

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称 : 年产 15000 吨钢筋混凝土排水管建设项目

建设单位 (盖章) : 惠来县友和水泥预制品厂

编制日期 : 2021 年 08 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	lk0mb4		
建设项目名称	年产15000吨钢筋混凝土排水管建设项目		
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)	惠来县友和水泥预制品厂		
统一社会信用代码	91445224MA4WY8TQ8B		
法定代表人 (盖章)	王宏城		
主要负责人 (签字)	王宏城		
直接负责的主管人员 (签字)	王宏城		
二、编制单位情况			
单位名称 (盖章)	中正绿能环保科技有限公司 (深圳) 有限公司		
统一社会信用代码	91440300MA5CE7300F		
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
范志强	07351343507130274	BH017830	范志强
2. 主要编制人员			
姓名	主要编写内容	信用编号	签字
范志强	全文	BH017830	范志强



统一社会信用代码
91440300MA5GP7300H

营业执照

(副本)



名称 中正源能环保科技有限公司(深圳)有限公司
类型 有限责任公司(自然人投资或控股)
法定代表人 吴晓超

成立日期 2020年10月28日

住所 深圳市龙岗区龙城街道吉祥社区中心城4区鸣基花园三期3栋B1713

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，请登录左下方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

2020年10月28日

 持证人签名: Signature of the Bearer 管理号: 07351343507130274 File No.:	姓名: Full Name 范志强 性别: Sex 男 出生年月: Date of Birth 1977年01月 专业类别: Professional Type 批准日期: Approval Date 2007年05月13日 签发单位盖章: Issued by 签发日期: 2007年08月20日 Issued on
---	---

本证书由中华人民共和国人事部和国家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.  by Ministry of Personnel The People's Republic of China	 State Environmental Protection Administration The People's Republic of China 编号: No.: 0006344
--	--

中正绿能环保科技(深圳)有限公司
 手机: 134 1446 6875 QQ: 1240757580

深圳市社会保险历年参保缴费明细表（个人）

姓名：范志强		身份证号码：430102197010143477		单位编号：33094557		养老保险		医疗保险		生育保险		工伤保险		失业保险	
缴费年	月	单位编号	缴费基数	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
2020	11	33094557	2200.0	0.0	176.0	2	10446	63.88	21.29	1	2200	9.9	2200	0.0	6.6
2020	12	33094557	2200.0	0.0	176.0	2	10446	63.88	21.29	1	2200	9.9	2200	0.0	6.6
2021	01	33094557	2200.0	308.0	176.0	2	10446	63.88	21.29	1	2200	9.9	2200	15.4	6.6
2021	02	33094557	2200.0	308.0	176.0	2	10446	63.88	21.29	1	2200	9.9	2200	15.4	6.6
2021	03	33094557	2200.0	308.0	176.0	2	10446	63.88	21.29	1	2200	9.9	2200	15.4	6.6
2021	04	33094557	2200.0	308.0	176.0	2	10446	63.88	21.29	1	2200	9.9	2200	15.4	6.6
2021	05	33094557	2200.0	308.0	176.0	2	10446	63.88	21.29	1	2200	9.9	2200	15.4	6.6
2021	06	33094557	2200.0	308.0	176.0	2	10446	63.88	21.29	1	2200	9.9	2200	15.4	6.6

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，查询部门可通过登录
网址：<https://sipuk.sz.gov.cn/vp/>，输入下列验证码（ 338fa55fedcb951h ）核查。
2. 生育保险中的险种“1”为生育保险，“2”为生育保险。
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，“3”为少儿/大学生医保（医疗保险二档），“4”为城乡居民医保。
4. 上述“缴费明细”表中带“*”标识为补缴，空行为断缴。

5. 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。

6. 个人缴费明细：

养老保险：3822.56（其中：个人缴费（本+息）：3812.36）

医疗保险：0.0（其中：个人缴费（本+息）：0.0）

7. 如2020年2月至6月的单位缴费基数减半的，属于按规定减免后实收金额。

8. 单位编号对应的单位名称：

单位编号：33094557

单位名称：中正源能环保科技有限公司

单位缴费合计：0.0

转入金额合计：0.0



建设项目环境影响报告书（表） 编制情况承诺书

本单位 中正绿能环保科技有限公司（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年产15000吨钢筋混凝土排水管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）的编制主持人为范志强（环境影响评价工程师职业资格证书管理号 07351343507130274，信用编号 BH017830），主要编制人员包括范志强（信用编号 BH017830）（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)： 中正绿能环保科技有限公司（深圳）有限公司



2021年8月18日

责任声明

环评单位中正绿能环保科技有限公司承诺年产15000吨
钢筋混凝土排水管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；建设单位承诺惠来县友和水泥预制品厂已详细阅
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，建设单位承诺惠来县友和水泥预制品厂所提供的建设地
址、内容及规模等数据是真实的。

环评单位：中正绿能环保科技有限公司（盖章）

建设单位：惠来县友和水泥预制品厂（盖章）

一、建设项目基本情况

建设项目名称	年产 15000 吨钢筋混凝土排水管建设项目		
项目代码	无		
建设单位联系人	***	联系方式	*****
建设地点	惠来县惠城镇揭神路原乌坎岭发电站边		
地理坐标	(116 度 17 分 52.458 秒, 23 度 2 分 14.048 秒)		
国民经济行业类别	C3022 砼结构构件制造	建设项目行业类别	二十七、非金属矿物制品业—55 石膏、水泥制品及类似制品制造 302-商品混凝土；砼结构构件制造；水泥制品制造
建设性质	☒ 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）	300.00	环保投资（万元）	30.00
环保投资占比（%）	10.0	施工工期	1 个月
是否开工建设	☒ 否 ☒ 是：	用地面积（m ² ）	1600
专项评价设置情况	无		
规划情况	无		
规划环境影响评价情况	无		
规划及规划环境影响评价符合性分析	无		

其他符合性
分析

一、项目产业政策符合性

查阅《产业结构调整指导目录（2019 年本）》、《市场准入负面清单（2020 年本）》，本项目不属于《产业结构调整指导目录（2019 年本）》规定限制及淘汰类产业项目；亦不属于《市场准入负面清单（2020 年本）》的禁止准入事项，可依法平等进入，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、与当地规划相符性分析

本项目位于惠来县惠城镇揭神路原乌坎岭发电站边。由于揭阳市人民政府未更新现有环境保护规划，故参考《揭阳市环境保护规划（2007~2020）》及图册中揭阳市生态分级控制图，属陆域集约利用区（见附图二），不在其划定的严格控制区范围内，符合《揭阳市环境保护规划（2007~2020）》的要求。

2、与环境功能区划相符性分析

◆根据广东省人民政府关于印发部分市乡镇集中式饮用水源保护区划分方案的通知（粤府函〔2015〕17 号）、《揭阳市生活饮用水地表水源保护区划分方案》，本项目不属于饮用水源保护区范围内。

表1-1 部分市乡镇集中式饮用水源保护区划分方案

序号	地市	县 (市、区)	乡镇	保护区 名称	保护区 级别	水质保 护目标	水域保 护范围	陆域保护 范围
59 1	揭阳市	惠来县	惠城镇	蜈蚣岭 水库饮 用水源 保护区	一级	II	正常水 位线 52.52米 以下的 全部水 域。	一级水域 保护区沿 岸正常水 位线以上 200米范 围内的集 水区。
					二级	III	所有入 库支 流。	水库及入 库河流所 有汇水区 域。

◆由于揭阳市人民政府未更新现有环境保护规划，故参考《揭阳市环境保护规划（2007~2020）》及图册中关于揭阳市大气环境功能区划内容，

揭阳市域范围内的风景名胜区、自然保护区、旅游度假区的环境空气质量达到国家一级标准，为一类区，范围与相应的风景名胜区、自然保护区、生态保护区相同；市域范围内除一类区以外的其他区域的环境空气质量均达到国家二级标准，为二类区；市域范围内不设三类区。本项目位于惠来县惠城镇揭神路原乌坎岭发电站边，项目所在区域为环境空气质量二类功能区（见附图三）。

◆项目附近水体为盐岭河。根据揭阳市人民政府办公室关于印发揭阳市水质考核断面工作方案（试行修订）的通知（揭府办〔2018〕105号），盐岭河水质目标为Ⅲ类，执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅲ类标准。

◆根据《关于同意广东省地下水功能区划的复函》（粤办函[2009]459号）、广东省水利厅《关于印发广东省地下水功能区划的通知》，项目所在地属于“H084452002T01 韩江及粤东诸河揭阳地下水水源涵养区”（见附图五），执行《地下水质量标准》（GB/T14848-93）Ⅲ类水质标准。

◆根据《声环境质量标准》（GB3096-2008）声环境功能区划分、参考《揭阳市环境保护规划（2007-2020）》对道路交通干线两侧区域的划分的相关规定，本项目执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）2类标准。

3、选址合理性分析

本项目位于惠来县惠城镇揭神路原乌坎岭发电站边，根据揭阳市惠来县土地利用总体规划图（附图十），项目所处地块属于城镇村建设用地区，故项目所在地块为允许建设区；根据惠来县惠城镇梅北社区居民委员会、惠城镇人民政府签署盖章的项目建设环保意见书可知（见附件3），项目建设符合惠城镇梅北社区总体规划，用地合理合法。

本项目选址范围内不属于基本农田保护区、水源保护区、风景名胜区、自然保护区等区域。项目周边具有水、电等供应有保障，交通便利等条件，营运期间落实本评价提出的各项环保措施后，项目对周围环境的不利影响能得到有效控制，从环保角度分析，项目选址合理可行。

4、与“三线一单”相符性分析

（1）与生态保护红线的符合性

本项目位于惠来县惠城镇揭神路原乌坎岭发电站边。由于广东省人民

政府未更新现有环境保护规划，故参考《广东省环境保护规划纲要（2006-2020 年）》，项目选址所在位置处在“集约利用区”，不属于禁止开发的“严格控制区”，属于《广东省环境保护规划纲要（2006-2020 年）》确定的生态红线范围之外，因此项目建设符合生态红线要求。

（2）与资源利用上线的符合性

本项目为砼结构构件制造项目，本项目选址区域内已铺设自来水管网且水源充足，项目生产用水、生活用水均使用自来水；能源主要依托当地电网供电。项目建设土地不涉及基本农田，土地资源消耗符合要求，符合资源利用上线要求。

（3）与环境质量底线的符合性

本项目所在区域环境空气、地表水、声环境等基本可达到相应的环境质量标准。项目营运期产生的污染物经采取本环评报告提出的环保措施处理后，均能达标排放，对周边环境影响较小；本项目污染物经落实总量控制方案后可满足污染物排放总量控制红线。本项目不涉及重大危险源，项目建设后采取一系列风险防范措施后满足环境风险管理红线的要求。总体而言，本项目的建设满足环境质量底线的要求。

（4）与负面清单的符合性分析

本项目位于惠来县惠城镇揭神路原乌坎岭发电站边，项目所在地无环境准入负面清单，参考《市场准入负面清单（2020 年版）》，项目不是国家及地方法律、法规、国务院决定等明确设立且与市场准入相关的禁止准入事项，可依法平等进入。

综上，本项目不涉及生态保护红线，符合资源利用上线，不涉及环境质量底线，不在负面清单内，项目建设符合“三线一单”的要求。

5、与《广东省人民政府关于印发广东省“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》（粤府〔2020〕71 号）的相符性分析

根据《广东省“三线一单”生态环境分区管控方案》，在国家“三线一单”的基础上进行生态环境分区管控。本项目位于惠来县惠城镇揭神路原乌坎岭发电站边，属于“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。

1）区域布局管控要求

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），本项目所在地属于重点管控单元，项目为砼结构构件制造行业，主要生产钢筋混凝土排水管，原辅材料不涉及溶剂型油墨、涂料、清洗剂等高挥发性有机物原辅材料，不产生和排放有毒有害大气污染物，因此符合区域布局管控要求。

2) 能源资源利用要求

项目资源消耗量相对区域资源利用总量较少，且由于本项目水泥搅拌用水、抑尘用水和自然养护用水全部消耗；设备及车辆清洗用水经三级沉淀池沉淀后回用于生产，不外排，生活污水经三级化粪池预处理后由惠来县城污水处理厂进一步处理，因此符合能源资源利用要求。

3) 污染物排放管控要求

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，采取适当方式卸料，定时对原料进行喷水保湿，使原料保持一定的湿度，并对装卸时进行重点喷淋，配料过程采取降低物料倾倒落差，搅拌过程为封闭式并且经过喷淋设施降尘，加强厂区周边环境绿化等；焊接工序配备一台焊烟净化器，直接从工作点附近捕集烟气，处理后通过车间通风换气口；水泥储罐呼吸粉尘经脉冲布袋除尘器处理后通过一根15m高的排气筒排放，经采取相应的环保措施处理后排放，可达到《水泥工业大气污染物排放标准》（GB4915-2013）表1有组织排放限值、表3大气污染物无组织排放限值的要求；项目厨房油烟量不大，经油烟净化器处理达到《饮食业油烟排放标准（实行）》（GB18483-2001）标准后于所在建筑物天面高空排放，不会对周围环境空气质量产生大的污染影响。

本项目水泥搅拌用水、抑尘用水和自然养护用水全部消耗；设备及车辆清洗用水经三级沉淀池沉淀后回用于生产，不外排，生活污水经三级化粪池预处理后由惠来县城污水处理厂进一步处理；固废合理妥善处置，不乱堆乱放，对周围环境质量影响较少，不会降低环境质量现状的类别，因此符合污染物排放管控要求。

综上，项目总体符合《广东省人民政府关于印发广东省“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》（粤府〔2020〕71号）的要求。

二、建设项目工程分析

建设内容	1、项目由来 惠来县友和水泥预制品厂拟在惠来县惠城镇揭神路原乌坎岭发电站边投资 300 万元建设“年产 15000 吨钢筋混凝土排水管建设项目”（下称“本项目”或“项目”），项目中心地理位置坐标为：北纬 23°2'14.048"，东经 E116°17'52.458"（地理位置详见附图一），主要建设内容为：本项目占地面积为 1600 平方米，建筑面积为 1600 平方米，项目总投资 300 万元，其中环保投资为 30 万元。本项目主要从事钢筋混凝土排水管加工项目，投产后预计年产量为 15000 吨。 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—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”，本项目需编制环境影响报告表。为此，惠来县友和水泥预制品厂于 2021 年 7 月正式委托中正绿能环保科技（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，中正绿能环保科技（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《年产 15000 吨钢筋混凝土排水管建设项目环境影响报告表》，上报有关环境保护行政管理部门审批。 2、工程概况 项目名称：年产 15000 吨钢筋混凝土排水管建设项目 建设单位：惠来县友和水泥预制品厂 建设性质：新建 建设地点：惠来县惠城镇揭神路原乌坎岭发电站边 项目投资：总投资为 300 万元，其中环保投资为 30 万元 建设规模：本项目占地面积为 1600 平方米，建筑面积为 1600 平方米，项目总投资 300 万元，其中环保投资为 30 万元。本项目主要从事钢筋混凝土排水管加
------	--

工项目，投产后预计年产量为 15000 吨。

表2-1工程主要建设内容一览表

类别	项目名称	建设内容和规模
主体工程	生产车间	建筑面积 1500m ²
辅助工程	宿舍	建筑面积 30m ²
	办公室	建筑面积 50m ²
	食堂	建筑面积 20m ²
公用工程	供热	无
	供电系统	由市政供电
	供水系统	由市政供水
环保工程	废水治理设施	三级化粪池、三级沉淀池
	废气治理设施	①焊接烟尘：焊烟净化器； ②骨料卸料粉尘：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，并对装卸时进行重点喷淋、加强周边环境绿化等措施； ③水泥储罐呼吸粉尘：经过脉冲布袋除尘器处理后由一根 15m 高的排气筒排放； ④配料粉尘：采取降低物料倾倒落差、加强周边环境绿化等； ⑤物料混合搅拌粉尘：生产车间封闭、喷淋抑尘； ⑥运输车辆放空粉尘：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； ⑦运输车辆动力起尘：在运输时加盖篷布，避免运输过程中物料洒落，并定期派专人进行路面清扫、洒水抑尘、加强周边环境绿化； ⑧厨房油烟：油烟净化器。
	噪声治理设施	墙体隔声、基础减震、隔声门窗等
	固废治理设施	钢筋废料收集后外售综合利用；沉淀池沉渣、除尘器收集的粉尘收集后回用于生产；生活垃圾由环卫部门清运处置。

3、产品产量

表 2-2 项目产品产量一览表

序号	产品名称	年产量 (t/a)
1	钢筋混凝土排水管	15000 吨

4、主要设备清单

表 2-3 项目主要设备一览表

名称	规格、型号	数量	备注
500 搅拌机	0.5m ²	3 台	/
水泥灌	100 吨	2 个	(备用 1 个)
起重机	2.8 吨	5 台	/
悬辊制管机	300-1200	4 台	/
模具	300-1200	80 套	/
滚焊机	300-1200	2 台	/

5、主要原辅材料

表 2-4 项目主要原辅材料一览表

序号	名称	消耗量 (吨/年)
1	沙	4800
2	石	7200
3	水泥	2400
4	钢筋	65

6、公用工程

(1) 供水工程

项目用水由市政供水管网供给，项目运营期用水主要为职工生活用水、水泥搅拌用水、自然养护用水、抑尘用水、设备清洗用水。总用水量约为 1668t/a。

(2) 排水工程

本项目实行雨污分流的排水体制。项目水泥搅拌用水、抑尘用水和自然养护用水全部消耗；设备及车辆清洗用水经三级沉淀池沉淀后回用于生产，不外排；生产废水回用执行《城市污水再生利用工业用水水质》（GB/T19923-2005）洗涤用水的水质标准。

本项目产生的废水主要为职工生活污水，生活污水经三级化粪池预处理达到惠来县城污水处理厂的进水水质标准后，引至惠来县城污水处理厂深度处理后达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）的一级 A 标准、广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段一级标准的较严格者后排放。

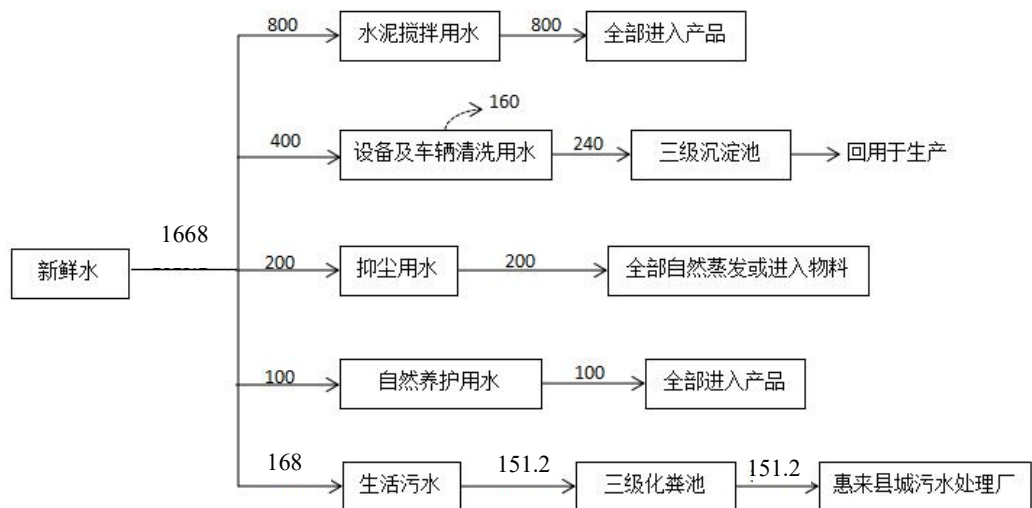


图 2-1 项目水平衡图 (t/a)

(3) 能源：本项目生产设备使用电能，用电由市政电网接入，年用电量约为 26500 万度。

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 30 万元人民币，详见环保投资估算表 2-5：

表 2-5 本项目环保投资估算表

序号	环保项目		投资额
1	废气治理措施	焊烟净化器，脉冲布袋除尘器，喷淋装置，油烟净化器等	20
2	废水治理措施	三级化粪池、三级沉淀池	5
3	固废治理措施	固废处理费用	3
4	噪声治理措施	墙体隔声、基础减震、隔声门窗等	2
合计			30

8、职工人数、工作制度

本项目有员工 6 人，均在厂内食宿。年工作 240 天，每天 1 班，每班 8 小时。

9、总平面图布置

本项目位于惠来县惠城镇揭神路原乌坎岭发电站边，根据项目建设内容与功能、生产工艺的要求，以及厂区内生态资源和地形地貌状况，从综合一体和发挥最大能效出发，划分为生产车间、宿舍、堆放区、办公室等，项目总平面

	布置图见附图九。 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。
工艺流程和产污环节	<pre> graph LR S[沙] --> P[配料] Sh[石] --> P C[水泥] --> P P --> J[搅拌] W[水] --> J J --> A[加入钢模] R[钢筋] --> RW[滚焊机焊接] RW --> A RW -.-> WR[废钢筋、焊接烟尘] A --> X[悬辊成型] X --> T[脱模] T --> Z[自然养护] Z --> Y[检验成品] P -.-> P1[粉尘] J -.-> J1[噪声、粉尘] RW -.-> WR X -.-> X1[噪声] </pre> 图 2-2 项目营运期生产工艺流程及产污环节 （1）配料搅拌 储存于沙、石堆场的沙、石经雾化喷淋后通过装载机、水泥罐内的水泥通过输送机密闭上料，沙、石和水泥加水在搅拌机内进行搅拌。搅拌均匀后，按规格的混凝土预制构件所需的砂浆量，放入可以移动料斗内送至浇筑工位。 （2）钢筋加工 定长切断：按要求用钢筋钳将钢筋切成需要的长度，将长度控制在一定误差内。成笼：用滚焊机将钢筋焊接成笼。 （3）加入钢模 根据产品的要求，选择合适的钢模，将制成的钢笼放入钢模内，并将配好的混凝土均匀的摊铺注入钢模内。 （4）悬辊成型

将钢模紧固后放在悬辊机上，在辊轴的辊压力的作用下，靠辊轴的辊压力、振动力、离心力密实成型的作用将钢模内的物料混均并密实成型。

(5) 养护

初级养护为带模养护，将带模混凝土构件自然养护 1 天后用行车脱模，脱模后自然养护 25 天左右得到成品，对产品进行严格检验，检验合格后等待外售。

产污情况分析：

表 2-6 项目主要污染因子

污染物		污染工序	主要污染因子
废水	设备及车辆清洗废水	设备及车辆清洗	SS
	生活污水	职工生活	COD _{Cr} 、BOD ₅ 、SS、氨氮
废气	焊接烟尘	焊接过程	颗粒物
	骨料卸料粉尘	卸料过程	颗粒物
	水泥储罐呼吸粉尘	水泥储罐呼吸过程	颗粒物
	配料粉尘	配料工序	颗粒物
	物料混合搅拌粉尘	搅拌工序	颗粒物
	运输车辆放空粉尘	放空过程	颗粒物
	运输车辆动力起尘	运输过程	颗粒物
	厨房油烟	厨房饮食	油烟
固废	钢筋废料	生产过程	钢筋
	沉淀池沉渣	废水治理	泥渣
	除尘器收集的粉尘	废气治理	颗粒物
	生活垃圾	员工生活	生活垃圾
噪声	机械设备噪声	设备运行	L _{Aeq}

与项目有关的原有环境污染问题

本项目为新建项目，且未开工建设，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

区域 环境 质量 现状	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	附近水体为盐岭河，根据揭阳市人民政府办公室关于印发揭阳市水质考核断面工作方案（试行修订）的通知，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 2 类区域；执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 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	是
	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			
本项目位于惠来县惠城镇揭神路原乌坎岭发电站边，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《环境影响评价技术导则-大气环境》（HJ2.2-2018），基本污染物环境质量现状数据来源可采用生态环境主管部门公开发布的环境空气质量现状数据。 根据《揭阳市环境保护规划(2007-2020)》，本项目所在地属环境空气质量二类功能区，执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及 2018 年修改单二级标准。 根据《环境影响评价技术导则-大气环境》（HJ2.2-2018），基本污染物环境质量现状数据来源可采用生态环境主管部门公开发布的环境空气质量现状数据。为了解项目所在区域的大气环境质量现状，本评价参考《揭阳市环境			

监测年鉴（2019 年）》监测数据对区域环境空气质量进行评价，详见表 3-2：

表 3-2 《揭阳市环境监测年鉴（2019 年）》环境空气监测数据分析表

单位：除 CO 为 mg/m³ 外，μg/m³

污染物	年评价指标	现状浓度	标准值	占标率	达标情况
SO ₂	年平均质量浓度	11	60	18.3%	达标
CO	日均值第 95 百分位数	1.2	4	30.0%	达标
NO ₂	年平均质量浓度	22	40	30.0%	达标
PM ₁₀	年平均质量浓度	52	70	55.0%	达标
PM _{2.5}	年平均质量浓度	31	35	74.3%	达标
O ₃	最大 8 小时值第 90 百分位数	147	160	88.6%	达标

由此可以看出，SO₂ 年平均浓度 11μg/m³，占标率为 18.3%；NO₂ 年平均浓度 22μg/m³，占标率为 30%；CO 日均值第 95 百分位数为 1.2mg/m³，占标率为 30.0%；O₃ 日均值第 95 百分位数为 147μg/m³，占标率为 88.6%；PM₁₀ 年平均浓度为 52μg/m³，占标率为 55.0%；PM_{2.5} 年平均浓度为 31μg/m³，占标率为 74.3%。由此可以看出，评价区域内 SO₂、NO₂、CO、PM₁₀、O₃、PM_{2.5} 均未超过《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 及 2018 年修改单中的二级标准限值，该区域的环境空气质量较好，项目所在区域环境空气质量为达标区。

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 3-3：

表 3-3 惠来县环境空气污染物评价结果

单位：μg/m³(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
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

根据揭阳市人民政府办公室关于印发揭阳市水质考核断面工作方案（试行修订）的通知（揭府办〔2018〕105 号），盐岭河水质目标为Ⅲ类，执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅲ类标准。

本项目引用已通过审批的《惠来县城污水处理厂及配套管网二期工程——污水处理厂一期提标改造及新建二期项目》（惠来粤海绿源环保有限公司，环评批复文号：揭市环(惠来)审[2020]13 号）委托广东智环创新环境科技有限公司和东莞中鼎检测技术有限公司对盐岭河、雷岭河水质进行监测的监测数据对项目附近地表水环境质量进行评价：

表 3-4 地表水环境监测断面

序号	河流	位置	监测因子	水质目标
----	----	----	------	------

W1	盐岭河	惠来县城污水处理厂排污口上游 500m	pH 值、色度、五日生化需氧量、氨氮、总氮、汞、铜、铅、镉、锌、六价铬、砷、镍、挥发酚、石油类、硫化物、氟化物、氰化物、阴离子表面活性剂、总大肠菌群、高锰酸盐指数、溶解氧	《地表水环境质量标准》 (GB3838-2002) Ⅲ类标准
W2		惠来县城污水处理厂排污口附近		
W3		惠来县城污水处理厂排污口下游 2000m		
W5	雷岭河	雷岭河上游（鳌头村）		

表 3-5 引用项目地表水监测结果一览表

(单位: mg/L, 除 pH 值, 粪大肠菌群外, 水温单位为℃、粪大肠菌群为个/L)

采样日期	采样点位		检测结果 (mg/L)						
			pH 值 (无量纲)	色度 (度)	五日生化需氧量	氨氮	总磷	挥发酚	石油类
2020.10.13	W1	涨潮	7.54	5	3.7	0.814	0.16	ND	0.02
		落潮	7.49	10	3.9	0.824	0.16	ND	0.02
	W2	涨潮	7.38	10	4	0.846	0.14	ND	0.02
		落潮	7.38	10	3.7	0.826	0.16	ND	0.02
	W3	涨潮	7.35	5	3.9	0.816	0.14	ND	0.03
		落潮	7.41	10	4	0.84	0.14	ND	0.03
	W5	涨潮	7.45	5	3.6	0.782	0.16	ND	0.02
		落潮	7.56	5	4	0.792	0.16	ND	0.02
2020.10.14	W1	涨潮	7.52	10	4	0.814	0.14	ND	0.02
		落潮	7.51	10	3.8	0.808	0.14	ND	0.02
	W2	涨潮	7.39	5	3.7	0.84	0.15	ND	0.03
		落潮	7.37	10	3.9	0.782	0.16	ND	0.03
	W3	涨潮	7.32	5	4	0.864	0.17	ND	0.02
		落潮	7.4	10	4.3	0.78	0.16	ND	0.03
	W5	涨潮	7.46	10	3.8	0.816	0.13	ND	0.02
		落潮	7.55	10	4.1	0.788	0.14	ND	0.02
采样日期	采样点位		检测结果 (mg/L)						
			硫化物	氟化物	氰化物	阴离子表面活性剂	总大肠菌群 (MPN/L)	六价铬	汞
2020.10.13	W1	涨潮	ND	0.76	ND	ND	8.1×10^3	ND	0.00004

			落潮	ND	0.83	ND	ND	7.2×10^3	ND	0.00003	
		W2	涨潮	ND	0.76	ND	ND	5.8×10^3	ND	0.00008	
			落潮	ND	0.6	ND	ND	6.4×10^3	ND	0.00007	
		W3	涨潮	ND	0.68	ND	ND	7.6×10^3	ND	0.00008	
			落潮	ND	0.72	ND	ND	6.9×10^3	ND	0.00006	
		W5	涨潮	ND	0.92	ND	ND	5.0×10^3	ND	0.00006	
			落潮	ND	0.94	ND	ND	5.6×10^3	ND	0.00009	
		2020.10.14	W1	涨潮	ND	0.74	ND	ND	7.0×10^3	ND	0.00005
				落潮	ND	0.82	ND	ND	7.9×10^3	ND	0.00004
			W2	涨潮	ND	0.77	ND	ND	5.4×10^3	ND	0.00009
	落潮			ND	0.6	ND	ND	5.9×10^3	ND	0.00008	
	W3		涨潮	ND	0.69	ND	ND	6.2×10^3	ND	0.00009	
			落潮	ND	0.69	ND	ND	5.8×10^3	ND	0.00004	
	W5		涨潮	ND	0.9	ND	ND	4.9×10^3	ND	0.00005	
			落潮	ND	0.93	ND	ND	5.2×10^3	ND	0.00009	
	采样时间	采样点位		溶解氧				CODMn			
	2020.10.17	W1	涨潮	4.19				3.6			
			落潮	3.47				3.8			
		W2	涨潮	2.08				3.8			
			落潮	4.86				3.4			
		W3	涨潮	5.46				3			
			落潮	3.14				3.2			
		W5	涨潮	3.84				2.8			
			落潮	5.91				2.4			
	2020.10.18	W1	涨潮	5.31				3.3			
			落潮	3.07				2.7			
		W2	涨潮	5.03				2.6			
			落潮	5.43				3.2			
		W3	涨潮	4.07				2.1			
			落潮	4.92				2.8			
		W5	涨潮	4.01				2.9			
			落潮	3.47				2			
表 3-6 地表水监测结果评价指标一览表											

	采样日期	采样点位		检测结果（mg/L）					
				pH 值 （无量纲）	色度 （度）	五日生化需氧量	氨氮	总磷	挥发酚
2020.10.13	W1	涨潮	0.27	/	0.925	0.814	8	/	0.4
		落潮	0.245	/	0.975	0.824	0.8	/	0.4
	W2	涨潮	0.19	/	1	0.846	0.7	/	0.4
		落潮	0.19	/	0.925	0.826	0.8	/	0.4
	W3	涨潮	0.175	/	0.975	0.816	0.7	/	0.6
		落潮	0.205	/	1	0.84	0.7	/	0.6
	W5	涨潮	0.225	/	0.9	0.782	0.8	/	0.4
		落潮	0.28	/	1	0.792	0.8	/	0.4
2020.10.14	W1	涨潮	0.26	/	1	0.814	0.7	/	0.4
		落潮	0.255	/	0.95	0.808	0.7	/	0.4
	W2	涨潮	0.195	/	0.925	0.84	0.75	/	0.6
		落潮	0.185	/	0.975	0.782	0.8	/	0.6
	W3	涨潮	0.16	/	1	0.864	0.85	/	0.4
		落潮	0.2	/	1.075	0.78	0.8	/	0.6
	W5	涨潮	0.23	/	0.95	0.816	0.65	/	0.4
		落潮	0.275	/	1.025	0.788	0.7	/	0.4
	采样日期	采样点位		检测结果（mg/L）					
				硫化物	氟化物	氰化物	阴离子表面活性剂	总大肠菌群（MPN/L）	六价铬
2020.10.13	W1	涨潮	/	0.76	/	/	0.81	/	0.04
		落潮	/	0.83	/	/	0.72	/	0.03
	W2	涨潮	/	0.76	/	/	0.58	/	0.08
		落潮	/	0.6	/	/	0.64	/	0.07
	W3	涨潮	/	0.68	/	/	0.76	/	0.08
		落潮	/	0.72	/	/	0.69	/	0.06
	W5	涨潮	/	0.92	/	/	0.5	/	0.06
		落潮	/	0.94	/	/	0.56	/	0.09
2020.10.14	W1	涨潮	/	0.74	/	/	0.7	/	0.05
		落潮	/	0.82	/	/	0.79	/	0.04
	W2	涨潮	/	0.77	/	/	0.54	/	0.09

			落潮	/	0.6	/	/	0.59	/	0.08
		W3	涨潮	/	0.69	/	/	0.62	/	0.09
			落潮	/	0.69	/	/	0.58	/	0.04
		W5	涨潮	/	0.9	/	/	0.49	/	0.05
			落潮	/	0.93	/	/	0.52	/	0.09
	采样时间	采样点位		溶解氧				COD _{Mn}		
	2020.10.17	W1	涨潮	1.19				0.9		
			落潮	1.44				0.95		
		W2	涨潮	2.40				0.95		
			落潮	1.03				0.85		
		W3	涨潮	0.92				0.75		
			落潮	1.59				0.8		
		W5	涨潮	1.30				0.7		
			落潮	0.85				0.6		
	2020.10.18	W1	涨潮	0.94				0.825		
			落潮	1.63				0.675		
		W2	涨潮	0.99				0.65		
			落潮	0.92				0.8		
		W3	涨潮	1.23				0.525		
			落潮	1.02				0.7		
		W5	涨潮	1.25				0.725		
			落潮	1.44				0.5		
表 3-7 2019 年盐岭河常规监测数据										
河流	2019 年月份		pH 值		溶解氧		化学需氧量		氨氮	总磷
盐岭河	1 月份		7		3.04		22		15.3	1.16
	2 月份		7.51		1.45		34		19.4	1.76
	3 月份		7.02		6.16		19		1.04	0.16
	4 月份		7.23		6.31		22		2.16	0.14
	5 月份		7.29		6.88		22		2.23	0.09
	6 月份		6.61		0.88		33		4.28	1.37
	7 月份		7.46		0.85		22		9.34	1.13
	8 月份		6.75		2.05		11		6.96	0.72
	9 月份		7.03		1.22		38		12.1	1.3
	10 月份		7.23		0.28		22		8.68	1.02

	11 月份	7.22	3.24	24	2.06	1.17
	12 月份	7.16	0.63	40	14.1	1.05
	均值	7.13	2.75	26	8.14	0.923
表 3-8 2019 年雷岭河常规监测数据						
河流	2019 年月份	pH 值	溶解氧	化学需氧量	氨氮	总磷
雷岭河	1 月份	6.83	4.22	3.65	2.39	0.4
	2 月份	6.91	4.54	345	2.82	0.45
	3 月份	7.21	6.42	37	1.2	0.17
	4 月份	7.12	6.56	19	0.654	0.14
	5 月份	6.94	7.15	18	0.599	0.14
	6 月份	6.76	6.21	21	0.993	0.18
	7 月份	7.28	1.75	24	0.32	0.12
	8 月份	7.17	4.02	23	0.052	0.25
	9 月份	6.79	7.71	26	0.965	0.177
	10 月份	6.81	5.9	29	1.15	0.28
	11 月份	6.88	4.11	20	0.887	0.14
	12 月份	6.87	6.38	30	2.25	0.49
	均值	6.96	5.41	50	1.19	0.245
根据以上丰水期补充监测数据，各检测项目中除雷岭河（W5）落潮时五日生化需氧量不达标且大部分断面 DO 不能满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准外，其余污染物因子均能达到《地表水环境质量标准》III类标准，盐岭河、雷岭河丰水期现状水质较为良好。 根据 2019 年枯水期监测数据中，监测断面的监测因子均未达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中III类标准，其超标原因主要与河流水量较小、污水管网暂不完善有关。 4、声环境质量现状 根据《揭阳市环境质量报告书》（二〇二〇年度公众版）（网址链接：环境公报 http://www.jieyang.gov.cn/zjjy/jygm/hjzl/content/post_556386.html），市区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 2020 年揭阳市市区道路交通噪声（昼间）平均车流量为 726 辆/20min，比 2019 年减少 182 辆/20min；平均等效声级为 66.6 分贝，比 2019 年下降 0.9						

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；等效声级大于 70 分贝的超标路段总长为 8.62 公里，占总监测路长 7.6%，比 2019 年下降 12.3%。市区道路交通噪声（昼间）最高噪声路段为天福路揭阳市人民医院测点，为 72.2 分贝；最高车流量出现在阳美国际大酒店测点，为 1982 辆/20min。与上年对比，揭阳市道路交通噪声稳中有好转。

（2）区域环境噪声

2020 年揭阳市市区区域环境噪声（昼间）平均等效声级为 54.9 分贝，区域环境噪声总体水平达到二级，声环境质量为较好，与去年持平；超标率为 9.4%，比 2019 年下降 1.6%，其中 1 类区出现 41.7%的超标率，2 类区出现 8.4%的超标率，3 类区、4 类区没有出现超标现象，总超标面积为 5.55 平方公里，比 2019 年减少 0.92 平方公里；声源构成比最大的为交通类声源，占 60.6%；其次为工业类声源，占 18.1%；等效声级较大的为生活类声源，其等效声级平均值为 58.6 分贝。

（3）功能区噪声

2020 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 53.6、55.3、57.4、65.2 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 83.0%，其夜间达标率只有 60.4%。功能区噪声年度达标率为 91.8%，其中昼间达标率为 94.8%，夜间达标率为 85.8%。全天平均车流量为 1202 辆/小时，其中昼间为 1504 辆/小时，夜间为 599 辆/小时。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 99.7%，4 类功能区达标率最低，为 83.0%。昼间达标率明显高于夜间。

与上年相比，功能区噪声环境质量稳中略有下降，达标率比上年下降 0.9%。

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 3-9 大气环境保护目标一览表 <table><tr><th rowspan="2">环境要素</th><th colspan="2">坐标</th><th rowspan="2">名称</th><th rowspan="2">保护对象</th><th rowspan="2">厂界距敏感点的距离（m）</th><th rowspan="2">环境功能区</th><th rowspan="2">相对厂址方位</th><th rowspan="2">相对厂界距离/m</th></tr><tr><th>X</th><th>Y</th></tr><tr><td rowspan="8">大气环境（500m）</td><td>94</td><td>166</td><td>惠来惠城中学葵梅校区</td><td>学校</td><td>2500人</td><td rowspan="8">《环境空气质量标准》（GB3095-2012）</td><td>东面</td><td>30</td></tr><tr><td>170</td><td>117</td><td>西一社区</td><td>居民</td><td>805户，约4269人</td><td>东面</td><td>80</td></tr><tr><td>108</td><td>-202</td><td>西二社区</td><td>居民</td><td>约6900人</td><td>东面</td><td>73</td></tr><tr><td>87</td><td>-278</td><td>梅北社区</td><td>居民</td><td>1372户，约6313人</td><td>东南</td><td>133</td></tr><tr><td>386</td><td>105</td><td>晖梅小学</td><td>学校</td><td>2000人</td><td>东面</td><td>294</td></tr><tr><td>474</td><td>-185</td><td>惠城梅北学校</td><td>学校</td><td>2500人</td><td>东面</td><td>435</td></tr><tr><td>390</td><td>-353</td><td>培英幼儿园</td><td>学校</td><td>1000人</td><td>东南</td><td>427</td></tr><tr><td>432</td><td>-431</td><td>惠来县人民医院</td><td>医院</td><td>约150人</td><td>东南</td><td>445</td></tr><tr><td>338</td><td>-552</td><td>墩高村</td><td>居民</td><td>2789户，约10133人</td><td>东南</td><td>513</td></tr></table>								环境要素	坐标		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	相对厂界距离/m	X	Y	大气环境（500m）	94	166	惠来惠城中学葵梅校区	学校	2500人	《环境空气质量标准》（GB3095-2012）	东面	30	170	117	西一社区	居民	805户，约4269人	东面	80	108	-202	西二社区	居民	约6900人	东面	73	87	-278	梅北社区	居民	1372户，约6313人	东南	133	386	105	晖梅小学	学校	2000人	东面	294	474	-185	惠城梅北学校	学校	2500人	东面	435	390	-353	培英幼儿园	学校	1000人	东南	427	432	-431	惠来县人民医院	医院	约150人	东南	445	338	-552	墩高村	居民	2789户，约10133人	东南	513
	环境要素	坐标		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		相对厂界距离/m																																																																										
		X	Y																																																																																	
	大气环境（500m）	94	166	惠来惠城中学葵梅校区	学校	2500人	《环境空气质量标准》（GB3095-2012）	东面	30																																																																											
		170	117	西一社区	居民	805户，约4269人		东面	80																																																																											
		108	-202	西二社区	居民	约6900人		东面	73																																																																											
		87	-278	梅北社区	居民	1372户，约6313人		东南	133																																																																											
		386	105	晖梅小学	学校	2000人		东面	294																																																																											
		474	-185	惠城梅北学校	学校	2500人		东面	435																																																																											
		390	-353	培英幼儿园	学校	1000人		东南	427																																																																											
432		-431	惠来县人民医院	医院	约150人	东南		445																																																																												
338	-552	墩高村	居民	2789户，约10133人	东南	513																																																																														
（2）声环境保护目标 表 3-10 厂界外 50 米范围内声环境保护目标 <table><tr><th>敏感点</th><th>方位</th><th>规模</th><th>与项目边</th><th>与排气筒</th><th>与高噪声</th><th>保护目标</th></tr></table>								敏感点	方位	规模	与项目边	与排气筒	与高噪声	保护目标																																																																						
敏感点	方位	规模	与项目边	与排气筒	与高噪声	保护目标																																																																														

				界最近距离（m）	最近距离（m）	设备最近距离（m）																																			
	惠来惠城中学葵梅校区	东面	2500 人	30	175	147	声环境一类区																																		
（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。 （4）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。																																									
污 染 物 排 放 控 制 标 准	1、大气 本项目粉尘排放执行《水泥工业大气污染物排放标准》（GB4915-2013）中的表 1 规定的有组织污染物排放限值及表 3 大气污染物无组织排放限值的要求；食堂油烟执行《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB184836-2001）中的小型规模要求，具体如下表。 表 3-11 《水泥工业大气污染物排放标准》 <table><tr><td>生产过程</td><td>有组织浓度限值mg/m³</td><td>无组织排放限值限值</td><td>限制含义</td><td>无组织排放监控位置</td></tr><tr><td>散装水泥中转站及水泥制品生产</td><td>20</td><td>0.5</td><td>监控点与参照点总悬浮颗粒物（TSP）1小时浓度值的差值</td><td>厂界外20m处上风向设参照点，下风向设监控点</td></tr></table> 表 3-12 《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB184836-2001） <table><tr><td>规模</td><td>小型</td><td>中型</td><td>大型</td></tr><tr><td>基准灶头数</td><td>≥1，<3</td><td>≥3，6</td><td>≥6</td></tr><tr><td>对应灶头总功率 10³J/h</td><td>≥1.64，<5.00</td><td>≥5.00，<10</td><td>≥10</td></tr><tr><td>对应排气罩灶面总投影面积(m²)</td><td>≥1.1，<3.3</td><td>≥3.3，<6.6</td><td>≥6.6</td></tr><tr><td>最高允许排放浓度（mg/m³）</td><td colspan="3">2.0</td></tr><tr><td>净化设施最低去除率（%）</td><td>60</td><td>75</td><td>85</td></tr></table>							生产过程	有组织浓度限值mg/m ³	无组织排放限值限值	限制含义	无组织排放监控位置	散装水泥中转站及水泥制品生产	20	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	规模	小型	中型	大型	基准灶头数	≥1，<3	≥3，6	≥6	对应灶头总功率 10 ³ J/h	≥1.64，<5.00	≥5.00，<10	≥10	对应排气罩灶面总投影面积(m ²)	≥1.1，<3.3	≥3.3，<6.6	≥6.6	最高允许排放浓度（mg/m ³ ）	2.0			净化设施最低去除率（%）	60	75	85
	生产过程	有组织浓度限值mg/m ³	无组织排放限值限值	限制含义	无组织排放监控位置																																				
	散装水泥中转站及水泥制品生产	20	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																																				
	规模	小型	中型	大型																																					
	基准灶头数	≥1，<3	≥3，6	≥6																																					
	对应灶头总功率 10 ³ J/h	≥1.64，<5.00	≥5.00，<10	≥10																																					
	对应排气罩灶面总投影面积(m ²)	≥1.1，<3.3	≥3.3，<6.6	≥6.6																																					
	最高允许排放浓度（mg/m ³ ）	2.0																																							
	净化设施最低去除率（%）	60	75	85																																					
	2、废水 （1）生活污水 本项目生活污水经三级化粪池预处理达到惠来县城污水处理厂的进下水																																								

质标准后，引至惠来县城污水处理厂深度处理后达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）的一级 A 标准、广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段一级标准的较严格者后排放，具体见表 3-13。

表 3-13 生活污水排放标准（摘录）单位：mg/m³

项目	pH	COD _{Cr}	BOD ₅	NH ₃ -H	SS
进水浓度	6~9	≤250	≤150	≤30	≤200
出水浓度	6~9	≤40	≤10	≤5（8）	≤10

（2）生产废水

本项目水泥搅拌用水、抑尘用水和自然养护用水全部消耗；设备及车辆清洗用水经三级沉淀池沉淀后回用于生产，不外排；生产废水回用执行《城市污水再生利用工业用水水质》（GB/T19923-2005）洗涤用水的水质标准。具体见表3-14。

表 3-14 《城市污水再生利用工业用水水质》（GB/T19923-2005）（摘录）

控制项目	洗涤用水
pH（无量纲）	6.5-9.0
SS	30mg/L
COD _{Cr}	60mg/L
BOD ₅	30mg/L
铁	0.3mg/L
锰	0.1mg/L

3、施工期噪声排放执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）表 1 排放限值；运营期厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类区标准，具体见下表：

表 3-15 厂界噪声执行标准单位：dB(A)

阶段	单位	级别	标准限值	
施工期	dB(A)	2 类	昼间 70	夜间 55
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》（GB 18599-2020）等有关规定进行处理。

总量 控制 指标	(1) 大气污染物总量控制指标 颗粒物：0.0259t/a。 (2) 水污染物总量控制指标 本项目生产废水经三级沉淀池处理达到《城市污水再生利用工业用水水质》（GB/T19923—2005）洗涤用水水质标准后回用于生产工序，不外排。 建设单位生活污水排放总量为151.2t/a，CODcr排放总量为0.02268t/a，NH₃-N总量为0.0038t/a，经三级化粪池预处理后由惠来县城污水处理厂进一步处理，故CODcr、NH₃-N，总量纳入惠来县城污水处理厂的总量中，建议不单独分配总量指标。 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离、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理；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，用于厂区周边林地灌溉。

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，一些施工作业如搬运、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	振捣棒	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 7-3 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 本项目生产废水经三级沉淀池处理达到《城市污水再生利用工业用水水质》（GB/T19923—2005）洗涤用水水质标准后回用于生产工序，不外排。 本项目生活污水经三级化粪池预处理达到惠来县城污水处理厂的进水水质标准后，引至惠来县城污水处理厂深度处理后达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）的一级A标准、广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段一级标准的较严格者后排放。 根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》中“表1专项评价设置原则表”的要求，本项目无需设置地表水专项评价。 1.1 生产废水 本项目生产用水主要是水泥搅拌用水、设备及车辆清洗用水、抑尘用水、自然养护用水等，产生的废水主要是设备及车辆清洗废水。 ①水泥搅拌用水 根据建设单位提供的资料，搅拌用水量为 800t/a，该部分用水全部进入产品，不产生废水。 ②设备及车辆清洗用水 本项目部分设备及运输车辆需要定期清洗，根据建设单位提供的资料，设备及车辆清洗用水量约为 400t/a，产污率按 60%，则设备及车辆清洗废水产生量约为 240t/a，设备清洗用水经三级沉淀池沉淀处理后回用于生产，不外排。 ③抑尘用水 本项目设置雾炮机降尘、定期厂区地面洒水抑尘，根据建设单位提供的资料，抑尘用水量约为 200t/a，全部自然蒸发或进入物料中，不外排。 ④自然养护用水 根据建设单位提供的资料，项目自然养护用水约 100t/a，该部分用水全部进入产品，不产生废水。 综上，本项目生产用水总量约为 1500t/a，产生的废水主要是设备及车辆清洗用水，经三级沉淀池沉淀处理后回用于生产，不外排。 1.2 生活污水 ①源强分析 参照广东省地方标准《用水定额 第3部分：生活》（DB44/T 1461.3-2021）
----------------------------------	--

中“国家机构（92）-国家行政机构（922）-办公楼-无食堂和浴室”的通用用水定额，生活用水按 $28\text{m}^3/\text{人}\cdot\text{a}$ 计，本项目共有工作人员6人，均不设食宿，年工作日为240天，则员工生活用水量约为 168t/a ，产污率按90%计，生活污水排放量约为 151.2t/a 。

②废水处理措施及达标情况

本项目生活污水经三级化粪池预处理达到惠来县城污水处理厂的进水水质标准后，引至惠来县城污水处理厂深度处理后达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）的一级A标准、广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段一级标准的较严格者后排放。

表 4-5 本项目生活污水污染源统计表

时段	污水类型	污染物	CODcr	BOD ₅	SS	NH ₃ -N
污水产生情况	生活污水 151.2t/a	产生浓度(mg/L)	250	150	200	30
		产生量(t/a)	0.0378	0.02268	0.03024	0.0045
		排放浓度(mg/L)	150	100	100	25
		排放量(t/a)	0.02268	0.01512	0.01512	0.0038
	惠来县城污水处理厂接纳标准较严值		≤250	≤150	≤200	≤30
达标情况			达标	达标	达标	达标

经污染源分析，生活污水排放口中主要污染物的排放浓度达到惠来县城污水处理厂的进水水质标准后，引至惠来县城污水处理厂深度处理后达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）的一级A标准、广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段一级标准的较严格者后排放。

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	惠来县城污水处理厂	间断排放，排放期间流量不稳定	TW001	三级化粪池	过滤沉淀	DW001	☐ 是企业总排 ☐ 是雨水总排 ☐ 是清浄下水排放 ☐ 是温排水排放 ☐ 是车间或车间处理设施排放 ☒
---	------	--	-----------	----------------	-------	-------	------	-------	--

②废水排放口基本情况见下表

表 4-7 废水排放口基本情况

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	间接排放时段	受纳污水处理厂信息		
		经度	纬度					名称	污染物种类	国家或地方污染物排放标准浓度限值/ (mg/L)
1	DW001	/	/	0.0104	惠来县城污水处理厂	间断排放	/	惠来县城污水处理厂	COD _{Cr}	40
2								BOD ₅	10	
3								SS	10	
4								NH ₃ -H	5	

③废水污染物排放执行标准表

表 4-8 废水污染物排放执行标准表

排放口编号	污染物种类	国家或地方污染物排放标准及其他按规定商定的排放协议	
		名称	浓度限值/ (mg/L)
DW001	COD _{Cr}	惠来县城污水处理厂接纳标准限值	250
	BOD ₅		150
	SS		200
	NH ₃ -H		30

③废水污染物排放信息表

表 4-9 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 _{Cr}	150	0.00009	0.02268
2		BOD ₅	100	0.00006	0.01512
3		SS	100	0.00006	0.01512
4		NH ₃ -H	25	0.000016	0.0038
全厂排放口合计		COD _{Cr}	150	0.00009	0.02268
		BOD ₅	100	0.00006	0.01512
		SS	100	0.00006	0.01512
		NH ₃ -H	25	0.000016	0.0038

1.4 生活污水排入城市污水处理厂的可行性分析

惠来县城污水处理厂纳污范围主要为括惠城镇、东陇镇、及华湖镇的主要镇区部分生活污水，服务范围面积 24.8km²，总服务人口约 25.47 万（其中一期污水处理厂设计服务人口约 11.7 万人），污水处理厂总规模为 4 万 m³/d，一期项目处理规模为 2 万 m³/d，新建二期项目处理规模为 2 万 m³/d。

本项目总处理规模为 4 万 m³/d，采用“粗格栅及提升泵房+细格栅及沉砂池+A/A/O 生化池+二沉池+高效沉淀池和精密过滤器+紫外消毒”，污泥通过石灰、三氯化铁调质，再由板框脱水机高压压榨深度脱水处理后外运。工艺流程见图 4-1。

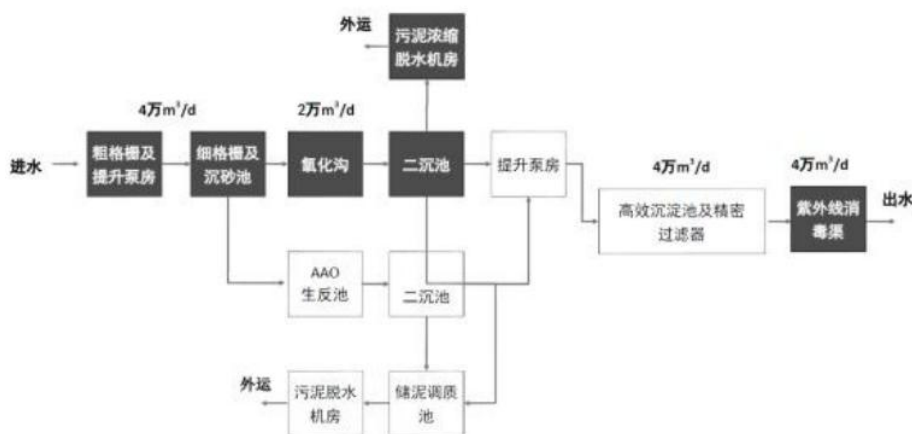


图 4-1 污水处理厂处理流程图

污水处理工艺流程简述：

（1）预处理（包括粗格栅井及提升泵站、细格栅井及旋流沉砂池）

污水通过进水管导入粗格栅井，进入污水泵站，经提升后进入细格栅井，然后流入旋流沉砂池。粗格栅井内安装 1 台机回转式格栅除污机，污水中的较大的杂物，如树枝、塑料袋等在此处得以去除，且能够起到保护下阶段设备的作用。进水泵站内安装 3 台潜水泵，2 用 1 备，将污水提升至细格栅井及旋流沉砂池。细格栅井内安装回转式格栅除污机 1 台，污水中较细的杂物

在此得以去除。污水沿切线方向进入旋流沉砂池，旋流沉砂池通过机械搅拌产生水力涡流，使泥砂和有机物分离以达到除砂的目的，气提抽砂与砂水分离机联动工作，将污水中砂粒分离出来。预处理阶段产生的杂物，砂粒等，可以交给有资质单位另行处理。

（2）生化处理（A/A/O 生化池）

自旋流沉砂出来的污水经计量后进入 A/A/O 生化池，然后排入二沉池。污水处理厂的中心部分为生物处理系统（A/A/O 生化池）。其由厌氧池、缺氧池、缺氧池、好氧池构成。厌氧池与缺氧池共安装 12 台潜水搅拌器，以保证污水及回流污泥均匀混合和防止污泥沉降。厌氧池中，积聚在污泥团中的磷被释放出来，但由于在好氧状态下的富磷吸收现象，使到释放出的磷将在好氧池中重新被污泥吸收，所以通过排除剩余污泥可以达到去除污水中磷的目的和保证污水及污泥充分混合和防止污泥沉降，厌氧池出来的污水和好氧池内回流污水在此得到均匀混合，由于混合液呈缺氧状态，使到反硝化反应在此得以实现，污水中的大部分氮因此而被去除。好氧池为了提高设备利用率，以及氧气的利用率，达到降低能耗，减少占地及基建投资之目的，采用板式微孔曝气的方式，空气由鼓风机提供。

（3）二沉池

自 A/A/O 生化池出来的污水进入二沉池，然后进入排入高效沉淀池及精密过滤器。二沉池共安装 1 台中心传动单管吸泥机主机，以保证将曝气后混合液进行固液分离，以保证最终出水水质。

（4）高效沉淀池及精密过滤器

自二沉池出来的污水进入高效沉淀池及精密过滤器后排入后排入计量井。高效沉淀池及精密过滤器共安装 2 套混合搅拌器和 2 套絮凝搅拌器和 2 台刮泥机和转鼓式微过滤设备以保证高效沉淀池的混凝沉淀作用及精密过滤器的过滤作用，进一步去除水中的 SS 和 TP，使出水达标排放。

（5）紫外线消毒渠

从出水计量井出来的污水排入到紫外线消毒渠后排入盐岭河。紫外线消毒渠共安装 1 套紫外线消毒系统杀灭细菌，使细菌指标到达国家排放标准。

（6）污泥处理

项目部分污泥排入 A/A/O 生化池回用，剩余部分先排入储泥调质池后排入污泥脱水机房然后外运。在污泥脱水机房内共设 2 台隔模板框压滤机、2

台进泥螺杆泵、2 台隔膜挤压水泵、1 座压榨水箱、1 台空压机来保证污泥脱水率 $\leq 60\%$ 。

本项目外排生活污水属于惠来县城污水处理厂可处理的项目，项目产生生活污水量仅为 0.63t/d，仅占惠来县城污水处理厂日处理能力的 0.0016%，且项目所排放的污水满足其进水水质要求，因此不会对惠来县城污水处理厂造成水质水量的冲击。生活污水（食堂含油废水）经三级化粪池处理达到惠来县城污水处理厂的进水设计浓度。根据惠来县城污水处理厂的运行数据，出水水质可达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）的一级 A 标准、广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段一级标准的较严格者。

因此，本项目外排的污水纳入惠来县城污水处理厂是可行的，污水经惠来县城污水处理厂进行集中处理后达标排放，污染物排放量相对较少，对纳污水体的水质不会造成不良影响，故评价认为环境影响可以接受。

2、废气

2.1 废气源强估算

本项目运营期大气污染物主要为焊接烟尘、骨料卸料粉尘、水泥储罐呼吸粉尘、配料粉尘、物料混合搅拌粉尘、运输车辆放空粉尘、运输车辆扬尘和厨房油烟等。

（1）焊接烟尘

焊接烟尘由金属及非金属在过热的条件下产生的蒸发气体经氧化和冷凝形成的，焊接烟尘的主要化学成分，取决于焊接材料（焊丝、焊条、焊剂等）和被焊接材料的成分及其蒸发的难易，主要是一些金属氧化物。

根据《焊接车间环境污染及控制技术进展》（《上海环境科学》），本次取发尘量为 0.3kg/t，本项目使用钢筋量为 65t/a，则产生量为 0.0195t/a（0.0135kg/h）（焊接工序每天工作 6 小时）。本项目评价要求焊接工序配备一台焊烟净化器，直接从工作点附近捕集烟气，处理后通过车间通风换气口以无组织形式排放，烟气捕集率按 90%计，除尘净化效率按 80%计，则烟尘排放量为 0.0035t/a，排放速率为 0.0024kg/h。

（2）骨料卸料粉尘

本项目骨料（沙、石）在堆场内进行卸料。卸料粉尘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 1m/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（沙、石）用量约为 12000t/a，卸料量平均按 20t/次，需运输 600 次，则骨料卸料粉尘产生量约为 0.0016t/a。骨料为固态块状，粒径较大，本项目拟在堆放区设置雾炮机、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，并对装卸时进行重点喷淋、加强周边环境绿化等措施，可以将无组织粉尘控制在堆场内部，降尘率按 70%计，则项目骨料卸料粉尘排放量为 0.0005t/a，以无组织形式排放。

（3）水泥储罐呼吸粉尘

本项目拟建设水泥罐 1 个，1 个备用，每个储罐顶部安装一台脉冲布袋除尘器，当散装水泥泵车向水泥储罐内送料时，水泥仓内、外有一定的压差，气体由水泥储罐内向外排放，利用滤芯将粉尘过滤达到净化空气的作用；净化后的空气即可排出。为了清除附着和沉入滤芯的灰尘，在每班通风机停止运行时（每隔约 2~4 小时）顺序振动除尘器，每次振动 5 下左右。水泥输送全程密闭，只有在储罐大小呼吸时会产生一定量的粉尘，罐体自带布袋除尘器净化通过顶部不低于 15m 高的排放口（还应高出本体建构物 3m 以上）排出。

根据《散性工业粉尘控制技术》技术中“第二十二章、混凝土分批搅拌厂”“卸水泥至高架储仓”，逸散性排放因子取 0.12kg/t，本项目水泥使用量为 2400t/a，产生量为 0.288t/a，产生浓度为 30mg/m³，因为罐体自带脉冲布袋除尘器，收集效率按 90%计算，除尘效率按照 90%计算，除尘器风量为 5000m³/h。污染物排放情况见下表。

表 4-10 水泥储罐呼吸粉尘排放情况一览表

污染源	污染物名称	排放量（t/a）		排放速率（kg/h）	排放浓度（mg/m ³ ）
水泥罐	颗粒物	有组织	0.0259	0.013	2.7
		无组织	0.0288	0.015	/

本项目通过脉冲布袋除尘器收集的粉尘返回生产系统。

(4) 配料粉尘

本项目物料配料过程会产生一定的粉尘，参考《逸散性工业粉尘控制技术》（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”排污系数为 0.01kg/t 物料，本项目原料用量合计约为 14400t/a，则配料粉尘产生量为 0.144t/a，本项目配料工序采取降低物料倾倒落差、加强周边环境绿化等措施，降尘率按 70%计，则配料粉尘排放量为 0.0432t/a，以无组织形式排放。

(5) 物料混合搅拌粉尘

本项目物料混合搅拌工序在相对密闭状态下操作，物料混合搅拌粉尘主要为往搅拌机投料过程以及搅拌过程产生的粉尘。根据 2019 年 4 月 8 日生态环境部第二次全国污染源普查办公室印发的《第二次全国污染源普查产排污核算系数手册（试用版）》中的“3021 水泥制品制造（含 3022 砼结构构件）行业”，物料混合搅拌工艺产污系数为 0.166 千克/吨-产品，本项目年产 15000 吨钢筋混凝土排水管，则项目物料混合搅拌粉尘产生量约为 2.49t/a。

本项目生产车间为封闭式，且搅拌机全封闭加水搅拌，同时在顶部安装喷淋设施。搅拌粉尘经阻挡和喷淋设施降尘后，除尘效率按 70%计，则搅拌过程粉尘排放量为 0.747t/a，以无组织形式排放。

(6) 运输车辆放空粉尘

物料运输车辆放空口在抽料时有粉尘产生，该粉尘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，从而降低粉尘的产生量，粉料运输车放空粉尘极少，本次评价不做定量分析。

(7) 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：道路表面粉尘量，kg/m²。

本项目车辆在站内行驶距离按 100m 计，单辆运载重量平均按 10t 计，平均每年发车 2947 辆次，以行驶速度 15km/h 行驶。根据本项目的情况，不洒水时地面清洁程度以 0.1kg/m² 计，则项目运输车辆动力起尘量约为 0.045t/a。本项目在运输时加盖篷布，避免运输过程中物料洒落，并定期派专人进行路面清扫、洒水抑尘、加强周边环境绿化，可减少 70%的扬尘产生量，则预计运输车辆动力起尘排放量约为 0.0135t/a，以无组织形式排放。

(8) 厨房油烟

本项目运营期每天就餐人数为 5 人，根据类比调查，目前居民人均日食用油用量约 30g/人·d，则耗油量约 0.15kg/d，烹饪过程中油烟挥发损失率为 2.83%。因此，本项目运营后油烟产生量为 0.0042kg/d(1.019kg/a)，食堂风机风量为 4000m³/h，日工作时间约为 4h，则油烟产生浓度约为 0.27mg/m³。依据《饮食业油烟排放标准(试行)》(GB18483-2001)小型规模标准(基准灶头数=1)，本环评提出采用油烟净化器(除烟效率≥60%)进行处理，处理后油烟排放浓度为 0.108mg/m³，可以满足《饮食业油烟排放标准(试行)》(GB18483-2001)小型标准要求。

2.2 废气收集处理措施

①焊接烟尘

本项目评价要求焊接工序配备一台焊烟净化器，直接从工作点附近捕集烟气，处理后通过车间通风换气口以无组织形式排放，烟气捕集率按90%计，除尘净化效率按80%计，排放量为0.0035t/a。经过相关污染防治措施处理后，可达到《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，对周边环境影响不大。

②骨料卸料粉尘

本项目骨料(沙、石)堆放在堆场，骨料为固态块状，粒径较大，本项目拟在堆放区设置雾炮机、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，并对装卸时进行重点喷淋、加强周边环境绿化等措施，可以将无组织粉尘控制在堆场内部，降尘率按 70%计，经前文计算得骨料卸料粉尘排放量约为 0.0005t/a，以无组织形式排放；经过相关污染防治措施处理后，可达到《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，对周边环境影响不大。

③水泥储罐呼吸粉尘

本项目拟建设水泥罐1个，1个备用，每个储罐顶部安装一台脉冲布袋除尘器，收集效率按90%计算，除尘效率按照90%计算，除尘器风量为5000m³/h，则有组织粉尘排放量为0.0259t/a，排放浓度为2.7mg/m³；无组织粉尘排放量为0.0288t/a。项目水泥储罐呼吸粉尘排放浓度可达到《水泥工业大气污染物排放标准》（GB4915-2013）表1有组织排放限值、表3大气污染物无组织排放限值的要求。

④配料粉尘

本项目物料配料过程会产生一定的粉尘，采取降低物料倾倒落差、加强周边环境绿化等措施，降尘率按70%计，经前文计算得配料粉尘排放量为0.0432t/a，以无组织形式排放，可达到《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，对周边环境影响不大。

⑤物料混合搅拌粉尘

本项目搅拌粉尘主要为往搅拌机投料过程以及搅拌过程产生的少量粉尘。项目生产车间为封闭式，且搅拌机全封闭加水搅拌，同时在顶部安装喷淋设施。搅拌粉尘经阻挡和喷淋设施降尘后，除尘效率按90%计，则搅拌过程无组织粉尘排放量为0.029t/a，以无组织形式排放。颗粒物排放浓度可达到《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，对周边环境影响不大。

⑥物料运输车辆放空粉尘

物料运输车辆放空口在抽料时有粉尘产生，该粉尘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，从而降低粉尘的产生量，粉料运输车放空粉尘极少，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，对周边环境影响不大，本次评价不做定量分析。

⑦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，本项目在运输时加盖篷布，避免运输过程中物料洒落，并定期派专人进行路面清扫、洒水抑尘、加强周边

环境绿化，可减少 70%的扬尘产生量，经前文计算得运输车辆动力起尘排放量约为 0.2109t/a，以无组织形式排放，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，对周边环境的影响不大。

⑧厨房油烟

项目厨房系内部职工使用，生产的油烟量不大，油烟污染物浓度不高，须经油烟净化器处理达到《饮食业油烟排放标准（实行）》（GB18483-2001）标准后于所在建筑物天面高空排放，对周围环境影响较小。

由于食堂厨房的炉灶以液化石油气为燃料，液化石油气是一种较清洁的能源，其燃烧产生的大气污染物排放量较低，可直接排放。

2.3 废气排放情况

本项目废气产排情况见表 4-11。

表 4-11 废气污染物产排情况一览表

污染源	污染因子		产生情况			排放情况		
			产生量 (t/a)	速率 (kg/h)	浓度 (mg/ m ³)	排放量 (t/a)	速率 (kg/h)	浓度 (mg/ m ³)
焊接烟尘	颗粒物		0.0195	0.0135	/	0.0035	0.0024	/
骨料卸料 粉尘	颗粒物		0.0016	0.0008	/	0.0005	0.0003	/
水泥储罐 呼吸粉尘	颗粒物	有组织	0.288	0.15	30	0.0259	0.013	2.7
		无组织				0.0288	0.015	/
配料粉尘	颗粒物		0.144	0.075	/	0.0432	0.0225	/
物料混合 搅拌粉尘	颗粒物		2.49	1.3	/	0.747	0.39	/
运输车辆 动力起尘	颗粒物		0.045	0.023	/	0.0135	0.007	/

2.4 正常工况下废气达标分析

(1) 排气筒废气达标分析

本项目共设 1 根排气筒，高度约 15 米，排气筒污染物排放情况见表 4-12。

水泥储罐呼吸排放的颗粒物排放浓度满足《水泥工业大气污染物排放标准》（GB4915-2013）表 1 有组织排放限值的要求。

表 4-12 排气筒排放污染物达标情况

污染源	污染物	排放浓度 (mg/m ³)	排放速率 (kg/h)	执行标准	浓度限值 (mg/m ³)	速率限值 (kg/h)	达标 情况
水泥储罐呼吸 粉尘	颗粒物	2.7	0.013	GB4915- 2013	20	/	达标

(2) 厂界废气达标分析

根据《环境影响评价技术导则-大气环境》（HJ2.2-2018）中推荐的 AERSCREEN（不考虑地形）模型对正常工况下颗粒物的环境影响计算结果，本项目无组织排放的污染物最大落地浓度见下表，最大落地浓度距离位于厂界外 32m，则本项目颗粒物厂界浓度满足《水泥工业大气污染物排放标准》（DB44/816-2010）表 3 大气污染物无组织排放限值的要求。

表 4-13 厂界污染物排放达标分析

污染物 名称	最大落地浓度值 (mg/m ³)	厂界监控浓度限值 (mg/m ³)	标准来源	达标分析
TSP	2.07×10^{-3}	0.5	《水泥工业大气污染物排放标准》 GB4915-2013	达标

2.5 正常工况下大气环境影响分析

1) 预测模式及评价因子

根据《环境影响评价技术导则大气环境》（HJ2.2-2018），选择项目污染源正常排放的主要污染物及系数，采用附录 A 推荐的 AERSCREEN 模式计算本项目污染源的最大环境影响，然后按评价工作分级判据进行。

①评价因子及评价标准

表 4-14 评价因子和评价标准表

污染物名称	取值时间	评价标准	标准来源
TSP	1 小时平均	900μg/m ³	《环境空气质量标准》（GB3095-2012） 及 2018 年修改单二级标准

②等级判断依据

按照《环境影响评价技术导则大气环境》（HJ2.2-2018）规定，采用估

算模型 AERSCREEN，分别计算每一种污染物的最大地面浓度占标率 P_i （第 i 个污染物），及第 i 个污染物的地面浓度达标准限值 10%时所对应的最远距离 $D_{10\%}$ ，并以此为依据，判定本次大气评价的等级及评价范围。

表 4-15 评价工作等级

评价工作等级	评价工作分级判据
一级	$P_{\max} \geq 10\%$
二级	$1\% \leq P_{\max} < 10\%$
三级	$P_{\max} < 1\%$

2) 污染源强及参数选择

表 4-16 估算模型参数表

参数		取值
城市/农村选项	城市/农村	农村
	人口数（城市选项时）	/
最高环境温度/ $^{\circ}\text{C}$		39.7
最低环境温度/ $^{\circ}\text{C}$		0
土地利用类型		草地
区域湿度条件		中等湿度气候
是否考虑地形	考虑地形	☐ 是 ☒ 否
	地形数据分辨率/m	/
是否考虑海岸线熏烟	考虑岸线熏烟	☒ 是 ☐ 否
	岸线距离/km	/
	岸线方向/ $^{\circ}$	/

表4-17点源参数表

废气来源	名称	排气筒底部中心坐标 m		排气筒标号	排气筒高度/m	排气筒出口内径/m	烟气温度/ $^{\circ}\text{C}$	年排放小时数/h	排放工况	污染物排放量
		X	Y							
水泥储罐呼吸粉尘	颗粒物	-2004	-3	1#	15m	0.4	80	1920	正常工况	0.0259t/a

表 4-18 项目无组织排放源强及参数						
污染源	污染物	面源有效高度	面源长宽	排放工况	年排放小时数	排放量(t/a)
焊接烟尘、骨料卸料粉尘、 水泥储罐呼吸粉尘、 配料、物料混合搅拌粉尘、 运输车辆动力起尘	颗粒物	7m	50m×60m	正常	1920h	0.8365

3) 估算模式预测结果

根据导则推荐模式中的 AERSCREEN 模型计算得出估算结果, 见表 4-19:

表 4-19 污染物预测结果汇总表

污染源	污染物名称	最大落地浓度距离 (m)	最大落地浓度值 (mg/m³)	环境质量标准 (mg/m³)	Pmax (%)
有组织					
水泥储罐呼吸粉尘	颗粒物	94	1.97×10 ⁻⁵	0.9	0.00
无组织					
焊接烟尘、骨料卸料粉尘、水泥储罐呼吸粉尘、配料、物料混合搅拌粉尘、运输车辆动力起尘	颗粒物	32	0.0236	0.9	2.62

由表 4-19 可知, 本项目厂界污染物最大落地浓度占标率为 2.62%, 根据《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018), 大气环境影响评价等级为二级评价。根据《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018)“8.1.2 二级评价项目不进行进一步预测与评价, 只对污染物排放量进行核算”要求, 则本项目只需污染物排放量进行核算。

4) 污染物排放量核算

a、有组织排放量核算

本项目污染物有组织排放量见下表。

表 4-20 大气污染物有组织排放量核算表

序号	排放口编号	污染物	核算排放浓度/ (μg/m³)	核算排放速率 / (kg/h)	核算年排放量/ (t/a)
1	1#排气筒	颗粒物	270	0.013	0.0259

主要排放口合计		颗粒物		0.0259			
有组织排放合计		颗粒物		0.0259			
b、无组织排放量核算							
本项目污染物无组织排放量见下表。							
表 4-21 大气污染物无组织排放量核算表							
序号	排放口 编号	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		年排放 量/ (t/a)
					标准名称	浓度限值/ (μg/m³)	
1	1#面源	焊接	颗 粒 物	焊烟净化器	颗粒物执行《水泥工业大气污染物排放标准》 (GB4915-2013) 表 3 排放标准	颗粒物： 500	0.0035
2	2#面源	骨料卸料	颗 粒 物	堆场设置雾炮机、围挡，喷淋、加强周边环境绿化等措施			0.0005
3	3#面源	水泥储罐呼吸	颗 粒 物	脉冲布袋除尘器			0.0288
4	4#面源	配料	颗 粒 物	采取降低物料倾倒落差、加强周边环境绿化等			0.0432
5	5#面源	物料混合搅拌	颗 粒 物	生产车间封闭、喷淋抑尘			0.747
6	6#面源	运输过程	颗 粒 物	对厂区主要干道进行硬底化处理，洒水抑尘			0.0135
无组织排放总计							

无组织排放总计		颗粒物		0.8365				
b、项目大气污染物年排放量核算								
本项目污染物年排放量见下表。								
表 4-22 大气污染物年排放量核算表								
序号		污染物		年排放量/（t/a）				
1		颗粒物		0.8624				
5）大气防护距离								
根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）要求，产生无组织排放污染危害的工业企业须设置大气环境防护距离。大气环境防护距离是为了保护人群健康，减少正常排放条件下大气污染物对居住区的环境影响，在污染源与居住区之间设置的环境防护区域，在大气环境防护距离内不应有长期居住的人群。 根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018），对于项目厂界浓度满足大气污染物厂界浓度限值，但厂界外大气污染物短期浓度贡献值超过环境质量浓度限值的，可以自厂界向外设置一定范围的大气环境防护区域，以确保大气环境防护区域外的污染物贡献浓度满足环境质量标准。 根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）的规定，本项目厂界浓度满足大气污染物厂界浓度限值，且厂界外大气污染物短期（1 小时）贡献值浓度未超过环境质量浓度限值。因此，本项目无需划定大气环境防护距离。								
2.6 非正常工况								
本项目的非正常工况主要是污染物排放控制措施达不到应有效率，即脉冲布袋除尘器失效，处理效率为 0，造成排气筒废气中废气污染物未经净化直接排放，其排放情况如表 4-23 所示。								
表 4-23 非正常工况排气筒排放情况								
污染源	污染物名称	非正常排放状况				执行标准		达标分析
		浓度（mg/m³）	速率（kg/h）	频次及持续时间	排放量（t/a）	浓度（mg/m³）	速率（kg/h）	
水泥	颗粒	30	0.15	1h/a，	0.288	20	/	不达

储罐 呼吸 粉尘	物			1h/次				标
由上表可知，非正常工况下，1#排气筒颗粒物排放浓度超标。为防止生产废气非正常工况排放，企业必须加强废气处理设施的管理，定期检修，确保废气处理设施正常运行，在废气处理设备停止运行或出现故障时，产生废气的各工序也必须相应停止生产。为杜绝废气非正常排放，应采取以下措施确保废气达标排放： ①安排专人负责环保设备的日常维护和管理，每个固定时间检查、汇报情况，及时发现废气处理设备的隐患，确保废气处理系统正常运行； ②建立健全的环保管理机构，对环保管理人员和技术人员进行岗位培训，委托具有专业资质的环境检测单位对项目排放的各类污染物进行定期检测； ③应定期维护、检修废气净化装置，以保持废气处理装置的净化能力和净化容量。 2.7 措施可行性分析 脉冲布袋除尘器：脉冲布袋除尘器粉末回收装置靠空气负压把未被工件吸附的粉末回收回来重新利用，当风机开启后，一部分未被静电吸附在工件表面上的粉末，在空气负压作用下，将粉末吸入回收器中，并经过滤芯过滤，将粉末过滤在滤芯的外表面，而净化后的空气沿滤芯内腔进入风机，最后排出。由于使用的时间一长，在滤芯外表面的粉末越积越多，为了让滤芯有更好的通透性，脉冲反吹系统每隔一定的时间，对滤芯从里而外喷射一次，把粘附在滤芯表面的粉末振打吹落下来，使之表面微孔通畅。 焊烟净化器：通过风机引力作用，焊烟废气经万向吸尘罩吸入设备进风口，设备进风口处设有阻火器，火花经阻火器被阻留，烟尘气体进入沉降室，利用重力与上行气流，首先将粗粒尘直接降至灰斗，微粒烟尘被滤芯捕集在外表面，洁净气体经滤芯过滤净化后，由滤芯中心流入洁净室，洁净空气又经活性炭过滤器吸附进一步净化后经出风口达标排出。 通过以上废气污染处理设施设备及防护措施，达到抑尘作用，可有效减轻项目废气对周边环境的影响，经本次环评大气预测章节预测结果，厂界无组织排放源强可达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及 2018 年修改单二级标准，因而本项目废气治理措施可行。								

3、声环境影响分析

3.1 项目噪声源分析

项目噪声主要来自各种机械设备运转产生的噪声，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。

项目采取的噪声治理措施在厂界的降噪效果为 20dB(A)，故项目噪声在经过治理下，噪声对环境敏感点的噪声贡献值如下：

表 4-24 项目噪声对厂界的噪声贡献值

项目			噪声源
类型			机械设备噪声
位置			项目车间内
设备源强 dB(A)			60~90
治理前	厂界处噪声贡献值 预测	东面	66.56
		北面	70.98
		西面	71.12
		南面	62.68
经墙体隔声及治理措施的降噪量 dB(A)			20
治理后	厂界处噪声贡献值 预测	东面	46.56
		北面	50.98
		西面	51.12
		南面	42.68

由预测结果表明，项目各噪声源昼夜间对边界影响在 42.68~51.12dB(A) 之间，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，对周围环境不造成影响。

4、固体废物影响分析

本项目产生的固体废物主要是钢筋废料、沉淀池沉渣、除尘器收集的粉尘、生活垃圾。

(1) 钢筋废料

本项目钢筋加工过程中会产生一定量的边角料，钢筋年用量为 65t/a，产生的边角料按总消耗量的 1%计，产生的边角料为 0.65t/a，收集后外售综合利用。

(2) 沉淀池沉渣

设备及车辆清洗用水经沉淀池沉淀处理，沉淀物主要是沙和水泥浆，年产生量为 1.5t/a，收集后回用于生产。

(3) 除尘器收集的粉尘

本项目在水泥罐中产生粉尘经脉冲布袋除尘器收集的粉尘约为 0.233t/a，收集后回用于生产。

(4) 生活垃圾

生活垃圾以人均日产生量 1.0kg 计算，在职员工 6 人，全部在厂内住宿，则本项目生活垃圾产生量为 6kg/d，1.44t/a。定期交由环卫部门清理，对环境影响轻微。

本项目固体废弃物的产生及排放情况见表 4-25。

表 4-25 项目固废排放情况一览表

固废名称	固废属性	产生情况		处置措施		最终去向
		核算方法	产生量(t/a)	工艺	处置量(t/a)	
生活垃圾	一般固废	产污系数法	1.44	交由环卫部门定期清运处理	1.44	交由环卫部门定期清运处理
钢筋废料		类比法	0.65	收集后外售综合利用	0.65	收集后外售综合利用
沉淀池沉渣		类比法	1.5	收集后回用于生产	1.5	收集后回用于生产
除尘器收集的粉尘		物料衡算法	0.233		0.233	

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）附录 A，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”，本项目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 4-26 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，加强站内地面防渗、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（ $\leq 5\text{hm}^2$ ）。本项目占地面积为 1600m^2 ，为 0.16hm^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，本项目土壤环境影响评价项目类别为III类，见表 4-27：

表 4-27 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），本项目位于惠来县惠城镇揭神路原乌坎岭发电站边，周边 200 处有敏感点，因而敏感程度为较敏感，污染影响型敏感程度分级表见表 4-28：

表 4-28 污染影响型敏感程度分级表

敏感程度	判别依据
------	------

敏感	建设项目周边存在耕地、园地、牧草地、饮用水水源地或居民区、学校医院、疗养院、养老院等土壤环境敏感目标的								
较敏感	建设项目周边存在其他土壤环境敏感目标的								
不敏感	其他情况								

根据《环境影响评价技术导则土壤环境（试行）》（HJ964-2018），污染影响型评价工作等级划分表见表4-29：

表 4-29 污染影响型评价工作等级划分表

评价工作等级 敏感程度	占地规模	I 类			II 类			III类		
		大	中	小	大	中	小	大	中	小
敏感		一级	一级	一级	二级	二级	二级	三级	三级	三级
较敏感		一级	一级	二级	二级	二级	二级	三级	三级	-
不敏感		一级	二级	二级	二级	三级	三级	三级	-	-

注：“-”表示可不开展土壤环境影响评价工作。

综上所述，本项目土壤环境影响评价项目类别为III类，占地规模为小型，所处地区属于较敏感区域，确定本项目不开展土壤环境影响评价工作。

本项目对土壤可能产生影响的途径主要为固体废物和污水的下渗，会有部分污染物随着进入土壤；污水“跑、冒、滴、漏”进入土壤。本项目通过采取站内地面防渗、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，固废合理妥善处置，基本不会对周边环境土壤环境造成污染风险。

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) 本项目厂区排污口应建设规范，环保标示齐全，严格按照《环境保护图形标志—排放口（源）》（GB1556.2-1995）中有关规定执行。

①环境排放污染物的排污根据规范化建设。

②根据项目特点，确定将 1#废气排气筒、污水排放口作为管理的重点。

③排污口应设置采样口及平台。应便于采样与计量检测，便于日常现场监督检查。

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《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。结合建设单位总体工程的排污特点及实际情况，制定环境监测计划见表：

表 4-30 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	废气	1#排气筒	颗粒物	1 次/年
2		厂界（上风向 1 个点、下风向 3 个点）	颗粒物	1 次/年
3	废水	污水排放口	pH、CODcr、BOD ₅ 、NH ₃ -H、SS	1 次/年
4	噪声	厂界噪声	厂界噪声	1 次/季度

8、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。

（1）风险源调查

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沙、石、水泥、钢筋，均不属于危险物质。

（2）环境风险潜势初判

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 4-31：

表 4-31 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。				
根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018），可确定本项目环境风险潜势为I，作简单分析即可。 （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布袋除尘器发生破损导致高浓度含尘废气对周边环境的影响。项目将加强对脉冲布袋除尘器的管理和维护，减少布袋破损导致粉尘外溢的情况发生，如发生布袋破碎即刻停止生产，更换布袋，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、三级沉淀池等外溢，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。 （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、办公生活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保持厂区内所有消防通道、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厂区内靠近废气和废水处理系统等区域防明火，并在相关易燃易爆区域设置指示牌。严禁吸烟、严禁携带火种、严禁穿带铁钉的皮鞋进入易燃易爆区域；

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。

（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 4-32 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、漫延及连锁反应，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。

(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“预防为主”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 4-33。

表 4-33 建设项目环境风险简单分析内容表					
建设项目	年产 15000 吨钢筋混凝土排水管建设项目				
建设地点	(广东)省	(揭阳)市	(/)区	(惠来)县	(/)园区
地理坐标	经度	116°17'52.458”	纬度	23°2'14.048”	
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项目生产车间、堆场、办公生活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保持厂区内所有消防通道、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厂区内靠近废气处理系统等区域防明火，并在相关易燃易爆区域设置指示牌。严禁吸烟、严禁携带火种、严禁穿带铁钉的皮鞋进入易燃易爆区域； 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。				

填表说明：根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）中相关公式进行计算，本项目环境风险潜势为I，根据评价工作等级划分表，本项目只需进行简单分析。

9、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 4-4 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	水泥储罐呼吸	颗粒物	脉冲布袋除尘器	有组织颗粒物 $\leq 20\text{mg}/\text{m}^3$ ；无组织	达到《水泥工业大气污染物排放标准》（GB4915-2013）表1	

		粉尘			颗粒物 $\leq$ 0.5mg/m ³	规定的有组织污染物 排放限值及表 3 规定 的无组织污染物排放 限值	
		焊接 烟尘	颗粒物	焊烟净化器			
		骨料 装卸 粉尘	颗粒物	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，并对装卸时进行 重点喷淋、加强周边 环境绿化等措施			
		配料 粉尘	颗粒物	采取降低物料倾倒 落差、加强周边环境 绿化等	颗粒物 $\leq$ 0.5mg/m ³	达到《水泥工业大气 污染物排放标准》 (GB4915-2013)表 3 规定的无组织污染物 排放限值	
		搅拌 粉尘	颗粒物	生产车间封闭、喷淋 抑尘			
		物料 运输 车辆 放空	颗粒物	在运输车辆出料口、 筒仓接料口安装配 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 扬尘	颗粒物	对厂区主要干道进 行硬底化处理，洒水 抑尘			
		厨房 油烟	油烟	油烟净化器	达标排放	达到《饮食业油烟排 放标准（实行）》 (GB18483-2001)标 准	与 主 体 工 程 同 时 设 计 、 同 时 施 工 、 同 时 投 产 运 行
	废 水	生活 污水	COD _{Cr} 、 BOD ₅ 、 SS、	三级化粪池	达标排放	达到惠来县城污水处 理厂的进水水质标准	

			NH ₃ -N				
		生产 废水	SS	三级沉淀池	达标回用	达到《城市污水再生 利用工业用水水质》 (GB/T19923-2005) 洗涤用水	
	噪 声	生产 设备	等效 A 声级	选用高效低噪声设 备、安装减振底座等	等效 A 声 级	达到《工业企业厂 界环境噪声排放标 准》 (GB12348-2008) 中 的 2 类标准	
	固 废	一般 固体 废物	钢筋废 料	外售综合利用	/	/	
			沉淀池 沉渣	回用生产	/		
			除尘器 收集的 粉尘	回用生产	/		
		职工 生活	生活垃 圾	环卫部门统一清运 处理	清运处理 协议	/	

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	1#/水泥储罐呼吸粉尘	颗粒物	脉冲布袋除尘器	达到《水泥工业大气污染物排放标准》 (GB4915-2013)表1规定的有组织污染物排放限值及表3规定的无组织污染物排放限值
	焊接烟尘	颗粒物	焊烟净化器	达到《水泥工业大气污染物排放标准》 (GB4915-2013)表3规定的无组织污染物排放限值
	骨料装卸粉尘	颗粒物	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,并对装卸时进行重点喷淋、加强周边环境绿化等措施	
	配料粉尘	颗粒物	采取降低物料倾倒落差、加强周边环境绿化等	
	搅拌粉尘	颗粒物	生产车间封闭、喷淋抑尘	
	物料运输车辆放空	颗粒物	在运输车辆出料口、筒仓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	

	运输车辆扬尘	颗粒物	对厂区主要干道进行硬底化处理，洒水抑尘	
	厨房油烟	油烟	油烟净化器	达到《饮食业油烟排放标准（实行）》（GB18483-2001）标准
地表水环境	生活污水	COD _{Cr} 、 BOD ₅ 、 SS、 NH ₃ -N	三级化粪池	达到惠来县城污水处理厂的进水水质标准
	生产废水	SS	三级沉淀池	达到《城市污水再生利用工业用水水质》（GB/T19923-2005）洗涤用水
声环境	生产设备	等效 A 声级	选用高效低噪声设备、安装减振底座等	达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 2 类标准
电磁辐射	/	/	/	/
固体废物	钢筋废料收集后外售综合利用；沉淀池沉渣、除尘器收集的粉尘收集后回用于生产；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。 本项目对废水处理设施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、办公生活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保持厂区内所有消防通道、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厂区内靠近废气处理系统等区域防明火，并在相关易燃易爆区域设置指示牌。严禁吸烟、严禁携带火种、严禁穿带铁钉的皮鞋进入易燃易爆区域； 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。
其他环境 管理要求	/

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,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。

注释

一、本报告表应附以下附件、附图：

附图一项目地理位置图

附图二揭阳市生态分级控制图

附图三揭阳市水环境功能区划图

附图四揭阳市环境空气质量功能区划图

附图五揭阳市浅层地下水环境功能区划图

附图六项目卫星四至图

附图七项目现状四至图

附图八项目周边敏感点位图

附图九项目总平面布置图

附图十揭阳市惠来县土地利用总体规划图

附图十一环评公示截图

附件 1 营业执照

附件 2 法人身份证

附件 3 环保意见书

附件 4 引用项目检测报告

附件 5 环评单位委托书

附件 6 地表水环境影响评价自查表

附件 7 大气环境影响评价自查表

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

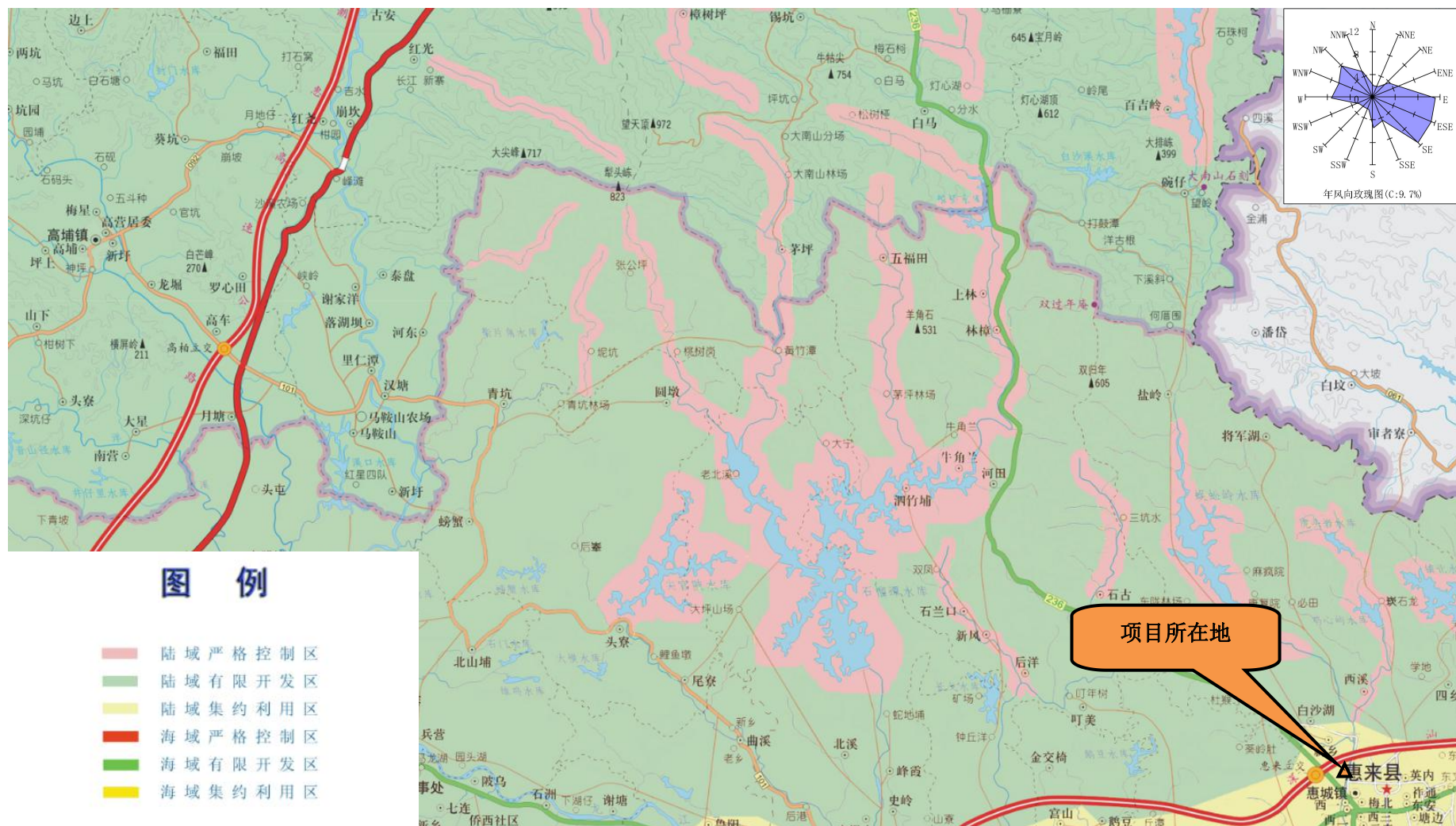
土壤影响专项评价

固体废弃物影响专项评价

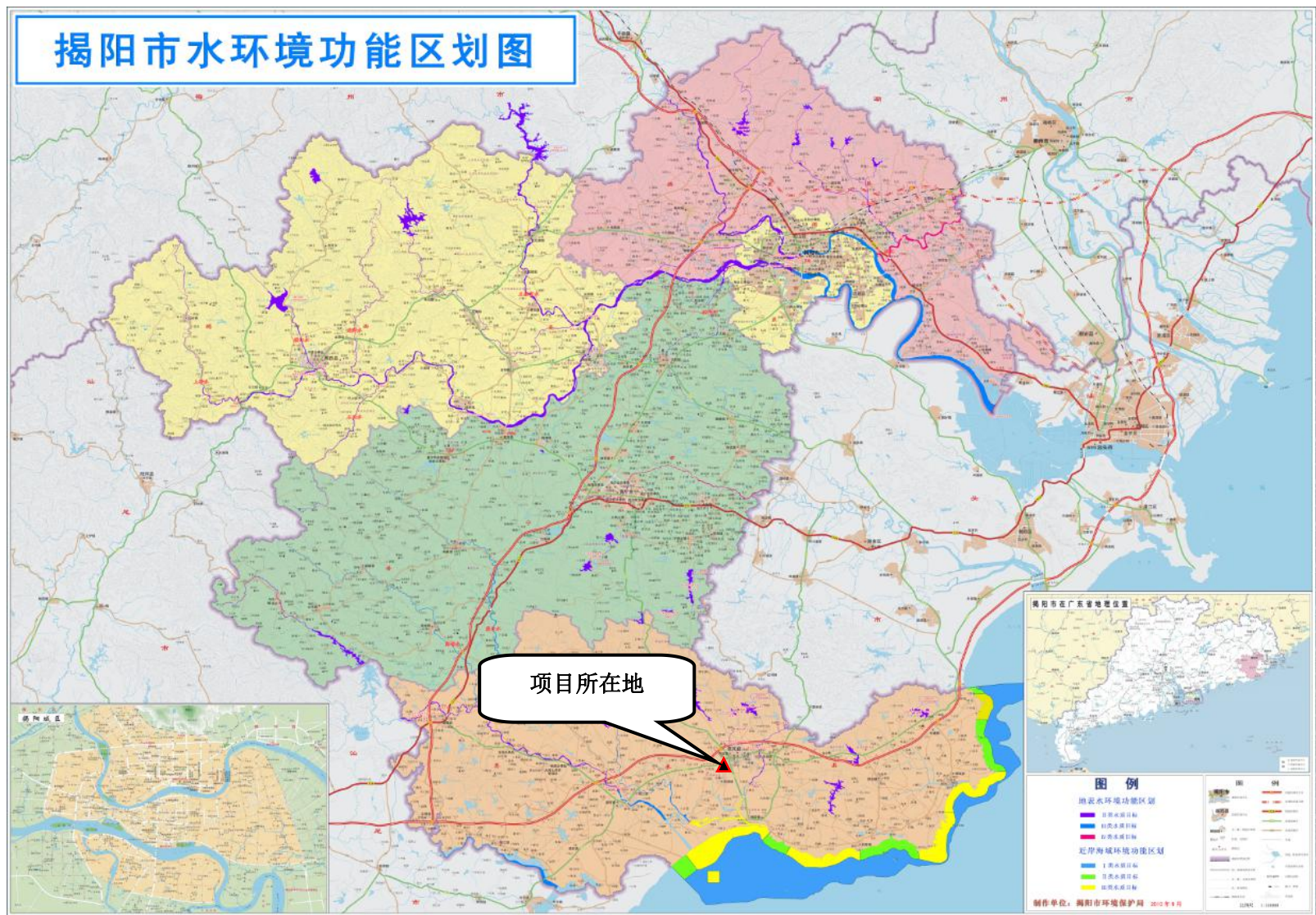
以上专项评价未包括的可另列专项，专项评价按照《环境影响评价技术导则》中要求进行。



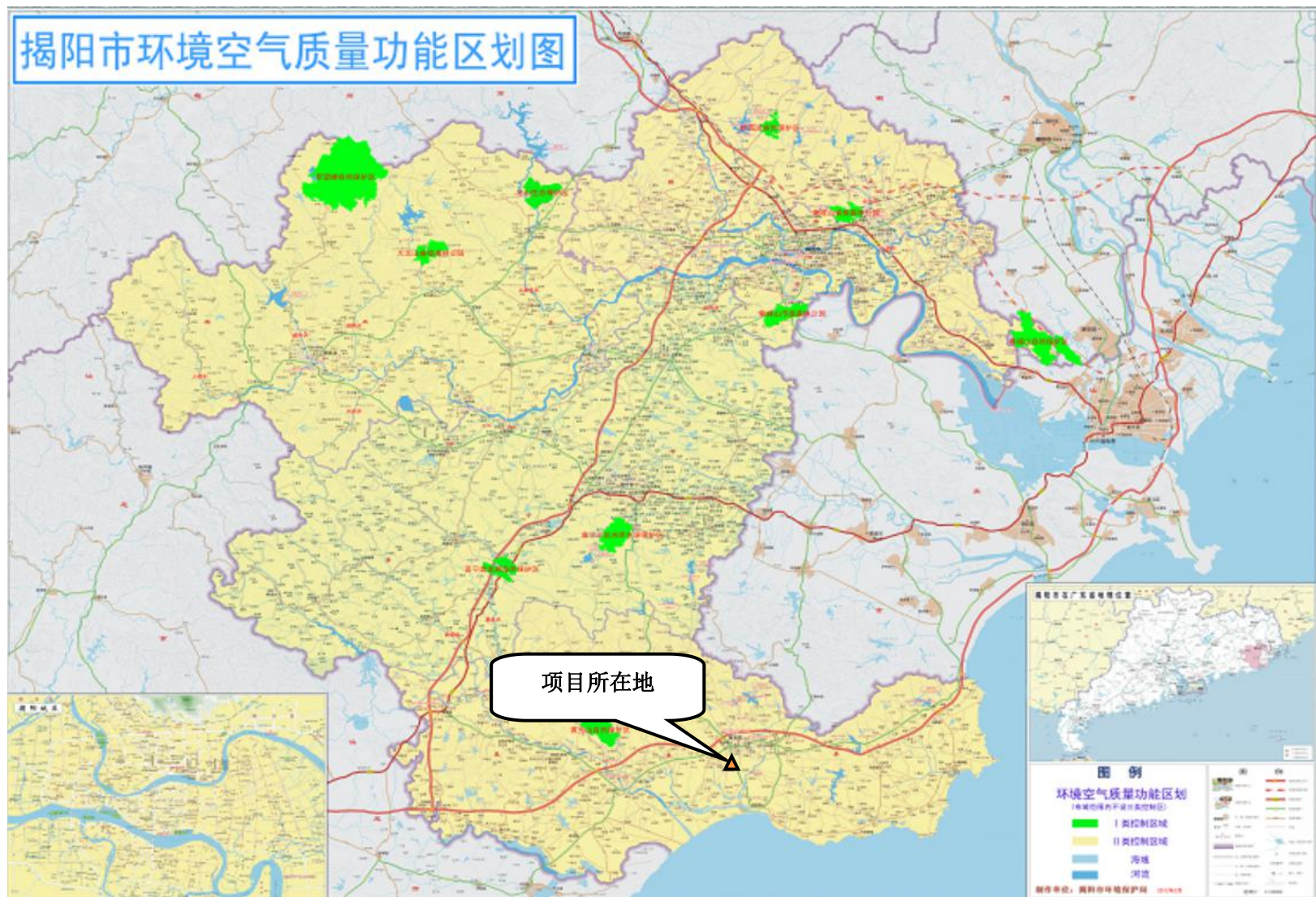
附图一项目腾讯地图地理位置图



附图二揭阳市生态分级控制图

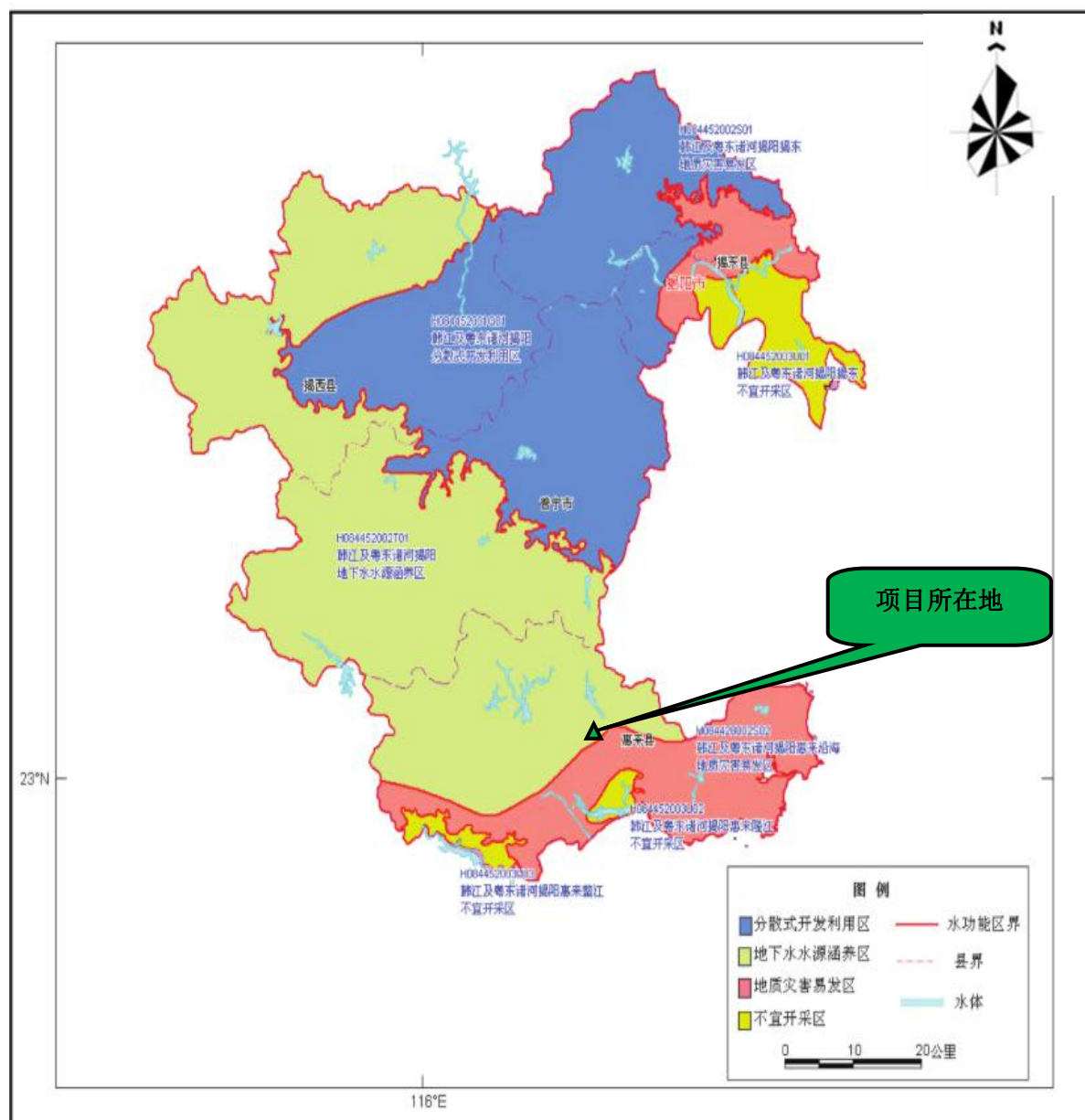


附图三揭阳市水环境功能区划图



附图四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.

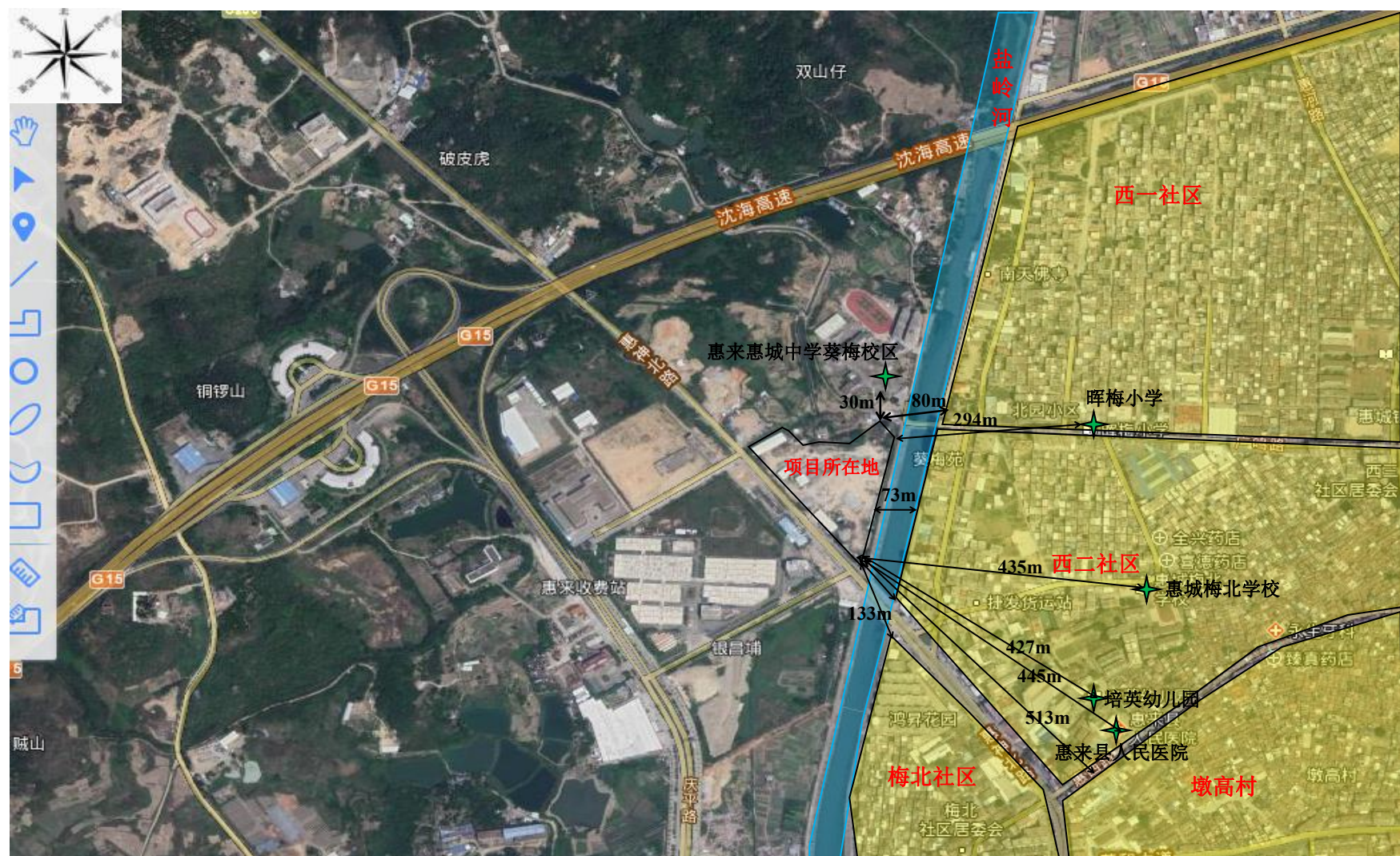
附图五揭阳市浅层地下水功能区划图



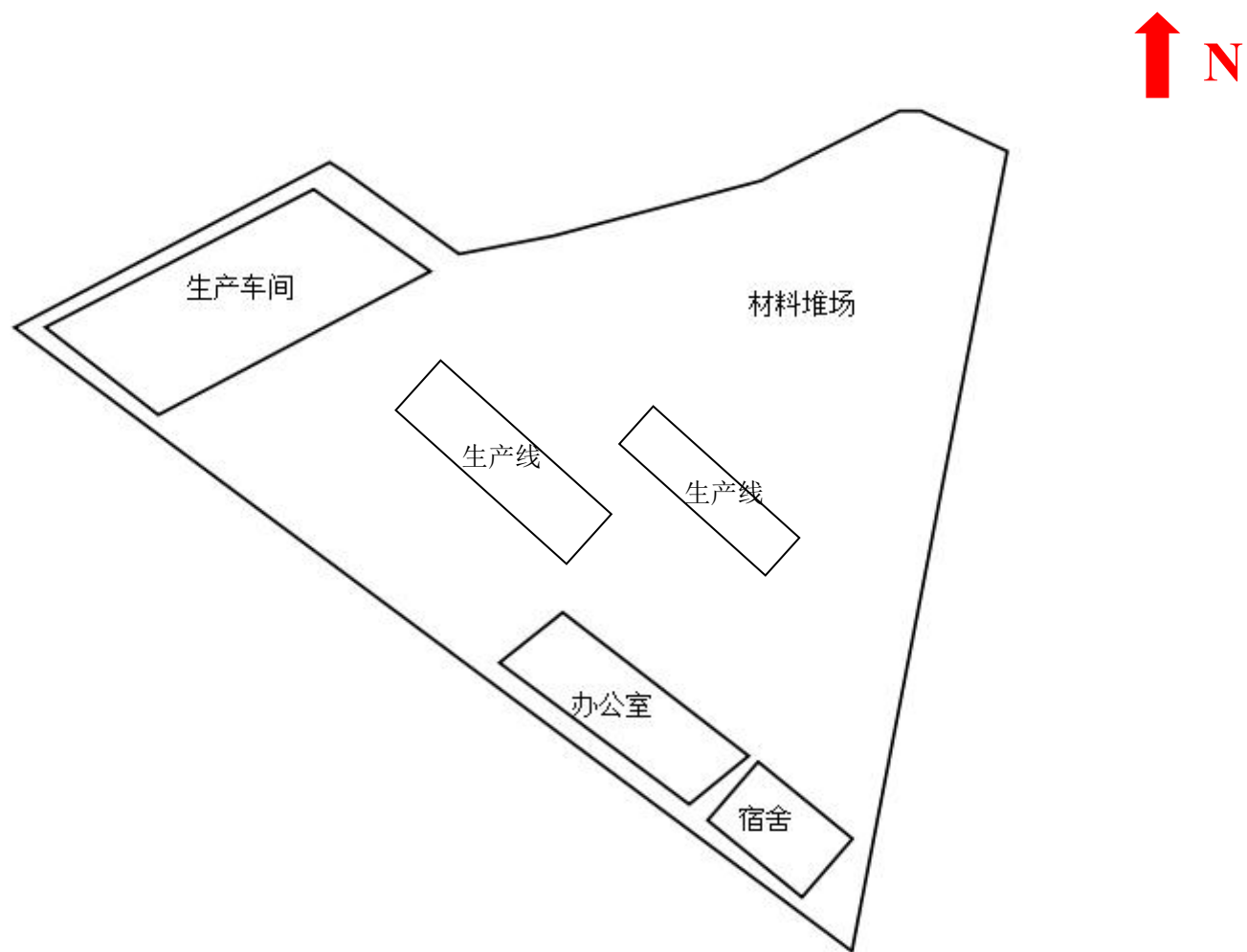
附图六建设项目四至图



附图七项目现状四至图

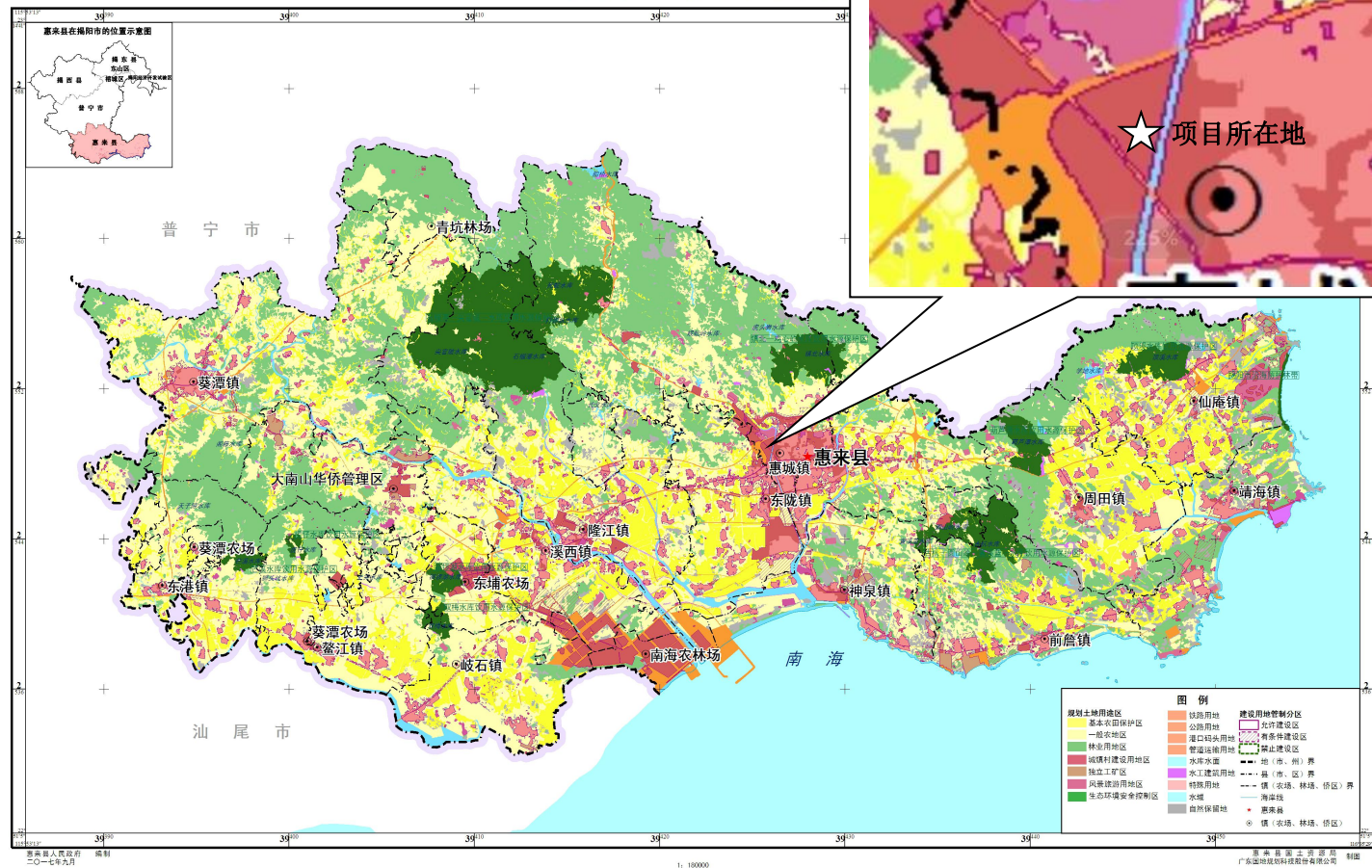


附图八项目周边敏感点位图



附图九项目总平面布置图

揭阳市惠来县土地利用总体规划（2010-2020年）调整完善 土地利用总体规划图



附图十揭阳市惠来县土地利用总体规划图

附件 1 营业执照



附件 2 法人身份证

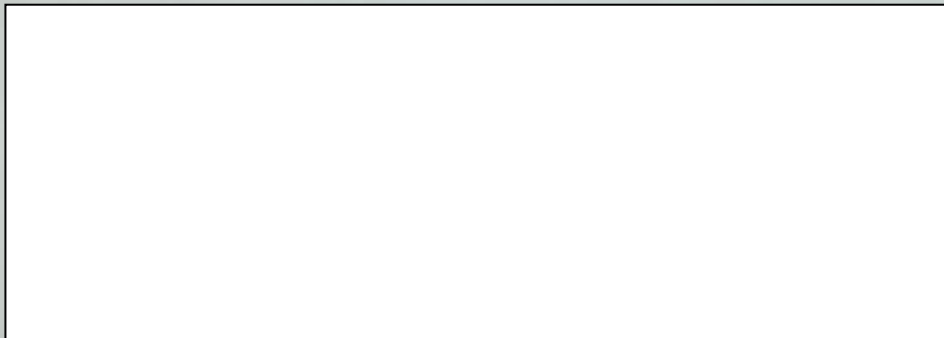


惠來縣惠城鎮梅北社區居民委員會

环保意见书

揭阳市生态环境局惠来分局：

兹有惠来县友和水泥预制品厂在惠来县惠城镇揭神路原乌坎岭发电站边建设加工水泥预制品建设项目，项目占地面积 1600 平方米，建筑面积 1600 平方米，主要从事水泥预制品加工、销售。该总投资 300 万元，其中环保投资 30 万元。该项目的建设符合我村总体建设规划。同意该单位申报环保手续，请给予支持！



附件 4 引用项目检测报告

报告编号: ZHCXHJ20092100101

一、项目概况

样品类型	采样位置	检测参数	天数	频次	点位数
地表水	W1~W5	pH 值、色度、五日生化需氧量、氨氮、总氮、汞、铜、铅、镉、锌、六价铬、砷、镍、挥发酚、石油类、硫化物、氟化物、氰化物、阴离子表面活性剂、总大肠菌群	2	2	5
地下水	GW1~GW3	pH 值、氨氮、硝酸盐氮、亚硝酸盐氮、挥发酚、耗氧量、硫酸盐、氯化物、溶解性总固体、总硬度、氟化物、氟化物、总大肠菌群、细菌总数、镉、铁、锰、六价铬、汞、砷、铅、钾、钠、钙、镁、碳酸盐硬度、重碳酸盐硬度	1	1	3
环境空气	A1 赤洲村	氨、臭气浓度、硫化氢	7	4	1
土壤	A1~A3	pH 值、砷、镉、六价铬、铜、铅、汞、镍、四氯化碳、氯仿、氯甲烷、1,1-二氯乙烷、1,2-二氯乙烷、1,1-二氯乙烯、顺-1,2-二氯乙烯、反-1,2-二氯乙烯、二氯甲烷、1,2-二氯丙烷、1,1,1,2-四氯乙烷、1,1,2,2-四氯乙烷、四氯乙烯、1,1,1-三氯乙烷、1,1,2-三氯乙烷、三氯乙烯、1,2,3-三氯丙烷、氯乙烯、苯、氯苯、1,2-二氯苯、1,4-二氯苯、乙苯、苯乙烯、甲苯、间二甲苯+对二甲苯、邻二甲苯、硝基苯、苯胺、2-氯酚、苯并[a]蒽、苯并[a]芘、苯并[b]荧蒽、苯并[k]荧蒽、蒽、二苯并[a,h]蒽、茚并[1,2,3-cd]芘、萘、石油烃	1	1	3
噪声	N1~N7	Leq	2	2	7

二、检测方法及仪器

检测类别	检测项目	依据的标准(方法)名称及编号	仪器设备	检出限
地表水	pH 值	《水质 pH 值的测定 玻璃电极法》GB/T 6920-1986	pH 计 PHS-3C	—
	色度	《水质 色度的测定》GB/T 11903-1989	—	5 度
	五日生化需氧量	《水质 五日生化需氧量(BOD ₅)的测定 稀释与接种法》HJ 505-2009	便携式溶解氧测定仪	0.5mg/L
	氨氮	《水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法》HJ 535-2009	紫外可见分光光度计 UV3660	0.025mg/L
	总磷	《水质 总磷的测定 钼酸铵分光光度法》GB/T 11893-1989	紫外可见分光光度计 UV3660	0.01mg/L
	挥发酚	《水质 挥发酚的测定 4-氨基安替比林分光光度法》HJ 503-2009	紫外可见分光光度计 UV3660	0.0003mg/L
	石油类	《水质 石油类的测定 紫外分光光度法(试行)》HJ 970-2018	紫外可见分光光度计 UV3660	0.01mg/L
	硫化物	《水质 硫化物的测定 亚甲基蓝分光光度法》GB/T 16489-1996	紫外可见分光光度计 UV3660	0.005mg/L
	氯化物	《水质 氯化物的测定 离子选择电极法》GB/T 7484-1987	离子计 PXSJ-216F	0.05mg/L
	氰化物	《水质 氰化物的测定 容量法和分光光度法》HJ 484-2009	紫外可见分光光度计 UV3660	0.004mg/L
	阴离子表面活性剂	《水质 阴离子表面活性剂的测定 亚甲蓝分光光度法》GB/T 7494-1987	紫外可见分光光度计 UV3660	0.05mg/L
	粪大肠菌群	《水质 粪大肠菌群的测定 多管发酵法》HJ 347.2-2018	恒温培养箱 LRH-150	—
	六价铬	《水质 六价铬的测定 二苯碳酰二肼分光光度法》GB/T 7467-1987	紫外可见分光光度计 UV3660	0.004mg/L
	砷	《水质 汞、砷、硒、铋和铊的测定 原子荧光法》HJ 694-2014	原子荧光光度计 AFS-8520	0.30μg/L
	汞			0.04μg/L
	铜	《水质 铜、锌、铅、镉的测定 原子吸收分光光度法》GB/T 7475-1987	原子吸收光谱仪 iCE3500	0.001mg/L
	锌			0.05mg/L
	铅			0.01mg/L
	镉			0.001mg/L
	镍	生活饮用水标准检验方法 金属指标		0.005mg/L

检测类别	检测项目	依据的标准(方法)名称及编号	仪器设备	检出限
		GB/T 5750.6-2006 (15)		
样品采集和保存方法		《地表水和污水监测技术规范》HJ/T 91-2002、《水质采样 样品的保存和管理技术规定》HJ 493-2009		
地下水	pH 值	生活饮用水标准检验方法 感官性状和物理指标 GB/T 5750.4-2006 (5)	pH 计 PHS-3C	—
	溶解性总固体	生活饮用水标准检验方法 感官性状和物理指标 GB/T 5750.4-2006 (8)	电子天平 ATY124	4mg/L
	总硬度	生活饮用水标准检验方法 感官性状和物理指标 GB/T 5750.4-2006 (7)	滴定管	1.0mg/L
	耗氧量	生活饮用水标准检验方法 有机物综合指标 GB/T 5750.7-2006 (1)	滴定管	0.05mg/L
	氨氮	生活饮用水标准检验方法 无机非金属指标 GB/T 5750.5-2006 (9)	紫外可见分光光度计 UV3660	0.02mg/L
	硝酸盐氮	生活饮用水标准检验方法 无机非金属指标 GB/T 5750.5-2006 (5)	紫外可见分光光度计 UV3660	0.2mg/L
	亚硝酸盐氮	生活饮用水标准检验方法 无机非金属指标 GB/T 5750.5-2006 (10)	紫外可见分光光度计 UV3660	0.001mg/L
	硫酸盐	《水质 硫酸盐的测定 铬酸钡分光光度法(试行)》HJ/T 342-2007	紫外可见分光光度计 UV3660	0.2mg/L
	氯化物	生活饮用水标准检验方法 无机非金属指标 GB/T 5750.5-2006 (2)	离子色谱仪 CIC-D100-2019	1.0mg/L
	氟化物	生活饮用水标准检验方法 无机非金属指标 GB/T 5750.5-2006 (4)	紫外可见分光光度计 UV3660	0.002mg/L
	氯化物	《水质 氯化物的测定 离子选择电极法》GB/T 7484-1987	离子计 PXSJ-216F	0.05mg/L
	碳酸盐碱度	电位滴定法《水和废水监测分析方法》(第四版增补版) 国家环境保护总局(2002年)(3.1.12.2)	滴定管	2.0mg/L
	重碳酸盐碱度			
	挥发酚	《水质 挥发酚的测定 4-氨基安替比林分光光度法》HJ 503-2009	紫外可见分光光度计 UV3660	0.0003mg/L
	总大肠菌群	生活饮用水标准检验方法 微生物指标 GB/T 5750.12-2006 (2)	恒温培养箱 LRH-150	—
	菌落总数	生活饮用水标准检验方法 微生物指标 GB/T 5750.12-2006 (1)	恒温培养箱 LRH-150	—
	六价铬	生活饮用水标准检验方法 金属指标 GB/T 5750.6-2006 (10)	紫外可见分光光度计 UV3660	0.004mg/L
	铅	生活饮用水标准检验方法 金属指标 GB/T 5750.6-2006 (11)	原子吸收光谱仪 iCE3500	0.0025mg/L

检测类别	检测项目	依据的标准（方法）名称及编号	仪器设备	检出限
	镉	生活饮用水标准检验方法 金属指标 GB/T 5750.6-2006（9）		0.0005mg/L
地下水	砷	《水质 汞、砷、硒、铋和锑的测定 原子荧光法》HJ 694-2014	原子荧光光度计 AFS-8520	0.3μg/L
	汞			0.04μg/L
	钠	《水质 钾和钠的测定 火焰原子吸收分光光度法》GB/T 11904-1989		0.01mg/L
	钾			0.05mg/L
	钙	《水质 钙和镁的测定 原子吸收分光光度法》GB/T 11905-1989	原子吸收光谱仪 iCE3500	0.02mg/L
	镁			0.002mg/L
	铁	《水质 铁、锰的测定 火焰原子吸收分光光度法》GB/T 11911-1989		0.03mg/L
	锰			0.01mg/L
样品采集和保存方法		《地下水环境监测技术规范》HJ/T 164-2004、《生活饮用水标准检验方法 水的采集和保存》GB/T 5750.2-2006		
环境空气	氨	《环境空气和废气 氨的测定 纳氏试剂分光光度法》HJ 533-2009	紫外可见分光光度计 UV3660	0.01mg/m ³
	臭气浓度	《空气质量 恶臭的测定 三点比较式臭袋法》GB/T 14675-1993	—	10 无量纲
	硫化氢	《空气和废气监测分析方法》（第四版增补版）国家环境保护总局 2003 年 亚甲基蓝分光光度法（B） 3.1.11（2）	紫外可见分光光度计 UV3660	0.001mg/m ³
样品采集和保存方法		《环境空气质量手工监测技术规范》HJ 194-2017		
土壤	pH 值	《土壤 pH 值的测定 电位法》HJ 962-2018	pH 计 PHS-3C	—
	石油烃（C10-C40）	《土壤和沉积物 石油烃（C10-C40）的测定 气相色谱法》HJ1021-2019	气相色谱仪 Trace1300	6mg/kg
	六价铬	《土壤和沉积物 六价铬的测定 碱溶液提取-火焰原子吸收分光光度法》HJ 1082-2019	原子吸收光谱仪 iCE3500	0.5mg/kg
	铜	《土壤和沉积物 铜、锌、铅、镉、铬的测定 火焰原子吸收分光光度法》HJ 491-2019	原子吸收光谱仪 iCE3500	1mg/kg
	铅			10mg/kg
	镉			3mg/kg
	钼	《土壤质量 钼的测定 石墨炉原子吸收分光光度法》GB/T 17141-1997		0.01mg/kg

检测类别	检测项目	依据的标准(方法)名称及编号	仪器设备	检出限
土壤	砷	《土壤质量 总汞、总砷、总铅的测定 原子荧光法 第2部分:土壤中总砷的测定》GB/T 22105.2-2008	原子荧光光度计 AFS-8520	0.01mg/kg
	汞	《土壤质量 总汞、总砷、总铅的测定 原子荧光法 第1部分:土壤中总汞的测定》GB/T 22105.1-2008		0.002mg/kg
	四氯化碳	《土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱-质谱法》 HJ 605-2011	气相色谱质谱联用仪 Trace/ISQ7000	1.3μg/kg
	氯仿			1.1μg/kg
	氯甲烷			1.0μg/kg
	1,1-二氯乙烷			1.2μg/kg
	1,2-二氯乙烷			1.3μg/kg
	1,1-二氯乙烯			1.0μg/kg
	顺式-1,2-二氯乙烯			1.3μg/kg
	反式-1,2-二氯乙烯			1.4μg/kg
	二氯甲烷			1.5μg/kg
	1,2-二氯丙烷			1.1μg/kg
	1,1,1,2-四氯乙烷			1.2μg/kg
	1,1,2,2-四氯乙烷			1.2μg/kg
	四氯乙烯			1.4μg/kg
	1,1,1-三氯乙烷			1.3μg/kg
	1,1,2-三氯乙烷			1.2μg/kg
	三氯乙烯			1.2μg/kg
	1,2,3-三氯丙烷			1.2μg/kg
	氯乙烷			1.0μg/kg
	苯			1.9μg/kg

检测类别	检测项目	依据的标准（方法）名称及编号	仪器设备	检出限
土壤	氯苯	《土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱-质谱法》， HJ 605-2011。	气相色谱质谱联用仪 Trace/ISQ7000。	1.2μg/kg
	1,2-二氯苯			1.5μg/kg
	1,4-二氯苯			1.5μg/kg
	乙苯			1.2μg/kg
	苯乙烯			1.1μg/kg
	甲苯			1.3μg/kg
	间、对-二甲苯			1.2μg/kg
	邻-二甲苯			1.2μg/kg
	萘	《土壤和沉积物 半挥发性有机物的测定 气相色谱-质谱法》， HJ 834-2017。		0.09mg/kg
	硝基苯			0.09mg/kg
	苯胺			0.05mg/kg
	2-氯苯酚			0.06mg/kg
	苯并[a]蒽			0.1mg/kg
	苯并[a]芘			0.1mg/kg
	苯并[b]荧蒽	《土壤和沉积物 半挥发性有机物的测定 气相色谱-质谱法》， HJ 834-2017。		0.2mg/kg
	苯并[k]荧蒽			0.1mg/kg
	蒽			0.1mg/kg
	二苯并[a,h]蒽			0.1mg/kg
	菲并[1,2,3-cd]芘			0.1mg/kg
样品采集和保存方法		《土壤环境监测技术规范》HJ/T 166-2004、《地块土壤和地下水中挥发性有机物采样技术导则》HJ 1019-2019。		
噪声	环境噪声	《声环境质量标准》- GB 3096-2008。	声级计 AWA6228+。	——。

三、检测结果

1.地表水检测结果

采样日期	采样点位		检测结果 (mg/L)									
			pH 值 (无量纲)	色度 (度)	五日生化 需氧量	氨氮	总磷	挥发酚	石油类	硫化物	氟化物	氰化物
2020.10.13	W1 惠来县城污水处理厂排污口 上游 500m	涨潮	7.54	5	3.7	0.814	0.16	<0.0003	0.02	<0.005	0.76	<0.004
		落潮	7.49	10	3.9	0.824	0.16	<0.0003	0.02	<0.005	0.83	<0.004
	W2 惠来县城污水处理厂排污口 附近	涨潮	7.38	10	4.0	0.846	0.14	<0.0003	0.02	<0.005	0.76	<0.004
		落潮	7.38	10	3.7	0.826	0.16	<0.0003	0.02	<0.005	0.60	<0.004
	W3 惠来县城污水处理厂排污口 附近下游 280m	涨潮	7.35	5	3.9	0.816	0.14	<0.0003	0.03	<0.005	0.68	<0.004
		落潮	7.41	10	4.0	0.840	0.14	<0.0003	0.03	<0.005	0.72	<0.004
	W4 雷岭河汇入 龙江处下游 2000m	涨潮	7.50	10	3.8	0.808	0.15	<0.0003	0.02	<0.005	0.82	<0.004
		落潮	7.52	10	3.9	0.780	0.14	<0.0003	0.02	<0.005	0.86	<0.004
	W5 雷岭河上游 (鳌头村)	涨潮	7.45	5	3.6	0.782	0.16	<0.0003	0.02	<0.005	0.92	<0.004
		落潮	7.56	5	4.0	0.792	0.16	<0.0003	0.02	<0.005	0.94	<0.004

报告编号: ZHCXHJ20092100101

采样日期	采样点位		检测结果 (mg/L)									
			pH 值 (无量纲)	色度 (度)	五日生化 需氧量	氨氮	总磷	挥发酚	石油类	硫化物	氟化物	氰化物
2020.10.14	W1 惠来县城污水处理厂排污口 上游 500m	涨潮	7.52	10	4.0	0.814	0.14	<0.0003	0.02	<0.005	0.74	<0.004
		落潮	7.51	10	3.8	0.808	0.14	<0.0003	0.02	<0.005	0.82	<0.004
	W2 惠来县城污水处理厂排污口 附近	涨潮	7.39	5	3.7	0.840	0.15	<0.0003	0.03	<0.005	0.77	<0.004
		落潮	7.37	10	3.9	0.782	0.16	<0.0003	0.03	<0.005	0.60	<0.004
	W3 惠来县城污水处理厂排污口 附近下游 280m	涨潮	7.32	5	4.0	0.864	0.17	<0.0003	0.02	<0.005	0.69	<0.004
		落潮	7.40	10	4.3	0.780	0.16	<0.0003	0.03	<0.005	0.69	<0.004
	W4 雷岭河汇入 龙江处下游 2000m	涨潮	7.51	10	3.7	0.816	0.16	<0.0003	0.03	<0.005	0.80	<0.004
		落潮	7.50	10	3.6	0.840	0.15	<0.0003	0.02	<0.005	0.85	<0.004
	W5 雷岭河上游 (鳌头村)	涨潮	7.46	10	3.8	0.816	0.13	<0.0003	0.02	<0.005	0.90	<0.004
		落潮	7.55	10	4.1	0.788	0.14	<0.0003	0.02	<0.005	0.93	<0.004

采样日期	采样点位		检测结果 (mg/L)									
			阴离子表面活性剂	总大肠菌群 (MPN/L)	六价铬	汞	铜	铅	镉	锌	砷	镍
2020.10.13	W1 惠来县城污水处理厂排污口上游 500m	涨潮	<0.05	8.1×10 ³	<0.004	0.00004	0.006	<0.01	<0.001	0.07	0.0016	<0.005
		落潮	<0.05	7.2×10 ³	<0.004	0.00003	0.006	<0.01	<0.001	0.08	0.0016	<0.005
	W2 惠来县城污水处理厂排污口附近	涨潮	<0.05	5.8×10 ³	<0.004	0.00008	0.003	<0.01	<0.001	0.02	0.0014	<0.005
		落潮	<0.05	6.4×10 ³	<0.004	0.00007	0.003	<0.01	<0.001	<0.05	0.0016	<0.005
	W3 惠来县城污水处理厂排污口附近下游 280m	涨潮	<0.05	7.6×10 ³	<0.004	0.00008	0.004	<0.01	<0.001	<0.05	0.0016	<0.005
		落潮	<0.05	6.9×10 ³	<0.004	0.00006	0.002	<0.01	<0.001	<0.05	0.0015	<0.005
	W4 雷岭河汇入龙江处下游 2000m	涨潮	<0.05	5.2×10 ³	<0.004	0.00005	0.006	<0.01	0.002	0.08	0.0017	<0.005
		落潮	<0.05	5.9×10 ³	<0.004	0.00006	0.002	<0.01	<0.001	0.10	0.0015	<0.005
	W5 雷岭河上游 (鳌头村)	涨潮	<0.05	5.0×10 ³	<0.004	0.00006	0.002	<0.01	<0.001	<0.05	0.0026	<0.005
		落潮	<0.05	5.6×10 ³	<0.004	0.00009	0.004	<0.01	<0.001	<0.05	0.0025	<0.005
2020.10.14	W1 惠来县城污水处理厂排污口上游 500m	涨潮	<0.05	7.0×10 ³	<0.004	0.00005	0.004	<0.01	<0.001	0.07	0.0017	<0.005
		落潮	<0.05	7.9×10 ³	<0.004	0.00004	0.004	<0.01	<0.001	0.09	0.0021	<0.005
	W2 惠来县城污水处理厂排污口附近	涨潮	<0.05	5.4×10 ³	<0.004	0.00009	0.006	<0.01	0.001	<0.05	0.0020	<0.005
		落潮	<0.05	5.9×10 ³	<0.004	0.00008	0.002	<0.01	<0.001	<0.05	0.0019	<0.005

采样日期	采样点位		检测结果 (mg/L)									
			阴离子表面活性剂	总大肠菌群 (MPN/L)	六价铬	汞	铜	铅	镉	锌	砷	镍
2020.10.14	W3 惠来县城污水处理厂排污口附近下游 280m	涨潮	<0.05	6.2×10^3	<0.004	0.00009	0.004	<0.01	<0.001	<0.05	0.0018	<0.005
		落潮	<0.05	5.8×10^3	<0.004	0.00004	0.001	<0.01	<0.001	<0.05	0.0016	<0.005
	W4 雷岭河汇入龙江处下游 2000m	涨潮	<0.05	6.4×10^3	<0.004	0.00006	0.005	<0.01	0.001	0.06	0.0018	<0.005
		落潮	<0.05	6.2×10^3	<0.004	0.00008	0.006	<0.01	<0.001	0.05	0.0016	<0.005
	W5 雷岭河上游 (鳌头村)	涨潮	<0.05	4.9×10^3	<0.004	0.00005	0.003	<0.01	<0.001	<0.05	0.0026	<0.005
		落潮	<0.05	5.2×10^3	<0.004	0.00009	0.006	<0.01	<0.001	<0.05	0.0026	<0.005

报告编号: ZHCXHJ20092100101

2.地下水检测结果

采样日期	采样点位	检测结果 (mg/L)							
		pH 值 (无量纲)	氨氮	耗氧量	挥发酚	溶解性总固 体	硝酸盐氮	亚硝酸盐氮	硫酸盐
2020.10.10	GW1 项目所在地	6.65	0.11	0.44	<0.0003	304	12.3	0.032	9.7
	GW2 溪洋村	6.63	0.26	0.46	<0.0003	392	19.8	0.099	10.6
	GW3 东福村	6.68	0.31	0.54	<0.0003	397	19.3	0.070	50.8

报告编号: ZHCXHJ20092100101

采样日期	采样点位	检测结果 (mg/L)								
		氯化物	总硬度	氰化物	氟化物	碳酸盐碱 度	重碳酸盐 碱度	总大肠菌群 (MPN/100ml)	细菌总数 (CFU/mL)	六价铬
2020.10.10	GW1 项目所在地	78.2	77.9	<0.002	0.40	<2.0	31.9	未检出	53	<0.004
	GW2 溪洋村	60.7	133	<0.002	0.40	<2.0	39.4	未检出	55	<0.004
	GW3 东福村	60.7	140	<0.002	0.38	<2.0	45.0	未检出	68	<0.004

报告编号: ZHCXHJ20092100101

采样日期	采样点位	检测结果 (mg/L)									
		镉	铁	锰	汞	砷	铅	钾	钠	钙	镁
2020.10.10	GW1 项目所在地	<0.0005	<0.03	0.05	0.00012	<0.0003	<0.0025	8.07	46.0	21.6	3.77
	GW2 溪洋村	<0.0005	<0.03	0.05	0.00012	<0.0003	<0.0025	6.84	44.6	39.8	5.36
	GW3 东福村	<0.0005	<0.03	0.06	0.00012	<0.0003	<0.0025	6.75	44.4	38.1	5.21

3.环境空气检测结果

采样日期	采样点位	检测时间	检测结果 (mg/m ³)		
			氨	臭气浓度	硫化氢
2020.10.10	A1 赤洲村	02:00	0.05	<10	<0.001
		08:00	0.08	<10	<0.001
		14:00	0.07	<10	<0.001
		20:00	0.06	<10	<0.001
2020.10.11	A1 赤洲村	02:00	0.04	<10	<0.001
		08:00	0.07	<10	<0.001
		14:00	0.07	<10	<0.001
		20:00	0.05	<10	<0.001
2020.10.12	A1 赤洲村	02:00	0.05	<10	<0.001
		08:00	0.07	<10	<0.001
		14:00	0.08	<10	<0.001
		20:00	0.06	<10	<0.001
2020.10.13	A1 赤洲村	02:00	0.04	<10	<0.001
		08:00	0.05	<10	<0.001
		14:00	0.07	<10	<0.001
		20:00	0.05	<10	<0.001
2020.10.14	A1 赤洲村	02:00	0.06	<10	<0.001
		08:00	0.05	<10	<0.001
		14:00	0.08	<10	<0.001
		20:00	0.05	<10	<0.001
2020.10.15	A1 赤洲村	02:00	0.05	<10	<0.001
		08:00	0.06	<10	<0.001
		14:00	0.07	<10	<0.001
		20:00	0.06	<10	<0.001
2020.10.16	A1 赤洲村	02:00	0.04	<10	<0.001
		08:00	0.06	<10	<0.001
		14:00	0.07	<10	<0.001
		20:00	0.05	<10	<0.001

报告编号: ZHCXHJ20092100101

4.土壤检测结果

采样日期	采样点位	检测结果 (mg/kg)									
		pH 值 (无量纲)	六价铬	铜	镍	钴	铅	汞	砷	石油烃 (C10-C40)	苯
2020.10.10	A1 建设项目位置厂界内东	6.74	<0.5	12	4	0.03	61	0.049	1.98	24	<0.09
	A2 建设项目位置厂界内南	5.57	<0.5	4	5	0.02	117	0.050	2.36	22	<0.09
	A3 建设项目位置东北厂界外	4.23	<0.5	6	6	0.03	79	0.035	1.67	19	<0.09

报告编号: ZHCXHJ20092100101

采样日期	采样点位	检测结果 (mg/kg)									
		硝基苯	苯胺	2-氯苯酚	苯并[a]蒽	苯并[a]芘	苯并[b]荧蒽	苯并[k]荧蒽	蒽	二苯并[a,h]蒽	茚并[1,2,3-cd]芘
2020.10.10	A1 建设项目位置厂界内东	<0.09	<0.05	<0.06	<0.1	<0.1	<0.2	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
	A2 建设项目位置厂界内南	<0.09	<0.05	<0.06	<0.1	<0.1	<0.2	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
	A3 建设项目位置东北厂界外	<0.09	<0.05	<0.06	<0.1	<0.1	<0.2	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1

报告编号: ZHCXHJ20092100101

采样日期	采样点位	检测结果 (μg/kg)								
		四氯化碳	氯仿	氯甲烷	1,1-二氯乙烷	1,2-二氯乙烷	1,1-二氯乙烯	顺式-1,2-二氯乙烯	反式-1,2-二氯乙烯	二氯甲烷
2020.10.10	A1 建设项目位置厂界内东	<1.3	<1.1	<1.0	<1.2	<1.3	<1.0	<1.3	<1.4	<1.5
	A2 建设项目位置厂界内南	<1.3	<1.1	<1.0	<1.2	<1.3	<1.0	<1.3	<1.4	<1.5
	A3 建设项目位置东北厂界外	<1.3	<1.1	<1.0	<1.2	<1.3	<1.0	<1.3	<1.4	<1.5

报告编号: ZHCXHJ20092100101

采样日期	采样点位	检测结果 (μg/kg)								
		1,2-二氯丙烷	1,1,1,2-四氯乙烷	1,1,2,2-四氯乙烷	四氯乙烯	1,1,1-三氯乙烷	1,1,2-三氯乙烷	三氯乙烯	1,2,3-三氯丙烷	氯乙烯
2020.10.10	A1 建设项目位置厂界内东	<1.1	<1.2	<1.2	<1.4	<1.3	<1.2	<1.2	<1.2	<1.0
	A2 建设项目位置厂界内南	<1.1	<1.2	<1.2	<1.4	<1.3	<1.2	<1.2	<1.2	<1.0
	A3 建设项目位置东北厂界外	<1.1	<1.2	<1.2	<1.4	<1.3	<1.2	<1.2	<1.2	<1.0

采样日期	采样点位	检测结果 (µg/kg)								
		苯	氯苯	1,2-二氯苯	1,4-二氯苯	乙苯	苯乙烯	甲苯	间、对-二甲苯	邻-二甲苯
2020.10.10	A1 建设项目位置厂界内东	<1.9	<1.2	<1.5	<1.5	<1.2	<1.1	<1.3	<1.2	<1.2
	A2 建设项目位置厂界内南	<1.9	<1.2	<1.5	<1.5	<1.2	<1.1	<1.3	<1.2	<1.2
	A3 建设项目位置东北厂界外	<1.9	<1.2	<1.5	<1.5	<1.2	<1.1	<1.3	<1.2	<1.2

5. 噪声检测结果

检测日期	检测点位	检测项目	检测时间	检测结果 (dB(A))
2020.10.09	N1 项目厂界 N	Leq	15:16	60
		Leq	22:04	46
	N2 项目厂界 S	Leq	14:09	52
		Leq	22:23	43
	N3 项目厂界 W	Leq	14:40	53
		Leq	22:42	47
	N4 项目厂界 E	Leq	15:44	63
		Leq	23:17	46
	N5 东陇镇污水提升水泵	Leq	16:24	53
		Leq	00:06	42
	N6 华湖镇污水提升水泵	Leq	16:49	52
		Leq	00:31	45
2020.10.10	N1 项目厂界 N	Leq	17:13	53
		Leq	00:55	45
	N2 项目厂界 S	Leq	09:34	57
		Leq	22:07	45
	N3 项目厂界 W	Leq	08:33	55
		Leq	22:23	47
	N4 项目厂界 E	Leq	09:01	54
		Leq	22:54	46
	N5 东陇镇污水提升水泵	Leq	10:03	61
		Leq	23:44	44
	N6 华湖镇污水提升水泵	Leq	10:45	53
		Leq	01:06	45
	N7 惠来县政府前门	Leq	11:10	51
		Leq	00:09	44
		Leq	11:50	52
		Leq	00:28	44

四、附表

1.地下水参数

监测日期	监测点位	水位 (m)	井深 (m)	采样深度 (m)	地下水埋深 (m)	经纬度
2020.10.10	GW1 项目所在地	-2	10	0.5	6	116.301656°E 22.992373°N
	GW2 溪洋村	-1	6.5	0.5	4	116.298523°E 23.005172°N
	GW3 东福村	-0.5	5.5	0.5	3.5	116.316075°E 23.016390°N

报告编号: ZHCXHJ20092100101

2.环境状况

检测日期	检测点位	检测时间	气温(℃)	湿度(%)	气压 (kPa)	风向	风速 (m/s)
2020.10.10	A1 赤洲村	02:00	26.7	57	100.7	北	2.1
		08:00	26.9	55	100.6	北	1.9
		14:00	29.8	53	100.7	北	1.6
		20:00	27.3	54	100.8	北	1.9
2020.10.11	A1 赤洲村	02:00	26.2	56	100.6	北	2.0
		08:00	26.7	54	100.7	北	2.1
		14:00	28.8	53	100.7	北	1.8
		20:00	27.2	54	100.8	北	1.9
2020.10.12	A1 赤洲村	02:00	26.0	56	100.5	北	1.9
		08:00	26.5	55	100.7	北	2.0
		14:00	29.7	53	100.6	北	2.2
		20:00	27.5	54	100.6	北	2.0
2020.10.13	A1 赤洲村	02:00	24.9	53	100.7	北	2.1
		08:00	26.2	53	100.6	北	1.9
		14:00	27.8	54	100.8	北	1.9
		20:00	26.3	54	100.6	北	2.0
2020.10.14	A1 赤洲村	02:00	25.7	55	100.5	北	1.8
		08:00	27.0	54	100.7	北	1.9
		14:00	29.3	54	100.8	北	1.8
		20:00	27.5	56	100.6	北	2.0



报告编号: CTT20100200199

检测报告

委托单位: 广东智环创新环境科技有限公司

受检单位: 惠来县城污水处理厂

检测类别: 海水、海洋沉积物

检测性质: 环评监测

报告日期: 2020年10月30日

东莞市中鼎检测技术有限公司
(检验检测专用章)

编制: _____

审核: _____

批准: _____





声 明

- (1) 本公司承诺保证检测结果的公正性、独立性、准确性和科学性，对检测数据及结论负责，并对检测数据和委托(受检)单位所提供的技术性资料保密。
- (2) 采/送样和检测程序按照相关国家、行业、地方标准和本公司程序文件及作业指导书执行。
- (3) 本检测报告仅代表采样和检测时受检单位提供的工况条件下测定项目；对于委托送检样品，检测结果及结论仅适用于收到的样品。
- (4) 报告无编制、审核、批准签名，或涂改，或未盖本公司检验检测专用章及骑缝章，则视为无效报告。
- (5) 委托单位对于检测结果及结论若有异议，请于收到本报告之日起十五日内向本公司提出，逾期将默认本报告有效。
- (6) 未经本公司书面批准，不得部分复制本检测报告；不得作为产品标签、广告、商业宣传使用。
- (7) 此报告是本公司遵循印在背面的服务通用条款所出具，责任、保障和法律限制在服务通用条款已给出了定义。
- (8) 本报告内容解释权归本公司所有。

东莞市中鼎检测技术有限公司

广东省东莞市松山湖高新技术产业开发区工业北路7号

电话: 86-0769-8998 9888 传真: 86-0769-8998 8908 邮箱: enquiry@ctilab.com 热线: 4006789 856

网址: <http://www.ctilab.com>



一、检测信息

受检单位	惠来县城污水处理厂
地 址	/
样品来源	现场采样、现场检测
检测日期	2020年10月16日-10月28日
备 注	

二、检测结果

1. 海水

采样点位	盐岭河 W1 (N22°59'41.85", E116°17'37.49")					
	盐岭河 W2 (N22°59'36.32", E116°17'40.43")					
	盐岭河 W3 (N23°00'18.81", E116°32'26.82")					
检测项目	检出限	检测结果				单位
		日期	W1	W2	W3	
水温	—	10.17	退潮	26.3	26.2	26.4
			涨潮	26.4	26.2	26.3
		10.18	退潮	25.7	26.1	26.5
			涨潮	26.2	26.7	26.6
pH 值	—	10.17	退潮	7.75	7.81	7.78
			涨潮	7.73	7.83	7.76
		10.18	退潮	7.68	7.83	7.76
			涨潮	7.69	7.86	7.74
悬浮物	—	10.17	退潮	9	16	53
			涨潮	22	10	31
		10.18	退潮	8	20	34
			涨潮	15	26	19
溶解氧	5.3 ($\mu\text{mol}/\text{dm}^3$)	10.17	退潮	3.47	4.86	3.14
			涨潮	4.19	2.08	5.46
		10.18	退潮	3.07	5.43	4.92
			涨潮	5.31	5.03	4.07

东莞市中鼎检测技术有限公司

广东省东莞市松山湖高新技术产业开发区工业北路7号

电话: 86-0769-8998 9888 传真: 86-0769-8998 8808 邮箱: enquiry@ctt-lab.com 邮编: 4006789 8661

网址: http://www.ctt-lab.com





检测报告

报告编号: CTT20100200199

第2页 共12页

检测项目	检出限	检测结果					单位
		日期		W1	W2	W3	
化学需氧量	0.5	10.17	退潮	3.8	3.4	3.2	mg/L
			涨潮	3.6	3.8	3.0	
		10.18	退潮	2.7	3.2	2.8	
			涨潮	3.3	3.6	2.1	
生化需氧量	0.5	10.17	退潮	0.7	0.8	0.6	mg/L
			涨潮	0.7	0.8	0.6	
		10.18	退潮	0.6	0.6	0.7	
			涨潮	0.6	0.6	0.6	
阴离子洗涤剂	0.01	10.17	退潮	0.02	0.03	0.04	mg/L
			涨潮	0.03	0.03	0.04	
		10.18	退潮	0.02	0.03	0.03	
			涨潮	0.02	0.03	0.03	
活性磷酸盐 (以P计)	0.02 (mg/L/dm³)	10.17	退潮	0.025	0.021	0.018	mg/L
			涨潮	0.024	0.017	0.018	
		10.18	退潮	0.024	0.012	0.020	
			涨潮	0.024	0.017	0.018	
石油类	3.5	10.17	退潮	ND	ND	ND	μg/L
			涨潮	ND	ND	ND	
		10.18	退潮	ND	ND	ND	
			涨潮	ND	ND	ND	
粪大肠菌群	—	10.17	退潮	2400 (MPN/L)	230 (MPN/L)	130 (MPN/L)	个/L
			涨潮	3500 (MPN/L)	2800 (MPN/L)	490 (MPN/L)	
		10.18	退潮	2400 (MPN/L)	2400 (MPN/L)	2400 (MPN/L)	
			涨潮	9200 (MPN/L)	5400 (MPN/L)	2400 (MPN/L)	

东莞市中鼎检测技术有限公司

广东省东莞市松山湖高新技术产业开发区工业北路7号

电话: 86-0769-8998 9888 传真: 86-0769-8998 8808 邮箱: enquiry@cttlab.com 热线: 4006789 866

网址: <http://www.cttlab.com>





检测报告

报告编号: CTT20100200199

第3页 共 12 页

检测项目	检出限	检测结果					单位
		日期		W1	W2	W3	
无机氮 (以N计)	—	10.17	退潮	0.312	0.310	0.323	mg/L
			涨潮	0.310	0.313	0.322	
		10.18	退潮	0.344	0.320	0.334	
			涨潮	0.353	0.334	0.331	
盐度	—	10.17	退潮	0.51	0.51	0.04	%
			涨潮	0.54	0.53	0.04	
		10.18	退潮	0.54	0.52	0.08	
			涨潮	0.50	0.55	0.06	
水色	—	10.17	退潮	9	9	9	—
			涨潮	9	9	9	
		10.18	退潮	9	9	9	
			涨潮	9	9	9	
汞	0.007 (μg/L)	10.17	退潮	6.9×10 ⁻⁵	7.2×10 ⁻⁵	3.52×10 ⁻⁴	mg/L
			涨潮	5.5×10 ⁻⁵	ND	4.7×10 ⁻⁵	
		10.18	退潮	2.0×10 ⁻⁵	7.6×10 ⁻⁵	9.9×10 ⁻⁵	
			涨潮	3.4×10 ⁻⁵	5.5×10 ⁻⁵	2.9×10 ⁻⁵	
铜	1.1 (μg/L)	10.17	退潮	ND	ND	3.22×10 ⁻²	mg/L
			涨潮	ND	ND	3.25×10 ⁻²	
		10.18	退潮	2.70×10 ⁻²	3.27×10 ⁻²	4.23×10 ⁻²	
			涨潮	2.83×10 ⁻²	2.59×10 ⁻²	4.84×10 ⁻²	
铅	0.03 (μg/L)	10.17	退潮	6.64×10 ⁻³	5.07×10 ⁻³	5.93×10 ⁻³	mg/L
			涨潮	5.36×10 ⁻³	4.50×10 ⁻³	6.02×10 ⁻³	
		10.18	退潮	4.16×10 ⁻³	3.90×10 ⁻³	2.93×10 ⁻³	
			涨潮	4.33×10 ⁻³	3.13×10 ⁻³	2.74×10 ⁻³	
镉	0.01 (μg/L)	10.17	退潮	ND	4×10 ⁻⁵	2.4×10 ⁻⁴	mg/L
			涨潮	ND	7.6×10 ⁻⁴	ND	
		10.18	退潮	5.8×10 ⁻⁴	8.5×10 ⁻⁴	ND	
			涨潮	2.6×10 ⁻⁴	ND	ND	

东莞市中鼎检测技术有限公司

广东省东莞市松山湖高新技术产业开发区工业北路 7 号

电话: 86-0769-8898 9888 传真: 86-0769-8898 8808 邮箱: enquiry@cttlab.com 热线: 4006789 866

网址: <http://www.cttlab.com>



检测项目	检出限	检测结果					单位
		日期	W1	W2	W3		
锌	3.1 (μg/L)	10.17	退潮	7.5×10 ⁻³	2.44×10 ⁻²	3.62×10 ⁻²	mg/L
			涨潮	1.23×10 ⁻²	1.69×10 ⁻²	2.75×10 ⁻²	
		10.18	退潮	2.98×10 ⁻²	3.44×10 ⁻²	3.41×10 ⁻²	
			涨潮	2.79×10 ⁻²	4.84×10 ⁻²	4.29×10 ⁻²	
六价铬	0.004	10.17	退潮	ND	ND	ND	mg/L
			涨潮	ND	ND	ND	
		10.18	退潮	ND	ND	ND	
			涨潮	ND	ND	ND	
砷	0.5 (μg/L)	10.17	退潮	1.0×10 ⁻³	1.0×10 ⁻³	1.5×10 ⁻³	mg/L
			涨潮	1.0×10 ⁻³	1.2×10 ⁻³	1.6×10 ⁻³	
		10.18	退潮	1.6×10 ⁻³	1.4×10 ⁻³	1.9×10 ⁻³	
			涨潮	1.3×10 ⁻³	1.3×10 ⁻³	1.9×10 ⁻³	
镍	0.5 (μg/L)	10.17	退潮	1.9×10 ⁻³	7.2×10 ⁻³	3.0×10 ⁻³	mg/L
			涨潮	2.0×10 ⁻³	3.5×10 ⁻³	1.9×10 ⁻³	
		10.18	退潮	2.8×10 ⁻³	2.1×10 ⁻³	1.1×10 ⁻³	
			涨潮	3.1×10 ⁻³	2.3×10 ⁻³	1.7×10 ⁻³	
挥发酚	1.1 (μg/L)	10.17	退潮	ND	ND	ND	mg/L
			涨潮	ND	ND	ND	
		10.18	退潮	ND	ND	ND	
			涨潮	ND	ND	ND	
硫化物	0.2 (μg/L)	10.17	退潮	ND	ND	ND	mg/L
			涨潮	ND	ND	ND	
		10.18	退潮	ND	ND	ND	
			涨潮	ND	ND	ND	
氟化物	0.5	10.17	退潮	0.40	0.47	0.70	mg/L
			涨潮	0.45	0.48	0.76	
		10.18	退潮	0.52	0.68	0.72	
			涨潮	0.64	0.67	0.76	





检测报告

报告编号: CTT20100200199

第5页 共 12 页

检测项目	检出限	检测结果					单位
		日期		W1	W2	W3	
氰化物	5×10^{-4}	10.17	退潮	ND	ND	ND	mg/L
			涨潮	ND	ND	ND	
		10.18	退潮	ND	ND	ND	
			涨潮	ND	ND	ND	

采样点位	雷岭河 W4 (N22°57'54.63", E116°14'21.12")					
	雷岭河 W5 (N23°00'04.22", E116°17'52.26")					
检测项目	检出限	检测结果				单位
		日期		W4	W5	
水温	—	10.17	退潮	26.6	26.5	℃
			涨潮	26.4	26.3	
		10.18	退潮	26.7	26.4	
			涨潮	26.6	26.5	
pH 值	—	10.17	退潮	8.21	7.43	无量纲
			涨潮	8.18	7.49	
		10.18	退潮	8.12	7.47	
			涨潮	8.14	7.49	
悬浮物	—	10.17	退潮	29	14	mg/L
			涨潮	12	11	
		10.18	退潮	22	14	
			涨潮	14	11	
溶解氧	5.3 ($\mu\text{mol}/\text{dm}^3$)	10.17	退潮	5.01	5.91	mg/L
			涨潮	4.17	3.84	
		10.18	退潮	2.97	3.47	
			涨潮	3.13	4.01	

东莞市中鼎检测技术有限公司

广东省东莞市松山湖高新技术产业开发区工业北路7号

电话: 86-0769-8298 9888 传真: 86-0769-8298 8808 邮箱: enquiry@cttlab.com 热线: 4006729 888

网址: <http://www.cttlab.com>



检测项目	检出限	检测结果				单位
		日期		W4	W5	
化学需氧量	0.5	10.17	退潮	2.3	2.4	mg/L
			涨潮	2.5	2.8	
		10.18	退潮	2.6	2.0	
			涨潮	2.7	2.9	
生化需氧量	0.5	10.17	退潮	0.8	0.8	mg/L
			涨潮	0.7	0.6	
		10.18	退潮	0.6	0.7	
			涨潮	0.6	0.7	
阴离子洗涤剂	0.01	10.17	退潮	0.04	0.05	mg/L
			涨潮	0.03	0.04	
		10.18	退潮	0.03	0.04	
			涨潮	0.03	0.04	
活性磷酸盐 (以 P 计)	0.02 ($\mu\text{mol/L}$)	10.17	退潮	0.020	0.023	mg/L
			涨潮	0.022	0.023	
		10.18	退潮	0.020	0.024	
			涨潮	0.020	0.024	
石油类	3.5	10.17	退潮	ND	ND	$\mu\text{g/L}$
			涨潮	ND	ND	
		10.18	退潮	ND	ND	
			涨潮	ND	ND	
粪大肠菌群	—	10.17	退潮	130 (MPN/L)	490 (MPN/L)	个/L
			涨潮	80 (MPN/L)	230 (MPN/L)	
		10.18	退潮	1100 (MPN/L)	330 (MPN/L)	
			涨潮	1700 (MPN/L)	1300 (MPN/L)	
无机氮 (以 N 计)	—	10.17	退潮	0.081	0.261	mg/L
			涨潮	0.300	0.287	
		10.18	退潮	0.338	0.350	
			涨潮	0.342	0.341	

东莞市中鼎检测技术有限公司

广东省东莞市松山湖高新技术产业开发区工业北路 7 号

电话: 86-0769-8998 9888 传真: 86-0769-8998 8808 邮箱: enquiry@ctt-lab.com 热线: 4006789 866

网址: <http://www.ctt-lab.com>





检测报告

报告编号: CTT20100200199

第7页 共12页

检测项目	检出限	检测结果			单位
		日期	W4	W5	
盐度	—	10.17	退潮	1.50	%
			涨潮	1.52	
		10.18	退潮	1.54	
			涨潮	1.51	
水色	—	10.17	退潮	9	—
			涨潮	9	
		10.18	退潮	9	
			涨潮	9	
汞	0.007 (μg/L)	10.17	退潮	2.3×10^{-5}	mg/L
			涨潮	9×10^{-6}	
		10.18	退潮	9.7×10^{-5}	
			涨潮	7.1×10^{-5}	
铜	1.1 (μg/L)	10.17	退潮	2.79×10^{-2}	mg/L
			涨潮	2.58×10^{-2}	
		10.18	退潮	3.72×10^{-2}	
			涨潮	3.86×10^{-2}	
铅	0.03 (μg/L)	10.17	退潮	3.41×10^{-3}	mg/L
			涨潮	4.19×10^{-3}	
		10.18	退潮	3.73×10^{-3}	
			涨潮	3.40×10^{-3}	
镉	0.01 (μg/L)	10.17	退潮	5.6×10^{-4}	mg/L
			涨潮	4.4×10^{-4}	
		10.18	退潮	ND	
			涨潮	ND	
锌	3.1 (μg/L)	10.17	退潮	3.35×10^{-2}	mg/L
			涨潮	3.06×10^{-2}	
		10.18	退潮	3.23×10^{-2}	
			涨潮	3.66×10^{-2}	

东莞市中鼎检测技术有限公司

广东省东莞市松山湖高新技术产业开发区工业北路7号

电话: 05-0769-8898 9888 传真: 05-0769-8898 8808 邮箱: enquiry@cttlab.com

网址: <http://www.cttlab.com>





检测报告

报告编号: CTT20100200199

第8页 共 12 页

检测项目	检出限	检测结果				单位
		日期		W4	W5	
六价铬	0.004	10.17	退潮	ND	ND	mg/L
			涨潮	ND	ND	
		10.18	退潮	ND	ND	
			涨潮	ND	ND	
砷	0.5 ($\mu\text{g/L}$)	10.17	退潮	9×10^{-4}	9×10^{-4}	mg/L
			涨潮	1.1×10^{-3}	9×10^{-4}	
		10.18	退潮	1.1×10^{-3}	1.3×10^{-3}	
			涨潮	1.1×10^{-3}	1.2×10^{-3}	
镍	0.5 ($\mu\text{g/L}$)	10.17	退潮	2.1×10^{-3}	2.7×10^{-3}	mg/L
			涨潮	3.5×10^{-3}	5.8×10^{-3}	
		10.18	退潮	3.1×10^{-3}	4.4×10^{-3}	
			涨潮	1.7×10^{-3}	1.9×10^{-3}	
挥发酚	1.1 ($\mu\text{g/L}$)	10.17	退潮	ND	ND	mg/L
			涨潮	ND	ND	
		10.18	退潮	ND	ND	
			涨潮	ND	ND	
硫化物	0.2 ($\mu\text{g/L}$)	10.17	退潮	ND	ND	mg/L
			涨潮	ND	ND	
		10.18	退潮	ND	ND	
			涨潮	ND	ND	
氟化物	0.05	10.17	退潮	0.68	0.67	mg/L
			涨潮	0.70	0.65	
		10.18	退潮	0.71	0.72	
			涨潮	0.74	0.71	
氰化物	5×10^{-4}	10.17	退潮	ND	ND	mg/L
			涨潮	ND	ND	
		10.18	退潮	ND	ND	
			涨潮	ND	ND	

备注: ND = 检测结果低于检出限。

东莞市中鼎检测技术有限公司

广东省东莞市松山湖高新技术产业开发区工业北路7号

电话: 86-0769-8898 9888 传真: 86-0769-8898 8808 邮箱: enquiry@ctt-lab.com 热线: 4006729 666

网址: <http://www.ctt-lab.com>



2. 海洋沉积物

采样依据	GB 17378.3-2007《海洋监测规范 第3部分: 样品采集、贮存与运输》			
检测点位	细分号	检测项目	检测结果	单位
盐岭河 T1 (W2)	06-01-01	汞 (以干基计)	0.051	mg/kg
		镉 (以干基计)	0.37	mg/kg
		铅 (以干基计)	51.4	mg/kg
		锌 (以干基计)	181	mg/kg
		铜 (以干基计)	246	mg/kg
		铬 (以干基计)	53.0	mg/kg
		砷 (以干基计)	6.70	mg/kg
		有机碳 (以干基计)	0.408	%
		硫化物 (以干基计)	0.366	mg/kg
		六价铬 (以干基计)	ND	mg/kg
		石油类 (以干基计)	ND	mg/kg
雷岭河 T2 (W4)	07-01-01	汞 (以干基计)	0.214	mg/kg
		镉 (以干基计)	0.10	mg/kg
		铅 (以干基计)	49.0	mg/kg
		锌 (以干基计)	77.6	mg/kg
		铜 (以干基计)	14.2	mg/kg
		铬 (以干基计)	28.4	mg/kg
		砷 (以干基计)	6.37	mg/kg
		有机碳 (以干基计)	0.807	%
		硫化物 (以干基计)	6.20	mg/kg
		六价铬 (以干基计)	ND	mg/kg
		石油类 (以干基计)	ND	mg/kg

东莞市中鼎检测技术有限公司

广东省东莞市松山湖高新技术产业开发区工业北路7号

电话: 86-0769-8898 9888 传真: 86-0769-8898 8808 邮箱: enquiry@cttlab.com 热线: 4006789 656

网址: <http://www.cttlab.com>





检测报告

报告编号: CTT20100200199

第10页 共 12 页

检测点位	细分号	检测项目	检测结果	单位
雷岭河 T3 (W5)	08-01-01	汞 (以干基计)	0.285	mg/kg
		镉 (以干基计)	0.16	mg/kg
		铅 (以干基计)	41.2	mg/kg
		锌 (以干基计)	53.6	mg/kg
		铜 (以干基计)	12.9	mg/kg
		铬 (以干基计)	29.4	mg/kg
		砷 (以干基计)	6.18	mg/kg
		有机碳 (以干基计)	1.03	%
		硫化物 (以干基计)	ND	mg/kg
		六价铬 (以干基计)	ND	mg/kg
		石油类 (以干基计)	ND	mg/kg

备注: ND = 检测结果低于检出限。

东莞市中鼎检测技术有限公司

广东省东莞市松山湖高新技术产业开发区工业北路7号

电话: 05-0769-8998 9888 传真: 05-0769-8998 8808 邮箱: enquiry@cttlab.com 热线: 4006789 856

网址: <http://www.cttlab.com>



三、检测项目及检测方法信息

1. 海水

序号	检测项目	检测标准 (方法) 名称	方法编号 (含年号)
1	水温	海洋监测规范 第4部分: 海水分析	GB 17378.4-2007 (25)
2	pH 值	海洋监测规范 第4部分: 海水分析	GB 17378.4-2007 (26)
3	悬浮物	海洋监测规范 第4部分: 海水分析	GB 17378.4-2007 (27)
4	溶解氧	海洋调查规范 第4部分: 海水化学要素调查	GB/T 12763.4-2007 (5)
5	化学需氧量	海洋监测规范 第4部分: 海水分析	GB 17378.4-2007 (32)
6	生化需氧量	海洋监测规范 第4部分: 海水分析	GB 17378.4-2007 (33.1)
7	阴离子洗涤剂	海洋监测规范 第4部分: 海水分析	GB 17378.4-2007 (23.1)
8	活性磷酸盐	海洋监测规范 第4部分: 海水分析	GB/T 12763.4-2007 (9)
9	石油类	海洋监测规范 第4部分: 海水分析	GB 17378.4-2007 (13.2)
10	粪大肠菌群	海洋监测规范 第4部分: 海水分析	GB 17378.7-2007 (9.1)
11	无机氮	亚硝酸盐	海洋调查规范 第4部分: 海水化学要素调查
		硝酸盐	海洋调查规范 第4部分: 海水化学要素调查
		氨氮	海洋调查规范 第4部分: 海水化学要素调查
12	盐度	海洋监测规范 第4部分: 海水分析	GB 17378.4-2007 (29.1)
13	水色	海洋监测规范 第4部分: 海水分析	GB 17378.4-2007 (21)
14	汞	海洋监测规范 第4部分: 海水分析	GB 17378.4-2007 (5.1)
15	铜	海洋监测规范 第4部分: 海水分析	GB 17378.4-2007 (6.3)
16	铅	海洋监测规范 第4部分: 海水分析	GB 17378.4-2007 (7.1)
17	镉	海洋监测规范 第4部分: 海水分析	GB 17378.4-2007 (8.1)
18	锌	海洋监测规范 第4部分: 海水分析	GB 17378.4-2007 (9.1)
19	六价铬	水质 六价铬的测定 二苯砷二肼分光光度法	GB/T 7467-1987
20	砷	海洋监测规范 第4部分: 海水分析	GB 17378.4-2007 (11.1)

东莞市中鼎检测技术有限公司

广东省东莞市松山湖高新技术产业开发区工业北路7号

电话: 05-4769-8898 8888 传真: 05-0769-8898 8888 邮箱: enquiry@cttlab.com 热线: 4006789 866

网址: <http://www.cttlab.com>



序号	检测项目	检测标准 (方法) 名称	方法编号 (含年号)
21	镍	海洋监测规范 第 4 部分 海水分析	GB 17378.4-2007 (10.1)
22	挥发酚	海洋监测规范 第 4 部分 海水分析	GB 17378.4-2007 (19)
23	硫化物	海洋监测规范 第 4 部分 海水分析	GB 17378.4-2007 (18.1)
24	氟化物	水质 氯化物的测定 离子选择电极法	GB/T 7484-1987
25	氟化物	海洋监测规范 第 4 部分 海水分析	GB 17378.4-2007 (20.1)

2. 海洋沉积物

序号	检测项目	检测标准 (方法) 名称	方法编号 (含年号)	检出限
1	汞	海洋监测规范 第 5 部分: 沉积物分析	GB 17378.5-2007 (5.1)	0.002 mg/kg
2	镉	海洋监测规范 第 5 部分: 沉积物分析	GB 17378.5-2007 (8.1)	0.04 mg/kg
3	铅	海洋监测规范 第 5 部分: 沉积物分析	GB 17378.5-2007 (7.1)	1.0 mg/kg
4	锌	海洋监测规范 第 5 部分: 沉积物分析	GB 17378.5-2007 (9.1)	6.0 mg/kg
5	铜	海洋监测规范 第 5 部分: 沉积物分析	GB 17378.5-2007 (6.2)	2.0 mg/kg
6	铬	海洋监测规范 第 5 部分: 沉积物分析	GB 17378.5-2007 (10.1)	2.0 mg/kg
7	砷	海洋监测规范 第 5 部分: 沉积物分析	GB 17378.5-2007 (11.1)	0.06 mg/kg
8	有机碳	海洋监测规范 第 5 部分: 沉积物分析	GB 17378.5-2007 (18.1)	—
9	硫化物	海洋监测规范 第 5 部分: 沉积物分析	GB 17378.5-2007 (17.1)	0.3 mg/kg
10	石油类	海洋监测规范 第 5 部分: 沉积物分析	GB 17378.5-2007 (13.2)	3.0 mg/kg
11	六价铬	土壤和沉积物 六价铬的测定	HJ1082-2019	0.5 mg/kg

*** 报告完 ***

东莞市中鼎检测技术有限公司

广东省东莞市松山湖高新技术产业开发区工业北路 7 号

电话: 86-0769-8918 9888 传真: 86-0769-8918 8808 邮箱: enquiry@ctt-lab.com 网址: http://www.ctt-lab.com

网址: http://www.ctt-lab.com



附件 5 环评单位委托书

委托书

中正绿能环保科技（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——年产 15000 吨钢筋混凝土排水管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项工作。

特此委托！

惠来县友和水泥预制品厂

2021 年 7 月 15 日



附件 6 地表水环境影响评价自查表

地表水环境影响评价自查表

工作内容		自查项目	
影响识别	影响类型	水污染影响类型 ☒ ；水文要素影响型 ☐	
	水环境保护目标	饮用水水源保护区 ☐ ；饮用水取水口 ☐ ；涉水的自然保护区 ☐ ；重要湿地 ☐ ；重点保护与珍稀水生生物的栖息地 ☐ ；重要水生生物的自然产卵场及索饵场、越冬场和洄游通道、天然渔场等渔业水体 ☐ ；涉水的风景名胜区 ☐ ；其他 ☒	
	影响途径	水污染影响型	水文要素影响型
		直接排放 ☐ ；间接排放 ☒ ；其他 ☐	水温 ☐ ；径流 ☐ ；水域面积 ☐
影响因子	持久性污染物 ☐ ；有毒有害污染物 ☐ ；非持久性污染物 ☒ ；pH 值 ☐ ；热污染物 ☐ ； 水温 ☐ ；水位（水深） ☐ ；流速 ☐ ；流量 ☐ ；其他 ☐		
评价等级		水污染影响型	水文要素影响型
		一级 ☐ ；二级 ☐ ；三级 A ☐ ；三级 B ☒	一级 ☐ ；二级 ☐ ；三级 ☐
现状调查	区域污染源	调查项目	
		已建 ☐ ；在建 ☐ ；拟建 ☒ ；其他 ☐	拟替代的污染源 ☐
	受影响水体环境质量	调查时期	
		丰水期 ☐ ；平水期 ☒ ；枯水期 ☐ ；冰封期 ☐ ；春季 ☐ ；夏季 ☒ ；秋季 ☐ ；冬季 ☐	数据来源 排污许可证 ☐ ；环评 ☐ ；环保验收 ☐ ；既有实测 ☐ ；现场监测 ☐ ；入河排放口数据 ☐ ；其他 ☒
	区域水资源开发利用状况	未开发 ☐ ；开发量 40%以下 ☐ ；开发量 40%以上 ☐	
	水文情势调查	调查时期	
丰水期 ☐ ；平水期 ☐ ；枯水期 ☐ ；冰封期 ☐ ；春季 ☐ ；夏季 ☐ ；秋季 ☐ ；冬季 ☐		数据来源 水行政主管部门 ☐ ；补充监测 ☐ ；其他 ☐	
补充监测	监测时期		
	丰水期 ☐ ；平水期 ☒ ；枯水期 ☐ ；冰封期 ☐ ；春季 ☐ ；夏季 ☒ ；秋季 ☐ ；冬季 ☐	监测因子 (pH、化学需氧量、氨氮、总磷、总氮、悬浮物)	
现状评价	评价范围	河流：长度 (/) km；湖库、河口及近岸海域：面积 (/) km ²	
	评价因子	(COD _{Cr} 、BOD ₅ 、SS、NH ₃ -N)	
	评价标准	河流、湖库、河口：I 类 ☐ ；II 类 ☐ ；III 类 ☒ ；IV 类 ☐ ；V 类 ☐ 近岸海域：第一类 ☐ ；第二类 ☐ ；第三类 ☐ ；第四类 ☐ 规划年评价标准 ()	
	评价时期	丰水期 ☐ ；平水期 ☐ ；枯水期 ☐ ；冰封期 ☐ ；春季 ☐ ；夏季 ☐ ；秋季 ☐ ；冬季 ☐	
	评价结论	水环境功能区或水功能区、近岸海域环境功能区水质达标状况：达标 ☒ ；不达标 ☐ 水环境控制单元或断面水质达标状况：达标 ☒ ；不达标 ☐ 水环境保护目标质量状况：达标 ☒ ；不达标 ☐ 对照断面、控制断面等代表性断面的水质状况：达标 ☒ ；不达标 ☐ 底泥污染评价 ☐ 水资源与开发利用程度及其水文情势评价 ☐ 水环境质量回顾评价 ☐ 流域（区域）水资源（包括水能资源）与开发利用总体状况、生	

工作内容		自查项目				
		态流量管理要求与现状满足程度、建设项目占用水域空间的水流状况与河湖演变状况□				
影响预测	预测范围	河流：长度（）km；湖库、河口及近岸海域：面积（）km ²				
	预测因子	（）				
	预测时期	丰水期□；平水期□；枯水期□；冰封期□； 春季□；夏季□；秋季□；冬季□ 设计水文条件□				
	预测情景	建设期□；生产运行期□；服务期满后□ 正常工况□；非正常工况□ 污染控制和减缓措施方案□ 区（流）域环境质量改善目标要求情景□				
	预测方法	数值解□；解析解□；其他□ 导则推荐模式□；其他□				
影响评价	水污染控制和水环境影响减缓措施有效性评价	区（流）域水环境质量改善目标☑；替代削减源□				
	水环境影响评价	排放口混合区外满足水环境管理要求□ 水环境功能区或水功能区、近岸海域环境功能区水质达标☑ 满足水环境保护目标水域水环境质量要求☑ 水环境控制单元或断面水质达标□ 满足重点水污染物排放总量控制指标要求，重点行业建设项目，主要污染物排放满足等量或减量替代要求□ 满足区（流）域环境质量改善目标要求☑ 水文要素影响型建设项目时应包括水文情势变化评价、主要水文特征值影响评价、生态流量符合性评价□ 对于新设或调整入河（湖库、近岸海域）排放口的建设项目，应包括排放口设置的环境合理性评价□ 满足生态保护红线、水环境质量底线、资源利用上线和环境准入清单管理要求□				
	污染源排放量核算	污染物名称	排放浓度/（mg/L）		排放量/（t/a）	
		COD _{Cr}	150		0.02268	
		BOD ₅	100		0.01512	
		SS	100		0.01512	
		氨氮	25		0.0038	
替代源排放情况	污染源名称	排污许可证编号	污染物名称	排放量/（t/a）	排放浓度/（mg/L）	
	（）	（）	（）	（）	（）	
生态流量确定	生态流量：一般水期（）m ³ /s；鱼类繁殖期（）m ³ /s；其他（）m ³ /s 生态水位：一般水期（）m；鱼类繁殖期（）m；其他（）m					
防治措施	环保措施	污水处理站☑；水文减缓措施□；生态流量保障设施□；区域削减□；依托其他工程措施□；其他□				
	监测计划	环境质量		污染源		
		监测方式	手动□；自动□；无监测□		手动□；自动□；无监测☑	
		监测点位	（）		（）	
		监测因子	（）		（）	
污染物排放清单	/					
评价结论	可以接受☑；不可以接受□					

注：“□”为勾选项，可√；“（）”为内容填写项；“备注”为其他补充内容。

附件 7 大气环境影响评价自查表

大气环境影响评价自查表

工作内容		自查项目							
评价等级与范围	评价等级	一级□		二级☑		三级□			
	评价范围	边长=50km□		边长 5~50km□		边长=5km☑			
评价因子	SO ₂ +NO _x 排放量	≥2000t/a□		500~2000t/a□		<500t/a□			
	评价因子	基本污染物 (SO ₂ 、NO ₂ 、PM ₁₀ 、PM _{2.5} 、CO、O ₃) 其他污染物 (/)					包括二次 PM _{2.5} □ 不包括二次 PM _{2.5} ☑		
评价标准	评价标准	国家标准☑		地方标准□		附录 D☑	其他标准□		
现状评价	环境功能区	一类区□		二类区☑		一类区和二类区□			
	评价基准年	2020 年							
	环境空气质量现状调查数据来源	长期例行监测数据□		主管部门发布的监测数据☑		现状补充监测☑			
	现状评价	达标区☑					不达标区□		
污染源调查	调查内容	本项目正常排放源☑ 本项目非正常排放源□ 现有污染源□		拟代替的污染源□	其他在建、拟建项目污染源□		区域污染源□		
大气环境影响预测与评价	预测模型	AERMOD □	AD MS□	AUSTA L2000□	EDMS/AEDT□	CALPU FF□	网格模型□	其他☑	
	预测范围	边长≥50km□		边长 5~50km□		边长=5km☑			
	预测因子	预测因子 (颗粒物)					包括二次 PM _{2.5} □ 不包括二次 PM _{2.5} ☑		
	正常排放短期浓度贡献值	C 本项目最大占标率≤100%☑					C 本项目最大占标率 >100%□		
	正常排放年均浓度贡献值	一类区	C 本项目最大占标率≤10%□			C 本项目最大占标率>10%□			
		二类区	C 本项目最大占标率≤30%☑			C 本项目最大占标率>30%□			
	非正常排放 1h 浓度贡献值	非正常持续时长 (1) h		C 非正常占标率 ≤100%□		C 非正常占标率 >100%□			
	保证率日平均浓度和年平均浓度叠加值	C 叠加达标☑					C 叠加不达标□		
区域环境质量的整体变化情况	K≤-20%☑					K>-20%□			
环境监测计划	污染源监测	监测因子: (颗粒物)		有组织废气监测☑ 无组织废气监测☑		无监测□			
	环境质量监测	监测因子: ()		监测点位数 ()		无监测☑			
评价结论	环境影响	可以接受☑不可以接受□							
	大气环境防护距离	无							
	污染源年排放量	SO ₂ : (/) t/a	NO ₂ : (/) t/a		颗粒物: (0.0259) t/a		总 VOCs: (/) t/a		

注: “□”为勾选项, 填“√”; “()”为内容填写项

附表

建设项目污染物排放量汇总表

项目 分类	污染物名称		现有工程 排放量（固体废物 产生量）①	现有工程 许可排放量 ②	在建工程 排放量（固体废物 产生量）③	本项目 排放量（固体废 物产生量）④	以新带老削减量 （新建项目不填）⑤	本项目建成后 全厂排放量（固体废物 产生量）⑥	变化量 ⑦
废气	颗粒物 （吨/年）	有组织	0	0	0	0.0259	0	0.0259	+0.0259
		无组织	0	0	0	0.8365	0	0.8365	+0.8365
废水	废水量（万吨/年）		0	0	0	0.01512	0	0.01512	+0.01512
	COD _{Cr} （吨/年）		0	0	0	0.02268	0	0.02268	+0.02268
	NH ₃ -N（吨/年）		0	0	0	0.0038	0	0.0038	+0.0038
一般工业 固体废物	钢筋废料（吨/年）		0	0	0	0.65	0	0.65	+0.65
	沉淀池沉渣（吨/年）		0	0	0	1.5	0	1.5	+1.5
	除尘器收集的粉尘 （吨/年）		0	0	0	0.233	0	0.233	+0.233
危险废物	/		/	/	/	/	/	/	/

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①

