

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称：揭西县建筑废弃物和市政污泥资源化综合利用项目（二期）
建设单位（盖章）：绿源环保科技有限公司（揭西）有限公司
编制日期：2024年7月



中华人民共和国生态环境部制

打印编号: 1721810826000

编制单位和编制人员情况表

项目编号	8ylekq		
建设项目名称	揭西县建筑废弃物和市政污泥资源化综合利用项目（二期）		
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）	绿源环保科技（揭西）有限公司		
统一社会信用代码	91445222MA56U2Y23R		
法定代表人（签章）	林悦斌		
主要负责人（签字）	林悦斌		
直接负责的主管人员（签字）	林悦斌		
二、编制单位情况			
单位名称（盖章）	广东源生态环保工程有限公司		
统一社会信用代码	91445200582998199E		
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
郑军	2015035440352014449907001008	BH029513	郑军
2 主要编制人员			
姓名	主要编写内容	信用编号	签字
陈昆勉	区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准、结论	BH060401	陈昆勉
郑军	建设项目基本情况、建设项目工程分析、主要环境影响和保护措施、环境保护措施监督检查清单	BH029513	郑军

建设项目环境影响报告书（表） 编制情况承诺书

本单位 广东源生态环保工程有限公司（统一社会信用代码 91445200582998199E）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揭西县建筑废弃物和市政污泥资源化综合利用项目（二期）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）的编制主持人为郑军（环境影响评价工程师职业资格证书管理号 2015035440352014449907001008，信用编号 BH029513），主要编制人员包括郑军（信用编号 BH029513）、陈昆勉（信用编号 BH060401）（依次全部列出）等 2 人，上述人员均为本单位全职人员；本单位和上述编制人员未被列入《建设项目环境影响报告书（表）编制监督管理办法》规定的限期整改名单、环境影响评价失信“黑名单”。

承诺单位(公章):





统一社会信用代码

91445200582998199E

营业执照



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

(副本) (1-1)

名称 广东源生态环保工程有限公司

类型 有限责任公司(自然人投资或控股)

法定代表人 余超彬

经营范围

环保工程设计,环保产品的技术开发,咨询、服务,节能技术、能源新技术、电气系统、自动化系统的设计、咨询、开发,环保设备及其材料的研究、开发、销售;市政工程设计,环保工程设施维修、清洗、环保工程信息咨询,环境影响评价,市政给排水管道维修、调试,自动化仪表安装;销售环保工程相关设备及零配件、建筑材料,环境污染处理专用药剂(不含危险化学品)(法律、行政法规禁止的项目除外,依法须经批准的项目,经相关部门批准后方可开展经营活动)。(依法须经批准的项目,经相关部门批准后方可开展经营活动)



注册资本 人民币伍仟万元

成立日期 2011年10月14日

营业期限 长期

住所 揭阳市榕城区东升街道莲花社区市生态环境局北

幢梅晖苑一期二楼A1

登记机关





持证人签名:

Signature of the Bearer

管理号: 2015035440382014449907001008
File No.

姓名: 郑军
Full Name
性别: 男
Sex
出生年月: 1984年01月
Date of Birth
专业类别:
Professional Type
批准日期: 2015年05月24日
Approval Date

签发单位盖章:
Issued by

签发日期: 2015年05月24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,取得环境影响评价工程师的职业资格。

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



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



编号: HP00017558
No.





202407244996322928

广东省社会保险个人参保证明

该参保人在广东省参加社会保险情况如下：

姓名	郑军		证件号码	360124198401220034		
参保险种情况						
参保起止时间		单位		参保险种		
				养老	工伤	失业
202401	-	202406	揭阳市:广东源生态环保工程有限公司	6	6	6
截止		2024-07-24 11:52		, 该参保人累计月数合计		
				实际缴费 6个月, 缓 缴0个月	实际缴费 6个月, 缓 缴0个月	实际缴费 6个月, 缓 缴0个月



备注：

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

证明机构名称（证明专用章）



2024-07-24 11:52



202407242868566646

广东省社会保险个人参保证明

该参保人在揭阳市参加社会保险情况如下：

姓名	陈昆勉		证件号码	44520219961031771X		
参保险种情况						
参保起止时间		单位		参保险种		
				养老	工伤	失业
202401	-	202406	揭阳市：广东源生态环保工程有限公司	6	6	6
截止		2024-07-24 15:17		该参保人累计月数合计		
				实际缴费6个月,缓缴6个月	实际缴费6个月,缓缴0个月	实际缴费6个月,缓缴0个月

备注：

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

证明机构名称（证明专用章）



2024-07-24 15:17

网办业务专用章



承诺书

(环评机构版)

根据《中华人民共和国环境影响评价法》、《中华人民共和国行政许可法》、《环境影响评价公众参与暂行办法》(环发[2006]28号)、《广东省建设项目环保管理公众参与实施意见》(粤环[2007]99号)及环境影响评价技术导则与标准,特对报批揭西县建筑废弃物和市政污泥资源化综合利用项目(二期)环境影响评价文件作出如下承诺:

1. 承诺提交的项目环境影响评价文件及相关材料(包括建设项目内容、工艺、建设规模、环境质量现状调查、相关监测数据、污染防治措施、公众参与调查结果等)是严格按照环境影响评价技术导则与标准、环评管理的要求来编写的,并对其真实性、规范性负责:如违反上述事项,在环境影响评价工作中疏忽或不负责、提供虚假信息或弄虚作假等致使环境影响评价文件失实或达不到环评技术要求,本项目的负责人及环评机构将承担由此引起的切后果及责任。
2. 在该环评文件的技术审查和审批过程中,我们会全力协助建设单位及环评文件审批部门做好技术服务,保证质量,提高效率,严格遵守《广东省环境影响评价机构从业行为承诺书》,主动接受生态环境部门及建设单位的监督。
3. 承诺廉洁自律,协助项目建设单位严格依照法定条件和程序办理项目申报审批手续,绝不以任何不正当手段干扰或影响项目生态环境审批部门及相关管理人员,以保证项目审批公正性。

项目负责人(签名):

李峰

2024年7月10日



目录

一、建设项目基本情况	- 1 -
二、建设项目工程分析	- 14 -
三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准	- 25 -
四、主要环境影响和保护措施	- 31 -
五、环境保护措施监督检查清单	- 60 -
六、结论	- 62 -
附图一 项目位置图	- 64 -
附图二 项目敏感点分布图	- 65 -
附图三 项目四至图	- 66 -
附图四 大气、地表水敏感点分布位置图	- 67 -
附图五 噪声敏感点分布位置图	- 68 -
附图六 项目平面布置图	- 69 -
附图七 再生集料混凝土车间平面图	- 70 -
附图八 非烧结砖车间平面图	- 71 -
附图九 声环境功能区划图	- 72 -
附图十 广东省环境管理单元图	- 73 -
附图十一 揭阳市环境管控单元图	- 75 -
附图十二 揭西县城市总体规划（2015-2035年）图	- 76 -
附图十三 项目废水走向图	- 77 -
附件 1 委托书	- 80 -
附件 2 营业执照	错误！未定义书签。
附件 3 法人身份证	错误！未定义书签。
附件 4 土地证明	- 83 -
附件 5 发改批文	- 86 -
附件 6 备案证	- 89 -
附件 7 承诺书	错误！未定义书签。
附件 8 全本公示	错误！未定义书签。
附件 9 责任声明	错误！未定义书签。
附件 10 噪声监测报告	- 93 -
附件 11 特征污染物监测报告	- 100 -
附件 12 不涉密说明报告	错误！未定义书签。

一、建设项目基本情况

建设项目名称	揭西县建筑废弃物和市政污泥资源化综合利用项目（二期）		
项目代码	2104-445222-04-01-319079		
建设单位联系人		联系方式	
建设地点	广东省揭阳市揭西县灰寨镇河五村白虎岭地段一		
地理坐标	E116°0'6.270"，N23°29'29.608"		
国民经济行业类别	N7723 固体废物治理 C3021 水泥制品制造 C3031 粘土砖瓦及建筑砌块制造	建设项目行业类别	四十七、生态保护和环境治理业-一般工业固体废物（含污水处理污泥）、建筑施工废弃物处置及综合利用-其他 二十七、非金属矿物制品业-石膏、水泥制品及类似制品制造；砖瓦、石材等建筑材料制造
建设性质	<input type="checkbox"/> 新建（迁建） <input type="checkbox"/> 改建 <input checked="" type="checkbox"/> 扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造	建设项目申报情形	<input checked="" type="checkbox"/> 首次申报项目 <input type="checkbox"/> 不予批准后再次申报项目 <input type="checkbox"/> 超五年重新审核项目 <input type="checkbox"/> 重大变动重新报批项目
项目审批（核准/备案）部门（选填）	/	项目审批（核准/备案）文号（选填）	/
总投资（万元）	20529.35	环保投资（万元）	20529.35
环保投资占比（%）	100	施工工期	9个月
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是	占地（用海）面积（m ² ）	67068.98
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	无		

合性分析	
其他符合性分析	<p>1、产业政策相符性分析</p> <p>根据《产业结构调整指导目录（2024年本）》，本项目二期主要生产非烧结砖、再生集料混凝土、泥饼、碎石、废旧金属、有机肥、砂。非烧结砖属于砖瓦、石材等建筑材料制造；再生集料混凝土属于石膏、水泥制品及类似制品制造；泥饼、碎石、废旧金属、有机肥、砂是由建筑余泥经处理后转化而来，属于固体废物治理类项目。</p> <p>综上所述，本项目产品均不属于其中的鼓励类、限制类或淘汰类，为允许类项目。</p> <p>根据《市场准入负面清单》(2022年版)，项目主体属于固体废物治理类项目，本次二期项目主要为砖瓦、石材等建筑材料制造，再生集料混凝土为石膏、水泥制品及类似制品制造，不属于负面清单中禁止准入事项和许可准入事项，为市场准入负面清单以外的行业，且不涉及与市场准入相关的禁止性规定。因此，本项目可依法进行建设和投产。</p> <p>2、用地相符性分析</p> <p>本项目选址在广东省揭阳市揭西县灰寨镇河五村白虎岭地段一，根据揭西县城市总体规划（2015-2035），项目所在位置性质属于村庄建设用地，故项目符合用地规划。根据揭西县自然资源局（粤2022揭西县不动产权第0000286号）国土证（附件4），项目所在位置用途为工业用地，因此，本项目符合揭西县土地利用总体规划。</p> <p>3、与揭阳市“三线一单”相符性分析</p> <p>“三线一单”是指生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线和生态环境准入清单，本项目与《揭阳市“三线一单”生态环境分区管控方案》分析如下所示。</p> <p>（1）生态保护红线</p> <p>根据揭阳市划定的全市陆域生态保护红线，项目不在项目选址不涉及生态保护红线。</p> <p>（2）环境质量底线</p> <p>根据《揭阳市环境功能区划及有关标准》，项目所在区域的空气环</p>

境功能为二类区，根据 2021 年度揭阳市环境空气质量监测数据，区域现状能满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单二级标准。根据《广东省地表水环境功能区划》（粤环函（2011）14 号），灰寨水水质目标为II类，水质执行《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)II类标准。本项目废水为冲洗废水、市政污泥及建筑余泥产生的废水等。生产废水经过处理后循环使用，不外排。因此本项目放的污染物不会突破区域环境质量底线。

(3) 资源利用上线

项目不占用基本农田等，土地资源消耗符合要求；由市政电网供电，生产辅助设备均使用电能源及少量柴油，资源消耗量较少，符合当地相关规划。

(4) 生态环境准入清单

本项目（二期）位于广东省揭阳市揭西县灰寨镇河五村白虎岭地段一。根据《揭阳市“三线一单”生态环境分区管控方案》及揭阳市生态环境局关于印发揭阳市生态环境分区管控动态更新成果（2023 年）的通知，项目位于揭西县中部重点管控单元，环境管控单元编码 ZH44522220014，管控单元如下表所示。

表 1-1 项目“三线一单”符合性分析一览表

管控维度	管控要求	本项目情况	相符性
区域布局管控	<p>1. 【水/禁止类】禁止新建和扩建制浆、造纸、印染、电镀、鞣革、线路板、化工、冶炼、发酵酿造、生物制药、危险废物综合利用或处置等重污染项目，禁止新建和扩建排放含汞、砷、镉、铬、铅等重金属和持久性有机污染物项目，以及存在重大环境风险和环境安全隐患的项目。</p> <p>2. 【大气/禁止类】禁止在居民区和学校、医院、疗养院、养老院等敏感区周边新建、改扩建涉及高健康风险、有毒有害气体（H₂S、二噁英等）排放项目（城市民生工程建设除外）。</p> <p>3. 【大气/限制类】严格落实国家产</p>	<p>1、本项目二期主要是利用建筑余泥处理转化为泥饼、碎石、废旧金属、有机肥、砂等，属于固体废物治理类项目，其中二期的砂用于生产非烧结砖、再生集料混凝土等。非烧结砖属于砖瓦、石材等建筑材料制造；再生集料混凝土属于石膏、水泥制品及类似制品制造，不属于新建和扩建制浆、造纸、印染、电镀、鞣革、线路板、化工、冶炼、发酵酿造、生物制药、危险废物综合利用或处置等重污染项目，禁止新建和扩建排放含</p>	相符

		<p>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,禁止新建生产使用高 VOCs 含量原辅材料项目。</p> <p>4.【大气/禁止类】河婆街道高污染燃料禁燃区,禁止销售、燃用高污染燃料;禁止新建、扩建燃用高污染燃料的设施,已建成的高污染燃料设施应当改用天然气、页岩气、液化石油气、电等清洁能源。</p> <p>5.【土壤/禁止类】禁止在居民区、学校、医疗和养老机构等周边新建有色金属矿采选、有色金属冶炼、焦化等行业企业。</p> <p>6.【岸线/禁止类】在河道管理范围内,禁止从事影响河势稳定、危害河岸堤防安全和妨碍河道行洪的活动。</p>	<p>汞、砷、镉、铬、铅等重金属和持久性有机污染物项目,以及存在重大环境风险和环境安全隐患的项目。</p> <p>2、项目(二期)主要的废气为:①再生集料混凝土车间产生的粉尘;②非烧结砖车间产生的粉尘等。</p> <p>本项目不产生有害有毒气体。</p> <p>本项目于2021年4月22日取得揭西县发展和改革局的可行性批复(函号:揭西发改(2021)81号)</p> <p>因此,本项目(二期)的建设是可行的。</p> <p>3、本项目(二期)不涉及高 VOCs 含量原辅材料。</p> <p>4、项目(二期)位于揭西县灰寨镇河五村白虎岭地段一,不属于河婆街道。</p> <p>5、项目(二期)不从事影响河势稳定、危害河岸堤防等活动</p>	
	能源资源利用	<p>【水资源/综合类】严格控制用水量,完善旧城区供水设施,新建社区一律要求使用节水器具,鼓励居住小区建设中水回用系统及雨水收集系统。</p> <p>2.【土地资源/鼓励引导类】节约集约利用土地,控制土地开发强度与规模,引导工业向园区集中、住宅向社区集中。</p> <p>3.【能源/综合类】科学实施能源消费总量和强度“双控”,大力发展绿色建筑,推广绿色低碳运输工具。</p>	<p>1、项目生产废水经自建污水站处理后回用于生产用水,循环使用,不外排。</p> <p>2、项目位于揭西县灰寨镇河五村白虎岭地段一,国土证编号为粤(2022)揭西0000286号,土地性质为工业用地。</p>	相符
	污染	<p>1.【水/综合类】完善揭西县城污水处理设置配套管网,实施旧城区“雨污分流”改造,强化城中村、老旧城区和城乡结合部污水截留、收集,提高污水收集处理率。</p> <p>2.【水/综合类】灰寨镇、金和镇、龙潭镇等镇因地制宜建设农村污水处理设施,确保农村污水应收尽收。处理规模小于500m³/d的农村生活污水处理设施出水水质执行《农村生活污水处理排放标准》(DB44/2208-2019),500m³/d及以上规模的农村生活污水处理设施水污</p>	<p>1、项目(二期)生产废水经自建污水站处理后回用于生产用水,不外排。项目不使用高挥发性有机物原辅材料。</p> <p>2、本项目二期主要是利用建筑余泥处理转化为泥饼、碎石、废旧金属、有机肥、砂等,属于固体废物治理类项目,其中二期的砂用于生产非烧结砖、再生集料混凝土等。非烧结砖属于砖瓦、石材等建筑材料制造;</p>	相符

物排放管 控	<p>染物排放参照《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB 18918-2002）执行。</p> <p>3. 【水/限制类】新建、改建、扩建规模化畜禽养殖场（小区）实施雨污分流、粪便污水资源化利用。</p> <p>4. 【水/限制类】排污单位排放水污染物应当符合排污许可证载明相关要求，不得超过国家、省规定的水污染物排放标准，排放重点水污染物的，应当同时遵守经核定的排放总量控制指标。</p> <p>5. 【大气/综合类】建筑石材加工企业应加强扬尘防控，采取围蔽等措施，减轻对周边环境的污染。</p> <p>6. 【大气/综合类】现有 VOCs 排放企业应提标改造，厂区内 VOCs 无组织排放监控点浓度应达到《挥发性有机无组织排放控制标准》（GB37822-2019）的要求；现有使用 VOCs 含量限值不能达到国家标准要求的涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等项目鼓励进行低 VOCs 含量原辅材料的源头替代（共性工厂及国内外现有工艺均无法使用低 VOCs 含量溶剂替代的除外）。</p>	<p>再生集料混凝土属于石膏、水泥制品及类似制品制造。生产过程不产生 VOCs。</p> <p>3、项目（二期）废气为混凝土、非烧结砖生产线产生的粉尘等。均配置有处理设施处理后排放。</p>	
环境 风险 防控	<p>1. 【固废/综合类】企业生产过程中产生的危险废物，应统一收集后交给有危废处理资质的单位进行处理。</p> <p>2. 【风险/综合类】加强对榕江干流、横江县城段水环境风险防控，建立健全环境风险源数据库，落实有效防控措施。</p>	<p>项目（二期）建立健全事故应急体系，落实有效地事故风险防范和应急措施。</p>	相符
<p>综上所述，本项目符合“三线一单”的要求。</p> <p>5、与《揭阳市重点流域水环境保护条例》（2019年3月1日起施行）相符性分析</p> <p>《揭阳市重点流域水环境保护条例》（2019年3月1日起施行）要求：“禁止新建不符合国家产业政策的小型造纸、制革、印染、染料、炼焦、炼硫、炼砷、炼汞、炼油、电镀、农药、石棉、水泥、玻璃、钢铁、火电以及其他严重污染水环境的生产项目。重点流域供水通道岸线一公里范围内禁止建设印染、电镀、酸洗、冶炼、重化工、化学制浆、有色金属等重污染项目；干流沿岸严格控制印染、五金、冶炼、石油加工、</p>			

化学原料和化学制品制造、医药制造、化学纤维制造、有色金属等重污染项目。严格控制水污染严重地区和供水通道沿岸等区域高耗水、高污染行业发展，新建、改建、扩建涉水建设项目实行主要污染物和特征污染物排放减量置换。”

本项目二期主要是利用建筑余泥处理转化为泥饼、碎石、废旧金属、有机肥、砂等，属于固体废物治理类项目，其中二期的砂用于生产非烧结砖、再生集料混凝土等。非烧结砖属于砖瓦、石材等建筑材料制造；再生集料混凝土属于石膏、水泥制品及类似制品制造。不属于《揭阳市重点流域水环境保护条例》中列出的禁止项目与严格控制项目，由工程分析可知，本项目生产废水无外排，其建设符合《揭阳市重点流域水环境保护条例》的相关要求。

6、与《揭阳市生态环境保护“十四五”规划》符合性分析

根据“揭阳市人民政府关于印发揭阳市生态环境保护“十四五”规划的通知”(揭府〔2021〕57号)中关于“加快建设现代化产业体系，推进产业绿色发展”和“严控质量，稳步改善大气环境”、“强化污水处理厂污泥安全处置”等的相关要求，具体分析见下表。

表 1-2 与《揭阳市生态环境保护“十四五”规划》相符性分析

序号	规划要求	本项目情况	是否符合
1	坚决遏制“两高”项目盲目发展，建立在建、拟建和存量“两高”项目管理台账。。。严格“两高”项目节能和生态环境监督执法，扎实做好“两高”项目节能减排监测管理。推进“散乱污”工业企业深度整治，定期对已清理整治“散乱污”工业企业开展“回头看”，健全“消灭存量、控制增量、优化质量”的长效监管机制。将绿色低碳循环理念融入生产全过程，促进工业互联网、大数据、人工智能等同传统产业深度融合，推动服装、金属、塑料、食药、玉石等传统行业创新发展	本项目二期主要是利用建筑余泥处理转化为泥饼、碎石、废旧金属、有机肥、砂等，属于固体废物治理类项目，其中二期的砂用于生产非烧结砖、再生集料混凝土等。非烧结砖属于砖瓦、石材等建筑材料制造；再生集料混凝土属于石膏、水泥制品及类似制品制造。根据 2022 年 9 月 6 日广东省发展改革委印发的《广东省两高项目管理目录（2022 年版）》	符合

			的通知，本项目（二期）中再生集料混凝土属于两高项目管理名录中的“水泥制品制造 3021”，因此，本项目属于两高项目。	
2	大力推进工业 VOCs 污染治理。开展重点行业 VOCs 排放基数调查，系统掌握工业源 VOCs 产生、处理、排放及分布情况，分类建立台账，实施精细化管理。制定石化、塑料制品、医药等重点行业挥发性有机物污染整治工作方案，落实重点行业、企业挥发性有机物综合整治，促进挥发性有机物减排。推进重点企业、园区 VOCs 排放在线监测建设，建设揭阳大南海石化工业区环境质量监测站点，提高对园区挥发性有机物和有机硫化物等特殊污染物的监控和预警能力。对印染、印刷、制鞋、五金塑料配件喷涂、电线电缆制造、家具制造以及涂料制造等行业，开展无组织排放源排查，加强中小型企业废气收集、治理设施建设和运行情况的评价与指导。大力推进低 VOCs 含量涂料、清洗剂、黏合剂、油墨等原辅材料源头替代。新建项目原则上实施挥发性有机物等量替代或减量替代。到 2025 年，全市重点行业 VOCs 排放总量下降比例达到省相关要求。		本项目（二期）不涉及 VOCs 排放	符合
3	加快污泥处理处置设施建设。制定污泥处置设施建设方案。加快推进揭阳市区市政污泥处理中心、普宁市循环经济生态园、揭西县建筑废弃物和市政污泥资源化综合利用项目（二期）以及惠来县一般工业固废、市政污泥资源化处置项目等项目建设，提高污泥再生利用水平。2025 年城镇污水处理厂市政污泥无害化处置率 90%。		本项目二期主要是利用建筑余泥处理转化为泥饼、碎石、废旧金属、有机肥、砂等，属于固体废物治理类项目，其中二期的砂用于生产非烧结砖、再生集料混凝土等。属于建筑废弃物和市政污泥资源化综合利用项目。	符合
7、与广东省生态环境厅《关于贯彻落实“十四五”环境影响评价与排污许可工作实施方案的通知》（(2022)278 号）相关要求相符性分析				
表 1-3 与《关于落实“十四五”环境影响评价与排污许可工作实施方案的通知》相关要求相符性分析				
项目	相关要求	项目情况	相符性	
抓实抓	（一）加强“三线一单”生态环境分区管控	本项目（二期）	相符	

<p>细环评与排污许可各项工作</p>	<p>一是强化制度保障。各地要认真落实生态环境部《关于实施“三线一单”生态环境分区管控的指导意见（试行）》等有关要求，将生态环境分区管控纳入地方性法规规章、有关重大规划计划，完善工作推进机制，确保各项工作落到实处。</p> <p>二是推动落地应用。各地级以上市生态环境局要在党委和政府的领导下，牵头做好生态环境分区管控落地应用相关工作，及时向社会公开成果文件，开展形式多样的宣传培训，营造良好的应用氛围，积极探索在政策制定、环境准入、园区管理、执法监管等方面的应用，加强生态环境分区管控成果对生态、水、海洋、大气、土壤、固体废物等环境管理的支撑，持续挖掘可复制、可推广的案例。做好实施应用跟踪评估工作，鼓励各地将生态环境分区管控实施应用纳入绿色低碳发展、高质量发展等考核。</p> <p>三是推进共享共用。不断提升“三线一单”成果信息化管理水平，各地应通过省“三线一单”数据管理及应用平台做好成果更新调整、辅助环评审查等工作，大力推广使用应用平台公众版，为部门、企业、公众提供便捷的“三线一单”应用途径。各地如确需建设本地区“三线一单”信息化系统，应与省“三线一单”数据管理及应用平台做好数据衔接，依法依规合理设置查阅权限。</p> <p>四是不断优化成果。各地要按照要求及时开展成果动态更新与定期调整，结合“十四五”相关规划不断优化目标底线，合理规划生态空间，做好与国土空间规划分区和用途管制要求、碳达峰碳中和目标任务等工作的衔接，因地制宜制定更具针对性的环境准入要求，深化“两高”项目环境准入及管控要求，不断完善“三线一单”成果。广州市生态环境局要加快推进减污降碳协同管控试点，总结推广有益经验。</p>	<p>选址不在《揭阳市“三线一单”生态环境分区管控方案》内容中优先保护单元内，且不在生态保护红线区范围内。</p>	
	<p>（三）严格重点行业环评准入</p> <p>在环评管理工作中，坚持以改善生态环境质量为核心，从我省省情出发，紧盯污染防治攻坚战目标和生态环境保护督察问题整改要求，严格落实法律法规和规划政策要求，确保区域生态环境安全。建立“两高”项目环评审批台账，实行清单化管理，严格执行环评审批原则和准入条件，落实主要污染物区域削减、产能置换、煤炭消费减量替代等措施。结合区域环境质量状</p>	<p>本项目二期主要是利用建筑余泥处理转化为泥饼、碎石、废旧金属、有机肥、砂等，属于固体废物治理类项目，其中二期的砂用于生产非烧结砖、再生集料混凝土等。非烧</p>	<p>相符</p>

		<p>况、环境管理要求，强化重点工业行业污染防治措施，推动重点工业行业绿色转型升级。开展石化行业温室气体排放环境影响评价试点。严格水利、风电以及交通基础设施等重大生态影响类项目环评管理。对存在较大环境风险和“邻避”问题的项目，强化选址选线、风险防范等要求，做好环境社会风险防范化解工作。</p>	<p>结砖属于砖瓦、石材等建筑材料制造；再生集料混凝土属于石膏、水泥制品及类似制品制造。再生集料混凝土属于石膏、水泥制品及类似制品制造，属于两高行业，已委托专业公司开展节能分析和编制节能报告；废气采用有效的治理设施，减少污染物的排放，并对污染物进行总量控制。</p>	
		<p>（四）深化环评制度改革</p> <p>一是不断优化环评管理。扎实推进各项环评改革措施落地生效，不断优化环评分类管理，以产业园区为重点，进一步加强规划环评与项目环评联动，简化一般项目环评管理。广州、深圳市按照要求加快推进深化环评与排污许可改革试点，落实国务院优化营商环境改革部署，粤港澳大湾区内地各市进一步提升环评管理质量和效能，积极探索环评改革新举措。各地要做好环评改革成效评估工作，合理划分事权，评估调整环评审批权限，对“两高”行业以及纳入《广东省实行环境影响评价重点管理的建设项目名录》的项目，不得随意简化环评管理要求或下放环评审批权限，原则上只授权县级分局负责环境影响较小的部分报告表审批具体工作。</p> <p>二是提升环评服务水平。建立本地区重点项目环评服务台账并及时更新，提前介入，主动服务，指导项目优化选址选线、提升污染治理水平，积极协调解决主要污染物排放总量指标、环境社会风险问题等，提升环评审批效率，为项目早日依法开工建设创造必要条件。畅通环评咨询服务渠道，进一步加大中小微企业环评服务帮扶力度，指导开展环评工作、享受改革政策、落实环评要求，不断提升企业环评主体责任意识，加快推进环评审批全程“网上办”，降低企业办事成本。</p>	<p>本项目二期主要是利用建筑余泥处理转化为泥饼、碎石、废旧金属、有机肥、砂等，属于固体废物治理类项目，其中二期的砂用于生产非烧结砖、再生集料混凝土等。非烧结砖属于砖瓦、石材等建筑材料制造；再生集料混凝土属于石膏、水泥制品及类似制品制造。其中再生集料混凝土属于两高行业，项目生产过程产生的粉尘经有效措施处理后达标排放对环境影响较小项目已委托专业公司开展节能分析和编制节能报告；项目委托广东源生态环保工程有限公司完善该项目二期的环境影响评价工作，并按照审批流程进行审核。</p>	<p>相符</p>

	<p>(六) 全面实行固定污染源排污许可制</p> <p>一是巩固全覆盖成效。严格落实《排污许可管理条例》，强化生态环境部门排污许可监管责任。进一步巩固固定污染源排污许可全覆盖成效，依法有序将工业固体废物环境管理要求纳入排污许可证。深入推进排污限期整改通知书的整改清零，妥善解决影响排污许可证核发的历史遗留问题，做到固定污染源全部持证排污。</p> <p>二是加快推进提质增效。健全首次申请和重新申请排污许可证管理机制，完善排污许可管理动态更新机制，持续开展常态化排污许可证质量核查，显著提升排污许可证质量，全面支撑排污许可“一证式”管理。加快推进固定污染源排污许可改革试点工作，推动排污许可制度与其他生态环境管理制度衔接融合。深入实施排污许可事项“跨省通办”“全程网办”，实现排污许可事项在不同地市无差别受理、同标准办理。</p> <p>三是强化“一证式”监管。构建以排污许可制为核心的固定污染源执法监管体系，将排污许可证作为生态环境日常执法监管的主要依据，强化排污许可日常管理、环境监测、执法监管联动，构建发现问题、督促整改、问题销号的排污许可执法监管机制。组织开展排污许可证后管理专项检查，督促排污单位履行主体责任。推动建立典型案例收集、分析和公布机制，强化违法违规行公开曝光，加强警示震慑。</p>	<p>项目委托广东源生态环保工程有限公司开展该项目二期的环境影响评价工作，并按照审批流程进行审核，后续按要求完成排污许可简化管理工作。</p>	<p>相符</p>
<p>项目应严格贯彻落实“十四五”环境影响评价与排污许可工作实施方案相关要求。按照国家环境保护相关法律法规做好排污许可工作。环境影响报告表以及审批文件中与污染物相关的主要内容应当纳入排污许可证简化管理工作。</p>			
<p>8、广东省生态环境厅关于印发《广东省生态环境保护“十四五”规划》的通知（粤环（2021）10号）的相符性</p>			
<p>关于与《广东省生态环境保护“十四五”规划》相符性内容如下表：</p>			
<p>表 1-4 项目与广东省生态环境保护“十四五”规划的相符性</p>			
<p>项目</p>	<p>《广东省生态环境保护“十四五”规划》</p>	<p>本项目情况</p>	<p>是否相符</p>
<p>坚持战略引领，以高水平</p>	<p>建立完善生态环境分区管控体系。统筹布局和优化提升生产、生活、生态空间，按照“一核一带一区”发展格局，完善“三线一单”生态环境分区管控体系，细</p>	<p>本项目二期主要是利用建筑余泥处理转化为泥饼、碎石、废旧金属、有机肥、砂</p>	<p>相符</p>

	保护助推高质量发展	<p>化环境管控单元准入。调整优化产业集群发展空间布局,推动城市功能定位与产业集群发展协同匹配。推动工业项目入园集聚发展,引导重大产业向沿海等环境容量充足地区布局,新建化学制浆、电镀、印染、鞣革等项目入园集中管理。深入实施重点污染物总量控制,优化总量分配和调控机制,重点污染物排放总量指标优先向重大发展平台、重点建设项目、重点工业园区、战略性产业集群倾斜,超过重点污染物排放总量控制指标或未完成环境质量改善目标的区域,新改扩建项目重点污染物实施减量替代。</p>	<p>等,属于固体废物治理类项目,其中二期的砂用于生产非烧结砖、再生集料混凝土等。非烧结砖属于砖瓦、石材等建筑材料制造;再生集料混凝土属于石膏、水泥制品及类似制品制造。均不属于化学制浆、电镀、印染鞣革等重点排污项目;项目选址不在《广东省“三线一单”生态环境分区管控方案》和《揭阳市“三线一单”生态环境分区管控方案》内容中的优先保护单元内,且不在生态保护红线区范围内。</p>	
	<p>强化减污降碳协同增效,推动经济社会全面绿色转型</p>	<p>持续优化能源结构。粤东西北地区县级以上城市建成区禁止新建 35 蒸吨/小时及以下燃煤锅炉。加快推进天然气产供储销体系建设,全面实施工业园区集中供热,实现天然气县县通、省级园区通、重点企业通。</p> <p>持续推进多层次多领域低碳试点示范。推进低碳城市、低碳城镇、低碳园区、低碳社区建设及近零碳排放试点示范,加强经验总结及宣传推广,在城镇、园区、社区、建筑、交通和企业等领域探索绿色低碳发展模式。</p> <p>推行绿色生产技术。瞄准国际同行业标杆,充分发挥环保标准、总量控制、排污许可制度等的引导和倒逼作用,以纺织服装、建材、家电、家具、金属制品等为重点,实施清洁生产、能效提升、循环利用等技术升级,提升绿色化水平。鼓励开展重点行业、工业园区和企业集群整体清洁生产审核模式试点。</p>	<p>本项目二期主要是利用建筑余泥处理转化为泥饼、碎石、废旧金属、有机肥、砂等,属于固体废物治理类项目,其中二期的砂用于生产非烧结砖、再生集料混凝土等。非烧结砖属于砖瓦、石材等建筑材料制造;再生集料混凝土属于石膏、水泥制品及类似制品制造。均不属于化学制浆、电镀、印染等重点排污项目;项目生产过程不使用锅炉,主要使用电能等清洁能源。建设过程按要求做好清洁生产、排污许可等工作,并对污染物进行总量控制,减少污染物的排放。</p>	相符
<p>9、与《揭阳市扬尘污染防治条例》符合性分析</p> <p>《揭阳市扬尘污染防治条例》中第二章 扬尘污染防治措施与项目相</p>				

符性，具体分析见下表。

表 1-3 项目与《揭阳市扬尘污染防治条例》符合性分析

序号	条例要求	项目情况
1	建设单位应当依法进行环境影响评价，在提交的建设项目环境影响评价文件中，应当包括扬尘污染的评估和防治措施。未依法进行环境影响评价的建设项目，该建设项目的审批部门不得批准其建设，建设单位不得开工建设。	本项目已依法向生态环境部门提交环境影响评价文件并正在审批中，本项目粉尘产生源主要来自再生集料混凝土生产线、非烧结砖生产线，本项目配置有布袋除尘处理设施，并对生产区域进行喷雾抑尘等措施，本项目（二期）在下文中已有依法进行分析扬尘污染和防治措施。因此，本项目建设是可行的。
2	①建设工程施工应当在施工工地周围按照规范要求设置硬质密闭围挡，并采取覆盖、洒水、喷雾、分段作业、择时施工等防尘措施。公路工程施工的围护措施可按相关行业标准的具体要求执行。 ②拆除建筑物应当对被拆除物进行洒水或者喷淋，但采取洒水或者喷淋可能导致危及施工安全的除外。 ⑤施工工地地面、车行道路应当进行硬化等降尘处理，工地出口内侧应当安装车辆冲洗设备，车辆冲洗干净后方可驶出。	项目（二期）在建设过程将采取喷雾等措施，将粉尘量降到最小。生产过程中，产生的粉尘配套有除尘处理设施处理，厂区进行喷雾抑尘，车辆出入冲洗等措施，减少粉尘对周围环境的影响。 生产区域将采取除尘处理设施及喷雾处理。对周围环境影响较小。 项目地面需将硬化，建设及生产过程，车辆出入均设有冲洗设备。

综合上述，本项目符合《揭阳市扬尘污染防治条例》的相关要求。

5、与其他政策相符性分析

与广东省发展改革委关于印发《广东省“两高”项目管理目录（2022年版）》的通知（粤发改能源函〔2022〕1363号）和揭阳市发展改革局转发《广东省“两高”项目管理目录（2022年版）》的函（揭市发改能源函〔2022〕924号）相符性分析

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

根据前文分析，本项目符合省“三线一单”生态环境分区管控要求，项目所在地属于环境质量达标区。项目主体为固体废物治理，拆分为三期建设，本项目二期主要是利用建筑余泥处理转化为泥饼、碎石、废旧

金属、有机肥、砂等，属于固体废物治理类项目，其中二期的砂用于生产非烧结砖、再生集料混凝土等。非烧结砖属于砖瓦、石材等建筑材料制造；再生集料混凝土属于石膏、水泥制品及类似制品制造。其中再生集料混凝土属于两高行业，已委托专业公司对项目整体开展节能分析和编制节能报告。根据节能报告，项目再生集料混凝土及非烧结砖均能耗达到行业的先进水平。

因此综上所述,本项目与《广东省发展改革委关于印发〈广东省坚决遏制“两高”项目盲目发展的实施方案〉的通知》(粤发改能源〔2021〕368号)不冲突。

二、建设项目工程分析

一、工程概况

1、项目概况

揭西县建筑废弃物和市政污泥资源化综合利用项目原计划分为一二期建设，一期主要年产再生集料沥青 33 万 t、砂 49.35 万 t、建筑骨料 60.24 万 t、碎石 1 万 t、回收废旧金属 0.1 万 t、有机肥 1 万 t、泥饼 5.33 万 t。原二期计划主要年产再生集料混凝土、非烧结砖、烧结砖、砂、泥饼、碎石、回收废旧金属、有机肥。一期于 2023 年 4 月 28 日已取得批复（揭市环（揭西）审（2023）11 号）。

由于企业自身发展的需求，本次计划将原二期的生产线拆分建设，即本次二期主要建设内容为再生集料生产线及非烧结砖生产线，二期的建筑余泥及市政污泥生产依托于一期的设施。因此，项目二期建设后主要年产再生集料混凝土 33 万 t、非烧结砖 29.7 万 t、泥饼 6.98 万 t、碎石 1.2 万 t、回收废旧金属 0.1 万 t、有机肥 1.2 万 t、砂 9 万吨。

揭西县建筑废弃物和市政污泥资源化综合利用项目（二期），拟于广东省揭阳市揭西县灰寨镇河五村白虎岭地段一建设，地理坐标为东经 116 度 0 分 26.586 秒，北纬 23 度 29 分 28.050 秒。项目总投资 20529.35 万元，其中环保投资 20529.35 万元。项目总占地面积约 67068.98m²，一期占地面积约为 38000m²，建筑面积约为 26279.74m²，二期占地面积约为 20000m²，建筑面积约为 13720.26m²。

根据《中华人民共和国环境保护法》、《中华人民共和国环境影响评价法》及《建设项目环境保护管理条例》的有关规定，一切可能对环境产生影响的新建、扩建或改扩建项目均必须实行环境影响评价审批制度。根据《建设项目环境保护管理条例》和国家环保部第 44 号令（国家环保部 2017 年 9 月 1 日）以及《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021 年版）的有关规定，本项目二期属于“四十七、生态保护和环境治理业-一般工业固体废物（含污水处理污泥）、建筑施工废弃物处置及综合利用-其他；二十七、非金属矿物制品业-石膏、水泥制品及类似制品制造；砖瓦、石材等建筑材料制造类项目，按照分类管理名录要求需编制环境影响报告表。

建设内容

2、项目主要建设内容及规模

(1) 建设规模

项目总占地面积约 67068.98m²，其二期占地面积约为 20000m²，建筑面积约为 13720.26m²。本项目二期在原一期基础上，再新建再生集料混凝土生产区、非烧结砖生产区等，二期的建筑余泥及市政污泥生产依托于一期的设施。年产再生集料混凝土 33 万 t、非烧结砖 29.7 万 t、泥饼 6.98 万 t、碎石 1.2 万 t、回收废旧金属 0.1 万 t、有机肥 1.2 万 t、砂 9 万吨。

(2) 本项目主要建设内容及规模见表 2-1。

表 2-1 主要建构筑物一览表

序号	工程名称	内容	工程规模	备注
1	主体工程	生产车间	建筑面积13720.26m ² ，主要为再生集料混凝土生产区、非烧结砖生产区。	二期
		办公楼	建筑面积1800m ² ，主要用于员工办公。	一、二期共用
2	公用工程	供电系统	由市政电网供应。	/
		供水	用水由市政管网供给。	/
		排水	生产废水经处理后循环利用，不外排。生活污水经处理后回用于区厂内绿化灌溉。	一、二期共用
3	环保工程	废水处理	生活污水：三级化粪池；清洗废水：三级沉淀池；市政污泥及建筑余泥：自建污水处理站（500m ³ /d），主要处理工艺为MBR。	一、二期共用
		废气处理系统	再生集料混凝土生产线、非烧结砖生产线采用脉冲式除尘器处理后以无组织形式排放。	二期
		噪声治理	采用隔音、消声、吸声等治理措施	一、二期共用
		固废处理	项目营运期间生活垃圾交由环卫部门逐日统一清运；除尘器收集粉尘、不合格产品返回生产线回用。	二期

3、项目（二期）主要生产设施

表 2-2 主要生产设施表

序号	设备名称	单位	数量
1	再生集料混凝土生产线设备		
1.1	地仓底仓	套	1
1.2	皮带机	套	1
1.3	搅拌主机	套	1
1.4	成品砼卸料斗	套	1
1.5	骨料过渡仓	套	1
1.6	脉冲除尘	套	1
1.7	水计量系统	套	1
1.8	外加剂计量系统	套	1
1.9	水泥计量系统	套	1
1.10	粉灰计量系统	套	1
2	非烧结砖生产线设备		

2.1	原料库	套	1
2.2	装载机	套	1
2.3	板式供料箱	套	1
2.4	皮带输送机	套	2
2.5	搅拌机	套	2
2.6	布料机	套	1
2.7	自动成型机	套	1
2.8	自动运转机	套	1
2.9	粉罐及配套件	套	4
2.10	螺旋输送机	套	2
2.11	升降、码垛设备	套	1
2.12	托板垛输送机	套	1
2.13	养护设备	套	1

4、原辅材料及资源能源消耗

本项目主要原辅料用量见表 2-3。

表 2-3 项目主要原辅料消耗一览表

序号	种类	名称	一期用量	二期用量	单位	备注
1	建筑废弃物	建筑渣土	82.5	/	万吨/年	来自于城区的建筑废弃物
2		建筑余泥	21	25		
3		建筑拆除物	49.5	/		
4		市政污泥	1.1	2.2		
5	原辅料	矿粉	1.24	/		外购
6				/		
7		沥青	1.35	/		
8		外加剂	/	1		
11		粉料	/	4		
12		水泥	/	3		

①建筑余泥：建筑余泥含水率较高，呈液态状。其成分多以泥浆、砂、石子为主，还含有少量铁屑及草根树皮等有机物质。

②市政污泥：主要来自污水处理厂或自来水污水厂在水处理过程中产生的固体沉淀物质,市政污泥是数量最大的一类污泥。市政污泥的主要特性是含水率高(一般含水率达 99%以上)。

③外加剂（减水剂）：减水剂是一种在维持混凝土坍落度基本不变的条件下，能减少拌合用水量的混凝土外加剂。大多属于阴离子表面活性剂，有木质素磺酸盐、萘磺酸盐甲醛聚合物等。加入混凝土拌合物后对水泥颗粒有分散作用，能改善其工作性，减少单位用水量，改善混凝土拌合物的流动性；或减少单位水泥用量，节约水泥。

5、产品产量

项目主要产品方案见表 2-4。

表 2-4 项目产品产能情况

序号	产品	一期产量	二期产量	单位	备注
1	再生集料沥青	33	/	万吨/年	外售
2	砂	49.35	9		用于外售及生产 (二期产生的砂 作为生产非烧结 砖原料)
3	骨料	60.24	/		
4	废旧金属	0.1	0.1		
5	碎石	1	1.2		
6	有机肥	1	1.2		
7	泥饼	5.33	6.98		外售
8	再生集料混凝土	/	33		外售
9	非烧结砖	/	29.70		外售

6、物料平衡

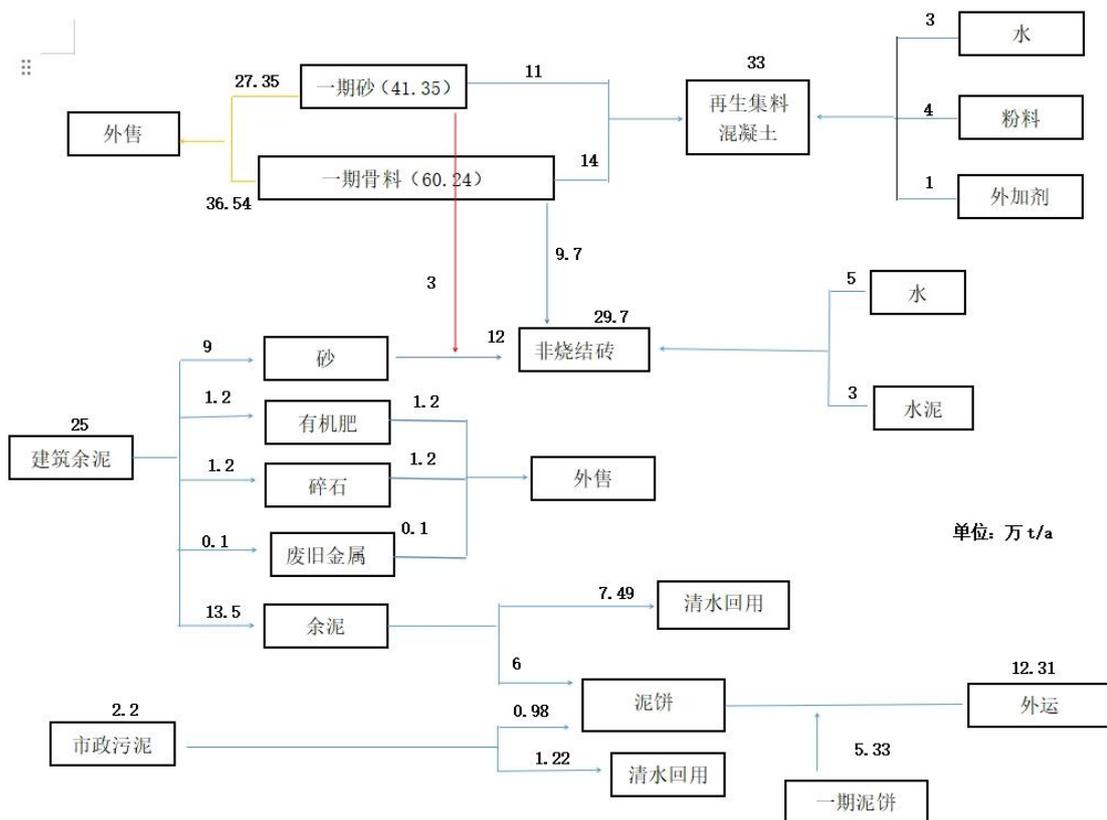


图 2-1 项目 (二期) 物料平衡图

7、劳动定员

项目二期不新增员工, 依托原一期员工。每班工作 8 小时, 三班制, 年工作天数 330 天。

8、公用工程

(1) 生产用水

本项目用水大部分来自于市政污泥及建筑余泥产生的废水经自建污水站处理后的清水；一小部分给水由市政管网供给。

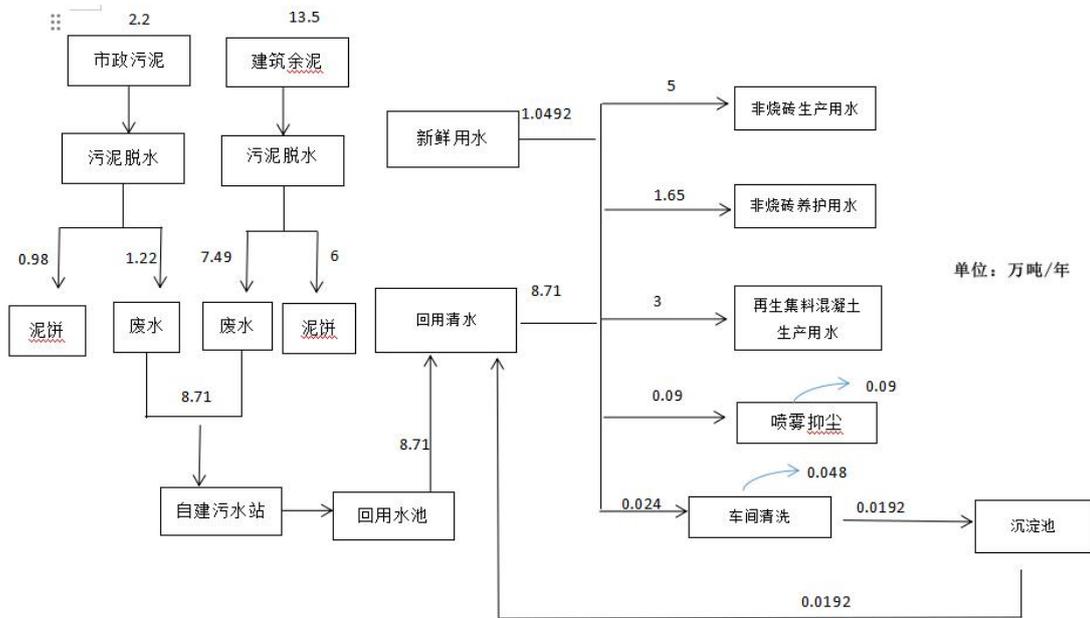


图 2-2 项目（二期）水平衡图

(2) 供电

项目用电由市政供电网供给。

(3) 排水

项目排水体制采用雨污分流制，二期项目不增加员工，则不新增生活污水。生产废水经处理后循环利用，不外排。

9、项目四至及总平面布置情况

本项目位于广东省揭阳市揭西县灰寨镇河五村白虎岭地段一，项目东侧、南侧、北侧均为农林，西侧为道路，项目东南侧距离约 40 米为新坎塘，项目四至见附图三。

项目总占地面积约 67068.98m²，二期建筑面积约 13720.26m²，项目建设主要为生产车间等。平面布置情况详见附图四。

10、项目一期情况

揭西县建筑废弃物和市政污泥资源化综合利用项目（一期），位于广东省揭阳市揭西县灰寨镇河五村白虎岭地段一，地理坐标为东经 116 度 0 分 26.586 秒，北纬 23 度 29 分 28.050 秒。项目总投资 20529.35 万元，其中环保投资 20529.35 万元。项目总占地面积约 67068.98m²，建筑面积约 26279.74m²。原计划项目分为两期建设，一期原辅料主要为建筑渣土 82.5 万吨/年、建筑余泥 21 万吨/年、建筑拆除物 49.5 万吨/年、市政污泥 1.1 万吨/年、矿粉 1.24 万吨/年、沥青 1.35 万吨/年等。一期目前正在建设中，暂未投产。

（1）废气：一期项目主要的废气为：①建筑拆除物产线卸料、破碎、筛分分选等环节过程产生的粉尘；②建筑渣土卸料、锤破、鄂破过程产生的粉尘；③沥青集料生产过程中矿粉贮仓上料粉尘、骨料烘干过程、骨料运输、振动等环节产生的粉尘、SO₂、NO_x 以及加热沥青储罐过程中沥青储罐呼吸孔及搅拌完成后卸料过程搅拌缸出料口产生的少量沥青烟气、苯并(a)芘等。

有组织污染防治措施：项目烘干滚筒柴油燃烧产生的燃料废气与骨料输送、投料、烘干、筛分工序产生的工艺粉尘共用一根 DA001 排气筒，废气中的二氧化硫、氮氧化物、颗粒物排放分别执行《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段二级标准中各污染物排放标准限值；项目沥青烟气通过捕集系统+冷凝器+吸附系统+除尘系统+废粉回收系统工艺处理后废气达到《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段二级标准的排放限值要求后通过 DA002 排气筒排放。建筑拆除物经集气罩+布袋除尘+喷雾处理达到《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段二级标准的排放限值要求后经排气筒 DA003、DA004、DA005 排气筒排放

无组织污染防治措施：建筑废弃物处理车间、堆放场粉尘、再生集料沥青车间粉尘经过布袋除尘及喷雾抑尘等措施后排放，对周边环境影响较小。再生集料沥青车间颗粒物、建筑废弃物处理车间颗粒物无组织排放浓度满足《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段无组织排放监控浓度限值准》（GB 4915-2013）中表 3 颗粒物无组织排放监控浓度标准限值要求。污泥车间营运期氨、硫化氢、臭气浓度排放执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 恶臭污染物厂界

标准值。

(2) 废水：一期项目生产废水主要为水洗装置废水、地面冲洗废水、车辆清洗废水、市政污泥及建筑余泥脱水产生的废水。市政污泥及建筑余泥经脱水产生的废水经自建污水站处理后的清水（合计 6.67 万吨/a）存放于回用水池用于生产用水。洗装置废水、地面冲洗废水、车辆清洗废水经三级沉淀池处理后的上清液通过抽水泵经回用水管道引流至水洗装置补充用水、地面冲洗补充用水、车辆清洗补充用水等，不外排。生产废水经处理达到《城市污水再生利用 工业用水水质》（GB/T19923-2005）工艺与产品用水水质标准后回用于生产。

(3) 噪声：项目一期运营期的噪声源主要有：建筑拆除物生产线、建筑渣土生产线建筑渣土生产线、再生集料沥青生产线等设备运转时产生的噪声。厂区生产设备产生的噪声经厂房隔声、消声、减振和距离衰减后等措施后，项目边界昼夜间噪声均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准，敏感点东南侧新坎塘村、北侧向阳新寨村均能满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的 2 类标准。

(4) 固废：一期运营期固体废物主要为生活垃圾、除尘器收集粉尘、不合格产品、滴漏沥青、拌和残渣统一收集后回用于生产线。

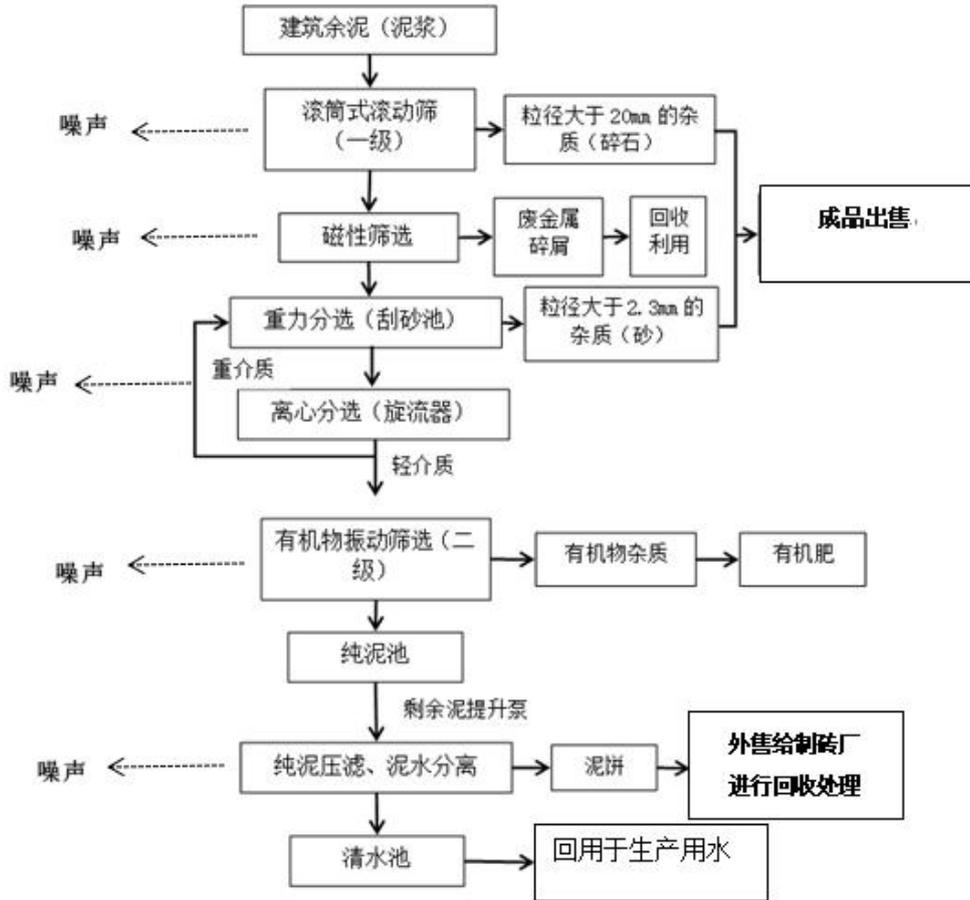


图 2-1 建筑余泥无害化工艺流程图

建筑余泥工艺流程说明：

建筑余泥到达车间后先经多级筛选，首先采用滚筒式滚动筛、磁性筛选、重力分选、离心分选方式，将建筑余泥里面所含的碎石、金属碎屑、砂筛选出来后作为成品出售。其次再经有机物振动筛选，分离出有机肥及泥浆，泥浆进入纯泥池，通过提升泵经送至调节池进行压滤及分离脱水处理后，形成泥饼和污水。分离出来的污水经自建污水站处理后存放在回用池回用于生产线等。此过程会产生噪声。项目二期的建筑余泥生产依托于一期的设施。

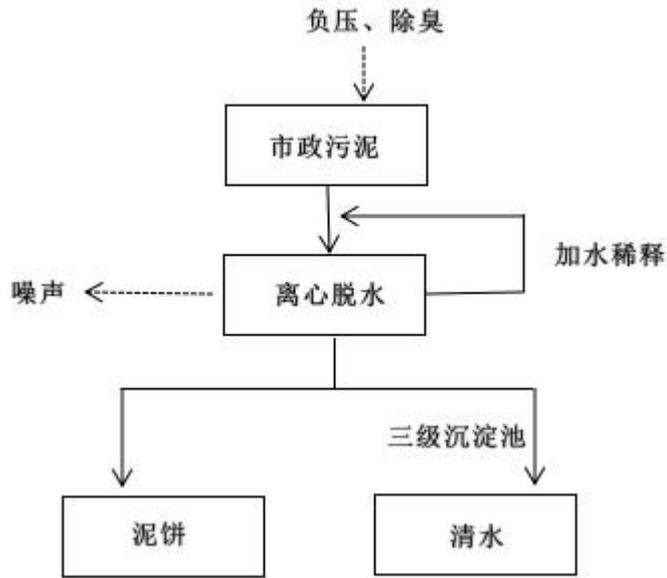


图 2-2 市政污泥离心脱水工艺流程图

市政污泥离心脱水生产工艺流程说明：

污泥（含水率 80%）经运输至项目区域后，需先进入污泥浓缩池（密闭空间）进行负压除臭处理后将含水率 80%左右的污泥投入调理池内，加水稀释至约含水率 90%后（在调理前稀释加水对水质要求不高，可直接利用污泥脱水产生的压滤水），通过离心脱水后生成泥饼和污水，此过程会产生噪声。污水通过自建污水站处理后存放于回用池回用于生产线等。项目二期的市政污泥生产依托于一期的设施。

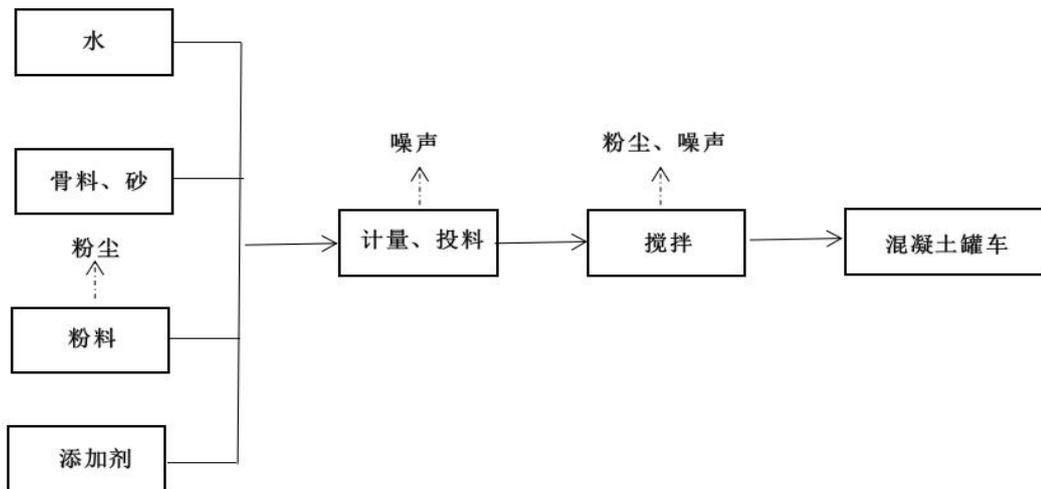


图 2-3 再生集料混凝土生产工艺流程图（二期）

再生集料混凝土生产工艺流程说明：

通过利用项目一期固体废物处理后分离筛选出来后的骨料及砂，其中一部分用于生产再生集料混凝土。将骨料、砂、外加剂、水、粉料通过计量仪按比例调配好投入搅拌机（密闭设备）进行混合搅拌生成再生集料混凝土，再通过卸料口进入罐车。

搅拌过程会产生噪声及少量的粉尘，项目设置有脉冲式除尘器，投料产生的粉尘通过脉冲式除尘器收集处理后以无组织形式排放。

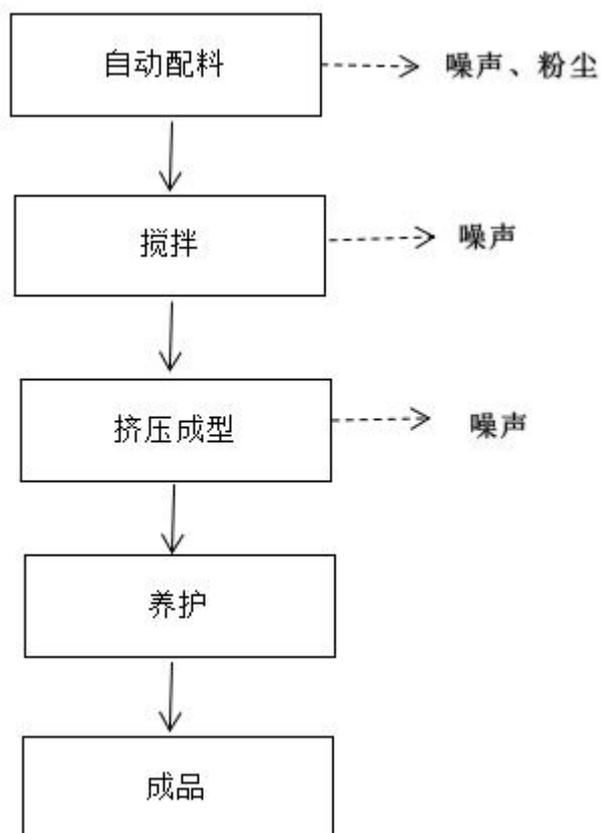


图 2-4 非烧结砖生产工艺流程图（二期）

非烧结砖生产工艺：

- ①将砂、骨料、水、水泥通过自动配料机按比例投入搅拌机进行搅拌均匀，此过程会产生噪声和粉尘。
- ②再通过高压成型机挤出成型，成型后的砖坯经过高位码垛机自动码垛。此过程会产生噪声。
- ③码垛好的砖运至养护棚经过自然养护即可成为产品。

本项目污染物产生情况如下：

表 2-5 污染物产生情况

序号	项目	污染源	工序	主要成分
1	废气	非烧结砖生产线的废气	投料	粉尘
		再生集料混凝土生产线的废气	搅拌、粉罐给料	粉尘
2	噪声	设备噪声	设备运行	Leq (A)
3	废水	市政污泥及建筑余泥脱水（依托一期设施）	脱水工序	恶臭
		喷雾抑尘	-	SS
		车间清洗废水	-	SS
4	固废	除尘器收集粉尘	除尘设备	粉尘
		不合格产品	非烧结砖生产线	骨料、砂、泥饼等
		员工垃圾	员工生活	生活垃圾

与项目有关的原有环境问题

项目周边的主要环境问题：

本项目二期位于广东省揭阳市揭西县灰寨镇河五村白虎岭地段一，项目东侧、南侧、北侧均为农林，西侧为道路，距离项目约 40 米东南侧为新坎塘，主要环境问题为工厂的“三废”影响和道路交通尾气等。

项目周边主要污染源：本项目位于广东省揭阳市揭西县灰寨镇河五村白虎岭地段一，主要污染源为附近少量的道路交通尾气。

项目附近区域的主要污染源为废气和噪声，废气主要来源于企业的生产。

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

区域 环境 质量 现状	<p>1、环境空气质量现状</p> <p>(1) 环境空气质量达标区判定</p> <p>根据《2022年揭阳市生态环境质量公报》(网址：http://www.jieyang.gov.cn/jysthjj/gkmlpt/content/0/780/post_780544.html#675)。</p> <p>2022年揭阳市生态环境质量总体保持良好水平，稳中趋好。揭阳市各区域环境空气质量六项污染物均达标，市区环境空气质量达标率为96.2%；2022年揭阳市城市环境空气质量比上年稳中略有上升。城市环境空气质量综合指数 I_{sum} 为2.91(以六项污染物计)，比上年下降8.2%，全省排名第14名，比上年提升两个名次。环境空气优良天数351天，达标率为96.2%，与上年持平，全年没有中度、重度污染天数，轻度污染天数为14天，O_3为首要污染物。降尘年均值为3.68吨/平方公里·30天，低于广东省参考评价价值，比上年下降3.2%。</p> <p>2022年揭阳市省控点位环境空气质量达标。五个监测点位六项污染物年日均值、年评价浓度均达标。其中，O_3达标率最低，为98.6%，$PM_{2.5}$、PM_{10}、SO_2、NO_2、CO达标率均为100.0%。空气中首要污染物为O_3。</p> <p>揭阳市各区域环境空气质量六项污染物均达标，达标率在94.8%~100.0%之间。揭阳市环境空气质量综合指数 I_{sum} 为2.49(以六项污染物计)，比上年下降8.8%，空气质量比上年有所改善。最大指数 I_{max} 为0.92 (I_{o_3-8h})；各污染物污染负荷分别为臭氧日最大8小时均值33.7%、可吸入颗粒物19.7%、细颗粒物18.5%、二氧化氮15.3%、一氧化碳8.0%、二氧化硫4.8%。揭阳市各区域污染排名从高到低依次为普宁市、榕城区、揭东区、揭西县、惠来县。</p> <p>综上所述，该项目所在区域的环境空气质量现状监测的各基本污染因子均满足《环境空气质量标准》(GB3095-2012)及2018修改单的二级标准，项目所在区域环境空气质量属达标区。</p> <p>(2) 特征污染物环境质量现状数据</p> <p>为了反映项目所在区域环境质量现状情况，本次引用本项目一期2022年6月21日~23日对该项目周围空气质量进行监测，监测的主要特征污染物为：TSP</p>
----------------------	---

(详见附件 11)。

监测情况见下表所示：

表 3-2 特征污染物补充监测统计结果单位：mg/m³

采样点位	采样时间		监测项目及结果 (单位：μg/m ³)
			TSP
			24h 均值
厂界下风向 1 号点 OG1	2022.06.2 1	08:30-次日 08:30	0.105
	2022.06.2 2	08:44-次日 08:44	0.113
	2022.06.2 3	08:35-次日 08:35	0.100

综上所述，该项目所在区域的环境空气质量现状监测的特征污染指标 TSP 满足《环境空气质量标准》(GB3095-2012)及 2018 年修改单二级标准，TSP 满足《大气污染物综合排放标准详解》标准。项目所在区域环境空气质量良好。

2、地表水环境质量现状

根据《2022 年揭阳市生态环境质量公报》(网址：http://www.jieyang.gov.cn/jysthjj/gkmlpt/content/0/780/post_780544.html#675)。

2022 年揭阳市地表水水质状况为轻度污染，主要超标项目为氨氮、溶解氧、总磷、化学需氧量。水质优良率为 57.5%，比上年下降 5.7 个百分点；水质达标率为 65.0%，比上年下降 0.8 个百分点。劣于 V 类水质有 3 个断面，占 7.5%，主要分布在惠来县（2 个均为入海河流断面）、普宁市（1 个）。各区域中，揭西县水质优，其余县区水质均受到轻度污染；各区域水质达标率从高到低顺序为揭西县（77.7%）、惠来县（69.2%）、榕城区/普宁市（66.6%）、揭东区（54.5%）。榕江揭阳河段水质受到轻度污染，主要污染指标为溶解氧（50.0%）、氨氮（35.7%）、五日生化需氧量（7.1%）、总磷（7.1%）。其中，干流南河水体受到轻度污染，主要污染指标为溶解氧（33.3%）；一级支流北河受到轻度污染，主要污染指标为氨氮（60.0%）、溶解氧（40.0%）、五日生化需氧量（20.0%）；汇合河段符合 IV 类水质，水质受到轻度污染；二级支流枫江为 V 类水质，水体受到中度污染，

主要污染指标为溶解氧（1.49）、氨氮（0.78），定类项目为氨氮。与上年相比，榕江揭阳河段水质无明显变化，其中，揭西城上（河江大桥）、枫江口、地都断面水质有所下降，深坑断面（潮州-揭阳交界断面）水质有所好转，其余断面水质均无明显变化；汇合河段水质有所下降，其余河段水质均无明显变化。

与上年相比，揭阳市地表水水质无明显变化。各区域中，惠来县水质有所好转（中度污染→轻度污染），普宁市水质明显好转（重度污染→轻度污染），其余县区水质均无明显变化。各水系中，榕江揭阳河段水质无明显变化，练江普宁河段水质有所好转，龙江惠来河段水质有所下降。各专题中，国考断面、市控断面、入海河流断面水质有所好转，国、省考水功能区水质有所下降。

综上，榕江揭阳河段水质受到轻度污染，项目周边地表水环境质量一般。

3、声环境质量状况

项目厂界外周边 50 米范围内东南侧存在声环境保护目标为新坎塘村，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）》，需对项目周边环境进行声环境质量现状监测。项目委托广东恒畅环保节能检测科技有限公司对厂界及敏感点进行监测（详见附件 10），结果见下表。

表 3-3 噪声监测结果统计表

监测位置	2022.06.06		2022.06.07	
	昼间	夜间	昼间	夜间
东面厂界外	57	43	56	41
南面厂界外	57	40	57	41
西面厂界外	56	41	56	42
北面厂界外	56	41	55	40
新坎塘	56	43	55	42

由监测结果可知，项目四至厂界及声保护目标均满足行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 2 类标准（昼间≤60dB(A)、夜间≤50dB(A)）。

4、生态环境质量现状

项目位于广东省揭阳市揭西县灰寨镇河五村白虎岭地段一，无生态环境保护目标。

5、电磁辐射

本项目不属于电磁辐射类项目，故无需开展监测与评价。

	<p>6、地下水、土壤环境质量现状</p> <p>本项目厂界外 500 米范围内无地下水集中式饮用水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源，无地下水环境保护目标。不存在土壤环境污染途径。因此，不进行土壤质量现状调查。本项目为新建项目，用地范围内需进行了硬底化，因此不存在土壤、地下水污染途径。</p>																																																					
<p style="writing-mode: vertical-rl;">环境保护目标</p>	<p>项目的主要环境保护目标，是保护好项目所在地附近周围评价区域环境质量。要采取有效的环保措施，使项目的建设和生产运行中保持项目所在区域原有的环境空气质量、水环境质量和声环境质量。</p> <p>1、大气环境保护目标</p> <p>项目二期厂界外 500 米范围内保护目标为向阳新寨村、新坎塘村、河五村、红卫村、松柏围。</p> <p>2、声环境保护目标</p> <p>项目二期厂界外 50 米范围内声环境保护目标为新坎塘村。</p> <p>3、地下水环境保护目标</p> <p>项目二期厂界外 500m 范围内无地下水集中式使用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源。</p> <p>4、生态环境质量现状</p> <p>项目二期所在区域处于人类开发活动范围内，并无原始植被生长和珍贵野生动物活动，不属于生态环境保护区，用地范围内无生态环境保护目标。</p> <p>项目地周围主要保护的目標见表 3-4。</p> <p style="text-align: center;">表 3-4 本项目二期环境保护目标一览表</p> <table border="1" data-bbox="261 1507 1386 1942"> <thead> <tr> <th rowspan="2">环境要素</th> <th rowspan="2">敏感目标</th> <th colspan="2">坐标</th> <th rowspan="2">方位</th> <th rowspan="2">相对厂界距离 m</th> <th rowspan="2">功能</th> <th rowspan="2">规模 (人)</th> <th rowspan="2">保护级别</th> </tr> <tr> <th>X</th> <th>Y</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="5">大气环境</td> <td>向阳新寨村</td> <td>0</td> <td>120</td> <td>北</td> <td>120</td> <td rowspan="5">村庄</td> <td>500</td> <td rowspan="5">《环境空气质量标准》(GB3095-2012)及 2018 修改单中的二级标准；(GB3096-2008)中的 2 类标准</td> </tr> <tr> <td>新坎塘村</td> <td>10</td> <td>-15</td> <td>东南</td> <td>40</td> <td>500</td> </tr> <tr> <td>红卫村</td> <td>140</td> <td>-80</td> <td>东南</td> <td>180</td> <td>1000</td> </tr> <tr> <td>河五村</td> <td>200</td> <td>-70</td> <td>东南</td> <td>270</td> <td>1000</td> </tr> <tr> <td>松柏围</td> <td>-200</td> <td>-130</td> <td>西南</td> <td>300</td> <td>2000</td> </tr> <tr> <td>声环境</td> <td>新坎塘村</td> <td>10</td> <td>-15</td> <td>东南</td> <td>40</td> <td>村庄</td> <td>500</td> <td>《声环境质量标准》(GB3096-2008)中的 2 类区标准</td> </tr> </tbody> </table>	环境要素	敏感目标	坐标		方位	相对厂界距离 m	功能	规模 (人)	保护级别	X	Y	大气环境	向阳新寨村	0	120	北	120	村庄	500	《环境空气质量标准》(GB3095-2012)及 2018 修改单中的二级标准；(GB3096-2008)中的 2 类标准	新坎塘村	10	-15	东南	40	500	红卫村	140	-80	东南	180	1000	河五村	200	-70	东南	270	1000	松柏围	-200	-130	西南	300	2000	声环境	新坎塘村	10	-15	东南	40	村庄	500	《声环境质量标准》(GB3096-2008)中的 2 类区标准
环境要素	敏感目标			坐标							方位	相对厂界距离 m		功能	规模 (人)	保护级别																																						
		X	Y																																																			
大气环境	向阳新寨村	0	120	北	120	村庄	500	《环境空气质量标准》(GB3095-2012)及 2018 修改单中的二级标准；(GB3096-2008)中的 2 类标准																																														
	新坎塘村	10	-15	东南	40		500																																															
	红卫村	140	-80	东南	180		1000																																															
	河五村	200	-70	东南	270		1000																																															
	松柏围	-200	-130	西南	300		2000																																															
声环境	新坎塘村	10	-15	东南	40	村庄	500	《声环境质量标准》(GB3096-2008)中的 2 类区标准																																														

1、废水排放标准

项目二期生产废水经处理达到《城市污水再生利用 工业用水水质》(GB/T19923-2005)工艺与产品用水水质标准后回用于生产,具体指标详见表3-8。

表 3-5 回用水水质标准 (单位: 除 pH 外均为 mg/L)

项目	pH	BOD ₅	COD _{Cr}	SS	石油类	氨氮
(GB/T19923-2005) 工艺与产品用水水质标准	6.5-8.5	10	60	-	1.0	10

2、废气排放标准

(1) 再生集料混凝土生产线产生的粉尘参照执行《水泥工业大气污染物排放标准》(GB4915-2013)表1 现有与新建企业大气污染物排放限值及表3 无组织排放限值;

表 3-6 《水泥工业大气污染物排放标准》(GB4915-2013)

污染物	标准限值 (mg/m ³)	排放速率 (kg/h)	无组织排放监控浓度限值
颗粒物	20	/	0.5

(2) 非烧结砖生产线产生的粉尘参照执行《砖瓦工业大气污染物排放标准》(GB29620-2013)表2 中“原料燃料破碎及制备成型”颗粒物排放限值及表3 企业边界大气污染物浓度限值;

表 3-7 《砖瓦工业大气污染物排放标准》(GB29620-2013)

生产过程	最高允许排放浓度 (mg/m ³)				污染物排放监控位置
	颗粒物	二氧化硫	氮氧化物 (以 NO ₂ 计)	氟化物 (以 F 计)	
原料燃烧破碎及制备成型	30	---	---	---	车间或生产设施排气筒
人工干燥及焙烧	30	300	200	3	

表 3-8 企业边界大气污染物浓度限值

序号	污染物项目	浓度限值
1	总悬浮颗粒物	1.0mg/m ³

(3) 本项目营运期氨、硫化氢、臭气浓度排放执行《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表1 恶臭污染物厂界标准值。

表 3-9 恶臭污染物排放标准

类型	污染物	允许排放浓度(mg/m ³)
厂界标准值	硫化氢	0.06

	氨	1.5
	臭气浓度	20 (无量纲)

3、噪声排放标准

运营期项目厂界执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中2类标准。

表 3-10 厂界环境噪声排放标准

类别	昼间	夜间
《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中2类标准	60dB(A)	50dB(A)

4、固废排放标准

固体废物管理应遵照固体废弃物应执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)适用范围提出的“采用库房、包装工具(罐、桶、包装袋等)贮存一般工业固体废物过程的污染控制,其贮存过程应满足相应防渗漏、防雨淋、防扬尘等境保护要求”和《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》、《广东省固体废物污染环境防治条例》的有关规定。

总量控制指标

1、水污染物排放总量控制指标:

项目生产废水经过处理后回用于生产用水。均不外排入水环境中,本项目无需申请污水总量控制指标。

2、大气污染物排放总量控制指标:

根据《国务院关于印发“十四五”节能减排综合工作方案的通知》(国发〔2021〕33号)和《“十四五”生态环境保护规划》,“十四五”期间国家对化学需氧量、氨氮、氮氧化物、挥发性有机物实行污染物排放总量控制制度。

本项目在生产过程中会产生颗粒物等大气污染物,因此,本项目无需总量控制指标。

3、固体废物总量控制指标:

本项目无需申请固体废物总量控制指标。

四、主要环境影响和保护措施

施
工
期
环
境
保
护
措
施

1、水环境影响分析

本工程施工期间，会产生少量施工废水，少量的施工废水不会形成径流。施工期间的施工人员依托于项目所在地附近的居民区，不在项目所在地食宿。对水环境影响较小。

2、大气环境影响分析

本工程施工期间产生的大气污染物主要是施工、设备安装时产生的施工粉尘、少量焊接废气及涂装废气。

(1) 施工粉尘

本工程新建隔断墙、吊顶、对地面进行处理铺装，在结构施工、木工、打孔、铺装过程中，均会产生粉尘。由于本工程大部分施工在室内进行，施工规模较小，产生的粉尘量较小，主要散落在施工作业区的附近，以无组织形式排放，对室外的大气环境影响较小。

(2) 焊接废气及涂装废气

本工程施工期在水电、制冷等设备安装过程中产生少量焊接废气，在油漆、墙漆涂装过程中产生少量有机废气，但产生量较小，对大气环境影响较小。

本工程施工规模较小。施工单位在施工过程中应尽量采用湿式作业，降低施工过程的粉尘污染，在实际施工中，适时采取施工场地洒水、起尘物料覆盖等措施，避免扬尘对周围大气环境造成影响；室内墙面粉刷时使用环保型油漆和涂料，注意通风设施的合理设计，加强通风换气，增加自然通风时间。

3、噪声影响分析

本工程施工期间产生的噪声主要是施工、设备安装时产生的设备运行及运输车辆噪声，随着施工期的结束而影响终止，对周围环境影响很小。

4、固废

本工程施工期间产生的固废主要为施工人员生活垃圾、施工、设备安装过程中产生的建筑废物等，生活垃圾由环卫部门统一处理，建筑垃圾能回收利用的尽量回收利用，不能回收利用的运至市政指定场所。施工期固废均能得到合理处置，

	对周围环境影响较小。
运营期环境影响和保护措施	<p>一、运营期主要污染物</p> <p>1、大气环境影响分析</p> <p>(1) 再生集料混凝土产生的废气</p> <p>①粉罐呼吸粉尘</p> <p>项目再生集料混凝土生产线中粉料采用粉罐储存，粉罐正常工作时采用密封管道负压输送，无粉尘产生；粉罐在进料时，仓顶呼吸口会有粉尘产生，顶部收集输送至脉冲式除尘器处理设施处理。参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》-3021 水泥制品行业系数手册中“混凝土制品”物料输送储存中粉尘产生系数为 0.12kg/t-产品。</p> <p>本项目共设有 10 个粉罐，年产再生集料混凝土 33 万 t/a，粉料每天上料时间按 8 小时计算，风机风量约为 2000m³/h，则 10 个粉罐粉尘总产生量为 330000t/a*0.12kg/t÷1000=39.6t/a。为了控制粉尘的排放，节约物料，项目每个粉罐设 1 台脉冲除尘器收集粉尘，共设 10 台脉冲除尘器，每台风量为 2000m³ /h，则总风量为 2000*10*8*330/10000=5280 万 m³ /a。废气（粉尘）经脉冲除尘器处理后无组织排放。</p> <p>参照《袋式除尘器技术要求》（GBT-6719-2009），除尘效率可达到 99.9%，则粉尘排放量为 0.04t/a，排放速率为 0.015kg/h。</p> <p>②搅拌粉尘</p> <p>项目砂、石料投放后通过搅拌站配套的皮带输送方式完成提升，粉料通过螺旋输送机从筒仓中输送到搅拌站供料，输送过程全封闭，基本不产生粉尘。</p> <p>本项目搅拌机拌料时需加水搅拌，由于物料含水率较高，搅拌过程中粉尘产生量不大，搅拌粉尘主要产生在粉状原料下料至搅拌机的过程中。参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》-3021 水泥制品行业系数手册中“混凝土制品”物料混合搅拌颗粒物排污系数 0.13kg/t-产品进行计算。项目年生产再生集料混凝土 33 万 t，则粉尘的产生量为 330000*0.13/1000=42.9t/a；项目配置有一套脉冲</p>

除尘设施，风机风量为 10000m³/h，每天工作为 24h。参照《袋式除尘器技术要求》（GBT-6719-2009），除尘效率可达到 99.9%。则粉尘排放量为 0.04t/a，排放速率为 0.005kg/h，除尘器收集处理的粉尘经卸料阀重新进入搅拌机用于生产。

再生凝泥土生产线粉尘产排见表 4-1。

表 4-1 再生集料混凝土废气产排情况

排放源	排气筒编号	污染物	风量 m ³ /h	粉尘产生情况			处理效率	粉尘排放情况(无组织)		
				产生浓度 mg/m ³	产生速率 kg/h	产生量 t/a		排放浓度 mg/m ³	排放速率 kg/h	排放量 t/a
粉罐呼吸粉尘	/	粉尘	20000	750	15	39.6	99.9%	/	0.015	0.04
搅拌粉尘	/		10000	270.83	5.42	42.9	99.9%	/	0.005	0.04

(2) 非烧结砖产生的废气

非烧结砖生产线配料过程各原料投入均自动计量系统，搅拌过程均在密闭设备内进行，仅在投料时有少量粉尘。投料粉尘采用脉冲式除尘器处理后以无组织形式排放，风机风量为 8 万 m³/h。根据《袋式除尘器技术要求》（GBT-6719-2009），除尘效率可达到 99.9%。本次非烧结砖投料粉尘参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》-3021 水泥制品制造（含 3022 砼结构构件、3029 其他水泥类似制品制造）行业系数表“各种水泥制品”物料搅拌颗粒物排污系数 0.523kg/t-产品进行计算。项目年生产非烧结砖 29.70 万 t，每天工作为 24h。粉尘产排见表 4-2。

表 4-2 非烧结砖废气产排情况

排放源	排气筒编号	污染物	风量 m ³ /h	粉尘产生情况			处理效率	粉尘排放情况		
				产生浓度 mg/m ³	产生速率 kg/h	产生量 t/a		排放浓度 mg/m ³	排放速率 kg/h	排放量 t/a
投料粉尘	/	粉尘	80000	0.27	21.57	155.33	99.9%	/	0.022	0.155

(3) 污泥卸料、暂存及上料过程中的恶臭

项目二期得市政污泥及建筑余泥脱水依托于一期设施，一期污泥卸料、暂存等过程产生的恶臭按污泥生产车间面积进行计算产生量，因此，本次不再分析污泥产生的恶臭量。

(4) 堆场装卸起尘

碎石、砂等原料存室内料仓，再生集料混凝土及非烧结砖生产时，原料由装载机将碎石、砂等运输至生产线上。在原料装卸过程中会有粉尘废气无组织排放。碎石、砂等原料在装卸过程中易形成扬尘，其起尘量与装卸高度、物料含水量，风速等有关。参照《全国优秀环境影响报告书汇编》中的经验公式计算：

$$Q=0.0523U^{1.3}\cdot H^{2.01}\cdot W^{-1.4}\cdot M$$

式中：Q——扬尘量，kg/h；

H——装卸平均高度，m；（取 1.2m）

U——风速，m/s；（取揭阳市平均风速 1.9m/s）

W——物料湿度，%；（取 8%）

M——装卸量，t/h。（项目原料装卸量为 46.7 万 t/a，折算约为 58.96t/h）

经计算得知，项目堆场装卸起尘量约为 0.3kg/h（2.376t/a）。本项目拟设置围挡，配设相应防风措施，遮盖措施，如防风苫布等，再根据原料装卸情况进行定时喷雾，以降低由于原料装卸所产生的粉尘废气量，除尘效率能达到 90%，则原料堆场装卸起尘排放量为：0.24t/a，0.03kg/h。

(5) 运输车辆动力起尘

车辆行驶产生的扬尘，在道路完全干燥的情况下，可按下列经验公式计算：

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

式中：Q：汽车行驶时的扬尘，kg/km·辆；

V：汽车速度，km/h；

W：汽车载重量，吨；

P：道路表面粉尘量，kg/m²。

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

表4-3 不同路面清洁度情况下的扬尘量（单位：kg/d）

路况 车况	车速	0.1	0.2	0.3	0.4	0.5
		(kg/m ²)				

空车	10km/h	0.102	0.171	0.232	0.289	0.341
重车		0.26	0.437	0.592	0.735	0.869
合计		0.362	0.608	0.824	1.024	1.210

本项目车辆在厂区行驶距离约为100m (0.1km)，平均每天发车空、重载各70辆/次；空车重约10t，重车重约30t，以速度10km/h 行驶，本环评要求对厂区内地面硬化、定时清扫清洗，基于这种情况，本环评对道路况以0.1kg/m²计，则项目空车和重车各发车70次动力起尘量合计为： $0.362 \times 0.1 \times 70 = 2.534\text{kg/d}$ ，全年运行330天，即0.836t/a。本项目场区配置场内配套除尘雾炮机抑尘。使地面保持一定的湿度，可使扬尘量减少90%左右，即排放量为0.084t/a，汽车动力起尘范围广、难收集，为无组织排放，排放速率为0.01kg/h（本项目厂区内车辆流动大，且扬尘沉降驱散需要一定时间，故排放速率按7920h/a计算）。

（4）技术可行性分析：

A、粉尘处理设施技术可行性分析

脉冲式除尘器：是指通过喷吹压缩空气的方法除掉过滤介质（布袋或滤筒）上附着的粉尘；根据除尘器的大小可能有几组脉冲阀，由脉冲控制仪或 PLC 控制，每次开一组脉冲阀来除去它所控制的那部分布袋或滤筒的灰尘，而其他的布袋或滤筒正常工作，隔一段时间后下一组脉冲阀打开，清理下一部分除尘器由灰斗、上箱体、中箱体、下箱体等部分组成，上、中、下箱体为分室结构。工作时，含尘气体由进风道进入灰斗，粗尘粒直接落入灰斗底部，细尘粒随气流转折向上进入中、下箱体，粉尘积附在滤袋外表面，过滤后的气体进入上箱体至净气集合管-排风道，经排风机排至大气。清灰过程是先切断该室的净气出口风道，使该室的布袋处于无气流通过的状态(分室停风清灰)。然后开启脉冲阀用压缩空气进行脉冲喷吹清灰，切断阀关闭时间足以保证在喷吹后从滤袋上剥离的粉尘沉降至灰斗，避免了粉尘在脱离滤袋表面后又随气流附集到相邻滤袋表面的现象，使滤袋清灰彻底，并由可编程序控制仪对排气阀、脉冲阀及卸灰阀等进行全自动控制。含尘气体由进风口进入，经过灰斗时，气体中部分大颗粒粉尘受惯性力和重力作用被分离出来，直接落入灰斗底部。含尘气体通过灰斗后进入中箱体的滤袋过滤区，气体穿过滤袋，粉尘被阻留在滤袋外表面，净化后的气体经滤袋口进入上箱体后，

再由出风口排出。

根据《袋式除尘器技术要求》（GBT-6719-2009），脉冲式除尘器（动态除尘效率）处理效率达 $\geq 99.9\%$ ，本项目脉冲式除尘器除尘效率取 99.9% 。粉尘经处理后排放浓度可达到《水泥工业大气污染物排放标准》（GB4915-2013）表3无组织排放限值要求。本项目参考《排污许可证申请与核发技术规范 水泥工业（HJ 847—2017）》，可知本项目采用脉冲式除尘器处理颗粒物是可行的。

（5）项目废气对周边敏感点影响分析

项目废气源强主要来自于非烧结砖生产线及再生集料混凝土生产线产生的少量粉尘。污染物经处理设施处理达标后排放。以下主要分析污染物对保护目标产生的影响。

项目常年主导风向为下风向，周围较近的有2个保护目标，位于项目东南方向约40m有新坎塘村保护目标及北方向约120m有向阳新寨村保护目标。项目主要污染物为粉尘（颗粒物），均配置有除尘器进行处理后排放，对周边环境影响不大。

项目产污环节：

①再生集料混凝土生产线中搅拌及粉罐呼吸环节过程产生的粉尘经脉冲式除尘器设施处理达到《水泥工业大气污染物排放标准》（GB4915-2013）表3排放限值标准要求后以无组织形式排放。

②非烧结砖生产线投料过程产生的粉尘经脉冲式除尘器设施处理达到《砖瓦工业大气污染物排放标准》（GB29620-2013）表2排放限值标准要求后以无组织形式排放。

项目粉尘防治措施情况：

根据《揭阳市扬尘污染防治条例》第二章 扬尘污染防治措，为进一步降低扬尘的影响，建设单位采取以下降低粉尘措施：

①本项目在非烧结砖、再生集料混凝土生产线产生的粉尘环节上应配置集气罩、布袋除尘设施及喷雾抑尘等措施，确保减少粉尘对周围环境的影响；

④运输原料的车辆应采用密封罐运输、避免运输过程造成粉尘影响周边环境；

⑤项目地面需将硬化，建设及生产过程，车辆出入应进行清洗，将附在车上的粉尘及其他固废冲洗掉，防止带出厂区外，确保粉尘不对周围环境的影响；

⑥项目在厂区定时进行全面喷雾，避免出现扬尘情况。

经上文计算粉尘有组织排放及无组织排放均已符合《水泥工业大气污染物排放标准》（GB4915-2013）表3无组织排放限值标准要求。

因此，本项目产生的粉尘经采取上述措施后，厂界及环境保护目标是达标的，对项目周围大气环境影响较小，是可以接受的。

由上述可知，项目产生的污染物因子对向阳新寨村及新坎塘村影响甚微。

(6) 项目废气排放情况见表 4-4。

表 4-4 本项目废气排放情况

污染源	污染物	风量 Nm ³ /h	产生情况			治理措施	排气筒	排放情况		
			产生量 t/a	浓度 mg/m ³	速率 kg/h			排放量 t/a	浓度 mg/m ³	速率 kg/h
再生集料混凝土粉罐呼吸	粉尘	2000	39.6	750	15	脉冲式除尘器	/	0.04	/	0.015
再生集料混凝土搅拌		1000	42.9	270.83	5.42	脉冲式除尘器	/	0.04	/	0.005
非烧结砖投料		8000	155.33	0.27	21.57	脉冲式除尘器	/	0.155	/	0.022

(7) 本项目大气污染物无组织排放核算见表 4-5。

表 4-5 项目废气无组织核算表

序号	产污环节	污染物	年排放量 (t/a)	排放速率 (kg/h)	执行标准
1	再生集料混凝土粉罐上料	粉尘	0.04	0.015	《水泥工业大气污染物排放标准》（GB4915-2013）
2	再生集料混凝土搅拌		0.04	0.005	
3	非烧结砖投料		0.155	0.022	《砖瓦工业大气污染物排放标准》（GB29620-2013）
4	堆场装卸起尘		0.24	0.03	《水泥工业大气污染物排放标准》（GB4915-2013）
5	运输车辆动力起尘		0.084	0.01	

(8) 项目大气污染物年排放量核算见表 4-6

表 4-6 本项目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 (粉尘)	0.559

(9) 非正常工况排放

项目非正常排放主要考虑污染防治措施达不到应有效率的情况，并对照各污染物的理化性质及排放量，选择有代表性的污染物进行非正常工况排放情况分析：生产车间废气处理装置的布袋除尘系统出现故障未能达到设计的处理效率，处理效率均降至 0%，造成颗粒物浓度的非正常排放，时间为 30min。非正常工况下，各废气污染物的最大排放源强见下表。

表 4-7 项目非正常工况下污染物排放情况表

污染源	废气量 (m ³ /h)	污染物	最大排放源强	
			排放浓度 (mg/m ³)	排放速率 (kg/h)
再生集料混凝土粉罐上料	20000	颗粒物	750	15
再生集料混凝土搅拌	10000	颗粒物	270.83	5.42
非烧结砖投料	80000	颗粒物	0.27	21.57

由上表可知，污染物大部分不能达标排放，污染相对较大。因此，应杜绝非正常工况的发生，一旦发现废气处理设施故障，应停止生产并及时修理，如不能及时修理好，则应暂时停止生产至设备修理好后才能继续生产。

(10) 自行监测计划

本项目参考《排污单位自行监测技术指南总则》(HJ819-2017)、《排污许可证申请与核发技术 水泥工业》(HJ847-2017)、《排污许可证申请与核发技术规范 陶瓷砖瓦工业》(HJ954-2018)，制定如下监测计划：

表 4-8 大气环境监测计划

污染源类别	监测点位	监测指标	监测频次	监测设施	执行标准
无组织	再生集料混凝土生产线	颗粒物	2 次/年	手工	《水泥工业大气污染物排放标准》(GB4915-2013)表 3 无组织排放限值
	非烧结砖生产线		1 次/年		《砖瓦工业大气污染物排放标准》(GB29620-2013)表 2 中“原料燃料破碎及制备成型”颗粒物排放限值

	厂界		1次/季度		《水泥工业大气污染物排放标准》(GB4915-2013)表3无组织排放限值
--	----	--	-------	--	---------------------------------------

2、水环境影响分析

本项目营运期间会产生车间冲洗废水，建筑余泥及市政污泥脱水过程产生的废水等。

(1) 生产废水

①建筑余泥脱水

本项目二期的新增建筑余泥 25 万/吨，分离脱水生产过程依托于一期设施，二期建筑余泥分离出来的余泥量为 13.5 万吨，经运输至脱水车间后，需经污泥进行除臭、调理、深度脱水等处理。本项目将余泥除臭、调理工序先将含水率 80% 左右的污泥投入调理池内，加水稀释至约含水率 90%。此工序加水量为 13.5 万 m³/a，加水后污泥量为 21 万 t/a，深度脱水处理后，污泥含水率降至 55%，污泥量降 6 万 t/a，产生脱水废水为 636.36t/d (21 万 t/a)。在调理前稀释加水对水质要求不高，可直接利用污泥脱水产生的压滤水，需加水量约 409.09t/d，最终不能利用的脱水废水为 227.27t/d (7.49 万 t/a)，经管道排入厂区内自建污水处理站进行处理，处理后的清水回用非烧结砖、再生集料混凝土等用水。本项目二期的建筑余泥生产依托于一期的设施。

②市政污泥脱水

市政污泥 (2.2 万 t/a) 先进入污泥浓缩池进行负压除臭处理。由污泥泵提升到卧式螺旋卸料离心脱水机同混凝剂一同混合搅拌，通过离心脱水生产含水量较低的泥饼和离心液。本项目将污泥除臭、调理工序先将含水率 80%左右的污泥投入调理池内，加水稀释至约含水率 90%，此工序加水量为 2.2 万 m³/a，加水后污泥量为 4.4 万 t/a，深度脱水处理后，污泥含水率降至 55%，污泥量降 0.98 万 t/a，产生脱水废水为 03.6t/d (13.42 万 t/a)。在调理前稀释加水对水质要求不高，可直接利用污泥脱水产生的压滤水，需加水量约 73.3t/d，最终不能利用的脱水废水为 40.66t/d (1.22 万 t/a)，经管道排入厂区内自建污水处理站进行处理，处理后的清水回用再生集料混凝土、非烧结砖等用水。本项目二期的市政污泥生

产依托于一期的设施。

(2) 生产用水

①非烧砖生产用水

非烧砖配料时加入回用水进行搅拌。本项目年产非烧结 29.7 万吨，根据本项目非烧砖产品质量要求，需用水量约为 5 万吨/年。生产线用水大部分进入产品，部分以水蒸气的形式进入大气中，故不会有污水产生。

②非烧砖养护用水

为保证砖的质量，使成品砖能达到设计强度，非烧砖养护工序中需要用水保持湿度，项目用回用水进行养护，每天需用水量为 50m³，则年养护用水量 1.65 万 m³。

③再生集料混凝土生产用水

再生集料混凝土配料加入回用水搅拌，根据产品的配料比列，项目年产再生集料混凝土为 33 万吨，需用水量为 3 万吨/年。

④喷雾抑尘

本项目抑尘用水主要有厂区道路抑尘用水、车间生产过程中产生的粉尘等进行抑尘用水等。参照广东省地方标准《用水定额第 3 部分：生活》（DB44/T1461.3-2021）中浇洒道路和场地用水定额计为 2.0L/m²，洒水时间安排在非雨天进行，揭阳市年雨日平均为 150 天，则年需要洒水 180 天（年工作 330 天）。项目洒水量为 1.0L/m²·d，根据建设单位提供本项目需洒水的面积大约 5000m²，则用水量约为 5t/d（0.09 万 t/a），车间、道路地面喷雾，为自然挥发损耗，不外排。

⑤车间清洗用水

项目对车间等建筑物地面需定期（1 次/月）进行清洁，该清洗用水来源于回用水。地面清洗用水量按 2L/m² 计算，上述需清洁建筑总面积为 10000m²，则清洗用水量为 20m³/次，0.024 万 m³/a，废水产生量按 0.8 计，则清洗废水产生量为 0.0192 万 m³/a。其中有一定量的 SS，清洗废水经三级沉淀池处理后全部回用于车间清洗用水，不外排。

(3) 项目污染治理措施分析

二期项目生产废水主要为车间冲洗废水、市政污泥及建筑余泥脱水产生的废水。市政污泥及建筑余泥经脱水产生的废水经自建污水站处理后的清水(合计 8.71 万吨/a)存放于回用水池,用于非烧结砖用水、再生集料混凝土用水等,冲洗废水经三级沉淀池处理后的上清液通过抽水泵经回用水管道引流至车间冲洗用水等,不外排。

根据上述及水平衡图,可知非烧结砖生产用水 5 万吨/a,非烧结砖养护用水 1.65 万吨/a、再生集料混凝土生产用水 3 万吨/a、车间冲洗用水量 0.024 万吨/a、喷雾抑尘用水 0.09 万吨/a,总用水量合计为 9.764 万吨/a。车间冲洗废水为 0.0192 万吨/a,经三级沉淀池处理后回用于车间冲洗用水等。

项目建筑余泥及市政污泥处理后的清水为 8.71 万吨/a,车间冲洗的废水经处理后的清水 0.0192 万吨/a,另再补充新鲜用水 1.0492 万吨/a,用于项目年总用水量 9.7784 万吨/a。

①冲洗废水

本项目车间冲洗废水主要污染物为 SS,成分相对简单,无第一类污染物,废水收集后进入初沉池,先进行分离,分离出来的砂料和石料、泥土作为再生集料混凝土原料回用于生产,泥水则排入下一级沉淀池,经沉淀处理后水质较清,且项目生产用水对于用水的要求相对较低,经沉淀处理达标后的上清液回用于生产用水等是可行的。

本项目主体为固体废弃物综合利用项目,车间冲洗废水经沉淀池处理达到《城市污水再利用 工业用水水质》(GB/T 19923-2005)工艺与产品用水水质标准要求后回用于车间冲洗用水等,不外排。

②建筑余泥及市政污泥产生的废水

建筑余泥与市政污泥产生的废水经自建污水处理站处理,污水站处理工艺为“MBR”,一期日处理规模为 250m³/d,二期扩容至 500m³/d,具体工艺流程为:

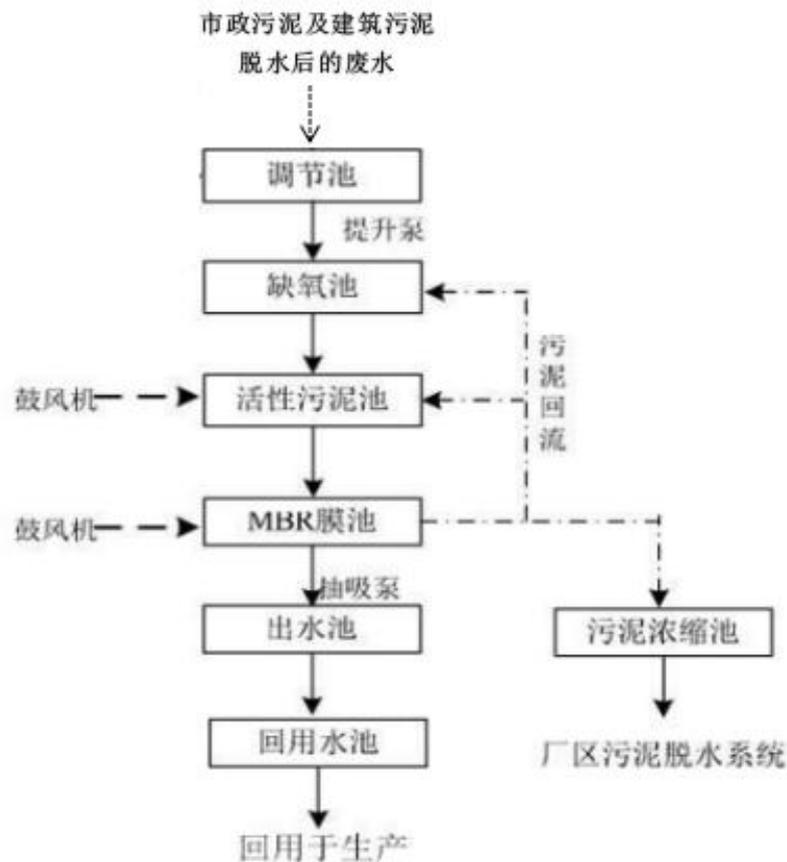


图 4-2 项目市政污泥和建筑污泥废水处理工艺

工艺流程说明：

①生产车间排放的生产废水排入污水处理站的调节池，生活污水收集经过人工格栅后一同进入调节池，调节水量、水质，以避免因水量、水质的变化造成对后续处理的不良影响。

②调节池的废水经提升泵提升至缺氧池，通过硝化菌的作用，将氨氮转化成为亚硝化氮、硝态氮，再通过反硝化作用将硝态氮转化成为氮气，从而达到从废水中脱氮的目的。在厌氧和好氧的交替运行条件下，丝状菌不能大量繁殖，因此也没有污泥膨胀的可能，有利于后续的沉淀处理单元运行和出水水质。

③废水经缺氧处理后流入活性污泥池，池内均匀布满大量微生物。在活性污泥池底部设置曝气充氧搅拌系统，对污水进行充氧，使污水中的溶解氧维持在 2~

4mg/L。同时利用气体的上升作用，可使池内的悬浮物与水充分接触。另外，通过气体和清水反冲洗的搅动作用，可以对老化生物膜进行冲刷，促使生物膜更新换代，使生物膜维持较高的活性。好氧处理的作用机理：好氧微生物在氧含适宜的条件下，利用水中的有机物作为营养物，进行分解代谢作用，把一部分有机物转化为自身的所需的能量，一部分转化为二氧化碳和水，从而使水中的有机物得到去除，污水得到净化。

④活性污泥池出水进入 MBR 膜，通过 MBR 膜的作用进行泥水分离，经过分离的清液经抽吸泵抽至出水池，污泥一部分回流至缺氧池，一部分排至污泥池。

⑤排放的污泥，因含水率较高（一般在 99%以上），因此污泥需进一步浓缩脱水。本工程的剩余污泥考虑排入厂区污泥脱水系统，此处不再另行考虑污泥脱水。

工艺优点：

①该工艺采用先进、成熟的工艺和设备，确保处理后的污水达到排放标准的要求。

②处理系统具有较大的适应性、耐冲击负荷能力强，可以满足一定范围内水质、水量的波动变化。

③系统运行稳定可靠、运行费用低廉、管理维护方便。

④处理系统设备兼顾通用性与先进性，选用运行稳定可靠、效率高、管理方便、维修维护工作量少、价格适中的设备。本着安全使用，经济合理的原则，尽可能降低运行费用。

⑤采取相应措施尽量减少污水处理设备对周围环境的影响，合理控制噪音、气味，并妥善处理固体废弃物，以避免造成二次污染。

由上述可知，本项目建筑余泥、市政污泥产生的废水经自建污水处理站处理后可以达到《城市污水再生利用 工业用水水质标准》（GB/T19923-2005）标准后回用于水洗装置补充用水、地面冲洗补充用水、车辆清洗补充用水等，污水处理站处理工艺可行。参考《排污许可申请与核发技术规范 工业固体废物和危险废物治理》（HJ1033-2019）中“表 D.1 一般工业固体废物贮存、处置排污单位废水治

理可行技术参考表”，厂内综合污水处理站排水经预处理（pH 调节、沉淀等）+ 生化处理（活性污泥法、生物膜法等）为可行技术；参考《排污许可申请与核发技术规范 陶瓷砖瓦工业》（HJ954-2018）“表 34 陶瓷砖瓦工业排污单位废水污染防治可行技术”生活污水经生物处理技术（普通活性污泥法、A/O 法、接触氧化法、MBR 法等）为可行技术。

项目一期的建筑余泥与市政污泥产生的废水总量约为 202m³/d，项目二期新增的建筑余泥与市政污泥产生的废水总量约为 236m³/d，合计总量为 438m³/d。脱水后产生的废水经厂内自建污水处理站处理达到《城市污水再生利用 工业用水水质标准》（GB/T19923-2005）标准后回用于项目水洗装置补充用水、地面冲洗补充用水、车辆清洗补充用水等，此用水对水质要求不高的工段，可实现废水不外排。但在连续降雨或暴雨条件下，耗水量大大降低，造成处理后的中水不能消纳的问题。因此，项目在污水处理站外配套建设一个容积为 400m³的回用水池用于暂存处理后的废水。由于暴雨或者连续降雨等恶劣天气条件，为了防范运输事故风险，也将暂停从各城镇集中污水处理厂等企业运入污泥，并且停止生产，因此，仍可保证厂内处理后污废水综合利用。由上可见，厂区自建污水处理站运行稳定，处理效率高，能够满足回用水的标准。本项目所有废水均不外排，对水环境影响较小。

项目产生的废水经上述处理措施处理后，对周围水环境影响甚微。

（4）风险防范措施

项目通过上述及水平衡图，可知项目市政污泥及建筑余泥脱水后产生的废水经处理后的清水是可以完全供应给项目的非烧结砖用水、再生集料混凝土用水等。项目生产补充用水的水质要求简单，主要污染物为 SS，成分相对简单，无第一类污染物，因此项目市政污泥及建筑余泥产生的废水是可以在厂区内完全消纳，本项目需在灌溉渠旁设置围挡，严禁生产废水排入灌溉渠。

本项目厂区内有灌溉渠经过，靠近大门侧围墙，距离最近生产区域约 20m，为有效防范废水事故排放造成对灌溉渠的影响，项目建设须硬化场地，实施雨污分流，在生产区等区域周围修建污水收集管道、回用管道，修建足够容量的事故

应急池及回用池，同时设置储泥罐、并且应在灌溉渠旁设置围挡防止废水进入灌溉渠，当发生废水泄漏风险事故时，可及时进行收集，确保足够容积，避免漫流至灌溉渠，污染灌溉渠。

综上所述，从废水水量、废水水质方面分析，本项目处理达标后的尾水用于生产使用具备可行性。

表 4-9 废水类别、污染物及污染治理设施信息表

废水类别		冲洗废水	建筑余泥与市政污泥废水
污染物种类		COD _{cr} 、BOD ₅ 、SS、NH ₃ -N	COD _{cr} 、BOD ₅ 、SS、NH ₃ -N
排放去向		回用于生产	回用于生产
排放规律		/	/
污染治理设施	编号	TW002	TW001
	名称	沉淀池	调节池+缺氧池+活性污泥池+MBR膜池
	工艺	三级沉淀池	厌氧+好氧+MBR膜
排放口编号		/	/
排放口名称		/	/
是否为可行技术		是	是
排放口类型		/	/

废水监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）的要求，本项目的废水监测计划见下表。

表 4-10 废水污染源监测计划

监测点位	监测因子	监测频次	执行标准
冲洗废水的沉淀池	化学需氧量、悬浮物、氨氮、五日生化需氧量	1次/年	《城市污水再生利用 工业用水水质标准》（GB/T19923-2005）
建筑余泥与市政污泥废水回用水池	化学需氧量、悬浮物、氨氮、五日生化需氧量	1次/年	《城市污水再生利用 工业用水水质标准》（GB/T19923-2005）

3、噪声环境影响分析

（1）主要噪声源及源强

项目二期运营期的噪声源主要有：非烧结砖生产线、再生集料混凝土生产线等设备运转时产生的噪声，参考《噪声与振动控制工程手册》（马大猷，机械工业

出版社)、《环境评价概论》(丁桑栾,环境科学出版社)等文献,项目主要设备噪声源强度(距声源 1m 处)详见下表 4-11。

表 4-11 主要噪声源及源强 单位: dB(A)

序号	设备名称	噪声级
1	市政污泥脱水线	75~85
2	非烧结砖生产线	75~85
3	再生集料混凝土生产线	75~90
4	建筑余泥脱水线	75~85

为降低对噪声的影响,建设单位需采取以下降噪措施:

①对生产车间,需利用建筑物、构筑物来阻隔声波的传播,减少对周围环境的影响。

②风机基础应安装减振软垫或阻尼弹簧减振器,不与建筑物主框架联接,风机出口管道采用软性接口,出口设置消声器。

③在设备底部设置减振垫。

④项目建立设备定期维护、保养的管理制度,以防止设备故障形成的非正常生产噪声影响周围环境。

⑤加强职工环保意识教育,提倡文明生产。

⑥重视厂房的使用状况,采用密闭形式,少开门窗,防止噪声对外传播,其中靠厂界的厂房其一侧墙壁应避免打开门窗。

⑦对于厂区内流动声源(汽车),应强化行车管理制度,严禁鸣号,进入区低速行使,最大限度减少流动噪声源。

(2) 噪声的预测及结果

根据《环境影响评价技术导则 声环境》(HJ2.4-2021)的要求,采用如下模式:

①户外声传播衰减包括几何发散(Adiv)、大气吸收(Aatm)、地面效应(Agr)、障碍物屏蔽(Abar)、其他多方面效应(Amisc)引起的衰减。

a)在环境影响评价中,应根据声源声功率级或参考位置处的声压级、户外声传播衰减,计算预测点的声级,分别按下式计算。

$$Lp(r) = Lw + DC - (Adiv + Aatm + Agr + Abar + Amisc)$$

式中: Lp(r) ——预测点处声压级, dB;

Lw——由点声源产生的声功率级(A计权或倍频带)，dB；

DC——指向性校正，它描述点声源的等效连续声压级与产生声功率级

Lw的全向点声源在规定方向的声级的偏差程度，dB；

Adiv——几何发散引起的衰减，dB；

Aatm——大气吸收引起的衰减，dB；

Agr——地面效应引起的衰减，dB；

Abar——障碍物屏蔽引起的衰减，dB；

Amisc——其他多方面效应引起的衰减，dB

点声源的几何发散衰减：

a)无指向性点声源几何发散衰减

无指向性点声源几何发散衰减的基本公式是：

$$L_p(r) = L_p(r_0) - 20 \lg(r/r_0) \quad (A.5)$$

式中：Lp(r)——预测点处声压级，dB；

Lp(r0)——参考位置r0处的声压级，dB；

r——预测点距声源的距离；

r0——参考位置距声源的距离。

上式中第二项表示了点声源的几何发散衰减：

$$A_{div} = 20 \lg(r/r_0) \quad (A.6)$$

式中：Adiv——几何发散引起的衰减，dB；

r——预测点距声源的距离；

r0——参考位置距声源的距离。

②障碍物屏蔽引起的衰减(Abar)

位于声源和预测点之间的实体障碍物，如围墙、建筑物、土坡或地堑等起声屏障作用，从而引起声能量的较大衰减。在环境影响评价中，可将各种形式的屏障简化为具有一定高度的薄屏障。

如图A.5所示，S、O、P三点在同一平面内且垂直于地面。

定义 $\delta = SO + OP - SP$ 为声程差， $N = 2\delta/\lambda$ 为菲涅

尔数，其中 λ 为声波波长。在噪声预测中，声屏障插入损失的计算方法需要根据实际情况作简化处理。

屏障衰减 A_{bar} 在单绕射(即薄屏障)情况，衰减最大取 20dB；在双绕射(即厚屏障)情况，衰减最大取 25dB。

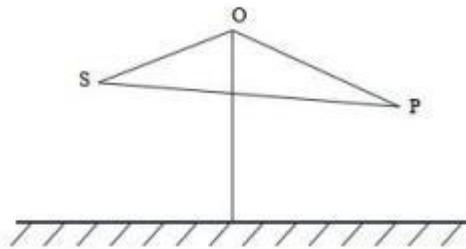


图 A.5 无限长声屏障示意图

③室内声源等效室外声源声功率级计算方法

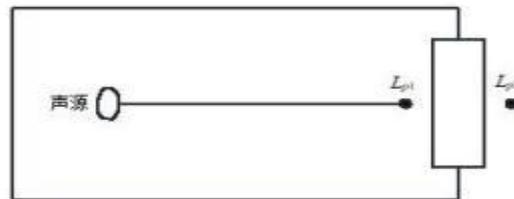


图 B.1 室内声源等效为室外声源图例

如图 B.1 所示，声源位于室内，室内声源可采用等效室外声源声功率级法进行计算。设靠近开口处(或窗户)室内、室外某倍频带的声压级或 A 声级分别为 L_{p1} 和 L_{p2} 。若声源所在室内声场为近似扩散声场，则室外的倍频带声压级可按式(B.1)近似求出：

$$L_{p2}=L_{p1}-(TL+6) \quad (B.1)$$

式中： L_{p1} ——靠近开口处(或窗户)室内某倍频带的声压级或 A 声级 dB；

L_{p2} ——靠近开口处(或窗户)室外某倍频带的声压级或 A 声级，dB；

TL——隔墙(或窗户)倍频带或 A 声级的隔声量，dB。

也可按式(B.2)计算某一室内声源靠近围护结构处产生的倍频带声压级或 A

声级:

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

式中: L_{p1} ——靠近开口处(或窗户)室内某倍频带的声压级或 A 声级, dB;

L_w ——点声源声功率级(A 计权或倍频带), dB;

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

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

r ——声源到靠近围护结构某点处的距离, m 。

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

$$L_{pli}(T) = 10 \lg \left(\sum_{j=1}^N 10^{0.1L_{pij}} \right) \quad (\text{B.3})$$

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

L_{pij} ——室内 j 声源 i 倍频带的声压级, dB;

N ——室内声源总数。

在室内近似为扩散声场时,按式(B.4)计算出靠近室外围护结构处的声压级:

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

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

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

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

$$L_w = L_{p2}(T) + 10 \lg S \quad (\text{B.5})$$

式中: L_w ——中心位置位于透声面积(S)处的等效声源的倍频带声功率级, dB;

$L_{p2}(T)$ ——靠近围护结构处室外声源的声压级, dB;

S——透声面积，m²。

然后按室外声源预测方法计算预测点处的 A 声级。

④工业企业噪声计算

设第 i 个室外声源在预测点产生的 A 声级为 LA_i，在 T 时间内该声源工作时间为 t_i；第 j 个等效室外声源在预测点产生的 A 声级为 LA_j，在 T 时间内该声源工作时间为 t_j，则拟建工程声源对预测点产生的贡献值(Leqg 为：

$$L_{eqg} = 10 \lg \left[\frac{1}{T} \left(\sum_{i=1}^N t_i 10^{0.1L_{A_i}} + \sum_{j=1}^M t_j 10^{0.1L_{A_j}} \right) \right] \quad (B.6)$$

式中：Leqg——建设项目声源在预测点产生的噪声贡献值，dB；T——用于计算等效声级的时间，s；

N——室外声源个数；

t_i——在 T 时间内 i 声源工作时间，s；

M——等效室外声源个数；

t_j——在 T 时间内 j 声源工作时间，s。

⑤预测值计算

预测点的贡献值和背景值按能量叠加方法计算得到的声级。

噪声预测值(Leq)计算公式为：

$$L_{eq} = 10 \lg \left(10^{0.1L_{eqg}} + 10^{0.1L_{eqb}} \right)$$

式中：Leq——预测点的噪声预测值，dB；

Leqg——建设项目声源在预测点产生的噪声贡献值，dB；

Leqb——预测点的背景噪声值，dB。

根据《环境影响评价技术导则声环境》(HJ2.4-2021)，进行边界及敏感点噪声评价时，采取以上措施后，屏障衰减 A_{bar} 在单绕射(即薄屏障)情况，衰减最大取 20dB；在双绕射(即厚屏障)情况，衰减最大取 25dB。新建项目厂界以工程噪声贡献值作为评价量。本项目二期为新建项目，结合工程分析可知，采用(HJ2.4-2021)推荐的噪声预测模式，预测本次项目各种机械噪声分别采取相应的降噪、隔声、

吸声等措施后，其对各厂界及敏感点的噪声影响情况及预测结果见下表。

表 4-12 厂界及敏感点噪声预测结果 [单位: dB(A)]

预测点名称	东厂界		南侧厂界		西侧厂界		北厂界		东南侧新坎塘村		北侧向阳新寨村	
	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间
贡献值	42.9	42.1	42.9	40.5	47.8	45.8	43.9	42.5	42.1	41.9	42.9	41.9
背景值	56	40	57	40	56	41	55	40	56	43	56	43
预测值	58.6	45.8	58.9	43.8	59.1	49.1	58.2	43.1	56.1	45.8	49.9	45.2
标准限值	60	50	60	50	60	50	60	50	60	50	60	50
评价结果	达标	达标	达标	达标								

(3) 达标分析

本项目厂界东南方向约 40m 有新坎塘村敏感目标、北侧约 120m 有向阳新寨村敏感目标。根据平面图，可知，项目二期主要生产区域位于东侧及西南侧，项目二期东南侧仅作为堆放产品区域，基本不产生噪声。

项目运营期间，主要的噪声来自于非烧结砖生产线、再生集料混凝土生产线、市政污泥脱水线、建筑余泥脱水线，各自产生的源强约 75~85dB(A)、75~90dB(A)、75~85dB(A)、75~85dB(A)。

再生集料混凝土生产线位于厂区内的西南侧，离新坎塘村最近距离约 180m、离向阳新寨村最近距离约 150m；非烧结砖生产线、市政污泥脱水线、建筑余泥脱水线位于厂区内的东侧，离新坎塘村最近距离约 40m、离向阳新寨村最近距离约 130m。

为进一步降低项目产生的噪声对敏感点的影响，项目应采取以下措施：

①距离敏感较近的非烧结砖生产线、再生集料混凝土生产线车及设备，需利用建筑物、构筑物来阻隔声波的传播，进一步增加车间墙体的吸声隔断能力，减少对周围环境的影响。

②风机基础应安装减振软垫或阻尼弹簧减振器,不与建筑物主框架联接，风机出口管道采用软性接口，出口设置消声器。

③在非烧结砖生产线、再生集料混凝土生产线设备基础应加强设置防振垫等，

以减少设备振动而产生的噪声；对空气动力产生的噪声，可加装节流器及消音器等。

由预测结果表 4-12 可知：项目投产后，厂区生产设备产生的噪声经厂房隔声、消声、减振和距离衰减后等措施后，项目边界昼夜间噪声均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2 类标准，敏感点东南侧新坎塘村、北侧向阳新寨村均能满足《声环境质量标准》(GB3096-2008)中的 2 类标准。

因此，只要严格执行本环评提出的隔声降噪措施，项目营运后区域声环境质量可以满足功能区标准要求，对周边声环境及敏感点产生影响较小。

(4) 监测计划

项目噪声监测点位、指标及监测频次按照下表执行。

表 4-13 噪声监测点位、指标及监测频次

监测点位	指标	监测频次
厂界东、南、西、北 4 个监测点位	等效连续声级	1 次/季

4、固废环境影响分析

本项目二期营运期固体废物主要为不合格产品、除尘器收集粉尘。

(1) 不合格产品

项目非烧结砖不合格产品产生量约为生产量的 0.1%，该项目非烧结砖生产量约为 29.7 万吨，则不合格产品产生量为 297t/a，均回用于生产线。

(2) 除尘器收集粉尘

项目生产过程中产生的粉尘经布袋除尘器收集，根据对废气污染物排放分析，本项目除尘器粉尘收集量为 237.595t/a，回用于生产。

(3) 泥饼

根据前文分析，项目二期建筑余泥及市政污泥及脱水后产生的泥饼合计为 6.98t/a，外售给专业的回收公司综合利用。

本项目固废产生量和固废性质见下表。

表 4-14 项目固废产生一览表

序号	名称	产生量	性质	物理性状	处置去向
1	不合格产品	297t/a	一般固废	固体	返回生产线回用
2	除尘器收集粉尘	237.595t/a	一般固废	固体	
3	泥饼	6.98t/a	一般固废	固体	外售

项目固体废物处理处置应遵循分类原则、回收利用原则、减量化原则、无公害原则及分散与集中处理相结合的原则。根据上述固体废物分类识别结果，将针对不同类别的固体废物提出相应的处理处置措施要求。对本项目产生的各种固体废物均分类进行收集、存放及处置。

处置去向及环境管理要求

②一般固体废物

对于一般工业废物，根据《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB 18599-2020)及相关国家及地方法律法规，提出如下环保措施：

1) 为防止雨水径流进入贮存、处置场内，避免渗滤液量增加和滑坡，贮存、处置场周边应设置导流渠。

2) 为加强监督管理，贮存、处置场应按 GB15562.2 设置环境保护图形标志。

3) 贮存、处置场使用单位，应建立检查维护制度。定期检查维护堤、坝、挡土墙、导流渠等设施，发现有损坏可能或异常，应及时采取必要措施，以保障正常运行。

4) 贮存、处置场的使用单位，应建立档案制度。应将入场的一般工业固体废物的种类和数量以及下列资料。详细记录在案，长期保存，供随时查阅。

5、地下水、土壤环境影响分析

本项目用地范围内建设时将地面硬化处理，生产车间、仓库、污水处理站设施及危废暂存间等根据相关要求做好防渗透，因此项目无地下水、土壤污染途径。

6、生态环境影响分析

经现场调查，项目周边 500m 范围内未发现珍稀、濒危植物，主要为人工绿化植物群落，植被覆盖率一般，无明显水土流失区；本项目周边土地利用类型主要是有交通运输用地、林地、空地等；项目所在为工业用地，对周边生态环境影响较小。建设项目性质、选址符合区域生态功能区划，不会对生态环境产生重大生态影响。

7、环境风险分析

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018），环境风险评价工

作等级划分为一级、二级、三级。根据建设项目涉及的物质及工艺系统危险性和所在地的环境敏感性确定环境风险潜势，按照表 4-15 确定评价工作等级。

表 4-15 环境风险评价工作级别

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

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

计算所涉及的每种危险物质在厂内的最大存在总量与其在《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ/T168-2018）附录 B 中对应的临界量的比值 Q。

当只涉及一种危险物质时，计算该物质的总量与其临界量的比值，即为 Q。当建设单位存在多种环境风险物质时，则按下式计算物质总量与其临界量比值（Q）：

$$Q = \frac{q_1}{Q_1} + \frac{q_2}{Q_2} + \dots + \frac{q_n}{Q_n}$$

式中：q₁,q₂,...,q_n--每种环境风险物质的最大存在总量，t；

Q₁,Q₂,...,Q_n--每种环境风险物质的临界量，t。

当 Q<1 时，该项目环境风险潜势为 I。

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

本项目二期生产过程中使用的原辅料均不属于《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018)附录 B 中油类物质（矿物油类，如石油、汽油、柴油等；生物柴油等），合计得 Q=0<1。本项目生产工艺均不属于《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018)附录 C，表 C.1 中公布的工艺。因此，本项目环境风险潜势为 I。根据以上分析，环境风险评价工作等级简单分析即可。

（1）环境风险识别

运营期间容易发生的事故主要为火灾爆炸导致财产损失、人员伤亡、污染环境等；原辅材料泄露导致周边水体、土壤等受到污染。废气、废水处理设施发生事故时，废气未经处理排入大气环境，废水泄漏导致流入地表水。

（2）环境风险分析

①废水处理设施事风险：

本项目的废水经处理后回用于生产用水，不外排，正常情况下本项目产生的生产废水及生活污水不会对周边灰寨水及灌溉渠造成影响。

本项目的废水处理设施在暴雨时发生溢出事故或者管道破损等情况下，本项目生产废水主要的污染因子为 SS，当废水溢出时，会影响周边地表水水环境,增加地表水中 SS 的浓度。废水收集管道及回用管道发生破裂，生产废水将发生地表水漫流，会影响周边地表水环境。

发生火灾时，消防废水泄漏进入水体，也会对周边地表水产生影响。

②废气处理设施事故风险：

当项目废气处理设施正常运行时，废气能够达标排放，对周围大气环境影响不大。

项目产生的粉尘采用布袋除尘器收集，当废气处理设施发生收集管道破裂、引风机故障等故障时，将造成工业粉尘大量排放，污染环境。

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

项目设备如果发生火灾、爆炸，爆炸、燃烧过程会增加厂区大气中烟尘及颗粒物，对区域的大气环境会造成不利影响，导致区域环境空气质量下降。

(3) 环境风险防范措施和管理

事故风险管理：

①加强火源监管；明火控制，包括火柴、烟头、打火机等，原料、成品仓库等应设置明显防火标志，确保无明火靠近；

②制定原料的使用、原料及产品储存和运输，以及生产设备等的安全操作规程，职工严格按照操作规程进行操作；

③制定完善的消防安全管理制度，落实消防安全责任，加强消防管理，如日常的防火巡查等；

④加强消防知识教育培训和演练，提高员工安全意识及事故应急能力；

⑤生产车间配备完善的消防、急救器材，如灭火器、消防栓，防火服、呼吸

器等。按消防管理部门要求做好火灾等事故的防范和应急措施。

⑥严格按《中华人民共和国消防法》管理规定，合理规划厂区，建议在原料仓库、成品仓库生产区设置自动喷水灭火系统，消火栓系统、气体自动灭火系统。另外在厂内员工中广泛开展消防知识教育，树立消防观念，同时应设专人进行消防检查，发现问题及时解决，确保消防设施系统能够正常运转。

事故风险防范措施：

①废气处理设施故障时应急措施

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

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

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

C. 脉冲袋式除尘系统发生爆炸的可控风险措施

安装安全阀，从结构上避免因振动器损坏或反吹装置的故障，使除尘滤芯封死造成冒顶事故。在注料口设置仓顶振动按钮和料位指示灯或蜂鸣器。

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

D. 如果处理设施发生故障，项目应立即停止生产，待治理设施维修后能正常运行处理时，方能生产。

②废水收集处理系统泄漏的防范措施

项目通过上述及水平衡图，可知项目市政污泥及建筑余泥脱水后产生的废水经处理后的清水是可以完全供应给项目的非烧结砖用水、再生集料混凝土用水等。

项目生产用水的水质要求简单，主要污染物为 SS，成分相对简单，无第一类污染物，因此项目市政污泥及建筑余泥产生的废水是可以在厂区内完全消纳，本项目需在灌溉渠旁设置围挡，严禁生产废水排入灌溉渠。

本项目厂区内有灌溉渠经过，灌溉渠靠近大门侧的围墙，距离生产区域约 20m，当发生废水泄漏时，为有效防范废水事故排放造成对灌溉渠的影响，项目建设须硬化场地，实施雨污分流，在生产区等区域周围修建污水收集管道、回用管道，修建足够容量的事故应急池及回用池，当发生废水泄漏风险事故时，应立即停止生产，及时进行收集，确保足够容积，避免漫流至灌溉渠。同时设置储泥罐、并且应在灌溉渠旁设置围挡防止废水进入灌溉渠。

(4) 事故应急池的设置

项目二期依托一期设置的应急事故池以储存火灾事故时产生的消防废水。参照中石化《水体污染防控紧急措施设计导则》要求，事故储存设施总有效容积为：

$$V_{\text{总}} = (V_1 + V_2 - V_3) + V_4 + V_5$$

式中：V1--收集系统范围内发生事故的一个罐组或一套装置的物料量，m³，项目内部设置一个储罐，因此 V1=30m³。

V2--发生事故的储罐或装置的消防水量，m³，根据《消防给水及消火栓系统技术规范》（GB50974-2014）的规定，项目室内消防栓设计流量为 20L/s，一次消防最大用水量为 20L/s，时间按 1h 计算，则最大消防水量为 V2=72m³。

V3--发生事故时可以传输到其他储存或处理设施的物料量，m³，按最坏情况计，项目内柴油桶设置有围堰，则 V3=2.5m³。

V4--发生事故时仍必须进入该收集系统的生产废水量，m³，一旦发生事故，厂内立即停止生产，生产废水不进入应急收集系统，因此 V4=0。

V5--按下式计算 V 雨=10q*F

式中：V 雨——发生事故时可能进入该收集系统的降雨量，m³；

q——降雨强度，mm；按平均日降雨量；

（qa——年平均降雨量，mm；揭阳市年平均降雨量为 1742.7mm，取 qa=1742.7mm；

n——年平均降雨日数。n取150天；)

F——必须进入事故废水收集系统的雨水汇水面积，ha；F=0.2ha；（该公司储罐区域约2000m²）；

$$V_{\text{雨}}=10qF=23.24\text{m}^3$$

发生事故时可能进入该收集系统的降雨量，m³，V_雨=23.24m³。

综上，事故应急池有效容积V_总=(V₁+V₂-V₃)_{max}+V₄+V₅=(30+72-2.5)+0+23.24=122.74m³。

企业应设置一个不小于122.74m³的事故应急池，因项目一期已计划设应急池，因此本次二期不再设置。事故应急池池体需进行硬化、防渗处理，防渗性能应等效于6.0m厚，渗透系数为1.0×10⁻⁷cm/s的黏土层的防渗性能，确保发生事故时，事故废水可自流进入事故应急池。非应急时，事故应急池处于空池容状态，不能用作存放消防用水、雨水、其他废水等。

项目的消防设施（如灭火器等）分别放置在厂区内、办公室内等。项目火灾事故易发区主要是厂区，设置的事故应急池，主要用于暂时厂区发生火灾时产生的消防废水。

（5）环境风险评价结论

本项目的风险值水平是可以接受的。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，该项目的环境风险是可以接受的。

8、改扩建前后污染物排放三本帐

本次改扩建前后污染源强汇总如下表所示。

表 4-16 改扩建前后整个厂区的污染物排放情况

类别	污染物	改扩建前	改扩建项目			改扩建后总体工程		
		排放量	产生量	自身削减量	排放量	以新带老削减量	预测排放总量	排放增减量
废水	生活水量 (万 m ³ /a)	0	/	/	/	/	0	0
	COD _{Cr}	0	/	/	/	/	0	0
	NH ₃ -N	0	/	/	/	/	0	0
	BOD ₅	0	/	/	/	/	0	0
	SS	0	/	/	/	/	0	0
	生产废水 (万 m ³ /a)	0	8.7292	8.7292	0	/	0	0
废气	SO ₂	0.04	/	/	/	/	0.04	0
	NO _x	6	/	/	/	/	6	0
	颗粒物 (粉尘)	8.831	238.154	237.595	0.559	/	9.354	+0.559
	沥青烟	1.458	/	/	/	/	1.458	0
	苯并(a)芘	0.00034	/	/	/	/	0.00034	0
	NH ₃	0.32	/	/	/	/	0.32	0
	H ₂ S	0.0007	/	/	/	/	0.0007	0
固废	生活垃圾	0	/	/	/	/	0	0
	除尘器收集粉尘	0	237.595	237.595	0	/	0	0
	滴漏沥青、拌和残渣	0	/	/	0	/	0	0
	不合格产品	0	297	297	0	/	0	0
	泥饼	5.33	6.98	6.98	0	/	0	0

五、环境保护措施监督检查清单

内容要素	排放口(编号、名称)/污染源	污染物项目	环境保护措施	执行标准
大气环境	非烧结砖生产线	粉尘	布袋除尘器	《砖瓦工业大气污染物排放标准》（GB29620-2013）表2中“原料燃料破碎及制备成型”颗粒物排放限值及表3企业边界大气污染物浓度限值
	再生集料生产线、堆场装卸起尘、运输车辆动力起尘(无组织)			《水泥工业大气污染物排放标准》（GB4915-2013）表3无组织排放限值
	市政污泥及建筑余泥生产线	NH ₃ 、H ₂ S	加盖、绿化	《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表1恶臭污染物厂界标准值
	车间冲洗废水	SS	经沉淀池处理后回用于地面冲洗用水	《城市污水再生利用 工业用水水质》（GB/T19923-2005）工艺与产品用水水质标准
	市政污泥、建筑余泥	SS	经自建污水站处理后回用于生产用水、水洗装置用水等	
声环境	厂区设备	噪声	选用低噪声设备、消声、减振、隔音等	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB22337-2008）2类标准限值（昼间≤60dB（A）；夜间≤50dB（A））
电磁辐射	/	/	/	/
固体废物	项目营运期间生活垃圾交由环卫部门逐日统一清运；除尘器收集粉尘、不合格产品返回生产线回用。			
土壤及地下水污染防治措施	主要生产运营区域应采取了硬底化措施，采用厚粘土层上加水泥混凝土硬化地面进行防渗。本项目各建设单元均不会对地下水、土壤环境造成明显影响。			
生态保护措施	1、合理厂区内的生产布局，防治内环境的污染。 2、按上述措施对各种污染物进行有效的治理，可降低其对周围生态环境的影响，并搞好周围的绿化、美化，以减少对附近区域生态环境的影响。 3、加强生态建设，实行综合利用和资源化再生产。			
环境风险防范措施	1、建立健全环境事故应急体系，加强设备污染防治设施的管理和维护，制定环境风险事故防范和应急预案。 2、本项目厂区内有灌溉渠经过，灌溉渠靠近大门侧的围墙，距离生产区域约20m，当发生废水泄漏事故时，为有效防范废水事故排放造成对灌溉渠的影响，项目建设须硬化场地，实施雨污分流，在生产区等区域周围修建污水收集管道、回用管道，修建足够容量的事故应急池及回用池，可将事故污水截留在厂区内内部，防止对水体产生影响。同时设置储泥罐、并且应在灌溉渠旁设置围挡防止废水进入灌溉渠。 3、加强对废气处理设施操作的培训，不定期对废气处理设施进行检查及维护，当废气处理设施发生故障，项目应立即停止生产，待治理设施维修后能正常运行处理时，方能生产。			

其他环境 管理要求	按有关监测项目和频次做好常规监测，按有关环境管理要求做好台账
--------------	--------------------------------

六、结论

本项目建设符合“三线一单”管理及相关环保规划要求，不新增资源环境的承载压力，在项目落实污染治理措施的同时，项目所在区域环境质量可达到相关国家和地方的要求，故项目具备环境可行性；项目主要为固体废物治理类项目，对周边环境影响不大；在加强环保设施管理等措施后，项目环境保护措施具备有效性；项目按建设项目“三同时”制度要求，逐一落实本报告提出的污染治理项目，保证各项污染物达标排放，则项目对周围环境影响不明显。

因此，从环境保护角度考虑，揭西县建筑废弃物和市政污泥资源化综合利用项目（二期）的建设是科学、合理、可行的。

附表 1

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	SO ₂	0.04t/a	0.04t/a	/	/	/	31.69t/a	0
	NO _x	6t/a	6t/a	/	/	/	29.66t/a	0
	颗粒物 （粉尘）	8.831t/a	8.831t/a	/	0.559t/a	/	9.354t/a	+0.559
	沥青烟	1.458t/a	1.458t/a	/	/	/	1.458t/a	0
	苯并(a)芘	0.00034t/a	0.00034t/a	/	/	/	0.00034t/a	0
	NH ₃	0.32t/a	0.32t/a	/	/	/	0.32t/a	0
	H ₂ S	0.0007t/a	0.0007t/a	/	/	/	0.0007t/a	0
废水	废水量（万吨 /年）	0	/	/	/	/	0	0
	COD _{Cr}	0	/	/	/	/	0	0
	氨氮	0	/	/	/	/	0	0
一般固废	生活垃圾	19.8t/a	/	/	/	/	0	0
	除尘器收集 粉尘	408.72t/a	/	/	237.595t/a	/	646.315	+237.595
	滴漏沥青、拌 和残渣	6t/a	/	/	/	/	6t/a	0
	不合格产品	/	/	/	297t/a		297t/a	+297
	泥饼	5.33			6.98		6.98	+6.98

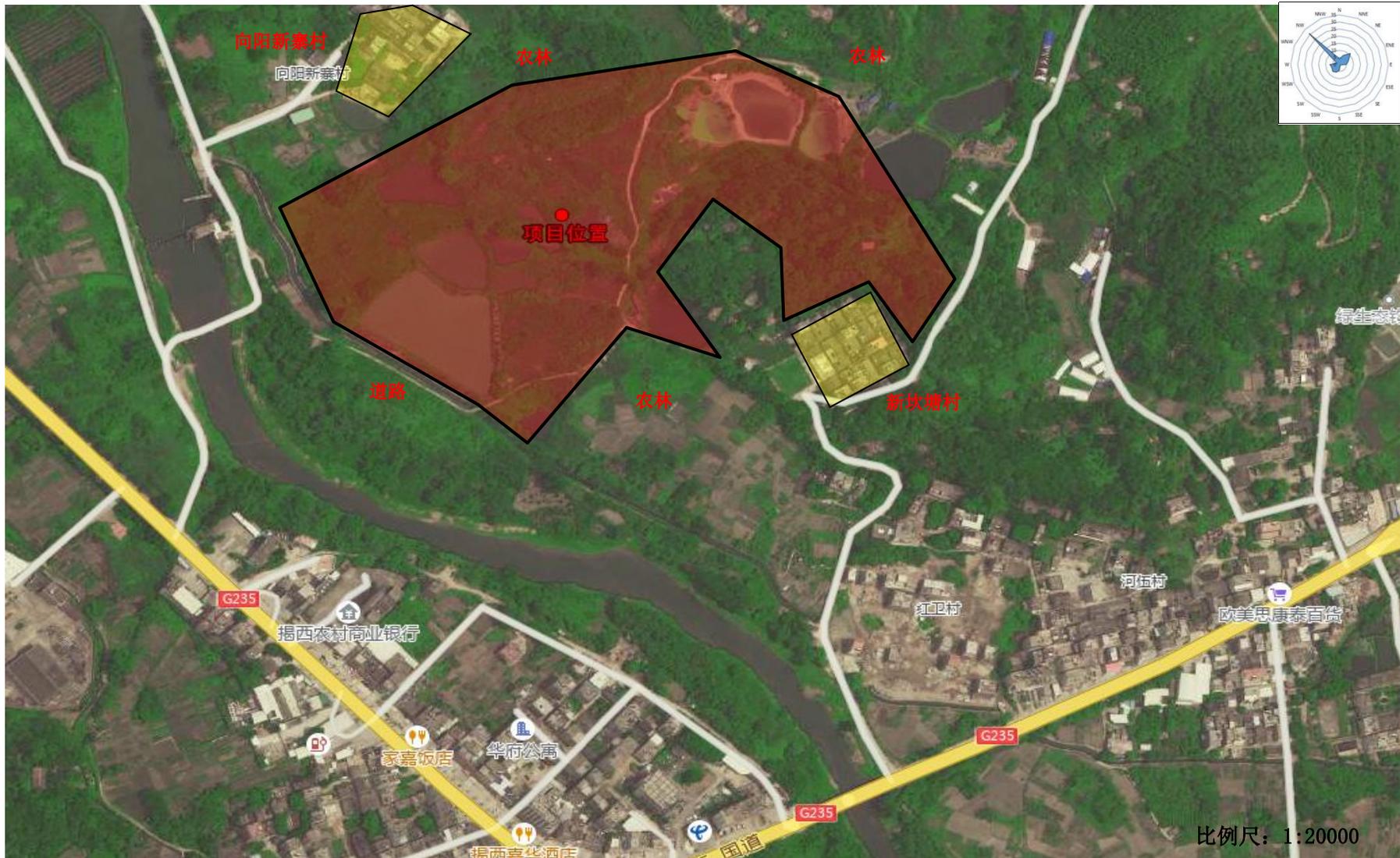
注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①



附图一 项目位置图



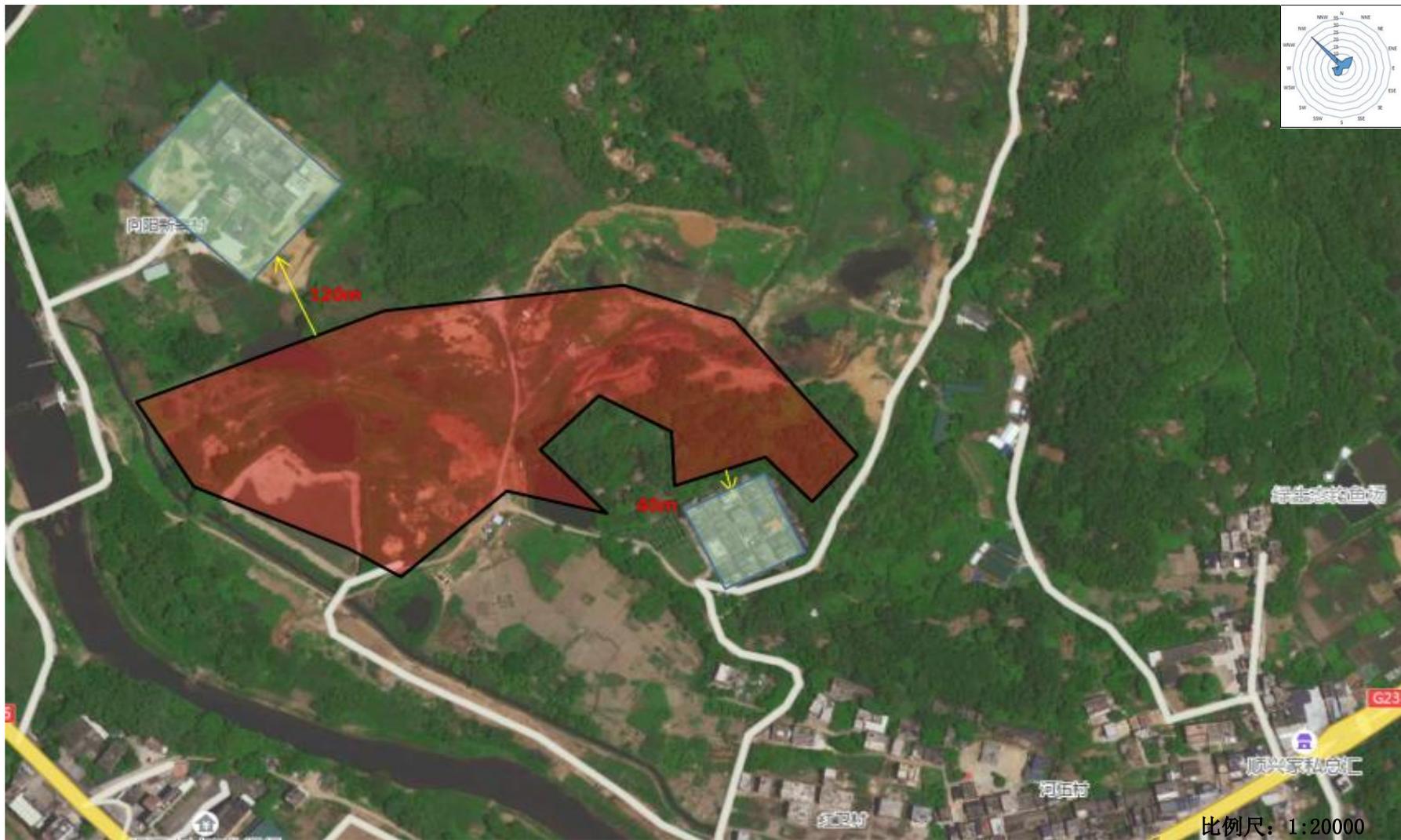
附图二 项目敏感点分布图



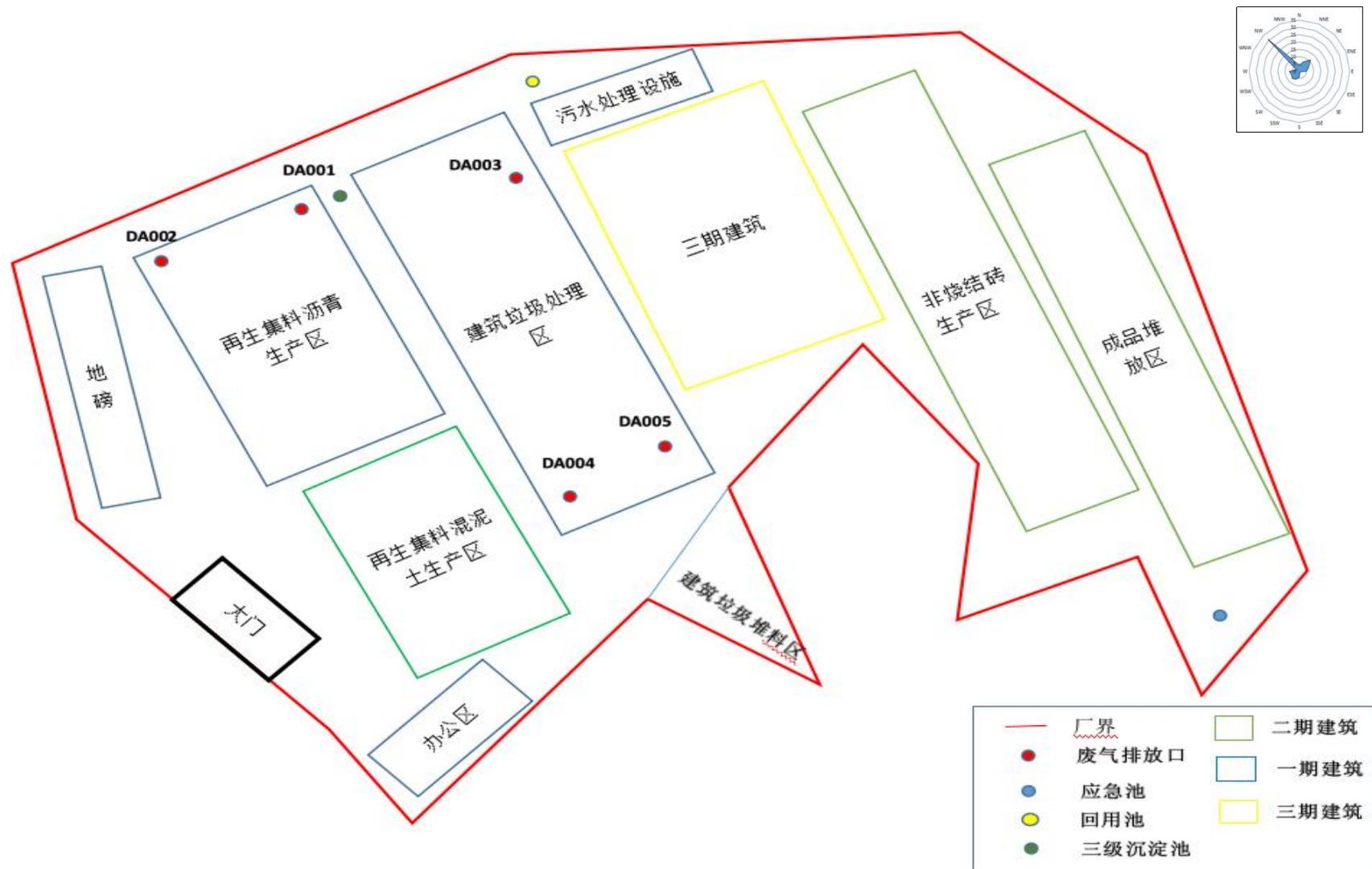
附图三 项目总体四至图



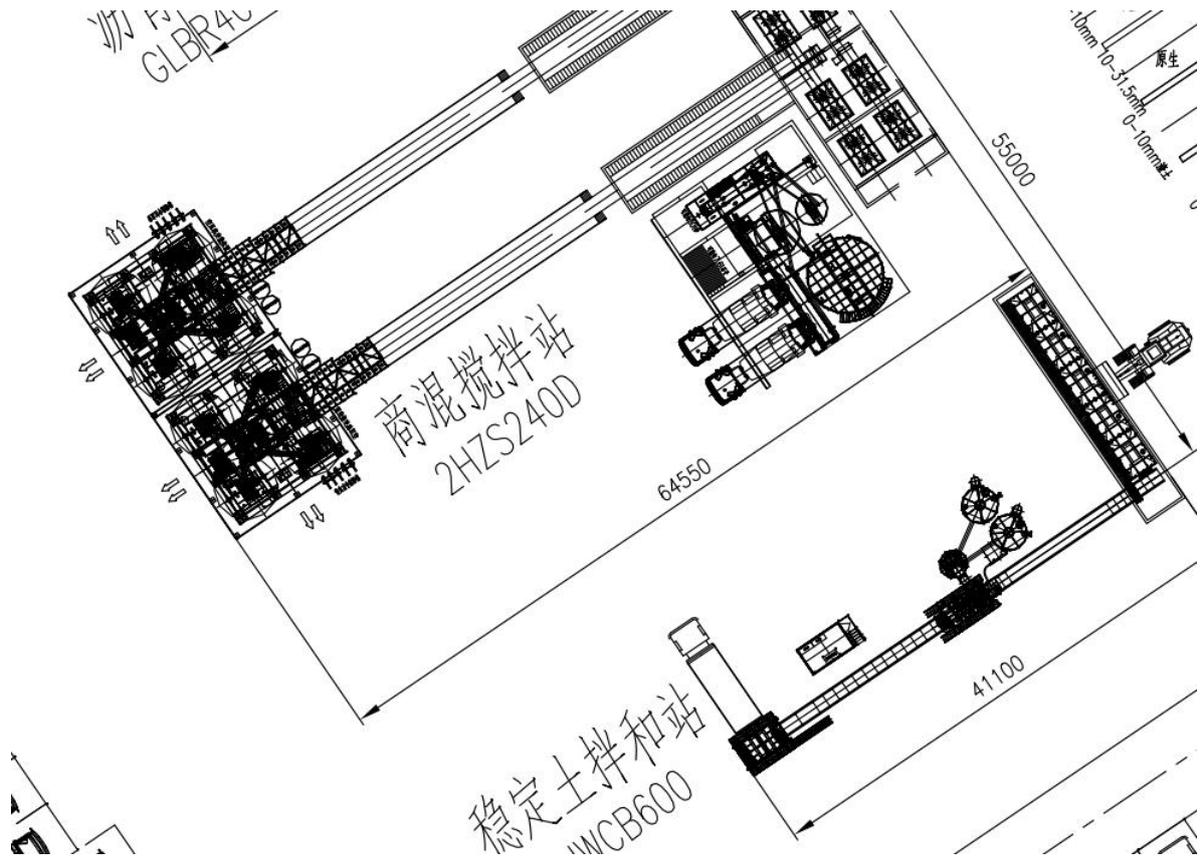
附图四 大气、地表水敏感点分布位置图



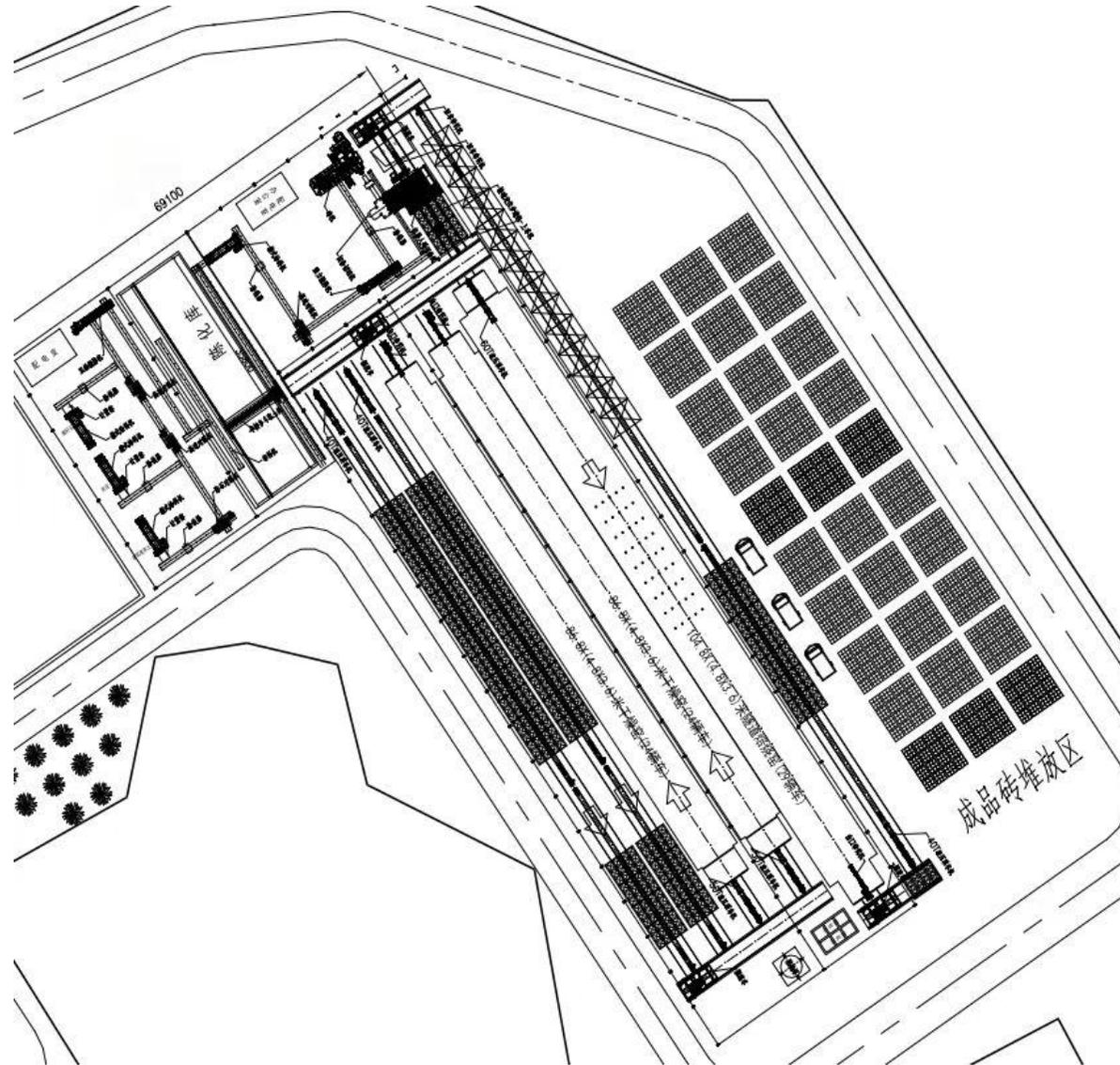
附图五 噪声敏感点分布位置图



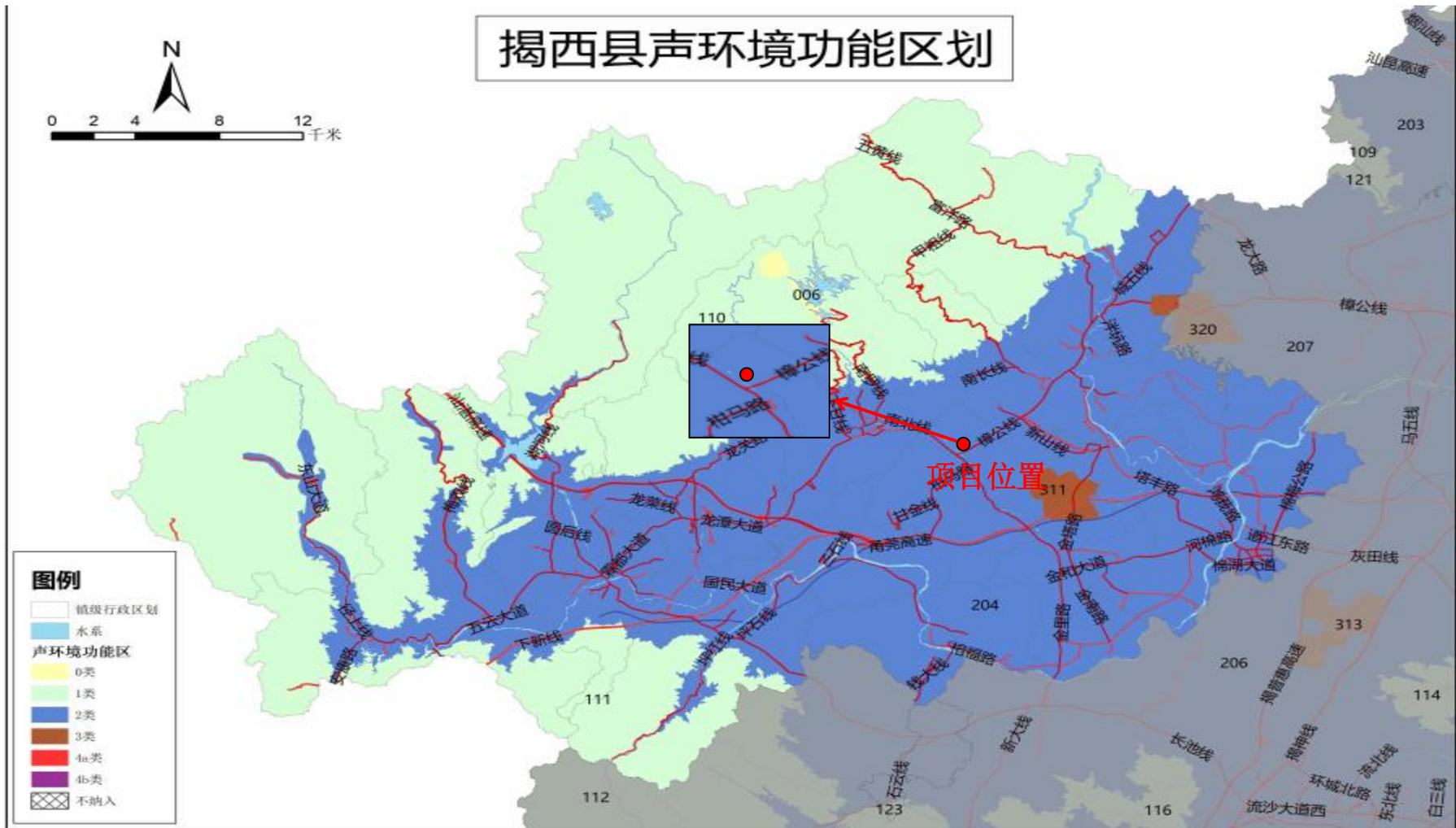
附图六 项目平面布置图



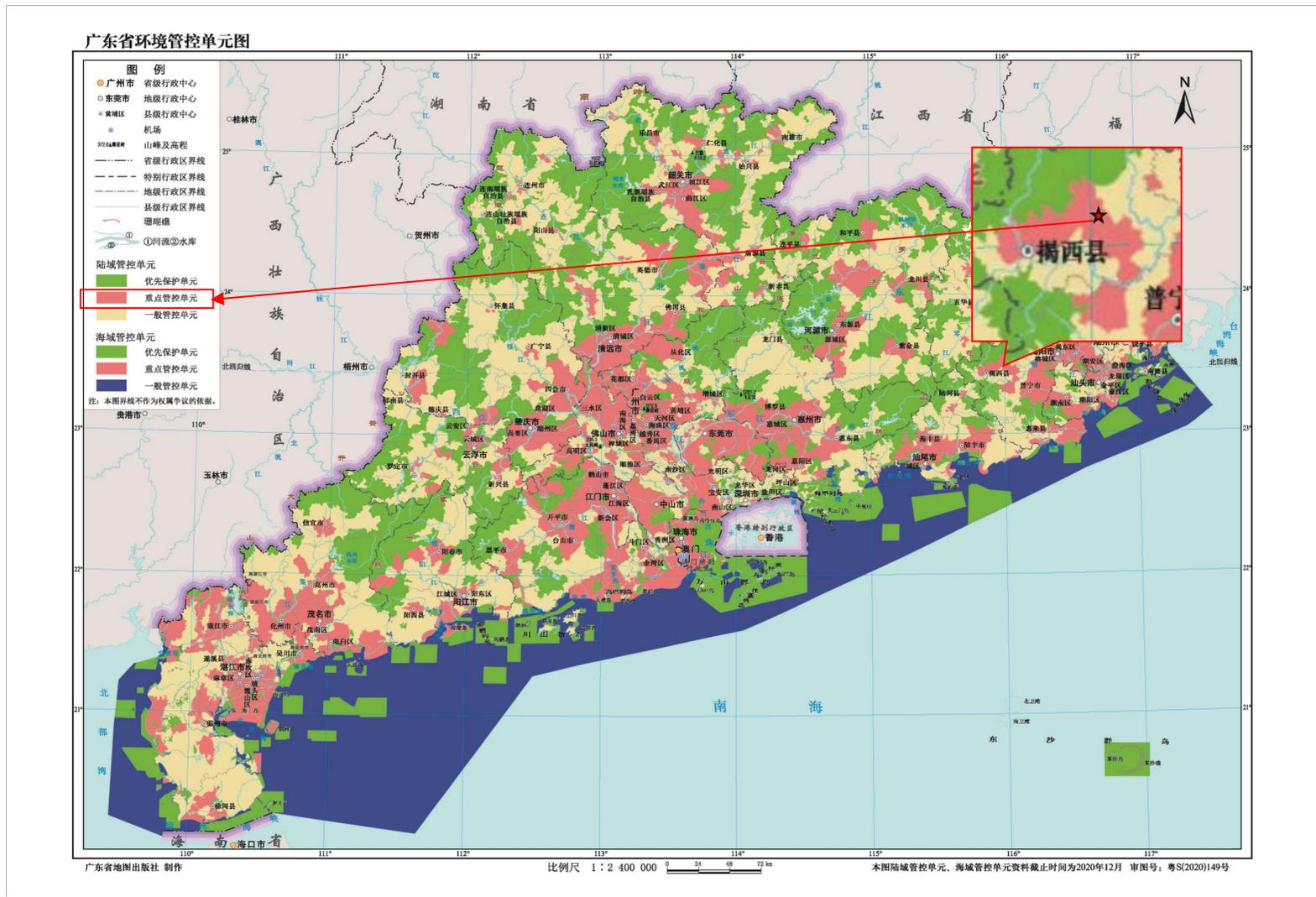
附图七 再生集料混凝土车间平面图



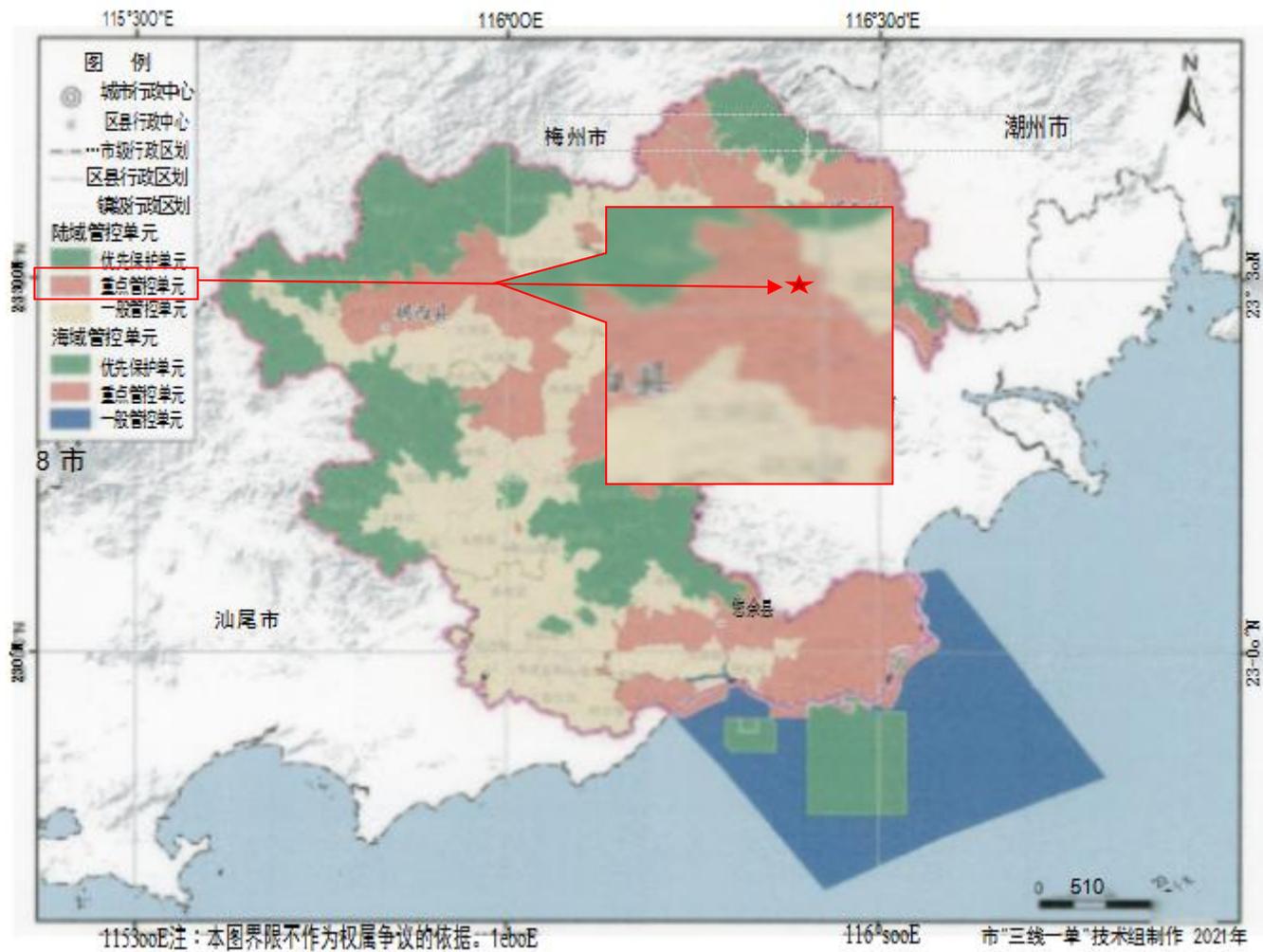
附图八 非烧结砖车间平面图

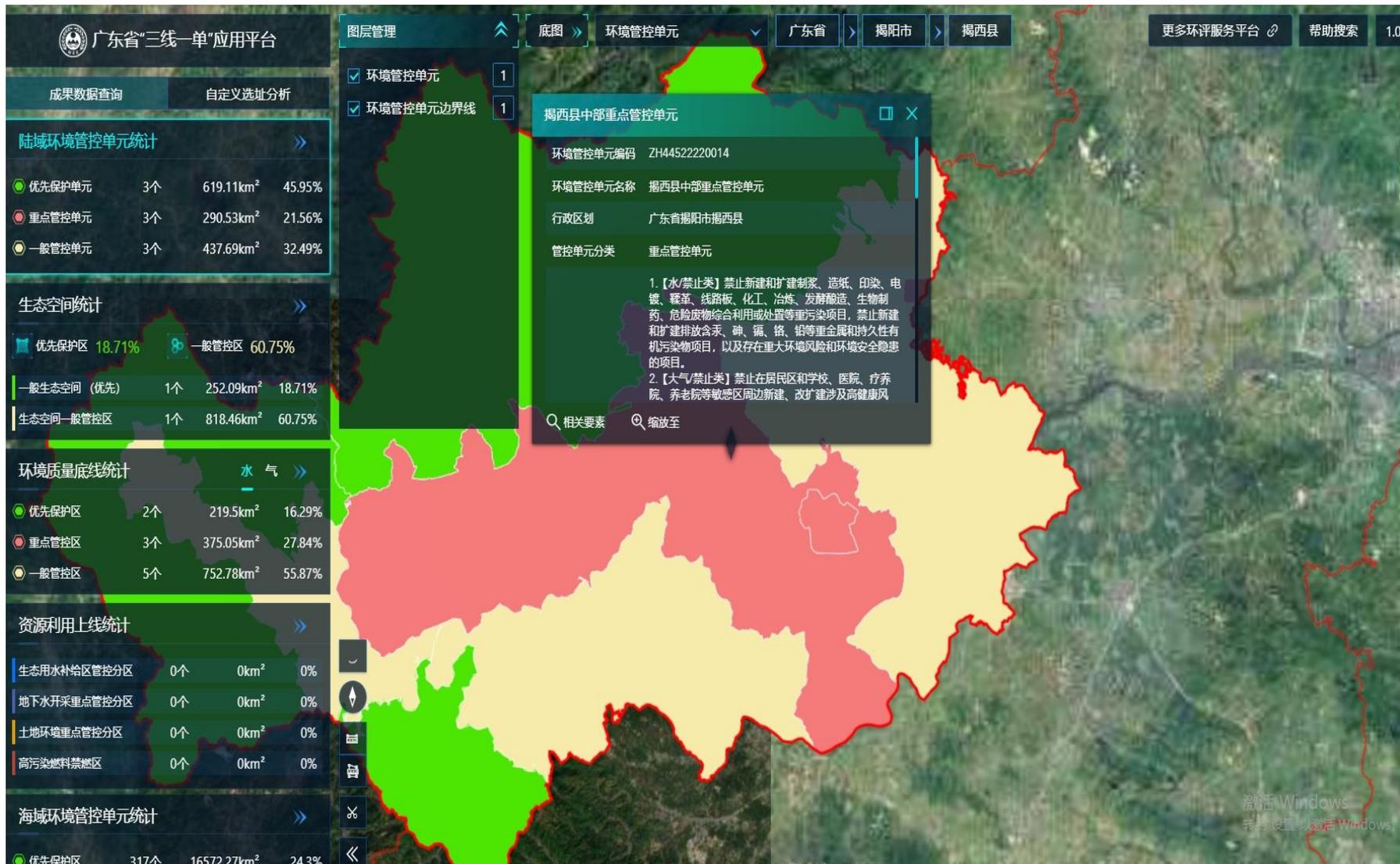


附图九 声环境功能区划图

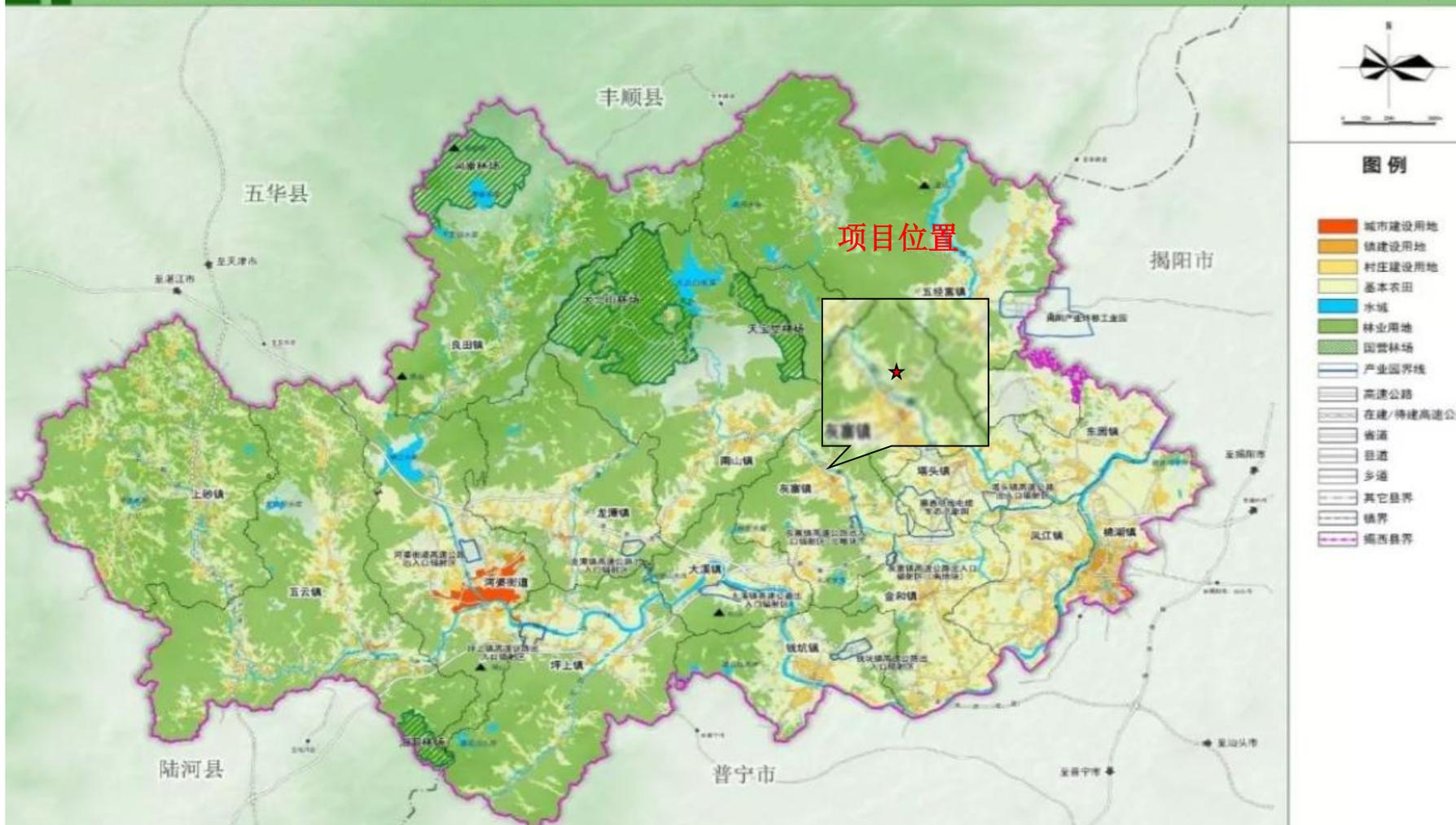


附图十 广东省环境管理单元图

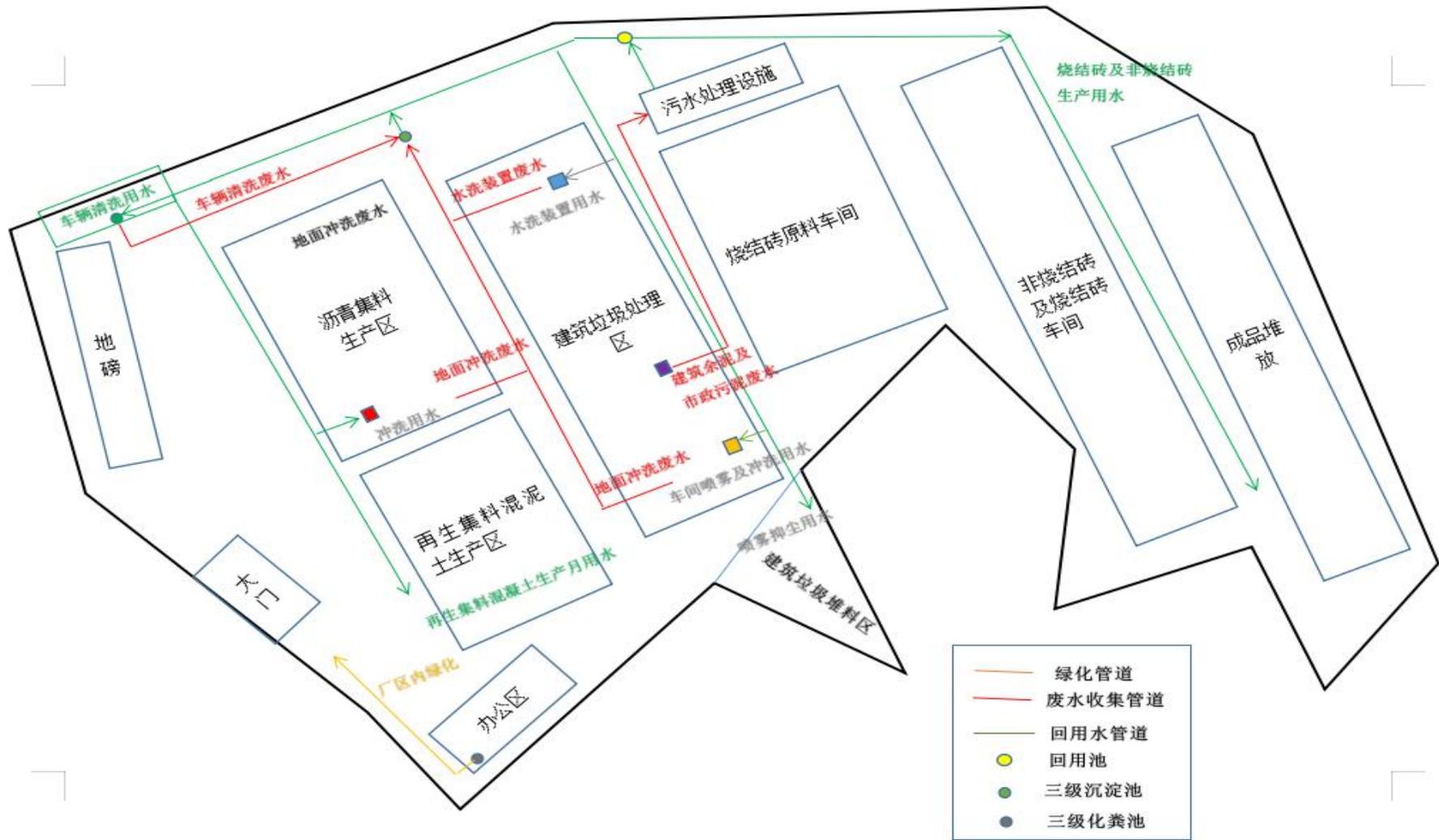




附图十一 揭阳市环境管控单元图



附图十二 揭西县城市总体规划 (2015-2035 年) 图



附图十三 项目废水走向图



东面



南面



北面



西面



附件 1 委托书

委托书

广东源生态环保工程有限公司：

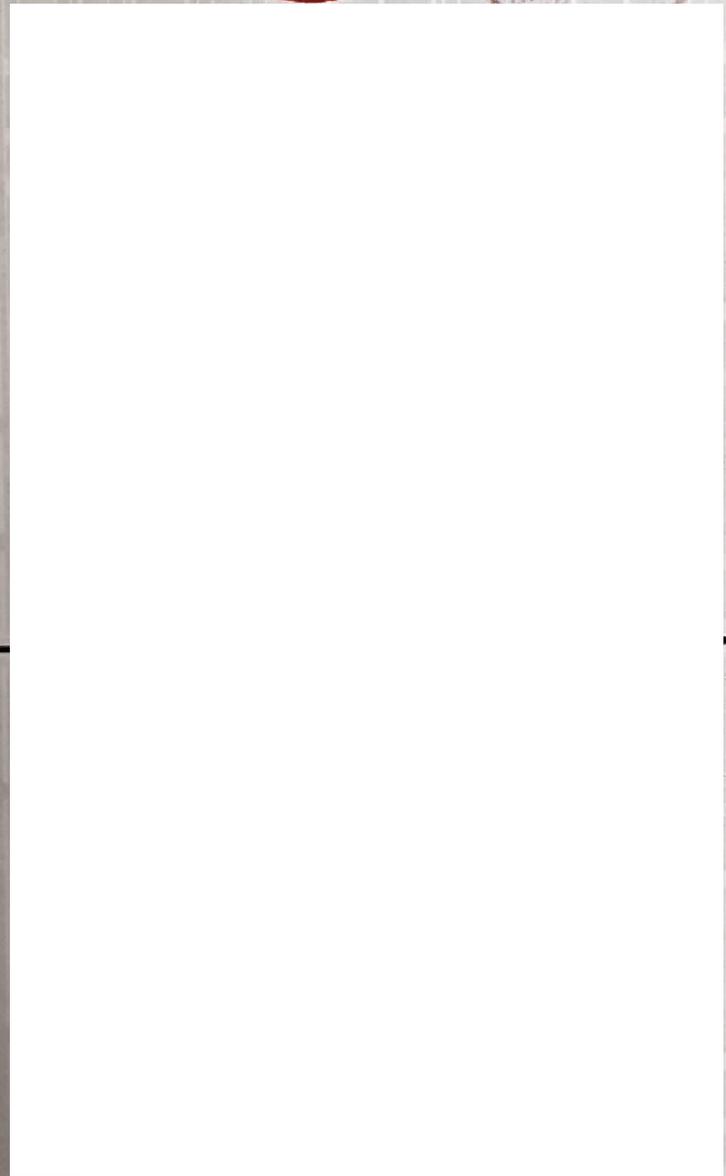
根据《中华人民共和国环境影响评价法》和《建设项目环境保护管理条例》等环保法律、法规的规定，该项目需进行环境影响评价，现委托贵单位对“揭西县建筑废弃物和市政污泥资源化综合利用项目（二期）”进行环境影响评价，编制环境影响报告表。

委托单位：绿源环保科技有限公司（揭西）有限公司

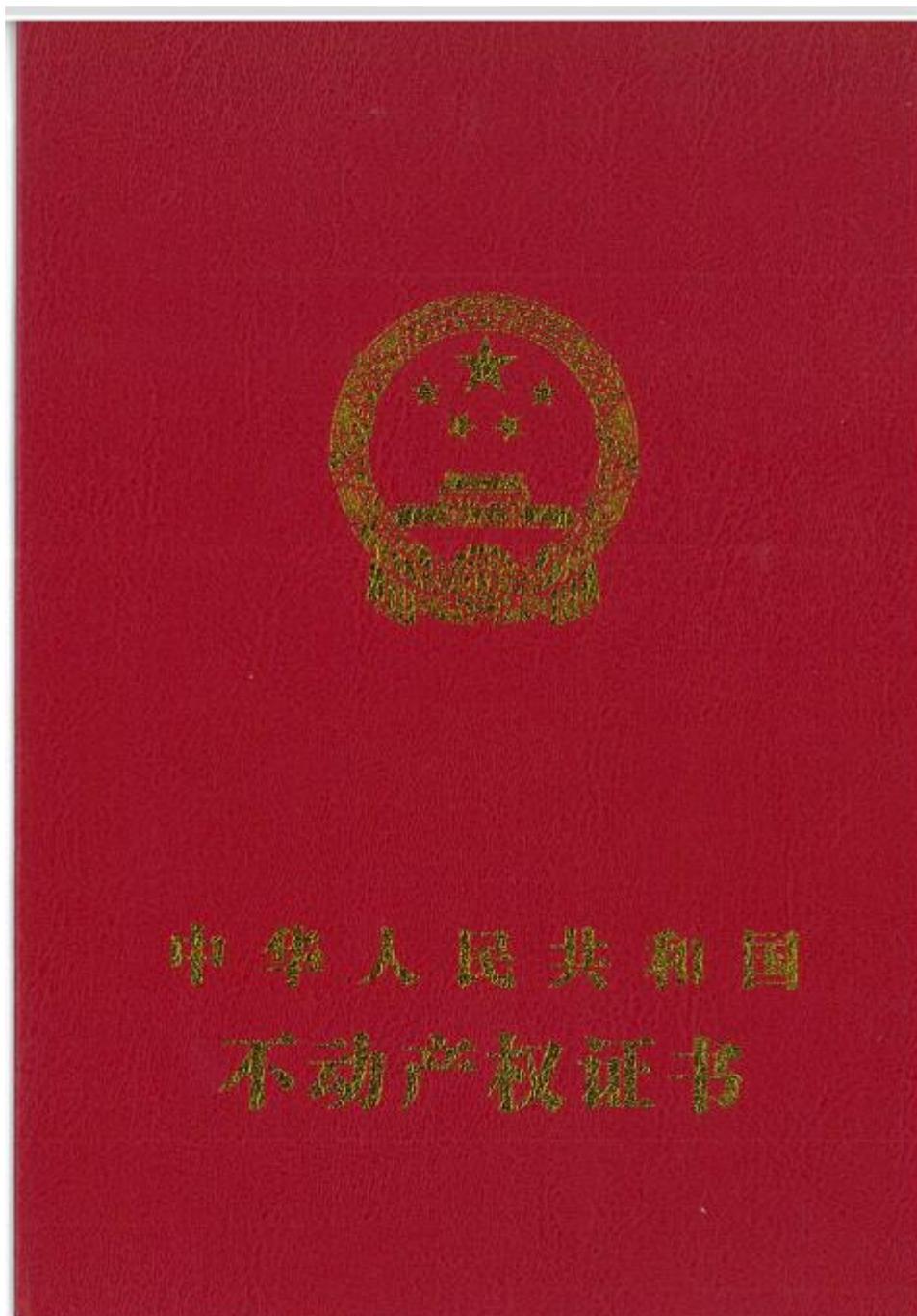
2024年1月10日



附件3 法人身份证



附件 4 土地证明



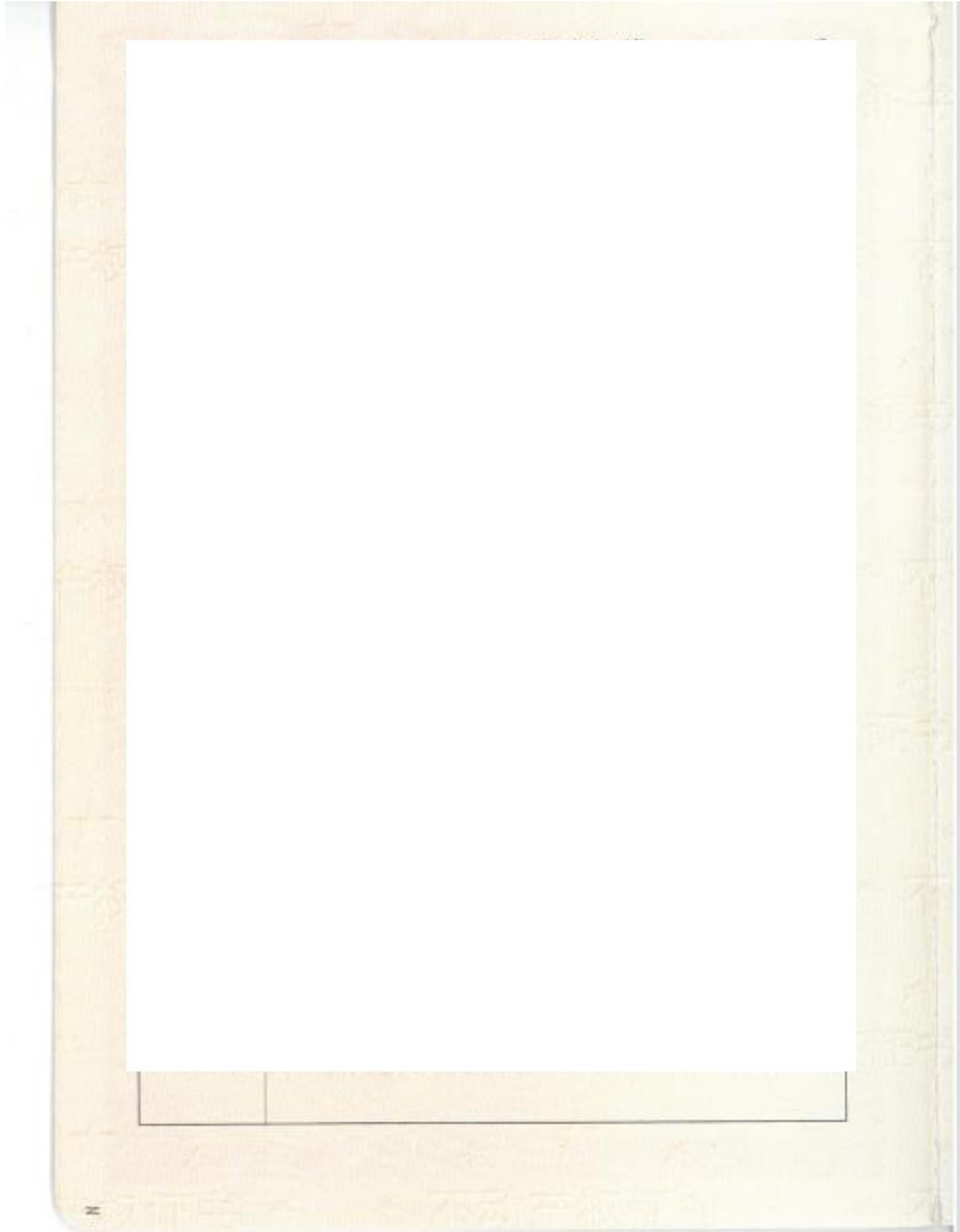
根据《中华人民共和国民法典》等法律
法规，为保护不动产权利人合法权益，对
不动产权利人申请登记的本证所列不动产
权利，经审查核实，准予登记，颁发此证。



自然资源部
不动产登记中心
登记机构 (章)
2022年 04月 11日

中华人民共和国自然资源部监制

编号NO D44945012574



揭西县发展和改革局文件

揭西发改〔2021〕81号

关于揭西县建筑废弃物和市政污泥资源化综合利用项目可行性研究报告的批复

揭西县住房和城乡建设局：

《关于申请对“揭西县建筑废弃物和市政污泥资源化综合利用项目”立项的函》（揭西住建函〔2021〕226号）及有关材料收悉。经研究，现批复如下：

一、建设必要性。为进一步规范我县建筑垃圾和市政污泥清运秩序，加强源头治理与末端处理相结合，解决建筑垃圾乱倾倒问题，全面提高建筑垃圾和市政污泥处理水平，根据县委县政府工作要求，该项目的实施十分必要。

二、同意所报《揭西县建筑废弃物和市政污泥资源化综合利用项目可行性研究报告》（投资项目统一代码：2104-445222-04-01-319079）。

三、建设范围。揭西县灰寨镇河五村，项目建设用地约

225.77 亩，总建筑面积约 45000 平方米，建筑占地面积约 30000 平方米。

四、主要建设内容。（一）新建建筑废弃物处理工程设计规模 6100t/d，其中：建筑余泥生产线 1 条，处理规模约 2000t/d；建筑渣土生产线 1 条，处理规模约 2500t/d；拆除建筑垃圾生产线 1 条，处理规模约 1500t/d；市政余泥生产线 1 条，处理规模约 100t/d。（二）配套资源再生系统，可生产再生集料混凝土 2000t/d、非烧结砖 1000t/d、烧结砖 1200t/d，综合每日出砂 500t、建筑骨料 1000t、回收废旧金属 4t。

五、项目实施模式：BOT 特许经营模式。

六、项目投资及资金筹措：项目估算总投资 20529.35 万元，资金来源：由特许经营中标单位筹措解决。

七、项目合作期为 30 年（含建设期 1.5 年）。

八、工程建设招标方式核准意见。根据《国务院办公厅转发财政部发展改革委人民银行关于在公共服务领域推广政府和社会资本合作模式指导意见的通知》（国办发〔2015〕42 号）有关规定，本项目应优先采用公开招标方式择优确定社会资本方。

九、节能审查意见。根据《广东省能源局关于做好固定资产投资程序性节能审查的通知》（粤能新能函〔2019〕85 号）等有关规定，该项目应编制节能报告和项目单位节能

承诺书，完善技术评审意见报市节能审查部门审查。

十、基本同意《揭西县建筑废弃物和市政污泥资源化综合利用项目可行性研究报告》评审会专家组意见，请参照专家组意见认真修改完善，使其更加经济、合理。

此复。

揭西县发展和改革局

2021年4月22日

抄送：县财政局、城管执法局、自然资源局、统计局、市生态环境局揭西分局，灰寨镇政府

附件 6 备案证

项目代码:2206-445222-04-01-535182	
广东省企业投资项目备案证	
申报企业名称:绿源环保科技有限公司(揭西)有限公司	经济类型:私营
项目名称:揭西县建筑废弃物和市政污泥资源化综合利用项目	建设地点:揭阳市揭西县灰寨镇河五村白虎岭地段一
建设类别: <input checked="" type="checkbox"/> 基建 <input type="checkbox"/> 技改 <input type="checkbox"/> 其他	建设性质: <input checked="" type="checkbox"/> 新建 <input type="checkbox"/> 扩建 <input type="checkbox"/> 改建 <input type="checkbox"/> 迁建 <input type="checkbox"/> 其他
建设规模及内容: 项目设计日处理建筑废弃物6100吨、市政污泥100吨;主要建筑物为自动化生产车间,主要设备为建筑余泥生产线、建筑渣土生产线、拆迁建筑垃圾生产线、市政污泥生产线、再生集料混凝土生产线、再生集料沥青生产线;主要产品为再生集料混凝土、再生集料沥青、非烧结砖、烧结环保砖、砂、骨料等。	
项目总投资: 20529.35 万元(折合 万美元)	项目资本金: 4110.00 万美元
其中: 土建投资: 13680.00 万元	
设备和技术投资: 6849.35 万元;	进口设备用汇: 0.00 万美元
计划开工时间:2023年01月	计划竣工时间:2024年06月
	备案机关:揭西县发展和改革委员会
	备案日期:2022年06月28日
	
备注:项目建设必须严格按照国家有关法律法规执行。	

提示: 1. 备案证明文件仅代表备案机关确认收到建设单位项目备案信息的证明, 不具备行政许可效力。 2. 备案有效期为两年。项目两年内未开工建设且未办理延期的, 备案证自动失效。项目在备案证有效期内开工建设的, 备案证长期有效。

广东省发展和改革委员会监制

查询网址: <https://gd.tzxm.gov.cn>

附件7 承诺书

环评编制单位责任声明

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

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

2. 我单位对提交的揭西县建筑废弃物和市政污泥资源化综合利用项目（二期）环境影响评价文件及相关材料（包括但不限于项目建设内容与规模、环境质量现状调查、相关监测数据）的真实性、有效性负责，对评价内容和评价结论负责。

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

声明人：广东源生态环保工程有限公司（公章）

2024年7月21日

建设单位责任声明

根据《环境保护法》、《环境影响评价法》、《广东省环境保护条例》及相关法律法规，我单位对报批的揭西县建筑废弃物和市政污泥资源化综合利用项目（二期）建设项目环境影响评价文件作出如下声明和承诺：

1. 我单位对提交的环境影响评价文件及材料（包括但不限于项目建设内容与规模、环境质量现状调查、相关监测数据）的真实性、有效性负责。
2. 我单位已经仔细阅读和准确理解环境影响评价文件的内容，并确认其中提出的污染防治、生态保护与环境风险防范措施，认可其评价结论。

如违反上述事项造成环境影响评价文件失实的，我单位将承担由此引起的相应责任。

3. 我单位承诺将在项目建设期和营运期严格按照环境影响评价文件及其批复要求，落实各项污染防治、生态保护与环境风险防范措施，保证环境保护设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用。

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

声明人：绿源环保科技



（揭西）有限公司（公章）

2024年7月21日

附件8 全本公示

绿源环保科技(揭西)有限公司拟于广东省揭阳市揭西县灰寨镇河五村白虎岭地段一白建设《揭西县建筑废弃物和市政污泥资源化综合利用项目(二期)》于2024年5月10日网上公示至今,未收到投诉与建议。因此,揭西县建筑废弃物和市政污泥资源化综合利用项目(二期)是可行的。

专注于城市环境污染的治理和应用
环保工程解决方案的提供者
全国服务热线: 0663-8527663

网站首页 关于我们 新闻动态 公司业务 验收 公示通知 政策法规 联系我们

揭西县建筑废弃物和市政污泥资源化综合利用项目(二期)全本公示

日期: 2024-05-10 来源: 本站

广东绿源环保工程有限公司为揭西县建筑废弃物和市政污泥资源化综合利用项目(二期)进行环境影响评价工作,目前环评工作正在进行中,根据2013年国务院环保部办公厅印发关于《建设项目环境影响评价政府信息公开指南(试行)》规定,现将该项目的环评信息,经研究拟向社会公众公开,以便了解社会公众对本项目建设的态度及本项目环境保护方面的意见和建议。

一、建设项目名称及性质
项目名称: 揭西县建筑废弃物和市政污泥资源化综合利用项目(二期)

项目地址: 广东省揭阳市揭西县灰寨镇河五村

项目概况: 揭西县建筑废弃物和市政污泥资源化综合利用项目(二期),拟于广东省揭阳市揭西县灰寨镇河五村白虎岭地段一白建设,地理坐标为东经116度0分26.586秒,北纬23度29分28.050秒,项目总投资20529.35万元,其中环保投资20529.35万元,项目总占地面积967068.98m²,建筑面积18720.26m²,本项目分为二期建设,二期主要建设年产再生骨料133万吨、再生砖29.7万块、再生砖35.64万块、再生12万吨。

二、建设单位名称和联系方式
单位名称: 绿源环保科技(揭西)有限公司
联系人: 黄志娟
联系电话: 13580198833
通讯地址: 广东省揭阳市榕城区山东路社区山东路工业区

三、环境影响评价机构名称和联系方式
单位名称: 广东绿源环保工程有限公司
联系人: 黄志娟
联系电话: 15920426281
地址: 揭阳市榕城区东升街道益丰社区南生态科技园北创德路二期二栋A1

四、环境影响评价工作程序和主要工作内容
工作程序:
资料收集→现场踏勘及初步调查→工程分析→现状调查与监测→环境影响预测分析→评价预测分析→报告编制→审批
工作内容:
1. 当地社会经济状况的调查和收集;
2. 项目工程分析、污染源强的调查;
3. 水、气、声环境影响评价和预测;
4. 水、气、声、固废环境影响评价;
5. 结论;
五、征求公众意见的主要事项
1. 公众对本项目建设的态度及所担心的问题;
2. 对本项目产生环境影响的担忧;
3. 对本项目污染物处理处置的建议;
六、公众提出意见的主要方式
主要方式: 公众可通过电话、传真、电子邮件或网络等方式联系建设单位或环评单位,提出本项目建设的环境保护方面的意见,供建设单位和环评单位在环评工作中参考。

绿源环保科技(揭西)有限公司
2024年5月10日

附件9 责任声明



责任声明

我单位郑重承诺提供真实有效的基础资料，若因资料虚假或存在隐瞒欺骗原因，造成环境影响评价文件失实，责任全部由我单位负责。本环境影响评价报告中项目基本情况和工程分析所涉及的内容与本单位提供的资料一致。



声明单位（盖章）

单位代表（签名）：

日期：2014.7.21



附件 10 噪声监测报告



202219113218

广东恒畅环保节能检测科技有限公司

检 测 报 告

报告编号： HC [2022 - 06] 005J 号

项目名称： 揭西县建筑废弃物和市政污泥资源化综合利用项目

委托单位： 绿源环保科技(揭西)有限公司

检测类别： 环境质量监测

报告日期： 2022 年 06 月 10 日

广东恒畅环保节能检测科技有限公司



声 明

1. 检测报告无本单位检测专用章、骑缝章无效。
2. 检测报告无编审人和批准人签字无效。
3. 检测报告涂改增删无效。
4. 未经本单位书面许可不得部分复制检测报告（全部复制除外）。
5. 除非另有说明，本报告检测结果仅对本次测试样品负责。
6. 如对检测报告有疑问，请在报告收到之日起 7 日内向本公司查询，来函来电请注明委托登记号。
7. 送检样品，只对来样负责。
8. 若本报告含有分包方的检测结果、检测方法偏离所采用的标准、客户特殊要求等情况，在附表“备注”栏说明。

本公司通讯资料：

联系地址：江门市蓬江区群华路 15 号火炬技术创业园群华园区 5 幢 8 层

邮政编码：529020

联系电话：0750-3859188

传 真：0750-3859198

一、检测概况

项目名称	揭西县建筑废弃物和市政污泥资源化综合利用项目
委托单位	绿源环保科技(揭西)有限公司
项目地址	广东省揭阳市揭西县灰寨镇河五村
监测日期	2022.06.06-06.07
检测类型:	<input checked="" type="checkbox"/> 环境质量监测 <input type="checkbox"/> 污染源监测 <input type="checkbox"/> 委托检测 <input type="checkbox"/> 验收监测 <input type="checkbox"/> 仲裁纠纷检测 <input type="checkbox"/> 样品委托检测 <input type="checkbox"/> 其它

二、检测内容

样品类型	检测项目	监测位置	监测频次
噪声	环境噪声	东面厂界外 1m 处▲N1	连续监测 2 天, 昼、夜各监测 1 次/天
		南面厂界外 1m 处▲N2	
		西面厂界外 1m 处▲N3	
		北面厂界外 1m 处▲N4	
		新坎塘▲N5	
监测人员	苏永杰、林承江		

三、检测结果

噪声监测结果表

单位: dB (A)

声级计型号	AWA5680		声级校准器型号		AWA6221A	
	2022.06.06		2022.06.07			
监测位置	昼间 (气温: 29℃; 风速: 2.4m/s 天气: 无雨雪、无雷电)		夜间 (气温: 26℃; 风速: 2.1m/s 天气: 无雨雪、无雷电)		夜间 (气温: 23℃; 风速: 2.0m/s 天气: 无雨雪、无雷电)	
	时间	测定值	时间	测定值	时间	测定值
东面厂界外 1m 处▲N1	10:47-10:57	57	22:33-22:43	43	15:29-15:39	56
南面厂界外 1m 处▲N2	11:08-11:18	57	22:52-23:02	40	15:49-15:59	57
西面厂界外 1m 处▲N3	11:29-11:39	56	23:13-23:23	41	16:10-16:20	56
北面厂界外 1m 处▲N4	11:50-12:00	56	23:35-23:45	41	16:31-16:41	55
新坎塘▲N5	10:23-10:33	56	22:08-22:18	43	15:06-15:16	55
					23:59-次日 00:09	42
					次日 00:20-00:30	40
					22:52-23:02	42

备注: 1、监测位置见附图。

四、项目检测分析方法、检出限及仪器设备

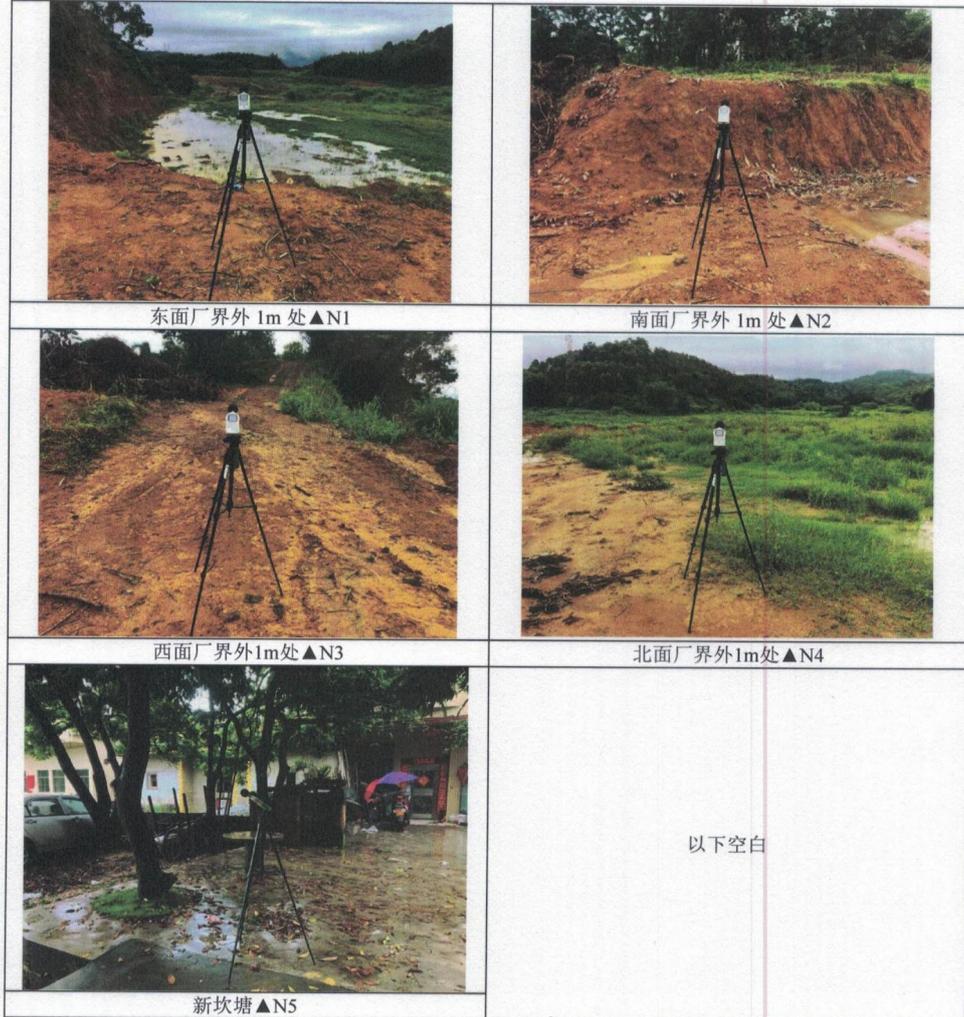
序号	检测项目	检测方法	仪器设备	检出限
1	环境噪声	《声环境质量标准》 (GB 3096-2008)	噪声统计分析仪 AWA5680	/

附图:

噪声监测点位示意图



现场照片:



编制: 梁振波

审核: 曾林红

签发: 梁振波

签发人职务: 技术负责人/授权签字人

签发日期: 2022-06-10

报告结束

附件 11 特征污染物监测报告



深圳市鸿瑞检测技术有限公司

Shenzhen HongRui Testing Technology Co., Ltd.



检测 报告

TESTING REPORT

报告编号: 20220801E01-06号
Report No _____

委托单位: 绿源环保科技(揭西)有限公司
Client _____

项目名称: 揭西县建筑废弃物和市政污泥资源化综合利用项目
Project _____

检测项目: 环境空气
Test items _____

报告日期: 2022年8月1日
Date of report _____

编制: _____
Complied by _____

审核: _____
Inspected by _____

签发: _____
Approved by _____

签发日期: 2022 年 8 月 1 日
Approved Date _____

签发人职位、职称: 技术负责人 主管
 质量负责人 工程师

检测中心: 深圳市鸿瑞检测技术有限公司

Shenzhen Center: Shenzhen HongRui Testing Technology Co., Ltd.

检测地址: 深圳市宝安区新安街道兴东社区71区阳辰电子厂301

Shenzhen Address: Room 301, Yangchen Electronics Factory,

No. 71, Xingdong Community, Xinan Street, Baoan District, Shenzhen

报告查询(Report Check): 电话(TEL): 0755-26062700 传真(FAX): 0755-26401875



深圳市鸿瑞检测技术有限公司

Shenzhen HongRui Testing Technology Co., Ltd.

说 明

- 一、本机构保证检测的公正、准确、科学和规范，对检测的数据负检测技术责任，并对委托单位所提供的样品和技术资料保密。
- 二、本机构的采样程序按国家有关环境监测技术规范、程序文件和作业指导书执行。
- 三、本报告只适用于检测目的范围。
- 四、报告无编制人、审核人、签发人签名，或涂改，或未盖本机构  章和骑缝章均无效。
- 五、委托送检检测数据仅对来样负检测技术责任。
- 六、检测结果判定所依据的执行标准由客户提供，客户应对其真实性和有效性负责。
- 七、对本报告检测结果若有疑问、异议，请于收到本报告之日十个工作日内向本机构提出。
- 八、报告非经本机构同意，不得以任何方式复制，经同意复制的复印件，应由本机构加盖  章和骑缝章确认。
- 九、本报告自签发人签发日后生效。



深圳市鸿瑞检测技术有限公司

Shenzhen HongRui Testing Technology Co.,Ltd.

一、检测目的

受企业委托对揭西县建筑废弃物和市政污泥资源化综合利用项目环境质量现状进行检测

二、检测内容

1、环境空气

测点布设：厂界下风向1号点OG1

样品状态及特征：正常

检测项目：TSP、苯并(a)芘

采样时间：2022年06月21日—2022年06月28日

检测时间：2022年06月21日—2022年06月30日

2、采样人员：熊洲、黄玉赢

3、项目地址：广东省揭阳市揭西县灰寨镇河五村

三、检测方法及仪器（见附表）

四、检测结果及评价（见下表）



深圳市鸿瑞检测技术有限公司

Shenzhen HongRui Testing Technology Co., Ltd.

检测结果报告

报告编号: 20220801E01-06号

采样点位	采样时间		检测项目及结果 (单位: mg/m ³)	
			TSP	苯并[a]芘
			24h均值	24h均值
厂界下风向 1号点OG1	06月21日-06月22日	08:30-次日08:30	0.175	ND
	06月22日-06月23日	08:44-次日08:44	0.183	ND
	06月23日-06月24日	08:55-次日08:55	0.180	ND
	06月24日-06月25日	09:04-次日09:04	0.188	ND
	06月25日-06月26日	09:15-次日09:15	0.193	ND
	06月26日-06月27日	09:22-次日09:22	0.179	ND
	06月27日-06月28日	09:31-次日09:31	0.184	ND
附: 检测方法一览表				
备注: ND表示未检出。采样点位见附图				
声明: 本报告为委托检测报告, 仅对采样样品负责。 本分析报告涂改无效。				



深圳市鸿瑞检测技术有限公司

Shenzhen HongRui Testing Technology Co., Ltd.

检测结果报告

报告编号: 20221226E33号

气象参数						
测点位置	监测时间	天气状况	风向	风速 (m/s)	气温 (°C)	气压 (KPa)
厂界下风向 1号点OG1	6月21日	多云	南	2.2	29.8	100.0
	6月22日	多云	西南	2.3	30.0	99.9
	6月23日	多云	南	2.1	28.7	100.1
	6月24日	多云	东南	1.8	29.5	100.0
	6月25日	多云	东南	2.2	28.8	100.0
	6月26日	多云	东南	2.4	28.4	100.2
	6月27日	多云	东南	2.1	29.2	100.0

备注: 气象参数为监测起始时气象。

附: 环境空气采样点位示意图



第5页 共6页 Page 5 of 6



深圳市鸿瑞检测技术有限公司

Shenzhen HongRui Testing Technology Co., Ltd.

附:检测方法及使用仪器一览表

检测项目	检测方法	方法来源	仪器	检出限
TSP	重量法	GB/T 15432-1995	电子天平	0.001mg/m ³
苯并[a]芘	高效液相色谱法	HJ 956-2018	液相色谱仪岛津	0.1mg/m ³
样品采集	《环境空气质量手工监测技术规范》(HJ/T 194-2017) 及其修改单(生态环境部公告 2018年31号)			

——报告结束——

附件 12 不涉密说明报告

不涉密说明报告

揭阳市生态环境局揭西分局：

我单位向你局提交的《揭西县建筑废弃物和市政污泥资源化综合利用项目（二期）》环境影响报告表电子文本中不含设计国家秘密、商业秘密、个人隐私及涉及国家安全、公共安全、经济安全和社会稳定等内容。

特此说明

绿源环保科技（揭西）有限公司

