

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称：元谋磊源工业有限责任公司新型材料加工厂
项目

建设单位（盖章）：元谋磊源工业有限责任公司

编制日期：2023年6月

中华人民共和国生态环境部制

目 录

一、建设项目基本情况	- 1 -
二、建设项目工程分析	- 22 -
三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准	48
四、主要环境影响和保护措施	53
五、环境保护措施监督检查清单	76
六、结论	78

附件：

- 附件 1 委托书
- 附件 2 项目投资备案证
- 附件 3 项目固定污染源排污登记表
- 附件 4 原项目环评批复
- 附件 5 项目租地合同
- 附件 6 经营场地证明
- 附件 7 原有项目竣工验收监测报告
- 附件 8 钢渣购销合同
- 附件 9 项目用炉渣检测报告
- 附件 10 项目用尾矿检测报告
- 附件 11 危险废物集中收贮合同
- 附件 12 原有项目竣工验收意见
- 附件 13 项目内部审核记录表
- 附件 14 项目工作进度表
- 附件 15 项目技术咨询合同
- 附件 16 楚雄彝族自治州生态环境局行政处罚决定书（楚环元罚【2023】5号）
- 附件 17 专家评审意见及修改清单

附图：

- 附图 1 项目地理位置图
- 附图 2 平面布置图
- 附图 3 周边关系图
- 附图 4 项目区水系图



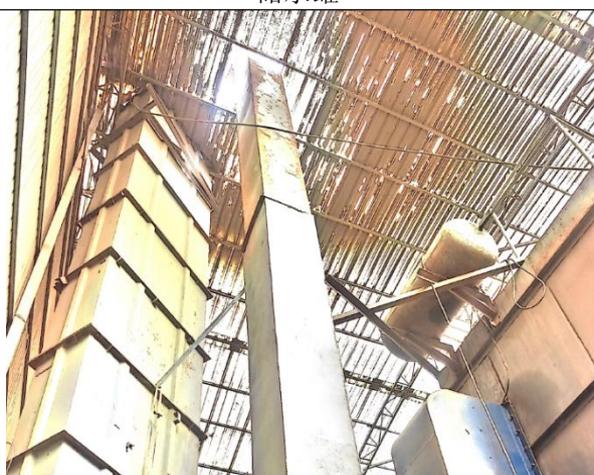
危废暂存间



储水罐



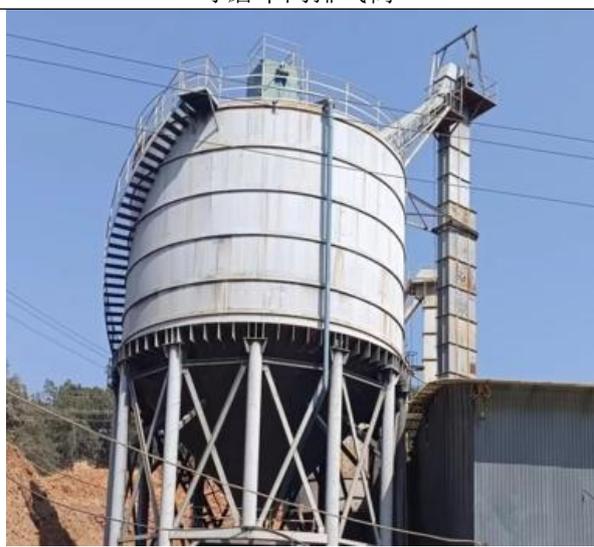
废泥堆放处



球磨车间排气筒



球磨车间除尘设施



已建料仓



布袋除尘器



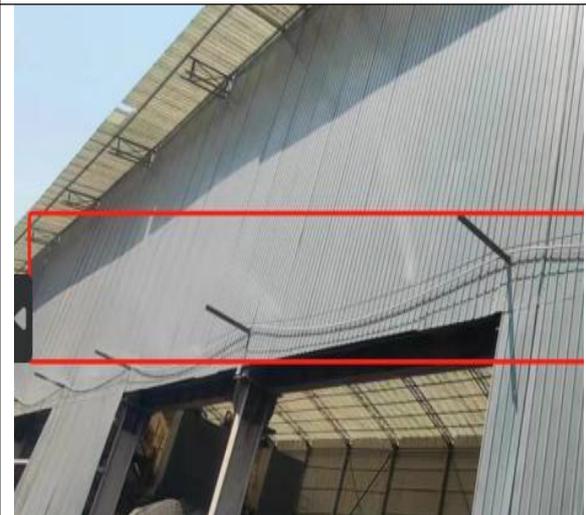
车间喷淋设施



破碎口喷淋设施



洒水车



喷淋设施



原料堆场

一、建设项目基本情况

建设项目名称	元谋磊源工业有限责任公司新型材料加工厂项目		
项目代码	2020-532328-42-03-007897		
建设单位联系人	姚勇	联系方式	18782376777
建设地点	云南省（自治区）楚雄彝族自治州 市 元谋 县（区） 黄瓜园 乡 （街道） 牛街村委会		
地理坐标	（101度 51分 6.352秒， 25度 47分 11.531秒）		
国民经济行业类别	C3039 废弃资源综合利用业	建设项目行业类别	二十七、非金属矿物制品业 30 56.粘土砖瓦及建筑砌块制造；建筑用石加工；防水材料制造；隔热、隔音材料制造；其他建筑材料制造（含干粉砂浆搅拌站）以上均不含利用石材板切割、打磨、成型的
建设性质	<input type="checkbox"/> 新建（迁建） <input type="checkbox"/> 改建 <input checked="" 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	元谋县发展和改革局	项目审批（核准/备案）文号	项目代码： 2020-532328-42-03-007897
总投资（万元）	40	环保投资（万元）	11.80
环保投资占比（%）	29.50	施工工期	/
是否开工建设	<input type="checkbox"/> 否 <input checked="" type="checkbox"/> 是：项目已开工建设，已建内容有原料堆场（原有）、洗砂区（安装洗砂机、压滤机、建设三级沉淀池等）、废泥土堆场、成品砂堆场、储水池及对原有破碎、筛分机进行改造，增加了振动筛等洗砂设备及设施。	用地（用海）面积（m ² ）	6800

	<p>2023年8月31日，楚雄彝族自治州生态环境局对建设单位进行检查时发现，扩建的3万吨的水洗砂生产线，根据《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021年版），属于第56项：砖瓦、石材等建筑材料制造303，依法当编制报批“环境影响报告表”，项目未依法报批建设项目环境影响评价文件，建设项目擅自开工建设。</p> <p>2023年10月24日，楚雄彝族自治州生态环境局下发《楚雄彝族自治州生态环境局行政处罚决定书》（楚环元罚【2023】5号），做出处罚款人民币玖仟贰佰元整(9200.00元)，目前已缴清罚款9200.00元。</p>		
<p>专项评价设置情况</p>	<p>表 1-1 专项评价设置原则表</p>		
	<p>专项评价的原则</p>	<p>设置原则</p>	<p>本项目情况</p>
	<p>大气</p>	<p>排放废气含有毒有害污染物¹、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²的建设项目</p>	<p>项目运营期间废气污染物主要为颗粒物，破碎筛分粉尘通过厂房密闭，洒水降尘措施处理后以无组织形式排放；原料堆场、成品堆场等粉尘经厂房阻隔，喷淋设施洒水降尘后以无组织形式排放。项目不涉及有毒有害物质、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气。故本评价不设置大气专项评价。</p>
<p>地表水</p>	<p>新增工业废水直排建设项目(槽</p>	<p>项目洗砂废水循环使用，</p>	

		罐车外送污水处理厂的除外)；新增废水直排的污水集中处理厂	无生产废水排放、生活废水经隔油池+化粪池处理后回用于厂区绿化。项目无新增工业废水直接排放情况，
	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 ³ 的建设项目	项目危险物质存储量未超过临界量。故本评价不设置环境风险专项评价。
	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	本项目不从河道取水，不新增取水口，不涉及从河道取水，故本评价不设置生态专项评价。
	海洋	直接向海排放污染物的海洋工程建设项目	本项目不涉及海洋环境，故本评价不设置海洋专项评价。
	地下水	涉及集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源保护区	本项目不涉及集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源保护区，故本评价不设置地下水专项评价。
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	1 项目与“三线一单”的相符性分析		
	表 1-2 与楚雄州“三线一单”相符性分析		
		《楚雄州“三线一单”生态环境分区管控实施方案》	实际情况
生态保护红线和一般生态空间	楚雄州生态保护红线执行省人民政府发布的《云南省生态保护红线》，将未划入生态保护红线的自然保护区、国家公园、森林公园、风景名胜区、地质公园、湿	项目不新增用地红线范围，成品砂堆场等用地为原环评厂区内空地，项目不在生态保护红线范围内，且不在自然保护区、国家公园、森林公园、风景名胜区、地质公园、湿地公	符合

		地公园、县城集中式饮用水水源地、水产种质资源保护区等生态功能重要区、生态环境敏感区划入一般生态空间。	园、县城集中式饮用水水源地、水产种质资源保护区等一般生态空间内，符合生态保护红线的要求。	
环境质量底线	水环境质量底线	到 2025 年，国控、省控地表水监测断面水质优良率高于全国全省平均水平，重点区域、流域水环境质量进一步改善，全面消除劣 V 类水体，集中式饮用水水源地水质巩固改善。到 2035 年，地表水体水质优良率全面提升，各监测断面水质稳定达到水环境功能要求，全面消除劣 V 类水体，集中式饮用水水源地水质稳定达标。	根据《楚雄州水功能区划》（楚雄州水务局 2016 年 12 月），龙川江黄瓜园断面（国控）水功能区划要求为《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III 类。根据楚雄州生态环境局元谋分局在 2023 年 01 月 31 日发布的《2022 年元谋县环境质量状况报告》，龙川江黄瓜园断面（国控）水质现状类别为《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）II 类，区域水环境质量现状较好。项目生产过程无生产废水外排，生活废水经隔油池、化粪池处理后回用于厂区绿化。符合水环境质量底线的要求。	符合
	大气环境质量底线	到 2025 年，环境空气质量稳中向好，10 县市城市环境空气质量稳定达到国家二级标准。到 2035 年，环境空气质量全面改善，10 县市城市环境空气质量优于国家一级标准天数逐步提高。	根据楚雄州生态环境局元谋分局在 2023 年 01 月 31 日发布的《2022 年元谋县环境质量状况报告》，2022，元谋县有效监测天数为 361 天，其中“优”为 305 天，“良”为 56 天，环境空气质量优良率为 100%，达标率为 100%。项目区环境空气质量现状能够满足《环境空气质量标准》及其修改单（GB3095-2012）中二级标准要求，环境空气质量较好。符合大气环境质量底线的要求。	符合
	土壤环境风险防控底线	到 2025 年，土壤环境风险防范体系进一步完善，强，受污染耕地安全利用率和污染地块安全利用率进一步提高。到 2035 年，土壤环境质量稳中向好，农用地和建设用地土壤环境安全得到有效保障，土壤环境风险得到全面管控。	本项目原料堆场、成品堆场等经水泥地面硬化处理，在危废暂存间等区域采取重点防渗措施，土壤环境风险小。符合土壤环境风险防控底线的要求。	符合
	资源利	水资源	落实最严格水资源管理制度，稳定达到水资源利用“三条红线”控制指标考核	本项目用水由当地自来水管网供给。项目洗砂废水循环利用，项目生产过程无生产废水

	利用上线	要求。2025年，各县市用水总量、用水效率(万元GDP用水量、万元工业增加值用水量、农田灌溉水有效利用系数)、重要江河湖泊水功能区水质达标率满足水资源利用上线的管控要求。	外排，生活废水经隔油池、化粪池处理后回用于厂区绿化。符合水资源利用上线的要求。	
	土地资源利用上线	落实最严格的耕地保护制度。2025年，各县市土地利用达到自然资源和规划、住建等部门对土地资源开发利用总量及强度的土地资源利用上线管控要求。	项目采用成熟的生产工艺,以“节能、降耗、减污”为目标,有效地控制污染。符合土地资源利用上线的要求。	符合
	能源利用上线	严格落实能耗“双控”制度。2025年全州单位GDP能耗、能源消耗总量等满足能源利用上线的管控要求。	项目用电由当地电网供电。本项目运营过程中消耗一定量的电能,由附件电网供应,不使用煤、燃料油等其他能源,不属于高耗能项目,符合资源利用上线的要求。	符合
	生态环境准入清单	严格落实云政发〔2021〕29号文件管控要求。强化污染防治和自然生态系统保护修复,改善区域生态环境质量,提出全州总体管控要求。根据划分的环境管控单元的特征,对每个管控单元分别提出了生态环境管控要求,形成全州生态环境准入清单,构建全州生态环境分区管控体系。	项目生活垃圾收集后由当地环卫工人清运,项目生产过程无生产废水外排,生活废水经隔油池、化粪池处理后回用于厂区绿化,符合《元谋县黄瓜园镇城镇生活污染重点管控单元》相关要求。本项目不在国家发展改革委、商务部2022年3月12日印发的《市场准入负面清单(2022年版)》发改体改规〔2022〕397号)范围内。另外,本项目不属于《产业结构调整指导目录(2021年本)》限制类、淘汰类项目;项目的建设与环境准入负面清单的要求不冲突。	符合
2、与“楚雄州重点管控单元生态环境准入清单—元谋县”符合性分析				
表 1-3 与“楚雄州重点管控单元生态环境准入清单—元谋县”符合性分析				
单元名称	管控要求		本项目	符合性
姚元谋县黄瓜园镇城镇生活污水	空间布局约束	禁止在人口集中地区、交通干线附近和其他依法需要特殊保护的区域内焚烧沥青、油毡、橡胶、塑料、皮革、秸秆、	1.项目不涉及沥青、油毡、橡胶、塑料、皮革、秸秆、落叶、垃圾以及其他产生有毒有害烟尘和恶臭气体物质的焚烧	符合

染重点 管控单 元		落叶、垃圾以及其他产生有毒有害烟尘和恶臭气体的物质。	活动。2.项目生活垃圾收集后经环卫部门处理，废机油暂存于危废暂存间委托楚雄中洁再生资源利用有限公司处置，项目固体废物处置率100%。	
	污染物 排放管 控	1.向污水集中处理设施排放水污染物，应当符合国家或者地方规定的水污染物排放标准。 2.大力推进生活垃圾分类回收利用，建立分类投放、收集、运输、处理的生活垃圾收运处理系统。	1.项目生产过程无生产废水外排，生活废水经隔油池、化粪池处理后回用于厂区绿化。2.项目生活垃圾收集后经环卫部门处理，废机油暂存于危废暂存间委托楚雄中洁再生资源利用有限公司处置，项目固体废物处置率100%。	符合
	资源开 发效率 要求	1.鼓励居民家庭选用节水器具。 2.鼓励将黄瓜园镇集中污水处理设施尾水以及经收集和处理后的雨水用于河道生态补水。	1.项目生产过程无生产废水外排，生活废水经隔油池、化粪池处理后回用于厂区绿化。	符合
<p>综上，项目不在生态保护红线内，未超过当地环境质量底线，与资源利用上线不冲突，与环境准入负面清单不冲突，符合《楚雄州人民政府关于印发楚雄州“三线一单”生态环境分区管控实施方案的通知》（楚政通〔2021〕22号）的相关要求。</p> <p>3、产业政策符合性分析</p> <p>本项目为废弃资源综合利用业中的C4220非金属废料和碎屑加工处理，不属于国家发展改革委、商务部 2022年3月12日印发的《市场准入负面清单（2022年版）》发改体改规〔2022〕397号）范围内。另外，本项目不属于《产业结构调整指导目录（2021年本）》限制类、淘汰类项目；项目的建设与环境准入负面清单的要求不冲突。且项目已于2020年10取得了元谋县发展和改革局下发的《企业投资备案证》（备案号：2020-532328-42-03-007897），项目的建设符合现行产业政策要求。</p> <p>4、项目选址合理性分析</p>				

本项目位于楚雄彝族自治州元谋县黄瓜园镇牛街村委会，项目本次变动内容，不新增用地红线范围，利用原有空地建设，不占用基本农田，不占用耕地，不占用林地，不在当地饮用水水源地、风景区、自然保护区等生态保护区内，地理坐标为东经 101° 52′ 10.93"，北纬 25° 47′ 0.13"，项目用地不在元谋县城市总体规划建设范围内，与元谋县城镇总体规划不相冲突。

项目北侧为荒地及林地，西侧为凤凰搅拌站，东侧为荒地，南侧为荒地，周边无重污染性企业，化工企业，无制约环境条件。本次建设主要是增加洗砂设备、成品堆场等设施，污染物主要为颗粒，与原环评一致，不增加废气污染物种类，无生产废水排放。距项目最近的保护目标为项目东北侧的中山村，项目采取相应的环保措施后，能够确保达标排放，根据云南亚明环境监测科技有限公司 2023 年 3 月 29 日出具的《元谋磊源工业有限责任公司新型材料加工厂项目》检测报告（YM20230313001），项目生活废水、废气、厂界噪声均达标排放，对周围环境影响较小，综上所述，项目的选址从环保角度是合理的。

5、平面布置合理性分析

项目生活区位于生产区北侧，钢筋混凝土结构，1 层，设置职工宿舍、食堂和办公室。生产区位于厂区南侧，设置破碎区、磨粉区、原料堆场、成品罐、成品砂堆场等设施、设备。本次建设增加的洗砂原料堆场位于生产区东侧，成品砂堆场位于生产区西侧，厂区道路分布于各生产单元之间，连通整个厂区，厂区绿化分布厂界四周，生活区位于生产区北侧方向，根据云南亚明环境监测科技有限公司 2023 年 3 月 29 日出具的《元谋磊源工业有限责任公司新型材料加工厂项目》检测报告（YM20230313001），生产区无组织颗粒物、有组织颗粒物达标排放，对生活区影响较小，生产区和生活区相辅相成，对周边环境影响较小，因此项目总平面布置合理。

7、与楚雄州推动长江经济带发展领导小组办公室关于印发《楚雄州龙川江流域综合整治提升 2022 年重点工作任务清单》（楚发改基础【2022】

243 号) 通知的符合性分析

表 1-4 楚雄州龙川江流域综合整治提升 2022 年重点工作任务清单

序号	楚雄州龙川江流域综合整治提升 2022 年重点工作任务清单	本项目	符合性
一、 实施 控源 截污 行动	(一) 治城市污水。按照省下达 2022 年污水管网新建改造计划任务, 2022 年涉及龙川江流域的 7 县市(楚雄市、牟定县、南华县、姚安县、大姚县、永仁县、元谋县) 完成新建污水管网 28.55km, 改造污水管网 24.6km; 加大楚雄市城区污水主干管维修力度, 及时排除污水跑冒、干管爆管隐患。	项目生产过程无生产废水外排, 生活废水经隔油池、化粪池处理后回用于厂区绿化。	符合
	(二) 治城中村污水。加强对城中村污水治理, 对入河排水口进行排查登记建档, 加强对市政管网的巡查维护, 防止污水非正常溢流。		符合
	(三) 治入河排水口。对龙川江干流及主要支流开展入河排水口排查, 逐一登记建档, 并加大监督检查力度, 逐一整治清零。	项目生产过程无生产废水外排, 生活废水经隔油池、化粪池处理后回用于厂区绿化。项目不涉及入河排水口。	符合
	(四) 治入河排污口。对未开展规范化建设的入河排污口实施标志牌设立、监测点设置等规范化建设, 对新增排污口严格审批, 建立排污口数据库, 实行动态管理。对受污染比较严重的龙川江支流青龙河、紫甸河等进行重点治理。		符合
	(五) 治城镇垃圾。统筹布局垃圾焚烧处理设施, 鼓励跨区域推进处置设施共建共享, 减少垃圾处置对环境的影响和压力。楚雄市、南华县继续推进垃圾转运处置相关工作, 启动禄丰—武定垃圾处理设施共建项目试点前期工作, 适时启动牟定县、姚安县、大姚县永仁县、元谋县垃圾处理设施共享共建工作; 统筹县市、乡镇、乡村三级终端处置设施和服务, 合理选择农村生活垃圾城乡一体化、镇村一体化和就近处理等模式, 加快推进终端处置设施和农村生活垃圾收集和转运设施建设, 力争 2022 年底, 全州乡镇镇区生活垃圾处理设施覆盖率达到 70%。	本项目生活垃圾收集后由环卫部门同意清运; 废机油集中收集后暂存于危废暂存间委托楚雄中洁再生资源利用有限公司清运处置。固废处置率 100%。	符合
	(六) 治企业污染。开展工业园区、畜牧业、农副食品加工企业等污水处理设施和污水管网排查工作, 并进行超标排放整治。	项目生产过程无生产废水外排, 生活废水经隔油池、化粪池处理后回用于厂区绿化。不属于工业园区、畜牧业、农副食品加	符合

		工业等企业。	
	<p>(七) 治流域矿山。认真组织开展流域内历史遗留废弃露天矿山核查, 进一步摸清矿山底数、空间分布、损毁土地面积和权属、拟修复方向等基本情况; 指导属地政府制定并落实切实治理方案, 形成上下一致的历史遗留废弃露天矿山信息数据库, 建立省级矿山生态修复项目库; 编制全州历史遗留矿山生态修复实施方案, 分类分批有序推进全州历史遗留废弃露天矿山生态修复; 组织技术单位和相关人员开展实地核实, 帮助县市自然资源局完善“一矿一策”并落实到位; 组织定期开展矿产资源巡查检查工作, 强化批后监管; 加强流域矿产资源勘查、开发利用和保护工作, 严厉打击各类违法违规勘查开采矿产资源行为; 全面摸排矿产资源违法违规勘查开采问题线索, 梳理近年来矿产卫片执法、矿产资源“打非违治”、群众举报、部门移送等违法线索, 形成台账, 全力开展跟踪整治。</p>	项目为废弃资源综合利用业, 不属于矿山行业。	/
	<p>(八) 治河湖: “四乱”。加强巡湖巡河, 常态化规范化持续开展河湖清“四乱”行动, 坚决清理碍洪建筑物(构筑物); 推进“美丽河湖”建设及申报, 完成流域内彝海公园、尹家嘴水库、青龙河城区段、兴隆坝小一型水库、两旗海湿地公园、改水河水库、白鹤水库、石洞水库、挨小河水库、坛罐窑水库、大跃进水库、中屯水库 12 件省级“美丽河湖”申报工作; 开展城区段河面保洁, 确保河面无垃圾等水面漂浮物。</p>	项目为废弃资源综合利用业, 项目洗砂水循环使用, 无生产废水排放、生活废水经隔油池+化粪池处理后回用于厂区绿化。	/
二、 实施 农业 农村 污染 防治 行动	<p>(一) 治农村黑臭水体。持续开展农村黑臭水体排查, 登记建档并加以整治, 实施黑臭水体动态管理、动态清零, 坚决杜绝农村黑臭水体产生。</p>		符合
	<p>(二) 治农村污水。以县域农村生活污水治理专项规划为引领, 推进农村生活污水治理统一规划、统一建设、统一行动和统一运行和统一管理; 实施农村人居环境综合整治提升行动, 对龙川江沿岸及周边敏感村庄农村生活污水进行治理, 杜绝污水直排入河; 谋划实施青山嘴水库库区村庄生活污水收集处理项目, 解决生活污水直排进入水库的问题。</p>	项目洗砂水循环使用, 无生产废水排放、生活废水经隔油池+化粪池处理后回用于厂区绿化。	符合
	<p>(三) 治农村生活垃圾。配齐农村垃圾</p>	本项目生活垃圾收集	符合

		收运设施，确保农村垃圾得到及时妥善处理；加大垃圾清运力度，完善日常巡检机制，严禁垃圾随意倾倒、随意填埋，2022年流域内村庄生活垃圾收运处置体系覆盖率达50%、村庄生活垃圾处理设施覆盖率达50%。	后由环卫部门同意清运；废机油集中收集后暂存于危废暂存间委托楚雄中洁再生资源利用有限公司清运处置。固废处置率100%。	
（四）治养殖业污染。优化畜禽养殖产业布局，引领畜禽养殖向规模化集约化发展；推进畜禽养殖场设施标准化改造，提高养殖废弃物资源化利用水平；大力发展种养结合的高效生态循环畜牧业，提高养殖废物综合利用水平；推进畜禽废污还田利用，2022年全州畜禽养殖粪污综合利用率达85%以上，规模化养殖场粪污处理设施装备配套率达95%。	符合			
（五）推进“厕所革命”。健全完善长效管护机制，力争常住户100户以上规模较大自然村卫生公厕基本实现全覆盖，2022年，龙川江流域8县市改建农村卫生户厕28372座、自然村公厕137座。	符合			
（六）推行农村生活垃圾分类减量与利用。加快推进农村生活垃圾分类，推进农村有机生活垃圾、厕所粪污、农业生产有机废弃物资源化处理利用，以乡镇或行政村为单位建设一批区域农村有机废弃物综合处置利用设施，作物秸秆综合利用率达90%以上。	符合			
（七）推行畜禽粪污综合利用。引导养殖场（户）按照养殖量配套足够的农田面积，鼓励畜禽粪污全部还田，推动种养结合和粪污综合利用。	项目为废弃资源综合利用业。	/		
（八）推行化肥减量增效。2022年，龙川江流域主要农作物测土配方施肥覆盖率达90%，化肥施用量比2021年减少0.5%以上。	项目为废弃资源综合利用业。	/		
（九）推行农药减量控害。引导病虫害防治专业化服务组织开展统防统治，带动群众群防群治，提高防治效果；推广新型高效植保机械，支持创制推广喷杆喷雾机、植保无人机、低容量喷头等先进的高效植保机械，提高农药利用率；推进科学用药，推广运用高效低风险新型农药；建设一批智能化、自动化田间监测网点，提高重大病虫害疫情监测预警水平，主要农作物农药使用量比2021年减少0.1%以上。	项目为废弃资源综合利用业。	/		

		（十）推行农膜回收利用。认真开展地膜科学使用回收试点工作，探索建立农膜回收区域补贴制度。2022年农膜回收率达80%以上。	项目为废弃资源综合利用业。	/
	三、实施污水处理能力提升行动	加快推动楚雄市新建第三污水处理厂项目（日处理能力2万吨/日），争取年底完成设备安装及附属设施建设并投入试运行；加快推进永仁县新建东片区污水处理厂项目实施（日处理能力0.6万吨/日），争取年底前开工建设并取得实质性进展；加快推进大姚县污水处理厂改扩建项目建设，争取年底前完成建设投入运行，日处理能力1万吨/日提升至日处理能力2万吨/日。加快楚雄市吕合镇污水处理厂建设前期工作，及时有效解决现有污水处理厂处理能力不足的问题。开展富民工业园区污水处理厂建设前期工作，争取早日开工建设并投入使用。	项目洗砂水循环使用，无生产废水排放、生活废水经隔油池+化粪池处理后回用于厂区绿化。	符合
	四、实施活水调度行动	（一）保障河湖生态流量。明确龙川江生态流量管控目标，编制印发《龙川江生态流量保障实施方案》；加强生态流量日常监管，严格执行《云南省小水电站生态流量管控办法（试行）》，保障龙川江枯水期生态基流，增强河流自净能力，保障重点河湖生态健康。	项目为废弃资源综合利用业。	/
（二）强化水资源刚性约束。全面落实国家节水行动，落实最严格水资源管理制度，强化水资源消耗总量和强度双控；强化节约用水宣传教育，进一步提升社会公众的水危机意识和水忧患意识；推进县域节水型社会达标建设，巩固楚雄市、陆丰市、南华县、姚安县、大姚县、永仁县、元谋县县域节水型社会达标建设成果，力争牟定县县域节水型社会达标建设通过水利部复核验收。		本项目洗砂废水循环使用，无生产废水排放、生活废水经隔油池+化粪池处理后回用于厂区绿化。水资源利用率高。	/	
（三）推进农业节水增效。完善农田灌排工程体系，因地制宜，分区域规模化推进高效节水灌溉。推进蜻蛉河大型灌区续建配套与节水改造项目建设，改造姚安县弥兴排灌干渠2.58km，新建白鹤水库输水干管4.63km，完成闸门改造2座。		项目为废弃资源综合利用业。	/	
（四）推进工业节水减排。引导企业开展节水技术改造，加强重点企业节水能力建设。		本项目洗砂废水循环使用，无生产废水排放、生活废水经隔油池+化粪池处理后回用于厂区绿化，水资	/	

		源利用率高。	
五、 实 施 水 生 态 修 复 治 理 动	（一）实施河湖岸线空间管控。按照《长江经济带发展负面清单指南实施细则》（2022年版），统筹岸线资源开发利用，强化龙川江流域河湖岸线用途管制，对不符合水源涵养区、水域、河湖缓冲带等保护要求的进行整治。编制《楚雄州长江经济带水生态环境龙川江流域综合治理规划》，对流域开展系统、全面治理。选取龙川江重点河段开展试验段治理，通过先行先试，提供可复制、可推广、可借鉴的成功经验。	本项目洗砂水循环使用，无生产废水排放、生活废水经隔油池+化粪池处理后回用于厂区绿化，水资源利用率高。	符合
	（二）加强人工湿地建设管理。在做好龙川江已建湿地运行维护的基础上，因地制宜，科学推进人工湿地建设。	项目为废弃资源综合利用业。	/
	（三）推进河流生态修复。加大水污染防治项目实施力度，加快龙川江流域楚雄市农村环境综合整治、大姚西河及小南河污染治理、南华县集中式饮用水源地（老厂河水库、兴隆坝水库、陇山水库）环境整治工程、金沙江一级支流龙川江楚雄州陆丰市广通至黑井段水污染防治、楚雄市九龙甸水库集中式饮用水源地保护（一期）、楚雄市（西净河水库、团山水库）集中式饮用水源地保护等项目进度，充分发挥工程效益。加快牟定县猛岗河中屯水库至蟠猫段、牟定县龙川江北山寺水库至习大河段、元谋县普登河五福村至龙川江汇口段河道治理项目前期工作，确保2022年开工建设。	本项目洗砂水循环使用，无生产废水排放、生活废水经隔油池+化粪池处理后回用于厂区绿化，水资源利用率高。	/
	（四）推进水土流失综合防治。全面加强开发生产建设项目水土保持监督管理，不能提升执法监管综合效能。积极推进水土流失综合治理，实施并完成罗其美、永仁县老怀哨小流域2件国家水土保持重点治理工程建设。	项目新用地积极做好水土保持相关措施。	/
	（五）推进长江“十年禁渔”。进一步加大宣传引导和执法检查力度，禁止在禁渔区内捕捞、销售、加工所有鱼类和水生动物，禁止电鱼、毒鱼、炸鱼和使用“绝户网”等破坏渔业资源行为，坚决做到“清船”“清网”“清江”“清湖”。	项目为废弃资源综合利用业。	/
	（六）推行农业种植结构调整。针对各流域农业生产特点，出台鼓励绿色有机发展的政策措施，调动农民积极性，增	项目为废弃资源综合利用业。	/

		加水稻、豆类、油菜等生态保育型和环境友好型作物种植。2022 年底前，南华县完成土地流转 1 万亩以上并种植环境友好型作物。		
		(七) 实施流域森林保护修复。创新完善流域内造林绿化管护机制，严格森林采伐限额审批，加强防护林造林、陡坡地生态治理、退化林修复等项目实施，持续提升流域内森林覆盖率。	项目不涉及林地占用	符合
	六、实施水生生态执法行动	加强执法监管，对各类涉河涉湖违规行为“零容忍”，依法严厉打击破坏河湖渠生态环境的违法犯罪行为；联合公安、司法、自然资源局、生态环境等部门，年内组织开展一次流域（楚雄市段、南华县段）综合执法。	项目为废弃资源综合利用业。	/
	七、加强水质监测行动	加强水质监测评价，定期公开流域水环境质量和重点企业污染物排放、治污设施运行情况等，提高龙川江水生态环境监测管理水平；扎实开展地表水水质监测、农村“千吨万人”饮用水水源地水质监测。加强姚安王家桥、永仁麦拉、南华小天城等流域内 19 个国家控省控断面水质监测，督促县市积极开展整治，确保河流水质稳定达标。	项目为废弃资源综合利用业。	/
	八、实施巡查行动	(一) 完善法律法规。启动修订《云南省楚雄彝族自治州龙川江管理条例》与当前河湖保护管理不相适应的条款；加快河湖岸线保护科学立法进程，力争 2022 年制定出台《楚雄彝族自治州河湖岸线保护管理条例》。	/	/
		(二) 加强监督检查。加强部门联合执法，按照龙川江流域综合整治提升三年行动的部署安排，对各县市工作落实情况开展定期不定期检查。印发县市龙川江流域综合整治提升三年行动工作专班成立文件，组建工作专班，编制县市龙川江流域综合整治提升工作方案及实施方案，全力推进辖区内流域综合治理。制定《楚雄州龙川江流域综合整治提升检查工作方案》，由州委常委和州人大、州人民政府、州政协领导带队对龙川江大海坡水库大坝及以上区域开展定期不定期检查。	/	/
		(三) 坚强河湖长制督察。发挥州、县市人大和政协河（湖）长制工作监督作用，加强河湖督察。严格监督执纪，严厉问责不作为、虚假行为，对涉河涉湖违法案件实行“一案双查”，深挖问题	/	/

	根源，让河湖保护各项法律条例成为带电的“高压线”。		
九、实施区域环评限批行动	执行《建设项目环境影响评价区域限批管理办法（试行）》，严格新增排放重点污染物建设项目河生态有较大影响建设项目的环评文件审批。	项目为废弃资源综合利用业。不属于《建设项目环境影响评价区域限批管理办法（试行）》中限批情形。	符合

根据上表分析结果，本项目与楚雄州推动长江经济带发展领导小组办公室关于印发《楚雄州龙川江流域综合整治提升 2022 年重点工作任务清单》（楚发改基础【2022】243 号）的通知符合。

8、与楚雄州人民政府办公室关于印发《楚雄州龙川江流域综合整治提升三年行动实施方案（2022—2024 年）》（楚政办函【2022】16 号）的通知符合性分析

表 1-5 楚雄州龙川江流域综合整治提升三年行动实施方案

序号	楚雄州龙川江流域综合整治提升三年行动实施方案	本项目	符合性
一、实施控源截污行动	1. 治城市污水。加大排水管网建设和改造力度，推进城区污水管网建设改造，逐步推进排水管网雨污分流。加快集镇“两污”建设，推动城镇污水管网向周边村庄延伸覆盖，推进乡镇生活污水设施基本实现全覆盖，确保污水入管入厂、清水入河。	本项目洗砂水循环使用，无生产废水排放、生活废水经隔油池+化粪池处理后回用于厂区绿化，水资源利用率高。	符合
	2. 治城中村污水。开展城中村污水排放和污染水体调查，加强污水、垃圾、畜禽粪污等清理整治，杜绝城中村污水直排。	本项目洗废水砂水循环使用，无生产废水排放，生活废水经隔油池+化粪池处理后回用于厂区绿化，水资源利用率高。项目无废水外排，无如河排污口。	符合
	3. 治入河排水口。加强龙川江流域沿岸排水口排查，逐一登记建档，逐一整治清零。规范城市排洪泵站、截污闸门等排水行为，加强已整治市政排水口巡查维护，防止污水非正常溢流。		符合
	4. 治入河排污口。严把入河排污口设置审批关，落实入河排污口自行监测和监督性监测，定期开展入河排污口排查整治。		符合
	5. 治城镇垃圾。加强城镇生活垃圾、建筑垃圾收运处置，实现流域内乡镇区生活垃圾全收集全处理。深入推进流域内涉及的城市、县城建成区生活垃圾分类，探索建立生活垃圾一体化处置模式。	本项目生活垃圾收集后由环卫部门同意清运；废机油集中收集后暂存于危废暂存间委托楚雄中洁再生资源利用有	符合

			限公司清运处置。固废处置率 100%。		
		6. 治企业污染。持续开展畜牧业、农副食品加工业等氮磷排放重点行业企业超标整治，深化工业园区污染治理，坚持“一企一策”，压实企业主体责任，实施工业污染源全面达标排放计划，全面推进工业园区污水处理设施建设和污水管网排查整治。	本项目洗砂水循环使用，无生产废水排放、生活废水经隔油池+化粪池处理后回用于厂区绿化。	符合	
		7. 治流域矿山。积极开展尾矿库污染治理，加强流域内涉重金属废渣堆存点风险隐患排查整治，强化露天矿山综合整治和历史遗留废弃矿山生态修复；强化近河湖区域挖山采砂采石管理，严厉打击非法采砂石行为，切实消除环境风险隐患。	项目为废弃资源综合利用业。	/	
		8. 治河湖“四乱”。加强巡湖巡河，常态化规范化持续开展河湖清“四乱”行动，清理整治范围由主要河库向中小河流、农村河湖延伸，实现河湖全覆盖。	本项目洗砂水循环使用，无生产废水排放、生活废水经隔油池+化粪池处理后回用于厂区绿化。	/	
二、 实施 农业 农村 污染 防治 行动		1. 治农村黑臭水体。进一步核实黑臭水体排查结果，加强黑臭水体动态管理。对已完成整治的，及时开展整治过程和效果评估，确保达到水质指标和村民满意度要求。	本项目洗砂水循环使用，无生产废水排放、生活废水经隔油池+化粪池处理后回用于厂区绿化。	符合	
		2. 治农村污水。选择位于龙川江沿岸及其支流周边部分村落，针对基础设施完善、处于水环境敏感区域的村庄实施雨污分流，设置村外污水处理系统集中处理。		符合	
		3. 治农村生活垃圾。配齐农村垃圾收运设施，加大垃圾清运力度；在不便集中收集处置的地区，因地制宜采用小型化、分散化的无害化处理方式，降低设施建设和运行成本。完善日常巡检机制，严厉查处随意倾倒、填埋垃圾行为。	本项目无生产废水排放，生活废水经化粪池处理后回用于厂区绿化，生活垃圾收集后由环卫部门统一清运；废机油集中收集后暂存于危废暂存间委托楚雄中洁再生资源利用有限公司清运处置。固废处置率 100%。	符合	
		4. 治养殖业污染。加快畜禽禁、限养区划定，推行畜禽粪污资源化利用，开展设施装备配套情况核查，推动畜禽规模养殖场粪污处理设施装备提档升级。落实环境影响评价与排污许可制度，监督指导畜禽规模养殖场依法持证排污、按证排污。加强水产养殖尾水监测，规范工厂化水产养殖尾水排污口设置。		符合	
		5. 推进“厕所革命”。继续建立完		/	

	善长效管护机制，力争常住户 100 户以上规模较大自然村卫生公厕基本实现全覆盖。加快农村卫生户厕改造，实现厕所粪污基本得到处理或资源化利用；因地制宜推进厕所粪污分散处理、集中处理与纳入污水管网统一处理，鼓励联户、联村、村镇一体化处理。		
	6. 推行农村生活垃圾分类减量与利用。加快推进农村生活垃圾分类，减少垃圾出村处理量。协同推进农村有机生活垃圾、厕所粪污、农业生产有机废弃物资源化处理利用，以乡镇或行政村为单位建设一批区域农村有机废弃物综合处置利用设施。		/
	7. 推行畜禽粪污综合利用。全面推进清洁生产及健康养殖，引导养殖场（户）按照养殖量配套足够的农田面积，配套建设粪污处理设施，推动种养结合和粪污综合利用。	项目为废弃资源综合利用业。	/
	8. 推行化肥减量增效。大力推进测土配方施肥，改进施肥方式，精准施肥，提高肥料利用效率。积极推广缓释肥料、水溶肥料、微生物肥料等新型肥料，拓宽畜禽粪肥、秸秆和种植绿肥还田渠道，推进有机肥替代化肥。	项目为废弃资源综合利用业。	/
	9. 推行农药减量控害。推进科学用药，推广应用高效低风险农药。推广新型高效植保机械，精准施药，提高农药利用效率。构建农作物病虫害监测预警体系，推行统防统治与绿色防控融合，提高防控组织化程度和科学化水平。	项目为废弃资源综合利用业。	/
	10. 推行农膜回收利用。持续开展塑料污染治理联合专项行动，积极开展废旧农膜回收利用，推进全生物可降解地膜有序替代。加强市场监管，禁止企业销售不符合国家强制性标准的地膜，依法严厉查处不合格产品。	项目为废弃资源综合利用业。	/
三、实施污水处理能力提升行动	加快污水处理厂扩容、提标改造，完善城镇污水管网配套，基本实现城市（县城）建成区污水全收集全处理。全面提升污水处理能力，加强城镇污水处理设施运行监管和考核，在达标排放的基础上，激励污水处理厂做到超低排放。	项目为废弃资源综合利用业。	/
四、	1. 保障河湖生态流量。加强生态流	本项目洗砂水循环	符合

实施 活水 调度 行动	量日常监管，落实水库、水电站下泄生态流量，保障龙川江枯水期生态基流，提高生态补水能力，增强河流水体自净能力。	使用，无生产废水排放、生活废水经隔油池+化粪池处理后回用于厂区绿化。	
	2. 强化水资源刚性约束。全面落实国家节水行动，落实最严格水资源管理制度，强化水资源消耗总量和强度双控，推进县域节水型社会达标建设；强化节约用水宣传教育，进一步提升社会公众的水危机意识和水忧患意识。	本项目洗砂水循环使用，无生产废水排放、生活废水经隔油池+化粪池处理后回用于厂区绿化。	符合
	3. 推进农业节水增效。完善农田灌排工程体系，因地制宜，分区域规模化推进高效节水灌溉。推广节水型畜牧渔业，积极发展养殖业节水技术，发展集约化节水型养殖技术和家畜集中供水与综合利用。加大大中型灌区续建配套与节水改造力度，提高灌区用水效能，推进灌区现代化、标准化、规范化建设管理。	项目为废弃资源综合利用业。	/
	4. 推进工业节水减排。引导企业开展节水技术改造，加强重点企业节水能力建设。	本项目洗砂水循环使用，无生产废水排放、生活废水经隔油池+化粪池处理后回用于厂区绿化，水资源利用率高。	/
五、 实施 水生 生态 修复 治理 行动	1. 实施河湖岸线空间管控。按照长江经济带发展负面清单指南实施细则，统筹岸线资源开发利用，强化龙川江流域河湖岸线用途管制，对不符合水源涵养区、水域、河湖缓冲带等保护要求的进行整治。规范旅游业发展，强化审批和监管力度，严格管控河湖周边旅游地产开发。	本项目洗砂水循环使用，无生产废水排放、生活废水经隔油池+化粪池处理后回用于厂区绿化。	符合
	2. 加强人工湿地建设管理。在做好龙川江已建湿地运行维护的基础上，因地制宜，科学推进人工湿地建设。	项目为废弃资源综合利用业。	/
	3. 推进河流生态修复。开展河道现状调查评估，推进生态河道治理，恢复和增强河流水系自净能力。加快两岸绿化美化，加强沿岸村庄、集镇系统治理，着力打造河流沿线景观节点。	本项目洗砂水循环使用，无生产废水排放、生活废水经隔油池+化粪池处理后回用于厂区绿化。	/
	4. 推进水土流失综合防治。加强粗泥沙集中来源区水土流失综合治理，推进生态清洁小流域。全面加强开发	项目为废弃资源综合利用业，建设过程严格落实及加强各	/

		生产建设项目水土保持监督管理，不断提升执法监管综合效能。	项水土管理措施。		
		5. 推进长江“十年禁渔”。禁止制造、销售、宣传使用渔具，禁止在禁渔区和禁渔期内捕捞、销售、加工所有鱼类和水生动物，禁止电鱼、毒鱼、炸鱼和使用“绝户网”等破坏渔业资源行为，坚决做到“清船”“清网”“清江”“清湖”。	项目为姚废弃资源综合利用业。	/	
		6. 推行农业种植结构调整。针对各流域农业生产特点，出台鼓励绿色有机发展的政策措施，调动农民积极性，增加水稻、豆类、油菜等生态保育型和环境友好型作物种植。	项目为废弃资源综合利用业。	/	
		7. 实施流域森林保护修复。创新完善流域内造林绿化管护机制，严格森林采伐限额审批，加强防护林造林、陡坡地生态治理、退化林修复等项目实施，持续提升流域内森林覆盖率。	项目为废弃资源综合利用业。	/	
	六、实施水生生态执法行动	加强执法监管，对各类涉河涉湖违法违规行“零容忍”。加大对环河湖违法违规行为的处罚力度，依法严厉打击破坏河库渠生态环境的违法犯罪行为。	/	/	
	七、加强水质监测行动	增设水质自动检测站点，加强水质监测评价，定期公开流域水环境质量和重点企业污染物排放、治污设施运行情况等，提高龙川江水生态环境监测管理水平。	/	/	
	八、实施巡查检查行动	1. 完善法律法规。组织修订《云南省楚雄彝族自治州龙川江管理条例》与当前河湖保护管理不相适应的条款；加快河湖岸线保护科学立法进程，力争 2022 年制定出台《楚雄彝族自治州河湖岸线保护管理条例》。	/	/	
		2. 加强监督检查。加强部门联合执法，定期开展流域内水污染执法检查。督促县市河湖长履职尽责，增加巡河频次，及时发现问题、交办问题、解决问题。健全和完善社会监督工作机制，畅通监督举报途径，广泛接受群众监督。	/	/	
		3. 加强河湖长制督察。发挥州、县市人大和政协河（湖）长制工作监督作用，加强督察。严格监督执纪，严厉问责不作为、虚假作为，对涉河涉湖违法案件实行“一案双查”，深挖	/	/	

	问题根源，让河湖保护各项法律条例成为带电的“高压线”。		
九、实施区域环评限批行动	执行《建设项目环境影响评价区域限批管理办法（试行）》，严格新增排放重点污染物建设项目和对生态有较大影响建设项目的环评审批。	项目为废弃资源综合利用业。不属于新增排放重点污染物建设项目和对生态有较大影响建设项目。	符合
十、实施流域横向生态补偿行动	建立河湖生态质量监测评价机制，探索实施生态效益补偿机制，科学制定补偿标准，引导县市加强水污染治理，提升龙川江水环境质量。	本项目洗砂水循环使用，无生产废水排放、生活废水经隔油池+化粪池处理后回用于厂区绿化。	/

根据上表分析结果，本项目与楚雄州推动长江经济带发展领导小组办公室关于印发《楚雄州龙川江流域综合整治提升三年行动实施方案（2022—2024年）》（楚政办函【2022】16号）的通知符合。

9、与云南省推动长江经济带发展领导小组办公室关于印发《云南省长江经济带发展负面清单指南实施细则（试行，2022年版）》的通知符合性分析

表 1-6 《云南省长江经济带发展负面清单指南实施细则（试行，2022年版）》

序号	实施方案描述	本项目	符合性
1	禁止新建、改建和扩建不符合《全国内河航道与港口布局规划》等全国港口规划和《昭通市港口码头岸线规划（金沙江段 2019 年—2035 年）》、《景洪港总体规划（2019—2035 年）》等州（市）级以上港口布局规划以及港口总体规划的码头项目。	本项目废弃资源综合利用业，不涉及内河航道与港口。	符合
2	禁止在自然保护区核心区、缓冲区的岸线和河段范围内投资建设旅游和生产经营项目。禁止建设与自然保护区保护方向不一致的旅游项目。禁止在自然保护区内进行开矿、采石、挖沙等活动。禁止在自然保护区的核心区和缓冲区内建设任何生产设施，禁止在自然保护区的实验区内建设污染环境、破坏资源或者景观的生产设施。	本项目位于楚雄彝族自治州元谋县黄瓜园镇牛街村委会。项目区不涉及自然保护区核心区、缓冲区的岸线和河段范围等。	符合
3	禁止在风景名胜区核心景区的岸线和河段范围内投资建设与风景名胜	本项目位于楚雄彝族自治州元谋县黄瓜园镇牛街村委	符合

		资源保护无关的项目。禁止在风景名胜区内进行开山、采石、开矿、开荒、修坟立碑等破坏景观、植被和地形地貌的活动以及修建储存爆炸性、易燃性、放射性、毒害性、腐蚀性物品的设施；禁止在风景名胜区内设立开发区和在核心景区内建设宾馆、会所、培训中心、疗养院以及与风景名胜资源保护无关的投资建设项目。	会，项目区不涉及风景名胜区核心景区的岸线和河段范围内，不涉及风景名胜区。	
	4	禁止在饮用水水源一级保护区的岸线和河段范围内新建、改建、扩建与供水设施和保护水源无关的投资建设项目，以及网箱养殖、畜禽养殖、旅游等可能污染饮用水水体的投资建设项目。禁止在饮用水水源二级保护区的岸线和河段范围内新建、改建、扩建排放污染物的投资建设项目。	本项目位于楚雄彝族自治州元谋县黄瓜园镇牛街村委会，项目区不涉及饮用水水源一级保护区的岸线和河段范围。	符合
	5	禁止在水产种质资源保护区的岸线和河段范围内新建围湖造田、围湖造地或围填海等投资建设项目。禁止擅自征收、占用国家湿地公园的土地；禁止在国家湿地公园内挖沙、采矿，以及建设度假村、高尔夫球场等任何不符合主体功能定位的投资建设项目。	本项目位于楚雄彝族自治州元谋县黄瓜园镇牛街村委会，本项目所在不在水产种质资源保护区的岸线和河段范围内，不涉及湿地公园。	符合
	6	禁止违法利用、占用长江流域河湖岸线。禁止在金沙江岸线保护区和保留区内投资建设除事关公共安全及公众利益的防洪护岸、河道治理、供水、生态环境保护、航道整治、国家重要基础设施以外的项目。禁止在金沙江干流、九大高原湖泊保护区、保留区内投资建设不利于水资源及自然生态保护的项目。	本项目位于楚雄彝族自治州元谋县黄瓜园镇牛街村委会，项目不在长江流域河湖岸线内，不涉及金沙江干流、九大高原湖泊保护区、保留区。	符合
	7	禁止在金沙江干流、长江一级支流建设除党中央、国务院、国家投资主管部门、省级有关部门批复同意以外的过江基础设施项目；禁止未经许可在金沙江干流、长江一级支流、九大高原湖泊流域新设、改设或扩大排污口。	本项目位于楚雄彝族自治州元谋县黄瓜园镇牛街村委会，用地性质为工业用地，不新增排污口。	符合
	8	禁止在金沙江干流、长江一级支流、水生生物保护区和长江流域禁捕水域开展天然渔业资源生产性捕捞。	本项目位于楚雄彝族自治州元谋县黄瓜园镇牛街村委会，项目为废弃资源综合利用业。	符合
	9	禁止在金沙江干流，长江一级支流	本项目位于楚雄彝族自治州	符合

		和九大高原湖泊岸线一公里范围内新建、扩建化工园区和化工项目。禁止在金沙江干流岸线三公里范围内和长江一级支流岸线一公里范围内新建、改建、扩建尾矿库、冶炼渣库和磷石膏库，以提升安全、生态环境保护水平为目的的改建除外。	元谋县黄瓜园镇牛街村委会，项目为废弃资源综合利用业。	
	10	禁止在合规园区外新建、扩建钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色、制浆造纸行业中的高污染项目。	本项为废弃资源综合利用业，不属于钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色、制浆造纸行业中的高污染项目。	符合
	11	禁止新建、扩建不符合国家石化、现代煤化工等产业布局规划的项目。禁止列入《云南省城镇人口密集区危险化学品生产企业搬迁改造名单》的搬迁改造企业在原址新建、扩建危险化学品生产项目。	本项为废弃资源综合利用业，不属于石化、现代煤化工及危险化学品生产企业类项目。	符合
	12	禁止新建、扩建法律法规和相关政策明令禁止的落后产能项目，依法依规关停退出能耗、环保、质量、安全不达标产能和技术落后产能。禁止新建、扩建不符合国家产能置换要求的过剩产能行业的项目。禁止新建、扩建不符合要求的高耗能、高排放项目，推动退出重点高耗能行业“限制类”产能。禁止建设高毒高残留以及对环境影响大的农药原药生产装置，严控尿素、磷铵、电石、焦炭、黄磷、烧碱、纯碱、聚氯乙烯等行业新增产能。	本项目位于楚雄彝族自治州元谋县黄瓜园镇牛街村委会，项目为废弃资源综合利用业，不属于高耗能、高排放项目，不属于尿素、磷铵、电石、焦炭、黄磷、烧碱、纯碱、聚氯乙烯等行业。	符合

二、建设项目工程分析

2.1 项目建设背景

元谋磊源工业有限责任公司投资 2200 万元在楚雄彝族自治州元谋县黄瓜园镇牛街村委会建设元谋磊源工业有限责任公司新型材料加工厂项目。项目租用元谋县牛街砖厂已建好的空厂房（3000m²）作为生产厂房，项目总用地面积为 6800 m²，对现有厂房进行改造、装修和设备安装，同时新建原料堆场、成品储罐、办公室生活区、地磅、水冲厕、化粪池、地面硬化及配套环保设施。设置粉煤灰生产设备 6 台/套，其它机器设备 8 台/套；设置水洗砂生产线一条及其相关附属设施。项目以铁渣、炉渣、花岗岩、矿渣、石粉为主要原料，混合均匀后，经磨粉机研磨达到 I 级粉煤灰（采用 45 μm 筛余量（%）为细度指标，I 级灰不大于 12%）、II 级粉煤灰（采用 45 μm 筛余量（%）为细度指标，II 级灰不大于 20%）标准后，外售给混凝土搅拌站。年产量为 336000 吨（其中 I 粉煤灰产量为 144000 吨，II 粉煤灰产量为 192000 吨）。项目已经取得元谋县发展和改革局的投资备案证，备案编号 2020-532328-42-03-007897。

建设内容

2021 年 1 月元谋磊源工业有限责任公司委托昆明飞驰环保科技有限公司编制了《元谋磊源工业有限责任公司新型材料加工厂项目环境影响评价报告表》。2021 年 3 月 15 日，楚雄彝族自治州生态环境局元谋分局下发了《楚雄彝族自治州生态环境局元谋分局准予行政许可决定书》（元环许准【2020】04 号）。因处于疫情期，因市场需求不足及资金筹措原因，项目只建设了粉煤灰生产线，项目于 2022 年 10 月 31 日完成《固定污染源排污登记》工作，登记编号为：91532328MA6PX1CT7C001Y。2023 年 5 月，完成了粉煤灰生产线的竣工环境保护验收工作，验收结果合格。

2023 年 5 月，建设单位根据市场需求结合企业自身发展规划，计划通过购置水洗砂相关设备，新建一条水洗砂生产线，经元谋县发展和改革局同意已完成了投资备案证变更工作，备案编号 2020-532328-42-03-007897。

项目增加水洗砂工艺后，使用原料种类不增加，水洗砂的原料与已建原粉煤灰生产线使用的花岗岩为同一来源。当进行水洗砂生产时，启动在破碎后新增的

振动筛，将小于 5cm 的花岗岩筛分出来用于后续水洗砂工艺使用，其余大于 5cm 的原料按原粉煤灰生产工艺生产。当不进行水洗砂生产，只生产粉煤灰，粉煤灰生产工艺与原环评一致；水洗砂工艺新增压滤机、洗砂机、烘干机、废泥土堆场、成品砂堆场等设施设备，洗砂废水经沉淀池处理后循环使用，不外排。洗砂产生的废泥土烘干后，用于粉煤灰生产，不外排，烘干过程使用电加热方式，水洗砂生产线不增加劳动定员，生活区沿用原有生活区。

2023 年 8 月 31 日，楚雄彝族自治州生态环境局对建设单位进行检查时发现，扩建的 3 万吨的水洗砂生产线，根据《建设项目环境影响评价分类管理名录》(2021 年版)，属于第 56 项：砖瓦、石材等建筑材料制造 303，依法当编制报批“环境影响报告表”，项目未依法报批建设项目环境影响评价文件，建设项目擅自开工建设。2023 年 10 月 24 日，楚雄彝族自治州生态环境局下发《楚雄彝族自治州生态环境局行政处罚决定书》（楚环元罚【2023】5 号），做出处罚款人民币玖仟贰佰元整（9200.00 元），目前已缴清罚款 9200.00 元。

为完善环保手续，元谋磊源工业有限责任公司委托云南晨铭环境科技有限公司编制本项目砂生产线的环境影响评价报告表。接受委托后，根据国家建设项目环境管理的有关规定，对项目建设地周围环境状况进行了实地调查，收集及核实了当地有关环境资料，按照环境影响评价有关技术规范编制完成了《元谋磊源工业有限责任公司新型材料加工厂项目环境影响报告表》，供建设单位上报审查。

2.1 项目概况

2.1.1 项目基本情况

项目名称：元谋磊源工业有限责任公司新型材料加工厂项目；

建设性质：扩建；

建设单位：元谋磊源工业有限责任公司；

建设地点：楚雄彝族自治州元谋县黄瓜园镇牛街村委会；

建设投资：总投资 40 万元；

建设规模：依托原环评原料堆场、破碎筛分设施，新增压滤机、洗砂机、烘干机、废泥土堆场、成品砂堆场等设施设备建设水洗砂生产线一条，规模为 3 万吨每年，水洗砂不新增劳动定员。

2.1.2 建设工程及内容

项目占地面积为 6800m²，总建筑面积为 3000m²，主要工程内容包括：主体工程、公用辅助工程、环保工程，具体组成见下表。

表 2-1 工程内容及项目组成一览表

项目类别	主要内容	本次环评建设内容	备注	
主体工程	原料堆场	依托粉煤灰已建原料堆场，地面硬化处理，砖混结构，位于厂区北侧，面积为 1000m ² 。	原有	
	破碎、筛分	位于厂房南部，用于原料破碎，布置给料机、破碎机等相关设备，面积为 1000 m ² 。增加振动筛等洗砂设备及设施。	原有+已建	
	洗砂区	位于生产厂房内南侧，用安装压滤机、洗砂机，建设三级沉淀池。	已建	
	成品砂堆场	位于厂房西南侧，面积为 1000 m ² ，地面硬化处理，用于成品砂堆存。	已建	
	废泥土堆放处	位于厂房东侧，用于堆放洗砂过程产生的废泥土，面积为 300m ² 。	已建	
	储水池	位于厂房东侧，用于存放洗砂生产用水，圆柱状钢结构，容积为 1000m ² 。	已建	
辅助工程	生活区	位于厂房北侧，钢筋混凝土结构，1 层，设置职工宿舍、食堂和办公室，面积为 800 m ² 。	原有	
	水冲厕	位于生活区西侧，面积为 15 m ² 。	原有	
	变配电室	位于厂区东侧，面积为 20 m ² 。	原有	
	地磅	位于厂区西北侧	原有	
公用工程	给水工程	由当地自来水管网供给	原有	
	排水工程	厂区四周设置截、排水沟，雨水经截、排水沟排入西侧小丙令干河，最终排入龙川江。初期雨水经雨水收集池沉淀后用于场地洒水降尘，不外排；食堂废水经隔油池处理后与其他生活废水一起排入化粪池处理后，回用于厂区绿化。	原有	
	供电工程	由当地供电所供电	原有	
环保工程	废气	原料堆场扬尘	原料堆场采用三面围挡+顶棚，棚内设置喷淋设施	原有
		破碎筛分工序粉尘	破碎筛分工序使用彩钢瓦全密闭，并设置喷淋设施。	原有
		输送及投料过程粉尘	生产设备、运输皮带设置在厂房（三面围挡+顶棚）内，投料口设置喷淋设施	原有
		物料装卸粉尘	设置喷淋设施	原有
		运输车辆动力起尘	厂房采用三面围挡+顶棚，场地进行硬化，及时洒水、及时清理，对运输车辆提出限速、	原有

		限量要求		
		洗砂破碎筛分粉尘	依托原环评破碎筛分喷淋设施,在新增振动筛部分增加相应喷淋口,洒水降尘。	原有
		烘干废气	烘干废气经烘干机自带的旋风除尘设备+水浴池处理后以无组织形式排放。	新建
		成品砂堆场粉尘	设置喷淋设施1套,生产的产品如不能及时销售,用防尘网进行遮盖,及时洒水降尘。	已建
	废水	食堂废水	隔油池(1个,容积为0.5m ³ ,位于食堂旁)进行预处理	原有
		其他生活废水	化粪池1个,容积为2m ³ ,回用于厂区绿化。	原有
		初期雨水	厂区西侧设置1个60m ³ 的初期雨水收集池。	原有
		洗砂废水	建设三级沉淀池一个,容积为50m ³ ,浓密罐一个位于生产厂房内部,洗砂废水经沉淀池+浓密罐沉淀处理后循环使用,不外排。	已建
		水浴池废水	循环使用,不外排。	已建
	噪声	生产设备噪声	用低噪声设备,安装减震垫片,安装在室内,厂房使用彩钢瓦进行三面围挡+顶棚,合理安排工作时间,加强厂区绿化	原有+已建
	固废	生活垃圾	在厂区内分散布置垃圾桶若干,用于收集生活垃圾,经收集后委托当地环卫部门清运。	原有
		强磁设备吸附的铁粉	经收集桶(2个)收集后外售	原有
		危废暂存间	1间,15m ² 危废暂存间,位于厂房西南侧,按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)中有关规定建设。	原有
		废泥土	收集存放于废泥土堆放处,烘干后用于粉煤灰生产。	原有
		烘干机旋风除尘器收尘	回用于粉煤灰生产线	原有
		水浴池底泥	回用于粉煤灰生产线	原有
水洗砂沉淀池底泥		回用于粉煤灰生产线	原有	
绿化	绿化面积为150m ²		原有	

由上表可知,本次水洗砂生产线设备设施及配套环保设施,不增加厂区用地

红线。

2.1.3 主要设施、设备

项目运营期主要设备详见下表。

表 2-2 项目生产装置组成表

序号	设备名称	原环评情况		本次环评情况		备注
		型号规格	数量	型号规格	数量	
破碎工序						
1	给料机	/	1 台	/	1 台	依托原有
2	鄂式破碎机	PE500×750	1 台	PE500×750	1 台	依托原有
3	圆振动筛	2YZ1548	1 台	2YZ1548	1 台	依托原有
4	圆锥破碎机	1200	1 台	1200	1 台	依托原有
5	圆振动筛	2YZ1548	1 台	2YZ1548	1 台	依托原有
6	皮带输送机	/	7 台	/	9 台	新增 2 条用于水洗砂生产线
水洗砂生产线						
1	螺旋洗砂一体机	/	/	LDLX234	1 台	新增
2	压滤机	/	/	K3XMZ250/1250-U	2 台	新增
3	烘干机	/	/	5t/d	1 套	新增

2.1.4 公用工程

(1) 给排水系统

1) 供水

生活用水、生产用水由当地自来水管网供给。

2) 排水

项目采取雨污分流制度。

雨水经截、排水沟排入西侧小丙令干河，最终排入龙川江。

初期雨水经雨水收集池沉淀后用于场地洒水降尘。

食堂废水经隔油池处理后与其他生活废水一起排入化粪池处理后，回用于厂区绿化。

(2) 供电系统

项目用电直接从附近电网接入。

2.1.5、原料

技改项目原料消耗情况见下表。

表 2-3 项目原料及使用量

名称	用量 (t/a)	来源	备注
花岗岩	30000	来源于元谋县附近采石场。	与粉煤灰生产使用同一花岗岩。
水	69177	自来水网	主要用于水洗砂生产,不外排。
电	210 万 KW/年	市政电网	+30 万 KW/年增加部分主要用于水洗生产。

项目水洗砂原料为花岗石,外购于元谋县附近采石场,为普通花岗岩石,不属于工业固体废物、危险废物,与项目粉煤灰生产所使用的花岗岩为同一来源及运输方式,均为汽车运输。项目技改后不改变花岗岩来源及用途,只是使用量增加。

2.1.6、产品方案

本项目建设过程中,产品增加水洗砂,规模为 3 万吨每年,变动后具体产品方案如下:

表 2-4 变动后产品方案

序号	产品	数量 (t/a)	备注
1	水洗砂, 小于 5cm。	30000	/

2.1.7 施工进度安排

本项目不进行土石方开挖,主要安装压滤机、洗砂机等设备,建设三级沉淀池、成品砂堆场地面硬化等,施工期为 1 个月,预计施工时间为 2023 年 7 月 1 日至 2023 年 8 月 1 日。

2.1.8 劳动定员及工作制度

水洗砂生产线不增加劳动定员,项目运营期工作人员为 10 人,其中管理人员 2 人,员工 8 人。管理人员 2 人均在厂内食宿;员工 8 人均不在厂内住宿,其中 8 人在厂内吃午饭一餐。

每天工作 8 小时,一班制,每年工作 300 天。与原环评一致。

2.1.9 环保投资

项目总投资 40 万元,项目环保设施投资共 11.8 万元,占投资总额的 29.50%,与原环评相比,项目环保投资情况见下表:

表 2-5 项目环保投资一览表

序号	阶段	项目名称	处理措施或处理设施		金额(万元)		
1	施工期	施工人员生活废水	厕所	依托原有厕所	/		
2		固废	建筑垃圾	可回收的部分出售给废品收购站，不可回收的部分运至相关部门指定的位置堆放，做到合理处置。	0.5		
3			生活垃圾	收集后，委托当地环卫部门清运	0.3		
4	运营期	废气	原料堆场扬尘	依托原有原料堆场采用三面围挡+顶棚，棚内设置喷淋设施	0		
5			破碎工序粉尘	依托原有破碎筛分工序使用彩钢瓦全密闭，并设置喷淋设施	0		
6			输送及投料过程粉尘	依托原有生产设备、运输皮带设置在厂房（三面围挡+顶棚）内，投料口设置喷淋设施	0		
7			物料装卸粉尘	依托原有设置喷淋设施	0		
10			运输车辆动力起尘	依托原有厂房采用三面围挡+顶棚，场地进行硬化，及时洒水、及时清理，对运输车辆提出限速、限量等措施。	0		
			洗砂筛分粉尘	依托原环评破碎筛分喷淋设施，在新增振动筛部分增加相应喷淋口，洒水降尘。	0.5		
			烘干废气	烘干废气经烘干机自带的旋风除尘设备+水浴池处理后以无组织形式排放。	1.5		
			成品砂堆场粉尘	设置喷淋设施 1 套，生产的产品如不能及时销售，用防尘网进行遮盖，及时洒水降尘。	1.5		
11			废水	生活废水	隔油池	依托原有，1 个 0.5m ³ （食堂）。	0
12					化粪池	依托原有，1 个 2m ³ （厂区东面）	0
13	初期雨水	依托原有，厂区西侧设置 1 个 60m ³ 的初期雨水收集池		0			
	洗砂废水	建设三级沉淀池一个，容积为 100m ³ ，浓密罐一个位于生产厂房内部，洗砂废水经沉淀池+浓密罐沉淀处理后循环使用，不外排。		3.5			
	水浴池废水	水浴池一个，混凝土结构，2.5x3.0x1.5m，循环使用，不外排。		1.0			

14		噪声	选用低噪声设备，安装减震垫片，安装在室内，厂房使用彩钢瓦进行三面围挡+顶棚，合理安排工作时间，加强厂区绿化	1.0
15	固废	生活垃圾	依托原有，收集后，委托当地环卫部门清运。	0
17		强磁设备吸附的铁粉	依托原有，经收集桶（2个）收集后外售。	0
18		废机油	依托原有，1间，15m ² 危废暂存间，位于厂房西南侧。危废暂存间进行重点防渗，基础防渗层至少1m厚黏土层（渗透系数≤10 ⁻⁷ cm/s），或2mm厚高密度聚乙烯，或至少2mm厚的其他人工材料，渗透系数≤10 ⁻¹⁰ cm/s	0
		废泥土	废泥土堆放处一间，带顶的三面围挡结构，面积不小于50m ² 。	2.0
		烘干机旋风除尘器收尘	回用于粉煤灰生产线	0
		水浴池底泥	回用于粉煤灰生产线	0
		水洗砂沉淀池底泥	回用于粉煤灰生产线	0
合计				11.8

2.1.10 总平面布置情况

项目生活区位于生产区北侧，钢筋混凝土结构，1层，设置职工宿舍、食堂和办公室。生产区位于厂区南侧，设置破碎区、磨粉区、原料堆场、成品罐、成品砂堆场等设施、设备。本次变动增加的洗砂原料堆场位于生产区东侧，成品砂堆场位于生产区西侧，厂区道路分布于各生产单元之间，连通整个厂区，厂区绿化分布厂界四周，生活区位于生产区北侧方向。从整体上看，项目平面布置合理。

2.1.11 水平衡分析

根据建设单位提供项目用水资料，球磨机采用干磨法，球磨机不采用冷却水冷却。项目用水主要为生活用水、喷淋洒水用水、水洗砂用水、水浴池用水、绿化用水。

（1）生活用水

项目劳动定员为10人，其中2人在厂区食宿，8人在附近家中食宿。根据

《云南省地方标准用水定额》（DB53/T168-2019），在厂区内食宿人员生活用水量按 100L/人·天计，则在厂区内食宿人员用水量为：0.2m³/d，以年工作 300 天计，用水量为 60m³/a；产污系数取 0.8，则厂区内食宿人员污水产生量为：0.16m³/d，48m³/a；

不在厂区内住宿人员用水量按 30L/人·天计，则用水量为：0.24m³/d，以年工作 300 天计，用水量为 72 m³/a；产污系数取 0.8，则污水量为：0.192m³/d，57.6 m³/a。

全厂生活用水量为 0.44m³/d，废水产生系数取 0.8，则全厂生活污水产生量为 0.352m³/d。食堂废水经隔油池处理后与其他生活废水一起排入化粪池处理后，回用于厂区绿化，不外排。

（2）喷淋洒水用水

项目喷淋洒水用水主要用于对原料堆场 1000 m²、水洗砂成品堆场 1000 m²、道路 500 m²，共计 2500 m²，破碎筛分、投料口等生产线上的洒水用水，类比原项目原料堆场洒水用量，原料堆场、成品堆场、路面洒水量按 2L/（m²·d）计算，生产线上用水量为 10 m³/d，则运营期间喷淋洒水用水量为 60m³/d，项目运营期为 300d/a，用水量为 18000m³/a，全部蒸发或产品吸收，无废水外排。

（3）水洗砂用水

项目水洗砂生产过程洗砂废水经沉底池、浓密罐沉淀后循环使用，根据生产情况补充新鲜水。根据建设单位提供生产用水量情况统计结果，水洗砂生产需水量为 260 m³/d，其中 100 m³/d 经沉底池、浓密罐沉淀后循环使用，其余 160 m³/d 由产品带走。每天需补充新鲜水 160 m³/d，48000 m³/a，生产过程无废水排放。损耗部分由产品带走及蒸发造成。

（4）水浴池用水

项目烘干尾气经旋风除尘处理后再经水浴池处理后以无组织形式排放，此过程因蒸发会消耗部分水，需定期向水浴池中添加新鲜水，以保证水浴池处理效率，根据建设单位提供资料，补水量为 10 m³/d，3000 m³/a，无废水排放，本项用水属于新增用水。

（5）绿化用水

项目绿化面积为 150 m²，根据《云南省用水定额》（DB53/T168-2019），每

天按 3.0L/m²，绿化用水量为 0.45m³/d，135 m³/d，绿化用水全部由植物吸收及蒸发，不产生废水。

(6) 初期雨水

根据元谋县历年气象资料，元谋县日最大降水量 100.8mm，0.07mm/min，初期雨水降雨量将按 15min 计，汇水面积为 3000 m²（本项目总占地面积为 6800m²，去除生产厂房占地 3000 m²、办公室占地 800 m²）径流系数取 0.8。

厂区初期雨水计算公式如下：

$$q=3841(1+0.851gP)/(t+17)0.85$$

q——暴雨强度(升/秒·公顷)。

P——重现期, 取一年；

t——地面集水时间与管内流行时间之和(取 1)；

$$V= qF\psi H$$

V——初期径流雨水量，

F——汇水区域面积，3000 m²，

Ψ——为径流系数（取0.8），

H——降雨强度，取初期 15min。

q——降雨强度（升/秒·公顷）。

由上式计算得 249.19 升/秒·公顷，厂区前 15min 初期径流雨水量 53m³。项目需建设容积为 60m³ 的初期雨水收集池，用于初期雨水的收集。收集后用于场地洒水降尘，不外排。

项目的水量平衡见下图：

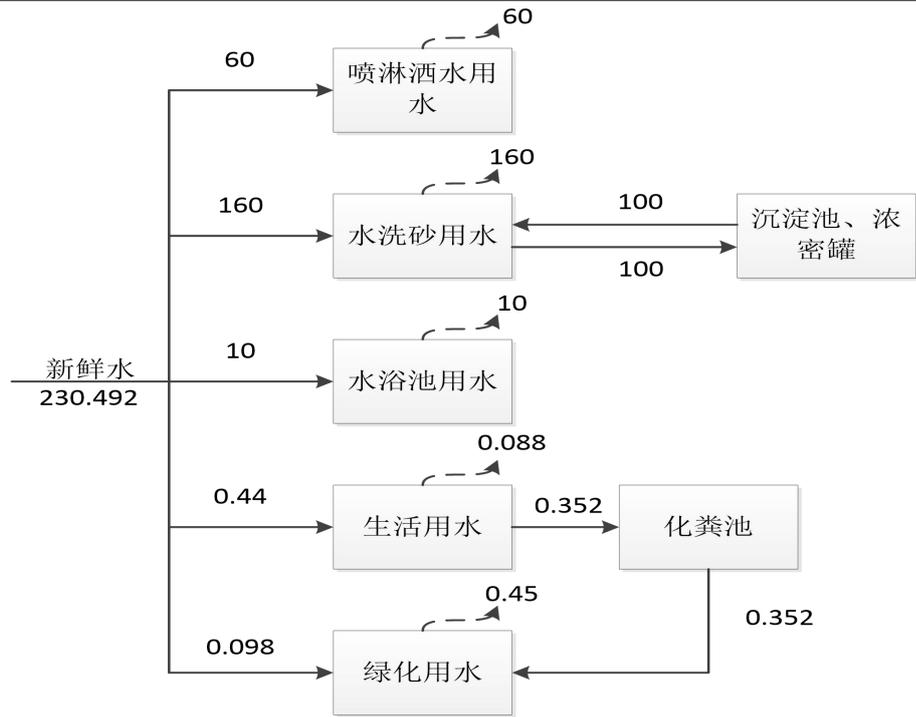


图 2-1 项目晴天用水量平衡图 (晴天, 单位: m^3/d)

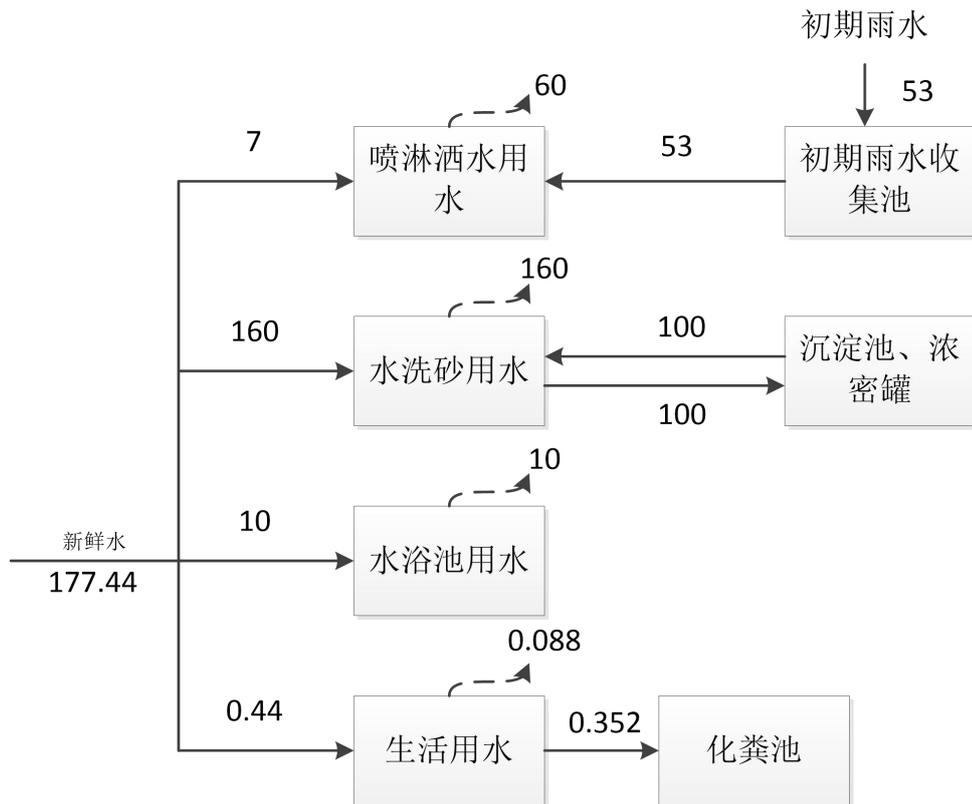


图 2-2 项目雨天用水量平衡图 (雨天, 单位: m^3/d)

工 艺 流 程 和 产 排 污 环 节	<p>2.1.12 工艺流程简述</p> <p>2.1.12.1 运营期</p> <p>本次水洗砂生产线建设破碎、筛分环节依托原粉煤灰生产线进行，仅在筛分处增加一组筛网，将小于 5cm 的原料筛分出来用于后续水洗砂工艺使用，其余大于 5cm 的原料按原粉煤灰生产工艺生产，原粉煤灰生产工艺及本次环评变动后，全厂生产工艺情况如下所示。</p> <p>(1) 原环评破碎筛分工艺流程</p> <p>破碎筛分工艺流程简述：</p> <p>铁渣、矿渣、花岗岩、石粉、炉渣（10-15 cm）来料经进料口、给料机，经鄂式破碎机破碎后经 2#皮带输送机进入 1#圆振动筛，>5cm 的物料经 3#皮带输送机返回鄂式破碎机，≤5cm 的物料经 4#皮带输送机进入圆锥式破碎机，>1cm 的物料经 6#皮带输送机返回圆锥式破碎机，≤1cm 的物料经 7#皮带输送机进入 1#粉磨仓。这样形成闭路多次循环。</p>
--	---

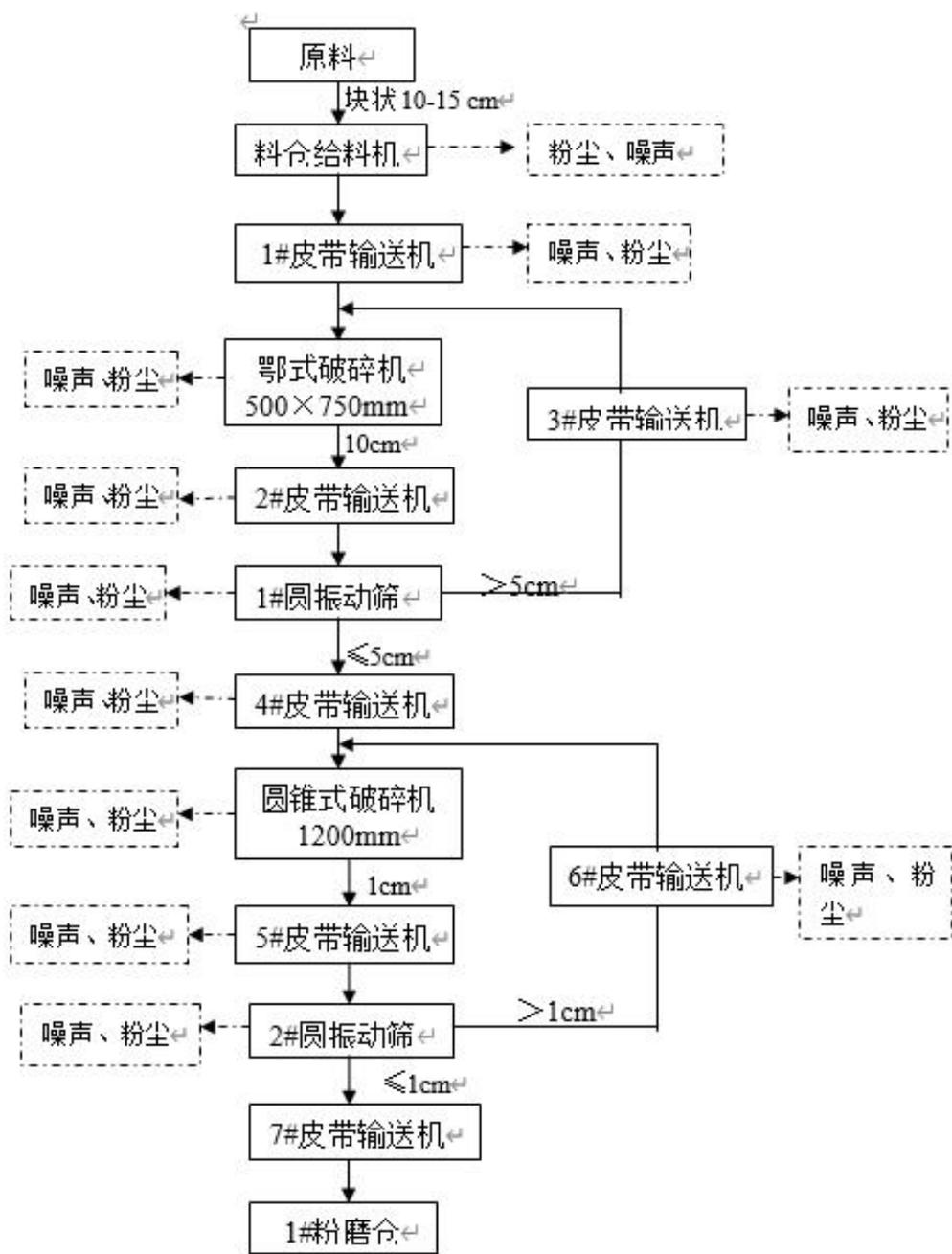


图 2-3 原环评破碎筛分工艺流程图

(2) 原环评粉磨工艺流程

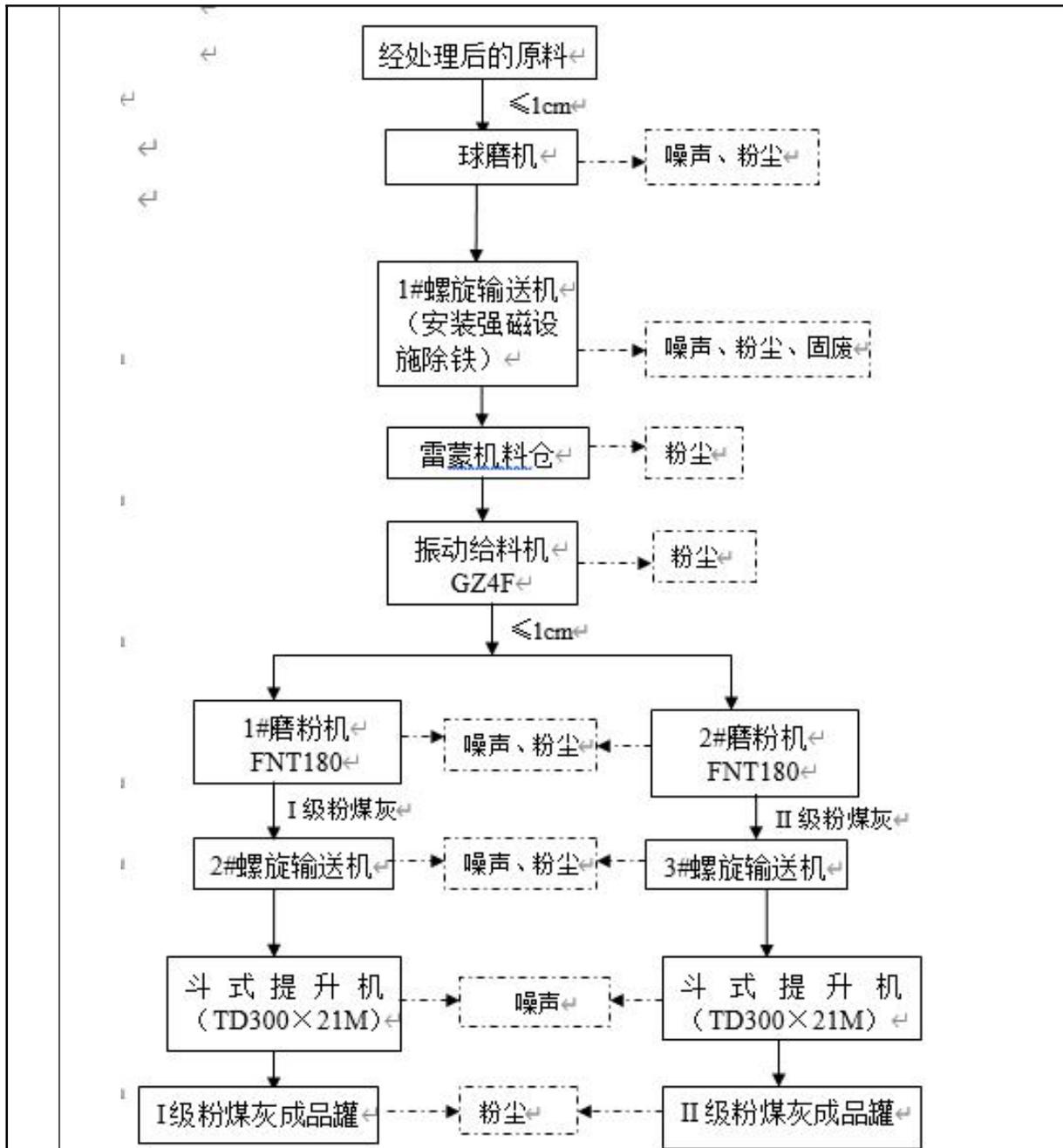


图 2-4 原环评粉磨工序工艺流程图

粉磨工艺流程简述：

(1) 球磨机研磨

经破碎后铁渣、矿渣、花岗岩、石粉运送至球磨机进行研磨。

(2) 原料输送

研磨后的原料由螺旋输送机输送给雷蒙机料仓。螺旋输送机中安装强磁设施，吸附原料中的铁粉。

(3) 粉磨

原料通过振动给料机均匀定量连续的送入主机磨室内进行研磨，研磨至I级粉煤灰（采用45 μ m筛余量（%）为细度指标，I级灰不大于12%）、II级粉煤灰（采用45 μ m筛余量（%）为细度指标，II级灰不大于20%）标准后，经斗式提升机（为管道提升，无粉尘排放）提升至成品罐内储存。

(3) 新增水洗砂后项目工艺流程图

项目变动后工艺流程图如下所示：

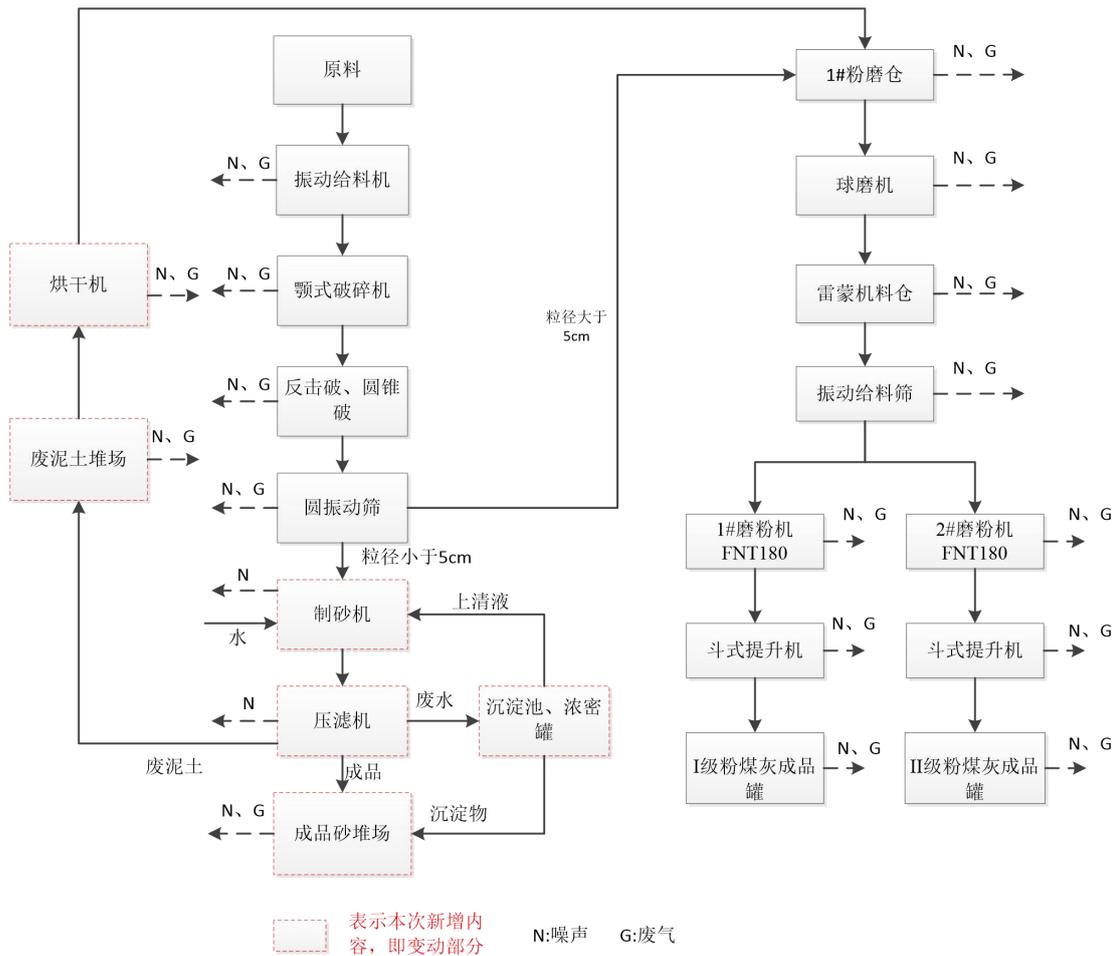


图 2-5 项目变动后全厂工艺流程图

由上可知，本次变动主要发生在破碎筛分工序，变动后粉煤灰生产工艺与原环评一致，主要增加水洗砂工艺，水洗砂工艺简述如下：

原料：当原料中含花岗岩时，启动水洗砂生产线，不含花岗岩时，只生产粉煤灰。项目原料为外购，堆存于原料堆场。

振动给料机：原料从振动给料机输送至破碎机。

破碎筛分：原料经振动给料机进入破碎，经颚式破碎机、反击破碎机、圆锥破碎机，将原料破碎至产品所需粒径（粒径 10~50mm），然后由皮带传输到筛分机。筛分机将破碎后的原料筛分为粒径大于 5cm、小于 5cm 两种，大于 5cm 的用于粉煤灰生产。小于 5cm 的用于水洗砂生产。

制砂机：筛分后的沙子中含有泥土和粉尘，此时，要将泥土和粉尘去掉，就要进入洗砂机进行清洗。沙子叶轮的带动下翻滚，并互相研磨，除去覆盖砂石表面的杂质，同时破坏包覆砂粒的水汽层。同时加水，形成强大水流，水将杂质及比重小的异物带走，并从溢出口洗槽排挤。

压滤机：经清洗后干净的沙子，由运输至压滤机，进行脱水处理。与此同时，洗砂废水收集与沉淀池再进入浓密罐，循环使用，不外排。产生的废泥土收集堆存于废泥土堆放处，经烘干机烘干后用于粉煤灰生产。烘干机使用电加热，产生的烘干废气经旋风除尘、水浴池处理后无组织排放。

成品砂堆场：压滤机脱水后的成品砂运输至成品砂堆场堆存吗，用于外售。

(4) 项目变动后产污环节

表 2-5 项目变动后产污环节一览表

类别	生产环节	主要污染物组分	措施及去向	备注
废气	球磨机	颗粒物	设置 1 套脉冲式除尘器，处理后经 1 根 15m 高排气筒（1#）排放。	与原环评一致
	粉磨机		每台设置 1 套脉冲式除尘器，处理后经 1 根 15m 高排气筒（1#）排放。	与原环评一致
	成品罐呼吸粉尘		自带脉冲式除尘器，收集的粉尘直接回落到成品罐内。	与原环评一致
	物料装卸粉尘		设置喷淋设施，无组织排放。	与原环评一致
	皮带输送粉尘		厂房采用三面围挡+顶棚，设置喷淋设施。	与原环评一致
	运输车辆扬尘		厂房采用三面围挡+顶棚，场地进行硬化，及时洒水、及时清理，对运输车辆提出限速、限量要求。	与原环评一致
	投料口粉尘		原料堆场采用三面围挡+顶棚，棚内设置喷淋设施，无组织排放。	与原环评一致
	成品砂堆场		原料堆场采用三面围挡+顶棚，棚内设置喷淋设施，无组织排放。	新增
	原料堆场		原料堆场采用三面围挡+顶棚，棚内设置喷淋设施，无组织排放。	与原环评一致
	破碎筛分工序粉尘		破碎筛分工序使用彩钢瓦全密闭，并设置喷淋设施。	与原环评一致

		汽车尾气	CO、HC、NO _x	大气稀释，植物吸收、无组织排放	与原环评一致
		烘干废气	颗粒物	经烘干机自带的旋风除尘器处理后再经水浴池处理后以无组织形式排放。	新增
	废水	职工生活	COD、SS、NH ₃ -N、BOD ₅	化粪池（1个，容积为2m ³ ，位于生活区西面）	与原环评一致
		洗砂过程	SS	建设三级沉淀池一个，容积为100m ³ ，浓密罐一个位于生产厂房内部，洗砂废水经沉淀池+浓密罐沉淀处理后循环使用，不外排。	新增
		水浴池废水	SS	循环使用，不外排。	新增
	噪声	生产过程	设备运行噪声	选用低噪声机械，定期维护检修设备，安装减震垫片	与原环评一致
	固体废物	职工生活	生活垃圾	在厂区内分散布置垃圾桶若干，用于收集生活垃圾，经收集后委托当地环卫部门清运。	与原环评一致
		废泥土	废泥土	收集存放于废泥土堆放处，烘干后用于粉煤灰生产。	新增
		球磨工序、粉磨工序	粉尘	脉冲除尘器收集粉尘收集后作为产品外售。	与原环评一致
		强磁设备吸附的铁粉	铁粉	经收集桶（2个）收集后外售	与原环评一致
		烘干机旋风除尘器收尘	粉尘	回用于粉煤灰生产线	新增
		水浴池底泥	底泥	回用于粉煤灰生产线	新增
		水洗砂沉淀池底泥	底泥	回用于粉煤灰生产线。	新增
		机器维修、设备运行	废机油	委托楚雄中洁再生资源利用有限公司处置	与原环评一致
		初期雨水池底泥	底泥	清掏后作为粉煤灰原料使用	与原环评一致
与项目有关的原有环境污染	2.2 与项目有关的原有环境污染问题				
	2.2.1 原有环评手续履行情况				
	<p>本项目租用元谋县牛街砖厂已建好的空厂房（3000m²）作为生产厂房，仅对现有厂房进行改造、装修和设备安装，同时新建原料堆场、成品储罐、办公室生活区、地磅、水冲厕、化粪池、地面硬化及配套环保设施。</p> <p>2021年1月元谋磊源工业有限责任公司委托昆明飞驰环保科技有限公司编制了《元谋磊源工业有限责任公司新型材料加工厂项目环境影响评价报告表》。2021年3月15日，楚雄彝族自治州生态环境局元谋分局下发了《楚雄彝族自治州生</p>				

态环境局元谋分局准予行政许可决定书》（元环许准【2020】04号），项目于2022年10月31日完成《固定污染源排污登记》工作，登记编号为：91532328MA6PX1CT7C001Y。

2023年5月项目编制完成《元谋磊源工业有限责任公司突发环境事件应急预案》，并报楚雄州生态环境局元谋分局完成备案，备案编号为：532328-2023-006-L。

2023年5月，项目完成竣工环境保护验收工作，验收结果合格，同时完成投资备案证变更工作。

2.2.2 原环评污染物治理设施落实情况

目前项目已建成，建设过程中污染物治理设施建设情况与环评要求对照表如下所示：

表 2-7 原有项目污染物治理措施与环评对照一览表

内容类型	排放源	污染物名称	环评要求防治措施	实际建设内容	是否满足要求	
大气污染物	施工期	扬尘	设备安装在厂房内进行，加强管理、文明施工。	根据建设单位提供资料，施工期间设备安装在厂房内进行，加强管理、文明施工，无附近人员投诉情况及上级主管部门处罚情况。	满足	
	有组织	粉磨工序粉尘	设置2台粉磨机，1台球磨机，每台粉磨机、球磨机上设置1套脉冲式除尘器（共3套脉冲式除尘器），处理后经1根15m高排气筒（1#）排放	已设置2台粉磨机，1台球磨机，每台粉磨机、球磨机上设置1套脉冲式除尘器（共3套脉冲式除尘器），处理后经1根15m高排气筒（1#）排放	满足	
		球磨工序粉尘				
	运营期	无组织	成品罐呼吸粉尘	自带脉冲式除尘器，收集的粉尘直接回落到成品罐内	自带脉冲式除尘器，收集的粉尘直接回落到成品罐内。	满足
			原料堆场扬尘	采用三面围挡+顶棚，棚内设置喷淋设施	已建设三面围挡+顶棚，仅设置移动喷淋设施一套。	满足
		破碎筛分粉尘	破碎筛分工序使用彩钢瓦全密闭，并设置喷淋设施	破碎筛分工序使用彩钢瓦全密闭，并已设置喷淋设施一套。	满足	
		输送、投料过程产生	生产设备、运输皮带设置在厂房（三面围挡+顶棚）内，投料口设置喷淋设施	生产设备、运输皮带已设置在厂房（三面围挡+顶棚）内，投料口设置喷淋设施一套。	满足	

			的粉尘				
			物料装卸粉尘		设置喷淋设施	设置喷淋设施一套。	满足
			运输车辆动力起尘		厂房采用三面围挡+顶棚, 场地进行硬化, 及时洒水、及时清理, 对运输车辆提出限速、限量	厂房采用三面围挡+顶棚, 场地进行硬化, 及时洒水、及时清理, 对运输车辆提出限速、限量。	满足
水污染物	施工期		施工人员生活废水	如厕依托元谋县牛街砖厂厕所	根据建设单位提供, 施工期间如厕依托元谋县牛街砖厂厕所。	满足	
	运营期	生活废水、食堂废水	COD、BOD ₅ 、SS、氨氮、磷酸盐	食堂废水经隔油池处理后与其他生活废水一起排入化粪池处理后, 定期委托环卫部门采用吸粪车抽走, 不外排	已建隔油池 (1 个, 容积为 0.5m ³ , 位于食堂旁), 化粪池 (1 个, 容积为 2m ³ , 位于生活区西面), 食堂废水经隔油池处理后与其他生活废水一起排入化粪池处理后, 回用于厂区绿化。	满足	
		初期雨水	SS	沉淀后用于场地洒水降尘	沉淀后用于场地洒水降尘	满足	
固体废物	施工期		生活垃圾	委托环卫部门定期清运处理。	委托环卫部门定期清运处理。	满足	
			建筑垃圾	能回收的回收利用, 无法回收利用的按照相关管理部门有关规定合理处置。	能回收的回收利用, 无法回收利用的按照相关管理部门有关规定合理处置。	满足	
	运营期	生活区	生活垃圾	收集后出售给废品收购商进行回收利用。	处置率为 100%	满足	
		粉磨工序	脉冲除尘器收集粉尘	收集后作为产品外售。	收集后作为产品外售。	满足	
			强磁设备吸附的铁粉	收集后外售	收集后外售	满足	
		机修	废机油	暂存于危险废物暂存间内, 定期由有资质的单位清运处置。	已建危废暂存间一间, 定期由楚雄中洁再生资源利用有限公司清运处置。	满足	
噪声	施工期	施工作业	噪声	合理的布局施工机械, 合理安排施工作业时间, 噪声经过距离衰减和建筑物阻挡。	根据建设单位提供资料, 施工期间, 无附近人员投诉情况及上级主管部门处罚情况。	满足	
	运营期	生产设备	噪声	选用低噪声设备, 安装减震垫片, 合理安排工作时间, 加强厂区绿化, 厂房使用彩钢瓦密闭	选用低噪声设备, 安装减震垫片, 合理安排工作时间, 加强厂区绿化, 厂房使用彩钢瓦密闭	满足	

由上表可知，项目各项污染治理措施满足环评要求。

2.2.3 项目建设情况与环评批复要求对照情况

2021年3月15日，楚雄彝族自治州生态环境局元谋分局下发了《楚雄彝族自治州生态环境局元谋分局准予行政许可决定书》（元环许准【2020】04号），目前项目已建成，建设过程中污染治理设施建设情况与环评批复要求对照表如下所示：

表 2-7 原有项目建设情况与环评批复要求对照表

序号	批复要求	落实情况	是否满足要求
1	<p>一、项目基本情况：扩建项目位于元谋县黄瓜园镇牛街村委会，租用牛街砖厂3000m²空厂房改建生产厂房，购置安装生产设备，新建原料堆场、成品储罐、办公室生活区及配套环保设施。项目总投资2200万元，其中环保投资49.1万元，占投资总额的2.1%。本项目以铁渣、炉渣、花岗岩、矿粉煤灰外售。生产规模为年产336000吨粉煤灰。项目选址不涉及生态保护红线等环境敏感目标，我分局原则同意《报告表》结论，《报告表》可以作为项目建设和运行的生态环境保护管理依据。</p>	<p>一、项目基本情况：项目位于元谋县黄瓜园镇牛街村委会，租用牛街砖厂3000m²空厂房改建生产厂房，购置安装生产设备，新建原料堆场、成品储罐、办公室生活区及配套环保设施。项目总投资2200万元，其中环保投资49.1万元，占投资总额的2.1%。本项目以铁渣、炉渣、花岗岩、矿粉煤灰外售。生产规模为年产336000吨粉煤灰，项目选址不涉及生态保护红线等环境敏感目标，建设过程中将《报告表》作为项目建设和运行的生态环境保护管理依据。</p>	满足

	2	<p>(一)严格落实《报告表》提出的大气污染防治措施，原料堆场、加工生产区、装卸物料等主要生产工序和生产设施全部配套密闭标准化厂房，并配套无组织粉尘收集设施，无组织废气收集后经除尘设施处理后满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2中二级标准通过不低于15m排气筒高空排放。加强厂区环境卫生管理，及时清扫运输泼洒物料，定期采取洒水抑尘，加强运输车辆密闭运输管理，严格控制生产区内无组织粉尘排放。</p>	<p>1.项目严格落实《报告表》提出的大气污染防治措施，加工生产区、装卸物料等主要生产工序和生产设施全部配套密闭标准化厂房，通过厂房阻隔、洒水降尘减少无组织粉尘排放量，粉磨、球磨工序粉尘通过脉冲式除尘器处理后经1根15m高排气筒(1#)排放。2.项目通过加强厂区环境卫生管理，及时清扫运输泼洒物料，定期采取洒水抑尘，加强运输车辆密闭运输管理，严格控制生产区内无组织粉尘排放。3.根据云南亚明环境监测科技有限公司2023年3月29日出具的《元谋磊源工业有限责任公司新型材料加工厂项目》检测报告(YM20230313001)结果，项目下风向无组织颗粒物最高排放浓度为0.368mg/m³，有组织颗粒物最高排放浓度为<20mg/m³，排放速率为0.0268kg/h，项目颗粒物废气排放满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)新建二级标准要求，即有组织最大排放浓度≤120mg/m³、排放速率≤3.5kg/h，无组织最大排放浓度≤1mg/m³。</p>	满足
	3	<p>(二)加强水污染防治。项目采取雨污分流。初期雨水经雨水收集池沉淀后旱季用于场地洒水降尘或绿化；食堂废水经配套污水处理设施处理达标后回用，本项目不外排生活废水。</p>	<p>项目已建雨污分流系统，初期雨水经雨水收集池沉淀后旱季用于场地洒水降尘或绿化。食堂废水经隔油池处理后与其他生活废水一起排入化粪池处理后，回用于厂区绿化。</p>	满足
	4	<p>(四)加强噪声污染防治。认真采取隔声降噪措施，选用低噪声设备，合理安排生产时间，完善厂区绿化等降噪措施，运营期厂界噪声排放满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348 2008)中2类标准限值要求。</p>	<p>项目通过选用低噪声设备，安装减震垫片，合理安排工作时间，加强厂区绿化，厂房使用彩钢瓦密闭，根据云南亚明环境监测科技有限公司2023年3月29日出具的《元谋磊源工业有限责任公司新型材料加工厂项目》检测报告(YM20230313001)，项目厂界噪声昼间最大值为55dB(A)，夜间最大值为44dB(A)。运营期厂界噪声排放满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348 2008)中2类标准限值要求。</p>	满足

5	(三)加强固废处置。配套建设规范的危险废物暂存设施，建立危险废物暂存管理制度，规范相关台账，规范处置项目产生危废。生活垃圾统一收集后按照属地政府部门要求规范处置。	项目已建设危废暂存间1间，废机油放置于危废暂存间，已建立危险废物暂存管理制度及规范的相关台账，定期由楚雄中洁再生资源利用有限公司清运处置。生活垃圾委托环卫部门定期清运处理。	满足
6	三、依法依规完成竣工环境保护验收并报我分局备案。	待项目竣工环境保护验收后报楚雄彝族自治州生态环境局元谋分局备案。	满足

由上表可知，环评批复共提出6条要求，满足6条，满足率100%。

2.2.4 项目污染物排放情况

为调查项目污染物排放情况，元谋磊源工业有限责任公司委托云南亚明环境监测科技有限公司2023年3月29日出具了《元谋磊源工业有限责任公司新型材料加工厂项目》（YM20230313001）监测报告，监测时间为2023年3月21日至22日，监测期间粉煤灰产量为150t/d，各项污染物设施正常运行，无异常运行情况，监测具体内容如下所示：

2.2.4.1 废气污染物排放情况

项目外排废气主要为有组织废气和无组织废气，无组织废气包含原料堆场扬尘，破碎筛分扬尘，输送、投料粉尘、物料装卸粉尘、成品罐呼吸粉尘、运输车辆动力起尘，汽车尾气、成品砂堆场扬尘等无组织排气，有组织废气包含球磨机粉尘、粉磨工序粉尘。

①有组织废气

监测点位：排气筒

监测指标：颗粒物

监测频率：连续监测2天，每天3次。

监测结果下表所示：

表 2-8 项目有组织废气监测结果统计表

污染物名称	监测点位	监测时间	监测结果				是否达标
			排放浓度 (mg/m ³)	标准值 (mg/m ³)	排放速率 (kg/h)	标准值 (kg/h)	
颗粒物	排气筒出口 (Q1#)	2023年3月21日	<20	120	2.68×10 ⁻²	3.5	是
			<20	120	2.38×10 ⁻²	3.5	是
			<20	120	2.08×10 ⁻²	3.5	是
		2023年3月22日	<20	120	2.09×10 ⁻²	3.5	是
			<20	120	1.78×10 ⁻²	3.5	是
			<20	120	2.38×10 ⁻²	3.5	是
备注	1.2023年3月21日颗粒物实测浓度为 3.04mg/m ³ 、2.70mg/m ³ 、2.34mg/m ³ ，根据《固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法》(GB/T 16157-1996)修改单测定结果表述为<20mg/m ³ 。 2. 2023年3月22日颗粒物实测浓度为 2.37mg/m ³ 、1.95mg/m ³ 、2.64mg/m ³ ，根据《固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法》(GB/T 16157-1996)修改单测定结果表述为<20mg/m ³ 。 3.排气筒高度为 15m，以上数据来源于《元谋磊源工业有限责任公司新型材料加工厂项目》(YM20230313001)。						

由上表可以看出，项目有组织排放废气颗粒物排放浓度及排放速率均满足大气污染物排放执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 中的排放浓度限值要求，项目有组织废气达标排放。

②无组织废气

监测点位：T1#上风向厂界 2-50m 范围内浓度最高点、T2#下风向厂界 2-50m 范围内浓度最高点、T3#下风向厂界 2-50m 范围内浓度最高点、T4#下风向厂界 2-50m 范围内浓度最高点。

监测指标：颗粒物

监测频率：连续监测 2 天，每天 3 次。

监测结果下表所示：

表 2-9 项目无组织废气监测结果统计表

污染物名称	监测点位	监测时间	监测结果 (mg/m ³)			标准值 (mg/m ³)	是否达标
			1	2	3		
颗粒物	T1#上风向厂界 2-50m 范围内浓度最高点	2023.03.21	0.151	0.184	0.117	1.0	是
		2023.03.22	0.201	0.167	0.134	1.0	是
	T2#下风向厂界 2-50m 范围内浓度最高点	2023.03.21	0.318	0.285	0.268	1.0	是
		2023.03.22	0.335	0.285	0.368	1.0	是
	T3#下风向厂界 2-50m 范围内浓度最高点	2023.03.21	0.285	0.301	0.285	1.0	是
		2023.03.22	0.318	0.352	0.335	1.0	是

	T4#下风向厂界 2-50m范围内浓度 最高点	2023.03.21	0.285	0.352	0.301	1.0	是
		2023.03.22	0.285	0.268	0.285	1.0	是
备注	以上数据来源于《元谋磊源工业有限责任公司新型材料加工厂项目》(YM20230313001)。						

由上表可以看出，项目无组织排放废气颗粒物排放浓度及排放速率均满足大气污染物排放执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2中的排放浓度限值要求，项目无组织废气达标排放。

2.2.4.2 废水排放情况

项目外排废水主要为生活区生活废水，洗砂水循环使用，无生产废水排放、生活废水经隔油池+化粪池处理后回用于厂区绿化。监测情况如下所示：

监测点位：厂区化粪池(W1#)

监测指标：pH、COD、BOD₅、SS、总磷、NH₃-N、动植物油、阴离子表面活性剂。

监测频率：连续监测2天，每天监测3次。

监测结果下表所示：

表 2-10 项目废水监测结果统计表

监测点位	监测指标	监测时间	监测结果 (mg/L)			标准值 (mg/L)	是否达标
			1	2	3		
厂区化粪池 (W1#)	pH	2023.03.21	7.8	7.8	7.8	6.5-9.5	是
		2023.03.22	7.9	7.8	7.8	6.5-9.5	是
	化学需氧量	2023.03.21	173	178	166	500	是
		2023.03.22	162	171	159	500	是
	五日生化需氧量	2023.03.21	68.1	70.3	65.3	350	是
		2023.03.22	62.7	66.7	61.3	350	是
	悬浮物	2023.03.21	77	71	76	400	是
		2023.03.22	69	75	70	400	是
	总磷	2023.03.21	5.07	4.97	4.95	8	是
		2023.03.22	5.20	5.31	5.33	8	是
	氨氮	2023.03.21	40.7	42.0	42.4	45	是
		2023.03.22	44.4	43.5	42.8	45	是
	动植物油类	2023.03.21	0.21	0.25	0.24	100	是
		2023.03.22	0.24	0.21	0.23	100	是

	阴离子表面活性剂	2023.03.21	5.64	5.33	5.45	20	是
		2023.03.22	5.94	6.08	6.20	20	是
备注	以上数据来源于《元谋磊源工业有限责任公司新型材料加工厂项目》(YM20230313001)。						

由上表可知项目外排废水满足《污水排入城镇下水道水质标准》(GBT31962-2015)表1A级标准限值要求,项目废水能够达标排放。

2.2.4.3 噪声排放情况

项目在运行过程中应机械设备运行会产生噪声排放,主要来源于破碎机、筛分机、球磨机、车辆等,监测情况如下所示

表 2-11 项目厂界噪声监测结果统计表 dB(A)

检测日期	检测点位	监测结果	标准限值	是否达标
2023/3/21	N1#东侧厂界外1m处	54	60	是
		43	50	是
	N2#西侧厂界外1m处	54	60	是
		43	50	是
	N3#南侧厂界外1m处	55	60	是
		44	50	是
	N4#北侧厂界外1m处	55	60	是
		44	50	是
2023/3/22	N1#东侧厂界外1m处	54	60	是
		43	50	是
	N2#西侧厂界外1m处	54	60	是
		44	50	是
	N3#南侧厂界外1m处	54	60	是
		44	50	是
	N4#北侧厂界外1m处	54	60	是
		44	50	是
备注	1. 以上数据来源于《元谋磊源工业有限责任公司新型材料加工厂项目》(YM20230313001)。 2. 风向西北, 风速 1.2~2.5 m/s, 晴。			

由上表可知,项目厂界噪声排放能够满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2类标准要求,项目厂界噪声达标排放。

2.2.4.4 固废排放情况

项目粉煤灰生产产生的固废主要为生活垃圾、脉冲除尘器收集粉尘、废机油

和强磁设备吸附的铁粉，具体排放情况如下所示：

生活垃圾：根据建设单位统计资料，运营期间生活垃圾排放量为 2.6kg/d，0.78t/a，统一收集后由黄瓜园镇环卫部门清运，满足原环评要求。

脉冲除尘器收集粉尘：根据建设单位提供统计资料，脉冲除尘器收集粉尘量为 66.53t/a，收集后混入产品外卖，满足原环评要求。

强磁设备吸附的铁粉：根据建设单位提供统计资料，强磁设备吸附的铁粉产生量为 2 t/a，经收集后外售至附近废旧资源利用回收中心，满足原环评要求。

废机油：项目已建设危废暂存间一间，废机油暂存于危废暂存间，委托楚雄中洁再生资源利用有限公司定期清运处置。

由上可知，项目固废处置率 100%，满足原环评要求。

2.2.5 现状及存在的问题

经现场踏勘后与环评及批复比对，根据《元谋磊源工业有限责任公司新型材料加工厂项目建设项目竣工环境验收报告》，原项目各项污染物达标排放，污染物治理设施建设情况满足环评及批复要求，运行正常，经验收合格。无对本次水洗砂建设有不利或制约因素。

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

区域 环境 质量 现状	<p>3.1 环境空气质量现状</p> <p>项目位于楚雄彝族自治州元谋县黄瓜园镇牛街村委会，根据《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中功能区划分原则及项目周围环境情况，项目区环境空气质量属二类区，按《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准及修改清单的要求进行保护。</p> <p>根据楚雄州生态环境局元谋分局在2023年01月31日发布的《2022年元谋县环境质量状况报告》，2022，元谋县有效监测天数为361天，其中“优”为305天，“良”为56天，环境空气质量优良率为100%，达标率为100%。具体监测结果为PM₁₀为22 μg/m³、PM_{2.5}为11 μg/m³、二氧化硫9 μg/m³、二氧化氮为10 μg/m³、一氧化碳为1.1 mg/m³、臭氧为107 μg/m³。项目区环境空气质量现状能够满足《环境空气质量标准》及其修改单（GB3095-2012）中二级标准要求。</p> <p>3.2 地表水环境质量现状</p> <p>本项目涉及的地表水体为西侧800m处为小丙令干河，自东向西汇入西侧1.3km处的龙川江，属于金沙江水系。根据《楚雄州水功能区划》（楚雄州水务局2016年12月），龙川江黄瓜园断面（国控）水功能区划要求为《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅲ类。根据楚雄州生态环境局元谋分局在2023年01月31日发布的《2022年元谋县环境质量状况报告》，龙川江黄瓜园断面（国控）水质现状类别为《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅱ类，满足功能区划要求。具体内容见下图：</p>
----------------------	---

序号	断面（点位）信息					监测情况		对比情况	
	断面（点位）名称	所在河流	所在流域	所在县市	断面性质	水质类别	水质状况	上年水质类别	同比上年水质变化情况
1	黄瓜园	龙川江	长江	元谋县	国控	Ⅱ类	优	Ⅱ类	无明显变化
2	大湾子	金沙江			省控	Ⅱ类	优	Ⅱ类	无明显变化
4	小河电站断面	永定河			县控	Ⅲ类	良好	Ⅲ类	无明显变化
5	那化桥断面	蜻蛉河			县控	Ⅲ类	良好	Ⅲ类	无明显变化
6	大己堡断面	勐岗河			县控	Ⅲ类	良好	Ⅲ类	无明显变化

图 3-1 《2022 年元谋县环境质量状况报告》截图

3.3 声环境质量现状

项目位于楚雄彝族自治州元谋县黄瓜园镇牛街村委会，项目所在区域噪声功能划分为 GB3096-2008《声环境质量标准》2 类区，执行标准为昼间 $\leq 60\text{dB(A)}$ ，夜间 $\leq 50\text{dB(A)}$ 。

根据现场踏勘，厂界周围 50m 范围内无声环境保护目标，根据云南亚明环境监测科技有限公司 2023 年 3 月 29 日出具的《元谋磊源工业有限责任公司新型材料加工厂项目》检测报告(YM20230313001)，项目厂界噪声昼间最大值为 55 dB(A)，夜间最大值为 44 dB(A)。

从监测结果可知，项目区厂界四周 4 个监测点声环境现状能够达到《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类要求。由上可知，项目所在区域声环境质量良好。

3.4 生态环境质量现状

本项目建设地点位于元谋县黄瓜园镇牛街村委会，西侧为混凝土搅拌站，西侧为 G108 道路，北侧为元谋亚美建材有限公司，东侧、南侧均为荒坡，由于已受到高度开发，项目周边野生动物较少，偶尔可见麻雀等鸟类，主要为适应人类活动的种类。区域已无大型野生哺乳动物、受国家和云南省重点保护及关注物种，同时也无当地特有物种。项目区及周边植被覆盖率低，生态环境质量现状一般。

3.5 环境保护目标

经现场踏勘，项目周边环境保护目标与原环评一致。主要环境保护目标详见下表：

表 3-1 主要保护目标保护级别一览表

类别	保护目标	坐标/m		户数	人数	方位	距离(m)	保护级别及功能
		X	Y					
大气环境	中山村	101°51'30.78"	25°47'14.58"	50户	200人	东侧	500	《环境空气质量标准》(GB3095-2012)二级标准，人类居住
地表水	小丙令干河	\	\	\	\	西面	800	《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)IV类标准；工业和农业用水
	龙川江	\	\	\	\	西面	1200	
土壤环境	以项目占地范围及项目厂界外 50m 的区域							《土壤质量标准 建设用地区域土壤污染管控标准》(GB36600-2018)表 1 中第二类用地筛选值

环境保护目标

3.6 声环境环境保护目标

根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南》（污染影响类）中“明确厂界外50m 范围内的声环境保护目标”要求，经现场踏勘，该项目厂界外50m 范围内无声环境保护目标。

3.7 地下水环境保护目标

经现场踏勘，项目厂界外 500 米范围内无地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源。

3.8 生态环境保护目标

本项目建设地点位于元谋县黄瓜园镇牛街村委会，西侧为混凝土搅拌站，西

侧为 G108 道路，北侧为元谋亚美建材有限公司，东侧、南侧均为为荒坡，由于已受到高度开发，评价区野生动物较少，偶尔可见麻雀等鸟类，主要为适应人类活动的种类。区域已无大型野生哺乳动物、受国家和云南省重点保护及关注物种，同时也无当地特有物种。项目区及周边植被覆盖率低，生态环境质量现状一般。

项目用地范围内无生态保护目标。

3.9 废气

1、项目施工期无组织排放颗粒物执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 中二级标准要求，详见下表。

表 3-1 大气污染物综合排放标准值表

污染物	无组织排放监控浓度限值
颗粒物	1.0 mg/m ³ (周界外浓度最高点)

2、项目运营期大气污染物主要为粉尘，排放方式分为无组织和有组织，无组织排放执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 中颗粒物无组织排放监控浓度限值，即周界外浓度最高点≤1.0mg/m³。有组织排放粉尘执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)二级标准。详见下表。

表 3-3 大气污染物排放标准

有组织				无组织	
污染物	排气筒高度 m	最高允许排放浓度 (mg/m ³)	最高允许排放速率 kg/h	监控点	浓度限值 (mg/m ³)
颗粒物	15	120	3.5	周界外浓度最高点	1.0

注：排气筒最低允许高度为 15m，当排气筒周围半径 200m 距离内有建筑物时，排气筒还应高出建筑物 5m 以上。本项目排气筒周围 200m 范围内最高建筑物为生产车间，生产车间高度为 10m，本项目排气筒高度设置为 15m，符合要求。

3、食堂油烟废气

项目食堂油烟废气排放执行《饮食业油烟排放标准》GB18483-2001 中的小型标准，餐饮业单位的油烟最高允许排放浓度和油烟净化设施最低去除效率见下表。

表 3-4 油烟排放标准

规模	小型
净化设施最低去除效率 (%)	60
最高允许排放浓度 (mg/m ³)	2

污染物排放控制标准

3.10 废水

本项目洗砂水循环使用，无生产废水排放，生活废水经隔油池+化粪池处理后回用于厂区绿化。

3.11 噪声

1、项目施工期噪声排放执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011)标准限值见下表。

表 3-5 建筑施工场界环境噪声排放标准 单位：dB (A)

昼间	夜间
70	55

2、运营期噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 2 类标准，标准限值见下表。

表 3-6 工业企业厂界环境噪声排放标准 单位：dB (A)

场界外声环境功能区类别	时段	
	昼间	夜间
2 类	60	50

3.12 固废

一般工业固体废物执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB 18599-2020)。

本项目危险废物暂存按《危险废物贮存污染控制标准》(GB 18597-2001)及其修改单(2013)中的要求执行。2023 年 7 月 1 日后执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB 18597-2023)、《危险废物污染防治技术政策》和《危险废物转移管理办法》中的有关规定。

总量
控制
指标

初期雨污水排入雨水收集池，经沉淀后用于场地洒水降尘；

本项目洗砂水循环使用，无生产废水排放、生活废水经隔油池+化粪池处理后回用于厂区绿化。不设废水污染物排放总量。

项目产生的废气主要为颗粒物，以无组织形式排放，不设废气污染物排放总量。

项目固废处置率达到 100%。

四、主要环境影响和保护措施

4.1、施工期环境保护措施

项目施工期主要进行设备安装、地面硬化处理，施工期废气保护措施如下：

①施工期安排专门人员对施工场地和进出场地道路定时洒水以减少扬尘量，洒水次数根据天气状况而定。一般旱季每天不少于2次，若遇大风或干燥天气要适当增加洒水次数，以减少道路扬尘的产生量。

②对建筑垃圾及建筑材料应及时处理、清运和堆放，以减少占地，堆放场地堆放粉状物料加盖篷布，其他区域定时洒水，防止扬尘污染，改善施工场地的环境。施工垃圾应及时处置，适量洒水，减少扬尘。

③对于装运含尘物料的运输车辆应该加盖篷布或密闭，严格控制和规范车辆运输量和方式，容易产生粉尘的物料不得超过车辆两边和尾部的挡板，严格控制物料的洒落，以避免因为道路颠簸和大风天气起尘而对沿途的大气环境造成影响。

④施工过程中必须做到“六个百分百”，即施工工地周边100%围挡；物料堆放100%覆盖；出入车辆100%冲洗；施工现场地面100%硬化；土方开挖100%湿法作业；渣土车辆100%密闭运输，降低施工过程污染物排放及对周边环境的影响。

施工期废水保护措施：

施工人员生活废水经临时沉淀池沉淀处理后回用于施工场地降尘洒水，不外排。

施工期噪声保护措施：

(1) 禁止使用高噪声设备，选择低噪声设备，合理布置施工场地，高噪声设备应尽量设置于项目中部，并避免高噪设备在同一时段集中使用；

(2) 对施工设备定期保养，严守操作规范，以便使施工机械处于良好运作状态，不增加不正常运行的噪声；

(3) 加强施工管理，优化施工方式，提高施工效率，加快施工进度，缩短施工期，以减少工程建设施工对周边环境造成影响；

(4) 加强对施工人员的环境宣传和教育，使他们认真落实各项降噪措施，做到文明施工。

施工期环境保护措施

(5) 施工期运输车辆应尽量保持良好车况，合理调度，尽可能匀速慢行；施工场地的施工车辆出入现场时应低速、减少鸣笛，以减小载重汽车噪声对周围环境的影响；

施工期固体废物保护措施：

项目施工期建筑垃圾主要在构筑物建造和装修过程中产生，主要为废混凝土、废砖头、废钢材、废包装物等。能回收利用的建筑垃圾，如废钢筋、废木材、废塑料等可送废品收购站回收利用；不能回收利用的建筑垃圾，如废弃的砖石、废混凝土块等运至政府部门指定的建筑垃圾消纳处置场处置。

施工人员不在施工场地内食宿，生活垃圾集中收集后清运至黄瓜园镇垃圾集中收集点，由环卫部门清运处置。

采取上述措施后，项目施工期未收到来自周边居民的投诉意见及上级主管部门的处罚。

4.2 运营期环境影响和保护措施

本次水洗砂生产各项污染物产生、排放、治理措施情况如下所示。

4.2.1 废气

项目运营期大气污染物主要为原料堆场扬尘，破碎筛分扬尘，输送、投料粉尘、物料装卸粉尘、运输车辆动力起尘，汽车尾气、成品砂堆场扬尘等。斗式提升机提升方式为管道密封提升，无粉尘排放，具体内容如下：

(1) 原料堆场扬尘

原环评采用环评采用西安冶金建筑大学干堆计算公式对项目原材料堆场扬尘进行计算，计算公式如下：

$$Q=4.23 \times 10^{-4} \times V^{4.9} \times S$$

式中：Q——堆场扬尘产生量，mg/s

V——当地平均风速，元谋县 2.1m/s

S——堆场面积，1000m²

则项目原料堆场扬尘产生量为 16.04mg/s，0.415t/a。由于堆场扬尘产生量受风速，原料的颗粒度，湿度影响。铁渣、矿渣、花岗岩、石粉等原料堆场，采用三面

围挡+顶棚，棚内设置喷淋设施，定期洒水降尘后可控制 85%以上的扬尘，则堆场扬尘排放量为 2.41mg/s，0.062t/a，本次水洗砂原料主要为花岗岩，块状，不易起尘，且堆场面积及治理设施未变化，故颗粒物排放量较之前未增加。

(2) 破碎、筛分粉尘

原环评生产规模 33.6 万吨/a，其中铁渣、矿渣、花岗岩等原料用量为 28 万吨/a，年工作天数 300d，则每天生产加工约 933t，破碎、筛分产生粉尘量可根据《采石场大气污染物源强分析研究》（聂国朝，《资源调查与环境》第 24 卷，第 4 期，2003 年）核算，损失率为 0.25%。

表 3 模拟实验结果

Table 3 The experimental result of simulation

序号	分筛前(kg)	石渣产品(kg)	颗粒物(kg)	%
1	200	199.5	0.5	0.25
2	200	199.4	0.6	0.3
3	200	199.6	0.4	0.2
4	200	166.5	0.5	0.25
平均	200	191.24	0.5	0.25

图 4-1 《采石场大气污染物源强分析研究》截图

本次水洗砂生产规模为 3 万吨/a，花岗岩原料增加 3 万吨/a，治理设施与原环评一致，采用三面围挡+顶棚，棚内设置喷淋设施，定期洒水降尘后可控制 98%以上的扬尘，较原环评时期，破碎筛分量增加 3 万吨，则破碎筛分粉尘产生量为 31.25kg/h，75t/a，粉尘排放量为 0.625kg/h，1.5t/a。

(3) 输送、投料过程产生的粉尘

水洗砂项目，原料为 3 万 t/a，其中细小颗粒约占总量的 0.05%（15t/a），扬尘的产生量按细小颗粒的 0.1%算，则此过程中产生的扬尘量为 0.00625kg/h，0.015t/a。建设单位将生产设备、运输皮带均设置在厂房（三面围挡+顶棚）内，在生产线投料口设置喷淋设施。该环节扬尘除尘效率约 80%左右，则输送、投料过程产生的扬尘排放量为 0.00125kg/h，0.003t/a，增加量为 0.008kg/d，0.002t/a。以无组织形式排放。

(4) 成品砂堆场扬尘

本环评采用西安冶金建筑大学干堆计算公式对项目原材料堆场扬尘进行计算，计算公式如下：

$$Q=4.23 \times 10^{-4} \times V^{4.9} \times S$$

式中：Q——堆场扬尘产生量，mg/s

V——当地平均风速，元谋县 2.1m/s

S——堆场面积，1000m²

则项目原料堆场扬尘产生量为 2.86mg/s，0.025t/a。由于堆场扬尘产生量受风速，原料的颗粒度，湿度影响。项目设置设置喷淋设施一套，且水洗后成品砂含水率较高，不易起尘，根据订单生产，不长期堆存，如不能及时销售，用防尘网遮盖，通过以上措施可降低 85%以上的扬尘，则堆场扬尘排放量为 0.429mg/s，0.004t/a。

(5) 物料装卸粉尘

原料由装载机运至给料机，卸料过程中会产生扬尘。装卸料粉尘采用西山环保所、武汉水工程学院提出的经验公式估算，经验公式为：

$$Q = e^{0.61u} \frac{M}{13.5}$$

式中：Q---自卸汽车卸料起尘量，g/次；

U---当地平均风速，m/s；

M---汽车卸料量，t；

原环评物料装卸量为 30000t/a，装载机一次卸料量为 10t，卸料次数为 3000 次。则每次汽车卸料的起尘量为 2.6g/次，一次卸料时间约 5min，汽车卸料起尘量为 0.0078t/a，设置喷淋设施后可减少约 80%的粉尘，无组织粉尘排放量为 0.00156t/a。

(6) 运输车辆动力起尘

车辆在场内行驶时会产生少量的扬尘，在场内硬化的条件下，并进行定时洒水，可减少道路扬尘的产生，通过类比其它厂汽车动力起尘量，其扬尘影响范围基本控制在厂区内。

车辆行驶产生的扬尘，在道路完全干燥的情况下，可按下列经验公式计算：

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

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，吨；

P：道路表面粉尘量，kg/m²。

本项目车辆在厂区内行驶距离按 200m 计，以速度 20km/h 行驶，其在不同路面清洁度情况下的扬尘量见下表：

表 4-1 车辆行驶扬尘量 单位：kg/km·辆

路况 车况	0.1 kg/m ²	0.2 kg/m ²	0.3 kg/m ²	0.4 kg/m ²	0.5 kg/m ²	0.6 kg/m ²
空车	0.2042	0.3435	0.4655	0.5776	0.6829	0.7829
重车	0.5196	0.8738	1.1844	1.4696	1.7373	1.9919
合计	0.7238	0.2173	1.6409	2.0472	2.4202	2.7748

根据本项目的情况，本环评对道路路况以 0.2kg/m² 计，则经计算，项目汽车动力起尘量为 1.095t/a，项目场地拟全部进行硬化，通过及时洒水、及时清理，对运输车辆提出限速、限量等措施后可减少约 90% 的粉尘产生量，采取措施后粉尘无组织排放量为 0.11t/a，与原环评一致。

(7) 汽车尾气

运输车辆在怠速状态或启动时会产生尾气。汽车尾气中主要含有 CO、HC 和 NO_x 等有害成分，对周围空气质量会产生一定的影响。汽车尾气经过大气稀释，植物吸收后排出，呈无组织排放，与原环评一致。

(8) 烘干废气

项目洗砂泥土经烘干机烘干后作为原料用于粉煤灰生产，烘干物料为 3 万 t/a，烘干时采用密闭式烘干机，烘干前段因物料含有一定水分，以水分增发为主，基本不产生颗粒物，烘干后段因物料水分蒸发，会产生一定量含颗粒物的废气。根据建设单位提供烘干机资料，烘干废气颗粒物产生量为烘干物料的 0.5%，即产生量为 500kg/d，150t/a，产生的废气经烘干机自带的旋风除尘器处理后再经水浴池处理以无组织形式排放，处理设施处理效率为 97%，则烘干废气颗粒物排放量为 15kg/d，

4.5t/a。

综上所述项目变动后生产废气污染物排放统计情况如下表所示：

表 4-2 大气污染物排放情况表

产污排污环节		原料堆场扬尘	破碎、筛分粉尘	成品砂堆场扬尘	物料装卸粉尘
污染物种类		颗粒物	颗粒物	颗粒物	颗粒物
污染物产生量 t/a		0.415	75	0.025	0.0078
排放形式		无组织	无组织	无组织	无组织
治理设施	治理工艺	破碎筛分工序使用彩钢瓦全密闭,并设置喷淋设施。	破碎筛分工序使用彩钢瓦全密闭,并设置喷淋设施。	水洗后成品砂含水率较高,不易起尘,根据订单生产,不长期堆存,如不能及时销售,用防尘网遮盖。	厂房采用三面围挡+顶棚,场地进行硬化,及时洒水、及时清理,对运输车辆提出限速、限量要求
	治理工艺去除率%	85	98	80	80
	是否为可行技术	是	是	是	是
污染物排放速率 kg/h		2.41mg/s	0.625	0.429mg/s	0.00065
污染物排放量 t/a		0.062	1.5	0.004	0.00156
排放标准		《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)新建二级标准			
监测要求	监测点位	厂界			
	监测因子	颗粒物			
	监测频次	1次/年			

续表 4-2 大气污染物排放情况表

产污排污环节		烘干废气	运输车辆动力起尘
污染物种类		颗粒物	颗粒物
污染物产生量 t/a		150	1.095
排放形式		无组织	无组织
治理设施	治理工艺	经烘干机自带的旋风除尘器处理后再经水浴池处理后以无组织形式排放。	场地进行硬化,通过及时洒水、及时清理,对运输车辆提出限速、限量等措施后可减少约 90%的粉尘产生量
	治理工艺去除率%	90	80
	是否为可行技术	是	是
污染物排放速率 kg/h		0.05	0.046
污染物排放量 t/a		1.5	0.11
排放标准		《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)新建二级标准	

监测要求	厂界	厂界
	颗粒物	颗粒物
	1次/年	1次/年
运营期环境影响和保护措施	<p>(4) 运营期环境影响分析</p> <p>1) 颗粒物影响分析</p> <p>本项目位于楚雄彝族自治州元谋县黄瓜园镇牛街村委会,项目区域环境空气质量满足《环境空气质量标准》(GB3095-2012)二级标准,项目所在区域颗粒物(TSP)的浓度值能达到《环境空气质量标准》(GB3095-2012)二类标准要求。本项目生产过程污染物主要为颗粒物,排放方式为无组织排放及有组织排放。</p>	

施	<p>项目 500m 范围内的保护目标主要为中山村。位于项目东北面，与本项目最近的住户距离 500m。位于本项目主导风向的下风向。本项目环境空气保护目标之间距离均较远，根据云南亚明环境监测科技有限公司 2023 年 3 月 29 日出具的《元谋磊源工业有限责任公司新型材料加工厂项目》检测报告（YM20230313001）结果，项目下风向无组织颗粒物最高排放浓度为 0.368 mg/m³，排放速率为 0.0268kg/h，有组织颗粒物最高排放浓度为 <20 mg/m³，项目颗粒物废气排放满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）新建二级标准要求，即有组织最大排放浓度 ≤120mg/m³、排放速率 ≤3.5kg/h，无组织最大排放浓度 ≤1mg/m³。</p> <p>依据《环境影响评价技术导则-大气环境》(HJ2.2-2018)中 5.3 节工作等级的确定方法，结合项目工程分析结果，选择正常排放的主要污染物及排放参数，采用附录 A 推荐模型中的 AERSCREEN 模式计算项目污染源的最大环境影响，结果如下所示：</p> <p>估算模式所用参数见表</p> <p style="text-align: center;">表 4-3 大气污染物排放情况表</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th colspan="2" style="text-align: center;">参数</th> <th style="text-align: center;">取值</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2" style="text-align: center;">城市/农村选项</td> <td style="text-align: center;">城市/农村</td> <td style="text-align: center;">农村</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">人口数(城市人口数)</td> <td style="text-align: center;">/</td> </tr> <tr> <td colspan="2" style="text-align: center;">最高环境温度</td> <td style="text-align: center;">42.2</td> </tr> <tr> <td colspan="2" style="text-align: center;">最低环境温度</td> <td style="text-align: center;">0.4</td> </tr> <tr> <td colspan="2" style="text-align: center;">土地利用类型</td> <td style="text-align: center;">农田</td> </tr> <tr> <td colspan="2" style="text-align: center;">区域湿度条件</td> <td style="text-align: center;">潮湿</td> </tr> <tr> <td rowspan="2" style="text-align: center;">是否考虑地形</td> <td style="text-align: center;">考虑地形</td> <td style="text-align: center;">否</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">地形数据分辨率(m)</td> <td style="text-align: center;">/</td> </tr> <tr> <td rowspan="3" style="text-align: center;">是否考虑岸线熏烟</td> <td style="text-align: center;">考虑岸线熏烟</td> <td style="text-align: center;">否</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">岸线距离/m</td> <td style="text-align: center;">/</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">岸线方向/°</td> <td style="text-align: center;">/</td> </tr> </tbody> </table> <p style="text-align: center;">表 4-4 主要废气污染源参数一览表(矩形面源)</p>		参数		取值	城市/农村选项	城市/农村	农村	人口数(城市人口数)	/	最高环境温度		42.2	最低环境温度		0.4	土地利用类型		农田	区域湿度条件		潮湿	是否考虑地形	考虑地形	否	地形数据分辨率(m)	/	是否考虑岸线熏烟	考虑岸线熏烟	否	岸线距离/m	/	岸线方向/°	/
参数		取值																																
城市/农村选项	城市/农村	农村																																
	人口数(城市人口数)	/																																
最高环境温度		42.2																																
最低环境温度		0.4																																
土地利用类型		农田																																
区域湿度条件		潮湿																																
是否考虑地形	考虑地形	否																																
	地形数据分辨率(m)	/																																
是否考虑岸线熏烟	考虑岸线熏烟	否																																
	岸线距离/m	/																																
	岸线方向/°	/																																

污染源名称	坐标(°)		海拔高度(m)	矩形面源			污染物排放速率(kg/h)
	经度	纬度		长度(m)	宽度(m)	有效高度(m)	TSP
矩形面源	101.851366	25.787083	1096.00	41.12	140.97	10.00	0.8150

根据预测结果显示,项目外排无组织颗粒物最大落地浓度为0.463mg/m³,满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)新建二级标准要求,即有组织最大无组织最大排放浓度≤1mg/m³。下风向最大浓度出现距离99m处,根据现场踏勘,下风向99m处无保护目标,距离项目最近的保护目标为位于项目东北面500m处的中山村。综上,项目能够达标排放,对周围环境影响较小。

2) 项目无组织颗粒物对敏感点的影响

根据预测结果,项目无组织颗粒物对敏感点中山村的贡献值如下表所示:

表 4-5 项目对敏感点影响预测结果

敏感点名称	TSP (μg/m ³)		
	贡献值	标准值	是否达标
中山	137.5200	300	是

根据预测结果,项目无组织排放颗粒物对敏感点中山村的贡献值小于《环境空气质量标准》(GB3095-2012)二级标准及修改单的要求,项目对周围敏感点影响较小。

3) 污染物治理设施异常排放情况影响分析

本项目在运行过程中,喷淋设施如发生故障将导致含颗粒物的废气未经处理直接排放,最坏的情况是喷淋设施完全失效,将对下风向空气质量造成污染。

项目安排专人管理定期检修设备,定期检查喷淋设施,确保其正常运行,降低异常排放事故发生概率,查阅同类型企业事故案例,发生此类事故概率较低。本环评要求建设方一旦发现布袋除尘器及其他污染物治理设施发生异常排放情况时,立

即停止生产，待修复后方可运营。

综上，本项目大气污染物在采取环评提出的措施后可以达标排放，对周围环境的影响较小。

4.2.2 废水

本项目洗砂水循环使用，无生产废水排放。生活废水依托原有隔油池+化粪池处理后回用于厂区绿化。劳动定员不变与原环评一致，生活废水排放量不变，为 $0.352\text{m}^3/\text{d}$ ， $105.6\text{m}^3/\text{a}$ 。初期雨水经初期雨水收集池收集后回用于洒水降尘。

4.2.2.1 废水影响分析

1) 化粪池和隔油池的效果分析

项目化粪池和隔油池与原环评一致，且生活废水产量情况及污染物种类未发生变化。项目生活废水排放量为 $0.352\text{m}^3/\text{d}$ ，考虑1.2的波动系数，容积为 2m^3 的化粪池能够满足项目污水在池内停留时间14h-24h以上的要求，能确保污水处理效果。化粪池位于生活区，为地理式，雨天雨水收集回用，不会进入化粪池。根据化粪池容积计算，需要5天清运一次。

本项目生活区设置一个 0.5m^3 的隔油池，本项目仅有2人在厂区内食宿，则食堂废水排放量为 $0.2\text{m}^3/\text{d}$ 。项目已设置1个容积为 0.5m^3 的隔油池，能保证含废油脂水的处理效果。本环评要求隔油池废油脂应做到定期清掏和做好日常的维护，避免影响隔油池的处理效果。

2) 废水监测计划

监测点位：化粪池废水排放口。监测指标：pH、化学需氧量、五日生化需氧量、悬浮物、总磷、氨氮、动植物油类、阴离子表面活性剂；监测频率：1次/年。

4.2.3 噪声

(1) 主要声源

本项目原有噪声主要来源于自卸汽车、破碎机、筛分机、装载机、运输车辆、洗砂机、压滤机、烘干机等设备过程。项目采取厂区内对运输车辆限速行驶，针对颚式破碎机、振动筛等生产设备放置于生产厂房内，采取厂房隔声降噪，采用基础减震垫降噪，夜间不生产，加强管理等措施，降低噪声对周围环境的影响。

1) 预测模型及方法

本项目噪声源主要是分布在生产车间内，预测计算中，采用点声源等距离衰减预测模型，预测计算中主要公式如下：

① 采用点源衰减模式，预测公式如下：

$$LA(r)=Lr0-20lg(r/r0)-\Delta L$$

式中：LA(r)---距声源 r 米处受声点的 A 声级；

Lr0----距噪声源距离为 r0 处等效 A 声级值，dB(A)；

r-----预测受声点与源之间的距离（m）；

r0-----参考点与源之间的距离（m），本项目取 1m；

ΔL -----其它衰减因素。项目各生产设备设置于房内，经房屋、墙壁的隔声降噪后，其噪声值可减少 15dB(A)。

② 噪声叠加背景值的计算公式如下：

$$Ln = 10 \lg \sum_{i=1}^n 10^{Li/10}$$

式中：Ln—总等效 A 声压级，dB(A)；

Li—第 i 个声源的声压级，dB(A)；

2) 噪声源强

项目运营期噪声主要来自于设备噪声，各区域噪声源强见下表。

表 4-6 项目运营期间产生的噪声声级 dB (A)

序号	设备名称	数量	安装位置	源强值 dB (A)	降噪措施	降噪后源强	叠加源强
1	给料机	1 台	厂房内	80	选用低噪声设备，安装减震垫片，安装在室内，厂房使用彩钢瓦进行三面围挡+顶棚，合理安排工作时间，加强厂区绿化	65	65
2	鄂式破碎机	1 台		95		80	80
3	圆振动筛	1 台		90		75	75
4	圆锥破碎机	1 台		95		80	80
5	圆振动筛	1 台		90		75	75
6	皮带输送机	7 台		70		55	64.54
7	球磨机	1 台		95		80	80
8	振动给	1 台		80		65	65

	料机					
9	雷蒙磨粉机	2台		90		75
10	斗式提升机	2台		70		55
11	螺旋输送机	3台		70		55
						78.07
						58.34
						61.99

3) 预测结果及评价

项目设备均位于厂房内，各生产区生产设备布置较为集中，故各区域设备噪声可叠加后分别简化为点源。项目主要机械设备到厂界的距离见表 4-7，噪声值预测结果见表 4-8。

表 4-7 项目噪声源到各厂界的距离

序号	区域	叠加源强	到厂界的距离 (m)			
			东	南	西	北
1	生产厂房	86.09	25	90	26	49.18

表 4-8 声值预测结果及标准 [dB(A)]

序号	区域	噪声源强	到厂界的贡献值			
			东	南	西	北
1	厂界	86.09	58.13	47.00	57.79	47.79
	标准值		60	60	60	60
	达标判定		达标	达标	达标	达标

项目夜间不生产，根据上述预测结果，项目厂界四周噪声昼间预测值满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 2 类标准，最近的居民点为东侧 500m 处的中山村，在经过厂房隔声、距离衰减、安装减震垫等措施，对周边环境影响较小。

(2) 防治措施

根据影响预测分析，项目厂界噪声均能够达标排放，但为了更好的减小项目运营时噪声对周围环境的影响，本环评严格落实以下噪声治理措施：

①新增的高噪声设备尽量设置于车间中央区域，尽量远离厂界以达到距离消减噪声的目的。

②所有振动性设备均安装减震垫，在机械设备的基础和地板、墙壁连接处设隔震或者减震装置或防震结构，来降低噪声源。

③正确合理使用设备，建立设备定期维护、保养的管理制度，以防设备故障形

成的非正常生产噪声。

④对于厂内的流动声源，应对运输车辆加强管理和维护，保持车辆有良好的车况，要求工作人员熟练掌握装卸物料技巧，避免碰撞等产生较大的噪声。

⑤加强管理，提高职工环保意识教育，提倡文明生产，降低人为噪声。

(3) 对声环境敏感点影响分析

经调查项目周边 50m 内无声环境保护目标，项目噪声不会对声环境敏感点造成影响。

4.2.4 固体弃物

项目生产过程中会产生废泥土、沉淀池底泥、水浴底泥、废机油、生活垃圾、脉冲除尘器收集粉尘、强磁设备吸附的铁粉、初期雨水池底泥等。具体产生、处置措施详见下文：

(1) 废泥土

水洗砂在压滤机压滤过程会产生废泥土，收集暂存于废泥土堆放处，用烘干机烘干后，作为粉煤灰粉磨原料使用。根据建设单位提供资料废泥土产生量为 3 万 t/a。

(2) 烘干机旋风除尘器收尘

项目设置一台烘干机用于烘干废泥土，采用旋风除尘器治理烘干废气中的粉尘，此过程会产生一定量粉尘，回用于粉煤灰生产线，根据建设单位提供资料，产生量约为烘干物料的 0.1%，烘干物料为 3t/a，则收尘量为 30t/a。

(3) 水浴池底泥

项目设置一个水浴池处理经旋风除尘器处理过后的烘干废气，此过程会产生少量底泥，清掏后回用于粉煤灰生产线，根据建设单位提供资料，产量为 3 t/a。

(4) 水洗砂沉淀池底泥

水洗砂废水经沉淀池沉淀、浓密罐沉淀处理后循环利用，此过程会产生底泥，根据建设单位提供资料，产量为 30t/a，水洗砂沉淀池底泥成分主要为花岗岩破碎、筛分过程中掺入成品砂粒径小于 5cm 的花岗岩及其他细颗粒原料，与粉煤灰生产原料一致，清掏后可回用于粉煤灰生产线，不外排，提高利用率。

(5) 废机油

项目机械设备维修过程会产生一定量的废机油，属于 HW08 废矿物油与含矿物油废物 900-214-08 车辆、轮船及其他机械维修过程中产生的废发动机油、制动器油、自动变速器油、齿轮油等废润滑油。产生量为 0.10t/a。依托原环评要求已建的危废暂存间进行暂存，委托楚雄中洁再生资源利用有限公司进行定期清运处置。

项目建设危废暂存间一间，15m²危废暂存间，位于厂房西南侧，按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）中有关规定建设。同时《环境影响评价技术导则-地下水环境》（HJ610-2016）进行重点防渗处理，具体要求为：表面防渗材料应与所接触的物料或污染物相容，可采用抗渗混凝土、高密度聚乙烯膜、钠基膨润土防水毯或其他防渗性能等效的材料。贮存的危险废物直接接触地面的，还应进行基础防渗，防渗层为至少1 m 厚黏土层（渗透系数不大于 10^{-7} cm/s），或至少2 mm 厚高密度聚乙烯膜等人工防渗材料（渗透系数不大于 10^{-10} cm/s），或其他防渗性能等效的材料。

(6) 生活垃圾

劳动定员为 10 人（其中 2 人在厂区食宿，8 人均在附近家中食宿），在场区食宿的人员生活垃圾量按 0.5kg/人·d 计，则生活垃圾量为 1kg/d，0.3t/a；不在场区食宿的人员生活垃圾量按 0.2kg/人·d 计，则生活垃圾量为 1.6kg/d，0.48t/a；

全厂生活垃圾产生量为 0.78t/a，经垃圾桶收集后委托当地环卫部门处置，与原环评一致。

(7) 脉冲除尘器收集粉尘

根据粉尘的收集处理效率，球磨工序脉冲除尘器收集粉尘量为 33.26t/a，磨粉工序脉冲除尘器收集粉尘量为 66.53t/a，总计粉尘量为 99.79 t/a。收集后混入产品外卖，与原环评一致。

(8) 强磁设备吸附的铁粉

根据业主提供，强磁设备吸附的铁粉产生量为 2 t/a，经收集后外售，与原环评一致。

(9) 初期雨水池底泥

项目初期雨水池底泥清掏后做为粉煤灰生产原料使用，不外排，产生量约2.5t/a。

采取以上措施之后，固体废物处置率 100%，对外环境的影响较小。

表 4-9 运营期固废处置情况一览表

序号	污染物	类别	产生量 (t/a)	收集处理措施	产污环节
1	废泥土	一般固废	3 万	回用于粉煤灰生产线	压滤
2	烘干机旋风除尘器收尘	一般固废	30	回用于粉煤灰生产线	废气治理
3	水浴池底泥	一般固废	3	回用于粉煤灰生产线	废气治理
4	水洗砂沉淀池底泥	一般固废	30	回用于粉煤灰生产线	水洗
5	废机油	危险废物	0.10	委托楚雄中洁再生资源利用有限公司处置	设备维修
6	生活垃圾	一般固废	0.78	收集后由环卫部门清运	办公生活
7	脉冲除尘器收集粉尘	一般固废	99.79	收集后混入产品外卖	废气治理
8	强磁设备吸附的铁粉	一般固废	2	经收集后外售	生产过程
9	初期雨水池底泥	一般固废	2.5	清掏后做为粉煤灰生产原料使用	雨水收集

4.2.5 土壤环境影响分析

根据《环境影响评价技术导则 土壤环境》（试行）HJ964-2018 “污染影响型”项目评价工作等级判定如下：

建设项目占地规模分为大型（ $\geq 50\text{hm}^2$ ）、中型（ $5-50\text{hm}^2$ ）、小型（ $\leq 5\text{hm}^2$ ），建设项目占地主要为永久占地。本项目占地 $6800\text{m}^2 \leq 5\text{hm}^2$ ，占地规模为小型。

建设项目所在地周边的土壤环境敏感程度分为敏感、较敏感、不敏感，判别依据见下表。

表 4-10 污染影响型敏感程度分级表

敏感程度	判别依据	本项目	备注
敏感	建设项目周边存在耕地、园地、牧草地、饮用水水源地或居民区、学校、医院、疗养院、养老院等土壤环境敏感目标的	周边为荒地及林地等	/
较敏感	建设项目周边存在其他土壤环境敏感目标的	/	/

不敏感	其他情况	/	/
-----	------	---	---

根据现场调查，项目北侧为荒地、西侧为企业用地、南侧为空置用地、东侧为荒地，项目周边区域无耕地、园地、牧草地、饮用水水源地或居民区、学校、医院、疗养院、养老院等土壤环境敏感目标及其他土壤环境敏感目标，故项目敏感等级为不敏感。

根据土壤环境影响评价项目类别、占地规模与敏感程度划分评价工作等级，详见下表。

表 4-11 污染影响型评价工作等级划分表

敏感程度 评价工作等级 占地规模	I类			II类			III类		
	大	中	小	大	中	小	大	中	小
敏感	一级	一级	一级	二级	二级	二级	三级	三级	三级
较敏感	一级	一级	二级	二级	二级	三级	三级	三级	-
不敏感	一级	二级	二级	二级	三级	三级	三级	-	-

注：“-”表示可不开展土壤环境影响评价工作。

表 4-12 土壤环境影响评价项目类别

行业类别	项目类别				本项目
	I类	II类	III类	IV类	
金属冶炼和压延加工及非金属矿物制品	有色金属冶炼（含再生有色金属冶炼）	有色金属铸造；炼铁；球团；烧结炼钢；冷轧压延加工；铬铁合金制造；水泥制造；平板玻璃制造；石棉制品；含培烧的石墨、碳素制品。	其他	/	其他
环境和公共设施管理业	危险废物利用及处置	采取填埋和焚烧方式的一般工业废物处置及综合利用；城镇生活垃圾（不含餐厨废弃物）集中处置。	一般工业固体废物处置及综合利用（除采取填埋和焚烧方式以外的）；废旧资源加工，再生利用。	其他	一般工业固体废物处置及综合利用（除采取填埋和焚烧方式以外的）；废旧资源加工，

					再生利用。
--	--	--	--	--	-------

根据上表，本项目类别为Ⅲ类。

综上所述，本项目土壤评价等级为“-”，根据《环境影响评价技术导则 土壤环境》（试行）HJ964-2018，本项目可不开展土壤评价。

4.2.6 地下水环境影响分析

根据《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610-2016）项目地下水评价工作等级判定如下：

表 4-13 地下水环境敏感程度分级表

敏感程度	地下水环境敏感特征	本项目
敏感	集中式饮用水水源（包括已建成的在用、备用、应急水源，在建和规划的饮用水水源）准保护区；除集中式饮用水水源以外的国家或地方政府设定的与地下水环境相关的其他保护区，如热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源保护区。	不属于
较敏感	集中式饮用水水源（包括已建成的在用、备用、应急水源，在建和规划的饮用水水源）准保护区以外的补给径流区；未划定准保护区的集中水式饮用水水源，其保护区以外的补给径流区；分散式饮用水水源地；特殊地下水资源（如矿泉水、温泉等）保护区以外的分布区等其他未列入上述敏感分级的环境敏感区 a。	不属于
不敏感	上述地区之外的其他地区。	属于

注：a “环境敏感区”是指《建设项目环境影响评价分类管理目录》中所界定的涉及地下水的环境敏感区。

评价工作等级的划分应依据建设项目行业分类和地下水环境敏感程度分级进行判定，建设项目地下水环境影响评价工作等级划分见下表。

项目类别 环境敏感程度	I类	II类	III类
敏感	一	一	二
较敏感	一	二	三
不敏感	二	三	三

根据《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610-2016）附录 A，项目属于“U 城镇基础设施及房地产 155、废旧资源（含生物质）加工、再生利用报告表属于 IV 类项目、J 非金属矿采选及制品制 69、石墨及其他非金属矿物制品报告表属于 IV 类项目”综合评价本项目属于 IV 类项目，根据《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610-2016），本项目不进行地下水环境影响评价。

污染物对地下水的影响主要是由于降雨或废水等通过垂直渗透进入包气带,进入包气带的污染物在物理、化学和生物作用下经吸附、转化、迁移和分解后输入地下水。因此包气带是联接地面污染物和地下含水层的主要通道和过渡带,既是污染物媒介体,又是污染物的净化场所和防护层。结合项目建设情况,综合分析项目潜在的地下水污染途径,并提出相应防止措施,具体情况如下所示:

(1) 地下水污染途径及影响分析

项目生产废水、初期雨污水和生活污水分别收集进行处理,不排放到区域地表水体和地下水环境。本项目对地下水环境可能造成影响的污染源主要是危废暂存间废机油泄露时污染物渗透至周边区域土壤及地下水造成污染。

(2) 预防措施

针对上述可能出现的污染环节,按照“源头控制、分区防控、污染监控、应急响应”的地下水环境保护原则。

1) 源头控制措施

主要包括在危废暂存间等单元采取相应措施,防止和降低污染物跑、冒、滴、漏,将污染物泄漏的环境风险事故降到最低程度。

定期对危废暂存间进行检查,确保容器完好,无裂缝、破碎、坍塌,外溢等情况。确保废机油收集设施完好、无破损、无外溢、撒泼情况,装废机油容器应当能够密封,且不与废机油不相容,定期送至楚雄中洁再生资源利用有限公司进行处理。

2) 分区控制措施

针对上述可能出现的污染环节,按照“源头控制、分区防控、污染监控、应急响应”的地下水环境保护原则,参照《环境影响评价技术导则-地下水环境》(HJ610-2016),该项目已按要求对上述措施做相关的防渗处理,因此本项目的重点防渗区、一般防渗区和简单防渗区划分情况为下表所示:

表 4-10 项目区污染区划分及防渗等级一览表

分区	装置或构筑物名称	防渗区域	防渗要求
一般防渗区	化粪池	池体	采用 15cm 厚基础混凝土层,在地面涂刷具有耐磨性能的防油渗涂料和铺设 2mm 厚环氧树脂,使防渗性能等效黏土防渗层 Mb≥1.5m, 1K≤1×10 ⁻⁷ cm/s; 或参照 GB16889 执行。

重点防渗区	危废暂存间	地面	采用 15cm 厚防油渗混凝土，并设置防油渗隔离层，铺设至少 2mm 厚高密度聚乙烯和 2mm 厚环氧树脂进行防渗，使防渗性能等效于黏土防渗层 $M_b \geq 6.0m$ ， $K \leq 1 \times 10^{-10} cm/s$ ；或参照 GB18598 执行。防渗区地面不得开裂，面层分隔处应填防油渗胶泥。
简单防渗区	除了重点、一般污染防治区以外的区域	地面	一般地面硬化，浇筑 15cm 厚混凝土

(2) 地下水、土壤环境影响分析结论

1) 项目运营后，供水均来自自来水管网，不进行地下水的开采，因此，不会造成取用地下水而引起的环境水文地质问题。

2) 项目厂区实行雨污分流制，布置了雨水收集系统，项目经地面硬化，对化粪池、危废暂存间进行防渗处理后，能够有效防止地下水和土壤污染，项目正常运行过程中产生的污废水、固废或油类等污染物发生渗漏的可能性较小。目建设运营对地下水环境的影响是可控的。

3) 项目运行期内，应定期检测检查化粪池池体完好情况，防止发生废水泄露、外溢等废水进入土壤及地下水环境的情况。

4) 项目在运行期内，在严格按照危废管理相关制度进行废机油的管理，及确保危废暂存间设施完好的情况下，废机油不易发生泄露，对周边区域地下水及土壤污染风险较小。

综上所述，本项目在建设期按照相关要求进行了防渗施工，在运营期加强维护和管理的情况下，废水、废机油发生渗漏或泄漏的可能性很小，项目的建设对地下水环境的影响是可控的，对地下水环境的影响从环保角度来说是可以接受的。

4.2.6 环境风险分析

1) 风险调查

项目在机器维修、设备运行中会产生废机油，原环评产生量为 0.1t/a，本次变动后废机油产量为 0.02 t/a，全厂共计产生 0.12t/a，属于《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)附录 B 的序号 381 油类物质，临界量为 2500t；根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)附录 B“重点关注的危险物质及临界量”，项目涉及的重点关注的危险物质主要为废机油。

2) 环境风险潜势初判

根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)，环境风险评价工作等级根据项目涉及的物质及工艺系统危害性和所在地的环境敏感性确定环境风险潜势，按下表确定评价工作等级。

表 4-11 环境风险评价工作等级划分

环境风险潜势	IV、IV+	III	II	I
评价工作等级	一	二	三	简单评价

根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)附录 B，计算本项目所涉及的每种危险物质在厂界内的最大存在总量与其在附录 B 中对应临界量的比值 Q。在不同厂区的同一种物质，按其在厂区内的最大存在总量计算。

当只涉及一种危险物质时，计算该物质的总量与其临界量的比值，即为 Q；

当存在多种危险物质时，则按下式计算物质总量与其临界量比值 Q：

$$Q = \frac{q_1}{Q_1} + \frac{q_2}{Q_2} + \dots + \frac{q_n}{Q_n}$$

式中：q₁、q₂、……q_n——每种危险物质的最大存在量；

Q₁、Q₂、……Q_n——每种危险物质的临界量；

当 Q<1 时，该项目环境风险潜势为 I；

当 Q≥1 时，将 Q 值划分为：1≤Q<10；10≤Q<100；Q≥100。

本项目储存的原辅料、三废等物质中属于危险物质的为废机油，结合 HJ169-2018 附录 B，危险物质 Q 值如下：

表 4-12 建设项目 Q 值确定表

序号	危险物质名称	CAS 号	最大存在总量 qn/t	临界量 Qn/t	该种危险物 质 Q 值
1	废机油	/	0.10	2500	0.00004
项目 Q 值Σ					0.00004

3) 评价等级

本项目 Q 值均<1，因此，项目环境风险潜势判定为 I。根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)，项目环境风险评价等级为简单分析。

4) 环境风险识别

(1) 物质危险性识别

对照《建设项目环境分项评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B 中危险物质中所列危险化学品，根据本项目生产过程中的原辅物料、中间产品、最终产品等按物质危险性、毒理指标和毒性等级分析，并考虑其燃烧爆炸性，项目主要的危险物质为废机油。

(2) 生产系统危险性识别

项目在生产过程中，主要存在的潜在危险事故为废机油存放泄露事故。

(3) 危险物质向环境转移的途径识别

废机油暂存于危废暂存间，泄露后主要是通过入渗地表污染土壤、地表水和地下水环境。

5) 环境风险分析

项目对地表水、地下水、土壤环境的风险影响主要是废机油储存。当发生泄露后，会通过项目区地表入渗，随着时间的推移，造成区域土壤和地下水的污染。

6) 环境风险防范措施及应急要求

(1) 机油及维修产生的废机油需有专门的房间储存，全部进行防渗、防漏处理，存放区严禁烟火，电器与设备采用防爆设备。

(2) 针对项目原料、废物，项目采取分区防渗的处理措施进行控制，以此减少项目泄漏对地下水、土壤的影响。危废间需重点防渗处理，设置收集托盘、围堰、收集沟等，按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及 2013 年修改单中有关规定建设危废暂存间，该标准 2023 年 7 月 1 日废止 2023 年 7 月 1 日后执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023），须及时更新相应的危废管理制度、标签、标识等相应内容。

(3) 应急处理：迅速撤离火灾污染区人员至上风处，并立即进行隔离，若发生爆炸事故，撤离距离需加长，并严格限制出入。

(4) 制定操作管理规程，并对相关人员进行培训，配备相关措施。

(5) 编制突发环境应急预案。

其他措施：

①严格规范员工操作，做好防护措施，加强职工的安全教育，提高安全素质，

严格执行作业规程，严禁无证上岗，严禁违章作业，防止因失误操作造成环境风险事故的发生；

②为保证企业及人民生命财产的安全，防止突发性重大化学事故发生，并在发生事故时，能迅速有序地开展救援工作，尽最大努力减少事故的危害和损失，项目应编制相关的应急预案。

7) 分析结论

根据以上分析，本项目环境风险潜势划分为 I，项目环境风险评价等级为简单分析，项目环境风险在做好应急防范措施的基础上是可控的，可将环境风险事故发生的概率降低到最低。项目环境风险简单分析内容见下表。

表 4-13 建设项目环境风险简单分析内容表

建设项目名称	元谋磊源工业有限责任公司新型材料加工厂项目			
建设地点	云南(省)	楚雄彝族自治州	元谋(县)	黄瓜园镇牛街村委会
地理坐标	经度	101°51'10.93"E	纬度	25°47'0.13"N
主要危险物质及分布	废机油，主要分布在危废暂存间			
环境影响途径及危害后果(大气、地表水、地下水等)	废机油在储存中发生火灾时，产生的有害气体易造成环境空气污染，发生火灾对人员伤害。			
风险防范措施要求	①机油及维修产生的废机油需有专门的房间储存，全部进行防渗、防漏处理，存放区严禁烟火，电器与设备采用防爆设备。 ②针对项目原料、废物，项目采取分区防渗的处理措施进行控制，以此减少项目泄漏对地下水、土壤的影响。 ③应急处理：迅速撤离火灾污染区人员至上风处，并立即进行隔离，若发生爆炸事故，撤离距离需加长，并严格限制出入。 ④制定操作管理规程，并对相关人员进行培训，配备相关措施。			
填表说明(列出项目相关信息及评价说明)：无。				

4.2.7 竣工验收一览表

根据《建设项目环境保护管理条例(2017年修订)》，在项目竣工后，建设单位应当对配套建设的环境保护设施进行验收，编制竣工环境保护验收监测报告。

环境保护部于2017年11月20日发布了《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》，根据该“办法”规定，建设单位为建设项目竣工环境保护验收的责任主体，由建设单位按照“办法”规定的程序和标准，组织对配套建设的环境保护设施进行

验收，编制验收监测报告，公开相关信息，并接受社会监督，确保建设项目需要配套建设的环境保护设施与主体工程同时投产或者使用，并对验收内容、结论和所公开信息的真实性、准确性和完整性负责。

建设单位应当通过其网站或其他便于公众知晓的方式，向社会公开下列信息：
 ①建设项目配套建设的环境保护设施竣工后，公开竣工日期；②对建设项目配套建设的环境保护设施进行调试前，公开调试的起止日期；③验收报告编制完成后5个工作日内，公开验收报告，公示的期限不得少于20个工作日。项目竣工验收监测内容如下：

表 4-14 项目竣工验收监测一览表

类别	监测点位	监测指标	监测时间	监测频率	执行标准
无组织废气	厂界上下风向	颗粒物	2天	每天3次	有组织排放粉尘执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)二级标准
废水	废水排放口	pH、BOD ₅ 、COD、SS、动植物油、氨氮、总磷、阴离子表面活性剂	2天	每天4次	回用于厂区绿化不外排。
厂界噪声	厂界东、南、西、北侧外1m处	连续 Leq(A)	2天	每天昼、夜各一次	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的2类排放标准

五、环境保护措施监督检查清单

内容要素	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	原料堆场扬尘	颗粒物	采用三面围挡+顶棚，棚内设置喷淋设施	有组织排放粉尘执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)二级标准
	输送、投料过程产生的粉尘	颗粒物	生产设备、运输皮带设置在厂房(三面围挡+顶棚)内，投料口设置喷淋设施	
	物料装卸粉尘	颗粒物	设置喷淋设施	
	运输车辆动力起尘	颗粒物	厂房采用三面围挡+顶棚，场地进行硬化，及时洒水、及时清理，对运输车辆提出限速、限量	
	破碎、筛分废气	颗粒物	依托原环评破碎筛分喷淋设施，在新增振动筛部分增加相应喷淋口，洒水降尘。	
	烘干废气	颗粒物	(烘干废气经烘干机自带的旋风除尘设备+水浴池处理后以无组织形式排放。	
	成品砂堆场粉尘	颗粒物	水洗后成品砂含水率较高，不易起尘，根据订单生产，不长期堆存，如不能及时销售，用防尘网遮盖。	
地表水环境	生活废水	COD、SS、BOD5、氨氮、动植物油、总磷	隔油池(1个，容积为0.5m ³ ，位于食堂旁)，化粪池(1个，容积为2m ³ ，位于生活区西面)进行处理。	回用于厂区绿化不外排。
	生产废水	洗砂废水	建设三级沉淀池一个，容积为100m ³ ，浓密罐一个位于生产厂房内部，洗砂废水经沉淀池+浓密罐沉淀处理后循环使用。	不外排
		水浴池废水	循环使用	不外排
		初期雨水	依托原有雨水收集系统及初期雨水收集池。	收集回用于喷淋降尘。
声环境	生产设备	噪声	用低噪声设备，安装减震垫片，安装在室内，厂房使用彩钢瓦进行三面围挡+顶棚，合理安排工作时间，加强厂区绿化。	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中2类标准昼间≤60dB(A)，夜间≤50dB(A)。
	运输车辆	噪声	低速行驶、禁止厂区鸣笛、尽量减少装卸机械的运作时间。	
电磁辐射	/	/	/	/

固体废物	废泥土收集存放于废泥土堆放处，烘干后用于粉煤灰生产；烘干机旋风除尘器收尘回用于粉煤灰生产线；水浴池底泥回用于粉煤灰生产线；水洗砂沉淀池底泥回用于粉煤灰生产线；废机油暂存于危废暂存间，委托楚雄中洁再生资源利用有限公司处置。生活垃圾收集后由环卫部门清运。脉冲除尘器收集粉尘收集后混入产品外卖，强磁设备吸附的铁粉经收集后外售。初期雨水池底泥清掏后做为粉煤灰生产原料使用，不外排，
土壤及地下水污染防治措施	厂区地面硬化、危废暂存间重点防渗处理。
生态保护措施	绿化面积 150 平方米。
环境风险防范措施	(1) 机油及维修产生的废机油需有专门的房间储存，全部进行防渗、防漏处理，存放区严禁烟火，电器与设备采用防爆设备。(2) 针对项目原料、废物，项目采取分区防渗的处理措施进行控制，以此减少项目泄漏对地下水、土壤的影响。危废间需重点防渗处理，设置收集托盘、围堰、收集沟等，按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及 2013 年修改单中有关规定建设危废暂存间。(3) 应急处理：迅速撤离火灾污染区人员至上风处，并立即进行隔离，若发生爆炸事故，撤离距离需加长，并严格限制出入。(4) 制定操作管理规程，并对相关人员进行培训，配备相关措施。(5) 编制突发环境应急预案。
其他环境管理要求	设计阶段应开展环境保护设计，落实生态保护和环境污染防治的各项措施及投资，严格执行环境保护设施应与主体同时设计、同时施工、同时投入使用的环保“三同时”制度。在建设项目实施排污前，应按照《排污许可管理条例》和《固定污染源排污许可分类管理名录(2019 年版)》要求，开展排污许可证申领并取得《排污许可证》或完成登记管理相关工作。投入生产后，按照《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》要求开展竣工环保验收工作。

六、结论

根据分析可知，本项目的建设符合国家产业政策、选址合理。项目的建设对周围环境的影响范围小，影响程度低，项目产生的生活垃圾等固体废物可得到妥善处理，生产废水循环利用，不外排；生活废水经化粪池处理后回用于厂区绿化，初期雨水收集后回用喷淋降尘；废气及噪声经处理后能够实现达标排放，不会降低当地环境功能。

本评价认为，只要建设单位在实施过程中，要严格认真按照“三同时”和达标排放的原则进行设计、施工和营运，落实报告中各项污染防治措施，做到污染物达标排放，项目的实施可以做到社会效益、经济效益和环境效益三者的和谐统一、协调发展。从环境保护的角度来看，该建设项目可行。

附表

建设项目污染物排放量汇总表

项目 分类	污染物名称	现有工程 排放量(固体废物 产生量)①	现有工程 许可排放量 ②	在建工程 排放量(固体废物 产生量)③	本项目 排放量(固体废物 产生量)④	以新带老削减量 (新建项目不填)⑤	本项目建成后 全厂排放量(固体 废物产生量)⑥	变化量 ⑦
废气	SO ₂	/	/	/	/	/	/	/
	NO _x	/	/	/	/	/	/	/
	HCl	/	/	/	/	/	/	/
	颗粒物	15.4154	/	/	3.01	0	18.4254	+3.01
	CO	/	/	/	/	/	/	/
	Hg	/	/	/	/	/	/	/
	Cd+Tl	/	/	/	/	/	/	/
	Sb+As+Pb+Cr+Co+Cu+Mn+Ni	/	/	/	/	/	/	/
二噁英类	/	/	/	/	/	/	/	
废水	生活废水	105.6t/a	/	/	0	/	105.6t/a	0
一般工业 固体废物	生活垃圾	0.78	/	/	0	/	0.78	0
	化粪池污泥	0.2338	/	/	0	/	0.2338	0
危险废物	废机油	0.10	/	/	0	/	0.10	0
	/	/	/	/	/	/	/	/

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①