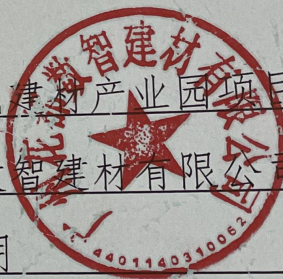


项目编号：10I9w5

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称：数智园林式高性能绿色建材产业园项目
建设单位（盖章）：广州花都数智建材有限公司
编制日期：2023年11月



中华人民共和国生态环境部制

建设单位责任声明

我单位广州花都数智建材有限公司（统一社会信用代码91440114MACC61GR8W）郑重声明：

一、我单位对数智园林式高性能绿色建材产业园项目环境影响报告表（项目编号：1019w5，以下简称“报告表”）承担主体责任，并对报告表内容和结论负责。

二、在本项目环评编制过程中，我单位如实提供了该项目相关基础资料，加强组织管理，掌握环评工作进展，并已详细阅读和审核过报告表，确认报告表提出的污染防治、生态保护与环境风险防范措施，充分知悉、认可其内容和结论。

三、本项目符合生态环境法律法规、相关法定规划及管理政策要求，我单位将严格按照报告表及其批复文件确定的内容和规模建设，并在建设和运营过程严格落实报告表及其批复文件提出的防治污染、防止生态破坏的措施，落实环境环保投入和资金来源，确保相关污染物排放符合相关标准和总量控制要求。

四、本项目将按照《排污许可管理条例》、《固定污染源排污许可分类管理名录》有关规定，在启动生产设施或者发生实际排污之前申请取得排污许可证或者填报排污登记表。

五、本项目建设将严格执行配套建设的环境保护设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用的环境保护“三同时”制度，并按规定接受生态环境主管部门日常监督检查。在正式投产前，我单位将对配套建设的环境保护设施进行验收，编制验收报告，向社会公开验收结果。



建设单位（盖章）：

法定代表人（签字/盖章）：张涛

2019年11月14日

编制单位责任声明

我单位广东思烁环保科技有限公司（统一社会信用代码91440101MA9UTDLLXA）郑重声明：


一、我单位符合《建设项目环境影响报告书（表）编制监督管理办法》第九条第一款规定，无该条第三款所列情形，不属于该条第二款所列单位。

二、我单位受广州花都数智建材有限公司（建设单位）的委托，主持编制了数智园林式高性能绿色建材产业园项目环境影响报告表（项目编号：1019w5，以下简称“报告表”）。在编制过程中，坚持公正、科学、诚信的原则，遵守有关环境影响评价法律法规、标准和技术规范等规定。

三、在编制过程中，我单位建立和实施了覆盖本项目环境影响评价全过程的质量控制制度，落实了环境影响评价工作程序，并在现场踏勘、现状监测、数据资料收集、环境影响预测等环节以及环境影响报告表编制审核阶段形成了可追溯的质量管理机制。

四、我单位对报告表的内容和结论承担直接责任，并对报告表内容的真实性、客观性、全面性、规范性负责。

编制单位（盖章）：

法定代表人（签字/签章）：

2023年11月24日

建设项目环境影响报告书（表） 编制情况承诺书

本单位 广东思烁环保科技有限公司（统一社会信用代码 91440101MA9UTDLLXA）郑重承诺：本单位符合《建设项目环境影响报告书（表）编制监督管理办法》第九条第一款规定，无该条第三款所列情形，不属于（属于/不属于）该条第二款所列单位；本次在环境影响评价信用平台提交的由本单位主持编制的 数智园林式高性能绿色建材产业园项目 项目环境影响报告书（表）基本情况信息真实准确、完整有效，不涉及国家秘密；该项目环境影响报告书（表）的编制主持人为 彭海浪（环境影响评价工程师职业资格证书管理号 20210503551000000003，信用编号 BH048571），主要编制人员包括 彭海浪（信用编号 BH048571）、李嘉怡（信用编号 BH050019）（依次全部列出）等 2 人，上述人员均为本单位全职人员；本单位和上述编制人员未被列入《建设项目环境影响报告书（表）编制监督管理办法》规定的限期整改名单、环境影响评价失信“黑名单”。

承诺单位（公章）



2023年11月24日



编号: S1112023011872G(1-1)

统一社会信用代码

91440101MA9UTDLLXA

营业执照

(副本)



扫描二维码
“国家企业信用
信息公示系统”
了解更多登记
备案、许可、监
管信息。



名称 广东思烁
科技有限公
司
类型 有限责任
公司(自然人
独资)
法定代表人 林妙妹

注册资本 伍佰万元(人民币)
成立日期 2020年09月07日
住所 广州市白云区启德路28号510房

经营范围 专业技术服务业(具体经营项目请登录国家企业信用信息公示系统查询,网址: <http://www.gsxt.gov.cn/>。依法须经批准的项目,经相关部门批准后方可开展经营活动。)



登记机关

2023年03月17日

国家企业信用信息公示系统网址: <http://www.gsxt.gov.cn>

市场主体应当于每年1月1日至6月30日通过
国家企业信用信息公示系统报送公示年度报告

国家市场监督管理总局监制



环境影响评价工程师

Environmental Impact Assessment Engineer

本证书由中华人民共和国人力资源和社会保障部、生态环境部批准颁发，表明持证人通过国家统一组织的考试，具有环境影响评价工程师的职业水平和能力。



姓名：彭海震
 证件号码：450325198711170916
 性别：男
 出生年月：1987年11月
 批准日期：2021年05月30日
 管理号：20210503551000000003





广东省社会保险个人参保证明

该参保人在广州市参加社会保险情况如下：

姓名	彭海浪		证件号码	450325198711170916		
参保险种情况						
参保起止时间		单位		参保险种		
				养老	工伤	失业
202109	-	202311	广州市:广东思烁环保科技有限公司	27	27	27
截止		2023-11-15 10:32		, 该参保人累计月数合计		
				实际缴费 27个月, 缓缴0个 月	实际缴费 27个月, 缓缴0个 月	实际缴费 27个月, 缓缴0个 月

备注：

本《参保证明》标注的“缓缴”是指：《转发人力资源社会保障部办公厅 国家税务总局办公厅关于特困行业阶段性实施缓缴企业社会保险费政策的通知》（粤人社规〔2022〕11号）、《广东省人力资源和社会保障厅 广东省发展和改革委员会 广东省财政厅 国家税务总局广东省税务局关于实施扩大阶段性缓缴社会保险费政策实施范围等政策的通知》（粤人社规〔2022〕15号）等文件实施范围内的企业申请缓缴三项社保费单位缴费部分。

证明机构名称



证明时间

2023-11-15 10:32



广东省社会保险个人参保证明

该参保人在广东省参加社会保险情况如下：

姓名	李嘉怡		证件号码	44018220000913002X		
参保险种情况						
参保起止时间		单位		参保险种		
				养老	工伤	失业
202306	-	202311	广州市:广东思烁环保科技有限公司		6	6
截止		2023-11-21 11:50		, 该参保人累计月数合计		
				实际缴费 6个月, 缓 缴0个月	实际缴费 6个月, 缓 缴0个月	实际缴费 6个月, 缓 缴0个月

备注：

本《参保证明》标注的“缓缴”是指：《转发人力资源社会保障部办公厅 国家税务总局办公厅关于特困行业阶段性实施缓缴企业社会保险费政策的通知》（粤人社规〔2022〕11号）、《广东省人力资源和社会保障厅 广东省发展和改革委员会 广东省财政厅 国家税务总局广东省税务局关于实施扩大阶段性缓缴社会保险费政策实施范围等政策的通知》（粤人社规〔2022〕15号）等文件实施范围内的企业申请缓缴三项社保费单位缴费部分。

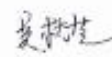


证明机构名称（证明专用章）



证明时间

2023-11-21 11:50

质量控制记录表

项目名称	数智园林式高性能绿色建材产业园项目		
文件类型	<input type="checkbox"/> 环境影响报告书 <input checked="" type="checkbox"/> 环境影响报告表	项目编号	1019wb
编制主持人	彭海浪	主要编制人员	彭海浪、李嘉怡
初审（校核） 意见	1、补充完善工艺流程图及简述 2、核实废气源强计算。 审核人（签名）：  <div style="text-align: right;">2023年11月20日</div>		
审核意见	1、细化废气处理方式。 审核人（签名）：  <div style="text-align: right;">2023年11月21日</div>		
审定意见	符合报批要求。 审核人（签名）：  <div style="text-align: right;">2023年11月23日</div>		

目录

一、建设项目基本情况	1
二、建设项目工程分析	1
三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准	31
四、主要环境影响和保护措施	40
五、环境保护措施监督检查清单	71
六、结论	73
附表	76
附图 1 项目位置图	
附图 2 项目四至图	
附图 3 项目周边环境敏感点布图	
附图 4 项目总平面布置图	
附图 5 四至情况实景图	
附图 6 项目所在地地表水环境功能区划图	
附图 7 项目所在地饮用水源保护区划图	
附图 8 项目所在地声环境功能区划图	
附图 9 项目所在地环境空气质量功能区划图	
附图 10 广州市生态保护红线规划图	
附图 11 广州市水环境空间管控区图	
附图 12 广州市大气环境空间管控区图	
附图 13 广州市生态环境空间管控图	
附图 14 广州市花都区水系现状图	
附图 15 广州市环境管控单元图	
附图 16 广东省环境管控单元图	
附图 17 广东省“三线一单”数据管理及应用平台分析截图	
附图 18 花东镇土地利用总体规划图	
附图 19 引用地表水监测点位置与本项目距离图	
附图 20 引用 TSP 监测点位置与本项目距离图	
附图 21 项目与流溪河、流溪河右干渠距离图	

附图 22 项目所在地污水处理厂分布图

附图 23 总量申请截图

附件 1: 委托书

附件 2: 营业执照

附件 3: 法人身份证

附件 4: 用地证明

附件 5: 引用地表水监测报告

附件 6: TSP 引用监测报告

附件 7: 广东省投资项目代码

附件 8: 全本公示截图页

附件 9: 排水咨询意见

一、建设项目基本情况

建设项目名称	数智园林式高性能绿色建材产业园项目		
项目代码	2302-440114-99-01-579631		
建设单位联系人	张**	联系方式	158****03555
建设地点	广州市花都区花都大道以北、花北路以东		
地理坐标	113°23'1.752"E, 23°25'58.053"N		
国民经济行业类别	C3021-水泥制品制造	建设项目行业类别	二十七、非金属矿物制造业 55-石膏、水泥制品及类似制品制造 302-商品混凝土；砼结构构件制造；水泥制品制造
建设性质	<input checked="" type="checkbox"/> 新建（迁建） <input type="checkbox"/> 改建 <input type="checkbox"/> 扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造	建设项目申报情形	<input checked="" type="checkbox"/> 首次申报项目 <input type="checkbox"/> 不予批准后再次申报项目 <input type="checkbox"/> 超五年重新审核项目 <input type="checkbox"/> 重大变动重新报批项目
项目审批（核准/备案）部门（选填）	/	项目审批（核准/备案）文号（选填）	/
总投资（万元）	11863.65	环保投资（万元）	350
环保投资占比（%）	2.95	施工工期	6
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是：_____	用地（用海）面积（m ² ）	18304.05
专项评价设置情况	专项评价类别	设置原则	本项目
	大气	排放废气含有毒有害污染物1、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气且厂界外500米范围内有环境空气保护目标2的建设项目	根据《有毒有害大气污染物名录》可知，有毒有害大气污染物为二氯甲烷、甲醛、三氯甲烷、三氯乙烯、四氯乙烯、乙醛、镉及其化合物、铬及其化合物、汞及其化合物、铅及其化合物和砷及其化合物11种污染物。本项目排放的废气为颗粒物、CO、NO _x 、HC、臭气浓度，不在其名录中，因此无需设置大气专项评价。
	地表水	新增工业废水直排建设项	本项目无外排生产废水，不涉

		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	及新增工业废水直排。因此无需设置地表水专项评价。
	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	根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169）附录B，项目的无风险物质。因此，本项目无需设置环境风险专项评价。
	生态	取水口下游500米范围内有重要水生生物的自然产卵场、索饵场、越冬场和洄游通道的新增河道取水的污染类建设项目	项目为水泥制品制造，用水为市政供水，无需新增河道取水。因此，无需设置生态专项评价。
	海洋	直接向海排放污染物的海洋工程建设项目	项目为陆地的工程，不属于海洋工程。因此，无需设置海洋专项评价。
<p>注：1.废气中有毒有害污染物指纳入《有毒有害大气污染物名录》的污染物（不包括无排放标准的污染物）。环境空气保护目标指自然保护区、风景名胜区、居住区、文化区和农村地区中人群较集中的区域。临界量及其计算方法可参考《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169）附录B、附录 C。</p> <p>综上，本项目无需设置专项评价。</p>			
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	<p>(1) 产业政策符合性分析</p> <p>本项目主要从事混凝土的生产，根据《产业结构调整指导目录（2019年本）》、《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》，本项目不属于明文规定限制及淘汰类产业项目；根据《市场准入负面清单（2022年版）》，本项目不属于禁止准入类，因此本项目符合国家和地方相关的产业政策。</p> <p>(2) 选址合理性分析</p> <p>本项目位于广州市花都区花都大道以北、花北路以东，根据建设单位提供用地证明，详见附件4，属于一类工业用地，具有合法的土地使用权。根据花东镇土地利用总体规划图（附图18），项目属于允许建设区，项目选址符合现状功能要求、符合环境功能区划的要求及满足环保审批条件。因此，本项目选址合理。</p> <p>(3) 与《广东省人民政府关于印发广东省“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》（粤府〔2020〕71号）的相符性分析</p>			
	序号	内容	相符性分析	符合性
	1	生态保护红线及一般生态空间 ①。全省陆域生态保护红线面积36194.35平方公里，占全省陆域国土面积的20.13%；一般生态空间面积27741.66平方公里，占全省陆域国土面积的15.44%。全省海洋生态保护红线面积16490.59平方公里，占全省管辖海域面积的25.49%	本项目位于广州市花都区花都大道以北、花北路以东，周边无自然保护区、饮用水源保护区等生态保护目标，根据附图11《广州市生态保护红线规划图》可知，项目不属于生态保护红线范围内，符合生态保护红线要求。	符合
	2	资源利用上线：强化节约集约利用，持续提升资源能源利用效率，水资源、土地资源、岸线资源、能源消耗等达到或优于国家下达的总量和强度控制目标。到2035年，生态环境分区管控体系巩固完善，生态安全格局稳定，环境质量实现根本好转，资源利用效率显著提升，节约资源和保护生态环境的空间格局、产业结构、能源结构、生产生活方式总体形成，基本建成美丽广东。	项目营运过程中消耗一定量的电量、水资源等资源，项目资源消耗量相对区域资源利用总量较少，符合资源利用上线要求。	符合
3	环境质量底线：全省水环境质量	根据项目所在地环境现状调	符	

	持续改善，国考、省考断面优良水质比例稳步提升，全面消除劣V类水体。大气环境质量继续领跑先行，PM2.5年均浓度率先达到世界卫生组织过渡期二阶段目标值（25微克/立方米），臭氧污染得到有效遏制。土壤环境质量稳中向好，土壤环境风险得到管控。近岸海域水体质量稳步提升。	查和污染物影响分析，本项目实施后与区域内环境影响较小，环境质量可保持现有水平。	合
	“一核一带一区”区域管控要求		
4	——区域布局管控要求。……推广应用低挥发性有机物原辅材料，严格限制新建生产和使用高挥发性有机物原辅材料的项目，鼓励建设挥发性有机物共性工厂。……	项目位于广州市花都区花都区大道以北、花北路以东，属于“一核一带一区”区域中的珠三角核心区。 项目为水泥制品制造，不属于水泥、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；项目使用的原料为水泥、碎石、细石、机制砂、粉煤灰、矿粉、水、外加剂（减水剂），均不属于VOCs含量原辅材料。	符合
	——能源资源利用要求。……推进工业节水减排，重点在高耗水行业开展节水改造，提高工业用水效率。	根据项目地理位置图可知（附图1），项目不属于港口或公用码头建设，项目使用的能源为电能，不涉及柴油等的燃烧；项目生产废水经处理达标后回用于生产，不外排，提高用水效率。外排的只有生活污水，不属于工业用水。	符合
	——污染物排放管控要求。在可核查、可监管的基础上，新建项目原则上实施氮氧化物等量替代，挥发性有机物两倍削减量替代。以臭氧生成潜势较大的行业企业为重点，推进挥发性有机物源头替代，全面加强无组织排放控制，深入实施精细化治理。……重点水污染物未达到环境质量改善目标的区域内，新建、改建、扩建项目实施减量替代。……	项目为新建项目，生产废气主要为颗粒物、臭气等，不涉及废气总量；项目无外排生产废水，生产废水经处理达标后回用于生产，不外排；生活污水污水外排，经预处理达标后由市政污水管网排入花东污水处理厂进行深度处理；项目的固体废物分类收集，按相关要求进行处理。	符合
	——环境风险防控要求。逐步构建城市多水源联网供水格局，建立完善突发环境事件应急管理体系。……提升危险废物监管能力，利用信息化手段，推进全过程跟踪管理；健全危险废物收集体系，推进危险废物利用处置能力	项目位于广州市花都区花都区大道以北、花北路以东，不属于要求中所提的园区，项目产生的危险废物分类收集暂存于危废房，定期交由有危废资质单位处置。	符合

	结构优化。		
5	<p>环境管控单元总体管控要求：环境管控单元分为优先保护、重点管控和一般管控单元三类。</p> <p>3.一般管控单元。</p> <p>执行区域生态环境保护的基本要求。根据资源环境承载能力，引导产业科学布局，合理控制开发强度，维护生态环境功能稳定。</p>	<p>根据查询“广东省”三线一单“数据管理及应用平台”（附图18）可知，本项目属于广东省陆域环境管控单元中的一般管控单元、水环境一般管控区、大气环境布局敏感重点管控区、大气环境高排放重点管控区、高污染燃料禁燃区，厂区内已实行雨污分流，生产废水经处理达标后回用于生产，不外排；生活污水外排，经预处理后排入市政污水管网；由上面“一核一带一区”区域管控分析可知，项目符合其要求及满足广州市生态环境准入清单要求。综上，项目符合一般管控单元、水环境一般管控区、大气环境布局敏感重点管控区、大气环境高排放重点管控区、高污染燃料禁燃区的相关要求。</p>	符合
<p>综上，本项目符合《广东省人民政府关于印发广东省“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》（粤府〔2020〕71号）要求。</p> <p>（4）本项目与《广州市人民政府关于印发广州市“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》（穗府规〔2021〕4号）的相符性分析</p>			
	ZH44011430002 花东镇一般管控单元	本项目	相符性
	<p>区域布局管控：1-1.【产业/限制类】现有不符合产业规划、主导产业、效益低、能耗高、产业附加值较低的产业和落后生产能力逐步退出或关停。1-2.【产业/禁止类】单元内处于流溪河干流河道岸线和岸线两侧各五千米范围内，支流河道岸线和岸线两侧各一千米范围内，应严格按照《广州市流溪河流域保护条例》进行项目准入。1-3.【大气/限制类】大气环境弱扩散重点管控区内，应加大大气污染物减排力度，限制引入大气污染物排放较大的建设项目。1-4.【大气/限制类】大气环境受体敏感重点管控区内，应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工业建设项目以及</p>	<p>区域布局管控：本项目主要生产混凝土，不属于不符合产业规划、主导产业、效益低、能耗高、产业附加值较低的产业和落后生产能力。</p> <p>本项目距离流溪河干流河道岸线约1800m，项目建设符合《广州市流溪河流域保护条例》的相关要求；根据查询“广东省”三线一单“数据管理及应用平台”可知，本项目不属于大气环境弱扩散重点管控区内，项目产生</p>	相符

<p>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。</p>	<p>的废气均能得到妥善的处理处置。本项目不排放有毒有害的大气污染物，项目使用的原辅材料均不属于油墨、涂料等高挥发性有机物原辅材料。</p>	
<p>能源资源利用：2-1.【水资源/综合类】落实最严格水资源管理制度，执行用水总量、用水效率控制红线。发展低压管道输水灌溉和微灌等先进的灌溉技术提升农业用水效率。推广先进节水工艺、节水技术和节水设备，推进节水技术改造。</p>	<p>本项目主要从事混凝土的生产，生产废水经处理达标后回用于生产，无外排，提高用水效率，使用节水设备。</p>	<p>相符</p>
<p>污染物排放管控：3-1.【水/综合类】强化工业污染防治。推进城乡生活污染治理，完善污水处理厂配套管网建设；推进农业面源污染治理，控制农药化肥使用量。3-2.【大气/限制类】产生含挥发性有机物废气的生产和服务活动，应当在密闭空间或者设备中进行，并按照规定安装、使用污染防治设施；无法密闭的，应当采取措施减少废气排放。3-3.【固废/综合类】进一步完善生活垃圾收集系统，提高农村生活垃圾收集处理率。</p>	<p>根据项目的原辅材料一览表和工艺流程可知，项目不产生挥发性有机废气；项目产生的生活垃圾交由环卫部门处置，不单独外排。</p>	<p>相符</p>
<p>环境风险防控：4-1.【风险/综合类】建立健全事故应急体系，落实有效的事故风险防范和应急措施，有效防范污染事故发生。</p>	<p>本项目建立健全事故应急体系，落实有效的事故风险防范和应急措施，能够有效防范污染事故发生。</p>	<p>相符</p>
<p>综上，本项目符合《广州市人民政府关于印发广州市“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》（穗府规〔2021〕4号）的相关要求。</p>		
<p>(5) 与《广州市城市环境保护总体规划（2014-2030年）》相符性分析</p>		
<p>序号</p>	<p>区域名称</p>	<p>本项目</p>
<p>1</p>	<p>生态</p>	<p>不属于（详见附件10）</p>
<p></p>	<p>生态保护空间管控区</p>	<p>不属于（详见附件13）</p>
<p>2</p>	<p>大气</p>	<p>大气污染物存量重点减排区 不属于（详见附件12）</p>

		空气质量功能区一类区	不属于（详见附图12）
		大气污染物增量严控区	不属于（详见附图12）
3	水	超载管控区	不属于（详见附图11）
		水源涵养区	不属于（详见附图11）
		饮用水管控区	属于（详见附图11）
		珍稀水生生物生境保护区	不属于（详见附图11）

根据《广州市城市环境保护总体规划（2014-2030年）》“第二十一条 水环境空间管控-（2）涉饮用水源保护管控区主要位于流溪河、沙湾水道，增江等河段及两侧，承担水源保护功能。以保障饮用水安全为本，禁止影响安全供水的开发建设行为，规范饮用水源地保护。

对一级饮用水保护区，禁止新（改、扩）建与供水设施和保护水源无关的建设项目，已经建成的，依法责令限期拆除或者关闭。禁止向水域排放污水，已设置的排污口必须拆除。不得设置与供水需要无关的码头，禁止停靠船舶。禁止堆置和存放工业废渣、城市垃圾、粪便和其他废弃物，禁止设置油库。禁止从事种植、放养禽畜和网箱养殖活动。禁止从事旅游、游泳、垂钓或者其他可能污染饮用水水体的活动。限期拆除或关闭区内已建成的污染物排放项目，严格划定畜禽养殖禁养区，控制面源污染。

对二级保护区，禁止一切破坏水环境生态平衡的活动以及破坏水源涵养林、护岸林、与水源保护相关植被的活动。禁止向水域倾倒工业废渣、城市垃圾、粪便及其他废弃物。禁止运输有毒有害物质、油类、粪便的车辆进入保护区，确需进入的，应当事先申请，经有关部门批准、登记，并设置防渗、防溢、防漏设施。禁止使用剧毒和高残留农药，不得滥用化肥，不得使用炸药、毒品捕杀鱼类。禁止设置排污口。禁止建设畜禽养殖场和养殖小区。禁止新（改、扩）建排放污染物的建设项目，已建成的依法责令限期拆除或者关闭。

对准保护区及其以外的区域，禁止破坏水源涵养林、护岸林以及与水源地保护有关的植被。禁止新建、扩建对水体污染严重的建设

项目，改建建设项目不得增加排污量。禁止淘金、采砂、开山采石、围水造田。禁止造纸、制革、印染、染料、含磷洗涤用品、炼焦、炼硫、炼砷、炼汞、炼铅锌、炼油、电镀、酿造、农药以及其他严重污染水环境的工业项目。禁止设立装卸垃圾、油类及其他有毒有害物品的码头。严格控制网箱养殖规模，湿地保护区不得从事畜禽饲养、水产养殖等生产经营活动。”

根据附图7可知，项目不属于一级饮用水保护区、二级保护区、准保护区，属于以外的区域。根据建设单位提供的用地证明可知，项目用地用途为一类工业用地，不涉及破坏水源涵养林、护岸林以及与水源地保护有关的植被；项目生产废水经处理达标后回用于生产，不外排，生活污水经预处理达标后由市政污水管网排入花东污水处理厂处理，不直接外排，因此不属于对水体污染严重项目；项目属于水泥制品制造，不属于准保护区及其以外的区域禁止的行业；项目为工业制造，不属于装卸垃圾、油类及其他有毒有害物品的码头、网箱养殖规模。综上所述，本项目符合《广州市城市环境总体规划（2014-2030年）》的要求。

(6) 与环境功能区划的符合性分析

空气环境	根据《广州市人民政府关于印发广州市环境空气功能区划（修订）的通知》（穗府[2013]17号）的划分，本项目所在区域属环境空气功能二类区，项目所在位置不属于自然保护区、风景名胜区或其它需要特殊保护地区。
地表水环境	根据《广东省地表水环境功能区划》（粤环[2011]14号）及《广东省人民政府关于广州市饮用水水源保护区区划规范优化方案的批复》（粤府函〔2020〕83号），本项目所在地不位于饮用水源保护区范围内，本项目属于花东污水处理厂纳污范围，生活污水经预处理达标后由市政污水管网排入花东污水处理厂处理。项目生产废水均为经处理达标后回用，不外排，不新增排污口。因此，符合当地水功能区划。
声环境	根据《广州市环境环保局关于印发广州市声环境功能区划的通知（穗环〔2018〕151号文）》中声环境功能区划，本项目东、南、北面属声功能2类区，西面属声功能4a类区。本项目运行过程使用低噪声设备，合理安排设备作业时段，采用隔声、减振等治理措施不会对周边声环境产生明显不良影响，符合区域声环境功能区要求。

**(7) 与《广东省打赢蓝天保卫战实施方案（2018—2020年）》
（粤府〔2018〕128号）符合性分析**

本项目在产生粉尘的工序设置除尘器，并定期对除尘器进行清灰保养工作，保证除尘器去尘效率；项目在砂石料堆放仓、厂区运输道路设置喷雾除尘装置进行喷雾抑尘，减小扬尘排放浓度；砂石运输皮带设置盖板，进行封闭传输，抑制粉尘对外排放。符合《广东省打赢蓝天保卫战实施方案（2018—2020年）》中相关要求。

(8) 与《广东省大气污染防治条例》符合性分析

本项目不属于《广东省大气污染防治条例》中禁止新建、扩建国家规划外的钢铁、原油加工、乙烯生产、造纸、水泥、平板玻璃、除特种陶瓷以外的陶瓷、有色金属冶炼等大气重污染项目；不属于严格控制新建、扩建排放恶臭污染物的工业类建设项目。因此，符合《广东省大气污染防治条例》中相关要求。

(9) 与《广州市流溪河流域产业绿色发展规划》（穗发改〔2018〕784号）相符性分析

文件要求：“流溪河流域产业发展必须以绿色发展理念为指引，坚持生态环保优先，统筹兼顾生态环保与产业发展作为基本方针，贯穿到产业发展的各个环节。围绕保护和改善生态环境，从生产、装备、工艺等方面控制排污、排废；以建设生态环境建设和改善长效机制为导向，推动产业转型升级，加快产业绿色化、高端化、集约化发展，形成推动流域环境保护与产业建设互动互促、有机融合的发展机制。结合流域实际，根据国家、广东省和市有关政策、规划，提出鼓励、限制、禁止发展的产业产品目录。”

相符性分析：本项目生产的为混凝土，项目不属于《广州市流溪河流域产业绿色发展规划》附件中所提到禁止发展类行业，与《广州市流溪河流域产业绿色发展规划》相关要求相符。

(10) 与《广州市流溪河流域保护条例》（2021年6月15日修改版）相符性分析

<p>根据《广州市流溪河流域保护条例》（自2014年6月1日起施行）第三十五条：在流溪河流域河道岸线功能分区、饮用水水源保护区从事建设活动的，应当符合河道岸线、饮用水水源保护、水污染防治等有关法律、法规和规划的要求。流溪河干流河道岸线和岸线两侧各五千米范围内、支流河道岸线和岸线两侧各一 千米范围内非饮用水水源保护区的区域，禁止新建、扩建下列设施、项目：</p> <p>（一）危险化学品的贮存、输送设施和垃圾填埋、焚烧项目，但经法定程序批准的国家与省重点基础设施除外；畜禽养殖项目；</p> <p>（二）尔夫球场、人工滑雪场等严重污染水环境的旅游项目；</p> <p>（三）纸、制革、印染、染料、含磷洗涤用品、炼焦、炼硫、炼砷、炼汞、炼铅锌、炼油、电镀、酿造、农药、石棉、水泥、玻璃、火电以及其他严重污染水环境的工业项目；</p> <p>（四）市人民政府确定的严重污染水环境的其他设施、项目。改建前款规定的设施、项目的，不得增加排污量。本条例实施前已合法建成的本条第二款规定的设施、项目，不符合功能区规划的，由所在区人民政府在本条例实施之日起三年内组织搬迁，并依法给予补偿；未按要求搬迁的，依法予以关闭。本条例实施前已建成的本条第二款规定的设施、项目，污染物排放不符合环境保护标准或者未办理合法手续的，依照《中华人民共和国水污染防治法》《广州市违法建设查处条例》等法律、法规的规定处理。</p> <p>相符性分析：项目选址于广州市花都区花都大道以北、花北路以东，与流溪河主干流河道最近距离为1800m，与流溪河右干渠最近距离为216m（详见附图22）。项目属于流溪河流域管控范围，主要产品为混凝土，属于水泥制品制造，不属于上述提及的项目及行为。项目生产废水经处理达标后回用于生产，不外排；生活污水经预处理后达标后通过市政污水管网排至花东污水处理厂集中处理；项目实行分区防控措施，一般固废暂存区、三级化粪池、隔油隔渣池、三级沉淀池及污水管等均需按相关要求落实防渗措施，生产过程中</p>
--

产生的各类固体废物去向合理，对周围环境不产生直接影响。因此，项目的建设符合《广州市流溪河流域保护条例》的相关要求。

(11) 与“《广东省水污染防治条例》2021年1月1日起施行”的相符性分析

本项目实行雨污分流，生产废水经处理达标后回用于生产，不外排；生活污水经化粪池、隔油隔渣池处理后经市政管网排入花东污水处理厂，向花东污水处理厂排放的水污染物，符合国家或者地方规定的水污染物排放标准。因此，本项目符合“《广东省水污染防治条例》中的城镇污水污染防治。

(12) 与《花都区生态环境保护规划（2021—2030年）》（花府〔2021〕13号）相符性分析

《花都区生态环境保护规划（2021—2030年）》（花府〔2021〕13号）相关规划要求如下所示：

“6.3水环境保护规划

.....继续强化工业污染整治。巩固“散乱污”清理成果，对已整治的“散乱污”企业进行回头看，实行动态管理，继续探索完善企业管控长效机制.....

6.4大气污染防治规划

.....持续做好扬尘治理工作。保持工地扬尘污染控制高压态势，运用视频实时监控、无人机飞行巡查、扬尘自动监测自动预警等先进技术，加强日常巡查检查，形成监管合力，加大扬尘污染控制力度，持续推动施工工地严格落实“六个100%”要求。推进规模以上施工工地视频监控和扬尘自动监测设施建设，到2025年基本实现规模以上施工工地扬尘自动监测全覆盖。强化道路洒水保洁，实现渣土运输车辆全封闭运输，工业企业堆场实施规范化封闭管理.....”。

相符性分析：本项目不属于“散乱污”企业，项目已实行雨污分流，生产废水经处理达标后回用于生产，不外排；生活污水经预处理达标后排入市政管网，间接排放；项目堆场设置在仓库中，为封闭管

理，且设置了喷雾抑尘；厂区内车辆运输道路等设置雾桩等进行喷雾洒水抑制扬尘。

综上，本项目符合《花都区生态环境保护规划（2021—2030年）》（花府〔2021〕13号）相关要求。

（13）与《花都区“十四五”时期生态文明建设规划》（穗环花委〔2022〕1号）相符性分析

《花都区“十四五”时期生态文明建设规划》（穗环花委〔2022〕1号）中相关规划要求如下所示：

“（2）加强工业源污染整治，强化工业废水治理与监管

继续强化工业污染整治。巩固“十三五”时期“散乱污”清理成果，对已整治的“散乱污”企业进行回头看，实行动态管理，继续探索完善企业管控长效机制.....

4.推进其他面源治理-持续做好扬尘治理工作。定期开展跨部门联合执法，压实体责任.....推进规模以上施工工地视频监控和扬尘自动监测设备建设。”

相符性分析：本项目不属于“散乱污”企业，项目已实行雨污分流，生产废水经处理达标后回用于生产，不外排；生活污水经预处理达标后排入市政管网，间接排放；项目堆场设置在仓库中，为封闭管理，且设置了喷雾抑尘；厂区内车辆运输道路等设置雾桩等进行喷雾洒水抑制扬尘。

综上，本项目符合《花都区“十四五”时期生态文明建设规划》（穗环花委〔2022〕1号）中相关要求。

（14）与《广州市人民政府办公厅关于印发广州市生态环境保护“十四五”规划的通知》穗府办〔2022〕16号相符性分析

根据《广州市人民政府办公厅关于印发广州市生态环境保护“十四五”规划的通知》第六章第二节 深化水环境综合治理“.....深化工业污染防治。严格控制工业建设项目新增主要水污染物排放量，推进废水分质分类处理，加强第一类污染物、持久性有机污染物等水污

染物污染控制,严格实施工业污染源全面达标排放。推动工业企业“退城入园”,推进园区废水集中收集处理。巩固“散乱污”场所和“十小”企业清理成果,加强常态化治理.....”。

“第五章 协同防控细颗粒物和臭氧污染以持续提升环境空气质量为核心—以协同防控细颗粒物和臭氧污染为重点,以移动源、挥发性有机物排放源、重点污染点源治理为主要着力点,推进氮氧化物和挥发性有机物减排,强化多污染物协同控制和精细化管理,有效遏制臭氧浓度增长趋势,让蓝天白云成为常态,建设空气常新美丽广州.....。”

本项目无外排生产废水,生产废水经处理达标后回用于生产,不外排,生活污水经预处理达标后接驳入市政污水管网,排入花东污水净水厂进行深度处理;项目运输、搅拌、粉料罐顶呼吸产生的粉尘均经处理后排放,堆场、卸料、车辆厂区内运输产生的扬尘均采用喷雾洒水等措施进行抑尘。

综上,本项目符合《广州市人民政府办公厅关于印发广州市生态环境保护“十四五”规划的通知》穗府办〔2022〕16号的相关要求。

(15) 与《广东省生态环境保护“十四五”规划》(粤环〔2021〕10号)相符性分析

《广东省生态环境保护“十四五”规划》(粤环〔2021〕10号)相关规划要求如下所示:

深化水环境综合治理

深入推进水污染减排。聚焦国考断面达标、万里碧道建设,围绕“查、测、溯、治”,分类推进入河排污口规范化整治,以佛山、中山、东莞等市为重点试点推进入河排污口规范化管理体系建设,建立入河排污口动态更新及定期排查机制。持续推进工业、城镇、农业农村、港口船舶等污染源治理。加强农副产品加工、印染、化工等重点行业综合整治,持续推进清洁化改造。推进高耗水行业实施

废水深度处理回用，强化工业园区工业废水和生活污水分质分类处理，推进省级以上工业园区“污水零直排区”创建。实施城镇生活污水处理提质增效，推进生活污水管网全覆盖，补足生活污水处理厂弱项，稳步提升生活污水处理厂进水生化需氧量（BOD）浓度，提升生活污水收集和处理效能.....”。

“强化面源污染防控。加强道路扬尘污染控制，确保散体物料运输车辆100%实现全封闭运输。全面推行绿色施工，将施工工地扬尘治理与施工企业资质评价、信用评价等挂钩，建立完善施工扬尘污染防治长效机制和污染天气扬尘污染应对工作机制。实施建筑工地扬尘精细化管理，严格落实建筑工地扬尘视频监控和在线监控要求。加强堆场和裸露土地扬尘污染控制，对煤堆、料堆、灰堆、产品堆场以及混凝土（沥青）搅拌、配送站等扬尘源进行清单化管理并定期更新。加强农业秸秆综合利用，加大露天焚烧清扫废物、秸秆、园林废物等执法力度，全面加强露天烧烤和燃放烟花爆竹的管控。”

相符性分析：本项目不属于“散乱污”企业，项目已实行雨污分流，生产废水经处理达标后回用于生产，不外排；生活污水经预处理达标后排入市政管网，间接排放；项目堆场设置在仓库中，为封闭管理，且设置了喷雾抑尘；厂区内车辆运输道路等设置雾桩等进行喷雾洒水抑制扬尘。

综上，本项目符合《广东省生态环境保护“十四五”规划》（粤环〔2021〕10号）相关要求。

（16）与《广东省土壤与地下水污染防治“十四五”规划》相符性分析

根据《广东省土壤与地下水污染防治“十四五”规划》“（二）系统推进土壤污染源头防控

1、强化空间布局与保护

强化空间布局管控。严格落实“三线一单”生态环境分区管控硬约

束,合理确定区域功能定位、空间布局,强化建设项目布局论证,引导重点产业向沿海等环境容量充足地区布局。强化环境硬约束推动淘汰落后产能,逐步淘汰污染严重的涉重金属、涉有机物行业企业。推动工业项目入园集聚发展,因地制宜推动金属制品业、化学原料和化学制品制造业等行业企业入园集中管理。

严守环境准入底线。在永久基本农田以及居民区、学校、医片种老机为等平位周,免新建沙重、多环芳经类等排久性有机污染物企业。结合推进新型城镇化、产业结构调整和优化产能,有所过法关对上的现有会业.....”

本项目主要从事混凝土的生产,不属于涉重金属、涉有机物行业企业;项目生产废气主要为颗粒物和臭气浓度,不属于《有毒有害大气污染物名录》中提及的有害物质,且项目厂区内均水泥硬底化,无土壤污染途径;根据企业提供的土地证明可知,有合法的土地使用权。

根据《广东省土壤与地下水污染防治“十四五”规划》“(五)有序推进地下水污染防治

1.建立地下水污染防治管理体系

强化地下水环境质量目标管理。针对国家地下水环境质量考核点位,分析地下水环境质量状况并逐一排查污染成因。非地质背景导致未达到水质目标要求的,应制定地下水质量达标或保持方案,明确防治措施及完成时限。

逐步实施地下水污染防治分区管理。开展地下水污染防治重点区划工作,实胞地下木环分区管果、分防治,用环入,思排查、风管、治理复等差别化环境管理要求202年底,完成珠三角等典型地区地下水污染防治重点区划定,鼓励其他地级以上市开展重区划定工作.....”

本项目为水泥制品制造,不属于有色金属采选和冶炼等重点行业。项目厂区内地板全部水泥硬底化,实行雨污分流,生产废水经处理达标后回用于生产,不外排,生活污水经预处理达标后由市政

污水管网排入城市污水厂进行深度处理；厂区地面水泥硬化，无地下水污染途径。

(17) 与《国家发展改革委关于印发<完善能源消费强度和总量双控制度方案>的通知》（发改环资〔2021〕1310号）和《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）相符性分析

根据《国家发展改革委关于印发<完善能源消费强度和总量双控制度方案>的通知》（发改环资〔2021〕1310号）：“对新增能耗5万吨标准煤及以上的“两高”项目，国家发展改革委会同有关部门对照能效水平、环保要求、产业政策、相关规划等要求加强窗口指导；对新增能耗5万吨标准煤以下的“两高”项目，各地区根据能耗双控目标任务加强管理，严格把关。对不符合要求的“两高”项目，各地区要严把节能审查、环评审批等准入关，金融机构不得提供信贷支持。”

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）：“本实施方案所指“两高”行业，是指煤电、石化、化工、钢铁、有色金属、建材、煤化工、焦化等8个行业。“两高”项目，是指“两高”行业生产高耗能高排放产品或具有高耗能高排放生产工序，年综合能源消费量1万吨标准煤以上的固定资产投资项目”“新建（含新增产能的改建、扩建，下同）“两高”项目，必须严格落实国家《产业结构调整指导目录》要求，符合国家和省产业规划布局。鼓励与推动“两高”项目通过“上大压小”“减量替代”“搬迁升级”等方式进行产能整合。严格执行省“三线一单”生态环境分区管控要求，新建“两高”工业项目应优先在产业转移工业园内选址。”

本项目主要从事混凝土的生产，行业类别为C3021-水泥制品制造，使用的主要能源为电能，年耗电量195万度，年耗水量为188467.344吨（新鲜水）。根据《综合能耗计算通则》（GB/T2589-2020）中折标准煤系数：电力0.1229kgce/（kW·h），新水0.2571kgce/t。项

目折算标准煤的消耗量约为0.0287万吨标准煤，均低于1万吨标准煤，故本项目不属于两高项目。项目已在“广东省投资项目在线审批监管平台”上进行项目备案，并已通过发展改革委会对本项目的受理审批；根据《产业结构调整指导目录（2019年本）》、《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》，本项目不属于明文规定限制及淘汰类产业项目；根据上文与广东省“三线一单”的分析可知，本项目位置不属于生态环境管控区内。

综上，本项目符合《国家发展改革委关于印发<完善能源消费强度和总量双控制度方案>的通知》（发改环资〔2021〕1310号）和《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、建设项目工程分析

1.项目工程情况

广州花都数智建材有限公司年产混凝土数智园林式高性能绿色建材产业园项目位于广州市花都区花都大道以北、花北路以东，属于广州花都数智建材有限公司名下的数智园林式高性能绿色建材产业园的地块一，总占地面积为 18304.05 平方米，总建筑面积为 8544 平方米。主要从事混凝土的生产，预计年产混凝土 92 万立方米。

项目所在地北面紧邻林地，东面紧邻池塘和林地，南面紧邻园区的地块二，相隔园区地块二为池塘、林地，与流溪河总右干渠相隔约 216 米，西面紧邻花北路。项目所在地理位置图详见附图 1，四至图详见附图 2。本项目工程组成情况如下表所列。

表 2-1 本项目工程情况一览表

项目	内容	规模及工程内容
主体工程	1#搅拌楼	位于用地中侧，单层厂房，层高约为 33.5 米，基底面积 1549 平方米，建筑面积为 1549 平方米，主要用来生产混凝土；
	2#料仓楼	位于用地南侧，单层厂房，层高约为 18 米，基底面积 5661 平方米，建筑面积为 5661 平方米，主要用来储存物料；
辅助工程	3#宿舍楼	位于用地北侧，2 层活动板房，建筑高度约为 7 米，基底面积 629 平方米，建筑面积为 1044 平方米，主要用作人员住宿。
	4#综合楼	位于用地北侧，2 层活动板房，建筑高度约为 7 米，基底面积 742.8 平方米，建筑面积为 666 平方米，主要用作办公、食堂。
	车位、地磅等	主要位于地块的中北侧，占地面积约为 1800 平方米
公用工程	给水	由市政自来水管网接入，主要用水为生活用水和生产用水
	排水	项目初期雨水、生产废水等经处理后，全部用于生产，不排放；生活污水经预处理达标后由市政污水管网排入花东污水处理厂处理
	供电	由当地市政电网供给
环保工程	废水治理	生活污水治理措施：三级化粪池、隔油隔渣池 生产废水及初期雨水治理措施：砂石分离机、三级沉淀池 废水暂存设施：雨水收集池 R1
	废气治理	输送、搅拌粉尘：采用反吹负压式布袋除尘器处理 粉料罐顶呼吸粉尘：采用脉冲布袋除尘器处理

建设内容

	装卸扬尘：喷雾系统抑尘 堆场粉尘：采用雾炮抑尘 车辆运输扬尘：采用雾桩喷洒抑尘 厨房油烟：采用油烟净化器处理
噪声治理	距离衰减、采用低噪声设备、加强管理等
固废治理	一般工业固体废物回收利用；生活垃圾交由环卫部门清运

2.项目产品及产能情况

本项目产品及产量情况详见下表所列。

表 2-2 本项目产品年产量一览表

序号	产品名称	生产能力	规格
1	混凝土	92 万 m ³ (217.95 万吨)	C15~C60

3.项目主要原辅材料情况

本项目主要的原辅材料详见下表所列：

表 2-3 本项目主要原辅材料一览表

序号	原辅料名称	单位	年用量	储存位置	储存方式	最大仓储量
1	碎石	万吨	74.1	1#厂房料仓	仓储	0.99
2	细石	万吨	18.4		仓储	2.7
3	机制砂	万吨	73.6		仓储	1.2
4	水泥	万吨	21.2	1#厂房粉料罐	罐装	0.27
5	粉煤灰	万吨	5.5		罐装	0.12
6	矿粉	万吨	8.3		罐装	0.06
7	水	万吨	13.8	水池	水池	300
8	外加剂	万吨	0.83	1#厂房外加剂罐	罐装	0.009

注：本项目实验仅对产品进行物理性质测试，不添加任何与原料无关的物质。

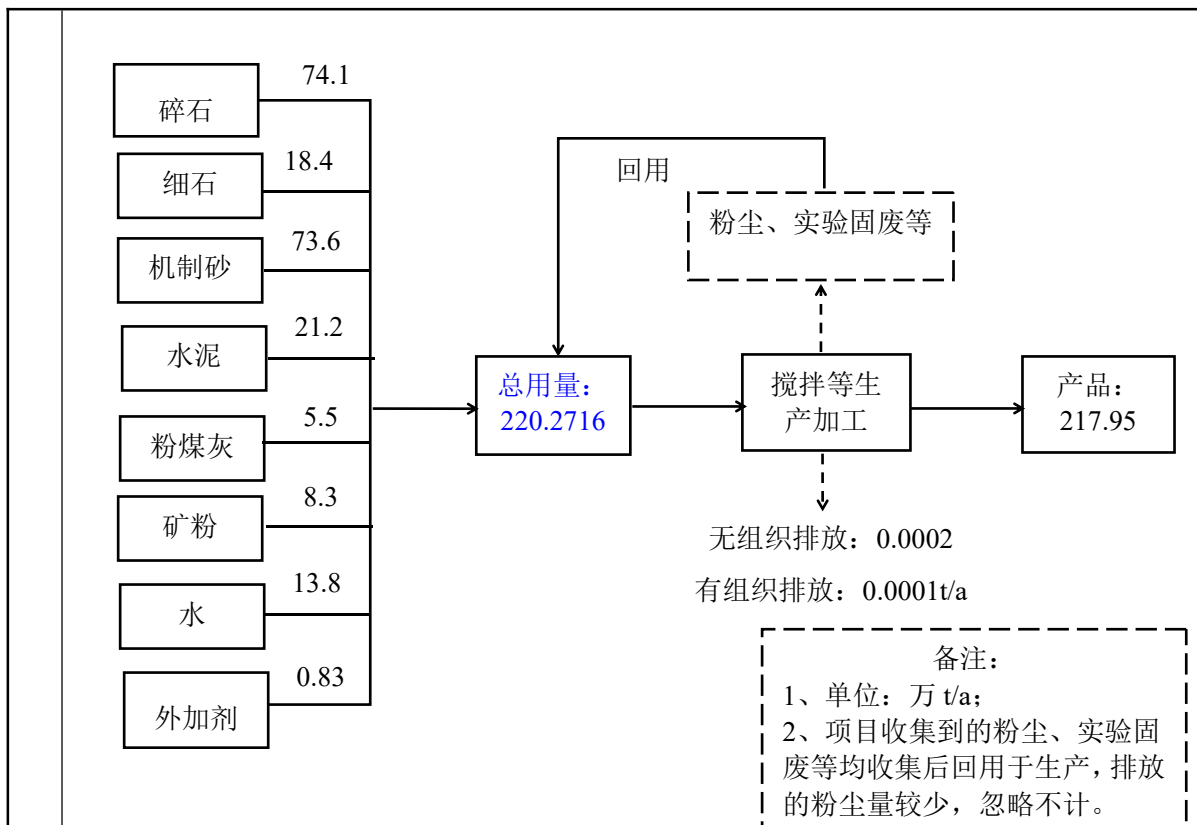


图 2-1 物料平衡图

原辅材料物化特性：

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更好的硬化，并能把砂、石等材料牢固地胶结在一起。水泥是重要的建筑材料，用水泥制成的砂浆或混凝土，坚固耐久，广泛应用于土木工程。主要化学成分为硅酸盐，是硅、氧与其它化学元素（主要是铝、铁、钙、镁、钾、钠等）结合而成的化合物的总称，为粉末状态，无味。

粉煤灰：粉煤灰是一种人工火山灰质混合材料，是以颗粒形态存在的，它本身略有或没有水硬胶凝性能，但当以粉状及水存在时，能在常温，特别是在水热处理（蒸汽养护）条件下，与氢氧化钙或其他碱土金属氢氧化物发生化学反应，生成具有水硬胶凝性能的化合物，成为一种增加强度和耐久性的材料。

矿粉：矿粉是符合工程要求的石粉及其代用品的统称，是将矿石粉碎加工后的产物。矿渣粉是将水淬粒化高炉矿渣经过粉磨达到规定细度的一种具有潜在活性的矿物掺合料，是一种新兴的建筑材料。表面积可达 400cm²/g 以上，具有颗粒超细，活性较大的特点。可作为混凝土的掺和料取代部分水泥，是生产高性能

混凝土的组成材料之一，也是目前商品混凝土公司广泛采用的原材料之一。化学成分与普通硅酸盐水泥非常相近，如 CaO 30~42%，SiO₂ 35~38%，Al₂O₃ 10~18%，MgO 5~14%等，为粉末状态，无味。

外加剂：本项目使用的外加剂为减水剂，是指在混凝土和易性及水泥用量不变条件下，能减少拌合用水量、提高混凝土强度；或在和易性及强度不变条件下，节约水泥用量的外加剂。减水剂对混凝土的作用主要只是表面活性作用。减水剂本身并不和水泥产生化学反应。项目使用的减水剂为聚羧酸减水剂，由聚羧酸母液、葡萄糖酸钠、有机硅和 α -烯基磺酸钠组成，不属于易燃易爆化学品。理化特性：无色至淡黄色液体，有微弱的特殊气味，溶于水，无挥发性。

主要原辅材料中与污染排放有关物质：

表 2-4 项目主要原辅料中与污染排放有关的物质表

序号	原辅材料种类	污染途径	污染物
1	砂子	骨料仓堆放、骨料仓内卸料、搅拌运输	颗粒物
2	石子	骨料仓堆放、骨料仓内卸料、搅拌运输	
3	水泥	作为粉料入粉料罐、下料搅拌	
4	粉煤灰	作为粉料入粉料罐、下料搅拌	
5	矿粉	作为粉料入粉料罐、下料搅拌	

4.项目主要生产设备情况

本项目主要生产设备详见下表所列。

表 2-5 本项目生产设备情况一览表

序号	系统	使用工序	生产设施	数量	设备/型号参数
1	搅拌站	搅拌	搅拌机	4 台	强制式双卧轴 4 方搅拌机
2	物料输送系统	骨料输送	皮带机	16 条	B1200 皮带机
		粉料输送	风槽输送机	16 条	2.2KW
		液体输送	水泵	20 台	/
		产品输送	搅拌车	10 台	/
3	物料计量系统	骨料计量	砂石称	42 台	4000KG
		粉料计量	粉料称	9 台	1200KG
		液体计量	水称	6 台	800KG
		外加剂计量	外加剂称	3 台	100KG
4	物料	骨料贮存	碎石料仓	3 个	3300t/个

5	贮存系统		细石料仓	3 个	9000t/个
			机制砂料仓	2 个	6000t/个
		粉料贮存	水泥粉料罐	9 个	300t/个
			粉煤灰粉料罐	4 个	300t/个
			矿粉粉料罐	2 个	300t/个
		外加剂贮存	外加剂罐	9 个	10 吨/个
		水贮存	生产水池	1 座	300 立方米
	污染治理	废气处理	反吹负压除尘器	4 台	36 平
			脉冲除尘器	15 台	42 平
			喷雾系统	1 套	4000 平
			雾炮机	1 台	扬尘 20 米
			雾桩	6 台	扬尘 20 米
			油烟机	1 台	/
			环保封袋	1 套	/
			洒水车	1 台	10 立方米
		生产废水处理	嵌入式洗车机	3 台	11KW
			地喷式洗轮机	1 台	11KW
			砂石分离机	1 套	80 立方/小时
			浆水搅拌车	6 座	30 立方/座
沉淀池	1 座		30 立方		
雨污分流排水沟	1 套		/		
固废处理	颚式破碎机	1 台	250*300		
	铲车	1 台	950		
6	其他	/	空压机	3 台	1.7 立方/min
		/	地磅	2 台	100 吨

表 2-6 实验仪器设备清单

序号	仪器名称	规格型号	单位	数量
1	水泥压力试验机(300kN)	DYE-300B-K	台	1
2	水泥抗折试验机(5000N)	DKZ-5000	台	1
3	电热恒温干燥箱	101-2	台	1
4	比表面积仪	DBT-9	台	1
5	水泥负压筛析仪	SF-150	台	1

6	负压筛(含 0.08mm 和 0.045mm 筛)	/	台	4
7	水泥净浆搅拌机	NJ-20H	台	1
8	水泥标准稠度、凝结时间测定仪	/	台	1
9	雷氏夹	/	台	10
10	煮沸箱	FZ-31	台	1
11	雷氏夹膨胀值测定仪	/	台	1
12	水泥胶砂搅拌机	JJ-20H	台	1
13	水泥胶砂振实台	ZS-20H	台	1
14	水泥胶砂流动度测定仪	NLD-3	台	1
15	水泥标准试模	/	台	30
16	水泥恒温恒湿标准养护箱	40B	台	1
17	水泥抗压夹具	/	台	1
18	万分之一分析天平	2004	台	1
19	天平(分度值分别为 1g、0.1g、0.01g)	/	台	3
20	电子秤(100kg 以上, 分度值 0.01kg)	/	台	1
21	PH 测定仪	/	台	1
22	马弗炉	SX-5-12	台	1
23	钢直尺	/	台	1
24	秒表	/	台	1
25	游离氧化钙测定仪器	ca-5	台	1
26	氯离子测定仪	/	台	1
27	波美比重计	/	台	1
28	精密密度比重计	/	台	5
29	截锥试模	/	台	1
30	游标卡尺	/	台	1
31	砂, 石标准筛	/	台	1
32	砂, 石振筛机	ZBSX-92A	台	1
33	容积升全套	/	台	1
34	压碎指标值测定仪	/	台	1
35	碎石针片状规准仪	/	台	1
36	混凝土搅拌机	HJW-60	台	1
37	混凝土坍落度仪	/	台	1

38	压力泌水仪	SY-2 型	台	1
39	贯入阻力仪	HG-1000	台	1
40	混凝土拌合物含气量测定仪	/	台	1
41	压力试验机(2000kN 或 3000kN 或 5000kN)	DYE-2000AD	台	1
42	混凝土抗折试验机(50kN)	TYE-50B	台	1
43	混凝土振动台	1 米	台	1
44	混凝土抗压、抗折、抗渗标准试模	/	台	150
45	标准养护室温湿度控制系统	120 型	台	1
46	混凝土抗渗仪	/	台	1
47	钻芯机	/	台	1
48	万能试验机(300kN、600kN、1000kN)	WAW-1000F	台	1
49	钢筋标点仪	/	台	1
50	千斤顶	/	台	1

5.劳动定员及工作制度

本项目的劳动定员及工作制度详见下表所列。

表 2-7 本项目劳动定员及工作制度情况一览表

项目	本项目
员工人数	103 人
工作制	每天 2 班制，日工作 16 小时
工作天数	250 天
食宿情况	在厂区内食宿

6、公用工程

(1) 给排水

本项目用水由市政自来水管网接入，排水方式实行雨污分流制。

根据建设单位提供资料可知，本项目主要用水为生产用水和生活用水，本项目生产废水经处理达标后回用于生产，不外排；生活污水经预处理达标后由市政污水管网排入花东污水处理厂进行深度处理。本项目用水情况如下表所示。

表 2-8 本项目用水情况一览表

序号	类型	总用水量 (t/a)		损耗量 (t/a)	产生量 (t/a)	排放量 (t/a)	去向
		新鲜用水	回用水				
1	生活用水	1545	0	309	1236	1236	排入花东污水处理厂深度处理

2	生产工艺用水	128013.569	9986.431	138000	0	0	全部进入产品
3	抑尘用水	6148.55	0	6148.55	0	0	全部被原料吸收和蒸发
4	搅拌机清洗废水	1000	0	100	900	0	回用于生产
5	车辆清洗废水	7387.2	0	738.72	6648.48	0	回用于生产
6	场地清洗废水	2208.425	0	220.845	1987.58	0	回用于生产
7	检验室用水	184	0	18.4	165.6	0	回用于生产
8	初期雨水	0	0	0	284.771	0	回用于生产
	合计	146486.744	9986.431	145535.515	9986.431	1236	/

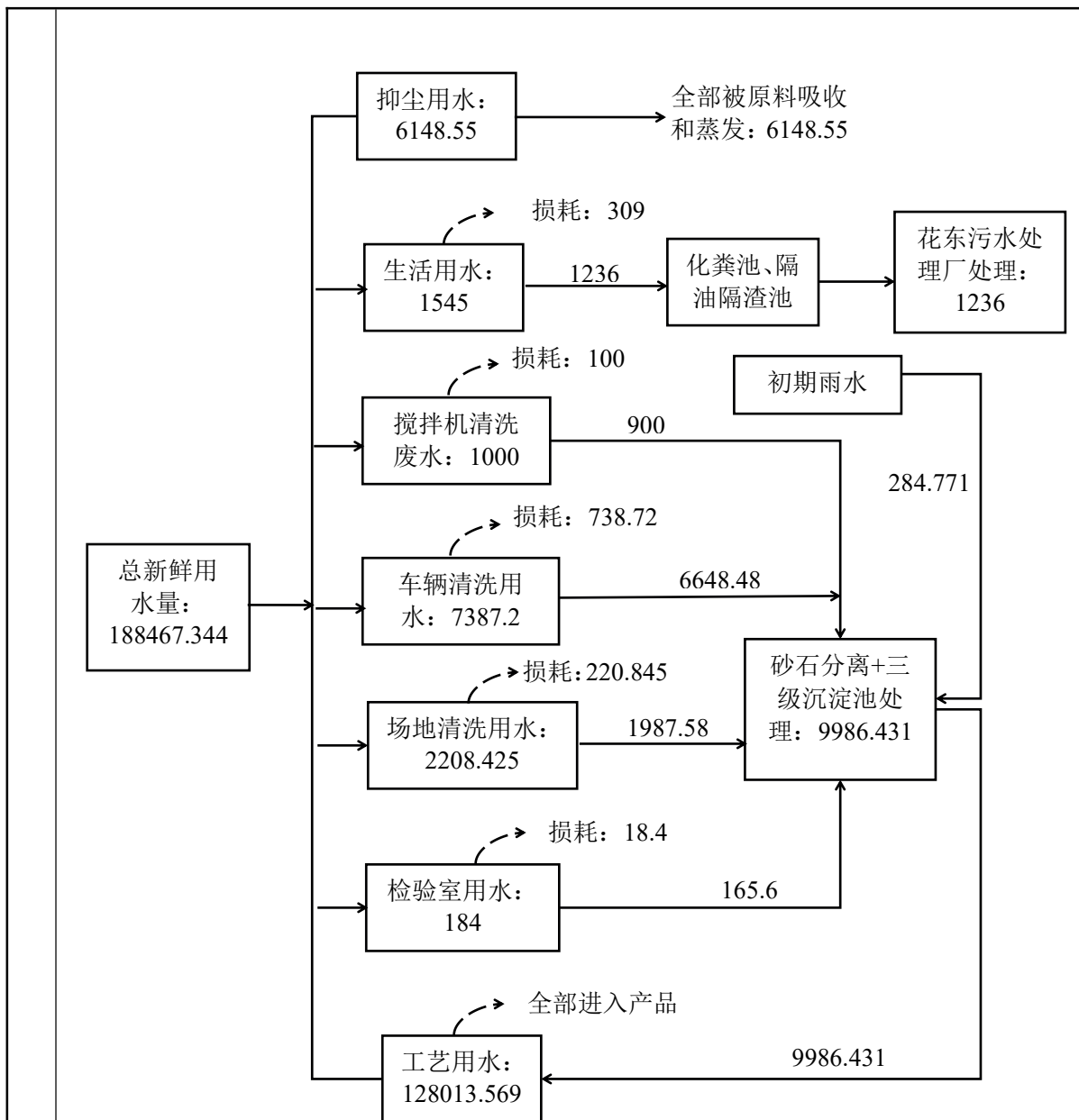


图 2-2 项目水平衡图 单位 t/a

(2) 供电系统

本项目用电主要为设备设施及环保设施等用电，不设置备用发电机，用电由市政供电系统提供。本项目预计年使用电量 195 万度。

1.施工期

施工期工艺流程简述：

本项目项目施工期的建设内容主要包括搅拌站和材料仓库等。项目施工工艺流程见下图。

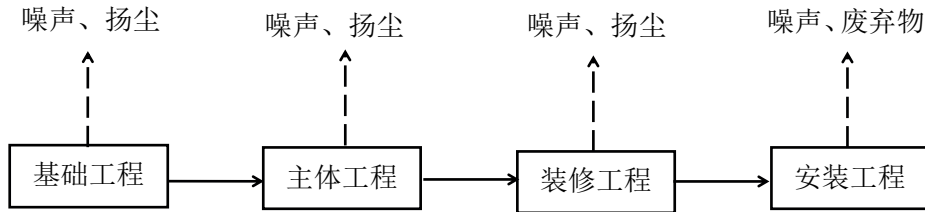


图 2-4 施工期生产工艺流程及产污环节图

施工期主要工艺说明：

①基础工程:即推土、挖土、填土、打桩等过程，由于机械设备的运行，此过程会产生噪声，扬尘，弃土；

②主体工程：包括底板的安装，主体构建，混凝土机械浇注等，此过程会产生机械噪声，工地扬尘，车辆尾气，建筑固体废物等；

③装修工程：主要为室内外的装修工作。室内装饰工程主要包括:墙体、地面装饰等，室外装饰工程主要是外墙体装饰，通常用石材、铝塑板、玻璃等根据设计的要求施工。此过程会产生装修设备噪声、扬尘和装饰材料废弃物等。

④安装工程：主要为辅助工程设备和生产设备的安装，此过程会产生设备噪声以及设备包装废弃物。

2.运营期

(1) 运营期工艺流程简述：

生产工艺流程：

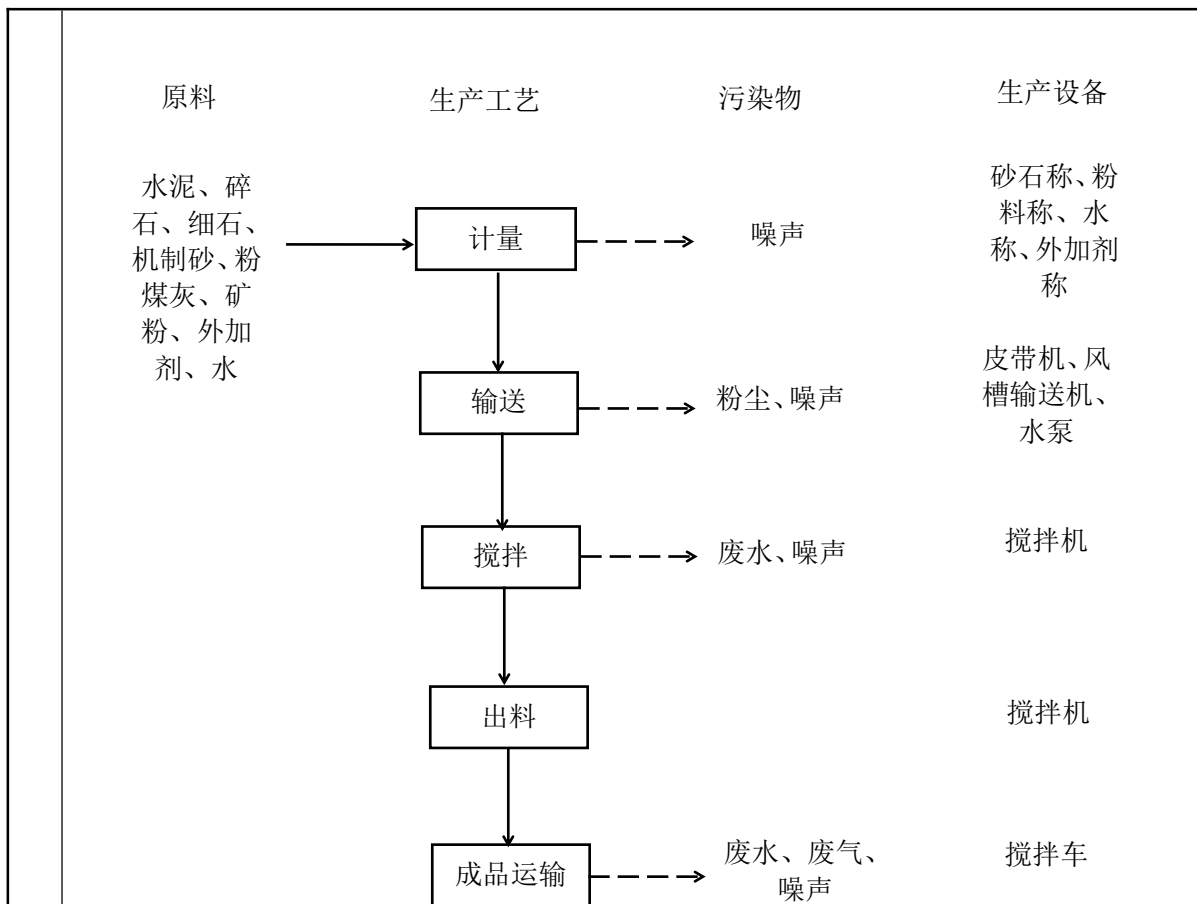


图 2-5 项目生产工艺流程及产污环节图

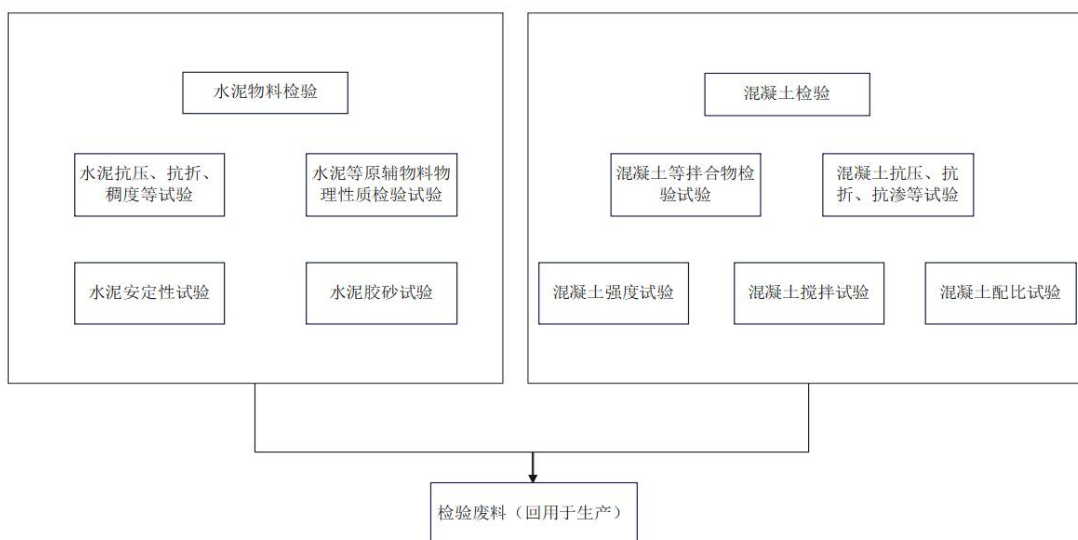


图 2-6 实验室工艺流程及产污环节图

(2) 生产流程简述:

1) 计量、输送: 不同型号的混凝土的原料配比不一样, 因此需要对原料进

行计量配比。本项目对原材料砂、石通过砂石称进行计量称重后，由密闭皮带机输送至搅拌机内；水泥、粉煤灰等粉状原料则采用粉料称进行计量称重后通过风槽输送机（螺旋输送机）输送至搅拌机内；搅拌用水及外加剂采用水称、外加剂称计量称重后由水泵输送至搅拌机内。项目原料输送过程为全密闭输送，输送机转移至搅拌主机内，此过程搅拌主机内的空气从顶部排出，搅拌主机排气过程产生一定的粉尘。搅拌机顶部设有脉冲布袋除尘器，未沉降的粉尘经收集处理后排放，经除尘器收集部分可回用于生产工序。项目计量称重过程采用的砂石称、粉料称等均为与输送机连成一体的，整个过程均采用电脑监控，实现全程自动化操作，因此不产生粉尘，只产生噪声。

2) 搅拌：通过搅拌机对配好的原料进行均匀搅拌，经过充分的搅拌，使水泥和砂子、石子的亲和力达到最大形成产品混凝土。搅拌工序均在搅拌楼内完成，搅拌过程中会产生粉尘及噪声。搅拌机顶部安装有脉冲布袋除尘器，未沉降部分粉尘经收集处理后排放，收集部分可回用于生产过程。

3) 检验：对出厂前的混凝土，严格抽样进行检验，以控制出厂混凝土的稳定性，结合外观质量检查制度，观察其和易性及坍落度情况，并留有样品进一步检测物理指标是否符合产品要求。实验室所有测试均仅涉及物理性能，不产生有机废气，测试产生的废水和废料均回用于生产，不外排。

4) 出料、成品运输：经检验合格后，主机自动开门卸料，通过配套的卸料斗将产品装入混凝土搅拌车内运输交付客户使用。此工序会产生车辆运输废气、设备运行噪声。

(3) 项目主要产污环节

表 2-9 本项目主要污染环节及排污特征表

类别	污染物	产污工序	措施及去向
废气	粉尘	输送、搅拌	分别经“脉冲除尘器”处理后由 39 米高排气筒（DA001、DA002、DA003）排放
	粉尘	装卸	配置雾炮机喷雾抑尘
	粉尘	堆场	配置雾炮机喷雾抑尘
	粉尘	运输	配置雾炮机喷雾抑尘
	CO、NO _x 、HC	运输汽车尾气	自然扩散
	油烟	厨房煮菜	油烟净化器处理后引至楼顶排放

	臭气浓度	污水处理站	加盖、自然扩散
废水	COD _{Cr} 、BOD ₅ 、SS、NH ₃ -N、动植物油、总氮、总磷	生活污水	经三级化粪池、隔油隔渣池处理达标后，由市政管网排入花东污水处理厂集中处理
	SS	生产废水	经“砂石分离机+三级沉淀池系统”处理
	SS	初期雨水	
噪声	噪声	机械设备	通过选用低噪声设备，采用厂房隔声，减震降噪处理
固废	生活垃圾	办公室	统一收集后交由环卫部门清运
	餐厨垃圾及废油脂	厨房	交由有相关处理能力的单位处置
	实验室固废	成品检验	回用于生产
	收集的粉尘	废气处理设施	
	沉渣	沉淀池	
	污泥	生活污水处理	交由有相关处理能力的单位处置
与项目有关的原有环境污染问题	<p>本项目为新建项目，且为新建的厂房，因此，不存在原有污染问题。</p> <p>周边污染主要为项目周边工业企业排放的废气、噪声以及附近道路来往车辆产生的噪声、扬尘、汽车尾气等。上述污染源产生的环境影响较小，至今尚未造成明显的环境问题。</p>		

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

区域
环境
质量
现状

1、水环境质量现状

根据建设单位提供的《广州市排水设施设计条件咨询意见》可知（详见附件9），本项目所在区域属属于花东污水处理厂纳污范围，项目生活污水经预处理后排入花东污水处理厂进行深度处理。花东镇污水处理厂的污水经处理后进入尾水排放管道排入机场排洪渠（机场排洪渠上游为高溪河，又名大沙河），根据《广东省地表水环境功能区划》（粤府函〔2011〕9号）、《花都区生态环境保护规划（2021—2030年）》可知，高溪河（大沙河）水质标准执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV类标准。

为评价地表水体环境质量现状，高溪河（大沙河）断面的监测数据引用广州景和检测有限公司于2021年6月9日-11日采样监测的数据，检测报告编号为GDJH2106003EC（引用报告详见附件5，检测点为详见附图20），监测结果如下表所示。

表 3-1 高溪河（大沙河）断面监测数据一览表（单位：mg/L）

项目	高溪河（大沙河）断面监测值			单位	参考标准	是否达标
	2021.6.9	2021.6.10	2021.6.11			
PH 值	6.88	6.83	6.86	无量纲	6-9	达标
DO	5.36	5.82	5.74	mg/L	≥3	达标
化学需氧量	18	19	20	mg/L	30	达标
五日生化需氧量	4.9	4.6	4.9	mg/L	6	达标
氨氮	0.866	0.880	0.880	mg/L	1.5	达标
总磷	0.13	0.12	0.12	mg/L	0.3	达标
阴离子表面活性剂	0.16	0.19	0.18	mg/L	0.3	达标
参考（GB3838-2002）IV类标准						

根据监测结果可知，高溪河（大沙河）断面现状水质能满足《地表水环境质量标准》（GB 3838-2002）IV类标准

2、环境空气质量现状

根据《广州市花都区环境保护规划》（2013-2020），项目所在区域空气功能属二类区，执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及2018年修改单二级标

准。

(1) 空气质量达标区判定

为了解建设项目周围环境空气质量现状，本评价常规因子引用广州市生态环境局公开发布的《2022年广州市环境质量状况公报》中花都区监测数据。

表 3-2 环境空气质量监测结果 (单位: $\mu\text{g}/\text{m}^3$, 其中 CO 为 mg/m^3)

所在区域	污染物	年评价指标	现状浓度	标准值	占标率	达标情况
花都区	SO ₂	年平均质量浓度	7	60	0.12	达标
	NO ₂	年平均质量浓度	26	40	0.65	达标
	PM ₁₀	年平均质量浓度	38	70	0.54	达标
	PM _{2.5}	年平均质量浓度	23	35	0.66	达标
	CO	95百分位数日平均质量浓度	0.9	4	0.23	达标
	O ₃	90百分位数最大8小时平均质量浓度	180	160	1.13	不达标

引用结果表明，SO₂、NO₂、PM₁₀、PM_{2.5}、CO 均达到《环境空气质量标准》(GB 3095-2012) 及其修改单二级标准，O₃ 不能达标，则本项目所在区域为不达标区本项目所在区域为达标区。

(2) 空气质量不达标区达标规划

根据《广州市环境空气质量达标规划(2016-2025)》，广州市近期采取产业和能源结构调整措施、大气污染治理的措施等一系列措施后，在2020年底实现空气质量6项主要污染物(SO₂、NO₂、PM₁₀、PM_{2.5}、CO、O₃)全面达标。则花都区不达标指标O₃第90百分位数日最大8小时平均质量浓度预期可达到小于160 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ 的要求，满足《环境空气质量标准》(GB3095-2012)及其修改单中二级标准要求。随着《广州市环境空气质量达标规划(2016-2025)》的实施，O₃超标的问题将有望得到改善。广州市空气质量达标规划指标详见下表。

表 3-3 广州市空气质量达标规划指标

序号	环境质量指标	目标值($\mu\text{g}/\text{m}^3$)		国家空气质量标准($\mu\text{g}/\text{m}^3$)
		近期 2020 年	中远期 2025 年	
1	SO ₂ 年均浓度	≤15		≤60
2	NO ₂ 年均浓度	≤40	≤38	≤40

3	PM ₁₀ 年均浓度	≤50	≤45	≤70
4	PM _{2.5} 年均浓度	力争 30	≤30	≤35
5	CO 日平均值的第 95 百分数位	≤2000		≤4000
6	O ₃ 日最大 8 小时平均值的第 90 百分数位	≤160		≤160

(3) 其他污染物环境空气质量现状

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）：“排放国家、地方环境空气质量标准中有标准限值要求的特征污染物时，引用建设项目周边 5 千米范围内近 3 年的现有监测数据，无相关数据的选择当季主导风向向下风向 1 个点位补充不少于 3 天的监测数据”。本项目大气特征污染物因子主要为颗粒物。为了解项目所在位置颗粒物环境质量现状，本项目引用广东景和检测有限公司于 2021 年 6 月 9 日~6 月 11 日对广州誉诚汽车饰品有限公司的颗粒物进行连续 3 天的监测数据，监测结果见下表所示：

表 3-4 TSP 补充监测点位基本信息表

监测点名称	监测点坐标/m		监测因子	监测时段	相对厂址方位	相对厂界距离/m
	X	Y				
广州誉诚汽车饰品有限公司	4147	-289	TSP	2021 年 6 月 9 日-6 月 11 日	东南	4151

表 3-5 项目所在区域环境空气监测结果

监测点位	监测点坐标/m		污染物	平均时间	评价标准/(ug/m ³)	监测浓度范围/(ug/m ³)	最大浓度占标率/%	超标率%	达标情况
	X	Y							
广州誉诚汽车饰品有限公司	4147	-289	TSP	24 小时均值	300	164-186	62	0	达标

由上表可见，项目所在区域环境空气中 TSP 达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其 2018 年修改单二级标准。由此所知，本项目所在区域环境空气质量较好。

3、声环境质量现状

根据《广州市环境保护局关于印发广州市声环境功能区区划的通知》穗环[2018]151 号的划分依据，项目所在区域声功能属 2 类区，执行《声环境质量标

准》（GB3096-2008）2类标准值,因项目西面为花北路,距离为20m,则项目东、南、北面执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）2类标准值,西面执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）4a类标准值。项目厂界外周边50米范围内不存在声环境保护目标,根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》要求,可不进行声环境质量现状监测。

4、地下水、土壤环境质量现状与评价

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），原则上不开展土壤环境质量现状调查。建设项目厂区均进行水泥硬化,不存在地下水环境污染途径。

5、电磁辐射环境质量现状

本项目不属于新建或改建、扩建广播电台、差转台、电视塔台、卫星地球上行站、雷达等电磁辐射类项目,不需根据相关技术导则对项目电磁辐射现状开展监测与评价。

6、生态环境现状分析

本项目用地范围内无有生态环境保护目标。因此,无需分析生态环境现状调查分析。

1、环境空气保护目标

保护建设项目 500 米周围大气环境质量符合环境功能区的要求：环境空气符合《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准及其修改单。项目厂界外 500 米范围内自然保护区、风景名胜区、居住区、文化区和农村地区中人群较集中的区域等保护目标见下表（附图 3）。

表 3-6 项目环境保护目标

序号	保护目标	地理坐标		性质	规模/人	环境功能区	方位	相对厂界距离/m
		X	Y					
1	吉星村	-296	0	居民	约500	声环境:2类; 环境空气:二类区	西面	约172
2	高山庄	188	224	居民	约 200	环境空气:二类区	东北面	约228
3	右总干渠	10	-310	地表水	/	水环境:III类	东南面	约230

备注：以项目中心为坐标原点（0，0）

2、水环境保护目标

保护本项目厂界 500 米范围内的地表水和地下水水环境质量，防治和控制地表水污染，使该水域不因本项目的建设而使其水质变差。本项目厂界外 500 米范围内无地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源。

3、声环境保护目标

保护本项目周边 50 米范围内声环境质量，使之不因为项目的建设而降低声环境质量。项目东、南、北面声环境质量符合《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类标准，西面环境质量符合《声环境质量标准》（GB3096-2008）4a 类标准。本项目厂界外 50 米范围内无声环境保护目标。

4、生态环境保护目标

保护周边的绿化环境，不因本工程的建设而导致周边绿化环境的破坏。本项目不新增用地，不存在生态环境保护目标

1、水污染物排放标准

项目生活污水采用三级化粪池、隔油隔渣池预处理达到广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准及《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T 31962 - 2015）B 级标准中较严值后由市政污水管网排入花东污水处理厂进行深度处理。

本项目生产废水经处理达到《混凝土用水标准》（JGJ63-2006）要求后，回用于生产过程，不外排。具体标准值见下表。

表 3-7 本项目废水排放标准

执行标准	污染物排放限值							
	pH	COD _{Cr}	BOD ₅	NH ₃ -N	SS	总氮	总磷	动植物油
广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准	6~9	≤500	≤300	/	≤400	≤100	/	≤100
《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T 31962 - 2015）B 级标准	6.5~6.9	≤500	≤350	≤45	≤400	≤100	≤70	/
《混凝土用水标准》（JGJ63-2006）预应力混凝土	≤5.0	/	/	/	/	/	/	/
本项目生活污水执行标准值	6.5~9	≤500	≤300	≤45	≤400	≤100	≤70	≤100
本项目生产废水执行标准	6.0~9.0	/	≤10	≤8	/	/	/	/

2、大气污染物排放标准

（1）本项目颗粒物（输送粉尘、搅拌粉尘）排放执行《水泥工业大气污染物排放标准》（GB4915-2013）表 2 大气污染物特别排放限值中的水泥仓及其他通风生产设备限值；粉料罐顶呼吸粉尘（颗粒物）执行《水泥工业大气污染物排放标准》（GB4915-2013）表 3 大气污染无组织排放限值；颗粒物（装卸粉尘、堆场粉尘）执行《水泥工业大气污染物排放标准》（GB4915-2013）表 3 大气污染无组织排放限值。

（2）本项目车辆运输扬尘、汽车尾气排放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。

（3）生活污水处理设施（一体化污水处理设施）运行过程产生的臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 中的二级新扩改建标准排放限值要求。

（4）食堂油烟排放标准

食堂油烟执行《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）小型标准（即：排放浓度 2.0mg/m³，处理效率不低于 60%）。

大气污染物排放执行标准及限值详见下表所列：

表 3-8 本项目大气污染物有组织排放标准限值

污染物	污染来源	最高允许排放速率 kg/h	最高允许排放浓度 mg/m ³	无组织排放监控浓度 (mg/m ³)	排放标准
颗粒物	运输、搅拌	/	10	/	《水泥工业大气污染物排放标准》（GB4915-2013）表 2 大气污染物特别排放限值中的水泥仓及其他通风生产设备限值
颗粒物	粉料罐顶呼吸	/	/	0.5（限值含义：监控点与参照点总悬浮颗粒物（TSP）1 小时浓度限值的差值；无组织排放监控位置：厂界外 20m 处上风向设参照点，下风向设监控点	《水泥工业大气污染物排放标准》（GB4915-2013）表 3 大气污染无组织排放限值
颗粒物	装卸、堆场	/	/	0.5（限值含义：监控点与参照点总悬浮颗粒物（TSP）1 小时浓度限值的差值；无组织排放监控位置：厂界外 20m 处上风向设参照点，下风向设监控点	《水泥工业大气污染物排放标准》（GB4915-2013）表 3 大气污染无组织排放限值
颗粒物	运输、汽车尾气	/	/	1.0	《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
CO		/	/	8.0	
NO _x		/	/	0.12	
HC		/	/	4.0	
臭气浓	一体化污	/	/	20（无量纲）	《恶臭污染物排放

度	水处理设施				标准》(GB14554-93)表1中的二级新改扩建标准排放限值要求																				
油烟	厨房	处理效率不低于60%	2.0	/	《饮食业油烟排放标准(试行)》(GB18483-2001)小型标准																				
<p>备注：本项目排气筒高度为39m，周围200m半径范围内的建筑最高的为本项目生产车间建筑约36m；根据(GB4915-2013)“4.3.3除储库底、地坑及物料转运点单机除尘设施外，其他排气筒高度应不低于15m。排气筒高度应高出本体建(构)筑物3m以上。水泥窑及窑尾余热利用系统排气筒周围半径200m范围内有建筑物时，排气筒高度还应高出最高建筑物3m以上。”，因此本项目排气筒高度符合要求。</p>																									
<p>3、噪声排放标准</p> <p>本项目营运期厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中2类标准及4类标准，详见下表所列。</p>																									
<p style="text-align: center;">表 3-9 《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)</p>																									
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 25%;">执行对象</th> <th style="width: 25%;">类别</th> <th style="width: 25%;">昼间</th> <th style="width: 25%;">夜间</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>厂界东面</td> <td>2类</td> <td>60dB(A)</td> <td>50dB(A)</td> </tr> <tr> <td>厂界南面</td> <td>2类</td> <td>60dB(A)</td> <td>50dB(A)</td> </tr> <tr> <td>厂界西面</td> <td>4类</td> <td>70dB(A)</td> <td>55dB(A)</td> </tr> <tr> <td>厂界北面</td> <td>2类</td> <td>60dB(A)</td> <td>50dB(A)</td> </tr> </tbody> </table>						执行对象	类别	昼间	夜间	厂界东面	2类	60dB(A)	50dB(A)	厂界南面	2类	60dB(A)	50dB(A)	厂界西面	4类	70dB(A)	55dB(A)	厂界北面	2类	60dB(A)	50dB(A)
执行对象	类别	昼间	夜间																						
厂界东面	2类	60dB(A)	50dB(A)																						
厂界南面	2类	60dB(A)	50dB(A)																						
厂界西面	4类	70dB(A)	55dB(A)																						
厂界北面	2类	60dB(A)	50dB(A)																						
<p>4、固废排放标准</p> <p>一般固废执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)和《一般固体废物分类与代码》(GB/T39198-2020)。</p>																									

1、水污染物排放总量控制指标

本项目外排污水为生活污水，经三级化粪池、隔油隔渣池预处理达到广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准及《污水排入城镇下水道水质标准》B级标准中较严值。本项目生活污水排放量为1236t/a，本项目所在地属于花东污水处理厂的纳污范围，生活污水经预处理达标后排入花东污水处理厂进行深度处理，其水质执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级标准A标准和广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段一级标准两者中较严值，即COD_{Cr}≤40mg/L，氨氮≤5mg/L。由此可算出本项目排放的生活污水总量如下表所示。

表 3-10 生活污水排放总量 单位：t/a

污染物	废水量	COD _{Cr}	氨氮
本项目总量	0.1236 万	0.0494	0.0062
2 倍削减量	/	0.0988	0.0124

根据《环境保护部关于印发〈建设项目主要污染物排放总量指标审核及管理暂行办法〉的通知》（环发[2014]197号），COD_{Cr}、氨氮总量需实行2倍削减替代，即所需的可替代指标分别为0.0988t/a、0.0124t/a。根据向广州市生态环境局花都分局-污染防治科的总量申请回复可知，花东污水处理厂2015年主要污染物的削减量可作为本项目总量指标来源（详见附图23）。

2.大气污染物排放总量控制指标

本项目生产过程中产生的废气主要为颗粒物、臭气浓度和机动车尾气，因此不设大气污染物排放总量控制指标。

3.固体废弃物排放总量控制指标

本项目固体废物不自行处理排放，因此不设置固体废物总量控制指标。

四、主要环境影响和保护措施

施
工
期
环
境
保
护
措
施

1、施工期废水环境影响和保护措施

建设项目在施工阶段，粉尘污染来源较多，有建筑材料如砂石等在其装卸、运输、堆放过程中因风力作用产生尘粒飘扬，有运输车辆往来造成的地面扬尘，有施工垃圾在堆放和清运过程中产生的灰尘等。大气污染物主要有扬尘。

为控制扬尘的影响，建设单位应严格采取以下施工污染控制对策：

①运输车辆道路扬尘

泥土的装卸过程、运输车辆在施工场地行驶过程中泥土洒落路面、运输车辆的车轮夹带泥土污染场地附近路面以及在有风的条件下由于场地地表裸露而产生扬尘。

建设单位对施工场地实施每天洒水4~5次进行抑尘，可有效地控制施工扬尘，项目建设地点远离居民区，对周边环境影响不大。

②砂石料堆存过程中起尘及施工作业扬尘

在路基开挖土过程中，为防止风干形成扬尘，应当直接装车运走。但实际施工中因装卸的原因需要设立临时堆放点，这就不可避免地会产生扬尘污染。本工程在施工过程中，应将砂石堆存场所设置在距环境敏感点较远的地方，并且加盖帆布尽量将起尘降到最低，从而减少其对周围环境空气质量的影响。

③其它措施

在施工厂界设立不低于2.5 m高围蔽，使用商品混凝土，落实砂土覆盖、路面硬化、洒水降尘、车辆冲洗等措施，并定期对施工场地洒水抑尘等措施减缓施工扬尘对环境造成的影响。

2、施工期废水环境影响和保护措施

项目施工期的废水主要有：①留守工地的部分施工人员产生的生活污水。②建筑施工现场机械设备、运输车辆冲洗产生的工地冲洗废水。

施工人员产生的生活污水经化粪池处理后用作农肥，其它生活污水经沉淀过滤处理后回用于浇洒工地，减轻对周围水环境的不良影响。项目的搅拌站采用钢结构；骨料仓为简单的砖混结构，所产生的泥浆水量不多，但由于其含有大量的

泥沙、悬浮物等，若不进行有效治理而直接排放，可能造成水体污染。因此，建议建设单位收集和经多级沉淀池处理后回用于浇灌工地，不外排。

其它防治措施：

施工场地设置足够容量的泥浆池，将废泥浆收集后晾晒处理或由专用罐车运至指定受纳点排放；施工场地设置导流沟及沉砂池、出入口设置洗车槽、隔油沉砂池、排水沟等设施，收集施工废水、冲洗车辆、施工机械产生的废水，经隔油沉砂池预处理回用于施工、绿化或降尘；施工期不设置施工营地。

3、施工期噪声环境影响和保护措施

本项目施工期间所产生的噪声不可避免，施工机械和运输车辆的单体声级一般在 70~80dB(A)，经过墙体和围蔽阻隔后，噪声排放可达《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB 12523—2011）的相关要求，因此项目噪声对周边环境影响较小。根据施工期间的各种噪声污染源的特点，提出施工期噪声污染防治对策。建设单位应采取以下的措施来减轻其噪声的影响：

①施工单位拟通过合理安排施工时间，严禁高噪声设备在作息时间中午（12：00~14：00）和夜间（22：00~6：00）期间自由作业，高噪声设备作业时间应避开企业员工休息时间；

②选用低噪声或带有隔音、消音的机械设备，并加强对设备的维护保养等措施减缓施工噪声对周边环境的影响；

③合理组织施工，施工前需张贴告示告知周围人群。

4、施工期固废环境影响和保护措施

施工期的固废主要有施工人员产生的生活垃圾和各种建筑垃圾等。本项目场地平坦，工程建设基本能做到挖、填方平衡。

施工期施工人员生活垃圾统一收集后交由市政环卫部门清运处理，产生的建筑垃圾中，砂土、石块、等可用填路材料，废金属、钢筋、铁丝等可以回收利用，其他建筑垃圾、剩余土方施工单位应统一运往环卫部门指定地点进行处理，对环境影响较小。

5、水土流失影响和保护措施

工程施工过程中，土方的开挖、回填、建筑材料及建筑废弃物的暂时堆放等因素，都将对地表造成扰动，改变原有地形地貌及土壤的物理结构，破坏地表植被，使地表裸露，在降雨径流的作用下，导致项目区的水土流失加剧，破坏项目区原有的生态环境。建设单位应采取以下的措施减少水土流失的影响：

(1) 布设护坡、截排水工程

建议建设单位进行场地平整时应落实相关的措施，布设相关的护坡，截排水措施，改善区内的水土流失状况。

(2) 采用先进的施工方法

项目土方开挖和回填应以机械化施工为主，在减少扰动面积的同时，缩短施工工期，尤其要注意开挖土的临时防护问题，并且要及时对不再扰动区进行植被恢复，减少水土流失量和水土流失危害。

(3) 严格控制扰动地表

为避免施工期对项目区外的地表造成扰动，需要加强对施工队伍的管理，提高水土保持意识，将水土流失防治责任和工程建设放在同等重要的位置，列入施工合同中，作为项目建设质量和文明施工的考核指标之一。

(4) 合理安排施工时序

首先实施填方边坡的临时拦挡和排水工程，再实施场地平整，场平结束后对不再扰动区实施工程和植物措施防护；建构物基础开挖、回填，必须在围墙内进行，并实施必要的临时覆盖，以减少水土流失量。

(5) 施工要求

- 1) 加强挖填施工过程中的临时拦挡措施，减少施工过程中的水土流失；
- 2) 土方开挖时，应尽量避免在雨天施工，如果雨天施工，注意采取防护措施，防止水土流失发生；
- 3) 明确防治责任范围，限定作业面，在容许的范围内施工，减少水土流失范围。施工过程中还应注意水土保持应急措施，主要包括下雨的时候彩条布覆盖裸露地表，覆盖松散土体，做好排水措施，避免场地积水，造成地基松软，影响稳定、安全。同时应避免流沙、流土流入雨水管网。

(6) 水土保持防治措施

1) 植物措施

植物措施具有工程措施没有的生态和景观效果，能够十分有效的防治水土流失。而且，项目区大部分地区土壤和降雨条件能够满足造林种草需求。因此，植物措施是必要而且可行的。本项目主要施工工区的植被恢复，选择生长迅速、耐瘠薄的草种。

2) 主体工程区

工程施工前主体工程后期设置实行生态恢复，使临时占用的绿地恢复原有状态，在一定程度上有效防治由于土方开挖破坏的地表植被以及水土流失。

施工过程中还应注意水土保持应急措施，主要包括下雨的时候彩条布覆盖裸露地表，覆盖松散土体，做好排水措施，避免场地积水，造成地基松软，影响稳定、安全。同时应避免流沙、流土流入项目河涌。施工单位应派专人负责沉砂池排水沟的清淤工作，平时注意定期清淤，在下雨前和下雨过程中加大清淤力度，以免造成雨水管网堵塞。若施工过程中及时采取水保措施，如在现场低洼处构筑足够容量的临时沉淀池截留泥砂、优化土石方的调配、合理安排施工进度、土方工程和排水工程同步进行等措施后，建设项目所在地施工期的水土流失量可有效降低。

综上所述，施工期间的环境污染经采取相关防治措施后，不会对周围环境产生明显不良影响。随着施工期的结束，产生的环境影响也随之消失。，

1、废气

1.1 废气污染物排放情况

表 4-1 废气污染物排放源一览表

序号	产排污环节	污染物种类	排放形式	污染物产生		治理设施					污染物排放			排放时间(h)	排放口							排放标准	
				产生量(t/a)	产生浓度(mg/m ³)	处理能力(m ³ /h)	收集效率(%)	治理工艺	去除率(%)	是否为可行技术	排放量(t/a)	排放浓度(mg/m ³)	排放速率(kg/h)		编号	名称	类型	地理坐标		高度m	出口内径m	排气温度℃	浓度限值mg/m ³
																		经度	纬度				
1	输送	粉尘	有组织	65.385	1743.6	15000	100	反吹负压布袋除尘器	99	是	0.6539	72.65	1.08975	2500	DA001	废气排放口	一般排放口	113°22'58.546"E	23°26'1.100"N	36	0.8	常温	10
2	输送	粉尘	有组织	65.385	1743.6	15000	100	反吹负压布袋除尘器	99	是	0.6539	72.65	1.08975	2500	DA002	废气排放口	一般排放口	113°22'58.951"E	23°26'1.277"N	36	0.8	常温	10
3	输送	粉尘	有组织	65.385	1743.6	15000	100	反吹负压布袋除尘器	99	是	0.6539	72.65	1.08975	2500	DA003	废气排放口	一般排放口	113°22'59.396"E	23°26'1.366"N	36	0.8	常温	10
4	输送	粉尘	有组织	65.385	1743.6	15000	100	反吹负压布袋除尘器	99	是	0.6539	72.65	1.08975	2500	DA004	废气排放口	一般排放口	113°22'59.396"E	23°26'1.366"N	36	0.8	常温	10
5	粉料卸罐	粉尘	无组织	42	/	/	100	脉冲布袋除尘器	99	是	0.42	/	0.8235	510	/	/	/	/	/	/	/	/	0.5
6	装卸	扬尘	无组织	0.2207	/	/	/	喷雾系统	74	是	0.0574	/	0.0287	1500	/	/	/	/	/	/	/	/	0.5

			织																				
7	堆场	粉尘	无组织	少量	/	/	/	雾炮机	74	是	少量	/	/	4000	/	/	/	/	/	/	/	/	0.5
8	车辆运输	扬尘	无组织	8.3655	/	/	/	雾桩	74	是	2.175	/	0.5438	3000	/	/	/	/	/	/	/	/	1.0
		CO		0.1625	/	/	/		/	/	/	/	/		/	/	8.0						
		NOx		0.0095	/	/	/		/	/	/	/	/		/	/	0.12						
		HC		0.3487	/	/	/		/	/	/	/	/		/	/	4.0						
9	饭堂	油烟	有组织	0.0049	1.32	2500	/	油烟净化器	60	是	0.002	0.533	/	1500	DA005	废气排放口	一般排放口	113°9'3.439"E	23°28'7.087"N	36	0.6	常温	2.0

1.2 源强核算过程

(1) 输送粉尘

项目原料输送过程为全密闭输送，输送机转移至搅拌主机内，此过程搅拌主机内的空气从顶部排出，搅拌主机排气过程产生一定的粉尘。参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》“3021 水泥制品制造(含 3022 砼结构构件制造、3029 其他水泥类似制品制造) 行业系数手册”中混凝土制品“物料输送储存”工艺颗粒物对应的产污系数 0.12 千克/吨产品、废气量产污系数为 22.0 标立方米/吨-产品，本项目年产混凝土 217.95 万吨，则物料输送储存过程中颗粒物的产生量为 $0.12 \times 2179500 / 1000 = 261.54 \text{t/a}$ 、废气量为 $22.0 \times 2179500 = 47949000 \text{Nm}^3/\text{a}$ 。项目共有 4 台搅拌机，每台搅拌机的产能为一致的，本项目按平均计算每台搅拌机产生的粉尘量，则每台搅拌机输送粉尘产生量为 $261.54 / 4 = 65.385 \text{t/a}$ 、每台搅拌机废气量为 $47949000 / 4 = 11987250 \text{Nm}^3/\text{a}$ 。

(2) 搅拌粉尘

本项目砂石采用皮带输送方式进行提升，在各种原料的输送、计量、投料等过程均为封闭式。仅在输送各种物料进入搅拌楼时，小粒径颗粒物会飘散形成粉尘；同时，搅拌过程中加入水进行搅拌，故搅拌过程无粉尘产生。

根据前文计算可知，每台搅拌机输送粉尘产生量为 65.385t/a 、每台搅拌机废气量为 $11987250 \text{Nm}^3/\text{a}$ 。 Nm^3 (标方)是在标准压力下(1 大气压)标准温度(0°C , 273K°)的体积；项目输送和搅拌均无需加温，因此废气产生时的温度为常温 25°C ；在压力不变的情况下，根据气体方程式： $PV=RT$ (P 为压强，V 为体积，R 为是理想气体常数，T 为热力学温度)可计算出每台搅拌机所需风量为 $11987250 \times (273+25) / 273 \approx 13084983.52 \text{m}^3/\text{a} \approx 5234 \text{m}^3/\text{h}$ (项目物料输送、搅拌实际日工作时间为 10 小时，年工作 250 天)，参考《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》(HJ 2026-2013)要求“治理工程的处理能力应根据废气的处理量确定，设计风量宜按照最大废气排放量的 120%进行设计”，则每台搅拌机需配套的风机风量至少设计为 $11514.8 \text{m}^3/\text{h}$ 。由于项目楼层较高，风管较长，且处于其他因素考虑，建设单位拟将风量设计为 $15000 \text{m}^3/\text{h}$ 。

项目拟在每一台搅拌机主机配套 1 一套反吹负压布袋除尘器来处理由 39 米高排气筒 DA001、DA002、DA003、DA004 排放。本项目搅拌主机搅拌仓及其料斗为密闭设计且预留排气口，排气口外接排气管，排气管连接至单独配套的布袋除尘器，收集过程全密闭，因此废气收集效率可达 100%；根据《袋式除尘器技术要

求》(GB/T6719-2009)表 11 滤料的虑尘性能,袋式除尘器的动态除尘效率为 99.9% , 因此本项目取 99%。则本项目输送粉尘产排放情况如下表所示。

表 4-2 搅拌机废气产排放情况一览表

排气筒	污染源	产生情况			排放情况		
		产生量 (t/a)	产生浓度 (mg/m ³)	产生速率 (kg/h)	排放量 (t/a)	排放浓度 (mg/m ³)	排放速率 (kg/h)
DA001	粉尘 (输送)	65.385	1743.6	26.1540	0.6539	72.65	1.08975
DA002	粉尘 (输送)	65.385	1743.6	26.1540	0.6539	72.65	1.08975
DA003	粉尘 (输送)	65.385	1743.6	26.1540	0.6539	72.65	1.08975
DA004	粉尘 (输送)	65.385	1743.6	26.1540	0.6539	72.65	1.08975
合计		261.54	/	/	2.6156	/	/

(3) 粉料卸罐粉尘

本项目粉料罐均配有呼吸孔和放空口。当水泥、粉煤灰、矿粉卸料至粉料罐时,由于压差粉料罐将产生呼气现象,卸料粉尘因呼气从呼吸口排出罐外,即当水泥、粉煤灰、矿粉入料至粉料罐时,内空气从顶部排气口排出,排气时会带出少量的粉尘。本项目水泥、粉煤灰、矿粉由原料运输车辆自带的气动系统压入相应粉料罐内进行储存,此过程水泥、煤灰、矿粉分别通过粉料罐下方的全密闭管道经气力输送泵输送至粉料罐内,该过程管道属于密闭状态,在操作时,应严格要求每次放料卸料结束后先关闭粉料罐阀门,然后断开输送软管衔接口,处理好衔接口处遗留的粉状物后,方可进行下一步工序。该过程产生的粉尘量极少,因此本评价不做定量分析。本评价仅定量分析粉料卸罐粉尘,粉料罐内的空气从灌顶排出,会产生少量粉尘。粉料卸罐粉尘参考《逸散性工业粉尘控制技术》(中国科学出版社)第 332 页“表 22-1 混凝土分批搅拌厂逸散尘的排放因子”中“贮仓排气: 0.12kg/t (卸料)”,本项目水泥、粉煤灰、矿粉年用量分别为 21.2 万 t/a、5.5 万 t/a、8.3 万 t/a,项目拟设计水泥分料仓 9 个、粉煤灰料仓拟设 4 个,矿粉料仓拟设 2 个。则本项目粉料罐呼吸孔及放空口粉尘产生量如下表所示。

表 4-3 粉料卸罐粉尘产生量一览表

原料类型	使用量 (万 t/a)	产污系数	产生量	料仓数量	平均每个料仓粉尘产生量 (t/a)
水泥	21.2	0.12kg/t (卸料)	25.4400	9	2.8267
粉煤灰	5.5		6.6000	4	1.6500
矿粉	8.3		9.9600	2	4.9800

本项目粉料罐各配套 1 套脉冲布袋除尘器。粉料罐顶部呼吸孔粉尘采用密闭收集后分别经布袋收尘处理，经处理后在搅拌楼仓顶内无组织排放。根据《袋式除尘器技术要求》（GB/T6719-2009）表 11 滤料的虑尘性能，袋式除尘器的动态除尘效率为 99.9%，因此本项目取值为 99%；本项目粉料罐罐顶呼吸口外接排气管，排气管连接至单独配套的布袋收尘器，收集过程全密闭，因此废气收集效率可达 100%。本项目单个筒仓的容积约 300t，单个筒仓入料时间约 5h/次，每年共入料约 102 次，总入料时间约为 102*5=510 小时计算。则项目粉料卸罐粉尘产排放情况如下表所示。

表 4-4 粉料卸罐粉尘产排放情况一览表

原料类型	污染源	产生情况			排放情况		
		产生量 (t/a)	产生浓度 (mg/m ³)	产生速率 (kg/h)	排放量 (t/a)	排放浓度 (mg/m ³)	排放速率 (kg/h)
水泥	粉尘 (无组织)	25.4400	/	64.9412	0.2544	/	0.4988
粉煤灰	粉尘 (无组织)	6.6000	/	16.9412	0.066	/	0.1294
矿粉	粉尘 (无组织)	9.9600	/	25.4118	0.0996	/	0.1953
合计		42	/	107.2942	0.42	/	0.8235
平均每个粉料卸罐粉尘产排放情况							
水泥	粉尘 (无组织)	2.8267	/	5.5425	0.0283	/	0.0554
粉煤灰	粉尘 (无组织)	1.65	/	3.2353	0.0073	/	0.0324
矿粉	粉尘 (无组织)	4.98	/	9.7647	0.0111	/	0.0976

(4) 装卸扬尘

本项目碎石、砂子等骨料卸料的具体操作为通过密闭的卸料输送带从运输车辆卸料至骨料堆场，本项目砂骨料、石骨料年用量共 74.1+18.4+73.6=166.1 万 t/a。搅拌楼料仓内有皮带输送机，皮带输送机为封闭式，可避免风力作用引起的扬尘，产生的少量粉尘主要集中在骨料堆场内，同时堆场设置有喷淋系统，故装卸扬尘的起尘量不大。

物料装卸的起尘量采用《西北铀矿地质》2005 年 10 月第 21 卷第 2 期《无组织排放源常用分析与估算方法》中的经验公式进行估算，公式如下：

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

式中：

Q-----汽车卸料起尘量，g/次；

μ -----平均风速，m/s（料仓为封闭车间，车间内风速较低，因此 u 取 0.5m/s）；

M-----汽车卸料量，t（本项目砂、石骨料卸料量为 166.1 万 t）。

根据上述公式可计算出本项目装卸扬尘量约为 0.1669t/a。本项目装卸工位附近设置喷雾系统进行喷淋抑尘，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）附表 2 固体物料堆存颗粒物产排污核算系数手册，附录 4 中洒水控制措施控制效率为 74%，本评价按 74%计。故本项目装卸扬尘排放量为 $0.1669-0.1669*0.74=0.0434t/a$ 。本项目年工作 250 天，装卸日实际工作 6 小时，则装卸扬尘无组织排放速率为 0.0217kg/h。

（5）堆场粉尘

本项目砂石骨料均堆放在料仓里面，属于密闭空间，仅保留汽车进出口通道，避免了风力作用引起的扬尘，且进出口在车辆不出入时会关闭，防止堆场中因车辆出入引起的扬尘外排。且料仓设置雾炮机进行喷雾抑尘，堆场堆放过程中产生的扬尘极少，对周围环境影响不大。

（6）车辆运输扬尘

车辆行驶产生的扬尘，参考《汽车道路煤扬尘规律研究》（朱景韩、俞济清等）中汽车道路扬尘扩散规律，其汽车扬尘量预测经验公式为：

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

式中：

Q：汽车行驶时的扬尘，kg/km·辆；

V：汽车速度，km/h；

W：汽车重量，t；

P：道路表面粉尘量，kg/m²。

本项目车辆在厂区行驶距离按 200m 计，即 0.2km，厂区内以速度 5km/h 行驶，道路表面粉尘量取值 0.1kg/km²。

车流量核算：产品混凝土年运输量为 217.95 万 t，单车每次运输量约 30t，年运输车辆为 72650 车次；骨料砂子、石子年运输量为 166.1 万 t，单车每次运输量按 30t 计算，年运输车辆约为 55366 万车次；粉料水泥、粉煤灰、矿粉年运输量为 35 万 t，单车每次运输量按 30t 计算，年运输车辆 11666 车次；外加剂年运输量为 0.83 万吨，单车运输量按 15 吨计，则年运输车次为 553 车次。具体参数见下表。

表 4-5 车辆运输扬尘参数表 (单位: kg/d)

类别	参数 车	V (kg/h)	W (t/辆)	P (kg/m ²)	Q (kg/km·辆)	L (km)	车次 (次/a)	扬尘量 (t/a)
搅拌车	空车	5	10	0.1	0.0536	0.2	72650	1.0158
	重车	5	40	0.1	0.1741	0.2	94760	3.2995
粉罐车	空车	5	10	0.1	0.0536	0.2	55366	0.7847
	重车	5	40	0.1	0.1741	0.2	73200	2.5488
自卸车	空车	5	10	0.1	0.0536	0.2	11666	0.1629
	重车	5	40	0.1	0.1741	0.2	15200	0.5293
液罐车	空车	5	10	0.1	0.0536	0.2	553	0.0077
	重车	5	25	0.1	0.1168	0.2	720	0.0168
合计								8.3655

注: 空车表示运输产品车辆进厂区或运输原材料出厂区, 重车表示运输产品车辆出厂区或运输原材料进厂区。

项目拟采用雾桩除尘装置处理后无组织排放。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)附表 2 固体物料堆存颗粒物产排污核算系数手册, 附录 4 中洒水控制措施控制效率为 74%, 本评价按 74%计, 则车辆运输扬尘无组织排放量为 $8.3655 - 8.3655 \times 0.74 \approx 2.175 \text{t/a}$ 。项目年工作 250 天, 实际车辆每天运输 16h, 即可计算出运输扬尘无组织排放速率为 0.5438kg/h。

(7) 运输车辆产生机动车尾气

本项目车辆合计发车 369360 车次/年, 均为重型柴油车, 在进出厂区时会产生汽车尾气, 主要污染物为 CO、NO_x、HC。车辆发车辆次受工期影响不大, 年工作 250 天, 每天实际工作 16 小时。车辆在厂区内行驶时最长路程为 200m, 行驶速度为 5km/h。根据《重型柴油车污染物排放限值及测量方法(中国第六阶段)》(GB17691-2018)规定, 自 2020 年 7 月 1 日起, 所有销售和注册登记的轻型汽车应符合该标准要求; 自 2021 年 7 月 1 日起, 所有生产、进口、销售和登记住的侧重型柴油车应符合本标准要求。根据广东省人民政府《关于印发广东省打赢蓝天保卫战实施方案 2018-2020 年)的通知》(粤府[2018]128 号)提出, 加强新生产机动车环保达标监管, 2019 年 7 月 1 日起提前实施机动车国六排放标准, 考虑到原有旧的车型还有一段时间的服役期以及外来车辆, 因此本项目重型车保守按照国五标准核算污染源, 参考《道路机动车大气污染物排放清单编制技术指南(试行)》(国家环保部公告 2014 年第 92 号), 本项目机动车尾气中 CO、NO_x、HC 污染物排放系数如下。

表 4-6 机动车尾气污染物排放系数

CO (g/km.辆)	NOx (g/km.辆)	HC (g/km.辆)
2.20	0.129	4.721

综上，则可计算出厂区内 CO、NOx 和 HC 的年排放量分别为：0.1625t/a、0.0095t/a、0.3487t/a。本项目运输车辆产生机动车尾气中各污染物产生量较少，废气经大气稀释、扩散后，浓度较低，以无组织形式排放。无组织排放速率分别为 0.0406kg/h、0.0024kg/h、0.0872kg/h。

(8) 油烟

项目食堂用餐人数约 103 人，均在厂内就餐，年工作 250 天，由于本项目实行两班制，因此厨房工作时间每天按 6 小时计算。食堂油烟气可按使用耗油量计算，一般食用油消耗系数为 50g/人·天，则食堂耗油量为 1.2875t/a。根据《环境影响评价工程师职业资格登记培训教材社会区域类》资料类比，每使用 1 吨食用油产生的油烟为 3.815kg，则食堂油烟产生量约为 0.0049t/a。建设单位在食堂配备静电油烟处理装置，根据《广州市饮食服务业油烟治理技术指引》，每个基准炉头的风量为 2500m³/h，项目食堂基准灶头为 1 个，则食堂油烟产生浓度为 1.32mg/m³。

按照《饮食业油烟排放标准》（试行）（GB18483-2001）小型规模标准要求，经静电油烟处理装置处理，油烟去除效率需≥60%。本项目油烟经静电油烟处理后引至楼顶排放，排放口编号为 DA005。装置的去速率为 60%，则处理后油烟排放量为 0.002t/a，油烟浓度为 0.533mg/m³。

1.3 非正常工况下废气排放情况

项目非正常工况污染源主要为废气治理设施故障导致的废气非正常排放。该情况下的事故排放源强按由于废气设施故障而未处理直接排放的污染物产生量计算，非正常情况下排放主要大气污染物排放源强见下表。

表 4-7 非正常工况有机废气排放情况

排放口编号	污染物名称	非正常排放原因	非正常排放状况			应对措施
			频次及持续时间	排放浓度 (mg/m ³)	排放量(t/a)	
DA001	颗粒物	废气治理设施故障导致	1 次/年, 1h/次	1743.6	65.385	停产检修
DA002	颗粒物	废气治理设施故障导致	1 次/年, 1h/次	1743.6	65.385	停产检修
DA003	颗粒物	废气治理设施故障导致	1 次/年, 1h/次	1743.6	65.385	停产检修

DA004	颗粒物	废气治理设施故障导致	1次/年， 1h/次	1743.6	65.385	停产检修
-------	-----	------------	---------------	--------	--------	------

根据建设单位生产工况及同类型项目非正常工况平均频次及持续时间为1次/年，1h/次。

由上表可知，在非正常工况下各个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。

1.4 技术可行性分析

参照《排污许可证申请与核发技术规范 水泥工业》（HJ847-2017）6.2.1可行技术和附录B水泥工业废气污染防治技术可知，有组织排放颗粒物一般采用布袋除尘器，本项目输送、搅拌产生的粉尘采用反吹负压布袋除尘器处理后有组织排放，因此属于可行技术。

参考《逸散性工业粉尘控制技术》（中国环境科学出版社，1989.12,J. A.奥里蒙等编著，张良璧等编译）粒料加工厂逸散尘的排放因子表22-3可知，贮仓排气可选用的控制技术为排气至纤维过滤袋、车辆交通可选用的控制技术为洒水，因此本项目粉料罐呼吸粉尘采用脉冲布袋除尘器可行、车辆运输扬尘采用雾桩抑尘可行；项目堆场采用、装卸采用喷雾系统、雾炮机进行抑尘可行。

1.5 等效排气筒分析

经查询《水泥工业大气污染物排放标准》（GB4915-2013），无要求分析等效排气筒，因此本项目不进行等效排气筒分析。

1.6 达标排放分析

根据前面引用广州市生态环境局公开发布的《2022年广州市环境质量状况公报》中花都区监测数据可知，花都区SO₂、NO₂、PM₁₀、PM_{2.5}、CO均达到《环境空气质量标准》（GB 3095-2012）及其2018年修改单二级标准，O₃不能达标，

则本项目所在区域为不达标区；根据引用的特征污染物监测数据可知，项目所在地特征污染物大气环境现状为达标；本项目产生的废气均经收集处理达标后由排气筒排放。根据源强分析可知，本项目经处理排放的粉尘及扬尘（颗粒物）满足《水泥工业大气污染物排放标准》（GB4915-2013）表 2 大气污染物特别排放限值中的水泥仓及其他通风生产设备限值；车辆运输排放的废气满足广东省《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；排放的臭气浓度符合《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 新扩改建项目恶臭污染物厂界二级标准；油烟废气经处理可满足《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）小型标准。

高空排放后废气扩散效果明显，不会出现废气积聚现象，废气排放不会对环境敏感点造成明显影响。本项目厂界外 500 米范围内的环境敏感点在项目的西面和东北面。花都区常年主导风向为北风，项目敏感点位于主导风向的侧风向和上风向，本项目排放的废气经风向吹散对周边环境敏感点影响较小。

1.7 监测计划

根据《排污许可证申请与核发技术规范 总则》（HJ942—2018）和结合本项目污染特征，非重点排污单位的运行期废气环境监测计划见下表。

表 4-8 项目废气监测计划表

监测点位	监测指标	监测频率	执行排放标准
DA001	颗粒物	1 次/年	执行《水泥工业大气污染物排放标准》（GB4915-2013）表 2 大气污染物特别排放限值中的水泥仓及其他通风生产设备限值
DA002	颗粒物	1 次/年	
DA003	颗粒物	1 次/年	
DA004	颗粒物	1 次/年	
厂界上、下风向	颗粒物、CO、NO _x 、HC、臭气浓度	1 次/年	颗粒物执行《水泥工业大气污染物排放标准》（GB4915-2013）表 3 大气污染无组织排放限值及广东省《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；CO、NO _x 、HC 执行广东省《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；臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 新扩改建项目恶臭污染物厂界二级标准

2、废水

2.1 废水污染物排放情况

表 4-9 废水污染物排放源一览表

序号	产排污环节	类别	污染物种类	污染物产生		治理设施					污染物排放		排放方式	排放去向	排放规律	排放口			排放标准 (mg/L)		
				产生浓度 (mg/m ³)	产生量 (t/a)	处理能力 (t/d)	治理工艺	治理效率率 (%)	是否为可行技术	废水排放量 (t/a)	排放浓度 (mg/m ³)	污染物排放量 (t/a)				地理坐标					
																经度	纬度				
1	员工生活	生活污水	COD _{Cr}	285	0.3523	5	三级化粪池	20	是	1236	228	0.2818	间接排放	进入城市污水处理厂	间断排放，流量不稳定且无规律，但不属于冲击型排	DW001	废水排放口	一般排放口	113°22'56.499"E	23°26'15.525"N	500
			BOD ₅	110	0.1360			0			110	0.1360									300
			SS	100	0.1236			30			70	0.0865									400
			氨氮	28.3	0.0350			0			28.3	0.0350									45
			动植物油	50	0.0618			50			25	0.0309									100
			总氮	39.4	0.0487			0			39.4	0.0487									70
			总磷	4.10	0.0051			0			4.10	0.0051									8

2.2 废水源强

(1) 生活用水

本项目拟设员工人数 103 人，厂区内设食宿，参照广东省《用水定额 第 3 部分：生活》(DB44/T1461.3—2021)，“办公楼用水定额”中的“有食堂浴室”用水定额的先进值为 $15\text{m}^3/(\text{人}\cdot\text{a})$ 。则项目生活用水总量为 1545t/a ；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）“生活污染源产排污系数手册”中规定的“折污系数为 0.8~0.9，其中，人均日生活用水量 ≤ 150 升/人·天时，折污系数取 0.8；人均日生活用水量 ≥ 250 升/人·天时，取 0.9；人均日生活用水量介于 150 升/人·天和 250 升/人·天间时，采用插值法确定”。项目人均日生活用水量约为 60 升/人·天 ≤ 150 升/人·天，排水系数按 0.8 计，则生活污水产生量为 1236t/a 。主要污染物为 COD_{Cr} 、 BOD_5 、SS、 $\text{NH}_3\text{-N}$ 、动植物油、总氮、总磷等。

本项目进行雨污分流，员工生活污水经管道排流收集到一处经三级化粪池、隔油隔渣池预处理后由市政管网排入到花东污水处理厂进行深度处理，尾水纳入大沙河。

COD_{Cr} 、氨氮、总氮、总磷水质参考《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“生活污染源产排污系数手册”表 1-1 中广东所在区的五区所列的产污系数；由于“生活污染源产排污系数手册”中无 BOD_5 、SS、动植物油无相关的产物系数，因此参考《环境工程技术手册：废水处理工程技术手册》（潘涛 李安峰 杜兵主编）第一章表 1-1-1 典型生活污水水质示例的低浓度相关数据。参考《村镇生活污染防治最佳可行技术指南（试行）》（HJ-BAT-9）表 4 三级化粪池对应的处理效率。本项目生活污水产排情况如下表所示。

表 4-10 生活污水产排情况一览表

废水量	污染物名称	产生浓度 (mg/L)	产生量 (t/a)	排放浓度 (mg/L)	排放量 (t/a)	处理效率 (%)
生活污水 (1236t/a)	COD_{Cr}	285	0.3523	228	0.2818	20
	BOD_5	110	0.1360	110	0.1360	0
	SS	100	0.1236	70	0.0865	30
	$\text{NH}_3\text{-N}$	28.3	0.0350	28.3	0.0350	0
	动植物油	50	0.0618	25	0.0309	50
	总氮	39.4	0.0487	39.4	0.0487	0
	总磷	4.10	0.0051	4.10	0.0051	0

(2) 生产用水

1) 生产工艺用水

本项目商品混凝土设计产能为 92 万 m³/年，根据广东省《用水定额第 2 部分：工业》（DB44/T1461.2-2021）中表 1 工业用水定额表，混凝土用水按“石膏、水泥制品及类似制品制造-预拌混凝土先进值 0.15m³/m³”进行计算，生产工艺用水量约为 138000t/a。产工艺用水全部进入产品，不外排。

2) 抑尘用水

项目运营期间为了减少粉尘污染物排放，装卸厂区内骨料仓库和厂区运输道路需要进行进行喷雾式喷淋降尘。

本项目骨料仓为密闭结构，根据料仓内部布局情况，拟设置高压喷雾除尘装置进行抑尘，根据业主提供信息，本项目高压喷雾除尘装置用水量为 1.5 L/m²·d”，本项目需要喷雾除尘的面积为 2500m²（骨料仓面积约为 2500 平方米），则料仓喷雾除尘用水量为 3.75t/d，即 1368.75t/a（按年工作 365 天计）；喷雾除尘用水全部被原料吸收和被空气蒸发。因此，喷雾除尘过程不会产生任何外排废水。

本项目车辆行驶过程会有粉尘扬起，通过自然沉降和对周围地面洒水降尘，可以有效的除尘。参考广东省《用水定额 第 3 部分：生活》（DB44/T1461.3—2021）中表 A.1 服务业用水定额表，“环境卫生管理-浇洒道路和场地先进值 1.5 L/m²·d”，由第二章可知，项目停车场、地磅等的占地面积约为 12746.11m²，则通道场地等抑尘用水量为 19.1192t/d，即 4779.8t/a（按年工作 250 天计），这部分用水全部蒸发至大气中，故无废水产生。

综上，抑尘用水合计为 1368.75+4779.8=6148.55t/a。

3) 搅拌机清洗废水

搅拌机为本项目的主要生产设备，其在暂停或停止生产时需冲洗干净，以防止机内混凝土结块。根据建设单位提供资料，本项目设有 3 台搅拌机，每台搅拌主机清洗用水量约为 1.0t/次，每台搅拌主机每天清洗一次，一台搅拌机一年清洗 250 次，则搅拌机清洗用水量为 1.0*4*250=1000t/a。搅拌机清洗废水排放系数取 0.9 计算，则搅拌机清洗废水产生量为 1000*0.9=900t/a，搅拌机清洗废水中主要污染物为 SS。本项目搅拌机清洗废水集中收集经“砂石分离机+三级沉淀池”处理满足生产用水水质要求后回用于生产工序用水，不外排。

4) 车辆清洗废水

为减少运输车行驶过程对本项目周边环境的影响，须定期对运输车辆进行清洗，按每进、出均进行一次清洗计算，根据废气源强章节分析可知，本项目合计发车 369360 车次/年，即每年进、出合计 369360 辆次。参考广东省《用水定额第 3

部分：生活》（DB44/T1461.3-2021）中表 A.1 服务业用水定额表，参照“汽车修理与维护-大型车（手工洗车）先进值“20L/车次”计算，本项目车辆清洗水用量为 $20 \times 369360 / 1000 = 7387.2 \text{t/a}$ 。运输车辆清洗废水排放系数取 0.9 计算，则运输车辆清洗废水产生量约为 6648.48t/a，运输车辆清洗废水中主要污染物为 SS、石油类。本项目运输车辆清洗废水集中收集后经“砂石分离机+三级沉淀池”处理满足生产用水水质要求后回用于生产工序，不外排。

5) 场地清洗废水

搅拌楼周边及停车场的地面需定期清洗，本项目每天对厂区道路、停车位进行一次冲洗，参照《建筑给水排水设计标准》（GB50015-2019）表 3.2.2 停车库地面冲洗水，本项目定期地面清洗用水取 $2 \text{L/m}^2/\text{次}$ ，冲洗面积约为 4416.85m^2 ，故场地冲洗用水为 8.8337t/d ， 2208.425t/a 。废水排放系数按 0.9 计算，则本项目场地冲洗废水量约为 1987.58t/a，其主要污染物为 SS。场地冲洗废水经排水沟收集，经“砂石分离机+三级沉淀池”处理后满足生产用水水质要求回用于生产工艺用水，不外排。

6) 检验室用水

检验室主要是对混凝土进行试配检测，均用物理方法。试配检测量为产量的 0.1%，试配检测产品量为 920m^3 。按照实验需求，产品试验过程所需水量约为检测产品量的 20%，故检验室用水为 184t/a 。检验室废水只含有少量水泥和砂石，不含有毒、有害物质，排放系数按 0.9 计算，则实验室废水产生量为 165.6t/a 。检验室废水经收集后经“砂石分离机+三级沉淀池”处理后满足生产用水水质要求回用于生产工艺用水，不外排。

7) 初期雨水

建设单位设计雨水收集系统以收集厂区地面及屋面雨水，项目场地地面和建筑屋面均为硬化面，因此收集对象可行。厂区地面径流雨水通过设置管渠收集至雨水收集池中，雨水收集池设置在搅拌楼的后面，屋面雨水通过设置雨落管收集至 R1 雨水收集池中，最后进入“砂石分离机+三级沉淀池”处理，上清液等量替代混凝土生产工艺用水回用于生产，不外排。

参考《广州市中心城区暴雨公式及计算图表》（穗水（2011）214 号）中表一暴雨强度公式（重现期为 3 年）：

$$q = 5688.521 / (t + 13.841)^{0.789}$$

式中：

q-----设计暴雨强度 (L/(s·hm²)) ;

t-----降雨历时 (min) , 取 30min;

雨水量参考《室外排水设计标准》(GB50014-2021) 中公式 4.1.7:

$$Q_s = q\Psi F$$

式中:

Q-----雨水设计流量(L/s);

q-----设计暴雨强度 (L/(s·hm²)) , 经计算为 288.108L/(s·hm²) ;

Ψ-----径流系数, 参考 GB50014-2021 表 4.1.8-1, 各种屋面、混凝土或沥青路面径流系数为 0.85~0.95, 本评价取中间值 0.9;

F-----汇水面积(hm²), 项目占地面积为 0.1830405hm²;

一般来说, 面源污水大部分的污染物出现在降雨前 10 分钟初期的雨水中, 本项目考虑收集厂区降雨的前 10 分钟 (600s) 初期雨水。经计算一次最大雨初期雨水量 Q 约为 28.4771m³。暴雨天数按 10 次/年计算, 即初期雨水量为 284.771m³/a。项目拟设置的雨水收集池总容量为 1300m³, 因此雨水收集池足够容纳 10 次/年的最大初期雨水量。相关参数见下表。

表 4-11 初期雨水池收集容量核算表

暴雨强度	降雨历时(min)	暴雨强度(L/(s·hm ²))	径流系数	汇水面积(hm ²)	收集时间(s)	10次/年的最大初期雨水量(m ³)	初期雨水池总容量(m ³)	收集池是否足够容纳最大雨水量
初期雨水池	10	288.108	0.9	0.1830405	600	284.771	1300	是

根据本项目生产废水产生特征, 生产废水污染物产生浓度类比参考同类型项目《广州市维意建材有限公司扩建一条年产5万立方米混凝土生产线建设项目环境影响报告表》(批复文号:穗(荔)环管影[2016]114号)中的原有项目污染源监测数据(由于企业出于商业保密, 只提供了检测结果数据, 不提供检测报告); 参考《污水处理厂平流式沉淀池的设计》(内蒙古石油化工, 2013年第5期)中平流式沉淀池对悬浮颗粒的去除率一般为50%~60%, 本项目设三级沉淀池, 则对SS的去除率为 $1 - (1-55\%) \times (1-55\%) \times (1-55\%) > 90\%$, 本次评价按90%计算, 本项目生产废水产排情况如下表所示。

表 4-12 本项目生产废水产生情况一览表

排放源	废水量(t/a)	污染物种类	产生量(t/a)	产生浓度(mg/L)	回用量(t/a)	回用浓度(mg/L)
-----	----------	-------	----------	------------	----------	------------

搅拌机清洗废水	900	SS	1.665	1850	0.1665	185
车辆清洗废水	6648.48	SS	12.2997	1850	1.2300	185
场地清洗废水	1987.58	SS	4.2733	2150	0.4273	215
检验室用水	165.6	SS	0.2053	1240	0.0205	124
初期雨水	284.771	SS	0.6123	2150	0.0612	215
备注：类比项目检测项目为搅拌机清洗废水和车辆清洗废水集水池、场地清洗废水集水池和检验废水集水池，因此初期雨水采用类比项目检测出来的浓度最高的数据作为参考。						

综上，本项目用水情况如下表所示。

表 4-13 本项目用排水一览表

序号	类型	总用水量 (t/a)		损耗量 (t/a)	产生量 (t/a)	排放量 (t/a)	去向
		新鲜用水	回用水				
1	生活用水	1545	0	309	1236	1236	排入花东污水处理厂深度处理
2	生产工艺用水	128013.569	9986.431	138000	0	0	全部进入产品
3	抑尘用水	6148.55	0	6148.55	0	0	全部被原料吸收和蒸发
4	搅拌机清洗废水	1000	0	100	900	0	回用于生产
5	车辆清洗废水	7387.2	0	738.72	6648.48	0	回用于生产
6	场地清洗废水	2208.425	0	220.845	1987.58	0	回用于生产
7	检验室用水	184	0	18.4	165.6	0	回用于生产
8	初期雨水	0	0	0	284.771	0	回用于生产
合计		146486.744	9986.431	145535.515	9986.431	1236	/

2.3 技术可行性分析

(1) 生活污水

生活污水经管道收集后引“三级化粪池+隔油隔渣池”进行预处理达标后由市政污水管网排入花东污水处理厂进行深度处理。

由于本项目属于混凝土制造，《排污许可证申请与核发技术规范 水泥工业》(HJ847-2017)是适用于水泥(熟料)制造、独立粉磨站排污单位排放的大气污染物和水污染物的排污许可管理，参考其他普通制造业的技术规范可知，生活污水间接排放的污染防治要求一般为化粪池、隔油隔渣池或无要求。本项目生活污水采用“三级化粪池+隔油隔渣池”进行预处理达标后由市政污水管网排入花东污水处理厂进行深度处理，属于间接排放，根据生活污水源强分析可知，预处理后的生活污

浓度可达标，因此本项目生活污水的治理技术可行。

(2) 生产废水及雨水

本项目针对搅拌机清洗废水、车辆清洗废水、场地清洗废水、实验室废水和初期雨水，拟采用“砂石分离机”和“三级沉淀池”组成废水处理系统处理，三级沉淀池容积为 300m³，可满足本项目需求。经处理后达《混凝土用水标准》（JGJ63-2006）要求后回用于生生产，不外排。废水处理流程图如下：

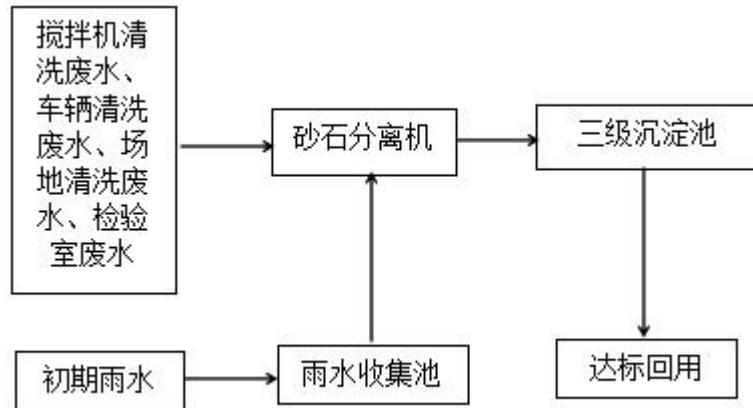


图 4-1 生产废水及雨水处理工艺流程图

生产废水和雨水回用可行性分析：

参考《排污许可证申请与核发技术规范 水泥工业》（HJ847—2017）中附录 C，项目生产废水和雨水回用治理设施属于可行技术之一。本项目搅拌机清洗废水、车辆清洗废水、场地清洗废水、实验室废水和雨水中主要污染物为 SS，该类废水中的悬浮物粒径较大，易沉淀，且本项目生产搅拌用水所需水质较低，故本项目产生的搅拌机清洗废水、车辆清洗废水、场地清洗废水、实验室废水和雨水经“砂石分离机+三级沉淀池”处理后可作为生产搅拌用水。经处理后的废水作为生产搅拌用水时对混凝土强度不但没有影响，而且由于废水中一定的固体含量不但增强了混凝土的抗压强度和抗渗性能，还增强了混凝土的和易性，提高混凝土的密实性，有效减少混凝土碳化，能延长混凝土使用寿命等。在使用水泥等原辅料上也可适当减少用量来降低成本，故从技术和经济效益上均是可行的。砂石分离回收利用系统建设在厂区内，不会造成扰民，且在运行过程中噪音低，符合环保控制要求。在分离过程中，由于采用的是湿式生产作业方式，无粉尘产生，不会造成二次扬尘。经处理后的废水可达到水的 100%回收利用，同时做到废水沉渣的零排放、零清理、零外运，从环境效益上是可行的。

(3) 废水污染防治措施方案

项目位于饮用水管控区，建设单位应加强对生活污水、生产废水和初期雨水等

有可能造成周边水体污染的废水处理设施管理，建议建设单位通过以下措施避免项目废水对周边水环境的污染。

①项目工程设计施工时，将严把设计和施工质量关，从源头上开展水污染的防治工作，杜绝因材质、制管、防腐涂层、焊接缺陷及运行失误而造成管线泄漏。

②对各废水收集、处理构筑物（池体）等，以及废水收集和输送管道均做防渗处理；在生产运行过程中，强化监控手段，定期检查有效的避免废水渗漏。

③强化管道、水池的转弯、承抽、对接等处的防渗工程，并做好隐蔽工程记录，定期进行检漏监测。

④制定分区防渗方案，针对不同区域进行防渗设计、采取合理的防渗措施；严格按照分区防渗要求实施，调节池、水解酸化池等重点防渗区达到等效黏土防渗层 $Mb \geq 6.0m$, $K \leq 1.0 \times 10^{-7} cm/s$ 的防渗要求。道路等其他区域采用水泥地面硬化处理。

⑤在道路沿线两侧种植植物，通过吸附、沉淀、过滤和生物吸收等作用，能将污染物从径流中有效分离出来。对道路绿化带应合理、适当施肥、喷洒农药，避免过度施肥、用药对地表水产生污染。

⑥加强运营期道路的管理，及时清除运输车辆抛洒在路面的污染物，做好垃圾收集系统，保持路面清洁，避免固体废物倾倒入周边水体。

⑦定期检查、维护沿线的排水工程设施，出现破损应及时修补。

⑧禁止漏油、不加蓬覆盖的运输车上路，以防止道路上车辆漏油和散料洒落在道路上，造成周边水体污染和安全隐患。

采取以上措施后，本项目雨水和污水任何事故下都不会排向外界，本项目雨水、污水不会对外界环境造成影响。

2.4 影响分析

（1）达标分析

本项目所在地属于花东污水处理厂纳污范围，项目外排废水主要为员工生活污水，生活污水排放量为 1236t/a，主要污染物为 CODCr、BOD₅、SS、NH₃-N、动植物油、总氮、总磷等，经化粪池、隔油隔渣池预处理达到广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准及《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T 31962 - 2015）B 级标准中较严值后，通过市政污水管网进入花东污水处理厂进行处理，处理达到广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段一级标准及《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18921-2002）一级 A 标准的较严标准后排放至大迳河。

(2) 依托花东污水处理厂可行性

花东污水处理厂位于广州市花都区花东镇临空高新技术产业区，占地面积为 97400m²，花东污水处理厂设计总规模为 12 万 t/d，为两期建设，其首期工程采用改良性 A/A/O 工艺处理污水，设计污水处理量为 4.8 万 t/d，其纳污范围包括机场北物流园区、原花东镇区、金谷、金田工业区、临空高新技术产业园、花侨经济实验开发区和原华侨镇区的城市建设区，总服务面积为 47.85km²。花东污水处理厂工程提标项目已取得空港委的批复文件，穗空港环管影[2018]16 号。

水质：

根据《广州市花都区花东污水处理厂工程提标项目》，花东污水厂提标改造之后的进出水水质见下表。

表 4-14 提标改造之后花东污水处理厂的进出水水质（单位：mg/L、pH 为无量纲）

项目	pH	CODcr	BOD ₅	SS	TN	MH ₃ -N	TP
设计进水水质	6-9	300	180	180	40	30	4
设计出水水质	6-9	40	10	10	15	5（8）	0.5

废水纳入花东污水处理厂的可行性分析：

本项目所在地属于花东污水处理厂纳污范围，项目外排废水量为 1236t/a、4.944t/d，外排量占污水处理站处理量比例极小，并且经化粪池预处理后达到广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准及《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T 31962-2015）B 级标准中较严值，符合花东污水处理厂的进水要求，不会对受纳污水体造成明显影响。因此，本项目生活污水纳入花东污水处理厂进行处理的方案可行。

2.5 监测计划

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 水泥工业》（HJ847-2017）表 8 可知，对于废水不外排的，不进行监测；表中备注可知，使用于水泥工业排污单位及协同处置固体废物的水泥（熟料）制造排污单位，本项目为水泥制品制造排污单位，因此监测情况如下表所示：

表 4-15 项目废水监测计划表

监测项目	监测点	监测指标	监测频次	执行排放标准
废水	预处理设施生活废水出水口	污水量、pH、CODcr、BOD ₅ 、SS、氨氮、动植物油、总氮、总磷等	/	生活污水执行广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准及《污水排入城镇下水道水质标准》B 级标准中较严值

3.噪声

3.1 源强

本项目产生的噪声主要为设备运行产生的噪声，其噪声值约为 60~85B (A) 之间，根据《噪声污染控制工程》（高等教育出版社，洪宗辉）中的资料，单层墙实测的隔声量为 49dB (A)，考虑到门窗面积和开门开窗对隔声的负面隐形，实际隔声量为 25dB (A) 左右，本项目隔声量取 25dB (A)；运输车辆通过加强管理，厂内限制车速并禁止鸣笛，预计可降低约 15dB (A)，详见下表。

表 4-16 项目主要噪声源设备及声级情况单位 Leq[dB(A)]

噪声源	数量	位置	噪声源强		降噪措施		噪声排放值		叠加值	持续时间
			声源数据来源	噪声值	工艺	降噪效果	核算方法	噪声值		
搅拌机	4 台	搅拌楼	类比	85	车间墙体隔声	25	文献	60	64.77	16h/d
皮带机	12 条			65				40	50.79	
风槽输送机	12 条			65				40	50.79	
水泵	15 台			70				45	56.76	
搅拌车	10 台			70				45	55	
反吹负压除尘器	4 台			80				55	61.02	
脉冲除尘器	15 台			80				55	66.46	
喷雾系统	1 套	料仓		60				35	35	
雾炮机	1 台			60				35	35	
雾桩	6 台	厂区道路		60				35	42.78	
洒水车	1 台			60				35	35	
嵌入式洗车机	3 台	厂区内		65				40	44.77	
地喷式洗轮机	1 台			75				50	50	
砂石分离机	1 套			75				50	50	
浆水搅拌车	6 辆			70				45	52.78	
颚式破碎机	1 台			85				60	60	
铲车	1 台	厂区内		60				35	35	
空压机	3 台	厂区内	85	60	64.77					
运输车辆	5 辆	厂区道路	80	限制车速并禁止鸣笛	15	65	71.99			

备注：项目厂区内最多容纳 5 辆运输车辆同时运行。

3.2 噪声达标情况分析

为了减少噪声对周围环境的影响，针对各噪声源源强及其污染特征，建设单位必须加强注意如下几点：

①合理布局，将高噪声设备布置在车间中间，设备不靠车间边界的墙体布置。

②对机械设备基础进行减振、隔声、密闭等治理措施。

③生产期间尽量关闭门窗，加强人员管理，禁止员工大声喧哗。

④加强设备的维修保养，适时添加润滑剂防止设备老化，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。

经过距离衰减以及基础减振后的噪声情况详见下表。

表 4-17 距离衰减后边界噪声预测结果单位 Leq[dB(A)]

噪声源	设备名称	各设备叠加值	声源与项目厂界最短距离 (m)				厂界噪声预测值 dB (A)			
			东面厂界	南面厂界	西面厂界	北面厂界	东面厂界	南面厂界	西面厂界	北面厂界
生产设备 及辅助设备	搅拌机	64.77	25	20	10	60	31.81	33.74	39.77	24.20
	皮带机	50.79	43	40	20	50	13.12	13.74	19.76	11.81
	风槽输送机	50.79	43	40	20	50	13.12	13.74	19.76	11.81
	水泵	56.76	20	20	10	65	25.73	20	31.76	15.50
	搅拌车	55	43	35	10	33	17.33	19.11	30	19.62
	反吹负压除尘器	61.02	25	35	11	32	22.04	19.11	29.17	19.89
	脉冲除尘器	66.46	43	40	20	50	28.79	29.41	35.43	27.48
	喷雾系统	35	35	30	20	50	0	0.45	3.97	0
	雾炮机	35	30	30	30	40	0.45	0.45	0.45	0
	雾桩	42.78	30	1	1	1	8.23	37.78	37.78	37.78
	洒水车	35	5	5	5	5	16.02	16.02	16.02	16.02
	嵌入式洗车机	44.77	40	10	5	60	7.72	19.77	25.79	4.20
	地喷式洗轮机	50	30	30	20	20	15.45	30	18.97	18.97
	砂石分离机	50	25	10	20	50	17.04	25	18.97	11.02
	浆水搅拌车	52.78	25	10	20	50	19.82	27.78	21.75	13.80
	颚式破碎机	60	25	10	20	50	27.04	35	28.97	21.0
铲车	35	43	40	20	50	0	0	3.97	0	
空压机	64.77	25	20	10	60	31.81	33.74	39.77	24.20	

厂区道路	运输车辆	71.99	10	30	10	10	46.99	37.44	46.99	46.99
各边界噪声贡献值 dB (A)							47.42	43.56	47.42	47.42
达标情况							达标	达标	达标	达标

由上面预测结果可知，本项目运行后，在通过对生产车间的合理布局，并采取相应的治理措施后，厂界噪声叠加排放值后能够满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 2 类标准及 4 类标准，可实现厂界达标排放。对周边环境影响不大。

3.3 监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）的相关要求，本工程运行期声环境监测计划见下表：

表 4-18 项目噪声监测计划表

监测项目	监测点	监测指标	监测频次	执行排放标准
噪声	项目东、南、北场界	连续等效声级	每季度 1 次、每次两天，分昼、夜监测	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB3096-2008）2 类标准
	项目西场界	连续等效声级	每季度 1 次、每次两天，分昼、夜监测	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB3096-2008）4 类标准

5. 固体废物

（1）一般固体废物

本项目生产过程中产生的固体废物主要有生活垃圾、沉淀池沉渣、除尘器收集粉尘、生活污水处理污泥等。

1) 生活垃圾

本项目有员工 103 人，根据《社会区域类环境影响评价》（中国环境科学出版社），我国目前城市办公垃圾为 0.5~1.0kg/人·d，员工生活垃圾产生量按 0.5kg/人·d 计算，项目年工作 250 日，则生活垃圾产生量约为 $0.5 \times 103 \times 250 / 1000 = 12.875t/a$ 。生活垃圾收集后交由环卫部门定期清理，统一处理。

2) 餐厨垃圾及废油脂

餐厨垃圾：餐厨垃圾主要为厨房原材料加工时产生的废料和员工食用后剩余的饭菜。根据建设单位提供资料，项目完成后预计有 103 人在厂区内就餐，按照《餐厨垃圾处理技术规范》（CJJ184-2012）中的估算公式和人均产生量为 0.1kg/d·人计算，修正系数取 1.05 进行估算，则本项目拟产生餐厨垃圾约为 $0.1 \times 1.05 \times 103 \times 250 / 1000 \approx 2.704t/a$ 。

废油脂：本项目废油脂主要来源于三级隔油隔渣池和高效静电除油烟装置，废油脂的产生量为动植物油差值（0.0309t/a）和油烟差值（0.0029t/a）之和，本项目废油脂产生量为 0.0309+0.0029=0.0338t/a。

则本项目餐厨垃圾及废油脂为 2.704+0.0338=2.7378t/a，收集后交由有处理能力的单位回收处置。

3) 沉淀池沉渣

本项目生产过程中产生的生产废水、厂区内雨水经由厂区自建废水回用系统处理，会产生一定量沉渣。根据废水源强分析可知，三级沉淀池对 SS 处理效率为 90%，即可计算出沉渣；量约为 16.8317t/a，其主要成分是含有水泥和煤粉灰的泥土，沉淀池沉渣大块的经破碎机破碎，小块的则不用破碎，全部沉渣回用于生产，不外排。根据《一般固体废物分类与代码》（GB/T39198—2020）属于“其他废物”类别，分类代码为 302-001-99。

4) 实验室固废

本项目运营期间实验室内会进行混凝土产品物理性能实验，实验过程会产生少量实验固废，该类固废主要为混凝土凝固后废料，根据建设单位提供资料，实验室固废产生量为 5t/a，收集后作为原料回用于生产，不外排。根据《一般固体废物分类与代码》（GB/T39198—2020）属于“其他废物”类别，分类代码为 302-002-99。

5) 收集的粉尘

根据前文工程分析，反吹负压布袋除尘器收集到的粉尘量为 258.9244t/a；脉冲布袋除尘器收集到的粉尘量为 41.58t/a，则除尘器粉尘收集量为 258.9244+41.58=300.5044t/a，收集后的粉尘均回用于生产，不外排。根据《一般固体废物分类与代码》（GB/T39198—2020）属于“工业粉尘”类别，分类代码为 302-001-66。

表 4-19 一般固体废物产排情况一览表

类别	固体废物名称	产污环节	产生量 (t/a)	代码	去向
一般固废	生活垃圾	办公	12.875	/	交由环卫部门定期清理
	餐厨垃圾及废油脂	食堂	2.7378	/	交由有处理能力的单位回收处置
	沉淀池沉渣	废水处理	16.8317	302-001-99	回用于生产
	实验室固废	检验	5	302-002-99	回用于生产
	收集的粉尘	除尘器除尘	300.5044	302-001-66	回用于生产

4.2 固废影响分析

本评价要求建设单位应在厂房内设置一般固废暂存场所，一般工业固废暂存间的建设要求严格按照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）要求执行。

5、土壤、地下水影响分析

本项目自来水供应为市政供水管网，不进行地下水抽取，不会造成因采用地下水而引起地下水环境污染问题。生产车间以及走道等地板全为水泥硬化，且产品和原辅材料均为砂石和水等，做好防渗防漏。各功能区均采用“源头控制”、“分区控制”的防渗防漏措施。在落实防腐、防渗处理及相关管理措施的情况下，本项目污染物发生泄漏、下渗的可能性较小，对土壤、地下水不会造成明显的不良影响。项目分区防渗设计详见下表。

表 4-20 项目厂区分区防渗一览表

序号	单位名称	分区类型	防渗措施
1	1#厂房	一般防渗区	地面做好防渗防漏
2	办公区	简单防渗区	场地硬化

注：根据《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ 610-2016）表 7 地下水污染防渗分区参照表进行分区，项目不涉及排放重金属和持久性有机物污染物，因此不设重点防渗区。

6、电磁辐射

本项目不属于广播电台、差转台、电视塔台、卫星地球上行站、雷达等电磁辐射类项目，因此没有电磁辐射影响，也无需进行分析。

7、生态环境

本项目用地范围内没有生态保护目标，因此无需进行分析。

8、环境风险影响分析

8.1 环境风险识别

本项目原料废为水泥、细沙、机制砂、碎石、粉煤灰等均为不可燃，亦不属于有毒物品。不涉及《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ/T169-2018）中附录 B 中的风险物质等，因此无需判定 Q 值。本项目主要分析为粉尘事故排放、生废水、生活污水事故排放，主要污染途径为大气、地表水、土壤。

8.2 风险分析

根据危险物质可能的影响途径，本项目环境风险情况如下表。

表 4-21 项目环境风险识别情况表

危险目标	事故类型	事故引发可能原因及后果	措施
粉尘	粉尘事故排放	废气收集管道损坏导致车间内无组织排放的粉尘增加；设备	加强粉尘收集管道和除尘设备的检修维护，确保管道的正

		故障，或管道损坏，会导致粉尘未经有效收集处理直接排放，影响周边大气环境。	常运营，保持车间内通风换气；加强检修维护，确保废气收集系统的正常运行，保证除尘设备的通畅。
废水	废水事故排放	①废水处理站废水泄露：污水处理设施（砂石分离机和沉淀池）可能会因为自然或人为因素，而发生泄露。 ②生活污水泄露：生活污水处理设施（三级化粪池、一体化污水处理设施）可能会因为自然或人为因素，而发生泄露	加强废水处理设施的检修维护，确保管道的正常运营。
生产车间	火灾	生产车间设备均使用电能，电路烧坏等原因引起火灾，消防废水未能收集后可能污染地表水	车间门口设置漫坡围堰，厂区、内安放消防栓，在雨水中排放口设置阀门。

8.3 风险防范措施及应急要求

1) 粉尘事故性排放防范及应急处理措施

一旦发生事故性排放，应当立即停止生产运行，直至废气治理设施恢复为止。有机废气治理按相关的标准要求设计、施工和管理。对治理设施进行定期检查，及时维修或更换零部件。另外建设单位必须制定完善的管理制度及相应的应急预案，保证有机废气处理设施发生事故能及时作出反应和有效应对。

2) 废水事故防范及应急处理措施

项目厂区设置四周高，中间略低，可防止任何事故下雨、污水流向厂区外界环境，且在主要废水产生区域（1#厂房、污水处理区域）设置导流沟，当污水输送管道泄漏时，可通过导流沟进入集水坑，由于项目生产不涉及有毒有害物质，污水污染物主要为 SS，泄露的污水可送至废水雨水收集池 R1 中、废水沉淀池中，待处理后回用。

①项目废水处理设施运行过程中选用密封良好的输送泵，工艺管线密封防腐防渗防泄漏设备配套的阀门、仪表接头等密闭，防治跑、冒、滴、漏现象。

②现场作业人员定时记录废水处理设施状况，如查看废水处理设施是否存在泄漏等情况，遇不良工作状况立刻停止使用，维修正常后再开始工作，杜绝事故性废水直排。

③项目在厂区地面做好防渗措施，在搅拌楼的进出口设置 100mm 高的漫坡，以收集消防废水。在发生火灾事故时，避免其进入周边地表水体。

④雨水收集池、沉淀池为钢筋混凝土结构，四边墙体为垂直，并做好防渗漏措施，以防止废水渗透入地下而污染地下水体。同时设置废水收集管网系统，并将管

网系统与事故池连接，确保事故时的事故废水经管网收集进入事故池中暂存。

⑤建议建设单位设置废水暂存池，项目污水处理设施发生故障时，废水暂存池对事故废水进行收集，建设单位联系相关单位对污水处理设施进行抢修。

3) 火灾事故风险防范措施及应急要求

①在车间内设置“严禁烟火”的警示牌，尤其是在易燃品堆放的位置；

②灭火器应布置在明显便于取用的地方，并定期维护检查，确保能正常使用；

③设置事故应急池，由于在灭火过程中会有消防水产生，产生时间短，产生量大，废水中污染物浓度高，若直接排入外界水体环境，将对外界水体环境造成一定的污染事故

为避免项目在事故状态下的废水对周边水体造成污染，对厂区内突发环境事故污水处理系统应能容纳一次消防用水量存储，参照《化工建设项目环境保护设计规范》（GB50483-2009）、《中国石油化工集团公司水体环境风险防控要点》（中石化案[2006]10号文中《水体污染防控紧急措施设计导则》进行事故排水储存事故池容量计算，事故储存设施总容积：

$$V_a = (V_1 + V_2 - V_3)_{\max} + V_{\text{雨}} + V_4$$

注：（V1+V2-V3）max 是指对收集系统范围内不同罐组或装置分别计算V1+V2-V3，取其中最大值。

式中：

V1——收集系统范围内发生事故的一个罐或一套装置的物料量，项目无罐装易燃物料，即 V1=0m³。

V2——发生事故时的储罐或装置的消防水量（m³），根据《消防给水及消火栓系统技术规范》（GB50974-2014）厂区消防对象为厂房，室外消防用水量为 15L/s，火灾延续时间按 2 小时计，同一时间发生火灾次数按 1 次考虑。室内消火栓用水量为 10L/s，火灾延续时间按 2 小时计。本项目消防栓使用的是室内消防栓，因此本项目消防废水量为：10L/s×7200s=72m³。

V3——发生事故时可以转移到其它储存或处理设施的物料量（m³），则 V3=0m³。

V 雨——发生事故时，可能进入该系统的雨水量。

则 V 雨=284.771m³。

V4——发生事故时仍必须进入该收集系统的生产废水量（m³）。

事故发生时，即停止生产，项目没有生产废水的排放，则 V4=0m³；

因此确定项目事故应急池的容量时必须考虑上面“①~⑤”的废水总量

$$V_{总} = (V_1 + V_2 - V_3)_{max} + V_{雨} + V_4 = (0 + 72 - 0)_{max} + 284.77 + 0 = 356.771m^3。$$

因此，最不利情况下最大事故废水量为 356.771m³。由于本项目的雨水收集池设置为 1300m³，由废水源强分析模块可知，本项目最大的初期雨水量为 284.771t/a，即剩余容量有 1300-356.771=943.229m³，足够容纳本项目事故废水，因此建设单位拟将事故废水收集到雨水收集池中，待火灾结束后，收集后的消防废水交由相关处理能力的单位处置。

因此项目火灾事故产生的废水不会对周边水体造成影响。

表 4-21 建设项目环境风险简单分析内容表

建设项目名称	数智园林式高性能绿色建材产业园项目	
建设地点	广州市花都区花都大道以北、花北路以东	
地理坐标	经纬度	113°23'1.752"E, 23°25'58.053"N
主要危险物质及分布	/	
环境影响途径及后果（大气、地表水、土壤等）	粉尘未经收集处理后就排放，造成大气污染；废水未经处理排放，影响地表水、土壤等；消防废水未经处理，污染附近地表水、土壤等	
风险防范措施要求	①制定严格的生产操作规则，加强作业工人的安全教育，杜绝工作失误造成的事故； ②生产车间门口、仓库门口等张贴安全生产和使用告示，车间内和仓库等配置消防栓等灭火器具； ③加强对废气治理设备和废气收集管道的日常运行维护，若废气治理设施出现故障，不能运行，应及时停产并检修。 ④加强对废水治理设施的日常运行维护，若废水治理设施出现故障，不能运行，应及时停产并检修。 ⑤三级沉淀池须进行硬化防渗处理，加强管理，定期观察三级沉淀池使用情况。于厂区出入口设置防漫坡，使初期雨水和生产过程中产生的废水圈定于厂区范围内，无法流出厂外。	

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	输送 (DA001、DA002、DA003、DA004)	粉尘	反吹负压布袋除尘器处理后由排气筒排放	《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中的水泥仓及其他通风生产设备和表 3 大气污染无组织排放限值
	粉料罐顶呼吸孔	粉尘	经脉冲布袋除尘器处理后无组织排放	
	装卸	扬尘	喷雾系统喷雾抑尘	
	堆场粉尘	粉尘	配置雾炮机喷雾抑尘	
	车辆运输粉尘	粉尘	设置雾桩喷雾抑尘	《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001) 第二时段二级标准及无组织排放监控浓度限值
	汽车尾气	CO、NO _x 、HC	自由扩散	
	污水处理臭气	臭气浓度	加盖、自由扩散	《恶臭污染物排放标准》(GB 14554-93) 表 1 中二级新扩改建标准
	食堂油烟	油烟	油烟净化器	《饮食业油烟排放标准(试行)》(GB18483-2001) 小型标准
地表水环境	生活污水	COD _{Cr} 、BOD ₅ 、SS、氨氮、总氮、总磷、动植物油	设置“三级化粪池、隔油隔渣池”处理	广东省《水污染物排放限值》(DB44/26-2001) 第二时段三级标准及《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T 31962-2015)B 级标准中较严值
	生产废水(搅拌机清洗废水、实验废水、场地清洗废水、车辆清洗废水)	SS	设置“砂石分离机+三级沉淀池”系统进行处理	《混凝土用水标准》(JGJ63-2006) 相关要求
	初期雨水	SS		
声环境	生产机械	生产噪声	使用低噪声设备, 合理安排高噪声设备作业时段, 采用隔声、消声、减振等治理措施	厂界满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 中 2 类标准及 4 类标准

电磁辐射	/			
固体废物	一般固废	生活垃圾	交由环卫部门统一清运处理	对周围环境不会造成明显影响
		餐厨垃圾及废油脂	交由有相关处理能力的单位处置	
		沉淀池沉渣	回用于生产	
		收集的粉尘	回用于生产工序	
		实验固废	回用于生产工序	
土壤及地下水污染防治措施	地面水泥硬化、防渗防漏。			
生态保护措施	/			
环境风险防范措施	<p>①制定严格的生产操作规则，加强作业工人的安全教育，杜绝工作失误造成的事故；</p> <p>②生产车间门口、仓库门口等张贴安全和使用告示，车间内和仓库等配置消防栓等灭火器具；</p> <p>③加强对废气治理设备和废气收集管道的日常运行维护，若废气治理设施出现故障，不能运行，应及时停产并检修。</p> <p>④加强对废水治理设施的日常运行维护，若废水治理设施出现故障，不能运行，应及时停产并检修。</p>			
其他环境管理要求	/			

六、结论

综上所述，本项目符合国家、地方的相关产业政策，选址合理，同时与相关环境功能区划具有很好的符合性，各类污染物经本评价提出的污染防治措施治理后均可达标排放，污染防治措施可行，建成后保证污染防治资金落实到位，保证污染治理工程与主体工程实施“三同时”，则本项目对周围环境不会产生明显的不利影响。从环境保护角度分析，本项目的建设是可行的。

预审意见:

经办人:

公 章

年 月 日

下一级环境保护行政主管部门审查意见:

经办人:

公 章

年 月 日

审批意见：

经办人：

公 章

年 月 日

附表

建设项目污染物排放量汇总表

分类	项目	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	0	0	5.7887t/a	0	5.7887t/a	+5.7887t/a
		CO	0	0	0	0.1625t/a	0	0.1625t/a	+0.1625t/a
		NOx	0	0	0	0.0095t/a	0	0.0095t/a	+0.0095t/a
		HC	0	0	0	0.3487t/a	0	0.3487t/a	+0.3487t/a
废水		生活污水量	0	0	0	1236t/a	0	1236t/a	+1236t/a
		COD _{Cr}	0	0	0	0.2818t/a	0	0.2818t/a	+0.2818t/a
		NH ₃ -N	0	0	0	0.0350t/a	0	0.0350t/a	+0.0350t/a
		总氮	0	0	0	0.0487t/a	0	0.0487t/a	+0.0487t/a
		总磷	0	0	0	0.0051t/a	0	0.0051t/a	+0.0051t/a
一般工业 固体废物		生活垃圾	0	0	0	12.875/a	0	12.875/a	+12.875/a
		餐厨垃圾及废 油脂	0	0	0	2.7378/a	0	2.7378/a	+2.7378/a
		沉淀池沉渣	0	0	0	16.8317/a	0	16.8317/a	+16.8317/a
		实验室固废	0	0	0	5/a	0	5/a	+5/a
		布袋除尘收集 的粉尘	0	0	0	300.5044/a	0	300.5044/a	+300.5044/a

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①

