建设项目生态环境影响报告表

（污染影响类）

项目名称：开平市有联纺织品有限公司年定型加工20000吨布匹建设项目

建设单位（盖章）：开平市有联纺织品有限公司

编制日期：二〇二六年十月

中华人民共和国生态环境部制

打印编号：1774860987000

编制单位和编制人员情况表

项目编号	3gp842
建设项目名称	开平市有联纺织品有限公司年定型加工20000吨布匹建设项目
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）	开平市有联纺织品有限公司
统一社会信用代码	91440783MAE85REK9J
法定代表人（签章）	黎江龙
主要负责人（签字）	黎江龙
直接负责的主管人员（签字）	黎江龙
二、编制单位情况	
单位名称（盖章）	广东恩维乐环境科技有限公司
统一社会信用代码	91440101MA5ANHYG4T
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
刘康胜	2013035440350000003510440391	BH014405

2. 主要编制人员

姓名	主要编写内容	信用编号
黄家丽	建设项目工程分析、环境保护目标、总量控制指标、主要环境影响和保护措施	BH063005
刘康胜	污染物排放控制标准、环境保护措施监督检查清单、审核、结论	BH014405
邱芷晴	建设项目基本情况、区域环境质量现状	BH026856



姓名:
Full Name 刘康胜

性别:
Sex 男

出生年月:
Date of Birth 1983年09月

专业类别:
Professional Type

批准日期:
Approval Date 2013年05月26日

签发单位盖章:
Issued by

签发日期: 2013 年 08 月 22 日
Issued on

管理号: 20130354403500000003510440391
File No. :

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

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

approved & authorized
by
Ministry of Human Resources and Social Security
The People's Republic of China

approved & authorized
by
Ministry of Environmental Protection
The People's Republic of China

编号: 0012988
No. :

仅限用于开平市有联纺织品有限公司年定型加工2000吨布匹建设项目环评审批

广东省社会保险个人参保证明

该参保人在广东省参加社会保险情况如下：

姓名	刘康胜	证件号码	[redacted]

参保险种情况						
参保起止时间			单位	参保险种		
				养老	工伤	失业
202601	-	202609	广州市:广东恩维乐环境科技有限公司	9	9	9
截止			2026-09-16 13:47 ，该参保人累计月数合计	实际缴费9个月,缓缴0个月	实际缴费9个月,缓缴0个月	实际缴费9个月,缓缴0个月

网办业务专用章

备注：

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

2.此证明右上角的条形码18位数字为验伪码，可通过广东省人力资源和社会保障厅网上服务平台自助验证，具体路径为：ggfw.hrss.gd.gov.cn/gdggfw/index，选择其他-综合服务-自助打印单据验证。

证明机构名称（证明专用章） 证明时间 2026-09-16 13:47

202609237629983621

广东省社会保险个人参保证明

该参保人在广东省参加社会保险情况如下：

姓名	黄家丽	证件号码	

参保险种情况						
参保起止时间			单位	参保险种		
				养老	工伤	失业
202601	-	202609	广州市:广东恩维乐环境科技有限公司	9	9	9
截止			2026-09-23 18:25 ，该参保人累计月数合计	实际缴费9个月,缓缴0个月	实际缴费9个月,缓缴0个月	实际缴费9个月,缓缴0个月

网办业务专用章

备注：

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

2.证明右上角的条形码18位数字为验伪码，可通过广东省人力资源和社会保障厅网上服务平台自助验证，具体路径为：ggfw.hrss.gd.gov.cn/gdggfw/index，选择其他-综合服务-自助打印单据验证。本验伪码有效期至2027年03月23日。

证明机构名称（证明专用章） 证明时间 2026-09-23 18:25

202609118542856626

广东省社会保险个人参保证明

该参保人在广州市参加社会保险情况如下：

姓名	邱芷晴	证件号码	[redacted]

参保险种情况

参保起止时间			单位	参保险种		
				养老	工伤	失业
202601	-	202609	广州市:广东恩维乐环境科技有限公司	9	9	9
截止			2026-09-11 15:48 ，该参保人累计月数合计	实际缴费9个月,缓缴0个月	实际缴费9个月,缓缴0个月	实际缴费9个月,缓缴0个月

网办业务专用章

备注：

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

2.此证明右上角的条形码18位数字为验伪码，可通过广东省人力资源和社会保障厅网上服务平台自助验证，具体路径为：ggfw.hrss.gd.gov.cn/gdggfw/index，选择其他-综合服务-自助打印单据验证。

证明机构名称（证明专用章） 证明时间 2026-09-11 15:48

建设单位责任声明

开平市有联纺织品有限公司郑重声明：

我单位已详细阅读和准确地理解《开平市有联纺织品有限公司年定型加工 20000 吨布匹建设项目生态环境影响报告表》内容，并确认环评提出的污染防治措施及其环评结论，承诺将在项目建设和运行过程中严格按环评要求落实各项污染防治和生态保护措施，对项目建设产生的生态环境影响及其相应的环保措施承担法律责任。

建设单位：开平市有联纺织品有限公司

2026 年 10 月 23 日

环评单位责任声明

广东恩维乐环境科技有限公司郑重声明：

《开平市有联纺织品有限公司年定型加工20000吨布匹建设项目生态环境影响报告表》由我单位编制完成，环评内容和数据是真实、客观、科学的，我单位对评价内容、评价结论负责并承担相应的法律责任。

环评单位：广东恩维乐环境科技有限公司

2026年 10 月23 日

建设项目环评审批征求意见表

项目名称	开平市有联纺织品有限公司年定型加工 20000 吨布匹建设项目		
建设单位	开平市有联纺织品有限公司		
建设地址	开平市蚬冈镇兴华路 201 号		
项目负责人	黎江龙	联系电话	
项目基本情况（详细内容请查看环评文件）	开平市有联纺织品有限公司成立于 2025 年 3 月，拟租赁开平市达一织染实业有限公司的已建厂房开展年定型加工 20000 吨布匹建设项目（以下简称本项目），项目主要接收其他企业已完成染色印花等工艺的针织布匹进行后整理定型加工生产。项目位于开平市蚬冈镇兴华路 201 号，中心坐标为：东经 112°31′10.771″，北纬 22°15′5.771″，地理位置见附图 1，租赁厂房为单层厂房，厂房占地面积 5780 平方米，建筑面积 5780 平方米，项目主要生产设备包括 9 台定型机（其中 6 台导热油热交换定型机，3 台天然气直燃式定型机），配套 1 台 500 万大卡的燃气导热油炉。项目总投资为 5000 万元，其中环保投资为 500 万元，环保投资占比 10%。本项目劳动定员为 100 人，年工作日为 300 天，每天 2 班，每班工作 12 小时，在厂内食宿（依托开平市达一织染实业有限公司的食堂和宿舍）。		

<table>
<tr><td rowspan="4">项目属地镇（街）、管委会意见</td><td>是否符合镇(街)、管委会的总体规划和控制性详细规划</td><td>符合</td></tr>
<tr><td>是否符合土地利用总体规划</td><td>符合</td></tr>
<tr><td>是否符合镇（街）、管委会的项目准入条件、其它法定规划、相关规定</td><td>符合</td></tr>
<tr><td colspan="2">对项目的总体意见（须明确是否同意在该地点建设该项目）：
同意申报

镇（街）、管委会法定代表人（签名）

单位（盖章）：开发区管委会人民政府
日期：2026 年10 月 23 日</td></tr>
</table>

目录

一、建设项目基本情况 1
二、建设项目工程分析 20
三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准 28
四、主要环境影响和保护措施 34
五、环境保护措施监督检查清单 59
六、结论 61
附表 62
附图 1 项目地理位置图 ..... **错误！未定义书签。**
附图 2 项目四至情况示意图 ..... **错误！未定义书签。**
附图 3 厂区平面布置示意图 ..... **错误！未定义书签。**
附图 4 江门市环境管控单元图 ..... **错误！未定义书签。**
附图 5 大气环境质量功能区区划图 ..... **错误！未定义书签。**
附图 6 开平市地表水环境功能区区划图 ..... **错误！未定义书签。**
附图 7 开平市声环境功能区划示意图 ..... **错误！未定义书签。**
附图 8 本项目与国土空间规划位置关系图 ..... **错误！未定义书签。**
附图 9 厂区雨水、废水和事故水收集管网图 ..... **错误！未定义书签。**
附图 10 厂区 50 米、500 米范围主要环境保护目标分布图 ..... **错误！未定义书签。**
附件 1 环评委托书 ..... **错误！未定义书签。**
附件 2 建设单位营业执照 ..... **错误！未定义书签。**
附件 3 法人身份证 ..... **错误！未定义书签。**
附件 4 厂房租赁合同 ..... **错误！未定义书签。**
附件 5 项目备案证 ..... **错误！未定义书签。**
附件 6 引用开平市达一织染实业有限公司废气监测报告 ..... **错误！未定义书签。**
附件 7 开平市达一织染实业有限公司环评批复废水污染物总量控制指标**错误！未定义书签。**
附件 8 废水委托处理协议 ..... **错误！未定义书签。**
附件 9 硅油 MSDS 报告 ..... **错误！未定义书签。**

一、建设项目基本情况

建设项目名称	开平市有联纺织品有限公司年定型加工 20000 吨布匹建设项目		
项目代码	2603-440783-04-01-781146		
建设单位联系人	黎江龙	联系方式	
建设地点	开平市蚬冈镇兴华路 201 号		
地理坐标	东经 112°31′10.488″, 北纬 22°15′5.771″		
国民经济行业类别	C1762-针织或钩针编织物印染精加工	建设项目行业类别	十四、纺织业 17--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*；产业用纺织制成品制造 178* 四十一、电力、热力生产和供应业--91、热力生产和供应工程（包括建设单位自建自用的供热工程）一燃煤、燃油锅炉总容量 65 吨/小时（45.5 兆瓦）及以下的；天然气锅炉总容量 1 吨/小时（0.7 兆瓦）以上的；使用其他高污染燃料的
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）	开平市发展和改革局	项目审批（核准/备案）文号（选填）	/
总投资（万元）	5000	环保投资（万元）	500
环保投资占比（%）	10%	施工工期	6 个月
是否开工建设	☑否 ☐是：	用地（用海）面积（m^2）	5780
专项评价设置情况	依据《建设项目环境影响报告表编制技术指南》(污染影响类)(试行)“表1 专项评价设置原则表”，本项目专项评价设置情况说明，如下表所示：		

表 1-1 专项评价设置原则表及本项目对比说明

专项设置类别	设置原则	本项目情况	是否需要专项评价
大气	排放废气含有毒有害物质、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的建设项目。	项目废气主要污染因子为颗粒物、SO_2、NOx、非甲烷总烃、油状颗粒物等，不含《有毒有害大气污染物名录》中的有毒有害污染物、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气等。	否
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。	员工不在厂内食宿，无生活污水产生。定型废气治理设施更换的喷淋废水拟作为零散废水交由有处理能力的单位处理，在开平市达一织染实业有限公司自建废水站改造完成后，依托其处理。	否
环境风险	有毒有害和易燃易爆危险物质储量超过临界量的建设项目。	项目主要风险物质为天然气、硅油、导热油、定型废油泥等，Q<1，即有毒有害和易燃易爆危险物质存储量未超过《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)中的临界量。	否
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。	项目为市政供水，不设置取水口。	否
海洋	直接向海排放污染物的海洋工程建设项目	项目不属于直接向海排放污染物的海洋工程建设项目	否
地下水	涉及集中式饮用水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源保险区的	项目建设不涉及集中式饮用水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源保护区	否

注：1.废气中有毒有害污染物指纳入《有毒有害大气污染物名录》的污染物（不包括无排放标准的污染物）。
2.环境空气保护目标指自然保护区、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。
3.临界量及其计算方法可参考《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018）附录 B、附录 C。

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

本项目主要从事布匹定型（不含印染工序），不属于《产业结构调整指导目录（2024年本）》《市场准入负面清单》（2025年版）的限制类和淘汰类产业，不属于《江门市投资准入禁止限制目录（2018年本）》中禁止准入类和限制准入类。项目所使用的原辅料、生产设备及生产工艺均不属于《产业结构调整指导目录》（2024年本）的限制类和淘汰类产品及设备。因此，本项目建设内容符合国家和地方产业政策。

2、选址规划相符性分析

本项目位于开平市蚬冈镇兴华路201号。项目用地属于工业用地，项目区域不占用基本农田、不涉及水源保护区、自然风景保护区等生态敏感区。因此，项目用地符合相关的法律法规用地要求，项目选址符合当地的规划要求。

3、“三线一单”相符性分析

根据《广东省人民政府关于印发广东省“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》（粤府〔2020〕71号）及《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〔2025〕248号）、《江门市人民政府关于印发江门市“三线一单”生态环境分区管控方案（修编）的通知》（江府〔2024〕15号），本项目与“三线一单”相符性分析见下表1-1和表1-2所示。

表1-1 与《广东省人民政府关于印发广东省“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》（粤府〔2020〕71号）及《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〔2025〕248号）的相符性分析表

与本项目相关要求	相符性分析	符合性
总体要求：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。加快推进天然气产供储销体系建设，全面实施燃煤锅炉、工业炉窑清洁能源改造和工业园区集中供热，积极促进用热企业向园区集聚。	本项目位于开平市蚬冈镇兴华路201号，不属于集中供热范围内。本项目为布匹定型加工项目。项目定型所使用的原辅材料均为低VOCs原料。项目共有9台定型机，其中3台天然气直燃式定型机，6台导热油热交换定型机配套1台500万大卡的燃气导	符合

珠三角核心区：原则上不再新建燃煤锅炉，逐步淘汰生物质锅炉、集中供热管网覆盖区域内的分散供热锅炉，逐步推动高污染燃料禁燃区全覆盖；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。推广应用低挥发性有机物原辅材料，严格限制新建生产和使用高挥发性有机物原辅材料的项目，鼓励建设挥发性有机物共性工厂。	热油炉，不属于禁止建设类锅炉。	
总体要求：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。 珠三角核心区：推进工业节水减排，重点在高耗水行业开展节水改造，提高工业用水效率。	本项目落实“节水优先”方针，可循环使用的则采取循环使用方式，节约用水。	符合
珠三角核心区：超过重点污染物排放总量控制指标或未完成环境质量改善目标的区域，新建、改建、扩建项目重点污染物实施减量替代。	本项目按照要求执行。	符合
珠三角核心区：提升危险废物监管能力，利用信息化手段，推进全过程跟踪管理；健全危险废物收集体系，推进危险废物利用处置能力结构优化。	本项目产生的危险废物管理严格遵照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的相关要求，不会对周围环境造成不良影响	符合

表1-2 与《江门市人民政府关于印发江门市“三线一单”生态环境分区管控方案（修订）的通知》（江府（2024）15号）的相符性分析表

与本项目相关的要求	相符性分析	符合性
生态保护红线内，自然保护地核心保护区原则上禁止人为活动，其他区域严格禁止开发性、生产性建设活动，在符合现行法律法规前提下，除国家重大战略项目外，仅允许对生态功能不造成破坏的有限人为活动。	本项目不属于生态保护红线范围内。	符合
一般生态空间内，可开展生态保护红线内允许的活动；在不影响主导生态功能的前提下，还可开展国家和省规定不纳入环评管理的项目建设，以及生态旅游、畜禽养殖、基础设施建设、村庄建设等人为活动，一般生态空间内的人工商品林，允许依法进行抚育采伐、择伐和树种更新等经营活动。	本项目不属于一般生态空间	符合
环境空气质量一类功能区实施严格保护，禁止新建、扩建大气污染物排放工业项目（国家和省规定不纳入环评管理的项目除外）。	本项目所在区域环境空气质量属于二类区，不属于一类区。	符合

	饮用水水源保护区全面加强水源涵养，强化源头控制，禁止设置排污口，严格防范水源污染风险，切实保障饮用水安全，一级保护区内禁止新建、改建、扩建与供水设施和保护水源无关的建设项目；二级保护区内禁止新建、改建、扩建排放污染物的建设项目。饮用水水源准保护区内禁止新建、扩建对水体污染严重的建设项目。	本项目废气治理设施产生的喷淋废水前期拟作为零散废水交由有处理能力的单位处理，在开平市达一织染实业有限公司自建废水站改造完成后，依托其处理，处理达标后排入蚬冈水。排污口不在饮用水水源保护区范围。	符合
	全面提升产业清洁生产水平，培育壮大循环经济，依法依规关停落后产能。环境质量不达标区域，新建项目需符合区域环境质量改善要求。	本项目不属于落后产能，项目实施符合区域环境质量改善要求。	符合
	禁止新建、扩建燃煤燃油火电机组和企业自备电站，推进现有服役期满及落后老旧的燃煤火电机组有序退出；不再新建燃煤锅炉，逐步淘汰生物质锅炉、集中供热管网覆盖区域内的分散供热锅炉；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、原油加工乙烯生产、造纸、除特种陶瓷以外的陶瓷、有色金属冶炼等项目。	本项目位于开平市蚬冈镇兴华路201号，不属于集中供热范围内，项目配套1台500万大卡的燃气导热油炉，不属于禁止建设类锅炉。	符合
	重点行业新建涉VOCs排放的工业企业原则上应入园进区，加快谋划建设新的专业园区。禁止在居民区、幼儿园、学校、医院、疗养院、养老院等周边新建、改建、扩建可能造成土壤污染的建设项目。	本项目位于开平市蚬冈镇兴华路201号，所在区域周边无居民区、幼儿园、学校、医院、疗养院、养老院等敏感保护目标。	符合
	新建、扩建“两高”项目应采用先进适用的工艺技术和装备，单位产品物耗、能耗、水耗等达到清洁生产先进水平。	本项目不属于“两高”项目。	符合
	实施重点污染物（包括化学需氧量、氨氮、氮氧化物及挥发性有机物（VOCs）等）总量控制。	本项目按要求执行。	符合
	重点推进化工、工业涂装、印刷、制鞋、电子制造等重点行业，以及机动车和油品储运销等领域VOCs减排；重点加大活性强的芳香烃、烯烃、炔烃、醛类、酮类等VOC关键活性组分减排。	本项目的定型废气通过负压密闭收集后，经“水喷淋+静电除油+二级活性炭”净化装置处理达标后，通过定型废气排气筒排出，排气筒高度均为15米，实现VOCs减排。	符合
	涉VOCs重点行业逐步淘汰光氧化、光催化、低温等离子等低效治理设施，鼓励企业采用多种技术的组合工艺，提高VOCs 治理效率。	本项目的定型废气治理设施为“水喷淋+静电除油+二级活性炭”净化装置处理达标后，不属于光氧化、光催化、低温等离子等低效治理设施。	符合
	优化调整供排水格局，禁止在水功能区划划	本项目为间接排放，废气治理设施产生的喷淋废水拟	符合

定的地表水I、II类水域新建排污口，已建排污口不得增加污染物排放量。	作为零散废水交由有处理能力的单位处理，在开平市达一织染实业有限公司自建废水站改造完成后，依托其处理。	
加强西江、潭江等供水通道干流沿岸以及饮用水水源地、备用水源环境风险防控，强化地表水、地下水和土壤污染风险协同防控，逐步构建城市多水源联网供水格局，建立完善突发环境事件应急管理体系。	本项目按要求执行，建立完善的突发环境事件应急管理体系；加强环境风险分级管理。	符合
大气环境高排放重点管控区内，强化区域内制漆、皮革、纺织企业VOCs排放达标监管，引导工业项目聚集发展。	本项目的定型废气通过负压密闭收集后，经“水喷淋+静电除油+二级活性炭”净化装置处理后，通过定型废气排气筒排出，排气筒高度均为15米，实现VOCs排放达标监管。项目定型废气中的油雾颗粒物执行广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段二级标准及无组织排放监控浓度限值要求。定型废气的非甲烷总烃按《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）表1（有组织）、表3（厂内无组织）排放限值执行。	符合

本项目位于广东省开平市蚬冈镇兴华路201号，根据江门市人民政府关于印发《江门市“三线一单”生态环境分区管控方案（修编）的通知》（江府〔2024〕15号），本项目属于开平市一般管控单元4（编号ZH44078330004），与该单元环境准入清单相符性分析具体见下表。

表 1-3 与开平市一般管控单元 4（编号 ZH44078330004）准入清单的相符性分析

管控纬度	管控要求	本项目	相符性
区域布局管控	1-1.【生态/禁止类】该单元生态保护红线内自然保护地核心保护区外，禁止开发性、生产性建设活动，在符合法律法规的前提下，仅允许对生态功能不造成破坏的有限人为活动。生态保护红线内自然保 护区、风景名胜区、饮用水水源保护区等区域，依照法律法规执行。法律法规规定允许的有限人为活动之外，确需占用生态保护红线的国家重大项目，按照有关规定办理用地用海用岛审批。	本项目不属于生态保护红线范围内。	符合

		1-2.【生态/禁止类】生态保护红线外的一般生态空间，主导生态功能为水土保持和水源涵养。禁止在崩塌、滑坡危险区和泥石流易发区从事取土、挖砂、采石等可能造成水土流失的活动；开展石漠化区域和小流域综合治理，恢复和重建退化植被；严格保护具有重要水源涵养功能的自然植被，限制或禁止各种损害生态系统水源涵养功能的经济社会活动和生产方式，如无序采矿、毁林开荒；继续加强生 态保护与恢复，恢复与重建水源涵养区森林、湿地等生态系统，提高生态系统的水源涵养能力；坚持自然恢复为主，严格限制在水源涵养区大规模人工造林。	本项目不属于一般生态空间范围内。	符合
		1-3.【生态/综合类】单元内江门开平百足山地方级自然保护区按《中华人民共和国自然保护区条例》及其他相关法律法规实施管理。	本项目不在江门开平百足山地方级自然保护区范围内。	符合
		1-4.【水/禁止类】畜禽禁养区内不得从事畜禽养殖业。	本项目不属于畜禽养殖业。	符合
		1-5.【岸线/禁止类】城镇建设和发展不得占用河道滩地。河道岸线的利用和建设，应当服从河道整治规划和航道整治规划。	本项目为租赁开平市达一织染实业有限公司已建厂房，不涉及河道滩地。	符合
	能源资源利用	2-1.【能源/鼓励引导类】科学实施能源消费总量和强度“双控”，新上“两高”项目能效水平达到国内先进水平，“十四五”时期严格合理控制煤炭消费增长。	本项目不属于高能耗项目，项目不使用煤炭。	符合
		2-2.【能源/鼓励引导类】逐步淘汰集中供热管网覆盖区域内的分散供热锅炉。	本项目位于开平市蚬冈镇兴华路 201 号，不属于集中供热范围。项目为布匹定型加工项目，配套 1 台 500 万大卡的燃气导热油炉，使用的燃料为天然气属于清洁能源,不属于禁止淘汰类锅炉。	符合
		2-3..【水资源/综合类】贯彻落实“节水优先”方针，实行最严格水资源管理制度。	本项目贯彻落实“节水优先”方针，实行最严格水资源管理制度。	符合
		2-4.【土地资源/综合类】盘活存量建设用地，落实单位土地面积投资强度、土地利用强度等建设用地控制性指标要求，提高土地利用效率。	本项目租赁开平市达一织染实业有限公司已建厂房为工业用地性质。	符合
	污染物排	3-1.【大气/限制类】大气环境弱扩散重点管控区，加大区域内大气污染物减排力度，限制引入大气污染物排放较	本项目的定型废气通过负压密闭收集后，经“水喷淋+静电除油+二级活性炭”净化	符合

	放管控	大的建设项目。	装置处理后，通过定型废气排气筒排出，排气筒高度均为15米,实现VOCs排放达标监管。项目定型废气中的油雾颗粒物、二氧化硫和氮氧化物执行广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段二级标准排放限值要求；定型废气的非甲烷总烃按《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）表1（有组织）、表3（厂内无组织）排放限值执行。 项目配套1台500万大卡的燃气导热油炉，采用低氮燃烧技术，天然气燃烧废气收集管道密闭负压收集后通过15米高排气筒排放。导热油炉天然气燃烧废气的大气污染物烟尘、氮氧化物、二氧化硫排放浓度执行广东省地方标准《锅炉大气污染物排放标准》（DB44/765-2019）表3特别排放限值。	
		3-2.【土壤/禁止类】禁止向农用地排放重金属或者其他有毒有害物质含量超标的污水、污泥，以及可能造成土壤污染的清淤底泥、尾矿、矿渣等。	本项目不涉及。	符合
	环境风险防控	4-1.【风险/综合类】企业事业单位应当按照国家有关规定制定突发环境事件应急预案，报生态环境主管部门和有关部门备案。在发生或者可能发生突发环境事件时，企业事业单位应当立即采取措施处理， 及时通报可能受到危害的单位和居民，并向生态环境主管部门和有关部门报告。	本项目应按照国家有关规定制定突发环境事件应急预案，报生态环境主管部门和有关部门备案。在发生或者可能发生突发环境事件时，建设单位应当立即采取措施处理，及时通报可能受到危害的单位和居民，并向生态环境主管部门和有关部门报告。	符合
		4-2.【土壤/限制类】土地用途变更为住宅、公共管理与公共服务用地时，变更前应当按照规定进行土壤污染状况调查。重度污染农用地转为城镇建设用地的，由所在地县级人民政府负责组织开展调查评估。	本项目不涉及。	符合

4、与生态保护规划相符性分析

对照《广东省生态环境保护“十四五”规划》《江门市生态环境保护“十四五”规划》（江府〔2022〕3号），本项目与上述环境保护政策相符性分析如下表所示。

表1-4 与生态保护规划相符性分析

文件名称	与本项目相关内容	相符性分析	符合性
《广东省生态环境保护“十四五”规划》	实施更严格的环境准入，新建项目原则上实施挥发性有机物两倍削减量替代，氮氧化物等量替代。	本项目按要求执行。	符合
	大力推进挥发性有机物（VOCs）源头控制和重点行业深度治理。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，分类建立台账，实施VOCs精细化管理。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。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含量限值质量标准，禁止建设生产和使用高VOCs含量的溶剂型涂料、油墨、胶粘剂等项目。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。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，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。推进工业园区、企业集群因地制宜统筹规划建设一批集中喷涂中心（共性工厂）、活性炭集中再生中心，实现VOCs集中高效处理。开展无组织排放源排查，加强含VOCs物料全方位、全链条、全环节密闭管理，深入推进泄漏检测与修复（LDAR）工作。	本项目为布匹定型加工项目，使用的定型助剂均为低VOCs原料实现源头控制，按要求建立台账；定型废气经废气收集管道密闭负压收集后采取“水喷淋+静电除油+二级活性炭”处理，并引至15m高排气筒排放。符合VOCs全过程控制的相关内容。	符合
《江门市生态环境保护“十四五”规划》（江府〔2022〕3号）	第三章 加快绿色转型，推动环境经济协调高质量发展—第二节 大力推动结构优化升级—全面推进产业结构调整。……严格控制高耗能、高污染和资源型行业准入，新上项目要符合国家产业政策且能效达到行业领先水平，落实能耗指标来源及区域污染物削减措施。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。	本项目通过接收其他企业已完成染色印花等工艺的针织布匹进行定型加工生产，属于纺织业。不属于“两高”项目，不属于禁止类项目，符合相关要求。	符合
	第五章 加强协同控制，引领大气环境质	项目生产使用的定型	符合

	量改善—第三节 深化工业源污染治理—大力推进VOCs源头控制和重点行业深度治理。……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含量限值质量标准，禁止建设生产和使用高VOCs含量的溶剂型涂料、油墨、胶粘剂等项目。	助剂属于低VOCs含量、低反应活性的原辅材料，不属于高VOCs含量的溶剂型涂料、油墨、胶粘剂等，符合相关要求。	

5、与大气污染防治政策相符性分析

对照《广东省大气污染防治条例》（广东省第十四届人民代表大会常务委员会公告第83号）、《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），相符性分析如下表所示：

表1-5 与大气污染防治政策相符性分析

文件名称	与本项目相关内容	相符性分析	符合性
《广东省大气污染防治条例》(广东省第十四届人民代表大会常务委员会公告第83号)	第二十四条、新建、改建、扩建排放挥发性有机物的建设项目，应当使用污染防治先进可行技术。下列产生含挥发性有机物废气的生产和服务活动，应当优先使用低挥发性有机物含量的原辅材料和低排放环保工艺，在确保安全条件下，按照规定在密闭空间或者设备中进行，安装、使用满足防爆、防静电要求的治理效率高的污染防治设施；无法密闭或者不适宜密闭的，应当采取有效措施减少废气排放。	本项目为布匹定型加工项目，使用的定型助剂均为低VOCs原料；定型废气经废气收集管道密闭负压收集后采取“水喷淋+静电除油+二级活性炭”处理，并引至15m高排气筒排放。因此本项目的建设符合该政策要求。	符合
	第十八条 火电、钢铁、石油、化工、平板玻璃、水泥、陶瓷等大气污染重点行业企业及锅炉项目，应当采用污染防治先进可行技术，使重点大气污染物排放浓度达到国家和省的超低排放要求。 第十九条 地级以上市人民政府应当建设和完善供热系统，对具备条件的工业园区、产业园区、开发区的用热单位实行集中供热，并逐步扩大供热管网覆盖范围。在集中供热管网覆盖地区，禁止新建、扩建燃用煤炭、重油、渣油、生物质等分散供热锅炉；已建成的不能达标排放的供热锅炉应当在省、地级以上市人民政府规定的期限内拆除。	本项目位于开平市蚬冈镇兴华路201号，不属于集中供热范围内。本项目为布匹定型加工项目。配套1台500万大卡的燃气导热油炉，不属于禁止建设类锅炉。锅炉燃料为天然气属于清洁能源，燃烧废气可直接排放，根据江门市人民政府于2022年8月4日发布的《关于江门市燃气锅炉执行大气污染物特别排放限值的公告》（江府告〔2022〕2号），“自2024年1月1日起，全市范围内现有燃气锅炉项目执行大气污染物特别排放限值”。因此导热油炉天然气燃烧废气的大气污染物烟尘、氮氧化物、二氧化硫排放浓度执行广东	符合

			省地方标准《锅炉大气污染物排放标准》（DB44/765-2019）表3特别排放限值。	
	《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）	二、深入推进产业结构优化调整（四）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NOx等量替代，其他区域建设项目原则上实施VOCs和NOx等量替代。	本项目不属于高耗能、高排放、低水平项目。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。	符合
		三、深入推进能源结构优化调整（八）发展清洁低碳能源。到2025年，非化石能源消费比重力争达到30%左右，电能占终端能源消费比重达40%左右。完善天然气管网运营机制，年用气量1000万立方米以上、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。新增天然气优先保障居民生活、工业锅炉和炉窑清洁能源替代以及运输车船使用。工业锅炉和炉窑“煤改气”要在落实供气合同的条件下有序推进。	本项目使用清洁能源天然气为燃料，因此符合该项政策要求。	符合
		五、强化多污染物协同减排——（十七）推进工业锅炉和炉窑提标改造。按国家要求开展低效失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。推动燃气锅炉实施低氮燃烧改造。推动现有的企业自备电厂（站）全面实现超低排放。积极引	本项目使用清洁能源天然气为燃料。项目配套1台500万大卡的燃气导热油炉采用低氮燃烧，使用的燃料为天然气属于清洁能源，不属于禁止淘汰类锅炉。天然气燃烧废气收集管道密闭负压收集后通过15米高排气筒（DA004）排放。	符合

	导生物质锅炉（含电力）开展超低排放改造，鼓励有条件的地市淘汰生物质锅炉。生物质锅炉采用专用锅炉，配置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。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，禁止随意将其制成燃料棒、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。 （十八）全面实施低（无）VOCs含量原辅材料源头替代。全面推广使用低（无）VOCs含量原辅材料，实施源头替代工程，加大工业涂装、包装印刷和电子行业低（无）VOCs含量原辅材料替代力度，加大室外构筑物防护和城市道路交通标志低（无）VOCs含量涂料推广使用力度。完善基于环境绩效的涉VOCs企业分级管控，定期动态更新分级管控清单。重点涉气企业逐步取消烟气和含VOCs废气旁路，因安全生产需要无法取消的，应安装在线监控系统及备用处置设施。按照国家和省相关要求组织实施低效失效VOCs治理设施排查整治。加强非正常工况废气排放控制。企业开停工、检维修期间，按照要求及时收集处理退料、清洗、吹扫等作业产生的VOCs废气。企业不得将火炬燃烧装置作为日常大气污染治理设施。	本项目共有9台定型机，所使用的原辅材料均为低VOCs原料，定型废气采用负压密闭收集方式，最大限度降低无组织排放，定型废气经收集管道密闭负压收集后经“水喷淋+静电除油+二级活性炭”净化装置处理达标后，通过15米高排气筒排放，共有3个定型机排气筒（编号为DA001~DA003），其净化处理装置不属于淘汰的光氧化、光催化、低温等离子等低效治理设施。定型废气的非甲烷总烃执行《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）表1（有组织）、表3（厂内无组织）排放限值要求。	

6、与VOCs污染防治政策相符性分析

对照《挥发性有机物（VOCs）污染防治技术政策》（公告2013年第31号）、《重点行业挥发性有机物综合治理方案》（环大气〔2019〕53号）、《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB 37822-2019）、《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》(DB44/2367-2022)，本项目与上述VOCs污染防治政策相符性分析如下表所示。

表1-7 与VOCs污染防治政策相符性分析

文件名称	与本项目相关内容	相符性分析	符合性
《挥发性有机物（VOCs）污	新、改、扩建涉VOCs排放项目，应从源头加强控制，使用	本项目为布匹定型加工新建项目，使用的定型助剂均	符合

	染防治技术政策》（公告2013年第31号）	低（无）VOCs含量的原辅材料，加强废气收集，安装高效治理设施。	为低VOCs原料；定型废气经废气收集管道密闭负压收集后采取“水喷淋+静电除油+二级活性炭”处理，并引至15m高排气筒排放，因此本项目的VOCs污染防治措施符合该政策要求。	
	《重点行业挥发性有机物综合治理方案》（环大气〔2019〕53号）	推广使用低（无）VOCs含量、低反应活性的原辅材料。 全面加强无组织排放控制，建设高效末端净化设施。通过采取设备与场所密闭、工艺改进、废气有效收集等措施，削减VOCs无组织排放。 提高废气收集率，遵循“应收尽收、分质收集”的原则，科学设计废气收集系统，将无组织排放转变为有组织排放进行控制。	本项目为布匹定型加工项目，使用的定型助剂均为低VOCs原料；定型废气经废气收集管道密闭负压收集后采取“水喷淋+静电除油+二级活性炭”处理，并引至15m高排气筒排放。因此本项目的VOCs污染防治措施符合该政策要求。	符合
	《挥发性有机物无组织排放控制标准》GB 37822-2019）	VOCs物料应储存于密闭的容器、包装袋、储罐、储库、料仓中。盛装VOCs物料的容器或包装袋应存放于室内，或存放于设置有雨棚、遮阳和防渗设施的专用场地。盛装VOCs物料的容器或包装袋在非取用状态时应加盖、封口，保持密闭。 其生产过程及使用过程应采用密闭设备或在密闭空间内操作，废气应排至VOCs废气收集处理系统：无法密闭的，应采取局部气体收集措施，废气应排至VOCs废气收集处理系统。	本项目使用低VOCs的有机物料（硅油），在储存、转移及运输过程全程采用密闭容器盛放，并存放在遮阳、防雨、防渗的仓库内。另外，项目生产过程涉及VOCs产生的定型工序，所在的生产车间均采用负压收集，可提高收集效率，减少无组织废气的排放；收集的定型废气由“水喷淋+静电除油+二级活性炭”装置进行处理，因此本项目符合VOCs的有机物料储存相关要求。	符合
	《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》(DB44/2367-2022)	VOCs 物料存储无组织排放控制通用要求：VOCs 物料应当储存于密闭的容器、储罐、储库、料仓中。盛装 VOCs 物料的容器应当存放于室内，或者存放于设置有雨棚、遮阳和防渗设施的专用场地。盛装 VOCs物料的容器或者包装袋在非取用状态时应当加盖、封口，保持密闭。 VOCs 物料储库、料仓应当满足密闭空间	本项目使用低VOCs的有机物料（硅油），VOCs 物料储存于密闭的容器、储罐、储库、料仓中。盛装 VOCs物料的容器存放于室内，或者存放于设置有雨棚、遮阳和防渗设施的专用场地。盛装 VOCs物料的容器或者包装袋在非取用状态时加盖、封口，保持密闭。VOCs物料储库、料仓满足密闭空	符合

	的要求。	间的要求。因此本项目符合VOCs的有机物料储存相关要求。	
	含VOCs 产品的使用过程：VOCs 质量占比>10%的含VOCs产品,其使用过程应当采用密闭设备或者在密闭空间内操作,废气应当排至 VOCs废气收集处理系统;无法密闭的,应当采取局部气体收集措施,废气应当排至 VOCs废气收集处理系统。	本项目为布匹定型加工项目，使用的定型助剂（硅油）均为低VOCs原料；定型废气经废气收集管道密闭负压收集后采取“水喷淋+静电除油+二级活性炭”处理，并引至15m高排气筒排放。因此本项目VOCs 产品的使用过程符合该项要求。	符合

7、与《广东省臭氧污染防治（氮氧化物和挥发性有机物协同减排）实施方案（2023-2025年）》（粤环函〔2023〕45号）的相符性分析

根据实施方案：①强化固定源 NOx 减排工业锅炉行业工作要求：珠三角保留的燃煤锅炉和粤东西北 35t/h 以上燃煤锅炉应稳定达到《锅炉大气污染物排放标准》（DB44/765-2019）特别排放限值要求。保留的企业自备电厂满足超低排放要求，氮氧化物稳定达到 50mg/m^{3}以下。在排污许可证核发过程中，要求 10t/h以上蒸汽锅炉和 7 兆瓦（MW）及以上热水锅炉安装自动监测设施并与环境管理部门联网。推进重点城市县级以上城市建成区内的生物质锅炉（含气化炉和集中供热性质的生物质锅炉）淘汰整治，NOx 排放浓度难以稳定达到 50mg/m^3 以下的生物质锅炉（含气化炉和集中供热性质的生物质锅炉）应配备脱硝设施，鼓励有条件的地市淘汰生物质锅炉。燃气锅炉按标准有序执行特别排放限值，NOx 排放浓度稳定达到 50mg/m^{3}以下，推动燃气锅炉取消烟气再循环系统开关阀，且有必要保留的，可通过设置电动阀、气动阀或铅封方式加强监管。②强化固定源 VOCs 减排石化与化工行业工作要求：严禁以重油深加工、原料预处理、沥青、化工项目等名义违规变相审批新上炼油项目，一经发现，应立即予以查处。定期组织开展企业 LDAR 工作实施情况审核评估，严厉打击 LDAR 检测数据弄虚作假行为。2023 年底前，广州、珠海、惠州、东莞、茂名、湛江、揭阳等 7 个城市启动市级 LDAR 信息管理模块建设，并与省相关管理平台联网。参照《广东省有机液体储罐和装载挥发性有机物排放与治理情况排查技术指引》要求对储罐（不含储油库）开展排查，2025 年底前完成珠三角地区以及揭阳大南海石化基地、湛江东海岛石化基地、茂名石化基地 50%以上储存汽油、航空煤油、石脑油以及苯、甲苯、二甲苯的浮顶罐使用全液面接触式浮盘或实施罐顶气收集治理。

相符性分析：

①本项目配套 1 台 500 万大卡燃气导热油炉，使用清洁能源天然气为燃料，不属

于政策中淘汰整治类锅炉。导热油炉采用低氮燃烧技术，燃烧废气通过一根 15 米高排气筒（DA004）排放，导热油炉燃烧废气污染物执行广东省《锅炉大气污染物排放标准》（DB 44/765-2019）表 3 特别排放限值要求（氮氧化物≤50mg/m^3）。

②本项目为布匹定型加工项目，不属于以重油深加工、原料预处理、沥青、化工项目等名义违规变相审批新上炼油项目，项目内不设汽油、航空煤油、石脑油以及苯、甲苯、二甲苯的储罐。

本项目布匹定型加工过程中会产生定型废气，定型废气采用负压密闭收集方式，最大限度降低无组织排放，定型废气经收集管道密闭负压收集后经“水喷淋+静电除油+二级活性炭”净化装置处理达标后，通过 15 米高排气筒（编号为 DA001~DA003）排放，定型废气主要污染物非甲烷总烃执行《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）表 1（有组织）、表 3（厂内无组织）排放限值要求。

综上所述，本项目符合《广东省臭氧污染防治（氮氧化物和挥发性有机物协同减排）实施方案（2023-2025 年）》的相关要求。

8、与国土空间规划相符性分析

根据《广东省人民政府关于印发广东省国土空间规划（2021－2035 年）的通知》（粤府〔2023〕105 号）、《江门市自然资源局关于印发<江门市市区国土空间规划（城乡规划）实施公开公示办法>的通知》（江自然资规字〔2024〕3 号）等文件，按照耕地和永久基本农田、生态保护红线、城镇开发边界的优先序统筹划定落实三条控制线，把三条控制线作为调整经济结构、规划产业发展、推进城镇化不可逾越的红线。以三条控制线分别围合的空间为重点管控区域，统筹发展和安全，统筹资源保护利用，优化农业、生态、城镇等各类空间布局。本项目位于开平市蚬冈镇兴华路 201 号，项目用地属于工业用地性质，项目用地红线位于城镇开发边界内，项目不占用基本农田、不涉及生态保护红线，因此项目选址符合国土空间规划的要求。具体见附图 8。

9、选址规划相符性分析

本项目位于开平市蚬冈镇兴华路 201 号。项目用地属于工业用地，项目区域不占用基本农田、不涉及生态保护红线、水源保护区、自然风景保护区等生态敏感区。因此，项目用地符合相关的法律法规用地要求，项目选址符合当地的规划要求。

10、项目与“开平碉楼与村落”世界文化遗产、文物保护相符性分析

根据开平碉楼与村落申遗文本及 2007 年世界遗产委员会第 31 届会议决议：“开平碉楼与村落”申报世界文化遗产项目顺利通过表决，被正式列入《世界遗产名录》，成为中国第35处世界遗产。根据《世界文化遗产保护管理办法》（中华人民共和国文化部令第41号，2006年11月14日开始施行）“第九条世界文化遗产中的不可移动文物，

按照《中华人民共和国文物保护法》和《中华人民共和国文物保护法实施条例》的有关规定实施保护和管理。”根据《中华人民共和国文物保护法》，在文物保护单位的保护范围和建设控制地带内，不得建设污染文物保护单位及其环境的设施，不得进行可能影响文物保护单位安全及其环境的活动。

本项目位于开平市蚬冈镇兴华路201号，通过对比《江门市人民政府关于公布全国重点文物保护单位开平碉楼（35座）保护范围和建设控制地带的通知》（江府函〔2025〕183号）中的保护范围，项目厂址距离蚬冈镇锦江里的3座开平碉楼（锦江楼、瑞石楼和升峰楼）保护区范围约1200m（东北方位），项目选址及大气评价范围**不在**开平碉楼与村落保护范围和建设控制地带范围内，位置示意图具体见附图10所示。

表1-8蚬冈镇开平碉楼(3座)保护范围和建设控制地带的公布情况

序号	名称	地址	保护范围	建设控制地带	相符性分析
1	锦江楼	江门市开平市蚬冈镇锦江里	从建筑物外缘向外延伸，向东 31 米，向西 30 米,向北 15 米,向南 4 米至巷道中间。面积：1637.90 平方米。	从保护范围外缘起向外延伸，向东 41 米至河流边缘，向南 22 米至民居巷道中间，向西 45 米至村落边缘，向北 18 米至河流边缘。面积：4967.28 平方米。	蚬冈镇锦江里的 3 座开平碉楼锦江楼、瑞石楼和升峰楼并排相连，保护区范围红线距离本项目约 1200m（东北方位），项目选址及大气评价范围不在开平碉楼保护范围和建设控制地带范围内。
2	瑞石楼		从建筑物外缘向外延伸,向东 10 米，向西 48 米，向北 10 米，向南 5 米至巷道中间。面积：1637.90 平方米。	从保护范围外缘起向外延伸，向东 39 米至河流边缘，向南 12 米至民居巷道中间，向西 45 米至村落边缘，向北 17 米至河流边缘。面积：4967.2845 平方米。	
3	升峰楼		从建筑物外缘向外延伸,向东 48 米，向西 10 米，向北 13 米，向南 4 米至巷道中间。面积：1637.90 平方米。	从保护范围外缘起向外延伸，向东 41 米至河流边缘，向南 12 米至民居巷道中间，向西 45 米至村落边缘，向北 14 米至河流边缘。面积：4967.28 平方米。	

本项目为租用开平市达一织染实业有限公司已建成的车间，根据开平市达一织染实业有限公司委托编制的《世界文化遗产地建设项目文物影响评估报告》，项目位于世界文化遗产地开平碉楼与村落锦江里片区的缓冲区范围，本环评引用《世界文化遗产地建设项目文物影响评估报告》的相关结论，具体如下：

表1-9与世界文化遗产开平碉楼与村落保护相符性分析

评估子项		现状描述	影响分析	子项评估小结
建设	用地性质符合度	该项目用地性质为工业用地	根据国土规划，该项目场地为"工业用地"	土地利用性质符合要求

控制指标的符合度	建筑性质符合度	该项目为工业车间	根据该项目"不动产权证书"，该项目用地为"国有建设用地"，用途为"工业用地"。	建筑性质符合要求。
	建筑高度符合度	本项目建筑高度为 8 米，排气筒高度 15 米。	根据该片区的控制性详细规划，该项目建筑高度控制为 24 米；根据世界文化遗产开平碉楼与村落缓冲区关于该项目建筑高度控制的要求，该项目控高 15 米。	建筑高度符合法定管控要求；经实地制高点观察，受现状村庄、林木遮挡，项目所在地无法目视。
遗产地缓冲区格局完整性		该项目位于蚬冈镇工业园内	该项目无占用农田、水系、山体等情况。	该项目未体现出对遗产地缓冲区格局完整性的影响。
遗产地缓冲区风貌协调性	近距离视野的协调性	该项目采用现代简约风格，外立面材料为白色及灰色陶砖，总体色调素雅，与碉楼协调	位于园区及厂区内，与遗产地空间联系弱	影响轻微、可控。
	碉楼制高点视野的协调性	该项目与锦江里碉楼群直线距离为 1200 米，以制高点瑞石楼五层楼顶远眺视野作为评估点	视野方向被现状植被及地物遮挡，无法观察。	根据实地观测验证，该项目建筑高度遵循片区控制性详细规划要求，未发现影响眺望视野协调性情况。
遗产地缓冲区安全性	施工阶段对世界遗产的安全性	该项目与世界文化遗产自力村碉楼群的空间距离为 1200 米。	已远超过工程安全层面的距离，不作该项安全性评估。	——
	施工阶段对周边民居或区域的安全性	该项目位于产业区内，不邻近民居。	做好建设期的安全施工管控。	影响轻微、可控。
其他方面影响	项目运营阶段对周边民居或区域的影响	该项目位于产业区内，不邻近民居。	做好厂区生产管控。	影响轻微、可控。

本项目租用开平市达一织染实业有限公司已建成的车间，无基础开挖等土建工程，

施工期主要为定型机设备的运输及安装。根据不动产权证书：粤（2022）开平市不动产权第029213号，建筑性质为工业用地；根据《开平市蚬冈镇国土空间总体规划（2021-2035 年）》本项目国土用地规划为“工业用地”。因此，本项目用地性质符合法定管控要求。

本项目所租的车间高度为8米、排气筒高度为15米，符合世界文化遗产开平碉楼与村落缓冲区关于该项目所在片区建筑高度控制高度15米的要求，以及城乡建设的相关批复及规划关于该项目建筑高度控制24米的要求，因此，建筑高度符合法定管控要求。经实地制高点观察，受现状村庄、林木遮挡，项目所在地无法目视，不涉及对文物安全及历史风貌的直接影响。

根据《开平碉楼与村落世界文化遗产保护规划》，缓冲区“引入工业必须为无污染一类工业”，由于江门市《江门市“三线一单” 生态环境分区管控方案(修订)》(江府(2024)15号)未编制本地《工业项目分类表》，未采用一类、二类、三类工业项目作为法定管控模式。为便于从产污特征开展技术层面辅助研判，本次参照国内部分省份“三线一单”配套的《工业项目分类表》关于纺织作为技术参考文件中一类工业项目定义为：“基本无工业污染、环境风险很低的工业项目，生产过程不产生显著的废水、重金属、有毒有害污染物，无电镀、酸洗、染色、水洗、涂层、合成等化学处理工序；以物理热加工为主，污染物产生量小，经配套治理后对周边环境干扰很小”。本项目为布匹定型加工项目，以物理热加工为主，主要污染物为定型废气经处理后能够达到相应排放标准，导热油炉天然气燃烧废气的大气污染物烟尘、氮氧化物、二氧化硫排放浓度执行广东省地方标准《锅炉大气污染物排放标准》（DB44/765-2019）表3特别排放限值（地方超低排放标准）；无其他的水洗、染色、印花工艺，无工艺生产废水产生，项目不涉及重污染化学处理工序，无重金属、高毒物质使用，污染物种类简单、产污水平低，对外部环境干扰小；噪声落实治理措施后，厂界噪声执行标准提高一级，对周边声环境干扰很小。因此，本项目符合缓冲区“引入工业必须为无污染一类工业”项目。

项目不新增建设用地、不新建厂房，建筑体量维持现状，不新增连片厂房，建筑外立面保持原有样式，不使用反光板材。项目配套定型废气治理、噪声减振隔声设施，污染物可稳定达标排放；园区已编制文物影响评估报告，落实各项环境整治及风貌管控措施后，不会对开平碉楼与村落遗产本体及景观风貌产生不利影响，符合遗产保护规划对现有工业企业环境整治、外观整改的相关要求。

综上所述，本项目建设在文物保护单位的保护范围和建设控制地带外，位于世界文化遗产地开平碉楼与村落锦江里片区的缓冲区范围内。项目用地性质及用地规划为

	“工业用地”法定管控要求。项目所在建筑高度8米和排气筒高度15米符合世界文化遗产开平碉楼与村落缓冲区关于该项目所在片区建筑高度控制高度15米的要求，以及城乡建设的相关批复及规划关于该项目建筑高度控制24米的要求。项目建设不涉及对文物安全及历史风貌的直接影响。因此，本项目建设与“开平碉楼与村落”世界文化遗产、文物保护等相关保护规定相符。

二、建设项目工程分析

建设内容

2.1 建设内容

2.1.1 项目由来

开平市有联纺织品有限公司成立于2025年3月，拟租赁开平市达一织染实业有限公司的已建厂房开展年定型加工20000吨布匹建设项目（以下简称“本项目”），项目主要接收周边企业及开平市达一织染实业有限公司已完成染色印花等工艺的针织布匹进行后整理定型加工生产。项目位于开平市蚬冈镇兴华路201号，中心坐标为：东经112°31′10.488″，北纬22°15′5.771″，地理位置见附图1，租赁厂房为单层厂房，厂房占地面积5780平方米，建筑面积5780平方米，项目主要生产设备包括9台定型机（其中6台导热油热交换定型机，3台天然气直燃式定型机），配套1台500万大卡的燃气导热油炉。项目总投资为5000万元，其中环保投资为500万元，环保投资占比10%。本项目劳动定员为100人，年工作日为300天，每天2班，每班工作12小时，不在厂内食宿。

根据《中华人民共和国生态环境法典》《建设项目环境保护管理条例》（中华人民共和国国务院令第682号，2017年7月修订）中有关规定，建设对生态环境有影响的项目，应当依法进行生态环境影响评价。

本项目属于《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021年版）中“十四、纺织业17--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”的类别，应编制环境影响报告表。因此，开平市有联纺织品有限公司委托广东恩维乐环境科技有限公司开展本项目的生态环境影响评价工作并编制环境影响报告表。

2.1.2 工程内容及规模

租赁厂房为单层厂房，厂房占地面积5780平方米，建筑面积5780平方米。项目生产工艺流程为“布匹-定型”，项目设置9台定型机（其中6台导热油热交换定型机，3台天然气直燃式定型机），配套1台500万大卡（等效蒸发量约等于8.33蒸吨）的燃气导热油炉。本项目劳动定员为100人，年工作日为300天，每天2班，每班工作12小时，不在厂内食宿，项目建成后生产规模为年加工定型20000吨布匹。项目具体工程内容组成见表2-1。

表2-1 工程内容组成一览表

工程类别	工程名称	工程内容及规模

主体工程	生产厂房	生产厂房1栋，单层、高8米，占地面积5780平方米，建筑面积为5780平方米。
辅助工程	原辅料、成品堆放区	原辅料、成品堆放于生产车间内
公用工程	供气	市政供气（天然气）
	供热	1台500万大卡的燃气导热油炉
	供水	市政供水
	排水	雨污分流
	供电	市政供电
环保工程	废水	（1）员工不在厂内食宿，无生活污水产生。 （2）定型废气处理设施产生的喷淋废水循环使用，定期更换，喷淋塔更换废水产生量为0.78t/d，本项目为租赁开平市达一织染实业有限公司的已建厂房，现开平市达一织染实业有限公司拟开展污水站升级改造，在改造完成前，本项目废水拟作为零散废水交由有处理能力的单位处理，在改造完成后，依托开平市达一织染实业有限公司自建废水处理站进行处理。 （3）开平市达一织染实业有限公司自建的废水处理站处理达标后，排入蚬冈水。
	废气	（1）定型机产生的废气经废气收集管道密闭负压收集后经“水喷淋+静电除油+二级活性炭”系统处理后通过15米高排气筒（DA001~DA003）排放。 （2）导热油炉的天然气燃烧废气收集管道密闭负压收集后通过15米高排气筒（DA004）排放。导热油炉废气进行余热回收用于预热新风。
	噪声	选用低噪声设备，墙体隔声、基础减振、 距离衰减。
	固废	（1）生活垃圾集中收集后由环卫部门清运处置。 （2）一般固废：废布及边角料暂存于一般固废暂存间。 （3）危险废物：定型助剂空包装桶交由供应商回收利用；定型废气治理设施产生的定型废油泥和废饱和活性炭委托有相应资质的危险废物处理处置单位进行安全处置。危险废物暂存间位于厂区西北角。
	事故应急池	依托开平市达一织染实业有限公司厂区内的事故应急池（容积1000m^3），位于生产车间的东北侧。

2.1.3 主要产品及原辅材料

根据建设单位提供的资料，项目主要产品及原辅材料见下表。

表 2-2 项目主要产品及产能一览表

产品名称	单位	年产量
定型布匹	吨/年	20000

表 2-3 项目主要原（辅）材料使用情况

序号	原辅材料名称	形态	年用量（吨）	年最大储存量（吨）	包装形式及包装规格	用途	存储位置

1	布匹	固体	20000	4200	/	原料	车间内
2	硅油	液体	32	5	125kg/桶	定型烘干	车间内

表2-4 主要化学品理化性质一览表

名称	理化性质及其特性	组成成分	备注
硅油	硅油，混合物，乳白状，无气味，pH在5-7范围内，比重1.05g/cm^3，可溶于水，化学性质稳定。 急性毒性：皮肤接触可能引起轻微刺激，眼睛直接接触可能引起短暂的发红及不舒服感。正常使用时只具很低的摄入危害。对呼吸系统有轻微的刺激。 用途：硅油具有卓越的耐热性、电绝缘性、耐候性、疏水性、生理惰性和较小的表面张力，此外还具有较低的粘温系数、较高的抗压缩性、有的品种还具有耐辐射的性能。	有机硅共聚（CAS：9003-20-789）、醋酸乙烯酯共聚物（CAS：9003-20-7）	硅油的典型特性蒸气压低，常温下不易挥发，高热稳定性：分解温度高于300°C。

注：本项目为新建项目，污染源核算采用类比同类型项目的污染物产生系数。

2.1.4 主要设备

本项目主要生产设备如下：

表 2-5 项目主要设备一览表

序号	设备名称	规格/型号	数量	备注
1	导热油交换定型机	幅宽2400mm	6	导热油间接供热型定型，设备自编号1#~6#
2	天然气直燃式定型机	幅宽2400mm	3	天然气燃烧热风供热型定型，设备自编号7#~9#
3	燃气导热油炉	500万大卡（以天然气为燃料）	1	利用导热油作为传热介质供热给6台导热油交换定型机，同时配套余热回收设备，通过热管换热技术，将废气余热（原100－160℃）回收用于预热新风。

定型工序的供热方式包括导热油供热和天然气燃烧热风供热：天然气燃烧热风供热是指天然气燃烧产生的热风在烘箱内循环，利用热风加热产品。导热油间接供热主要通过 1 台 500 万大卡燃气导热油炉，利用导热油作为传热介质供热给 6 台导热油交换定型机；导热油炉在低压（≤0.6MPa）下实现高温传热，安全性高，控温精度±3℃，燃气型导热油炉热效率在 85%－90%，配套余热回收设备，通过热管换热技术，将废气余热（原 100－160℃）回收用于预热新风，提高热利用效率。

导热油交换定型机的特点是温度高（300℃）、控温稳定、压力低且安全性高，但启动慢、维护成本高。适用于对温度精度、材料安全性要求高的产品。

天然气直燃式定型机的特点是升温快且热损失少，但温度波动较大，温度受燃烧器限

制（150℃~300 摄氏度）。适用于大批量、高产能、粗放型产品。

表 2-6　设备与产能的匹配性分析

设备名称	数量	设备处理能力（t/h）	工作时间（h）	理论生产能力（t/a）	实际生产能力（t/a）	产能利用率	设备产能与产品方案是否匹配
1#~9#	9	适应克重：80~100g/m^2、织物幅宽：2m、工艺车速：30m/min	7200	20995.2	20000	95.3%	匹配

注：1、布匹克重取平均值 90g/m^2；

2、产能以9台设备平均分配

2.1.5 工作制度和劳动定员

本项目劳动定员为 100 人，年工作日为 300 天，每天 2 班，每班工作 12 小时。不在厂内食宿。

2.1.6 公用、配套工程

（1）给排水

①生活用排水

员工不在厂内食宿，无生活污水产生。

②定型废气喷淋用水

项目定型废气处理系统采用“水喷淋+静电除油+二级活性炭”处理工艺，其中，水喷淋用排水情况如下：项目共设置 3 套喷淋洗涤净化装置。根据建设单位提供的资料，每套设计风量为 75000m^3/h，项目喷淋塔的液气比取 1.2L/m^3，废气处理设施每天运行 24h，每天喷淋循环水量为 2.16t/(d·套)，日常补充蒸发损耗，蒸发损耗约 2%，即每天单套喷淋塔需要补充 0.043t/(d·套)水。喷淋水循环使用，定期更换喷淋废水，年工作 300 天，即年运行时间 7200h，项目喷淋废水每月更换 3 次，每次更换约 2.16t/(次·套)。则项目喷淋塔年循环水量=2.16t/(d·套)×3 套×300d/a=1944t/a；蒸发补充水量=0.043t/(d·套)×3 套×300d/a=38.7t/a；更换废水产生量=2.16t/(次·套)×3 套×3 次/月×12 月/a=233.28t/a。定期更换的喷淋废水拟作为零散废水交由有处理能力的单位处理，在开平市达一织染实业有限公司自建废水站改造完成后，依托其处理。

③药剂用水

布匹定型过程中需要添加槽液，即硅油等定型助剂和水按比例稀释后的溶液，项目药剂用量共 32t/a，水占比约为 99.5%，槽液循环使用，即槽液勾兑总循环用水量为 6400t/a，定期补充布匹带走及蒸发损耗的水量，损耗系数取 5%，本项目预计定型过程补充药剂损耗用水约 1.067t/d（320t/a）。

本项目水平衡图见下图所示。

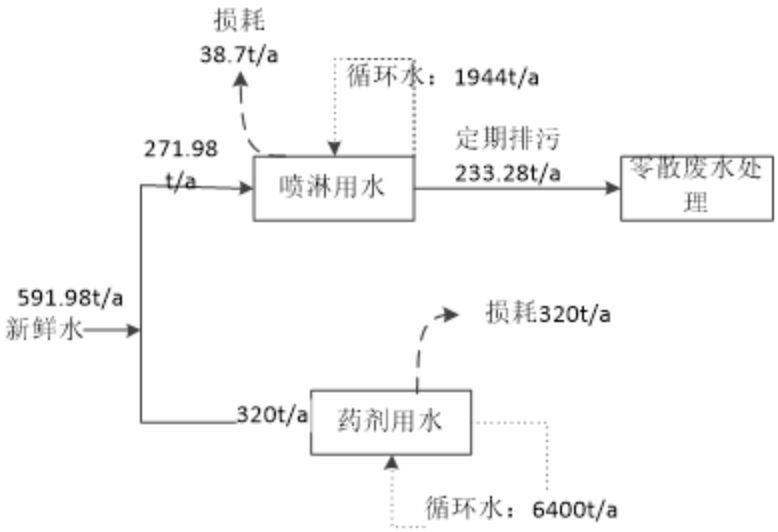


图 2-1 项目水平衡图（开平市达一织染实业有限公司自建废水站改造完成前）

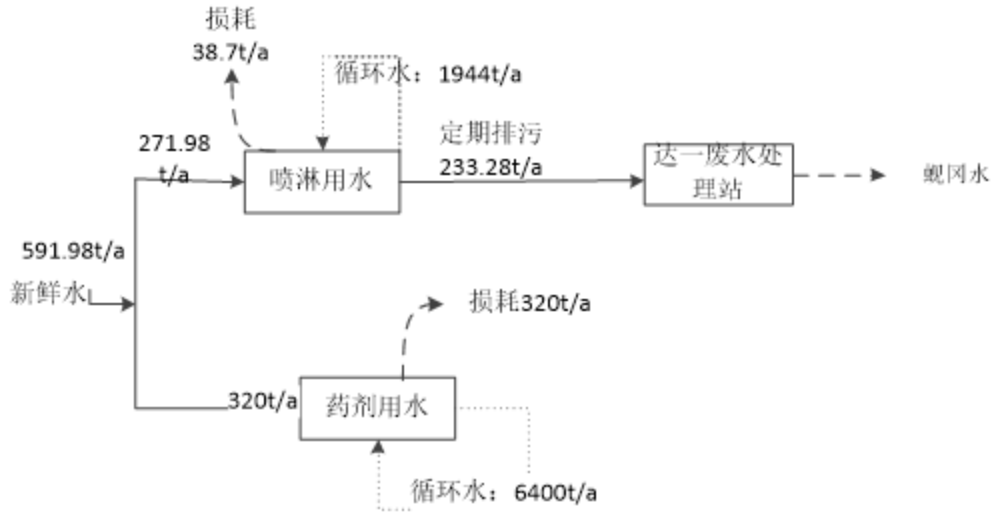


图 2-2 项目水平衡图（开平市达一织染实业有限公司自建废水站改造完成后）

（3）供电

本项目供电由市政电网统一供给。根据建设单位提供资料，则本项目年用电量约 65 万 kW·h。

（4）供气、供热

本项目定型工序的供热方式包括间接供热和直接供热：间接供热主要通过 1 台 500 万大卡燃气导热油炉，利用导热油作为传热介质供热给 6 台导热油交换定型机；直接供热是指天然气燃烧产生的热风在烘箱内循环，直接加热产品。

根据建设单位提供资料，单台天然气直燃式定型机每小时消耗天然气 80~100 立方米，本项目取单台定型机用气量 90 立方米/小时计算，项目共 3 台天然气直燃式定型机，年运行 7200h，则本项目 3 台直燃式定型机天然气年用量为 194.4 万 m^3。

根据建设单位提供资料，项目配置的 1 台 500 万大卡导热油炉，天然气的热值为 8500 千卡/立方，利用效率按 92%进行核算，每小时消耗天然气 639 立方米，年运行 7200h，则导热油炉天然气年用量约为 460.08 万 m^3。

综上所述，本项目天然气年用量约为 654.48 万 m^3。由管道天然气提供。

2.1.7 平面布置

本项目新建9台定型机（自编1#~6#机为导热油热交换定型机，7#~9#为天然气直燃式定型机）均在同一个定型机车间，其配套的定型废气收集处理采用“一拖三”的方式，即3台定型机共用1套定型废气处理系统处理后通过排气筒排放。综上所述，本项目共设置3套定型废气处理系统（编号DT001~DT003），3个定型废气排气筒（编号为DA001~DA003），具体见表2-7。

厂区平面布置示意图和车间定型机设备布置示意图详见附图3。

表 2-7 定型机数量及所在车间位置一览表

车间	定型机编号	定型机数量	废气处理设施编号	配置方式	排气筒高度	排气筒编号
定型机车间	1#	3 台（导热油热交换定型机）	DT001	“一拖三”	15 米	DA001
	2#					
	3#					
	4#	3 台（导热油热交换定型机）	DT002	“一拖三”	15 米	DA002
	5#					
	6#					
	7#	3 台（天然气直燃式定型机）	DT003	“一拖三”	15 米	DA003
	8#					
	9#					

2.1.8 项目四至情况

本项目位于广东省开平市蚬冈镇兴华路201号（2座），租赁开平市达一织染实业有限公司已建厂房，厂址北面和东面紧靠开平市达一织染实业有限公司、南面和西面为空地。项目四至情况示意图见附图2。

工艺流程和

2.2 工艺流程和产排污环节

2.2.1 生产工艺流程

本项目加工定型20000吨布匹，根据产品对温度精度的要求，本项目设置了2种定型加

产排污环节

工的方式，生产工艺流程如下图所示。

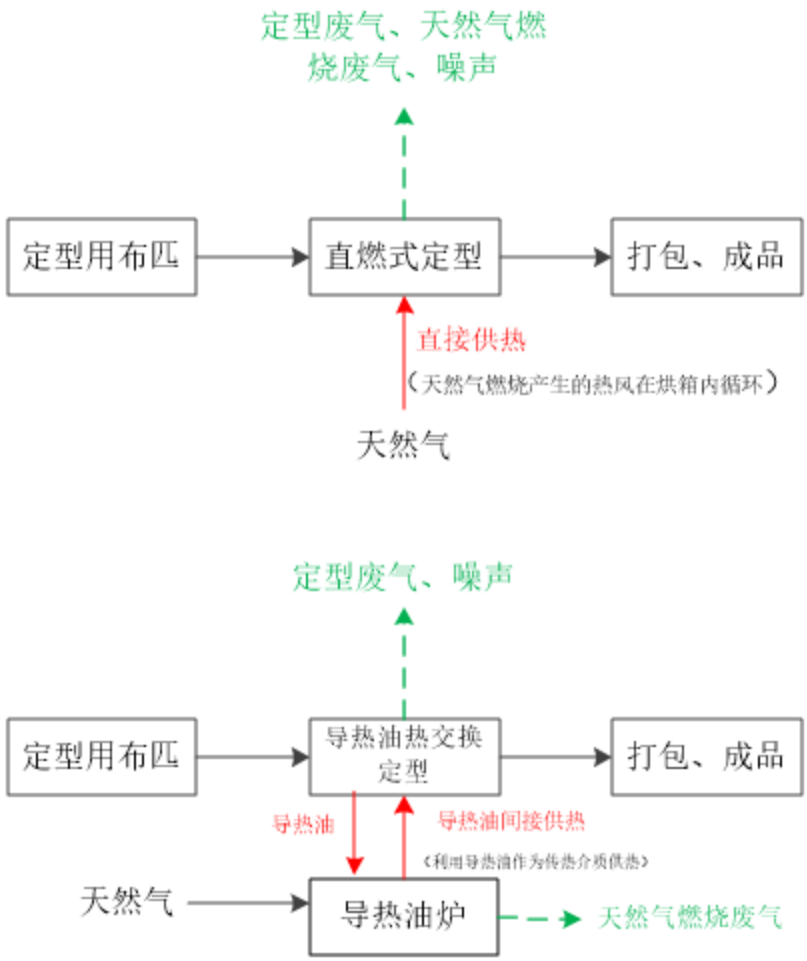


图2-3 本项目定型机的工艺流程和产排污环节图

工艺流程说明：

①定型用布匹：本项目定型用布匹为外购布匹或客户提供的布匹，不涉及布匹的生产；

②加热定型：为提高布匹的防水、防老及防皱性能，增加织物之弹性、硬度、挺性及安定性，改善手感，使织物挺括，手感好，具有明亮光泽，耐水洗，布匹采用定型机进行定型整理。加热定型过程中不会排放生产性废水，但因在较高温度下进行，约150℃~210℃，会产生含游离甲醛、油烟、纤维、水汽和有机污染物的高温废气，建设单位拟采用“水喷淋+静电除油+二级活性炭”净化装置对定型机废气进行治理，废气治理设施产生的定型废油和废饱和活性炭委托有相应资质的危险废物处理处置单位进行安全处置。

③收卷包装：将布匹收卷并人工进行包装，包装后即为成品。

2.2.2 产污环节

①废水：本项目无生产废水排放。定型废气处理设施更换的喷淋废水拟作为零散废水交由有处理能力的单位处理，在开平市达一织染实业有限公司自建废水站改造完成后，依

	托其处理。员工不在厂内食宿，无生活污水产生。 ②废气：本项目新建的9台定型机（其中6台导热油热交换定型机，3台天然气直燃式定型机），配套1台500万大卡的燃气导热油炉，天然气直燃式定型机由燃烧天然气直接提供热源，定型机产生的废气包括定型废气和天然气燃烧废气，主要污染物包括非甲烷总烃计、颗粒物、SO_2、NO_x。导热油热交换定型机由导热油炉利用导热油作为传热介质间接供热；导热油热交换定型机产生的定型废气主要污染物包括非甲烷总烃计、油雾颗粒物；导热油炉产生的天然气燃烧废气主要污染物包括烟尘、SO_2、NO_x。 ③噪声：本项目主要生产设备定型机在运行过程中会产生噪声。 ④固体废物：本项目验布和包装工序会产生废布和边角料；原辅料使用结束后会产生废包装材料；定型废气治理设施分离后的定型废油；员工会产生生活垃圾。
与项目有关的原有环境污染问题	**2.3 与项目有关的原有环境污染问题** 本项目属于新建项目，不存在与项目有关的原有环境污染问题。根据项目四至情况，本项目租赁开平市达一织染实业有限公司的已建厂房，厂址北面和东面紧靠开平市达一织染实业有限公司的生产车间、南面和西面为空地。

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

3.1 区域环境质量现状

3.1.1环境空气质量现状

本项目位于开平市蚬冈镇兴华路201号（2座）。根据《江门市人民政府办公室关于印发江门市环境空气质量功能区划调整方案(2024年修订)的通知》（江府办函〔2024〕25号），江门市除一类区以外的其他区域均属于二类区，项目选址及大气评价范围不涉及江门市环境空气质量功能区划表中一类功能区范围。因此，本项目属于二类环境空气质量功能区，执行《环境空气质量标准》（GB3095-2026）中过渡阶段二级标准。本项目在开平市大气环境质量功能区区划图中的位置示意图详见附图6。

本项目环境空气质量现状引用江门市生态环境局发布的《2025年江门市环境质量状况》，2025年度开平市环境空气质量状况见下表3-1。

表3-1　2025年度开平市环境空气质量现状评价表

年评价指标		单位	现状浓度	标准值	占标率	达标情况
SO_2	年平均浓度	μg/m³	7	60	11.67%	达标
NO_2	年平均浓度	μg/m³	18	40	45.00%	达标
PM_{10}	年平均浓度	μg/m³	38	60	63.33%	达标
$PM_{2.5}$	年平均浓度	μg/m³	23	30	76.67%	达标
CO	24小时平均的第95百分位数	mg/m³	1	4	25.00%	达标
O_3	日最大8小时滑动平均浓度的第90百分位数	μg/m³	144	160	90.00%	达标

综上所述，江门市开平市2025年环境空气质量六项污染物$PM_{2.5}$、PM_{10}、NO_2、SO_2、O_3、CO均达到《环境空气质量标准》（GB3095-2026）过渡阶段二级标准的要求。因此，项目所在区域为空气质量达标区域。

3.1.2 地表水环境质量现状

根据《广东省地表水环境功能区划》（粤环〔2011〕14号），本项目周边水体蚬冈水属于II类水环境功能区，执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中II类标准。本项目在开平市地表水环境功能区区划图中的位置示意图详见附图7。为了解蚬冈水的水环境质量现状，本次环评引用江门市生态环境局网站公布的江门市全面推行河长制水质季报和月报最新数据进行评价，河长制报告中蚬冈桥考核断面水质控制目标为III类，统计结果如下：

表3-2蜈冈桥断面2025年第一、二、三季度及2025年10月、11月的江门市全面推行河长制水质达标情况一览表

时间	河流名称	行政区域	考核断面	水质目标	水质现状	主要污染物超标倍数	达标情况
第一季度	蜈冈水	开平市	蜈冈桥	Ⅲ	Ⅲ	/	达标
第二季度	蜈冈水	开平市	蜈冈桥	Ⅲ	Ⅴ	溶解氧、高锰酸盐指数(0.02)、化学需氧量（0.1）氨氮(0.24)、总磷(0.55)	不达标
第三季度	蜈冈水	开平市	蜈冈桥	Ⅲ	Ⅳ	总磷（0.55）	不达标
2025年10月	蜈冈水	开平市	蜈冈桥	Ⅲ	Ⅳ	总磷（0.2）	不达标
2025年11月	蜈冈水	开平市	蜈冈桥	Ⅲ	Ⅲ	/	达标

根据江门市全面推行河长制水质季报和月报最新公布的数据，第四季度数据未公布，本项目纳污水体蜈冈水的蜈冈桥考核断面水质目标为Ⅲ类。第一季度和2025年11月的水质现状达标，为Ⅲ类。第二、三季度，以及2025年10月水质现状不达标，分别为Ⅴ、Ⅳ、Ⅳ类，主要污染物超标情况具体如下：第二季度不达标因子为溶解氧、高锰酸盐指数(0.02)、化学需氧量（0.1）氨氮(0.24)、总磷(0.55)，第三季度不达标因子为总磷（0.55），2025年10月不达标因子为总磷（0.2）；说明蜈冈水（蜈冈桥）断面水质一般。分析超标原因可能跟流域内村镇生活污水收集率和处理率低、畜禽养殖废水污染及农业面源污染等有关。根据2025年开平市召开推进镇海水蜈冈水新桥水稳定达标暨市环委办工作会议要点，潭江流域水生态环境治理攻坚重点，一方面，要强化控源截污，加强生猪养殖场管理，积极推进楼冈生活污水厂等污水管网工程建设，从源头减轻污染物排放；另一方面，要强化监管治理，积极落实推进鱼塘尾水和农村生活污水治理工作，强化部门联动和协同攻坚，盯紧环境问题、落实工作措施、提高治理成效，全面推动镇海水、蜈冈水、新桥水流域水质稳定达标。

3.1.3 声环境质量现状

根据《关于印发<江门市声环境功能区划>的通知》（江环〔2019〕378号）、《关于对<江门市声环境功能区划>解释说明的通知》（2023年9月8日）以及《关于修改《江门市声环境功能区划》及延长文件有效期的通知》（江环〔2025〕13号），本项目位于开平市蜈冈镇兴华路201号（2座），生产厂房位于2类声环境功能区，本项目租赁的生产厂房执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）2类标准。本项目在开平市声环境功能区划中的位置示意图详见附图8。

本项目厂界外周边 50 米范围内不存在声环境保护目标，具体见附图 10。根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）》，故无需对项目所在地噪声现状进行监测。

3.1.4 生态环境

本项目位于开平市蚬冈镇兴华路201号，处于人类活动频繁区，无原始植被生长和珍贵野生动物活动，区域生态系统敏感程度较低。

3.1.5 电磁辐射

本项目不属于“新建或改建、扩建广播电台、差转台、电视塔台、卫星地球上行站、雷达等电磁辐射类项目”，因此无需开展电磁辐射现状监测与评价。

3.1.6 地下水、土壤环境

本项目所在场地均已进行硬底化处理等防渗措施，不存在土壤、地下水环境污染途径，故不需开展相关地下水、土壤环境质量现状调查。

环境保护目标

3.2 环境保护目标

3.2.1 大气环境保护目标

本项目厂界外 500 米范围内无自然保护区、风景名胜区。距离、文化区中人群较集中的区域等保护目标。本项目厂界外 500m 范围内的大气环境敏感点如下表和附图 10 所示。

表 3-3 主要环境保护目标一览表

序号	敏感点名称	坐标		保护对象	保护内容	环境功能区	相对厂界方位	相对厂址距离 m
		经度	纬度					
1	河湾里	112.517185	22.256021	居住区	居民(约 200 人)	大气环境二类区	西北	434
2	河南里	112.514788	22.253789	居住区	居民(约 200 人)		西北	421

3.2.2 声环境保护目标

本项目厂界外50米范围内无声环境保护目标。

3.2.3 地下水环境保护目标

本项目厂界外500米范围内无地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源。

3.2.4 生态环境保护目标

本项目周边多为工业厂区、道路及空地，区域生态系统敏感程度较低，因此不涉及生态环境保护目标。

污染物排放控制标准

3.3 污染物排放控制标准

3.3.1 废气污染物排放控制标准

项目自编号 1#~6#导热油交换定型机产生的定型废气经收集后通过“水喷淋+静电除油+二级活性炭”处理后经 15m 排气筒（DA001-DA002）排放；自编号 7#~9#天然气直燃式定型机产生的定型废气和天然气燃烧废气混合后形成定型工序混合废气，经收集后通过“水喷淋+静电除油+二级活性炭”处理后经 15m 排气筒（DA003）排放。项目配套的 1 台 500 万大卡的燃气导热油炉的天然气燃烧废气经收集后通过 15m 排气筒（DA004）排放。

根据江门市人民政府于 2022 年 8 月 4 日发布的《关于江门市燃气锅炉执行大气污染物特别排放限值的公告》（江府告〔2022〕2 号），“自 2024 年 1 月 1 日起，全市范围内现有燃气锅炉项目执行大气污染物特别排放限值”。因此导热油炉天然气燃烧废气的大气污染物烟尘、氮氧化物、二氧化硫排放浓度执行广东省地方标准《锅炉大气污染物排放标准》（DB44/765-2019）表 3 特别排放限值。

定型产生油雾颗粒物和非甲烷总烃，直燃式定型机天然气燃烧产生二氧化硫和氮氧化物和烟尘，即定型废气排气筒中颗粒物为油雾颗粒物和烟尘的混合物。因此，定型废气非甲烷总烃执行《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）表 1 排放限值。定型废气的颗粒物、氮氧化物、二氧化硫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。

厂区内无组织排放的有机废气（以非甲烷总烃表征）执行《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）表3排放限值要求，无组织排放的颗粒物。具体见表3-7。

表3-6 本项目废气有组织排放执行标准

排气筒	污染源	污染物	最高允许排放浓度（mg/m^3）	排放速率（kg/h）	排气筒高度	标准
DA001-DA002	1#~6#定型废气	颗粒物	120	2.9	15m	《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	80	/		《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）表1排放限值
DA003	7#~9#定型机天然气燃烧废气	非甲烷总烃	80	/	15m	
		颗粒物	120	2.9		《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段二级标准
		二氧化硫	500	2.1		
		氮氧化物	120	0.64		
DA0	导热	烟尘	10	/	15m	《锅炉大气污染物排放标准》

04	油炉燃烧废气	二氧化硫	35	/		（DB44/765-2019）表3特别排放限值
		氮氧化物	50	/		
		黑度	≤1级*	/		

注：本项目新建锅炉房的烟囱高于周围半径200m最高建筑物3m以上。

表3-7 无组织排放限值

污染物项目	排放限值（mg/m³）	限值含义	无组织排放监控位置	标准
NMHC	6	监控点处1 h平均浓度值	在厂房外设置监控点（厂区内）	《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）表3排放限值
	20	监控点处任意一次浓度值		
颗粒物	1.0	周界外浓度最高点	周界外浓度最高点	《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段二级标准

3.3.2 水污染物排放控制标准

本项目无生产废水排放。员工不在厂内食宿，无生活污水产生。

定期更换的喷淋废水拟作为零散废水交由有处理能力的单位处理，在开平市达一织染实业有限公司自建废水站改造完成后，依托其处理，水污染物排放按照达一自建废水站废水处理系统的进水水质要求排放。

3.3.3 噪声排放控制标准

本项目位于世界文化遗产地开平碉楼与村落锦江里片区的缓冲区范围内，厂界噪声执行标准提高一级。生产厂房位于2类声环境功能区，噪声执行标准提高一级，则厂界噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）1类标准，即：昼间≤55dB（A），夜间≤45dB(A)。

3.3.4 固体废物排放控制标准

（1）生活垃圾交由环卫部门清运。

（2）一般工业固体废物执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)。

（3）危险废物暂存场所按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）执行。

总量控制指标

3.4 总量控制指标

根据《广东省生态环境保护“十四五”规划》（粤环〔2021〕10号）的规定，广东省对化学需氧量、氨氮、二氧化硫、氮氧化物、挥发性有机物五种主要污染物实行排放总量控制计划管理。

本项目总量控制指标建议如下所示，需向当地环境保护行政主管部门申请总量。

（1）水污染物排放总量控制指标

本项目为租赁开平市达一织染实业有限公司的已建厂房，现开平市达一织染实业有限公司拟开展污水站升级改造，在改造完成前，本项目喷淋废水拟作为零散废水交由有处理能力的单位处理，在改造完成后，依托开平市达一织染实业有限公司自建废水站处理，且水污染物总量纳入开平市达一织染实业有限公司自建的废水处理站总量范围内，故不单独申请总量。

（2）大气污染物排放总量控制指标

表3-8本项目大气污染物排放总量控制指标

污染物	无组织排放量 t/a	有组织排放量 t/a	总量控制指标 t/a
颗粒物（烟尘+液态油滴）	0.235	0.840	1.075
二氧化硫	0.019	1.290	1.309
氮氧化物	0.029	1.954	1.983
挥发性有机物（以非甲烷总烃计）	0.345	0.828	1.173

四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施

4.1 施工期环境保护措施

本项目租用已建成的车间，无基础开挖等土建工程，施工期主要为定型机设备的运输及安装，产生的噪声约为65~70dB（A），满足《建筑施工噪声排放标准》（GB 12523-2025），对周围环境影响较小。由于工程量比较小，影响时间较短，影响较轻微，本环评对施工期环境影响不做详细分析。

运营期环境影响和保护措施

4.2 运营期环境影响和保护措施

4.2.1 废气

项目主要生产设备包括9台定型机（其中6台导热油热交换定型机，3台天然气直燃式定型机），配套1台500万大卡的燃气导热油炉。

项目使用直燃式定型机，利用天然气燃烧产生的热量对布匹进行直接加热，即将燃烧箱燃烧产生的热风直接通过风机送入定型区内，使布匹温度升高，从而达到定型效果。定型机使用的天然气属于清洁能源，产生的废气包括燃烧天然气产生的SO_2、NO_x、颗粒物和布匹在定型机上烘干过程中挥发出来的定型废气（油雾颗粒物和非甲烷总烃）。项目定型废气和天然气燃烧废气混合后形成定型工序混合废气。而项目使用的导热油热交换定型机只产生定型废气（非甲烷总烃和油雾）；配套的导热油炉只产生天然气燃烧废气（SO_2、NO_x、烟尘）。

4.2.1.1 废气源强核算

1、定型废气（油雾颗粒物和非甲烷总烃）产生源强

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）及《污染源源强核算技术指南-纺织印染》（HJ990-2018），纺织印染工业污染源源强核算方法包括物料衡算法、类比法、实测法和产污系数法等核算方法。由于项目主要接收其他企业已完成染色印花等工艺的针织布匹进行后整理定型加工生产，布料供应厂家不一，且各生产厂家生产过程所用染料、助剂、润滑油种类不尽相同，因此，不便采用物料衡算法核算布料受热过程有机废气产生量。《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中，“1762针织或钩针编织物印染精加工行业系数手册”关于定型废气污染物产生系数仅有颗粒物（227g/t-产品），并无非甲烷总烃的产污系数。因此，本报告采用已运行的开平市达一织染实业有限公司同类型定型机污染源现状监测结果（监测报告见附件6，报告编号为JLC-DH240237-9、JLC-DH240237-11）监测时间共2天，非甲烷总烃平均排放速率为0.1275kg/h，每天工作时间为24小时，定型加工布匹26.67吨/h，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）定型机废气经管道收集，设备废气排口直连废气收集效率取95%，采用“水喷淋+静电除油”处理效率保守取65%（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），喷淋吸收技术对非水溶性VOCs废气治理效率为10%，根据《纺织工业污染防治可行技术指南》染整油烟去除效率一般为70%~90%，保守取72%，则“水喷淋+静电除油”处理效率为10%+（1-10%）×72%=65%），计算得到定型废气单位产品非甲烷总烃的产污系数为：0.1275kg/h÷ 65%÷95%÷ 26.67t/d÷ 24h/d=345 g/t-产品。

项目共9台定型机，年工作7200h（年工作日为300天，每天工作24小时），年产能2万吨布匹，产能以9台设备平均分配，则单台定型机年加工布匹2222.2t/a，则单台定型机污染物产生情况如下。

表4-1定型废气污染源源强情况

污染物	产污系数	单台定型机产能	单台定型机污染物产生量	单台定型机污染物产生速率
非甲烷总烃	345 g/t-产品	2222.2t/a	0.767t/a	0.106kg/h
颗粒物	227g/t-产品	2222.2t/a	0.504t/a	0.070kg/h

2、天然气燃烧废气产生源强

本项目 3 台天然气直燃式定型机和 1 台 500 万大卡的燃气导热油炉均采用天然气直接燃烧进行供热。根据建设单位提供资料，单台天然气直燃式定型机每小时消耗天然气 80~100 立方米，本项目取单台定型机用气量 90 立方米/小时计算，年运行 7200h，单台直燃式定型机天然气年用量为 64.8 万 m^3。项目共 3 台天然气直燃式定型机，则本项目 3 台直燃式定型机天然气年用量为 194.4 万 m^3。

根据建设单位提供资料，项目配置的 1 台 500 万大卡导热油炉，天然气的热值为 8500 千卡/立方米，利用效率按 92%进行核算，每小时消耗天然气 639.4 立方米，年运行 7200h，则导热油炉天然气年用量约为 460.08 万 m^3。

综上所述，本项目天然气年用量合计 654.48 万 m^3。由管道天然气提供。

天然气燃烧废气产生的污染物参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（公告2021年 第24号）中《4430锅炉产排污量核算系数手册》工业锅炉（热力生产和供应行业）产污系数表-燃气工业锅炉-天然气，即烟气量产污系数为107753标立方米/万立方米-原料，SO_2产污系数为0.02S kg/万m^3-燃料，工业天然气参照《天然气》（GB17820-2018）二类天然气质量要求：总硫≤100mg/m^3；NO_x产污系数为3.03kg/万m^3-燃料（低氮燃烧-国际领先）。由于缺少烟尘颗粒物产污系数，天然气燃烧产生的烟尘颗粒物参考《环境保护实用数据手册》中天

然气燃烧烟尘的产生系数0.8kg/万m^3-原料。

3台天然气直燃式定型机燃烧废气污染物产排情况如下表4-2所示，导热油炉的燃烧废气污染物产排情况如下表4-3所示。

表4-2直燃式定型机3台天然气燃烧废气污染源源强产生情况

燃料用量	污染物	产污系数	3台定型机产生量	3台定型机产生速率
3台直燃式定型机天然气194.4万m^3/a	烟气量	107753标立方米/万立方米-原料	2094.72万m^3/a	2094.72m^3/h
	烟尘	0.8kg/万m^3-原料	0.156 t/a	0.022kg/h
	二氧化硫	0.02Skg/万m^3-燃料，S取100	0.389t/a	0.054 kg/h
	氮氧化物	3.03kg/万m^3-燃料，（低氮燃烧-国际领先）	0.589 t/a	0.082 kg/h

注：本项目单台直燃式定型机年运行7200h.

表4-3导热油炉天然气燃烧废气污染源源强产生情况

燃料用量	污染物	产污系数	导热油炉产生量	导热油炉产生速率
导热油炉天然气460.08万m^3/a	烟气量	107753标立方米/万立方米-原料	4957.5万m^3/a	6885.417m^3/h
	烟尘	0.8kg/万m^3-原料	0.368 t/a	0.051kg/h
	二氧化硫	0.02Skg/万m^3-燃料，S取100	0.920t/a	0.128 kg/h
	氮氧化物	3.03kg/万m^3-燃料，（低氮燃烧-国际领先）	1.394 t/a	0.194 kg/h

注：本项目导热油炉年运行7200h。

4、产生源强小结

本项目设置9台定型机（其中6台导热油热交换定型机，3台天然气直燃式定型机）；7#~9#天然气直燃式会产生定型废气和天然气燃烧废气混合后形成定型工序混合废气；而1#~6#导热油热交换定型机只产生定型废气；1台500万大卡的燃气导热油炉只产生天然气燃烧废气。根据上文计算得出单台定型机废气的污染源产生情况，如下表4-4所示。

表4-4 单台定型机设备和导热油炉废气的污染源产生情况

废气类别	污染源	污染物	产生量 t/a	产生速率 kg/h
导热油炉	天然气燃烧废气	烟尘	0.368	0.051
		二氧化硫	0.920	0.128
		氮氧化物	1.394	0.194
3台导热油交换定型机	定型废气	非甲烷总烃	2.301	0.320
		颗粒物（液态油滴）	1.512	0.210
3台直燃式定型机	定型废气和天然气燃烧	颗粒物	1.668	0.232

	废气形成的混合废气	二氧化硫	0.389	0.054
		氮氧化物	0.589	0.082
		非甲烷总烃	2.301	0.320

5、废气处理系统配置：

定型过程中产生的高温尾气（即定型工序混合废气）经集中收集后，引到废气处理措施“水喷淋+静电除油+二级活性炭”进行处理。本项目新建9台定型机（自编1#~9#机）均在同一个定型机车间，其配套的定型废气收集处理采用“一拖三”的方式，即3台定型机共用1套定型废气处理系统处理后通过排气筒排放。综上所述，本项目共设置3套定型废气处理系统（编号DT001~DT003），3个定型废气排气筒（编号为DA001~DA003）。

设计风机风量：本项目“一拖三”定型废气处理系统的设计风机风量取75000m^3/h。

收集效率：根据建设单位提供的资料，本项目的定型机为密闭生产设备，设备废气排口直接与风管连接，只留产品进出口且呈负压，根据（粤环函〔2023〕538 号）废气收集集气效率参考值，设备废气排口直连收集效率取95%。

污染物处理效率：

本项目拟采用的“水喷淋+静电除油+二级活性炭”废气末端治理技术处理效率详见下表4-5。

表 4-5 本项目废气末端治理技术去除效率一览表

污染物	末端治理技术去除效率			“水喷淋+静电除油+二级活性炭”总去除效率
	水喷淋	静电除油	二级活性炭	
颗粒物①	79.64%		48%	89.41%
非甲烷总烃②	10%	73%	48%	87.36%

注①：根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（公告 2021 年 第 24 号）中《1762 针织或钩针编织物印染精加工行业系数手册》，定型工艺废气采用“喷淋塔/冲击水浴+静电除油”末端治理技术对颗粒物的平均去除效率为 79.64%，则本报告“水喷淋+静电除油”对颗粒物的去除效率取 79.64%。参考“洪晨,赵晓明,邢奕,李子宜,刘应书,杨雄,张莹莹.活性炭颗粒对超细颗粒物的过滤性能[J].环境科学研究,2015,12:1956-1962.”中活性炭颗粒对颗粒物的过滤效率范围为 41.87%~89.29%，则本报告二级活性炭对颗粒物的去除效率取 48%。

注②：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），喷淋吸收技术对非水溶性 VOCs 废气治理效率为 10%，本项目水喷淋对非甲烷总烃的治理效率取 10%。根据《纺织工业污染防治可行技术指南》静电处理技术适用于定形机废气处理，是利用静电场使颗粒物形成荷电粒子，使其在电场作用下向集尘极定向移动进而被捕获实现废气净化。热定形废气温度为 100~180℃，宜采用水/气或气/气热交换降温预处理，并回收部分热能，确保静电处理效率。静电装置极板间距宜为 200~300mm，风速 0.3~0.7m/s，染整油烟去除效率一般为 70%~90%，则本报告静电法对非甲烷总烃的去除效率保守取 73%。根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（公告 2021 年 第 24 号）中《工业源挥发性有机物通用源项产排污核算系数手册》的挥发性有机物处理工艺处理效率表：吸附法对挥发性有机物的处理效率为 48%，则本报告二级活性炭吸附非甲烷总烃的去除效率取 48%。

6、定型废气、天然气燃烧废气治理技术可行性分析

直燃式定型机工作时采用天然气为能源，会产生燃烧废气，主要污染物为二氧化硫、氮氧化物、颗粒物。天然气为清洁能源，燃烧废气可直接排放。

定型机中产生大量的高温气体，高温气体中主要成分为纤维类颗粒物和有机油分，其中颗粒物是指燃料和其他物质在燃烧、合成、分解以及各种物料在机械处理中所产生的悬浮于排放气体中的固体和液体颗粒状物质;定型机在加工定形过程中挥发的油脂、有机质及其加热分解或裂解产物，统称为有机油分，通常以非甲烷总烃为表征。根据《排污许可申请与核发技术规范 纺织印染工业》中表2推荐的定型废气污染治理设施为“喷淋洗涤、吸附、喷淋洗涤-静电”，本项目定型废气治理技术采用了“水喷淋+静电除油+二级活性炭”属于推荐的可行性技术。

定型废气治理流程说明：定型废气温度较高，通过水喷淋预处理降低废气温度和初步去除颗粒物后，进入静电除尘装置，废气进入静电除油装置，利用静电场中产生的大量正负离子和电子，使油烟颗粒携带电荷，带电荷的颗粒在电场力的作用下往反向电极运动，达到油烟颗粒物分离的目的。整套工艺通过“降温-初步除尘-除油-吸附非甲烷总烃”多级协同治理，提升对定型废气颗粒物和非甲烷总烃的治理效率，经处理后定型废气污染物非甲烷总烃可满足《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）表1排放限值要求；颗粒物满足广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段二级标准，废气处理达标后通过15m高排气筒排放。

7、排放口设置情况

根据《大气污染治理工程技术导则》（HJ 2000-2010），排气筒的出口直径应根据出口流速确定，流速宜取15 m/s左右，本项目取15 m/s；当采用钢管烟囱且高度较高时或烟气量较大时，可适当提高出口流速至20~25 m/s。本项目废气排放口基本情况见表4-5所示，排放口位置示意图详见附图3。

表4-6本项目定型废气处理措施配置情况一览表

污染源	台数	配置方式	处理工艺	收集效率	设计处理风量(m^3/h)	排气筒编号	排放口基本情况					
							流速	高度	内径	温度	排放口类型	地理坐标
1#~3#导热油交换定型机	3	“一拖三”	水喷淋+静电除油+二级活性炭	95%	75000	DA001	15m/s	15m	1.33m	60~80℃	立式圆筒	E112.62404357，N22.40850382
4#~6#导热油交换定型机	3			95%	75000	DA002	15m/s	15m	1.33m	60~80℃	立式圆筒	E112.62359789，N22.40934145
7#~9#直燃式定型机	3			95%	75000	DA003	15m/s	15m	1.33m	60~80℃	立式圆筒	E112.62543977，N22.40669017
1台500万大卡燃气导热油炉	1	/	/	100%	7000	DA004	15m/s	15m	0.41m	60~80℃	立式圆筒	E112.62543976，N22.40669001

7、定型机（混合废气）排放情况

本项目定型废气有组织产排情况见表4-7所示。

表4-7定型工序混合废气产排情况一览表

排气筒	污染物	处理前			治理设施			无组织排放量 t/a	处理后有组织排放			排放限值要求
		产生量 t/a	产生速率 kg/h	产生浓度 mg/m^3	设计风量 m^3/h	收集效率	处理效率		有组织排放量 t/a	排放速率 kg/h	排放浓度 mg/m^3	
DA001	颗粒物	1.512	0.210	2.800	75000	95%	89.41%	0.076	0.152	0.021	0.281	120mg/m^3
	非甲烷总烃	2.301	0.320	4.261	75000	95%	87.36%	0.115	0.276	0.038	0.511	80mg/m^3
DA002	颗粒物	1.512	0.210	2.800	75000	95%	89.41%	0.076	0.152	0.021	0.281	120mg/m^3
	非甲烷总烃	2.301	0.320	4.261	75000	95%	87.36%	0.115	0.276	0.038	0.511	80mg/m^3
DA0	颗粒物	1.668	0.232	3.089	75000	95%	89.41%	0.083	0.168	0.023	0.311	2.9kg/h,

03												120mg/m³
	二氧化硫	0.389	0.054	0.720	75000	95%	0.00%	0.019	0.370	0.051	0.685	2.1kg/h，500mg/m³
	氮氧化物	0.589	0.082	1.091	75000	95%	0.00%	0.029	0.560	0.078	1.037	0.64kg/h，120mg/m³
	非甲烷总烃	2.301	0.320	4.261	75000	95%	87.36%	0.115	0.276	0.038	0.511	80mg/m³
DA004	烟尘	0.368	0.051	7.302	7000	100%	0.00%	0.000	0.368	0.051	7.302	10mg/m³
	二氧化硫	0.920	0.128	18.254	7000	100%	0.00%	0.000	0.920	0.128	18.254	35mg/m³
	氮氧化物	1.394	0.194	27.659	7000	100%	0.00%	0.000	1.394	0.194	27.659	50mg/m³
汇总	颗粒物	5.060	0.703	3.029	232000	/	89.41%	0.235	0.840	0.117	0.503	/
	二氧化硫	1.309	0.182	2.217	82000	/	0.00%	0.019	1.290	0.179	2.185	/
	氮氧化物	1.983	0.275	3.359	82000	/	0.00%	0.029	1.954	0.271	3.310	/
	非甲烷总烃	6.903	0.959	4.261	225000	/	87.36%	0.345	0.828	0.115	0.511	/

注：本项目设备年运行时间为 7200h

根据上表4-7可知，导热油炉使用清洁能源天然气作为燃料，天然气燃烧废气污染物SO_2、NO_x排放浓度满足《广东省锅炉大气污染物排放标准》（DB44/765-2019）表3特别排放限值要求（烟尘≤10mg/m³、SO_2≤35mg/m³、NO_x≤50mg/m³）。

定型废气处理后非甲烷总烃有组织排放浓度满足《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（非甲烷总烃：≤80mg/m³）。定型废气的颗粒物、二氧化硫和氮氧化物有组织排放浓度及排放速率均满足《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段二级标准的排放要求（颗粒物：≤120mg/m³，≤2.9kg/h、：SO_2≤500mg/m³，≤2.1kg/h、NO_x≤120mg/m³，≤0.64kg/h）；车间内未收集的废气拟经排气扇加强车间换气，确保厂区内无组织排放的非甲烷总烃达到《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB 37822—2019）表A.1规定的特别排放限值（监控点处1h平均浓度值≤6mg/m³、监控点处任意一次浓度值≤20mg/m³）。厂界内无组织排放的颗粒物满足《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段二级标准的无组织排放要求（颗粒物：≤1mg/m³）。

综上所述，本项目定型废气经治理后能达标排放，对区域环境影响是可接受的。

4.2.1.5 废气非正常工况分析

非正常排放指生产中开停车（工、炉）、设备检修、工艺设备运转异常等非正常工况下的污染物排放，以及污染排放控制措施达不到应有效率等情况下的排放。本项目导热油炉使用清洁能源天然气为燃料，废气直接排放不纳入废气非正常工况分析，燃烧废气将定型废气治理设施故障情况下污染物排放定为非正常工况下的废气排放源强。本项目非正常工况废气的排放情况如下表所示：

表4-8 非正常排放参数表

排气筒	非正常排放原因	污染物	非正常排放		单次持续时间/h	年发生频次
			速率 kg/h	浓度 mg/m^3		
DA001	“水喷淋+静电除油+二级活性炭”故障	颗粒物	0.210	2.800	2h	1次
		非甲烷总烃	0.320	4.261		
DA002	“水喷淋+静电除油+二级活性炭”故障	颗粒物	0.210	2.800	2h	1次
		非甲烷总烃	0.320	4.261		
DA003	“水喷淋+静电除油+二级活性炭”故障	颗粒物	0.232	3.089	2h	1次
		二氧化硫	0.054	0.720		
		氮氧化物	0.082	1.091		
		非甲烷总烃	0.320	4.261		
合计	3套“水喷淋+静电除油+二级活性炭”同时故障	颗粒物	0.652	8.689	2h	1次
		二氧化硫	0.054	0.720		
		氮氧化物	0.082	1.091		
		非甲烷总烃	0.960	12.783		
非正常排放应对措施	建设单位应严格控制废气非正常排放，并采取以下措施： ①制定环保设备例行检查制度，加强定期维护保养，发现风机故障、损坏或排风管道破损时，应立即停止生产活动，对设备或管道进行维修，待恢复正常后正常运行。 ②定期检修废气治理设施，确保净化效率符合要求；检修时应停止生产活动，杜绝废气未经处理直接排放。 ③设环保管理专员，对环保管理人员及技术人员进行岗位培训，委托具有专业资质的环境检测单位对项目排放的各类废气污染物进行定期监测。					

4.2.1.6 监测要求

根据《排污单位自行监测技术指南 纺织印染工业》（HJ 879-2017）、《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ 819-2017），本项目在生产运行阶段需对废气污染源进行管理监测，废气自行监测计划如下表所示。

表4-9 项目营运期废气监测计划一览表

监测点位		监测指标	监测频次	执行排放标准
有组织	导热油交换定型机排气筒DA001-DA002	非甲烷总烃	1次/季度	《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
		颗粒物	1次/半年	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
	直燃式定型机排气筒DA003	非甲烷总烃	1次/季度	《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
		颗粒物	1次/半年	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
		二氧化硫	1次/年	
		氮氧化物	1次/月	
有组织	导热油炉排气筒DA004	二氧化硫	1次/年	广东省地方标准《锅炉大气污染物排放标准》（DB44/765-2019）表3特别排放限值
		氮氧化物	1次/月	
		烟尘	1次/年	
无组织	厂界	颗粒物	1次/半年	广东省地方标准《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
	厂内	非甲烷总烃	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

注：二氧化硫、氮氧化物监测计划参考《排污单位自行监测技术指南 火力发电及锅炉》（HJ 820-2017）。

4.2.2 废水

员工不在厂内食宿，无生活污水产生。本项目新建9台定型机，定型机在运行作业时不产生工艺废水，定型废气治理设施产生的喷淋废水。

1、喷淋废水

项目定型废气处理系统采用“水喷淋+静电除油+二级活性炭”处理工艺，其中，水喷淋用排水情况如下：项目共设置3套喷淋洗涤净化装置。根据建设单位提供的资料，每套设计风量为75000m³/h，项目喷淋塔的液气比取1.2L/m³，废气处理设施每天运行24h，循环水量为90 m³/h、单次更换量2.16 t/套，日常补充蒸发损耗，蒸发损耗约2%，即每天单套喷淋塔需要补充0.043t/(d·套)水。喷淋水循环使用，定期更换喷淋废水，年工作300天，即年运行时间7200h，项目喷淋废水每月更换3次，每次更换约2.16t/(次·套)。则项目喷淋塔年循环水量=2.16t/(d·套)×3套×300d/a=1944t/a；蒸发补充水量=0.043t/(d·套)×3套×300d/a=38.7t/a；更换废水产生量=2.16t/(次·套)×3套×3次/月×12月/a=233.28t/a。定期更换的喷淋废水拟作为零散废水

交由有处理能力的单位处理，同时按照零散废水管理要求执行：1、半年转移一次。2、原则上转移量不得低于审批量一半。3、条件许可，零散废水存放点，装有监控，可查半年以上。4、转移零散废水过程，有相片或录像存证。5、零散废水收集管一定要采用明管，并能看到废水的收集到储蓄罐全过程。在开平市达一织染实业有限公司自建废水站改造完成后，依托其处理。

本项目喷淋废水污染物产生浓度参考《开平市慧燊纺织有限公司定型加工布匹30000吨建设项目竣工环境保护验收监测报告表》中喷淋废水处理前的监测结果，具体见下表。

表 4-10 项目喷淋废水源强情况

污染物		色度	SS	CODcr	BOD_5	氨氮	总氮	总磷	石油类	LAS
喷淋废水 233.28t/a	产生浓度（mg/L）	40	13.5	604	301	8.71	12.87	0.25	6.7775	0.348
	产生量（t/a）	0.0093	0.0031	0.1409	0.0702	0.0020	0.0030	0.0001	0.0016	0.0001

2、废水依托开平市达一织染实业有限公司自建的废水处理站的可行性分析

（1）废水处理量依托可行性

本项目为租赁开平市达一织染实业有限公司的已建厂房，现开平市达一织染实业有限公司拟开展污水站升级改造，在改造完成前，本项目喷淋废水拟作为零散废水交由有处理能力的单位处理，在改造完成后，均依托开平市达一织染实业有限公司自建废水站处理。

改造后，开平市达一织染实业有限公司自建废水站处理能力为 2000m^3/d，有足够的剩余处理空间，本项目喷淋废水 0.78t/d，水量占比较小对开平市达一织染实业有限公司自建废水站的运行不会造成较大的冲击负荷。喷淋废水经隔油隔渣预处理后的油泥外运，形成的综合废水不含重金属，废水产生浓度中 COD≤2000mg/L、总磷≤0.5mg/L 满足开平市达一织染实业有限公司自建废水站废水处理系统的进水水质要求。因此，本项目在废水量水质方面依托可行。

（2）废水处理工艺依托可行性

开平市达一织染实业有限公司废水处理工艺采用“调节池+二级沉淀+三级厌氧+好氧+二沉池+砂滤池”。

废水处理工艺流程简述：废水到达调节池后，均质均量同时通过冷却塔降低废水温度，然后泵入一级沉淀池和二级沉淀池，加药进行混凝沉淀处理，去除废水中的悬浮物。物化处理后的废水流入“三级厌氧池+二级好氧池+沉淀池”进行生化处理，去除废水的有机物。最后处理达标的废水经过砂滤达到清水池排放。

开平市达一织染实业有限公司自建的废水处理站技改工艺流程具体见图 4-2 所示。

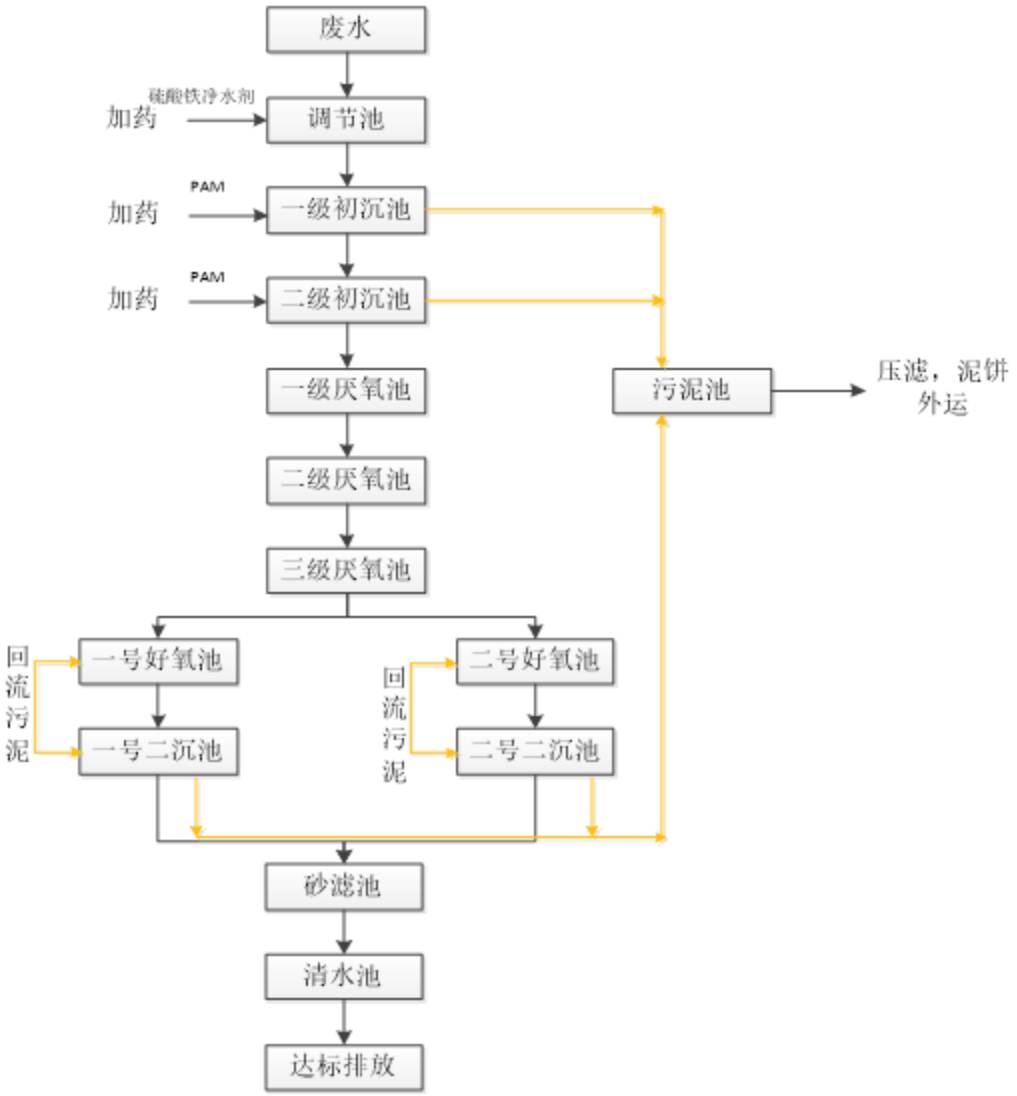


图 4-2 废水处理工艺流程图

工艺优点:调节池可平衡进水水量与水质波动,避免后续处理单元因负荷突变而影响效率，为生化系统提供稳定的运行环境。二级混凝沉淀的物化前处理通过两次沉淀分离污泥与水，减少后续处理负荷；三级厌氧处理：通过多阶段厌氧反应，逐步分解复杂有机物（如大分子碳水化合物、蛋白质），提高污水可生化性，同时去除部分COD和悬浮物。“好氧池+沉淀池”采用污泥回流能维持好氧池内较高的污泥浓度，保证生化反应所需的微生物量，提高有机物降解效率；回流污泥中的微生物可继续参与代谢，减少系统污泥排放量，降低污泥处置成本。好氧处理利用活性污泥或生物膜中的好氧微生物，深度降解剩余有机物，大幅降低BOD、COD等指标,且能通过硝化反应去除氨氮。整个处理工艺能有效地去除废水中污染物,操作管理简单，产泥少，处理效果稳定，保证出水稳定达标；砂滤可进一步脱色。

工艺相符性分析：对照《排污许可证申请与核发技术规范 纺织印染工业》（HJ 861－2017）表A.1纺织印染工业废水污染防治可行技术参照表，全厂综合废水治理可行技术为“间接排放：一级+二级（一级处理：格栅、捞毛机、中和、混凝、气浮、沉淀；二级处理：水解酸化、厌氧生物法、好氧生物法）”。开平市达一织染实业有限公司的废水处理工艺“调节池+二级沉淀+三级厌氧+好氧+二沉池+砂滤池”属于《排污许可证申请与核发技术规范 纺织印染工业》中推荐的废水污染防治可行技术。本项目喷淋废水属于纺织印染工业的综合废水类型，因此，本项目废水处理工艺依托可行。

开平市达一织染实业有限公司已安装联网在线监测，废水处理基本稳定达标。

（3）总量控制指标

根据开平市达一织染实业有限公司环评批复及排污许可核定内容，项目废水许可外排水量775m³/d ，COD、氨氮和总氮许可排放总量依次为 18.6t/a、2.33t/a 和 3.49t/a。

本项目主要接收开平市达一织染实业有限公司已完成染色印花等工艺的针织布匹进行定型加工生产。项目建成后生产规模为年定型加工 20000 吨布匹。在开平市达一织染实业有限公司的污水处理站改造完成后，本项目产生的废气治理设施喷淋废 0.78 t/d 依托开平市达一织染实业有限公司的污水处理站进行处理，本项目废水总量纳入开平市达一织染实业有限公司，不再单独申请，环保责任由开平市达一织染实业有限公司承担。（废水委托处理协议详见附件 8）。

（4）废水影响分析

综合上述，员工不在厂内食宿，无生活污水产生。项目喷淋废水循环使用，定期更换，项目喷淋塔更换废水产生量为 233.28t/a（0.78t/d），主要污染物 COD_{cr}、BOD_5、SS、氨氮、石油类、阴离子表面活性剂等。喷淋废水前期拟作为零散废水交由有处理能力的单位处理，在开平市达一织染实业有限公司自建废水站改造完成后，依托其处理。本项目废水经上述处理措施处理后，不会对周围环境造成明显不良影响。

（5）监测要求

本项目废水环保责任由开平市达一织染实业有限公司承担（废水委托处理协议详见附件7），由开平市达一织染实业有限公司负责采样检测，因此本项目不设置废水监测要求。

4.2.3 噪声

（1）噪声污染源源强分析

本项目运营期噪声源主要是定型机生产运行过程产生的噪声，类比同类型定型机设备外1m处声功率级约75~85dB（A），本项目取85dB（A）分析。噪声污染源源强核算结果及相关参数一览表见下表。

表4-11项目噪声污染源源强相关参数一览表

噪声源	声源类型	噪声源强	降噪措施	降噪效果	持续时间
定型机	频发	85dB（A）	墙体隔声、基础减震、 距离衰减	25dB（A）	24h×300d

（3）厂界噪声达标分析

本项目厂界外 50 米范围内无声环境保护目标。项目主要噪声污染源为各设备运行产生的噪声，噪声级为 78~85dB（A）。本次预测主要针对设备运行噪声对厂界的影响。固定声源的噪声向周围传播过程中，会发生反射、折射、吸收等现象。因此，随传播距离的增加而产生的衰减量并不按简单的几何规律计算。根据《环境影响评价技术导则－声环境》（HJ2.4-2021）对室内声源的预测方法，声源位于室内，室内声源可采用等效室外声源声功率级法进行计算。

①室内声源等效室外声源声功率级计算方法

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分别为 Lp1 和 Lp2。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下式近似求出：

$$L_{p2}=L_{p1}-(TL+6)$$

式中：TL－隔墙（或窗户）倍频带的隔声量，dB(A)。

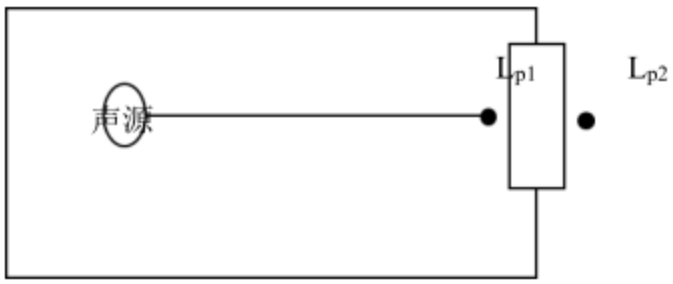


图 4-3 室内声源等效为室外声源图例

计算某一室内声源靠近围护结构处产生的倍频带声功率级：

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

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

R——房间常数：R=Sα/(1-α)，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。

然后按下式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，采用如下公

式：$L_{p1_i}(T)=10\lg(\sum_{j=1}^{N}10^{0.1L_{p1ij}})$

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；

在室内近似为扩散声场时，按下式计算出靠近室外围护结构处的声压级：

$$L_{p2_i}(T)=L_{p1_i}(T)-(TL_i+6)$$

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

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

TL_i—围护结构 i 倍频带的隔声量，dB。

然后按下式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。

$$L_W=L_{P2}(T)+10lgS$$

式中：Lw—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。

对室外噪声源主要考虑噪声的几何发散衰减及环境因素衰减：

$$L_p(r)=L_p(r_0)-20\lg(r/r_0)$$

式中：$L_p(r)$——距离声源 r 时的预测点噪声声压级，dB；

$L_p(r_0)$——距离声源 r0 时的噪声源强，dB；

r/r_0——预测点与源强距离的比值

② 噪声贡献值计算

设第i个室外声源在预测点产生的A声级为L_{Ai}，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L_{Aj}，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：

$$L_{eqg}=10\lg\left(\frac{1}{T}(\sum_{i=1}^{N}t_i10^{0.1L_{Ai}}+\sum_{j=1}^{M}t_j10^{0.1L_{Aj}})\right)$$

式中：t_j—在T时间内j声源工作时间，s

t_i—在T时间内i声源工作时间，s；

T—用于计算等效声级的时间，s；

N—室外声源个数；

M—等效室外声源个数。

根据以上预测公式，本项目设备运行噪声对四周边界的噪声贡献值及叠加本项目厂区现状值后的预测值详见下表。

表 4-12 本项目的噪声预测结果（单位 dB（A））

预测点位	昼间		夜间	
	贡献值	标准值	贡献值	标准值
东南边厂界外 1m	46.41	55	38.27	45
西南边厂界外 1m	48.40	55	36.34	45
东北边厂界外 1m	47.07	55	38.12	45
西北边厂界外 1m	46.28	55	39.54	45

根据以上预测计算结果，本项目建成投运后，24小时进行生产，厂界噪声贡献值均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中1类标准要求，即：昼间≤55dB（A），夜间≤45dB（A）。

由此可见，本项目生产过程中产生的噪声经墙体隔声、基础减震、 距离衰减等防治措施后，对周围声环境不会产生明显的影响。定型机均置于车间内，选用低噪声设备，定期维护，噪声经过墙壁隔声和传播距离衰减后噪声影响将有所减轻，可保证厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）1类噪声排放限值，对周围环境影响不大。

（3）噪声监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南 纺织印染工业》（HJ 879-2017）、《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ 819-2017）制定本项目厂界噪声自行监测计划，如下表所示。

表4-13项目营运期厂界噪声自行监测计划表

监测类别	监测点位	监测项目	监测频率	执行标准
噪声	项目四周厂界外1m处	等效连续A声级	1次/季度	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）1类标准要求

注：“厂中厂”是否需要监测根据内部和外围排污单位协商确定。

4.2.4 固体废物

4.2.4.1固体废物产排情况

本项目运营期间产生的固体废物主要为员工办公生活垃圾、定型助剂空包装桶和定型废气治理设施产生的定型废油泥和废活性炭等。

（1）生活垃圾

根据《社会区域类环境影响评价》（中国环境出版社）中固体废物污染源推荐数据，本项

目不设食宿，产生的生活垃圾按0.5kg/（人·d）计算，本项目员工约100人，则生活垃圾的产生量为50kg/d，年工作日为300天，则生活垃圾的年产生量约为15t/a。生活垃圾分类收集并交由当地环卫部门定期集中清运处理。

（2）一般工业固废

本项目一般工业固废主要为验布和包装工序会产生废布和边角料，根据建设单位提供的资料，产生量为1t/a，一般固废暂存于一般工业固废暂存区，一般工业固废暂存区按《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB 18599-2020）的要求设计，应满足防风、防淋雨、防扬尘等环保要求。废布及边角料收集后交由供应商回收利用。

（3）危险废物

本项目危险废物主要为定型助剂空包装桶、定型废油泥和废活性炭。

①定型助剂空包装桶

定型工序一般根据客户要求使用或不使用定型助剂，根据建设单位提供资料，项目使用的定型助剂主要是硅油，项目液态定型助剂用包装桶盛装，项目定型助剂年用量共32t/a，平均重量为125kg/桶，则一年共产生256个空包装桶，每个空包装桶约1kg，则定型助剂空包装桶产生量约为0.256t/a，根据《国家危险废物名录（2025年版）》，定型助剂空包装桶属于危险废物（HW49其他废物，900-041-49），定型助剂空包装桶需收集后妥善保管，加盖加密封膜后在危废间暂存，及时交由供应商回收利用。

②定型废油泥

本项目采用“水喷淋+静电除油+二级活性炭”工艺处理定型废气，在“水喷淋+静电除油”环节会产生废油泥。水喷淋后经过油水分离器分离出一定量的定型废油泥，以及废气中的含尘油雾被静电场捕捉并形成油滴，定期清理产生定型废油。项目“水喷淋+静电除油”环节的污染物削减量为：颗粒物有组织产生量×颗粒物该环节的去除效率+非甲烷总烃有组织产生量×非甲烷总烃该环节的去除效率，则根据物料平衡分析，项目“水喷淋+静电除油”环节的污染物削减量即油/水分离设施和静电除油装置产生的定型废油泥总量。

由上文本项目废气末端治理技术去除效率一览表可知，“水喷淋+静电除油”环节对非甲烷总烃的去除效率为75.7%，对颗粒物的去除效率为79.64%、则本项目的废油泥产生量见下表所示。

表4-14 废油泥产生量核算表

废气处理设施编号	污染物	产生量（t/a）	收集效率	"水喷淋+静电除油"处理效率	削减量（t/a）
“水喷淋+静电除油”1#	颗粒物	1.512	95%	79.64%	1.144
	非甲烷总烃	2.301	95%	75.70%	1.655

“水喷淋+静电除油”2#	颗粒物	1.512	95%	79.64%	1.144
	非甲烷总烃	2.301	95%	75.70%	1.655
“水喷淋+静电除油”3#	颗粒物	1.668	95%	79.64%	1.262
	非甲烷总烃	2.301	95%	75.70%	1.655
合计	颗粒物	4.536	95%	79.64%	3.432
	非甲烷总烃	6.903	95%	75.70%	4.964
废油泥总产生量					8.396

则本项目“水喷淋+静电除油”环节产生的定型废油泥总量为8.396t/a。根据《国家危险废物名录（2025年版）》，定型废油泥属于危险废物（HW08废矿物油与含矿物油废物，900-210-08）。项目产生的定型废油泥需妥善收集，经胶桶密封后在危废间暂存，及时委托有相应资质的危险废物处理处置单位进行安全处置。

③废活性炭

i.活性炭吸附量

项目“二级活性炭”吸附环节的污染物削减量为：（颗粒物有组织产生量-前处理量）×颗粒物该环节的去除效率+（非甲烷总烃有组织产生量-前处理量）×非甲烷总烃该环节的去除效率。由上文表4-5本项目废气末端治理技术去除效率一览表可知，“二级活性炭”环节对非甲烷总烃和颗粒物的去除效率均为48%，则项目“二级活性炭”环节处理废气情况见下表。

表4-15 项目活性炭装置处理废气情况一览表

废气处理设施编号	污染源	污染物	该环节处理前（t/a）	"二级活性炭"处理效率	削减量（t/a）	废气削减量（t/a）
DT001	1#~3#导热油交换定型机	颗粒物	0.292	48%	0.140	0.395
		非甲烷总烃	0.531	48%	0.255	
DT002	4#~6#导热油交换定型机	颗粒物	0.292	48%	0.140	0.395
		非甲烷总烃	0.531	48%	0.255	
DT003	7#~9#直燃式定型机	颗粒物	0.323	48%	0.155	0.410
		非甲烷总烃	0.531	48%	0.255	
合计		颗粒物	0.876	48%	0.420	1.200
		非甲烷总烃	1.593	48%	0.765	

根据上表的计算结果，本项目3套活性炭满负荷吸附量为1.2t/a。

ii.活性炭填充量

根据《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》（HJ2026-2013）“6.3.3.3 固定床吸附装置吸附层的气体流速应根据吸附剂的形态而确定，采用颗粒状吸附剂时，气体流速宜低于

0.6m/s”，本项目取 0.5m/s，活性炭吸附装置总过滤面积=风量÷流速，单套治理设施对应的风机风量分别为 75000m³/h，活性炭吸附装置总过滤面积计算取整后分别为 75000/（3600×0.5）=41.67m²。污染物在活性炭吸附装置内停留时间取 0.4s；填料厚度=停留时间×气体流速=0.4×0.5=0.2m；活性炭装填体积=总过滤面积×填料厚度，则单套治理设施对应的活性炭装填体积为 41.67×0.2=8.334m³，根据《关于加快解决当前挥发性有机物治理突出问题的通知》（环大气〔2021〕65 号）“采用颗粒状活性炭作为吸附剂时，其碘值不宜低于 800mg/g。”本项目采用颗粒状活性炭，其碘值取 800mg/g，项目活性炭密度约为 350kg/m³，计算得到单套治理设施对应的活性炭重量分别为 2.917t。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），活性炭吸附比例取 15%，则本项目二级活性炭设备设计吸附量为 0.438t，根据上文分析可知，二级活性炭处理效率为 48%，计算得到单套设备最大削减量为 0.410t/a，则本项目设计吸附量大于削减量，活性炭更换周期为 1 年更换 1 次。设计的活性炭吸附装置基本满足项目要求。具体设计参数见下表所示。

表4-16项目活性炭用量情况一览表

编号	风量（m³/h）	总过滤面积（m²）	活性炭层厚度（m）	活性炭装填体积（m³）	活性炭密度（kg/m³）	活性炭装填量（t）	吸附比例	设计吸附量（t）	更换周期
DT001	75000	41.67	0.2	8.334	350	2.917	15%	0.438	1年1次
DT002	75000	41.67	0.2	8.334	350	2.917	15%	0.438	
DT003	75000	41.67	0.2	8.334	350	2.917	15%	0.438	
（3 套）合计活性炭年用量						8.751	15%	1.313	/

iii.废活性炭产生量

根据上文分析可知，本项目活性炭填充量为 8.751t，更换周期为 1 年 1 次，能满足对活性炭需求量以保证处理效率。项目年加工定型 20000 吨布匹产生的定型废气经活性炭吸附环节吸附量为 1.2t/a，则年产废活性炭为 8.751t+1.200t/a=9.951 t。根据《国家危险废物名录》（2025 年版），废活性炭属于危险废物，废物类别为 HW49 其他废物，废物代码为 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，化学原料和化学制品脱色（不包括有机合成食品添加剂脱色）、除杂、净化过程产生的废活性炭（不包括 900-405-06、772-005-18、261-053-29、265-002-29、384-003-29、387-001-29 类废物）），收集后交有危险废物处理资质的单位处置。

（4）固体废物汇总情况

综上所述，项目固体废物产生及处理情况见下表。

表 4-17 固体废物产生及处理情况一览表

序号	产生环节	名称	属性	产生量(t/a)	物理性状	危险成分	环境危险特性	贮存方式	处置量(t/a)	处理措施及去向
1	员工办公生活	生活垃圾	生活垃圾	15	固态	/	/	垃圾桶	15	交由当地环卫部门定期集中清运处理
2	验布	废布和边角料	一般固废SW17，900-007-S17	1	固态	/	/	一般工业固废暂存区	1	收集后交由供应商回收利用
3	定型加工	定型助剂空包装桶	危险废物HW49，900-041-49	0.256	固态	有机物质	T	加膜封盖在危废暂存间加密后存	0.256	交由供应商回收利用
4	定型废气处理设施	定型废油泥	危险废物HW08，900-210-08	8.396	液态	有机物质	T，I	胶桶密封,在危废仓暂存	8.396	委托有相应资质的危险废物处理处置单位进行安全处置
5		废活性炭	危险废物HW49，900-039-49	9.951	固态	有机物质	T	胶桶密封,在危废仓暂存	9.951	

③危险废物环境管理要求

本项目危废暂存间位于项目西北角。危废暂存间需严格按照《危险废物收集 贮存 运输技术规范》（HJ2025-2012）、《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ 1276－2022）、《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）中相应标准要求设置，提出相应的治理措施，以进一步规范项目收集、贮运、处置方式等操作过程。规范要求处理项目产生的危险废物，要求如下：

A、危险废物贮存场所

a.危险固体废物的暂存场要求有必要的防风、防雨、防晒措施，必须做水泥硬底化防渗处理，并设置危险废物识别标志。

b.应当使用符合标准的容器盛装危险废物；装载危险废物的容器必须完好无损；盛装危险废物的容器材质和衬里要与危险废物相容（不相互反应）。

c.盛装在容器内的同类危险废物可以堆叠存放但需留有搬运通道；管理人员须做好危险废物情况的记录，记录上须注明危险废物的名称、来源、数量、特性和包装容器的类别、入库日

期、存放库位、废物出库日期及接收单位名称；必须定期对所贮存的危险废物包装容器及贮存设施进行检查，发现破损，应及时采取措施清理更换。

表 4-18 项目危险废物贮存场所（设施）基本情况表

贮存场所	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	贮存方式	贮存周期	最大暂存量（t）	位置	设计贮存能力	贮存占地面积
危废间	定型助剂空包装桶	HW49	900-041-49	密封膜	12 月	0.256	厂区西北角	2t	5m²
	定型废油泥	HW08	900-210-08	密封桶	1 月	0.700			
	废活性炭	HW49	900-039-49	密封桶	1 年/次	/			

注：废活性炭由厂家直接更换后，直接由危废单位运走。

B、运输过程

a.通过使用手推车辆将危险废物从厂区内产生环节运输到贮存场所，危险废物使用专用容器储存，运输过程要保证包装处于密封状态，确保危险废物在厂区内的运输过程不会发生倾倒、破损以及液体泄漏专用车辆在厂内运输危险废物过程应保持密闭状态。

b.项目需外送处置的危险废物，选用不易破损、变形、老化，能有效地防止渗漏、扩散的容器贮存，装有危险废物的容器必须贴有标签，在标签上详细标明危险废物的名称、重量、成分、特性及发生泄漏的处理方法等。

c.要求尽快落实危废处置单位，签订危险废物处置协议或合同，执行危险废物转移联单制度。禁止将危险废物以任何形式转移给无处置许可证的单位，或转移到非危险废物贮存设施中。严格按照危险货物运输的管理规定进行危险废物的运输，减少运输过程中的二次污染和可能造成的环境风险。

d.危险废物的运输应采取危险废物转移“五联单”制度，保证运输安全，防止非法转移和非法处置，保证危险废物的安全监控，防止危险废物污染事故发生。“五联单”中第一联由废物产生者送交环保局，第二联由废物产生者保管，第三联由处置场工作人员送交环保局，第四联由处置场工作人员保存，第五联由废物运输者保存。

e.保证交由有相关危废处理资质的专业公司进行回收处理。

C、贮存管理

根据《广东省危险废物产生单位危险废物规范化管理工作实施方案》，企业须根据管理台账和近年生产计划，制订危险废物管理计划，并报当地环保部门进行备案。台账应如实记载产生危险废物的种类、数量、利用、贮存、处置、流向等信息，以此作为向当地环保部门申报危险废物管理计划的编制依据。产生的危险废物实行分类收集后置于贮存设施内，贮存时限一般

不得超过一年，并设专人管理。盛装危险废物的容器和包装物以及产生、收集、贮存、运输、处置危险废物的场所，必须依法设置相应标识、警示标志和标签，标签上应注明贮存的废物类别、危害性以及开始贮存时间等内容。企业必须严格执行危险废物转移计划报批和依法运行危险废物转移联单，并通过信息系统登记转移计划和电子转移联单。企业还需健全产生单位内部管理制度，包括落实危险废物产生信息公开制度，建立员工培训和固体废物管理员制度，完善危险废物相关档案管理制度；建立和完善突发危险废物环境应急预案，并报当地环保部门备案。

4.2.1.2固体废物环境影响分析

①生活垃圾

项目生活垃圾交由环卫部门统一清运处理，垃圾存放点需做好消毒工作，杀灭害虫，以免散发恶臭，滋生蚊蝇。经上述措施处理后，项目生活垃圾不会对周边环境产生明显影响。

②一般工业固废

本项目一般工业固废主要为验布和包装工序会产生废布和边角料，一般固废暂存于一般工业固废暂存区，收集后交由供应商回收利用，实现资源化利用，不会对周边环境产生明显影响。

③危险废物

项目定型助剂空包装桶加盖加密封膜后在危废间暂存，及时交由供应商回收利用。项目定型废油泥和废活性炭用胶桶密封后在危废间暂存，及时交由有相应资质的危险废物处理处置单位进行安全处置，对废物的产生、利用、收集、运输、贮存、处置等环节都要有追踪的账目和手续，由专用运输工具运至有资质的单位进行处置，使项目危险固体废弃物由产生至无害化的整个过程都得到控制，保证每个环节均对环境不产生污染危害。

综上，项目运营期产生的各类固体废物均得到妥善处置，不会对周围环境造成不良影响。

4.2.5 地下水

项目不开采地下水，生产过程不涉及重金属污染工序，无有毒有害物质产生，项目厂房地面已全部进行硬底化，项目厂区内地面均为混凝土硬化地面，无裸露土壤，不存在地面径流和垂直下污染源。污染物不会因直接与地表接触而发生渗漏造成对地下水或者土壤产生不利的影响。项目500m范围内无地下水集中式饮用水源保护区、矿泉水、温泉等特殊地下水资源。

4.2.6 土壤

项目主要的土壤污染途径为大气沉降。项目生产过程不涉及重金属，不产生有毒有害物质，项目生产过程产生的废气污染物主要为非甲烷总烃，项目应落实相关防治措施，确保废气能达标排放，因此，以大气沉降的方式对地表产生影响较少。

综上所述，项目投产后通过大气沉降，对项目土壤产生的影响较少，不设土壤监测计划。

4.2.7 生态

本项目位于开平市蚬冈镇兴华路201号，项目用地为工业用地，无生态环境保护目标。

4.2.8 环境风险

（1）危险物质识别及Q值

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018）附录B中列示的风险物质，经识别本项目原辅材料和产品及生产过程中涉及的风险物质如下：本项目原辅料的硅油、废气治理设施产生的定型废油泥（HW08 废矿物油与含矿物油废物，900-210-08）、管道天然气等上述风险物质均属于易燃液（气）体。其中管道天然气的管径90mm，与市政天然气接入口间的管道长度约20米，厂区内天然气管道容量约为0.127m^3 ，常温常压下天然气的密度约为0.7174kg/m^3，则本公司天然气的最大在线贮存量为0.09kg。本项目风险物质及临界量比值Q的具体情况见表4-19所示。

表 4-19 风险物质及临界量比值 Q 一览表

序号	物质名称	年用量/产生量(t)	最大存储量(t)	形态	风险物质情况	危险性类别	风险物质最大存储量(t)	临界量(t)	Q 值
1	硅油	32	5	液体	矿物油类	有毒有害	5	2500	0.002
2	定型废油泥	8.396	8.396	固体	矿物油类	有毒有害	8.396	2500	0.0033584
3	管道天然气	0.00009	0.00009	气体	甲烷	易燃气体	0.00009	10	0.000009
4	导热油	16	16	液体	矿物油类	有毒有害	16	2500	0.0068
合计									0.0121674

则本项目危险物质数量与临界量比值Q为0.0121674＜1，根据导则附录C.1.1规定，当Q＜1时，该项目环境风险潜势为Ⅰ，因此本项目的环境风险潜势为Ⅰ，评价工作等级为简单分析。

（2）风险源分布及影响途径

本项目生产过程中可能存在的环境风险源分布情况及影响途径见下表4-20。

表 4-20 建设项目风险识别一览表

危险单元	风险源	主要危险物质	分布	环境风险类型	环境影响途径
原料间	定型助剂	有机物质	生产车间内	1.泄漏 2.火灾、爆炸引发伴生/次生污染物排放	（1）地下水、土壤影响途径：物料泄漏后向地下渗透污染。 （2）地表水影响途径：泄漏的定型废油泥在雨天未收集措施的情况下可能通过雨水管网扩散至镇海水。 （3）火灾事故燃烧形成的大气污染物
危废间	定型废油泥、定型助剂空包装	有机物质	厂区的西北角		

	桶				挥发向大气扩散，产生的消防废水在未收集措施的情况下可能通过雨水管网扩散至镇海水。
废气处理设施故障	废气超标排放	非甲烷总烃	废气处理设施	故障超标排放	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。
燃气导热油炉	管道天然气	天然气	锅炉房	火灾、爆炸引发伴生/次生污染物排放	天然气管道老化、破损造成天然气泄漏，遇高温引发爆炸、火灾等事故，燃烧产生的烟气逸散到大气对环境造成影响，产生的消防废水在未收集措施的情况下可能通过雨水管网扩散至镇海水。

（3）环境风险防范措施

根据上述风险源及风险影响途径分析，本项目拟采取的风险防范措施见下表。

表 4-21 项目环境风险防范及应对措施

风险类型	风险防范措施
原料泄漏	本项目车间的地面应硬底化，并加设围堰，做好防渗漏措施。原料间应为密闭空间，可挡风遮雨防晒。项目原料间按上述要求设置后，当原料泄漏时可有效的防止其外泄和渗漏。因此发生化学品泄漏对周边水环境和土壤环境造成污染的可能性低，其风险可控。
危废泄漏	项目危废间截留措施为：地面为防腐蚀防渗漏地面，危废间设有围堰，在泄漏事故发生时可将泄漏液截留；雨水系统防控措施为：厂区设置有顶棚及围蔽，发生事故时厂区外的雨水经雨水收集渠收集，不经厂区停留，发生事故时企业厂区内受污染的雨水、消防废水经厂区四周雨水收集槽进入事故应急池，不流出厂外。厂区雨水、废水和事故水收集管网图详见附图 4。
废气事故排放	A.立即停止生产，联系维修人员修理设备，待修好之后再开工。 B.疏散员工，往空旷的地方撤离。 C.合理通风使其扩散不至于积聚，或者喷洒雾状水使之液化后处理。
火灾、爆炸引发伴生/次生污染物排放	1）严格执行安全和消防规范。车间内合理布置各生产装置，预留足够的安全距离，以利于消防和疏散。 2）加强车间通风，避免造成有害物质的聚集。 3）严格按防火、防爆设计规范的要求进行设计，配置相应的灭火装置和设施，设置火灾报警系统，以便自动预警和及时组织灭火扑救。项目事故应急池设置在厂区西北侧，发生事故时企业厂区内受污染的雨水、消防废水经厂区四周雨水收集槽进入事故应急池，不流出厂外。厂区雨水、废水和事故水收集管网图详见附图 4。

事故应急池计算：

根据《水体污染防控紧急措施设计导则》中对事故应急池大小的规定：

$$V_{总}=(V_1+V_2-V_3)_{max}+V_4+V_5$$

注：（$V_1+V_2-V_3$）$_{max}$是指对收集系统范围内不同罐组或装置分别计算$V_1+V_2-V_3$，取其中最大值。

V_1——收集系统范围内发生事故的一个罐组或一套装置的物料量（罐组按一个最大储罐计，装置物料量按存留最大物料量的一台反应器或中间储罐计）；

V_2——发生事故的消防水量，m^3；

V_3——发生事故时可以传输到其他储存或处理设施的物料量（包括事故废水收集系统的装置或罐区围堰、防火堤内净空容量，与事故废水导排管道容量之和），m^3；

V_4——发生事故时仍必须进入该收集系统的生产废水量，m^3；本项目无生产废水。

V_5——发生事故时可能进入该收集系统的降雨量，m^3；

项目的事故废水容积核算情况如下表。

表 4-22 事故废水容积核算

系数	取值	取值理由
V_1	0.125	项目使用的定型助剂储存于胶桶内，胶桶最大规格容积为 0.125m^3。
V_2	144	根据《消防给水及消火栓系统技术规范》（GB50974-2014），同一时间内火灾次数按一次考虑，本项目生产区消防用水量按需水量最大的一座建筑物计算，即本项目生产车间建筑面积为 5780m^2，属于丙类，火灾延续时间 2h，室内消火栓设计流量为 20L/s，则本项目厂房的消防用水量为 144m^3；因此 V2 为 144m^3。
V_3	173.4	事故情况下，建设单位拟在生产车间厂门口围堰两个出入口设置 3cm 的慢坡围堰，生产车间实际可容纳废水面积为 5780m^2 （减除生产设备等面积），则生产车间慢坡围堰事故废水有效容积为 173.4m^3。则 V3 取最大值 173.4m^3。
V_4	0	事故情况下，喷淋废水塔内储存，不外排，且事故时项目已停产，不新增生产废水，因此 V4 为 0m^3。
V_5	75	发生事故时可能进入该废水收集系统的当地的最大降雨量：V5——发生事故时可能进入该收集系统的降雨量，m^3；按照 V=10qF 计算，其中 q=qn/n； q——降雨强度，按平均日降雨量，mm； qn——年平均降雨量，mm，开平市为 1842.5mm； n——年平均降雨日数，开平市年降雨日为 142 天； F——必须进入事故废水收集系统的雨水汇水面积，$10^{-4}m^2$，本项目事故废水收集系统的雨水汇水面积约为 0.578ha。计算得到 V5=75m^3。
$V_{总}$	45.725	/

综上，$V_{总}$=(0.125+144-173.4)max+0+75=75m^3，则本项目事故池总容积不低于75m^3。因此，本项目依托开平市达一织染实业有限公司厂区内设置的1000m^3的事故应急池。开平市达一织染实业有限公司已于2025年12月完成应急预案备案，审批部门江门市生态环境局，备案编号：

440783-2025-0193-M。本项目为租用开平市达一织染实业有限公司已建厂房进行，办公食宿、废水处理设施、事故应急池等公辅工程均依托开平市达一织染实业有限公司现有设施。

综合以上分析，项目应加强环境监督管理，配备足够消防事故应急设施、器材和设置吸收棉、消防沙、灭火器等应急物资。项目应按照有关规定制定管理制度和应急预案，并应采取有效措施防范应对环境污染事故发生，同时，配合开平市达一织染实业有限公司做好消防措施、加强员工培训、设备定期检修等措施，在上述措施落实后风险可控，不会对周围大气和水体、土壤、地下水等周围环境造成威胁。

（3）环境风险评价总结论

项目使用及储存的物资均不构成重大危险源。项目主要事故类型为泄漏、火灾、环保措施失效等，通过加强管理、责任到人，可以降低废气事故排放的发生概率。

在采取相应的预防措施，并加强管理后预计项目发生各类事故的概率很小，环境风险影响属可接受水平。

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	定型机排气筒 DA001-DA002	非甲烷总烃	经“水喷淋+静电除油+二级活性炭”系统处理后通过 15 米高排气筒排放	《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
		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
	定型机排气筒 DA003	颗粒物	经“水喷淋+静电除油+二级活性炭”系统处理后通过 15 米高排气筒排放	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
		二氧化硫		
		氮氧化物		
		非甲烷总烃		《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
	燃气导热油炉排气筒 DA004	烟尘	15 米高排气筒直排	《广东省锅炉大气污染物排放标准》（DB44/765-2019）表 3 特别排放限值
		二氧化硫		
		氮氧化物		
		黑度		
	无组织排放	（无组织）颗粒物	加强车间通风换气	厂界：广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）无组织排放监控浓度限值
		（无组织）非甲烷总烃		厂区内：《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）表 3 排放限值执行。

地表水环境	喷淋废水	SS、石油类等	本项目为租赁开平市达一织染实业有限公司的已建厂房，现开平市达一织染实业有限公司拟开展污水站升级改造，在改造完成前，本项目喷淋废水拟作为零散废水交由有处理能力的单位处理，在改造完成后，依托开平市达一织染实业有限公司自建废水站处理	在开平市达一织染实业有限公司自建废水站改造完成后，满足开平市达一织染实业有限公司自建废水站废水处理系统的进水水质要求
声环境	定型机设备	噪声	选用低噪设备、墙体隔声、基础减震、 距离衰减	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）1类标准要求
电磁辐射	/	/	/	/
固体废物	①生活垃圾：生活垃圾定期交由当地环卫部门清运； ②危险废物：定型助剂空包装桶交由供应商回收利用；定型废气治理设施产生的定型废油泥和废饱和活性炭委托有相应资质的危险废物处理处置单位进行安全处置。			
土壤及地下水污染防治措施	项目不涉及			
生态保护措施	项目不涉及			
环境风险防范措施	1）项目危废仓设置在厂区西北，开平市达一织染实业有限公司危废仓截留措施为：地面为防腐蚀防渗漏地面，仓库内设有围堰，在泄漏事故发生时可将泄漏液截留。 2）废气事故排放时，立即停止生产，联系维修人员修理设备，待修好之后再开工。疏散员工，往空旷的地方撤离。合理通风使其扩散不至于积聚，或者喷洒雾状水使之液化后处理。 3）严格执行安全和消防规范。车间内合理布置各生产装置，预留足够的安全距离，以利于消防和疏散。 4）加强车间通风，避免造成有害物质的聚集。 5）严格按防火、防爆设计规范的要求进行设计，配置相应的灭火装置 和设施，设置火灾报警系统，以便自动预警和及时组织灭火扑救。事故应急池设置在厂区西北侧，发生事故时企业厂区内受污染的雨水、消防废水经厂区四周雨水收集槽进入事故应急池，不流出厂外。			
其他环境管理要求	①按“三同时”原则，各项环境治理设施须与主体工程同时设计，同时施工、同时投入使用。 ②配备相应运营管理人员进行环保设施运营，保证各环保设施稳定运行，污染物达标排放； ③应建立环境管理台账制度，包括台账记录、整理、维护和管理等。			

六、结论

本项目符合国家、地方产业政策和环保政策。本项目产生的废水、废气、噪声和固体废物采取本报告中提出的防治措施治理后，能够达标排放，不会对项目周围的水、大气、声及生态环境造成明显不良影响。建设单位在严格执行我国建设项目环境保护“三同时”制度、对各项污染防治措施和建议切实逐项予以落实、并加强生产和污染治理设施的运行管理、保证各种污染物达标排放的前提下，本项目对周围环境质量影响较小，符合国家、地方的环保标准。从环境保护角度而言，本项目的建设是可行的。

附表

建设项目污染物排放量汇总表

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	颗粒物	/	/	/	1.075t/a	/	1.075t/a	/
	二氧化硫	/	/	/	1.309t/a	/	1.309t/a	/
	氮氧化物	/	/	/	1.983t/a	/	1.983t/a	/
	非甲烷总烃	/	/	/	1.173t/a	/	1.173t/a	/
废水	COD_{Cr}	/	/	/	0.1409t/a	/	0.1409t/a	/
	NH_3-N	/	/	/	0.0020t/a	/	0.0020t/a	/
生活垃圾	生活垃圾	/	/	/	15t/a	/	15t/a	/
一般工业固废	废布和边角料	/	/	/	1t/a	/	1t/a	/
危险废物	空包装桶	/	/	/	0.256t/a	/	0.256t/a	/
	定型废油泥	/	/	/	8.396t/a	/	8.396t/a	/
	废饱和活性炭	/	/	/	9.951t/a	/	9.951t/a	/

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①