

福建省正腾矿业有限责任公司年选 10 万吨钾  
长石原矿项目竣工环境保护验收报告

建设单位：福建省正腾矿业有限责任公司

2022 年 3 月

# 第一部分：项目竣工环境保护验收监测报告

# 福建省正腾矿业有限责任公司年选 10 万吨钾 长石原矿项目竣工环境保护验收监测报告

建设单位：福建省正腾矿业有限责任公司

编制单位：福建省正腾矿业有限责任公司

2022 年 3 月

建设单位法人代表：                    （签字）

编制单位法人代表：                    （签字）

项目负责人：叶一德

项目编写人：叶一德

建设单位：                                （盖章）

电话： 13960526666

传真：

邮编： 362500

地址：福建省泉州市德化县春美乡上春村

编制单位：                                （盖章）

电话： 13960526666

传真：

邮编： 362500

地址：福建省泉州市德化县春美乡上春村

# 目录

1、项目概况.....	1
2、验收依据.....	2
2.1 建设项目环境保护项目相关法律、法规、规章和规范.....	2
2.2 建设项目竣工环境保护验收技术规范.....	2
2.3 建设项目环境影响报告书及审批部门审批决定.....	2
2.4 相关文件及资料.....	2
3、工程建设情况.....	3
3.1 地理位置及平面布置.....	3
3.2 建设内容.....	3
3.3 主要原辅材料及燃料.....	7
3.4 水源、排水及水平衡.....	8
3.5 生产工艺.....	9
3.6 项目变动情况.....	12
4、环境保护设施.....	13
4.1 污染物治理/处置设施.....	13
4.2 其他环保设施.....	21
4.3 环保设施投资及“三同时”落实情况.....	22
5、建设项目环评报告书的主要结论与建议及审批部门审批决定.....	22
5.1 建设项目环评报告书的主要结论与建议.....	23
5.2 审批部门审批决定.....	24
6、验收执行标准.....	25
7、验收监测内容.....	25
7.1 废水.....	25
7.2 废气.....	26
7.3 厂界噪声监测.....	26
8、质量保证及质量控制.....	26
8.1 监测分析方法及监测仪器名称.....	26
8.2 监测仪器校准/检定.....	27
8.3 人员资质.....	27
8.4 气体监测分析过程中质量保证和质量控制.....	27
8.5 噪声监测分析过程中质量保证和质量控制.....	28
9、验收监测结果.....	29

9.1 生产工况.....	29
9.2 环境保护设施调试效果.....	29
9.3 工程建设对环境的影响.....	32
10、验收监测结论.....	32
10.1 环保设施调试运行效果.....	32
10.2 工程建设对环境的影响.....	33

## 附图：

- 附图 1：项目地理位置图；
- 附图 2：项目周边环境示意图；
- 附图 3：项目监测点位图；
- 附图 4：项目四周环境及厂区现状图片；
- 附图 5：项目厂区平面布置图。

## 附件：

- 附件一：环评批复；
- 附件二：营业执照；
- 附件三：回收协议；
- 附件四：排污许可证；
- 附件五：应急预案备案；
- 附件六：监测报告。

## 1、项目概况

(1) 项目名称：福建省正腾矿业有限责任公司年选 10 万吨钾长石原矿项目（以下简称“本项目”）

(2) 性质：新建

(3) 建设单位：福建省正腾矿业有限责任公司（以下简称“本公司”）

(4) 建设地点：福建省泉州市德化县春美乡上春村

(5) 环境影响报告书编制单位与完成时间：重庆九天环境影响评价有限公司，2018 年 6 月

(6) 环境影响报告书审批部门：泉州市德化生态环境局（原德化县环境保护局）

(7) 环境影响报告书审批时间与文号：2018 年 7 月 27 日，德环审[2018]56 号

(8) 开工时间：2018 年 9 月 1 日

(9) 竣工时间：2021 年 11 月 20 日

(10) 调试时间：2021 年 11 月 21 日~2021 年 11 月 25 日

(11) 申领排污许可证情况：本项目为 C1099 其他未列明非金属矿采选，根据《固定污染源排污许可分类管理名录》（2019 年）中规定“六、非金属矿采选业 10-7 石棉及其他非金属矿采选 109，涉及通用工序重点管理的实行重点管理；涉及通用工序简化管理的实行简化”；其他的实行登记管理”，本项目不涉及通用工序的重点和简化，因此，本项目排污许可管理实行登记管理。因此，本项目于 2022 年 12 月 10 日完成了固定污染源排污登记，登记编号：91350526084340431Q001X。

(12) 现场验收监测时间：2021 年 11 月 29 日~2021 年 11 月 30 日。

(13) 验收范围与内容：本次验收范围为年选 10 万吨钾长石原矿项目相关建设内容；验收内容根据环评批复的建设项目的性质、规模、地点、生产工艺设备及污染防治措施进行验收。

(14) 验收工作由来：根据《建设项目环境保护管理条例》（国务院令第 682 号）规定，建设单位可自主开展建设项目竣工环境保护验收工作。由于本项目生产工况稳定、配套的环保设施调试运行正常，符合建设项目竣工环保验收条件。因此，本公司于 2021 年 11 月组织启动了建设项目竣工环保验收工作，并委托福建绿家检测技术有限公司承担本项目竣工环境保护验收监测工作。

(15) 验收监测报告形成过程：根据《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国

环规环评[2017]4号)和《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》(公告2018年第9号)的有关规定,本公司收集了相关资料,并对该项目进行现场勘查,了解工程概况和周边区域环境特点,明确有关环境保护要求,制定验收初步工作方案。验收监测工作自查阶段,对环保手续履行情况、项目建设情况、环境保护设施建设情况进行自查。在此基础上确定验收范围并制定了监测方案。福建绿家检测技术有限公司于2021年11月29日~2021年11月30日对本项目废水、无组织废气(厂界废气)及厂界噪声进行了验收监测。本公司于2022年3月完成了《福建省正腾矿业有限责任公司年选10万吨钾长石原矿项目竣工环境保护验收监测报告》的编制。

## 2、验收依据

### 2.1 建设项目环境保护项目相关法律、法规、规章和规范

- (1) 《建设项目环境保护管理条例》(国务院令第682号)(2017.10.1);
- (2) 《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》(国环规环评[2017]4号);
- (3) 《固定污染源排污许可分类管理名录(2019年版)》(生态环境部第11号), 2019年7月11日;
- (4) 《排污许可管理办法(试行)》,(环境保护部令第48号), 2018年1月10日。

### 2.2 建设项目竣工环境保护验收技术规范

- (1) 《建设项目竣工环境保护验收技术指南污染影响类》(生态环境部公告2018年第9号);
- (2) 《关于印发建设项目竣工环境保护验收现场检查及审查要点的通知》(环办〔2015〕113号);

### 2.3 建设项目环境影响报告书及审批部门审批决定

- (1) 《福建省正腾矿业有限责任公司年选10万吨钾长石原矿项目环境影响报告书》;重庆九天环境影响评价有限公司,2018年6月。
- (2) 《福建省正腾矿业有限责任公司年选10万吨钾长石原矿项目环境影响报告书》批复,2018年7月27日,德环审[2018]56号。

### 2.4 相关文件及资料

《福建省正腾矿业有限责任公司年选10万吨钾长石原矿项目验收检测报告》(福

建绿家检测技术有限公司 LJBG-B21112901)，2021年12月24日。

### 3、工程建设情况

#### 3.1 地理位置及平面布置

##### (1) 地理位置

本项目位于福建省泉州市德化县春美乡上春村，厂区中心地理坐标为：E117°58'26.177"，N25°40'19.273"。项目地理位置见附图1。

##### (2) 项目周边情况

项目周边均为林地，南侧隔20m的林地小水塘，项目已租赁东侧苏建华宅，作为外来人员宿舍，与项目最近的敏感点为东侧240m的上春村。项目周边环境示意图见附图2，四周环境现状图片见附图3，环境敏感目标见附图4。

#### 3.2 建设内容

##### 3.2.1 产品方案、实际生产及设计规模

本项目的产品方案、实际及设计生产规模详见表3-1。

表3-1 本项目主要产品方案及设计生产规模

项目	产品类型	产品规格（粒径）	设计规模	实际规模
主产品	钾长石碎石	2.0~3.0cm	20000 t/a	20000 t/a
		1.0~2.0cm	10000 t/a	10000 t/a
	钾长石粉	<0.5cm	50404.176 t/a	50500t/a
合计		/	80397.188 t/a	80500t/a
副产品	建筑砂	/	13998.385 t/a	14000t/a
	金属杂质	/	5599.354 t/a	5500t/a
合计		/	19597.739 t/a	19500t/a

##### 3.2.2 项目工作制度及职工人数

年工作日300天，工作时间8小时。职工定员40人（其中20人住宿）

##### 3.2.4 项目投资

项目投资总额6000万元，其中环保投资288万元，占总投资的4.8%。

##### 3.2.5 项目组成与建设内容

本项目项目组成主要由主体工程、办辅助工程及环保工程（废气处理设施、固废处理设施）等组成，其建设内容详见表3-2，主要设备清单见表3-3。

表 3-2 项目工程组成一览表

工程名称	环评及审批决定建设内容		实际建设内容		备注
	工程组成	内容	工程组成	内容	
主体工程	破碎车间	占地面积 4050m <sup>2</sup> ，轻钢结构，破碎车间分破碎和筛分两个工段，中间用皮带输送机连接。建有 1 台振动给料机、1 台颚式破碎机、1 台反击式破碎机、1 台圆锥式破碎机和 1 台振动筛分机，主要对原矿石进行破碎和筛分。	破碎车间	占地面积 1300m <sup>2</sup> ，轻钢结构，破碎车间分破碎和筛分两个工段，中间用皮带输送机连接。建有 1 台振动给料机、1 台颚式破碎机、1 台冲击式破碎机、1 台圆锥式破碎机和 1 台振动筛分机，主要对原矿石进行破碎和筛分。	--
	磁选车间	占地面积 2030m <sup>2</sup> ，轻钢结构，磁选车间分洗砂和磁选两个工段，中间用导流槽连接，建有 1 台滚筒筛洗机、2 台螺旋洗砂机和 1 台磁选机，主要对破碎后的矿石进行洗砂和磁选。	磁选车间	占地面积 1000m <sup>2</sup> ，轻钢结构，磁选车间分洗砂和磁选两个工段，中间用导流槽连接，建有 5 套槽式筛洗机、2 台螺旋洗砂机和 2 台磁选机，主要对破碎后的矿石进行洗砂和磁选。	将滚筒筛洗机改成槽式筛洗机
	脱水车间	占地面积 430m <sup>2</sup> ，轻钢结构，脱水间分浓密和压滤两个工段，建有 4 台板框压滤机、沉淀池和清水池，通过添加药剂、压滤使矿浆达到固液分离的效果。	脱水车间	脱水工序分浓密和压滤两个工段，建有 7 台板框压滤机、沉淀池和清水池，通过添加药剂、压滤使矿浆达到固液分离的效果。	增加了板框压滤机设备
	球磨及分级区	--	球磨及分级区	位于厂区的西侧，建有 2 台球磨机（分别用于一次球磨和二次球磨）、10 台筛分机及 2 台分级机	增加设备，作为辅助工艺使用
贮存工程	原料车间	占地面积 1400m <sup>2</sup> ，封闭式轻钢结构，分为风化原矿石堆场和不风化原矿石堆场，场地已硬化，原料堆场设计缓冲能力不少于 15 天，约储存 5000t 钾长石原矿	原料仓库	占地面积 1400m <sup>2</sup> ，分为风化原矿石堆场和不风化原矿石堆场，场地已硬化，原料堆场设计缓冲能力不少于 15 天，约储存 5000t 钾长石原矿	--
	中转区	建有 1 个中转区，占地面积 170m <sup>2</sup> ，位于破碎车间内，用于储存一级破碎后矿石（粒径小于 10cm）；建有 2 个中转区，占地面积 220m <sup>2</sup> ，用于储存三级破碎后矿石（粒径小于 1cm）	中转区	建有 1 个中转区，占地面积 170m <sup>2</sup> ，位于破碎车间内，用于储存一级破碎后矿石（粒径小于 10cm）；建有 2 个中转区，占地面积 220m <sup>2</sup> ，用于储存三级破碎后矿石（粒径小于 1cm）	--

	产品区	建有 2 个成品区，占地面积 220m <sup>2</sup> ，位于破碎车间内，分别用于储存二级破碎后的钾长石碎石（粒径在 2~3cm 和 1~2cm 两种规格）	产品区	建有 2 个成品区，占地面积 220m <sup>2</sup> ，位于破碎车间内，分别用于储存二级破碎后的钾长石碎石（粒径在 2~3cm 和 1~2cm 两种规格）	--
	产品库	占地面积 200m <sup>2</sup> ，位于脱水车间，轻钢结构，用于储存钾长石粉（粒径在 0.5cm 以下），含水率 37%	产品库	占地面积 200m <sup>2</sup> ，位于脱水车间，轻钢结构，用于储存钾长石粉（粒径在 0.5cm 以下），含水率 37%	--
公用工程	办公楼	建筑面积 90m <sup>2</sup> ，一层为办公区，二层为值班宿舍	办公楼	建筑面积 90m <sup>2</sup> ，一层为办公区，二层为值班宿舍	--
	高位水池	钢筋砼结构，总容积约 750m <sup>3</sup>	高位水池	钢筋砼结构，位于厂区的东北侧，总容积约 750m <sup>3</sup>	--
	机修房	位于破碎车间西侧，只设小型修理间，设备和汽车的大修由社会力量承担	机修房	位于破碎车间西侧，只设小型修理间，设备和汽车的大修由社会力量承担	--
	柴油房	位于机修房的南侧，用柴油桶储存，最大储存量为 1.0t，地面设置，并采取了防渗和围堰措施	柴油房	位于破碎车间的西南侧底部房间，用柴油桶储存，最大储存量为 0.2t，地面设置，并采取了防渗和围堰措施	--
	供电系统	建有 1 间配电房，位于破碎车间东侧，从春美乡 10KV 变电站线路接入，不设置发电机	供电系统	建有 1 间配电房，位于破碎车间东侧，从春美乡 10KV 变电站线路接入，不设置发电机	--
	给水系统	生活用水引用苏建华宅已建生活用水管道，取自地下水；生产用水来自循环系统回水，不足部分引自南侧小水塘；建有一个容积为 750m <sup>3</sup> 的高位水池	给水系统	生活用水引用苏建华宅已建生活用水管道，取自地下水；生产用水来自循环系统回水，不足部分引自南侧小水塘；建有一个容积为 750m <sup>3</sup> 的高位水池	--
	排水系统	项目生活污水经化粪池后用于周边林地施肥，不外排；生产废水经沉淀处理后回用于生产，不外排。	排水系统	项目生活污水经化粪池后用于周边林地施肥，不外排；生产废水经沉淀处理后回用于生产，不外排。	--
环保工程	废水	生活污水	生活污水	生活污水经化粪池处理后用于周边林地施肥，化粪池容积为 6.0m <sup>3</sup>	--
		生产废水	生产废水	洗砂废水直接进入沉淀池后循环使用，不外排，建有 1 套循环水处理系统，容积约 3500m <sup>3</sup> ，包括 1 个沉淀池，规格：20m×7m×4m；2 个清水池，规格均为：10m×7m×4m；1 个污水处理罐，规格直径 13m，高度 18m	增加循环水处理系统的处理能力

		采用雨污分流，建设污水管网、回用管网，管网底部先铺设等效黏土防渗层再采用水泥硬化			采用雨污分流，建设污水管网、回用管网，管网底部先铺设等效黏土防渗层再采用水泥硬化	--
废气	破碎粉尘	破碎车间建设轻钢式车间，在进料口上方安装喷雾洒水装置，仅敞开进料口一侧，其余侧均密闭处理	废气	破碎粉尘	破碎车间建设轻钢式车间，在进料口上方安装喷雾洒水装置，仅敞开进料口一侧，其余侧均密闭处理	--
	筛分粉尘	破碎车间建设轻钢式车间，在进料口上方安装喷雾洒水装置，仅敞开进料口一侧，其余侧均密闭处理		筛分粉尘	破碎车间建设轻钢式车间，在进料口上方安装喷雾洒水装置，仅敞开进料口一侧，其余侧均密闭处理	--
	堆场扬尘	原料堆场建设轻钢式车间、喷雾洒水抑尘		堆场扬尘	原料堆场建设轻钢式车间、喷雾洒水抑尘；后续将购进雾炮车进行堆场洒水	--
	卸料扬尘	原料堆场建设轻钢式车间、喷雾洒水抑尘		卸料扬尘	原料堆场建设轻钢式车间、喷雾洒水抑尘；后续将购进雾炮车进行堆场洒水	--
	道路扬尘	限制车速、厂区内部道路洒水抑尘		道路扬尘	限制车速、厂区内部道路洒水抑尘；后续将购进洒水车进行厂区洒水	--
噪声	厂区全理布局，对噪声较大的设备采取隔声、减振措施	噪声	厂区全理布局，对噪声较大的设备采取隔声、减振措施	--		
固废	建有轻钢结构厂房，地面做好水泥硬化，做好防风、防雨措施，按一般固废贮存要求分别建设金属杂质和建筑砂临时贮存场	固废	建有轻钢结构厂房，地面做好水泥硬化，做好防风、防雨措施，按一般固废贮存要求分别建设金属杂质和建筑砂临时贮存场；建设1个5m <sup>2</sup> 的危险废物仓库，用于润滑油及空桶的储存，仓库内已对仓库内进行防渗，防雨措施，仓库门口设有围堰，围堰高度为10cm。	增加了一个危险废物仓库用于储存危险废物		
环境风险	建设柴油房用于存放柴油桶，做好柴油堆放区地面防渗及环境风险管理相关措施	环境风险	建设柴油房用于存放柴油桶，柴油、润滑油仓库内已对仓库内进行防渗，防雨措施，仓库门口设有围堰，围堰高度为10cm。	--		
水土保持	①厂界四周建截排水沟，初期雨水通过截排水沟引至南侧初期雨水沉淀池（容积200m <sup>3</sup> ）处理后排放； ②靠近南侧小水塘边坡建设护坡。	水土保持	①厂界四周建截排水沟，初期雨水通过截排水沟引至南侧初期雨水沉淀池（容积560m <sup>3</sup> ）处理后排放； ②靠近南侧小水塘边坡已建设护坡。	增加雨水沉淀池的容积		

表 3-3 项目主要设备清单一览表

序号	设备名称	规格、型号	数量（台）			备注
			环评量	实际量	增加量	
1						
2						
3						
4						
5						
6						
7						
8						
9						
10						
11						
12						
13						
14						
15						
16						
17						
18						
19						

### 3.3 主要原辅材料及燃料

表 3-4 项目主要原辅材料及能源一览表 93,96

原料名称	单位	环评设计 年用量	2021年11月 29日用量	2021年11月 30日用量	来源
水	m <sup>3</sup>	5.32 万	165	170	生产用水取自南侧小水塘；生活用水取自苏建华宅生活用水水管，取自地下水
电	kW·h	30 万	930	960	由春美乡 10KV 变电站线路接入
柴油	t	36	0.1	0.1	外购
润滑油	t	5	0.015	0.015	外购
钾长石原矿	t	10 万	310	320	外购，近期采购于金竹坑水泥用灰岩矿，远期，采购于春美乡茶坑矿区钢铁多金属矿
聚丙烯酰胺（PAM）	t	3	0.0093	0.0096	外购，袋装
聚合氯化铝（PAC）	t	6	0.0186	0.0192	外购，袋装

### 3.4 水源、排水及水平衡

#### (1) 水源及排水

供水：生产用水取自南侧小水塘；生活用水取自苏建华宅生活用水水管，取自地下水。

排水：项目厂区实施雨污分流，生活污水经化粪池处理后用于周边林地施肥；雨水及生产废水收集后经沉淀池处理后回用于厂区的洗矿用水及降尘用水，不外排。

#### (2) 用水分析

##### ①洗矿废水

根据验收期间现场调查，项目槽式筛洗用水量为  $1.0\text{m}^3/\text{t}$ -原矿石，项目槽式筛洗的原矿石为  $333.3\text{t}/\text{d}$ ，则槽式筛分用水量为  $333.3\text{t}/\text{d}$ ；矿石和废水通过导流槽直接进入螺旋洗砂机进行清洗，通过压滤机进行压滤，压滤出来的钾长石粉的含水率为 40%，则被带走的水为  $133.3\text{t}/\text{d}$ ，最终剩余  $200\text{t}/\text{d}$  的洗砂废水进入清水池全部回用，不外排。

##### ②原料堆场喷雾降尘用水

根据验收期间现场调查，项目原料堆场目前采用水龙头人工喷水，为减少卸料扬尘和堆场扬尘产生，水龙头用水量约  $30\text{L}/\text{min}$ ，堆场喷水间歇性运行，日工作 5 小时，则原料堆场喷水降尘用水量约  $1.8\text{m}^3/\text{h}$  ( $9\text{m}^3/\text{d}$ )，原料堆场喷水降尘用水蒸发挥发，不外排。

##### ③破碎筛分喷雾降尘用水

破碎机喷雾除尘每个喷头用水量为  $10\text{L}/\text{min}$ 。一级破碎（1 台）、二级破碎（1 台）、三级破碎（1 台）的进料口各设置 1 喷嘴，共 3 个喷嘴，破碎机的喷雾除尘用水量约  $1.8\text{m}^3/\text{h}$  ( $14.4\text{m}^3/\text{d}$ )。

筛分机除尘每个喷头用水量为  $5\text{L}/\text{min}$ 。筛分机在进、出料口各设 1 喷嘴。项目共 1 台筛分机，每台筛分机的喷雾除尘用水量为  $10\text{L}/\text{min}$ ，筛分喷雾除尘用水量共为  $0.6\text{m}^3/\text{h}$  ( $4.8\text{m}^3/\text{d}$ )。

项目日工作 8 小时，破碎、筛分喷雾降尘用水共计  $19.2\text{m}^3/\text{d}$ ，均被被矿石料带走，不外排。

##### ④生活用水

根据验收期间现场调查，项目职工定员 40 人（其中 20 人住宿），生活用水量为  $4\text{t}/\text{d}$ ，生活污水量为  $3.2\text{t}/\text{d}$ 。

### (3) 水平衡

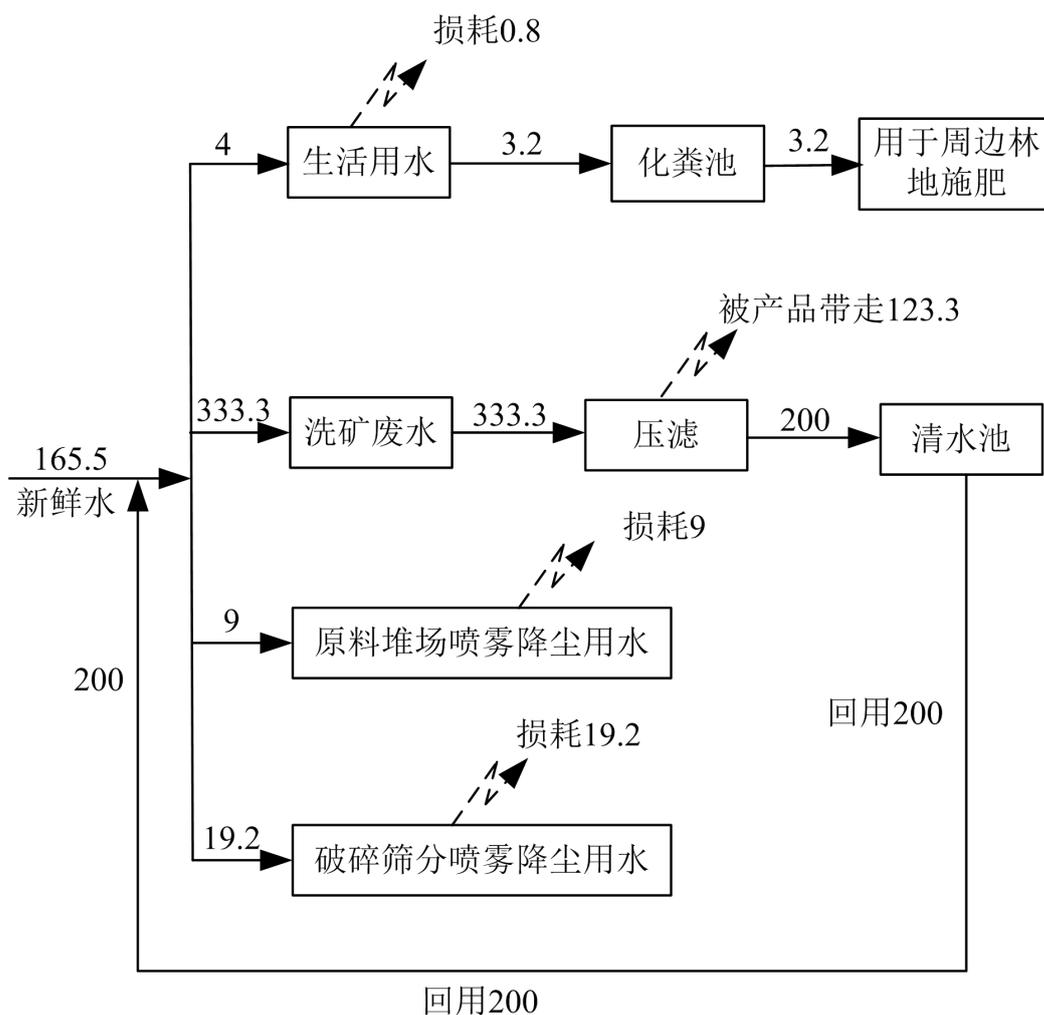
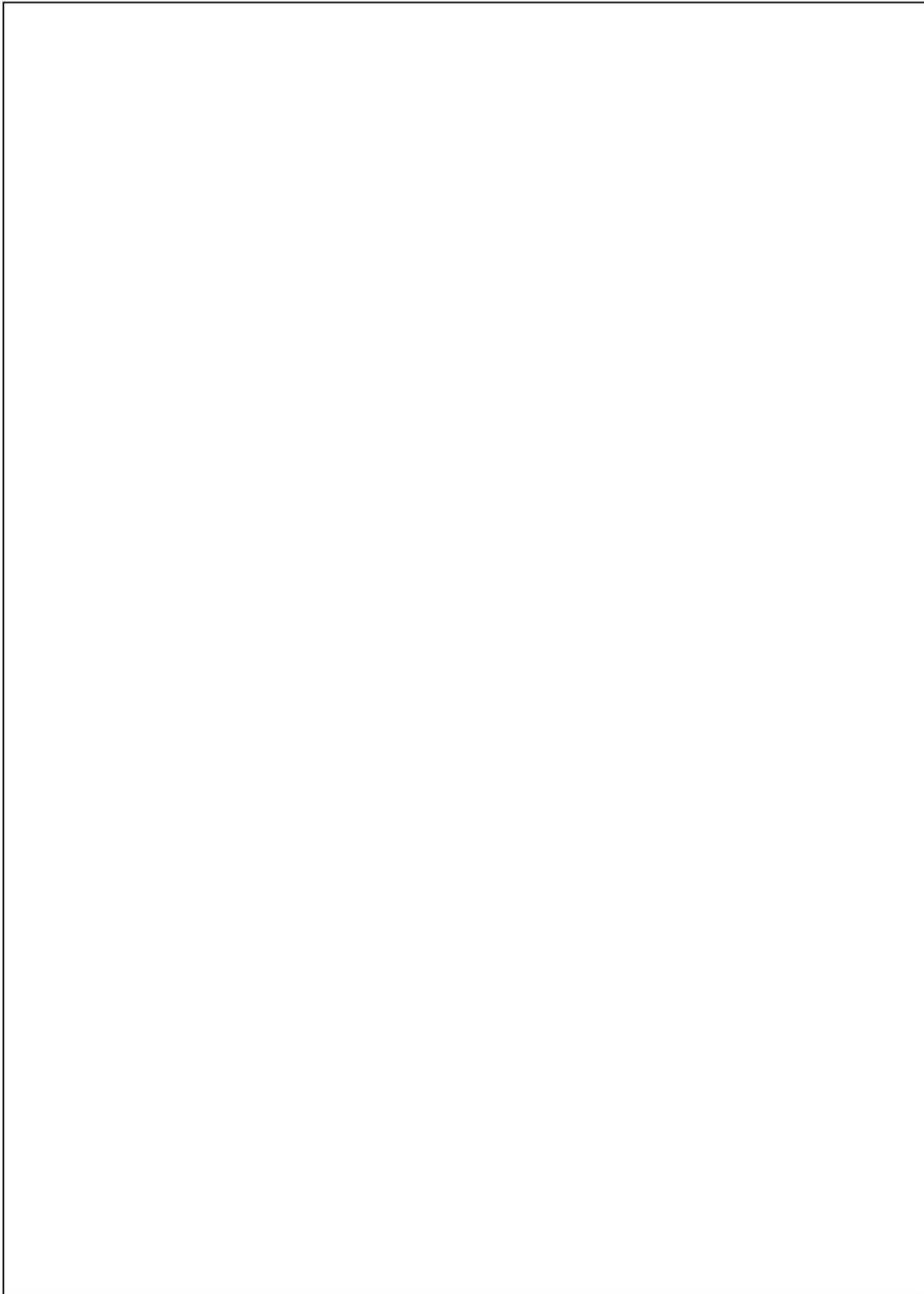


图 3-1 项目水平衡图 (t/d)

### 3.5 生产工艺

本项目的工艺流程及产污环节见图 3-2。



**图 3-2 项目工艺流程及产污环节**

项目设置 1 条钾长石生产线，将钾长石原矿经破碎、筛分、洗砂、磁选加工成 2.0~3.0cm、1.0~2.0cm 钾长石碎石和 <0.5cm 钾长石石粉。

(1) 一级破碎、二级破碎、三级破碎

运输至厂区内的粒径 35cm 以下矿石通过装载车运至破碎车间，矿石通过原料仓进入一级颚式破碎机，鄂式破碎机工作时，活动鄂板对固定鄂板作周期性的往复运动。当靠近时，物料在两鄂板间受到挤压、劈裂、冲击而被破碎；将矿石破碎至 5cm 以下后通过皮带输送至临时中转库进行贮存。经一级破碎后的 5cm 以下矿石通过皮带输送到二级圆锥式破碎机破碎至 3cm 以下的矿石。

粒径小于 2cm 的矿石通过皮进入反击式破碎机，反击式破碎机运行时是利用冲击能来破碎物料，当物料进入板锤作用区时，受到板锤的高速冲击而破碎，并被抛向安装在转子上方的反击装置上再次破碎，然后又从反击衬板上弹回到板锤作用区重新破碎。此过程重复进行，直到物料被破碎至粒径小于 1cm。

### （2）振动筛分

振动筛分是利用振子激振所产生的往复旋型振动而工作的，振子的上旋转重锤使筛面产生平面回旋振动，而下旋转重锤则使筛面产生锥面回转振动，其联合作用的效果则使筛面产生复旋型振动，而调节上、下重锤的空间相位角，则可以改变筛面运动轨迹的曲线形状并改变筛面上物料的运动轨迹。矿石在筛面上被抛起跃式向前做直线运动，从而达到对不同粒径矿石的筛选和分级的目的，2~3cm 和 1~2cm 粒径的钾长石矿石通过皮带直接输送至产品库，1.0cm 以下的矿石在破碎车间暂存，后进入下一步工序。

### （3）螺旋洗砂

槽式筛分机中的清洗废水与 0.5cm 以下的物料经导流槽进入螺旋洗砂机中，物料在中轮的带动下翻滚，并互相研磨，除去覆盖砂石表面的杂质，使砂粉得到清洗，形成矿浆，矿浆通过砂泵自螺旋溜槽高处往下旋流，在旋转的斜面流速中产生一种惯性的离心力，以矿砂的比重、粒度、形状上的差异，通过旋流的重力和离心力的作用，将矿与砂分开，形成建筑用砂和矿浆。洗砂的过程中不需要补充清水，直接以槽式筛洗过程中产生的废水进行洗砂。

### （4）磁选

矿浆流入磁选内，在磁场的作用下，铁、钛等磁性矿物杂质发生磁聚形成磁团，磁团在矿浆中受磁力作用，向磁极运动，而被吸附在圆筒上得以去除，形成金属杂质，精矿浆最终被卸到沉淀池中。金属杂质堆放于磁选车间东侧，堆放过程中废水通过自流的方式进入沉淀池。

### (5) 浓密、压滤

钾长石精矿浆在先在沉淀池内进行沉淀处理，浓矿浆后通过砂泵将打入浓缩罐内，浓缩罐加入聚丙烯酰胺和聚合氯化铝溶液，使细颗粒形成较大的絮团，进行浓缩，加快沉淀。浓缩后的矿浆通过污泥泵压入配套的板框压滤机中，板框压滤机依靠压紧装置将滤板压紧，通过滤布来达到固液分离的作用，形成泥饼和废水，泥饼就为钾长石粉，含水率为40%。上清液通过导流槽流入清水池中，重新回用于槽式筛洗机中，不外排。

## 3.6 项目变动情况

本公司整体基本与环评相符，主要改动的是将滚筒筛洗机改成槽式筛洗机、增加了一些辅助设备来提高产品的质量；增加了一间危险废物仓库；增加了生产废水的处理能力，对照中华人民共和国生态环境部办公厅发布的关于印发《污染影响类建设项目重大变动清单（试行）》的通知（环办环评函[2020]688号），本项目不属于发生重大变动。

表 3-5 工程建设变化情况一览表

工程名称	环评及审批决定建设内容	实际建设内容	变动原因说明	
主体工程	磁选车间	占地面积 2030m <sup>2</sup> ，轻钢结构，磁选车间分洗砂和磁选两个工段，中间用导流槽连接，建有 1 台滚筒筛洗机、2 台螺旋洗砂机 和 1 台磁选机，主要对破碎后的矿石进行洗砂和磁选。	占地面积 1000m <sup>2</sup> ，轻钢结构，磁选车间分洗砂和磁选两个工段，中间用导流槽连接，建有 5 套槽式筛洗机、2 台螺旋洗砂机和 3 台磁选机，主要对破碎后的矿石进行洗砂和磁选。	为了方便操作、建设和生产，在不新增产能的情况下将滚筒筛洗机改成槽式
	脱水车间	占地面积 430m <sup>2</sup> ，轻钢结构，脱水间分浓密和压滤两个工段，建有 4 台板框压滤机、沉淀池和清水池，通过添加药剂、压滤使矿浆达到固液分离的效果。	脱水工序分浓密和压滤两个工段，建有 7 台板框压滤机、沉淀池和清水池，通过添加药剂、压滤使矿浆达到固液分离的效果。	增加了一些辅助设备，在不新增污染物的情况下来提高产品的质量
	球磨及分级区	--	位于厂区的西侧，建有 2 台球磨机（分别用于一次球磨和二次球磨）、10 台筛分机及 2 台分级机	
环保工程	生产废水	洗砂废水直接进入沉淀池后循环使用，不外排，建有 1 套循环水处理系统，容积约 705m <sup>3</sup> ，包括 1 个沉淀池，规格：20m×8m×3m；2 个清水池，规格均为：7.5m×5m×3m	洗砂废水直接进入沉淀池后循环使用，不外排，建有 1 套循环水处理系统，容积约 3500m <sup>3</sup> ，包括 1 个沉淀池，规格：20m×7m×4m；2 个清水池，规格均为：10m×7m×4m；1 个污水处理罐，规格直径 13m，高度 18m	为了更好的处理生产废水和管理，扩大了循环水处理系统的处理能力。

固废	建有轻钢结构厂房，地面做好水泥硬化，做好防风、防雨措施，按一般固体废贮存要求分别建设金属杂质和建筑砂临时贮存场	建有轻钢结构厂房，地面做好水泥硬化，做好防风、防雨措施，按一般固体废贮存要求分别建设金属杂质和建筑砂临时贮存场；建设1个5m <sup>2</sup> 的危险废物仓库，用于废润滑油及空桶的储存，仓库内已对仓库内进行防渗，防雨措施，仓库门口设有围堰，围堰高度为10cm。	为了更好的方便管理生产过程中产生的危险废物，增加了一个危险废物仓库
----	---	--	-----------------------------------

## 4、环境保护设施

### 4.1 污染物治理/处置设施

#### 4.1.1 废水

根据验收期间调查，项目厂区实施雨污分流，生活污水经化粪池处理后用于周边林地施肥；雨水及生产废水收集后经沉淀池处理后回用于厂区的洗矿用水及降尘用水，不外排。废水的排放及治理情况见表4-1。

表 4-1 废水的排放及治理情况一览表

废水类别	来源	污染物种类	排放规律	排放量	治理设施	工艺与处理能力	废水回用量	排放去向
生活污水	职工日常生活	pH、COD、BOD <sub>5</sub> 、SS、NH <sub>3</sub> -N	间断	0t	地埋式污水处理设施	化粪池	960t	周边林地施肥厂
生产废水	洗矿废水	SS	持续	0t	絮凝沉淀	污水处理罐，规格直径13m，高度18m	60000t	回用

生活污水处理工艺流程图见图4-1。



图 4-1 生活污水处理工艺流程图

生产废水处理工艺流程图见图4-2。



图 4-2 生产废水处理工艺流程图



图片 1 污水罐



图片 2 沉淀池及抽水泵



图片 3 回用水管道



图片 4 压滤机

图 4-3 生产废水处理措施图

#### 4.1.2 废气

项目废气主要来源于卸料扬尘、破碎粉尘、筛分粉尘和运输扬尘等。本项目废气排放及治理情况见表 4-2。废气处理工艺及设施图见图 4-4。

表 4-2 废气的排放及治理情况一览表

废气名称	来源	污染物种类	排放形式	治理设施	工艺与规模	设计指标	排气筒高度与内径尺寸	排放去向	治理设施监测点设置情况
卸料扬尘	卸料	颗粒物	无组织排放	喷水设施	--	喷水量：30L/min	--	大气环境	--
破碎粉尘	破碎	颗粒物	无组织排放	在产尘点上方安装喷雾洒水抑尘装置，并对进料口外三侧进行密闭处置	--	喷水量：10L/min	--	大气环境	--
筛分粉尘	筛分	颗粒物	无组织排放	在产尘点上方安装喷雾洒水抑尘装置	---	喷水量：5L/min	--	大气环境	--
运输扬尘	运输	颗粒物	无组织排放	喷水设施	--	喷水量：30L/min	--	大气环境	--

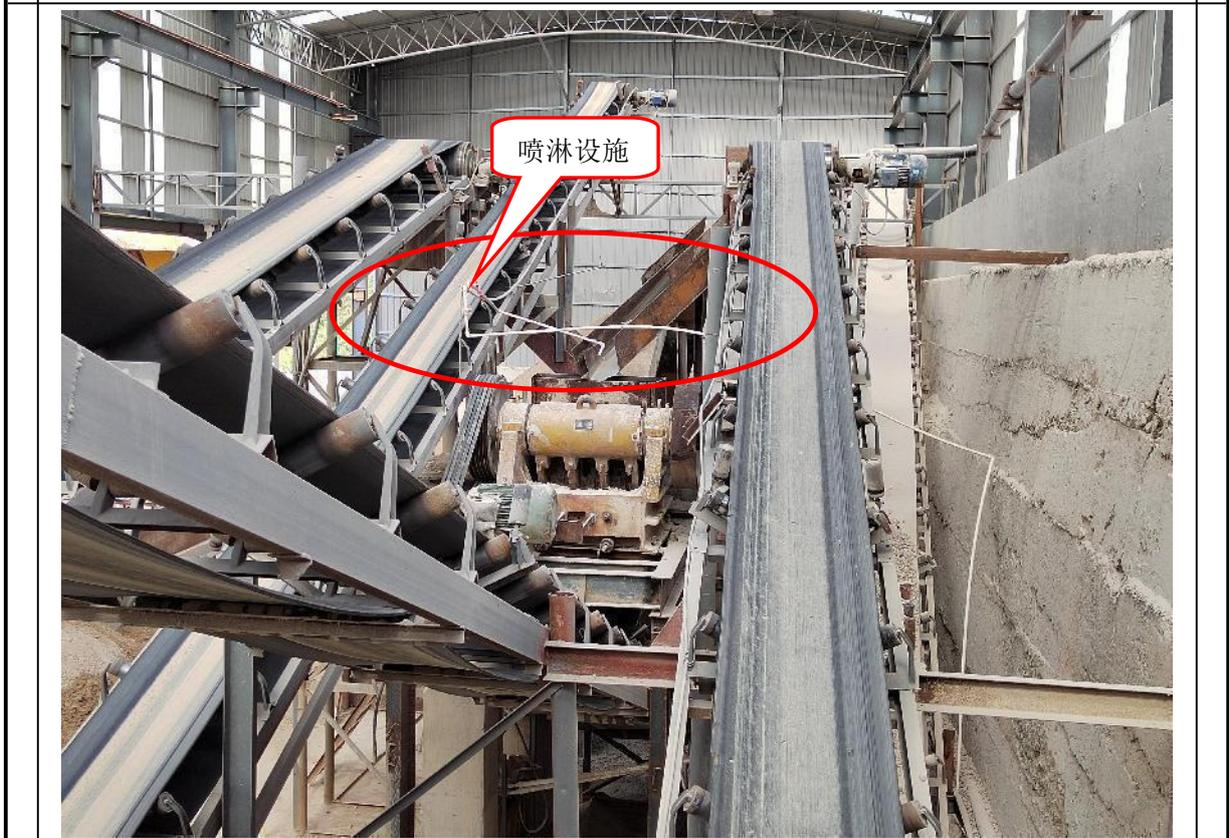
废气处理设施图见图 4-4。



图片 1 封闭厂房



图片 2 破碎工序喷淋设施



图片 3 输送带喷淋设施



图片 4 卸料区手持水龙头喷淋设施

图 4-4 废气处理设施图

### 4.1.3 噪声

本项目运营后主要噪声源为生产设备运行时产生的噪声，加强设备日常维护，维持设备处于良好的运转状态；采取墙体隔声。

表 4-3 项目主要生产设备噪声级一览表

噪声源	噪声源强 dB(A)	数量 (台)	运行方式	噪声源所在位置	采取措施
颚式破碎机	90	1	间断	生产车间	厂房隔声
圆锥破碎机	90	1	间断		厂房隔声
冲击式破碎机	90	1	间断		厂房隔声
振动筛	85	1	间断		厂房隔声
滚筒筛洗机	85	0	间断		厂房隔声
槽式筛洗机	85	5	间断		厂房隔声
螺旋洗砂机	85	2	间断		厂房隔声
磁选机	85	3	间断		厂房隔声
筛分机	85	10	间断		厂房隔声
螺旋分级机	85	2	间断		厂房隔声

球磨机	85	2	间断		厂房隔声
板框压滤机	75	7	间断		厂房隔声
浆料机	85	4	间断		厂房隔声
脱水回收一体机	80	1	间断		厂房隔声
吊挂给料机	80	4	间断		厂房隔声
振动给料机	80	1	间断		厂房隔声
水泵	80	6	间断		厂房隔声

#### 4.1.4 固体废物

根据验收期间现场调查，项目生产过程会产生的一般工业固体废物为建筑砂和金属杂质，集中收集后外售给大田县鼎一贸易有限公司，作为建筑材料，即本项目产生的建筑砂和金属杂质也为项目副产品；危险废物主要为机油空桶。本项目的固体废物实际产生情况详见表 4-4。

表 4-4 固体废物的排放及治理情况一览表

废物名称	来源	性质	产生量 (t/a)	处理处置量 (t/a)	处理处理方式	合同签订情况
建筑砂	生产过程	一般工业固体废物	14000	14000	大田县鼎一贸易有限公司回收	已签订
金属杂质	生产过程		5500	5500		
机油空桶	装载车柴油使用和 设备润滑使用	危险废物	27 个/年 <sup>[1]</sup>	27 个/年	由供应商回收利用	--
生活垃圾	职工生活	--	9	9	环卫部门处理	--

备注：[1]其中 2 个为柴油空桶，柴油空桶公司每次柴油使用完，开车将空桶载到加油站进行加油后拉回厂里储存。

本次验收的机油空桶储存场所设置在位于厂区的西南侧，建筑面积约为 5m<sup>2</sup>，仓库门口设有围堰，围堰高度为 10cm，暂存场所已对地面进行防渗措施，并采取“防流失、防雨淋、防渗漏”。



图片 1 危险废物仓库



图片 2 危险废物仓库

图 4-5 危险废物储存场所

## 4.2 其他环保设施

- (1) 危险废物仓库进行防渗和防流失措施，防止泄露而流出厂区；
- (2) 整个厂区地面均铺设水泥硬化；
- (3) 靠近南侧小水塘边坡已建设护坡。



图片 1 厂区道路



图片 2 护坡

图 4-6 其它设施图

### 4.3 环保设施投资及“三同时”落实情况

#### (1) 环保设施投资

项目环评环保投资与实际环保设施投资见下表 4-5 所示:

表 4-5 环保投资估算一览表

项目		环保措施	投资 (万元)
废水	化粪池	新建化粪池, 化粪池容积 6.0m <sup>3</sup> , 废水处理后用于周边林地灌溉;	2.0
	洗砂废水	厂内新建导流沟, 建有 1 套循环水处理系统, 容积约 3500m <sup>3</sup> , 包括 1 个沉淀池, 规格: 20m×7m×4m; 2 个清水池, 规格均为: 10m×7m×4m; 1 个污水处理罐, 规格直径 13m, 高度 18m	25.0
	初期雨水	厂界四周边建设截水沟, 并在下方设置沉淀池, 沉淀池容积为 560m <sup>3</sup> ;	20.0
废气	破碎、筛分 粉尘	在进料口上方安装喷雾洒水装置, 仅敞开进料口一侧, 其余侧均密闭处理, 建设喷雾洒水抑尘	2.0
	生产车间	封闭钢结构车间建设	150.0
	堆场、卸料 扬尘	建设喷雾洒水装置, 定期对原料堆进行喷雾洒水降尘	2.0
	车辆运输扬尘	进厂道路硬化、洒水抑尘、限制车速、车辆加盖篷布	50.0
噪 声	安装减震垫、合理安排爆破时间, 不得在休息期间或夜间进行生产;	3	
固体废物		设置生活垃圾收集桶, 并定期清运;	1.0
		设置建筑砂和金属杂质一般固体废物临时贮存场, 集中外售	2.0
地下水	柴油房地面设置, 建设 10cm 高围堰, 并做钢筋混凝土防渗	1.0	
水土保持	矿区四周建设截排水沟; 矿区南侧建设初期雨水沉淀池; 靠近南侧水塘区域建设边坡。	30	
总计			288
总投资			6000
环保投资比例 (%)			4.8

#### (2) 环保设施“三同时”落实情况

本项目于 2018 年 7 月 27 日取得环境影响报告书批复后, 于 2018 年 9 月 1 日开工建设, 并同时废气、废水、固废等处理设施进行采购及安装, 并于 2021 年 11 月 20 日完成环保设施及主体工程的施工, 于 2021 年 11 月 21 日~2021 年 11 月 25 日对生产设备及环保设备进行调试。

## 5、建设项目环评报告书的主要结论与建议及审批部门审批决定

## 5.1 建设项目环评报告书的主要结论与建议

表 5-1 项目环境影响报告书的主要结论

项目	对污染防治设施效果的要求	工程建设对环境的影响及要求
地表水	<p>洗矿废水经沉淀处理后去除大部分的悬浮物后抽至高位水池，高位水池容积750m<sup>3</sup>，可以满足回用水5d的贮存量，确保废水全部回用，不外排。</p> <p>项目在选矿厂周围设置了截水沟，初期雨水通过项目截水沟的引导最终排入沉淀池，再经过沉淀池沉淀后，废水中悬浮物浓度大大降低，不会对水塘水环境造成大的影响。建设单位只要加强管理，落实好区内雨污分流及沉淀池的正常运行，对附近的地表水环境没有污染影响。</p> <p>项目生活污水经化粪池处理后用于周边林地施肥，不外排，不会对周边水环境造成影响。</p>	项目废水经化粪池处理后，可达标排放，不会对周边地表水造成影响。
地下水	项目磁选车间、脱水车间地面均已水泥硬化；洗砂废水在导流槽内进行输送；沉淀池、高位水池和雨水收集池采用钢筋结构，并建有防渗措施；厂区周边建有截排水沟，初期雨水通过排水沟引至下游雨水收集池处理；生产废水渗入地下的可能性较小。项目运营对地下水水质的影响较小。	项目磁选车间、脱水车间地面均已水泥硬化；洗砂废水在导流槽内进行输送；沉淀池、高位水池和雨水收集池采用钢筋结构，并建有防渗措施；厂区周边建有截排水沟，初期雨水通过排水沟引至下游雨水收集池处理；生产废水渗入地下的可能性较小。项目运营对地下水水质的影响较小。
大气环境	<p>本项目外排废气经相应措施治理后，均能达标排放。根据估算模式计算结果，原料堆场扬尘、破碎筛分粉尘下风向最大落地浓度贡献值小，废气污染物颗粒物（TSP）的最大小时浓度贡献值为0.06232mg/m<sup>3</sup>，最大占标率为6.92%，可以满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准。</p> <p>项目无组织废气排放不会造成厂界预测因子（TSP）浓度超标。本项目无超标点，因此，不需要设置大气环境防护距离。</p> <p>在综合考虑项目原料场所扬尘和破碎筛分粉尘的卫生防护距离后，本项目确定的环境防护距离为二者确定的防护距离较远者，具体为原料堆场和破碎车间外50m范围内，项目环境防护距离内无居民住宅等环境敏感目标，防护距离内主要为山地，无居民住宅。</p>	根据监测数据分析，本次验收的废气经废气处理设施处理后均可达标排放，对周边的大气环境影响不大。
声环境	<p>根据噪声的衰减预测结果，在采取相应处理措施情况下，项目厂界噪声昼间噪声值均符合《工业企业厂界噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准，项目夜间不生产，项目运营过程中产生的噪声对周边环境影响较小。</p> <p>矿石运输所经过的村道比较狭窄，沿线两侧有居民分布，运输噪声对其影响较大，要求建设单位对进出的运输车辆加强管理，要限速禁鸣，并分散进出，控制行车速度在20km/h以下。项目不得安排夜间进行运输作业，并避开午休时间（12:00~14:00），以减轻交通噪声对两侧居民的影响。</p>	根据监测数据分析，厂界噪声均可达标排放，对周边的声环境影响不大。

固体废物	项目各类固体废物均分类收集、分类处置，不直接排放至外环境中，对周边环境影响不明显。	固体废物可以得到及时、妥善的处理和处置，不会对周围的环境产生大的影响。
环境风险	<p>本项目为选矿项目，可能发生环境风险事故有：柴油桶事故、沉淀池及管道泄漏事故等。</p> <p>应对柴油储存、沉淀池及管道的运营等风险源加强相关管理，并采取相应的防范措施与应急预案，以减少项目的环境风险发生几率，并降低环境风险事故的危害程度。</p> <p>要求建设单位建立事故应急救援指挥系统，制定应急预案，组建应急救援专业队伍，并组织平时演练，经常性检查应急预案的各项准备工作，以确保系统正常工作。</p>	危险废物仓库进行防渗和防流失措施，防止泄露而流出厂区；整个厂区地面均铺设水泥硬化；靠近南侧小水塘边坡已建设护坡。已于2021年11月23日通过了泉州市德化生态环境局备案，备案编号为350526-2021-012-L。

## 5.2 审批部门审批决定

福建省正腾矿业有限责任公司：

你公司委托重庆九天环境影响评价有限公司编制的《福建省正腾矿业有限责任公司年选10万吨钾长石原矿项目环境影响报告书》（以下简称“报告书”）及其申请审批的报告收悉。2018年5月18日我局组织召开了专家技术审查会，根据报告书评价结论及专家评审意见，经研究，批复如下：

### 一、基本情况

福建省正腾矿业有限责任公司年选10万吨钾长石原矿项目位于德化县春美乡上春村，项目占地面积13333.4m<sup>2</sup>，项目拟建1条年选10万吨钾长石生产线，主要产品为钾长石碎石、石粉以及建筑砂等副产品，项目不建设尾矿库和排土场。

二、从环境影响角度考虑，我局同意福建省正腾矿业有限责任公司年选10万吨钾长石原矿项目的建设。你单位应根据报告书及批复要求做好生态保护及污染防治工作，并做好以下工作：

1、项目厂区应进行硬化，并规范建设截排水系统，做好雨污分流工作。项目初期雨水经截排水沟收集后引入200m<sup>3</sup>的沉淀池处理达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表4一级标准后排放；项目生产废水经浓密、压滤、沉淀处理后上清液回用于选矿生产，不外排；项目生活污水经化粪池处理后浇灌于周边林地，不外排。

2、项目主要生产设备应采取封闭措施，在投料、破碎、筛分工序以及原料堆场等易产生粉尘的地方做好洒水喷雾抑尘工作，对破碎机、振动筛入料口增加围挡；运输车辆装载不能过满，应采取遮盖、密封措施，防止洒漏。项目粉尘排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2中无组织排放监控浓度限值。

3、做好防振减噪措施，应对挖掘机、破碎机、筛分机、螺旋洗砂机等高噪声设

备采取有效的隔声措施，确保厂界噪声符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准。

4、项目地下水污染防治措施应严格按照“源头控制，分区防治，污染监控，应急响应”原则进行设计，应按报告书要求对不同区域采取相应防渗措施，尽可能从源头上减少对地下水影响。项目柴油储罐区域应做好重点防渗措施，建设 1.0m 高围堰，并加强加油区日常输油管理。

5、沉淀池泥经压滤后为产品钾长石粉，建筑砂和金属砂统一规范收集，做为副产品外售，产品应规范堆存于产品库，禁止随意丢弃；生活垃圾集中收集后由环卫部门统一清运。

三、《报告书》经批准后，建设项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺或者防治污染、防止生态破坏的措施发生重大变动的，你公司应当重新报批建设项目的环评影响评价文件。应严格执行环保“三同时”制度，按规定办理竣工环保验收手续。

## 6、验收执行标准

项目验收污染物排放执行标准见表 6-1。

表 6-1 验收执行标准

污染物类别	排放标准					
	标准名称及标准号	污染因子	指标类别	标准限值	单位	备注
粉尘	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）	颗粒物	表 2 无组织排放监控浓度限值	1	mg/m <sup>3</sup>	--
废水	《污水综合排放标准》（GB8978-1996） <sup>[1]</sup>	SS	表 4 一级标准	70	mg/L	--
		石油类		5	mg/L	--
噪声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）	噪声	2 类	昼间≤60	dB（A）	--
				夜间≤50	dB（A）	
一般工业固废	按照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）的要求执行；					
危险废物	危险废物暂存场所应符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其修改单要求					

备注：[1]本项目生产废水经沉淀池处理后回用于厂区的洗矿用水及降尘用水，根据实际情况项目用水对水的水质要求不高且环境影响报告书未对回用水水质标准进行要求，但报告书对初期雨水的水质要求需处理达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 一级标准。根据现场调查，项目的雨水也是收集至沉淀池处理后回用于厂区的洗矿用水及降尘用水，因此本项目的回用水水质标准参考执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 一级标准。

## 7、验收监测内容

### 7.1 废水

项目厂区实施雨污分流，生活污水经化粪池处理后用于周边林地施肥；雨水及生产废水收集后经沉淀池处理后回用于生产，不外排。

表 7-1 项目生产废水的监测内容

废水类别	监测点位	监测因子	监测频次	监测周期
雨水及生产废水	处理设施进口	SS、石油类	4 次/天	2 天
	处理设施出口		4 次/天	2 天

## 7.2 废气

本项目无组织的采样气象参数见表 7-2，监测内容见表 7-3，监测点位图见附图 3。

表 7-2 项目无组织废气采样气象参数

采样日期	频次	天气	气温℃	风速 m/s	风向	大气压 kPa	相对湿度%
2021.11.29	1	晴	19.3	0.9	北	101.1	59
	2	晴	20.4	1.1	北	101.0	57
	3	晴	19.9	1.2	北	101.0	57
2021.11.30	1	晴	18.5	0.8	北	101.0	56
	2	晴	19.8	1.1	北	100.9	54
	3	晴	19.1	1.0	北	101.0	57

表 7-3 项目无组织废气的监测内容

无组织排放源	监测点位	监测因子	监测频次	监测周期
厂界	上风向厂界 1 个点、下风向厂界 3 个点	颗粒物	3 次/天	2 天

## 7.3 厂界噪声监测

本项目厂界噪声监测内容见表 7-3，监测点位图见附图 3。

表 7-4 项目厂界噪声的监测内容

厂界噪声监测点位名称	监测因子	监测频次	监测周期
项目厂界东北侧▲N1	Leq	昼间：2 次/点/天	2 天
项目厂界西北侧▲N2			
项目厂界西南侧▲N3			
项目厂界东南侧▲N4			

## 8、质量保证及质量控制

### 8.1 监测分析及监测仪器名称

监测分析及监测仪器名称。

表 8-1 验收监测分析方法及仪器

分析项目		分析方法	分析方法标准号	仪器名称及型号	检出限
无组织废气	总悬浮颗粒物	重量法	GB/T15432-1995	环境空气颗粒综合采样器 ZR-3922	0.001mg/m <sup>3</sup>
				分析天平 AUW120D	
厂界噪声	噪声	工业企业厂界环境噪声排放标准	GB 12348-2008	多功能声级计 AWA5688	-

## 8.2 监测仪器校准/检定

本项目的各项监测因子监测所用到的仪器名称、型号、编号等情况见表 8-2。

表 8-2 项目监测仪器

序号	样品类别	监测项目	使用仪器	仪器型号	仪器编号	检定或校准	有效期
1	无组织废气	总悬浮颗粒物	环境空气颗粒综合采样器	ZR-3922	LJJC-101	校准	2022.04.19
			环境空气颗粒综合采样器	ZR-3922	LJJC-102	校准	2022.04.19
			环境空气颗粒综合采样器	ZR-3922	LJJC-110	校准	2021.12.24
			环境空气颗粒综合采样器	ZR-3922	LJJC-111	校准	2021.12.24
			分析天平	AUW120D	LJJC-022	校准	2022.09.15
2	噪声	厂界噪声	多功能噪声分析仪	AWA5688	LJJC-100	校准	2022.04.19

## 8.3 人员资质

采样人员通过岗前培训，切实掌握采样技术，熟知各类样品固定、保存、运输条件，经考核合格，持证上岗。分析测试人员通过岗前培训，熟知仪器的操作方式，熟练运用专业知识正确分析测试结果，经考核合格，持证上岗。

表 8-3 采样人员、分析人员一览表

序号	姓名	职称	承担项目	上岗证编号
1	王建强	技术员	采样检测	FJLJ-RY017
2	郭炎森	技术员	采样检测	FJLJ-RY025
3	张颖	技术员	分析检测	FJLJ-RY021
4	庄瑶清	技术员	分析检测	FJLJ-RY020

## 8.4 气体监测分析过程中质量保证和质量控制

1、所有涉及的采样仪器和分析仪器均按要求检定和校准，并定期进行期间核查

和内部校准，所有采样记录和分析测试结果按规定和要求进行三级审核；

2、采样所使用的仪器均在检定有效期内，《废气无组织监测技术导则》（HJ/T55-2000）中质量控制和质量保证有关要求；

3、为保证本次竣工验收监测结果的准确可靠，监测期间的样品收集、运输和保存均按国家相关规定和国家标准分析方法的技术要求进行。

**表 8-4 无组织废气质控一览表**

日期	仪器名称	仪器型号	仪器编号	显示流量 (L/min)	实测流量 (L/min)	示值误差	结果评价
2021.11.29	环境空气颗粒综合采样器	ZR-3922	LJJC-101	100	100.2	-0.2	合格
	环境空气颗粒综合采样器	ZR-3922	LJJC-102	100	99.7	0.3	合格
2021.11.29	环境空气颗粒综合采样器	ZR-3922	LJJC-110	100	100.5	-0.5	合格
	环境空气颗粒综合采样器	ZR-3922	LJJC-111	100	100.2	-0.2	合格
2021.11.30	环境空气颗粒综合采样器	ZR-3922	LJJC-101	100	99.7	0.3	合格
	环境空气颗粒综合采样器	ZR-3922	LJJC-102	100	100.3	-0.3	合格
	环境空气颗粒综合采样器	ZR-3922	LJJC-110	100	100.6	-0.6	合格
	环境空气颗粒综合采样器	ZR-3922	LJJC-111	100	99.4	0.6	合格

### 8.5 噪声监测分析过程中质量保证和质量控制

噪声监测点位的选择符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）的要求。监测使用的声级计经计量部门检定、并在有效期内；声级计在测试前后用标准声源进行校准，测量前后仪器的灵敏度相差不大于 0.5dB。噪声仪校准结果见表 8-5。

**表 8-5 噪声仪校准结果**

日期	仪器名称	型号	编号	测量前 dB (A)	测量后 dB (A)	结果评价
2021.11.29	多功能声级计	AWA5688	LJJC-100	93.8	94.0	合格
2021.11.30	多功能声级计	AWA5688	LJJC-100	93.8	94.0	合格

**声校准器**

编号	LJJC-076	型号	AWA6221B	声级值 dB(A)	94.0	校准有效期	2022.08.23
----	----------	----	----------	-----------	------	-------	------------

## 9、验收监测结果

### 9.1 生产工况

项目 2021 年 11 月 29 日~2021 年 11 月 30 日验收检测期间,本公司的生产工艺设备工况稳定、环保设施运行正常,工况记录采用原辅材料核算法,详见表 9-1。

表 9-1 监测工况结果一览表

类别	设计量		监测日期	监测期间实际量	工况负荷(%)
原辅材料 核算法	钾长石原矿	333.33 吨/天	2021.11.29	310 吨/天	93
			2021.11.30	320 吨/天	96

### 9.2 环境保护设施调试效果

#### 9.2.1 环保设施去除效率监测结果

本项目生产废水及雨水经沉淀池处理后回用于厂区的洗矿用水及降尘用水,不外排。根据监测数据分析,本项目废水的处理设施的处理效率见表 9-2。

表 9-2 废水环保设施去除效率一览表

检测项目	处理设施名称	去除效率(%)	
		2021.11.29	2021.11.30
SS	絮凝沉淀		
石油类			

#### 9.2.2 污染物排放监测结果

##### 9.2.2.1 废水

本项目生产废水及雨水经沉淀池处理后回用于厂区的洗矿用水及降尘用水,不外排。废水监测结果见表 9-3。

表 9-3 废水监测结果一览表

采样日期	采样点位	样品编号	检测结果		
			SS (mg/L)	石油类 (mg/L)	
2021.11.29	生产废水处理设施进口 ★W01	第一次			
		第二次			
		第三次			
		第四次			
		平均值			
	生产废水处理设施出口 ★W02	第一次			
		第二次			
		第三次			
		第四次			
		平均值			
	标准限值			≤70	≤5
	达标情况			达标	达标
	处理效率 (%)				
	2021.11.30	生产废水处理设施进口 ★W01	第一次		
第二次					
第三次					
第四次					
平均值					
生产废水处理设施出口 ★W02		第一次			
		第二次			
		第三次			
		第四次			
		平均值			
标准限值			≤70	≤5	
达标情况			达标	达标	
处理效率 (%)			50	24	

根据监测结果表 9-3 分析，项目 2 天的废水污染物监测均可达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 一级标准要求。

#### 9.2.2.2 废气

本项目无组织废气厂界排放监测结果见表 9-4。

表 9-4 项目厂界无组织排放废气监测结果一览表

采样时间	采样点位	检测项目	检测结果 mg/m <sup>3</sup>			
			第 1 次	第 2 次	第 3 次	最大值
2021.11.29	上风向OG1	颗粒物				
	下风向OG2					
	下风向OG3					
	下风向OG4					
2021.11.30	上风向OG1	颗粒物				
	下风向OG2					
	下风向OG3					
	下风向OG4					
颗粒物无组织排放监控浓度限值			1.0			
达标情况			达标			

根据表9-4分析，验收监测期间，项目厂界无组织废气颗粒物两天的最大测量值分别为0.207mg/m<sup>3</sup>、0.214mg/m<sup>3</sup>，均可以达到《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2无组织排放监控浓度限值要求。

### 9.2.2.3 厂界噪声

本项目厂界噪声监测结果见表 9-5。

表 9-5 厂界噪声监测值 单位：dB（A）

检测日期	检测点位	主要声源	检测结果 Leq dB(A)					
			测量值	背景值	修正值	结果值	标准限值	达标情况
2021.11.29	项目厂界东北侧▲N1	生产噪声					60	达标
	项目厂界西北侧▲N2	生产噪声					60	达标
	项目厂界西南侧▲N3	生产噪声					60	达标
	项目厂界东南侧▲N4	生产噪声					60	达标
2021.11.30	项目厂界东北侧▲N1	生产噪声					60	达标
	项目厂界西北侧▲N2	生产噪声					60	达标
	项目厂界西南侧▲N3	生产噪声					60	达标
	项目厂界东南侧▲N4	生产噪声					60	达标

根据监测结果表 9-5，验收监测期间，项目 2 天的昼间最大噪声值分别为 58.8dB(A)、58.5dB(A)，均能达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类厂界环境噪声排放限值要求。

#### 9.2.2.4 固体废物

根据验收期间现场调查，项目生产过程会产生的一般工业固体废物为建筑砂和金属杂质，集中收集后外售给大田县鼎一贸易有限公司，作为建筑材料，即本项目产生的建筑砂和金属杂质也为项目副产品；危险废物主要为机油空桶。机油空桶储存场所设置在位于厂区的西南侧，建筑面积约为 5m<sup>2</sup>，仓库门口设有围堰，围堰高度为 10cm，暂存场所已对地面进行防渗措施。项目机油空桶年产生量为 27 个（其中 2 个为柴油空桶，空桶由供应商回收利用；副产品建筑砂和金属杂质年产生量分别为 14000t 和 5500t，由大田县鼎一贸易有限公司回收作为建筑材料；生活垃圾由环卫部门统一回收处置。

### 9.3 工程建设对环境的影响

本项目生活污水经化粪池处理后用于周边林地施肥；雨水及生产废水收集后经沉淀池处理后回用于厂区的洗矿用水及降尘用水，不外排，对周边水体影响较小。本项目废气主要来源于卸料扬尘、破碎粉尘、筛分粉尘和运输扬尘等。粉尘经厂房围挡和喷雾洒水降尘后以无组织的形式排放，根据监测数据分析，厂界的废气排放浓度均可达标排放，对周边的大气环境影响不大；设备采用低噪声设备，均放置在厂房内，且定期对设备日常维护，维持设备处于良好的运转状态，根据监测数据分析，厂界噪声均可以达标排放，对周边的声环境影响不大；项目机油空桶由供应商回收利用；副产品建筑砂和金属杂质由大田县鼎一贸易有限公司回收作为建筑材料；生活垃圾由环卫部门统一回收处置。

综上所述，本项目工程建设完成后对周边的环境较小。

## 10、验收监测结论

### 10.1 环保设施调试运行效果

#### 10.1.1 环保设施处理效率监测结果

本公司废水处理设施（絮凝沉淀）对 SS 的去除率为 49%~50%、对石油类的去除率为 24%~26%，能够达到环保设计指标要求。

#### 10.2.2 污染物排放监测结果

##### 1、废水

本项目生活污水经化粪池处理后用于周边林地施肥；雨水及生产废水收集后经沉淀池处理后回用于厂区的洗矿用水及降尘用水，不外排。

根据监测单位 2021 年 11 月 29 日~2021 年 11 月 30 日对本项目废水处理设施进出口的监测数据分析，项目 2 天的废水污染物监测均可达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 一级标准要求。

## 2、废气

根据监测单位 2021 年 11 月 29 日~2021 年 11 月 30 日对本项目厂界无组织废气的监测数据分析，项目厂界无组织废气颗粒物两天的最大测量值分别为 0.207mg/m<sup>3</sup>、0.214mg/m<sup>3</sup>，均可以达到《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 无组织排放监控浓度限值要求。

## 3、厂界噪声

根据监测单位 2021 年 11 月 29 日~2021 年 11 月 30 日对本项目厂界噪声的监测数据分析，项目 2 天的昼间最大噪声值分别为 58.8dB(A)、58.5dB(A)，均能达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类厂界环境噪声排放限值要求。

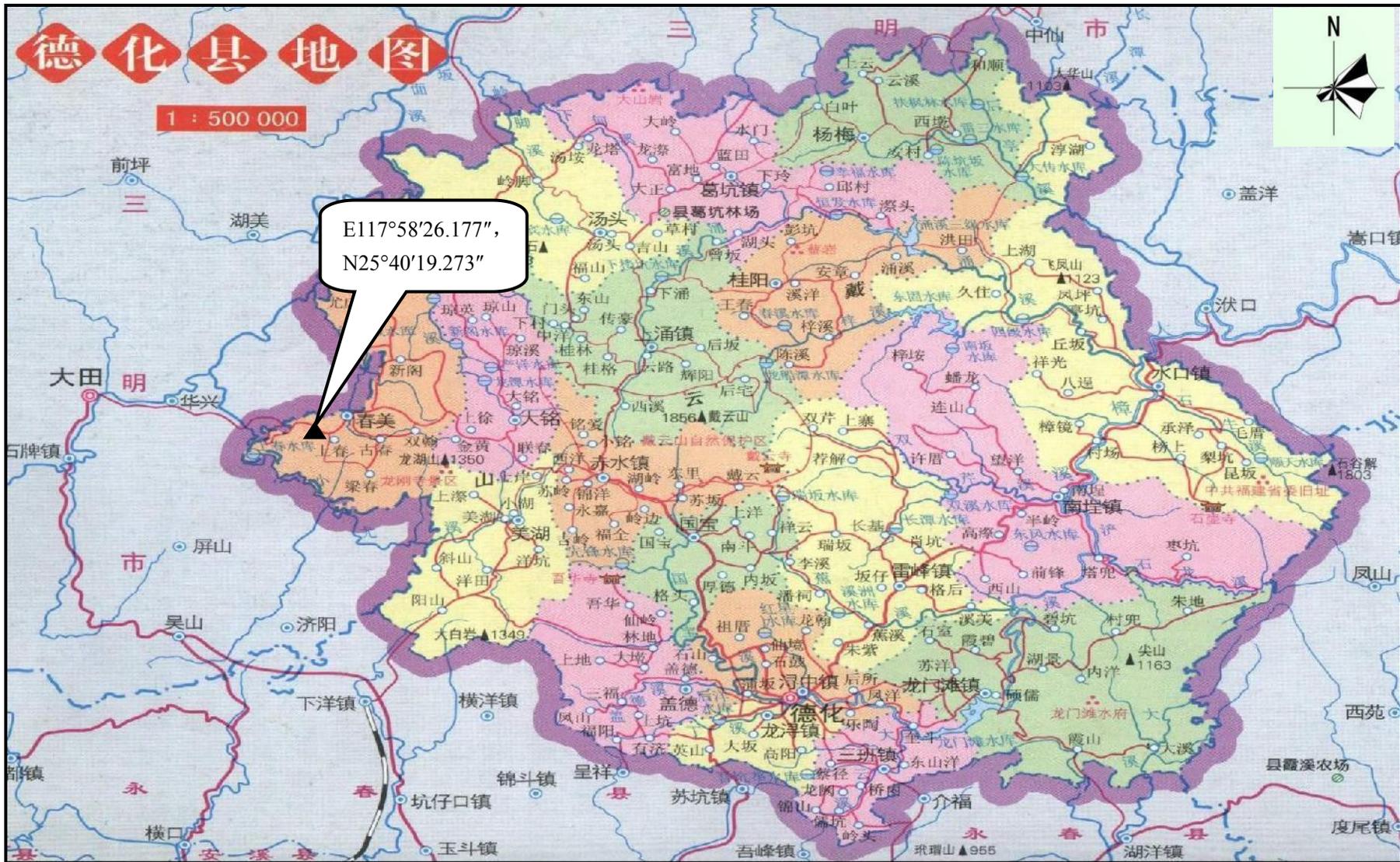
## 4、固体废物

项目机油空桶由供应商回收利用；副产品建筑砂和金属杂质由大田县鼎一贸易有限公司回收作为建筑材料；生活垃圾由环卫部门统一回收处置。

## 10.2 工程建设对环境的影响

本项目生活污水经化粪池处理后用于周边林地施肥；雨水及生产废水收集后经沉淀池处理后回用于厂区的洗矿用水及降尘用水，不外排，对周边水体影响较小。本项目废气主要来源于卸料扬尘、破碎粉尘、筛分粉尘和运输扬尘等。粉尘经厂房围挡和喷雾洒水降尘后以无组织的形式排放，根据监测数据分析，厂界的废气排放浓度均可达标排放，对周边的大气环境影响不大；设备采用低噪声设备，均放置在厂房内，且定期对设备日常维护，维持设备处于良好的运转状态，根据监测数据分析，厂界噪声均可以达标排放，对周边的声环境影响不大；项目机油空桶由供应商回收利用；副产品建筑砂和金属杂质由大田县鼎一贸易有限公司回收作为建筑材料；生活垃圾由环卫部门统一回收处置。

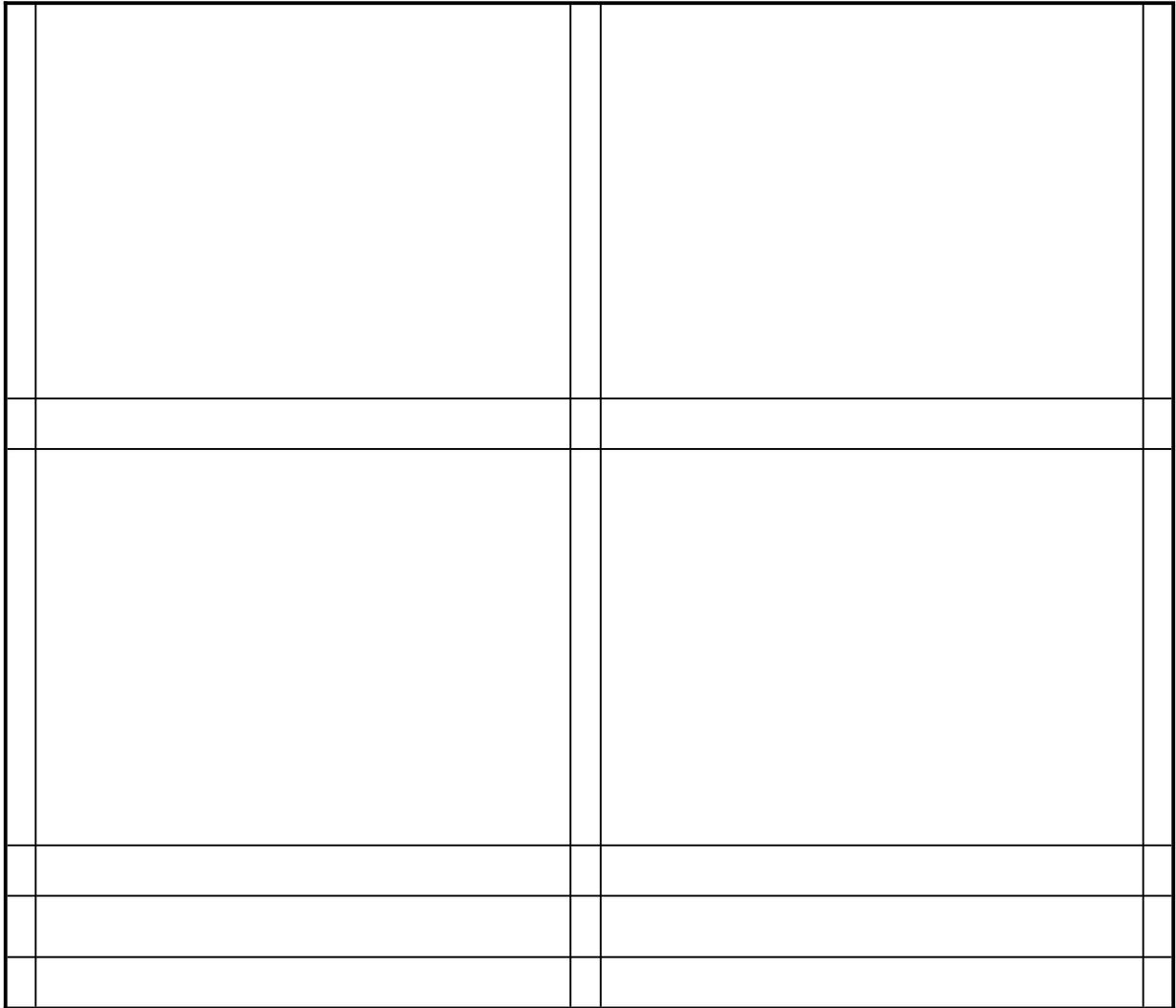
综上所述，本项目工程建设完成后对周边的环境较小。



附图1 项目地理位置图

## 附件2 项目周边环境示意图

附图 3 项目监测点位图



附图4 项目四周环境及厂区现状图

附图5 项目厂区平面布置图

## 建设项目工程竣工环境保护“三同时”验收登记表

填表单位(盖章):

填表人(签字):

项目经办人(签字):

建设项目	项目名称	福建省正腾矿业有限责任公司年选 10 万吨钾长石原矿项目				项目代码	2017-350526-30-03-072044				建设地点	福建省泉州市德化县春美乡上春村		
	行业类别(分类管理名录)	12、石棉及其他非金属矿采选 109, 全部(不含单独的矿石破碎、集运; 不含矿区修复治理工程)				建设性质	<input checked="" type="checkbox"/> 新建 <input type="checkbox"/> 改扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造				项目厂区中心经度/纬度	E117°58'26.177", N25°40'19.273"		
	设计生产能力	年选 10 万吨钾长石原矿				实际生产能力	年选 10 万吨钾长石原矿				环评单位	重庆九天环境影响评价有限公司		
	环评文件审批机关	泉州市德化生态环境局(原德化县环境保护局)				审批文号	德环审[2018]56 号				环评文件类型	环境影响报告书		
	开工日期	2018 年 9 月 1 日				竣工日期	2021 年 11 月 20 日				排污许可证申领时间	2022 年 12 月 10 日		
	环保设施设计单位	/				环保设施施工单位	/				本工程排污许可证编号	91350526084340431Q001X		
	验收单位	福建省正腾矿业有限责任公司				环保设施监测单位	福建绿家检测技术有限公司				验收监测的工况	93%、96%		
	投资总概算(万元)	1400.00				环保投资总概算(万元)	97.00				所占比例(%)	6.90		
	实际总投资	6000.00				实际环保投资(万元)	288.00				所占比例(%)	4.80		
	废水治理(万元)	47	废气治理(万元)	204	噪声治理(万元)	3	固体废物治理(万元)	3			绿化及生态(万元)	/	其他(万元)	30
新增废水处理设施能力	/				新增废气处理设施能力	/				年平均工作时	2400h			
运营单位	福建省正腾矿业有限责任公司			营运单位社会统一信用代码(或组织机构代码)				91350526084340431Q			验收时间	2022 年 3 月		
污染物排放达标与总量控制(工业建设项目详填)	污染物	原有排放量(1)	本期工程实际排放浓度(2)	本期工程允许排放浓度(3)	本期工程产生量(4)	本期工程自身削减量(5)	本期工程实际排放量(6)	本期工程核定排放量(7)	本期工程“以新带老”削减量(8)	全厂实际排放总量(9)	全厂核定排放总量(10)	区域平衡替代削减量(11)	排放增减量(12)	
	废 水													
	化学需氧量													
	氨 氮													
	石油类													
	废 气													
	二氧化硫													
	烟 尘													
	工业粉尘													
	氮氧化物													
工业固体废物														
与项目有关的其它特征污染物														

注: 1、排放增减量: (+) 表示增加, (-) 表示减少。 2、(12) = (6) - (8) - (11), (9) = (4) - (5) - (8) - (11) + (1)。 3、计量单位: 废水排放量——万吨 / 年; 废气排放量——万立方米 / 年; 工业固体废物排放量——万吨 / 年; 水污染物排放浓度——毫克 / 升

附件一：环评批复

附件二：营业执照

附件三：固废回收协议

## 附件四：排污许可证

## 附件五：应急预案备案文件

## 附件六：监测报告

## 第二部分：项目竣工环境保护验收意见

# 福建省正腾矿业有限责任公司年选 10 万吨钾长石原矿项目竣工环境保护验收意见

2022 年 3 月 7 日福建省正腾矿业有限责任公司根据《福建省正腾矿业有限责任公司年选 10 万吨钾长石原矿项目竣工环境保护验收监测报告》并对照《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》，严格依照国家有关法律法规、建设项目竣工环境保护验收技术指南、本项目环境影响评价报告书及批复要求对本项目进行验收，提出意见如下：

## 一、工程建设基本情况

### （一）建设地点、规模、主要建设内容

福建省正腾矿业有限责任公司位于福建省泉州市德化县春美乡上春村。项目生产规模为年选 10 万吨钾长石原矿；本次验收实际规模为年选 10 万吨钾长石原矿。本项目的主要由主体工程、辅助工程、储运工程、环保工程等组成。

### （二）建设过程及环保审批情况

本公司委托福建省正腾矿业有限责任公司编制了《福建省正腾矿业有限责任公司年选 10 万吨钾长石原矿项目环境影响报告书》，并于 2018 年 7 月 27 日通过泉州市德化生态环境局（原德化县环境保护局）的审批，审批号：德环审[2018]56 号。项目于 2018 年 9 月 1 日开工建设，于 2021 年 11 月 20 日完成环保设施的施工，调试时间为 2021 年 11 月 21 日~2021 年 11 月 25 日。本项目为 C1099 其他未列明非金属矿采选，根据《固定污染源排污许可分类管理名录》（2019 年）中规定“六、非金属矿采选业 10-7 石棉及其他非金属矿采选 109，涉及通用工序重点管理的实行重点管理；涉及通用工序简化管理的实行简化管理”；其他的实行登记管理”，本项目不涉及通用工序的重点和简化管理，因此，本项目排污许可管理实行登记管理。因此，本项目于 2022 年 12 月 10 日完成了固定污染源排污登记，登记编号：91350526084340431Q001X。项目从立项至调试过程中无环境投诉、违反或处罚记录等。

### （三）投资情况

项目投资总额 6000 万元，其中环保投资 288 万元，占总投资的 4.8%。

### （四）验收范围

本次验收范围为年选 10 万吨钾长石原矿项目相关建设内容；验收内容根据环评

批复的建设项目的性质、规模、地点、生产工艺设备及污染防治措施进行验收。

## 二、工程变动情况

本公司整体基本与环评相符，主要改动的是将滚筒筛洗机改成槽式筛洗机、增加了一些辅助设备来提高产品的质量；增加了一间危险废物仓库；增加了生产废水的处理能力，对照中华人民共和国生态环境部办公厅发布的关于印发《污染影响类建设项目重大变动清单（试行）》的通知（环办环评函[2020]688号），本项目不属于发生重大变动。

表 1 工程建设变化情况一览表

工程名称	环评及审批决定建设内容	实际建设内容	变动原因说明	
主体工程	磁选车间	占地面积 2030m <sup>2</sup> ，轻钢结构，磁选车间分洗砂和磁选两个工段，中间用导流槽连接，建有 1 台滚筒筛洗机、2 台螺旋洗砂机及 1 台磁选机，主要对破碎后的矿石进行洗砂和磁选。	占地面积 1000m <sup>2</sup> ，轻钢结构，磁选车间分洗砂和磁选两个工段，中间用导流槽连接，建有 5 套槽式筛洗机、2 台螺旋洗砂机和 3 台磁选机，主要对破碎后的矿石进行洗砂和磁选。	为了方便操作、建设和生产，在不新增产能的情况下将滚筒筛洗机改成槽式
	脱水车间	占地面积 430m <sup>2</sup> ，轻钢结构，脱水间分浓密和压滤两个工段，建有 4 台板框压滤机、沉淀池和清水池，通过添加药剂、压滤使矿浆达到固液分离的效果。	脱水工序分浓密和压滤两个工段，建有 7 台板框压滤机、沉淀池和清水池，通过添加药剂、压滤使矿浆达到固液分离的效果。	增加了一些辅助设备，在不新增污染物的情况下下来提高产品的质量
	球磨及分级区	--	位于厂区的西侧，建有 2 台球磨机（分别用于一次球磨和二次球磨）、10 台筛分机及 2 台分级机	
环保工程	生产废水	洗砂废水直接进入沉淀池后循环使用，不外排，建有 1 套循环水处理系统，容积约 705m <sup>3</sup> ，包括 1 个沉淀池，规格：20m×8m×3m；2 个清水池，规格均为：7.5m×5m×3m	洗砂废水直接进入沉淀池后循环使用，不外排，建有 1 套循环水处理系统，容积约 3500m <sup>3</sup> ，包括 1 个沉淀池，规格：20m×7m×4m；2 个清水池，规格均为：10m×7m×4m；1 个污水处理罐，规格直径 13m，高度 18m	为了更好的处理生产废水和管理，扩大了循环水处理系统的处理能力。
	固废	建有轻钢结构厂房，地面做好水泥硬化，做好防风、防雨措施，按一般固体废贮存要求分别建设金属杂质和建筑砂临时贮存场	建有轻钢结构厂房，地面做好水泥硬化，做好防风、防雨措施，按一般固体废贮存要求分别建设金属杂质和建筑砂临时贮存场；建设 1 个 5m <sup>2</sup> 的危险废物仓库，用于废润滑油及空桶的储存，仓库内已对仓库内进行防渗，防雨措施，仓库门口设有围堰，围堰高度为 10cm。	为了更好的方便管理生产过程中产生的危险废物，增加了一个危险废物仓库

## 三、环境保护设施建设情况

### （一）废水

根据验收期间调查，项目厂区实施雨污分流，生活污水经化粪池处理后用于周边林地施肥；雨水及生产废水收集后经沉淀池处理后回用于厂区的洗矿用水及降尘用水，不外排。

### （二）废气

本项目废气主要来源于卸料扬尘、破碎粉尘、筛分粉尘和运输扬尘等。粉尘经厂房围挡和喷雾洒水降尘后以无组织的形式排放。

### （三）噪声

项目通过加强对生产设备日常维修，加强设备日常维护，维持设备处于良好的运转状态；采取墙体隔声等综合措施降低厂界噪声。

### （四）固体废物

项目机油空桶由供应商回收利用；副产品建筑砂和金属杂质由大田县鼎一贸易有限公司回收作为建筑材料；生活垃圾由环卫部门统一回收处置。

### （五）辐射

本项目不涉及辐射。

### （六）其他环境保护措施

- 1、危险废物仓库进行防渗和防流失措施，防止泄露而流出厂区；
- 2、整个厂区地面均铺设水泥硬化；
- 3、靠近南侧小水塘边坡已建设护坡。

## 四、环境保护设施调试结果

### （一）环保设施去除效率

本项目生产废水及雨水经沉淀池处理后回用于厂区的洗矿用水及降尘用水，不外排。根据监测数据分析，本项目废水的处理设施的处理效率见表 2。

表 2 废水环保设施去除效率一览表

检测项目	处理设施名称	去除效率（%）	
		2021.11.29	2021.11.30
SS	絮凝沉淀	49	50
石油类		26	24

## （二）污染物达标排放情况

### 1、废水

本项目生活污水经化粪池处理后用于周边林地施肥；雨水及生产废水收集后经沉淀池处理后回用于厂区的洗矿用水及降尘用水，不外排。

根据监测单位 2021 年 11 月 29 日~2021 年 11 月 30 日对本项目废水处理设施进出口的监测数据分析，项目 2 天的废水污染物监测均可达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 一级标准要求。

### 2、废气

根据监测单位 2021 年 11 月 29 日~2021 年 11 月 30 日对本项目厂界无组织废气的监测数据分析，项目厂界无组织废气颗粒物两天的最大测量值分别为 0.207mg/m<sup>3</sup>、0.214mg/m<sup>3</sup>，均可以达到《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 无组织排放监控浓度限值要求。

### 3、厂界噪声

根据监测单位 2021 年 11 月 29 日~2021 年 11 月 30 日对本项目厂界噪声的监测数据分析，项目 2 天的昼间最大噪声值分别为 58.8dB(A)、58.5dB(A)，均能达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类厂界环境噪声排放限值要求。

### 4、固体废物

项目机油空桶由供应商回收利用；副产品建筑砂和金属杂质由大田县鼎一贸易有限公司回收作为建筑材料；生活垃圾由环卫部门统一回收处置。

## 五、工程建设对环境的影响

本项目生活污水经化粪池处理后用于周边林地施肥；雨水及生产废水收集后经沉淀池处理后回用于厂区的洗矿用水及降尘用水，不外排，对周边水体影响较小。本项目废气主要来源于卸料扬尘、破碎粉尘、筛分粉尘和运输扬尘等。粉尘经厂房围挡和喷雾洒水降尘后以无组织的形式排放，根据监测数据分析，厂界的废气排放浓度均可达标排放，对周边的大气环境影响不大；设备采用低噪声设备，均放置在厂房内，且定期对设备日常维护，维持设备处于良好的运转状态，根据监测数据分析，厂界噪声均可以达标排放，对周边的声环境影响不大；项目机油空桶由供应商回收利用；副产品建筑砂和金属杂质由大田县鼎一贸易有限公司回收作为建筑材料；生活垃圾由环卫部门统一回收处置。

综上所述，本项目工程建设完成后对周边的环境较小。

## **六、验收结论**

根据《福建省正腾矿业有限责任公司年选 10 万吨钾长石原矿项目竣工环境保护验收监测报告》，结合现场核查结果，按《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》中所规定的验收不合格情形对项目逐一对照核查，不存在不合格情形，验收组同意本项目阶段性竣工环境保护验收合格。

## **七、后续要求**

1、进一步加强环境管理，做好环保设施的日常维护与运行，确保各类污染物能够稳定达标排放；

2、加强对机油的日常管理及做好台账记录，并按照相关规定进行储存。

## **八、验收人员信息。**

福建省正腾矿业有限责任公司

2022 年 3 月 7 日



### 第三部分：其他需要说明事项

# 建设项目竣工环境保护验收 其他需要说明的事项

项目名称：福建省正腾矿业有限责任公司

年选 10 万吨钾长石原矿项目

建设单位：福建省正腾矿业有限责任公司

**2022 年 3 月 16 日**

根据《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》，“其他需要说明的事项”中应如实记载的内容包括环境保护设施设计、施工和验收过程简况，环境影响报告书及其审批部门审批决定中提出的，除环境保护设施外的其他环境保护措施的落实期间情况，以及整改工作情况等，现将建设单位需要说明的具体内容和要求梳理如下：

## **1、环境保护设施设计、施工和验收过程简况**

### **1.1 设计简况**

本项目于 2018 年 7 月 27 日取得环境影响报告书批复后，于 2018 年 9 月 1 日开工建设，并同时采购及安装废水、废气及噪声处理设施，并于 2021 年 11 月 20 日完成环保设施及主体工程的施工，于 2021 年 11 月 21 日~2021 年 11 月 25 日对设备进行调试，环境保护设施的设计符合环境保护设计规范的要求。

### **1.2 施工简况**

项目废水、废气处理系统与主体工程同步施工，共预留了 300 万资金用于环保设施的建设，按照环境影响评价报告书以及批复中要求的环保设施进行建设。

### **1.3 验收过程简况**

根据《建设项目环境保护管理条例》（国务院令第 682 号）规定，建设单位可自主开展建设项目竣工环境保护验收工作。由于本项目生产工况稳定、配套的环保设施调试运行正常，符合建设项目竣工环保验收条件。因此，本公司于 2021 年 11 月组织启动了建设项目竣工环保验收工作，并委托福建绿家检测技术有限公司承担本项目竣工环境保护验收监测工作。

根据《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评[2017]4 号）和《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》（公告 2018 年第 9 号）的有关规定，本公司收集了相关资料，并对该项目进行现场勘查，了解工程概况和周边区域环境特点，明确有关环境保护要求，制定验收初步工作方案。验收监测工作自查阶段，对环保手续履行情况、项目建设情况、环境保护设施建设情况进行自查。在此基础上确定验收范围并制定了监测方案。福建绿家检测技术有限公司于 2021 年 11 月 29 日~2021

年 11 月 30 日对本项目废水、无组织废气（厂界废气）及厂界噪声进行了验收监测。本公司于 2022 年 3 月完成了《福建省正腾矿业有限责任公司年选 10 万吨钾长石原矿项目竣工环境保护验收监测报告》的编制。

2022 年 3 月 7 日本公司组织召开验收会，本次验收为企业自主验收。验收小组包括建设单位及编制单位（福建省正腾矿业有限责任公司）、监测单位（福建绿家检测技术有限公司）以及两位专家。验收小组以书面形式对验收报告提出验收意见，同意本项目通过竣工环境保护验收。

#### **1.4 公众反馈意见及处理情况**

本项目在设计、施工和验收期间未收到公众反馈意见或投诉。

### **2、其他环境保护措施的实施情况**

环境影响报告书及其审批部门审批决定中提出的除环境保护设施外的其他环境保护措施主要为环境管理，实施情况如下：

#### **2.1 制度措施落实情况**

##### **（1）环保组织机构及规章制度**

本项目由本公司筹建，项目的运营管理工作由本公司负责，不单独设置环境管理机构，由公司经理负责制下设兼职环境管理员 1 人，负责日常管理，并对危险废物及时的进行台账记录。

##### **（2）环境风险防范措施**

- 1、危险废物仓库进行防渗和防流失措施，防止泄露而流出厂区；
- 2、整个厂区地面均铺设水泥硬化；
- 3、靠近南侧小水塘边坡已建设护坡。

##### **（3）环境监测计划**

建设单位将按环评要求设置的环境监测计划进行监测，并保存监测数据，做好台账。

#### **2.2 配套措施落实情况**

##### **（1）区域削减及淘汰落后产能**

本项目不涉及区域削减及淘汰落后产能的措施

## (2) 防护距离控制及居民搬迁

根据《福建省正腾矿业有限责任公司年选 10 万吨钾长石原矿项目环境影响报告书》内容，本项目的防护距离为 50m，防护距离内无居民住宅等环境敏感目标，防护距离内主要为山地；不涉及居民搬迁。

## 2.3 其他措施落实情况

本项目在验收阶段，委托福建绿家检测技术有限公司进行监测，监测结果均为达到要求标准限值。在后续运营过程中本公司将定期开展环境监测。

## 3、整改工作情况

项目的整改工作主要在提出验收意见后，本公司将进一步加强环境管理，做好环保设施的日常维护与运行，确保各类污染物稳定达标排放；将进一步加强对机油的管理，并已按照相关规定进行建设仓库及储存。