

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称： 邢台路桥兴国县公路改建工程配套搅拌站项目

建设单位（盖章）： 邢台路桥建设集团有限公司

编制日期： 2024 年 7 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	邢台路桥兴国县公路改建工程配套搅拌站项目		
项目代码	2406-360732-04-01-811652		
建设单位联系人	王宪章	联系方式	15373200115
建设地点	江西省赣州市兴国县方太乡宝石村		
地理坐标	(东经: 115° 21' 17.6902" , 北纬: 26° 28' 39.2407")		
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、水泥制造及类似制品制造 302
建设性质	☒ 新建（迁建） ☐ 改建 ☐ 扩建 ☐ 技术改造	建设项目申报情形	☒ 首次申报项目 ☐ 不予批准后再次申报项目 ☐ 超五年重新审核项目 ☐ 重大变动重新报批项目
项目审批（核准/备案）部门（选填）	兴国县行政审批局	项目审批（核准/备案）文号（选填）	2406-360732-04-01-811652
总投资（万元）	150	环保投资（万元）	32.5
环保投资占比（%）	32.5	施工工期	4 个月
是否开工建设	☒ 否 ☐ 是：_____	用地面积（m ² ）	15800
专项评价设置情况	表1-1 专项评价设置原则判定情况一览表		
	专项评价 的类别	设置原则	本项目情况
	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等。不涉及二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气及《有毒有害大气污染物名录》中污染物
	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	本项目废水不外排
	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	风险物质厂内暂存量不超过临界量
	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	本项目不涉及以上情况

	海洋	直接向海排放污染物的海洋工程 建设项目	本项目不属于海洋工程项目	否
规划情况	无			
规划环境影响 评价情况	无			
规划及规划环境 影响评价符合性 分析	无			
其他符合性分析	（1）产业政策符合性分析 本项目产品为商品混凝土，属于非金属矿物制品制造中的水泥制品制造行业，根据中华人民共和国国家发展和改革委员会令（第 7 号）《产业结构调整指导目录（2024 年本）》，本项目不属于鼓励类、限制类、淘汰类，属于允许类项目，符合当前国家政策。 （2）“三线一单”符合性分析 ① 与赣州市“三线一单”生态环境分区管控方案的衔接情况 根据《赣州市“三线一单”生态环境分区管控方案》，本项目位于江西省赣州市兴国县一般管控单元 1-方太乡，环境管控单元编码为 ZH36073230001。 2020 年 12 月 31 日，赣州市人民政府发布《关于印发赣州市“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》（赣市府字〔2020〕95 号），方案指出，坚持生态优先，绿色发展，以改善环境质量为核心，以生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线为基础，通过划分环境综合管控单元，制定环境综合管控单元生态环境准入清单，把生态环境管控要求落实到具体管控单元，建立覆盖全市的生态环境分区管控体系。 方案划分了环境管控单元，从生态环境保护角度，将全市行政区域划分为优先保护、重点管控和一般管控三类环境管控单元共 232 个。本项目与赣市府字〔2020〕95 号相符性分析见下表： 表 1-2 与赣市府字〔2020〕95 号相符性分析			

	赣府发 [2020]95 号文 相关要求	本项目情况	是否相符																																								
	一般管控单元主要任务是永久基本农田保护及管理、农业农村污染治理和农村人居环境改善,执行生态环境保护的基本要求。	(1) 根据现场勘察,本项目不涉及永久基本农田、生态红线。 (2) 通过环境现状调查,本项目区域环境质量现状较好,具有一定的环境容量。 (3) 项目三废均能有效处理,不会明显降低区域环境质量现状;经分析,本项目建成后不会改变项目所在区域的环境质量功能。 (4) 本项目建成运行后通过内部管理、设备选择、原辅材料的选用和管理,废物回收利用、污染治理等多方面采取可行的防治措施,以“节能、降耗、减污”为目标,有限地控制污。	符合																																								
根据上表,本项目建设符合《赣州市“三线一单”生态环境分区管控方案》的要求。 ② 与生态保护红线的相符性分析 本项目位于江西省赣州市兴国县方太乡宝石村,依据兴国县生态保护红线划定范围图,本项目不在兴国县生态保护红线范围内,符合生态保护红线要求。 ③ 环境质量底线的相符性分析 根据《长江经济带战略环境评价江西省“三线一单”研究报告》、《长江经济带战略环境评价江西省赣州市“三线一单”划定技术报告》,对兴国县大气环境质量、水环境质量及土壤环境风险防控提出了底线要求,将有关要求梳理如下: 表 1-3 江西省、赣州市“三线一单”中关于兴国县环境质量底线目标 <table><tr><th colspan="3">环境质量底线要求</th><th>2020 年</th><th>2025 年</th><th>2035 年</th></tr><tr><td rowspan="5">大气环境质量底线</td><td colspan="2">PM_{2.5} 浓度目标(μg/m³)</td><td>34</td><td>34</td><td>34</td></tr><tr><td rowspan="4">大气污染物运行排放量 (t/a)</td><td>SO₂</td><td>2114</td><td>2055</td><td>2055</td></tr><tr><td>NO_x</td><td>4964</td><td>4815</td><td>4815</td></tr><tr><td>一次细颗粒物</td><td>9265</td><td>9061</td><td>9061</td></tr><tr><td>VOCs</td><td>1533</td><td>1483</td><td>1483</td></tr><tr><td rowspan="3">水环境质量底线</td><td colspan="2">断面名称</td><td>2020 年</td><td>2025 年</td><td>2035 年</td></tr><tr><td>平江</td><td>平江江口</td><td colspan="3">Ⅱ类</td></tr></table>				环境质量底线要求			2020 年	2025 年	2035 年	大气环境质量底线	PM _{2.5} 浓度目标(μg/m ³)		34	34	34	大气污染物运行排放量 (t/a)	SO ₂	2114	2055	2055	NO _x	4964	4815	4815	一次细颗粒物	9265	9061	9061	VOCs	1533	1483	1483	水环境质量底线	断面名称		2020 年	2025 年	2035 年	平江	平江江口	Ⅱ类		
环境质量底线要求			2020 年	2025 年	2035 年																																						
大气环境质量底线	PM _{2.5} 浓度目标(μg/m ³)		34	34	34																																						
	大气污染物运行排放量 (t/a)	SO ₂	2114	2055	2055																																						
		NO _x	4964	4815	4815																																						
		一次细颗粒物	9265	9061	9061																																						
		VOCs	1533	1483	1483																																						
水环境质量底线	断面名称		2020 年	2025 年	2035 年																																						
	平江	平江江口	Ⅱ类																																								

		兴国睦埠桥	Ⅱ类		
		杨梅垵	Ⅰ类		
	土壤环境 风险防控	受污染耕地安全利用率	达到省政府下达的指 标要求	/	95%
	底线	污染地块全利用率	90%	/	95%
水环境质量底线：根据赣州市生态环境局发布的《2023年赣州市环境质量年报》中的赣州市“十四五”水质评价排名断面水质情况统计表，2023年平江江口、兴国睦埠桥断面水质达到Ⅱ类标准，杨梅垵断面水质达到Ⅰ类标准，水质状况为优，满足地表水环境质量底线要求。 大气环境质量底线：根据江西省生态环境厅网站2024年5月14日公布的《2023年江西省各县（市、区）六项污染物浓度年均值》，兴国县污染物SO₂、NO₂、CO、PM₁₀、PM_{2.5}和O₃-8h年平均质量浓度满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中年均浓度二级标准要求。 土壤环境风险防控底线：项目实施过程中通过对厂区分区防腐防渗等措施，可确保本项目运营期，土壤环境风险防控可满足三线一单要求。 本项目固体废物均妥善处置，不直接排入外环境，综上，项目三废均能有效处理，不会明显降低区域环境质量现状；本项目建设不会对当地环境质量底线造成冲击。 ④ 资源利用上线 本项目供水依托兴国县方太乡市政自来水，供水稳定可靠，用电来源于市政供电系统。项目建成运行后通过内部管理、设备选择、原辅材料的选用和管理、废物回收利用、污染治理等多方面采取可行的防治措施，以“节能、降耗、减污”为目标，有限地控制污染，项目的水、电等资源利用不会突破区域的资源利用上线。 ⑤ 与生态环境准入清单相符性分析 根据《赣州市“三线一单”生态环境分区管控方案》，本项目所					

在地为江西省赣州市兴国县方太乡宝石村，为江西省赣州市兴国县一般管控单元1-方太乡，重点管控单元应优化空间和产业布局，结合生态环境质量达标情况以及经济社会发展水平等，按照差别化的生态环境准入要求，加强污染物排放控制和环境风险防控，不断提升资源利用效率，稳步改善生态环境质量。 根据《赣州市环境管控单元生态环境准入清单》，本项目与赣州市生态环境总体准入清单-江西省赣州市兴国县一般管控单元1-方太乡（环境管控单元编码：ZH36073230001）准入清单相符性分析分别见下表1-4~5。 表1-4 项目与赣州市生态环境总体准入清单相符性分析 <table> <tr> <th colspan="3">清单要求</th><th>本项目情况</th></tr> <tr> <td rowspan="8">空间布局约束</td><td rowspan="6">禁止开发建设的 要求</td><td>1、禁止新建、改扩建《产业结构调整指导目录》规定的淘汰类产业。</td><td>本项目不属于《产业结构调整指导目录》规定的淘汰类产业。</td></tr> <tr> <td>2、大余县、上犹县、崇义县、龙南市、全南县、定南县、安远县和寻乌县禁止新建、改扩建江西省国家重点生态功能区产业准入负面清单（第一批）中禁止类项目；石城县禁止新建、改扩建江西省国家重点生态功能区产业准入负面清单（第二批）中禁止类项目。</td><td>本项目不在江西省国家重点生态功能区产业准入负面清单内。</td></tr> <tr> <td>3、东江（定南水）源、东江（寻乌水）源、赣江（章江）源、赣江（贡江）源源头区内禁止新建污染企业等不符合源头保护区生态功能定位的活动。</td><td>本项目不在东江（定南水）源、东江（寻乌水）源、赣江（章江）源、赣江（贡江）源源头区内。</td></tr> <tr> <td>4、不得引进产业规划禁止类项目进入园区。</td><td>本项目不属于园区产业规划禁止类。</td></tr> <tr> <td>5、禁养区内禁止建设规模化养殖场或养殖小区。</td><td>本项目不属于养殖场或养殖小区。</td></tr> <tr> <td>6、自然保护区核心区原则上禁止人为活动。</td><td>本项目不涉及自然保护区。</td></tr> <tr> <td>限制开发建设的 要求</td><td>2 不得新建规模不符合各行业准入条件的项目。</td><td>本项目不属于禁入项目。</td></tr> <tr> <td></td><td>3 不得新建《国家淘汰落后生产能力、工艺和产品的目录》等名录中淘汰工艺和装备。</td><td>本项目不涉及《国家淘汰落后生产能力、工艺和产品的目录》等名录中淘汰工艺和装备。</td></tr> </table>				清单要求			本项目情况	空间布局约束	禁止开发建设的 要求	1、禁止新建、改扩建《产业结构调整指导目录》规定的淘汰类产业。	本项目不属于《产业结构调整指导目录》规定的淘汰类产业。	2、大余县、上犹县、崇义县、龙南市、全南县、定南县、安远县和寻乌县禁止新建、改扩建江西省国家重点生态功能区产业准入负面清单（第一批）中禁止类项目；石城县禁止新建、改扩建江西省国家重点生态功能区产业准入负面清单（第二批）中禁止类项目。	本项目不在江西省国家重点生态功能区产业准入负面清单内。	3、东江（定南水）源、东江（寻乌水）源、赣江（章江）源、赣江（贡江）源源头区内禁止新建污染企业等不符合源头保护区生态功能定位的活动。	本项目不在东江（定南水）源、东江（寻乌水）源、赣江（章江）源、赣江（贡江）源源头区内。	4、不得引进产业规划禁止类项目进入园区。	本项目不属于园区产业规划禁止类。	5、禁养区内禁止建设规模化养殖场或养殖小区。	本项目不属于养殖场或养殖小区。	6、自然保护区核心区原则上禁止人为活动。	本项目不涉及自然保护区。	限制开发建设的 要求	2 不得新建规模不符合各行业准入条件的项目。	本项目不属于禁入项目。		3 不得新建《国家淘汰落后生产能力、工艺和产品的目录》等名录中淘汰工艺和装备。	本项目不涉及《国家淘汰落后生产能力、工艺和产品的目录》等名录中淘汰工艺和装备。
清单要求			本项目情况																								
空间布局约束	禁止开发建设的 要求	1、禁止新建、改扩建《产业结构调整指导目录》规定的淘汰类产业。	本项目不属于《产业结构调整指导目录》规定的淘汰类产业。																								
		2、大余县、上犹县、崇义县、龙南市、全南县、定南县、安远县和寻乌县禁止新建、改扩建江西省国家重点生态功能区产业准入负面清单（第一批）中禁止类项目；石城县禁止新建、改扩建江西省国家重点生态功能区产业准入负面清单（第二批）中禁止类项目。	本项目不在江西省国家重点生态功能区产业准入负面清单内。																								
		3、东江（定南水）源、东江（寻乌水）源、赣江（章江）源、赣江（贡江）源源头区内禁止新建污染企业等不符合源头保护区生态功能定位的活动。	本项目不在东江（定南水）源、东江（寻乌水）源、赣江（章江）源、赣江（贡江）源源头区内。																								
		4、不得引进产业规划禁止类项目进入园区。	本项目不属于园区产业规划禁止类。																								
		5、禁养区内禁止建设规模化养殖场或养殖小区。	本项目不属于养殖场或养殖小区。																								
		6、自然保护区核心区原则上禁止人为活动。	本项目不涉及自然保护区。																								
	限制开发建设的 要求	2 不得新建规模不符合各行业准入条件的项目。	本项目不属于禁入项目。																								
		3 不得新建《国家淘汰落后生产能力、工艺和产品的目录》等名录中淘汰工艺和装备。	本项目不涉及《国家淘汰落后生产能力、工艺和产品的目录》等名录中淘汰工艺和装备。																								

			4	1、江西省国家重点生态功能区产业准入负面清单（第一批）中限制类项目，大余县、上犹县、崇义县、龙南市、全南县、定南县、安远县和寻乌县按准入条件建设；江西省国家重点生态功能区产业准入负面清单（第二批）中限制类项目，石城县按准入条件建设。	本项目不在江西省国家重点生态功能区产业准入负面清单内。
				2、矿产资源禁止开采区：区内实行生态环境保护优先，原则上不得新设固体矿产的矿业权。对生态环境无影响或影响较小的地热、矿泉水等液体矿产，在征得相关部门同意后可设置矿业权。建立动态巡查和监管制度，有效防止违法违规采矿活动。	本项目不属于矿产资源开发。
			5	禁止在饮用水水源一级保护区内新建、改建、扩建与供水设施和保护水源无关的建设项目。	本项目不位于饮用水水源一级保护区。
			6	1、现有生态红线内不符合生态功能活动限期退出或关停。	本项目不涉及生态红线。
				2、现有饮用水水源一级保护区内与供水设施和保护水源无关的建设项目拆除或关闭。	本项目不位于饮用水水源一级保护区。
				3、现有禁养区内的畜禽养殖场（小区）和养殖专业户应限期退出或关停。	本项目不属于养殖场或养殖小区。
		污染物排放管控	7	到2020年，赣州市全市化学需氧量、氨氮、二氧化硫、氮氧化物排放总量分别控制在13.07万吨、1.79万吨、5.62万吨、3.86万吨以内，比2015年分别下降4.3%、3.8%、4.42%和7.28%。“十四五”及以后执行省级下达的管控指标要求。	本项目化学需氧量和氨氮排放符合相关要求
			8	1、2020年底前，完成中心城区城镇污水处理厂一级A排放标准改造。	本项目不属于城镇污水处理厂项目
		现有源提标升级改造		2、到2020年，基本淘汰10蒸吨/小时及以下燃煤锅炉（含茶炉大灶、经营性小煤炉），赣州市建成区35蒸吨/小时及以下燃煤锅炉基本完成清洁能源替代。依法严把准入关，县级及以上城市建成区不再审批35蒸吨/小时及以下燃煤锅炉。	本项目不涉及燃煤锅炉。
		环境风险防控	9	1、积极参与和龙岩市区域大气污染防治联防联控合作及和广东省跨界河流水污染联防联控协作工作，推动省界生态环境特征相似区域环境管控要求协调统一。	本项目不在跨界区域内。
				2、严格管控农用地，不得在污染地块种植水稻等特农产品。	本项目不属于农产品种植项目。
				3、纳入疑似污染地块的，应当依法开展土壤污染环境质量状况调查，确定为污染地块后，经治理与修复，并符合相应规划用地土壤环境质量标准要求后，方可进入用地程序。	本项目用地不属于疑似污染地块。

			4、工业园区应建立三级环境风险防控体系。	本项目不在园区内。	
			5、紧邻居住、科教、医院等环境敏感点的工业用地，禁止规划环境风险等级高的建设项目。	本项目不属于高环境风险等级项目。	
			6、生产、存储危险化学品及产生大量废水的企业，应配套有效措施，防止因渗漏污染地下水、土壤，以及因事故废水直排污染地表水体。产生、利用或处置固体废物（含危险废物）的企业，在贮存、转移、利用、处置固体废物（含危险废物）过程中，应配套防扬散、防流失、防渗漏及其他防止污染环境的措施。	本项目配套有污水处理站；在贮存、转移、利用、处置固体废物（含危险废物）过程中，配套有防扬散、防流失、防渗漏及其他防止污染环境的措施。	
	资源利用效率要求	水资源利用总量要求	10	1、到2020年赣州市区域用水总量不得超过35.83亿立方米。	本项目新水用量为1182.468m³/a用水量小。
				2、农业灌溉水有效利用效率不低于0.509。	本项目用水不属于农灌用水
		地下水开采要求	11	禁止在赣州市中心城区新增取用地下水。	本项目不取用地下水。
		能源利用总量及效率要求	12	到2020年，全市万元地区生产总值能耗比2015年下降15%，能源消费总量控制在1019万吨标准煤以内。	本项目能源消耗低。
		禁燃区要求	13	1、禁止在赣州市划定的高污染燃料禁燃区燃用高污染燃料，及新建、扩建燃用高污染燃料的项目和设施。 2、禁燃区内现有使用高污染燃料的区域应分期分批次淘汰或实施清洁能源改造。	本项目不使用锅炉。
	表1-5 项目与江西省赣州市兴国县一般管控单元1-方太乡相符性分析				
	清单要求				本项目情况
	空间布局约束	禁止开发建设活动的要求	1、生态保护红线范围执行生态保护红线的有关管理规定。 2、禁养区禁止建设养殖场或禁止建设有污染物排放的养殖场。		本项目不在生态红线内，不属于养殖场项目。
		限制开发建设活动的要求	赣县田村（CX016）限制开采区：区内严格执行限制开采区相关管理规定。		本项目不属于开采类项目。
		不符合空间布局要求活动的退出要求	经生态保护红线优化后不符合生态功能的，限期退出依法关停。		本项目不在生态保护红线范围内。
	资源利用效率要求	水资源利用效率要求	水资源重复利用率要求	农业灌溉水利用系数不低于0.500	本项目不属于农业生产项目。

综上，本项目满足《赣州市环境管控单元生态环境准入清单》要求。 ⑥ 与《长江经济带发展负面清单指南（试行，2022年版）的通知》（长江办[2022]7号）相符性分析 对照《推动长江经济带发展领导小组办公室关于印发<长江经济带发展负面清单指南（试行，2022年版）>的通知》（长江办[2022]7号），本项目涉及条款与该文相符性分析见表1-6。 表1-6 与“长江办〔2022〕7号”文相符性分析表 <table border="1"> <thead> <tr> <th>序号</th><th>“长江办〔2022〕7号”文相关要求摘录</th><th>项目情况</th><th>相符性</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td><td>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。</td><td>本项目位于兴国县方太乡，项目区域不涉及自然保护区、风景名胜区。</td><td>相符</td></tr> <tr> <td>2</td><td>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。</td><td>本项目厂址不属于饮用水水源一、二级保护区的岸线和河段范围。</td><td>相符</td></tr> <tr> <td>3</td><td>禁止在长江干支流、重要湖泊岸线一公里范围内新建、扩建化工园区和化工项目。</td><td>本项目不在长江干支流、重要湖泊岸线一公里范围内。</td><td>相符</td></tr> <tr> <td>4</td><td>禁止在合规园区*外新建、扩建钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色、制浆造纸等高污染项目。（合规园区指已列入《中国开发区审核公告目录》或由省级人民政府批准设立、审核认定的园区）</td><td>本项目不属于高污染项目。</td><td>相符</td></tr> <tr> <td>5</td><td>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。禁止新建、扩建不符合国家产能置换要求的严重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。</td><td>通过与各相关产业政策相符性分析，项目建设符合相关政策要求。</td><td>相符</td></tr> </tbody> </table> 从表1-6分析可知，本项目符合《长江经济带发展负面清单指南（2022年版）》（长江办〔2022〕7号）的要求。 ⑦ 与《赣州市扬尘污染防治条例》相符性分析 对照《赣州市扬尘污染防治条例》，本项目涉及条款与该文相符性分析见表1-7。				序号	“长江办〔2022〕7号”文相关要求摘录	项目情况	相符性	1	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。	本项目位于兴国县方太乡，项目区域不涉及自然保护区、风景名胜区。	相符	2	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。	本项目厂址不属于饮用水水源一、二级保护区的岸线和河段范围。	相符	3	禁止在长江干支流、重要湖泊岸线一公里范围内新建、扩建化工园区和化工项目。	本项目不在长江干支流、重要湖泊岸线一公里范围内。	相符	4	禁止在合规园区*外新建、扩建钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色、制浆造纸等高污染项目。（合规园区指已列入《中国开发区审核公告目录》或由省级人民政府批准设立、审核认定的园区）	本项目不属于高污染项目。	相符	5	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。禁止新建、扩建不符合国家产能置换要求的严重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。	通过与各相关产业政策相符性分析，项目建设符合相关政策要求。	相符
序号	“长江办〔2022〕7号”文相关要求摘录	项目情况	相符性																								
1	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。	本项目位于兴国县方太乡，项目区域不涉及自然保护区、风景名胜区。	相符																								
2	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。	本项目厂址不属于饮用水水源一、二级保护区的岸线和河段范围。	相符																								
3	禁止在长江干支流、重要湖泊岸线一公里范围内新建、扩建化工园区和化工项目。	本项目不在长江干支流、重要湖泊岸线一公里范围内。	相符																								
4	禁止在合规园区*外新建、扩建钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色、制浆造纸等高污染项目。（合规园区指已列入《中国开发区审核公告目录》或由省级人民政府批准设立、审核认定的园区）	本项目不属于高污染项目。	相符																								
5	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。禁止新建、扩建不符合国家产能置换要求的严重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。	通过与各相关产业政策相符性分析，项目建设符合相关政策要求。	相符																								

表1-7 与《赣州市扬尘污染防治条例》相符性分析表				
序号	《赣州市扬尘污染防治条例》文相关要求摘录		项目情况	相符性
1	第十八条：装卸和运输渣土、砂石、土方、灰浆、垃圾、煤炭等散装、流体物料的，应当采取下列扬尘污染防治措施	（一）装卸和运输车辆，应当采取密闭或者其他措施防止物料遗撒，安装限速装置和卫星定位系统；	本项目装卸和运输车辆均已采取密闭或者其他措施防止物料遗撒措施。	相符
		（二）运输车辆在除泥、冲洗干净后方可上路行驶，按照规定的时间、地点、路线和速度行驶	本项目已设置清洗平台，车辆经清洗平台清洗后出场。	符合
		（三）建设单位、施工单位或者运输单位应当在出土现场和渣土堆场配备现场管理人员，负责运输车辆的保洁、装卸的验收工作。	本项目已设置管理人员，对进出车辆进行保洁和验收工作。	符合
		（四）运输单位和个人应当加强对车辆密闭装置的维护，确保设备正常使用，不得超载，装载物不得超过车厢挡板高度。	本项目运输车辆均符合要求。	符合
		（五）法律、法规规定的其他要求	本项目按要求实施。	符合
2	第十九条：贮存易产生扬尘的煤炭、煤矸石、煤渣、煤灰、水泥、石灰、石膏、砂土等物料的堆场应当密闭；不能密闭的，贮存单位或者个人应当采取下列扬尘污染防治措施。	（一）对堆场场地、路面进行硬化处理，并保持路面整洁，在出口处设置车辆冲洗设施，车辆冲洗干净后方可驶出；	本项目场内道路均有硬化。	符合
		（二）堆场周边应当配备高于堆存物料的围挡、防风抑尘网等设施；	本项目材料堆场为室内堆场，符合要求。	符合
		（三）根据物料类别采取充分覆盖、喷淋、围挡或者绿化等防尘抑尘措施。	本项目材料堆场和厂界设有喷淋系统。	符合
		露天装卸物料应当采取密闭或者喷淋等防尘措施；输送物料在装料、卸料处配备吸尘、喷淋等防尘设施。	本项目生产过程和装卸运输等均有喷淋系统进行降尘。	符合
3	第二十一条：矿山开采应当采取分区作业，在凿岩区、石料装卸区和加工区采取相应的扬尘污染防治措施；设置废石、废渣、泥土等专	从事石材加工等活动，应当设置封闭车间，并采取洒水、喷淋等防尘措施，防止扬尘污染。	本项目均有洒水、喷淋的防尘措施。	相符

	门存放地,并应当围挡、配备防风抑尘网等设施,施工便道采取清扫、洒水、喷淋等措施。		
	综上,本项目运营过程中实施相应的治理措施后符合《赣州市扬尘污染防治条例》要求。 (3) 选址可行性分析 ① 环境容量相符性分析 本项目评价区域环境空气、地表水环境、声环境质量较好,均能达到功能区要求。因此,从环境现状来看,项目所在地具有一定的环境容量,场址与区域的环境质量现状基本相容。根据本项目污染物源强分析,本项目建成后污染物达标排放对区域环境影响较小,不会改变区域现有环境功能。并且本项目属于混凝土临时搅拌站建设,在道路修建完成后搅拌站同时拆除撤离。 ② 卫生防护距离可达性分析 根据环境影响分析,本项目建成运行后,在生产区和原料堆场设置50m的卫生防护距离。距离项目生产区和原料堆场最近的敏感点分别为东侧的居民区3,距离堆料场11米;西侧的龙下湾1,距离堆料场5m。本项目租赁居民区3和龙下湾1的民房作为员工休息场所,因此无保护目标在卫生防护距离内,符合卫生防护距离要求。 因此,项目选址是合理可行的。		

二、建设项目工程分析

建设 内容	(1) 项目由来 邢台路桥建设集团有限公司（以下简称“建设单位”）在江西省赣州市兴国县方太乡宝石村投资 150 万元建设“邢台路桥兴国县公路改建工程配套搅拌站项目”（以下简称“本项目”）。本项目属于混凝土临时搅拌站建设，主要为兴国县 X465 鼎龙至宝石段公路改建工程提供混凝土材料建设道路，该道路修建完成后搅拌站同时拆除撤离。 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》等法律法规的要求，本项目需要进行环境影响评价。根据《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021 年版）的相关规定，本项目属于《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021 年版）中“二十七、非金属矿物制品业 30，555、石膏、水泥制造及类似制品制造 302，3021 水泥制品制造项目”，应编制环境影响报告表。 邢台路桥建设集团有限公司委托我公司对该项目进行环境影响评价工作，我公司在接到委托后，进行现场踏勘、收集资料，针对本项目可能涉及的污染问题，从工程角度和环境角度进行了分析，对工程中的污染等问题提出了相应的防治对策和管理措施，在此基础上编制了本项目的环境影响报告表。						
	(2) 项目概况 本项目为新建项目，位于江西省赣州市兴国县方太乡宝石村。项目总投资 150 万元，拟建 1 条混凝土生产线，占地面积 15800m²，总建筑面积 12300m²。建设内容包括混凝土搅拌楼、原料堆场以及其他配套设施等，项目组成及建设内容见下表。						
	表 2-1 项目工程内容一览表 <table border="1"> <thead> <tr> <th>工程类别</th><th>名称</th><th>建设内容及规模</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>主体工程</td><td>稳定土拌合站</td><td>占地面积 1500m²，位于厂区西南侧，设置 1 条混凝土生产线及配套粉料筒仓</td></tr> </tbody> </table>		工程类别	名称	建设内容及规模	主体工程	稳定土拌合站
工程类别	名称	建设内容及规模					
主体工程	稳定土拌合站	占地面积 1500m ² ，位于厂区西南侧，设置 1 条混凝土生产线及配套粉料筒仓					

辅助工程	宿舍楼	占地面积 210m ² ，位于厂区南侧，主要用于办公和住宿，设有食堂				
	磅房仓库	占地面积 100m ² ，位于厂区南侧				
	机械设备停放区	占地面积 210m ² ，位于厂区东南侧				
储运工程	原料堆场	占地面积 6000m ² ，位于厂区北侧，河沙、碎石等原料分区堆放				
	料仓	位于厂区南侧，5 个料仓，单个容积 100m ³				
公用工程	给水	方太乡市政自来水				
	供电	方太乡市政供电				
环保工程	废水	生活污水	食堂设置隔油池处理后与其他生活污水进入化粪池处理，定期清掏灌溉农田，不外排			
		生产废水	搅拌机、搅拌车罐体清洗废水、生产区地面冲洗废水进入砂石分离机，对砂石进行回收后再进入三级沉淀池处理后，沉淀后的废水回用于生产，不外排；车辆冲洗废水经洗车池沉淀后回用于车辆冲洗，不外排。			
		初期雨水	实行雨污分流制，沿生产区边界设截排水沟收集初期雨水至 200m ³ 初期雨水池沉淀处理后回用于生产。			
	废气	运输扬尘	厂区出入口设置车辆冲洗装置对进出厂区车辆轮胎进行冲洗，并设置专人对厂区道路进行保洁，每天至少清洁 1~2 次，及时清理路面。同时在厂区设置喷雾桩进行洒水降尘减少厂区道路扬尘产生。			
		卸料起尘、堆场扬尘	堆场半敞开式，设置水喷淋系统。			
		物料输送粉尘	采用封闭式料仓。			
		筒仓粉尘	设置密闭筒仓，在筒仓仓顶配套布袋除尘器处理后无组织排放，粉尘经收集后回用于生产。			
		搅拌粉尘	搅拌机配套布袋除尘器，粉尘引入除尘器除尘处理后在搅拌楼内自然沉降，粉尘经收集后回用于生产。			
		噪声	采用车间隔声、设备消音、减震等措施			
	固废	生活垃圾	在办公楼、搅拌主楼等主要建筑物及作业场所设置垃圾桶垃圾集中后交由当地环卫部门处理。			
		一般固废	设置一般固废暂存间，拟建于厂区西侧，占地面积 10m ²			
		危险废物	设置危险废物暂存间，拟建于厂区北侧，占地面积 5m ²			

(3) 产品方案

本项目产品质量按照《预拌混凝土》（GB/T14902-2003）执行，产品主要运至G356兴国均村至五里隘段公路建设，具体产品方案见下表。

序号	产品名称	产品产量	规格	储存场所	贮存及运输方式	备注
1	混凝土	10 万 m ³ /a	根据施工需要	不储存	罐车运输	按商品混凝土 1 方约等于 2.4t 计算，折算后约为 24 万吨

(4) 设备清单

序号	设备名称	型号	数量	单位	用途/工序
1	稳定土拌合站	WBZ888	1	台	搅拌混凝土
2	成品料运输车	10m ³	5	台	搅拌

3	铲车	50 型	2	台	上料
4	砂石分离机	40 型单车位	1	台	冲洗废水砂石分离
5	高压喷雾机	720 机型	3	台	降尘
6	上料皮带机	/	1	套	输送骨料
7	筒仓	100t	2	个	储存粉料
8	三级沉淀池	/	1	座	废水处理
9	布袋除尘器	/	3	套	废气处理
10	喷淋设施	/	1	套	废气处理

(5) 原辅材料及能耗

本项目粉料均采用密闭罐车运输至厂内，采用空气压缩气体输送至筒仓储存。砂石通过运输车辆运至砂石料仓堆场，堆场采用标准化厂房，物料通过铲车将其运至上料口，砂石上料均采用封闭皮带输送，能从源头减少粉尘产生。具体原辅材料及能耗详见下表。

表 2-4 原辅材料清单

序号	名称	状态	年消耗量 (t/a)	最大储存量 (t)	储存方式
1	水泥	粉状	4535	200	2 个 100t 筒仓
2	碎石	块状	90703	500	原料堆场，散装

主要原辅材料性质：

砂子：主要成分是二氧化硅（ SiO_2 ），所需砂料含泥量不得大于百分之五。

碎石：来源于各采石加工场，是不同粒度规格产品，主要成分为石灰岩石质，是混凝土的主要骨料。

水泥：主要成分为硅酸钙、是由白色硅酸盐水泥熟料加入石膏，磨细制成的水硬性胶凝材料，加水搅拌后成浆体，能在空气中硬化或者在水中硬化，并能把砂、石等材料牢固地胶结在一起。

原辅材料运输过程中的环保措施要求：

- ① 运输车辆不得超载，防止物料泼洒；
- ② 运输物料的车辆应当密闭或者加盖篷布，并保证物料不遗撒外漏，成品采用专用的运输车辆运输；
- ③ 厂区需设置洗车平台，运输车辆驶出厂区前要将车轮和槽帮冲洗干净，确保车辆不带泥土驶离场地；
- ④ 项目产品运至施工地时尽可能选择最短路线，避开居民区运输，运输车辆

均应密闭，避免物料的散落；

⑤ 厂内运输道路沿线定期洒水抑尘；

⑥ 合理安排作业时间，夜间禁止运输。

（6）能耗情况

本项目能源消耗见下表。

表 2-5 能源消耗一览表

类别	单位	年消耗量	来源
新水	t/a	1182.468	方太乡市政自来水
电力	万 kw·h/a	60	方太乡市政供电

（7）劳动定员及工作制度

本项目劳动定员 20 人，工作人员均在厂内食宿，全年工作 210 天，1 班制，每班工作 8 小时。

（8）公用工程

① 给水工程

本项目用水水源为自来水，由方太乡市政供水管网提供，沿场区道路呈环状布置，采用生产、生活合一给水系统和消防独立供水管网。

本项目生产过程碎石等原料清洗均在购买场地进行清洗后运入项目所在地，项目区内不再进行细砂、碎石的清洗。因此，不涉及洗砂、碎石用水量。本项目用水主要包括产品配置用水、车辆冲洗用水、设备清洗用水、成品运输车清洗用水、生产区地面冲洗用水、厂区降尘用水、生活用水等。

A.产品配置用水

混凝土生产的过程中需要添加水，根据建设单位提供资料，商品混凝土配料用水量为 $22.68\text{m}^3/\text{d}$ （ $4762\text{m}^3/\text{a}$ ）。

B.车辆冲洗用水

原辅料和成品运输车均需在洗车平台清洗后方可外运。本项目年原材料运输量约 9.5238 万 t，车辆载重为 20t/辆，则每年约需运输 4762 辆·次。商品混凝土设计产能为 4.17 万 m^3 ，成品运输车单车一次运输量最大为 10m^3 ，则每年

	约需运输 4170 辆·次。本项目运输车辆合计运输 8932 辆·次/a (43 辆·次/d)。根据《建筑给排水设计规范》(GB50015-2003)，本项目车辆冲洗水量取值 120L/辆·次，则车辆冲洗水用量为 3.4027m³/d (714.56m³/a)。 C.设备清洗用水 根据建设单位提供资料，稳定土拌合站在每天暂停生产时应进行清洗，用水量为 3.0m³/d (630m³/a)。 D.生产区地面冲洗用水 生产区域地面每天冲洗 1 次，按 2L/m² 计，搅拌生产区面积为 1500m²，故地面冲洗水量约为 3.0m³/d (630m³/a)。 E.厂区降尘用水 本项目需对无组织废气进行喷淋降尘处理，降尘用水量按 0.002m³/m²-d，降尘面积为 15800m²，则降尘用水量为 31.6m³/d (6636m³/a)，降尘用水全部蒸发消耗。 F.生活用水 本项目劳动定员 20 人，年工作 210 天，均在厂内食宿，住宿员工用水定额按每人每天 150L 计，则员工生活用水量为 3.0m³/d (630m³/a)。 ② 排水工程 本项目排水采用雨污分流制。车辆冲洗废水经洗车池沉淀处理后回用于车辆冲洗，不外排；设备及成品运输车清洗废水、生产区地面冲洗废水排入三级沉淀池处理后回用于生产，不外排；生活污水经隔油池/化粪池处理后用于农田菜地施肥，不外排。 A.车辆冲洗废水：车辆冲洗用水量循环使用，损耗率为 0.2，则损耗量为 1.021m³/d (214.368m³/a)；剩余部分循环使用，循环用水量为 4.083m³/d (857.472m³/a)；则新水补充量 1.021m³/d (214.368m³/a)。 B.设备清洗废水：设备清洗用水量为 3.0m³/d (630m³/a)，废水产生数按 0.9 计算，则设备清洗废水产生量为 2.7m³/d (567m³/a)，则新水补充量为
--	---

0.3m³/d (63m³/a)。

C.生产区地面冲洗废水：地面冲洗水量约为 3.0m³/d (630m³/a)，废水产生数按 0.8 计算，则地面冲洗废水产生量为 2.4m³/d (504m³/a)。则新水补充量为 0.6m³/d (126m³/a)。

D.生活污水：员工生活用水量为 3.0m³/d (630m³/a)，废水产生数按 0.8 计算，则生活污水产生量为 2.4m³/d (504m³/a)。

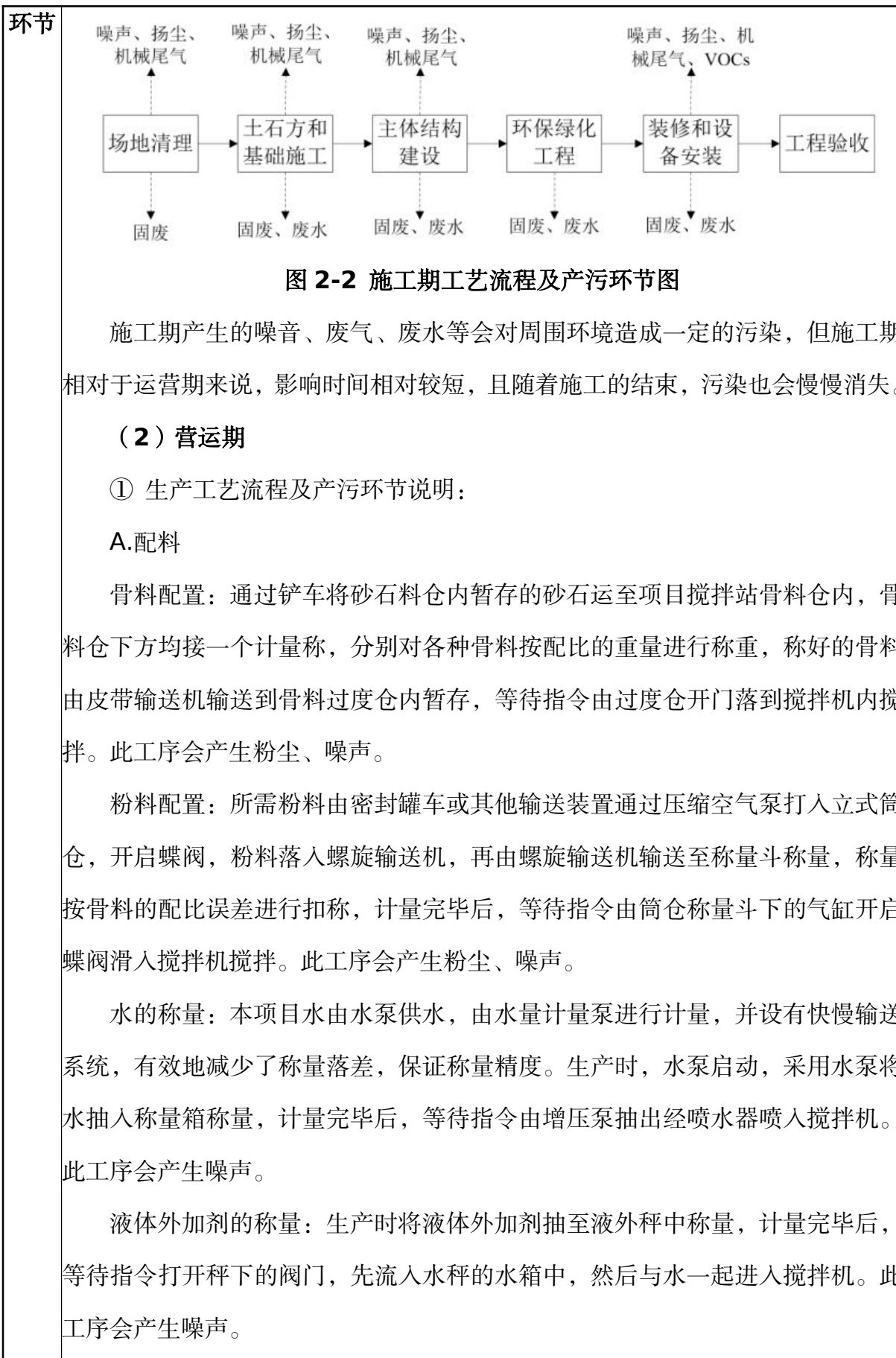
E.初期雨水：根据本项目拟建生产区域、原料堆场汇水的面积(约 7500m²)，降雨参数(收集初期 15mm 降雨)，平均降雨天数 100 天/年，则一次平均收集水量 112.5m³，则初期雨水收集平均量约 53.57m³/d (23700.0m³/a)。设计 1 个 250m³ 的初期雨池，在暴雨季节，初期雨水可全部接纳到初期雨水池内经沉淀后回用于生产，不外排。

表 2-6 本项目水平衡表 单位：m³/d

序号	用水点	给水			排水		
		总用水量	新水或初期雨水量	回用量	回用量	排放量	损耗量
1	产品配置用水	22.680	2.631	20.049	0.000	0.000	22.680
2	车辆冲洗用水	5.104	0.000	5.104	4.083	0.000	1.021
3	设备清洗用水	3.000	0.000	3.000	2.700	0.000	0.300
4	生产区地面冲洗用水	3.000	0.000	3.000	2.400	0.000	0.600
5	厂区降尘用水	31.600	0.000	31.600	0.000	0.000	31.600
6	生活用水	3.000	3.000	0.000	0.000	2.400	0.600
7	初期雨水	53.570	53.570	0.000	53.570	0.000	0.000
合计		121.954	59.201	62.753	62.753	2.400	56.801

注：总用水量=新水+回用水。

	图 2-1 水平衡图 （9）厂区平面布置 本项目位于江西省赣州市兴国县方太乡宝石村，占地面积 15800m²。 厂区平面布置如下： 厂区按功能划分为搅拌站、砂石骨料堆场、办公区及配套设施。厂区设有1个出入口，位于厂区西南侧。 项目宿舍楼位于厂区东侧，不在生产区的下风向，生产区对办公生活影响较小。砂石骨料堆场位于厂区西北侧，搅拌楼位于厂区南部区域，筒仓位于搅拌区东侧，搅拌楼自带除尘设施，粉尘对后边居民点影响较小。砂石分离机、三级沉淀池、初期雨水池设置于生产区北侧。 厂区内分区明确，各区域均有厂区道路相连，厂区道路及车辆停放区均采用水泥硬化。砂石骨料堆场及搅拌站紧邻设置，可满足生产流程的合理顺畅；废水处理设备位于搅拌站北侧，能有效收集和处理生产过程中产生的废水并回用于生产。危废储存间设置于实验楼。
工艺 流程 和产 排污	（1）施工期 本项目施工期有场地清理、基础及主体工程建设、设备安装、装饰装修等工作，施工期工艺流程及产污环节见下图。



B.搅拌

骨料、粉料、水及外加剂是按照设定的时间、施工配比投入搅拌机，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和。此工序会产生少量的粉尘、废水和噪声。

C.出料

搅拌完成后由搅拌机开门装置的汽缸将门打开，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。搅拌机采用全封闭结构，搅拌主机位于封闭搅拌楼内，此工序会产生噪声和固体废物。

D.抽取少量搅拌完成的成品混凝土进行坍落度、含气量等检测。此工序会产生固体废物。

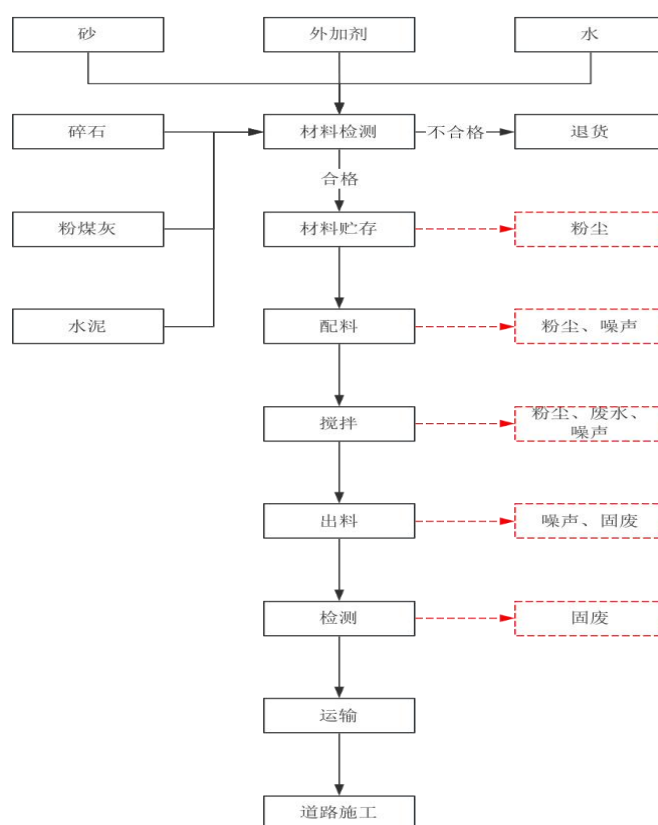


图 2-3 混凝土生产工艺流程图

② 产排污环节

A.废气：营运期废气主要来自运输车辆动力扬尘、原料卸料起尘、堆场扬尘、

输送粉尘、筒仓粉尘、搅拌过程产生的粉尘及食堂油烟。

B.废水：营运期废水主要来自车辆冲洗废水、设备冲洗废水、搅拌车罐体清洗废水、生产区地面冲洗废水及职工生活污水。

C.噪声：噪声来源于生产设备，噪声源强 80~95dB（A）。

D.固废：废机油、废含油抹布、除尘器收集的粉尘、砂石分离器回收的砂石、沉淀池产生的沉淀污泥、实验废料、废布袋以及生活垃圾。

表 2-7 主要污染物产生情况

类别	污染源	主要污染物	产污节点	治理措施	去向
废水	工作人员生活污水	COD、BOD ₅ 、SS、NH ₃ -N	工作办公	化粪池	灌溉
	设备冲洗废水	SS	搅拌区	经砂石分离机处理后排入三级沉淀池，沉淀后的上清液回用于生产	不外排
	生产区地面冲洗废水				
	车辆冲洗废水	SS	厂区出入口	沉淀处理后回用于车辆冲洗	不外排
	初期雨水	SS	生产区	沿边界内设截排水沟，收集初期雨水至初期雨水池沉淀处理后回用于生产	不外排
废气	砂石料堆场	颗粒物	装卸、堆存	封闭式堆场，设置料场喷雾降尘装置	环境空气
	原料筒仓	颗粒物	粉状原料筒仓装卸	密闭+呼吸口设置布袋除尘器处理后排放	
	道路运输	颗粒物	车辆运输	室外喷雾降尘装置	
	搅拌粉尘	颗粒物	搅拌	采用环保型混凝土搅拌站，自带布袋除尘器，经除尘器除尘后在搅拌楼内自然沉降，搅拌站全封闭	
	食堂油烟	油烟	食堂	油烟净化器处理	
噪声	各种生产设备	设备噪声	生产	采用车间隔声、设备消音、减震等措施	声环境
固体废物	废机油及含油抹布	废矿物油	维修	交有资质单位处置	
	沉淀池污泥	沉淀物	废水处理系统	回用于生产	
	除尘器粉尘	原辅材料	生产过程	回用于生产	
	砂石分离器回收的砂石	原辅材料	废水处理系统	回用于生产	
	实验废料	原料及混凝土	实验	回用于生产	
	废布袋	布袋	废气处理系统	外售综合利用	
	生活垃圾	生活垃圾	办公生活	交环卫部门处理	

与项目有关的原 有环境 污染 问题	本项目属于新建项目，无与本项目有关的原有污染情况及主要环境问题。
----------------------------	----------------------------------

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				
	根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）规定，项目所在区域基本污染物环境质量现状达标判定，优先采用国家或地方生态环境主管部门公开发布的评价基准年环境质量公告或环境质量报告中的数据或结论。 根据江西省生态环境厅发布的《2023 年江西省各县（市、区）六项污染物浓度年均值》，兴国县环境质量现状统计结果如下表。				
	表 3-1 基本污染物环境现状结果统计一览表 $\mu\text{g}/\text{m}^3$				
	污染物	年评价指标	现状浓度 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	标准值 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	达标情况
	SO ₂	年平均质量浓度	17	60	达标
	NO ₂	年平均质量浓度	11	40	达标
	PM ₁₀	年平均质量浓度	33	70	达标
	PM _{2.5}	年平均质量浓度	21	35	达标
	CO	第 95 百分位数日平均质量浓度	0.9	4	达标
	O ₃	第 90 百分位数 8h 平均质量浓度	112	160	达标
根据《2023 年江西省各县（市、区）六项污染物浓度年均值》2023 年赣州市兴国县环境空气质量达标情况评价如下：2023 年兴国县环境空气基本污染物 PM_{2.5}、SO₂、NO₂、PM₁₀ 年均浓度值达到国家空气质量二级标准；CO、O₃ 特定百分位数均达到国家二级标准。					
	(2) 地表水环境质量现状				
	根据赣州市生态环境局发布的《2023 年赣州市环境质量年报》中的赣州市“十四五”水质评价排名断面水质情况统计表，2023 年平江江口和兴国睦埠桥断面水质为Ⅱ类标准、杨梅垌断面水质为Ⅰ类标准，水质状况为优，满足地表水环境质量底线Ⅲ类要求。				
	表 3-2 2023 年赣州市环境质量年报				
	序号	所在河流	断面名称	水质类别	
	1	平江	平江江口	Ⅱ类	
	2	平江	兴国睦埠桥	Ⅱ类	

	3	平江	杨梅垵	I类																													
	（3）声环境质量现状 根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南》（污染影响类）（试行）中“声环境。厂界外周边 50 米范围内存在声环境保护目标的建设项目，应监测保护目标声环境质量现状并评价达标情况。各点位应监测昼夜间噪声，监测时间不少于 1 天，项目夜间不生产则仅监测昼间噪声”。 （4）生态环境 根据现场勘查，本项目所在地已进行平整，该区域以人工植被为主，不涉及自然保护区、风景名胜区和森林公园等生态敏感区，无野生濒危保护植物物种和古树名木分布、未发现国家和省级重点保护野生动物。因此本次评价不进行生态环境现状调查与评价。 （5）电磁辐射 无电磁辐射影响。 综上所述，项目所在区域内环境空气质量、地表水、声环境、地下水质量良好，分别符合《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准、《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的Ⅲ类标准、《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类标准要求，区域环境质量现状总体较好。																																
环境 保护 目标	根据对建设项目周边环境现状的踏勘，本项目厂区内及周围无国家重点保护的文物古迹、珍稀动植物及稀有矿藏、水源地和生态敏感点等环境保护目标，厂界外 500m 范围内的主要环境保护目标见下表。 表 3-3 主要环境保护目标 <table><tr><th>环境要素</th><th>名称</th><th>方位</th><th>相对厂界距离/m</th><th>保护对象</th><th>规模</th><th>环境功能</th></tr><tr><td rowspan="4">环境空气</td><td>居民区 1</td><td>西南</td><td>75.7</td><td>居住区</td><td>约 24 人</td><td rowspan="4">《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准</td></tr><tr><td>龙下湾 1</td><td>西</td><td>2.6</td><td>居住区</td><td>约 10 人</td></tr><tr><td>龙下湾 2</td><td>西北</td><td>4.9</td><td>居住区</td><td>约 135 人</td></tr><tr><td>张屋</td><td>西北</td><td>285.6</td><td>居住区</td><td>约 255 人</td></tr></table>				环境要素	名称	方位	相对厂界距离/m	保护对象	规模	环境功能	环境空气	居民区 1	西南	75.7	居住区	约 24 人	《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准	龙下湾 1	西	2.6	居住区	约 10 人	龙下湾 2	西北	4.9	居住区	约 135 人	张屋	西北	285.6	居住区	约 255 人
环境要素	名称	方位	相对厂界距离/m	保护对象	规模	环境功能																											
环境空气	居民区 1	西南	75.7	居住区	约 24 人	《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准																											
	龙下湾 1	西	2.6	居住区	约 10 人																												
	龙下湾 2	西北	4.9	居住区	约 135 人																												
	张屋	西北	285.6	居住区	约 255 人																												

声环境	张坑口	西北	304.8	居住区	约 51 人	《声环境质量标准》 (GB3096-2008)2 类
	居民区 3	东南	5.4	居住区	约 12 人	
	和美小区	东南	41.0	居住区	约 382 人	
	居民区 2	东南	147.6	居住区	约 214 人	
	居民区 4	东南	173	居住区	约 124 人	
	台丘	东南	661.3	居住区	约 65 人	
	居民区 1	西南	75.7	居住区	约 24 人	《声环境质量标准》 (GB3096-2008)2 类
	龙下湾 1	西	2.6	居住区	约 10 人	
	龙下湾 2	西北	4.9	居住区	约 135 人	
	居民区 3	东南	5.4	居住区	约 12 人	
	和美小区	东南	41.0	居住区	约 382 人	
地下水环境	本项目厂界 500 米范围内无地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水敏感区					
居民区 3、龙下湾 1 和龙下湾 2 部分居民距离搅拌站和原料堆场距离近，本项目租赁该处房屋作为员工休息场所。						

污染物排放控制标准	(1) 废气			
	施工期扬尘排放执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 二级标准，运营期项目产生的颗粒物排放执行《水泥业大气污染物排放标准》(GB4915-2013) 表 3 无组织排放限值标准；食堂油烟排放执行《饮食业油烟排放标准（试行）》(GB18483-2001) 表 1 小型标准。具体标准值见下表。			
	表3-4 废气排放标准 单位：mg/m ³			
	污染物	标准名称	无组织排放限值	
			无组织排放监控位置	排放限值
	颗粒物	GB4915-2013	厂界外 20m 处上风向设置参照点、下风向设置监控点	0.5
	《饮食业油烟排放标准（试行）》(GB18483-2001)			
	规模	最高允许排放浓度		净化设施最低去除效率(%)
	小型	2		60
	(2) 废水			
施工期废水经沉淀处理后回用于现场洒水抑尘，不外排，生活污水经化粪池处理后作为农肥使用。运营期项目生产废水经沉淀池处理后循环使用不外排；生活污水经化粪池处理后定期清掏灌溉农田，不外排，执行《农田灌溉水质标准》				

	(GB5084-2021)表1旱地作物灌溉标准。				
	表 3-5 废水排放标准 单位：mg/L				
	序号	标准名称	污染因子		标准限制
	1	《农田灌溉水质标准》（GB5084-2021）	COD		200mg/L
			BOD ₅		100mg/L
			SS		100mg/L
			NH ₃ -N		/
			pH		5.5-8.5
	(3) 噪声				
	施工期噪声执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）中规定的限值；营运期厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中2类标准。				
	表 3-6 噪声排放标准 单位：dB（A）				
	时段 适用区域	声环境功能区类别	昼间	夜间	标准来源
厂界（运营期）	2类区	60	50	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）	
厂界（施工期）	/	70	55	《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）	
(4) 固体废弃物					
一般固废处置执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）要求。危险废弃物执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）。					
总量控制指标	根据《国务院关于环境保护若干问题的决定》，“污染源排放污染物要达到国家或地方规定的标准”；“各省、自治区、直辖市要使本辖区主要污染物排放总量控制在国家规定的排放总量指标内”，“十四五”期间国家对挥发性有机物、氮氧化物、化学需氧量、氨氮4种主要污染物实行排放总量控制计划管理，各地要在环境管理中按照相关排放标准严格控制。				
	本项目产生的废水主要为生活污水和生产废水，生活污水经化粪池处理后定期清掏，灌溉农田，不外排；生产废水循环使用不外排。废气污染物主要为颗粒				

	物。 因此本项目不设控制总量。
--	-------------------------------

四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施	(1) 施工期大气环境影响分析和保护措施 施工过程中造成大气污染的主要产生源有：施工开挖产生的扬尘；施工建筑材料的装卸、运输、堆放过程以及基础开挖过程中造成扬起和洒落从而产生的扬尘；各类施工机械和运输车辆所排放的废气；装修废气。 施工扬尘影响分析 施工期间对环境空气影响最主要的是扬尘。干燥地表的开挖产生的扬尘，一部分悬浮于空中，另一部分随风飘落到附近地面和建筑物表面。在开挖泥土的堆砌过程中，在风力较大时，会产生粉尘扬起；在装卸和运输过程中，会造成部分粉尘扬起和洒落；雨水冲刷夹带的泥土散布路面，在晒干后因车辆的移动或刮风会再次扬尘；开挖的回填过程中也会引起大量扬尘；另外建筑材料的装卸、运输、堆砌过程中也必然会引起洒落及飞扬。施工过程中扬尘污染的危害性是不容忽视的。浮于空气中的扬尘被施工人员和周围居民吸入，可能引起各种呼吸道疾病。此外，粉尘飘扬，降低能见度，易引发交通事故。粉尘飘落在各种建筑物和树木枝叶上，影响景观。 本工程施工期应注意施工扬尘的防治问题，做好扬尘防护管理工作，在施工期应对运输道路及时清扫和洒水，并加强施工管理，采用封闭车辆运输，采取经常洒水降尘及适当降低车速等措施，且施工场地四周设置密闭的围挡。以最大程度减少扬尘对周围环境空气的影响。由于本项目土建施工期较短，在采取措施的情况下，影响是暂时的，环境影响随着施工结束而结束，环境影响可接受。 (2) 施工机械和运输车辆排放尾气影响分析 根据调查，施工机械和运输车辆一般燃用柴油，会产生燃油尾气，主要污染物为 CO、NO_x 和 PM₁₀ 等，由于目前施工机械基本采用电能，仅有少数设备燃料
------------------	--

	为柴油，施工场地较空旷，施工机械数量较少且较为分散，其污染程度相对较轻。运输车辆和燃油机械尾气排放量很小，影响范围仅限于施工设备周边及运输道路等，不会对区域环境空气造成明显影响。 （3）装修废气影响分析 施工期建筑装饰过程中涂料有机溶剂挥发对环境空气造成影响，主要污染物为有机废气，但项目施工场地较空旷，空气扩散条件良好，有机废气排放对周围环境空气的不利影响不大。 （4）施工期大气环境保护措施 ① 施工扬尘保护措施 根据《防治城市扬尘污染技术规范》（HJ/T393-2007），建设单位需采取以下措施： A.施工现场出入口应当公示扬尘污染防治措施、负责人，扬尘监督管理部门以及举报电话等信息。 B.施工工地周围应当分别设置高度不低于 1.8m 的硬质封闭围挡或者围墙。 C.施工工地的出入口通道内侧安装车辆冲洗设施和污水沉淀池，并定期清扫周边道路，保证出场车辆和周边道路洁净。 D.对施工工地出入口、主要道路、加工区和物料堆放场地进行硬化并辅以喷淋洒水等措施，对其他场地进行覆盖或者临时绿化。 E.对易产生扬尘污染的建筑材料密闭存放或者集中、分类堆放，采取覆盖、喷淋洒水等有效防尘措施，并使用专业车辆运输。 F.对建筑垃圾、建筑土石方及其他废弃物应当在四十八小时内运到指定地点处置，不能及时清运的，应当采取防尘网或者防尘布等覆盖措施。 G.按照市人民政府的规定使用预拌混凝土、预拌砂浆。 H.采取分段作业、择时施工、洒水防尘等措施，降低扬尘污染。
--	--

	1.地出入口应当安排专人进行车辆清洗和登记,进出工地的运输车辆的轮胎和车身外表应当完全冲洗干净后,方可进出工地。 在积极采取如上措施,加强施工管理工作基础上,项目施工期产生的扬尘污染将会得到有效的控制,不会对周边敏感点造成太大的空气环境影响。 此外,该类污染具有局部性和暂时性,伴着施工期的结束也会随之消失,整体影响较小。 ② 汽车尾气及燃油机械废气控制措施 施工单位应采用尾气排放符合国家规定标准的车辆和施工机械,确保其在运行时尾气达标排放,减少对环境空气的污染。禁止尾气排放不达标的车辆和施工机械运行作业。 ③ 装修废气控制措施 为减轻施工期建筑装饰过程中涂料有机溶剂挥发对环境空气造成影响,在施工过程中应加强对建筑物进行通风处理,建议装修时使用环保型装饰材料,油漆、涂料等,装修材料的选取应按照国家质检总局颁布的《室内装修材料 10 项有害物质限量》规定进行,严格控制室内甲醛、苯系物等挥发性有机物,使各项污染指标达到《室内空气质量标准》(GB/T18883-2022)的限值要求。 (5) 施工期地表水环境影响分析和保护措施 施工期产生的污水主要为施工车辆清洗废水,称之为施工工程污水;雨季产生的地表径流和施工人员生活污水。 ① 施工工程废水 施工工程废水主要为施工车辆清洗产生的一定量的清洗废水等,其主要污染物为 COD 及 SS 和石油类,这些废水量虽然不大,但若不经处理直接排放会对周边地表水产生一定影响。施工单位设置专用设备清洗,废水经沉淀池处理后用于场地的洒水降尘,不外排。
--	--

	② 地表径流 项目施工过程中一般不会对地表水造成显著影响。项目占地面积较大，若雨季施工产生地面径流，将进入周边地表水和池塘，对周边地表水仙江河造成一定影响。暴雨地表径流冲刷浮土、建筑砂石、垃圾、临时堆土等，不但会夹带大量泥沙，而且会携带水泥等各种污染物随径流进入地势低洼地带或水体，排水过程产生的沉积物如果不经处理进入地表水，会引起水体污染，因此必须做出一定的预防措施。 施工单位需加强施工期的环境管理，可在厂区四周设置雨水沟和雨水收集沉淀池，避免附近道路地面径流对施工区浮土、建筑砂石、垃圾、弃土等的冲刷。 ③ 施工人员生活污水 施工期间废水主要来源于施工人员的生活污水。施工人员均不在场地内食宿。生活污水主要为施工人员如厕废水，经临时化粪池处理后用于农田施肥。施工平均施工人员按 20 人计，项目施工建设期 4 个月，施工期生活用水量按 40L/人·日计，污水产生量按日用水量的 80%计，则施工生活污水产生量 76.8m³（日产生量 0.64m³）。生活污水经化粪池处理后作为农肥。 ④ 施工期地表水环境保护措施 A.施工现场应设置完善的配套排水系统、泥浆沉淀设施，出施工场地的运输车辆经过冲洗后方可上路，冲洗废水经过沉淀处理后回用作为洗车水。 B.施工人员生活污水经临时化粪池处理后用作农肥。 C.做好建筑材料和施工废渣的管理和回收，特别是含有油污的物体，不能露天存放，以免因雨废油水冲刷而污染水体，应用废油桶收集起来，集中保管，定期送有资质的单位进行处理回收，严禁将废油随意倾倒，造成污染。 （6）施工期噪声环境影响分析和保护措施 施工期对声环境的影响主要来自施工机械噪声，其次是交通噪声和人为噪声。
--	---

① 施工期噪声环境影响分析

施工阶段的噪声主要来自施工机械噪声、施工作业噪声和运输车辆噪声。施工机械噪声由施工机械造成，如挖土机械、混凝土搅拌机、升降机等，多为点声源；施工作业噪声主要指一些零星的敲打声、装卸建材的撞击声、施工人员的吆喝声、拆装模板的撞击声等，多为瞬间噪声；运输车辆的噪声属于交通噪声。在这些施工噪声中对声环境影响最大的是施工机械噪声以及振动。

施工期主要施工机械设备的噪声源强见下表，当多台机械设备同时作业时，产生噪声叠加，根据类比调查，叠加后的噪声增加 3~8dB，一般不会超过 10dB。

表 4-1 施工期噪声声源源强表

施工阶段	声源	声源强度[dB (A)]
基础施工	挖土机	78-96
	空压机	75-85
	压缩机	75-88
建筑物建设与装修	混凝土输送泵	90-100
	振捣器	90-105
	电锯	100-105
	电焊机	80-85
	空压机	75-85
运输	大型载重车、混凝土罐车	84-90

为避免施工噪声对周围环境造成影响，施工期间应按《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）对施工场界进行噪声控制；在施工较大产噪设备时，应尽量避免休息时间施工，尤其在夜间 10:00 至第二天 6:00 期间不可施工作业；施工尽量采用低噪声施工机械，对机械设备要精心保养，保持良好的运行工况，降低机械噪声，严禁中午、夜间休息时间作业。同时在施工厂界设置围挡，减小噪声影响。

② 施工期噪声环境保护措施

A. 选用低噪声施工设备，如以液压机械代替燃油机械，低频振捣器代替高频振捣器等。固定机械设备与挖土、运土机械，如挖土机、推土机等，可以通过排

	气管消音器和隔离发电机振动部件的方法降低噪声。对动力机械设备应进行定期的维修、养护。 B.合理安排施工作业，尽量避免多台强噪声施工机械在同一地点同时施工。 C.高噪声设备的施工时间尽量安排在昼间，减少夜间施工，禁止夜间 10 点至次日 6 点、中午 12 点至 14 点的休息时间施工。 D.尽量采用各种隔声降噪措施，在用地范围四周设置施工围墙以减轻施工噪声对附近居民区的影响等。 E.对冲压机械、压缩机等强振动污染源，应尽可能采取隔振措施，以减弱机械设备扰动对周围环境的振动污染。 F.减少交通噪声，大型载重车辆在进出施工场地时应限速 20km/h，并禁止鸣笛。 G.厂界四周设置围挡，减少噪声对周边居民影响。 H.降低人为噪声影响，基础和结构阶段施工应按规范操作机械设备等过程中减少碰撞噪声，并对工人进行环保方面的教育。 （7）施工期固体废物环境影响分析和保护措施 施工期间固体废物主要来自施工产生建筑垃圾和施工人员产生的生活垃圾。 ① 建筑垃圾 工程建设过程中产生的建筑垃圾主要有土地平整及开挖产生的土方、建筑物装修以及建材损耗产生建筑垃圾。项目施工期建筑垃圾中碎石、泥土、混凝土、废钢材、废砖头、包装箱、废木条、木板等部分可作为路基填方回用，剩余建筑垃圾按照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB 18599-2020）中的规定，建筑垃圾全部在施工场地内临时区域堆存，集中运至环卫部门指定的建筑垃圾场堆存。 ② 生活垃圾
--	---

	施工期施工人员以周边工作人员为主，不集中安排食宿，产生的生活垃圾主要为烟头、香烟盒、果皮纸屑及厨余物等，以 0.5kg/d 的人均生活垃圾产生量计算，高峰期施工人员 20 人，生活垃圾量为 1.0kg/d。 ③ 土石方 根据项目地形条件、土壤条件及设施高程等，项目场地较为平整，无需填土，也无弃土产生。 ④ 施工期固体废物环境保护措施 A.建筑垃圾能够回收利用回收利用，不能回收的运至垃圾填埋场填埋。 B.施工废弃的建筑垃圾设专门的临时堆场，并设置挡墙，防治暴雨降水等冲刷流失到水环境中造成水体污染。 C.设置垃圾箱、垃圾桶，每天收集施工区域的生活垃圾，交由环卫部门统一清运、处理。 D.装饰装修工程施工过程中产生的废弃物和其他垃圾，按规定堆放和清运，不抛洒。 E.加强废弃金属制品、塑料制品、木材、油漆/涂料桶、包装材料等可回收垃圾的回收利用，减少建筑垃圾量。 F.建筑施工使用商品混凝土和干拌砂浆，减少现场搅拌产生的固体废物。 （8）施工期水土流失环境影响分析和保护措施 ① 施工期水土流失环境影响分析 项目施工期间将扰动原土层和破坏原地貌，裸露地表增加，将造成水土流失。施工期可能导致水土流失的主要原因是降雨和地表开挖。降雨量大部分集中在雨季，夏季暴雨较集中，降雨大，降雨时间长。这些气象条件可能会造成项目建设施工期的水土流失。在施工过程中土壤暴露在雨、风和其它干扰之中。同时，施工中土壤结构会受到破坏，土壤抵抗侵蚀的能力将会大大减弱，在暴雨中由降雨
--	--

	所产生的土壤侵蚀，可能造成项目建设过程中的水土流失。 项目工程施工过程中采用围挡，减少雨季施工时间，可减少水土流失产生。 ② 施工期水土流失环境保护措施 为了减少施工期间的水土流失，提出以下水土保持管理措施要求： A.施工期应尽量避免雨季，如果无法避开，则在场地四周建设截排水沟和沉淀池，减少水土流失。 B.场地清理：及时清理场地内堆放的建筑垃圾，减少临时堆土造成的水土流失。 C.材料堆放场：施工场地要设置材料堆放场堆放砂石料等建筑材料，为了防止降雨对材料堆放场的冲蚀，材料堆放场周围用编织土袋进行拦挡，材料顶部用苫布进行覆盖。 D.合理安排施工时间：在施工过程中，合理安排施工顺序，雨季中尽量减少土地开挖面，并争取土料的随挖、随运、随铺、随压。将施工过程中的泥浆经沉淀、晾干后回填，对水质环境影响能控制在较小范围内，且产生水土流失量较小。 E.组织管理：建设单位在工程建设施工过程中，必须加强施工队伍组织和管理，避免发生施工区外围植被破坏，以缩小植被生态损害程度。项目施工期各项水土保持设施在主体工程建设中得到落实后，对项目建设区可能产生的水土流失能起到显著的抑制作用，起到防止水土流失、保护生态环境的作用。 F.场地四周设置雨水收集沟和沉淀池，雨水经收集沉淀后排放，减少水土流失。 G.施工完成后，在建筑物周围、道路两侧及其他空地尽早进行绿化和地面硬化，及时搞好植被的恢复、再造和地面硬化工作，做到表土不裸露。
运营 期环 境影	（1）废气 本项目废气主要为运输车辆动力扬尘、原料装卸起尘、堆场扬尘、输送粉尘、

响和保护措施	筒仓粉尘、搅拌过程产生的粉尘及食堂油烟。 ① 运输车辆动力扬尘 项目主要运输工具是汽车，汽车在运输过程不可避免地会产生扬尘，特别是当气候条件不利时，扬尘现象就更严重。交通运输扬尘量按下列经验公式估算： $Q_Y = 0.123 \times \frac{V}{5} \times \left(\frac{M}{6.8} \right)^{0.85} \times \left(\frac{P}{0.5} \right)^{0.72}$ 其中：Q_Y——交通运输起尘量，kg/km/辆； V——车辆行驶速度，km/h； M——车辆载重，t/辆； P——路面状况，以每平方米路面灰尘覆盖率表示，kg/m²。 $Q_T = Q_Y \times L \times \left(\frac{Q}{M} \right)$ 其中：Q_T——运输途中起尘量，kg/a； L——运输距离，km； Q——运输量，t/a。 本项目年原材料运输量约 90703t，原料运输车辆载重 M=20t/辆，商品混凝土运输量为 100000t，混凝土车辆载重 M=24t/辆，混凝土运输 4167 辆·次/a，砂石粉料等原料运输车运输 4536 辆·次/a，合计 8703 辆·次/a。厂内行驶速度 V=10km/h，厂区运输道路 L=0.15km。厂区均为硬化地面，且由专职人员对厂区地面进行保洁。在此种情况下项目路面状况 P 以 0.2kg/m² 计，则本项目厂内车辆运输过程中的粉尘产生量为 0.6897t/a（0.4105kg/h）。 针对车辆运输产生的扬尘，建设单位在厂区出入口分别设置车辆清洗装置对进出车辆轮胎冲洗，并设置专人进行保洁，每天至少清洁 1~2 次，及时清理洒落在地面上的砂石料、粉料及混凝土落料以减少路面粉尘量，同时在室外设置喷雾
--------	---

桩对厂区道路进行喷洒，抑制场地内道路运输产生的扬尘。根据《工业源固体物料堆场颗粒物核算系数手册》附录 4：粉尘控制措施控制效率，通过采取以上措施可减少 94.28%以上的粉尘量，本项目取 90%。因此本项目场地运输过程中的粉尘排放量为 0.0690t/a（0.0411kg/h）。

② 堆场原料装卸起尘

项目砂石在装卸过程中产生卸料扬尘，起尘量参考山西环保科研所、武汉水运工程学院提出的经验公式估算，经验公式为：

$$Q=e^{0.61u} \times M/13$$

式中：Q——起尘量，g/次；

u——平均风速（m/s），封闭车间内风速取 0.2m/s；

M——汽车卸料量，20t/次。

本项目商品混凝土生产共需碎石年使用量约 90703t/a，按照上述公式计算，卸料起尘量年产生量为 0.0079t/a（0.0047kg/h）。

根据建设单位提供资料，碎石料堆场采用半敞开式的钢架棚，做好防风、防雨设置，同时在料仓设置喷雾装置，可在装卸及堆存过程中减少扬尘产生。根据《工业源固体物料堆场颗粒物核算系数手册》附录 4：粉尘控制措施控制效率，通过采取以上措施可减少 89.60%以上的粉尘量，本项目取 80%，则卸料无组织排放量为 0.0016t/a（0.0009kg/h）。

③ 堆场扬尘

本次评价主要对砂石堆场产尘量进行定量分析。采用西安冶金建筑学院有关经验公式进行近似分析。

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

式中：Q_p——起尘量，mg/s；

U——环境平均风速，m/s，取兴国县常年平均风速 1.5m/s；

	A——堆场面积，m^2；砂石料仓面积取 $6000m^2$。 由上述公式计算得，堆场起尘强度为 $18.5071mg/s$，则堆场扬尘量 $0.0666kg/h$，$0.1119t/a$。该污染粒径较小，大多在 $50 \sim 100\mu m$，较轻的粉尘漂浮在空气中。 根据建设单位提供资料，砂石料仓采用半敞开式的钢架棚，并配套建设喷雾除尘系统定时对堆场进行喷淋，增加原料湿度，减少扬尘产生。根据《工业源固体物料堆场颗粒物核算系数手册》附录 5：堆场类型控制效率，通过采取以上措施可减少 89.60%以上的粉尘量，本项目按 80%计算，则堆场粉尘无组织排放量为 $0.0224t/a$（$0.0133kg/h$）。 ④ 物料输送粉尘 项目砂石料通过铲车输送至计量斗，骨料通过计量斗落入料斗下方的皮带输送机上，由水平皮带输送机将骨料输送到斜胶带，由于输送速度较慢（输送速度小于 $0.1m/s$），堆场密闭情况下基本不受外界风场影响，因此，砂、石骨料输送过程中粉尘仅考虑铲车输送至计量斗过程的粉尘，根据《逸散性工业粉尘控制技术》，输送过程中粉尘产生量以 $0.09g/t$-产品计，本项目年产 10 万吨混凝土，则输送粉尘产生量为 $0.009t/a$（$0.0054kg/h$）。 ⑤ 筒仓粉尘 项目所需水泥、粉煤灰、矿粉等粉料通过槽罐车运输进厂，由槽罐车自带的空压机打入筒仓，此时产生的含尘废气由筒仓顶部自带的仓顶布袋除尘器处理，处理后的含尘废气将在搅拌楼内自然沉降。根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中 3021 水泥制造制造（含 3022 砼结构构件、3029 其他水泥类似制品制造）行业相关产排污系数，其物料输送储存粉尘产生量按 $0.12kg/t$-产品计。本项目年产 10 万吨混凝土，则筒仓产生的粉尘为 $0.5542t/a$（$0.3299kg/h$）。
--	--

根据建设单位提供资料，各筒仓设置仓顶呼吸口，筒仓顶部呼吸孔自带布袋除尘器。根据《水泥工业污染防治可行技术指南》，布袋除尘器效率可达99.8%~99.9%，本项目除尘效率按99.8%计算，则筒仓粉尘排放量为0.0011t/a（0.0007kg/h）；经除尘器处理后的含尘废气无组织排放。

⑥ 搅拌粉尘

混凝土生产过程中，在落料过程中计量斗呼吸口和搅拌机呼吸口会产生少量的粉尘，根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中3021水泥制造制造行业相关产排污系数，其物料混合搅拌粉尘产生量按0.13kg/t-产品计。本项目年产10万吨混凝土，则搅拌粉尘量为13t/a（7.7381kg/h）。

本项目进料口设于封闭的搅拌楼内，且在生产线的配料机及搅拌机上部配套安装集气罩同时配套有皮带遮蔽帘，用于收集该过程中产生的粉尘，搅拌过程中产生的粉尘经收集后通过搅拌主机配套的布袋除尘器处理。根据《水泥工业污染防治可行技术指南》，布袋除尘器效率可达99.8%~99.9%，本项目除尘效率按99.8%计算，则搅拌粉尘通过自带的布袋除尘器处理后的排放量为0.026t/a（0.0155kg/h）。经除尘器处理后的含尘废气将在搅拌楼内自然沉降。

综上所述，本项目废气污染物有组织和无组织排放情况汇总见下表。

表4-2 废气污染源产排情况汇总表

产污工序	污染物	收集效率%	产生状况		处理措施	处理效率%	排放状况		排放形式
			速率(kg/h)	产生量(t/a)			速率(kg/h)	排放量(t/a)	
运输车辆动力扬尘	颗粒物	/	0.4105	0.6897	厂区设喷雾除尘装置，设专人清扫，厂区出入口设车辆清洗设施	90	0.0411	0.0690	无组织
原料装卸起尘	颗粒物	/	0.0047	0.0079	堆场半敞开式设置，同时设置水雾除尘装置	80	0.0009	0.0016	
堆场扬尘	颗粒物	/	0.0666	0.1119	堆场半敞开式设置，同时设置水雾除尘装置	80	0.0133	0.0224	
输送粉尘	颗粒物	/	0.0054	0.009	封闭式料仓	/	0.0054	0.009	

筒仓粉尘	颗粒物	100	0.3299	0.5542	密闭筒仓，仓顶设置布袋除尘器	99.8	0.0007	0.0011
搅拌粉尘	颗粒物	100	7.7381	13	进料口设于封闭的搅拌楼内，配套安装脉冲除尘器	99.8	0.0155	0.026

本项目临近多处居民点，为保障本项目建设运营不影响人们的正常生活，采取一下措施控制粉尘：

① 租赁居民点作为员工休息场所。

② 厂区内生产场地及道路必须完全硬化。

③ 任何时候车行道路上都不能有明显的尘土。

④ 原料运输车辆应为车斗应为封闭式或加盖篷布遮盖，减少运输过程中粉尘产生。

⑤ 原料及产品运输过程中不得超载运输，原料运输装载量不得超过车身高度，尽量减少运输量，从而减少运输粉尘产生及运输噪声。

⑥ 厂内场地、道路及项目与金柿大道相连的运输道路应定期清扫，并洒水降尘，保证地面湿润，不起尘。

⑦ 车辆入口和出口 30 米以内部分的路面上不应有明显的泥印，以及砂石、灰土等易扬尘物料。

表4-3 无组织废气产排情况						
污染源	污染物	排放时间(h/a)	污染物排放情况		面源参数	
			排放量 t/a	排放速率 kg/h	尺寸 m×m	排放高度 m
原料堆场	颗粒物	1680	0.0929	0.0553	98.3×47.2	1.5
生产区域	颗粒物	1680	0.0361	0.0215	55.2×15.2	1

⑧ 卫生防护距离

卫生防护距离的确定方法。根据本工程的污染物排放情况，无组织排放的污染物主要是颗粒物。本次评价的卫生防护距离确定原则为：

根据各污染物无组织排放量及相关参数、厂区气象条件分别计算各生产单元污染物的卫生防护距离。

A.卫生防护距离初值计算

根据《大气有害物质无组织排放卫生防护距离推导技术导则》（GB/T39499-2020）中的有关规定，无组织排放卫生防护距离初值计算公式：

$$\frac{Q_c}{C_m} = \frac{1}{A} \left(BL^c + 0.25r^2 \right)^{0.50} L^D$$

式中：Qc——大气有害物质的无组织排放量（kg/h）；

Cm——大气有害物质环境空气质量的标准限值（mg/Nm³）；

L——大气有害物质卫生防护距离初值（m）；

r ——大气有害物质无组织排放源所在生产单元的等效半径（m）；

A、B、C、D——卫生防护距离初值计算系数，无因次，根据工业企业所在地区近 5 年平均风速及大气污染源构成类别从下表查取。

表 4-4 卫生防护距离计算系数

计算系数	5年平均 风速 (m/s)	卫生防护距离 L(m)								
		L≤1000			1000 < L≤2000			L > 2000		
		工业大气污染源构成类别								
		I	II	III	I	II	III	I	II	III
A	< 2	400	400	400	400	400	400	80	80	80
	2 ~ 4	700	470	350	700	470	350	380	250	190
	> 4	530	350	260	530	350	260	290	190	140
B	< 2	0.01			0.015			0.015		
	> 2	0.021			0.036			0.036		
C	< 2	1.85			1.79			1.79		
	> 2	1.85			1.77			1.77		
D	< 2	0.78			0.78			0.57		
	> 2	0.84			0.84			0.76		

B. 卫生防护距离终值极差

表 4-5 卫生防护距离终值极差范围表

卫生防护距离计算初值 (L/m)	极差/m
$0 \leq L < 50$	50
$50 \leq L < 100$	50
$100 \leq L < 100$	100
$L \geq 1000$	200

⑨ 卫生防护距离终值的确定

本项目无组织排放废气卫生防护距离计算结果如下表：

表 4-6 无组织排放废气卫生防护距离一览表

面源名称	污染物	Qc	Cm	A	B	C	D	卫生防护距离计算值 (m)	卫生防护距离 (m)
原料堆场	颗粒物	0.092 ₉	0.9	470	0.021	1.85	0.84	3.011	50
生产车间	颗粒物	0.036 ₁	0.9	470	0.021	1.85	0.84	2.702	50

根据上述计算：本项目卫生防护距离以生产区域和原料堆场边界为起点向外延伸 50m。

根据现场踏勘，距离项目原料堆场最近的敏感点为西侧龙下湾 1 的居民房和东南侧居民区 3 的居民房，分别距离原料堆场 5.9m、13.5m，居民房均已签订租赁协议作为员工办公和生活用房。为避免无组织排放的废气对周边居民造成不利影响，本环评要求在未来规划过程中防护距离范围内不得新建诸如学校、医院、居民楼房等敏感目标。

⑩ 监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南总则》（HJ 819-2017）、《排污单位自行监测技术指南 水泥工业》（HJ 848-2017）要求，建设单位结合自身条件和能力，利用自有人员、场所和设备自行监测；也可委托其它有资质的检（监）测机构代其开展自行监测，所有监测方法与分析方法采用现行国家或行业的有关标准或规范进行。

表 4-7 运营期废气污染源监测计划

阶段	监测地点	监测项目	监测频率	执行标准
运营期	厂界	颗粒物	1 次/年	《水泥工业大气污染物排放标准》 (GB4915-2013)

(2) 废水

本项目排水采用雨污分流制。车辆冲洗废水经洗车池沉淀处理后回用于车辆冲洗，不外排；设备及成品运输车清洗废水、生产区地面冲洗废水排入三级沉淀池处理后回用于生产，不外排；生活污水经隔油池/化粪池处理后用于农田菜地施肥，不外排。

A.车辆冲洗废水：车辆冲洗用水量循环使用，损耗率为 0.2，则损耗量为 1.021m³/d（214.368m³/a）；剩余部分循环使用，循环用水量为 4.083m³/d（857.472m³/a）；则新水补充量 1.021m³/d（214.368m³/a）。

B.设备清洗废水：设备清洗用水量为 3.0m³/d（630m³/a），废水产生数按 0.9 计算，则设备清洗废水产生量为 2.7m³/d（567m³/a），则新水补充量为 0.3m³/d（63m³/a）。

C.生产区地面冲洗废水：地面冲洗水量约为 $3.0\text{m}^3/\text{d}$ ($630\text{m}^3/\text{a}$)，废水产生数按 0.8 计算，则地面冲洗废水产生量为 $2.4\text{m}^3/\text{d}$ ($504\text{m}^3/\text{a}$)。则新水补充量为 $0.6\text{m}^3/\text{d}$ ($126\text{m}^3/\text{a}$)。

D.生活污水：员工生活用水量为 $3.0\text{m}^3/\text{d}$ ($630\text{m}^3/\text{a}$)，废水产生数按 0.8 计算，则生活污水产生量为 $2.4\text{m}^3/\text{d}$ ($504\text{m}^3/\text{a}$)。

E.初期雨水：根据本项目拟建生产区域、原料堆场汇水的面积(约 7500m^2)，降雨参数(收集初期 15mm 降雨)，平均降雨天数 100 天/年，则一次平均收集水量 112.5m^3 ，则初期雨水收集平均量约 $53.57\text{m}^3/\text{d}$ ($23700.0\text{m}^3/\text{a}$)。设计 1 个 250m^3 的初期雨池，在暴雨季节，初期雨水可全部接纳到初期雨水池内经沉淀后回用于生产，不外排。

综上所述，本项目生活污水产生量为 $504\text{m}^3/\text{a}$ ，采用化粪池处理达标后用于灌溉，不外排；车辆冲洗用水、设备清洗用水、生产区地面冲洗用水 SS 浓度约为 $10000 \sim 40000\text{mg/L}$ ，本项目取 25000mg/L ，初期雨水主要污染物为 SS，初期雨水收集后经三级沉淀池沉淀后用于生产，不外排，三级沉淀池规模为 $80\text{m}^3/\text{d}$ 。

表 4-8 废水产排情况一览表

主要项目		COD	BOD ₅	SS	NH ₃ -N
生活污水 ($504.0\text{m}^3/\text{a}$)	产生浓度 mg/L	250	150	200	25
	产生量 t/a	0.1260	0.0756	0.1008	0.0126
治理措施		经隔油池/化粪池处理后定期清掏，不外排			
生活污水 ($504.0\text{m}^3/\text{a}$)	排放浓度 mg/L	200	100	100	20
	排放量 t/a	0.1008	0.0504	0.0504	0.0101

表 4-9 废水类别、污染物及污染治理设施一览表

序号	废水类别	污染物种类	排放去向	污染治理设施			排放口编号	排放口设置是否符合要求	排放口类型
				污染治理设施编号	污染治理设施名称	污染治理设施工艺			
1	生活污水	pH、COD、BOD ₅ 、SS、NH ₃ -N	浇灌	TW001	隔油池/化粪池	沉淀+厌氧发酵	/	/	/
2	设备清洗废水、搅拌车罐体清洗废水以及地	SS	不外排	TW002	三级沉淀池	沉淀	/	/	/

	面冲洗废水									
3	车辆冲洗废水	SS	不外排	TW003	洗车池	沉淀	/	/	/	

⑦ 监测计划

本项目不设置废水排放口，因此无需进行废水监测。

（3）噪声

本项目营运期间，噪声源主要为生产设备运行噪声，噪声等级在 75-100dB 之间，主要产噪设备噪声源强见下表。通过选用低噪声设备，采取基础减震、厂房隔声和先进设备等降噪措施，可有效防止噪声污染，具体噪声源强详见下表。

表 4-10 项目噪声源强一览表（室内声源）

建筑物名称	声源名称	声源源强	声源控制措施	空间相对位置			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	
		声压级/dB(A)		X	Y	Z					声压级/dB(A)	建筑物外距离
生产区	稳定土拌合站	90	基础减振、房间隔声、降噪设备	48	-16	2.5	/	64.07	8:00至12:00,14:00至18:00	/	64.07	50
	上料皮带机	85		33	0	1.5	/	59.33			59.33	50
	高压喷雾机 1	75		69	-42	1.2	/	49.42			49.42	50
	高压喷雾机 2	75		75	-2	1.2	/	49.42			49.42	50
	高压喷雾机 3	75		17	-5	1.2	/	49.42			49.42	50
	砂石分离机	85		79	-99	1.5	/	59.33			59.33	50
	成品运输车	90		39	-23	1.5	/	64.33			64.33	50
	铲车	100		30	17	1.5	/	74.33			74.33	50

① 预测模式

根据项目噪声污染源的征特征，按照《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4-2021）要求，采用多声源叠加综合预测模式对项目产生噪声的发散衰减进行模拟预测。

A.单个室外的点声源在预测点产生的声级计算基本公式

如已知声源的倍频带声功率级（从 63Hz 到 8000Hz 标称频带中心频率的 8 个倍频带），预测点位置的倍频带声压级可按下列公式计算：

$$L_p(r) = L_w + D_c - A$$

$$A = A_{div} + A_{atm} + A_{gr} + A_{bar} + A_{misc}$$

式中： L_w ——倍频带声功率级，dB；

D_c ——指向性校正，dB；它描述点声源的等效连续声压级与产生声功率级 L_w 的全向点声源在规定方向的级的偏差程度；指向性校正等于点声源的指向性指数 D_i 加上计到小于 4π 球面度（sr）立体角内的声传播指数 D_Ω ；对辐射到自由空间的全向点声源， $D_c=0$ dB；

A ——倍频带衰减，dB；

A_{div} ——几何发散引起的倍频带衰减，dB；

A_{atm} ——大气吸收引起的倍频带衰减，dB；

A_{gr} ——地面效应引起的倍频带衰减，dB；

A_{bar} ——声屏障引起的倍频带衰减，dB；

A_{misc} ——其他多方面效应引起的倍频带衰减，dB。

如已知靠近声源处某点的倍频带声压级时，相同方向预测点位置的倍频带声压级可按下列式计算：

$$L_p(r) = L_p(r_0) - A$$

预测点的 A 声级 $LA(r)$ ，可利用 8 个倍频带的声压级按下式计算：

$$L_A(r) = 10 \lg \sqrt[8]{10^{0.1L_{p1}(r) - \Delta L_1} \cdots 10^{0.1L_{p8}(r) - \Delta L_8}}$$

式中： $L_{pi}(r)$ ——预测点（r）处，第 i 倍频带声压级，dB；

ΔL_i ——i 倍频带 A 计权网络修正值，dB。

在不能取得声源倍频带声功率级或倍频带声压级，只能获得 A 声功率级或某

点的 A 声级时，可按下式作近似计算：

$$L_A(r) = L_{Aw} + D_c - A$$

或

$$L_A(r) = L_A(r_0) - A$$

A 可选择对 A 声级影响最大的倍频带计算，一般可选中心频率为 500 Hz 的倍频带作估算。

B. 室内声源等效室外声源声功率级计算方法

如图下图所示，声源位于室内，室内声源可采用等效室外声源声功率级法进行计算。设靠近开口处（或窗户）室内、室外某倍频带的声压级分别为 L_{p1} 和 L_{p2} 。若声源所在室内声场为近似扩散声场，则室外的倍频带声压级可按下式近似求出：

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

式中：TL---隔墙（或窗户）倍频带的隔声量，dB。

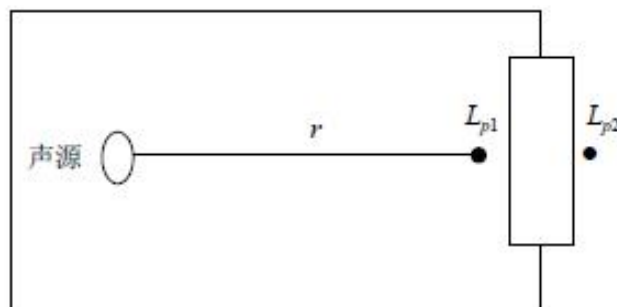


图 3-1 室内声源等效为室外声源图例

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：

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

式中：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 。

然后按下式计算出所有室内声源在围护结构处产生的 i 倍频带叠加声压级:

$$L_{p1i}(T) = 10 \lg \left(\sum_{j=1}^N 10^{0.1 L_{p1ij}} \right)$$

式中: $L_{p1i}(T)$ ——靠近围护结构处室内 N 个声源 i 倍频带的叠加声压级, dB ;

L_{p1ij} ——室内 j 声源 i 倍频带的声压级, dB ;

N ——室内声源总数。

在室内近似为扩散声场时, 按下式计算出靠近室外围护结构处的声压级:

$$L_{p2i}(T) = L_{p1i} - (T_{Li} + 6)$$

式中: $L_{p2i}(T)$ ——靠近围护结构处室外 N 个声源 i 倍频带的叠加声压级, dB ;

T_{Li} ——围护结构 i 倍频带的隔声量, dB 。

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

$$L_W = L_{p2}(T) + 10 \lg S$$

C. 靠近声源处的预测点噪声预测模式

如预测点在靠近声源处, 但不能满足点声源条件时, 需按线声源或面声源模式计算。

D. 噪声贡献值计算

设第 i 个室外声源在预测点产生的 A 声级为 LA_i , 在 T 时间内该声源工作时间为 t_i ; 第 j 个等效室外声源在预测点产生的 A 声级为 LA_j , 在 T 时间内该声源工作时间为 t_j , 则拟建工程声源对预测点产生的贡献值 ($Leqg$) 为:

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

式中：t_j——在 T 时间内 j 声源工作时间，s；

t_i——在 T 时间内 i 声源工作时间，s；

T——用于计算等效声级的时间，s；

N——室外声源个数；

M——等效室外声源个数。

② 预测结果：

表 4-11 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	贡献值	标准值	是否达标
	X	Y	Z				
东	95	5	1.2	昼间	34.25	60	达标
				夜间		50	
南	34	-45	1.2	昼间	34.95	60	达标
				夜间		50	
西	-24	27	1.2	昼间	32.25	60	达标
				夜间		50	
北	69	73	1.2	昼间	30.25	60	达标
				夜间		50	
龙下湾 1	-17	24	1.2	昼间	33.24	60	达标
				夜间		50	
居民区 3	93	0	1.2	昼间	34.25	60	达标
				夜间		50	

由上表可见，本项目生产期间噪声经隔离、衰减后，厂界噪声贡献值最大值为 34.95dB（A），厂界四周均可以达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 2 类标准。

为使本项目对周边声环境影响降到最低，建设单位应对项目的噪声源采取降噪措施。具体措施如下：

A. 优先选用先进设备，减小噪声源强。

B. 生产作业时关闭部分门窗，加强职工环保意识教育，提倡文明生产。

C.应加强设备的保养和维修,使设备随时处于良好的运行状态,避免偶发强噪声产生。高噪声设备操作人员,操作时应佩戴防护头盔或耳套。

D.所有噪声设备都尽量设置在车间或搅拌楼内,安装减震、消声等措施,减小对环境的影响。

运营期由于车辆载重较大,运输频繁,车辆运输过程可能会对车辆运输沿线敏感点的声环境产生一定的影响。为进一步减小车辆运输对 50m 范围内的敏感目标的影响,本评价提出以下要求:

A.运输车辆沿途路过或者靠近居民点时减速慢行,禁止鸣笛。

B.昼间 12:00 ~ 14:00、夜间 22:00 ~ 6:00 时段禁止运输或者生产。

C.加强车辆及道路维护,保持路面畅通,严禁车辆超载运输。

D.规划合适的运输路线,避免运输噪声对运输沿线居民造成影响。

E.租赁东南 5m 处的居民点作为员工休息场所。

F.搅拌机封闭隔声。

G.定期与周边敏感目标沟通,认真听取周边居民对本项目运营的意见和建议,确保不会影响到居民的正常生活。

采取上述措施后,本项目对周围环境影响较小。

③ 噪声监测要求

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》(HJ 819-2017)要求,噪声监测计划详见下表。

表 4-12 噪声监测计划一览表

监测点位	监测指标	监测频次	执行排放标准
厂界外 1m	噪声	1 次/季, 昼间 1 次	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008) 2 类标准

(4) 固体废物

项目产生的固体废物主要为生活垃圾、一般工业固废及危险废物。一般工业固体废物包括除尘器收集的粉尘、砂石分离器回收的砂石、沉淀池污泥、废布袋、

	实验室废料。危险废物主要为机修产生的废机油、含油抹布。 其中除尘器粉尘和回收的砂石直接返回混凝土生产线综合利用。根据《固体废物鉴别标准通则》（GB 34330-2017）第6部分明确提出：“直接返回生产现场的、不经过修复即可用作原用途的物质，不属于固体废物”。因此，除尘器粉尘回收利用。 ① 生活垃圾 生活垃圾主要为纸屑、塑料袋等，产生量按 0.5kg/人•d 计，项目定员 20 人，年运行 210 天，经计算，项目运营期职工生活垃圾日产生量为 0.01t/d，年产生量为 2.1t/a，统一收集由环卫部门定期清运处理。 ② 一般工业固废 A.除尘器收集的粉尘 项目搅拌楼及筒仓均配套布袋除尘装置处理粉尘，根据粉尘产生量及除尘效率计算，可知除尘器收尘量为 13.5271t/a。除尘器收集的粉尘不存储，直接作为原材料返回生产工序。 B.砂石分离机回收的砂石 建设单位拟设置一套砂石分离机用于生产区地面冲洗废水、设备及搅拌车罐体清洗废水砂石分离回收利用。回收砂石量约为原料的 0.05%，则回收砂石量为 45.3515t/a，砂石分离机回收的砂石不暂存直接作为原材料返回生产工序。 C.沉淀池污泥 为避免沉渣导致沉淀池容减少，需定期清掏沉淀池池底，根据废水悬浮物浓度及沉淀池沉淀效率计算可知，污泥产生量约为 58.1437t/a，沉淀池污泥的主要成分为原料砂石料以及少量粉料，收集后作为原材料综合利用。 D.废布袋 布袋除尘器的布袋 1 年更换一次，产生量约 4kg/次，0.004t/a，收集后外
--	--

售综合利用。

③ 危险废物

A.废机油（HW08，900-249-08）

在设备维护保养时需使用少量机油，会产生一定量的废机油，废机油产生量约为 0.15t/a。收集后暂存于危废暂存间，定期交由有资质单位处理。

B.废含油抹布（HW49，900-041-49）

在设备维护保养过程中会产生一定量的废含油抹布，产生量约为 0.005t/a。收集后暂存于危废暂存间，定期交由有资质的单位接收处理。如果不慎混入生活垃圾，根据《危险废物豁免管理清单》，可全过程不按危险废物管理。

表 4-13 一般固体废物分析结果汇总表

序号	固废名称	属性	产生工序	形态	主要成分	产生量（t/a）
1	除尘器收集的粉尘	一般固废	废气治理	固态	灰尘	13.5271
2	砂石分离机回收的砂石	一般固废	废水处理	固态	砂石料	45.3515
3	沉淀池污泥	一般固废	废水处理	固态	砂石料	58.1437
4	废布袋	一般固废	废气治理	固态	布袋	0.004
5	生活垃圾	一般固废	员工办公	固态	生活垃圾	2.1

表 4-14 危险废物分析结果汇总表

序号	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	产生量/t/a	产生工序及装置	形态	有害成分	产废周期	危险特性	污染防治措施
1	废机油	HW08	900-249-08	0.15	维修	液态	废矿物油	不定期	T, I	暂存于危废暂存间，交由有资质单位处置
2	废含油抹布	HW49	900-041-49	0.005	设备维修	固态	废矿物油	不定期	T, I	

④ 固废暂存能力分析

项目产生的一般固废收集于一般固废暂存间暂存，生活垃圾经收集后委托环卫部门定期清运处理。作为一般固废暂存间，应按照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）要求进行设置。地面防渗层可采用抗渗混凝土（抗渗等级 $\geq$ P6）或其它防渗性能等效的材料。防渗性能应不低于厚 1.5m，渗透系数为 1×10^{-7} cm/s 的粘土层的防渗性能，应参照 GB16889-2008 的防渗标准，采用双层人工合成材料防渗衬层。下层人工合成材料防渗衬层下应具有厚

	度不小于 0.75m，且其被压实后的饱和渗透系数小于 $1 \times 10^{-7} \text{cm/s}$ 的天然黏土衬层，或具有同等以上隔水效力的其它材料衬层。 本项目拟建 1 间一般固废暂存间，占地面积约 10m²，高度 3m，有效容积 20m³，拟建于厂区西侧。一般固废暂存间设置应满足具体规定如下： A.贮存、处置场的建设类型，须与将要堆放的一般工业固体废物的类别相一致。 B.贮存、处置场应采取防止粉尘污染的措施。 C.为防止雨水径流进入贮存、处置场内，避免渗滤液量增加和滑坡，贮存、处置场周边应设置导流渠。 D.应设计渗滤液集排水设施。 E.为保障设施、设备正常运营，必要时应采取措施防止地基下沉，尤其是防止不均匀或局部下沉。 对于生活垃圾则交由环卫部门定期清运。 ⑤ 危险废物影响分析 危险废物具有多种危害特性，主要表现为与环境安全有关的危害性质（如腐蚀性、爆炸性、易燃性、反应性）和与人体健康有关的危害性质（如致癌性、致畸变性、突变性、传染性、刺激性、毒性、放射性）。危险废物对环境的危害是多方面的，主要是通过下述途径对水体、大气和土壤造成污染。 A.对水体的污染废物随天然降水径流流入江、河、湖、海，污染地表水；废物中的有害物质随渗滤液渗入土壤，使地下水污染；较小颗粒随风飘迁，落入地面水，使其污染；将危险废物直接排入江、河、湖、海，会造成更大的污染。 B.对大气的污染废物本身蒸发、升华及有机废物被微生物分解而释放出有害气体污染大气；废物中的细颗粒、粉末随风飘逸，扩散到空气中，造成大气的粉尘污染；在废物运输、储存、利用、处理处置过程中，产生有害气体和粉尘；气
--	---

	态废物直接排放到大气中。 C.对土壤的污染有害废物的粉尘、颗粒随风飘落在土壤表面，而后进入土壤中污染土壤；液体、半固体（污泥）有害废物在存放过程中或抛弃后洒漏地面，渗入土壤；废物中的有害物质随渗滤液渗入土壤；废物直接掩埋在地下，有害成分混入土壤中污染土壤。 ⑥ 危险废物防治措施如下： A.暂存，上述产生的危险废物，分别用具有防漏、防腐的密闭容器进行收集，容器上用明显的标签具体标注物质的名称、重量、收集日期等信息；需设有专门的临时危险废物储存场，储存场需做防腐防渗措施。 B.运输，项目负责人定期将上述所有危险废品用专用的危废运输车进行外运，运往具有相关资质的危险废物处理单位回收处置。 C.移交，危险废物的移交执行危险废物转移联单制度，登记危险废物的转出单位、接收单位、危险废物的数量、类型、最终处置单位等。 本次拟建设 1 间危险废物暂存间，占地面积 10m²，危险废物暂存间按《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）要求建设。 ⑦ 危险废物贮存场所分析 A.选址可行性分析 项目拟建设 1 间危险废物暂存间，占地面积 10m²，拟建于厂区北侧。危险废物暂存间严格按《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）中的贮存设施设计原则、危废堆放规范等相关要求进行设计、建造和管理，各类危废采用塑料桶盛装后分区堆放。暂存间地面采用混凝土硬化，在硬化的混凝土表面和墙裙表面再铺设防腐防渗膜或采取三布五油玻璃钢层或贴耐酸瓷砖，采用环氧树脂泥勾缝进行防腐防渗，确保暂存区防渗层渗透系数小于 $1 \times 10^{-10} \text{cm/s}$。 B.贮存能力分析
--	---

本项目的危险废物产生方式为间歇性，危废贮存场所占地面积为 10m²，周转期为 3 个月，生产运营期间具备储存能力。

目前江西省内已有多家危险废物处置单位，本项目产生的危险废物主要有废机油、废含油抹布，危险废物完全可委托有资质单位得到妥善处置。

表 4-15 项目危险废物贮存场所一览表

贮存场所 (设施)名称	名称	危险废物类别	危险废物代码	位置	占地面积(有效容积)	贮存方式	贮存能力	贮存周期
危废暂存间	废机油	HW08	900-249-08	厂区西侧	10m ² (有效容积 20m ³)	桶装	2t	3 个月
	废含油抹布	HW49	900-041-49					

危废暂存间需遵照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)设置，并分类存放、贮存，并必须采取防扬散、防流失、防渗漏及其他防止污染环境的措施，不得随意露天堆放。

危险废物必须按照国家有关规定进行申报登记，建立台账管理制度，建设符合标准的专门设施和场所妥善保存并设立危险废物标示牌。含残留易挥发物质的危废应放置于专用密闭容器，各容器或场所需粘贴危险废物标签，并做好相应的纪录。危险废物外运采用专门密闭车辆，防止散落和流洒。

对于危险废物管理，应配备专职的管理人员，建立规范的台账制度，如实记录危废的产生，包括危险废物的产生、贮存、利用和处置等各个环境的情况，如危险废物交接记录台账，危险废物贮存情况记录台账、危险废物处理/利用情况记录台账。对危险废物的转移处理须严格按照国家环境保护部第 5 号令《危险废物转移联单管理办法》进行管理。

综上所述，本项目各类固废经有效处理后，不会对外界环境造成影响。

(5) 生态

拟建项目所在区域生态环境敏感性为一般区域，已经属于人工环境，不存在原生自然环境。区域内无珍稀动植物等需特殊保护物种，随着时间推移，人工复

合生态系统将自然化，逐步与当地不同生态系统融为一体，并具有明显个性，拥有良好生态、经济和社会效益。

项目运营期污染物经有效处理后可实现达标排放，不会对当地生态环境造成显著的不良影响。对周边生态环境影响较小。

（6）环境风险

环境风险评价是分析和预测建设项目存在的潜在危险、有害因素，项目运行期间可能发生的突发性时间或事故（不包括认为破坏及自然灾害），引起有毒有害和易燃易爆等物质泄漏，造成人身安全与环境影响和损害程度，提出防范、应急与减缓措施，使项目事故率、损失和环境影响达到可接受水平。

① 风险潜势初判

根据企业环境风险物质最大存在总量与其对应的临界量，计算比值（Q），计算公式如下：

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

式中：q1、q2、...qn----每种环境风险物质的最大存在总量，t；

Q1、Q2、...Qn----每种环境风险物质相对应的临界量，t。

当 Q < 1 时，该项目环境风险潜势为I。

当 Q ≥ 1 时，将 Q 值划分为：（1）1 ≤ Q < 10；（2）10 ≤ Q < 100；（3）Q ≥ 100。

根据对项目所涉物质调查，结合《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B “表 B.1 突发环境事件风险物质及临界量”和“表 B.2 其他危险废物临界量推荐值”，确定本项目涉及导则中规定的风险物质为废机油。风险物质临界量及储存量见下表。

表4-16 各危险物质临界量、存储量一览表

名称	最大存在总量 qn/t	临界量 Qn/t	该种危险物质 Q 值
废机油	0.15	2500	0.00006

项目 Q 值Σ		0.00006		
由上表可知，风险物质数量与临界量比值 Q < 1。				
② 风险工作等级划分				
环境风险评价工作等级划分为一级、二级、三级。根据建设项目涉及的物质及工艺系统危险性和所在地的环境敏感性确定环境风险潜势，按照表 4-17 确定评价工作等级。风险潜势为Ⅳ及以上，进行一级评价；风险潜势为Ⅲ，进行二级评价；风险潜势为Ⅱ，进行三级评价；风险潜势为Ⅰ可开展简单分析。				
表 4-17 评价工作等级划分				
环境风险潜势	Ⅳ、Ⅳ ⁺	Ⅲ	Ⅱ	Ⅰ
评价工作等级	一	二	三	简单分析 ^a
^a 是相对于详细评价工作内容而言，在描述危险物质、环境影响途径、环境危害后果、风险防范措施等方面给出定性的说明。				
由上表可知，本项目风险评价工作等级为：简单分析。				
③ 风险源影响分析				
A.废气事故				
发生事故的原因主要有以下几个：				
废气处理系统在出现故障、设备开车、停车检修时，未经处理的废气排入大气环境；				
生产过程中由于设备老化、腐蚀、失误操作等原因造成车间废气浓度超标；				
厂内突然停电，废气处理系统停止工作，致废气不能得到及时处理而造成事故排放；				
废气治理措施疏于管理，使废气治理措施处理效率降低造成浓度超标。				
B.固废事故				
危险废物中废机油在厂区危废间内暂存后定期交有资质单位安全处置。若由于人员管理失误等原因导致危废混入生活垃圾、一般固废或溶于雨水并流失出厂，公司相关危废台账出现误差，违反了《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》				

	(2020 年 4 月 29 日修订) 中“第二十条：产生、收集、贮存、运输、利用、处置固体废物的单位和其他生产经营者，应当采取防扬散、防流失、防渗漏或者其他防止污染环境的措施，不得擅自倾倒、堆放、丢弃、遗撒固体废物”、“第七十九条：产生危险废物的单位，应当按照国家有关规定和环境保护标准要求贮存、利用、处置危险废物，不得擅自倾倒、堆放”等条款。 C.火灾 项目发生火灾时，含废机油的消防废水未经处理直接排入水体可能影响地下水和土壤环境。 D.突发环境事件 项目产生的污染物主要为粉尘，当空气中的粉尘浓度达到一定的浓度范围，遇到火源或者高温环境下易引起爆炸，造成财物损失，甚至人员伤亡。 ④ 风险防范措施 A.废气事故风险防范措施 杜绝事故性废气排放，建议企业采用以下措施来确保废气达标排放： 加强废气处理设施的维护保养，及时发现处理设备的隐患，并及时进行维修，确保废气处理系统正常运行； 建立健全的环保机构，配置必要的监测仪器，对管理人员和技术人员进行岗位培训，对废气处理实行全过程跟踪控制； 项目应设有备用电源和备用处理设备，以备停电或设备出现故障时保障废气全部抽入处理系统进行处理以达标排放； 项目对废气治理措施应设置备用的废气治理措施，在常用处理设施出现故障的情况下可采用备用处理设施进行处理，防止因此而造成废气的事故性排放。 B.固废事故风险防范措施 全厂各种固废分类收集、盛放，不被雨淋、风吹、专车运送，所有固废都得
--	---

	到合适的处置或综合利用，危险固废委托有资质的单位处置，一般固废集中收集后外售处置；生活垃圾由环卫部门定期清运，不会对环境产生二次污染。为避免危废对环境的危害，建议采用以下措施： 在收集过程中要根据各种危险废物的性质进行分类、分别收集和临时贮存； 厂内应设置专门的废物贮存室，以便贮存不能及时送出处理的固废，避免在露天堆放中产生的泄漏、渗透、蒸发、雨水淋溶以及大风吹扬等产生二次污染；各种危险废物要有单独的贮存室、贮存罐，并贴上标签； 运输过程中要注意不同的危险废物要单独运输，固废的包装容器要注意密闭，以免在运输途中发生危险废物的泄漏，从而产生二次污染。 C.火灾、爆炸事故防范措施 设备的安全管理定期对设备进行安全检测，检测内容、时间、人员应有记录保存。安全检测应根据安全性、危险性设定检测频次； 应保证废气处理装置正常稳定运行，时刻注意空气中的粉尘浓度，防止火灾爆炸的危险； 严禁火源进入生产厂房内，对明火严格控制，明火发生源为火柴、打火机等，防止因火源引燃造成火灾事故； 对员工进行日常风险教育和培训，提高安全防范知识的宣传力度，增加实验人员的安全意识。 ⑤ 风险评价结论 本项目涉及的主要环境风险物质为废机油，风险事故风险类型主要为危险废物泄露事故以及废气事故排放，但只要建设单位认真落实本次评价提出的各项风险防范措施，运营中加强安全管理，杜绝认为操作失误，制定完善、有效的环境风险突发事件应急预案，一旦发生事故采取有效的措施，防止事故蔓延，并做好事后环境污染治理工作，则项目的环境风险影响是可控的，不会对环境 and 人员安
--	--

	全造成明显的影响。 (7) 电磁辐射 本项目不涉及电磁辐射源。 (8) 环境管理 ① 建立环境管理机构 根据《建设项目环境保护设计规定》的要求，拟建工程应在“三同时”的原则下配套建设相应的污染治理设施，一方面为有效保护区域环境提供良好的技术基础，另一方面科学地管理、监督这些环保设施的运行又是保证治理效果的必要手段。因此本项目实施后，应组织设立专门的环境保护机构，配备相应的监测仪器，并设置专职环保人员负责环境管理、环境监测和事故应急处理。具体职责为： A.根据国家、省、市生态环境主管部门制定的有关环保法规、政策、条例，结合本项目的具体生产情况，制定全厂的环境管理和生产制度章程。 B.制定生产运行阶段各污染治理设施的处理工艺技术规范 and 操作规程，按上级主管部门规定的监测任务，开展日常的环境监测工作，统计整理有关环境监测资料并上报地方生态环境部门；“三废”排放状况的监督检查及不定期总结上报等工作。 C.配合上级生态环境主管部门检查、监督工程配套建设的污水、废气、噪声、固废等治理措施的落实情况。 D.加强宣传教育，不断提高各级管理者和广大企业职工对环境保护的认识水平，定期检查安全消防措施，开展环保安全管理教育和组织培训。 E.负责处理火灾事故及各类突发性环境事故，组织抢救和善后处理工作等。 该机构人员建议配置管理人员 1~2 人，环境监测技术人员 1~2 人。选派有一定环保知识、责任性强的专人负责全厂的劳动保护、环境监督与管理工作。对工作人员实行培训后持证上岗，制定工作人员岗位责任制，增强操作人员的环境
--	---

	保护意识。 ② 健全各项环保制度 A.严格执行“三同时”制度 在本项目筹备、实施、建设阶段，应严格执行“三同时”，确保污染处理设施能够和生产工艺“同时设计、同时施工、同时竣工”。 B.建立排污定期报告制度 按有关文件严格执行排污月报、季报、年报制度。即定期向当地生态环境部门报告污染治理设施运行情况、污染物排放情况以及污染事故、污染纠纷等情况。监测数据经统计和汇总后定期上报生态环境局存档。事故报告要及时上报备案。 在企业产品结构和排污量发生重大变化、污染治理设施发生改变时，必须向当地生态环境主管部门申报。 C.环境目标管理责任制和环保奖惩条例 建立并实施从总经理到班组各层次的环境目标管理责任制，把完成环境目标责任与奖惩制度结合起来。设置环境保护奖惩条例，对爱护环保设施、节能降耗、减少污染物排放、改善环境者实施奖励；对环保观念淡薄，不按环保要求管理，造成环保设施非正常损坏、发生污染事故以及浪费资源者一律予以重罚。 D.职工环保教育、培训制度 加强职工的环境保护知识教育，提高职工环保意识，增加对生产污染危害的认识，明白自身在劳动过程中的位置和责任。加强新招人员的上岗培训工作，严格执行培训考核制度，不合格人员决不允许上岗操作。 ③ 排污口规范化设置 固定噪声源、固体废物贮存必须按照国家和江西省的有关规定进行建设，应符合“一明显、二合理、三便于”的要求，即环保标志明显，排污口设置合理，便于采集样品、便于监测计量、便于公众参与和监督管理。同时要求按照国家环
--	---

保总局制定的《环境保护图形标志实施细则（试行）》的规定，设置与排污口相应的图形标志牌。

④ 环境保护图形标志

在厂区的废气排放源、固体废物贮存处置场应设置环境保护图形标志，图形符号分为提示图形和警告图形符号两种，分别按 GB15562.1-1995、GB15562.2-1995 及其修改单执行。环境保护图形标志的形状及颜色见表 4-18，环境保护图形符号见表 4-19。

表 4-18 环境保护图形标志的形状及颜色表

标志名称	形状	背景颜色	图形颜色
警告标志	三角形边框	黄色	黑色
提示标志	正方形边框	绿色	白色

表 4-19 环境保护图形符号一览表

序号	提示图形符号	警告图形符号	名称	功能
1			一般固体废物	表示一般固体废物贮存、处置场
2			噪声排放源	表示噪声向外环境排放
3	/		危险废物	表示危险废物贮存、处置场

（9）环境保护投资概算

本项目总投资为 150 万元，根据环保治理措施估算，本项目环保投资总额为 32.7 万元，占总投资的 21.8%。本项目各项环保措施及其投资估算见下表。

表 4-20 环保设施及投资一览表

阶段	类别	污染防治措施	投资（万元）
施工期	废气	施工现场设立场界围挡、洒水降尘	5.2
	废水	厂区四周设置排水沟和沉淀池	3.5

		噪声	采用低噪声设备施工，厂界设置围墙围挡，减小噪声	2
		固废	生活垃圾设垃圾桶收集；建筑垃圾及时转运，避免在场地长时间暂存	0.5
	运营期	废气	半开放式堆场并设置喷雾装置、室外厂区道路喷雾桩、筒仓设布袋除尘器、搅拌楼布袋除尘器	15
		废水	隔油池/化粪池、洗车池、砂石分离机、三级沉淀池、初期雨水池	3
		噪声	基础减震、消声、隔音等一系列噪声控制措	2.5
		固废	一般固废暂存间、危废暂存间、垃圾桶	1
	合计			32.7

五、环境保护措施监督检查清单

要素	内容	排放口(编号、名称)/污染源	污染物项目	环境保护措施	执行标准
大气环境		厂界	颗粒物	车辆冲洗设施,并设置专人进行保洁,每天至少清洁 1~2 次,及时清理路面同时在厂区设置喷雾除尘桩;料仓进行全封闭设置,同时设置喷雾除尘装置;密闭筒仓,仓顶设置布袋除尘器;搅拌楼全密闭,配套安装布袋除尘器	《水泥工业大气污染物排放标准》(GB4915-2013)
地表水环境		生活污水	pH、COD、BOD ₅ 、SS、NH ₃ -N	隔油池/化粪池	用作农肥
		车辆冲洗废水	SS	洗车池	废水回用于车辆冲洗,不排放
		地面冲洗废水、设备清洗废水	SS	砂石分离机+三级沉淀池	废水回用于生产,不排放
		初期雨水	SS	初期雨水池(80m ³)	回用于生产,不排放
声环境		设备运行	设备噪声	车间内合理布局;基础减振;建筑隔声等	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中 2 类标准
电磁辐射		/	/	/	/
固体废物	除尘器收集的粉尘、砂石分离机回收的砂石、沉淀池污泥、收集后回用于生产,实验室废料和废布袋收集后外售综合利用。 废机油、废含油抹布等危险废物由建设单位收集后委托有资质单位处置。				
土壤及地下水污染防治措施	/				
生态保护措施	/				
环境风险防范措施	各工程按要求建设,严格控制生产流程、环保设施失灵或事故性排放情况时及时停止生产、加强管理等。				
其他环境管理要求	废水排放口、固定噪声源、固体废物贮存和排气筒必须按照国家和江西省的有关规定进行建设,应符合“一明显、二合理、三便于”的要求。同时要求按照《环境保护图形标志实施细则(试行)》的规定,设置与排污口相应的图形标志牌。 在厂区内的建筑物附近的高处安装避雷装置,并建立良好的接地系统,防止雷击引起的火灾、爆炸等事故。 针对距离厂区较近的保护目标,建议在围墙上安装噪音及粉尘检测仪,实时监控噪声和粉尘污染。				

六、结论

综上所述，本项目符合国家产业政策，选址合理。只要保证在营运期间加强设备检修及维护，确保各环保处理设施稳定运行，可做到对周边环境基本无影响。同时，建设单位应按照环境保护的原则，认真执行“三同时”政策，落实各项污染防治措施，并切实保证污染治理设施正常稳定的运行，在此基础上，本项目的环境影响可得到有效控制。从环境保护的角度来看，本项目建设是可行的。

注：项目基础资料均由建设单位提供，并对其准确性和有效性负责。建设单位未来如需增加本报告表所涉及之外的污染源或对其功能进行调整，则应按要求向行政审批部门进行申报，并按污染控制目标采取相应的污染治理措施。

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				0.1290		0.1290	+0.1290
废水	COD				0		0	0
	BOD ₅				0		0	0
	SS				0		0	0
	NH ₃ -N				0		0	0
一般工业 固体废物	除尘器收集的粉尘				13.5271		13.5271	+13.5271
	砂石分离机回收的砂石				45.3515		45.3515	+45.3515
	沉淀池污泥				58.1437		58.1437	+58.1437
	废布袋				0.004		0.004	+0.004
	生活垃圾				2.1		2.1	+2.1
危险废物	废机油				0.15		0.15	+0.15
	废含油抹布				0.005		0.005	+0.005

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①

单位：t/a