

高磨片区钻井液储存配置站重晶石粉加工生
产线配套项目（洗矿区）
竣工环境保护验收监测报告表

建设单位： 安岳县万豪物流有限公司

编制单位： 成都立臻环保科技有限公司

2021 年 11 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：

填 表 人：

建设单位：安岳县万豪物流有限公司

电话：13795713968

传真：/

邮编：642350

地址：资阳市安岳县文化镇隆恩村3组

编制单位：成都立臻环保科技有限公司

电话：15348110180

传真：/

邮编：610000

地址：成都市武侯区长益路长益商业寓所

目 录

表一.....	1
表二.....	4
表三.....	10
表四.....	14
表五.....	17
表六.....	19
表七.....	21
表八.....	23

附表

附表 1 建设项目工程竣工环境保护“三同时”验收登记表

附图

附图 1 项目地理位置图

附图 2 项目平面布置图

附图 3 项目外环境关系

附图 4 项目监测布点图

附图 5 环保设施现状图

附件

附件 1 环评批复

附件 2 立项文件

附件 3 用地文件

附件 4 重晶石合同

附件 5 监测报告

附件 6 不使用机油说明

附件 7 其他需要说明情况

表一

建设项目名称	高磨片区钻井液储存配置站重晶石粉加工生产线配套项目 (洗矿区验收)				
建设单位名称	安岳县万豪物流有限公司				
建设项目性质	<input checked="" type="checkbox"/> 新建 <input type="checkbox"/> 改扩建 <input type="checkbox"/> 技改 <input type="checkbox"/> 迁建				
建设地点	资阳市安岳县文化镇隆恩村3组				
主要产品名称	重晶石(尺寸 $\leq 3\text{cm}$)				
设计生产能力	年产重晶石碎石 10 万 t/a				
实际生产能力	年产重晶石碎石 10 万 t/a				
建设项目 环评时间	2019 年 11 月	开工建设时间	2019 年 12 月		
调试时间	2021 年 5 月~2021 年 7 月	验收现场 监测时间	2021 年 8 月 21 日~22 日		
环评报告表 审批部门	资阳市安岳生态环境 局	环评报告表 编制单位	成都睿泰环保科技有限公司		
环保设施 设计单位	安岳县万豪物流有限 公司	环保设施 施工单位	安岳县万豪物流有限公司		
投资总概算	2000 万元	环保投资总概算	36.5 万元	比例	1.83%
实际总概算	1200 万元	实际环保投资	30.5 万元	比例	2.54%
项目外 环境	<p>本项目外环境关系较为简单：项目厂界北侧均为农田；厂界东北侧约 580m 为许家沟水库（不属于饮用水源）；西侧 210m~290m 有三户农户，西北侧 80m~170m 有两户农户，东北侧 65m 有一户农户，厂界东南侧约 400m 为聚楠农场（农家乐）。</p> <p>项目生产废气经处理设施处理后可实现达标排放，对周边环境影响小。因此，在严格落实各项污染防治措施使污染物达标排放的前提下，项目对周边敏感点影响小，项目与周边环境相容，相互不会形成制约。</p>				

项目平面布置	<p>项目位于四川省资阳市安岳县文化镇隆恩村3组。本项目结合场地和厂房的条件，对生产布局进行了统筹安排，力求分区合理、工艺流畅、物流短捷，并尽量兼顾环保与安全。</p> <p>(1) 运输通道：运输出入口与南侧道路相邻，便于原料的输送与产品的外运。</p> <p>(2) 生产厂区：根据功能区划，厂区分分为洗矿区、破碎区、磨粉区、储存区、办公区、生活区、原料堆放区等。其中洗矿区位于厂区中部，原料堆放区和破碎区位于厂区南部，磨粉区和储存区位于厂区北部，办公区和生活区位于厂区南部。本项目生产区位于封闭厂房内，堆场设置遮挡设施，可有效减低生产过程中产生的噪声、废气等周边环境及本项目职工的影响。同时，本项目办公区、生活区离生产区较远，能够有效的避免项目产生的废气影响。</p> <p>厂区内各功能区之间互不影响。为保持厂区内环境卫生，采用混凝土硬化厂区路面，对厂区内环境进行美化，道路两旁及建筑物周围的空地经过绿化，既美化环境，又对项目产生的噪声有一定的减弱作用。</p> <p>综上分析，项目各功能分区明确、间距合理，在生产厂房布局时满足工艺流程，也满足功能分区要求及运输作业要求，可最大限度减小项目污染物对外环境的影响，总图布置合理。</p>
劳动定员及工作制度	<p>劳动定员：劳动定员10人，厂区设置宿舍食堂。</p> <p>工作制度：日工作时间为8小时，夜间不生产，年工作日为320天。</p>
验收检测依据	<ol style="list-style-type: none"> 1. 《中华人民共和国环境保护法》（2015年1月1日施行）； 2. 《中华人民共和国水污染防治法》（2018年1月1日施行）； 3. 《中华人民共和国大气污染防治法》（2016年1月1日施行）； 4. 《中华人民共和国环境噪声污染防治法》（2018年12月29日修改施行）；

	<p>5.《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2016年11月7日修改）；</p> <p>6.《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》国环规环评[2017]4号，2017年11月20日起施行；</p> <p>7.生态环境部关于发布《建设项目竣工环境保护验收技术指南污染影响类》的公告（公告2018年第9号）2018年5月15日；</p> <p>8.四川省环境保护厅办公室《关于继续开展建设项目竣工环境保护验收（噪声和固体废物）工作的通知》川环办发[2018]26号，2018年3月2日；</p> <p>9.《高磨片区钻井液储存配置站重晶石粉加工生产线配套项目环境影响报告表（报批版）》，成都睿泰环保科技有限公司，2019年10月；</p> <p>10.《资阳市安岳生态环境局关于高磨片区钻井液储存配置站重晶石粉加工生产线配套项目环境影响报告表的批复》（安环审批（2019）77号）；</p> <p>11.安岳县万豪物流有限公司相关情况说明和证明材料。</p>
<p>验收监测评价标准、标号、级别、限值</p>	<p>废水：洗矿废水，经“三级沉淀池+板框压滤机”废水处理系统处理后循环使用，不外排；车辆冲洗废水经沉淀池处理后循环使用，不外排；生活污水经化粪池收集处理后用于周边农田施肥。</p> <p>废气：《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2中二级标准。</p> <p>噪声：《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准</p> <p>固废：《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）、危险废物执行《危险废物贮存污染物控制标准》（GB18597-2001）及其修改单相关规定。</p>

表二

工程建设内容:

一、建设项目基本情况

本项目为新建重晶石磨粉项目，为中国石油集团川庆钻探工程有限公司钻井液技术服务公司在高磨片区钻井液储存配制站的配套项目，服务期限为 10 年。因在天然气开采过程中会用到大量的重晶石粉作为加重剂，所以特建设本项目为其提供重晶石粉。本项目所生产的重晶石粉仅作为内部供给，即仅提供给川庆公司钻井使用，不对外生产销售。

目前项目洗矿区已建设完成，其余建设内容择期建设。因此，本次验收范围为洗矿区及配套设施。

2019 年 9 月 27 日，本项目经发展和改革局准予备案，备案号为川投资备【2019-512021-30-03-394853】FGQB-0164 号。2019 年 10 月，成都睿泰环保科技有限公司编制完成《高磨片区钻井液储存配置站重晶石粉加工生产线配套项目环境影响报告表》，并于 2019 年 11 月 26 日取得资阳市安岳生态环境局的批复（安环审批〔2019〕77 号）。

本项目于 2019 年 12 月开工建设，2021 年 4 月竣工，2021 年 5 月开始调试。安岳县万豪物流有限公司根据资阳市安岳生态环境局“安环审批〔2019〕77 号”《资阳市安岳生态环境局关于高磨片区钻井液储存配置站重晶石粉加工生产线配套项目环境影响报告表的批复》及现场监测情况，编制了《高磨片区钻井液储存配置站重晶石粉加工生产线配套项目竣工环境保护验收监测报告表》。

二、建设项目工程内容及规模

本项目总投资 2000 万元，项目占地 12000m²，使用土地为中国石油集团川庆钻探工程有限公司钻井液技术服务公司审批的临时用地进行重晶石粉加工生产。主要购置的设备有新型 5R 镗磨机两套、烘干机一套、装载机一台、产品储存罐等。本项目所生产的重晶石粉为粗加工产品，项目年产量为 10 万吨。本次验收范围为洗矿区及配套设施。

其项目建设内容及变化情况见表 2-1。

表 2-1 项目建设内容组成对照表

名称		内容及规模	实际建设内容及规模	变化情况	
主体工程	洗矿区	占地面积 2000m ² ，设备有洗砂机，主要对原料重晶石矿进行清洗	占地面积 2000m ² ，设备有洗砂机，主要对原料重晶石矿进行清洗	与环评一致	
	破碎区	占地面积 2000m ² ，设备有鄂式破碎机、反击式破碎机、筛选分离机主要对清洗后的重晶石矿进行粗加工（破碎）和粗加工产品的堆放，粗加工产品尺寸为 1-3cm	未建设	不在本次验收范围内	
	磨粉区	烘干区	占地面积 1000m ² ，设备有烘干机主要对破碎后的重晶石矿进行烘干		未建设
		镗磨区	占地面积 2000 m ² ，设备有镗磨机主要对烘干后的重晶石矿进行磨粉，产品尺寸为 200 目		未建设
辅助工程	固废暂存区	占地面积 10m ² ，对一般固废进行存储	占地面积 10m ² ，对一般固废进行存储	与环评一致	
	危废暂存间	占地面积 50m ² ，用于暂存危险废物	占地面积 50m ² ，用于暂存危险废物	与环评一致	
	地磅区	占地面积 30m ² ，用于原料进厂，成品出厂称重	占地面积 30m ² ，用于原料进厂，成品出厂称重	与环评一致	
办公及生活设施	杂物房	位于车间外，占地 5m ² ，用于堆放杂物以及维修工具	位于车间外，占地 5m ² ，用于堆放杂物以及维修工具	与环评一致	
	办公室	位于车间外，占地面积 20m ² ，用于办公	位于车间外，占地面积 20m ² ，用于办公	与环评一致	
	员工宿舍	位于车间外，占地面积 20m ²	位于车间外，占地面积 20m ²	与环评一致	
仓储工程	原料堆放区	占地面积 1000m ² ，主要进行原料的堆放	占地面积 1000m ² ，主要进行原料的堆放	与环评一致	
	储存罐区	占地面积 1000 m ² ，将磨好的重晶石粉进行储存	未建设	不在本次验收范围内	
公用工程	给水	项目供水来源于井水	项目供水来源于井水	与环评一致	
	供电	由当地电网提供	由当地电网提供	与环评一致	
	供气	由当地燃气提供	由当地燃气提供	与环评一致	
	其它基础设施	绿化、道路等	绿化、道路等	与环评一致	
环保工程	装卸粉尘	设置在密闭厂房内，在项目卸料装料区域四周设置喷雾降尘装置，对废气进行喷雾降尘处理	设置在密闭厂房内，在项目卸料装料区域四周设置喷雾降尘装置，对废气进行喷雾降尘处理	与环评一致	
	破碎粉尘	鄂破机、反击破、筛选分离机在厂房内进行二次密闭，设置密闭集气罩；皮带输送过程设	未建设	不在本次验收范围内	

高磨片区钻井液储存配置站重晶石粉加工生产线配套项目竣工环境保护验收监测表

		置密闭输送廊道、皮带转运点设置密闭集气罩；给料机料斗进口上方设置为半密闭形式，仅留一侧作为进料口，其他三面全部密闭；出料口设置洒水喷淋装置。项目粉尘通过负压抽风将粉尘引至袋式除尘器进行处理，处理后由1根15m排气筒（1#）排放		
	烘干机出料口废气	烘干机出料口废气经旋风+布袋除尘器+15m排气筒（4#）排放	未建设	
	镗磨机粉尘	镗磨机粉尘经自带旋风分离器+布袋除尘器处理之后通过排气筒（2#、3#）排放	未建设	
	道路粉尘	定期对道路进行洒水降尘，控制车辆在厂内行驶速度	定期对道路进行洒水降尘，控制车辆在厂内行驶速度	与环评一致
	废水	洗矿废水，经“三级沉淀池（160m ³ ）+板框压滤机”废水处理系统处理后循环使用，不外排	洗矿废水，经“三级沉淀池（160m ³ ）+板框压滤机”废水处理系统处理后循环使用，不外排	与环评一致
		车辆冲洗废水经沉淀池处理后循环使用，不外排	车辆冲洗废水经沉淀池处理后循环使用，不外排	与环评一致
		生活污水经化粪池处理之后用于周边农田灌溉	生活污水经化粪池处理之后用于周边农田灌溉	与环评一致
	噪声治理	厂房使用隔音材料、选择低噪声设备、合理总平布置、距离衰减、墙体隔声等	厂房使用隔音材料、选择低噪声设备、合理总平布置、距离衰减、墙体隔声等	与环评一致
	固废	生活垃圾统一收集由环卫部门收集设施统一清运	生活垃圾统一收集由环卫部门收集设施统一清运	与环评一致
		设置一处一般固废暂存间，占地10m ² ，用于收集废弃布袋等一般固废	设置一处一般固废暂存间，占地10m ² ，用于收集废弃布袋等一般固废	与环评一致
		设置一处危废暂存间，占地5m ² ，用于收集废机油、含油棉布、手套等危险固废	设置一处危废暂存间，占地5m ² ，用于收集含油棉布、手套等危险固废，项目不使用机油	与环评一致
	地下水防渗	分区防渗，重点防渗标准要求渗透系数 $\leq 10^{-10}$ cm/s	分区防渗，重点防渗标准要求渗透系数 $\leq 10^{-10}$ cm/s	与环评一致

三、项目生产主要设备

项目主要设备详见表 2-2。

表 2-2 项目主要设备表

序号	设备名称		规格型号	环评数量 (个/套)	实际数量 (台/套)	变化情况
1	烘干机	投料斗	2×1.5m	1	0	不在本次验收范围内
		提升机	长 10m			
		燃料机	/			
		烘道	直径 1.8m, 长度 14m			
		缓冲旋风装置	/			
		脉冲收尘器	/			
2	镗磨机 (5R4124 型)	投料斗	3×2m	2	0	不在本次验收范围内
		提升机	/			
		磨室	/			
		主机电动机	/			
		鼓风机	30000m ³ /h			
		旋风分离器	/			
		布袋除尘器	/			
3	50 装载机		/	2	2	与环评一致
4	储存罐		25m ³	12	0	不在本次验收范围内
5	罐车		/	5	0	
6	叉车		/	1	11	与环评一致
7	空压机		/	1	1	与环评一致
8	鄂式破碎机		69 型	1	0	不在本次验收范围内
9	反击式破碎机		1214 型	1	0	
10	筛选分离机		215-5 型	1	0	
11	洗矿机		/	1	1	与环评一致

根据对现场的调查和勘察，依据《关于印发环评管理中部分行业建设项目重大变更清单的通知》（环办[2015]52 号），经现场调查、勘查，建设项目的性质、规模、地点、生产工艺和环境保护措施五个因素均未发生变动，本项目的建设无环评重大变动。

原辅材料消耗及水平衡

一、原辅材料及用量

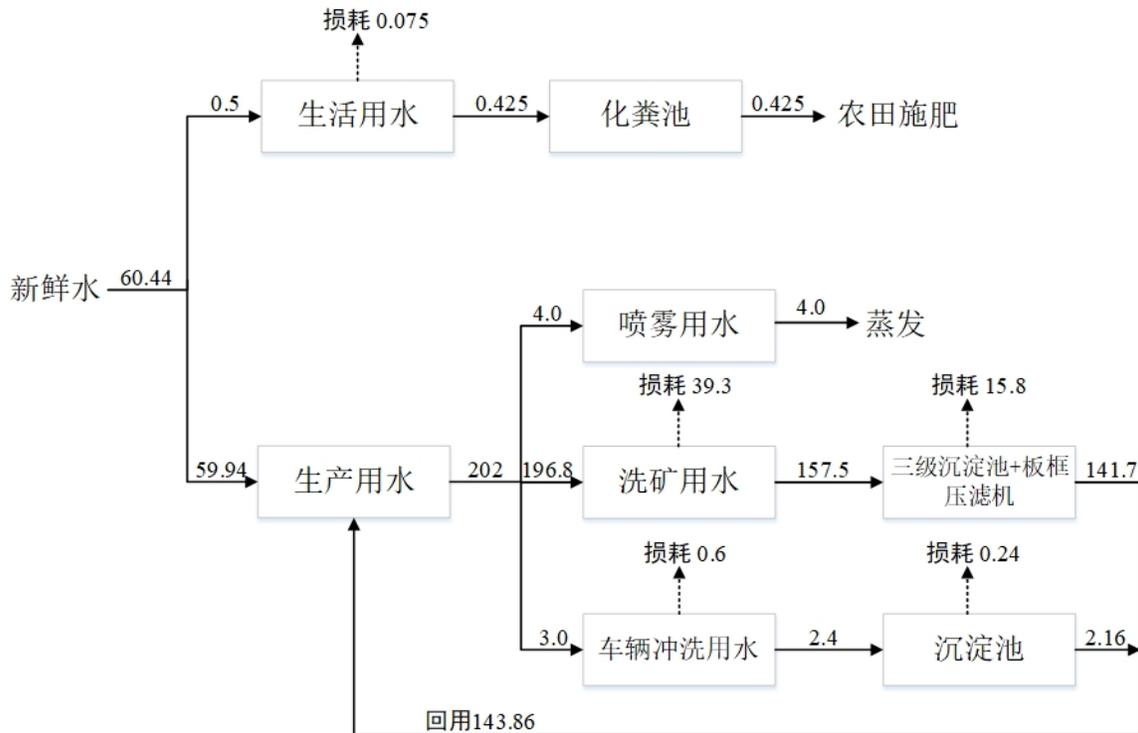
本项目运营期的主要原辅材料及能耗详见表 2-3。

表 2-3 原辅材料用量及能耗表

类别	名称	单位	环评时最大用量	实际最大用量	变化情况
原(辅)料	重晶石	吨/年	10.5 万	10.5 万	与环评一致
	棉布	吨/年	0.1	0.05	
	手套	双/年	1000	400	
	机油	吨/年	0.1	0.05	
能耗	电	万度/年	9.6	4	破碎、烘干、 镗磨未建设
	水	m ³ /a	19340.8	19340.8	
	天然气	万 m ³ /a	3.84	0	

二、项目水平衡

项目用水主要有生产用水及生活用水，根据实际运行情况，项目水平衡图如下：

图2-1 水平衡图（单位：m³/d）

主要工艺流程及产污环节：

生产工艺流程及产污节点见下图所示：

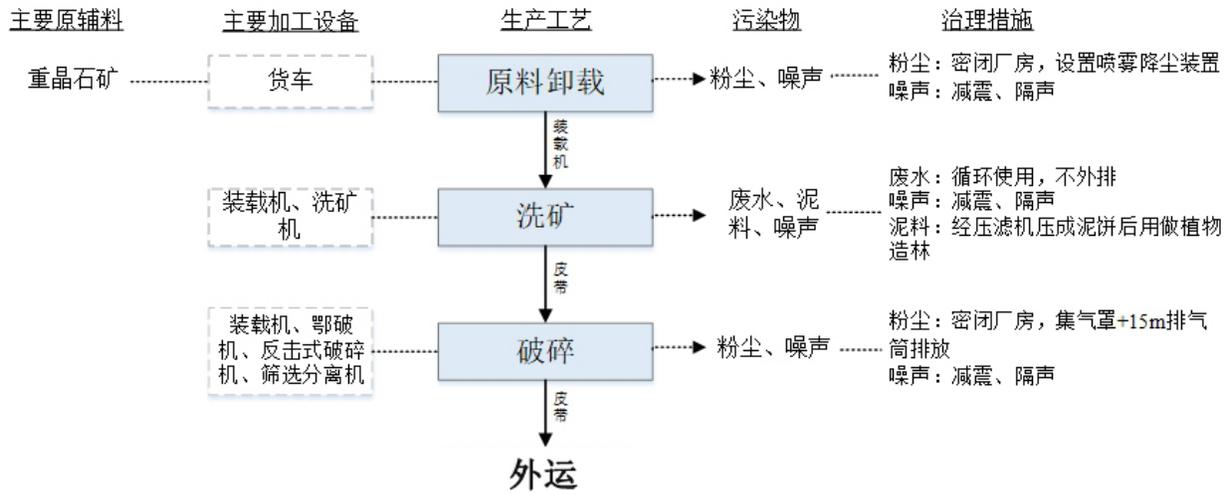


图2-2 生产工艺流程与产污节点图

工艺流程简述：

(1) 原料卸载：本项目使用的重晶石原料为从供货商矿山直接拉回的原料，由货车拉至原料堆放区堆放，在原料卸载过程中由于倾倒会产生一定量的粉尘以及噪声。

(2) 洗矿：将原料区的矿石（含水率约 12%）使用装载机拉至洗矿区进行清洗。洗矿过程会产生废水和泥料。

综上所述，高磨片区钻井液储存配置站重晶石粉加工生产线配套项目规模、主要设备、工艺、项目位置及项目环保措施均未发生重大变动。因此，本项目不存在重大变更内容。

表三

主要污染源、污染物处理和排放：**一、废水的产生及治理****(1) 环评情况**

本项目运营期废水主要为洗矿废水、运输车辆冲洗废水和生活污水。

治理措施：

①洗矿废水：洗矿废水经“三级沉淀池（1#，容积约 160m³）+板框压滤机”处理，经处理后的水进入清水池（容积约 200m³）回用于洗矿工序，不外排。

②运输车辆清洗废水：项目拟在厂区大门左侧旁设置车辆清洗台以及一个沉淀池（2#，容积约为 3m³），用于收集运输车辆的喷淋清洗废水，经收集沉淀处理后循环使用，不外排。

③初期雨水：厂区内设置雨水导流沟，并在场地东侧地势较低处设置 1 个初期雨水收集池，容积为 30m³，厂区初期雨水经雨水导流沟导流进入初期雨水进行收集池沉淀后再经洗矿区废水处理设施处理后用于洗矿。并在收集池前设置分流阀门，使初期雨水（降雨初期 15 分钟）全部流入收集池。后期较清洁雨水经厂区雨水导流沟收集后外排。

④生活污水：项目产生的生活废水经化粪池收集处理后用于周边农田施肥。

(2) 实际情况

与环评一致。

二、废气的产生及治理**(1) 环评情况**

项目运营期产生的废气主要分为装卸粉尘、破碎粉尘、运输扬尘、运输汽车尾气。

治理措施：

①装卸粉尘：设置在密闭厂房内，在项目卸料装料区域四周设置喷雾降尘装置，对废气进行喷雾降尘处理；。

②运输扬尘：对厂区内地面和出厂道路定期洒水，对道路硬化，对道路定期清扫，以减少道路扬尘。

③运输车辆尾气：自然排放，对周边环境影响小。

(2) 实际情况

与环评一致。

三、噪声的产生及治理

(1) 环评情况

营运期噪声源主要来自皮带输送机、站内车辆运行等。

治理措施：

①在车间内壁铺设隔音材料，做到厂界达标，降低噪声对外环境的影响。

②选型上使用国内先进的低噪声设备，安装时采取台基减振、橡胶减震接头及减震垫等措施。设置密闭的空压机房，尽量降低空压机噪声对厂界外环境的影响。

③高噪声产噪设备采取减震、隔声措施，布设在厂区中间位置，尽量远离厂界，充分利用距离衰减。车间大门设置在面向厂区内部一侧，尽量减少噪声对周边环境的影响。在实际生产中严格遵守操作规程，充分利用设备的先进性能，准确地预选打击能量，避免设备空击或超能量打击，降低噪声值。

(2) 实际情况

与环评一致。

四、固体废弃物的产生及治理

(1) 环评情况

本项目固体废弃物主要是一般固废和危险废物。

治理措施：

①沉淀池泥沙：经板框压滤机脱水后用于还田、植树等综合利用。

②化粪池污泥：定期清掏用于农田施肥。

③废弃手套、口罩：集中收集之后交由当地环卫部门统一清运处理。。

④生活垃圾：经收集后由当地环卫部门统一清运。

⑤废机油：统一收集后暂存在危废暂存间，定期交有资质单位处置。

⑥废含油手套、抹布：统一收集后暂存在危废暂存间，定期交有资质单位处置。

(2) 实际情况

项目不使用机油，无废机油产生，其余与环评一致。

五、环保设施建设情况

本项目总投资2000万元，环保投资总计36.5万元，占总投资的1.83%。实际总投资1200万元，实际环保投资30.5万元，占总投资的2.54%。环保设施已基本按照环评的要求基本建设完成，环评要求与实际建设环保设施对照表详见下表3-2：

表 3-2 环评要求与实际建设环保设施对照表

项目	环评要求		实际完成情况	
	治理措施	投资估算 (万元)	治理措施	投资估算 (万元)
废水	地厂区实行清污分流、雨污分流排水系统	2	地厂区实行清污分流、雨污分流排水系统	2
	新建一处容积为 9m ³ 的化粪池项目废水经化粪池预处理之后用于农田施肥	2	新建一处容积为 9m ³ 的化粪池项目废水经化粪池预处理之后用于农田施肥	2
	洗矿废水经三级沉淀池（160m ³ ）处理后回用	4	洗矿废水经三级沉淀池（160m ³ ）处理后回用	4
废气	装卸粉尘：设置在密闭厂房内，在项目卸料装料区域四周设置喷雾降尘装置，对废气进行喷雾降尘处理	4	装卸粉尘：设置在密闭厂房内，在项目卸料装料区域四周设置喷雾降尘装置，对废气进行喷雾降尘处理	4
	破碎粉尘：鄂破机、反击破、筛选分离机在厂房内进行二次密闭，设置密闭集气罩；皮带输送过程设置密闭输送廊道、皮带转运点设置密闭集气罩；给料机料斗进口上方设置为半密闭形式，仅留一侧作为进料口，其他三面全部密闭；出料口设置洒水喷淋装置。项目粉尘通过负压抽风将粉尘引至袋式除尘器进行处理，处理后由 1 根 15m 排气筒（1#）排放	14	未建设	0
	烘干废气：烘干机出料口废气经旋风+布袋除尘器+16m 排气筒（4#）排放	2	未建设	0
	道路粉尘：定期对道路进行洒水降尘，控制车辆在厂内行驶速度	0.5	道路粉尘：定期对道路进行洒水降尘，控制车辆在厂内行驶速度	0.5
	镗磨机粉尘：镗磨机粉尘经自带旋风分离器+布袋除尘器处理之后通过排气筒（2#、3#）排放	/	未建设	0
噪声	生产车间铺设隔声、消音材料；设备使用隔声、减振、吸声等设施	5	生产车间铺设隔声、消音材料；设备使用隔声、减振、吸声等设施	2
固废	生活垃圾、废弃手套、口罩等一般固废及时、定点收集，及时交由环卫部门清运	/	生活垃圾、废弃手套、口罩等一般固废及时、定点收集，及时交由环卫部门清运	/
	新建一处容积为 10m ³ 的一般固废	0.5	新建一处容积为 10m ³ 的一般固废	0.5

高磨片区钻井液储存配置站重晶石粉加工生产线配套项目竣工环境保护验收监测表

	暂存间		暂存间	
	新建一处容积为 5m ³ 的一般危废暂存间用于对含油棉布、手套、废机油等暂存	0.5	新建一处容积为 5m ³ 的一般危废暂存间用于对含油棉布、手套等暂存	0.5
环境风险	车间配置消防栓、规范管理等	2.0	车间配置消防栓、规范管理等	1
	合计	36.5	合计	16.5

表四

建设项目环境影响报告表主要结论及审批部门审批决定：

一、环境影响评价结论

本项目符合国家产业发展政策。项目运行期产生的污染物在按本报告表中所提出的措施及方案进行治理、控制，并加强内部管理，实现环保设施的稳定运行，确保污染物达标排放的前提下，项目对周围环境不会产生影响。项目的建设不会改变项目区域环境功能。因此，从环境保护、发展经济的角度来看，本项目在建设是可行的。

本项目符合国家产业政策，选址符合当地总体规划，且建设区域无明显环境制约因素，工程采取的污染防治措施及评价建议和要求的对策经济技术可行，在治污设施连续稳定运行的基础上，项目建成运行后不会改变项目区域现有的环境区域功能，本项目建设符合“达标排放、清洁生产、总量控制”的原则，其环境风险在严格执行本环评要求的前提下，能控制在可接受的范围内。因此，本环评认为，本工程在全面落实环保设施及完善环评要求前提下，从环境的角度来看，本项目的建设是可行的。

二、环境影响评价建议

- (1) 认真落实报告表中提出的各项环保措施。
- (2) 落实环保资金，以实施治污措施，实现污染物达标排放。
- (3) 企业应认真执行国家和地方的各项环保法规和要求，明确厂内环保机构的主要职责，建立健全各项规章制度。
- (4) 企业应强化管理，树立环保意识，并由专人通过培训负责环保工作。
- (5) 加强环保设施的维护和管理，保证设备正常运行。
- (6) 积极听取当地居民和企事业单位的反映意见，如有人员反映，应加强整改措施，确保本项目产生的环境污染物对周围环境影响较小。
- (7) 加强生产物料的运输及装卸管理，减少扬尘排放。厂内的混凝土罐车、装载机、输送泵等重要机械需要或可能达到的区域，地面进行硬化，控制行车速度，并派专人定时在场地内道路上洒水和清洁。
- (8) 企业要严格做到不外排生产废水，严禁生产冲洗水进入雨水管道。
- (9) 加强厂区及项目所在地周围的绿化，树种选择高大的常绿乔木与常绿的灌木相

结合，多选择耐粉尘污染的树种。

(10) 定期进行员工培训，生产时应严格按照操作制度执行。加强工厂环保设施的日常工作，强化环保设施的维修、保养、保证环保设施正常运转。

(11) 该项目各项污染处理设施必须经当地环保部门验收合格后，建设单位方可正式投入生产。

三、环境影响评价批复的要求及落实措施

环评批复意见	落实情况
<p>(一) 加强施工期的环境管理。严格按照环境影响报告表的要求落实防尘、降噪措施；根据项目的特点，进一步优化工程布置、施工方案，采取相应的水土保持及生态保护、恢复及补偿措施，控制和减小项目建设对周边环境和生态环境的影响。</p>	<p>项目已建成并投入运行；施工场地四周设置排水沟，并配套建设隔油、沉淀池，施工场地泥浆废水和冲洗水经收集隔油沉淀后上清液回用作施工用水，底泥运至合法的消纳场所进行处置。施工单位不安排现场住宿，施工人员食宿由其自行解决；项目施工过程中产生生活污水经周围已建处理设施处理。</p>
<p>(二) 严格落实废水污染防治设施及措施。完善厂区内“雨污分流”和废水收集、处置系统，洗矿废水、运输车辆冲洗废水沉淀处理后循环利用，不外排；生活污水经预处理后用作农肥。</p>	<p>洗矿废水经“三级沉淀池+板框压滤机”处理，经处理后的水进入清水池回用于洗矿工序，不外排。车辆清洗废水经沉淀处理后循环使用，不外排。厂区初期雨水经雨水导流沟导流进入初期雨水收集池。在收集池前设置分流阀门，使初期雨水全部流入雨水收集池。收集的雨水经收集池沉淀后，后回用于生产。项目产生的生活污水经化粪池收集处理后用于周边农田施肥。</p>
<p>(三) 严格落实废气污染防治设施及措施。洗矿区、破碎区、采取封闭式作业，在原料运输和装卸过程中进行洒水降尘，各产尘点均应采取密闭防尘措施；物料投放、研磨及烘干工序产生的粉尘经集气罩收集后，再通过布袋除尘器处理达标后由15m的排气筒高空排放。控制和缓减无组织排放对周围环境的影响。同时做好厂区美化、绿化。</p>	<p>装卸粉尘：设置在密闭厂房内，在项目卸料装料区域四周设置喷雾降尘装置；皮带输送过程设置密闭输送廊道、皮带转运点设置密闭集气罩；给料机料斗进口上方设置为半密闭形式，仅留一侧作为进料口，其他三面全部密闭，且给料机进料口设置洒水喷淋装置；出料口设置洒水喷淋装置。运输扬尘：对厂区内地面和出厂道路定期洒水，对道路硬化，对道路定期清扫，以减少道路扬尘。运输车辆尾气：自然排放，对周边环境影响小。本次验收不含破碎、烘干区、镗磨区，无破碎废气、烘干废气、镗磨废气</p>
<p>(四) 严格落实噪声污染防治设施及措施。进行合理布局，选用低噪设备，采取消声、隔声、减震等措施实现噪声达</p>	<p>高噪声设备设置于厂区中部，降低设备声级，尽量选用低噪声设备，可通过排气管使用消音器和隔离发动机振动部件的方法降低噪声；使</p>

<p>标排放。</p>	<p>用消声振动棒，对动力设备进行定期维护，减少摩擦噪声，保证设备正常运转；加强管理，运输车辆进入现场应减速，并减少鸣笛；合理安排生产时间，禁止在夜间进行物料（或产品）运输及生产作业。</p>
<p>（五）严格落实固废污染防治设施及措施。固废的堆场须做好“三防”措施，处置按照综合利用和无害化处理原则。生活垃圾、废弃手套、口罩及更换的废弃布袋交由环卫部门统一清运处置；沉淀池泥沙经脱水后用于还田、植树等综合利用；布袋除尘器收集的粉尘回收再利用；废机油、含油废棉纱及手套交由有资质单位清运处置。</p>	<p>沉淀池泥沙经板框压滤机脱水后用于还田、植树等综合利用。废弃手套、口罩集中收集之后交由当地环卫部门统一清运处理。生活垃圾收集后由当地环卫部门统一清运。化粪池污泥定期清掏用于农田施肥。废含油手套、抹布：统一收集后暂存在危废暂存间，定期交有资质单位处置。</p>

表五

验收监测质量保证及质量控制：**1、监测分析方法**

厂界噪声监测方法采用《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）要求采用的监测分析方法。废气监测方法采用《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）要求采用的监测分析方法。

2、监测仪器

项目采用监测仪器均进行了检定或校准，检定或校准均在有效期内，项目采用的监测仪器一览表见表 5-1。

表 5-1 监测仪器一览表

内容	项目	监测方法	方法来源	使用仪器及编号
噪声	厂界噪声	工业企业厂界环境噪声排放标准	GB12348-2008	AWA6228+多功能声级计 TY/YQ-XC-1-088
废气	无组织废气	环境空气 总悬浮颗粒物的测定重量法	GB/T15432-1995	FA2204B 万分之一电子天平 TY/YQ-ZXS-1-024

3、监测结果评价标准

厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 2 类标准，废气排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 标准。

4、监测单位的能力情况

监测单位四川同一环境监测有限公司已取得《实验室认可证书》和《检验检测机构资质认定证书》（证书编号为：172312050580），检测人员已取得相关检验员证书，测量设备经有资质的单位检定合格，并在有效期内使用。同时企业已建有完善的质量管理制度。

5、监测分析过程中的质量保证和质量控制

为了确保监测数据的代表性、科学性和准确性，对监测的全过程（包括布点、采样、样品储运、实验室分析、数据处理）进行质量控制。

（1）严格按照监测方案开展工作，及时了解工况情况，保证监测过程中工况条件满足有关规定。

（2）保证各监测点位布设的科学性和可比性。分析测试方法，首先选择现行有效的

国家和行业标准分析方法、监测技术规范，其次是环保部推荐的统一分析方法或试行分析方法。

(3) 为保证监测分析结果的合理性、可靠性和准确性，在监测期间布点、采样、样品贮运、保存参考国家标准的技术要求进行。实验室分析过程应加不少于 10% 的平行样，对可以得到标准样品或质量控制样品的项目，在分析的同时做 10% 质控样品，对无标准样品或质量控制样品的项目，且可进行加标回收测试的，在分析的同时做 10% 加标回收样品分析，以此对分析结果的准确度和精密度进行控制。

(4) 参加验收监测采样和测试的人员，按国家规定持证上岗。

(5) 验收监测的采样记录及分析测试结果，按国家标准和监测技术规范有关要求进行处理和填报，并按规定进行三级审核。

表六

验收监测内容:

一、噪声监测内容

根据建设项目所在地实际情况，噪声监测共设置 5 个监测点，噪声监测内容及监测方法见表 6-1。

表 6-1 噪声监测内容及监测方法

监测位置	点位名称	监测项目	监测分析方法	监测频次
项目所在地	厂界西侧外 1m 远，1.2m 高处	等效声级 dB(A)	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 GB12348-2008	连续 2 天， 每天昼间 监测 1 次
	厂界南侧外 1m 远，1.2m 高处			
	厂界东侧外 1m 远，1.2m 高处			
	厂界北侧外 1m 远，1.2m 高处			

1.监测项目

各测点昼间等效连续 A 声级。

2.监测时间及监测频率

连续监测 2 天，每天昼间监测一次。昼间监测时段为 6:00~22:00。

3.验收执行标准

表 6-2 验收标准与环评标准对照一览表

类别	环评执行标准		验收执行标准
厂界噪声	执行标准	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）标准	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）标准
	项目	标准值	标准值
		2 类	2 类
	昼间	60dB (A)	60dB (A)

4.监测方法、来源及使用仪器

表 6-3 噪声监测方法、方法来源、使用仪器一览表

监测项目	监测方法	方法来源	使用仪器及编号
厂界噪声	工业企业厂界环境噪声排放标准	GB12348-2008	AWA6228+多功能声级计 TY/YQ-XC-1-088

二、废气监测内容

本项目在厂界外布置 4 个无组织废气监测点位。具体要求见表 6-4。

表 6-4 无组织废气监控点布设要求

监测点位	监测项目	分析方法	方法来源	频次
1# (上风向)	颗粒物	环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法	GB/T15432-1995	监测 2 天，每天监测 4 次
2# (下风向)				
3# (下风向)				
4# (下风向)				

1、监测因子

颗粒物。

2、监测频率

监测 2 天，每天监测 4 次。

3、验收执行标准

颗粒物无组织排放监控浓度限值执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）规定排放限值。

4、监测方法、来源及使用仪器

表 6-5 废气监测方法、方法来源、使用仪器一览表

项目	监测方法	方法来源	使用仪器及编号	检出限 mg/m ³
颗粒物	环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法	GB/T 15432-1995	FA2204B 万分之一电子天平 TY/YQ-ZXS-1-024	0.001

表七

验收监测期间生产工况记录：

验收监测期间，安岳县万豪物流有限公司高磨片区钻井液储存配置站重晶石粉加工生产线配套项目运行正常，生产设备和环保设施运行正常，年生产天数为 320 天，每天工作 8 小时，监测数据有效。

验收监测结果：**一、厂界噪声监测结果**

厂界噪声监测结果见表 7-2

表 7-2 厂界噪声监测结果表 单位：dB (A)

监测点编号	监测点位置	监测日期	监测结果
			昼间
1#	东侧厂界外 1m	8 月 21 日	59
		8 月 22 日	59
2#	南侧厂界外 1m	8 月 21 日	57
		8 月 22 日	59
3#	西侧厂界外 1m	8 月 21 日	60
		8 月 22 日	59
4#	北侧厂界外 1m	8 月 21 日	58
		8 月 22 日	55
《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 2 类标准限值			60
达标情况			达标

由表 7-2 监测结果可知，厂界噪声昼间各监测点位及厂界外敏感点噪声值均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）表 1 中 2 类标准限值的规定，对周围环境影响较小。

二、无组织废气监测结果

无组织废气监测结果见表 7-4：

表 7-4 无组织废气结果表 单位: mg/m^3

检测项目	检测日期	检测点位	检测结果 (mg/m^3)				标准限值 (mg/m^3)
			第一次	第二次	第三次	第四次	
颗粒物	2021年8月21日	1#	0.126	0.195	0.176	0.157	1.0
		2#	0.233	0.215	0.255	0.235	
		3#	0.311	0.351	0.333	0.294	
		4#	0.233	0.273	0.255	0.216	
	2021年8月22日	1#	0.117	0.137	0.117	0.155	
		2#	0.215	0.255	0.234	0.252	
		3#	0.273	0.314	0.292	0.291	
		4#	0.215	0.235	0.272	0.252	

由无组织废气监测结果表可知, 监测点位“1#、2#、3#、4#”颗粒物监测值符合《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2无组织排放要求。

三、总量控制

本项目环评和环评批复无总量控制指标要求

表八

验收监测结论:

一、结论

通过对安岳县万豪物流有限公司高磨片区钻井液储存配置站重晶石粉加工生产线配套项目竣工环境保护验收监测和环境管理检查，可以得出以下结论：

(1) 废气

装卸粉尘：设置在密闭厂房内，在项目卸料装料区域四周设置喷雾降尘装置，对废气进行喷雾降尘处理。皮带输送过程设置密闭输送廊道、皮带转运点设置密闭集气罩；给料机料斗进口上方设置为半密闭形式，仅留一侧作为进料口，其他三面全部密闭，且给料机进料口设置洒水喷淋装置；出料口设置洒水喷淋装置。项目粉尘通过负压抽风将粉尘引至袋式除尘器进行处理。运输扬尘：对厂区内地面和出厂道路定期洒水，对道路硬化，对道路定期清扫，以减少道路扬尘。运输车辆尾气：自然排放，对周边环境影响小。本次验收不含破碎、烘干区、镗磨区，无破碎废气、烘干废气、镗磨废气。

经监测，无组织废气监测点位“1#、2#、3#、4#”颗粒物监测值符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2无组织排放要求，处置措施可行。

(2) 噪声

项目高噪声设备设置于厂区中部，降低设备声级，尽量选用低噪声设备，可通过排气管使用消音器和隔离发动机振动部件的方法降低噪声；使用消声振动棒，对动力设备进行定期维护，减少摩擦噪声，保证设备正常运转；加强管理，运输车辆进入现场应减速，并减少鸣笛；合理安排生产时间，禁止在夜间进行物料（或产品）运输及生产作业。经监测，监测点位“1#、2#、3#、4#”昼间厂界噪声符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》GB12348-2008表1中2类排放标准。

(3) 废水

项目洗矿废水经“三级沉淀池+板框压滤机”处理，经处理后的水进入清水池回用于洗矿工序，不外排。车辆清洗废水经沉淀处理后循环使用，不外排。厂区初期雨水经雨水导流沟导流进入初期雨水收集池。在收集池前设置分流阀门，使初期雨水全部流入雨水收集池。收集的雨水经收集池沉淀后，后回用于生产。项目产生的生活污水经化粪池收集处理

后用于周边农田施肥。

(4) 固废

沉淀池泥沙经板框压滤机脱水后用于还田、植树等综合利用。废弃手套、口罩集中收集之后交由当地环卫部门统一清运处理。生活垃圾收集后由当地环卫部门统一清运。化粪池污泥定期清掏用于农田施肥。废含油手套、抹布：统一收集后暂存在危废暂存间，定期交有资质单位处置。

本项目运营期所产生的固体废弃物均能得到妥善的处理，去向明确，各项处理措施可行，不会产生二次污染。因此，本项目产生的固体废物不会对周围环境造成污染影响。

(5) 环境管理检查

本项目验收时已严格按照环评及批复的要求，认真落实完善了环保设施和措施，对废气、废水、噪声等按照“资源化、减量化、无害化”的原则，做好各类的处置工作。当地生态环境局未发现环境违法行为，且未收到环保污染投诉，基本具备环保竣工验收条件。

综上所述，项目验收监测期间，项目废气、废水达标，项目噪声不会对外环境造成污染，环境管理体系健全，建设期间和试生产期间未发生扰民和污染事故，基本完成环评及其批复提出的各项环保设施、措施和要求。

根据《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》相关要求，安岳县万豪物流有限公司执行了环境影响评价和环境保护“三同时”制度，落实了环评及其批复中的各项环保措施，环保投资落实到位，工程建设和试运行中不存在重大环境影响问题，针对可能的污染源和生态环境采取了有效的保护措施。该工程达到了工程竣工环境保护验收要求，验收合格。

二、建议

(1) 严格执行安全、消防、卫生、环保等应急防护制度，检查各种装置的运行情况，确保各项防护措施到位，各种环保设施运行正常，环保措施落实。

(2) 加强职工安全意识，认真落实各项事故应急处理措施，以避免因事故发生造成环境污染。