

# 建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称: 普宁杰利混凝土有限公司年产48万吨商品混凝土建设项目

建设单位(盖章): 普宁杰利混凝土有限公司

编制日期: 2023年9月

中华人民共和国生态环境部制

## 编制单位和编制人员情况表

项目编号	enf82e		
建设项目名称	普宁杰利混凝土有限公司年产48万吨商品混凝土建设项目		
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		
<b>一、建设单位情况</b>			
单位名称（盖章）	普宁杰利混凝土有限公司		
统一社会信用代码	914452815666654823		
法定代表人（签章）	罗俊标		
主要负责人（签字）	罗俊标		
直接负责的主管人员（签字）	罗俊标		
<b>二、编制单位情况</b>			
单位名称（盖章）	佛山市安托亚环境技术有限公司		
统一社会信用代码	91440605MA547DCC80		
<b>三、编制人员情况</b>			
1. 编制主持人			
姓名	职业资格证书管理号	信用编号	签字
付忠田	07352143505210259	BH047146	付忠田
2. 主要编制人员			
姓名	主要编写内容	信用编号	签字
董振江	主要环境影响和保护措施、环境保护措施监督检查清单、结论	BH049546	董振江
付忠田	建设项目基本情况、建设项目工程分析、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准	BH047146	付忠田

# 环评编制单位责任声明

根据《中华人民共和国环境保护法》、《中华人民共和国环境影响评价法》、《广东省环境保护条例》及相关法律法规，在认真阅读和充分理解《最高人民法院、最高人民检察院关于办理环境污染刑事案件适用法律若干问题的解释》（法释〔2016〕29号）第九条的基础上，我单位对在揭阳市从事环境影响评价工作作出如下声明和承诺：

1. 我单位承诺遵纪守法、廉洁自律，杜绝一切违法、违规和违纪行为；不采取恶意竞争或其他不正当手段承揽环评业务，合理收费；自觉遵守揭阳市和普宁市环评机构管理的相关政策规定，维护行业形象和环评市场的健康发展；不进行妨碍环境管理正确决策的活动。

2. 我单位对提交的普宁杰利混凝土有限公司年产48万吨商品混凝土建设项目环境影响评价文件及相关材料（包括但不限于项目建设内容与规模、环境质量现状调查、相关监测数据）的真实性、有效性负责，对评价内容和评价结论负责。

3. 该环境影响评价文件由我单位编制完成，编制过程符合相关法律法规、标准、政策和环境影响评价技术导则的要求。如我单位故意提供虚假环境影响评价文件，或者严重不负责任，出具的环境影响评价文件存在重大失实，造成严重后果的，由此产生的相关法律责任由我单位承担。

声明人：佛山市安托亚环境技术有限公司（公章）

2023年10月7日

# 建设项目环境影响报告书（表） 编制情况承诺书

本单位 佛山市安托亚环境技术有限公司（统一社会信用代码 91440605MA547DCC80）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普宁杰利混凝土有限公司年产48万吨商品混凝土建设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）的编制主持人为付忠田（环境影响评价工程师职业资格证书管理号 07352143505210259，信用编BH047146），主要编制人员包括 付忠田（信用编号BH047146）、董振江（信用编号BH049546）、（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)：





# 营业执照

统一社会信用代码

91440605MA547DCC80

(副本) (副本号:1-1)



扫描二维码登录“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 佛山市安托亚环境技术有限公司

类型 有限责任公司(自然人独资)

法定代表人 秦丽

经营范围 其他科技推广服务业;环保咨询,认证认可服务,环保技术推广服务,工程设计活动,节能技术推广服务,工程管理服务,科技中介服务,水源及供水设施工程建筑,工程监理服务,环保工程施工;园林绿化工程施工。

注册资本 壹佰壹拾万元人民币

成立日期 2019年12月19日

营业期限 长期

住所 佛山市南海区桂城街道海六路13号樵北公司综合楼二楼51室(住所申报)



2022年06月18日

登记机关

限普宁杰利海凝土有限公司年产48万吨商品混凝土建设项目



姓名: 付忠田  
 Full Name \_\_\_\_\_  
 性别: \_\_\_\_\_  
 Sex \_\_\_\_\_  
 出生年月: \_\_\_\_\_  
 Date of Birth \_\_\_\_\_  
 专业类别: \_\_\_\_\_  
 Professional Type \_\_\_\_\_  
 批准日期: 2007.05  
 Approval Date \_\_\_\_\_

持证人签名:  
 Signature of the Bearer

付忠田

签发单位盖章:  
 Issued by \_\_\_\_\_  
 签发日期: 2007年10月 日  
 Issued on \_\_\_\_\_

管理号: 073521  
 File No.:

本证书由中华人民共和国人事部和环境保护总局批准颁发。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.



The People's Republic of China



编号: 0006456  
 No.:

机密

### 广东省社会保险个人参保证明

该参保人在佛山市参加社会保险情况如下：

姓名	付忠田		证件号码	机密		
参保险种情况						
参保起止时间		单位		参保险种		
				养老	工伤	失业
202301	-	202309	佛山市:佛山市安托亚环境技术有限公司	9	9	9
截止		2023-10-07 11:27		实际缴费9个月,缓缴0个月	实际缴费9个月,缓缴0个月	实际缴费9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

2023-10-07 11:27

限普宁杰利混凝土有限公司



机密

### 广东省社会保险个人参保证明

该参保人在佛山市参加社会保险情况如下：

姓名	董振江		证件号码	机密		
参保险种情况						
参保起止时间		单位		参保险种		
				养老	工伤	失业
202301	-	202309	佛山市：佛山市安托亚环境技术有限公司	9	9	9
截止		2023-10-07 14:42		该参保人累计月数合计		
				实际缴费9个月,缓缴0个月	实际缴费9个月,缓缴0个月	实际缴费9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

2023-10-07 14:42



# 目录

一、建设项目基本情况 .....	1
二、建设项目工程分析 .....	23
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 .....	38
五、环境保护措施监督检查清单 .....	64
六、结论 .....	67
附表 .....	68
建设项目污染物排放量汇总表 .....	68
附图 1 建设项目地理位置 .....	69
附图 2 项目平面布置及四至图 .....	70
附图 3 项目周边敏感点示意图 .....	71
附图 4 项目所在地土地利用规划图 .....	73
附图 5 广东省环境管控单元图 .....	75
附图 6 揭阳市环境管控单元图 .....	76
附图 7 广东省“三线一单”数据管理及应用平台陆域环境管控单元图 .....	77
附图 8 广东省“三线一单”数据管理及应用平台大气环境一般管控单元图 .....	78
附图 9 普宁市声环境功能区划图 .....	79
附图 10 全本公示截图 .....	81
附件 1 委托书 .....	82
附件 2 营业执照 .....	83
附件 3 法人身份证 .....	84
附件 4 租赁合同 .....	85
附件 5 用地符合规划证明 .....	86
附件 6 普宁市住建局关于本项目的建设意见 .....	87
附件 7 排污登记回执 .....	88
附件 8 行政处罚决定书及罚款缴纳证明 .....	89
附件 9 投资项目代码 .....	92
附件 10 现状监测报告 .....	93

## 一、建设项目基本情况

建设项目名称	普宁杰利混凝土有限公司年产 48 万吨商品混凝土建设项目		
项目代码	2309-445281-04-01-146107		
建设单位 联系人	罗俊标	联系方式	15875199619
建设地点	普宁市流沙南街道马栅村揭神路东侧		
地理坐标	(东经 116 度 11 分 13.737 秒, 北纬 23 度 15 分 12.395 秒)		
国民经济行业 类别	C3021 水泥制品制造	建设项目行 业类别	55、石膏、水泥制品及类似 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)	2000	环保投资(万 元)	150
环保投资占比 (%)	7.5	施工工期	已建设
是否开工建设	<input type="checkbox"/> 否 <input checked="" type="checkbox"/> 是: 该项目涉及“未验先 投”行为, 揭阳市生态环境局 向建设单位下发了《行政处 罚决定书》, 对该项目进行罚 款。建设单位于 2019 年 9 月 29 日缴纳罚款, 并于 2020 年 4 月 2 日完成排污登记工 作, 针对项目存在环保手续 不全问题, 现申请办理环评 手续。	用地(用海) 面积(m <sup>2</sup> )	10000
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><b>1、与《揭阳市“三线一单”生态环境分区管控方案》（揭府办[2021]25号）相符性分析</b></p> <p>（1）项目与生态保护红线相符性分析</p> <p>根据揭阳市划定的全市陆域生态保护红线，项目选址不涉及生态保护红线。</p> <p>（2）项目与环境质量底线相符性分析</p> <p>本项目所在区域大气环境现状能满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单二级标准，项目产生的废气经收集处理后，不会使环境空气质量低于《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准；声环境现状能满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的2类标准。本项目生产废水经处理达标后回用，项目生活污水经预处理达标后排入普宁市区污水处理厂，尾水排入练江，不对周边水环境造成明显影响。各污染物排放经控制后均能达到相应排放标准要求，不会触及环境质量底线。</p> <p>（3）项目与资源利用上线相符性分析</p> <p>本项目运营过程中消耗一定量的电源、水资源等资源消耗，资源消耗量相对区域资源利用总量较少，且生产废水经处理达标后回用，符合提升资源能源利用效率的要求。</p> <p>（4）项目与全市生态环境准入清单相符性分析</p> <p>本项目位于普宁市流沙南街道马栅村揭神路东侧。根据《揭阳市“三线一单”生态环境分区管控方案》，项目位于普宁市东部练江流域重点管控单元，环境管控单元编码ZH44528120019。本项目与其相符性分析详见下表。</p> <p style="text-align: center;"><b>表 1-1 项目“三线一单”符合性分析一览表</b></p> <table border="1" data-bbox="403 1832 1391 1975"> <thead> <tr> <th data-bbox="403 1832 475 1906">管控维度</th> <th data-bbox="475 1832 954 1906">管控要求</th> <th data-bbox="954 1832 1321 1906">本项目情况</th> <th data-bbox="1321 1832 1391 1906">相符性</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="403 1906 475 1975">区域布局</td> <td data-bbox="475 1906 954 1975">1.【水/禁止类】除入园项目外，禁止新建、扩建印染、制浆、造纸、电镀、</td> <td data-bbox="954 1906 1321 1975">本项目从事商品混凝土的加工生产，不属于新建、扩建印</td> <td data-bbox="1321 1906 1391 1975">相符</td> </tr> </tbody> </table>	管控维度	管控要求	本项目情况	相符性	区域布局	1.【水/禁止类】除入园项目外，禁止新建、扩建印染、制浆、造纸、电镀、	本项目从事商品混凝土的加工生产，不属于新建、扩建印	相符
管控维度	管控要求	本项目情况	相符性						
区域布局	1.【水/禁止类】除入园项目外，禁止新建、扩建印染、制浆、造纸、电镀、	本项目从事商品混凝土的加工生产，不属于新建、扩建印	相符						

管控	鞣革、线路板、化工、冶炼、发酵酿造和危险废物综合利用和处置等水污染物排放量大、存在较大环境风险的行业。	染、制浆、造纸、电镀、鞣革、线路板、化工、冶炼、发酵酿造和危险废物综合利用和处置等水污染物排放量大、存在较大环境风险的行业	
	2.【水/限制类】在未按省的规定实现相应的水质目标前，暂停审批电氧化和截污管网外的洗车、餐饮、沐足桑拿、食品加工等耗水性项目，生产过程中含酸洗、磷化、表面处理等工艺的项目。	项目不属于电氧化和截污管网外的洗车、餐饮、沐足桑拿、食品加工等耗水性项目，生产过程中含酸洗、磷化、表面处理等工艺的项目	
	3.【水/限制类】严格限制水污染型、耗水型和劳动密集型的产业项目。	项目不属于“水污染型、耗水型和劳动密集型的产业项目”	
	4.【大气/鼓励引导类】大气环境高排放重点管控区，应强化达标监管，引导工业项目落地集聚发展。	项目位于大气环境一般管控区，不属于大气环境高排放重点管控区	
	5.【大气/限制类】普宁市区大气环境受体敏感重点管控区。严格限制新建钢铁、燃煤燃油火电石化。储油库等项目产生和排放有毒有害大气污染物项目，以及使用溶剂型油墨、涂料、清洗剂、胶黏剂等高挥发性有机物原辅材料的项目。	项目位于大气环境一般管控区，不属于大气环境受体敏感重点管控区	
	6.【大气/禁止类】普宁市区高污染燃料禁燃区，禁止销售、燃用高污染燃料;禁止新建、扩建燃用高污染燃料的设施，已建成的高污染燃料设施应当改用天然气、页岩气、液化石油气、电等清洁能源。	项目不使用高污染燃料	
	7.【岸线/禁止类】在河道管理范围内，禁止从事影响河势稳定、危害河岸堤防安全和妨碍河道行洪的活动。	项目不位于河道管理范围内	
能源资源利用	1.【水资源/综合类】有条件的建设项目应设置节水和中水回用设施，鼓励纺织印染、造纸等高耗水行业实施废水深度处理回用。练江流域内城市再生水利用率达到20%以上。	项目生产废水经厂区截水沟汇总至厂区四级沉淀池沉淀后回用于生产，不外排	相符
	2.【土地资源/鼓励引导类】节约集约利用土地，控制土地开发强度与规模，引导工业向园区集中、住宅向社区集中。	项目选址处的规划用地类型为“城镇建设用地区”与“村镇建设用地区”，本项目选址符合普宁市搅拌站临时布点规划要求	
	3.【能源/综合类】科学实施能源消费总量和强度“双控”，大力发展绿色建筑，推广绿色低碳运输工具。	不涉及	
污染物排放管	1.【水/限制类】实施最严格的水污染物排放标准：新、改、扩建项目（除上述禁止建设和暂停审批类行业外），	项目生产废水经厂区截水沟汇总至厂区四级沉淀池沉淀后回用于生产，不外排	相符

	控	<p>在环评审批中要求实施最严格的水污染物排放标准，原则上生产废水排放应达到行业排放标准特别排放限值以上。</p>		
		<p>2.【水/综合类】加快完善麒麟、南径、占陇等镇城镇污水处理配套管网，到2025年，城镇污水处理实现全覆盖。</p>	不涉及	
		<p>3.【水/限制类】推进污水处理设施提质增效，现有进水生化需氧量（BOD）浓度低于100mg/L的城市生活污水处理厂，要围绕服务片区管网制定“一厂一策”系统化整治方案，明确整治目标，采取有效措施提高进水BOD浓度。</p>	不涉及	
		<p>4.【水/综合类】加快推进农村“雨污分流”工程建设。确保农村污水应收尽收。人口规模较小、污水不易集中收集的村（社区），应当建设污水净化池等分散式污水处理设施，防止造成水污染。处理规模小于500m<sup>3</sup>/d的农村生活污水处理设施出水水质执行《农村生活污水处理排放标准》（DB44/2208-2019）。500m<sup>3</sup>/d及以上规模的农村生活污水处理设施水污染物排放参照《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）执行。</p>	不涉及	
		<p>5.【水/综合类】规模化畜禽养殖场（小区）要配套建设粪便污水贮存、处理与利用设施。散养密集区要实行畜禽粪便污水分户收集、集中处理利用。</p>	不涉及	
		<p>6.【水/综合类】实施农村连片整治。对河道进行清淤、疏浚，严禁污水乱排和生活垃圾倒入河道。</p>	不涉及	
		<p>7.【水/综合类】推行清洁生产，新、扩、改建项目清洁生产必须达到国内先进水平。</p>	项目生产废水经处理后循环使用，不外排，节约用水，废气经处理后达标排放，清洁生产可达到国内先进水平	
		<p>8.【大气/综合类】现有VOCs排放企业应提标改造，厂区内VOCs无组织排放监控点浓度应达到《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）的要求；现有使用VOCs含量限值不能达到国家标准要求的涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等项目鼓励进行低VOCs含量原辅材料的源头替代（共性工厂及国内外现有工艺均无法使用低VOCs含量溶剂替代的除外）。</p>	不涉及	

环境 风险 防控	1. 【水/综合类】开展练江跨市交界断面水质与主要污染物通量实时监控，巩固练江治理成效，防范重污染风险。	不涉及	相符
	2. 【风险/综合类】定期评估练江沿岸工业企业、主要污水处理厂、工业集聚区环境和健康风险，加强青洋山桥断面初期雨水管控、调节，防范突发水污染风险。	不涉及	
<p>综上，本项目符合揭阳市“三线一单”生态环境分区管控方案控制条件要求。</p> <p><b>2、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）相符性分析</b></p> <p>涉及条款：（一）全省总体管控要求。</p> <p>——区域布局管控要求。“推动工业项目入园集聚发展，引导重大产业向沿海等环境容量充足地区布局，新建化学制浆、电镀、印染、鞣革等项目入园集中管理。依法依规关停落后产能，全面实施产业绿色化改造，培育壮大循环经济。环境质量不达标区域，新建项目需符合环境质量改善要求。”</p> <p>——能源资源利用要求。“贯彻落实‘节水优先’方针，实行最严格水资源管理制度，把水资源作为刚性约束，以节约用水扩大发展空间。落实东江、西江、北江、韩江、鉴江等流域水资源分配方案，保障主要河流基本生态流量。”“除国家重大项目外，全面禁止围填海。”</p> <p>——污染物排放管控要求。“实施重点污染物总量控制，重点污染物排放总量指标优先向重大发展平台、重点建设项目、重点工业园区、战略性新兴产业集群倾斜。”“超过重点污染物排放总量控制指标或未完成环境质量改善目标的区域，新建、改建、扩建项目重点污染物实施减量替代。重金属污染重点防控区内，重点重金属排放总量只减不增；重金属污染物排放企业清洁生产逐步达到国际或国内先进水平。实施重点行业清洁生产改造，火电及钢铁行业企业大气污染物达到可核查、可监管的超低排放标准，水泥、石化、化工及有色金属冶炼等行业企业大气污染物达到特别排放限值要求。深入推进石化化工、溶剂使用及挥发性有机液体</p>			

储运销的挥发性有机物减排，通过源头替代、过程控制和末端治理实施反应活性物质、有毒有害物质、恶臭物质的协同控制。严格落实船舶大气污染物排放控制区要求。优化调整供排水格局，禁止在地表水I、II类水域新建排污口，已建排污口不得增加污染物排放量。加大工业园区污染治理力度，加快完善污水集中处理设施及配套工程建设，建立健全配套管理政策和市场化运行机制，确保园区污水稳定达标排放。”“强化陆海统筹，严控陆源污染物入海量。”

——环境风险防控要求。“加强东江、西江、北江和韩江等供水通道干流沿岸以及饮用水水源地、备用水源环境风险防控，强化地表水、地下水和土壤污染风险协同防控，建立完善突发环境事件应急管理体系。”

（二）沿海经济带—东西两翼地区。打造生态环境与经济社会协调发展区，着力优化产业布局。

——区域布局管控要求。“加强以云雾山、天露山、莲花山、凤凰山等连绵山体为核心的天然生态屏障保护，强化红树林等滨海湿地保护，严禁侵占自然湿地，实施退耕还湿、退养还滩、退塘还林。”“逐步扩大高污染燃料禁燃区范围，引导钢铁、石化、燃煤燃油火电等项目在大气受体敏感区、布局敏感区、弱扩散区以外区域布局，推动涉及化学制浆、电镀、印染、鞣革等项目的园区在具备排海条件的区域布局。”

——能源资源利用要求。“县级及以上城市建成区，禁止新建每小时35蒸吨以下燃煤锅炉。健全用水总量控制指标体系，并实行严格管控，提高水资源利用效率，压减地下水超采区的采水量，维持采补平衡。”

——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和挥发性有机物等量替代或减量替代。严格执行练江、小东江等重点流域水污染物排放标准。进一步提升工业园区污染治理水平，推动化学制浆、电镀、印染、鞣革等项目清洁生产达到国际先进水平。完善城市污水管网，加快补齐镇级污水处理设施短板，推进农村生活污水处理设施建设。加强湛江港、水东湾、汕头港等重点海湾陆源污染控制。严格控制近海养殖密度。”

——环境风险防控要求。“加强高州水库、鹤地水库、韩江、鉴江和漠阳江等饮用水水源地的环境风险防控，建立完善突发环境事件应急管理体系。”“加快受污染耕地的安全利用与严格管控，加强农产品检测，严格控制重金属超标风险。”

相符性分析：（一）本项目不属于化学制浆、电镀、印染、鞣革等项目，项目所在地属于环境质量达标区；项目属于商品混凝土生产项目，本项目生产废水经处理达标后回用，项目生活污水经预处理达标后排入普宁市区污水处理厂；项目无排放重点污染物，无使用溶剂及挥发性有机液体，不设置废水直接排放口；项目所在地不在饮用水源地、备用水源地内，符合全省总体管控要求要求。

（二）项目无占用自然湿地；无使用燃料，不属于钢铁、石化、燃煤燃油火电、化学制浆、电镀、印染、鞣革等类型项目；不使用锅炉，所在地不属于地下水超采区；无挥发性有机物排放；项目所在地不在饮用水源地，不涉重金属排放；符合沿海经济带—东西两翼地区管控要求。

### 3、产业政策符合性分析

（1）根据国家《产业结构调整指导目录（2019年本）》及《国家发展改革委关于修改<产业结构调整指导目录（2019年本）>的决定》（中华人民共和国国家发展和改革委员会令第49号），本项目不属于国家或地方产业结构调整指导目录中限制类或淘汰类项目。项目产品、生产工艺和生产设备均不属于国家规定的限制或淘汰类。

（2）根据《市场准入负面清单（2022年版）》，本项目不属于其中的禁止或许可事项，不属于市场准入负面清单范围。故项目符合国家当前产业政策。

综上所述，项目符合相关的产业政策要求。

### 4、项目选址合理性分析

本项目位于普宁市流沙南街道马栅村揭神路东侧，根据《普宁市流沙南街道土地总体利用规划（2010~2020）》，项目所在地属于村镇建设用地，不属于居民、基本农田、自然保护区等非建设区，不涉及基本农

田。项目选址符合《普宁市流沙南街道土地总体利用规划(2010~2020)》。根据普宁市住房和城乡建设局出具的《关于普宁杰利混凝土有限公司建设项目选择意见书》(附件6),本项目选址符合普宁市搅拌站临时布点规划。

我单位承诺按照国家有关规定办理用地相关手续。项目不涉及饮用水源保护区、生态保护红线、自然保护区等生态环境法律法规禁止建设区域。项目东面隔道路为水供塘村,南面、北面均为林地,西面隔林地为达发织造、福林报废机动车拆解中心等,东北面隔道路为腾珑科技等,周边500m范围内存在工业企业,项目类型与周边用地现状一致。本项目无条件服从城镇规划、产业规划行业整治和新一轮国土空间等要求,进行产业转型升级、搬迁或功能置换,不以通过环评审批、领取排污许可证为由拒绝服从城市发展需要,阻碍拆迁等行政部门行政执法。

#### 5、与其他政策相符性分析

(1)与广东省发展改革委关于印发《广东省“两高”项目管理目录(2022年版)》的通知(粤发改能源函(2022)1363)号和揭阳市发展改革局转发《广东省“两高”项目管理目录(2022年版)》的函相符性分析

按照《广东省坚决遏制“两高”项目盲目发展的实施方案》(粤发改能源(2021)368号)有关要求,研究制定了《广东省“两高”项目管理目录(2022年版)》。“两高”项目管理目录实行动态调整,后续国家对“两高”项目有明确规定的,从其规定。

根据前文分析,本项目符合省“三线一单”生态环境分区管控要求,项目所在地属于环境质量达标区。本项目属于水泥制品,生产的产品为商品混凝土,属于两高行业,已委托专业公司开展节能分析和编制节能报告,并报送普宁市发改局备案。项目用电量约为30万kW·h/a,折算成标煤为36870kgce,用水量约为46829t/a,折算成标煤为12039.74kgce,即总耗能为48909.74kgce,则单位产品生产能耗为0.1019kgce/m<sup>3</sup>,根据《预拌混凝土单位产品能源消耗限额》(GB26888-2018)中表1内容,单位产品生产能耗为0.1019kgce/m<sup>3</sup><0.3kgce/m<sup>3</sup>,属于1级(能耗最低),

故单位产品能耗达到行业的先进水平。

因此综上所述，本项目的建设与《广东省“两高”项目管理目录（2022年版）》不冲突。

### **（2）与《揭阳市扬尘污染防治条例》相符性分析**

《揭阳市扬尘污染防治条例》（揭阳市第六届人民代表大会常务委员会公告第1号）指出：“企业事业单位和其他生产经营者应当采取有效措施，防治和减少扬尘污染”；“建设单位应当依法进行环境影响评价，在提交的建设项目环境影响评价文件中，应当包括扬尘污染的评估和防治措施。未依法进行环境影响评价的建设项目，该建设项目的审批部门不得批准其建设，建设单位不得开工建设。”；“建设工程施工应当在施工工地周围按照规范要求设置硬质密闭围挡，并采取覆盖、洒水、喷雾、分段作业、择时施工等防尘措施。”

本项目粉料筒仓呼吸粉尘、搅拌机粉尘配置袋式除尘器收集处理，厂区内无组织废气排放通过加强料场的遮蔽、厂区内洒水抑尘、加强绿化等措施后，对颗粒物排放能起到有效的控制。本报告中包括扬尘污染的评估和防治措施。

综上所述，本项目与《揭阳市扬尘污染防治条例》（揭阳市第六届人民代表大会常务委员会公告第1号）不冲突。

### **（3）与《揭阳市重点流域水环境保护条例》相符性分析**

《揭阳市重点流域水环境保护条例》（2018年9月20日揭阳市第六届人民代表大会常务委员会第十七次会议通过 2019年1月16日广东省第十三届人民代表大会常务委员会第九次会议批准）指出：“第十六条 禁止新建不符合国家产业政策的小型造纸、制革、印染、染料、炼焦、炼硫、炼砷、炼汞、炼油、电镀、农药、石棉、水泥、玻璃、钢铁、火电以及其他严重污染水环境的生产项目。”；“重点流域供水通道岸线一公里范围内禁止建设印染、电镀、酸洗、冶炼、重化工、化学制浆、有色金属等重污染项目；干流沿岸严格控制印染、五金、冶炼、石油加工、化学原料和化学制品制造、医药制造、化学纤维制造、有色金属等重污

染项目。”；“严格控制水污染严重地区和供水通道沿岸等区域高耗水、高污染行业发展，新建、改建、扩建涉水建设项目实行主要污染物和特征污染物排放减量置换”；“排污单位排放水污染物应当符合排污许可证载明的相关要求，不得超过国家、省规定的水污染物排放标准，排放重点水污染物的，应当同时遵守经核定的排放总量控制指标。”；“第四十一条 可能发生水污染事故的企业事业单位应当制定有关水污染事故的应急方案，配备水污染应急设施和装备，并定期进行应急演练。”

本项目为商品混凝土生产项目，不属于上述禁止建设项目，且本项目生产废水经处理达标后回用，项目生活污水经预处理达标后排入普宁市区污水处理厂。本项目将制定相关的污染事故应急方案，配备水污染应急设施和装备，并定期进行应急演练。因此本项目与《揭阳市重点流域水环境保护条例》不冲突。

#### **(4) 与《广东省节约用水办法》(广东省人民政府令 第 240 号) 相符性分析**

《广东省节约用水办法》(广东省人民政府令 第 240 号，2017 年 8 月 1 日施行，2020 年 6 月 10 日修改)指出：“新建、改建、扩建的建设项目需要用水的，应当制定节约用水方案，将节水设施的建设资金纳入主体工程投资概算，保证节水设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投入使用。”“工业用水应当采用节水型工艺、设备和产品，提高水的重复利用率和再生水利用率。”

本项目严格贯彻节约用水理念，结合自身特点制定了节约用水方案。各股清洗废水经沉淀处理后回用于混凝土原料搅拌工序，提高了水的重复利用率。项目生产用水和生活用水由市政管网供给，年用水量约 46829t/a，主要用水为员工生活用水、产品工艺用水、搅拌机清洗用水、运输车辆用水、场地和道路地面洒水，其月均用水量不足 1 万立方米，项目不属于重点用水单位。因此项目与《广东省节约用水办法》(广东省人民政府令 第 240 号)不冲突。

#### **(5) 与《关于印发 2020 年广东省节约用水工作要点的通知》相符**

## 性分析

广东省水利厅下发《关于印发 2020 年广东省节约用水工作要点的通知》（下称《通知》），制定 2020 年广东省节约用水工作要点及任务清单，要求各地市水利（水务）部门，各流域管理局以《广东省节水行动实施方案》为统领，切实把节水作为水资源开发、利用、保护、配置、调度的前提，在“补强短板、强化监管、抓牢基础、力求突破、加强宣传”五个方面下功夫，推动全省节约用水工作再上新台阶。

《通知》要求补强短板，逐步形成节水工作合力。建立节水协调机制，成立省级节约用水工作联席会议制度，不定期召开专题会议，研究推动各领域节水工作。完善用水定额体系，全面修订《广东省用水定额》，严格定额管理，逐步建立用水定额动态修订制度。启动条例立法工作，开展《广东省节约用水办法》实施效果评估和节水条例立法调研。

《通知》要求强化监管，推动落实节水刚性约束。严格节水评价制度执行，全面落实规划和建设项目节水评价制度，规范节水评价登记台账管理。严格用水单位监管，完善省、市级重点监控用水单位名录，加强监督检查。严格节水监督考核，完善节水相关考核内容和指标，提高考核的针对性和科学性。

《通知》要求抓牢基础，统筹谋划节水发展方向。加强顶层统筹谋划，开展全省“十四五”节约用水规划编制，推动《广东省节水行动实施方案》落实。明确县域节水型社会达标建设目标，加强分类指导和跟踪督促，确保年底前 20%以上县级行政区完成达标建设任务。推动节水载体建设，完成省级公共机构节水型单位建设和水利行业节水机关建设，推动建设一批具有典型示范意义的节水型小学和节水型高校。

《通知》要求力求突破，探索推广节水创新模式。深化节水服务模式创新，在重点领域引导和推动合同节水管理，打造一批示范项目，挖掘和培育一批服务企业，加强成熟适用节水技术遴选和推广应用。推进水效领跑行动，从严控制高耗水服务业用水，推动建成一批水效领先的单位，积极申报国家水效领跑者。

本项目严格贯彻节约用水理念,结合自身特点制定了节约用水方案。项目生产用水和生活用水由市政管网供给,主要用水为员工生活用水、产品工艺用水、设备和车辆清洗水、场地和道路地面洒水等,生产废水经沉淀处理后回用于产品搅拌过程,提高了水的重复利用率。因此项目与《关于印发2020年广东省节约用水工作要点的通知》要求相符。

#### **(6) 与《广东省碧水保卫战五年行动计划(2021-2025年)》的相符性**

根据《广东省碧水保卫战五年行动计划(2021-2025年)》的要求,到2023年,国考断面水质优良(达到或优于Ⅲ类)比例力争达到90.5%,劣Ⅴ类水体比例为0%,国考断面所在水体重要一级支流力争基本消除劣Ⅴ类,珠三角核心区水网水质明显提升;县级及以上城市集中式饮用水水源地达到或优于Ⅲ类比例力争保持100%,农村集中式饮用水水源地安全得到有效保障;地级以上城市建成区黑臭水体治理成效得到巩固,县级城市建成区黑臭水体消除比例达到60%以上;城市生活污水集中收集率明显提升;重点河湖基本生态流量保证率达到90%以上。

到2025年,地表水环境质量持续改善,国考断面水质优良比例稳定达到90.5%,劣Ⅴ类水体比例为0%,重要江河湖泊水功能区达标率实现国家下达目标,珠三角核心区市控以上断面及纳入考核水功能区断面消除劣Ⅴ类;县级及以上城市集中式饮用水水源地达到或优于Ⅲ类比例力争保持100%;县级城市建成区基本消除黑臭水体,珠三角区域力争提前一年完成;城市生活污水集中收集率力争达到70%以上。

本项目位于普宁市流沙南街道马栅村揭神路东侧,不涉及水源保护区、生态敏感区、基本农田等敏感区,项目属于商品混凝土生产项目,本项目生产废水经处理达标后回用,项目生活污水经预处理达标后排入普宁市区污水处理厂,不直接外排,不会对地表水环境造成较大影响。本项目将根据要求做好排污许可工作,并做好排污许可常规监测、台账及信息公开工作,配合环境生态部门的监督监管。因此项目与《广东省碧水保卫战五年行动计划(2021-2025年)》要求相符。

(7) 与广东省生态环境厅《关于贯彻落实“十四五”环境影响评价与排污许可工作实施方案的通知》(粤环函〔2022〕278号)相关要求相符性分析

表1-2 项目与《关于贯彻落实“十四五”环境影响评价与排污许可工作实施方案的通知》相关要求相符性分析

项目	相关要求	项目情况	相符性
抓实抓细环评与排污许可各项工作	<p>(一) 加强“三线一单”生态环境分区管控</p> <p>一是强化制度保障。各地要认真落实生态环境部《关于实施“三线一单”生态环境分区管控的指导意见(试行)》等有关要求,将生态环境分区管控纳入地方性法规规章、有关重大规划计划,完善工作推进机制,确保各项工作落到实处。</p> <p>二是推动落地应用。各地级以上市生态环境局要在党委和政府的领导下,牵头做好生态环境分区管控落地应用相关工作,及时向社会公开成果文件,开展形式多样的宣传培训,营造良好的应用氛围,积极探索在政策制定、环境准入、园区管理、执法监管等方面的应用,加强生态环境分区管控成果对生态、水、海洋、大气、土壤、固体废物等环境管理的支撑,持续挖掘可复制、可推广的案例。做好实施应用跟踪评估工作,鼓励各地将生态环境分区管控实施应用纳入绿色低碳发展、高质量发展等考核。</p> <p>三是推进共享共用。不断提升“三线一单”成果信息化管理水平,各地应通过省“三线一单”数据管理及应用平台做好成果更新调整、辅助环评审查等工作,大力推广使用应用平台公众版,为部门、企业、公众提供便捷的“三线一单”应用途径。各地如确需建设本地区“三线一单”信息化系统,应与省“三线一单”数据管理及应用平台做好数据衔接,依法依规合理设置查阅权限。</p> <p>四是不断优化成果。各地要按照要求及时开展成果动态更新与定期调整,结合“十四五”相关规划不断优化目标底线,合理划定生态空间,做好与国土空间规划分区和用途管制要求、碳达峰碳中和目标任务等工作的衔接,因地制宜制定更具针对性的环境准入要求,深化“两高”项目环境准入及管控要求,不断完善“三线一单”成果。</p>	<p>本项目位于普宁市流沙南街道马栅村揭神路东侧;项目选址不在《广东省“三线一单”生态环境分区管控方案》和《揭阳市“三线一单”生态环境分区管控方案》内容中的优先保护单元内,且不在生态保护红线区范围内。</p>	相符
	<p>(三) 严格重点行业环评准入</p> <p>在环评管理工作中,坚持以改善生态环境质量为核心,从我省省情出发,紧盯污染防治攻坚战目标和生态环境保护督察问题整改要求,严格落实法律法规和规划政策要求,确保区域生态环境安全。建立“两高”项目环评审批台账,实行清单化</p>	<p>本项目属于水泥制品,生产的产品为预拌混凝土,属于两高行业,已委托专业公司开展节能分析和编制</p>	相符

	<p>管理,严格执行环评审批原则和准入条件,落实主要污染物区域削减、产能置换、煤炭消费减量替代等措施。结合区域环境质量状况、环境管理要求,强化重点工业行业污染防治措施,推动重点工业行业绿色转型升级。开展石化行业温室气体排放环境影响评价试点。严格水利、风电以及交通基础设施等重大生态影响类项目环评管理。对存在较大环境风险和“邻避”问题的项目,强化选址选线、风险防范等要求,做好环境社会风险防范化解工作。</p>	<p>节能报告,建立项目环评审批台账,实行清单化管理;废气采用有效的治理设施,减少污染物的排放,并对污染物进行总量控制。</p>	
	<p>(四)深化环评制度改革</p> <p>一是不断优化环评管理。扎实推进各项环评改革措施落地生效,不断优化环评分类管理,以产业园区为重点,进一步加强规划环评与项目环评联动,简化一般项目环评管理。各地要做好环评改革成效评估工作,合理划分事权,评估调整环评审批权限,对“两高”行业以及纳入《广东省实行环境影响评价重点管理的建设项目名录》的项目,不得随意简化环评管理要求或下放环评审批权限,原则上只授权县级分局负责环境影响较小的部分报告表审批具体工作。</p> <p>二是提升环评服务水平。建立本地区重点项目环评服务台账并及时更新,提前介入,主动服务,指导项目优化选址选线、提升污染治理水平,积极协调解决主要污染物排放总量指标、环境社会风险问题等,提升环评审批效率,为项目早日依法开工建设创造必要条件。畅通环评咨询服务渠道,进一步加大中小微企业环评服务帮扶力度,指导开展环评工作、享受改革政策、落实环评要求,不断提升企业环评主体责任意识,加快推进环评审批全程“网上办”,降低企业办事成本。</p>	<p>本项目属于水泥制品,生产的产品为预拌混凝土,属于两高行业,项目生产过程产生的粉尘经有效措施处理后达标排放,对环境影响较小,项目已委托专业公司开展节能分析和编制节能报告,并报普宁市发改局备案,项目根据处罚通知书要求委托了专业公司完善该项目的环评工作,并按照审批流程报送至分局进行审批。</p>	<p>相符</p>
	<p>(六)全面实行固定污染源排污许可制</p> <p>一是巩固全覆盖成效。严格落实《排污许可管理条例》,强化生态环境部门排污许可监管责任。进一步巩固固定污染源排污许可全覆盖成效,依法有序将工业固体废物环境管理要求纳入排污许可证。深入推进排污限期整改通知书的整改清零,妥善解决影响排污许可证核发的历史遗留问题,做到固定污染源全部持证排污。</p> <p>二是加快推进提质增效。健全首次申请和重新申请排污许可证管理机制,完善排污许可管理动态更新机制,持续开展常态化排污许可证质量核查,显著提升排污许可证质量,全面支撑排污许可“一证式”管理。加快推进固定污染源排污许可改革试点工作,推动排污许可制与其他生态环境管理制度衔接融合。深入实施排污许可事项“跨省通办”“全程网办”,实现排污许可事项在不同地市无差别受理、同标准办理。</p> <p>三是强化“一证式”监管。构建以排污许可制为核</p>	<p>项目已于2020年4月2日完成排污登记工作(登记编号:914452815666654823001W),针对项目存在环保手续不全问题,委托专业公司完善该项目的环评工作,并按照审批流程进行评估审核。根据要求做好排污许可工作,并做好排污许可常规监测、台账及信息公开工作,配合环境生态部</p>	<p>相符</p>

	<p>心的固定污染源执法监管体系，将排污许可证作为生态环境日常执法监管的主要依据，强化排污许可日常管理、环境监测、执法监管联动，构建发现问题、督促整改、问题销号的排污许可执法监管机制。组织开展排污许可证后管理专项检查，督促排污单位履行主体责任。推动建立典型案例收集、分析和公布机制，强化违法违规行为公开曝光，加强警示震慑。</p>	<p>门的监督监管。</p>	
<p>项目应严格贯彻落实“十四五”环境影响评价与排污许可工作实施方案相关要求。按照国家环境保护相关法律法规做好排污许可登记工作。</p> <p><b>(8) 与《广东省生态环境厅关于印发&lt;广东省生态环境保护“十四五”规划&gt;的通知》(粤环〔2021〕10号)的相符性</b></p> <p>2021年12月14日，广东出台《广东省生态环境保护“十四五”规划》，提出“以高水平保护推动高质量发展为主线，以协同推进减污降碳为抓手，深入打好污染防治攻坚战，统筹山水林田湖草沙系统治理，加快推进生态环境治理体系和治理能力现代化”的总体思路。大气治理方面，规划明确将聚焦臭氧协同防控，强化多污染物协同控制和区域联防联控，在全国率先探索臭氧污染治理的广东路径。要提升大气污染精准防控，建立省市联动的大气污染源排放清单管理机制和挥发性有机物(VOCs)源谱调查机制，加强重点区域、时段、领域、行业治理。规划提出加强油路车港联合防控以及成品油质量和油品储运销监管，并深化机动车尾气治理。还要以VOCs和工业炉窑、锅炉综合治理为重点，健全分级管控体系。对于水污染，要全流域系统治理，工业、城镇、农业农村、船舶港口四源共治。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。到2025年，基本实现地级及以上城市建成区污水“零直排”。</p> <p>本项目为商品混凝土生产项目，原辅材料为水泥、砂、石及减水剂等，不涉及有毒有害物质，不涉及工业炉窑和锅炉，不涉及重金属；本项目所产生的颗粒物经袋式除尘器处理后排放，采用的除尘技术属于可行技术，废气可达标排放。项目生活污水经预处理达到广东省地方标准《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段三级标准及普宁市区污</p>			

水处理厂接纳水质要求严者，排入普宁市区污水处理厂深度处理；生产废水经地面集水沟汇至厂区设置的四级沉淀池的初沉池里，由泥浆泵泵入砂石分离机进行泥水分离，分离出来的砂料和石料作为混凝土搅拌原料回用于生产，泥水进入下一级沉淀池继续沉淀处理，达到《城市污水再生利用 城市杂用水水质》（GB/T18920-2020）表 1 中城市绿化、道路清扫、消防、建筑施工标准后回用于生产，不外排。

因此，本项目符合《广东省生态环境厅关于印发<广东省生态环境保护“十四五”规划>的通知》（粤环[2021]10 号）的相关要求。

**（9）与《揭阳市人民政府关于印发<揭阳市生态环境保护“十四五”规划>的通知》（揭府〔2021〕57 号）的相符性**

2021 年 12 月 31 日，揭阳市人民政府发布了《揭阳市生态环境保护“十四五”规划》，提出“生态环境持续改善：空气质量稳步提升，PM<sub>2.5</sub> 浓度稳中有降；饮用水源水质保持优良，地表水水质持续改善，劣Ⅴ类水体和城市黑臭水体全面消除，地下水质量Ⅴ类水比例保持稳定，近岸海域水质总体优良，生态保护红线占国土保护面积比例控制在省下达的指标内。主要污染物排放总量和碳排放强度得到有效控制：全市化学需氧量、氨氮、氮氧化物、挥发性有机物排放总量、单位国内生产总值二氧化碳排放降低比例均控制在省下达的指标内。环境风险得到有效防控：土壤安全利用水平稳步提升，工业危险废物和医疗废物均得到安全处置。环境保护基础设施建设基本完成：城镇生活污水处理设施和城镇生活垃圾无害化处理设施进一步完善，农村生活污水和黑臭水体得到有效治理”的主要目标。鼓励中水回用技术，提高工业企业水资源循环利用率。大气治理方面，提出大力推进工业 VOCs 污染治理。开展重点行业 VOCs 排放基数调查，系统掌握工业源 VOCs 产生、处理、排放及分布情况，分类建立台账，实施精细化管理。制定石化、塑料制品、医药等重点行业挥发性有机物污染整治工作方案，落实重点行业、企业挥发性有机物综合整治，促进挥发性有机物减排，并深化工业炉窑和锅炉治理。

本项目为商品混凝土生产项目，原辅材料为水泥、砂、石及减水剂

等，不涉及有毒有害物质，不涉及工业炉窑和锅炉，不涉及重金属；本项目所产生的颗粒物经袋式除尘器处理后排放，采用的除尘技术属于可行技术，废气可达标排放。本项目生产废水经处理达标后回用，项目生活污水经预处理达到广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准及普宁市区污水处理厂接纳水质要求严者，排入普宁市区污水处理厂深度处理；生产废水经地面集水沟汇集至厂区设置的四级沉淀池的初沉池里，由泥浆泵泵入砂石分离机进行泥水分离，分离出来的砂料和石料作为混凝土搅拌原料回用于生产，泥水进入下一级沉淀池继续沉淀处理，达到《城市污水再生利用 城市杂用水水质》（GB/T18920-2020）表1中城市绿化、道路清扫、消防、建筑施工标准后回用于生产，不外排。

综上所述，本项目符合《揭阳市人民政府关于印发<揭阳市生态环境保护“十四五”规划>的通知》（揭府〔2021〕57号）的相关要求。

**（10）与《普宁市人民政府关于印发普宁市生态环境保护“十四五”规划的通知》（普府〔2022〕32号）的相符性**

**表1-3 关于与普宁市生态环境保护“十四五”规划的相符性分析**

项目	《普宁市生态环境保护“十四五”规划》	本项目情况	是否符合
优化绿色发展，构建绿色发展新格局	<p>落实红线，构建生态环境分区管控体系</p> <p>严守生态保护红线。加快落实省、揭阳市关于生态保护红线区管理具体细则和准入负面清单，建立完善生态保护红线备案、调整机制。强化空间引导和分区施策，推动优先保护单元、重点管控单元和一般管控单元按各自管控要求进行开发建设和污染减排。针对不同环境管控单元特征，实行差异化环境准入。逐步理顺与单元管控要求不符的人为活动或建设项目，2022年底前，针对优先保护单元建立退出机制，制定退出计划；2025年底前，完成优先保护单元内的建设项目退出或改造成与管控要求相符的适宜用途。推动工业项目入园集聚发展，深入实施重点污染物总量控制，优化总量分配和调控机制。</p> <p>到2025年，建立较为完善的“三线一单”生态环境分区管控体系。</p>	<p>本项目属于商品混凝土生产项目，项目所在区域不涉及水源保护区、生态敏感区、基本农田等，不属于敏感区域；项目选址不在《广东省“三线一单”生态环境分区管控方案》和《揭阳市“三线一单”生态环境分区管控方案》内容中的优先保护单元内，且不在生态保护红线区范围内。</p>	符合
	<p>坚决遏制“两高”项目盲目发展</p> <p>建立在建、拟建和存量“两高”项目管理台账。对在建“两高”项目节能审查、环评审批情况进行评估复核，对标国内乃至国际先进，能效水平应提尽</p>	<p>本项目所产生的颗粒物经袋式除尘器处理后排放，装卸、运输车辆动</p>	符合

		<p>提；对违法违规建设项目逐个提出分类处置意见，建立在建“两高”项目处置清单。科学稳妥推进拟建“两高”项目，合理控制“两高”产业规模，加强产业布局与能耗双控、碳达峰政策的衔接；严把项目节能审查和环评审批关，对无能耗指标和主要污染物排放总量指标来源的新建、改建、扩建“两高”项目，不得批准建设，对钢铁、水泥熟料、平板玻璃等行业项目，原则上实行省内产能及能耗等量或减量替代。深入挖掘存量“两高”项目节能减排潜力，推进“两高”项目节能减排改造升级，加快淘汰“两高”项目落后产能，严格“两高”项目节能和生态环境监督执法，扎实做好“两高”项目节能减排监测管理。</p>	<p>力等扬尘通过采取设置堆场顶棚、三面围挡、配备除尘雾炮机、自动洒水装置、加强管理等措施后可实现达标排放。</p>	
	<p>系统治理，加强生态环境保护</p>	<p>深入开展水污染源排放控制</p> <p>提高水污染源治理水平。引导产业向重点产业园区集中，严格控制新增污染排放。强化工业园区污水治理，推进工业集聚区“污水零直排区”创建。鼓励食品、纺织印染等高耗水行业实施废水深度处理回用，加强洗车、餐饮、理发等第三产业排水整治。加强垃圾处理场监管，做好云落生活垃圾填埋场封场复绿工作，规范生活垃圾环保处理中心等的运行管理，确保渗滤液有效收集并规范处理。加强涉水重点企业在线自动监控系统监管。</p> <p>持续提升流域内水环境监管能力。持续完善河长制、警长制协同工作机制。补齐榕江和练江干支流重点断面水质、流量在线监测设施，加快市区排水系统（污水管网、雨水管网、箱涵）水质、流量在线监测网络建设，提高水质分析、达标研判能力，为流域水污染防治提供技术支撑。</p> <p>推进重点流域综合整治。全力推进练江、榕江、龙江流域等重点流域污染整治工作，加快重点河流水生态环境修复工程建设，抓好洪阳河二期、榕江东门溪、崩坎水等河涌整治工程。开展全市入河排污口排查整治与规范化建设专项行动，摸清榕江、练江和龙江等入河排污口底数，按照“全覆盖、重实效、可操作”的原则，完成“查、测、溯、治”等重点任务，建立入河排污口动态更新及定期排查机制。</p> <p>加强水资源综合利用</p> <p>提高水资源利用水平。落实水资源规划管理、取水许可、水资源调度、水资源用途管控和有偿使用制度，坚持节水优先，全面推进节水型社会建设。健全用水总量控制与定额管理制度，推动纺织、医药等高耗水行业达到先进定额标准；推广中水回用技术，提高工业企业水资源循环利用率。</p>	<p>本项目属于商品混凝土生产项目，不属于食品、纺织印染等高耗水行业。本项目生活污水经预处理达标后排入普宁市区污水处理厂；生产废水经沉淀处理后回用于生产，不外排，实现水资源循环利用，不会对地表水环境造成较大影响。</p>	<p>符合</p>

	协同减排,开展碳排放达峰行动	<p>优化能源消费结构 优化能源消费结构。实施煤炭消费总量控制,因地制宜、稳步推进“煤改电”“煤改气”替代改造,促进用热企业向园区集聚。推进中海油 LNG 和中石油天然气管网道工程(普宁段)建设,打造粤东天然气重要供应站点。加快推进普宁产业转移工业园和纺织印染环保综合处理中心分布式能源项目建设,全力做好风电、光伏等清洁能源并网服务,推动清洁、可再生能源成为增量能源的供应主体。</p> <p>加大节能降耗力度 实行能源消费和能源能耗强度“双控”制度,严格实施固定资产投资项目节能评估和审查。新建、改建、扩建“两高”项目的工艺技术和装备,单位产品能耗必须达到行业先进水平。抓好重点用能企业、重点用能设备的节能监管,加强余热利用、能源系统优化等领域的节能技术改造和先进技术应用,推进“两高”行业和数据中心、5G 等新型基础设施的降碳行动。加强污水、垃圾等集中处置设施温室气体排放协同控制,强化污染治理方式节能。</p> <p>深化低碳发展试点示范 推动城镇、园区、社区、建筑、交通和企业等领域探索绿色低碳发展模式。通过固废循环利用和再生资源利用,减少碳排放;通过减碳记录登记等方式,鼓励企业加大碳减排的力度。鼓励居民践行低碳理念,倡导使用节能低碳产品及绿色低碳出行,积极探索社区低碳化运营管理模式。</p>	<p>本项目属于商品混凝土生产项目,项目生产过程不使用锅炉及燃料。废气污染物采用有效的治理设施,减少污染物的排放。</p>	符合
	严控质量稳步改善大气环境	<p>大力推进工业 VOCs 污染治理。 开展原油、成品油、有机化学品等涉 VOCs 物质储罐排查,深化重点行业 VOCs 排放基数调查,系统掌握工业源 VOCs 产生、处理、排放及分布情况,分类建立管理台账。严格实施 VOCs 排放企业分级管控,全面推进涉 VOCs 排放企业深度治理。在石化、化工、包装印刷、工业涂装等重点行业建立完善源头、过程和末端的 VOCs 全过程控制体系,落实重点行业、企业挥发性有机物综合整治。开展中小型企业废气收集和治理设施建设、运行情况的评估与指导,强化对企业涉 VOCs 生产车间、工序废气的收集管理,推动企业开展治理设施升级改造。着力提升 VOCs 监控和预警能力,重点监管企业按要求安装和运行 VOCs 在线监测设备,逐步推广 VOCs 移动监测设备的应用。支持工业园区、企业集群因地制宜统筹规划建设集中喷涂中心(共性工厂)、活性炭集中再生中心,实现 VOCs 集中高效处理。大力推进低 VOCs 含量原辅材料源头替代,严格落实国家和地方产品 VOCs 含量限值标准,严格控制建设生产和使用高 VOCs 含量的溶剂型涂料、油墨、胶粘剂等项目。新建项目原则上实施挥发性有机物等量替代或减量替代。到 2025 年,全市重</p>	<p>本项目不使用溶剂型涂料、油墨、胶粘剂等原辅材料,不属于“严格控制建设生产和使用高 VOCs 含量的溶剂型涂料、油墨、胶粘剂等项目”。本项目生产过程中无产生 VOCs; 本项目产生的颗粒物经袋式除尘器处理后排放,装卸、运输车辆动力等扬尘通过采取设置堆场顶棚、三面围挡、配备除尘雾炮机、自动洒水装置、加强管理等措施后可实现达标排放,且生产过程不使用锅炉及燃</p>	符合

	<p>点行业 VOCs 排放总量下降比例达到上级相关要求。</p> <p>深化工业炉窑和锅炉大气污染防治。结合省和揭阳市工作部署以及现场检查实际情况，动态更新各类工业炉窑管理清单，落实工业炉窑企业大气分级管控工作。加强 10 蒸吨/小时及以上锅炉的在线监测联网管控，加强生物质锅炉燃料品质及排放管控，禁止使用劣质燃料或掺烧垃圾、工业固废等，未稳定达标排放的生物质成型燃料锅炉要实施低氮改造，确保废气达标排放。逐步开展天然气锅炉脱硝治理，新建燃气锅炉要采取低氮燃烧技术。结合我市经济社会建设发展趋势和清洁能源供应基础设施建设情况，适时研究划定高污染燃料禁燃区。</p>	料。	
	<p>加强生活垃圾分类。落实属地管理，建立“以块为主、条块结合”多级联动的生活垃圾分类工作体系，以乡镇（街道）为主，把生活垃圾分类工作纳入基层网格化治理内容。探索引入智能化垃圾分类系统，市区和各县（市、区）建设一批垃圾分类设施。2025 年榕城区实现生活垃圾分类全覆盖，其他县（市、区）城市建成区基本实现生活垃圾分类全覆盖、至少有 1 个以上乡镇（街道）基本实现农村生活垃圾分类全覆盖。</p> <p>保障工业固体废物安全处置。开展全市工业固体废物利用处置能力调查评估，分析主要固体废物处置能力缺口，科学规划建设相匹配的无害化处置设施。加强设施选址用地规划统筹，将各类固体废物分类收集及无害化处置设施纳入城市基础设施和公共设施范围，保障设施用地。全面摸底调查和整治工业固体废物堆存场所，逐步减少历史遗留固体废物贮存总量。</p> <p>健全固体废物规范化管理机制。推进工业固体废物分类贮存规范化。完善固体废物环境监管信息平台，在重点行业实施工业固体废物联单管理，推进固体废物收集、转移、处置等全过程监控和信息化追溯工作。推动固体废物污染防治责任主体及时公开信息并主动接受社会监督。</p> <p>促进危险废物源头减量与资源化利用。企业应采取清洁生产等措施，从源头减少危险废物的产生量和危害性，在中德金属生态城电镀基地试点企业内部危险废物资源化利用。</p> <p>强化危险废物环境监管能力。建立危险废物重点监管单位清单，每年进行动态更新。督促企业落实危险废物管理主体责任，持续推进重点企业危险废物规范化管理核查。强化危险废物全过程环境监管，将危险废物日常环境监管纳入生态环境执法“双随机、一公开”内容。</p>	<p>本项目属于商品混凝土生产项目，生产过程产生一般工业固废，厂区内设置一般固废暂存间，并做好一般固废的贮存、处置工作。一般固废定期收集交由专业公司回收利用；生活垃圾分类收集及时清运。同时建立工业固体废物全过程污染防治责任制度和管理台账，依法及时公开固体废物污染防治信息，主动接受社会监督。</p>	符合
严格执法，	<p>严格控制新增工业噪声源，在噪声敏感建筑物集中区域，禁止新建排放噪声的工业企业，改建、</p>	<p>项目运营过程将加强噪声监管，采</p>	符合

改善声环境质量	<p>扩建工业企业的,应当采取有效措施防止工业噪声污染。优化工业企业布局,推进有条件的工业企业逐渐进入园区,远离居民区等噪声敏感建筑集中区域。实行排污许可管理的单位,应当按照排污许可证的要求进行噪声污染防治,并对工业噪声开展自行监测。噪声重点排污单位须按照噪声自动监测设备,与生态环境主管部门的监控设备联网。加大无排污许可证或者超过噪声排放标准排放工业噪声行为的处罚力度,打击违法行为。</p> <p>建设单位应当按照规定将噪声污染防治费用列入工程造价,在施工合同中明确施工单位的噪声污染防治责任。施工单位应当按照规定制定噪声污染防治实施方案,采取有效措施,减少振动、降低噪声。加强低噪声施工工艺和设备的推广应用,最大限度减缓噪声敏感建筑物集中区域施工作业的不利影响。在噪声敏感建筑物集中区域,禁止夜间进行产生噪声的建筑施工作业,因特殊需要必须夜间施工作业的,应当取得住建、生态环境主管部门或市政府指定的其他部门的证明。</p>	用吸声、隔声、减振措施,夜间不生产,减少对周边环境的影响,并对工业噪声按季度开展自行监测。	
多措并举,严控土壤及地下水环境污染	<p>落实新改扩建项目土壤环境影响评价。结合土壤、地下水等环境风险状况,合理确定区域功能定位、空间布局和建设项目选址,严禁在优先保护类耕地集中区、敏感区周边新建、扩建排放重金属污染物和多环芳烃类等持久性有机污染物建设项目。强化土壤污染重点监管单位规范化管理。督促重点监管单位依法落实自行监测、隐患排查等要求,并对周边土壤进行监测,自行监测、周边监测开展的频次不少于两年一次,相关报告由责任主体上传至广东省土壤环境信息平台。对于自行监测数据超筛选值的,相关责任主体应开展必要的污染成因排查、风险评估和风险管控工作。</p> <p>加强固体废物污染监管。对工业固体废物堆存场所开展现场检查,重点检查防扬散、防流失、防渗漏等设施建设运行情况,发现问题立即要求责任主体整改。加强生活垃圾污染治理,坚决打压非法倾倒、堆放生活垃圾行为,防止新增非正规垃圾。</p> <p>开展地下水型水源地状况详查,强化集中式地下水型饮用水水源保护。完成洪阳镇地下水型饮用水水源地调查评估和保护区划定。加强对洪阳镇地下水型饮用水水源地环境风险排查整治,并且定期监测和评估饮用水源、供水单位供水、用户水龙头出水的水质等饮用水安全状况;实施从源头到水龙头的全过程控制,落实水源保护、工程建设、水质监测检测“三同时”制度,并向社会公开饮用水安全状况信息。完善地下水环境监测网。配合省和揭阳市工作部署整合地下水型饮用水源取水井,建设项目环评要求设置的地下水污染源跟踪、土壤污染状况详查、地下水基础环境状况调查评估等的监测</p>	<p>本项目属于商品混凝土生产项目,所在区域不涉及水源保护区、生态敏感区、基本农田等,不属于敏感区域,建设过程完善车间功能定位布局,同时做好生产车间、仓库、固废间分区防漏、防渗工作,加强日常监管,遏制土壤及地下水污染影响事故的发生。</p>	符合

		井, 化学品生产企业以及工业集聚区、危险废物处置场、垃圾填埋场等污染源地下水水质监测井等, 加强现有地下水环境监测井的运行维护和管理, 推进地下水环境监测网建设; 2025 年底前, 配合省和揭阳市的要求完成地下水环境监测网建设任务。		
	构建防控体系, 严控环境风险	开展环境风险隐患排查整治专项检查, 重点园区、重点企业每年不少于 4 次, 建立隐患排查治理台账, 全面掌握高环境风险产业园区、聚集区和商住用地规划的空间利用状况, 推动企业建立环境风险隐患排查治理长效机制。提高危险化学品管理水平。规范危险化学品企业安全生产, 强化企业全生命周期管理, 严格常态化监管执法, 加强原油和化学物质罐体、生产回收装置管线日常监管, 防止发生泄漏、火灾事故。严格废弃危险化学品管理, 确保分类存放和依法依规处理处置。完善涉危化品企业环境风险评估, 健全危险化学品生产和储存单位转产、停产、停业或解散后生产装置、储存设施及库存危险化学品处置的联合监督检查机制。探索构建环境健康风险管理体系。强化源头准入, 动态发布重点管控新污染物清单及其禁止、限制、限排等环境风险管控措施。以环境健康风险防范为重点, 开展环境健康调查性和研究性监测。加强环境健康特征污染因子监测监控能力建设, 加快构建环境健康风险管理体系。	本项目建设过程做好环境应急管理体系建设工作, 完善突发环境事件应急管理预案体系, 定期开展应急演练和制度培训, 与上级环境应急管理体系联动工作, 规范环境应急响应流程, 加强环境风险监控和污染控制, 及时科学处置突发环境事件。	符合
因此, 项目的建设符合《普宁市人民政府关于印发普宁市生态环境保护“十四五”规划的通知》(普府〔2022〕32 号)的要求。				

## 二、建设项目工程分析

建设内容

普宁杰利混凝土有限公司年产 48 万吨商品混凝土建设项目（下文简称“建设项目”）位于普宁市流沙南街道马栅村揭神路东侧，其地理位置为北纬 23°15′12.395”，东经 116°11′13.737”。本项目总投资 2000 万元，主要从事商品混凝土的加工生产，年产商品混凝土 48 万吨。项目占地面积 10000m<sup>2</sup>，建筑面积 8000m<sup>2</sup>。

目前该建设项目已建成，配套的环境保护设施未经验收擅自投入使用，涉及“未验先投”行为，揭阳市生态环境局普宁分局（原普宁市环境保护局）根据要求向建设单位于 2019 年 9 月 29 日下发了《行政处罚决定书》（揭市环（普宁）罚字〔2019〕12 号），对该项目进行罚款。建设单位接受相关单位关于“未验先投”的处罚，目前已缴纳罚款，同时建设单位根据现阶段政策要求，进行环评手续完善工作。

根据《中华人民共和国环境保护法》、《中华人民共和国环境影响评价法》、《国务院关于修改〈建设项目环境保护管理条例〉的决定》等环保法律法规的相关规定，该项目的建设必须执行环境影响报告的审批制度。根据《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021 年版）的相关规定，项目属于“二十七、非金属矿物制品业”中“55、石膏、水泥制品及类似制品制造”里的“商品混凝土；砼结构构件制造；水泥制品制造”，需编制建设项目环境影响报告表。为此，普宁杰利混凝土有限公司委托佛山市安托亚环境技术有限公司承担该项目的环评工作。接受委托后，评价单位开展了现场调查、资料收集工作，在对本项目的环境现状和运营期可能造成的环境影响进行分析后，依照环境影响评价技术导则的要求编制完成了环境影响报告表。

### 1、项目组成

表 2-1 项目工程组成一览表

项目	内容	规模	用途
主体工程	搅拌生产区	搅拌主楼高：16m，占地面积约3800平方米，主要设备为搅拌机3座，搅拌传输带3套，上料仓等	混凝土搅拌
仓储工程	堆料场	1层，占地面积4800平方米，建筑面积4800平方米	堆放原料
	杂物仓	1层，占地面积400平方米，建筑面积400平方米	堆放杂物
配套工程	办公楼	3层，占地面积 200 平方米，建筑面积 600 平方	办公
	食堂	1层，占地面积 400 平方米，建筑面积 400 平方	员工食堂
	宿舍楼	3层，占地面积 500 平方米，建筑面积 1650 平方	员工宿舍

	配电房	1层，占地面积100平方米，建筑面积100平方	配电房
	门房	1层，占地面积50平方米，建筑面积50平方	门房
公用工程	供水	供水来源为市政自来水	
	配电系统	本项目的电力由市政供电管网提供，建设项目年用电量约为30万度	
环保工程	废水治理	生产废水经收集至沉淀池沉淀后回用，不外排	
		项目生活污水经预处理达标后排入普宁市区污水处理厂	
	废气治理	粉料筒仓呼吸粉尘	配套设置袋式除尘器，共设12台除尘器
		搅拌系统粉尘	配套设置袋式除尘器，共设3台除尘器
		堆场、装卸、运输等粉尘	设置堆场顶棚、三面围挡、配备除尘雾炮机、自动喷淋洒水装置、加强管理等
	噪声治理	消声减震装置、优化平面布局、加强绿化等	
固废治理	分类收集、定期处理、设置固废暂存间等		

## 2、项目主要生产设备

表 2-2 项目主要生产设备一览表

序号	设备名称	数量	使用工序	
1	配料站	3套	称量物料	
2	输送皮带机	3套	输送粉料	
3	搅拌主楼	3套	搅拌物料	
4	搅拌主机	3套	搅拌物料	
5	水泥计量系统	3套	称量物料	
6	水计量系统	3套	称量物料	
7	外加剂计量系统	3套	称量物料	
8	气动系统	3套	/	
9	除尘器	3套	废气处理	
10	粉料筒仓	12个	储存物料	
11	煤灰计量系统	3套	称量物料	
12	电控系统	/	/	
13	砂石分离机		1台	废料分离回收
	共配套	进料槽	1台	
		搅拌分离机	1台	
		供水系统	1套	
		筛分系统	1套	

注：项目生产设备采用电为能源。另租赁搅拌车10辆、泵车2辆、铲车2辆。

表 2-3 实验室设备清单

设备名称	数量	设备名称	数量
干湿球温湿度计	1台	煮沸箱	1台
干湿球温湿度计	1台	维卡仪	1台
干湿球温湿度计	1台	负压筛析仪	1台
干湿球温湿度计	1台	水泥胶砂流动度测定仪	1台
压力试验机	1台	水泥胶砂搅拌机	1台
压力试验机	1台	水泥净浆搅拌机	1台
电子天平	1台	水泥砼恒温恒湿标准养护箱	1套

电子天平	1台	针片状规准仪	1套
电子天平	1台	雷氏夹	1套
游标卡尺	1台	雷氏夹测定仪	1套
养护室温湿度自动控制仪	1台	酸度计	1套
水泥抗压夹具	1台	直读式混凝土含气量测定仪	1套
电动抗折试验机	1台	砼压力泌水仪	1台
电子计重秤	1台	塌落度筒	1台
电子台秤	1台	水泥游离氧化钙快速测定仪	1台
数显鼓风干燥箱	1台	振实台	1台
箱式电阻炉	1台	砼抗渗仪	1台
全自动比表面积测定仪	1台	水泥标准负压筛	1台
强制式单卧轴混凝土搅拌机	1台	碳化深度测量仪	1台
新标准方孔石子筛	1台	电子数显砼贯入阻力仪	1台
新标准方孔砂石筛	1台	石子压碎值仪	1台
震动台	1台	回弹仪 ZC3-A	1台
震击式标准振筛机	1台	回弹仪 HT-225	1台
干湿球温湿度计	1台	/	/

### 3、项目主要原辅材料及消耗量

表 2-4 项目主要原辅材料用量表

序号	原辅材料名称	主要化学成分	年消耗量 (t)	使用环节/工序	来源	储存方式	最大储量 (t)	储存位置
1	水泥	CaO、SiO <sub>2</sub> 、Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub>	60000	搅拌	外购	筒仓	5000	粉料筒仓
2	石子	SiO <sub>2</sub>	220000	搅拌	外购	堆场	11000	原料堆场
3	外加剂	聚羧酸	1600.38	搅拌	外购	堆场	300	外加剂罐
4	砂	SiO <sub>2</sub>	160000	搅拌	外购	堆场	8000	原料堆场
5	水	H <sub>2</sub> O	38400	搅拌	自来水	/	/	/

#### 主要原辅材料理化性质：

水泥：加水拌和成塑性浆体，能胶结砂、石等材料既能在空气中硬化又能在水中硬化的粉末状水硬性胶凝材料。

外加剂（高效减水剂）：减水剂是一种在维持混凝土坍落度基本不变的条件下，能减少拌合用水量的混凝土外加剂。大多属于阴离子表面活性剂，有木质素磺酸盐、萘磺酸盐甲醛聚合物等。加入混凝土拌合物后对水泥颗粒有分散作用，能改善其工作性，减少单位用水量，改善混凝土拌合物的流动性；或减少单位水泥用量，节约水泥。

### 4、项目产能核算

本项目具体生产规模情况见表 2-5。

表 2-5 项目产品年产量情况一览表

序号	产品名称	产量 (万 t/a)
1	商品混凝土	48

## 5、能耗水耗情况

表 2-6 能耗水耗情况表

序号	名称	单位	用量	用途	来源
1	水	吨/年	46829	生产、生活用水	自来水
2	电	万度/年	30	生产、生活	市政供电

## 6、劳动定员及工作制度

项目劳动定员人数为 43 人，其中 30 人在厂内食宿，13 人不在厂内食宿，全年工作日 330 天，每天 2 班制，每班 8 小时制。

## 7、给排水工程

(1) 给水系统：项目用水由市政供水管网供给，总用水量为 46829t/a。项目用水主要为员工办公生活用水和生产用水。员工办公用水生活为 1504t/a，生产用水约为 45325t/a。

(2) 排水系统：厂区采用雨污分流设计，通过在厂区四周设置截排水沟将初期雨水收集至厂内设置的三级沉淀池内。企业运营期废水包括员工生活污水、搅拌机清洗废水、运输车辆清洗废水、场地和运输道路洒水、场地清洗废水等。场地和道路废洒水自然蒸发；搅拌机清洗废水、运输车辆清洗废水、场地清洗废水经砂石分离机分离掉砂石后剩余泥水再经沉淀池沉淀，清水可用于原辅料搅拌环节，因此项目运营期无外排生产废水，项目生活污水经三级化粪池预处理后排入普宁市市区污水处理厂作进一步处理。

## 8、项目四至及平面布置

### (1) 项目四至情况

本项目位于普宁市流沙南街道马栅村揭神路东侧。项目东面隔道路为水供塘村，南面、北面均为林地，西面隔林地为达发织造、福林报废机动车拆解中心等，东北面隔道路为腾珑科技等企业。四至情况见附图 4。

### (2) 项目平面布置

本项目现状依次错落有序的分布堆场、生产区、沉淀池、办公宿舍区等。项目原料堆场和生产区主要位于厂区西南部，堆场原料通过铲车等将砂石原料从堆料仓库输送到搅拌生产线处进行投料搅拌，成品则直接装车外运，厂区东部主要为办公宿舍区，分布着食堂、办公楼及宿舍，生产区远离东面敏感点。本项目总平面布置详见附图 2。

## 9、物料平衡

### (1) 用水平衡

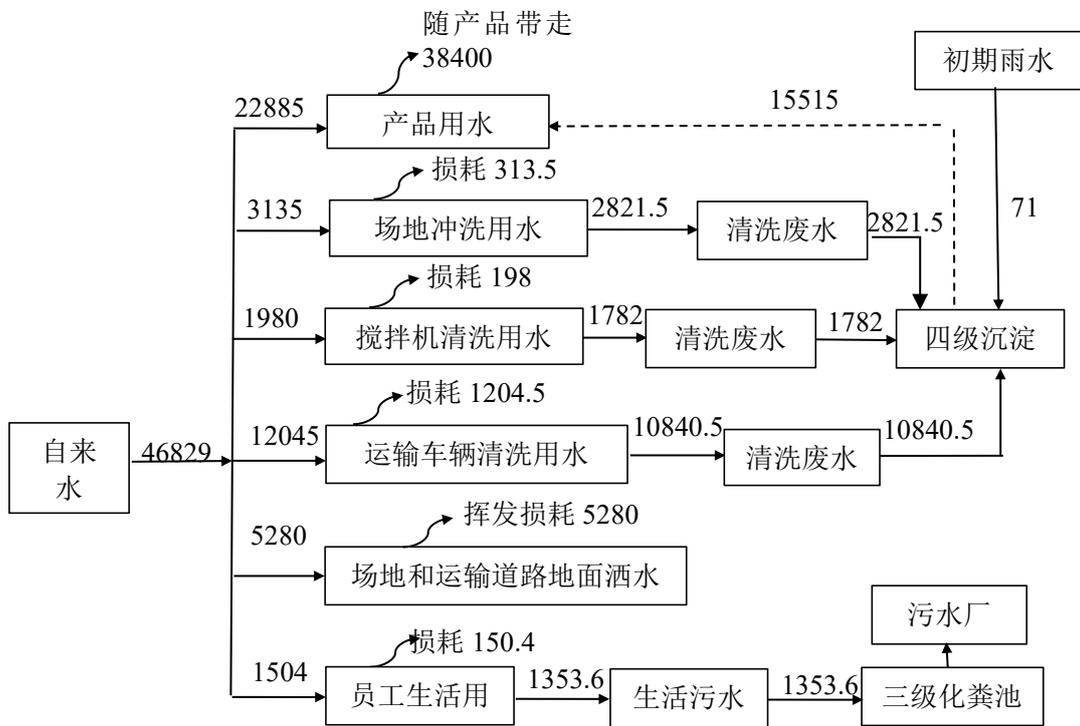


图 2-1 项目用水平衡图 t/a

### (2) 原料产品物料平衡

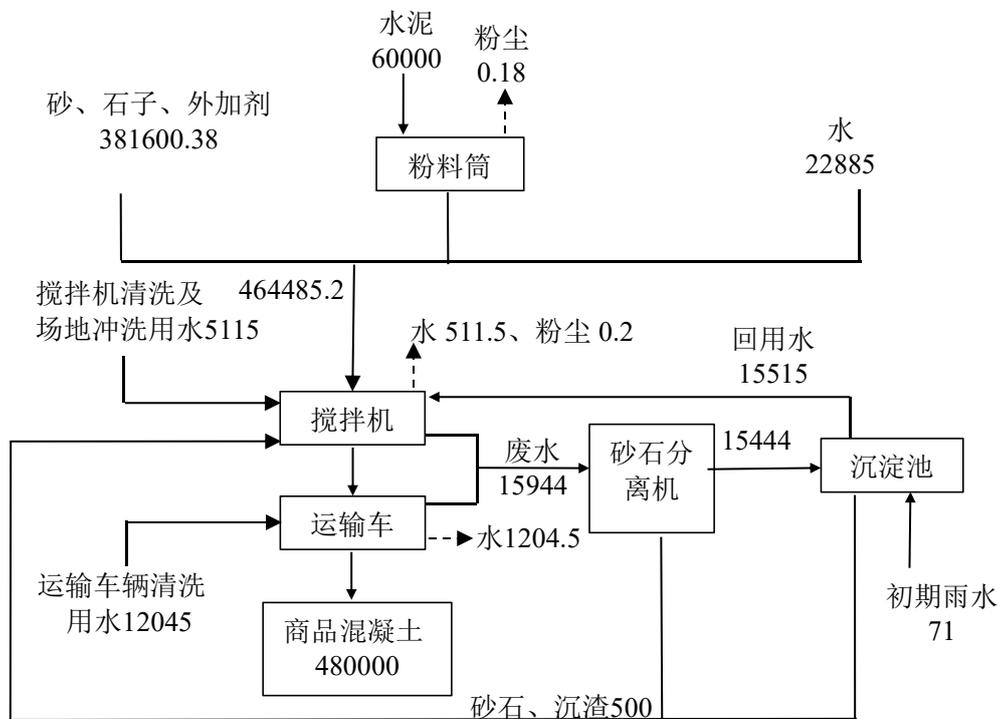


图 2-2 项目产品物料平衡图 t/a

**工艺流程简述（图示）：**

本项目厂房已建成，故不存在施工期环境污染。

运营期具体生产工艺流程及产污环节见下图：

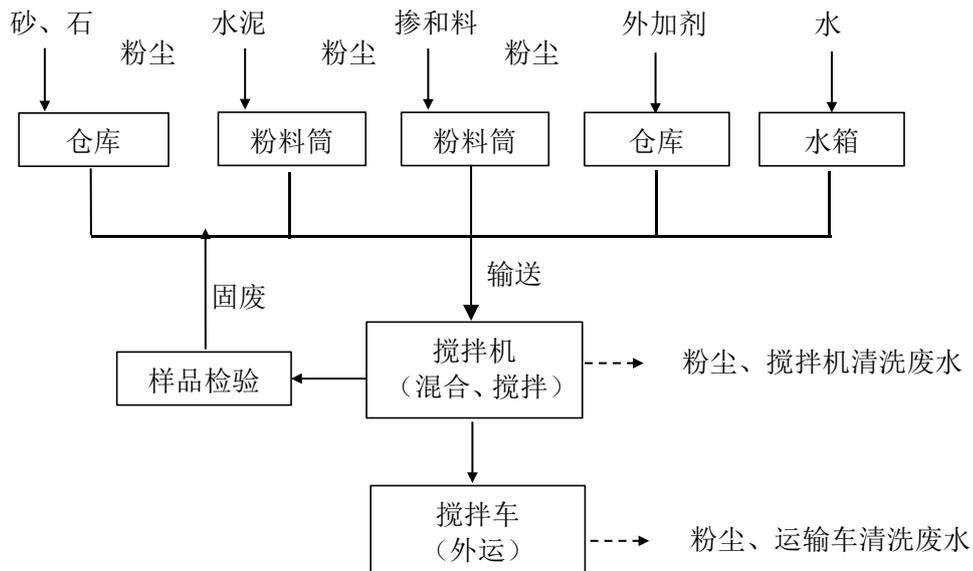


图 2-3 项目生产工艺流程图

砂石分离机工艺流程，见下图：

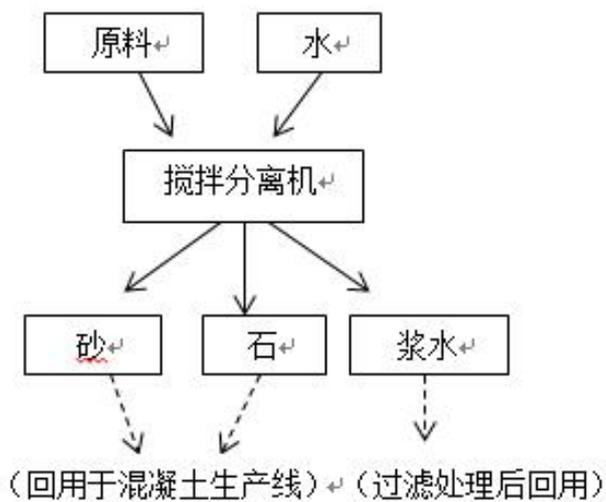


图 2-4 砂石分离机工艺流程图

工艺流程说明：

一、原料进厂及计量：

1、外购一定粒径的骨料（砂和石子），通过封闭式自动装卸车运输到厂内，然后根据需要将原料卸放到砂石料场；将骨料通过铲车运送至计量斗进行电子称量，然后骨料由计量斗直接下落至骨料输送带上，通过输送带运至搅拌机内；

2、外购的水泥由封闭式自动装卸车运输到厂内，经管道直接由原料车利用压缩空气泵泵入粉料筒仓，然后通过空气输送管送至电子称中进行称重，然后通过管道进入搅拌机；

3、水和外加剂分别通过泵送到电子称中进行称量后送至搅拌机；

二、搅拌：

石子、砂、水泥、水、外加剂等按照配合比设定好，经电子秤称料投入搅拌机，按设定搅拌时间，经皮带输送机输送搅拌机搅拌，则进入搅拌机的物料在相互反转的两根搅拌轴上的双道螺旋叶片的搅拌下，使物料产生挤压、磨擦、剪切、对流，从而进行剧烈的强制掺和，搅拌结束后由搅拌机开门装置的气缸将门打开，由叶片将已搅拌好的混凝土推到运输车上，全部推出后关门进入下一个搅拌循环；

注：项目各生产工序均采用集中控制，连锁、联动的协调性、安全性高，各物料的输送、计量均采用封闭式；运输车均为密封罐运输。

**主要污染工序：**

1、废气：建设项目运营期大气污染物主要为颗粒物，来源有粉料筒仓呼吸孔粉尘、搅拌粉尘、砂石堆场装卸扬尘以及运输车辆动力起尘。

2、废水：项目搅拌机搅拌后、运输车辆外运回厂后需用水清洗、地面冲洗等产生一定的清洗废水。

3、噪声：本项目噪声源主要来自生产设备、风机、运输车辆等机械噪声。

4、固废：本项目生产过程中的固废主要有员工生活垃圾、除尘器收集的粉尘、砂石分离机分离的砂石和沉淀池沉渣、废旧零部件、废润滑油及其包装空桶等。

与项目有关的原有环境污染问题

无。

### 三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

区域  
环境  
质量  
现状

#### 1、环境空气质量现状

根据《揭阳市环境保护规划（2007-2020）》及《关于〈揭阳市环境保护规划（2007-2020）〉的批复》（揭府函[2008]103号），项目所在区域为环境空气二类功能区，执行《环境空气质量标准》(GB3095-2012)及其2018年修改单的二级标准要求。

##### （1）区域大气环境现状

根据《环境影响评价技术导则大气环境》（HJ 2.2-2018）的要求，本评价引用了《2022年揭阳市生态环境质量公报》中的结论。

2022年揭阳市城市环境空气质量比上年稳中略有上升。城市环境空气质量综合指数 $I_{sum}$ 为2.91（以六项污染物计），比上年下降8.2%，全省排名第14名，比上年提升两个名次。环境空气优良天数351天，达标率为96.2%，与上年持平，全年没有中度、重度污染天数，轻度污染天数为14天， $O_3$ 为首要污染物。降尘年均值为3.68吨/平方公里·30天，低于广东省参考评价价值，比上年下降3.2%。

2022年揭阳市省控点位环境空气质量达标。五个监测点位六项污染物年日均值、年评价浓度均达标。其中， $O_3$ 达标率最低，为98.6%， $PM_{2.5}$ 、 $PM_{10}$ 、 $SO_2$ 、 $NO_2$ 、 $CO$ 达标率均为100.0%。空气中首要污染物为 $O_3$ 。

揭阳市各区域环境空气质量六项污染物均达标，达标率在94.8%~100.0%之间。揭阳市环境空气质量综合指数 $I_{sum}$ 为2.49（以六项污染物计），比上年下降8.8%，空气质量比上年有所改善。最大指数 $I_{max}$ 为0.92（ $I_{O_3-8h}$ ）；各污染物污染负荷分别为臭氧日最大8小时均值33.7%、可吸入颗粒物19.7%、细颗粒物18.5%、二氧化氮15.3%、一氧化碳8.0%、二氧化硫4.8%。揭阳市各区域污染排名从高到低依次为普宁市、榕城区、揭东区、揭西县、惠来县。

综上所述，根据《2022年揭阳市生态环境质量公报》中的数据和结论，揭阳市各区域环境空气质量六项污染物均达标，项目所在区域环境空气质量良好，所在区域环境空气为达标区。

##### （2）特征因子补充监测

为了解项目所在地特征因子大气环境质量现状，建设项目委托广东华硕环境

监测有限公司于 2023 年 9 月 19 日~21 日对所在地周边空气环境的 TSP 因子进行现状监测，监测点位为 G1 项目西面 30 米处，监测结果如下表：

**表 3-1 空气环境质量监测数据一览表**

检测时间	检测结果
	项目西面 30m 处 A1 (E 116°11'40", N 23°15'31")
	TSP (mg/m <sup>3</sup> )
2023.09.19	0.125
2023.09.20	0.186
2023.09.21	0.173

备注：1. TSP：日均值，每次连续采样 24h，每天采样 1 次；  
2. 样品外观良好，标签完整。

由上表监测结果可知，项目所在地周围大气环境中总悬浮颗粒物日平均浓度值没有超过《环境空气质量标准》(GB3095-2012)及其 2018 年修改单的二级标准要求，说明空气质量较好。

## 2、地表水环境质量现状

本项目无生产废水外排，项目生活污水经预处理达标后排入普宁市区污水处理厂，其最终纳污水体为练江（普宁寒妈径至普宁潮阳交界 72km 段），水质执行《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) V 类标准。

根据《2022 年揭阳市生态环境质量公报》中的内容：2022 年揭阳市地表水水质状况为轻度污染，主要超标项目为氨氮、溶解氧、总磷、化学需氧量。水质优良率为 57.5%，比上年下降 5.7 个百分点；水质达标率为 65.0%，比上年下降 0.8 个百分点。劣于 V 类水质有 3 个断面，占 7.5%，主要分布在惠来县（2 个均为入海河流断面）、普宁市（1 个）。各区域中，揭西县水质优，其余县区水质均受到轻度污染；各区域水质达标率从高到低顺序为揭西县（77.7%）、惠来县（69.2%）、榕城区/普宁市（66.6%）、揭东区（54.5%）。

练江普宁河段水质劣于 V 类，水体受到重度污染，主要污染指标为氨氮（1.23）、溶解氧（0.77）、总磷（0.18）。与上年相比水质类别无明显变化，氨氮、总磷和化学需氧量(三项)主要指标综合污染指数为 1.44，与上年相比下降 29.1%，水质好转；其主要污染物浓度均有不同程度下降，化学需氧量、总磷、氨氮浓度分别下降 14.5%、33.9%、31.2%。

由结论可知，练江水质未能达到《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)中的 V 类标准的要求，但与上年相比，练江普宁河段水质明显好转（重度污染→轻

度污染), 随着区域污水处理厂的建设能直接减少污染物通过各河涌支流进入练江干流, 能尽快缓解练江水质问题, 进而缓解练江水污染状况, 深入推进练江流域污染综合整治, 促进练江流域水质持续改善。

### 3、声环境质量现状

根据《揭阳市声环境功能区划图集(调整)》中普宁市声环境功能区划结果可知, 项目所在区域为2类功能区, 执行《声环境质量标准》(GB3096-2008)中的2类标准。

为评价项目所在区域声环境状况, 项目委托广东华硕环境监测有限公司于2023年9月20日~21日连续两天对周边环境噪声进行声环境监测。监测结果详见表3-3。

表 3-3 声环境现状监测结果单位 dB (A)

采样位置	检测结果【Leq dB (A)】			
	2023.08.19		2023.08.20	
	昼间	夜间	昼间	夜间
项目东面水供塘村 ▲1# (E 116°11'56", N 23°15'24")	56	42	55	43

从监测结果可以看出, 本项目周边敏感点监测噪声值昼夜达到《声环境质量标准》(GB3096-2008)2类标准, 所在地周围声环境质量良好。

### 4、生态环境质量现状

根据现场踏勘和调查, 项目所在区域未发现野生珍稀动植物和国家重点保护的动植物。该区域不属生态环境保护区, 没有特别受保护的生态环境和生物区系及水产资源, 生态环境质量一般。

区域生态系统敏感程度较低, 项目的实施不会对生物栖息环境造成较大影响。项目厂房已建成, 不存在施工建设破坏生态植被情况。因此, 无需进行生态环境质量现状调查。

### 5、电磁辐射

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, 应根据相关技术导则要求对项目电磁辐射现状开展监测与评价; 本项目主要从事商品混凝土生产加工, 不属于上述行业, 不涉及电磁辐射, 无需开展电磁辐射现状监测与评价。

### 6、地下水、土壤环境

本项目没有渗井、污灌等排污方式。根据项目所处区域的地质情况，本项目营运期可能对地下水及土壤造成污染的途径主要是生产设备、污水处理设施、排污管道等污水下渗对地下水及土壤造成的污染。本项目厂房已做好硬底化，为防止进一步对地下水及土壤环境的影响，建议建设单位对这些场所加强硬底化及防渗防泄漏措施，定期对用水及排水管网进行测漏检修，确保这些设施正常运行。在营运期经过对车间地面、污水处理池、排水管道等采取硬化及防渗措施后，项目营运期不会对地下水、土壤环境产生明显的影响。

### 7、环境质量标准

(1) 项目所在地环境空气质量功能为二类区，本项目所在地的现状环境空气质量标准执行《环境空气质量标准》(GB3095-2012)及其2018年修改清单中的二级标准。具体标准见下表。

表 3-4 《环境空气质量标准》(GB3095-2012)

序号	污染物名称	取值时间	二级标准	单位	备注
1	TSP	年平均	200	μg/m <sup>3</sup>	《环境空气质量标准》(GB3095-2012)及其修改清单
		日平均	300		
2	二氧化硫(SO <sub>2</sub> )	年平均	60		
		日平均	150		
		1小时平均	500		
3	二氧化氮(NO <sub>2</sub> )	年平均	40		
		日平均	80		
		1小时平均	200		
4	可吸入颗粒物(PM <sub>10</sub> )	年平均	70		
		日平均	150		
5	PM <sub>2.5</sub>	年平均	35		
		日平均	75		
6	CO	日平均	4000		
		1小时平均	10000		
7	O <sub>3</sub>	日最大8小时平均	160		
		1小时平均值	200		

(2) 练江水质执行《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)中的V类标准。

表 3-5 地表水环境质量标准(单位: mg/L, pH无量纲)

项目	pH	DO	COD <sub>Cr</sub>	氨氮	BOD <sub>5</sub>	总磷	石油类
标准值(V类)	6-9	≥2	≤40	≤2.0	≤10	≤0.4	≤1.0

(3) 项目所在区域属于2类声环境功能区，执行《声环境质量标准》(GB3096-2008)2类标准，具体指标见下表。

表 3-6 声环境质量标准							
类别	昼间			夜间			
2 类	≤60dB(A)			≤50dB(A)			

环  
境  
保  
护  
目  
标

**1、大气环境保护目标**

本项目所在区域为环境空气二类功能区，保护项目所在区域的空气环境质量，使其不因本项目的实施受到明显影响。保护目标执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）的二级标准。

厂界外500m范围内大气环境敏感点主要为居住区，具体情况详见下表，敏感点分布情况详见附图3。

**表 3-7 项目大气环境敏感点分布情况一览表**

名称	坐标		保护对象	保护内容	环境功能区	相对厂址方位	相对厂界距离/m
	X	Y					
水供塘村	37	52	居民区	约 2623 人	环境空气二类区	东面	6

注：以项目最南面点位为坐标原点（经度为 116.187232898°，纬度为 23.252022345°）。

**2、水环境保护目标**

水环境保护目标是使周围的水体在本项目建成后水质不受明显的影响，确保练江水质符合《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的 V 类标准要求。

**3、声环境保护目标**

本项目厂界外 50 米范围内的声环境保护目标见下表。

**表 3-8 项目声环境敏感点分布情况一览表**

名称	坐标		保护对象	保护内容	环境功能区	相对厂址方位	相对厂界距离/m
	X	Y					
水供塘村	37	52	居民区	约 2623 人	声环境 2 类区	东面	6

**4、地下水环境保护目标**

厂界外500m范围内无地下水集中式使用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源。

**5、生态环境保护目标**

项目用地范围内不涉及生态环境保护目标。

### 1、水污染物排放标准

项目生产废水和初期雨水经沉淀池处理后达到《城市污水再生利用 城市杂用水水质》(GB/T18920-2020)表1中城市绿化、道路清扫、消防、建筑施工标准后回用于混凝土搅拌环节,不外排。项目生活污水经三级化粪池预处理后达到《广东省水污染物排放限值》(DB44/26-2001)中的第二时段三级标准及普宁市市区污水处理厂进水水质标准的较严者后,排入普宁市市区污水处理厂作进一步处理。

**表 3-9 项目生产废水回用水质标准**

序号	项目	城市绿化、道路清扫、消防、建筑施工
1	pH	6.0~9.0
2	色度,铂钴色度单位	≤30
3	浊度/NTU	≤10
4	五日生化需氧量(BOD <sub>5</sub> )/(mg/L)	≤10
5	氨氮/(mg/L)	≤8.0
6	阴离子表面活性剂/(mg/L)	≤0.5
7	溶解性总固体/(mg/L)	≤1000(2000) <sup>a</sup>
8	溶解氧/(mg/L)	≥2.0
9	总氯/(mg/L)	≤1.0(出厂),0.2 <sup>b</sup> (管网末端)
10	大肠埃希氏菌/(MPN/100mL或CFU/100mL)	无 <sup>c</sup>

a 括号内指标为沿海及本地水源中溶解性固体含量较高的区域的指标。  
 b 用于城市绿化时,不应超过 2.5mg/L。  
 c 大肠埃希氏菌不应检出。

**表 3-10 项目生活污水排放水质标准 单位: mg/L**

项目	pH(无量纲)	COD <sub>Cr</sub>	BOD <sub>5</sub>	SS	LAS	总磷(以P计)	氨氮(以N计)
DB44/26-2001 中的第二时段三级标准	6-9	500	300	400	20	/	/
普宁市区污水处理厂进水水质标准	6-9	250	130	150	/	4	30
本项目生活污水排放水质标准	6-9	250	130	150	20	4	30

### 2、大气污染物排放标准

#### (1) 混凝土搅拌站粉尘

粉料筒仓呼吸粉尘有组织排放浓度执行《水泥工业大气污染物排放标准》(GB 4915-2013)中表 2“散装水泥中转站及水泥制品生产”中“水泥仓及其他通风生产设备”的颗粒物排放限值;搅拌粉尘、装卸扬尘及运输车辆动力起尘等无组

织排放执行《水泥工业大气污染物排放标准》(GB 4915-2013)中表3颗粒物无组织排放监控浓度限值标准;根据《水泥工业大气污染物排放标准》(GB 4915-2013)要求,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,项目粉料筒呼吸粉尘排气筒设置为20m,符合标准要求。

**表 3-11 《水泥工业大气污染物排放标准》(GB 4915-2013) 摘录**

生产过程	生产设备	污染物	排放限值 (mg/m <sup>3</sup> )	无组织排放监控浓度限值	
				监控点与参照点	浓度(mg/m <sup>3</sup> )
散装水泥中转站及水泥制品生产	水泥仓及其他通风生产设备	颗粒物	10	监控点与参照点(TSP) 1小时浓度值的差值	0.5

(2) 食堂油烟排放执行《饮食业油烟排放标准(试行)》(GB18482-2001)小型规模标准要求。

**表 3-12 《饮食业油烟排放标准(试行)》(GB18482-2001)**

规模	小型	中心	大型
基准灶头数	≥1, <3	≥3, <6	≥6
最高允许排放浓度(mg/m <sup>3</sup> )	2.0		
净化设施最低去除效率(%)	60	75	85

### 3、厂界噪声排放标准

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)2类标准。

**表 3-13 《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)**

类别	昼间(dB(A))	夜间(dB(A))
2类	60	50

### 4、固体废物排放标准

固体废弃物应参照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)中的贮存过程应满足相应防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求的内容、《广东省固体废物污染环境防治条例》的要求等。

总量控制指标

无

## 四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施	<p>本项目厂房已建成，故不存在施工期的环境影响问题。</p>																																																																																																																																																										
运营期环境影响和保护措施	<p><b>一、大气环境影响分析</b></p> <p><b>1、大气污染物产排情况</b></p> <p>各环节污染物产排情况具体见表 4-1，各排放口基本情况见表 4-2。</p> <p style="text-align: center;"><b>表 4-1 项目大气污染物产排情况一览表</b></p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; text-align: center;"> <thead> <tr> <th rowspan="2">产排污环节</th> <th rowspan="2">污染物种类</th> <th colspan="3">污染物产生情况</th> <th rowspan="2">排放方式</th> <th colspan="5">治理设施情况</th> <th colspan="3">污染物排放情况</th> <th rowspan="2">排放口编号</th> <th rowspan="2">排放口类型</th> </tr> <tr> <th>产生浓度 mg/m<sup>3</sup></th> <th>产生速率 kg/h</th> <th>产生量 t/a</th> <th>治理设施</th> <th>处理能力 m<sup>3</sup>/h</th> <th>收集效率 %</th> <th>治理工艺去除率 %</th> <th>是否为可行技术</th> <th>排放浓度 mg/m<sup>3</sup></th> <th>排放速率 kg/h</th> <th>排放量 t/a</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>粉料筒仓 1</td> <td>颗粒物</td> <td>454.55</td> <td>0.91</td> <td>4.8</td> <td rowspan="8">有组织</td> <td>袋式除尘</td> <td>2000</td> <td>100</td> <td>99.7</td> <td>是</td> <td>1.37</td> <td>0.003</td> <td>0.0144</td> <td>DA001</td> <td rowspan="8">一般排放口</td> </tr> <tr> <td>粉料筒仓 2</td> <td>颗粒物</td> <td>454.55</td> <td>0.91</td> <td>4.8</td> <td>袋式除尘</td> <td>2000</td> <td>100</td> <td>99.7</td> <td>是</td> <td>1.37</td> <td>0.003</td> <td>0.0144</td> <td>DA002</td> </tr> <tr> <td>粉料筒仓 3</td> <td>颗粒物</td> <td>454.55</td> <td>0.91</td> <td>4.8</td> <td>袋式除尘</td> <td>2000</td> <td>100</td> <td>99.7</td> <td>是</td> <td>1.37</td> <td>0.003</td> <td>0.0144</td> <td>DA003</td> </tr> <tr> <td>粉料筒仓 4</td> <td>颗粒物</td> <td>454.55</td> <td>0.91</td> <td>4.8</td> <td>袋式除尘</td> <td>2000</td> <td>100</td> <td>99.7</td> <td>是</td> <td>1.37</td> <td>0.003</td> <td>0.0144</td> <td>DA004</td> </tr> <tr> <td>粉料筒仓 5</td> <td>颗粒物</td> <td>454.55</td> <td>0.91</td> <td>4.8</td> <td>袋式除尘</td> <td>2000</td> <td>100</td> <td>99.7</td> <td>是</td> <td>1.37</td> <td>0.003</td> <td>0.0144</td> <td>DA005</td> </tr> <tr> <td>粉料筒仓 6</td> <td>颗粒物</td> <td>454.55</td> <td>0.91</td> <td>4.8</td> <td>袋式除尘</td> <td>2000</td> <td>100</td> <td>99.7</td> <td>是</td> <td>1.37</td> <td>0.003</td> <td>0.0144</td> <td>DA006</td> </tr> <tr> <td>粉料筒仓 7</td> <td>颗粒物</td> <td>454.55</td> <td>0.91</td> <td>4.8</td> <td>袋式除尘</td> <td>2000</td> <td>100</td> <td>99.7</td> <td>是</td> <td>1.37</td> <td>0.003</td> <td>0.0144</td> <td>DA007</td> </tr> <tr> <td>粉料筒仓 8</td> <td>颗粒物</td> <td>454.55</td> <td>0.91</td> <td>4.8</td> <td>袋式除尘</td> <td>2000</td> <td>100</td> <td>99.7</td> <td>是</td> <td>1.37</td> <td>0.003</td> <td>0.0144</td> <td>DA008</td> </tr> </tbody> </table>														产排污环节	污染物种类	污染物产生情况			排放方式	治理设施情况					污染物排放情况			排放口编号	排放口类型	产生浓度 mg/m <sup>3</sup>	产生速率 kg/h	产生量 t/a	治理设施	处理能力 m <sup>3</sup> /h	收集效率 %	治理工艺去除率 %	是否为可行技术	排放浓度 mg/m <sup>3</sup>	排放速率 kg/h	排放量 t/a	粉料筒仓 1	颗粒物	454.55	0.91	4.8	有组织	袋式除尘	2000	100	99.7	是	1.37	0.003	0.0144	DA001	一般排放口	粉料筒仓 2	颗粒物	454.55	0.91	4.8	袋式除尘	2000	100	99.7	是	1.37	0.003	0.0144	DA002	粉料筒仓 3	颗粒物	454.55	0.91	4.8	袋式除尘	2000	100	99.7	是	1.37	0.003	0.0144	DA003	粉料筒仓 4	颗粒物	454.55	0.91	4.8	袋式除尘	2000	100	99.7	是	1.37	0.003	0.0144	DA004	粉料筒仓 5	颗粒物	454.55	0.91	4.8	袋式除尘	2000	100	99.7	是	1.37	0.003	0.0144	DA005	粉料筒仓 6	颗粒物	454.55	0.91	4.8	袋式除尘	2000	100	99.7	是	1.37	0.003	0.0144	DA006	粉料筒仓 7	颗粒物	454.55	0.91	4.8	袋式除尘	2000	100	99.7	是	1.37	0.003	0.0144	DA007	粉料筒仓 8	颗粒物	454.55	0.91	4.8	袋式除尘	2000	100	99.7	是	1.37	0.003	0.0144	DA008
产排污环节	污染物种类	污染物产生情况			排放方式	治理设施情况					污染物排放情况			排放口编号			排放口类型																																																																																																																																										
		产生浓度 mg/m <sup>3</sup>	产生速率 kg/h	产生量 t/a		治理设施	处理能力 m <sup>3</sup> /h	收集效率 %	治理工艺去除率 %	是否为可行技术	排放浓度 mg/m <sup>3</sup>	排放速率 kg/h	排放量 t/a																																																																																																																																														
粉料筒仓 1	颗粒物	454.55	0.91	4.8	有组织	袋式除尘	2000	100	99.7	是	1.37	0.003	0.0144	DA001	一般排放口																																																																																																																																												
粉料筒仓 2	颗粒物	454.55	0.91	4.8		袋式除尘	2000	100	99.7	是	1.37	0.003	0.0144	DA002																																																																																																																																													
粉料筒仓 3	颗粒物	454.55	0.91	4.8		袋式除尘	2000	100	99.7	是	1.37	0.003	0.0144	DA003																																																																																																																																													
粉料筒仓 4	颗粒物	454.55	0.91	4.8		袋式除尘	2000	100	99.7	是	1.37	0.003	0.0144	DA004																																																																																																																																													
粉料筒仓 5	颗粒物	454.55	0.91	4.8		袋式除尘	2000	100	99.7	是	1.37	0.003	0.0144	DA005																																																																																																																																													
粉料筒仓 6	颗粒物	454.55	0.91	4.8		袋式除尘	2000	100	99.7	是	1.37	0.003	0.0144	DA006																																																																																																																																													
粉料筒仓 7	颗粒物	454.55	0.91	4.8		袋式除尘	2000	100	99.7	是	1.37	0.003	0.0144	DA007																																																																																																																																													
粉料筒仓 8	颗粒物	454.55	0.91	4.8		袋式除尘	2000	100	99.7	是	1.37	0.003	0.0144	DA008																																																																																																																																													

粉料筒仓 9	颗粒物	454.55	0.91	4.8	袋式除尘	2000	100	99.7	是	1.37	0.003	0.0144	DA009
粉料筒仓 10	颗粒物	454.55	0.91	4.8	袋式除尘	2000	100	99.7	是	1.37	0.003	0.0144	DA010
粉料筒仓 11	颗粒物	454.55	0.91	4.8	袋式除尘	2000	100	99.7	是	1.37	0.003	0.0144	DA011
粉料筒仓 12	颗粒物	454.55	0.91	4.8	袋式除尘	2000	100	99.7	是	1.37	0.003	0.0144	DA012
厨房油烟	油烟	20	0.04	0.066	油烟净化器	2000	100	90	是	2	0.004	0.0066	DA013
搅拌粉尘	粉尘	/	11.82	62.4	袋式除尘	/	/	99.7	是	/	0.0379	0.2	/
装卸扬尘		/	1.104	5.83	洒水降尘	/	/	90	是	/	0.1104	0.583	/
运输车辆动力起尘		/	0.1653	0.872	撒水清扫	/	/	85	是	/	0.0248	0.1308	/

表 4-2 项目废气排放口设置基本情况

排放口编号	排放口名称	污染物	排放口地理坐标		排气筒高度	排气筒出口内径	排气温度℃
			经度	纬度			
DA001	粉料筒仓排气筒 1	颗粒物	116.18722°E	23.25342°N	25m	0.2m	25
DA002	粉料筒仓排气筒 2	颗粒物	116.18721°E	23.25337°N	25m	0.2m	25
DA003	粉料筒仓排气筒 3	颗粒物	116.18719°E	23.25333°N	25m	0.2m	25
DA004	粉料筒仓排气筒 4	颗粒物	116.18715°E	23.25329°N	25m	0.2m	25
DA005	粉料筒仓排气筒 5	颗粒物	116.18698°E	23.25345°N	25m	0.2m	25
DA006	粉料筒仓排气筒 6	颗粒物	116.18695°E	23.25342°N	25m	0.2m	25
DA007	粉料筒仓排气筒 7	颗粒物	116.18695°E	23.25339°N	25m	0.2m	25
DA008	粉料筒仓排气筒 8	颗粒物	116.18697°E	23.25335°N	25m	0.2m	25
DA009	粉料筒仓排气筒 9	颗粒物	116.18684°E	23.25349°N	25m	0.2m	25
DA010	粉料筒仓排气筒 10	颗粒物	116.18683°E	23.25344°N	25m	0.2m	25
DA011	粉料筒仓排气筒 11	颗粒物	116.18670°E	23.25353°N	25m	0.2m	25
DA012	粉料筒仓排气筒 12	颗粒物	116.18669°E	23.25349°N	25m	0.2m	25
DA013	排气筒 2#	油烟	116.18793°E	23.25408°N	15m	0.1m	25

## 2、大气污染物源强核算

### (1) 有组织废气

项目运营期有组织排放废气主要为粉料筒仓呼吸粉尘、食堂油烟。

①粉料筒仓呼吸粉尘

本项目粉料均采用粉料筒储存，每个粉料筒顶部配置 1 台袋式除尘器。粉料由运输车辆自带的气动系统压入相应原料筒仓内储存，此过程粉料通过筒仓下方的全密闭管道经气力输送泵输送至料筒内，该过程料筒会产生呼吸粉尘，另外粉料使用过程中料筒也会产生呼吸粉尘，产生的呼吸粉尘从筒仓顶部排气孔排出。根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（2021 年），3021 水泥制品制造业（含 3022 砼结构构件制造、3029 其他水泥类似制品制造），项目粉尘的产排污系数见表。

表 4-3 水泥制品制造业（含混凝土结构构件、其他水泥制品业）产排污系数一览表

产品名称	原料名称	工艺名称	规模等级	污染物指标	单位	产污系数	末端治理技术名称	去除效率（%）
混凝土制品	水泥、沙子、石子等	物料输送储存	所有规模	颗粒物	kg/t-产品	0.12	袋式除尘	99.7

本项目共设有 12 个粉料筒仓，产混凝土 48 万 t/a，粉料筒粉尘总产生量为  $48 \times 0.12 \times 10000 / 1000 = 57.6 \text{t/a}$ 。为了控制粉尘的排放，节约物料，项目每个筒仓设 1 台袋式除尘器收集粉尘，每台风量为  $2000 \text{m}^3/\text{h}$ ，则总废气量为  $12672 \text{万 m}^3/\text{a}$ ，废气（粉尘）经袋式除尘器处理后排放，排放高度为 25 米。具体产排污情况见表 4-4。

表 4-4 项目粉料筒仓呼吸孔粉尘产排情况

排放源		排气筒 编号	污 染 物	风量 $\text{m}^3/\text{h}$	粉尘产生情况			处理 效率	粉尘排放情况		
类型	编号				产生浓 度 $\text{mg}/\text{m}^3$	产生速 率 $\text{kg}/\text{h}$	产生量 $\text{t}/\text{a}$		排放浓 度 $\text{mg}/\text{m}^3$	排放速 率 $\text{kg}/\text{h}$	排放量 $\text{t}/\text{a}$
粉料筒仓 1	1#	DA001	颗 粒 物	2000	454.55	0.91	4.8	99.7%	1.37	0.003	0.0144
粉料筒仓 2	2#	DA002		2000	454.55	0.91	4.8		1.37	0.003	0.0144
粉料筒仓 3	3#	DA003		2000	454.55	0.91	4.8		1.37	0.003	0.0144
粉料筒仓 4	4#	DA004		2000	454.55	0.91	4.8		1.37	0.003	0.0144
粉料筒仓 5	5#	DA005		2000	454.55	0.91	4.8		1.37	0.003	0.0144
粉料筒仓 6	6#	DA006		2000	454.55	0.91	4.8		1.37	0.003	0.0144
粉料筒仓 7	7#	DA007		2000	454.55	0.91	4.8		1.37	0.003	0.0144
粉料筒仓 8	8#	DA008		2000	454.55	0.91	4.8		1.37	0.003	0.0144
粉料筒仓 9	9#	DA009		2000	454.55	0.91	4.8		1.37	0.003	0.0144
粉料筒仓 10	10#	DA010		2000	454.55	0.91	4.8		1.37	0.003	0.0144
粉料筒仓 11	11#	DA011		2000	454.55	0.91	4.8		1.37	0.003	0.0144
粉料筒仓 12	12#	DA012		2000	454.55	0.91	4.8		1.37	0.003	0.0144

②厨房油烟

项目食堂,配备 1 灶头，主要以液化石油气为燃料，属清洁能源，不统计燃料废气，因此，食堂废气主要是烹制过程中产生的油烟废气，油烟污染物的产生浓度为  $20 \text{mg}/\text{m}^3$  左右。本项目每天开 3 餐、每天工作 5 小时、每个灶头油烟废气量按  $2000 \text{m}^3/\text{h}$

统计，本项目食堂油烟废气的产生量约为 0.066t/a。

建设单位将通过配套设置的静电油烟净化器处理装置处理后，引至楼顶排放，保证油烟排放浓度满足《饮食业油烟排放标准》（GB18483-2001）的要求（ $\leq 2\text{mg}/\text{Nm}^3$ ），排放量为 0.0066t/a，具体见下表。

表 4-5 油烟废气污染源强统计一览表

排气筒编号	排放污染物	废气量 m <sup>3</sup> /h	产生浓度 mg/L	产生源强		排放标准 mg/L	排放浓度 mg/L	排放源强	
				kg/h	t/a			kg/h	t/a
DA013	油烟	2000	20	0.04	0.066	2	2	0.004	0.0066

(2) 无组织废气

项目产生的无组织废气主要为搅拌粉尘、装卸扬尘及运输车辆动力起尘等。

① 搅拌粉尘

项目砂、石料投放后通过搅拌站配套的皮带输送方式完成提升，粉料通过螺旋输送机从筒仓中输送到搅拌站供料，输送过程全封闭，基本不产生粉尘。

本项目搅拌机拌料时需加水搅拌，由于物料含水率较高，搅拌过程中粉尘产生量不大，搅拌粉尘主要产生在粉状原料下料至搅拌机的过程中。参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（2021 年），3021 水泥制品制造业（含 3022 砼结构构件制造、3029 其他水泥类似制品制造），物料混合搅拌工序的粉尘产生系数为 0.13kg/t-产品，本项目商品混凝土年产量为 48 万 t/a，则项目搅拌工序粉尘总产生量为  $0.13 \times 480000 / 1000 = 62.4\text{t/a}$ ，项目全年工作日 330 天，每天工作 16h，得出颗粒物产生速率为  $62.4 / 330 / 16 \times 1000 = 11.82\text{kg/h}$ 。项目对 3 个搅拌机共设置了 3 台脉冲袋式除尘器收集粉尘，每个除尘器风机风量为 8000m<sup>3</sup>/h，总废气量为  $8000 \times 3 \times 16 \times 330 / 10000 = 12672$  万 m<sup>3</sup>/a。除尘器与搅拌机配套封闭运行，粉尘收集效果按 100%计，处理效率为 99.7%（参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》水泥制品制造业产排污系数中的袋式除尘处理效率）。除尘器收集处理的粉尘量为 62.2t/a，这部分粉尘经卸料阀重新进入搅拌机用于生产；搅拌机袋式除尘器除尘后粉尘排放量为 0.2t/a，排放速率为  $0.2 / 330 / 16 \times 1000 = 0.0379\text{kg/h}$ 。

表 4-6 项目搅拌粉尘产排情况

排放源	污染物	风量 万 m <sup>3</sup> /a	粉尘产生情况			处理效率	粉尘排放情况		
			产生浓度 mg/m <sup>3</sup>	产生速率 kg/h	产生量 t/a		排放浓度 mg/m <sup>3</sup>	排放速率 kg/h	排放量 t/a
搅拌机	颗粒物	12672	/	11.82	62.4	99.7%	/	0.0379	0.2

### ②装卸扬尘

本项目的砂石（骨料）由运输车送到堆料仓库卸放，该过程会扬起粉尘；另外本项目使用铲车将砂石原料从堆料仓库输送到砂石料斗，在砂石原料装卸过程中会砂石料会扬尘（装卸和运输均在铲车的铲斗上进行）；装卸扬尘的起尘量与装卸落差 H、物料含水量 W、风速 V 等有关，本评价采用秦皇岛码头装卸起尘量计算公式估算砂堆起尘量。本项目堆场装卸过程中形成扬尘的主要为铲车铲装，装卸落差 1.5m 左右。装卸起尘量采用下式计算：

$$Q = 0.03V_i^{1.6} \times H^{1.23} \times e^{-0.28W} \times G_i \times f_i \times a$$

式中：Q——起尘量，kg/a；

H——装卸平均高度，m，取 1.5m；

G<sub>i</sub>——年装卸量，t，项目年砂石装卸量 380000t；

V<sub>i</sub>——50m 上空的风速，取砂子启动风速 3.2m/s；

W——含水量（项目砂石含水率取 5%）；

f<sub>i</sub>——风速的年频率（揭阳年平均风速为 2.1m/s，风频率为 14%）；

a——大气降雨修正系数（取 0.35）。

经计算，不采取任何防尘措施，项目砂、石的装卸扬尘量为 5.83t/a。项目原料仓库为三面围蔽和覆顶式，在场内顶部以及材料周围安装喷淋洒水装置，定期对原料堆场表层洒水，其抑尘效率可达到 90%以上，且砂在吸收水分后，增加了其自身重量，经重力沉降比例较大，多沉降在厂区范围内。因此，在采取上述措施后，装卸料过程产生的扬尘无组织排放量为 5.83\*0.1=0.583t/a，排放速率为 0.583/330/16\*1000=0.1104kg/h。建议在对堆场采取水雾喷淋降尘的同时，尽可能选择无风或微风的天气条件下进行砂石料的装卸。

本项目砂石在储存过程中会产生少量粉尘，属于无组织排放，由于砂、石的比重较大，不易扬尘，且本项目堆料仓库三面围蔽和覆顶式，仅留一面敞开供运输车辆进出，同时堆场内设置水雾喷淋装置定时喷淋抑尘，不会引起太大扬尘，故储存扬尘可忽略不计。

### ③运输车辆动力起尘

车辆行驶产生的扬尘，在道路完全干燥的情况下，可按下列经验公式计算：

$$Q=0.123(V/5)(W/6.8)^{0.85}(P/0.5)^{0.75}$$

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/m<sup>2</sup>。

下表为一辆 10 吨空车和 30 吨重车，通过一段长度为 1km 的路面时，不同路面清洁程度，相同行驶速度情况下的扬尘量。同样车速情况下，路面越脏，扬尘量越大。

表4-7 不同路面清洁度情况下的扬尘量（单位：kg/d）

路况 车况	车速	0.1 (kg/m <sup>2</sup> )	0.2 (kg/m <sup>2</sup> )	0.3 (kg/m <sup>2</sup> )	0.4 (kg/m <sup>2</sup> )	0.5 (kg/m <sup>2</sup> )
空车	10km/h	0.102	0.171	0.232	0.289	0.341
重车		0.26	0.437	0.592	0.735	0.869
合计		0.362	0.608	0.824	1.024	1.210

本项目车辆在厂区行驶距离约为100m（0.1km），平均每天发车空、重载各9车次；空车重约10t，重车重约30t，以速度10km/h行驶，本环评要求对厂区内地面硬化、定时清扫清洗，基于这种情况，本环评对道路况以0.1kg/m<sup>2</sup>计，则项目空车和重车各发车73次动力起尘量合计为：0.362×0.1×73=2.6426kg/d，全年运行330天，即0.872t/a。本项目场区配置场内配套除尘雾炮机抑尘，使地面保持一定的湿度，可使扬尘量减少85%左右，即排放量为0.1308t/a，汽车动力起尘范围广、难收集，为无组织排放，排放速率为0.0248kg/h（本项目厂区内车辆流动大，且扬尘沉降驱散需要一定时间，故排放速率按5280h/a计算）。

### 3、废气治理设施可行性分析

#### （1）有组织废气治理设施

##### 1) 粉料筒仓呼吸粉尘

为了控制粉尘的排放，节约物料，企业在粉料顶部分别配套设置袋式除尘器收集粉尘。袋式除尘器工作原理：袋式除尘器主要是利用滤料(织物或毛毡)对含尘气体进行过滤，以达到除尘的目的。过滤的过程分 2 个阶段，首先是含尘气体通过清洁的滤料，此时起过滤作用的主要是滤料纤维的阻留；其次，当阻留的粉尘不断增加，一部分粉尘嵌进到滤料内部，一部分覆盖在滤料表面形成粉尘层，此时主要依靠粉尘层过滤含尘气体。含尘气体进入除尘器后，气流速度下降，烟尘中较大颗粒

直接沉淀至灰斗，其余尘粒从外至内穿过滤袋进行过滤，飞灰被阻留在滤袋外侧，净气经袋口到净气室，由排风机排入大气。根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》水泥制品制造业产排污系数表，袋式除尘处理效率可达到 99.7%。根据《排污许可证申请与核发技术规范 水泥工业》（HJ 847-2017）6.2.1“对于水泥生产过程产生的颗粒物，一般采用袋式除尘器、电除尘器、电袋复合除尘器即可满足排放标准限值要求”，本项目设施配备袋式除尘器处理水泥筒呼吸粉尘和搅拌粉尘是满足规范及排放标准要求的。

## 2) 厨房油烟

厨房油烟采用油烟净化装置，油烟经集气罩收集，采用静电油烟处理装置处理。静电油烟净化器采用机械分离和静电净化的双重作用。含油烟废气在风机的作用下吸入管道，进入油烟净化器的一级净化分离均衡装置，采用重力惯性净化技术，对大粒径油雾粒子进行物理分离并均衡整流。分离出的大颗粒油滴在自身重力的作用下流入油槽排出。剩余的微小粒径油雾粒子进入高压静电场，高压静电场采用二段式高低压分离的静电工作原理，第一级电离极板的电场使微小粒径油雾粒子荷电，成为带电微粒，这些带电微粒到达第二级吸附极板后立刻被吸附且部分炭化。同时高压静电场激发的臭氧有效地降解有害成分，起到消毒、除味的作用，最后通过过滤网格栅，排出洁净的空气。

根据各餐饮项目运行经验及监测情况以及《饮食业环境保护技术规范》（HJ 554-2010），高效静电除油装置对餐饮油烟具有较好的去除效果，一般可处理达到《饮食业油烟排放标准(试行)》（GB18483-2001）的要求，在技术上是可行的。

综上所述，本项目废气处理措施方案可行。

## (2) 无组织废气治理设施

根据《揭阳市扬尘污染防治条例》（2017年5月1日起施行）的要求，预拌混凝土生产企业应该做好防尘措施，建设单位准备从以下几个方面来做好防尘：

### 1) 生产区和料场扬尘治理措施

①原料堆为控制扬尘影响，采用“三面围墙围护+顶棚+除尘雾泡机”除尘。除尘雾泡机根据送风原理，先使用高压泵、微细雾化喷嘴水化，再利用风机风量和风压将水雾送至较远距离，使覆盖面积更大，水雾与粉尘凝结后降落，从而达到降尘目的。

②原材料上料、配料、搅拌设备尽可能封闭，均配备除尘装置，并专人管理，定期保养或更换；粉料筒仓设专用永磁螺杆空压机加干燥箱整套打粉设备，每个筒设立独立袋式除尘器处理粉尘废气。

2) 搅拌机粉尘治理措施

①搅拌机顶部设置独立的袋式吸尘装置除尘。

3) 砂石输送粉尘治理措施

砂石输送带全密闭，输送前对砂石进行喷水，保持砂石湿度，有效减少风力扬尘，运行时无通往大气的出口，杜绝砂石输送过程中出现粉尘外泄。

4) 其他区域粉尘治理措施

①厂区设置 360 度喷淋装置，保持 24 小时地面湿化，用于降低地面风力扬尘，保护企业周边环境，与环境友好和谐共处。

②厂区地面硬化，减少土壤裸露在外，每天安排专人清洗厂区地面，保证地面的湿度。

③在厂区内合理种植绿色植物，增大绿化面积，减少无组织粉尘的产生。

5) 运输车辆扬尘治理措施

①厂区内车辆限速 10km/h，厂区内设置轮胎冲洗装置，专门设置洗车场和废料回收装置。

②混凝土运输车在搅拌站装料出厂和进厂时，首先在专门的洗车平台对混凝土运输车的轮胎等部位进行冲洗，防止车轮胎带泥，同时清洗罐车罐体表面，防止上面沾染的混凝土掉落在地，增加地面粉尘，同时保证汽车轮胎湿度，减少扬尘。

③混凝土运输车在工地卸料后，用工具刮干净出料溜槽中残余的混凝土，并用水冲洗罐车出料溜槽，轮胎等部位，冲洗干净后方可驶离工地，杜绝污染路面及周边环境。

采用以上措施处理后，无组织排放粉尘能达到《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的要求。

4、排放情况及达标分析

(1) 项目大气污染物年排放量核算

表 4-8 大气污染物年排放量核算表

序号	排放点	污染物	核算排放浓度 mg/m <sup>3</sup>	核算排放速率 (kg/h)	核算年排放量 (t/a)
----	-----	-----	-----------------------------	---------------	--------------

1		DA001	颗粒物	1.37	0.003	0.0144
2		DA002	颗粒物	1.37	0.003	0.0144
3		DA003	颗粒物	1.37	0.003	0.0144
4		DA004	颗粒物	1.37	0.003	0.0144
5		DA005	颗粒物	1.37	0.003	0.0144
6		DA006	颗粒物	1.37	0.003	0.0144
7		DA007	颗粒物	1.37	0.003	0.0144
8		DA008	颗粒物	1.37	0.003	0.0144
9		DA009	颗粒物	1.37	0.003	0.0144
10		DA010	颗粒物	1.37	0.003	0.0144
11		DA011	颗粒物	1.37	0.003	0.0144
12		DA012	颗粒物	1.37	0.003	0.0144
13		DA013	油烟	2	0.004	0.0066
14	厂界 物无 组织	搅拌粉尘	颗粒物	/	0.0379	0.2
15		堆场扬尘	颗粒物	/	0.1104	0.583
16		运输车辆动力起尘	颗粒物	/	0.0248	0.1308
合计			颗粒物	/	/	1.0866
			油烟	/	/	0.0066

## (2) 排气筒废气达标分析

本项目共设 13 个废气排放口，排放口污染物排放达标情况见表 4-9。

表 4-9 项目废气排放口污染物排放达标情况

排放源	产污环节	污染物种类	污染治理设施				排放口编号	执行标准			达标情况
			设施编号	污染治理设施工艺	治理效率 %	是否为可行技术		执行标准	浓度限值 mg/m <sup>3</sup>	速率限值 kg/h	
粉料筒仓 1	呼吸粉尘	颗粒物	TA001	袋式除尘	99.7	是	DA001	《水泥工业大气污染物排放标准》(GB 4915-2013) 中表 2“散装水泥中转站及水泥制品生产”中“水泥仓及其他通风生产设备”的颗粒物排放限值	10	/	达标
粉料筒仓 2	呼吸粉尘	颗粒物	TA002	袋式除尘	99.7	是	DA002				
粉料筒仓 3	呼吸粉尘	颗粒物	TA003	袋式除尘	99.7	是	DA003				
粉料筒仓 4	呼吸粉尘	颗粒物	TA004	袋式除尘	99.7	是	DA004				
粉料筒仓 5	呼吸粉尘	颗粒物	TA005	袋式除尘	99.7	是	DA005				
粉料筒仓 6	呼吸粉尘	颗粒物	TA006	袋式除尘	99.7	是	DA006				
粉料筒仓 7	呼吸粉尘	颗粒物	TA007	袋式除尘	99.7	是	DA007				
粉料筒仓 8	呼吸粉尘	颗粒物	TA008	袋式除尘	99.7	是	DA008				
粉料筒仓 9	呼吸粉尘	颗粒物	TA009	袋式除尘	99.7	是	DA009				
粉料筒仓 10	呼吸粉尘	颗粒物	TA010	袋式除尘	99.7	是	DA010				

粉料筒仓 11	呼吸粉尘	颗粒物	TA011	袋式除尘	99.7	是	DA011				
粉料筒仓 12	呼吸粉尘	颗粒物	TA012	袋式除尘	99.7	是	DA012				
厨房	厨房油烟	油烟	TA013	静电油烟净化器	90	是	DA002	《饮食业油烟排放标准》 (GB18483-2001)	2.0	/	达标

### (3) 厂界废气达标分析

本项目厂界无组织排放的大气污染物达标分析见表 4-10。

表 4-10 厂界污染物排放达标分析

排放源	产污环节	污染物	主要污染防治措施	国家或地方污染物排放标准		达标情况
				标准名称	浓度限值 ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	
厂区	装卸、堆场、运输等	颗粒物	产尘点雾炮喷淋、厂区定时洒水、厂区地面硬化、加强厂区绿化等	《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	500	通过严格施行厂区抑尘措施，厂界扬尘可达标排放

### (4) 敏感点影响分析

本项目周边最近敏感目标为东面的水供塘村，为居民区，相对厂界距离为 6 米，项目生产区位于西侧，东侧主要为办公室、宿舍、食堂等，生产部分远离东面的敏感点。本项目筒仓产生的粉尘废气经收集后通过袋式除尘系统净化处理后均能达标排放，对周围大气环境影响不大，厂区则通过严格施行抑尘措施，如产尘点雾炮喷淋、厂区定时洒水、厂区地面硬化、加强厂区绿化等，厂界扬尘均可达标排放。同时东面敏感点位于项目所在区域常年主导风向的侧方向，通过厂区办公楼、宿舍等建筑、围墙的阻隔及距离的衰减，对敏感点基本不会造成影响。

### (5) 非正常排放情况

项目废气非正常工况排放主要包括环保处理设备出现故障完全失效，但废气收集系统可以正常运行，废气通过排风机排放等情况，废气处理设施出现故障不能正常运行时，应立即停产进行维修，避免对周围环境造成污染。废气非正常工况源强情况见下表。

表 4-11 非正常工况排气筒排放情况一览表

序号	污染源	非正常排放原因	污染源	非正常排放浓度/ ( $\text{mg}/\text{m}^3$ )	非正常排放速率/ ( $\text{kg}/\text{h}$ )	单次持续时间/ /h	年发生频次/ 次	应对措施
1	DA001	废气处理	颗粒物	454.55	0.91	1	1	立即停止

2	DA002	设施故障， 处理效率 为0	颗粒物	454.55	0.91	1	1	生产，关闭 排放阀，及 时进行抢 修维护
3	DA003		颗粒物	454.55	0.91	1	1	
4	DA004		颗粒物	454.55	0.91	1	1	
5	DA005		颗粒物	454.55	0.91	1	1	
6	DA006		颗粒物	454.55	0.91	1	1	
7	DA007		颗粒物	454.55	0.91	1	1	
8	DA008		颗粒物	454.55	0.91	1	1	
9	DA009		颗粒物	454.55	0.91	1	1	
10	DA010		颗粒物	454.55	0.91	1	1	
11	DA011		颗粒物	454.55	0.91	1	1	
12	DA012		颗粒物	454.55	0.91	1	1	
13	DA013		油烟	20	0.04	1	1	

## 5、监测计划

为了保证项目运行过程各种排污行为能够实现达标排放，不对环境造成太大的不利影响，须制定全面的污染源监测和环境质量监控计划，对项目处理设施和环境敏感点进行监测，确保环境质量不因工程建设而恶化。

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 水泥工业》(HJ847-2017)、《排污单位自行监测技术指南 水泥工业》(HJ848-2017)、《排污许可证申请与核发技术规范 总则》(HJ942-2018)，项目制定如下监测计划：

表 4-12 营运期大气环境监测计划一览表

监测项目	监测点位	监测指标	监测频次	执行排放标准
废气	DA001~DA012	颗粒物	1次/两年	《水泥工业大气污染物排放标准》(GB 4915-2013)中表 2“散装水泥中转站及水泥制品生产”中“水泥仓及其他通风生产设备”的颗粒物排放限值
	厂界	颗粒物	1次/季度	《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

## 二、水环境影响分析

### 1、废水污染源产生情况

#### (1) 初期雨水径流废水

项目生产区包括粉料罐区、搅拌站等，露天汇水面积约 4610m<sup>2</sup>，则初期雨水收集区汇水面积为 4610m<sup>2</sup>。

初期雨水量计算公式：

$$Q = \psi \cdot q \cdot F \cdot T$$

式中  $Q$ ：雨水流量，L；

$\psi$ ：径流系数，取 0.7；

$F$ ：汇流面积（ha），厂区汇流面积为 0.461ha；

$q$ ：暴雨量，L/s·ha。

$T$ ：初期雨水时间，取 15 分钟（900s）。

根据张晨等人在《基于 SWMM 的普宁市排水系统模拟研究》（能源与环保，2017 年第 5 期），普宁市暴雨强度公式为：

$$q = \frac{2424.17 \times (1 + 0.533 \times \lg P)}{(t + 11.0)^{0.668}}$$

式中： $q$ ——设计暴雨强度（升/秒·公顷）；

$p$ ——重现期（年），重现期一般选用 0.5-3 年，取 1 年。

$t$ ——集水时间（分钟）， $t=t_1+t_2$ 。其中， $t_1$ ——地面集水时间（分钟），取 15 min； $t_2$ ——管渠内雨水流经时间（分钟），取 5min。

由此算得普宁市暴雨强度为 244.53 升/秒·公顷，厂区汇水面积约 0.461 公顷，则初期雨水最大收集量约 71m<sup>3</sup>/次。普宁市年多年平均降雨量为 2102mm，本次初期雨水的全年收集量取 1000mm，即 4610m<sup>3</sup>/a，按 330 工作日算，平均 14m<sup>3</sup>/d。初期雨水径流废水中污染因子主要为 SS，浓度约 200mg/L。

企业在搅拌生产区设置有四级沉淀池（总容积约 120m<sup>3</sup>）及排水边沟，初期雨水可经排水沟收集后，进入沉淀池，进行四级沉淀处理后回用于产品生产。

## （2）生产废水

### ①产品用水

项目在生产过程中需要水作为添加剂，根据《用水定额 第 2 部分：工业》（DB44/T 1461.2-2021），预拌混凝土用水定额为 0.2m<sup>3</sup>/m<sup>3</sup>-产品，本项目年产 48 万吨混凝土（约 19.2 万立方米/年），则项目工艺用水量为 192000\*0.2=38400t/a（即 121.2t/d）。该部分的用水作为成品有效成分运出厂外用于土建施工，部分蒸发进入空气中，无废水外排。

### ②场地和运输道路地面洒水

参照广东省地方标准《用水定额 第 3 部分：生活》（DB44/T 1461.3-2021），浇洒道路和场地用水定额计为 2.0 L/m<sup>2</sup>，洒水时间安排在非雨天进行，普宁市气象局

近 20 年统计，普宁年雨日平均为 141 天，则年需要洒水 159 天（年工作 300 天）。场地和运输道路地面洒水量为  $2.0\text{L}/\text{m}^2\cdot\text{d}$ ，本项目办公室和生产车间等已建成的区域不用洒水。建设单位提供整个厂区洒水的面积大约  $8000\text{m}^2$ ，则用水量为  $8000*2/1000=16\text{t}/\text{d}$ （即  $5280\text{t}/\text{a}$ ）。场地和运输道路地面洒水，为自然挥发损耗，不外排。

### 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清洗干净，以防止机内混凝土结块。本项目设有 3 套搅拌主楼，参考《混凝土搅拌机》（GB/T9142-2000），每台搅拌机每天清洗一次，每次约用水  $2\text{m}^3/\text{台}$ ，年生产 330 天，则搅拌机的清洗用水量为  $3*2=6\text{t}/\text{d}$ （ $1980\text{t}/\text{a}$ ），废水产生量按用水量的 90% 计，用水量的 10% 蒸发损耗，即污水产生量为  $9*0.9=5.4\text{t}/\text{d}$ （ $1782\text{t}/\text{a}$ ）。

### ④运输车辆清洗废水

本次工程生产规模为 48 万吨商品混凝土，运输量平均为  $1454.5\text{t}/\text{d}$ ，根据建设单位车辆数据，单车每次运输量按 20t 计算，每天约需运输 73 车次。每辆车运输完一次均需进行冲洗，通过水管将水抽出对搅拌车进行清洗。车辆冲洗水量为  $0.5\text{t}/\text{辆}\cdot\text{次}$ ，因此冲洗车辆用水量约  $0.5*73=36.5\text{t}/\text{d}$ （即  $12045\text{t}/\text{a}$ ），废水产生量按照 90% 计算，则排放量约  $36.5*0.9=32.85\text{t}/\text{d}$ （ $10840.5\text{t}/\text{a}$ ）。

### ⑤场地清洗废水

本项目厂区地面硬化，为保持路面处于湿润状态，混凝土搅拌作业区域与运输车辆停车区需每天冲洗 1 次，参考《建筑物给水排水设计规范》（GB50015-2009）中地面冲洗水用量为  $2\sim 3\text{L}/\text{m}^2$ ，项目取值为  $2.5\text{L}/\text{m}^2$ 。本项目需冲洗的面积约为  $3800\text{m}^2$ ，则场地冲洗用水量为  $3800*2.5/1000=9.5\text{t}/\text{d}$ （ $3135\text{t}/\text{a}$ ），产污系数按 0.9 计算，本项目场地清洗废水量为  $8.55\text{t}/\text{d}$ （ $2821.5\text{t}/\text{a}$ ）。

搅拌机清洗废水、运输车辆清洗废水和场地清洗废水主要含砂石、SS，经地面集水沟汇至厂区设置的四级沉淀池的初沉池里，由泥浆泵泵入砂石分离机进行泥水分离，分离出来的砂料和石料作为混凝土搅拌原料回用于生产，泥水进入下一级沉淀池继续沉淀处理，达到《城市污水再生利用 城市杂用水水质》（GB/T18920-2020）表 1 中城市绿化、道路清扫、消防、建筑施工标准后回用于生产。

## （3）生活污水

本项目员工 43 人，其中 30 人在厂内食宿，13 人不在厂内食宿，员工生活用水量按广东省地方标准《用水定额 第 3 部分：生活》(DB44/T 1461.3-2021) 中的国家行政机构办公楼计算，即无食宿员工 28t/(人·a)，食宿员工 38t/(人·a)，则本项目员工生活用水量为 30\*38+13\*28=1504t/a (4.558t/d)。生活污水产生系数取 0.9，则生活污水产生量约 4.558\*0.9=4.102t/d (1353.6t/a)。生活污水成分简单，根据对同类项目的调查，则本项目生活污水水质状况和污染物排放量见下表。

表 4-13 项目生活污水产生及排放情况

类别	污水量 (t/a)	COD <sub>Cr</sub>	BOD <sub>5</sub>	SS	NH <sub>3</sub> -N
产生浓度 (mg/L)	1353.6	300	250	150	30
产生量 (t/a)		0.4061	0.3384	0.203	0.0406
排放浓度 (mg/L)		250	130	150	30
排放量 (t/a)		0.3384	0.176	0.203	0.0406

项目生活污水经三级化粪池预处理后达到《广东省水污染物排放限值》(DB44/26-2001)中的第二时段三级标准及普宁市区污水处理厂进水水质标准的较严者后，排入普宁市区污水处理厂作进一步处理。

(4) 废水产排一览表

表 4-14 项目废水产排情况表

序号	废水类别	产排污环节	污染物	污染物产生			治理措施	污染物排放			排放时间/h
				废水产生量/t/a	产生浓度/mg/L	产生量/t/a		废水排放量/t/a	排放浓度/mg/L	排放量/t/a	
1	生活污水	/	COD <sub>Cr</sub>	1353.6	300	0.4061	三级化粪池	1353.6	250	0.3384	5280
			BOD <sub>5</sub>		250	0.3384			130	0.176	
			SS		150	0.203			150	0.203	
			NH <sub>3</sub> -N		30	0.0406			30	0.0406	
2	生产废水	搅拌机清洗	SS	1782	200	0.3564	沉淀池	/	/	/	
		运输车辆清洗	SS	10840.5	200	2.1681		/	/	/	
		场地清洗废水	SS	2821.5	200	0.5643		/	/	/	
		初期雨水	SS	4610	200	0.922		/	/	/	

本项目废水类别、污染物及污染治理设施信息表详见表 4-15，废水间接排放口基本情况表详见表 4-16，废水污染物排放信息表详见表 4-17。

① 废水类别、污染物及治理设施信息表

项目生活污水产生量为 4.102t/d。项目生活污水经三级化粪池预处理达到广东省《水污染物排放限值》(DB44/26-2001) 第二时段第三标准及普宁市区污水处理

厂进水标准较严者后经市政管网排入普宁市区污水处理厂作进一步处理，尾水排入练江。

本项目属于间接排放水污染影响型建设项目，废水类别、污染物及污染治理设施信息、废水间接排放口基本情况、废水污染物排放执行标准、废水污染物排放信息见下表：

表 4-15 废水类别、污染物及治理设施信息表

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			排放口编号	排放口设置是否符合要求	排放口类型
					污染治理设施编号	污染治理设施名称	污染治理设施工艺			
1	生活污水	COD <sub>Cr</sub> BOD <sub>5</sub> NH <sub>3</sub> -N SS	进入城市污水处理厂	间断排放，排放期间流量不稳定且无规律，但不属于冲击型排放	TW001	三级化粪池	三级化粪池	DW001	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	<input checked="" type="checkbox"/> 企业排口 <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口
2	生产废水	SS	回用	/	TW002	沉淀池	沉淀	/	/	/

备注：表中排放口编号为企业内部暂时自编编号，最终按当地环境管理部门规定编号为主。

②废水间接排放口基本情况

表 4-16 废水间接排放口基本情况表

序号	排放口编号	排放口地理坐标		废水排放量 (万t/a)	排放去向	排放规律	间歇排放时段	受纳污水处理厂信息		
		经度	纬度					名称	污染物种类	排放标准浓度限值 /mg/L
1	DW001	116.186 86°	23.2539 53°	0.13536	进入城市污水处理厂	间断排放，排放期间流量不稳定且无规律，但不属于冲击型排放	12:00~ 14:00、 18:00~ 20:00	普宁市区污水处理厂	氨氮	2
									悬浮物	10
									化学需氧量	40
									五日生化需氧量	10

③废水污染物排放信息表

表 4-17 废水污染物排放信息表

序号	排放口编号	污染物种类	排放浓度/ (mg/L)	日排放量/ (t/d)	年排放量/ (t/a)
1	DW001	COD <sub>Cr</sub>	250	0.0164	0.3384
		BOD <sub>5</sub>	130	0.0085	0.176
		SS	150	0.0098	0.203
		NH <sub>3</sub> -N	30	0.002	0.0406

全厂排放口合计	COD <sub>Cr</sub>	0.3384
	BOD <sub>5</sub>	0.176
	SS	0.203
	NH <sub>3</sub> -N	0.0406
备注：表中排放口编号为企业内部暂时自编编号，最终按当地环境管理部门规定编号为主		

## 2、措施可行性及影响分析

### 1) 生产废水尾水回用可行性分析

#### ①水量可行性分析

根据前文分析可知，本项目初期雨水收集量约为 71m<sup>3</sup>/次，生产废水（搅拌机清洗废水、运输车辆清洗废水、场地清洗废水）最大产生量约为 46.8t/d，混凝土生产搅拌用水量约为 121.2t/d。

为了从水量角度分析生产废水和初期雨水回用的可行性，本次评价按晴天和雨天两个情景进行分别分析。晴天：生产废水量（46.8t/d）<用水量（121.2t/d），雨天：总废水量（71+46.8=117.8m<sup>3</sup>/d）<生产需水量（121.2m<sup>3</sup>/d），从计算结果可以看出本项目生产需水量明显大于初期雨水和生产废水的总和，因此从水量角度来看，初期雨水和生产废水经沉淀处理后全部回用于原料搅拌是可行的。

生产废水收集汇总至厂区四级沉淀池处理后回用于混凝土搅拌环节。上述废水最大水量约 117.8m<sup>3</sup>，项目四级沉淀池总容积约 120m<sup>3</sup>，可满足上述废水存储需求。由于沉淀池设置有阀门，后期雨水进入沉淀池后可直接引入雨水沟外排。

#### ②水质可行性分析

本项目为商品混凝土生产项目，生产废水主要包括：初期雨水、搅拌机清洗废水、运输车辆清洗废水、场地清洗废水等，经沉淀池处理达到《城市污水再生利用城市杂用水水质》（GB/T18920-2020）表 1 中城市绿化、道路清扫、消防、建筑施工标准要求后回用混凝土搅拌环节，不外排。本项目生产废水主要污染物为 SS，成分相对简单，无第一类污染物，废水收集后进入初沉池池，由泥浆泵泵入砂石分离机进行泥水分离，分离出来的砂料和石料作为混凝土搅拌原料回用于生产，泥水则排入下一级沉淀池，经沉淀处理后水质较清，且预拌混凝土生产搅拌对于用水的要求相对较低，经沉淀处理达标后的尾水回用于生产是可行的。

综上所述，从废水水量、废水水质方面分析，本项目处理达标后的尾水用于混凝土的搅拌使用具备可行性。

## 2) 本项目生活污水进入污水处理厂可行性分析

由于本项目产生的生活污水成分相对简单，水量不大，经普宁市区污水处理厂集中处理达标，不会对受纳水体练江水质产生明显不良影响。

项目生活污水经三级化粪池处理达到广东省《水污染物排放限值》(DB44/26-2001) 第二时段三级标准及普宁市区污水处理厂进水水质要求较严者后，由市政污水管网排入普宁市区污水处理厂做进一步集中处理，本项目所在区域为普宁市区污水处理厂纳污范围，配套管网已建成，普宁市区污水处理厂一到四期工程均已建成投入运行，目前处理污水量为 23 万 m<sup>3</sup>/d，项目员工办公污水产生量为 4.102m<sup>3</sup>/d，仅占污水厂处理能力的 0.00178%，普宁市区污水处理厂可完全接纳本项目生活污水。

综上所述，从废水水量、废水水质、污水处理厂建设和运行的时间衔接等方面分析，本项目废水依托普宁市区污水处理厂具备可行性，本项目地表水环境影响是可以接受的。

### 3、监测计划

本项目生活污水经三级化粪池预处理达到广东省《水污染物排放限值》(DB44/26-2001) 第二时段第三标准及普宁市区污水处理厂进水标准较严者后经市政管网排入普宁市区污水处理厂作进一步处理。项目生产废水不外排，经沉淀处理达标后回用于混凝土加工工序。

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》(HJ819-2017)，单独排入城镇污水集中处理设施的生活污水仅说明去向，无需监测。本项目污水监测情况要求如下。

表 4-18 运营期环境监测计划一览表

监测项目	监测点位	监测指标	监测频次	执行排放标准
生产废水	沉淀池回用水口	pH	1 次/年	《城市污水再生利用 城市杂用水水质》(GB/T18920-2020) 表 1 中城市绿化、道路清扫、消防、建筑施工标准
		COD <sub>Cr</sub>		
		BOD <sub>5</sub>		
		SS		
		石油类		

### 三、噪声环境影响分析

#### 1、噪声源强分析及降噪措施

项目运营期噪声污染源主要为生产设备运行时产生的噪声，噪声源强在 70-90dB(A)之间。项目运营期噪声产排情况见下表 4-19。

表 4-19 本项目各主要噪声设备情况一览表

序号	噪声源	声源类型 (频发、 偶发等)	污染物产生		治理措施		污染物排放	持续 时间/h
			核算方 法	噪声值	工艺	降噪 效果	噪声值	
1	输送皮带机	频发	类比法	70-75	选用低噪声设备、减振、隔声等，合理布局，加强设备的维修保养，适时添加润滑剂防止设备老化，隔声减振	15-25	45~60	16
2	搅拌主楼	频发	类比法	70-85		15-25	45~70	
3	搅拌主机	频发	类比法	70-85		15-25	45~70	
4	砂石分离机	频发	类比法	80-90		15-25	45~65	

若不妥善处理噪声问题，将会对周围环境造成一定的影响。因此，建设单位采取下列防治措施：

- ①项目四周边界应多种植乔木、灌木等并加大植树密度，形成绿化自然隔声屏障，以进一步减少噪声影响的范围；
- ②选用低噪声设备，降低噪音源强，并进行基础减震。
- ③限制项目内进出车辆车速、禁止鸣笛。
- ④项目地面尽可能硬底化，保证运输车辆正常行驶，边界设置实体围墙。

## 2、噪声影响分析

### ①预测模式

据工程分析，本项目建设后的主要噪声源是各种机械设备，根据声源噪声排放特点，并结合《环境影响评价技术导则声环境》(HJ2.4-2021)的要求，本评价选择点声源预测模式，模拟声源排放噪声随距离的衰减变化规律。

噪声的衰减主要与声传播距离、空气吸收、阻挡物的反射与屏障等因素有关。从安全角度出发，本预测从各点源包络线开始，只考虑声传播距离这一主要因素，各噪声源可近似作为点声源处理，声源位于室内，室内声源可采用等效室外声源声功率级法进行计算。设靠近开口处（或窗户）室内、室外某倍频带的声压级分别为  $L_{p1}$  和  $L_{p2}$ 。若声源所在室内声场为近似扩散声场，则室外的倍频带声压级可按（公式 1）近似求出：

$$L_{P2} = L_{P1} - (TL + 6) \quad (\text{公式 1})$$

式中：TL—隔墙（或窗户）倍频带的隔声量，dB(A)；

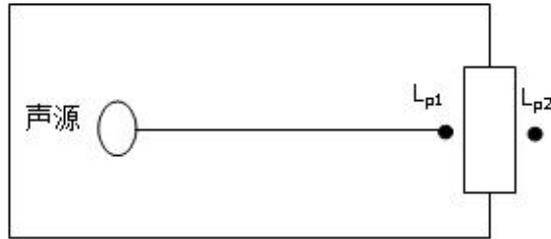


图 4-1 室内声源等效为室外声源图例

也可按（公式 2）计算某一室内声源靠近围护结构处产生的倍频带声压级：

$$L_{p1} = L_w - 10 \lg \left( \frac{Q}{4\pi r^2} + \frac{4}{R} \right) \quad (\text{公式 2})$$

式中：Q—指向性因数；通常对无指向性声源，当声源放在房间中心时，Q=1；当入在一面墙的中心时，Q=2；当放在两面墙夹角处时，Q=4；当放在三面墙夹角处时，Q=8；

R—房间常； $R = Sa / (1 - \alpha)$ ，S 为房间内表面面积， $m^2$ ； $\alpha$  为平均吸声系数；

r—声源到靠近围护结构某点处的距离，m；

然后按（公式 3）计算出所有室内声源在围护结构处产生的 i 倍频带叠加声压级：

$$L_{p1i}(T) = 10 \lg \left( \sum_{j=1}^N 10^{0.1L_{p1j}} \right) \quad (\text{公式 3})$$

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

$L_{p1j}$ —室内 j 声源 i 倍频带的声压级，dB；

N—室内声源总数；

在室内近似为扩散声场时，按（公式 4）计算出靠近室外围护结构处的声压级：

$$L_{p2i}(T) = L_{p1i}(T) - (TL_i + 6) \quad (\text{公式 4})$$

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

$TL_i$ —围护结构 i 倍频带的隔声量，dB；

然后按（公式 5）将室外声源的声压级和透过面积换算成等效的室外声源，计算出中心位置于透声面积（S）处的等效声源的倍频带声功率级。

$$L_w = L_{p2}(T) + 10 \lg s \quad (\text{公式 5})$$

然后按室外声源预测方法计处预测点处的 A 声级。

## ②预测结果

根据《环境影响评价技术导则 声环境》(HJ2.4-2021),“进行边界噪声评价时,新建项目以工程噪声贡献值作为评价量,改扩建建设项目以工程噪声贡献值与受到现有工程影响的边界噪声叠加值后的预测值作为评价量;进行敏感目标噪声环境影响评价时,以敏感目标所受的噪声贡献值与背景噪声值叠加后的预测值作为评价量”。

本项目为新建项目,结合工程分析可知,采用(HJ2.4-2021)推荐的噪声预测模式,预测分析本项目建成投产后其厂界噪声贡献值情况见表4-20。

表 4-20 建设项目边界噪声预测结果一览表 单位: dB (A)

预测点位置	降噪后设 叠加源强	设备 距离	时段	项目噪声 预测值	评价标准	超标情况
东南厂界外 1m	79	30	昼	50	60	未超标
东北厂界外 1m		100	昼	39	60	未超标
西北厂界外 1m		12	昼	57	60	未超标
西南厂界外 1m		68	昼	42	60	未超标

注:项目夜间不生产。

表 4-21 敏感点处预测值达标分析单位: dB (A)

噪声源	声源源强 dB (A)	采取墙壁房间隔声、减振、 合理布局等措施后降噪 30dB (A)	贡献值
			东面水供塘村 相距最近设备声源 58m
生产车间	79	49	14
背景值			56
预测值			56

注:背景值以监测值中的最大值计,项目夜间不生产。

综上所述,在考虑厂区四周墙体、绿化及其它控制措施等对声源的削减作用,再经距离衰减过程,项目厂界噪声贡献值符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2类标准,敏感点处的噪声预测值能达到《声环境质量标准》(GB3096-2008)的2类标准。

## 3、监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南总则》(HJ819-2017),监测内容见下表。

表 4-22 营运期噪声污染监测计划表

监测项目		监测点位名称	监测指标	监测频次	执行排放标准
噪声监 测计划	等效连续 A 声级	厂界外 1 米	Leq (A)	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》(GB12348-2008) 2 类标准

#### 四、固废环境影响分析

项目产生的固体废物主要为员工生活垃圾、除尘器收集的粉尘、回收砂石和沉淀沉渣、废弃零部件等。

##### 1、生活垃圾

本项目员工 43 人，员工生活垃圾产生量有食宿按 0.5kg/人·d，无食宿按 0.3kg/人·d，则年产生生活垃圾  $30 \times 0.5 / 1000 \times 330 + 13 \times 0.3 / 1000 \times 330 = 6.2t$ 。生活垃圾收集后，定时由环卫部门清运。

##### 2、一般工业固废

除尘器收集的粉尘：本项目收集的粉尘为袋式除尘器收集的粉尘。根据废气产排过程分析，本项目的袋式除尘器处理的粉尘量合计为  $57.6 - 0.1728 + 62.4 - 0.2 = 119.6272t/a$ ，即被收集的粉尘量为量 119.6272t/a。本项目收集的粉尘属于一般固体废物，收集后全部回用于生产中，不外排。

回收砂石和沉淀沉渣：罐车每次运输回来后需要清洗，搅拌机每天清洗一次，清洗出来的泥水通过排水沟进入到沉淀池，项目设置砂石分离机和四级沉淀池，对设备及车辆清洗废水等进行分离沉淀后回用，将产生一定量回收砂石和沉渣，根据实际的生产情况，回收砂石和沉渣产生量约为 500t/a，收集后作为原辅料回用于混凝土搅拌环节。

废弃零部件：本项目机械设备较多，需定期维护、检修，对部分易损件需定期更换，依据建设单位估算，机器零部件由第三方维修公司进行保养更换，产生量约为 12t/a，废零部件、废润滑油和润滑油包装空桶交维修人员带走。

项目固废产生情况见下表。

表 4-23 本项目产排情况一览表 单位：t/a

编号	类别	产生量 (t/a)	处理措施	
1	生活垃圾	6.2	环卫部门处理	
2	一般固废	除尘器回收粉尘	119.6272	作为原辅料回用混凝土搅拌环节
3		回收砂石和沉淀沉渣	500	作为原辅料回用混凝土搅拌环节
4		废弃零部件、废润滑油和包装空桶	12	维修人员带走

根据《一般固体废物分类与代码》(GB/T 39198-2020) 要求，本项目固体废物汇总详见表 4-24。

**表 4-24 项目固体废物汇总表**

序号	固体废物名称	产生工序	形态	主要成分	固体废物代码	产生量(t/a)
1	除尘器回收粉尘	废气处理	固态	粉尘	302-001-66	119.6272
2	回收砂石和沉淀沉渣	废水处理	固态	泥沙	302-001-49	1500
3	废弃零部件	设备维修	固态	金属	302-001-11	12
4	废润滑油		液态	矿物油	302-001-99	
5	润滑油包装桶		固态	金属	302-001-99	

本项目营运后，生产过程中产生的固体废物主要包括：生活垃圾、一般固体废物（除尘器收集的粉尘、回收砂石和沉淀沉渣、废旧零部件）。生活垃圾收集后交由市政环卫部门处理；除尘器收集的粉尘、回收砂石和沉淀沉渣收集后回用于生产；废旧零部件由维修人员带走。分类处理处置后，项目运营期固废对周围影响较小。

综上所述，本项目在生产中严格落实固废防治措施，加强环保管理，各固体废物均得到妥善处理、处置，不会造成二次污染。

### 五、地下水、土壤环境影响分析

本项目没有渗井、污灌等排污方式。根据项目所处区域的地质情况，本项目营运期可能对地下水及土壤造成污染的途径主要是化粪池、污水管道等污水下渗可能对地下水及土壤造成的污染。为防止对地下水及土壤环境的影响，建议建设单位对这些场所做好硬底化及防渗防泄漏措施，定期对用水及排水管网进行测漏检修，确保这些设施正常运行。在营运期经过对地面、排水管道、化粪池等采取硬化及防渗措施后，项目营运期不会对地下水、土壤环境产生明显的影响。

项目不属于重点工业污染源、加油站、垃圾填埋场、危废处置场、矿山开采区和规模化养殖场等典型“双源”，所在地不属于饮用水源补给区，且在地下水及土壤导则中，为不需要专项评价项目。

### 六、生态环境影响防控措施

据现场调查，项目所在区域内无国家重点保护的动植物和无大型或珍贵受保护生物，该区域不属生态环境保护区，没有特别受保护的生物区系及水产资源。项目已建成投入运营，不存在施工期对生态环境产生影响问题。项目应对各污染物进行妥善处理和处置，禁止废水泄露和随意倾倒固体废物。

### 七、环境风险分析

#### 1、评价原则

按照《建设项目环境风险评价技术导则》（HT169-2018）的要求，环境风险评

价应以突发性事故导致的危险物质环境急性损害防控为目标，对建设项目的环境风险进行分析、预测和评估，提出环境风险预防、控制、减缓措施，明确环境风险监控及应急要求，为建设项目环境风险防控提供科学依据。

## 2、评价依据

### (1) 风险调查

根据《危险化学品名录》，结合该企业目前情况，项目使用的原材料不属于危险化学品，可能存在的环境风险分别是：生产过程中生产设施和设备的损坏、故障所引发的环境事件；暴雨、高温、低寒等气象因素引发的对设备、构筑物破坏导致的环境事件。

### (2) 风险潜势初判

根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HT169-2018)附录C，Q按下式进行计算：

$$Q = \frac{q1}{Q1} + \frac{q2}{Q2} + \dots + \frac{qn}{Qn}$$

式中：q1、q2..... qn—每种危险物质的最大存在量，t。

Q1、Q2.....Qn—每种危险物质的临界量，t。

当 Q<1 时，该项目环境风险潜势为 I。

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

本项目在生产过程使用原辅料主要为水泥、沙、石子、水和添加剂，不涉及危险化学品，则 Q 值 < 1，本项目风险潜势为 I。

### (3) 评价等级

本项目在事故情形下的环境影响途径主要为大气和地表水，风险潜势为 I，根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HT169-2018)评价工作等级划分，确定本项目环境风险评价等级为简单分析。

表 4-25 风险评价工作级别划分

环境风险潜势	IV+、IV	III	II	I
评价工作等级	一	二	三	简单分析 a
a 是相对于详细评价工作内容而言，在描述危险物质、环境影响途径、环境危害后果，风险防范措施等方面给出定性说明，见附录 A。				

## 3、环境风险识别

根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)可知，环境风险评价

的目的是分析和预测建设项目存在的潜在危险、有害因素，建设项目的建设和运行期间可能发生的突发性事件或事故（一般不包括人为破坏及自然灾害），引起有毒有害和易燃易爆等物质泄露，所造成的人身安全与环境影响和损害程度，提出合理可行的防范、应急与减缓措施，以使建设项目事故率、损失和环境影响达到可接受的水平。

本项目运营期间，其风险主要来源于废水的事故溢流、废气处理设施事故状态下的排放和袋式除尘系统发生爆炸。

#### （1）废水事故溢流

本项目的废水处理设施在暴雨时发生溢流事故，废水溢出，污染当地地表水环境；遇到暴雨情况时，大量雨水冲击地面会产生水泥、细砂废水，外排会污染地表水环境。

#### （2）废气处理设施故障

本项目废气收集后，经袋式除尘系统净化处理达标后排入大气，当项目废气处理设施正常运行时，能够达标排放，对周围大气环境影响不大。若废气处理设施出现故障，发生事故排放时，废气不经处理直接排入周围大气，将对环境造成一定程度的影响。

#### （3）袋式除尘系统发生爆炸

本项目如果不注意除尘器的保护，加上运行设计缺陷，没有安装压力安全阀，除尘器因故障（或工人未开启除尘器清灰功能，造成滤芯堵塞，空气无法释放）内部灰尘堵塞，罐内压力过大等，均可能产生爆炸。

### 4、环境风险防范措施

#### （1）废水收集处理系统泄漏的防范措施

为有效防范废水、废气事故排放造成对周边环境的影响，项目建设须硬化场地，实施雨污分流，在生产区、砂石原料堆放区等区域周围修建导流渠，修建足够容量的废水沉淀池，当发生废水泄漏风险事故或暴雨冲刷时，可及时进行收集，确保足够容积，避免漫流至周边环境，污染外环境。当发生废水泄漏风险事故或暴雨冲刷时，生产废水和初期雨水的量合计为 117.8m<sup>3</sup>，本项目设置一个 120m<sup>3</sup> 的四级沉淀池，有足够容量收纳暴雨情况产生的废水，因此废水溢流的可能性不大。

#### （2）废气处理设施故障的防范措施

废气处理系统若发生收集管道破裂、引风机故障、操作不当和系统失灵等事故可导致废气的事故性排放。本评价提出以下建议：

①加强对废气处理系统工作人员的操作技能的培训，提高工作人员的应变能力，及时有效处理意外情况。

②废气处理系统应按相关的标准要求设计、施工和管理。项目的生产线应尽可能采用密闭的生产方式。对于系统的设备，在设计过程中应选用耐腐蚀材料，并充分考虑对抗震动等要求。对处理系统进行定期与不定期检查，及时维修或更换不良部件。

### （3）袋式除尘系统发生爆炸的可控风险措施

①安装罐顶安全阀，从结构上避免因振动器损坏或反吹装置的故障，使除尘滤芯封死造成冒顶事故。

②在注料口设置仓顶振动按钮和料位指示灯或蜂鸣器。

③制度保障：将操作规程挂于输料口处，明确规定送料人员按规程输送粉料，当输送过程中粉仓上料位红灯亮，必须停止送料，并在送料前和送完料后 3~5 分钟，让仓顶除尘器的振动器或反吹装置工作 3~5 分钟，以振掉或吹掉附着在滤芯上的水泥。

## 5、应急措施

项目可能发生的风险事故的类型主要包括废水的事故溢流、废气事故排放和废气处理措施发生爆炸等。根据本项目特征及所在地的环境特点，本评价将对上述事故引发的影响进行分析评价。项目发生事故，周围的企业、住宅小区等均会受到不同程度的影响。

风险事故发生时的废气应急处理措施如下：

（1）设立相关突发环境事故应急处理组织机构，人员的组成和职责从公司的现状出发，本着挖潜、统一、完善的原则，建立健全的公司突发环境事件应急组织机构。

（2）发生爆炸事故后，及时疏散厂内员工或者可能受到危害的人员，从污染源上控制其对大气的污染，应急救援后委托有资质的单位处理。

（3）在暴雨时发生四级沉淀池满溢事故时，应采取沙袋围蔽等方法，及时将可能受污染的雨水截留在厂内，避免漫流至周边环境。

(4) 废气处理设施发生故障时，应立即停止生产，维修人员必须佩戴理性的过滤面具，同时穿好工作服，迅速检查故障原因。

(5) 事故发生后，相关部门要制定污染监测计划，对可能污染进行监测，根据现场监测结果，确定被转移、疏散群众返回时间，直至无异常方可停止监测工作。

#### 6、分析结论

根据风险识别和源项分析，本项目环境风险包括废水废气收集处理装置故障引起的事故性排放和爆炸等，但其发生概率很小。本评价提出了风险防范措施杜绝风险事故的发生，并提出应急措施，以防事故发生时，可将事故影响控制在最小范围内。在采取上述风险防范和应急措施的情况下，本项目风险事故在可控范围内，对环境的影响不大。

## 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	搅拌站	粉料筒仓呼吸粉尘 DA001~DA012	颗粒物	设置袋式除尘器收集处理后高空排放	《水泥工业大气污染物排放标准》(GB 4915-2013)表2“散装水泥中转站及水泥制品生产”中“水泥仓及其他通风生产设备”排放限值(颗粒物 $\leq 10\text{mg}/\text{m}^3$ )
	厂区无组织	搅拌粉尘	颗粒物	袋式除尘器	《水泥工业大气污染物排放标准》(GB 4915-2013)中表3无组织排放监控浓度限值标准(颗粒物 $\leq 0.5\text{mg}/\text{m}^3$ )
		装卸扬尘	颗粒物	洒水降尘	
		运输车辆动力起尘	颗粒物	洒水清扫、加强绿化	
食堂	油烟废气 DA013	油烟	经静电油烟净化器处理后高空排放	《饮食业油烟排放标准(试行)》(GB18482-2001)(油烟 $\leq 2\text{mg}/\text{m}^3$ )	
地表水环境	搅拌机清洗废水		SS	经厂区截水沟汇总至厂区四级沉淀池沉淀后回用于生产	《城市污水再生利用城市杂用水水质》(GB/T18920-2020)表1中城市绿化、道路清扫、消防、建筑施工标准(pH: 6-9, $\text{BOD}_5 \leq 10\text{mg}/\text{L}$ , 氨氮 $\leq 8\text{mg}/\text{L}$ )
	运输车辆清洗废水				
	场地清洗废水				
	场地和运输道路地面洒水		SS	自然挥发损耗,不外排	/
	生活污水		COD <sub>Cr</sub> BOD <sub>5</sub> SS 氨氮	经化粪池处理达标后排入普宁市区污水处理厂深度处理	广东省《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段第三标准及普宁市区污水处理厂进水标准较严值

声环境	搅拌生产线、铲车等	设备噪声	采用高效低噪设备、优化施工工艺、合理布局及采取隔声、吸声、减震等措施	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)的2类标准
固体废物	办公生活	生活垃圾	交由市政环卫部门处理	固体废物参照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)中的贮存过程应满足相应防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求
	一般工业固废	除尘器回收粉尘	作为原辅料回用混凝土搅拌环节	
		回收砂石和沉淀沉渣	作为原辅料回用混凝土搅拌环节	
		废弃零部件、废润滑油和包装空桶	维修人员带走	
土壤及地下水污染防治措施	项目厂区地面基本实现硬底化处理,同时将完善厂区防渗措施,在严格履行环保要求并加强监管的前提下,项目不会对周边土壤造成显著影响。			
生态保护措施	加强厂区绿化,对各污染物进行妥善处理和处置,防止废水泄露、随意倾倒固体废物污染周边生态环境。			
环境风险防范措施	<p>(1) 废水收集处理系统泄漏的防范措施</p> <p>为有效防范废水、废气事故排放造成对周边环境的影响,项目建设已实现硬化场地,实施雨污分流,在生产区、砂石原料堆放区等区域周围修建导流渠,修建足够容量的废水沉淀池,当发生废水泄漏风险事故或暴雨冲刷时,可及时进行收集,确保足够容积,避免漫流至周边环境,污染外环境。</p> <p>当发生废水泄漏风险事故或暴雨冲刷时,生产废水量合计为117.8m<sup>3</sup>,本项目设置一个120m<sup>3</sup>的沉淀池,有足够容量收纳暴雨情况产生的废水,因此废水溢流的可能性不大。</p> <p>(2) 废气处理设施故障的防范措施</p> <p>废气处理系统若发生收集管道破裂、引风机故障、操作不当和系统失灵等事故可导致废气的事故性排放。本评价提出以下建议:</p> <p>①加强对废气处理系统工作人员的操作技能的培训,提高工作人员的应变能力,及时有效处理意外情况。</p> <p>②废气处理系统应按相关的标准要求设计、施工和管理。项目的生产线</p>			

	<p>应尽可能采用密闭的生产方式。对于系统的设备，在设计过程中应选用耐酸碱材料，并充分考虑对抗震动等要求。对处理系统进行定期与不定期检查，及时维修或更换不良部件。</p> <p>(3) 袋式除尘系统发生爆炸的可控风险措施</p> <p>①安装罐顶安全阀，从结构上避免因振动器损坏或反吹装置的故障，使除尘滤芯封死造成冒顶事故。</p> <p>②在注料口设置仓顶振动按钮和料位指示灯或蜂鸣器。</p> <p>③制度保障：将操作规程挂于输料口处，明确规定送料人员按规程输送粉料，当输送过程中粉仓上料位红灯亮，必须停止送料，并在送料前和送完料后 3~5 分钟，让仓顶除尘器的振动器或反吹装置工作 3~5 分钟，以振掉或吹掉附着在滤芯上的水泥。</p>
其他环境管理要求	<p>依法填报排污登记表；制订环境管理制度，开展日常管理，加强设备巡检，及时维修；自主进行项目竣工环境保护设施验收工作；制定营运期环境监测并严格执行；建立工业固体废物管理台账，如实记录产生工业固体废物的种类、数量、流向、贮存、利用、处置等信息。</p>

## 六、结论

本项目建设符合国家产业政策，项目选址可行，总平面布置合理。在落实本报告提出的环境保护措施的前提下，废水、废气、噪声可做到达标排放，固废可得到妥善处置，对周围环境产生的影响是可接受的。在落实风险防范措施前提下，环境风险较小。从环境保护的角度分析，本项目建设可行。

## 附表

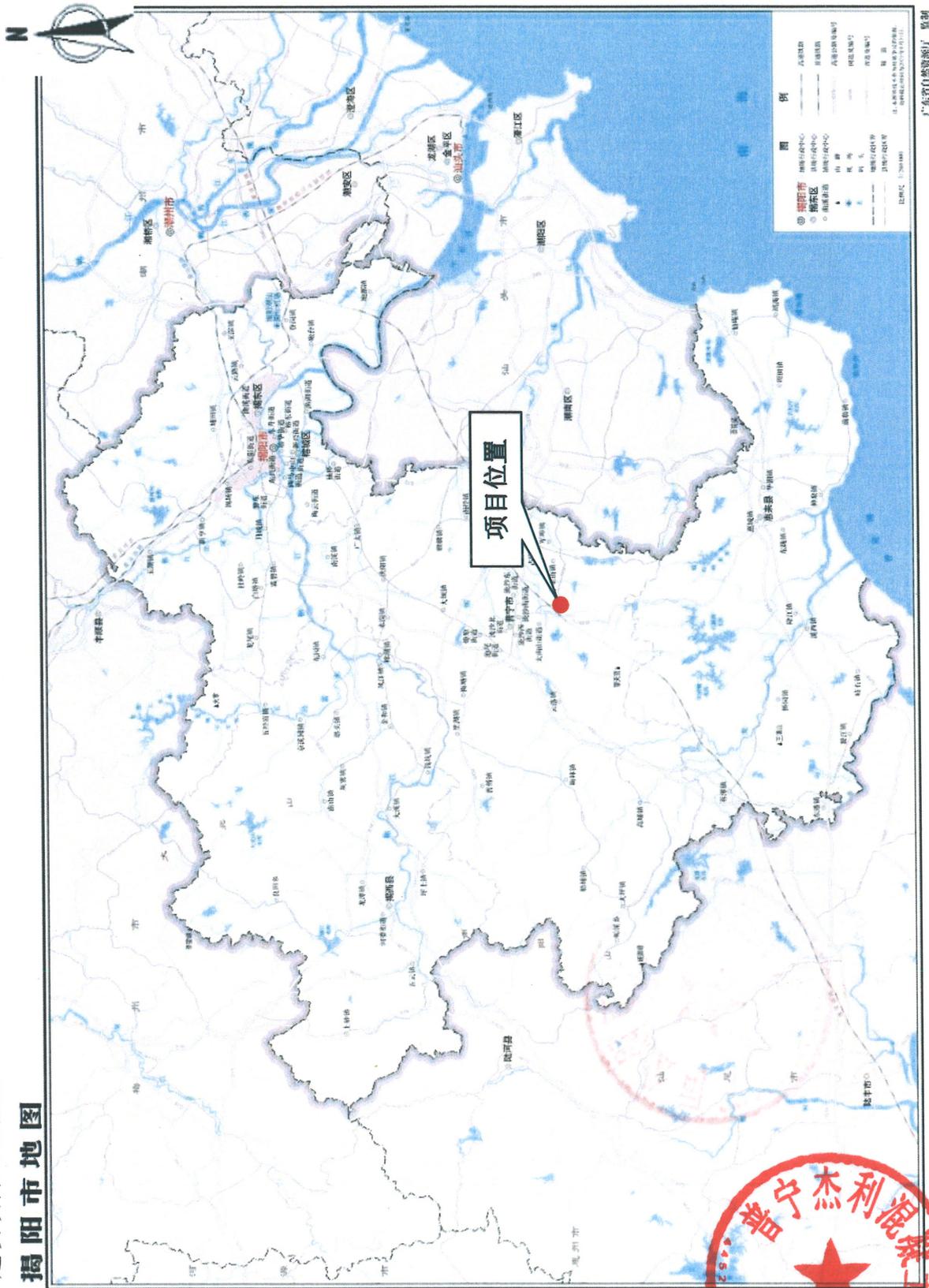
建设项目污染物排放量汇总表 t/a

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	1.0866	0	1.0866	+1.0866
	油烟	0	0	0	0.0066	0	0.0066	+0.0066
废水	CODcr	0	0	0	0.3384	0	0.3384	+0.3384
	BOD <sub>5</sub>	0	0	0	0.176	0	0.176	+0.176
	SS	0	0	0	0.203	0	0.203	+0.203
	NH <sub>3</sub> -N	0	0	0	0.0406	0	0.0406	+0.0406
一般工业固体废物	生活垃圾	0	0	0	6.2	0	6.2	+6.2
	除尘器回收粉尘	0	0	0	119.6272	0	119.6272	+119.6272
	回收砂石和沉淀沉渣	0	0	0	500	0	500	+500
	废弃零部件、废润滑油和包装空桶	0	0	0	12	0	12	+12

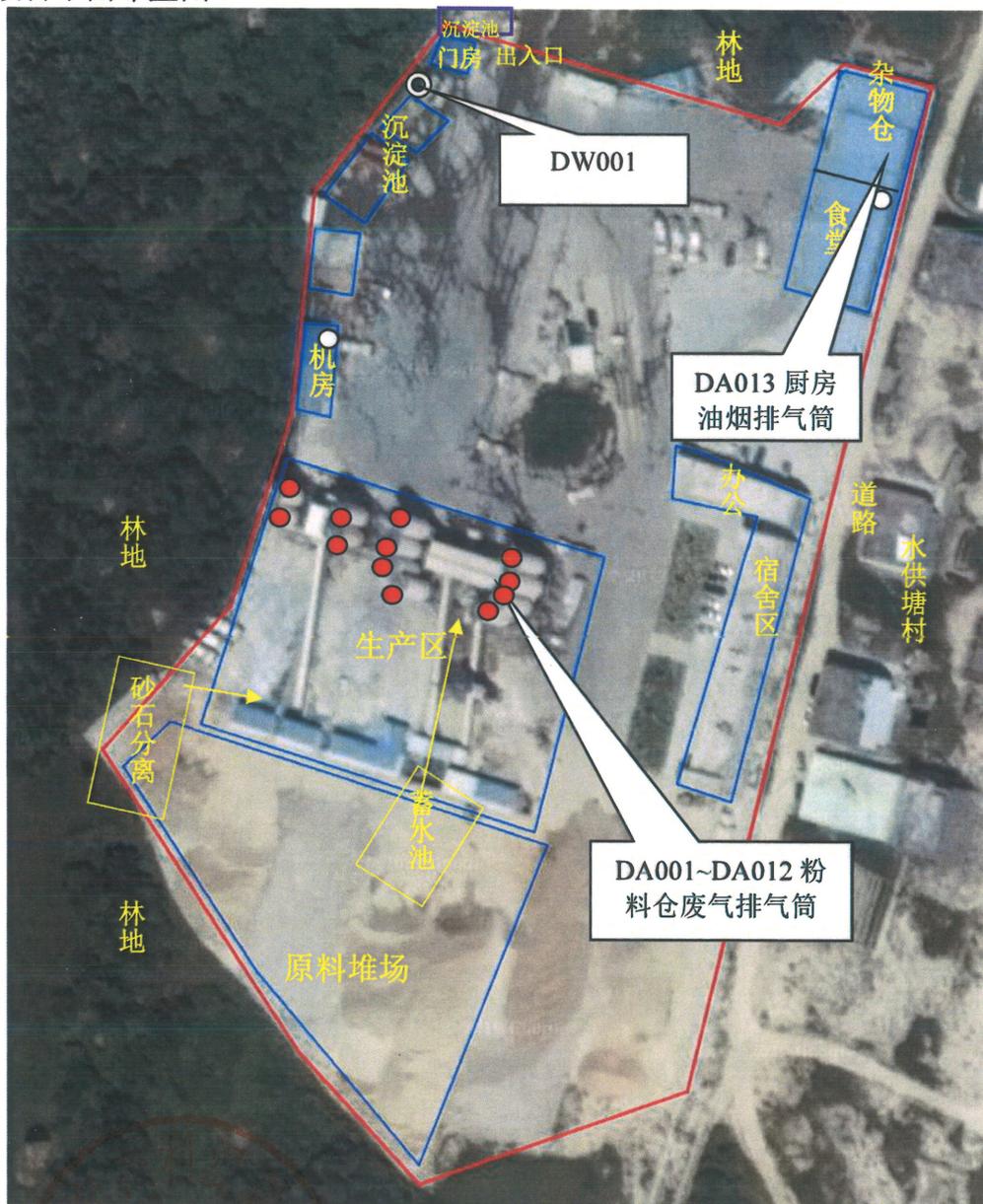
注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①

附图 1 建设项目地理位置

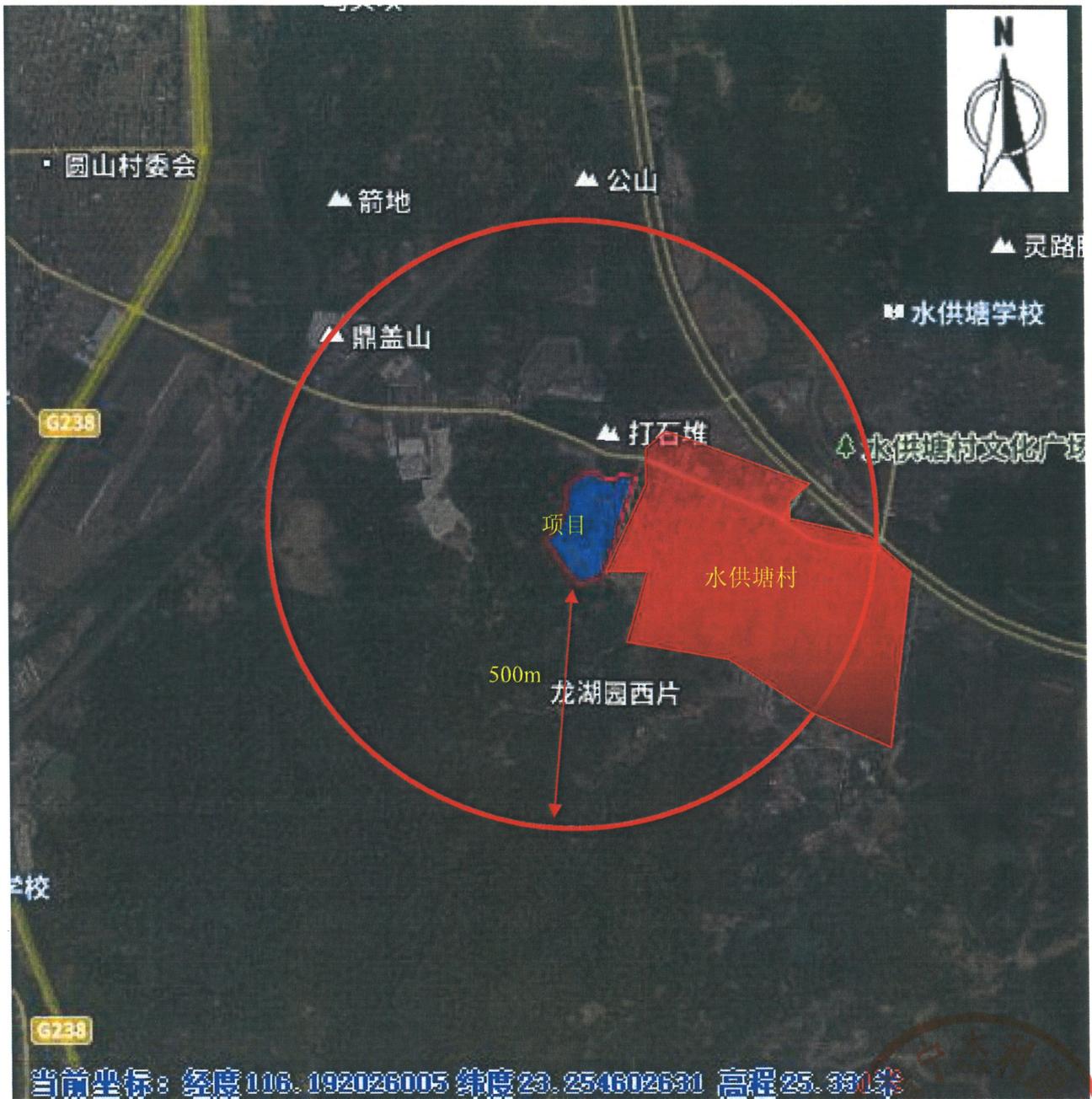
揭阳市地图



附图2 项目平面布置图



附图3 项目周边敏感点示意图



附图 4 项目四至图



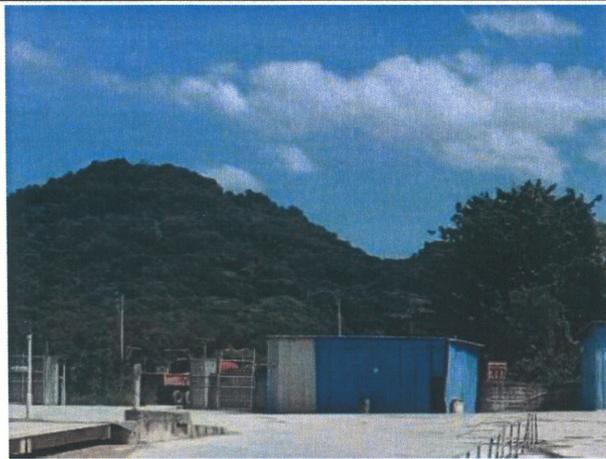
附图 5 厂区四至及现状照片



东面隔道路为水供塘村



南面为林地



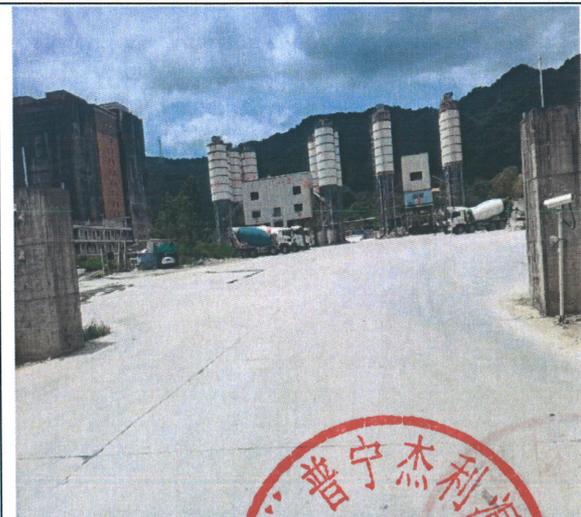
西面为林地



北面为道路和林地



项目搅拌区

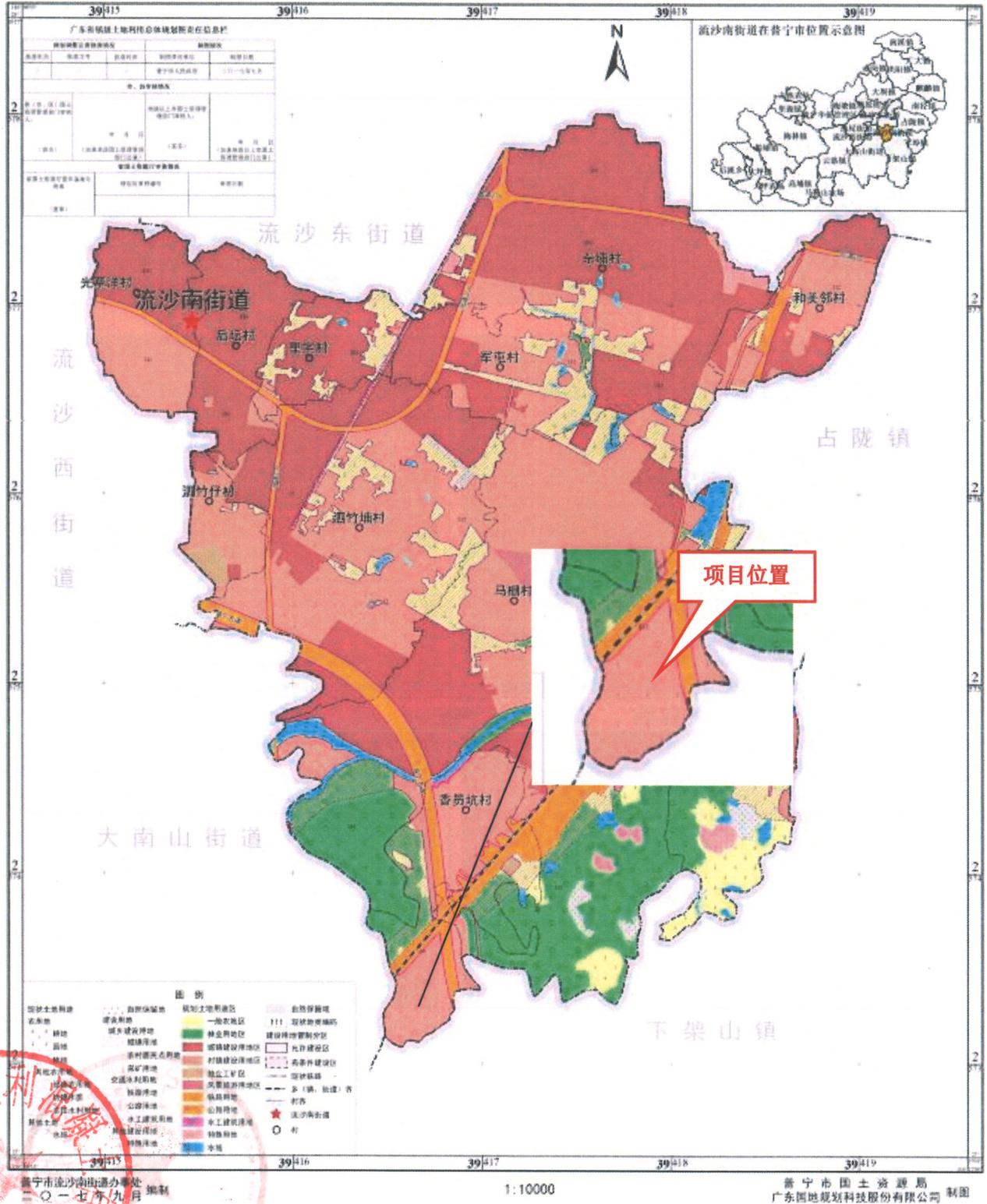


项目厂区



附图 5 项目所在地土地利用规划图

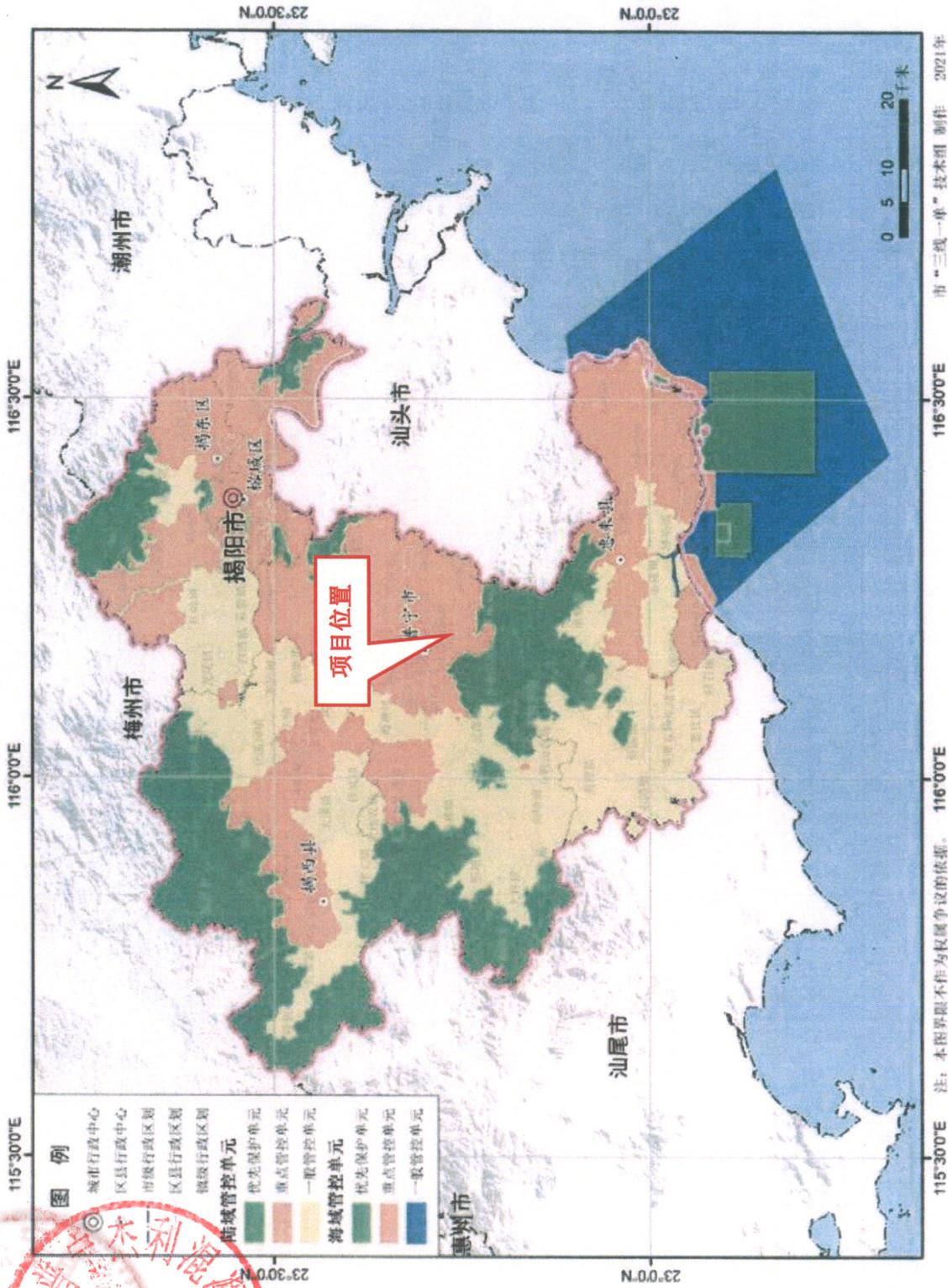
普宁市土地利用总体规划(2010-2020年)调整完善  
流沙南街道土地利用总体规划图



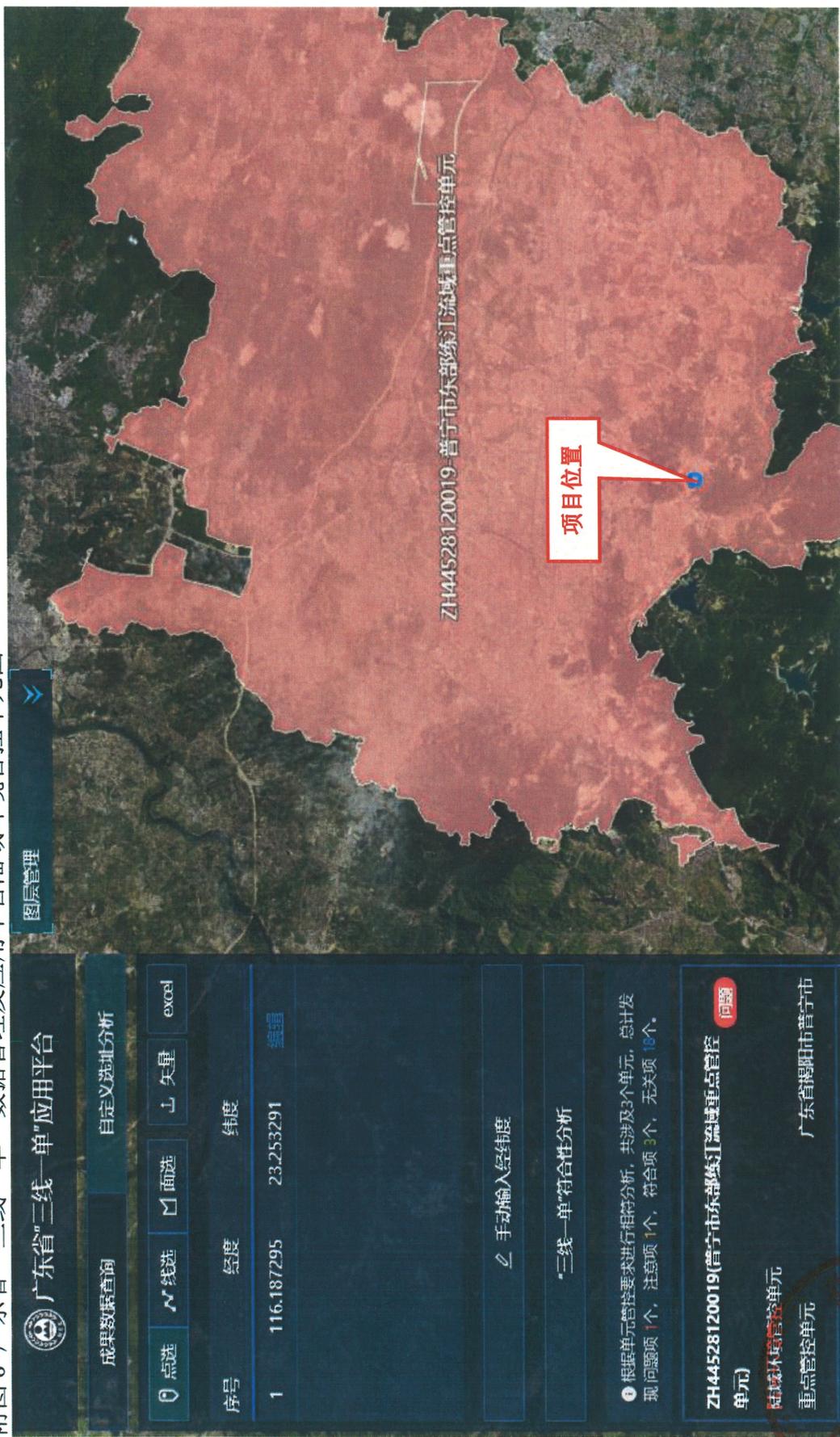


附图 7 揭阳市环境管控单元图

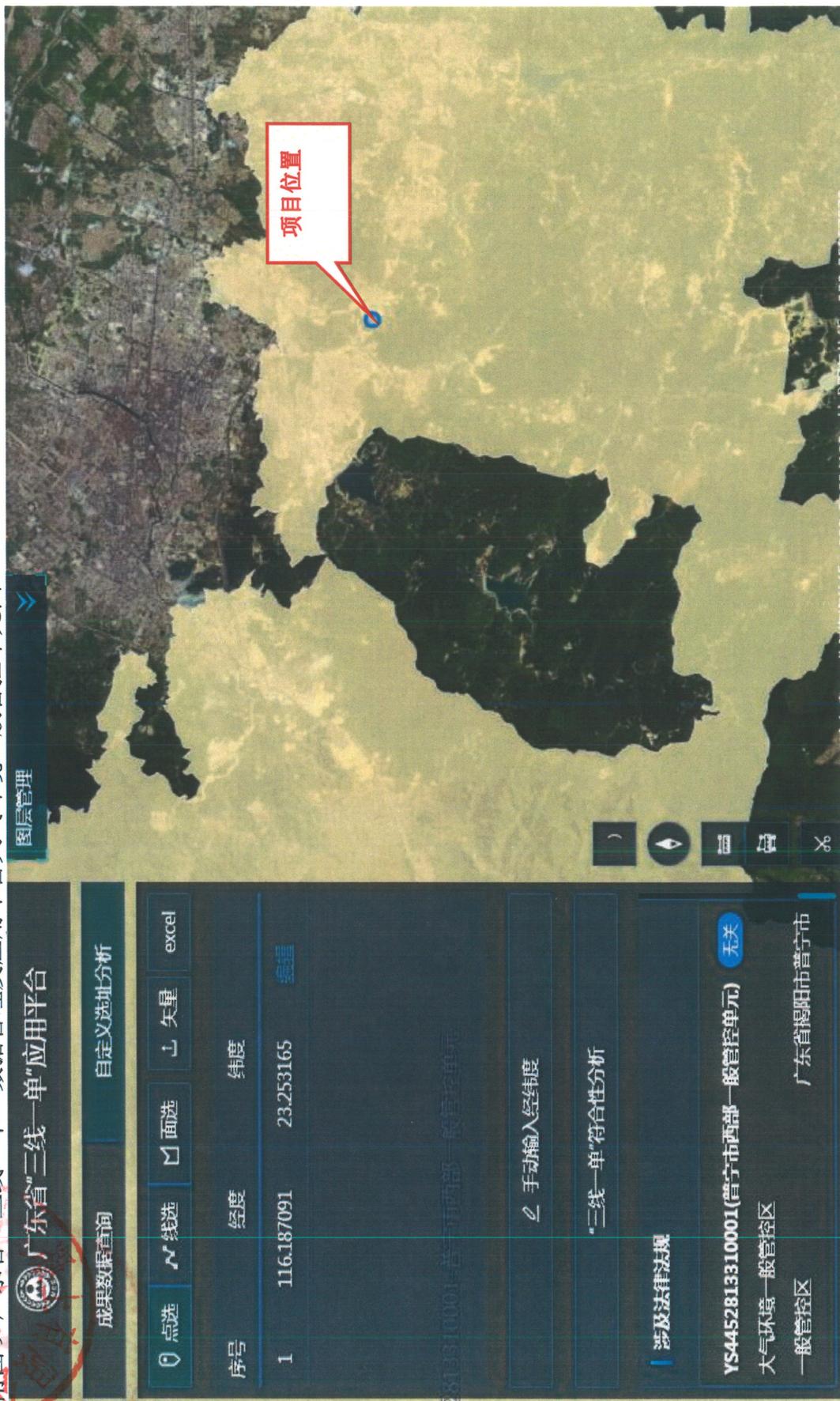
# 揭阳市环境管控单元图



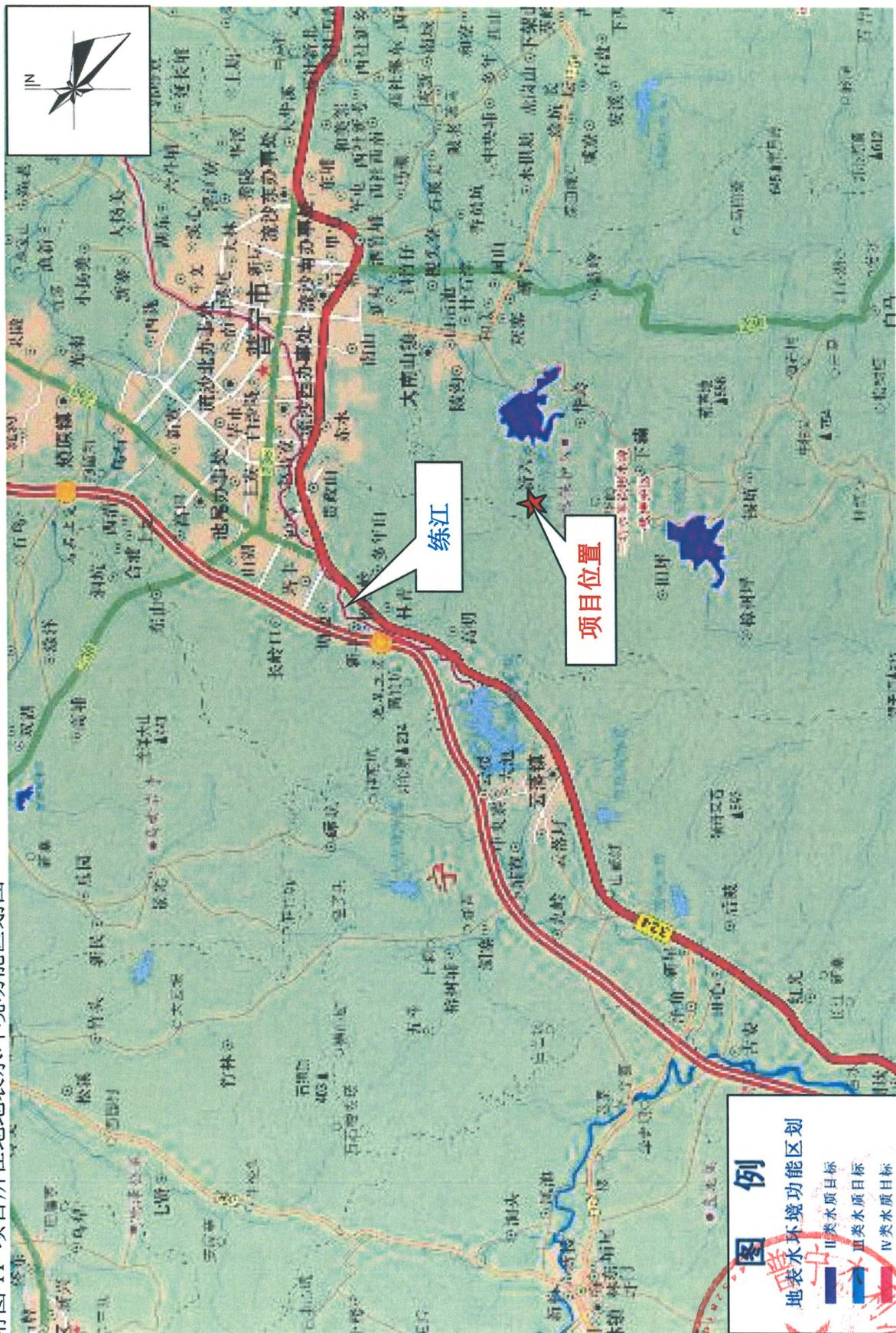
附图 8 广东省“三线一单”数据管理及应用平台陆域环境管控单元图



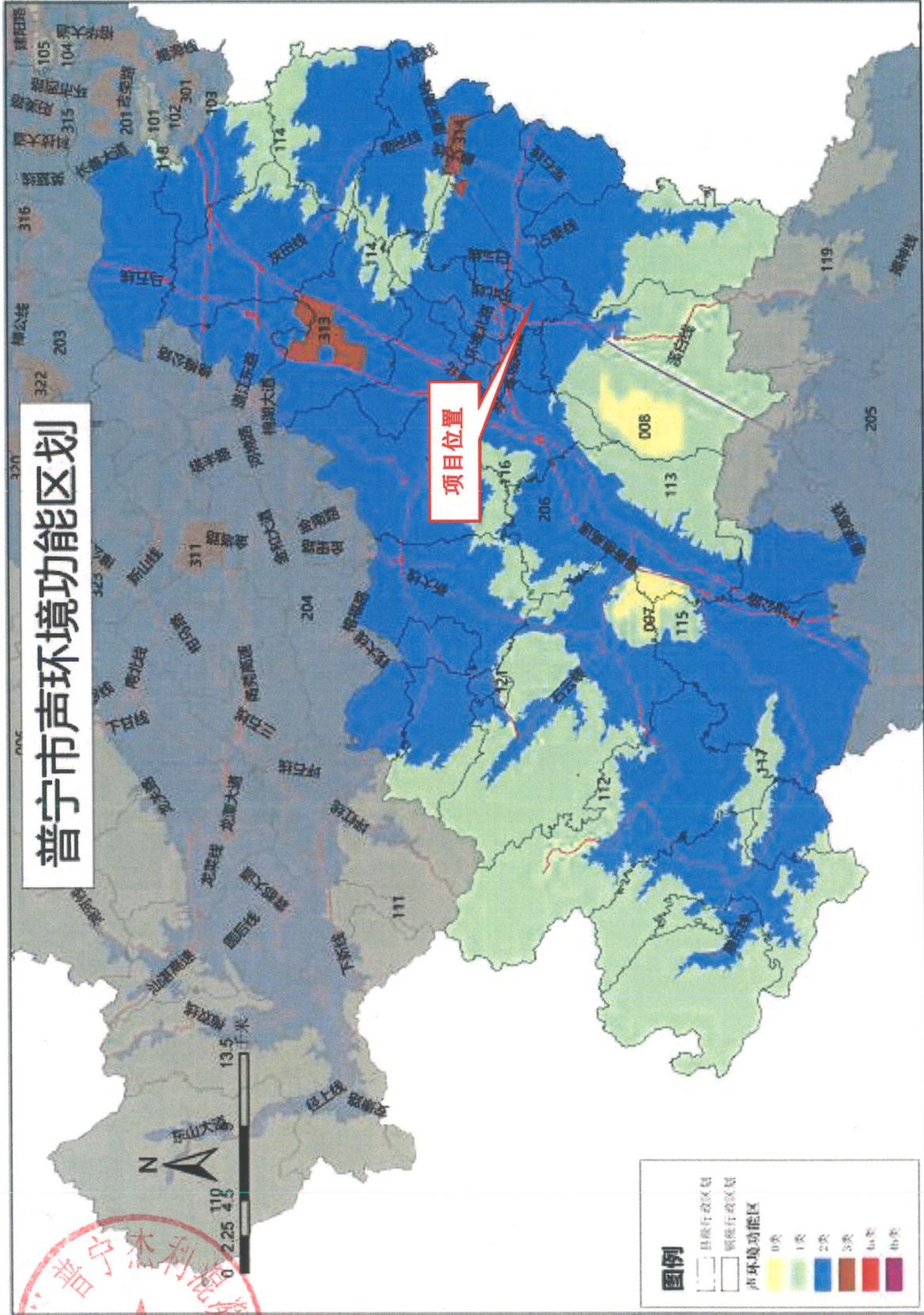
附图9 广东省“三线一单”数据管理及应用平台大气环境一般管控单元图



附图 11 项目所在地地表水环境功能区划图



附图 12 普宁市声环境功能区划图



附图 13 全本公示截图



建设项目公示与信息公示 > 环评报告公示 > 普宁杰利混凝土有限公司年产48万吨商品混凝土建设项目环境影响报告公示

发帖

复制链接

返回

## [广东] 普宁杰利混凝土有限公司年产48万吨商品混凝土建设项目环境影响报告公示

江闹心 发表于 2023-10-08 09:43

普宁杰利混凝土有限公司委托佛山市安托亚环境技术有限公司对普宁杰利混凝土有限公司年产48万吨商品混凝土建设项目进行环境影响评价工作，目前环评工作正在进行当中。根据国家环保部办公厅签发关于《建设项目环境影响评价政府信息公开指南(试行)》规定，现将该项目的环境信息、环评报告全本向公众公开，以便了解社会公众对本项目建设的态度及本项目环境保护方面的意见和建议。

### (1) 建设项目名称及概要

项目名称：普宁杰利混凝土有限公司年产48万吨商品混凝土建设项目

项目地址：普宁市流沙南街道马栅村揭神路东侧

项目建设内容：项目总投资2000万元，其中环保投资150万元，总占地10000平方米，建筑面积8000平方米，主要从事商品混凝土的加工生产，年产商品混凝土48万吨。

### (2) 建设单位的名称和联系方式

单位名称：普宁杰利混凝土有限公司

联系人：罗俊标

联系电话：15875199619

通讯地址：普宁市流沙南街道马栅村揭神路东侧

### (3) 承担评价工作的编制主持人的名称和联系方式

单位名称：佛山市安托亚环境技术有限公司

联系人：秦丽

地址：佛山市南海区桂城街道海六路13号德北公司综合楼二楼51室（住所申报）

### (4) 环境影响评价的工作程序和主要工作内容

工作程序：

资料收集—现场踏勘及初步调查—工程分析—现状调查与监测—环境影响预测分析—环保措施分析—报告表编制—上报评审

工作内容：

- ①当地社会经济资料的收集和调查；
- ②项目工程分析、污染源强的确定；
- ③水、气、声环境现状调查和监测；
- ④水、气、声、固废环境影响评价；
- ⑤结论。

### (5) 征求公众意见的主要事项

- ①公众对本项目建设方案的态度及所担心的问题；
- ②对本项目产生的环境问题的看法；
- ③对本项目污染物处理处置的建议。

### (6) 公众提出意见的主要方式

主要方式：公众可通过电话、传真、电子邮件或邮递等方式联系建设单位或环境影响评价单位，提出本项目建设的环境保护方面的意见，供建设单位和环评单位在环评工作中采纳和参考。



普宁杰利混凝土有限公司

2023年10月8日

附件1：普宁杰利混凝土有限公司年产48万吨商品混凝土建设项目环境影响报告表.pdf 4.8 MB，下载次数 0

## 委 托 书

佛山市安托亚环境技术有限公司：

我单位在普宁市流沙南街道马栅村揭神路东侧建设普宁杰利混凝土有限公司年产 48 万吨商品混凝土建设项目，根据《中华人民共和国环境影响评价法》、《广东省建设项目环境保护管理条例》、《建设项目环境影响评价分类管理名录》等有关规定和要求，需要对该项目进行环境影响评价，编制环境影响报告表。现委托贵单位承担此项环境影响评价工作。

特此委托。

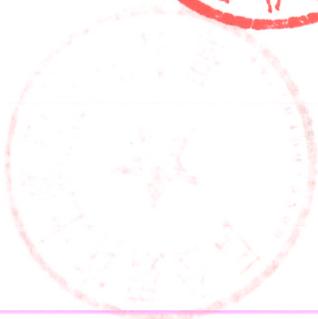
委托单位：普宁杰利混凝土有限公司



2022年 7 月 29 日



附件3 法人身份证



附件 4 租赁合同

## 租赁协议

甲方：普宁市流沙南街道马栅村经济联合社

乙方：普宁杰利混凝土有限公司

现经甲乙双方协商，甲方同意将马栅村与水供塘村交界处 18.5 亩地租给普宁杰利混凝土有限公司使用，双方具体协议如下：

- 1、 租金为每亩年 2000 元人民币，总面积 18.5 亩，乙方应每年于 9 月 1 日前付给甲方租金人民币 37000 元整。
- 2、 租赁期限为五年，即 2023 年 9 月 1 日至 2028 年 8 月 31 日止。租凭期内，任何一方不得以任何借口影响协议的执行，期满后乙方需对该地的所有构筑物进行拆除，并将原地清理干净后归还甲方。
- 3、 本协议生效后，甲乙双方应认真履行，任何一方不得违反，否则后果由造成方负责。
- 4、 本协议一式两份，双方各执一份，自签订起生效。



乙方：(盖章)

2023年 8月 20日



## 普宁市流沙南街道办事处用笺

### 证 明

普宁杰利混凝土有限公司混凝土搅拌站，地址位于普宁市流沙南街道马栅村揭神路东侧（中心经纬度为 N23.253291°，E116.187295°，项目东面为水供塘村，北面为 110 县道，其余各侧为林地），占地面积约 10000 平方米，项目用地符合流沙南街道总体规划。

普宁市流沙南街道办事处  
2019 年 7 月 10 日



附件 6 普宁市住建局关于本项目的建设意见

关于普宁杰利混凝土有限公司  
建设项目选址意见书

普宁杰利混凝土有限公司混凝土搅拌站建设项目位于普宁市流沙南街道马栅村揭神路东侧，该搅拌站选址符合我市搅拌站布点规划，同意其作为生产经营场所。



## 固定污染源排污登记回执

登记编号：914452815666654823001W

排污单位名称：普宁杰利混凝土有限公司

生产经营场所地址：普宁市流沙南街道马棚村揭神路东侧

统一社会信用代码：914452815666654823

登记类型：首次 延续 变更

登记日期：2020年04月02日

有效期：2020年04月02日至2025年04月01日



### 注意事项：

(一) 你单位应当遵守生态环境保护法律法规、政策、标准等，依法履行生态环境保护责任和义务，采取措施防治环境污染，做到污染物稳定达标排放。

(二) 你单位对排污登记信息的真实性、准确性和完整性负责，依法接受生态环境保护检查和社会公众监督。

(三) 排污登记表有效期内，你单位基本情况、污染物排放去向、污染物排放执行标准以及采取的污染防治措施等信息发生变动的，应当自变动之日起二十日内进行变更登记。

(四) 你单位若因关闭等原因不再排污，应及时注销排污登记表。

(五) 你单位因生产规模扩大、污染物排放量增加等情况需要申领排污许可证的，应按规定及时提交排污许可证申请表，并同时注销排污登记表。

(六) 若你单位在有效期满后继续生产运营，应于有效期满前二十日内进行延续登记。



更多资讯，请关注“中国排污许可”官方公众微信号

## 揭阳市生态环境局行政处罚决定书

揭市环（普宁）罚〔2019〕12号

普宁杰利混凝土有限公司：

法定代表人：罗俊标 统一社会信用代码：914452815666654823

地 址：普宁市流沙南街道马栅村揭神路东侧

2019年9月4日，我局执法人员对你单位开展执法检查，发现你单位实施以下环境违法行为：

商品混凝土生产项目需要配套的环境保护设施未经验收，于2017年6月份投入生产至今，存在未验先投环境违法行为。

以上行为有：1、现场勘查笔录；2、询问笔录；3、现场像片；等证据为凭。

你单位上述行为违反《建设项目环境保护管理条例》第十五条、第十七条、第十九条第一款的规定。

我局于2019年9月19日以《揭阳市生态环境局行政处罚事先（听证）告知书》（揭市环（普宁）罚告字〔2019〕12号）告知你单位陈述申辩权、听证申请权，你单位在法定时间内未提出陈述申辩意见或听证申请，视为放弃该权利。

依据《中华人民共和国行政处罚法》第三条第一款、第三十八条第一款第一项、《建设项目环境保护管理条例》第二十三条第一款的规定，我局决定对你单位作出如下行政处罚：

处以罚款人民币贰拾伍万元整（250000.00）。

限你单位自接到本处罚决定之日起15日内到我局办理缴款手续。逾期不缴纳罚款的，我局可以根据《中华人民共和国行政处罚法》第五十一条第一项规定每日按罚款数额的3%加处罚款。

你单位如不服本处罚决定，可在收到本处罚决定书之日起60日内向揭阳市人民政府或者广东省生态环境厅申请行政复议，也可以在6个月内向揭阳市榕城区人民法院提起行政诉讼。申请行政复议或者提起行政诉讼，不停止行政处罚决定的执行。

逾期不申请行政复议，不提起行政诉讼，又不履行本处罚决定的，我局将依法申请揭阳市榕城区人民法院强制执行。

揭阳市生态环境局

2019年9月29日

揭阳市  
非税收入罚没通知书 NO: JY01900000062

日期: 2019年09月29日

金额单位: (元)

执收单位名称		揭阳市生态环境局			执收单位编码	445200412001
被罚没单位/个人		普宁杰利混凝土有限公司				
缴款项目编码	缴款项目名称		标准	数量	滞纳金率	金额
103050199105	环保罚没收入		250000.00000	1.00000		250,000.00
加罚金额		0.00				
合计		贰拾伍万元整 ¥ 250,000.00				
序号	银行	收款单位	账号		备注	
<input checked="" type="checkbox"/>	广东发展银行揭阳支行	揭阳市财政局				
<input checked="" type="checkbox"/>	农业银行揭阳分行	揭阳市财政局				
<input checked="" type="checkbox"/>	广东揭阳农村商业银行	揭阳市财政局				
<input checked="" type="checkbox"/>	中国工商银行揭阳分行	揭阳市财政局				
<input checked="" type="checkbox"/>	中国银行揭阳分行	揭阳市财政局				
<input checked="" type="checkbox"/>	中国邮政储蓄银行揭阳分行	揭阳市财政局				
<input checked="" type="checkbox"/>	建设银行揭阳分行华诚支行	揭阳市财政局				
处罚决定书号码	揭市环(普宁)罚【2019】12号					
罚没原因	存在未验先投环境违法行为。					
加罚原因						
滞纳金起计日期	缴款截止日期	号码校验码	46620	全书校验码	61374	

执收单位(盖章)

经办人: 方琦

复核人:

直接缴款备注:

1. 缴费单位(个人)持此通知书前往建设银行、广东发展银行、工商银行、农村商业银行、农业银行、交通银行、邮政储蓄银行、中国银行揭阳市区所有对公营业网点办理缴费手续;
2. 代收银行咨询电话: 建行: 8620853, 工商银行: 8292013, 农业银行: 8592420, 广发行: 8588010, 交通银行: 8611932, 邮储行: 8216340, 邮政银行: 8165212, 中行: 8236098 如遇银行拒收, 缴费人可直接拨打上述电话投诉或请银行柜台人员拨打上述电话进行咨询。

打印通知书    打印转账须知    刷卡缴费    取消通知书    返回



广东省非税收入(电子) 票据

44079033116019056000  
CH67581112

缴款通知书编号: JY019000000062  
执收单位编号: 445200412001

缴款单位(人): 普宁杰利混凝土有限公司  
执收单位名称: 揭阳市生态环境局

缴款项目	单位	数量	标准	金额
项目编码 103050199105 项目名称 环保罚没收入	0.00	1.00	250000.00	250000.00
	0.00	0.00	0.00	0.00
	0.00	0.00	0.00	0.00

备注: 滞纳金合计0.00

代收银行:(业务专用章) 收款人: 普宁杰利混凝土有限公司  
人民币贰拾伍万元整  
流水号: 88000000001252555 (实时) 2019年10月15日

开票单位(盖章):  
(机打票据, 手写无效)

广东省财政厅印制



附件9 投资项目代码

## 广东省投资项目代码

项目代码: 2309-445281-04-01-146107

项目名称: 普宁杰利混凝土有限公司年产48万吨商品混凝土  
建设项目

审核备类型: 备案

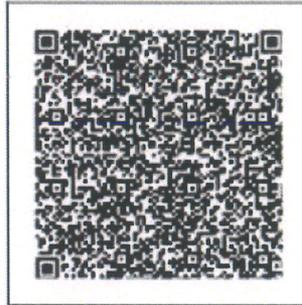
项目类型: 基本建设项目

行业类型: 水泥制品制造【C3021】

建设地点: 揭阳市普宁市流沙南街道流沙南街道马栅村揭神  
路东侧

项目单位: 普宁杰利混凝土有限公司

统一社会信用代码: 914452815666654823



### 守信承诺

本人受项目申请单位委托, 办理投资项目登记(申请项目代码)手续, 本人及项目申请单位已了解有关法律法规及产业政策, 确认拟建项目符合法律法规、产业政策等要求, 不属于禁止建设范围。本人及项目申请单位承诺: 遵循诚信和规范原则, 依法履行投资项目信息告知义务, 保证所填报的投资项目信息真实、完整、准确, 并对填报的项目信息内容和提交资料的真实性、合法性、准确性、完整性负责。

项目单位应当通过在线平台如实、及时报送项目开工建设、建设进度、竣工等建设实施基本信息。项目单位应项目开工前, 项目单位应当登陆在线平台报备项目开工基本信息。项目开工后, 项目单位应当按年度在线报备项目建设动态进度基本信息。项目竣工验收后, 项目单位应当在线报备项目竣工基本信息。

说明:

1. 通过平台首页“赋码进度查询”功能, 输入回执号和验证码, 可查询项目赋码进度, 也可以通过扫描以上二维码查询赋码进度。
2. 赋码结果将于1个工作日内完成赋码, 赋码结果将通过短信告知。
3. 赋码成功后可通过工作台打印项目代码回执。
4. 附录为申请单位列表。





广东华硕环境监测有限公司



# 检测 报 告

报告编号: HS20230918061

委托单位: 普宁杰利混凝土有限公司

委托单位地址: 普宁市流沙南街道马栅村揭神路东侧

项目名称: 普宁杰利混凝土有限公司年产 48 万吨商品混凝土建设项目

项目地址: 普宁市流沙南街道马栅村揭神路东侧

检测类型: 委托检测

样品类型: 环境空气、声环境质量



编写: 李美凤

审核: 江美君

签发: 邓俊鸿



签发人职位: 授权签字人

签发日期: 2023.10.7



广东华硕环境监测有限公司  
Guangdong asus environmental monitoring co.,Ltd.  
地址: 广州市天河区华观路 1963 号 10 栋 201 房 电话: (+86) 020-38342486

# 报告声明

1. 本公司保证检测的科学性、公正性和准确性，对检测数据负检测技术责任，并对委托单位所提供的样品和技术资料保密。
2. 本公司的采样程序按照有关技术规范、检测标准以及本公司的程序文件和作业指导书执行。
3. 本报告涂改无效，无编写人、审核人、签发人签字无效。
4. 本报告无检验检测专用章、骑缝章无效，未加盖章的报告，不具有对社会的证明作用，仅供委托方内部使用。
5. 本报告仅对来样或自采样的检测结果负责。
6. 对来样的样品，报告中的样品信息均由委托方提供，本公司不对其真实性负责。
7. 对本报告若有疑问，请来函来电查询；对检测结果若有异议，应于收到本报告之日起十个工作日内提出复检申请；对于性能不稳定、不易留样的样品，恕不受理复检。
8. 未经本公司书面批准，不得部分复制本报告。
9. 未经本公司书面同意，本报告不得作为商业广告使用。

## 实验室通讯资料:

单 位：广东华硕环境监测有限公司

实验室地址：广州市天河区华观路 1963 号 10 栋 201 房

电 话：(+86) 020-38342486

邮 政 编 码：510663

广东华硕环境监测有限公司

Guangdong asus environmental monitoring co.,Ltd.

地址：广州市天河区华观路 1963 号 10 栋 201 房

电话：(+86) 020-38342486



## 1 检测任务

受普宁杰利混凝土有限公司委托,对普宁杰利混凝土有限公司年产48万吨商品混凝土建设项目周边的环境空气质量现状、声环境质量现状进行检测。

## 2 采样及检测人员

### 2.1 现场采样及现场检测人员

黄冰延、王诗伟、陈威权、罗劲

### 2.2 实验室分析人员

魏雯

## 3 检测内容

### 3.1 检测信息

样品类别	检测点位	检测项目	采样时间	分析时间
环境空气	项目西面 30m 处 A1 (E 116°11'40", N 23°15'31")	TSP	2023.09.19 ~ 2023.09.21	2023.09.20 ~ 2023.09.23
声环境质量	项目东面水供塘村 ▲1# (E 116°11'56", N 23°15'24")	Leq	2023.09.20 ~ 2023.09.21	2023.09.20 ~ 2023.09.21

### 3.2 检测方法

样品类别	检测项目	检测方法	使用仪器	检出限
环境空气	TSP	重量法 HJ 1263-2022	分析天平 (1/100000) AUW220D	0.007 mg/m <sup>3</sup>
声环境质量	Leq	声环境质量标准 GB 3096-2008	多功能声级计 AWA5688 型	28-133 dB (A)

广东华硕环境监测有限公司  
Guangdong asus environmental monitoring co.,Ltd.  
地址: 广州市天河区华观路 1963 号 10 栋 201 房 电话: (+86) 020-38342486



#### 4 检测结果

##### 4.1 环境空气

检测时间	检测结果	
	项目西面 30m 处 A1 (E 116°11'40", N 23°15'31")	
	TSP (mg/m <sup>3</sup> )	
2023.09.19	0.125	
2023.09.20	0.186	
2023.09.21	0.173	

备注: 1. TSP: 日均值, 每次连续采样 24h, 每天采样 1 次;  
2. 样品外观良好, 标签完整。

##### 4.2 声环境质量

采样位置	检测结果【Leq dB (A)】			
	2023.09.20		2023.09.21	
	昼间	夜间	昼间	夜间
项目东面水供塘村 ▲1# (E 116°11'56", N 23°15'24")	56	42	55	43



广东华硕环境监测有限公司  
Guangdong asus environmental monitoring co., Ltd.  
地址: 广州市天河区华观路 1963 号 10 栋 201 房 电话: (+86) 020-38342486

### 5 气象参数

检测点位	时间	气温 (°C)	相对湿度 (%)	气压 (kPa)	风向	风速 (m/s)	总云	低云	天气状况
项目西面 30m 处 A1 (E 116°11'40", N 23°15'31")	2023.09.19	31.5	59.2	100.16	东南	1.2	2	1	晴
	2023.09.20	33.4	53.4	100.04	东南	1.1	5	3	多云
	2023.09.21	32.4	55.7	100.10	东南	1.5	5	4	多云

### 6 检测点位图



图 6.1 环境空气检测点位、声环境质量检测点位示意图

### 7 现场采样相片

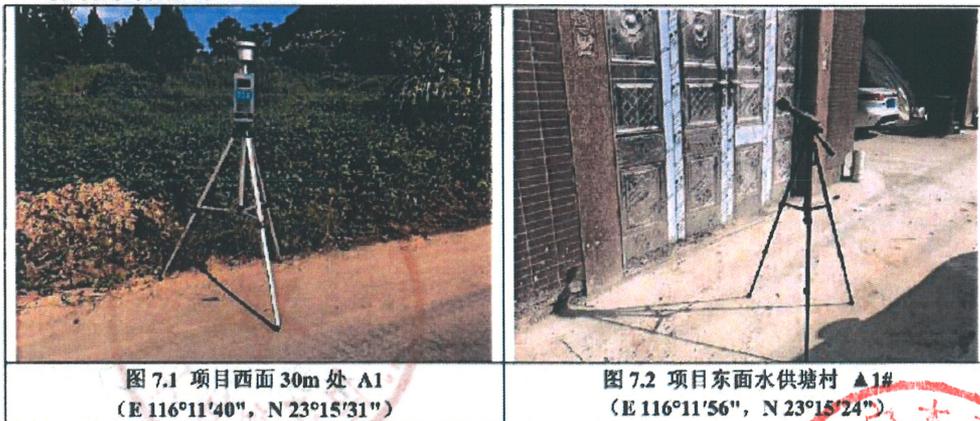


图 7.1 项目西面 30m 处 A1  
(E 116°11'40", N 23°15'31")

图 7.2 项目东面水供塘村 1#  
(E 116°11'56", N 23°15'24")

\*\*报告结束\*\*

广东华硕环境监测有限公司  
Guangdong asus environmental monitoring co.,ltd.  
地址: 广州市天河区华观路 1663 号 10 栋 201 房 电话: (+86) 020-38342486



# 建设单位责任声明

根据《中华人民共和国环境保护法》、《中华人民共和国环境影响评价法》、《广东省环境保护条例》及相关法律法规，我单位对报批的普宁杰利混凝土有限公司年产48万吨商品混凝土建设项目环境影响评价文件作出如下声明和承诺：

1. 我单位对提交的环境影响评价文件及相关材料（包括但不限于项目建设内容与规模、环境质量现状调查、相关监测数据）的真实性、有效性负责。

2. 我单位已经详细阅读和准确理解环境影响评价文件的内容，并确认其中提出的污染防治、生态保护与环境风险防范措施，认可其评价结论。如违反上述事项造成环境影响评价文件失实的，我单位将承担由此引起的相应责任。

3. 我单位承诺将在项目建设期和营运期严格按照环境影响评价文件及其批复要求，落实各项污染防治、生态保护与环境风险防范措施，保证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。

4. 如我单位没有按照环境影响评价文件及其批复的内容进行建设，或没有按要求落实好各项环境保护措施，违反“三同时”规定，由此引起的环境影响或环境风险事故责任及投资损失由我单位承担。

声明人：普宁杰利混凝土有限公司（公章）

2024年9月27日



# 承诺书

揭阳市生态环境局普宁分局：

我单位普宁杰利混凝土有限公司年产 48 万吨商品混凝土建设项目，项目建设位于普宁市流沙南街道马栅村揭神路东侧，**郑重承诺：**

- 1、保证严格按照各项法律法规对该项目进行建设。
- 2、保证在生产经营过程中，严格落实各项环保要求。
- 3、如遇政府土地收储、拆迁，工业园整治改造，违法用地治理等相关执法工作。我公司承诺遵照执行，无条件主动配合搬迁。

我司确认承诺书内容，如存在弄虚作假或其他违反相关法律法规的行为，将承担相应的法律责任。

建设单位（盖章）



日期：2023年9月2日



# 承诺书

揭阳市生态环境局普宁分局：

兹有普宁杰利混凝土有限公司位于普宁市流沙南街道马栅村揭神路东侧，投资2000万元建设普宁杰利混凝土有限公司年产48万吨商品混凝土建设项目。项目占地面积为10000平方米，总建筑面积为8000平方米，主要从事商品混凝土的加工生产，年产商品混凝土48万吨。

本项目已于2020年4月2日完成《固定污染源排污登记》，登记编号：914452815666654823001W。根据《普宁市固定污染源排放许可清理整顿和2020年排污许可发证登记工作实施方案》（揭市环（普宁）（2020）40号）的规定，完善环评手续。经现场踏勘，项目不涉及饮用水源保护区、生态保护红线、自然保护区等生态环境法律法规禁止建设区域，项目东面隔道路为水供塘村，南面、北面均为林地，西面隔林地为达发织造、福林报废机动车拆解中心等，东北面隔道路为腾珑科技等，周边500m范围内存在工业企业，项目类型与周边用地现状一致。本项目无条件服从城镇规划、产业规划和行业整治等要求，进行产业转型升级、搬迁或功能置换，不以通过环评审批、领取排污许可证为由拒绝服从城市发展需要，阻碍拆迁等行政部门行政执法。

经现场踏勘，已对项目类型与周边用地现状一致性进行充分论证，得出项目不涉及饮用水源保护区、生态保护红线、自然保护区等生态环境法律法规禁止建设区域，项目所在地为普宁市流沙南街道马栅村揭神路东侧。项目承诺远期将无条件服从城镇规划、产业规划和行业整治等要求，进行产业转型升级、搬迁或功能置换。项目建设和运行过程中涉及其他须许可的事项，将遵照相关法律法规到相应的行政主管部门办理有关手续。

承诺人（法人或负责人）：

承诺单位：



2023年9月27日

## 环境影响评价信息公开承诺书

揭阳市生态环境局普宁分局：

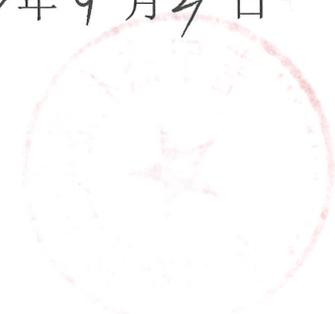
我已仔细阅读报批的普宁杰利混凝土有限公司年产48万吨商品混凝土建设项目环境影响报告表文件，拟向社会公开环评文件全本信息（不含涉及国家秘密、商业秘密、个人隐私以及涉及国家安全、公共安全、经济安全和社会稳定的内容）。根据《建设项目环境影响评价政府信息公开指南（试行）》的有关规定，我单位同意依法主动公开建设项目环境影响报告表全本信息，并依法承担因信息公开带来的后果。

特此承诺

建设单位：普宁杰利混凝土有限公司

法定代表人（或负责人）：罗俊标

2023年9月27日



现场踏勘记录:

