

建设项目生态环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称：普宁市荣通纺织品有限公司布匹定
型加工项目

建设单位（盖章）：普宁市荣通纺织品有限公
司

编制日期：2026 年 09 月

中华人民共和国生态环境部制

打印编号: 1787379484000

编制单位和编制人员情况表

项目编号	lour9b		
建设项目名称	普宁市荣通纺织品有限公司布匹定型加工项目		
建设项目类别	14—028棉纺织及印染精加工；毛纺织及染整精加工；麻纺织及染整精加工；丝绢纺织及印染精加工；化纤织造及印染精加工；针织或钩针编织物及其制品制造；家用纺织制成品制造；产业用纺织制成品制造		
环境影响评价文件类型	报告表		
一、建设单位情况			
单位名称（盖章）	普宁市荣通纺织品有限公司		
统一社会信用代码	91445281MAKA6EHF44		
法定代表人（签章）	黄祖荣		
主要负责人（签字）	黄祖荣		
直接负责的主管人员（签字）	黄祖荣		
二、编制单位情况			
单位名称（盖章）	广东德利环境工程有限公司		
统一社会信用代码	91440300MA5EDQN66C		
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
王博雅	20220503533000000001	BH058246	
2. 主要编制人员			
姓名	主要编写内容	信用编号	签字
王博雅	建设项目基本情况、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准、主要环境影响和保护措施、环境保护措施监督检查清单、结论	BH058246	
王述耿	建设项目工程分析	BH073811	



营业执照

统一社会信用代码

91440300MA5EDQN66C



名称 广东德利环境工程有限公司

类型 有限责任公司（自然人独资）

法定代表人 王述耿

成立日期 2017年03月13日

住所 深圳市龙华区民治街道民治大道牛栏前大厦主楼C区516



重要提示

1. 商事主体的经营范围由章程确定。经营范围中属于法律、法规规定应当经批准的项目，取得许可审批文件后方可开展相关经营活动。
2. 商事主体经营范围和许可审批项目等有关事项及其他信用信息，请登录左下方的国家企业信用信息公示系统或扫描右下方的二维码查询。
3. 各类商事主体每年须于成立周年之日起两个月内，向商事登记机关提交上一自然年度的年度报告。企业应当按照《企业信息公示暂行条例》第二十条的规定向社会公示企业信用信息。

登记机关





环境影响评价工程师

Environmental Impact Assessment Engineer

本证书由中华人民共和国人力资源
和社会保障部、生态环境部批准颁发，
表明持证人通过国家统一组织的考试，
取得环境影响评价工程师职业资格。



姓 名：王博

证件号码：[REDACTED]

性 别：女

出生年月：1993年06月

批准日期：2022年05月29日

管 理 号：20220503533000000001



深圳市社会保险历年参保缴费明细表（个人）

姓名：王博雅
社保单位名称：广东德利环境工程有限公司
社保电话号：811608878
身份证号码：[REDACTED]
单位编号：20262420
页码：1
单位：元

缴费年月	单位编号	养老保险			医疗保险			生育保险			工伤保险			失业保险		
		基数	单位交	个人交	险种	基数	单位交	个人交	险种	基数	单位交	基数	单位交	个人交	单位交	个人交
2026 06	20262420	4775.0	764.0	382.0	2	6727	100.91	33.64	1	6727	33.64	2520	20.16	5.04	20.16	5.04
2026 07	20262420	4775.0	764.0	382.0	2	6727	100.91	33.64	1	6727	33.64	2520	20.16	5.04	20.16	5.04
2026 08	20262420	4775.0	764.0	382.0	2	6727	100.91	33.64	1	6727	33.64	2520	20.16	5.04	20.16	5.04
合计			2292.0	1146.0		302.73	100.92			100.92		60.48		15.12		

社保费缴纳清单
证明专用章

- 备注：
1. 本证明可作为参保人在本单位参加社会保险的证明。向相关部门提供，查验部门可通过登录
网址：<https://sipub.sz.gov.cn/vp/>，输入下列验证码（ 339280f510b3a7e3 ）核查，验证码有效期三个月。
 2. 生育保险中的险种“1”为生育保险，“2”为生育医疗。
 3. 医疗险种中的险种“1”为基本医疗保险一档，“2”为基本医疗保险二档，“4”为基本医疗保险三档，“5”为少儿/大学生医保（医疗保险二档），
“6”为统筹医疗保险。
 4. 上述“缴费明细”表中带“*”标识为补缴，空行为断缴。带“&”标识为参保单位申请缓缴社会保险费单位缴费部分的时段。该参保人带&标志的
缴费年月，养老保险在2026年12月前视同到账，工伤保险、失业保险在2026年12月前视同到账。
 5. 居民养老保险、少儿/学生医疗保险缴费情况不在本清单中展示。
 6. 如2020年2月至6月的单位缴费部分金额为“0”或者缴费金额减半的，属于按规定减免后实收金额。

7. 单位编号对应的单位名称：
单位编号
20262420



深圳市社会保险历年参保缴费明细表（个人）

姓名：王述欣
社保电话号：648744450
参保单位名称：广东德利环境工程有限公司

身份证号码：[REDACTED]
单位编号：20262420

页码：1
打印单位：元

缴费年月	单位编号	养老保险			医疗保险			生育保险			工伤保险			失业保险		
		基数	单位交	个人交	险种	基数	单位交	个人交	险种	基数	单位交	个人交	基数	单位交	个人交	个人交
2026	06	4775.0	764.0	382.0	1	6727	403.62	134.54	1	6727	33.64	20.16	2520	10.08	20.16	5.04
2026	07	4775.0	764.0	382.0	1	6727	403.62	134.54	1	6727	33.64	20.16	2520	10.08	20.16	5.04
2026	08	4775.0	764.0	382.0	1	6727	403.62	134.54	1	6727	33.64	20.16	2520	10.08	20.16	5.04
合计			2292.0	1146.0			1210.86	403.62			100.92					15.12



- 备注：
- 本证明可作为参保人在本单位参加社会保险的证明。向相关部门提供，查验部门可通过登录网址：<https://sipub.sz.gov.cn/vp/>，输入下列验真码（ 339280f510b46d11 ）核查，验真码有效期三个月。
 - 生育保险中的险种“1”为生育保险，“2”为生育医疗。
 - 医疗保险中的险种“1”为基本医疗保险一档，“2”为基本医疗保险二档，“4”为基本医疗生育保险三档，“5”为少儿/大学生医保（医疗保险二档），“6”为统筹医疗保险。
 - 上述“缴费明细”表中带“*”标识为补缴，空行为断缴。带“&”标识为参保单位申请缓缴社会保险费单位缴费部分的时段。该参保人带&标志的缴费年月，养老保险在2026年12月前视同到账，工伤保险、失业保险、生育保险在2026年12月前视同到账。
 - 居民养老保险、少儿/学生医疗保险缴费情况不在本清单中展示。
 - 如2020年2月至6月的单位缴费部分金额为“0”或者缴费金额减免的，属于按规定减免后实收金额。

7. 单位编号对应的单位名称：
单位编号
20262420



建设项目生态环境影响报告书（表） 编制情况承诺书

本单位广东德利环境工程有限公司（统一社会信用代码91440300MA5EDQN66C）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荣通纺织品有限公司布匹定型加工项目生态环境影响报告书（表）基本情况信息真实准确、完整有效，不涉及国家秘密；该项目生态环境影响报告书（表）的编制主持人为王博雅（环境影响评价工程师职业资格证书管理号20220503533000000001，信用编号BH058246），主要编制人员包括王博雅（信用编号BH058246）、王述耿（信用编号BH073811）（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):

2026年08月21日



目录

一、建设项目基本情况	1
二、建设项目工程分析	30
三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准	40
四、主要环境影响和保护措施	48
五、环境保护措施监督检查清单	89
六、结论	91
附表	92
附图 1：地理位置图	94
附图 2：卫星四至图	95
附图 3：广东省“三线一单”应用平台查询结果图	96
附图 4：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	98
附图 5：揭阳市地表水环境功能区划图	99
附图 6：普宁市声环境功能区划图	100
附图 7：项目区地下水功能区划图	101
附图 8：揭阳市大气环境功能区划图	102
附图 9：现状四至图	103
附图 10：平面布局图	104
附图 11：敏感目标分布图	105
附图 12：项目现场图	106
附图 13：大气环境质量现状监测点位示意图	107
附图 14：污水厂纳污管网图	108
附图 15：工程师现场踏勘图	109
附件 1：委托书	110
附件 2：营业执照	111
附件 3：法人身份证	112
附件 4：大气环境质量现状监测报告	113
附件 5：投资项目代码	117
附件 6：生物质燃料检验报告	118
附件 7：服从规划承诺书	123
附件 8：建设单位责任声明	124
附件 9：环评编制单位责任声明	125
附件 10：生态环境影响评价信息公开承诺书	126
附件 11：总量复函	127
附件 12：生态环境影响报告表公示截图	128
附件 13：厂房用地资料	129

一、建设项目基本情况

建设项目名称	普宁市荣通纺织品有限公司布匹定型加工项目		
项目代码	2606-445281-04-01-178006		
建设单位联系人	黄祖荣	联系方式	[REDACTED]
建设地点	普宁市普侨镇南部工业区晟侨产业园内 8 号-16 号		
地理坐标	(E115° 58' 13.329" ,N23° 19' 33.439")		
国民经济行业类别	C1752 化纤织物染整精加工	建设项目行业类别	28、化纤织造及印染精加工 175
建设性质	☒ 新建（迁建） ☐ 改建 ☐ 扩建 ☐ 技术改造	建设项目申报情形	☒ 首次申报项目 ☐ 不予批准后再次申报项目 ☐ 超五年重新审核项目 ☐ 重大变动重新报批项目
项目审批（核准/备案）部门（选填）	/	项目审批（核准/备案）文号（选填）	/
总投资（万元）	1000	环保投资（万元）	80
环保投资占比（%）	8.0	施工工期	3 个月
是否开工建设	☒ 否 ☐ 是：_____	用地面积（m ² ）	47434
专项评价设置情况	无，具体如下表。		
	专项评价类别	设置原则	本项目情况
	大气	排放废气含有毒有害污染物 1、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气且厂界外 500 米范围内有环境空气保护目标 2 的建设项目	本项目排放的废气中不含有毒有害污染物 1、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气，不需设置大气专项。
	地表水	新增工业废水直排建设项目（槽罐车外送污水处理厂的除外）；新增废水直排的污水集中处理厂	本项目废水不直排，不需设置地表水专项。
	环境风险	有毒有害和易燃易爆危险物质存储量超过临界量 3 的建设项目	本项目有毒有害和易燃易爆危险物质存储量未超过临界量，不需设置环境风险专项。
	生态	取水口下游 500 米范围内有重要水生生物的自然产卵场、索饵场、越冬场和洄游通道的新增河道取水的污染类建设项目	本项目不新增河道取水口，不需设置生态专项。

	海洋	直接向海排放污染物的海洋工程建设项目	不涉及海洋，不需设置海洋专项。
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	1、产业政策相符性分析 本项目仅从事布匹定型加工，配套生物质锅炉。 （1）根据《产业结构调整指导目录（2024 年本）》内容，“使用年限超过 15 年的国产和使用年限超过 20 年的进口印染前处理设备、拉幅和定形设备、圆网和平网印花机、连续染色机”的项目为淘汰类。本项目设备均不属于“使用年限超过 15 年的国产和使用年限超过 20 年的进口印染前处理设备、拉幅和定形设备、圆网和平网印花机、连续染色机”，不属于产业结构调整指导目录中限制类或淘汰类项目，同时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，符合产业政策要求。 （2）根据《市场准入负面清单（2025 年版）》，本项目不属于其中的禁止或许可事项，不属于市场准入负面清单范围。 故本项目的建设符合产业政策要求。 2、选址合理性分析 本项目位于普宁市普侨镇南部工业区晟侨产业园内 8 号-16 号，租用厂房。根据《普宁市国土空间总体规划(2021-2035		

	年)》(详见附图4),本项目用地属于工业用地;根据项目用地的国土证(附件13),本项目用地属于工业用地。项目用地不属于基本农田、水源保护区、自然保护区、生态保护红线等非建设区,项目用地性质符合当地土地利用总体规划的要求。 3、与“三线一单”相符性分析 (1)与《广东省“三线一单”生态环境分区管控方案》(粤府〔2020〕71号)及《关于印发〈广东省2023年生态环境分区管控成果动态更新实施方案〉的通知》(粤环办〔2023〕12号)相符性分析 《广东省“三线一单”生态环境分区管控方案》(粤府〔2020〕71号)已于2021年1月5日发布并实施。根据《广东省人民政府关于延长〈广东省“三线一单”生态环境分区管控方案〉有效期的通知》(粤府函〔2025〕248号),《广东省“三线一单”生态环境分区管控方案》(粤府〔2020〕71号)有效期延长至2028年6月30日。根据《管控方案》,项目所在地属于“重点管控单元”,本项目与广东省“三线一单”的相符性分析如下表: 表 1-1 本项目与《管控方案》的相符性分析表 <table><tr><th>序号</th><th colspan="3">《管控方案》管控要求摘要</th><th>本项目实际情况</th><th>是否相符</th></tr><tr><td>1</td><td>全省总体管控要求</td><td>区域布局管控要求</td><td>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。</td><td>本项目为C1752 化纤织物染整精加工,不属于化学制浆、电镀、印染、鞣革等项目;查阅《产业结构调整指导目录(2024 年本)》,本项目属于允许类;本项目所在区域大气环境质量达标、声环境质量达标,地表水环境质量一般,项目定型废气喷淋废水经油水分离进行隔油除渣处理后循环回用于定型废气的喷淋,不外排。项目碱液喷淋水经沉淀处理后循环回用于碱液喷淋,不外排。生活污水经</td><td>相符</td></tr></table>				序号	《管控方案》管控要求摘要			本项目实际情况	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。	本项目为C1752 化纤织物染整精加工,不属于化学制浆、电镀、印染、鞣革等项目;查阅《产业结构调整指导目录(2024 年本)》,本项目属于允许类;本项目所在区域大气环境质量达标、声环境质量达标,地表水环境质量一般,项目定型废气喷淋废水经油水分离进行隔油除渣处理后循环回用于定型废气的喷淋,不外排。项目碱液喷淋水经沉淀处理后循环回用于碱液喷淋,不外排。生活污水经	相符
序号	《管控方案》管控要求摘要			本项目实际情况	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。	本项目为C1752 化纤织物染整精加工,不属于化学制浆、电镀、印染、鞣革等项目;查阅《产业结构调整指导目录(2024 年本)》,本项目属于允许类;本项目所在区域大气环境质量达标、声环境质量达标,地表水环境质量一般,项目定型废气喷淋废水经油水分离进行隔油除渣处理后循环回用于定型废气的喷淋,不外排。项目碱液喷淋水经沉淀处理后循环回用于碱液喷淋,不外排。生活污水经	相符											

					三级化粪池处理后排入普宁市普侨镇污水处理厂深度处理，符合环境质量改善要求。		
				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。	项目生产用水主要是喷淋用水、生活用水，项目定型废气喷淋废水经油水分离进行隔油除渣处理后循环回用于定型废气的喷淋，不外排。项目碱液喷淋水经沉淀处理后循环回用于碱液喷淋，不外排。生活污水经三级化粪池处理后排入普宁市普侨镇污水处理厂深度处理，符合“节水优先”方针。	相符
				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。	项目非甲烷总烃和 NOx 执行总量等量替代，指标来自于区域消减项目。项目定型废气喷淋废水经油水分离进行隔油除渣处理后循环回用于定型废气的喷淋，不外排。项目碱液喷淋水经沉淀处理后循环回用于碱液喷淋，不外排。生活污水经三级化粪池处理后排入普宁市普侨镇污水处理厂深度处理，符合污染物排放管控要求。	相符
				2 “一核一带一区”区域管控要求	区域布局管控要求 加强以云雾山、天露山、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。	本项目位于普宁市普侨镇南部工业区晟侨产业园内8号-16号，对照《普宁市国土空间总体规划（2021-2035年）》，本项目所在地块为工业用地，项目用地不涉及自然保护区、风景名胜区、基本农田保护区，也不涉及饮用水水源保护区。	相符

			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。	项目定型废气喷淋废水经油水分离进行隔油除渣处理后循环回用于定型废气的喷淋，不外排。项目碱液喷淋水经沉淀处理后循环回用于碱液喷淋，不外排。生活污水经三级化粪池处理后排入普宁市普侨镇污水处理厂深度处理。本项目生产用水和生活用水均由市政供水提供，不涉及地下水开采。	相符
			污染物排放管控要求	在可核查、可监管的基础上，新建项目原则上实施氮氧化物和挥发性有机物等量替代或减量替代。严格执行练江、小东江等重点流域水污染物排放标准。	项目非甲烷总烃和NOx执行总量等量替代，指标来自于区域消减项目。项目定型废气喷淋废水经油水分离进行隔油除渣处理后循环回用于定型废气的喷淋，不外排。项目碱液喷淋水经沉淀处理后循环回用于碱液喷淋，不外排。生活污水经三级化粪池处理后排入普宁市普侨镇污水处理厂深度处理。符合污染物排放管控要求。	相符
			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”。 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。	本项目为C1752 化纤织物染整精加工，项目定型废气喷淋废水经油水分离进行隔油除渣处理后循环回用于定型废气的喷淋，不外排。项目碱液喷淋水经沉淀处理后循环回用于碱液喷淋，不外排。生活污水经三级化粪池处理后排入普宁市普侨镇污水处理厂深度处理，不属于耗水量大的行业。 本项目位于YS4452813310001（/）大气环境一般管控区，不在大气环境受体敏感类重点管控单元内。	相符
综上，本项目符合广东省“三线一单”的要求。						
(2) 与《揭阳市“三线一单”生态环境分区管控方案》（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）相符性分析 1）项目与生态保护红线相符性分析 根据揭阳市划定的全市陆域生态保护红线，项目选址不属于优先保护区，不涉及生态保护红线。 2）项目与环境质量底线相符性分析 本项目所在区域大气环境现状能满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单二级标准，项目产生的废气经收集处理后，不会使环境空气质量明显下降；声环境现状能满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的 3 类/4a 类标准。项目定型废气喷淋废水经油水分离进行隔油除渣处理后循环回用于定型废气的喷淋，不外排。项目碱液喷淋水经沉淀处理后循环回用于碱液喷淋，不外排。生活污水经三级化粪池处理后排入普宁市普侨镇污水处理厂深度处理，不对周边水环境造成明显影响。各污染物排放经控制后均能达到相应排放标准要求，不会触及环境质量底线。 3）项目与资源利用上线相符性分析 本项目运营过程中消耗一定量的电源、水资源等，资源消耗量相对区域资源利用总量较少，且生产废水经处理达标后回用，符合提升资源能源利用效率的要求。 4）项目与全市生态环境准入清单相符性分析 本项目位于普宁市普侨镇南部工业区晟侨产业园内 8 号-16 号。根据《揭阳市“三线一单”生态环境分区管控方案》及《揭阳市生态环境局关于印发揭阳市生态环境分区管控动态更新成果（2023 年）的通知》（揭市环（2024）27 号），项目位于普宁市中部重点管控单元（编码：ZH44528120018），属重点管控单元，详见附图 3。 表 1-2 项目与《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》相符性分析表

项目	管控要求	符合性分析	符合性
区域布局管控	1、【产业/鼓励引导类】单元重点发展食品加工、生态农业、文化旅游等特色产业。 2、【水/禁止类】禁止新建、扩建电镀(含有电镀工序的项目)、印染、化学制浆、造纸、鞣革、冶炼、铅酸蓄电池、酸洗、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、危险废物处置及排放含汞、汞、砷、镉、铬、铅等重金属污染物的涉水重污染项目和存在重大环境风险、环境安全隐患的项目。 3、【大气/限制类】严格落实国家产品 VOCs 含量限值标准要求,除现阶段确无法实施替代的工序外,禁止新建生产和使用高 VOCs 含量原辅材料项目。 4、【水/禁止类】榕江乌石栏河坝区县级饮用水源保护区、万石楼水库乡镇级饮用水源保护区按照《广东省水污染防治条例》及相关法律法规实施保护管理,禁止建设与供水设施和保护水源无关的建设项目,禁止新建排污口,禁止从事 旅游、游泳、垂钓、洗涤和其他可能污染水源的活动。	1.不涉及。 2.项目属于 C1752 化纤织物染整精加工,生产过程无生产废水外排,不属于“新建、扩建电镀(含有电镀工序的项目)、印染、化学制浆、造纸、鞣革、冶炼、铅酸蓄电池、酸洗、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、危险废物处置及排放含汞、汞、砷、镉、铬、铅等重金属污染物的涉水重污染项目和存在重大环境风险、环境安全隐患的项目”。 3.本项目不属于“生产和使用高 VOCs 含量原辅材料项目”。 4.本项目不在榕江乌石栏河坝区县级饮用水源保护区、万石楼水库乡镇级饮用水源保护区管理范围内。	符合
能源资源利用	1、【水资源/综合类】实施最严格水资源管理,节水设施应与主体工程同时设计、同时施工、同时投运。 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。 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。	1.项目定型废气喷淋废水经油水分离进行隔油除渣处理后循环回用于定型废气的喷淋,不外排。项目碱液喷淋水经沉淀处理后循环回用于碱液喷淋,不外排。生活污水经三级化粪池处理后排入普宁市普侨镇污水处理厂深度处理; 2.项目选址处的规划用地类型为“工业	符合

			用地”，周边主要为工业企业，符合要求； 3.不涉及。	
	污 染 物 排 放 管 控	1、【水/综合类】完善城镇生活污水收集体系，普侨镇、里湖镇、梅塘镇等建制镇实现污水处理设施全覆盖。 2、【水/综合类】里湖镇、梅塘镇加快推进农村“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 500m³/d 的农村生活污水处理设施出水水质执行《农村生活污水处理排放标准》(DB 44/2208-2019)，500m³/d 及以上规模的农村生活污水处理设施水污染物排放参照《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)执行。 3、【水/综合类】畜禽养殖场、养殖小区应当根据养殖规模和污染防治需要，建设相应的污染防治配套设施以及综合利用和无害化处理设施并保障其正常运行；未建设污染防治配套设施、自行建设的配套设施不合格，或者未自行建设综合利用和无害化处理设施又未委托他人对畜禽养殖废弃物进行综合利用和无害化处理的，畜禽养殖场、养殖小区不得投入生产或者使用。 4、【水/综合类】凉果加工生产企业，应当配套污水处理设施并确保设施正常运行，不得直接排放未经处理的污水废水；凉果加工作坊产生的污水废水应当实行分户收集和集中处理，防止造成水污染。 5、【水/综合类】推进里湖镇污水处理设施提质增效，现有进水生化需氧量(BOD)浓度低于 100mg/L 的城市生活污水处理厂，要围绕服务片区管网制定“一厂一策”系统化整治方案，明确整治目标，采取	1.项目定型废气喷淋废水经油水分离进行隔油除渣处理后循环回用于定型废气的喷淋，不外排。项目碱液喷淋水经沉淀处理后循环回用于碱液喷淋，不外排。生活污水经三级化粪池处理后排入普宁市普侨镇污水处理厂深度处理； 2.不涉及； 3.不涉及； 4.不涉及； 5.不涉及； 6.不涉及； 7.本项目生物质锅炉可以达到《锅炉大气污染物排放标准》(DB44/765-2019) 中燃生物质成型燃料锅炉的排放要求。	符合

		有效措施提高进水 BOD 浓度。 6、【水/综合类】实施农村连片整治,对火烧溪等河道进行清淤、疏浚,严禁污水乱排和生活垃圾倒入河道。 7、【大气/综合类】生物质锅炉应达到《锅炉大气污染物排放标准》(DB44/765-2019)中燃生物质成型燃料锅炉的排放要求。		
	环境风险防控	1、【水/综合类】在里湖镇凉果污水处理厂设置应急事故池,防止风险事故等造成环境污染和对里湖污水处理厂造成冲击,确保环境安全。 2、【风险/综合类】加大上游来水监测,强化沿岸生产生活污水风险防范,确保区域及下游水质安全。	1.不涉及; 2.不涉及。	符合

综合分析,本项目与《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。

4、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

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。

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。 相符性分析：项目位于普宁市普侨镇南部工业区晟侨产业园内 8 号-16 号，为新建项目，使用配置高效脱硫脱硝除尘设施的燃生物质成型燃料导热油专用锅炉，项目生物质成型燃料导热油锅炉采用低氮燃烧技术，燃烧烟气经“SNCR 脱硝+布袋除尘器+碱液喷淋”处理达标后经 35m 高排气筒排放。 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。 5、与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）相符性分析 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，完成省下达的 NO_x 和 VOCs 减排目标。 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。 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”。 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。 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》（DB44/765-2019）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。 项目位于普宁市普侨镇南部工业区晟侨产业园内 8 号-16 号，项目主要从事布匹定型加工，配套生物质锅炉，不属于“高耗能、高排放、低水平项目”，不属于“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”，不属于“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”。项目非甲烷总烃和 NO_x 执行总量等量替代，指标来自于区域消减项目。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），普宁市禁燃区范围：1. 以 324 国道白马溪桥为起点，沿 324 国道往西经流沙大道、238 国道至西二环大道；沿厦深高铁往南经西南村、厦深高铁普宁站、康美中药城、普宁市委党校至下三坑水库；沿普宁大道往西经帝景城、普宁市中医院、普宁第二中学、翔栩城市公园至揭普惠高速池尾出入口；沿白马河西岸往北经上塘村、延长埔村、郭厝寮村至普宁市区污水处理厂；沿北二环大道往西经湖东村、新寨村、普宁职校至揭普惠高速泥沟出入口；沿 324 国道往南经高明村、保利华府至星河明珠湾；
--	---

	以及泥沟村、果陇村区域。2.普宁产业转移工业园区英歌山大道、英歌山中心大道、康泰路两侧部分区域。本项目不在上述禁燃区范围内。本项目设 1 台 9t/h 生物质成型燃料导热油专用锅炉，采用专用锅炉和低氮燃烧技术，燃烧烟气经“SNCR 脱硝+布袋除尘器+碱液喷淋”处理达标后经 35m 高排气筒达标排放。不掺烧煤炭、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。项目其他生产设备均以电为能源。项目生活垃圾由环卫部门清运，废包装材料、纤维尘、次品交由专业回收公司回收利用，废布袋交由专业回收公司回收处理，锅炉炉渣、收集的锅炉烟尘收集装袋后交给附近农户用于周边农田施肥，废弃原料包装物、废油和废油渣、沉渣、废活性炭等危废委托有资质单位处置。 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。 6、与《挥发性有机物（VOCs）污染防治技术政策》相符性分析 《挥发性有机物（VOCs）污染防治技术政策》提出：“（十五）对于含低浓度 VOCs 的废气，有回收价值时可采用吸附技术、吸收技术对有机溶剂回收后达标排放；不宜回收时，可采用吸附浓缩燃烧技术、生物技术、吸收技术、等离子体技术或紫外光高级氧化技术等净化后达标排放”；“（二十）对于不能再生的过滤材料、吸附剂及催化剂等净化材料，应按照国家固体废物管理的相关规定处理处置”。 本项目使用的原辅材料全部密封储存，生产工序产生的有机废气设置废气收集系统和净化设施，废气收集后经“喷淋+高压静电油烟（雾）净化+一级活性炭”处理达标高空排放。 综上所述，本项目的建设符合《挥发性有机物（VOCs）
--	---

	污染防治技术政策》相关要求。 7、与《生态环境部关于印发〈2020 年挥发性有机物治理攻坚方案〉的通知》（环大气〔2020〕33 号）相符性分析 《2020 年挥发性有机物治理攻坚方案》要求：“组织企业对现有 VOCs 废气收集率、治理设施同步运行率和去除率开展自查，重点关注单一采用光氧化、光催化、低温等离子、一次性活性炭吸附、喷淋吸收等工艺的治理设施。按照“应收尽收”的原则提升废气收集率。推动取消废气排放系统旁路，将无组织排放转变为有组织排放进行控制，优先采用密闭设备、在密闭空间中操作或采用全密闭集气罩收集方式；对于采用局部集气罩的，应根据废气排放特点合理选择收集点位，距集气罩开口面最远处的 VOCs 无组织排放位置，控制风速不低于 0.3 米/秒，达不到要求的通过更换大功率风机、增设烟道风机、增加垂帘等方式及时改造；加强生产车间密闭管理，在符合安全生产、职业卫生相关规定前提下，采用自动卷帘门、密闭性好的塑钢门窗等，在非必要时保持关闭。按照与生产设备“同启同停”的原则提升治理设施运行率。” 本项目生产时保持车间密闭，项目定型机为相对封闭设备，由风管直接连接在定型机顶部出气口对定型废气进行收集，收集效率可达到 95%；项目选用“喷淋+高压静电油烟（雾）净化+一级活性炭”处理定型废气，属于目前经验成熟有效的处理工艺，处理效率可达到 95%。因此本项目符合《生态环境部关于印发〈2020 年挥发性有机物治理攻坚方案〉的通知》（环大气〔2020〕33 号）的要求。 8、与《广东省生态环境厅关于贯彻落实生态环境部〈重点行业挥发性有机物综合治理方案〉的通知》（2019 年 7 月 17 日发布）相符性分析 《广东省生态环境厅关于贯彻落实生态环境部〈重点行业挥发性有机物综合治理方案〉的通知》（2019 年 7 月 17 日
--	---

	发布)要求:“为贯彻落实生态环境部印发的《重点行业挥发性有机物综合治理方案》(环大气〔2019〕53号),全面加强 VOCs 无组织排放控制,对含 VOCs 物料存储、转移和输送、设备与管线组件泄漏、敞开液面逸散以及工艺过程等五类排放源实施重点管控。通过将无组织排放转变为有组织控制,进一步削减 VOCs。” 本项目使用的原辅材料全部密封储存,定型工序产生的废气设置废气收集系统和净化设施,废气收集后经“喷淋+高压静电油烟(雾)净化+一级活性炭”处理达标高空排放;当出现重污染天气时,针对 VOCs 排放主要工序,采取切实有效的应急减排措施,符合《广东省生态环境厅关于贯彻落实生态环境部<重点行业挥发性有机物综合治理方案>的通知》(2019年7月17日发布)的要求。 9、与《揭阳市重点流域水环境保护条例》相符性分析 《揭阳市重点流域水环境保护条例》(2018年9月20日揭阳市第六届人民代表大会常务委员会第十七次会议通过2019年1月16日广东省第十三届人民代表大会常务委员会第九次会议批准)指出:“第十六条禁止新建不符合国家产业政策的小型造纸、制革、印染、染料、炼焦、炼硫、炼砷、炼汞、炼油、电镀、农药、石棉、水泥、玻璃、钢铁、火电以及其他严重污染水环境的生产项目。”;“重点流域供水通道岸线一公里范围内禁止建设印染、电镀、酸洗、冶炼、重化工、化学制浆、有色金属等重污染项目;干流沿岸严格控制印染、五金、冶炼、石油加工、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”;“排污单位排放水污染物应当符合排污许可证载明的相关要求,不得超过国家、省规定
--	---

	的水污染物排放标准，排放重点水污染物的，应当同时遵守经核定的排放总量控制指标。”；“第四十一条可能发生水污染事故的企业事业单位应当制定有关水污染事故的应急预案，配备水污染应急设施和装备，并定期进行应急演练。” 本项目为布匹定型加工项目，不属于上述禁止建设项目，项目定型废气喷淋废水经油水分离进行隔油除渣处理后循环回用于定型废气的喷淋，不外排。项目碱液喷淋水经沉淀处理后循环回用于碱液喷淋，不外排。生活污水经三级化粪池处理后排入普宁市普侨镇污水处理厂深度处理。本项目将制定相关的污染事故应急预案，配备水污染应急设施和装备，并定期进行应急演练。因此本项目与《揭阳市重点流域水环境保护条例》不冲突。 10、与《广东省节约用水办法》（广东省人民政府令第 240 号）及《关于印发 2020 年广东省节约用水工作要点的通知》相符性分析 《广东省节约用水办法》（广东省人民政府令第 240 号，2017 年 8 月 1 日施行，2020 年 6 月 10 日修改）指出：“新建、改建、扩建的建设项目需要用水的，应当制定节约用水方案，将节水设施的建设资金纳入主体工程投资概算，保证节水设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投入使用。力“工业用水应当采用节水型工艺、设备和产品，提高水的重复利用率和再生水利用率。 广东省水利厅下发《关于印发 2020 年广东省节约用水工作要点的通知》（下称《通知》），制定 2020 年广东省节约用水工作要点及任务清单，要求各地市水利（水务）部门，各流域管理局以《广东省节水行动实施方案》为统领，切实把节水作为水资源开发、利用、保护、配置、调度的前提，在“补强短板、强化监管、抓实基础、力求突破、加强宣传力五个方面下功夫，推动全省节约用水工作再上新台阶。
--	--

	《通知》要求补强短板，逐步形成节水工作合力。建立节水协调机制，成立省级节约用水工作联席会议制度，不定期召开专题会议，研究推动各领域节水工作。完善用水定额体系，全面修订《广东省用水定额》，严格定额管理，逐步建立用水定额动态修订制度。启动条例立法工作，开展《广东省节约用水办法》实施效果评估和节水条例立法调研。 《通知》要求强化监管，推动落实节水刚性约束。严格节水评价制度执行，全面落实规划和建设项目节水评价制度，规范节水评价登记台账管理。严格用水单位监管，完善省、市级重点监控用水单位名录，加强监督检查。严格节水监督考核，完善节水相关考核内容和指标，提高考核的针对性和科学性。 《通知》要求抓实基础，统筹谋划节水发展方向。加强顶层统筹谋划，开展全省“十四五”节约用水规划编制，推动《广东省节水行动实施方案》落实。明确县域节水型社会达标建设目标，加强分类指导和跟踪督促，确保年底前 20%以上县级行政区完成达标建设任务。推动节水载体建设，完成省级公共机构节水型单位建设和水利行业节水机关建设，推动建设一批具有典型示范意义的节水型小学和节水型高校。 《通知》要求力求突破，探索推广节水创新模式。深化节水服务模式创新，在重点领域引导和推动合同节水管理，打造一批示范项目，挖掘和培育一批服务企业，加强成熟适用节水技术遴选和推广应用。推进水效领跑行动，从严控制高耗水服务业用水，推动建成一批水效领先的单位，积极申报国家水效领跑者。 本项目严格贯彻节约用水理念，结合自身特点制定了节约用水方案。项目定型废气喷淋废水经油水分离进行隔油除渣处理后循环回用于定型废气的喷淋，不外排。项目碱液喷淋水经沉淀处理后循环回用于碱液喷淋，不外排。生活污水
--	---

	经三级化粪池处理后排入普宁市普侨镇污水处理厂深度处理，提高了项目的水重复利用率和再生水利用率。项目生产用水和生活用水由市政管网供给，主要用水为员工生活用水、生产用水，其月均用水量不足 1 万立方米，项目不属于重点用水单位。 因此，项目与《广东省节约用水办法》（广东省人民政府令第 240 号）及《关于印发 2020 年广东省节约用水工作要点的通知》要求相符。 11、与广东省生态环境厅《关于贯彻落实“十四五”环境影响评价与排污许可工作实施方案的通知》（粤环函〔2022〕278 号）相关要求相符性分析 表 1-3 项目与《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》相关要求相符性分析								
	<table><tr><th>项目</th><th>相关要求</th><th>项目情况</th><th>符</th></tr><tr><td>1</td><td> （一）加强“三线一单”生态环境分区管控 一是强化制度保障。各地要认真落实生态环境部《关于实施“三线一单”生态环境分区管控的指导意见（试行）》等有关要求，将生态环境分区管控纳入地方性法规规章、有关重大规划计划，完善工作推进机制，确保各项工作落到实处。 二是推动落地应用。各地级以上市生态环境局要在党委和政府的领导下，牵头做好普侨镇南部工业区生态环境分区管控落地应用相关工作，及最侨产业园内 8 号时向社会公开成果文件，开展形式多样的-16 号；项目选址不宣传培训，营造良好的应用氛围，积极探索在政策制定、环境准入、园区管理、执法监管等方面的应用，加强生态环境分区管控成果对生态、水、海洋、大气、土壤、固体废物等环境管理的支撑，持续挖掘可复制、可推广的案例。做好实施应用跟踪评估工作，鼓励各地将生态环境分区管控实施应用纳入绿色低碳发展、高质量发展等考核。 三是推进共享共用。不断提升“三线一单”成果信息化管理水平，各地应通过省“三线一单”数据管理及应用平台做好成果更新调整、辅助环评审查等工作，大力推广使用应用平台公众版，为部门、企业、公众提供便捷的“三线一单”应用途径。各地如确需建设本地区“三线一单”信息化系 </td><td> 本项目位于普宁市普侨镇南部工业区-16 号；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，且不实施应用纳入绿色低碳发展、高质量发展等考核。 </td><td>相符</td></tr></table>	项目	相关要求	项目情况	符	1	（一）加强“三线一单”生态环境分区管控 一是强化制度保障。各地要认真落实生态环境部《关于实施“三线一单”生态环境分区管控的指导意见（试行）》等有关要求，将生态环境分区管控纳入地方性法规规章、有关重大规划计划，完善工作推进机制，确保各项工作落到实处。 二是推动落地应用。各地级以上市生态环境局要在党委和政府的领导下，牵头做好普侨镇南部工业区生态环境分区管控落地应用相关工作，及最侨产业园内 8 号时向社会公开成果文件，开展形式多样的-16 号；项目选址不宣传培训，营造良好的应用氛围，积极探索在政策制定、环境准入、园区管理、执法监管等方面的应用，加强生态环境分区管控成果对生态、水、海洋、大气、土壤、固体废物等环境管理的支撑，持续挖掘可复制、可推广的案例。做好实施应用跟踪评估工作，鼓励各地将生态环境分区管控实施应用纳入绿色低碳发展、高质量发展等考核。 三是推进共享共用。不断提升“三线一单”成果信息化管理水平，各地应通过省“三线一单”数据管理及应用平台做好成果更新调整、辅助环评审查等工作，大力推广使用应用平台公众版，为部门、企业、公众提供便捷的“三线一单”应用途径。各地如确需建设本地区“三线一单”信息化系	本项目位于普宁市普侨镇南部工业区-16 号；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，且不实施应用纳入绿色低碳发展、高质量发展等考核。	相符
项目	相关要求	项目情况	符						
1	（一）加强“三线一单”生态环境分区管控 一是强化制度保障。各地要认真落实生态环境部《关于实施“三线一单”生态环境分区管控的指导意见（试行）》等有关要求，将生态环境分区管控纳入地方性法规规章、有关重大规划计划，完善工作推进机制，确保各项工作落到实处。 二是推动落地应用。各地级以上市生态环境局要在党委和政府的领导下，牵头做好普侨镇南部工业区生态环境分区管控落地应用相关工作，及最侨产业园内 8 号时向社会公开成果文件，开展形式多样的-16 号；项目选址不宣传培训，营造良好的应用氛围，积极探索在政策制定、环境准入、园区管理、执法监管等方面的应用，加强生态环境分区管控成果对生态、水、海洋、大气、土壤、固体废物等环境管理的支撑，持续挖掘可复制、可推广的案例。做好实施应用跟踪评估工作，鼓励各地将生态环境分区管控实施应用纳入绿色低碳发展、高质量发展等考核。 三是推进共享共用。不断提升“三线一单”成果信息化管理水平，各地应通过省“三线一单”数据管理及应用平台做好成果更新调整、辅助环评审查等工作，大力推广使用应用平台公众版，为部门、企业、公众提供便捷的“三线一单”应用途径。各地如确需建设本地区“三线一单”信息化系	本项目位于普宁市普侨镇南部工业区-16 号；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，且不实施应用纳入绿色低碳发展、高质量发展等考核。	相符						

		统，应与省“三线一单”数据管理及应用平台做好数据衔接，依法依规合理设置查阅权限。 四是不断优化成果。各地要按照要求及时开展成果动态更新与定期调整，结合“十四五”相关规划不断优化目标底线，合理规划生态空间，做好与国土空间规划分区和用途管制要求、碳达峰碳中和目标任务等工作的衔接，因地制宜制定更具针对性的环境准入要求，深化“两高”项目环境准入及管控要求，不断完善“三线一单”成果。		
		（三）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。	本项目属于 C1752 化纤织物染整精加工，主要生产工序为开幅、磨毛、定型等，不属于两高项目。	相符
	2	（四）深化环评制度改革 一是不断优化环评管理。扎实推进各项环评改革措施落地生效，不断优化环评分类管理，以产业园区为重点，进一步加强规划环评与项目环评联动，简化一般项目环评管理。各地要做好环评改革成效评估工作，合理划分事权，评估调整环评审批权限，对“两高”行业以及纳入《广东省实行环境影响评价重点管理的建设项目名录》的项目，不得随意简化环评管理要求或下放环评审批权限，原则上只授权县级分局负责环境影响较小的部分报告表审批具体工作。 二是提升环评服务水平。建立本地区重点项目环评服务台账并及时更新，提前介入，主动服务，指导项目优化选址选线、提升污染治理水平，积极协调解决主要污染物排放总量指标、环境社会风险问题等，提升环评审批效率，为项目早日依法开工建设创造必要条件。畅通环评咨询服务渠道，进一步加大中小微企业环评服务	本项目属于 C1752 化纤织物染整精加工，不属于两高项目，建设单位根据要求委托了专业公司开展该项目的生态环境影响评价工作，并按照审批流程进行评估审核。	相符

		帮扶力度，指导开展环评工作、享受改革政策、落实环评要求，不断提升企业环评主体责任意识，加快推进环评审批全程“网上办”，降低企业办事成本。		
3		（六）全面实行固定污染源排污许可制 一是巩固全覆盖成效。严格落实《排污许可管理条例》，强化生态环境部门排污许可监管责任。进一步巩固固定污染源排污许可全覆盖成效，依法有序将工业固体废物环境管理要求纳入排污许可证。深入推进排污限期整改通知书的整改清零，妥善解决影响排污许可证核发的历史遗留问题，做到固定污染源全部持证排污。 二是加快推进提质增效。健全首次申请和重新申请排污许可证管理机制，完善排污许可管理动态更新机制，持续开展常态化排污许可证质量核查，显著提升排污许可证质量，全面支撑排污许可“一证式”管理。加快推进固定污染源排污许可改革试点工作，推动排污许可制与其他生态环境管理制度衔接融合。深入实施排污许可事项“跨省通办”“全程网办”，实现排污许可事项在不同地市无差别受理、同标准办理。 三是强化“一证式”监管。构建以排污许可制为核心的固定污染源执法监管体系，将排污许可证作为生态环境日常执法监管的主要依据，强化排污许可日常管理、环境监测、执法监管联动，构建发现问题、督促整改、问题销号的排污许可执法监管机制。组织开展排污许可证后管理专项检查，督促排污单位履行主体责任。推动建立典型案例收集、分析和公布机制，强化违法违规行为公开曝光，加强警示震慑。	本项目根据要求委托了专业公司开展该项目的生态环境影响评价工作，并按照审批流程进行评估审核，后期待办理排污许可手续，将根据要求做好排污许可常规监测、台账及信息公开工作，配合环境生态部门的监督监管。	相符
		项目应严格贯彻落实“十四五”环境影响评价与排污许可工作实施方案相关要求。按照国家环境保护相关法律法规做好排污许可工作。生态环境影响报告表以及审批文件中与污染物相关的主要内容应当纳入排污许可简化管理。 12、与《广东省生态环境厅关于印发<广东省生态环境保护“十四五”规划>的通知》（粤环〔2021〕10号）的相符性 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，要全流域系统治理，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”。 本项目为布匹定型加工项目，生产设备以电为能源；项目生物质锅炉采用低氮燃烧技术，燃烧烟气经“SNCR 脱硝+布袋除尘器+碱液喷淋”处理达标后经 35m 高排气筒排放；定型废气经 3 套“喷淋+高压静电油烟（雾）净化+一级活性炭”处理达标后经 3 根 15m 高排气筒排放；磨毛工序粉尘经磨毛机自带布袋除尘器处理后无组织排放；采用的废气处理技术属于可行技术，废气可达标排放。项目定型废气喷淋废水经油水分离进行隔油除渣处理后循环回用于定型废气的喷淋，不外排。项目碱液喷淋水经沉淀处理后循环回用于碱液喷淋，不外排。生活污水经三级化粪池处理后排入普宁市普侨镇污水处理厂深度处理。 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。 13、与《揭阳市人民政府关于印发<揭阳市生态环境保护“十
--	---

	“十四五”规划的通知》（揭府〔2021〕57号）的相符性 2021年12月31日，揭阳市人民政府发布了《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，PM_{2.5}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。 本项目为布匹定型加工项目，生产设备以电为能源；项目生物质锅炉采用低氮燃烧技术，燃烧烟气经“SNCR脱硝+布袋除尘器+碱液喷淋”处理达标后经35m高排气筒排放；定型废气经3套“喷淋+高压静电油烟（雾）净化+一级活性炭”处理达标后经3根15m高排气筒排放；磨毛工序粉尘经磨毛机自带布袋除尘器处理后无组织排放；采用的废气处理技术属于可行技术，废气可达标排放。项目定型废气喷淋废水经
--	--

油水分离进行隔油除渣处理后循环回用于定型废气的喷淋，不外排。项目碱液喷淋水经沉淀处理后循环回用于碱液喷淋，不外排。生活污水经三级化粪池处理后排入普宁市普侨镇污水处理厂深度处理。

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。

14、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

表 1-4 关于与普宁市生态环境保护“十四五”规划的相符性分析

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
优化绿色发展，构建绿色发展新格局	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 C1752 化纤织造染整精加工，项目用地不涉及水源保护区、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，且不在生态保护红线范围内。项目生物质锅炉采用低氮燃烧技术，燃烧烟气经“SNCR 脱硝+布袋除尘器+碱液喷淋”处理达标后经 35m 高排气筒排放；定型废气经 3 套“喷淋+高压静电油烟（雾）净化+一级活性炭”处理达标后经 3 根 15m 高排气筒排	符合
	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水平，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；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，		符合

		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。	放；磨毛工序粉尘经磨毛机自带布袋除尘器处理后无组织排放。	
	系统治理，加强水生生态环境保护	深入开展水污染源排放控制 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的运行管理，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。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。 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。 加强水资源综合利用 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。	本项目属于C1752 化纤织物染整精加工，不属于食品、纺织印染等高耗水行业。项目定型废气喷淋废水经油水分离进行隔油除渣处理后循环回用于定型废气的喷淋，不外排。项目碱液喷淋水经沉淀处理后循环回用于碱液喷淋，不外排。生活污水经三级化粪池处理后排入普宁市普侨镇污水处理厂深度处理，实现水资源循环利用，不会对地表水环境造成较大影响。	符合
	开展碳排放	优化能源消费结构 优化能源消费结构。实施煤炭消费总量控制，因地制宜、稳步推进“煤改电”“煤改气”替代改造，促进用热企业向园区集聚。	本项目属于C1752 化纤织物染整精加工，项目设 1 台燃生物质	符合

		推进中海油 LNG 和中石油天然气管网工程（普宁段）建设，打造粤东天然气重要供应站点。加快推进普宁产业转移工业园和纺织印染环保综合处理中心分布式能源项目建设，全力做好风电、光伏等清洁能源并网服务，推动清洁、可再生能源成为增量能源的供应主体。 加大节能降耗力度 实行能源消费和能源能耗强度“双控”制度，严格实施固定资产投资项目节能评估和审查。 新建、改建、扩建“两高”项目的工艺技术和装备，单位产品能耗必须达到行业先进水平。 抓好重点用能企业、重点用能设备的节能监管，加强余热利用、能源系统优化等领域的节能技术改造和先进技术应用，推进“两高”行业 and 数据中心、5G 等新型基础设施的降碳行动。加强污水、垃圾等集中处置设施温室气体排放协同控制，强化污染治理方式节能。 深化低碳发展试点示范 推动城镇、园区、社区、建筑、交通和企业等领域探索绿色低碳发展模式。通过固废循环利用和再生资源利用，减少碳排放；通过减碳记录登记等方式，鼓励企业加大碳减排的力度。鼓励居民践行低碳理念，倡导使用节能低碳产品及绿色低碳出行，积极探索社区低碳化运营管理模式。	成型燃料导热油锅炉，采用低氮燃烧技术，燃烧烟气经“SNCR 脱硝+布袋除尘器+碱液喷淋”处理达标后经 35m 高排气筒排放。废气污染物采用有效的治理设施，减少污染物的排放。	
	严控质量稳步改善大气环境	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	本项目不使用溶剂型涂料、油墨、胶粘剂等原辅材料，不属于“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”。本项目定型工序会产生少量有机废气，定型废气经 3 套“喷淋+高压静电油烟（雾）净化+一级活性炭”处理达标后经 3 根 15m 高排气筒排放。项目以电为能源，项目设 1 台燃生物质成型燃料导热油锅炉，采用低氮燃	符合

		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，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。 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。	烧技术，燃烧烟气经“SNCR 脱硝+布袋除尘器+碱液喷淋”处理达标后经 35m 高排气筒排放。项目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，确保废气达标排放。	
	严格管理，确保固体废物安全处置	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。 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	本项目属于 C1752 化纤织物染整精加工，生产过程产生一般工业固废、危险废物，厂区设置一般固废暂存间、危险废物暂存间，并做好一般固废、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；危险废物交有资质单位处置；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。	符合

		废物检查纳入环境执法“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。 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。 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。		
严格执法，改善声环境质量		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。 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。	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。	符合
多措并举，严控土壤及地下水环境	多措并举，严控土壤及地下水环境	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持久性有机污染物建设项目。 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	本项目属于C1752 化纤织造染整精加工，项目用地不涉及水源保护区、生态敏感区、基本农田等，建设过程完善车间功能定位布局，	符合

	污染	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。 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，坚决打压非法倾倒、堆放生活垃圾行为，防止新增非正规垃圾。 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。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。	同时做好生产车间、仓库、危废暂存间分区防漏、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。	
	构建防控体系，严控环境风险	开展环境风险隐患排查整治专项检查，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。 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	本项目建设过程做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。	符合

		监督检查机制。 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。		
	因此，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。			

二、建设项目工程分析

建设内容	一、项目由来 普宁市荣通纺织品有限公司选址位于普宁市普侨镇南部工业区晟侨产业园内 8 号-16 号，租用厂房，项目占地面积 47434 平方米，总建筑面积 37980 平方米。中心地理坐标为：E115° 58' 13.329" ,N23° 19' 33.439" 。项目主要从事布匹定型加工，年加工布料 4000 吨。项目总投资 1000 万元，其中环保投资 80 万元。 根据《中华人民共和国生态环境法典》（中华人民共和国主席令第七十号）、《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021 年版）的有关规定，对环境存在影响的新建、改建、扩建项目应当进行生态环境影响评价。本项目属于“十四、纺织业 7；28.棉纺织及印染精加工 171；毛纺织及染整精加工 172；麻纺织及染整精加工 173；丝绢纺织及印染精加工 174；化纤织造及印染精加工 175；针织或钩针编织物及其制品制造 176；家用纺织制成品制造 177；产业用纺织制成品制造 178-有喷墨印花或数码印花工艺的；后整理工序涉及有机溶剂的；有喷水织造工艺的；有水刺无纺布织造工艺的”类别，按照要求本项目应编制生态环境影响报告表。受建设单位普宁市荣通纺织品有限公司委托，广东德利环境工程有限公司承担该项目的生态环境影响报告表的评价编制工作，通过组织有关生态环境影响评价技术人员进行现场调查、资料收集等工作。根据《关于印发〈建设项目环境影响报告表〉内容、格式及编制技术指南的通知》（环办环评〔2020〕33 号）等有关规定，编制完成了本生态环境影响报告表，供建设单位报生态环境部门审批和作为污染防治设施建设的依据。 二、项目选址及四至情况 本项目位于普宁市普侨镇南部工业区晟侨产业园内 8 号-16 号，项目的四至情况为：东侧为空地，南侧为空地，西侧为山林、草地，北侧为塑料厂。其中项目西侧为林地和草地，项目锅炉房距离西侧林地最近距离约 86m，不在森林防火区范围内。 本项目地理位置图见附图 1，项目四至图见附图 2。项目厂区四周现状图
------	---

见附图 9。

三、工程内容及规模

1、项目概况

项目名称：普宁市荣通纺织品有限公司布匹定型加工项目

建设单位：普宁市荣通纺织品有限公司

法人代表：黄祖荣

建设地点：普宁市普侨镇南部工业区晟侨产业园内 8 号-16 号

产品方案：项目主要从事布匹定型加工，年加工布料 4000 吨

用地面积：项目总占地面积 47434 平方米，建筑面积 37980 平方米

投资：项目总投资 1000 万元，其中环保投资 80 万元

2、工程内容

本项目租赁 4 栋 1 层的钢结构厂房，总占地面积 47434m²，总建筑面积 37980m²，厂房内设生产车间、预留车间、仓库及办公室等，项目工程内容详见表 2-1。

表 2-1 主要工程一览表

分类	构筑物名称	内容	建筑面积 (m ²)	位置
主体工程	生产车间	内设定型加工区、开幅区、磨毛区、包装区等，为项目的生产区域	9452	1F
	预留车间 1	预留生产区域	9020	1F
	预留车间 2	预留生产区域	7360	1F
储运工程	原料仓库	用于储存原料	5600	1F
	成品仓库	用于储存成品	5600	1F
辅助工程	一般固废间	一般工业固体废物暂存间，用于暂存一般工业固体废物	10	1F
	危废间	危险废物暂存间，用于暂存危险废物	10	1F
	办公室	人员办公区	100	1F
公用工程	锅炉房	内设一台 9t/h 燃生物质成型燃料导热油锅炉、40t 导热油储罐和生物质仓库	828	1F
	道路	占地面积内厂房间的道路，占地面积 9454m ² ，不计入建筑面积	/	/
	给水系统	市政供水管网提供自来水	/	/
	供电系统	市政供电，年用电量 50 万度	/	/
	排水系统	雨污分流	/	/
环保工程	废水处理	①生活污水经三级化粪池处理后排入普宁市普侨镇污水处理厂； ②项目定型废气喷淋废水经油水分离进行隔油除渣处理后循环回用于定型废气的喷淋，不定期更换，不外排。 ③项目碱液喷淋水经沉淀处理后循环回用于碱液喷淋，不定		

		期更换，不外排。
	废气处理	①生物质锅炉采用低氮燃烧技术，燃烧烟气经“SNCR 脱硝+布袋除尘器+碱液喷淋”处理达标后经 35m 高排气筒排放； ②定型废气经 3 套“喷淋+高压静电油烟（雾）净化+一级活性炭”处理达标后经 3 根 15m 高排气筒排放； ③磨毛工序粉尘经磨毛机自带布袋除尘器处理后无组织排放。
	固体废物处理	生活垃圾由环卫部门清运，废包装材料、纤维尘、次品交由专业回收公司回收利用，废布袋交由专业回收公司回收处理，锅炉炉渣、收集的锅炉烟尘收集装袋后交给附近农户用于周边农田施肥，废弃原料包装物、废油和废油渣、沉渣、废活性炭等危废委托有资质单位处置。
	噪声治理	墙壁隔声，设备减振，距离衰减等。

3、产品产量

根据建设单位提供的资料，本项目主要产品为布料定型加工产出的成品布料，详见下表。

表 2-2 产品方案一览表

序号	产品	产量（t/a）
1	定型布料	4000

4、项目主要设备情况

本项目主要设备清单见表 2-3。

表 2-3 项目主要生产设备表

序号	设备名称	型号	数量（台/套）	作用/工序
1	定型机	布幅宽度 2.2m，型号 HHJD，150kW	6	定型
2	开幅机（拉幅机）	布幅宽度 2.2m，35kW	6	开幅
3	磨毛机	布幅宽度 2.2m，45kW	6	磨毛
4	包装机	7.5kW	6	包装
5	燃生物质成型燃料导热油锅炉	9t/h	1	供热，配套低氮燃烧技术
6	喷淋塔	自带喷淋水池	4	废气处理

注：项目外购设备均不属于“使用年限超过 15 年的国产和使用年限超过 20 年的进口印染前处理设备、拉幅和定形设备、圆网和平网印花机、连续染色机”，均符合政策要求，项目机器设备等清洁生产水平可达到先进水平。

5、项目主要原辅材料、能源消耗

本项目原材料详见下表。

表 2-4 主要原料、能源消耗一览表

序号	名称	年耗用量（t/a）	形态及包装形式	最大储存量（t）	来源
原料及辅料	坯布	4040	固态，25kg/	50	外购

			袋		
	柔软剂	8	液态, 25kg/桶	1	外购
	增白剂	6.4	液态, 25kg/桶	1	外购
	包装材料	8	固态, 捆扎	1	外购
	导热油	40	液态, 罐装	40t 储罐	外购, 用于锅炉
	生物质成型燃料	3860.2	固态, 25kg/袋	50	外购, 用于锅炉
	片碱	8.7	固态, 25kg/袋	1	外购, 用于锅炉废气处理
	尿素	10.8	固态, 25kg/袋	1	外购, 用于锅炉废气处理
资源能源	生活用水	500	/	/	市政自来水
	工业用水	4680	/	/	市政自来水
	用电	50 万度	/	/	市政电网供应

原辅料理化性质:

(1) 柔软剂: 透明液体, 溶于常温水, 正常状态下稳定, 主要化学成分为 70% 的脂肪酸甲酯乙氧基化物、氨基改性聚硅氧烷(硅油)、异构十三醇聚氧乙烯醚等有机化合物和 30% 的水, 主要用于纺织品的定型整理, 使纤维本身具有与加工条件相适应的柔软平滑性以避免损伤。

(2) 增白剂: 是一类能提高纤维织物和纸张等白度的有机化合物, 在化学结构上都具有环状的共轭体系, 为淡黄色浆状液体, 其作用是把制品吸收的不可见的紫外线辐射转变成紫蓝色的荧光辐射, 与原有的黄光辐射互为补色成为白光, 提高产品在日光下的白度。

(3) 导热油: 成分以精制矿物基础油添加抗氧、清净、抗焦添加剂调配而成, 多为长链烷烃混合物。淡黄色透明油状液体, 无味。沸点高、蒸气压低, 热稳定性好, 导热均匀, 闪点较高, 不溶于水, 可溶于有机溶剂, 黏度随温度变化小。可燃液体, 遇明火、高温易燃烧; 高温泄漏遇空气易氧化结焦; 长期高温分解产生刺激性烟气; 大量泄漏污染水体土壤。常作为生物质导热油炉传热介质, 密闭循环输送热能, 为布料定型等生产工序提供稳定高温热源。

(4) 生物质成型燃料: 项目设置 1 台 9t/h 生物质成型燃料导热油专用锅

炉进行生产，根据生物质成型燃料锅炉每小时消耗量=60 万大卡×吨位/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，本次评价生物质燃料低位热值为 4045kcal/kg~4355kcal/kg，按最不利情况进行分析，本次评价取 4045kcal/kg。根据《生物质成型燃料锅炉技术规范》(GB/T44906-2024)表 3 锅炉热效率限定值，锅炉额定蒸发量≤10t/h 的锅炉效率不低于 83%，>10t/h 的锅炉热效率不低于 86%，考虑给企业留有余量，本次计算取 83%，则生物质锅炉每小时消耗量=9t/h×600000Kcal/4045Kcal/83%=1608.4kg，项目锅炉运行时间为 2400 小时，则生物质锅炉燃料年消耗量约为 1608.4×2400/1000=3860.2t。

企业外购的生物质原料必须是符合广东省《工业锅炉用生物质成型燃料》（DB44/T1052-2018）的要求。生物质成型燃料主要性能指标要求如下：

表 2-5 生物质成型燃料主要性能指标要求表

项目	符号	单位	指标
全水分	Mt	%	≤13
灰分	Ad	%	≤5
挥发分	Vd	%	≥70
全硫	St,d	%	≤0.1
氮	Nt,d	%	≤0.5
氯	Cl,t,d	%	≤0.5
收到基低位发热量	Qnet,v,ar	MJ/kg	≥16.74
抗碎强度	As	%	≥95.05

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项目锅炉房内生物质燃料仓库，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。生物质燃料使用要求如下：

- 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，企业拟使用广东欣衡生物环保股份有限公司提供的生物质成型燃料，备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，2 家生物质成型燃料的原料均为木材、秸秆等可再生生物质原料，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。

6、项目总平面布局

本项目租赁 4 栋 1 层的钢结构厂房，厂房东、西两侧各设 1 个大门，厂房内北侧设置原料仓库、成品仓库，西侧设置磨毛、开幅、定型、包装等生产区和办公室、固废间、危废间，东侧为预留车间，西南侧设锅炉房。环保措施中，西侧设置一般固废暂存间、危废暂存间、三级化粪池及生活污水排放口。废气处理装置和排气筒位于厂房西南侧；综上，项目厂房整体布局工艺路线流畅，有利于生产的有效衔接，空间布局合理。平面布局详附图 10。

7、劳动定员与作业制度

本项目共有员工人数 50 人，均不在厂内食宿，年生产天数 300 天，一班制，每天工作 8 小时，年运行时数为 2400h。

8、辅助配套设施

①给排水

（1）给水系统：项目用水均由市政给水管道直接供水。

①定型废气喷淋用水

项目设置 3 套“喷淋+高压静电油烟（雾）净化+一级活性炭”工艺处理生产过程中产生的定型废气，喷淋废水经油水分离设施处理后回用于喷淋，因蒸发等损耗需定期补充新鲜水。根据《废气处理工程技术手册》（王纯、张殿印主编）第 178 页重力喷雾洗涤除尘器，水汽比通常为 $0.4\sim 2.7\text{L}/\text{m}^3$ ，本项目喷淋塔液气比按 $2.5\text{L}/\text{m}^3$ 计，单套喷淋装置风机风量为 $20000\text{m}^3/\text{h}$ ，3 套喷

淋装置风机总风量为 $60000\text{m}^3/\text{h}$ ，则总循环水量为 $150\text{m}^3/\text{h}$ ，项目年工作 300 天，每天 8 小时，则总循环水量为 $360000\text{m}^3/\text{a}$ 。参考《民用建筑供暖通风与空气调节设计规范》（GB50736-2012）中喷淋循环的补充系数，补充量为循环水量的 0.1%~0.3%，项目取值 0.3%，则补充新鲜水量为 $360000 \times 0.3\% = 1080\text{m}^3/\text{a}$ 。通过油水分离设施对喷淋水进行隔油除渣处理后回用，不外排。由于喷淋水随着使用时间的延长污染物不断的累积，长时间循环将影响喷淋效果，当本项目喷淋水不能循环利用时，应进行更换。项目油水分离设施储水量按照 3 分钟的循环水量核算，即 $150/60 \times 3 = 7.5\text{t}$ ，则每次更换水量为 7.5t。项目将根据实际情况不定时更换喷淋废水，并交由相应单位妥善处置。

②碱液喷淋用水

项目生物质锅炉配套 1 套废气处理设施，采用“SNCR 脱硝+布袋除尘器+碱液喷淋”工艺，碱液喷淋装置风机风量为 $15000\text{m}^3/\text{h}$ ，参考《工业锅炉烟气治理工程技术规范》（HJ462-2021）及企业设计方案，液气比按 $2\text{L}/\text{m}^3$ 计，则循环水量为 $30\text{m}^3/\text{h}$ 。项目年工作 2400 小时，则总循环水量为 $72000\text{m}^3/\text{a}$ 。根据喷淋塔的设计参数，燃烧烟气温度较高，循环过程蒸发量约为循环水量的 5%，则喷淋补充水量为 $3600\text{m}^3/\text{a}$ 。项目碱液喷淋水经定期沉淀后循环使用，不外排。由于喷淋水随着使用时间的延长污染物不断的累积，长时间循环将影响喷淋效果，当本项目碱液喷淋水不能循环利用时，应进行更换。项目碱液喷淋装置喷淋水池储水量按照 6 分钟的循环水量核算，即 $30/60 \times 6 = 3\text{t}$ ，则每次更换水量为 3t。项目将根据实际情况不定时更换喷淋废水，并交由相应单位妥善处置。

③生活用水

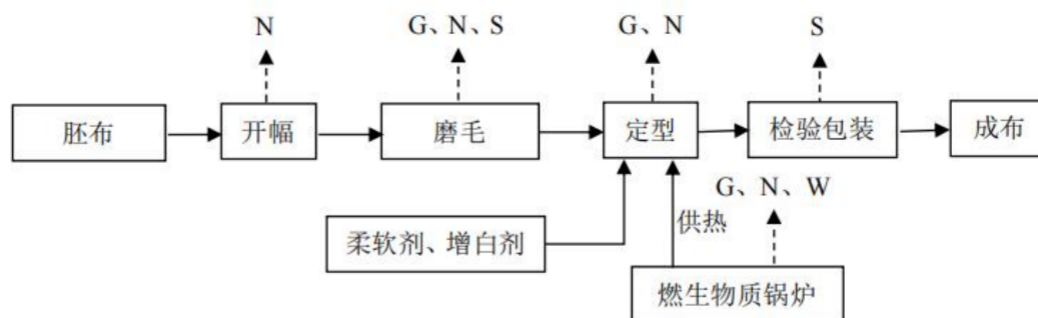
项目员工 50 人，均不在厂区食宿，员工生活用水系数参考《用水定额第 3 部分：生活》（DB44/T1461.3-2021）“国家行政机构（办公楼）”“无食堂和浴室”，按先进值 $10\text{m}^3/\text{人} \cdot \text{a}$ 计算，则本项目生活用水量为 $500\text{m}^3/\text{a}$ 。

综上所述，本项目新鲜用水总量约 $5180\text{m}^3/\text{a}$ ，由市政自来水管网提供。

（2）排水系统：项目实行雨污水分流，雨水接入市政雨水管道。

项目定型废气喷淋废水经油水分离进行隔油除渣处理后循环回用于定型

	废气的喷淋，不定期更换，不外排。项目碱液喷淋水经沉淀处理后循环回用于碱液喷淋，不定期更换，不外排。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，同时满足普宁市普侨镇污水处理厂进水水质的要求后，由市政污水管网排入普宁市普侨镇污水处理厂进行深度处理。 本项目用水平衡见下图示意： 图 2-1 项目用水平衡示意图（单位：t/a） ②供电 根据建设单位估算，项目全年用电量 50 万度，由市政电网供给，项目不配备备用柴油发电机。
工艺流程和产排污环节	一、施工期 项目租用建好的厂房，不存在土建建筑施工污染，施工期主要是进行车间内部生产设备的调试与安装，因此施工期间产生的污染源强主要是噪声、少量生活废水、扬尘和固废。 二、营运期 本项目工艺流程及产污环节如下。



污染物标识（废气：G；废水：W；固体废物：S；噪声：N）

图 2-2 生产工艺流程图

工艺流程：

（1）开幅：外购坯布经过开幅机的鹰嘴扩展成平幅状态。该过程会产生噪声。

（2）磨毛：用成一定角度的钢丝弯针插入纱线内部，钩出纤维，形成毛羽。该过程会产生颗粒物、噪声。

（3）定型：面料磨毛后进入定型工段，通过上药剂装置对面料正面涂上柔软剂和增白剂，接着通过定型机的加热区加热定型，然后出加热区冷却。加热区的加热采用导热油加热后的热空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。最终使面料获得尺寸稳定、布面平整、无折皱、手感柔软、丰满、弹性适中的整理效果，该过程会产生 NMHC、颗粒物、废原料包装桶、噪声。锅炉燃烧生物质颗粒过程会产生颗粒物、SO₂、NO_x、CO、烟气黑度、噪声、废包装材料、生物质锅炉炉渣，锅炉废气治理会产生废布袋和收集的颗粒物。

（4）检验：将定型后的面料按加工要求进行人工检验，鉴别产品是否达到合格品要求，该过程会产生次品。

（5）包装：合格产品采用包装机进行包装，该过程会产生废包装材料、噪声。

主要产污环节：

本项目产污环节见下表。

表 2-6 项目产污环节一览表

污染类别	污染类别	产生工序	污染因子
废气	生产废气	磨毛	颗粒物

			定型	颗粒物、NMHC
			生物质成型燃料燃烧	颗粒物、SO ₂ 、NO _x 、CO、烟气黑度
	废水	生活污水	员工生活	COD _{Cr} 、NH ₃ -N、BOD ₅ 、SS、TP
		定型废气喷淋废水	定型废气喷淋装置	SS、石油类
		碱液喷淋废水	碱液喷淋装置	pH、COD _{Cr} 、SS
	固废	生活垃圾	员工生活	生活垃圾
		一般固废	坯布和燃料拆包、包装	废包装材料
			废气治理	纤维尘、废布袋、收集的锅炉烟尘
			生物质锅炉	锅炉炉渣
			检验	次品
		危险废物	定型	原料包装桶
			废气治理	废油和废油渣、沉渣
			废气治理	废活性炭
	噪声	机械噪声	机械设备运行	混合噪声
与项目有关的原有环境污染问题	无			

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	项目所在地的环境功能属性详见表 3-1。		
	表 3-1 建设项目环境功能属性		
	编号	项目	功能属性及执行标准
	1	地表水环境功能区	石牌溪执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III 级标准；西坑水库饮用水水源保护区属于II类水体，执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）II级标准
	2	环境空气质量功能区	二类区，执行《环境空气质量标准》（GB3095-2026）二级标准
	3	声环境功能区	项目所在区域普侨镇片区（东至 C621（侨四队线），西至 X109，北至华侨管理中学的连片工业用地）为 3 类区，执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）3 类标准；其中项目西厂界紧邻 X109（石云线）二级公路，X109（石云线）东侧 20m 范围内为 4a 类区，执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）4a 类标准；因此，项目西厂界执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）4a 类标准，项目东、南、北厂界执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）3 类标准
	4	是否农田基本保护区	否
	5	是否风景名胜区	否
	6	是否自然保护区	否
	7	是否森林公园	否
	8	是否生态功能保护区	否
	9	是否水土流失重点防治	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，普宁市普侨镇污水处理厂
	14	是否生态敏感与脆弱区	否
	1、大气环境		
	（1）环境空气质量达标区判定		
	根据《揭阳市环境保护规划（2007-2020）》，建设项目所在区域属于环境空气质量二类功能区，环境空气质量执行《环境空气质量标准》（GB3095-2026）过渡阶段二级浓度限值要求。		
	根据《2025 年广东省揭阳市生态环境质量公报》（网址：		

http://www.jieyang.gov.cn/jyhbhj/hjzl/hjgb/content/post_1036258.html)。揭阳市城市环境空气质量持续改善,六项污染物指标实现连续九年全面达标。 $PM_{2.5}$ 平均浓度 23.5 微克/立方米,优于年度考核目标(25 微克/立方米),同比改善 5.2%,改善幅度全省第 2;AQI 达标率为 97.5%,优于年度考核目标(96.1%),全省第 5; $PM_{2.5}$ 改善幅度及 AQI 达标率全省排名均达到历史最优。有效监测天数为 365 天,达标天数为 356 天,空气质量指数类别优 185 天,占 50.7%;良 171 天,占 46.8%;轻度污染 9 天,占 2.5%;没有出现中度污染以上天数。空气中首要污染物为 O_3 、 PM_{10} 与 $PM_{2.5}$ 。

综上所述,揭阳市城市环境空气质量持续改善,六项污染物指标实现连续九年全面达标,项目所在区域环境空气质量属达标区。

(2) 特征污染物环境质量现状数据

本项目废气污染物主要有颗粒物、 SO_2 、 NO_x 、CO、烟气黑度和 NMHC 等,按照《关于印发〈建设项目环境影响报告表〉内容、格式及编制技术指南的通知》(环办环评〔2020〕33 号)的有关规定“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,引用建设项目周边 5 千米范围内近 3 年的现有监测数据,无相关数据的选择当季主导风向下风向 1 个点位补充不少于 3 天的监测数据”,其中 SO_2 、CO 属于常规污染物,颗粒物、 NO_x 属于“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”,为了反映项目所在区域环境质量现状情况,本项目委托广东合创检测技术有限公司于 2026 年 6 月 20 日-22 日对 G1(项目西北侧 500m,点位见附图 13)进行了空气质量现状监测(详见附件 4),监测的主要特征污染物为:TSP、 NO_x 。

①监测点的布设

表 3-2 环境空气质量监测点位置

编号	监测点名称	监测项目	方位	距离
G1	项目西北侧 500m	TSP、 NO_x	西北侧	500m

②监测项目及时间频次

连续采样 3 天,其中: NO_x 每天检测 4 次小时值;TSP 测日平均浓度。

③监测结果及统计分析

现状监测统计结果见表 3-3 及表 3-4。

表 3-3 特征污染物监测结果

采样日期	检测结果				
	TSP (mg/m ³)	氮氧化物 (mg/m ³)			
	日均值	第一次	第二次	第三次	第四次
2026.06.20	0.108	0.061	0.068	0.049	0.061
2026.06.21	0.106	0.047	0.057	0.059	0.042
2026.06.22	0.113	0.060	0.059	0.056	0.062
标准限值	0.300	0.250	0.250	0.250	0.250
结果评价	达标	达标	达标	达标	达标

表 3-4 特征污染物监测统计结果

项目	监测点位	浓度 (mg/m ³)		
		浓度范围	标准值	最大值占标率 (%)
TSP	G1	0.106-0.113	0.3	37.7
NOx		0.042-0.068	0.25	27.2

综上所述，该项目所在区域的 TSP、NO_x 满足《环境空气质量标准》（GB3095-2026）二级标准，项目所在区域环境空气质量良好。

2、地表水环境

本项目无生产废水外排，生活污水经三级化粪池预处理后排入普宁市普侨镇污水处理厂处理，最终达标尾水排入石牌溪后汇入榕江南河。根据《广东省地表水环境功能区划》（粤环[2011]14 号），榕江南河（陆丰凤凰山~揭阳侨中）水质目标为Ⅱ类，水质执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅱ类标准。石牌溪为榕江南河一级支流，无控制目标，按照“各水体未列出的上游及支流的水体环境质量控制目标以保证主流的环境质量控制目标为最低要求，原则上与汇入干流的功能目标要求不能相差超过一个级别”，石牌溪按Ⅲ类控制，执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅲ类标准。

根据《2025 年广东省揭阳市生态环境质量公报》（网址：http://www.jieyang.gov.cn/jyhbh/hjzl/hjgb/content/post_1036258.html）。揭阳市水环境质量实现了突破：一是全市 11 个国、省考断面优良率 81.8%达历史最优水平；二是国考重点攻坚地都断面水质连续两年都提升一个类别（Ⅳ类→Ⅲ类→Ⅱ类），为“十三五”以来最好水平。

	40 个监测断面中，水质达标率为 85%，比去年上升 2.5 个百分点；优良率为 70.0%，比去年上升 7.5 个百分点；劣于Ⅴ类水质占 2.5%（为惠来县入海河流资深村一桥），比去年下降 2.5 个百分点。 综上，项目周边地表水环境质量一般。 3、声环境 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）（详见附图 6），本项目所在的普侨镇片区（东至 C621（侨四队线），西至 X109，北至华侨管理中学的连片工业用地）为 3 类区，执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）3 类标准；项目西厂界紧邻 X109（石云线）二级公路，X109（石云线）东侧 20m 范围内为 4a 类区，因此，项目西厂界执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）4a 类标准；综上，本项目西厂界执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）4a 类标准，东、南、北厂界执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）3 类标准。厂界外周边 50 米范围内没有声环境保护目标，无需进行声环境质量监测。 4、土壤、地下水环境质量现状 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）》要求，污染影响类建设项目原则上不开展地下水和土壤环境的环境质量现状调查。项目不涉及有毒有害和重金属化学品，运营期大气污染源主要为有机废气、颗粒物、二氧化硫、氮氧化物等，不排放《有毒有害大气污染物名录》中的有毒有害污染物和易在土壤中沉积的重金属等大气污染物。项目所在厂区为硬化地面，不存在地下水污染途径，综合考虑，可不开展地下水和土壤的环境质量现状调查。 5、生态、电磁辐射环境质量现状 本项目租用厂房进行加工生产活动，不新增用地，用地范围内没有生态环境保护目标，不进行生态现状调查。不属于电磁辐射类项目，无需开展电磁辐射现状调查。
--	--

环境保护目标	1、大气环境。 本项目厂界外 500 米范围内没有自然保护区、风景名胜区、居住区、文化区和农村地区中人群较集中的区域等保护目标，详见附图 11。 表 3-5 主要环境敏感点分布一览表						
	类型	环境保护目标	相对厂址方位	与厂界最近距离/m	规模	性质	保护目标
	大气环境	无	/	/	/	/	《环境空气质量标准》（GB3095-2026）二级标准
	2、声环境。项目厂界外 50 米范围内没有声环境保护目标。						
	3、地下水环境。项目厂界外 500 米范围内没有地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源。						
污染物排放控制标准	4、生态环境。项目租赁厂房，用地范围内没有生态环境保护目标。						
	1、大气污染物排放标准 ①项目生物质锅炉废气执行广东省《锅炉大气污染物排放标准》（DB44/765-2019）表 2 新建燃生物质成型燃料锅炉大气污染物排放浓度限值，具体标准如下所示： 表 3-6 广东省《锅炉大气污染物排放标准》（DB44/765-2019）摘录						
	标准	污染物项目	限值（mg/m³）		污染物排放监控位置		
	（DB44/765-2019）表 2 新建燃生物质成型燃料锅炉大气污染物排放浓度限值	颗粒物	20		烟囱或烟道		
		二氧化硫	35				
氮氧化物		150					
一氧化碳		200					
烟气黑度（林格曼黑度，级）		1		烟囱排放口			
注：1）其中 4～<10t/h 燃生物质锅炉排气筒高度不低于 35m； 2）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。根据现场勘查，项目周围半径 200m 距离内最高建筑物高度约 9m，项目锅炉排气筒高 35m 可满足上述高度的要求。							
②项目定型工序颗粒物有组织排放执行广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段二级标准，颗粒物无组织排放厂界执行广东省《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。 表 3-7 广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）							

项目	排气筒高度 (m)	排放速率 (kg/h)	排放浓度 (mg/m ³)	无组织排放限值 (mg/m ³)
颗粒物	15	2.9	120	1.0
注：项目周围 200m 半径范围的最高建筑物高度约 9m，项目定型废气排气筒高度为 15m，满足高出周围 200m 半径范围的建筑 5m 以上的要求。				
③有机废气：				
项目定型工序非甲烷总烃有组织排放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 1 挥发性有机物排放限值；厂区内 VOCs 无组织排放执行《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）表 3 厂区内 VOCs 无组织排放限值，厂界 NMHC 无组织排放执行广东省《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。				
表 3-8 （DB44/2367-2022）表 1 挥发性有机物排放限值				
序号	污染物项目			最高允许浓度限值 (mg/m ³)
1	NMHC			80
排气筒高度不低于 15m				
表 3-9 （DB44/2367-2022）表 3 厂区内 VOCs 无组织排放限值				
污染物项目	排放限值 (mg/m ³)	限值含义		无组织排放监控位置
NMHC	6	监控点处 1h 平均浓度值		在厂房外设置监控点
	20	监控点处任意一次浓度值		
表 3-10 （DB44/27-2001）第二时段无组织排放监控浓度限值				
项 目		厂界无组织浓度 (mg/m ³)		
NMHC		4.0		
2、水污染物排放标准				
项目定型废气喷淋废水经油水分离进行隔油除渣处理后循环回用于定型废气的喷淋，不外排。项目碱液喷淋水经沉淀处理后循环回用于碱液喷淋，不外排；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）中第二时段三级标准，且满足普宁市普侨镇污水处理厂设计进水水质要求后排入普宁市普侨镇污水处理厂处理，处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）及 2025 年修改单一级 A 标准及				

广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段一级排放标准中较严者，氨氮和总磷达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅴ类河道水体水质标准后外排。

表 3-11 生活污水排放标准（单位：mg/L）

标准	pH	COD _{Cr}	BOD ₅	NH ₃ -N	SS	TP
《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级排放标准	6-9	500	300	/	400	/
普宁市普侨镇污水处理厂纳管标准值	6-9	300	130	20	180	3
本项目排放标准	6-9	300	130	20	180	3
《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）及2025年修改单一级A标准	6-9	50	10	5	10	0.5
《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段一级排放标准	6-9	40	20	10	20	/
《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅴ类水质标准	6-9	40	10	2	/	0.4
普宁市普侨镇污水处理厂排放标准	6-9	40	10	2	10	0.4

3、噪声排放标准

项目西厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）4类标准，东、南、北厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准，详见下表。

表 3-12 噪声排放标准单位：dB(A)

执行标准	噪声限值	
	昼间	夜间
3类标准	≤65	≤55
4类标准	≤70	≤55

4、固废排放标准

1）一般工业固体废物应参照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）中的“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”的内容。

2）危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）。

总量 控制 指标	本项目需申请的总量指标主要是大气污染物总量控制指标。			
	表 3-13 项目总量指标控制一览表			
	项目	污染物	新建项目排放总量	单位
	废气	NOx	1.655	t/a
		VOCs	0.03	t/a
本项目建设大气污染物总量控制指标为：NOx≤1.655t/a（其中有组织排放 1.655t/a，无组织排放 0t/a），非甲烷总烃≤0.03t/a（其中有组织排放 0.015t/a，无组织排放 0.015t/a）。本项目 NOx 和挥发性有机物总量需等量替代。NOx 总量来源于揭阳市少记科技有限公司实施的锅炉低氮改造减排项目（详见附件 11）。根据《关于印发〈生态环境部门进一步促进民营经济发展的若干措施〉的通知》（环综合〔2024〕62 号）“8.优化总量指标管理。健全总量指标配置机制，优化新改扩建建设项目总量指标监督管理。在严格实施各项污染防治措施基础上，对氮氧化物、化学需氧量、挥发性有机污染物的单项新增年排放量小于 0.1 吨，氨氮小于 0.01 吨的建设项目，免于提交总量指标来源说明，由地方生态环境部门统筹总量指标替代来源，并纳入台账管理”。由评价分析可知，本项目非甲烷总烃排放量为 0.03t/a，小于 0.1t/a，无需提交总量指标来源说明。				

四、主要环境影响和保护措施

施工 期 环 境 保 护 措 施	本项目租赁已建成的厂房，施工期主要是进行车间内部生产设备的调试与安装，因此施工期间产生的污染源强主要是噪声，厂界距离周边敏感点较远，企业合理安排施工时间，施工时使用低噪声机械设备，同时施工过程中施工单位应设专人对设备进行定期保养和维护，并负责对现场工作人员进行培训，严格按操作规范使用各类机械，确保施工期厂界环境噪声达标，不会对周边敏感点造成较大影响。 本项目施工期间，施工人员日常生活会产生一定量的生活污水、扬尘和固废，施工人员均为附近居民，其生活污水依托附近居民住所现有化粪池等设施处理；施工主要集中在室内完成，通过门窗封闭施工，室内洒水，可降低起尘量，控制粉尘向外扩散；施工期产生的固体废弃物主要是废弃包装物、建筑垃圾及施工人员日常生活产生的生活垃圾。建筑垃圾和生活垃圾集中收集后将由环卫部门统一处置，废弃包装材料将收集后外售综合利用。 因建设期各种施工活动产生的大气扬尘、废水、噪声及固体废弃物均为短期影响，只要严格按照环保要求进行施工，对施工期产生的“三废”及噪声采取有效措施进行控制，预计施工期产生的“三废”及噪声对周围环境主要敏感点的日常生活影响有限，且随着施工的结束而消失。因此，本次评价不对其施工期影响进行赘述，重点分析营运期的环境影响。
运营 期 环 境 影 响 和 保 护 措 施	一、废气 1、污染源强分析 （1）定型废气 根据《污染源源强核算技术指南 纺织印染工业》（HJ 990-2018）的“表1 源强核算方法选取次序表”，新（改、扩）建污染源各废气排放源颗粒物、非甲烷总烃核算方法及选取优先次序为①类比法②产污系数法。因此，本项目定型废气采用类比法进行源强核算。 根据《普宁市下架山鸿盛泰纺织厂年产 7000 吨面料建设项目环境影响报告表》内容，普宁市下架山鸿盛泰纺织厂年产 7000 吨面料建设项目采用的型号为 HHJD 的定型机，处理设施采用“喷淋+高压静电除油工艺”，每台定型机

的设计处理风量均为 10000m³/h。本项目采用定型机也为 HHJD 型，本项目定型机机型、物料种类和生产工艺均与普宁市下架山鸿盛泰纺织厂年产 7000 吨面料建设项目相同，因此本项目定型废气类比普宁市下架山鸿盛泰纺织厂年产 7000 吨面料建设项目环境影响报告表验收监测数据进行核算。普宁市下架山鸿盛泰纺织厂委托广州市恒力检测股份有限公司对《普宁市下架山鸿盛泰纺织厂年产 7000 吨面料建设项目环境影响报告表》进行验收检测，据广州市恒力检测股份有限公司 2022 年 1 月 21 日出具的《普宁市下架山鸿盛泰纺织厂年产 7000 吨面料建设项目检测报告》（报告编号：HLED-20220117691）摘录可知定型有组织废气的生产、排放情况如下表所示。

表 4-1 《普宁市下架山鸿盛泰纺织厂年产 7000 吨面料建设项目》定型废气处理前、后一览表 单位：mg/m³

监测位置及编号	监测日期	监测项目		监测结果							
				处理前监测频次			平均值	处理后监测频次			平均值
				第一次	第二次	第三次		第一次	第二次	第三次	
定型烟气 DA002	2022-01-17	标干流量(m ³ /h)		9864	9921	9893	9893	9432	9653	9543	9543
		VOCs	排放浓度 mg/m ³	6.84	6.93	7.46	7.08	0.74	0.71	0.83	0.76
			排放速率 kg/h	0.0675	0.0688	0.0738	0.07	0.007	0.0069	0.0079	0.0073
		颗粒物	排放浓度 mg/m ³	89.3	91.6	96.2	92.4	9.84	9.63	10.5	10.0
			排放速率 kg/h	0.881	0.909	0.952	0.914	0.0928	0.0929	0.1	0.0953
	2022-01-18	标干流量(m ³ /h)		9834	9824	9912	9857	9532	9642	9469	9548
		VOCs	排放浓度 mg/m ³	7.35	6.89	7.02	7.09	0.74	0.68	0.71	0.71
			排放速率 kg/h	0.0723	0.0677	0.07	0.07	0.00705	0.00656	0.00672	0.00678
		颗粒物	排放浓度 mg/m ³	89.2	95.5	90.9	91.9	9.5	10.4	9.5	9.8
			排放速率 kg/h	0.877	0.938	0.901	0.905	0.0906	0.10	0.09	0.0934
定型烟气 DA003	2022-01-17	标干流量(m ³ /h)		9895	9925	9873	9898	9496	9536	9471	9501
		VOCs	排放浓度 mg/m ³	7.32	7.45	7.10	7.29	0.74	0.76	0.73	0.74
			排放速率 kg/h	0.0724	0.074	0.07	0.0722	0.00703	0.00725	0.00691	0.00706
		颗粒物	排放浓度 mg/m ³	90.3	93.4	89.3	91.0	9.2	9.6	9.1	9.3
			排放速率 kg/h	0.894	0.927	0.882	0.900	0.0874	0.0915	0.0862	0.0884
	2022-01-18	标干流量(m ³ /h)		9874	9920	9825	9873	9535	9492	9478	9502
		VOCs	排放浓度 mg/m ³	7.62	7.03	6.92	7.19	0.78	0.74	0.72	0.75
			排放速率 kg/h	0.0752	0.0697	0.068	0.071	0.00744	0.00702	0.00682	0.0071

定型烟气 DA004			颗粒物	排放浓度 mg/m ³	88.6	93.5	92.4	91.5	9.2	9.6	9.1	9.3
				排放速率 kg/h	0.875	0.928	0.908	9.03	0.0877	0.0911	0.0862	0.0884
	2022-01-17		标干流量(m ³ /h)		9794	9852	9892	9846	9424	9486	9532	9481
		VOCs		排放浓度 mg/m ³	6.93	7.10	7.03	7.02	0.73	0.86	0.71	0.77
				排放速率 kg/h	0.0679	0.0699	0.0695	0.0691	0.00688	0.00816	0.00677	0.00727
		颗粒物		排放浓度 mg/m ³	89.6	91.3	90.5	90.5	9.9	9.7	9.8	9.8
				排放速率 kg/h	0.878	0.899	0.895	0.891	0.0933	0.092	0.0934	0.0929
		2022-01-18	标干流量(m ³ /h)		9874	9875	9925	9891	9343	9442	9632	9472
		VOCs		排放浓度 mg/m ³	7.34	7.15	6.92	7.14	0.75	0.73	0.70	0.73
				排放速率 kg/h	0.0725	0.0706	0.0687	0.0706	0.00701	0.00689	0.00674	0.00688
		颗粒物		排放浓度 mg/m ³	91.6	88.3	93.8	91.2	10.6	9.53	9.53	9.89
				排放速率 kg/h	0.904	0.872	0.931	0.902	0.099	0.09	0.0918	0.0936

本项目定型机为相对封闭设备，由风管直接连接在定型机顶部出气口对定型废气进行收集，根据《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）-《广东省工业源挥发性有机物减排量核算方法（2023年修订版）》中“表 3.3-2 废气收集集气效率参考值”，设备废气排口直连集气效率为 95%，详见下表：

表 4-2 废气收集集气效率参考值

废气收集类型	废气收集方式	情况说明	收集效率 (%)
全密封设备/空间	单层密闭负压	VOCs 产生源设置在密闭车间、密闭设备 (含反应釜)、密闭管道内, 所有开口处, 包括人员或物料进出口处呈负压	90
	单层密闭正压	VOCs 产生源设置在密闭车间内, 所有开口处, 包括人员或物料进出口处呈正压, 且无明显泄漏点	80
	双层密闭空间	内层空间密闭正压, 外层空间密闭负压	98
	设备废气排口直连	设备有固定排放管 (或口) 直接与风管连接, 设备整体密闭只留产品进出口, 且进出口处有废气收集措施, 收集系统运行时周边基本无 VOCs 散发。	95
半密闭型集气设备 (含排气柜)	污染物产生点 (或生产设施) 四周及上下有围挡设施, 符合以下两种情况: 1. 仅保留 1 个操作工位面; 2. 仅保留物料进出通道, 通道敞开面小于 1 个操作工位面。	敞开面控制风速不小于 0.3m/s	65
		敞开面控制风速小于 0.3m/s	0
包围型集气罩	通过软质垂帘四周围挡 (偶有部分敞开)	敞开面控制风速不小于 0.3m/s;	50
		敞开面控制风速小于 0.3m/s	0
外部集气罩	——	相应工位所有 VOCs 逸散点控制风速不小于 0.3m/s	30
		相应工位存在 VOCs 逸散点控制风速小于 0.3m/s, 或存在强对流干扰	0
无集气设施	——	1、无集气设施; 2、集气设施运行不正常	0
备注: 同一工序具有多种废气收集类型的, 该工序按照废气收集效率最高的类型取值。			

《普宁市下架山鸿盛泰纺织厂年产 7000 吨面料建设项目环境影响报告表》年生产时间为 2400 小时, 验收工况为 93%, 则普宁市下架山鸿盛泰纺织厂年产 7000 吨面料建设项目非甲烷总烃产生量为:

$$[(7.08 \times 9893 + 7.09 \times 9857) / 2 + (7.29 \times 9898 + 7.19 \times 9873) / 2 + (7.02 \times 9846 + 7.14 \times 9891) / 2] \times 2400 / 0.95 / 0.93 / 10^9 = 0.574 \text{t/a}$$
, 颗粒物产生量为:

$$[(92.4 \times 9893 + 91.9 \times 9857) / 2 + (91.0 \times 9898 + 91.5 \times 9873) / 2 + (90.5 \times 9846 + 91.2 \times 9891) / 2] \times 2400 / 0.95 / 0.93 / 10^9 = 7.358 \text{t/a}$$
。

污染物的产生量与产能正相关, 普宁市下架山鸿盛泰纺织厂年产 7000 吨面料建设项目的产能为年产 7000 吨面料, 本项目产能为年产 4000 吨面料, 通过计算, 本项目非甲烷总烃产生量为: $0.574 / 7000 \times 4000 = 0.328 \text{t/a}$, 颗粒物产生量为: $7.358 / 7000 \times 4000 = 4.205 \text{t/a}$ 。本项目设 6 台定型机 (即定型机 1-6), 每台定型机的产能和使用的原辅料量均一致, 则废气产生量一致。定型废气

经3套“喷淋+高压静电油烟（雾）净化+一级活性炭”处理达标后经3根15m高排气筒（DA001-DA003）排放，定型机1~2配套1套定型废气处理设施TA001和1根排气筒DA001，定型机3~4配套1套定型废气处理设施TA002和1根排气筒DA002，定型机5~6配套1套定型废气处理设施TA003和1根排气筒DA003，每台定型机的设计风量均为10000m³/h，TA001~TA003设计风量均为20000m³/h，TA001~TA003对应排气筒高度均为15m，则本项目定型机对应的3套废气处理系统对应的单根排气筒非甲烷总烃产生量为： $0.328/3=0.109$ （t/a）、颗粒物产生量为： $4.205/3=1.402$ （t/a）。

参考《普宁市下架山鸿盛泰纺织厂年产7000吨面料建设项目》验收监测结果（监测报告编号HLED-20220117691），喷淋+高压静电油（烟）雾净化工艺中，颗粒物处理效率为89.59%-94.46%，项目取值90%，有机废气处理效率为89.48%-90.31%，项目取值90%。为进一步加强有机废气的处理效率，项目拟在喷淋+高压静电油（烟）雾净化装置后端增加一级活性炭吸附装置，参考《广东省制鞋行业挥发性有机废气治理技术指南》中典型治理技术的可达治理效率，吸附法处理效率能达到50-90%，本项目对活性炭定期进行更换，处理效率保守取值50%，则喷淋+高压静电除油+一级活性炭吸附装置处理效率： $\eta=1-(1-90\%)\times(1-50\%)=95\%$ ，故项目取值95%。本项目年生产2400h。

综上，本项目定型废气污染物产排情况如下表：

表 4-3 项目定型废气污染物产排情况表

污染物		产生情况		处理方式	排放情况		排放标准	是否达标
DA001 颗粒物 (定型 工序)	有组织 排放量 (收集 效率 95%)	产生浓度 (mg/m ³)	27.748	设备废气排 口直连+喷淋 +高压静电油 烟（雾）净化 +一级活性炭 +15m 排气筒 DA001（粉尘 去除效率 90%）	排放浓度 (mg/m ³)	2.775	120	达标
		产生速率 (kg/h)	0.555		排放速率 (kg/h)	0.055	2.9	达标
		产生量 (t/a)	1.332		排放量 (t/a)	0.133	/	/
	无组织 排放 (5%)	产生量 (t/a)	0.070	——	排放量 (t/a)	0.070	/	/

	DA001 非甲烷 总烃 (定型 工序)	有组织 排放 (收集 效率 95%)	产生浓度 (mg/m ³)	2.157	设备废气排 口直连+喷淋 +高压静电油 烟(雾)净化 +一级活性炭 +15m 排气筒 DA001(有机 废气去除效 率 95%)	排放浓度 (mg/m ³)	0.108	80	达 标
			产生速率 (kg/h)	0.043		排放速率 (kg/h)	0.002	/	/
			产生量 (t/a)	0.104		排放量 (t/a)	0.005	/	/
		无组织 排放 (5%)	产生量 (t/a)	0.005	——	排放量 (t/a)	0.005	/	/
	DA002 颗粒物 (定型 工序)	有组织 排放量 (收集 效率 95%)	产生浓度 (mg/m ³)	27.748	设备废气排 口直连+喷淋 +高压静电油 烟(雾)净化 +一级活性炭 +15m 排气筒 DA002(粉尘 去除效率 90%)	排放浓度 (mg/m ³)	2.775	120	达 标
			产生速率 (kg/h)	0.555		排放速率 (kg/h)	0.055	2.9	达 标
			产生量 (t/a)	1.332		排放量 (t/a)	0.133	/	/
		无组织 排放 (5%)	产生量 (t/a)	0.070	——	排放量 (t/a)	0.070	/	/
	DA002 非甲烷 总烃 (定型 工序)	有组织 排放 (收集 效率 95%)	产生浓度 (mg/m ³)	2.157	设备废气排 口直连+喷淋 +高压静电油 烟(雾)净化 +一级活性炭 +15m 排气筒 DA002(有机 废气去除效 率 95%)	排放浓度 (mg/m ³)	0.108	80	达 标
			产生速率 (kg/h)	0.043		排放速率 (kg/h)	0.002	/	/
			产生量 (t/a)	0.104		排放量 (t/a)	0.005	/	/
		无组织 排放 (5%)	产生量 (t/a)	0.005	——	排放量 (t/a)	0.005	/	/
	DA003 颗粒物 (定型 工序)	有组织 排放量 (收集 效率 95%)	产生浓度 (mg/m ³)	27.748	设备废气排 口直连+喷淋 +高压静电油 烟(雾)净化 +一级活性炭 +15m 排气筒 DA003(粉尘 去除效率 90%)	排放浓度 (mg/m ³)	2.775	120	达 标
			产生速率 (kg/h)	0.555		排放速率 (kg/h)	0.055	2.9	达 标
			产生量 (t/a)	1.332		排放量 (t/a)	0.133	/	/
		无组织 排放 (5%)	产生量 (t/a)	0.070	——	排放量 (t/a)	0.070	/	/
	DA003 非甲烷	有组织 排放	产生浓度 (mg/m ³)	2.157	设备废气排 口直连+喷淋	排放浓度 (mg/m ³)	0.108	80	达 标

	总烃 (定型 工序)	(收集 效率 95%)	产生速率 (kg/h)	0.043	+高压静电油 烟(雾)净化 +一级活性炭 +15m 排气筒 DA003 (有机 废气去除效 率 95%)	排放速率 (kg/h)	0.002	/	/
			产生量 (t/a)	0.104		排放量 (t/a)	0.005	/	/
	无组织 排放 (5%)		产生量 (t/a)	0.005	—	排放量 (t/a)	0.005	/	/

本项目定型废气采用喷淋+高压静电油烟(雾)净化+一级活性炭处理设施处理后由 15m 排气筒引至高空排放,项目周边 200m 半径范围的最高建筑物高度约 9m,本项目定型废气排气筒高度均为 15m,达到高出周围 200m 半径范围的建筑 5m 以上的要求。根据建设单位提供的资料,DA001-DA003 排气筒排列成一行,相邻两根排气筒的距离约 32m > 相邻两根排气筒几何高度之和 30m,不需要进行等效排气筒核算。定型废气颗粒物有组织排放的浓度和速率可达到广东省《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)表 2 中二级标准的要求,无组织排放量较小,无组织排放的浓度可达到广东省《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的要求;NMHC 有组织排放的浓度可达到广东省《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》(DB44/2367-2022)表 1 挥发性有机物排放限值要求,无组织排放量较小,厂区内无组织排放可达到广东省《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》(DB44/2367-2022)表 3 厂区内 VOCs 无组织排放限值的要求,厂界无组织排放可达到广东省《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的要求。

(2) 磨毛工序废气

项目磨毛工序会产生纤维颗粒物。磨毛机自身配套有布袋集尘除尘装置,纤维尘经布袋集尘除尘处理后排放,不设排气筒,属于无组织排放。纺织行业磨毛工序的纤维尘产生量通常在布料处理量的 0.1%-0.5%范围内,本次评价取上述范围的最大值,即 0.5%的产尘系数进行核算,则加工过程产生的纤维尘量为 $4040 \times 0.5\% = 20.2\text{t/a}$,根据《袋式除尘器技术要求》(GB/T 6719-2009),滤料的滤芯性能动态除尘效率应 $\geq 99.9\%$,本评价处理效率保守以 99%计,处理后废气以无组织形式排放,无组织排放量为 0.202t/a,排放量较小,厂界颗

颗粒物无组织排放可达到广东省《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的要求。

（3）生物质锅炉源强分析

本项目设有 1 台 9t/h 的燃生物质成型燃料导热油锅炉。根据锅炉规格及生产过程中所需热能，项目生物质成型颗粒使用量约为 3860.2t/a。

参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（环境部公告 2021 年第 24 号）中“4430 工业锅炉（热力生产和供应行业）产排污系数表-生物质工业锅炉”，项目锅炉污染物产排污系数及源强核算如下表：

表 4-4 燃生物质锅炉产污系数及项目锅炉污染源强

序号	参数	产污系数	单位	产生量
1	工业废气量	6240	标立方米/吨-原料	2408.76 万 m ³ /a
2	SO ₂	17S①	千克/吨原料	5.91t/a
3	NO _x	1.02	千克/吨原料	3.94t/a
4	颗粒物	0.5	千克/吨原料	1.93t/a

注：①产排系数表中二氧化硫的产排污系数是以含硫量（S）的形式表示的，其中含硫量（S）是指生物质收到基硫分含量，以质量百分数的形式表示。例如生物质中含硫量（S%）为 0.1%，则 S=0.1。根据燃料检验报告，生物质燃料的含硫量 S%为 0.09%。

项目锅炉采用低氮燃烧技术，燃烧烟气经“SNCR 脱硝+布袋除尘器+碱液喷淋”设施处理后由 35 米高排气筒高空达标排放，根据燃生物质锅炉产污系数核算工业废气量为 2408.76 万 m³/a，即为 $2408.76 \times 10^4 / 300 / 8 = 10036.5 \text{ m}^3/\text{h}$ ，为确保收集效率，设计风机风量为 15000m³/h（即总风量为 $3.6 \times 10^7 \text{ m}^3/\text{a}$ ）。参照《污染源源强核算技术指南 锅炉》（HJ991-2018）“表 B.7 烟气脱硫常规技术的一般性能”，钠碱法对 SO₂ 的去除效率为 90-99%，本次评价按 90%计；参照《污染源源强核算技术指南 锅炉》（HJ991-2018）“表 B.6 烟气除尘常规技术的一般性能”，袋式除尘器对颗粒物的去除效率为 99-99.99%，本次评价按 99%计；SNCR 脱硝效率参照《污染源源强核算技术指南 锅炉》（HJ991-2018）“表 B.5 烟气脱硝常规技术的一般性能”层燃炉 SNCR 脱硝效率为 30%~50%，本次评价按均值 40%计；参考《排污许可证申请与核发技术规范 锅炉》（HJ953-2018）的“表 F.4 燃生物质工业锅炉的废气产排污系数”，

层燃炉燃烧生物质氮氧化物产污系数无低氮燃烧时为 1.02kg/t-燃料，低氮燃烧时为 0.71kg/t-燃料，据此核算低氮燃烧技术氮氧化物的消减量 30%，则低氮燃烧+SNCR 处理技术的脱硝效率约 58%。锅炉废气治理前后污染物排放情况如下表。

表 4-5 燃生物质锅炉废气污染物产生及排放情况表

污染源	污染物	产生情况		处理方式	排放情况		排放标准	是否达标
DA004 生物质锅炉	颗粒物	产生浓度 (mg/m ³)	53.611	低氮燃烧+SNCR 脱硝+布袋除尘器+碱液喷淋+35m 排气筒 DA004 (颗粒物去除效率 99%)	排放浓度 (mg/m ³)	0.536	20	达标
		产生速率 (kg/h)	0.804		排放速率 (kg/h)	0.008	/	/
		产生量 (t/a)	1.930		排放量 (t/a)	0.019	/	/
	二氧化硫	产生浓度 (mg/m ³)	164.167	低氮燃烧+SNCR 脱硝+布袋除尘器+碱液喷淋+35m 排气筒 DA004 (二氧化硫去除效率 90%)	排放浓度 (mg/m ³)	16.417	35	达标
		产生速率 (kg/h)	2.463		排放速率 (kg/h)	0.246	/	/
		产生量 (t/a)	5.910		排放量 (t/a)	0.591	/	/
	氮氧化物	产生浓度 (mg/m ³)	109.444	低氮燃烧+SNCR 脱硝+布袋除尘器+碱液喷淋+35m 排气筒 DA004 (氮氧化物去除效率 58%)	排放浓度 (mg/m ³)	45.967	150	达标
		产生速率 (kg/h)	1.642		排放速率 (kg/h)	0.690	/	/
		产生量 (t/a)	3.940		排放量 (t/a)	1.655	/	/

项目燃生物质成型燃料锅炉废气进行收集后经废气治理设施处理后由 35m 高排气筒高空排放，尾气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要求，对周围环境影响不大。

2、大气污染物排放量核算

(1) 有组织排放量核算

本项目大气污染物有组织排放量核算见下表。

表 4-6 大气污染物有组织排放量核算表

序号	排放口编号	污染物	核算排放浓度 (mg/m ³)	核算排放速率	核算年排放量
----	-------	-----	-----------------------------	--------	--------

				(kg/h)	(t/a)
主要排放口					
1	/	/	/	/	/
主要排放口合计		/	/	/	/
一般排放口					
1	DA001	颗粒物	2.775	0.055	0.133
		NMHC	0.108	0.002	0.005
2	DA002	颗粒物	2.775	0.055	0.133
		NMHC	0.108	0.002	0.005
3	DA003	颗粒物	2.775	0.055	0.133
		NMHC	0.108	0.002	0.005
4	DA004	颗粒物	0.536	0.008	0.019
		SO ₂	16.417	0.246	0.591
		NO _x	45.967	0.690	1.655
一般排放口合计		颗粒物			0.418
		NMHC			0.015
		SO ₂			0.591
		NO _x			1.655
有组织排放总计					
有组织排放总计		颗粒物			0.418
		NMHC			0.015
		SO ₂			0.591
		NO _x			1.655

(2) 无组织排放量核算

本项目大气污染物无组织排放量核算见下表。

表 4-7 大气污染物无组织排放量核算表

序号	产污环节	污染物	主要污染防治措施	国家或地方污染物排放标准		年排放量/(t/a)
				标准名称	浓度限值/(mg/m ³)	
1	定型	NMHC	车间密闭	DB44/2367-2022; DB44/27-2001	厂区内车间外 6 (平均)/20 (任意一次); 厂界 4.0	0.015

		颗粒物		DB44/27-2001	1.0	0.210
2	磨毛	颗粒物		DB44/27-2001	1.0	0.202
无组织排放统计						
无组织排放统计			颗粒物		0.412	
			NMHC		0.015	
(3) 项目大气污染物年排放量核算						
表 4-8 大气污染物年排放量核算表（有组织+无组织）						
序号			污染物		年排放量（t/a）	
1			颗粒物		0.83	
2			NMHC		0.03	
4			SO ₂		0.591	
5			NO _x		1.655	
3、防治措施可行性及达标分析						
(1) 定型废气处理设施						
本项目共设 6 台定型机，共配套 3 套“喷淋+高压静电油烟（雾）净化+一级活性炭”装置对定型废气进行处理达标后，分别经 3 根 15 米高排气筒（DA001-DA003）排放。本项目定型机为相对封闭设备，由风管直接连接在定型机顶部出气口对定型废气进行收集。参考《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）-《广东省工业源挥发性有机物减排量核算方法（2023 年修订版）》中“表 3.3-2 废气收集集气效率参考值”，设备废气排口直连集气效率为 95%。根据《排污许可证申请与核发技术规范 纺织印染工业（HJ 861-2017）》中“表 B.1 纺织印染工业排污单位废气可行技术”，定型设施的颗粒物和 NMHC 通过“喷淋洗涤、吸附、喷淋洗涤-静电”措施处理为可行技术。根据《建设项目环境影响报告表（污染影响类）填写指南》的相关要求“废气污染治理设施未采用污染防治可行技术指南、排污许可技术规范中可行技术或未明确规定为可行技术的，应简要分析其可行性”，本项目采取的“喷淋+高压静电油烟（雾）净化+一级活性炭”定型废气处理工艺为《排污许可证申请与核发技术规范 纺织印染工业》（HJ 861-2017）中“表 B.1 纺织印染工业排污单位废气可行技术”的可行技术，因此，不需再单独进行简要分析。						

	本项目定型废气采用“喷淋+高压静电油烟（雾）净化+一级活性炭”对项目定型过程中产生的废气进行处理。经处理后定型工序颗粒物有组织排放可以达到广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段二级标准，颗粒物无组织排放厂界可以达到广东省《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。定型工序非甲烷总烃有组织排放可以达到广东省地方标准《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）表 1 挥发性有机物排放限值；厂区内 VOCs 无组织排放可以达到《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）表 3 厂区内 VOCs 无组织排放限值，厂界 NMHC 无组织排放可以达到广东省《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。 （2）磨毛工序废气处理设施 本项目磨毛工序颗粒物经设备自带布袋集尘除尘装置处理后无组织排放。袋式除尘器工作原理：袋式除尘器主要是利用滤（织物或毛）对含尘气体进行过滤，以达到除尘的目的。过滤的过程分 2 个阶段，首先是含尘气体通过清洁的滤料，此时起过滤作用的主要是滤料纤维的阻留；其次，当阻留的粉尘不断增加，一部分粉尘嵌进滤料内部，一部分覆盖在滤料表面形成粉尘层，此时主要依靠粉尘层过滤含尘气体。含尘气体进入除尘器后，气流速度下降，烟尘中较大颗粒直接沉淀至灰斗，其余尘粒从外至内穿过滤袋进行过滤，飞灰被阻留在滤袋外侧，净气经袋口到净气室，由排风机排入大气。根据《袋式除尘器技术要求》（GB/T 6719-2009），滤料的滤芯性能动态除尘效率应$\geq 99.9\%$，处理效率高，技术应用普遍，具有可行性。磨毛工序废气经布袋除尘器处理后无组织排放，厂界颗粒物可以达到广东省《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的要求。 （3）生物质锅炉废气处理设施 项目生物质锅炉采用低氮燃烧技术，燃烧烟气经“SNCR 脱硝+布袋除尘器+碱液喷淋”设施处理后由 35 米高排气筒 DA004 高空达标排放。根据《排污许可证申请与核发技术规范 锅炉》（HJ953-2018）中“表 7 锅炉烟气污染防治可行技术”，生物质锅炉的氮氧化物通过“低氮燃烧+SNCR 脱硝技术”
--	---

措施处理为可行技术。根据《工业锅炉污染防治可行技术指南》（HJ 1178-2021），袋式除尘技术（通过合理选择滤料种类、过滤风速等参数，实现除尘效率 99%~99.99%）属于颗粒物可行治理技术；钠碱法脱硫技术（采用氢氧化钠或碳酸钠等钠基物质溶液作为脱硫剂，通过控制塔内烟气流速、反应摩尔比、液气比等参数，实现脱硫效率 90%~99%）属于 SO₂ 可行治理技术；低氮燃烧技术和 SNCR 脱硝技术为氮氧化物可行治理技术。根据《建设项目环境影响报告表（污染影响类）填写指南》的相关要求“废气污染治理设施未采用污染防治可行技术指南、排污许可技术规范中可行技术或未明确规定为可行技术的，应简要分析其可行性”，本项目生物质锅炉采用低氮燃烧技术，燃烧烟气采取的“SNCR 脱硝+布袋除尘器+碱液喷淋”处理工艺为《工业锅炉污染防治可行技术指南》（HJ 1178-2021）和《排污许可证申请与核发技术规范 锅炉》（HJ953-2018）中“表 7 锅炉烟气污染防治可行技术”中所列的可行技术，因此，不需再单独进行简要分析。

本项目生物质锅炉采用低氮燃烧技术，燃烧烟气经“SNCR 脱硝+布袋除尘器+碱液喷淋”设施处理后由 35 米高排气筒 DA004 高空排放，经处理后的锅炉废气可以达到广东省《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。

4、非正常排放情况

据上述分析本项目生产过程中的废气污染物排放源，主要考虑污染物排放控制措施达不到应有效率等情况下的排放，即定型废气处理措施的“喷淋+高压静电油烟（雾）净化+一级活性炭”出现故障、生物质锅炉废气处理措施的“低氮燃烧+SNCR 脱硝+布袋除尘器+碱液喷淋”出现故障时，如处理设施出现漏风现象、高压静电设施故障、活性炭吸附饱和未及时更换等，会出现处理效率降低或完全丧失的情况，本项目按完全丧失情况分析。本项目大气的非正常排放源强、发生频次和排放方式如下表。

表 4-9 项目大气非正常排放参数表

序号	污染源	非正常排放原因	污染物	非正常排放浓度 (mg/m ³)	非正常排放速率 (kg/h)	非正常排放量 (t/a)*	单次持续时间 (h)	年发生频次 (次)	应对措施
----	-----	---------	-----	---------------------------------	-------------------	------------------	---------------	--------------	------

	1	定型工序 DA001	废气处理设施故障，颗粒物和有机废气处理效率为0%，总处理效率为0%	颗粒物	27.748	0.555	0.0011	≤1	≤2	立即停止生产，关闭排放阀，及时维修、更换相关设备设施													
	2			NMHC	2.157	0.043	0.0001																
	3	定型工序 DA002	废气处理设施故障，颗粒物和有机废气处理效率为0%，总处理效率为0%	颗粒物	27.748	0.555	0.0011																
	4			NMHC	2.157	0.043	0.0001																
	5	定型工序 DA003	废气处理设施故障，颗粒物和有机废气处理效率为0%，总处理效率为0%	颗粒物	27.748	0.555	0.0011																
	6			NMHC	2.157	0.043	0.0001																
	7	生物质锅炉 DA004	废气处理设施故障，颗粒物、二氧化硫、氮氧化物处理效率为0%，总处理效率为0%	颗粒物	53.611	0.804	0.0016																
	8			SO ₂	164.167	2.463	0.0049																
	9			NO _x	109.444	1.642	0.0033																
*注：非正常排放量以非正常工况每年出现 2 次，每次持续 1h 计																							
由上表可知，当废气处理设施出现故障停止工作时，污染相对较大。因此，应杜绝非正常工况的发生，一旦发现废气处理设施故障，应及时修理，如不能及时修理好，则应暂时停止生产至设备修理好后才能继续生产。																							
5、废气监测计划																							
根据《排污许可证申请与核发技术规范 锅炉》（HJ953-2018）、《排污单位自行监测技术指南 火力发电及锅炉》（HJ820-2017）、《排污许可证申请与核发技术规范 纺织印染工业》（HJ 861-2017）和《排污单位自行监测技术指南 纺织印染工业》（HJ 879-2017）的相关要求，建设项目在日后生产运行阶段落实以下废气监测计划：																							
表 4-10 建设单位自行监测方案																							
<table><tr><td>类型</td><td>监测点位</td><td>监测指标</td><td>监测频次</td><td>执行排放标准</td></tr><tr><td rowspan="2">有组织废气</td><td rowspan="2">废气排放口 DA001</td><td>颗粒物</td><td>1 次/半年</td><td>广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段二级标准</td></tr><tr><td>非甲烷总烃</td><td>1 次/季度</td><td>广东省《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）表 1 挥发</td></tr></table>											类型	监测点位	监测指标	监测频次	执行排放标准	有组织废气	废气排放口 DA001	颗粒物	1 次/半年	广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段二级标准	非甲烷总烃	1 次/季度	广东省《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）表 1 挥发
类型	监测点位	监测指标	监测频次	执行排放标准																			
有组织废气	废气排放口 DA001	颗粒物	1 次/半年	广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段二级标准																			
		非甲烷总烃	1 次/季度	广东省《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）表 1 挥发																			

					性有机物排放限值
		废气排放口 DA002	颗粒物	1 次/半年	广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段二级标准
			非甲烷总烃	1 次/季度	广东省《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）表 1 挥发性有机物排放限值
		废气排放口 DA003	颗粒物	1 次/半年	广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段二级标准
			非甲烷总烃	1 次/季度	广东省《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）表 1 挥发性有机物排放限值
		废气排放口 DA004	颗粒物	1 次/月	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
			SO ₂	1 次/月	
			NO _x	1 次/月	
			CO ^①	1 次/月	
			林格曼黑度	1 次/月	
	无组织废气	厂房外	非甲烷总烃 ^②	1 次/半年	《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）表 3 厂区内 VOCs 无组织排放限值
		厂界	非甲烷总烃	1 次/半年	广东省《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
		厂界	颗粒物	1 次/半年	广东省《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
注： ^① 《排污许可证申请与核发技术规范 锅炉》（HJ953-2018）、《排污单位自行监测技术指南 火力发电及锅炉》（HJ820-2017）对生物质锅炉排气筒 CO 的监测无要求，但广东省《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对 CO 的排放有限值要求，因此，CO 需进行监测，其监测频次参考其他因子的监测频次； ^② 《排污许可证申请与核发技术规范 纺织印染工业》（HJ 861-2017）和《排污单位自行监测技术指南 纺织印染工业》（HJ 879-2017）对厂房外 NMHC 的监测无要求，但广东省《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）表 3 厂区内 VOCs 无组织排放限值对厂房外 NMHC 有排放限值要求，其监测频次参考 NMHC 厂界的监测频次。					
6、结论					
本项目定型废气采用“喷淋+高压静电油烟（雾）净化+一级活性炭”对项目定型过程中产生的废气进行处理。经处理后定型工序颗粒物有组织排放可以达到广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段二级标准，颗粒物无组织排放厂界可以达到广东省《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。定型工序非甲烷总烃有组织排放可以达到广东省地方标准《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》(DB44/2367-2022) 表 1 挥发性有机物排放限值; 厂区内 VOCs 无组织排放可以达到《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》(DB44/2367-2022) 表 3 厂区内 VOCs 无组织排放限值, 厂界 NMHC 无组织排放可以达到广东省《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。 本项目磨毛工序颗粒物经设备自带布袋集尘除尘装置处理后无组织排放。厂界颗粒物可以达到广东省《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的要求。 本项目生物质锅炉采用低氮燃烧技术, 燃烧烟气经“SNCR 脱硝+布袋除尘器+碱液喷淋”设施处理后由 35 米高排气筒 DA004 高空排放, 经处理后的锅炉废气可以达到广东省《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。 综上所述, 本项目采取的废气处理技术属于可行技术, 产生的废气经处理后均可以做到达标排放, 对周边大气环境影响是可以接受的。 二、废水 项目产生的废水主要为喷淋水、冷却循环水及员工生活污水。 (1) 产排情况 1) 生产废水: ①定型废气喷淋用水 项目设置 3 套“喷淋+高压静电油烟(雾)净化+一级活性炭”工艺处理生产过程中产生的定型废气, 喷淋废水经油水分离设施处理后回用于喷淋, 因蒸发等损耗需定期补充新鲜水。根据《废气处理工程技术手册》(王纯、张殿印主编) 第 178 页重力喷雾洗涤除尘器, 水汽比通常为 0.4~2.7L/m³, 本项目喷淋塔液气比按 2.5L/m³ 计, 单套喷淋装置风机风量为 20000m³/h, 3 套喷淋装置风机总风量为 60000m³/h, 则总循环水量为 150m³/h, 项目年工作 300 天, 每天 8 小时, 则总循环水量为 360000m³/a。参考《民用建筑供暖通风与空气调节设计规范》(GB50736-2012) 中喷淋循环的补充系数, 补充量为循

	环水量的 0.1%~0.3%，项目取值 0.3%，则补充新鲜水量为 $360000 \times 0.3\% = 1080 \text{m}^3/\text{a}$。通过油水分离设施对喷淋水进行隔油除渣处理后回用，不外排。由于喷淋水随着使用时间的延长污染物不断的累积，长时间循环将影响喷淋效果，当本项目喷淋水不能循环利用时，应进行更换。项目油水分离设施储水量按照 3 分钟的循环水量核算，即 $150/60 \times 3 = 7.5 \text{t}$，则每次更换水量为 7.5t。项目将根据实际情况不定时更换喷淋废水，并交由相应单位妥善处置。 处理设施技术可行性分析：项目定型废气喷淋用水水质较为简单，主要为 SS 和石油类，经油水分离进行隔油除渣处理后，可满足作为喷淋水回用的要求，可回用于定型废气处理设施的喷淋，不外排。 ②碱液喷淋用水 项目生物质锅炉配套 1 套废气处理设施，采用“SNCR 脱硝+布袋除尘器+碱液喷淋”工艺，碱液喷淋装置风机风量为 $15000 \text{m}^3/\text{h}$，参考《工业锅炉烟气治理工程技术规范》（HJ462-2021）及企业设计方案，液气比按 $2 \text{L}/\text{m}^3$ 计，则循环水量为 $30 \text{m}^3/\text{h}$。项目年工作 2400 小时，则总循环水量为 $72000 \text{m}^3/\text{a}$。根据喷淋塔的设计参数，燃烧烟气温度较高，循环过程蒸发量约为循环水量的 5%，则喷淋补充水量为 $3600 \text{m}^3/\text{a}$。项目碱液喷淋水经定期沉淀后循环使用，不外排。由于喷淋水随着使用时间的延长污染物不断的累积，长时间循环将影响喷淋效果，当本项目碱液喷淋水不能循环利用时，应进行更换。项目碱液喷淋装置喷淋水池储水量按照 6 分钟的循环水量核算，即 $30/60 \times 6 = 3 \text{t}$，则每次更换水量为 3t。项目将根据实际情况不定时更换喷淋废水，并交由相应单位妥善处置。 处理设施技术可行性分析：项目碱液喷淋水经喷淋水池沉淀处理后满足废气喷淋需求，可达到《城市污水再生利用 工业用水水质》（GB/T19923-2024）中的相应标准循环使用，不定时更换，不外排。项目碱液喷淋废水经预处理后各污染因子均能有效的降低，同时喷淋水对水质要求不高，出水水质能够符合回用于喷淋塔喷淋的要求，同时需定期添加片碱，故处理工艺在水质上是可行的。 2）生活污水：
--	--

项目员工 50 人，均不在厂区食宿，员工生活用水系数参考《用水定额第 3 部分：生活》（DB44/T1461.3-2021）“国家行政机构（办公楼）”“无食堂和浴室”，按先进值 $10\text{m}^3/\text{人}\cdot\text{a}$ 计算，则本项目生活用水量为 $500\text{m}^3/\text{a}$ ，生活污水产生量按生活用水量的 90% 计算，即项目生活污水产生量为 $450\text{m}^3/\text{a}$ ，参考环境保护部环境工程技术评估中心编制的《环境影响评价（社会区域类）》教材（表 5-18）、《关于发布（排放源统计调查产排污核算方法和系数手册）的公告》（生态环境部公告 2021 年第 24 号）中的生活源产排污系数手册，并类比当地居民生活污水污染物浓度产排情况，本项目生活污水主要污染物及其产生浓度为 COD_{Cr} (300mg/L)、 BOD_5 (150mg/L)、SS (100mg/L)、 $\text{NH}_3\text{-N}$ (20mg/L)、TP (3.5mg/L)。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）中第二时段三级标准，且满足普宁市普侨镇污水处理厂设计进水水质要求后排入普宁市普侨镇污水处理厂处理，处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）及 2025 年修改单一级 A 标准及广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段一级排放标准中较严者，氨氮和总磷达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）V 类河道水体水质标准后外排。本项目生活污水污染物源强核算及产排情况见下表。

表 4-11 水污染物污染源强核算及产排情况表

产排污环节	类型	污染物	污染物产生			治理措施		污染物排放			排放标准	是否达标		
			核算方法	产生废水量/ (m³/a)	产生浓度/ (mg/L)	产生量 (t/a)	工艺	效率/%	核算方法	排放废水量/ (m³/a)			排放浓度/ (mg/L)	排放量 (t/a)
员工生活	生活污水	COD _{Cr}	类比法	450	300	0.135	三级化粪池	35	物料平衡法	450	195	0.088	300	达标
		BOD ₅			150	0.068		35			97.5	0.044	130	达标
		SS			100	0.045		50			50	0.023	180	达标
		氨氮			20	0.009		5			19	0.009	20	达标
		TP			3.5	0.002		15			2.975	0.001	3	达标

（2）生活污水处理措施可行性分析

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）中第二时段三级标准，且满足普宁市普侨镇污水处理厂设计进水水质要求后排入普宁市普侨镇污水处理厂处理。三格化粪池由相联的

三个池子组成，中间由过粪管联通，主要是利用厌氧发酵、中层过粪和寄生虫卵比重大于一般混合液比重而易于沉淀的原理，粪便在池内经过 30 天以上的发酵分解，中层粪液依次由 1 池流至 2 池，以达到沉淀或杀灭粪便中寄生虫卵和肠道致病菌的目的，第 3 池粪液成为优质化肥。新鲜粪便由进粪口进入第一池，池内粪便开始发酵分解、因比重不同粪液可自然分为三层，上层为糊状 粪皮，下层为块状或颗状粪渣，中层为比较澄清的粪液。在上层粪皮和下层粪渣中含细菌和寄生虫卵最多，中层含虫卵最少，初步发酵的中层粪液经过粪管溢流至第二池，而将大部分未经充分发酵的粪皮和粪渣阻留在第一池内继续发酵。流入第二池的粪液进一步发酵分解，虫卵继续下沉，病原体逐渐死亡，粪液得到进一步无害化，产生的粪皮和粪厚度比第一池显著减少。流入第三格的粪液一般已经腐熟，其中病菌和寄生虫卵已基本杀灭。第三池功能主要起储存已基本无害化的粪液作用。

水质可行性分析：根据表4-11可知，经三级化粪池预处理后，可满足广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）中第二时段三级标准，且满足普宁市普侨镇污水处理厂设计进水水质要求，处理措施可行。

（3）依托可行性

普宁市普侨镇污水处理厂位于普宁市普侨镇后寮村石牌溪南侧，总占地面积 7137 平方米，已建成投入运行，处理规模为 3500t/d。主体处理工艺为“预处理（粗格栅+细格栅及旋流沉砂池）+二级处理（AAO 生化池+二沉池）+深度处理（高效沉淀池）+消毒处理（接触消毒池）”，工艺流程图如下：

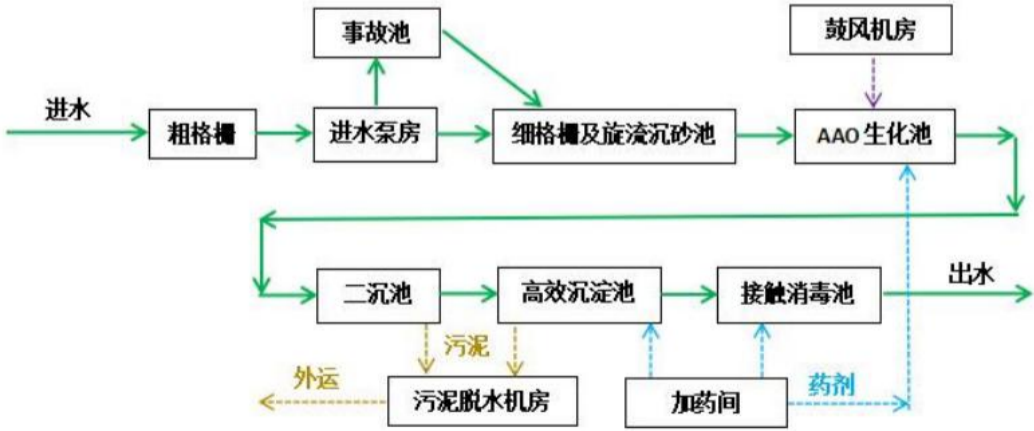


图 4-1 普宁市普侨镇污水处理厂污水处理工艺

其出水水质满足《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）

及 2025 年修改单一级 A 标准及广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段一级排放标准中较严者，氨氮和总磷达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）V 类河道水体水质标准后外排。纳污面积约 5.46km²，服务范围主要为普侨镇镇域范围以及里湖镇寨洋村部分区域，具体为：侨新社区、新兴村（石牌溪以南）、北輦村（石牌溪以南）、后寮村（石牌溪以南）、乌犁村以及里湖镇寨洋村（部分）。本项目位于普宁市普侨镇污水处理厂纳管范围内（详见附图 14），根据工程分析可知，本项目的生活污水排放量为 450m³/a（1.5m³/d），普宁市普侨镇污水处理厂现状剩余处理能力约为 245m³/d，具有足够的负荷接纳本项目的污水，项目污水不会对普宁市普侨镇污水处理厂的水量造成明显的冲击，不会对普宁市普侨镇污水处理厂正常运行造成明显不良影响。

项目生活污水经普宁市普侨镇污水处理厂集中处理后，污染物能得到有效的降解，外排浓度较低，对纳污水体的水质不会产生明显影响。综上所述，从废水水量、废水水质、污水处理厂建设和运行的时间衔接等方面分析，本项目生活污水依托普宁市普侨镇污水处理厂处理具备可行性。

（4）废水污染物排放情况

1）废水类别、污染物及污染治理设施信息

表 4-12 废水类别、污染物及污染治理设施信息表

废水类别	污染物种类	排放去向	排放规律	污染治理设施			排放口编号	是否为可行技术	排放口类型
				污染治理设施编号	污染治理设施名称	污染治理设施工艺			
生活污水	COD _{cr}	普宁市普侨镇污水处理厂	间断排放，排放期间流量不稳定且无规律，但不属于冲击性排放	TW001	三级化粪池	厌氧	DW001	是	☒ 企业总排口 ☐ 雨水排放口 ☐ 清净下水排放口 ☐ 温排水排放口 ☐ 车间或车间处理设施排放口
	BOD ₅								
	SS								
	氨氮								
	TP								
定型喷	SS、石油类	回用	/	TW002	油水分离设施	除油除渣	/	/	/

淋废水					除油除渣				
碱液喷淋废水	pH、SS、COD _{Cr}	回用	/	TW003	喷淋水池沉淀处理	沉淀	/	/	/

2) 废水间接排放口基本情况

表 4-13 废水间接排放口基本情况表

序号	排放口编号	排放口地理坐标		废水排放量/(t/a)	排放标准	排放浓度限值(mg/L)	排放量(t/a)	间歇排放时段	受纳污水处理厂信息		
		经度	纬度						名称	污染物种类	国家或地方污染物排放标准浓度限值/(mg/L)
1	DW001	115°58'9.16"	23°19'36.081"	450	水污染物排放限值》(DB44/26-2001)中第二时段三级标准,且满足普宁市普侨镇污水处理厂设计进水水质要求	COD _{Cr} : 300	0.135	/	普宁市普侨镇污水处理厂	COD _{Cr}	40 (排放量: 0.018t/a)
						BOD ₅ : 130	0.059			BOD ₅	10 (排放量: 0.0045t/a)
						SS: 180	0.081			SS	10 (排放量: 0.0045t/a)
						氨氮: 20	0.009			氨氮	2 (排放量: 0.0009t/a)
						TP: 3	0.001			TP	0.4 (排放量: 0.0002t/a)

(5) 废水监测要求

本项目喷淋废水循环回用不外排, 生活污水经预处理达标后排入普宁市普侨镇污水处理厂集中处理, 根据《排污许可证申请与核发技术规范 纺织印染工业》(HJ861-2017), 单独排入城镇集中污水处理设施的生活污水无需开展自行监测, 因此, 本项目不设置水污染物监测计划。

(6) 结论

本项目喷淋废水循环回用不外排, 生活污水经化粪池预处理达标后, 经市政管网排入普宁市普侨镇污水处理厂进一步处理, 可达到广东省《水污染物排放限值》(DB44/26-2001) 第二时段三级排放标准, 同时满足普宁市普侨镇污水处理厂纳管标准, 所采用的污染治理措施为可行技术。

综上, 经上述措施处理后, 本项目外排的生活污水不会对周边水环境产生明显影响。

三、噪声

(1) 噪声源强及产排情况

项目运营期的噪声源主要有定型机、开幅机、磨毛机等设备运转时产生的噪声，参考《噪声与振动控制工程手册》（马大猷，机械工业出版社）、《环境评价概论》（丁桑桀，环境科学出版社）等文献，项目各类设备噪声源强度（距声源 1m 处）详见下表：

表 4-14 噪声污染源统计

序号	设备名称	数量 (台/套)	声级 dB (A)	位置	声源 类型	降噪 措施	降噪 效果	噪声 排放 值 dB (A)	核算 方法	持续 时间
1	定型机	6	80	车间内	连续	优选设备、优化布局、减振降噪、墙体隔声	25dB (A)	55	类比法	8:00 -18:00
2	开幅机	6	75	车间内	连续			50		
3	磨毛机	6	80	车间内	连续			55		
4	包装机	6	75	车间内	连续			50		
5	燃生物质燃料导热油锅炉	1	85	车间内	连续			60		
6	喷淋塔	4	80	车间内	连续			55		

为减轻项目噪声对周围影响，企业需采取以下措施：

①对于设备选型方面，应尽量选用新型、低噪声设备。

②对搅拌设备等加强基础减振及支承结构措施，如采用橡胶隔振垫、软木、压缩型橡胶隔振器等，能降低噪声级 5dB。

③对设备进行合理布局，生产过程中，除必要的消防门、物流门之外，应将车间门窗关闭，通过墙体的阻隔作用减少噪声对周边环境的影响，能降低噪声级 10dB。

④重视厂房的使用状况，在厂房内可使用隔声材料进行降噪，在其表面选用如玻璃棉、矿棉、丝棉、聚氨脂泡沫塑料、珍珠岩吸声砖等多孔材料，并采用穿孔板吸声结构和薄板共振吸声结构，能降低噪声级 10dB。

⑤使用中要加强维修保养，适时添加润滑剂防止设备老化，使设备处于良好的运行状态，避免因不正常运行所导致的噪声增大。

参考《环境噪声与振动控制工程技术导则》，项目噪声治理效果如下：

表 4-15 噪声治理措施及减震效果一览表

序号	降噪方式	取值 dB
1	墙体隔声	10
2	降噪材料及吸声结构	10
3	加装减震垫	5
合计		25

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

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

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

$$L_p(r)=L_w+DC-(A_{div}+A_{atm}+A_{gr}+A_{bar}+A_{misc})$$

式中：Lp(r)——预测点处声压级，dB；

Lw——由点声源产生的声功率级(A计权或倍频带)，dB；

DC——指向性校正，它描述点声源的等效连续声压级与产生声功率级Lw的全向点声源在规定方向的声级的偏差程度，dB；

Adiv——几何发散引起的衰减，dB；

Aatm——大气吸收引起的衰减，dB；

Agr——地面效应引起的衰减，dB；

Abar——障碍物屏蔽引起的衰减，dB；

Amisc——其他多方面效应引起的衰减，dB

点声源的几何发散衰减：

a)无指向性点声源几何发散衰减

无指向性点声源几何发散衰减的基本公式是：

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

式中：Lp(r)——预测点处声压级，dB；

Lp(r0)——参考位置 r0 处的声压级，dB；

r ——预测点距声源的距离；

r0——参考位置距声源的距离。

上式中第二项表示了点声源的几何发散衰减：

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

式中： A_{div} ——几何发散引起的衰减，dB；

r ——预测点距声源的距离；

r_0 ——参考位置距声源的距离。

②障碍物屏蔽引起的衰减(A_{bar})

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

如图 A.5 所示，S、O、P 三点在同一平面内且垂直于地面。

定义 $\delta = SO + OP - SP$ 为声程差， $N = 2\delta/\lambda$ 为菲涅尔数，其中 λ 为声波波长。在噪声预测中，声屏障插入损失的计算方法需要根据实际情况作简化处理。

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

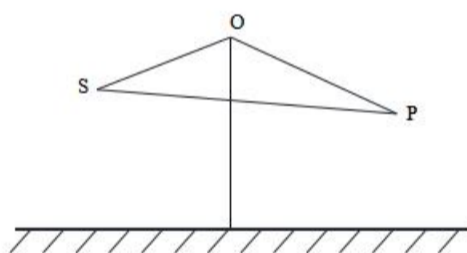


图 A.5 无限长声屏障示意图

③室内声源等效室外声源声功率级计算方法



图 B.1 室内声源等效为室外声源图例

如图 B.1 所示，声源位于室内，室内声源可采用等效室外声源声功率级法进行计算。设靠近开口处(或窗户)室内、室外某倍频带的声压级或 A 声级分别

为 L_{p1} 和 L_{p2} 。若声源所在室内声场为近似扩散声场，则室外的倍频带声压级可按式(B.1)近似求出：

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

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

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

TL——隔墙(或窗户)倍频带或 A 声级的隔声量，dB。

也可按式(B.2)计算某一室内声源靠近围护结构处产生的倍频带声压级或 A 声级：

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

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

L_w ——点声源声功率级(A 计权或倍频带)，dB；

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

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

r——声源到靠近围护结构某点处的距离，m。

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

$$L_{p1i}(T) = 10 \lg \left(\sum_{j=1}^N 10^{0.1 L_{p1ij}} \right) \quad (B.3)$$

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

L_{p1ij} ——室内 j 声源 i 倍频带的声压级，dB；

N——室内声源总数。

在室内近似为扩散声场时，按式(B.4)计算出靠近室外围护结构处的声压级：

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

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

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

TL_i ——围护结构 i 倍频带的隔声量, dB。

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

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

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

$L_{p2}(T)$ ——靠近围护结构处室外声源的声压级, dB;

S ——透声面积, m^2 。

然后按室外声源预测方法计算预测点处的 A 声级。

④工业企业噪声计算

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

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

式中: $Leqg$ ——建设项目声源在预测点产生的噪声贡献值, dB;

T ——用于计算等效声级的时间, s;

N ——室外声源个数;

t_i ——在 T 时间内 i 声源工作时间, s;

M ——等效室外声源个数;

t_j ——在 T 时间内 j 声源工作时间, s。

⑤预测值计算

预测点的贡献值和背景值按能量叠加方法计算得到的声级。

噪声预测值(Leq)计算公式为:

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

式中: Leq ——预测点的噪声预测值, dB;

$Leqg$ ——建设项目声源在预测点产生的噪声贡献值, dB;

Leq_b——预测点的背景噪声值，dB。

根据《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4-2021），进行厂界噪声评价时，新建项目厂界以工程噪声贡献值作为评价量。本项目为新建项目，只在昼间生产，周边 50m 范围内没有声环境保护目标，结合工程分析可知，采用《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4-2021）推荐的噪声预测模式，预测本次项目各种机械噪声分别采取相应的降噪、隔声、吸声措施后，其昼间对各厂界的噪声影响情况，本项目夜间不生产，项目夜间对周围环境影响很小。噪声影响预测结果见下表。

表 4-16 项目噪声排放值预测（单位：dB(A)）

位置	与等效声源最近距离 m	贡献值 昼间	标准值 昼间	达标情况 昼间
东侧厂界	190	21.96	65	达标
南侧厂界	88	28.65	65	达标
西侧厂界	70	30.63	70	达标
北侧厂界	102	27.36	65	达标

（2）达标分析

落实上述隔声降噪措施后，由预测结果可知：项目营运期间厂区生产设备产生的噪声经车间墙体隔声和距离衰减后，项目东、南、北厂界昼间噪声贡献值均可以达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 3 类标准昼间限值，项目西厂界昼间噪声贡献值均可以达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 4 类标准昼间限值，周边 50m 范围内无敏感目标。因此，只要严格执行本生态环境影响报告表提出的隔声降噪措施，项目营运后区域声环境质量可以满足功能区标准要求，对周边声环境及敏感点产生影响可以接受。

（3）监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-201）和《排污许可证申请与核发技术规范 总则》（HJ942-2018）中对监测指标要求，拟定的具体监测内容见下表。

表 4-17 营运期污染排放监测计划表

污染源 名称	监测点 位	监测指标	监测频次	执行排放标准
-----------	----------	------	------	--------

	噪声	厂界	等效连续 A 声级	1 次/季度，昼间	东、南、北侧厂界执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准，西侧厂界执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）4 类标准
--	----	----	-----------	-----------	---

四、固体废弃物

本项目的固体废物主要为一般工业固体废物、危险废物、生活垃圾。

1) 一般固废

①废包装材料

项目使用的坯布、生物质成型燃料均采用编织袋进行包装，包装规格均为 25kg/袋，单个包装袋重量均为 50g；编织袋为供应商循环使用，但在循环利用过程会产生少量破损编织袋等，破损率约为 10%。项目年用坯布 4040t、生物质成型燃料 3860.2t，则原料废包装材料产生量为 1.58t/a。项目包装工序废包装材料产生量约为原料使用量的 1%，则包装工序废包装材料产生量为 0.08t/a。项目合计产生废包装材料 1.66t/a，编织袋材质为聚丙烯塑料（PP），属于《固体废物分类与代码目录》（生态环境部办公厅 2024 年 1 月 22 日印发）中的“SW17 可再生类废物-非特定行业-900-003-S17-废塑料。工业生产活动中产生的塑料废弃边角料、废弃塑料包装等废物”，收集后交由专业回收公司回收利用。

②纤维尘

项目磨毛工序会纤维粉尘，配套布袋除尘装置，废气处理过程会收集到颗粒物，根据上文分析，收集量为 20.2-0.202≈20t/a，属于《固体废物分类与代码目录》（生态环境部办公厅 2024 年 1 月 22 日印发）中的“SW17 可再生类废物-非特定行业-900-007-S17-废纺织品。工业生产活动中产生的废纺织品边角料、残次品等废物”，收集后交由专业回收公司回收利用。

③锅炉炉渣

项目所使用生物质成型颗粒燃料收到基灰分约为 3.21%，生物质成型颗粒燃料用量为 3860.2t/a，则燃生物质锅炉炉渣最大产生量为 123.9t/a，炉渣类似于草木灰，属一般固废，类别为《固体废物分类与代码目录》（生态环境部办公厅 2024 年 1 月 22 日印发）中的“SW03 炉渣—非特定行业—900-099-S03—其他炉渣。工业生产过程中的其他炉渣，包括农林生物

	质燃烧产生的炉渣等”，收集后装袋定期交给附近农户用于周边农田施肥，并建立台账记录去向，确保不造成二次污染。 ④废布袋 项目布袋除尘器运行过程会产生废布袋，其中锅炉废气治理配套布袋除尘器所需滤袋为 300 条，每年更换一次；磨毛机配套布袋除尘器所需滤袋为每台 48 条，共 6 台，每月更换一次；每条滤袋规格均为$\phi 133 \times 2500\text{mm}$，滤袋克重 500g/m^2，单重约为：$3.14 \times 0.133 \times 2.5 \times 500 / 1000 = 0.52\text{kg}$，则废布袋产生量为 $300 \times 0.52 \times 1 / 1000 + 48 \times 6 \times 0.52 \times 12 / 1000 = 1.95\text{t/a}$，属于《固体废物分类与代码目录》（生态环境部办公厅 2024 年 1 月 22 日印发）中的“SW59 其他工业固体废物-非特定行业-900-009-S59-废过滤材料。工业生产活动中产生的废过滤袋、过滤器等过滤材料”，经收集后由专业回收公司回收处理。 ⑤收集的锅炉烟尘 项目锅炉烟尘产生量为 1.930t/a，烟尘排放量为 0.019t/a，布袋除尘器收集的粉尘量为 $1.930\text{t/a} - 0.019\text{t/a} \approx 1.9\text{t/a}$，属于《固体废物分类与代码目录》（生态环境部办公厅 2024 年 1 月 22 日印发）中的“SW17 可再生类废物-非特定行业-900-099-S17-其他可再生类废物。工业生产活动中产生的其他可再生类废物”，收集后装袋定期交给附近农户用于周边农田施肥，并建立台账记录去向，确保不造成二次污染。 ⑥次品 项目检验过程会产生次品，根据企业提供资料，产生量为 40t/a，属于《固体废物分类与代码目录》（生态环境部办公厅 2024 年 1 月 22 日印发）中的“SW17 可再生类废物-非特定行业-900-007-S17-废纺织品。工业生产活动中产生的废纺织品边角料、残次品等废物”，收集后交由专业回收公司回收利用。 2) 危废 ①废弃原料包装物 项目使用的柔软剂、增白剂均为桶装，包装规格为 $25\text{kg}/\text{桶}$，单个包装桶重量为 1kg；片碱、尿素均为袋装，包装规格均为 $25\text{kg}/\text{袋}$，单个包装袋重量均为 50g。项目年用柔软剂 8t、增白剂 6.4t、片碱 8.7t、尿素 10.8t，则产生废包装桶个数为 576 个，包装袋个数为 780 个，即废包装桶产生量为 0.576t/a，
--	---

	废包装袋产生量为 0.039t/a，合计产生废弃包装物和容器 0.615t/a，根据《国家危险废物名录》（2025 年版），属于危险废物（HW49，900-041-49），经收集后在项目危险废物暂存间中暂存，定期交有资质单位处置。 ②废油和废油渣 项目定型废气喷淋废水油水分离设施和静电除油设施会产生废油和废油渣，类比“普宁市下架山鸿盛泰纺织厂年产 7000 吨面料建设项目”，废油产生量约为 0.3t/a，废油渣产生量约为 1.4t/a，总计 1.7t/a，根据《国家危险废物名录》（2025 年版），属于危险废物（HW08，900-210-08），经收集后在项目危险废物暂存间中暂存，定期交有资质单位处置。 ③沉渣 项目碱液喷淋废水经喷淋水池沉淀处理后循环使用，不外排，需定期进行捞渣，根据企业提供资料，沉渣产生量约为 2t/a，根据《国家危险废物名录》（2025 年版），属于危险废物（HW49，900-041-49），经收集后在项目危险废物暂存间中暂存，定期交有资质单位处置。 ④废活性炭 本项目定型废气经3套“喷淋+高压静电油烟（雾）净化+一级活性炭”处理达标后经3根15m高排气筒排放，废气处理过程中会产生废活性炭。本项目定型废气中NMHC产生量为0.312t/a，喷淋+高压静电油（烟）雾净化工艺有机废气处理效率为90%，则经喷淋+高压静电油（烟）雾净化工艺处理后NMHC的量为0.031t/a，一级活性炭吸附法处理效率为50%，则一级活性炭去除的NMHC的量为0.016t/a，根据《广东省工业源挥发性有机物减排量核算方法（2023年修订版）》，活性炭吸附削减量按活性炭年更换量×活性炭吸附比例（活性炭年更换量优先以危废转移量为依据，吸附比例建议取值15%）来计算，则活性炭年更换量为0.107t/a，据此核算废活性炭的产生量为=0.107+0.016=0.123t/a。根据《国家危险废物名录》（2025年版），废活性炭属于危险废物，编号为废活性炭：HW49其他废物900-039-49烟气、VOCs治理过程（不包括餐饮行业油烟治理过程）产生的废活性炭，经收集后在项目危险废物暂存间中暂存，定期交有资质单位处置。 3）生活垃圾
--	---

项目劳动定员 50 人，均不在厂区内食宿。参考《社会区域类环境影响评价》（中国环境科学出版社），生活垃圾产生量按 0.5kg/人·d 计算，项目年工作 300 天，则员工生活垃圾的产生量为 7.5t/a，定期由环卫部门清运。

表 4-18 固体废物产生一览表

固废名称	产生环节	属性	固废代码	主要有毒有害物质名称	物理性状	环境危险特性	年度产生量	贮存方式	利用处置方向及去向	利用或处置量
废包装材料	拆包、包装	一般工业固体废物	900-003-S17	/	固态	/	1.66t/a	一般固废暂存间	交由专业回收公司回收利用	1.66t/a
纤维尘	磨毛	一般工业固体废物	900-007-S17	/	固态	/	20t/a	一般固废暂存间	交由专业回收公司回收利用	20t/a
锅炉炉渣	生物质锅炉	一般工业固体废物	900-099-S03	/	固态	/	123.9t/a	一般固废暂存间	交给附近农户用于周边农田施肥	123.9t/a
废布袋	锅炉废气处理，磨毛粉尘处理	一般工业固体废物	900-009-S59	/	固态	/	1.95t/a	一般固废暂存间	交由专业回收公司回收处理	1.95t/a
收集的锅炉烟尘	锅炉废气处理	一般工业固体废物	900-099-S17	/	固态	/	1.9t/a	一般固废暂存间	交给附近农户用于周边农田施肥	1.9t/a
次品	检验	一般工业固体废物	900-007-S17	/	固态	/	40t/a	一般固废暂存间	交由专业回收公司回收利用	40t/a

废弃原料 包装物	拆包	危险废物	900-041-49	有机溶剂等	固态	毒性、感染性	0.615t/a	危废暂存间	交有资质单位处置	0.615t/a
废油和废油渣	定型喷淋废水处理和静电除油	危险废物	900-210-08	石油类	液态	毒性、易燃性	1.7t/a	危废暂存间		1.7t/a
沉渣	碱液喷淋废水处理	危险废物	900-041-49	硫酸盐等	固态	毒性、感染性	2t/a	危废暂存间		2t/a
废活性炭	定型废气处理	危险废物	900-039-49	有机废气等	固态	毒性	0.123t/a	危废暂存间		0.123t/a
生活垃圾	员工生活	生活垃圾	/	/	固态	/	7.5t/a	垃圾桶贮存	由环卫部门清运	7.5t/a

环境管理要求:

本项目建设一个危险废物暂存间,对项目区产生的危险废物进行暂存,并且项目产生的危险废物必须使用防渗漏、防遗撒的专用工具盛装,危险废物桶放置在防风、防雨、防渗的危险废物暂存间内。

危险废物暂存桶应配有相应标志标识牌,并做好危险废物台账记录,并定期委托有资质单位进行处理。

严格按《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)、《危险废物转移管理办法》(生态环境部令第23号)、《关于印发危险废物转移联单和危险废物跨省转移申请表样式的通知》(环办固体函〔2021〕577号)相关要求对其进行贮存及转移,危险废物必须填写转移联单。

一般固废存放场所、危废暂存间等设立的规范化要求:

1) 一般固体废物和生活垃圾

本项目一般工业固体废物在厂内一般固废间贮存,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,生活垃圾临时堆放在厂区内设置的临时堆放点,一般的工业废物可回收利用的进行回收利用,不可回收利用的交由相关的处理单位进行无害化处理,生活垃圾定期由环卫工人统一清运

	处置，并定时在一般固废堆放点消毒、杀虫，灭蝇、灭鼠，以免散发恶臭、孳生蚊蝇，使其不致影响工作人员的办公生活和附近居民的正常生活。 2) 危险废物 按照危险固废处置的有关规定，对属于国家规定危险废物之列的固体废物，必须委托有资质单位进行妥善处理。外运时需要严格按照《危险废物转移管理办法》（生态环境部令第23号）、《关于印发危险废物转移联单和危险废物跨省转移申请表样式的通知》（环办固体函〔2021〕577号）相关要求报批危险废物转移计划，应做到不沿途抛洒。确保各类固体危险废物的妥善处置，暂存于危废间，危险废物暂存间建设应满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）规定的以下要求： （1）贮存设施应根据危险废物的形态、物理化学性质、包装形式和污染物迁移途径，采取必要的防风、防晒、防雨、防漏、防渗、防腐以及其他环境污染防治措施，不应露天堆放危险废物。 （2）贮存设施应根据危险废物的类别、数量、形态、物理化学性质和污染防治等要求设置必要的贮存分区，避免不相容的危险废物接触、混合。 （3）贮存设施或贮存分区内地面、墙面裙脚、堵截泄漏的围堰、接触危险废物的隔板和墙体等应采用坚固的材料建造，表面无裂缝。 （4）贮存设施地面与裙脚应采取表面防渗措施；表面防渗材料应与所接触的物料或污染物相容，可采用抗渗混凝土、高密度聚乙烯膜、钠基膨润土防水毯或其他防渗性能等效的材料。贮存的危险废物直接接触地面的，还应进行基础防渗，防渗层为至少1m厚黏土层（渗透系数不大于10^{-7}cm/s），或至少2mm厚高密度聚乙烯膜等人工防渗材料（渗透系数不大于10^{-10}cm/s），或其他防渗性能等效的材料。 （5）同一贮存设施宜采用相同的防渗、防腐工艺（包括防渗、防腐结构或材料），防渗、防腐材料应覆盖所有可能与废物及其渗滤液、泄漏液等接触的构筑物表面；采用不同防渗、防腐工艺应分别建设贮存分区。 （6）贮存设施应采取技术和管理措施防止无关人员进入。 （7）贮存库内不同贮存分区之间应采取隔离措施。隔离措施可根据危险废物特性采用过道、隔板或隔墙等方式。
--	---

	(8) 在贮存库内或通过贮存分区方式贮存液态危险废物的，应具有液体泄漏堵截设施，堵截设施最小容积不应低于对应贮存区域最大液态废物容器容积或液态废物总储量 1/10（二者取较大者）；用于贮存可能产生渗滤液的危险废物的贮存库或贮存分区应设计渗滤液收集设施，收集设施容积应满足渗滤液的收集要求。 同时，危废暂存间应按《危险废物识别标志设置技术规范》（GB1276-2022）要求设置危险废物识别标志。 根据《建设项目危险废物环境影响评价指南》中的有关要求管理。加强对危险废物的管理，对危险废物的产生、利用、收集、运输、贮存、处置等环节建立追踪性的帐目和手续，并纳入当地生态环境主管部门的监督管理。 根据《建设项目危险废物环境影响评价指南》中的有关环境影响分析，在工程分析的基础上，本项目生态环境影响报告表应从危险废物的产生、收集、贮存、运输、利用和处置等全过程以及建设期、运营期、服务期满后等全时段角度考虑，分析预测建设项目产生的危险废物可能造成的环境影响，进而指导危险废物污染防治措施的补充完善。 危险废物贮存场所（设施）环境影响分析：根据污染防治措施情况，危废暂存仓库位于室内，进行防风、防雨、防晒、防渗漏处理后基本可以满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的贮存场所要求。根据危险废物产生量、贮存期限等分析，企业设置的危险废物贮存场所的能力可以满足本项目暂存需求。在做好相应的暂存措施的前提下，危险废物贮存过程中基本不会对周边环境空气、地表水、地下水、土壤以及环境敏感保护目标造成影响。 运输过程的环境影响分析：本项目危险废物外运时需要严格执行《危险废物转移管理办法》（生态环境部令第 23 号）、《关于印发危险废物转移联单和危险废物跨省转移申请表样式的通知》（环办固体函〔2021〕577 号）的相关要求。根据《危险废物转移管理办法》（生态环境部令第 23 号）第十条的规定，建设单位应当履行以下义务：（1）对承运人或者接受人的主体资格和技术能力进行核实，依法签订书面合同，并在合同中约定运输、贮存、利用、处置危险废物的污染防治要求及相关责任；（2）制定危险废物管理计
--	--

	划，明确拟转移危险废物的种类、重量（数量）和流向等信息；（3）建立危险废物管理台账，对转移的危险废物进行计量称重，如实记录、妥善保管转移危险废物的种类、重量（数量）和接受人等相关信息；（4）填写、运行危险废物转移联单，在危险废物转移联单中如实填写移出人、承运人、接受人信息，转移危险废物的种类、重量（数量）、危险特性等信息，以及突发环境事件的防范措施等；（5）及时核实接受人贮存、利用或者处置相关危险废物情况；（6）法律法规规定的其他义务。移出人应当按照国家有关要求开展危险废物鉴别。禁止将危险废物以副产品等名义提供或者委托给无危险废物经营许可证的单位或者其他生产经营者从事收集、贮存、利用、处置活动。在履行好上述义务的情况下，危废运输过程环境影响风险较小。 委托利用或者处置的环境影响分析：本项目危险废物委托有资质单位进行处置，并签订危废处置协议，确保危险废物的无害化处理。根据业主提供的资料，本项目危险废物拟交由揭阳市宏敏环保科技有限公司处理，揭阳市宏敏环保科技有限公司经营范围具备危废的收集、贮存、处理，且具有危险废物经营许可证。 在做好相应措施的基础上，本项目危废处置影响较小。 综上所述，本项目固废处置（特别是危废处置）时，尽可能采用减量化、资源化利用措施，危废委托有资质单位进行处置。危险废物需执行报批和转移联单等制度。本生态环境影响报告表要求企业设置规范的危废暂存间，同时要求企业对厂区危废暂存间做好定期检查工作，防止出现二次污染等情况出现，并要求企业定期对厂区暂存危废进行清理，防止堆积。本项目固体废物在得到有效处理后，不会对周边环境造成的不良影响。 根据《广东省固体废物污染防治条例》（广东省第十四届人民代表大会常务委员会公告第 81 号）的规定“第四十二条危险废物产生单位必须按照国家规定和生态环境保护标准的要求处置危险废物，任何单位和个人不得擅自倾倒、堆放、丢弃、抛撒、遗撒或者焚烧危险废物。确需贮存的，必须采取符合国家生态环境保护标准的防护措施，且贮存期限不得超过一年，并向所在地生态环境主管部门报告贮存的时间、地点以及采取的防护措施；超期贮存危险废物的，由其所在地生态环境主管部门责令限期处置”，本项目建成后，
--	--

	企业危险废物贮存在危废暂存间并定期由建设单位委托有相关资质的单位处置，暂存时间不得超过1年。危废暂存间按照《危险废物污染防治技术政策》及《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）等法规的相关标准进行建设管理，对周围环境影响小。 五、地下水、土壤 （1）污染源及污染途径 1）污染源 根据项目分析，项目地下水、土壤污染源主要为生产车间、原料仓库、成品仓库、锅炉房、导热油储罐区、废气喷淋水处理设施、化粪池、一般固废间及危废暂存间等区域。 2）污染途径 本项目用地范围内均地面硬化处理，生产车间、原料仓库、成品仓库、锅炉房、导热油储罐区、废气喷淋水处理设施、化粪池、一般固废间及危废暂存间等区域均做好防渗透，因此项目无地下水、土壤污染途径。 （2）防治措施 本项目重点防渗区包括危废暂存间和导热油储罐区等；一般防渗区包括生产车间、原料仓库、成品仓库、锅炉房、废气喷淋水处理设施、化粪池、一般固废间等；其他区域为简单防渗区。 1）简单防渗区： 该区域主要包括除一般防渗区及重点防渗区以外的区域，主要为办公室。该区域地面均进行水泥硬化。 2）一般防渗区： 生产车间、原料仓库、成品仓库、锅炉房、废气喷淋水处理设施、化粪池、一般固废间等进行防渗处理，根据《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610-2016）表7地下水污染防渗分区参照表中防渗要求，防渗层至少为等效黏土防渗层厚度$Mb \geq 1.5m$，渗透系数$K \leq 1.0 \times 10^{-7}cm/s$。 3）重点防渗区： 危废暂存间和导热油储罐区实行重点防渗。危险废物暂存间建设应满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）规定的要求，贮存设施地
--	--

	面与裙脚应采取表面防渗措施；表面防渗材料应与所接触的物料或污染物相容，可采用抗渗混凝土、高密度聚乙烯膜、钠基膨润土防水毯或其他防渗性能等效的材料。贮存的危险废物直接接触地面的，还应进行基础防渗，防渗层为至少1m厚黏土层（渗透系数不大于10^{-7}cm/s），或至少2mm厚高密度聚乙烯膜等人工防渗材料（渗透系数不大于10^{-10}cm/s），或其他防渗性能等效的材料。导热油储罐区设置围堰，围堰容积应大于储罐的容积，以收集导热油泄漏时可能会溢流到地面的物料，同时导热油储罐区及围堰需做好防渗，防渗性能达到等效黏土防渗层厚度$M_b \geq 6\text{m}$，渗透系数$\leq 10^{-7}\text{cm/s}$或2mm厚高密度聚乙烯，或至少2mm厚的其它人工材料，渗透系数$\leq 10^{-10}\text{cm/s}$。 综上所述，项目地下水污染防治措施可满足GB16889、GB18597等相关标准防渗效果要求，因此在正常状况下，项目不存在土壤、地下水污染途径，厂区内采取分区防渗控制措施，不会对周边土壤、地下水环境造成影响。 六、生态环境影响分析 经现场调查，项目周边500m范围内未发现珍稀、濒危植物，主要为人工绿化植物群落，植被覆盖率一般，无明显水土流失区；本项目周边100m范围内土地利用类型主要是有交通运输用地、工业用地、山林、草地等；项目租用厂房，不涉及土建工程，对周边生态环境影响较小。建设项目性质、选址符合区域生态功能区划，不会对生态环境产生重大生态影响。 七、风险 （1）评价原则 按照《建设项目环境风险评价技术导则》（HT169-2018）的要求，环境风险评价应以突发性事故导致的危险物质环境急性损害防控为目标，对建设项目的环境风险进行分析、预测和评估，提出环境风险预防、控制、减缓措施，明确环境风险监控及应急要求，为建设项目环境风险防控提供科学依据。 （2）评价依据 根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HT169-2018）附录 C，Q 按下式进行计算： $Q = \frac{q_1}{Q_1} + \frac{q_2}{Q_2} + \dots + \frac{q_n}{Q_n}$
--	--

式中： q_1 、 q_2 q_n —每种危险物质的最大存在量，t。

Q_1 、 Q_2 Q_n —每种危险物质的临界量，t。

当 $Q < 1$ 时，该项目环境风险潜势为I。

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

根据《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》（GB18218-2018）、《企业突发环境事件风险分级办法》（HJ941-2018），本项目危险物质数量与临界量比值如下表所示：

表 4-19 危险物质数量与临界量的比值（Q）

序号	危险物质名称	CAS 号	最大存在总量 Q_n/t	临界量 Q_n/t	该种危险物质 Q 值
1	片碱	/	1	50	0.02
2	导热油	/	40	2500	0.016
3	废弃原料包装物	/	0.615	50	0.0123
4	废油和废油渣	/	1.7	2500	0.00068
5	沉渣	/	2	50	0.04
6	废活性炭	/	0.123	50	0.00246
项目 Q 值 Σ					0.09144

则本项目危险物质数量与临界量比值 $Q=0.09144 < 1$ ，环境风险潜势为I，根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）中 4.3 评价工作等级划分，确定风险评价工作等级为简单分析。

（3）风险识别

①风险物质识别

风险识别范围包括生产设施风险识别和生产过程所涉及物质风险识别。生产设施风险识别范围包括主要生产装置、贮运系统、公用工程系统、工程环保设施及辅助生产设施等；物质风险识别范围包括主要原材料及辅助材料、燃料、中间产品、最终产品以及生产过程排放的“三废”污染物等。风险类型主要根据有毒有害物质发生起因，分为火灾、爆炸和泄漏三种类型。根据以上内容和项目特点，对项目进行风险识别，分析其能产生风险的类型及其原因，详见表 4-20。

表 4-20 风险识别表

事故类型	发生原因	危险目标	环境污染及后果
------	------	------	---------

	事故排放	设备故障或管道损坏，会导致废气未经有效收集处理直接排放，影响周边大气环境	废气处理设施	可能污染大气环境
		设备故障或管道损坏，会导致废水外排，影响周边水环境、土壤环境	喷淋装置	可能污染水环境、土壤环境
	泄露	危废间、导热油储罐等	设备、设施、管道等破损，导致危废、导热油泄露、溢流	可能污染水环境、土壤环境
	火灾、爆炸	操作不当或设备事故可能使设备失控，导热油、生物质颗粒等可燃物遇明火、高热引发火灾事故	物料仓储区、生物质颗粒仓储区、导热油储罐区、生产区	燃烧产生的烟气逸散到大气对环境造成影响，火灾消防废水处置不当，引起水环境、土壤环境污染事故

(3) 风险防范措施

对本项目可能带来的风险，提出以下防范措施和事故应急措施：

A. 风险防范措施

A-1 火灾风险防范措施

本项目涉及的火灾、爆炸等的燃烧物质以导热油、生物质颗粒为主，因此，建设单位应采取以下火灾、爆炸事故预防和控制措施：

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

b. 制定生物质颗粒、导热油等原辅料的使用、储存、运输，以及生产设备等的安全操作规程，职工严格按照操作规程进行操作；

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

d. 加强消防知识教育培训和演练，提高员工安全意识及事故应急能力；

e. 生产车间配备完善的消防、急救器材，如灭火器、消防栓，防火服、呼吸器等。按消防管理部门要求做好火灾等事故的防范和应急措施。

A-2、废气、废水处理系统发生的预防措施

当发生废气风险事故时，本项目废气处理设施不正常运行，造成废气未经处理直接排放或处理不完全，导致污染物超标，可能对周边环境和人员造

	成一定影响。发生该类事故的可能原因主要有操作不当、缺少维护、没有及时更换相关设备等。当发生该类事故时，项目建设单位应立即停产，仔细排查故障问题并及时进行检修。另外，建设单位设置了环保专员，建立日常环保管理制度，生产运行阶段，工厂设备应每个月全面检修一次，每天有专业人员检查生产设备，检查生产材料等；处理设施每天上下午各检查一次。如处理设施不能正常运行时，立即停止产生废气的生产环节，避免废气不经处理直接排到大气中，并立即请有关的技术人员进行维修。 当废水处理设施失效或管道破裂泄漏时，废水污染物浓度较正常工况下有较大幅度的增加，外排会造成对自然水体的影响。因此，从项目环境管理上，加强对污染防治设施的日常运行管理和维护，以杜绝事故的发生。 A-3、危废暂存间泄漏防范措施 ①危废暂存区根据危险废弃物的种类设置相应的收集桶分类存放。 ②门口设置台账作为出入库记录。专人管理，定期检查防渗层和收集桶的情况。 ③在厂区污水管网集中汇入市政污水管网的节点上安装可靠的隔断措施，防止事故废水直接进入市政管网。 ④在厂区边界预先准备适量的沙包，在厂区灭火时堵住厂界围墙有泄漏的地方，防止事故废水向场外泄漏。 A-4、导热油储罐区泄露防范措施 导热油储罐区设置围堰，围堰容积应大于储罐的容积，以收集导热油泄漏时可能会溢流到地面的物料，同时导热油储罐区及围堰需做好防渗，防渗性能达到等效黏土防渗层厚度 $M_b \geq 6m$，渗透系数 $\leq 10^{-7}cm/s$ 或 2mm 厚高密度聚乙烯，或至少 2mm 厚的其它人工材料，渗透系数 $\leq 10^{-10}cm/s$。 B.事故应急措施 ①建立事故应急预案，成立事故应急处理小组，由车间安全负责人担任事故应急小组组长，一旦发生泄漏、火灾等事故，应立即启动事故应急预案，并向有关环境管理部门汇报情况，协助环境管理部门进行应急监测等工作； ②厂房内应配备泡沫灭火器、消防砂箱和防毒面具等消防应急设备，并定期检查设备有效性。
--	---

③当发生事故时，企业应立刻停产，修复后能确保其正常运行时才可恢复生产，再根据事故处理情况采取相应处理措施，即可阻止事故废水对外界环境的污染。

(4) 环境风险评价结论

根据物料性质及生产运行系统危险性分析，设定最大可信事故为储运过程发生的火灾事故引发的伴生/次生污染物排放。企业在落实本次评价提出的环境风险防范措施基础上，做好应急预案，则本项目环境风险可以接受，环境风险防范措施基本可行，从环境风险的角度分析，本项目可行。

八、环保投资

本项目总投资为 1000 万元，其中环保投资为 80 万元，占项目总投资的 8.0%。项目所实施的主要污染防治措施及环保投资估算见下表。

表 4-21 本项目环保投资表

类 别	投 资 内 容		投资额（万元）
废气	DA001-DA003 排气筒	定型废气经 3 套“喷淋+高压静电油烟（雾）净化+一级活性炭”处理达标后经 3 根 15m 高排气筒排放	36
	DA004 排气筒	生物质锅炉采用低氮燃烧技术，燃烧烟气经“SNCR 脱硝+布袋除尘器+碱液喷淋”处理达标后经 35m 高排气筒排放	20
	磨毛工序	磨毛工序粉尘经磨毛机自带布袋除尘器处理后无组织排放。	磨毛机自带
废水	项目定型废气喷淋废水经油水分离装置处理后循环回用		10
	项目碱液喷淋水经喷淋水池沉淀处理后循环回用		喷淋塔自带
	三级化粪池		2
固废	一般工业固体废物暂存间		2
	危废间		3
噪声	减振、消声、降噪、隔音措施等		2
其他	分区防渗、储罐区围堰等		5
合计			80

五、环境保护措施监督检查清单

内容要素	排放口(编号、名称)/污染源	污染物项目	环境保护措施	执行标准
大气环境	定型废气排放口 DA001~DA003	NMHC	设备废气排口直连+喷淋+高压静电油烟(雾)净化+一级活性炭+15m 排气筒高空排放	广东省《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》(DB44/2367-2022)表1 挥发性有机物排放限值(80mg/m ³)
		颗粒物		广东省地方标准《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)第二时段二级标准(120mg/m ³ 、2.9kg/h)
	生物质锅炉废气排放口 DA004	颗粒物	采用低氮燃烧技术, 燃烧烟气经“SNCR 脱硝+布袋除尘器+碱液喷淋”处理达标后经35m 高排气筒排放	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(颗粒物20mg/m ³ , 二氧化硫35mg/m ³ , 氮氧化物150mg/m ³ , 一氧化碳200mg/m ³ , 烟气黑度(林格曼黑度, 级)1)
		二氧化硫		
		氮氧化物		
		一氧化碳		
		烟气黑度(林格曼黑度, 级)		
	厂区内	非甲烷总烃	/	广东省《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》(DB44/2367-2022)表3 厂区内 VOCs 无组织排放限值(监控点处1h 平均浓度值: 6mg/m ³ , 监控点处任意一次浓度值: 20mg/m ³)
	厂界	非甲烷总烃、颗粒物	/	广东省《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(非甲烷总烃4.0mg/m ³ 、颗粒物1.0mg/m ³)
地表水环境	DW001 生活污水	COD _{Cr}	三级化粪池	广东省《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)中第二时段三级标准, 且满足普宁市普侨镇
		BOD ₅		

		NH ₃ -N		污水处理厂设计进水水质要求（COD _{Cr} 300mg/L、BOD ₅ 130mg/L、NH ₃ -N 20mg/L、SS 180mg/L、TP 3mg/L）
		SS		
		TP		
	定型废气喷淋废水	SS、石油类	定型废气喷淋废水经油水分离进行隔油除渣处理后循环回用于定型废气的喷淋，不定期更换，交由相应单位妥善处置，不外排	不外排
	碱液喷淋废水	pH、COD _{Cr} 、SS	项目碱液喷淋水经沉淀处理后循环回用于碱液喷淋，不定期更换，交由相应单位妥善处置，不外排	不外排
声环境	生产设备	连续等效 A 声级	采用减振、消声、降噪、隔音措施	东、南、北侧厂界执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准，西厂界执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）4 类标准
电磁辐射	/	/	/	/
固体废物	生活垃圾由环卫部门清运，废包装材料、纤维尘、次品交由专业回收公司回收利用，废布袋交由专业回收公司回收处理，锅炉炉渣、收集的锅炉烟尘收集装袋后交给附近农户用于周边农田施肥，废弃原料包装物、废油和废油渣、沉渣、废活性炭等危废委托有资质单位处置。			
土壤及地下水污染防治措施	采取分区防渗措施：重点防渗区包括危废暂存间和导热油储罐区；一般防渗区包括生产车间、原料仓库、成品仓库、锅炉房、废气喷淋水处理设施、化粪池、一般固废间等；其他区域为简单防渗区。			
生态保护措施	项目租用已建厂房，不涉及土建工程，对周边生态环境影响较小。			
环境风险防范措施	严格按本评价报告采取各项风险防范措施，企业应编制环境应急预案并在当地生态环境主管部门进行备案。			
其他环境管理要求	依法申办排污许可手续（简化管理）；依法进行自主验收；制订环境管理制度，开展日常管理，加强设备巡检，及时维修；制定营运期环境监测并严格执行；建立清晰的台账系统。			

六、结论

本项目建设符合国家产业政策、三线一单及规划的要求，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、噪声可做到达标排放，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。

附表

建设项目污染物排放量汇总表

分类 \ 项目	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	废气量	/	/	/	18000 万 m ³ /a	/	18000 万 m ³ /a	+18000 万 m ³ /a
	颗粒物	/	/	/	0.83t/a	/	0.83t/a	+0.83t/a
	NMHC	/	/	/	0.03t/a	/	0.03t/a	+0.03t/a
	SO ₂	/	/	/	0.591t/a	/	0.591t/a	+0.591t/a
	NO _x	/	/	/	1.655t/a	/	1.655t/a	+1.655t/a
废水*	COD _{cr}	/	/	/	0.135t/a	/	0.135t/a	+0.135t/a
	BOD ₅	/	/	/	0.059t/a	/	0.059t/a	+0.059t/a
	SS	/	/	/	0.081t/a	/	0.081t/a	+0.081t/a
	NH ₃ -N	/	/	/	0.009t/a	/	0.009t/a	+0.009t/a
	TP	/	/	/	0.001t/a	/	0.001t/a	+0.001t/a
一般工业	废包装材料	/	/	/	1.66t/a	/	1.66t/a	+1.66t/a

固体废物	纤维尘	/	/	/	20t/a	/	20t/a	+20t/a
	锅炉炉渣	/	/	/	123.9t/a	/	123.9t/a	+123.9t/a
	废布袋	/	/	/	1.95t/a	/	1.95t/a	+1.95t/a
	收集的锅炉 烟尘	/	/	/	1.9t/a	/	1.9t/a	+1.9t/a
	次品	/	/	/	40t/a	/	40t/a	+40t/a
危险废物	废弃原料包 装物	/	/	/	0.615t/a	/	0.615t/a	+0.615t/a
	废油和废油 渣	/	/	/	1.7t/a	/	1.7t/a	+1.7t/a
	沉渣	/	/	/	2t/a	/	2t/a	+2t/a
	废活性炭	/	/	/	0.123t/a	/	0.123t/a	+0.123t/a
生活垃圾	生活垃圾	/	/	/	7.5t/a	/	7.5t/a	+7.5t/a

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①；废水*填报的数据为项目生活污水排放口排入普宁市普侨镇污水厂的排放量。

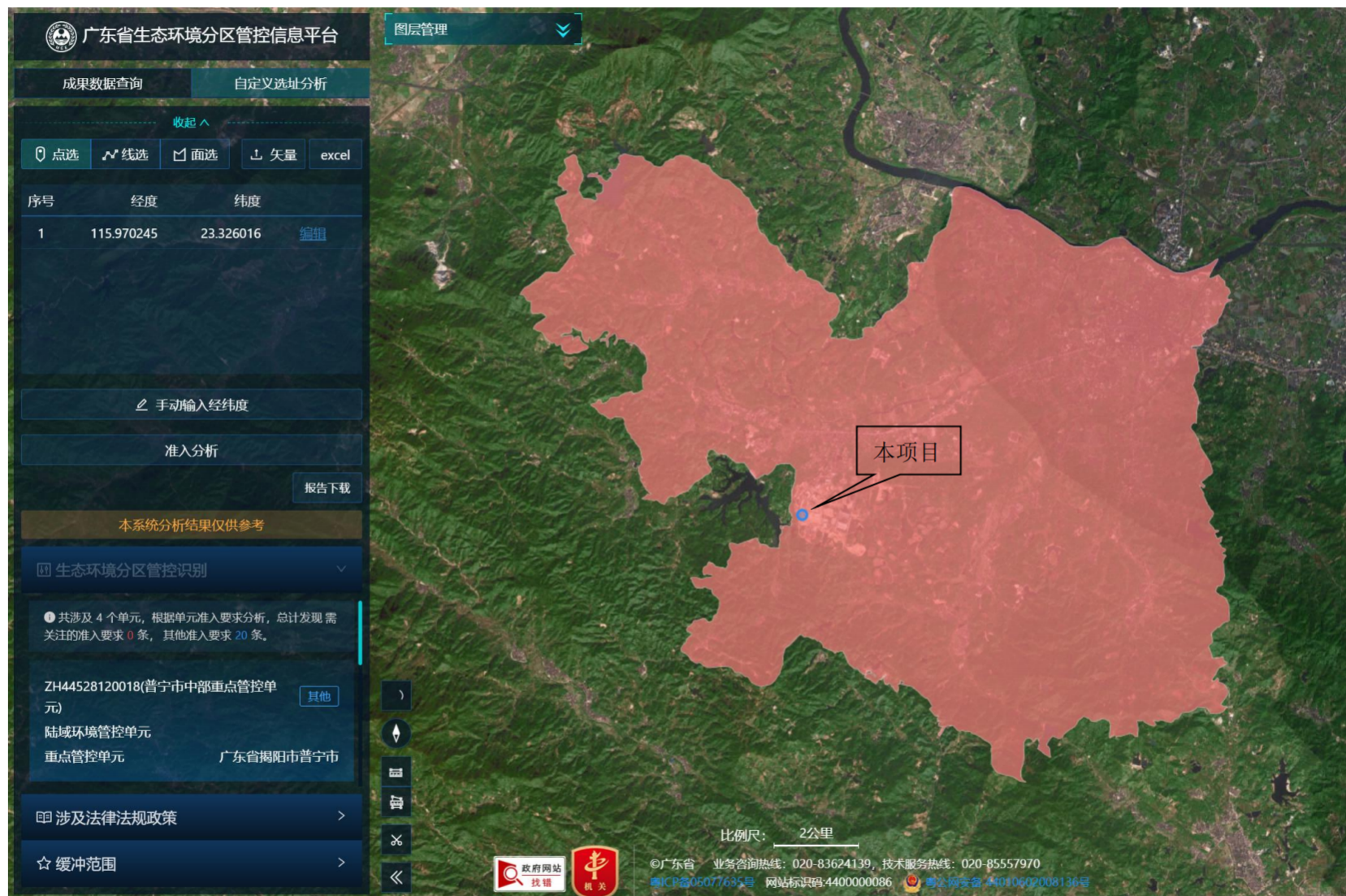
附图 1：地理位置图



附图 2：卫星四至图



附图 3：广东省“三线一单”应用平台查询结果图

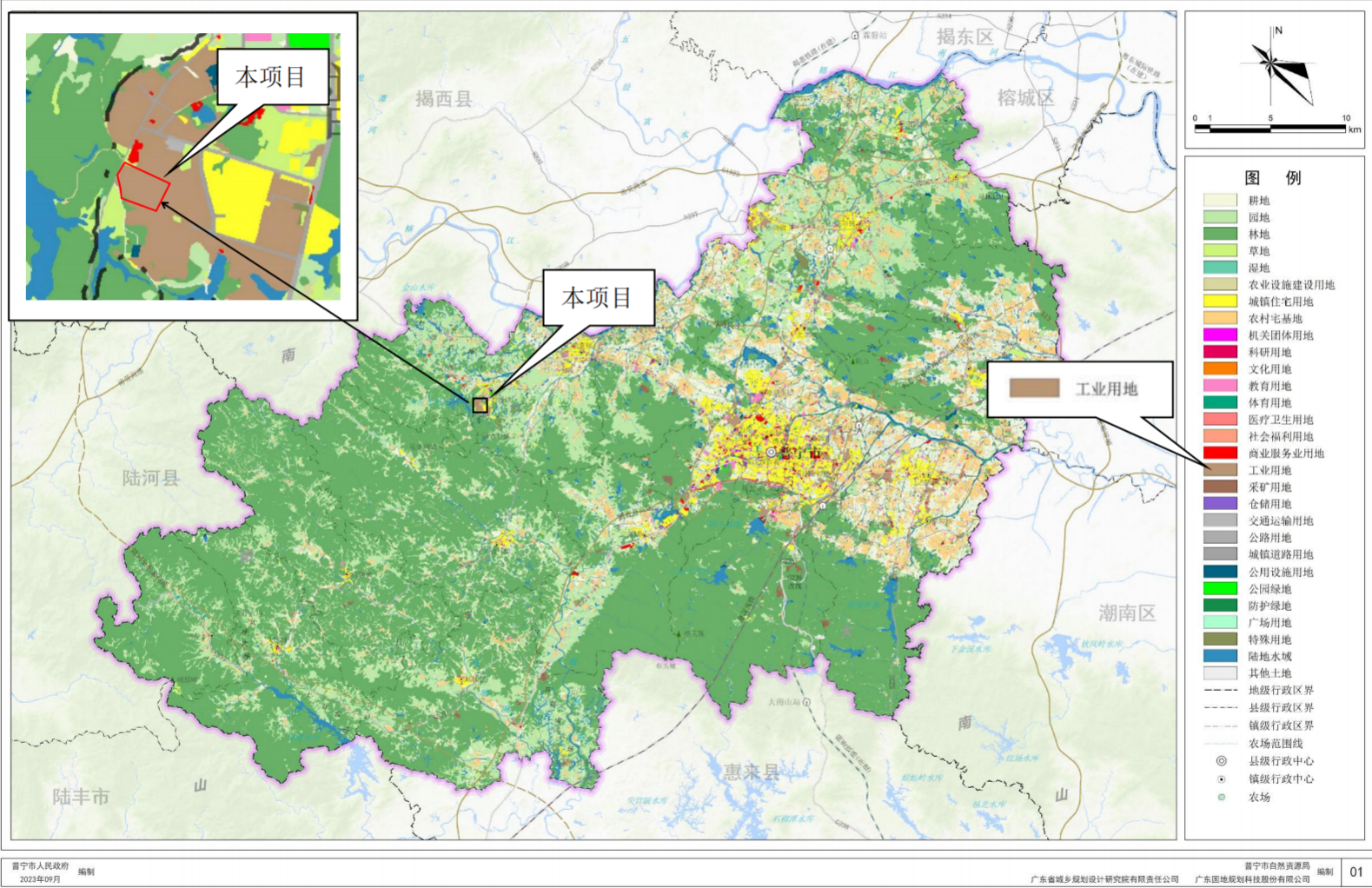




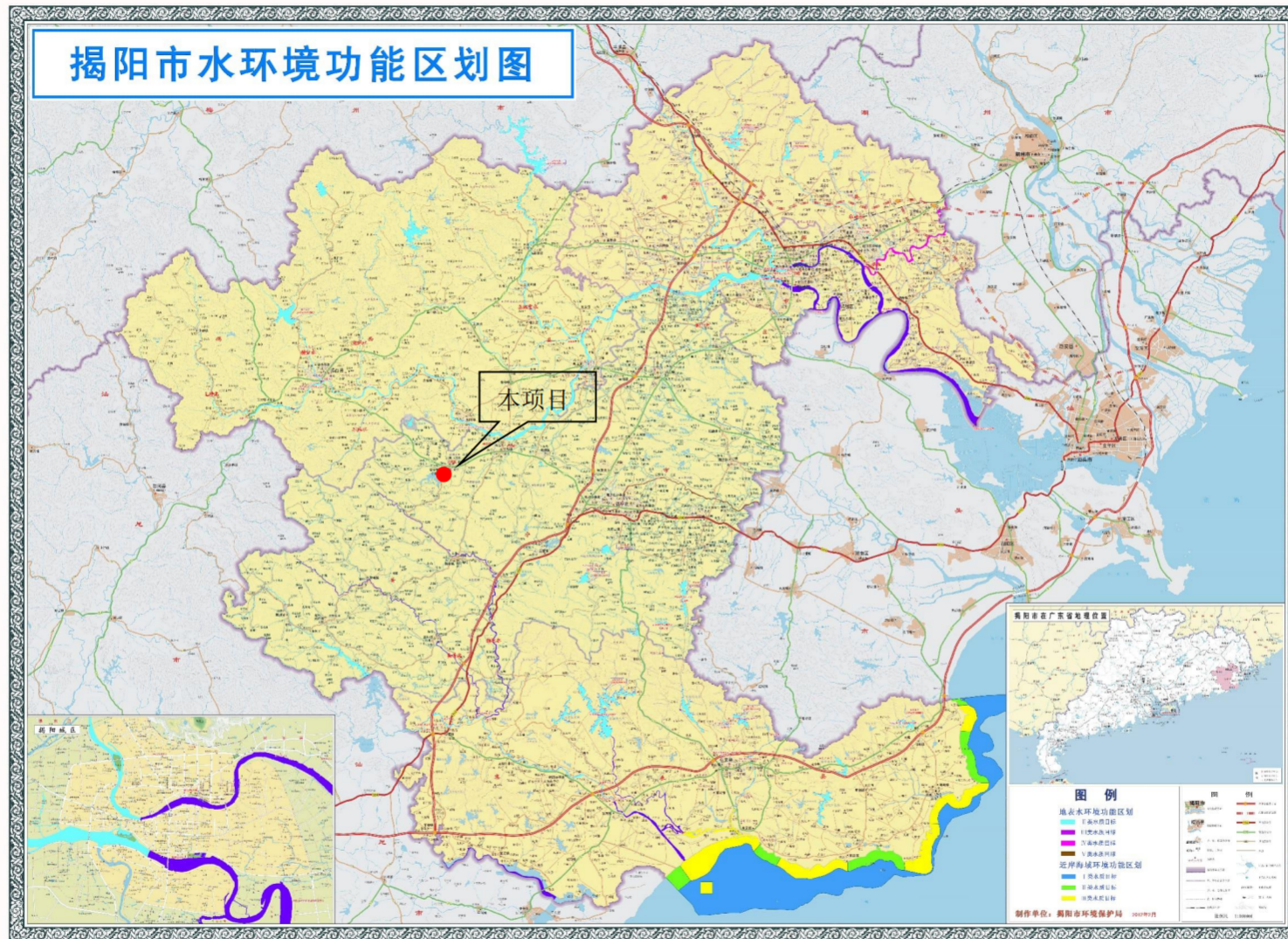
附图 4：普宁市国土空间总体规划（2021-2035 年）-市域国土空间用地用海现状图

普宁市国土空间总体规划（2021—2035年）

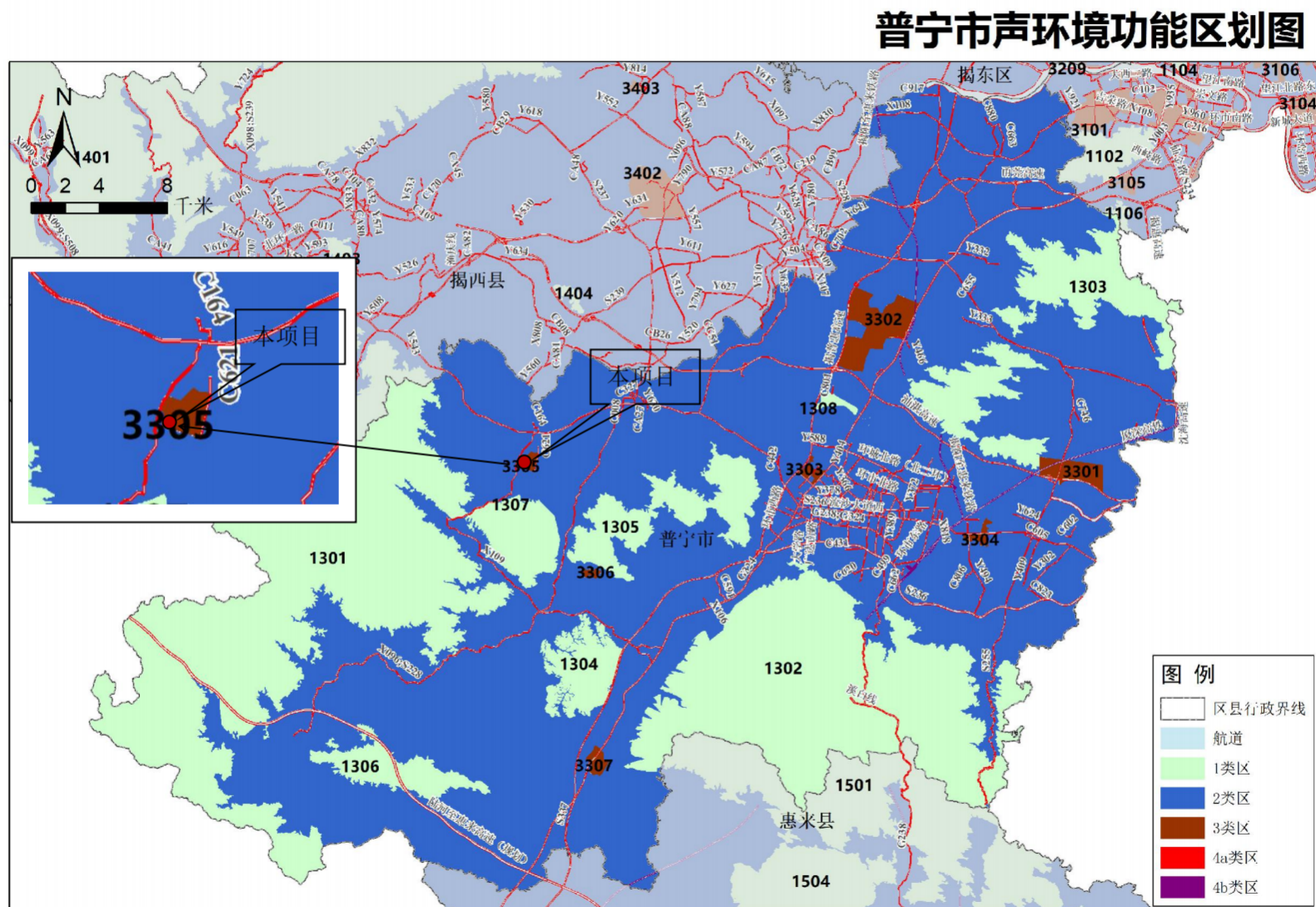
市域国土空间用地用海现状图



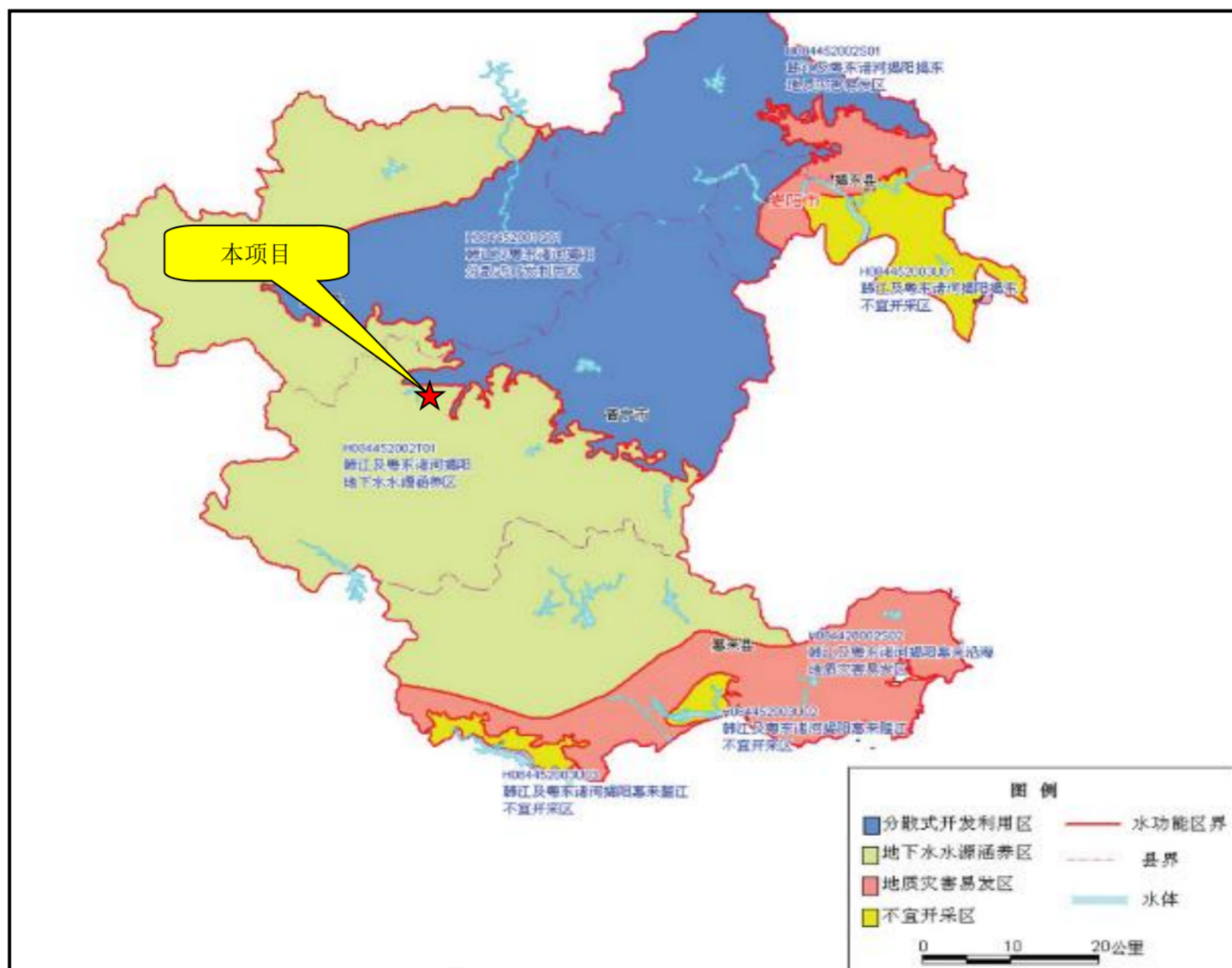
附图 5：揭阳市地表水环境功能区划图



附图 6：普宁市声环境功能区划图



附图 7：项目区地下水功能区划图



附图 8：揭阳市大气环境功能区划图



附图 9：现状四至图



东侧空地



南侧空地

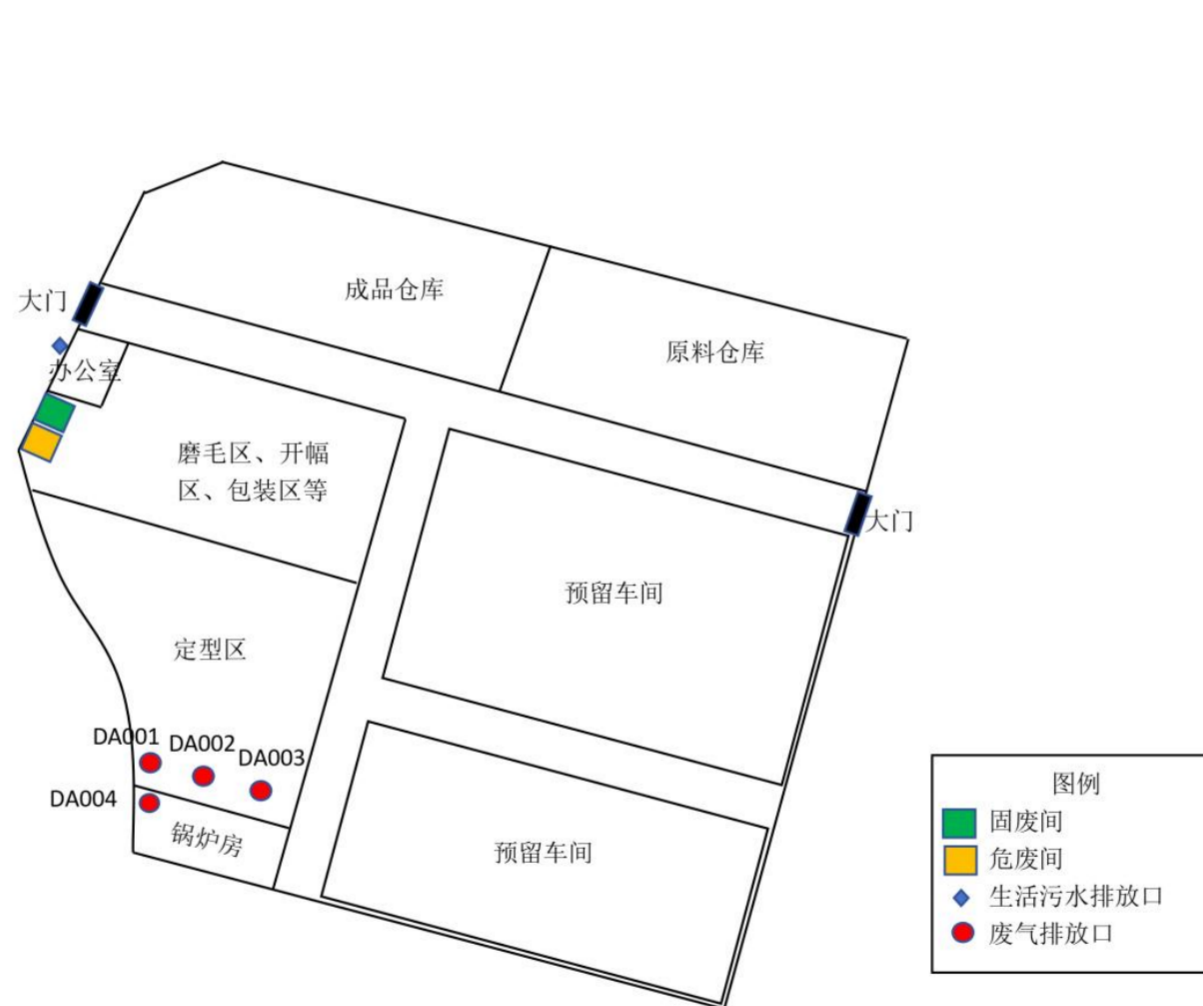


西侧山林、草地



北侧塑料厂

附图 10：平面布局图



附图 11：敏感目标分布图



附图12：项目现场图



附图 13: 大气环境质量现状监测点位示意图



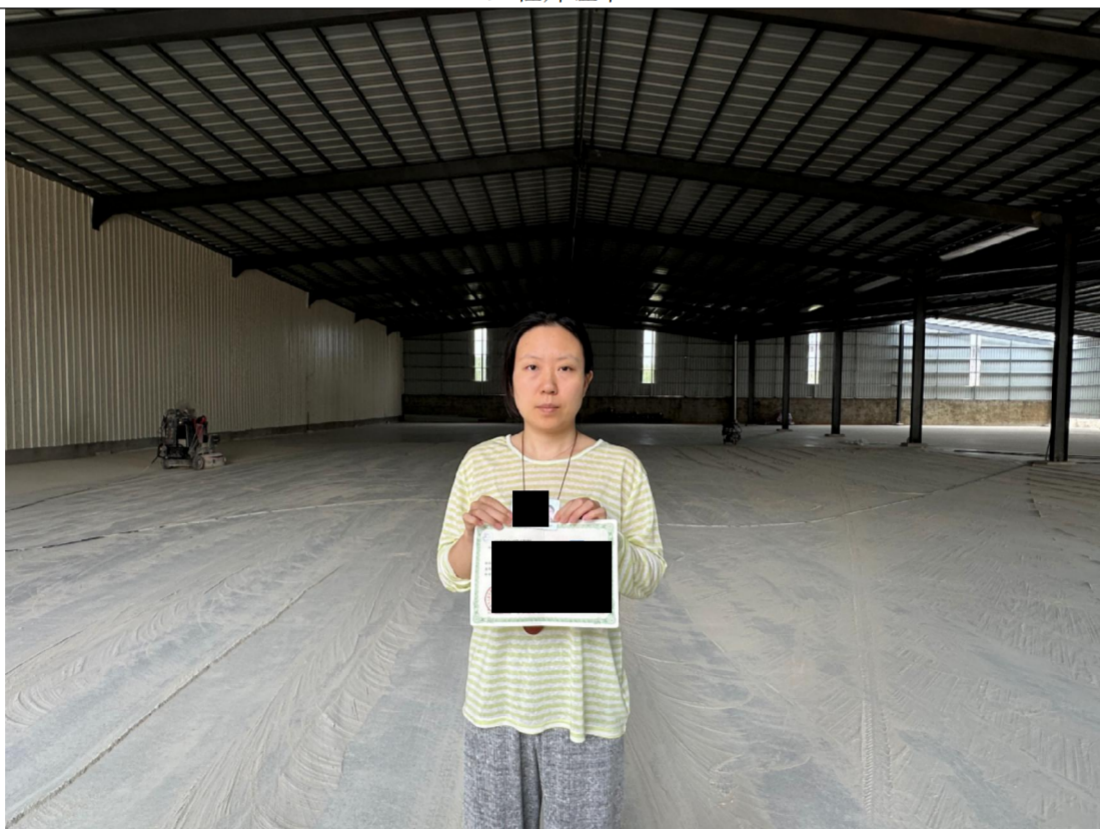
附图 14: 污水厂纳污管网图



附图 15：工程师现场踏勘图



工程师证书



工程师

委 托 书

广东德利环境工程有限公司：

兹有我单位负责建设的普宁市荣通纺织品有限公司布匹定型加工项目，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》、《建设项目环境影响评价分类管理名录》(2021 年版)和《建设项目环境保护管理条例》等法律法规的有关规定，需履行环境影响评价手续，编制环境影响报告表。经研究决定，委托贵单位承担该项目的环境影响评价工作。

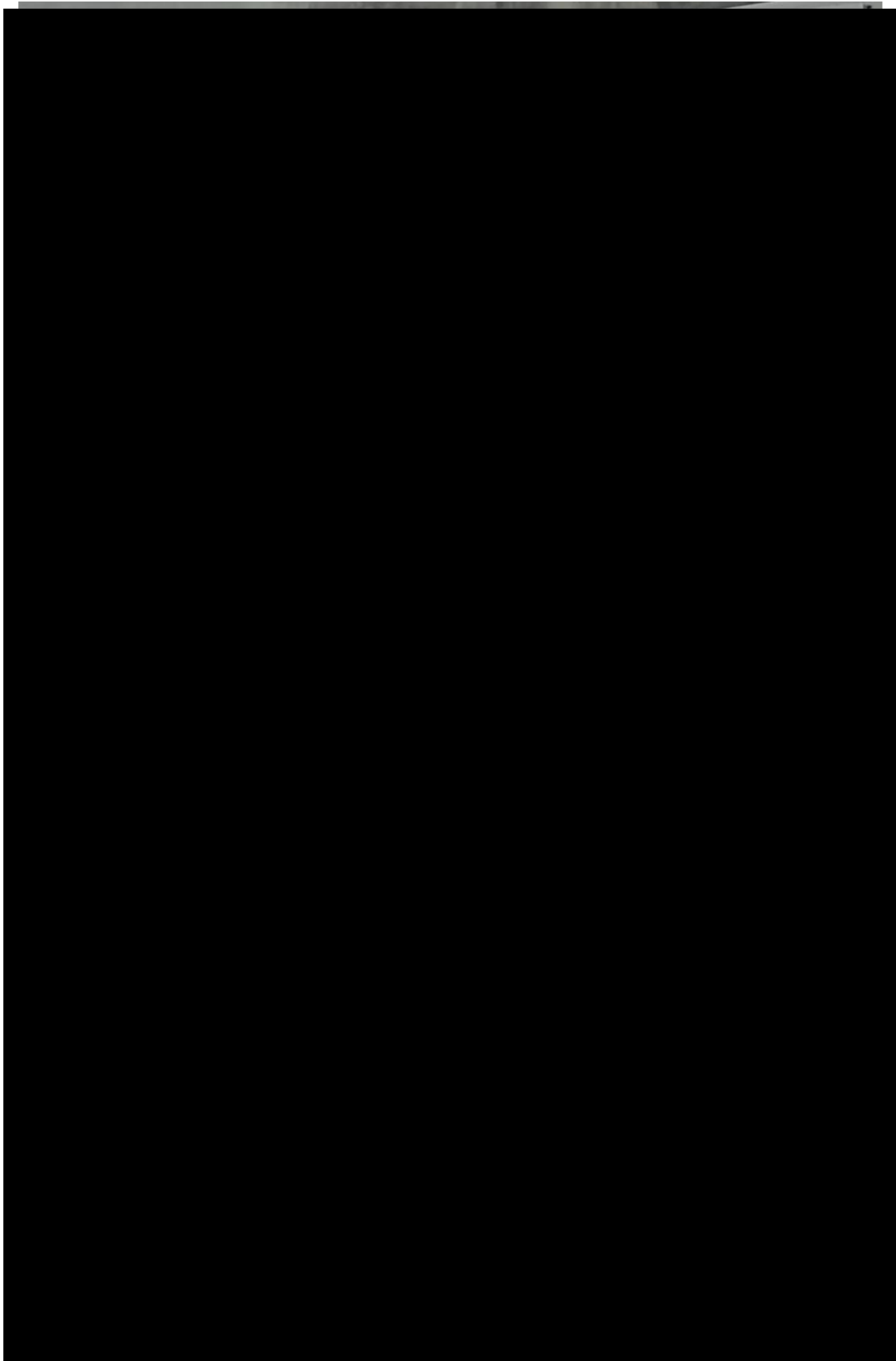
特此委托。

委托单位（盖章）：普宁市荣通纺织品有限公司

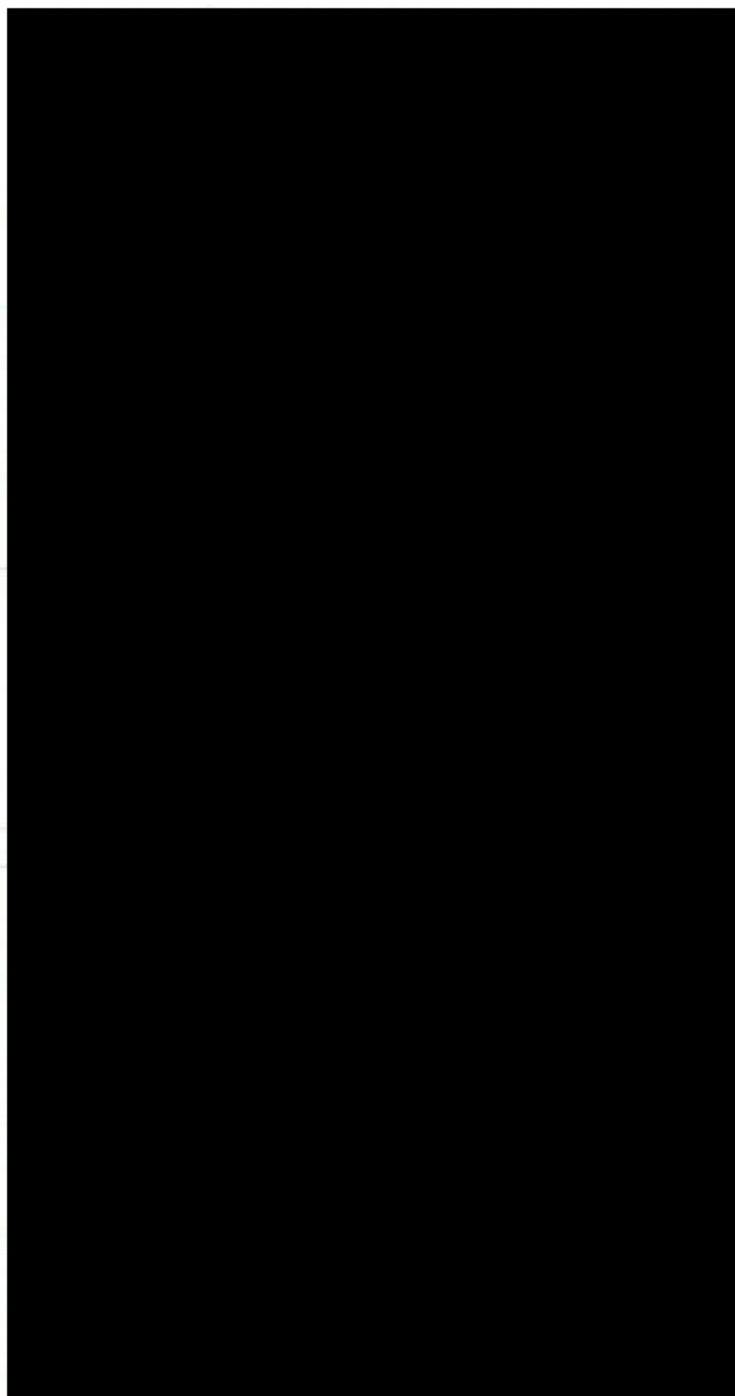
委托日期：2026 年 04 月 21 日



附件 2：营业执照



附件 3：法人身份证



附件 4：大气环境质量现状监测报告



检测报告

报告编号: HC20261644

受测单位: 普宁市荣通纺织品有限公司
检测类型: 环境质量现状监测
样品类型: 环境空气
编制日期: 2026 年 06 月 25 日

编 制: 陈丽霞
审 核: 陈美芳
签 发: 陈丽霞
(授权签字人)
签发日期: 2026 年 6 月 25 日

广东合创检测技术有限公司

地址: 江门市蓬江区西环路 465 号 4 幢二楼自编 A10
电话: 0750-3533228 邮箱: jiangmenhc@126.com



一、检测目的

受普宁市荣通纺织品有限公司委托,广东合创检测技术有限公司对普宁市荣通纺织品有限公司布匹定型加工项目的环境空气进行检测。

二、项目概况

表 1 项目信息概况

采样时间	2026 年 06 月 20 日-2026 年 06 月 22 日
单位地址	普宁市普侨镇南部工业区晟侨产业园内 8-16 号、23-27 号、34-38 号、46-51 号
采样人员	张朝阳、余艺宁
检测人员	赖书红、黎美芳
分析日期	2026 年 06 月 21 日-2026 年 06 月 24 日

表 2 检测内容一览表

样品类型	采样位置	检测项目	检测频次	样品状态
环境空气	G1 项目西北侧 500m	TSP	三天一次	完整
		氮氧化物	三天四次	完整

三、检测依据

表 3 采样方法一览表

序号	采样方法
1	《环境空气质量手工监测技术规范》HJ 194-2017

表 4 检测方法、检出限及主要仪器

检测类别	检测项目	检测方法	主要仪器	检出限/ 测定下限
环境空气	TSP	《环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法》 HJ1263-2022	电子天平 (FA2004)	0.007mg/m ³
	氮氧化物	《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》HJ479-2009 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 (UV-1000WD)	0.003mg/m ³



四、检测结果

4.1 监测结果

表 5 监测结果

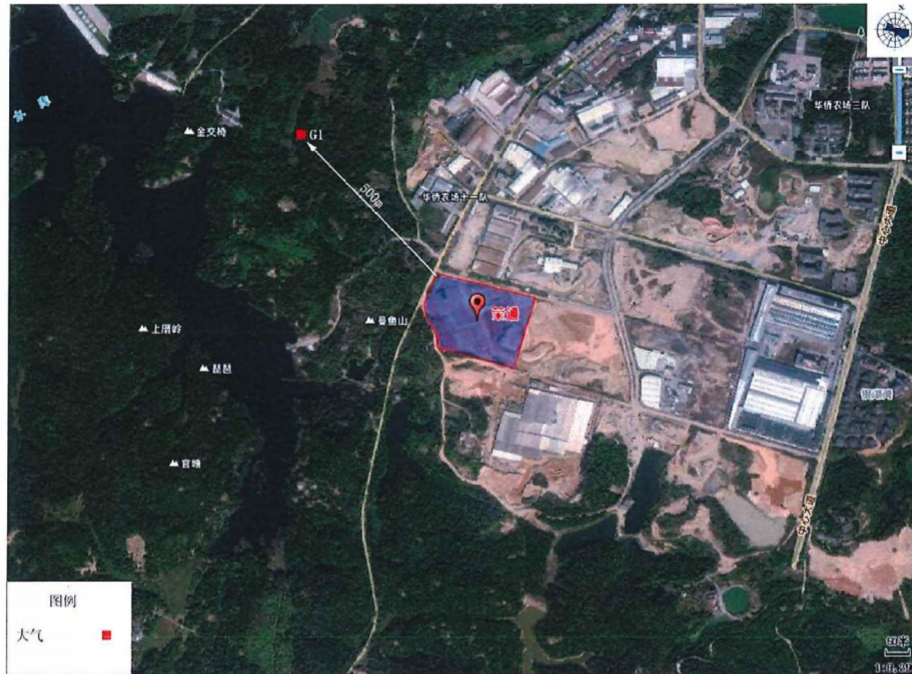
采样日期	检测结果 G1 项目西北侧 500m				
	TSP (mg/m ³)	氮氧化物 (mg/m ³)			
	日均值	第一次	第二次	第三次	第四次
2026.06.20	0.108	0.061	0.068	0.049	0.061
2026.06.21	0.106	0.047	0.057	0.059	0.042
2026.06.22	0.113	0.060	0.059	0.056	0.062
标准限值	0.300	0.250	0.250	0.250	0.250
结果评价	达标	达标	达标	达标	达标

1、TSP、氮氧化物执行《环境空气质量标准》(GB3095-2026)中表 2 浓度限值二级标准。

表 6 气象参数一览表

样品类别	日期	频次	气温 (°C)	气压 (kPa)	相对湿度 (%)	风向	风速 (m/s)	天气状况
环境空气	2026.06.20	第一次	26.2	100.9	61	东南	1.8	阴
		第二次	28.2	100.9	61	东南	2.2	阴
		第三次	34.4	100.3	59	东南	1.7	阴
		第四次	32.3	100.4	61	东南	2.1	阴
	2026.06.21	第一次	26.3	100.9	59	东南	1.8	阴
		第二次	27.4	100.9	61	东南	1.9	阴
		第三次	35.7	100.0	63	东南	2.1	阴
		第四次	33.6	100.3	62	东南	2.1	阴
	2026.06.22	第一次	25.8	100.9	61	东南	1.8	阴
		第二次	28.0	100.9	61	东南	1.7	阴
		第三次	34.3	100.3	61	东南	1.9	阴
		第四次	32.9	100.5	62	东南	2.2	阴

附采样点位图:



—报告结束—



附件 5：投资项目代码

2026/8/11 14:42

广东省投资项目在线审批监管平台

广东省投资项目代码

项目代码：2606-445281-04-01-178006

项目名称：普宁市荣通纺织品有限公司布匹定型加工项目

审核备类型：备案

项目类型：基本建设项目

行业类型：化纤织物染整精加工【C1752】

建设地点：揭阳市普宁市普侨镇南部工业区晟侨产业园内8号-16号

项目单位：普宁市荣通纺织品有限公司

统一社会信用代码：91445281MAKA6EHF44



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 6：生物质燃料检验报告



新沙港煤炭检测中心

产品名称 (型号、规格)	生物质颗粒		编号	35034
送样单位	广东欣衡生物环保股份有限公司		送样日期	2025. 4. 21
来样方式	送检		验收日期	2025. 4. 21
检验依据	GB/T211-2017 GB/T212-2008 GB/T213-2008 GB/T214-2007			
检 验 结 果	检验项目		单位	检验结果
	全水分	Mt	%	6.7
	内水	Mad	%	2.18
	收到基挥发分	Var	%	71.13
	收到基灰分	Aar	%	3.21
	空气干燥基固定碳	FCad	%	21.18
	焦渣特征	CRC	—	2类
	发热量	Q _{net,ar}	MJ/kg	17.15
			(kcal/kg)	4045
		Q _{gr,ad}	MJ/kg	17.73
(kcal/kg)			4355	
备注	只对来样负责			

检验员：杨佳





中科检测技术服务（广州）股份有限公司
CAS Testing Technical Services (GuangZhou) Co.,Ltd.

检测报告

委托单位：普宁市镁境生物质燃料有限公司

受检单位：普宁市镁境生物质燃料有限公司

样品名称：生物质压块

检测性质：委托送检

委托编号：GXH25020753

报告日期：2025 年 03 月 14 日

报告有效期：一年

编辑：郑沐琳

审核：何志昆

批准：[Signature]
盖章：[Red Seal: 中科检测技术服务(广州)股份有限公司 检验检测专用章]

地址：广州市黄埔区莲花砚路 8 号
电话：400-133-6008

邮箱：atc@gic.ac.cn
网址：www.cas-test.com

报告编号: GXH25020753B

日期: 2025/03/14

检测结果:

样品编号: GXH25020753

报告编号: GXH25020753B

样品名称: 生物质压块

委托单位: 普宁市镁境生物质燃料有限公司

受检单位: 普宁市镁境生物质燃料有限公司

样品数量: 1 袋

检测日期: 2025.02.27-2025.03.14

样品状态: 固体

报告日期: 2025.03.14

检测项目	检测方法	单位	检测结果
*密度	DB44/T 1052-2018 《工业锅炉用生物质成型燃料》	g/cm ³	1.26
*抗碎强度 (A _{s+3})		%	95.5
*截面尺寸		mm	8.50
*长度		mm	49.16
水分 (M _d)		%	4.2
灰分 (A _d)		%	3.4
挥发分 (V _{ad})		%	90.3
全硫 (S _{t,d})		%	0.09
氮 (N _d)		%	4.1
干燥基氯含量 Cl _d		%	0.67
干燥基高位发热量 (Q _{gr,d})		J/g	17218
收到基低位发热量 (Q _{net,var})		J/g	15544

***** 接下页 *****

样品图片



***** 报告结束 *****

声 明

1. 本报告由中科检测技术服务（广州）股份有限公司（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。
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. *表示该项目是在本公司天河实验室进行测试。
12. 相关项目不在资质认定范围内，数据结果仅作为科研、教学或内部质量控制之用。
13. 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。

承诺书

揭阳市生态环境局普宁分局：

我单位兹有普宁市荣通纺织品有限公司布匹定型加工项目，位于普宁市普侨镇南部工业区晟侨产业园内 8 号-16 号，我单位郑重承诺：

- 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工作，我单位承诺遵照执行，无条件主动配合搬迁。

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



建设单位（盖章）：普宁市荣通纺织品有限公司

日期：2026 年 9 月 1 日

建设单位责任声明

根据《中华人民共和国生态环境法典》《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荣通纺织品有限公司布匹定型加工项目生态环境影响评价文件作出如下声明和承诺：

1. 我单位对提交的生态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生态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生态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生态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. 如我单位没有按照生态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：普宁市荣通纺织品有限公司（公章）

日期：2026年 9 月 1 日



环评编制单位责任声明

根据《中华人民共和国生态环境法典》《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〔2023〕7号，2026年修正）的基础上，我单位对在揭阳市从事生态环境影响评价工作作出如下声明和承诺：

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

2. 我单位对提交的普宁市荣通纺织品有限公司布匹定型加工项目生态环境影响评价文件及相关材料（包括但不限于项目建设内容与规模、环境质量现状调查、相关监测数据）的真实性、有效性负责，对评价内容和评价结论负责。

3. 该生态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生态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：广东德利环境工程有限公司（公章）

2026年9月1日

生态环境影响评价信息公开承诺书

揭阳市生态环境局普宁分局：

我司已仔细阅读报批的普宁市荣通纺织品有限公司布匹定型加工项目生态环境影响报告表文件，拟向社会公开环评文件全本信息（不含涉及国家秘密、商业秘密、个人隐私以及涉及国家安全、公共安全、经济安全和社会稳定的内容）。根据《建设项目环境影响评价政府信息公开指南（试行）》的有关规定，我单位同意依法主动公开建设项目生态环境影响报告表全本信息，并依法承担因信息公开带来的后果。

特此承诺

建设单位（盖章）：普宁市荣通纺织品有限公司

法定代表人（或负责人）

日期：2026年 9 月 1 日

揭阳市生态环境局普宁分局

关于普宁市荣通纺织品有限公司布匹定型加工建设项目申请污染物总量指标的复函

普宁市荣通纺织品有限公司：

你公司《关于申请普宁市荣通纺织品有限公司污染物排放总量函》收悉，根据项目环评报告的核算结果，我局原则同意你公司建设项目氮氧化物核定排放量为 1.655t/a，总量来源于揭阳市少记科技有限公司实施的锅炉低氮改造减排项目。

揭阳市生态环境局普宁分局

2026 年 8 月 31 日



附件 12：生态环境影响报告表公示截图



附件 13：厂房用地资料

普宁市坤盛制衣有限公司

与

黄祖荣、黄仕波、黄安伦

租 赁 合 同

(合同编号：20260215)

租赁合同

编号: 20260215

出租方 (甲方): 普宁市坤盛制衣有限公司
通讯地址: 深圳市福田区金田路卓越世纪中心 1 号楼 705
联系电话: 13694996869

承租方 (乙方):



甲方投资兴建了位于广东省揭阳市普侨区南部工业园西区晟侨产业园, 现甲方拟将产业园内的地块及后续根据乙方要求搭建的钢结构厂房【以下合称“租赁物”】出租给乙方, 乙方在全面考察了解产业园及租赁物用途、位置及现状的情况下自愿承租。现依据相关法律规定, 甲乙双方在平等、自愿的基础上, 就租赁等有关事项达成协议如下:

第一条 租赁物基本情况:

(一) 地块情况:

乙方承租的地块位于甲方投资兴建的广东省揭阳市普侨区南部工业园西区晟侨产业园内, 后续拟在该地块上搭建的钢结构面积约为【47434】平方米, 具体地块在产业园的面积、四至及位置详见附图标注部分, 已经双方现场勘察确认无误。

(二) 钢结构情况:

目前租赁场地为空地,为满足乙方使用要求,本合同签订后,甲方将根据与乙方充分沟通后确定的搭建方案,在出租地块上搭建钢结构厂房,基础滴水高度约为6米、核心区域中空高度约为8米,小部分区域按与乙方沟通的具体要求进行定制搭建。钢结构厂房搭建完成后,甲方将地块及地上钢结构厂房整体出租给乙方使用。考虑到乙方在当地实际经营的优势和便利性以及项目的实际实用情况,该钢结构搭建过程中所涉及的相关行政手续由乙方负责办理,甲方派员予以协助。

(三) 水、电情况:

1、甲方负责将产业园主供水管道接至租赁物红线处,红线内的给排水管(园区内的地下排水管道由甲方统一负责建设)以及其它用水设施由乙方自行铺设、安装并承担全部费用,乙方用水单独计量,水费由乙方自行承担。

2、乙方自行解决用电问题,租赁物因用电所需的供电线路、变压器、配电设施等由乙方自行申办手续铺设、安装并承担全部费用,乙方用电单独计量,电费由乙方自行承担。

3、水电设施由乙方负责日常维护、维修,因设施损坏产生的维修费用及相关损失,由乙方承担。

(四) 其他情况:

乙方已充分踏勘并全面了解案涉产业园整体规划、租赁物(含地块现状、后续搭建钢结构方案、水电接驳条件)的全部情况,自愿按本合同约定及租赁物相关现状承租租赁物,对租赁物的位置、面积、钢结构搭建要求标准、水电接驳情况及整体承租模式等核心内容均无异议,自愿接受并履行本合同相关约定。

第二条 租赁物的交付时间及租赁期限:

(一)在甲方收到乙方足额支付的合同押金、首年租金及钢结构搭建完成后,双方办理租赁物交付手续。双方签署《租赁物交接确认书》之日,即为租赁物实际交付之日。自该日起,即视为甲方已完全按照本合同约定履行完毕租赁物交付义务,租赁物的使用权正式转移至乙方。

(二)本合同租赁期限为【15】年,自租赁物实际交付之日起算。甲方同意给予乙方3个月免租期,免租期不计入租赁期限。

(三)租赁期满或租赁合同解除后,甲方有权收回租赁物,乙方按本合同要求返还租赁物。

知自到达乙方联系地址或电话或微信时均视为有效送达。

第十一条 其他约定事项:

1、如办理备案登记的合同与本合同不一致的,各方的权利义务以本合同约定的为准,备案合同仅作登记使用。

2、在本合同履行过程中,甲方可以对外转让租赁物(包括以对外转让股权等方式转让租赁物),乙方对此无异议,但同等条件下乙方有优先购买权;租赁物所有权转让后,本合同项下甲方的权利义务由受让方承继,乙方应继续履行合同义务,原担保责任不变。

3、出于整体规划的需要,在本合同履行过程中,甲方可能将园区整体出租给关联企业再转租给乙方,乙方同意无条件配合甲方办理相关转租手续,转租行为不改变本合同项下的租金标准、租赁期限及各方的权利义务。

4、本合同的附图、《租赁物交接确认书》、租金明细表、首年租金支付时间明细表均为本合同的组成部分,与本合同具有同等法律效力。

5、本合同经各方签字或盖章后生效。

(以下无正文)

出租方(甲方):普宁市坤盛制衣有限公司

法定代表人:

晓江
耿



承租方(乙方):

1、黄祖荣

1

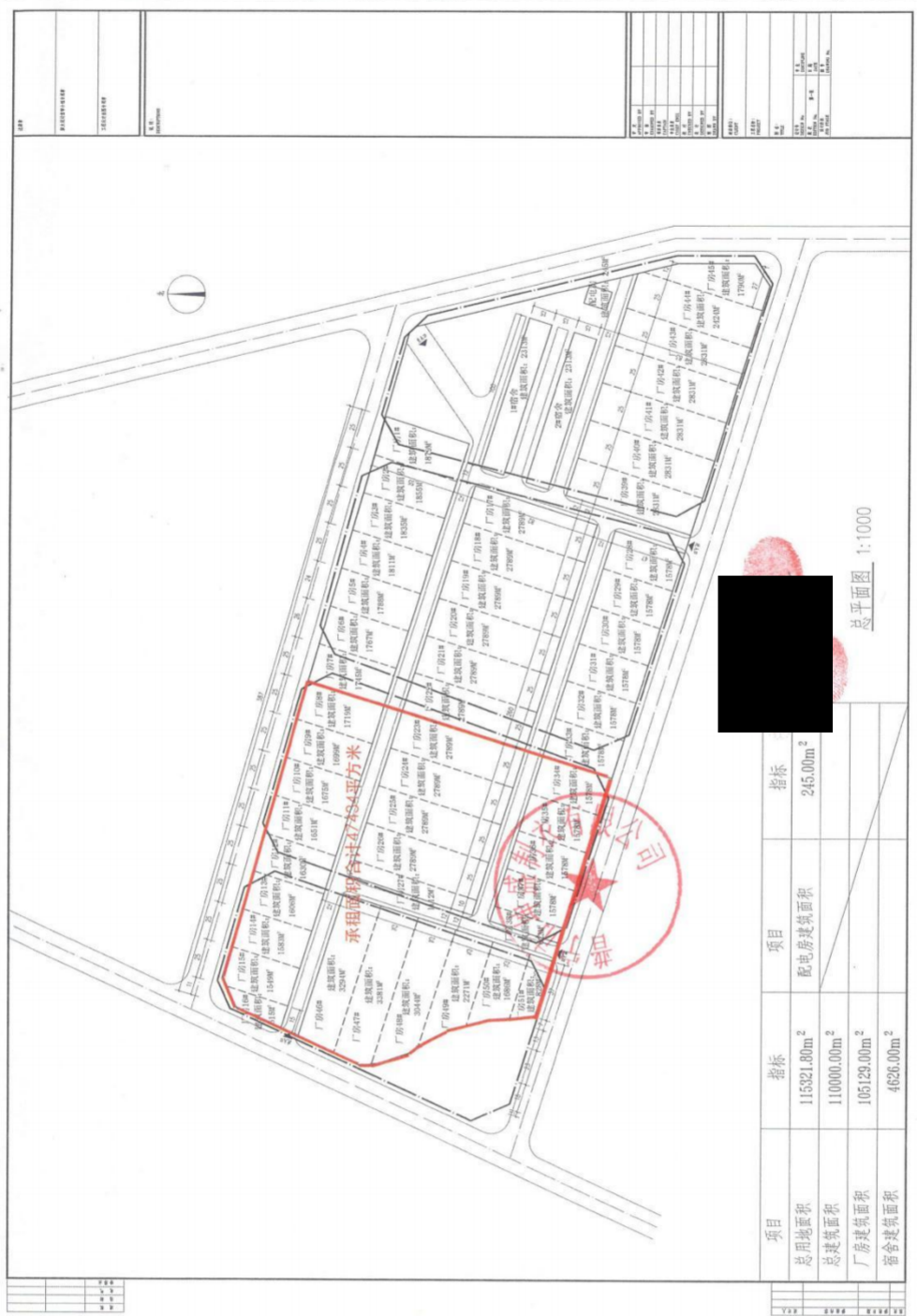
2、黄仕波

1

3、黄安伦

1

2026年2月15日签订于普宁



土地使用者	普宁市坤盛制衣有限公司		
座 落	普侨区南部工业园西区		
地 号	09066	图 号	
用 途	工业用地	土地等级	/
使用权类型	出让	终止日期	2057年06月27日
使用权面积	壹万玖仟捌佰贰拾壹点壹平方米		
其中共用分摊面积	/		
填 证 机 关	  2009 年 11 月 24 日 土地登记专用章		

注明边长（米）

宗地图

土地使用者：普宁市坤盛制衣有限公司

宗地号：09066

所在图号：

土地座落：普侨区南部工业园西区

北

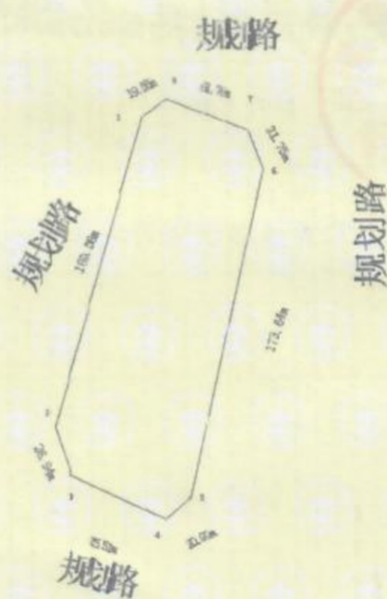
附

图

粘

贴

线



绘图员：张春梅

绘图日期：2009年11月24日

审核员：杨时健

打印日期：2009年11月24日

比例尺1:

1423