

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称：惠来县隆江镇西塘造纸厂锅炉技改建设项目

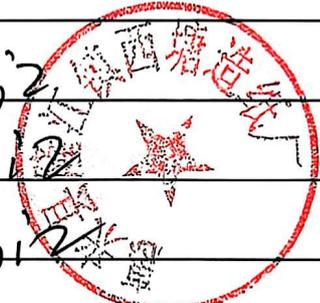
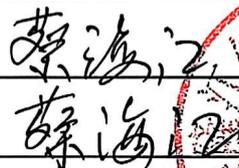
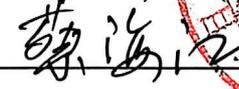
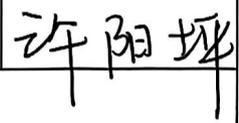
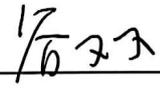
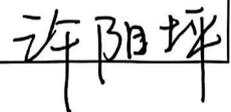
建设单位（盖章）：惠来县隆江镇西塘造纸厂

编制日期：2024年12月

中华人民共和国生态环境部制

打印编号: 1737195379000

编制单位和编制人员情况表

项目编号	0zsk14		
建设项目名称	惠来县隆江镇西塘造纸厂锅炉技改建设项目		
建设项目类别	41--091热力生产和供应工程 (包括建设单位自建自用的供热工程)		
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)	惠来县隆江镇西塘造纸厂		
统一社会信用代码	914452240524866551		
法定代表人 (签章)	蔡海江		
主要负责人 (签字)	蔡海江		
直接负责的主管人员 (签字)	蔡海江		
二、编制单位情况			
单位名称 (盖章)	广东臻乐环保科技有限公司		
统一社会信用代码	91441900MACKHRD5751		
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
许阳坪	03520240551000000083	BH073077	
2. 主要编制人员			
姓名	主要编写内容	信用编号	签字
谷双	全文	BH016733	
许阳坪	审核	BH073077	

建设项目环境影响报告书（表） 编制情况承诺书

本单位广东臻乐环保科技有限公司（统一社会信用代码91441900MACKHRD575）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惠来县隆江镇西塘造纸厂锅炉技改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）的编制主持人为许阳坪（环境影响评价工程师职业资格证书管理号03520240551000000083，信用编号BH073077），主要编制人员包括许阳坪（信用编号BH073077）、谷双（信用编号BH016733），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):

2025 年 01 月 17 日



附 1

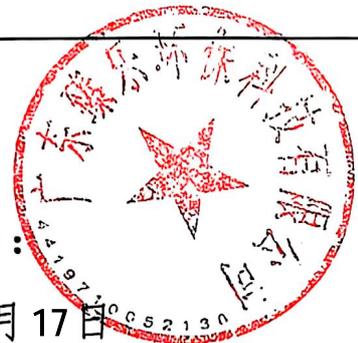
编制单位承诺书

本单位 广东臻乐环保科技有限公司（统一社会信用代码 91441900MACKHRD575）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下列第 2 项相关情况信息真实准确、完整有效。

1. 首次提交基本情况信息
2. 单位名称、住所或者法定代表人（负责人）变更的
3. 出资人、举办单位、业务主管部门或者挂靠单位等变更的
4. 未发生第 3 项所列情形、与《建设项目环境影响报告书（表）编制监督管理办法》第九条规定的符合性发生变更的
5. 编制人员从业单位已变更或者已调离从业单位的
6. 编制人员未发生第 5 项所列情形，全职情况发生变更、不再属于本单位全职人员的
7. 补正基本情况信息

承诺单位(公章):

2025 年 01 月 17 日



编制人员承诺书

本人谷双（身份证件号码_____）郑重承诺：本人在广东臻乐环保科技有限公司单位（统一社会信用代码91441900MACKHRD575）全职工作，本次在环境影响评价信用平台提交的下列第2项相关情况信息真实准确、完整有效。

1. 首次提交基本情况信息
2. 从业单位变更的
3. 调离从业单位的
4. 建立诚信档案后取得环境影响评价工程师职业资格证书的
5. 编制单位终止的
6. 被注销后从业单位变更的
7. 被注销后调回原从业单位的
8. 补正基本情况信息

承诺人(签字): 谷双

2025年01月17日





统一社会信用代码
91441900MACKHRD575

营业执照

(副本)(1-1)



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

名称 广东臻乐环保科技有限公司

注册资本 人民币伍佰万元

类型 有限责任公司(自然人投资或控股)

成立日期 2023年06月05日

法定代表人 宋喜龙

住所 广东省东莞市清溪镇清厦路23号102室

经营范围 一般项目：环保咨询服务；技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；水污染治理；大气污染治理；固体废物治理；环境保护专用设备销售；机械设备销售；资源再生利用技术研发；机械设备研发。（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）

登记机关



请于每年6月30日前报送年度报告，逾期将受到信用惩戒和处罚。
途径：登陆企业信用信息公示系统，或“东莞市场监管”微信公众号。

2024年12月06日

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

市场主体应当于每年1月1日至6月30日通过国家企业信用信息公示系统报送公示年度报告

国家市场监督管理总局监制





环境影响评价工程师

Environmental Impact Assessment Engineer



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，
表明持证人通过国家统一组织的考试，
具有环境影响评价工程师的职业水平和
能力。

姓名：谷双

证件号码：[REDACTED]

性别：女

出生年月：1982年10月

批准日期：2017年05月21日

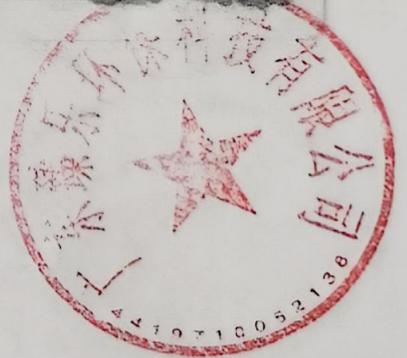
管理号：2017035330352016343043000287



中华人民共和国
人力资源和社会保障部



中华人民共和国
环境保护部



环境影响评价工程师

Environmental Impact Assessment Engineer

本证书由中华人民共和国人力资源和社会保障部、生态环境部批准颁发，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职业资格。



姓名：许阳坪

证件号码：

性别：男

出生年月：1993年06月

批准日期：2024年05月26日

管理号：03520240551000000083





202412247450767012

广东省社会保险个人参保证明

该参保人在东莞市参加社会保险情况如下：

姓名	许阳坪		证件号码			
参保险种情况						
参保起止时间		单位		参保险种		
				养老	工伤	失业
202412	-	202412	东莞市:广东臻乐环保科技有限公司	1	1	1
截止		2024-12-24 17:23		实际缴费1个月,缓缴0个月	实际缴费1个月,缓缴0个月	实际缴费1个月,缓缴0个月

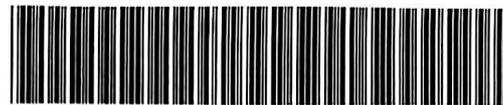
备注：

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

证明机构名称（证明专用章）

证明时间





202412247078671708

广东省社会保险个人参保证明

该参保人在东莞市参加社会保险情况如下：

姓名	谷双		证件号码	--		
参保险种情况						
参保起止时间		单位		参保险种		
				养老	工伤	失业
202409	-	202412	东莞市:广东臻乐环保科技有限公司	4	4	4
截止		2024-12-24 17:13		, 该参保人累计月数合计		
				实际缴费 4个月, 缓 缴0个月	实际缴费 4个月, 缓 缴0个月	实际缴费 4个月, 缓 缴0个月



备注：

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

证明机构名称（证明专用章）

证明时间



目录

一、建设项目基本情况	1
二、建设项目工程分析	12
三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准	26
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	44
六、结论	45
附表	46
附图、附件	47

一、建设项目基本情况

建设项目名称	惠来县隆江镇西塘造纸厂锅炉技改建设项目		
项目代码	2412-445224-07-02-169137		
建设单位联系人	蔡海江	联系方式	
建设地点	惠来县隆江镇西塘村河林公路边侧锅炉房内		
地理坐标	(东经 <u>116</u> 度 <u>11</u> 分 <u>33.813</u> 秒, 北纬 <u>23</u> 度 <u>1</u> 分 <u>9.969</u> 秒)		
国民经济行业类别	D4430 热力生产和供应	建设项目行业类别	四十一、电力、热力生产和供应业-91、热力生产和供应工程（包括建设单位自建自用的供热工程）
建设性质	<input type="checkbox"/> 新建（迁建） <input type="checkbox"/> 改建 <input type="checkbox"/> 扩建 <input checked="" 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）	300	环保投资（万元）	60
环保投资占比（%）	20%	施工工期	1 个月
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是：_____	用地（用海）面积（m ² ）	325（涉及技改部分）
专项评价设置情况	无		
规划情况	无		
规划环境影响评价情况	无		
规划及规划环境影响评价符合性分析	无		

其他符合性分析	<p style="text-align: center;">1、与《产业结构调整指导目录（2024年本）》、《市场准入负面清单（2022年版）》相符性分析</p> <p>本项目为锅炉技改项目，查阅中华人民共和国国家发展和改革委员会令 第 7 号《产业结构调整指导目录(2024 年本)》，本项目不属于淘汰类、限制类和鼓励类，应属于允许类，本项目建设符合国家的产业政策要求。</p> <p>根据《市场准入负面清单（2022 年版）》，项目不属于其中的禁止或许可事项，不属于市场准入负面清单范围。</p> <p>因此，该项目符合国家和地方的有关产业政策规定。</p> <p style="text-align: center;">2、与土地利用规划相符性分析相符性</p> <p>项目位于惠来县隆江镇西塘村河林公路边侧现有锅炉房内，不新增用地。根据《揭阳市惠来镇国土空间总体规划（2021—2035年）》，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。</p> <p style="text-align: center;">3、与环境功能区划相符性分析</p> <p>根据广东省人民政府关于印发部分市乡镇集中式饮用水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》，本项目不在饮用水源保护区范围内。</p> <p>本项目附近地表水体为罗溪河，为龙江支流。根据《广东省地表水环境功能区划》（粤环[2011]14 号），龙江水环境保护目标为Ⅲ类，属于Ⅲ类功能区；地方政府尚未对罗溪河进行水环境功能区划，经现场调查，目前，罗溪河主要功能为行洪、纳污及农业用水功能，根据《广东省地表水环境功能区划》要求，“各水体未列出的上游及支流的水体环境质量控制目标以保证主流的环境质量控制目标为最低要求，原则上与汇入干流的功能目标要求不能相差超过一个级别”。因此，本评价建议罗溪河按《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）的Ⅳ类标准，项目所在地地表水功能区划详见附图 9。</p> <p>技改项目位于惠来县隆江镇西塘村河林公路边侧现有锅炉房内，所在区域为环境空气质量二类功能区(见附图 10)。</p> <p>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</p>
---------	---

“HO84428002S02 韩江及粤东诸河揭阳惠来沿海地质灾害易发区” (见附图 11, 执行《地下水质量标准》(GB/T14848-2017)III类水质标准。

根据《揭阳市声环境功能区划(调整)》，项目厂界噪声执行《声环境质量标准》(GB3096-2008)2 类标准，见附图 12。

综上，项目建设符合相关环境功能区划的要求。

4、三线一单相符合性分析

(1) 生态保护红线

根据《广东省生态保护红线》划定结果，项目所在区域不在划定的生态保护红线范围内，根据《广东省主体功能区划》粤府〔2012〕120号，项目所在区域，属于国家重点开发区域，不在主导生态功能区范围内，且不在当地饮用水源、风景区、自然保护区等生态保护区内。

(2) 环境质量底线

根据《2023年揭阳市生态环境质量公报》，揭阳市环境空气质量监测六项评价指标均达到《环境空气质量标准》(GB3095-2012)及2018年修改清单中的二级标准，项目所在区域环境空气质量良好。地表水龙江水质受到一定的污染。建设项目区域声环境质量较好，符合《声环境质量标准》(GB3096-2008)2类要求。

根据环境现状调查，区域环境空气质量、声环境质量不低于项目所在地环境功能区划要求。地表水龙江水质超标，技改项目不涉及生活污水和生产废水，项目废气喷淋水等循环使用，不外排，无废水直接排放。

(3) 资源利用上线

本项目运营期通过内部管理、设备选择、原辅材料的选用和管理、废物回收利用、污染治理等多方面采取合理可行的清洁生产措施，以“节能、降耗、减污”为目标，有效地控制污染。

(4) 环境准入负面清单

本项目为锅炉技改项目，不属于《产业结构调整指导目录(2024 年本)》中所限制类、淘汰类，即属于允许类，不属于《市场准入负面清单(2022 年版)》中的禁止或许可事项。因此，该项目符合国家和地方的有关产业政策规定。

综上，本项目符合“三线一单”控制条件要求。

5、与《揭阳市“三线一单”生态环境分区管控方案》(揭府办〔2021〕

25号) 相符性分析

(1) 项目与生态保护红线及一般生态空间相符性分析

项目位于惠来县隆江镇西塘村河林公路边侧,根据《揭阳市“三线一单”生态环境分区管控方案》(揭府办〔2021〕25号),项目所在地为重点管控区,不在优先保护区内,项目废气收集后经处理装置处理达标后由45米高排气筒排放,对周边大气环境影响较小,故符合分区管控方案的要求。

(2) 项目与环境质量底线相符性分析

项目所在区域大气环境现状能满足《环境空气质量标准》(GB3095-2012)及其修改单二级标准,不会使环境空气质量低于《环境空气质量标准》(GB3095-2012)及2018年修改清单中的二级标准;声环境现状能满足《声环境质量标准》(GB3096-2008)2类标准。技改项目不涉及生活污水和生产废水,项目废气喷淋水循环使用,不外排,不会对周边水环境造成明显影响。各污染物排放经控制后能达到要求,不会触及环境质量底线。

(3) 项目与资源利用上线相符性分析

项目运营过程中消耗一定量的电源、水资源等资源,资源消耗量相对区域资源利用总量较少,且冷却用水循环使用,不外排,符合提升资源能源利用效率的要求。

(4) 项目与全市生态环境准入清单相符性分析

项目位于惠来县隆江镇西塘村河林公路边侧。根据《揭阳市“三线一单”生态环境分区管控方案》,项目位于惠来县中部重点管控单元(环境管控单元编码:ZH44522420022),如下表所示。

表 1-1 项目与全市生态环境准入清单相符性分析

管控维度	管控要求	本项目情况	相符性
区域布局管控	1.【水/禁止类】禁止新建、扩建电镀(含有电镀工序的项目)、印染、化学制浆、造纸、鞣革、冶炼、铅酸蓄电池、危险废物处置及排放含汞、砷、镉、铬、铅等重金属污染物的涉水重污染项目和存在重大环境风险、环境安全隐患的项目。 2.【水/禁止类】禁止在离雷岭河两岸最高水位线水平外延五百米范围内新建废气堆放场和处理场。 3.【大气/鼓励引导类】大气环境高排	项目属于锅炉技改项目,不属于禁止新建、扩建列入国家《产业结构调整指导目录》中的“淘汰类”和“限制类”项目,现有列入《产业结构调整指导目录》中的“淘汰类”项目限期退出或关停及禁止新建、扩建电镀	相符

		<p>放重点管控区,应强化达标监管,引导工业项目落地集聚发展。</p> <p>4.【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>5.【大气/禁止类】严格落实国家产品VOCs含量限值标准要求,除现阶段确实无法实施替代的工序外,禁止新建生产和使用高VOCs含量原辅材料项目。</p> <p>6.【大气/禁止类】惠城镇高污染燃料禁燃区,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>(含有电镀工序的项目)、印染、化学制浆、造纸、鞣革、冶炼、铅酸蓄电池、酸洗、危险废物处置、电解抛光、电泳加工及其他含涉酸表面处理工序及排放含汞、汞、砷、镉、铬、铅等重金属污染物的涉水重污染项目和存在重大环境风险、环境安全隐患的项目。项目生产过程中无使用高挥发型有机物原辅材料;本项目设置生物质成型燃料锅炉,不使用高污染燃料。</p>	
	能源资源利用	<p>1.【水资源/限制类】实施最严格水资源管理,新建、改建、扩建项目用水效率要达到行业先进水平。</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>项目为锅炉技改项目,技改项目不涉及生活污水和生产废水,项目废气喷淋废水循环使用,不外排。项目所在地为惠来县隆江镇西塘村河林公路边侧北侧,本项目利用现有厂房,不新增用地。</p>	相符
	污染物排放监控	<p>1.【水/综合类】完善惠来县城污水处理设施配套管网,推进老城区“雨污分流”改造,提高县城区污水处理能力。</p> <p>2.【水/综合类】推进污水处理设施提质增效,现有进水生化需氧量(BOD)浓度低于100mg/L的城市生活污水处理厂,要围绕服务片区管网制定“一厂一策”系统化整治方案,明确整治目标,采取有效措施提高进水BOD浓度。</p> <p>3.【水/综合类】东陇镇、华湖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。人口规模较小、污水不易集中收集的村(社区),应当建设污水净化池等分散式污水处理设施,防止造成水污染。处理规模小于500m³/d的农村生活污水处理</p>	<p>项目属于锅炉技改项目,冷却用水循环使用,不外排;技改项目不涉及生活污水和生产废水,项目生产过程无VOCs产生,采用SNCR炉内脱硝+双碱法除尘脱硫+布袋除尘器对生物质成型燃料锅炉废气进行收集,收集到的废气经排气筒高空排放,可达到《锅炉大气污染物排放标准》(DB44/765-2019)中燃生物质成型燃料锅炉的排放要求。</p>	相符

	<p>设施出水水质执行《农村生活污水处理排放标准》(DB 44/2208-2019),500m³/d及以上规模的农村生活污水处理设施水污染物排放参照《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB 18918-2002)执行。</p> <p>4.【水/综合类】排污单位应当保障水污染防治设施正常运行,不得擅自闲置或者拆除。</p> <p>5.【水/综合类】推行清洁生产,新、扩、改建项目清洁生产必须达到国内先进水平。</p> <p>6.【大气综合类】县区加大对泥头车、环卫车等运输车辆管理,整治道路遗撒渣土、弃料、垃圾等污染。</p> <p>7.【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>8.【大气/限制类】现有VOCs重点排放源实施排放浓度与去除效率双重控制。车间或生产设施收集排放的废气,VOCs初始排放速率大于等于3千克/小时的,应加大控制力度,除确保排放浓度稳定达标外,还应实行去除效率控制,去除效率不低于80%。</p> <p>9.【大气/限制类】生物质锅炉应达到《锅炉大气污染物排放标准》(DB44/765-2019)中燃生物质成型燃料锅炉的排放要求。</p> <p>10.【固废/综合类】从事生产、装卸、贮存、运输有毒有害物品,必须采取防止污染环境的措施,遵守国家有关危险货物运输管理的规定。</p>		
	<p>环境 风险 防控</p> <p>1.【风险/综合类】建立健全惠来县城范围环境风险源数据库,防范生产生活事故性废水污染下游及海域。</p> <p>2.【风险/综合类】涉及有毒有害物质的生产装置、储罐和管道,或者有污水处理池、应急池等存在土壤污染风险的设施,建设和安装有关防腐蚀、防泄漏设施和泄漏监测装置。</p>	<p>项目属于锅炉技改项目,项目生产过程中产生的固废统一收集后交给专业公司回收。项目现场已进行防渗、防腐蚀、防泄漏硬底化措施,不会对周边土壤环境造成影响。</p>	<p>相符</p>
<p>综上,本项目符合揭阳市“三线一单”生态环境分区管控方案控制条件要求。</p> <p>6、与《广东省人民政府关于<惠来县国土空间总体规划(2021-2035年)></p>			

的批复(粤府函(2023)284号)》的相符性分析

“……四、支撑县域高质量发展。优化县域产业布局，为揭阳大南海石化工业区、惠来临港产业园等产业平台提供空间支撑，更好承接国内外特别是珠三角地区产业有序转移。坚持以人为核心、以县城为重要载体推进新型城镇化建设，统筹县城生产、生活、生态空间需要，促进县城产业配套设施提质增效、市政公用设施提档升级、公共服务设施提标扩面、环境基础设施提级扩能，提升县城综合承载能力和辐射带动乡村能力。推进社区生活圈建设，强化中心城区总体城市设计对空间和风貌引导，推动县城能级和品质双提升，更好满足农民到县城就业安家需求和县城居民生产生活需要。……”

相符性分析：本项目所在地不涉及生态保护红线、永久基本农田等，符合用地规划的要求；项目为锅炉技改建设项目，生产过程锅炉采用较清洁能源，同时配套更高效的废水治理设施，实现节能减排、升级改造的效果，符合《广东省人民政府关于<惠来县国土空间总体规划(2021—2035年)>的批复(粤府函(2023)284号)》的要求。

7、与广东省生态环境厅《关于贯彻落实“十四五”环境影响评价与排污许可工作实施方案的通知》（粤环函〔2022〕278号）相关要求相符性分析表 1-2 与《关于落实“十四五”环影响评价与排污许可工作实施方案的通知》相关要求相符性分析

项目	相关要求	项目情况	相符性
抓实抓细环评与排污许可各项工作	<p>（一）加强“三线一单”生态环境分区管控</p> <p>一是强化制度保障。各地要认真落实生态环境部《关于实施“三线一单”生态环境分区管控的指导意见（试行）》等有关要求，将生态环境分区管控纳入地方性法规规章、有关重大规划计划，完善工作推进机制，确保各项工作落到实处。</p> <p>二是推动落地应用。各地级以上市生态环境局要在党委和政府的领导下，牵头做好生态环境分区管控落地应用相关工作，及时向社会公开成果文件，开展形式多样的宣传培训，营造良好的应用氛围，积极探索在政策制定、环境准入、园区管理、执法监管等方面的应用，加强生态环境分区管控成果对生态、水、海洋、大气、土壤、固体废物等环境管</p>	<p>项目选址不在《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>	相符

		<p>理的支撑,持续挖掘可复制、可推广的案例。做好实施应用跟踪评估工作,鼓励各地将生态环境分区管控实施应用纳入绿色低碳发展、高质量发展等考核。</p> <p>三是推进共享共用。不断提升“三线一单”成果信息化管理水平,各地应通过省“三线一单”数据管理及应用平台做好成果更新调整、辅助环评审查等工作,大力推广使用应用平台公众版,为部门、企业、公众提供便捷的“三线一单”应用途径。各地如确需建设本地区“三线一单”信息化系统,应与省“三线一单”数据管理及应用平台做好数据衔接,依法依规合理设置查阅权限。</p> <p>四是不断优化成果。各地要按照要求及时开展成果动态更新与定期调整,结合“十四五”相关规划不断优化目标底线,合理划定生态空间,做好与国土空间规划分区和用途管制要求、碳达峰碳中和目标任务等工作的衔接,因地制宜制定更具针对性的环境准入要求,深化“两高”项目环境准入及管控要求,不断完善“三线一单”成果。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>(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>项目属于锅炉技改项目,不属于《广东省“两高”项目管理目录(2022年版)》中的两高项目;项目所在区域不属于高污染燃料禁燃区,生产过程锅炉使用生物质成型燃料,不属于使用高污染燃料,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>相符</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>项目属于锅炉技改项目,不属于《广东省“两高”项目管理目录(2022年版)》中的两高项目;项目不属于《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;项目委托有资质单位完善该项目的环评工作,并按照审批流程进行评估审核。</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</p>	<p>项目委托了专业公司完善该项目的环评工作,并按照审批流程进行评估审核,后期待取得排污许可登记,将根据要求做好排污许可工作,并做好排污许可常规监测、台账及信息公开工作,配合生态环境部门的监</p>	<p>相符</p>

	<p>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，强化违法违规行为公开曝光，加强警示震慑。</p>	<p>督监管。</p>									
<p>项目应严格贯彻落实“十四五”环境影响评价与排污许可工作实施方案相关要求。按照国家环境保护相关法律法规做好排污许可工作。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管理。</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>表 1-3 项目与广东省生态环境保护“十四五”规划的相符性</p>											
	<table border="1"> <thead> <tr> <th data-bbox="446 1131 542 1209">项目</th> <th data-bbox="542 1131 1013 1209">《广东省生态环境保护“十四五”规划》</th> <th data-bbox="1013 1131 1276 1209">本项目情况</th> <th data-bbox="1276 1131 1390 1209">是否相符</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="446 1209 542 1899"> <p>坚持战略引领，以高水平保护助推高质量发展</p> </td> <td data-bbox="542 1209 1013 1899"> <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、战略性新兴产业集群倾斜，超过重点污染物排放总量控制指标或未完成环境质量改善目标的区域，新改扩建项目重点污染物实施减量替代。</p> </td> <td data-bbox="1013 1209 1276 1899"> <p>项目属于锅炉技改项目，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内。项目排放的氮氧化物实施减量替代。</p> </td> <td data-bbox="1276 1209 1390 1899"> <p>相符</p> </td> </tr> </tbody> </table>	项目	《广东省生态环境保护“十四五”规划》	本项目情况	是否相符	<p>坚持战略引领，以高水平保护助推高质量发展</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、战略性新兴产业集群倾斜，超过重点污染物排放总量控制指标或未完成环境质量改善目标的区域，新改扩建项目重点污染物实施减量替代。</p>	<p>项目属于锅炉技改项目，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内。项目排放的氮氧化物实施减量替代。</p>	<p>相符</p>		
项目	《广东省生态环境保护“十四五”规划》	本项目情况	是否相符								
<p>坚持战略引领，以高水平保护助推高质量发展</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、战略性新兴产业集群倾斜，超过重点污染物排放总量控制指标或未完成环境质量改善目标的区域，新改扩建项目重点污染物实施减量替代。</p>	<p>项目属于锅炉技改项目，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内。项目排放的氮氧化物实施减量替代。</p>	<p>相符</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。粤东西北地区县级及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>项目属于锅炉技改项目，不属于化学制浆、电镀、印染等重点排污项目；项目生产过程使用生物质成型燃料，不属于高污染燃料。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>	<p>相符</p>
--	--------------------------------	--	---	-----------

二、建设项目工程分析

建设内容	<p>惠来县隆江镇西塘造纸厂位于惠来县隆江镇西塘村河林公路边侧，场址中心坐标为：23°1'14.96"北，116°11'35.91"东，现有项目总投资800万元，其中环保投资90万元。总占地面积约6000m²，总建筑面积约5000m²。厂区内主要构筑物包括：废纸堆放场、制浆车间、造纸车间、锅炉房、污水处理站、办公楼、仓库、食堂等。生产规模为年产再生纸1.5万t。</p> <p>项目历年环保手续办理情况：</p> <p>项目于1991年10月投入生产，于1991年12月取得惠来县环境保护局颁发的《建设项目环境保护申报登记表》，审批表中写明，写明项目生产本色纸180t/a，原材料为废边角料纸250t/a，使用设备为造纸机2台。2005年7月通过惠来县环境保护局的验收，验收表中写明：项目环保设施正常运行。</p> <p>应惠来县环保局的要求，2015年9月企业委托惠来县环境监测站做过《工业企业验收监测》，验收监测中项目的基本情况为，生产为设备造纸机6台，员工50多人，年生产再生制品1200吨。</p> <p>2013年扩大生产规模，造纸机增加到8台，造纸机型号分别为2400型4台，2800型3台，3600型1台，于2013年12月完成扩建并投入生产，生产规模为年产再生纸1.5万t，依据《揭阳市人民政府办公室关于印发揭阳市清理整治环境违法违规建设项目工作方案的通知》（揭府办[2016]36号）及《关于印发揭阳市清理整治市级审批权限环境违法违规建设项目工作实施方案的通知》（揭府办[2016]74号）的要求，惠来县隆江镇西塘造纸厂委托北京华恒基业野生动植物专用标识技术服务中心编制了《惠来县隆江镇西塘造纸厂年产1.5万吨再生纸生产项目现状环境影响评价报告》，并于2017年7月7日取得揭阳市环境保护局《关于惠来县隆江镇西塘造纸厂年产1.5万吨再生纸生产项目环保备案的函》（揭市环审【2017】205号）。同时于2017年7月12日申领了《国家排污许可证》（编号：100000445224300001001P），后于2020年7月29日申请排污许可证延续，并取得揭阳市生态环境局颁发的《国家排污许可证》（编号：914452240524866551001P）。</p> <p>现有项目配套有1台8t/h的燃煤锅炉，由于现行环保政策要求及实现节能减排，拟在原有地理位置、生产工艺、产品种类等均不变的情况下申请锅炉技术改造，具体情况如下：</p> <p>项目增加投资300万元，环保投资60万元，拟在现有锅炉房（地理位置中心经纬度为：E116°11'33.813"，N23°1'9.969"）位置，将现有的1台8t/h的燃煤锅炉改造为1台8t/h的燃生物质成型燃料锅炉，同时配套相应的烟气治理设施，项目现有产品种类、产能产量等均不发生变化。</p> <p>根据《中华人民共和国环境影响评价法》、《中华人民共和国环境保护法》、《建设项目环境保护管理条例》、《广东省环境保护条例》有关规定，该项目需办理环境影响评价手</p>
------	---

续。根据《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021年版），本项目为技术改造为生物质成型燃料锅炉，属于“四十一、电力、热力生产和供应业-91、热力生产和供应工程（包括建设单位自建自用的供热工程）中的燃煤、燃油锅炉总容量65吨/小时（45.5兆瓦）及以下的；天然气锅炉总容量1吨/小时（0.7兆瓦）以上的；使用其他高污染燃料的（高污染燃料指国环规大气（2017）2号《高污染燃料目录》中规定的燃料）”类别；根据生态环境部《关于生物质锅炉等项目环评类别判定事宜的复函》（环办环评函（2021）264号）：“《高污染燃料目录》包括生物质成型燃料……生物质锅炉的环境影响评价类别应按照《名录》的“91 热力生产和供应工程（包括建设单位自建自用的供热工程）”中“使用其他高污染燃料的”要求编制环境影响报告表。”因此，惠来县隆江镇西塘造纸厂委托广东臻乐环保科技有限公司承担《惠来县隆江镇西塘造纸厂锅炉技改建设项目》的环境影响评价工作。在接受委托后，环评单位对项目现场及周围进行了实地踏勘和环境状况初步调查，在收集现有资料的基础上，依据项目特性编制完成本环境影响评价报告表，送环保主管部门审查。

本次技改环评只涉及锅炉房，故以锅炉房及锅炉调整内容进行分析评价。

1、项目组成

表 2-1 项目工程组成一览表

工程类别	建筑名称	建筑类型	占地面积 m ²	建筑面积 m ²	现有建设内容	技改建设内容
辅助工程	锅炉房	钢结构	325	325	1层，设有1台8t/h的燃煤锅炉，1套废气治理设施，燃料堆放区	1层，改造成为1台8t/h的燃生物质蒸汽锅炉，不新增建筑面积
公用工程	给排水工程	/	/	/	锅炉蒸汽用水由市政供水管网供给	依托原有
	供电工程	/	/	/	市政供电	依托原有
环保工程	废水	/	/	/	锅炉排污水和软化处理废水经预处理后回用于锅炉废气喷淋	依托原有管道及厂区设施
		/	/	/	废气处理设施喷淋废水经沉淀池沉淀处理后循环使用，不外排	依托原有
	废气	/	/	/	双碱湿法除尘脱硫工艺	依托并新增，SNCR炉内脱硝+双碱法除尘脱硫+布袋除尘器
	固废	/	/	/	炉渣堆放区	依托原有
	噪声	/	/	/	锅炉房隔声、减震、吸声等降噪措施	隔声、减震、吸声等降噪措施

2、主要设备

表 2-2 项目主要设备

序号	设备名称	设备型号	现有数量 (台)	技改数量 (台)	技改后数量 (台)
1	燃煤蒸汽锅炉	8t/h	1	-1	0
2	燃生物质蒸汽锅炉	8t/h, SZL8-1.25-BMF	0	+1	1

3、能耗及材料

项目生产过程中的能耗及材料见表 2-3:

表 2-3 主要能耗及材料用量统计表

序号	能耗及材料名称	单位	现有年 用量	技改项目年 用量	技改项目运行 后变化量	储存位置
1	总用电量	kw·h/a	60 万	0	60 万	市政供电
2	总用水量	m ³ /a	115884			采用自来水
3	煤	t/a	6840	-6840	0	外购，用于锅炉
4	生物质成型燃料	t/a	0	+8571.6	8571.6	
5	片碱	t/a	300	0	300	外购，用于锅炉 废气治理
6	生石灰	t/a	20	0	20	
7	尿素	t/a	0	30	30	

注：本项目生物质锅炉生物质成型颗粒燃料用量根据实际生产用煤量进行核算。根据原有现状评估报告内容，项目8t/h燃煤锅炉用煤量为950kg/h，项目锅炉按满负荷每天运行24小时，年运行300天，则该企业耗煤量约为6840t/a。项目外购为烟煤，根据燃料热值进行核算，其中1t烟煤约为0.7143t标准煤，1t生物质燃料约为0.57t标煤，则根据燃料煤实际使用量，所需的生物质成型燃料用量约为6840*0.7143/0.57=8571.6t/a。

4、给排水情况

(1) 给水系统：项目用水均由市政给水管直接供水，根据原环评资料，项目现有 8t/h 锅炉补充水量为 9000t/a，技改锅炉运行时现有锅炉停运，技改锅炉用水主要为锅炉用水、废气处理设施用水等，运行时补充水量约为 5520t/a。

锅炉蒸汽用水：技改项目运行 1 台 8t/h 的燃生物质锅炉。项目锅炉蒸气用水量按产生可提供最大蒸汽量的生物质锅炉来计算，项目 8t/h 的生物质锅炉可提供蒸汽量约 19200t/a，加工过程蒸汽消耗量按 10%计，则生物质锅炉蒸气用水补充水量为 1920t/a。

锅炉排污水和软化处理废水：技改项目配套一台 8t/h 燃生物质成型燃料锅炉，参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（环境部公告 2021 年第 24 号）中“4430 工业锅炉（热力生产或供应行业）产排污系数表——工业废水和化学需氧量”中燃生物质锅炉（锅炉外水处理）工业废水量产污系数为 0.356 吨/吨-原料（锅炉排污水+软化处理废水），项目锅炉年用生物质成型燃料 3012t，即锅炉排污水和软化处理废水水量约为 1072.272t/a(0.447t/h)。锅炉排污水和软化处理废水回用废气喷淋设施，不外排。

废气处理设施用水：项目锅炉配套 1 套废气处理设施，采用“SNCR 炉内脱硝+双碱法除

尘脱硫+布袋除尘器”工艺，根据建设单位提供的喷淋塔设计资料，本项目喷淋水量为 $15\text{m}^3/\text{h}$ ，年喷淋循环水量为 $36000\text{m}^3/\text{a}$ ，喷淋废水经沉淀池预处理后循环使用，不外排。根据喷淋塔的设计参数，燃烧烟气温度较高，循环过程蒸发量约为循环水量的 10%，则喷淋补充水量为 $3600\text{m}^3/\text{a}$ 。

(2) 排水系统：技改项目不新增员工生活用水。锅炉废气喷淋水、锅炉排污水和软化处理废水均依托现有的设施，废水排放量不超过现有项目排放量。

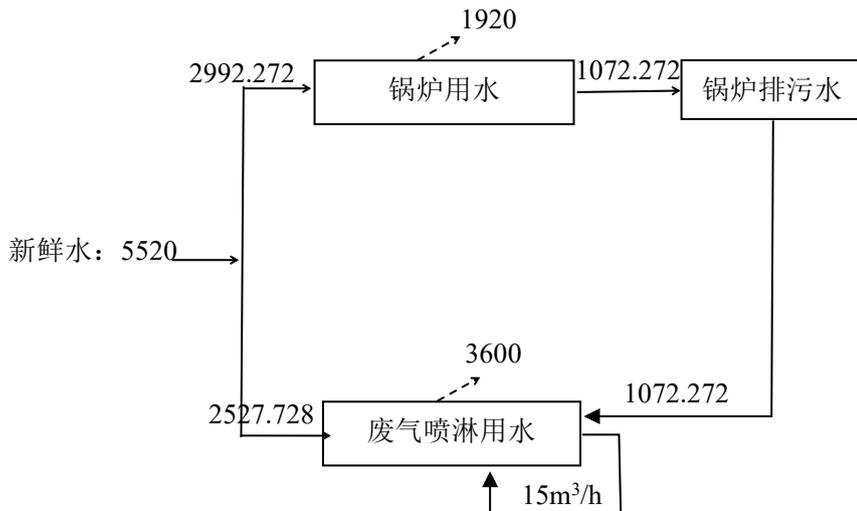


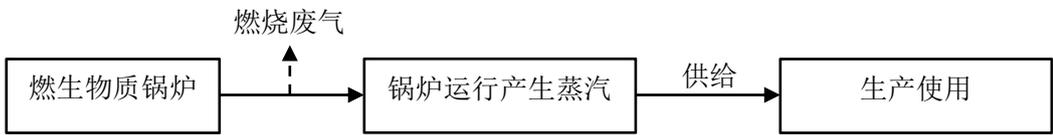
图 2-1 技改项目水平衡图 (单位: m^3/a)

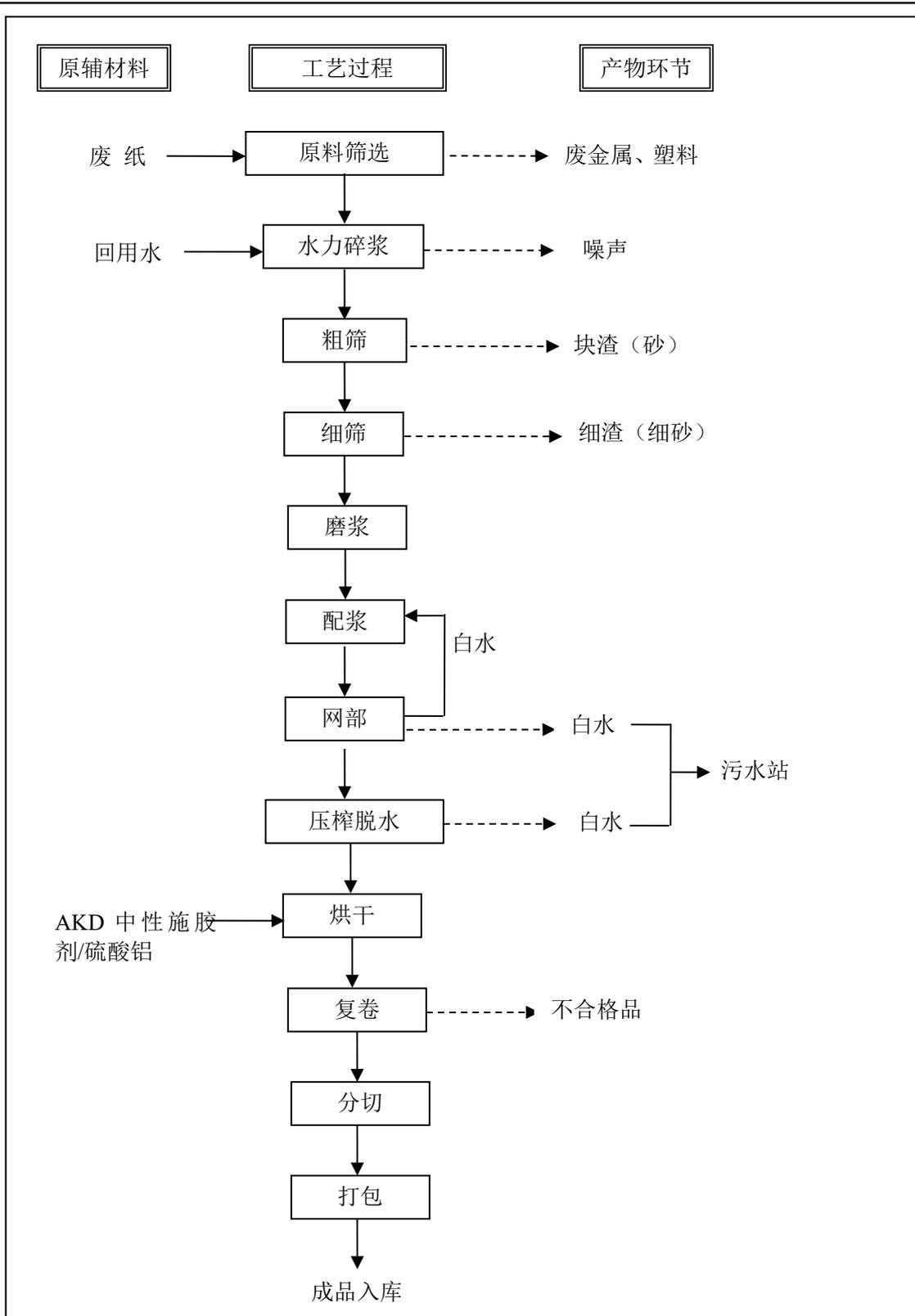
5、劳动定员及工作制度

锅炉技改项目不新增员工人数，所需人员由内部调配。现有员工人数为 50 人，其中厂内食宿人数 20 人，非厂内食宿人员 30 人，技改项目由现有人员生产操作，不新增人员，工作制度为三班制，每天工作 24 小时，年工作天数 300 天；锅炉每天运行 24 小时，全年工作 300 天。

6、厂区情况

建设单位技改前后地址不变，位于惠来县隆江镇西塘村河林公路边侧，锅炉房地理位置中心经纬度为： $\text{E}116^{\circ}11'33.813''$ ， $\text{N}23^{\circ}1'9.969''$ ，根据实际的勘查，用地界线东侧为其他工业厂房、南侧隔西塘村道为其他工业厂房，西侧为空地，北侧 30 米为罗溪河，隔罗溪河为和林公路。项目锅炉房位于厂区东南侧，本项目在原有锅炉进行技改，无需新增建筑。项目平面布置图见附图 2，项目四至图见附图 4。

工 艺 流 程 和 产 排 污 环 节	<p>工艺流程简述(图示):</p> <p>1、施工期</p> <p>项目在原有锅炉房内进行，施工期间只涉及到设备安装，不涉及土建施工。</p> <p>2、营运期工艺流程:</p> <div style="text-align: center;">  <pre> graph LR A[燃生物质锅炉] -- "燃烧废气" --> B[锅炉运行产生蒸汽] B -- "供给" --> C[生产使用] </pre> </div> <p>图1 生物质成型燃料锅炉工艺流程图</p> <p>工艺流程说明:</p> <p>项目拟将原有1台8t/h燃煤蒸汽锅炉改造为1台8t/h的燃生物质成型燃料锅炉作为热源，故生产过程中不新增新的污染源。故本次环评不再重复对生产过程中的污染工序进行分析，其污染情况与原环评一致，维持原有审批结果保持不变。</p> <p>技改工艺主要产污环节:</p> <ol style="list-style-type: none"> (1) 废水：技改项目涉及的废水主要为废气喷淋水、锅炉排污水和软化废水。 (2) 废气：技改项目涉及的废气主要为生物质成型颗粒燃料燃烧废气。 (3) 噪声：主要来源于锅炉及配套设备运行过程产生的噪声。 (4) 固体废物：技改项目涉及的固废主要为炉渣、废水处理沉渣等。
与 项 目 有 关 的 原 有 环 境 污 染 问 题	<p>项目于1991年10月投入生产，于1991年12月取得惠来县环境保护局颁发的《建设项目环境保护申报登记表》，2005年7月通过惠来县环境保护局的验收。</p> <p>2013年扩大生产规模，依据《揭阳市人民政府办公室关于印发揭阳市清理整治环境违法违规建设项目工作方案的通知》（揭府办[2016]36号）及《关于印发揭阳市清理整治市级审批权限环境违法违规建设项目工作实施方案的通知》（揭府办[2016]74号）的要求，惠来县隆江镇西塘造纸厂委托北京华恒基业野生动植物专用标识技术服务中心编制了《惠来县隆江镇西塘造纸厂年产1.5万吨再生纸生产项目现状环境影响评价报告》，并于2017年7月7日取得揭阳市环境保护局《关于惠来县隆江镇西塘造纸厂年产1.5万吨再生纸生产项目环保备案的函》（揭市环审【2017】205号）。同时于2017年7月12日申领了《国家排污许可证》（编号：100000445224300001001P），后于2020年7月29日申请排污许可证延续，并取得揭阳市生态环境局颁发的《国家排污许可证》（编号：914452240524866551001P）。</p> <p>项目产生的污染物经治理后达标排放，且技改前未收到环保投诉。</p> <p>一、现有项目工艺流程及产污环节示意图:</p>



现有项目生产工艺说明：

1、原料筛选：

各类废纸由汽车运输进入原料堆场堆存。然后进行人工分拣，以去除夹带在废纸中的固

体废物，以防进入生产系统后对设备造成损坏。经分拣后的废纸进入水力碎浆机制纸浆，分拣过程中产生的固体废物出售给物资回收部门。

2、制浆：

①水力碎浆：经分拣后的废纸在水力碎浆机中与加入的水在机械高速搅拌下，粉碎后形成浓度为 8% 左右的料浆进入粗浆池。经水力碎浆机碎解后形成的浆料中还有一定量的杂质，经跳筛排出。

②粗筛：经水力碎浆机碎解后形成的浆料中还有一定量的铁钉、砂等杂质，经粗筛排出。

③细筛：浆料过细筛，将浆中的轻质沙子除出。

④磨浆：浆料进入磨浆机，将纤维颗粒磨细，制浆操作完成。

3、配浆

为使料浆达到抄纸料浆浓度要求，需进一步稀释料浆，将浆从成浆池抽入抄纸浆池中，抄纸浆池的水循环流动将浆浓度保持在 5%。

4、纸的抄造

经上述工艺处理后的料浆进入造纸机的网部成型，经机械压榨（浆料浓度为 50%）和蒸汽烘干脱水后（出纸干度为 92%），经卷取及复卷后成为产品。

二、项目技改建前污染物产排情况

1) 水污染物源强

1、污染源强及采取治理措施

项目废水主要为制浆、造纸生产废水和员工办公、生活污水。运营期废水产生情况如下：

(1) 制浆、造纸生产废水

项目造纸废（白）水主要来源于浆料筛选、网部和压榨部，少部分在生产过程循环使用，大部分经项目污水站物化沉淀处理后部分回用，部分外排。项目现状产能下，造纸废水的产生量为 1160m³/d。

生产废水经自建污水站“物化”处理后部分循环使用，部分排入罗溪河，循环量为 770m³/d，其余废水经过一体化污水处理设施处理后排入罗溪河，排放量为 330m³/d。废水处理工艺流程图如图 2.2-1。

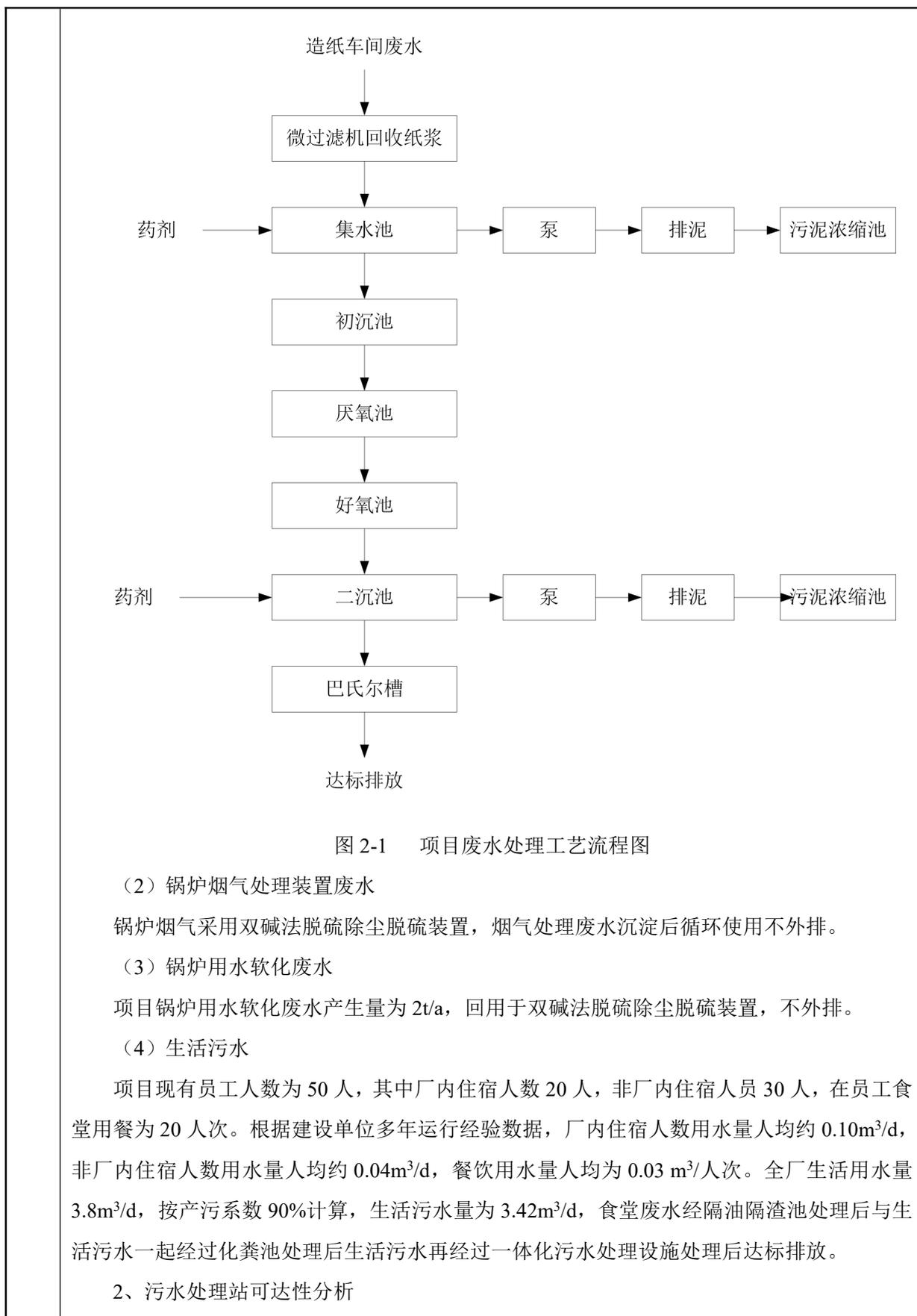


图 2-1 项目废水处理工艺流程图

(2) 锅炉烟气处理装置废水

锅炉烟气采用双碱法脱硫除尘脱硫装置，烟气处理废水沉淀后循环使用不外排。

(3) 锅炉用水软化废水

项目锅炉用水软化废水产生量为 2t/a，回用于双碱法脱硫除尘脱硫装置，不外排。

(4) 生活污水

项目现有员工人数为 50 人，其中厂内住宿人数 20 人，非厂内住宿人员 30 人，在员工食堂用餐为 20 人次。根据建设单位多年运行经验数据，厂内住宿人数用水量人均约 0.10m³/d，非厂内住宿人数用水量人均约 0.04m³/d，餐饮用水量人均均为 0.03 m³/人次。全厂生活用水量 3.8m³/d，按产污系数 90%计算，生活污水量为 3.42m³/d，食堂废水经隔油隔渣池处理后与生活污水一起经过化粪池处理后生活污水再经过一体化污水处理设施处理后达标排放。

2、污水处理站可达性分析

本项目设置了一套处理能力为 1200m³/d 的污水处理设施，并设置在线监控设备在项目废水处理站的出水口进行采样监测，同时部分未设置在线监控的因子则委托专业公司进行采样监测。

(1) 监测情况

根据 2023 年年度在线监控数据，本项目废水污染物监测点位、监测因子和监测频次详见下表 2-4，监测结果见 2-5。

表 2-4 废水监测内容

测点位置	监测项目	监测频次
废水处理站的出水口	pH 值、化学需氧量、氨氮、总磷、总氮	在线监控
	色度、悬浮物	手工，1 日/次
	五日生化需氧量	手工，1 周/次

(2) 监测结果

水质分析结果见表 2-5。

表 2-5 废水监测结果

污染物	监测设施	*有效监测数据(日均值)数量	浓度监测结果(日均浓度, mg/L)			许可排放浓度限值 (mg/L)	是否超标
			*最小值	*最大值	*平均值		
pH 值	自动	255	6.79	8.87	7.9	6-9	否
五日生化需氧量	手工	31	4	10.2	6.606	20	否
化学需氧量	自动	255	5.78	74.143	14.46	90	否
总氮(以 N 计)	自动	255	0.3199	11.8423	2.79	12	否
总磷(以 P 计)	自动	255	0.0011	0.1613	0.0135	0.8	否
悬浮物	手工	255	7	21	14.387	30	否
氨氮(NH ₃ -N)	自动	255	0.0054	0.73	0.048	8	否
色度	手工	255	2	7	3.452	40	否

(3) 评价结果

从上表可以看出，项目废水经处理后各污染因子均能达到许可排放浓度限值的要求，项目外排废水可以达到《制浆造纸工业水污染物排放标准》（GB3544-2008）中表 2 规定的“造纸和制浆联合生产企业”水污染物排放限值及广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB4426-2001）第二时段一级标准中较严者，对周边水环境影响不大。

2) 大气污染物源强

1、污染源强及采取治理措施

根据现状调查，运营期产生的废气主要为锅炉燃烧废气、污水处理站无组织排放的恶臭气体、食堂油烟废气及煤尘等。

①锅炉燃烧废气

原有项目设有 1 台 8t/h 燃煤锅炉，燃料采用从市场购买的高热低硫煤，硫份含量为 0.6%。

根据建设单位提供资料和能量计算可知：项目 8t/h 燃煤锅炉用煤量为 950kg/h，锅炉每天运行 8 小时，目前年运行 180 天，则该企业耗煤量约为 1368t/a。其锅炉燃烧废气中主要污染物为 SO₂、NO_x 以及烟尘，产生的锅炉废气经过双碱法脱硫除尘后经过 45 米高烟囱排放。

根据建设单位所提供的资料，煤种、煤质成分见表 2-6。

表 2-6 煤种、煤质成份表

煤质指标	全硫份	灰份	氮份	固定碳	挥发份	低位发热量
符号 (单位)	S _{ay} (%)	A _{ay} (%)	N _{ay} (%)	C _{ay} (%)	V _{daf} (%)	Q _{ay} (kcal/kg)
山西烟煤	0.6	15	0.86	80	36	5500

锅炉排放烟气的主要成份为二氧化硫、二氧化氮、烟尘等；根据以下计算公式对该项目锅炉烟气排放量以及 SO₂、NO₂ 和烟尘的产生量进行估算。本项目参照《第一次全国污染源普查工业污染源产排污系数手册（下册）》中“4430 热力生产和供应行业（包括工业锅炉）”采用“烟煤”为燃料循环流化床锅炉废气污染物产污系数进行分析，具体产污系数见表 2-7：

表 2-7 循环流化床锅炉（烟煤）废气产污系数

烟气产生系数	烟气温度	SO ₂		NO _x		烟尘	
		产污系数	产生浓度	产污系数	产生浓度	产污系数	产生浓度
Nm ³ /t	°C	Kg/t	mg/Nm ³	Kg/t	mg/Nm ³	Kg/t	mg/Nm ³
9415.54	150~200	9.0	956	2.7	287	77.85	8268

建设单位采取双碱湿法除尘脱硫工艺（麻石材质）对锅炉废气进行处理使锅炉废气中外排的 NO_x、SO₂ 和烟尘浓度得到一定程度的去除。本项目锅炉烟气污染物浓度-按表 2-7 的产污系数计算得本项目日常运营时锅炉废气的产生及排放情况见表 2-8：

表 2-8 本项目锅炉废气产生及排放情况

污染物	废气量 (Nm ³ /h)	产生情况			排放情况			排放标准 (mg/Nm ³)	去除率 (%)
		产生量 (t/a)	产生浓度 (mg/Nm ³)	产生速率 (Kg/h)	排放量 (t/a)	排放浓度 (mg/Nm ³)	排放速率 (Kg/h)		
SO ₂	8944	12.31	956	15.12	3.69	286.8	4.54	400	70
NO _x		3.69	287	4.54	1.11	86.1	1.36	300	70
烟尘		106.5	8267	130.79	1.06	82.67	1.31	100	99

注：按现阶段运行 180 天计算。

②污水处理站恶臭

污水处理站恶臭主要的污染因子是臭气浓度。根据现场调查，工程污水处理站采用气浮法处理，污水处理站恶臭产生量不大，其主要的排放区域为污泥浓缩脱水区。

③厨房油烟

原有项目食堂厨房使用瓶装液化石油气，废气污染物很少，主要污染物为饮食油烟。油烟废气含有油质、有机质及加热分解或裂解产物等多种物质。类比调查，食用油消耗系数约

为 30g/人·d，项目约有 20 名员工中午在厂区就餐，食用油用量约为 0.6kg/d。油烟挥发量约占食用油量的 3%，厨房油烟产生量 0.018kg/d。原有项目厨房油烟油烟直接外排，则原有项目油烟产、排放情况具体见表 2-9。

表 2-9 原有项目厨房油烟产、排情况

废气量 (m ³ /d)	污染物	产生量 (kg/d)	产生浓度 (mg/m ³)	排放量 (kg/d)	排放浓度 (mg/m ³)
4000	油烟	0.018	4.5	0.018	4.5

原有项目油烟排放不符合《饮食业油烟排放标准》(GB18483-2001)的相关标准要求(油烟最高允许排放浓度≤2.0mg/m³)。

④煤尘

原有项目燃煤在运输、装卸和堆放过程中也会产生一定的粉尘，厂区煤堆场堆放量不大，且厂方已设置半封闭式的煤棚，产生量较小，对周边环境影响不大。

2、达标分析

为了解项目运营期对周边大气环境影响程度，根据建设单位委托广东联华检测技术有限公司 2024 年 9 月对项目锅炉废气和厂界无组织废气进行了常规监测，监测结果如下：

(1) 监测结果

表 2-11 锅炉废气监测结果

采样位置	检测项目	检测结果				标准限值
		实测浓度 (mg/m ³)	排放浓度 (mg/m ³)	标干流量 (m ³ /h)	排放速率 (kg/h)	排放浓度 (mg/m ³)
锅炉废气处理后 采样口	颗粒物	9.4	12.4	20013	0.188	30
	二氧化硫	3(L)	/	20728	/	200
	氮氧化物	97	128	20728	2.01	200
烟气参数		烟气温度：42.7°C；烟气流速：1.5m/s；含湿量：7.38%；含氧量：11.9%				
锅炉废气处理后 采样口	汞及其化合物	0.000674	0.000889	17581	1.18×10 ⁻⁶	0.05
烟气参数		烟气温度：44.7°C；烟气流速：1.3m/s；含湿量：7.40%；含氧量：11.9%				
锅炉信息		燃料类型：煤；排气筒高度：45m				

表 2-12 锅炉烟气黑度监测结果

检测点	观测时间		黑度级累计 出现时间 (min)	林格曼 黑度 (级)	标准限值 (级)	燃料类 型	排气筒高 度(m)
	起	止					
锅炉废气处理后 排放口	13:30	14:00	28.5	<1	≤1	煤	45

表 2-13 厂界无组废气监测结果

检测点位	检测结果			
	总悬浮颗粒物 (mg/m ³)	臭气浓度*(无量纲)	氨*(mg/m ³)	硫化氢*(mg/m ³)
无组织参照点1#	0.198	/	/	/

无组织监控点2#	0.236	13	0.09	0.011
无组织监控点3#	0.260	13	0.12	0.009
无组织监控点4#	0.223	14	0.14	0.010
标准限值	1.0	20	1.5	0.06

(2) 达标分析

根据监测结果可知，现有燃煤锅炉的污染物排放浓度均可达到广东省地方标准《锅炉大气污染物排放标准》(DB44/765-2019)表2新建锅炉大气污染物排放浓度限值燃煤锅炉限值；项目厂界无组织排放臭气浓度、氨、硫化氢废气均满足《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)二级标准限值要求；项目厂界及下风向无组织排放颗粒物满足《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)第二时段无组织排放监控点浓度限值。

3) 噪声污染源强

1、噪声源强及采取治理措施

项目噪声主要来自机械设备运行时产生的噪声，主要噪声源为造纸机、水力碎浆机、单效纤维分离机、筛选机、斜筛、渣浆分离机、切纸机、空压机、锅炉、风机等，其噪声级约在75~105dB(A)。项目各噪声源具体声级见表2-14。

表 2-14 营运期主要噪声源声级值

序号	噪声源	与声源距离	声级 dB(A)	设备位置
1	造纸机	1m	85	生产车间
2	水力碎浆机	1m	80	生产车间
3	压力筛选机	1m	80	生产车间
4	磨浆机	1m	80	生产车间
5	切纸机	1m	90	生产车间
6	空压机	1m	85	生产车间
7	锅炉	1m	105	锅炉房
8	风机	1m	100	锅炉房

2、边界噪声达标分析

为了解项目运营期对周边声环境影响程度，根据建设单位委托广东联华检测技术有限公司2024年7月29日对项目进行了声环境质量常规监测，监测方案及结果如下：

(1) 监测结果

表 2-15 项目边界声环境监测结果一览表

检测点位置	主要声源	测量值[dB(A)]	标准限值[dB(A)]
		昼间 Leq	昼间 Leq
东侧测点 1#	生产	59	60
东南侧测点 2#	生产、交通	58	60
西侧测点 3#	生产、交通	57	60
西北侧测点 4#	生产	57	60

(2) 达标分析

根据上述监测结果，监测期间项目厂界可满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中2类标准，说明项目运营期对周边声环境影响不大。

4) 固体废物及治理设施调查核实

原有项目产生的固体废物主要包括：制浆过程产生的浆渣、杂物，卷纸裁剪产生的废纸，锅炉炉渣，锅炉除尘灰渣，污水处理站污泥以及员工生活垃圾等。

(1) 浆渣、杂物

原有项目以废纸为原料纸浆造纸；废纸在挑选过程中剔除的非纸类物质，主要是废塑料、泥沙、少量等杂物；另外，生产过程中还会产生一部分难以破碎纤维浆渣。原有项目的浆渣及杂物产生量约 750t/a；分类收集后可回收利用的外售，不可回收的则外运填埋。

(2) 废纸

原有项目切纸裁剪过程中会产生少量的废纸，根据企业实际运营经验，废纸产生量约为 500t/a，收集后回用于制浆生产。

(3) 锅炉炉渣

原有项目燃煤量约为 2419.2t/a，所使用的煤的灰分含量约为 15%，其中灰分中通过废气逃逸的烟尘占灰分的 9%，则燃煤锅炉炉渣产生量为 174.5t/a。

(4) 除尘灰渣

原有项目燃煤粉尘产生量 188.33t/a，处理后排放量为 1.88t/a，则除尘灰渣产生量约为 186.45t/a，收集后外卖作建筑材料。

(5) 污水处理站污泥

原有项目生产废水主要采用气浮工艺处理，主要去处废水中的 BOD5、SS。因此，原有项目污水处理站污泥（含水率约 75%）产生量约为 80t/a，外运填埋。

(6) 员工生活垃圾

原有项目员工共 50 人，20 人在厂区内住宿，30 人不在厂区住宿，因此，住厂员工生活垃圾产生系数按照 1kg/d·人计算，不住厂员工生活垃圾产生系数按照 0.5kg/d·人计算，则生活垃圾产生量为 35kg/d，2.1t/a，收集后交由环卫部门统一清运处理。

3、污染物总量控制指标

本项目具体的污染物排放量见表 2--16。

表 2-16 项目污染物排放总量

项目	要素	项目环评审 批排放总量	排污许可证申 请排放量限值	项目总量控 制指标	单位
废水	CODcr	8.91	1.78	1.78	t/a
	氨氮	0.792	0.16	0.16	t/a
废气	SO ₂	32.659	/	32.659	t/a
	NO _x	9.789	/	9.789	t/a
	颗粒物	9.471	/	9.471	t/a

三、原环评批复要求和落实情况

<p>目前，现有项目运行稳定，根据监测报告及现场实际情况，现有项目建设及运营过程均按照环评批复要求落实，污染物的排放均可达到相关的标准。现有项目运营以来，未发生因环保问题引起的投诉。</p>

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

建设项目所在区域环境质量现状及主要环境问题（环境空气、地表水、声环境、生态环境等）：

1、本项目所在区域环境功能属性详见表 3-1。

表 3-1 选址所在地环境功能属性

编号	项目	类别及属性
1	地表水环境功能区	本项目附近地表水体为罗溪河，为龙江支流，根据《广东省地表水环境功能区划》（粤环[2011]14号），龙江水环境保护目标为Ⅲ类，属于Ⅲ类功能区；地方政府尚未对罗溪河进行水环境功能区划，经现场调查，目前，罗溪河主要功能为行洪、纳污及农业用水功能，根据《广东省地表水环境功能区划》要求，“各水体未列出的上游及支流的水体环境质量控制目标以保证主流的环境质量控制目标为最低要求，原则上与汇入干流的功能目标要求不能相差超过一个级别”。因此，本评价建议罗溪河按《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）的Ⅳ类标准
2	环境空气质量功能区	项目所在地属大气二类区域；执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准及 2018 年修改单。
3	声环境功能区	根据《声环境功能区划分技术规范》（GB/T 15190-2014）相关规定，本项目属于 2 类声环境功能区，执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类标准。
4	是否基本农田保护区	否
5	是否风景名胜区	否
6	是否自然保护区	否
7	是否森林公园	否
8	污水处理厂纳污范围	否
9	是否属于饮用水源保护区	否

域
环
境
质
量
现
状

2、地表水环境质量现状

根据《2023 年揭阳市生态环境质量公报》中的内容：2023 年揭阳市常规地表水水质受到轻度污染，主要污染指标为氨氮、溶解氧、化学需氧量。40 个监测断面中，水质达标率为 65.0%，优良率为 57.5%，均与上年持平；劣于 V 类水质占 5.0%（为惠来县入海河流资深村一桥、普宁市下村大桥）。其中，省考断面、省考水域功能区、跨市河流水质较好，达标率分别为 81.8%、93.3%、100.0%；入海河流、城市江段、国考水功能区水质较差，达标率分别为 28.6%、33.3%、50.0%。水质污染不容乐观。

各区域中，揭西县水质优，其余县区水质均受到轻度污染，榕城区水质较差。各区域水质达标率分别为揭西县（88.9%）>揭东区（75.0%）>惠来县（69.2%）>普宁市（66.7%）>榕城区（16.7%）。

揭阳市三江水质受到轻度污染。达标率为 55.6%，与上年持平，主要超标项目为溶解氧、氨氮、

总磷。其中，龙江惠来河段水质较好，达标率为 100.0%；榕江揭阳河段、练江普宁河段水质较差，达标率均为 50.0%。

与上年相比，揭阳市常规地表水水质稳中趋好。龙江惠来河段水质有所好转，榕江揭阳河段、练江普宁河段水质均无明显变化；入海河流断面水质有所好转，国考断面、省考断面、国（省考）水功能区水质均无明显变化。

3、环境空气质量现状

根据《揭阳市环境保护规划（2007-2020）》，本项目所在地属二类功能区，执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及 2018 年修改单的二级标准。

根据《环境影响评价技术导则大气环境》（HJ 2.2-2018）的要求，本评价引用了《2023 年揭阳市生态环境质量公报》中的结论。

“十三五”以来，揭阳市城市环境空气质量明显好转，实现自 2017 年以来连续 7 年达到国家二级标准，并完成省考核目标。2023 年达标率为 96.7%，比上年上升 0.5 个百分点；综合指数 I_{sum} 为 3.12（以六项污染物计），比上年上升 7.2%，空气质量略有下降，在全省排名第 17 名，比上年下降 3 个名次。

2023 年揭阳市省控点位环境空气质量全面达标。六项污染物达标率在 99.7%~100.0% 之间。与上年相比，SO₂、PM_{2.5}、PM₁₀ 浓度分别上升 14.3%、35.3%、12.5%，NO₂、CO 持平，O₃ 下降 3.7%。

五个区域环境空气质量全面达标。达标率在 97.0%~99.7% 之间。揭阳市环境空气质量综合指数 I_{sum} 为 2.77（以六项污染物计），比上年上升 11.2%，空气质量比上年有所下降。最大指数 I_{max} 为 0.83（ I_{O_3-8h} ）；各污染物的污染负荷从高到低分别为臭氧日最大 8 小时均值 30.1%、可吸入颗粒物 22.7%、细颗粒物 20.2%、二氧化氮 14.3%、一氧化碳 8.1%、二氧化硫 4.6%。各区域污染排名从高到低依次为榕城区、普宁市、揭东区、揭西县、惠来县，综合指数增幅分别为 7.1%、3.7%、5.8%、11.3%、22.3%，空气质量不同程度有所下降。

综上所述，根据《2023 年揭阳市生态环境质量公报》中的数据和结论，揭阳市各区域环境空气质量六项污染物均达标，项目所在区域环境空气质量良好，所在区域环境空气为达标区。

4、声环境质量现状

本项目位于惠来县隆江镇西塘村河林公路边侧，执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类标准，即昼间 ≤60dB(A)、夜间 ≤50dB(A)。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)》：“厂界外周边 50 米范围内存在声环境保护目标的建设项目，应监测保护目标声环境质量现状并评价达标情况”。本项目 50m 范围内无敏感目标，不进行现状监测。

5、地下水、土壤环境

本项目没有渗井、污灌等排污方式。根据项目所处区域的地质情况，本技改项目营运期可能

对地下水及土壤造成污染的途径主要是沉淀池、污水管道、污水处理设施等污水下渗对地下水及土壤造成的污染。为防止对地下水及土壤环境的影响，建议建设单位对这些场所做好硬底化及防渗防泄漏措施，定期对排水管道、污水设施等进行测漏检修，确保这些设施正常运行。在营运期经过对地面、沉淀池、污水处理设施、排水管道等采取硬化及防渗措施后，项目营运期不会对地下水、土壤环境产生明显的影响。

6、电磁辐射

新建或改建、扩建广播电台、差转台、电视塔台、卫星地球上行站、雷达等电磁辐射类项目，应根据相关技术导则要求对项目电磁辐射现状开展监测与评价；本项目不属于上述行业，不涉及电磁辐射，无需开展电磁辐射现状监测与评价。

7、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和国家重点保护的动植物。项目在现有锅炉内技改，不新增用地，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，没有特别受保护的生物区和生物区系及水产资源，生态环境质量一般。区域生态系统敏感程度较低，项目的实施不会对生物栖息环境造成较大影响。

8、环境质量标准

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

表 3-6 《环境空气质量标准》（GB3095-2012）

序号	污染物名称	取值时间	二级标准	单位	备注
1	TSP	年平均	200	μg/m ³	《环境空气质量标准》 (GB3095-2012) 及其修改清单
		日平均	300		
2	二氧化硫 (SO ₂)	年平均	60		
		日平均	150		
		1小时平均	500		
3	二氧化氮 (NO ₂)	年平均	40		
		日平均	80		
		1小时平均	200		
4	可吸入颗粒物 (PM ₁₀)	年平均	70		
		日平均	150		
5	PM _{2.5}	年平均	35		
		日平均	75		
6	CO	日平均	4000		
		1小时平均	10000		
7	O ₃	日最大8小时平均	160		
		1小时平均值	200		
		1小时平均	2000		

(2) 罗溪河执行《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)的IV类标准。

表 3-7 地表水环境质量标准 (单位: mg/L, pH 无量纲)

项目	IV类标准	项目	IV类标准
pH 值	6~9	悬浮物	30
溶解氧	≥3	石油类	0.5
COD	30	挥发酚	0.01
BOD	6	高锰酸盐指数	10
氨氮	1.5	阴离子表面活性剂	0.3
总磷	0.3	硫化物	0.05
水温	——	色度	——

注: SS 的标准值参考《地表水环境质量标准》(SL63-94)中三级标准要求。

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

表 3-8 声环境质量标准

类别	昼间	夜间
2 类	≤60dB(A)	≤50dB(A)

主要环境保护目标:

1、水环境保护目标

本项目附近地表水体为罗溪河, 为龙江支流, 符合《地表水环境质量标准》(GB3838—2002) IV类标准。

2、大气环境保护目标

该区空气质量符合《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 二级标准, 不因本项目的建成和运营而受到明显影响。根据对本项目所在地的实地踏勘, 在周边内没有名胜古迹等重要环境敏感点。建设项目区域 500 米范围内主要环境保护目标见下表。

表 3-9 主要环境保护目标一览表

环境保护对象名称	坐标 (m)		与厂界距离 (m)	保护内容	相对厂址方位	性质	环境功能
	X	Y					
山美村	-70	165	130	200 人	北面	居民	环境空气 二类区
西塘村	420	140	340	300 人	东面	居民	

注: 1) 作弊以项目锅炉房西南角为坐标原点 (E116.192719, N23.019323)

3、声环境保护目标

确保该建设项目在营运期其周围有舒适的生活环境和工作环境, 使其符合《声环境质量标准》(GB3096-2008) 中 2 类标准。项目锅炉房 50 米范围内无噪声敏感目标。

4、生态环境保护目标

保护项目选址所在地的生态环境, 维护周围原有生态系统物质循环、能量流动和信息传递, 不因工程建设而趋于恶化, 实现生态系统的良性循环, 创造舒适的生活环境。

环境保护目标

污染物排放控制标准

1、水污染物排放标准

废气喷淋水循环使用，不外排；本次技改项目不新增外排废水。

2、大气污染物排放标准

项目锅炉燃烧废气执行广东省《锅炉大气污染物排放标准》(DB44/765-2019) 表 2 新建燃生物质成型燃料锅炉大气污染物排放限值，具体标准如下所示：

表 3-10 广东省《锅炉大气污染物排放标准》(DB44/765-2019) 摘录

标准	污染物项目	限值 (mg/m ³)	污染物排放监控位置
(DB44/765-2019) 表 2 新建燃生物质 成型燃料锅炉标 准	颗粒物	20	烟囱排放口
	二氧化硫	35	
	氮氧化物	150	
	烟气黑度 (级)	1	

注：1) 其中 4~<10t/h 燃生物质锅炉排气筒高度不低于 35 米；
2) 新建锅炉烟囱应高出周围半径 200 米距离内建筑物 3 米以上。

3、噪声排放标准

运营期噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2 类标准。

表 3-11 工业企业厂界环境噪声排放标准 单位：dB (A)

限值	厂界外声环境功能区类别	昼间	夜间
	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008)2 类		60

4、固体废物

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)、《广东省固体废物污染环境防治条例》等。

总量控制指标

(1) 本次技改项目不新增工业废水产生及排放量；喷淋废水循环使用，不外排；技改项目不新增员工生活污水。本项目无需新增废水总量控制指标。

(2) 根据本评价工程分析，项目建成投产后，本项目大气污染物总量控制指标情况如下表：

表 3-12 建议项目的总量控制指标 (单位：吨/年)

项目	要素	现有项目排放总量	技改后锅炉运行排总量	总量控制变化	单位
废气	SO ₂	32.659	1.3115	-31.3475	t/a
	NO _x	9.789	6.8197	-2.9693	t/a
	颗粒物	9.471	0.5572	-8.9138	t/a

项目生物质锅炉运行时则现有锅炉停止运行，由上表可知，项目技改锅炉燃料燃烧废气经有效措施处理后达标排放，污染物排放总量小于现有锅炉排放总量，无需重新申请废气总量控制指标。

(3) 固体废弃物排放总量控制指标为零，故无需进行申请总量控制指标。

四、主要环境影响和保护措施

施 工 期 环 境 保 护 措 施	<p>施工期环境影响简要分析:</p> <p>本项目施工期间只涉及到设备安装，不涉及土建施工。</p>
运 营 期 环 境 影 响 和 保 护 措 施	<p>运营期环境影响分析:</p> <p>1、水环境影响分析</p> <p>(1) 生活污水</p> <p>技改项目不新增员工，不产生新增生活污水。</p> <p>(2) 锅炉蒸汽补充水</p> <p>锅炉蒸汽用水：技改项目运行 1 台 8t/h 的燃生物质锅炉。项目锅炉蒸气用水量按产生可提供最大蒸汽量的生物质锅炉来计算，项目 8t/h 的生物质锅炉可提供蒸汽量约 19200t/a，加工过程蒸汽消耗量按 10%计，则生物质锅炉蒸气用水补充水量为 1920t/a。</p> <p>(3) 废气喷淋水</p> <p>项目生物质锅炉部分设施依托原有的 1 套废气处理设施及收集风机，采用“SNCR 炉内脱硝+双碱法除尘脱硫+布袋除尘器”工艺。根据建设单位提供的喷淋塔设计资料，本项目喷淋水量为 15m³/h，年喷淋循环水量为 36000m³/a，故喷淋废水经沉淀池预处理后循环使用，不外排。根据喷淋塔的设计参数，燃烧烟气温度较高，循环过程蒸发量约为循环水量的 10%，则喷淋补充水量为 3600m³/a。</p> <p>(4) 锅炉用水</p> <p>项目技改后配套一台 8t/h 燃生物质成型燃料锅炉，参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（环境部公告 2021 年第 24 号）中“4430 工业锅炉（热力生产或供应行业）产排污系数表——工业废水和化学需氧量”中燃生物质锅炉（锅外水处理）工业废水量产污系数为 0.356 吨/吨-原料（锅炉排污水+软化处理废水），项目锅炉年用生物质成型燃料 3012t，即锅炉排污水和软化处理废水水量约为 1072.272t/a（0.447t/h）。锅炉排污水和软化处理废水经收集后回用于废气喷淋设施作为补充水。</p> <p>(4) 废水处理设施可行性分析</p> <p>项目生产废水包括锅炉排污水、软化处理废水和废气处理设施除尘脱硫废水，锅炉排污水和软化处理废水主要污染物为 pH、COD、溶解性总固体，喷淋废水主要污染物为 pH、SS 等。技改后锅炉主</p>

要为现有锅炉改造，无需新增污染源，锅炉排污水和软化处理废水经絮凝沉淀等预处理后回用废气喷淋设施，不外排。根据《排污许可证申请与核发技术规范 锅炉》（HJ953-2018）表9 锅炉废水污染防治可行技术表，项目絮凝沉淀等预处理设施符合规范可行技术要求。

项目锅炉废气喷淋水不定期产生，经沉淀池沉淀预处理后可满足喷淋要求，循环使用，项目喷淋废水、锅炉排污水和软化处理废水经预处理后各污染因子均能有效的降低，同时喷淋水对水质要求不高，出水水质能够符合回用于喷淋塔喷淋的要求，同时需定期添加碱液，故处理工艺在水质上是可行的。

(5) 技改后项目废水产生及设施情况汇总

表4-1 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	产污环节	污染物种类	污染治理设施				是否为可行技术	排放去向	排放方式	排放规律	排放口编号	排放口名称	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	污染治理工艺									
2	锅炉排污水+软化水	锅炉	pH、COD、溶解性总固体	TW001	沉淀池	絮凝沉淀	是	其他（包括回喷、回灌、回用等）	不排放	/	/	/	/	/	
3	废气喷淋水	废气处理设施	pH、COD、SS	TW002	沉淀池	絮凝沉淀	是	其他（包括回喷、回灌、回用等）	不排放	/	/	/	/	/	

(6) 监测计划

项目喷淋废水经处理达标后循环回用，不外排；锅炉排污水依托原有设施及管道，不增加排放量；技改项目不新增员工生活污水，因此无需制定废水监测计划。

2、环境空气影响分析

(1) 污染物源强分析

项目设有1台8t/h的燃生物质成型燃料蒸汽锅炉。根据锅炉规格及生产过程中所需热能，项目生物质成型颗粒使用量约为8571.6t/a。

参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（环境部公告2021年第24号）中“4430工业锅炉（热力供应）行业产排污系数表-燃生物质工业锅炉”有关燃生物质工业锅炉产排污系数表，计算出项目锅炉污染物源强：

表4-2 燃生物质锅炉产污系数及项目锅炉污染源强

序号	参数	产污系数	单位	产生量
1	工业废气量	6240	标立方米/吨-原料	5.3487×10 ⁷ m ³ /a
2	SO ₂	17S	千克/吨原料	4.3715t/a

3	NO _x	1.02	千克/吨原料	8.7431t/a
4	烟尘	0.5	千克/吨原料	4.2858t/a

注：①产排系数表中二氧化硫的产排污系数是以含硫量（S）的形式表示的，其中含硫量（S）是指生物质收到基硫分含量，以质量百分数的形式表示。例如生物质中含硫量（S%）为0.1%，则S=0.1。根据建设单位提供的资料，生物质燃料的含硫量S%为0.03%。

锅炉废气经过燃生物质锅炉的“SNCR炉内脱硝+双碱法除尘脱硫+布袋除尘器”废气出来设施进行处理后由烟囱高空排放，收集风机风量为18000m³/h。参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（环境部公告2021年第24号）中“4430工业锅炉（热力供应）行业产排污系数表-燃生物质工业锅炉”有关燃生物质工业锅炉产排污系数表治理措施去除效率可知，经“SNCR炉内脱硝+双碱法除尘脱硫+布袋除尘器”装置处理后，颗粒物去除效率约87%以上，二氧化硫去除效率可达到70%以上，氮氧化物去除效率可达到22%以上。则锅炉废气治理前后污染物排放情况如下表。

表 4-3 燃生物质锅炉废气污染物产生及排放情况表

排气筒	废气量 m ³ /a	污染指标	SO ₂	NO _x	烟尘
锅炉废气排放口 DA001	5.3487×10 ⁷	产生浓度 mg/m ³	81.73	163.46	80.13
		产生量 t/a	4.3715	8.7431	4.2858
		去除率%	70%	22%	87%
		排放浓度 mg/m ³	24.52	127.50	10.42
		排放量 t/a	1.3115	6.8197	0.5572
		排放速率 kg/h	0.1822	0.9472	0.0774
执行广东省《锅炉大气污染物排放标准》(DB44/765-2019)中燃生物质锅炉烟气排放标准(mg/m ³)			35	150	20
达标情况			达标	达标	达标

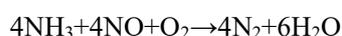
项目燃生物质成型燃料锅炉废气进行收集后经废气治理设施处理后由排气筒高空排放，锅炉燃料燃烧废气经有效措施处理后达标排放，污染物排放浓度可达到广东省《锅炉大气污染物排放标准》(DB44/765-2019)中燃生物质锅炉烟气排放标准的要求，对周围环境影响不大。

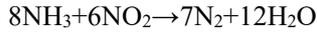
(2) 废气收集处理可行性分析

项目生物质锅炉废气采用“SNCR炉内脱硝+双碱法除尘脱硫+布袋除尘器”装置进行处理，处理设施工作原理如下：

2) SNCR 炉内脱硝

即为选择性非催化还原（SNCR）脱硝，脱除NO_x技术是把含有NH_x基的还原剂(如氨气、氨水或者尿素等)喷入炉膛温度为800℃~1100℃的区域，本项目采用尿素作为还原剂，该还原剂的NH₃与烟气中的NO_x进行SNCR反应而生成N₂。采用NH₃作为还原剂，在温度为900℃~1100℃的范围内，还原NO_x的化学反应方程式主要为：





本项目采用尿素与烟气中的 NO_x 进行 SNCR 反应而生成 N_2 。

2) 双碱法除尘脱硫

双碱脱硫除尘脱硫器属机械离心式湿式装置，在中空的圆筒（即捕滴器）内壁有一层分布均匀的水膜自上而下流动，烟气从圆筒下部的蜗壳进气装置引入筒内，与自上而下喷淋的碱性浆液雾滴逆流接触，其中的酸性氧化物 SO_2 被吸收，烟气得以充分净化。钠碱法是采用碳酸钠或氢氧化钠等碱性物质来吸收烟气中的 SO_2 ，并可副产高浓度 SO_2 气体或 NaSO_3 的一种脱硫方法。其主要优点：吸收剂在洗涤吸收过程中不挥发；钠碱的溶解度较高，因而吸收系统不存在结垢、堵塞问题；吸收能力大，脱硫率一般可达 80%，吸收剂用量少。

本项目采用在除尘喷淋水中加片碱的方式，对废气进行脱硫处理，水膜除尘器内安装了多个喷淋头， SO_2 等酸性气体在负压条件下进入脱硫装置，与喷淋塔顶喷淋下来的吸收液充分接触， SO_2 等污染物被吸收液吸收。喷淋头的设置，加大了气液两项的接触面积、增大了气液两项相互碰撞的力度，可大大提高脱硫除尘效率。双碱法脱硫除尘脱硫器的特点，造价低，安装方便，抗腐蚀、耐磨、经久耐用，且性能稳定除尘率高，适应性强，可用于多种工业锅炉和含尘场所的除尘、脱硫，运行稳定，维护简单。

3) 袋式除尘

经过前两步处理的锅炉烟气经干式过滤器过滤掉水分后，再经袋式除尘器进行除尘。袋式除尘器是一种干式高效除尘器，主要由上部箱体、中部箱体、下部箱体（灰斗）、清灰系统和排灰机构等部分组成。它是利用纤维编织物制作的袋式过滤元件来捕集含尘气体中固体颗粒物的除尘装置，适用于捕集细小、干燥非纤维性粉尘。其作用原理是尘粒在绕过滤布纤维时因惯性力作用与纤维碰撞而被拦截，细微的尘粒（粒径为 1 微米或更小）则受气体分子冲击（布朗运动）不断改变着运动方向，由于纤维间的空隙小于气体分子布朗运动的自由路径，尘粒便与纤维碰撞接触而被分离出来。

根据《排污许可证申请与核发技术 规范总则》（HJ942-2018）和《排污许可证申请与核发技术 锅炉》（HJ953—2018）内容可知，燃生物质成型燃料锅炉产生的废气设置“SNCR 炉内脱硝+双碱法除尘脱硫+布袋除尘器”装置进行处理，烟尘去除效率可达到 90%以上，二氧化硫去除效率可达到 70%以上，氮氧化物去除效率可达到 60%以上。综合上述考虑，本项目生物质锅炉烟气采用“SNCR 炉内脱硝+双碱法除尘脱硫+布袋除尘器”净化工艺对废气进行处理是可行的。

（3）污染物排放情况

1) 正常排放情况

本项目依托现有锅炉的 1 个废气排放口。排气筒污染物排放情况见下表。

表 4-4 排气筒排放污染物达标情况

污染源	污染物	排放情况		执行标准			达标情况
		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)	
DA001	SO ₂	24.52	0.1822	广东省《锅炉大气污染物排放标准》(DB44/765-2019)表2 新建燃生物质颗粒锅炉大气污染物排放限值	35	/	达标
	NO _x	127.50	0.9472		150	/	达标
	颗粒物	10.42	0.0774		20	/	达标

2) 非正常排放情况

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

表 4-5 非正常工况排气筒排放情况一览表

序号	污染源	非正常排放原因	污染源	非正常排放浓度/ (mg/m ³)	非正常排放速率/(kg/h)	单次持续时间/h	年发生频次/次	应对措施
1	DA001	废气处理设施故障，处理效率为0	SO ₂	81.73	0.61	1	1	立即停产，及时维修
			NO _x	163.42	1.22			
			颗粒物	80.13	0.60			

(4) 废气监测计划

根据《排污许可证申请与核发技术规范 总则》(HJ942-2018)，确定项目废气日常监测计划如下表所示。

表 4-6 废气监测表

监测项目	监测点位	监测指标	监测频次	执行排放标准
废气	排气筒 DA001	SO ₂	1次/月	广东省《锅炉大气污染物排放标准》(DB44/765-2019)中燃生物质锅炉烟气排放标准
		NO _x		
		颗粒物		
		烟气黑度	1次/年	

3、声环境影响分析

本项目主要噪声源来自锅炉设备运行及通风设备运行产生的噪声，其声源强度约为70~90dB(A)，主要设备噪声值见下表4-8。本项目生产设备运行时会对本项目内环境及周围环境产生不同程度的噪声干扰。

表 4-7 项目主要高噪声设备及其噪声级一览表

序号	设备名称	噪声强度 dB(A)	降噪措施	降噪量/dB(A)	排放强度/dB(A)
1	锅炉设备	70~90	减震、吸声、隔声	30	60
2	风机	75~85			55

(1) 预测情况

固定声源的噪声向周围传播过程中，会发生反射、折射、衍射、吸收等现象。因此，随传播距离的增加而产生的衰减量并不按简单的几何规律计算；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。

①计算某一室内声源靠近围护结构处产生的倍频带声压级：

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

式中：

Q——指向性因数：通常对无指向性声源，当声源放在房间中心时，Q=1；当放在一面墙的中心时，Q=2；当放在两面墙夹角时，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，m²；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。

②计算出所有室内声源在围护结构处产生的 i 倍频带叠加声压级：

$$L_{p1i}(T) = 10\lg\left(\sum_{j=1}^N 10^{0.1L_{p1ij}}\right)$$

式中：

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

L_{p1ij}——室内 j 声源 i 倍频带的声压级，dB；

③在室内近似为扩散声场，按下式计算出靠近室外围护结构处的声压级：

$$L_{p2i}(T) = L_{p1i}(T) - (TL_i + 6)$$

式中：

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

TL_i——围护结构 i 倍频带的隔声量，dB；

④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。

$$L_w = L_{p2}(T) + 10\lg s$$

⑤按室外声源预测方法计算预测点处的 A 声级。

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：

$$L_{eqg} = 10\lg \left[\frac{1}{T} \left(\sum_{i=1}^N t_i 10^{0.1L_{Ai}} + \sum_{j=1}^M t_j 10^{0.1L_{Aj}} \right) \right]$$

式中：

t_j ——在 T 时间内 j 声源工作时间，s；

t_i ——在 T 时间内 i 声源工作时间，s；

T——用于计算等效声级的时间，s；

N——室外声源个数；

M——等效室外声源个数；

⑥预测点的预测等效声级（ L_{eq} ）计算：

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

式中：

L_{eq} ——建设项目声源在预测点的等效声级贡献量，dB(A)；

L_{eqb} ——预测点背景值，dB(A)；

⑦预测值计算采用点声源的半自由声场几何发散衰减公式：

$$L_{oct(r)} = L_{oct(r_0)} - 20\lg\left(\frac{r}{r_0}\right) - 8$$

式中：

$L_{oct(r)}$ ——点声源在预测点产生的倍频带声压级；

$L_{oct}(r_0)$ ——参考位置 r_0 处的倍频带声压级；

r ——预测点距声源的距离，m；

r_0 ——参考位置距声源的距离，m；本报告 r_0 取值 1 米。

综上分析，上式可简化为：

$$L_{oct(r)} = L_{oct(r_0)} - 20\lg(r) - 8$$

(2) 预测结果

根据上述预测模式及预测参数，预测出本项目建成运行时，各向厂界的噪声贡献值预测结果见 4-10 所示。

表4-8 项目声环境影响预测结果

排放源	编号	预测点位置	时段	距离	项目噪声贡献值	项目噪声背景值	叠加值	评价标准	超标情况
锅炉房	1	项目场界北面	昼	135	18	58.2	58.2	60	未超标
	2	项目场界东面	昼	4	49	59.0	59.4	60	未超标
	3	项目场界南面	昼	4	49	59.3	59.7	60	未超标

4	项目场界西面	昼	8	43	58.7	58.8	60	未超标
注：项目夜间不生产								

根据上表可知，本项目噪声设备经距离、隔墙衰减后，项目噪声对项目场区四周的影响值均能达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）的2类昼间标准要求，因此，对周边环境影响较小。

（3）噪声防治措施

噪声源主要为技改项目锅炉及配套设施运行时产生的噪声，建设单位拟采取的声环境保护措施和对策如下：

①项目在工程设计，设备选型，管线设计，隔音消声设计等方面严格按照《工业企业噪声控制设计规范》（GBJ87-85）的要求进行，对施工质量也要严格把关。选用环保低噪型设备，车间内各设备合理的布置，且设备作基础减震等防治措施。

②厂房设计安装隔声门，运营期出入口紧闭，实现密封作业，从而增加墙体的隔声效果；厂房内设备噪声经墙体进行隔声处理。处于高噪声设备工作区域的员工佩戴耳塞。

③加强设备运行管理，对各机械设备定期检查，维修，使各机械设备保持良好的工作状态。

由上述分析可知，项目生产设备采取隔声、消声和减震等措施的情况下，可保证其厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准，不会对周边环境造成明显的影响。

（4）监测计划

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

表 4-9 营运期噪声污染监测计划表

监测项目		监测点位名称	监测指标	监测频次	执行排放标准
噪声监测计划	等效连续 A 声级	厂界外 1 米	Leq (A)	每季度 1 次，每次两天，分昼、夜监测	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 2 类排放标准

4、固体废物环境影响分析

本技改项目涉及的固体废物主要为：废包装材料、锅炉炉渣、废气喷淋沉渣等。

（1）废包装材料

本项目会产生少量生物质成型颗粒燃料的废包装材料，产生量预计为 1t/a，经收集后由专业回收公司回收处理。

（2）锅炉炉渣

参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（环境部公告 2021 年第 24 号）中“4430 工业锅炉（热力生产和供应行业）产污系数表-工业固体废物”中的燃煤锅炉工业固体废物（炉渣）产污系数 9.24A（灰分含量取 2.5%）千克（干基）/吨-原料进行计算，项目炉渣产生量约为 198t/a。锅炉灰渣经收集后，用编织袋袋分装封口，存放于炉渣暂存间，存放期间应注意防风防雨，最终交专业回收

公司回收利用。

(3) 废气喷淋残渣

项目废气喷淋设施经沉淀池预处理后循环使用，不外排，需定期进行捞渣，沉渣产生量约为 5t/a，经收集后由专业回收公司回收处理。

项目产生的工业固废主要为一般固体废物，经分类收集存储于固废暂存库房内，库房进行水泥固化防渗措施，定期由专业回收公司进行回收利用处理。

本项目固体废物产生及治理情况见表 4-10。

表 4-10 项目固体废物产生及治理情况

序号	类型	来源	产生量	固废性质	处置方式
1	废包装材料	原料包装	1t/a	一般固废	交专业回收公司回收利用
2	锅炉炉渣	燃料燃烧产物	198t/a	一般固废	交专业回收公司回收利用
3	废气喷淋残渣	废气处理设施	5t/a	一般固废	交专业回收公司回收利用

一般固废处置：

一般固废暂存场按照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）建设。固体废物的包装、贮存、运输满足《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》的相关规定。

此外，厂内一般工业固废临时贮存应采取如下措施：对一般工业固体废物实行从产生、收集、运输、贮存直至最终处理实行全过程管理，加强固体废物运输过程的事故风险防范，按照有关法律、法规的要求，对固体废弃物全过程管理应报当地环保行政主管部门等批准。加强固体废物规范化管理，固体废物分类定点堆放，堆放场所远离办公区和周围环境敏感点。为了减少雨水侵蚀造成的二次污染，一般固体废物应堆放在室内或加盖顶棚或用塑料膜覆盖。

项目固废处理处置遵循“资源化、减量化、无害化”的原则，按不同性质实现分类收集、分类处理处置后，对周围环境无明显影响。

5、地下水、土壤环境评价

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

6、环境风险分析

(1) 评价原则

按照《建设项目环境风险评价技术导则》（HT169-2018）的要求，环境风险评价应以突发性事故

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

(2) 评价依据

① 风险调查

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

② 风险潜势初判

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

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

式中：q1、q2.....qn—每种危险物质的最大存在量，t。

Q1、Q2.....Qn—每种危险物质的临界量，t。

当 Q<1 时，该项目环境风险潜势为I。

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

本项目在生产过程使用原辅料不涉及危险化学品，则 Q 值 < 1，本项目风险潜势为I。

③ 评价等级

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

表 4-12 风险评价工作级别划分

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

(3) 风险识别

风险识别范围包括生产设施风险识别和生产过程所涉及物质风险识别。生产设施风险识别范围包括主要生产装置、贮运系统、公用工程系统、工程环保设施及辅助生产设施等；物质风险识别范围包括主要原材料及辅助材料、燃料、中间产品、最终产品以及生产过程排放的“三废”污染物等。风险类型主要根据有毒有害物质发生起因，分为火灾、爆炸和泄漏三种类型。根据以上内容和项目特点，对项目进行风险识别，分析其能产生风险的类型及其原因，详见表4-13。

表 4-13 风险识别表

事故类型	发生原因	危险目标	环境污染及后果
事故排放	设备故障或管道损坏，会导致废气未经有效收集处理直接排放，影响周边大气环境	废气处理设施	可能污染大气环境

火灾、爆炸	操作不当或设备事故可能使设备失控	物料仓库	燃烧产生的烟气逸散到大气对环境造成影响；
-------	------------------	------	----------------------

(4) 项目风险分析

项目为造纸行业，本项目主要为锅炉技改，根据本项目生产工艺过程、工艺特点和物料存储方式，项目可能产生的风险事故类型为：火灾事故、废气处理设施故障。存在风险事故隐患为火灾以及废气处理设施不正常运行产生污染物超标，但不构成重大危险源。

1) 废气非正常工况下的事故排放分析

当发生废气风险事故时，本项目废气处理设施不正常运行，造成废气未经处理直接排放或处理不完全，导致污染物超标，可能对周边环境和人员造成一定影响。发生该类事故的可能原因主要有操作不当、缺少维护、没有及时更换相关设备等。当发生该类事故时，项目建设单位应立即停产，仔细排查故障问题并及时进行检修。另外，建设单位设置了环保专员，建立日常环保管理制度，定期对废气处理设备进行维护、检修。

2) 火灾事故

用电设备及电线老化短路、危险化学品遇明火或高热均可能会引发火灾事故，燃烧物质燃烧过程中可能会产生伴生和次生物质，加上燃烧后形成的浓烟，对周围的大气环境质量造成很大的污染和破坏因此在生产过程中，应加强管理，对厂区内的用电设备及电线应及时检修，尽量避免该类事故发生，并严格防止明火的产生。

(5) 风险防范措施

为预防和减少突发环境事件的发生，控制、减轻和消除突发环境事件引起的危害，规范突发环境事件应急管理工作，保障公众生命、环境和财产的安全。针对上述风险源，建设单位应采取一下防范措施：

- ①项目原辅材料、成品堆放区要配备相应品种和数量消防器材。
- ②定期对废气收集排放系统进行检修维护，以降低因设备故障造成的事故排放。
- ③加强员工的岗前培训，强化安全意识，制定操作规程。
- ④各类原料和产品应分区存放，不得混存，并应有一定的安全距离且保证道路通畅。
- ⑤在运输和贮存过程中，要采取严格的措施防止火灾的发生。建议易发生火灾的物品存放在阴凉、通风良好的地方，远离火源。如发生火灾，用干粉灭火剂及二氧化碳灭火。

同时若发生火灾等灾害，抢险救援队负责启用消防污染应急物资，将消防污染液采用强排的方式由消防污染外泄切断口通过厂内污水管道强排入事故应急池，并用沙包或阀门在雨水管道拦截消防废水；该项目不属于化工类型项目，产生的消防废水浓度不高，通过投放絮凝剂简单处理，吸附消防废水杂质后可排入厂区污水处理设施进行处理；且公司发生大型火灾事故的概率极小，小型火灾事故产生的少量消防废水经吸附简单处理后排放，对水体环境影响不大。

7、环境管理

(1) 运营期的环境管理

①建立环境保护管理组织和机构，指定专人或兼职环保管理人员，落实各级环保管理人员责任。

②对产污工序的工人和班/组长进行上岗前的环保知识法规教育及操作规程的培训，使各项环保设施的操作规范化，保证环保设施的正常运转。

③落实环境监测工作，重点是各污染源的监测，并注意做好记录，不弄虚作假。

④建立相关记录台账：原材料的使用记录；废气和厂界噪声的监测记录台账；危险固体废物收集交接记录，转运交接记录；突发环境事件记录。

⑤环境管理制度：为了落实各项污染防治措施，加强环境保护工作的管理，把运营期的环境管理纳入每天的日常环境管理范围，而且要责任到人，积极贯彻“预防为主、防治结合”的方针，形成环境管理经常化、制度化，并设立以下管理制度：

A.环保岗位责任制度

B.厂内环境监测制度

C.环境污染事故调查与应急处理制度

D.环保设施与设备运转与监督管理制度

E.清洁生产管理制度

F.监督检查制度

G.排污许可制度

除此之外，对项目运行中产生的环保问题需即时制定相应对策，加强与环境保护部门的联系与配合，结合环境监测结果，及时掌握环境质量的变化状况，采取有效措施把污染控制在国家标准允许的范围内；同时注意防范污染事故的发生，一旦发生环保污染事故、人身健康危害要速与当地环保、环卫、市政、公安、医疗等部门密切结合，即时应急处理、消除影响。

(2) 排污口规范化

根据国家标准《环境保护图形标志—排放口（源）》和《排污口规范化整治要求（试行）》的技术要求，企业所有排放口（包括水、气、声、渣）必须按照便于采样、便于计量监测、便于日常现场监督检查的原则和规范化要求，设置与之相适应的环境保护图形标志牌，绘制企业排污口分布图，排污口的规范化要符合环境监察部门的相关要求。

①废气排放口

废气排放口必须符合规定的高度和按《污染源监测技术规范》便于采样、监测的要求，设置直径不小于 75mm 的采样口。如无法满足要求的，其采样口与环境监测部门共同确认。环境保护图形标志牌设置位置应距废气排放口采样点较近且醒目处，并能长久保留。环境保护图形标志牌上缘距离地面

2 米。

②固定噪声源

按规定对固定噪声源进行治理，并在对外界影响最大处设置标志牌。噪声排放源标志牌应设置在距选定监测点较近且醒目处。环境保护图形标志牌上缘距离地面 2 米。

③固体废物暂存场所

危险废物应设置专用堆放场地，并必须有防扬散、防流失、防渗漏等防治措施。环境保护图形标志牌设置位置应距固体废物贮存场较近且醒目处，并能长久保留。生活垃圾贮存场设置提示性环境保护图形标志牌；危险废物堆放场地设置警告性环境保护图形标志牌。环境保护图形标志牌上缘距离地面 2 米。

项目建成后，应对所有污染排放口名称、位置、数量以及排放污染物名称、数量等内容统计，并登记上报到当地环保部门，以便进行验收和排放口的规范化管理。

④设置标志牌要求

环境保护图形标志牌由生态环境主管部门统一制定。排放一般污染物排污口（源），设置提示式标志牌，排放有毒有害等污染物的排污口设置警告式标志牌。标志牌设置位置在排污口（采样点）附近且醒目处，高度为标志牌上缘离地面 2 米。排污口附近 1 米范围内有建筑物的，设平面式标志牌，无建筑物的设立式标志牌。

规范化排污口的有关设置（如图形标志牌、计量装置、监控装置等）属环保设施，排污单位必须负责日常的维护保养，任何单位和个人不得擅自拆除，如需变更的须报环境保护主管部门同意并办理变更手续。

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	锅炉燃料燃烧废气排气筒 1#	SO ₂	经“SNCR 炉内脱硝+双碱法除尘脱硫+布袋除尘器”装置处理后依托现有排气筒进行高空排放	广东省《锅炉大气污染物排放标准》(DB44/765-2019)中燃生物质锅炉烟气排放标准的要求
		NO _x		
		颗粒物		
		烟气黑度		
地表水环境	锅炉排污水、软化处理废水	pH、COD、溶解性总固体	经处理后回用于废气喷淋，不外排	符合环保要求
	废气处理设施废水	pH、COD、SS	经处理后循环使用，不外排	
声环境	设备运行	噪声	基础减振、车间隔声	满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 2类声环境功能区标准要求
固体废物	一般固废	废包装材料	交专业回收公司回收利用	固体废物执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)、《广东省固体废物污染环境防治条例》等；
		锅炉炉渣	交专业回收公司回收利用	
		废气喷淋残渣	交专业回收公司回收利用	
土壤及地下水污染防治措施	实现硬底化，并在源头上采取措施进行控制，主要包括在工艺、管道、设备、废水和废物储存及处理构筑物采取相应措施，防止和降低污染物跑、冒、滴、漏，将污染物泄漏的环境风险事故降到最低程度			
生态保护措施	1、合理安排厂区内的生产布局，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	泄漏、火灾事故防范措施：做好包装材料存放、管理等各项安全措施，不得靠近热源和明火，保证周围环境通风、干燥，应加强车间内的通风次数，对员工进行日常风险教育和培训，提高安全防范知识的宣传力度，增强人员的安全意识。			
其他环境管理要求	根据《排污单位自行监测技术指南总则》(HJ819-2017)的要求，制定环境监测计划，监测指标、执行标准及其限值、监测频次。并根据自行监测方案及开展状况，梳理全过程监测质控要求，建立自行监测质量保证与质量控制体系，按照相关技术规范和要求做好与监测相关的数据记录和保存，做好监测质量保证和质量控制。			

六、结论

综上所述，本次评价主要为锅炉技改项目，技改后生物质成型燃料锅炉燃料燃烧废气经有效措施处理后达标排放，污染物排放总量小于现有生物质锅炉排放总量，达到不增污的效果。建设单位必须对可能影响环境的废水、废气、噪声、固体废物等采取较为合理、有效的处理措施。项目建设单位严格遵守各项环境保护管理规定，认真执行环保“三同时”管理规定，切实落实有关的环保措施；按本报告所述确实做好各污染物的防治措施，对其进行有针对性的治理，在生产过程中加强管理，确保各防治设备的正常运行，生产过程产生的污染物经治理后对周围环境影响不大。因此，从环境保护角度而言，本项目的建设是可行的。

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	SO ₂	32.659t/a	32.659t/a	0	1.3115t/a	32.659t/a	1.3115t/a	-31.3475t/a
	NO _x	9.789t/a	9.789t/a	0	6.8197t/a	9.789t/a	6.8197t/a	-2.9693t/a
	颗粒物	9.471t/a	9.471t/a	0	0.5572t/a	9.471t/a	0.5572t/a	-8.9138t/a
废水	COD _{Cr}	8.91t/a	8.91t/a	0	0	0	8.91t/a	0
	NH ₃ -N	0.792t/a	0.792t/a	0	0	0	0.792t/a	0
一般 固体废物	生活垃圾	2.1t/a	0	0	0	0	2.1t/a	0
	浆渣杂物	750t/a	0	0	0	0	750t/a	0
	裁剪废纸	500 t/a	0	0	0	0	500 t/a	0
	污水处理站 污泥	80t/a	0	0	0	0	80t/a	0
	锅炉炉渣	174.5t/a	0	0	198t/a	174.5t/a	198t/a	34.22t/a
	锅炉除尘灰 渣	186.45t/a	0	0	5t/a	186.45t/a	5t/a	-181.48t/a

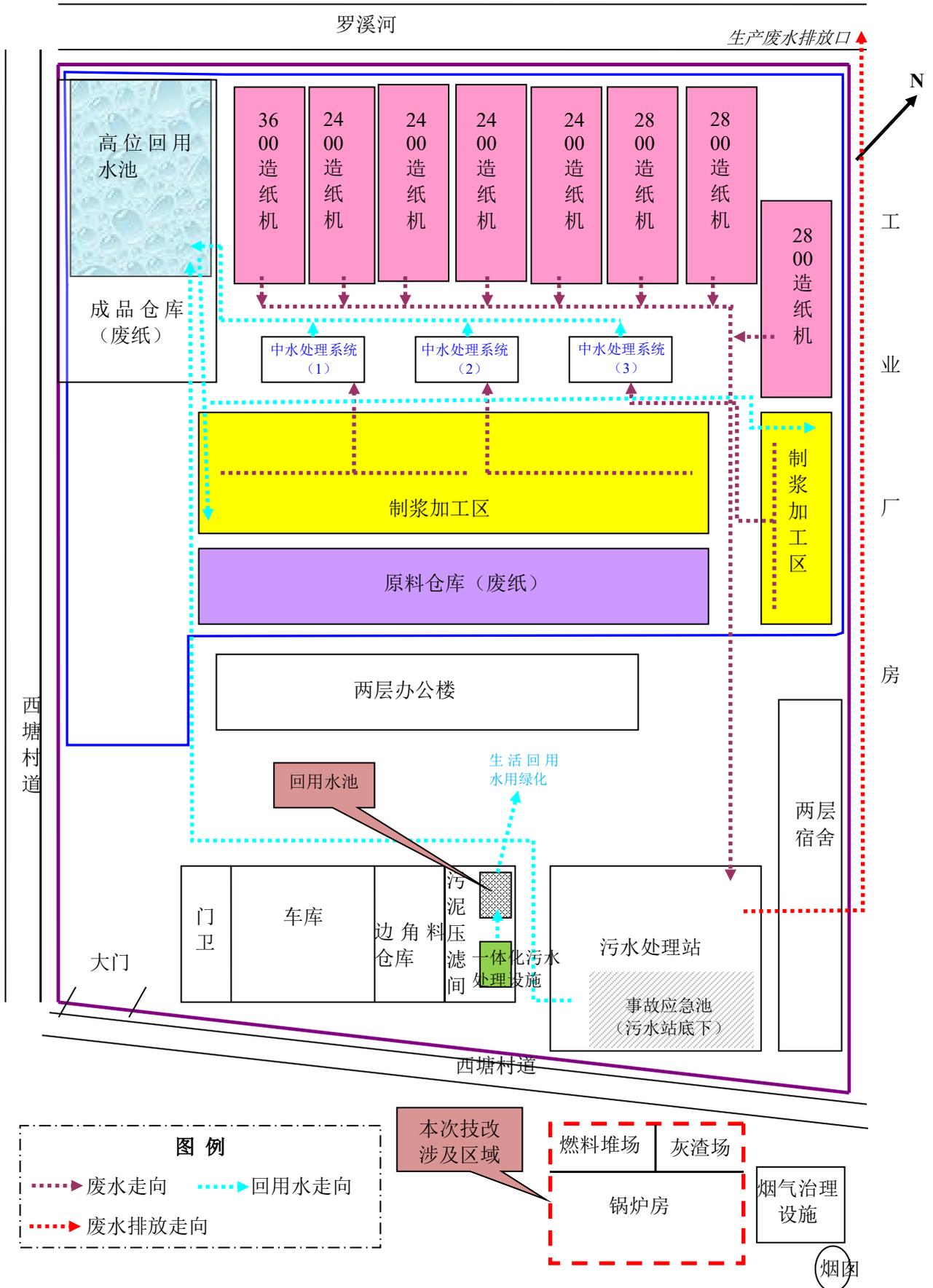
注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①

附图、附件

附图1 建设项目地理位置



附图 2 项目平面布置图



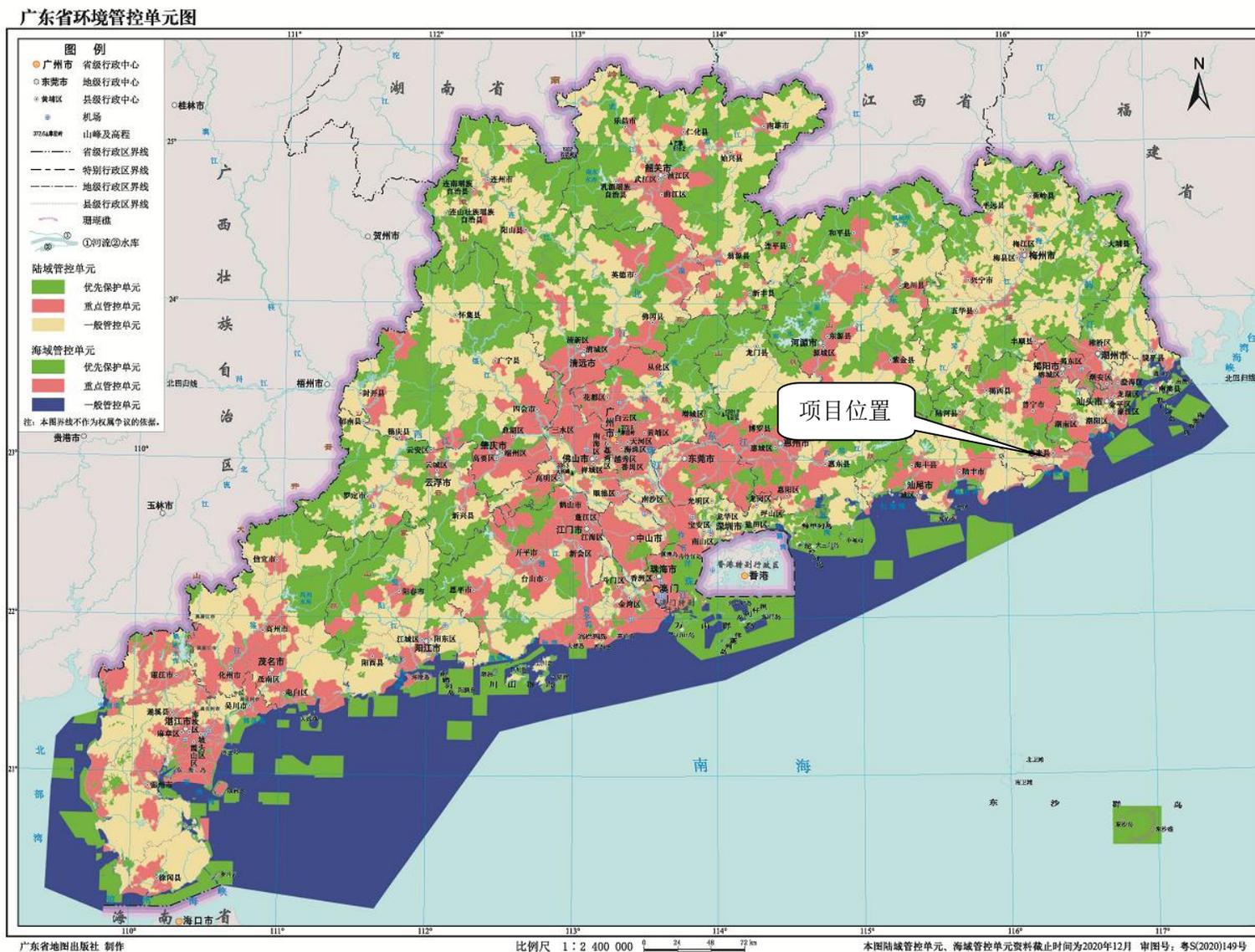
附图3 项目周边敏感点示意图



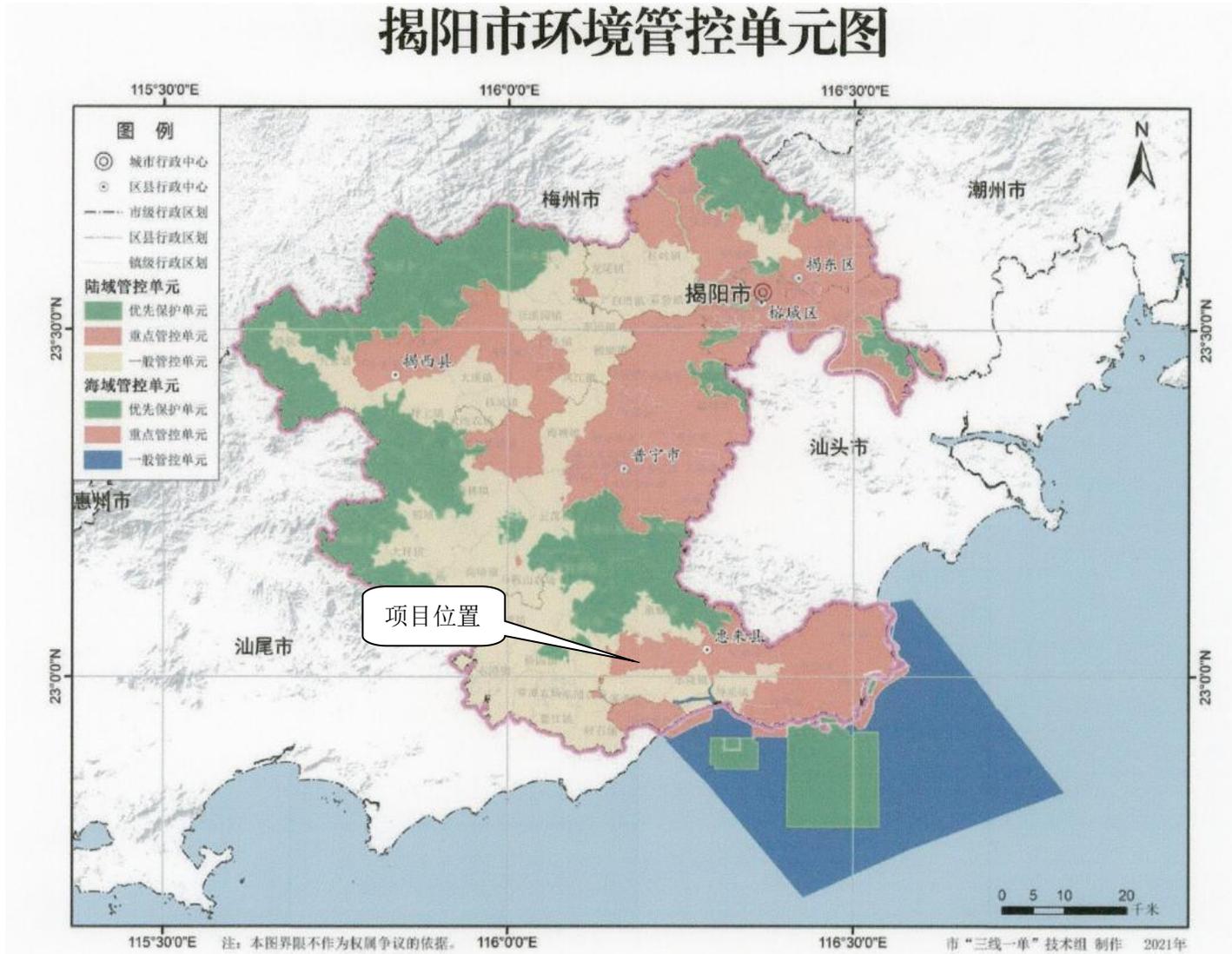
附图 4 项目四至图



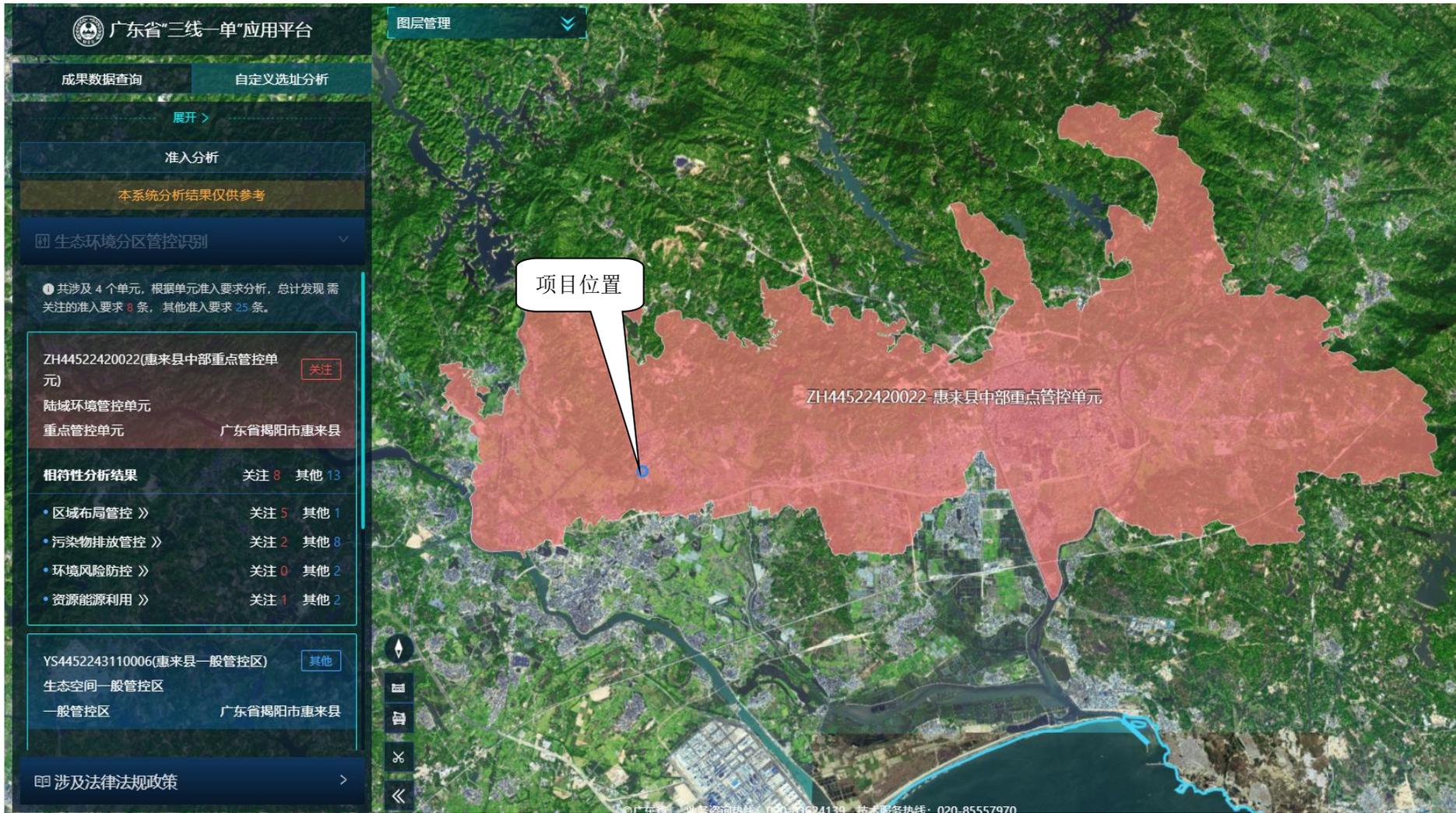
附图 5 广东省环境管控单元图



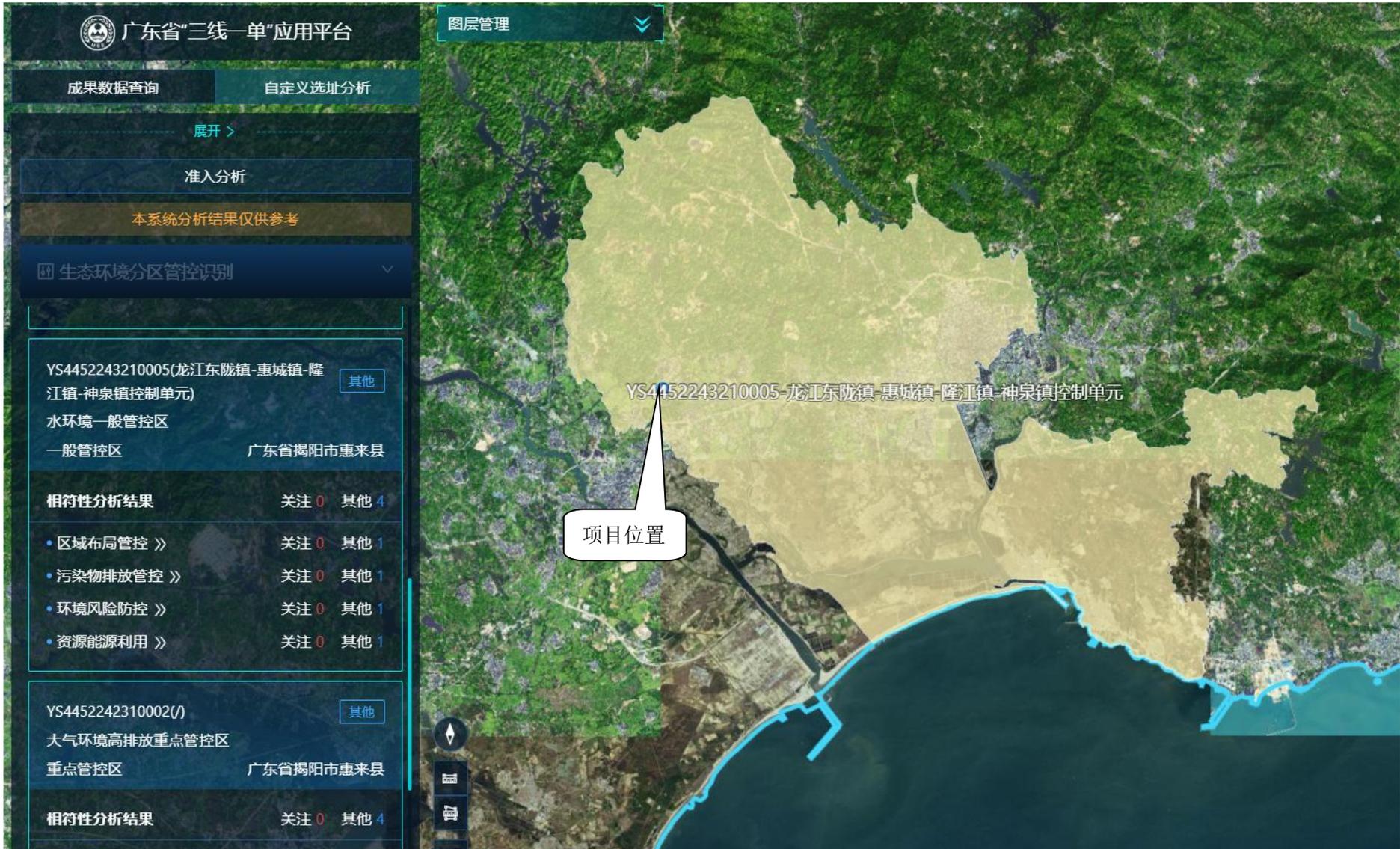
附图 6 揭阳市环境管控单元图



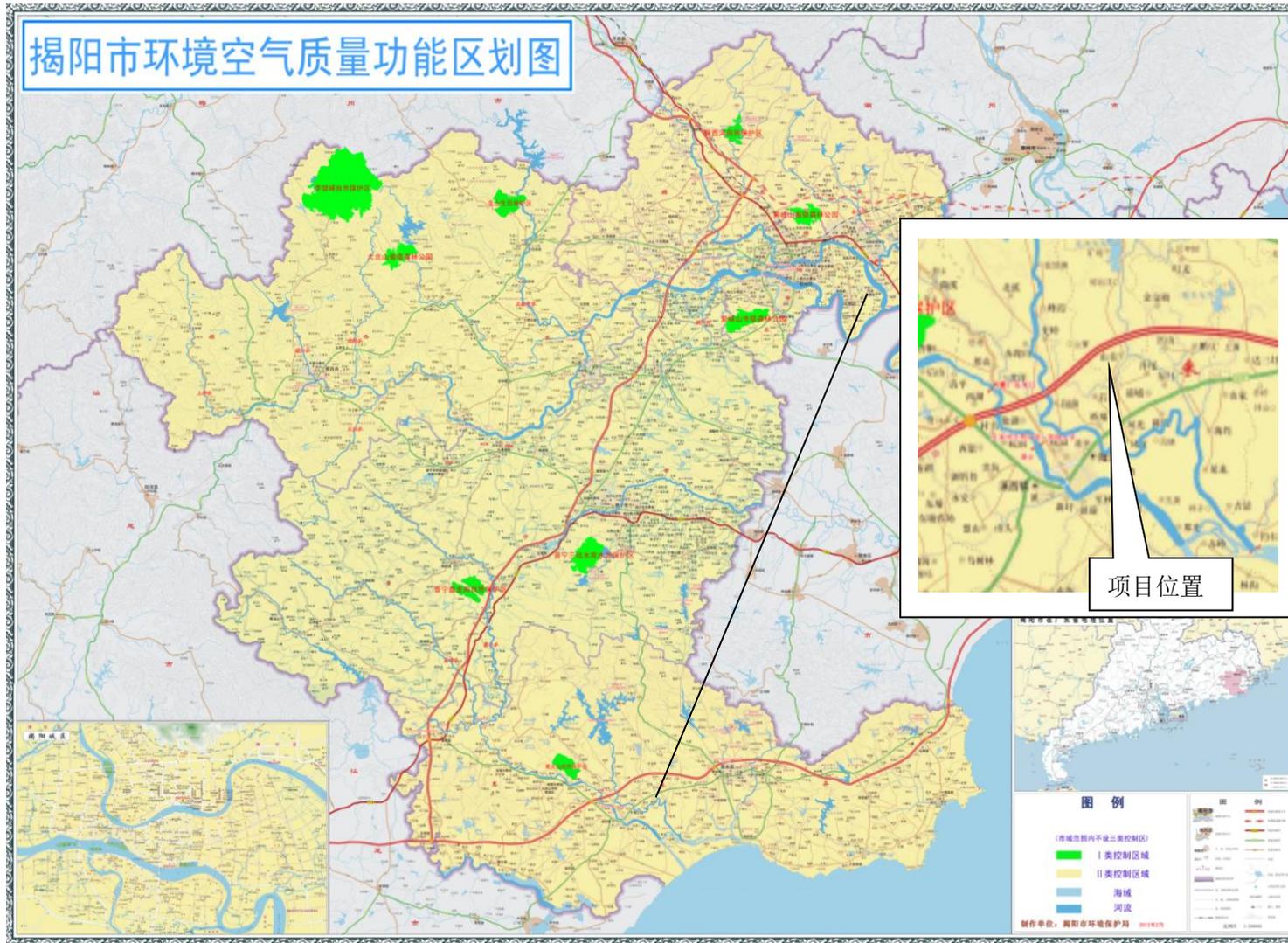
附图7 广东省“三线一单”数据管理及应用平台截图（陆域管控单元）



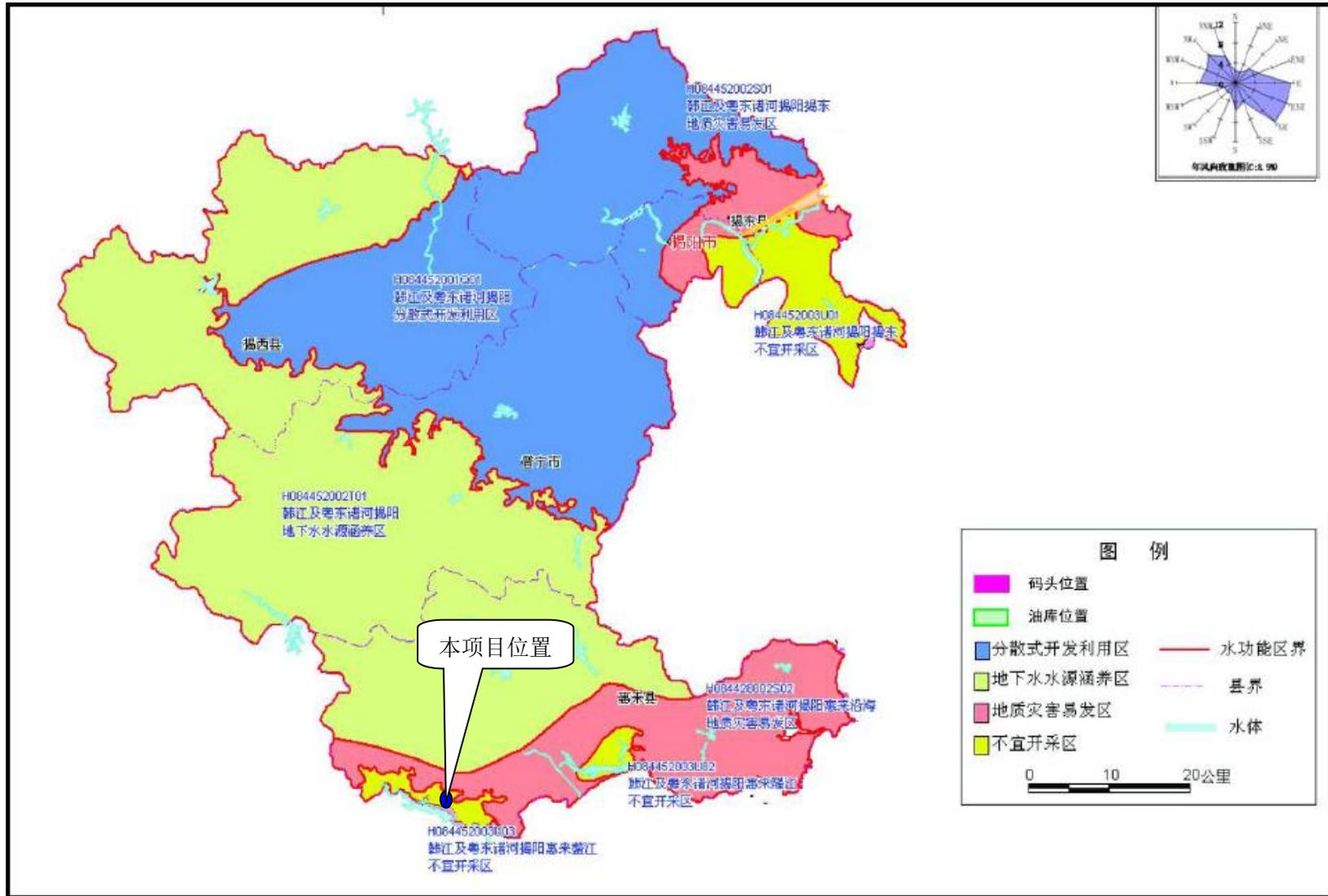
附图8 广东省“三线一单”数据管理及应用平台截图（水环境一般管控区）



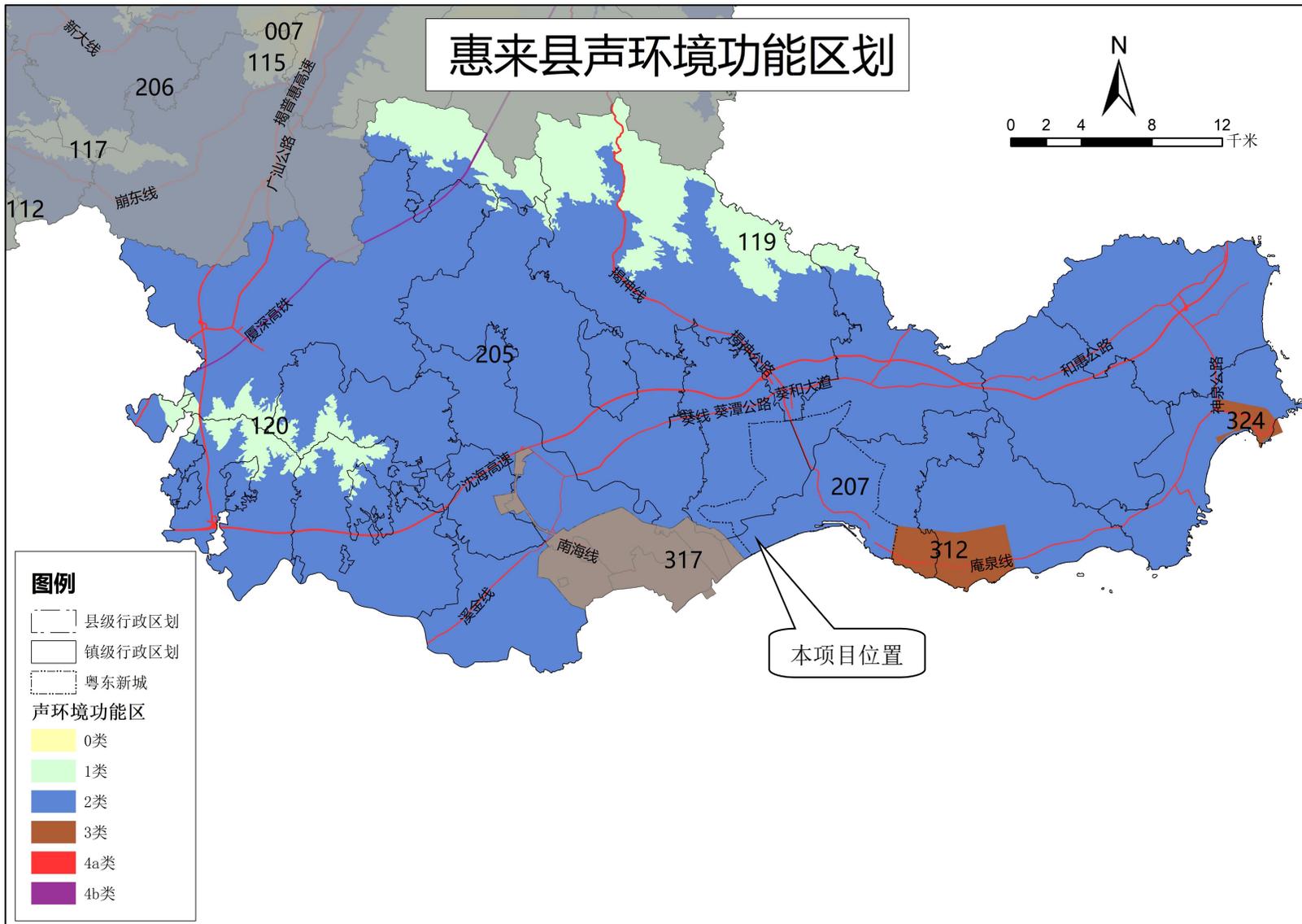
附图 10 揭阳市大气功能区划图



附图 11 揭阳市地下水功能区划图



附图 12 惠来县声环境功能区图



附图 14 全部公示截图



建设项目公示与信息公开 > 环评报告公示 > 惠来县隆江镇西塘造纸厂锅炉技改建设项目环境影响评价

发帖

复制链接

返回

[广东] 惠来县隆江镇西塘造纸厂锅炉技改建设项目环境影响评价

12***56 发表于 2025-01-22 12:17

惠来县隆江镇西塘造纸厂委托广东臻乐环保科技有限公司对惠来县隆江镇西塘造纸厂锅炉技改建设项目进行环境影响评价工作，目前环评工作正在进行当中。根据国家环保部办公厅签发关于《建设项目环境影响评价政府信息公开指南(试行)》规定，现将该项目的环境信息、环评报告全本向公众公开，以便了解社会公众对本项目建设的态度及本项目环境保护方面的意见和建议。

(1) 建设项目名称及概要

项目名称：惠来县隆江镇西塘造纸厂锅炉技改建设项目

项目地址：惠来县隆江镇西塘村河林公路边侧锅炉房内

项目建设内容：项目增加投资300万元，环保投资60万元，拟在现有锅炉房（地理位置中心经纬度为：E116°11'33.813"，N23°1'9.969"）位置，将现有的1台8t/h的燃煤锅炉改造为1台8t/h的燃生物质成型燃料锅炉，同时配套相应的烟气治理设施，项目现有产品种类、产能产量等均不发生变化。

(2) 建设单位的名称和联系方式

单位名称：惠来县隆江镇西塘造纸厂

联系人：蔡经理

联系电话：

通讯地址：惠来县隆江镇西塘村河林公路边侧锅炉房内

(3) 承担评价工作的编制主持人的名称和联系方式

单位名称：广东臻乐环保科技有限公司

联系人：许阳坪

地址：广东省东莞市清溪镇清霞路23号

(4) 环境影响评价的工作程序和主要工作内容

工作程序：

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

工作内容：

①当地社会经济资料的收集和调查；

②项目工程分析、污染源强的确定；

③水、气、声环境现状调查和监测；

④水、气、声、固废环境影响评价；

⑤结论。

(5) 征求公众意见的主要事项

①公众对本项目建设方案的态度及所担心的问题；

②对本项目产生的环境问题的看法；

③对本项目污染物处理处置的建议。

(6) 公众提出意见的主要方式

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

惠来县隆江镇西塘造纸厂

2025年1月20日

附件1：送审稿-惠来县隆江镇西塘造纸厂锅炉技改建设项目修改(2)(1)(1).pdf 4.8 MB，下载次数 0

回复

点赞

收藏

附图 15 四至现状照片



项目西面罗溪河



项目北面工业厂房



项目东面村道



项目南面工业厂房



项目锅炉房



项目锅炉废气处理设施



附件 2 法人身份证复印件

惠来县隆江镇西塘村民委员会

证明

我村地名“龙船埔”荒地25亩
于1991年出租给村民蔡海江作为建设
西塘造纸厂用地，租期四十年。该地
符合我村的村庄规划。（工业用地）

特此证明

陆晓霞

2015.12.20

西塘村委会

2015年12月20日

揭阳市环境保护局文件

揭市环审〔2017〕205号

揭阳市环境保护局关于惠来县隆江镇西塘造纸厂 年产 1.5 万吨再生纸生产项目环保备案的函

惠来县隆江镇西塘造纸厂：

你公司报送的《惠来县隆江镇西塘造纸厂年产 1.5 万吨再生纸生产项目现状环境影响评估报告》、《惠来县隆江镇西塘造纸厂年产 1.5 万吨再生纸生产项目竣工环境保护验收监测报告表》等材料收悉。经研究，意见如下：

一、根据《揭阳市人民政府办公室关于印发揭阳市清理整治环境违法违规建设项目工作方案的通知》（揭府办〔2016〕36号）及《关于印发揭阳市清理整治市级审批权限环境违法违规建设项目工作实施方案的通知》（揭府办〔2016〕74号）等要求，现对你公司位于惠来县隆江镇西塘村河林公路边侧的建设项目（年产 1.5 万吨再生纸）予以备案。

二、你公司应在 10 日内将所有备案材料送至惠来县环境保

- 1 -

护局。该项目纳入日常环境保护监督管理。



抄送：惠来县环境保护局，揭阳市环境保护局环境监察分局

揭阳市环境保护局办公室

2017年7月7日印发



排污许可证

证书编号：914452240524866551001P

单位名称：惠来县隆江镇西塘造纸厂
注册地址：广东省揭阳市惠来县隆江镇西塘村河林公路边
法定代表人：蔡海江
生产经营场所地址：广东省揭阳市惠来县隆江镇西塘村河林公路边
行业类别：机制纸及纸板制造，热力生产和供应
统一社会信用代码：914452240524866551
有效期限：自 2020 年 07 月 12 日至 2025 年 07 月 11 日止



发证机关：（盖章）揭阳市生态环境局
发证日期：2020 年 07 月 29 日

中华人民共和国生态环境部监制

揭阳市生态环境局印制

附件 5 污染源现在监测报告

报告编制说明

- 1、 本公司保证检测的科学性、公正性和准确性，对检测数据负检测技术责任，并对委托单位所提供的样品和技术资料保密。
- 2、 报告无本公司  章、检验检测专用章、骑缝章无效。
- 3、 本报告涂改无效，无报告编制人、审核人、签发人亲笔签名无效。
- 4、 由客户送检的样品，仅对接收样品当时的状态进行检测，不对样品来源负责，由客户提供的信息，本机构不负责其真实性。
- 5、 对本报告若有疑问，请向本公司咨询并提供报告编号。对检测结果若有异议，应于收到本报告之日起五天内向本公司提出复测申请，逾期不予受理，对于性能不稳定，超过保存期的样品，恕不受理。
- 6、 无 CMA 标识报告中的数据 and 结果以及有 CMA 标识报告中表明不在本公司资质认定能力范围内的数据和结果不具有社会证明作用，仅供委托方参考。
- 7、 本报告所引用标准均为参考标准，对参考标准如有异议，以行政主管部门核定为准。
- 8、 本报告未经同意不得用于广告宣传，不得部分复制本报告。

广东联华检测技术有限公司通讯信息

地址：揭阳市揭东试验区八号地块

邮编：515500

电话：0663-3667966

签名页

委托单位：惠来县隆江镇西塘造纸厂

受检单位：惠来县隆江镇西塘造纸厂

采样人员：陈思艺、黄树生、林炼、黄宏宇

分析人员：郑敏婷、孙佳薇、钟慧婷、林泽松、高梓桐、林秋娜、

张梓淇、林丹敏、江燕旋、吴婷婷、陈嘉惠、曹桂婷、

陈敏

编制：吴婷婷

审核：林治

签发：廖承宗

签字：吴婷婷

签字：林治

签字：廖承宗

签发日期：2024年9月26日

一、基本信息

委托单位：惠来县隆江镇西塘造纸厂

受检单位：惠来县隆江镇西塘造纸厂

地址：揭阳市惠来县隆江镇西塘村河林公路边

经纬度：N：23° 1' 9"，E：116° 11' 32"

采样日期：2024年9月9日

分析日期：2024年9月9日~2024年9月15日

二、检测项目、分析方法、主要仪器及检出限

类别	检测因子	分析方法	主要仪器	检出限
废水	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	生化培养箱 MSH-250A	0.5 mg/L
	悬浮物	《水质 悬浮物的测定 重量法》 GB 11901-1989	电子天平 JJ224BC	4 mg/L
	色度	《水质 色度的测定 稀释倍数法》 HJ 1182-2021	/	2 倍
有组织废气	颗粒物	《固定污染源废气 低浓度颗粒物的测定 重量法》HJ 836-2017	电子天平 AUW120D	1.0 mg/m ³
	二氧化硫	《固定污染源废气 二氧化硫的测定 定电位电解法》HJ 57-2017	低浓度自动烟尘烟气 综合测试仪 ZR-3260D	3 mg/m ³
	氮氧化物	《固定污染源废气 氮氧化物的测定 定电位电解法》HJ 693-2014	低浓度自动烟尘烟气 综合测试仪 ZR-3260D	3 mg/m ³
	烟气黑度	《固定污染源废气 烟气黑度的测定 林格曼望远镜法》HJ 1287-2023	测烟望远镜 QT201	/
	汞及其化合物	《空气和废气检测分析方法》(第四版增补版)国家环境保护总局(2003年) 原子荧光分光光度法(B) 5.3.7.2	原子荧光分光光度计 AFS-8220	0.000003 mg/m ³

(续上表)

无组织废气	总悬浮颗粒物	《环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法》HJ 1263-2022	电子天平 AUW120D	0.168 mg/m ³
	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 L5S	0.001 mg/m ³
	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 UV-5200	0.01 mg/m ³
	臭气浓度	《环境空气和废气 臭气的测定 三点比较式臭袋法》HJ 1262-2022	/	10 无量纲
采样依据	《污水检测技术规范》(HJ 91.1-2019) 《固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法》(GB/T 16157-1996) 及其修改单 (生态环境部公告 2017 年第 87 号) 《固定污染源废气 低浓度颗粒物的测定 重量法》(HJ 836-2017) 《固定污染源废气 烟气黑度的测定 林格曼望远镜法》(HJ 1287-2023) 《大气污染物无组织排放监测技术导则》(HJ/T 55-2000) 《恶臭污染环境监测技术规范》(HJ 905-2017)			

三、废水检测结果

检测项目	检测结果	参考限值	检测仪器	单位
五日生化需氧量	5.5	20	生化培养箱 MSH-250A	mg/L
悬浮物	14	30	电子天平 JJ224BC	mg/L
色度	8	40	/	倍
样品信息	采样位置: 废水处理厂采样口 样品性状: 样品为浅红色、无味、无浮油、微浊液体			
参考标准	《制浆造纸工业水污染物排放标准》(GB 3544-2008) 表 2 中“制浆和造纸联合生产企业”排放限值和广东省地方标准《水污染物排放限值》(DB44/26-2001) 中第二时段一级标准两者中较严限值			

注: 1、“/”表示此处没有内容;

2、废水采样点位见采样点位示意图。

四、锅炉废气检测结果

采样位置	检测项目	检测结果				标准限值
		实测浓度 (mg/m ³)	排放浓度 (mg/m ³)	标干流量 (m ³ /h)	排放速率 (kg/h)	排放浓度 (mg/m ³)
锅炉废气处理后采样口	颗粒物	9.4	12.4	20013	0.188	30
	二氧化硫	3 (L)	/	20728	/	200
	氮氧化物	97	128	20728	2.01	200
烟气参数		烟气温度: 42.7℃; 烟气流速: 1.5m/s; 含湿量: 7.38%; 含氧量: 11.9%				
锅炉废气处理后采样口	汞及其化合物	0.000674	0.000889	17581	1.18×10 ⁻⁴	0.05
烟气参数		烟气温度: 44.7℃; 烟气流速: 1.3m/s; 含湿量: 7.40%; 含氧量: 11.9%				
锅炉信息		燃料类型: 煤; 排气筒高度: 45m				
参考标准		广东省地方标准《锅炉大气污染物排放标准》 (DB44/765-2019)表2新建锅炉大气污染物排放浓度限值 燃煤锅炉限值				

- 注: 1. 检出限加“(L)”表示未检出;
2. “/”表示不进行排放浓度和排放速率的计算;
3. 锅炉废气采样点位见采样点位示意图。

五、烟气黑度检测结果

检测点	观测时间		黑度级累计 出现时间 (min)	林格曼 黑度 (级)	标准 限值 (级)	燃料 类型	排气筒 高度 (m)
	起	止					
锅炉废气处理后排放口	13:30	14:00	28.5	<1	≤1	煤	45
参考标准	广东省地方标准《锅炉大气污染物排放标准》(DB44/765-2019)表2 新建锅炉大气污染物排放浓度限值 燃煤锅炉限值						

六、无组织废气检测结果

检测点位	检测结果			
	总悬浮颗粒物 (mg/m ³)	臭气浓度* (无量纲)	氨* (mg/m ³)	硫化氢* (mg/m ³)
无组织参照点 1#	0.198	/	/	/
无组织监控点 2#	0.236	13	0.09	0.011
无组织监控点 3#	0.260	13	0.12	0.009
无组织监控点 4#	0.223	14	0.14	0.010
标准限值	1.0	20	1.5	0.06
参考标准	总悬浮颗粒物参照《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)第二时段无组织排放监控点浓度限值,其余参照《恶臭污染物排放标准》(GB 14554-93)表1恶臭污染物厂界标准值二级新改扩建限值			

注:1、“/”表示该指标没有要求测量背景值;

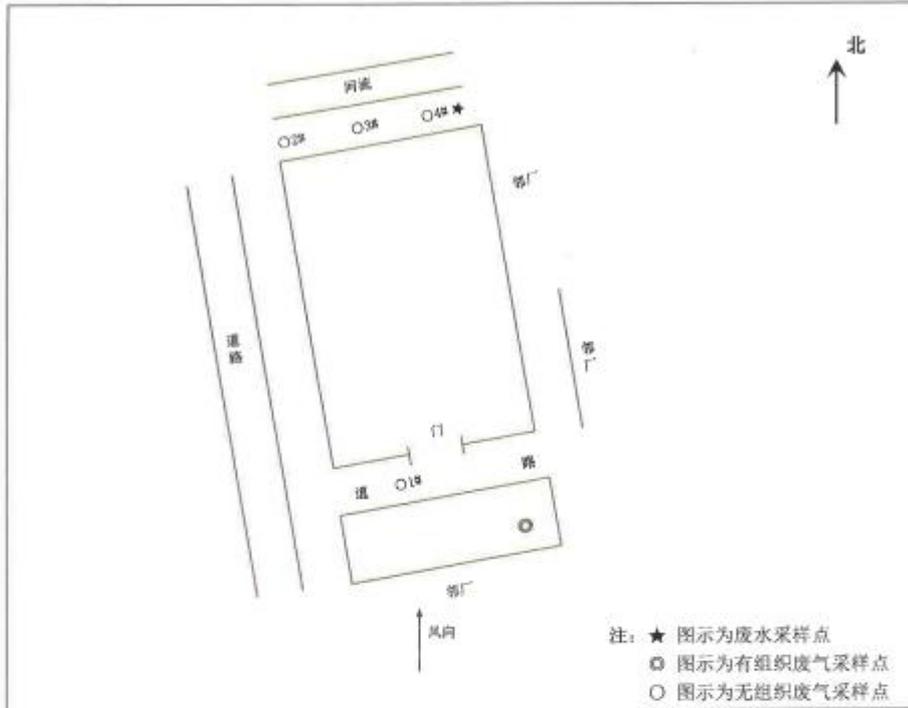
2、“*”表示该检测指标样品采集四次,检测结果以最大测量值报出;

3:无组织废气采样点位见采样点位示意图。

七、无组织废气气象条件

项目	采样时间	气象条件				
		风向	风速(m/s)	湿度(%)	气温(°C)	气压(KPa)
总悬浮颗粒物	10:55-11:56	南	1.4	60	33.1	99.9
臭气浓度、氨、 硫化氢	9:48-10:48	南	1.5	66	31.8	100.1
	12:05-13:05	南	1.3	58	34.2	99.9
	14:32-15:33	南	1.1	56	34.7	99.8
	17:00-18:01	南	1.6	64	32.5	100.0

八、采样点位示意图



九、现场照片



(续上表)



*****报告结束*****

报告编制说明

- 1、 本公司保证检测的科学性、公正性和准确性，对检测数据负检测技术责任，并对委托单位所提供的样品和技术资料保密。
- 2、 报告无本公司  章、检验检测专用章、骑缝章无效。
- 3、 本报告涂改无效，无报告编制人、审核人、签发人亲笔签名无效。
- 4、 由客户送检的样品，仅对接收样品当时的状态进行检测，不对样品来源负责，由客户提供的信息，本机构不负责其真实性。
- 5、 对本报告若有疑问，请向本公司咨询并提供报告编号。对检测结果若有异议，应于收到本报告之日起五天内向本公司提出复测申请，逾期不予受理，对于性能不稳定，超过保存期的样品，恕不受理。
- 6、 无 CMA 标识报告中的数据 and 结果以及有 CMA 标识报告中表明不在本公司资质认定能力范围内的数据和结果不具有社会证明作用，仅供委托方参考。
- 7、 本报告所引用标准均为参考标准，对参考标准如有异议，以行政主管部门核定为准。
- 8、 本报告未经同意不得用于广告宣传，不得部分复制本报告。

广东联华检测技术有限公司通讯信息

地址：揭阳市揭东试验区八号地块

邮编：515500

电话：0663-3667966

签 名 页

委托单位：惠来县隆江镇西塘造纸厂

受检单位：惠来县隆江镇西塘造纸厂

采样人员：吴向曙、郑加扬

分析人员：郑敏婷、孙佳薇、钟慧婷、林泽松、高梓桐

编制：江燕旋

审核：吴润梓

签发：林洽

签字： 江燕旋 签字： 吴润梓 签字： 林洽

签发日期：2024年8月6日

1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
11
12

一、基本信息

委托单位：惠来县隆江镇西塘造纸厂

受检单位：惠来县隆江镇西塘造纸厂

地址：揭阳市惠来县隆江镇西塘村河林公路边

经纬度：N：23° 1' 9"，E：116° 11' 32"

采样日期：2024年7月29日

分析日期：2024年7月29日~2024年8月4日

二、检测项目、分析方法、主要仪器及检出限

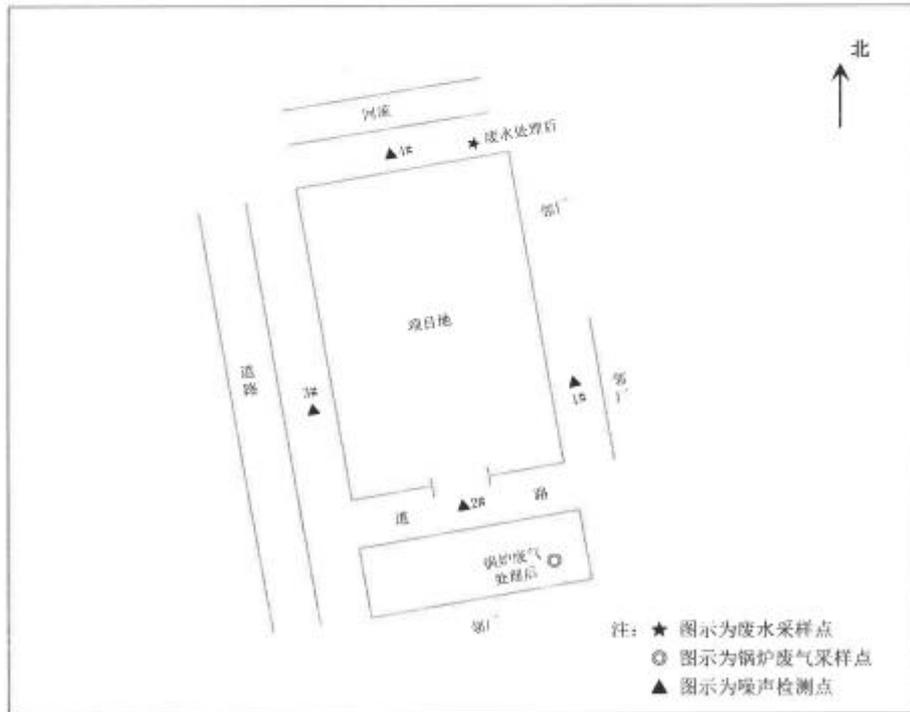
类别	检测因子	分析方法	主要仪器	检出限
废水	五日生化需氧量	《水质 五日生化需氧量(BOD ₅)的测定 稀释与接种法》HJ 505-2009	生化培养箱 LRH-250	0.5 mg/L
	悬浮物	《水质 悬浮物的测定 重量法》 GB 11901-1989	电子天平 JJ224BC	4 mg/L
	色度	《水质 色度的测定 稀释倍数法》 HJ 1182-2021	/	2 倍
废气	颗粒物	《固定污染源废气 低浓度颗粒物的测定 重量法》HJ 836-2017	电子天平 AUW120D	1.0 mg/m ³
	二氧化硫	《固定污染源废气 二氧化硫的测定 定电位电解法》HJ 57-2017	低浓度自动烟尘烟气 综合测试仪 ZR-3260D	3 mg/m ³
	氮氧化物	《固定污染源废气 氮氧化物的测定 定电位电解法》HJ 693-2014	低浓度自动烟尘烟气 综合测试仪 ZR-3260D	3 mg/m ³
	烟气黑度	《固定污染源废气 烟气黑度的测定 林格曼望远镜法》HJ 1287-2023	测烟望远镜 QT201	/
	汞及其化合物	《空气和废气检测分析方法》(第四版增补版)国家环境保护总局(2003年) 原子荧光分光光度法(B) 5.3.7.2	原子荧光分光光度计 AFS-8220	0.000003 mg/m ³
噪声	厂界噪声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 GB 12348-2008	多功能声级计 AWA5688	/

六、厂界噪声检测结果

检测点位置	主要声源	测量值 [dB(A)]	标准限值 [dB(A)]
		昼间 Leq	昼间 Leq
东侧测点 1#	生产	59	60
东南侧测点 2#	生产、交通	58	60
西侧测点 3#	生产、交通	57	60
西北侧测点 4#	生产	57	60
参考标准	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008) 表 1 中的 2 类标准		

注：1、测量时无雨雪、无雷电天气，风速小于 5m/s；
3、噪声检测点位见采样点位示意图。

七、采样点位示意图



八、现场照片



*****报告结束*****

第 5 页 共 5 页

广东省投资项目代码

项目代码：2412-445224-07-02-169137

项目名称：惠来县隆江镇西塘造纸厂锅炉技改建设项目

审核备类型：备案

项目类型：技术改造项目

行业类型：机制纸及纸板制造【C2221】

建设地点：揭阳市惠来县隆江镇揭阳市惠来县隆江镇

项目单位：惠来县隆江镇西塘造纸厂

统一社会信用代码：914452240524866551



守信承诺

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

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

说明：

- 1.通过平台首页“赋码进度查询”功能，输入回执号和验证码，可查询项目赋码进度，也可以通过扫描以上二维码查询赋码进度；
- 2.赋码机关将于1个工作日内完成赋码，赋码结果将通过短信告知；
- 3.赋码通过后可通过工作台打印项目代码回执。
- 4.附页为参建单位列表。

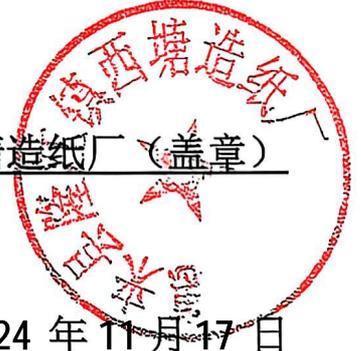
委 托 书

广东臻乐环保科技有限公司：

根据《中华人民共和国环境影响评价法》、《广东省建设项目环境保护管理条例》、《建设项目环境影响评价分类管理名录》等建设项目环境管理的有关规定和要求，兹委托贵公司对我单位惠来县隆江镇西塘造纸厂锅炉技改建设项目进行环境影响评价工作，编制环境影响评价报告表。

特此委托。

委托方：惠来县隆江镇西塘造纸厂（盖章）



2024年11月17日

建设单位责任声明

根据《中华人民共和国环境保护法》、《中华人民共和国环境影响评价法》、《广东省环境保护条例》及相关法律法规，我单位对报批的惠来县隆江镇西塘造纸厂锅炉技改建设项目环境影响评价文件作出如下声明和承诺：

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

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

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

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

声明人：惠来县隆江镇西塘造纸厂



2025年01月19日

环境影响评价信息公开承诺书

揭阳市生态环境局榕城分局：

我已仔细阅读报批的惠来县隆江镇西塘造纸厂锅炉技改建设项目环境影响报告表文件，拟向社会公开环评文件全本信息（不含涉及国家秘密、商业秘密、个人隐私以及涉及国家安全、公共安全、经济安全和社会稳定的内容）。根据《建设项目环境影响评价政府信息公开指南（试行）》的有关规定，我单位同意依法主动公开建设项目环境影响报告表全本信息，并依法承担因信息公开带来的后果。

特此承诺

建设单位：惠来县隆江镇西塘造纸厂

法定代表人（或负责人）：蔡海江

2025年01月19日

