

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称: 广东坚晋建筑工程有限公司混凝土搅拌站建设项目

建设单位 (盖章): 广东坚晋建筑工程有限公司

编制日期: 2022 年 10 月



中华人民共和国生态环境部制

打印编号: 1668493783000

编制单位和编制人员情况表

项目编号	002.0.01		
建设项目名称	广东坚晋建筑工程有限公司混凝土搅拌站建设项目		
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)	广东坚晋建筑工程有限公司		
统一社会信用代码	914404006730750665		
法定代表人(签章)	谢木兴		
主要负责人(签字)	谢木兴		
直接负责的主管人员(签字)	高志伟		
二、编制单位情况			
单位名称(盖章)	中正环境(深圳)有限公司		
统一社会信用代码	91440300MA5673006F		
三、编制人员情况			
1. 编制主持人			
姓名	职业资格证书管理号	信用编号	签字
程鹏	2016035140350000003510140462	BH048171	程鹏
2. 主要编制人员			
姓名	主要编写内容	信用编号	签字
程鹏	全文	BH048171	程鹏



营业执照

(副本)

统一社会信用代码
91440300MA5GF7300H



名称 中正绿能科技(深圳)有限公司
类型 有限责任公司(自然人独资)
法定代表人 吴森恒

成立日期 2020年10月28日

住所 深圳市龙岗区龙城街道黄阁坑社区龙城工业园留学人员(龙岗)创业园339

重要提示

1. 商事主体的经营范围由章程确定。经营范围中属于法律、法规规定应当经批准的项目，取得许可审批文件后方可开展相关经营活动。
2. 商事主体经营范围和许可审批项目等有关企业信用事项及年报信息和其他信用信息，请登录后角标的国家企业信用信息公示系统或扫描右上方的二维码查询。
3. 各类商事主体每年须于成立周年之日起两个月内，向商事登记机关提交上一自然年度的年度报告。企业应当按照《企业信息公示暂行条例》第十条的规定向社会公示企业信息。

登记机关



2022年02月10日

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

国家市场监督管理总局监制

  持证人签名: Signature of the Bearer _____ 管理号 201603514035000003510140462 File No.	姓名: Full Name <u>程 勃</u> 性别: Sex <u>女</u> 出生年月: Date of Birth <u>1974-01</u> 专业类别: Professional Type _____ 批准日期: Approval Date <u>2016-5-23</u>
	签发单位盖章: Issued by  签发日期: 2016 年 10 月 28 日 Issued on

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,取得环境影响评估工程师的职业资格。 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: HP00019071 No.

中正绿能科技(深圳)有限公司
手机: 134 1446 6875、QQ: 931903099

深圳市社会保险历年参保缴费明细表（个人）

姓名：程鹏

社保电话号：809782452

身份证号码：140112197401032825

页码：1

参保单位名称：中正绿能科技（深圳）有限公司

单位编号：30394557

计算单位：元

缴费年	月	单位编号	养老保险			医疗保险			生育		工伤保险		失业保险		
			基数	单位交	个人交	险种	基数	单位交	个人交	险种	基数	单位交	基数	单位交	个人交
2022	03	30394557	2360.0	330.4	188.8	4	11620	52.29	11.62	1	2360	10.62	2360	3.3	16.52
2022	04	30394557	2360.0	330.4	188.8	4	11620	46.48	11.62	1	2360	10.62	2360	3.3	16.52
2022	05	30394557	2360.0	330.4	188.8	4	11620	46.48	11.62	1	2360	10.62	2360	3.3	16.52
2022	06	30394557	2360.0	330.4	188.8	4	11620	46.48	11.62	1	2360	10.62	2360	3.3	16.52
2022	07	30394557	2360.0	330.4	188.8	4	12964	51.86	12.96	1	2360	10.62	2360	3.3	16.52
2022	08	30394557	2360.0	330.4	188.8	4	12964	51.86	12.96	1	2360	10.62	2360	3.3	16.52
2022	09	30394557	2360.0	330.4	188.8	4	12964	51.86	12.96	1	2360	10.62	2360	3.3	16.52
合计			2312.8	1321.6			347.31	85.36			74.34			11.64	19.56

备注：

1. 本证明可作为参保人在本单位参加社会保险的证明。向相关部门提供，查验部门可通过登录
网址：<https://sipub.sz.gov.cn/vp/>，输入下列验证码（ 33903c806716e3et ）核查，验证码有效期三个月。
2. 生育保险中的险种“1”为生育保险，“2”为生育医疗。
3. 医疗保险中的险种“1”为基本医疗保险一档，“2”为基本医疗保险二档，“4”为基本医疗保险三档，“5”为少儿/大学生医保（医疗保险二档），“6”为统筹医疗保险。
4. 上述“缴费明细”表中带“*”标识为补缴，空行为断缴。
5. 带“#”标识为参保单位申请缓缴社会保险费时段。
6. 带“&”标识为参保单位申请缓缴社会保险费单位缴费部分的时段。该参保人带&标志的缴费年月，医疗保险、生育保险在2023年03月前视同到账。
7. 居民养老保险、少儿/学生医疗保险缴费情况不在本清单中展示。
8. 个人账户余额：
养老个人账户余额：1321.6 其中：个人缴交（本+息）：1321.6 单位缴交划入（本+息）：0.0 转入金额合计：0.0
说明：“个人缴交（本+息）”已包含“转入金额合计”，“转入金额合计”已减去因异地重复缴费产生的退费（如有）。
医疗个人账户余额：0.0
9. 如2020年2月至6月的单位缴费部分金额为“0”或者缴费金额减半的，属于按规定减免后实收金额。
10. 单位编号对应的单位名称：
单位编号
30394557

单位名称
中正绿能科技（深圳）有限公司



建设项目环境影响报告书（表） 编制情况承诺书

本单位中正绿能科技（深圳）有限公司（统一社会信用代码91440300MA5GF7300H）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广东坚晋建筑工程有限公司混凝土搅拌站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）的编制主持人为程翀（环境影响评价工程师职业资格证书管理号2016035140350000003510140462，信用编号BH048171），主要编制人员包括程翀（信用编号BH048171）（依次全部列出）等1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)： 中正绿能科技（深圳）有限公司

2022年10月15日



责任声明

环评单位中正绿能科技(深圳)有限公司承诺广东坚晋建筑工程有限公司混凝土搅拌站建设项目环评内容和数据是真实、客观、科学的,并对环评结论负责;建设单位承诺广东坚晋建筑工程有限公司已详细阅读和准确的理解环评报告内容,并确认环评提出的各项污染防治措施及其评价结论,承诺在项目建设和运行过程中严格按环评要求落实各项污染防治措施,对项目建设产生的环境影响及其相应的环保措施承担法律责任,建设单位承诺广东坚晋建筑工程有限公司所提供的建设地址、内容及规模等数据是真实的。



环评单位: 中正绿能科技(深圳)有限公司 (盖章)



建设单位: 广东坚晋建筑工程有限公司 (盖章)

一、建设项目基本情况

建设项目名称	广东坚晋建筑工程有限公司混凝土搅拌站建设项目		
项目代码	无		
建设单位联系人	高志锋	联系方式	
建设地点	惠来县前詹沟疏村赤坑北西一铺面		
地理坐标	(116度 22分 19.88秒, 22度 56分 30.55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、55 石膏、水泥制品及类似制品制造 302
建设性质	☒ 新建（迁建） ☐ 改建 ☐ 扩建 ☐ 技术改造	建设项目申报情形	☒ 首次申报项目 ☐ 不予批准后再次申报项目 ☐ 超五年重新审核项目 ☐ 重大变动重新报批项目
项目审批（核准/备案）部门（选填）	无	项目审批（核准/备案）文号（选填）	无
总投资（万元）	80.00	环保投资（万元）	15.00
环保投资占比（%）	18.8%	施工工期	1 个月
是否开工建设	☒ 否 ☐ 是：	用地面积（m ² ）	1500
专项评价设置情况	无		
规划情况	规划：《惠来县临港产业园控制性详细规划》 惠来县临港产业园（下称“产业园”）位于惠来东部的神泉和前瞻镇，已被纳入惠来县中心城区。2018年8月，揭阳市人民政府批准实施《惠来县城市总体规划（2017-2035年）》（下称《总规》），《总规》对惠来临港产业园的定位是海上能源产业基地，以中海油LNG项目、国电投、GE、明阳风电项目为主，大力发展海上风电开发暨研发、总装、维稳基地；利用LNG冷能利用技术，发展海水淡化、海洋渔业冷冻机冷藏；利用海洋生物优势，发展海洋大健康产业。因此，为了进一步推动《总规》的有效落位，从土地使用、公共设施及基础设施落位、空间环境营造等		

	方面保障园区定位目标的实现和规划建设要点落实，合理有效指导惠来临港产业园建设、项目落位，节约集约土地，惠来县人民政府编制了《惠来临港产业园控制性详细规划》。 根据《惠来临港产业园控制性详细规划》，产业园范围西起神泉镇溪东河，北至规划的滨海旅游公路，东至前詹赤澳村东侧，南至南海。规划范围25.35km²，其中陆域面积18.46km²、海域面积6.89km²。产业园城市建设用地规划面积为1076.75公顷，占产业园陆域面积比例为58.33%。城市建设用地中，工业用地规划面积612.85公顷，占城市建设用地面积的56.92%；居住用地规划面积为45.65公顷，占城市建设用地面积的4.23%。规划总人口规模为6.5万人，其中产业就业人口规模4万人，村庄常住人口规模2.5万人。规划期限同《惠来县城市总体规划（2017-2035）》一致，期末为2035年。产业发展规划方面，产业园将构建风电设备制造产业链、环保能源利用产业链（LNG冷链）两大产业链，同时打造现代工业制造板块、滨海休闲观光板块两大板块。形成特色鲜明、布局合理、结构优化、龙头品牌带动、自主研发与创新不断增强，产业积聚发展，产业链条进一步完善的局面，打造惠来经济发展新引擎。 规划相符性： 根据《惠来县临港产业园控制性详细规划》，本项目作为粤东LNG接收站外输能力扩建工程配套的临时搅拌站，待粤东LNG接收站外输能力扩建工程拆除，因此符合规划要求。
规划环境影响评价情况	无
规划及规划环境影响评价符合性分析	无

其他符合性分析	一、项目产业政策符合性 查阅《产业结构调整指导目录（2019 年本）》和《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），本项目不属于限制类和淘汰类产业项目，符合国家产业政策要求。 本项目不属于《市场准入负面清单（2022 年版）》的禁止或许可事项，根据《市场准入负面清单（2022 年版）》的说明附件，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。 综上，本项目建设符合国家的产业政策要求。 二、项目规划符合性及选址合理性 1、与《惠来县临港产业园控制性详细规划》相符性分析 惠来县临港产业园（下称“产业园”）位于惠来东部的神泉和前瞻镇，已被纳入惠来县中心城区。2018年8月，揭阳市人民政府批准实施《惠来县城市总体规划（2017-2035年）》（下称《总规》），《总规》对惠来临港产业园的定位是海上能源产业基地，以中海油LNG项目、国电投、GE、明阳风电项目为主，大力发展海上风电开发暨研发、总装、维稳基地；利用LNG冷能利用技术，发展海水淡化、海洋渔业冷冻机冷藏；利用海洋生物优势，发展海洋大健康产业。因此，为了进一步推动《总规》的有效落位，从土地使用、公共设施及基础设施落位、空间环境营造等方面保障园区定位目标的实现和规划建设要点落实，合理有效指导惠来临港产业园建设、项目落位，节约集约土地，惠来县人民政府编制了《惠来临港产业园控制性详细规划》。 项目所在地位于惠来县前詹沟疏村赤坑北西一铺面，作为粤东LNG接收站外输能力扩建工程配套的临时搅拌站，待粤东LNG接收站外输能力扩建工程拆除，因此符合规划要求。 2、与广东省“三线一单”生态环境分区管控方案的相符性分析 根据《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），该方案生态环境分区管控从区域布局管控、能源资源利用、污染物排放管控和环境风险防控等方面明确了准入要求，主要体现在全省总体管控要求、“一核一带一区”区域管控要求、环境管控单元总体管控要求，其中“一核一带一区”区域管控要求主要划分为珠三角核心区、
---------	---

沿海经济带-东西两翼地区、北部生态发展区,本项目位于前詹港口区,对照“一核一带一区”区域管控要求中东西两翼地区管控要求的内容。

表 1-1 《广东省“三线一单”生态环境分区管控方案》中管控要求表

序号	管控要求	本项目情况	相符性
1	区域布局管控要求动建设国内领先、世界一流的绿色石化产业集群,大力发展先进核能、海上风电等产业,建设沿海新能源产业带。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。积极推动中高时延大数据中心项目布局落地。	本项目为商品混凝土临时搅拌站建设项目。	相符
2	能源资源利用要求 优化能源结构,鼓励使用天然气及可再生能源。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。强化用地指标精细化管理,充分挖掘建设用地潜力,大幅提升粤东沿海等地区的土地节约集约利用效率。保障自然岸线保有率,提高海岸线利用的生态门槛和产业准入门槛,优化岸线利用方式,提高岸线和海域的投资强度、利用效率。	本项目拟实施严格水资源管理制度,科学实施能源消费总量和强度“双控”。	相符
3	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	本项目将加强对水污染防治设施的运行管理,加强扬尘防控,采取雾炮机洒水抑尘、围蔽等废气治理措施,以减轻对环境的影响。不会对海域水质及生态造成	相符

		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。	较大影响。	
4	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。加强湛江东海岛、茂名石化、揭阳大南海等石化园区环境风险防控，开展有毒有害气体监测，落实环境风险应急预案。科学论证茂名石化、湛江东兴石化等企业的环境防护距离，全力推进环境防护距离内的居民搬迁工作。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。	本项目不涉及有毒有害物质的生产装置、储罐和管道，废水不排放至周边水体，拟定期排查环境安全隐患，健全风险防控措施。	相符
3、与《关于印发揭阳市“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》（揭府办〔2021〕25号）的相符性分析 为全面贯彻落实《中共中央 国务院关于全面加强生态环境保护坚决打好污染防治攻坚战的意见》《广东省人民政府关于印发广东省“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》（粤府〔2020〕71号）要求，加强揭阳市生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线、生态环境准入清单（以下称“三线一单”）管理，实施生态环境分区管控，揭阳市人民政府办公室特制定《揭阳市“三线一单”生态环境分区管控方案》。 揭阳市环境管控单元分为优先保护、重点管控和一般管控单元三类。全市共划定海域环境管控单元19个，其中优先保护单元8个，均为海洋生态保护红线；重点管控单元6个，主要为用于拓展工业与城镇发展空间、开发利用港口航运资源的海域和现状劣四类海水海域；一般管控单元5个，为优先保护单元、重点管控单元以外的海域。 根据《揭阳市人民政府办公室关于印发揭阳市“三线一单”生态环境分				

区管控方案的通知》（揭府办〔2021〕25号），项目所在地属于惠来临港产业园重点管控单元（环境管控单元编码：ZH44522420021）。

表 1-2 项目与省“三线一单”中惠来临港产业园重点管控单元的符合性一览表

管控维度	管控要求	符合性分析
区域布局管控	【产业/鼓励引导类】园区重点发展风电及研发、装备、运维服务全产业链和新能源（冷能利用）产业。【产业/鼓励引导类】符合《国家重点支持的高新技术领域》鼓励发展的项目可优先进入工业园区。【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。大气/禁止类】严格落实国家产品 VOCs 含量限值标准要求，除现阶段确无法实施替代的工序外，禁止新建生产和使用高 VOCs 含量原辅材料项目。【产业/限制类】园区引进企业应严格按照有关规划、产业政策等要求，入园项目应符合《市场准入负面清单》《产业结构调整指导目录》《揭阳市重点产业园区项目准入及建设指引》等国家和地方相关产业政策的要求。【产业/限制类】海上风电场址需避开鸟类集中栖息地及鱼类等的洄游通道及“三场”（产卵场、索饵场和越冬场）等，保证预留宽度在 5 千米以上的迁徙通道。	本项目作为 LNG 气站配套的临时搅拌站，项目无使用高 VOCs 含量原辅材料项目。项目不在《市场准入负面清单》，符合产业结构调整指导目录》《揭阳市重点产业园区项目准入及建设指引》等国家和地方相关产业政策“粤东 LNG 接收站外输能力扩建工程”建设完成后及时拆除，不影响港区功能，不会改变通航水域的水文、地质、地形、地貌。符合。
污染物排放管控	【水/综合类】园区内禁止生产过程中向外环境直接排放废水及含汞、砷、镉、铬、铅等重金属和持久性有机污染物，污染物必须达标排放。【水/综合类】有行业清洁生产标准的新引进项目清洁生产水平须达到本行业国内先进水平。【大气/综合类】园区施工物料尽可能封闭运输，施工现场采取有效分扬尘措施。【大气/综合类】加强入园企业和其他大气污染物排放监控管理，实施动态在线监测，严禁污染物超标排放。	本项目本项目搅拌用水全部进入产品中，设备及车辆清洗废水经沉淀池处理后循环使用，抑尘用水全部全部自然蒸发或进入物料中，生活污水经三级化粪池预处理后用于厂区周边绿化灌溉。生活废水不含汞、砷、镉、铬、铅等重金属和持久性有机污染物。生产过程中，原辅材料运输均采用密闭运

			输。
环境风险防控	【风险/综合类】建立企业、园区、区域三级环境风险防控体系,制定环境风险事故防范和应急预案,落实有效的事故风险防范和应急措施。【固废/综合类】生产、使用、储存危险废物或涉及危险工艺系统的项目应配套有效的风险防范措施,并按规定编制环境风险应急预案,防止因渗漏污染地下水、土壤,以及因事故废水直排污染地表水体。【其他/综合类】在海上风电项目建设期和运营期,做好海洋生态修复和跟踪评估工作,保护海上生态环境。	本项目不涉及有毒有害物质的生产装置、储罐和管道,废水不排放至周边水体,拟定期排查环境安全隐患,健全风险防控措施。	
资源能源利用	【能源/鼓励引导类】园区能源结构以电能、天然气、液化石油气等清洁能源为主。【水资源/鼓励引导类】实行最严格水资源管理制度,万元工业增加值水耗控制国家规定的单位产品能耗限额以内。【土地资源/限制类】工业项目投资强度不低于 250 万元/亩,其他项目需符合国家和广东省建设用地控制指标要求。	本项目拟实施严格水资源管理制度,科学实施能源消费总量和强度“双控”。	

4、与《预拌混凝土绿色生产及管理技术规程》（JGJ/T 328-2014）的相符性分析

表 1-3 本项目与《预拌混凝土绿色生产及管理技术规程》（JGJ/T 328-2014）的相符性分析

内容	指标要求	本项目建设情况	是否符合
厂址 选址 和厂 区要 求	搅拌站(楼)厂址应符合规划、建设和环境保护的要求。	本项目选址合理,符合规划、建设和环境保护的要求。	符合
	搅拌站(楼)厂址宜满足生产过程中合理利用地方资源和方便供应产品的要求。	本项目所在地砂石资源较为丰富,且项目靠近道路,方便原料及成品的运输。	符合
	厂区内的生产区、办公区和生活区宜分区布置。	本项目生产区、办公区分区布置。	符合
	厂区内道路应硬化,功能应满足生产	本项目拟将厂区内主干道	符合

		和运输要求。	进行硬底化处理。	
		厂区内未硬化的空地应进行绿化或采取其他防止扬尘措施,且应保持卫生清洁。	本项目拟将未硬化的区域进行绿化或采取其他抑尘措施,保持路面卫生清洁。	符合
		厂区内应配备生产废水处置系统。宜建立雨水收集系统并有效利用。	厂区内建设沉淀池用于处理产生的清洗废水等,设置雨水沟用于收集初期雨水。	符合
		厂区门前道路和环境应符合环境卫生、绿化和社会秩序的要求。	本项目运营期将定期打扫厂区门前卫生,确保厂区门前道路和环境符合环境卫生、绿化和社会秩序的要求。	符合
	设备设施	预拌混凝土绿色生产宜选用技术先进、低噪声、低能耗、低排放的搅拌、运输和试验设备。设备应符合国家现行标准《混凝土搅拌站(楼)》GB/T 10171、《混凝土搅拌机》GB/T 9142和《混凝土搅拌运输车》GB/T 26408等的相应规定。	本项目所使用的设备均符合现行标准《混凝土搅拌站(楼)》GB/T 10171、《混凝土搅拌机》GB/T 9142和《混凝土搅拌运输车》GB/T 26408等的相应规定。	符合
		搅拌站(楼)宜采用整体封闭方式。	本项目搅拌机为整体封闭式。	符合
		搅拌站(楼)应安装除尘装置,并应保持正常使用。	本项目搅拌站设置除尘器进行收集颗粒物,并保持正常使用。	符合
		搅拌站(楼)的搅拌层和称量层宜设置水冲洗装置,冲洗产生的废水宜通过专用管道进入生产废水处置系统。	本项目对搅拌机进行清洗,清洗废水通过专用沟渠进入沉淀池处理。	符合
		粉料仓应标识清晰并配备料位控制系统,料位控制系统应定期检查维护。	本项目粉料储罐标识清洗并配备料位控制系统,并定期检查维护料位控制系统。	符合
		骨料堆场应符合下列规定:1.地面应硬化并确保排水通畅;2.粗、细骨料应分隔堆放;3.骨料堆场宜建成封闭式堆场,宜安装喷淋抑尘装置。	本项目拟将骨料堆场进行地面硬化处理,设置雾炮机喷淋除尘。	符合

		预拌混凝土绿色生产应配备运输车清洗装置,冲洗产生的废水应通过专用管道进入生产废水处置系统。	本项目运输车辆清洗废水进入沉淀池进行沉淀处理。	符合
		搅拌站(楼)宜在皮带传输机、搅拌主机和卸料口等部位安装实时监控系统。	本项目安装实时监控系统。	符合
	控制要求	原材料的运输、装卸和存放应采取降低噪声和颗粒物的措施。	本项目合理布置噪声源,采取减振、隔声,加强厂区周边环境绿化等措施。	符合
		预拌混凝土生产用大宗粉料不宜使用袋装方式。	本项目所使用的大宗粉料(水泥、粉煤灰)均为散装粉料,由运输罐车输送至储罐内。	符合
		当掺加纤维等特殊原材料时,应安排专人负责技术操作和环境安全。	本项目不使用纤维等特殊原材料。	符合
		预拌混凝土绿色生产应配备完善的生产废水处置系统,可包括排水沟系统、多级沉淀池系统和管道系统。	本项目拟建设一座沉淀池处理废水。	符合
		预拌混凝土绿色生产应根据现行国家标准《声环境质量标准》GB 3096和《工业企业厂界环境噪声排放标准》GB 12348 的规定以及规划,确定厂界和厂区声环境功能区类别。	本项目四周厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3 类标准。	符合
		对产生噪声的主要设备设施应进行降噪处理。	本项目拟选用低噪设备,采取减振、隔声等措施。	符合
		预拌混凝土绿色生产应根据现行国家标准《环境空气质量标准》GB 3095和《水泥工业大气污染物排放标准》GB 4915 的规定以及环境保护要求,确定厂界和厂区内环境空气功能区类别。	本项目区域大气环境基本满足《环境空气质量标准》(GB3095-2012)及 2018 年修改单二级标准,废气排放执行《水泥工业大气污染物排放标准》(GB 4915-2013)。	符合
		预拌混凝土绿色生产宜采取下列防尘技术措施: 1.对产生颗粒物排放的	本项目对粉料储罐、搅拌机设置除尘器进行收集颗粒	符合

	设备设施或场所进行封闭处理或安装除尘装置；2.采用低颗粒物排放量的生产、运输和检测设备；3.利用喷淋装置对砂石进行预湿处理。	物，原料堆场设置雾炮机等喷淋装置对骨料进行预湿处理。	
	原材料和产品运输过程应保持清洁卫生，符合环境卫生要求。	本项目运输车辆进出厂区均进行冲洗轮胎，做到清洁上路。	符合
	预拌混凝土绿色生产应制定运输管理制度，并应合理指挥调度车辆，且宜采用定位系统监控车辆运行。	本项目运营后将制定运输管理制度，合理指挥调度车辆。	符合
	冲洗运输车辆宜使用循环水，冲洗运输车产生的废水可进入废水回收利用设施。	本项目运输车辆冲洗废水经沉淀池处理后循环使用。	符合

二、建设项目工程分析

建设内容	1、项目由来 为了减少建设成本、快速建成“粤东 LNG 接收站外输能力扩建工程”，广东坚晋建筑工程有限公司拟在惠来县前詹沟疏村赤坑北西一铺面投资 800 万元建设“广东坚晋建筑工程有限公司混凝土搅拌站建设项目”（下称“本项目”或“项目”），项目中心地理位置坐标为：N22°56'30.55"，E116°22'19.88"（地理位置详见附图一），主要建设规模及内容为：本项目占地面积约 1500m²，建筑面积约 500m²，主要包括生产区、办公区及配套建设的辅助工程、环保设施等，设计日产 200 立方米商品混凝土；项目总投资为 80 万元，其中环保投资为 15 万元。本项目拟设员工 6 人，日工作 8 小时，均不在厂内食宿，年工作 250 天。 本项目在生产运营过程中可能会对周围环境产生一定的影响，根据《中华人民共和国环境影响评价法》和《建设项目环境保护管理条例》（2017 年 10 月 1 日起施行）、《建设项目环境影响评价分类管理名录（2021 年版）》，本项目属于名录中“二十七、非金属矿物制品业 30”中的“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”类别，本项目需编制环境影响报告表。为此，广东坚晋建筑工程有限公司于 2022 年 8 月正式委托中正绿能科技（深圳）有限公司承担该工程的环境影响评价工作。接受委托后，中正绿能科技（深圳）有限公司立即组织项目参评人员对工程建设场地进行了现场踏勘，根据对现场了解的情况和收集的有关资料，进行了工程分析，对环境可能造成的影响进行了认真的分析，对工程运营期可能造成的污染提出了针对性的措施。依据《建设项目环境影响评价分类管理名录（2021 年版）》的有关规定和《环境影响评价技术导则》的要求，编制了《广东坚晋建筑工程有限公司混凝土搅拌站建设项目环境影响报告表》，上报有关生态环境主管部门审批。 2、工程概况 项目名称：广东坚晋建筑工程有限公司混凝土搅拌站建设项目 建设单位：广东坚晋建筑工程有限公司 建设性质：新建 建设地点：惠来县前詹沟疏村赤坑北西一铺面 项目投资：总投资为 80 万元，其中环保投资为 15 万元 建设规模：项目占地面积约 1500m²，建筑面积约 500m²，主要包括生产区、办公区及
------	--

配套建设的辅助工程、环保设施等，设计日产 200 立方米商品混凝土

3、产品产量

表 2-1 项目产品产量情况表

序号	产品名称	产量	备注
1	商品混凝土	200 立方米/天	亦称：预拌混凝土

注：商品混凝土亦称预拌混凝土，由胶凝材料将集料胶结成整体的工程复合材料的统称，是指预先拌好的质量合格的混凝土拌和物，以商品的形式出售给施工单位，并运到施工现场进行浇筑的混凝土拌和物。商品混凝土是把混凝土的生产过程，从原材料选择、配合比设计、外加剂与掺和料的选用、混凝土的拌制、混凝土输送到工地等一系列工程从一个个施工现场集中到搅拌站，由搅拌站统一经营管理，把各种成品以商品形式供应给施工单位。

4、主要设备清单

表 2-2 项目主要生产设备一览表

序号	名 称	规 格	数量
1	JS1000A 主机	支架	(15KW 提升电机) 1 套
		中间轨	4500mm 1 套
		加长轨	5450mm 1 套
		2.2KW 潜水泵	1960mm 1 台
		2 寸止回阀	此三项在厂内拧好（车间配合） 1 只
		2.5 吸水胶管接头（牙为 2 寸）	2 只
		配 4×1 ² 电缆 15 米	15 米
		2.5 寸吸水胶管	2 条
		2.5 寸中间接头	6m 1 个
		6 分冲水胶管	机加工件 1 条
		2.5 寸套箍	8 个
		6 分套箍	2 个
		4KW 空压机	1 台
		空压机电缆 3×1.5+1×1	15 米
		(Φ12) 4 分快速接头	2 个
		(Φ12) 4 分快速三通	3 个

			Φ12×8 气管		40 米
			小钢丝绳		7.5 米
			螺丝 M24×80		13 套
			螺丝 M12×35	含平垫、弹垫	33 套
			螺丝 M16×50	含平垫、弹垫	49 套
			加高销	含平垫、弹垫	4 条
			开口销		4 根
	2	HPD1600 四斗四称 配料机	7.5KW 空压机		1 台
			螺丝 M12×35	含平垫、弹垫	52 套
			电缆 4×0.75	配料机振动器用	65 米
			电缆 3×4+1×2.5	电动滚筒	30 米
			传感器线 4×0.3		100 米
			电缆 3×2.5+1×2.5	7.5KW 空压机	15 米
			19×4P 夹布空气管	含平垫、弹垫	6 米
			6 分套箍		4 个
	4	Φ219×11KW× 10m（总长） Φ219×11KW× 9m（总长）	螺旋机吊钩		3 个
			帆布袋		6 只
			螺旋机进出料管 L=400		6 件
			螺旋机安装角钢 L=3M		4 条
			螺旋机电缆 3×4+1×2.5		65 米
	5	600Kg 水泥称 +300Kg 水称 1 套	500Kg 传感器（孔距为 25mm）	水泥称用	3 套
			250Kg 传感器（孔距为 25mm）	水称用	3 套
			传感器线 4×0.3		25 米
			90W 振动器		1 台
			钢球座	机加工件	6 个
			钢球		6 粒
			蝶阀（含气缸）		1 套
			（Φ8）1 分胶管接头	水称及外加剂称 用	4 个

			(Φ12) 3 分胶管接头	碟阀气缸用	2 个
			水称用胶袋		2 只
			帆布袋		1 只
			M12×110	含平垫、弹垫、 碟阀用	7 套
			M12×55	含平垫、弹垫	14 套
	6	25kg 外加剂称 1 套	添加剂称架		1 件
			清水泵	0.75Kw 380V	1 台
			1 寸 PVC 胶管		25 米
			1 寸止回阀		1 个
			1 寸活接头		2 个
			1 寸直通		5 个
			1 寸内接头		5 个
			1 寸弯头		6 个
			胶水		1 瓶
			(Φ8) 1 分胶管接头		2 个
			S 型传感器 150Kg		1 个
			螺丝 M12×45	含平垫、弹垫	4 套
			电缆 4×1 ²		25 米
			传感器线 4×0.3		12 米
	7	控制室 1 间 (2M×2.5M 带走台, 左开门)	控制室支脚	4600mm	1 套
			控制室走台		1 套
			M12×35	含平垫、弹垫	45 套
	8	JS1000 机走台 1 套	M16×50	含平垫、弹垫	30 套
			M12×35	含平垫、弹垫	5 套

9	扶梯 1 套	5540mm		
10	JS1000 下料斗	M12×35	含平垫、弹垫	11 套
11	工控系统	PVC 穿线管 4 寸×6 米		1 条
		PVC 穿线管 2 寸×6 米		2 条
		PVC 穿线管 6 分×6 米		8 条
		PVC 穿线管 4 分×6 米		4 条
		过机线 6 米		1 条
11	另外购件	水泥仓除尘袋		100 只
		DN300 水泥仓碟阀及连接件		2 套
		水泥仓破拱		3 套

5、主要原辅材料

表 2-3 项目主要原辅材料用量

类别	名称	重要组分、规格、指标	日耗量 (吨)	年耗量 (吨)	来源	储运方式
原料	尾矿石	块状	100	25000	普宁梅塘石场	砂石材料仓库
	水泥	粉料	50	12500	梅州皇马水泥有限公司	储罐
	石子	块状	125	31250	普宁梅塘石场	砂石材料仓库
	河砂	颗粒状	100	25000	梅州安流	砂石材料仓库
辅料	粉煤灰	粉料	40	10000	靖海电厂	储罐

本项目产品商品混凝土（预拌混凝土）根据客户需要进行生产，各主要原辅材料及品质应按设计需要进行配比，配比计算应符合《中华人民共和国国家标准-预拌混凝土》（GB/T14902-2012）及《普通混凝土配合比设计规程》（JGJ55-2011）要求，产品商品混凝土（预拌混凝土）的质量品质要经过试验进行确定，主要原辅材料根据市

场要求及试验情况就近选择满足产品要求且节省生产成本的。

注：外加剂为聚羧酸减水剂，一种高性能减水剂，是水泥混凝土运用中的一种水泥分散剂。广泛应用于公路、桥梁、大坝、隧道、高层建筑等工程。聚羧酸减水剂绿色环保，不易燃，不易爆，其具有以下优势：与各种水泥的相容性好，混凝土的坍落度保持性能好，延长混凝土的施工时间；掺量低，减水率高，收缩小；大幅度提高混凝土的早期、后期强度；氯离子含量低、碱含量低，有利于混凝土的耐久性；无污染，不含甲醛，符合 ISO14000 环境保护管理国际标准，是一种绿色环保产品；使用聚羧酸盐类减水剂，可用更多的矿渣或粉煤灰取代水泥，从而降低成本。

6、公用工程及辅助工程

（1）给水

本项目用水总量约 10918t/a，主要是搅拌用水、设备及运输车辆清洗用水、抑尘用水、员工生活污水等，由市政自来水管网供给。

（2）排水

本项目厂区实行雨污分流制，搅拌用水全部进入产品中，设备及车辆清洗废水经沉淀池进行沉淀后循环使用，抑尘用水全部自然蒸发或进入物料中，无废水排放；员工生活污水经三级化粪池预处理后，用于厂区周边绿化灌溉。

（3）供电

本项目用电量 5 万度/年，来自市政供电网。

（4）储运

本项目尾矿石、石子、河砂等骨料采用自卸车运送至堆场堆放；水泥、粉煤灰采用罐车运输，通过气力经输送管道送至粉料储罐中贮存；产品商品混凝土直接通过运输车运送至客户。

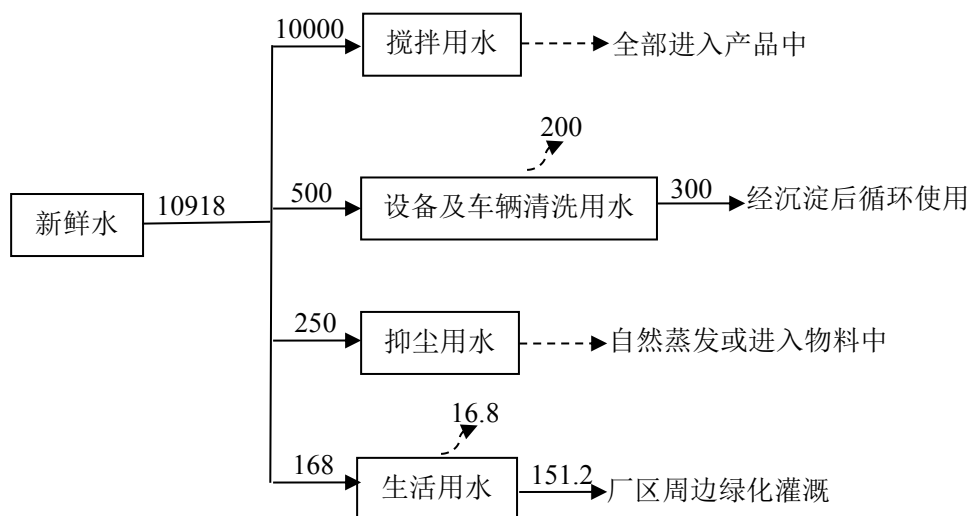


图 2-1 项目水平衡图 单位：t/a

7、环保投资估算表

根据对本项目产生的污染源进行污染防治措施，本项目环保投资金额约为 15 万元人民币，详见环保投资估算表 2-4：

表 2-4 项目环保工程投资明细表

序号	环保项目		投资额(万元)
1	废气治理措施	除尘器、雾炮机等	10
2	废水治理措施	三级化粪池、沉淀池等	3
3	固废治理措施	垃圾桶、固废处理费用等	1
4	噪声治理措施	墙体隔声、基础减震等	1
合计			15

8、职工人数、工作制度

本项目拟设员工 6 人，日工作 8 小时，均不在厂内食宿，年工作 250 天。

9、总平面图布置

本项目位于惠来县前詹沟疏村赤坑北西一铺面，项目根据工艺流程及主要物流情况，从综合一体和发挥最大能效出发，主要建设生产区（设备区）、原料区、办公区等，项目总平面布置图见附图六。

本项目根据“分区合理、工艺流畅、物流短捷、突出环保”的原则，结合用地条件及生产工艺，综合考虑环保、消防、绿化、卫生等要求，将各单体建筑物通过便捷、有效的交通流线组织起来，同时又将动态交流空间与静态交通联系起来，建筑物做到最大限度的满足自然采光与通风，使员工有一个舒适健康的工作环境。项目厂房内道路合理布置，满足人流、物流出入的要求，同时满足消防规范和整个厂区从生产到检验、从生产到仓储出厂的这一主流程的工艺优化。项目总体上做到功能分区明确、布局通畅、系统分明、厂内运输便捷、布置整齐合理等特点，建筑物距离符合《建筑设计防火规范》（GB50016-2006）的相应规定和要求。

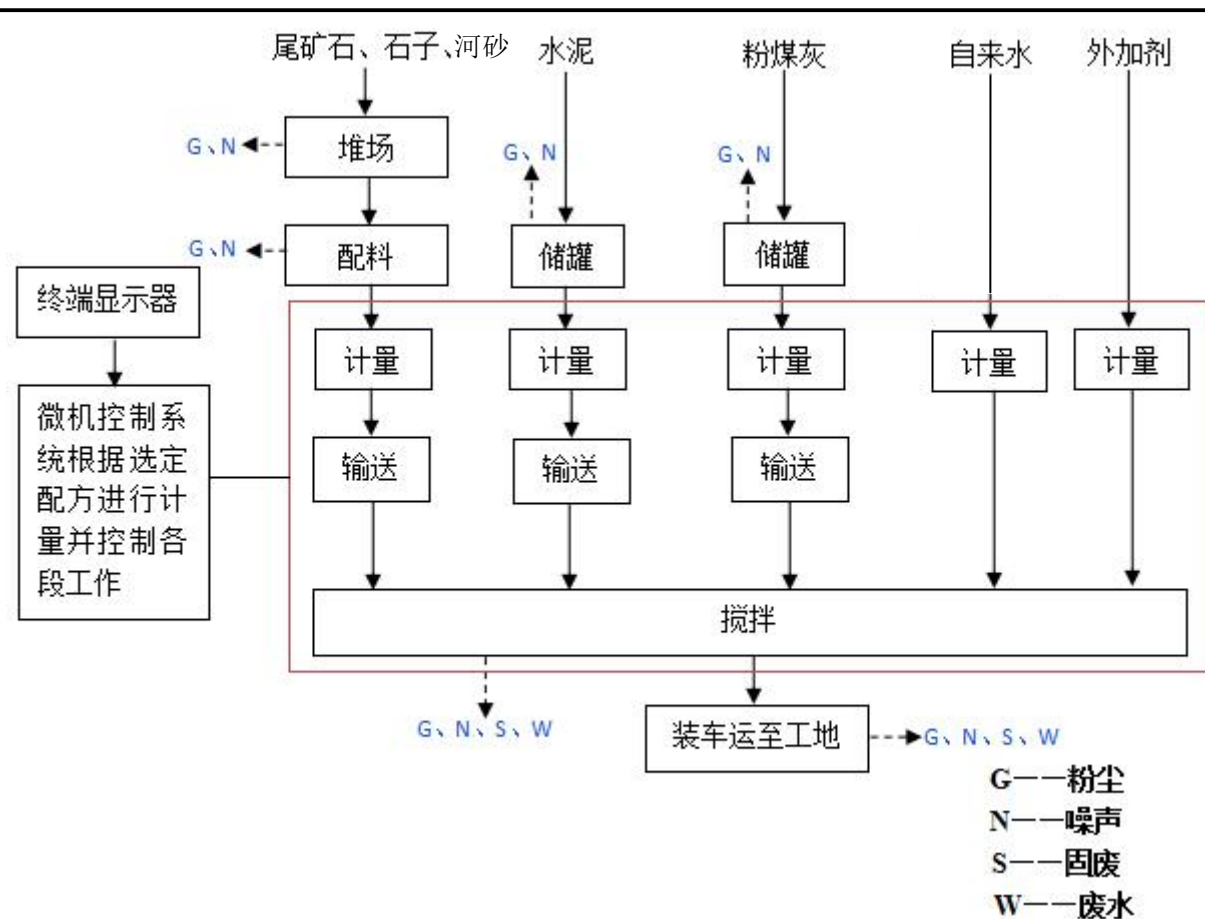


图 2-2 项目营运期生产工艺流程及产污环节图

工艺流程说明：

外购原辅材料、卸料贮存：尾矿石、石子、河砂通过运输车辆运进堆场，进行卸料并贮存；水泥、粉煤灰经罐车靠压缩空气吹入储罐内贮存；自来水厂来自市政供水管网；外加剂采用桶装进站，卸至站内生产区贮存于外加剂罐内。

配料、计量、输送：将储存在堆场的尾矿石、石子、河砂运至配料站开始配料、计量，配料过程产生一定量的颗粒物，随后输送至搅拌机；储罐内的水泥、粉煤灰经过计量系统计量后，在密闭条件下输送至搅拌机；自来水和外加剂根据产品需求添加，泵送至计量系统计量后，通过管路输送进入搅拌机。所有计量过程采用电脑控制，从而保证混凝土的品质，输送过程均在密闭条件下进行。

搅拌：各种物料计量完毕后，由控制系统发出指令开始顺次投料到搅拌机中，依靠旋转叶片对投入搅拌主机的混合料进行强烈的搅拌，制成均匀的混凝土。

装车外运：搅拌完成后的混凝土直接从搅拌主机卸出，装车外运用于工程建设。

产污情况分析：

表 2-5 项目主要污染因子一览表

污染物	污染工序	主要污染因子
-----	------	--------

	废水	设备及运输车辆清洗废水	清洗	SS
		生活污水	员工生活	CODcr、BOD ₅ 、SS、NH ₃ -N
	废气	物料卸料	骨料、粉料装卸	颗粒物
		堆场风蚀	骨料堆存	颗粒物
		生产线	配料、输送储存、混合搅拌	颗粒物
		运输车辆动力起尘	车辆行驶过程	颗粒物
	固废	不合格产品	生产加工过程	不合格产品
		沉淀池沉渣	废水沉淀	沉渣
		收集到的颗粒物	污染控制过程	颗粒物
		生活垃圾	生活办公过程	生活垃圾
	噪声	机械设备运转及运输车辆行驶等	设备运行、车辆行驶过程	L _{Aeq}
与项目有关的原有环境污染问题	本项目为新建项目，尚未开工建设，选址用地现状为空地，不存在与项目有关的原有环境污染问题。			

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

1、项目所在地环境功能属性

建设项目所在地环境功能属性见表 3-1:

表 3-1 环境功能属性一览表

序号	项目	环境功能属性
1	水环境功能区	项目附近地表水体为无名小溪，执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准
2	环境空气质量功能区	属二类区；执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及 2018 年修改单中的二级标准
3	声环境功能区	属 3 类区域；执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）3 类标准
4	是否基本农田保护区	否
5	是否风景保护区	否
6	是否水库库区	否
7	是否污水处理厂集水范围	否
8	是否饮用水源保护区	否
9	是否敏感区	否

2、环境空气质量现状

本项目位于惠来县前詹沟疏村赤坑北西一铺面，属于大气环境二类区，执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及 2018 年修改单中的二级标准。

根据惠来县人民政府网站公布的《站点监测数据日均值查询（2020 年 9 月）》（网址链接：中国惠来网站 http://www.huilai.gov.cn/hjbh/sthjxxgk/content/post_488776.html），监测站点为惠来惠城（经度 116.289722°，纬度 23.036388°），经统计后惠来县基本污染物环境质量现状结果见表 3-2:

表 3-2 惠来县环境空气污染物评价结果

单位: $\mu\text{g}/\text{m}^3$ (除 CO 外)								
日期	SO ₂	NO ₂	PM ₁₀	CO(mg/m ³)	PM _{2.5}	O ₃ -8H	AQI	首要污染物
2020/9/1	5	11	36	0.7	24	132	76	O ₃ -8H
2020/9/2	4	12	49	0.9	34	183	59	O ₃ -8H
2020/9/3	4	11	56	1.0	44	163	86	O ₃ -8H
2020/9/4	4	9	42	0.8	30	131	50	O ₃ -8H
2020/9/5	4	11	42	0.8	28	110	—	O ₃ -8H

区域
环境
质量
现状

2020/9/6	4	10	39	0.7	26	143	34	O ₃ -8H
2020/9/7	4	10	29	0.7	20	100	37	—
2020/9/8	4	—	15	0.7	10	84	29	—
2020/9/9	4	11	20	0.7	11	68	—	—
2020/9/10	4	10	19	0.7	11	74	76	—
2020/9/11	4	12	19	0.7	9	58	73	—
2020/9/12	4	10	21	0.6	—	92	46	—
2020/9/13	4	8	25	0.7	15	131	30	O ₃ -8H
2020/9/14	4	9	34	0.7	18	127	29	O ₃ -8H
2020/9/15	4	7	19	0.6	8	91	22	—
2020/9/16	4	8	19	0.6	8	59	36	—
2020/9/17	4	7	18	0.5	7	57	42	—
2020/9/18	4	7	16	0.6	6	44	59	—
2020/9/19	4	6	15	0.6	7	71	67	—
2020/9/20	4	7	22	0.6	11	83	54	—
2020/9/21	4	6	26	0.6	12	110	36	O ₃ -8H
2020/9/22	5	8	39	0.7	20	120	57	O ₃ -8H
2020/9/23	4	7	34	0.7	17	104	68	O ₃ -8H
2020/9/24	4	9	22	0.8	14	71	70	—
2020/9/25	5	11	24	0.8	13	108	68	O ₃ -8H
2020/9/26	5	8	37	0.7	18	121	74	O ₃ -8H
2020/9/27	5	9	30	0.6	17	124	52	O ₃ -8H
2020/9/28	5	10	27	0.7	16	121	76	O ₃ -8H
2020/9/29	6	11	36	0.7	22	128	59	O ₃ -8H
2020/9/30	4	9	29	0.7	14	102	86	O ₃ -8H
标准限值	50	80	50	4	35	100	—	—

根据上表可见，项目所在区域惠来县基本污染物除臭氧 8 小时外，均满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及 2018 年修改单二级标准。

3、水环境质量现状

项目附近地表水体为无名小溪执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准。

根据《揭阳市环境质量报告书》（二〇二一年度 公众版）（网址链接：揭阳市人民政府门户网站 http://www.jieyang.gov.cn/zjjy/jygm/hjzl/content/post_688574.html），可知地表水总体水质具体报告内容如下：

（1）饮用水源

2021 年揭阳市饮用水源地水质优良。其中符合 I 类水质占 25.0%，符合 II 类水质

占 62.5%，符合 III 类水质占 12.5%。

市区饮用水源水质优良。两个监测断面新西河水库和引榕干渠所有监测项目达标率均为 100%；引榕干渠的综合污染指数均值为 0.09，新西河水库为 0.08，水质均属清洁。新西河水库符合 II 类水质，水质状况优；综合营养状态指数为 30.33，属中营养。

县级饮用水源水质优，各监测项目达标率均为 100%。三坑水库、汤坑水库均符合 I 类水质；乌石拦河闸、翁内水库、河江大桥、镇北水库均符合 II 类水质。其中，三坑水库、汤坑水库、翁内水库和镇北水库均属中营养。

与 2020 年相比，饮用水源水质基本持平。

（2）江河水质

2021 年揭阳市地表水总体水质受到轻度污染。水质优良率为 63.2%；劣于 V 类水质占 18.4%；水质达标率为 65.8%。全市各区域水质从好到差顺序为揭西（优）、榕城（轻度污染）、揭东（轻度污染）、惠来（中度污染）、普宁（重度污染）。

榕江揭阳河段水质受到轻度污染，主要污染指标为溶解氧（53.8%）、氨氮（23.1%）、化学需氧量（23.1%）；其中，干流南河水体和一级支流北河水体受到轻度污染，汇合河段水质良好；二级支流枫江为 V 类水质，水体受到中度污染，定类项目为氨氮。与 2020 年相比，榕江揭阳河段水质无明显变化，其中，揭西城上（河江大桥）、龙石、枫江口、地都断面水质有所好转，东园水文站断面水质有所下降，其余断面水质均无明显变化；二级支流枫江、汇合河段水质有所好转，其余河段水质均无明显变化。

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（2.24）、总磷（0.79）、溶解氧（0.32）。与去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 2.03，与上年相比下降 29.8%，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 17.7%、16.1%、38.3%。

龙江惠来河段符合 II 类水质，水质优，与去年相比水质有所好转。

2021 年揭阳市国考河流、省考河流、国考水域功能区、省考水域功能区 4 个专题水质达标率均较好，分别为 80.0%、71.4%、100.0%、93.3%；国控河流、省控河流、市控河流、入海河流 4 个专题水质达标率均较低，分别为 50.0%、50.0%、28.6%、42.8%。水质污染不容乐观。

与上年相比，揭阳市三江水质变化情况为：练江水质稳中有好转，龙江惠来河段水质有所好转，榕江水质无明显变化。

（3）地下水

2021 年揭阳市地下水水质较好，优于或达到 IV 类水质，达标。揭东 GD-14-048（区域）监测点水质最好，满足 III 类水质；普宁 GD-14-049（区域）、揭西 GD-14-050（区域）监测点满足 IV 类水质。从监测水期分析，9 月揭阳市地下水水质较差，有两个点位监测结果劣于 IV 类水质：揭阳市普宁大南山街道（GD-14-049）、揭阳市揭西五经富镇中联村（GD-14-050）均满足 V 类水质，主要污染指标分别为 pH（1.0）、pH（0.1）；其余均满足 III 类或 IV 类水质，达标。

与 2020 年比较，揭阳市揭东埔田街道办事处监测点水质类别无明显变化，满足 III 类水质（揭阳市普宁大南山街道（GD-14-049）、揭阳市揭西五经富镇中联村（GD-14-050）两个监测点位为“十四五”新增点位，无法对比）。

（4）近岸海域水质

全市近岸海域水质总体较好，水质优。15 个监测点位，水质类别以一类海水为主，其中一类海水水质点位比例 60.0%，二类海水水质点位比例 33.3%，三类海水水质点位比例 6.7%，优良点位（一、二类）比例为 93.3%。

4、声环境质量现状

根据《揭阳市环境质量报告书》（二〇二一年度 公众版）（网址链接：揭阳市人民政府门户网站 http://www.jieyang.gov.cn/zjjy/jygm/hjzl/content/post_688574.html），项目所在地揭阳市声环境质量状况良好，具体报告内容如下：

（1）城市道路交通噪声

2021 年，揭阳市全市总平均值为 65.8 分贝，总体评价为好，与上年持平；大于 70 分贝的超标路段占总监测路长 5.4%。

市区道路交通噪声平均车流量为 725 辆/20min，与上年持平；平均等效声级为 65.9 分贝，比 2020 年下降 0.7 分贝，道路交通噪声强度为一级，声环境质量为好，与去年持平；最高噪声路段为天福路揭阳市人民医院测点和阳美路和利测点；最高车流量出现在阳美路阳美国际大酒店测点，为 1862 辆/20min；等效声级大于 70 分贝的超标路段总长为 4.37 公里，占总监测路长 3.8%，比 2020 年下降 3.8%。声级范围为 58.0-71.0 分贝。主要分布在一级、二级，分别占 71.0%、25.1%。等效声级与车流量呈正相关。

普宁、惠来道路交通噪声强度均为一级，声环境质量为好。

与上年相比，声环境质量稳中有好转。普宁有所好转，市区、惠来无明显变化。

（2）区域环境噪声

2021 年，揭阳市全市等效声级平均值为 54.4 分贝，总体评价为较好，与上年持平，超标率为 9.2%。3 个区县中，33.3%的城市区域环境质量属较好，66.7%城市区域环境

质量属轻度污染（一般）。

市区区域环境噪声平均等效声级为 55.2 分贝，区域环境噪声总体水平达到三级，声环境质量为一般，属轻度污染，比上年下降一级；超标率为 10.2%，比 2020 年上升 0.8%，其中 1 类区出现 41.7%的超标率，2 类区出现 9.6%的超标率，3 类区、4 类区没有出现超标现象，总超标面积为 6.01 平方公里，比 2020 年增加 0.46 平方公里；等效声级范围为 45.4-64.6 分贝。

普宁区域环境噪声质量为较好；惠来为一般，属轻度污染。

与去年对比，声环境质量有所下降。市区有所下降，普宁和惠来无明显变化。

（3）功能区噪声

2021 年揭阳市功能区噪声 1 类、2 类、3 类、4 类区昼夜等效声级分别为 51.4、54.4、56.0、64.4 分贝；各类功能区噪声小时等效声级均出现不同程度的超标现象，其中以 4 类区达标率最低，达标率为 80.9%，其夜间达标率只有 46.9%。功能区噪声年度达标率为 91.4%，其中昼间达标率为 97.0%，夜间达标率为 80.3%。各类功能区 24 小时声级分析，达标率为 94.8%，4 类区夜间达标率为 37.5%，其余均达标。第一季度达标率最高，为 94.2%；第二季度达标率最低，为 87.5%。3 类功能区噪声小时等效声级达标率最高，为 99.0%；4 类功能区达标率最低，为 80.9%。昼间达标率明显高于夜间。

与上年相比，声环境质量基持平。

5、生态环境

本项目周围生态环境一般，项目所在区域未发现珍稀动植物存在，亦未发现自然生态环境敏感点（区）、文物保护单位等，不位于自然保护区域内。

6、电磁辐射

本项目不涉及电磁辐射影响，不需开展电磁辐射现状监测与评价。

7、地下水环境

对照《环境影响评价技术导则地下水环境》（HJ610-2016）附录 A “地下水环境影响评价行业分类表”，本项目为 IV 类项目；根据导则要求，IV 类项目可不开展地下水环境影响评价工作。

8、土壤环境

对照《环境影响评价技术导则土壤环境（试行）》（HJ964-2018）附录 A 表 A.1，本项目为 III 类项目，占地规模为小型，周边环境敏感类型为不敏感，对照污染影响型评价工作等级划分表，项目评价等级为“-”。按照导则要求，可不开展土壤环境影响评价工作。

环境 保护 目 标	(1) 环境空气保护目标						
	表 3-3 环境空气保护目标一览表						
	环境要素	敏感点名称	性质	方位	厂界距敏感点的距离 (m)	规模	保护目标
	大气环境	居民点	居民点	东	223.6		大气二类、
	大气环境	居民点	居民点	南	119.1		大气二类
	大气环境	居民点	居民点	南	211.3		大气二类
	(2) 声环境保护目标						
	本项目厂界外 50 米范围内无声环境保护目标。控制建设项目噪声的排放,使项目所在区域的声环境质量符合《声环境质量标准》(GB3096-2008)3 类标准。						
	(3) 地下水保护目标						
	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。						
污 染 物 排 放 控 制 标 准	(4) 地表水保护目标						
	表 3-4 地表水环境保护目标一览表						
	环境要素	名称	保护对象	厂界距敏感点的距离(m)	环境功能区	相对厂址方位	规模
	地表水环境	无名小溪	地表水	79.8	《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) III类水质	北面	/
	(5) 生态环境						
	加强绿化和美化,尽量减少植被破坏,保护项目辖区及周边区域生态质量。						
	1、废水						
	本项目搅拌用水全部进入产品中,设备及车辆清洗废水经沉淀池进行沉淀后循环使用,抑尘用水全部自然蒸发或进入物料中,无废水排放;员工生活污水经三级化粪池处理达到《农田灌溉水质标准》(GB5084-2021)表 1 旱地作物标准,用于厂区周边绿化灌溉。						
	表 3-5 《农田灌溉水质标准》(GB5084-2021)						
	项目类别					标准值	
	pH 值(无量纲)					5.5~8.5	
	化学需氧量(COD _{Cr})/(mg/L)					≤200	

悬浮物/（mg/L）	≤100		
五日生化需氧量（BOD ₅ ）/（mg/L）	100		
氨氮（mg/L）	—		

2、废气

本项目运营期颗粒物废气（颗粒物）执行《水泥工业大气污染物排放标准》（GB4915-2013）表 3 大气污染物无组织排放限值。

表 3-6 《水泥工业大气污染物排放标准》表 3（节选） 单位：mg/m³

污染物项目	限值	限值含义	无组织排放监控位置	
颗粒物	0.5	监控点与参照点总悬浮颗粒物（TSP）1 小时浓度值的差值	厂界外20m处上风向设参照点，下风向设监控点	

3、运营期项目厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准，具体见下表：

表 3-7 《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）

阶段	单位	级别	标准限值	
运营期	dB(A)	2 类	昼间 60	夜间 50

4、固体废物管理应遵照《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020 年 9 月 1 日起施行）、《广东省固体废物污染环境防治条例》（2019 年 3 月 1 日起施行）、《固体废物鉴别标准通则》（GB34330-2017）、《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）等有关规定进行处理。

总量控制指标	1、水污染物总量控制指标 本项目搅拌用水全部进入产品中，设备及车辆清洗废水经沉淀池进行沉淀后循环使用，抑尘用水全部自然蒸发或进入物料中，无废水排放；员工生活污水经三级化粪池处后用于厂区周边绿化灌溉，故不申请水污染物总量控制指标。 2、大气污染物总量控制指标 本项目废气污染物主要以无组织排放的颗粒物为主，项目所在区域和行业不属于重点区域和重点行业，故不申请大气污染物总量控制指标。 总量控制具体指标以生态环境部门批复文件为准。
--------	--

四、主要环境影响和保护措施

施 工 期 环 境 保 护 措 施	一、施工期环境影响分析： 项目施工期的主要污染物为：施工人员生活污水、施工废水；施工过程中的施工扬尘、施工机械和车辆排放的废气；施工机械、运输车辆噪声；建筑垃圾和生活垃圾等。这些都会给周围环境造成不良的影响，因此需要分析本项目在施工期间所产生的废气、污水、噪声、固体废物以及项目所在地的生态景观对周围环境的影响，并提出相应的防治措施。控制施工期的大气环境污染，主要是控制扬尘和废气排放，为此在施工过程中，建议应采取如下技术方案： 1、施工期大气环境影响分析 施工期大气污染的产生源主要有：运输车辆和施工机械等产生扬尘；建筑材料（水泥、石灰、砂石料）的运输、装卸、储存和使用过程产生扬尘；各类施工机械和运输车辆所排放的废气等。 （1）施工扬尘控制措施 在项目施工时必须采取控制措施，包括通过设挡风栅栏降低风速等，可明显减少扬尘量。对于建筑材料运输过程产生的路面扬尘，其扬尘源强大小与污染源的距、道路路面、行驶速度有关，建议在施工期间对车辆行驶的路面洒水抑尘，每天洒水 4~5 次，扬尘减少 70%左右，可有效控制车辆扬尘。当施工场地洒水频率为每天 4~5 次时，扬尘污染距离可缩小到 20~50m 范围内。 除了以上措施，还需做到： ①运输车辆不应装载过满，采取遮盖、密闭措施，减少沿途抛洒，并及时清扫散落在路面上的泥土和建筑材料，冲洗轮胎，定时洒水压尘，控制车辆行驶速度，以减少运输过程中的扬尘； ②不需要的泥土，建筑材料弃渣应及时运走，不宜长时间堆积； ③施工结束时，应及时对施工占用场地恢复地面或植被； ④项目所用混凝土必须为采用商品砼。 （2）机械废气和汽车尾气 施工机械和运输车辆尾气排放污染物主要为 SO₂、NO_x、烟尘等。此类污染物产生量不大，在大气扩散和稀释作用下对周围环境影响较小。但应注意施工机械的维护与维修，使其在良好的状态下工作，运输车辆控制行车速度，以减小尾气污染物排放。
---	---

2、施工期水环境影响分析

施工期废水主要是来自施工废水及生活污水。其中：施工废水包括泥浆水、设备的冷却水、车辆和机械设备冲洗水等。

施工废水包括机械设备运转的冷却水和洗涤水、建筑施工机械设备表面的润滑油、建筑施工机械设备跑、冒、滴、漏的燃料用油污水以及建筑施工过程中产生的废弃用油污水等；生活污水包括施工人员的盥洗水和厕所冲洗水。

水污染防治措施：为了防止建筑施工对周围水体产生的石油类污染，建设单位应与项目的建筑施工单位密切配合，严格控制可能对周围水体产生石油类污染现象的发生。在施工过程中，定时清洁建筑施工机械表面不必要的润滑油及其它油污、尽量减少建筑施工机械设备与水体的直接接触；对废弃的用油应妥善处置；加强施工机械设备的维修保养，避免施工机械在施工过程中燃料用油跑、冒、滴、漏现象的发生。只要加强管理，科学施工，本项目建筑施工过程中产生的石油类污染是可以得到控制的。

建设期间，施工单位应严格执行《建设工程施工场地文明施工及环境管理暂行规定》，对地面水的排放进行组织设计，严禁乱排、乱流污染道路、环境或淹没市政设施。施工时产生的泥浆水及冲孔钻孔桩产生的泥浆未经处理不得随意排放，不得污染现场及周围环境。

施工废水通过简易沉淀池处理后回用于施工场地抑尘洒水等，不外排。施工人员生活污水通过化粪池进行处理，用于周边绿化灌溉。

3、施工噪声影响分析

（1）噪声强度调查

施工过程动用的施工机械在进行施工作业时产生噪声，成为对邻近敏感点有较大影响的噪声源。这些噪声源有的是固定源，有的是现场区域内的流动源。此外，一些施工作业如搬卸、安装等也产生噪声，各种施工机械的声级见下表。

表 4-1 各类施工机械的声级值 单位：dB（A）

序号	机械设备名称	测点距施工设备距离（m）	最高噪声声级别值 dB（A）
1	电锯	5	95
2	振捣器	5	95
3	振荡器	5	95
4	液压桩	5	90
5	钻孔机	5	95
6	卡车	5	85

(2) 噪声影响预测

①施工噪声影响距离预测

将各施工机械噪声作点源处理,采用点源噪声距离衰减公式和噪声叠加公式预测各主要施工机械噪声对环境的影响。

②噪声预测模式

A.拟建项目施工过程场地的 L_{eq}

拟建项目施工过程场地的 L_{eq} 预测模式如下:

$$L_{eq} = 10 \lg 1/T \sum_{i=1}^n T_i (10)^{L_i/10}$$

式中: L_i ——第 i 施工阶段的 L_{eq} (dB) ;

T_i ——第 i 阶段延续的总时间;

T ——从开始阶段 ($i=1$) 到施工结束 ($i=N$) 的总延续时间;

N ——施工阶段数。

B.在离施工场地 x 距离处的 $L_{eq(x)}$ 的修正系数。

在离施工场地 x 距离处的 $L_{eq(x)}$ 的修正系数由下式计算:

$$ADJ = -20 \lg(x / 0.328 + 250) + 48$$

式中: x ——离场地边界的距离 (m) , 则:

$$L_{eq(x)} = L_{eq} - ADJ$$

C.点声源的几何发散衰减模式

$$L(r) = L(r_0) - 20 \lg(r/r_0)$$

式中: $L(r)$ ----距声源 r 米处的施工噪声预测值 dB (A) ;

$L(r_0)$ ---距声源 r_0 米处的参考声级。

根据上述公式及该建设项目与周围主要敏感点的距离,可计算出在无屏障的情形下,该建设项目在施工过程中各主要噪声源对环境的影响程度,其噪声级如下表所示。

表 4-2 各种施工机械在不同距离处的噪声预测值 单位: dB(A)

施工阶段	机械设备	距离 (m)								
		5	10	20	30	50	80	100	150	200
结构	振捣器	91.0	85.0	79.0	75.4	71.0	66.9	65.0	61.5	59.0
	电锯	75.0	69.0	63.0	59.4	55.0	50.9	49.0	45.5	43.0
	钢筋切割机	92.0	86.0	80.0	76.4	72.0	67.9	66.0	62.5	60.0

	钢筋成型机	70.0	64.0	58.0	54.4	50.0	45.9	44.0	40.5	38.0
	电焊机	73.0	67.0	61.0	57.4	53.0	48.9	47.0	43.5	41.0
装修	电钻	77.0	71.0	65.0	61.4	57.0	52.9	51.0	47.5	45.0
	砂轮机	76.0	70.0	64.0	60.4	56.0	51.9	50.0	46.5	44.0
	圆木锯	75.0	69.0	63.0	59.4	55.0	50.9	49.0	45.5	43.0

多个噪声源叠加后的总声压级，按下式计算：

$$L_{\text{总Aeq}} = 10 \log \left(\sum_{i=1}^n 10^{0.1 L_{\text{Aeq}}} \right)$$

式中：n——为声源总数；

$L_{\text{总Aeq}}$ ——为对于某点的总声压级。

现场施工时有多台设备同时运转，其噪声情况应是这些设备总迭加。本评价分五级沉淀池建设的结构阶段和装修两个阶段进行预测，则本项目将所产生噪声迭加后预测对某个距离的总声压级计算结果见表 4-3：

表 4-3 多台机械设备同时运行时的噪声预测值 单位：dB (A)

施工阶段	距离 (m)								
	5	10	20	30	50	80	100	140	200
结构阶段	94.6	88.6	82.6	79.0	74.6	70.5	68.6	65.7	62.6
装修阶段	81.0	75.0	69.0	65.4	61.0	56.9	55.0	52.1	49.0

(3) 噪声环境影响评价

①评价标准

施工期噪声执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011)，标准值见表 4-4：

表 4-4 《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011) 单位：dB (A)

昼间	夜间
70	55

②预测结果与评价

分析施工期工程建设使用典型施工机械的情况，从表 4-2 多台机械设备同时运行时的噪声预测值可以看出：

a.在施工期，大部分施工设备的昼间噪声在边界外 140m 处符合《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011)中所规定的标准，而夜间则相反，大部分都超出标准。因此必须限制夜间施工的时间和施工的种类，限制高噪声机械在夜间使用，从而控制建设期间的噪声扰民。

b.不同的施工阶段所投入的机械设备不同，对环境噪声的影响也不同。结构阶段，主要是搭建结构，以各切割、电焊和运输车辆噪声为主，施工设备噪声具有流动性和不稳定性，对周围环境的影响不太明显；装修起固定噪声源减少，对周围环境的影响较大。

c.施工噪声对环境的影响很大程度上，取决于施工点与敏感点的距离和施工时间，距离越近，或在夜间施工时间越长，产生影响也就越大、越明显。

d.施工机械噪声尽管只在建设期间产生，而且随着施工结束而消失，但是由于其具有冲击性、持续时间长并伴有强烈的震动，对环境的影响是不可忽视的。

③施工噪声对敏感点的影响

建设单位也应避免夜间（22:00~次日凌晨 6:00）施工，对最近敏感点影响不大，同时还应采取相应的噪声防治措施。

（4）噪声影响防治措施

施工期建设单位严格执行《中华人民共和国环境噪声污染防治法》（2018 年 12 月 29 日修订并施行）和地方的环境噪声污染防治规定。建议施工方采取以下措施以避免或减缓此不利影响：

①施工方需合理安排好施工时间与施工场所。高噪声作业区应靠近道路一侧，同时建议使用时间安排在 17:00~20:00。对于高噪声设备，需采取临时隔音围护结构。合理配置各种机械的摆放位置，将施工现场的固定振动源相对集中，以减少振动干扰的范围；

②施工单位项目所在所在地四周建设高为 2m 的围挡；

③选择低噪声的机械设备：对于产生噪声的部分可以采用部分封闭或者完全封闭的办法，尽量减少振动面的振幅；闲置的机械设备等应该予以关闭；一切动力机械设备都应该经常检修，特别是那些会因为部件松动而产生噪声的机械，以及那些降噪部件容易损坏而导致强噪声产生的机械设备；

④对位置相对固定的机械设备，尽量在工棚内操作；不能进入棚内的，可采取围挡之类的单面声屏障。施工场地要按要求进行围蔽，围蔽高度不低于 2m；

⑤因工艺需要等必须连续施工的，须先向环保部门申报并征得许可，并告知周边的居民，做好沟通协调工作，并在噪声产生地点采取安装临时隔声围挡等降噪措施；

⑥若采取降噪措施后仍达不到规定限值，特别是发生夜间施工扰民现象时，施工单位应向受此影响的组织或个人致歉并给予赔偿。

通过以上措施可将施工期噪声影响控制在较小范围内。项目周边为林地，均种有

	植被利用植物降噪功能，随施工的结束，施工噪声影响也将随之消失。 4、固体废弃物影响分析 施工固体废物主要包括施工人员的生活垃圾，建筑垃圾等。建筑垃圾主要成分为：废弃的沙土石、水泥、木屑、碎木块、弃砖、水泥袋、纤维、塑料泡沫、碎玻璃、废瓷砖等。这些废物中大部分对水、大气环境及生物链的直接影响不大，其主要的影 响在景观方面。管理不好的建筑工地，其建筑废物的影响甚至可以持续到建筑物完成后的几年间。 因此，对施工现场的建筑垃圾要及时收集处理，渣土等垃圾，对于可回用的，施工单位应首先考虑回收利用，对于不可回用的建筑废物，应及时清运至有关部门规定地点进行处理。由于生活垃圾长期堆放容易变质腐烂，发生恶臭，污染空气，并成为蚊蝇滋生和病菌传播的源头，因此，施工区域内应设置垃圾收集容器，派人专门收集，交由环卫部门进行处理。 5、水土流失影响及防治措施 引起水土流失的主要原因是降雨、地表开挖和弃土堆放等。建筑的土建施工是引起水土流失的工程因素。在施工过程中，突然暴露在雨、风和其他的干扰中，另外，大量的土方挖填和弃土的堆放，都会使土壤暴露情况加剧。施工过程中，泥土转运装卸过程中和堆放时，都可能出现散落和水土流失。项目施工期不涉及土方开挖，因此项目施工期可能导致水土流失的可能性较小。
运营期环境影响和保护措施	1、废水 1.1 废水排放源分析 本项目生产用水主要是搅拌用水、设备及车辆清洗用水、抑尘用水等，产生的废水主要是设备及车辆清洗废水、员工生活污水。 (1) 搅拌用水 本项目混凝土生产线的搅拌工序需要添加一定量的水，用水量参考《广东省用水定额》（DB44/T1461-2014）中表 3 “302 石膏、水泥制品及类似制品制造-商品混凝土工业用水定额 0.2m³/m³”，本项目日产 200 立方米商品混凝土、年产 50000 立方米混凝土，则项目搅拌用水量为 40m³/d、10000m³/a，此部分水全部进入产品，不外排。 (2) 设备及车辆清洗废水 本项目部分设备需要定期清洗、对运输车辆轮胎进行冲洗，根据同类型项目实际生产经验，设备及车辆清洗用水量约为 2t/d、500t/a，因自然蒸发、设备及车辆清洗过程中带走部分水，产污率按 60%，则设备及车辆清洗废水产生量约为 1.2t/d、300t/a，

经沉淀池进行沉淀后，循环使用，不外排。

（3）抑尘用水

本项目设置雾炮机进行洒水、定期洒水抑尘，抑尘用水量约为 1t/d、250t/a，全部自然蒸发或进入物料中，不外排。

（4）生活污水

本项目拟设员工6人，均不食宿，年工作250天，根据广东省地方标准《用水定额第3部分：生活》（DB44/T1461.3-2021），员工生活用水系数按28m³/人·a计，则项目员工生活用水量为168t/a，产污率按90%计，员工生活污水排放量为151.2t/a；参考环境保护部环境工程技术评估中心编制《环境影响评价（社会区域类）》教材（表5-18）并结合项目实际，生活污水产生及排放情况见下表。

表 4-5 生活污水污染物产排情况一览表

污水类型	污染物	产生浓度	产生量	采取的措施	排放浓度	排放量
生活污水 151.2t/a	CODcr	300mg/L	0.045t/a	经三级化粪池	200mg/L	0.030t/a
	BOD ₅	180mg/L	0.027t/a	处理后，用于厂	100mg/L	0.015t/a
	SS	200mg/L	0.030t/a	区周边绿化灌	100mg/L	0.015t/a
	NH ₃ -N	30mg/L	0.0045t/a	溉	25mg/L	0.0038t/a

本项目员工生活污水经三级化粪池预处理，达到《农田灌溉水质标准》（GB5084-2021）表 1 旱地作物标准后用于厂区周边绿化灌溉。

1.2 废水排放情况

本项目搅拌用水全部进入产品中，设备及车辆清洗废水经沉淀池处理后循环使用，抑尘用水全部全部自然蒸发或进入物料中，生活污水经三级化粪池预处理后用于厂区周边绿化灌溉。

1.3 项目废水可行性分析

根据《环境影响评价技术导则地表水环境》（HJ2.3-2018）第 5.2.2.2 条，本项目属于间接排放项目，评价等级为三级 B，仅对水污染控制和水环境影响减缓措施有效性以及依托污水处理设施的环境可行性开展评价。

沉淀池通过利用水的自然沉淀或混凝沉淀的作用以去除水中的悬浮物，净化水质，使水质澄清，沉淀效果较好，可有效缩短废水处理时间，工作性能较稳定，设备维护较简便，可使设备及车辆清洗废水循环使用，节约水资源，无废水外排。项目沉淀池拟设污水泵控制，当池内液位达到沉淀池高液位开关时，关闭污水泵，池内泥浆水静置完成沉淀后，池内上清液回用于设备及运输车辆清洗工序，循环使用不外排，

则设备及运输车辆清洗废水量不会对沉淀池造成冲击负荷，是可以接受的。

三级化粪池：化粪池是处理粪便并加以过滤沉淀的设备，其原理是固化物在池底分解，上层的水化物体，进入管道流走，防止了管道堵塞，给固化物体（粪便等垃圾）有充足的时间水解。污水首先由进水口排到第一格，在第一格里比重较大的固体物及寄生虫卵等物沉淀下来，开始初步的发酵分解，经第一格处理过的污水可分为三层：糊状粪皮、比较澄清的粪液、和固体状的粪渣。经过初步分解的粪液流入第二格，而漂浮在上面的粪皮和沉积在下面的粪渣则留在第一格继续发酵。在第二格中，粪液继续发酵分解，虫卵继续下沉，病原体逐渐死亡，粪液得到进一步无害化，产生的粪皮和粪渣厚度比第一格显著减少。流入第三格的粪液一般已经腐熟，其中病菌和寄生虫卵已基本杀灭。第三格功能主要起暂时储存已基本无害的粪液作用。

综上，污染控制措施及排放口排放浓度满足相关排放标准要求，减缓措施满足水环境保护目标的要求，本项目水污染的环境影响在可接受范围内。项目废水对周边地表水体水质不会产生明显影响，项目水污染控制和水环境影响减缓措施有效可行。

表 4-6 本项目废水类别、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 _{Cr} 、SS、BOD ₅ 、NH ₃ -N	绿化灌溉	间断排放，排放期间流量不稳定	W1	三级化粪池	厌氧	/	☒ 是 ☐ 否	☐ 企业总排 ☐ 雨水总排 ☐ 清净下水排放 ☐ 温排水排放 ☐ 车间或车间处理设施排放 ☒

2、废气

2.1 废气排放源分析

本项目产生的废气主要为原料卸料颗粒物、堆场风蚀颗粒物、生产线颗粒物（配料颗粒物、输送贮存颗粒物、混合搅拌颗粒物）、物料运输车辆放空颗粒物、运输车

辆动力起尘。

（1）原料卸料颗粒物

本项目主要原辅材料为骨料（尾矿石、石子、河砂）、粉料（水泥、粉煤灰），其中骨料堆放在堆场，粉料堆存在储罐内。

①骨料卸料颗粒物

本项目骨料（尾矿石、石子、河砂）在堆场内进行卸料。卸料颗粒物产生系数参照山西环保研究所、武汉水运工程学院提出的经验公式估算，经验公式为：

$$Q=e^{0.61u}M/13.5$$

式中：Q——自卸汽车卸料起尘量，g/次；

u——平均风速，m/s，取 1 m/s；

M——汽车卸料量，t，平均按 20t/次。

经计算，卸料起尘量 Q 为 2.73g/次，本项目骨料用量约为 103750t/a，卸料量平均按 20t/次，需运输约 10375 次，则骨料卸料颗粒物产生量约为 0.028t/a。骨料为固态块状，粒径较大，本项目采取适当方式卸料，拟在堆场设置雾炮机进行降尘，对卸料时进行重点喷淋等措施，可以将无组织颗粒物控制在堆场内部，降尘率按 70%，则项目骨料卸料颗粒物排放量约为 0.008t/a，以无组织形式排放。

②粉料卸料颗粒物

水泥、粉煤灰经罐车车载气泵打入粉料储罐储存，筒内气体伴随颗粒物一并被压缩出筒顶呼吸口。本项目粉料仓进料时颗粒物产生量参考《逸散性工业颗粒物控制技术》（J.奥里蒙 G.A 久兹等编著，中国环境科学出版社出版）“表 22-1 混凝土分批搅拌厂的逸散尘排放因子--卸水泥至高架贮仓”排污系数为 0.12kg/t 粉料，水泥、粉煤灰用量合计约为 135000t/a，粉料卸料颗粒物产生量为 16.2t/a，由配套的除尘器进行收集处理，颗粒物收集效率约为 95%（参照《浙江省重点行业 VOCs 污染排放源排放量计算方法》中的表 1-1 收集效率表），除尘效率取 99.7%，通过除尘器收集的颗粒物返回生产系统，收集量约为 15.39t/a，则粉料卸料颗粒物排放量约为 0.046t/a，以无组织形式排放。

综上，原料卸料颗粒物产生量约为 16.228t/a，排放量约为 0.054t/a。

（2）堆场风蚀颗粒物

原料运至项目堆场存放，项目拟设置占地面积约为 500m²的堆场，露天堆场风蚀扬尘量与其本身的含水量和外界风速有关。项目堆场风蚀颗粒物采用西安冶金建筑学院推荐的起尘量公式计算：

$$Q = 4.23 \times 10^{-4} \times V^{4.9} \times S$$

其中：Q——颗粒物产生量（单位：kg/d）；

S——堆场面积（单位：m²）；

V——风速（单位：m/s），取当地年平均风速 V=1.0m/s。

计算可得堆场风蚀颗粒物产生量约为 0.212kg/d，即为 0.053t/a。

本项目拟在原料堆场设置雾炮机、不低于堆放物高度的严密围挡，定时对原料进行喷水保湿，使原料保持一定的湿度等措施，可以将无组织颗粒物控制在堆场内部，降尘率按 70%计，则项目堆场风蚀颗粒物排放量约为 0.016t/a，以无组织形式排放。

（3）生产线颗粒物

配料（进料）工序：本项目骨料通过铲车运送倒入配料斗中，粉料进料在密闭条件下进行，本次评价考虑骨料倒入配料斗中由于落差产生的颗粒物。

输送贮存工序：本项目物料输送系统均在密闭条件下进行，骨料堆放在堆场内，堆场内设有雾炮机，骨料粒径较大，本次评价考虑粉料储罐贮存阶段在大小呼吸时会产生一定的颗粒物。

混合搅拌工序：本项目混合搅拌工序在相对密闭状态下操作，本次评价考虑搅拌机投料过程以及搅拌过程产生的颗粒物。

本项目商品混凝土生产线主要产污环节的颗粒物产生量见表 4-7：

表 4-7 本项目商品混凝土生产线逸散尘排放因子及产生量

产品产量	逸散尘源	原料用量	排放因子	产生量	参考资料
商品混凝土 200 立方米/天 （约 12.5 万吨/年）	进料（配料）	尾矿石 25000 吨/年、水泥 12500 吨/年、石子 31250 吨/年、河砂 25000 吨/	0.01kg/t 原料	0.8125t/a	《逸散性工业颗粒物控制技术》（J.奥里蒙 G.A 久兹等编著，中国环境科学出版社出版）“表 22-1 混凝土分批搅拌厂的逸散尘排放因子--装水泥、砂和粒料入称量斗”
	输送储存		0.12kg/t 产品	15t/a	生态环境部办公厅 2021 年 6 月 11 日印发的“关于发布《排放

		混合搅拌	年、粉煤灰 10000 吨/年	0.13kg/t 产 品	16.25t/a	源统计调查产排污核算方法和系数手册》的公告”中的“3021 水泥制品制造（含 3022 砼结构构件、3029 其他水泥类似制品制造）行业”
本项目配料工序在配料站进行，物料含有一定的含水率，采取降低物料倾倒落差、加强厂区周边环境绿化等措施，降尘率按 70%计，则配料颗粒物排放量约为 0.244t/a；本项目物料输送贮存颗粒物由配套的除尘器进行收集处理，颗粒物收集效率约为 95%（参照《浙江省重点行业 VOCs 污染排放源排放量计算方法》中的表 1-1 收集效率表），除尘效率取 99.7%，通过除尘器收集的颗粒物返回生产系统，收集量为 14.25t/a，物料输送贮存颗粒物排放量为 0.043t/a；项目混合搅拌颗粒物由配套的除尘器进行收集处理，颗粒物收集效率约为 95%（参照《浙江省重点行业 VOCs 污染排放源排放量计算方法》中的表 1-1 收集效率表），除尘效率取 99.7%，通过除尘器收集的颗粒物返回生产系统，收集量约为 15.44t/a，物料混合搅拌颗粒物排放量为 0.05t/a。 综上，本项目生产线颗粒物产生量约为 3225t/a，颗粒物排放量约为 0.337t/a，以无组织形式排放。 （4）物料运输车辆放空颗粒物 物料运输车辆放空口在抽料时有颗粒物产生，该颗粒物可通过在运输车辆出料口处安装自动衔接口，同时储罐接料口也相应配套自动衔接口，待每次放料结束后先关闭放料口阀门，然后出料车才能行驶，这样不仅加强了输接料口的密封性，同时也减少了原料的耗损，从而降低颗粒物的产生量，粉料运输车放空颗粒物极少，本次评价不做定量分析。 （5）运输车辆动力起尘 车辆行驶过程中会产生一定的动力扬尘，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：道路表面颗粒物量，kg/m²。 本项目车辆在厂区行驶距离按 100m 计，单辆运载重量平均按 20t 计，平均每年						

发车 10375 辆次，以行驶速度约 15km/h 行驶。根据本项目的情况，不洒水时地面清洁程度以 $0.1\text{kg}/\text{m}^3$ 计，则项目运输车辆动力起尘量约为 $0.276\text{t}/\text{a}$ 。本项目原辅材料中的粉料采用专用全封闭罐车运输，避免运输过程中物料洒落；骨料在运输时加盖篷布，且本项目对进出厂车辆的轮胎进行清洗，并定期派专人进行路面清扫、洒水抑尘等，可减少 70% 的扬尘产生量，则预计运输车辆扬尘排放量约为 $0.0828\text{t}/\text{a}$ ，以无组织形式排放。

2.2 废气排放情况

本项目废气产排情况见表 4-8。

表 4-8 项目废气产排污节点、污染物及污染治理设施

产污环节		污 染 物	产生情况		排放形式	治理设施			排放情况	
			产生浓度 mg/m^3	产生量 t/a		收集效率	工艺	去除效率	排放浓度 mg/m^3	排放量 t/a
卸料	骨料卸料	颗粒物	/	0.028	无组织	0%	采取适当方式卸料、设置雾炮机等	70%	/	0.008
	粉料卸料		/	16.2	无组织	95%	除尘器	99.7%	/	0.046
堆场风蚀		颗粒物	/	0.053	无组织	0%	雾炮机喷淋、设置围挡等	70%	/	0.016
生产工序	配料	颗粒物	/	0.8125	无组织	0%	降低物料倾倒落、加强绿化等	70%	/	0.24375
	输送储存	颗粒物	/	15	无组织	95%	除尘器	99.7%	/	0.9513
	混合搅拌	颗粒物	/	16.25	无组织	95%	除尘器	99.7%	/	1.0306
运输车辆动力起尘		颗粒物	/	0.276	无组织	0%	运输时加盖篷布等	70%	/	0.0828

2.3 排放口设置情况及监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）、《排污许可证申请

和核发技术规范 水泥工业》（HJ847-2017）等规范对监测指标要求，拟定的具体监测内容见下表 4-9。

表4-9 营运期排放口设置情况及污染排放监测计划表

污染源名称	排气筒底部中心经纬度/°		排气筒高度/m	排气筒出口内径/(m)	烟气温度/(℃)	监测点位	监测指标	监测频次	监测采样和分析方法	执行排放标准
	经度/E	纬度/N								
厂界	/	/	/	/	/	厂界上风向界外1个监测点、下风向界外3个监测点	颗粒物	1次/年	《环境监测技术规范》、《空气和废气监测分析方法》	《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

2.4 措施可行性分析

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）、《排污许可证申请和核发技术规范 水泥工业》（HJ847-2017），本项目粉料原料装卸储存、混合搅拌等工序所采用袋式除尘器属于可行技术。

雾炮机简介：是降低空气中的颗粒含量，抑制扬尘的环保设备，主要特点有射程远、覆盖范围广、工作效率高、可以实现精量喷雾；喷出的雾粒细小，与颗粒物接触时，形成一种潮湿雾状体，能快速将颗粒物抑制；配套动力灵活，既可用三相 380V 的市电，也可配套柴油发电机组供电；可固定安装在混凝土浇筑的平台上，也可配套柴油发电机组安装在运输车辆上；操作灵活，可遥控或人工控制，并可随意调解水平旋转及喷雾角度，使用安全可靠；耗水量相比其他抑尘喷洒设备（喷枪、洒水车）可节约 70%—80%，且水雾覆盖面积远远大于其它抑尘喷洒设备。

除尘器：除尘器是在布袋除尘器的基础上，改进的新型高效袋式除尘器。除尘器由灰斗、上箱体、中箱体、下箱体等部分组成，上、中、下箱体分为分室结构。工作时，含尘气体由进风道进入灰斗，粗尘粒直接落入储罐内回用于生产，细尘粒随气流转折向上进入中、下箱体，颗粒物积附在滤袋外表面，过滤后的气体进入上箱体至净气集合管排风道，经排风机排至大气中。当滤袋表面的颗粒物不断增加，导致设备阻力上升至设定值时，时间继电器（或微差压控制器）输出信号，程控仪开始工作，逐个开启脉冲阀，使压缩空气通过喷口对滤袋进行喷吹清灰，使滤袋突然膨胀，在反向

气流的作用下，附于滤袋表面的颗粒物迅速脱离滤袋落入储罐内，全部滤袋喷吹清灰结束后，除尘器恢复正产工作。由于设备分为若干个箱区，所以上述过程是逐箱进行的，一个箱区在清灰时，其余箱区仍在正产工作，保证了设备的连续正产运转。

可行性分析：除尘器设施传统、有效的除尘方法之一，除尘效率可达到 99.7%以上，最小捕集粒径 $<0.1\mu\text{m}$ ，由于其效率高、性能稳定，且机体结构紧凑、过滤面积大、密闭性能好、清灰效果好、维修管理方便、操作方便，而获得越来越广泛的应用，亦是水泥制品行业大量采用的除尘装置。

根据《中华人民共和国大气污染防治法》“第七十二条 贮存煤炭、煤矸石、煤渣、煤灰、水泥、石灰、石膏、砂土等易产生扬尘的物料应当密闭；不能密闭的，应当设置不低于堆放物高度的严密围挡，并采取有效覆盖措施防治扬尘污染”，本项目通过在原料堆场设置雾炮机、不低于堆放物高度的严密围挡，采取适当方式卸料，对进出车辆轮胎等重点部位进行清洗，加强厂区周边环境绿化，粉料储罐、搅拌机设置除尘器对废气颗粒物进行收集处理等防护措施，达到抑尘作用，可有效减轻项目废气对周边环境的影响，因而本项目废气治理措施可行。

3、噪声

3.1 项目噪声源分析

项目噪声主要来自机械设备运转及运输车辆行驶等产生的噪声，产生噪声值约为 60~90dB（A）。

3.2 预测模式选择

本次噪声影响评价按《环境影响评价技术导则 声环境》(HJ2.4-2009)要求选用点源的噪声预测模式，将各厂房中工序所有噪声设备合成后视为一个点噪声源，在声源传播过程中，噪声受到厂房的吸收和屏蔽，经过距离衰减和空气吸收，到达受声点，本项目噪声源主要为室内固定噪声源。其预测模式如下：

$$L_{p2}=L_{p1}-20\lg(r_2/r_1)-TL$$

式中： L_{p2} ——距声源 r_2 处的声压级，dB；

L_{p1} ——距声源 r_1 处的声压级，dB；

r_1 ——测量参考声级处与点声源之间的距离，m；

r_2 ——预测点与点声源之间的距离，m；

TL——插入损失，主要考虑厂房隔声、空气吸收的衰减、植物的吸收等影响。一般厂房隔声值一般在 15~25dB(A)，本报告计算时取生产墙体隔声 20dB(A)。

车间（厂房）中多个噪声源叠加的综合噪声计算公式如下：

$$L_A = 10 \lg \left[\sum_{i=1}^n 10^{0.1L_i} \right]$$

式中： L_A —多个噪声源叠加的综合噪声声级，dB（A）；

L_i —第 i 个噪声源的声级，dB（A）；

n —噪声源的个数。

为确保项目厂界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）

2 类标准的要求，项目拟采取以下措施对项目噪音进行治理和防治：

1) 设备

①在满足工艺要求的基础上，选用精度高、装配质量好、噪声低的设备；

②对各设备机座进行减振处理，如加工设备加固在地板上，并加设减震垫，防止由于加工过程中的设备的振动引起的结构传声；

③维护：加强设备的维修保养，适时添加润滑剂防止设备老化。

2) 生产车间

①门、窗选用隔声效果好的材料；

②室内强制通风，采用低噪声风机，进、出风口安装消声器。

3) 加强管理

平时加强对各噪声设备的保养、检修与润滑，保证设备良好运转，减轻运行噪声强度，杜绝因设备不正常运转时产生的高噪声现象。

项目各噪声源通过采取选用低噪设备，合理布置噪声源，厂区隔声降噪，并对噪声较大设备采取减振、隔声、加强厂区环境绿化等合理有效的治理措施，厂界外四周噪声排放均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准的要求，对周围环境造成影响较小。

4、固体废物影响分析

项目产生固体废物主要包括：不合格产品、沉淀池沉渣、收集到的颗粒物和生活垃圾等。

（1）不合格产品

不合格的混凝土产生量直接取决于生产管理等方面，通过提高原料进货把关能力，可有效杜绝不合格原辅材料入厂，通过改善生产经营信息流的传输效率、严格把控生产过程质量管理，可有效减少不合格的产品混凝土的产生量。根据建设单位提供的资料，不合格的产品混凝土产生量约为 10t/a，回用于生产工序或外售综合利用。

(2) 沉淀池沉渣

本项目沉淀池沉渣主要为运输车辆、搅拌机等设备清洗废水中夹带的少量残留泥渣（主要为砂石、料浆等），根据建设单位提供的资料，沉淀池沉渣产生量约为 15t/a，回用于生产工序或外售综合利用。

(3) 收集到的颗粒物

根据前文计算，项目脉冲除尘设施收集的颗粒物量合计约为 44.94t/a，回用于生产工序。

(4) 生活垃圾

本项目拟设员工 6 人，均不在厂内食宿，年工作 250 天，按每人产生垃圾 0.5kg/d 计算，生活垃圾产生量为 0.75t/a，由环卫部门清运处置。

根据《固体废物鉴别标准通则》（GB34330-2017）等相关文件判定，本项目固体废物鉴别分析汇总见下表：

表 4-10 项目固废产生情况及属性判定表

序号	固废名称	产生工序	形态	主要成分	是否属于固废	判定依据
S1	不合格产品	生产过程	固态	混凝土	是	生产过程中产生
S2	沉淀池沉渣	生产过程	固态	砂石、泥土等	是	生产过程中产生
S3	收集到的颗粒物	污染控制	固态	颗粒物	是	污染控制过程中产生
S4	生活垃圾	生活办公	固态	废纸、果皮等	是	生活办公产生

根据上述分析，本项目固体废物分析结果汇总表 4-11。

表 4-11 项目固体废物分析结果汇总表

序号	固废名称	主要成分	固废属性	危废代码	预估产生量(t/a)	估算依据
S1	不合格产品	混凝土	固态	/	10	建设单位提供
S2	沉淀池沉渣	砂石、泥土等	固态	/	15	建设单位提供
S3	收集到的颗粒物	颗粒物	固态	/	44.94	根据计算
S4	生活垃圾	废纸、果皮等	固态	/	0.75	根据计算

项目固体废物处置情况见下表：

表 4-12 项目固体废物利用处置方式评价表

序号	固废名称	产生工序	属性及废物代码	预测产生量(t/a)	暂存方式	处置方式	是否符合环保要求
S1	不合格产品	生产过程中产生	固态	10	/	回用于生产或外售综合利用	符合
S2	沉淀池沉渣	生产过程中产生	固态	15		回用于生产或外售综合利用	符合
S3	脉冲除尘设施收集的颗粒物	污染控制过程中产生	固态	44.94		回用于生产	符合
S4	生活垃圾	生活办公产生	固态	0.75	分类收集、暂存在垃圾桶内	由环卫部门清运处置	符合

评价要求建设单位进一步采取以下措施减轻固体废物对周围环境可能产生的影响：

①对固体废物实行从产生、收集、运输到处理、处置的全过程管理，加强废物运输过程中的事故风险防范。按照有关法律法规的要求，对固体废物的全过程管理应报当地生态环境部门批准。

②在厂区堆存及外运过程中，确保固体废物及时得到处理，尽量减少其与环境的接触时间，避免对周围环境造成污染；

综上所述，本项目通过采取上述措施后，产生的固废均得到妥善处理处置，对环境的影响很小。

5、地下水影响分析

根据《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610-2016）中附录 A “地下水环境影响评价行业分类表”，本项目行业类别为“J 非金属矿采选及制品制造”，环评类别为报告表，地下水环境影响评价项目类别为 IV 类，因此不进行地下水环境影响评价。

据《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610-2016）附录 A 地下水环境影响评价行业分类表，本项目属于“J 非金属矿采选及制品制造--60 砼结构构件制造、商品混凝土加工”，地下水环境影响评价项目类别为 IV 类项目，IV 类项目不开展地下

水环境影响评价，因此不进行地下水环境影响评价。

表 4-13 地下水环境影响评价行业分类表

环评类别 行业类别	报告书	报告表	地下水环境影响评价项目类别	
			报告书	报告表

J 非金属矿采选及制品制造

60、砼结构构件 制造、商品混凝土加工	/	全部		IV类
------------------------	---	----	--	-----

本项目污水水质简单，且项目不处于当地水源保护区之内，只要采取适当的防治措施，加强厂内地面防渗、对场地进行硬底化，加强管理、采取提高绿地覆盖率和改善植被质量等措施，可消除生产废水、生活污水对地下水的影响，本项目产生的废水不会对区域水环境造成不良影响。

6、土壤环境影响分析

根据《环境影响评价技术导则土壤环境（试行）》（HJ964-2018），本项目为污染影响型项目。建设项目占地规模分为大型（ $\geq 50\text{hm}^2$ ），中型（ $5\sim 50\text{hm}^2$ ），小型（ $\leq 5\text{hm}^2$ ）。本项目占地面积 1500m^2 ，为 0.15hm^2 ，属于小型项目。

根据《环境影响评价技术导则土壤环境（试行）》（HJ964-2018）附录 A，本项目属于“制造业 金属冶炼和压延加工及非金属矿物制品”中的“其他”，类别为III类。

表 4-14 土壤环境影响评价项目类别

行业类别		项目类别			
		I 类	II 类	III类	IV类
制造业	金属冶炼和压延加工及非金属矿物制品	有色金属冶炼（含再生有色金属冶炼）	有色金属铸造及合金制造；炼铁；球团；烧结炼钢；冷轧压延加工；铬铁合金制造；水泥制造；平板玻璃制造；石棉制品；含焙烧的石墨、碳素制品	其他	

根据《环境影响评价技术导则-土壤环境（试行）》（HJ964-2018）中表 3 规定，本项目周边不存在土壤环境敏感目标，本项目污染影响型敏感程度分级为“不敏感”。根据《环境影响评价技术导则 土壤环境（试行）》（HJ964-2018）表 4 评价工作等级分级表，本项目可不开展土壤环境影响评价工作。

为加强对本项目土壤环境影响的保护，提出以下污染防治措施建议：

(1) 加强对各项大气污染防治设施的运营管理及维护, 确保各项污染防治设施正常运行, 各项废气达标排放。

(2) 加强对沉淀池的维护、检修和保养, 根据分区防渗要求, 采取防渗措施。

(3) 加强厂区范围内的绿化措施, 种植具有较强吸附能力的植物为主。

7、环境管理及环境监测

7.1 环境管理

①环境管理的目的

本工程运行期会对该区域环境产生一定的影响, 必须通过环境措施来减缓和消除不利的环境影响。为了保证环保措施的切实落实, 使项目的社会、经济和环境效益得以协调发展, 必须加强环境管理, 使项目建设符合国家要求经济建设、社会发展和环境建设的同步规划、同步发展和同步实施的方针。

②环保机构设置及职责

为将环境保护工作纳入日常的生产管理体系中, 加强生产全过程的污染控制, 确保各项环境保护管理制度、污染防治措施顺利实施, 建设单位需设专人负责日常环保管理工作, 具体职责如下:

A、组织制定环保管理制度, 并负责监督贯彻执行;

B、组织宣传贯彻国家环保方针政策、进行员工环保知识教育;

C、制定出环境污染事故的防范、应急措施;

D、定期对各环保设施运行情况进行全面检查;

E、强化对环保设施运行的监督, 加强对环保设施操作人员的技术培训和管理、建立环保设施运行、维护、维修等技术档案, 确保环保设施处于正常运行情况, 污染物排放连续达标。

③环境管理要求

A、根据“三同时”原则, 环境治理设施与主体工程同时设计, 同时施工、同时投入使用;

B、配备相应环保人员;

C、遵守关于环保治理措施管理的规定, 接受环保管理部门的监督;

D、厂区道路两侧及空闲地要进行绿化, 保持道路整洁, 并及时清扫。

7.2 环境监测

1) 本项目厂区环保标示齐全, 在全厂范围内建立环保监督管理网络, 成立环保管理体系, 负责本项目建成后的环境管理和监测工作。

2) 项目投产后, 在全厂范围内建立环保监督管理网络, 成立环保管理体系, 负责本项目建成后的环境管理和监测工作。

3) 根据《固定污染源排污许可分类管理名录》(2019 年版), 本项目属于“二十五、非金属矿物制品业 30”中的“63 水泥、石灰和石膏制造 301, 石膏、水泥制品及类似制品制造 302-水泥制品制造 3021, 砼结构构件制造 3022, 石棉水泥制品制造 3023, 轻质建筑材料制造 3024, 其他水泥类似制品制造 3029”, 属于登记管理的行业。

4) 根据《排污单位自行监测技术指南总则》(HJ819-2017), 排污单位应查清所有污染源, 确定主要污染源及主要监测指标, 制定监测方案, 委托其他有资质的检(监)测机构代其开展自行监测。根据《排污单位自行监测技术指南 总则》(HJ819-2017)、中对监测指标要求, 结合建设单位总体工程的排污特点及实际情况, 可参照执行以下监测计划:

表 4-15 监测计划一览表

序号	监测内容	监测点	监测项目	监测频次
1	无组织废气	厂界上风向界外 1 个监测点、下风向界外 3 个监测点	颗粒物	1 次/年
2	生活污水	生活废水排放口	COD、BOD ₅ 、SS、NH ₃ -N	1 次/年
5	噪声	四周厂界外 1 米	等效连续 A 声级 (昼间、夜间)	1 次/季度

8、清洁生产分析

(一) 清洁生产原则

根据《中华人民共和国清洁生产促进法》(2012 年 2 月 29 日修正), 清洁生产是指不断采取改进设计、使用清洁的能源和原料、采用先进的工艺技术与设备、改善管理、综合利用等措施, 从源头削减污染, 提高资源利用效率, 减少或者避免生产、服务和产品使用过程中污染物的产生和排放, 以减轻或消除对人类健康和环境的危害。企业在进行项目建设的过程中, 应当采取以下清洁生产措施:

①采用无毒、无害或者低毒、低害的原料, 替代毒性大、危害严重的原料;

②采用资源利用率高、污染物产生量少的工艺和设备, 替代资源利用率低、污染物产生量少的工艺和设备;

③对生产过程中产生的废物、废水等进行综合利用或者循环利用;

④采用能够达到国家或地方规定的污染物排放标准和污染物排放总量控制指标

的污染防治技术。

（二）清洁生产情况分析

（1）废物产生原因分析

在产污环节分析的基础上，根据清洁生产的原则，对原材料、生产过程和产品进行全过程分析，寻找废物产生的原因。清洁生产分析一般通过原辅材料能源、技术工艺、设备、过程控制、产品、废物、员工、管理 8 个方面来进行。

①原辅材料和能源

原辅材料是指生产中主要原料和辅助用料；能源指维持正常生产所用的动力源，包括电、水、液化石油气等。根据《中华人民共和国国家职业卫生标准 职业性接触毒物危害程度分级》（GBZ230-2010），项目所使用的原辅材料属无害物质，其危害性可防可控，满足清洁生产要求。项目动力及照明供配电按《工业与民用供电系统设计规范》等进行设计。本项目尽可能选用节能型设备及材料，满足清洁生产要求。

②技术工艺

项目采用混凝土集中搅拌工艺，较施工工地上的分散搅拌更能有效减少颗粒物和噪声的污染影响，采用国内通用、可靠的生产工艺路线，原料转化率高，设备布置合理，连续生产能力强，工艺条件要求不严，生产稳定性好，不使用对环境有害的原料；提高了生产效率，施工进度也得到很大的提高，明显缩短了工程建造周期。

③设备

项目所使用的设备均为国内外较先进的并符合生产要求的设备，未列入《产业结构调整指导目录（2019 年本）》“淘汰类”中的落后生产工艺装备，设备的设计、制造、检验均严格执行国家化工企业机械设备制造、检验相关标准及规范要求，确保生产工艺各个环节连锁、联动的协调性、安全性，配置合理，设备得到有效维护和保养。

④过程控制

工艺参数如用量、压力等均能得到有效控制；过程控制管理水平满足技术工艺要求。

⑤产品

项目产品为商品混凝土，可提高工程建设的工效，减少城市噪声、颗粒物及建筑垃圾的污染，改善市容市貌，确保建设工程的质量；实现了混凝土生产的专业化、商品化和社会化，是建筑依靠技术进步改变小生产方式，实现建筑工业化的一项重要改革。

⑥废物

环境保护和清洁生产历年贯穿整个生产过程，采用能源节约技术，对可利用废物进行再用或循环使用。

⑦员工

项目建设完成后将花费资金引进优秀管理人员、专业技术人员、熟练操作人员，制定对员工主动参与清洁生产的激励措施。

(2) 清洁生产保障措施

清洁生产是要求从原材料、生产工艺到产品服务的全过程的控制，彻底改变单纯的末端治理的污染防治模式，因此必须建立完善可靠的保障体系，把清洁生产管理放在首要位置，才能保障保证清洁生产的落实。为此，评价建议，项目单位应采取以下保障措施：

①成立清洁生产管理结构，建立奖惩考核目标责任制度。清洁生产管理机构应负责全厂各个生产环节的清洁生产管理工作，制定清洁生产管理规程和奖惩考核目标，把节能、降耗纳入到生产管理目标中。

②开展清洁生产审计工作。企业清洁生产审计是对企业现在的和计划进行的工业生产实行预防污染的分析 and 评估，是企业实行清洁生产的重要前提。在实行预防污染分析和评价的过程中，制定并实施减少能源、水和原材料使用，消除或减少产品和生产过程中有毒物质的使用，减少各种废物排放及其毒性物质排放的方案。

③健全计量体系，避免放任自流、跑冒滴漏等现象的出现，把节能、降耗工作落到实处。

④加强业务培训和宣传教育工作。实现清洁生产的执行者是各个工作岗位的职工，只有使每个职工都牢固树立了节能意识、环保意识，才能保障清洁生产目标的顺利实现。因此，今后应加强对职工的业务培训和清洁生产方面的教育和宣传。

(3) 小结

项目通过全面实施清洁生产，在原辅材料能源、技术工艺、设备、过程控制、产品、废物、管理措施等方面具有清洁性，符合清洁生产原则要求。

9、环境风险分析及防范措施

根据国家环保总局环发〔2005〕152号文件《关于加强环境影响评价管理防范环境风险的通知》和国家环保总局环管字〔90〕057号文件《关于对重大环境污染事故隐患进行风险评价的通知》的要求，按照《建设项目环境风险评价导则》(HJ169-2018)技术要求，开展环境风险评价。

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漏，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水平。本次环境风险评价将把事故引起厂界外人群的伤害、环境质量的恶化及对生态系统影响的预测和防护作为评价工作重点。拟通过分析本工程项目中主要物料的危险性和毒性，识别其潜在危险源并提出防治措施，达到降低风险性、降低危害程度，保护环境的目的。

9.1 环境风险识别

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，并结合本项目生产原辅材料分析，本项目生产过程中使用的原辅材料主要为尾矿石、河砂、石子、水泥、外加剂、粉煤灰，均不属于危险物质，其中外加剂为聚羧酸减水剂，是一种绿色环保产品。

9.2 风险潜势及评价工作等级判定：

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018），建设项目环境风险潜势划分为 I、II、III、IV/IV+级。根据建设项目涉及的物质和工艺系统的危险性及其所在地的环境敏感程度，结合事故情形下环境影响途径，对建设项目潜在环境危害程度进行概化分析，按照表 4-16 确定环境风险潜势。

表 4-16 建设项目环境风险潜势划分

环境敏感程度 (E)	危险物质及工艺系统危险性 (P)			
	极高危害 (P1)	高度危害 (P2)	中度危害 (P3)	轻度危害 (P4)
环境高度敏感区 (E1)	IV ⁺	IV	III	III
环境中度敏感区 (E2)	IV	III	III	II
环境低度敏感区 (E3)	III	III	II	I

注：IV⁺为极高环境风险

根据上表可知，风险潜势由危险物质及工艺系统危险性 (P) 与环境敏感程度 (E) 共同确定，而 P 的分级由危险物质数量与临界量的比值 (Q) 和所属行业及生产工艺特点 (M) 共同确定。

根据导则可将建设项目环境风险潜势划分为 I、II、III、IV/IV+级。具体等级划分情况如下表 4-17：

表 4-17 评价工作等级划分

环境风险潜势	IV、IV ⁺	III	II	I
评价工作等级	一	二	三	简单分析 ^a

^a 是相对详细评价工作内容而言，在描述危险物质、环境影响途径、环境危害后果、风险防范措施等方面给出定性的说明。

● 危险物质数量与临界量比值（Q）

计算所涉及的每种危险物质在厂界内的最大存在量与其在《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B 中对应临界量的比值 Q。在不同厂区的同一物质，按其在厂界内的最大存在总量计算。

当只涉及一种危险物质时，计算该物质的总量与其临界量比值，即为 Q；

当存在多种危险物质时，则按下式计算物质总量与其临界量比值（Q）：

$$Q=q_1/Q_1+q_2/Q_2+\dots+q_n/Q_n$$

式中：q₁，q₂，…，q_n——每种危险物质的最大存在总量，t；

Q₁，Q₂，…，Q_n——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：①1≤Q<10；②10≤Q<100；③Q≥100。

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018），本项目生产过程中不使用危险物质，Q=0，可确定本项目环境风险潜势为 I，仅需要进行简单分析。

9.3 风险事故分析

本项目生产过程中的环境风险主要为废气事故排放、废水事故排放。

①废气事故排放分析

根据项目分析，项目废气事故状态影响主要为脉冲除尘设备发生破损导致高浓度含尘废气对周边环境的影响。项目将加强对脉冲除尘设备的管理和维护，减少设备破损导致颗粒物外溢的情况发生，如发生设备破损即刻停止生产，进行更换或维修，可有效避免废气事故排放对周边环境的影响。

②废水事故排放分析

根据项目分析，项目废水事故状态影响主要为废水没及时处理、沉淀池等外溢，导致废水污染周边环境。项目将加强对废水处理设施的管理与维护，确保废水处理设施正常运行，一旦出现事故，立刻停止生产做出解决措施，可有效避免废水事故排放对周边环境的影响。

9.4 环境风险防范措施及应急要求

按国家和地方安全生产的相关法律法规制定安全事故和环境风险防范制度，主要包括：安全设施、设备管理制度；安全生产奖惩制度；安全隐患整改制度；从业人员的安全教育、培训制度；劳动防护用品制度；化学品安全管理制度；作业场所防火、防毒、防爆管理制度；事故调查处理制度。可采取的措施如下：

①完善和落实各项的安全管理制度和岗位责任制，严格执行各个岗位的安全操作规程；

②加强员工安全意识和消防安全知识的教育培训，严格执行持证上岗制度，正确使用劳动防护用品；

③在设备运行过程中，加强值班人员巡视。加强环保设备和消防设备、器材的检查、保养和维修，定期更换过期的灭火器，确保设施和器材的完好；

④项目生产车间、堆场等各建筑物均应严格按照消防要求进行规划设计，配置相应的灭火器、消防栓等设施。

⑤严格执行安监、消防、等相关规范，从总图布置和建筑安全方面进行风险防范，预留疏散通道或安置场所；

⑥生产区必须采取妥善的防雷措施，以防止直接雷击和雷电感应。为防止直接雷击，一般在库房周围装设避雷针，仓库各部分必须完全位于避雷针的保护距离内；

⑦加强日常管理，降低管理失误而出现的风险事故，提高员工规范性操作水平，减少误操作引发的风险事故；

⑧事故发生后，及时转移、撤离或疏散可能受到危害的人员，并进行妥善安置；

⑨事故发生后，相关部门要制定污染监测计划，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。

9.5 应急预案

制定风险事故应急预案的目的是为了在发生风险事故时，能以最快的速度发挥最大的效能，有序的实施救援，尽快控制事态的发展，降低事故造成的危害，减少事故造成的损失。防止项目及项目周边大气环境以及水环境受到污染，影响项目周边居民的生活环境。

应急预案主要内容应根据下表详细编制。

表 4-18 应急预案内容

序号	项目	内容及要求
1	总则	/
2	危险源概况	详述危险源类型、数量及其分布

3	应急计划区	危险目标：环境保护目标
4	应急组织机构、人员	建设单位应急组织机构、人员
5	预案分级影响条件	规定事故的级别及相应的应急分类响应程序
6	应急设施、设备与材料	1、火灾、爆炸事故应急设施、设备与材料，主要为消防器材；2、防有毒有害物质外溢、扩散；3、防废水事故排放。
7	应急通讯、通知和交通	规定应急状态下的通讯方式，通知方式和交通保障、管制。
8	应急环境监测事故后评估	由专业队伍负责对事故现场进行侦察监测，对事故性质，参数与后果进行评估，为指挥部门提供决策依据。
9	应急防护措施、消除泄漏措施方法和器材	事故现场：控制事故、防扩大、蔓延及连锁反应，消除现场泄漏物，降低危害，相应的设施器材配备。邻近区域：控制防火区域，控制和消除污染措施和相应设备配备。
10	应急剂量控制、撤离组织计划、医疗救护和公众健康	事故现场：事故处理人员对现场及邻近装置人员撤离组织计划及救护。工厂邻近区：受事故影响的邻近区域人员及公众撤离组织计划及救护。
11	应急状态终止与恢复措施	规定应急状态终止程序；事故现场善后处理、恢复措施。邻近区域解除事故警戒及善后恢复措施。
12	人员培训与演练	应急计划制定后，平时安排人员培训和演练
13	公众教育和信息	对邻近地区开展公众教育、培训和发布有关信息。
14	记录和报告	设置应急事故专门记录，建档案和专门报告制度，设专门部门和负责管理。
15	附件	与应急事故有关的多种附件材料的准备和形成。

9.6 分析结论

本项目在发生风险时对评价区域环境将造成不同程度和范围的影响，为避免风险事故，尤其是避免风险事故发生后对环境造成严重污染，建设单位在生产过程中应树立强化环境风险意识，进一步减少事故的发生，减少项目在各个环节中的风险因素，尽可能降低项目环境风险事故发生的概率。建设单位应采取积极有效的防范措施，尽量避免或降低风险事故对环境的不利影响。

本项目的风险值水平与同行业相比较是可以接受的。建设单位应加强环境风险措施方面的日常管理、培训等，确保项目在日后的生产营运过程中突发的环境风险事故对环境的影响减至最小程度。本项目在落实各项环保治理措施，保证污染物达标排放前提下，能够维持区域环境现状。坚持“以防为主”的原则，确保企业安全生产。企业在认真落实环境风险事故防范措施，在各项措施落实到位，严格执行“三同时”制度的前提下，本项目的环境风险是可以接受的。

建设项目简单分析内容见表 4-19。

表 4-19 建设项目环境风险简单分析内容表

建设项目	广东坚晋建筑工程有限公司混凝土搅拌站建设项目				
建设地点	(广东)省	(揭阳)市	(/)区	(惠来)县	(/)园区
地理坐标	经度	116°22'119.88"E	纬度	22°56'30.55"N	
主要危险物质及分布	/				
环境影响途径及危害后果（大气、地表水、地下水等）	（1）水环境 废水事故排放导致未经妥善处理的废水流至附近水体，影响水质环境。 （2）大气环境 废气事故排放导致高浓度含尘废气对周边环境的影响，影响居民生活。 （3）地下水环境 项目车间地面在做好水泥硬底化、防渗处理的条件下，对地下水影响不大。				
风险防范措施要求	①完善和落实各项的安全管理制度和岗位责任制，严格执行各个岗位的安全操作规程。 ②加强员工安全意识和消防安全知识的教育培训，严格执行持证上岗制度，正确使用劳动防护用品。 ③在设备运行过程中，加强值班人员巡视。加强环保设备和消防设备、器材的检查、保养和维修，定期更换过期的灭火器，确保设施和器材的完好。 ④项目搅拌楼生产车间、堆场、办公区等均应严格按照消防要求进行规划设计，配置相应的灭火器、消防栓等设施。发生火灾时，应及时采取相应的灭火措施并疏散员工，必要时启动突发环境事故应急预案，及时疏散最近敏感点周围的居民； ⑤保持站内所有消防通道、车间和仓库安全出口的畅通。 ⑥生产区必须采取妥善的防雷措施，以防止直接雷击和雷电感应。为防止直接雷击，一般在库房周围装设避雷针，仓库各部分必须完全位于避雷针的保护距离内； ⑦事故发生后，及时转移、撤离或疏散可能受到危害的人员，并进行妥善安置。				

填表说明（列出项目相关信息及评价说明）

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018），可判定本项目环境风险潜势为I，本项目对周围环境的影响较小，在落实相应风险防范和控制措施的情况下，本项目的风险事故隐患可降至最低，总体环境风险是可控的。

10、环保竣工验收内容

根据《建设项目环境保护管理条例》（2017年7月16日修订）、《建设项目环境保护管理条例》（国务院令第682号，2017年10月1日起施行），建设项目设计和施工中应严格落实“三同时”制度，建设单位应按照国家及本市有关法律法规、建设项目竣工环境保护验收技术规范、建设项目环境影响报告书（表）和审批决定等要求，自主开展相关验收工作。建设项目配套建设的环境保护设施经验收合格，方可投入生产或者使用；未经验收或者验收不合格的，不得投入生产或者使用。

建设单位是建设项目竣工环境保护验收的责任主体，应当按照《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评〔2017〕4号）、《建设项目竣工环境保护验收技术指南污染影响类》（生态环境部办公厅2018年5月16日印发）以及《建设项目环境保护管理条例》（国务院令第682号，2017年10月1日起施行）规定的程序和标准，组织对配套建设的环境保护设施进行验收，编制验收报告，公开相关信息，接受社会监督，确保建设项目需要配套建设的环境保护设施与主体工程同时投产或者使用，并对验收内容、结论和所公开信息的真实性、准确性和完整性负责，不得在验收中弄虚作假。

建设项目竣工后，除需要取得排污许可证的水和大气污染防治设施外，其他环境保护设施的验收期限一般不超过3个月，需要对该类环境保护设施进行调试或者调整的，验收期限可以适当延期，但最长不超过12个月。企业应在项目建设完成后及时对环保设施进行验收。

本项目环保“三同时”验收主要内容见下表。

表 4-20 本项目环保竣工验收一览表

类别	污染源		污染物	治理措施	验收项目	处理效果、执行标准或拟达到要求	完成时间
废气	原料卸料	骨料卸料	颗粒物	采取适当方式卸料，拟在堆场设置雾炮机进行降尘，对卸料时进行重点喷淋等	颗粒物： ≤0.5mg/m ³	执行《水泥工业大气污染物排放标准》	与主体工程同

		粉料卸料	颗粒物	由除尘器进行收集处理		(GB4915-2013) 表3 大气污染物无组织排放限值	时设计、同时施工、同时投产运行
		堆场风蚀	颗粒物	拟在原料堆场设置雾炮机、不低于堆放物高度的严密围挡，定时对原料进行喷水保湿，使原料保持一定的湿度等			
		生产线	颗粒物	配料过程产生的颗粒物采取降低物料倾倒落差、加强厂区周边环境绿化等措施；粉料输送贮存、混合搅拌过程产生的颗粒物由除尘器进行收集处理			
		物料运输过程放空	颗粒物	在运输车辆出料口、储罐接料口安装配套自动衔接口，待每次放料结束后先关闭放料口阀门后出料车再行驶			
		运输车辆动力起尘	颗粒物	粉料采用专用全封闭罐车运输，避免运输过程中物料洒落；骨料在运输时加盖篷布，且本项目对进出厂车辆的轮胎进行清洗，并定期派专人进行路面清扫、洒水抑尘等			
	废水	搅拌用水		全部进入产品	/	零排放	
		设备及车辆清洗废水	SS	经沉淀池进行沉淀后，循环使用	/	零排放	

		抑尘用水		全部自然蒸发或进入物料中	/	零排放		
		生活污水	CODcr、BOD5、SS、NH3-N	三级化粪池	绿化灌溉	执行《农田灌溉水质标准》（GB5084-2021）表 1 旱地作物标准		
	噪声	机械设备运转及运输车辆行驶等	噪声	采取选用低噪设备，合理布置噪声源，厂区隔声降噪，并对噪声较大设备采取减振、隔声、加强厂区环境绿化等	等效连续 A 声级（昼间、夜间）	执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准		
	固废	一般固废	不合格产品	回用于生产工序或外售综合利用	/	执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)等		
			沉淀池沉渣	回用于生产工序或外售综合利用	/			
			收集到的颗粒物	回用于生产工序	/			
		员工生活	生活垃圾	环卫部门统一清运处理	/	/		
	环境监测管理	管理文件，监测计划，定期检查记录环评批复要求的落实情况； 噪声：固定噪声源对厂房边界最大影响处，设置噪声监测点； 固废：设置专用的贮存设施、堆放场地，在固废贮存场所设置醒目的环境保护标志牌。						环境管理制度落实
	排污许可	本项目执行排污登记管理。						排污登记

五、环境保护措施监督检查清单

要素 内容	排放口(编号、 名称)/污染源		污染物项目	环境保护措施	执行标准
大气环境	原料 卸料	骨料 卸料	颗粒物	采取适当方式卸料， 拟在堆场设置雾炮 机进行降尘，对卸料 时进行重点喷淋等	《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
		粉料 卸料	颗粒物	由除尘器进行收集 处理	
	堆场风蚀		颗粒物	拟在原料堆场设置 雾炮机、不低于堆放 物高度的严密围挡， 定时对原料进行喷 水保湿，使原料保持 一定的湿度等	
	生产线		颗粒物	配料过程产生的颗 粒物采取降低物料 倾倒落差、加强厂区 周边环境绿化等措 施；粉料输送贮存、 混合搅拌过程产生 的颗粒物由除尘器 进行收集处理	
	物料运输过程 放空		颗粒物	在运输车辆出料口、 储罐接料口安装配 套自动衔接口，待每 次放料结束后先关 闭放料口阀门后出 料车再行驶	
	运输车辆动力 起尘		颗粒物	粉料采用专用全封 闭罐车运输，避免运 输过程中物料洒落； 骨料在运输时加盖	

			篷布，且本项目对进 出厂车辆的轮胎进 行清洗，并定期派专 人进行路面清扫、洒 水抑尘等	
地表水环境	搅拌用水		全部进入产品	零排放
	设备及车辆清 洗废水	SS	经沉淀池进行沉淀 后，循环使用	零排放
	抑尘用水		全部自然蒸发或进 入物料中	零排放
	生活污水	COD _{Cr} 、 BOD ₅ 、 SS、 NH ₃ -N	经三级化粪池处理 后用于厂区周边绿 化灌溉	《农田灌溉水质标准》 (GB5084-2021) 表 1 旱 地作物标准
声环境	机械设备运转 及运输车辆行 驶等	等效 A 声级	采取选用低噪设备， 合理布置噪声源，厂 区隔声降噪，并对噪 声较大设备采取减 振、隔声、加强厂区 环境绿化等	《工业企业厂界环境噪 声排放标准》（GB1234 8-2008）3 类标准
电磁辐射	/	/	/	/
固体废物	不合格产品、沉淀池沉渣回用于生产工序或外售综合利用，收集到的颗粒物回用于生产工序，生活垃圾由环卫部门清运处置。			
土壤及地下水 污染防治措施	分区防控。主要包括污染区地面的防渗措施和泄漏、渗漏污染物收集措施，即在污染区地面进行防渗处理，防止洒落地面的污染物渗入地下，从而避免对地下水的污染。 本项目对沉淀池等采取相应的防渗措施，降低污水泄漏造成的土壤污染风险。			

生态保护措施	/
环境风险防范措施	(1) 除尘器破损或者生产设施漏尘时颗粒物会出现超标情况，因此环评要求企业安排专人对气泵、管道、除尘设备和生产设施进行日常维护，如发现问题及时上报维修，必要时要停产检修，检修完善试生产正常后方可继续生产，确保颗粒物达标排放。 (2) 加强安全生产教育，建立风险管理制度。 (3) 配备相应应急物资。
其他环境管理要求	根据相关规定要求，做好无组织废气管控措施，定期维护生产设备及环保设备等，加强企业生产管理等。

六、结论

本项目的投产对环境造成影响的大小,很大程度上取决于建设单位的环境管理,尤其是环保设施运行的管理、维护保养制度的执行情况。为此,根据调查与评价结果,本项目的环境治理与管理建议如下:

(1) 合理分配生产空间,切实做好安全生产工作,预防风险事故发生;

(2) 建设单位应切实做好各项环境保护措施,尽量使项目对环境的影响降到最低,实现项目建设与环境相互协调发展;

(3) 建立健全环境保护日程管理和责任制度,积极配合环保部门的监督管理,树立良好的企业环保形象。

根据上述分析评价,按项目报建功能和规模,本项目的建设有利于当地的经济发展,有一定的经济效益和社会效益。在切实落实本评价提出的各项有关环保措施,做到“三同时”,并确保各种治理设施正常运转的前提下,本项目对周围环境质量的影响不大,对周边环境敏感点不会带来不良影响。在上述前提条件下,本项目的建设不会对周边环境造成大的影响。因此,从环境保护角度,本项目环境影响可行。

附表

建设项目污染物排放量汇总表

项目 分类	污染物名称	现有工程 排放量（固体废物 产生量）①	现有工程 许可排放量 ②	在建工程 排放量（固体废物 产生量）③	本项目 排放量（固体废物 产生量）④	以新带老削减量 （新建项目不填） ⑤	本项目建成后 全厂排放量（固体废物 产生量）⑥	变化量 ⑦
废气	无组织颗粒物 （吨/年）	0	0	0	2.378	0	2.378	+2.378
废水	废水量（万吨/年）	0	0	0	0	0	0	+0
	CODcr（吨/年）	0	0	0	0	0	0	+0
	NH ₃ -N（吨/年）	0	0	0	0	0	0	+0
一般固废	不合格产品（吨/年）	0	0	0	10	0	10	+10
	沉淀池沉渣（吨/年）	0	0	0	15	0	15	+15
	收集到的颗粒物 （吨/年）	0	0	0	44.94	0	44.94	+44.94
危险废物	/	/	/	/	/	/	/	/

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①

注释

一、本报告表应附以下附件、附图：

附图一 项目腾讯地图地理位置图

附图二 揭阳市环境空气质量功能区划图

附图三 揭阳市浅层地下水功能区划图

附图四 惠来县声环境功能区划图

附图五 揭阳市环境管控单元图

附图六 项目总平面布置图

附图七 项目周边实景照片

附图八 项目卫星范围图

附图九 项目周边敏感点位图

附件 1 环评单位委托书

附件 2 营业执照

附件 3 法人身份证

附件 4 用地证明

如果拟建项目报告表不能说明项目产生的污染及对环境造成的影响，应进行专项评价。根据建设项目的特点和当地环境特征，应选下列 1—2 项进行专项评价。

大气环境影响专项评价

水环境影响专项评价（包括地表水和地下水）

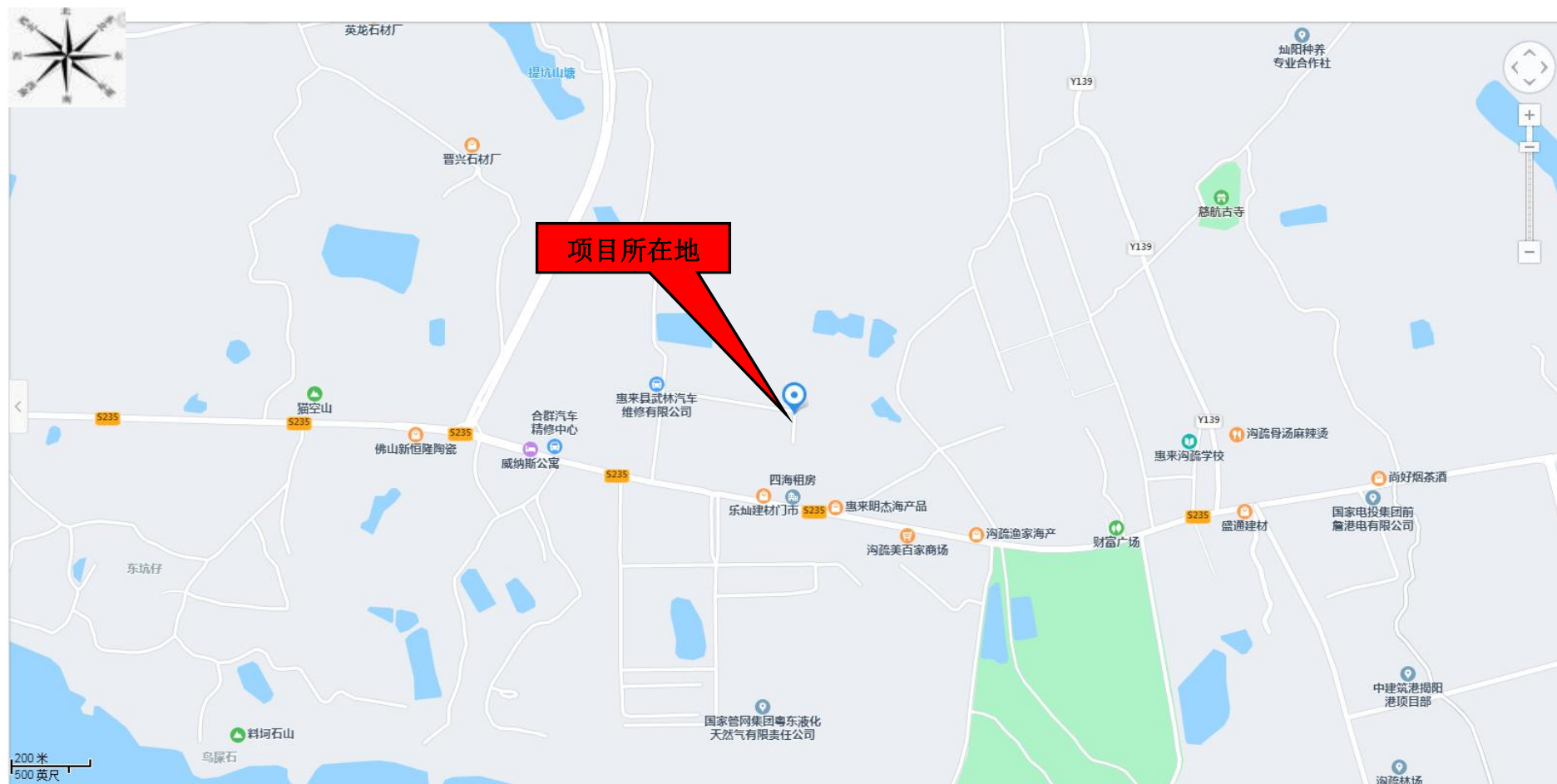
生态影响专项评价

声影响专项评价

土壤影响专项评价

固体废弃物影响专项评价

以上专项评价未包括的可另列专项，专项评价按照《环境影响评价技术导则》中要求进行。

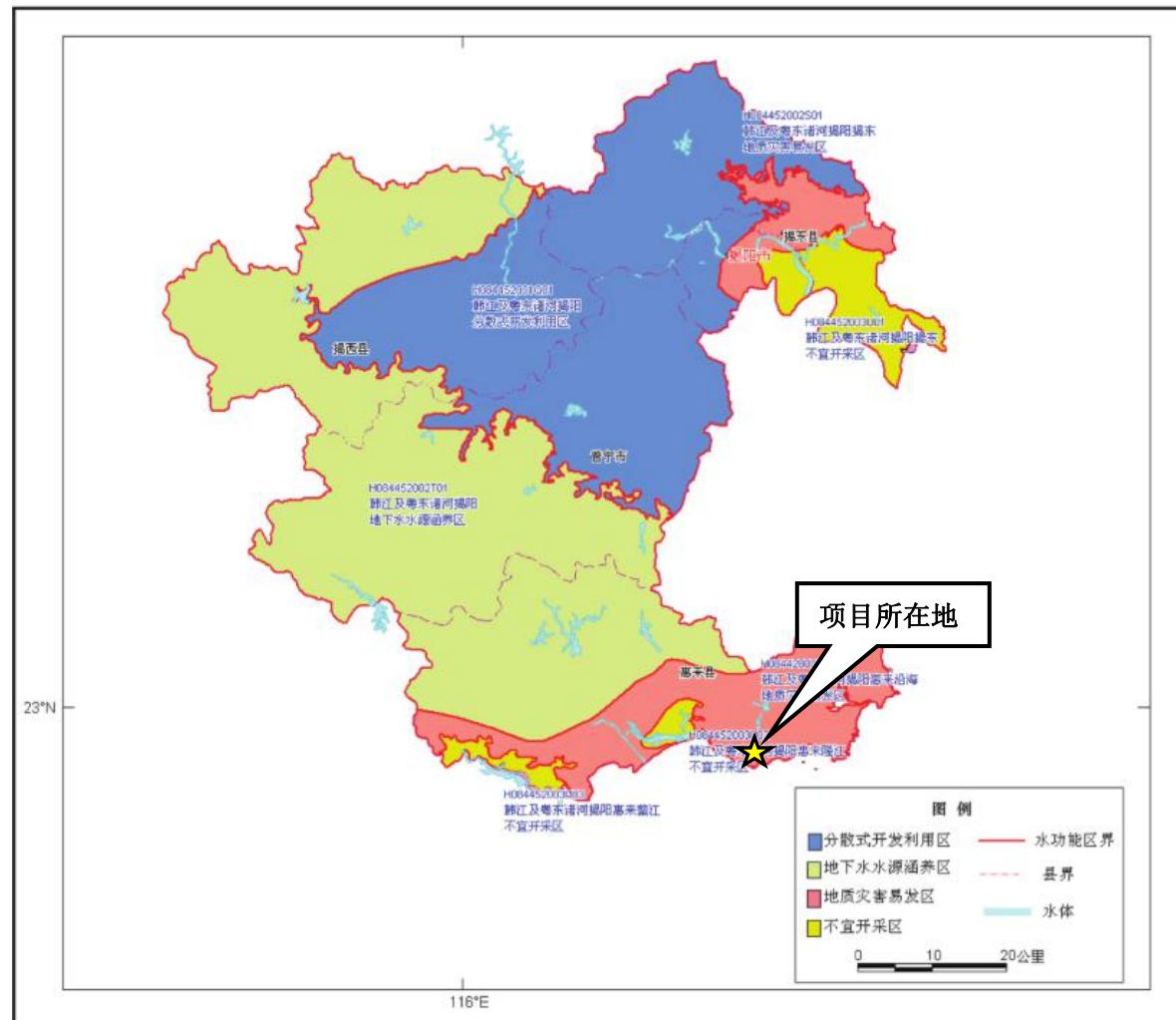


附图一 项目腾讯地图地理位置图



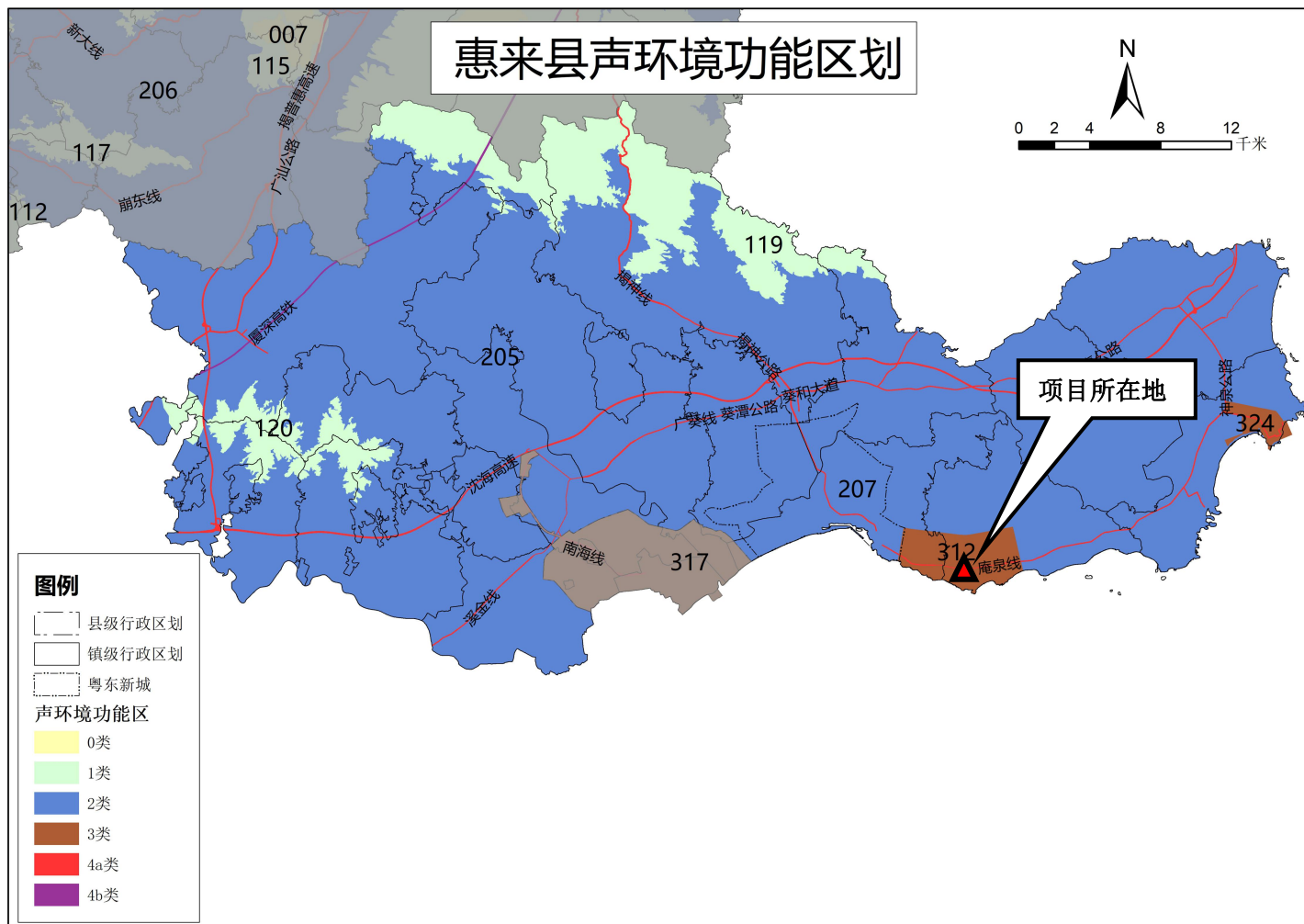
附图二 揭阳市环境空气质量功能区划图

图 22 揭阳市浅层地下水功能区划图

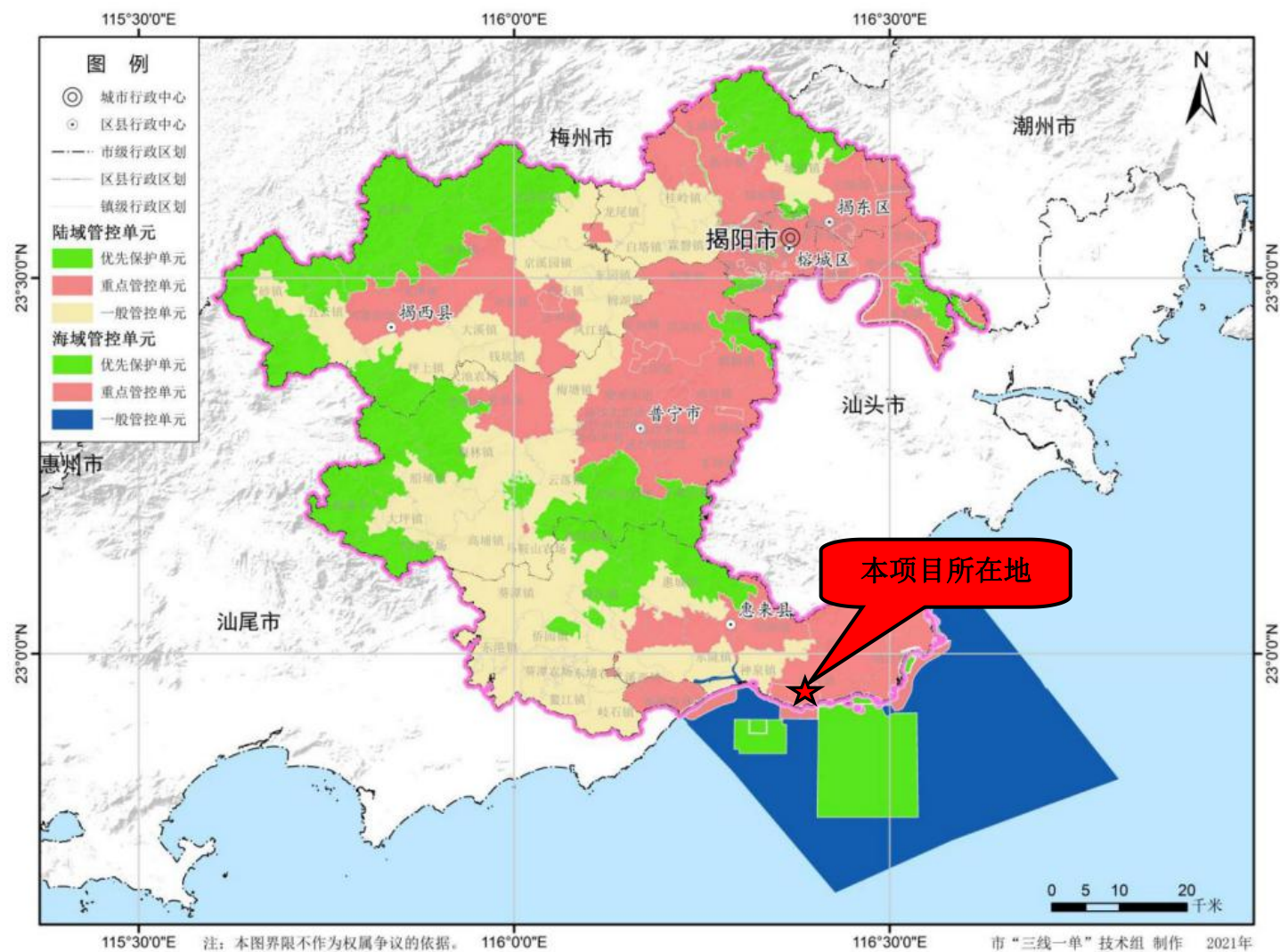


A22.

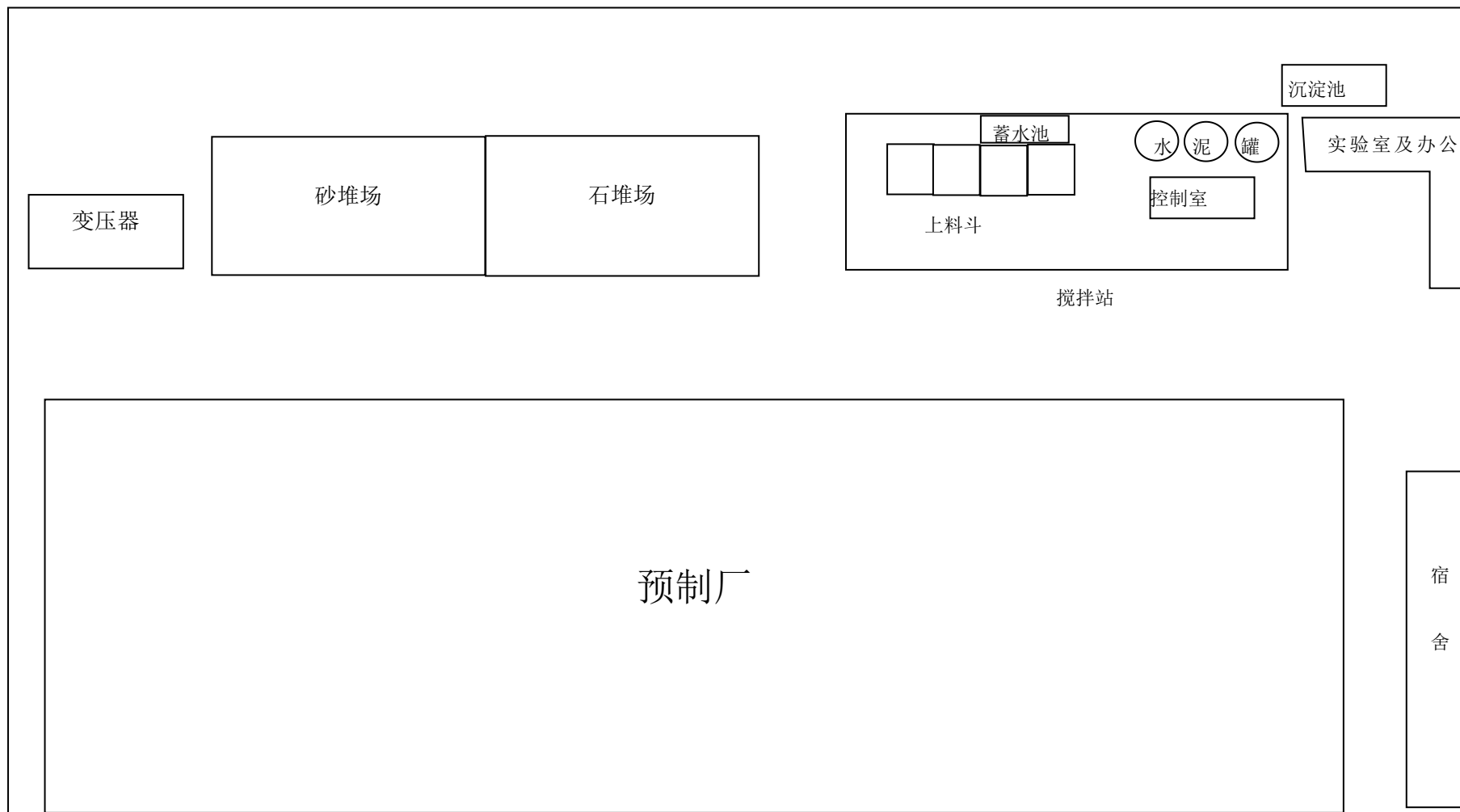
附图三 揭阳市浅层地下水功能区划图



附图四 惠来县声环境功能区划图



附图五 揭阳市环境管控单元图



	
东面	南面
	
西面	北面

附图七 项目周边实景照片



附图八 项目卫星范围图



附图九 项目周边敏感点位图

附件 1 环评单位委托书

委 托 书

中正绿能科技（深圳）有限公司：

根据《中华人民共和国环境影响评价法》、国务院第 682 号令《建设项目环境保护管理条例》等有关建设项目环境保护管理的规定，我公司建设项目——广东坚晋建筑工程有限公司混凝土搅拌站建设项目必须执行环境影响评价报告制度，现委托贵公司编制该项目的环境影响报告表，请按有关要求完成该工作。

特此委托！


广东坚晋建筑工程有限公司
2022 年 8 月 8 日

附件 2 营业执照

	
营 业 执 照	
统一社会信用代码：91440400673075066U	
名 称	广东坚晋建筑工程有限公司
商事主体类型	有限责任公司
住 所	珠海市吉大建业二路1号2楼二单元
法定代表人	谢木兴
成 立 日 期	2008年03月28日
重 要 提 示	1. 经营范围：商事主体的经营范围由章程确定。经营范围中属于法律、法规规定应当经批准的项目，在依法取得许可审批后方可从事该经营活动。 2. 年度报告：商事主体应当在每年的成立周年之日起两个月内提交上一年度的年度报告。 3. 信息查询：商事主体经营范围、出资情况、营业期限、许可审批项目等有关事项和其他监管信息，请登录珠海市商事主体登记许可及信用信息公示平台（网址：http://ssgs.zhuhai.gov.cn）或扫描执照上的二维码查询。
	 登记机关 2016 年 4 月 18 日  
中华人民共和国国家工商行政管理总局监制	

附件3 法人身份证



临时租地协议

甲方：沟疏村 吴桂弟

乙方：广东坚晋建筑工程有限公司

甲方在沟疏村“赤杭北”东北方向有一块自留用地空闲置：规格是约 1500 平方，不属农田用地。经与乙方洽谈，同意租借给乙方使用，双方达成如下协议。

- 1、临时租地时间为十年，乙方一次性付给甲方租金人民币壹拾万元。
- 2、该地块的平整建设一切费用由乙方自己负责。
- 3、租期满乙方必须把场地清理干净归还甲方。
- 4、该地块不能经营违法行业，违者一切责任由乙方承担。
- 5、本协议未尽事宜，双方另行洽商立约。
- 6、本协议一式三份，双方各执一份，沟疏村委一份备案。

甲方：



乙方：



2021 年 05 月 13 日