

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称：永靖县泰达新型环保材料有限公司建设新型水
稳生产线一条、固体垃圾砂石料生产线一条

建设单位（盖章）：永靖县泰达新型环保材料有限公司

编制日期：2023年12月

中华人民共和国生态环境部制

一、建设项目基本情况

建设项目名称	永靖县泰达新型环保材料有限公司建设新型水稳生产线一条、固体垃圾砂石料生产线一条		
项目代码	2306-622923-04-01-242558		
建设单位联系人	汪学东	联系方式	18793077789
建设地点	甘肃省临夏回族自治州永靖县盐锅峡镇上铨村药水泉沟		
地理坐标	(东经 103 度 17 分 54.767 秒, 北纬 35 度 3 分 39.710 秒)		
国民经济行业类别	C3039 其他建筑材料制造	建设项目行业类别	四十七、生态保护和环境治理业 103、一般工业固体废物(含污水处理污泥)、建筑施工废弃物处置及综合利用
建设性质	<input checked="" type="checkbox"/> 新建(迁建) <input type="checkbox"/> 改建 <input type="checkbox"/> 扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造	建设项目申报情形	<input checked="" type="checkbox"/> 首次申报项目 <input type="checkbox"/> 不予批准后再次申报项目 <input type="checkbox"/> 超五年重新审核项目 <input type="checkbox"/> 重大变动重新报批项目
项目审批(核准/备案)部门(选填)	临夏州永靖县发展和改革局	项目审批(核准/备案)文号(选填)	永发改备(2023)27号
总投资(万元)	300	环保投资(万元)	35.1
环保投资占比(%)	11.7	施工工期	1个月
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是:	用地(用海)面积(m ²)	5513.58
专项评价设置情况	无		
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、环评编制类别符合性分析		

本次评价建设内容为新建1条年处理6万t固体垃圾砂石料生产线、1条年产5万t的水稳生产线及配套附属设施，对照《建设项目环境影响评价分类管理名录（2021年版）》，水稳生产线属于其中的“二十七、非金属矿物制品业——55、石膏、水泥制品及类似制品制造”；固体垃圾砂石料生产线属于其中的“四十七、生态保护和环境治理业 103、一般工业固体废物（含污水处理污泥）、建筑施工废弃物处置及综合利用——其他”，项目对应的环评类别为环境影响报告表。

2、“三线一单”符合性分析

2020年12月31日，甘肃省人民政府发布《关于实施“三线一单”生态环境分区管控的意见》（甘政发〔2020〕68号）；2021年6月29日，临夏回族自治州人民政府印发《临夏回族自治州“三线一单”生态环境分区管控实施方案》（临州府发〔2021〕33号）；2021年11月29日，临夏州生态环境局印发《临夏州生态环境准入清单（试行）》（临州环发〔2021〕85号）。本次评价结合上述实施方案和准入清单中相关要求对“三线一单”符合性进行分析。

（1）生态保护红线

项目位于甘肃省临夏回族自治州永靖县盐锅峡镇上铨村药水泉沟，按管控实施方案中生态环境分区管控单元划分，项目用地范围内不涉及生态保护红线、自然保护区、集中式饮用水水源保护区等生态功能重要区和生态环境敏感区；同时项目地不在中心城区和城镇规划区、各级各类工业园区及工业集聚区等开发强度高、环境问题相对集中的区域内。根据《临夏回族自治州生态环境局永靖分局关于永靖县泰达新型环保材料有限公司建设新型水稳生产线一条、固体垃圾砂石料生产线一条三线一单核实申请的复函》，本项目位于永靖重点管控单元01，项目地与永靖县生态环境管控单元关系见附图2。

（2）环境质量底线

根据区域环境质量现状可知，现阶段区域环境空气质量和地表水环境质量均符合相应的环境功能区限值要求。项目运营期产生的废气经采取相应污染防治措施后均可实现达标有序排放，生产废水经收集处理后循环回用不外排，固体废物收集后可实现100%合理化处置。综上所述，项目建成后通过严格执行本评价提出的各项污染防治措施，不会导致区域环境质量恶化，符合区域环境质量底线要求。

（3）资源利用上线

项目位于永靖县盐锅峡镇上铨村药水泉沟，拟建厂区内用水由盐锅峡镇拉运至厂区，用电接自盐锅峡镇电网；本项目拟建厂地租赁原永靖县腾飞冶炼有限责任公司碳化硅厂，用地范围内不涉及占用耕地、林地，避免了对土地资源的不

合理利用；项目营运过程中取暖主要消耗电能，不涉及其他能源消耗。综上可知，项目建设运行未超出区域资源利用上线。

(4) 生态环境准入清单

经对照《临夏州生态环境准入清单（试行）》，本项目与甘肃省、区域（流域）、临夏州、永靖县不同层级系统环境准入清单中对应管控单元管控要求符合性分析见表1-1。

表1-1 项目环境准入要求符合性分析一览表

一、甘肃省生态环境总体准入清单		
管控单元	与本项目相关的准入要求	项目符合性分析
重点管控单元	空间布局约束： 严格执行相关行业企业布局选址要求，禁止在居民区、学校、医疗和养老机构等周边新建有色金属冶炼、焦化等行业企业。	本项目为固体垃圾砂石料生产、水泥稳定土生产，不属于有色金属冶炼、焦化等行业。
	污染物排放管控： 严格实施污染物总量控制制度，根据区域环境质量改善目标，削减污染物排放总量。加强噪声和臭气异味防治，强化餐饮油烟治理，严格施工扬尘监管。运用市场手段推进危险废物处置设施项目建设，实现处置能力与危险废物产生种类和数量基本匹配。	本项目排放的污染物主要为颗粒物，该类污染物未列入甘肃省“十四五”总量控制约束性指标内；本项目通过严格落实本次评价中提出的各项除尘措施后，可有效减少项目粉尘排放，确保有组织和无组织粉尘达标排放。本项目在落实厂房封闭及设备减振等降噪措施后噪声可达标排放。本项目洗砂废水、压滤废水、设备清洗废水经絮凝沉淀压滤处理后回用；车辆冲洗废水经沉淀池处理后回用车辆冲洗，生活污水经化粪池收集后定期吸污清运。
	环境风险防控： 合理布局工业、商业、居住、科教等功能区块，严格控制噪声、恶臭等污染排放较大的建设项目布局。	本项目平面布置合理，落实厂房封闭及设备减振等降噪措施后噪声到厂界可达标排放，声环境质量达《声环境质量标准》（GB3096-2008）2类标准。
	资源开发效率要求： 坚持以水定城、以水定地、以水定人、以水定产，推行绿色生产生活方式。	项目营运期在合理利用水资源的前提下实现生产单元和贮存单元的有效抑尘，同时洗砂废水、压滤废水、设备清洗废水经絮凝沉淀压滤处理后回用；车辆冲洗废水经洗车平台处沉淀池处理后回用车辆冲洗，提高

		了水资源利用率。
二、区域（流域）生态环境准入清单		
片区	与本项目相关的准入要求	项目符合性分析
中部沿黄河片区	空间布局约束： 严格落实生态保护红线、永久基本农田、城镇开发边界三条控制线，推进生态保护修复、国土开发利用和产业人口集聚。以水定城、以水定地、以水定人、以水定产。优化产业布局和结构调幕。建设特色价势产业体系。促进产业结构调整 and 绿色转型发展。推动黄河流域高质量发展。落实功能保护要求，新建项目一律不得违规占用水域。	本项目不占用水域，不涉及生态保护红线、永久基本农田、城镇开发边界，本项目租赁原永靖县腾飞冶炼有限责任公司碳化硅厂，利用厂区内现有建筑进行建设生产，建成后主要生产砂石料及水泥稳定土，可促进区域经济发展，符合空间布局中黄河流域高质量发展要求。
	污染物排放管控： 狠抓工业企业污染防治。严格控制黄河污染物排放总量，维护黄河良好水质。	本项目主要为固体垃圾砂石料加工生产和水泥稳定土生产，项目营运期生产废水经沉淀池处理后回用，固体废物集中收集后资源化处理或统一拉运处理，因此项目运行符合流域污染物排放管控要求。
	资源开发效率要求： 严格控制用水总量，提高工业、农业水资源利用效率，提升再生水利用水平；提升工业园区(集聚区)资源利用效率，推进清洁生产和循环经济，加强工业节水。	项目营运期降尘用水主要通过雾炮、洒水车等措施在合理利用水资源的前提下实现生产单元和贮存单元的有效抑尘，同时生产过程中洗砂等废水经沉淀池处理后回用，提高了水资源利用率。
三、临夏州生态环境总体准入清单		
管控单元	与本项目相关的准入要求	项目符合性分析
重点管控单元	空间布局约束： 严格执行相关行业企业布局选址要求，禁止在居民区、幼儿园、学校、医院、疗养院、养老院、社会福利院等单位周边新建、改建、扩建可能造成土壤污染的建设项目。	本项目租赁原永靖县腾飞冶炼有限责任公司碳化硅厂，利用厂区内现有建筑进行建设生产，上述产品在生产加工及贮存环节均对区域土壤污染影响较小。
	污染物排放管控： 严格执行国家相关法律法规以及关于深入打好污染防治攻坚战的意见、关于加强高耗能、高排放建设项目生态环境源头防控的指导意见、甘肃省大气污染防治、土壤污染防治、水污染防治条例要求。	本项目不属于高耗能、高排放项目，项目在严格落实各项污染防治措施后污染物可达标排放，确保区域环境质量满足相关要求。
	环境风险防控： 加强土壤生态环境保护与污染风险管控，严格污染地块准入管	本项目在严格落实危废暂存间的防渗要求后对项目

	<p>理。禁止在居民区、幼儿园、学校、医院、疗养院、养老院、社会福利院等单位周边新建、改建、扩建可能造成土壤污染的建设项目</p>	<p>地周边的土壤环境影响较小，本项目在严格落实各项环保措施后对区域潜在的环境风险影响较小。</p>
	<p>资源利用效率要求：全面落实以水定城、以水定地、以水定人、以水定产要求，实施深度节水控水行动，严控高耗水行业发展。提高水资源综合利用效率。</p>	<p>项目营运期降尘用水主要通过雾炮、洒水车等措施在合理利用水资源的前提下实现生产单元和贮存单元的有效抑尘，同时生产过程中洗砂等废水经絮凝沉淀压滤处理后回用，提高了水资源利用率。</p>
四、永靖县环境管控单元准入清单		
管控单元	与本项目相关的准入要求	项目符合性分析
永靖县重点管控单元 01	<p>空间布局约束：执行全省和临夏州生态环境总体准入清单中关于重点管控单元的准入要求。落实主体功能区规划、国土空间规划等要求。</p>	<p>结合前述项目与甘肃省和临夏州生态环境总体准入清单中重点管控单元的准入要求符合性分析可知，项目建设符合区域空间布局发展要求。</p>
	<p>污染物排放管控：严格实施污染物总量控制制度，根据区域环境质量改善目标，削减污染物排放总量。强化餐饮油烟治理，严格施工扬尘监管。加强土壤和地下水污染防治与修复。运用市场手段推进危险废物处置设施建设项目，实现处置能力与危险废物产生种类和数量基本匹配。</p>	<p>本项目排放的污染物主要为颗粒物，该类污染物未列入甘肃省“十四五”总量控制约束性指标内；本项目通过严格落实本次评价中提出的各项除尘措施后，可有效减少项目粉尘排放，确保有组织和无组织粉尘达标排放；本项目在落实厂房封闭及设备减振等降噪措施后噪声可达标排放。本项目洗砂废水、压滤废水、设备清洗废水经絮凝沉淀压滤处理后回用；车辆冲洗废水经沉淀池处理后回用车辆冲洗，生活污水经化粪池收集后定期吸污清运，水资源利用率较高；项目运营期食堂油烟废气安装去除效率不低于 60%的油烟净化设施；本项目设置一座 10m²的危废暂存间，定期委托有资质单位拉运处理。</p>
	<p>环境风险防控：执行全省和临夏州生态环境总体准入清单中重点管控单元的环境风险防控要求。</p>	<p>结合前述项目与甘肃省和临夏州生态环境总体准入清单中重点管控单元的准入要求符合性分析可知，项</p>
	<p>资源利用效率要求：执行全省和临夏州</p>	

	生态环境总体准入清单中重点管控单元的环境风险防控要求。	目建设符合区域环境风险防控要求；符合水资源利用效率的需求。			
<p>综上所述，项目建设符合全省、区域（流域）、临夏州、永靖县生态环境准入清单中重点管控单元具体管控要求。</p>					
<p>3、产业政策符合性分析</p>					
<p>项目主要建设1条年处理6万t固体垃圾砂石料生产线、1条年产5万t的水稳生产线及配套附属设施，经对照《产业结构调整指导目录（2019年本）》（国家发展和改革委员会令第29号），固体垃圾砂石料生产线属于鼓励类：“十二、建材”中“11、利用矿山尾矿、建筑废弃物、工业废弃物、江河湖（渠）海淤泥以及农林剩余物等二次资源生产建材及其工艺技术装备开发”；水稳生产线项目不属于鼓励类、限制类和淘汰类项目。</p>					
<p>经对照《西部地区鼓励类产业目录（2020年本）》（国家发展和改革委员会令第40号），本项目不在甘肃省鼓励类产业目录范畴内。</p>					
<p>综上所述，本项目视为允许类项目，项目建设符合现行国家相关产业政策要求。</p>					
<p>4、相关生态环保法律法规符合性分析</p>					
<p>(1) 与《中华人民共和国大气污染防治法》符合性分析</p>					
<p>表1-2 与《中华人民共和国大气污染防治法》符合性分析</p>					
<table border="1"> <thead> <tr> <th data-bbox="395 1189 1015 1234">文件要求</th> <th data-bbox="1015 1189 1383 1234">本项目情况</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="395 1234 1015 1727"> <p>第四十八条 钢铁、建材、有色金属、石油、化工、制药、矿产开采等企业，应当加强精细化管理，采取集中收集处理等措施，严格控制粉尘和气态污染物的排放。</p> <p>工业生产企业应当采取密闭、围挡、遮盖、清扫、洒水等措施，减少内部物料的堆存、传输、装卸等环节产生的粉尘和气态污染物的排放。</p> </td> <td data-bbox="1015 1234 1383 1727"> <p>本项目固体垃圾砂石料生产线置于全封闭厂房内；原料堆场三面硬质围挡+顶部苫盖，定期洒水降尘；砂石料库采用全封闭结构，预留一处车辆进出口，车辆进出口设卷闸门或垂帘；水稳生产线拌合主机全封闭；水泥筒仓实现密闭输送；砂石料进料皮带密闭输送。项目符合《中华人民共和国大气污染防治法》相关要求。</p> </td> </tr> </tbody> </table>	文件要求	本项目情况	<p>第四十八条 钢铁、建材、有色金属、石油、化工、制药、矿产开采等企业，应当加强精细化管理，采取集中收集处理等措施，严格控制粉尘和气态污染物的排放。</p> <p>工业生产企业应当采取密闭、围挡、遮盖、清扫、洒水等措施，减少内部物料的堆存、传输、装卸等环节产生的粉尘和气态污染物的排放。</p>	<p>本项目固体垃圾砂石料生产线置于全封闭厂房内；原料堆场三面硬质围挡+顶部苫盖，定期洒水降尘；砂石料库采用全封闭结构，预留一处车辆进出口，车辆进出口设卷闸门或垂帘；水稳生产线拌合主机全封闭；水泥筒仓实现密闭输送；砂石料进料皮带密闭输送。项目符合《中华人民共和国大气污染防治法》相关要求。</p>	
文件要求	本项目情况				
<p>第四十八条 钢铁、建材、有色金属、石油、化工、制药、矿产开采等企业，应当加强精细化管理，采取集中收集处理等措施，严格控制粉尘和气态污染物的排放。</p> <p>工业生产企业应当采取密闭、围挡、遮盖、清扫、洒水等措施，减少内部物料的堆存、传输、装卸等环节产生的粉尘和气态污染物的排放。</p>	<p>本项目固体垃圾砂石料生产线置于全封闭厂房内；原料堆场三面硬质围挡+顶部苫盖，定期洒水降尘；砂石料库采用全封闭结构，预留一处车辆进出口，车辆进出口设卷闸门或垂帘；水稳生产线拌合主机全封闭；水泥筒仓实现密闭输送；砂石料进料皮带密闭输送。项目符合《中华人民共和国大气污染防治法》相关要求。</p>				
<p>(2) 与《甘肃省大气污染防治条例》符合性分析</p>					
<p>第四章 第四十一条：工业生产企业应当采取密闭、围挡、遮盖、清扫、洒水等措施，减少内部物料的堆存、传输、装卸等环节产生的粉尘和气态污染物的排放；第四十八条：在居民住宅区等人口密集区域和医院、学校、幼儿园、养老</p>					

院等其他需要特殊保护的区域及其周边，不得新建、改建和扩建制药、油漆、塑料、橡胶、造纸、饲料等易产生恶臭或者其他有害气体的生产项目。

符合性分析：本项目生产过程中大气污染物主要为颗粒物，无恶臭或者其他有害气体产生，项目砂石料生产线置于全封闭厂房内；原料堆场三面硬质围挡+顶部苫盖，定期洒水降尘；砂石料库采用全封闭结构，预留一处车辆进出口，车辆进出口设卷闸门或垂帘；水稳生产线拌合主机全封闭；水泥筒仓实现密闭输送；砂石料进料皮带密闭输送。项目采取上述措施后符合《甘肃省大气污染防治条例》中相关要求。

(3) 与《甘肃省“十四五”生态环境保护规划》符合性分析

第六章 第二条：全面推行绿色施工，将绿色施工纳入企业资质评价、信用评价，将防治扬尘污染费用纳入工程造价。持续加强施工扬尘常态化监管，以城市建成区及周边为重点，全面落实“六个百分百”抑尘措施。进一步规范扬尘管控措施，严格采用合规防尘网进行场地覆盖，并及时更新老旧防尘网。加强裸露地块治理，鼓励利用新型环保抑尘剂减少扬尘来源。提高低尘机械化湿式清扫水平，加大城市出入口、城乡结合部等重要路段冲洗保洁力度。加强硬化绿化抑尘和道路绿化用地扬尘治理，强化煤场、料场、渣场等堆场扬尘管控，规范存储和运输防尘措施。

符合性分析：项目砂石料生产线置于密闭厂房内，沿线破碎、筛分等主要产尘节点处配套集尘装置+袋式除尘装置+1根15m高排气筒；砂石料库采取封闭厂房；上料处采取雾炮喷雾抑尘；筒仓仓顶均自带除尘装置，骨料上料采用封闭输送带，拌合系统和拌合粉尘经设备自带的布袋除尘器对颗粒物进行收集处理符合要求。项目采取上述措施后符合《甘肃省“十四五”生态环境保护规划》中相关要求。

(4) 与《临夏州“十四五”生态环境保护规划》符合性分析

第六章 二、推动多污染源协同控制

(一) 加强工业大气污染防治：强化水泥、砖瓦等建材行业生产工艺过程及相关物料储存、输送等无组织排放，在保障生产安全的前提下，采取密闭、封闭等措施有效提高废气收集率。

(五) 推进扬尘精细化管控：持续加强施工扬尘常态化监管，全面落实“六个百分百”抑尘措施…加大对渣土运输车辆监管力度，督促运输砂石、渣土、土方及其他散装物料车辆实施硬覆盖与全密闭运输。

第七章 二、持续深化水污染治理

(二) 狠抓工业污染防治：持续推进工业企业废水深度处理与循环利用，逐步提高废水综合利用率，不断减少工业废水排放。

第九章 一、加强固体废物污染防治

(一) 全面推动工业固体废物综合利用：建立工业固体废物管理台账，如实记录产生工业固体废物的种类、数量、流向、贮存、利用、处置等信息，实现工业固体废物可追溯、可查询。…稳步推进建筑垃圾处理处置。加强区域内的建筑垃圾管理工作，对建筑垃圾倾倒、堆放、贮存、运输、消纳、利用等处置活动实施监督管理，提升建筑垃圾治理的智能化、现代化水平。

符合性分析：项目固体垃圾砂石料生产线置于密闭厂房内，破碎、筛分等主要产尘节点处配套集尘装置+袋式除尘装置+1根15m高排气筒；砂石料库采取封闭厂房；水稳生产线筒仓仓顶均自带除尘装置，骨料上料采用封闭输送带，拌合系统产生的拌合粉尘经设备自带的布袋除尘器对颗粒物进行收集处理；项目施工期严格执行“六个百分百”扬尘治理要求，运营期原料及砂石料运输车辆全密闭运输；本项目洗砂废水、压滤废水、设备清洗废水经絮凝沉淀压滤处理后回用于生产，车辆冲洗废水经沉淀池处理后回用车辆冲洗，生活污水经化粪池收集后定期吸污清运，无废水外排；本次环评要求建设规范化10m²危废暂存间一座，厂区内所有危险废物应当按相关环保要求暂存在危废暂存间后定期交由有资质的危废处置单位进行处置，运营过程中要加强对危废及危废暂存间的管理，确保所有危废按相关环保要求得到合理妥善的处置；本项目固体垃圾砂石料生产线原料主要来源于周边城镇建筑施工场地开挖的大块基坑料，本项目建成后可有效消纳、利用区域内建筑垃圾，提高了建筑垃圾治理效率。综上，本项目符合《临夏州“十四五”生态环境保护规划》要求。

(5) 与《甘肃省黄河流域生态保护和高质量发展规划》的符合性分析

第二章 第五节 总体布局：中部沿黄生态环境综合治理区，包括兰州市、白银市和兰州新区，以加强工业污染、农业面源污染和生活污染综合治理为重点，合理规划人口、城市和产业发展，积极推进水资源节约集约利用，实施全社会节水行动，推动用水方式由粗放向节约集约转变。

第七章 第二节 推进工业污染协同治理：关停并转沿黄“散乱污”企业，分类推动沿黄河一定范围内高耗水、高污染企业迁入合规园区，严禁在黄河干流及主要支流临岸一定范围内新建“两高一资”项目及相关产业园区。组织开展工业企业落后产能退出工作。推动重点行业企业污染治理，加快钢铁、煤电超低排放改造，开展煤炭、火电、钢铁、化工、有色等行业强制性清洁生产审核，强化

工业炉窑和重点行业挥发性有机物综合治理，实行生态敏感脆弱区内工业行业污染物特别排放限值。实施黄河干支流入河排污口专项整治行动，开展黄河流域甘肃段入河排污口调查，分步推进黄河干流及主要支流入河排污口“查、测、溯、治”工作。加快构建覆盖所有排污口监测、监管体系建设，规范入河排污口设置审核。严格落实排污许可制度，所有沿黄固定污染源要依法按证排污。沿黄工业园区全部建成污水集中处理设施并稳定达标排放，或在一定时期内依托其他可行的污水处理设施处理，严控工业废水未经处理或未有效处理直接排入城镇污水处理系统，严厉打击向河湖、沙漠、湿地等偷排、直排行为。加强工业废弃物土壤污染风险管控和历史遗留重金属污染区域治理，以危险废物为重点开展固体废物综合整治行动。

符合性分析：本项目运行阶段能耗、水耗较小，运行过程中通过落实本评价提出的各项污染防治措施可有效降低污染物排放对区域环境造成的不良影响。本项目生活污水经化粪池收集后委托专业吸污单位拉运处置；生产废水经絮凝沉淀压滤处理后回用于生产，项目无废水外排；本次环评要求建设规范化10m²危废暂存间一座，厂区内所有危险废物应当按相关环保要求暂存在危废暂存间后定期交由有资质的危废处置单位进行处置，运营过程中要加强对危废及危废暂存间的管理，确保所有危废按相关环保要求得到合理妥善的处置。综上，项目建设符合《甘肃省黄河流域生态保护和高质量发展规划》中相关要求。

5、选址合理性分析

项目地位于甘肃省临夏回族自治州永靖县盐锅峡镇上铨村药水泉沟，项目用地整体租赁原永靖县腾飞冶炼有限责任公司场地，土地性质为工业用地。经现场踏勘发现，厂区周边未发现自然保护区、风景名胜区、饮用水水源保护区及其他环境敏感区分布。项目运营期产生的粉尘经采取严格的全封闭及其他降尘措施处理后，对周边临近的环境空气保护目标影响较小；项目运行后生产加工噪声经采取必要的隔声和降噪措施处理后，可实现厂界噪声达标。厂区北侧紧邻村道，对外交通环境便捷，便于项目原料和产品的运输。同时根据调查了解，项目厂区内水、电等基础供应设施配备完善，可满足项目日常生产、生活需求。

综上所述，从生态环境角度而言，项目选址较为合理可行。

二、建设项目工程分析

建设内容	<p>一、工程概况</p> <p>项目名称：永靖县泰达新型环保材料有限公司建设新型水稳生产线一条、固体垃圾砂石料生产线一条；</p> <p>建设单位：永靖县泰达新型环保材料有限公司；</p> <p>建设地址：甘肃省临夏回族自治州永靖县盐锅峡镇上铨村药水泉沟，地理位置见附图1；</p> <p>项目性质：新建；</p> <p>项目投资：项目总投资为 300 万元，资金来源均为企业自筹。</p> <p>二、工程建设内容</p> <p>项目厂区总占地面积5513.58m²（约合8.27亩），工程建设内容包括1条年处理6万t固体垃圾砂石料生产线、1条年产5万t水稳生产线。</p> <p>项目工程组成为主体工程、辅助工程、储运工程、公用工程和环保工程，其中主体工程包括固体垃圾砂石料生产线及其配套设施、水稳生产线及其配套设施，辅助工程为厂内配套办公生活区和出厂清洗称量系统，储运工程主要为原料堆场、砂石料库、水泥筒仓及厂内运输道路等。工程建设内容详见表2-1。</p>																										
	<p>表 2-1 项目工程组成一览表</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>工程类别</th> <th>项目</th> <th>建设内容</th> <th>备注</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2">主体工程</td> <td>固体垃圾砂石料生产线</td> <td>新建 1 条年处理 6 万 t 固体垃圾砂石料生产线，生产线置于现有的彩钢结构密闭厂房内，占地面积 700m²；该生产线原料主要来源于周边城镇建筑施工场地开挖的大块基坑料，原料主要成分以砂石为主，经厂内破碎、筛分、水洗等工序加工处理后作为水稳生产线原料；同时结合生产线洗砂工序要求，配套设置洗砂废水循环处理设施及污泥脱水设施。</td> <td>厂房利旧</td> </tr> <tr> <td>水稳生产线</td> <td>新建 1 条年产 5 万 t 水泥稳定土生产线，配套骨科配料供给系统、粉料供给计量系统和搅拌装置，搅拌楼单独采用钢结构实现全封闭，占地面积约 300m²。</td> <td>新建</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">辅助工程</td> <td>办公生活区</td> <td>利用厂区内现有砖混结构控制室作为办公生活区，位于厂区北侧，占地面积 150m²，供员工食宿。</td> <td>利旧</td> </tr> <tr> <td>出厂清洗称量系统</td> <td>位于大门口西侧设置 1 座出厂洗车平台，地磅借用原永靖县腾飞冶炼有限责任公司现有地磅。</td> <td>依托</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">储运工程</td> <td>原料堆场</td> <td>1 处占地面积约 300m²的原料堆场，主要用于贮存项目生产所用大块基坑料。</td> <td>新建</td> </tr> <tr> <td>砂石料库</td> <td>1 处占地面积约 300m²的全封闭钢结构厂房，主要用于贮存砂石料生产线生产的成品砂石料，同时还兼做水稳生产线砂石</td> <td>新建</td> </tr> </tbody> </table>			工程类别	项目	建设内容	备注	主体工程	固体垃圾砂石料生产线	新建 1 条年处理 6 万 t 固体垃圾砂石料生产线，生产线置于现有的彩钢结构密闭厂房内，占地面积 700m ² ；该生产线原料主要来源于周边城镇建筑施工场地开挖的大块基坑料，原料主要成分以砂石为主，经厂内破碎、筛分、水洗等工序加工处理后作为水稳生产线原料；同时结合生产线洗砂工序要求，配套设置洗砂废水循环处理设施及污泥脱水设施。	厂房利旧	水稳生产线	新建 1 条年产 5 万 t 水泥稳定土生产线，配套骨科配料供给系统、粉料供给计量系统和搅拌装置，搅拌楼单独采用钢结构实现全封闭，占地面积约 300m ² 。	新建	辅助工程	办公生活区	利用厂区内现有砖混结构控制室作为办公生活区，位于厂区北侧，占地面积 150m ² ，供员工食宿。	利旧	出厂清洗称量系统	位于大门口西侧设置 1 座出厂洗车平台，地磅借用原永靖县腾飞冶炼有限责任公司现有地磅。	依托	储运工程	原料堆场	1 处占地面积约 300m ² 的原料堆场，主要用于贮存项目生产所用大块基坑料。	新建	砂石料库	1 处占地面积约 300m ² 的全封闭钢结构厂房，主要用于贮存砂石料生产线生产的成品砂石料，同时还兼做水稳生产线砂石
工程类别	项目	建设内容	备注																								
主体工程	固体垃圾砂石料生产线	新建 1 条年处理 6 万 t 固体垃圾砂石料生产线，生产线置于现有的彩钢结构密闭厂房内，占地面积 700m ² ；该生产线原料主要来源于周边城镇建筑施工场地开挖的大块基坑料，原料主要成分以砂石为主，经厂内破碎、筛分、水洗等工序加工处理后作为水稳生产线原料；同时结合生产线洗砂工序要求，配套设置洗砂废水循环处理设施及污泥脱水设施。	厂房利旧																								
	水稳生产线	新建 1 条年产 5 万 t 水泥稳定土生产线，配套骨科配料供给系统、粉料供给计量系统和搅拌装置，搅拌楼单独采用钢结构实现全封闭，占地面积约 300m ² 。	新建																								
辅助工程	办公生活区	利用厂区内现有砖混结构控制室作为办公生活区，位于厂区北侧，占地面积 150m ² ，供员工食宿。	利旧																								
	出厂清洗称量系统	位于大门口西侧设置 1 座出厂洗车平台，地磅借用原永靖县腾飞冶炼有限责任公司现有地磅。	依托																								
储运工程	原料堆场	1 处占地面积约 300m ² 的原料堆场，主要用于贮存项目生产所用大块基坑料。	新建																								
	砂石料库	1 处占地面积约 300m ² 的全封闭钢结构厂房，主要用于贮存砂石料生产线生产的成品砂石料，同时还兼做水稳生产线砂石	新建																								

			原料库。	
		水泥筒仓	水稳生产线配套 1 座 150t 水泥筒仓，储存生产所需的水泥，位于水稳搅拌楼外露天设置。	新建
		厂内运输道路	根据厂区布局，在厂区内中部设置宽 5 米，长 80m 的运输道路，进出厂大门设置在厂区北侧。	利旧
	公用工程	给水系统	项目生产、生活新鲜用水均由盐锅峡镇拉运至项目厂区，生产用水利用厂区现有 600m ³ 的蓄水池；生活区设置一座容积为 10m ³ 的生活用水储水箱。	利旧
		排水系统	洗砂废水由沉淀罐加药絮凝沉淀处理后排入循环水池内循环使用不外排； 设备清洗废水经砂石料生产车间内的废水处理设施处理后回用； 洗车废水经洗车平台处沉淀池沉淀后回用； 生活污水经化粪池收集后委托专业吸污单位定期吸污清运。	新建
		供电系统	接自盐锅峡镇集中电网，厂内利用现有配电室，位于厂区东北侧。	利旧
		供暖系统	项目采暖期运行过程中采用电取暖方式采暖。	新建
	环保工程	废气治理措施	<p>①固体垃圾砂石料生产线废气 原料堆场粉尘：采用三面硬质围挡+顶部苫盖的方式抑尘，原料堆高不高于围挡高度，定期洒水抑尘，并控制卸料速度； 进料粉尘：进料口半封闭，进料口处设置雾炮； 生产粉尘（含皮带输送）：全封闭彩钢结构厂房，厂房进出口处设大门，沿线破碎、筛分等主要产尘节点处配套集尘装置+袋式除尘装置+1 根 15m 高排气筒，厂房外皮带输送实现全封闭； 砂石料库贮存及装卸粉尘：搭建封闭式钢结构砂石料库，控制卸料速度。</p> <p>②水稳生产线废气 水泥筒仓呼吸粉尘：筒仓仓顶自带布袋除尘装置，粉尘处理后呈无组织排放； 上料粉尘：上料口（骨料斗）设置半封闭罩棚； 搅拌楼粉尘：全封闭搅拌楼，使物料从计量、加料到搅拌出料均在密闭状态下进行，搅拌楼配套设置 1 套布袋除尘器，除尘效率 99.7%，粉尘处理后呈无组织方式排放。</p> <p>③食堂油烟废气：安装去除效率不低于 60% 的油烟净化设施。</p> <p>④其他废气 运输扬尘：运输车辆加强管理，厂内配套洒水车定期对运输道路洒水抑尘，厂外运输应实现密闭化运输，禁止超载，避免撒落；厂区出口附近设置一座洗车平台； 运输车辆尾气：运输车辆限速行驶，定期维保。</p>	新建
		废水治理措施	<p>洗砂废水：经加药絮凝沉淀处理后上清液回用于洗砂工序不外排； 水稳生产线设备清洗废水：经砂石料生产车间内的废水处理设施处理后回用； 车辆清洗废水：设置 1 座 20m³ 的沉淀池，收集处理后回用车辆冲洗； 生活废水：设置 1 座 5m³ 的化粪池，食堂设置 1 座 0.5m³ 的隔</p>	新建

		油设施，委托专业吸污单位定期吸污清运。	
	噪声治理措施	设备噪声： 低噪设备、基础减振、建筑隔声等； 运输车辆噪声： 加强管理、禁止鸣笛、定期维保。	新建
	固废治理措施	① 各生产线除尘设备收集粉尘： 固体垃圾砂石料生产线和水稳生产线配套的袋式除尘装置灰斗中收集的粉尘定期清灰作为水稳生产线原料； ② 筒仓布袋除尘装置收集的粉尘： 水稳生产线筒仓布袋中阻留粉尘通过定时振动清灰后回落至筒仓内； ③ 固体垃圾砂石料生产线厂房内地面沉积粉尘： 定期清扫收集装袋后按市政部门要求处置； ④ 压滤机压滤的泥饼： 及时清运至甘肃昌达泰建筑安装工程有限公司作为免烧砖原料； ⑤ 生活垃圾： 设分类垃圾桶分类收集后送至盐锅峡镇生活垃圾收集点集中处置； ⑥ 危险废物： 项目厂区内设备日常维保产生的废润滑油采用密闭容器收集后在厂内内设1座10m ² 的危废暂存间暂存，定期外委有资质单位清运处置。	新建

三、项目原辅料及能源消耗

1、原辅料、燃料种类及用量

本项目不涉及燃料的使用，各生产线主要原辅料种类及用量见表 2-2。

表 2-2 原辅料及能源消耗一览表

序号	主要原辅材料名称	单位	年耗量	包装、来源及贮存方式
固体垃圾砂石料生产线				
1	固体垃圾	t	60000	由周边建筑施工场地的施工单位拉运至本项目厂区内，暂存于原料堆场
水稳生产线				
1	水泥	t	6563.2	外购，贮存于水泥筒仓
2	砂料	t	16866.66	厂内砂石料生产线供给，暂存于砂石料库
3	碎石	t	23359.348	厂内砂石料生产线供给，暂存于砂石料库

2、原辅物理化性质

(1) 固体垃圾

本项目主要以建筑施工场地开挖基坑料中粒径较大的石料为生产原料。

(2) 水泥

项目水稳生产线所用水泥均为普通硅酸盐水泥，入场标准需符合《通用硅酸盐水泥》（GB175-2007）中相应指标要求。

四、项目主要生产设施

根据项目生产工艺所需，各生产线及配套设区具体生产设施设备配置情况见表 2-3。

表 2-3 项目主要生产设施设备一览表

序号	名称		规格	单位	数量	用途
固体垃圾砂石料生产线						
1	振动给料机		ZSW380×96	台	1	固体垃圾进料
2	颚式破碎机		750	台	1	破碎
3	振动筛		2460	台	1	筛分
4	制砂机		1145	台	1	制砂
5	螺旋洗砂机		XL1115	台	1	洗砂
6	板框压滤机		XMZ400/15	台	1	沉淀污泥压滤
7	循环水池		总容积为 350m ³	座	1	洗砂废水循环
8	集尘系统及除尘装置		袋式除尘	套	1	收集破碎、筛分等产尘环节处的颗粒物
水稳生产线						
10	骨料配料供给系统	料斗	12m ³	斗	4	计量称重
11		计量装置	3KW	个	4	格筛振动。防止物料结块、架桥、起拱
12		混合料输送机	15KW, 1.6m/s	台	1	稳定土输送
13	粉料供给计量系统	计量设备	0-50t	套	1	粉料经刚性闸板阀经过供料螺旋输送, 由计量螺旋计量后输送到搅拌机
14	供水系统		50m ³ /h	套	1	供水
15	筒仓	水泥筒仓	150t	座	1	贮存水泥
16		袋式除尘装置	过滤面积 24m ²	套	1	筒仓顶部配套无动力除尘设施
17	搅拌装置		0-600t/h	台	1	物料混合搅拌
18	成品料输送机		2.0m/s	台	1	水泥稳定土外运
19	储料装置		9m ³	座	1	成品料储存
20	气路系统		/	座	1	用于粉仓破拱, 成品料门开启
三、其他配套设施设备配置						
21	化粪池		5m ³	座	1	用于收集处理生活污水
22	隔油池		0.5m ³	座	1	用于收集处理食堂废水
23	洒水车		40m ³	辆	1	厂区内拉运生产用水及运输道路等洒水抑尘

五、主要产品方案

项目建成后年处理 6 万 t 固体垃圾和年产 5 万 t 的水泥稳定土。固体垃圾经加工生产线制成石料和砂料, 其中石料产品 1 种, 粒径为 12mm, 石料产品总计占比约 40%; 砂料产品 2 种, 粒径分别为 6mm、8mm, 其中粒径为 6mm 砂料占 25%, 粒径为 8mm 砂料占 35%, 上述产品作为厂区内水稳生产线生产原料。依据道路水稳层配比, 水泥稳定土最大

干密度一般在 2200~2400kg/m³ 之间，本次评价取平均值 2400kg/m³，则年产水泥稳定土量折算约 2.08 万 m³。项目生产的水泥稳定土需符合《水稳混合料生产标准》（城市道路工程施工质量验收规范 DBJ08-118-2005）中相应标准要求。

项目生产规模见表 2-4。

表 2-4 项目生产规模一览表

序号	生产线	产品名称	规格	生产规模 (t/a)	去向
1	固体垃圾砂石料生产线	石料	12mm	23790.09	作为水稳生产线生产原料，剩余部分暂存于砂石料库，固体垃圾原料不足时使用
		砂料	8mm	21000	
			6mm	15000	
2	水稳生产线	水泥稳定土	/	50000	外售

六、公用工程

项目用水单元分为生产用水、清洗用水、抑尘用水和生活用水四部分，厂区内新鲜水自来水网供给。

1) 生产用水

项目厂区内生产用水主要为固体垃圾砂石料生产线洗砂用水和水泥稳定土生产拌合用水。

根据建设单位提供的工艺设计要求，螺旋洗砂机洗砂过程中砂子和水的比例约为 1.5:1，结合项目物料衡算可知，项目年洗砂 36000t，则洗砂用水量约为 114.29m³/d（24000m³/a），洗砂环节水损耗量约占总用水量的 20%，其中 10% 由水洗砂带走，10% 则由沉淀污泥带走，剩余 80% 经沉淀处理后循环回用，因此该环节回用水量为 91.43m³/d，结合压滤废水回用量约 0.46m³/d 可知，洗砂环节新鲜水补充量为 22.4m³/d。

本项目为新建项目，参考《甘肃省行业用水定额（2023版）·第二部分·工业用水定额》中石膏、水泥制品及类似制品制造类商品混凝土先进值用水定额 0.15m³_水/m³_{商砼}，项目年产约 2.08 万 m³ 水泥稳定土，则生产用水量约为 14.86m³/d（3120m³/a）。

2) 清洗用水

项目运行过程中清洗用水环节主要为设备清洗和出场车辆冲洗两部分。

① 设备清洗用水

目前水稳拌合站运营极为成熟，根据建设单位多年运营经验，生产设备清洗用水约为 2~3m³/d，本次评价按 3m³/d 核算，清洗设备主要为搅拌主机，则设备清洗用水量为 3m³/d（630m³/a）。

②车辆出场冲洗用水

本项目在出场车辆冲洗处设置沉淀池实现车辆出场冲洗用水的循环使用，循环过程中会有部分水量损耗，因此需定时补水。本评价车辆清洗用水参考《甘肃省行业用水定额（2023版）》大型汽车清洗用水定额先进值 40L/辆·次进行核算。

根据建设单位提供的资料可知，本项目固体垃圾原料按最大运输量按 15t/车计，则全年固体垃圾原料约需运输 4000 车次；水泥稳定土最大运输量按 12m³/车计，则全年总计约需运输 1734 车次，本次评价按每趟运输均需出场冲洗车辆计算，则厂内车辆出场冲洗用水量为 1.09m³/d（229.36m³/a），车辆出场冲洗用水的回用率按 80%计，其中回用水量为 0.87m³/d，则车辆出场冲洗补水量为 0.22m³/d。

3) 抑尘用水

项目厂区内原料堆场及砂石料生产加工进料、厂区路面均涉及抑尘用水。其中原料堆场占地面积约300m²，厂区路面占地面积约400m²，上述区域抑尘用水均参考《甘肃省行业用水定额（2023版）·第二部分·工业用水定额》中道路、场地浇洒用水定额限值1.5L/m²·d，则厂区内原料堆场和路面抑尘用水量总计约1.05m³/d（220.5m³/a）；项目砂石料生产加工进料口设置雾炮机1台，雾化降尘用水量按6L/min计，则进料加工喷淋降尘用水量约2.88m³/d（604.8m³/a）。

综上，项目厂区内抑尘用水量约为3.93m³/d（825.3m³/a），该部分水均自然蒸发，无废水产生。

4) 生活用水

项目建成后劳动定员6人，厂区设置食堂，所有员工均在厂区食宿。本项目员工生活用水量参考《甘肃省行业用水定额（2023版）》（第二部分·农村居民生活·农村分散式供水地）用水定额，为60L/人·d的用水定额限值，则项目厂区内生活用水量总计约为0.36m³/d（75.6m³/a）。

项目用水情况汇总详见表 2-5。

表 2-5 项目用水情况一览表 单位 m³/d

用水单元		用水定额	用水量	用水规模/a
生产用水	洗砂用水	1m ³ 水/1.5t 砂	114.29	36000t 砂料
	拌合用水	0.15m ³ 水/m ³ 商砼	14.86	20.8 万 m ³ 水泥稳定土
清洗用水	设备清洗用水	3m ³ /次（单套设备），每日一次	3	210d
	车辆冲洗用水	40L/辆·次	1.09	51734 车次
抑尘用水	原料堆场及道路	道路 1.5L/m ² ·d	1.05	700m ² ·210d
	砂石料生产线进料口	6L/min	2.88	210d
生活用水		60L/人·d	0.36	6 人·210d

合计	137.53	/
<p>(2) 排水</p> <p>项目厂区内废水主要为洗砂废水、压滤废水、清洗废水和生活污水。</p> <p>1) 洗砂废水</p> <p>根据前述项目洗砂用水量可知，洗砂过程耗水量为114.29m³/d，其中10%的水分进入水洗砂成品中，10%的水分则被沉淀污泥裹挟带出，剩余80%作为洗砂废水排出，则项目洗砂废水产生量为91.43m³/d，该废水中主要污染物为SS，经沉淀池沉淀处理后循环回用不外排。</p> <p>2) 压滤废水</p> <p>结合前述洗砂废水可知，洗砂沉淀污泥中带走水分约占用水量的10%，则被带至污泥中的废水量约为1.14m³/d，项目主要采取板框压滤机进行脱水处理，本次评价中板框压滤机的最大脱水率按40%进行核算，则压滤废水产生量约为0.46m³/d，该废水回用于洗砂不外排，剩余未被有效脱除的水分则混入污泥内。</p> <p>结合生产设备清洗废水可知，设备清洗沉淀污泥中带走水分约占用水量的10%，则被带至污泥中的废水量约为0.3m³/d，项目主要采取板框压滤机进行脱水处理，本次评价中板框压滤机的最大脱水率按40%进行核算，则压滤废水产生量约为0.12m³/d，该废水回用不外排，剩余未被有效脱除的水分则混入污泥内。</p> <p>综上，压滤废水产生量为0.58m³/d。</p> <p>3) 清洗废水</p> <p>①生产设备清洗废水</p> <p>水稳生产线设备清洗用水量为3m³/d，水稳生产线设备清洗环节水损耗量约占总用水量的20%，其中10%清洗过程中挥发，10%则由沉淀污泥带走，剩余80%经沉淀处理后循环回用，因此该环节回用水量为2.4m³/d，结合压滤废水回用量约0.12m³/d可知，水稳生产线设备清洗环节新鲜水补充量为0.48m³/d。</p> <p>②车辆冲洗废水</p> <p>车辆清洗冲洗用水量为1.09m³/d，冲洗废水产生量约占80%，则车辆冲洗废水量为0.87m³/d，其主要污染因子为SS，经洗车平台配套的沉淀池沉淀处理后循环回用于出场车辆冲洗，不外排。</p> <p>4) 生活污水</p> <p>项目生活用水量约为0.36m³/d，生活污水产生量按用水量的80%计，则生活污水产生量约为0.29m³/d（60.9m³/a），废水中主要污染物为COD、BOD₅、SS和NH₃-N，生活污水经隔油池、化粪池收集处理后定期委托专业吸污单位拉运处置。</p>		

项目排水情况汇总详见表 2-6。

表 2-6 项目排水情况一览表 单位 m³/d

排水单元		废水产生定额	废水产生量	循环利用量	排放量
洗砂废水		废水按用水量的 80%计,其余 10%由水洗砂带走,10%则由沉淀污泥带走	91.43	91.43	0
压滤废水		洗沙	0.46	0.46	0
		设备清洗	0.12	0.12	0
清洗废水	设备清洗废水	按用水量的 80%计	2.4	2.4	0
	车辆冲洗废水	按用水量的 80%计	0.87	0.87	0
生活污水		按用水量的 80%计	0.29	0	0.29
合计			95.57	95.28	0.29

项目水平衡见表2-7和图2-1。

表 2-7 项目水平衡情况一览表 单位: m³/d

用水单元		新鲜水量	循环水量	损耗水量	排放水量
生产用水	洗砂用水	22.4	91.89	22.4	0
	拌合用水	14.86	0	14.86	0
清洗用水	设备清洗用水	0.48	2.52	0.48	0
	车辆冲洗	0.22	0.87	0.22	0
抑尘用水	原料堆场及道路	1.05	0	1.05	0
	砂石料生产线进料口	2.88	0	2.88	0
生活用水		0.36	0	0.07	0.29
合计		42.25	95.28	41.96	0.29

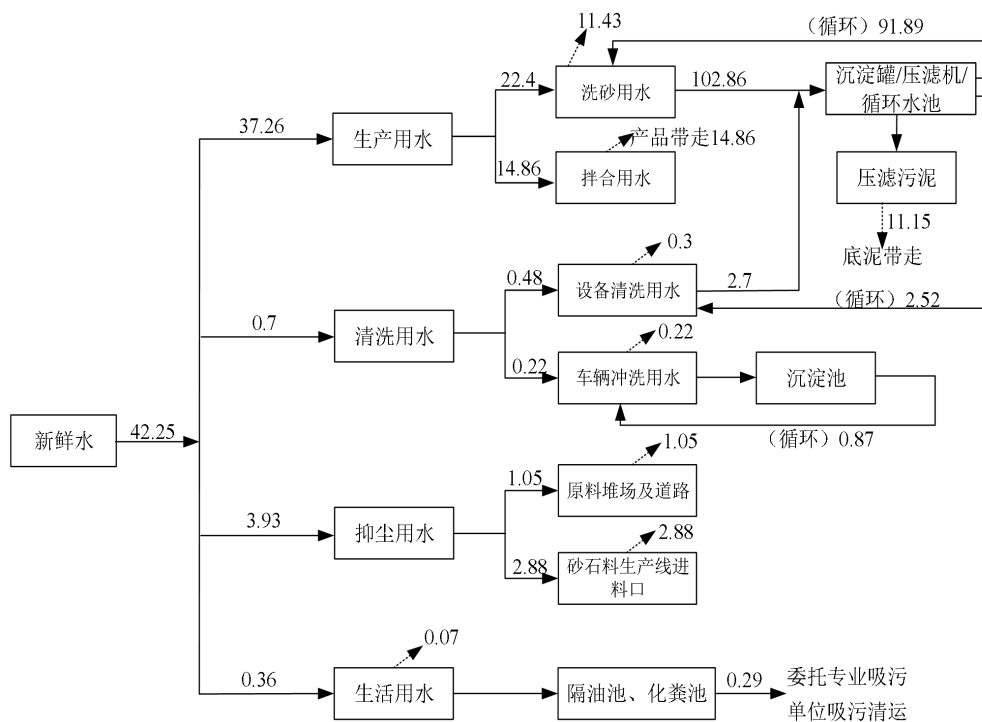


图 2-1 项目水平衡图 (单位: m³/d)

(3) 供电

项目依托永靖县城集中电网进行供电, 厂内设置配电室对各用电单元进行配电, 厂内年用电量约240万kWh, 可满足项目用电需求。

(4) 供暖

根据现场踏勘了解, 项目采暖期办公生活区采暖以电采暖方式为主。

7、劳动定员及工作制度

本项目共计劳动定员6人, 均为当地就近招募, 厂内设食宿, 提供日常休息场所。本项目年生产时间为210d, 每天8小时工作制。

8、厂区物料平衡分析

项目厂区固体垃圾砂石料生产线物料平衡见表 2-8 和图 2-2, 水稳生产线物料平衡见表 2-9 和图 2-3。

表 2-8 固体垃圾砂石料生产线物料平衡一览表 单位: t/a

投入	数量	产出	数量
固体垃圾	60000	12mm 石料	23790.09
		8mm 砂料	21000
		6mm 砂料	15000
		原料堆场无组织排放的粉尘	0.01
		固体垃圾砂石料生产线进料粉尘	0.5
		固体垃圾砂石料生产线配套的除尘装置灰斗中收	101.04

		集的粉尘	
		生产线布袋除尘器排放的粉尘	1.02
	生产加工厂房未被有效收集的粉尘	无组织逸散的粉尘	0.11
		厂房地面沉积的粉尘	11.23
		洗砂废水未能有效去除 SS	19.2
		洗砂废水沉淀压滤后干污泥量	76.8
合计	60000	合计	60000

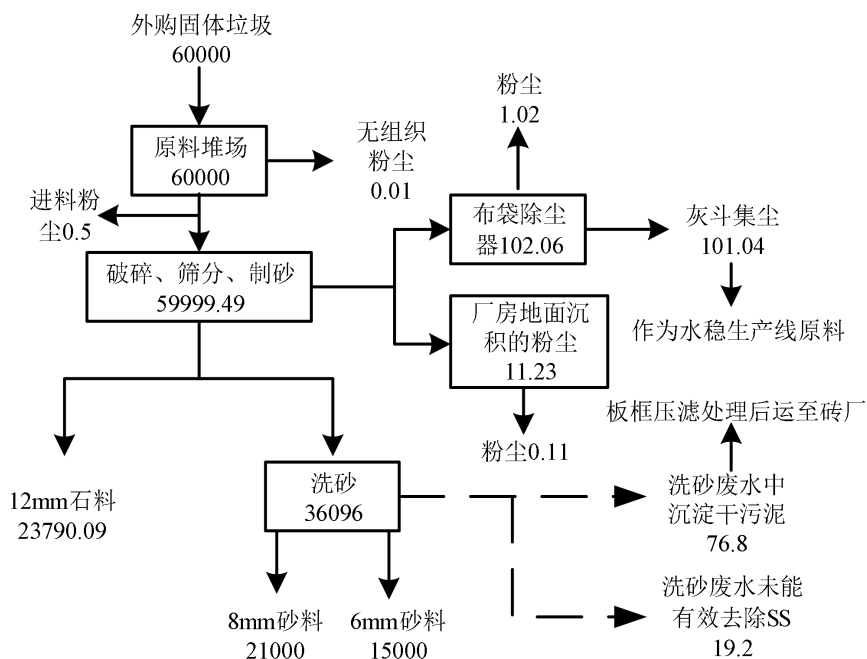


图 2-2 固体垃圾砂石料生产线物料平衡图 (单位: t/a)

表 2-9 水稳生产线物料平衡一览表 单位: t/a

投入		产出	
名称	数量	名称	数量
水泥	6563.2	水泥稳定土	50000
石料	23359.348	砂石料库堆放粉尘	0.41
砂料	16866.66	砂石料库装卸粉尘(含装料粉尘)	0.03
生产用水	3120	筒仓粉尘排放	0.002
固体垃圾砂石料生产线配套的除尘装置灰斗中收集的粉尘	101.04	筒仓布袋除尘装置收集的粉尘	0.786
/	/	搅拌楼粉尘排放	0.02
/	/	搅拌楼除尘装置灰斗中收集灰尘	6.48
/	/	设备清洗废水污泥	2.52
总计	50010.248	总计	50010.248

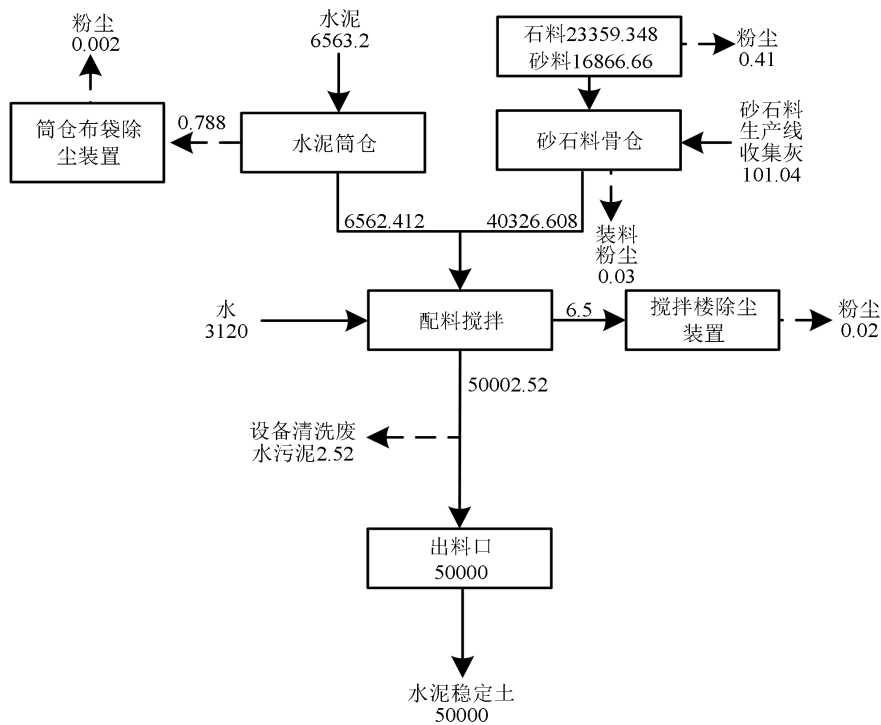


图 2-3 水稳生产线物料平衡图（单位：t/a）

9、厂区总平面布局及合理性分析

（1）总平面布局

厂区内主要分为砂石料生产区、水稳生产区和办公生活区三部分，其中砂石料生产区位于厂区西侧区域，水稳生产区位于厂区东侧区域，办公生活区位于厂区北侧偏东区域，临近厂区大门设置。

砂石料生产区内细分为固体垃圾砂石料生产线和配套洗砂废水循环处理设施及污泥脱水设施厂房、原料堆场，其中固体垃圾砂石料生产、配套设置洗砂废水循环处理设施及污泥脱水设施厂房利用厂区内现有密闭彩钢厂房，位于厂区西侧；原料堆场位于厂区南侧。

水泥稳定土生产区位于厂区东侧区域，主要包括筒仓、骨料和粉料供给系统和搅拌楼、砂石料库（砂石料生产线产品库和水稳生产线砂石原料库）等，水泥筒仓紧邻搅拌楼北侧布置；砂石料库作为砂石料生产线产品库和水稳站砂石原料库，位于厂区东侧。

厂区配套设施包括固体垃圾砂石料生产线粉尘收集处理设施、出厂车辆冲洗区、危废暂存间等，其中固体垃圾砂石料生产线配套布袋除尘装置位于该生产厂房内南侧；出场车辆冲洗平台和配套沉淀池设置于厂区北侧区域；危险废物暂存间于厂区北侧偏东区域；地磅位于厂区大门外，借用原永靖县腾飞冶炼有限责任公司现有地磅。

结合厂内各区域布置情况，厂区内中部设 1 条进出厂道路，连接砂石料生产区和水稳生产区，厂区大门位于北侧。项目总平面布局见附图 3。

（2）合理性分析

就厂区整体布局而言，项目各生产区分区显著，与办公生活区之间界限明确，区域主导风向为东南风，办公生活区位上风向，营运期产生的废气经采取相应除尘、降尘措施处理后达标排放，对场内办公生活区影响较小；就工艺布置而言，项目各生产区内的生产工段全部为串联布设，工艺流程从进料至成品输出实现了有序贯通，使整体生产过程更为顺畅；就厂内运输条件而言，厂区内各生产区可实现各生产区及配套设施区与厂区大门无缝衔接，便于厂内运输；就厂外运输条件而言，项目厂区外运输道路直通公路，外部交通运输条件极为便利，便于项目外购原料和成品外运；就外环境影响而言，项目厂界外有山体阻挡，通过严格落实本评价提出的各项抑尘措施后，项目营运期对区域环境空气质量影响较小；项目场地位于山洪冲沟，厂区西侧有排水沟，预留有过水路径，可疏通雨水汇集流入黄河。

综上所述，从环保角度考虑，项目总平面布局较为合理。

1、生产工艺流程及产污环节

(1) 固体垃圾砂石料生产线工艺流程及产污环节

固体垃圾砂石料生产线工艺流程及产污节点见图 2-4：

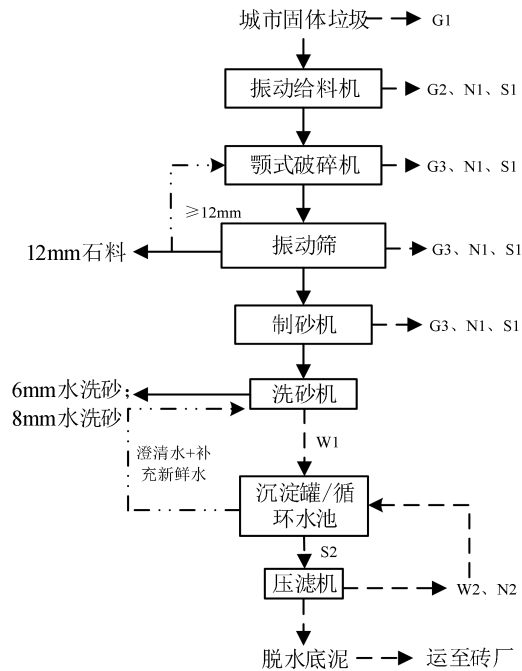


图 2-4 固体垃圾砂石料生产线工艺流程及产污环节图

固体垃圾砂石料生产线工艺流程简述：

1) 原料进厂

项目固体垃圾砂石料生产线所用原料均来自于周边城镇建筑施工场地开挖的基坑料，由汽车直接运输至项目厂区内暂存于原料堆场。

2) 上料、破碎

工艺流程
和产污
环节

生产时利用装载机将基坑料送入振动给料机内，经过颚式破碎机破碎后，由皮带输送至振动筛。

3) 筛分、制砂

经过振动筛筛分后其中粒径为 12mm 的石料作为成品直接输送至砂石料内相应区域；粒径 $\geq 12\text{mm}$ 的碎石由皮带返送至颚式破碎机内进行二次破碎；粒径 $< 12\text{mm}$ 的砂石料则由皮带送至制砂机进一步制砂处理后生成粒径为 8mm 和 6mm 的砂料，通过皮带传送至洗砂机。

4) 洗砂

粒径为 8mm 和 6mm 砂料由皮带送至洗砂机内加水进行清洗，最终形成粒径为 8mm 和 6mm 的成品水洗砂，经由皮带输送至成品砂石料库内相应区域。

(2) 水稳生产线工艺流程及产污环节

项目运营期水稳生产线工艺流程见图 2-5。

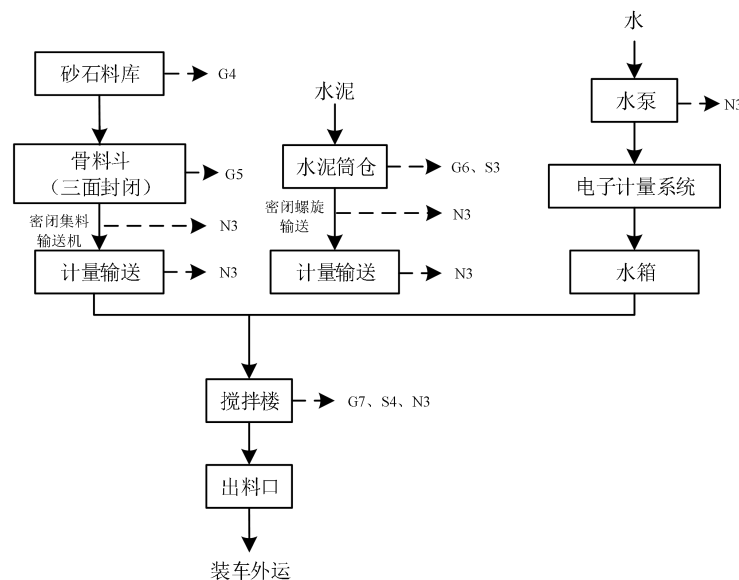


图 2-5 水稳生产线工艺流程及产污环节图

水稳生产线工艺流程简述：

1) 原料进料

项目生产所用石料、砂料均来自固体垃圾砂石料生产线，水稳生产线进料系统前端先由铲车运至对应的骨料斗，所需骨料由骨料斗的阀门落到皮带称的皮带上。皮带机按照设定的转速连续输出所需骨料，然后由配料皮带机把骨料送入搅拌装置进料口。

2) 计量输送、密闭搅拌

所需水泥由水泥仓经闸门、螺旋自动给料机经过密封的布袋到达螺旋电子秤，螺旋电子秤按照设定的重量值自动定量连续称出所需料粉，并输送到搅拌装置进料口；所需水量

按照所需流量净水泵输送到加水器，均匀喷洒在搅拌装置内，该输送、计量过程均在密闭式管道进行；砂石原料由装卸机卸入全封闭原料储料仓后，送到投料仓的投料口进行投料，通过电子计量磅计量，然后经过皮带输送系统进入搅拌装置内。

3) 拌合

进入拌合机的原料，在搅拌机内经相互反转的两根搅拌轴上双道螺旋桨片的搅拌下，收到桨片周向、径向、轴向力的作用，使物料一般相互产生挤压、摩擦、剪切。对流从而进行剧烈的搅拌，并具有压实所需的含水量。由于拌合机为封闭式的，且在该工序进行时加水搅拌，使得物料具有一定的含水率（控制在 6.24%）左右。

4) 出料

搅拌完成后由控制系统控制出料，运输至目的地铺设。

2、项目产污环节汇总

项目施工期与营运期主要产污环节详见表 2-10。

表 2-10 项目不同阶段产污环节一览表

阶段	污染要素	编号	产污环节	主要污染物	环保措施	排放方式
施工期	废气	G1	厂区场地平整、建材装卸、车辆运输	颗粒物	洒水抑尘、施工松散面及时夯实、临时土石方采用密闭式防尘网苫盖、车辆出场冲洗、密闭运输	无组织排放
		G2	施工机械运转、车辆运输过程	SO ₂ 、CO、NO _x 、非甲烷总烃	加强管理、减少怠速运行、定期维保	无组织排放
	废水	W1	施工作业、施工机械及车辆出场冲洗	SS	沉淀后循环回用	循环利用不外排
		W2	施工人员生活盥洗废水	COD、BOD ₅ 、SS	回用于施工区抑尘	抑尘回用不外排
	噪声	N1	施工机械噪声	92-100 dB(A)	选用低噪设备、先进的施工技术、采取必要的减振、隔声等降噪措施	施工场界达标排放
		N2	车辆运输噪声	70~80 dB(A)	加强车辆管理、限制车速，进出场处设禁鸣标识等	施工场界达标排放
	固体废物	S1	土建施工、钢结构厂房搭建、设备设施	建筑垃圾	分类收集，部分回收，其余由施工单位集中清运至市政部门指定地点	资源化、合理化

			安装		处置	处置
		S2	施工人员	生活垃圾	集中收集后送至盐锅峡镇生活垃圾收集点处置	无害化处置
运营期	废气	G1	原料堆场	颗粒物	采用三面硬质围挡+顶部苫盖的方式抑尘，定期洒水降尘，同时控制卸料速度	无组织排放
		G2	固体垃圾进料口	颗粒物	进料口半封闭，设置雾炮	无组织排放
		G3	固体垃圾生产加工	颗粒物	全封闭彩钢结构厂房，厂房进出口处设大门，沿线破碎、筛分等主要产尘节点处配套集尘装置+袋式除尘装置+1根15m高排气筒，厂外皮带输送实现全封闭	有组织排放
		G4	砂石料库	颗粒物	全密闭砂石料库，同时控制卸料和上料速度	无组织排放
		G5	骨料斗上料	颗粒物	上料口设置半封闭罩棚	无组织排放
		G6	水泥筒仓	颗粒物	水泥筒仓粉尘采用自带仓顶袋式除尘器处理后排放	无组织排放
		G7	搅拌楼	颗粒物	全封闭搅拌楼，使物料从计量、加料到搅拌出料均在密闭状态下进行，搅拌粉尘经袋式除尘装置后由搅拌楼顶部排气口排出	无组织排放
		G8	厂区及厂外运输	颗粒物、CO、NO _x 、非甲烷总烃	运输车辆限速行驶，加强管理，定期维保，厂内配套洒水车定期对运输道路洒水抑尘，厂外运输应实现密闭化运输，禁止超载，避免撒落	无组织排放
		G9	食堂	油烟	安装去除效率不低于60%的油烟净化设施	无组织排放
	废水	W1	洗砂废水	SS	经絮凝沉淀压滤处理后回用	循环回用不外排
		W2	压滤废水	SS		
W3		水稳生产线	SS	经砂石料生产线厂房内	循环	

			设备清洗废水		的废水处理设备处理后回用	回用不外排
		W4	车辆清洗废水	SS	设置1座20m ³ 沉淀池,收集处理后回用车辆冲洗	循环回用不外排
		W5	办公生活区废水	COD、BOD ₅ 、SS、NH ₃ -N	委托专业吸污单位定期吸污清运	回用不外排
	噪声	N1	固体垃圾砂石料生产线设备	70~85dB(A)	低噪设备、减振基础、构筑物隔声	厂界达标排放
		N2	板框压滤机	75dB(A)	低噪设备、基础减振、定期维保	
		N3	水稳生产线生产设备	80~95dB(A)	低噪设备、减振基础、构筑物隔声	
		N4	运输车辆	75~80dB(A)	定期维修保养、厂内减速行驶、严禁超载、禁止鸣笛	
	固体废物	S1	固体垃圾砂石料生产线配套布袋除尘器	灰斗中收集的粉尘	定期清灰作为水稳生产线原料	资源化处置
		S2	板框压滤机	沉积底泥	经板框压滤机压滤处理后清运至甘肃昌达泰建筑安装工程有限公司作为免烧砖原料	资源化处置
		S3	筒仓自带袋式除尘装置	布袋除尘装置收集的粉尘	筒仓布袋中阻留粉尘通过定时振动清灰后回落至筒仓内	资源化处置
		S4	水稳生产线搅拌楼自带袋式除尘装置	灰斗中收集的粉尘	定期清灰作为水稳生产线原料	合理化处置
		S5	生产厂房内	定期清扫收集沉积粉尘	收集装袋后按市政部门要求处置	合理化处置
		S6	设备日常维保	废润滑油及含油抹布	在危废暂存间分类暂存,定期外委有资质单位清运处置	安全化处置
		S7	办公生活区	生活垃圾	集中收集后送至盐锅峡镇生活垃圾收集点集中处置	无害化处置

与项目有关的原有环境污染问题	<p>本项目为新建项目，项目用地整体租赁原永靖县腾飞冶炼有限责任公司场地，永靖县腾飞冶炼有限责任公司成立于 2009 年，该公司自建成运行后主要生产碳化硅，项目厂区内原有一条碳化硅生产线，2013 年，该企业被列入当年工信部公布首批工业行业淘汰落后产能企业名单内，后随着企业关停，该厂区内生产设施逐一拆除后厂区长期闲置，由于企业建设时间较早且关停时间较长，相关环境影响报告及竣工环保验收等资料均已丢失。</p> <p>2023 年 6 月，本项目租赁该场地用于生产砂石料和水泥稳定土。通过对项目场地及其周边进行实地踏勘发现，项目厂区范围内原有碳化硅生产线主体生产设施已全部拆迁完毕，现阶段遗留一座占地面积 700m² 彩钢结构密闭厂房、一座占地面积 150m² 砖混结构控制室、一座占地面积 10m² 砖混结构配电室、一座 600m³ 的砖混蓄水池和碳化硅生产线基桩尚未拆除，厂区内地面全部硬化，未发现原有碳化硅生产线所需项目原料及生产成品堆放。</p> <p>与本项目有关的原有污染情况和主要环境问题为原厂区范围内遗留配套设施拆除及运输过程中产生的扬尘污染、噪声污染和固体废物处置，根据本项目建设规划，现存 700m² 彩钢结构密闭厂房改建为固体垃圾砂石料生产、配套设置洗砂废水循环处理设施及污泥脱水设施厂房；现存 150m² 砖混结构控制室作为本项目办公生活区使用；现存配电室作为本项目配电室使用；现存砖混结构蓄水池作为本项目蓄水池使用，建设前仅需对厂区内原有未拆除的基桩进行拆除，本次评价要求拆除周期不超过一周，由于拆除过程属于短期工程，拆卸后的遗留设施在厂区内清理运输过程中会产生一定的扬尘污染，该污染通过适时适量洒水抑尘后可有效缓解，对区域大气环境影响较小；由于厂界外声环境评价范围内无声环境敏感保护目标分布，因此拆除过程中产生的噪声污染对区域声环境影响较小。综上所述，项目厂区内遗留的环境问题对本项目建设影响较小。</p>
----------------	---

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

一、环境空气质量现状

1、环境空气质量达标区域判定

根据《环境影响评价技术导则-大气环境》（HJ2.2-2018）中相关规定：“项目所在区域达标判定,优先采用国家或地方生态环境主管部门公开发布的评价基准年环境质量公告或环境质量报告中的数据或结论。采用评价范围内国家或地方环境空气质量监测网中评价基准年连续1年的监测数据,或采用生态环境主管部门公开发布的环境空气质量现状数据”。

本次评价通过查询国家环境影响评价数值模拟重点实验室、生态环境部环境工程评估中心基于互联网的环境影响评价技术服务平台-环境空气质量模型技术支持服务系统,临夏州2022年区域空气质量现状评价见表3-1。

表3-1 临夏州2022年区域空气质量评价现状一览表

污染物	年评价指标	现状浓度 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	标准值 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	占标率%	达标情况
PM ₁₀	年平均质量浓度	54	70	77.1	达标
PM _{2.5}	年平均质量浓度	28	35	80.0	达标
SO ₂	年平均质量浓度	9	60	15.0	达标
NO ₂	年平均质量浓度	23	40	57.5	达标
CO	24小时平均第95百分位数	1.6mg/m ³	4mg/m ³	40.0	达标
O ₃	最大8小时平均第90百分位数	136	160	85.0	达标

由表3-1可知,临夏州2022年区域环境空气质量均优于《环境空气质量标准》(GB3095-2012)中二级标准限值,因此判定项目所在区域属于达标区。

2、特征污染物补充监测

项目排放的特征污染物主要为TSP,为了解项目区内TSP的环境空气质量现状,本次评价委托甘肃康顺盛达检测有限公司于2023年8月1日~8月3日对本项目厂址处的TSP进行了特征污染物补充监测,环境空气质量现状监测情况如下。

表3-2 评价区TSP日均值现状监测评价结果 单位: mg/m³

评价内容	监测点位	厂址		
	监测日期	2023.08.01	2023.08.02	2023.08.03
浓度	102	114	128	
标准限值	300	300	300	

区域
环境
质量
现状

占标率%	34%	38%	42.6%
超标倍数	0	0	0
达标情况	达标	达标	达标

由补充监测结果可知，项目厂址处 TSP 浓度日均值均低于《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准限值。

二、地表水环境质量现状

项目区最近的地表水体为黄河，根据《甘肃省地表水功能区划（2012~2030）》可知，项目北侧 1900m 处的黄河段属于黄河盐锅峡工业、渔业用水区——水质目标为 II 类。本次评价参考临夏州生态环境局发布的临夏州 2022 年水环境质量达标情况可知，黄河盐锅峡工业、渔业用水区全年平均水质均达到 I 类水质要求，优于该段水体执行的《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中 II 类标准限值要求。总体而言，评价区内地表水环境质量状况较好。

三、声环境质量现状

根据《声环境功能区划分技术规范》（GB/T15190-2014），本项目属于声环境功能区 2 类区域，声环境执行《声环境质量标准》（GB 3096-2008）的 2 类声环境功能限值。

根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》要求，项目厂界外周边 50 米范围内不存在声环境保护目标，因此对项目不进行声环境监测。

四、生态环境现状

本项目位于甘肃省永靖县盐锅峡镇上铨村药水泉沟，项目用地租赁原永靖县腾飞冶炼有限责任公司场地，占地范围内无自然保护区、风景名胜区、文化和自然遗产地等生态环境保护目标，根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》要求，不需要对生态现状进行调查。

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）》（试行）中关于环境敏感保护目标的相关要求，结合本次评价现场踏勘情况可知：

（1）大气环境：本项目大气环境评价范围为厂界外延 500m 的范围，该区域内的大气环境保护目标主要为项目厂区北侧 245m 处的上铨村散户；

（2）声环境：厂界外 50 米范围内无声环境保护目标分布。

（3）地下水环境：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分布。环境保护目标具体分布状况见表 3-3 和附图 5。

表 3-3 环境保护目标一览表								
环境要素	名称	UTM 坐标		保护对象	保护内容	环境功能区	相对厂址方位	相对厂界距离 (m)
		X	Y					
大气环境	上铨村散户	+257.21	+72	村庄	约 30 人	二类区	N	245

污染物排放控制标准	一、大气污染物排放标准		
	1、施工期		
	项目施工期产生的施工扬尘执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 中颗粒物无组织排放限值, 标准值见表 3-4。		
	表 3-4 大气污染物综合排放标准 (GB16298-1996)		
	污染物	无组织排放监控浓度限值	
		监控点	浓度 (mg/m ³)
	颗粒物	周界外浓度最高点	1.0
	2、运营期		
	(1) 有组织废气		
	项目运营期厂区内固体垃圾砂石料生产线有组织粉尘排放执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 中颗粒物二级排放标准, 详见表 3-5。		
表 3-5 大气污染物综合排放标准 (摘录)			
污染物	最高允许排放浓度 mg/m ³	最高允许排放速率 kg/h	
		排气筒高度	二级
颗粒物	120	15	3.5
(2) 无组织废气			
项目运营期无组织废气排放执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 中颗粒物无组织排放标准限值, 详见表 3-6。			
表 3-6 《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)			
污染物	无组织排放监控浓度限值		
	监控点	浓度 (mg/m ³)	
颗粒物	周界外浓度最高点	1.0	
(3) 食堂油烟废气			
食堂油烟执行《饮食业油烟排放标准 (试行)》(GB18483-2001)表 2 中小型规模排放标准限值, 具体标准值详见表 3-7。			

表 3-7 饮食业油烟排放标准（试行）（GB18483-2001）		
规模	处理效率	最高允许排放浓度 mg/m ³
小型	≥60%	2.0

二、噪声排放标准

项目施工期场界噪声执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）中限值要求，标准值详见表 3-8。

表 3-8 建筑施工场界环境噪声排放标准

昼间 dB(A)	夜间 dB(A)
70	55

项目营运期厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 2 类区排放标准限值，标准值详见表 3-9。

表 3-9 工业企业厂界环境噪声排放标准（摘录）

功能区类别	昼间 dB(A)	夜间 dB(A)
2 类区	60	50

三、固体废物排放标准

1、项目产生的一般固体废物执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）中相关要求。

2、项目产生的危险废物收集、暂存、处置参照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）中相关规定执行。

总量控制指标

根据《甘肃省“十四五”生态环境保护规划》，目前甘肃省对化学需氧量、氨氮、氮氧化物、挥发性有机物四项重点污染物实行排放总量控制计划管理，本项目排放的污染物中主要为颗粒物，不涉及上述重点污染物；项目生产废水经沉淀池处理后回用，不外排，生活污水拟委托专业吸污单位清运至就近的污水处理厂，不直接外排至地表水体，化学需氧量、氨氮总量指标可纳入依托处理污水处理厂内总量指标，因此本次评价不考虑申请总量控制指标。

四、主要环境影响和保护措施

施工期 环境保 护措施	<p>1、施工废气污染防治措施</p> <p>(1) 施工扬尘</p> <p>考虑到项目施工场地周边环境空气敏感程度，为有效缓解施工扬尘对周边环境空气质量的影响，本评价要求施工场地内应实现“六个百分百”扬尘治理要求。</p> <p>1) 施工现场应实现 100%围挡，场地四周需设置高度不低于 2.5m 的施工围挡，并安排专人负责围挡的维护；</p> <p>2) 施工场地内物料堆放需 100%覆盖，施工区域内建筑垃圾、临时土石方等堆存过程中应按规定要求分类堆放，设置不低于堆高 1.1 倍的严密硬质围挡设施，并对堆场顶部采取有效覆盖措施以防治扬尘污染；</p> <p>3) 出入车辆应 100%清洗，驶出施工现场的渣土等建筑垃圾运输车辆须冲洗干净后方可上路行驶；</p> <p>4) 厂区内地面已硬化，施工场地内 100%湿法作业，施工现场在进行原有建筑拆除、场地平整时等产尘较大的作业时需辅以洒水抑尘措施，遇 5 级以上大风或空气质量预报重度污染天气时，严禁可能产生扬尘污染的施工活动；</p> <p>5) 建筑垃圾运输车辆需 100%密闭运输，施工场地内建筑垃圾清运过程中谨防运输车辆装载过满，运输过程中应对车辆顶部加盖篷布等实现密闭化运输，避免沿途洒落造成二次污染。</p> <p>(2) 机械、车辆尾气</p> <p>为降低施工机械、车辆运转过程中产生的尾气污染，本次评价要求施工运输车辆和以燃油为动力的施工机械应使用合格燃料，严禁使用劣质燃油，同时合理布置运输车辆行驶路线，保证行驶速度，减少怠速时间，以减少车辆尾气的排放。另外还需加强对燃油机械、设备的维护保养，确保机械、车辆处于正常良好的工作状态。</p> <p>2、施工废水污染防治措施</p> <p>项目施工期废水主要包括施工活动废水和施工人员生活盥洗废水两部分。</p> <p>(1) 施工活动废水</p> <p>项目施工活动废水包括施工面降雨积水和施工机械、车辆冲洗废水，废水中主要污染物为 SS 和石油类。废水的排放量同施工期降雨量、施工活动、施工单位的管理水平等密切相关，为避免施工废水外排对区域水环境造成污染，本次评价要求施工场地内设置临时隔油、沉淀池，施工废水经隔油、沉淀处理后用于施工降尘或车辆冲洗，施工废</p>
-------------------	---

水不外排。

(2) 施工人员生活盥洗废水

施工人员生活盥洗废水中主要污染物为 COD、BOD₅、SS 和 NH₃-N，鉴于该废水水质简单，施工期施工人员约 10 人，本项目施工工期约 1 个月，产生的盥洗废水约 12m³，废水产生量较少，可作为施工区降尘用水不外排。

3、施工噪声污染防治措施

施工活动中产噪源主要来自两方面，一方面是施工机械运转时发出的噪声，另一方面是施工运输车辆产生的交通噪声。结合现场踏勘情况，虽然项目厂界外 50m 范围内无声环境保护目标分布，但针对施工期间不同的产噪源，应分别采取相应的控制措施，确保其实现施工场界噪声达标排放。本次评价要求从控制声源、噪声传播以及加强管理等不同角度对施工噪声采取措施。具体措施分述如下：

(1) 控制声源

尽可能选择低噪声的机械设备；闲置的机械设备等应该予以关闭或者减速；动力机械设备应经常检修、润滑，特别是因为部件松动而产生噪声的机械，以及降噪部件容易损坏而导致强噪声产生的机械设备，确保其处于良好的工作状态；产噪较大的施工设备应采取必要的减振降噪措施，如加装减振基座、设置隔声罩等。

(2) 控制噪声传播

施工过程中，应合理安排施工计划和施工机械设备组合，避免在同一时间使用大量高噪设备；产噪较大的施工设备须采取必要的减振降噪或隔声措施。

3) 加强施工管理

结合项目厂区外运输沿线声环境保护目标的分布状况，运输车辆严禁午休时间和夜间运输，运输车辆途径声环境保护目标处应禁止鸣笛，减速慢行；同时还应加强施工人员环保教育，做到文明施工，杜绝人为因素导致的噪声污染。

4、施工期固体废物污染防治措施

项目施工期产生的固体废物包括施工建筑垃圾和施工人员生活垃圾。

(1) 施工建筑垃圾

项目施工建筑垃圾包括施工活动中产生的建筑垃圾和完工后剩余的渣土、砂石等，根据本项目厂区内原建筑物遗留及厂区建设，拆除原碳化硅生产线的基桩（混凝土基桩）和完工后剩余的渣土、砂石产生量约 230m³，参考《城市建筑垃圾管理暂行办法》中相关规定：“建设过程中对于具有回收利用价值的建筑垃圾应在施工场区内集中收集后交由相关单位回收利用，不能回用的建筑垃圾应及时清运至市政部门指定地点堆存，不得

	<p>将建筑垃圾混入生活垃圾中，也不得将危险废物混入建筑垃圾中处置。”本次评价要求对施工建筑垃圾中可以回收的应集中收集后交由专业回收单位做回收处理；不能回收利用的建材，应在施工场地内集中收集后，转运至当地市政部门指定地点堆存，为减轻建筑垃圾运输影响，本次评价要求建筑垃圾运输车辆必须持有城市管理部门颁发的渣土准运证，施工建筑垃圾运输车辆应采取封闭方式运输，以减轻对项目区域及施工运输沿线环境空气造成的不良影响。</p> <p>(2) 施工人员生活垃圾</p> <p>项目施工人员均为周边村民，不在场地内食宿，施工期施工人员约 10 人，生活垃圾产生量按 0.5kg/人·d 计，施工期内生活垃圾产生量为 0.15t，生活垃圾经垃圾桶集中收集后清运至盐锅峡镇垃圾收集点处置，对周围环境影响较小。</p> <p>综上所述，项目施工期间所产生的各类固体废物均采取了相应的处置措施及污染防治措施，不会形成二次污染，施工期固体废弃物处置方案较为合理，对外环境影响较小。</p>
运营期环境影响和保护措施	<p>1、废气环境影响分析和污染防治措施</p> <p>(1) 废气污染源分析</p> <p>1) 原料堆场粉尘（含卸料粉尘）</p> <p>项目生产原料均为基坑开挖产生的块石料，原料表面包裹有少量泥土，该类泥土干燥后在卸料过程中由于动力作用易产生装卸扬尘；本项目所有原料进入厂区南侧的原料堆场，堆存过程中块石表面包裹的少量泥土干燥后在风力作用下会产生风蚀扬尘，上述扬尘中主要污染物均为颗粒物。</p> <p>根据《污染源源强核算技术指南 准则》（HJ884-2018）中源强核算方法，本次评价选用产污系数法核算项目颗粒物产排量。具体核算按照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中<工业源固体物料堆场颗粒物核算系数手册>推荐的核算方法对原料堆场粉尘进行核算。</p> <p>①颗粒物产生量核算公式如下：</p> $P=ZC_y+FC_y=\{N_c \times D \times (a/b)+2 \times E_f \times S\} \times 10^{-3}$ <p>式中：P——颗粒物产生量，t；</p> <p>ZC_y——装卸扬尘产生量，t；</p> <p>FC_y——风蚀扬尘产生量，t；</p> <p>N_c——一年物料运载车次，车，取 4000 车；</p> <p>D——单车平均运载量，t/车，取 15t/车；</p> <p>(a/b) ——装卸扬尘概化系数，kg/t，a 指各省风速概化系数，b 指物料含水</p>

率概化系数，本次核算 a 取 0.0011，b 取 0.0084（参考混合矿石）；

Ef——堆场风蚀扬尘概化系数，kg/m³，取 0（参考混合矿石）；

S——堆场占地面积，m²，取 300m²。

经上式计算可知，项目原料堆场颗粒物产生量约为 7.86t/a。

②颗粒物排放量核算公式如下：

$$U_c = P \times (1 - C_m) \times (1 - T_m)$$

式中：P——颗粒物产生量，t；

U_c——颗粒物排放量，t；

C_m——颗粒物控制措施控制效率，%，本次评价要求原料堆场采取洒水（74%）、编织覆盖（86%）、围挡（60%）、出入车辆冲洗（78%）等控制措施，因此 C_m 综合取值约 99.68%；

T_m——堆场类型控制效率，%，项目堆场类型为半敞开式，控制效率为 60%。

经上式计算可知，项目原料堆场颗粒物排放量约为 0.01t/a。

2) 固体垃圾砂石料生产线进料粉尘

项目进料口主要采用装载机进行转运卸料，卸料过程中由于高差和动力作用会产生一定量的粉尘，本次评价参考（李亚军，《无组织排放源常用分析与估算方式》，《西北铀矿地质》，2005 年 10 月，第 31 卷第 2 期）中进料时机械落差的起尘量估算模式对项目固体垃圾砂石料生产线进料过程中产生的粉尘进行估算，具体估算公式如下：

$$Q = \frac{1}{t} 0.03u^{1.6} H^{1.23} e^{-0.28w}$$

式中：Q——物料装卸时机械落差起尘量，kg/s；

u——平均风速，m/s，取 1.5m/s；

H——物料落差，m，取 0.1m；

t——物料装卸所用时间，s，每吨按 10s 计；

w——物料含水率，%，固体垃圾取 5%。

由上式计算可知，项目固体垃圾进料过程中机械落差起尘量为 0.00008334kg/s，则 8 万 t 固体垃圾进料过程中起尘量为 50.01t。

针对固体垃圾进料过程中机械落差产生的粉尘，本次评价要求进料口围挡、加装雾炮等降尘措施后，排放量可减少 99%，则项目固体垃圾进料过程中无组织粉尘排放量为 0.5t/a。

3) 固体垃圾砂石料生产线生产加工粉尘（含皮带输送）

项目生产原料由进料口进入加工生产线后主要通过破碎、筛分、制砂、洗砂等工序加工制成砂石料，实现砂石块料综合利用的目的，生产线加工过程产尘节点参考《第二次全国污染源普查产排污系数手册》中“3039 其他建筑材料制造行业”中产排污系数，产污系数见表 4-1。

表 4-1 其他建筑材料制造行业产污系数表

工艺名称	规模等级	污染物指标	单位	产污系数	末端治理技术	效率 (%)
破碎、筛分、制砂	所有规模	废气量	Nm ³ /t 产品	1215	集尘+袋式除尘	有组织集尘效率取 90%，袋式除尘取 99%
		颗粒物	kg/t 产品	1.89		

本项目砂石料生产线年消耗固体垃圾约 6 万 t，年运营 1680h。针对上述粉尘，砂石料生产线置于厂区内现有的全封闭彩钢结构厂房内，厂房进出口处设大门，并在颚破、振动筛等主要产尘设备处设置集尘装置收集粉尘后统一经布袋除尘装置处理后由 1 根 15m 高排气筒外排，考虑粉尘排放漏风系数等，排放口风机风量设为 60000m³/h；另外厂房外的皮带输送需实现全封闭。为避免生产过程中未被有效收集的粉尘无组织逸散污染区域环境空气质量，通过采取前述措施后，厂房内无组织粉尘在重力沉降的作用下主要沉积在厂房内地面，作为一般固废每天清扫处置。生产厂房内未被有效收集的粉尘经厂房隔离(99%)后无组织逸散量为 0.11t/a，生产厂房内地面沉积的粉尘量约为 11.23t/a。

参考表 4-1 中产污系数，则生产加工过程中经破碎、筛分后的粉尘产排情况见表 4-2。

表 4-2 砂石料生产线加工粉尘产生情况及措施一览表

污染源	废气产生量 Nm ³ /a	粉尘产生			处理设施及 处理效率%	有组织排放			无组织排放量 t/a	
		产生量 t/a	产生速率 kg/h	产生浓度 mg/m ³		排放量 t/a	排放速率 kg/h	排放浓度 mg/m ³		
破碎、筛分、制砂	72900 000	113. 4	67.5	1555.5 6	袋式除尘	收集 取 90	1.02	0.61	10.13	0.11
					处理 取 99					

4) 砂石料库装卸粉尘（含装料粉尘）

本项目砂石料成品根据市场及水稳生产线需求进行按需生产，所有成品生产出来在厂区东侧砂石料库中进行短暂存放后便运至产品需求地。项目砂石料装车过程中由于装载机械与车辆之间存在一定落差，在动力作用下会有装车粉尘产生，本次评价参考（李

亚军，《无组织排放源常用分析与估算方式》，《西北铀矿地质》，2005年10月，第31卷第2期)中物料装车时机械落差的起尘量估算模式对项目砂石料装车过程中产生的粉尘进行估算，具体估算公式如下：

$$Q = \frac{1}{t} 0.03u^{1.6} H^{1.23} e^{-0.28w}$$

式中：Q—物料装车时机械落差起尘量，kg/s；

u—平均风速，m/s，取1.5m/s；

H—物料落差，m，取0.5m；

t—物料装车所用时间，s，按单车15t装满耗时10min计，折取600s；

w—物料含水率，%，成品砂石料取6%。

由上式计算可知，项目砂石料装车过程中机械落差起尘量为0.00134kg/s，则装车过程中起尘量为0.804kg/车。根据项目产品规模进行物料衡算可知，本项目砂石料年装车频率约为4000车。结合前述核算参数，项目砂石料装车过程中产生的扬尘量约为3.22t/a。

针对砂石料装车过程中机械落差产生的粉尘，本次评价要求日常加强对成品库的洒水抑尘，并控制装料速度后可有效降低砂石料装车过程中机械落差产生的粉尘，在采取封闭厂房及控制单次装车时长后无组织排放量可减少99%，则项目砂石料装车过程中无组织粉尘排放量为0.03t/a。

5) 砂石料库堆放粉尘

项目砂石料库中砂石料堆放会产生粉尘，本次评价参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中<工业源固体废物堆场颗粒物核算系数手册>推荐的核算方法对原料堆场粉尘进行核算。

颗粒物产生量核算公式如下：

$$P = ZCy + FCy = \{Nc \times D \times (a/b) + 2 \times Ef \times S\} \times 10^{-3}$$

式中：P—指颗粒物产生量，t；

ZCy—指装卸扬尘产生量，t；

FCy—指风蚀扬尘产生量，t；

Nc—指年物料运载车次，车，本次核算取4000车；

D—指单车平均运载量，t/车，本次核算取15t/车；

(a/b)—指装卸扬尘概化系数，kg/t，a指各省风速概化系数，b指物料含水率概化系数，本次核算a取0.0011，b取0.0017（参考各种石灰石产品）；

Ef—指堆场风蚀扬尘概化系数，kg/m²，本次核算取3.6（参考各种石灰石产

品)；

S—指堆场占地面积，m²，本次核算取 300m²。

经上式计算可知，项目砂石料库堆场的颗粒物产生量总计约 40.98t/a。

颗粒物排放量核算公式如下：

$$U_c = P \times (1 - C_m) \times (1 - T_m)$$

式中：P—指颗粒物产生量，t；

U_c—指装颗粒物排放量，t；

C_m—指颗粒物控制措施控制效率，%，本次评价无控制措施；

T_m—指堆场类型控制效率，%，砂石料库为密闭式，控制效率取 99%。

经上式计算可知，项目砂石料库的颗粒物排放量总计约 0.41t/a。

6) 水稳生产线筒仓物料输送储存

厂内设有水稳生产线 1 条，配套 1 个水泥筒仓，由于水泥料粒径较细，外购至厂内后主要采用气力输送系统吹入筒仓内部，在动力作用下筒仓内会产生一定量粉尘。本次评价参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中“3021 水泥制品制造（含 3022 砼结构构件、3029 其他水泥类似制品制造）行业系数手册”推荐的产排污系数，具体产污系数见表 4-3。

表 4-3 水泥制品制造业产污系数表

工艺名称	规模等级	污染物指标	单位	产污系数	末端治理技术	效率 (%)
物料输送储存	所有规模	废气量	Nm ³ /t 产品	22	袋式除尘	99.7
		颗粒物	kg/t 产品	0.12		

粉料运输一般采用 8m³ 的罐车运输至厂内后通过气力输送系统吹入筒仓内部，水泥密度取 3.1g/cm³，单车单次卸料耗时约 45min (0.75h)，水泥筒仓年输送频率约 265 辆，水泥筒仓年扰动起尘时长总计约 198.48h。参考表 4-3 中产污系数核算，项目生产线配套筒仓内物料输送储存过程中粉尘产排情况见表 4-4。

表 4-4 生产线筒仓进料呼吸粉尘产排情况一览表

污染源	产生量 (t/a)	产生、速率 (kg/h)	处理设施及处理效率 (%)	排放量 (t/a)	排放速率 (kg/h)
水泥筒仓	0.788	3.968	袋式除尘 99.7	0.002	0.012

筒仓仓顶均自带袋式除尘装置，进料呼吸粉尘采用袋式除尘装置进行过滤除尘，项目除尘效率取 99.7%。经处理后的少量含尘气体通过仓顶呼吸口排放，由于该处粉尘属于间歇性排放，与筒仓物料输送频率、输送量等因素相关，本次评价按无组织排放考虑。

7) 水稳生产线搅拌楼粉尘

水稳生产线各物料经过称量后进入料斗后通过斜皮带进入搅拌机，此过程中会产生混合粉尘，该处粉尘的产生系数参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中“3021 水泥制品制造（含 3022 砼结构构件、3029 其他水泥类似制品制造）行业系数手册”推荐的产排污系数，具体产污系数见表 4-5。

表 4-5 水泥制品制造业产污系数表

工艺名称	规模等级	污染物指标	单位	产污系数	末端治理技术	效率(%)
物料混合搅拌	所有规模	废气量	Nm ³ /t 产品	25	袋式除尘	99.7
		颗粒物	kg/t 产品	0.13		

项目水稳生产线年产 5 万 t 水泥稳定土，生产线年运营时间为 1680h。参考表 4-5 中产污系数，则水稳生产线物料混合搅拌过程中粉尘产排情况见表 4-6。

表 4-6 水稳生产线物料混合搅拌过程中粉尘产排情况一览表

污染源	产生量 (t/a)	产生速率 (kg/h)	处理设施及处理效率 (%)	排放量 (t/a)	排放速率 (kg/h)
搅拌楼	6.5	3.87	袋式除尘 99.7	0.02	0.012

厂区水稳生产线搅拌楼配套袋式除尘装置，混合搅拌粉尘经袋式除尘装置处理后经搅拌楼顶排气口排出，搅拌楼排气口高度约 13m，参考《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中无组织排放定义，各生产线搅拌楼废气排气口属于无组织排放。

8) 汽车运输扬尘

项目运输以载重汽车为主，运输过程中不可避免会产生扬尘，本次评价参考（李亚军，《无组织排放源常用分析与估算方式》，《西北铀矿地质》，2005 年 10 月，第 31 卷第 2 期）中汽车在有散装物料的道路上行驶时的扬尘量估算模式，公式如下：

$$Q=0.123 (V/5) (M/6.8)^{0.85} (P/0.5) 0.72L$$

式中：Q—汽车行驶的起尘量，kg/辆；

V—汽车速度，km/h，取15km/h；

M—汽车重量，t，载重汽车空载时取15t，满载时取30t，水泥稳定土罐车空载时取16t，满载时取44.8t；

P—道路表面粉尘量，kg/m²，取0.2kg/m²计；

L—道路长度，km，厂区道路总长约0.08km。

经上式计算可知，载重汽车空载时行驶扬尘量为 0.017kg/辆，满载时行驶扬尘量为 0.03kg/辆，则载重汽车运输总扬尘量为 0.047kg/辆。水泥稳定土罐车空载时行驶扬尘量为 0.084kg/辆，满载时行驶扬尘量为 0.042kg/辆，则水泥稳定土罐车运输总扬尘量为 0.126kg/辆。

项目固体垃圾砂石料生产线外购固体垃圾采用单台载重 15t 的自卸汽车，则砂石料生产线外购固体垃圾年运输频率为 4000 次，水泥稳定土罐车采用 12m²，则水泥稳定土年运输频率为 1734 次，经计算厂内道路运输扬尘产生总量约为 0.406t/a。

本次评价要求厂内配套洒水车定期对运输道路洒水抑尘，并对厂内运输道路进行硬化，同时为减少厂外运输扬尘，项目原料运输过程中应实现密闭化运输，禁止超载，避免撒落，通过采取上述措施后可有效降低约 70% 的起尘量，则厂内道路运输扬尘的排放总量约为 0.123t/a。

9) 非正常工况生产加工粉尘排放

根据《污染源源强核算技术指南 准则》（HJ884-2018），本次评价非正常工况主要考虑排放单元中除尘设施未能有效运行，除尘效率按 0 处理考虑，污染物经收集后直接通过排气筒外排，非正常工况排放时间按 1h 计，则非正常工况下固体垃圾砂石料生产线的排放速率约为 67.5kg/h。

10) 生活区食堂油烟

本项目总就餐人数为 6 人，食堂灶头按小型规模 1 个基准灶头设计，办公生活区食堂烹饪燃料为罐装液化气，属清洁能源，故此处不计算罐装液化气产生的废气，本次评价主要考虑职工食堂在烹饪过程中产生的油烟。

据调查，一般的员工用餐食用油耗油系数为 30g/人·d，则项目食用油用量为 0.18kg/d (37.8kg/a)，烹饪过程中的挥发损失为 3% 左右，因此油烟产生量为 0.005kg/d (1.134kg/a)。本环评要求建设单位加装处理效率不低于 60%、风量为 500Nm³/h 的油烟净化设施，食堂每餐烹饪时间按 2h 计，则本项目油烟产生量、排放量见表 4-7。

表 4-7 油烟产生及排放量一览表

风机风量	处理前排放速率	处理前排放浓度	油烟净化器	处理后排放速率	处理后排放浓度
500m ³ /h	0.0008kg/h	1.67mg/m ³	处理效率 60%	0.0005kg/h	1.0mg/m ³

由表 4-10 可以看出，食堂产生的油烟在加装去除效率不低于 60% 的油烟净化设施后，油烟排放浓度为 1.0mg/m³，排放速率约 0.0005kg/h，排放量 0.63kg/a，该油烟可经灶头上方的抽油烟机抽排后经专用烟道引至建筑物顶部排放，油烟排放浓度符合《餐饮业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）小型规模排放浓度标准要求。

10) 项目废气污染源源强核算汇总

项目废气污染源源强核算结果及相关参数详见表 4-8。

表 4-8 项目运营期废气产排情况汇总一览表														
工序	装置	排放方式	污染物	污染物产生				治理措施		污染物排放				排放时间/h
				核算方法	废气量 m ³ /h	浓度 mg/m ³	产生量 kg/h	工艺	效率 %	核算方法	废气量 m ³ /h	浓度 mg/m ³	排放量 kg/h	
固体垃圾砂石料生产线	破碎、筛分、制砂	有组织	颗粒物	产污系数法	43392	1555.56	67.5	集尘+袋式除尘	集尘效率 90%，袋式除尘 99%	产污系数法	80000	10.13	0.61	1680
原料堆场粉尘		无组织	颗粒物	产污系数法	/	/	4.68	三面围挡+顶部苫盖，定期洒水抑尘，同时控制卸料速度	颗粒物控制措施控制效率取 99.68%，堆场类型控制效率取 60%	产污系数法	/	/	0.016	1680
砂石料生产线进料粉尘			颗粒物	产污系数法	/	/	29.77	进料口围挡、加装雾炮	颗粒物控制措施控制效率取 99%，	产污系数法	/	/	0.298	1680
固体垃圾砂石料生产线生产加工	破碎、筛分、制砂		颗粒物	产污系数法	/	/	0.00675	全封闭车间	厂房隔离 99%	产污系数法	/	/	0.000675	1680
砂石料库装			颗粒物	产污系数法	/	/	4.82	封闭厂	99%	产污系数法	/	/	0.0179	666.

	卸			数法				房、出入口设大门，同时控制单次装料时间		数法				67
	砂石料库堆放		颗粒物	产污系数法	/	/	24.39	封闭厂房	99%	产污系数法	/	/	0.24	1680
	筒仓物料输送储存	水泥筒仓	颗粒物	产污系数法	/	/	3.968	袋式除尘	99.7	产污系数法	/	/	0.012	198.48
	水稳生产线搅拌楼		颗粒物	产污系数法	/	/	3.87	袋式除尘器	99.7	产污系数法	/	/	0.234	1680
	车辆运输		颗粒物	产污系数法	/	/	0.24	道路硬化、洒水	70	产污系数法	/	/	0.073	1680
	食堂油烟		油烟	产污系数法	500	1.67	0.0008	油烟净化设施	60%	产污系数法	500	1.0	0.0005	1260
	固体垃圾砂石料生产线	非正常工况	颗粒物	/	/	/	67.5	/	/	/	/	/	67.5	1

(2) 废气污染防治措施可行性分析**1) 固体垃圾砂石料生产线废气处理措施技术可行性分析**

根据大气污染防治法中工业污染防治要求，本评价针对生产过程中排放的粉尘配套了集尘、除尘设施，严格控制了生产粉尘的排放。根据《排污许可证申请与核发技术规范 总则》（HJ942-2018）中对可行性技术的要求：“以污染防治技术的污染物排放持续稳定达标性、规模应用和经济可行性作为确定污染防治可行技术的重要依据”，据此，本项目废气污染防治措施可行性分析详见表 4-9。

表 4-9 项目废气污染防治措施可行性分析一览表

排放方式	污染物	生产单元	本评价实际采取措施	可行性分析
有组织排放	颗粒物	生产加工	破碎、筛分等工序设集气罩及布袋除尘器，集尘+袋式除尘+15m 高排气筒	经预测分析，在采取本环评要求的废气治理措施后颗粒物有组织排放可实现持续稳定达标排放。袋式除尘是一项成熟的收尘环保技术，已得到规模化应用，产品成本及运营成本较低，具有经济可行性。因此，本评价提出的有组织粉尘治理措施具有可行性。
无组织排放	颗粒物	原辅料制备	本项目原料堆场实现三面围挡+顶部苫盖，定期洒水抑尘，同时控制卸料速度； 厂房地带输送实现全封闭。	经预测分析，在采取本环评要求的废气治理措施后颗粒物无组织排放可实现持续稳定的达标排放。针对无组织粉尘采取的相关抑尘措施均已得到规模化应用，产品成本及运营成本较低，具有经济可行性。因此，本评价要求的的无组织粉尘治理措施具有可行性。
		生产车间	本项目生产线置于全封闭彩钢结构厂房内。	
		其他要求	运输道路地面硬化，定期清扫，洒水抑尘。	

由表 4-9 可知，本评价采用的废气污染防治措施均符合《排污许可证申请与核发技术规范 总则》（HJ942-2018）中的可行性技术要求，处理技术较为可行。

2) 水稳生产线废气处理措施技术可行性分析

项目水稳生产线生产过程产生的粉尘经各搅拌楼内单独配套的袋式除尘装置处理后由搅拌楼顶排气口排放；生产线配套水泥筒仓内粉尘通过仓顶自带袋式除尘装置过滤除尘后由仓顶排气口排放，属于无组织排放。关于上述产尘环节采取的污染防治措施，本评价参考《排污许可证申请与核发技术规范 总则》（HJ942-2018）。

表 4-10 项目水稳生产线废气污染防治措施可行性分析一览表

生产单元	排放方式	产污环节	污染物	规范推荐措施	执行排放标准	本评价实际采取措施	是否为可行技术
水稳生产线	无组织排放	筒仓物料输送、	颗粒物	袋式除尘器、其他	执行《大气污染物综合排放	筒仓仓顶自带袋式除尘装置，拦截除尘后由顶部排气口排出；全封闭	可行

		搅拌楼内物料拌合			标准》(GB16297-1996)表2中颗粒物无组织排放限值	搅拌楼,拌合粉尘配套袋式除尘装置处理后由搅拌楼顶部排气口排出	
--	--	----------	--	--	--------------------------------	--------------------------------	--

本评价中水稳生产线搅拌楼及配套筒仓采用的废气污染防治措施属于《排污许可证申请与核发技术规范 总则》(HJ942-2018)中推荐的污染防治措施,处理技术较为可行。

(3) 废气排放环境影响

项目营运期大气污染物按照排放方式分为有组织排放和无组织排放两种,其中固体垃圾砂石料生产线生产加工过程中未被有效收集的粉尘由于生产加工厂房实现全封闭,因此未被有效抑制的粉尘主要沉降在厂房地面,可定期清扫后作为固体废物进行处置,仅有少量无组织逸散;水稳生产线生产过程产生的粉尘经各搅拌楼内单独配套的袋式除尘装置处理后由搅拌楼顶排气口排放,生产线配套水泥筒仓内粉尘通过仓顶自带袋式除尘装置过滤除尘后由仓顶排气口排放,产生的无组织粉尘较少。

1) 污染物排放量核算

根据《排污许可证申请与核发技术规范 总则》(HJ942-2018)中表2纳入许可管理的废气排放源及排放口类型可知,本项目大气排放口属于一般排放口,且厂区内存在无组织排放源,结合污染源分析,对本项目有组织、无组织排放的污染物进行核算,具体核算后的排放情况见表4-11、表4-12。

表4-11 项目有组织排放核算一览表

序号	排放口	污染物名称	核算后有组织排放量(t/a)	核算后排放浓度(mg/m ³)	核算后排放速率(kg/h)
1	固体垃圾砂石料生产线15m高排气筒	颗粒物	1.02	10.13	0.61

表4-12 项目无组织排放核算一览表

序号	排放口	产污环节	污染物	主要防治措施	污染物排放标准		年排放量 t/a
					标准名称	浓度限值 mg/m ³	
1	原料堆场	卸料、堆存	颗粒物	三面围挡+顶部苫盖,定期洒水抑尘,同时控制卸料速度	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限值	1.0	0.01
2	固体垃圾砂石料生产线进料粉尘	卸料	颗粒物	进料口围挡、加装雾炮			0.5
3	固体垃圾砂石料生产线	破碎、筛	颗粒物	全封闭车间			0.11

		分、制砂				
4	砂石料库粉尘	装卸	颗粒物	砂石料库密闭,控制卸料速度		0.03
5	砂石料库堆放粉尘	堆存	颗粒物	砂石料库密闭		0.41
4	水泥筒仓	物料输送储存	颗粒物	袋式除尘装置		0.002
5	水稳生产线搅拌楼	拌合	颗粒物	袋式除尘装置		0.02

2) 废气排放环境影响分析

本次评价基准年（2022年）的区域环境空气质量属于达标区，根据引用的环境空气质量现状监测数据，特征污染物的检测值均符合相应的环境质量标准要求。

项目生产加工过程中产生的颗粒物经采取污染防治措施后，有组织排放浓度和排放速率均低于《环境空气质量标准》（GB3095-2012及2018修改单）中二级标准限值要求；项目固体垃圾砂石料生产线生产加工过程中未被有效收集的颗粒物经密闭厂房和喷雾抑尘措施后主要沉降在加工厂房内，全封闭厂房可有效阻隔生产加工粉尘的外排，少量无组织逸散的粉尘对外环境影响较小；项目原料堆场和砂石料库无组织颗粒物通过严格落实本评价中提出各项抑尘措施后，无组织排放量可显著减小；筒仓仓顶排放口与搅拌楼楼顶排放口由于排放高度低于15m，因此本评价按无组织排放考虑，上述产尘设施均自带袋式除尘装置，经除尘处理后粉尘排放量较小；项目原料堆场和成品库的颗粒物无组织排放通过严格落实本评价提出的污染防治措施后，可有效降低无组织粉尘排放对区域环境空气的不良影响。综上所述，项目在严格落实本次评价提出的各项抑尘措施后对周边环境空气保护目标和区域环境空气质量影响较小。

项目厂区内存在的其他废气主要包括车辆运输粉尘和运输车辆尾气。其中车辆运输粉尘主要与路面形式、车速、装车是否实现密闭化等条件密切相关，针对上述产尘要素，本评价提出厂内运输道路硬化、洒水抑尘、密闭化运输、严禁超载等降尘措施，减少运输车辆尾气污染，同时还需定期对车辆进行维修保养，确保车辆正常稳定运行，避免厂内怠速行驶。车辆运输粉尘及车辆尾气主要影响区域集中在运输路线沿线两侧30m范围内，通过严格落实本评价要求的各项污染防治及管理措施后，结合区域大气的稀释扩散能力可有效降低其他废气排放对周边及运输沿线环境空气质量的影响。

(4) 废气环境监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）及《排污单位自行监测技术指南 水泥工业》（HJ848-2017）中废气排放监测相关要求，项目营运期废气排放环境监测计划

见表 4-13、表 4-14。

表 4-13 营运期有组织废气排放环境监测计划一览表

排污单位类型	产污节点	监测点位	监测指标	执行标准	最低监测频次
其他制品类工业	破碎、筛分、制砂	固体垃圾砂石料生产线 15m 高排气筒	颗粒物	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 表 2 中颗粒物二级标准	年

表 4-14 营运期无组织废气排放环境监测计划一览表

监测点位	监测指标	执行标准	最低监测频次
上风向 1 个，下风向设 3 个	颗粒物	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限值	季度

2、废水环境影响分析和污染防治措施

(1) 废水污染源分析

项目厂区内废水主要为洗砂废水、压滤废水、清洗废水和生活污水。

1) 洗砂废水

根据前述项目洗砂用水量可知，洗砂过程耗水量为 114.29m³/d，其中 10% 的水分进入水洗砂成品中，10% 的水分则被沉淀污泥裹挟带出，剩余 80% 作为洗砂废水排出，则项目洗砂废水产生量为 91.43m³/d，该废水中主要污染物为 SS，经沉淀池沉淀处理后循环回用不外排。

2) 压滤废水

结合前述洗砂废水可知，洗砂沉淀污泥中带走水分约占用水量的 10%，则被带至污泥中的废水量约为 1.14m³/d，项目主要采取板框压滤机进行脱水处理，本次评价中板框压滤机的最大脱水率按 40% 进行核算，则压滤废水产生量约为 0.46m³/d，该废水回用于洗砂不外排，剩余未被有效脱除的水分则混入污泥内。

结合生产设备清洗废水可知，设备清洗沉淀污泥中带走水分约占用水量的 10%，则被带至污泥中的废水量约为 0.3m³/d，项目主要采取板框压滤机进行脱水处理，本次评价中板框压滤机的最大脱水率按 40% 进行核算，则压滤废水产生量约为 0.12m³/d，该废水回用不外排，剩余未被有效脱除的水分则混入污泥内。

综上，压滤废水产生量为 0.58m³/d。

3) 清洗废水

① 生产设备清洗废水

水稳生产线设备清洗用水量为 3m³/d，水稳生产线设备清洗环节水损耗量约占总用水量的 20%，其中 10% 清洗过程中挥发，10% 则由沉淀污泥带走，剩余 80% 经沉淀处理后循环回

用，因此该环节回用水量为 2.4m³/d，结合压滤废水回用量约 0.12m³/d 可知，水稳生产线设备清洗环节新鲜水补充量为 0.48m³/d。

②车辆冲洗废水

车辆清洗冲洗用水量为 1.09m³/d，冲洗废水产生量约占 80%，则车辆冲洗废水量为 0.87m³/d，其主要污染因子为 SS，经洗车平台配套的沉淀池沉淀处理后循环回用于出场车辆冲洗，不外排。

4) 生活污水

项目生活用水量约为 0.36m³/d，生活污水产生量按用水量的 80%计，则生活污水产生量约为 0.29m³/d (60.9m³/a)，废水中主要污染物为 COD、BOD₅、SS、NH₃-N 和动植物油等，浓度参照《给水排水设计手册 第二版 第 05 期 城镇排水》中城镇污水水质中等水质。生活污水经隔油池、化粪池收集处理后定期委托专业吸污单位拉运处置。

项目废水污染源强核算结果及相关参数详见表 4-15。

表 4-15 项目废水污染源源强核算结果及相关参数一览表

工序	污染源	污染物	污染物产生				治理措施		污染物排放				排放时间/h
			核算方法	产生废水量 m ³ /h	产生浓度 mg/L	产生量 kg/h	工艺	效率/%	核算方法	纳用量 m ³ /h	排放浓度 mg/L	排放量 kg/h	
洗砂	洗砂废水	SS	系数法	11.43	5000	57.14	絮凝沉淀后压滤回用于洗砂	/	/	/	/	/	/
压滤	压滤废水	SS	系数法	0.072	/	/	絮凝沉淀压滤后回用于洗砂	/	/	/	/	/	/
清洗废水	设备清洗废水	SS	系数法	0.3	5000	1.5	沉淀后回用设备清洗	/	/	/	/	/	/
	车辆冲洗废水	SS	系数法	0.11	/	/	沉淀后回用车辆冲洗	/	/	/	/	/	/
办公生活区	生活污水	COD	系数法	0.036	350	0.0000126	隔油池、化粪池	/	/	0.036	350	0.0000126	/
		BOD ₅	系数法		200	0.0000072		/	/		200	0.0000072	
		SS	系数法		220	0.00000792		/	/		220	0.00000792	
		NH ₃ -N	系数法		25	0.0000009		/	/		25	0.0000009	
		动植物油	系数法		40	0.00144		/	/		40	0.00144	

运营
期环
境影
响和
保护
措施

(2) 废水污染防治措施可行性分析

1) 沉淀池

本项目砂石料生产厂房配套的废水处理设备主要处理洗砂废水、压滤废水和生产设备清洗废水，本项目洗砂废水产生量为 91.43m³/d，压滤废水产生量为 0.58m³/d，生产设备清洗废水产生量为 2.4m³/d，以上三股废水经絮凝罐沉淀后上清液回用于生产，底泥经板框压滤机压滤后产生的废水进入循环水池，最终全部回用于洗沙或设备清洗。考虑水力停留时间及沉淀池的有效负荷，该处沉淀池的有效容积按理论容积的 90%考虑，则理论容积考虑为 104.9m³/d，本项目砂石料生产厂房设置 1 座 350m³ 的沉淀池，可满足本项目设备清洗废水的处理需求，该措施合理可行。

2) 出场车辆冲洗废水处理措施

项目出场车辆冲洗废水产生量为 0.29m³/d，主要污染物为 SS，洗车平台布置离厂区大门较近，通过在洗车平台下方设置 1 座容积为 20m³ 的沉淀池沉淀处理后可使上清液循环回用于出场车辆冲洗不外排。

(3) 废水环境监测计划

参考《排污许可证申请与核发技术规范 总则》(HJ942-2018) 中废水排放监测相关要求，项目外排水属于非重点排污单位，运营期生产废水主要由沉淀池收集沉淀处理回用，生活废水主要由化粪池进行收集定期委托专业吸污单位吸污清运，厂内不配套污水处理设施，因此本次评价不考虑设置污水自行监测计划。

3、噪声环境影响分析和污染防治措施

(1) 噪声源强分析

项目运营期产噪源主要来自厂内机械设备运转时产生的机械设备噪声和进出厂运输车辆产生的交通噪声。

1) 机械设备噪声

项目运营期主要产噪设备分布区域包括固体垃圾砂石料生产线、水稳生产线及配套附属设备，机械设备噪声源强介于 75~90dB(A)之间。

2) 进出厂运输车辆噪声

项目运输车辆包括原料及产品运输大型载重车辆、厂内运输装载机等，该类噪声排放特征为间歇性排放，运输噪声声功率级在 75~80dB(A)之间。

项目运营期具体产噪源强见表 4-16。

表 4-16 项目噪声污染源源强调查清单一览表

序号	建筑物名	声源	型号	声功率级	声源控制	空间相对位置/m			距室	运行时段
						X	Y	Z		

	称	名称		dB(A)	措施				内边界距离	
1	固体垃圾砂石料生产线厂房	振动给料机	ZSW380×96	70	低 噪 设备、 基 础 减振、 定 期 维 保	-45.07	40.62	1.2	4	昼间 (8h)
2		颚式破碎机	750	85		-49.35	49.64	1.2	6	
4		振动筛	2460	75		-52.23	55.65	1.2	5	
5		制砂机	1145	70		-55.55	60.87	1.2	4	
6		螺旋洗砂机	XL1115	75		-58.40	66.09	1.2	3	
7		板框压滤机	XMZ400/15	75		-63.62	76.54	1.2	4	
8		传动装置	2.0m/s	95		-0.48	68.94	1.2	2	
9	水稳拌合楼	骨料输送机	15KW, 1.6m/s	90		-6.65	74.64	1.2	2	
10		搅拌机	0-600t/h	85		-12.35	79.39	1.2	4	
注：主要声源的三维坐标均以各构筑物中心点为原点坐标。										
(2) 噪声污染防治措施										

1) 机械设备降噪措施

项目主要生产设备均置于加工厂房内，通过优先选用较先进的、产噪较小的机械设备；设备底部加装防振基座，减少振动噪声的传播；合理布局厂房内产噪设备，利用厂房四周建筑围挡隔声等降噪措施后可有效降低室内设备生产噪声对外环境的影响。室外设备声源降噪过程中主要通过优先选用低噪设备，加装基础减振装置，注重日常维保管理等措施降低设备运行过程中产生的噪声。

2) 运输车辆噪声

厂区内运输车辆噪声属于间歇式排放，本次评价要求建设单位加强日常管理，禁止车辆鸣笛，禁止超载，途径厂外村庄或住宅小区时减速行驶，注重对车辆的日常维护保养，从而减缓车辆运输过程中产生的噪声影响。

(3) 噪声环境影响

1) 工业机械噪声影响预测

①室内声源等效室外声源计算

本项目工业噪声源均属于室内声源，根据《环境影响评价技术导则 声环境》(HJ2.4-2022)中附录 B，室内声源等效室外声源声功率级计算如下：

如下图所示，声源位于室内，室内声源可采用等效室外声源声功率级法进行计算。设靠近开口处（或窗户）室内、室外某倍频带的声压级分别为 L_{p1} 和 L_{p2} 。

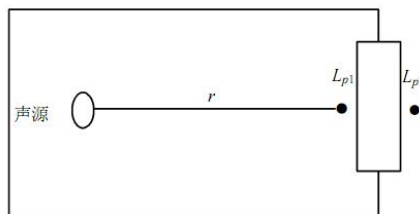


图 4-1 室内声源等效为室外声源图例

首先按（式一）计算某一室内声源靠近围护结构处产生的倍频带声压级或 A 声级。

$$L_{p1} = L_w + 10 \lg \left(\frac{Q}{4\pi r^2} + \frac{4}{R} \right) \quad (\text{式一})$$

式中： L_{p1} —靠近开口处（或窗户）室内某倍频带的声压级或 A 声级，dB；

L_w —点声源声功率级（A 计权或倍频带），dB；

Q —指向性因数，通常对无指向性声源，当声源放在房间中心时， $Q=1$ ；当放在一面墙的中心时， $Q=2$ ；当放在两面墙夹角处时， $Q=4$ ；当放在三面墙夹角处时， $Q=8$ ；

R —房间常数， $R=Sa/(1-\alpha)$ ， S 为房间内表面积， m^2 ， α 为平均吸声系数，按 0.03 计；

r—声源到靠近围护结构某点处的距离。

然后按（式二）计算所有室内声源在围护结构处产生的 i 倍频带叠加声压级。

$$L_{P1i}(T) = 10 \lg \left(\sum_{j=1}^N 10^{0.1L_{P1ij}} \right) \quad (\text{式二})$$

式中：LP1i(T)—靠近围护结构处室内 N 个声源的叠加声压级，dB；

LP1ij—室内 j 声源 i 倍频带的声压级，dB；

N—室内声源总个数。

将室内近似为扩散声场考虑，按（式三）计算靠近室外围护结构处的声压级。

$$L_{P2i}(T) = L_{P1i}(T) - (TL_i + 6) \quad (\text{式三})$$

式中：LP2i(T)—靠近围护结构处室外 N 个声源 i 倍频带的叠加声压级，dB；

LP1i(T)—靠近围护结构处室内 N 个声源的叠加声压级，dB；

TLi—围护结构 i 倍频带的隔声量，本次评价取 6dB。

按（式四）将室外声源的声压级和透过面积换算成等效的室外声源，计算出中心位置位于透声面积（S）处的等效声源的倍频带声功率级。

$$L_w = L_{P2}(T) + 10 \lg S \quad (\text{式四})$$

式中：LW—中心位置位于透声面积（S）处的室外等效声源的倍频带声功率级，dB；

LP2(T)—靠近围护结构处室外声源的声压级，dB；

S—透声面积，m²。

根据上述公式计算，室内声源等效室外声源的声功率级见表 4-17。

表 4-17 室内声源等效室外声源的声功率级一览表 单位 dB(A)

厂房	噪声源	室内边界声级	等效室外声功率级
固体垃圾砂石料生产 线厂房	振动给料机	70	71
	颚式破碎机	85	
	振动筛	75	
	制砂机	70	
	螺旋洗砂机	75	
	板框压滤机	75	
水稳拌合楼	传动装置	95	83
	骨料输送机	90	
	搅拌机	85	

②工业企业噪声计算

设第 i 个室外声源在预测点产生的 A 声级为 LAi，在 T 时间内该声源工作时间为 ti；第 j

个等效室外声源在预测点产生的 A 声级为 LAj，在 T 时间内该声源工作时间为 tj，则拟建工程声源对预测点产生的贡献值 (Leqg) 为：

$$L_{eqg} = 10 \lg \left[\frac{1}{T} \left(\sum_{i=1}^N t_i 10^{0.1L_{Ai}} + \sum_{j=1}^M t_j 10^{0.1L_{Aj}} \right) \right]$$

式中：Leqg—建设项目声源在预测点产生的噪声贡献值，dB；

T—用于计算等效声级的时间，s；

N—室外声源个数；

ti—在 T 时间内 i 声源工作时间，s；

M—等效室外声源个数；

tj—在 T 时间内 j 声源工作时间，s。

本项目声源在预测点产生的噪声贡献值见表 4-18。

表 4-18 项目声源厂界噪声贡献值一览表 单位 dB

预测点	东侧厂界	南侧厂界	西侧厂界	北侧厂界
噪声贡献值	42	43	52	38

由表 4-18 可知，项目运行后产生的工业噪声经采取必要的减振降噪和厂房隔声后经距离衰减厂界处的贡献值均未超出《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 2 类区昼间排放标准限值。项目夜间不进行生产，因此不考虑夜间噪声达标情况。

2) 运输车辆噪声影响

项目营运期运输车辆运行过程中产生的噪声通过定期维修保养、厂内减速行驶、严禁超载、禁止鸣笛等管理措施后，可有效减缓该噪声对区域及沿线声环境质量的影响。

(4) 噪声环境监测计划

参考《排污单位自行监测技术指南 水泥工业》（HJ848-2017）中自行监测相关要求，项目营运期噪声环境质量监测计划见表 4-19。

表 4-19 营运期噪声排放环境监测计划一览表

监测项目	监测点位	监测指标	执行标准	最低监测频次
噪声	厂界四周	等效连续 A 声级	厂界执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 2 类区标准	季度

4、固体废物环境影响分析和污染防治措施

(1) 固体废物污染源分析

项目营运期产生的固体废物可分为一般固体废物、危险废物和生活垃圾三部分。其中一般固废包括固体垃圾砂石料生产线和水稳生产线配套的除尘装置灰斗中收集的粉尘、筒仓布

袋除尘装置收集的粉尘、固体垃圾砂石料生产线厂房地面沉积粉尘、压滤机压滤的泥饼；危险废物则主要是指生产设备日常维保过程中产生的废润滑油及含油抹布。

1) 一般固废

①固体垃圾砂石料生产线配套的除尘装置灰斗中收集的粉尘

根据前述废气污染源分析中固体垃圾砂石料生产线生产加工粉尘产排情况可知，生产厂房地面有效收集的粉尘经袋式除尘收集处理后沉积在灰斗中的粉尘量为 101.04t/a，通过定期清理灰斗作为水稳生产线生产原料。

②水稳生产线搅拌楼自带袋式除尘装置灰斗中收集的粉尘

根据前述水稳生产线废气分析中搅拌机内物料混合搅拌粉尘产排情况可知，该环节配套的袋式除尘装置灰斗中收集的粉尘总量为 6.48t/a，通过定期清理灰斗作为水稳生产线生产原料。

③筒仓布袋除尘装置收集的粉尘

根据前述水稳生产线筒仓物料输送储存废气分析，筒仓布袋除尘装置收集的粉尘为 0.786t/a，粉尘通过定时振动清灰，可使除尘装置收集的粉尘回落至仓内。

④固体垃圾砂石料生产线厂房地面沉积粉尘

根据前述废气污染源分析中生产加工粉尘车间内产排情况可知，生产厂房地面沉积的粉尘量约为 11.23t/a，该部分固废通过定期清扫厂房地面收集后集中装袋后按市政部门要求处置。

⑤压滤机压滤的泥饼

结合前述洗砂废水和压滤废水产生量可知，洗砂废水中 SS 产生量约为 96/a。本次评价按投加絮凝剂后洗砂废水中 SS 混凝沉淀去除效率约 80%考虑，则沉淀污泥的产生量为 76.8t/a（脱除 40%水分后）。一般洗砂废水中污泥含水率较高，本次评价要求项目运营后采用板框压滤机对含水污泥进行脱水处理，经板框压滤机脱水后的污泥含水率可降至 60%，经脱水处理后的污泥定期清运至甘肃昌达泰建筑安装工程有限公司作为免烧砖原料。

⑥设备清洗废水污泥

结合前述水稳生产线设备清洗废水和压滤废水产生量可知，沉淀污泥的产生量为 2.52t/a（脱除 40%水分后）。本次评价要求项目运营后采用板框压滤机对含水污泥进行脱水处理，经板框压滤机脱水后的污泥含水率可降至 60%，经脱水处理后的污泥定期转运至甘肃昌达泰建筑安装工程有限公司作为免烧砖原料。

根据《一般固体废物分类与代码》（GB/T39198-2020），上述固体废物均属于一般固体废物，项目运营期一般固废汇总见表 4-20。

表 4-20 项目一般固废汇总一览表

序号	一般固废	分类代码	产生量 (t/a)	处置量 (t/a)	处置去向
1	固体垃圾砂石料生产线配套的除尘装置灰斗中收集的粉尘	900-999-66	101.04	101.04	定期清理灰斗作为水稳生产线生产原料
2	水稳生产线搅拌楼自带袋式除尘装置灰斗中收集的粉尘	900-999-66	6.48	6.48	定期清理灰斗作为水稳生产线生产原料
3	筒仓布袋除尘装置收集的粉尘	900-999-66	0.786	0.786	振动清灰回落至仓内
4	固体垃圾砂石料生产线厂房内地面沉积粉尘	900-999-66	11.23	11.23	装袋后按市政部门要求处置
5	压滤机压滤的沉积的泥饼	900-999-61	76.8	76.8	清运至甘肃昌达泰建筑安装工程有限公司作为免烧砖原料
6	设备清洗废水污泥	900-999-61	2.52	2.52	经板框压滤机压滤处理后清运至甘肃昌达泰建筑安装工程有限公司作为免烧砖原料

2) 危险废物

项目厂区内不涉及运输车辆修理，项目营运后产生的危险废物主要是生产设备维修保养过程中产生的废油液。项目营运后预计年用润滑油 50kg，废润滑油的产生量约占年用量的 5%~10%，本次评价以最大产生量 10%考虑，则废润滑油的产生量约为 0.05t/a，经对照《国家危险废物名录（2021 年版）》，上述危险废物类别均属于“HW08 废矿物油及含矿物油废物”，废物代码分别为 900-217-08。上述危废产生后应及时收集至专用铁桶内封装后暂存于厂内设置的危废暂存间暂存。

针对厂区内产生的危险废物，本次评价要求贮存于厂区北侧处的 1 座约 10m² 的危废暂存间，日常营运产生的各类废油液应参照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）中相关规定进行分类妥善收集暂存于该危废暂存间内，其中液体应严格采用容器密封盛装，且容器不能与所盛液体发生反应，定期委托有相应处置资质的危废处理单位对危废暂存间内危废进行清运处置。

项目营运期危险废物汇总见表 4-21。

表 4-21 项目危险废物汇总一览表

序号	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	产生量 (t/a)	产生工序及装置	形态	主要成分	有害成分	产废周期	危险特性	污染防治措施
----	--------	--------	--------	-----------	---------	----	------	------	------	------	--------

1	废油液	HW08	900-217-08	0.05	设备维保、油液添加或更换	液态	石油烃	石油烃类等有机物	一年	T/I	密封容器单独封装+危废暂存间暂存+外委有资质单位清运处置
---	-----	------	------------	------	--------------	----	-----	----------	----	-----	------------------------------

3) 生活垃圾

项目运营后厂区内共计 6 人，生活垃圾产生量按 0.5kg/人·d 计，则厂区内生活垃圾总产生量为 0.63t/a。日常运营产生的生活垃圾通过设置生活垃圾桶分类收集后定期送至盐锅峡镇生活垃圾收集点处置。

综上所述，项目运营期产生的一般固废根据其废物性质及是否具备可回收条件采取妥善的收集处理措施后，不会对区域环境产生二次污染，由此可见，项目一般固废采取的污染治理措施较为可行。危险废物经妥善收集后暂存于厂内设置的危险废物暂存间，定期外委有资质单位清运处置，该处理措施可实现项目危险废物的安全化处置，本次评价认为项目针对危险废物的处理措施较为可行。

项目固体废物污染源核算结果及相关参数汇总详见表 4-22。

表 4-22 项目固体废物污染源核算结果及相关参数一览表

工序	固体废物名称	固废属性	产生情况		处置措施		最终去向
			核算方法	产生量 (t/a)	工艺	处置量 (t/a)	
固体垃圾砂石料生产线	配套的除尘装置灰斗中收集的粉尘	一般固废	物料衡算法	101.04	定期清灰	101.04	作为水稳生产线生产原料
	厂房地面沉积粉尘	一般固废	物料衡算法	11.23	集中收集	11.23	装袋后按市政部门要求处置
水稳生产线	搅拌楼自带袋式除尘装置灰斗中收集的粉尘	一般固废	物料衡算法	6.48	定期清灰	6.48	作为水稳生产线生产原料
	筒仓布袋除尘装置收集的粉尘	一般固废	物料衡算法	0.786	集中收集	0.786	振动清灰回落至仓内
	设备清洗废水污泥	一般固废	物料衡算法	2.52	经板框压滤机压滤处理后清运至甘肃	2.52	经板框压滤机压滤处理后清运至甘肃

					昌达泰建筑安装工程有限公司作为免烧砖原料		昌达泰建筑安装工程有限公司作为免烧砖原料
板框压滤机	压滤机压滤的泥饼	一般固废	物料衡算法	76.8	清运至甘肃昌达泰建筑安装工程有限公司作为免烧砖原料	76.8	清运至甘肃昌达泰建筑安装工程有限公司作为免烧砖原料
设备维保	废油液	危险废物	产污系数法	0.05	密封容器单独封装+危废暂存间暂存	0.05	外委有资质单位清运处置
办公生活区	生活垃圾	生活垃圾	产污系数法	0.63	厂区内设分类垃圾桶盛装	0.63	送至盐锅峡镇生活垃圾收集点集中处置

(2) 固体废物环境管理要求

1) 一般固废管理要求

按照《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2020)中相关要求,采取防扬撒、防流失、防渗漏等三防措施,对地面进行水泥硬化,各种一般固废设置不同的密闭容器分区储存。

2) 危险废物暂存间建设要求

①危废仓库按《危险废物识别标志设置技术规范》(HJ 1276—2022)(2023年7月1日起实施)的规定设置警示标志;

②贮存设施或贮存分区内地面、墙面裙脚、堵截泄漏的围堰、接触危险废物的隔板和墙体等应采用坚固的材料建造,表面无裂缝;

③贮存设施地面与裙脚应采取表面防渗措施;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1m厚黏土层(渗透系数不大于 10^{-7}cm/s),或至少2mm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;

④同一贮存设施宜采用相同的防渗、防腐工艺(包括防渗、防腐结构或材料),防渗、防腐材料应覆盖所有可能与废物及其渗滤液、渗漏液等接触的构筑物表面;采用不同防渗、

<p>防腐工艺应分别建设贮存分区；</p> <p>⑤贮存设施应采取技术和管理措施防止无关人员进入。</p> <p>3) 危险废物暂存间管理要求</p> <p>①贮存库内不同贮存分区之间应采取隔离措施。隔离措施可根据危险废物特性采用过道、隔板或隔墙等方式；</p> <p>②容器和包装物材质、内衬应与盛装的危险废物相容；针对不同类别、形态、物理化学性质的危险废物，其容器和包装物应满足相应的防渗、防漏、防腐和强度等要求。</p> <p>③危险废物存入贮存设施前应对危险废物类别和特性与危险废物标签等危险废物识别标志的一致性进行核验，不一致的或类别、特性不明的不应存入。</p> <p>④应定期检查危险废物的贮存状况，及时清理贮存设施地面，更换破损泄漏的危险废物贮存容器和包装物，保证堆存危险废物的防雨、防风、防扬尘等设施功能完好。</p> <p>⑤作业设备及车辆等结束作业离开贮存设施时，应对其残留的危险废物进行清理，清理的废物或清洗废水应收集处理。</p> <p>⑥贮存设施运行期间，应按国家有关标准和规定建立危险废物管理台账并保存。</p> <p>⑦贮存设施所有者或运营者应建立贮存设施环境管理制度、管理人员岗位职责制度、设施运行操作制度、人员岗位培训制度等。</p> <p>4) 危险废物转运安全要求</p> <p>①转运过程中危险废物应根据其成分，用符合国家标准的专门装置分类收集，且运输过程中应做好密封包装，严禁将危险废物进行混合；</p> <p>②在危险废物的包装容器上标明内盛物的类别、数量与危害说明；</p> <p>③承载危险废物转运的车辆必须设有明显的标志或适当的危险符号，以引起公众关注，运输车辆须持有相应的运输许可证，其上应注明非无来源、性质和运往地点；</p> <p>④运输危险废物的车辆必须定期进行检修，及时发现安全隐患，确保运输过程的安全，负责运输的司机需经过相关专业培训，了解必要的环保和安全知识；</p> <p>⑤转运前需事先做出周密的运输计划和行驶路线，运输时车上应配备通讯设备及应急通讯方式，以备在发生事故时可以及时处理；</p> <p>⑥危险废物在转移过程中，应严格按照《危险废物转移管理办法》（2021年11月30日生态环境部、公安部、交通运输部令第23号公布自2022年1月1日起施行）执行，危险废物移出人、危险废物承运人、危险废物接受人在危险废物转移过程中应当采取防扬散、防流失、防渗漏或者其他防止污染环境的措施，不得擅自倾倒、堆放、丢弃、遗撒危险废物，并对所造成的环境污染及生态破坏依法承担责任。移出人、承运人、接受人应当依法制定突发</p>

环境事件的防范措施和应急预案，并报有关部门备案；发生危险废物突发环境事件时，应当立即采取有效措施消除或者减轻对环境的污染危害，并按相关规定向事故发生地有关部门报告，接受调查处理。通过在运输全过程中实施转移联单制度，明确各方责任，严格操作规程，对危险废物转运过程可能产生的潜在污染进行有效防控。

5、环境风险

(1) 风险调查

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018），涉及有毒有害和易燃易爆危险物质生产、使用、储存的建设项目可能发生突发性事故需进行环境风险评价。通过风险辨识，本项目涉及的危险物质主要是设备维保后的废油液暂存，废油液包括设备维保或更换产生的废润滑油和废液压油，其有害成分为石油烃类等其他有机物，危险特性为毒性、易燃性。本次评价根据其成分归类为油类物质，厂内最大贮存量为 0.05t/a。

(2) 风险潜势初判

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）中附录 B 确定危险物质的临界量，定量分析危险物质厂内贮存量与临界量的比值（Q），项目潜在风险物质最大贮存量与临界量的比值见表 4-23。

表 4-23 潜在风险物质最大贮存量与临界量的比值表

序号	潜在风险物质	最大贮存量（t）	临界量（t）
1	废油液	0.05	2500（油类物质）

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）：

$$Q=q_1/Q_1+q_2/Q_2+\dots+q_n/Q_n$$

式中： q_1 、 q_2 、…… q_n —每种危险物质的最大存在总量，t；

Q_1 、 Q_2 、…… Q_n —每种危险物质的临界量，t。

当 $Q < 1$ 时，该项目环境风险潜势为 I。

当 $Q \geq 1$ 时，将 Q 值划分为：（1） $1 \leq Q < 10$ ；（2） $10 \leq Q < 100$ ；（3） $Q \geq 100$ 。

由上式计算可知， $Q=0.00002 < 1$ ，则该项目环境风险潜势为 I。环境风险评价工作等级为简单分析。

(3) 环境风险识别

废油液属于油脂类，遇高热或明火易引发火灾，燃烧后产物包括烟尘、二氧化硫、氮氧化物、碳氧化合物等其他未完全燃烧产物，毒性极低。

(4) 环境风险分析

项目风险物质潜在的环境风险主要是在厂内暂存和厂外运输过程中。

废油液在厂内潜在的危险分为两方面，一是在储存过程中发生泄漏，导致地下水环境和

土壤环境的潜在污染，二是泄露后若遇明火燃烧则会产生有毒有害气体污染大气环境。

上述风险物质在厂外运输过程中因不慎侧翻或其他原因造成风险物质泄漏后，会对运输沿线的大气环境、土壤环境和地下水环境造成污染，若运输路线临近水体，也会对水域地表水环境质量造成污染。

(5) 环境危害后果

1) 火灾爆炸事故后果

油类物质发生火灾爆炸事故后，极易引燃厂区内收购的易燃性废品，扩大火灾影响，燃烧过程中产生的二氧化碳等气体会迅速气化扩散，尤其是短时间会导致厂区内二氧化碳浓度上升，对工作人员的呼吸系统影响较大，一般二氧化碳浓度体积分数为1%时，人体会感到气闷、头昏、心悸，二氧化碳浓度体积分数上升至4%~5%时，人体会出现气喘、头痛、眩晕等症状，二氧化碳浓度体积分数超过6%时，则出现神志不清、呼吸停止以致死亡。火灾诱发爆炸形成的冲击波也会对距爆炸源较近的工作人员造成不同程度伤害。

2) 液体泄露事故后果

废油液属于危险废物，若建设单位未按照危废要求进行收集、清运和处置，上述油液发生泄漏后未有效收集而任其肆意排放则会导致评价范围内地下水环境和土壤环境的污染。

(6) 环境风险防范措施

1) 危废暂存间严格按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)要求进行建设，贮存设施地面与裙脚应采取表面防渗措施；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1m厚黏土层(渗透系数不大于 10^{-7} cm/s)，或至少2mm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。

2) 危废暂存间周边禁止火源，以及产生电火花的作业，储存区内设置泡沫、CO₂、干粉等灭火器。

3) 设置专人进行管理，定期对废机油收集桶进行检查，并做好巡检记录及时发现事故隐患并迅速给以消除。

4) 按照《突发环境事件应急预案管理暂行办法》的要求，编制突发环境事件应急预案，并报临夏州生态环境局永靖分局备案。建立完善的应急报告制度，落实应急物资和经费，日常加强应急演练。

(7) 分析结论

本项目涉及的主要风险物质为废油液，主要事故类型为贮存过程中发生泄露及泄漏后遇

明火燃烧、爆炸等事故产生的衍生物对环境的污染，上述各项环境风险防范措施从设计、不同事故的防范要求和厂内管理等多方面入手，具体实施均有效可行。综上所述，项目环境风险水平可控。

五、环境保护措施监督检查清单

要素	内容	排放口(编号、名称)/污染源	污染物项目	环境保护措施	执行标准
大气环境		固体垃圾砂石料生产线厂房15m高排气筒	颗粒物	全封闭彩钢结构厂房，厂房进出口处设大门，沿线破碎、筛分等主要产尘节点处配套集尘装置+袋式除尘装置+1根15m高排气筒，厂外皮带输送实现全封闭	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2中颗粒物二级标准
		周界外浓度最高点	颗粒物	<p>①固体垃圾砂石料生产线废气 原料堆场粉尘：采用三面硬质围挡+顶部苫盖的方式抑尘，原料堆高不高于围挡高度，定期洒水抑尘，并控制卸料速度； 进料粉尘：进料口设置半封闭罩棚，卸料口处设置雾炮； 砂石料库贮存及装卸粉尘：搭建全封闭式钢结构砂石料库，出入口设垂帘或卷闸门，控制卸料速度。 ②水稳生产线废气 筒仓呼吸粉尘：筒仓仓顶自带布袋除尘装置，粉尘处理后呈无组织排放； 上料粉尘：上料口设置半封闭罩棚； 搅拌楼粉尘：全封闭搅拌楼，使物料从计量、加料到搅拌出料均在密闭状态下进行，搅拌楼配套设置1套布袋除尘器，除尘效率99.7%，粉尘处理后呈无组织方式排放。 ③食堂油烟废气：安装去除效率不低于60%的油烟净化设施。</p>	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标准限值

			④其他废气 运输扬尘: 运输车辆加强管理, 厂区内的地面全部硬化处理, 厂内配套洒水车定期对运输道路洒水抑尘, 厂外运输应实现密闭化运输, 禁止超载, 避免撒落; 厂区出口附近设置一座洗车平台; 运输车辆尾气: 运输车辆限速行驶, 定期维保。	
		油烟	食堂油烟废气通过安装去除效率不低于60%的油烟净化设施处理。	执行《饮食业油烟排放标准(试行)》(GB18483-2001)中表2排放标准限值。
地表水环境	洗砂废水、压滤废水	SS	经加药絮凝沉淀压滤处理后回用。	循环回用不外排
	水稳生产线设备清洗废水	SS	收集至砂石料生产线厂房内的废水处理设备, 经絮凝沉淀压滤处理后回用设备清洗。	循环回用不外排
	车辆清洗废水	SS	经洗车平台处沉淀池处理后回用车辆冲洗	循环回用不外排
	生活污水	COD、BOD ₅ 、SS、NH ₃ -N、动植物油	隔油池、化粪池	专业吸污单位拉运处置
声环境	厂界	L _{Aeq}	低噪设备、基础减振、构筑物隔声、定期维保、设备隔声消声、加强管理等	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中2类区昼间标准
电磁辐射	无	无	无	无
固体废物	①各生产线除尘设备收集粉尘: 固体垃圾砂石料生产线和水稳生产线配套的袋式除尘装置灰斗中收集的粉尘定期清灰作为水稳生产线原料; ②筒仓布袋除尘装置收集的粉尘: 水稳生产线筒仓布袋中阻留粉尘通过定时振动清灰后回落至筒仓内; ③固体垃圾砂石料生产线厂房地面沉积粉尘: 定期清扫收集装袋后按市政部门要求处置; ④压滤机压滤的泥饼: 及时清运至甘肃昌达泰建筑安装工程有限公司作为免烧砖			

	<p>原料；</p> <p>⑤生活垃圾：设分类垃圾桶分类收集后送至盐锅峡镇生活垃圾收集点集中处置；</p> <p>⑥危险废物：项目厂区内设备日常维保产生的废润滑油采用密闭容器收集后在厂内单设1座10m²的危废暂存间暂存，定期外委有资质单位清运处置。</p>
土壤及地下水污染防治措施	<p>①将危废暂存间列为重点防渗区，严格现期参照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）中相关要求对地坪及裙角进行防渗、防腐蚀处理，且在危废暂存间内设置泄漏液体的专用收集设施。</p> <p>②将项目区内废水收集处理区定为一般防渗区，并提出以下防渗要求：等效黏土防渗层 Mb≥1m，K≤1×10⁻⁷cm/s。</p>
生态保护措施	无
环境风险防范措施	<p>1、厂内风险物质发生泄露风险防范措施</p> <p>项目应将厂区内危废暂存间列为重点防渗区，应严格参照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）中的相关要求，严格落实防渗措施。若临时贮存过程中一旦发生风险物质泄漏，则应在暂存区内立即采取相应的处理措施，将泄漏事故控制在一定区域内，避免其外排对环境产生恶劣影响。</p> <p>2、厂内风险物质发生火灾的风险防范措施</p> <p>危废暂存间应安装火灾报警装置，并严禁明火，同时针对该区域设置必要的消防砂箱等消防设施。</p> <p>3、环境风险管理防范措施</p> <p>对废油液类易燃液体贮存、运输必须严格按照规范操作；对构成危险源的贮存地点、设施和贮存量要严格按照相关风险防范措施要求执行。制定完善的管理制度及各岗位责任制，将责任落实到部门和个人；加强管理人员、技术人员、运输人员有关危险废物的安全防护和应急知识的培训。建立危险废物储运处置管理体制，确定有资质的危险废物接收单位，确保危险废物能够按照国家相关标准要求得到合理储运和有效处置。</p>
其他环境管理要求	<p>1、环境管理目标</p> <p>（1）削减污染物的产生和排放量，降低资源和能源消耗；</p> <p>（2）通过有效的环境管理，将运营期环境影响降至最低；</p> <p>（3）加强环境管理能力建设，提高环境管理现代化水平。</p> <p>2、施工期环境管理</p>

加强施工管理是确保施工期各项环境保护措施得到落实，防止环境污染，满足项目竣工验收要求的有效途径，环境管理和工程建设紧密结合，使环境管理工作融入整个工程实施过程中，变被动的环境管理为主动的环境管理，变事后管理为过程管理，有效控制工程施工期过程可能造成的环境问题。加强施工过程环境管理是有效减小施工环境影响的重要途径，主要应从以下几方面加强施工过程的环境管理：

(1) 建设单位应成立专门的环境管理机构，由专人负责施工过程的环境管理工作，严格按照施工的相关规定及环境保护的有关要求，落实施工期各项污染防治和环境管理措施。

(2) 当地环保部门应加强施工过程各项污染防治措施和生态复垦的落实情况的监督，按照相关要求对施工单位采取的各项污染防治措施和生态复垦落实情况与实际效果进行监督检查。确保各项环保措施得到落实，并取得预期的效果，避免引发污染纠纷。

因此，项目建设过程应加强施工管理，力求实现建设项目环保目标，落实环境保护设施与措施，防止环境污染和生态破坏，满足工程竣工环境保护验收要求。

3、营运期环境管理

(1) 环境管理机构

建设单位应设置专职环保管理人员1~2名负责厂区环保工作日常事务。环保管理人员应做到有职、有权、有责确实担负起环境保护管理及监督责任。该人员除对项目负责外也应与地方环境保护管理部门加强联系，使项目环保工作纳入地方环保管理工作系统，在业务上接受检查和监督。

(2) 环境管理职责

1) 严格遵照国家和地方有关环境保护的方针、政策、法规、条例等结合企业的实际情况确定环境保护控制目标，制定环境保护发展规划和年度实施计划，建立环境保护制度并组织、监督实施。

2) 建立污染源档案，并定期委托具有相关资质的第三方监测单位进行监测，掌握项目污染源排放状况，以便为环境管理和污染防治提供科学依据。

3) 监督、检查环保设施、设备的运行及维护，建立环保设施运行档案。

4) 组织实施事故状态下防治污染物产生及扩散的应急措施，调查处理项目内、外污染事故及纠纷。

5) 加强与地方环境保护管理部门的联系，使项目的环保工作纳入地方环保

<p>管理工作体系在业务上接受检查和监督。</p> <p>6) 定期进行项目环境管理人员的环保安全知识和技术培训工作，定期进行安全环保宣传教育工作。</p> <p>(3) 环境管理目标</p> <p>通过严格落实本次评价提出的各项环保措施后，确保项目排放的废气、噪声等应达到国家规定的排放标准，减缓对区域土壤环境的影响，确保环境管理的持续改进。</p> <p>(4) 环境管理要求</p> <p>1) 排污许可管理要求</p> <p>待本项目取得环评批复后，建设单位应当向当地生态环境主管部门申请取得排污许可证。</p> <p>遵守排污许可证规定，按照生态环境管理要求运行和维护污染防治设施，建立环境管理制度，严格控制污染物排放。</p> <p>按照当地生态环境主管部门的规定建设规范化污染物排放口，并设置标志牌。污染物排放口位置和数量、污染物排放方式和排放去向应当与排污许可证规定相符。</p> <p>2) 竣工环保验收管理要求</p> <p>项目建设期间，配套建设的环境保护设施必须与主体工程同时设计、同时施工、同时投入运行。</p> <p>项目建成且调试运行稳定后3个月内，建设单位应立即组织开展相关环保验收工作，并提交验收成果至当地生态主管部门进行备案。</p> <p>3) 污染物排放管理要求</p> <p>①废气无组织排放</p> <p>无组织排放的运行管理按照国家和地方污染物排放标准要求执行。</p> <p>②废水</p> <p>废水污染治理设施应按照国家规范和地方规范进行设计；</p> <p>定期对废水处理构筑物进行检查维护，确保污染治理设施可靠运行。</p> <p>4、污染源排放清单</p> <p>项目营运期污染物排放清单详见表5-1。</p>

表 5-1 营运期污染物排放清单一览表

环境要素	污染源	污染物	排放浓度及排放量	污染防治措施	执行标准	
大气污染	原料堆场	颗粒物	0.01t/a	原料堆场采用三面围挡+顶部苫盖的抑尘措施,原料堆高不高于围挡高度,定期洒水抑尘,并控制卸料速度	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标准限值	
	固体垃圾砂石料生产线	颗粒物	1.02t/a	沿线破碎、筛分等主要产尘节点处配套集尘装置+袋式除尘装置+1根15m高排气筒	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2中二级标准	
			0.5t/a	进料口设置半封闭罩棚,卸料口上方设置雾炮抑尘;厂房进出口处设大门,厂外皮带输送实现全封闭		
	砂石料库装卸	颗粒物	0.03t/a	砂石料库为全封闭,出入口设垂帘,控制单次装卸料时长	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标准限值	
	砂石料库堆放	颗粒物	0.41t/a	砂石料库全封闭		
	筒仓物料输送与储存	颗粒物	0.002t/a	仓顶均自带袋式除尘装置进行拦截除尘后由顶部排气口排出		
	水稳生产线搅拌楼	颗粒物	0.02t/a	全封闭搅拌楼,使物料从计量、加料到搅拌出料均在密闭状态下进行,搅拌粉尘经袋式除尘装置收集处理后由搅拌楼顶部排气口排出		
	车辆运输粉尘	颗粒物	0.7t/a	运输车辆加强管理,厂内配套洒水车定期对运输道路洒水抑尘,厂外运输应实现密闭化运输,禁止超载,避免撒落		
	食堂油烟	油烟	0.63kg/a	安装去除效率不低于60%的油烟净化		执行《饮食业油烟排放标准(试

					设施	行)》(GB18483-2001)中表2排放标准限值
水污染	洗砂废水	SS	废水量 91.43m ³ /d	加药絮凝沉淀压滤处理后回用于生产	循环回用不外排	
	压滤废水	SS	废水量 0.58m ³ /d			
	设备清洗废水	SS	废水量 2.4m ³ /d	加药絮凝沉淀压滤处理后回用设备清洗。	循环回用不外排	
	洗车废水	SS	废水量 0.87m ³ /d	沉淀处理后循环回用于出场车辆冲洗	循环回用不外排	
	生活污水	COD、 BOD ₅ 、 SS、 NH ₃ -N、 动植物油	废水量 0.29m ³ /d	经隔油池、化粪池收集处理后委托专业吸污单位拉运处置	不外排	
噪声污染	生产设备及配套附属设备	东侧厂界昼间: 42dB(A) 南侧厂界昼间: 43dB(A) 西侧厂界昼间: 52dB(A) 北侧厂界昼间: 38dB(A)	低噪设备、基础减振、构筑物隔声、定期维保、设备消声隔声、加强管理等	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中2类区昼间标准		
固体废物	固体垃圾砂石料生产线配套的除尘装置灰斗中收集的粉尘		101.04t/a	定期清灰作为水稳生产线原料	固体废物处置率达到100%	
	水稳生产线搅拌楼自带袋式除尘装置灰斗中收集的粉尘		6.48t/a	定期清灰作为水稳生产线原料		
	筒仓布袋除尘装置收集的粉尘		0.786t/a	振动清灰回落至仓内		
	固体垃圾砂石料生产线厂房内地面沉积粉尘		11.23t/a	装袋后按市政部门要求处置		
	压滤机压滤的沉积的泥饼		76.8t/a	清运至甘肃昌达泰建筑安装工程有限公司作为免烧砖原料		

	设备清洗废水污泥		2.52t/a	经板框压滤机压滤处理后清运至甘肃昌达泰建筑安装工程有限公司作为免烧砖原料	
	设备维保	废油液	0.05t/a	密闭容器封存	1座10m ² 的危废暂存间分类暂存+外委有资质单位清运处置
	办公生活区	生活垃圾	0.63t/a	送至盐锅峡镇生活垃圾收集点集中处置	

5、环保投资

项目总投资 300 万元，环保投资 35.1 万元，环保投资占总投资的 11.7%。项目环保投资估算详见表 5-2。

表 5-2 项目环保投资估算表

投资项目	环保设施	环保投资 (万元)
一、施工期		
废气治理	洒水降尘、密闭运输、出场冲洗、定期维护保养。	3
废水治理	施工废水 1 座沉淀池	2
噪声治理	设备维护保养、减振降噪	3
固废治理	集中收集、定期清运	1
二、营运期		
废气治理	原料堆场粉尘： 三面围挡+顶部苫盖，定期洒水抑尘，并控制卸料速度。	2
	进料粉尘： 进料口半封闭，设 1 台雾炮。	1.5
	生产粉尘（含皮带输送）： 设 1 套袋式除尘装置+1 根 15m 高排气筒，厂房外皮带输送实现全封闭。	5
	食堂油烟废气： 安装 1 台油烟净化器。	0.5
	运输扬尘： 设 1 座洗车平台，运输实现密闭化，定期对运输道路洒水抑尘； 运输车辆尾气： 运输车辆限速行驶，定期维保。	1
废水治理	洗砂废水及设备清洗废水： 设置一套污水处理设备。	5
	车辆清洗废水： 设置 1 座沉淀池，容积为 20m ³ ，收集处理后回用车辆冲洗。	1
	生活废水： 设置 1 座 5m ³ 化粪池和 1 座 0.5m ³ 的隔油池。	1.5
噪声治理	减振基础、隔声建筑、设备消声隔声、维护保养、加强管理等。	2

固废治理	各生产线除尘设备收集粉尘：定期清灰作为水稳生产线原料	0.5
	固体垃圾砂石料生产线厂房地面沉积粉尘：定期清扫收集装袋后按市政部门要求处置	1
	压滤机压滤的泥饼：及时清运至甘肃昌达泰建筑安装工程有限公司作为免烧砖原料	3
	生活垃圾：设2个生活垃圾桶分类收集后送至盐锅峡镇生活垃圾收集点集中处置	0.1
	危险废物：设1座10m ² 的危废暂存间，定期外委有资质单位清运处置	2
	合计	35.1

六、结论

环评结论：

永靖县泰达新型环保材料有限公司建设新型水稳生产线一条、固体垃圾砂石料生产线一条项目选址于甘肃省临夏回族自治州永靖县盐锅峡镇上铨村药水泉沟，所在区域环境质量现状符合相应环境质量标准。项目主要进行砂石料及水泥稳定土的生产，符合国家、地方产业政策，以及相关规划要求。项目建设过程中通过严格执行环保“三同时”制度及本环评中提出的各项污染防治措施，落实各项环保投资后，则项目对区域环境的不良影响可降低到最低程度，从环保角度分析，该项目建设合理可行。

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	颗粒物				2.692t/a		2.692t/a	+2.692t/a
废水								
一般工业 固体废物	固体垃圾砂石料生产线厂房内地面沉积粉尘				11.23t/a		11.23t/a	+11.23t/a
	压滤机压滤的沉积的泥饼				76.8t/a		76.8t/a	+76.8t/a
	设备清洗废水污泥				2.52t/a		2.52t/a	+2.52t/a
	生活垃圾				0.63t/a		0.63t/a	+0.63t/a
危险废物	设备维保废油液				0.05t/a		0.05t/a	+0.05t/a

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①