

项目编号: 12tae1

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称: 广东傲能混凝土有限公司年产商品混凝土
20 万立方米建设项目

建设单位(盖章): 广东傲能混凝土有限公司

编制日期: 2025 年 5 月

中华人民共和国生态环境部制

建设单位责任声明

我单位广东傲能混凝土有限公司（统一社会信用代码91440115MA9YDFXJ1F）郑重声明：

一、我单位对广东傲能混凝土有限公司年产商品混凝土20万立方米建设项目环境影响报告表（项目编号：12tae1，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



编制单位责任声明

我单位广州市番禺环境工程有限公司（统一社会信用代码 914401131914576436）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、我单位受广东傲能混凝土有限公司的委托，主持编制了广东傲能混凝土有限公司年产商品混凝土 20 万立方米建设项目环境影响影响报告表（项目编号：12tael，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。

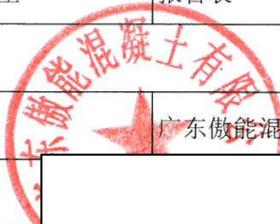
编制单位（盖章）：广

法定代表人（签



打印编号：1745572397000

编制单位和编制人员情况表

项目编号	12tae1	
建设项目名称	广东傲能混凝土有限公司年产商品混凝土20万立方米建设项目	
建设项目类别	27—055石膏、水泥制品及类似制品制造	
环境影响评价文件类型	报告表	
一、建设单位情况		
单位名称（盖章）	广东傲能混凝土有限公司	
统一社会信用代码		
法定代表人（签章）		
主要负责人（签字）		
直接负责的主管人员（签字）		
二、编制单位情况		
单位名称（盖章）	广州市番禺环境工程有限公司	
统一社会信用代码	914401131914576436	
三、编制人员情况		
1. 编制主持人		
姓名	职位	
陈国雄	2014035	
2. 主要编制人员		
姓名		
陈国雄	建设项目基 状、环	
谢瑞怡	建设项目工 保护措施、	



编号: S2612021008461G(4-1)

统一社会信用代码

914401131914576436

营业执照

(副本)



扫描二维码及
“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 广州市番禺环境工程有限公司

注册资本 壹仟零贰拾万元(人民币)

类型 有限责任公司(自然人投资或控股)

成立日期 1993年02月16日

法定代表人 邱艺萌

住所 广州市番禺区东环街番禺大道北555号番禺节能科技园内天安科技创新大厦716、717、718号

经营范围 生态保护和环境治理业(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06月08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

本证书由中华人民共和国人力资源和社会保障部、环境保护部批准颁发。它表明持证人通过国家统一组织的考试,取得环境影响评价工程师的职业资格。

This is to certify that the bearer of the Certificate has passed national examination organized by the Chinese government departments and has obtained qualifications for Environmental Impact Assessment Engineer.



Ministry of Human Resources and Social Security
The People's Republic of China



Ministry of Environmental Protection
The People's Republic of China

编号: HP 00015461
No.

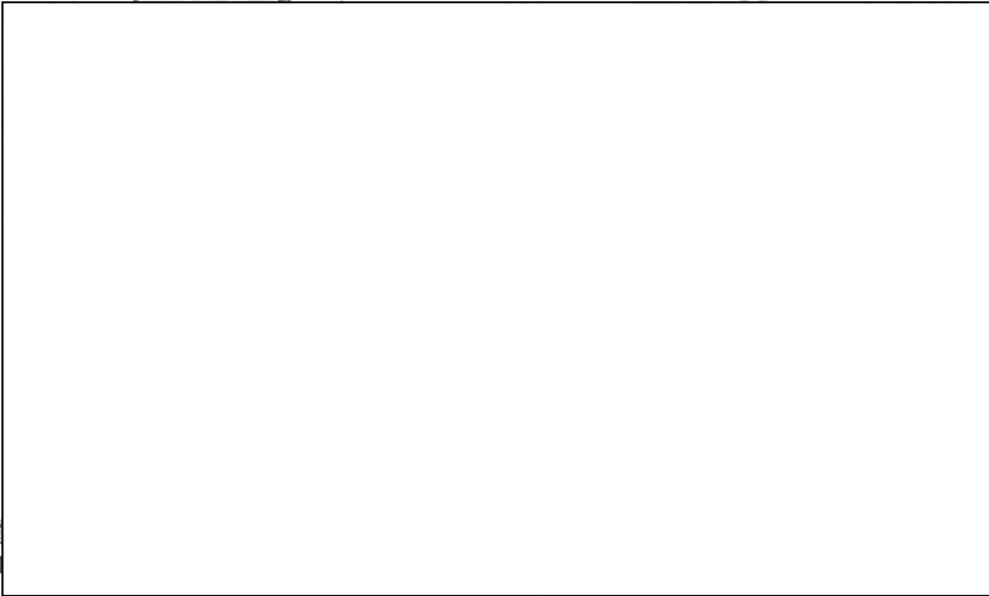


姓名:
Full Name
性别:
Sex



陈国雄

男



25日

月10日



仅用于

参保人
证件号
该参保
一、参

城镇

二、参

缴费年 月
202501
202502
202503

1、表
110341

明



	参保状态
0个月	参保缴费
0个月	参保缴费
0个月	参保缴费

失业		工伤		备注
单位缴费	个人缴费	单位缴费		
18.4	4.6	20.7		
18.4	4.6	20.7		
20	5	22.5		



2、本《参保证明》可由参保人在我局的互联网公共服务网页上自行打印，作为参保人在广州市参加社会保险的证明，向相关部门提供。查验部门可通过上面条形码进行核查，本条形码有效期至2025-10-21，核查网页地址：<http://ggfw.hrss.gd.gov.cn>。

3、参保单位实际参保缴费情况，以社保局信息系统记载的最新数据为准。

4、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。

5、单位缴费是指单位缴纳的养老保险费，其中“单位缴费划入个帐”是按政策规定，将单位缴纳的社会保险费部分划入参保人个人账户的金额。

证明机构名称（证明专用章）

证明日期：2025年04月24日



202504249890220546

仅用于

参保人姓名

证件号码:

该参保人在

一、参保基

参保
城镇企业
工伤
失业

二、参保缴

缴费年	月
202501	11
202502	11
202503	11

1、表中“
1103413050

个人缴费证明



累计缴费年限	参保状态
缴费3个月, 缓缴0个月	参保缴费
缴费3个月, 缓缴0个月	参保缴费
缴费3个月, 缓缴0个月	参保缴费

费个)	失业			工伤	备注
	缴费基数	单位缴费	个人缴费	单位缴费	
	2300	18.4	4.6	20.7	
	2300	18.4	4.6	20.7	
	2500	20	5	22.5	



2、本《参保证明》可由参保人在我局的互联网公共服务网页上自行打印, 作为参保人在广州市参加社会保险的证明, 向相关部门提供。查验部门可通过上面条形码进行核查, 本条形码有效期至2025-10-21, 核查网页地址: <http://ggfw.hrss.gd.gov.cn>。

3、参保单位实际参保缴费情况, 以社保局信息系统记载的最新数据为准。

4、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。

5、单位缴费是指单位缴纳的养老保险费, 其中“单位缴费划入个帐”是按政策规定, 将单位缴纳的社会保险费部分划入参保人个人账户的金额。

证明机构名称(证明专用章)

证明日期: 2025年04月24日

项目环评编制工作管理表 (ISO-W)

项目情况	项目名称	广东傲能混凝土有限公司年产商品混凝土 20 万立方米建设项目		建设单位	广东傲能混凝土有限公司	
	建设地点	广州市南沙区大岗镇新沙村沙东街 83 号之六		行业类别	C3021 水泥制品制造	
	项目规模	年产商品混凝土 20 万立方米		建设性质	新建	
	联系人	卢海平		联系电话	18620681681	
人员组成	编制人	陈国雄	项目组成员	陈国雄、谢瑞怡		
	一级审核人	何嘉文	二级审核人	陈瑞燕	三级审核人	李高奇
环评编制工作管理记录	编制情况	项目年生产 20 万立方米商品混凝土。项目已于 2025.4.3 编制完成。			编制人确认 (签名/日期)	陈国雄 谢瑞怡 2025.4.3
	一级审核情况	1、用地面积跟村出具的证明上面的面积不一样。 2、补充多少栋建筑物，该建筑物的高度。 3、核实本项目是否需要河道取水。 4、补充说明具体生产哪个环节。补充分析不合格产品是如何回用。 5、核实生产设备清洗是否只有搅拌机。			一级审核人确认 (签名/日期)	何嘉文 2025.4.9
	一级审核修改情况	已对照上述要求修改。			一级审核人确认 (签名/日期)	何嘉文 2025.4.11
	二级审核情况	1、建议政策相符性分析部分有针对性列出涉及粉尘处理要求的措施。 2、核实项目工作时间。 3、核实运输车数量。 4、前面说清洗是为了防止出厂时带出泥土，那进厂呢？核实是否清洗？			二级审核人确认 (签名/日期)	陈瑞燕 2025.4.15
	二级审核修改情况	已对照上述要求修改。			二级审核人确认 (签名/日期)	陈瑞燕 2025.4.20
	三级审核情况	1、声环境质量现状补充分析新沙村距离本项目最近的距离是多少米。 2、项目旁边是西沥水道，是否执行 4a 类标准。 3、核实从筒仓给料至计量斗之间有无组织粉尘排放。			三级审核人确认 (签名/日期)	李高奇 2025.4.24
	三级审核修改情况	已对照上述要求修改。			三级审核人确认 (签名/日期)	李高奇 2025.4.26

目录

一、建设项目基本情况.....	1
二、建设项目工程分析.....	11
三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准.....	20
四、主要环境影响和保护措施.....	26
五、环境保护措施监督检查清单.....	53
六、结论.....	55
附表.....	56
建设项目污染物排放量汇总表.....	56
附图 1 项目地理位置图.....	58
附图 2 项目四至环境示意图.....	错误! 未定义书签。
附图 3 项目平面布置图.....	错误! 未定义书签。
附图 4 环境空气功能区区划图.....	错误! 未定义书签。
附图 5 地表水环境功能区划图.....	错误! 未定义书签。
附图 6 地下水环境功能区划图.....	错误! 未定义书签。
附图 7 声环境功能区划图.....	错误! 未定义书签。
附图 8 声环境质量现状监测点位示意图.....	错误! 未定义书签。
附图 9 项目所在区域水功能区划图.....	错误! 未定义书签。
附图 10 环境保护目标分布图.....	错误! 未定义书签。
附图 11 项目现场照片.....	错误! 未定义书签。
附图 12 广州市生态环境空间管控图(《广州市城市环境总体规划(2022-2035年)》)	错误! 未定义书签。
附图 13 广州市大气环境空间管控图(《广州市城市环境总体规划(2022-2035年)》)	错误! 未定义书签。
附图 14 广州市水环境空间管控图(《广州市城市环境总体规划(2022-2035年)》)	错误! 未定义书签。
附图 15 广州市生态保护格局图(《广州市城市环境总体规划(2022-2035年)》)	错误! 未定义书签。
附图 16 广东省环境管控单元图.....	错误! 未定义书签。
附图 17-1 项目所在环境管控单元图-ZH44011530002(南沙区榄核镇东部、东涌镇西	

部、大岗镇北部一般管控单元).....	错误！未定义书签。
附图 17-2 项目所在环境管控单元图- YS4401153110001(南沙区一般管控区)	错误！未定义书签。
附图 17-3 项目所在环境管控单元图- YS4401153210015(蕉门水道广州市东涌-榄核-大岗镇控制单元).....	错误！未定义书签。
附图 17-4 项目所在环境管控单元图- YS4401152320001(广州市南沙区大气环境布局敏感重点管控区 10).....	错误！未定义书签。
附图 17-5 项目所在环境管控单元图- YS4401152540001(南沙区高污染燃料禁燃区)	错误！未定义书签。
附件 1 营业执照	错误！未定义书签。
附件 2 法人身份证	错误！未定义书签。
附件 3 项目用地、规划核查表	错误！未定义书签。
附件 4 项目地块使用证明	错误！未定义书签。
附件 5 补充监测报告	错误！未定义书签。
附件 6 敏感点声环境现状监测报告	错误！未定义书签。
附件 7 环评协议	错误！未定义书签。
附件 8 广东省企业投资项目备案制	错误！未定义书签。
附件 9 环评工作委托书	错误！未定义书签。

一、建设项目基本情况

建设项目名称	广东傲能混凝土有限公司年产商品混凝土 20 万立方米建设项目		
项目代码	2503-440115-04-01-166719		
建设单位联系人	卢海平	联系方式	18620681681
建设地点	广州市南沙区大岗镇新沙村沙东街 83 号之六		
地理坐标	113 度 27 分 5.126 秒，22 度 48 分 54.454 秒		
国民经济行业类别	C3021 水泥制品制造	建设项目行业类别	二十七、非金属矿物制品业 30 中-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）	2500	环保投资（万元）	100
环保投资占比（%）	4	施工工期	/
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是：	用地（用海）面积（m ² ）	24933.55
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	<p style="text-align: center;">一、与《广东省“三线一单”生态环境分区管控方案》（粤府〔2020〕71号）相符性分析</p> <p style="text-align: center;">根据《广东省“三线一单”生态环境分区管控方案》（粤府〔2020〕71号）：到2025年，建立较为完善的“三线一单”生态环境分区管控体系，全省生态安全屏障更加牢固，</p>		

析	<p>生态环境质量持续改善，能源资源利用效率稳步提高，绿色发展水平明显提升，生态环境治理能力显著增强。根据广东省环境管控单元图，本项目属于重点管控单元，广东省环境管控单元图详见附件16。本项目与广东省“三线一单”（即生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线、生态环境准入清单）的相符性分析如下表所示。</p> <p style="text-align: center;">表 1-1 与《广东省“三线一单”生态环境分区管控方案》相符性分析</p>		
类别	内容	项目情况	相符性结论
生态保护红线	<p>全省陆域生态保护红线面积 36194.35 平方公里，一般生态空间面积 27741.66 平方公里。全省海洋生态保护红线面积 16490.59 平方公里。</p>	<p>本项目不属于划定的生态红线和一般生态空间管制范围内。</p>	符合
环境质量底线	<p>全省水环境质量持续改善，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第二阶段目标值（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。</p>	<p>本项目在运营期内有废水、废气、噪声及固废等污染物产生，通过采取有效的保护措施控制，废水全部回用，废气和噪声能达标排放，固废合理处置，不会对项目所在地的环境质量造成恶化。</p>	符合
资源利用上线	<p>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。</p>	<p>本项目用水部分由供水部门供应自来水，同时对于厂区收集的雨水全部回用生产，用电由市政电网供给，资源消耗量相对区域资源利用总量较少。</p>	符合
生态环境准入清单	<p>全省总管控要求：优先保护生态空间，保育生态功能。持续深入推进产业、能源、交通运输结构调整。积极发展先进核电、海上风电、天然气发电等清洁能源，逐步提高可再生能源与低碳清洁能源比例。实施重点污染物总量控制。强化化工企业、涉重金属行业、工业园区和尾矿库等重点环境风险源的环境风险防控。</p> <p>“一核一带一区”区域管控要求：筑牢珠三角绿色生态屏障，加强区域生态绿核、珠江流域水生态系统、入海河口等生态保护，大力保护生物多样性。新建高能耗项目单位产品（产值）能耗达到国际国内先进水平。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。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。</p> <p>环境管控单元总管控要求：全省共划定陆域环境管控单元 1912 个，海域环</p>	<p>本项目位于一般管控单元；使用电能等清洁能源；建立完善突发环境事件应急管理体系；健全危险废物收集体系。</p>	符合

境管控单元 471 个。

根据《广东省“三线一单”生态环境分区管控方案》，本项目所在区域属于陆域管控单元中的一般管控单元，因此本项目与管控方案中一般管控单元的相关要求不冲突。

综上所述，本项目与《广东省“三线一单”生态环境分区管控方案》的相关要求相符。

二、与《广州市生态环境分区管控方案（2024 年修订）》（穗府规〔2024〕4 号）和《广州市环境管控单元准入清单（2024 年修订）》（穗环〔2024〕139 号）相符性分析

根据《广州市生态环境分区管控方案（2024 年修订）》（穗府规〔2024〕4 号）：到 2025 年，生态环境分区管控制度基本建立，全域覆盖、精准科学的生态环境分区管控体系初步形成。国土空间开发保护格局不断优化，生产生活方式绿色转型成效显著，能源资源利用效率全国领先，生态系统安全性稳定性显著增强，生态环境治理体系和治理能力现代化水平显著提高。

根据广东省生态环境分区管控信息平台 and 广州市环境管控单元准入清单，本项目属于 ZH44011530002（南沙区榄核镇东部、东涌镇西部、大岗镇北部一般管控单元）、YS4401153110001（南沙区一般管控区）、YS4401153210015（蕉门水道广州市东涌-榄核-大岗镇控制单元）、YS4401152320001（广州市南沙区大气环境布局敏感重点管控区 10）、YS4401152540001（南沙区高污染燃料禁燃区），详见附图 17。本项目与广州市生态环境分区管控方案和环境管控单元准入清单的相符性分析如下表所示。

表 1-2 与广州市生态环境分区管控方案和环境管控单元准入清单的相符性一览表

类别	内容	项目情况	相符性结论
与《广州市生态环境分区管控方案（2024年修订）》相符性分析			
生态保护红线	全市陆域生态保护红线1329.94平方公里，占全市陆域面积的18.35%，主要分布在花都、从化、增城；一般生态空间450.30平方公里，占全市陆域面积的6.21%，主要分布在白云、	本项目不属于划定的生态红线和一般生态空间管制范围内。	符合

	花都、从化、增城。全市海域生态保护红线98.56平方公里，占全市海域面积的24.64%，主要分布在番禺、南沙。		
环境质量底线	<p>全市水环境质量持续改善，地表水水质优良断面比例、劣V类水体断面比例达到省年度考核要求；城市集中式饮用水水源地水质100%稳定达标；巩固提升城乡黑臭水体（含小微黑臭水体）治理成效；国考海洋点位无机氮年均浓度力争达到省年度考核要求。大气环境质量持续提升，空气质量优良天数比例（AQI达标率）、细颗粒物（PM2.5）年均浓度达到“十四五”规划目标值，臭氧（O3）污染得到有效遏制，巩固二氧化氮（NO2）达标成效。土壤与地下水污染源得到基本控制，环境质量总体保持稳定，局部有所改善，农用地和建设用地土壤环境安全得到进一步保障，土壤与地下水环境风险得到进一步管控。受污染耕地安全利用率完成省下达目标，重点建设用地安全利用得到有效保障。</p>	<p>根据广州市生态环境局发布的《2023年广州市生态环境状况公报》表明项目所在地的广州市地表水质量现状良好，根据《2024年12月广州市环境空气质量状况》，表明大气环境除臭氧外其余指标均达标。根据《广州市环境空气质量达标规划（2016-2025年）》，广州市远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2025年底前实现空气质量6项主要污染物（二氧化硫、二氧化氮、可吸入颗粒物、细颗粒物、一氧化碳、臭氧）全面稳定达标，并在此基础上持续改善，臭氧污染得到有效控制。本项目在运营期会产生废水、废气、噪声、固废等，通过采取有效的保护措施控制和处置方法，确保废气、噪声能达标排放，废水处理回用于生产，固废合理处置，不会对项目所在地的环境质量造成恶化。</p>	符合
资源利用上线	<p>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、省下达的总量和强度控制目标。其中，用水总量控制在45.42亿立方米以内，农田灌溉水有效利用系数不低于0.559。</p>	<p>本项目用水部分由供水部门供应自来水，同时对于厂区收集的雨水全部回用生产，用电由市政电网供给，资源消耗量相对区域资源利用总量较少。</p>	符合
生态	<p>对标国际一流湾区，强化创新驱动和绿色引</p>	<p>本项目位于南沙区大岗镇新沙村，</p>	符合

	环境准入清单	<p>领，以环境管控单元为基础，从区域布局管控、能源资源利用、污染物排放管控、环境风险防控等方面提出准入要求，建立生态环境准入清单管控体系。生态环境准入清单应落实市场准入负面清单，根据生态环境功能定位和国土空间用途管制要求，聚焦解决突出生态环境问题，系统集成现有生态环境管理规定，精准编制差别化生态环境准入清单，提出管控污染物排放、防控环境风险、提高资源能源利用效率等要求。</p>	<p>根据《广州市“三线一单”生态环境分区管控方案》，项目属于南沙区榄核镇东部、东涌镇西部、大岗镇北部一般管控单元，但符合该方案的管控要求。</p>	
与《广州市环境管控单元准入清单（2024年修订）》相符性分析				
	环境管控单元总体要求	<p>1-1.【产业/鼓励引导类】单元内鱼窝头工业区重点发展橡胶和塑料制品业、化学原料和化学制品制造业、专用设备制造业。</p> <p>1-2.【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。</p> <p>1-3.【大气/限制类】大气环境布局敏感重点管控区内，应严格限制新建使用高挥发性有机物原辅材料项目，大力推进低 VOCs 含量原辅材料替代，全面加强无组织排放控制，实施 VOCs 重点企业分级管控。</p> <p>1-4.【土壤/禁止类】禁止在居民区和学校、医院、疗养院、养老院等单位周边新建、改建、扩建可能造成土壤污染的建设项目。</p>	<p>本项目不属于效益低、能耗高、产业附加值较低的产业；本项目不涉及使用高挥发性有机物原辅材料；本项目不属于土壤污染型行业。</p>	符合
	能源资源利用	<p>2-1.【水资源/综合类】全面开展节水型社会建设。推进节水产品推广普及；限制高耗水服务业用水；加快节水技</p>	<p>本项目主要从事商品混凝土的加工生产，部分用水由供水部门供应自来水，同时项目对于厂区收集的</p>	符合

		术改进；推广建筑中水应用。	雨水全部回用，生产过程产生的废水和生活污水均收集处理后回用，不外排。	
	污染物排放管控	3-1.【水/限制类】加强农业面源污染治理，严格控制化肥农药施加量，控制水产养殖污染。 3-2.【大气/限制类】严格控制化工产品制造、喷涂等产业使用高挥发性有机溶剂；有机溶剂的使用和操作应尽可能在密闭工作间进行。	本项目不涉及使用化肥农药；本项目不涉及使用高挥发性有机溶剂。	符合
	环境风险防控	4-1.【风险/综合类】加强榄核、大岗、东涌等电镀、印染企业风险管控。 4-2.【土壤/综合类】加强对关闭搬迁工业企业的监督检查。督促重点行业企业按照有关规定实施安全处理处置，规范生产设施设备、构筑物 and 污染治理设施的拆除行为，防范拆除活动污染土壤和地下水。 4-3.【土壤/综合类】建设用地污染风险管控区内企业应加强用地土壤和地下水环境保护监督管理，防治用地土壤和地下水污染。	本项目不属于电镀、印染企业；本项目范围内地面已硬底化，对地下水、土壤环境影响极小。	符合

综上，本项目与《广州市生态环境分区管控方案（2024年修订）》（穗府规〔2024〕4号）和《广州市环境管控单元准入清单（2024年修订）》（穗环〔2024〕139号）相符。

三、产业政策相符性分析

本项目主要从事商品混凝土的加工生产，根据国家发改委发布的《产业结构调整指导目录（2024年本）》，本项目不属于限制及淘汰类产业项目，即属允许类，符合该文件要求。根据《市场准入负面清单》（2022年本），本项目主要从事商品混凝土的加工生产，不属于负面清单中的禁止和许可两类行业，因此对市场准入负面清单以外的行业、领域、业务等，各类市场主体皆可依法平等进入，因此，项目

符合《市场准入负面清单》（2022年本）要求。

综上，本项目的建设符合国家有关法律、法规和政策的要求。

四、用地规划相符性

根据广州市规划和自然资源局南沙区分局大岗规划和自然资源管理所出具的《用地、规划核查表》（详见附件3），本项目土地利用现状为工业用地和农村道路。因此，本项目的建设符合用地规划。

五、与《广州市环境空气质量达标规划（2016-2025）》相符性

根据《2024年12月广州市环境空气质量状况》，南沙区属于不达标区，为实现空气质量持续达标的战略目标，《广州市环境空气质量达标规划（2016-2025）》提出了一系列近期大气污染治理措施，如优化产业结构和布局，推进能源结构调整，提高扬尘管理水平，促进多污染物协同控制及区域联防联控等。工业企业堆场实施规范化封闭管理，易产生扬尘的物料堆场采取封闭式库仓，不具备封闭式库仓改造条件的应设置不低于料堆高度的严密围挡且采取覆盖措施。堆场内进行搅拌、粉碎、筛分等作业时应喷水抑尘，在空气重污染期间禁止产生扬尘作业。物料装卸配备喷淋等防尘措施，转运物料尽量采取封闭式皮带输送。厂区主要运输通道实施硬化并定期冲洗或湿式清扫，堆场进出口设置车辆冲洗设施，运输车辆实施密闭或全覆盖，及时收集清理堆场外道路上撒落的物料。

本项目废气主要为筒仓呼吸孔粉尘、计量投料粉尘、搅拌粉尘、运输车辆动力起尘、砂石卸料扬尘及机动车尾气等。本项目对生产过程产生的粉尘均设置密闭管道收集粉尘，并配套脉冲布袋除尘器净化处理。对运输车辆动力起尘采取洒水，并在门口设有洗车区对车辆车身和轮胎进行适当冲洗，可有效减少车辆动力起尘。对砂石卸料扬尘设有雾炮机进行喷雾降尘。对机动车尾气要求运输车辆要定期维修保养，减少尾气排放。因此本项目与《广州市环境空气质量达标规划（2016-2025）》相关要求不冲突。

六、与《广州市城市环境总体规划（2022—2035年）》（穗府〔2024〕9号）相符性分析

本项目位于广州市南沙区大岗镇新沙村沙东街83号之六，对照《广州市城市环境总体规划（2022-2035年）》（穗府〔2024〕9号），本项目不涉及陆域生态保护红

线、生态环境空间管控区、大气污染物重点控排区、大气污染物增量严控区、水污染治理及风险防范重点区、涉水生物多样性保护区、重要水源涵养区、饮用水水源保护管控区，详见附图12-附图15。综上所述，本项目的建设符合《广州市城市环境总体规划（2022-2035年）》（穗府〔2024〕9号）的相关要求。

七、与《广东省生态环境保护“十四五”规划》（粤环〔2021〕10号）、《广州市生态环境保护“十四五”规划》（穗府办〔2022〕16号）、《广州市南沙区生态环境保护“十四五”规划》（穗南府办函〔2023〕28号）的相符性分析

《广东省生态环境保护“十四五”规划》（粤环〔2021〕10号）中提出：“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。”

《广州市生态环境保护“十四五”规划》（穗府办〔2022〕16号）提出，“推进规模以上施工工地视频监控和扬尘在线监测设备建设。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。”

《广州市南沙区生态环境保护“十四五”规划》（穗南府办函〔2023〕28号）提出，“坚持底线思维，严守生态保护红线。建立健全生态保护红线管理制度，实施最严格的生态环境保护制度，严格管控生态保护红线。生态保护红线内严格禁止开发性、生产性活动。”

本项目主要从事商品混凝土生产，生产过程产生的废气污染物为颗粒物，项目对生产过程产生的粉尘均设置密闭管道收集粉尘，并配套脉冲布袋除尘器净化处理。对运输车辆动力起尘采取洒水，并在门口设有洗车区对车辆车身和轮胎进行适当冲洗，可有效减少车辆动力起尘。对砂石卸料扬尘设有雾炮机进行喷雾降尘。对机动车尾气要求运输车辆要定期维修保养，减少尾气排放。本项目生产废水全部收集处理后回用，不外排，洗手间污水经三级化粪池预处理后，再经一体化生化污水处理设施处理也回用于生产，不外排。砂石泥浆、收集的粉尘均回用于生产中，不外排；生活垃圾收集后交由环卫部门统一清运处理；废机油和含油抹布等危险废物收集后交由有危险废物处理资质的单位回收处理。通过采取以上防治措施，可有效降低污染物排放总量及浓度，可达标排放。因此本项目满足上述文件要求。

八、与《广州市住房和城乡建设局关于印发广州市预拌砂浆企业绿色生产管理规程的通知》（穗建规字〔2020〕27号）的相符性分析

本项目主要生产商品混凝土，使用的原辅材料和工艺流程等与预拌砂浆基本一致，但预拌砂浆企业生产无需使用石块，因此本项目的绿色生产管理规程参考《广州市住房和城乡建设局关于印发广州市预拌砂浆企业绿色生产管理规程的通知》（穗建规字〔2020〕27号），其相符性分析详见下表：

表 1-3 与《广州市预拌砂浆企业绿色生产管理规程》相符性分析

序号	规程要求	拟采取措施	相符性结论
1	湿拌砂浆企业应增设废水回收再利用设施，实现零排放。	项目生产设备、车辆、场地清洗废水以及检验室废水经“砂石分离器+三级沉淀池”处理后全部回用于生产。	符合。
2	厂区内道路及生产区的地面应硬化，且应保持清洁，车辆行驶时应无明显可见扬尘，未硬化的空地应进行绿化。	项目地面已全部硬化，车辆行驶时无明显扬尘。	符合。
3	厂区应配备相应的清洗设备，保持设备设施、运输车辆以及场地的清洁、整洁。	项目已配备清洗设备。	符合。
4	厂区建设时应做到雨污分流，雨水收集利用或集中管理排放。	厂区内建有雨水截流沟以及雨水收集沉淀池。	符合。
5	堆场宜采用仓储式，应全封闭，并能满足装卸料、配料的要求，应采取抑尘措施。	砂石仓已全封闭，并设有雾炮机进行喷雾降尘。	符合。
6	搅拌楼主体二层及以上部分、原材料上料、配料、搅拌等设施、设备均应进行封闭，内部有防尘采光设备。	项目对搅拌楼及相应的设备进行封闭处理，以减少粉尘对周边环境的影响。	符合。
7	搅拌楼应采用主楼及粉料筒仓总体全封闭的方式，防止噪声、颗粒物溢出。	项目搅拌楼及粉料筒仓总体全封闭。	符合。
8	搅拌楼搅拌主机处应采用收尘设施，斜皮带与待料斗实现全封闭；待料斗处配备收尘器，且按时维护、更换收尘器滤芯。	搅拌楼搅拌主机处和待料斗已设置风机收尘，斜皮带与待料斗全封闭。	符合。
9	搅拌楼整体宜配备脉冲收尘，或采用布袋外加强排风收尘的装置。	搅拌楼整体配备脉冲布袋除尘器。	符合。
10	搅拌主机处应采用布袋收尘和强制脉冲反吹收尘器，收尘面积应 $\geq 30\text{m}^2$ ；斜皮带与待料斗实现全封闭；待料斗处加脉冲反吹收尘器，且按时维护、更换收尘器滤芯。	搅拌主机处设有布袋除尘器和强制脉冲反吹收尘器，收尘面积为 40m^2 ；斜皮带与待料斗全封闭；待料斗处设有脉冲反吹收尘器，由工作人员定期维护、更换滤芯。	符合。
11	粉料筒仓应使用强制脉冲反吹收尘，单个筒仓的收尘面积应 $\geq 36\text{m}^2$ ；收尘器收集的颗粒物进入粉料筒仓或者主机循环利用	粉料筒仓采用强制脉冲反吹收尘，单个筒仓的收尘面积为 36m^2 ；收尘器收集的颗粒物进入粉料筒仓循环利用。	符合。
12	骨料堆场宜采用喷雾系统以减少扬尘。	砂石仓设有雾炮机进行喷雾降尘。	符合。
13	输送带、料仓、生产搅拌楼、包装车间采用总体全封闭。	输送带、砂石仓、搅拌楼总体全封闭。	符合。

14	收集的颗粒物应循环利用。	项目脉冲布袋除尘器收集到颗粒物重新落入搅拌机或待料斗中循环利用。	符合。
15	对未完全回收利用的已硬化砂浆废料、未完全回收利用的废水沉淀池中的固体废渣、试验室排放的固体废弃物应设置固体废弃物存放点，不得露天堆放。	项目已设置一般固废暂存间，项目固体废弃物不会露天堆放。	符合。
16	湿拌砂浆企业应对废弃的尚未硬化的砂浆拌合物进行回收、分离，分离出的砂、废水可再用于预拌砂浆的生产。	项目设置砂石分离器，对未硬化的混凝土拌合物进行砂、石、水泥浆分离，并回用于生产中。	符合。
17	湿拌砂浆企业的搅拌楼、骨料堆场、砂浆回收设备、车辆清洗场地四周应设置集水沟，收集的废水应经处理系统处理后循环用于生产。	项目的搅拌楼、砂石仓、砂浆回收设备、车辆清洗场地四周已设置集水沟，收集的废水经“砂石分离器+三级沉淀池”处理后回用于生产。	符合。
18	当使用沉淀处理系统时，厂区应设置环形集水沟、不少于3级的沉淀池、不少于2个搅拌池等设施设备。沉淀池面积不宜少于60 m ² ，专用搅拌池总容积不宜少于70m ³ 。生产废水通过集水沟或污水泵进入沉淀池沉淀处理，再进入搅拌池并定时搅拌废水（宜采用延时电路控制），使用浓度计监测其浓度，经计量调配浓度小于5%，循环用于生产。	厂区已设置雨水集水沟，废水采用“砂石分离器+三级沉淀池”处理。本项目沉淀池总面积不小于60 m ² ，专用搅拌槽总容积为不小于70m ³ 。地面清洗废水以及雨水经集水沟收集后经三级沉淀池处理，回用于生产中；运输车辆冲洗废水采用砂石分离器将砂、石、水泥浆分离开来后，回用于生产。水泥浆在回用前进入搅拌槽定期搅拌，并按生产需要调配浓度。	符合。

综上所述，项目符合《广州市住房和城乡建设局关于印发广州市预拌砂浆企业绿色生产管理规程的通知》（穗建规字〔2020〕27号）相关要求。

二、建设项目工程分析

1、项目概况

广东傲能混凝土有限公司（以下简称“建设单位”）在广州市南沙区大岗镇新沙村沙东街 83 号之六投资建设“广东傲能混凝土有限公司年产商品混凝土 20 万立方米建设项目”（以下简称“本项目”），主要从事商品混凝土的生产，年生产 20 万立方米商品混凝土。本项目总投资 2500 万元，环保投资 100 万元，占总投资的 4%，项目占地面积为 24933.55 平方米，建筑面积 7588 平方米。

根据《建设项目环境影响评价分类管理名录（2021 年版）》，本项目属于“二十七、非金属矿物制品业 30”中“55 石膏、水泥制品及类似制品制造 302”的“商品混凝土；砼结构构件制造；水泥制品制造”类别，因此需编制环境影响报告表。受建设单位委托，广州市番禺环境工程有限公司承担《广东傲能混凝土有限公司年产商品混凝土 20 万立方米建设项目环境影响报告表》的编制工作。

2、项目建设内容及规模

本项目产品方案详见表 2-1，主体、辅助、公用、环保工程、储运工程及依托工程详见表 2-2。

表2-1 项目产品方案

序号	产品名称	设计生产能力	重量	年运行时数
1	商品混凝土	20 万 m ³ /年	约 46.4 万吨	2400h

表2-2 项目主体、辅助、公用、环保、储运及依托工程一览表

工程类型	建设名称	工程内容
主体工程	搅拌楼	建筑面积 863m ² ，存放水泥等粉料和外加剂，进行混凝土搅拌。
储运工程	砂石仓	建筑面积 5229m ² ，存放砂、石。
辅助工程	办公室	建筑面积 230m ² ，员工办公场所。
	检验室	建筑面积 803m ² ，对原辅材料及产品进行检验。
	中控室	建筑面积 120m ² 。
	配电房	建筑面积 90m ² 。
	仓库	建筑面积 208m ² 。

建设内容

	备用发电机房	建筑面积 20m ² ，摆放备用发电机。	
公用工程	给水系统	用水来自市政自来水管网和雨水。	
	供电系统	用电来自市政电网。	
	排水系统	不外排废水。	
环保工程	废气处理	筒仓呼吸孔粉尘	每个粉料筒仓呼吸孔、搅拌机仓顶、计量斗排气口设置密闭管道收集粉尘，粉尘经脉冲布袋除尘器处理后无组织排放。
		搅拌粉尘	
		计量投料粉尘	
	砂石卸料扬尘和运输车辆动力起尘	砂石卸料扬尘和运输车辆动力起尘	砂石仓全封闭式，且设有雾炮机进行喷雾降尘。厂区地面硬底化，且每天对厂区地面进行洒水4~5次并保持清洁，此外门口设有洗车区对车辆车身和轮胎进行适当冲洗。
		机动车尾气	定期维修保养车辆和进行年检。
		备用发电机尾气	废气经碱液喷淋装置处理后排放。
	废水处理	生活污水	洗手间污水经三级化粪池预处理，然后再经一体化生化污水处理设施处理后全部回用于生产；搅拌机清洗废水、运输车辆冲洗废水、检验室废水经“砂石分离器+三级沉淀池”处理后全部回用于生产；初期雨水和场地冲洗废水经三级沉淀池处理后全部回用于生产，不外排。
		生产废水	
		固废处理	设置规范的固废存储场所。
	噪声处理	产噪设备的减振措施、墙体的隔声。	
依托工程	/	/	

3、主要原辅材料及消耗量：

本项目使用的主要原辅材料用量见表 2-3。

表2-3 项目使用的主要原辅材料一览表

序号	名称	年用量	性状	包装方式	最大储存量	储存位置
1	石	20 万吨	固态	块状颗粒	1750 吨	砂石仓
2	砂	16.6 万吨	固态	颗粒状	1750 吨	砂石仓
3	水泥	5 万吨	固态	散装粉末	2500 吨	筒仓
4	粉煤灰	1.3 万吨	固态	散装粉末	500 吨	筒仓
5	外加剂	0.5 万吨	液态	储罐	360 吨	储罐
6	水	3 万吨	液态	/	/	/
7	机油	0.24 吨	液态	桶装	0.04 吨	仓库
8	轻质柴油	2.4 吨	液态	桶装	1 吨	备用发电机房

本项目主要原辅材料理化性质见表 2-4。

表2-4 原辅材料理化性质一览表

序号	原辅料名称	理化性质
1	外加剂	在拌制混凝土过程中掺入用以改善混凝土性能的物质。掺量一般不大于水泥质量的5%，本项目使用聚羧酸系高效减水剂。聚羧酸系高效减水剂是经化工合成的非引气型高效减水剂。一类以丙烯酸或甲基丙烯酸为主链，接枝不同侧链长度的聚醚。另一类是以马来酸酐为主链接枝不同侧链长度的聚醚。它对于水泥粒子有很强的分散作用，是混凝土加工中不可缺少的成分。一般是无色微粘稠液体，不易燃、不易爆，无毒环保。

4、主要设备

本项目主要生产设备清单见表 2-5。

表2-5 项目主要生产设备一览表

序号	设备名称	本项目数量	规格型号	使用工序	放置位置	
1	商品混凝土搅拌生产线	1 条	/	搅拌混合	搅拌楼	
	包含	搅拌机	1 台	容积 4m ³		搅拌混合
		粉料筒仓	1 个	容量为 300t/个		储存粉煤灰
		水泥筒仓	2 个	容量为 500t/个		储存水泥
		外加剂储罐	1 个	容量为 100t/个		储存外加剂
		皮带输送系统	1 套	1000mm		输送物料
		称量系统	1 套	/		称量物料
		控制系统	1 套	/		自动控制
脉冲布袋除尘器	5 个	/	过滤粉尘			
2	螺杆式空压机	1 台	4KW	辅助	砂石仓	
3	备用发电机	1 台	300kW	/	备用发电机房	
4	地磅	1 台	/	称量	/	
5	砂石分离器	1 台	/	辅助	三级沉淀池旁	
6	运输车	10 辆	/	运送成品	厂区停车场	
7	铲车	1 台	/	砂石输送	砂石仓	
8	雾炮机	3 台	/	废气处理	砂石仓	
9	抗折抗压一体试验机	1	DYE-300BL	检验	检验室	
10	水泥胶砂搅拌机	1	JJ-20H	检验	检验室	
11	水泥胶砂振实台	1	ZS-20H	检验	检验室	
12	净浆搅拌机	1	NJ-20H	检验	检验室	

13	水泥稠度凝结时间测定仪	1	ISO	检验	检验室
14	水泥细度负压筛析仪	1	FYS-150	检验	检验室
15	电子分析天平	1	200g/0.0001g	检验	检验室
16	电子天平	1	1000g/0.01	检验	检验室
17	电子秤	1	150kg/10g	检验	检验室
18	电子秤	1	30kg/1g	检验	检验室
19	水泥标准养护箱	1	YH-40B	检验	检验室
20	全不锈钢沸煮箱	1	FZ-31A	检验	检验室
21	压力试验机	1	DYE-2000A	检验	检验室
22	混凝土试验用搅拌机	1	HJW-60	检验	检验室
23	混凝土试验用振动台	1	1X1	检验	检验室
24	混凝土抗渗仪	2	HP-4	检验	检验室
25	砼拌合物含气量测定仪	1	CA-X3	检验	检验室
26	回弹仪	1	HT-225A	检验	检验室
27	混凝土压力泌水仪	1	SY-II	检验	检验室
28	混凝土贯入阻力测定仪	1	HG-80	检验	检验室
29	坍落度仪（4件/套）	2	100X200X300	检验	检验室
30	新标准方孔石子筛	1	Ø300（13节）	检验	检验室
31	新标准方孔砂子筛	1	Ø300（9节）	检验	检验室
32	电热恒温鼓风干燥箱	1	101-2A	检验	检验室
33	针片状规准仪	1	国标	检验	检验室
34	石子压碎值测定仪	1	Φ152	检验	检验室
35	水泥流动度测定仪	1	NLD-3	检验	检验室
36	高温电阻炉	1	4—10	检验	检验室
37	水泥游离氧化钙测定仪	1	Ca-5	检验	检验室
38	PH酸度计	1	PHS-3C	检验	检验室
39	自动电位滴定仪	1	ZD-2A	检验	检验室
40	自动透气比表面积测定仪	1	FBT-9	检验	检验室
41	雷氏夹测定仪	1	LD-50	检验	检验室
42	水泥胶砂试模	3	40x40x160	检验	检验室
43	密度计	2	1.0~1.1	检验	检验室

44	干湿球温湿度计	2	0-50℃	检验	检验室
45	净水力学天平	1	5000g/0.1g	检验	检验室
46	混凝土试模	30	150X150X150	检验	检验室
47	混凝土抗渗试模	12	Φ 175x Φ 185x150	检验	检验室
48	混凝土抗折试模	9	150X150X550	检验	检验室
49	养护室温湿度控制系统	1	3 匹冷暖空调	检验	检验室
50	养护室加湿器	2	大功率	检验	检验室
51	温湿度控制器	1		检验	检验室
52	震击式标准振筛机	1	ZBSX-92A	检验	检验室
53	雷氏夹	6	LJ-175	检验	检验室
54	水泥抗压夹具	1	40X40	检验	检验室
55	容积升	1	1-30L	检验	检验室
56	钢直尺	1	300mm	检验	检验室
57	秒表	1	数显	检验	检验室
58	氯离子测定仪	1	SSWY-820	检验	检验室
59	游标卡尺	1	0-300MM	检验	检验室
60	截锥圆模	1	Φ 36x Φ 60x60	检验	检验室
61	混凝土抗折夹具	1	150x150x550	检验	检验室
62	混凝土收缩试模	3	100x100x515	检验	检验室

5、工作制度及劳动定员

本项目员工人数为 50 人，均不在项目内食宿，年开工 300 天，每天 1 班，每班 8 小时。

6、给排水系统

(1) 给水系统

本项目员工生活用水量约为 500t/a。本项目产品用水量 30000t/a（新鲜水 23740.54t/a，回用水 6259.46t/a）、搅拌机清洗用水 300t/a、运输车辆冲洗用水 1098t/a、场地冲洗用水 1800t/a、检验室用水 3.2t/a、喷淋雾化及洒水降尘用水 4152t/a，合计生产用水量约为 37353.2t/a。

(2) 排水系统

本项目初期雨水和场地冲洗废水经厂区导流槽收集后，汇入三级沉淀池经处理后

全部回用于生产，不外排。

本项目搅拌机清洗废水、运输车辆冲洗废水、检验室废水收集后经“砂石分离器+三级沉淀池”处理后回用于生产，不外排；洗手间污水经三级化粪池预处理，再经一体化生化污水处理设施处理后回用于生产，不外排；商品混凝土用水全部进入产品，不外排；喷淋雾化及洒水降尘用水全部附着骨料或蒸发损耗，无废水产生。

本项目水平衡如下图：

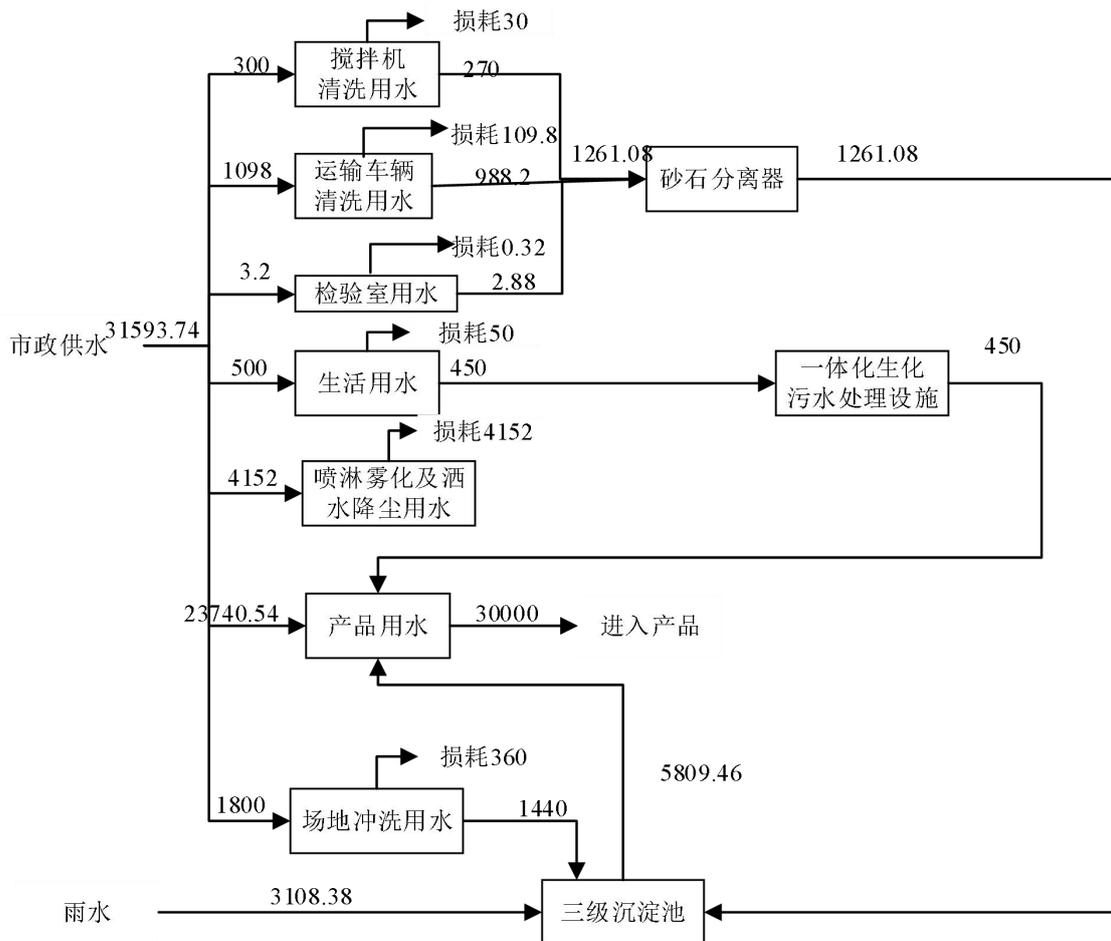


图 2-1 项目用水平衡图（单位：吨/年）

7、用能及规模

本项目用电主要由市政电网供给，年用电量约 120 万度，项目设 1 台备用发电机，功率为 300kW。

8、项目平面布局及四至情况

本项目设有搅拌楼、砂石仓、办公室、检验室、中控室、配电房等区域，运输车

辆进出口位于项目西南面。项目东北面隔 40 米空地和道路为西沥水道，东南面与池塘相邻，西南面隔 15 米道路为虾养殖场，西北面为空地。本项目的地理位置、四至情况详见附图 1 项目地理位置图及附图 2 项目四至环境示意图。

工艺流程简述（图示）：

本项目商品混凝土生产工艺流程如下：

工艺流程和产排污环节

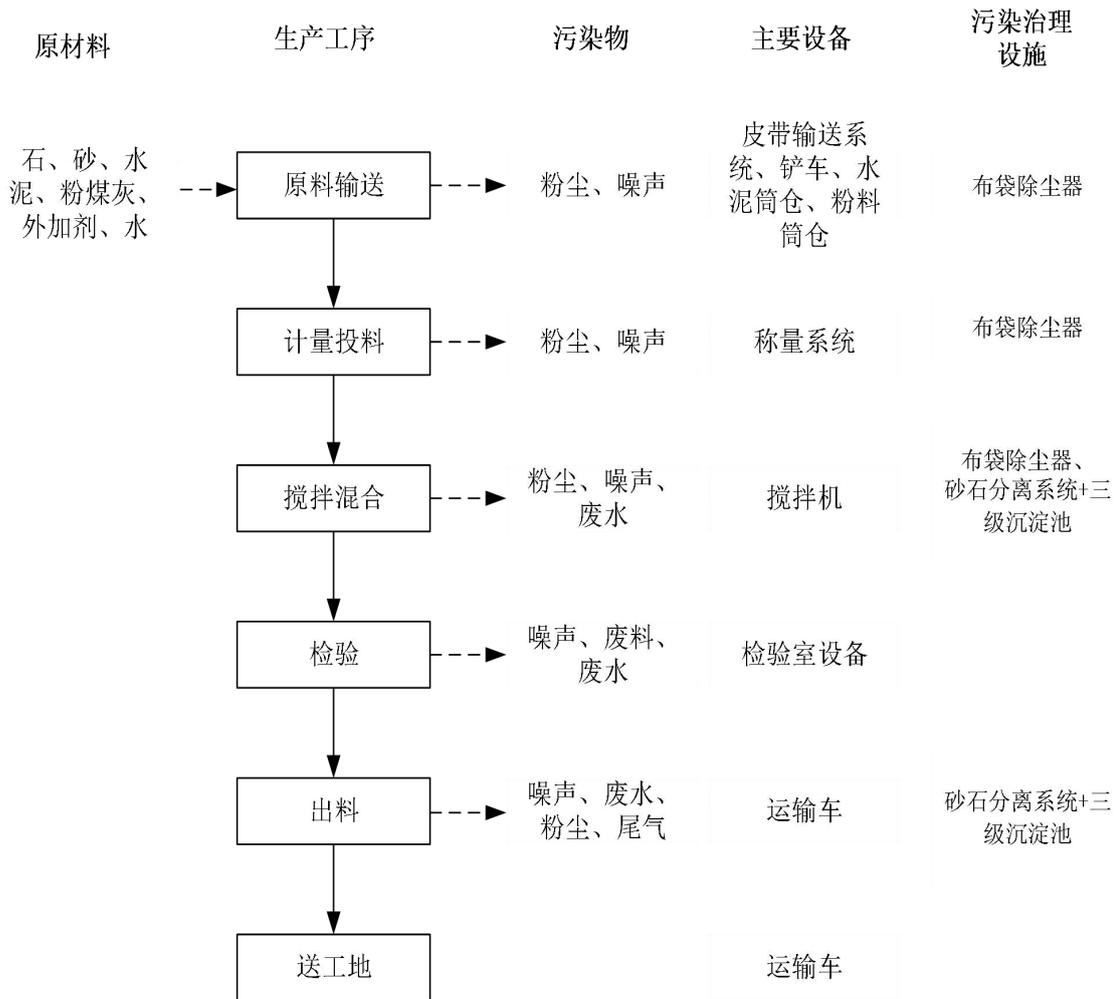


图 2-3 本项目商品混凝土生产工艺流程图

工艺流程说明：

(1) 原料输送

砂和石均由船运至项目区域外，然后通过皮带输送到砂石仓分开单独存放，使用时通过铲车运至皮带输送机料斗，通过封闭的皮带输送机输送至搅拌楼内的待料斗。水泥、粉煤灰由原料运输车运至项目区域，通过全密闭管道经气力输送泵输送至筒仓内。本项目外加剂由槽罐车泵至搅拌楼内的储罐。所有物料均在非露天场所存放。

本项目粉料输送过程均采用密闭风管，输送过程小部分粉尘随气体从粉料罐顶部的呼吸孔排出，此外，砂石卸料时会产生粉尘。因此本工序会产生粉料罐呼吸孔粉尘、砂石卸料粉尘和设备噪声。

(2) 计量投料

本项目物料按工艺需求比例称重，采用电脑集中控制，按不同型号混凝土配方，微机自动控制各原料配合比。

砂和石经皮带输送机输送至待料斗计量，水泥、粉煤灰通过密闭螺旋输送机输送至料仓计量，水和外加剂通过泵抽至料仓计量。各种物料分别卸入搅拌机内。计量投料工序会产生粉尘和设备噪声。

(3) 搅拌混合

计量好的物料分别卸至搅拌机内进行混合搅拌，搅拌过程密闭进行，搅拌混合时间约 1min。物料投入和混合搅拌过程会产生粉尘，另外每天需对搅拌机进行清洗，搅拌过程会产生噪声。因此，此工序会产生搅拌混合粉尘、搅拌机清洗废水和噪声。

(4) 检验

生产过程对每批原辅材料砂、石、水泥、粉煤灰等进场前均需采用检验设备进行检测，如密度、抗压强度、凝结时间、细度等指标。检测过程中只需要添加自来水作为原辅材料，不需要添加其他化学试剂。同时生产过程定期对产品进行抽样检验，抽样频次约每生产 100m³ 产品抽取一部分成品进行检验，通过养护、力学试验，测量其凝结时间、细度、抗折强度等指标。检验工序会产生检验废料，该废料收集后交由有处理能力的单位处理；此外，检验过程会产生废水和噪声。

(5) 出料、送工地

混凝土经检验合格后，通过搅拌机下端的出料口注入运输车尾部的储料罐。装好混凝土的运输车出厂前需进行过磅称重，然后运送至指定工地现场。该过程会产生运输车辆动力起尘、机动车尾气、运输车辆冲洗废水和噪声。

此外，为保持搅拌机的洁净及正常运转，去除机器内部沉积的混凝土，搅拌机每天冲洗一次；运输车每进出厂区使用清水清洗一次；为保持厂内的清洁，生产场所及运输车停车场在每天作业结束后需进行一次清洗。搅拌机清洗和车辆冲洗产生的废水经砂石分离器+三级沉淀池处理后，场地清洗废水经三级沉淀池处理后，回用于生产中，

不外排。

本项目生产过程产排污环节及主要污染物如下表所示：

表2-6 项目产排污环节一览表

类别	污染物类型	产污工序	污染因子
废水	生活污水	员工生活办公	COD _{Cr} 、BOD ₅ 、SS、氨氮
	搅拌机清洗	搅拌机清洗废水	COD _{Cr} 、SS
	车辆冲洗	运输车辆冲洗废水	COD _{Cr} 、SS、石油类
	检验	检验室废水	COD _{Cr} 、SS
	场地清洗	场地清洗废水	COD _{Cr} 、SS、石油类
废气	粉料输送	筒仓呼吸孔粉尘	颗粒物
	计量投料	计量投料粉尘	颗粒物
	搅拌	搅拌粉尘	颗粒物
	原料运输	运输车辆动力起尘	颗粒物
	砂石卸料	砂石卸料扬尘	颗粒物
	原料运输	机动车尾气	CO、NO _x 、HC
	备用发电机	备用发电机尾气	SO ₂ 、NO _x 、颗粒物、林格曼黑度
噪声	噪声	生产设备、辅助设备	噪声
固体废物	一般工业固体废物	废气处理设施	粉尘
		废气处理设施	废布袋
		废水处理设施	沉淀池沉渣
		检验	检验废料
	危险废物	设备保养	废机油、废机油桶、含油废抹布
	危险废物	备用发电机	废柴油桶
	生活垃圾	员工生活	生活垃圾

与项目有关的原有环境污染问题

本项目为新建项目，未投入生产，不存在与项目有关的原有环境污染问题。项目所在区域没有重大污染源，项目所在地主要以农田、居民楼为主，项目所在区域没有出现重大的污染情况和环境问题。

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

区域环境质量现状	<p>一、地表水环境质量现状</p> <p>本项目不外排污水。项目所在区域纳污水体为蕉门水道。根据《广州市生态环境局关于印发广州市水功能区调整方案（试行）的通知》（穗环〔2022〕122号）的划分，蕉门水道属于蕉门水道南沙渔业、工业用水区（番禺上冲~二十二涌口），水质现状为II类，2030年水质管理目标为III类，蕉门水道水环境质量执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准。</p> <p>为了解项目所在地区地表水环境质量状况，本项目引用广州市南沙区人民政府公布的2024年12月国家对南沙区4个国控断面采测分离的监测结果。公示网址如下：http://www.gzns.gov.cn/zwgk/zdlyxxgk/hjbh/szhj/。</p>									
	<p>表 3-1 国控断面采测分离监测结果一览表（2024年1月~12月）</p>									
	水域	断面名称	断面性质	考核要求	月份	水质类别	是否达标	主要污染物浓度（mg/L）		
								溶解氧	氨氮	总磷
	蕉门水道	蕉门断面	国控	II类	1月	II类	是	7.67	0.155	0.07
					2月	II类	是	7.89	0.350	0.07
					3月	II类	是	7.67	0.410	0.05
					4月	II类	是	7.94	0.296	0.08
					5月	III类	否	6.49	0.306	0.16
					6月	II类	是	7.88	0.262	0.08
					7月	III类	否	7.19	0.142	0.13
					8月	III类	否	5.30	0.154	0.10
9月					II类	是	6.05	0.302	0.09	
10月					II类	是	6.31	0.148	0.06	
11月					II类	是	6.54	0.381	0.08	
12月					II类	是	7.70	0.365	0.06	
<p>根据上述南沙区政府发布的监测数据显示，蕉门水道监测断面常规指标均满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准，说明水质较好。</p>										
<p>二、环境空气质量现状</p>										
<p>1、空气质量达标区判定</p>										
<p>根据《广州市环境空气功能区区划（修订）》（穗府〔2013〕17号文）的划分，</p>										

本项目所在地属于环境空气二类功能区，功能区环境质量适用《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单二级浓度限值。

根据广州市生态环境局发布的《2024年12月广州市环境空气质量状况》，2024年南沙区的环境空气质量情况如下表。

表 3-2 2024 年 1-12 月南沙区环境空气质量主要指标

所在区域	污染物	年评价指标	现状浓度 (μg/m ³)	标准值 (μg/m ³)	占标率 (%)	超标倍数	达标情况
南沙区	SO ₂	年平均质量浓度	6	60	10	/	达标
	NO ₂	年平均质量浓度	30	40	75	/	达标
	PM ₁₀	年平均质量浓度	38	70	54	/	达标
	PM _{2.5}	年平均质量浓度	20	35	57	/	达标
	CO	95百分位数日平均质量浓度	900	4000	23	/	达标
	O ₃	90百分位数最大8小时平均质量浓度	166	160	104	/	不达标

由上表可知，2024年项目所在区域的SO₂、NO₂、PM₁₀、PM_{2.5}、CO均达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单二级标准要求，而O₃第90百分位数8h平均浓度指标达不到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单二级标准，因此南沙区大气环境质量现状为不达标，南沙区属于不达标区。

根据《广州市环境空气质量达标规划（2016-2025）》，广州市远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2025年底前实现空气质量6项主要污染物（二氧化硫、二氧化氮、可吸入颗粒物、细颗粒物、一氧化碳、臭氧）全面稳定达标，并在此基础上持续改善，臭氧污染得到有效控制，空气质量达标天数比例达到92%以上。至2025年本项目所在区域不达标指标O₃第90百分位数8h平均浓度预期可达到小于160μg/m³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。

表 3-3 广州市空气质量达标规划指标

序号	环境质量指标	中远期 2025 年目标值 (μg/m ³)	国家空气质量标准 (μg/m ³)
1	SO ₂ 年均浓度	≤15	≤60
2	NO ₂ 年均浓度	≤38	≤40
3	PM ₁₀ 年均浓度	≤45	≤70
4	PM _{2.5} 年均浓度	≤30	≤35

5	CO 日平均值的第 95 百分位数	≤2000	≤4000
6	O ₃ 日最大 8 小时平均值的第 90 百分位数	≤160	≤160

2、特征污染物补充监测

为了解项目所在地周围 TSP 质量状况，本次环评引用广东菲驰检验检测有限公司于 2023 年 4 月 1 日~3 日对马克村环境空气中 TSP 监测数据（详见附件 5）。根据该监测报告，监测点位基本信息如下表 3-4，监测情况如下表 3-5。

表 3-4 补充监测点位基本信息

监测点位名称	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
	X	Y				
马克村	-1800	3100	TSP	2023年4月1日~3日	西北	3.5km

表 3-5 TSP 环境质量现状监测结果表 单位：mg/m³

监测点位	监测点坐标/m		污染物	采样时间	评价标准	监测浓度范围	最大浓度占标率/%	超标率/%	达标情况
	X	Y							
马克村	-1800	3100	TSP	24h均值	0.3	0.056~0.073	24.3	0	达标

根据上表可知，项目所在区域 TSP 现状质量监测浓度能满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单中二级标准要求。

三、声环境质量现状

根据《广州市声环境功能区区划》（穗环〔2018〕151号），项目所在地位于《广州市声功能区区划》中声环境2类区（编码为PY0204）。项目东北厂界6米外有1栋新沙村居民楼。评价单位委托广州番一技术有限公司于2025年3月27日在新沙村布设了1个环境噪声监测点，分昼、夜间监测，结果如表3-6所示。

表 3-6 声环境现状监测结果一览表

监测时间	测点位置	昼间	夜间	评价标准
2025.3.27	新沙村	56 dB(A)	45 dB(A)	昼间≤60dB(A) 夜间≤50dB(A)

可见，本项目所在区域声环境质量符合《声环境质量标准》(GB3096-2008)2类标准要求。

四、生态环境质量现状

本项目用地范围内不存在生态环境保护目标，无须开展生态环境质量现状调查。

五、电磁辐射

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、雷达等电磁辐射类醒目，无需对电磁辐射现状开展监测与评价。

六、地下水、土壤环境

本项目已做好地面硬底化措施，不存在地下水、土壤环境污染途径，故不需开展地下水、土壤环境质量现状调查工作。

主要环境保护目标（列出名单及保护级别）：

1、大气环境保护目标

本项目厂界外 500 米范围内大气环境敏感目标为基本农田保护区和新沙村居民点，应保证本项目所在区域的环境空气质量达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单二级标准的要求，项目区与敏感目标相对关系详见下表。

表 3-7 本项目所在地附近的环境敏感点

名称	坐标/m		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
	X	Y					
基本农田保护区	187	-95	基本农田保护区	农田	大气环境 2 类区	SE	112
	-154	-321				WS	280
	-390	173				NW	340
新沙村	84	54	村庄	人群，300 人	大气环境 2 类区	NE	6
	-337	273				NW	350
细沥村	26	560	村庄	人群，10 人	大气环境 2 类区	N	480

注：以项目中心为坐标原点，东方向为 X 轴正方向，北方向为 Y 轴正方向；相对厂界距离为本项目到敏感点的最短距离。

环
境
保
护
目
标

2、声环境

本项目厂界外 50m 范围内声环境保护目标详见下表。

表 3-8 本项目所在地附近的环境敏感点

名称	坐标/m		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
	X	Y					
新沙村	84	54	村庄	人群，24 人	大气环境 2 类区	NE	6

注：以项目中心为坐标原点，东方向为 X 轴正方向，北方向为 Y 轴正方向；相对厂界距离为本项目到敏感点的最短距离。

3、地下水环境

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。

4、生态环境

本项目所在地不涉及生态环境保护目标。

1、废水污染物排放标准

本项目生活污水和生产废水经处理后达到《城市污水再生利用 城市杂用水水质》（GB/T 18920-2020）中“城市绿化、道路清扫、消防、建筑施工”限值和《混凝土用水标准》（JGJ 63-2006）较严值后回用于生产，不外排。

表 3-9 项目废水污染物处理回用标准

pH	BOD ₅	NH ₃	执行标准
6~9	≤10	≤8	《城市污水再生利用 城市杂用水水质》 （GB/T 18920-2020）
≥4.5	/	/	《混凝土用水标准》（JGJ 63-2006）

2、废气排放标准

本项目备用发电机尾气 SO₂、NO_x、颗粒物、林格曼黑度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。

本项目厂界颗粒物排放执行《水泥工业大气污染物排放标准》（GB4915-2013）表 3 大气污染物无组织排放限值要求。

车辆运输过程中产生的机动车尾气 CO、NO_x、HC，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要求（其中 HC 执行广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）非甲烷总烃第二时段无组织排放监控浓度限值要求）。

表 3-10 项目大气污染物排放标准

污染源	污染物	监控点	最高允许排放浓度 (mg/m ³)	最高允许排放速率 (kg/h)	无组织排放监控点浓度限值 (mg/m ³)	执行标准
备用发电机尾气	颗粒物	/	120	0.8	/	广东省地方标准《大气污染物排放限值》 （DB44/27-2001）
	SO ₂	/	500	2.8	/	
	NO _x	/	120	2.9	/	

污
染
物
排
放
控
制
标
准

	林格曼黑度	/	1	/	/	
生产过程	颗粒物	厂界	/	/	0.5	《水泥工业大气污染物排放标准》（GB4915-2013）
机动车尾气	颗粒物	厂界	/	/	1.0	广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）
	NOx		/	/	0.12	
	CO		/	/	8.0	
	非甲烷总烃		/	/	4.0	
<p>3、噪声排放标准</p> <p>施工期主要为设备安装噪声，施工期执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）。</p> <p>本项目营运期边界噪声执行《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)。</p> <p>4、固体废弃物污染物控制标准</p> <p>本项目产生的一般工业固体废物的管理应符合《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）的要求，危险废物的管理应符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的要求。</p>						
总量控制指标	<p>1、水污染物总量控制指标</p> <p>本项目生产废水、生活污水经收集处理后全部回用于生产，因此不设水污染物排放总量控制指标。</p>					
	<p>2、大气污染物总量控制指标</p> <p>本项目大气污染物主要为颗粒物，为无组织排放，因此不设置大气污染物总量控制指标。</p>					

四、主要环境影响和保护措施

本项目所在位置原为狮子洋通道的混凝土供应中心，供应中心退场后，由建设单位承接该混凝土建设项目，使用原有的建筑物。本项目施工期主要是对内部进行装修。装修内容包括设备、设施的安装和布置等，所以在施工过程中主要会产生的环境问题有：

施工期废气影响：安装过程中产生的扬尘。

施工场地污水影响：施工工人的生活污水。

施工期噪声影响：施工过程中的设备如电锯、打钉机、空压机等的机械噪声及拆墙、垃圾清理等产生的噪声。

施工期固废影响：施工工人的生活垃圾及装修时拆除的建筑废料、工程余料和地面降尘等。

施工期环境保护措施

此类环境问题若不妥善处理，会对周围环境造成不良的影响，严重影响周边人群的正常工作和生活以及身体健康，因此必须引起建设单位和施工单位的高度重视。为保证本项目在施工过程中不会对周围环境产生不良影响，切实做好防护措施，确保周边地方的正常工作和生活，施工单位必须落实以下措施：

(1) 利用合适的材料将工地与外界隔离，减少施工过程对外界的影响。

(2) 保持项目室内通风情况良好，使其对工作人员健康和周围环境都不会造成不良影响。

(3) 做好施工现场的清洁及固废分类收集，并定时清理，交由环保部门处理。

(4) 文明施工，每天施工作业时间要严格限制在每天的7时至12时和14时至22时，休息时间不得进行大噪声的施工，并通过设备减震、降噪等方法来减少噪声对周围环境的影响。

(5) 保持施工现场的干净整洁，经常清理地面积水，并保证管道排水畅顺，使污水不会在现场积存。

(6) 施工人员食宿依托周边村庄的民居，产生的生活污水排入市政污水管网。

在落实好上述措施后，可将施工期的环境影响减至最低，不会对周边环境造成明显影响。

一、大气环境影响分析

本项目运营期废气主要为筒仓呼吸孔粉尘、计量投料粉尘、搅拌粉尘、运输车辆动力起尘、砂石卸料扬尘、机动车尾气以及备用发电机尾气。

1、产排污环节

表 4-1 废气产排污环节一览表

废气名称	产排污环节	污染物种类	排放形式	污染治理措施			排放口类型
				污染治理工艺	处理能力、收集效率、去除率	是否为可行技术	
筒仓呼吸孔粉尘	粉料输送	颗粒物	无组织排放	脉冲布袋除尘器	收集效率100%，去除率99%	是	/
计量投料粉尘	计量投料	颗粒物	无组织排放	脉冲布袋除尘器	收集效率100%，去除率99%	是	/
搅拌粉尘	搅拌	颗粒物	无组织排放	脉冲布袋除尘器	收集效率100%，去除率99%	是	/
运输车辆动力起尘	原料运输	颗粒物	无组织排放	喷淋洒水	去除率74%	是	/
砂石卸料扬尘	砂石卸料	颗粒物	无组织排放	喷淋洒水	去除率74%	是	/
机动车尾气	原料运输	CO、NO _x 、HC	无组织排放	/	/	/	/
备用发电机尾气	备用发电机发电	SO ₂ 、NO _x 、颗粒物、林格曼黑度	有组织排放(FQ-01)	碱液喷淋装置	去除率50%	是	一般排气口

2、污染物排放源核算及达标排放情况分析

1) 筒仓呼吸孔粉尘

本项目共设置 3 个筒仓，用于储存水泥和粉煤灰。上述原料经由原料运输车辆自带的气动系统压入相应仓筒内进行储存，粉料在筒仓和管道密闭输送过程中，筒仓顶部的呼吸孔会有粉尘逸出。筒仓呼吸孔粉尘参考《逸散性工业粉尘控制技术》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）”。本项目年卸粉料 6.3 万吨，因此，筒仓呼吸孔粉尘产生量为 7.56t/a，3.15kg/h（按 2400h/a 计算）。

项目搅拌楼及筒仓采用整体封装的方式，可进一步防止生产过程产生的粉尘直接

排放到厂外大气环境中，在此情况下，除尘器出风口排出的粉尘在搅拌楼内无组织排放。本项目每个筒仓只保留 1 个呼吸孔，呼吸孔与配套的脉冲布袋除尘器为密闭连接，筒仓呼吸孔粉尘经脉冲布袋除尘器处理后无组织排放。由于管道密闭性良好，呼吸粉尘可全部进入除尘器，粉尘收集效率可达 100%。根据《水泥制品制造行业系数手册》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业，产品混凝土制品对应末端治理技术对应的袋式除尘处理效率为 99.7%，为保守估计，本项目取值为 99%。因此，本项目筒仓呼吸孔粉尘排放量为 0.076t/a，0.032kg/h，为无组织排放。

2) 计量投料粉尘

本项目骨料、粉料的计量投料过程中由于落差将产生一定量的粉尘。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“装水泥、砂和粒料入搅拌机（集中搅拌厂）：0.02kg/t（装料）”。本项目石、砂、水泥等原料预计使用量为 42.9 万 t/a，则本项目计量投料粉尘的产生量为 8.58t/a，3.575kg/h（按年工作 2400h/a 计算）。

计量斗均为密闭设计且预留排气口，排气口外接排气管，排气管连接至配套脉冲布袋除尘器，收集过程全密闭，因此废气收集效率可达 100%。根据《水泥制品制造行业系数手册》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业，产品混凝土制品对应末端治理技术对应的袋式除尘处理效率为 99.7%，为保守估计，本项目取值为 99%。故本项目计量投料粉尘排放量为 0.086t/a，0.036kg/h，为无组织排放。

3) 搅拌粉尘

计量好的各种物料（水泥、粉煤灰、砂、石、水等原料）通过密闭管道或密闭式皮带输送机卸至搅拌楼内的搅拌机，由于物料中的水泥和粉煤灰为小粒径颗粒物，搅拌过程会飘散形成粉尘。

根据《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）中的《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》，物料混合搅拌颗粒物的产污系数为 0.13kg/t- 产品。本项目年产商品混凝土约 46.4 万吨，即搅拌粉尘产生量为 60.32t/a，25.13kg/h（按年工作 2400h/a

计算)。

搅拌机仓顶预留除尘风管接口，接口连接至配套脉冲布袋除尘器，收集效率可达100%，收集后的废气经脉冲布袋除尘器处理后无组织排放。根据上文分析，处理效率取99%，因此，搅拌粉尘排放量为0.603t/a，0.251kg/h。

4) 运输车辆动力起尘

本项目混凝土运输车辆行驶过程中会产生扬尘。在道路完全干燥的情况下，扬尘可按《汽车道路煤扬尘规律研究》(朱景韩、俞济清等，交通环保(水运版)，1986)中的经验公式计算，如下：

$$Q=0.123 \times (V/5) \times (W/6.8)^{0.8} \times (P/0.5)^{0.72}$$

式中：Q——汽车行驶时的扬尘，kg/km·辆；

V——汽车速度，km/h；

W——汽车载重量，吨；

P——道路表面粉尘量，kg/m²，路面在未有进行喷洒水等相关措施和无雨天气时，通常路面粉尘量P为0.05-0.1kg/m²，按不利原则P取0.1kg/m²。

项目运输车在厂区内以速度5km/h行驶。本项目商品混凝土的平均日销量约为1546.7t/d，项目搅拌运输车空车约重10t，满载1次平均最大运输量约为30t，则每天需对产品进行约52辆次的运输。项目水泥、粉煤灰等原料通过专用罐车运输，原料运输车辆的空车约重10t，单次最大的运输容量均为30t，水泥、粉煤灰等原料总年用量为6.3万t，则平均每天的运输次数约为8次。外加剂等原料通过专用罐车运输，运输车辆的空车约重8t，单次最大的运输容量均为30t，外加剂总年用量为0.5万t，则平均每天的运输次数约为1次。汽车行驶扬尘量的计算参数及预测结果详见下表。

表4-2 汽车动力起尘量(单位：kg/d)

污染源	厂区内行驶速度(km/h)	汽车平均重量(t)	道路表面粉尘量(kg/m ²)	汽车扬尘量预测值(kg/km·辆)	厂区内平均运输距离(km)	运输次数(次/天)	扬尘产生量(kg/d)
产品搅拌运输空车	5	10	0.1	0.0526	0.1	52	0.273
产品搅拌运输满载	5	40	0.1	0.1593	0.1	52	0.828
原料运输空车(固体)	5	10	0.1	0.0526	0.1	8	0.042
原料运输满	5	40	0.1	0.1593	0.1	8	0.127

载（固体）							
液体罐车空车	5	8	0.1	0.044	0.1	1	0.004
液体罐车满载	5	38	0.1	0.1529	0.1	1	0.015
合计							1.291

根据上述计算，本项目汽车动力起尘量为 1.291kg/d，即 0.387t/a（年工作 300 天）。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）中附表 2 中洒水控制措施控制效率为 74%，即车辆动力起尘量为 0.1t/a，0.042kg/h（按年工作 2400h/a 计算）。本项目汽车动力起尘范围广、产生量不大、属间歇排放，为无组织排放。

5) 砂石卸料粉尘

本项目砂和石由船运至项目区域外，然后通过密闭式的皮带输送到砂石仓分开单独存放，砂、石在输送卸料时会产生粉尘。参考《逸散性工业粉尘控制技术》第 332 页“表 22-1 混凝土分批搅拌厂逸散尘的排放因子”中“砂和粒料贮存送料上堆 0.02kg/t（装料）”。项目砂、石总用量 36.6 万 t/a，项目每 3 天需进一次砂石，项目年工作 300 天，即每年卸料 100 次，每次卸料时间约为 8h，年装卸时间约 800h。经过计算，砂石卸料期间粉尘产生量为 7.32t/a、9.15kg/h。

本项目的皮带输送机为密闭的，可避免风力作用引起的扬尘，此外，砂石仓为密闭建筑，四面封闭。项目产生的少量粉尘主要集中在砂石仓卸料时。仓内设置有喷淋系统，故装卸扬尘的起尘量不大。参考根据《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）中附表 2 中洒水控制措施控制效率为 74%。因此在采取洒水降尘及厂房阻挡措施的情况下，砂石卸料粉尘排放量约 1.9t/a，2.38kg/h。

6) 机动车尾气

根据上述分析，本项目运输车合计发车 36600 车次/年，均为重型柴油车，在进出搅拌站的过程中会产生汽车尾气，主要污染物是 CO、NO_x、HC。

本项目运输车在厂区内行驶约 100m，行驶速度 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）中规定，自 2021 年 7 月 1 日起，所有生产、进口、销售和注册登记的重型柴油车应符合本标准要求。根据《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和外来车辆，因此本项目重型车按照国V标准核算污染源，污染物排放系数参考《道路机动车大气污染物排放清单编制技术指南（试行）》（2014年第92号公告），因此本项目机动车尾气中HC、CO、NO_x排放系数如表4-3所示，本项目机动车尾气排放量详见表4-4。

表 4-3 本项目机动车尾气污染物排放系数

序号	废气污染物	重型柴油车
1	HC	0.129g/km·辆
2	CO	2.20g/km·辆
3	NO _x	4.721g/km·辆

表 4-4 机动车尾气排放污染物量

污染物	HC	CO	NO _x
排放量 (kg/a)	0.47	8.05	17.28
排放速率 (kg/h)	2×10^{-4}	3.4×10^{-3}	7.2×10^{-3}

7) 备用发电机尾气

本项目设置1台300kW的备用柴油发电机作为备用应急电源，备用发电机设置在备用发电机房内。发电机在使用过程中燃烧柴油产生含有一定量的烟尘、SO₂和NO_x等污染物的烟气。

本项目采用含硫量小于0.001%的轻质柴油作为燃料，发动机耗油率取0.228kg/h·kW，则本项目采用的300kW备用柴油发电机耗油量为68.4kg/h。本次评价按最不利的情况下，6~10月用电高峰期，每月有一天停电，每天停电4h；11、12、1~5月平均每月停电一次，每次停电2h计算，则备用发电机的使用时间约为34h/a，则备用发电机耗油量约2325.6kg/a。根据《大气污染工程师手册》，当空气过剩系数为1时，1kg柴油产生的烟气量约为11Nm³。一般柴油发电机空气过剩系数为1.8，则发电机每燃烧1kg柴油产生的烟气量为11×1.8≈20Nm³，则项目备用发电机每年产生的烟气量约为4.65万Nm³。

含硫率不大于0.001%的柴油，SO₂的产污系数为0.02(kg/t油)，NO_x产生系数为1.90(kg/t油)，烟尘产生系数为0.714(kg/t油)。则SO₂产生量为0.046kg/a，产生

速率为 0.0014kg/h；NO_x 产生量为 4.419kg/a，产生速率为 0.1230kg/h；烟尘年产生量为 1.66kg/a，产生速率为 0.0488kg/h。

本项目拟配套碱液喷淋装置对备用发电机尾气进行处理，碱液喷淋装置对发电机尾气中的 SO₂、烟尘处理效率为 50%，对 NO_x 处理效率为 0%。本项目备用发电机尾气产排情况见下表。

表 4-5 备用发电机尾气产排情况一览表

污染物		SO ₂	NO _x	烟尘	烟气黑度
污染物产生系数 (kg/t油)		0.02	1.9	0.714	—
产生速率 (kg/h)		0.0014	0.1230	0.0488	—
年产生量 (kg/a)		0.046	4.419	1.660	—
产生浓度 (mg/m ³)		0.99	95.03	35.70	林格曼黑度>1度
排放速率 (kg/h)		0.0007	0.1230	0.0244	—
年排放量 (kg/a)		0.023	4.419	0.830	—
排放浓度 (mg/m ³)		0.50	95.03	17.85	林格曼黑度≤1度
排气筒高度 (m)		15	15	15	—
(DB44/27-2001) 第二时段二级标准	排放速率限值(kg/h)	2.8	0.8	2.9	—
	最高允许排放标准 限值 (mg/m ³)	500	120	120	林格曼黑度≤1度
是否达标		是	是	是	是

综上所述，本项目备用发电机尾气经碱液喷淋装置处理后可达到广东省地方标准《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001) 第二时段二级标准要求。

表 4-6 本项目废气污染源源强核算结果及相关参数一览表

工序/生产线	装置	污染源	污染物	污染物产生				治理措施		污染物排放				排放时间/h
				核算方法	产生量(t/a)	产生速率(kg/h)	浓度(mg/m ³)	工艺	效率%	核算方法	排放量(t/a)	排放速率(kg/h)	浓度(mg/m ³)	
粉料输送	筒仓	无组织排放	颗粒物	产污系数法	7.56	3.15	/	脉冲布袋除尘器	收集效率100%，处理效率99%	物料衡算法	0.0076	0.032	/	2400
计量投料	搅拌机	无组织排放	颗粒物	产污系数法	8.58	3.575	/	脉冲布袋除尘器	收集效率100%，处理效率99%	物料衡算法	0.086	0.036	/	2400
搅拌	搅拌机	无组织排放	颗粒物	产污系数法	60.32	25.13	/	脉冲布袋除尘器	收集效率100%，处理效率99%	物料衡算法	0.603	0.251	/	2400
原料运输	混凝土运输车	无组织排放	颗粒物	产污系数法	0.387	0.161	/	洒水、设有洗车区冲洗	处理效率74%	物料衡算法	0.1	0.042	/	2400
砂石卸料	皮带输送系统	无组织排放	颗粒物	产污系数法	7.32	9.15	/	喷淋	处理效率74%	物料衡算法	1.9	2.38	/	800
机动车尾气	混凝土运输车	无组织排放	CO	产污系数法	8.05×10 ⁻³	3.4×10 ⁻³	/	定期维修保养	/	物料衡算法	8.05×10 ⁻³	3.4×10 ⁻³	/	2400
			NOx		0.0173	7.2×10 ⁻³	/				0.0173	7.2×10 ⁻³	/	
			HC		4.7×10 ⁻⁴	2×10 ⁻⁴	/				4.7×10 ⁻⁴	2×10 ⁻⁴	/	
备用发电机尾气	备用发电机	有组织排放	SO ₂	产污系数法	4.6×10 ⁻⁵	0.0014	0.99	碱液喷淋装置	处理效率50%	物料衡算法	2.3×10 ⁻⁵	0.0007	0.50	34
			NOx		4.4×10 ⁻³	0.1230	95.03				4.4×10 ⁻³	0.1230	95.03	
			颗粒物		1.66×10 ⁻³	0.0488	35.70				8.3×10 ⁻⁴	0.0244	17.85	

3、废气污染治理设施技术可行性分析

脉冲布袋除尘器由灰斗、上箱体、中箱体、下箱体等部分组成，上、中、下箱体为分室结构。工作时，含尘气体由进风道进入灰斗，粗尘粒直接落入灰斗底部，粉尘积附在滤袋外表面，过滤后的气体进入上箱体至净气集合管-排风道，经排风机排至大气。清灰过程是先切断该室的净气出口风道，使该室的布袋处于无气流通过的状态（分室停风清灰）。然后开启脉冲阀用压缩空气进行脉冲喷吹清灰，切断阀关闭时间足以保证在喷吹后从滤袋上剥离的粉尘沉降至灰斗，避免了粉尘在脱离滤袋表面后又随气流附集到相邻滤袋表面的现象，使滤袋清灰彻底，并由可编程序控制仪对排气阀、脉冲阀及卸灰阀等进行全自动控制。

参照《排污许可证申请与核发技术规范 水泥工业》（HJ847-2017）废气污染治理推荐可行技术清单，本项目筒仓呼吸孔粉尘、搅拌粉尘、计量投料粉尘密闭收集后经脉冲布袋除尘器处理后无组织排放，属于可行技术。

4、废气排放口基本情况

本项目废气排放口基本情况见下表：

表 4-7 废气排放口基本情况一览表

排气筒编号	排气筒名称	排放口类型	高度 m	内径 m	排放温度 ℃	地理坐标	
						经度	纬度
FQ-01	备用发电机尾气排放口	一般排放口	15	0.3	23.1	113.451677	22.814683

5、非正常情况排放

非正常工况是指生产过程中开停车（工、炉）、设备检修、工艺设备运转异常等非正常工况下的污染物排放，以及污染物排放控制措施达不到应有效率情况下的排放，经分析，本项目废气非正常工况主要为废气处理设施达不到应有的处理效率。非正常工况污染物排放情况见下表。

表 4-8 本项目废气非正常排放情况一览表

污染源	非正常排放原因	污染物	非正常排放速率（kg/h）	单次持续时间（h）	年发生频次（次）	应对措施
筒仓呼吸孔粉尘	废气治理设施故	颗粒物	1.58	1	1	发生事故时停止生

计量投料 粉尘	障，处理 效率为 50%	颗粒物	1.79	1	1	产并及时 检修
搅拌粉尘		颗粒物	12.57	1	1	
备用发电 机尾气	废气治理 设施故 障，处理 效率为 0%	SO ₂	0.0014	1	1	及时检修
		NO _x	0.1230	1	1	
		颗粒物	0.0488	1	1	

建设单位应严格控制废气非正常排放，并采取以下措施：

①制定环保设备例行检查制度，加强定期维护保养，发现风机故障、损坏或排风管道破损时，应立即停止生产活动，对设备或管道进行维修，待恢复正常后方正常运行。

②定期检修脉冲布袋除尘器装置，确保净化效率符合要求；检修时应停止生产活动，杜绝废气未经处理直接排放。

③设环保管理专员，对环保管理人员及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废气污染物进行定期监测。

6、本项目废气监测要求及排放标准

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ 819-2017）、《排污单位自行监测技术指南 水泥工业》（HJ848-2017），并结合项目运营期间污染物排放特点，制定本项目的大气污染源监测计划，建设单位需按监测计划实施。监测分析方法按照现行国家、部颁标准和有关规定执行。

表 4-9 废气监测要求及排放标准

监测点位	监测因子	监测频次	执行排放标准
厂界无组织 排放	颗粒物	每年一次	《水泥工业大气污染物排放标准》（GB4915-2013） 表 3 大气污染物无组织排放限值要求

7、大气环境影响分析结论

本项目厂区地面均已硬化，且要求每天对厂区地面进行洒水4~5次并保持清洁，此外门口设有洗车区对车辆车身和轮胎进行适当冲洗，可有效减少车辆动力起尘。本项目车辆动力起尘量不大。而砂石仓是全封闭式的，且设有雾炮机进行喷雾降尘，因

此砂石堆风力起尘量较少。针对重型柴油车在进出厂区的过程中产生的汽车尾气，需定期维修保养车辆和进行年检，确保车辆运行良好。

根据上述分析，本项目生产过程均在封闭的搅拌楼内进行，并且分别在每个粉料筒仓呼吸孔、搅拌机仓顶、计量斗排气口设置密闭管道收集粉尘，粉尘经脉冲布袋除尘器处理后无组织排放，不设排放口，处理效率可达 99%。本项目粉尘总排放量为 2.7t/a，经上述措施处理后，可确保厂界颗粒物可满足《水泥工业大气污染物排放标准》（GB4915-2013）表 3 大气污染物无组织排放限值要求。运输车辆产生机动车尾气可达到广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段无组织排放监控点浓度限值。备用发电机尾气配套碱液喷淋装置处理后，SO₂、NO_x、颗粒物、林格曼黑度达到广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段二级标准后高空排放。

新沙村居民楼距离本项目砂石仓最近距离约 35 米，粉尘经过 35 米距离稀释扩散后，不会对保护目标产生不良影响。此外，运输车辆严格限制在厂区西南面进出，且搅拌楼位于厂区南面，车辆无需绕行至北侧，机动车尾气对保护目标产生无影响。

二、地表水环境影响分析

1、污染物排放源核算及达标排放情况分析

本项目主要用水包括员工生活用水和生产用水。其中生产用水主要包括搅拌机清洗用水、运输车清洗用水、场地冲洗用水、商品混凝土生产工艺用水、砂石仓喷淋雾化用水、地面道路洒水抑尘用水和检验室用水。

（1）生活污水

本项目设员工 50 人，均不在厂内住宿，员工就餐为外卖送餐形式，项目内不设厨房。根据《用水定额 第 3 部分：生活》（DB44/T 1461.3-2021），厂区员工按国家行政机构中无食堂和浴室的用水量，取 10m³/（人·a）计算，则员工生活用水量为 500t/a，即 1.67t/d（年工作 300 天）。生活污水排放系数取 90%，生活污水排放量为 450t/a，1.5t/d。

生活污水中含有一定量的有机物、悬浮物、氨氮等污染物。本项目生活污水经三级化粪池预处理，再经一体化生化污水处理设施处理达到《城市污水再生利用 城市杂用水水质》（GB/T 18920-2002）中建筑施工水质标准及《混凝土用水标准》（JGJ 63-2006）后，上清液回用于生产，不外排。

(2) 搅拌机清洗废水

本项目搅拌楼的搅拌机为本项目主要生产设备，搅拌机在每天作业结束后需进行一次冲洗。本项目共有 1 台搅拌机，每次搅拌机冲洗用水约 1t/台，则搅拌机冲洗用水量为 1t/d，即 300t/a。

废水产生量按 90%计算，则搅拌机清洗废水产生量为 0.9t/d，即 270t/a。废水中主要污染物为 SS，搅拌机清洗废水经导流槽引至“砂石分离器+三级沉淀池”处理，将砂石与泥浆分离开来，并回用于生产。搅拌机清洗废水循环使用不外排。

(3) 运输车辆冲洗废水

本项目每天进出车辆为 122 辆次，年工作 300 天，根据《用水定额 第 3 部分：生活》（DB44/T 1461.2-2021），大型车（手工洗车）的用水定额，取 30L/车次计算，则车辆清洗用水量为 3.66t/d，1098t/a。

废水产生量按 90%计算，则运输车辆冲洗废水产生量为 3.29t/d，988.2t/a。废水中主要污染物为 SS，运输车辆冲洗废水经导流槽引至“砂石分离器+三级沉淀池”处理，将砂石与泥浆分离开来，并回用于生产。运输车辆冲洗废水循环使用不外排。

(4) 场地冲洗废水

为减少厂区内扬尘，本项目对运输道路、停车区等区域地面进行定期清洗，平均每天清洗 1 次，需清洗面积约为 4000 平方米。

根据《给水排水设计手册》，浇洒道路和场地用水定额为 1.0~1.5L/m²·次，按每次用水量 1.5L/m²·次计算，则本项目清洗用水量约为 6t/d，1800t/a。排放量参照《城市排水工程规划规范》（GB50318-2000）中城市工业废水的污水排放系数 0.70~0.80，本项目废水排放系数取 0.80 计算，则场地清洗废水的产生量预计为 4.8t/d，1440t/a，该废水的主要水质污染因子为 SS。场地冲洗废水经导流槽收集，经三级沉淀池处理后回用于生产，不外排。

(5) 检验室废水

检验室主要是对原辅材料和混凝土进行试配检测，试配检测量为产量的 0.034%，则试配检测产品量为 15.78 吨。按照检测需求，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 3.2t/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 90%计算，则检验室废水产生量为 2.88t/a。检验室废水经收集后经“砂石分离器+三级沉淀池”处理，回用于生产，不外排。

(6) 喷淋雾化及洒水降尘用水

为防止砂石等原料临时储存及进料过程产生无组织粉尘，本项目设有雾炮机用于喷淋雾化降尘，此外，本项目对运输道路等区域进行定期洒水降尘。

参考《用水定额 第3部分：生活》（DB44/T 1461.2-2021），浇洒道路和场地用水定额（先进值）为 1.5L/(m²·d)，本项目砂石仓占地面积为 5229m²，需洒水降尘的道路及空地面积约为 4000 m²，则喷淋雾化及洒水降尘用水量为 13.84t/d，4152t/a。项目厂区该用水全部附着骨料或蒸发损耗，无废水产生。

(7) 商品混凝土生产工艺用水

本项目商品混凝土产能为 20 万 m³/a，根据广东省地方标准《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，因此生产工艺用水量约为 30000t/a，生产工艺用水全部进入产品，不外排。

(8) 初期雨水

本项目的初期雨水经导流渠收集后，汇入三级沉淀池处理后回用于生产。初期雨水主要为下雨前 15min 冲刷本项目建设区形成的废水，该废水含石油类和悬浮物浓度较高，因此需收集处理达标后才可回用。初期雨水计算采用中国建筑工业出版社发行的《给水排水设计手册一第五册一城市排水》，引用广州市暴雨强度计算公式：

$$q = \frac{2424.17(1+0.533LgT)}{(t+11.0)^{0.668}} \text{ (升/秒·公顷)}$$

式中：

t—降雨历时（分钟）；保守起见，广州市取 t=60 分钟。

T—设计降雨重现期（年）；T=1 年；

计算得到暴雨强度为：q=140.58 升/秒·公顷；根据《给排水设计手册》中堆场的径流系数取值，地面为水泥地面，径流系数取值为 0.8。本项目厂区露天区域面积为 17345.55m²，即约 1.73 公顷。设计收集前 15 分钟的初期雨水，根据上述计算公式，本目前 15 分钟初期雨水量约为 218.9m³ /次。根据《2024 年广州市气候公报》中有关气象资料显示，2024 年广州全市平均暴雨日数为 14.2 天，则本项目初期雨水量为 3108.38t/a。厂区运输车停车场等露天区域四周均设有地面雨水导流渠，收集进入三

级沉淀池，处理后回用于生产，不外排。

综上所述，本项目生活污水产生量为 450t/a，生产废水产生量为 2701.08t/a，初期雨水产生量为 3108.38t/a。本项目搅拌机清洗废水、运输车辆冲洗废水、检验室废水收集后经“砂石分离器+三级沉淀池”处理后回用于生产，不外排；洗手间污水经三级化粪池预处理，再经一体化生化污水处理设施处理后回用于生产，不外排；雨水和场地冲洗废水经厂区导流槽收集后，汇入三级沉淀池经处理后全部回用于生产，不外排；商品混凝土用水全部进入产品，不外排；喷淋雾化及洒水降尘用水全部附着骨料或蒸发损耗，无废水产生。

2、废水回用可行性分析

(1) 生产废水处理可行技术分析

本项目生产废水排入“砂石分离器+三级沉淀池”处理。砂石分离器回收处理系统由废水收集系统、砂石分离器和泥浆回收系统组成，三者形成一个密不可分的循环系统。废水收集系统由罐车倾斜停车台、注水管、洗车排水槽、废水收集管及水泵组成，罐车清洗全程约五分钟；砂石分离器主要由砂石分离器构成；泥浆回收系统由搅拌槽、泥浆自动控制组成。

生产废水进入分离主机导料槽，分离机工作，将砂、石、水泥浆分离，水泥浆流入搅拌槽，砂石进入堆料仓，整个分离工作完成。分离后的砂石进行再次回收利用，水泥浆经过搅拌槽自动调节浓度后回用于混凝土的混合搅拌，故混凝土中砂、碎石、泥浆、水可 100%回收至生产线中再次利用，同时做到废水的零排放、零清理、零外运。

分离后的水泥浆进入带有搅拌器的搅拌槽，搅拌器自动定时搅拌，以防止水泥浆沉淀；搅拌槽内设置有水位控制器，自动补充池内水量。当搅拌槽中水位下降至设定位置后，系统自动向料箱中补充水。浆水由砂石分离回收系统的输送泵输送至搅拌机配料，由搅拌机控制系统实现配料自动控制，系统由工程用潜水排污泵、输送管道、搅拌储水箱、水位指控器和气动蝶阀构成。

砂石分离器建设在厂区内，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。经砂石分离器处理后的废水可达到 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。

本项目搅拌机清洗废水、运输车辆冲洗废水和检验室废水主要成分为砂石和泥浆，属于可回用于生产的原辅材料，经砂石分离器处理后可作为原料回用。经砂石分离器处理后回用的砂石和泥浆对混凝土的质量不但没有影响，由于含有一定的固体含量反而增强了混凝土的抗压强度、抗渗性、和易性、密实性，有效减少混凝土碳化，延长混凝土使用寿命，甚至可适当减少外加剂、水泥用量来降低成本，故从技术和经济效益上均是可行的。

三级沉淀池：沉淀池是利用废水中物质固有的重力作用，水流中悬浮杂质颗粒向下沉淀速度大于水流速度或向下沉淀时间小于水流流出沉淀池的时间从而能与水流分离的原理实现水的净化，将固体物质沉积于斜池逐级沉淀后达到清除固体杂质，第三级沉淀池的水基本不含固体物质。一级沉淀池主要沉淀较大颗粒物；二级沉淀池对废水小颗粒进行沉淀，即向池中投加混凝剂和絮凝剂，使废水中较小的颗粒物互相聚合而形成胶体，然后与水体中的杂质结合形成更大的絮凝体，从而进一步去除废水中的 SS；三级沉淀池主要对二级沉淀池中未沉淀絮凝体进行沉淀。

本项目三级沉淀池总有效容量为 220 立方米，本项目生产废水和初期雨水产生量为 5809.46t/a（19.36t/d），因此三级沉淀池有足够处理能力收集产生的废水。本项目生产废水主要的污染因子为 SS、石油类，悬浮物可经过“三级沉淀池”工艺得到有效去除，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 >90%，处理后水质可达到《混凝土用水标准》（JGJ63-2006）及《城市污水再生利用城市杂用水水质》（GB/T 18920-2002）中“城市绿化、道路清扫、消防、建筑施工”较严值，作为生产工艺用水回用于生产工序，不外排。因此，本项目产生的生产废水不会对周围水体产生明显不良影响。本项目生产工艺用水需水量为 30000t/a，大于生产废水和初期雨水的总和 5809.46t/a，因此本项目生产过程可以完全消耗掉这部分生产废水。

参照《排污许可证申请与核发技术规范 水泥工业》（HJ847-2017）废水污染治理推荐可行技术清单，本项目废水采用“砂石分离+三级沉淀池”处理后回用于生产工艺用水，属于可行技术。

（2）生活污水排放可行性分析

本项目配套的一体化生化污水处理设施设计处理能力为 2t/d，处理设施包括调节

槽、一体化整合池（含水解酸化段、接触好氧段、污泥回流系统）。洗手间污水先经化粪池预处理，之后和其它生活污水一起进入调节槽，进行水质水量调节和废水预处理；然后通过泵的提升作用，进入一体化整合池，在接触好氧段，废水中的有机污染物在曝气条件下，被池内的微生物降解化为 CO₂ 和 H₂O，可达到《城市污水再生利用 城市杂用水水质》（GB/T 18920-2002）中工艺及产品用水标准及《混凝土用水标准》（JGJ 63-2006）要求，如此，本项目的生活污水采用上述设施处理是可行的。具体污水处理工艺流程如下图：

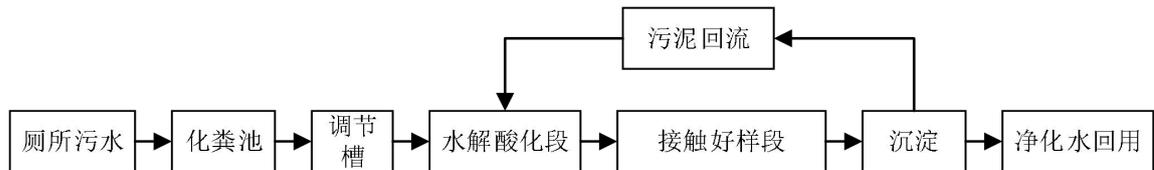


图 4-1 生活污水处理工艺流程图

生活污水处理效果如下表：

表 4-10 生活污水处理水质表（单位：mg/L）

项目	COD _{Cr}	BOD ₅	SS	氨氮
原水水质（mg/L）	250	110	100	20
生活污水处理设施去除率	≥76%	≥91%	≥40%	≥60%
出水水质（mg/L）	≤60	≤10	≤60	≤8

本项目生活污水经上述设施处理后，其排放浓度达到《城市污水再生利用 城市杂用水水质》（GB/T 18920-2002）中建筑施工水质标准及《混凝土用水标准》（JGJ 63-2006）要求。一体化污水处理设施设备结构紧凑、占地少，对进水水量和水质的变化有较好的缓冲作用，不产生污泥膨胀，处理效率高，已被广泛应用。一体化污水处理设施所有设施均设置若干个箱体内，主体设备材质为碳钢结构，均做深度防腐，设备可靠性好，只需每月或每季度维护和保养，方便管理，故本项目采用一体化污水处理设施处理员工生活污水后，经处理达标的生活污水回用于生产，不外排，从技术、经济效益及环境角度上是可行的。

根据《排污许可证申请与核发技术规范 水处理通用工序》（HJ1120-2020），调整、沉淀、水解酸化、好氧等工艺为处理生活污水的可行技术，因此本项目生活污水

采用的一体化生化污水处理设施，属于可行措施。

综上所述，所有废水的处理措施是可行的，能够得到有效处置，对周围水环境影响不大。

3、本项目废水监测要求及排放标准

本项目没有外排废水，故不设废水监测计划要求及排放标准。

表 4-11 废水类别、污染物及污染治理设施信息表

序号	废水类别	污染物种类	排放去向	排放规律	污染治理设施				排放口设置是否符合要求	排放口类型
					污染治理设施编号	污染治理设施名称	污染治理施工工艺	是否为可行性技术		
1	生活污水	COD _{Cr} BOD ₅ SS 氨氮	不外排	不外排	/	污水处理系统	三级化粪池、一体化生化污水处理设施	是	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	<input type="checkbox"/> 企业总排 <input type="checkbox"/> 雨水排放 <input type="checkbox"/> 清净下水排放 <input type="checkbox"/> 温排水排放 <input type="checkbox"/> 车间或车间处理设施排放
2	搅拌机清洗废水、运输车清洗废水和场地冲洗废水、检验室废水	COD _{Cr} SS 石油类	不外排	不外排	/	污水处理系统	砂石分离器、三级沉淀池	是	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	<input type="checkbox"/> 企业总排 <input type="checkbox"/> 雨水排放 <input type="checkbox"/> 清净下水排放 <input type="checkbox"/> 温排水排放 <input type="checkbox"/> 车间或车间处理设施排放

三、声环境影响分析

1、噪声源强

本项目噪声主要来自搅拌机、皮带输送机等生产设备、振动台等检验设备、运输车辆运行噪声、螺杆式空压机等辅助设备，距设备 1 米处噪声值约 70~85dB(A)。

表 4-12 本项目主要噪声源及其源强

工序	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	核算方法	噪声值 dB(A)	
搅拌	搅拌机	频发	类比法	75-85	减振、厂房隔声	降低 25dB(A)	类比法	50~60	2400
运输	皮带输送系统	频发	类比法	65-75			类比法	40~50	2400
称量	称量系统	频发	类比法	60-70			类比法	35~45	2400
/	螺杆式空压机	频发	类比法	60-70			类比法	35~45	2400
运输	运输车	频发	类比法	70-80			类比法	45~55	2400
运输	铲车	频发	类比法	65-75			类比法	40~50	2400
/	脉冲布袋除尘器	频发	类比法	65-75			类比法	40~50	2400

2、噪声污染防治措施

1) 设备选型方面，在满足工艺生产的前提下，选用精度高、装配质量好、噪声低的设备；对于某些设备运行时产生的振动，应对设备基础进行减震，以减少噪声。

2) 搅拌机是整个项目的核心设备，采用动力传控，置于项目的中部。搅拌机经塔楼整体封装围闭，噪声进一步阻隔外传，噪声值可降低 25dB (A)。此外，应定期更换设备机油并检修其设备零件，保证设备正常运转，可使其噪声值降低 10dB (A)。

3) 重视厂房的使用状况，采用密闭形式，少开门窗，防止噪声对外传播。

4) 加强管理，建立设备定期维护、保养的管理制度，以防止设备故障形成的非正常噪声，同时确保环保措施发挥最有效的功能；加强职工环保意识教育，提倡文明生产，防止人为噪声。

5) 合理安排工作时间，夜间不生产。

6) 建设单位应加强项目内机动车的交通管理，合理安排机动车的泊位顺序，做好项目内的交通疏导和人员管理，保持项目内的车流畅通；项目内禁鸣喇叭，以减少噪声污

运营期环境影响和保护措施

染。

3、厂界和环境保护目标达标情况分析

根据项目的噪声排放特点，结合《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4-2021）的要求，选择附录 A 中的公式进行预测分析。

①噪声叠加计算公式如下：

$$L_p = 10 \lg(\sum_{i=1}^n 10^{0.1L_i}) \quad (\text{式 1})$$

式中： L_p ——多个噪声源的合成声级，dB(A)

L_i ——某噪声源的噪声级，dB(A)

②采用距离衰减模式预测噪声影响值，采用公式如下：

$$L_p = L_0 - 20Lg(r/r_0) \quad (\text{式 2})$$

式中： L_p ——距声源 r 处的声压级（dB(A)）；

L_0 ——距声源 r_0 处的声压级（dB(A)）；

r ——衰减距离，m；

r_0 ——距声源的初始距离，这里取 1 米。

根据上述模式进行预测，项目噪声预测结果详见下表。

表 4-13 本项目噪声预测一览表

设备	设备最大噪声值(dB(A))	数量(台)	叠加噪声值(dB(A))	降噪措施降噪量(dB(A))	设备噪声降噪后的叠加值(dB(A))
搅拌机	85	2	88	25	71
皮带输送系统	75	2	78		
称量系统	70	2	73		
螺杆式空压机	70	3	73		
运输车	80	45	95		
铲车	75	2	78		
脉冲布袋除尘器	75	2	78		
/					
方位(边界外1m)	东南面边界	西南面边界	西北面边界	东北面边界	
主要噪声源与边界距离	40	50	80	70	
贡献值	39	37	33	34	

执行标准	《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)			
达标情况	达标	达标	达标	达标

综上所述，项目生产设备、治理设施等设备经上述墙体隔声、基础减震、距离衰减等降噪处理后，项目边界噪声可满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中2类标准。

新沙村与本项目最近的一栋居民楼，距离搅拌楼约76米，噪声经该距离衰减至居民楼，噪声贡献值约为33dB(A)，叠加居民楼昼间现状监测值后，预测值为56dB(A)，符合《声环境质量标准》(GB3096-2008)2类标准要求。此外，本项目夜间不生产，因此对新沙村居民楼影响不大。

4、监测计划

表 4-14 噪声监测要求及排放标准

监测点位	监测因子	监测频次	执行排放标准
厂界外 1m 处	昼间 Leq	每季度一次	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准

四、固体废物环境影响分析

本项目产生的固体废物主要是员工生活垃圾、除尘系统收集的粉尘、沉淀池沉渣、检验废料、废滤袋、废机油、废机油桶、废柴油桶、含油废抹布等。

1、产生情况及处置

(1) 生活垃圾

本项目有员工50人，均不在厂内食宿，员工生活垃圾按0.5kg/d·人，生活垃圾产生量为7.5t/a。统一收集后交由环卫部门处理。

(2) 粉尘

根据前文工程分析，本项目布袋除尘器收集到的粉尘为75.7t/a，收集后的粉尘回用于生产中，不排放。

(3) 沉淀池沉渣

本项目生产废水和初期雨水合计产生量为5809.46t/a，均排入三级沉淀池集中处理，会产生一定量沉渣，建设单位定期对沉淀池进行清理。参考同类型项目，混凝土生产废水处理前SS浓度约为1975.6 mg/L，三级沉淀池对SS的去除率可达90%，则本项目沉

淀池沉渣产生量为 10.3t/a，沉淀池沉渣收集后回用于生产，不排放。

（4）检验废料

本项目内设有检验室，定期对原辅材料的细度等指标进行抽检。水泥、粉煤灰及外加剂分别进行一周一次的检验，每次检验用量均为 0.5kg，全年按 50 周计；砂、石分别进行一天一次的检验，每次检验用量均为 1kg，则可以计算得出，检验室原辅材料检验废料产生量约为 0.33t/a。另外，本项目定期会对产品成品进行抽检，会产生成品检验废料。根据建设单位提供的资料，商品混凝土的检验频次均为每生产 100m³ 产品抽检一次，每次抽检均为把成品制作成 15*15*15cm 立方体试件，再用设备进行检验。本项目混凝土比重按 2.3t/m³ 计，可计算得到商品混凝土成品检验废料产生量为 15.5t/a。如此，本项目检验废料总产生量为 15.83t/a。本项目所用原材料不属于有毒有害物质，因此项目检验废料相应也不存在有毒有害物质，则项目检验废料属于《固体废物分类与代码目录》（2024 年）中 SW72 工程垃圾，固废代码为 900-001-S72，经收集后交由有处理能力的单位处理。

（5）废布袋

本项目脉冲布袋除尘器每年更换 1 次布袋，废布袋的产生量为 0.1t/a，属于《固体废物分类与代码目录》（2024 年）中 SW59 其他工业固体废物，固废代码为 900-009-S59，经收集后交由有处理能力的单位处理。

（6）废机油

设备维修保养过程会产生废机油，预计平均每个月产生的废机油约 0.02t，产生量为 0.24t/a。废机油属于《国家危险废物名录》（2025 年）的“HW08 废矿物油与含矿物油废物”类别中代码为 900-214-08（车辆、轮船及其它机械维修过程中产生的废发动机油、制动器油、自动变速器油、齿轮油等废润滑油）的废物，收集后应交由有危险废物处理资质的单位回收处理。

（7）废机油桶、柴油桶

项目的生产设备在日常维护保养需使用机油，机油使用完毕后会产废机油桶，备用发电机使用后会产废柴油桶，产生量共计 0.01t/a。废机油桶、柴油桶属于《国家危险废物名录》（2025 年）的“HW08 废矿物油与含矿物油废物”类别中代码为 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）的废物，收集后应交由有危险废物处理资质的单位回收处理。

(8) 含油废抹布

设备保养时会使用干抹布进行擦拭，故抹布中主要含机油，产生量小，每月保养一次，使用干抹布约 500g，如此，含油废抹布产生量为 0.006t/a，属于《国家危险废物名录》（2025 年）的“HW49 其他废物”类别中代码为 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）的废物，收集后应交由有危险废物处理资质的单位回收处理。

表 4-15 本项目固体废物汇总表

排放源	固体废物名称	年产生量	处置方式
员工生活	生活垃圾	7.5t	统一收集后交由环卫部门处理
废气处理	粉尘	75.7t	回用于生产，不排放
废水处理	沉淀池沉渣	10.3t	回用于生产，不排放
检验	检验废料	15.83t	收集后交由有处理能力的单位处理
废气处理	废布袋	0.1t	收集后交由有处理能力的单位处理
设备维护维修	废机油	0.24t	暂存于危险废物暂存间，定期交由有危险废物处理资质单位处理
设备维护维修	废机油桶、柴油桶	0.01t	
设备维护维修	含油废抹布	0.006t	

表 4-16 本项目危险废物汇总表

序号	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	产生量(吨/年)	产生工序及装置	形态	主要成分	产废周期	危险特性	污染防治措施
1	废机油	HW08	900-214-08	0.24	设备维护维修	固态	废机油	每月	T, I	暂存于危险废物暂存间，定期交由有危险废物处理资质单位处理
2	废机油桶、柴油桶	HW08	900-249-08	0.01		固态	废机油	每月	T, I	
3	含油废抹布	HW49	900-041-49	0.006		固态	废机油	每月	T/In	

2、环境管理要求

(1) 一般固体废物

设立固定的一般固体废物暂存间，暂存间应有防渗漏、防雨、防风设施，并且堆放周期不应过长，原则上日产日清，并做好运输途中防泄漏、防洒落措施。

(2) 危险废物

1) 在生产车间内设置固定的危废暂存间，暂存场所内地面、裙角和集水沟做耐腐蚀硬化、防渗漏处理。

2) 产生的危险废物按类别放入相应的容器内，禁止一般固体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，危险废物贮存在危废暂存间内，贮存时限一般不得超过一年，并设专人管理。盛装危险废物的容器和包装物以及产生、收集、贮存、运输、处置危险废物的场所，必须依法设置相应标识、警示标志和标签，标签上应注明贮存的废物类别、危害性以及开始贮存时间等内容。

3) 根据《广东省危险废物产生单位危险废物规范化管理工作实施方案》，企业须根据管理台账和近年生产计划，制订危险废物管理计划，并报当地环保部门备案。台帐应如实记载产生危险废物的种类、数量、利用、贮存、处置、流向等信息，以此作为向当地环保部门申报危险废物管理计划的编制依据。

4) 企业必须严格执行危险废物转移计划报批和依法做好危险废物转移联单，并通过信息系统登记转移计划和电子转移联单。

5) 企业还需健全产生单位内部管理制度，包括落实危险废物产生信息公开制度，建立员工培训和固体废物管理员制度，完善危险废物相关档案管理制度；建立和完善突发危险废物环境应急预案，并报当地环保部门备案。

本项目危险废物贮存场所（设施）基本情况如下表所示：

表 4-17 危险废物贮存场所（设施）基本情况表

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	危废暂存间	废机油	HW08	900-214-08	危废暂存间	10m ²	密封桶装	5t	半年
2		含油废抹布	HW49	900-041-49					
3		废机油桶、柴油桶	HW08	900-249-08			/		

采取以上措施后，本项目产生的固体废物不会对周围环境产生不良的影响。

五、地下水、土壤环境影响分析

本项目位于广州市南沙区大岗镇新沙村沙东街 83 号之六，项目所处区域不涉及集中式饮用水水源准保护区、补给径流区或其他特殊地下水资源敏感区，选址周围居民采用市政管网统一供水，不涉及不开采地下水，也不进行地下水回灌。

项目原料和危险废物大部分为固态、液态，原料和危险废物储存在室内密闭的容器内，且贮存场所地面均做硬底化处理，即不存在原辅料和危险废物意外泄漏而产生入渗、越流、径流等地下水污染途径。项目生活污水和生产废水经处理后回用于生产，不外排，即不存在生活污水和生产废水入渗、越流、径流等地下水污染途径。因此，项目不存在地下水污染途径，同时项目所在区域不存在地下水环境保护目标，不会对地下水环境产生影响。

本项目运营期间产生的废气污染物主要为粉尘（颗粒物），不属于《建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB3660-2018）中涉及的污染土壤因子，因此本项目不存在大气沉降土壤污染途径。项目原料和危险废物大部分均为固态、液态，原料和危险废物储存在室内密闭的容器内，且贮存场所地面均做硬底化处理，即不存在原辅材料和危险废物意外泄漏而产生那个垂直入渗土壤污染的途径。

综上所述，本项目不存在地下水和土壤污染途径，本项目可不开展土壤、地下水跟踪监测。

六、生态环境影响评价

本项目不属于产业园区外建设项目新增用地，且用地范围内不存在生态环境保护目标，可不开展生态环境影响评价。

七、环境风险评价

1、风险调查及环境风险潜势判定

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）“附录 B 重点关注的危险物质及临界量”和《危险化学品重大危险源辨识》（GB18218-2018）“表 1 危险化学品名称及其临界量”所提及的物质，本项目生产过程使用到的机油属于危险物质。

2、环境风险识别

本项目环境风险识别结果具体见下表。

表 4-18 风险物质危险性情况一览表

序号	危险单元	风险源	主要风险物质	环境风险类型	环境影响途径	可能受影响的环境敏感目标
1	仓库、备用发电机房	仓库、备用发电机房	机油、轻质柴油	泄露、火灾等引发的伴生/次生污染物排放	大气、地表水	新沙村、西沥水道

3、环境风险潜势判定

本项目存在的危险物质对照查询《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B 表 B.1 及《危险化学品重大危险源辨识》（GB18218-2018），其临界量如下表所示，通过计算可得本项目 Q 值，详见下表。

表 4-19 危险物质数量与临界量比值表

序号	危险物质名称	CAS 号	最大存储总量 qn/t	临界量 Qn/t	该种危险物质 Q 值
1	机油	/	0.04	2500	1.6×10^{-5}
2	轻质柴油	/	1	2500	4×10^{-4}
项目 Q 值Σ					4.16×10^{-4}

从上表计算结果可知，本项目危险物质数量与临界量比值 $Q=4.16 \times 10^{-4} < 1$ ，则本项目环境风险潜势为 I，评价工作等级为简单分析。

4、环境风险类型及危害分析

本项目涉及的环境风险类型为物质泄漏以及在火灾等事故下引发的伴生/次生污染物排放。

（1）泄漏

若项目使用的机油储存、处置不当，可能会造成泄漏，进而造成地表水和土壤污染。

（2）厂区火灾事故下引发的伴生/次生污染物排放

本项目厂区内部发生火灾事故时，易燃物料通过燃烧产生 CO 等污染物，对厂区的环境空气产生影响，事故发生后到结束前这一时段内污染程度会达到最大，污染物最大地面浓度可能会超过该区域的环境空气质量标准。同时，在火灾事故的处理过程中，还会产生消防废水等污染，因此火灾事故中产生的伴生/次生污染对环境的影响不可忽视。

5、环境风险防范措施

（1）泄露、火灾事故防范措施

①泄漏事故防范措施

保证化学品贮运中的安全，贮运人员需严格按照化学品包装上提醒注意的一些图示符号进行相应的操作；存放化学品要专人管理并建立化学品登记制度，定期登记汇总化学品的种类和数量，此外，化学品按规范分类堆放。

②火灾事故防范措施

在厂区内设置“严禁烟火”的警示牌，尤其是在易燃品堆放的位置；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；自动消防系统应定期维护

保养，保证消防设施正常运作；制定和落实防火安全责任制及消防安全规章制度，定期对员工的消防知识进行培训，提高安全防范知识的宣传力度；制定灭火和应急疏散预案，同时设置安全疏散通道。

(2) 泄漏、火灾事故应急措施

发生泄漏事故时：停止现场作业，划定警戒区域，严禁烟火；立即使用消防应急物资对泄漏物料进行吸附、吸收。

发生火灾事故时：听到火警警铃后，现场人员立即巡查工作岗位四周是否有火苗或烟雾；如发现火灾，在个人能力范围内立即以手提灭火器灭火，请求协助，并启动消防警报，必要时使用消防水栓灭火；在火灾无法控制情形下，立即疏散至安全区域，并通知和配合应急小组处理；非应急小组人员疏散至安全区域集合，参与清查人数。发生火灾事故后：转移、撤离或者疏散可能受到危害的人员，并进行妥善安置；配合应急小组进行应急处置。

6、风险分析结论

建设单位将严格采取实施上述提出的要求措施后，可有效防止项目产生的污染物进入环境，有效降低了对周围环境存在的风险影响。并且通过上述措施，建设单位可将生物危害和毒性危害控制在可接受的范围内，不会对人体、周围敏感点及水体、大气、土壤等造成明显危害。项目环境风险潜势为I，控制措施有效，环境风险可防控。

八、电磁辐射

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，不进行分析。

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	备用发电机尾气排放口	SO ₂ NO _x 颗粒物 林格曼黑度	采用碱液喷淋装置处理后通过排气筒高空排放。	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
	厂界	颗粒物	每个粉料筒仓呼吸孔、搅拌机仓顶、计量斗排气口设置密闭管道收集粉尘,粉尘经脉冲布袋除尘器处理后无组织排放。	《水泥工业大气污染物排放标准》(GB4915-2013)表3大气污染物无组织排放限值要求
地表水环境	搅拌机清洗废水、运输车辆冲洗废水、场地冲洗废水、检验室废水	SS、石油类	洗手间污水经三级化粪池预处理,然后再经一体化生化污水处理设施处理后全部回用于生产;搅拌机清洗废水、运输车辆冲洗废水、检验室废水经“砂石分离器+三级沉淀池”处理后全部回用于生产;雨水和场地冲洗废水经三级沉淀池处理后全部回用于生产,不外排。	《城市污水再生利用 城市杂用水水质》(GB/T 18920-2020)中“城市绿化、道路清扫、消防、建筑施工”限值和《混凝土用水标准》(JGJ 63-2006)较严值
	生活污水	COD _{Cr} 、BOD ₅ 、SS、NH ₃ -N		
声环境	生产设备及运输车辆	机械噪声	选用低噪型的生产设备,并合理布局噪声源,并对噪声源采取有效的隔声、减震措施。	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2类
固体废物	①生活垃圾统一收集后交由环卫部门清运处理。 ②一般工业固体废物:粉尘、沉淀池沉渣,回收作原料,不外排;检验废料、废布袋收集后交由收集后交由有处理能力的单位处理。 ③危险废物:废机油、含油废抹布、废机油桶、废柴油桶等危险废物按相关要求收集后贮存在危废暂存场所内,并定期交由有危险废物处理资质单位处理。			
土壤及地下水污染防治措施	项目地面做好防渗处理;危险废物暂存于危险废物暂存间,且密闭暂存。			
生态保护措施	/			
环境风险防范措施	(1)泄露、火灾事故防范措施 ①泄漏事故防范措施 保证化学品贮运中的安全,贮运人员需严格按照化学品包装上提醒注意的一些图示符号进行相应的操作;存放化学品要专人管理并建立化学品登记制度,定期登记汇总化学品			

	<p>的种类和数量，此外，化学品按规范分类堆放。</p> <p>②火灾事故防范措施</p> <p>在厂区内设置“严禁烟火”的警示牌，尤其是在易燃品堆放的位置；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；自动消防系统应定期维护保养，保证消防设施正常运作；制定和落实防火安全责任制及消防安全规章制度，定期对员工的消防知识进行培训，提高安全防范知识的宣传力度；制定灭火和应急疏散预案，同时设置安全疏散通道。</p> <p>（2）泄漏、火灾事故应急措施</p> <p>发生泄漏事故时：停止现场作业，划定警戒区域，严禁烟火；立即使用消防应急物资对泄漏物料进行吸附、吸收。</p> <p>发生火灾事故时：听到火警警铃后，现场人员立即巡查工作岗位四周是否有火苗或烟雾；如发现火灾，在个人能力范围内立即以手提灭火器灭火，请求协助，并启动消防警报，必要时使用消防水栓灭火；在火灾无法控制情形下，立即疏散至安全区域，并通知和配合应急小组处理；非应急小组人员疏散至安全区域集合，参与清查人数。发生火灾事故后：转移、撤离或者疏散可能受到危害的人员，并进行妥善安置；配合应急小组进行应急处置。</p>
其他环境管理要求	/

六、结论

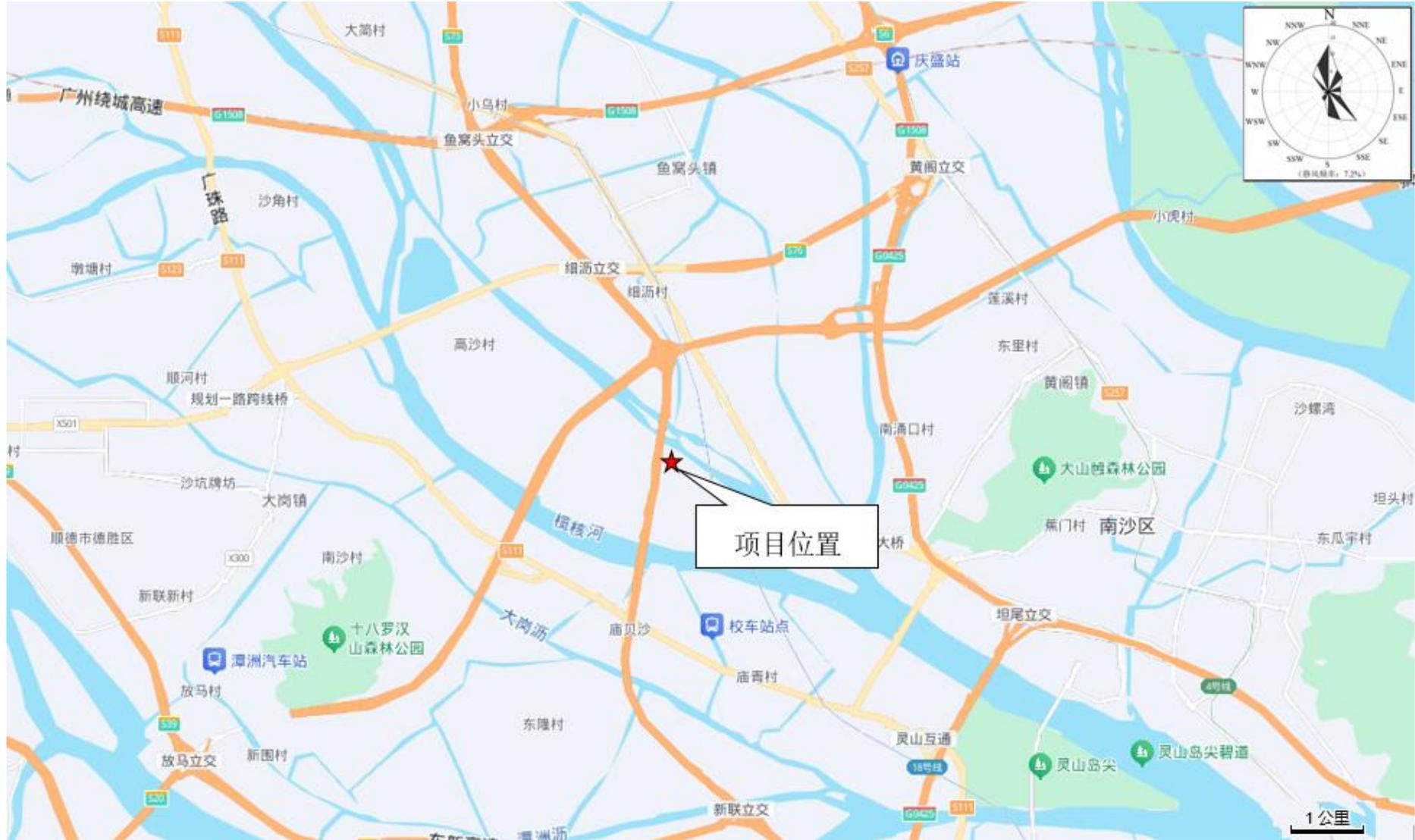
综上所述，建设项目需严格执行环保法规，落实本报告表中所述的各项控制污染的防治措施，且必须做好环保竣工验收，确保日后处理设施的正常运行，则本项目所产生的各类污染物对周围环境不会造成明显的影响。因此，在落实上述措施前提下，从环保角度而言，本建设项目是可行的。

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		粉尘（无组织）	0	0	0	2.6966t/a	0	2.6966t/a	+2.6966t/a
		CO	0	0	0	8.05×10^{-3} t/a	0	8.05×10^{-3} t/a	$+8.05 \times 10^{-3}$ t/a
		NOx	0	0	0	0.0217t/a	0	0.0217t/a	+0.0217t/a
		HC	0	0	0	4.7×10^{-4} t/a	0	4.7×10^{-4} t/a	$+4.7 \times 10^{-4}$ t/a
		SO ₂	0	0	0	2.3×10^{-5} t/a	0	2.3×10^{-5} t/a	$+2.3 \times 10^{-5}$ t/a
		颗粒物	0	0	0	8.3×10^{-4} t/a	0	8.3×10^{-4} t/a	$+8.3 \times 10^{-4}$ t/a
废水		COD _{Cr}	0	0	0	0	0	0	0
		BOD ₅	0	0	0	0	0	0	0
		SS	0	0	0	0	0	0	0
		NH ₃ -N	0	0	0	0	0	0	0
一般工业 固体废物		粉尘	0	0	0	75.7t/a	0	75.7t/a	+75.7t/a
		沉淀池沉渣	0	0	0	10.3t/a	0	10.3t/a	+10.3t/a
		检验废料	0	0	0	15.83t/a	0	15.83t/a	+15.83t/a
		废布袋	0	0	0	0.1t/a	0	0.1t/a	+0.1t/a
危险废物		废机油	0	0	0	0.24t/a	0	0.24t/a	+0.24t/a
		废机油桶、柴油桶	0	0	0	0.01t/a	0	0.01t/a	+0.01t/a
		含油废抹布	0	0	0	0.006t/a	0	0.006t/a	+0.006t/a

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①



附图 1 项目地理位置图

