尽量绕开声环境敏感点，途经敏感点时控制车速，减少鸣笛等；设备选型尽量采用低噪声设备、做好施工场所设备维护管理，合理进行施工平面布置，同时在午休时间减少施工，最大限度减轻施工活动对群众生活带来的不利影响。</p> <p style="padding-left: 20px;">（2）固物污染防治措施</p> <p>施工期产生的固体废物主要为车间屋顶修整和车间内污泥仓库建设等产生的建筑垃圾。建筑垃圾：建筑垃圾尽量回收利用，不能利用的交由建筑垃圾清运公司及时清运至政府部门指定的建筑垃圾堆放场所，不得随意处理。</p>
运 营 期 环 境 影 响 和 保 护 措 施	<p><b>4.2 运营期环境影响和保护措施</b></p> <p><b>4.2.1 废气</b></p> <p><b>4.2.1.1 废气源强核算</b></p> <p style="padding-left: 20px;">（1）粉尘/扬尘</p> <p>根据项目特点，本项目主要考虑钢渣炉渣等原料和产品的堆场扬尘、运输扬尘和加料破碎粉尘。</p> <p style="padding-left: 20px;">➤ <u>堆场扬尘</u></p> <p>堆场扬尘主要包括原料、产品的装卸扬尘和堆放过程的风蚀扬尘。扬尘排放量采用《扬尘颗粒物排放清单编制技术指南（试行）》（公告 2014 年第 92 号）（以下简称“扬尘指南”）计算：</p> $W_Y = \sum_{i=1}^m E_h \times G_{yi} \times 10^{-3} + E_w \times A_y \times 10^{-3} \quad (1)$ <p>公式（1）中：</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) <math>W_Y</math> 为堆场扬尘源中颗粒物总排放量，t/a。</li> <li>2) <math>E_h</math> 为堆场装卸运输过程的扬尘颗粒物排放系数，kg/t，估算公式见（2）。</li> <li>3) <math>m</math> 为每年料堆物料装卸总次数。</li> <li>4) <math>G_{yi}</math> 为第 <math>i</math> 次装卸过程的物料装卸量，t。</li> <li>5) <math>E_w</math> 为料堆受到风蚀作用的颗粒物排放系数，kg/m<sup>2</sup>，估算公式见公式（3）。</li> </ol>

6)  $A_y$  为料堆表面积,  $m^2$

$$E_h = k_i \times 0.0016 \times (u/2.2)^{1.3} / (M/2)^{1.4} \times (1-\eta) \quad (2)$$

公式 (2) 中:

1)  $E_h$  为堆场装卸扬尘的排放系数,  $kg/t$ 。

2)  $K_i$  为物料的粒度乘数, 根据“扬尘指南”表 10 颗粒物粒度乘数。

3)  $u$  为地面平均风速。

4)  $M$  为物料含水率。

5)  $\eta$  为污染控制技术对扬尘的去除效率, %。本项目原料卸料过程中采取喷水抑尘; 产品装卸过程中尽量降低高差, 减少粉尘排放; 堆场设置顶棚, 周边半围挡, 根据“扬尘指南”表 12, 去除效率取 90%。

$$E_w = k_i \times \sum_{i=1}^n P_i \times (1-\eta) \times 10^{-3} \quad (3)$$

$$P_i = 58 \times (u^* - u_t^*)^2 + 25 \times (u^* - u_t^*) ; \quad (u^* > u_t^*) \quad (4)$$

$$P_i = 0; \quad (u^* \leq u_t^*)$$

公式 (3) 及 (4) 中:

1)  $E_w$  为堆场风蚀扬尘的排放系数,  $kg/m^2$ 。

2)  $K$  为物料的粒度乘数, 根据“扬尘指南”表 13, 取 1.0。

3)  $n$  为料堆每年受扰动的次数。

4)  $P_i$  为第  $i$  次扰动中观测的最大风速的风潜势,  $g/m^2$ 。

5)  $\eta$  为污染控制技术对扬尘的去除效率, %。

6)  $u^*$  为摩擦风速,  $m/s$ 。计算方法见公式(5)。

7)  $u_t^*$  为阈值摩擦风速, 即起尘的临界摩擦风速,  $m/s$ , 根据“扬尘指南”表 15。

$$U^* = 0.4u(z) / \ln(z/z_0) \quad (z > z_0) \quad (5)$$

公式 (5) 中:

1)  $u(z)$  为地面风速,  $m/s$ ;

2)  $z$  为地面风速检测高度,  $m$ 。

3)  $z_0$  为地面粗糙度,  $m$ 。

#### ①堆场装卸扬尘

不同含水率的物料装卸过程的扬尘颗粒物排放系数  $E_h$  不同, 计算结果如下表:

表4-1 装卸扬尘计算结果汇总表

物料	$E_h$ (kg/t)	装卸物料量 (t/a)	装卸扬尘 (kg/h)	
原料	钢渣、炉渣	0.030	100000	0.919
产品	回收铁	0.080	15000	0.364

水泥填充复合料	0.030	85000	0.781
---------	-------	-------	-------

②风蚀扬尘

经计算， $u^*=0.19\text{m/s} < u_t^*$ ，故最大风速潜势  $pi=0$ ，受到风蚀作用的颗粒物排放系数  $E_w=0$ ，风蚀扬尘  $W_2=0$ ，即不考虑风蚀扬尘。

③小结

综上，项目堆场扬尘总量为  $W=2.064\text{kg/h}$ 。

➤ 道路运输扬尘

主要考虑运输车辆在厂区道路上行驶过程产生的扬尘，在道路完全干燥的情况下可按下列经验公式计算。

$$Q = 0.123(V/5)(W/6.8)^{0.85}(P/0.5)^{0.75}$$

$$Q_{\text{总}} = Q \times L \times \left(\frac{M}{W}\right)$$

式中：Q—汽车行驶时的扬尘，kg/km 辆；

V—汽车速度，km/h；

W—汽车载重量，t/辆；

P—道路表面粉尘量，kg/m<sup>2</sup>；

L—运输距离，km；

M—运输量，t/a。

本项目运输车辆进出厂区车速较慢，且每天定期洒水抑尘，参照《工业源固体废物堆场颗粒物核算系数手册》附录4：洒水抑尘控制效率为74%，则项目厂区内运输车辆扬尘产生及排放情况详见下表。

表4-2 厂区内运输车辆扬尘产生情况

V	W	P	L	M	Q	Q <sub>总</sub> (kg/h)	
km/h	t/辆	kg/m <sup>2</sup>	km	t/a	kg/km·辆	产生量	排放量
10	33	0.1	0.125	400000	0.222	0.129	0.034

➤ 加料破碎粉尘

参考《逸散性工业粉尘控制技术》(中国环境科学出版社，1989.12，J.A.奥里蒙等编著，张良璧等编译)中粒料加工厂逸散尘的排放因子，本项目加料和破碎工序粉尘的总排放因子取 0.2529kg/t-破碎料。本项目钢渣和炉渣破碎量为 10 万 t/a，工作时间为 3300h/a，则粉尘产生量为 7.755kg/h。

项目破碎机进料口和破碎区上方采用水喷淋措施抑尘，且车间四周设置围墙+防尘围挡防尘措施。根据《固体废物堆存颗粒物产排污核算系数手册》，水喷淋抑尘及围挡措施对粉尘的综合控制效率可达到 90%，则项目钢渣和炉渣加料破碎的粉尘排

放量约为 0.776kg/h。

(2) 恶臭

项目恶臭主要来自污水厂生化污泥仓库，以氨、硫化氢和臭气浓度控，其中，臭气浓度对氨、硫化氢等臭气物质臭气总量的计量参数。目前尚无臭气浓度的产污系数，本报告主要对生化污泥仓库的氨和硫化氢进行定量分析。

参照《污泥干化过程氨的释放与控制》（中国环境科学，2011，31（7））、《污泥硫酸盐还原菌（SBR）与硫化氢释放》（环境科学学报，2009，29（10））等相关文献，同时结合项目生化污泥特点，项目污泥存储时氨的释放量取 1.1g/（t•d），硫化氢释放量取 0.1g/（t•d）。项目拟在生产车间内配套建设污泥仓库（规格尺寸约为 L20m×B8m×H3m），其为密闭车间且进出口处呈负压设计以有效收集恶臭，污泥仓库内最大存储量约 350 t。参考《主要污染物总量减排核算技术指南（2022 年修订）》（环办综合函[2022]350 号）中的废气收集集气效率参考值，密闭空间负压收集方式的集气效率为 90%。项目恶臭收集后经过生物过滤除臭吸附装置处理后经 15m 排气筒排放，恶臭处理率按 80% 计。按污泥最大存储量计算恶臭污染物的日均排放量，则项目污水厂生化污泥仓库的恶臭产生及排放情况如下表。

表4-3 项目恶臭产排情况

污泥存量	污染物	产污系数	产生量 kg/d		排放量 kg/d	
		g/（t•d）	有组织	无组织	有组织	无组织
350t	NH <sub>3</sub>	1.1	0.3465	0.0385	0.0693	0.0385
	H <sub>2</sub> S	0.1	0.0315	0.0035	0.0063	0.0035

4.2.1.2 废气排放情况汇总

(1) 废气排放情况

本项目废气产生和排放源强信息见表 4-4、表 4-5。

表4-4 项目有组织废气排放情况汇总

污染源	排气筒编号	污染物种类	产生速率 (kg/h)	治理设施		排放速率 (kg/h) <sup>注1</sup>	标准 <sup>注2</sup> 速率限值 (kg/h)	是否达标排放
				工艺	去除效率 (%)			
污泥恶臭	DA001	氨	0.035	生物过滤	80	0.007	4.9	达标
		硫化氢	0.003			0.001	0.33	达标

注 1：污泥仓库恶臭产生排放时间按 24h/d 计；

注 2：氨、硫化氢排放执行《恶臭污染物排放标准》(GB14554-1993)，该标准无排放浓度限值。

表4-5 项目无组织废气排放情况汇总

面源污染源名称		面源面积 (m <sup>2</sup> )	排放工况	排放源强 (kg/h)
项目生产区 <sup>注</sup>	颗粒物	5000	连续排放	2.874
污水厂生化污泥仓库	氨	160	连续排放	0.004
	硫化氢		连续排放	0.0004

注：项目生产区主要包括生产车间、原料仓库和厂区道路，污水厂生化污泥仓库位于生产车间内。

## (2) 非正常排放情况

本项目各设备工艺简单，基本不存在开停车、设备检修等非正常情况，项目废气非正常排放情况主要为环保设施异常，引起有组织废气处理不达标或未经处理直接排放。按最不利考虑本项目废气未经处理直接排放，废气非正常排放源强见表 4-6。

表4-6 非正常排放情况汇总

序号	废气污染源名称	非正常排放原因	污染物	非正常排放速率 (kg/h)	单次持续时间 (h)	年发生频次/次
DA001	污泥恶臭	处理设备故障	氨	0.035	1	1
			硫化氢	0.003		

项目废气非正常排放（废气处理设施失效）情况下，氨和硫化氢排放量未超出其排放标准限值，对周围环境影响较小，但仍应加强环境管理，预防优先，尽量避免废气废正常排放，减轻对环境的影响。

### 4.2.1.3 废气治理措施可行性分析

#### (1) 有组织废气治理措施可行性分析

生物过滤主要是利用微生物除臭，通过微生物的生理代谢将具有臭味的物质加以转化，使目标污染物被有效分解去除，以达到恶臭的治理目的。

生物过滤除臭装置是含恶臭物质的气体从滤床底部由下往上穿过滤床，通过滤层时恶臭物质从气相转移至水-微生物混合相（生物层），由附着生长在滤料上的微生物的代谢作用而被分解掉。这一方法主要是利用微生物的生物化学作用，使污染物分解，转化为无害的物质。微生物利用有机物作为其生长繁殖所需的基质，通过不同的转化途径将大分子或结构复杂的有机物经异化作用最终氧化分解为简单的水、二氧化碳等无机物，同时经同化作用并利用异化作用过程中所产生的能量，使微生物的生物体得到增长繁殖，为进一步发挥其对有机物的处理能力创造有利的条件。污染物去除的实质是有机物作为营养物质被微生物吸收、代谢及利用。

本项目有组织废气来自生化污泥暂存产生的硫化氢、氨等恶臭，目前尚未发布对应行业的排污许可证申请与核发技术规范。检索《排污许可证申请与核发技术规范 环境卫生管理业》（HJ1106-2020）：环境卫生管理业排污单位包括集中处理生活垃圾（含餐厨废弃物）、生活污水处理污泥、城镇粪便的排污单位，也包括生活垃圾转运站。参考 HJ1106-2020 对氨和硫化氢等恶臭的处理技术，生物过滤属于推荐的可行技术。

#### (2) 无组织废气治理措施可行性分析

①抑尘措施：原料堆场均位于车间内，设有顶棚和 3m 高围墙，同时在车间三面加防尘围挡；钢渣等原料加料区采用水喷淋抑尘；厂区道路及时洒水抑尘。

②除臭措施：要求企业合理安排污泥的转运，尽量减少污泥在厂区的存放，同时污水厂生化污泥仓库密闭负压集气，可减少恶臭无组织排放，该污泥仓库域负压抽风措施相关参数设置如下表：

**表4-7 项目污泥仓库设置参数一览表**

名称	尺寸 (L×W×H)	设计风量 (m <sup>3</sup> /h)	换气次数 (次/h)	工作面 面积 (m <sup>2</sup> )	工作面 风速 (m/s)
污泥仓库	20m×8m×3m	6000	12.5	2.5	0.67

根据《工业企业设计卫生标准》等相关规范要求，负压封闭区域需满足下列条件：敞口（进出口）面积的风速不低于0.5m/s、每人每小时不少于30m<sup>3</sup>的新鲜空气量、事故通风换气次数不少于12次/h。项目污泥仓库密闭区域的设计通风次数和工作面风速等参数均满足相关规范要求，上述区域内部可形成负压系统，可有效收集恶臭。

通过采取以上控制措施之后，项目无组织排放废气对周边环境影响较小，措施合理可行。

#### **4.2.1.4 环境保护距离**

##### **(1) 大气环境保护距离**

本项目废气污染物主要为颗粒物、氨、硫化氢。根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》，本项目废气污染物不涉及纳入《有毒有害大气污染物名录》的污染物，不需要设置大气专项评价章节，无需进行大气环境影响预测，不需要设置大气环境保护距离。

##### **(2) 卫生防护距离**

###### **① 无组织废气有害物质选取**

根据《大气有害物质无组织排放卫生防护距离推导技术导则》（GB/T39499-2020）：“当企业无组织排放存在多种有毒有害污染物时，基于单个污染物的等标排放量（ $Q_c/C_m$ ）计算结果，优先选择等标排放量最大的污染物为企业无组织排放的主要特征大气有害物质。当前两种污染物的等标排放量相差在 10% 以内时，需要同时选择这两种特征大气有害物质分别计算卫生防护距离初值。”

原料仓库和生产车间的污染物主要为颗粒物，污泥仓库产生的污染物为氨、硫化氢，根据各污染物等标排放量核算结果，项目污泥仓库无组织面源的主要有害物质主要为硫化氢。

**表4-1 无组织面源污染物等标排放量核算结果**

面源	污染物	排放量 kg/h	质量标准限值 mg/m <sup>3</sup>	等标 排放量	主要 有害物质
生产区	颗粒物	2.874	0.9	3.2	颗粒物
	氨	0.004	0.2	0.02	
	硫化氢	0.0004	0.01	0.04	

**②卫生防护距离初值计算**

本评价依据《大气有害物质无组织排放卫生防护距离推导技术导则》（GB/T39499-2020）中规定的方法及当地的污染物气象条件来计算卫生防护距离初值，其计算公式如下：

$$\frac{Q_c}{C_m} = \frac{1}{A} (BL^c + 0.25r^2)^{0.50} L^D$$

式中：Q<sub>c</sub>—大气有害物质的无组织排放量，单位为 kg/h。

C<sub>m</sub>—大气有害物质环境空气质量的标准限值，单位为 mg/m<sup>3</sup>。

L—大气有害物质卫生防护距离初值，单位为 m。

r—大气有害物质无组织排放源所在生产单元的等效半径，单位为 m。

A、B、C、D—卫生防护距离初值计算系数，无因次。本项目所在区域多年平均风速取 1.1m/s，厂区内设有排气筒，但小于标准规定的排放量 1/3，根据 GB/T39499-2020《大气有害物质无组织排放卫生防护距离推导技术导则》中表 1 进行查取。

本项目卫生防护距离初值计算参数选取及计算结果见下表。

**表4-2 卫生防护距离计算参数及计算结果一览表**

面源	污染物	C <sub>m</sub> (mg/m <sup>3</sup> )	Q <sub>c</sub> (kg/h)	r(m)	A	B	C	D	L(m)
生产区	颗粒物	0.9	2.874	39.9	400	0.010	1.85	0.78	171

**② 卫生防护距离终值确定**

根据《大气有害物质无组织排放卫生防护距离推导技术导则》（GB/T39499-2020），如计算初值大于或等于 50m 并小于 100m 时，卫生防护距离终值取 100m；卫生防护距离初值大于或等于 100m，但小于 1000m 时，级差为 100m。因此，本项目无组织废气面源的卫生防护距离终值为 200m。

**(3) 环境防护距离的确定**

项目环境防护包络线范围为生产区外延 200m，详见附图。项目环境防护距离范围内用地现状没有居民住宅、学校、医院等敏感目标；项目环境防护距离范围内用地规划主要是山林地，没有规划居民住宅、学校、医院等敏感目标。

**4.2.1.5 大气环境影响分析**

项目周边主要为山林地，项目环境保护距离范围内不涉及居民住宅、学校、医院等敏感目标。项目周边 500m 范围内最近的敏感点为东南侧 267m 处的灵川村零散居民点，且灵川村与本项目厂区之间有山体及植被阻隔。采取相应污染防治措施后，项目废气对周边大气环境影响不大。

#### 4.2.1.6 排放口基本信息

废气排放口基本信息见表 4-3。

表4-3 项目有组织废气排放口基本信息

排放口名称	排气筒编号	污染物名称	排放参数			排污口类型
			高度(m)	内径(m)	温度(°C)	
污泥恶臭排放口	DA001	硫化氢、氨	15	0.4	25°C	一般排放口

#### 4.2.2 废水

##### 4.2.2.1 废水源强核算

根据项目用水排水分析，项目生产用水主要为车间和道路的抑尘喷淋用水、车辆冲洗用水，其中：抑尘喷淋用水最终全部蒸发损耗，项目废水主要为冲洗废水、初期雨水和生活污水，具体如下：

##### (1) 冲洗废水

项目运输车辆洗车用水量约 0.925t/d，产污系数按 0.9 计，项目洗车废水产生量约 0.833t/d，收集至洗车平台集水池，经沉淀后循环使用。

##### (2) 初期雨水

本项目初期雨水主要收集厂区内道路区域的初期雨水，汇水面积约 604m<sup>2</sup>，根据水平衡分析，初期雨水产生量为 483.2t/a（平均约 1.46 m<sup>3</sup>/d），初期雨水收集沉淀后回用于车间和道路的抑尘喷淋，不外排。

##### (3) 生活污水

项目职工定员 8 人，仅 1 人住厂。住厂职工生活用水量定额取 150L/d·人，不住厂职工生活用水量定额取 50L/d·人，产污系数取 0.8，则项目生活污水产生量约为 0.4m<sup>3</sup>/d，经化粪池预处理后就近林地浇灌。

##### 4.2.2.2 废水回用可行性分析

##### (1) 生活污水回用可行性分析

本项目生活污水产生量较小，水质简单，经化粪池处理后就近林地灌溉。

参照福建省地标《行业用水定额》(DB35/T 772-2023)中的林业用水定额，本报告按 50m<sup>3</sup>/亩·次计，本项目生活废水（0.4m<sup>3</sup>/d）可浇灌山林地面积约为 5.3 m<sup>2</sup>。经现场勘查，项目厂区四周紧邻山林地，且厂界外 200m 范围内均为山林地，可完全消纳本项目产生的生活污水。考虑到生活污水在雨天时不灌溉回用，本项目按照最

多 10 天不灌溉的情况计算，项目拟配套一个容积不低于 4m<sup>3</sup> 的集水桶，用于雨天暂存生活污水。因此，项目生活污水泵抽就近灌溉周边林地可行。

图 4-2 灌溉山林地现状照片（略）

#### (2) 初期雨水和冲洗废水回用可行性分析

项目初期雨水和冲洗废水拟收集沉淀后回用于抑尘喷淋和车辆冲洗，不外排。

项目初期雨水产生量为 6.04 m<sup>3</sup>/次（平均约 1.46 m<sup>3</sup>/d），冲洗废水产生量约 0.833m<sup>3</sup>/d，故废水平均产生量共计 2.293 m<sup>3</sup>/d，最大产生量为 6.873 m<sup>3</sup>，主要污染因子为 SS。根据水平衡分析，项目抑尘喷淋用水和车辆冲洗用水共为 2.731m<sup>3</sup>/d，项目初期雨水和冲洗废水可完全回用。综上，项目初期雨水和冲洗废水回用不外排基本可行。

#### 4.2.2.3 排放口基本信息及自行监测要求

项目废水不外排，无废水排放口，无需监测。

#### 4.2.2.4 水环境影响分析

本项目生产用水均蒸发损耗不外排，项目少量职工生活污水经化粪池处理后用于周边山地灌溉，项目废水均不外排，不会对周边地表水体产生不利影响。

### 4.2.3 噪声

#### 4.2.3.1 噪声源强

本项目高噪声污染源主要为破碎机，夜间不加工。

表4-4 主要设备噪声源强一览表

位置	设备名称	数量(台)	噪声声级 (dB)	排放特征	运行时间
生产车间	破碎机	2	90~100	连续	10h/d

#### 4.2.3.2 噪声控制措施

本项目应采取有效的降噪措施，建议如下：

- (1) 尽量选用低噪声设备；
- (2) 破碎机采取基础减振措施；
- (3) 定期检测、维修设备，使设备处于良好的运行状态，避免因设备不正常时噪声增高；

(4) 合理布局，高噪声设备均放置在车间内，且尽量远离厂界，利用墙体隔声减小其噪声对周围环境影响。

#### 4.2.3.3 声环境影响分析

本项目厂界外 200m 范围内无声环境保护目标，项目周边声环境不敏感。在采取一定降噪措施后，项目厂界噪声可满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》

(GB12348-2008) 2类标准要求，项目运营对周围声环境影响较小。

#### 4.2.4 固体废物

##### (1) 固废产生及处理情况

###### ➤ 废油

本项目设备在维护维修时会产生少量废润滑油，产生量约 0.003t/a，属于危险废物（危废类别为 HW08，900-214-08），应委托有资质的危废处置单位定期处置。

###### ➤ 泥渣

项目初期雨水和洗车废水收集沉淀后会产生少量污泥，主要为厂区内钢渣等原料暂存和加工粉尘，其自然晾干后可回用生产，即不经修复和加工重新用于其原始用途，故不作为固废管理。

###### ➤ 生活垃圾

本项目拟招聘员工 8 名，其中住厂 1 人，不住厂和住厂员工生活垃圾的产污系数分别按 0.4kg/人·天、0.8kg/人·天计，则项目生活垃圾产生量为 1.188t/a，集中收集后由当地环卫部门统一处理。

表4-8 项目危险废物汇总表

危险废物名称	危废类别	危险废物代码	产生量(t/a)	产生工序及装置	形态	有害成分	产废周期	危险特性	污染防治措施
废油	HW08	900-214-08	0.003	设备维修	液体	油类物质	每年	T,I	贮存在危废暂存间内，委托有资质的单位处置或利用

表4-9 项目固体废物产生及处置情况一览表 单位 t/a

序号	工序	固废名称	固废属性		产生量(t/a)	处置措施及去向
1	设备维护	废油	危险废物	HW08, 900-214-08	0.003	委托有资质单位统一处置或利用
2	生活办公	生活垃圾	生活垃圾	900-099-S64	1.188	委托当地环卫部门统一清运处理

##### (2) 固体废物环境管理要求

本项目拟配套建设危废暂存间，同时项目原料为一般固体废物，各固废环境管理要求如下：

###### 1) 危险废物管理要求

参照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)有关规定对危废进行管理、收集、暂存和运输，具体要求如下：

###### ① 危险废物的收集包装

➤ 配置专职人员专门负责厂区危险废物的收集，并采用符合要求的收集容器进行收集（应采用密闭容器），收集人员配备个人防护设备。

➤危险废物的收集容器应在醒目位置贴有危险废物标签，在收集场所醒目的地方设置危险废物警告标识。

➤危险废物标签应标明以下信息：主要化学成分或危险废物名称、数量、物理形态、危险类别、安全措施以及危险废物产生单位名称、地址、联系人及电话。

➤危险废物在产生点收集后严格按照指定路线转移运输至危险废物堆场，运输过程采用专用手推车。

➤加强运输过程中的管理，严防洒落现象，若发生洒落及时进行收集处置。

#### ②危险废物的暂存要求

➤按《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ1276-2022）设置识别标志。

➤必须有耐腐蚀的硬化地面和基础防渗层，地面无裂隙；设施底部必须高于地下水最高水位。

➤危险废物暂存场所地面采用地下水重点防渗措施进行防渗。

➤要求必要的防风、防雨、防晒措施，并设立明显废物识别标志，临时储存场所应具备一个月以上的贮存能力。

➤不得将不相容的废物混合或合并存放。

➤应配备通讯设备、照明设施、安全防护服装及工具，并设有报警装置和应急防护设施。

#### ③危险废物的运输要求

危险废物的运输由有资质的单位运输，转运环节执行“电子联单”制度，保证运输安全，防止非法转移和非法处置，保证危险废物的安全监控，防止危险废物污染事故发生。

#### ④危险废物处置要求

项目产生的危险废物在厂区内规范化暂存后，委托有资质的单位进行处置，严禁委托无相关处置资质的单位违规进行处置。

#### ⑤环境管理要求

➤安排专职人员负责危险废物的收集、暂存管理及后续处置；

➤建设规范的危废暂存场所，危险废物应在临时贮存场内分别堆放，禁止将不相容的危险废物混装；

➤对危险废物的容器和包装物以及收集、贮存、运输、处置危险废物的设施、场所，必须设置危险废物识别标志；

▶禁止将危险废物提供或者委托给无经营许可证的单位从事收集、贮存、利用、处置的经营活动。

▶建立危险废物管理台账，记录厂区内危险废物的产生、贮存、处置等情况，并保存5年。

▶项目应按照家有关规定定制危险废物管理计划，并向大田县环保局申报危险废物的种类、产生量、流向、贮存、处置等有关资料。

### 2) 一般固体废物（项目原料）管理要求

本项目选址不属于生态保护红线区域等需要特别保护的区域，厂区四周无江河、湖泊、水库等水体，污泥仓库选址符合大气环境保护距离要求，故项目原料仓库和污泥仓库选址符合《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB 18599-2020）相关要求。项目各原料应分类堆存，且贮存场区建设和贮存应符合《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB 18599-2020）第II类一般工业固体废物的相关规定要求。

### 3) 生活垃圾

生活垃圾集中收集后由当地环卫部门统一清运。

## 4.2.5地下水、土壤的环境影响

本项目仓库和车间的防渗要求按《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB 18599-2020）第II类一般工业固体废物的相关规定执行，项目厂区防渗分区见表4-10、附图8。落实各防渗措施后本项目基本不存在地下水、土壤污染源和污染途径，不进行相应影响分析。

表4-10 项目防渗分区一览表

防渗分区	装置区域	防渗区域	防渗技术要求
一般防渗区	原料仓库、生产车间 (含危废间)	地面	厚度不小于1.5mm的高密度聚乙烯膜，或同等防渗性能的其他合成材料。
	初期雨水沉淀池	池壁、池底	
简单防渗区	办公宿舍区、道路	地面	一般地面硬化

## 4.2.6生态环境影响

本项目租赁现有厂区从事生产活动，项目建设不涉及土建，不涉及现有厂区扩建新增用地，项目区域无珍稀濒危物种、自然保护区、风景名胜区等生态敏感目标，故不进行相应生态环境影响评价。

## 4.2.7环境风险评价

### 4.2.5.1全厂风险调查和识别

#### (1)风险物质

本项目涉及的危险物质主要为废油，具体见下表。

**表4-11 项目主要危险物质存量及储运方式**

物质名称	最大存储量 (t)	储存方式	储存场所	运输方式
废油	0.003	桶装	危废间	汽车运输

对于全厂存在多种危险物质，通过上述公式计算，根据 HJ169-2018 的规定，本项目全厂危险物质数量与临界量比值见下表。

**表4-12 全厂危险物质数量与临界量比值**

序号	危险物质	CAS 号	最大量 (t)	临界量 (Qn/t)	危险物质 Q 值
1	废油	/	0.003	2500	0.000001

根据上表计算结果，本项目危险物质数量与临界量比值 Q 值小于 1，本项目各危险物质最大存在量均未超过其临界量。

#### 4.2.5.2 危险物质向环境转移的途径识别

根据风险识别，项目危险物质向环境转移途径见下表。

**表4-13 建设项目环境风险识别表**

风险源	危险物质	环境风险类型	环境影响途径	可能受影响的环境敏感目标
危废间	废油	泄漏	储存的废油采用桶装包装，若发生泄漏时，泄漏物料可能在危废间地面漫流，通过厂区雨水管网进入外环境。	周围水环境、土壤环境
		燃烧	灭火时需采用泡沫、二氧化碳、干粉灭火器等进行灭火，燃烧过程中产生的少量次生污染物一氧化碳等直接进入大气环境；未完全燃烧的泄漏物等可能在仓库地面漫流，通过厂区雨水管网进入外环境。	周边村庄、地表水系

#### 4.2.5.3 环境风险防范措施

本项目拟采取的风险防范措施如下：

- ①危废间地面采用防渗混凝土、表面刷环氧树脂漆进行防渗，暂存间内设置托盘或围堰。
- ②配备灭火器，及时灭火，减缓火灾影响。
- ③加强风险防范管理，制定相应的管理制度和责任人制度。

#### 4.3 自行监测计划

根据《排污许可证申请与核发技术规范 废弃资源加工业》（HJ 1034）、《排污许可证申请与核发技术规范 总则》（HJ 942）和《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）等相关要求制定自行监测计划，详见表 4-14。

表4-14 项目自行监测计划

污染源类别	排放口编号	排放口名称	监测项目	监测设施	手工监测采样方法及个数	手工监测频次
有组织废气	DA001	污泥恶臭排放口	氨、硫化氢、臭气浓度	手工	非连续采样至少3个	年
无组织废气	厂界	/	颗粒物	手工	非连续采样至少4个	年
			氨、硫化氢、臭气浓度			
噪声	厂界	/	等效 A 声级	手工	昼、夜各 1 次	季度

## 五、环境保护措施监督检查清单

要素	内容	排放口(编号、名称)/污染源	污染物项目	环境保护措施		执行标准
大气环境	污泥恶臭排放口 (DA001)		氨、硫化氢、臭气浓度	密闭仓库且进出口负压集气	一套生物过滤除臭设施和 1 根 15m 高排气筒。	氨、硫化氢、臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》(GB14554-1993)表 1 二级标准；颗粒物执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)。
	厂界无组织排放		颗粒物、氨、硫化氢、臭气浓度	①抑尘措施：原料堆场均位于车间内，设有顶棚和 3m 高围墙；车间四周设 3m 高围墙且三面加防尘围挡；厂区道路及时洒水抑尘。 ②除臭措施：污水厂生化污泥仓库，密闭负压集气，减少恶臭无组织排放。		
地表水环境	生活污水	/	/	化粪池		生活污水经化粪池处理后用于周边林地灌溉不外排。
	生产废水	/	/	沉淀池		初期雨水和冲洗废水收集沉淀后回用于抑尘喷淋和车辆冲洗，不外排。
声环境	生产车间		等效连续 A 声级	基础减震、厂房隔声等		《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 2 类标准
电磁辐射	/	/	/	/		/
固体废物	①规范化建设危废暂存间，废机油等危险废物收集暂存后委托有资质的单位进行处置。 ②生活垃圾集中收集后由当地环卫部门统一清运。 ③项目各原料为一般固体废物，应分类堆存，且存放区应符合《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB 18599-2020) 相关规定要求。					
土壤及地下水污染防治措施	本项目仓库和车间的防渗要求按《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB 18599-2020) 第 II 类一般工业固体废物的相关规定执行，建议采用厚度不小于 1.5 mm 的高密度聚乙烯膜作为防渗衬层。					
生态保护措施	/					
环境风险防范措施	①危废间地面采用防渗混凝土、表面刷环氧树脂漆进行防渗，暂存间内设置托盘或围堰。 ②配备灭火器，及时灭火，减缓火灾影响。 ③加强风险防范管理，制定相应的管理制度和责任人制度。					
其他环境管理要求	1、排污口规范化建设：按照《排污口规范化整治技术要求(试行)》的相关要求规范化设置排污口。并在排污口处设立较明显的环境保护图形标志牌，其上应注明主要排放污染物的名称，标志牌设置执行《环境图形标准排污口(源)》(GB15562.1-1995)、《环境保护图形标志固体废物贮存(处置)场》(GB15562.2-1995)(含 2023 修改单)、《危险废物识别标志设置技术规范》(HJ1276-2022) 等相关规定。 2、项目建成后，应依照《排污许可管理条例》的相关要求在全国排污许可证管理信息平台上完成排污许可证的填报工作，未申领排污许可证前，项目不得排放污染物。					

3、落实“三同时”制度，依照《建设项目环境保护管理条例》《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》的相关要求完成竣工环保验收，项目竣工环保验收详见表 5-1。

4、落实自行监测计划和定期报告制度。依照排污许可证中规定的内容和频次定期开展自行监测和提交自行监测报告。

5、规范环境管理台账。完善环境管理台账制度，落实环境管理台账记录的责任部门和责任人，明确工作职责，包括台账的记录、整理、维护和管理等，并对环境管理台账的真实性、完整性和规范性负责。台账应按照电子化储存和纸质储存两种形式同步管理。台账保存期限不得少于 5 年。

**表5-1竣工环保验收一览表（略）**

## 六、结论

大田裕鸿再生资源综合利用建设项目位于大田县上京镇灵川村，租赁现有厂房从事生产活动，计划年回收处理20万吨一般固体废物。项目建设符合当前国家产业政策；符合生态环境分区管控要求；项目建设符合大气环境、水环境功能区划、生态功能区划，与周围环境基本相容。在落实本评价提出的各项环保措施，项目污染物可实现稳定达标排放且满足总量控制要求，环境风险可防可控。从环境影响角度分析，本项目选址和建设是可行的。

