

新建项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称：惠州嘉盛建材有限公司新建项目

建设单位（盖章）：惠州嘉盛建材有限公司

编制日期：2022 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

新建项目名称	惠州嘉盛建材有限公司新建项目		
项目代码	/		
建设单位联系人	刘**	联系方式	138****0038
建设地点	广东省惠州市博罗县福田镇柿树吓吉一经济合作社沙背塘地段		
地理坐标	(东经: <u>113</u> 度 <u>53</u> 分 <u>41.256</u> 秒, 北纬: <u>23</u> 度 <u>16</u> 分 <u>28.200</u> 秒)		
国民经济 行业类别	3022 砼结构构件制造、3021 水泥制品制造	新建项目 行业类别	55、石膏、水泥制品及类似制品制造 302
建设性质	☒ 新建（迁建） ☐ 改建 ☐ 扩建 ☐ 技术改造	新建项目 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）	/	项目审批（核准/备案）文号（选填）	/
总投资（万元）	100.00	环保投资（万元）	15.00
环保投资占比（%）	15.0	施工工期	3.0 个月
是否开工建设	☒ 否 ☐ 是: _____	用地（用海） 面积（m ² ）	3000
专项评价设置情况	无		
规划情况	无		
规划环境影响 评价情况	无		
规划及规划环境 影响评价符合性分析	无		

其他 符合 性分 析	一、与《博罗县分类环境管控单元及环境准入负面清单》的符合性分析																																														
	本项目所在地属于重点管控单元，环境管控单元编码为“ZH44132220001”，环境管控单元名称为“博罗沙河流域重点管控单元”，见附图。																																														
	符合性分析见下表。																																														
	表 1-1 与《博罗县分类环境管控单元及环境准入负面清单》的符合性分析一览表																																														
	<table><tr><th colspan="2">内容</th><th>本项目情况</th><th>符合性结论</th></tr><tr><td rowspan="5">生态 保护 红线 和 一般 生态 空间</td><td colspan="2">表 1-1.1 福田镇生态空间管控分区面积(平方公里)</td><td rowspan="5">符合</td></tr><tr><td>生态保护红线</td><td>5.035</td></tr><tr><td>一般生态空间</td><td>26.639</td></tr><tr><td>生态空间一般管控区</td><td>61.894</td></tr><tr><td colspan="2"> </td></tr><tr><td rowspan="15">环境 质量 底线</td><td colspan="2">地表水 表 1-1.2 福田镇水环境质里底线统计表 (面积: km²)</td><td rowspan="5">符合</td></tr><tr><td>水环境优先保护区面积</td><td>0</td></tr><tr><td>水环境生活污染重点管控区面积</td><td>0</td></tr><tr><td>水环境工业污染重点管控区面积</td><td>0</td></tr><tr><td>水环境一般管控区面积</td><td>93.569</td></tr><tr><td colspan="2">大气 表 1-1.3 福田镇大气环境质里底线统计表 (面积: km²)</td><td rowspan="10">符合</td></tr><tr><td>大气环境优先保护区面积</td><td>42.340</td></tr><tr><td>大气环境布局敏感重点管控区</td><td>51.229</td></tr><tr><td>大气环境高排放重点管控区</td><td>0</td></tr><tr><td>大气环境弱扩散重点管控区</td><td>0</td></tr><tr><td>大气环境一般管控区面积</td><td>0</td></tr><tr><td colspan="2">大气环境布局敏感重点管控区管控要求: 1、现有源提标升级改造:①所有排放油烟</td></tr></table>				内容		本项目情况	符合性结论	生态 保护 红线 和 一般 生态 空间	表 1-1.1 福田镇生态空间管控分区面积(平方公里)		符合	生态保护红线	5.035	一般生态空间	26.639	生态空间一般管控区	61.894			环境 质量 底线	地表水 表 1-1.2 福田镇水环境质里底线统计表 (面积: km²)		符合	水环境优先保护区面积	0	水环境生活污染重点管控区面积	0	水环境工业污染重点管控区面积	0	水环境一般管控区面积	93.569	大气 表 1-1.3 福田镇大气环境质里底线统计表 (面积: km²)		符合	大气环境优先保护区面积	42.340	大气环境布局敏感重点管控区	51.229	大气环境高排放重点管控区	0	大气环境弱扩散重点管控区	0	大气环境一般管控区面积	0	大气环境布局敏感重点管控区管控要求: 1、现有源提标升级改造:①所有排放油烟	
	内容		本项目情况	符合性结论																																											
	生态 保护 红线 和 一般 生态 空间	表 1-1.1 福田镇生态空间管控分区面积(平方公里)		符合																																											
		生态保护红线	5.035																																												
		一般生态空间	26.639																																												
		生态空间一般管控区	61.894																																												
环境 质量 底线	地表水 表 1-1.2 福田镇水环境质里底线统计表 (面积: km²)		符合																																												
	水环境优先保护区面积	0																																													
	水环境生活污染重点管控区面积	0																																													
	水环境工业污染重点管控区面积	0																																													
	水环境一般管控区面积	93.569																																													
	大气 表 1-1.3 福田镇大气环境质里底线统计表 (面积: km²)		符合																																												
	大气环境优先保护区面积	42.340																																													
	大气环境布局敏感重点管控区	51.229																																													
	大气环境高排放重点管控区	0																																													
	大气环境弱扩散重点管控区	0																																													
	大气环境一般管控区面积	0																																													
	大气环境布局敏感重点管控区管控要求: 1、现有源提标升级改造:①所有排放油烟																																														

	的餐饮企业和单位食堂应安装高效油烟净化设施，设施正常使用率不低于 95%。 2、企业环境风险防控要求：在大气环境受体敏感重点管控区内，未实现底漆、中漆环保型涂料替代的汽修企业，要安装 VOCs 在线监测设施并与生态环境部门联网。	气在采取相应的废气处理设施后均能达标排放，不会突破大气环境质里底线。					
	土壤 表 1-1.4 福田镇土壤环境质里底线统计表（面积：km²） <table><tr><td>建设用地一般管控区</td><td>9.036</td></tr><tr><td>未利用地一般管控区</td><td>4.217</td></tr></table>	建设用地一般管控区	9.036	未利用地一般管控区	4.217	根据《博罗县“三线一单”生态环境分区管控图集》(以下简称《图集》)图 15 博罗县建设用地土壤管控分区划定情况《详见附图 13》，本项目属于项目位于土壤环境一般管控区_不含农用地。本项目不涉及重金属，不位于优先保护类耕地集中区域。	符合
建设用地一般管控区	9.036						
未利用地一般管控区	4.217						
资 源 利 用 上 线	绿色发展水平稳步提升，资源能源利用效率持续提高。水资源、土地资源、岸线资源等达到或优于国家和省下达的总量和强度控制目标。	根据《博罗县资源利用上线——土地资源优先保护区划定情况图》，本项目不位于土地资源优先保护区内； 根据《博罗县资源利用上线——矿产资源开发敏感区划定情况图》，本项目不位于博罗县矿产资源开发敏感区内； 根据《博罗县资源利用上线——高污染燃料禁燃区划定情况图》，本项目不位于博罗县高污染燃料禁燃区内。 项目主要从事平石、盖板、混凝土水管的加工生产，用水主要为生产用水和员工生活用水，本项目不涉及水、土等重点资源高消耗，不会突破资源利用上线。本项目建成后通过内部管理、设备选择、原辅材料的选用和管理、废物回收利用、污染治理等方面采取合理可行的防治措施，以“节能、降耗、减污”为目标，	符合				

		有效控制污染。项目的水、电等资源利用不会突破区域资源利用上线。	
环境准入清单相符性 根据《博罗县分类环境管控单元及环境准入负面清单》，本项目属于 ZH44132220001 博罗沙河流域重点管控单元。			
区域布局管控要求	1-1. 【产业/鼓励引导类】 饮用水水源保护区外的区域，重点发展电子信息、智能家电、先进材料等产业。 1-2. 【产业/禁止类】 除国家产业政策规定的禁止项目外，还禁止新建农药、铬盐、钛白粉生产项目，禁止新建稀土分离、炼砒、炼铍、纸浆制造、氰化法提炼产品、开采和冶炼放射性矿产及其他严重污染水环境的项目；严格控制新建造纸、制革、味精、电镀、漂染、印染、炼油、发酵酿造、非放射性矿产冶炼以及使用含汞、砷、镉、铬、铅为原料的项目。禁止在东江水系岸边和水上拆船。 1-3. 【产业/限制类】 严格限制化工、包装印刷、工业涂装等高VOCs 排放新建项目。	1-1. 【产业/鼓励引导类】 本项目为C3022砼结构构件制造、C3021水泥制品制造，不属于产业/鼓励引导类。 1-2. 【产业/禁止类】 本项目为C3022砼结构构件制造、C3021水泥制品制造，不属于产业/禁止类。 1-3. 【产业/限制类】 本项目为 C3022 砼结构构件制造、C3021 水泥制品制造，不使用高 VOCs 物料，因此不属于产业/限制类项目。	是
	1-4. 【生态/限制类】 一般生态空间内可开展生态保护红线内允许的活动，在不影响主导生态功能的前提下，还可开展国家和省规定不纳入环评管理的项目建设，以及生态旅游、基础设施建设、村庄建设等人为活动。	1-4. 【生态/限制类】 项目为工业用地，不属于生态保护红线和一般生态空间内（详见附件 10），不属于生态限制类。	是
	1-5. 【水/禁止类】 饮用水水源保护区涉及园洲镇东江饮用水水源保护区，饮用水水源保护区按照《广东省水污染防治条例》“第五章 饮用水水源保护和流域特别规定”进行管理。一级保护区内禁止新建、改建、扩建与供水设施和保护水源无关的新建项目；已建成的与供水设施和保护水源无关的新建项目须拆除或者关闭。二级保护区内禁止新建、改建、扩建排放污染物的新建项目；已建成的排放污染物的新建项目须责令拆除或者关闭；不排放污染物的新建项目，除与供水设施和保护水源有关的外，应当尽量避让饮用水水源二级保护区；经组织论证确实无法避让的，应当依法严格审批。	1-5. 【水/禁止类】 项目所在区域不属于饮用水水源保护区，不属于水/禁止类。 1-6. 【水/禁止类】 项目不属于废弃物堆放场和填埋场，不属于水/禁止类。 1-7. 【水/禁止类】 项目不属于畜禽养殖业，不属于水/禁止类。 1-8. 【水/综合类】 项目为 C3022 砼结构构件制造、C3021 水泥制品制造，不属于养殖类，因此不属于水/综合类。	是

		1-6. 【水/禁止类】禁止在东江干流和沙河干流两岸最高水位线外延五百米范围内新建废弃物堆放场和处理场。已有的堆放场和处理场需采取有效的防治污染措施，危及水体水质安全的，由县级以上人民政府责令限期搬迁。 1-7. 【水/禁止类】畜禽禁养区内不得从事畜禽养殖业。 1-8. 【水/综合类】积极引导“散养户”自觉维护生态环境，规范养殖或主动退出畜禽养殖。“散户养殖”按照“小组统一监管、从严控制数量、配套相应设施、防渗收集粪便、科学处理还田”的原则，加强全程监管。加快推进流域内粪污塘的处理处置，降低养殖业对水环境的影响。		
		1-9. 【大气/限制类】大气环境受体敏感重点管控区内严格限制新建储油库项目、产生和排放有毒有害大气污染物的新建项目以及使用溶剂型油墨、涂料、清洗剂、胶黏剂等高挥发性有机物原辅材料项目，鼓励现有该类项目搬迁退出。 1-10. 【大气/鼓励引导类】大气环境高排放重点管控区内，强化达标监管，引导工业项目落地集聚发展，有序推进区域内行业企业提标改造。	1-9. 【大气/限制类】项目位于大气环境布局敏感重点管控区（详见附图 11），项目不产生有毒有害大气污染物，不使用溶剂型油墨、涂料、清洗剂和胶黏剂，项目不属于储油库项目，因此不属于大气限制类。 1-10. 【大气/鼓励引导类】项目位于大气环境布局敏感重点管控区（详见附图 11），不属于大气环境高排放重点管控区内，因此项目符合大气/鼓励引导类要求。	是
		1-11. 【土壤/禁止类】禁止在重金属重点防控区域内新建、改建、扩建增加重金属污染物排放总量的新建项目。 1-12. 【土壤/限制类】重金属污染防治非重点区新建、改扩建重金属排放项目，应严格落实重金属总量替代与削减要求，严格控制重点行业发展规模。强化涉重金属污染行业新建项目环评审批管理，严格执行环保“三同时”制度。	1-11. 【土壤/禁止类】项目不产生重金属污染物，因此不属于土壤/禁止类。 1-12. 【土壤/限制类】项目不产生重金属污染物，因此不属于土壤/限值类。	是
	6	能源资源利用 2-1. 【能源/鼓励引导类】鼓励降低煤炭消耗、能源消耗，引导光伏等多种形式的新能源利用。 2-2. 【能源/综合类】根据本地区大气环境质量改善要求逐步扩大高污染燃料禁燃区范围。	2-1. 【能源/鼓励引导类】项目所有设备采用电能源，不属于能源/鼓励引导类。 2-2. 【能源/综合类】项目使用电能，不使用高污染燃料，因此不属于能源/综合类。	是

	7	污染物排放管控 3-1. 【水/限制类】单元内城镇生活污水处理厂出水水质COD、氨氮、总磷排放执行国家《地表水环境质量》(GB3838-2002) V类标准, 其余指标执行国家《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002) 一级A 标准与广东省《水污染物排放限值》较严值的标准。 3-2. 【水/限制类】严格控制流域内增加水污染物排放或对东江水质、水环境安全构成影响的项目。 3-3. 【水/综合类】统筹规划农村环境基础设施建设, 加强农村人居环境综合整治, 采用集中与分散相结合的模式建设和完善农村污水、垃圾收集和处理设施, 实施农村厕所改造, 因地制宜实施雨污分流, 将有条件的农村和城镇周边村庄纳入城镇污水、垃圾处理体系, 并做好资金保障。 3-4. 【水/综合类】强化农业面源污染治理, 控制农药化肥使用量。	3-1. 【水/限制类】项目生活污水经污水处理设施处理达到广东省《水污染物排放限值》(DB44/26-2001) 第二时段一级排放浓度限值与《城市污水再生利用·城市杂用水水质》(GB/T18920-2020)中“城市绿化、道路清扫、消防、建筑施工”用水水质标准的较严者后用于除尘用水, 不外排。无工业废水排放, 因此, 不属于水限制类。 3-2. 【水/限制类】项目生活污水经污水处理设施处理达到广东省《水污染物排放限值》(DB44/26-2001) 第二时段一级排放浓度限值与《城市污水再生利用·城市杂用水水质》(GB/T18920-2020)中“城市绿化、道路清扫、消防、建筑施工”用水水质标准的较严者后用于除尘用水, 不外排。无工业废水排放, 因此, 不属于水限制类。 3-3. 【水/综合类】项目生活污水经污水处理设施处理达到广东省《水污染物排放限值》(DB44/26-2001) 第二时段一级排放浓度限值与《城市污水再生利用·城市杂用水水质》(GB/T18920-2020)中“城市绿化、道路清扫、消防、建筑施工”用水水质标准的较严者后用于除尘用水, 不外排。无工业废水排放; 生活垃圾交由环卫部门回收处理。不属于水/综合类。 3-4. 【水/综合类】项目为石膏、水泥制品及类似制品制造, 不属于农业, 且项目不使用农药化肥, 因此项目不属于水/综合类。	是
	8	3-5. 【大气/限制类】重点行业新建涉VOCs排放的工业企业原则上应入园进区。新建项目VOCs 实施倍量替代。	3-5. 【大气/限制类】项目为石膏、水泥制品及类似制品制造, 无 VOCs 产生及排放, 因此不属于大气限制类。	是

9	3-6. 【土壤/禁止类】禁止向农用地排放重金属或者其他有毒有害物质含量超标的污水、污泥，以及可能造成土壤污染的清淤底泥、尾矿、矿渣等。	3-6. 【土壤/禁止类】项目危险废物经分类收集后委托有资质的公司回收处理，不对外排放；项目不产生重金属污染物，因此不属于土壤禁止类。	是
10	环境风险防控 4-1. 【水/综合类】城镇污水处理厂、涉水企业应采取有效措施，防止事故废水直接排入水体。 4-2. 【水/综合类】加强饮用水水源保护区内环境风险排查，开展风险评估及水环境预警监测。 4-3. 【大气/综合类】建立环境监测预警制度，加强污染天气预警预报；生产、储存和使用有毒有害气体的企业（有毒有害气体的企业指列入《有毒有害大气污染物名录》的、以及其他对人体健康和生态环境造成危害的气体），需建立有毒有害气体环境风险预警体系。	4-1. 【水/综合类】项目无工业废水排放，不属于城镇污水处理厂，因此项目不属于水/综合类。 4-2. 【水/综合类】项目不位于饮用水水源保护区内，不属于水/综合类。 4-3. 【大气/综合类】项目不生产、储存和使用有毒有害气体及其他对人体有害和生态环境造成危害的气体，定期对废气处理设施进行检测和维修，对仓库和危废间进行分区防控防渗处理，危险化学品储存场所、危废暂存间内均设置导流沟，并编制突发环境应急预案，厂区设有围堰等风险防范措施，环境风险可控，符合大气/综合类的要求。	是

因此，本项目建设与《博罗县分类环境管控单元及环境准入负面清单》不冲突。

二、项目产业政策符合性分析

本项目不属于《产业结构调整指导目录（2019 年本）》（中华人民共和国国家发展和改革委员会令第 29 号）及《国家发展改革委关于修改〈产业结构调整指导目录（2019 年本）〉的决定》中鼓励类、限制类、淘汰类项目（本项目产品混凝土水管不属于“第二类 限制类”中“九、建材”中“预应力钢筒混凝土管（简称 PCCP 管）生产线”），属于允许类项目。本项目所采用的生产设备和产品均不属于该“目录”明令淘汰的设备和产品。

注：预应力钢筒混凝土管(简称 PCCP 管)是指在带有钢筒的高强混凝土管芯上缠绕环向预应力钢丝，再在其上喷制致密的水泥砂浆保护层而制成的输水管。它是由薄钢板、高强钢丝和混凝土构成的复合管材，本项目生产的混凝土水管由砂、碎石、水泥、钢筋和水构成，不属于预应力钢筒混凝土管。

因此，本项目符合《产业结构调整指导目录（2019 年本）》及《国家发展改革委关于修改〈产业结构调整指导目录（2019 年本）〉的决定》要求。

三、与《市场准入负面清单（2022 年版）》（发改体改规〔2022〕397 号）符合性分析

	根据《市场准入负面清单（2022 年版）》（发改体改规〔2022〕397 号），本项目不属于“一、禁止准入类”项目，属于允许类。因此，本项目符合《市场准入负面清单》（2022 年版）（发改体改规〔2022〕397 号）要求。 四、用地性质符合性分析 本项目位于广东省惠州市博罗县福田镇柿树吓吉一经济合作社沙背塘地段，根据《广东省国土资源厅该地符合福田镇土地利用总体规划<关于博罗县土地利用总体规划（2010-2020 年）调整完善方案>的批复》（粤国土资规划调复[2017]87 号），本项目所在地规划属于允许建设区（见附图 18），根据建设单位提供的用地证明（详见附件 3），符合福田镇土地利用总体规划。 五、区域环境功能区划符合性分析 根据《广东省人民政府关于调整惠州市饮用水水源保护区的批复》（粤府函〔2014〕188 号）、《广东省人民政府关于调整惠州市部分饮用水水源保护区的批复》（粤府函〔2019〕270 号）、《惠州市人民政府关于<惠州市乡镇级及以下集中式饮用水水源保护区划定（调整）方案>的批复》（惠府函〔2020〕317 号），本项目所在区域不属于水源保护区，项目生活污水经处理后回用于除尘用水，作业区地面清洗废水和设备、车辆清洗废水经处理后回用于清洗用水，初期雨水经初期雨水收集池收集后汇入三级沉淀池处理达标后回用配料，无污水外排。 项目所在区域主要纳污河流为福田河，项目所在区域主要纳污河流为福田河。根据《广东省地表水体功能区划分》（粤府函[2011]14 号）规定，未对福田河的水环境功能进行划分，根据《博罗县 2022 年水污染防治攻坚战实施方案》（博环攻坚办[2022]28 号），福田河 2022 年水质目标为《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）V 类标准。 根据《惠州市环境空气质量功能区划》《2021 年修订》，项目所在区域为环境空气质目类功能区，不属于环境空气质量一类功能区。 根据《惠州市生态环境局关于印发<惠州市声环境功能区划分方案（2022 年）>的通知》（惠市环[2022]33 号），声环境功能区规划为 2 类区。 该项目废《污》水、废气、噪声和固体废物通过采取评价中提出的治理措施进行有效治理后，不会改变区域环境功能。则该项目的运营与环境功能区划相符合。 六、其它相关环保政策符合性分析 （1）与《关于严格限制东江流域水污染项目建设进一步做好东江水质保护工作的通知》
--	---

（粤府函〔2011〕339号）及（粤府函〔2013〕231号）的符合性分析

根据《关于严格限制东江流域水污染项目建设进一步做好东江水质保护工作的通知》（粤府函〔2011〕339号）及（粤府函〔2013〕231号）：

1、严格控制重污染项目建设：严格执行《广东省东江水系水质保护条例》等规定，在东江流域内严格控制建设造纸、制革、味精、电镀、漂染、印染、炼油、发酵酿造、非放射性矿产冶炼以及使用含汞、砷、镉、铬、铅原料的项目，禁止建设农药、铬盐、钛白粉、氟制冷剂生产项目，禁止建设稀土分离、炼砒、炼铍、纸浆制造业、氰化法提炼产品以及开采、冶炼放射性矿产的项目。

2、强化涉重金属污染项目管理：东江流域内停止审批向河流排放汞、砷、镉、铬、铅等重金属污染物和持久性有机污染物的项目。

3、严格控制支流污染增量：在淡水河（含龙岗河、坪山河等支流）、石马河（含观澜河、潼湖水等支流）、紧水河、稿树下水、马嘶河（龙溪水）等支流和东江惠州博罗段江东、榕溪沥（罗阳）、廖洞、合竹洲、永平等5个直接排往东江的排水渠流域内，禁止建设制浆造纸、电镀（含配套电镀和线路板）、印染、制革、发酵酿造、规模化养殖和危险废物综合利用或处置等重污染项目，暂停审批电氧化、化工和含酸洗、磷化、表面处理工艺以及其他新增超标或超总量污染物的项目。上述流域内，在污水未纳入污水处理厂收集管网的城镇中心区域，不得审批洗车、餐饮、沐足桑拿等耗水性项目。

符合性分析：本项目位于广东省惠州市博罗县福田镇柿树吓吉一经济合作社沙背塘地段，属于东江流域范围。项目主要从事平石、盖板、混凝土水管的生产，项目生活污水经处理后回用于除尘用水，作业区地面清洗废水和设备、车辆清洗废水经处理后回用于清洗用水，初期雨水经初期雨水收集池收集后汇入三级沉淀池处理达标后回用配料，无污废水外排。本项目不属于以上禁批或限批行业。因此，本项目建设符合《关于严格限制东江流域水污染项目建设进一步做好东江水质保护工作的通知》（粤府函〔2011〕339号）及（粤府函〔2013〕231号）。

（2）与《广东省水污染防治条例》的符合性分析

根据《广东省水污染防治条例》：

第二十一条 地表水Ⅰ、Ⅱ类水域，以及Ⅲ类水域中的保护区、游泳区，禁止新建排污口，已建成的排污口应当实行污染物总量控制且不得增加污染物排放量；饮用水水源保护区内已建的排污口应当依法拆除。

	第二十八条 向工业集聚区污水集中处理设施或者城镇污水集中处理设施排放工业废水的，应当按照有关规定进行预处理，达到集中处理设施处理工艺要求后方可排放。 第五十条 在东江流域内，除国家产业政策规定的禁止项目外，还禁止新建农药、铬盐、钛白粉生产项目，禁止新建稀土分离、炼砒、炼铍、纸浆制造、氰化法提炼产品、开采和冶炼放射性矿产及其他严重污染水环境的项目；严格控制新建造纸、制革、味精、电镀、漂染、印染、炼油、发酵酿造、非放射性矿产冶炼以及使用含汞、砷、镉、铬、铅为原料的项目。禁止在东江水系岸边和水上拆船。 符合性分析：本项目位于广东省惠州市博罗县福田镇柿树吓吉一经济合作社沙背塘地段，属于东江流域范围。项目主要从事平石、盖板、混凝土水管的生产，项目生活污水经处理后回用于除尘用水，作业区地面清洗废水和设备、车辆清洗废水经处理后回用于清洗用水，初期雨水经初期雨水收集池收集后汇入三级沉淀池处理达标后回用配料，无污废水外排。本项目不属于《产业结构调整指导目录（2019 年本）》（中华人民共和国国家发展和改革委员会令第 29 号）及《国家发展改革委关于修改<产业结构调整指导目录（2019 年本）>的决定》中鼓励类、限制类、淘汰类项目（本项目产品混凝土水管不属于“第二类 限制类”中“九、建材”中“预应力钢筒混凝土管（简称 PCCP 管）生产线”），属于允许类项目；不属于《市场准入负面清单（2022 年版）》（发改体改规〔2022〕397 号）禁止准入类，也不属于禁止新建、严格控制项目类别；不属于新建农药、铬盐、钛白粉生产项目，也不属于新建稀土分离、炼砒、炼铍、纸浆制造、氰化法提炼产品、开采和冶炼放射性矿产及其他严重污染水环境的项目，也不属于新建造纸、制革、味精、电镀、漂染、印染、炼油、发酵酿造、非放射性矿产冶炼以及使用含汞、砷、镉、铬、铅为原料的项目，也不属于拆船项目。因此，项目建设符合《广东省水污染防治条例》。 （3）与《广东省大气污染防治条例》（广东省第十三届人民代表大会常务委员会公告（第 20 号））的符合性分析 根据《广东省大气污染防治条例》： 第二十六条 新建、改建、扩建排放挥发性有机物的新建项目，应当使用污染防治先进可行技术。 下列产生含挥发性有机物废气的生产和服务活动，应当优先使用低挥发性有机物含量的原材料和低排放环保工艺，在确保安全条件下，按照规定在密闭空间或者设备中进行，安装、使用满足防爆、防静电要求的治理效率高的污染防治设施；无法密闭或者不适宜密闭的，应
--	---

当采取有效措施减少废气排放： （一）石油、化工、煤炭加工与转化等含挥发性有机物原料的生产； （二）燃油、溶剂的储存、运输和销售； （三）涂料、油墨、胶粘剂、农药等以挥发性有机物为原料的生产； （四）涂装、印刷、粘合、工业清洗等使用含挥发性有机物产品的生产活动； （五）其他产生挥发性有机物的生产和服务活动。 第二十七条 工业涂装企业应当使用低挥发性有机物含量的涂料，并建立台账，如实记录生产原料、辅料的使用量、废弃量、去向以及挥发性有机物含量并向县级以上人民政府生态环境主管部门申报。台账保存期限不少于三年。 其他产生挥发性有机物的工业企业应当按照国家和省的有关规定，建立台账并向县级以上人民政府生态环境主管部门如实申报原辅材料使用等情况。台账保存期限不少于三年。 符合性分析：本项目在物料输送、计量和搅拌等产污口设置集气罩，产生的粉尘收集后经“袋式除尘器”处理达标后由 15m 高的排气筒排放，建设单位建成后将按照国家和省的有关规定，建立台账并向县级以上人民政府生态环境主管部门如实申报原辅材料使用等情况。台账保存期限不少于三年。因此，本项目建设符合《广东省大气污染防治条例》（广东省第十三届人民代表大会常务委员会公告（第 20 号））。 （4）与《惠州市扬尘污染防治条例》（2020 年 10 月 19 日公布）的符合性分析 表 1-3 与《惠州市扬尘污染防治条例》（2020 年 10 月 19 日公布）的符合性分析一览表 <table> <tr> <th>防治要求</th><th>符合性分析</th><th>符合性结论</th></tr> <tr> <td>施工工地围挡外围醒目位置设置公示栏，公示扬尘污染防治措施、负责人、扬尘监督管理主管部门、举报电话、工期等信息；</td><td>本项目拟按规定在施工工地围挡外围醒目位置设置公示栏，公示扬尘污染防治措施、负责人、扬尘监督管理主管部门、举报电话、工期等信息</td><td>符合</td></tr> <tr> <td>城镇主要路段、一般路段的施工工地分别设置不低于二点五米、一点八米的硬质、连续密闭围挡或者围墙，管线敷设工程施工段的边界设置不低于一点五米的封闭式或者半封闭式围栏；围挡或者围墙底部设置不低于三十厘米的硬质防溢座，顶部均匀设置喷雾、喷淋等有效降尘设施；对于特殊地点无法设置围挡、围栏以及防溢座的，设置警示牌，并采取有效防尘措施；</td><td>本项目施工现场沿四周连续设置高度不低于 2.5 米的封闭围墙，并在工地围墙上方设置喷淋系统降尘</td><td>符合</td></tr> </table>			防治要求	符合性分析	符合性结论	施工工地围挡外围醒目位置设置公示栏，公示扬尘污染防治措施、负责人、扬尘监督管理主管部门、举报电话、工期等信息；	本项目拟按规定在施工工地围挡外围醒目位置设置公示栏，公示扬尘污染防治措施、负责人、扬尘监督管理主管部门、举报电话、工期等信息	符合	城镇主要路段、一般路段的施工工地分别设置不低于二点五米、一点八米的硬质、连续密闭围挡或者围墙，管线敷设工程施工段的边界设置不低于一点五米的封闭式或者半封闭式围栏；围挡或者围墙底部设置不低于三十厘米的硬质防溢座，顶部均匀设置喷雾、喷淋等有效降尘设施；对于特殊地点无法设置围挡、围栏以及防溢座的，设置警示牌，并采取有效防尘措施；	本项目施工现场沿四周连续设置高度不低于 2.5 米的封闭围墙，并在工地围墙上方设置喷淋系统降尘	符合
防治要求	符合性分析	符合性结论									
施工工地围挡外围醒目位置设置公示栏，公示扬尘污染防治措施、负责人、扬尘监督管理主管部门、举报电话、工期等信息；	本项目拟按规定在施工工地围挡外围醒目位置设置公示栏，公示扬尘污染防治措施、负责人、扬尘监督管理主管部门、举报电话、工期等信息	符合									
城镇主要路段、一般路段的施工工地分别设置不低于二点五米、一点八米的硬质、连续密闭围挡或者围墙，管线敷设工程施工段的边界设置不低于一点五米的封闭式或者半封闭式围栏；围挡或者围墙底部设置不低于三十厘米的硬质防溢座，顶部均匀设置喷雾、喷淋等有效降尘设施；对于特殊地点无法设置围挡、围栏以及防溢座的，设置警示牌，并采取有效防尘措施；	本项目施工现场沿四周连续设置高度不低于 2.5 米的封闭围墙，并在工地围墙上方设置喷淋系统降尘	符合									

	车辆驶出施工工地前将车轮、车身清洗干净，不得带泥上路，工地出口外不得有泥浆、泥土和建筑垃圾；城镇施工工地出入口配备车辆冲洗设备和沉淀过滤设施；	在施工工地出口处设置洗车池、沉淀池，车辆驶出施工工地前将车轮、车身，洗车水经排水沟进入沉淀池处理。定期对工地出口外进行清扫	符合
	城市建成区施工工地出入口安装监控车辆出场冲洗情况以及车辆车牌号码视频监控设备，并按照市人民政府制定的标准安装建筑工地扬尘噪声在线监测设备；视频监控设备和建筑工地扬尘噪声在线监测设备保持正常运行；	本项目在施工工地出入口安装视频监控设备，并按要求安装建筑工地扬尘噪声在线监测设备	符合
	施工工地出入口、材料堆放和加工区、生活区、主干道等区域的地面进行硬化，并辅以洒水等措施；	施工工地内不设置加工区、生产区，对施工工地出入口、材料堆放场等区域采取铺设钢板或水泥混凝土等进行硬化，并辅以洒水等措施	符合
	建筑土方、工程渣土、建筑垃圾和散装物料以密闭方式及时清运出施工工地；超过四十八小时未清运的，在工地内设置临时堆放场，并采用密闭式防尘网遮盖；	对运出施工工地的沙土物料进行覆盖密闭，在施工工地内设置临时堆放场，并采用密闭式防尘网遮盖物料	符合
	施工工地内的裸露地面采取定时洒水等措施；超过四十八小时不作业的，采取覆盖等措施；超过三个月不作业的，采取绿化、铺装、遮盖等措施；	按规定施工工地内的裸露地面采取定时洒水等措施；超过四十八小时不作业的，采取覆盖等措施；超过三个月不作业的，采取绿化、铺装、遮盖等措施	符合
	建筑施工脚手架外侧设置符合标准的密目式防尘安全网，拆除时采取洒水、喷雾等措施；	本项目建筑施工脚手架外侧设置符合标准的密目式防尘安全网，拆除时采取洒水、喷雾等措施	符合
	实施土石方、地下工程等易产生扬尘的工程作业时，采取洒水、喷雾等措施。	在易产生扬尘的工程作业时，采取洒水、喷雾等措施	符合
	贮存砂土、水泥、石灰、石膏、煤炭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高度的严密围挡，并采取覆盖、喷淋、洒水等防尘措施。装卸物料应当采取密闭或者喷淋等措施防治扬尘。物料堆放场出入口应当配备车辆冲洗设备和沉淀过滤设施，车辆出场时将车轮、车身清洗干净；物料应当以密闭方式运出堆场，防止因遗撒造成扬尘污染；地面未硬化且闲置超过三个月以上的物料堆场，应当在表面、四周种植植物或者构筑围墙并加以覆盖	本项目水泥贮存于密闭水泥仓中，其余物料贮存于密闭堆场内，物料装卸过程采取喷淋措施降尘，物料堆放场出入口配备车辆冲洗设备和沉淀设施，物料运输采用密闭方式	符合
因此，本项目建设符合《惠州市扬尘污染防治条例》（2020年10月19日公布）。			
(5)、与《广东省发展改革委关于印发<广东省坚决遏制“两高”项目盲目发展的实			

施方案>的通知》（粤发改能源[2021]368号）的相符性分析

根据《广东省发展改革委关于印发<广东省坚决遏制“两高”项目盲目发展的实施方案>的通知》（粤发改能源[2021]368号）的要求：

“二、主要任务

(一)建立“两高”项目管理台账。

“两高”项目范围暂定为年综合能源消费量1万吨标准煤以上的煤电、石化、化工、钢铁、有色金属、建材、煤化工、焦化等8个行业的项目，对上述行业的项目纳入“两高”项目管理台账，后续国家对“两高”项目范围如有明确规定，从其规定。对于能耗较高的数据中心等新兴产业，按照国家要求加强引导与管控。各级节能主管部门、生态环境部门要建立在建、拟建和存量“两高”项目管理台账，逐月报送省能源局和省生态环境厅汇总。

(二)全面排查在建“两高”项目。

1.全面梳理在建“两高”项目。建立在建“两高”项目管理台账，对相关项目节能审查、环评审批情况进行评估复核，对标国内乃至国际先进，能效水平应提尽提;对违法违规建设项目逐个提出分类处置意见，建立在建“两高”项目处置清单。

2.依法依规分类处置。严肃处理未批先建的“两高”在建项目，对未按规定取得节能审查、环评审批的项目，主管部门要依法依规责令停止建设，严格要求限期整改;无法整改的，依法依规予以关闭;供电部门予以配合。对于未落实节能审查和环评审批要求的项目，依法依规责令停止建设并限期整改，整改方案获得省级主管部门同意后方可复工;无法整改的，依法依规予以关闭;供电部门予以配合。

3.强化事中事后监管。严格落实事中事后监管制度，严肃查处违法违规审批行为，强化对项目设计、施工、验收、投产或使用中落实节能审查意见、环保“三同时”及各项环境管理规定情况的监督检查，对发现的问题依法依规严肃处理。

(三)科学稳妥推进拟建“两高”项目。

1.严控重点区域“两高”项目。严禁在经规划环评审查的产业园区以外区域，新建及扩建石化、化工、有色金属冶炼、平板玻璃项目。珠三角核心区域禁止新建、扩建水泥、平板玻璃、化学制浆、生皮制革以及国家规划外的钢铁、原油加工等项目；禁止新建、扩建燃煤火发电机组和企业自备电站，推进现有服役期满燃煤火发电机组有序退出。对未完成上年度能耗强度下降目标，或能耗强度下降目标形势严峻、用能空间不足的地区，实行“两高”项目缓批限批或能耗减量替代。对超过重点污染物排放总量控制指标或未完成环境质量改善目标的

	区域，执行更严格的排放总量控制要求。 2.合理控制“两高”产业规模。加强产业布局与能耗双控、碳达峰政策的衔接，行业主管部门在编制新增用能需求较大的产业规划、能源规划，以及制定重大政策、布局重大项目时，要与同级节能主管部门做好统筹衔接，强化与能耗双控目标任务的协调。严格控制高耗能产业项目数量，确保不影响全省和各地级以上市人民政府能耗双控目标的完成。对于能耗量较大的数据中心等新兴产业，要加强引导，合理控制规模，支持企业应用绿色技术、提高能效水平。 3.严把项目节能审查和环评审批关。对于尚未获批节能审查、环境影响评价的拟建“两高”项目，要深入论证项目建设的必要性。可行性与能效、环保水平，认真分析评估对能耗双控、碳排放控制、产业高质量发展的影响，对不符合产业政策、产能置换、煤炭消费减量替代，不符合生态环境保护法律法规和相关规划以及不满足碳排放目标、环境准入条件、环评审批原则等要求，或无能耗指标和主要污染物排放总量指标来源的新建、改建、扩建项目，不得批准建设。对于钢铁、水泥熟料、平板玻璃等行业项目，原则上实行省内产能及能耗等量或减量替代。新建、改建、扩建“两高”项目的工艺技术和装备，单位产品能耗必须达到行业先进水平。严格按照国家节能审查办法的要求实行固定资产投资项目实质性节能审查，对于年综合能源消费量 5000 吨标准煤以上项目，由省级节能审查部门统一组织实施。……” 相符性分析：本项目属于 C3021 水泥制品制造、C3022 砼结构构件制造，属于建材行业，主要消耗能源为电能，年用电量为 30 万 kw•h，根据《综合能耗计算通则》（GB/T 2589-2020），本项目能耗折算标煤约 12.29t/a，故项目不属于《广东省坚决遏制“两高”项目盲目发展的实施方案》（粤发改能源〔2021〕368 号）规定的年综合能源消费量 1 万吨标准煤的“两高”项目。因此，项目符合国家和地方的有关产业政策规定。 （6）、与广东省发展改革委关于印发《广东省“两高”项目管理目录（2022 年版）》的通知（粤发改能源函〔2022〕1363 号）的相符性分析 根据关于印发《广东省“两高”项目管理目录（2022 年版）》的通知（粤发改能源函〔2022〕1363 号）的要求： “按照《广东省坚决遏制“两高”项目盲目发展的实施方案》（粤发改能源〔2021〕368 号）有关要求，我委研究制定了《广东省“两高”项目管理目录（2022 年版）》。现印发给你们，请遵照执行。 “两高”项目管理目录实行动态调整，后续国家对“两高”项目有明确规定的，从其规
--	--

	定。本目录自印发之日起执行，由省发展改革委（省能源局）负责解释。若前期“两高”项目管理目录和企业清单与本通知不相符，以本通知为准。” 相符性分析：本项目属于 C3021 水泥制品制造、C3022 砼结构构件制造，属于建材行业，在“两高”项目管理目录之内，主要消耗能源为电能，年用电量为 10 万 kw•h，根据《综合能耗计算通则》（GB/T 2589-2020），本项目能耗折算标煤约 12.29t/a，不属于《广东省坚决遏制“两高”项目盲目发展的实施方案》（粤发改能源〔2021〕368 号）规定的年综合能源消费量 1 万吨标准煤的“两高”项目，因此，项目符合国家和地方的有关产业政策规定。
--	--

二、建设项目工程分析

建设内容

1、项目内容及规模

惠州嘉盛建材有限公司新建项目位于广东省惠州市博罗县福田镇柿树吓吉一经济合作社沙背塘地段，项目所在地经纬度为 E113°53'41.256"（113.89479°）， N23°16'28.200"（23.27450°）， 占地面积约为 3000 平方米，建筑面积约为 2055.5 平方米，主要从事平石、盖板、混凝土水管的生产，年产量分别为 10000 条、8000 条、5000 条，员工人数 10 人，不在厂区内食宿，全年工作 300 天，一班制，每班 8 小时。

2、主要产品产能

本项目为平石、盖板、混凝土水管的生产，本项目建成后产品方案见下表。

表 2-1 本项目工程规模一览表

产品	平石	盖板		混凝土水管
单位	条	条	条	条
规模	10000	5000	3000	5000
规格（mm）	1000×250×120	1640×300×150	1640×415×150	400~1800
备注	约 0.15 吨/条，则换算约为 1500 吨/年，300m³/a	约 0.175 吨/条，则换算约为 875 吨/年，369m³/a	约 0.24 吨/条，则换算约为 720 吨/年，306.27m³/a	约 0.33 吨/条，则换算约为 1650 吨/年，687.5m³/a

表 2-2 本项目产品照片一览表

产品	举例照片
平石	

	盖板										
	混凝土水管										
注：由于项目还未建设，因此暂无产品现状图，本项目产品照片参照同类项厂家产品。 其中本项目产品质量要求见下： 外观质量：不应有严重缺陷。 尺寸偏差：不应有影响结构性能和使用功能的尺寸偏差。 3、主要工程组成 本项目位于广东省惠州市博罗县福田镇柿树吓吉一经济合作社沙背塘地段。本项目主要工程组成见下表。											
表 2-3 本项目主要工程组成一览表 <table border="1"> <thead> <tr> <th>序号</th><th>项目名称</th><th>主要建设内容</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>一</td><td colspan="2">主体工程</td></tr> <tr> <td>1</td><td>生产车间</td><td> 1 栋 1 层钢结构厂房，占地面积约 1987.5m²，建筑面积约 1987.5m²，楼高 5m，主要为配料、搅拌、喷脱模剂、脱模、养护、钢筋前处理、制管成型等工序。 其中： 配料、搅拌、喷脱模剂、脱模、制管成型工序位于厂区内东北面中部，建筑面积约 363m²； 电焊区（即钢筋前处理）位于厂区内西北面，建筑面积约 51m²； </td></tr> </tbody> </table>			序号	项目名称	主要建设内容	一	主体工程		1	生产车间	1 栋 1 层钢结构厂房，占地面积约 1987.5m²，建筑面积约 1987.5m²，楼高 5m，主要为配料、搅拌、喷脱模剂、脱模、养护、钢筋前处理、制管成型等工序。 其中： 配料、搅拌、喷脱模剂、脱模、制管成型工序位于厂区内东北面中部，建筑面积约 363m²； 电焊区（即钢筋前处理）位于厂区内西北面，建筑面积约 51m²；
序号	项目名称	主要建设内容									
一	主体工程										
1	生产车间	1 栋 1 层钢结构厂房，占地面积约 1987.5m²，建筑面积约 1987.5m²，楼高 5m，主要为配料、搅拌、喷脱模剂、脱模、养护、钢筋前处理、制管成型等工序。 其中： 配料、搅拌、喷脱模剂、脱模、制管成型工序位于厂区内东北面中部，建筑面积约 363m²； 电焊区（即钢筋前处理）位于厂区内西北面，建筑面积约 51m²；									

		养护区位于厂区中部，建筑面积约 260m ² 。	
2	生活污水处理站	1 栋 1 层钢结构建筑，楼高 4.5m，建筑面积约 68 m ² 。主要为一体化污水处理设施、污泥压滤和暂存区。其中污泥压滤和暂存区建筑面积约为 10 m ²	
二	辅助工程		
1	办公室	设置于钢结构厂房内南面，建筑面积约 128m ²	
2	绿地	占地面积约为 100 m ²	
3	空地	占地面积约为 844.5 m ²	
三	储运工程		
1	原料堆放区	设置在钢结构厂房内西南面，建筑面积约 215m ²	
2	产品堆放区	设置在钢结构厂房内西北面，建筑面积约 323m ²	
3	水泥筒仓	设置在钢结构厂房内西南面，建筑面积约 108m ²	
4	一般废物暂存间	设置在钢结构厂房内东南面，占地面积约 15m ²	
5	危险废物暂存间	设置在钢结构厂房内东南面，占地面积约 5m ²	
6	外部运输	采用汽车运输，主要为 15t 汽车	
7	内部运输	原辅料采用输送带或输送管道进行输送，成品采用叉车进行输送	
四	公用工程		
1	给水	市政供水	
2	排水	生活污水经一体化污水处理设施处理达到广东省《水污染物排放限值》(DB44/26-2001) 第二时段一级排放浓度限值与《城市污水再生利用·城市杂用水水质》(GB/T18920-2020)中“城市绿化、道路清扫、消防、建筑施工”用水水质标准的较严者后回用于除尘用水，不外排	
3	供电	接市政供电系统	
五	环保工程		
1	废气治理	卸料、原料堆场粉尘	密闭堆场、洒水处理后无组织排放
		运输扬尘	对道路进行洒水、设置车辆清洗平台处理后无组织排放
		水泥筒仓呼吸粉尘	脉冲布袋除尘系统处理后无组织排放
		物料输送、计量和搅拌粉尘	袋式除尘器+15m 高的排气筒排放（DA001）
		一体化污水处理设施	池体加盖，加强周边绿化处理后无组织排放

2	废水处理	生活污水	经一体化污水处理设施处理后用于除尘用水
		车辆清洗废水、设备清洗废水、地面清洗废水	经三级沉淀池处理后回用于清洗，不外排
		初期雨水	经三级沉淀池处理后回用于配料用水，不外排
3	噪声治理	消声、减振、车间隔声等措施	
4	固废治理	一般工业固体废物暂存间	钢筋边角料、废次品、污泥、泥饼等一般工业固体废物交专业公司处理，收集的粉尘回用于生产，在钢结构厂房内东南面设1个一般工业固体废物暂存间，占地面积约为15m ²
		危险废物暂存间	废机油、含油废抹布及手套、废脱模剂空桶等危险废物交有危险废物处置资质单位处理，在钢结构厂房内东南面设1个危险废物暂存间，占地面积约为5m ²
		生活垃圾	交由环卫部门处理

4、主要原辅材料

本项目主要原辅材料消耗量见下表。

表 2-4 主要原辅材及年用量一览表

序号	名称	单位	年耗量	最大存储量	状态	包装方式	储存位置	年转运次数 (按 15t 荷载车辆计)
1	砂(粒径约为 20-40μm, 含水率为 10%)	吨	900	15	固态	/	原料堆放区	60
2	碎石(粒径约 1-4mm)	吨	1800	30	固态	/	原料堆放区	120
3	水泥	吨	800	45	粉态	/	水泥筒仓	54
4	钢筋	吨	200	15	固态	/	原料堆放区	17
5	水	吨	1150.35	/	液态	/	/	/
6	水性脱模剂	吨	0.5	0.04	液态	桶装	原料堆放区	/
7	模具	套	10	10	固态	/	原料堆放区	/
8	机油	吨	0.2	0.2	液态	桶装	原料堆放区	/

表 2-5 建设项目各产品原辅材料消耗量

序号	名称	年用量	单位	备注
1.	砂	300	t/a	用于生产平石
2.	碎石	600	t/a	
3.	水泥	300	t/a	
4.	钢筋	54	t/a	
5.	水	246	t/a	

6.	砂	200	t/a	用于生产盖板
7.	碎石	730.63	t/a	
8.	水泥	100	t/a	
9.	钢筋	116	t/a	
10.	水	553.72	t/a	
11.	砂	400	t/a	用于生产混凝土水管
12.	碎石	469.37	t/a	
13.	水泥	400	t/a	
14.	钢筋	30	t/a	
15.	水	350.63	t/a	

水性脱模剂：水性脱模剂是为防止成型的制品在模具上粘着，而在制品与模具之间施加一类隔离膜，以便制品很容易从模具中脱出，同时保证制品表面质量和模具完好无损。根据提供的 MSDS 可知（见附件 6），主要成分为植物油 10%~15%、脱模油 5%~20%、非离子活性剂 0.5%~1%、乳化剂 1.5%~2%、防锈剂 1.5%~2%、水 50%~55%等成分。其植物油、脱模剂油、非离子活性剂、乳化剂、防锈剂在常温下不挥发，不属于涉 VOC 物料。

水泥：粉状水硬性无机胶凝材料。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。

机油：主要成分为基础油和添加剂，淡黄色油状液体，不易燃，引燃温度约 248℃，闪点>280℃，着火点>300℃，主要用于机械设备润滑、防锈。

物料平衡

表 2-6 项目物料平衡一览表

投入（单位：t/a）		产出（单位：t/a）		
砂	900	产品	平石、盖板、混凝土水管	4745
碎石	1800	废气	物料输送、计量、搅拌工序粉尘	1.186
水泥	800		卸料和原料堆场储存粉尘	18.059
钢筋	200		车辆运输扬尘	0.0103
水	1150.35		水泥筒仓呼吸粉尘	0.152
收集的粉尘	19.1033	固体废物	泥饼	0.4252
/	/		钢筋边角料	2
/	/		废次品	102.6208
合计	4869.4533	合计		4869.4533

项目原辅料与产品物料平衡图如下：

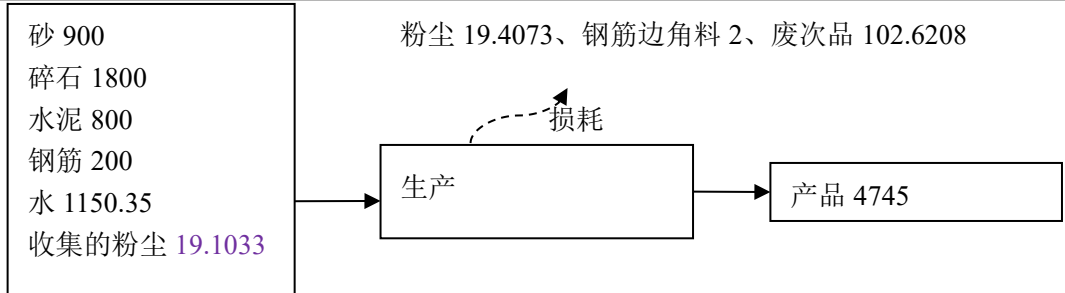


图 2-1 项目产品生产物料平衡示意图（单位：t/a）

5、主要生产设备清单

本项目主要生产设备见下表。

表 2-6 本项目主要设备情况一览表

序号	主要生产单元	主要工艺	主要生产设施	主要生产设施参数	数量
1	公用单元	装卸系统	装载机	容量：1.8m ³	1 台
2	搅拌	搅拌	搅拌机	容积：0.6m ³	1 台
3	钢筋预处理	钢筋预处理	焊机	处理能力：42kg/h	2 台
4			钢筋弯弧机	处理能力：84kg/h	1 台
5			钢筋调直机	处理能力：84kg/h	1 台
6	公用单元	吊装	10T 双梁门式起重机	输送能力：10t/h	1 台
7		吊装	10T 双梁门式起重机	输送能力：10t/h	1 台
8	公用单元	输送系统	叉车	输送能力：5t/h	1 台
9	协同处置	贮存系统	水泥筒仓	高 4.5m， ϕ 2m， 储能：45t，容积 14.13m ³	1 个
10	公用单元	输送系统	输送带	输送能力：2t/h	2 个
11	公用单元	输送系统	水泥密闭输送管道	输送能力：0.4t/h	1 套
12	计量	计量	计量设备	容量：2.5m ³ ；有 效容量 2m ³	1 台
13	废水处理	初期雨水收集	初期雨水收集池	容积：100m ³ ；长 10m*宽 10m*深 1m	1 个
14	废水处理	车辆清洗	车辆清洗池	容积：4m ³ ；长 2m* 宽 2m*深 1m	1 个
15	废水处理	三级沉淀	三级沉淀池	3 个长 1.5m*宽 1.5m*深 1m 的沉 淀池，单级沉淀池 容积为 2.25 m ³ ，	1 个

				三级沉淀池容积 为 6.75 m ³	
16	污水处理	污水处理	一体化污水处理设备	处理能力：1t/d	1 套
17	污水处理	污泥压滤	污泥压滤设备	处理能力：1t/d	1 台

产能匹配性分析：

本项目搅拌机容积为 0.6m³，单批次可搅拌 0.4 吨，一般 10 分钟为一批次，项目全年工作 300 天，每天 8 小时，则可搅拌中间产品约 5760 吨/年，本项目砂、碎石、水泥、水年用量约为 4650.35 吨/年，满足本项目需求。

6、劳动动员及工作制度

本项目劳动动员及工作制度见下表：

表 2-7 劳动动员及工作制度

序号	员工人数	工作制度	食宿情况
1	10 人	全年工作 300 天，一班制，每班 8 小时	均不在厂区内食宿

7、四至情况及平面布局

7.1 四至情况

本项目选址于广东省惠州市博罗县福田镇柿树吓吉一经济合作社沙背塘地段。本项目四至情况见下表，项目周边最近环境保护目标为西面约 171m 桔二村。四至示意图见附图。

表 2-8 项目四至情况

项目方位	设施名称（建筑物/构筑物名称）
东面	空地
南面	空地
西面	空地
北面	空地

7.2 平面布局

本项目厂区西面为生产区（配料、搅拌、脱模、制管成型、养护区和办公室位于生产区东南面，原料堆放区、水泥筒仓位于生产区西面，电焊和成品堆放区位于生产区北面），南面为办公室，东面为厂区绿化带，以车间中心为原点，总体布局功能分区明确、人员进出口及污物运输路线分开，布局合理，具体布局见附图。

8、能耗及给排水工程

8.1 能耗

项目主要能源为电能，年用电量为 10 万 kw•h。

8.2 给排水工程

1) 生活用水及废水产生情况

项目员工人数 10 人，不在厂区内食宿，全年工作 300 天，根据《用水定额 第 3 部分：生活》（DB44/T1461.3-2021），员工用水量按 $10\text{m}^3/(\text{人}\cdot\text{a})$ ，则员工生活用水量为 100t/a (0.33t/d)，产污系数 80%计，则生活污水产生量为 80t/a (0.267t/d)。生活污水中主要污染物为 COD_{Cr}、BOD₅、SS、氨氮、总磷等，经自建一体化污水处理设施进行处理后用于除尘用水。

2) 配料用水及废水产生情况

项目配料过程中需要加入一定比例的自来水，项目混凝土水管搅拌用水参照《用水定额 第 2 部分：工业》（DB44/T1461.2-2021）中“非金属矿物制品业（30）-石膏、水泥制品及类似制品制造（302）-混凝土输水管”用水定额为 $0.51\text{m}^3/\text{m}^3$ ，项目平石和盖板搅拌用水参照“预制构件”用水定额为 $0.82\text{m}^3/\text{m}^3$ ，本项目年产平石 $300\text{m}^3/\text{a}$ 、盖板 $675.27\text{m}^3/\text{a}$ 、混凝土水管 $687.5\text{m}^3/\text{a}$ ，则配料用水量约为 1150.35t/a (3.83t/d)。项目配料用水约有 90% (1035t/a (3.45t/d)) 进入产品中，10% (115.35t/a (0.38t/d)) 用水自然蒸发，无配料废水产生。非降雨期间，项目配料用水由市政管网供给，降雨期间，项目配料用水由市政管网及处理后的初期雨水供给，项目初期雨水产生量为 485.73t/a (1.62t/d)，故还需补充自来水 664.62t/a (2.21t/d)。

3) 养护用水及废水产生情况

本项目脱模后的产品需要定期进行喷水养护，根据建设单位提供的资料，养护 1 米的产品平均需要 5L 水，项目产品长度约为 1.1 万米/年，则养护用水量为 55t/a (0.18t/d)。养护用水全部自然蒸发，无养护废水产生。

4) 除尘用水及废水产生情况

项目原料堆场、厂区道路需定期喷雾、洒水除尘，参照广东省地方标准《用水定额 第 3 部分：生活》（DB44/T 1461.3-2021）中“环境卫生管理-浇洒道路和场地”用水定额 $1.5\text{L}/\text{m}^2\cdot\text{d}$ 计，项目原料堆场为 215m^2 ，厂区需洒水道路约 100m^2 ，合计约 315m^2 ，则用水量约为 $0.47\text{m}^3/\text{d}$ ($141\text{m}^3/\text{a}$)。除尘用水全部自然蒸发，无除尘废水产生。

5) 作业区地面清洗用水及废水产生情况

项目作业区地面需进行清洗，参照广东省地方标准《用水定额 第 3 部分：生活》（DB44/T 1461.3-2021）中“环境卫生管理-浇洒道路和场地”用水定额 $1.5\text{L}/\text{m}^2\cdot\text{d}$ 计，项目生产车间为 1987.5m^2 ，则用水量约为 $2.98\text{m}^3/\text{d}$ ($894\text{m}^3/\text{a}$)。排污系数取 0.9，则作业区地面清洗废水产生量为 $2.682\text{m}^3/\text{d}$

(804.6m³/a)，清洗废水经三级沉淀池处理达到《城市污水再生利用工业用水水质标准》(GB/T19923-2005)中的“洗涤用水”和“工艺与产品用水”两者较严值后，回用于清洗工序，不外排。

6) 车辆清洗用水及废水产生情况

环评建议企业要求运输车辆进出厂对所有运输车辆外表、轮胎进行清洗，在厂出口配备车辆冲洗设备。参照《用水定额 第3部分：生活》(DB44/T1461.3-2021)中“汽车修理与维护-大型车(手工洗车)”，用水定额为20L/车次。项目原料均采用15t汽车运输，使用原料砂、碎石、水泥和钢筋约3745t/a，则需运输250车次/年，项目产品均采用15t汽车运输，年产平石、盖板和混凝土水管合计4745t/a，则需运输317车次/年，则车辆清洗用水量为0.0378t/d(11.34t/a)，产污系数按90%计，则车辆清洗废水产生量为0.034t/a(10.206t/a)，车辆清洗废水经三级沉淀池处理后达到《城市污水再生利用工业用水水质标准》(GB/T19923-2005)中的“洗涤用水”和“工艺与产品用水”两者较严值后，回用于车辆清洗用水，不外排。

7) 搅拌机清洗用水及废水产生情况

项目设1台搅拌机，在暂停使用后必须冲洗干净，根据建设单位提供的经验数据，搅拌机每天冲洗2次，每次冲洗水量约占搅拌机容积的25%，项目设1台容积为0.6m³的搅拌机，则搅拌机清洗用水量为0.3t/d(90t/a)，产污系数按90%计，则搅拌机清洗废水产生量为0.27t/d(81t/a)，搅拌机清洗废水经三级沉淀池处理后达到《城市污水再生利用工业用水水质标准》(GB/T19923-2005)中的“洗涤用水”和“工艺与产品用水”两者较严值后，回用于清洗用水，不外排。

8) 绿化用水及废水产生情况

根据《用水定额 第3部分：生活》(DB44/T1461.3-2021)表A1服务业用水定额表中公共设施管理业(78)-绿化管理(784)-市内园林绿化用水定额为0.7L/m²·d，厂区绿化面积为100m²，则绿化用水量为21t/a(0.07t/d)，绿化用水全部被吸收或蒸发。

9) 初期雨水

根据《惠州市城乡规划建设技术规定(2020年)》，采用惠州市暴雨强度公式：

$$q=1877.373 \times (1+0.438 \lg P) / (t+8.131)^{0.598}$$

式中：t——降雨历时(min)，取30min；

P——设计重现期(年)，取3年。

经上述公式计算，项目区域内暴雨强度 $q=257\text{L}/(\text{s} \cdot \text{ha})$ ，本项目无室外堆场，根据《室外排水设计规范》(GB50014-2016)，单次初期雨水量按暴雨量计算：

$$Q=\Psi \times q \times F \times T \times 60 / 1000$$

其中：

Q——初期雨水排放量（m³/次）

F——汇水面积（0.3 公顷）

Ψ——为径流系数（0.4-0.9，取 0.7）

T——为收水时间，一般取 15 分钟

q——暴雨强度（升/秒·公顷）。

经计算，初期雨水产生量 48.573m³/次，暴雨次数按 10 次/年计，故全年初期雨水总量约为 485.73m³/a（1.62m³/d），其中主要污染物为 SS，平均浓度为 200mg/L，建设单位拟将初期雨水收集后引至三级沉淀池处理后回用于生产。项目初期雨水收集池容积约 100m³，初期雨水收集池位置、初期雨水收集管道及厂区雨水管网分布情况见附图。

本项目非降雨期和降雨期水平衡图、水平衡表如下所示。

表 2-9 项目水平衡分析表（非降雨期）

进料		产出	
项目类型	用量（t/a）	项目类型	产量（t/a）
生活	0.33	损耗	1.4948
除尘	0.203	进入产品	3.45
配料	3.83	/	/
养护	0.18	/	/
厂区绿化	0.07	/	/
地面清洗	0.298	/	/
设备清洗	0.03	/	/
车辆清洗	0.0038	/	/
合计	4.9448	合计	4.9448

表 2-10 项目水平衡分析表（降雨期）

进料		产出	
项目类型	用量（t/a）	项目类型	产量（t/a）
生活	0.33	损耗	1.4948
除尘	0.203	进入产品	3.45
配料	2.21	/	/
养护	0.18	/	/
厂区绿化	0.07	/	/
地面清洗	0.298	/	/
设备清洗	0.03	/	/
车辆清洗	0.0038	/	/
初期雨水	1.62	/	/
合计	4.9448	合计	4.9448

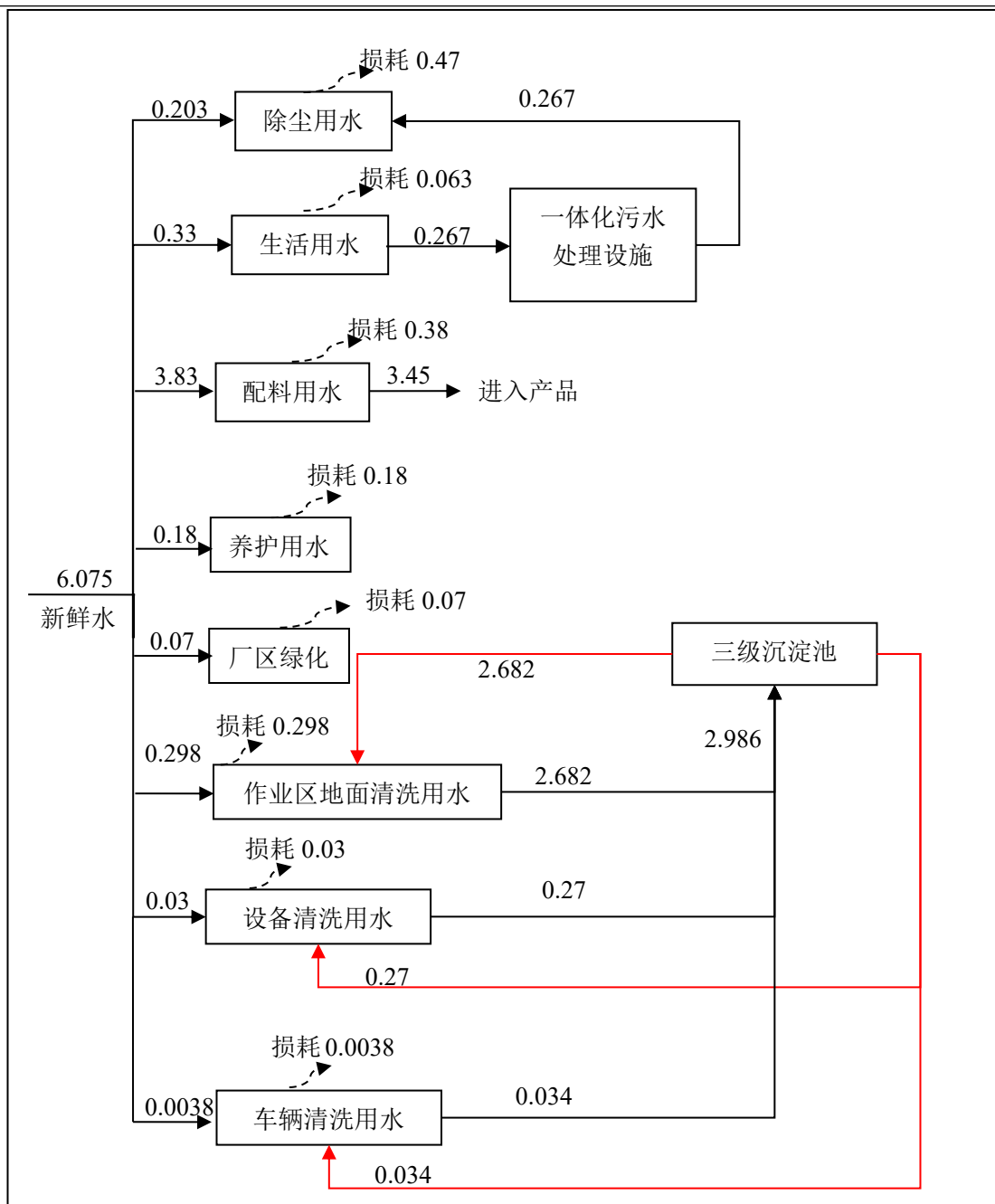


图 2-2 本项目非降雨期水平衡图 (m^3/d)

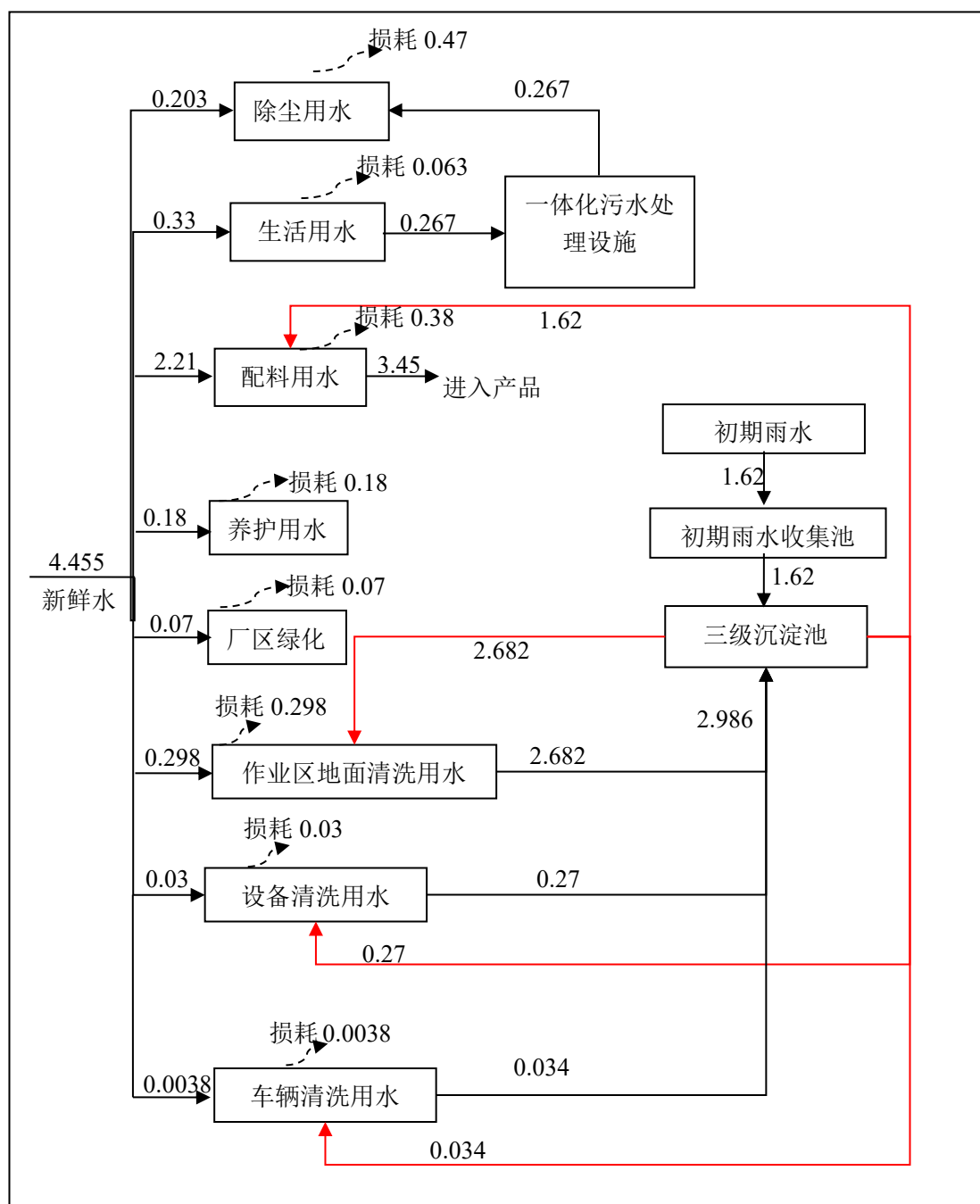


图 2-3 本项目降雨期水平衡图 (m^3/d)

工 艺 流 程 和 产 排 污 环 节	一、施工期 <pre> graph LR A[项目设计] --> B[基础施工] B --> C[土建施工] C --> D[装修] D --> E[设备安装] B --> B1[G、W、S、N] C --> C1[G、W、S、N] D --> D1[G、S、N] </pre> 注：G：施工扬尘、机械废气； W：施工废水、施工人员生活污水； S：建筑垃圾、施工人员生活垃圾； N：施工噪声 图 2-4 施工期工艺流程图 施工流程简述： （1）基础建设：主要为场地的挖方、填土、平整和夯实； （2）土建施工：本主要为厂房的修建等建设； （3）装修：对建筑构物的装修、安装水电等装修工程； （4）设备安装：装修工程完成后进行各设备的安装，安装完成后进行工程验收。 二、运营期 1、工艺流程 根据建设单位提供的资料，本项目主要从事平石、盖板、混凝土水管的生产，其配方比例略有不同，工艺均一致，其生产工艺流程和产污环节见下图。
--	--

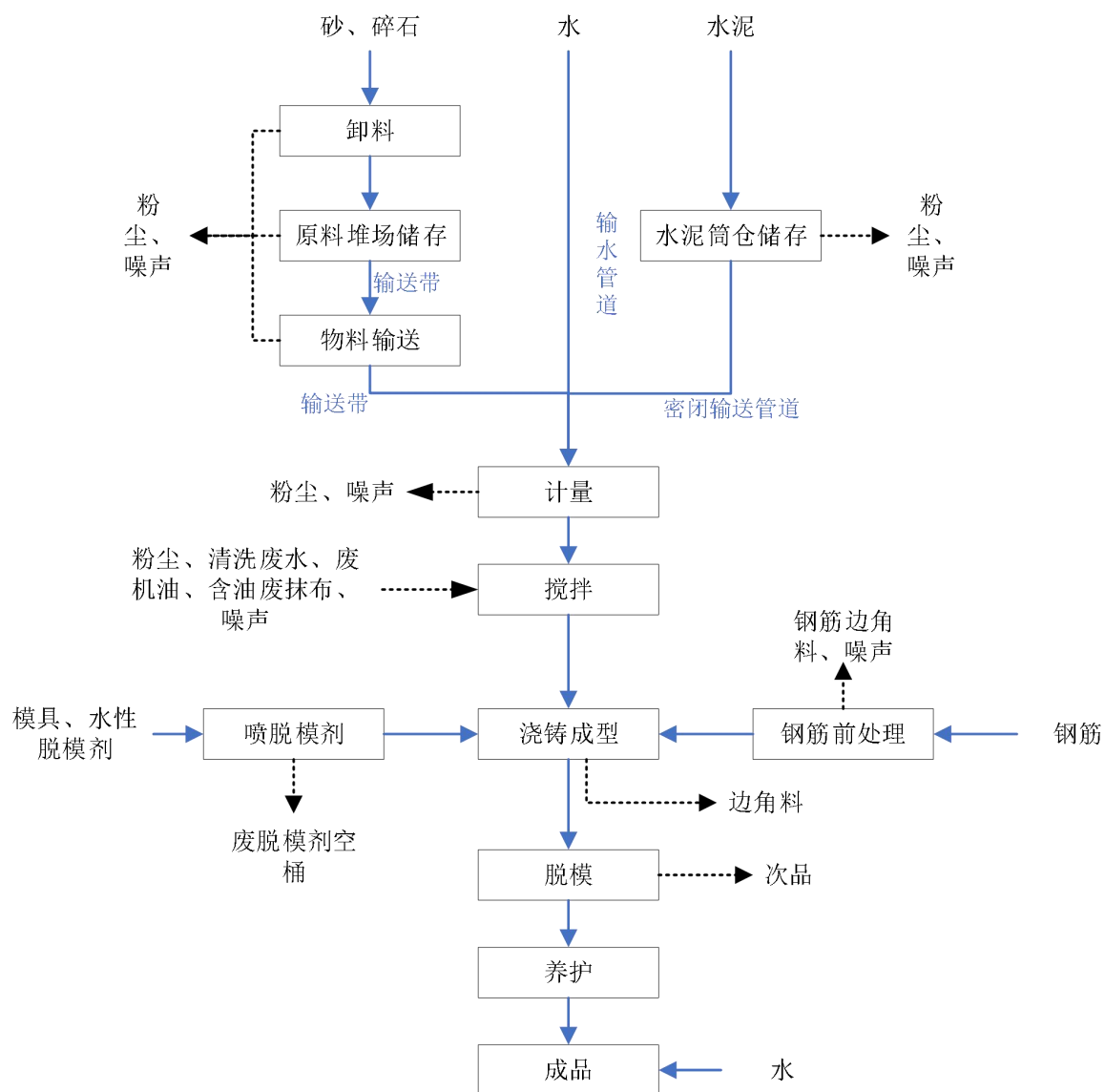


图 2-5 运营期工艺流程图

工艺说明：

本项目以外购砂、碎石、水泥等为主要原材料，经过加水配料、搅拌、浇铸成型等工艺生产混凝土水管、盖板、平石，主要工艺介绍如下：

（1）**卸料**：砂、碎石由运输车辆运至原料堆场储存，原料堆场为密闭堆场，砂、碎石在卸料过程中会产生粉尘、噪声。

（2）**原料堆场储存**：物料堆放在密闭堆场内，此工序会产生噪声和粉尘。

（3）**物料输送**：砂、碎石等物料通过输送带输送至计量设备，此工序会产生噪声和粉尘。

（4）**水泥筒仓储存**：水泥采用罐车密闭运输，在卸料过程中，通过管道进入水泥筒仓时，进料口在水泥筒仓下方，罐装车通过气力输送将水泥送入水泥筒仓内（气力输送所需的压缩空气由罐车自带的压缩机提供），此时水泥粉尘会随水泥筒仓里的空气从水泥筒仓顶部的排气孔中排出，水

泥筒仓卸料过程中会产生水泥筒仓呼吸粉尘、噪声。

(5) **计量**：物料按一定比例分别经称量配料设备计量，其中砂、碎石等物料通过输送带输送，水泥通过密闭输送管道输送，水通过输水管道输送。因此，砂、碎石计量配料过程中会产生粉尘、噪声。由于项目外购的砂、碎石已符合项目生产所需的粒径，因此无需进行筛砂/筛选。

(6) **搅拌**：砂、碎石、水泥和水经过计量配料后进入搅拌机后进行搅拌，此工序会产生废机油、含油抹布、噪声和粉尘，搅拌机需清洗，会产生清洗废水。

(7) **喷脱模剂**：外购模具，给模具喷洒水性脱模剂，以便后面脱模。水性脱模剂与水按照 1:3 的比例配好，用喷壶在模具表面喷洒均匀。该工序在常温下进行，故不产生废气，会产生废脱模剂空桶。

(8) **钢筋预处理**：以钢筋为原料。由调直机、弯弧机牵拉钢筋，辗直，按所需焊接后形状由电脑控制钢筋横向和纵向排布，同时电阻焊机按排布好的形状焊接节点，焊接完所有节点后就直接输出钢筋网络或钢筋笼。项目焊机属于电阻焊，与电弧焊不同，不需要保护气体，无需焊材、焊剂，施焊时，电极对焊接金属施压并通电，电流通过金属件紧贴的接触部位时，其电阻较大，发热并熔融接触点，在电极压力下，接触点处焊为一体，没有焊接烟尘产生（根据科技情报开发与经济；2010 年第 20 卷第 4 期；文章编号：1005-6033(2010)04-0146-03；不同焊接工艺的焊接烟尘污染特征；郭永葆）。该过程中产生钢筋边角料

(9) **浇筑成型**：把预处理后的钢筋笼放入模具中，将搅拌后混凝土浇灌钢筋笼进行浇筑成型，该过程为物理加工，在常温下进行，浇筑成型过程中会产生边角料。

(10) **脱模**：因成型前已经喷洒了水性脱模剂，成型后的半成品很容易进行脱模，该工序在常温下进行，无废气产生，脱模过程中会产生废次品。

(11) **养护**：经脱模后产品使用叉车运至养护区进行自然养护。养护用水全部自然蒸发，无养护废水产生。

注：项目车辆清洗废水、设备清洗废水、地面清洗废水、初期雨水经三级沉淀池处理后定期捞渣，经压滤机压滤后成为泥饼。

2、主要产污环节

表 2-11 项目生产主要产污环节

类别	污染工序	污染物	治理措施
废气	卸料、原料堆场	颗粒物	密闭堆场、洒水处理后无组织排放
	运输扬尘	颗粒物	对道路进行洒水、设置车辆清洗平台处理后无组织排放

		水泥筒仓呼吸		颗粒物	脉冲布袋除尘系统处理后无组织排放
		物料输送、计量和搅拌粉尘		颗粒物	袋式除尘器+15m 高的排气筒排放（DA001）
		一体化污水处理设施		氨、硫化氢	池体加盖，加强绿化后无组织排放
	废水	生活污水		COD _{Cr} 、BOD ₅ 、SS、氨氮	一体化污水处理设施处理后回用于除尘用水
		车辆清洗废水、设备清洗废水、地面清洗废水		SS	经三级沉淀池处理后回用于清洗用水
		初期雨水		SS	经三级沉淀池处理后回用于配料用水，不外排
	噪声	搅拌机、起重机、装载机、叉车等设备噪声		噪声	设备选型、隔声降噪等
	固废	生活垃圾	生活垃圾	/	交由环卫部门处理
		一般工业固体废物	钢筋边角料、废次品、污泥、泥饼	/	由专业公司处理
			收集的粉尘	/	返回生产重新利用
		危险废物	废机油、含油废抹布及手套、废机油空桶、废脱模剂空桶	/	委托有危险废物处置资质的单位处理
与项目有关的原有环境污染问题	无				

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、大气 根据《惠州市环境空气质量功能区划》（2021 年修订），本区域划为环境空气质量二类区功能区，执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准及 2018 年修改单要求。 （1）常规污染物 根据《2021 年惠州市生态环境状况公报》，惠州市城市空气质量总体保持良好。 “一、环境空气质量方面 1.市区空气质量：2021 年，市区（惠城区、惠阳区和大湾区）空气质量良好，六项污染物年评价浓度均达到国家二级标准。其中，二氧化硫（SO₂）、二氧化氮（NO₂）和一氧化碳（CO）达国家一级标准，可吸入颗粒物（PM₁₀）、细颗粒物（PM_{2.5}）和臭氧（O₃）达到国家二级标准；综合指数为 2.83，空气质量指数（AQI）范围为 20~161，达标天数比例（AQI 达标率）为 94.5%，其中，优 180 天，良 165 天，轻度污染 19 天，中度污染 1 天，超标污染物为臭氧。 与 2020 年相比，环境空气质量综合指数上升 2.2%，AQI 达标率下降 3.3 个百分点；六项污染物年评价浓度中，二氧化硫（SO₂）持平，一氧化碳（CO）和细颗粒物（PM_{2.5}）浓度分别下降 22.2%和 5.0%，二氧化氮（NO₂）、可吸入颗粒物（PM₁₀）、臭氧（O₃）浓度分别上升 11.1%、5.3%和 5.1%。 2.各县（区）空气质量：2021 年，各县（区）二氧化硫（SO₂）、二氧化氮（NO₂）、一氧化碳（CO）达国家一级标准，臭氧（O₃）达国家二级标准；龙门县、大湾区和惠东县可吸入颗粒物（PM₁₀）达国家一级标准，其余县（区）达国家二级标准；龙门县细颗粒物（PM_{2.5}）达国家一级标准，其余县（区）达国家二级标准。各县（区）环境空气优良率（达标率）范围在 92.6%~99.1%之间；综合指数范围在 2.33~3.31 之间，主要污染物均为臭氧，次要污染物以可吸入颗粒物 PM₁₀ 为主。 与 2020 年相比，环境空气质量综合指数除龙门县下降 5.7%外，其余各县（区）上升幅度为 2.0%~12.2%；优良率龙门县上升 0.3%，博罗县持平，其余县（区）略有下降，下降幅度为 0.5%~4.3%。” 根据《2021 年惠州市生态环境状况公报》，博罗县属于空气环境达标区。
----------------------	--

一、环境空气质量方面

1.市区空气质量：2021年，市区（惠城区、惠阳区和大亚湾区）空气质量良好，六项污染物年评价浓度均达到国家二级标准。其中，二氧化硫（SO₂）、二氧化氮（NO₂）和一氧化碳（CO）达国家一级标准，可吸入颗粒物（PM₁₀）、细颗粒物（PM_{2.5}）和臭氧（O₃）达到国家二级标准；综合指数为2.83，空气质量指数（AQI）范围为20~161，达标天数比例（AQI达标率）为94.5%，其中，优180天，良165天，轻度污染19天，中度污染1天，超标污染物为臭氧。

与2020年相比，环境空气质量综合指数上升2.2%，AQI达标率下降3.3个百分点；六项污染物年评价浓度中，二氧化硫（SO₂）持平，一氧化碳（CO）和细颗粒物（PM_{2.5}）浓度分别下降22.2%和5.0%，二氧化氮（NO₂）、可吸入颗粒物（PM₁₀）、臭氧（O₃）浓度分别上升11.1%、5.3%和5.1%。

2.各县（区）空气质量：2021年，各县（区）二氧化硫（SO₂）、二氧化氮（NO₂）、一氧化碳（CO）达国家一级标准，臭氧（O₃）达国家二级标准；龙门县、大亚湾区和惠东县可吸入颗粒物（PM₁₀）达国家一级标准，其余县（区）达国家二级标准；龙门县细颗粒物（PM_{2.5}）达国家一级标准，其余县（区）达国家二级标准。各县（区）环境空气优良率（达标率）范围在92.6%~99.1%之间；综合指数范围在2.33~3.31之间，主要污染物均为臭氧，次要污染物以可吸入颗粒物PM₁₀为主。

与2020年相比，环境空气质量综合指数除龙门县下降5.7%外，其余各县（区）上升幅度为2.0%~12.2%；优良率龙门县上升0.3%，博罗县持平，其余县（区）略有下降，下降幅度为0.5%~4.3%。

图 3-1 2021 年惠州市生态环境状况公报-环境空气质量

（2）特征污染物

本项目生产过程中产生 TSP、氨、硫化氢、臭气浓度，需补充区域特征污染因子 TSP、氨、硫化氢、臭气浓度的现状质量数据，本次评价委托广东南岭检测技术有限公司于 2021 年 07 月 03 日至 07 月 05 日对项目所在地进行监测（报告编号：NL/BG-210716-03-001）。

1) 监测布点

项目监测点位见下表。

表 3-1 环境空气质量现状监测布点

编号	监测点地名	坐标
G1	项目所在地	E113.89542°, N 23.27444°

2) 监测项目

TSP、氨、硫化氢、臭气浓度

3) 监测时间及频次

氨、硫化氢、臭气浓度每天采样 4 次；TSP 每天采样 1 次

4) 监测及评价结果

监测数据及评价结果见下表。

表 3-2 项目所在地监测结果

采样日期	时间	时均值（单位 mg/m ³ ）			24 小时均值（单位 mg/m ³ ）
		氨	硫化氢	臭气浓度	TSP
2021.07.03	第一次	0.07	0.002	<10	0.086
	第二次	0.08	0.003	<10	
	第三次	0.09	0.003	<10	
	第四次	0.07	0.002	<10	
2021.07.04	第一次	0.06	0.003	<10	0.096
	第二次	0.06	0.002	<10	
	第三次	0.05	0.002	<10	
	第四次	0.06	0.001	<10	
2021.07.05	第一次	0.06	0.001	<10	0.098
	第二次	0.06	0.002	<10	
	第三次	0.06	0.001	<10	
	第四次	0.07	0.001	<10	

表 3-3 项目所在地空气监测评价结果

监测点	污染物	小时/8h/24h 浓度范围 (mg/m ³)	最大浓度占标准 值 (%)	超标率 (%)
项目所在地	TSP	0.086~0.098	32	/
	氨	0.05~0.09	45	/
	硫化氢	0.001~0.003	30	/

		臭气浓度		/		/		/																																																																																																												
根据监测结果分析，TSP 的浓度低于《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单的相关标准，氨、硫化氢的浓度低于《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）附录 D“表 D.1 其他污染物空气质量浓度参考限值”的最高容许浓度要求，臭气浓度低于《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）的相关标准，项目所在区域环境质量现状良好。 2、地表水环境 项目所在区域主要纳污河流为福田河。根据《广东省地表水体功能区划分》(粤 府函[2011]14 号)规定，未对福田河的水环境功能进行划分，根据《博罗县 2022 年水污染防治攻坚战实施方案》（博环攻坚办[2022]28 号），福田河 2022 年水质目标为《地表水环境质量标准》（GB3838-2002)V 类标准。本项目环境质量监测数据引用《惠州市潍林科技有限公司新建项目环境影响报告表》中委托深圳市中创检测有限公司对福田河进行的地表水环境监测结果，监测日期为 2020 年 10 月 15 日~10 月 17 日，连续监测三天，每天监测 1 次。监测报告编号：中创检字[ZC20201014（JC001）011]号，具体数据见下表。 表 3-4 福田河现状监测结果 单位（pH 值无量纲）：mg/L <table><tr><th colspan="2" rowspan="3">检测项目</th><th colspan="6">采样日期</th><th rowspan="3">最高允许排放浓度限值</th><th rowspan="3">单位</th><th rowspan="3">结论</th></tr><tr><th colspan="2">2020.10.15</th><th colspan="2">2020.10.16</th><th colspan="2">2020.10.17</th></tr><tr><th>W1</th><th>W2</th><th>W1</th><th>W2</th><th>W1</th><th>W2</th></tr><tr><td rowspan="2">pH</td><td>监测值</td><td>6.44</td><td>6.40</td><td>6.32</td><td>6.30</td><td>6.49</td><td>6.52</td><td>6~9</td><td>无量纲</td><td>达标</td></tr><tr><td>标准指数</td><td>0.56</td><td>0.56</td><td>0.56</td><td>0.56</td><td>0.56</td><td>0.56</td><td>/</td><td>/</td><td>达标</td></tr><tr><td rowspan="2">COD_{Cr}</td><td>监测值</td><td>16.4</td><td>16.8</td><td>13.5</td><td>19.1</td><td>18.9</td><td>19.2</td><td>40</td><td>mg/L</td><td>达标</td></tr><tr><td>标准指数</td><td>0.41</td><td>0.42</td><td>0.34</td><td>0.48</td><td>0.47</td><td>0.48</td><td>/</td><td>/</td><td>达标</td></tr><tr><td rowspan="2">BOD₅</td><td>监测值</td><td>3.65</td><td>2.90</td><td>3.32</td><td>4.22</td><td>5.33</td><td>4.97</td><td>10</td><td>mg/L</td><td>达标</td></tr><tr><td>标准指数</td><td>0.37</td><td>0.29</td><td>0.33</td><td>0.42</td><td>0.53</td><td>0.50</td><td>/</td><td>/</td><td>达标</td></tr><tr><td rowspan="2">SS（悬浮物）</td><td>监测值</td><td>1.2</td><td>1.4</td><td>1.0</td><td>1.6</td><td>1.8</td><td>2.2</td><td>/</td><td>mg/L</td><td>/</td></tr><tr><td>标准指数</td><td>/</td><td>/</td><td>/</td><td>/</td><td>/</td><td>/</td><td>/</td><td>/</td><td>达标</td></tr></table>										检测项目		采样日期						最高允许排放浓度限值	单位	结论	2020.10.15		2020.10.16		2020.10.17		W1	W2	W1	W2	W1	W2	pH	监测值	6.44	6.40	6.32	6.30	6.49	6.52	6~9	无量纲	达标	标准指数	0.56	0.56	0.56	0.56	0.56	0.56	/	/	达标	COD _{Cr}	监测值	16.4	16.8	13.5	19.1	18.9	19.2	40	mg/L	达标	标准指数	0.41	0.42	0.34	0.48	0.47	0.48	/	/	达标	BOD ₅	监测值	3.65	2.90	3.32	4.22	5.33	4.97	10	mg/L	达标	标准指数	0.37	0.29	0.33	0.42	0.53	0.50	/	/	达标	SS（悬浮物）	监测值	1.2	1.4	1.0	1.6	1.8	2.2	/	mg/L	/	标准指数	/	/	/	/	/	/	/	/	达标
检测项目		采样日期						最高允许排放浓度限值	单位			结论																																																																																																								
		2020.10.15		2020.10.16		2020.10.17																																																																																																														
		W1	W2	W1	W2	W1	W2																																																																																																													
pH	监测值	6.44	6.40	6.32	6.30	6.49	6.52	6~9	无量纲	达标																																																																																																										
	标准指数	0.56	0.56	0.56	0.56	0.56	0.56	/	/	达标																																																																																																										
COD _{Cr}	监测值	16.4	16.8	13.5	19.1	18.9	19.2	40	mg/L	达标																																																																																																										
	标准指数	0.41	0.42	0.34	0.48	0.47	0.48	/	/	达标																																																																																																										
BOD ₅	监测值	3.65	2.90	3.32	4.22	5.33	4.97	10	mg/L	达标																																																																																																										
	标准指数	0.37	0.29	0.33	0.42	0.53	0.50	/	/	达标																																																																																																										
SS（悬浮物）	监测值	1.2	1.4	1.0	1.6	1.8	2.2	/	mg/L	/																																																																																																										
	标准指数	/	/	/	/	/	/	/	/	达标																																																																																																										

	NH ₃ -N (氨氮)	监测值	0.86	0.76	0.83	0.88	0.92	0.89	2.0	mg/L	达标			
		标准指数	0.43	0.38	0.42	0.44	0.46	0.45	/	/	达标			
注： 1、“/”表示没有相关规定； 2、限值标准执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅴ类标准； 3、W1、W2 表示采样点位置，分别为福田镇生活污水处理厂上游 500m 处及福田镇生活污水处理厂下游 1000m 处。 根据监测结果，福田河水质符合《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅴ类标准。 3、声环境 本项目为新建，且其厂界外周边 50 米范围内不存在声环境保护目标，故无需对项目周边环境进行声环境质量现状监测。 4、生态环境 本项目租用已建厂房，不新增建设用地。 5、地下水、土壤环境 本项目用地范围内均进行了硬底化，不存在土壤、地下水污染途径，故不开展地下水、土壤现状调查。														
环境 保护 目标	1、大气 本区域划为环境空气质量二类区功能区，保护项目所在区域的空气环境质量，使其不因本项目的实施受到明显影响。执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准及 2018 年修改单要求。 厂界外 500m 范围内大气环境敏感点主要为居住区等，见下表，敏感点分布情况见附图。 表 3-5 主要环境保护目标一览表													
	敏感点名称	坐标		保护对象	保护内容	环境功能区	相对厂址方位	相对厂界距离（m）						
		E	N											
		桔二村	113°53'33.576"						23°16'27.516"	居民区	大气环境	大气环境二类区	西	171
		桔一村	113°53'31.488"						23°16'19.416"	居民区	大气环境		西南	325
	居民散户	113°53'53.736"	23°16'24.348"	居民区	大气环境	东	386							

	柿树下礼堂	113°53'49.560"	23°16'38.856"	居民区	大气环境		东北	426
	备注：环境保护目标坐标取距离项目厂址中心点的最近点位置，相对厂界距离取距离项目厂址边界最近点的位置。 2、声环境 本项目厂界外 50m 范围内没有声环境保护目标。 3、地下水环境 本项目厂界外 500 米范围内不存在地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源。 4、生态环境 本项目租用已建厂房，不新增建设用地，用地范围内不含有生态环境保护目标。							
污染物排放控制标准	1、废水 1) 施工期 施工期生活污水经化粪池处理达到广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准后，定期由专业公司进行清运进入福田镇生活污水处理厂进行处理达标后排放；项目施工废水经隔油、沉淀处理后回用于施工现场，不外排。							
	表 3-6 生活污水排放标准							
	项 目		COD_{Cr}	BOD₅	NH₃-N	SS		
	广东省《水污染物排放限值》 （DB44/26-2001）第二时段三级标准		500	300	—	400		
	2) 运营期 运营期生活污水经自建一体化污水处理设施处理达到广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段一级排放浓度限值与《城市污水再生利用·城市杂用水水质》（GB/T18920-2020）中“城市绿化、道路清扫、消防、建筑施工”用水水质标准的较严者后回用于厂区道路洒水抑尘。具体数据见下表。							
	表 3-7 项目生活污水回用标准 摘录（单位：mg/L）							
	污 染 物	COD_{Cr}	BOD₅	SS	NH₃-N	动植物油		
	（GB/T18920-2020）中“城市绿化、道路清扫、消防、建筑施工”标准	/	≤10	/	≤8	/		
	广东省《水污染物排放限值》 （DB44/26-2001）第二时段一级标准	≤90	≤20	≤60	≤10	≤10		
	较严值	90	10	60	8	10		

本项目初期雨水、设备和车辆清洗废水以及作业区地面冲洗废水收集后经三级沉淀池处理，处理达到《城市污水再生利用工业用水水质标准》（GB/T19923-2005）中的“洗涤用水”和“工艺与产品用水”两者较严值后，回用于生产工序，不外排。

表 3-8 项目回用水回用限值一览表 单位：mg/L（pH 无量纲）

污染物名称	pH	SS	BOD ₅	COD
“洗涤用水”标准	6.5~9.0	30	30	—
“工艺与产品用水”标准	6.5~8.5	—	10	60
两者较严值	6.5~8.5	30	10	60

2、大气污染物

1) 施工期

项目施工期扬尘、燃油废气执行广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段无组织排放监控浓度限值，见下表。

表 3-9 《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）摘录

序号	污染物	无组织排放监控浓度限值	
		监控点	浓度（mg/m ³ ）
1	颗粒物	周界外浓度最高	1.0
2	CO		8.0
3	NO _x		0.12

3、运营期

1) 有组织排放标准

本项目有组织颗粒物执行广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段二级标准和《水泥工业大气污染物排放标准》（GB4915-2013）中表 2 大气污染物特别排放限值的较严值，见下表。

表 3-10 有组织废气（颗粒物）排放标准限值

污染源	污染物	最高允许排放浓度（mg/m ³ ）	最高允许排放速率（kg/h）	
			排气筒高度（m）	二级标准
物料输送、计量、搅拌粉尘-DA001	颗粒物	10	15	2.9

项目排气筒高度为 15m，项目 200m 范围内最高建筑物不超过 10m，按照《大气污染物排放限值》（DB 44/27-2010）4.3.2.3 的要求，排气筒高度未能高出周围半径 200m 范围内的最高建筑物 5m 以上，无需折半执行。

2) 无组织排放标准

本项目无组织颗粒物执行《水泥工业大气污染物排放标准》(GB4915-2013)大气污染物无组织排放限值和广东省地方标准《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)第二时段无组织排放监控浓度限值较严值。

表 3-11 无组织废气(颗粒物)排放标准限值

污染源	排放去向	污染物	无组织排放监控浓度限值(mg/m ³)
物料输送、计量和搅拌、卸料、原料堆场、运输扬尘、水泥筒仓呼吸	无组织	颗粒物	0.5

本项目一体化污水处理设施产生的恶臭执行《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)恶臭污染物厂界标准值的二级(新改扩建)标准,见下表。

表 3-12 无组织废气(恶臭)排放标准限值

控制项目	氨(mg/m ³)	硫化氢(mg/m ³)	臭气浓度(无量纲)
厂界标准值	1.5	0.06	20

本项目汽车尾气执行广东省地方标准《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)第二时段无组织排放监控浓度限值,见下表。

表 3-13 《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)摘录

序号	污染物	无组织排放监控浓度限值	
		监控点	浓度(mg/m ³)
1	颗粒物	周界外浓度最高	1.0
2	CO		8.0
3	NOx		0.12

4、噪声

1) 施工期

施工期噪声执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011),其中昼间≤70dB(A),夜间≤55dB(A)。

2) 运营期

运营期厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2类标准[昼间≤60dB(A)、夜间≤50dB(A)]。

5、固体废物

	固体废物管理遵照《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》、《广东省固体废物污染环境防治条例》执行，一般固体废物执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020），危险废物执行《国家危险废物名录》（2021 年版）以及《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及修改单要求。						
总量 控制 指标	项目污染物排放总量控制指标建议如下表。						
	表 3-14 项目总量控制建议指标						
	污染物	指标		达标排放 浓度	达标排放量		总量建议控制 指标
	生活 污水	废水量		/	0t/a		项目生活污水 经处理后回用 于除尘用水， 不外排
		COD _{Cr}		40mg/L	0t/a		
		NH ₃ -N		2mg/L	0/a		
	废气	物料输送、计量和 搅拌粉尘	颗粒 物	10mg/m ³	有组织	0.0095t/a	本项目不涉及 大气总量控制 指标，不需设 置大气总量控 制指标
		物料输送、计量和 搅拌、卸料、原料 堆场、运输扬尘、 水泥筒仓呼吸	颗粒 物	0.5mg/m ³	无组织	0.2945t/a	
		合计			0.304t/a		

四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施	1、大气污染防治措施 施工期大气污染源主要是施工扬尘、施工机械燃油尾气。 (1) 施工扬尘 为使施工过程中产生的扬尘对周围环境空气的影响降低到最小程度，本项目在施工中拟采取以下措施： 1) 施工前须制定控制工地扬尘方案，建设单位须执行《惠州市扬尘污染防治条例》（惠州市第十二届人民代表大会常务委员会公告 第4号）的相关要求，采取有效防尘措施； 2) 施工工地围挡外围醒目位置设置公示栏，公示扬尘污染防治措施、负责人、扬尘监督管理主管部门、举报电话、工期等信息； 3) 城镇主要路段、一般路段的施工工地分别设置不低于二点五米、一点八米的硬质、连续密闭围挡或者围墙，管线敷设工程施工段的边界设置不低于一点五米的封闭式或者半封闭式围栏；围挡或者围墙底部设置不低于三十厘米的硬质防溢座，顶部均匀设置喷雾、喷淋等有效降尘设施；对于特殊地点无法设置围挡、围栏以及防溢座的，设置警示牌，并采取有效防尘措施； 4) 车辆驶出施工工地前将车轮、车身清洗干净，不得带泥上路，工地出口外不得有泥浆、泥土和建筑垃圾；城镇施工工地出入口配备车辆冲洗设备和沉淀过滤设施； 5) 施工工地出入口、材料堆放和加工区、生活区、主干道等区域的地面进行硬化，并辅以洒水等措施； 6) 建筑土方、工程渣土、建筑垃圾和散装物料以密闭方式及时清运出施工工地；超过四十八小时未清运的，在工地内设置临时堆放场，并采用密闭式防尘网遮盖； 7) 施工工地内的裸露地面采取定时洒水等措施；超过四十八小时不作业的，采取覆盖等措施；超过三个月不作业的，采取绿化、铺装、遮盖等措施； 8) 建筑施工脚手架外侧设置符合标准的密目式防尘安全网，拆除时采取洒水、喷雾等措施； 9) 实施土石方、地下工程等易产生扬尘的工程作业时，采取洒水、喷雾等措施。 10) 运输砂石、渣土、垃圾、土方、煤炭、灰浆等散装、流体物料的车辆应当密闭运输，配备接入本地网络监测系统的卫星定位装置，并按照规定的路线、区域和通行时间行驶。
-----------	---

	11) 贮存砂土、水泥、石灰、石膏、煤炭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，并采取覆盖、喷淋、洒水等防尘措施。 12) 装卸物料应当采取密闭或者喷淋等措施防治扬尘污染。 13) 物料堆场出入口应当配备车辆冲洗设备和沉淀过滤设施，车辆出场时将车轮、车身清洗干净；物料应当以密闭方式运出堆场，防止因遗撒造成扬尘污染；地面未硬化且闲置超过三个月以上的物料堆场，应当在表面、四周种植植物或者构筑围墙并加以覆盖。 14) 道路保洁推行高压清洗、洗扫一体等机械化低尘清扫作业方式；在干燥气候及污染天气等条件下，应当增加洒水、喷雾次数。 15) 栽植行道树，所挖树穴超过四十八小时未栽植的，对树穴和栽种土应当采取覆盖等防尘措施，必要时设置施工围挡。行道树栽植后，应当在二十四小时内完成余土以及其他物料清运；未完成清运的，应当采取覆盖、洒水等防尘措施。 (2) 施工机械燃油尾气 在施工期间，使用液体燃料的施工机械及运输车辆的发动机排放的尾气中含有 NO_x、CO、THC 等污染物。施工机械燃油尾气为无组织间断排放，其产生量及废气中污染物浓度视其使用频率及发动机对燃料的燃烧情况而异。施工机械燃油尾气属于点源无组织排放，具有间断性产生、产生量较小、产生点相对分散、易被稀释扩散等特点，故一般情况下，施工机械燃油尾气在空气中经自然扩散和稀释后，对评价区域的环境空气质量影响不大。 本评价对防治施工机械燃油尾气污染提出以下建议措施： 1) 加强车辆的维修和保养，严禁使用尾气排放超标的车辆； 2) 燃油机车和施工机械尽可能使用柴油，若使用汽油，必须使用无铅汽油。 施工期对大气的影响是暂时的。经过上述一系列措施后，可以将大气污染物对环境的影响降到最低。 2、水环境防治措施 本项目施工期废水主要来自于施工废水、施工人员生活污水。 (1) 施工废水 施工废水主要污染物为 SS、石油类，这些废水直接排入水体，将会造成附近地表水的污染。因此，工程施工期间，施工单位应严格执行《建设工程施工工地文明施工及环境管理暂行规定》，对地面水的排放进行组织设计，严禁乱排、乱流污染道路、河道。 项目施工废水经隔油、沉淀处理后回用于施工现场，不外排。
--	--

(2) 施工人员生活污水

根据工期安排，施工人员分批入驻工地，施工期间，工地产生的少量生活污水经流动厕所收集后经化粪池处理后，定期由专业公司进行清运进入福田镇生活污水处理厂进行处理达标后排放，对纳污水体影响不大。

3、噪声防治措施

施工期噪声对评价区域的影响随着施工阶段以及使用不同的施工机械而有所不同。在施工初期，运输车辆的行驶和施工机械的运转是分散的，噪声影响具有流动性和不稳定性；随着打桩机、空压机等固定声源增加，其功率大，施工时间长，对区域环境的影响较为明显。

在施工期间为减轻施工噪声对环境的影响，建议建设单位采取以下防护措施：

(1) 应采取降低噪声措施。挖土机等大型设备，尽量使用低噪音型号的动力发动装置来降低设备运转产生的噪音。发电机、空压机、电锯等使用时，应尽可能采用隔音设施，如发电机房、操作间，临时隔音棚、隔音罩、隔音屏障等。各类机械设备须严格按照《建筑机械使用安全技术规程》使用，加强日常管理及维修保养工作，杜绝超负荷或带病运转现象，避免异常噪音的产生；

(2) 砼浇筑时，应严格按规范操作，禁止振捣器振捣钢筋，模板等；

(3) 基础工程施工时，禁止夜间打桩作业；白天施工时如噪声超出标准限值，应采取围挡隔离或其他降噪措施；

(4) 降低人为噪声，按规定操作机械设备，模板、支架拆卸吊装过程中，遵守作业规定，减少碰撞噪音。

4、固体废物防治措施

施工期产生的固体废物主要来源于三个方面。

(1) 弃土：项目建设过程中挖方全部用于回填，不产生弃土。

(2) 建筑垃圾：主要为废弃建筑材料，废弃的土沙石、水泥、木屑、废瓷砖等，收集后堆放于指定地点，废木料、废金属、废钢筋可由废旧收购部门回收，砂石、石块、碎砖瓦除用于回填外，其余由施工方统一清运到指定垃圾场。

(3) 生活垃圾：施工现场设垃圾桶，生活垃圾定点堆放，由环卫部门定期清运。

在采取上述措施后，项目施工期固体废物对周围环境的影响较小。

5、生态环境保护措施

根据现场调查，项目四周均紧邻空地，水土保持情况良好。

	项目建设对生态环境的破坏主要发生在施工期。项目地块内现状为裸地，建设单位在施工期土石方开挖将导致地表层土松、散，土抗蚀能力减弱，在遇到大风或雨天时容易形成扬尘或水土流失。在施工中先做好挡护，再存放土方，以防止雨水从暴露的土壤表面流出；及时注意天气变化，在有降雨预报时对露天堆放的土堆、沙堆进行遮挡覆盖，用焦油帆布等覆盖管沟的作业面和松土层。 项目采取生态保护措施后可有效减少项目施工期生态破坏，项目建设后改变现有裸地，在一定程度上有利于改善项目区生态环境。
--	--

运营 期环 境影 响和 保护 措施	一、废气														
	1、废气源强产生及排放情况														
	表 4-1 废气污染源源强核算结果及相关参数一览表														
	产污 环节	污染源	污染物 种类	污染物产生情况			排放形 式	治理措施					污染物排放情况		
				产生质 量浓度 (mg/m ³)	产生 速率 (kg/h)	产生 量 (t/a)		处理能 力 (m ³ /h)	收集 效率 (%)	工艺	治理工 艺去除 率(%)	是否 为可行 技术	排放质 量浓度 (mg/m ³)	排放 速率 (kg/h)	排放 量 (t/a)
	物料 输送、 计量 和搅 拌	废气处 理设施	颗粒物	105.427	0.7907	0.9488	有组织	7500	80	袋式除尘 器	99	是	1.053	0.0079	0.0095
		车间	颗粒物	/	0.1977	0.2372	无组织	/	/	加强车间 降尘	/	/	/	0.1977	0.2372
	卸料、 原料 堆场	厂区	颗粒物	/	7.525	18.059	无组织	/	/	密闭堆 场、洒水	99	是	/	0.033	0.047
	运输 扬尘	厂区	颗粒物	/	0.069	0.0103	无组织	/	/	对道路进 行洒水、 设置车辆 清洗平台	74	是	/	0.018	0.0027
	水泥 筒仓 呼吸	厂区	颗粒物	/	0.0633	0.152	无组织	/	/	脉冲布袋 除尘系统	95	是	/	0.0032	0.0076
	一体 化污 水处	厂区	NH ₃	/	0.0000 56	0.0000 2	无组织	/	/	池体加 盖，加强 周边绿化	/	是	/	0.0000 56	0.0000 2
			H ₂ S	/	0.0000	0.0000	无组织	/	/		/	是	/	0.0000	0.0000

理设施				022	01								022	01
-----	--	--	--	-----	----	--	--	--	--	--	--	--	-----	----

表 4-2 本项目排放口基本情况一览表

产污环节	污染源	污染物种类	排放口基本情况						排放标准限值	
			高度 (m)	排气筒内 径 (m)	温度 (°C)	编号及 名称	类型	地理坐标	排放浓度 (mg/m³)	排放速 率 (kg/h)
物料输送、计 量和搅拌	废气处 理设施	颗粒物	15	0.42	常温	DA001	一般排放口	E113°53'40.894" N23°16'28.304"	10	2.9

根据《排污单位自行监测技术指南总则》（HJ819-2017）、《排污许可证申请与核发技术规范总则》（HJ942-2018）、《排污许可证申请与核发技术规范 水泥工业》（HJ847-2017），本项目废气污染源监测计划见下表。

表 4-3 本项目废气污染源监测计划一览表

项目		监测点位	监测因子	监测频次	执行标准
废气	有组织废气	DA001	颗粒物	1 次/季度	广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段二级标准和《水泥工业大气污染物排放标准》（GB4915-2013）中表 2 大气污染物特别排放限值的较严值
	无组织废气	厂界	颗粒物	1 次/季度	《水泥工业大气污染物排放标准》（GB4915-2013）大气污染物无组织排放限值和广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段无组织排放监控浓度限值较严值
		厂界	氨、硫化氢、臭气浓度	1 次/季度	《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）恶臭污染物厂界标准值的二级（新改扩建）标准

运营
期环
境影
响和
保护
措施

2、源强核算说明

(1) 物料输送、计量、搅拌工序粉尘源强核算

本项目物料输送、计量和搅拌工序会产生少量粉尘，粉尘的产生量参考生态环境部发布的《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）中 3021 水泥制品制造（含 3022 砼结构构件、3029 其他水泥类似制品制造）行业系数——“混凝土制品--物料输送储存颗粒物产生系数 0.12kg/t 产品、物料混合搅拌颗粒物产生系数 0.13kg/t 产品，合计 0.25kg/t 产品”，项目产品产量为 4745t/a，则物料输送、计量和搅拌粉尘产生量约 1.186t/a。

项目搅拌、物料输送过程中均在密闭设备内进行，但在进出口会有粉尘产生，建设单位拟在配料计量斗、搅拌机和皮带输送机产污工位设置包围型集气罩收集，每个产污工位仅留 1 个操作工位面，将产生的粉尘收集后引至袋式除尘器处理后经 15 米高排气筒（DA001）高空排放。

根据《环境工程技术手册：废气处理工程技术手册》（王纯、张殿印主编，化学工业出版社，2013 年 1 月第 1 版），排气量计算公式如下：

$$Q=3600Fv$$

式中：Q---集气罩所需风量，m³/s；

F---操作口实际开启面积；

v ---操作口处空气吸入速度，取 0.5m/s；。

表 4-4 废气设计风量一览表

产污设备	操作口实际开启面积（m²）	控制风速（m/s）	集气罩数量（个）	所需总风量（m³/h）
输送带	0.8（L1*W0.8）	0.5	4	5760
搅拌机	0.4（L0.8*W0.5）	0.5	1	720
计量设备	0.4（L0.8*W0.5）	0.5	1	720
合计				7200

注：根据核实，项目每条输送带进、出口均需设置集气罩，因此每条输送带需设2个集气罩。

根据经验公式计算得出，本项目物料输送、计量和搅拌工序所需风量约为7200m³/h，考虑阻力损失，本项目取7500m³/h。本项目设置包围型集气设备，参照《广东省工业源挥发性有机物减排量核算方法（试行）》，包围型集气罩收集效率可达80%，粉尘收集后经袋式除尘器处理，处理后经DA001排气筒高空排放，排放高度15米，参考生态环境部发布的《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）中3021 水泥制品制造（含 3022 砼结构构件、3029 其他水泥类似制品制造）行业系数，采用袋式除尘，

治理效率可达99.7%，本项目取99%，按全年工作300天，每天4小时计，项目物料输送、计量和搅拌工序粉尘有组织产生量为0.9488t/a，产生速率为0.7907kg/h，产生浓度为105.427mg/m³；排放量为0.0095t/a，排放速率为0.0079kg/h，排放浓度为1.053mg/m³。

项目粉尘无组织排放量约为0.2372t/a，排放速率为0.1977kg/h。

（2）卸料和原料堆场储存产生的粉尘源强核算

根据生态环境部发布的《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），根据其中的《工业源固体废物物料堆场颗粒物核算系数手册》，工业企业固体废物堆场颗粒物包括装卸扬尘和风蚀扬尘，颗粒物产生量核算公式如下：

$$P = ZC_y + FC_y = \{N_c \times D \times (a/b) + 2 \times E_f \times S\} \times 10^{-3}$$

式中：P 指颗粒物产生量（单位：吨）；

ZC_y指装卸扬尘产生量（单位：吨）；

FC_y指风蚀扬尘产生量（单位：吨）；

N_c 指年物料运载车次（单位：车）；

D 指单车平均运载量（单位：吨/车）；

(a/b) 指装卸扬尘概化系数（单位：千克/吨），a 指各省风速概化系数，见《工业源固体废物物料堆场颗粒物核算系数手册》附录 1，b 指物料含水率概化系数，见《工业源固体废物物料堆场颗粒物核算系数手册》附录 2；

E_f指堆场风蚀扬尘概化系数（单位：千克/平方米），见《工业源固体废物物料堆场颗粒物核算系数手册》附录 3；

S 指堆场占地面积（单位：平方米）。

本项目需在物料仓库堆场堆放的原料有砂、碎石，固体废物堆场信息如表示所示。

表 4-5 项目固体废物堆场信息一览表

系数	年用量 (万吨)	堆场位置	堆场 面积 /m ²	高度/m	是否在 车间内	最大存放 量	存放天 数/天
原辅料	0.27	原料堆放区	215	5	是	0.0045 万 吨	10

项目原料均采用 15t 汽车运输，项目各堆场粉尘计算参数如下表所示。

4-6 项目堆场粉尘计算系数及结果

系数	N _c	D	a	b	E _f	S	P
单位	车	吨/车	(a/b, 千克/吨)		千克/平方米	平方 米	吨/年
原辅料	180	15	0.0010	0.0151	41.5808	215	18.059
注：含水率概化系数和风蚀概化系数参照表土							

根据上述参数计算本项目原料堆场扬尘产生量为 18.059t/a。

根据《工业源固体废物物料堆场颗粒物核算系数手册》，工业企业固体废物堆场颗粒物排放

量核算公式如下：

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

式中：P 指颗粒物产生量（单位：吨）；

U_c 指颗粒物排放量（单位：吨）；

C_m 指颗粒物控制措施控制效率（单位：%），见《工业源固体物料堆场颗粒物核算系数手册》附录 4；

T_m 指堆场类型控制效率（单位：%），见附《工业源固体物料堆场颗粒物核算系数手册》附录 5。

本项目堆场位于密闭式仓库内，并采取定期洒水等粉尘控制措施，根据《工业源固体物料堆场颗粒物核算系数手册》附录 4 控制措施的控制效率和附录 5 堆场类型控制效率，洒水控制效率 74%，密闭式堆场控制效率为 99%，经计算，项目堆场粉尘排放量为 0.047t/a，排放速率为 0.033kg/h。

（3）车辆运输扬尘源强核算

项目原料运输过程中因车辆行驶产生的扬尘，因产品为固态，产品运输过程中不会产生扬尘，在道路完全干燥的情况下，车辆道路扬尘产生量选用上海港环境保护中心和武汉水运工程学院提出的经验公式计算：

$$Q=0.123 \times (V/5) \times (W/6.8)^{0.85} \times (P/0.5)^{0.72}$$

式中：Q——汽车行驶时的扬尘，kg/km·辆

V——汽车速度，km/h，取 10km/h；

W——汽车重量，t；

P——道路表面粉尘量，kg/m²，取 0.1kg/m²。

项目车辆在项目区内行驶距离按 100m 计，项目年使用原料砂、碎石、水泥和钢筋约 3745t，则需运输 250 车次/年，平均每天发车空、重载各约 1 车次，按空车重 10t，重车重 25t，速度以 10km/h 行驶，本环评对道路路况以 0.1kg/m² 计，则空车行驶时的扬尘为 0.107kg/km·辆，重车行驶时的扬尘为 0.237kg/km·辆。车辆运输时间按全年工作 300 天，每天 0.5 小时计，则本项目车辆运输扬尘产生量为 0.0103t/a（0.069kg/h）。

建设单位拟对厂区道路进行硬底化，对道路进行洒水并及时清扫，并设置车辆清洗平台，对进出场车辆进行冲洗，参考《工业源固体物料堆场颗粒物核算系数手册》附录 4 控制措施的控制效率，洒水降尘控制效率约 74%，则本项目车辆运输扬尘排放量为 0.0027t/a，排放速率为 0.018kg/h。

（4）水泥筒仓呼吸粉尘

项目水泥罐车通过气力输送的方式将水泥送至水泥筒仓，水泥筒仓通过气力输送泵将水泥送往计量系统，因此进出料过程、储存过程会造成水泥筒仓内上部空间气流扰动，水泥筒仓顶产生平衡扩散风（呼吸风），排出的废气中含有少量粉尘，即产生水泥筒仓呼吸粉尘。

根据《关于发布<排放源统计调查产排污核算方法和系数手册>的公告》（公告 2021 年 第 24 号）中《3021、3022、3029 水泥制品制造行业系数手册》3021 水泥制品制造（含 3022 砼结构构件、3029 其他水泥类似制品制造）行业系数表，物料输送储存的颗粒物产污系数为 0.19 千克/吨-产品，本项目水泥用量为 800t/a，则水泥筒仓呼吸粉尘产生量为 0.152t/a（0.0633kg/h）。

在水泥筒仓上部设置集尘系统收集，收集效率为 100%，集尘系统收集的粉尘通过脉冲布袋除尘系统处理后以无组织形式排放，根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（公告 2021 年 第 24 号）中《3021、3022、3029 水泥制品制造行业系数手册》，袋式除尘治理效率为 99.7%，本项目“脉冲布袋除尘系统”处理效率保守取 95%，则该工序产生的粉尘经脉冲布袋除尘系统处理后，粉尘无组织排放量为 0.0076t/a（0.0032kg/h）。

（5）恶臭

项目一体化污水处理设施处理生活污水过程中会产生臭气，主要成分包括 NH_3 、 H_2S 等。根据美国 EPA 对城市污水处理厂恶臭污染物产生情况的研究，每处理 1g 的 BOD_5 ，产生 0.0031g 的 NH_3 和 0.00012g 的 H_2S ，项目废水处理站的 BOD_5 处理量为 0.018t/a。经计算，一体化污水处理设施 NH_3 产生量为 0.000056t/a，产生速率为 0.00002kg/h； H_2S 产生量为 0.0000022t/a，产生速率为 0.000001kg/h。由于产生量极少，拟采用池体加盖，减少恶臭外溢，并加强周边绿化，可达到《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）恶臭污染物厂界标准值的二级（新改扩建）标准。

（6）机动车尾气

根据建设单位提供资料，项目原料运输车辆平均每天发车空、重载各约 1 车次），产品运输车辆平均每月发车空、重载各约 27 车次，在进出生产线、装卸料时启动和行驶过程中会产生汽车尾气，主要污染物是 CO 、 NO_x 、颗粒物，建议建设单位采用绿标车，同时对运输车辆采取限重措施，严禁因为超载而产生大量尾气。加之项目所在区域周围无高大建筑，有利于汽车尾气的稀释和扩散，且没有敏感点，故机动车尾气对大气环境不产生显著影响。

3、非正常工况下废气排放分析

根据建设单位提供的信息，本项目设备开车时同步开启配套污染治理设施，因此，项目开车、停车时不涉及废气非正常排放，新建项目废气涉及到的非正常排放主要是废气处理设

施发生故障，考虑下列情况：

DA001 排气筒考虑袋式除尘器发生故障，达不到设计的去除效率，本项目考虑非正常排放时对废气的去除效率下降为 20%。

出现以上事故后，企业通过采取及时、有效的应对措施，一般可控制在 1h 内恢复正常，因此按 1h 进行事故排放源强估算，新建项目非正常排放源强见下表。

表 4-7 非正常工况粉尘废气排放情况

污染源	污染物名称	非正常排放原因	非正常排放状况		
			频次及持续时间	排放速率 (kg/h)	排放浓度 (mg/m ³)
DA001 排气筒	颗粒物	处理设施故障或失效	1 次/年，1 小时/次	0.6326	84.347

由上表可知，在非正常工况下污染物的排放大幅增加。为防止生产废气非正常工况排放，企业必须加强废气处理设施的管理，定期检修，确保废气处理设施正常运行，在废气处理设备停止运行或出现故障时，产生废气的各工序也必须相应停止操作。为防止废气非正常排放，应采取以下措施确保废气达标排放：

(1) 安排专人负责环保设备的日常维护和管理，每个固定时间检查、汇报情况，及时发现废气处理设备的隐患，确保废气处理系统正常运行；

(2) 建立健全的环保管理机构，对环保管理人员和技术人员进行岗位培训，委托具有专业资质的环境检测单位对项目排放的各类污染物进行定期检测；

(3) 应定期维护、检修废气净化装置，以保持废气处理装置的净化能力和净化容量。

4、废气污染防治技术可行性分析

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，主要污染物为颗粒物的可行技术为：一般地区排污单位的可行技术包括袋式除尘器、电除尘器、电袋复合除尘器。本项目采用“袋式除尘器”工艺处理投料、搅拌废气，属于《排污许可证申请与核发技术规范 水泥工业》（HJ847-2017）的可行技术。

故本项目所使用的废气污染防治技术是可行的。

5、废气排放环境影响

本项目所在区域的常规污染物满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准及 2018 年修改单要求，TSP 的浓度低于《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单的相关标准，氨、硫化氢的浓度低于《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）附录 D“表 D.1 其他污染物空气质量浓度参考限值”的最高容许浓度要求，臭气浓度低于《恶臭

污染物排放标准》（GB14554-93）的相关标准，项目所在区域环境质量现状良好。

项目所采用的粉尘废气污染防治技术为袋式除尘器，属于《排污许可证申请与核发技术规范 水泥工业》（HJ847-2017）的可行技术，处理后的颗粒物可达到广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段二级标准和《水泥工业大气污染物排放标准》（GB4915-2013）中表 2 大气污染物特别排放限值的较严值，厂界颗粒物可达到《水泥工业大气污染物排放标准》（GB4915-2013）大气污染物无组织排放限值和广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段无组织排放监控浓度限值较严值，厂界氨、硫化氢、臭气浓度可达到《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）恶臭污染物厂界标准值的二级（新改扩建）标准。故本项目所排放的废气对附近敏感点和周边大气环境影响不大。

6、卫生防护距离

大气有害物质无组织排放卫生防护距离按照《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）中卫生防护距离推导的方法确定。

根据项目废气排放情况可知，项目废气无组织排放主要污染物为颗粒物、氨、硫化氢，其等标排放量计算见下表。

表 4-8 本项目等标排放量计算表

污染物	无组织排放速率 kg/h	质量标准 mg/m ³	等标排放量 m ³ /h
颗粒物	0.1227	0.9	136342.523
氨	0.00002	0.2	100
硫化氢	0.000001	0.01	100

项目排放 3 种大气污染物，等标排放量最大为颗粒物，因此项目主要特征大气有害物质为颗粒物。项目颗粒物和氨、硫化的等标排放量相差在 10%上，因此本项目选择颗粒物计算卫生防护距离初值。卫生防护距离初值计算公式如下：

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

式中：

Qc——无组织排放量，kg/h；

Cm——环境空气质量的标准限值，mg/m³；

L——卫生防护距离初值，m；

r——有害气体无组织排放源所在生产单元的等效半径，m；

根据该生产单元占地面积 S（m²）计算，r=（S/π）^{0.5}；

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选取。

表 4-9 卫生防护距离初值计算系数

卫生 防护 距离 初值 计算 系数	工业企业 所在地区 近 5 年平 均风速 m/s	卫生防护距离 L, m								
		L≤1000			1000<L≤2000			L>2000		
		工业企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		

注

I类：与无组织排放源共存的排放同种有害气体的排气筒的排放量，大于或等于标准规定的允许排放量的 1/3 者。

II类：与无组织排放源共存的排放同种有害气体的排气筒的排放量，小于标准规定的允许排放量的 1/3，或虽无排放同种大气污染物之排气筒共存，但无组织排放的有害物质的容许浓度指标是按急性反应指标确定者。

III类：无排放同种有害物质的排气筒与无组织排放源共存，但无组织排放的有害物质的容许浓度是按慢性反应指标确定者。

等效半径根据下式计算。

$$r = \sqrt{S/\pi}$$

本项目生产单元占地面积 1987.5m²，计算得出等效半径 25m。

本项目所在地区近 5 年平均风速为 2.2m/s，且大气污染源属于II类，项目卫生防护距离初值计算见下表。

表 4-10 卫生防护距离初值计算表

污染物	Qc (kg/h)	Cm (mg/Nm ³)	等效 半径 r (m)	A	B	C	D	卫生防护距离 初值计算值 (m)
颗粒物	0.1227	0.9	25	470	0.021	1.85	0.84	6.05

因此卫生防护距离终值确定为：50m，由于本项目 50m 范围内无敏感点，因此本项目选址满足卫生防护距离的要求。本项目卫生防护距离包络线图见附图。

运营 期环 境影 响和 保护 措施	二、废水											
	1、废水源强产生及排放情况											
	表 4-11 本项目废水污染源强核算结果及相关参数一览表											
	产排 污环 节	类别	污染物种 类	污染物产生情况		治理措施				废水排放 量（t/a）	污染物排放情况	
				产生浓度 （mg/L）	产生量 （t/a）	处理能力 （m³/d）	治理工艺	治理效率 /%	是否为可行 技术		排放浓度 （mg/L）	排放量 （t/a）
	办公 生活	生活 污水	CODcr	250	0.02	1	AO 生物法+ 沉淀工艺	/	是	/（不外 排）	/	/
			BOD ₅	160	0.0128			/	是		/	/
			SS	150	0.012			/	是		/	/
			氨氮	25	0.0025			/	是		/	/
	清洗 水	地面 清洗 水	SS	800	0.6437	6.075	经三级沉淀池 处理后回用于 清洗，不外排	/	是	/（不外 排）	/	/
		设备 清洗 水	SS	800	0.0648						/	/
		车辆 清洗 水	SS	800	0.0082						/	/
	初期 雨水	初期 雨水	SS	200	0.0971						/	/
	表 4-12 本项目废水排放信息一览表											
	类别		排放方式	排放去向	排放规律	排放口基本情况				污染物种类	排放标准限	

				编号及名称	类型	地理坐标		值（mg/L）
生活污水	不外排	/	/	/	/	/	CODcr	/
							BOD ₅	10
							SS	/
							氨氮	8

运营 期环 境影 响和 保护 措施	2、源强分析 A、初期雨水 本项目初期雨水总产生量约为 485.73m³/a（1.62m³/d），其中主要污染物为 SS，平均浓度为 200mg/L，建设单位拟将初期雨水收集后引至三级沉淀池处理达到《城市污水再生利用工业用水水质标准》（GB/T19923-2005）中的“洗涤用水”和“工艺与产品用水”两者较严值后回用于生产。项目初期雨水收集池容积约 100m³，初期雨水收集池位置、初期雨水收集管道及厂区雨水管网分布情况见附图。 B、生产用水： ①配料用水：本项目生产配料用水约 1150.35t/a（3.83t/d）。非降雨期间，项目配料用水由市政管网供给，降雨期间，项目配料用水由市政管网及处理后的初期雨水供给。配料用水进入产品或蒸发损耗，不外排。，项目初期雨水产生量为 485.73t/a（1.62t/d），故还需补充自来水 664.62t/a（2.21t/d）。 ②养护用水：项目养护时根据气温有时需进行洒水，养护用水为 55t/a（0.18t/d）。养护用水经蒸发损耗，不外排。 ③除尘用水：项目原料堆场、厂区道路需定期喷雾、洒水除尘，用水量约为 0.47m³/d（141m³/a）。除尘用水经蒸发损耗，不外排。 ④作业区地面清洗用水：项目作业区地面需进行清洗，用水量约为 2.98m³/d（894m³/a）。作业区地面清洗用水排污系数取 0.9，则清洗废水产生量为 2.682m³/d（804.6m³/a），经三级沉淀池处理达到《城市污水再生利用工业用水水质标准》（GB/T19923-2005）中的“洗涤用水”和“工艺与产品用水”两者较严值后回用于清洗工序，不外排。 ⑤设备清洗用水：项目设 1 台搅拌机，在暂停使用后须冲洗干净，搅拌机清洗用水量为 0.3t/d（90t/a）。设备清洗用水排污系数取 0.9，则清洗废水产生量为 0.27t/d（81t/a），经三级沉淀池处理达到《城市污水再生利用工业用水水质标准》（GB/T19923-2005）中的“洗涤用水”和“工艺与产品用水”两者较严值后回用于清洗工序，不外排。 ⑥车辆清洗用水：项目运输车辆需进行清洗，车辆清洗用水量为 0.0378t/d（11.34t/a）。清洗用水排污系数取 0.9，则清洗废水产生量为 0.034t/a（10.206t/a），车辆清洗废水经三级沉淀池处理后达到《城市污水再生利用工业用水水质标准》（GB/T19923-2005）中的“洗涤用水”和“工艺与产品用水”两者较严值后，回用于车辆清洗用水，不外排。 ⑦绿化用水：项目厂区绿化面积为 100m²，则绿化用水量为 21t/a（0.07t/d），绿化用水
----------------------------------	---

全部被吸收或蒸发。

C、生活用水：

项目拟劳动定员为 10 人，均不在项目内食宿，年工作 300d，根据《用水定额 第 3 部分：生活》（DB44/T1461.3-2021），员工用水量按 $10\text{m}^3/(\text{人}\cdot\text{a})$ ，则项目生活用水量为 100t/a （ 0.33t/d ）。生活污水排污系数为 0.8，因此员工生活污水排放量为 80t/a （ 0.267t/d ），经自建一体化污水处理设施进行处理后用于除尘用水。

3、达标分析

（1）生活污水

建设单位拟设置一体化污水处理设施对生活污水进行处理，处理工艺为 AO 生物法+沉淀工艺，处理能力为 $1\text{t/d} > 0.33\text{t/d}$ （项目生活污水产生量），能够满足本项目生活污水处理需求。

工艺说明：地理式一体化污水处理设备去除有机污染物及氨氮主要依赖于设备中的 AO 生物处理工艺；其中工作原理是在 A 级，由于污水有机物浓度很高，微生物处于缺氧状态，此时微生物为兼性微生物，所以 A 级池不仅具有一定的有机物去除功能，减轻后续好氧池的有机负荷，再度降低，但仍有一定量的有机物及较高 $\text{NH}_3\text{-N}$ 存在。为了使有机物得到进一步氧化分解，同时在碳化作用下于完成情况下硝化作用能顺利进行，在 O 级设置有机负荷较低的好氧生物接触氧化池。在 O 级池中主要存在好氧微生物及自养型细菌（硝化菌）。其中好氧微生物将有机物分解成 CO_2 和 H_2O ；自养型细菌（硝化菌）利用有机物分解产生的无机碳或空气中的 CO_2 作为营养源，将污水中的 $\text{NH}_3\text{-N}$ 转化成 $\text{NO}_2\text{-N}$ 、 $\text{NO}_3\text{-N}$ ，O 级池的出水部分回流到 A 级池，为 A 级池提供电子受体，通过反硝化作用最终消除氮污染。

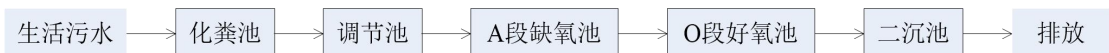


图 4-1 生活污水处理工艺流程图

项目采用该工艺处理生活污水能有效的去除废水中的各种污染物，去除效率见下表。

表 4-13 本项目生活污水处理前后污染负荷情况一览表

项目	COD _{Cr}	BOD ₅	SS	氨氮
产生浓度（mg/L）	250	160	150	25
化粪池处理效率（%）	20	21	0	3
化粪池出水水质（mg/L）	200	126.4	150	24.25
AO 级生化池处理效率	60	95	0	95
AO 级生化池出水水质（mg/L）	80	6.32	150	1.214

沉淀池处理效率	0	0	75	0
沉淀池出水水质 (mg/L)	80	6.32	37.5	1.214
排放标准限值 (mg/L)	90	10	60	8

注：根据《环境工程设计手册》（修订版）、《水处理新工艺新技术与工程方案设计及质量检验标准规范实用全书》（主编：黄利三）、《厌氧-缺氧-好氧活性污泥法污水处理工程技术规范》（HJ576-2010）及参照《第一次全国污染源普查城镇生活源产排污系数手册》中“二区一类城市”：COD_{Cr}20%、BOD₅ 21%、氨氮 3%，缺氧+好氧生物法处理效率为 BOD₅ 90%、氨氮 85%；二沉池处理效率为 SS60-90%；

根据上表，本项目生活污水经一体化污水处理设施处理后，出水可达到广东省《水污染物排放限值》(DB44/26-2001) 第二时段一级排放浓度限值与《城市污水再生利用·城市杂用水水质》(GB/T18920-2020)中“城市绿化、道路清扫、消防、建筑施工”用水水质标准的较严者后回用于除尘用水。

(2) 生产废水

本项目初期雨水、作业区地面清洗废水和设备、车辆清洗废水产生量为 4.606t/d（1381.536t/a），主要污染因子为 SS，废水收集后经三级沉淀池处理，处理达到《城市污水再生利用工业用水水质标准》（GB/T19923-2005）中的“洗涤用水”和“工艺与产品用水”两者较严值后回用于配料、清洗工序，不外排。

4、废水污染防治技术可行性分析

1) 生产废水治理设施可行性分析

根据《排污许可证申请与核发技术规范 水泥工业》（HJ847-2017）附录 C，辅助生产废水排放方式为“循环回用”的可行技术为：经过滤、沉淀、上浮、冷却等处理后回用。本项目采用沉淀处理方式对车辆清洗废水、搅拌机清洗废水、地面清洗废水、初期雨水进行处理，属于《排污许可证申请与核发技术规范 水泥工业》（HJ847-2017）的可行技术。

本项目生产废水产生量为 4.606t/d（1381.536t/a），主要污染因子为 SS，生产废水经三级沉淀池处理后回用于生产工序。参考同类项目，清洗废水产生浓度约为：SS：800mg/L，生产废水水质产排情况见下表。

表 4-14 项目生产废水水质一览表

污染物		SS
生产废水 (1381.536m ³ /a)	产生浓度 mg/L	800
	产生量 t/a	1.105
	回用浓度 mg/L	30

	回用量 t/a	0.0414
项目生产废水中的主要污染因子为 SS，根据建设单位提供的资料，建设单位拟建设 3 个规格为：长 1.5m*宽 1.5m*深 1m 的沉淀池，有效容积按总容积的 90%计，则 3 个沉淀池总有效容积为 6.075m³。本项目初期雨水、设备、车辆清洗和作业区地面清洗废水产生量约为 4.606t/d（1381.536t/a），年开工 300 天，每天工作 8 小时，则废水流量为 0.58m³/h，则废水可在沉淀池的最长停留时间为 10.47 小时，采取以上措施后，项目沉淀池容积和沉淀时间均满足生产废水沉淀要求，生产废水经三级沉淀处理后，浓度可达到《城市污水再生利用工业用水水质标准》（GB/T19923-2005）中的“洗涤用水”和“工艺与产品用水”两者较严值，且项目生产用水对水质要求不高，故回用可行，不会对周边的水环境造成不良影响，生产废水处理工艺流程图如下：		
<pre>graph LR; A[初期雨水] --> B[初期雨水收集池]; B --> D[三级沉淀池]; C[作业区地面清洗废水] --> D; E[设备清洗废水] --> D; F[车辆清洗废水] --> D; D --> G[达标回用];</pre>		
图 4-2 生产废水处理工艺流程图		
2) 生活污水依托可行性分析		
根据《排污许可证申请与核发技术规范 水泥工业》（HJ847-2017）附录 C，生活污水排放方式为“循环回用”的可行技术为：经一级处理（隔油、过滤、沉淀、上浮法、冷却）和二级处理（生物接触氧化工艺、活性污泥法、A/O、A2/O、其他）后回用。本项目采用“化粪池+调节池+AO+二沉池”工艺处理生活污水，属于《排污许可证申请与核发技术规范 水泥工业》（HJ847-2017）的可行技术。		
5、排放口情况及监测计划		
本项目生活污水经一体化污水处理设施处理达到广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段一级排放浓度限值与《城市污水再生利用·城市杂用水水质》（GB/T18920-2020）中“城市绿化、道路清扫、消防、建筑施工”用水水质标准的较严者后用于除尘用水；初期雨水经三级沉淀池处理后回用于配料用水；车辆清洗废水、设备清洗废水、		

地面清洗废水经三级沉淀池处理后回用于清洗用水。根据《排污许可证申请与核发技术规范水泥工业》（HJ847-2017），对于废水不外排的，不进行监测。

三、噪声

1、噪声源强分析

项目噪声主要来自生产设备等机器运行时产生的噪声，声源噪声级约为 65~85dB（A）。建议建设单位采取在噪声较大的机械设备上安装减震垫等基础减震措施，厂房内使用隔声材料进行降噪，可在其表面铺覆一层吸声材料。本项目噪声污染源源强核算结果及相关参数一览表见表 4-15。

表 4-15 噪声污染源源强核算结果及相关参数一览表

工序/ 生产线	装置	噪声 源	声源 类型	噪声源强		降噪措施		噪声排放值		持续 时间 /h
				核算 方法	噪声 值/dB (A)	工艺	降噪 效果 /dB (A)	核算 方法	噪声 值/dB (A)	
搅拌	搅拌机	搅拌机	频发	类比	85	基础 减振、 隔声、 距离 衰减	25	类比	60	2400
钢筋 预处理	焊机	焊机			70		25		45	
吊装	10T 双梁 门式 起重机	10T 双梁 门式 起重机			80		25		55	
输送 系统	叉车	叉车			65		25		40	
钢筋 预处理	钢筋 弯弧 机	钢筋 弯弧 机			75		25		50	
钢筋 预处理	钢筋 调直 机	钢筋 调直 机			75		25		50	
装卸 系统	装载 机	装载 机			80		25		55	
输送 系统	输送 带	输送 带			75		25		50	
输送 系统	水泥 密闭 输送	水泥 密闭 输送			75		25		50	

	管道	管道								
计量	计量设备	计量设备			70		25		45	
车辆清洗	车辆清洗池	车辆清洗池			70		25		45	
三级沉淀	三级沉淀池	三级沉淀池			70		25		45	
污水处理	一体化污水处理设备	一体化污水处理设备			75		25		50	
污泥压滤	污泥压滤设备	污泥压滤设备			75		25		50	

2、治理措施分析

为减小项目噪声对周边环境的影响，企业拟采取以下治理措施：

①对于设备选型方面，应尽量选用低噪声设备。

②对设备进行合理布局，项目应将高噪声设备放置在远离环境保护目标的位置，并对空压机加强基础减振及支承结构措施，如采用橡胶隔振垫、软木、压缩型橡胶隔振器等。再通过墙体的阻隔作用减少噪声对周边环境的影响。

③重视厂房的使用状况，尽量采用密闭形式，除必要的消防门、物流门之外，在生产时项目将车间门窗关闭。

④使用中要加强维修保养，使设备处于良好的运行状态，避免因不正常运行所导致的噪声增大。

项目通过以上噪声治理，噪声治理效果参考《环境噪声与振动控制技术导则》，噪声降噪效果如下所示：

表 4-16 项目噪声污染源排放达标情况一览表

序号	噪声产生强度	降噪效果 dB (A)	项目降噪效果取值 dB (A)
1	墙体隔声	10-40	15
2	消声器	5-25	5
3	加装减振垫	5	5

故项目采取的噪声治理措施在厂界的降噪效果约为 25dB (A)。

由于本项目夜间不进行生产，故本项目仅对昼间进行分析，本项目各种设备进行恰当的防震、减振处理，合理布局，并加强对设备的维护保养，则噪声通过隔墙和距离衰减后，对厂界噪声贡献值不大，经上述措施治理后，厂界噪声排放值达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准限值要求，故项目所排放的噪声不会对周围声环境造成明显的不利影响。

3、监测要求

表 4-17 项目声环境监测计划表

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

四、固体废物

本项目固体废物主要是生活垃圾、一般工业固体废物、危险废物。

1、生活垃圾

本项目员工人数 10 人，不在厂区内食宿，全年工作 300 天，生活垃圾产生量按照 0.5kg/人/天计，则生活垃圾产生量为 5kg/d（1.5t/a），经收集后交由环卫部门处理。

2、一般工业固体废物

（1）钢筋边角料

项目生产过程中会产生钢筋边角料，根据企业提供的资料，钢筋边角料产生量为 2t/a，经统一收集后由专业回收公司处理。根据《一般固体废物分类与代码》（GB/T39198-2020）可知，钢筋边角料属于废弃资源，编码：302-002-09。收集后交专业公司回收处理。

（2）废次品

项目生产过程中会产生废次品，根据物料平衡，废次品产生量为 102.6208t/a，经统一收集后由专业回收公司处理。根据《一般固体废物分类与代码》（GB/T39198-2020）可知，钢筋边角料属于非特定行业生产过程中产生的一般固体废物，编码：302-002-99。收集后交专业公司回收处理。

（3）收集的粉尘

项目收集袋式除尘器、脉冲布袋除尘系统、密闭堆场、洒水、运输等粉尘，会产生收集的粉尘，产生量为 19.1033t/a，经统一收集后回用于生产。根据《一般固体废物分类与代码》（GB/T39198-2020）可知，收集的粉尘属于非特定行业生产过程中产生的一般固体废物，编码：302-002-66。

(4) 泥饼

项目三级沉淀池定期捞渣，会产生沉渣，产生量为 1.0636t/a，含水率约 60%，三级沉淀池的沉渣经压滤机压滤后成为泥饼，故泥饼产生量为 0.4254t/a，经统一收集后由专业回收公司处理。根据《一般固体废物分类与代码》（GB/T39198-2020）可知，泥饼属于非特定行业生产过程中产生的一般固体废物，编码：302-002-99。

(5) 污泥

项目一体化污水处理设施运行过程会产生污泥，根据工程经验，项目生活污水废水处理规模为 80t/a，SS 产生浓度约为 150mg/L，处理后的浓度限值为 37.5mg/L。由此计算出项目污泥的产生量约为 0.015t/a，含水率约为 60%，故干污泥产生量为 0.015t/a，属于一般工业固体废物，经统一收集后由专业公司处理。根据《一般固体废物分类与代码》（GB/T39198-2020）可知，污泥属于非特定行业生产过程中产生的一般固体废物，编码：302-002-62。

3、危险废物

(1) 废机油

项目生产设备维修过程中产生废机油，产生量约为 0.05t/a。根据《国家危险废物名录》（2021 年版），属于危险废物，危险废物类别为 HW08 废矿物油与含矿物油废物，危险废物代码为 900-249-08 其他生产、销售、使用过程中产生的废矿物油及沾染矿物油的废弃包装物，收集后暂存于危险废物贮存间，委托有危险废物处置资质的单位处理。

(2) 含油废抹布及手套

项目在生产加工中产生含油废抹布及手套，产生量约为 0.01t/a。根据《国家危险废物名录》（2021 年版），属于危险废物，危险废物类别为 HW49 其他废物，危险废物代码为 900-041-49 含有或沾染毒性、感染性危险废物的废弃包装物、容器、过滤吸附介质，收集后暂存于危险废物贮存间，委托有危险废物处置资质的单位处理。

(3) 废机油空桶、废脱模剂空桶

项目在生产过程中会产生机油、水性脱模剂的废包装空桶，产生量约为 0.01t/a。根据《国家危险废物名录》（2021 年版），属于危险废物，危险废物类别为 HW49 其他废物，危险废物代码为 900-041-49 含有或沾染毒性、感染性危险废物的废弃包装物、容器、过滤吸附介质，收集后暂存于危险废物贮存间，委托有危险废物处置资质的单位处理。

本项目固体废物污染源源强核算结果及相关参数见下表。

运营 期环 境影 响和 保护 措施	表 4-18 本项目危险废物产生情况表											
	序号	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	产生量 (吨/年)	产生工序及装置	形态	主要成分	有害成分	产废周期	危险特性	污染防治措施
	1	废机油	HW08 废矿物油与含矿物油废物	900-249-08	0.05	设备保养维修	液态	机油	机油	每季度	T, I	交有危险废物处置资质的单位处理
	2	含油废抹布及手套	HW49 其他废物	900-041-49	0.01	设备保养维修	固态	废抹布及手套	油类物质	每季度	T/In	
	3	废机油空桶、废脱模剂空桶	HW49 其他废物	900-041-49	0.01	生产、设备保养维修	固态	机油、水性脱模剂	机油、水性脱模剂	每天	T/In	
	注：T：毒性；I：易燃性；In：感染性；C：腐蚀性											
	表 4-19 本项目固体废物污染源强核算结果及相关参数一览表											
	产生环节	名称	属性	废物代码	主要有毒有害物质名称	物理性状	环境危险特性	年度产生量 (t)	贮存方式	利用处置方式和去向	利用或处置量 (t/a)	环境管理要求
	生活	生活垃圾	生活垃圾	/	/	固态	/	1.5	垃圾桶	环卫部门	7.5	设置一般工业固体废物仓库、危险废物仓库，并分类储存
	生产	钢筋边角料	一般工业固体废物	302-002-09	/	固态	/	2	集中堆放	专业回收公司	2	
	生产	废次品	一般工业固体废物	302-002-99	/	固态	/	102.6208	集中堆放	专业回收公司	102.6208	
	环保单元	收集的粉尘	一般工业固体废物	302-002-66	/	固态	/	19.1033	集中堆放	经统一收集后回用于生产	19.1033	
	环保单元	泥饼	一般工业固体废物	302-002-99	/	固态	/	0.4252	集中堆放	专业回收公司	0.4252	
	环保单元	污泥	一般工业	302-002-62	/	固态	/	0.015	集中堆放	专业回收公	0.015	

			固体废物							司		
	设备保养维修	废机油	危险废物	900-249-08	机油	液态	毒性，易燃性	0.05	集中堆放	有资质单位	0.05	
	设备保养维修	含油废抹布及手套	危险废物	900-041-49	废抹布及手套	固态	毒性/感染性	0.01	集中堆放	有资质单位	0.01	
	生产、设备保养维修	废机油空桶、废脱模剂空桶	危险废物	900-041-49	机油、水性脱模剂	固态	毒性/感染性	0.01	塑料桶装	有资质单位	0.01	

运营 期环 境影 响和 保护 措施	一般工业固体废物仓库建设要求： 1）采取室内贮存方式，设置环境保护图形标志和警示标志。房屋上设坡屋顶防雨。为防止暴雨径流进入室内，固体废物处置场周边设置导流渠，室内地坪高出室外地坪。 2）固体废物袋装收集后，按类别放入相应的容器内，禁止一般废物与危险废物混放，不相容的危险废物分开存放并设有隔离间隔断。 3）收集固体废物的容器放置在隔架上，其底部与地面相距一定距离，以保持地面干燥，盛装在容器内的同类危险废物可以堆叠存放，每个堆间应留有搬运通道。 4）固体废物置场室内地面做耐腐蚀硬化处理，且表面无裂隙。 5）固体废物处置场内暂存的固体废物定期运至有关部门处置。 6）室内做积水沟收集渗漏液，积水沟设排积水泵坑。 7）固体废物置场室内地面、裙脚和积水沟做防渗漏处理，所使用的材料要与危险废物相容。 8）建立档案制度，对暂存的废物种类、数量、特性、包装容器类别、存放库位、存入日期、运出日期等详细记录在案并长期保存。建立定期巡查、维护制度。 总之，本项目实施后对固体废物的处置应本着减量化、资源化、无害化的原则，进行妥善处理，预计可以避免对环境造成二次污染，不会对环境造成不利影响。 危险废物仓库建设要求： 厂区危险废物仓库的设置须满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及 2013 年修改单的要求，须做好防渗、防风、防雨、防晒等措施，具体要求如下： 1）危险固废储存区需设置明显的标记； 2）危险固废储存区应按照《危险废物贮存污染控制标准》的要求建设，危险废物的贮存必须按《危险废物贮存污染控制标准》（GB18579-2001）及其修改单的要求进行，具体要求如下： ①禁止将相互反应的危险废物在同一容器内混装；装载液体、半固体危险废物的容器内需留有足够的空间，容器顶部距液面之间的距离不得小于 100mm。 ②应当使用符合标准的容器盛装危险废物，其材质强度应满足贮存要求，同时，选用的材质必须不能与危险废物产生化学反应。 ③危险废物贮存场所的地面与墙脚应采用坚固、防渗材料建造，同时材料不能与废物产生化学反应。防止其污染周边的环境和地下水源，贮存车间（仓库）上方应设有排气系统，以保
----------------------------------	---

证贮存间内的空气质量。

④应加强危险废物贮存设施的运行管理，做好危险废物的出入库管理记录和标识，定期检查危险废物包装容器的完好性，发现破损，应及时采取措施。

本项目需设置危险废物贮存场所，基本情况见下表。

表 4-20 本项目危险废物贮存场所（设施）基本情况

序号	贮存场所（设施）名称	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	位置	占地面积	贮存方式	贮存能力	贮存周期
1	危险废物仓库	废机油	HW08 废矿物油与含矿物油废物	900-249-08	危险废物仓库	5m ²	桶装	0.1t	一年
2		含油废抹布及手套	HW49 其他废物	900-041-49			桶装	0.1t	一年
3		废机油空桶、废脱模剂空桶	HW49 其他废物	900-041-49			集中堆放	0.1t	一年

通过以上处理措施，项目营运期产生的固体废物不直接外排入环境，因此，对环境的影响较小。

五、土壤和地下水

1、土壤

根据《环境影响评价技术导则 土壤环境》（HJ964-2018），污染类项目土壤环境影响的途径有三种：“大气沉降”，“地表漫流”，“垂直入渗”。本项目新建项目行业类别是 55、石膏、水泥制品及类似制品制造，根据原环境保护部“关于印发《农用地土壤污染状况详查点位布设技术规定》的通知”环办土壤函〔2017〕1021 号附 2，需要考虑大气沉降影响的行业包括：“08 黑色金属矿采选业、09 有色金属矿采选业、25 石油加工、炼焦和核燃料加工业、26 化学原料和化学制品制造业、27 医药制造业、31 黑色金属冶炼和压延加工业、32 有色金属冶炼和压延加工业、38 电气机械和器材制造业（电池制造）、77 生态保护和环境治理业（危废、医废处置）、78 公共设施管理业（生活垃圾处置）”，本项目不属于上述行业类别，因此不用考虑大气沉降影响，也不属于“需考虑地表产流的行业”因此本项目不涉及大气沉降和地表漫流这两个土壤污染途径。

而项目在生产车间、仓库、一体化生活污水处理站、一般工业固体废物暂存间和危险废物暂存间均采取措施后，无垂直入渗的途径，不存在土壤污染途径。

2、地下水

本项目可能存在的对地下水的污染源有：固体废物储存时浸出液、储存装置的泄漏，一体化污水处理设施的泄漏。

表 4-21 本项目污染源情况

污染源名称	途径	成分
固体废物储存	泄漏、渗透	机油等
生产车间	泄漏	水性脱模剂、机油等
三级沉淀池	泄漏	SS 等
一体化污水处理设施	泄漏	CODcr、氨氮等

运营期正常工况下，物料经包装桶运输储存，不会出现跑、冒、滴、漏现象。因此，正常工况下，项目不存在地下水污染途径，对地下水影响很小。

非正常工况下可能存在的地下水污染途径为：贮存液态物料的容器发生泄漏外流，防渗层破损，固废储存时浸出液的污染物可能泄漏接进入地下水，对地下水造成污染，一体化生活污水处理站建设时因压力、管道等问题导致的泄漏。

因此，本项目遵循“源头控制，分区防治，污染监控、风险应急”的原则，拟采取的地下水防护措施如下：

（1）生产车间、一体化污水处理设施

生产车间的地面采取粘土铺底，再在上层铺设 10^{-15}cm 的水泥进行硬化，不存在地下水污染途径。

项目生活污水通过管道汇入一体化污水处理设施进行处理，沿管道铺设的位置进行地面混凝土硬化处理，防止由于管道滴漏产生的污水直接污染包气带。自建一体化污水处理设施无压力、管道等问题，选用玻璃钢材质的一体化污水处理设施，且设备进行刷漆防腐处理，不存在地下水污染途径。

（2）一般工业固体废物暂存间

一般工业固体废物暂存间必须防雨、防晒、防风，设置防渗地坪，该防渗地坪的具体技术要求为“等效黏土防渗层 $M_b \geq 1.5\text{m}$ ，渗透系数 $\leq 10^{-7}\text{cm/s}$ ”。一般固废暂存间设置围堰，在四周设置导流槽，门口设置围挡，防止物料泄漏时大面积扩散。不同种类原材料独立包装，加强巡查，

及时发现破裂的容器，并及时进行维护或修补，防止物料腐蚀地面基础层，造成地下水污染。

(3) 危险废物暂存间

危险废物暂存间，按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001，2013 年修订）的相关要求进行设计并采取了相应的防渗措施，包括：

1) 危险废物暂存间基础设置防渗地坪，该防渗地坪的具体技术要求为“等效黏土防渗层 Mb≥6.0m，渗透系数≤10⁻⁷cm/s”。

2) 地面与裙脚用坚固、防渗的材料建造，设计堵截泄漏的裙脚；衬里能够覆盖危险废物或其溶出物可能涉及到的范围。

3) 不相容的危险废物分开存放，并设有隔离间隔断，加强危险废物的管理，防止其包装出现破损、泄漏等问题；危险废物堆要防风、防雨、防晒等。

综上所述，项目在生产车间、一体化污水处理设施、一般工业固体废物暂存间、危险废物暂存间均采取措施后，不存在地下水污染途径。

综上所述，项目运营期不存在土壤、地下水污染途径，故不提出跟踪监测的相关要求。

六、生态

本项目不属于产业园区外新建项目新增用地且用地范围内不含有生态环境保护目标的新建项目，故不进行生态分析。

七、环境风险

1、风险调查

根据《新建项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018），本项目风险物质主要为水性清洗剂中磷酸组分、机油、废机油等。本项目主要危险物质年用量及存储量见下表。

表 4-22 本项目主要危险物质年用量及存储量一览表

名称	最大存储量/t	临界量/t	Q
机油	0.2	2500	0.00008
废机油	0.05	2500	0.00002
合计	/	/	0.0001

备注：根据《新建项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B 中序号 381：油类物质，机油、废机油临界量为 2500。

根据上表，项目危险物质量与临界量比值（Q）小于 1。即本项目有毒有害和易燃易爆危险物质存储量未超过临界量，故本项目无需设置环境风险专项评价。

2、可能影响环境的途径

项目生产设施（过程）环境风险产生岗位（工序）、风险事故类型和可能造成的环境影响因素识别见下表。

表 4-23 环境风险防范措施一览表

危险目标	事故类型	事故引发可能原因及后果	措施
机油	泄漏	渗入土壤	原料单独存放于特定的场所（仓库），并由专职人员看管，加强管理
一体化污水处理设施	泄漏	污水处理过程中设备的处理失效或泄漏，导致生活污水直接排入纳入水体造成污染	确保污水处理设施的埋放位置做好硬底化处理
除尘系统	故障	废气处理系统设备故障，造成废气未经有效处理，而直接排放，造成周边大气污染和影响工作人员的身体健康	加强废气处理系统的检修维护，按设计要求定期更换布袋，并加强车间内的通风换气

3、环境风险防范措施

为预防和减少突发环境事件的发生，控制、减轻和消除突发环境事件引起的危害，规范突发环境事件应急管理工作，保障公众生命、环境和财产的安全。针对上述风险，建设单位应该采取以下防范措施：

- （1）加强职工的培训，提高风险防范风险的意识。
- （2）针对运营中可能发生的异常现象和存在的风险隐患，设置合理可行的技术措施，制定严格的操作规程。
- （3）建立健全安全、环境管理体系及高效的安全生产机构，一旦发生事故，要做到快速、高效、安全处置。
- （4）建立应急救援组织，编制突发环境事故应急预案。
- （5）加强废气收集排放设施的检修维护，定期更换布袋，并加强车间通风；当废气收集处理系统故障时，应立刻停止生产，减少故障废气的排放。
- （6）定期对一体化污水处理设施及管道进行检修维护。
- （7）加强员工的岗前培训，强化安全意识，指定操作规程。
- （8）车间严禁烟火。
- （9）化学品等辅料应存放在阴凉处，经常巡视存放点、容器等的安全状况。
- （10）专门制定涉及化学品各潜在出险环节的管理和技术规定。
- （11）训练有关人员熟知各接触化学品性质的知识。

4、总结

	正常生产情况下，建设单位按照本环评要求加强管理和设备的维护，并设立完善的预防措施和预警系统，并配备必要的设备设施，制定严格的安全操作规程和维修维护措施，本项目的环境风险在可接受范围内。一旦发生事故，因为防护措施得力并反应迅速，可把事故造成的影响降到最小。所以本项目在环境风险方面来说是可控制的。
--	--

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 排放口/物料输送、计量和搅拌	颗粒物	袋式除尘器+15m高的排气筒排放（DA001）	广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段二级标准和《水泥工业大气污染物排放标准》（GB4915-2013）中表 2 大气污染物特别排放限值的较严值
	卸料、原料堆场	颗粒物	密闭堆场、洒水处理后无组织排放	《水泥工业大气污染物排放标准》（GB4915-2013）大气污染物无组织排放限值和广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段无组织排放监控浓度限值较严值
	运输扬尘	颗粒物	对道路进行洒水、设置车辆清洗平台处理后无组织排放	
	水泥筒仓呼吸	颗粒物	脉冲布袋除尘系统处理后无组织排放	
	一体化污水处理设施	NH ₃ 、H ₂ S	池体加盖，加强周边绿化后无组织排放	《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）恶臭污染物厂界标准值的二级（新改扩建）标准
地表水环境	生活污水	COD _{Cr} 、BOD ₅ 、SS、NH ₃ -N	AO 生物法+沉淀工艺处理后回用除尘用水	广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段一级排放浓度限值与《城市污水再生利用·城市杂用水水质》（GB/T18920-2020）中“城市绿化、道路清扫、消防、建筑施工”用水水质标准的较严者
	生产废水（作业区地面清洗废水和设备、车辆清洗废水）	SS	三级沉淀池处理达标后回用	《城市污水再生利用工业用水水质标准》（GB/T19923-2005）中的“洗涤用水”和“工艺与产品用水”两者较严值
	初期雨水	SS	经初期雨水收集池收集后汇入三级沉淀池处理达标后回用配料	
声环境	生产及辅助设备	噪声	车间隔声、基础减振	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准
电磁辐射	/	/	/	/
固体废物	危险废物	废机油	交有危险废物处置资质的单位处理	《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及修改单要求
		含油废抹布及		

		手套		
		废机油空桶、 废脱模剂空桶		
	一般工业固体废物	钢筋边角料	交专业公司回收处理	《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020年修改）、 《广东省固体废物污染环境防治条例》（2018年修订）、《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）
		废次品		
		泥饼		
		污泥		
		收集的粉尘	返回生产重新利用	
	员工生活	生活垃圾	交环卫部门处理	/
土壤及地下水污染防治措施	采取的分區防控措施： 1、危险废物暂存间基础设置防渗地坪，该防渗地坪的具体技术要求为“等效黏土防渗层 Mb≥6.0m，渗透系数≤10 ⁻⁷ cm/s” 2、一般工业固体废物暂存间必须防雨、防晒、防风，设置防渗地坪，该防渗地坪的具体技术要求为“等效黏土防渗层 Mb≥1.5m，渗透系数≤10 ⁻⁷ cm/s” 3、生产车间的地面采取粘土铺底，再在上层铺设 10 ⁻¹⁵ cm 的水泥进行硬化。 4、项目生活污水通过管道汇入一体化污水处理设施进行处理，沿管道铺设的位置进行地面混凝土硬化处理，自建一体化污水处理设施无压力、管道等问题，选用玻璃钢材质的一体化污水处理设施，且设备进行刷漆防腐处理			
生态保护措施	/			
环境风险防范措施	1、项目废气处理设施破损防范措施： （1）项目废气处理设施采用正规设计厂家生产的设备，并严格按正规要求安装。 （2）项目安排专人定期检查维修保养废气处理设施。 （3）当发现废气处理设施有破损时，应当立即停止生产。 2、项目危险废物仓防范措施： （1）项目危险废物避免露天存放，需要使用密闭包装桶盛装。 （2）危险废物临时堆放场要做好防风、防雨、防晒。 3、项目火灾防范措施： 在仓库、车间设置门槛或堤坡，发生应急事故时产生的废水能截留在仓库或车间内，以免废水对周围环境造成二次污染。			
其他环境管理要求	1、建设单位应按照“三同时”管理制度的要求，依法依规进行竣工环保验收。 2、建设单位应按照《排污许可管理办法（试行）》（环境保护部令第48号）、《固定污染源排污许可分类管理名录（2019年版）》（生态环境部令第11号）、《关于做好固定污染源排污许可清理整顿和2020年排污许可发证登记工作的通知》（环办环评函〔2019〕939号）、《关于印发〈固定污染源排污登记工作指南（试行）〉的通知》（环办环评函〔2020〕9号）的要求，进行排污许可证的申领或排污登记。 3、建立环境保护管理组织和机构，指定专人或兼职环保管理人员，落实各级环保责任。 4、制定各环保设施操作规程，定期维修制度，使各项环保设施处于良好的运行状态，如环保设施出现故障，应立即停产检修，严禁非正常排放。 5、对产污工序的工人和班组长进行上岗前的环保知识法规教育及操作规程的培训，使各项环保设施的操作规范化，保证环保设施的正常运转。			

	6、实施环境监测工作，重点是各污染源的监测，并注意做好记录，不弄虚作假，设置规范的采样平台用于环境监测。 7、建立相关记录台账。建立污染事故报告制度。当污染事故发生时，必须在事故发生二十四小时内。 8、向区环境主管部门作出事故发生的时间、地点、类型和排放污染物的数量、经济损失等情况的初步报告，事故查清后，向区环境主管部门报告事故的原因，采取的措施，处理结果，并附有关证明。若发生污染事故，则有责任排除危害，同时对直接受到损害的单位或个人赔偿损失。 9、建立突发环境事件应急预案，配备相关应急器材，定期开展演练。
--	--

六、结论

综上所述，从环境保护角度而言，本项目建设是可行的。

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（t/a）	0	/	0	0.304	/	0.304	+0.304
	NH ₃ （t/a）	0	/	0	0.00002	/	0.00002	+0.00002
	H ₂ S（t/a）	0	/	0	0.000001	/	0.000001	+0.000001
废水	排放量（万 t/a）	0	/	0	/	/	/	/
	COD _{cr} （t/a）	0	/	0	/	/	/	/
	BOD ₅ （t/a）	0	/	0	/	/	/	/
	SS（t/a）	0	/	0	/	/	/	/
	NH ₃ -N（t/a）	0	/	0	/	/	/	/
一般工业 固体废物	钢筋边角料（t/a）	0	/	0	2	/	2	+2
	废次品（t/a）	0	/	0	102.6208	/	102.6208	+102.6208
	收集的粉尘（t/a）	0	/	0	19.1033	/	19.1033	+19.1033

	泥饼 (t/a)	0	/	0	0.4252	/	0.4252	+0.4252
	污泥 (t/a)	0	/	0	0.015	/	0.015	+0.015
危险废物	废机油 (t/a)	0	/	0	0.05	/	0.05	+0.05
	含油废抹布及手套 (t/a)	0	/	0	0.01	/	0.01	+0.01
	废机油空桶、废脱模 剂空桶 (t/a)	0	/	0	0.01	/	0.01	+0.01

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①