

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称: 普宁市信昌纺织有限公司定型机供热系统改造项目

建设单位(盖章): 普宁市信昌纺织有限公司

编制日期: 2025 年 11 月

中华人民共和国生态环境部制

打印编号: 1761631753000

编制单位和编制人员情况表

项目编号	78haud		
建设项目名称	普宁市信昌纺织有限公司定型机供热系统改造项目		
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）	普宁市信昌纺织有限公司		
统一社会信用代码	91445281592109789Q		
法定代表人（签章）	吴俊轩		
主要负责人（签字）	吴俊轩		
直接负责的主管人员（签字）	吴俊轩		
二、编制单位情况			
单位名称（盖章）	广东粤合工程科技有限公司		
统一社会信用代码	91440500MAC974JE18		
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
陈文珠	2014035350350000003510350201	BH014998	陈文珠
2. 主要编制人员			
姓名	主要编写内容	信用编号	签字
吴依韩	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	BH074558	吴依韩
陈文珠	区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准、结论	BH014998	陈文珠



统一社会信用代码
91440500MAC974JE18



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 广东粤合工程科技有限公司

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02月24日

法定代表人 何斌

住所 汕头高新区科技中路19号401号房之407单元

经营范围 一般项目：工程管理服务；节能管理服务；软件开发；信息技术咨询服务；技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；标准化服务；安全咨询服务；运行效能评估服务；社会稳定风险评估；土地调查评估服务；规划设计管理；环保咨询服务；认证咨询；水污染治理；大气污染治理；电子产品销售；电气设备销售；生态环境监测及检测仪器仪表销售；环境应急检测仪器仪表销售；环境监测专用仪器仪表销售。（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



2023

年 02 月 24 日



持证人签名:

Signature of the Bearer

管理号: 2014035350350000003510350201
File No.

姓名:

Full Name 陈文珠

性别:

Sex 女

出生年月:

Date of Birth 1983年11月25日

专业类别:

Professional Type

批准日期:

Approval Date 2014年05月25日

签发单位盖章:

Issued by

签发日期:

Issued on



建设项目环境影响报告书（表） 编制情况承诺书

本单位广东粤合工程科技有限公司（统一社会信用代码91440500MAC974JE18）郑重承诺：本单位符合《建设项目环境影响报告书（表）编制监督管理办法》第九条第一款规定，无该条第三款所列情形，不属于（属于/不属于）该条第二款所列单位；本次在环境影响评价信用平台提交的由本单位主持编制的普宁市信昌纺织有限公司定型机供热系统改造项目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）的编制主持人为陈文珠（环境影响评价工程师职业资格证书管理号2014035350350000003510350201，信用编号BH014998），主要编制人员包括陈文珠（信用编号BH014998）、吴依韩（信用编号BH074558）（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):

2025年 10 月 17 日





202509288106261839



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	陈文珠		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	
202306	-	202509	汕头市：广东粤合工程科技有限公司			
截止		2025-09-28 11:37	，该参保人累计月数合计			
			实际缴费28个月，缓缴0个月	实际缴费28个月，缓缴0个月	实际缴费28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

2025-09-28 11:37



广东省社会保险个人参保证明

该参保人在汕头市参加社会保险情况如下：

姓名			吴依韩			证件号码			44051320		
参保险种情况											
参保起止时间			单位					参保险种			
								养老	工伤	失业	
202408	-	202509	汕头市:广东粤合工程科技有限公司					14	14	14	
截止			2025-09-28 11:38 , 该参保人累计月数合计					实际缴费14个月, 缓缴0个月	实际缴费14个月, 缓缴0个月	实际缴费14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中请缓缴三项社保费单位缴费部分。

网办业务专用章

证明机构名称（证明专用章）

证明时间

2025-09-28 11:38

环评编制单位责任声明

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

1. 我单位承诺遵纪守法、廉洁自律，杜绝一切违法、违规和违纪行为；不采取恶性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. 我单位对提交的普宁市信昌纺织有限公司定型机供热系统改造项目环境影响评价文件及相关材料（包括但不限于项目建设内容与规模、环境质量现状调查、相关监测数据）的真实性、有效性负责，对评价内容和评价结论负责。

3. 普宁市信昌纺织有限公司定型机供热系统改造项目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：广东粤合工程科技有限公司（公章）

2025年10月17日

一、建设项目基本情况

建设项目名称	普宁市信昌纺织有限公司定型机供热系统改造项目		
项目代码	2509-445281-04-02-858468		
建设单位联系人	吴俊轩	联系方式	
建设地点	广东省 揭阳市 普宁市 占陇（镇）北门村马坛头片		
地理坐标	（116度 14 分 49.200 秒，23 度 18 分 49.320 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）	100	环保投资（万元）	20
环保投资占比（%）	20	施工工期	2 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 ）	0（在原厂范围内利用原有空地建设）
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>1、与《产业结构调整指导目录（2024 年本）》、《市场准入负面清单（2025 年版）》相符性分析</p> <p>本项目为定型机供热系统改造项目，改造后拟配套为卧式液相链条炉排燃生物质成型燃料锅炉，单台蒸发量>2t。</p> <p>根据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）》，本项目不属于限制类中的“十一、机械—57.每小时 35 蒸吨及以下固定炉排式生物质锅炉”、淘汰类中的“66.每小时 2 蒸吨及以下生物质锅炉”，故项目不涉及淘汰类、限制类和鼓励类，属于允许类，本项目建设符合国家的产业政策要求。</p> <p>本项目不属于《市场准入负面清单（2025 年版）》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>2、与土地利用规划相符性分析</p> <p>本项目属于定型机供热系统改造项目，位于普宁市占陇镇北门村普宁市信昌纺织有限公司现有厂房空地上，新建锅炉房位于现有厂房东北面（现有项目厂区范围内），总面积不变，无新增用地，对照《普宁市占陇镇国土空间总体规划（2021—2035 年）》，本建设项目所在地为工业用地，项目用地不占用基本农田、自然保护区和生态保护红线，用地符合国家及地方的土地利用规划，符合国家及地方的土地利用规划。</p> <p>3、与“三线一单”相符性分析</p> <p>(1) 与《广东省“三线一单”生态环境分区管控方案》（粤府〔2020〕71 号）相符性分析</p> <p>《广东省“三线一单”生态环境分区管控方案》（粤府〔2020〕71 号，以下简称《管控方案》）已于 2021 年 1 月 5 日发布并实施，文件明确政府工作的主要目标：到 2025 年，建立较为完善的“三线一单”生态环境分区管控体系，全省生态安全屏障更加牢固，生态环境质量持续改善，能源资源利用效率稳步提高，绿色发展水平明显提升，生态环境治理能力显著增强；到 2035 年，生态环境分区管控体系巩固完善，生态安全格局稳定，环境质量实现根本好转，资源利用效率显著提升，节约资源和保护生态环境的空间格局、产业结构、能源结构、生产生活方式总体形成，基本建成美丽广东。本建设项目就项目</p>
---------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

实际情况对照《管控方案》进行分析，具体见表 1-1。					
表1-1 本建设项目与《管控方案》的相符性分析表					
序号	《管控方案》管控要求摘要			本建设项目情况	是否相符
1	全省总体管控要求	区域布局管控要求	推动工业项目入园集聚发展，引导重大产业向沿海等环境容量充足地区布局，新建化学制浆、电镀、印染、鞣革等项目入园集中管理。依法依规关停落后产能，全面实施产业绿色化改造，培育壮大循环经济。环境质量不达标区域，新建项目需符合环境质量改善要求。	1、本项目为定型机供热系统改造项目，不属于化学制浆、电镀、印染、鞣革等项目； 2、本建设项目不属于《产业结构调整指导目录(2024 年本)》中的限制类和淘汰类； 3、本项目所在大气、声、水环境环境质量达标，本项目不新增用水，不产生废水，基本满足环境功能区划的要求。	是
		能源资源利用要求	贯彻落实“节水优先”方针，实行最严格水资源管理制度，把水资源作为刚性约束，以节约用水扩大发展空间。	本建设项目为定型机供热系统改造项目，导热油炉运行过程中不产生废水，本项目不新增用水，不产生废水。	是
		污染物排放管控要求	实施重点污染物②总量控制，重点污染物排放总量指标优先向重大发展平台、重点建设项目、重点工业园区、战略性新兴产业集群倾斜。加快建立以排污许可制为核心的固定污染源监管制度，聚焦重点行业和重点区域，强化环境监管执法。超过重点污染物排放总量控制指标或未完成环境质量改善目标的区域，新建、改建、扩建项目重点污染物实施减量替代。	本项目无新增用水，不产生废水，项目有新增废气总量控制指标 NO _x ，由揭阳市生态环境局进行调剂。	是
	2	“区	加强以云雾山、天露	本项目位于普宁市占陇镇	是

	一核一带一区”区域管控要求。	域布局管控要求	山、莲花山、凤凰山等连绵山体为核心的天然生态屏障保护，强化红树林等滨海湿地保护，严禁侵占自然湿地，实施退耕还湿、退养还滩、退塘还林。	北门村马坛头片，项目用地不涉及自然保护区、风景名胜区、基本农田保护区，也不涉及饮用水源保护区。		
		能源资源利用要求	健全用水总量控制指标体系，并实行严格管控，提高水资源利用效率，压减地下水超采区的采水量，维持采补平衡。	本项目导热油炉运行过程中不产生废水，本项目不新增用水，不产生废水。	是	
		污染物排放管控要求	在可核查、可监管的基础上，新建项目原则上实施氮氧化物和挥发性有机物等量替代或减量替代。严格执行榕江等重点流域水污染物排放标准。	本项目位于练江流域，项目无新增用水，不产生废水，项目有新增废气总量控制指标 NO _x ，由揭阳市生态环境局进行调剂。	是	
	3	环境管控单元总体管控要求	重点管控单元	水环境质量超标类重点管控单元。“严格控制耗水量大、污染物排放强度高的行业发展，新建、改建、扩建项目实施重点水污染物减量替代”。	本项目为定型机供热系统改造项目，不属于耗水量大、污染物排放强度高的行业，不属于钢铁、燃煤燃油火电、石化、储油库等项目，产生和排放有毒有害大气污染物项目，以及使用溶剂型油墨、涂料、清洗剂、胶黏剂等高挥发性有机物原辅材料的项目；项目不新增用水，不产生废水，项目有新增废气总量控制指标 NO _x ，由揭阳市生态环境局进行调剂。	是
				大气环境受体敏感类重点管控单元。严格限制新建钢铁、燃煤燃油火电、石化、储油库等项目，产生和排放有毒有害大气污染物项目，以及使用溶剂型油墨、涂料、清洗剂、胶黏剂等高挥发性有机物原辅材料的项目；鼓励现有该类项目逐步搬迁退出。		
综上，本项目与《广东省人民政府关于印发广东省“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》（粤府〔2020〕71号）相符。						

	<p>(2) 与《揭阳市人民政府办公室关于印发揭阳市“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》（揭府办〔2021〕25号）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》（揭市环〔2024〕27号）相符性分析</p> <p>《揭阳市“三线一单”生态分区管控方案》（揭府办〔2021〕25号），以下简称《市管控方案》）于2021年6月24日发布实施，本项目位于普宁市占陇镇北门村马坛头片，属于普宁市东部练江流域重点管控单元，环境管控单元编码：ZH44528120019，与其相符性分析具体见表1-2。</p> <p>表1-2 本项目与普宁市东部练江流域重点管控单元相符性分析</p>			
	<p>《市管控方案》管控要求摘要</p>		<p>本项目情况</p>	<p>是否相符</p>
	<p>普宁市东部练江流域重点管控单元</p>	<p>区域布局管控</p> <p>1. 【水/禁止类】除入园项目外，禁止新建、扩建印染、制浆、造纸、电镀、鞣革、线路板、化工、冶炼、发酵酿造和和畜禽养殖等水污染物排放量大、存在较大环境风险的行业。</p> <p>2. 【水/限制类】严格限制水污染型、耗水型和劳动密集型的产业项目。</p> <p>3. 【大气/鼓励引导类】大气环境高排放重点管控区，应强化达标监管，引导工业项目落地集聚发展。</p> <p>4. 【大气/限制类】普宁市区大气环境受体敏感重点管控区。严格限制新建钢铁、燃煤燃油火电石化。储油库等项目产生和排放有毒有害大气污染物项目，以及使用溶剂型油墨、涂料、清洗剂、胶黏剂等高挥发性有机物原辅材料的项目。</p> <p>5. 【大气/禁止类】普宁市区高污染燃料禁燃区，禁止销售、燃用高污染燃料；禁止新建、扩建燃用高污染燃料的设施，已建成的高污染燃料设施应当改用天然气、页岩气、液化石油气、电等清洁能源。</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</p>	<p>1、本项目为定型机供热系统改造项目，不属于印染、制浆、造纸、电镀、鞣革、线路板、化工、冶炼、发酵酿造和和畜禽养殖的行业；</p> <p>2、不属于水污染型、耗水型和劳动密集型的产业项目；</p> <p>3、不属于大气环境高排放重点管控区；</p> <p>4、不属于新建钢铁、燃煤燃油火电、石化、储油库等项目，产生和排放有毒有害大气污染物项目，以及使用溶剂型油墨、涂料、清洗剂、胶黏剂等高挥发性有机物原辅材料的项目；</p> <p>5、本项目所在地不属于普宁市区高污染燃料禁燃区；</p> <p>6、不属于从事影响河势稳定、危害河岸堤防安全和妨碍河道行洪的活动。</p>	<p>是</p>

			定、危害河岸堤防安全和妨碍河道行洪的活动。		
	能源资源利用		<p>1. 【水资源/综合类】有条件的建设项目应设置节水和中水回用设施，鼓励纺织印染、造纸等高耗水行业实施废水深度处理回用。练江流域内城市再生水利用率达到 20%以上。</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. 本项目为定型机供热系统改造项目，本项目无新增废水；</p> <p>2. 本项目在原厂范围内利用原有空地建设，总面积不变，无新增用地；</p> <p>3. 本项目主要能源消耗为电能和生物质成型颗粒燃料。</p>	是
	污染物排放管控		<p>1. 【水/限制类】实施最严格的水污染物排放标准：新、改、扩建项目（除上述禁止建设和暂停审批类行业外），在环评审批中要求实施最严格的水污染物排放标准，原则上生产废水排放应达到行业排放标准特别排放限值以上。</p> <p>2. 【水/综合类】加快完善麒麟、南径、占陇等镇城镇污水处理配套管网，到 2025 年，城镇污水处理实现全覆盖。</p> <p>3. 【水/限制类】推进污水处理设施提质增效，现有进水生化需氧量（BOD）浓度低于 100 mg/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>4. 【水/综合类】加快推进农村"雨污分流"工程建设。确保农村污水应收尽收。人口规模较小、污水不易集中收集的村（社区），应当建设污水净化池等分散式污水处理设施，防止造成水污染。处理规模小于 500 m³/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染物排放参照《城镇污水处理</p>	<p>1. 本项目为定型机供热系统改造项目，本项目无新增废水；</p> <p>2. 不涉及</p> <p>3. 本项目为定型机供热系统改造项目，本项目无新增废水；</p> <p>4. 不涉及</p> <p>5. 不涉及</p> <p>6. 不涉及</p> <p>7. 本项目能达到国内先进水平；</p> <p>8. 本项目为定型机供热系统改造项目，不使用涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等，不涉及 VOCs 产生。</p>	是

		<p>厂污染物排放标准》（GB18918-2002）执行。</p> <p>5. 【水/综合类】规模化畜禽养殖场（小区）要配套建设粪便污水贮存、处理与利用设施。散养密集区要实行畜禽粪便污水分户收集、集中处理利用。</p> <p>6. 【水/综合类】实施农村连片整治。对河道进行清淤、疏浚，严禁污水乱排和生活垃圾倒入河道。</p> <p>7. 【水/综合类】推行清洁生产，新、扩、改建项目清洁生产必须达到国内先进水平。</p> <p>8. 【大气/综合类】现有 VOCs 排放企业应提标改造，厂区内 VOCs 无组织排放监控点浓度应达到《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）的要求；现有使用 VOCs 含量限值不能达到国家标准要求的涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等项目鼓励进行低 VOCs 含量原辅材料的源头替代（共性工厂及国内外现有工艺均无法使用低 VOCs 含量溶剂替代的除外）。</p>		
	环境风险防控	<p>1. 【水/综合类】开展练江跨界断面水质与主要污染物通量实时监控，巩固练江治理成效，防范重污染风险。</p> <p>2. 【风险/综合类】定期评估练江沿岸工业企业、主要污水处理厂、工业集聚区环境和健康风险，加强青洋山桥断面初期雨水管控、调节，防范突发水污染风险。</p>	<p>本公司拟编制企业突发环境事件应急预案并报生态环境部门备案，落实企业、区域、地方政府环境风险应急体系。</p>	是
<p>综上，本项目与《揭阳市“三线一单”生态分区管控方案》（揭府办〔2021〕25号）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》（揭市环〔2024〕27号）相符。</p> <p>4、与《揭阳市重点流域水环境保护条例》（2019年3月1日起施行）的相符性分析</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）提出：“禁止新建不符合国家产业政策的小型造纸、制革、印染、染</p>				

	<p>料、炼焦、炼硫、炼砷、炼汞、炼油、电镀、农药、石棉、水泥、玻璃、钢铁、火电以及其他严重污染水环境的生产项目。重点流域供水通道岸线一公里范围内禁止建设印染、电镀、酸洗、冶炼、重化工、化学制浆、有色金属等重污染项目；干流沿岸严格控制印染、五金、冶炼、石油加工、化学原料和化学制品制造、医药制造、化学纤维制造、有色金属等重污染项目。严格控制水污染严重地区和供水通道沿岸等区域高耗水、高污染行业发展，新建、改建、扩建涉水建设项目实行主要污染物和特征污染物排放减量置换。”</p> <p>本项目属于定型机供热系统改造项目，不属于《揭阳市重点流域水环境保护条例》（2019年3月1日起施行）所列的禁止新建、禁止建设和严格控制的项目。</p> <p>5、项目实施锅炉技改的必要性分析</p> <p>(1) 降低运营成本，增强竞争力</p> <p>天然气价格受国际能源市场波动影响较大，且长期高于生物质成型燃料（如秸秆、木屑颗粒等）的单价。改用生物质成型燃料锅炉可显著降低企业供热成本，缓解因燃料差异导致的利润压缩问题，缩小与现有生物质成型燃料锅炉企业间的成本差距。</p> <p>天然气是由古生物残骸经过长时间的高温高压作用形成的，这一过程需要数百万年甚至更长时间。它主要存在于地下岩石中，是一种碳氢化合物，多伴随原油开采而出，为不可再生能源。生物质能作为可再生能源，符合国家绿色低碳转型战略。</p> <p>(2) 响应国家能源战略，契合“双碳”目标</p> <p>国家《“十四五”生物经济发展规划》明确提出推动生物技术和信息技术融合创新，加快发展生物医药、生物育种、生物材料、生物能源等产业，做大做强生物经济。《“十四五”现代能源体系规划》提出推动能源生产消费方式绿色低碳变革，到2025年，将非化石能源消费比重提高到20%左右。</p> <p>“十四五”时期我国能源供需相对宽松，但还是出现了电力、煤炭、天然气等供应时段性偏紧的情况，企业使用生物质成型燃料符合国家能源战略，可缓解因天然气供应紧张导致的生产压力。</p> <p>(3) 统一标准，促进良性竞争</p> <p>当前18家天然气企业与9家生物质企业因燃料成本差异形成市</p>
--	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

	<p>场分割，改造后行业能源结构趋同，可减少非技术性成本因素对竞争的影响，推动企业转向以技术升级、管理优化为核心的良性竞争模式。</p> <p>(4) 消除潜在安全威胁，保障低风险平稳生产</p> <p>天然气属于易燃易爆气体，在罐装储存时，需要严格控制储存环境的温度、压力等条件。如果罐体存在质量缺陷、腐蚀或受到外力撞击等，容易发生天然气泄漏。一旦泄漏，天然气会迅速扩散，与空气混合形成可燃混合气，遇明火、静电等火源极易引发爆炸和火灾事故。常以固体形态存在，储存相对简单。一般存放在干燥、通风良好的场所，避免受潮发霉即可。它不易挥发，也不会像天然气那样在泄漏后迅速形成易燃易爆的混合气，只要储存环境符合要求，发生火灾、爆炸等重大安全事故的风险较低。</p> <p>综上所述，建设单位为了发展需要，拟将现有用于供热的定型机自带天然气燃烧装置拆除，改造为燃生物质导热油炉用于供热，同时配套相应的废气处理设施，并根据政府要求程序申报使用符合产业政策的生物质燃料锅炉。</p> <p>6、与《广东省臭氧污染防治（氮氧化物和挥发性有机物协调减排）实施方案（2023-2025 年）》相符性分析</p> <p>根据《广东省臭氧污染防治（氮氧化物和挥发性有机物协调减排）实施方案（2023-2025 年）》中要求：</p> <p>5、工业锅炉</p> <p>工作目标：珠三角地区原则上不再新建燃煤锅炉，粤东西北地区县级及以上城市建成区和天然气管网覆盖范围内禁止新建 35 蒸吨/小时(t/h)及以下燃煤锅炉。粤东西北城市建成区基本淘汰 35t/h 及以下燃煤锅炉。全省 35t/h 以上燃煤锅炉和燃气锅炉执行特别排放限值。燃煤自备电厂稳定达到超低排放要求。</p> <p>工作要求：珠三角保留的燃煤锅炉和粤东西北 35t/h 以上燃煤锅炉应稳定达到《锅炉大气污染物排放标准》(DB 44/765-2019)特别排放限值要求。保留的企业自备电厂满足超低排放要求，氮氧化物稳定达到 50mg/m³ 以下。在排污许可证核发过程中，要求 10t/h 以上蒸汽锅炉和 7 兆瓦(MW)及以上热水锅炉安装自动监测设施并与环境管理部门联网。推进重点城市县级以上城市建成区内的生物质锅炉(含气化炉和集中供热性质的生物质锅炉)淘汰整治，NO_x 排放浓度难以稳定达</p>
--	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

	<p>到 50mg/m³ 以下的生物质锅炉(含气化炉和集中供热性质的生物质锅炉)应配备脱硝设施,鼓励有条件的地市淘汰生物质锅炉。燃气锅炉按标准有序执行特别排放限值, NO_x 排放浓度稳定达到 50mg/m³ 以下,推动燃气锅炉取消烟气再循环系统开关阀,且有必要保留的,可通过设置电动阀、气动阀或铅封方式加强监管。</p> <p>6、低效脱硝设施升级改造</p> <p>工作目标:加大对采用低效治理工艺设备的排查整治,推广采用成熟脱硝治理技术。</p> <p>工作要求:对采用脱硫脱硝一体化、湿法脱硝、微生物法脱硝等治理工艺的锅炉和炉窑进行排查抽测,督促不能稳定达标的整改,推动达标无望或治理难度大的改用电锅炉或电炉窑。鼓励采用低氮燃烧、选择性催化还原、选择性非催化还原、活性焦等成熟技术。</p> <p>本项目位于普宁市占陇镇北门村,为定型机供热系统改造项目,改造后采用燃生物质成型燃料锅炉,锅炉采用低氮燃烧技术,燃烧废气经“SNCR 脱硝+旋风除尘+袋式除尘”设施处理后由 35m 高排气筒高空达标排放,SNCR 脱硝为成熟的脱硝治理技术,不使用脱硫脱硝一体化、湿法脱硝、微生物法脱硝等治理设施,因此符合《广东省臭氧污染防治(氮氧化物和挥发性有机物协调减排)实施方案(2023-2025 年)》要求。</p> <p>7、与《揭阳市人民政府关于扩大Ⅲ类高污染燃料禁燃区范围的通告》(揭府规〔2023〕7 号)相符性分析</p> <p>为进一步推进我市大气污染防治工作,加大我市高污染燃料锅炉整治力度,有效改善我市环境空气质量,根据《中华人民共和国大气污染防治法》《广东省大气污染防治条例》《关于发布〈高污染燃料目录〉的通知》(国环规大气〔2017〕2 号)《广东省臭氧污染防治(氮氧化物和挥发性有机物协同减排)实施方案(2023-2025 年)》《广东省 2023 年大气污染防治工作方案》等有关规定,结合我市实际,进一步扩大Ⅲ类高污染燃料禁燃区范围,将普宁市城市建成区、揭西县城市建成区、惠来县城市建成区划入禁燃区。</p> <p>本通告适用于禁燃区内用于生产、使用的锅炉等设施。自本通告发布实施之日起,禁燃区内禁止新建、改建、扩建燃用高污染燃料的设施和设备;2024 年 12 月 31 日前,逐步淘汰禁燃区内全部燃用高污</p>
--	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

	<p>染燃料的锅炉等设施。对在禁燃区内新（改、扩）建燃用高污染燃料的设施或者逾期继续使用高污染燃料的，按照有关法律、法规规定予以处罚。</p> <p>本项目位于普宁市占陇镇北门村，为定型机供热系统改造项目，改造后锅炉使用生物质成型燃料，根据《建设项目环境影响评价类别管理名录（2021 年版）》常见问题解答及生态环境部《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）内容：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，根据《揭阳市人民政府关于扩大Ⅲ类高污染燃料禁燃区范围的通告》（揭府规〔2023〕7 号），本项目所在区域不属于高污染燃料禁燃区，故项目的建设符合《揭阳市人民政府关于扩大Ⅲ类高污染燃料禁燃区范围的通告》（揭府规〔2023〕7 号）。</p> <p>8、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</p> <p>根据《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）的相关要求：“抓实抓细环评与排污许可各项工作：加强“三线一单”生态环境分区管控；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。”“严格重点行业环评准入；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</p>
--	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

	<p>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。”“全面实行固定污染源排污许可制；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>本项目位于普宁市占陇镇北门村，属于普宁市东部练江流域重点管控单元（环境管控单元编码 ZH44528120019），符合《揭阳市人民政府办公室关于印发揭阳市“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》（揭府办[2021]25 号）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》（揭市环〔2024〕27 号）的要求；本项目不属于“两高”项目，不属于石化行业项目，不属于水利、风电以及交通基础设施等重大生态影响类项目，不属于存在较大环境风险和“邻避”问题的项目。根据《固定污染源排污许可分类管理名录（2019 年版）》，改造后本项目整体应进行排污简化管理。</p> <p>综上，本项目符合广东省生态环境厅《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）的相关要求。</p> <p>9、与《广东省生态环境保护“十四五”规划》（粤环〔2021〕10 号）相符性分析</p> <p>2021 年 12 月 14 日，广东出台《广东省生态环境保护“十四五”规划》，提出“以高水平保护推动高质量发展为主线，以协同推进减污降碳为抓手，深入打好污染防治攻坚战，统筹山水林田湖草沙系统治理，加快推进生态环境治理体系和治理能力现代化”的总体思路。大气治理方面，规划明确将聚焦臭氧协同防控，强化多污染物协同控制和区域联防联控，在全国率先探索臭氧污染治理的广东路径。要提升大气污染精准防控，建立省市联动的大气污染源排放清单管理机制和挥发性有机物（VOCs）源谱调查机制，加强重点区域、时段、领域、行业治理。规划提出加强油路车港联合防控以及成品油质量和油品储运销监管，并深化机动车尾气治理。还要以 VOCs 和工业炉窑、锅炉综合治理为重点，健全分级管控体系。对于水污染，要全流程系</p>
--	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

	<p>统治理，工业、城镇、农业农村、船舶港口四源共治。分类推进入河排污口规范化整治，以佛山、中山、东莞等市为重点试点推进入河排污口规范化管理体系建设。到 2025 年，基本实现地级及以上城市建成区污水“零直排”。</p> <p>本项目为定型机供热系统改造项目，改造为燃生物质成型燃料锅炉，配套废气处理设施，达到节能减排效果，不涉及有毒有害物质，不涉及重金属，无新增用水，不产生废水。本项目新增污染物总量控制指标：NO_x，总量控制指标则由揭阳市生态环境局进行调剂。</p> <p>因此，本项目符合《广东省生态环境厅关于印发<广东省生态环境保护“十四五”规划>的通知》（粤环[2021]10 号）的相关要求。</p> <p>10、与《揭阳市人民政府关于印发揭阳市生态环境保护“十四五”规划的通知》（揭府〔2021〕57 号）的相符性分析</p> <p>2021 年 12 月 31 日，揭阳市人民政府发不了《揭阳市生态环境保护“十四五”规划》，提出“生态环境持续改善：空气质量稳步提升，PM2.5 浓度稳中有降；饮用水源水质保持优良，地表水水质持续改善，劣 V 类水体和城市黑臭水体全面消除，地下水质量 V 类水比例保持稳定，近岸海域水质总体优良，生态保护红线占国土保护面积比例控制在省下达的指标内。主要污染物排放总量和碳排放强度得到有效控制：全市化学需氧量、氨氮、氮氧化物、挥发性有机物排放总量、单位国内生产总值二氧化碳排放降低比例均控制在省下达的指标内。环境风险得到有效防控：土壤安全利用水平稳步提升，工业危险废物和医疗废物均得到安全处置。环境保护基础设施建设基本完成：城镇生活污水处理设施和城镇生活垃圾无害化处理设施进一步完善，农村生活污水和黑臭水体得到有效治理”的主要目标。鼓励中水回用技术，提高工业企业水资源循环利用率。大气治理方面，提出大力推进工业 VOCs 污染治理。开展重点行业 VOCs 排放基数调查，系统掌握工业源 VOCs 产生、处理、排放及分布情况，分类建立台账，实施精细化管理。制定石化、塑料制品、医药等重点行业挥发性有机物污染整治工作方案，落实重点行业、企业挥发性有机物综合整治，促进挥发性有机物减排，并深化工业炉窑和锅炉治理。</p> <p>本项目为定型机供热系统改造项目，改造为燃生物质成型燃料锅炉，配套废气处理设施，达到节能减排效果，不涉及有毒有害物质，</p>
--	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

	不涉及重金属，无新增用水，不产生废水。本项目新增污染物总量控制指标：NO _x ，总量控制指标则由揭阳市生态环境局进行调剂。											
	综上所述，本项目符合《揭阳市人民政府关于印发<揭阳市生态环境保护“十四五”规划>的通知》（揭府〔2021〕57号）的相关要求。											
	11、与《普宁市人民政府关于印发普宁市生态环境保护“十四五”规划的通知》（普府〔2022〕32号）的相符性分析											
	关于与普宁市生态环境保护“十四五”规划的相符性内容如下表：											
	表1-3 项目与普宁市生态环境保护“十四五”规划的相符性											
	<table><tr><th>项目</th><th>《普宁市生态环境保护“十四五”规划》</th><th>本项目情况</th><th>是否符合</th></tr><tr><td rowspan="2">第三章 优化绿色发展，构建绿色发展新格局</td><td>第一节 强化分区管控，构建推进绿色空间体系 (二) 落实红线，构建生态环境分区管控体系 严守生态保护红线。加快落实省、揭阳市关于生态保护红线区管理具体细则和准入负面清单，建立完善生态保护红线备案、调整机制。强化空间引导和分区施策，推动优先保护单元、重点管控单元和一般管控单元按各自管控要求进行开发建设和污染减排。针对不同环境管控单元特征，实行差异化环境准入。逐步理顺与单元管控要求不符的人为活动或建设项目，2022 年底前，针对优先保护单元建立退出机制，制定退出计划；2025 年底前，完成优先保护单元内的建设项目退出或改造成与管控要求相符的适宜用途。推动工业项目入园集聚发展，深入实施重点污染物总量控制，优化总量分配和调控机制。 到 2025 年，建立较为完善的“三线一单”生态环境分区管控体系。</td><td>本项目属于锅定型机供热系统改造项目，不属于“两高”行业。项目所在区域不涉及水源保护区、生态敏感区、基本农田等，不属于敏感区域；项目选址不在《广东省“三线一单”生态环境分区管控方案》和《揭阳市“三线一单”生态环境分区管控方案》内容中的优先保护单元内，且不在生态环境保护红线范围</td><td>是</td></tr><tr><td>第二节 推动产业结构转型升级，推进绿色发展 (一) 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。对在建“两高”项目节能审查、环评审批情况进行评估复核，对标国内乃至国际先进，能效水平应提尽提；对违法违规建设项目逐个提出分类处置意见，建立在建“两高”项目处置清单。科学稳妥推进拟建“两高”项目，合理控制“两高”产业规模，加强产业布局与能耗双控、碳达峰政策的衔接；</td><td></td><td>是</td></tr></table>	项目	《普宁市生态环境保护“十四五”规划》	本项目情况	是否符合	第三章 优化绿色发展，构建绿色发展新格局	第一节 强化分区管控，构建推进绿色空间体系 (二) 落实红线，构建生态环境分区管控体系 严守生态保护红线。加快落实省、揭阳市关于生态保护红线区管理具体细则和准入负面清单，建立完善生态保护红线备案、调整机制。强化空间引导和分区施策，推动优先保护单元、重点管控单元和一般管控单元按各自管控要求进行开发建设和污染减排。针对不同环境管控单元特征，实行差异化环境准入。逐步理顺与单元管控要求不符的人为活动或建设项目，2022 年底前，针对优先保护单元建立退出机制，制定退出计划；2025 年底前，完成优先保护单元内的建设项目退出或改造成与管控要求相符的适宜用途。推动工业项目入园集聚发展，深入实施重点污染物总量控制，优化总量分配和调控机制。 到 2025 年，建立较为完善的“三线一单”生态环境分区管控体系。	本项目属于锅定型机供热系统改造项目，不属于“两高”行业。项目所在区域不涉及水源保护区、生态敏感区、基本农田等，不属于敏感区域；项目选址不在《广东省“三线一单”生态环境分区管控方案》和《揭阳市“三线一单”生态环境分区管控方案》内容中的优先保护单元内，且不在生态环境保护红线范围	是	第二节 推动产业结构转型升级，推进绿色发展 (一) 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。对在建“两高”项目节能审查、环评审批情况进行评估复核，对标国内乃至国际先进，能效水平应提尽提；对违法违规建设项目逐个提出分类处置意见，建立在建“两高”项目处置清单。科学稳妥推进拟建“两高”项目，合理控制“两高”产业规模，加强产业布局与能耗双控、碳达峰政策的衔接；		是
项目	《普宁市生态环境保护“十四五”规划》	本项目情况	是否符合									
第三章 优化绿色发展，构建绿色发展新格局	第一节 强化分区管控，构建推进绿色空间体系 (二) 落实红线，构建生态环境分区管控体系 严守生态保护红线。加快落实省、揭阳市关于生态保护红线区管理具体细则和准入负面清单，建立完善生态保护红线备案、调整机制。强化空间引导和分区施策，推动优先保护单元、重点管控单元和一般管控单元按各自管控要求进行开发建设和污染减排。针对不同环境管控单元特征，实行差异化环境准入。逐步理顺与单元管控要求不符的人为活动或建设项目，2022 年底前，针对优先保护单元建立退出机制，制定退出计划；2025 年底前，完成优先保护单元内的建设项目退出或改造成与管控要求相符的适宜用途。推动工业项目入园集聚发展，深入实施重点污染物总量控制，优化总量分配和调控机制。 到 2025 年，建立较为完善的“三线一单”生态环境分区管控体系。	本项目属于锅定型机供热系统改造项目，不属于“两高”行业。项目所在区域不涉及水源保护区、生态敏感区、基本农田等，不属于敏感区域；项目选址不在《广东省“三线一单”生态环境分区管控方案》和《揭阳市“三线一单”生态环境分区管控方案》内容中的优先保护单元内，且不在生态环境保护红线范围	是									
	第二节 推动产业结构转型升级，推进绿色发展 (一) 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。对在建“两高”项目节能审查、环评审批情况进行评估复核，对标国内乃至国际先进，能效水平应提尽提；对违法违规建设项目逐个提出分类处置意见，建立在建“两高”项目处置清单。科学稳妥推进拟建“两高”项目，合理控制“两高”产业规模，加强产业布局与能耗双控、碳达峰政策的衔接；		是									

		<p>严把项目节能审查和环评审批关，对无能耗指标和主要污染物排放总量指标来源的新建、改建、扩建“两高”项目，不得批准建设，对钢铁、水泥熟料、平板玻璃等行业项目，原则上实行省内产能及能耗等量或减量替代。深入挖掘存量“两高”项目节能减排潜力，推进“两高”项目节能减排改造升级，加快淘汰“两高”项目落后产能，严格“两高”项目节能和生态环境监督执法，扎实做好“两高”项目节能减排监测管理。</p>	内。	
	第四章 系统 治理， 加强 水生态 环境保 护	<p>第二节 深入开展水污染源排放控制</p> <p>提高水污染源治理水平。引导产业向重点产业园区集中，严格控制新增污染排放。强化工业园区污水治理，推进工业集聚区“污水零直排区”创建。鼓励食品、纺织印染等高耗水行业实施废水深度处理回用，加强洗车、餐饮、理发等第三产业排水整治。加强垃圾处理场监管，做好云落生活垃圾填埋场封场复绿工作，规范生活垃圾环保处理中心等运行管理，确保渗滤液有效收集并规范处理。加强涉水重点企业在线自动监控系统监管。</p> <p>持续提升流域内水环境监管能力。持续完善河长制、警长制协同工作机制。补齐榕江和练江干支流重点断面水质、流量在线监测设施，加快市区排水系统（污水管网、雨水管网、箱涵）水质、流量在线监测网络建设，提高水质分析、达标研判能力，为流域水污染防治提供技术支撑。</p>	<p>本项目属于定型机供热系统改造项目，无新增用水，不产生废水。用水尽可能回用，实现水资源循环利用，不会对地表水环境造成较大影响。</p>	是
		<p>第三节 强化水环境保护和修复</p> <p>……</p> <p>推进重点流域综合整治。全力推进练江、榕江、龙江流域等重点流域污染整治工作，加快重点河流水生态环境修复工程建设，抓好洪阳河二期、榕江东门溪、崩坎水等河涌整治工程。开展全市入河排污口排查整治与规范化建设专项行动，摸清榕江、练江和龙江等入河排污口底数，按照“全覆盖、重实效、可操作”的原则，完成“查、测、溯、治”等重点任务，建立入河排污口动态更新及定期排查机制。……</p>		是
		<p>第四节 加强水资源综合利用</p> <p>提高水资源利用水平。落实水资源规划管理、取水许可、水资源调度、水资源用途管控和有偿使用制度，坚持节</p>		是

		<p>水优先，全面推进节水型社会建设。健全用水总量控制与定额管理制度，推动纺织、医药等高耗水行业达到先进定额标准；推广中水回用技术，提高工业企业水资源循环利用率。加快灌区达标、水库达标建设，完善农田水利基础设施，提升现有灌溉工程标准。在城镇生活领域，加强节水载体建设，普及节水器具，严格控制供水管网漏损率。在农业灌溉、工业生产、市政非饮用水及景观环境等领域，推广再生水循环利用。</p> <p>保障重点河流生态流量。依托韩江榕江练江水系连通工程，有效发挥三江水系连通工程生态效益，强化对练江、榕江生态基流的保障。实时监控并定期评估榕江、练江、龙江水资源供需状况，优化拦河建筑物、生态流量泄放设施的调度运行管理，增加径流调蓄能力和供水调配保障能力。推进生态补水工程，污水处理厂排水达标，满足流域生态补水要求。科学划定备用水源，制定水资源应急调配对策，防范特殊干旱年或连续干旱年以及突发污染事故的风险。</p>		
	第六章 严控质量，稳步改善大气环境	<p>第一节 深化工业废气污染防治</p> <p>大力推进工业 VOCs 污染治理。开展原油、成品油、有机化学品等涉 VOCs 物质储罐排查，深化重点行业 VOCs 排放基数调查，系统掌握工业源 VOCs 产生、处理、排放及分布情况，分类建立管理台账。严格实施 VOCs 排放企业分级管控，全面推进涉 VOCs 排放企业深度治理。在石化、化工、包装印刷、工业涂装等重点行业建立完善源头、过程和末端的 VOCs 全过程控制体系，落实重点行业、企业挥发性有机物综合整治。开展中小型企业废气收集和治理设施建设、运行情况的评估与指导，强化对企业涉 VOCs 生产车间、工序废气的收集管理，推动企业开展治理设施升级改造。着力提升 VOCs 监控和预警能力，重点监管企业按要求安装和运行 VOCs 在线监测设备，逐步推广 VOCs 移动监测设备的应用。支持工业园区、企业集群因地制宜统筹规划建设集中喷涂中心（共性工厂）、活性炭集中再生中心，实现 VOCs 集中高效处理。大力推进低 VOCs 含量原辅材料源头替代，严格落实国家和地方产品 VOCs 含量限值标准，</p>	<p>本项目为定型机供热系统改造项目，项目中使用的导热油为成品油，正常运行状态下不会产生 VOCs，无使用涉 VOCs 材料涂料，油墨、胶粘剂等原辅材料，本项目生产过程中无挥发性有机废气产生，且使用的生物质燃料符合标准</p>	是

		<p>严格控制建设生产和使用高 VOCs 含量的溶剂型涂料、油墨、胶粘剂等项目。新建项目原则上实施挥发性有机物等量替代或减量替代。到 2025 年，全市重点行业 VOCs 排放总量下降比例达到上级相关要求。</p> <p>深化工业炉窑和锅炉大气污染防治。结合省和揭阳市工作部署以及现场检查实际情况，动态更新各类工业炉窑管理清单，落实工业炉窑企业大气分级管控工作。加强 10 蒸吨/小时及以上锅炉的在线监测联网管控，加强生物质锅炉燃料品质及排放管控，禁止使用劣质燃料或掺烧垃圾、工业固废等，未稳定达标排放的生物质成型燃料锅炉要实施低氮改造，确保废气达标排放。逐步开展天然气锅炉脱硝治理，新建燃气锅炉要采取低氮燃烧技术。结合我市经济社会建设发展趋势和清洁能源供应基础设施建设情况，适时研究划定高污染燃料禁燃区。</p>	<p>要求，企业承诺不使用劣质燃料，也不在燃烧过程中参杂垃圾、工业固废等其他物质。</p>	
	<p>第七章 严格管理，确保固体废物安全处置</p>	<p>加强生活垃圾分类。落实属地管理，建立“以块为主、条块结合”多级联动的生活垃圾分类工作体系，以乡镇场街道为主，把生活垃圾分类工作纳入基层网格化治理内容。以大南山街道为试点先行，并逐步推开，建设一批垃圾分类设施。加强对餐厨垃圾的集中收运和专门处置。2025 年我市建成区基本实现生活垃圾分类全覆盖。</p> <p>保障工业固体废物安全处理处置。组织开展全市工业固体废物利用处置需求调查评估，分析主要固体废物处置能力缺口，科学规划建设相匹配的无害化处置设施。加强设施选址用地规划统筹，将各类固体废物分类收集及无害化处置设施纳入 城市基础设施和公共设施范围，保障设施用地。全面摸底调查工业固体废物堆存场所，整治超量存储、扬散、流失、渗漏和管理粗放等问题。健全固体废物规范化管理机制。建立工业固体废物污染防治责任制，持续开展重点行业固体废物环境审计，督促企业建立工业固体废物全过程污 染环境防治责任制度和管理台账。完善固体废物环境监管信息平台，在重点行业实施工业固体废物联单管理，推进固体废物收集、转移、处置等全过程监控和信息化追溯工作。将固体废物检查 纳入环境执</p>	<p>本项目属于定型机供热系统改造项目，生产过程产生一般工业固废和危险废物，厂区已设置一般固废暂存间和危废间，并做好一般固废和危险废物的贮存、处置工作。一般固废定期收集交由专业公司回收利用，危险废物收集定期交由有资质单位回收处</p>	是

		<p>法“双随机”监管，严格落实固体废物规范化管理考核要求。推动产生、收集、贮存、运输、利用、处置固体废物的单位依法及时公开固体废物污染防治信息，主动接受社会监督。</p> <p>促进危险废物源头减量与资源化利用。企业应采取清洁生产等措施，从源头减少危险废物的产生量和危害性，优先实行企业内部资源化利用危险废物。</p> <p>强化危险废物环境监管能力。建立危险废物重点监管单位清单，每年进行动态更新。督促企业落实危险废物管理主体责任，持续推进重点企业危险废物规范化管理核查。强化危险废物全过程环境监管，将危险废物日常环境监管纳入生态环境执法“双随机、一公开”内容。</p>	<p>理；生活垃圾分类收集及时清运。同时建立工业固体废物全过程污染防治责任制度和管理台账，依法及时公开固体废物污染防治信息，主动接受社会监督。</p>	
	第八章 严格执法，改善声环境质量	<p>第三节 落实工业噪声污染防治措施</p> <p>严格控制新增工业噪声源，在噪声敏感建筑物集中区域，禁止新建排放噪声的工业企业，改建、扩建工业企业的，应当采取有效措施防止工业噪声污染。优化工业企业布局，推进有条件的工业企业逐渐进入园区，远离居民区等噪声敏感建筑物集中区域。实行排污许可管理的单位，应当按照排污许可证的要求进行噪声污染防治，并对工业噪声开展自行监测。噪声重点排污单位须安装噪声自动监测设备，与生态环境主管部门的监控设备联网。加大无排污许可证或者超过噪声排放标准排放工业噪声行为的处罚力度，打击违法行为。</p> <p>建设单位应当按照规定将噪声污染防治费用列入工程造价，在施工合同中明确施工单位的噪声污染防治责任。施工单位应当按照规定制定噪声污染防治实施方案，采取有效措施，减少振动、降低噪声。加强低噪声施工工艺和设备的推广应用，最大限度减缓噪声敏感建筑物集中区域施工作业的不良影响。在噪声敏感建筑物集中区域，禁止夜间进行产生噪声的建筑施工作业，因特殊需要必须夜间施工作业的，应当取得住建、生态环境主管部门或者市政府指定的其他部门的证明。</p>	<p>项目运营过程将加强噪声监管，采用吸声、隔声、减振措施，夜间不生产，减少对周边环境的影响，并对工业噪声按季度开展自行监测。</p>	是
	第十章 多措	<p>第一节 加强土壤污染控制，推进土壤治理修复</p> <p>……</p>	<p>本项目属于定型机供热系统</p>	是

	并举，严控土壤及地下水环境污染	<p>(二) 加强污染源头控制</p> <p>落实新改扩建项目土壤环境影响评价。结合土壤、地下水等环境风险状况，合理确定区域功能定位、空间布局 and 建设项目选址，严禁在优先保护类耕地集中区、敏感区周边新建、扩建排放重金属污染物和多环芳烃类等持久性有机污染物建设项目。</p> <p>强化土壤污染重点监管单位规范化管理。督促重点监管单位依法落实自行监测、隐患排查等要求，并对周边土壤进行监测，自行监测、周边监测开展的频次不少于两年一次，相关报告由责任主体上传至广东省土壤环境信息平台。对于自行监测数据超筛选值的，相关责任主体应开展必要的污染成因排查、风险评估和风险管控工作。</p> <p>加强固体废物污染监管。对工业固体废物堆存场所开展现场检查，重点检查防扬散、防流失、防渗漏等设施建设运行情况，发现问题立即要求责任主体整改。加强生活垃圾污染治理，坚决打击非法倾倒、堆放生活垃圾行为，防止新增非正规垃圾。</p> <p>开展地下水型水源地状况详查，强化集中式地下水型饮用水水源保护。完成洪阳镇地下水型饮用水水源地调查评估和保护区划定。加强对洪阳镇地下水型饮用水水源地环境风险排查整治，并且定期监测和评估饮用水源、供水单位供水、用户水龙头出水的水质等饮用水安全状况；实施从源头到水龙头的全过程控制，落实水源保护、工程建设、水质监测检测“三同时”制度，并向社会公开饮用水安全状况信息。</p> <p>完善地下水环境监测网。配合省和揭阳市工作部署整合地下水型饮用水源取水井，建设项目环评要求设置的地下水污染源跟踪、土壤污染状况详查、地下水基础环境状况调查评估等的监测井，化学品生产企业以及工业集聚区、危险废物处置场、垃圾填埋场等污染源地下水水质监测井等，加强现有地下水环境监测井的运行维护和管理，推进地下水环境监测网建设。2025 年底前，配合省和揭阳市的要求完成地下水环境监测网建设任务。</p>	改造项目，所在区域不涉及水源保护区、生态敏感区、基本农田等，不属于敏感区域，建设过程完善车间功能定位布局，同时做好生产车间、仓库分区防漏、防渗工作，加强日常监管，遏制土壤及地下水污染影响事故的发生。	
	第十二章	<p>第二节 积极消除环境安全隐患</p> <p>开展环境风险隐患排查整治专项检查</p>	本项目建设过程做	是

	<p>构建防控体系，严控环境风险</p>	<p>查，重点园区、重点企业每年不少于 4 次，建立隐患排查治理台账，全面掌握高环境风险产业园区、聚集区和商住用地规划的空间利用状况，推动企业建立环境风险隐患排查治理长效机制。</p> <p>提高危险化学品管理水平。规范危险化学品企业安全生产，强化企业全生命周期管理，严格常态化监管执法，加强原油和化学物质罐体、生产回收装置管线日常监管，防止发生泄露、火灾事故。严格废弃危险化学品管理，确保分类存放和依法依规处理处置。完善涉危险化学品企业环境风险评估，健全危险化学品生产和储存单位转产、停产、停业或解散后生产装置、储存设施及库存危险化学品处置的联合监督检查机制。</p> <p>探索构建环境健康风险管理体系。强化源头准入，动态发布重点管控新污染物清单及其禁止、限制、限排等环境风险管控措施。以环境健康风险防范为重点，开展环境健康调查性和研究性监测。加强环境健康特征污染因子监测监控能力建设，加快构建环境健康风险管理体系。</p>	<p>好环境应急管理体系建设工作，完善突发环境事件应急管理预案体系，定期开展应急演练和制度培训，与上级环境应急管理体系联动工作，规范环境应急响应流程，加强环境风险监控和污染控制，及时科学处置突发环境事件。</p>	
<p>综上所述，项目的建设符合《普宁市人民政府关于印发普宁市生态环境保护“十四五”规划的通知》（普府〔2022〕32 号）的要求。</p> <p>12、与《广东省人民政府关于印发广东省空气质量持续改善行动方案的通知》（粤府〔2024〕85 号）相符性分析</p> <p>根据文件要求如下：工作目标。到 2025 年，全省 PM_{2.5} 年均浓度控制在 22 微克/立方米以下，基本消除重污染天气；主要大气污染物排放总量持续下降，完成国家下达的 NO_x 和 VOCs 减排目标。广州和佛山市二氧化氮（NO₂）年均值控制在 30 微克/立方米以下，东莞和江门市 NO₂ 年均值控制在 26 微克/立方米以下，其他地级以上市保持在现有浓度水平以下。</p> <p>严格新建项目准入。坚决遏制高耗能、高排放、低水平项目盲目上马。加快推进生态环境分区管控成果在“两高一低”行业产业布局和结构调整、重大项目选址中的应用。新改扩建项目严格落实国家产业规划、产业政策、生态环境分区管控方案、规划环评、项目环评、节能审查、产能置换、重点污染物总量控制、污染物排放区域削减、碳</p>				

	<p>排放达峰目标等相关要求，原则上采用清洁运输方式。新建、扩建石化、化工、焦化、有色金属冶炼、平板玻璃项目应布设在依法合规设立并经规划环评的产业园区。新建高耗能项目达到高耗能行业重点领域能效标杆水平。重点区域（清远市除外）建设项目实施 VOCs 两倍削减量替代和 NO_x 等量替代，其他区域建设项目原则上实施 VOCs 和 NO_x 等量替代。</p> <p>项目位于普宁市占陇镇北门村，为定型机供热系统改造项目，项目所在区域未铺设天然气管道，故改建为燃生物质成型燃料锅炉，改建后的生物质成型燃料锅炉采用低氮燃烧技术，燃烧废气经“SNCR 脱硝+旋风除尘+袋式除尘”设施处理后由 35m 高排气筒高空达标排放。</p> <p>综上所述，项目符合《广东省人民政府关于印发广东省空气质量持续改善行动方案的通知》（粤府〔2024〕85 号）的要求。</p> <p>13、与揭阳市生态环境局关于印发《揭阳市空气质量持续改造实施方案》的通知（揭市环〔2025〕61 号）相符性分析</p> <p>根据文件要求如下：到 2025 年，全市 PM_{2.5} 年均浓度控制在 25.0 微克/立方米以下，NO₂ 年均浓度控制在 18.0 微克/立方米以下；AQI 达标率达到 96.1%；基本消除重污染天气；主要大气污染物排放总量持续下降，完成省下发的 NO_x 和 VOCs 减排目标。</p> <p>严格新建项目准入。坚决遏制高耗能、高排放、低水平项目盲目上马。严格按照揭阳市“三线一单”生态环境分区管控要求开展行业产业布局和结构调整、重大项目选址。城市建成区内禁止新建、扩建水泥、平板玻璃、化学制浆、生皮制革以及国家规划外的钢铁、原油加工等项目，严格限制新建、扩建使用溶剂型油墨、涂料、清洗剂、胶黏剂等高挥发性有机物原辅材料的项目。新建、扩建涉 VOCs 或 NO_x 排放项目原则上应采用《广东省生态环境厅关于印发工业源挥发性有机物和氮氧化物减排量核算方法的通知》（粤环函〔2023〕538 号）要求的收集率 80%、处理率 80%及以上的废气收集、处理措施，原则上采用清洁运输方式。新建高耗能项目达到高耗能行业重点领域能效标杆水平。全市建设项目原则上实施 VOCs 和 NO_x 等量替代。</p> <p>推动能源清洁低碳转型。到 2025 年，全市天然气消费比重达到 17.66%；煤炭消费比重降至 47.8%，不断提升电能占终端能源消费比</p>
--	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

	<p>重。推进现有煤电机组节能降耗，严格执行差别电价政策。完善天然气管网运营机制，对年用气量大、靠近主干管道且具备直接下载条件的工商业用户可实施直供，有序推进工业锅炉、工业炉窑“煤改气”。</p> <p>加快推进揭东经济开发区国电投燃气热电联产项目管网配套建设，尽快完成规划供热供气范围内的锅炉（含气化炉）、燃煤小热电机组（含自备电厂）关停整合。重点区域原则上不再新建燃煤锅炉；禁燃区和天然气管网覆盖范围内禁止新建 35 蒸吨/小时及以下燃煤锅炉，原则上不再新建、扩建燃用生物质成型燃料（配置高效废气处理设施的集中供热项目的燃用生物质成型燃料的专用锅炉除外）、生物质气化和柴油等燃料的锅炉和炉窑；加快完成辖区内所有 2 蒸吨/小时及以下的生物质锅炉淘汰工作，淘汰禁燃区内所有燃煤锅炉及经营性炉灶、储粮烘干设备、农产品加工等高污染燃料设施。鼓励现有使用高污染燃料的工业炉窑改用工业余热、电能、天然气等。推动玻璃、铝压延、钢压延行业清洁能源替代，逐步淘汰固定床间歇式煤气发生炉。</p> <p>推进工业锅炉和炉窑提标改造。继续推进锅炉和工业炉窑简易低效污染治理设施排查，通过清洁能源替代、升级改造、整合退出等方式实施分类处置。燃气锅炉执行特别排放限值，新建和在用天然气锅炉 NO_x 排放浓度不高于 50 毫克/立方米。未实行清洁能源改造的 35 蒸吨/小时以上燃煤锅炉应确保稳定达到《锅炉大气污染物排放标准》（DB 44/765-2019）特别排放限值要求。现有的企业自备电厂（站）全面实现超低排放。生物质成型燃料锅炉采用专用锅炉，配套布袋等高效除尘设施，禁止掺烧煤炭、煤矸石、垃圾、胶合板和漆板（或含有胶水、油漆、有机涂层等的木材）、工业固体废物等其他物料，鼓励大型生物质锅炉（含电力）开展超低排放改造。工业固体废物、生活垃圾等应按照固体废物污染防治相关法律法规、标准及技术规范处理处置，禁止将其制成燃料棒、气化或直接作为燃料在工业锅炉、工业炉窑、发电机组等设备中燃烧。</p> <p>项目位于普宁市占陇镇北门村，为定型机供热系统改造项目，项目所在区域未铺设天然气管道，项目所在区域天然气管道尚未铺设完善，经改造为 1 台 5.9MW（约为 500 万 kcal/h）的燃生物质成型燃料锅炉，配套废气处理设施，改造后的生物质成型燃料锅炉采用低氮燃</p>
--	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

	<p>烧技术，燃烧废气经“SNCR 脱硝+旋风除尘+袋式除尘”设施处理后由 35m 高排气筒高空达标排放，废气能稳定达到《锅炉大气污染物排放标准》（DB44/765-2019）相关限值的要求。</p> <p>综上所述，项目符合揭阳市生态环境局关于印发《揭阳市空气质量持续改善实施方案》的通知（揭市环〔2025〕61 号）的要求。</p>
--	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

二、建设项目工程分析

建设内容	<p>1、项目背景</p> <p>普宁市信昌纺织有限公司位于普宁市占陇镇北门村马坛头片（地理位置中心经纬度为：116°14'49.200"N，23°18'49.320"E），项目总占地面积 8000 平方米，建筑面积 7500 平方米。主要从事加工纺织品，年加工纺织品 6000 吨。</p> <p>项目于 2020 年委托广东绿晟环保科技有限公司编制《普宁市信昌纺织有限公司纺织品加工建设项目环境影响报告表》，2021 年 12 月 15 日取得揭阳市生态环境局的《关于普宁市信昌纺织有限公司纺织品加工建设项目环境影响报告表的批复》（揭市环（普宁）审（2021）33 号）；2022 年 1 月 11 日，取得揭阳市生态环境局颁发的《国家排污许可证》（编号：91445281592109789Q001R），有效期至 2027 年 1 月 10 号。申领排污证后，建设单位根据自行监测方案开展自行监测，按要求填报了季度执行报告和年度执行报告，监测期间污染治理设施正常运行，监测结果均达标。2022 年 10 月通过普宁市信昌纺织有限公司纺织品加工建设项目（一期）竣工环境保护验收报告。</p> <p>因市场情况，天然气价格较高，企业面临显著成本压力，存在因供热设施燃料类型差异导致的行业公平性失衡问题，企业经营难以维持。同时项目所在区域也未布置天气管网，企业生产过程中只能使用罐装天然气，天然气运输储存过程存在较大安全隐患。针对存在问题，2024 年 10 月 9 日普宁市纺织印染行业协会向普宁市工业和信息化局提出申请纺织定型厂变更锅炉燃料，2024 年 10 月 14 日普宁市工业和信息化局向普宁市人民政府提交了《关于批准普宁市园区外布料定型企业使用生物质燃料的请示》。因此，2024 年 11 月 4 日普宁市人民政府召开协调会，会议同意 18 家原审批使用天然气的定型企业在经专家论证可行，并确保污染物总量来源的前提下，依程序申报使用符合产业政策的生物质成型燃料锅炉。为贯彻落实普宁市人民政府工作会议精神，揭阳市生态环境局普宁分局委托揭阳市诚浩环境工程有限公司编制了《普宁市纺织印染环保综合处理中心园区外 18 家定型企业使用生物质成型燃料锅炉环境可行性论证报告》（以下简称《论证报告》），对 18 家定型企业将现有使用的天然气锅炉（含直燃式定型机）更换为生物质成型燃料锅炉后的大气污染物源强进行了核算，对实施燃料更换后的主要污染物的大气环境影响进行了分析，并进行了经济、技术可行性论证。《论证报告》于 2025 年 5 月 10 日通过专家评审，评审总体结论认为可作为 18 家企业锅炉燃料变更后续环境管理的依据。2025 年 7 月 3 日，揭阳市生态环境局进一步出具了《关于调剂解决普宁市定型企业大气主要污染物排放总量指标来源的函》，确保了项目污染物总量来源。</p> <p>作为 18 家定型企业其中之一，普宁市信昌纺织有限公司由于发展需要，现有项目</p>
------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

为定型机自带天然气燃烧装置进行供热，本次改造项目拟在原有厂区范围内利用空地新建锅炉房和生物质成型燃料储存料仓，将定型机自带天然气燃烧装置拆除，改为燃生物质成型燃料导热油炉用于供热，面积无变化，无新增用地，生产工艺、产品种类等均不变，具体情况如下：

项目增加投资 100 万，环保投资 20 万，拟在厂区东北方新建一座锅炉房（地理中心位置经纬度为：23°18'50.64"N，116°14'50.42"E）和生物质成型燃料储存料仓（地理位置中心经纬度为：116°14'50.42"N，23°18'50.64"E），现有定型机自带燃烧装置拆除，改为 1 台 5.9MW（约为 500 万 kcal/h）燃生物质成型燃料导热油炉用于供热，同时配套相应的废气治理设施，改造后项目现有产品种类、产能产量、锅炉供热工序等均不发生变化，根据广东省地方标准《锅炉大气污染物排放标准》（DB44/765-2019），新建锅炉房的烟囱半径 200m 距离内有建筑物时，其烟囱应高出最高建筑物 3m 以上。该项目新建锅炉房周围半径 200m 内最高建筑物（员工宿舍）为 18m，拟新设烟囱为 35m，高于 18m，符合要求。

根据《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021 年版），为改造项目，将定型机自带的天然气燃烧装置拆除，改为燃生物质成型燃料导热油炉，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，普宁市信昌纺织有限公司委托广东粤合工程科技有限公司承担《普宁市信昌纺织有限公司定型机供热系统改造项目》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，送生态环境主管部门审查。

2、项目组成

本项目组成及工程内见表 2-1。

表2-1 项目组成及工程建设内容一览表

工程类别	工程内容	工程规模	备注
	生产车间	定型机自带的天然气燃烧装置	拆除
主体工程	锅炉房	新建一座锅炉房，建筑面积为 50m ² ，锅炉房内安装一台 5.9MW（约为 500 万 kcal/h）生物质导热	新增

公用工程		油炉为生产提供热源		
	燃料贮存	新建一个生物质成型燃料储存料仓，面积为 50m ²		新增
	供热	现有项目使用天然气供热，本项目改为使用生物质成型颗粒供热		改造
	供电	由市政电网接入		依托
环保工程	废气防治	生物质导热油炉（DA002）	经过低氮燃烧器+SNCR 脱硝+旋风除尘+袋式除尘处理后通过 1 根 35m 高烟囱排放	新增
	噪声治理	采用低噪声设备，采取减振、隔声等措施		依托
	一般固废	设置可回收固体废物暂存点，定期交由废旧物资回收单位回收处理		依托
	危险废物	设置危废暂存间，定期交由有资质单位回收处理		依托

3、主要设备

表2-2 项目主要设备

序号	设备名称	型号	现有项目数量（台）	本项目新增数量（台）	变化量（台）
1	开幅机	布幅宽度：2.2m	4	0	0
2	定型机	型号：HHJD 布幅宽度：2.2m	5	0	0
3	天然气储存罐	/	1	0	-1
4	有机热载体锅炉	YLW-5900BMF	0	1	+1
5	低氮燃烧器	/	0	1	+1
6	SNCR 脱硝		0	1	+1
7	旋风除尘器	/	0	1	+1
8	布袋除尘器	/	0	1	+1
9	循环泵	/	0	1	+1
10	鼓风机	/	0	1	+1
11	引风机	/	0	1	+1
12	出渣机	/	0	1	+1
13	减速机	/	0	1	+1
14	上料机	/	0	1	+1
15	注油泵	/	0	1	+1

备注：定型机数量不变，仅进行改造处理，拆除自带的天然气燃烧装置。

4、主要原材料消耗及能源消耗

项目生产过程中的主要原材料及能源见表 2-3：

表2-3 主要原材料及能源用量统计表

类别	名称	单位	现有年用量	本项目年用量	本项目建成后全厂	改造项目运行后变化量	储存位置
原辅材料	导热油	吨	0	5t/5a	5t/5a	+5	外购，用于导热油炉
	成型生物质燃料	吨	0	2766	2766	+2766	外购，用于导热油炉
	尿素	吨	0	2	2	+2	外购，用于锅炉废气治理

能源	电	kW.h/a	360	40	370	+10	市政供电
	水	m ³ /a	3300	0	3300	0	采用自来水

注：1）项目设置1台5.9MW（约为500万kcal/h）生物质成型燃料专用锅炉进行生产，根据生物质成型燃料锅炉每小时消耗量=锅炉功率/燃料热值/锅炉燃烧效率，参考企业提供生物质燃料检测报告（见附件），本次评价生物质燃料低位热值在17.017MJ/kg（约为4067kcal/kg）。根据《论证报告》，本次计算热效率取80%，则生物质锅炉每小时消耗量=5000000kcal/h/4067kcal/kg/80%=1536.760kg/h，项目锅炉运行时间为1800小时，则生物质锅炉燃料年消耗量约为1536.760*1800/1000=2766t/a。

2）企业外购的生物质原料须符合《生物质成型燃料锅炉》（NB/T 47062-2017）的要求。生物质成型燃料主要性能指标要求如下：

表2-4 生物质成型燃料主要性能指标要求表

项目	符号	单位	物料指标	要求指标
收到基低位发热量	Q _{net,v,ar}	kJ/kg	17017	≥14600
直径活横截面最大尺寸	D	mm	11.0	≤25
长度	L	mm	39.10	≤50
机械耐久性		%	/	≥95
最小颗粒量（≤3.15mm）	F	%	/	≤5
全水分（收到基 ar）	Mt	%	6.07	≤12
灰分（干燥基 d）	A	%	2.08	≤10
硫（干燥基 d）	S	%	0.012	≤0.1
氮（干燥基 d）	N	%	0.18	≤1.0
氯（干燥基 d）	Cl	%	0.015	≤0.2

企业厂区内不设分拣筛选场地，由集装箱车载运输或全密封的高栏货车运输至仓库，企业对进厂的来料进行检验，检验合格后进行计量入库存放同时做好燃料出入库台账。生物质原料使用要求如下：

① 生物质原料应建立计量台账，记录燃料来源、燃料性质、使用等数据；

② 应制定生物质原料管理制度：锅炉房应有单独的燃料储存空间，贮存场地应干燥、平整、通风、通畅、防雨、防水、防火；包装产品应码放整齐，散装产品贮存时应注意防尘；

③ 生物质原料装卸、上料过程应注意防尘，必要时在卸料区域增设喷雾降尘系统；

④ 企业应自行对每批采购的生物质原料进行质量检验。同时，根据《国家能源局环境保护部<关于加强生物质成型燃料锅炉供热示范项目建设管理工作有关要求的通知>》（国能新能(2014)520号）等的相关要求，严禁企业生物质原料中掺杂城镇生活垃圾、废旧家具板材、工业固体废物及其他有害废弃物，以及煤炭矸石等化石燃料，需以农业废弃物、林业废弃物等可再生生物质原料制成，如秸秆、木屑、稻壳、树枝等，这些原料在自然生长过程中不会吸收或积累大量的汞元素或其他元素，因此由其加工而成的生物质颗粒从源头就基本不含有汞或其他元素。

根据企业提供资料，企业拟使用普宁市镁境生物质燃料有限公司提供的生物质成型燃料，该企业的生物质成型燃料的原料为木屑、刨花、枝丫材，不掺杂工业固废。若建设单位拟变更生物质成型燃料来源，需满足上述质量要求。

5、给排水情况

(1) 给水系统

本项目导热油炉在运行过程中无需新增用水，本项目工作人员为现有公司员工，不增加劳动定员，不增加其他设备，现有工作制度保持不变，因此项目改造后，公司用水量不发生改变。

(2) 排水系统

厂区实行雨污分流。雨水通过厂区雨水管道向外环境排放。本项目导热油炉无新增废水排放。

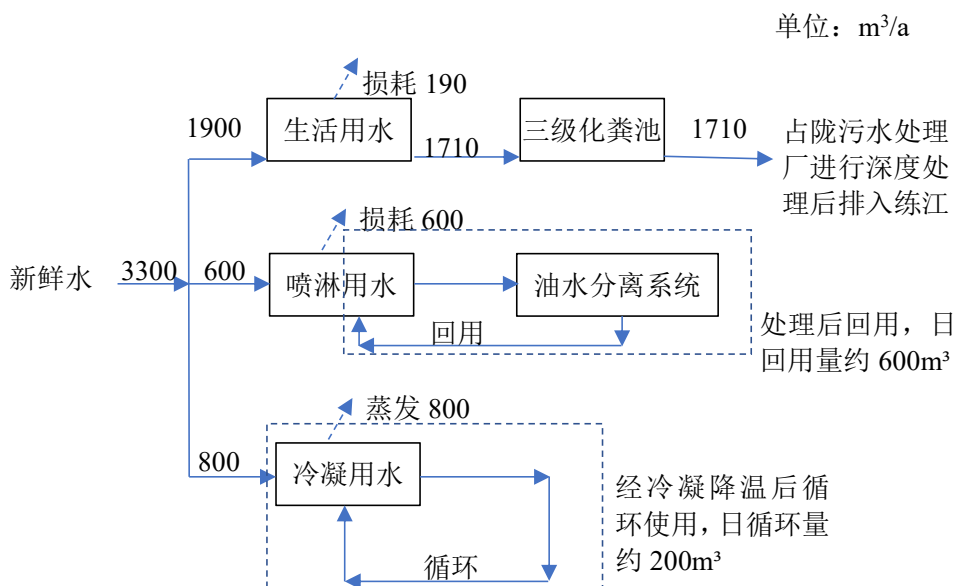


图2-1 项目水平衡图

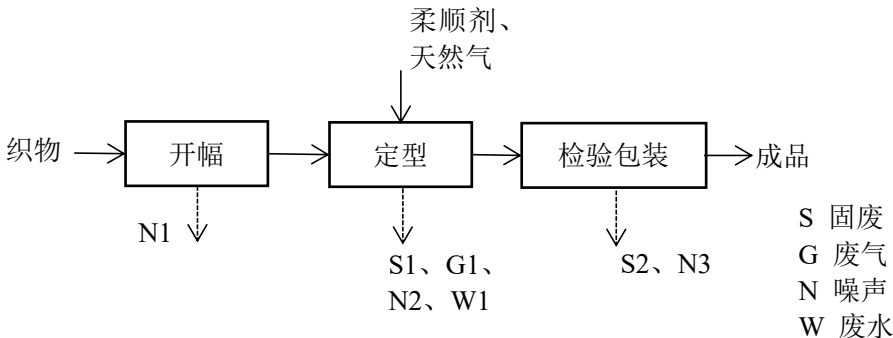
6、劳动定员及工作制度

导热油炉改造项目不新增员工人数。新增导热油炉运行时间每日为8小时，年工作天数225天。

7、厂区情况

建设单位改造前后地址不变，位于普宁市占陇镇北门村马坛头片，具体位置见附图1，锅炉房地理位置中心经纬度为：23°18'50.64"N，116°14'50.42"E，生物质成型燃料储存料仓地理位置中心经纬度为：116°14'50.42"N，23°18'50.64"E，该项目位于普宁市占陇镇北门村马坛头片，项目西南面为布料复合厂，其他各侧均为荒地，没有文物景观等自然保护区。项目新建锅炉房位于厂区东北侧，项目平面位置图见附图3，项目四至图见

	附图 3。
工艺流程和产排污环节	<div></div> <p>图2-2 燃生物质导热油炉工艺流程图</p> <p>1. 工艺流程说明：</p> <p>本项目 5.9MW（约为 500 万 kcal/h）燃生物质导热油炉，使用生物质成型颗粒作为燃料，生物质成型颗粒在炉内燃烧放热，加热导热油炉内的导热油，经过油泵输送至定型机提供热量后，通过循环泵返回导热油炉继续加热，导热油炉内导热油循环使用，达到使用寿命后进行更换，以免因导热油变质引起炉管内壁积碳。</p> <p>此过程中产生的废气污染源主要为燃生物质导热油炉加热时产生的燃烧废气 G1；产生的噪声污染源主要为生物质导热油炉运行过程中产生的机械噪声 N1。产生的固体废物污染源主要包括燃生物质导热油炉运行过程产生的炉渣 S1、废导热油 S2、废抹布手套 S3、废导热油包装罐 S4、废布袋 S5、袋式除尘器收集的粉尘 S6。</p> <p>2. 改造工艺主要产污环节分析</p> <p>(1) 废水：本项目不新增员工人数、工序不涉及用水，不产生生活污水、生产废水。</p> <p>(2) 废气：导热油炉加热时产生的燃料燃烧废气。</p> <p>(3) 噪声：设备运行时的机械噪声。</p> <p>(4) 固废：导热油炉运行时产生的炉渣、废导热油、废抹布手套及废气处理设施运行产生的废布袋、袋除尘器收集的粉尘等固体废物。</p>

与项目有关的原有环境问题	<p>普宁市信昌纺织有限公司位于普宁市占陇镇北门村马坛头片（地理位置中心经纬度为：16°14'49.200"N，23°18'49.320"E），项目总占地面积 8000 平方米，建筑面积 7500 平方米。主要从事加工纺织品，年加工纺织品 6000 吨。</p> <p>项目于 2020 年委托广东绿晟环保科技有限公司编制《普宁市信昌纺织有限公司纺织品加工建设项目环境影响报告表》，2021 年 12 月 15 日取得揭阳市生态环境局的《关于普宁市信昌纺织有限公司纺织品加工建设项目环境影响报告表的批复》（揭市环（普宁）审〔2021〕33 号）；2022 年 1 月 11 日，取得揭阳市生态环境局颁发的《国家排污许可证》（编号：91445281592109789Q001R），有效期至 2027 年 1 月 10 号。申领排污证后，建设单位根据自行监测方案开展自行监测，按要求填报了季度执行报告和年度执行报告，监测期间污染治理设施正常运行，监测结果均达标。2022 年 10 月通过普宁市信昌纺织有限公司纺织品加工建设项目（一期）竣工环境保护验收报告。</p> <p>现有项目产生的污染物经治理后达标排放，且改造前未收到环保投诉。</p> <p>1. 现有工艺流程</p>  <p style="text-align: center;">图2-3 现有项目工艺流程及产物环节图</p> <p>工艺流程简述：</p> <p>(1) 开幅：外购织物经过开幅机的鹰嘴扩展成平幅状态；</p> <p>(2) 定型：织物进入加热区加热定型，然后出加热区冷却，最后经过落布装置下机。加热区的加热采用定型机自带天然气燃烧装置产生的热烟气在循环风机的作用下，由加热室引出，通过风道，由风嘴喷向针织物的正反两面，使织物均匀受热，最终使织物获得尺寸稳定，布面平整，无褶皱，手感柔软、丰满，弹性适中的整理效果；</p> <p>(3) 成品检验包装：将完成后整理的织物按来料加工要求进行检验，鉴别产品是否达到合格品要求。合格产品进入包装工序，不合格品进行返工。</p> <p>2. 现有项目污染物排放情况</p> <p>(1) 水污染</p> <p>① 污染源强及采取治理措施</p> <p>现有项目涉及生活用水、喷淋补给水、冷凝器补给水，项目用水均采用市政供水。</p> <p>1) 生活用水：根据业主资料提供，现有项目员工人数 50 人，均在厂区内食宿，</p>
--------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

根据《用水定额 第3部分：生活》（DB44/T 1461.3-2021），用水量按“国家机构 国家行政机构 办公室 有食堂和浴室”的“通用值”，取 38m³/人·a，则现有项目生活用水量为 1900m³/a；，生活污水排污系数为 0.9，则生活污水排放量为 1710m³/a。

2) 喷淋补给水：项目定型废气处理过程中采用喷淋+高压静电油（烟）雾净化工艺进行喷淋处理，现有项目共设 1 台喷淋+高压静电油（烟）雾净化工艺，喷淋用水在塔内循环使用，实际喷淋补给水为 600t/a，不产生废水；

3) 冷凝器补给水：现有项目冷凝水循环使用，实际补给用水量为 800m³/a，不产生废水。

② 污染物排放情况

现有项目不产生生产废水，仅排放生活污水，排放量为 1710m³/a，生活废水经过三级化粪池处理后达到广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准，且符合占陇污水处理厂进水水质要求，最终进占陇污水处理厂进行深度处理后排入水尾溪，最终进入练江。

(2) 大气污染

1) 有组织排放达标情况

根据现有项目的常规监测（委托广东惠利通环境科技有限公司，报告编号：J50755 314O1），监测期间定型废气中的颗粒物、二氧化硫、氮氧化物执行广东省《锅炉大气排放物排放标准》（DB44/765-2019）表 2 新建燃生物质燃料锅炉大气污染物排放浓度限值，VOCs 参照执行广东省地方标准《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB 44 2367-2022）表 1 挥发性有机物排放限值。氮氧化物的排放浓度均满足《广东省生态环境厅关于 2021 年工业炉窑、锅炉综合整治重点工作的通知》（粤环函〔2021〕461 号）的排放限值要求。

表2-5 现有项目废气有组织排放情况

采样点 位	标杆流量 m ³ /h	检测项目	检测结果		标准限值	
			排放浓度 (mg/m ³)	排放速率 (kg/h)	排放浓度 (mg/m ³)	排放速率 (kg/h)
定型燃 烧废气 排放口 H=25m	15028	二氧化硫	3L	/	35	/
		氮氧化物	13	0.200	150	/
		颗粒物	2.600	0.039	20	/
		VOCs	4.660	0.070	100	/

注：“L”标识检测浓度低于检出限，以方法检出限加 L 报结果。

2) 无组织排放达标情况

根据现有项目的常规监测（委托广东惠利通环境科技有限公司，报告编号：J50755 314O1），现有项目定型废气中的二氧化硫、氮氧化物、颗粒物执行《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）表 2 第二时段无组织监控浓度限值，VOCs 无组织排放参照执

行广东省地方标准《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44 2367-2022）表 4 企业边界 VOCs 无组织排放限值。

表2-6 现有项目废气无组织排放情况

检测项目	检测结果（mg/m ³ ）				标准限值（mg/m ³ ）
	厂界上风向	厂界下风向	厂界下风向	厂界下风向	
二氧化硫	0.016	0.025	0.041	0.034	0.40
氮氧化物	0.006	0.025	0.018	0.023	0.12
颗粒物	0.192	0.327	0.345	0.296	1
VOCs	0.330	0.810	0.580	0.610	2.0

① 污染物排放总量控制情况

现有项目环评审批意见中，大气污染物排放总量控制指标为：氮氧化物≤0.335t/a、VOCs≤0.122t/a。

② 污染物产排情况核算

根据现有环评（审批文号：揭市环（普宁）审〔2021〕33号）大气污染物排放总量控制指标为：氮氧化物≤0.335t/a、VOCs≤0.122t/a，现有项目氮氧化物排放量为0.32t/a，VOCs排放量为0.112t/a，颗粒物排放量为0.0624t/a，二氧化硫低于检出限，因此氮氧化物及VOCs未超标。氮氧化物的排放浓度均满足《广东省生态环境厅关于2021年工业炉窑、锅炉综合整治重点工作的通知》（粤环函〔2021〕461号）的排放限值要求。

(3) 噪声污染

根据现有项目的常规监测（委托广东惠利通环境科技有限公司，报告编号：J5075531401），现有项目东南西北厂界排放满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类限值。

表2-7 厂界噪声检测结果

监测日期	序号	项目	检测结果[dB(A)]		标准限值[dB(A)]	
			昼间	夜间	昼间	夜间
2023.3.9	1	项目东南侧外 1m	55	46	60	50
2023.3.9	2	项目东北侧外 1m	55	45		
2023.3.9	3	项目西北侧外 1m	57	45		
2023.3.9	4	项目西南侧外 1m	56	46		

(4) 固体废物

固体废物产生及情况见表 2-8。

① 生活垃圾：交由环卫部门处置。

② 危险废物：交由揭阳东江国业环保科技有限公司。

③ 一般工业固体废物、危险废物暂存情况：建设单位设置一般固废暂存点和危险废物暂存间分开存放固体废物，一般固废暂存点符合《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）的要求，危险废物暂存点符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其 2023 年修订单的要求，油水分离设施产生的废油、陈渣污泥收集后暂存在危废暂存间后定期交由揭阳东江国业环保科技有限公司处置；生活垃圾交由环卫部门处置、边角料、废包装材料交由回收单位回收利用。

表2-8 固体废物排放表

序号	固废名称	固废属性	年产生量 t/a	利用处置方式和去向
1	废油	危险废物（900-210-08）	1	交由揭阳东江国业环保科技有限公司处置
2	沉渣污泥	危险废物（900-210-08）	10.86	
3	生活垃圾	一般固体废物	15	由环卫部门处置
4	边角料、废包装材料	一般工业固体废物	138	委托利用（交由回收单位回收利用）

3. 现有项目建设内容及污染防治措施落实情况

现有项目建设内容、污染防治措施落实情况详见下表。

表2-9 现有工程环保审批要求及环保验收情况

内容	环评及其批复情况	（一期）实际落实情况
建设内容（地点、规模、性质等）	建设项目位于普宁市占陇镇北门村马坛头片。本建设项目总投资 2500 万元，其中环保投资 180 万元，项目总占地面积 8000 平方米，建筑面积 7500 平方米。本项目利用原普宁市占陇源盛整染厂的部分厂房进行改造，保留原有办公楼、宿舍楼、机修房、化学品仓库，将原有染整车间改造成磨毛、定型车间和纺织车间，主要生产设备有 5 台燃天然气定型机、12 台磨毛机及 50 台织布机等。项目实施后，年产针织布 6000 吨（中间产品）和加工定型布 6000 吨。	建设项目位于普宁市占陇镇北门村马坛头片。本建设项目总投资 2500 万元，其中环保投资 180 万元，项目总占地面积 8000 平方米，建筑面积 7500 平方米。本项目利用原普宁市占陇源盛整染厂的部分厂房进行改造，保留原有办公楼、宿舍楼、机修房、化学品仓库，生产工艺中织布工序和磨毛工序暂未上，主要设备为 5 台燃天然气定型机，项目实施后，年产加工定型布 6000 吨。
污染防治措施	废水：项目没有生产废水排放，喷淋废水经处理后回用废气处理设施；冷凝器水循环使用。生活污水经三级化粪池处理达到广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准后排入市政排污管网，且符合占陇污水处理厂进水水质要求，最终进市区污水处理厂进行深度处理后排入水尾溪，最终进入练江。	废水：一期项目没有生产废水排放，喷淋废水经处理后回用废气处理设施；冷凝器水循环使用。生活污水经三级化粪池处理达到广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准后排入市政排污管网，且符合占陇污水处理厂进水水质要求，最终进市区污水处理厂进行深度处理后排入水尾溪，最终进

			入练江。
		废气：定型废气分别由 2 套采用喷淋+高压静电油（烟）雾净化工艺的设备处理后分别由 2 条均 15m 高的排气筒引至高空排放。磨毛工序产生的纤尘经集气罩+布袋除尘器处理后无组织排放。	废气：一期项目 5 台定型废气汇总到一套喷淋+高压静电油（烟）雾净化工艺的设备进行处理由 1 条 25m 高的排气筒引至高空排放。用一套处理能力 95000~100000m³/h 的喷淋+高压静电油（烟）雾净化工艺替代环评设计的一套处理能力 30000m³/h 和一套处理能力 20000m³/h 的喷淋+高压静电油（烟）雾净化工艺。织布工序和磨毛工序暂未验收。
		项目对生产厂区内设备进行合理布置，选用低噪声设备，设备安装时加装防震垫；对噪声较大的设备设置隔声装置，减低噪声源强；做好设备的维护，保证其正常运行，避免突发性强噪声的产生，并在厂界边界设置有砖砌实体围墙、种植树木、设置绿化带等。	项目对生产厂区内设备进行合理布置，选用低噪声设备，设备安装时加装防震垫；对噪声较大的设备设置隔声装置，减低噪声源强；做好设备的维护，保证其正常运行，避免突发性强噪声的产生，并在厂界边界设置有砖砌实体围墙、种植树木、设置绿化带等。
		建设单位设置一般固废暂存点和危险废物暂存间分开存放固体废物，一般固废暂存点符合《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）的要求，危险废物暂存点符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其 2013 年修订单的要求，磨毛除尘设施收集的磨毛粉尘交由专业回收单位回收利用；生产过程产生的边角料、废包装材料收集后统一交由回收单位回收利用；员工生活垃圾集中收集后交由环卫部门处置；油水分离设施产生的废油、沉渣污泥收集后暂存在危废暂存间后定期交由佛山市富龙环保科技有限公司处置。	建设单位设置一般固废暂存点和危险废物暂存间分开存放固体废物，一般固废暂存点符合《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）的要求，危险废物暂存点符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其 2013 年修订单的要求，磨毛除尘设施收集的磨毛粉尘交由专业回收单位回收利用；生产过程产生的边角料、废包装材料收集后统一交由回收单位回收利用；员工生活垃圾集中收集后交由环卫部门处置；油水分离设施产生的废油、沉渣污泥收集后暂存在危废暂存间后定期交由揭阳东江国业环保科技有限公司处置。
4. 现有项目排污许可证执行情况			
2022 年 1 月 11 日，取得揭阳市生态环境局颁发的《国家排污许可证》（编号：91445281592109789Q001R），有效期至 2027 年 1 月 10 号。申领排污证后，建设单位根据自行监测方案开展自行监测，按要求填报了季度执行报告和年度执行报告，监测期间污染治理设施正常运行，监测结果均达标。			
5. 现有项目有关的主要环境问题			

	<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。</p>
--	--------------------------------------------------------------------------

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	表3-1 选址所在地环评功能属性		
	编号	项目	功能属性及执行标准
	1	地表水环境功能区	本项目所在位置属于占陇污水处理厂纳污范围，市区污水处理厂尾水最终排入练江。执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅴ类标准。
	2	环境空气质量功能区	本项目所在区域为环境空气二类功能区，执行《环境空气质量标准》(GB3095-2012)中的二级标准。
	3	声环境功能区	本项目所在区域为2类声功能区，执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的2类标准。
	4	是否农田基本保护地	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	是否生态功能保护区	否
	9	是否土地流失重点防治	否
	10	是否人口密集区	否
	11	是否重点文物保护单位	否
	12	是否水库库区	否
	13	是否污水处理厂集水范围	是
	14	是否生态敏感与脆弱区	否
1. 大气环境			
本项目位于普宁市占陇镇北门村马坛头片。根据《揭阳市环境保护规划（2007-2020）》，项目所在区域为环境空气二类功能区，执行《环境空气质量标准》(GB3095-2012)及2018年修改单中的二级标准。			
根据《环境影响评价技术导则大气环境》（HJ2.2-2018）的要求，本评价引用了《2024年揭阳市生态环境质量公报》中的结论。			
空气环境质量保持基本稳定，“十三五”以来，揭阳市环境空气质量明显好转，自2017年以来连续8年达到国家二级标准，并完成省考核目标。2024年环境空气有效监测天数为366天，达标天数为353天，达标率为96.4%；环境空气质量综合指数 I_{sum} 为3.02（以六项污染物计），比上年下降3.2%；空气质量指数类别优182天，良171天，轻度污染12天，中度污染1天，空气中首要污染物为O ₃ 与PM _{2.5} 。			
综上所述，本项目所在地区的SO ₂ 、NO ₂ 、PM _{2.5} 、PM ₁₀ 、O ₃ 六项基本污染物浓度均满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其2018年修改单中的二级标准，区域环境空气质量现状较好，为达标区。			

本项目的特征污染因子为总悬浮颗粒物（TSP）、SO₂、NO_x、CO、烟气黑度，根据《建设项目环境影响报告表编制指南》（污染影响类）提到“排放国家、地方环境空气质量标准中有标准限值要求的特征污染物时需提供有效的现状监测数据”，本项目的特征污染物 SO₂、CO、NO_x和烟气黑度在《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其 2018 年修改单中无质量标准且无地方环境空气质量标准，故不再开展现状监测。本项目引用广东景宏华纺织有限公司委托广东华硕环境监测有限公司于 2023 年 12 月 3 日~5 日对所在地周边空气环境的 TSP、非甲烷总烃、TVOC 等因子进行现状监测，监测点位为本项目西南面约 3244 米处居民点，监测结果如下表：

表3-2 大气环境质量监测数据一览表

检测时间	检测结果		
	项目西北面居民点 A1 (E 116°9'13.37", N 23°17'30")		
	非甲烷总烃(mg/m ³)	TSP (mg/m ³)	TVOC(mg/m ³)
2023.12.03 02:00-02:45	0.77	/	/
2023.12.03 08:00-08:45	0.87	/	/
2023.12.03 14:00-14:45	0.89	/	/
2023.12.03 20:00-20:45	0.84	/	/
2023.12.03	/	0.125	0.0842
2023.12.04 02:00-02:45	0.66	/	/
2023.12.04 08:00-08:45	0.71	/	/
2023.12.04 14:00-14:45	0.88	/	/
2023.12.04 20:00-20:45	0.79	/	/
2023.12.04	/	0.118	0.0765
2023.12.05 02:00-02:45	0.70	/	/
2023.12.05 08:00-08:45	0.73	/	/
2023.12.05 14:00-14:45	0.84	/	/
2023.12.05 20:00-20:45	0.77	/	/
2023.12.05	/	0.121	0.0886

备注：1.非甲烷总烃：小时均值，每次于 1 小时内等时间间隔采集 4 个样品，每天采样 4 次；
2.TSP：日均值，每次连续采样 24h，每天采样 1 次；
3.TVOC：8 小时均值，每次连续采样 8h，每天采样 1 次；
4.样品外观良好，标签完整；
5.“/”表示无相应的数据或信息。

由上表监测结果可知，项目所在地周围大气环境中的 TSP 日均浓度值满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其 2018 年修改单中的二级标准要求。

2. 地表水环境

本项目所在位置属于占陇污水处理厂纳污范围，占陇污水处理厂尾水最终排入练江。根据《广东省地表水环境功能区划》（粤环〔2011〕14 号），练江属工农排用水区，执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）V 类标准；根据《广东省环境保护

	<p>厅关于练江流域水环境综合整治方案（2014~2020 年）的通知》（粤环〔2015〕59 号）及有关资料，练江执行V类标准。</p> <p>根据《2024 年揭阳市生态环境质量公报》中的内容：水环境质量持续改善并实现突破。全市 11 个国、省考断面首次全面达标，国考断面为近十年最优；国考重点攻坚断面榕江龙石达到IV类水质、青洋山桥断面达到IV类水质、地都断面达到III水质，均提升一个类别。全市常规地表水 40 个监测断面中，水质达标率为 82.5%，比上年上升 5.0 个百分点，优良率为 62.5%，比上年上升 5.0 个百分点，劣于V类水质占 5.0%，与上年持平。主要污染指标为氨氮。</p> <p>综上，练江水质基本可达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的V类标准要求，水质状况良好。</p> <p>3. 声环境</p> <p>现有项目位于普宁市占陇镇北门村马坛头片，根据《普宁市声环境功能区划图》，项目所在区域为 2 类声功能区，执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的 2 类标准，根据揭阳市生态环境局关于印发《揭阳市声环境功能区划（修编）》的通知（揭市环〔2025〕56 号）相关内容，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，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”。</p> <p>因项目周边 50m 范围内无环境敏感点，根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南》，本项目可不要求进行现状监测。</p> <p>4. 生态环境</p> <p>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。项目在现有锅炉内改建，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。</p> <p>5. 电磁辐射</p> <p>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。</p> <p>6. 地下水、土壤环境</p>
--	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

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，本改建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。

7. 环境质量标准

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

表3-3 《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	二氧化硫（SO ₂ ）	年平均值	60	μg/m ³	《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其 2018 年修改清单
		日平均值	150		
		1 小时平均	500		
2	二氧化氮（NO ₂ ）	年平均值	40		
		日平均值	80		
		1 小时平均	200		
3	可吸入颗粒物（P _{M10} ）	年平均值	70		
		日平均值	150		
4	PM _{2.5}	年平均值	35		
		日平均值	75		
5	CO	日平均值	4000		
		1 小时平均	10000		
6	O ₃	日最大 8 小时平均值	160		
		1 小时平均	200		

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

表3-4 地表水环境质量标准（单位：mg/L，pH无量纲）

项目	pH	DO	COD _{cr}	氨氮	BOD ₅	总磷	石油类
标准值（V类）	6-9	≥2	≤40	≤2.0	≤10	≤0.4	≤1.0

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

表3-5 声环境质量标准

类别	昼间	夜间
2 类	≤60dB（A）	≤50dB（A）

环境保护目标	1、大气环境保护目标						
	主要项目大气环境保护目标包括项目周围 500m 的环境敏感点。本项目大气环境保护目标见表 3-6。						
	表3-6 大气环境保护目标						
	序号	名称	保护对象	保护内容	相对方位	与项目厂区边界距离	环境功能区
	1	龙秋村	村民	约 5000 人	北面	420m	环境空气二类区
	2	龙秋小学	学生	约 200 人	北面	420m	
	3	北门村	村民	约 4000 人	南面及西南面	最近 320 米	
	4	北门华侨学校	学生	约 400 人	南面	300 米	
	2、地表水环境保护目标						
	水环境保护目标是使周围的水体在本项目建成后水质不受明显的影响，保证练江水质符合《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的V类标准要求。						
3、地下水环境保护目标							
本项目厂界外 500 米范围内没有地下水集中式饮用水水源、矿泉水、温泉、热水等特殊地下水资源。							
4、声环境保护目标							
本项目位于普宁市占陇镇北门村马坛头片，确保本项目运营期四周厂界环境噪声符合《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类标准要求。项目厂界外 50 米范围内没有声环境保护目标。							
5、生态环境保护目标							
据调查，项目所在区域内无国家重点保护的动植物和无大型或珍贵受保护生物，该区域不属生态环境保护区，没有特别受保护的生物和生物区系及水产资源。项目已建成投入运营，因此本项目用地范围内没有生态环境保护目标。							
污染物排放控制标准	1、大气污染物排放标准						
	导热油炉执行广东省地方标准《锅炉大气污染物排放标准》（DB44/765-2019）的表 2 新建锅炉大气污染物排放浓度限值 燃生物质成型燃料锅炉排放标准。						
	表3-7 大气污染物排放标准限值摘录						
	污染物项目	限值（mg/m³）				污染物排放监控位置	
		燃生物质成型燃料锅炉					
	颗粒物	20				烟囱或烟道	
	二氧化硫	35					
	氮氧化物	150					
	一氧化碳	200					
	汞及其化合物	-					

烟气黑度（林格曼黑度，级）	≤1	烟囱排放口
---------------	----	-------

表3-8 燃生物质成型锅炉房烟囱最低允许高度

锅炉房装机总容量	MW	2.8~<7
	t/h	4~<10
烟囱最低允许高度	m	35

备注：根据广东省地方标准《锅炉大气污染物排放标准》（DB44/765-2019），新建锅炉房的烟囱周围半径 200m 距离内有建筑物时，其烟囱应高出最高建筑物 3m 以上。（周边最高建筑物楼高 18m）

2、水污染物排放标准

本项目生活污水经三级化粪池处理，达到广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准，且符合占陇污水处理厂进水水质要求，再进入占陇镇污水处理厂处理。具体见下表 3-9、3-10。

表3-9 本项目生活污水排放标准 单位：mg/L，特殊注明除外

项目	pH 值	COD _{Cr}	BOD ₅	SS	NH ₃ -N	动植物油
项目污水处理标准	6-9	≤250	≤130	≤150	≤30	≤100

表3-10 污水处理厂主要水污染物排放执行标准

主要指标	pH 值	BOD ₅	COD _{Cr}	SS	TN	NH ₃ -N	TP	动植物油
限值(≤mg/L)	6-9	10	40	10	15	2	0.4	1

3、噪声排放标准

本项目厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 2 类标准，相关标准值详见下表。（见表 3-11）。

表3-11 《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）
单位：等效声级Leq[dB(A)]

适用区域	昼间 Leq	夜间 Leq
2 类区	60	50

4、固体废物

一般工业固体废物妥善暂存于一般固废贮存点。根据《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“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，不适用本标准，其贮存过程应满足相应防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求”，故本项目一般固废贮存点应做好相应的防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求。

危险废物妥善暂存于危废间，并定期交有相应危险废物经营许可证的单位处置，危险废物贮存执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）要求。

四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施	项目施工期主要包括新建锅炉、生物质成型燃料储存料仓及设备安装等土建工程。工程量较小，施工期污染防治措施如下：														
	1. 扬尘控制：产尘物料堆放覆盖、土（石）方开挖湿法作业、渣土车辆密闭运输等施工扬尘防治措施。														
	2. 废水控制：施工期废水沉淀后回用于抑尘等，生活污水依托现有卫生间。														
	3. 噪声：选低噪声设备，以及合理安排施工时间。														
	4. 固废处理：包括弃土、建筑垃圾和生活垃圾，均设置贮存区域，及时清运至市政指定场所。														
运营期环境影响和保护措施	5. 其他：参照《企业设备、建(构)筑物拆除活动污染防治技术指南》，设备拆除过程中，应采取必要措施保证其中未能排空的物料及污染物有效收集，避免二次污染。														
	工程结束后，应对现场内所有区域进行检查、清理，确保所有拆除产物、遗留物料、残留污染物等得到合理处置，不遗留土壤污染隐患。														
	运营期环境影响分析：														
	1. 环境空气影响分析														
	(1) 燃烧废气														
	本项目设 1 台 5.9MW（约为 500 万 kcal/h）生物质导热油炉对定型机进行供热，以成型生物质颗粒为燃料，根据生物质成型锅炉每小时消耗量=锅炉功率/燃料热值/锅炉效率，由此计算出项目年使用生物质颗粒共 2766t/a。														
	表4-1 本项目生物质颗粒用量核算														
	<table><tr><td>设备</td><td>设备数量</td><td>额定加热大卡/台 kcal/h</td><td>热效率</td><td>运行时间 h</td><td>燃料热值 kcal/kg</td><td>生物质用量 t/a</td></tr><tr><td>生物质导热油炉</td><td>1 台</td><td>5000000</td><td>80%</td><td>1800</td><td>4067</td><td>2766</td></tr></table>	设备	设备数量	额定加热大卡/台 kcal/h	热效率	运行时间 h	燃料热值 kcal/kg	生物质用量 t/a	生物质导热油炉	1 台	5000000	80%	1800	4067	2766
设备	设备数量	额定加热大卡/台 kcal/h	热效率	运行时间 h	燃料热值 kcal/kg	生物质用量 t/a									
生物质导热油炉	1 台	5000000	80%	1800	4067	2766									
	本项目导热油炉每小时最大燃生物质质量为 1536.760kg/h，运行时间为 1800h。														
	工业废气量、NO _x 参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中“4430 工业锅炉（热力生产和供应行业）产污系数表-生物质工业锅炉”，工业废气量产污系数为 6240 标立方米/吨-原料。														
	根据《污染源源强核算技术指南 锅炉》（HJ991-2018），锅炉 SO ₂ 源强核算采取物料衡算法，计算公式如下：														

$$E_{SO_2} = 2R \times \frac{S_{ar}}{100} \times \left(1 - \frac{q_4}{100}\right) \times \left(1 - \frac{\eta_s}{100}\right) \times K$$

式中：E_{SO₂}——核算时段内二氧化硫排放量，t；

R——核算时段内锅炉燃料耗量，t，本项目取 2766；

S_{ar}——收到基硫的质量分数，%，本项目取 0.012；

q₄——锅炉机械不完全燃烧热损失，%，本项目取 10；

η_s——脱硫效率，%，本项目取 0；

K——燃料中的硫燃烧后氧化成二氧化硫的份额，量纲一的量，本项目取 0.4。

根据《污染源源强核算技术指南 锅炉》（HJ991-2018），采取物料衡算法核算颗粒物量，计算公式如下：

$$E_A = \frac{R \times \frac{A_{ar}}{100} \times \frac{d_{fh}}{100} \times \left(1 - \frac{\eta_c}{100}\right)}{1 - \frac{C_{fh}}{100}}$$

式中：E_A——核算时段内颗粒物（烟尘）排放量，t；

R——核算时段内锅炉燃料耗量，t，本项目取 2766；

A_{ar}——收到基灰分的质量分数，%，本项目取 2.08；

d_{fh}——锅炉烟气带出的飞灰份额，%，本项目取 45；

η_s——综合除尘效率，%，本项目取 99；

C_{fh}——飞灰中的可燃物含量，%，本项目取 5。

根据《污染源源强核算技术指南 锅炉》（HJ991-2018），使用产污系数法核算氮氧化物排放量，计算公式如下：

$$E_{NO_x} = R \times \beta_{NO_x} \times \left(1 - \frac{\eta_{NO_x}}{100}\right) \times 10^{-3}$$

式中：E_{NO_x}——核算时段内氮氧化物排放量，t；

R——核算时段内燃料耗量，t，本项目取 2766；

β_{NO_x}——产污系数，kg/t，本项目取 1.02；

η_{NO_x}——脱硝效率，%，本项目取 45.4。

另外，参考《珠海市生物质成型燃料利用污染防治技术指引》（珠海市环保局 2013 年 4 月）的建议，成型生物质在不完全燃烧的情况下，其主要污染物为 CO。参考《生物质燃烧源大气污染物排放清单编制技术指南》（试行），CO 的产排系数为 6.22g/kg-燃料。在热风机等设备正常运转以及人工操作规范下，不会长时间、大面积出现燃料不完全燃烧的情况，仅在

设备开停机等特殊工况下会产生大面积的不完全燃烧，项目不完全燃烧产生的 CO 可以降低 90%，因此 CO 的产排系数为 0.622g/kg-燃料。

项目燃生物质导热油炉产生的燃烧烟气，经过收集后由 1 条 35m 排气筒 DA002 高空排放，导热油炉运作全程密闭，且设置管道收集，废气收集效率取 100%，废气产排情况见下表。

表4-2 项目燃烧废气产生情况表

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	17259840Nm ³ /a
2	SO ₂	/	/	0.239t/a
3	NO _x	1.02	千克/吨原料	2.821t/a
4	颗粒物	/	/	27.252t/a
5	CO	0.622	克/千克-原料	1.720t/a

本项目锅炉采用低氮燃烧技术，燃烧废气经“SNCR 脱硝+旋风除尘+袋式除尘”处理后由 35m 排气筒高空达标排放。参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册（锅炉）》可得，低氮燃烧器+SNCR 脱硝技术的 NO_x 去除率为 45.4%，袋式除尘对颗粒物的处理效率为 99.7%，故旋风除尘+袋式除尘对颗粒物的处理效率>99.7%，本报告以 99%计，本项目生物质导热油炉各污染物产排情况见下表。

表4-3 项目生物质燃烧污染物产排情况

排气筒	废气量 m ³ /a	污染指标	SO ₂	NO _x	颗粒物	CO
排气筒 D A002	17259840	产生浓度 mg/ m ³	13.847	163.443	1578.925	99.653
		产生量 t/a	0.239	2.821	27.252	1.720
		治理措施	/	低氮燃烧器 +SNCR 脱硝技术	旋风除尘+ 袋式除尘	/
		去除效率%	/	45.4%	99	/
		排放浓度 mg/ m ³	13.847	89.224	15.817	99.653
		排放量 t/a	0.239	1.540	0.273	1.720
		排放速率 kg/h	0.133	0.856	0.152	0.956
		排放浓度限值 mg/m ³	35	150	20	200

注：年运行时间 1800h/a

综上，SO₂、NO_x、颗粒物、CO 排放可达到广东省地方标准《锅炉大气污染物排放标准》（DB44/765-2019）的表 2 新建燃生物质成型燃料锅炉大气污染物排放浓度限值。

(2) 废气治理措施可行性分析

项目生物质锅炉采用低氮燃烧技术，燃烧废气经“SNCR 脱硝+旋风除尘+袋式除尘”处

理后由 35m 排气筒高空达标排放。

① 低氮燃烧

低氮燃烧是一种通过优化燃烧过程来减少 NO_x 生成的技术，原理是通过控制燃烧过程中的温度、氧气浓度和反应时间三大关键因素来抑制氮氧化物（ NO_x ）的生成。其核心在于降低燃烧峰值温度（通常控制在 1400°C 以下）以减少热力型 NO_x 的生成，采用分级燃烧技术将燃烧过程分为富燃料的还原区和富氧的燃尽区，在还原区通过缺氧条件抑制 NO_x 形成并促进已生成 NO_x 的还原分解，同时利用烟气再循环（FGR）技术将部分低温烟气掺入助燃空气以降低燃烧区氧浓度和温度。

② SNCR 脱硝技术

SNCR（选择性非催化还原）技术的原理是在不使用催化剂的情况下，将含氨基的还原剂（如氨水或尿素溶液）以雾化形式喷入锅炉炉膛内 $850\text{-}1100^\circ\text{C}$ 的最佳温度窗口区间，利用高温促使还原剂热解产生的氨基自由基（如 $\cdot\text{NH}_2$ ）与烟气中的氮氧化物（ NO_x ）发生选择性氧化还原反应，将其还原为无害的氮气（ N_2 ）和水（ H_2O ），从而实现脱硝目的。

根据上文分析，项目生物质锅炉烟气量为 $17259840\text{Nm}^3/\text{a}$ ，年运行 1800 小时，则每小时烟气量为 $9588.8\text{m}^3/\text{h}$ ，为保证系统在燃料变化、风、阻力增加等情况下仍能稳定运行，根据设计单位资料，风机选型按在理论计算工况风量基础上增加 20%~40% 的风量储备系数（ β ），此外通常情况下，为保证风机能长期持续运行，风机运行效率按 80% 计，故风机选型风量 = $9588.8 * (1 + 40\%) / 80\% = 16780.4\text{m}^3/\text{h}$ 。经核算，本项目选用工况风量为 $18000\text{m}^3/\text{h}$ 的引风机，能够满足锅炉安全、稳定运行的要求，并确保所有烟气能被有效抽引至烟气治理设施。项目拟设置一套规模为 $18000\text{m}^3/\text{h}$ 的 SNCR 脱硝装置。

③ 旋风除尘

旋风除尘器是一种利用离心力分离气流中颗粒物的机械式除尘设备，其工作原理是当含尘气体以高速沿切线方向进入除尘器锥形筒体后形成旋转气流，粉尘颗粒在强大离心力作用下被甩向器壁，与器壁碰撞后失去动能沿壁面滑落至集灰斗，而净化后的气体则形成上升的内旋流从顶部排气管排出。其核心作用在于通过离心沉降高效分离粒径大于 $5\text{-}10\mu\text{m}$ 的中等粒度粉尘。

④ 袋式除尘

袋式除尘器是一种高效干式除尘设备，其工作原理是含尘气体通过滤袋时，粉尘被截留在滤料表面形成粉尘层，清洁气体则透过滤料排出。随着粉尘层的增厚，通过定时脉冲喷吹、机械振动或反吹等方式清除滤袋表面积灰，使除尘效率保持稳定。其核心作用在于通过物理过滤和深层过滤相结合的方式，可高效捕集 $0.1\mu\text{m}$ 以上的细微粉尘，除尘效率高达 99% 以上，

同时具有处理风量大、运行稳定、适应性强等特点。

根据上文分析，项目生物质锅炉烟气量为 17259840Nm³/a，年运行 1800 小时，则每小时烟气量为 9588.8m³/h，项目拟设置一套规模为 18000m³/h 的旋风除尘+袋式除尘装置。

本项目通过“低氮燃烧器+SNCR 脱硝技术”减少 NO_x 排放，并采用“旋风除尘+袋式除尘”净化烟气中的颗粒物后通过 35m 排气筒 DA002 排放，根据《排污许可证申请与核发技术规范 锅炉》（HJ953-2018），本项目燃烧废气的氮氧化物经“低氮燃烧器+SNCR 脱硝技术”为可行性技术，颗粒物治理使用“旋风除尘和袋式除尘组合技术”为可行性技术。

(3) 大气污染物非正常排放情况

正常运行情况下，本项目产生的污染物经处理后可稳定达标排放，若设施发生故障，会造成废气非正常排放事故。

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4-4 非正常工况排气筒排放情况一览表

序号	排放口	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	DA002	废气处理设施故障，处理效率为 0	SO ₂	13.847	0.133	1	1	立即停产，及时维修
			NO _x	163.443	1.567			
			颗粒物	1578.925	15.140			
			CO	99.653	0.956			

(4) 废气监测计划及排气筒参数

① 废气检测计划

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）、《排污单位自行监测技术指南 火力发电及锅炉》（HJ820-2017），确定项目废气日常监测计划如下表所示。

表4-5 废气监测表

排放口编号	排放口名称	监测指标	监测频次	执行标准
DA002	锅炉废气排放口 1#	颗粒物	1 次/月	广东省地方标准《锅炉大气污染物排放标准》（DB44/765-2019）的表 2 新建锅炉大气污染物排放浓度限值 燃生物质成型燃料锅炉排放标准
		NO _x		
		SO ₂		
		烟气黑度		
		CO	1 次/年	

② 排气筒参数

改造后排气筒参数如下。

表4-6 排气筒一览表

排放口	排放口	排放口地理坐标	排气筒	排气筒	排气筒	排气量
-----	-----	---------	-----	-----	-----	-----

编号	名称			高度	内径	温度	
DA002	锅炉废气排放口 1#	116°14'50.305"	23°18'50.746"	35m	580mm	90℃	9588.8 m ³ /h

(5) 大气环境及敏感点影响分析

本项目为定型机供热改造项目，改造为采用燃生物质成型燃料锅炉，配套废气处理设施，达到减排的效果，可减少现有项目对大气环境的影响。锅炉采用低氮燃烧技术，燃烧烟气经“SNCR 脱硝+布袋除尘器”设施处理后由 35 米高排气筒高空达标排放，排气筒位于厂区西北面，距离敏感点较远，基本不会对敏感点造成影响。

项目锅炉废气经有效治理设施处理后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）表 2 新建燃生物质成型燃料锅炉大气污染物排放浓度限值的要求，基本不会对周围大气环境造成影响。

2. 地表水环境影响分析

本项目不涉及工业用水，不新增员工，不新增生活用水，因此，本项目无废水产生及排放，不会对水环境造成不良影响。

3. 声环境影响分析

本项目主要噪声来自导热油炉运行产生的噪声，噪声排放持续时间为早上 8:30-12:00 及下午 14:00-17:30，不涉及夜间生产，本项目周边 50m 范围内无环境保护目标，本项目锅炉相关设备噪声源声压级参考《污染源源强核算技术指南 锅炉》附录 D，改造后全厂设备经厂房厂界围墙及减震和减噪措施降噪后，加上自然距离的衰减作用，各厂界噪声需达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准。噪声产排情况见表 4-7。

表4-7 项目主要高噪声设备及其噪声声级一览表

序号	设备名称	噪声强度/dB(A)	数量	降噪措施
1	定型机	90	5	采用低噪声设备，采取减振、隔声、并在厂界边界设置有砖砌实体围墙、种植树木、设置绿化带等
2	水泵	100	1	
3	导热油炉	70-90	1	
4	引风机	75-90	1	
5	鼓风机	75-90	1	
6	循环泵	75-90	1	

根据《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4-2021），现有项目各主要噪声源均在厂区内使用，且位置固定，故可近似将所有主要噪声源等效成生产厂区中部的点声源进行计算，该等效点声源的源强等于厂区内所有主要噪声源的叠加和，其计算方式如下：

$$L_1 = 10lg \left(\sum_{i=1}^n 10^{\frac{L_i}{10}} \right)$$

式中：L₁——叠加后的总声压级，dB（A）；

L_i ——第 i 各声源在某点的声级值, dB (A) ;

n ——声源个数。

项目按最不利因素,取厂区内各主要噪声源最大源强进行叠加计算,算得该等效点声源源强约为 102.8dB (A)。项目周边地势较为平坦,计算中噪声衰减主要考虑声波几何发散以及各种因素引起的衰减量,对于点声源,其点声源衰减预测模式如下:

$$L_p = L_1 - 20 \lg \frac{r_2}{r_1} - \Delta L$$

式中: L_p ——距离声源 r 米处的声级值, dB (A)

L_1 ——距离声源 r_0 米处的声级值, dB (A)

r_2 ——距离声源的距离, m

r_1 ——距离声源的初始距离, m

ΔL ——各种原因引起的衰减量(包括声屏障、空气吸收等引起的衰减量)

本项目产生噪声的设备分布于锅炉房,参考《噪声控制工程》(武汉理工大学出版社,高红武)一书中第 150 页表 7.1 式(7.17)计算结果与实测值比较中“1 砖墙,双面粉刷”(墙体为 240mm 厚)的数据,实测的隔声量为 49dB (A)。根据项目厂房实际情况、门窗面积及开门开窗对隔声的负面影响并参照《噪声控制工程》(武汉理工大学出版社,高红武)一书中 160 页 7.2.1 门窗对隔声的影响,门窗材料是一种隔声构件,但其隔声量一般较低。如 5mm 厚的五合板平均隔声量仅为 25dB(A),3mm 厚的玻璃平均隔声量为 26dB(A),本项目建筑隔声量保守取 25dB(A)。

根据上述公司以及本项目平面布置进行预测计算,噪声预测结果见下表 4-8。

表4-8 噪声预测结果一览表

预测点	各预测点距离等效声源最近距离 (m)	采取措施前噪声贡献值 dB(A)	采取措施后噪声贡献值 dB(A)
东北厂界	8	84.74	59.74
西北厂界	40	70.76	45.76
东南厂界	55	67.99	42.99
西南厂界	37	71.44	46.44

根据上表可知,本项目噪声设备采取各种降噪措施后厂界噪声可达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2 类标准。

为了将噪声对周边影响降到最低,本项目提出治理措施如下:

- (1) 合理安排生产计划,严格控制生产时间;
- (2) 选用低噪声设备和工作方式,并采取减振和隔声等降噪措施,加强设备的维护与管理,把噪声污染减小到最低程度;
- (3) 在布局的时候应将噪声声级较高的声源设置在墙较厚的厂房内并远离敏感点位置,

靠近敏感点一侧墙体不设门窗，利用厂房和厂内建筑物的阻隔作用及声波本身的衰减来减少对敏感点的影响。

(4) 注意日常机械设备的检修，避免异常噪声的产生，若出现异常噪声，须停止作业，对出现异常噪声的设备进行排查、维修。

(5) 对于运输噪声，应合理选择运输路线，限制大型载重车的车速，对运输车辆定期维修、养护，减少或杜绝鸣笛等。

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 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
等效连续 A 声级	厂界外 1 米	Leq (A)	1 次/季度	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准

4. 固体废物环境影响分析

项目产生的固废分为一般工业固体垃圾及危险废物。

(1) 一般工业固体垃圾

项目产生的一般工业固体废物主要有生物质导热油炉燃烧产生的锅炉灰渣、废布袋和袋式除尘器收集的粉尘。

① 锅炉灰渣：根据《污染源核算核算技术指南 锅炉》（HJ001-2018），炉渣产生量按如下公式计算。

$$E_{hz} = R \times \left(\frac{A_{ar}}{100} + \frac{q_4 \times Q_{net,ar}}{100 \times 33870} \right)$$

式中：E_{hz}——炉渣（灰渣）产生量，t；

R——核算时段内锅炉燃料消耗量，t；

A_{ar}——收到基灰分的质量分数，%，本项目取 2.08；

q₄——锅炉机械不完全燃烧热损失，%，本项目取 10；

Q_{net,ar}——收到基低位发热值，kj/kg，本项目取 17017。

本项目生物质成型颗粒用量为 2766t/a，经计算，本项目锅炉灰渣产生量为 196.5t/a，用编织带分装封口，存放于一般暂存间，存放期间注意防风防雨，最终交给专业回收公司回收利用。

② 废布袋：项目运行期间产生的粉尘经布袋除尘器过滤后达标排放，在日常环保设备运营过程中，会定期产生一定量的布袋破损或布袋老化，估算量为 0.1t/a，建设单位应定期对布袋除尘器进行检查，若发现有布袋破损，需及时进行更换，更换后的废布袋存放于一般暂存间，后交由环卫部门清运处理。

③ 袋式除尘器收集的粉尘：项目运行期间粉尘采用布袋除尘器进行处理，除尘器会收集粉尘，根据计算锅炉房收集的粉尘量为 26.979t/a，则本项目生产过程中除尘器的粉尘量为 26.979t/a，收集下来的粉尘存放于经收集后存放于一般暂存间，后交由环卫部门清运处理。

(2) 危险废物

本项目产生的危险废物主要为废导热油、废导热油包装罐、抹布及废手套，交由具有相关危险废物经营许可证的单位处理。

① 废导热油：危险代码为 900-249-08，根据设备资料，导热油使用量为 5t，更换周期为 1 次/5 年，则废导热油的产生量为 5t/5a。

② 废导热油包装罐：危险废物代码为 900-249-08，项目导热油合计年用量为 5t/5a，包装规格为 200kg/罐，则废导热油包装罐 25 罐，单个包装罐重量按 2kg 计，则废导热油包装罐产生量约为 0.05t/5a。

③ 废抹布手套：危险废物代码为 900-041-49，在更换废弃导热油的过程中，将会产生一定数量的废弃抹布和手套，估算量为 0.002t/5a。

表4-10 危险废物汇总

序号	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	产生量	产生工序及装置	形态	主要成分	有害成分	危险特性	利用处置方式和去向
1	废导热油	HW08	900-249-08	5t/5a	导热油炉	液态	油类物质	导热油	T, I	交由具有相关危险废物经营许可证的单位处理
2	废导热油包装罐	HW08	900-249-08	0.05t/5a		固态	铁、油类物质		T, I	
3	废抹布手套	HW49	900-041-49	0.002t/5a		固态	棉、麻或混纺织物、油类物质		T/In	

本项目危废暂存间基本情况见下表。

表4-11 危废暂存间基本情况

贮存场所（设施）名称	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	位置	占地面积 m ²	贮存方式	贮存能力 t	贮存周期
危废暂存间	废导热油	HW08	900-249-08	厂区南侧	15	桶装	7	1 年
	废导热油包装罐	HW08	900-249-08			捆绑		
	废抹布手套	HW49	900-041-49			袋装		

本项目固体废物产生情况具体见表 4-12。

表4-12 固体废物排放及处置情况

序号	产生环	固废名称	固废属性	主要有毒有害物质名称	物理性	环境危险性	年产生量 t/a	贮存方	利用处置方式和去向	利用或处置量 t/
----	-----	------	------	------------	-----	-------	----------	-----	-----------	-----------

	节				状			式		a
1	废气处理设施	废布袋	一般固体废物	/	固体	/	0.1	袋装	交由环卫部门处理	0.1
2		袋式除尘器收集的粉尘	一般固体废物	/	固体	/	26.979	袋装	交由环卫部门处理	26.979
3		锅炉灰渣	一般固体废物	/	固体	/	196.5	袋装	外售	196.5
4	导热油炉	废导热油	900-249-08	油类物质	液体	T, I	5t/5a	桶装	交由具有相关危险废物经营许可证的单位处理	5t/5a
5		废导热油包装罐	900-249-08	油类物质	固体	T, I	0.05t/5a	捆绑		0.05t/5a
6		废抹布手套	900-041-49	油类物质	固体	T/In	0.002t/5a	袋装		0.002t/5a

(3) 环境管理要求

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生态环境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。

对于危险废物管理要求如下：

① 危险废物的容器和包装物以及收集、暂存、转移、处置危险废物的设施、场所，必须设置危险废物识别标志；

② 禁止企业随意倾倒、堆置危险废物；

③ 禁止将危险废物混入非危险废物中收集、暂存、转移、处置，收集、贮存转移危险废物时，严格按照危险废物特性分类进行。

5. 地下水、土壤环境分析

对地下水、土壤产生污染的途径主要是渗透污染。渗透污染是导致地下水、土壤产生污

染的普遍和主要方式。

(1) 对于一般工业固体废物在雨水淋滤作用下，淋滤液下渗也可能引起地下水污染。本环评要求其他固废全部贮存与室内，不得露天堆放。

(2) 本项目危险废物更换后由持有危险废物收集许可证的单位上面清理收集后，直接运走处理处置。

(3) 一旦发现土壤被污染，应该立即查明污染源，并采取紧急措施，控制污染进一步扩散，然后对污染区域进行逐步净化。

(4) 锅炉房生物质成型燃料储存料仓按照一般防渗区进行管理。一般防渗区防渗层的防渗性能不应低于 1.5m 厚渗透系数为 $1.0 \times 10^{-7} \text{cm/s}$ 的粘土层的防渗性能。

(5) 加大宣传力度，增强员工环保意识。

(6) 为防止对地下水及土壤环境的影响，建议建设单位对锅炉房及生物质成型燃料储存料仓做好硬底化及防渗防泄漏措施，减少渗漏可能。

(7) 在项目雨水排放口设置雨水阀门，发生事故时，立即切断雨水外排口，防止事故废水外排，建立“生产线—车间—厂区”防控系统。

综上所述，只要建设单位切实落实各类固体废物的贮存工作，做好各类设施及地面的防腐、防渗措施，本项目营运期不会对地下水和土壤环境产生大的影响。

为监控项目对地下水、土壤的影响，应对各污染防治区域尤其是重点污染防治区域进行定期检查，如发现泄漏或发生事故，应及时确定泄漏污染源，并采取应急措施。

表4-13 场地水质监测点基本情况表

序号	监测点位	监测项目	检测时间、频率
1	锅炉房内、厂内（地下水下游区域）	pH、耗氧量、氨氮、菌落总数	根据《地下水环境监测技术规范》（HJ-J164-2004）要求进行

监测时如发现水质异常，应及时按要求对厂址地下水防渗、防腐措施进行调整，杜绝对地下水造成污染。

6. 环境风险分析

(1) 评价原则

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）表 B.1 突然环境事件风险物质及临界值、表 B.2 其他危险物质临界量推荐值，以及《危险化学品重大危险源辨识》（GB18218-2018），计算所涉及的每种危险物质在厂界内的最大存在总量与其附录 B 中对应临界值的比值 Q。

(2) 评价依据

当只涉及一种危险物质时，计算该物质的总量与其临界量比值，即为 Q；当存在多种危险物质时，则按照下式计算物质总量与其临界量比值 Q：

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

式中： q_1, q_2, \dots, q_n ——每种危险物质，t

Q_1, Q_2, \dots, Q_n ——每种危险物质的临界值，t

当 $Q < 1$ 时，该项目环境风险潜势为I；

当 $Q \geq 1$ 时，将 Q 值划分为：（1） $1 \leq Q < 10$ ；（2） $10 \leq Q < 100$ ；（3） $Q \geq 100$ 。

根据《普宁市信昌纺织有限公司突发环境事件应急预案》（已于2022年01月18日进行备案，备案编号：445281-2022-008-L）资料，现有项目使用的原材料中风险物质为天然气，故 $Q < 1$ ，风险潜势为I。

改建后项目不使用天然气，改建项目在生产过程使用原辅料涉及导热油、尿素具有危险性，根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）、《危险化学品重大危险源辨识》（GB 18218-2018）等，其数量与临界量比值如下表所示：

表4-14 企业风险物质与临界量比值表

危险物质名称	最大存在总量/t	主要危险成分	临界值/t	Q 值
废导热油	5	油类物质	2500	0.002
导热油	5	油类物质	2500	0.002
尿素	0.5	有毒化学物质	50	0.01

本项目导热油由厂家提供，每五年更换一次，改造后全厂用量约为5t/5a，全厂最大储存量为5t。则改造后全厂油类物质总量与其临界量比值为0.002。本项目废导热油依托现有项目危废间贮存，改造后全厂废导热油最大储存量为5t，则改造后废导热油总量与其临界值比值为0.002。项目改造后尿素的储存量为0.5t/a，则尿素总量与其临界值比值为0.01。本项目产生的废抹布及手套、废导热油包装罐，其中的油类物质含量全部来源于厂区内导热油用量，综上，企业厂区内风险物质与临界量比值 $Q=0.014$ ，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》（HJ169-2018）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4-15 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。				

（4）风险识别

结合本项目工程特征，识别如下表所示。

表4-16 建设项目环境风险识别表

分布情况	环境风险事故类型	事故引发可能原因及后果	措施
锅炉房	泄漏	设备故障、管道损坏会导致导热油泄露，可能会污染周边水、土壤环境	加强巡查，锅炉房设置围堰，锅炉房配备灭火器，消防沙等消防应急物资
锅炉房/危废间	火灾伴生次生风险	火灾产生的消防废水和浓烟污染周边大气环境	锅炉房配备灭火器，消防沙等消防应急设备
危废间	泄漏	装卸或存储过程中废导热油可能会发生泄漏，导致污染周边水、土壤环境	加强巡查、分类罐装储存，门口设置围堰，配备消防沙等应急物资
废气处理设施	废气事故排放	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	加强检修维护，确保废气收集系统的正常运行

(5) 本项目风险分析

① 火灾伴生次生风险

火灾燃烧过程中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，对厂区内的设备应及时检修，尽量避免该类事故发生，并严格防止明火的产生。灭火过程中产生的消防废水排入应急事故池后，交由有资质的单位处理。

② 泄漏

导热油炉出现故障或管道损坏时可能会导致导热油的泄漏，导热油的泄漏会导致地表水、地下水和土壤造成很大的破坏，因此应对锅炉房地面进行防渗处理，门口设置门槛，一旦出现泄漏事故，应急措施主要是断源（减少泄出量）、隔离（将事故区域与其他区域隔离，防止扩大、蔓延及连锁反应，降低危害）、回收（及时将泄漏的导热油收集）、清污（消除现场导热油，处理已泄出导热油造成的后果），组织人员撤离及救护。

③ 废气事故排放

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。因此，废气事故排放风险的防范措施主要有：①加强对废气处理系统工作人员的操作技能的培训，提高工作人员的应变能力，及时有效处理意外情况。②废气处理系统应按相关的标准要求设计、施工和管理。项目的生产线应尽可能采用密闭的生产方式。对于系统的设备，在设计过程中应选用耐酸碱材料，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。一旦发生事故性排放，应当立即停止生产线运行，直至废气治理设施恢复为止。

(6) 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

	<p>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：</p> <ul style="list-style-type: none"> ① 制定安全管理制度、安全操作规程，并严格落实，避免违章操作导致导热油泄露； ② 加强设备维护工作，日常安排专人巡视检查； ③ 厂区现有事故应急池，配备应急设施，日常加强管理和维护，以防止火灾事故产生后事故废水泄露至厂区内。 <p>综上所述，改造后全厂不存在重大环境风险因素，在建设单位做好相关风险防范措施的情况下，厂区内发生的环境风险事故可控。</p> <h3>7. 环境管理</h3> <h4>（1）营运期的环境管理</h4> <p>根据《中华人民共和国环境保护法》和中华人民共和国国务院令 第 253 号《建设项目环境保护管理条例》，建设单位必须把环境保护工作纳入计划，建立环境保护责任制度，以减少和缓解建设项目生产运行对环境造成的影响。</p> <p>为减轻项目外排污染物对环境的影响程度，实施后建设单位应做好安全生产全过程的环境保护工作，安排专职人员管理锅炉设备，负责日常检查、维修和保养工作。同时，企业应根据国家环保政策、标准及环境监测要求，制定锅炉运行期环境管理规章制度、污染物排放指标，对废气治理系统建立管理台账制度，做好资料的收集及保存。建议企业对锅炉使用进行全过程监管，做好相关的手续。</p> <h4>（2）排污口规范化</h4> <p>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。</p> <h5>①废气排放口</h5> <p>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。</p> <h5>②固定噪声源</h5> <p>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。</p>
--	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

③固体废物暂存场所

一般固体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。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。

⑤环保手续要求

企业改建应根据国家有关法律法规规定执行环评审批、验收、排污许可证申领等环节，排污许可与环评在污染物排放上进行衔接。企业首先需要根据要求重新申报环评，环评审批通过后，企业需完善排污许可及环保验收手续。

企业依法取得相关环评手续后，企业必须按照《特种设备注册登记与使用管理规则》的规定，填写《锅炉(普查)注册登记表》，同时到质量技术监督局注册，申领《特种设备使用登记证》。锅炉进场后，企业应根据监测计划执行，7MW 及 10t/h 及以上锅炉的企业应根据要求设置自动监测设施并与环境管理部门联网。

8. 项目“三本账”

改造前后项目污染物排放“三本账”情况详见表。

表4-17 项目“三本账”分析

污染物名称	现有工程排放量（固体废物产生量）	本项目排放量（固体废物产生量）	以新带老削减量（新建项目不填）	本项目建成后全厂排放量（固体废物产生量）	变化量
SO ₂	0.00096t/a	0.239t/a	0.00096t/a	0.239t/a	+0.23804
NO _x	0.335t/a	1.540t/a	0.335t/a	1.540t/a	+1.205
CO	0	1.720t/a	0	1.720t/a	+1.720
颗粒物	1.949t/a	0.273t/a	0.629t/a	1.593t/a	-0.356

注：本次改造主要涉及锅炉部分，故主要对废气产排情况进行对比分析。

五、环境保护措施监督检查清单

要素 \ 内容	排放口(编号、名称)/污染源	污染物项目	环境保护措施	执行标准
大气环境	排气筒 DA002	SO ₂ NO _x CO 颗粒物 烟气黑度	采用低氮燃烧技术，经过“SNCR 脱硝技术+旋风除尘+布袋除尘”装置处理后通过 35m 排气筒 DA002 排放	广东省地方标准《锅炉大气污染物排放标准》（DB44/765-2019）的表 2 新建锅炉大气污染物排放浓度限值 生物质成型燃料锅炉排放标准
地表水环境	/	/	/	/
声环境	设备运行	噪声	采用低噪声设备，采取减振、隔声、并在厂界边界设置有砖砌实体围墙、种植树木、设置绿化带等	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准
固体废物	一般固废	锅炉灰渣	交给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
		废布袋	交由环卫部门处理	
		袋式除尘器粉尘		
	危险废物	废导热油	交由具有相关危险废物经营许可证的单位处理	危险废物暂存场应严格安照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）标准要求进行设置及管理
		废导热油包装罐		
		废抹布手套		
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	<p>① 制定安全管理制度、安全操作规程，并严格落实，避免违章操作导致导热油泄露；</p> <p>② 加强设备维护工作，日常安排专人巡视检查；</p> <p>③ 厂区现有事故应急池，配备应急设施，日常加强管理和维护，以防止火灾事故产生后事故废水泄露至厂区外。</p>
其他环境管理要求	<p>根据《排污单位自行监测技术指南 火力发电及锅炉》（HJ820-2017）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。</p>

六、结论

综上所述，本项目改造后在原有厂区内利用原有空地新建锅炉房及生物质燃料仓库，采用燃生物质成型燃料锅炉为生产供热，燃烧废气经有效措施处理后达标排放。本项目建设符合国家产业政策、“三线一单”等政策，项目选址可行，总平面布置合理。在落实本报告提出的环境保护措施的前提下，废水、废气、噪声可做到达标，固废可得到妥善处置，对周围环境产生的影响是可接受的。在落实风险防范措施前提下，环境风险较小。从环境保护的角度分析，本项目建设可行。

同时建议当项目所在区域天然气管道铺设完善后，建设单位需将燃生物质专用锅炉更换为燃天然气锅炉，减少大气污染物的排放。

附表

建设项目污染物排放量汇总表

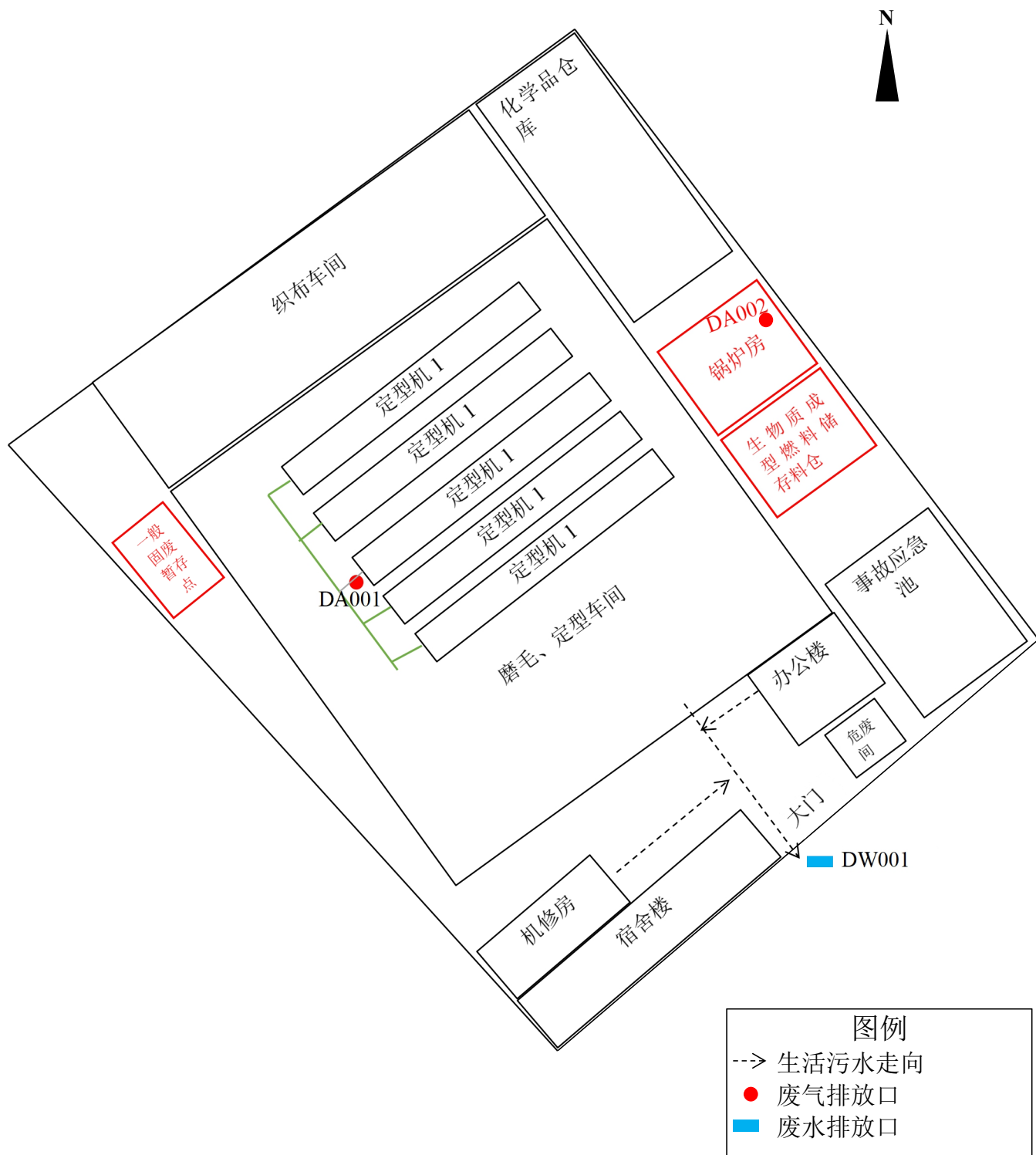
项目 分类	污染物名称	现有工程 排放量(固体废物 产生量) ①	现有工程 许可排放量 ②	在建工程 排放量(固体废物 产生量) ③	本项目 排放量(固体废物 产生量) ④	以新带老削减量 (新建项目不填) ⑤	本项目建成后 全厂排放量(固体废物产生 量) ⑥	变化量 ⑦
废气	总 VOCs	0.122t/a	0.122t/a	0	0	0	0.122t/a	0
	SO ₂	0.00096t/a	0.00096t/a	0	0.239t/a	0.00096t/a	0.239t/a	+0.23804
	NO _x	0.335t/a	0.335t/a	0	1.540t/a	0.335t/a	1.540t/a	+1.205
	CO	0	0	0	1.720t/a	0	1.720t/a	+1.720
	颗粒物	1.949t/a	1.949t/a	0	0.273t/a	0.629t/a	1.593t/a	-0.356
废水	COD _{Cr}	0.34t/a	0.34t/a	0	0	0	0.34t/a	0
	BOD ₅	0.17t/a	0.17t/a	0	0	0	0.17t/a	0
	SS	0.26t/a	0.26t/a	0	0	0	0.26t/a	0
	NH ₃ -N	0.034t/a	0.034t/a	0	0	0	0.034t/a	0
	总氮	0.043t/a	0.043t/a	0	0	0	0.043t/a	0
	总磷	/	/	/	/	/	/	/
一般工业 固体废物	边角料、废 包装材料	138t/a	138t/a	0	0	0	138t/a	0
	生活垃圾	15t/a	15t/a	0	0	0	15t/a	0
	锅炉灰渣	0	0	0	196.5t/a	0	196.5t/a	+196.5
	袋式除尘器 收集的粉尘	0	0	0	26.979t/a	0	26.979t/a	+26.979
	废布袋	0	0	0	0.1t/a	0	0.1t/a	+0.1

危险废物	废油	1t/a	1t/a	0	0	0	1t/a	0
	沉渣污泥	10.86t/a	10.86t/a	0	0	0	10.86t/a	0
	废导热油	0	0	0	5t/5a	0	5t/5a	+5
	废导热油包装罐	0	0	0	0.05t/5a	0	0.05t/5a	+0.05
	废抹布手套	0	0	0	0.002t/5a	0	0.002t/5a	+0.002

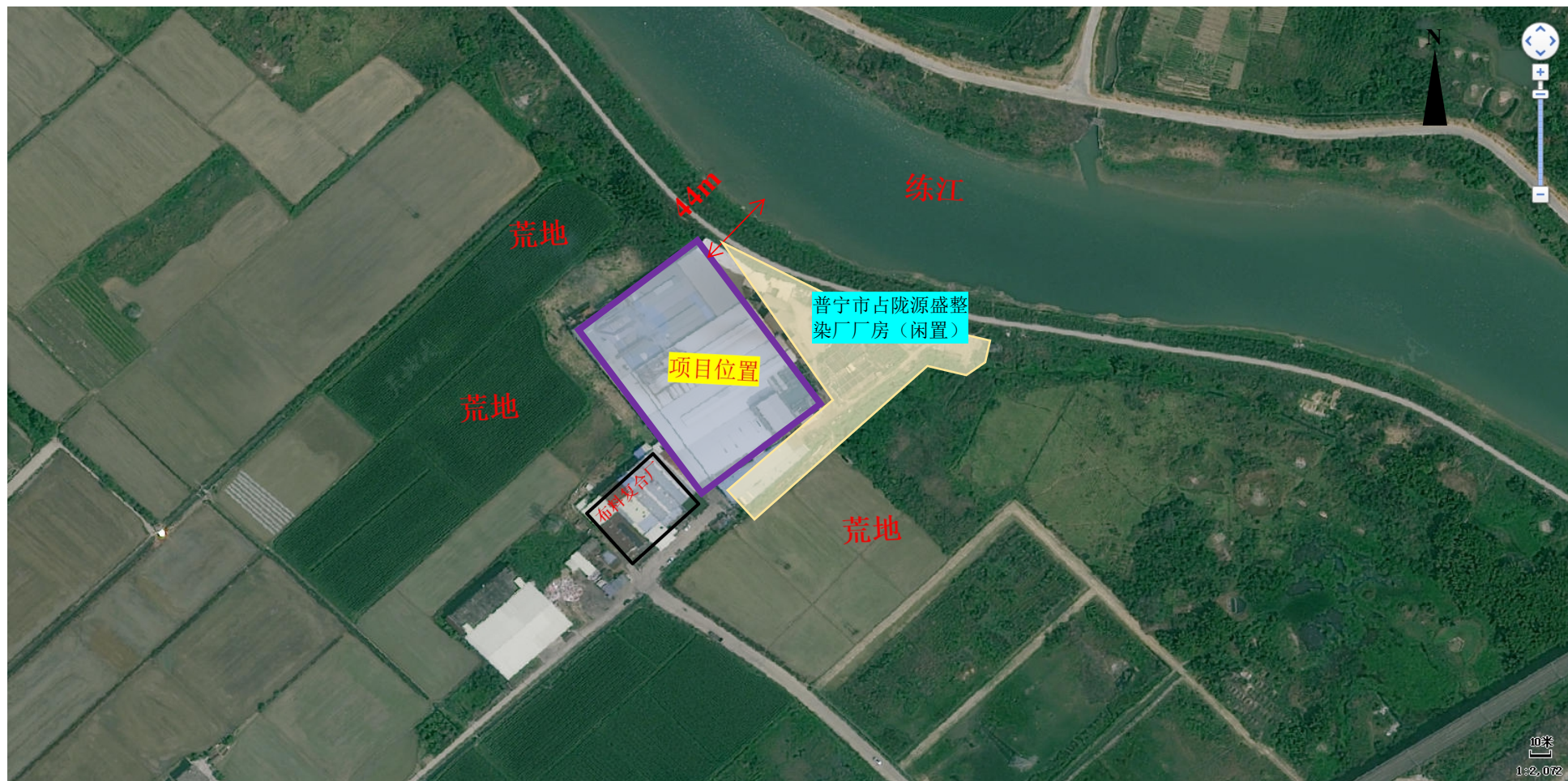
注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①



附图 1 建设项目地理位置图



附图 2 项目平面布置图



附图3 项目四至图



项目东北侧



项目东南侧



项目西南侧



项目西北侧

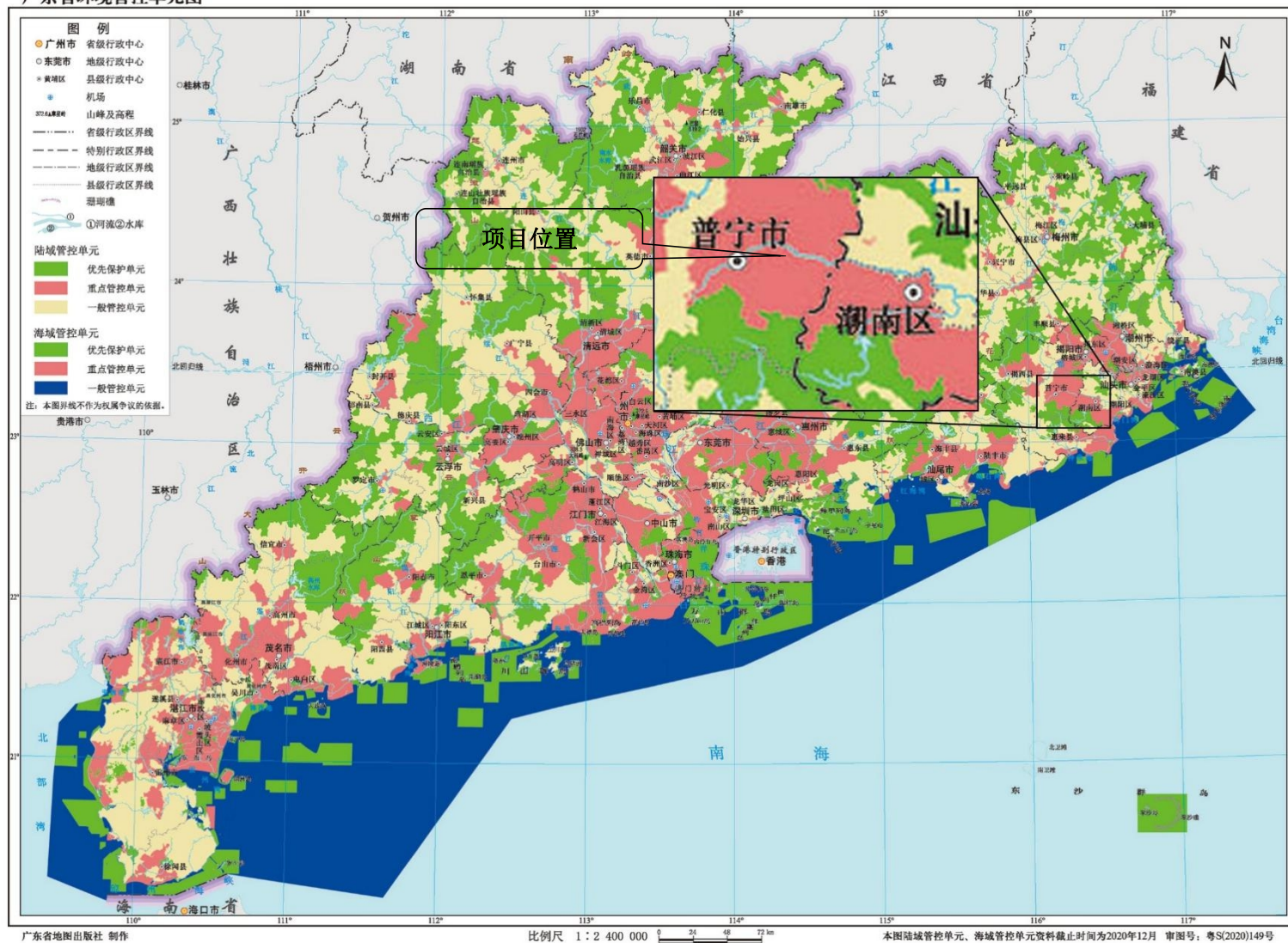


锅炉房现状（原有厂区范围内空地）
附图 3 项目四至现状图

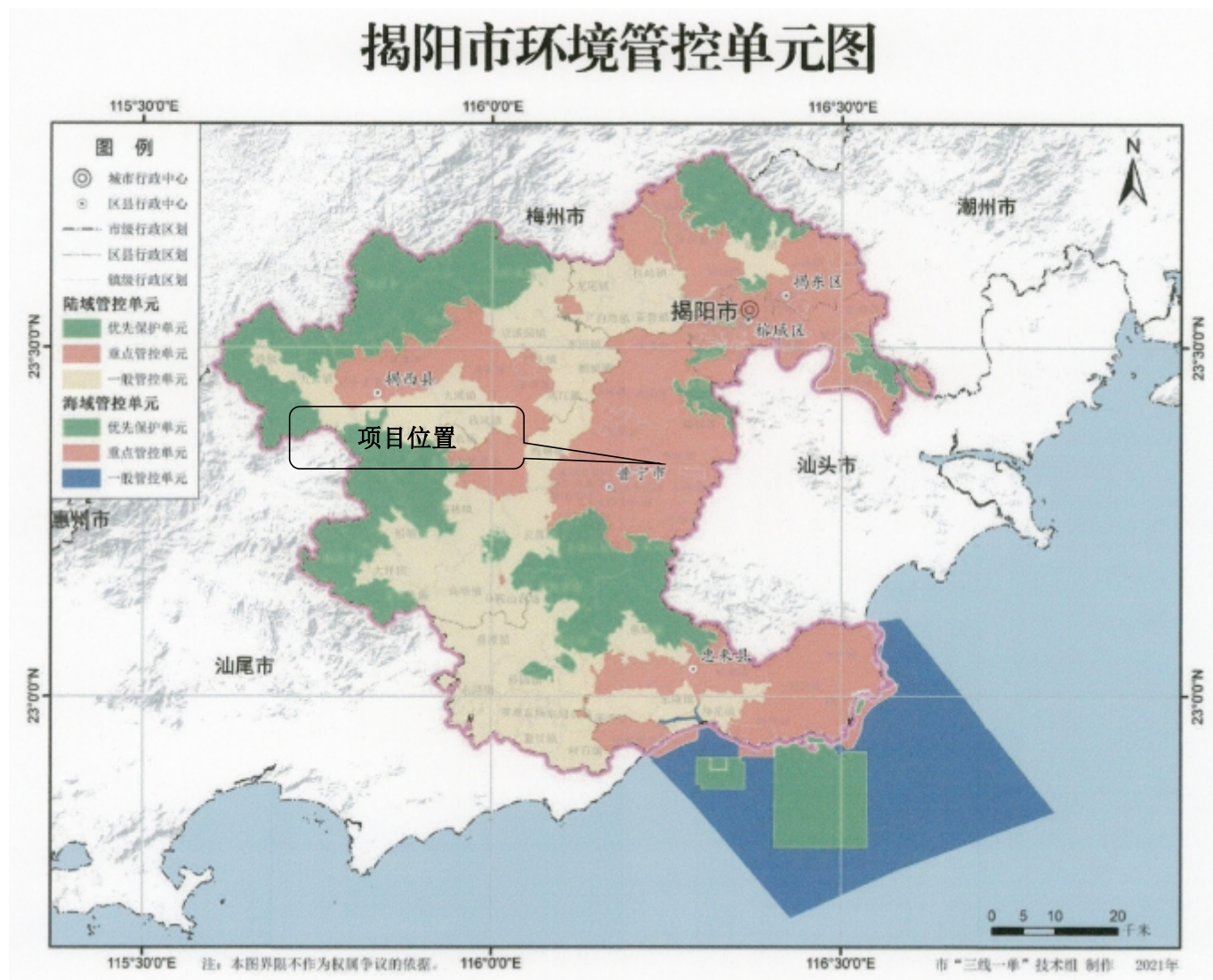


附图 4 项目环境敏感点图

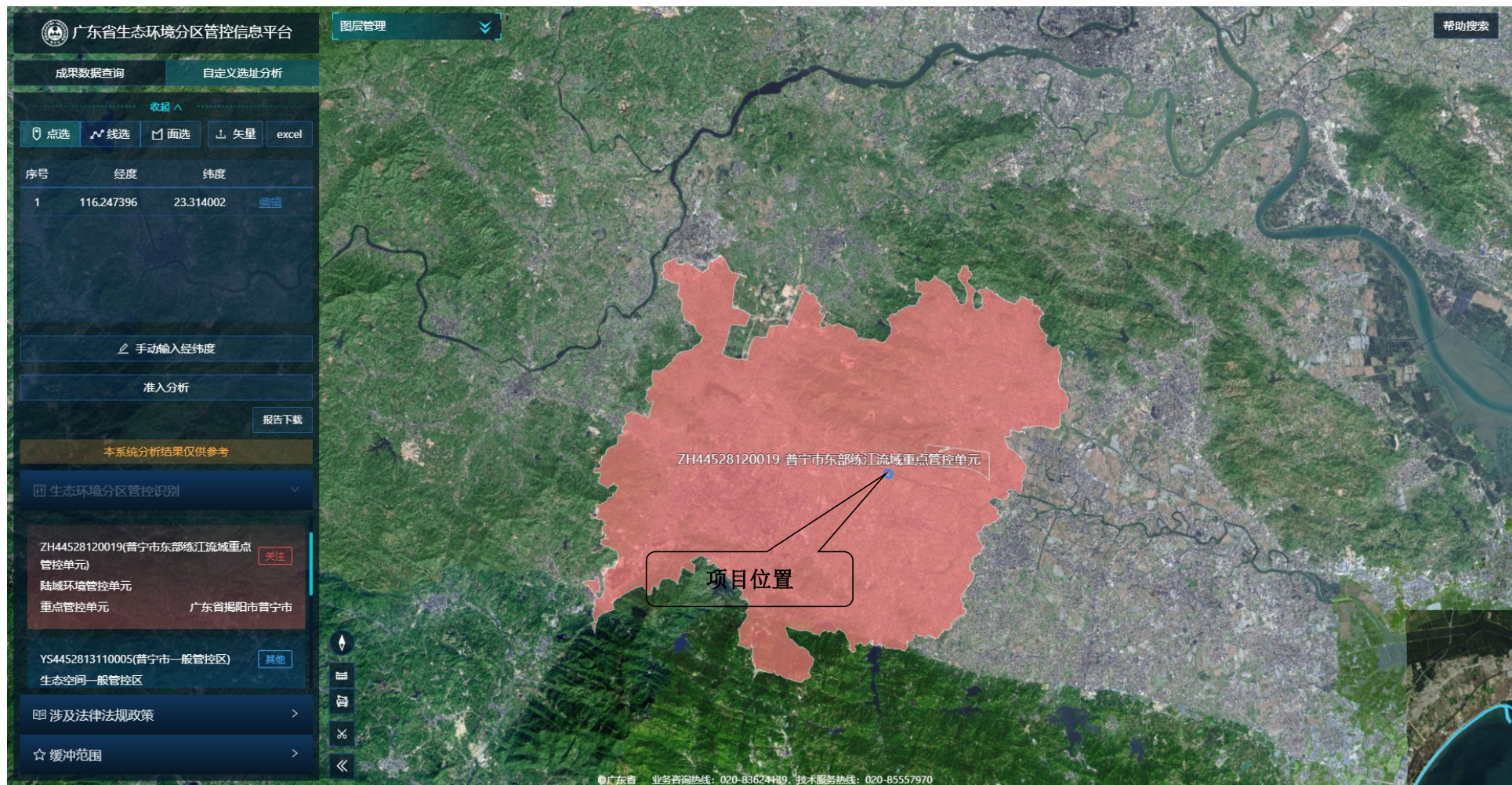
广东省环境管控单元图



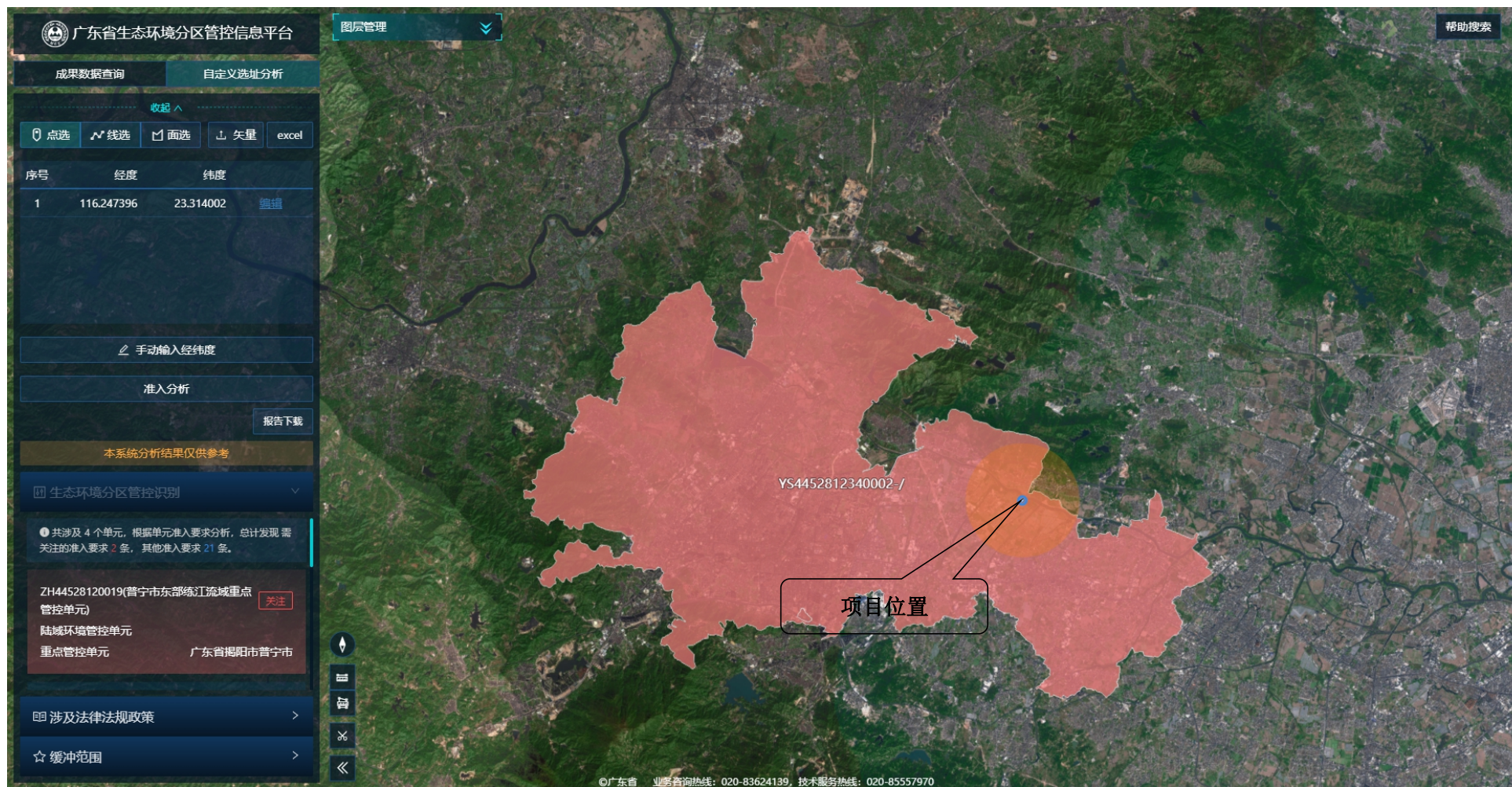
附图 5 广东省“三线一单”生态环境分区管控单元图



附图 6 揭阳市环境管控单元图



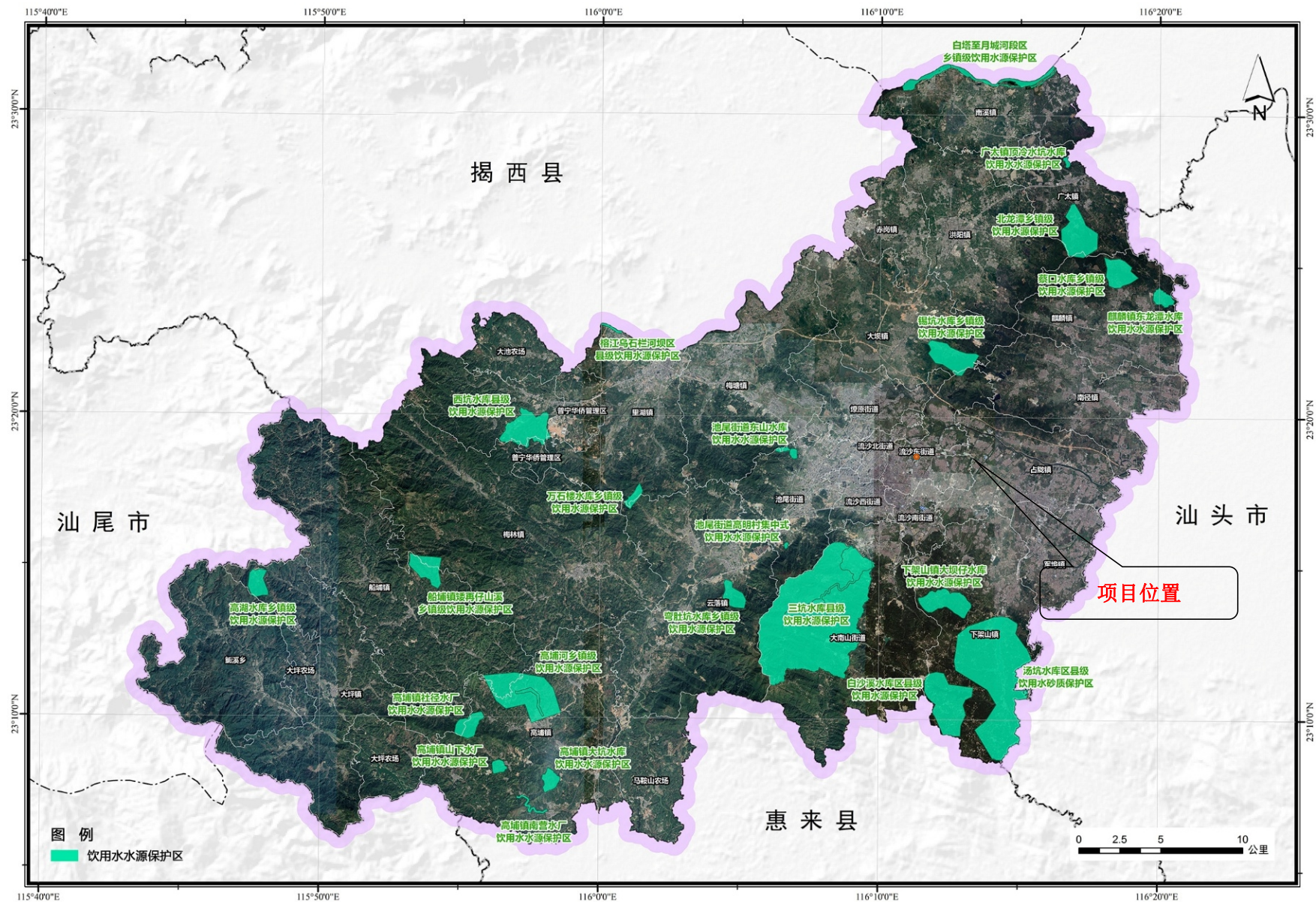
附图 7 广东省“三线一单”数据管理及应用平台截图（陆域管控单元）



附图 8 广东省“三线一单”数据管理及应用平台截图（大气环境受体敏感重点管控区）



附图 9 项目周边水系图



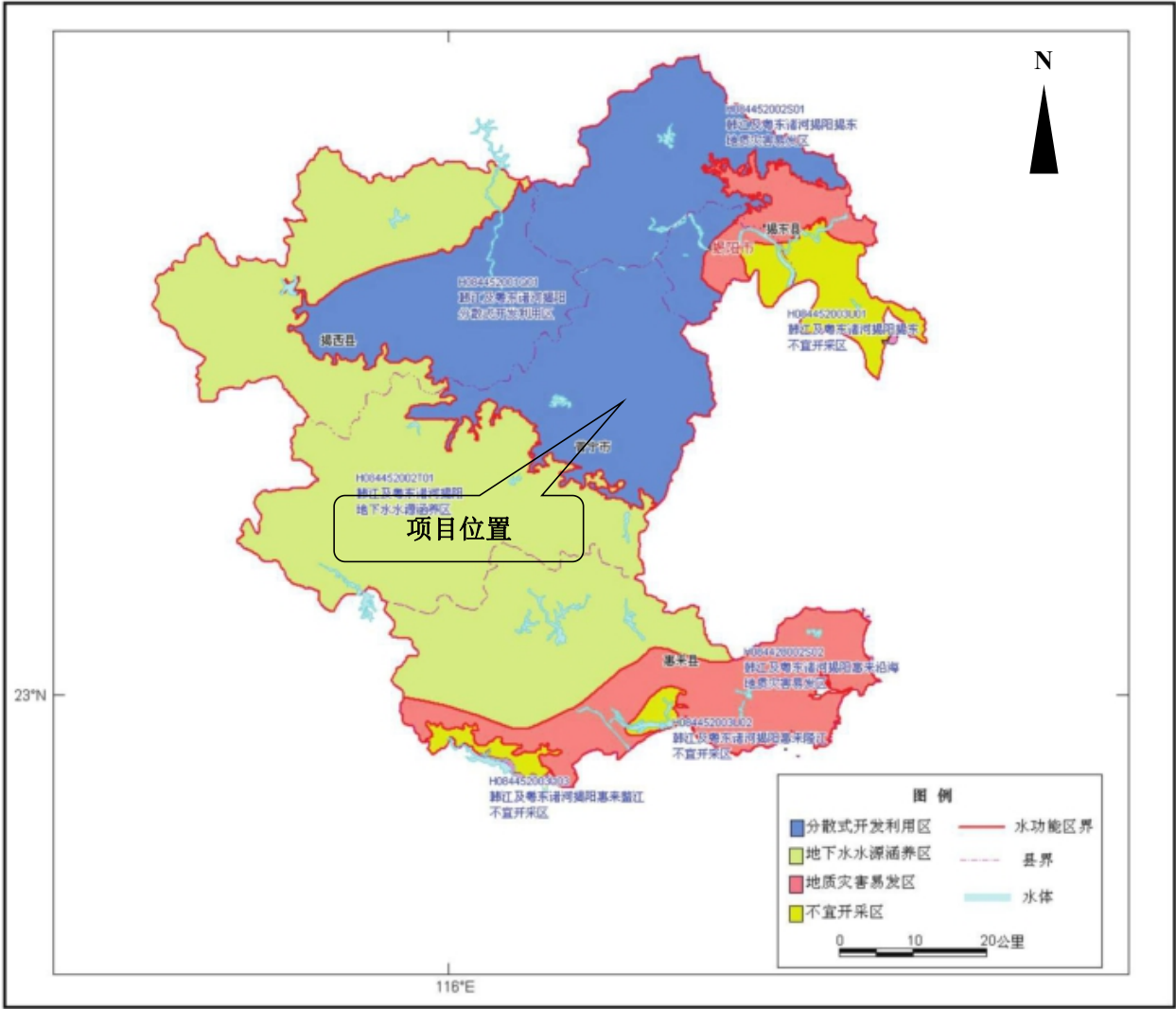
附图 10 饮用水源保护区图

普宁市环境空气质量功能区划图



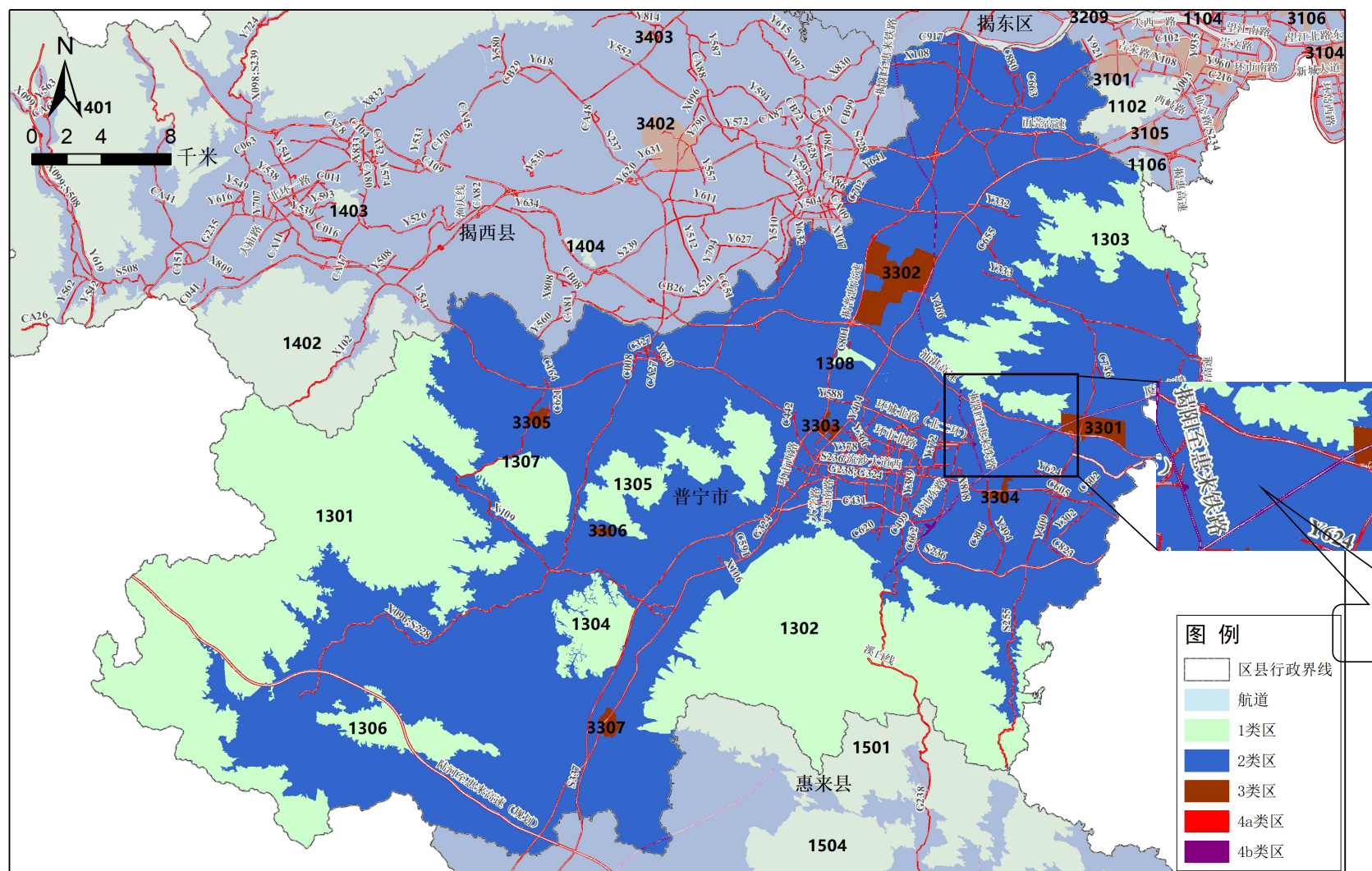
附图 11 自然保护区及环境空气质量功能区划图

图 22 揭阳市浅层地下水功能区划图



附图 12 项目所在区域地下水功能区划图

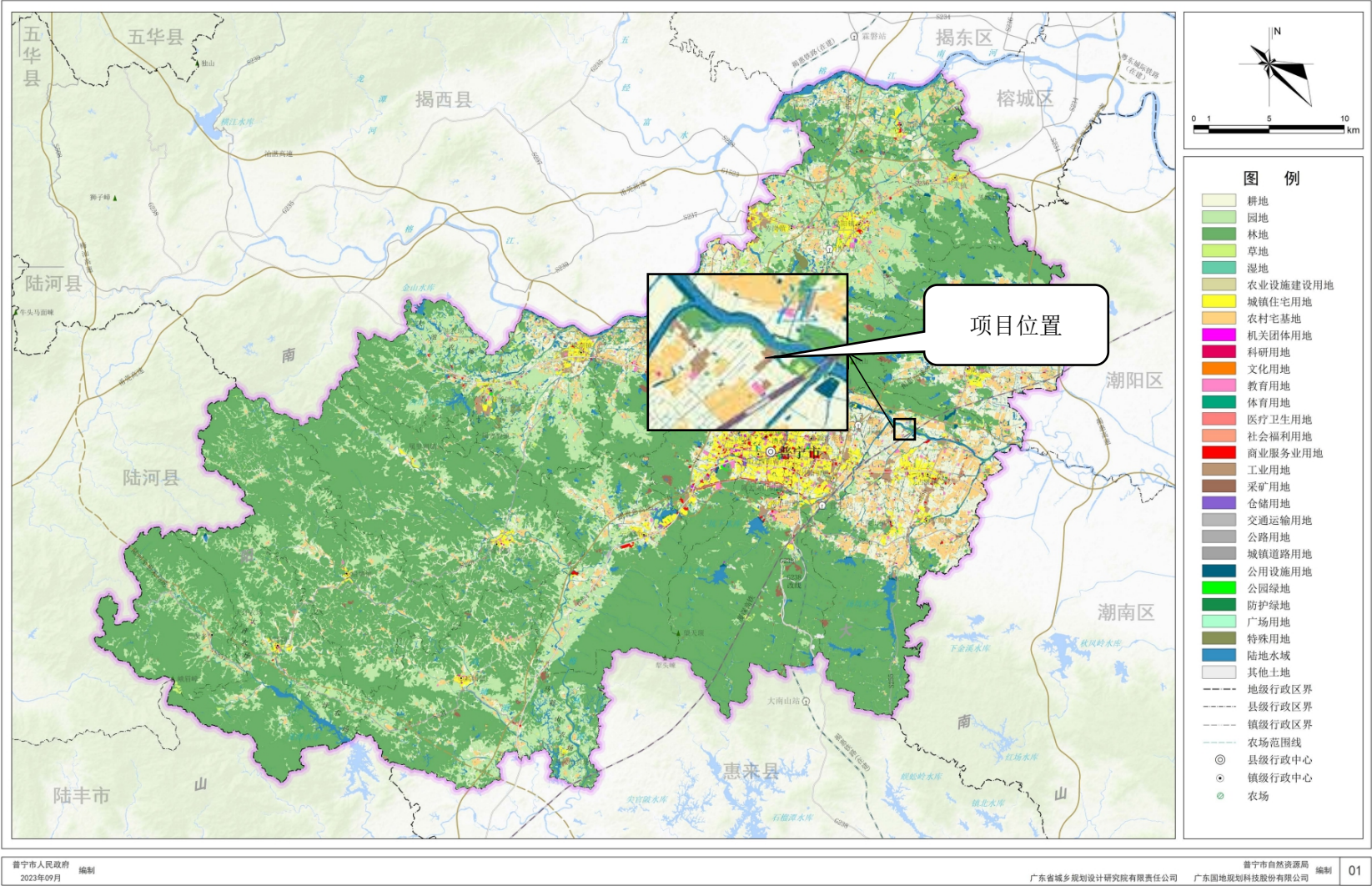
普宁市声环境功能区划图



附图 13 声环境质量功能区划图

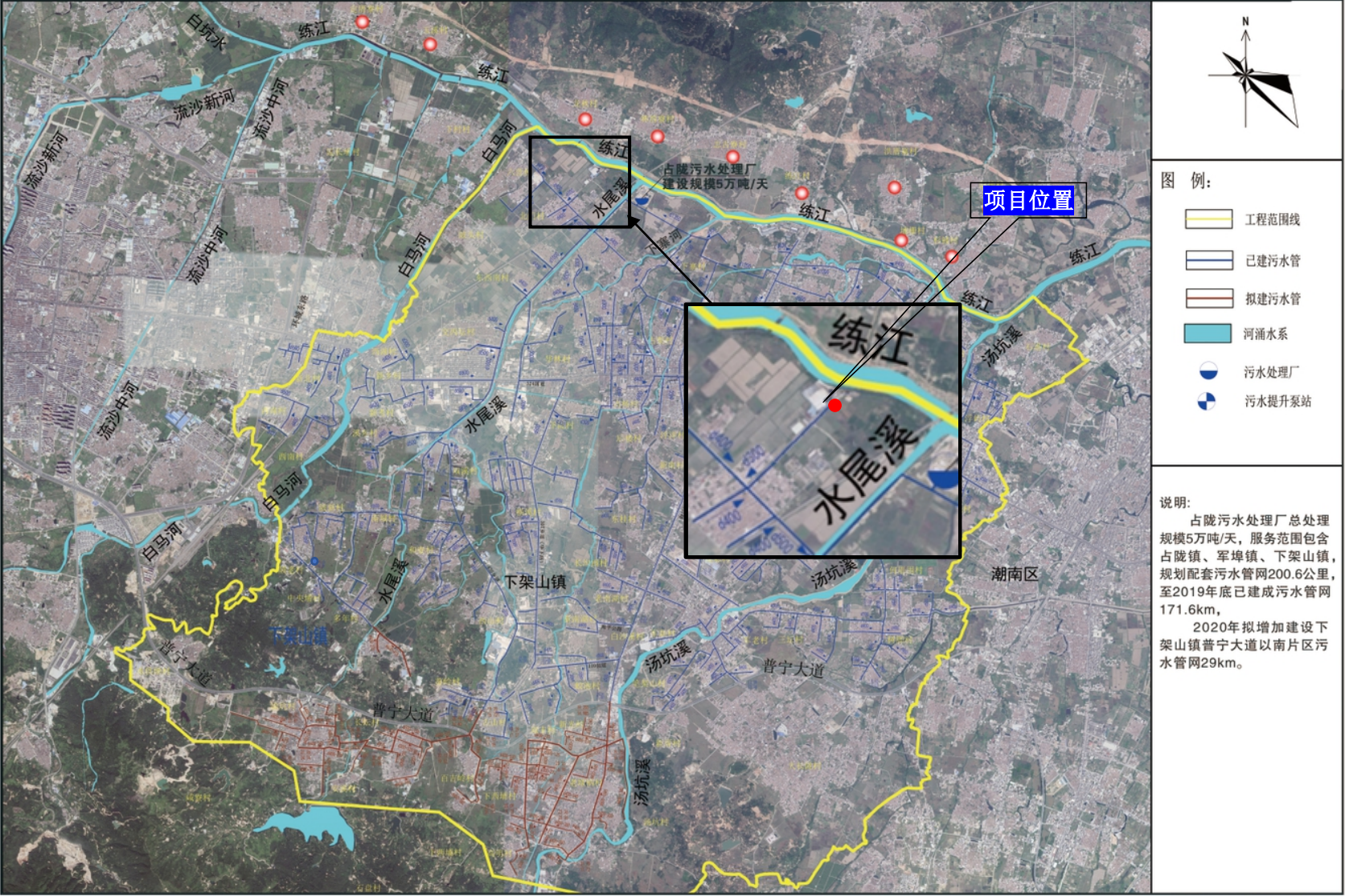
普宁市国土空间总体规划（2021-2035年）

市域国土空间用地用海现状图

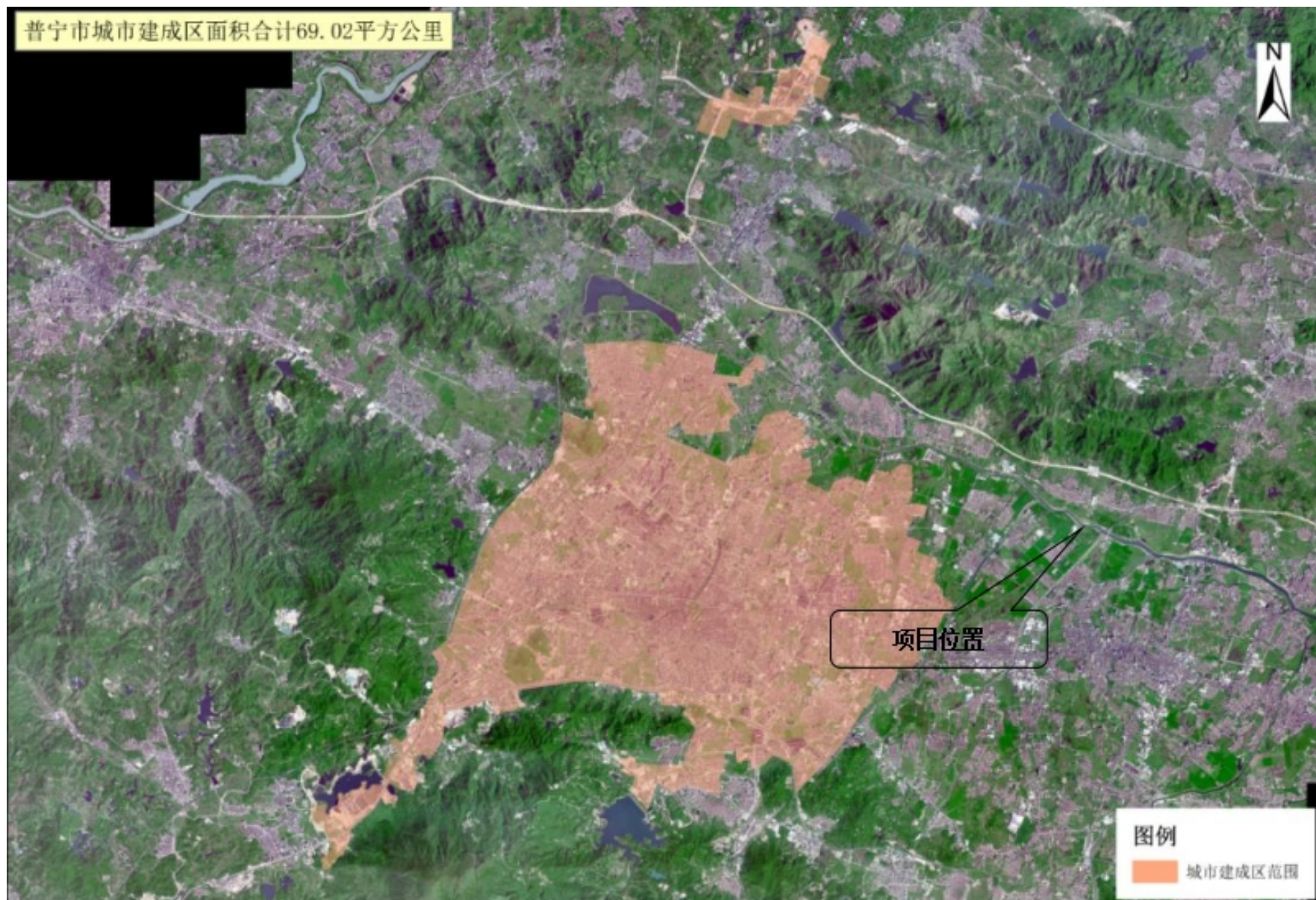


附图 14 项目所在地土地利用规划图

普宁市占陇镇污水处理厂配套管网总图



附图 15 项目所在区域市政污水管网图



附图 16 普宁市禁燃区范围图

附件 1 环评影响评价委托书

环境影响评价委托书

广东粤合工程科技有限公司：

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》、《建设项目环境保护管理条例》以及《建设项目环境保护分类管理名录》(2021 年版)等法律法规及相关规定，兹委托贵公司对“普宁市信昌纺织有限公司定型机供热系统改造项目”进行环境影响评价报告的编写，编制环境影响评价报告表，望贵单位接到委托后，按照国家有关环境保护的要求尽快开展本项目的评价工作。

委托单位：普宁市信昌纺织有限公司（盖章）

委托人：

日期：2025年8月15日



附件2 项目营业执照

统一社会信用代码		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。	
91445281592109789Q		(副本) (副本号:1-1)			
名称	普宁市信昌纺织有限公司	注册资本	人民币伍拾万元		
类型	有限责任公司(自然人独资)	成立日期	2012年09月07日		
法定代表人	吴桂华	营业期限	长期		
经营范围	加工、销售:纺织品(不含国家法律、行政法规、国务院决定禁止或限制的项目);销售:橡胶制品,化工产品(不含危险化学品);货物或技术进出口(国家禁止或涉及行政审批的货物和技术进出口除外)。(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。)				
		住 所	普宁市占陇镇北门村马坛头片		
		登记机关	普宁市市场监督管理局		
			2020年4月20日		
国家企业信用信息公示系统网址: http://www.gsxt.gov.cn		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	

附件 3 项目法人代表身份证复印件





租房合同

甲方(出租方): 广东省普宁市占陇镇北门村

乙方(承租方): 吴俊奇 身份证号码 _____

现经甲乙双方充分了解、协商,一致达成如下租房合同:

一、厂房坐落、面积:

广东省普宁市占陇镇北门村马坛头片 占地面积 8000 平方米。

二、租赁期限: 30 年, 即 2001 年 3 月 1 日至 2031 年 3 月 1 日。

三、租金及交纳时间: 每月 10000 元, 乙方应每 3 月付一次, 先付后使用。

第一次乙方应于甲方将房屋交付同时, 将房租付给甲方; 第二次及以后付租金, 乙方应提前一个月付清。

四、租房押金: 乙方应于签约同时付给甲方押金 50000 元, 到期结算, 多余归还。

五、租赁期间的其他约定事项

1. 甲乙双方应提供真实有效的房产证、身份证等证件。

2. 甲方提供完好的房屋、设施、设备, 乙方应注意爱护, 不得破坏房屋装修、结构及设施、设备, 否则应按价赔偿。

3. 水、电、煤气、电话、网络、有线电视等的使用费及物业、电梯、卫生费等所有费用都由乙方支付。

4. 房屋只限乙方使用, 乙方不得私自转租、改变使用性质或供非法用途。租下本房后, 乙方应立即办好租赁登记、暂住人口登记等手续。若发生非法事件, 乙方自负后果。

5.合同一经签订,双方都不得提前解除。租赁期内,如遇不可抗力因素导致无法继续履行本合同的,本合同自然终止,双方互不承担违约责任。

6.甲乙双方约定,乙方如需开具房租发票,因此产生的税费由乙方支付。

7.此合同未尽事宜,双方可协商解决,并作出补充条款,补充条款与本合同有同等效力。

双方如果出现纠纷,先友好协商,协商不成的,由人民法院裁定。

8.其他约定事项:

六、违约责任

甲乙双方中任一方有违约情况发生的,违约方应向守约方支付违约金,违约金为_____元,损失超过违约金时,须另行追加赔偿。

七、本合同一式三份,甲乙双方各执一份,具有同等法律效力。

甲方(签字):

乙方(签字):

联系电话:

联系电话:

签约日期:2001年3月1日

签约日期:2001年3月1日

租房合同

甲方(出租方): 吴俊奇 身份证号码: _____

乙方(承租方): 吴俊轩 身份证号码: _____

现经甲乙双方充分了解、协商,一致达成如下租房合同:

一、厂房坐落、面积:

广东省普宁市占陇镇北门村马坛头片, 占地面积 8000 平方米。

二、租赁期限: 10 年, 即 2021 年 6 月 1 日至 2031 年 6 月 1 日。

三、租金及交纳时间: 每月 80000 元, 乙方应每 3 月付一次, 先付后使用。

第一次乙方应于甲方将房屋交付同时, 将房租付给甲方; 第二次及以后付租金, 乙方应提前一个月付清。

四、租房押金: 乙方应于签约同时付给甲方押金 200000 元, 到期结算, 多余归还。

五、租赁期间的其他约定事项

1. 甲乙双方应提供真实有效的房产证、身份证等证件。

2. 甲方提供完好的房屋、设施、设备, 乙方应注意爱护, 不得破坏房屋装修、结构及设施、设备, 否则应按价赔偿。

3. 水、电、煤气、电话、网络、有线电视等的使用费及物业、电梯、卫生费等所有费用都由乙方支付。

4. 房屋只限乙方使用, 乙方不得私自转租、改变使用性质或供非法用途。租下本房后, 乙方应立即办好租赁登记、暂住人口登记等手续。若发生非法事件, 乙方自负后果。

5.合同一经签订,双方都不得提前解除。租赁期内,如遇不可抗力因素导致无法继续履行本合同的,本合同自然终止,双方互不承担违约责任。

6.甲乙双方约定,乙方如需开具房租发票,因此产生的税费由乙方支付。

7.此合同未尽事宜,双方可协商解决,并作出补充条款,补充条款与本合同有同等效力。

双方如果出现纠纷,先友好协商,协商不成的,由人民法院裁定。

8.其他约定事项:

六、违约责任

甲乙双方中任一方有违约情况发生的,违约方应向守约方支付违约金,违约金为_____元,损失超过违约金时,须另行追加赔偿。

七、本合同一式三份,甲乙丙三方各执一份,具有同等法律效力。

甲方(签字): 夏俊奇

乙方(签字): 吴伟华

联系电话: _____

联系电话: _____

签约日期: 2021年6月1日

签约日期: 2021年6月1日



揭阳市生态环境局文件

揭市环（普宁）审〔2021〕33号

揭阳市生态环境局关于普宁市信昌纺织有限公司 纺织品加工建设项目环境影响报告 表的批复

普宁市信昌纺织有限公司：

你公司报批的由广东绿晟环保科技有限公司编制的《普宁市信昌纺织有限公司纺织品加工建设项目环境影响报告表》（编号980q3l，以下简称“报告表”）等有关材料收悉，经研究，批复如下：

一、项目（项目代码：2111-445281-04-01-314814）位于普宁市占陇镇北门村马坛头片（地理坐标：E116° 14' 49.200"，N23° 18' 49.320"）。租用现有厂房从事织布和布料定型加工，年加工纺织品共6000吨。项目占地面积8000平方米，建筑面积7500平方米，主要生产设备有5台直接燃天然气定型机、12台磨毛机及50台织布机等（详见“报告表”），总投资2500万元，

- 1 -

其中环保投资 180 万元。项目不涉及染色、印花、前处理等涉水及环境风险较大的生产工艺。

二、项目排污限期整改通知书：91445281592109789Q001R，根据《普宁市固定污染源排污许可清理整顿和 2020 年排污许可发证登记工作实施方案》（揭市环（普宁）〔2020〕40 号）的规定，完善环评手续。

三、根据报告表的评价结论，在全面落实报告表提出的各项污染防治、生态环境保护和环境风险防范措施，并确保各类污染物排放稳定达标和生态环境安全的前提下，我局原则同意报告表中所列建设项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺和拟采取的环境保护措施。项目环保投资应纳入工程投资概算并予以落实。

四、项目建设和运营期应重点做好以下生态环境保护工作：

（一）按照“环保优先、绿色发展”的目标定位和循环经济、清洁生产的理念，进一步优化生产工艺路线和选用先进设备，提高清洁生产水平，强化各生产环节的降耗措施，从源头减少污染物的产生量和排放量。

（二）严格落实水污染防治措施。按照“清污分流、雨污分流、分质处理、循环用水”的原则优化设置厂区给排水系统。项目没有生产废水排放，工艺废气治理产生的喷淋废水经过油水分离设施处理后回用不外排，作为定型烟气处理设施喷淋用水；无法循环回用的喷淋废水经收集后应交由有处理能力的单位进行清运处置。生活污水经三级化粪池预处理达标后排入市政污水管

网，进入普宁市占陇污水处理厂进行深度处理。严格做好生产区、原辅材料存放区、固体废物贮存场所、污水处理设施等的防渗防漏防腐措施，防止污染土壤、地下水及周边水体。

（三）严格落实大气污染防治措施。按照《广东省涉挥发性有机物（VOCs）重点行业治理指引》（粤环办〔2021〕43号）的要求，做好项目挥发性有机物的有效治理工作。采用低（无）VOCs排放的原辅材料，并采用连续化、自动化生产工艺，减少挥发性有机物产生量。优化厂区布局，加强无组织排放源的控制和管理，最大限度减少废气无组织排放量。项目天然气燃烧拟采用低氮燃烧技术，定型烟气经收集后，采用喷淋+高压静电油（烟）雾净化工艺处理设施处理后分别由2根不低于15米的排气筒达标排放；磨毛工序产生的化纤尘经自带收集设施后进入布袋除尘器处理达标排放；各排气筒高度应不低于报告表建议值。加强厂区外围废气无组织排放监测，及时掌握厂界外大气污染物变化动态。

（四）严格落实噪声污染防治措施。选用低噪声设备，并采取有效的减振、隔声等降噪措施；做好设备的维护，保证其正常运行，确保厂界噪声达标排放。

（五）按照分类收集和综合利用的原则，妥善处理处置各类固体废物，防止造成二次污染。产生的一般工业固体废物在厂内采用库房或包装工具贮存，贮存过程应满足相应防渗漏、防雨淋、防扬尘等生态环境保护要求。工业固体废物应委托具有处置能力的单位进行运输、利用、处置，危险废物应委托具有危险废物处

置资质的单位收集、处置，并按国家和省有关规定落实工业固体废物申报登记等管理要求。

（六）强化环境风险防范和事故应急。对厂区进行优化布局，各生产单元应分区布置，厂区内落实雨污分流措施，加强化学品、危险废物等管理，建立健全环境事故应急体系，并与区域事故应急系统相协调。制定突发环境风险事故防范和应急预案并报生态环境部门备案，落实有效的事故风险防范和应急措施，设置足够容积的事故应急池，确保任何事故情况下废水不排入外环境，有效防止风险事故等造成环境污染，确保环境安全。

（七）严格落实各项污染源和生态环境监测计划。建立环境监测体系，完善监测计划，建立污染源管理台账制度，开展长期环境监测，保存原始监测记录，定期向公众公布污染物排放监测结果。如出现污染物排放超标情况，应立即查明原因并进一步采取污染物减排措施。

五、项目污染物排放应符合如下标准：

1、生活污水排放执行广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）中的第二时段三级标准及普宁市占陇镇污水处理厂进水水质标准要求的较严者。

2、磨毛废气（颗粒物）排放执行广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）表2中无组织排放监控浓度限值；定型废气中颗粒物、二氧化硫、氮氧化物排放执行广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）表2中二级标准以及无组织排放监控浓度限值，定型废气中的总VOCs参照执

行广东省地方标准《家具制造行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/814-2010）II时段标准以及表2的无组织排放监控点浓度限值；厂区内VOCs无组织排放执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）中表A.1厂区内VOCs无组织特别排放限值。

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

4、危险废物、一般工业固体废物在厂内暂存及管理应分别符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）、《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）等管理要求。

六、项目大气污染物排放总量控制指标为：氮氧化物 $\leq 0.335\text{t/a}$ 、VOCs $\leq 0.122\text{t/a}$ ，氮氧化物总量来源于普宁市流沙永喜洗熨厂关停项目，VOCs总量来源于普宁市协尔旺化纤有限公司关停项目。

七、你单位应对《报告表》的内容和结论负责。项目在《报告表》编制、审批申请过程中若有虚报、瞒报等违法情形，须承担由此产生的一切责任。

八、项目建设必须严格执行环保设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用的“三同时”制度。工程建成后，应按规定办理排污许可手续，并按规定程序实施竣工环境保护验收。

九、你单位应建立畅通的公众参与平台，按规定及时公开相关环境信息，并及时解决好有关问题，切实保护公众环境权益。

十、报告表经批准后，建设项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺或者防治污染、防止生态破坏的措施发生重大变动的，建设单位应当重新报批项目的环境影响评价文件。

十一、项目建设涉及能源、用地、消防等许可事项，应遵照相关法律法规要求到相应的行政主管部门办理有关手续。

十二、建设单位必须严格遵守环保法律法规的有关规定，自觉接受生态环境部门的监督管理。



抄送：普宁市占陇镇人民政府，广东绿晟环保科技发展有限公司。

揭阳市生态环境局普宁分局

2021年12月15日印发

普宁市信昌纺织有限公司纺织品加工建设项目（一期） 竣工环境保护验收意见

2022年9月24日，建设单位普宁市信昌纺织有限公司组织召开普宁市信昌纺织有限公司纺织品加工建设项目（一期）竣工环境保护验收会（验收工作组名单附后）。验收工作组根据项目验收监测报告，严格对照《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》，以及国家生态环境有关法律法规、建设项目竣工环境保护验收技术规范、本项目环境影响评价报告和审批部门审批文件等要求，对本项目进行竣工环境保护验收。验收组现场查看了本项目配套环境保护设施的建设与运行情况，听取了建设单位关于项目环境保护执行情况的汇报，以及竣工验收监测单位、参会相关单位对项目的总结汇报，经充分讨论，针对该项目存在问题提出了整改意见。建设单位根据验收组提出的整改意见对项目进行整改，最终形成验收意见如下：

一、工程建设基本情况

（一）建设地点、规模、主要建设内容

普宁市信昌纺织有限公司纺织品加工建设项目（一期）位于普宁市占陇镇北门村马坛头片（中心坐标：东经116°15′6.41″，北纬23°18′40.74″），项目总占地面积8000平方米，建筑面积7500平方米。本项目实际总投资2000万元，其中环保投资120万元，环评设计年产针织布6000吨（中间产品）和加工定型布6000吨。项目织布和磨毛工序及配套设施尚未建设，本期验收范围为：普宁市信昌纺织有限公司纺织品加工建设项目（一期）（以下称“本项目”）及配套防治设施，不包括织布和磨毛工序及配套设施，实际年加工定型布6000吨。

本项目聘用员工人数为50人，均在厂内食宿。年生产时间为300天，采用一班制生产，一班8小时。

（二）环评审批情况及建设过程

普宁市信昌纺织有限公司2021年11月委托广东绿晟环保科技发展有限公司编写《普宁市信昌纺织有限公司纺织品加工建设项目环境影响报告表》，并于2021年12月15日通过了揭阳市生态环境局审批，取得《关于普宁市信昌纺织有限公司纺织品加工建设项目环评报告表的批复》（揭市环（普宁）审[2021]33号）。

取得批复后，普宁市信昌纺织有限公司按照环评及批复的要求进一步完善本项目配套环保设施的建设，与本项目配套的环境保护设施已建成并同时投入使用，环保设施运行正常，2022年1月11日由揭阳市生态环境局核发了排污许可证（许可证编号：91445281592109789Q001R），本期工程具备竣工环境保护验收条件。

（三）验收范围

本次验收为普宁市信昌纺织有限公司纺织品加工建设项目（一期）及配套建设的环境保护设施。

二、工程变更情况

根据《关于印发制浆造纸等十四个行业建设项目重大变动清单的通知（环办环评[2018]6号）》，同时对照《纺织印染建设项目重大变动清单（试行）》进行判定，本期验收项目不涉及重大变动情形。

三、环境保护设施落实情况

验收工作组实地踏勘了现场，项目已落实并正常运行的环境保护设施和措施如下：

（一）废水污染防治措施

本项目生活污水采用三级化粪池治理措施处理排入市政排污管网，最终入占陇污水处理厂进行深度处理；本项目废气处理设施喷淋废水经过油水分离设施处理后回用于定型烟气处理设施的喷淋，不外排。

（二）废气污染防治措施

本项目通过对定型工序工序产生的废气分别进行收集，收集后定型废气经1套“水喷淋+高压静电吸附”处理装置进行处理，处理后经1根25米高排气筒排放。

（三）噪声污染防治措施

本项目对生产厂区内设备进行合理布置，选用低噪声设备，设备安装时加装防震垫；对噪声较大的设备设置隔声装置，减低噪声源强；做好设备的维护，保证其正常运行，避免突发性强噪声的产生，并在厂界边界设置有砖砌实体围墙、种植树木、设置绿化带等综合治理措施来降低噪声。

（四）固体废物污染防治措施

本项目生产过程产生的边角料、废包装材料收集后统一交由回收单位回收利用；员工生活垃圾集中收集后交由环卫部门处置；油水分离设施产生的废油、沉渣污泥收集后暂存在危废暂存间后定期交由惠州市东江环保技术有限公司处置。

四、环境保护设施调试效果

根据广东骥祥检测技术有限公司于2022年7月20日至7月21日对项目的验收监测结果，表明验收监测期间各项环境保护设施符合环评报告及批复中的要求，具体如下：

（一）工况

验收监测期间，项目营运负荷符合验收监测工况要求。

（二）监测结果

1. 废水

验收监测期间，本项目生活污水各监测因子排放浓度符合《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准限值及普宁市占陇镇污水处理厂进水水质标准要求的较严者。

2. 废气

验收监测期间，本项目定型废气颗粒物、氮氧化物、二氧化硫排放符合《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）中第二时段二级标准；总VOCs排放符合广东省《家具制造行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/814-2010）表1第II时段标准排放浓度限值。

无组织废气：颗粒物、氮氧化物、二氧化硫排放符合《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；总VOCs排放符合《家具制造行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/814-2010）表2无组织排放监控浓度限值。

厂内无组织废气：非甲烷总烃排放符合《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB 37822-2019）表A.1特别排放限值监测点处1h平均浓度值和任意一次浓度值。

3. 噪声

验收监测期间，本项目厂界噪声排放符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）2类标准限值。

五、总量指标符合情况

根据废气监测结果核算，项目实际污染物排放未超过环评批复排放总量控制指标，因此本项目污染物排放符合总量控制要求。

六、验收结论

本项目基本落实了揭阳市生态环境局《关于普宁市信昌纺织有限公司纺织品加工建设项目环境影响报告表的批复》（揭市环（普宁）审[2021]33号）提出的环保措施和要求，建设及调试期间未收到周边投诉，验收工作组同意普宁市信昌纺织有限公司纺织品加工建设项目（一期）通过竣工环保验收。

七、后续要求

(一) 进一步加强生产及环保设施的日常维护和管理，确保各项环保设施长期处于良好的运行状况，污染物稳定达标排放。

(二) 完善治理设施运行台账，确保废气等污染源治理长期稳定达标排放。



附：验收工作组成员名单

验收组签名:

普宁市信昌纺织有限公司纺织品加工建设项目（一期）竣工环境保护验收工作组名单

序号	类别	单 位	职务/职称	姓名	
1	建设单位	普宁市信昌纺织有限公司	法定代表人	吴俊轩	
2			主管	黄锦丰	
3			厂长	李正好	
4	环保设施 设计/安装 单位	普宁市神角环保科技有限公司	法人	蒋红国	
5	环评单位	广东绿晟环保科技有限公司	工程师	芮乐青	
6	验收监测 单位	广东骊祥检测技术有限公司	现场主管	陈爽	
7	验收监测 报告编制 单位	广东绿晟环保科技有限公司 汕头分公司	工程师助理	方泽宇	
8	技术专家		高级工程师	李绪旺	
9	技术专家		环评工程师	赖健	
10	技术专家		工程师	杨树玲	

附件 6 排污许可证



排污许可证

证书编号: 91445281592109789Q001R

单位名称: 普宁市信昌纺织有限公司

注册地址: 普宁市占陇镇北门村马坛头片

法定代表人: 吴俊轩

生产经营场所地址: 普宁市占陇镇北门村马坛头片

行业类别: 纺织业

统一社会信用代码: 91445281592109789Q

有效期限: 自2022年01月11日至2027年01月10日止



发证机关: (盖章) 揭阳市生态环境局

发证日期: 2022年01月11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

普宁市信昌纺织有限公司

生产经营场所地址：普宁市占陇镇北门村马坛头片 行业类别：纺织业 所在地区：广东省-揭阳市-普宁市 发证机关：揭阳市生态环境局

排污许可证正本
排污许可证副本



许可证编号	业务类型	版本	办结日期	有效期限
91445281592109789Q001R	申领	1	2020-09-14	至
91445281592109789Q001R	整改后申请	2	2022-01-11	2022-01-11 至 2027-01-10
91445281592109789Q001R	重新申请	3	2025-07-16	2025-07-16 至 2030-07-15

大气污染物排放信息

水污染物排放信息

自行监测要求

执行（守法）报告要求

信息公开要求

环境管理台账记录要求

其他许可内容

主要污染物类别：	废气,废水
大气主要污染物种类：	颗粒物,非甲烷总烃,二氧化硫,氮氧化物
大气污染物排放规律：	有组织,无组织
大气污染物排放执行标准：	大气污染物排放限值DB44/ 27—2001,DB44_ 2367-2022 （广东省）固定污染源挥发性有机物综合排放标准DB44/ 2367—2022,挥发性有机物无组织排放控制标准GB 37822-2019,/
废水主要污染物种类：	化学需氧量,氨氮（NH3-N）,总氮（以N计）,总磷（以P计）,五日生化需氧量,pH值,悬浮物,苯胺类,色度,二氧化氯,硫化物
废水污染物排放规律：	间断排放，排放期间流量不稳定且无规律，但不属于冲击型排放
废水污染物排放执行标准：	/
排污权使用和交易信息：	/

执行报告

报告类型	报告期	执行报告
季报	2025年第3季度季报	执行报告文档
季报	2025年第2季度季报	执行报告文档
季报	2025年第1季度季报	执行报告文档
年报	2024年年报	执行报告文档
季报	2024年第3季度季报	执行报告文档
季报	2024年第2季度季报	执行报告文档
季报	2024年第01季度季报	执行报告文档
年报	2023年年报	执行报告文档
季报	2023年第04季度季报	执行报告文档
季报	2023年第03季度季报	执行报告文档
季报	2023年第02季度季报	执行报告文档
季报	2023年第01季度季报	执行报告文档
年报	2022年年报	执行报告文档
季报	2022年第04季度季报	执行报告文档
季报	2022年第03季度季报	执行报告文档
季报	2022年第02季度季报	执行报告文档
季报	2022年第01季度季报	执行报告文档

监督执法信息

核查日期	是否超许可浓度限值	
------	-----------	--

执行报告公示网址:

<https://permit.mee.gov.cn/perxxgkinfo/xkgkAction!xkgk.action?xkgk=getxxgkContent&dataid=309829e9069f4c6c9d11a05eea24623a>

附件 7 生物质燃料检验报告



广州中科检测技术服务有限公司
Guangzhou CAS Test Technical Services Co., Ltd.

报告编号: HG201208-45

日期: 2020/12/08

页码号: 1/4

检测报告

正本

委托单位: 普宁市德境生物质燃料有限公司

受检单位: 普宁市德境生物质燃料有限公司

样品名称: 三剩料(木屑、刨花、枝丫材)、生物质颗粒

检测性质: 抽样检测

样品编号: A201119-26/27

报告编号: HG201208-45

报告日期: 2020 年 12 月 08 日

编辑: 陈生

批准: 陈生

审核: 2 13

盖章: 检测专用章

地址: 广州市天河区兴科路 368 号

邮编: 510650

电话: 020-85231290, 020-85231823

网址: <http://www.cas-test.org>

传真: 020-85231035

邮箱: cas@cas-test.org



广州中科检测技术服务有限公司
Guangzhou CAS Test Technical Services Co., Ltd.

报告编号: HG201208-45

日期: 2020/12/08

页码号: 2/4

检测结果:

分析编号: A201119-26

报告编号: HG201208-45

Sample No.:

Report No.:

样品名称: 三剩料 (木屑、刨花、枝丫材)

Sample:

委托单位: 普宁市绿境生物质燃料有限公司

Client:

受检单位: 普宁市绿境生物质燃料有限公司

Client:

抽样地点: 生产车间

抽样日期: 2020.11.12

Sampling location:

Sampling Date:

抽样数量: 500g

检验日期: 2020.11.29

Sample size:

Inspection Date:

样品状态: 正常

报告日期: 2020.12.08

Sample status:

Report Date:

样品名称	检测项目	检测结果		
三剩料（木屑、刨花、枝丫材）	成分	序号	化合物名称	含量（%）
		1	纤维素	90
		2	水	10
定量仅供参考 (以下空白)				
备注	检测方法：GB/T 6040-2019 红外光谱分析方法通则 GB/T 6041-2002 质谱分析方法通则			

***** 接下页 *****

报告编号: HG201208-45

日期: 2020/12/08

页码号: 3/4

分析编号: A201119-27

报告编号: HG201208-45

Sample No.:

Report No.:

样品名称: 生物质颗粒

Sample:

委托单位: 普宁市镁境生物质燃料有限公司

Client:

受检单位: 普宁市镁境生物质燃料有限公司

Client:

抽样地点: 生产车间

抽样日期: 2020.11.12

Sampling location:

Sampling Date:

抽样数量: 500g

检验日期: 2020.11.29

Sample size:

Inspection Date:

样品状态: 正常

报告日期: 2020.12.08

Sample status:

Report Date:

分析项目		单位	分析结果	指标要求	检测方法
颗粒状	截面尺寸 (D)	mm	11.0	≤25	DB44/T 1052-2018
	长度 (L)		39.10	≤4D(D为截面尺寸)	
	密度 (ρ)	g/cm ³	2.55	≥1.00	
抗碎强度 (As)		%	96.2	≥95.0	
破碎率 (S _R)			3.30	≤5.00	
全水分 (M _t)			6.07	≤13	
灰分 (A _d)			2.08	≤5	
挥发分 (V _d)			98.32	≥70.0	
全硫 (S _{td})			0.012	≤0.1	
氮 (N _{td})			0.18	≤0.5	
氯 (Cl _{td})			0.015	≤0.8	
低位发热量 (Q _{net,ar})		MJ/kg	17.017	一级 Q _{net,ar} ≥16.74	
高位发热量 (Q _{gr,ad})			19.514	/	
结论		以上检测项目符合指标要求。			
备注		指标依据广东省地方标准《工业锅炉生物质成型燃料 DB44/T 1052-2018》。			

***** 报告结束 *****



广州中科检测技术服务有限公司
Guangzhou CAS Test Technical Services Co., Ltd.

报告编号: HG201208-45

日期: 2020/12/08

页码号: 4/4

声 明

1. 本报告由广州中科检测技术服务有限公司（以下简称本公司）出具。
2. 本报告无本公司检验检测专用章、骑缝章无效。
3. 本报告无审核人、批准人签字无效。
4. 本报告涂改增删无效。
5. 未经本公司书面许可不得部分复制本报告（全部复制除外）。
6. 本报告仅对测试样品负责，不适用于测试样品以外的相同批次、相同规格或相同品牌的产品，也不适用于证明与制作、加工或生产测试样品相关的方法、流程或工艺的正确性、合理性。
7. 对本报告若有异议，应于收到报告之日起十五天内向本公司提出，逾期将自动视为承认本报告。
8. 委托方对其送检样品及信息的准确性、真实性和完整性负责，引起的纠纷由委托方承担。
9. 本公司对报告的相关信息保密，未经委托方同意，本公司不得就报告内容向第三方讨论或披露。基于法律、法规、判决、裁定（包括按照传票、法院或政府处理程序）的要求而需披露的除外。
10. 本报告得出的数据或结论是基于特定的时间、特定的方法以及特定的适用标准对测试样品特征、成份、性能或质量进行的描述，采用不同的方法和标准、在不同的环境条件下对样品进行测试有可能得出不同的结论。
11. 本报告对社会不具有证明作用，相关项目不在资质认定范围内，仅供内部参考。
12. 由于本公司的原因导致需要对报告内容进行更改的，本公司应当重新为委托方出具报告，并承担更改报告产生的费用，委托方向本公司交还原报告。由于委托方自身的原因导致需要对报告内容进行更改的，委托方应当向本公司提出修改申请。经本公司审核同意予以重新出具报告的，相关费用由委托方承担，委托方向本公司交还原报告。

附件 8 常规监测报告



202219121825

检 测 报 告

报告编号: J5075531401

检测类别: 废气、噪声

委托单位: 普宁市信昌纺织有限公司

受测单位: 普宁市信昌纺织有限公司


报告日期: 2025 年 3 月 25 日



广东惠利通环境科技有限公司



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. 本报告涂改无效，无审核、审定（签发）人签字无效，报告无本公司检验检测专用章、骑缝章无效，无计量认证  章无效。
3. 对本报告有异议，请在收到此报告之日起 3 天内与本公司联系，过期不予受理。
4. 本报告仅对本次采集样品或送检样品的检测结果负责，样品超过规定保存期后我司将自行处理不再保存，除客户特别声明外。
5. 委托检测执行标准由委托方提供；客户无特别要求，本公司报告不提供检测结果的测量不确定度。
6. 未经本公司书面批准，不得部分复制本报告。任何未经授权对本《检测报告》部分或全部转载、篡改、伪造行为均属违法。本报告复印件须加盖委托方或受测方印章方有效。

签名页

报告编写：张盈春 张盈春

审 核：林锦虹 林锦虹

签 发：黄巧亮 黄巧亮 签发日期：2025.3.25

广东惠利通环境科技有限公司

地址：惠州仲恺高新区8号区童装厂厂房A栋3楼车间

电话：0752-7778929

传真：0752-7778992

邮编：516001

邮箱：scb08@hlt-test.com

网址：http://www.hlt-test.com

第3页，共8页

报告编号: J50755314Q1

一、信息

委托单位: 普宁市信昌纺织有限公司

受测单位: 普宁市信昌纺织有限公司

受测地址: 普宁市占陇镇北门村马坛头片

采样人员: 苏德锋、吴镇涛

采样日期: 2025 年 3 月 13 日-2025 年 3 月 14 日

检测人员: 范郭秀萍、徐金婷、成佩琪、周建业 检测日期: 2025 年 3 月 13 日-2025 年 3 月 24 日

二、受测内容

检测类别	采样点位	采样依据	采样设备	样品状态
废气	定型燃烧废气排放口	HJ/T 397-2007 《固定源废气监测技术规范》	1、大流量低浓度烟尘烟气测试仪: SF-8600; 2、双路大气采样器: TQ-1000	固态
	无组织废气上风向参照点 1#	HJ/T 55-2000 《大气污染物无组织排放监测技术导则》	1、环境空气综合采样器(迷你型): 2050; 2、环境空气综合采样器(氟化物型): 2050; 3、双路大气采样器: TQ-1000	固态、 液态
	无组织废气下风向监测点 2#			
	无组织废气下风向监测点 3#			
	无组织废气下风向监测点 4#			
噪声	1#厂界南侧外 1 米处	GB 12348-2008 《工业企业厂界环境噪声排放标准》	1、多功能声级计: AWA5688 型; 2、声校准器: AWA6021A	/
	2#厂界东侧外 1 米处			
	3#厂界北侧外 1 米处			
	4#厂界西侧外 1 米处			

注: “/”表示不适用。

(本页以下空白)

三、检测结果

1、有组织废气

采样点位 /排气筒高度	样品编号	检测项目	检测结果	限值 ^a	单位
定型燃烧废气 排放口 H=25m	5314O1Q0101	标干流量		15028	/
		二氧化硫	排放浓度	3L	500
			排放速率	/	3.9
		氮氧化物	排放浓度	13	120
			排放速率	0.20	1.2
		颗粒物	排放浓度	2.6	120
			排放速率	0.039	6.0
		VOCs	排放浓度	4.66	30 ^b
			排放速率	0.070	2.9 ^b

注: 1、“/”表示不适用;“H”表示排气筒高度。

2、“a”表示执行《大气污染物排放限值》(DB 44/27-2001)表2第二时段二级限值;

“b”表示执行《家具制造行业挥发性有机化合物排放标准》(DB 44/814-2010)表1Ⅱ时段限值。

3、“L”表示检测浓度低于检出限,以方法检出限加L报结果,同时无需计算排放速率。

4、排气筒的高度处于《大气污染物排放限值》(DB 44/27-2001)列出的两个值之间,最高允许排放速率以内插法计算。

5、按《大气污染物排放限值》(DB 44/27-2001)4.3.2.3要求,排气筒高度未高出周围的200m半径范围的建筑5m以上,应按其高度对应的排放速率限值的50%执行。

参数:

采样点位	烟气全压 (kPa)	流速 (m/s)	烟温 (℃)	含湿量 (%)	生产负荷 (%)
定型燃烧废气排放口	-0.01	4.6	52.6	5.34	75

2、无组织废气

检测项目	检测结果 (mg/m ³)				限值 ^c
	无组织废气上风向 参照点 1# (5314O1Q0301)	无组织废气下风向 监测点 2# (5314O1Q0401)	无组织废气下风向 监测点 3# (5314O1Q0501)	无组织废气下风向 监测点 4# (5314O1Q0601)	
二氧化硫	0.016	0.025	0.041	0.034	0.40
氮氧化物	0.006	0.025	0.018	0.023	0.12
颗粒物	0.192	0.327	0.345	0.296	1.0
VOCs	0.33	0.81	0.58	0.61	2.0 ^d

注:“c”表示执行《大气污染物排放限值》(DB 44/27-2001)表2第二时段无组织监控浓度限值;

“d”表示执行《家具制造行业挥发性有机化合物排放标准》(DB 44/814-2010)表2限值。

参数:

采样点位	风向	温度 (℃)	大气压 (kPa)	风速 (m/s)	生产负荷 (%)
无组织废气上风向参照点 1#	东北	22.5	102.1	2.3	75
无组织废气下风向监测点 2#	东北	22.5	102.1	1.9	75
无组织废气下风向监测点 3#	东北	22.5	102.1	1.8	75
无组织废气下风向监测点 4#	东北	22.5	102.1	1.8	75

报告编号: J5075531401

3、噪声

序号	监测位置	监测结果 L _{eq} [dB(A)]		夜间噪声类型		L _{eq} [dB(A)] 限值 ^e		频发 限值 ^f	偶发 限值 ^g
		昼间	夜间	频发	偶发	昼间	夜间	夜间	夜间
1#	厂界南侧外 1 米处	55	46	58	无	60	50	60	65
2#	厂界东侧外 1 米处	55	45	59	无				
3#	厂界北侧外 1 米处	57	45	58	无				
4#	厂界西侧外 1 米处	56	46	57	无				

注: 1、监测期间天气情况: 2025 年 3 月 14 日昼间: 无雨雪、无雷电, 最大风速: 1.9m/s;
2025 年 3 月 13 日夜间: 无雨雪、无雷电, 最大风速: 2.5m/s。

2、主要声源: 生产噪声。

3、“e”表示执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)表 1 中 2 类限值。

“f”表示执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)4.1.2;

“g”表示执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)4.1.3。

四、检测依据

检测类别	检测项目	检测方法	检测仪器	检出限
废气	二氧化硫 (有组织)	HJ 57-2017 《固定污染源废气 二氧化硫的测定 定电位电解法》	大流量低浓度烟尘 烟气测试仪: SF-8600	3 mg/m ³
	氮氧化物 (有组织)	HJ 693-2014 《固定污染源废气 氮氧化物的测定 定电位电解法》	大流量低浓度烟尘 烟气测试仪: SF-8600	3 mg/m ³
	颗粒物 (有组织)	HJ 836-2017 《固定污染源废气 低浓度颗粒物的测定 重量法》	十万分之一天平: AUW220D	1.0 mg/m ³
	VOCs (有组织)	DB44/814-2010 《家具制造行业挥发性有机化合物排放标准》 附录 D VOCs 监测方法 气相色谱法	气相色谱仪: GC-2010Pro A	0.01 mg/m ³
	二氧化硫 (无组织)	HJ 482-2009 《环境空气 二氧化硫的测定 甲醛吸收-副玫瑰苯胺分光光度法》及其修改单(生态环境部公告 2018 年第 31 号)	紫外可见分光光度计: T6	0.007 mg/m ³
	氮氧化物 (无组织)	HJ 479-2009 《环境空气 氮氧化物(一氧化氮和二氧化氮)的测定盐酸萘乙二胺分光光度法》及其修改单(生态环境部公告 2018 年第 31 号)	紫外可见分光光度计: T6	0.005 mg/m ³
	颗粒物 (无组织)	HJ1263-2022 《环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法》	十万分之一天平: AUW220D	0.168 mg/m ³ (1 小时检出限)
	VOCs (无组织)	DB44/814-2010 《家具制造行业挥发性有机化合物排放标准》 附录 D VOCs 监测方法 气相色谱法	气相色谱仪: GC-2010Pro A	0.01 mg/m ³

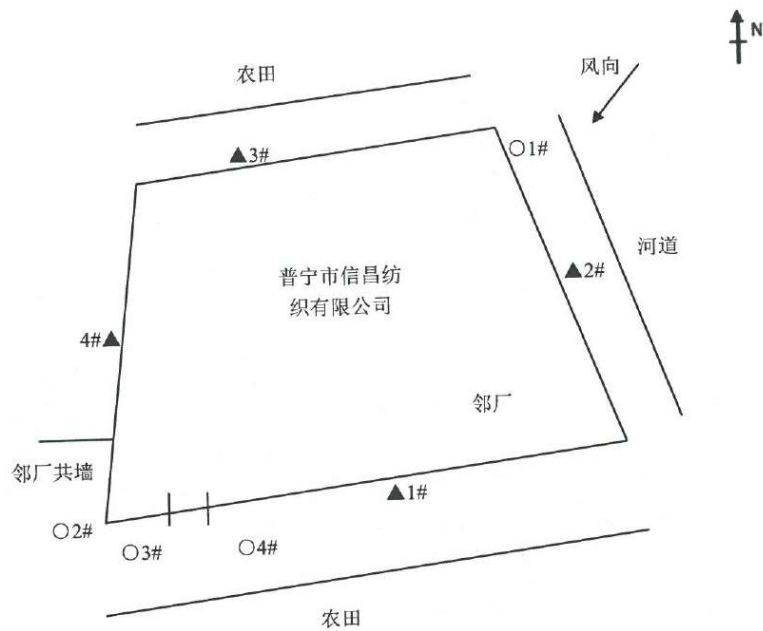
报告编号: J5075531401

续上表:

检测类别	检测项目	检测方法	检测仪器	检出限
噪声	噪声	GB 12348-2008 《工业企业厂界环境噪声排放标准》	多功能声级计: AWA5688 型; 声校准器: AWA6021A	/

注: 1、“/”表示不适用。
2、本报告中所有的执行标准/限值均由委托单位提供。

五、点位示意图



注: “○”为无组织废气采样点; “▲”为噪声监测点

附图:





本报告到此结束

附件9 危废合同



DJE2025

废物（液）处理处置及工业服务合同

签订时间：2025年07月10日

合同编号：25GDJYJY00173



甲方：普宁市信昌纺织有限公司
地址：普宁市占陇镇北门村马坛头片
统一社会信用代码：91445281592109789Q
联系人：吴俊奇
联系电话：
电子邮箱：

乙方：揭阳东江国业环保科技有限公司
地址：揭阳大南海石化工业区管理委员会8号楼107
统一社会信用代码：91445200MA52WK891A
联系人：肖军
联系电话：
电子邮箱：

根据《中华人民共和国环境保护法》以及相关环境保护法律、法规规定，甲方在生产过程中形成的工业废物（液）【废油 HW08】，不得随意排放、弃置或者转移，应当依法集中处理。乙方作为一家具有处理工业废物（液）资质的合法企业，甲方同意由乙方处理其工业废物（液），甲乙双方现就上述工业废物（液）处理处置事宜，根据《中华人民共和国民法典》及相关法律法规，经友好协商，自愿达成如下条款，以兹共同遵照执行：

一、甲方合同义务

1、甲方应将本合同约定下生产过程中所形成的工业废物（液）连同包装物交予乙方处理。乙方向甲方提供预约式工业废物（液）处理处置服务，甲方应在每次有工业废物（液）处理需要前，提前【7】日通过书面形式通知乙方具体的收运时间、地点及收

运工业废物（液）的具体数量和包装方式等，乙方应在收到甲方书面通知后【3】日内告知甲方是否可以提供相应的处理处置服务。

2、甲方应将各类工业废物（液）分类存储，做好标记标识，不可混入其他杂物，以方便乙方处理及保障操作安全。对袋装、桶装的工业废物（液）应按照工业废物（液）包装、标识及贮存技术规范要求贴上标签。

3、甲方应将待处理的工业废物（液）集中摆放，并为乙方上门收运提供必要的条件，包括进场道路、作业场地、装车所需的装载机械（叉车等），以便于乙方装运。

4、甲方承诺并保证提供给乙方的工业废物（液）不出现下列异常情况：

1）工业废物（液）中存在未列入本合同附件的品种[特别是含有易爆物质、放射性物质、多氯联苯以及氰化物等剧毒物质的工业废物（液）]；

2）标识不规范或者错误；包装破损或者密封不严；

3）两类及以上工业废物（液）人为混合装入同一容器内，或者将危险废物（液）与非危险废物（液）混合装入同一容器；

4）工业废物（液）中存在未如实告知乙方的危险化学品成分；

5）违反工业废物（液）运输包装的国家标准、地方标准、行业标准及通用技术条件的其他异常情况。

如出现以上任一情形的，乙方有权拒绝接收且无需承担任何责任及费用。

5、甲方应按照本合同约定方式、时间，准时、足额向乙方支付费用。

二、乙方合同义务

1、在合同有效期内，乙方应具备处理工业废物（液）所需的资质、条件和设施，并保证所持有许可证、营业执照等相关证件合法有效。

2、乙方自备运输车辆和装卸人员，按双方商议的计划到甲方收取工业废物（液）。乙方在接到甲方收运通知后，若无法接受甲方预约按计划处理工业废物（液）的，应及时告知甲方，甲方有权选择其他替代方法处理工业废物（液）。乙方某次或某一段时间无法为甲方提供处理处置服务的，不影响本合同的效力。

3、乙方收运车辆以及司机与装卸员工，应当在甲方厂区内文明作业，作业完毕后将其作业范围清理干净，并遵守甲方的相关环境以及安全管理规定。

三、工业废物（液）的计重

工业废物（液）的计重应按下列方式【2】进行：

1、在甲方厂区内或者附近过磅称重，由甲方提供计重工具或者支付计重的相关费用；

2、用乙方地磅免费称重；

3、若工业废物（液）不宜采用地磅称重，则按照共同协商方式计重。

四、工业废物（液）种类、数量以及收费凭证及转接责任

1、甲、乙双方交接待处理工业废物（液）时，必须认真填写《危险废物转移联单》的各项内容，该联单作为合同双方核对工业废物（液）种类、数量以及收费的凭证。

2、若发生意外或者事故，甲方将待处理工业废物（液）交乙方签收且离开甲方厂区之前，责任由甲方自行承担；甲方将待处理工业废物（液）交乙方签收且离开甲方厂区之后，责任由乙方自行承担，但法律法规另有规定或本合同另有约定的除外。

五、费用结算和价格更新

1、费用结算：

根据本合同附件《工业废物（液）处理处置报价单》中约定的方式进行结算。

2、结算账户：

1) 乙方收款单位名称：【揭阳东江国业环保科技有限公司】

2) 乙方收款开户银行名称：【中国建设银行股份有限公司揭阳大南海石化支行】

3) 乙方收款银行账号：【4405 0110 3471 0000 0046】

甲方将合同款项付至上述指定结算账户进行支付后方可确定甲方履行了本合同付款义务，否则视为甲方未履行付款义务，甲方应承担由此造成的一切损失。

3、价格更新

本合同附件《工业废物（液）处理处置报价单》中列明的收费标准应根据市场行情及时更新。在合同有效期内，若市场行情发生较大变化时，乙方有权要求对收费标准进行调整，经双方协商后，应重新签订补充协议确定调整后的收费标准。

六、不可抗力

在合同有效期内，因发生不可抗力事件（是指合同订立时不能预见、不能避免并不能克服的客观情况，包括自然灾害、如台风、地震、洪水、冰雹；政府行为，如征收、征用；社会异常事件，如罢工、骚乱、疫情等方面）导致本合同不能履行时，受到不可抗力影响的一方应在不可抗力事件发生之后三日内，向对方书面通知不能履行或者需要延期履行、部分履行的理由，并提供有关证明。在取得相关证明之后，主张受到不可抗

力影响的一方可以不履行或者延期履行、部分履行本合同，并免于承担违约责任。

七、法律适用及争议解决

1、本合同的订立、效力、解释、履行和争议的解决均适用中华人民共和国大陆地区法律。

2、就本合同履行发生的任何争议，甲、乙双方先应友好协商解决；协商不成时，任何一方可向原告所在地人民法院起诉，争议败诉方承担与争议有关的诉讼费、调查费、公证费、律师费及守约方实现债权的其它费用等，除非人民法院另有判决。

八、保密条款

合同双方在工业废物（液）处理过程中所知悉的技术秘密以及商业秘密有义务进行保密，非因法律法规另有规定、监管部门另有要求或履行本合同项需要，任何一方不得向任何第三方泄露。如有违反，违约方应承担相应的违约责任。

九、违约责任

1、合同任一方违反本合同的规定，守约方有权要求违约方停止并纠正违约行为，经守约方提出纠正后在 10 日内仍未予以改正的，守约方有权单方解除本合同，造成守约方经济以及其他方面损失的，违约方应予以全面、足额、及时、有效的赔偿。

2、合同任一方无正当理由撤销或者解除合同，造成合同对方损失的，违约方应赔偿守约方由此造成的所有损失。

3、甲方所交付的工业废物（液）不符合本合同规定（不包括第一条第四款的异常工业废物（液）的情况）的，乙方有权拒绝接收且不承担任何责任及费用。乙方同意接收的，由乙方就不符合本合同规定的工业废物（液）重新提出报价单交于甲方，经双方商议同意签字确认后再由乙方负责处理；如协商不成，乙方不负责处理，并不承担由此产生的任何责任及费用。

4、若甲方故意隐瞒乙方收运人员或者将属于第一条第四款的异常工业废物（液）装车，由此造成乙方运输、处理工业废物（液）时出现困难、发生事故或损失的，乙方有权要求甲方赔偿由此造成的所有损失（包括分析检测费、处理工艺研究费、工业废物（液）处理费、事故处理费等）并承担相应法律责任，乙方有权根据《中华人民共和国环境保护法》以及其他环境保护法律、法规规定上报环境保护行政主管部门，追究甲方和甲方相关人员的法律责任。

5、甲方逾期支付处理费、运输费或收购费的，每逾期一日按应付总额万分之四支

付违约金给乙方，并承担因此给乙方造成的全部损失；逾期达 30 天的，乙方有权单方解除本合同且无需承担任何责任，并要求甲方按合同总金额的 20% 支付违约金，如给乙方造成损失，甲方应赔偿乙方的实际损失。乙方已按照合同约定处理完成工业废物（液）对应的处理费、运输费或收购费，甲方应本合同约定及时向乙方支付相应款项，不得因嗣后双方合作事项变化或其他任何理由拒绝支付，或要求以此抵扣任何赔偿费、违约金等。

十、合同其他事宜

1、本合同有效期为【壹】年，从【2025】年【07】月【10】日起至【2026】年【07】月【09】日止。

2、本合同未尽事宜，由双方协商解决或另行签订书面补充协议，补充协议与本合同具有同等法律效力，补充协议与本合同约定不一致的，以补充协议的约定为准。

3、甲、乙双方就本合同发生纠纷时（包括纠纷进入诉讼或仲裁程序后的各阶段）相关文件或法律文书的送达地址和法律后果作如下约定：

双方确认：一方提供的送达地址不准确或送达地址变更后未及时通知对方导致相关文件或法律文书未能被实际接收的，或一方拒绝接收相关文件或法律文书的，若是邮寄送达，则以邮件退回之日视为送达之日；若是直接送达，则以送达人在送达回证上记明情况之日视为送达之日。

4、本合同一式贰份，甲方持壹份，乙方持壹份。

5、本合同经甲、乙双方加盖各自公章或业务专用章之日起正式生效。

6、本合同附件《工业废物（液）处理处置服务报价单》、《工业废物（液）清单》、《廉洁自律告知书》，为本合同有效组成部分，与本合同具同等法律效力。本合同附件与本合同约定不一致的，以附件约定为准。

【以下无正文，仅为合同签署页】

甲方（盖章）： 地址：普宁市占陇镇北门村马坛头片 业务联系人：吴俊奇 收运联系人：吴俊奇	乙方（盖章）： 地址：揭阳大南海石化工业区管理委员会 8 号楼 107 业务联系人：肖军
-------------------------------------------------------	----------------------------------------------------

客服热线： 400-8308-631



附件一：

工业废物（液）处理处置服务报价单
第（ 25GDJYJY00173 ）号

根据甲方提供的工业废物（液）种类，经综合考虑处理工艺技术成本，现乙方报价如下：

序号	名称	废物编号	规格	年预计量	单位	包装方式	处理方式	单价	单位	付款方
1	废油	HW08 (900-210-08)	/	1	吨	桶装	焚烧	5000	元/吨	甲方

1、服务费用及支付方式

(1) 乙方依据上述报价约定收取服务费（含税）：人民币伍仟元整（¥5000元/年）；甲方需在合同签订后15个工作日内，将全部款项以银行转账的形式支付给乙方，乙方收到全部款项后依法向甲方开具增值税发票，具体税率变动以国家税务政策的规定为准，税率调整的本价格表含税价格保持不变，不发生调整。该费用包含但不限于合同约定的各项工业废物（液）处理处置的费用、取样检测分析、工业废物（液）分类标签标示服务咨询、工业废物（液）处置方案提供及工业废物（液）的运输及处置等全部费用。

(2) 双方确认前述服务费系根据合同签订时的情况及年预计量确定，但若实际处理量低于年预计量的，服务费用仍保持不变，且收费方式不改变本合同预约式的性质。

(3) 在合同有效期内，甲方委托乙方处理的工业废物（液）超出上述表格所列种类的，如乙方同意接受甲方处理请求的，乙方另行报价，双方另行签署协议后乙方可予以处理；如实际处理量超出预计量的工业废物（液）乙方按表格所列单价另行收费，甲方应在乙方就实际处理量超出部分工业废物（液）当次处理完毕之日起15日内向乙方支付超出部分的处置费用。

2、运输条款

合同有效期内，乙方免费提供1次工业废物（液）收运服务（仅指免收运费，处理费等其他服务费不计入免费范围），但甲方应提前7天通知乙方。甲方需要乙方提供收运服务超过免费运输次数的，超过部分乙方有权收取2500元/次的收运费（该费用不包含在打包收取的服务费中），甲方应在当次工业废物（液）交乙方收运后15

日内向乙方支付当次的收运费。

3、甲方应将各类待处理工业废物（液）分开存放，如有桶装废液请贴上标签做好标识，并按照《废物（液）处理处置及工业服务合同》约定做好分类及标志等。

4、本报价单包含甲、乙双方商业机密，仅限于内部存档，切勿对外提供或披露。

5、本报价单为甲、乙双方于 2025 年 07 月 10 日签署的《废物（液）处理处置及工业服务合同》（合同编号：25GDJYJY00173）的附件。本报价单与《废物（液）处理处置及工业服务合同》约定不一致的，以本报价单约定为准。本报价单未涉及事宜，遵照双方签署的《废物（液）处理处置及工业服务合同》执行。

普宁市信昌纺织有限公司	揭阳东江国业环保科技有限公司
2025 年 07 月 10 日	



附件二:

工业废物（液）清单

根据甲方需求，经协商，双方确定本合同项下甲方拟交由乙方处理处置的工业废物（液）种类及预计量如下：

序号	工业废物（液）名称	工业废物（液）编号	年预计量	包装方式	处理方式
1	废油	HW08 (900-210-08)	1 吨	桶装	焚烧

为免疑义，乙方向甲方提供的系预约式工业废物（液）处理处置服务，上述工业废物（液）处理处置年预计量为本合同签署时甲、乙双方根据签署时的情况暂预计的处理量，不构成对双方实际处理量的强制要求，实际处理量以乙方接受甲方预约并为甲方处理完成数量为准。但若甲方在本合同签署后出现实际处理量远低于预计处理量的情况，甲方应及时以书面形式通知乙方，乙方有权将原提供给甲方的工业废物（液）处理指标进行适当调整。

普宁市信昌纺织有限公司	揭阳东江国业环保科技有限公司
-------------	----------------



附件三：

廉洁自律告知书

普宁市信昌纺织有限公司：

很荣幸能与贵司建立/保持业务合作伙伴关系，我公司历来倡导依法经营、按章办事、廉洁从业、履行职责、诚实守信的经营风气，为了更好地维护贵我双方的合作关系，强化对经营活动的纪律约束，规范从业人员行为，现将我公司的有关规定及主张函告贵方，望协助并监督执行：

一、严禁我公司人员有以下行为：

- 1、严禁利用职权在经营活动中谋取个人私利，损害本公司利益；
- 2、严禁利用职务上的便利通过同业经营或关联交易为本人或特定关系人谋取利益；
- 3、严禁利用企业的商业秘密、知识产权、业务渠道为本人或者他人从事牟利活动；
- 4、严禁在经营活动中索取、收受任何形式的回扣、手续费、佣金、礼金、感谢费、各种有价证券等；
- 5、严禁在经营活动中参加有可能影响公正履行职务的宴请、旅游和其它高消费娱乐活动。

二、贵方不可以有以下行为：

- 1、不可以向我公司人员行贿、变相行贿以及报销本应由其个人支付的费用；
- 2、不可以向我公司人员赠送礼品、礼金、各种有价证券及其他支付凭证；
- 3、不可以为我公司人员提供任何方式的高消费娱乐活动；
- 4、不可以为我公司人员在贵方入股、参股、兼职以及为其个人牟利提供便利。

以上规定的执行希望得到贵方的支持和配合，若我公司人员有违反上述规定的行为，在经营活动中有不廉洁以及不正当的情形发生，请贵方主动告知我们，我司将严肃查处，决不姑息；触犯国家法律的，依法移送司法机关处理。如贵方人员违反本规定，我公司有权中止或取消与贵方的合作，由此造成的后果由贵方负责。

让我们为建立健康、公平的商业秩序和实现双赢而共同努力！

(甲方)单位盖章：

(乙方)单位盖章：

2025年 07月 10日

2025年 07月 10日

附件 10 工程师现场踏勘照片



注: 项目原址为普宁市占陇源盛织造整染厂, 现为普宁市信昌纺织有限公司, 系同一经纬度。

附件 11 广东省投资项目代码



广东省投资项目代码

项目代码: 2509-445281-04-02-858468

项目名称: 普宁市信昌纺织有限公司定型机供热系统改造项目

审核备类型: 备案

项目类型: 技术改造项目

行业类型: 棉印染精加工【C1713】

建设地点: 揭阳市普宁市占陇镇北门村马坛头片

项目单位: 普宁市信昌纺织有限公司

统一社会信用代码: 91445281592109789Q



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。

附件 12 大气污染物总量指标申请



揭阳市生态环境局普宁分局

关于普宁市信昌纺织有限公司定型机供热系统 改造项目申请污染物总量指标的复函

普宁市信昌纺织有限公司：

你公司提交的《关于普宁市信昌纺织有限公司定型机供热系统改造项目申请大气污染物排放总量指标的函》已收悉，根据项目环评报告的核算结果，我局原则同意你公司定型机供热系统改造项目新增 NO_x 排放量为 1.205t/a。项目所需大气污染物的总量来源由揭阳市生态环境局从 2021-2022 年度污染物减排储备量中统筹调剂，项目改建后主要污染物 NO_x 总的排放量为 1.540t/a。



附件 13 网站公示



首页 走进绿晨 新闻中心 产品业务 环保管家 工程业务 资质荣誉 联系我们

普宁市信昌纺织有限公司定型机供热系统改造项目

时间: 2025-10-28

普宁市信昌纺织有限公司定型机供热系统改造项目

为执行《中华人民共和国环境影响评价法》，普宁市信昌纺织有限公司拟进行普宁市信昌纺织有限公司定型机供热系统改造项目，为广泛征求公众意见，特做此公示，公示期为自公示之日起5个工作日。公示期间，对项目建设有异议、疑问或建议的公众，可以通过信函、传真、电子邮件等方式向建设单位或环评单位提出意见或建议。

(一) 建设单位名称及联系方式

建设单位: 普宁市信昌纺织有限公司
公司地址: 普宁市占陇镇北门村马坛头片
联系方式: 13802325152 吴俊轩

(二) 项目概况

普宁市信昌纺织有限公司拟在普宁市占陇镇北门村马坛头片在原有厂区范围内利用空地新建锅炉房和生物质成型燃料储存料仓，将现有定型机自带燃烧装置拆除，改为1台5.9MW（约为500万kcal/h，8.33t/h）燃生物质成型燃料导热油炉用于供热。地理坐标为：东经116度14分49.200秒，北纬23度18分49.320秒，项目总投资100万元，建设内容为：1座锅炉房和1个生物质成型燃料储存料仓。

本项目施工期、营运期环境污染因素主要有废气、设备运行噪声、固体废物等。建设和运营过程将遵守环境保护法律、法规、规章和标准，配套必要的污染治理设施，确保废气、废水、噪声达标排放，固体废物妥善处置，避免对周围环境影响。

建设单位: 普宁市信昌纺织有限公司

日期: 2025.10.28

附件: 普宁市信昌纺织有限公司定型机供热系统改造项目-公示稿

网址: <http://www.gdlshjkj.com/ProductShow.aspx?id=207>

建设单位责任声明

根据《中华人民共和国环境保护法》、《中华人民共和国环境影响评价法》、《广东省环境保护条例》及相关法律法规，我单位对报批的普宁市信昌纺织有限公司定型机供热系统改造项目环境影响评价文件作出如下声明和承诺：

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

2. 我单位已经详细阅读和准确理解环境影响评价文件的内容，并确认其中提出的污染防治、生态保护与环境风险防范措施，认可其评价结论。

如违反上述事项造成环境影响评价文件失实的，我单位将承担由此引起的相应责任。

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

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

声明人：普宁市信昌纺织有限公司（公章）

法人签名：

2025 年 10 月 28 日

承诺书

阳江市生态环境局普宁分局：

我司普宁市信昌纺织有限公司定型机供热系统改造项目拟建设位于广东省普宁市占陇（镇）北门村马坛头片，郑重承诺：

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

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

建设单位（盖章）：普宁市信昌纺织有限公司

日期：2025年10月20日



环境影响评价信息公开承诺书

阳江市生态环境局普宁分局：

我已仔细阅读报批的普宁市信昌纺织有限公司定型机供系统改造项目环境影响报告表文件，拟向社会公开环评文件本信息（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，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，依法承担因信息公开带来的后果。

特此承诺！

建设单位：普宁市信昌纺织有限公司
法定代表人（或负责人）：

2025年10月27日