

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称：路桥翔通混凝土生产项目

建设单位（盖章）：漳州翔通砼鑫建材有限公司

编制日期：2025年2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	路桥翔通混凝土生产项目		
项目代码	2403-350693-04-01-284539		
建设单位联系人	黄	联系方式	
建设地点	福建省漳州市漳州高新技术产业开发区圆山大道与田下路交叉口西侧		
地理坐标	(东经 117°31'30.090", 北纬 24°32'43.380")		
国民经济行业类别	C3021水泥制品制造	建设项目行业类别	二十七、非金属矿物制品30-55 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
项目审批备案部门	漳州高新技术产业开发区 管委会行政审批局	项目审批备案文号	闽发改备[2024]E150028 号
总投资（万元）	17500.00	环保投资（万元）	152.00
环保投资占比（%）	0.87	施工工期	24 个月
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是：	用地面积（m ² ）	24680
专项评价设置情况	根据表 1.1-1，本项目不需要设置专项评价。		

表 1.1-1 专项评价设置原则与本项目判定情况对照表		
专项评价类别	设置原则	本项目判断情况
大气	排放废气含有毒有害污染物 1、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气且厂界外500 米范围内有环境空气保护目标 2 的建设项目	项目排放废气未涉及有毒有害污染物
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	项目生活污水经处理后排入南区污水处理厂
环境风险	有毒有害和易燃易爆危险物质存储量超过临界量 ³ 的建设项目	项目危险物质存储量未超过临界量
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	项目不属于取水项目
海洋	直接向海排放污染物的海洋工程建设项目	项目未直接向海排放污染物
规划情况	<p>1、规划名称：《漳州高新技术产业开发区（圆山新城、靖圆片区）总体发展规划（2022-2035 年）》；</p> <p>2、审批机关：漳州市人民政府；</p> <p>3、审批文件文号：/。</p>	
规划环境影响评价情况	<p>1、规划名称：《漳州高新技术产业开发区总体发展规划修编（圆山新城、靖圆片区）（2022-2035 年）环境影响报告书》；</p> <p>2、审批机关：漳州市生态环境局；</p> <p>3、审批文件文号：《漳州市生态环境局关于印发《漳州高新技术产业开发区总体发展规划修编(圆山新城、靖圆片区)(2022--2035年)环境影响报告书》审查小组意见的函》（漳环评函[2023]1 号，见附件5）。</p>	
规划及规划环境影响评价符合性分析	<p>1、与漳州高新技术产业开发区总体规划及其规划环评符合性</p> <p>（1）与漳州高新技术产业开发区总体规划符合性</p> <p>本项目选址于福建省漳州市漳州高新技术开发区圆山大道与田下路交叉口西侧，根据《漳州高新技术产业开发区总体规划图》（见附图10），本项目所在地属于工业用地，因此，本项目选址符合漳州高新技术产业开发区土地利用</p>	

规划。

(2) 与漳州高新技术产业开发区环评及其审查意见符合性

根据《漳州市生态环境局关于印发《漳州高新技术产业开发区总体规划修编(圆山新城、靖圆片区)(2022--2035年)环境影响报告书》审查小组意见的函》(漳环评函[2023]1号),项目与漳州高新技术产业开发区环评及其审查意见符合性见表1.1-2。

表1.1-2符合性分析情况一览表

项目	规划环评内容	本项目建设内容	符合性分析
产业定位	靖圆片区:主导发展医药产业园、智能制造产业园及配套商住与科教创智产业,形成颇具规模的产业化集聚园,产业发展质量和效益大幅提升。	本项目为混凝土生产项目,属于配套靖圆片区产业建设,且项目已通过备案,基本符合开发区产业布局规划	符合
严格生态环境准入	严格落实《报告书》提出的生态环境准入清单要求。规划区禁止引进排放持久性有机污染物的行业;医药产业园禁止引进化学药品原料药制造;智能制造园禁止准入独立电镀项目。	本项目不属于排放持久性有机污染物、化学药品原料药制造及电镀项目	符合
严守环境质量底线	根据国家和福建省、漳州市关于大气、水、土壤等污染防治政策要求,强化污染物排放总量管控,采取有效措施减少主要污染物和挥发性有机污染物的排放,新增VOCs排放实行倍量替代。进一步提升水资源利用率、中水回用率	项目不涉及挥发性有机污染物排放,生产废水经三级沉淀池处理后回用,不外排	符合
加快环保基础设施建设	开发区应实施“雨污分流”配套污水处理厂适时扩建。完善开发区雨污管网和燃气管网建设。加快推进沧溪与马洲污水厂排污口移至西溪桥闸以下和开发区高污染燃料替代。依法依规做好各类固体废物的分类收集与处理处置。	项目厂区实施雨污分流,生活污水经处理后排入南区污水处理厂,运营期做好固体废物的分类收集与处理处置	符合

其他符合性分析

1、“三线一单”符合性分析

①生态保护红线

项目用地性质属工业用地,项目不在自然保护区、风景名胜区、饮用水水源保护区等生态保护区内,满足生态保护红线要求。

查询《福建省三线一单数据应用系统》,项目三线一单综合查询报告书结果附图11,本项目涉及漳州高新技术产业开发区重点管控单元(ZH35060420017),项目建设符合三线一单管控要求。

②环境质量底线

项目所在区域的环境质量底线为：环境空气质量目标为《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单中二级标准，水环境质量目标为《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的 III 类标准，声环境质量目标为《声环境质量标准》（GB3096-2008）3 类标准。

项目在采取相应的污染治理措施并实现达标排放后，对环境影响不大，不会改变该区现有环境功能，不会对区域环境质量底线造成冲击。

③资源利用上线

项目用水来自市政供水管网，建成运行后通过内部管理、设备选择、原辅材料选用和管理、废物回收利用、污染治理等多方面采取合理可行措施，有效控制污染。项目资源利用不会突破区域的资源利用上线。

④环境准入负面清单

项目属于混凝土生产项目，根据《漳州高新技术产业开发区总体发展规划修编（圆山新城、靖圆片区）（2022-2035 年）环境影响报告书》，规划区禁止引进排放持久性有机污染物的行业；医药产业园禁止引进化学药品原料药制造；智能制造园禁止准入独立电镀项目，本项目不属于排放持久性有机污染物、化学药品原料药制造及电镀项目，符合环境准入要求。

⑤漳州市生态环境准入要求

项目与《漳州市生态环境准入清单》（2023年12月）的符合性分析详见表1.1-3。根据分析项目建设能够符合《漳州市生态环境准入清单》（2023年12月）要求条件。

表 1.1-3 与《漳州市生态环境准入清单》（2023 年 12 月）符合性分析

序号	《漳州市生态环境准入清单》（2023 年 12 月）要求		项目情况	符合性分析	
1	漳州市陆域	空间布局约束	<p>1.除古雷石化基地外，漳州市其余地区不再布局新的石化中上游项目。</p> <p>2.钢铁行业仅在漳州台商投资区、漳州招商局经济技术开发区、漳州市金峰经济开发区进行产业延伸，严控钢铁行业新增产能，确有必要新建的应实施产能等量或减量置换。</p> <p>3.北溪江东北引桥闸、西溪桥闸以上流域禁止发展对人体健康危害大、产生难以降解废物、水污染较大的产业，禁止新建、扩建制革、电镀、漂染行业和以排放氨氮、总磷等为主要污染物的工业项目。禁止在流域一重山范围内新增矿山开采项目，其他流域均需注重工业企业新增源准入管控，禁止新建、扩建以发电为主的水电站项目。</p> <p>4.除电镀集控区外，禁止新建集中电镀项目，企业配套电镀工序或其他金属表面处理工序排放重点重金属污染物需实行“减量置换”或“等量替换”，原规划环评中明确提出废水零排放要求的园区除外。</p> <p>5.单元内涉及永久基本农田的，应按照《福建省基本农田保护条例》（2010 修正本）、《国土资源部关于全面实行永久基本农田特殊保护的通知》（国土资规〔2018〕1 号）、《中共中央国务院关于加强耕地保护和改进占补平衡的意见》（2017 年 1 月 9 日）等相关文件要救济进行严格管理。</p>	<p>1、项目不涉及石化产业；</p> <p>2、项目不涉及钢铁行业；</p> <p>3、项目不涉及制革、电镀、漂染行业和以排放氨氮、总磷等为主要污染物的工业项目；</p> <p>4、项目未排放重金属污染物；</p> <p>5、本项目为不涉及电镀项目。</p> <p>6、项目新增用地不涉及永久基本农田。</p>	符合
2		污染物排放管控	<p>1.新建水泥、有色项目应执行大气污染物特别排放限值，现有及新建钢铁、火电项目均应达到超低排放限值要求。</p> <p>2.涉新增 VOCs 排放项目，VOCs 排放实行区域内倍量替代。</p>	<p>1、项目属于水泥制品行业，废气执行大气污染物特别排放限值；</p> <p>2、项目不新增 VOCs 排放。</p>	符合

1	漳州高新技术产业开发区	空间布局约束	<p>1.禁止发展产业纸浆制造、造纸，石油、煤炭及其他燃料加工业；化学药品原料药制造；铅蓄电池制造；靖圆片区禁止发展除日用化学产品制造以外的化学原料和化学制品制造业。</p> <p>2.禁止新建、扩建建材行业，区域建设开发必要配套的建材项目除外。</p> <p>3.电子行业：禁止铬靶、碲化镉、多晶硅及上游产品等废水废气排放量较大的项目；涉及高耗能、高排放的项目。</p> <p>4.机械行业：禁止冶炼(含再生冶炼)；禁止独立的电镀项目（电镀行业），仅允许配套电镀工序且含重金属废水零排放的项目。</p> <p>5.食品行业：禁止引入以氨氮、总磷等为主要污染物的项目。</p> <p>6.医药、日用化学产品行业：禁止引进化学合成等排放难降解污染物（重金属、持久性有机污染物），并对人体健康危害大、水污染较大的工艺。</p>	<p>1、项目不涉及纸浆制造、造纸，石油、煤炭及其他燃料加工业；不涉及化学药品原料药制造；铅蓄电池制造；不涉及化学原料和化学制品制造；</p> <p>3、本项目为混凝土生产项目，属于配套靖圆片区产业建设；</p> <p>4、项目不涉及铬靶、碲化镉、多晶硅及上游产品等废水废气排放量较大的项目；不涉及冶炼(含再生冶炼)、电镀项目；</p> <p>5、项目不涉及食品行业；</p> <p>6、项目不涉及医药、日用化学产品行业。</p>	符合
2	漳州高新技术产业开发区	污染物排放管控	<p>1.新建、扩建项目，二氧化硫、氮氧化物及 VOCs 排放量实行总量控制，落实相关规定要求。</p> <p>2.禁止新建、扩建高污染燃料的设备。</p> <p>3.限制使用含“三苯”和“三致物质”的原料，涉及三苯和三致物质的废气污染因子排放速率严格 50%执行。</p> <p>4.年有机废气产生量大于 10 吨的，有机废气排放速率严格 50%执行。</p> <p>5.集中工业园区所依托的污水处理厂尾水执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB1918-2002）中一级 A 排放标准要求。</p> <p>6.靖城园区工业片区地表雨水应排入引入田沧高排渠，降低对金峰水厂的环境风险。</p>	<p>1、项目不新增二氧化硫、氮氧化物及 VOCs 排放；2、项目不涉及高污染燃料；3、项目不涉及“三苯”和“三致物质”的原料；不涉及有机废气排放；4、生活污水经处理后排入南区污水处理厂</p>	符合

3	环 境 风 险 管 控	<p>1.对土壤污染重点监管单位加强管理,实施项目环评、设计建设、拆除设施、终止经营全生命周期土壤和地下水污染防治,建立土壤和地下水污染隐患排查治理制度、风险防控体系和长效监管机制。</p> <p>2.应建立企业、片区、区域三级环境风险防控体系,企业、基地分片区设置环境风险事故应急池,分别编制突发环境事件应急预案,成立应急组织机构,加强环境应急管理,定期开展应急演练,全面提升区域环境风险防控和应急响应能力。</p>	<p>1、危废间等地面防腐防渗,建立土壤和地下水污染隐患排查治理制度、风险防控体系和长效监管机制;</p> <p>2、按要求编制突发环境事件应急预案,成立应急组织机构,加强环境应急管理,定期开展应急演练,全面提升区域环境风险防控和应急响应能力。</p>	符合
<p>由上述分析可知,项目的实施符合《关于以改善环境质量为核心加强环境影响评价管理的通知》(环环评[2016]150号)中“三线一单”的要求。</p> <p>2、产业政策符合性分析</p> <p>本项目属于C3021水泥制品制造,根据《产业结构调整指导目录(2024年本)》,项目不在限制类和淘汰类的范围内,且本项目已取得漳州高新技术产业开发区管委会行政审批局关于本项目的备案(闽发改备[2024]E150028号,项目备案表见附件2),因此项目建设符合国家的产业政策。根据《市场准入负面清单》(2022年版),本项目不属于其中的“禁止准入类”及“许可准入类”。根据《部分工业行业淘汰落后生产工艺装备和产品指导目录(2010年本)》,本项目采用的主要设备不属于该目录中淘汰落后设备。因此,项目的建设符合国家产业政策的要求。</p> <p>3、选址合理性分析</p> <p>本项目选址于福建省漳州市漳州高新技术产业开发区圆山大道与田下路交叉口西侧。根据《关于漳州翔通砼鑫建材有限公司(预申请单位)项目用地规划意见的函》(漳高自然资规函〔2024〕5号,见附件4),项目用地为二类工业用地,项目用地不属于《限制用地项目目录(2012年本)》和《禁止用地项目目录(2012年本)》限制用地范围内。本项目建设符合土地利用总体规划,用地基本合理。</p> <p>4、与大气污染防治相关法律法规符合性分析</p>				

表 1.1-4 项目与大气污染防治相关法律法规符合性分析

名称	相关要求	本项目情况	符合性
《中华人民共和国大气污染防治法》	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。	本项目砂石仓库，为密闭房间，粉煤灰、矿粉等存放于密闭筒仓内；运输车辆密闭或加盖篷布防止物料遗撒；	符合
	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。		符合
	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		符合
《大气污染防治行动计划》	(七) 深化面源污染治理。大型煤堆、料堆要实现封闭储存或建设防风抑尘设施。	项目严格实施污染物排放总量控制。	符合
	(十七) 强化节能环保指标约束。提高节能环保准入门槛，健全重点行业准入条件，公布符合准入条件的企业名单并实施动态管理。严格实施污染物排放总量控制，将二氧化硫、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前置条件。		符合

5、与《预拌混凝土绿色生产及管理技术规程》符合性分析

本项目为新建工程，企业建设将严格执行《预拌混凝土绿色生产及管理技术规程》（JGJ/T328-2014）。

本项目设计与《预拌混凝土绿色生产及管理技术规程》（JGJ/T 328-2014）的符合性分析见表 1.1-5。

表 1.1-5 与《预拌混凝土绿色生产及管理技术规程》（JGJ/T 328-2014）符合性

技术规程要求		本项目设计	符合性
厂区要求	厂区道路应硬化。	厂区道路将全部进行硬化。	符合
	厂区内未硬化的空地应进行绿化或采取其他防止扬尘措施，且应保持卫生清洁。	厂区未硬化空地将采用砂石料进行填充，并定期洒水降尘，保持卫生清洁。	符合
	生产区内应设置生产废弃物存放处。生产废弃物应分类存放、集中处理。	生产区内将设置生产废弃物存放处，分类存放、集中处理。	符合
	厂区内应配备生产废水处置系统。宜建立雨水收集系统并有效利用。	厂区内拟配备三级沉淀池和压滤机；厂区四周设雨水截流沟，将厂区初期雨水收集至三级沉淀池处理后回用于混凝土生产线，后期清净水引流至园区市政雨水管网。	符合
设施设备	搅拌站（楼）应安装除尘装置，并应保持正常使用。	搅拌站拟安装除尘装置，并保持正常使用。	符合
	搅拌主机卸料口应设置防喷溅设施。	搅拌主机卸料口拟设置防喷溅设施。	符合
	骨料堆场应符合下列规定：1、地面应硬化并确保排水通畅；2、粗、细骨料应分隔堆放；3、骨料堆场宜建成封闭式堆场，宜安装喷淋抑尘装置。	本项目砂石仓库为密闭房间、水泥、粉煤灰、矿粉、膨胀剂储存在密闭筒仓。	符合
	预拌混凝土绿色生产应配备运输车清洗装置，冲洗产生的废水应通过专用管道进入生产废水处置系统。	配备运输车清洗装置，冲洗废水通过专用管道进入生产废水处置系统。	符合
控制要求	原材料的运输、装卸和存放应采取降低噪声和粉尘的措施。	本项目砂石仓库为密闭房间、水泥、粉煤灰、矿粉、膨胀剂储存在密闭筒仓，装卸过程中进行喷淋，减少扬尘产生，加强车辆和设备的维护，降低噪声。	符合
	生产废水和废浆（部分要求）：1、预拌混凝土绿色生产应配备完善的生产废水处置系统；2、废浆用于预拌混凝土生产时，应符合相关要求规定；3、生产废水也可用于硬化地面降尘和生产设备冲洗。	生产废水：1、配套完善的生产废水处置系统，设置有三级沉淀池和压滤机；2、生产废水处理后回用于生产。	符合
	废弃混凝土：1、废弃新拌混凝土可用于成型小型预制构件，也可采用砂石分离机进行处置。分离后的砂石应及时清理、分类使用。2、废弃硬化混凝土可生产再生骨料和粉料由预拌混凝土生产企业消纳利用，也可由其他固体废弃物再生利用机构消纳利用。	1、本项目砂石分离后的砂石回用于生产；废气混凝土块用于修路作为路基补充料	符合

		<p>噪声：1、预拌混凝土绿色生产应满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》GB12348 的规定；2、对产生噪声的主要设备设施应进行降噪处理。</p>	<p>1、本项目厂界处噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）要求；2、对产生噪声的主要设备设施安装减振基础等降噪措施。</p>	<p>符合</p>
		<p>生产性粉尘：预拌混凝土绿色生产应满足本技术规程所指定的生产性粉尘的排放量。</p>	<p>本项目生产性粉尘采取下列防尘技术措施：1、对搅拌机设置除尘器（除尘效率为 99%）；2、利用喷淋装置对砂石进行预湿处理（治理削减率80%）。</p>	<p>符合</p>

二、建设项目工程分析

2.1.1 建设内容

1、项目由来

漳州翔通砼鑫建材有限公司成立于 2024 年 2 月，主要从事水泥制品制造。为满足市场需求，建设单位拟在福建省漳州市漳州高新技术开发区圆山大道与田下路交叉口西侧投资建设路桥翔通混凝土生产项目，总投资 17500 万元，项目总用地面积 24680m²，总建筑面积 12679.13m²，年产 90 万立方的商品混凝土。

①环评类别判定

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》、《建设项目环境影响评价分类管理名录（2021 年）》等有关环境保护法律、法规要求，本项目应编制环境影响报告表，判定依据见表 2.1-1。

表 2.1-1 项目环评判定一览表

项目类别	报告书	报告表	登记表	判定
55、石膏、水泥制品及类似制品制造 302	/	商品混凝土；砼结构构件制造；水泥制品制造	/	本项目为商品混凝土制造项目，编制环境影响报告表

②排污许可类别判定

根据《固定污染源排污许可分类管理名录》（2019 年版）等有关环境保护法律、法规要求，本项目排污许可类别为登记管理，判定依据见表 2.1-2。

表 2.1-2 项目排污许可判定一览表

类别	重点管理	简化管理	登记管理	判定
63、水泥、石灰和石膏制造 301，石膏、水泥制品及类似制品制造 302	水泥（熟料）制造	水泥粉磨站、石灰和石膏制造 3012	水泥制品制造 3021，砼结构构件制造 3022，石棉水泥制品制造 3023，轻质建筑材料制造 3024，其他水泥类似制品制造 3029	项目属于水泥制品制造 3021，属于登记管理

2、项目概况

- 1) 项目名称：路桥翔通混凝土生产项目
- 2) 建设性质：新建

建设内容

- 3) 建设单位：漳州翔通砼鑫建材有限公司
- 4) 建设地点：福建省漳州市漳州高新技术开发区圆山大道与田下路交叉口西侧
- 5) 用地性质：二类工业用地
- 6) 投资总额：17500 万元
- 7) 建设规模：项目总用地面积 24680m²，总建筑面积 12679.13m²
- 8) 职工定员：职工 80 人，其中 50 人在厂内食宿
- 9) 工作制度：年工作时间为 300d，工作时间为 24h
- 10) 建设周期：2024 年 8 月~2026 年 8 月。

3、项目组成与项目主要技术经济指标

表 2.1-3 工程组成一览表

类别	序号	装置/单元名称	工程内容及功能	规模
主体工程	1	主机楼	位于 5 号楼，建筑面积 1716.22m ² ，高 31.15m，钢结构密闭厂房。设置 2 条混凝土生产线，共包括 2 台混凝土搅拌机、配料系统、计量装置等。	年产 90 万立方的商品混凝土
		骨料配料站	位于 4 号楼砂石库内，占地面积约为 50m ² ，主体结构为钢架结构，除车辆进出口外周边及顶面采用彩钢板进行封闭，主要设置了 4 个配料斗。	
		骨料输送系统	统配套设置 2 台皮带输送机，位于骨料配料站和主机楼之间，为搅拌机服务，为密闭输送。	
辅助工程	1	砂石回收及水处理	位于 5 号楼东北侧，占地面积约为 398.27m ² ，配套砂石分离机 1 套，用于分离生产废水中砂石等。	/
	2	实验室	位于厂区西侧 1 号楼检测楼，占地面积约为 369.72m ² ，主要是对骨料机制砂的含泥量、产品混凝土的水泥标准稠度、凝结时间及制作安定性、碳化深度等进行检测。	/
	3	宿舍楼	位于厂区西北北侧，2F，建筑面积 1780.76m ² ，高度 12.70m	/
	4	门卫	位于厂区西南侧，4F，建筑面积 83.16m ² ，高度 5.25m	/
公用工程	1	供水	市政供水管网	
	2	供电	区域电网集中供给	
	3	排水	采用“雨污分流”制	
储运工程	1	砂石库	位于厂区东侧 4 号楼，建筑面积约为 5772.80m ² ，高 17.95m	
	2	粉料筒仓	位于主机楼内，主要设置了 11 个粉料筒仓，其中，300 吨水泥罐 6 个，200 吨粉煤灰/矿粉罐 4 个，50 吨膨胀剂剂罐 1 个，主要用于粉料（水泥、粉煤灰、矿粉、膨胀剂）的暂存。	
	3	化学品仓库	位于 3 号楼机修楼，用于储存润滑油、液压油、减水剂及防冻剂	

	4	运输	公路运输为主，全部委托当地专业运输单位承运
环保工程	1	废气处理系统	<p>1、筒仓粉尘：厂区内主机楼设置 11 个筒仓(6 个水泥罐 300t/个、2 个矿粉罐 200t/个、2 个粉煤灰罐 200t/个、1 个 50t 外加剂罐)，本项目的粉状散装原料采用密封的专用运输车运至厂内，通过提升机等设备将粉料原料等沿管道输送到筒仓时，筒仓顶部由于空气压缩作用会产生粉尘，项目在每个筒仓顶部配备 1 台脉冲式布袋除尘器(共设置 TA001~TA011，11 套筒仓脉冲式布袋除尘器)，将粉尘经脉冲布袋除尘器处理后少量未处理的粉尘为无组织形式排放；</p> <p>2、项目水泥、粉煤灰、矿粉、外加剂等通过密闭管道输送至搅拌机内(砂子、碎石原料仓库放置电子称，称重后由密闭输送带输送至主机楼的搅拌机中)，搅拌机为全密闭结构，由于原料大部分为粉状，搅拌混合过程中会产生粉尘，将产生的粉尘收集后通过搅拌机设置的 TA012~TA013 脉冲式布袋除尘器处理后少量未处理的粉尘为无组织形式排放；</p> <p>3、厂区内运输车辆的扬尘：项目厂区内运输车辆行驶过程会产生一定量的扬尘，本项目厂区内采用定期洒水和对运输车辆清洗的措施以减少粉尘的无组织排放；</p> <p>4、砂石卸料粉尘：项目使用的砂子、石子等块状由车辆运至砂石库，其卸料过程会有一定的粉尘产生，在砂石库的卸料点进行喷雾以减少粉尘的无组织排放；</p> <p>5、下料粉尘、砂石库粉尘：砂石库主要存放砂子、石子等，砂石库为半封闭式，通过定时洒水降尘，降低粉尘无组织排放；</p> <p>6、油烟净化器+屋顶排放 (DA001)</p>
	2	废水处理系统	食堂废水经隔油池处理后与经生活污水一起经厂区化粪池处理排入市政污水管网纳入南区污水处理厂处理；厂区各生产区及洗车区均设置生产废水截流管沟，分别收集至生产废水池处理后循环使用；搅拌机清洗废水、混凝土运输车罐体清洗废水、搅拌区场地清洗废水均进入厂区内砂石分离系统后，进入三级沉淀池（容积为 455m ³ ）和压滤机处理后回用于混凝土生产线；厂区四周设雨水截流沟，将厂区初期雨水收集至三级沉淀池处理后回用于混凝土生产线，后期清静雨水引流至园区市政雨水管网；车辆清洗废水经隔油池处理后收集至三级沉淀池处理后回用于混凝土生产线
	3	防噪设备	1、选用低噪声设备，并设置减振基础等隔音降噪措施。2、厂区内种植一定数量的乔木和灌木林，绿化率 10.62%，既美化环境又减轻声污染。
	4	固废处理处置方式	1、危险废物的收集、贮存设施，委托有资质单位处置，危废间位于机修楼，面积约 15m ² ，危险废物贮存间应进行地面防腐防渗、设置围堰、导流沟及收集池。2、一般固废回收利用或收集、贮存设施，位于砂石库，面积约 120m ² ；3、生活垃圾存放于垃圾桶，由环卫部门定期清运处置。
	5	风险防范系统	配备消防桶、消防栓及灭火器等应急设备

项目主要技术经济指标见表 2.1-4。

表2.1-4项目主要技术经济指标

序号	名称	经济指标 (m ²)	备注	
1	实际用地面积	23347.11	/	
2	生产服务设施用房占地面积	684.12	/	
3	总建筑面积	12679.13	/	
	1	检测楼	1453.00	4F
	2	宿舍楼	1780.76	3F
	3	机修楼	1373.58	1F
	4	砂石库	5772.80	1F
	5	主机楼	1716.22	1F
	6	门卫	81.12	1F
	7	砂石回收及水处理	398.27	1F
	8	消防水泵及消防水池	31.50	1F
	9	洗车房及三级沉淀池	322.35	1F
4	计容总建筑面积	24119.09	/	
5	建筑密度	35.16%	/	
6	容积率	1.03	/	
7	绿地率	10.53%	/	
8	绿地面积	2458.15	/	

2.1.2 主要产品与产能

项目主要从事商品混凝土生产，其主要产品方案见表 2.1-5。

表 2.1-5 本项目产品方案一览表

产品名称	产品强度等级	年产量 (万 m ³)	产品重量 (万 t/a)	产品质量标准
商品混凝土	C ₂₀ -C ₆₀	90	216	《混凝土质量控制标准》(GB50164-2011)、《预拌混凝土》(GB14902-2012)

注：商品混凝土密度为 2.4t/m³

2.1.3 主要生产设施

表 2.1-6 生产设备一览表

设备名称	数量 (台)	型号	所在工序	所属生产线
搅拌主机	2	S180	搅拌	商品混凝土生产线
水泥筒仓	6 个	300t	水泥储存	
粉煤灰筒仓	2 个	200t	粉煤灰储存	
矿粉筒仓	2 个	200t	矿粉储存	
粉料外加剂筒仓	1 个	50t	外加剂储存	
装载机	2	ZL50	/	
空压机	4	ZF-15/8	/	
计量系统	2	/	/	
配料斗	2 个	/	/	
混凝土运输车	30 辆	/	/	
混凝土泵送车	5 辆	/	/	
洗车机	1	/	洗车	
消防水泵	1	/	水泵	水泵
混凝土搅拌机	1	HJW-60 型	检验用	检测设施设备
水泥胶砂搅拌机	1	JJ-5	水泥胶砂强度检验	
电动抗折强度试验机	1	DKZ-500 型	水泥抗折强度检验	
胶砂抗压强度试验机	1	/	水泥抗压强度检验	
水泥净浆搅拌机	1	NJ-160	检验用混凝土搅拌机	
标准法维卡仪	1	TD505-WK1	检测水泥净浆的标准稠度需水量、凝结时间	
水泥砼恒温恒湿标准养护箱	1	/	湿度控制系统	
沸煮箱	1	FZ-31A	检验水泥标准稠度用水量, 凝结时间安定性	
箱式电阻炉	1	/	热加工处理	
环保型水泥细度负压分析仪	1	FSY-150	检验水泥颗粒细度	
电热鼓风干燥箱	1	101-2A	烘干处理	
震击式标准振摆仪	1	ZBSX-92A	检验时对物料进行筛分	
亚甲蓝搅拌器	1	YJ-3 型	亚甲蓝试剂搅拌设备	
针片状规准仪	1	/	检验骨料的针状及片状颗粒含量	
直读式砼含气量测定仪	1	LC-615A 型	检验混凝土含气量	
数显式混凝土贯入阻力仪	1	HG-80 型	测定混凝土凝结时间	
自动比表面积测定仪	1	FBT-9	测定水泥的比表面积	
压力试验机	1	DYE-2000D	检验抗压强度	
自动加压混凝土渗透	1	HP-4.0 型	检验混凝土的抗渗性	
洒水车	1 辆	/	粉尘处理	
喷淋装置	6 个	/	粉尘处理	
雨水管	700m	/	雨水收集	
污水管	370m	/	污水收集	
沉淀池	455m ³	/	污水处理	
截流阀	1 个	/	/	
循环水压滤机	1	/	砂石回收及水处理	

砂石分离机	1	/	砂石回收及水处理
脉冲布袋除尘器	13	/	粉尘处理

2.1.4 主要原辅材料及能源消耗

(1) 原辅材料消耗及能耗

主要原辅材料情况见表 2.1-7。

表 2.1-7 主要原辅材料及能源消耗情况

序号	名称	年用量 (t/a)	最大存量 (t)	状态、储存方式、场所	
1	水泥	180000	1800	粉料, 300t/筒仓, 主机楼	
2	粉煤灰	81000	400	粉料, 200t/筒仓, 主机楼	
3	矿粉	81000	400	粉料, 200t/筒仓, 主机楼	
4	膨胀剂	27000	50	粉料, 50t/筒仓, 主机楼	
5	砂石料 (砂子及石子)	1647000	13600	颗粒, 砂石库	
6	减水剂	9000	60	液体, 10t/桶, 主机楼	
7	设备维修	润滑油	3	0.5	液态, 18kg/桶, 化学品仓库
		液压油	2	0.5	液态, 200kg/桶, 化学品仓库
8	检测	亚甲蓝试剂	0.1	0.01	液态, 25kg/桶, 化学品仓库
9	污水处理	聚丙烯酰胺	3	0.5	颗粒、25kg/袋、砂石回收及水处理
10	水、能源	水	159557.4t/a	/	由市政给水管网引入
		电	4×10 ⁶ kWh/a	/	由市政电力网引入

(2) 主要原辅材料理化性质

表 2.1-8 项目主要化学原料理化性质一览表

名称	理化性质
水泥	粉状水硬性无机胶凝材料。加水搅拌成浆体后能在空气或水中硬化, 用以将砂、石等散粒材料胶结成砂浆或混凝土。采购自水泥厂家, 采用罐车运输进厂, 经气力输送至水泥筒仓内存储。
矿粉	主要成分为铝硅酸盐, 由炼铁高炉排出的熔融态矿渣经水淬 (粒化) 后再进行干燥、磨细加工而得到的超细粉末, 均无毒无害, 作为矿物掺合料在混凝土中使用, 能明显增强混凝土耐久性, 大大提高混凝土后期的强度增长; 掺入有石膏, 主要用于部分替代水泥以降低生产成本。矿粉采购自矿粉生产厂家, 采用罐车运输进厂, 经气力输送至矿粉筒仓内存储。
砂石	砂石是混凝土的主要骨料。砂的主要成分为二氧化硅, 碎石的主要成分为碳酸钙。碎石骨料经采购后, 由供应商直接运至原料堆场。本项目使用的砂子经干式机制砂生产线产生后堆存至料棚后直接用于搅拌站使用 (无需水洗砂, 不单独外售机制砂)。
膨胀剂	混凝土膨胀剂属硫铝酸钙型膨胀剂, 是用回转窑特备烧制的以无水硫铝酸钙和氧化钙为主要矿物的熟料, 配入适量天然硬石膏, 通过特殊粉磨工艺制成的硫铝酸钙类膨胀剂不含钠盐, 不会引起混凝土化学反应。耐久性良好, 膨胀性能稳定, 强度持续上升。普通混凝土添加少量膨胀剂, 可拌制成补偿收缩混凝土, 大大提高了混凝土结构的抗裂防水能力。
减水剂	混凝土减水剂是指在混凝土坍落度和水泥用量基本不变的条件下, 能减少拌

	合用水量、提高混凝土强度的混凝土外加剂。本项目使用的是粉状的脂肪族高效减水剂，主要为丙酮磺化合成的羧基焦醛，憎水基主链为脂肪族烃类，是一种绿色高效减水剂。不污染环境，不损害人体健康。对水泥适用性广，对混凝土增强效果明显，广泛用于配制泵送剂、缓凝、防冻、引气等各类个性化减水剂。
粉煤灰	是从煤燃烧后的烟气中收捕下来的细灰，粉煤灰是燃煤电厂排出的主要固体废物。我国火电厂粉煤灰的主要氧化物组成为： SiO_2 、 Al_2O_3 、 FeO 、 Fe_2O_3 、 CaO 、 TiO_2 等。粉煤灰是我国当前排量较大的工业废渣之一，随着电力工业的发展，燃煤电厂的粉煤灰排放量逐年增加。粉煤灰可作为混凝土的掺合料。
聚丙烯酰胺	聚丙烯酰胺为白色粉状物，密度为 1.320g/cm^3 (23°C)，玻璃化温度为 188°C ，软化温度近于 210°C ，(PAM) 聚丙烯酰胺是脆性的白色固体。(PAM) 聚丙烯酰胺不溶于大多数有机溶液，如甲醇、乙醇、丙酮、乙醚、脂肪烃和芳香烃。有少数极性有机溶剂除外，如乙酸、丙烯酸、氯乙酸、乙二醇、甘油、熔融尿素和甲酰胺。但这些有机溶剂的溶解性有限，往往需要加热，否则无多大应用价值。此外可溶于甲酰胺、肼、乙二醇、吗啉等溶剂中。聚丙烯酰胺在本次环评起到絮凝沉淀作用
亚甲基蓝试剂	化学式为 $\text{C}_{16}\text{H}_{18}\text{N}_3\text{ClS}$ ，化学名称为 3, 7-双吩噻嗪-5-翁氯化物，又称亚甲基蓝、次甲基蓝、次甲蓝、美蓝、品蓝，是一种芳香杂环化合物，是一种吩噻嗪盐，为深绿色青铜光泽结晶或粉末，可溶于水和乙醇，不溶于醚类。亚甲基蓝在空气中较稳定，其水溶液呈碱性，有毒。亚甲基蓝广泛应用于化学指示剂、染料、生物染色剂和药物等方面。
润滑油	润滑油分子量为 230~500，性状为油状液体，淡黄色至褐色，无气味或略带异味，相对密度（水=1）小于 1，不溶于水，闪点 76°C ，引燃温度 248°C ，遇明火、高热可燃。
液压油	液压油性状为清澈的琥珀色液体，具有特殊气味，相对密度（水=1）为 20.881，不溶于水，闪点大于 204°C ，沸点大于 316°C 。

2.1.5 项目水平衡

(1) 给水系统

根据建设单位提供资料，项目实验室主要是对原材料和产品的物理性质进行检验，不存在化学实验，项目实验室无需用水，项目用水主要是原料调配水、搅拌机清洗用水、搅拌车罐体清洗用水、混凝土搅拌区场地冲洗用水、喷洒用水和员工生活用水，生产、生活用水为市政自来水供给。

1) 生产用水

①原料调配水

根据建设单位提供的原辅材料配比，项目商品混凝土生产用水定额为 $0.15\text{t/m}^3\cdot\text{产}$

品，项目年产商品混凝土 90 万 m^3 ，则原料调配用水量为 13.5 万 t/a （450 t/d ），全部进入产品，不外排。

②搅拌机清洗用水

根据建设单位提供资料，搅拌设备为本项目的主要生产设备，由于有生产节奏的问题及设备检修问题搅拌机需暂时停止生产，且在暂时停止生产时必须冲洗干净。项目商品混凝土 2 条生产商共配置搅拌机 2 台，搅拌机平均每天清洗 1 次，每台每次用水量约 4 m^3 ，则搅拌机清洗用水量为 8 m^3/d （2400 m^3/a ）。废水产生系数取 0.8，则废水产生量为 6.4 m^3/d （1920 m^3/a ）。搅拌机清洗废水经主机楼内配套的废水收集管沟收集至主机楼外对应砂石分离系统处理后作为配料用水回用于生产，不外排。

③搅拌车罐体清洗用水

混凝土搅拌运输车是用来运送建筑用预拌混凝土的专用罐车；由于它的外形，也常被称为田螺车。卡车上装有圆筒型搅拌筒用以运载混合后的混凝土，在运输过程中会始终保持搅拌筒转动，以保证所运载的混凝土不会凝固。运送完混凝土后，通常都会用水冲洗搅拌筒内部，防止硬化的混凝土占用空间。项目成品混凝土每天运输量约 3000 m^3 ，单车运输量按 8 m^3 计算，每天运输约 375 车次，搅拌运输车每运送 1 次清洗 1 次，单次清洗用水按 0.5 $m^3/$ 辆·次计，则每天搅拌车罐体清洗用水量为 187.5 m^3/d （56250 m^3/a ）。废水产生系数取 0.8，则废水产生量为 150 m^3/d （45000 m^3/a ）。罐体清洗废水经配套砂石分离废水系统处理后配料用水回用于生产，不外排。

④车辆冲洗用水

本项目厂区设置车辆冲洗池对进出厂车辆进行清洗，原料运输车单车运输量为 30 t /车次，平均每天运输车次约为 225 次（67500 次 a ），混凝土罐车每天运输约 375 车次，则每天总运输量为 600 次（180000 次 a ），车辆冲洗用水按照 20L/车次计，则车辆冲洗用水量约为 12 m^3/d （3600 m^3/a ），排污系数取 0.8，则车辆冲洗废水产生量约为 9.6 m^3/d （2880 m^3/a ），经三级沉淀池处理后全部回用于混凝土生产线，不外排。

⑤混凝土搅拌区场地冲洗用水

项目混凝土搅拌区工作面积约 500 m^2 ，为保证作业区清洁，并减少粉尘，混料搅拌区在当日搅拌结束后需进行清洗，参照《建筑给排水设计规范》（GB50015-2003）表 3.2.2 中停车库地面冲洗水，其冲洗水量按 2L/ m^2 ·次计，用水量约为 1 m^3/d （300 m^3/a ），废水产生系数按 0.8 计，冲洗废水产生量为 0.8 m^3/d （240 m^3/a ），场地冲洗废水经配套砂石分离废水系统处理后作为配料用水回用于生产，不外排。

⑥喷洒用水

项目在车辆运输、砂石堆放、卸料及上料需进行雾化喷淋，根据建设单位提供资料，喷淋水量为 5L/d·m²，占地面积按 5423.41m² 计算，通过计算得喷洒用水量约 27.12t/d（8136t/a），喷洒用水全部自然蒸发损耗。

2) 初期雨水

在旱季后的首次降雨过程，经雨水冲洗的地面排水中也含有少量的污染物，如果直接排放进入水体，将会造成一定的污染。

根据 GB50101-2005 《室外排水设计规范》，雨水量计算公示如下：

$$Q = \phi \times q \times F$$

Q ——雨水流量，L/s；

ϕ ——径流系数，取 0.85；

q ——暴雨强度，L/（s·hm²）；

F ——汇水面积，hm²，项目需收集初期雨水的区域主要集中在露天面积，汇水面积取 0.60hm²。

其中暴雨强度计算公式采用漳州市暴雨强度公式：

$$q = \frac{2618.151(1 + 0.571LgTe)}{(t + 7.732)^{0.728}}$$

式中： q ——暴雨强度，L/（s·hm²）；

Te ——设计重现期，取 1 年；

t ——降雨历时，min，取 15min。

则可计算出项目区暴雨强度 $q = 269.36L/（s \cdot hm^2）$ ，届时初期雨水取前 15min 的雨水，年暴雨次数取 20 次，初期雨水量约为 2909m³/a（145.45m³/次），初期雨水中的主要污染物为 SS，其浓度约为 SS 200mg/L。初期雨水经收集后汇集到三级沉淀池中，收集后的雨水经沉淀处理后回用于混凝土生产线，不外排，初期雨水的量及污染物产生源强见表 2.1-9。

表 2.1-9 初期雨水量及污染物产生量

汇水面积 (m ²)	雨水流量 (L/s)	单次初期雨水量 (t/次)	全年初期雨水量 (t/a)	污染物产生量 (t/a)
				SS
6000	269.36	145.45	2909	0.5818

3) 生活污水

建设单位投产后，员工有 80 人，其中 50 人在厂内食宿，职工生活用水参照《建筑给排水设计规范》（GB50015-2003），取不住厂人员用水量约为 50(L/人·d)，住厂人员用水量约为 150(L/人·d)，年工作 300 天，排放污水水量以用水量的 80%计，则该项目生活用水量为 9t/d（2700t/a），生活污水产生量为 7.2t/d(2160t/a)。

4) 食堂用水

公司食堂每日为员工提供一餐，项目食堂就餐人次为 50 人次/d，食堂用水消耗系数按 20L/人·次计算，则食堂用水量为 1m³/d，300m³/a。产生系数按 0.8 计算，则食堂废水产生量为 0.8 m³/d（240 m³/a）。

5) 绿化用水

根据《福建省行业用水定额》（DB35/T 772—2013），绿化用水标准按 1.5L/m²·次，项目绿化用地面积约 2480.58m²，则项目绿化用水量约为 3.72m³/次；漳州高新区年平均降雨天数 120d，项目绿化用水天数按 245d/a 估算，则绿化用水量约 911.4m³/a(3.04m³/d)。绿化用水全部蒸发、消耗，不外排。

(2) 排水系统

本项目废水主要包括生产废水、生活污水，厂区排水实行“雨污分流”。

项目生产废水不外排；项目生活污水经化粪池处理后排入南区污水处理厂。

水平衡图见图 2.1-1。

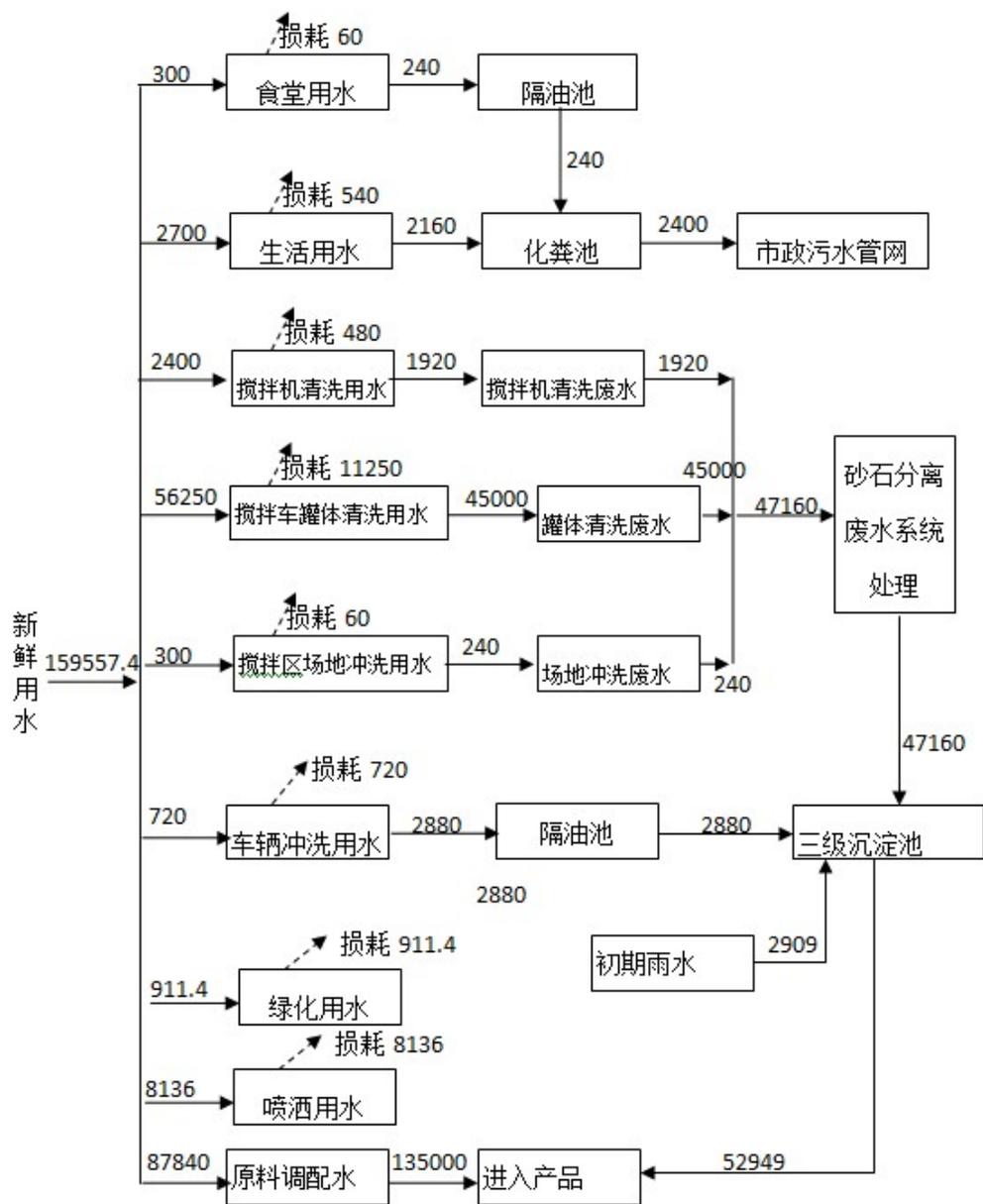


图 2.1-1 项目水平衡单位 (t/a)

2.1.6 劳动定员

职工 80 人，其中 50 人在厂内食宿，年工作时间为 300d，日工作时间为 9h。

2.1.7 投资规模

总投资 17500 万元，其中环保投资 152 万元，占总投资 0.87%，见表 2.1-8、表 2.1-9。

表 2.1-10 施工期环保投资一览表

序号	分类	环保措施	经费(万元)
1	施工扬尘防治措施	材料运输及堆放时设篷盖	2
		冲洗运输车辆装置	2
		施工场地洒水抑尘、清扫	3
2	施工噪声防治措施	加高围墙挡板、选用低噪声设备	2
3	施工废水防治措施	施工废水隔油池、沉淀池	3
4	施工固废防治措施	施工区设垃圾桶或垃圾坑	2
		及时清运弃土和其他废物	5
5	水土流失防止措施	修建挡土墙、护坡、排水沟等	19
6	环境监测	施工期环境监测	2
合计			40

表 2.1-11 运营期环保设施投资一览表

序号	环保设施	具体设施	投资额(万元)
一、废水处理设施			
1	生活污水	化粪池、隔油池	1
	生产废水	隔油池、砂石分离系统、三级沉淀池	20
	雨污分流管网	雨污水收集管网	1
二、废气治理设施			
1	废气处理设施	脉冲布袋除尘器、自动喷雾设施	45
2	废气收集系统	废气收集系统	25
3	无组织废气治理措施	加强环境管理、废气集中收集治理安装通风换气设备等	5
三、噪声治理措施			
1	配套设备噪声防治设施	减振、隔声等措施	4
四、固体废物污染防治措施			
1	一般工业固废治理设施	一般工业固废暂存场所	1
2	危险废物暂存设施	建设符合规范的危废暂存仓库	1.5
3	生活垃圾污染防治设施	生活垃圾收集点、桶等设施	0.5
4	危废外运处置费用	交由有资质的单位处置	1
五	环境风险防控措施	截流阀；配备消防桶、消防栓及灭火器等应急设备	2
六	地下水、土壤污染防控措施	重点污染防治区和一般污染防治区的防渗措施	2
七	排污口规范化建设	各污染源排放口设置环境保护专项图标	1
八	环境管理及必要监测仪	——	2
合计			112

2.1.8 厂区平面布置

本项目厂区场地呈不规则地块，实际用地面积为 23347.11m²。厂区的平面布置方案分为：辅助设施区、生产区。

辅助设施区主要设有宿舍楼、机修楼（设有危废间和化学品仓库）位于厂区西北侧，

检测楼位于厂区西侧。

生产区主要由南至北分别设置停车场、主机楼、洗车房、消防水泵及消防水池、砂石回收及水处理、砂石库，各个工位各功能分区明确，保证工艺、物料流顺畅，项目主机楼设备布置紧凑，减少了运输流程。主要噪声源布置于主机楼内部，减少噪声源对厂界环境的影响。厂区内主机楼设置 11 个筒仓(6 个水泥罐 300t/个、2 个矿粉罐 200t/个、2 个粉煤灰罐 200t/个、1 个 50t 膨胀剂罐)，本项目的粉状散装原料采用密封的专用运输车运至厂内，通过提升机等设备将粉料原料等沿管道输送到筒仓时，筒仓顶部由于空气压缩作用会产生粉尘，项目在每个筒仓顶部已配备 1 台脉冲式布袋除尘器，将粉尘经脉冲布袋除尘器处理后少量未处理的粉尘为无组织的形式排放；项目搅拌机为全密闭结构，由于原料大部分为粉状，搅拌混合过程中会产生粉尘，将产生的粉尘收集后通过脉冲式布袋除尘器处理后少量未处理的粉尘为无组织的形式排放；一般固废堆场设置于砂石库内，建设面积为 120m²，可满足堆放一般固废的容积要求，并采取防渗措施，可防止对地表水和地下水造成影响；危废暂存间设置于机修楼，建设面积为 15m²，可满足堆放危险废物的容积要求，地面采取防渗措施，危废间整体做好防风，防雨，防晒措施，内部按危废性质进行分区暂存。

项目产污车间主机楼距离田边村最近距离约 110m，根据章节四主要环境影响和保护措施，项目产生废气及设备经相应治理措施处理后对周边敏感点影响不大。

具体详见项目平面布置示意图见附图 4。

整体而言，项目总平面布置功能区划明确、物流顺畅，平面布置基本合理。

2.2.1 工艺流程

(1) 商品混凝土生产工艺流程

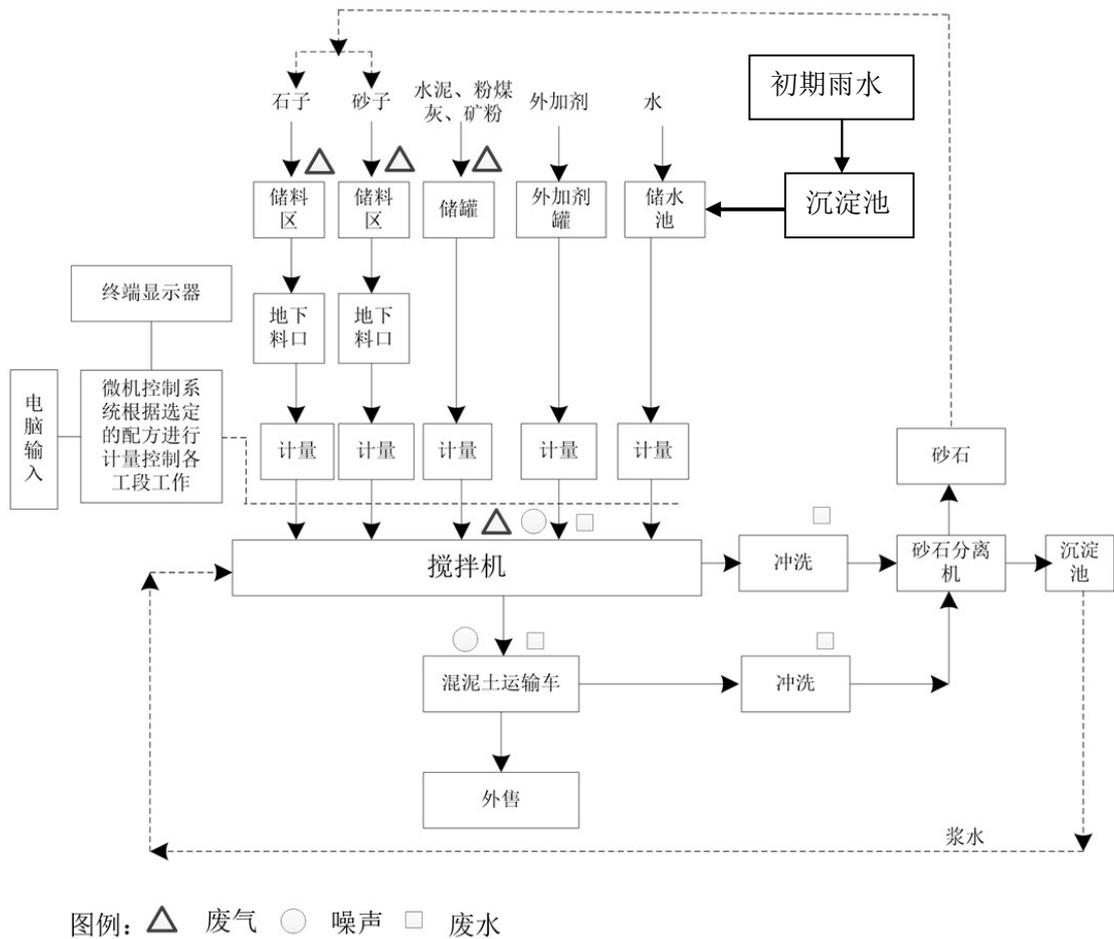


图 2.2-1 商品混凝土生产工艺流程图

工艺流程简述：本项目使用的原料有砂子、石子、水泥、粉煤灰、矿粉、外加剂（主要是减水剂、膨胀剂）以及水等，按照一定比例倒入搅拌机搅拌，搅拌后的混凝土由搅拌罐车装车外售。本项目物料进入搅拌机所使用的输送带、放料阀、水泵均由微机系统控制，从而进行物料配比，保证混凝土的品质。

1) 原料储存：本项目所用的砂石采用密闭汽车运入密闭生产车间储料区内暂存，本项目砂石库根据不同原料进行了分区，用于暂存不同规格的石子、砂子等。购进的砂子、石子等原料通过密闭厢车运输至项目储料区堆存，石子粒径约为 1~3cm，使用时分别经铲车送至石子仓口和砂子仓口，再由密闭皮带输送机运至搅拌机；水泥、粉煤灰、矿粉、膨胀剂用专用罐车运至厂区，用密闭气力输送至水泥筒仓、粉煤灰筒仓，再经真空上料机、计量装置计量后在经放料阀入搅拌机；水泥、粉煤灰入筒仓、输送、计量、搅拌过程为全密闭方式。

工艺流程和产排污环节

2) 砂石称量：生产过程中将砂石用铲车推入料斗，本项目 2 条生产线共有 2 个喂料机，每个配料机有 4 个料斗，每个料斗下方均设置一个计量称，分别对各种骨料按配比重量进行称量，称好的骨料由全密闭皮带输送机输送到骨料过渡斗，由过渡斗开门落至搅拌机内搅拌。此工序产生的污染物主要为骨料投料产生的粉尘。

3) 粉料称量：本项目所需的水泥、粉煤灰、矿粉由密闭罐车通过压缩机打入筒仓。生产过程中开启蝶阀，粉料落入真空上料机，再由真空上料机输送到称量斗称量，称量按骨料的配比误差进行扣称，称好的粉料由称量斗下的气缸开启蝶阀滑入搅拌机搅拌。此工序产生的污染物主要为各料仓排空粉尘。

4) 水称量：本项目加入产品的水包括新鲜水及混凝土运输车、搅拌机、工作区地面清洗废水、经沉淀后的初期雨水，项目于主机楼东北侧设有混凝土运输罐车清洗处，该处配置冲洗水沉淀池及砂石分离机，需要对搅拌机、混凝土运输车内部进行冲洗，冲洗废水经管道导入砂石分离机，经砂石分离后进入冲洗水沉淀池，沉淀池内设有水泵，生产时以水泵将池中水泵入搅拌机。当沉淀池中存贮水不足以供应生产需要时，即向其中加入新鲜水补足，以保证生产需求。

5) 搅拌：砂石、粉料、水及外加剂按照设定的时间投入搅拌机，进入搅拌机的物料在相互反转的两根搅拌轴上的双道螺旋叶片的搅拌下，使物料产生挤压、摩擦、剪切、对流，从而进行强烈的强制掺合，搅拌时间到时，由搅拌机开门装置的气缸将门打开，由叶片将已搅拌好的混凝土推到等待在此搅拌机下的运输车（在进入运输车之前先取一部分搅拌好的混凝土进行抽测试验，试验方式为：将混凝土制成混凝土试块，混凝土在实验室凝固保养一段时间后，然后进行各个指标的试验，试验内容主要为抗压强度试验、抗折强度试验、回弹检测、取芯试验等，检验是否满足要求，合格后的物料全部推出进入运输车后关门进入下一个搅拌循环，成品料运往施工现场。不合格的物料需要对其进行调制、搅拌，直至合格为止。主机楼采用全封闭结构，11 个粉料仓及两台搅拌主机均位于封闭主机楼内）。此工序产生的污染物主要为搅拌机粉尘、废弃混凝土块。

(2) 其他产污

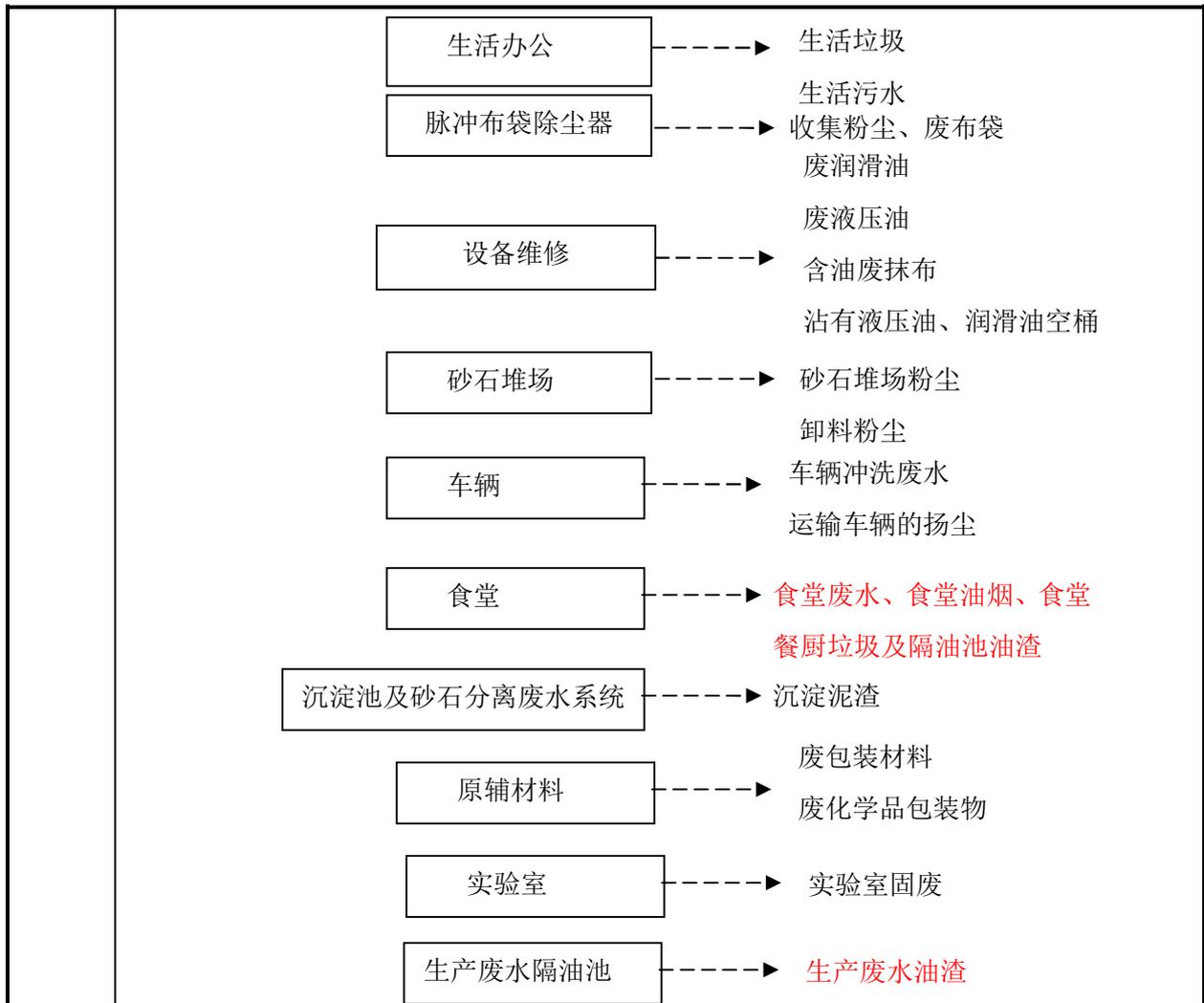


图 2.2-2 其他产污分析

产污环节:

废水：主要为职工生活污水；搅拌机清洗废水、混凝土运输车罐体清洗废水、搅拌区场地清洗废水、车辆冲洗废水；

废气：筒仓粉尘、下料粉尘、搅拌粉尘、厂区内运输车辆的扬尘、砂石堆场粉尘、卸料粉尘、砂石原材料皮带输送粉尘、食堂产生油烟；

噪声：主要设备运行时产生的噪声、运输车辆噪声；

固废：主要为职工生活垃圾；废包装材料；沉淀沉渣、脉冲布袋除尘器收集粉尘、废弃混凝土块、实验室固废、废化学品包装物、废布袋、废液压油、废润滑油、含油废抹布、沾有液压油及润滑油空桶。

表 2.2-1 建设项目产排污节点

序号	类别	污染源	所产生的污染物	排放情况
1	废水	生活污水	COD、BOD ₅ 、SS、氨氮、TP	经化粪池处理达标后排入市政污水管网
		食堂废水	COD、BOD ₅ 、SS、氨氮、TP、动植物油	经隔油池处理后排入化粪池处理达标后排入市政污水管网
		搅拌机清洗废水	SS	进入厂区内砂石分离系统后，进入三级沉淀池和压滤机处理后回用于混凝土生产线
		混凝土运输车罐体清洗废水	SS	
		搅拌区场地清洗废水	SS	
		车辆冲洗废水	SS	三级沉淀池处理后回用于混凝土生产线
		初期雨水	SS	三级沉淀池处理后回用于混凝土生产线
2	废气	筒仓粉尘	颗粒物	脉冲布袋除尘器处理后少量未处理的粉尘为无组织的形式排放
		下料粉尘、搅拌机粉尘	颗粒物	脉冲布袋除尘器处理后少量未处理的粉尘为无组织的形式排放
		厂内运输车辆的扬尘	颗粒物	地面硬化，定期洒水，喷雾抑尘
		砂石堆场粉尘、卸料粉尘	颗粒物	地面硬化，定期洒水，喷雾抑尘
		砂石原材料皮带输送粉尘	颗粒物	项目砂子和石子采用皮带输送，项目拟对整条输送系统应进行封闭式处理，因此，砂、石子在皮带输送过程基本不会产生扬尘，因此本次环评不对其进行进一步分析
		食堂油烟	油烟	油烟净化器+屋顶排放（DA001）
3	噪声	设备噪声（N）	等效A声级(Leq)	隔声、减振
4	固废	一般固废	废包装材料	集中收集，外卖综合利用
			收集粉尘	回用于生产
			沉淀泥渣	回用于生产
			食堂餐厨垃圾及隔油池油渣	交由有餐厨垃圾处理资质的单位处理
			废弃混凝土块	作为建筑材料出售，用于修路作为路基补充料
			实验室固废	作为建筑材料出售，用于修路作为路基补充料
			废布袋	由厂家回收
		危险废物	废润滑油	委托给具有相应资质的危废处置单位处置
			废化学品包装物	
			生产废水油渣	
废液压油				
		含油抹布		

			沾有液压油、润滑油空桶	
		办公生活	办公生活垃圾	委托环卫部门统一清运处理
与项目有关的原有环境污染问题	<p>本项目为新建项目，用地现状为待建设用地。因此，不存在与本项目有关的原有污染。</p>			

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

3.1.1 大气环境质量现状

(1) 所在区域达标判断

根据漳州市生态环境局发布的 2023 年各县（市、区）环境空气质量排名情况的函，漳州市漳州高新区近一年环境空气质量见表 3.1-1。区域环境空气质量现状评价结果表明，漳州高新区 2023 年 SO₂、NO₂、PM₁₀、PM_{2.5} 年平均质量浓度均满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单二级标准。CO 日均值第 95 百分数和 O₃ 最大 8 小时值第 90 百分数均满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单二级标准。项目所在区域属于环境空气质量达标区。

表 3.1-1 漳州高新区环境空气质量情况一览表综合指数无量纲，其他浓度单位均:mg/m³

月份	综合指数	达标天数比例 (%)	SO ₂	NO ₂	PM ₁₀	PM _{2.5}	CO 95per	O ₃ -8h 90per	首要污染物
1 月	2.48	96.8	0.004	0.014	0.043	0.024	0.74	0.092	细颗粒物
2 月	3.18	100	0.004	0.021	0.056	0.030	0.8	0.117	细颗粒物
3 月	3.56	100	0.004	0.025	0.062	0.032	0.7	0.142	细颗粒物
4 月	2.92	100	0.003	0.018	0.047	0.024	0.8	0.137	臭氧
5 月	2.69	100	0.004	0.013	0.044	0.023	0.6	0.138	臭氧
6 月	1.84	100	0.004	0.009	0.025	0.012	0.6	0.112	臭氧
7 月	1.60	100	0.005	0.007	0.022	0.011	0.4	0.099	臭氧
8 月	2.02	100	0.007	0.012	0.028	0.016	0.4	0.103	臭氧
9 月	2.08	100	0.004	0.012	0.028	0.016	0.6	0.112	臭氧
10 月	2.44	00	0.003	0.014	0.032	0.020	0.6	0.138	臭氧
11 月	2.94	100	0.005	0.020	0.046	0.026	0.8	0.122	臭氧
12 月	2.99	100	0.005	0.026	0.045	0.026	0.8	0.108	细颗粒物
全年	2.66	99.7	0.004	0.016	0.040	0.022	0.8	0.126	臭氧

(2) 特征污染物 TSP 现状

为了解项目所在地环境空气质量现状，项目引用《漳州高新技术产业开发区总体规划修编（圆山新城、靖圆片区）（2022-2035 年）环境影响报告书》中福建闽晋蓝检测技术有限公司于 2022 年 9 月 5 日~9 月 11 日对草坂村进行现状监测（见附件 6），具体监测数据及评价结果见表 3.1-2。

项目环境空气质量现状监测数据引用理由如下：

①本报告引用的草坂村（位于项目东侧 1.15km，位置见附图 12），在项目周边 5km 范围内，环境空气质量一致；

区域
环境
质量
现状

- ②大气监测点的监测时间为 2022 年 9 月 5 日~9 月 11 日，满足近三年的要求；
- ③监测项目包含了本项目的污染因子；
- ④环境质量现状与本项目建设前改变不大。

表 3.1-2 环境空气质量现状监测结果及分析（日均值）

监测项目	监测点	日均浓度范围 (mg/m ³)	超标率 (%)	评价指数	日均标准值 (mg/m ³)
TSP	草坂村	0.111~0.134	0	0.37~0.45	0.3

从监测结果可以看出，本项目所在区域监测点 TSP 满足《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 二级标准，本项目区域环境空气质量良好。

3.1.2 地表水环境质量现状

根据《2023 年漳州市生态环境状况公报》显示：2023 年，我市主要流域水环境质量总体为优良，49 个主要流域考核断面中，I-III类综合水质比例为 95.9%，I-II类水质比例为 32.7%。12 个地表水国家考核断面I-III类水质比例为 91.7%，同比持平，无劣 V 类水质，总体水质为优良。13 个县级以上集中式饮用水水源地水质良好，所有水源地各期监测值均达到或者优于 GB3838-2002《地表水环境质量标准》III 类水质标准，水质达标率 100%。

为了解项目所在地水质现状，项目引用《漳州高新技术产业开发区总体规划修编（圆山新城、靖圆片区）（2022-2035 年）环境影响报告书》中福建闽晋蓝检测技术有限公司于 2022 年 9 月 6 日~9 月 8 日对九龙江西溪进行现状监测（见附件 6），根据检测结果，九龙江西溪水质可符合《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中III 类水质标准要求，项目区域地表水环境质量状况良好。

3.1.3 声环境质量现状

了解项目所在区域声环境质量情况，根据现场踏勘，该区域环境噪声监测结果及分析见表 3.1-3，监测点位见附图 2，监测报告见附图 8，根据监测田边村昼、夜间声环境质量均符合《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类标准要求。

表 3.1-3 声环境质量监测结果一览表

测点编号	测点位置	监测日期	噪声强度 dB(A)			
			昼间		夜间	
			监测值	标准值	监测值	标准值
N1	田边村	2024.07.02	49.0	60	44.9	50

3.1.4 生态环境

本项目用地范围内无生态环境保护目标，无需开展生态现状调查。

3.1.5 土壤和地下水环境

本项目为混凝土生产项目，废气污染物主要为颗粒物，本项目对土壤和地下水造成影响的途径主要为废机油泄漏、生产或生活废水泄漏而造成土壤甚至是地下水污染。本项目采取分区防渗：①项目场地及办公区等地面进行硬化处理；②污水管道选用良好的防渗性能的排水管道，防止废水渗出或地下水渗入；③污水池、隔油池、化粪池等构筑物采取一般防渗措施，其防渗要求：等效黏土防渗层 $M_b \geq 1.5m$ ，渗透系数 $\leq 10^{-7} cm/s$ ；④危废暂存间参照执行《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610-2016）中相关规定，危险废物暂存间采取重点防渗措施，其防渗要求：按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）相关规定，暂存间防渗层为至少 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 厚的其他人工材料，渗透系数 $\leq 10^{-10} cm/s$ 。采取分区防渗措施后可阻隔污染途径，不会对地下水和土壤造成影响。因此不进行地下水和土壤环境质量监测。

3.2.1 环境保护目标

根据现场调查，见附图 2，项目厂界外 500 m 范围内没有医院、文物古迹、风景名胜及没有地下水集中式饮用水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源；用地范围内无生态环境保护目标。

项目环境保护目标详见表 3.2-1。

表 3.2-1 项目环境保护目标

环境要素	环境敏感目标	与厂区相对方位	与厂区最近距离 (m)	保护要求
大气环境	田边村	SW	20	GB3095-2012 及其修改单二级
		N	50	
声环境	田边村	SW	20	(GB3096-2008)2 类标准

环境保护目标

3.3.1 废水排放标准

①施工期

项目施工期废水经隔油、沉淀处理后回用于场地洒水抑尘，不外排。施工期生活污水经化粪池处理后排入市政污水管网，执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表4三级标准，详见表3.3-1。

②运营期

项目食堂废水经隔油池处理后与经生活污水一起经厂区化粪池处理排入市政污水管网纳入南区污水处理厂处理后，经污水总排放口排入园区市政污水管网，纳入南区污水处理厂处理进一步处理。污水排放执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表4三级标准（其中NH₃-N、总磷、总氮参照执行《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表1B级相关规定经园区市政污水管网进入南区污水处理厂处理；南区污水处理厂处理尾水执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）及其修改单的一级A标准，具体见表3.3-1。

表 3.3-1 项目废水排放标准

序号	污染物	标准值（mg/L，pH 除外）			
		GB89781996 三级	(GB/T31962-2015) 表 1B	本项目执行 标准	南区污水处理厂 处理尾水执行标 准
1	pH	6~9	/	6~9	6~9
2	COD	500	/	500	50
3	BOD ₅	300	/	300	10
4	SS	400	/	400	10
5	NH ₃ -N	/	45	45	5(8)
6	TP	/	8	8	0.5
7	动植物油	100	/	100	/

注：括号外数值为水温>12℃的控制指标，括号内的数值为水温≤12℃的控制指标。

3.3.2 废气排放标准

①施工期

施工期：项目施工期的废气排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2新污染源大气污染物中无组织排放监控浓度限值要求，详见表3.3-2。

表 3.3-2 大气污染物排放标准

污染物	无组织排放监控浓度限值		标准来源
	监控点	浓度 (mg/m ³)	

污染物排放控制标准

颗粒物	周界外浓度最高点	1.0	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）
SO ₂		0.4	
NO _x		0.12	

②运营期

项目生产过程中颗粒物排放执行《水泥工业大气污染物排放标准》（DB35/1311-2013）表 3 中颗粒物相关排放限值，具体详见表3.3-3。

表 3.3-3 《水泥工业大气污染物排放标准》（DB35/1311-2013）表 3 标准限值

作业场所	颗粒物无组织排放监控点	浓度限值 ^a （mg/m ³ ）
水泥制造（含粉磨站）、水泥制品厂、散装水泥中转站	厂界外 20m 处	0.5（扣除参考值）

^a指监控点处的总悬浮颗粒物（TSP）1 小时浓度值。

食堂油烟废气执行 GB18483-2001《饮食业油烟排放标准（试行）》中型标准，具体见表 3.3-4。

表3.3-4 《饮食业油烟排放标准（试行）》

污染物	最高允许排放浓度（mg/m ³ ）	净化设施最低去除效率(%)
油烟废气	2.0	75

3.3.3 噪声排放标准

①施工期

项目建筑施工场界环境噪声执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）中场界噪声限值，详见表3.3-5。

表3.3-5 建筑施工场界环境噪声排放限值单位：dB(A)

昼间	夜间
70	55

②运营期

运营期西南侧厂界噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准，其余厂界噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准，见表 3.3-6。

表 3.3-6 《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）（摘录）

时段	2 类噪声限值（dB(A)）	3 类噪声限值（dB(A)）
昼间	60	65
夜间	50	55

3.3.4 固体废物

本项目固体废物的管理执行《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》相关规定，其中对危险废物的管理执行《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》中危险废物污染环境防治的特别规定。

一般工业固体废物贮存设施的建设和运行管理执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB 18599-2020）中相关规定。危险废物贮存设施的建设和运行管理执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）中相关规定。

总量控制指标	<p>根据国家“十三五”主要污染物排放总量控制方案，“十三五”规划主要控制污染物指标为原有的 COD_{Cr}、NH₃-N、SO₂、NO_x 及新增四项指标 TN、TP、VOCs、烟粉尘，根据国家总量控制要求，对全国实施重点行业工业烟粉尘总量控制，对总氮、总磷和挥发性有机物（以下简称 VOCs）实施重点区域与重点行业相结合的总量控制。根据《福建省环保厅关于进一步明确排污权工作有关问题的通知》（闽环保财[2017]22号）中“对工业排污单位内生活污水与工业废水混合排放的，全部视为工业废水核定初始排污权”，项目无生产废水排放；员工生活污水经三级化粪池预处理后经污水总排放口排入园区市政污水管网；生产过程中无 SO₂、NO_x 排放。</p>
--------	--

四、主要环境影响和保护措施

4.1.1 施工期废水

施工人员生活污水、施工期间施工机械的油污以及建筑材料由于下雨天雨水冲刷而产生的污水极易对周边环境会产生明显的影响。建议应采取的措施：

(1) 严格施工管理，文明施工。

(2) 应配套相应的施工排水设施，运输、施工机械机修油污应集中采取隔油池和砂滤处理，道路施工所产生的废水需要经沉淀处理后回用，不得随意排放。

(3) 施工中的固体废物应及时清理并运走，建筑材料应妥善存放并用篷布遮盖，防止雨水冲刷而造成污染。

(4) 尽量避免在雨季开挖土方，节约建筑用水；防止溢流，要搭盖堆料工棚等，减少雨水对堆土的冲刷。

4.1.2 施工期废气

由于施工的建筑粉尘和扬尘难于集中处理，因此，对施工期二次扬尘污染主要是以防为主，采取有效的防治措施，使施工期间的粉尘影响得到控制。施工期间应该对施工单位加强管理，按进度、有计划地进行文明施工。建设单位除了加强对施工人员的管理、教育外，还要自觉遵守《城市扬尘污染防治技术规范》（HJ/T 393-2007）、《建筑施工垃圾管理办法》、《建设工程施工现场环境与卫生标准》（JGJ 146-2013）等相关的法律法规，采取必要的环保措施，减少对环境造成的不良影响。

工程建设单位须按照《中华人民共和国环境影响评价法》（2015年）和《建设项目环境保护管理条例》（中华人民共和国国务院令 第682号）的相关规定，向环境主管部门提供环境污染防治方案(包括施工扬尘污染防治方案)，并提请排污申报。

为做好防治工作，应采取以下措施：

(1) 施工期间，施工单位应根据《建设工程施工现场管理规定》规定设置施工标志牌、现场平面布置图和安全生产、消防保卫、环境保护、文明施工制度板。

(2) 工程材料、砂石、土方或废弃物等易产生扬尘物质应当密闭处理。若在工地内堆置，则应采取覆盖防尘布、覆盖防尘网、配合定期洒水等措施，防止风蚀起尘。

(3) 由于没有集中的施工地点，进出施工场地的物料、渣土、垃圾运输车辆，装载的物料、垃圾、渣土高度不得超过车辆槽帮上沿，车斗用苫布遮盖或者采用密闭车斗。若车

斗用苫布遮盖，应当严实密闭，苫布边缘至少要遮住槽帮上沿以下 15cm，保证物料、渣土、垃圾等不露出。车辆应当按照批准的路线和时间进行物料、渣土、垃圾的运输。

(4) 施工、运输车辆驶出工地前应按规定冲洗车辆等设备，进行除泥除尘处理，严禁将泥沙尘土带出工地。

(5) 天气预报 4 级风力以上天气应停止产生扬尘的施工作业，例如土方工程等。

(6) 应有专人负责逸散性材料、垃圾、渣土、裸地等密闭、覆盖、洒水作业，车辆清洗作业等并记录扬尘控制措施的实施情况。

(7) 施工后应该尽快对植被恢复和绿化，确保绿地率不低于规划的要求，绿化应与主体工程同步设计、建设和验收。

(8) 室内装修时加强通风换气，用室外新鲜空气来稀释室内污染物，使浓度降低，改善室内环境质量。一般情况下可采用自然通风，对于自然通风条件较差的室内，应采用机械通风，要正确布置进、出通风口，合理组织气流，避免进出风短路。

4.1.3 施工期噪声

施工噪声尤其是夜间的施工噪声对周边环境影响较大，建议施工方采取以下措施以避免或减缓施工噪声对周围环境产生的不利影响：

(1) 施工现场施工单位必须执行 GB12523-2011《建筑施工现场界环境噪声排放标准》中的各项规定，及时了解施工噪声排放强度。

(2) 采用较先进、噪声较低的施工设备，限制高噪声设备的施工时段，必要时高噪声的施工机械应采取隔声、降噪措施，减轻对周围环境的影响。

(3) 合理的安排施工时间，将噪声级大的工作尽量安排昼间非休息时段，高噪声源设备禁止其在 22:00-6:00 及 12:00--14:30 施工；对因特殊需要在夜间进行超过噪声限值施工的，施工前建设单位应向有关部门提出申请，经批准后方可进行夜间施工。项目开工前，施工单位应向环保执法部门提出申请。

(4) 运输材料的车辆进入施工现场，严禁鸣笛，装卸材料应做到轻拿轻放，并防止人为噪声影响周围安静环境。

(5) 提高工作效率，加快施工进度，尽可能缩短施工建设对周围环境的影响。

4.1.4 施工期固废

根据《关于印发漳州市建筑垃圾、砂石运输处置管理规定的通知》（漳政综〔2013〕

146号)的相关规定:任何单位和个人不得随意倾倒、抛撒或者堆放建筑垃圾;建筑垃圾处置实行减量化、资源化、无害化和谁产生、谁承担处置责任的原则;国家鼓励建筑垃圾综合利用,鼓励建设单位、施工单位优先采用建筑垃圾综合利用产品。建议施工方采取以下污染防治措施以避免施工固废对周围环境产生不利的影响:

(1)项目规划设计时避免弃渣土的堆放,减少土壤侵蚀,及时覆土、种植草皮树木,恢复自然景观。

(2)建筑垃圾进行分类处理,尽量将一些有用的建筑固体废物,如钢筋等回收利用,避免浪费;无用的建筑垃圾,则需要倾倒到指定场所;对于一些有害的建筑垃圾,如废油漆涂料及其废弃的盛装容器,要集中交有危废处理单位统一处理。

(3)施工人员的生活垃圾应由环卫部门清运处理。

(4)规划设计时尽量避免弃渣土的堆放和长距离运土,减少土壤侵蚀。施工结束后及时覆土、种植草皮树木,恢复自然景观。

4.2.1 运营期废气

4.2.1.1 废气源强分析

根据项目工艺流程，项目砂子和石子采用密闭皮带输送，砂、石子在密闭皮带输送过程基本不会产生扬尘，项目运营期产生废气主要为筒仓粉尘、下料粉尘、搅拌机粉尘、厂区内运输车辆的扬尘、砂石堆场粉尘、卸料粉尘、食堂油烟。

(1) 筒仓粉尘

根据表前文生产设备一览表可知，厂区内生产车间设置 11 个筒仓(6 个水泥罐 300t/个、2 个矿粉罐 200t/个、2 个粉煤灰罐 200t/个、1 个外加剂罐 50t/个)；本项目的粉状散装原料采用密封的专用运输车运至厂内，通过提升机等设备将粉料原料等沿管道输送到筒仓时，筒仓顶部由于空气压缩作用会产生粉尘，同时，水泥、粉煤灰和矿粉从筒仓计量输送至搅拌工序过程中也会有粉尘产生，生产线粉料筒仓粉尘产生量参考《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”中“混凝土制品-水泥、砂子、石子等-物料输送储存’产污系数，为 0.12kg/t-产品。本项目混凝土总重量为 216 万 t/a，则筒仓粉尘产生量为 259.2t/a。

本项目每个粉料筒仓均为封闭输送，并配套设置 1 台脉冲布袋除尘器，收集效率为 100%，除尘效率为 99%，则粉料筒仓粉尘排放量为 2.592ta，以无组织形式排放。

(2) 下料粉尘

砂石由铲车转运至骨料配料站配料斗，再经密闭皮带输送机送入搅拌机内，铲车落料过程中会产生少量粉尘，骨料转运粉尘产生量参考清华大学装卸扬尘公式进行计算，计算公示如下：

$$Q=M \times e^{0.64u} \times e^{-0.27W} \times H^{1.283}$$

式中：

Q ——装卸扬尘，g/次；

M ——车辆吨位，t，取 5t；

U ——风速，m/s，密闭厂房内风速取 0.5m/s；

W ——物料湿度，取 3%；

H ——装卸高度，取 0.8m。

经计算，砂石骨料转运粉尘起尘量为 5.136g/次，铲车载重为 5t/次，年周转砂石量约为 1647000t，年转运次数约为 329400 次，则骨料转运粉尘产生量为 1.6918t/a。本项目骨

料配料站布置在骨料堆场旁，通过喷淋装置洒水降尘，粉尘可得到较好控制，降尘效率可达 80%，则骨料转运粉尘排放量为 0.3384t/a，以无组织形式排放。

(3) 搅拌粉尘

搅拌机在集料、搅拌时由于物料的输出、搅拌产生扰动，小粒径物料会飘散形成粉尘，搅拌机年运行时间约为 2700h。搅拌粉尘产生量参考《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”中“混凝土制品-水泥、砂子、石子等-物料混合搅拌”产污系数，为 0.13kg/t-产品。本项目混凝土总重量为 216 万 t/a，本项目的搅拌粉尘产生总量为 280.8t/a。搅拌机位于密闭主机楼内，每台搅拌机配套设置 1 台脉冲布袋除尘器，主机楼内各产尘点采用管道与除尘器相连，收集效率为 100%，除尘效率为 99%，则搅拌粉尘排放量为 2.808t/a，以无组织形式排放。

(4) 汽车运输扬尘

砂石的主要运输工具是自卸式载重汽车，在运输过程中不可避免地要产生扬尘，特别是遇到当气候条件不利时，扬尘现象更严重。

工程交通运输起尘采用下述公式进行计算：

$$Q_y = 0.123 \times \frac{V}{5} \times \left(\frac{M}{6.8}\right)^{0.85} \times \left(\frac{P}{0.5}\right)^{0.72}$$
$$Q_t = Q_y \times L \times \left(\frac{Q}{M}\right)$$

式中： Q_y ——交通运输起尘量，kg/km·辆；

Q_t ——运输途中起尘量，kg/a；

V ——车辆行驶速度，km/h；取15km/h

P ——路面状况，以每平方米路面灰尘覆盖率表示， kg/m^2 ；

取 0.05kg/m^2

M ——车辆载重，t/辆；取30t/辆；

L ——运输距离，km；0.1km

Q ——运输量，t/a。1647000t/a

运输起尘量计算可知，100m（水泥路）道路运输起尘量约为1.3631t/a。本项目场区车辆进出车速较慢，且经洒水抑尘作用后，治理削减率80%计，排放量约为0.2726t/a。

(5) 砂石库堆场粉尘

项目砂石堆放时，会产生一定的扬尘，本项目类比采用西安冶金建筑学院的起尘量

推荐公式：

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

式中：Q_p——起尘量，mg/s；

A_p——起尘面积，m²；砂石堆场面积 5752.92m²

U——平均风速，m/s，密闭砂石库内风速取 0.5m/s；

通过计算项目堆场扬尘产生量为 0.0003kg/h，年产生量 0.0022t/a，扬尘经过洒水抑尘后，治理削减率 80%计，通过计算项目堆场扬尘排放速率为 0.0001kg/h，排放量 0.0004t/a。

(6) 卸料粉尘

建设项目卸料粉尘主要为碎石、砂子运进厂区后，自卸汽车卸料时的起尘，选用山西环保研究所、武汉水运工程学院提出的经验公式估算，经验公式为：

$$Q = e^{0.61u} \left(\frac{M}{13.5} \right)$$

式中：Q—自卸汽车卸料起尘量，g/次；

u—平均风速，m/s，取 1.6m/s；

M—汽车卸料量，t。车辆运输按 30t/次计。

由上式可计算出物料起尘量为 5.9186g/次，项目使用碎石、砂子等原料 1647000t/a，车辆运输按 30t/次计，则预计卸料 54900 次每次卸料时间预计 0.08h/次，则年卸料时间 4392h，由此可计算出建设项目年卸料起尘量为 0.3249t/a。在靠近堆场建设雾化洒水设施，卸料时喷雾洒水，增加卸料区域湿度，可降低卸料起尘的 80%，则建设项目卸料起尘的排放量为 0.0650t/a。

(7) 食堂油烟

项目设置职工食堂，综合楼食堂用餐为 50 人次/天，食用油用量平均按 0.02kg/人次·天计，油烟挥发量通常占总耗油量的 2~4%（按 3%计），油烟废气经过油烟机处理后排放，油烟去除率按 85%计，项目油烟废气产生量估算见表 4.2-2。

表 4.2-2 项目油烟排放量估算表

染源	废气量	产生状况	治理	去除	排放状况	排
----	-----	------	----	----	------	---

	(m ³ /h)	浓度 mg/m ³	速率 kg/h	产生量 t/a	措施	率 (%)	浓度 mg/m ³	速率 kg/h	排放 量 t/a	放 去 向
综合楼 食堂	2000	7.5	0.015	0.009	油烟 净化 器	75	1.875	0.004	0.0023	屋 顶

4.2.1.2 达标排放分析

项目粉尘无组织排放满足《水泥工业大气污染物排放标准》(DB35/1311-2013)中表3相关标准限值,食堂油烟废气排放满足《饮食业油烟排放标准(试行)》(GB18483-2001)中型标准,因此项目运营期废气可达标排放。

4.2.1.3 生产设施开停炉(机)等非正常情况

(1) 非正常排放源强

本项目非正常排放主要考虑污染物排放控制措施达不到应有效率等情况下的排放。最不利情况考虑废气治理设施处理效率为0,造成废气污染物未经净化直接排放,非正常废气排放源强见表4.2-3。

表 4.2-3 大气污染物非正常排放量核算表

序号	污染源	非正常排放原因	污染物	非正常排放速率 (kg/h)	单次持续时间/h	年发生频次/次
1	筒仓粉尘	废气治理措施 损坏	颗粒物	36.000	1	0.5
2	搅拌粉尘		颗粒物	39.000		

(2) 处理措施

为避免废气不正常排放,降低环境影响,出现非正常排放情况时,应立即停止生产,及时维修,同时加强环境管理,预防优先,做到早发现、早处理。

4.2.1.4 废气治理措施可行性

建设单位建成后11个筒仓均配套脉冲袋式除尘器,采用封闭式物料输送系统,另外主机楼亦采用整体封闭方式,降低粉尘排放对外环境的影响。本次项目采取的废气污染治理措施见表4.2-4。

表 4.2-4 项目废气治理措施一览表

污染工序	污染物	治理措施	治理效率	排放方式
筒仓	颗粒物	项目在每个筒仓顶部已配备 1 台脉冲式布袋除尘器(共设置 TA001~TA011, 11 套筒仓脉冲式布袋除尘器)	99%	无组织排放
搅拌	颗粒物	搅拌机为全密闭结构, 搅拌混合过程中会产生粉尘通过收集后通过搅拌机设置的 A012~TA013 脉冲式布袋除尘器	99%	无组织排放
下料	颗粒物	厂房密闭、喷淋装置洒水	80%	无组织排放
搅拌	颗粒物	厂房密闭、喷淋装置洒水	80%	无组织排放
汽车运输	颗粒物	喷淋装置洒水	80%	无组织排放
砂石库	颗粒物	厂房密闭、喷淋装置洒水	80%	无组织排放
卸料	颗粒物	厂房密闭、喷淋装置洒水	80%	无组织排放
食堂	油烟	油烟净化器	75%	DA001 排气筒排放

①脉冲式布袋除尘器

本项目颗粒物处理主要采用布袋除尘器、厂房密闭、洒水喷雾降尘等措施进行控制, 脉冲式布袋除尘器属于高效除尘器, 可有效率捕集细小颗粒物, 脉冲式布袋除尘器除尘效率 $\geq 99.9\%$, 本次环评取 99%, 项目筒仓粉尘和搅拌工序粉尘经处理后可达到相应的要求, 根据《排污许可证申请与核发技术规范水泥工业》(HJ847-2017)附录 B 水泥工业大气污染防治可行技术, 脉冲布袋除尘器属于可行技术, 因此, 该工艺也是可行的。

②运输过程

运输过程产生的汽车扬尘拟采用洒水的方法防治, 该措施广泛用于道路抑尘, 是比较有效的。应准备专用洒水车辆或洒水设施, 每天视天气情况对矿区道路进行洒水。特别是在干旱季节洒水抑尘。

定期对厂区道路进行洒水, 以减少车辆行驶产生的扬尘。同时, 加强对行驶车辆管理, 车辆必须采用专用的密闭车辆运输, 限制厂区车速, 车速在 15km/h 以下。

③堆场

为进一步降低未收集的无组织粉尘量, 建设单位拟将砂石库设计为封闭式厂房, 堆场扬尘应采用喷水的方法降尘。项目堆料场设一套自动旋转喷雾洒水装置进行洒水防尘。

要求在卸料过程中在卸料区设置雾化水喷淋, 卸料过程中及时喷水和增加区域空气湿度, 抑制物料翻动过程中扬尘的产生。

④其他措施

A 皮带输送进行封闭;

B 厂界四周设 1 套自动喷雾洒水装置进行全厂洒水防尘;

C 厂区出口设置车辆冲洗台，对出厂车辆进行冲洗；

D 建设单位需制定生产的严格操作规程，加强管理，健全文明生产制度并落实，尽可能减少粉尘的无组织排放量；

E 员工个体防护采用防尘口罩、防尘风罩、防尘帽等；

F 加强厂区周边绿化，厂界建设 3m 高的围墙，并应当种植常年青阔叶林木，并采用高低结合。

G 对堆场周围设置必要的围挡、遮盖

⑤食堂油烟

项目运营期间，食堂油烟通过安装油烟净化装置进行处理，处理之后食堂油烟排放浓度为 $1.875\text{mg}/\text{m}^3$ ，能够满足《饮食业油烟排放标准》（试行）（GB18483-2001）中的中型标准要求（ $2.0\text{mg}/\text{m}^3$ ），此类措施均为同类型企业常用措施，有效且经济可行，故措施可行。

4.2.1.5 大气环境影响分析

根据引用的漳州市生态环境局发布的 2023 年各县（市、区）环境空气质量排名情况的函，项目所在区域大气环境质量状况良好，具有一定的大气环境容量。厂址周边 500m 范围内环境空气保护目标主要有田边村，受本项目排放的废气污染物影响较小。另外，企业应加强废气收集的设备的维护和管理，尽量减少无组织废气的排放，降低无组织废气对周围环境的影响。

4.2.1.6 自行监测计划

根据表 2.1-2 项目排污许可判定一览表，本项目排污许可类别为登记管理，本项目根据《排污单位自行监测技术指南-总则》（HJ918-2017）、《排污单位自行监测技术指南水泥工业》（HJ848-2017）、《水泥工业大气污染物排放标准》（DB35/1311-2013）相应的自行监测计划，具体见表 4.2-5。

产污环节	污染物种类	产生源强			排放形式	治理设施	处理能力 m ³ /h	收集效率	治理工艺去除率	是否为可行技术	排放源强			排气筒概况					排放标准		否达标	监测要求			
		污染物产生浓度 (mg/m ³)	主要污染物产生速率 (kg/h)	主要污染物产生量(t/a)							污染物排放浓度 (mg/m ³)	污染物排放速率 (kg/h)	主要污染物排放量 (t/a)	编号及名称	高度 m	内径 m	温度 ℃	类型	地理坐标	浓度 (mg/m ³)		速率 (kg/h)	监测点位	监测因子	监测频次
																				0.5 (扣除参考值)					
筒仓	颗粒物	/	36.000	259.2	无组织	布袋除尘器	/	100%	99%	是	/	0.360	2.592	31.4m×16m×28.05m					0.5 (扣除参考值)	达标	厂界外20m	颗粒物	1次/季		
搅拌	颗粒物	/	39.000	280.8		布袋除尘器	/	100%	99%	是	/	0.119	0.8601												
下料	颗粒物	/	0.235	1.6918		喷淋洒水	/	/	/	/	/	0.047	0.3384	106m×51.1m×17.45m											
砂石库	颗粒物	/	0.0003	0.0022		喷淋洒水	/	/	/	/	/	0.0001	0.0004												
卸料	颗粒物	/	0.074	0.3249		喷淋洒水	/	/	/	/	/	0.015	0.0650												
汽车	颗粒物	/	1.515	1.3631		喷淋洒水	/	/	/	/	/	0.303	0.2726	124.2m×187.9m×2m											
食堂	油烟颗粒物	7.5	0.015	0.009	有组织	油烟净化器	2000	100%	75%	是	1.875	0.00375	0.0023	DA001 油烟烟囱	11.2	0.3	80	一般排放口	E117° 31'27.29"; N 24° 32'44.11"	2.0	/	/	DA001 出口	油烟	1次/年
合计	颗粒物	/	/	543.3820		/	/	/	/	/	/	/	4.1285						/	/	/	/	/	/	
	油烟	/	/	0.009		/	/	/	/	/	/	/	0.0023						/	/	/	/	/	/	

运营期环境影响和保护措施

表 4.2-6 废水污染源源强核算结果及相关参数一览表

产污环节	类别	污染物种类	产生源强		处理能力 t/d	治理工艺	治理效率 /%	是否为可行技术	废水排放量 t/a	因子	排放源强		排放方式	排放去向	排放规律	排放口基本情况				排放标准	监测要求			
			污染物产生浓度 (mg/m ³)	主要污染物产生量 (t/a)							污染物排放浓度 (mg/m ³)	主要污染物排放量 (t/a)				编号	名称	类型	地理坐标		监测点位	监测因子	监测频次	
生活办公	生活污水、食堂废水	COD	400	0.9600	15	隔油池+化粪池	15	是	2400	COD	340	0.8160	间接排放	南区污水处理厂	间断排放	DW001	废水总排口	间接排放口	E117°31'33.03"、 N24°32'46.77"	500	/	/	/	
		BOD ₅	200	0.4800			11				BOD ₅	178								0.4272				300
		SS	220	0.5280			47				SS	116.6								0.2798				400
		NH ₃ -N	30	0.0720			3				NH ₃ -N	29.1								0.0698				45
		TP	4.27	0.0102			/				TP	4.27								0.0102				8
		动植物油	100	0.2400			50				动植物油	50								0.1200				100

4.2.2 运营期废水

4.2.2.1 废水源强分析

根据工程分析可知，废水主要为职工生活污水、食堂废水，职工生活污水、食堂废水产生量为 2400t/a。主要污染物为 COD、BOD₅、SS、NH₃-N、TP、动植物油等，参照《给排水设计手册》本项目生活污水污染指标浓度选取为 pH：6.5~8；COD_{Cr}：400mg/L；BOD₅：200mg/L；SS：220mg/L；氨氮：30mg/L；动植物油：100mg/L，另外总磷产生浓度参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》(生态环境部公告 2021 年第 24 号)的“生活源产排污核算系数手册”中“五、系数表单中的表 1-1 城镇生活源水污染物产生系数中四区产污系数”为 4.27mg/L。化粪池对 COD_{Cr}、氨氮的去除率参照《建设项目环境保护审批登记表填表说明》中推荐的参数分别为 15%、3%；BOD₅、SS 去除率参照《武汉市住宅小区化粪池污染物去除效果调查与分析》(刘毅梁)分别为 11%、47%，隔油池对动植物油的去效率为 50%。因此，排水水质 COD_{Cr}、BOD₅、SS、氨氮、总磷、动植物油依次为 340mg/L、178mg/L、116.6mg/L、29.1mg/L、4.27mg/L、50mg/L。废水污染源产排情况见 4.2-6。

4.2.2.2 达标排放分析

项目食堂废水经隔油池处理后与经生活污水一起经厂区化粪池处理可达《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表 4 三级标准(其中 NH₃-N、总磷、总氮参照执行《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)表 1B 级相关规定，对污水处理厂水质冲击较小。

4.2.2.3 废水治理措施可行性

(1) 生产废水

①本项目生产废水主要为搅拌机冲洗水、搅拌车罐体清洗废水、混凝土搅拌区场地冲洗废水。清洗生产废水主要污染物为 SS，均进入项目设置的砂石分离器泥水分离后，废水进入三级沉淀池沉淀处理，经沉淀池处理后的生产废水，全部回用于混凝土生产线，不外排。

②产品车辆进行冲洗废水直接经三级沉淀池处理后回用于混凝土生产线，初期雨水经厂内截流沟渠收集后排入三级沉淀池回用于混凝土生产线。

项目废水最大产生量为 312.25m³/d(初期雨水 145.45m³/次)，小于沉淀池 455m³

的容积，沉淀池选用污水型水泵抽取回用水池澄清水，通过注水管注入搅拌机或罐车内，项目废水污染物主要为 SS，生产工艺对水质要求低回用水可满足项目生产需求，可实现生产污水零排放，参考《排污许可证申请与核发技术规范 水泥工业》（HJ847-2017）附录 C“水泥工业废水污染防治可行技术”，生产废水可行技术为“经过滤、沉淀、上浮、冷却等处理后回用”，因此，生产废水处理工艺属于可行技术。

（2）生活污水

项目食堂废水经隔油池处理后与经生活污水一起经厂区化粪池处理可达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 三级标准（其中 NH₃-N、总磷、总氮参照执行《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表 1B 级相关规定。

4.2.2.4 废水依托污水处理厂可行性

（1）污水管网接纳的可行性分析

项目废水排放在南区污水处理厂可纳范围内，详见附图 9。

（2）水量分析

南区污水处理厂设计处理水量为 1 万 t/d，剩余日处理水量（0.8 万吨）。项目外排废水量约为 7.2t/d，占剩余日处理水量（0.8 万吨）的 0.09%，所占比例很小，能够接纳项目污水，对南区污水处理厂处理的水力负荷影响不大，在处理规模上是可行的。

（3）处理工艺分析

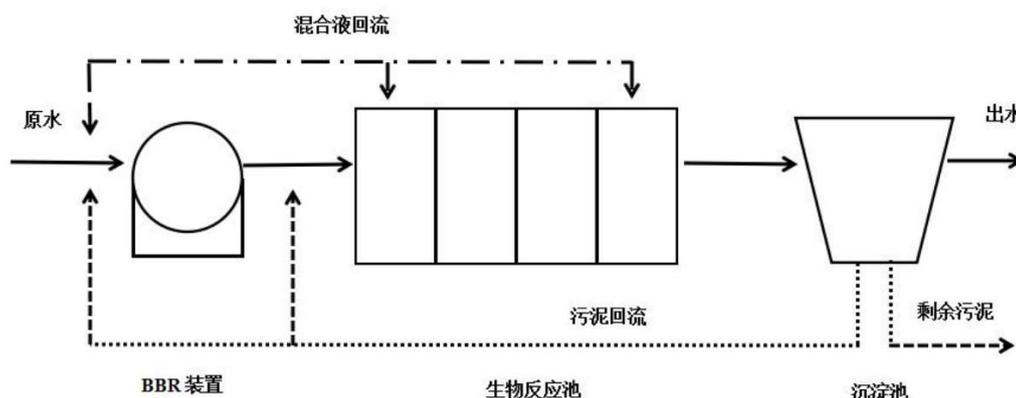


图 4.2-1 南区污水处理 BBR 生化处理工艺流程图

南区污水处理厂位于漳州高新区靖圆片区内，总用地面积约 130 亩，建设规模为日处理污水 1 万吨，采用 BBR 生化处理，可实现对废水中的 pH、COD、BOD₅、SS、氨氮等进行有效处理，尾水达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》

(GB18918-2002) 一级 A 标准。

(4) 水质分析

根据工程分析，项目食堂废水经隔油池处理后与经生活污水一起经厂区化粪池处理后可达《污水综合排放标准》(GB8978-1996) 表 4 三级标准(其中 NH₃-N、总磷、总氮参照执行《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015) 表 1B 级相关规定。项目废水污染物较为简单，不含《污水综合排放标准》(GB8976-1996) 表 1 中第一类污染物，可满足南区污水处理厂处理接管要求，对污水处理厂水质冲击较小。

综上所述，项目废水污染防治措施基本可行。

4.2.2.4 自行监测

对照《固定污染源排污许可分类管理名录》(2019 年版)，本项目属于登记管理类项目，项目排放主要为员工生活污水，且属于间接排放，无需自行监测。

4.2.3 运营期噪声

1、噪声源情况

本项目噪声主要为生产设备、车辆运行的噪声，主要声源及源强见下表。

表 4.2-7 噪声源强

噪声源	数量 (台)	声源 类型	噪声源强		降噪措施		噪声排 放值 dB(A)	排放 时间 (h/a)
			核算 方法	噪声值 dB(A)	工艺	降噪效果 dB(A)		
搅拌主机	2	固定	类比法	80~85	隔声、减振	15	65~70	2700
装载机	2 辆	移动	类比法	65~70	隔声	10	55~60	
空压机	4	固定	类比法	90~ 100	隔声、减振	15	75~85	
混凝土输 送车	30 辆	移动	类比法	65~70	隔声	10	55~60	
混凝土泵 送车	5 辆	移动	类比法	65~70	隔声	10	55~60	
洗车机	1	固定	类比法	70~75	隔声、减振	15	55~60	
消防水泵	1	固定	类比法	80~85	隔声、减振	15	65~70	
喷淋装置	6 个	固定	类比法	65~70	隔声	10	55~60	
循环水压 滤机	1	固定	类比法	80~85	隔声、减振	15	65~70	
砂石分离 机	1	固定	类比法	85~90	隔声、减振	15	70~75	
脉冲布袋 除尘器	13	固定	类比法	75~80	隔声、减振	15	60~65	
检测设施 设备	1 套	固定	类比法	80~85	隔声、减振	15	65~70	600

2、达标分析

经预测，厂界噪声值见表 4.2-8。

表 4.2-8 噪声预测结果

位置	贡献值	本底值		预测值		执行标准		达标情况
		昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间	
厂区西南侧	48.9	/	/	/	/	60	50	达标
厂区西北侧	53.5	/	/	/	/	65	55	达标
厂区东北侧	50.2	/	/	/	/	65	55	达标
厂区东南侧	51.1	/	/	/	/	65	55	达标
田边村	45.6	49.0	44.9	50.6	48.3	60	50	达标

由以上预测结果可知，本项目正常生产时各厂界噪声贡献值均不会超过《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 2 类、3 类标准。本项目对周边敏感目标预测值符合《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类标准，不会对周边环境造成不良影响。

3、噪声控制措施

项目应采取有效的噪声控制措施，建议如下：

- （1）设备选型应优先选用低噪声设备，并对高噪声设备采取消声、减振措施；
- （2）加强设备维护，保持良好运行状态等；
- （3）厂区内运输车辆通过限制车速、禁止鸣笛等，减少噪声排放。

4、噪声监测要求

根据《排污单位自行监测技术指南总则》（HJ819-2017），本环评对厂界噪声提出跟踪监测要求，见表 4.2-9。

表 4.2-9 噪声监测要求

监测点位	监测频次
厂界	1 次/季度

4.2.4 运营期固废

项目产生固废主要为食堂餐厨垃圾及隔油池油渣、废包装材料、收集粉尘、沉淀泥渣、废布袋、废弃混凝土块、实验室固废、生产废水隔油池油渣、废润滑油、废液压油、含油抹布、沾有液压油、润滑油空桶、废化学品包装物、员工生活垃圾。

(1) 一般工业固废

①实验室固废

根据建设单位提供资料，本项目生产前期需进行试拌，化验室进行检验，会产生试拌后实验室固废，根据生态环境部关于发布《固体废物分类与代码目录》的公告（公告 2024 年第 4 号），本项目实验室固废属于废物代码 900-001-S92，作为建筑材料出售，用于修路作为路基补充料。

②废包装材料

项目在生产过程中包装减水剂、聚丙烯酰胺会产生废包装材料，根据建设单位提供资料，项目废包装材料产生量约为 2t/a，为一般固废，根据生态环境部关于发布《固体废物分类与代码目录》的公告（公告 2024 年第 4 号），本项目废包装材料属于废物代码 900-003-S17，建设单位分类收集外卖给相关厂商回收利用。

③收集粉尘

根据计算，项目脉冲布袋除尘器收集粉尘量约为 534.6t/a，根据生态环境部关于发布《固体废物分类与代码目录》的公告（公告 2024 年第 4 号），本项目收集粉尘属于废物代码 900-099-S59，建设单位分类收集外卖给相关厂商回收利用。

④沉淀泥渣

根据建设单位提供资料，各沉淀池内废水经沉淀产生的泥渣，主要成分均为砂石，根据《排污许可证申请与核发技术规范水处理(试行)》(HJ978-2018) 9.4 节，污泥产生量采用下式进行核定：

$$E_{\text{产生量}}=1.7 \times Q \times W_{\text{深}} \times 10^{-4}$$

式中：

$E_{\text{产生量}}$ ——污水处理过程产生的泥渣量，以干泥渣计，t；

Q ——废水排放量， m^3 ；

$W_{\text{深}}$ ——有深度处理工艺时按 2 计，无深度处理按 1。

本项目处理废水量 50040t/a，计算本项目沉淀泥渣产生量 8.5068t/a，泥渣含水率取 70%，则项目沉淀泥渣产生量 28.356t/a，根据生态环境部关于发布《固体废物分类与代码目录》的公告（公告 2024 年第 4 号），本项目沉淀泥渣属于废物代码 900-099-S07，建设单位分类收集后回用于生产。

⑤废布袋

根据建设单位提供资料，为保证除尘效果，本项目布袋除尘器定期更换将产生废布袋，根据建设单位初步估计，产生量约为 6.5t/a，根据生态环境部关于发布《固体废物分类与代码目录》的公告（公告 2024 年第 4 号），本项目废布袋属于废物代码 900-009-S59，建设单位分类收集后由厂家回收。

⑥废弃混凝土块

根据建设单位提供资料，项目废弃混凝土块产生量约为 200t/a，根据生态环境部关于发布《固体废物分类与代码目录》的公告（公告 2024 年第 4 号），本项目废弃混凝土块属于废物代码 900-099-S59，建设单位分类收集外卖给相关厂商回收利用。

⑦ 食堂餐厨垃圾及隔油池油渣

本项目食堂用餐人数 50 人，产生的餐厨垃圾及隔油池油渣以 0.25kg/人·d 计，则餐厨垃圾及隔油池油渣产生量约为 3.75t/a。根据生态环境部关于发布《固体废物分类与代码目录》的公告（公告 2024 年第 4 号），本项目食堂餐厨垃圾及隔油池油渣属于废物代码 900-002-S61，建设单位分类收集后交由有餐厨垃圾处理资质的单位处理。

（2）危险废物

①废化学品包装物

项目使用的亚甲蓝试剂等会产生废化学品包装物，根据建设单位提供资料，废化学品包装物产生量约 0.05t/a。根据环发《国家危险废物名录》（2021），项目废化学品包装物属危险废物，编号 HW49，废物代码 900-041-49，集中收集后按照危险废物暂存，委托有危废处置资质单位处理。

②废润滑油、废液压油、项目沾有液压油润滑油的空桶、含油抹布

生产设备在维修过程中需要使用的润滑油、液压油，会产生一定量的废润滑油、废液压油和含油废抹布，这部分废物属于危险废物的范围，按《国家危险废物名录》（2021 年 1 月 1 日起施行），废润滑油编号为 HW08 废矿物油与含矿物油废物代码为 900-214-08（车辆、机械维修和拆解过程中产生的废发动机油、制动器油、自动变速器油、齿轮油等废润滑油）；废液压油编号为 HW08 废矿物油与含矿物油废物代码为 900-218-08（液压设备维护、更换和拆解过程中产生的废液压油）；而含油废抹布属于编号为 900-041-49 废弃的含油抹布、劳保用品。根据建设单位提供资料，废润滑油产生量为 0.3t/a（其产生量一般为年用量的 5-10%，本环评以最大量 10%计），废

液压油的产生量为 0.2t/a。

项目机修过程中会产生废含油手套抹布，按照每个月产生 10 副，每副 0.5kg 计算，则废含油手套抹布产生量约为 0.06t/a，根据环发《国家危险废物名录》（2021 年 1 月 1 日起施行），项目含油手套抹布属危险废物，编号 HW49，废物代码 900-041-49，集中收集后按照危险废物暂存，委托有危废处置资质单位处理。

项目沾有润滑油和液压油的空桶约为 177 桶/a，废油桶约为空桶的 10%(18 桶/a)，产生量约为 0.090t/a。根据环发《国家危险废物名录》（2021），项目废弃包装桶属危险废物，编号 HW08，废物代码 900-249-08，集中收集后按照危险废物暂存，委托有危废处置资质单位处理。

③生产废水油渣

本项目处理车辆冲洗废水量 2880t/a，生产废水油渣产生量约为 0.17t/a，生产废水油渣属于《国家危险废物名录》（2021 版）的属 HW08 废矿物油与含矿物油废物，废物代码 900-210-08 含油废水处理中隔油、气浮、沉淀等处理过程中产生的浮油、浮渣和污泥（不包括废水生化处理污泥），交由具有危险废物处理资质单位处理处置。

（3）生活垃圾

本项目劳动定员 80 人，其中 50 人在厂内食宿。参考我国生活污染物排放系数，住厂职工每人每天生活垃圾产生量以 1.0kg 计，不住厂员工以 0.5kg/d 的垃圾产生量计算，则生活垃圾产生量约 65kg/d，即 19.5t/a。生活垃圾收集在分类垃圾桶中，由环卫部门定期清运处理。

（4）固体废物管理要求

1) 生活垃圾

项目员工产生的生活垃圾由环卫部门定期清运处理。

2) 一般工业固废

建设一般工业固体废物暂存场所一处，设于砂石库，面积约 120m²，主要临时储存项目产生的废包装材料、收集粉尘、沉淀泥渣、废布袋、实验室固废等一般工业固体废物，一般工业固体废物临时堆场参照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）进行建设，企业应根据《一般工业固体废物管理台账制定指南(试行)》，建立工业固体废物管理台账，如实记录工业固体废物的种类、数量、流向、贮存、利用、处置等信息。产废单位应当设立专人负责台账的管理与归档，一般工业

固体废物管理台账保存期限不少于 5 年。

根据《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020），一般固废暂存场所的建设要求：

- a. 地面应采取硬化措施并满足承载力要求，必要时采取相应措施防止地基下沉。
- b. 要求设置必要的防风、防雨、防晒措施，并采取相应的防尘措施。
- c. 按《环境保护图形标识--固体废物贮存（处置）场》（GB15562.2）设置环境保护图形标志。

3) 危险废物

3) 危险废物

建设项目危险废物环境影响评价指南危险废物贮存应关注“四防”（防风、防雨、防晒、防渗漏），明确防渗措施和渗漏收集措施，以及危险废物堆放方式、警示标识等方面内容。

A、危险废物暂存要求

建设危险废物暂存场所一处，危废间设于机修楼，面积约15m²，可以满足本项目产生的危险废物的暂存。危废间按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）要求设计、建设。具体建设要求如下：

（a）危废间应根据危险废物的形态、物理化学性质、包装形式和污染物迁移途径。采取必要的防风、防晒、防雨、防漏、防渗、防腐以及其他环境污染防治措施，不应露天堆放危险废物。

（b）按《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ 1276-2022）设置警告标志，各类危险废物应根据危险废物的类别、数量、形态、物理化学性质和污染防治等要求进行分类贮存，且应避免危险废物与不相容的物质或材料接触。

（c）危废间内地面、墙面裙角、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。贮存设施地面与裙角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，防渗层至少为1m厚黏土层（渗透系数不大于10⁻⁷cm/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10⁻¹⁰cm/s），或其他防渗性能等效的材料。

B、危险废物存储管理要求

(a) 危险废物存入危废间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。

(b) 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。

(c) 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。

(d) 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。

(e) 危废间应具有固定的区域边界，并应采取与其他区域进行隔离的措施。

(f) 危废间应采取防风、防雨、防晒和防止危险物流失、扬散等措施。

(g) 危废间贮存危险废物应置于容器或包装物中，不应直接散堆。

(h) 危废间应及时清运贮存危险废物，实时贮存量不应超过3吨。

C、危险废物转移相关规定

危险废物的转移应严格按照《危险废物转移管理办法》（部令第23号）要求执行：

(a) 转移危险废物的，应当通过国家危险废物信息管理系统填写、运行危险废物电子转移联单，并依照国家有关规定公开危险废物转移相关污染防治信息。

(b) 制定危险废物管理计划，明确拟转移危险废物的种类、重量（数量）和流向等信息。

(c) 建立危险废物管理台账，对转移的危险废物进行计量称重，如实记录、妥善保管转移危险废物的种类、重量（数量）和接受人等相关信息。

(d) 填写、运行危险废物转移联单，在危险废物转移联单中如实填写移出人、承运人、接受人信息，转移危险废物的种类、重量（数量）、危险特性等信息，以及突发环境事件的防范措施等。

(e) 危险废物转移联单应当根据危险废物管理计划中填报的危险废物转移等备案信息填写、运行。

(f) 每转移一车（船或者其他运输工具）次同类危险废物，应当填写、运行一份危险废物转移联单；每车（船或者其他运输工具）次转移多类危险废物的，可以填写、运行一份危险废物转移联单，也可以每一类危险废物填写、运行一份危险废物转

移联单。

(g) 危险废物电子转移联单数据应当在信息系统中至少保存十年。因特殊原因无法运行危险废物电子转移联单的，可以先使用纸质转移联单，并于转移活动结束后十个工作日内在信息系统中补录电子转移联单。

表 4.2-10 固体污染源源强核算结果及相关参数一览表												
产生环节	名称	属性	主要有毒有害物质名称	物理性状	环境危险特征	一般工业固废代码或危险废物代码	年度产生量 t/a	贮存方式	利用处置方式和去向	利用或者处置量 t/a	环境管理要求	
运营期环境影响和保护措施	实验室	实验室固废	/	固体	/	900-001-S92	10	一般固废堆场	作为建筑材料出售,用于修路作为路基补充料	10	分类收集存放	
	布袋除尘器	废布袋	/	固体	/	900-009-S59	6.5		由厂家回收	6.5		
	生产过程	废弃混凝土块	/	固体	/	900-009-S59	200		作为建筑材料出售,用于修路作为路基补充料	200		
	生产过程	废包装材料	/	固体	/	900-003-S17	2		收集后外卖综合利用	2		
	食堂	食堂餐厨垃圾及隔油池油渣	/	固体	/	900-002-S61	3.75		交由有餐厨垃圾处理资质的单位处理	3.75		
	沉淀池	沉淀池沉渣	/	固体	/	900-099-S07	28.356		收集后回用于生产	28.356		
	布袋除尘器	收集粉尘	/	固体	/	900-009-S59	534.6		收集后回用于生产	534.6		
	生产过程	废化学品包装物	危险废物	亚甲蓝试剂	固态	T, I	900-041-49	0.05	危废间	委托有危废处置资质单位处理	0.05	电子联单制度
	生产废水隔油池	生产废水油渣		石油类	液体	T, I	900-210-08	0.17			0.17	
	生产设备维修	废润滑油		润滑油	液态	T, I	900-214-08	0.3			0.3	
	生产设备维修	废液压油		液压油	液态	T, I	900-218-08	0.2			0.2	
	生产设备维修	废油桶		液压油、润滑油	固态	T, I	900-249-08	0.09			0.09	
	生产设备维修	含油抹布		液压油、润滑油	固态	T	900-041-49	0.06			0.06	
	生活垃圾	废纸、塑料	一般固废	/	固态	/	/	19.5	车间内	环卫部门统一清运处理	19.5	分类收集存放

4.2.5 土壤、地下水

(1) 防控措施

根据分析，项目对地下水和土壤可能造成影响的污染源主要是机修楼（设置化学品仓库、危废间）等区域；本项目对地下水和土壤产生污染的途径主要是垂直渗透污染。企业应做好防渗措施，严格管理物料运输，废水采用明管输送，严禁“跑、冒、滴、漏”现象，如遇泄漏应立即进行清除，以防下渗污染；固体废物应分类收集，并按照类别分别置于防渗漏的专用包装物或者密闭的容器中，固体废物暂存场所应采取防风、防雨等措施，防止渗漏污染土壤；做好废气排放的污染防治工作，强化厂区及周边绿化，种植吸附能力较强的植物，尽可能降低废气排放对土壤的污染影响，以便及时发现问题并采取相应的措施。因此，本项目运营期在做好相应防治措施的前提下，项目对地下水和土壤环境影响不大。

表 4.2-11 污染防渗区化汇总表

序号	防治区分区	装置名称	防渗区域	防渗要求
1	重点污染防治区	机修楼（设置化学品仓库、危废间）	地面、墙裙	等效黏土防渗层 $Mb \geq 6.0m$, $K \leq 1 \times 10^{-7} cm/s$
2	一般污染防治区	砂石库、主机楼	地面、墙裙	等效黏土防渗层 $Mb \geq 1.5m$, $K \leq 1 \times 10^{-7} cm/s$
3	简单防渗区	其他区域	——	一般地面硬化

(2) 影响分析

根据建设项目性质，本项目在运营期、服务期满后在做好相应防治措施的前提下，项目对地下水和土壤环境影响不大。

(3) 跟踪监测要求

经上述分析，建设单位在实际生产过程中及时做好排查工作，做好车间地面硬化工作，不露天堆放物料的情况下，项目不会存在对渗漏污染地下水、土壤的情况，项目运行期间对地下水、土壤无污染影响途径，不再布设跟踪监测点。

4.2.6 环境风险

4.2.6.1 项目风险 Q 值及风险源分布情况

全厂风险 Q 值计算见表 4.2-12，根据表 4.2-16，Q 值 <1 。结合《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018）中表 1 评价工作等级划分，确定本项目环评风险评价工作等级为简单分析。

运营期环境影响和保护措施

表 4.2-12 全厂风险 Q 值计算

类别	名称	主要成分/组分	风险物质	储存位置	厂区最大储存量/t	临界量/t	Q值
在线量	润滑油	石油类	油类物质	化学品仓库	0.5	2500	0.0002
	液压油	石油类	油类物质		0.5	2500	0.0002
	亚甲蓝试剂	亚甲蓝	亚甲蓝		0.01	50	0.0002
危险废物	废润滑油	石油类	油类物质	危废间	0.3	2500	0.00012
	废液压油	石油类	油类物质		0.2	2500	0.00008
	废油桶	石油类	油类物质		0.09	2500	0.000036
	含油抹布	石油类	油类物质		0.06	2500	0.000024
合计							0.00086

注：亚甲蓝试剂有毒，根据 HJ 169-2018 表 B.2 其他危险物质临界量推荐值中健康危险急性毒性物质（类别 2，类别 3）推荐临界量为 50t。

本项目风险物质分布情况见表 4.2-13。

表 4.2-13 风险源分布情况

序号	生产单位	主要危险部位	主要危险物质	事故类型	原因
1	机修楼	桶装	润滑油、液压油、亚甲蓝试剂	泄漏、火灾、爆炸、污染事故	腐蚀、误操作
2	环保工程	废气处理装置	粉尘	事故性排放	误操作、设备故障等
		固废暂存	废润滑油、废液压油、含油废抹布、沾有液压油润滑油的废桶、废化学品包装物等危险废物	渗漏土壤、地下水等	未按规定暂存，长时间未处理，防渗材料失效

4.2.6.2 环境风险分析

大气：项目大气环境风险主要来源于粉尘废气治理措施达不到应有效率情况下直接排放对周边环境影响较大；火灾带来的次生废气污染，火灾情况下主要会产生大量颗粒物及 CO₂ 污染空气，短期内对空气环境影响较大。

地表水：项目生产过程用水等废液泄漏时，将在地面漫流并随雨水管网进入周边水体，从而污染水体及土壤。在项目做好截流措施的情况下可有效阻止对环境的污染。

固体废物：危险固废在厂内暂存可能存在因管理不善造成有毒物质泄露，导致环境污染事故。危险固废在转移或外送过程可能存在随意倾倒、翻车等事故，从而造成环境污染事故。

4.2.6.3 项目风险防范措施

(1) 总图布置和建筑安全防范措施

厂区总平面布置要严格执行国家规范要求，所有建、构筑物之间或与其它场所之

间留有足够的防火间距，防止在火灾或爆炸时相互影响。厂区道路人、货流分开，满足消防通道和人员疏散要求。

(2) 危险废物贮存间风险防范措施

1) 危险化学品必须贮存在专用的仓库内。实行集中管理，危险品库负责储存、供应工作，不得超量储存危险化学品，并严格规范购买、使用、流向登记报告制度。

2) 企业应建立危险化学品信息管理系统，加强储存、使用危险化学品的管理工作，明确岗位责任，做到分类储存、分类运输、安全使用。

3) 危险品仓库应根据物品性质，按规范要求设置相应的防爆、泄压、防火、防雷、报警、防晒、降温、消除静电、环境保护等安全装置和设施。

4) 危险品存放方式、方法与储存数量必须符合国家标准，由专人管理。危险品仓库应当符合国家标准对安全、消防的相关要求。要设置明显的警示标志，储存设备和安全设施应当定期检查。

5) 危险废物贮存间应进行地面防腐防渗、设置围堰、导流沟及收集池。配备消防桶、消防栓及灭火器等应急设备。危险废物贮存间应设置围堰，围堰必须大于项目化学品最大储存量，有效控制液体原料泄漏影响范围，并配泄漏应急收集槽。泄漏液体必须集中在围堤内，厂方能及时反应，将泄漏的化学品转移到备用空罐中，不至于外溢。

6) 由专人定期巡查危险化学品库房，基本做到一日两检，并做好检查记录。

(3) 厂房风险防范措施

厂区内严禁烟火，为了避免或减少火灾发生，在厂房四周每隔一定距离设置消防栓；消防用水储存于生产、消防高位水池中，并设有消防用水不被他用的技术设施，以保证用水安全。若发生火灾事故，应立即启用应急预案，进行灭火处理。

对于成品仓库和其它消防要求高的车间，要设置自动喷水灭火系统，并配置报警、烟感、水流指示器等装置，同时根据《建筑设计防火规范》（GB50016-2014）及《建筑灭火器配置设计规范》（GB50140-2005）在各车间内设置室内消火栓及灭火器，并在室内消火栓上设置报警阀。

(4) 事故应急预案

根据《关于印发<突发环境事件应急预案管理暂行办法>的通知》的要求，项目正式投产前建设单位编制突发环境应急预案，并报所在地生态环境部门备案，并定期组

织培训和演练。

五、环境保护措施监督检查清单

内容要素	排放口(编号、名称)/污染源	污染物项目	环境保护措施	执行标准	
大气环境	DA001 排气筒	油烟	油烟净化器+DA001 排气筒排放	GB18483-2001 中型标准,油烟废气最高允许排放浓度为 2mg/m ³	
	厂界	颗粒物	1、筒仓粉尘:项目在每个筒仓顶部已配备 1 台脉冲式布袋除尘器(共设置 TA001~TA011, 11 套筒仓脉冲式布袋除尘器),将粉尘经脉冲布袋除尘器处理后少量未处理的粉尘为无组织的形式排放; 2、搅拌混合过程中会产生粉尘,将产生的粉尘收集后通过搅拌机设置的 TA012~TA013 脉冲式布袋除尘器处理后少量未处理的粉尘为无组织的形式排放; 3、厂区内运输车辆的扬尘:项目厂区内运输车辆行驶过程会产生一定量的扬尘,本项目厂区内采用定期洒水和对运输车辆清洗的措施以减少粉尘的无组织排放; 4、砂石卸料粉尘:项目使用的砂子、石子等块状由车辆运至砂石库,其卸料过程会有一定的粉尘产生,在砂石库的卸料点进行喷雾以减少粉尘的无组织排放; 5、下料粉尘、砂石库粉尘:砂石库主要存放砂子、石子等,砂石库为半封闭式,通过定时洒水降尘,降低粉尘无组织排放;颗粒物执行 (DB35/1311-2013) 中表 3 相关标准限值: 0.5mg/m ³ (扣除参考值)		
地表水环境	DW001 生活污水总排口	pH (无量纲)	化粪池	6-9	《污水综合排放标准》(GB8978-1996) 表 4 三级标准 (其中 NH ₃ -N、总磷、总氮参照执行《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015) 表 1B 级相关规定)
		COD (mg/L)		500	
BOD ₅ (mg/L)		300			
SS (mg/L)		400			
NH ₃ -N (mg/L)		45			
TP (mg/L)		8			
	生产废水、初期雨水	厂区各生产区及洗车区均设置生产废水截流管沟,分别收集至生产废水池处理后循环使用;搅拌机清洗废水、混凝土运输车罐体清洗废水、搅拌区场地清洗废水均进入厂区内砂石分离系统后,进入三级沉淀池(容积为 455m ³)和压滤机处理后回用于混凝土生产线;厂区四周设雨水截流沟,将厂区雨水收集至三级沉淀池处理后回用于混凝土生产线,后期清净水引流入园区市政雨水管网;车辆清洗废水收集至三级沉淀池处理后回用于混凝土生产线			
声环境	车间设备	噪声	减振、隔声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 2 类、3 类标准	
固体废物	①按照“减量化、资源化、无害化”原则,对固体废物进行分类收集、处理和处置。②废化学品包装物、废润滑油、废液压油、含油废抹布、沾有液压油润滑油空桶、生产废水油渣等属于危险废物,委托有资质单位接收处理。③废弃混凝土块、实验室固废作为建筑材料出售,用于修路作为路基补充料;废布袋由厂家回收;废包装材料收集后外卖综合利用;沉淀池沉渣、收集粉尘收集后回用于生产;餐厨垃圾及隔油池油渣交由有餐厨垃圾处理资质的单位处理。④危险废物严格执行危险废物转移电子联单制度,强化危险废物运输的环境保护措施,确保运输过程不发生环境安全事故。⑤按规范设置一般固废临时储存场和危险废物临时储存场,占地面积分别为 120m ² 、15m ² 。				
土壤及地下水污染防治措施	机修楼(危废间、化学品仓库)采用重点防渗;主机楼、砂石库等采用一般防渗措施				
生态保护措施	/				

环境风险防范措施	①按《建筑灭火器配置设计规范》配置灭火器设施。②车间、仓库严禁烟火，严格操作规范，制定一系列的防火规章制度；厂内车间、仓库应在进口处等明显位置设有醒目的严禁烟火的标志。③操作人员必须经过专门培训，并且严格遵守操作规程；④保证安全生产，严格落实各项安全与环保措施，防止事故造成的环境污染。⑤设置危废间设置围堰、导流沟及收集池。厂区配备消防桶、消防栓及灭火器等应急设备。
其他环境管理要求	①要求建设单位按照《关于开展排放口规范化整治工作的通知》（环发〔1999〕24号）和《排污口规范化整治技术要求（试行）》（环监〔1996〕470号）等文件要求，进行新增排污口规范化设置工作。 ②及时申请排污许可证。 ③项目竣工后，建设单位应当依照国家有关法律法规、建设项目竣工环境保护验收技术规范、建设项目环境影响报告表和审批决定等要求，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。 ④按要求进行跟踪监测。

六、结论

漳州翔通砼鑫建材有限公司路桥翔通混凝土生产项目选址于福建省漳州市漳州高新技术开发区圆山大道与田下路交叉口西侧，符合国家产业政策、符合工业区总体规划要求，符合“三线一单”控制要求，选址基本合理。通过对本项目的环境影响分析，项目在运营中将产生废水、废气、噪声、固体废物等污染，对周围环境质量造成一定的不利影响；经采取有效的污染防治措施和风险防范措施后，其影响均在环境可接受的范围内。

综上所述，只要建设单位认真落实各项环保措施，确保各污染物稳定达标排放，满足总量控制要求，从环境保护角度分析，项目建设是可行的。

漳州博鸿环保科技有限公司
2025年2月

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	/	/	/	4.1285	/	4.1285	+4.1285
	油烟	/	/	/	0.0023	/	0.0023	+0.0023
废水	废水量(万吨/年)	/	/	/	0.2400	/	0.2400	+0.2400
	COD	/	/	/	0.1200	/	0.1200	+0.1200
	氨氮	/	/	/	0.0120	/	0.0120	+0.0120
一般工业 固体废物	实验室固废	/	/	/	10	/	10	+10
	废布袋	/	/	/	6.5	/	6.5	+6.5
	废包装材料	/	/	/	2	/	2	+2
	沉淀池沉渣	/	/	/	28.356	/	28.356	+28.356
	废弃混凝土块	/	/	/	200	/	200	+200
	餐厨垃圾及隔油池油渣	/	/	/	3.75	/	3.75	+3.75
	收集粉尘	/	/	/	534.6	/	534.6	+534.6
危险废物	废化学品包装物	/	/	/	0.05	/	0.05	+0.05
	废润滑油	/	/	/	0.3	/	0.3	+0.3
	废液压油	/	/	/	0.2	/	0.2	+0.2
	废油桶	/	/	/	0.09	/	0.09	+0.09
	生产废水油渣	/	/	/	0.17	/	0.17	+0.17
	含油抹布	/	/	/	0.06	/	0.06	+0.06
生活垃圾	生活垃圾	/	/	/	19.50	/	19.50	+19.50

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①