

目录

前言	3
一、 建设项目基本情况	4
二、 建设项目工程分析	35
三、 区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准	49
四、 主要环境影响和保护措施	59
五、 环境保护措施监督清单	96
六、 结论	98
附表	99
建设项目污染物排放量汇总表	99

附件

附件 1 环评委托书

附件 2 备案证

附件 3 三区三线查询结果

附件 4 选址意见

附件 5 关于盘活社区闲置资产壮大集体经济的项目申请书

附件 6 租赁合同

附件 7 现状检测报告

附件 8 《云南红塔产业园区总体规划修编（2021-2035 年）环境影响报告书》审查意见

附件 9 三线一单管控单元查询结果

附件 10 三级审核单

附件 11 项目进度表

附件 12 专家评审意见及专家签字表

附件 13 评审意见修改对照表

附图

附图 1 项目地理位置图

附图 2 项目区水系图

附图 3 项目外环境关系图

附图 4 云南省主体功能区划分总图

附图 5 项目区平面布置示意图

附图 6 项目分区防渗图

附图 7 项目与研和片区土地利用规划图的位置关系

前言

红塔区奥诚水泥制品厂，主要从事水泥制品生产、加工销售，地址位于云南省玉溪市红塔区研和街道可官社区。红塔区奥诚水泥制品厂迁建项目原经营企业为玉溪道诚建材有限责任公司，该项目原厂址位于云南省玉溪市红塔区高仓街道桃源社区居委会八组。

由于原有项目所在地租约到期，加之建厂较早之前未办理过任何环评审批手续，计划进行迁址，根据现场核实，原项目已经全部拆除退场。本项目在保持现有生产工艺、设备及规模不变的条件下，将原有项目的全部生产设备迁至研和街道可官社区居委会定古自然村后面原村办企业雄峰饲料厂下半部分，属于云南红塔产业园区研和片区地块三内延续使用，更换运营单位为红塔区奥诚水泥制品厂，并利用原有设备新建水泥制品厂。

本项目于2024年10月8日取得玉溪市红塔区发展和改革局签发的投资项目备案证（玉红发改产业基础备案〔2024〕086号）（详见附件2）。项目总占地面积约为8.49亩（5660m²），根据现场踏勘，新建厂址内目前遗留有办公用房、仓库、厕所及老旧用房，项目利用已有相关设施进行改造使用，并搭建彩钢瓦厂房840m²，建设一条年产10万m²透水砖生产线；一条年产3万余米的地下管廊用水泥排水管生产线；一条年产3万m²路沿石、植草砖、窨井盖等水泥预制品生产线以及其相关的辅助、环保设施。

根据《中华人民共和国环境影响评价法》、《建设项目环境保护管理条例》（国务院令第682号令），建设项目应履行环境影响评价制度。依据《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021版）：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中“商品混凝土；砼结构构件制造；水泥制品制造”类别，故本项目应编制环境影响报告表。受红塔区奥诚水泥制品厂的委托，由云南畅泓环境技术工程有限公司承担本项目环境影响报告表的编制工作（详见附件1）。云南畅泓环境技术工程有限公司接受委托后，进行了现场踏勘、环境状况调查、资料收集，在认真分析工程内容的基础上，编制完成了本项目环境影响报告表，供建设单位上报生态环境行政主管部门审批后作为项目环境管理的依据。

一、建设项目基本情况

建设项目名称	红塔区奥诚水泥制品厂迁建项目		
项目代码	2410-530402-04-01-442632		
建设单位联系人	任悦滨	联系方式	15087737119
建设地点	云南省玉溪市红塔区研和街道可官社区居委会定古自然村后面原村办企业雄峰饲料厂下半部分，属于云南红塔产业园区研和片区地块三		
地理坐标	(102 度 29 分 35.405 秒， 24 度 16 分 5.891 秒)		
国民经济行业类别	C3021 水泥制品制造	建设项目行业类别	55 石膏、水泥制品及类似制品制造 302
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）	玉溪市红塔区发展和改革局	项目审批（核准/备案）文号（选填）	玉红发改产业基础备案（2024）086 号
总投资（万元）	150	环保投资（万元）	47.8
环保投资占比（%）	31.87	施工工期（月）	5
是否开工建设	<input type="checkbox"/> 否 <input checked="" type="checkbox"/> 是：_____	用地（用海）面积（m ² ）	5660
专项评价设置情况	对照专项评价设置原则，本项目无需设置专项评价。		
	表 1-1 本项目专项设置判定情况表		
	专项类别	设置原则	本项目情况
	是否设置专项		
大气	排放废气含有毒有害污染物、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的建设项目。	本项目排放废气主要为颗粒物，不涉及《有毒有害大气污染物名录》（2018 年）的污染物。	否
地表水	新增工业废水直排建设项目（槽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。	本项目搅拌机冲洗废水经设置的沉淀池沉淀后上清液回用于搅拌机生产用水，不外排；本项目生活污水经化粪池处理后定期委托有资质的单位进行清运至玉溪市第二污水处理厂处置，不外排。	否
环境风险	有毒有害和易燃易爆危险物质存储量超过临界量的建设项目。	本项目危废暂存间的废机油和废油桶最大存储量 0.4t，不超临界	否

		量（临界量 2500t）。	
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。	本项目用水主要来自城镇供水管网，不涉及取水口。	否
海洋	直接向海排放污染物的海洋工程项目。	本项目不涉及。	否
<p>注：1、废气中有毒有害污染物指纳入《有毒有害大气污染物名录》的污染物（二氯甲烷、甲醛、三氯甲烷、三氯乙烯、四氯乙烯、乙醛、镉及其化合物、铬及其化合物、汞及其化合物、铅及其化合物、砷及其化合物）（不包括无排放标准的污染物）。</p> <p>2、环境空气保护目标指自然保护区、风景名胜区、居住区、文化区和农村地区中人群较集中的区域。</p> <p>3、临界量及其计算方法可参考《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169）附录 B、附录 C。</p>			
规划情况	<p>规划文件名称：《云南红塔产业园区总体规划修编（2021-2035）》</p> <p>规划审查机关：玉溪市人民政府</p> <p>审查文件名称及文号：《玉溪市人民政府关于云南红塔产业园区总体规划修编（2021-2035）的批复》（玉政复〔2023〕21 号）</p>		
规划环境影响评价情况	<p>规划环评文件名称：《云南红塔产业园区总体规划修编（2021-2035 年）环境影响报告书》；</p> <p>规划环评审查机关：玉溪市生态环境局</p> <p>审查文件名称及文号：《云南红塔产业园区总体规划修编（2021-2035 年）环境影响报告书》审查意见。（玉市环函〔2023〕27 号）</p>		
规划及规划环境影响评价	<p>1、与规划及规划环境影响评价结论及审查意见相符性分析</p> <p>（1）项目与《云南红塔产业园区总体规划修编（2021-2035）》符合性分析</p> <p>根据《云南红塔产业园区总体规划修编（2021-2035）》云南红塔产业园区采用“两片十块，一带一环”的规划结构模式。</p> <p>两片：红塔片区、研和片区整合红塔工业园区、研和工业园区，形成园区的发展三片，做优先进装备制造、新材料新能源、钢铁及压延加工、现代物流、现代建材产业、生物制药。</p>		

价
符
合
性
分
析

十块：即卧牛山地块、青龙山地块、莲池地块、观音山地块、大营街地块、研和地块一、研和地块二、研和地块三、研和地块四、双小地块。十地块分散布置于城市周边，与城市发展相互辅助、相互促进。

一带：即昆曼产业聚集发展带。依托昆玉高速作为连接各个工业片区以及连接城市对外交通出入口的主要通道之一，形成高原特色农业、卷烟及配套、生物制药、装备制造、现代物流、新能源新材料等产业集聚，形成昆曼产业聚集发展带。

一环：即玉溪市绕城高速公路形成的交通环线，连接红塔片区、研和片区。绕城高速公路北至卧牛山和青龙山地块，西侧连接观音山、大营街地块，南至研和片区，环绕城市连接周边工业园区。交通环线将大幅提高工业园区与外部的流通效率，并减少工业运输对城市交通产生的影响，对工业园区建设和城市发展都起到积极地促进作用。

片区产业定位：红塔片区。打造材料制造转型示范区。围绕高质量发展目标，坚持卷烟配套、装备制造等产业改造升级和新材料、生物医药等产业培育壮大“双轮驱动”，加快新旧动能转换，打造转型提升示范区，主导产业为先进制造业（装备制造）、新材料（冶金、新能源电池）。

研和片区。打造开放高端制造区。重点发展数控机床制造、金属冶炼及制品加工、现代物流等领域，形成组团特色，打造全国知名的“专、精、特、新”特色产业聚集区，主导产业为先进制造业（装备制造）。

本项目位于玉溪市红塔区研和街道可官社区居委会定古自然村后面原村办企业雄峰饲料厂下半部分，属于云南红塔产业园区研和片区地块三，根据《云南红塔产业园区总体规划修编（2021-2035年）》，属于云南红塔产业园区研和片区地块三。本项目为水泥制品生产项目，属于园区发展后端产业，与园区发展定位不冲突，项目于2024年10月1日取得研和街道办事处和研和街道可官社区的选址意见及同意项目入驻的申请书（附件4、附件5），同意项目选址。综上，项目选址符合《云南红塔产业园区总体规划修编（2021-2035年）》中园区总体规划及产业定位和布局。

（2）项目与《云南红塔产业园区总体规划修编（2021-2035年）环境影响报告书》及审查意见的符合性分析

2023年8月10日，《云南红塔产业园区总体规划修编（2021-2035年）环境

影响报告书》已通过玉溪市生态环境厅的审查，取得《云南红塔产业园区总体规划修编（2021-2035年）环境影响报告书》审查意见。

1) 与规划环评符合性分析

与规划环评符合性分析如下所示：

表 1-2 与规划环评符合性分析一览表

序号	对策措施	本项目情况	符合性
一、大气污染防治措施			
1	落实《中华人民共和国环境影响评价法》，重点开展工业区的各行业的环境影响评价；严格遵守国家、云南省、玉溪市的环保政策和规定，严格执行《产业结构调整指导目录（2019年本）》，严禁不符合产业政策企业和淘汰工艺、产业入驻园区。严格新建、扩建项目审批，严把环保准入关。对不符合产业政策、区域发展规划要求，达不到排放标准和总量控制目标的项目，不得批准建设。	本项目正在进行环境影响评价工作。根据《产业结构调整指导目录（2024年本）》，本项目属于鼓励类项目。项目已取得了玉溪市红塔区发展和改革局签发的投资项目备案证，同意项目建设。本项目污染物达标排放，不会突破区域总量控制要求。	符合
2	清洁生产，提倡清洁能源，全面推行清洁生产，减小能耗，工业生产中产生的可燃气体、高潜热废气及弛放气应当回收利用，不具备回收利用条件而向大气排放的，必须严格采取污染防治措施，确保达标排放。在园区内中加大煤气、液化气、天然气及电等清洁能源的普及率，削减大气污染物排放，有利于园区环境质量的提高和改善。	本项目生产设备能源主要使用电能，运营期产生的1#水泥筒仓粉尘经脉冲除尘器处理后粉尘通过1根15米高排气筒排放到大气中（DA001）；2#水泥筒仓粉尘经脉冲除尘器处理后粉尘通过1根15米高排气筒排放到大气中（DA002）；混合搅拌粉尘、投料粉尘通过6个集气罩进行收集由引风机引入布袋除尘器进行除尘后通过15m高排气筒外排。原料装卸粉尘、物料堆存粉尘、经设置三面围挡加盖顶棚、洒水降尘方式呈无组织排放；焊接废气在厂房内自由扩散，以无组织形式排放；车辆运输扬尘采取厂区道路硬化、路面遗撒及时清扫，运输车辆进行遮盖并采用洒水车进行降尘。通过采取以上措施后，本项目废气均可达标排放，不涉及VOCs排放，不涉及有毒有害气体，对大气环境影响不大。对区域环境质量影响较小。	符合
3	采取清洁方式运输进出企业的大宗物料和产品，汽车运输部分应全部采用新能源汽车或达到国六排放标准的汽	本项目运输物料时采用新能源汽车或达到国六排放标准的汽车。	符合

	车。		
4	向大气排放废气污染物的排污单位，须采取切实可行的污染防治措施，确保达标排放。工业企业应当采取密闭、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。	本项目运营期的废气污染物仅涉及颗粒物，运营期产生的1#水泥筒仓粉尘经脉冲除尘器处理后粉尘通过1根15米高排气筒排放到大气中（DA001）；2#水泥筒仓粉尘经脉冲除尘器处理后粉尘通过1根15米高排气筒排放到大气中（DA002）；混合搅拌粉尘、投料粉尘通过6个集气罩进行收集由引风机引入布袋除尘器进行除尘后通过15m高排气筒外排。原料装卸粉尘、物料堆存粉尘、经设置三面围挡加盖顶棚、洒水降尘方式呈无组织排放；焊接废气在厂房内自由扩散，以无组织形式排放；车辆运输扬尘采取厂区道路硬化、路面遗撒及时清扫，运输车辆进行遮盖并采用洒水车进行降尘。通过采取以上措施后，本项目废气均可达标排放，不涉及VOCs排放，不涉及有毒有害气体，对大气环境影响不大。	符合
二、地表水环境			
1	根据玉溪市“三线一单”生态环境分区管控实施意见，本规划与其污染物排放管控要求相衔接，在区域水环境质量不能稳定达标前，排放受纳水体超标污染因子的新建、扩建项目，实行区域内现有污染源1.5-2倍的削减替代，建设项目环评需严格落实污染物的削减。		
2	加强各片区内村庄生活废水、农业面源治理力度，加强片区内生活污水管网建设，配套雨污分流排水管网，管网覆盖率达100%，农村生活污水处理根据玉溪市红塔区及峨山县的农村生活污水治理专项规划（2020-2030）尽快开展，积极推进各片区内村庄搬迁工作，确保玉溪大河及石邑河等河流沿线无生活污水直接排入。	项目实施雨污分流制，初期雨水经初期雨水收集池收集沉淀后回用于场区内生产用水或洒水降尘，不外排；搅拌机冲洗废水经设置的沉淀池沉淀后上清液回用于搅拌机生产用水，不外排；本项目生活污水经化粪池处理后定期委托有资质的单位进行清运至玉溪市第二污水处理厂处置，不外排，不涉及挥发性有机物、COD _{cr} 和氨氮排放。	符合
3	建立健全，企业-产业组团-园区“三级”污染防控体系，配套完善企业及园区污水收集、处理和再生水回用系统，禁止含一类污染物工业废水排入城镇污水处理厂；工业园区的入驻企业污水纳管前应达到《污水综合排放标准》		

	<p>三级标准和《污水排入城镇下水道水质标准》。大力开展再生水回用，完善废水收集-处理-回用-南盘江流域“管理体系”，按不同用水水质要求回用于不同产业，外排废水应执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准。</p> <p>若企业废水无法接入园区污水处理厂且需排水的需按照入河排污许可相关要求办理相关手续，且排放标准需满足受纳水体考核水质标准，方可直排。</p>		
4	<p>严格环境准入政策，健全水环境风险防控措施，禁止未经处理达标的废水以任何形式进入区域地表水体。污水收集系统未建成通达前，中小型现有企业及新入驻企业应建设管网接入最近的截污管网。</p>		
三、地下水环境			
1	<p>各入驻企业的装置区、贮罐、管道、设备、污水储存及处理构筑物采取相应措施，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；管线敷设尽量采用“可视化”原则，即管道尽可能地上敷设，做到污染物“早发现、早处理”，减少由于埋地管道泄漏而造成的地下水污染。</p>	<p>项目区原辅材料均入棚分区存放，不露天存放，项目严格执行《地下水管理条例》中相关规定，项目区内采取分区防渗措施，（1）重点防渗区：危废暂存间按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）中基础必须防渗，防渗层为至少 1m 厚黏土层(渗透系数$\leq 10^{-7}\text{cm/s}$)，或 2mm 厚高密度聚乙烯，或至少 2mm 厚的其它人工材料，渗透系数$\leq 10^{-10}\text{cm/s}$ 进行防渗；（2）一般防渗区：沉淀池、化粪池、初期雨水收集池，满足等效黏土防渗层厚度 $M_b \geq 1.5\text{m}$，渗透系数 $K \leq 1.0 \times 10^{-7}\text{cm/s}$；（3）简单防渗区：办公区、产品堆场、厂内道路防渗技术要求为地面硬化。雨水收集沟、办公区防渗要求参照《环境影响评价技术导则 - 地下水环境》（HJ610-2016）中简单防渗区做一般的地面硬化。防止废油垂直入渗污染土壤。采取以上防渗措施后，地下水环境污染风险小。</p>	符合
2	<p>对于具有潜在污染源的工业生产场地，尤其是装置区，要采取有效的隔离措施，切断污染源与浅层地下水的联系通道，以达到防污染目的。排查现有生产企业场地防渗情况，提出整改补救措施。</p>		
3	<p>制定应急预案，一旦发现地下水污染事故，立即启动应急预案、采取应急措施控制地下水污染，并使污染得到治理。</p>	<p>本环评要求建设单位按照预案管理要求，及时进行预案编制，后续生产运行中加强地下水风险防范措施的运营和维护，确保风险设施的良好运行，同时应加强地下水污染事故应急预案的培</p>	符合

		训及演练。	
四、固废			
1	生活垃圾应及时清运，积极开展合理利用和无害化处置，并进一步做到垃圾分类收集、贮存、运输和处置。	本项目生活垃圾收集后统一由环卫部门清运处置。	符合
2	大力推行清洁生产，采取措施（政策、经济上的优惠）鼓励工业企业通过改进或采用最新的清洁生产工艺，进行首端控制，源头治理，使企业尽可能少排或不排固体废物，减少工业固体废物产生。 发展循环经济：鼓励在企业内部和企业之间加强固体废物的回收与循环利用，合理开发和充分利用再生资源，开展工业废物跨行业、跨部门的综合利用，变废物为新的资源。 进行无害化处理：企业对其产生的不能利用或者暂时不利用的工业固体废物，必须按环保主管部门的规定建设贮存或处理设施、场所，并达到相应的环保标准。	本项目属于水泥制品生产项目，项目的建设可以促进盘活社区闲置资产，有效利用土地资源，带动研和街道可官社区经济发展。项目产生的生活垃圾：由当地环卫部门统一处置；不合格产品：经过人工敲碎后再返回生产工艺使用；废料渣：敲碎回用于生产；除尘灰：回用于生产；废机油、废油桶：由专用收集桶收集后暂存于危废暂存间内，定期交由有资质的单位转移进行处置。固废处置率达 100%，不会造成二次污染，对周围环境影响不大。	符合
3	产生危险废物的企业必须严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的要求建好危险废物的临时贮存场所，最后集中收集后委托有资质的单位集中处置或回收。	本项目机修过程中产生的废机油及废油桶收集后暂存于危废暂存间内定期委托有资质的单位进行处置。	符合
五、声环境			
1	为确保园区边界噪声达标排放，园区应加强监督管理，督促入驻园区的企业进行噪声治理，确保其厂界噪声达标排放，从产业布局着手控制噪声，严格执行《以噪声污染为主的工业企业卫生防护距离标准》（GB18083-2000），要按噪声达标距离进行产业布局。	本项目不属于《以噪声污染为主的工业企业卫生防护距离标准》（GB18083-2000）中提及的以噪声为主的工业园企业，本项目优先选用低噪声设备，通过固定减振、厂房隔声进行生产设备噪声控制，风机固定、并安装消声器，根据本次环评预测结果，企业厂界噪声达标排放。	符合
2	在村庄及居住区等噪声敏感目标与工业企业之间留出足够的退让距离，并在工业用地与居住区域之间设置绿化带以减小噪声影响。	根据现状监测结果，距离项目最近的敏感点为定古村，距离本项目厂界 49m，根据现状监测结果，其环境噪声现状满足《声环境质量标准》（GB3096—2008）3 类区标准，项目所在区域声环境质量状况良好。运营过程中噪声通过选用低噪声设备、合理布局、厂房隔声、距离衰减后对周围环境影响不大。	符合
六、风险			

1	建立健全化学品、持久性有机污染物、危险废物等环境风险防范与应急管理工作机制，强化危险化学品风险管控，严格执行危险化学品管控政策。强化核与辐射安全监管，推进放射性污染防治。加强企业内部环境风险三级防护措施，对涉风险的生产和储存设施设置围堰防护，企业内设置自流式事故雨水收集池和应急池，并输送至企业污水处理设施处理，与片区的收集池和应急池、污水处理设施连通。	本项目不涉及持久性有机污染物、不涉及核与辐射。入厂的原料均设置单独的原料区进行存放，且本项目废机油及废油桶收集后暂存于危废暂存间内定期委托有资质的单位进行处置。危废废物暂存间按要求进行建设、管理。项目实施雨污分流制，初期雨水经初期雨水收集池收集沉淀后回用于场区内生产用水或洒水降尘，不外排；搅拌机冲洗废水经设置的沉淀池沉淀后上清液回用于搅拌机生产用水，不外排；本项目生活污水经化粪池处理后定期委托有资质的单位进行清运至玉溪市第二污水处理厂处置，不外排。并且本环评要求企业编制突然环境事件应急预案。	符合
七、产业园区环境准入			
1	满足《玉溪市“三线一单”分区管控实施意见》	本项目符合《玉溪市“三线一单”分区管控实施意见》，具体分析详见表 1-5。	符合
2	满足规划区产业定位，且不属于《产业结构调整目录（2019 年）》《市场准入负面清单（2022）》中限制类和淘汰类	本项目主要水泥制品生产，经对照《产业结构调整指导目录（2024 年本）》，本项目视为允许类项目，项目于 2024 年 10 月 8 日取得了玉溪市红塔区发展和改革委员会签发的投资项目备案证（玉红发改产业基础备案（2024）086 号）（详见附件 2），项目符合国家产业政策。	符合
3	新建项目单位 GDP 能源消耗降幅，在全市五年规划期末降幅的基础上再降 10%，且需满足《工业重点领域能效标杆水平和基准水平（2023 年版）》标杆水平	经查询《工业重点领域能效标杆水平和基准水平（2023 年版）》，未对本项目类别进行规定。	/
4	满足云南省水平线，重点行业还需满足清洁生产要求；近期万元工业增加值水耗不高于 32m ³ ，远期不高于 26m ³	本项目不属于重点行业，本项目生产用量较少，近期万元工业增加值水耗不高于 32m ³ ，远期不会高于 26m ³ 。	符合
5	规划末期碳排放总量不超过 999.94 万吨，一般项目近期单位工业增加值碳排放强度低于玉溪市平均工业碳排放强度要求；金属冶炼行业满足行业达峰规划相关要求。	本项目不属于金属冶炼行业，本项目碳排放源主要是电力消耗，企业已制定日常管理规程，节约用电，从源头上减少碳排放。	符合
2) 与审查意见符合性分析			
本项目与园区规划环评审批意见的相符性见下表。			
表 1-3 本项目与园区规划环评审批意见的相符性			
序号	规划环评审查意见内容	本项目情况	符合性
1	加强《规划》引导，坚持绿色低碳高质量发展理念，结合生态环境分区管控要	本项目主要水泥制品生产，经对照《产业结构调整指导目录（2024 年	符合

	<p>求，区域统筹保护好生态空间。落实国家、区域发展战略，坚持生态优先、集约高效，以生态环境质量改善为核心，做好与国土空间规划和“三线一单”（生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线、生态环境准入清单）生态环境分区管控体系的协调衔接，产业园区应与红塔区、峨山县“三区三线”充分衔接，符合“三区三线”规划管控要求。按国家生态工业示范园区标准推进《规划》实施，进一步优化《规划》的布局和发展规模。</p>	<p>本）》，本项目视为允许类项目，项目于2024年10月8日取得了玉溪市红塔区发展和改革局签发的投资项目备案证（玉红发改产业基础备案（2024）086号）（详见附件2），项目符合国家产业政策。</p>	
2	<p>进一步优化规划区空间布局，加强空间管控，严格对环境敏感区的保护，严禁不符合管控要求的各类开发和建设活动。规划区严格限制《环境保护综合名录》中“高污染、高环境风险产品名录”的企业入驻，其中大营街地块禁止上述企业入驻、禁止引入高污染燃料企业，禁止新建、扩建三类工业用地布局的项目。青龙山地块应优化布局，企业与红塔山自然保护区保持一定缓冲距离。研和片区禁止布局有色金属冶炼行业。研和片区地块二和地块四、观音山地块位于岩溶含水层分布区，含水层天然防污性能弱，地下水环境较脆弱，在岩溶强发育、天窗、漏斗等分布区域，禁止布局危险化学品仓储设施和涉及酸洗、电镀等表面处理的工业项目等对地下水存在较大环境风险的设施。</p> <p>产业园区按《云南省人民政府办公厅关于推动落后和低端低效产能退出的实施意见》（云政办发〔2022〕17号）相关要求，依法依规关停退出能耗、环保、质量、安全不达标和落后、过剩产能，分行业有序退出“限制类”产能，钢铁等行业实施超低排放改造，鼓励发展短流程工艺，压减粗钢产能。工业用地与人口密集区、自然保护区、河流岸线等敏感区间应合理设置绿化隔离带，留出必要的防护距离，防控布局性环境风险。</p>	<p>项目所在区域位于玉溪市红塔产业园区研和片区，项目主要进行水泥制品生产，不属于《环境保护综合名录》中“高污染、高环境风险产品名录”的企业。本项目符合产业政策，不属于限制类、淘汰类行业，且项目所在区域不属于人口密集区、自然保护区、河流岸线等敏感区域。</p>	符合
3	<p>严守环境质量底线，严格环境管控。根据“三线一单”、国家和云南省有关大气污染防治行动的相关要求，制定大气污</p>	<p>1、本项目运营期的废气污染物仅涉及颗粒物，运营期产生的1#水泥筒仓粉尘经脉冲除尘器处理后粉尘通</p>	符合

	<p>染物总量管控要求，合理确定产业规模、布局、建设时序。采用先进的生产工艺路线、装备、清洁能源与原料，从源头上控制污染物的产生。入驻企业要采用先进高效的污染防治措施，重点做好外排废气中颗粒物削减、脱硫脱硝，挥发性有机物、异味等特征污染物的减排工作，大气污染物排放水平应达到国内先进水平，必要时对规划区开发强度及布局产业规模进行控制，重点行业建设项目应实行主要污染物区域削减。高度重视规划区废水收集、处理、回用、排放的环境管理。规划区实施“雨污分流”，因地制宜建设初期雨水收集处理系统，配合红塔区等相关政府部门，加强玉溪大河等河道的水环境综合整治与生态修复工程。加快推进污水处理厂、再生水处理设施及配套管网建设和改造。区域水环境质量未达到水质目标前，建设项目实行流域内主要污染物总量削减，除城镇污水处理厂入河排污口外，严格控制新设、改设或者扩大排污口。</p> <p>项目建设应充分考虑对地下水环境的影响，优化布局，严格水文地质、工程地质勘察，合理规避地下暗河及落水洞发育区，做好地下水污染防治和监控，按相关规范要求采取针对性防渗措施。严格执行《地下水管理条例》中相关规定，在泉域保护范围以及岩溶强发育、存在较多落水洞和岩溶漏斗的区域内，不得新建、改建、扩建可能造成地下水污染的建设项目，确保区域地下水安全。</p> <p>将土壤污染防治工作纳入规划区规划及相关环境保护规划，采取有效预防措施，防止、减少土壤污染。重视污染物通过大气—土壤—地下水等环境介质跨相输送、迁移和累积过程及影响，确保满足土壤环境管控要求。</p> <p>危险废物须按规定严格管控，积极推进工业固体废物综合利用，确实需要暂存或安全填埋处置的，暂存（处置）场的选址、建设必须按照相关要求严格落实</p>	<p>过1根15米高排气筒排放到大气中（DA001）；2#水泥筒仓粉尘经脉冲除尘器处理后粉尘通过1根15米高排气筒排放到大气中（DA002）；混合搅拌粉尘、投料粉尘通过6个集气罩进行收集由引风机引入布袋除尘器进行除尘后通过15m高排气筒外排。原料装卸粉尘、物料堆存粉尘、经设置三面围挡加盖顶棚、洒水降尘方式呈无组织排放；焊接废气在厂房内自由扩散，以无组织形式排放；车辆运输扬尘采取厂区道路硬化、路面遗撒及时清扫，运输车辆进行遮盖并采用洒水车进行降尘。通过采取以上措施后，本项目废气均可达标排放，不涉及VOCs排放，不涉及有毒有害气体。</p> <p>2、项目实施雨污分流制，初期雨水经初期雨水收集池收集沉淀后回用于场区内生产用水或洒水降尘，不外排；搅拌机冲洗废水经设置的沉淀池沉淀后上清液回用于搅拌机生产用水，不外排；本项目生活污水经化粪池处理后定期委托有资质的单位进行清运至玉溪市第二污水处理厂处置，不外排，不涉及挥发性有机物、COD_{cr}和氨氮排放。</p> <p>3、本项目严格执行《地下水管理条例》中相关规定，项目区内采取分区防渗措施，（1）重点防渗区：危废暂存间按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）中基础必须防渗，防渗层为至少1m厚黏土层(渗透系数$\leq 10^{-7}$cm/s)，或2mm厚高密度聚乙烯，或至少2mm厚的其它人工材料，渗透系数$\leq 10^{-10}$cm/s进行防渗；（2）一般防渗区：沉淀池、化粪池、初期雨水收集池，满足等效黏土防渗层厚度Mb≥ 1.5m，渗透系数K$\leq 1.0 \times 10^{-7}$cm/s；（3）简单防渗区：办公区、产品堆场、厂内道路防渗技术要求为地面硬化。雨水收集沟、办公区防渗要求参照《环境影响评价技术导则-地下水环境》（HJ610-2016）中简单防渗</p>	
--	---	---	--

		污染防治措施。	区做一般的地面硬化。防止废油垂直入渗污染土壤。 4、本项目废机油及废油桶收集后暂存于危废暂存间内定期委托有资质的单位进行处置，同时本环评要求建设单位严格执行环评所提出的污染防治措施。	
	4	严格执行环境准入要求，加强入园项目生态环境准入管理。落实蓝天、碧水、净土保卫战有关管控要求，加强“两高”行业生态环境源头防控，引进项目的生产工艺、设备、污染物排放和资源利用等，应达到清洁生产国内先进水平。推进技术研发型、创新型产业发展，提升产业的技术水平和规划区的绿色低碳化水平。规划区招商引资、入园项目环评审批应严格执行生态环境准入要求。要以规划区的资源环境承载能力为基础，充分论证、有序发展，严禁引进工艺装备落后，不符合污染物排放总量控制要求的企业。	本项目不属于“两高”行业，符合产业政策及园区规划，项目产生的“三废”通过采取本环评提出的对策措施后，能保证污染物达标排放或妥善处理处置，项目的建设不会对选址区域的环境造成大的污染，环境风险可控。	符合
	5	建立健全区域环境风险防范和生态安全保障体系。加强园区内易导致环境风险的有毒有害和易燃易爆物质的生产、使用、贮运等管理，统筹考虑污染防治、生态恢复与建设、环境风险防范、环境管理等事宜；强化园区危险化学品储运的环境风险管理，制定建立厂区、园区、区域三级防控措施，强化环境监测与预警能力建设、环境风险应急与防范措施，建立应急响应联动机制和风险控制体系并编制应急预案，防范环境风险，避免事故废水排入园区外水体，保障区域环境安全。	本项目按要求建立环境风险防范机制，环境风险物质由专人管理，项目建成后及时编制突发环境事件应急预案，并根据预案要求配备相应的应急物资。	符合
综上所述，项目符合《云南红塔产业园区总体规划修编（2021-2035年）环境影响报告书》及规划环评审查意见的要求。				
符合性分析	1、产业政策符合性分析 本项目为二十七-55 石膏、水泥制品及类似制品制造 302 行业。根据《产业结构调整指导目录（2024 年本）》，根据《产业结构调整指导目录（2024 年本）》，项目不属于鼓励类、限制类、淘汰类范围，根据国务院《促进产业结构调整暂行规定》（国发〔2005〕40 号），第十三条“不属于鼓励类、限制类及淘汰类，且符			

合国家有关法律、法规和政策规定的，为允许类”，故本项目视为允许类项目。

项目于2024年10月8日取得了玉溪市红塔区发展和改革局签发的投资项目备案证（玉红发改产业基础备案〔2024〕086号）（详见附件2），项目符合国家产业政策。

2、《云南省主体功能区规划》符合性分析

云南省人民政府于2014年1月6日印发了《云南省主体功能区规划》（云政发〔2014〕1号文）。《云南省主体功能区划》将云南省国土空间按照开发方式分为重点开发区域、限制开发区域和禁止开发区域3类主体功能区域。其中重点开发区域是重点进行工业化城镇化开发的区域，包括国家层面的重点开发区域、省级层面集中连片重点开发区域和其他重点开发的城镇。限制开发区域是保障农产品供给和生态安全的重要区域，包括农产品主产区和重点生态功能区。禁止开发区域是保护自然文化遗产的重要区域，包括农产品主产区和重点生态功能区。禁止开发区域是保护自然文化遗产的重要区域，分为国家级和省级，具体包括：自然保护区、世界遗产、风景名胜区、森林公园、地质公园、城市饮用水源保护区、湿地公园、水产种质资源保护区、牛栏江流域上游保护区水源保护核心区等。

根据云南省主体功能区划分总图（详见附图4），本项目所在的玉溪市红塔区，属于《云南省主体功能区划》中国家重点开发区域，不属于限制开发区域和禁止开发区域，项目的建设符合《云南省主体功能区划》。

3、《云南省生态功能区划》的符合性分析

根据云南省的生态环境敏感性、生态系统服务功能分布规律及存在的主要生态问题，2009年9月云南省人民政府批复的《云南省生态功能区划》，将云南生态功能分为5个一级区（生态区）、19个二级区（生态亚区）和65个三级区（生态功能区）。

根据《云南省生态功能区划》，项目区属于III1-6 昆明、玉溪高原湖盆城镇生态功能区，主要保护措施及发展方向见下表。

表 1-4 本项目所在区生态功能区划

生态功能分区单元			主要生态特征	主要生态环境问题	生态环境敏感性	主要生态系统服务功能	保护措施与发展方向
生态区	生态亚区	生态功能区					
III	III1 滇中	III1-6 昆	以湖盆和丘状高原地	农业面	高原	昆明	调整产业

高原 亚热 带北 部常 绿阔 叶林 生态 区	高原谷 盆半湿 润常绿 阔叶林、 暖性针 叶林生 态亚区	明、玉溪 高原湖 盆城镇 生态功 能区	貌为主。滇池、抚仙 湖、星云湖、杞麓湖 等高原湖泊都分布在 本区内，大部分地区 的年降雨量在 900-1000 毫米，现存 植被以云南松林为主。 土壤以红壤、紫 色土和水稻土为主	源污染， 环境污 染、水资 源和土 地资源 短缺	湖盆 和城 乡交 错带 的生 态脆 弱性	中心 城市 建设 及维 护高 原湖 泊群 及周 边地 区的 生态 安全	结构，发展 循环经济， 推行清洁 生产，治理 高原湖泊 水体污染 和流域区 的面源污 染
---	--	---------------------------------	---	---	--	--	--

根据《云南省生态功能区划》，本项目为水泥制品生产项目，项目用水量较少，不会污染高原湖泊水域，项目租用研和街道可官社区居委会定古自然村后面原村办企业雄峰饲料厂下半部分，属于云南红塔产业园区研和片区地块三生产用地进行建设，不新增占地，不会造成土地资源短缺，生产中无废水外排，废气、噪声能达标排放。因此，本项目符合所在区生态功能区划的要求。

4、本项目与“三线一单”的符合性分析

①生态保护红线

本项目位于红塔区研和街道可官社区居委会定古自然村后面原村办企业雄峰饲料厂下半部分，属于云南红塔产业园区研和片区地块三，不涉及国家公园、自然保护区、森林公园的生态保育区和核心景观区、风景名胜区的核心景区、地质公园的地质遗迹保护区、世界自然遗产的核心区和缓冲区、湿地公园的湿地保育区和恢复重建区、饮用水水源地的一级保护区、水产种质资源保护区的核心区、其他类型禁止开发区的核心保护区域等生态敏感区，根据玉溪市红塔区自然资源局出具的查询意见（详见附件3）可知，本项目不占用红塔区生态保护红线。

②环境质量底线

项目区域属于环境空气二类功能区，为达标区，环境空气质量满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准及2018年修改单，SO₂、NO₂、CO、O₃日均值及小时值均能满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准要求，PM₁₀、PM_{2.5}、TSP日均值及年均值均能满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准要求；声环境满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）2类标准；根据本项目环境影响评价分析，废气、噪声达标排放，废水不外排，固废处置率100%。

因此项目建成，对周边影响不大，区域环境质量能维持现状，不会触及环境质量底线。

③资源利用上线

项目施工期废水经沉淀池沉淀后回用于施工场地洒水降尘，运营期搅拌机冲洗废水经设置的沉淀池沉淀后上清液回用于搅拌机生产用水，不外排；本项目属于水泥制品生产项目，用水量较少，且循环使用，用电量少，不新增占地。

符合区域能源利用上线。

④环境准入负面清单

本项目与《云南省长江经济带发展负面清单指南实施细则（试行）》（云发改基础〔2018〕924号）相符合。本项目不属于区域内限制或禁止开发建设的项目，本项目不与区域土地利用规划、国土空间规划、主体功能区划、产业结构规划等相冲突，项目符合国家产业政策，且项目污染物排放量较少，对周边环境影响较小，因此，项目不属于环境准入负面清单范围。

（1）与玉溪市人民政府发布《关于印发玉溪市“三线一单”生态环境分区管控实施意见的通知》（玉政发〔2021〕15号）符合性分析

2021年12月6日玉溪市人民政府印发了《玉溪市“三线一单”生态环境分区管控实施意见的通知》（玉政发〔2021〕15号）（以下简称《通知》）。本项目与《通知》“三线一单”相关要求相符性分析详见下表。

表 1-5 与玉溪市“三线一单”分区分区管控符合性分析

序号	《通知》要求	项目情况	符合性
一、生态保护红线和一般生态空间			
1	执行《云南省人民政府关于发布云南省生态保护红线的通知》（云政发〔2018〕32号），生态保护红线评估调整成果获批后，按照批准成果执行。将未划入生态保护红线的自然保护地、饮用水水源保护区、重要湿地、基本草原、生态公益林、天然林等生态功能重要、生态环境敏感区域划为一般生态空间。	本项目位于红塔区研和街道可官社区居委会定古自然村后面原村办企业雄峰饲料厂下半部分，属于云南红塔产业园区研和片区地块三，评价范围内不涉及自然保护区、风景名胜區、自然遗产地、森林公园、饮用水源保护区等生态敏感区，不占用红塔区生态保护红线，不涉及一般生态空间。	符合
二、环境质量底线			
1	水环境质量底线。到2025年，全市水环境质量持续改善，纳入国家和省级考核的地表	本项目附近无明显地表径流，项目区最近的受纳水体为西南面约	符合

	<p>水监测断面水质优良率稳步提升。抚仙湖水质稳定保持 I 类水质标准，星云湖、杞麓湖水质指标均达到 V 类水质标准。中心城区及县城集中式饮用水水源地水质达标率为 100%。到 2035 年，全市水环境质量总体改善，水生生态系统功能恢复。地表水水体水质优良率全面提升，彻底消除劣 V 类水体。抚仙湖水质稳定保持 I 类水质标准，星云湖和杞麓湖水质持续稳定向好。</p>	<p>160m 处的东风大沟。区域地表水顺地势流入东风大沟进入歪者河，往下经石邑水库进入峨山大河，最后汇入曲江。根据《玉溪市水功能区划（2014 年版）》中曲江（峨山小街——入南盘江口）为农业用水、工业用水 2020 年水质目标为 IV 类，2030 年水质目标 III 类，目前水质执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）的 III 类标准。本项目地表水环境质量现状引用云南省玉溪化肥厂有限责任公司化肥厂后评价中监测数据，结果显示：歪者河上游和下游监测因子中的化学需氧量、五日生化需氧量、总氮均有不同程度的超标，不满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III 类标准要求，歪者河为研和街道纳污水体，河流两岸生活污水、农田灌溉废水直排入地表水体造成歪者河背景浓度较高，其他监测因子均满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III 类标准要求。本项目无废水外排，不影响区域地表水提升水质的目标。</p>	
2	<p>大气环境质量底线。到 2025 年，全市环境空气质量稳中向好，中心城区城市空气质量优良天数比率保持稳定，主要污染物排放量达到国家和省级污染物总量控制要求，单位 GDP 二氧化碳排放控制在省下指标内。到 2035 年，全市环境空气质量持续保持优良，实现稳中向好，主要污染物排放总量和二氧化碳排放量持续减少。</p>	<p>根据 2022 年研和自动监测站空气质量统计数据可知，SO₂、NO₂、PM₁₀、PM_{2.5}、O₃、CO 六项污染物均满足《环境空气质量标准》（GB3095—2012）二级标准，项目特征污染物 TSP 环境质量现状引用云南玉溪钢铁集团太标再生资源科技有限公司《产能置换年产 42 万吨合金钢转型升级项目环境影响报告书》中的现状监测，满足《环境空气质量标准》（GB3095—2012）二级标准。项目废气污染物达标排放，且排放量不大，对大气环境的影响不大。</p>	符合
3	<p>土壤环境风险防控底线。到 2025 年，全市土壤环境风险防范体系进一步完善，受污染耕地安全利用率和污染地块安全利用率达到省下达的目标要求。到 2035 年，全市土壤环境质量稳中向好，农用地和建设用地上</p>	<p>项目不涉及使用危险化学品，生产原料不涉及危废，运营期废气达标排放，无废水外排，废机油采用带盖机油桶收集后与废油桶暂存于危废暂存间内，定期委托有资质的单</p>	符合

	壤环境安全得到有效保障，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，土壤环境风险得到全面管控。	位转移清运处置，危废暂存间严格按照要求进行防渗、防流失建设，固废均得到合理处置。项目建成后对区域土壤环境质量产生影响较小，土壤环境风险较低。	
三、资源利用上线			
1	强化资源能源节约集约利用，持续提升资源能源利用效率，水资源、土地资源、能源消耗等达到或优于省下发的总量和强度控制目标。	项目属水泥制品生产项目；废水经处理后全部回用，提高了水资源利用率。本项目租用土地面积 8.49 亩进行生产经营活动，不会突破区域土地资源利用上线。	符合
四、环境准入负面清单			
1	本项目与《云南省长江经济带发展负面清单指南实施细则（试行）》（云发改基础〔2018〕924 号）相符合。本项目不属于区域内限制或禁止开发建设的项目，本项目不与区域土地利用规划、国土空间规划、主体功能区划、产业结构规划等相冲突，项目符合国家产业政策，且项目污染物排放量较少，对周边环境的影响较小，因此，项目不属于环境准入负面清单范围。		

（2）与玉溪市生态环境局《关于印发玉溪市生态环境分区管控动态更新调整方案》（2023 年）的通知的符合性

表 1-6 与玉溪市生态环境分区管控动态更新调整方案（2023 年）符合性分析

管控领域	通知要求	项目情况	符合性
一、生态环境管控总体要求			
空间布局约束	<p>1.严格落实国家产业政策、国家产业结构调整指导目录。坚决遏制高耗能、高排放、低水平项目盲目发展，项目审批严格落实国家和云南省相关政策要求。严格落实钢铁、水泥、平板玻璃、电解铝等行业产能置换相关政策，严管严控新增电解铝和工业硅产能。</p> <p>2.加强河湖水域岸线空间管控，严格落实九大高原湖泊（抚仙湖、星云湖、杞麓湖）“两线三区”相关管控要求。加快推动重点区域、重点流域落后和过剩产能退出。依法加快城市建成区重污染企业搬迁改造或关闭退出。</p> <p>3.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。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</p>	<p>1.根据《产业结构调整指导目录（2024 年本）》，项目不属于鼓励类、限制类、淘汰类范围，根据国务院《促进产业结构调整暂行规定》（国发〔2005〕40 号），第十三条“不属于鼓励类、限制类及淘汰类，且符合国家有关法律、法规和政策规定的，为允许类”，故本项目视为允许类项目，符合产业政策。</p> <p>2.项目位于研和街道可官社区居委会定古自然村后面原村办企业雄峰饲料厂下半部分，属于云南红塔产业园区研和片区地块三，不在（抚仙湖、星云湖、杞麓湖）“两线三区”管控范围内。</p> <p>3、本项目为水泥制品生产项目，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，也不属于“两高”项目符合产业政策。</p> <p>4、项目位于研和街道可官社区居委会定古自然村后面原村办企业雄峰饲料厂下半部分，属于云南红塔产业园区研</p>	符合

	<p>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。新建、改建、扩建“两高”项目须符合生态环境保护法律法规和相关法定规划，满足重点污染物排放总量控制、碳排放达峰目标、生态环境准入清单、相关规划环评和相应行业建设项目环境准入条件、环评文件审批原则要求。</p> <p>4.禁止在九大高原湖泊（抚仙湖、星云湖、杞麓湖）流域内新建、改建、扩建污染环境、高耗水、高耗能、破坏生态平衡和自然景观的项目。</p> <p>5.落实云南省碳达峰碳中和相关要求，处理好发展和减排、整体和局部、长远目标和短期目标、政府和市场的关系，坚定不移走生态优先、绿色低碳的高质量发展道路。</p>	<p>和片区地块三，所在地不属于杞麓湖径流区，项目不属于高耗水、高耗能、破坏生态平衡和自然景观的项目。</p> <p>5、本项目为水泥制品生产项目，生产工序简单，主要能耗为电能，属于清洁能源，碳排放量较少。</p>	
<p>污染物排放管控</p>	<p>1.严格落实强制性清洁生产审核要求，引导重点行业实施清洁生产改造，到 2025 年底，重点行业企业基本达到国内清洁生产先进水平。</p> <p>2.加大“三湖”（抚仙湖、星云湖、杞麓湖）及“两江”（南盘江干流、红河水系玉溪段）流域的保护和治理，推进流域环湖截污治污，加强湖泊内源污染风险防范，开展污水处理提质增效、农业面源污染治理、入河排污口整治、开发区污染治理、“三磷”和重金属行业排查等专项行动，建立水环境质量管理长效机制，持续巩固治理成效。持续打好城市黑臭水体治理攻坚战，有效控制入河污染物排放，强化溯源整治，推进城镇污水管网全覆盖。</p> <p>3.严格保护城乡饮用水水源地，整治饮用水水源保护区内的污染源，确保饮水安全。</p> <p>4.开展细颗粒物和臭氧协同控制、挥发性有机物和氮氧化物协同减排。石化、化工、包装印刷、工业</p>	<p>1、本项目为水泥制品生产项目，不属于重点行业。</p> <p>2、项目位于研和街道可官社区居委会定古自然村后面原村办企业雄峰饲料厂下半部分，属于云南红塔产业园区研和片区地块三，不属于三湖流域，不会对三湖流域造成污染。</p> <p>3、项目位于研和街道可官社区居委会定古自然村后面原村办企业雄峰饲料厂下半部分，属于云南红塔产业园区研和片区地块三，项目所在地不涉及饮用水源保护区，项目的建设不会对城乡饮用水水源地造成污染。</p> <p>4、本项目运营期的废气污染物仅涉及颗粒物，运营期产生的 1#水泥筒仓粉尘经脉冲除尘器处理后粉尘通过 1 根 15 米高排气筒排放到大气中（DA001）；2#水泥筒仓粉尘经脉冲除尘器处理后粉尘通过 1 根 15 米高排气筒排放到大气中（DA002）；混合搅拌粉尘、投料粉尘通过 6 个集气罩进行收集由引风机引入布袋除尘器进行除尘后通过 15m 高排气筒外排。原料装卸</p>	<p>符合</p>

	<p>涂装等 VOCs 排放重点源，纳入重点排污单位名录，推进挥发性有机物综合治理，实施原辅材料和产品源头替代工程，排污口安装自动监控设施。推进运输结构调整，开展清洁柴油车（机）、清洁油品、车用尿素等专项行动，开展建筑施工工地扬尘专项治理；加大餐饮油烟污染、恶臭异味治理力度，强化秸秆综合利用和禁烧管控。推动有色金属、钢铁、磷化工、建材等重点行业节能降碳升级改造，淘汰落后工艺技术和生产装置，实施煤电、水泥、焦化企业超低排放改造，到 2025 年，钢铁行业全面完成超低排放改造。</p> <p>5.加大环境污染物减排力度，到 2025 年，实现氮氧化物减排 1224 吨，挥发性有机物减排 1393 吨，化学需氧量减排 2461 吨，氨氮减排 230 吨。</p> <p>6.严格管控农用地，不得在特定农产品禁止生产区域种植食用农产品；安全利用农用地，制定受污染耕地安全利用方案，降低农产品超标风险。合理规划污染地块土地用途，从严管控农药、化工、有色金属等行业企业重度污染地块开发利用，对列入建设用地土壤污染风险管控和修复名录的地块不得作为住宅、公共管理与公共服务用地，不得办理土地征收、收回、收购、土地供应以及改变土地用途等手续，应当依法开展土壤污染状况调查、治理与修复，并符合相应规划用地土壤环境质量要求后，方可进入用地程序。</p> <p>7.加快“无废城市”建设，产生工业固体废物的单位应当建立健全工业固体废物产生、收集、贮存、运输、利用、处置全过程的污染防治责任制度，按照国家有关规定建立工业固体废物管理台账，加强重金属污染物排放管理，落实区域</p>	<p>粉尘、物料堆存粉尘、经设置三面围挡加盖顶棚、洒水降尘方式呈无组织排放；焊接废气在厂房内自由扩散，以无组织形式排放；车辆运输扬尘采取厂区道路硬化、路面遗撒及时清扫，运输车辆进行遮盖并采用洒水车进行降尘。通过采取以上措施后，本项目废气均可达标排放，不涉及 VOCs 排放，不涉及有毒有害气体。</p> <p>5、项目实施雨污分流制，初期雨水经初期雨水收集池收集沉淀后回用于场区内生产用水或洒水降尘，不外排；搅拌机冲洗废水经设置的沉淀池沉淀后上清液回用于搅拌机生产用水，不外排；本项目生活污水经化粪池处理后定期委托有资质的单位进行清运至玉溪市第二污水处理厂处置，不外排，不涉及挥发性有机物、COD_{cr}和氨氮排放。</p> <p>6、项目位于研和街道可官社区居委会定古自然村后面原村办企业雄峰饲料厂下半部分，属于云南红塔产业园区研和片区地块三，并已取得研和街道选址意见，同意项目选址，用地合理，不涉及占用农用地。</p> <p>7、项目产生的生活垃圾：由当地环卫部门统一处置；不合格产品：经过人工敲碎后再返回生产工艺使用；废料渣：敲碎回用于生产；除尘灰：回用于生产；废机油、废油桶：由专用收集桶收集后暂存于危废暂存间内，定期交由有资质的单位转移进行处置。固废处置率达 100%。</p> <p>8、本项目运营期的废气污染物仅涉及颗粒物，运营期产生的 1#水泥筒仓粉尘经脉冲除尘器处理后粉尘通过 1 根 15 米高排气筒排放到大气中（DA001）；2#水泥筒仓粉尘经脉冲除尘器处理后粉尘通过 1 根 15 米高排气筒排放到大气中（DA002）；混合搅拌粉尘、投料粉尘通过 6 个集气罩进行收集由引风机引入布袋除尘器进行除尘后通过 15m 高排气筒外排。原料装卸粉尘、物料堆存粉尘、经设置三面围挡加盖顶棚、洒水降尘方式呈无组织排放；焊接废气在厂房内自由扩散，以无</p>
--	---	---

	<p>“减量替代”和“等量替代”要求，重金属污染物排放量 2025 年比 2020 年削减 4%。</p> <p>8.到 2025 年，中心城区细颗粒物（PM2.5）平均浓度控制在 21 微克/立方米以内，城市空气质量优良天数比率达到 98.5%以上，坚决防范重度及以上污染天气发生，全市地表水国控断面优良水体比例达 80%，消除城市黑臭水体，消除劣 V 类水体。</p>	<p>组织形式排放；车辆运输扬尘采取厂区道路硬化、路面遗撒及时清扫，运输车辆进行遮盖并采用洒水车进行降尘。通过采取以上措施后，本项目废气均可达标排放，不涉及 VOCs 排放，不涉及有毒有害气体。项目实施雨污分流制，初期雨水经初期雨水收集池收集沉淀后回用于场区内生产用水或洒水降尘，不外排；搅拌机冲洗废水经设置的沉淀池沉淀后上清液回用于搅拌机生产用水，不外排；本项目生活污水经化粪池处理后定期委托有资质的单位进行清运至玉溪市第二污水处理厂处置，不外排。</p>	
环境 风险 防控	<p>1.强化与其他滇中城市的大气、水污染防治联防联控协作机制，加强区域内重污染天气和跨界水体风险应急联动。</p> <p>2.开展涉危险废物涉重金属企业、化工园区等重点领域环境风险调查评估，加强危险化学品运输全链条安全监管。完善环境应急管理体系，提升市县两级环境应急响应能力，推进应急物资库建设。开展涉铊企业排查整治行动。建立“平战结合”医疗废物应急处置体系。</p>	<p>本项目为水泥制品生产项目，不涉及医疗废物，项目运营期间不会产生水环境、大气环境造成污染，更不涉及重金属，项目产生的废机油和废油桶均委托有资质的单位进行其收集、转运和处置，并制定相应的应急预案。</p>	符合
资源 开发 利用 效率	<p>1.降低水、土地、能源、矿产资源消耗强度，强化约束性指标管理。</p> <p>2.实行最严格的水资源管理制度，严格用水总量、强度指标管理，严格取水管控，建立重点监控取水单位名录，强化重点监控取水单位管理。全市年用水总量、万元工业增加值用水量降幅等指标达到省考核要求。</p> <p>3.坚持最严格的耕地保护制度，守住耕地保护红线。坚持节约用地，严格执行耕地占补平衡等制度，提高土地投资强度和单位面积产出水平。</p> <p>4.全市单位 GDP 二氧化碳排放累计下降率完成云南省下达的指标；单位 GDP 能耗持续下降，到 2025 年，全市单位 GDP 能耗累计下降率 14%。</p>	<p>1、本项目生产用水由市政给水管和初期雨水供给、生活用水由市政给水管供给自来水，用水量较少；项目不单独新增占地，可降低土地资源消耗强度；</p> <p>2、本项目生产用水由市政给水管和初期雨水供给、生活用水由市政给水管供给自来水，用水量较少；初期雨水经初期雨水收集池收集沉淀后回用于场区内生产用水或洒水降尘，不外排；搅拌机冲洗废水经设置的沉淀池沉淀后上清液回用于搅拌机生产用水，不外排；本项目生活污水经化粪池处理后定期委托有资质的单位进行清运至玉溪市第二污水处理厂处置，不外排。</p> <p>3、项目位于研和街道可官社区居委会定古自然村后面原村办企业雄峰饲料厂下半部分，属于云南红塔产业园区研和片区地块三，不涉及耕地。</p> <p>4、本项目采用使用清洁能源电能，不</p>	符合

	<p>5.高污染燃料禁燃区按照《高污染燃料目录》及当地有关禁燃区管理规定执行。</p> <p>6.实施高效节水灌溉工程，大力推广高效节水灌溉措施，到2025年，农田灌溉水有效利用系数达到0.55。</p>	<p>使用污染燃料，不会导致单位GDP二氧化碳排放上升。</p> <p>5、本项目位于研和街道可官社区居委会定古自然村后面原村办企业雄峰饲料厂下半部分，属于云南红塔产业园区研和片区地块三，不属于高污染燃料禁燃区。</p> <p>6、本项目为水泥制品生产项目，不涉及节水灌溉工程。</p>	
二、红塔区生态环境准入清单			
管控单元	管控要求	项目情况	符合性
红塔区产业园区重点管控单元	<p>空间布局约束</p> <p>1.合理规划产业分区和功能定位，禁止不符合产业政策、产业结构调整指导目录和园区规划要求的项目入园。</p> <p>2.红塔片区限制扩建水泥、化工等大气重污染型企业；限制以废水、高架点源废气为特征污染的工业企业入园。</p> <p>3.九龙片区、南片区、大营街地块、莲池地块、卧牛山地块、青龙山地块禁止高风险、高污染行业以及《云南省城镇人口密集区危险化学品生产企业搬迁改造实施方案》中相关企业入驻，禁止布局排放有毒有害气体项目。</p> <p>4.研和片区地块一、核心区南片区、红塔片区禁止新增三类工业项目。金属冶炼项目总规模不得新增，新增金属冶炼项目必须严格落实产能减量置换、污染物削减方案要求，污染物排放必须满足超低排放要求。</p> <p>5.研和片区禁止使用高污染燃料及涉及重金属排放的企业入驻。装备制造产业禁止投资电镀、金属表面处理等排放重金属废水、废气项目。禁止布局有色金属冶炼，禁止新增粗钢、生铁冶炼产能，金属冶炼及制品加工行业尽量布局完善产业</p>	<p>本项目位于研和街道可官社区居委会定古自然村后面原村办企业雄峰饲料厂下半部分，属于云南红塔产业园区研和片区地块三，属于重点管控单元。（1）项目不属于钢铁、冶金等行业，不属于重污染企业；（2）项目不涉及饮用水源保护区；（3）项目位于研和工业园区，运营期产生的粉尘采取措施后排放量减小；（4）根据《产业结构调整指导目录（2024年本）》，项目视为允许类。</p>	符合

		<p>链，促进园区金属冶炼行业转型升级。同时与周边居住区间需保留足够的防护距离。</p> <p>6.太标钢铁加快布局特种钢材铸造等黑色金属精深加工，完成超低排放改造和产能置换。新兴钢铁、玉昆钢铁、汇溪金属完成搬迁升级改造。</p> <p>7.生物医药大健康产业禁止投资新建药品、食品、饲料、化妆品等用途的维生素 B1、维生素 B2、维生素 B12、维生素 E 原料生产装置。</p> <p>8.在玉溪大河、石邑河水质达标前，核心区、研和片区禁止引入高废水产生的项目。</p>		
	<p>污 染 物 排 放 管 控</p>	<p>1.加强控制颗粒物的排放，红塔片区、南片区维持现状水平，污染排放等量或减量替代，不允许新增大气污染物。</p> <p>2.入驻企业采用低（无）VOCs 含量、低反应活性的原辅材料，加快对芳香烃、含卤素有机化合物的绿色替代，全面加强无组织排放控制，新建治污设施或对现有治污设施实施改造，有效降低 VOCs 的排放量。</p> <p>3.钢铁企业按照超低排放要求，配套建设高效脱硫、脱硝、除尘设施，落实物料储存、输送及生产工艺过程无组织排放管控措施，大宗物料和产品采取清洁方式运输，加强企业污染排放监测监控。</p> <p>4.研和片区污水处理厂未建成前，企业废水自行处置后回用，不外排；污水处理厂投入运行后，企业外排废水实行接纳水体超标因子 1.5—2 倍削减替代。南片区、九龙片区、大营街地块、观音山地块、莲池地块等区域污水进入第三污水处理厂。</p>	<p>1.项目运营期的废气污染物仅涉及颗粒物，运营期产生的 1#水泥筒仓粉尘经脉冲除尘器处理后粉尘通过 1 根 15 米高排气筒排放到大气中（DA001）；2#水泥筒仓粉尘经脉冲除尘器处理后粉尘通过 1 根 15 米高排气筒排放到大气中（DA002）；混合搅拌粉尘、投料粉尘通过 6 个集气罩进行收集由引风机引入布袋除尘器进行除尘后通过 15m 高排气筒外排。原料装卸粉尘、物料堆存粉尘、经设置三面围挡加盖顶棚、洒水降尘方式呈无组织排放；焊接废气在厂房内自由扩散，以无组织形式排放；车辆运输扬尘采取厂区道路硬化、路面遗撒及时清扫，运输车辆进行遮盖并采用洒水车进行降尘。通过采取以上措施后，本项目废气均可达标排放，不涉及 VOCs 排放，不涉及有毒有害气体。</p> <p>2.项目属于水泥制品生产项目，不属于钢铁企业，项目的物料运输尽量使用清洁能源汽车或达标排放的汽车进行运输。</p> <p>3.项目实施雨污分流制，初期雨水经初期雨水收集池收集沉淀后回用于场区内生产用水或洒水降尘，不外排；搅拌机冲洗废水经设置的沉淀池沉淀后上清液回用于搅拌机生产用水，不外排；本项目生活污水经化粪池处理后定期委托有</p>	<p>符 合</p>

			资质的单位进行清运至玉溪市第二污水处理厂处置，不外排。	
环境 风险 防控	<p>1.九龙片区不得在飞井海水库流域范围内新建扩建对水体污染严重的项目，防止出现飞井海水库的污染风险。</p> <p>2.研和片区慎重布局危险化学品仓储设施和污水处理设施等对地下水存在较大环境风险的设施。</p> <p>3.岩溶发育区域，应严格落实分区防渗要求，不宜布置日常储量构成重大危险源的使用危险化学品的项目。区域设置地下水监测井定期监测，防止事故情况下污染区域地下水。</p> <p>4.居民分布密集区和学校周边区域不宜布置日常储量构成重大危险源的使用危险化学品的项目。</p> <p>5.工业企业应有完善的风险防范措施，其最大可信事故半致死浓度范围内不得有居民点存在。</p> <p>6.及时完成重污染企业周边环境防护距离内居民的搬迁工作。</p> <p>7.制定突发环境事件应急预案，完善风险管理机制，加强风险控制防范。建立区域环境监测制度，加强规划实施的跟踪监测与管理。</p>	<p>1.本项目位于研和街道可官社区居委会定古自然村后面原村办企业雄峰饲料厂下半部分，属于云南红塔产业园区研和片区地块三，项目严格执行《地下水管理条例》中相关规定，项目区内采取分区防渗措施，（1）重点防渗区：危废暂存间按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）中基础必须防渗，防渗层为至少 1m 厚黏土层(渗透系数$\leq 10^{-7}$cm/s)，或 2mm 厚高密度聚乙烯，或至少 2mm 厚的其它人工材料，渗透系数$\leq 10^{-10}$cm/s 进行防渗；（2）一般防渗区：沉淀池、化粪池、初期雨水收集池，满足等效黏土防渗层厚度 $M_b \geq 1.5m$，渗透系数 $K \leq 1.0 \times 10^{-7}$cm/s；（3）简单防渗区：办公区、产品堆场、厂内道路防渗技术要求为地面硬化。雨水收集沟、办公区防渗要求参照《环境影响评价技术导则-地下水环境》(HJ610-2016)中简单防渗区做一般的地面硬化。防止废油垂直入渗污染土壤。</p> <p>2、本项目周边无居民分布密集区和学校，且项目不属于重污染企业，项目运营期产生的废机油及废油桶收集后暂存于危废暂存间内定期委托有资质的单位进行处置，同时项目建成后建设单位按照《突发事件应急预案管理办法的通知》规定，编制《突发环境事件应急预案》，并报环保部门审查备案。</p>	符合	
资源 开发 效率 要求	园区工业废水集中处理率不低于 90%，再生水利用率达到 30%，工业用水重复率不低于 80%。	本项目用水量较少，产生的搅拌机冲洗废水经设置的沉淀池沉淀后上清液回用于搅拌机生产用水，不外排。	符合	
<p>综上，本项目符合玉溪市人民政府《关于印发玉溪市“三线一单”生态环境分区管控实施意见的通知》（玉政发〔2021〕15号）及《关于印发玉溪市生态环境分区管控动态更新调整方案》（2023年）要求。</p>				

5、与《云南省空气质量持续改善行动实施方案》符合性分析

表 1-7 项目与《云南省空气质量持续改善行动实施方案》符合性分析一览表

序号	《云南省空气质量持续改善行动实施方案》相关内容	项目情况	符合性
1	坚决遏制“两高一低”项目盲目上马。新改扩建项目严格落实国家和省产业规划、产业政策、生态环境分区管控方案、规划环评、项目环评、节能审查、产能置换、重点污染物总量控制、污染物排放区域削减、碳排放达峰目标等相关要求，原则上采用清洁运输方式。加快推进钢铁产业转型升级，鼓励钢铁、焦化、烧结一体化布局，减少独立焦化、烧结、球团和热轧企业及工序。到 2025 年，短流程炼钢产量占比达 15%。	本项目不属于钢铁产业，项目属于水泥制品生产项目，严格落实国家和省产业规划、产业政策、生态环境分区管控方案、项目环评、节能审查、本项目不涉及规划环评、不涉及产能置换、重点污染物总量控制、污染物排放区域削减、碳排放达峰目标等相关要求。	符合
2	推动落后产能退出。推动能耗、环保、质量、安全、技术达不到标准和生产不合格产品或淘汰类产能依法依规关停退出。不予审批限制类新建项目，按照国家要求对属于限制类的现有生产能力进行升级改造。	项目属于水泥制品生产项目，不属于《产业结构调整指导目录（2024 年本）》中淘汰类、限制类、鼓励类项目，根据国务院《促进产业结构调整暂行规定》（国发〔2005〕40 号）第十三条“不属于鼓励类、限制类及淘汰类，且符合国家有关法律、法规和政策规定的，为允许类”。项目不属于落后、过剩产能项目，不属于高能耗、高排放项目。	符合
3	优化含 VOCs 原辅材料和产品结构。严格控制生产和使用高 VOCs 含量涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等建设项目，加大工业涂装、包装印刷和电子行业低（无）VOCs 含量原辅材替代力度。严格执行 VOCs 含量限值标准，室外构筑物防护和城市道路交通标志推广使用低（无）VOCs 含量涂料。	本项目废气污染物主要为颗粒物，不涉及 VOCs。	符合
4	推动工业炉窑清洁能源替代。有序推进以电代煤，积极稳妥推进以气代煤。对以煤、石油焦、渣油、重油等为燃料的工业炉窑，加快使用工业余热、电能、天然气等清洁能源进行替代。	本项目生产采用电能，不涉及工业炉窑。	符合

综上，本项目符合《云南省空气质量持续改善行动实施方案》中相关要求。

6、与《中华人民共和国大气污染防治法》（2018 年修正）符合性分析

表 1-8 项目与《中华人民共和国大气污染防治法》（2018 年修正）的相符性分析表

序号	《中华人民共和国大气污染防治法》相关规定	项目情况	符合性
1	第四十八条：工业企业应当采取密闭、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。	本项目砂石料储存于三面围挡加盖顶棚的料仓内进行堆放，水泥采用水泥筒仓储存并配套脉冲除尘器。物料运输采取篷布遮盖，运输路线按照规定路线行驶，装卸物料时均采取洒水降尘的措施。	符合
2	第六十九条：建设单位应当将防治扬尘污染的费用列入工程造价，并在施工承包合同中明确施工单位扬尘污染防治责任。施工单位应当制定具体的施工扬尘污染防治实施方案。施工单位应当在施工工地设置硬质围挡，并采取覆盖、分段作业、择时施工、洒水抑尘、冲洗地面和车辆等有效防尘降尘措施。建筑土方、工程渣土、建筑垃圾应当及时清运；在场地内堆存的，应当采用密闭式防尘网遮盖。工程渣土、建筑垃圾应当进行资源化处理。	项目施工期主要进行以下防扬尘措施： ①安排员工定期对施工场地洒水，洒水次数根据天气状况而定。一般每天洒水1~2次；若遇大风或干燥天气可适当增加洒水次数。洒水后，可有效降低起尘量。 ②对运输散粒状物料的车辆加盖篷布进行密闭，杜绝运输途中沿路漏撒，造成污染。运输车辆合理分配载重量，而且运输土方、碎石、水泥等物料时，尽量避开大风天，车辆行驶路线应尽量避开居住敏感区。 ③在施工场地上设置专人负责建筑垃圾、建筑材料的处置和堆放。工地所需的砂、石料等尽可能减少露天堆放，做到用多少运多少。临时堆放场地应设有挡土墙，同时采取遮蔽、覆盖措施，防止起风时产生扬尘，同时减少临时堆放场造成的水土流失。	符合
3	第七十条：运输煤炭、垃圾、渣土、砂石、土方、灰浆等散装、流体物料的车辆应当采取密闭或者其他措施防止物料遗撒造成扬尘污染，并按照规定路线行驶。装卸物料应当采取密闭或者喷淋等方式防治扬尘污染。	本项目物料运输采取篷布遮盖，运输路线按照规定路线行驶，装卸物料时均采取洒水降尘的措施。	符合
4	第七十二条：贮存煤炭、煤矸石、煤渣、煤灰、水泥、石灰、石膏、砂土等易产生扬尘的物料应当密闭；不能密闭的，应当设置不低于堆放物高度的严密围挡，并采取有效覆盖措施防治扬尘污染。码头、矿山、填埋场和消纳场应当实施分区作业，并采取有效措施防治扬尘污染。	项目砂石料储存于三面围挡加盖顶棚的料仓内进行堆放，水泥采用水泥筒仓储存并配套脉冲除尘器。	符合

综上，本项目符合《中华人民共和国大气污染防治法》（2018年修正）中相

关要求。

7、与《大气污染防治行动计划》相符性分析

表 1-9 项目与《大气污染防治行动计划》符合性分析表

序号	文件内容	项目情况	符合性
1	一、加大综合治理力度，减少多污染物排放：加强工业企业大气污染综合治理。全面整治燃煤小锅炉。加快推进集中供热、“煤改气”、“煤改电”工程建设，到 2017 年除必要保留的以外，地级及以上城市建成区基本淘汰每小时 10 蒸吨及以下的燃煤锅炉，禁止新建每小时 20 蒸吨以下的燃煤锅炉，其他地区原则上不再新建每小时 10 蒸吨以下的燃煤锅炉。	本项目为水泥制品生产项目，不涉及燃煤锅炉。	符合
2	二、调整优化产业结构，推动产业转型升级：①严控“两高”行业新增产能。修订高耗能、高污染和资源性行业准入条件明确资源能源节约和污染物排放等指标。②加快淘汰落后产能。结合产业发展实际和环境质量状况，进一步提高环保、能耗、安全、质量等标准，分区域明确落后产能淘汰任务，倒逼产业转型升级。③压缩过剩产能。加大环保、能耗、安全执法处罚力度，建立以节能环保标准促进“两高”行业过剩产能退出的机制。制定财政、土地、金融等扶持政策支持产能过剩“两高”行业企业退出、转型发展。严禁核准产能严重过剩行业新增产能项目。④坚决停建产能严重过剩行业违规在建项目。认真清理产能严重过剩行业违规在建项目，对未批先建、边批边建、越权核准的违规项目尚未开工建设的，不准开工；正在建设的，要停止建设。地方人民政府要加强组织领导和监督检查坚决遏制产能严重过剩行业盲目扩张。	本项目为水泥制品生产项目，不属于《产业结构调整指导目录（2024 年本）》中淘汰类、限制类、鼓励类项目，根据国务院《促进产业结构调整暂行规定》（国发〔2005〕40 号）第十三条“不属于鼓励类、限制类及淘汰类，且符合国家有关法律、法规和政策规定的，为允许类”。项目不属于落后、过剩产能项目，不属于高能耗、高排放项目。	符合
备注：其他与项目无关项未列入			

综上，项目建设符合《大气污染防治行动计划》的相关要求。

8、与《玉溪市大气污染防治行动实施方案》相关符合性分析

表 1-10 项目与《玉溪市大气污染防治行动实施方案》相关符合性分析表

序号	内容	项目情况	符合性
1	（二）严格节能环保准入。提高高污染、高耗能行业准入门槛，进一步强化节能、环保	本项目为水泥制品生产项目，不属于高污染、高耗能行业。本项	符合

		指标约束，严控高污染、高耗能行业新增产能。对新增用能项目，要实施严格的节能评估审查和环境影响评价制度。把二氧化硫、氮氧化物、烟粉尘和挥发性有机物排放是否符合总量控制要求，作为建设项目环境影响评价审批的主要因素予以审查。未通过能评和环评审查的建设项目，有关部门不得审批、核准、备案。积极发展绿色建筑，新建建筑要严格执行强制性节能标准，大力推广使用太阳能热水系统和光伏建筑一体化等技术和装备。	目主要大气污染物为颗粒物，项目废气产生量较小，废气均能达标排放，对大气环境的影响较小，符合总量控制要求。	
2		（四）加快清洁能源替代利用。优化调整能源结构，加大清洁能源推广使用力度。在做好生态保护和移民安置的基础上，积极推进水电开发，统筹协调中小水电发展，规范有序发展风电。积极开发以生物柴油、生物质固体成型燃料为主的生物质能，稳妥推进太阳能发电，加快推进太阳能多元化利用。加快建设和完善天然气管网及配套设施，不断扩大天然气利用规模。认真落实《玉溪市人民政府办公室关于印发玉溪市中心城区天然气利用发展三年行动计划的通知》（玉政办发〔2014〕113号），年起，用3年左右的时间，全力推进中心城区天然气利用普及工作。各县区应逐步建设和完善天然气管网及配套设施，加快清洁能源替代，优化调整能源结构。	项目生产使用电能，为清洁能源，符合其要求。	符合
3		（五）转变生产、生活方式，逐步取缔高污染燃料。各县区政府所在地建成区全面禁止烧煤、烧柴，取缔燃煤锅炉、炉灶，推广使用天然气、液化石油气、电力、生物燃料等清洁能源。中心城区及各县县城所在地建成区在2016年底前制定并实施高污染燃料禁燃区管理规定。提高煤炭洗选比例，鼓励建设群矿型和矿区选煤厂，大力发展煤炭洗选加工技术，现有煤矿要加快结构调整和升级改造。发展洁净煤技术，实现煤炭高效洁净燃烧，新建高耗能项目单位产品（产值）能耗要达到国内先进水平。逐步淘汰各县区燃煤锅炉，到2017年底基本淘汰中心城区建成区内每小时10蒸吨及以下燃煤锅炉；原则上不再新建、改建、扩建燃煤锅炉，禁止新建每小时20蒸吨以下燃煤锅炉。其他具备天然气供应和使用条件的地区，不再新建	本项目不涉及燃煤锅炉。	符合

	每小时 10 蒸吨以下燃煤锅炉。2017 年底前，县区政府所在地建成区全面禁止使用燃煤锅炉。产业聚集区要集中建设热电联产机组或大型集中供热设施，逐步淘汰分散燃煤锅炉。天然气干、支线可以覆盖的地区原则上不再审批以煤（油）作为燃料的新建、改建、扩建项目。		
4	（八）深化城市扬尘污染治理。2014 年底前，各县区人民政府要制定并完善工程建设工地扬尘管理措施办法，明确部门职责，加强施工扬尘监管，积极推进绿色施工。城市建成区及周边地区的工程建设施工现场应全封闭设置围挡墙、施工围网、防风抑尘网，严禁敞开式作业，施工现场道路应进行地面硬化。渣土运输车辆进出施工工地要进行清洗，运输过程采取密闭措施，并按照指定路线运输，2017 年底前基本安装卫星定位系统。县级以上城市要加大城市建成区内洒水等防风抑尘作业力度，推行道路机械化清扫等低尘作业方式；大型煤堆、料堆实现封闭存储或建设防风抑尘设施。	工程建设施工现场采取施工围网、防风抑尘网等措施，项目施工现场地面已经硬化，施工工程量小，运输过程采取低速、篷布遮盖，运输道路进行洒水降尘，扬尘产生量较少。	符合
备注：其他与项目无关项未列入			

9、与玉溪市人民政府于 2023 年 4 月 24 日印发的《关于深入打好污染防治攻坚战实施方案》和《中共云南省委、云南省人民政府关于深入打好污染防治攻坚战实施意见》（云发〔2022〕20 号）相符性分析

表 1-11 与《关于深入打好污染防治攻坚战实施方案》符合性分析

序号	深入打好蓝天保卫战	项目情况	符合性
1	持续打好柴油货车污染治理攻坚战。深入开展清洁柴油车（机）行动，基本淘汰国三及以下排放标准汽车。加大清洁能源汽车推广力度，推动氢燃料电池汽车示范应用。以大宗货物运输“公转铁”、“公转水”为重点推进运输结构调整。	本项目物料运输均采用新能源汽车或达到国家排放的汽车进行运输，且运输过程采用防尘网进行遮盖。	符合
2	深入打好建筑施工工地扬尘污染治理攻坚战。全面推行绿色施工，落实施工工地“六个百分之百”工作要求，推动扬尘精细化管理。加强建筑渣土运输管理，严格落实密闭运输措施。强化施工、道路、堆场、裸露地面等扬尘管控。	项目施工过程中渣土车均采用封闭式车辆采取低速、篷布遮盖进行运输；施工期的物料全部采用防尘网进行覆盖；施工场地采用混凝土进行简单硬化；施工作业过程中采用洒水车等方式来减少扬尘污染。	符合
3	推进挥发性有机物和氮氧化物协同治理。安全高效推进挥发性有机物综合治理，实	本项目不涉及。	符合

	施原辅材料和产品源头替代工程。推进氮氧化物排放深度治理，完成钢铁企业超低排放改造，实施煤电、水泥、焦化企业超低排放改造。		
4	改善区域大气和声环境质量。持续开展春夏季攻坚行动，提升滇西南、滇南环境空气质量。完善滇中地区大气污染联防联控机制。加大餐饮油烟污染、恶臭异味治理力度。实施噪声污染防治行动，解决群众关心的噪声污染问题。	项目生产过程产生的有组织粉尘采用脉冲除尘器、布袋除尘器除尘后外排；无组织粉尘通过厂房阻隔、洒水降尘后外排，不会对周边环境产生太大影响；项目生产时产生的噪声，通过厂房阻隔、距离衰减后对周边环境影响不大。	符合
备注：其他与项目无关项未列入			

综上，本项目符合《关于深入打好污染防治攻坚战实施方案》（玉发〔2023〕4号）和《中共云南省委、云南省人民政府关于深入打好污染防治攻坚战实施意见》（云发〔2022〕20号）中相关要求。

10、与《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）》符合性分析

《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）》主要对各类功能区、各类保护区、工业布局等划定发展负面清单。项目与该负面清单比对分析如下：

表 1-12 项目与《云南省长江经济带发展负面清单指南实施细则（试行）》对照分析

序号	《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）》要求	本项目	符合情况
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	本项目为水泥制品生产项目，不涉及码头。	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。	本项目位于研和街道可官社区居委会定古自然村后面原村办企业雄峰饲料厂下半部分，属于云南红塔产业园区研和片区地块三，不涉及风景名胜区。	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。		
	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。	本项目位于研和街道可官社区居委会定古自然村后面原村办企业雄峰饲料厂下半部分，属于云南红塔产业园区研和片区地块三，不在饮用水水源保护区范围内，故项目不涉及。	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。	本项目位于研和街道可官社区居委会定古自然村后面原村办企业雄峰饲料厂下半部分，属于云南红塔产业园区研和片区地块三，不在水产种质资源保护区的岸线和河段范围内，故项目不涉及。	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。	本项目位于研和街道可官社区居委会定古自然村后面原村办企业雄峰饲料厂下半部分，属于云南红塔产业园区研和片区地块三，不涉及长江流域河湖岸线、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。		
	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。	本项目不涉及。	符合
	9	禁止在金沙江干流，长江一级支流和九	本项目不涉及。	符合

	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。		
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。	本项目不涉及。	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。	本项目不涉及	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。	本项目不涉及。	符合

本项目不属于区域内限制或禁止开发建设的项目，且项目污染物排放量也根据要求采取相应的环保措施，项目对生态环境影响较小。本项目不属于《云南省长江经济带发展负面清单指南实施细则（试行）》中禁止的项目，不属于禁止发展的产业类型，从该角度分析，项目满足负面清单要求。

11、选址合理性分析

本项目位于研和街道可官社区居委会定古自然村后面原村办企业雄峰饲料厂下半部分，属于云南红塔产业园区研和片区地块三，项目用地 8.49 亩。根据现场勘查项目附近无已建的或规划的医院、学校，无特殊文物保护单位和水源保护区等其他环境敏感点，周围不涉及自然保护区、风景名胜区、水源保护区等敏感区，没有国家规定保护的珍稀动植物。

根据《云南红塔产业园区总体规划修编（2021-2035 年）》，本项目用地属于

云南红塔产业园区研和片区地块三，位于工业园区内。根据三区三线查询结果（详见附件3），项目不涉及红塔区生态保护红线和永久基本农田，项目用地性质为仓储物流用地，项目的建设可以促进盘活社区闲置资产，有效利用土地资源，带动研和街道可官社区经济发展。该项目已于2024年10月1日取得研和街道办事处和研和街道可官社区的选址意见及同意项目入驻的申请书（附件4、附件5），同意项目选址。经2024年10月15日于玉溪市生态环境局红塔分局查询，本项目用地属于《玉溪市生态环境分区管控动态更新调整方案2023年》中红塔区产业园区重点管控单元，项目的建设满足玉溪市红塔区产业园区重点管控单元的要求。

根据工程分析以及各环境要素的影响评价结果可知，经采取污染防治措施后，废气、噪声均达标排放，无废水外排，固废处置率达100%，环境风险可接受，距离项目最近的为西南面49m处的定古村，位于本项目上风向，本项目的运营不会对其造成大的影响，处于环境质量达标区，无环境制约因素。项目的建设不会改变和降低周边环境质量和功能。

综上所述，本项目用地合理，选址环境不敏感，项目建设不会改变和降低周边环境质量和功能，从环境影响角度分析本项目选址合理。

11、平面布置合理性分析

根据厂区现有地形特点、道路交通、风向以及工艺生产特点等进行总图方案布置，厂区由办公室、仓库、工具房、砂石料仓、生产区、产品堆场和焊接用房等构成，项目出入口位于项目东北角，办公区和焊接用房位于项目区东面，与进场道路相连接，主要布置办公室、1个化粪池和焊接用房，共设有3个生产区，项目区西北面为透水砖生产区，西南面为水泥排水管、水泥预制品生产区，办公室西侧设置有工具房、仓库和危废暂存间，砂石料仓和2#水泥筒仓设置于项目区最北面，1#水泥筒仓和初期雨水收集池则布设于项目区最南面和西北面，功能分区明确。厂房周边设有雨水沟，项目区初期雨水收集池设置于地势最低，便于整个厂区的雨水收集。项目区主导风向为西南风，办公区位于厂区侧风向，受项目区废气影响较小。

本项目总体布局合理，全场平面布置层次分明，动静分区、物流畅通，整个厂区平面布置合理。

二、建设项目工程分析

1、工程内容

本项目主要建设内容为：建设一条透水砖生产线，年产 10 万 m² 透水砖；一条水泥排水管生产线，年产 3 万米；一条水泥预制品生产线，年产路沿石、植草砖、窨井盖 3 万 m²，同时搭建彩钢瓦厂房、配套辅助设施以及相应环保设施等。

本次评价将建设工程分为：主体工程、辅助工程、公用工程和环保工程四大部分。其详细内容见下表。

表 2-1 项目主要建设内容

工程内容	名称	主要建设内容及规模	备注
主体工程	透水砖生产区	1 层，钢架结构，三面围挡+顶棚，占地面积 120m ² ，用于生产透水砖。	新建
	水泥排水管生产区	1 层，钢架结构，加盖顶棚无围挡，占地面积 240m ² ，用于生产水泥排水管。	新建
	水泥预制品生产区	1 层，钢架结构，加盖顶棚无围挡，占地面积 300m ² ，用于生产水泥预制品。	新建
储运工程	成品堆放区	成品堆放区位于项目区西侧，占地面积约 665m ² ，用于成品堆放，属于露天堆放	新建
	砂石料仓	1 个，彩钢瓦结构，三面围挡+顶棚，占地面积约 80m ² ，用于堆放砂石料。	新建
	水泥筒仓	2 个，100t/个	新建
	厂内道路	一条，总占地 560m ² ，为水泥混凝土浇筑路面。	新建
	仓库	2 间，1 层，砖混结构，占地面积约 337m ² ，用于存放杂物。	沿用
	工具房	1 间，1 层，砖混结构，占地面积约 62m ² ，用于存放生产用具。	沿用
辅助工程	焊接用房	1 间，1 层，砖混结构，占地面积约 150m ² ，用于焊接加入窨井盖内的钢筋。	利用原有厂房改造
	卫生间	1 间，水冲厕，该水冲厕为租赁场地内已建成，占地面积 5m ² 。	沿用
	办公室	1 层，砖混结构，该办公室为租赁场地内已建成，占地面积 270m ² 。	沿用
公用工程	供水	项目用水主要来自定古村自来水管网	/
	排水	厂区排水采用雨污分流制排水系统，设置初期雨水收集池，1 个，容积为 55m ³ ，用于收集厂区内	新建

建设内容

程		前 15min 的雨水。厂区周边设置雨水沟，将项目区雨水截留至西南面设置的初期雨水收集池内，初期雨水经过初期雨水收集池收集沉淀后用于厂区内生产用水或洒水降尘。		
	供电	10KV 电源来自附近变电所，电缆专线架空引入，送至项目区配电房，降压后再埋地敷设送到本项目。	/	
环保工程	废气	1#水泥筒仓粉尘	1#水泥筒仓粉尘经脉冲除尘器处理后粉尘通过 1 根 15 米高排气筒排放到大气中 (DA001)。	环评要求
		2#水泥筒仓粉尘	2#水泥筒仓粉尘经脉冲除尘器处理后粉尘通过 1 根 15 米高排气筒排放到大气中 (DA002)。	
		原料装卸粉尘 物料堆存粉尘	砂石料仓设置三面围挡+顶棚、洒水降尘。	
		投料粉尘 混合搅拌粉尘	通过 6 个集气罩进行收集由引风机引入布袋除尘器进行除尘后通过 15m 高排气筒 (DA003) 外排。	环评要求
		焊接废气	在厂房内自由扩散，以无组织形式排放	环评要求
		车辆运输扬尘	厂区道路硬化、路面遗撒及时清扫，运输车辆进行遮盖并采用洒水车进行降尘。	环评要求
		废水	生活污水	化粪池 2 个，1 个 5m ³ (沿用)，一个 1m ³ (新建)。
	搅拌机清洗废水		1 个沉淀池 6m ³ 。	环评要求
	初期雨水		2 个初期雨水收集池，利用原厂内 1 个 12m ³ ；新建 1 个 43m ³ ，满足总容积 55m ³ 。	环评要求
	噪声	生产设备	夜间 22 点到早上 6 点禁止生产；对高噪声、高振动设备底部设置减震基础进行降噪距离衰减。	环评要求
	固废	生活垃圾	设置 1 个生活垃圾桶，收集后由当地环卫部门统一处置。	环评要求
		不合格产品	经过人工敲碎后再返回生产工艺使用。	环评要求
		废料渣	人工敲碎后回用于生产。	环评要求
		除尘灰	回用于生产。	环评要求
		沉淀池污泥	委托环卫部门清掏处理。	环评要求
		废机油、废油桶	1 间危废暂存间，面积约 10m ² ，地面重点防渗，分类标识、分区存放，定期委托有资质的公司处置。	环评要求
	地下水、土壤、风险		重点防渗区：危废暂存间按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023) 中基础必须防渗，防渗层为至少 1m 厚黏土层(渗透系数≤10 ⁻⁷ cm/s)，	环评要求

	或 2mm 厚高密度聚乙烯，或至少 2mm 厚的其它人工材料，渗透系数 $\leq 10^{-10}$ cm/s 进行防渗； 一般防渗区：沉淀池、化粪池、初期雨水收集池，满足等效黏土防渗层厚度 $Mb \geq 1.5m$ ，渗透系数 $K \leq 1.0 \times 10^{-7}$ cm/s； 简单防渗区：办公区、产品堆场、厂内道路防渗技术要求为地面硬化。
--	---

2、产品方案及规模

本项目主要产品方案如下：

表 2-2 本项目产品方案及规模

产品名称	规格尺寸	重量	年产量	
透水砖	30cm×60cm×5cm (宽度×长度×厚度)	20kg/块	100000m ² , 555556 块/年	
合计		11111.12t/a	100000m ²	
水泥排水管	内径 30cm, 长 2m	150kg/根	3000m, 1500 根/年	
	内径 40cm, 长 2m	270kg/根	8000m, 4000 根/年	
	内径 50cm, 长 2m	450kg/根	8000m, 4000 根/年	
	内径 60cm, 长 2m	600kg/根	8000m, 4000 根/年	
	内径 80cm, 长 2m	1t/根	2000m, 1000 根/年	
	内径 100cm, 长 2m	1.5t/根	1000m, 500 根/年	
合计		7255t/a	30000m	
水泥 预制 品	路沿 石	30cm×50cm×8cm (宽度×长度×厚度)	40kg/块	15000m ² , 100000 块/年
	小计		4000t/a	15000m ²
	植草 砖	40cm×40cm×40cm (宽度×长度×厚度)	20kg/块	10000m ² , 62500 块/年
	小计		1250t/a	10000m ²
	窨井 盖	直径: 60cm	80kg/个	3000m ² , 10616 个/年
		直径: 70cm	100kg/个	1000m ² , 2600 个/年
		直径: 80cm	100kg/个	1000m ² , 1990 个/年
		小计		1308t/a
合计		6558t/a	30000m ²	

3、主要生产设施及设施参数

本项目主要生产设备见下表。

表 2-3 项目生产设备及其主要技术参数一览表

序号	设备名称	规格型号	数量	单位	备注
透水砖生产线					
1	配料机	HPD1200III	1	台	沿用
2	搅拌机	/	1	台	沿用
3	透水砖机	/	1	台	沿用
4	叉车	/	1	台	沿用

水泥排水管生产线					
5	配料机	HPD1200III	1	台	沿用
6	搅拌机	/	1	台	沿用
7	皮带输送机	/	1	台	沿用
8	悬辊机	/	1	台	沿用
9	自卸吊车	/	1	台	沿用
水泥预制品生产线					
10	配料机	HPD1200III	1	台	沿用
11	搅拌机	/	1	台	沿用
12	振动机	/	1	台	沿用
项目区共用设备					
13	水泥筒仓	100T	2	个	沿用
14	配料机（备用）	HPD1200III	1	台	沿用
15	装载机	/	1	台	沿用
16	行车	/	1	台	沿用
17	风机	2000m ³ /h	3	台	新建
18	脉冲除尘器	/	2	台	新建
19	布袋除尘器	/	1	台	新建

4、主要原辅材料及燃料的种类及用量

项目主要原辅材料及用量见表

表 2-4 本项目原辅材料年用量一览表

序号	名称	年使用量 t/a	最大暂存量 t	储存方式	来源
1	水泥	2058.584	200	筒仓（100t/2个）	外购，罐车运输，筒仓储存
2	碎石	14873.149	1000	堆放	外购 2-3mm，汽车运输，砂石料仓储存
3	机制砂	8000	300	堆放	外购 5-7mm，汽车运输，砂石料仓储存
4	钢筋	100	7	捆	外购，螺旋钢材
5	冷拔丝	3	3	捆	外购，钢丝
6	焊条	1	1	捆	外购，4mm
能源					
序号	名称	年用量	单位	来源	
1	电力	10082.2	kw·h/a	自来水供给	
2	水	6222	m ³ /a	市政电网供给	

5、平衡分析

（1）物料平衡

项目物料平衡见下表：

表 2-5 物料平衡 单位: t/a

物料投入情况		物料产出情况	
水泥 (包含回用除尘灰)	2058.584	透水砖 (产品)	11111.12
碎石	14873.149	水泥排水管 (产品)	7255
机制砂	8000	水泥预制品 (产品)	6558
水	3792.95	有组织粉尘	0.072
回用次品	0.997	无组织粉尘	0.333
回用废料渣	2.951	除尘灰	7.208
		次品	2.951
		废料渣	0.997
		蒸发损失水量	3792.95
合计	28728.631	合计	28728.631

注: 本项目物料平衡不将车辆运输扬尘, 焊接烟气产生的颗粒物计算在内。

(2) 水平衡

项目水平衡图见图 2-1。

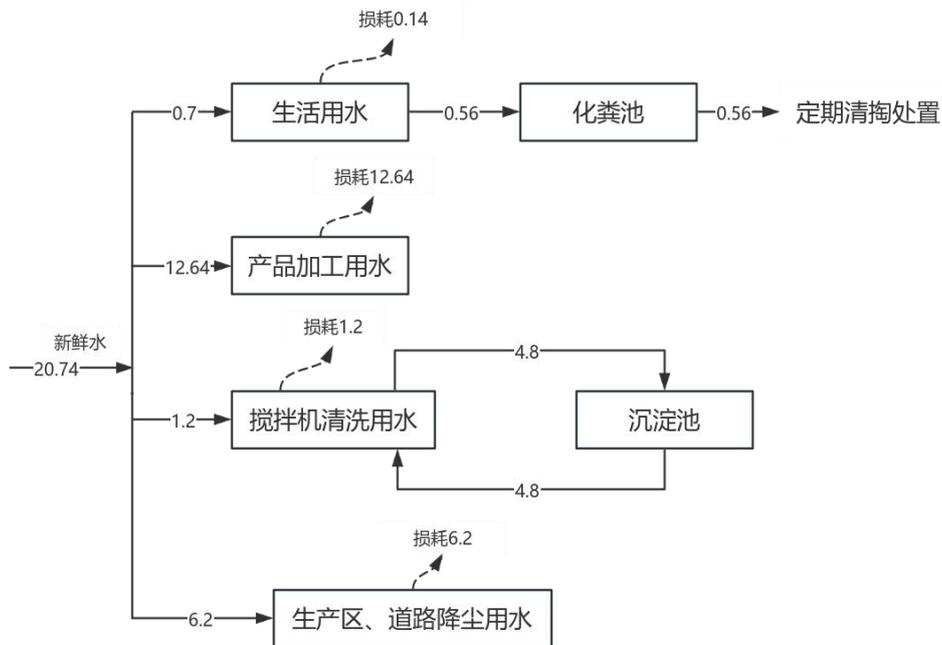


图 2-1 项目水平衡图 (晴天) 单位: m³/d

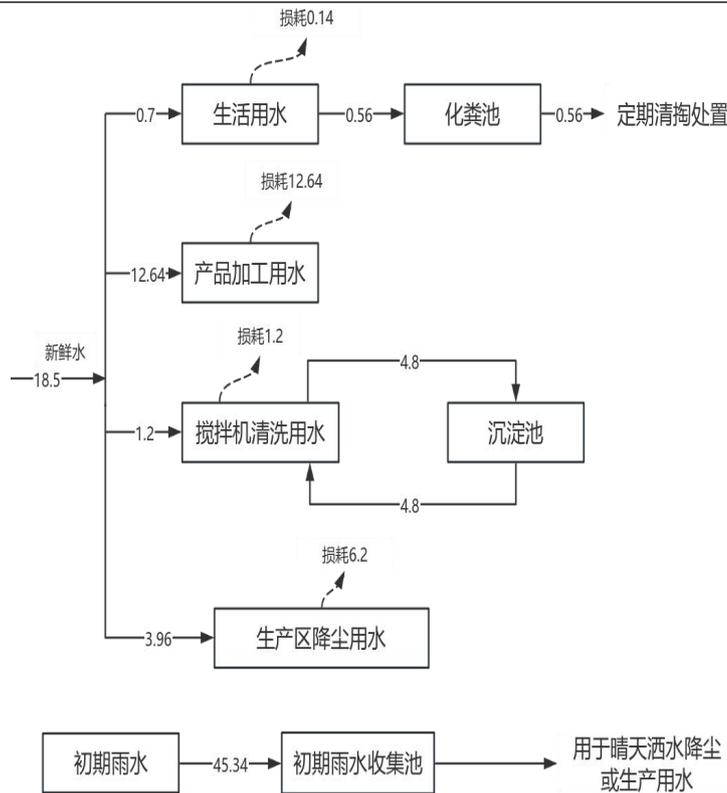


图 2-2 项目水平衡图（雨天） 单位：m³/d

6、劳动定员及工作制度

项目区设置劳动定员 10 人，均不在项目厂区食宿，厂区实行一班制，每班 8 小时，年运营天数为 300 天。

7、厂区平面布置

厂区由办公室、仓库、工具房、砂石料仓、生产区、产品堆场和焊接用房等构成，项目出入口位于项目东北角，办公区和焊接用房位于项目区东面，与进场道路相连接，主要布置办公室、1 个化粪池和焊接用房，共设有 3 个生产区，项目区西北面为透水砖生产区，西南面为水泥排水管、水泥预制品生产区，办公室西侧设置有工具房、仓库和危废暂存间，砂石料仓和 2#水泥筒仓设置于项目区最北面，1#水泥筒仓和初期雨水收集池则布设于项目区最南面和西北面，功能分区明确。厂房周边设有雨水沟，项目区初期雨水收集池设置于地势最低，便于整个厂区的雨水收集。项目区主导风向为西南风，办公区位于厂区侧风向，受项目区废气影响较小。

本项目平面布置示意图见附图 4。

8、环保投资

本项目总投资 150 万元，其中环保投资估算为 56.8 万元，占总投资 37.87%，具体见下表。

表 2-6 环保投资估算表

时段	工程名称		本项目环保设施	投资(万元)
施工期	废气	粉尘	篷布遮盖、人工洒水	0.8
	废水	施工废水	1 个临时沉淀池，1m ³	1
	固废	建筑垃圾	垃圾桶若干	0.2
运营期	废气	1#水泥筒仓粉尘	水泥筒仓上自带脉冲除尘器 1 套。	2
		2#水泥筒仓粉尘	水泥筒仓上自带脉冲除尘器 1 套。	2
		原料装卸粉尘	砂石料仓设置三面围挡+顶棚、洒水降尘。	15
		物料堆存粉尘		
		投料粉尘	通过 6 个集气罩进行收集由引风机引入布袋除尘器进行除尘后通过 15m 高排气筒（DA003）外排。	10
		混合搅拌粉尘		
		焊接废气	在厂房内自由扩散，以无组织形式排放。	0
	车辆运输扬尘	厂区道路硬化、路面遗撒及时清扫，运输车辆进行遮盖并采用洒水车进行降尘。	5	
	废水	化粪池	新建 1 个容积为 1m ³	0.2
		雨水沟	/	1
		初期雨水收集池	新建 1 个容积为 43m ³	6
	噪声		基础减震、风机安装消声器	0.5
	固废	生活垃圾	生活垃圾桶 1 个	0.1
		不合格产品	收集于仓库后，回用于生产	0
		废料渣		
		除尘灰		
	废机油、废油桶		1 间，危废暂存间 10m ² 。	5
防渗措施		重点防渗区：危废暂存间按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）中基础必须防渗，防渗层为至少 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 厚的其它人工材料，渗透系数≤10 ⁻¹⁰ cm/s 进行防渗；一般防渗区：沉淀池、化粪池、初期雨水收集池，满足等效黏土防渗层厚度	8	

		Mb≥1.5m, 渗透系数 K≤1.0×10 ⁻⁷ cm/s; 简单防渗区: 办公区、产品堆场、厂内 道路防渗技术要求为地面硬化。	
	合计		56.8

工
艺
流
程
和
产
污
环
节

9、施工期工艺流程简述:

本项目迁址位于研和街道可官社区居委会定古自然村后面原村办企业雄峰饲料厂下半部分,属于云南红塔产业园区研和片区地块三内,在原有场地内进行改造。施工期进行场地内除草、清理遗留渣土、厂棚搭建、设备安装及配套设施建设等。

施工工艺流程及产污环节见下图。

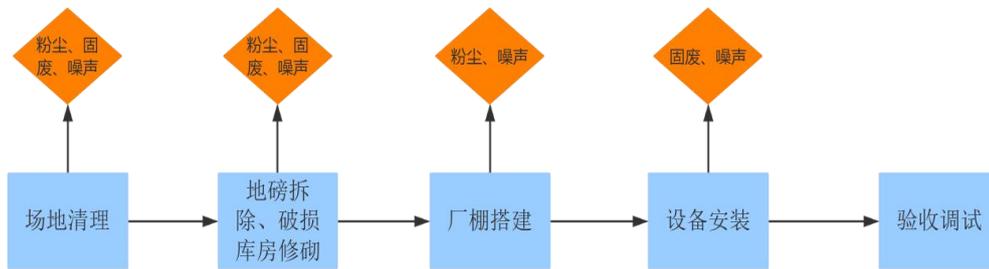


图 2-3 施工期工艺流程及产污节点图

施工阶段产污环节分析:

项目不设施工营地,施工人员均来自附近村庄。施工采用机械与人工结合的施工方法,施工机械主要有混凝土运送车、装载机、大型载重车、切割机、电焊机等。

本项目施工期污染物有扬尘、施工人员生活污水、设备噪音以及渣土、包装废弃物、施工人员生活垃圾。

10、运营期工艺流程简述:

(1) 水泥预制品(路沿石、植草砖、窨井盖)工艺流程图

本项目生产工艺流程及产污节点见下图:

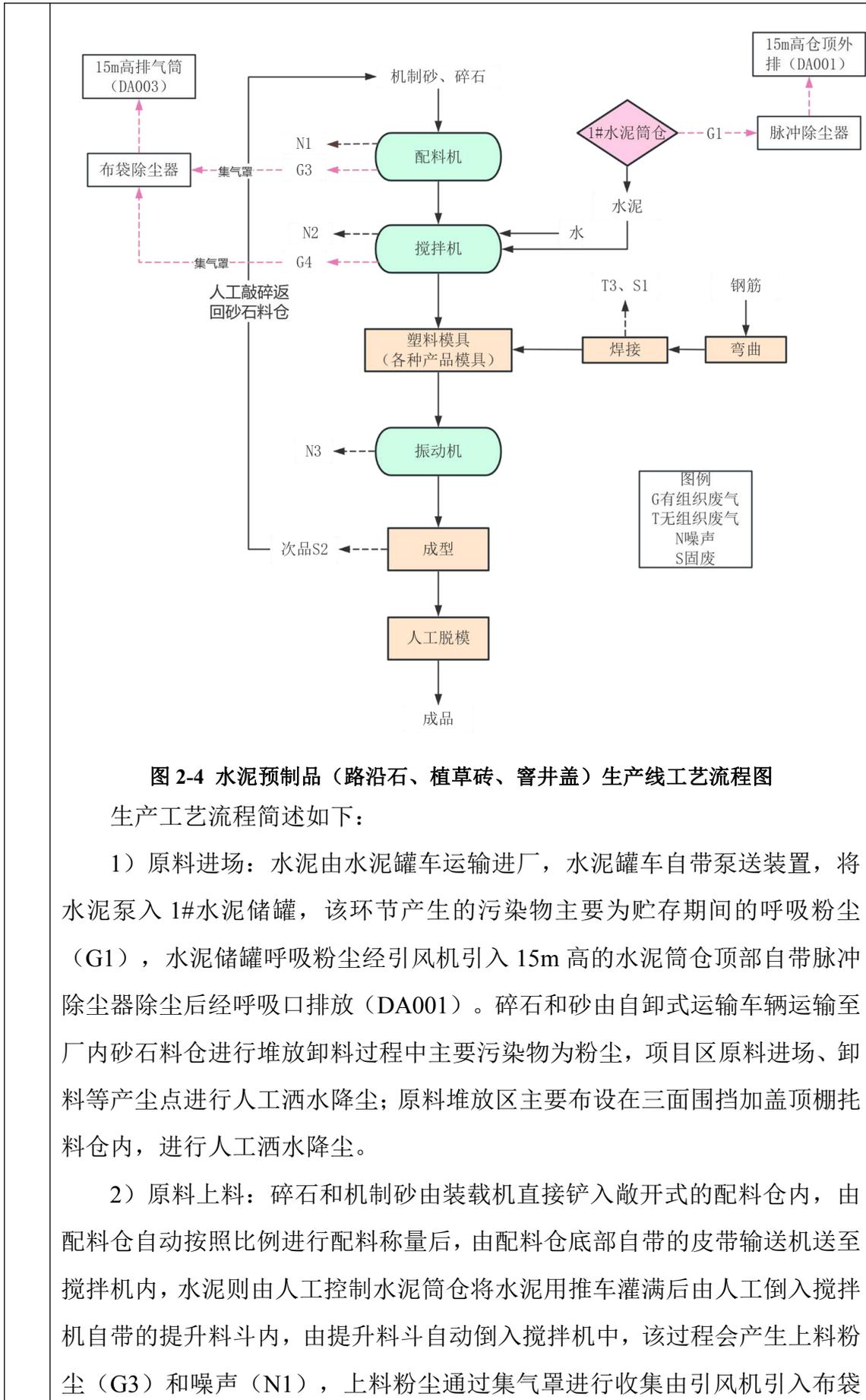


图 2-4 水泥预制品（路沿石、植草砖、窨井盖）生产线工艺流程图

生产工艺流程简述如下：

1) 原料进场：水泥由水泥罐车运输进厂，水泥罐车自带泵送装置，将水泥泵入 1#水泥储罐，该环节产生的污染物主要为贮存期间的呼吸粉尘（G1），水泥储罐呼吸粉尘经引风机引入 15m 高的水泥筒仓顶部自带脉冲除尘器除尘后经呼吸口排放（DA001）。碎石和砂由自卸式运输车辆运输至厂内砂石料仓进行堆放卸料过程中主要污染物为粉尘，项目区原料进场、卸料等产尘点进行人工洒水降尘；原料堆放区主要布设在三面围挡加盖顶棚料仓内，进行人工洒水降尘。

2) 原料上料：碎石和机制砂由装载机直接铲入敞开式的配料仓内，由配料仓自动按照比例进行配料称量后，由配料仓底部自带的皮带输送机送至搅拌机内，水泥则由人工控制水泥筒仓将水泥用推车灌满后由人工倒入搅拌机自带的提升料斗内，由提升料斗自动倒入搅拌机中，该过程会产生上料粉尘（G3）和噪声（N1），上料粉尘通过集气罩进行收集由引风机引入布袋

除尘器进行除尘后通过 15m 高排气筒（DA003）外排。

3) 混合搅拌：采用搅拌机，加水进行混合搅拌，搅拌过程中主要污染物为粉尘（G4）和噪声（N2），搅拌粉尘通过集气罩进行收集由引风机引入布袋除尘器进行除尘后通过 15m 高排气筒（DA003）外排。

4) 焊接：外购入厂的钢筋利用焊机进行焊接，制作环网。该工序产生的污染物主要为焊接烟尘 T3、废弃焊头 S1。

5) 入模成型：采用外购的不同产品的塑料模具，焊接好的钢筋网通过捆扎的方式置于模具中，并向其中注入搅拌后的浆料。注好浆料的模具通过振动机振动的作用，将模具内的混凝土均匀摊铺并紧贴模具壁，然后成型，此过程会产生噪声 N3。

6) 脱模养护：经过约 1 天成型固定后，混凝土强度达到标准要求的脱模强度后人工去掉模具，脱模过程使用人工敲打方式，不使用任何碱水剂、脱模剂，此过程产生次品 S2，固化的不合格产品需要先经过人工敲碎后再返回生产使用。符合标准的产品则放置于产品堆场进行自然养护，无需洒水直至达到外售要求进行外售。

(2) 透水砖生产线工艺流程图

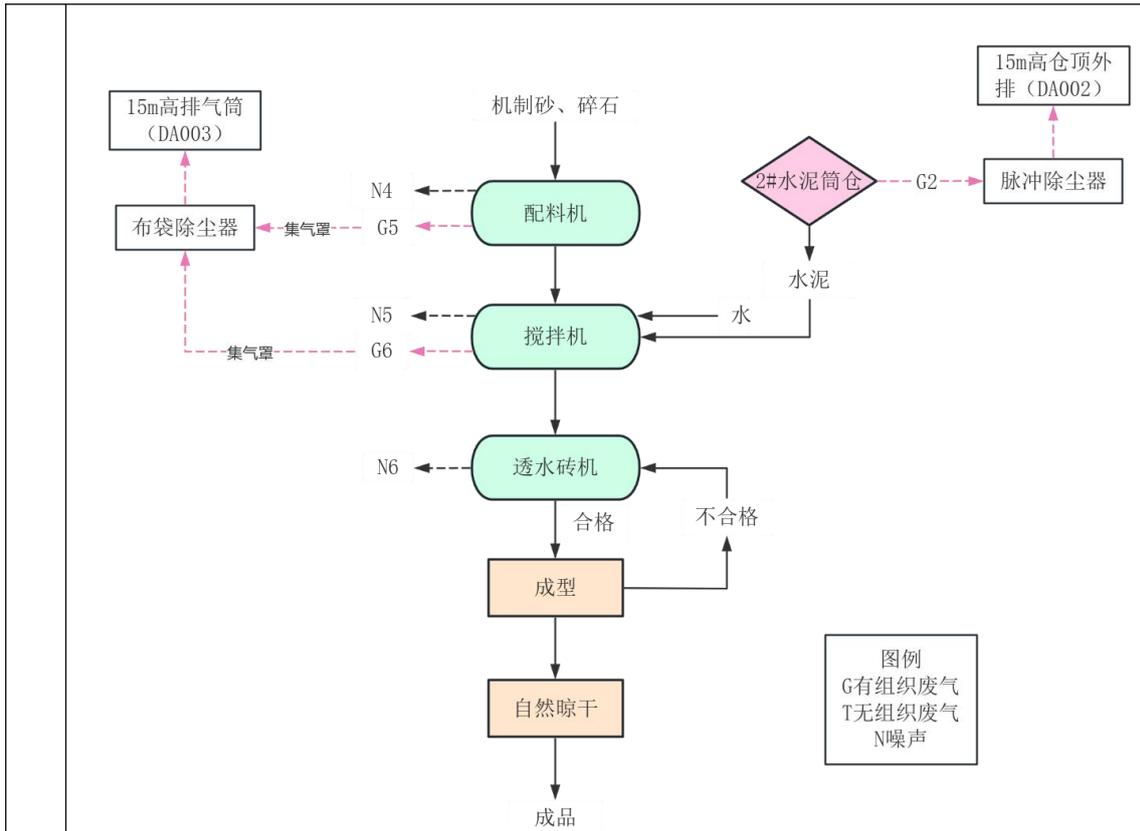


图 2-5 透水砖生产线工艺流程图

生产工艺流程简述如下：

1) 原料进场：水泥由水泥罐车运输进厂，水泥罐车自带泵送装置，将水泥泵入 2#水泥储罐，该环节产生的污染物主要为贮存期间的呼吸粉尘（G2），水泥储罐呼吸粉尘经引风机引入 15m 高的水泥筒仓顶部自带脉冲除尘器除尘后经呼吸口排放（DA002）。碎石和砂由自卸式运输车辆运输至厂内砂石料仓进行堆放卸料过程中主要污染物为粉尘，项目区原料进场、卸料等产尘点进行人工洒水降尘；原料堆放区主要布设在三面围挡加盖顶棚托料仓内，进行人工洒水降尘。

2) 原料上料：碎石和机制砂由装载机直接铲入敞开式的配料仓内，由配料仓自动按照比例进行配料称量后，由配料仓底部自带的皮带输送机送至搅拌机内，水泥则由人工控制水泥筒仓将水泥用推车灌满后由人工倒入搅拌机自带的提升料斗内，由提升料斗自动倒入搅拌机中，该过程会产生上料粉尘（G5）和噪声（N4），上料粉尘通过集气罩进行收集由引风机引入布袋除尘器进行除尘后通过 15m 高排气筒（DA003）外排。

3) 混合搅拌：采用搅拌机，加水进行混合搅拌，搅拌过程中主要污染

物为粉尘（G6）和噪声（N5），搅拌粉尘通过集气罩进行收集由引风机引入布袋除尘器进行除尘后通过 15m 高排气筒（DA003）外排。

4) 制砖成型：搅拌好的物料由皮带机送入透水砖机内，透水砖机将料浆自动压制成规定合格产品后，产品由叉车人工输送至产品堆场，设备检验出不合格湿胚将自动返回制砖机重新生产。此工序会产生设备噪声 N6。

5) 自然晾干：成型合格的砖坯在产品堆场内进行自然风干晾晒，晾晒时间为 3 天，产品晾晒完成后出售。

(3) 水泥排水管生产线工艺流程图

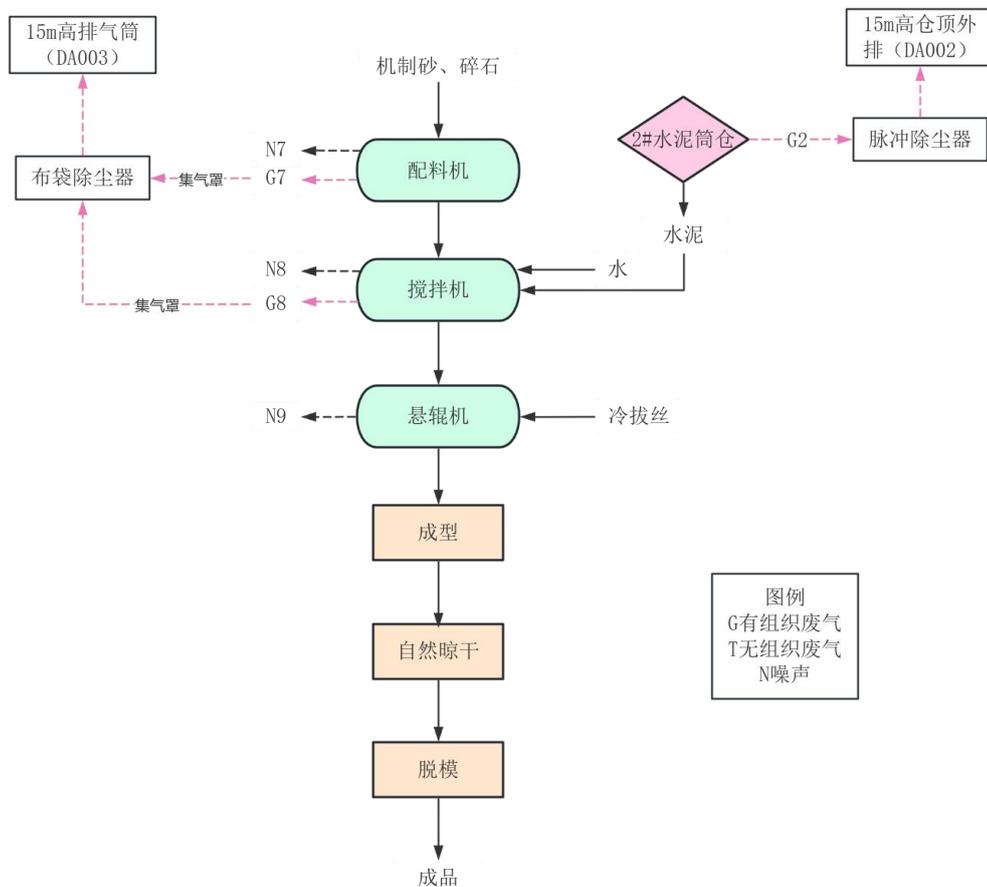


图 2-6 水泥排水管生产线工艺流程图

生产工艺流程简述如下：

1) 原料进场：水泥由水泥罐车运输进厂，水泥罐车自带泵送装置，将水泥泵入 2#水泥储罐，该环节产生的污染物主要为贮存期间的呼吸粉尘（G2），水泥储罐呼吸粉尘经脉冲除尘器处理后排放。碎石和砂由自卸式运输车辆运输至厂内砂石料仓进行堆放卸料过程中主要污染物为粉尘，项目区

	<p>原料进场、卸料等产尘点进行人工洒水降尘；原料堆放区主要布设在三面围挡加盖顶棚托料仓内，进行人工洒水降尘。</p> <p>2) 原料上料：碎石和机制砂由装载机直接铲入敞开式的配料仓内，由配料仓自动按照比例进行配料称量后，由配料仓底部自带的皮带输送机送至搅拌机内，水泥则由人工控制水泥筒仓将水泥用推车灌满后由人工倒入搅拌机自带的提升料斗内，由提升料斗自动倒入搅拌机中，该过程会产生上料粉尘 G7 和噪声 N7，上料粉尘通过集气罩进行收集由引风机引入布袋除尘器进行除尘后通过 15m 高排气筒（DA003）外排。</p> <p>3) 混合搅拌：采用搅拌机，加水进行混合搅拌，搅拌过程中主要污染物为粉尘（G8）和噪声（N8），搅拌粉尘通过集气罩进行收集由引风机引入布袋除尘器进行除尘后通过 15m 高排气筒（DA003）外排。</p> <p>4) 成型：通过人工进行缠绕好的冷拔丝放置于制管的钢模具中，并向悬辊机内注入搅拌好的浆料，悬辊机将浆料输送到模具中，悬辊轴上的辊子在模具中滚动，利用制管机和钢模旋转产生的压力振动力和离心力成型，成型过程主要产生的污染物为噪声（N9）。</p> <p>5) 养护脱模：成型后的水泥管利用自卸式吊车吊入产品堆场内，进行自然晾干，待晾干后进行人工脱模，脱模过程使用人工敲打方式，不使用任何碱水剂、脱模剂，之后在厂内暂存待售。</p>
与项目有关的原有环境污	<p>11、项目基本情况</p> <p>红塔区奥诚水泥制品厂迁建项目原经营企业为玉溪道诚建材有限责任公司，该项目原厂址位于云南省玉溪市红塔区高仓街道桃源社区居委会八组。由于原有项目所在地租约到期，加之建厂较早之前未办理过任何环评审批手续，计划进行迁址并办理环评手续，根据现场核实，原项目已经全部拆除退场。</p> <p>在保持现有生产工艺、设备及规模不变的条件下，将原有项目迁至研和街道可官社区居委会定古自然村后面原村办企业雄峰饲料厂下半部分，属于云南红塔产业园区研和片区地块三内并更换运营单位为红塔区奥诚水泥制品厂，本项目于 2024 年 10 月 8 日取得玉溪市红塔区发展和改革局签发的投资项目备案证（玉红发改产业基础备案〔2024〕086 号）（详见附件 2）。</p>

染 问 题	<p>迁建后项目总占地面积约为 8.49 亩（5660m²），根据现场踏勘，新建厂址内目前遗留有办公用房、仓库、厕所及老旧用房，项目利用已有相关设施进行改造使用。</p> <p>12、现有工程环保手续履行情况</p> <p>原项目建厂较早未办理过任何环评手续。</p> <p>13、现有工程存在的主要环境问题及以新带老措施</p> <p>根据建设单位提供资料可知，由于原有项目已经拆除退场，无遗留环保问题，不再分析原有项目污染情况，而迁建厂址原为村办企业雄峰饲料厂下半部分，经全国企业信用查询系统查询，该企业营业执照已于 2017 年 1 月吊销停止经营。云南省玉溪市雄峰饲料添加剂厂于该地块由 2004 年运营至 2017 年，主要为饲料添加剂生产，外购物料进行拌合配比，特征污染物主要为颗粒物。根据调查，企业设置有生产车间，生产线均布设于生产车间内，颗粒物大部分于生产车间内沉降，部分无组织排放，原有项目对周边大气环境影响不大；根据现场踏勘，现有生产车间内地面、项目区内道路均已进行硬化处理，原有项目对地下水、土壤影响不大。</p> <p>根据现场踏勘，厂址内现状部分为空地，部分为原有建筑，现有建设内无其它原有生产设备等，无原有环境污染问题。</p>
-------------	---

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	1、环境空气质量现状				
	(1) 环境空气功能区划及执行标准				
	<p>本项目位于云南省玉溪市研和街道可官社区居委会定古村后面原村办企业雄峰饲料厂内，项目区属环境空气功能区二类区，因此执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及 2018 年修改清单中二级标准，标准值见表 3-1。</p>				
	表 3-1 环境空气质量标准				
	污染物名称	取值时间	标准浓度限值	单位	执行标准
	二氧化硫 (SO ₂)	年平均	60	μg/m ³	《环境空气质量标准》 (GB3095-2012) 及 2018 年修改清单中二级标准
		24 小时平均	150		
		1 小时平均	500		
	二氧化氮 (NO ₂)	年平均	40		
		24 小时平均	80		
1 小时平均		200			
一氧化碳 (CO)	24 小时平均	4	mg/m ³		
	1 小时平均	10			
臭氧 (O ₃)	日最大 8 小时平均	160	μg/m ³		
	1 小时平均	200			
颗粒物(PM ₁₀)	年平均	70			
	24 小时平均	150			
颗粒物 (PM _{2.5})	年平均	35			
	24 小时平均	75			
颗粒物 (TSP)	年平均	200			
	24 小时平均	300			
(2) 环境空气质量现状					
<p>本项目位于云南省玉溪市研和街道可官社区居委会定古村后面原村办企业雄峰饲料厂内，距离本项目最近的环境空气质量自动监测站为研和自动监测站，项目位于研和自动监测站的西北面，距离约 1.3km。环境空气质量现状引用 2022 年研和自动监测站空气质量统计数据。详细数据如下表：</p>					
表 3-2 2022 年玉溪市研和环境空气质量统计结果 (μg/m³)					
污染物	年评价指标	现状浓度 (μg/m ³)	标准值 (μg/m ³)	占标率/%	达标情况
SO ₂	年平均质量浓度	13.7	60	22.8	达标
	98%日平均质量浓度	19	150	12.67	达标
NO ₂	年平均质量浓度	13.1	40	32.75	达标
	98%日平均质量浓度	33	80	41.25	达标

PM ₁₀	年平均质量浓度	34.2	70	48.86	达标
	95%日平均质量浓度	64	150	42.67	达标
PM _{2.5}	年平均质量浓度	21.4	35	61.14	达标
	95%日平均质量浓度	45	75	60	达标
CO	95%日平均质量浓度	1.3	4	32.5	达标
O ₃	90%日最大8小时平均质量浓度	89	160	55.6	达标

根据 2022 年监测数据可知，SO₂、NO₂、PM₁₀、PM_{2.5}、O₃、CO 六项污染物均满足《环境空气质量标准》（GB3095—2012）二级标准，项目所在区域为达标区。

（3）特征污染物环境质量现状

为充分了解项目区域 TSP 环境质量现状，本次评价引用云南玉溪钢铁集团太标再生资源科技有限公司《产能置换年产 42 万吨合金钢转型升级项目环境影响报告书》中云南浩辰环保科技有限公司于 2023 年 5 月 19 日~2023 年 5 月 25 日对 TSP 进行的现状监测。设置了 1 个监测点位——东山村。东山村位于本项目东南面约 4.4km 处，处于项目区侧风向。

监测时间：2023 年 5 月 19 日~5 月 25 日；

监测点：东山村，地理坐标：东经 102°30'14.309"，北纬 24°13'44.709"，距离本项目东北面最近距离约 4.4km；

监测因子：TSP（选取与本项目有关的特征因子）；

采样方法：连续监测 7 天，取日均值；

本项目与引用监测点位位置关系详见下图

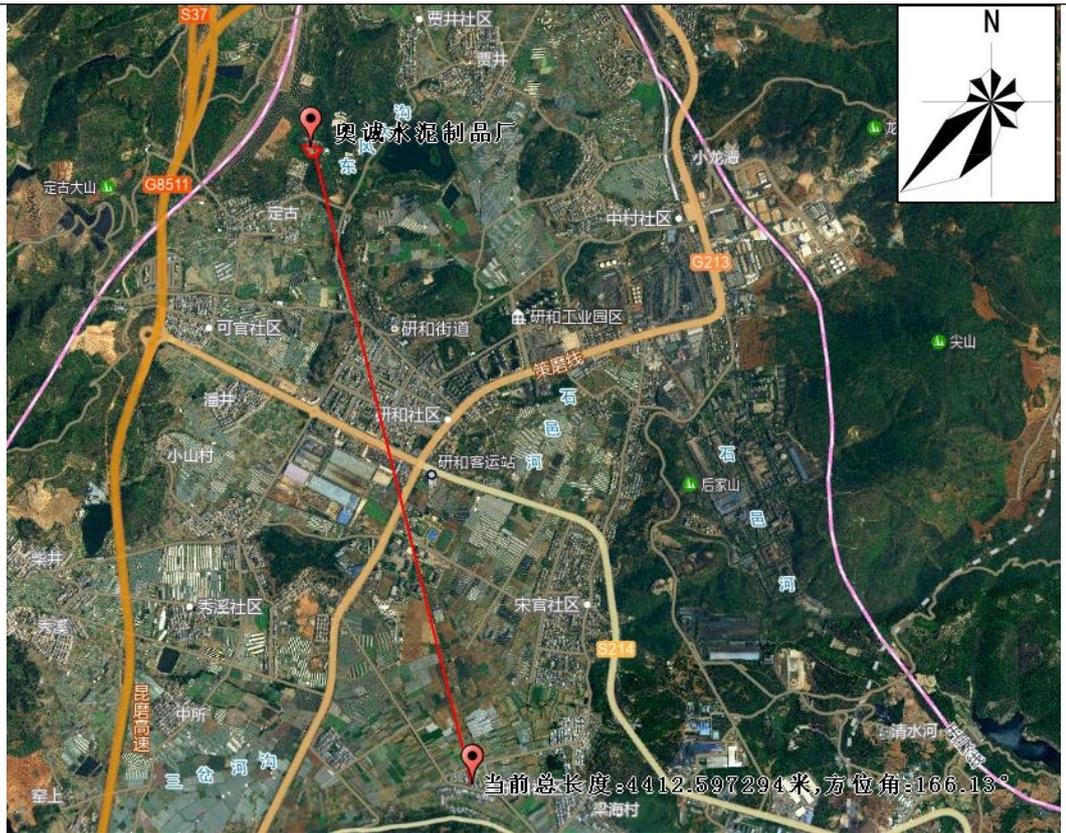


图 3-1 项目与引用监测点位位置关系示意图

检测结果详见下表：

表 3-3 总悬浮颗粒物环境空气检测结果一览表 单位： mg/m^3

监测点位	监测点坐标	平均时间	污染物	标准值	浓度范围	最大浓度占标率%	超标率%	达标情况
	X、Y							
东山村	102°30'14.309" 24°13'44.709"	24h	TSP	0.3	0.042~0.055	18.33	0	达标

由上表 3-3 监测结果可知，项目所在区域 TSP 满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准。

2、地表水环境

(1) 地表水环境功能区划及执行标准

本项目附近无明显地表径流，项目区最近的受纳水体为西南面约 163m 处的东风大沟。区域地表水顺地势流入东风大沟进入歪者河，往下经石邑水库进入峨山大河，最后汇入曲江。《云南省水功能区划》2014 版，曲江（峨山小街——入南盘江口）为农业用水、工业用水 2030 年水质目标 III 类，目前水质执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）的 III 类标准。具体指标见表 3-4。

表 3-4 地表水环境质量标准 单位：mg/L，pH 除外

项目	pH	COD _{Cr}	BOD ₅	NH ₃ -N	TP
III 类标准	6~9	20	4	1.0	0.2
项目	总氮	铜	总锌	氟化物	砷
III 类标准	1.0	1.0	1.0	1.0	0.05
项目	汞	镉	六价铬	铅	氰化物
III 类标准	0.001	0.005	0.05	0.05	0.2
项目	挥发酚	石油类	阴离子表面活性剂	硫化物	粪大肠菌群（个/L）
III 类标准	0.005	0.05	0.2	0.2	10000

(2) 地表水环境质量现状

1) 歪者河环境质量现状

本项目地表水环境质量现状引用云南省玉溪化肥厂有限责任公司化肥厂后评价中监测数据，由云南省尘清环境监测有限公司于 2022 年 6 月 9 日-10 日对歪者河水质进行了现状监测。监测断面 W1（歪者河）位于本项目下游东南面约 5.3km 处。W2（石邑水库）位于本项目下游东南面约 9.6km 处。

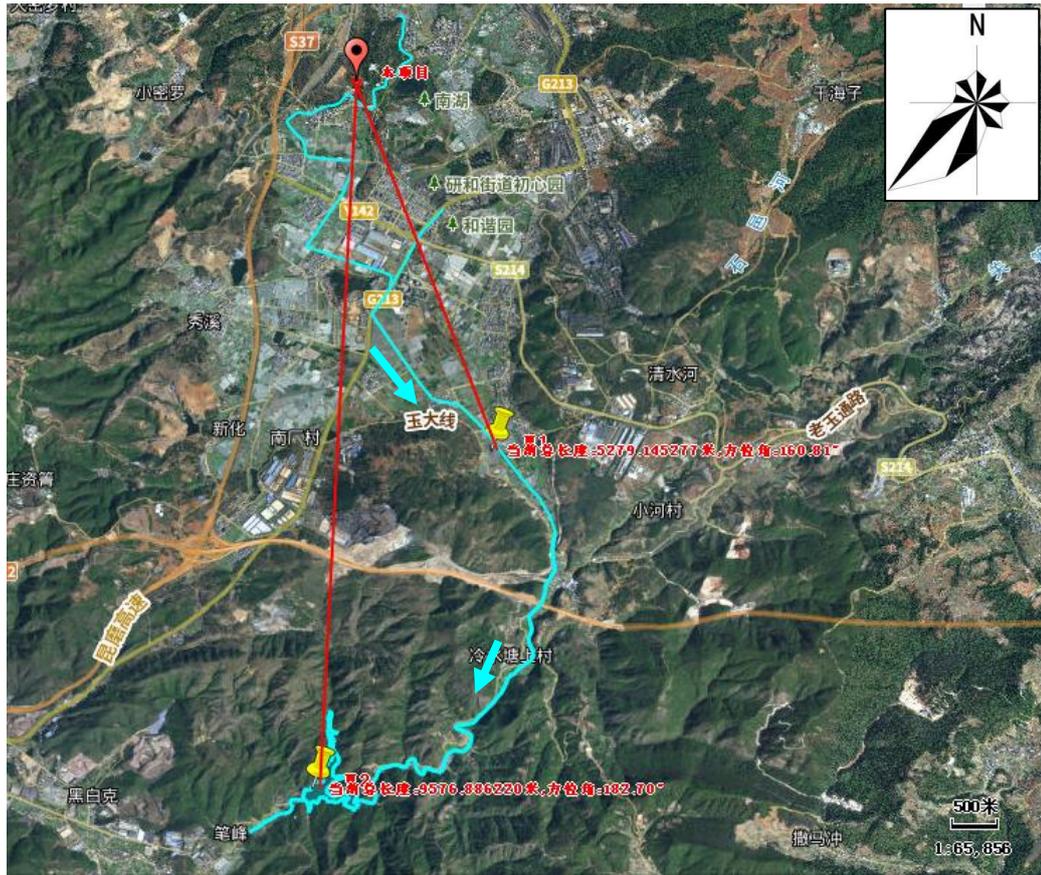


图 3-2 项目与地表水监测点位位置关系示意图

具体检测情况如下：

表 3-5 歪者河水水质监测数据一览表

监测断面	监测因子	监测结果						Ⅲ类标准值	达标情况
		2022.6.9			2022.6.10				
W1	pH	7.8	7.7	7.6	7.7	7.6	7.7	6~9	达标
	总磷	0.55	0.52	0.55	0.53	0.52	0.55	0.2	超标
	六价铬	0.004L	0.004L	0.004L	0.004L	0.004L	0.004L	0.05	达标
	化学需氧量	28	25	26	29	27	28	20	超标
	氟化物	0.60	0.60	0.60	0.61	0.61	0.60	1.0	达标
	石油类	0.01L	0.01L	0.01L	0.01L	0.01L	0.01L	0.05	达标
	氨氮	0.899	0.899	0.902	0.890	0.885	0.899	1.0	达

									标
	总氮	1.50	1.59	1.55	1.61	1.55	1.50	1.0	超标
	钒	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	/	/
	氯化物	54.6	47.1	53.0	48.1	49.6	51.1	250	达标
	悬浮物	19	20	21	17	18	20	/	/
	硫酸盐	87.9	87.2	87.6	87.2	86.4	86.8	250	达标
	五日生化需氧量	7.4	7.6	8.0	7.6	7.8	8.0	4	超标
W2	pH	7.4	7.5	7.4	7.4	7.5	7.6	6~9	达标
	总磷	0.40	0.44	0.44	0.43	0.44	0.41	0.2	超标
	六价铬	0.004L	0.004L	0.004L	0.004L	0.004L	0.004L	0.05	达标
	化学需氧量	29	30	32	28	29	29	20	超标
	氟化物	0.58	0.59	0.59	0.58	0.59	0.59	1.0	达标
	石油类	0.01L	0.01L	0.01L	0.01L	0.01L	0.01L	0.05	达标
	氨氮	0.728	0.721	0.730	0.716	0.727	0.730	1.0	达标
	总氮	1.10	1.10	1.16	1.22	1.16	1.21	1.0	超标
	钒	0.01	0.01	0.01	0.02	0.02	0.02	/	/
	氯化物	69.6	71.3	78.7	86.6	79.2	79.8	250	达标
	悬浮物	43	401	44	40	45	42	/	/
	硫酸盐	65.0	66.3	65.6	65.7	65.0	66.0	250	达标
	五日生化需氧量	7.8	7.9	7.6	7.4	7.8	8.2	4	超标
<p>根据监测结果显示，歪者河上游和下游监测因子中的化学需氧量、五日生化需氧量、总氮均有不同程度的超标，不满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准要求，歪者河为研和街道纳污水体，河流两岸生活污水、农田灌溉废水直排入地表水体造成歪者河背景浓度较高，其他</p>									

监测因子均满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准要求。

2) 曲江环境质量现状

项目所在流域生态环境部门布设的监测断面中，距离项目最近的监测控制断面为曲江永昌桥断面，位于项目区西南面约13.1km，在项目下游。根据2023年玉溪市生态环境状况公报（2024年6月5日公布）：曲江永昌桥断面2023年水质类别为III类，满足水环境功能区划要求。

3、声环境

(1) 声环境质量执行标准

本项目声环境功能为3类区，项目区执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）3类标准，标准值见表3-5。

表3-5 声环境质量标准

类别	适用区域	等效声级[dB(A)]	
		昼间	夜间
3类	项目区	65	55

(2) 声环境质量现状

根据现场踏勘，距离本项目最近距离约49m处为定古村。为了解项目周边敏感点的噪声现状，建设单位委托云南长源检测技术有限公司于2024年11月13日该居民点声环境质量现状进行监测（详见附件），监测结果见下表：

表3-6 声环境质量监测结果一览表

检测内容	检测点位	检测日期	采样时段		检测结果		标准
					测定值	修约值	
环境噪声	N1 项目区西南面49m处居民点	2024.11.13	昼间	14:08-14:11	52.6	53	《声环境质量标准》（GB3096—2008）3类区标准： 昼间：65dB（A）； 夜间：55dB（A）
			夜间	22:13-22:16	40.2	40	

根据上表可知，项目区域声环境质量能达到《声环境质量标准》（GB3096—2008）3类区标准，项目所在区域声环境质量状况良好。

4、生态环境

根据现场踏勘，项目所在区域无原生植被及野生动物，区域内多为人工绿化植被（如行道树、果树等）。由人工养护，生物多样性及其自身调控能力一般，受人为因素影响较大。据调查评价区内无自然保护区、风景名胜、森林公园、历史文化遗迹等需要特殊保护的生态敏感目标分布，也没有国家和省级重点保护的植物物种及区域特有物种分布。区域由于人为活动较频繁，基本已无野生动物，仅有少量常见的鼠类、鸟类等分布，数量较少，种类较单一。经调查，未发现国家及省级重点保护野生动植物。

总体而言，区域生态环境质量一般。

5、地下水、土壤环境

本项目为水泥制品生产项目，项目建设完成后，生产区地面硬化平整，生产废水经沉淀后循环使用；生活污水经化粪池处理后由槽罐车清运至玉溪市第二污水处理厂，项目在采取本环评提出的防渗措施后，对周边环境的影响不大，可不开展环境质量现状调查。

7、环境保护目标

根据现场踏勘，本项目 500m 范围内无自然保护区、风景名胜区。

本项目主要环境保护目标见下表。

表 3-7 环境保护目标一览表

环境要素	名称	坐标		规模(人)	方位	距离(m)	执行标准
		经纬度					
环境空气	定古村	102°29'32.235" 24°16'0.723"		260	西南面	49	《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 二级标准
声环境	定古村	102°29'32.235" 24°16'0.723"		260	西南面	49	《声环境质量标准》(GB3096-2008) 3 类区标准
地表水	东风大沟	/			西南面	163	《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) III 类标准
	歪者河	/			东面南	2500	
	曲江	/			南	13400	
地	500m 范围内无地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉						《地下水质量标准》

	下水	水、温泉等特殊地下水资源	(GB/T14848-2017)III类标准	
	生态	本项目无生态环境保护目标。		
污 染 物 排 放 控 制 标 准	6、污染物排放标准			
	(1) 废气			
	1) 施工期			
	施工期扬尘执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2中的二级排放标准中无组织排放监控浓度限值要求详见表3-9。			
	表 3-9 大气污染物综合排放标准 单位 mg/m³			
	污染物		监控点	浓度
	颗粒物		周界外浓度最高点	1.0
	2) 运营期			
	本项目运营期生产工艺废气主要为粉尘。			
	①有组织废气			
水泥筒仓粉尘、投料粉尘、搅拌粉尘排放浓度执行《水泥工业大气污染物排放标准》(GB4915-2013)中表1标准。				
表 3-10 水泥工业大气污染物排放标准 单位: mg/m³				
生产过程		生产设备	颗粒物	
散装水泥中转站及水泥制品生产		水泥仓及其他设备	20	
②无组织废气				
厂区装卸料扬尘、堆场扬尘、车辆运输扬尘及生产过程无组织粉尘执行《水泥工业大气污染物排放标准》(GB4915-2013)表3排放标准中无组织排放监控浓度限值要求详见表3-11。				
表 3-11 水泥工业大气污染物排放标准 单位: mg/m³				
污染物项目	限值	无组织排放监控位置		
颗粒物	0.5	厂界外 20m 处上风向设参照点, 下风向设监控点		
(2) 废水				
施工废水经沉淀处理后的水回用于施工作业或项目区洒水降尘, 不外排, 故不设排放标准。				
运营期项目无生产废水产生, 本项目生活污水经化粪池处理后定期委托有资质的单位进行清运至玉溪市第二污水处理厂处置, 不外排, 故不设				

排放标准。

(3) 噪声

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

表 3-12 建筑施工场界环境噪声排放限值

昼间[dB (A)]	夜间[dB (A)]
70	55

运营期厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3类标准。

表 3-12 工业企业厂界环境噪声排放标准 单位: dB(A)

类别	昼间	夜间
3类	≤65	≤55

(4) 固体废物

1) 一般工业固体废物暂存

本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》(GB 18599-2020) 要求。

2) 危险废物收集、暂存、转移及处置

危险固废贮存、管理执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023) 和《危险废物收集贮存运输技术规范》(HJ2025-2012) 进行储存、转运和处置。

总量控制指标

一、排污许可核发的总量

本项目为新建项目，还未取得排污许可证，项目排污前将按照《固定污染物排污许可分类管理名录》(2019) 及排污许可证申请与核发技术规范进行申报。

二、本项目建议总量控制指标

废气：本项目废气量为 1440 万 m³/a；项目运营期大气污染物主要为颗粒物，其中有组织颗粒物：0.072t/a，无须设置总量控制指标。

废水：本项目无废水外排，不设废水污染物总量控制指标。

固废：固体废物处置率 100%。

四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施	<p>1、施工期环境保护措施</p> <p>本项目迁址位于研和街道可官社区居委会定古自然村后面原村办企业雄峰饲料厂下半部分，属于云南红塔产业园区研和片区地块三内，在原有场地内进行改造。施工期进行场地内除草、清理遗留渣土、拆除原有破损建筑物、厂棚搭建、设备安装及配套设施建设等。本项目施工期环境保护对策措施如下：</p> <p>(1) 废水</p> <p>施工期废水主要有施工人员少量的生活污水、施工废水和场地降雨冲刷水。</p> <p>①生活污水</p> <p>施工人员均不在建设场地食宿，产生的生活污水主要是清洁废水，主要污染物为 SS、COD、BOD、NH₃-N。施工人员生活用水量按 20L/人·d 计，施工人员按 20 人/d 算，施工期的用水量 0.4m³/d，生活污水量按用水量的 80% 计，污水量为 0.32m³/d，经沉淀处理后用于施工工序或洒水降尘。施工人员产生的污水量较小，经设置 1 个 1m³ 的临时沉淀池处理后回用于施工洒水降尘，不外排。</p> <p>②施工废水</p> <p>施工废水主要为混凝土养护及设备清洗废水，主要污染物为 SS。类比同类项目，项目施工期废水产生量约为 0.5m³/d。施工过程中设置沉淀池 1 个，容积为 1m³，施工废水经沉淀池收集澄清后用于施工场地及运输道路洒水降尘，不外排。</p> <p>③场地雨水</p> <p>施工过程如遇下雨，施工场地不可避免会遭遇降雨冲刷，使得施工场地成为面源污染源。暴雨时，施工场地地表初期雨水径流冲刷浮土、建筑砂石等形成的泥浆水，会携带大量泥沙、土壤养分、水泥及其它地表固体污染物，初期雨水径流产生的主要污染物为 SS。通过临时排水沟收集进入 1m³ 的临时沉淀池后回用于非雨天场地洒水降尘或施工用水，不外排。</p> <p>(2) 废气</p>
-----------	---

工程施工废气主要影响有：机械和运输设备燃油尾气，拆除建筑物、基础施工、建筑材料及土石方运输过程时产生的粉尘。

废气污染控制措施包括：

①安排员工定期对施工场地洒水，洒水次数根据天气状况而定。一般每天洒水 1~2 次；若遇大风或干燥天气可适当增加洒水次数。洒水后，可有效降低起尘量。

②对运输散粒状物料的车辆加盖篷布进行密闭，杜绝运输途中沿路漏撒，造成污染。运输车辆合理分配载重量，而且运输土方、碎石、水泥等物料时，尽量避开大风天，车辆行驶路线应尽量避免避开居住敏感区。

③在施工场地上设置专人负责建筑垃圾、建筑材料的处置和堆放。工地所需的砂、石料等尽可能减少露天堆放，做到用多少运多少。临时堆放场地应设有挡土墙，同时采取遮蔽、覆盖措施，防止起风时产生扬尘，同时减少临时堆放场造成的水土流失。

(3) 噪声

项目施工期噪声主要为运输车辆噪声及设备安装调试时产生的噪声，噪声具有间歇性且持续时间较短，且施工期较短，随着施工期的结束，施工期噪声的影响也随之消失，对周围环境的影响不大。为减缓施工噪声的影响，本环评提出如下措施：

①高噪声施工设备禁止在 22：00 时至次日 6：00 时进行建筑施工作业，但因混凝土浇灌等生产工艺需要连续作业的除外。

②选用低噪声施工机械。

③合理安排施工机械的位置，对产生高噪声的设备如电锯等设备，建议在其外加盖简易棚，将可在固定地点施工的机械设置在临时建筑房内作业。

④对动力机械设备定期进行维修和养护，避免因松动部件振动或消声器损坏而加大设备工作时的声级。

⑤合理布置施工现场，应尽量避免在施工现场的同一地点安排大量的高噪声设备，造成局部声级过高。

⑥施工期间要加强施工队伍的管理，文明施工。

(4) 固废

施工期固废主要为建筑垃圾、生活垃圾。

①建筑垃圾

本项目建筑垃圾主要产生于破损建筑物拆除和设备安装过程中。本项目施工期短，施工量小，建筑垃圾产生量不大，约为 2t，建筑垃圾尽量回收利用，不能回收利用的运至指定的建筑垃圾堆放场所进行处置。

②生活垃圾

项目施工人员会产生一定的生活垃圾，由于施工人员不在现场食宿，生活垃圾量按每人每天 0.1kg 计算，产生量约 2kg/d，在场区暂时存放后，施工方按时清运垃圾收集箱，由当地环卫部门统一清运处置。

综上，项目施工期产生的固体废弃物通过回收利用、集中收集处置，固废处置率 100%，对周边环境的影响可接受，且随施工结束而终止。

2、运营期环境保护措施

一、废气

(一) 项目废气污染源源强核算结果及相关参数见表 4-1。

表 4-1 废气污染源源强核算结果一览表

序号	产排污环节	污染物	污染物产生			排放形式	治理设施				污染物排放			排放标准
			产生量(t/a)	产生浓度(mg/m ³)	产生速率(kg/h)		工艺	收集效率(%)	除尘效率(%)	是否为可行性技术	排放量(t/a)	排放浓度(mg/m ³)	排放速率(kg/h)	
1	1#水泥筒仓粉尘	颗粒物	2.151	448.171	0.896	有组织	脉冲除尘+15m高筒仓顶排气筒(DA001)	100	99	是	0.021	4.375	0.009	《水泥工业大气污染物排放标准》(GB4915-2013)中表1标准
2	2#水泥筒仓粉尘	颗粒物	2.151	448.171	0.896	有组织	脉冲除尘+15m高筒仓顶排气筒(DA002)	100	99	是	0.021	4.375	0.009	
3	投料粉尘	颗粒物	0.062	12.983	0.026	有组织	集气罩+布袋除尘器+15m高排气筒(DA003)	90	99	是	0.030	6.193	0.012	
4	混合搅拌粉尘	颗粒物	3.241	675.116	1.350	有组织								
5	原料装卸粉尘	颗粒物	0.002	/	0.001	无组织	设置三面围挡+顶棚覆盖	/	70	是	0.001	/	0.0003	

						织	盖,洒水降							染物排放标准》 (GB4915-2013) 表3无组织排放监控浓度限值要求
6	物料堆存粉尘	颗粒物	0.006	/	0.002	无组织	尘	/	70	是	0.002	/	0.001	
7	焊接废气	颗粒物	0.020	/	0.008	无组织	设置三面围挡+顶棚覆盖,自然通风	/	70	是	0.006	/	0.003	
8	车辆运输扬尘	颗粒物	0.486	/	0.162	无组织	运输道路硬化,定期洒水降尘,定期清扫	/	70	是	0.146	/	0.049	
9	未捕集粉尘	颗粒物	0.330	/	0.138	无组织	顶棚覆盖,洒水降尘	/	70	是	0.099	/	0.041	
合计		有组织排放总量				颗粒物				0.072				
		无组织排放总量				颗粒物				0.254				

(二) 主要污染工序及源强分析

根据项目特性识别,本项目主要污染物为颗粒物,项目运营期产生的废气主要为原料装卸粉尘、投料粉尘、混合搅拌粉尘、水泥筒仓粉尘、物料堆存粉尘、车辆运输扬尘和焊接废气。

(1) 废气产排情况核算

1) 有组织废气

①水泥筒仓粉尘

水泥由水泥罐车运输进厂,水泥罐车自带泵送装置,将水泥泵入水泥储罐,该过程产生贮存期间的呼吸粉尘,这部分粉尘经15m高筒仓顶部脉冲除尘器除尘处理后排放。项目有2个100t的水泥筒仓,根据《第二次全国污染源普查工业污染源产排污系数》附件2中“未纳入排污许可管理行业适用的排污系数、物料衡算方法(试行)”(中50、水泥制品制造业(含混凝土结构构件、其他水泥制品业)产排污系数表)可知,物料输送、储存工序粉尘产污系数为2.09kg/t水泥,1#水泥筒仓水泥年用量为1029.292t,则粉尘产生量为2.151t/a,年工作时间2400h,则粉尘产生速率0.896kg/h,产生浓度为448.171mg/m³。筒仓自带一个脉冲除尘器,除尘效率为99%,则水泥筒仓仓顶粉尘排放量为0.021t/a,则排放速率为0.009kg/h,除尘风机风量为2000m³/h,水泥筒仓颗粒物排放浓度为4.375mg/m³。经脉冲除尘器处理后粉尘通过高15米排气筒排放到大气中。2#水泥筒仓水泥年用量为1029.292t,则粉尘产生量为2.151t/a,年工作时间2400h,则粉尘产生速率0.896kg/h,产生浓度为448.171mg/m³。筒仓自带一个脉冲除尘器,除尘效率为99%,则水泥筒仓仓顶粉尘排放量为0.021t/a,则排放速率为0.009kg/h,除尘风机风量为2000m³/h,水泥筒仓颗粒物排放浓度为4.375mg/m³。经脉冲除尘器处理后粉尘通过高15米排气筒排放到大气中。

②投料粉尘

本项目水泥、碎石、机制砂在投料时会产生粉尘。参考《散逸性工业粉尘控制技术》(中国环境科学出版社),投料进口粉尘产生量按0.0025kg/t物料计算,本项目投料量约为24927.423t/a,则本项目投料粉尘产生量约为0.062t/a,产生速率为0.026kg/h,产生浓度为12.983mg/m³,通过设置集气罩

集气后和混合搅拌粉尘经布袋除尘器除尘后经 15m 高排气筒（DA003）排放。

③混合搅拌粉尘

根据《第二次全国污染源普查工业污染源普查产排污系数手册——3021 水泥制品制造（含 3022 砼结构构件制造、3029 其他水泥类似制品制造）行业系数手册》，水泥制品制造物料混合、搅拌工段颗粒物产污系数按 0.13 千克/吨-产品计算，搅拌时需要进行加水，同时采取洒水降尘措施，其降尘率可达到 70%。根据表 2-2 可知，本项目年生产产品 24924.12t。进入搅拌阶段的物料量为 24927.360t/a，则本项目混合搅拌粉尘产生量为 3.241t/a，产生速率为 1.350kg/h，产生浓度为 675.116mg/m³。

综上，投料粉尘、混合搅拌粉尘分别经两个集气罩（集气效率为 90%）收集后由引风机（风量为 2000m³/h）引入一套布袋除尘器除尘后经 15m 高排气筒排放，则粉尘排放量为 0.030t/a，排放速率为 0.012kg/h，排放浓度为 6.193mg/m³。

2) 无组织废气

本项目无组织废气主要包括：原料装卸粉尘、投料粉尘、混合搅拌粉尘、物料堆存粉尘、车辆运输扬尘和焊接废气等。

①原料装卸粉尘

项目载重货车通过厂区内道路进入砂石料仓后，碎石、机制砂等散装物料通过倾斜货仓的操作，利用重力作用卸入对应物料的贮存区，该过程会产生大量的扬尘，该部分起尘量计算选用山西环保研究所、武汉水运过程学院提出的经验公式进行估算，经验公式为：

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

式中：

Q——起尘量，g/次；

U——当地平均风速，m/s；

M——卸料量，t。

由于本项目物料装卸均在三面围挡加盖顶棚的料仓内进行，因此，本报告风速取 0.5m/s。本项目进场砂石料为 22873.149t/a，计算得装卸过程中粉

尘产生量为 0.002t/a，产生速率 0.001kg/h，卸料过程中采用洒水降尘，降尘效率为 70%，则卸料过程中无组织粉尘排放量为 0.001t/a，排放速率 0.0003kg/h。

②物料堆存粉尘

项目砂石料仓设有三面围挡，有顶棚，料仓内采用洒水降尘，在此采用西安冶金建筑学院干堆公式计算物料堆场的扬尘量。

公式如下：

$$Q=4.23 \times 10^{-4} \cdot U^{4.9} \cdot A_p$$

式中：Q：起尘量，mg/s；

U：平均风速，m/s，1.4m/s；

A_p ：物料堆场的面积，m²；

本项目物料堆棚总占地面积为 80m²，则堆场起尘量为 0.176mg/s（31536000s/a），0.006t/a，0.002kg/h。本项目原料堆棚设置三面围挡，设置有顶棚，采用洒水降尘后抑尘率可达 70%，则堆料粉尘排放量为 0.002t/a，0.001kg/h。

③焊接废气

本项目在实际生产过程中主要采用的电焊方法为人工电弧焊，在窨井盖骨架成型时需要使用电焊机对钢筋进行简单焊接，根据建设单位提供资料，本项目年产窨井盖 5000m²，年焊接原料为 1t/a。

根据《第二次全国污染源普查工业污染源普查产排污系数手册——33-37，431-434 机械行业系数手册》，焊接核算环节（产品为焊接件，主要工艺为手工电弧焊）焊接工段颗粒物产污系数按 20.2 千克/吨-产品计算，则电焊烟尘产生量为：0.020t/a，产生速率为 0.008kg/h，本项目焊接工序烟尘产生量很少，通过烟尘在厂区内自由扩散，洒水降尘后，可降低 70%的焊接烟尘，排放量为 0.006t/a，排放速率为 0.003kg/h，对周围大气环境的影响较小。

④车辆运输扬尘

本项目原料、产品均通过运输车辆将原料运至场内车间内堆存。运输过程中路面起尘量采用经验公式：

$$Q=0.0079 \cdot v \cdot w^{0.85} \cdot p^{0.72}$$

其中：

Q—每辆汽车行驶扬尘量，Kg/Km.辆；

V—汽车行驶速度，km/h；

W—汽车重量，t；

P—道路表面粉尘量，kg/m²；

本项目场内运输车行驶速度以 20km/h 行驶，本环评对道路路况以 0.2kg/m² 计，运输过程中扬尘产排情况见下表。

表 4-2 本项目运输扬尘产排情况一览表

运输扬尘	原料进场运输	砂石料投料运输	水泥投料运输	产品出场运输	备注
运输量 (t)	24932	22873	2059	24925	投料运输量去除卸料粉尘、堆料粉尘、水泥筒仓粉尘。
运输车辆	汽车	装载机	推车	汽车	
空车 (t)	10	5	0.9	10	
重车 (t)	25	10	1	25	
空车、载重车次 (次)	1662	4575	20590	1662	
扬尘量 (空车) Kg/Km.辆	0.351	0.195	0.045	0.351	
扬尘量 (重车) Kg/Km.辆	0.765	0.351	0.05	0.765	
运输距离 (m)	50	60	20	110	
产生量 (t/a)	0.093	0.150	0.039	0.204	
产生速率 (kg/h)	0.031	0.050	0.013	0.068	
治理措施	运输道路硬化，控制车速、运输车辆进行遮盖，路面遗撒及时清扫并采用洒水车进行洒水降尘，大约能减少 70%的扬尘				
排放量 (t/a)	0.028	0.045	0.012	0.061	
排放速率 (kg/h)	0.009	0.015	0.004	0.146	

综上，本项目运营期运输道路扬尘总产生量为 0.486t/a，产生速率为 0.162kg/h，排放量为 0.146t/a，排放速率为 0.049kg/h。

⑤未捕集粉尘

根据有组织计算可知，集气罩未被收集的粉尘产生量为 0.330t/a，0.138kg/h。本项目通过洒水降尘，抑尘率可达 70%，则粉尘排放量为 0.099t/a，0.041kg/h。

(2) 达标分析

根据表 4-1 分析数据可知，正常工况下，1#水泥筒仓粉尘由引风机引入脉冲除尘处理后经过 15m 排气筒（DA001）排放，2#水泥筒仓粉尘由引风机引入脉冲除尘处理后经过 15m 排气筒（DA002）排放；投料粉尘、混合搅拌粉尘分别经两个集气罩收集后由引风机引入一套布袋除尘器除尘后经 15m 高排气筒排放；颗粒物的排放浓度和排放速率均满足《水泥工业大气污染物排放标准》（GB4915-2013）中表 1 标准限值要求。

项目无组织排放源主要为原料装卸粉尘、投料粉尘、混合搅拌粉尘、物料堆存粉尘、车辆运输扬尘和焊接废气，为降低无组织颗粒物排放量，项目砂石料仓设置三面围挡，加盖顶棚，物料输送皮带进行封闭，投料口处采取洒水降尘措施，厂区内运输道路硬化，定期洒水，定期清扫等措施。

(3) 厂界预测结果

本项目无组织预测采用“环安科技在线模型计算平台”中的“AERSCREEN 模式”，该系统是根据《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。项目无组织排放浓度预测结果见下表：

表 4-3 无组织废气排放浓度预测结果一览表

离散点信息					矩形面源
预测点	经度(度)	纬度(度)	海拔(m)	下风向距离(m)	TSP($\mu\text{g}/\text{m}^3$)
南厂界	102.493228	24.268042	1671.0	37.12	46.3000
北厂界	102.493321	24.268247	1671.0	30.52	44.4820
西厂界	102.492987	24.268239	1671.0	10.49	29.8010
东厂界	102.493574	24.268057	1671.0	62.45	42.3530
敏感点 (定古村)	102.492821	24.267361	1660.0	109.75	31.1640
排放标准($\mu\text{g}/\text{m}^3$)					500

达标情况	达标																		
<p>根据表 4-3 可知,本项目厂界以及敏感点无组织排放废气预测可达到《水泥工业大气污染物排放标准》(GB4915-2013)表 3 无组织颗粒物排放监控值。</p> <p>综上,通过采取以上措施,本项目污染物不会对周边大气环境造成太大的影响。</p> <p>(4) 大气防护距离</p> <p>本项目厂界无组织排放的 TSP 浓度值能满足《环境空气质量标准》(GB3095-2012)中二级标准(900$\mu\text{g}/\text{m}^3$, 1 小时浓度标准值按 24 小时浓度标准值 300$\mu\text{g}/\text{m}^3$ 的 3 倍计)。故无需计算大气环境保护距离,无须设置大气环境保护区域。</p> <p>(5) 可行性技术分析</p> <p>1) 有组织废气治理措施可行性分析</p> <p>本项目水泥筒仓粉尘治理措施可行技术参考对照《排污许可证申请与核发技术规范陶瓷砖瓦工业》(HJ954-2018)中“表 33 其他制品类工业排污单位废气污染防治可行技术”,废气治理措施对照可行技术情况见表 4-4 所示。</p> <p style="text-align: center;">表 4-4 废气治理措施可行性技术对照表</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 20%;">排放口</th> <th style="width: 20%;">污染物名称</th> <th style="width: 20%;">可行技术</th> <th style="width: 20%;">本项目</th> <th style="width: 20%;">是否为可行技术</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>生产过程中其他废气收集装置等对应排放口</td> <td style="text-align: center;">颗粒物</td> <td>湿法作业或采用袋式除尘等技术</td> <td>脉冲除尘器、布袋除尘器</td> <td style="text-align: center;">是</td> </tr> </tbody> </table> <p>2) 无组织废气污染治理设施可行性分析</p> <p>本项目无组织排放源,按照《排污许可证申请与核发技术规范 水泥工业》(HJ847-2017)表 4“公共单元”中的要求执行,无组织排放控制要求如下表所示:</p> <p style="text-align: center;">表 4-5 无组织排放控制要求对照表</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 10%;">主要单元</th> <th style="width: 40%;">一般地区控制要求</th> <th style="width: 30%;">本项目</th> <th style="width: 20%;">是否为可行技术</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">物料堆存</td> <td>1、粉状物料全部密闭储存,其他块石、粘湿物料、浆料等辅材设置不低于堆放物高度的严密围挡,并采取有效覆盖等措施防止扬尘污染。</td> <td>本项目水泥采用水泥筒仓密闭储存;砂石料进入三面围挡+顶棚的料仓内堆存,</td> <td style="text-align: center;">是</td> </tr> </tbody> </table>		排放口	污染物名称	可行技术	本项目	是否为可行技术	生产过程中其他废气收集装置等对应排放口	颗粒物	湿法作业或采用袋式除尘等技术	脉冲除尘器、布袋除尘器	是	主要单元	一般地区控制要求	本项目	是否为可行技术	物料堆存	1、粉状物料全部密闭储存,其他块石、粘湿物料、浆料等辅材设置不低于堆放物高度的严密围挡,并采取有效覆盖等措施防止扬尘污染。	本项目水泥采用水泥筒仓密闭储存;砂石料进入三面围挡+顶棚的料仓内堆存,	是
排放口	污染物名称	可行技术	本项目	是否为可行技术															
生产过程中其他废气收集装置等对应排放口	颗粒物	湿法作业或采用袋式除尘等技术	脉冲除尘器、布袋除尘器	是															
主要单元	一般地区控制要求	本项目	是否为可行技术																
物料堆存	1、粉状物料全部密闭储存,其他块石、粘湿物料、浆料等辅材设置不低于堆放物高度的严密围挡,并采取有效覆盖等措施防止扬尘污染。	本项目水泥采用水泥筒仓密闭储存;砂石料进入三面围挡+顶棚的料仓内堆存,	是																

	2、封闭式皮带、斗提、斜槽运输，对石块、粘湿物料、浆料等装卸过程也可采取其他有抑尘措施的运输方式，各转载、下料口等产尘点应设置集尘罩配备袋式除尘器；库顶等泄压口配备袋式除尘器。	并采用洒水降尘措施；投料口及搅拌机处设置集气罩收集后采用布袋除尘器除尘。	
散装水泥	3、水泥散装采用密闭罐车，散装应采用带抽风口的散装卸料装置，物料装车与除尘设施同步运行。	本项目采用密闭水泥罐车进行水泥运输，且水泥采用自带脉冲除尘器的水泥筒仓储存。	是

综上，为减少无组织废气对周围环境的影响，本环评建议项目采取以下防治措施：

①规范建设料棚、料仓，封闭物料输送廊道、管道及搅拌车间，筒仓呼吸放散口、搅拌机安装高效布袋除尘器并设置有组织排放口，禁止露天堆存散装物料，严格控制全厂粉尘无组织排放；

②加强厂区道路硬化并采取洒水降尘，降低无组织粉尘的排放；

③生产过程采取湿法作业，降低无组织粉尘的排放；

④建设项目拟制定严格的设备检修规程，并增加设备检修频次，确保生产设备正常运行，防止因设备故障、泄漏导致的污染物失控排放；

⑤建设项目拟制定完善的管理制度和奖惩机制，明确各道生产环节负责人，生产过程中操作人员不得以任何理由离开岗位，不能让设备在无人看管的情况下运作。对操作技能好、责任心强的生产人员进行奖励，反之则进行淘汰和处罚。经常组织学习和交流，提高操作人员的实战经验，避免因操作不当造成的环境污染；

⑥本项目委托物料运输单位采用专业的运输设备或车辆将其运输至本项目使用，运输过程中对运输物料进行篷布遮盖，严格按照规定路线进行运输，避开城区、居民区交通道路，运输过程中严格控制车速，严格落实绿色运输的要求。本环评建议建设单位运营期间按相关要求开展清洁生产审核，严格执行污染物排放标准，完善环境保护措施，防止二次污染。

根据表 4-3 的无组织预测结果，通过采取以上无组织排放控制措施，项目厂界无组织能达标排放，使污染物无组织排放量降低到较低的水平。

(6) 影响分析

①正常情况大气污染影响分析

项目环境空气为达标区。本项目采取的各项废气污染治理设施属于污染防治可行技术指南、排污许可技术规范中的可行技术，在严格采取污染治理措施后，废气达标排放，距离项目区最近的敏感点定古村，位于本项目的上风向，项目的建设不会影响其空气环境质量，项目运营期不会对周围环境产生大的影响。

②非正常情况大气污染影响分析

本项目的非正常排放情况包括有设备检修、废气收集系统故障、末端治理设施故障、工艺设备运转异常等情况下，本项目选取最可能发生的事故为末端废气治理设施发生故障，废气治理设施的处理能力按 85%计算，导致废气未经处理后排放。本次非正常排放核算结果如下表。

表 4-6 非正常情况下污染物浓度

产排污环节	污染物名称	正常排放				非正常排放				措施
		除尘效率%	排放量 t/a	排放浓度 mg/m ³	排放速率 kg/h	除尘效率%	排放量 t/a	排放浓度 mg/m ³	排放速率 kg/h	
DA001	颗粒物	99	0.022	4.482	0.009	85	0.323	67.219	0.134	关闭生产设施，尽快安排人员维修
DA002	颗粒物	99	0.022	4.482	0.009	85	0.323	67.219	0.134	
DA003	颗粒物	99	0.030	6.193	0.012	85	0.446	92.897	0.186	

根据上表可知，本项目在生产设备正常运行，废气治理设施故障造成废气非正常排放的情况下，均造成超标排放，故日常生产时企业需严格执行废气治理设施检修。

(7) 大气环境影响评价结论

根据环境空气质量现状分析，项目区域为环境空气质量达标区，满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及 2018 年修改单中的二级标准要求。

本次评价对项目废气产排量及达标排放进行了分析，根据对比分析，本项目采用的污染治理措施均为排污许可技术规范中的可行技术，且可以达到

《水泥工业大气污染物排放标准》（GB4915-2013）中的标准要求，对周边敏感点影响较小，所以，项目运营期对大气环境影响较小。

（8）监测计划

①有组织废气排放口基本情况表

本项目有组织废气排放口基本信息如下表所示。

表 4-7 废气排放口基本情况一览表

序号	排放口编号	排放口地理坐标		排气筒高度(m)	排气筒内径(m)	排放口温度(°C)	类型
		经度	纬度				
1	DA001	102.493529285	24.268296271	15	0.2	常温	一般排放口
2	DA002	102.493326778	24.267842688	15	0.2	常温	一般排放口
3	DA003	102.493187304	24.268085234	15	0.3	常温	一般排放口

②竣工环保验收监测

按照“环保三同时”要求，项目建成投产后及时组织竣工环境保护验收，项目环保竣工验收监测见下表。

表 4-8 环境监测一览表

序号	监测项目	监测点位	监测因子	时间及频率
1	有组织废气	1#水泥筒仓废气排放口（DA001）	颗粒物	连续监测 2 天，每天采样 3 次
2		2#水泥筒仓废气排放口（DA001）	颗粒物	连续监测 2 天，每天采样 3 次
3		有组织废气排放口（DA003）	颗粒物	连续监测 2 天，每天采样 3 次
4	无组织废气	厂界外 20m 处上风向设 1 个参照点，下风向设 3 个监控点	颗粒物	连续监测 2 天，每天采样 3 次

③自行监测

根据《排污单位自行监测技术指南 水泥工业》（HJ848-2017），确定本项目废气污染源自行监测方案，见下表。

表 4-9 自行监测方案一览表

序号	监测项目	监测点位	监测因子	时间及频率
1	有组织	有组织废气排放口 (DA001)	颗粒物	次/两年
2	有组织	有组织废气排放口 (DA002)	颗粒物	次/两年
3	有组织	有组织废气排放口 (DA003)	颗粒物	次/两年
4	无组织	4 个, 厂界上风向 1 个, 下风向 3 个	颗粒物	1 次/季度

二、废水

项目用水主要为产品加工用水、搅拌机清洗用水、降尘用水和生活用水。

(一) 废水产排情况核算

1、产品加工用水

根据《云南省地方用水定额标准》(DB53/T168-2019)中石膏、水泥制品及类似制品制造中商品混凝土用水量 $0.35\text{m}^3/\text{m}^3$ -产品, 根据《第二次全国污染源普查工业污染源普查产排污系数手册——3021 水泥制品制造(含 3022 砼结构构件制造、3029 其他水泥类似制品制造)行业系数手册》中的单位换算系数: 2.3 吨=1 立方米(适用于商砼、水泥制品及含钢筋类预制构件), 本项目产品年产量共计 24924.12t, 故本项目产品量约等于 10837m^3 ; 则项目产品加工过程用水量约为 $3792.95\text{m}^3/\text{a}$, $12.64\text{m}^3/\text{d}$, 主要在产品加工过程中消耗蒸发, 无废水产生。

2、搅拌机清洗用水

搅拌机为本项目主要生产设备, 搅拌机每天停工后对搅拌机内壁粘附的少量混凝土进行清理, 清理方式是用锤子将混凝土块敲落, 大块的混凝土敲落后再对搅拌机进行清洗。按搅拌机平均每天冲洗 1 次, 冲洗水 $2\text{m}^3/\text{台}\cdot\text{次}$ 计, 本项目搅拌机共使用 3 台, 则本项目搅拌机冲洗用水量为 $6\text{m}^3/\text{d}$, $1800\text{m}^3/\text{a}$ 。搅拌机清洗废水排放系数按 0.8 计, 则搅拌机清洗废水产生量为 $4.8\text{m}^3/\text{d}$, $1440\text{m}^3/\text{a}$ 。环评要求在搅拌机底部建设 1 个 6m^3 防渗沉淀池, 搅拌机清洗废水排入防渗沉淀池内沉淀后上清液全部回用于生产工序的搅拌机内, 不外排。

3、降尘用水

项目区在厂区道路定期洒水降尘和生产区降尘用水。根据业主提供资料，每天降尘用水量按 $4\text{L}/\text{m}^2 \cdot \text{次}$ 计算，本项目区内道路面积约为 560m^2 ，下雨天不计算，一天洒水 1 次，则用水量约为 $2.64\text{m}^3/\text{d}$ ， $712.8\text{m}^3/\text{a}$ （年工作 300 天，旱季按 270 天计），生产区面积约为 660m^2 ，降尘用水量按照约 $3\text{L}/\text{m}^2 \cdot \text{次}$ 计算，每天 2 次，则降尘用水量为 $3.96\text{m}^3/\text{d}$ ， $1188\text{m}^3/\text{a}$ 。

综上，总降尘用水量为 $6.2\text{m}^3/\text{d}$ ， $1792.8\text{m}^3/\text{a}$ 。该部分用水通过场地自然蒸发消耗，无废水产生。

4、生活污水

本项目劳动定员为 10 人，年工作 300 天，实行一班制，不在厂区食宿。根据《云南省地方标准 用水定额》（DB53/T168-2019），10 名员工仅在项目区盥洗、如厕，生活用水按 $70\text{L}/\text{人} \cdot \text{d}$ 计，生活污水排放系数按 0.8 计，则生活用水量为 $0.7\text{m}^3/\text{d}$ ， $210\text{m}^3/\text{a}$ ，污水量为 $0.56\text{m}^3/\text{d}$ ， $168\text{m}^3/\text{a}$ 。

5、初期雨水

场区周围设置雨水沟，本次环评提出对项目区初期雨水（前 15min）进行收集，本次汇水面积考虑项目产品堆场、砂石料仓、生产区域及路面，共计 1965m^2 ，约为 0.1965hm^2 ，初期雨水产生量采取下面公式计算：

$$Q = \Psi \cdot q \cdot F$$

式中：Q—雨水流量，L/s；

Ψ —径流系数，经验数值为 0.8；

q—设计暴雨强度， $\text{L}/\text{s} \cdot \text{hm}^2$ ；

F—汇水面积， hm^2 ；

降雨强度参照玉溪市中心城区暴雨强度公式（修订）计算：

$$q = 2870.528 (1 + 0.633 \lg P) / (t + 14.742)^{0.818}$$

式中：P—设计降雨重现期 5 年；

t—降雨历时；

降雨重现期 5a，降雨历时 15min，暴雨强度为 $256.4\text{L}/\text{s} \cdot \text{hm}^2$ 。

按照公式，可以计算出汇水区初期雨水流量 $50.383\text{L}/\text{s}$ ，项目收集前 15min 的雨水，即 45.34m^3 。环评要求建设单位在项目汇水区地势最低处建一个容积不小于 55m^3 的初期雨水收集池，收集沉淀后用于场区内洒水降尘。

本项目运营期耗水量及废水产排情况见下表。

表 4-10 本项目废水产排情况一览表

污染源	耗水量		废水产生量	
	m ³ /d	m ³ /a	m ³ /d	m ³ /a
产品加工用水	12.64	3792.95	0	0
搅拌机清洗用水	6	1800	4.8	1440
降尘用水	6.2	1792.8	0	0
生活用水	0.7	210	0.56	168
合计	25.54	7595.75	5.36	1608

(二) 污染防治措施

项目区实行雨污分流制，雨水利用地势最低处新建一个容积约为 55m³ 的初期雨水收集池作为本项目区的初期雨水收集池用于收集沉淀初期雨水，沉淀后的雨水回用于场区内生产用水或洒水降尘，不外排；搅拌机冲洗废水经设置的沉淀池沉淀后上清液回用于搅拌机生产用水，不外排；生活污水包含职工如厕、洗手等废水经化粪池处理后定期委托有资质的单位进行清运至玉溪市第二污水处理厂处置，不外排。

(三) 影响分析

1、措施可行性分析

(1) 初期雨水收集池容积合理性及处置可行性分析

项目初期雨水量约为 45.34m³，考虑 1.2 的安全变化系数，本环评要求：建设单位建设一个容积不小于 55m³ 的初期雨水收集池，由于厂区内已有一个 12m³ 的雨水收集池，为了满足 55m³ 的雨水池容积，本环评要求建设单位在厂区内地势最低处新建一个容积为 43m³ 的雨水池收集初期雨水，项目初期雨水量约为 45.34m³，初期雨水收集池能完全容纳前 15min 初期雨水量，故该措施是可行的。

(2) 化粪池容积合理性及处置可行性分析

项目生活污水产生量为 0.56m³/d，考虑 1.2 的安全变化系数，需满足容积为 1m³ 的化粪池，才可以保证生活污水在预处理构筑物内停留时间。根据《建筑给水排水设计规范》（GB50015-2003）要求：化粪池有效停留时间取 12~24h。污水的排放量变化大会影响化粪池的污水处理效果，预留污水有效停留时间有利于保证化粪池污水处理效果。目前项目区目前已有 1 个容积为 5m³ 的化粪池，并且建设单位拟将原有旱厕改造为水冲厕，需再建一个

容积为 1m³的化粪池，能够满足《建筑给水排水设计规范》（GB50015-2003）有效停留时间相关要求，由于项目区人员较少，暂不考虑建设一体化污水处理设备，本项目生活污水经化粪池处理后定期委托有资质的单位进行清运至玉溪市第二污水处理厂处置，不外排，故该措施是可行的。

（3）生活污水处理措施可行性

本项目生活污水产生量为 0.56m³/d，168m³/a，化粪池是处理粪便并加以过滤沉淀的设备，其原理是：经分解和澄清后的上层的水化物进入管道流走，下层沉淀的固化物（粪便等垃圾）进一步水解，最后成为污泥被清掏。一般情况下，化粪池对于 COD 及 SS 的去除率为 20%~30%左右，对其他污染物去除能力较差。生活污水经化粪池预处理后，各污染物排放浓度能够达到玉溪市第二污水处理厂的接收标准，故生活污水处理措施有可行性。

（4）生活污水进入玉溪市第二污水处理厂的可行性分析

玉溪市第二污水处理厂（含配套管网）位于东山村附近，纳污范围为研和工业园区，规划区域内的企业生产废水和生活污水以及园区内的村镇生活污水。

玉溪市第二污水处理厂分两期建设，近期处理规模 1.0 万 m³/d，远期总处理规模 2.0 万 m³/d。玉溪市第二污水处理厂于 2020 年完成玉溪市第二污水处理厂及配套管网工程（近期）竣工环境保护验收，处理规模为 1.0 万 m³/d；2022 年 5 月 9 日，玉溪市第二污水处理厂污水再生利用工程试通水仪式在二污厂举行，该项目试通水成功，主要建设中水管道 6500m，再生水池及加压泵房各一座，日供水规模为 0.6 万 m³。2022 年 8 月 16 日取得玉溪市发展和改革委员会“关于玉溪市第二污水处理厂续建及配套管网工程可行性研究报告的批复”开始建设远期，建设完成后总处理规模为 2.0 万 m³/d。污水处理厂处理工艺为“A²/O+孔室絮凝斜管沉淀池”工艺，处置后尾水标准为《污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准，污水处理厂运行正常。现状服务范围为研和北片区和南片区，远期包括东南片区及城镇远期发展区。

生活污水利用厂区南侧和东侧共计容积 6m³的化粪池，本项目生活污水经化粪池处理后定期委托有资质的单位清运至玉溪市第二污水处理厂处置，

不外排。目前，玉溪市第二污水处理厂远期已建设完成，污水总处理规模为2.0万 m³/d，能有足够的处理余量处理本项目产生的生活污水。

项目产生的废水为常规的生活污水，无特殊有毒有害物质，同时项目生活污水可生化性好，不会影响污水处理厂运行负荷。因此本项目生活污水进入玉溪市第二污水处理厂处理是可行的。

(5) 沉淀池容积合理性及处置可行性分析

项目设备清洗废水产生量为4.8m³/d，考虑1.2的安全变化系数，本环评要求：建设单位建设一个容积不小于6m³的沉淀池，用于收集搅拌机清洗废水，收集后的废水经沉淀池沉淀后上清液全部回用于生产工序的搅拌机内，不外排。沉淀池能完全容纳搅拌机清洗废水，故该措施是可行的。

2、废水不外排可行性分析

根据工程分析可知，本项目降尘用水量和产品加工用水共计5585.75m³/a，初期雨水雨天水量为45.34m³/d，按照（年365天，雨天为90天）计算，初期雨水量为4080.6m³；搅拌机清洗用水量为1800m³/a，搅拌机清洗废水回用水量为1440m³/a，项目需水量远大于回用水量，故本项目废水全部回用是可行的。

(四) 水环境影响评价结论

项目无生产废水产生，初期雨水经初期雨水收集池收集沉淀后回用于场区内生产用水或洒水降尘，不外排；搅拌机冲洗废水经设置的沉淀池沉淀后上清液回用于搅拌机生产用水，不外排；本项目生活污水经化粪池处理后定期委托有资质的单位进行清运至玉溪市第二污水处理厂处置，不外排。综上，本项目运营期无废水外排，废水处理措施可行，对周围环境影响不大。

三、噪声

(一) 噪声源强及治理措施

1、车辆交通噪声

运营期车辆噪声主要来自运输车辆，机动车噪声值一般在80~85dB(A)。项目运输物料时，会经过定古村的村中小路，对定古村居民产生一定的噪声影响。

为减轻运输对居民的影响，环评要求：

a.加强进出车辆管理。经过村落时，禁鸣喇叭，设置禁鸣标识，尽量减少机动车频繁启运和怠速，规范进入项目内车辆的停车秩序等措施，能有效降低车辆噪声 10~15dB；

b.合理安排运输车次和运输时间，避免道路拥堵，在敏感路段设置限速和禁鸣路牌；c.加强对运输汽车驾驶员的管理，汽车临近沿途村镇路段时要减速行驶($\leq 10\text{km/h}$)、禁止鸣高音喇叭，将运输时间控制在 06:00~22:00 时范围。

2、设备噪声

本项目高噪声设备主要为配料机、搅拌机、振动机、透水砖机、皮带输送机、悬辊机、引风机等，源强为 75~90dB(A)（距声源 1m 处），噪声控制为设备减震以及距离衰减等。本项目取总平面图中西厂界与南厂界延长线交点作为坐标原点（0，0，0），项目运营期间设备产生的包含室内噪声和室外噪声，源强见下表：

表 4-11 噪声源强调查清单（室内声源）

声源名称	型号	声功率级 dB (A)	声源控制措施	空间相对位置/m	距室内边界距离(m)	室内边界声级 dB(A)	运行时段	建筑物插入损失 dB(A)	建筑物外噪声	
				(XYZ)					声压级 dB(A)	建筑物外距离(m)
1#配料机	HPD1200III	80	厂房隔声、基础减振	54.45, 20.68, 1	3.59	68.90	昼间	20	42.90	1
1#搅拌机	/	85	厂房隔声、基础减振	53.11, 18.72, 1	4.33	72.27	昼间	20	46.27	1
透水砖机	/	90	厂房隔声、基础减振	51.77, 17.13, 1	4.35	77.23	昼间	20	51.23	1

表 4-12 项目噪声污染源强调查清单（室外声源）

序号	声源名称	型号	空间相对位置 m			声功率级/dB (A)	声源控制措施	运行时段
			X	Y	Z			
1	2#配料机	HPD1200III	11.81	40.3	1	80	加强设备维护、保养、润滑，基础减振、距离衰减	8:00~12:00 14: 00~18: 00
2	3#配料机	HPD1200III	15.55	17.07	1	80		
3	2#搅拌机	/	16.55,	39.55	1	85		
4	3#搅拌机	/	18.55	17.07	1	85		
5	皮带输送机	/	20.3	38.3	1	75		
6	振动机	/	22.3	17.07	1	85		
7	悬辊机	/	25.54	37.05	1	80		

	8	1#风机	2000m ³ /h	27.1	12.94	1	90		
	9	2#风机	2000m ³ /h	43.26	21.53	1	90		

(二) 噪声影响预测模式

噪声预测按照《环境影响评价技术导则声环境》(HJ2.4-2021)进行预测,在采取措施的情况下,建设项目主要噪声源全部同时正常运行时对厂界的影响及对声环境敏感点的影响。

1、无指向性点声源几何发散衰减

无指向性点声源几何发散衰减的基本公式是:

$$L_p(r) = L_p(r_0) - 20 \lg(r/r_0)$$

式中: $L_p(r)$ ——预测点处的声压级, dB;

$L_p(r_0)$ ——参考位置 r_0 处的声压级, dB;

r ——预测点距声源距离, m;

r_0 ——参考位置距声源的距离, m;

2、室内声源等效室外声源声功率计算方法:

$$L_{p2} = L_{p1} - (TL + 6)$$

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_{p2} ——靠近开口处(或窗户)室外某倍频带的声压级或 A 声级, dB;

TL ——隔墙(或窗户)倍频带或 A 声级的隔声量, dB。

也可按下式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:

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

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, $R = S\alpha / (1 - \alpha)$, S 为房间内表面面积, m^2 ; α 为平均吸声系数;

r——声源到靠近围护结构某点处的距离，m。

3、声压级合成模式：

$$L_{eq} = 10 \lg \left[\sum_{i=1}^N 10^{0.1L_i} \right]$$

式中： L_{eq} ——预测点总声压级，dB（A）；

L_i ——第*i*个点声源在预测点产生的A声压级，dB（A）；

n——声源个数

4、预测点声源公式

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

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；

t_i ——在T时间内*i*声源工作时间，s；

M——等效室外声源个数；

t_j ——在T时间内*j*声源工作时间，s。

（三）预测结果

本项目噪声预测采用“环安科技在线模型计算平台”中的“噪声环境影响评级系统”，该系统是根据《环境影响评价技术导则—声环境》（HJ2.4-2021）构建，基于GIS的三维噪声影响评价系统。软件综合考虑预测区域内所有声源、遮蔽物、气象要素等在声传播过程的综合效应，最终给出符合导则的计算结果。本项目预测结果如下：

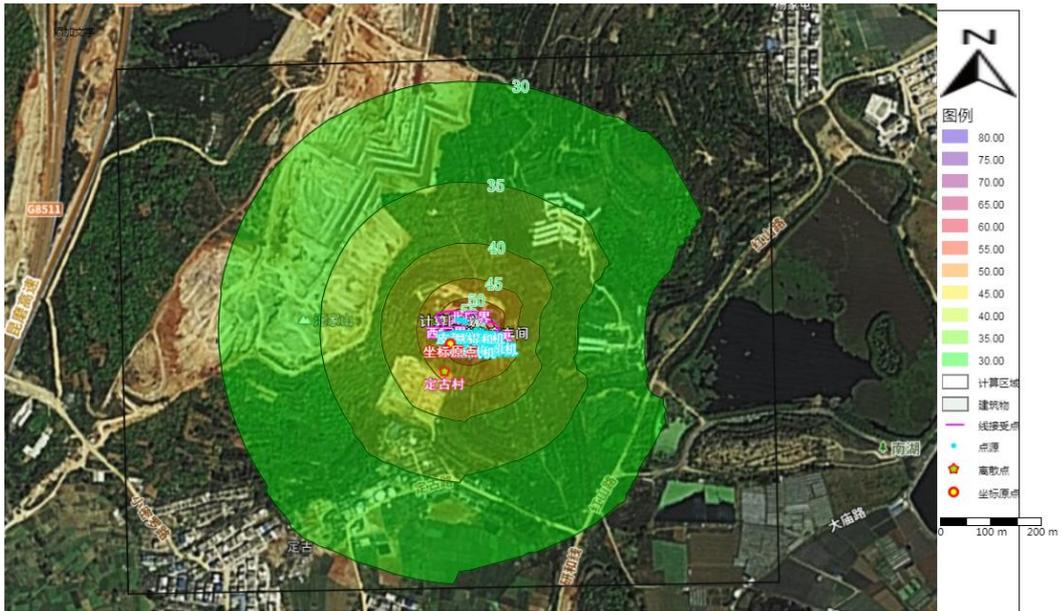


图 4-2 项目昼间噪声源贡献值等声值线图

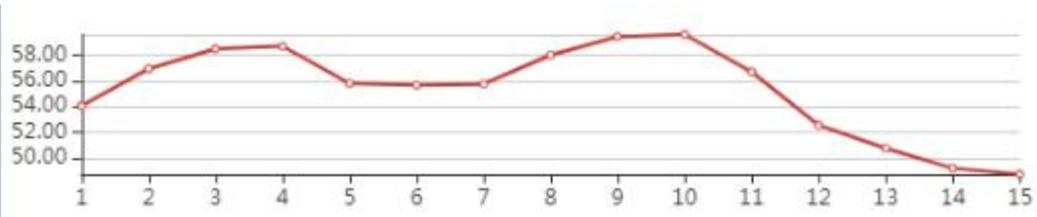


图 4-3 北厂界噪声线接受点预测结果图

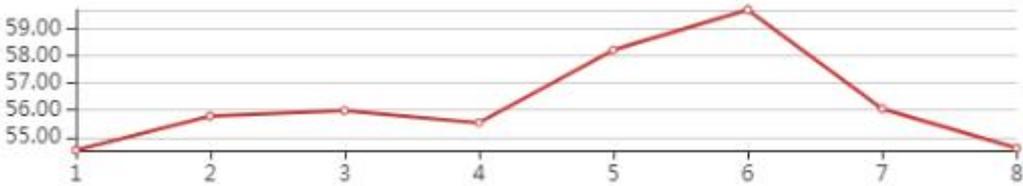


图 4-4 南厂界噪声线接受点预测结果图

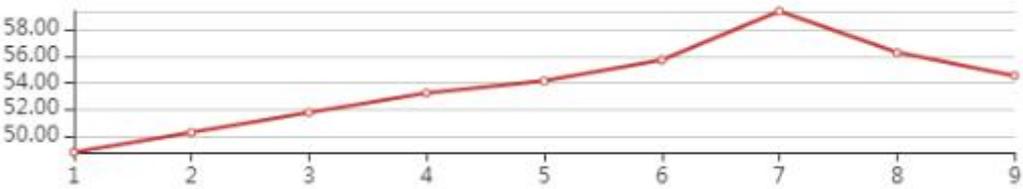


图 4-5 西厂界噪声线接受点预测结果图

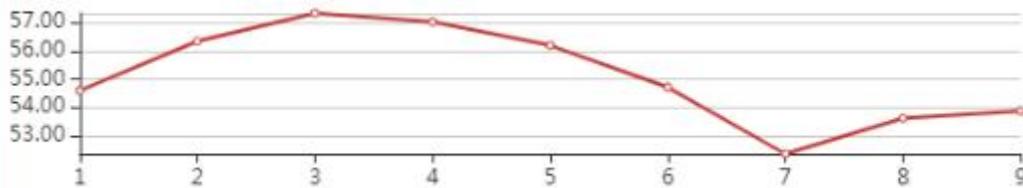


图 4-6 东厂界噪声线接受点预测结果图

通过预测模型计算，项目厂界噪声的最大值预测结果与达标分析见下表：

表 4-13 项目厂界噪声预测结果一览表 单位: dB (A)

预测方位	空间相对位置/m			时段	噪声贡献值 dB (A)	噪声标准 dB (A)	达标情况
	X	Y	Z				
厂界北	15.16	49.70	1.2	昼间	59.59	65	达标
	15.16	49.70	1.2	夜间	/	55	——
厂界南	38.64	-3.22	1.2	昼间	59.70	65	达标
	38.64	-3.22	1.2	夜间	/	55	——
厂界西	4.58	14.94	1.2	昼间	59.40	65	达标
	4.58	14.94	1.2	夜间	/	55	——
厂界东	60.85	0.87	1.2	昼间	57.33	65	达标
	60.85	0.87	1.2	夜间	/	55	——

表 4-14 定古村噪声预测结果达标分析 单位: dB (A)

预测点	空间相对位置/m			时段	贡献值	背景值	叠加值	标准值	达标情况
	X	Y	Z						
定古村	-10.01	-48.54	1.2	昼间	46.53	53	53.88	65	达标
	-10.01	-48.54	1.2	夜间	0	40	40	55	达标

1、根据噪声预测结果可知：

本项目每天一班制，每班 8 小时，夜间不进行生产，项目设备噪声经降噪措施、距离衰减后，各厂界噪声预测值昼间能满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准：昼间≤60dB(A)的要求，最近村庄定古村预测值昼间能满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）3 类标准：昼间≤65dB(A)的要求。

2、结论

本项目周边距离项目最近 49m 处的定古村预测达标，项目厂界预测噪声贡献值可达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类区昼间标准的要求。因此，项目运营对周边敏感点的影响不大。

为减少噪声对周围环境的影响，针对各噪声源源强及其污染特征，建议建设单位做好以下措施：

- ①优先选用精度高、噪声低的设备；
- ②生产设备做好减震隔震基础；
- ③合理布局，重视总平面布置，让噪声源尽量远离环境敏感点；
- ④加强管理建立设备定期维护、保养的管理制度，以防止设备故障形成的非生产噪声；

⑤合理安排生产时间。

(四) 监测计划

1、竣工环保验收监测

按照“环保三同时”要求，项目建成投产后及时组织竣工环境保护验收，项目环保竣工验收监测见下表。

表 4-14 环境监测一览表

序号	监测项目	监测点位	监测因子	时间及频率
1	噪声	项目厂界项目东、南、西、北外 1m 处	等效连续 A 声级	竣工验收时，监测 2 天，昼间、夜间各 1 次

2、自行监测

根据《排污许可管理条例》要求，项目投产后及时办理排污许可，根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ 819-2017）厂界环境噪声每季度至少开展一次监测，夜间生产的要监测夜间噪声，本项目自行监测要求如下表。

表 4-15 自行监测方案一览表

序号	监测项目	监测点位	监测因子	时间及频率
1	噪声	厂界，共设置 4 个	等效连续 A 声级	自行监测，每个季度 1 次。 昼夜各监测 1 次

四、固废

(一) 源强及处置措施

根据工程分析，项目产生的固废包括：生活垃圾、不合格产品、废料渣、除尘灰、沉淀池污泥、废机油、废油桶等。

1、生活垃圾

本项目劳动定员 10 人，均不在厂区食宿，生活垃圾按 0.2kg/人·d 计，则生活垃圾产生量为 2kg/d，0.6t/a，统一收集后委托环卫部门定期处置。

2、不合格产品

根据《第二次全国污染源普查工业污染源普查产排污系数手册——30 非金属矿物制品业系数手册》中“3021 水泥制品制造（含 3022 砼结构构件制造、3029 其他水泥类似制品制造）行业系数手册”，水泥制品制造在成型过程中产生固废的产污系数为 0.45kg/吨-产品，根据业主提供资料，水泥制品产生量为 6558t/a，则水泥预制品生产线产生的次品为 2.951t/a，产生的次品先经

过人工敲碎后再返回生产工艺使用。

3、废料渣

混凝土边角料产生于搅拌机搅拌过程中和制作产品的过程中，搅拌机每天停工后对搅拌机内壁粘附的少量混凝土进行清理，清理方式是用锤子将混凝土块敲落。根据《第二次全国污染源普查工业污染源普查产排污系数手册-30 非金属矿物制品业系数手册》中“3021 水泥制品制造（含 3022 砼结构构件制造、3029 其他水泥类似制品制造）行业系数手册”，水泥制品制造在混合搅拌过程中产生的固体废物产污系数为 0.04kg/吨-产品计算，根据工程分析可知，三条生产线搅拌后的物料量为 24928.067t/a，则废料渣的产生量为 0.997t/a，产生的废料渣敲碎回用于生产。

4、除尘灰

根据工程分析，除尘粉尘量约为 7.208t/a，集中收集后并入产品外售。

5、沉淀池污泥

沉淀池经长时间使用底部会产生污泥，该污泥的成分主要是各种悬浮物、砂子、淤泥，根据建设单位提供资料，沉淀池污泥产生量约为 0.1t/a，定期委托环卫部门清掏处置。

6、废机油、废油桶

项目生产过程中养护维修机械设备时会产生少量废机油和废油桶，属危险废物，编号 HW08，废机油的废物代码为 900-214-08，废油桶的废物代码为 900-249-08，根据业主描述废机油的产生量约为 0.2t/a，废油桶的产生量为 0.1t/a，暂存于危险废物暂存间内，统一收集后有资质的单位处理。

7、固体废物汇总

本项目固体废物产生情况详见下表。

表 4-16 本项目固体废物产排情况一览表

名称	产生环节	属性	废物代码	物理性状	危险性	产生量 t/a	贮存方式	处置方式
生活垃圾	员工生活	一般固废	900-999-99	固体	—	0.6	垃圾桶	由当地环卫部门统一处置
不合格产品	成型工段	一般固废	900-999-99	固体	/	2.951	/	经过人工敲碎后再

								返回生产工艺使用
废料渣	搅拌机	一般固废	900-999-99	固态	/	0.997	/	敲碎回用于生产
除尘灰	废气处理	一般固废	900-999-66	固态	/	7.208	/	回用于生产
沉淀池污泥	沉淀池	一般固废	900-999-61	固态	/	0.1	/	定期清掏后处置
废机油	机修	危险废物	HW08 900-214-08	液体	T, I	0.2	危险废物暂存间	暂存于危险废物暂存间, 委托有资质的单位处理处置
废油桶	机修	危险废物	HW08 900-249-08	固体	T, I	0.1		

综上所述, 在采取以上措施后, 项目运营期产生的固体废物去向明确, 处置合理, 不会造成二次污染。

(二) 环境管理要求

根据新修订的《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》第三章工业固体废物, 工业固体废物处置措施具体要求如下:

①应当建立健全工业固体废物产生、收集、贮存、运输、利用、处置全过程的污染环境防治责任制度, 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, 并采取防治工业固体废物污染环境的措施。禁止向生活垃圾收集设施中投放工业固体废物。

②产生工业固体废物的单位委托他人运输、利用、处置工业固体废物的, 应当对受托方的主体资格和技术能力进行核实, 依法签订书面合同, 在合同中约定污染防治要求。

③应当依法实施清洁生产审核, 合理选择和利用原材料、能源和其他资源, 采用先进的生产工艺和设备, 减少工业固体废物的产生量, 降低工业固体废物的危害性。

④应当取得排污许可证, 向所在地生态环境主管部门提供工业固体废物的种类、数量、流向、贮存、利用、处置等有关资料, 以及减少工业固体废物产生、促进综合利用的具体措施, 并执行排污许可管理制度的相关规定。

⑤一般固废仓需设置在密闭独立房间内，四周和顶部均围蔽，地面采用坚固、防渗、耐腐蚀的材料建造，设计堵截泄漏的裙脚、地沟等设施。

⑥产生工业固体废物的单位终止的，应当在终止前对工业固体废物的贮存、处置的设施、场所采取污染防治措施，并对未处置的工业固体废物作出妥善处置，防止污染环境。产生工业固体废物的单位发生变更的，变更后的单位应当按照国家有关环境保护的规定对未处置的工业固体废物及其贮存、处置的设施、场所进行安全处置或者采取有效措施保证该设施、场所安全运行。变更前当事人对工业固体废物及其贮存、处置的设施、场所的污染防治责任另有约定的，从其约定；但是，不得免除当事人的污染防治义务。

本环评要求建设单位在厂区内新建 1 个危废暂存间，占地面积为 10m²。根据《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的要求，危废贮存、危废暂存间的设置和危废管理要求如下：

1、废机油贮存容器要求

- （1）危险废物的容器必须设置危险废物标识；
- （2）装载危险废物的容器要完好无损，防渗漏；
- （3）盛装危险废物的容器材质和衬里要与危险废物相容（不相互反应）；
- （4）装载危险废物的容器及材质要满足相应的强度要求。

2、危险废物暂存间设计及施工要求

（1）危废暂存间必须要密闭建设，地面做防渗、硬化措施，地面与裙脚要用坚固、防渗的材料建造，建筑材料必须与危险废物相容；

（2）危废间内必须设有收集装置，如托盘、导流沟、收集池等，用以存放装载液体、半固体危险废物容器的地方，必须有耐腐蚀的硬化地面，且表面无裂隙。

（3）危废间门口张贴危险废物标识（详见图 4-7），危废间内要有安全照明设施和观察窗口；



图 4-7 危险废物标识示意图

(4) 应设计堵截泄漏的裙脚，地面与裙脚所围建的容积不低于堵截最大容器的最大储量的总储量的五分之一。

(5) 不相容的危险废物必须分开存放，并设有隔离间隔断。

(6) 危废暂存间施工中应做好施工记录，留存防渗等隐蔽工程的影像记录。

3、危险废物清运处置管理要求

建设单位应委托有资质的单位按危险废物转移联单管理办法，定期将废液、废油、废润滑油、废油桶清运处置。根据《危险废物管理工作手册》，危险废物清运处置应做到以下几点：

建立台账，注明危险废物的名称、来源、数量、特性和包装容器的类别，入库日期、存放库位、废物出库日期及接收单位名称；

按要求填写转移联单，严格执行危险废物转移联单管理办法；

对装有危废的容器进行定期检查，容器泄漏损坏时必须立即处理，并将危废装入完好容器内，同时危险废物储存区设置警示标牌；

所有包装袋、桶必须贴上危险废物标签，危险废物标签上文字字体为黑体、底色为醒目的桔黄色，稳妥贴附在包装袋、桶适当位置，使其清晰易读。危险废物标签要提供下列说明：“危险废物”字样、危险废物产生单位名称、联系人、联系电话、主要化学成分或商品名称、危险类别、安全措施等；

组织危险废物的运输单位，在事先需作出周密的运输计划和行驶路线，其中包括有效的废物泄漏情况下的应急措施。

综上所述，本项目产生的固体废物均得到了合理的处置，对周围环境影响较小。

五、地下水、土壤影响分析

1、污染源及污染途径

本项目运营期无废水外排，生产废水主要污染物为 SS，对区域地下水环境影响小。故可能对地下水和土壤造成污染的途径为危废暂存间油类物质泄漏，若危废暂存间防渗不符合要求时，会导致烃类物质下渗到土壤，从而对地表水、地下水构成威胁。

2、污染防治措施

按照“源头控制、分区防治、污染监控”原则做好地下水、土壤污染防治，重点做好以下工作：一般固废和危险废物分类入库存放；选用优质设备和管件并加强管理和维护；重点防治区（危废间）进行防腐防渗处理。

为防止危险废物暂存间油类物质泄漏对地下水、土壤造成污染，本次评价提出以下措施：

危废暂存间做到防风、防雨、防晒、防渗、防流失，危废暂存间基础地面进行防渗，防渗层为至少 1m 厚黏土层（渗透系数 $\leq 10^{-7}\text{cm/s}$ ），或 2mm 厚高密度聚乙烯，或至少 2mm 厚的其它人工材料，渗透系数 $\leq 10^{-10}\text{cm/s}$ ，并设置导流渠、收集池，能防止污染区域地下水环境。加强对危废暂存间的管理，防止污染地下水，具体措施如下：

- （1）危废暂存间必须派专人管理，其他人员未经允许不得进入；
- （2）危险废物暂存间不得存放除危险废物以外的其他废弃物；
- （3）危废暂存间管理人员须做好危险废物情况的台账记录，记录上须注明危险废物的名称、来源、数量、入库日期、废物出库日期及接收单位名称，每月汇总一次；
- （4）危险废物暂存期间应定期进行检查，防止泄漏渗漏事故发生；
- （5）不定期对危废暂存间进行检查，门窗是否完好，包装容器是否完好无泄漏，地面是否有渗漏；
- （6）定期委托资质单位处置，危废暂存期不超过一年；
- （7）危废暂存间门口应设置危险废物警示标识；盛装容器上应张贴标识；
- （8）制定危险废物管理计划，严格执行危废转移联单制度，建立危险废物管理台账，相关台账应保存三年以上，以备相关管理部门检查。

结合项目污染特征因子及其污染控制难易程度，项目按照《地下水环境影

响评价导则》(HJ610-2016)表7规定要求实施分区防渗,将场地划分为重点防渗区、一般防渗区和简单防渗区分区,分区情况及防渗要求详见下表;

表 4-17 地下水污染防治区防渗措施一览表

序号	区域名称		防渗区域	防渗措施
1	重点防渗区	危废暂存间	地面、墙角	防渗层为至少 1m 厚黏土层(渗透系数 $\leq 10^{-7}$ cm/s),或 2mm 厚高密度聚乙烯,或至少 2mm 厚的其它人工材料,渗透系数 $\leq 10^{-10}$ cm/s 进行防渗。
2	一般防渗区	沉淀池、化粪池、初期雨水收集池	池体	等效黏土防渗层厚度 Mb ≥ 1.5 m,渗透系数 K $\leq 1.0 \times 10^{-7}$ cm/s
3	简单防渗区	办公区、产品堆场、厂内道路	地面	一般地面硬化

六、环境风险

1、环境风险调查

(1) 物质危险性识别

根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)的要求对项目生产过程中涉及的物质及生产设施进行风险识别。经查询《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)附录 B 及表 B.2 中健康危险急性毒性物质(类别 2,类别 3),本项目涉及的主要风险物质为机油和废机油。项目涉及的风险物质厂区存储量详见下表。

表 4-18 环境风险物质识别

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
机油	/	0.4	2500	0.00016
废机油	/	0.2	2500	0.00008
合计				0.00024

(2) 环境风险潜势

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,油类物质临界量为 2500t,机油属于易燃物质。本项目机油的最大存储量为 0.1t,则 Q=0.00024。

综上, Q=0.00024,根据导则附录 C 知,当 Q 值小于 1 时,项目的环境风险潜势为 I 级。

(3) 评价工作等级

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018），项目 $Q < 1$ ，故本项目直接评为一般环境风险等级，仅进行简单分析。

3、风险事故

本项目存在的环境风险事故见下表：

表 4-19 风险分析事故一览表

事故起因	环境风险描述	涉及物质	风险类别	途径及后果	风险源
废水泄漏	泄漏废水污染地表水及土壤、地下水	生活污水	水环境、土壤环境	泄漏的废水通过地面渗透进入到附近水体、周边土壤	化粪池废水处理设施、输送管网
火灾事故次生污染	燃烧烟尘及污染物污染周围大气环境	CO、NO _x	大气环境	燃烧烟气通过扩散，对周围大气环境造成短时污染	可燃物质
	消防废水进入附近水体	COD _{Cr} 等	水环境	通过雨水排入附近内河涌，对其水质造成影响	
废机油泄漏	泄漏污染地下水、土壤	废机油	地下水、土壤环境	通过地表径流污染地下水、土壤	危废暂存间

4、风险防范措施

(1) 废气收集处理系统（泄漏事故）

厂区采用市政电网供电系统，系统停电概率较小，一旦停电，生产设备及配套设置的废气处理设备将立即停止运转，但这种事故排放的影响时间较短；企业应加强检修维护，定期对设备及废气输送管道检查巡护，防止因除尘器设备故障引起废气泄漏/超标排放，确保除尘器收集系统正常运行。

(2) 火灾爆炸事故

仓库采取全面通风或局部通风；电气设备和线路必须符合防火防爆要求，规范生产操作过程，避免产生撞击火花；划定禁火区域，严格执行动火审批制度，在禁火区域设置安全标识，加强对火源的管理；在厂房配置足够的消防栓，水源要充足，一旦发生事故就能及时启动消防设施，以降低或减少损失；在仓库外设置相应的防火警告标识牌和应急事故标识牌、现场疏散图等，同时厂区内各个区域必须配套有防毒面具、应急砂等。

(3) 危废暂存间

按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）和《危险废物收集贮存运输技术规范》（HJ2025-2012）要求对危险废物暂存场进行设计和建设，加强危险废物的贮存过程的管理，规范操作和使用规范，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。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、防腐工艺应分别建设贮存分区。贮存设施应采取技术和管理措施防止无关人员进入。产生的危险废物定期交由有相应危险废物处理资质的单位处置。

七、竣工环境保护验收

本项目所有环保设施均应与主体工程“三同时”，项目建成投产后及时自行组织竣工环境保护验收。如实查验、监测、记载建设项目环境保护设施的建设和调试情况，同时还应如实记载其他环境保护对策措施“三同时”落实情况，编制竣工环境保护验收报告。验收报告编制完成后，建设单位应组织成立验收工作组，验收工作组由建设单位、设计单位、施工单位、环境影响报告书（表）编制机构、验收报告编制机构等单位代表和专业技术专家组成，建设单位应当对验收工作组提出的问题进行整改，合格后方可出具验收合格的意见，并报生态环境部门备案。建设项目配套建设的环境保护设施经竣工验收通过后方可正式投产，本项目环保验收内容详见下表

表 4-24 项目环境保护竣工验收一览表

污染源	主要污染物	处理措施	预期效果
有组织废气	1#水泥筒仓粉尘	颗粒物	《水泥工业大气污染物排放标准》（GB4915-2013）中表1标准
	2#水泥筒仓粉尘	颗粒物	
	投料粉尘	颗粒物	
	混合搅拌粉尘	颗粒物	
无组	原料装卸	颗粒物	三面围挡+顶棚、洒水降

织废气	粉尘		尘	《物排放标准》 (GB4915-2013) 中表 3 标准
	物料堆存 粉尘	颗粒物		
	焊接废气	颗粒物	在厂房内自由扩散, 以无 组织形式排放	
	车辆运输 扬尘	颗粒物	厂区道路硬化、路面遗撒 及时清扫, 运输车辆进行 遮盖并采用洒水车进行 降尘。	
废水	生活污水	SS、BOD ₅ 、 COD _{Cr} 、 NH ₃ -N、动 植物油	2 个化粪池, 1 个容积 5m ³ ; 1 个容积 1m ³	不外排
	搅拌机清 洗废水	SS	防渗沉淀池 1 个, 6m ³	不外排
雨水		SS	2 个初期雨水收集池, 1 个 12m ³ , 1 个 43m ³ , 容 积共计为 55m ³	不外排
噪声	生产设 备	等效连续 A 声级	夜间 22 时至次日 6 时禁 止生产; 对高噪声、高振 动设备底部设置减震基 础进行降噪	《工业企业厂界环境 噪声排放标准》 (GB12348-2008) 3 类 标准
固废	一般固 废	生活垃圾	由当地环卫部门统一处 置	处置率 100%, 不外排
		不合格产品	经过人工敲碎后再返回 生产工艺使用	
		废料渣	敲碎回用于生产	
		除尘灰	回用于生产	
	沉淀池污泥	委托环卫部门清掏处理		
危险固 废	废机油、废 油桶	1 间危废暂存间, 面积约 10m ² , 地面重点防渗, 分 类标识、分区存放, 定期 委托有资质的公司处置。		
地下 水、土 壤	重点防 渗区	危废暂存间按照《危险 废物贮存污染控制标准》 (GB18597-2023) 要求基 础地面防渗, 防渗层为至 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 厚的其它人工材料, 渗透系数 ≤ 10 ⁻¹⁰ cm/s 进行防渗。		措施落实且环境风险 可控
	一般防 渗区	沉淀池、化粪池、初期雨 水收集池, 满足等效黏土 防渗层厚度 Mb ≥ 1.5m, 渗透系数 K ≤ 1.0 × 10 ⁻⁷ cm/s;		
	简单防	办公区、产品堆场、厂内 道路进行简单		

	渗区	硬化	
	环境管理与监测计划	制定有效、可操作的环境管理方案，按照自行监测计划进行监测	

五、环境保护措施监督清单

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	1#水泥筒仓粉尘	颗粒物	脉冲除尘器+15m 高筒仓排气筒排放	《水泥工业大气污染物排放标准》(GB4915-2013) 中表 1 标准
	2#水泥筒仓粉尘	颗粒物	脉冲除尘器+15m 高筒仓排气筒排放	
	投料粉尘	颗粒物	6 个集气罩+布袋除尘器+15m 高排气筒	
	混合搅拌粉尘	颗粒物		
	原料装卸粉尘	颗粒物	三面围挡+顶棚、洒水降尘	《水泥工业大气污染物排放标准》(GB4915-2013) 中表 3 标准
	物料堆存粉尘	颗粒物		
	焊接废气	颗粒物	在厂房内自由扩散, 以无组织形式排放	
车辆运输扬尘	颗粒物	厂区道路硬化、路面遗撒及时清扫, 运输车辆进行遮盖并采用洒水车进行降尘。		
地表水环境	生活污水	SS、BOD ₅ 、COD _{Cr} 、NH ₃ -N、动植物油	化粪池定期清掏。	不外排
	搅拌机清洗废水	SS	经设置的沉淀池沉淀后上清液回用于生产用水	不外排
	初期雨水	SS	经雨水收集池收集沉淀后用于生产或洒水降尘	不外排
声环境	生产设备	噪声	夜间 22 时至次日 8 时禁止生产; 对高噪声、高振动设备底部设置减震基础进行降噪距离衰减	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3 类标准
固体废物	(1) 生活垃圾: 由当地环卫部门统一处置; (2) 不合格产品: 经过人工敲碎后再返回生产工艺使用; (3) 废料渣: 敲碎回用于生产; (4) 除尘灰: 回用于生产; (5) 沉淀池污泥: 委托环卫部门清掏处理; (6) 废机油、废油桶: 由专用收集桶收集后暂存于危废暂存间内, 定期交由有资质的单位转移进行处置。			
土壤及地下水污染防治措施	(1) 重点防渗区: 危废暂存间按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023) 中基础必须防渗, 防渗层为至少 1m 厚黏土层(渗透系数 $\leq 10^{-7}$ cm/s), 或 2mm 厚高密度聚乙烯, 或至少 2mm 厚的其它人工材料, 渗透系数 $\leq 10^{-10}$ cm/s 进行防渗; (2) 一般防渗区: 沉淀池、化粪池、初期雨水收集池, 满足等效黏土防渗层厚度 Mb ≥ 1.5 m, 渗透系数 K $\leq 1.0 \times 10^{-7}$ cm/s; (3) 简单防渗区: 办公区、产品堆场、厂内道路防渗技术要求为地面硬化。			
环境风险防范措施	定期对废气收集排放系统和废水收集处理系统定期进行检修维护; 在相应风险单元配备相应应急物资, 以提高企业应对突发环境事故的能力。项目在落实相应风险防范			

	和控制措施的情况下，总体环境风险可控。
其他环境管理要求	<p>(1) 根据《固定污染源排污许可分类管理名录（2019年版）》执行相关排污管理。</p> <p>(2) 根据《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》的规定，建设项目竣工后，建设单位应当如实查验、监测、记载建设项目环境保护设施的建设和调试情况，编制验收监测报告。</p> <p>(3) 按照要求做好开展台帐记录、自行监测等，建立环境保护制度。</p> <p>(4) 加强宣传教育，增强工作人员安全责任意识。</p> <p>(5) 对项目区设备定期进行维修和保养，保证设备的正常运行。</p> <p>(6) 重视厂周边的绿化，以改善区域内生态环境，尽量减少项目对周边环境的不利影响。</p> <p>(7) 严格落实风险防范措施，强化日常安全检查和风险排查。</p>

六、结论

本项目建设符合国家现行的产业政策，符合玉溪市“三线一单”生态环境分区管控实施意见的通知的要求，符合玉溪市生态环境分区管控动态更新调整方案中的要求，项目运营期无废水外排，不涉及高原湖泊水体污染问题，与云南省生态功能区划基本符合，项目选址不涉及文物保护单位、自然保护区、风景名胜区、森林公园等环境敏感区和特殊功能生态区，项目用地合理，环境不敏感，项目建成后对周边企业造成的环境影响是可以接受的，与周边环境相容。项目内各功能区划分明确，平面布置合理。

本项目施工期和运营期产生的各类污染物对生态环境、水环境、噪声和大气环境造成的负面影响较小，通过采取相应的防治措施减缓和恢复后，可满足国家环保的相关标准要求，不会改变区域环境空气、地表水体、声环境的功能要求，环境质量现状不会发生明显变化。本项目严格按照报告表提出的环保防治措施要求，加强环境管理后，项目建设从环境保护角度可行。

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 全场排放量(固体废物 产生量)⑥	变化量 ⑦
废气	废气量 (万 m ³ /a)	/	/	/	1440 万 m ³ /a	/	1440 万 m ³ /a	+1440 万 m ³ /a
	颗粒物	/	/	/	0.326t/a	/	0.326t/a	+0.326t/a
废水	/	/	/	/	0	/	0	0
一般 工业 固体 废物	生活垃圾	/	/	/	0.6t/a	/	0.6t/a	+0.6t/a
	不合格产品	/	/	/	2.951t/a	/	2.951t/a	+2.951t/a
	废料渣	/	/	/	0.997t/a	/	0.997t/a	+0.997t/a
	除尘灰	/	/	/	7.208t/a	/	7.208t/a	+7.208t/a
	沉淀池污泥	/	/	/	0.1t/a		0.1t/a	+0.1t/a
危险 废物	废机油	/	/	/	0.2t/a	/	0.2t/a	+0.2t/a
	废油桶	/	/	/	0.1t/a		0.1t/a	+0.1t/a

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①