

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称: 开平市百德服装配料有限公司年水洗布匹 40000 吨扩建建设项目

建设单位(盖章): 开平市百德服装配料有限公司

编制日期: 二〇二四年十一月

中华人民共和国生态环境部制

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称：开平市百德服装配料有限公司年水洗布匹 40000 吨扩建建设项目

建设单位（盖章）：开平市百德服装配料有限公司

编制日期：二〇二四年十一月



中华人民共和国生态环境部制

打印编号: 1723717686000

编制单位和编制人员情况表

项目编号	1c94kg		
建设项目名称	开平市百德服装配料有限公司年水洗布匹40000吨扩建建设项目		
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)	开平市百德服装配料有限公司		
统一社会信用代码	91440700741715804Q		
法定代表人(签章)	胡锦涛		
主要负责人(签字)	胡锦涛		
直接负责的主管人员(签字)	胡锦涛		
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	签字
刘康胜	2013035440350000003510440391	BH014405	
2. 主要编制人员			
姓名	主要编写内容	信用编号	签字
黄家丽	建设项目基本情况、区域环境质量现状、结论	BH063005	
黄颖	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	BH050557	
刘康胜	污染物排放控制标准、环境保护措施监督检查清单、报告审核	BH014405	

建设项目环境影响报告书（表） 编制情况承诺书

本单位广东恩维乐环境科技有限公司（统一社会信用代码91440101MA5ANHYG4T）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开平市百德服装配料有限公司年水洗布匹40000吨扩建建设项目项目环境影响报告书（表）基本情况信息真实准确、完整有效，不涉及国家秘密；该项目环境影响报告书（表）的编制主持人为刘康胜（环境影响评价工程师职业资格证书管理号2013035440350000003510440391，信用编号BH014405），主要编制人员包括刘康胜（信用编号BH014405）、黄颖（信用编号BH050557）、黄家丽（信用编号BH063005）（依次全部列出）等3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):

2024年11月5日





编号: S2612019056046G(1-1)

统一社会信用代码

91440101MA5ANHYG4T

营业执照

(副本)



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

名称 广东恩维乐环境科技有限公司

注册资本 伍佰万元 (人民币)

类型 有限责任公司(自然人投资或控股)

成立日期 2017年12月27日

法定代表人 曾祥专

住所 广州市海珠区桥头大街228号之三1018 (仅限办公)

经营范围

专业技术服务业 (具体经营项目请登录国家企业信用信息公示系统查询, 网址: <http://www.gsxt.gov.cn>。依法须经批准的项目, 经相关部门批准后方可开展经营活动。)

登记机关



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

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



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



Ministry of Environmental Protection
The People's Republic of China

编号
No. 012988



姓名:

Full Name 刘康胜

性别:

Sex

出生年月:

Date of Birth

专业类别:

Professional Type

批准日期:

Approval Date 2013年05月26日

持证人签名:

Signature of the Bearer

签发单位盖章:

Issued by

签发日期: 2013年08月22日

Issued on

管理号: 2013035440350000003510440391
File No.:



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		刘康胜				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		
202401	-	202410	广州市:广东恩维乐环境科技有限公司				10	10	10		
截止			2024-11-01 19:41，该参保人累计月数合计				实际缴费10个月,缓缴0个月	实际缴费10个月,缓缴0个月	实际缴费10个月,缓缴0个月		

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

证明机构名称（证明专用章）

证明时间

2024-11-01 19:41



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			黄颖			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							
202401		-	202410	广州市:广东恩维乐环境科技有限公司				10		10		10					
截止				2024-11-06 10:01				, 该参保人累计月数合计				实际缴费10个月, 缓缴0个月		实际缴费10个月, 缓缴0个月		实际缴费10个月, 缓缴0个月	

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

证明机构名称（证明专用章）

证明时间

2024-11-06 10:01



202411018799196086

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
202401	-	202410	广州市:广东恩维乐环境科技有限公司				10		10		10
截止			2024-11-01 19:42 ，该参保人累计月数合计				实际缴费10个月,缓缴0个月		实际缴费10个月,缓缴0个月		实际缴费10个月,缓缴0个月

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



证明机构名称（证明专用章）

证明时间

2024-11-01 19:42

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：《开平市百德服装配料有限公司年水洗布匹 40000 吨扩建建设项目环境影响报告表》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

2024年11月5日



建设单位责任声明

开平市百德服装配料有限公司郑重声明：我单位已详细阅读和准确地理解《开平市百德服装配料有限公司年水洗布匹 40000 吨扩建建设项目环境影响报告表》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：开平市百德服装配料有限公司

2024年 11月 5日



关于《开平市百德服装配料有限公司年水洗布匹 40000 吨扩建建设
项目环境影响报告表》全本公开说明

江门市生态环境局开平分局：

根据《建设项目环境影响评价政府信息公开指南》（试行）有关规定，我单位提交的《开平市百德服装配料有限公司年水洗布匹 40000 吨扩建建设项目环境影响报告表》公开版电子版本不含国家秘密、商业秘密以及涉及国家安全、公共安全、经济安全和社会稳定等内容，且已删除个人隐私内容。现可全本公示。

特此说明！

开平市百德服装配料有限公司



开平市百德服装配料有限公司年水洗布匹 40000 吨扩建建设
项目环境影响评价文件送审委托书

江门市生态环境局开平分局：

兹委托 广东思维乐环境科技有限公司 为我方代理，委托权是：报送《开平市百德服装配料有限公司年水洗布匹 40000 吨扩建建设项目环境影响报告表》和领取该项目批文，委托期限为：从送报《开平市百德服装配料有限公司年水洗布匹 40000 吨扩建建设项目环境影响报告表》到获得该项目的批文为止，特此证明。

开平市百德服装配料有限公司
2024年 11月 5日



网上办事大厅申报承诺函

江门市生态环境局开平分局：

我单位郑重承诺，我单位知晓国家、省、市和区有关行政许可如实申报的法律、法规、规章等要求，通过广东政务服务网网上办事大厅江门市生态环境局开平分局申报的《开平市百德服装配料有限公司环境影响报告表》及其相关材料，均与报送到政务服务中心受理窗口的纸质材料完全一致。

特此承诺。

开平市百德服装配料有限公司



承诺书

本单位郑重承诺：此次委托广东恩维乐环境科技有限公司编制的《开平市百德服装配料有限公司年水洗布匹 40000 吨扩建建设项目环境影响报告表》，其中 A1 厂房的水洗设备仅用于水洗，若用于其他用途，由本单位承担相应的法律责任。

本单位严格执行以上承诺，若有违反，依法承担一切责任。

承诺单位（盖章）：开平市百德服装配料有限公司

法定代表人（签名）：



2024年 11月 5 日

目 录

一、建设项目基本情况 1

二、建设项目工程分析 13

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准 47

四、主要环境影响和保护措施 56

五、环境保护措施监督检查清单 78

六、结论 80

附表 81

一、建设项目基本情况

建设项目名称	开平市百德服装配料有限公司年水洗布匹 40000 吨扩建建设项目		
项目代码	2407-440783-04-05-517136		
建设单位联系人		联系方式	
建设地点	广东省江门市开平市长沙街道办事处金章大道 13 号		
地理坐标	E112 度 37 分 0.410 秒，N22 度 24 分 30.460 秒		
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-28 针织或钩针编织物及其制品制造 176*
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）	5600	环保投资（万元）	112
环保投资占比（%）	2%	施工工期	1 个月
是否开工建设	☐ 否 ☒ 是：本次扩建项目的主要生产设备已安装，待环保手续完善后方可投产运营。	用地（用海）面积（m²）	4126
专项评价设置情况	无		
规划情况	《江门产业转移工业园扩园规划》		
规划环境影响评价情况	规划环境影响评价文件名称：《江门产业转移工业园扩园规划环境影响报告书》 审查机关：广东省生态环境厅 审查文件名称及文号：广东省生态环境厅关于印发《江门产业转移工业园扩园规划环境影响报告书审查意见》的函（粤环审〔2023〕210 号）		
规划及规划环境影响评价符合性分析	与《江门产业转移工业园扩园规划环境影响报告书》符合性分析 表 1-1 园区规划总体生态环境准入清单		

	清单类型	总体准入要求	本项目	是否相符
	空间布局约束	1.扩园区域的用地已全部纳入城镇开发边界范围，涉及的非建设用地部分正在调整，需调整为建设用地后方可按照规划实施。2.新引入企业不得包括《产业结构调整指导目录》中的限制类及淘汰类行业、工艺设备、产品；不得引入《市场准入负面清单》禁止准入类事项，对于涉及许可类的，应满足其许可要求，确保引入产业符合产业政策的要求；不得引入涉及《江门市投资准入禁止限制目录》中的禁止准入类及限制准入类项目。3.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；禁止新建、扩建燃煤燃油火电机组和企业燃煤燃油自备电站。4.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。5.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。6.禁止在镇海水最高水位线以下的滩地和岸坡堆放、存贮固体废弃物和其他污染物。	1.本项目用地类型为工业用地，位于城镇开发边界范围内。2.本项目主要从事布匹水洗（不含印染工序），不属于《产业结构调整指导目录》中的限制类及淘汰类行业、工艺设备、产品；不属于《市场准入负面清单》禁止准入类事项；不属于《江门市投资准入禁止限制目录》中的禁止准入类及限制准入类项目，符合产业政策的要求。3.本项目均不属于第3点禁止类项目。4.本项目用水来源均来自开平市长沙开元工业区尾水集中深度净化处理站达标尾水循环利用，本项目采用现有锅炉提供蒸汽、未超原环评容量，不属于高耗能、高污染和资源型行业，符合国家产业政策且能效达到行业领先水平。5.本项目不涉及 VOCs。6.本项目一般固体废物定期委托专业的单位处理处置、危险废物定期委托有资质的单位处理处置。	符合
	污染物排放管控	7.扩园区域污染物排放总量不得突破“污染物排放总量管控限值清单”的总量管控要求。8.新建天然气锅炉要采用有效脱销措施，减少氮氧化物排放。9.新建项目原则上实施氮氧化物等量替代，挥发性有机物两倍削减量替代。10.区内电镀企业严格执行广东省电镀水污染物排放限值。11.加强有机废气收集与治理，有机废气收集率不低于 80%，建设吸附燃烧等高效治理设施，实现达标排放；已建企业逐步淘汰低温等离子、光催化、光氧化等低效治理技术的设施，严控新改扩建企业使用该类型治理工艺。采用一次性活性炭吸附治理技术的企业，明确活性炭装载量和更换频次，记录更换时间和使用量。12.根据《江门市人民政府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），新建燃气锅炉执行《广东省锅炉大气污染物排放标准》污染（DB44/765-2019）表3规定的大气污染物特别排放限值。物排13.产生 VOCs 的生产车间、实验室须配置废气收集净化装置，扩园区域应根据《固定管定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367—2022）、《挥发性有机物无控组织排放控制标准》	7.本次扩建无需申请污染物排放总量控制指标。8.本项目不涉及新建天然气锅炉。9.本项目水洗工艺不涉及废气。10.本项目主要从事布匹水洗（不含印染工序），不属于电镀企业。11.本项目不涉及有机废气。12.本项目不涉及新建燃气锅炉。13.本项目不涉及 VOC。14.本项目不涉及重金属。15.本项目不涉及 VOC。16.本项目生活垃圾分类投放、分类收集，交由环卫部门处理处置。17.本项目不涉及重金属，污水经厂内污水处理站处理达标后排入开平市长沙开元工业区尾水集中深度净化处理站	符合

		(GB37822-2019)等相关文件落实无组织排放特别控制要求。14.严格重点重金属环境准入，对新、改、扩建涉重金属行业建设项目实施重点重金属污染物排放“减量置换”或“等量替换”，明确重金属污染物总量来源。严格控制电镀行业废水排放。15.扩园区域应加强生物医药、高端装备制造、先进材料、水暖卫浴产业涉 VOCs 排放控制；大力推广高压无气喷涂、空气辅助无气喷涂、热喷涂等涂装技术，限制空气喷涂使用。16.扩园区域建成之后应加强生活垃圾污染治理。深入推进生活垃圾分类投放、分类收集、分类运输、分类处置，提升生活垃圾管理科学化精细化水平。17.园区企业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。	进行深度处理，污泥定期委托有资质的单位处理处置，项目不涉及清淤底泥、尾矿、矿渣等固体废物。	
	环境风险防控	18.严格落实规划环评管理要求，开展环境质量跟踪监测，发布环境管理状况公告，制定并实施园区突发环境事件应急预案，定期开展环境安全隐患排查，提升风险防控及应急处置能力。19.加强对扩园区域下游饮用水保护区的环境风险防控，避免扩园区域的废水对饮用水源保护区造成影响。20.扩园区域内企业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。21.扩园区域内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。22.区内企业建设涉及有毒有害物质的生产装置、储罐和管道，或者建设污水处理池、应急池等存在土壤污染风险的设施，应当按照国家有关标准和规范的要求，设计、建设和安装有关防腐蚀、防泄漏设施和泄漏监测装置，防止有毒有害物质污染土壤和地下水。	18.企业已编制《开平市百德服装配料有限公司突发环境事件应急预案》并且已备案。19.本项目废水经厂内污水站处理达标后排入开平市长沙开元工业区尾水集中深度净化处理站，开平市长沙开元工业区尾水集中深度净化处理站达标尾水循环利用，用于供给本项目水洗用水，不会对下游饮用水源保护区造成影响。20.企业已编制《开平市百德服装配料有限公司突发环境事件应急预案》并且已备案。21..本项目用地性质为工业用地。22.本项目污水处理池、应急池均按照国家有关标准和规范的要求，设计、建设和安装有关防腐蚀、防泄漏设施和泄漏监测装置，可防止有毒有害物质污染土壤和地下水。	符合
	能源资源利用	23.禁止新建燃煤锅炉，禁止使用高污染燃料。24.涉重金属污染物排放企业执行强制性清洁生产审核，新建重金属排放企业清洁生产相关指标达到国际先进水平，现有重金属污染物排放企业实施提标改造，其清洁生产限期达到国内先进水平。25.区内禁止私自开发利用地下水。26.集约节约利用土地资源，严控新增建设用地，加强城区绿化建设。27.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。	23.本项目不涉及新建燃煤锅炉，本项目采用现有锅炉提供蒸汽、未超原环评容量。24.本项目不涉及重金属。25.本项目用水来源均来自开平市长沙开元工业区尾水集中深度净化处理站达标尾水循环利用，不涉及地下水。26.本项目在厂区红线范围内进行建设，不涉及新增占地。27.本项目废水经厂内污水站处理达标后排入开平市长沙开元工业区尾水集中深	符合

			度净化处理站，开平市长沙开元工业区尾水集中深度净化处理站达标尾水循环利用，用于供给本项目水洗用水，符合“节水优先”方针。	
	表 1-2 规划园区开元地块具体准入要求			
	地块	具体准入条件	本项目	是否相符
	开元地块	1.开元地块西边红线占用镇海水水域及河道管理范围禁止开发利用；2.禁止引入鞣革、专业电镀、造纸等水污染物排放量大以及排放一类污染物的项目；3.开元地块仅限于现有的 4 家印染企业，不得引入新的印染企业，现有超出批复产能的印染企业需尽快完善环评手续，现有印染企业印染工序改扩建不得突破现有项目环评批复水量及水污染物排放量。4.开元地块在大气环境受体敏感重点管控区内，禁止新建储油库项目，严格限制产生和排放有毒有害大气污染物的建设项目以及生产、使用高 VOCs 原辅材料的*溶剂型油墨、涂料、清洗剂、胶黏剂等项目。5.开元地块已纳入集中供热范围，规划实施后不得新建分散锅炉，现状分散供热锅炉在规划实施后全部关停，改为集中供热。目前开平能源公司集中供热工程已建成，供热管网正在建设过程之中，预计于 2023 年底建成，原则上集中供热管网建成后，开元地块内分散供热锅炉需逐步全部关停；规划实施后，燃煤工业炉窑实施清洁能源改造。	1.本项目在厂区红线范围内进行建设、投产运营，不涉及占用镇海水水域及河道管理范围。2.本项目不属于鞣革、专业电镀、造纸等水污染物排放量大以及排放一类污染物的项目。3.本项目建设单位属于开元地块现有的 4 家印染企业之一，本项目主要从事布匹水洗（不含印染工序）。5.本项目水洗工艺不涉及废气、不涉及 VOC。6.本项目建设单位现状及近期末设集中供热接驳点，本项目采用现有生物质锅炉提供蒸汽（未超原环评容量），远期集中供热管网接通后再逐步淘汰现状生物质锅炉。	符合
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水洗（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》（2022年版）的限制类和淘汰类产业；不属于《珠江三角洲地区产业结构调整优化和产业导向目录（2011年本）》中禁止准入类和限制准入类。项目所使用的原材料、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）、《珠江三角洲地区产业结构调整优化和产业导向目录（2011年本）》的限制类和淘汰类产品及设备；不属于《广东省进一步加强淘汰落后产能工作实施方案》中的重点淘汰类和重点整治类。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 本项目位于开平市长沙街道办事处金章大道13号（开元工业园内）。项目选址位于工			

	业区内，根据百德公司提供的不动产权证：开府国用（2006）第04717号（详见附件3），项目所在的厂区属于工业用地。项目不新占土地，不占用农田保护区、水源保护区、自然风景保护区等用地，并不属于环境敏感区，符合当地的规划要求。 因此，选址符合相关的法律法规用地要求。 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）、《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），本项目与“三线一单”相符性分析见下表。项目与“广东省环境管控单元图”的位置关系见附图5、项目与“江门市环境管控单元图”的位置关系见附图6、项目与广东省“三线一单”应用平台的位置关系截图见附图11。 表1-3 “三线一单”符合性分析表 <table><tr><th>类别</th><th>项目与“三线一单”相符性分析</th><th>符合性</th></tr><tr><td>生态保护红线</td><td>本项目所在地位于开平市长沙街道办事处金章大道13号,根据《江门市生态环境保护“十四五”规划》，项目地不属于生态红线区域。</td><td>符合</td></tr><tr><td>环境质量底线</td><td>根据项目所在地环境现状调查和污染物影响预测，本项目实施后对区域内环境影响较小，环境质量可保持现有水平。</td><td>符合</td></tr><tr><td>资源利用上线</td><td>本项目不属于高耗能、高污染、资源型企业，水洗用水来自开平市长沙开元工业区尾水集中深度净化处理站的达标尾水，用电来自市政供电，用汽来自现有锅炉。本项目建成后通过内部管理、设备选择、原辅材料的选用和管理、废物回收利用、污染治理等方面采取合理可行的防治措施，以“节能、降耗、减污”为目标，有效的控制污染。项目的水、电等资源利用不会突破区域的资源利用上线。</td><td>符合</td></tr><tr><td>环境准入负面清单</td><td>本项目符合国家产业政策，符合相关环保政策、文件要求，不属于《市场准入负面清单（2022年版）》要求中的限制类、禁止类，满足生态红线、环境质量底线、资源利用上线相关要求。</td><td>符合</td></tr></table> 表1-4 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）的相符性分析表 <table><tr><th>要求</th><th>相符性分析</th><th>符合性</th></tr><tr><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。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</td><td>本项目位于开元工业园区内，建设单位现状及近期末设园区集中供热接驳点，本项目采用现有生物质锅炉提供蒸汽</td><td>符合</td></tr></table>	类别	项目与“三线一单”相符性分析	符合性	生态保护红线	本项目所在地位于开平市长沙街道办事处金章大道13号,根据《江门市生态环境保护“十四五”规划》，项目地不属于生态红线区域。	符合	环境质量底线	根据项目所在地环境现状调查和污染物影响预测，本项目实施后对区域内环境影响较小，环境质量可保持现有水平。	符合	资源利用上线	本项目不属于高耗能、高污染、资源型企业，水洗用水来自开平市长沙开元工业区尾水集中深度净化处理站的达标尾水，用电来自市政供电，用汽来自现有锅炉。本项目建成后通过内部管理、设备选择、原辅材料的选用和管理、废物回收利用、污染治理等方面采取合理可行的防治措施，以“节能、降耗、减污”为目标，有效的控制污染。项目的水、电等资源利用不会突破区域的资源利用上线。	符合	环境准入负面清单	本项目符合国家产业政策，符合相关环保政策、文件要求，不属于《市场准入负面清单（2022年版）》要求中的限制类、禁止类，满足生态红线、环境质量底线、资源利用上线相关要求。	符合	要求	相符性分析	符合性	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	本项目位于开元工业园区内，建设单位现状及近期末设园区集中供热接驳点，本项目采用现有生物质锅炉提供蒸汽	符合
类别	项目与“三线一单”相符性分析	符合性																				
生态保护红线	本项目所在地位于开平市长沙街道办事处金章大道13号,根据《江门市生态环境保护“十四五”规划》，项目地不属于生态红线区域。	符合																				
环境质量底线	根据项目所在地环境现状调查和污染物影响预测，本项目实施后对区域内环境影响较小，环境质量可保持现有水平。	符合																				
资源利用上线	本项目不属于高耗能、高污染、资源型企业，水洗用水来自开平市长沙开元工业区尾水集中深度净化处理站的达标尾水，用电来自市政供电，用汽来自现有锅炉。本项目建成后通过内部管理、设备选择、原辅材料的选用和管理、废物回收利用、污染治理等方面采取合理可行的防治措施，以“节能、降耗、减污”为目标，有效的控制污染。项目的水、电等资源利用不会突破区域的资源利用上线。	符合																				
环境准入负面清单	本项目符合国家产业政策，符合相关环保政策、文件要求，不属于《市场准入负面清单（2022年版）》要求中的限制类、禁止类，满足生态红线、环境质量底线、资源利用上线相关要求。	符合																				
要求	相符性分析	符合性																				
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	本项目位于开元工业园区内，建设单位现状及近期末设园区集中供热接驳点，本项目采用现有生物质锅炉提供蒸汽	符合																				

	造和工业园区集中供热，积极促进用热企业向园区集聚。优化调整交通运输结构，大力发展“公转铁、公转水”和多式联运，积极推进公路、水路等交通运输燃料清洁化，逐步推广新能源物流车辆，积极推动设立“绿色物流”片区。	（未超原环评容量），远期集中供热管网接通后再逐步淘汰现状生物质锅炉。	
	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。落实东江、西江、北江、韩江、鉴江等流域水资源分配方案，保障主要河流基本生态流量。强化自然岸线保护，优化岸线开发利用格局，建立岸线分类管控和长效管护机制，规范岸线开发秩序；除国家重大项目外，全面禁止围填海。	本项目废水经厂内污水站处理达标后排入开平市长沙开元工业区尾水集中深度净化处理站，开平市长沙开元工业区尾水集中深度净化处理站达标尾水循环利用，用于供给本项目水洗用水，符合“节水优先”方针。	符合
	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。	项目不涉及新建燃煤锅炉；以及不属于水泥、平板玻璃、化学制浆、生皮制革以及国家规外的钢铁、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。不涉及挥发性有机物原辅材料。本项目建设单位现状及近期末设集中供热接驳点，本项目采用现有生物质锅炉提供蒸汽（未超原环评容量），远期集中供热管网接通后再逐步淘汰现状生物质锅炉。	符合
表1-5 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			
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。	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	项目不属于一般生态空	符合	

	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。	间	
	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）。	项目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。	项目不属于饮用水水源保护区。	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。	项目不属于落后产能；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。	项目不涉及燃煤燃油火电机组和企业自备电站；以及不属于水泥、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。本项目建设单位现状及近期未设集中供热接驳点，本项目采用现有生物质锅炉提供蒸汽（未超原环评容量），远期集中供热管网接通后再逐步淘汰现状生物质锅炉。	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。	本项目不涉及 VOCs 排放。项目在运营过程中，项目内部均已进行地面硬化防渗处理。项目生产废水通过自建污水处理设施处理后排入开平市长沙开元工业区尾水集中深度净化处理站进行集中深度处理。项目内部做好管道的相应防渗措施，可避免污水发	符合

		生“跑、冒、滴、漏”现象，可避免造成垂直下渗污染土壤环境。	
	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。	本项目废水经厂内污水站处理达标后排入开平市长沙开元工业区尾水集中深度净化处理站，开平市长沙开元工业区尾水集中深度净化处理站达标尾水循环利用，用于供给本项目水洗用水，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。	本次扩建无需申请污染物排放总量控制指标。	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经、烯烃、炔烃、醛类、酮类等VOC关键活性组分减排。	本项目不涉及VOCs排放。	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。	本项目不涉及VOCs排放。	符合
	优化调整供排水格局，禁止在水功能区划划定的地表水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。	项目不新建排污口。本项目废水经厂内污水站处理达标后通过现有排放口DW001排入开平市长沙开元工业区尾水集中深度净化处理站进一步深度处理。	符合
	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。	本项目已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。	本项目不涉及VOCs排放。	符合
本项目位于广东省开平市长沙街道办事处金章大道13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（修订）的通知》（江府〔2024〕15号），本项目属于ZH44078320001（开平翠山湖科技产业园），项目与广东省“三线一单”应用平台的位置关系截图见附图11，文件相符性分析具体见下表。 表 1-6 与 ZH44078320001（开平翠山湖科技产业园）准入清单的相符性分析			
管控	管控要求	本项目	相

	纬度			符性
区域 布局 管控	1-1.【产业/综合类】	优先引进符合园区定位的无污染或轻污染的项目，开平园区重点发展电子信息（只限于电子装配）、机械制造、服装加工等；集聚区重点发展五金机械、电子信息、汽车及零部件、新材料、大健康等产业。	本项目主要从事布匹水洗（不含印染工序），符合园区定位的服装加工类别。	符合
	1-2.【产业/综合类】	应在生态空间明确的基础上，结合环境质量目标及环境风险防范要求，对规划提出的生产空间、生活空间布局的环境合理性进行论证，基于环境影响的范围和程度，对生产空间和生活空间布局提出优化调整建议，避免或减缓生产活动对人居环境和人群健康的不利影响。	本项目位于开平市长沙街道办事处金章大道13号（开元工业园内）。项目选址位于工业区内，项目所在的厂区属于工业用地。项目不新占土地，不占用农田保护区、水源保护区、自然风景保护区等用地，并不属于环境敏感区，符合当地的规划要求。	符合
能源 资源 利用	2-1.【产业/鼓励引导类】	园区内新引进有清洁生产审核标准的行业，项目清洁生产水平应达到国内先进水平。	本项目用水来源均来自开平市长沙开元工业区尾水集中深度净化处理站达标尾水循环利用，不涉及新鲜自来水。	符合
	2-2.【土地资源/鼓励引导类】	土地资源：入园项目投资强度应符合有关规定。	本项目在厂区红线范围内进行建设，不涉及新增占地。	符合
	2-3.【能源/禁止类】	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。	本项目不涉及新建燃煤锅炉。本项目建设单位现状及近期未设集中供热接驳点，本项目采用现有生物质锅炉提供蒸汽（未超原环评容量），远期集中供热管网接通后再逐步淘汰现状生物质锅炉。	符合
污染 物排 放管 控	3-1.【大气/限制类】	加强涉 VOCs 项目生产、输送、进出料等环节无组织废气的收集和有效处理，强化有组织废气综合治理；新建涉 VOCs 项目实施 VOCs 排放两倍削减替代，推广采用低 VOCs 原辅材料。	本项目水洗不涉及 VOCs 排放。	符合

		3-2.【固废/综合类】产生固体废物（含危险废物）的企业须配套建设符合规范且满足需求的贮存场所，固体废物（含危险废物）贮存、转移过程中应配套防扬散、防流失、防渗漏及其它防止污染环境的措施。	企业已配套建设符合规范且满足需求的贮存场所，固体废物（含危险废物）贮存、转移过程中配套防扬散、防流失、防渗漏及其它防止污染环境的措施。	符合
		4-1.【风险/综合类】构建企业、园区和生态环境部门三级环境风险防控联动体系，增强园区风险防控能力，开展环境风险预警预报。构建企业、园区和生态环境部门三级环境风险防控联动体系，增强园区风险防控能力，开展环境风险预警预报。	企业已编制《开平市百德服装配料有限公司突发环境事件应急预案》并且已备案。	符合
	环境 风险 防控	4-2.【风险/综合类】生产、使用、储存危险物质或涉及危险工艺系统的企业应配套有效的风险防范措施，并按规定编制环境风险应急预案，防止因渗漏污染地下水、土壤，以及因事故废水直排污染地表水体。	企业已配套有效的风险防范措施，并已按规定编制环境风险应急预案。应急事故废水依托现有设置的事事故应急池，已按照国家有关标准和规范的要求，设计、建设和安装有关防腐蚀、防泄漏设施和泄漏监测装置，防止有毒有害物质污染土壤和地下水。	符合

4、与环境保护政策相符性分析

对照《广东省生态环境保护“十四五”规划》、《印染行业规范条件》（2017版）、《江门市生态环境保护“十四五”规划》，本项目与上述环境保护政策相符性分析见表1-7。

表1-7 环境保护政策相符性分析

文件名称	文件内容	本项目情况
《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。	本次扩建无需申请污染物排放总量控制指标。因此本项目的建设符合该政策要求。
	持续优化能源结构。严格控制煤炭消费总量，保障煤电等重点领域用煤需求，其他领域新建耗煤项目必须严格实行煤炭减量替代；珠三角禁止新建、扩建燃煤燃油火电机组和企业燃煤燃油自备电站，推进沙角电厂等列入淘汰计划的老旧燃煤机组和企业自备电站有序退出，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；粤东西北地区县级及以上城市建成区禁	本项目不涉及新建锅炉。本项目建设单位现状及近期末设集中供热接驳点，本项目采用现有生物质锅炉提供蒸汽（未超原环评容量），远期集中供热管网接通后再逐步淘汰现状生物质锅炉。

		止新建35蒸吨/小时及以下燃煤锅炉。	
		深入推进水污染减排。聚焦国考断面达标、万里碧道建设，围绕“查、测、溯、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，建立入河排污口动态更新及定期排查机制。持续推进工业、城镇、农业农村、港口船舶等污染源治理。加强农副产品加工、印染、化工等重点行业综合整治，持续推进清洁化改造。推进高耗水行业实施废水深度处理回用。	本项目废水经厂内污水站处理达标后排入开平市长沙开元工业区尾水集中深度净化处理站，开平市长沙开元工业区尾水集中深度净化处理站达标尾水循环利用，用于供给本项目水洗用水。符合“实施废水深度处理回用”
	《印染行业规范条件》（2017版）	建设地点应当符合国家产业规划和产业政策，符合本地区主体功能区规划、城乡规划、土地利用总体规划和生态环境规划要求。	本项目位于开平市长沙街道办事处金章大道13号，开元工业园内，选址用地为工业用地，符合区域主体功能区规划、城乡规划、土地利用总体规划和生态环境规划要求。
		印染企业环保设施要按照《纺织工业企业环保设计规范》（GB50425）的要求进行设计和建设，执行环保设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投产的“三同时”制度。印染废水应自行处理或接入集中废水处理设施，并加强废水处理及运行中的水质分析和监控，废水排放实行在线监控，实现稳定达标排放。采用高效节能的固体废弃物处理工艺，实现固体废弃物资源化和无害化处置。依法办理排污许可证，并严格按证排放污染物。	本项目主要从事布匹水洗（不含印染工序）本项目环保设施按照《纺织工业企业环保设计规范》（GB50425）的要求进行设计和建设，执行环保设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投产的“三同时”制度。本项目废水经厂内污水站处理达标后排入开平市长沙开元工业区尾水集中深度净化处理站，开平市长沙开元工业区尾水集中深度净化处理站达标尾水循环利用，用于供给本项目水洗用水。本项目固体废物分类收集并定期委托有资质的单位处理处置。建设单位依法办理排污许可证，并严格按证排放污染物。
	江门市人民政府关于印发《江门市生态环境保护“十四五”规划》的通知（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。	本项目主要从事布匹水洗（不含印染工序），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。
		全面推动产业优化升级和制造业高质量	本项目废水经厂内污水站处

	发展。实施节水、节能行动，完善水资源、能源消耗刚性约束制度。持续深入推进产业结构调整 and 低碳发展，以钢铁、水泥、平板玻璃等行业为重点，促使能耗、环保、质量、安全、技术达不到标准和生产不合格产品或淘汰类产能，依法依规关停退出。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。	理达标后排入开平市长沙开元工业区尾水集中深度净化处理站，开平市长沙开元工业区尾水集中深度净化处理站达标尾水循环利用，用于供给本项目水洗用水，符合“实施节水、节能行动”。项目符合国家产业政策，本次扩建无需申请污染物排放总量控制指标。本项目不属于禁止的水泥、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。
	深入推进水污染物减排。聚焦国考省考断面达标，结合碧道建设，围绕“查、测、溯、治”，分类推进入河排污口规范化整治。持续推进工业、城镇、农业农村、港口船舶等污染源治理。加强农副产品加工、造纸、纺织印染、制革、电镀、化工等重点行业综合治理，持续推进清洁化改造。推进高耗水行业实施废水深度处理回用。	本项目废水经厂内污水站处理达标后排入开平市长沙开元工业区尾水集中深度净化处理站，开平市长沙开元工业区尾水集中深度净化处理站达标尾水循环利用，用于供给本项目水洗用水。符合“实施废水深度处理回用”

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

开平市百德服装配料有限公司位于开平市长沙街道办事处金章大道 13 号（营业执照详见附件 1），中心地理坐标为：E112°37'0.410"，N22°24'30.460"，总占地面积为 20674 平方米（不动产权证详见附件 3），总建筑面积为 21426 平方米，建设单位现有工程每年生产 148 吨染色尼龙针织布、2008 万米染色针织带和 10000 吨纺织布匹定型。

为适应日益增长的业务需求，建设单位拟扩大生产能力，现开展“开平市百德服装配料有限公司年水洗布匹 40000 吨扩建建设项目”，本次扩建内容及生产规模为：项目主要位于 A1 厂房，占地面积 4126 平方米，建筑面积 4126 平方米；本项目建成后年水洗布匹 40000 吨，本项目主要生产设备有水洗机 38 台、脱水机 16 台、验布机 2 台、开幅机 1 台、松布机 2 台，配套建设中水回用系统。本项目总投资约 5600 万元，其中环保投资约 112 万元。

由于本次扩建项目的主要生产设备已安装，江门市生态环境局对建设单位进行了处罚，相关处罚文件详见附件 24，处罚执行情况：本项目行政处罚已执行完成、已结案，且现状处于停产状态。因此建设单位开平市百德服装配料有限公司补充报批本环境影响报告表，待环保手续完善后方可投产运营。

扩建完成后，建设单位全厂年产 148 吨染色尼龙针织布、2008 万米染色针织带和 10000 吨纺织布匹定型以及年水洗布匹 40000 吨。

根据《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021 年版）、《中华人民共和国环境保护法》、《中华人民共和国环境影响评价法》、《建设项目环境保护管理条例》（中华人民共和国国务院令 第 253 号，2017 年 7 月修订）中有关规定，本项目应编制环境影响报告表，项目所属行业类别详见下表 2.1-1。因此，建设单位开平市百德服装配料有限公司委托广东恩维乐环境科技有限公司编制了本环境影响报告表。

表 2.1-1 行业类别对照表

序号	主体内容	国民经济行业类别	建设项目类别	报告形式
1	布匹水洗	C1762 针织或钩针编织物印染精加工	十四、纺织业—28 针织或钩针编织物及其制品制造 176*—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	应编制报告表

2.1.2 项目工程组成

本次扩建项目主要位于 A1 厂房，占地面积 4126m²，建筑面积 4126m²，均在厂区红线范围内进行建设，不涉及新增占地。本项目扩建前后主要建构筑物见下表。

表 2.1-2 项目基本情况一览表

类别	扩建前	本次扩建	扩建后	变化量
占地面积（m ² ）	20674	0	20674	不变
建筑面积（m ² ）	17300	4126	21426	+4126

表 2.1-3 扩建后全厂主要建（构）筑物一览表

厂房	层数	占地面积（m ² ）	建筑面积（m ² ）	高度（m）	主要用途	备注
A1	1	4126	4126	13	洗水	扩建
C5	2	3400	6000	10	一楼定型、办公室；二楼饭堂	现有
A3	1	600	600	5	印染	现有
A4	1	450	450	6	印染	现有
锅炉房	1	406	406	8	锅炉	现有
生物质燃料储存仓	1	400	400	8	燃料仓	现有
污水处理站	2	5800	4600	8	污水处理	现有
污泥脱水间	2	50.7	101.4	8.3	污泥脱水	现有
污泥暂存间	1	298.8	298.8	6	污泥暂存	现有
杂物间	1	150	150	6	储存杂物	现有
工作间	1	36.7	36.7	4	办公室	现有
危废仓库	1	24	24	3	储存仓库	现有
一般固体废物仓库	1	1280	1280	3	储存仓库	现有
仓库	1	1088	1088	10	储存仓库	现有
配电房（含水泵房）	1	225	225	6	配电间、水泵房	现有
应急池	1	180	180	6	应急池	现有
其他	/	2158.8	1460.1	/	/	现有
合计	/	20674	21426	/	/	全厂

项目主要工程组成详见下表。

表 2.1-4 扩建前后项目工程组成一览表

工程类别	工程名称	工程内容			变化情况
		现有工程	扩建工程	总体工程	
主体工程	生产厂房	现有 3 座厂房用于生产，包括厂房 A3、A4、C5 一层。 现有生产厂房占地面积 4450m ² 、建筑面积 4450m ² 。	扩建 1 座厂房 A1 用于生产。 扩建生产厂房 A1 占地面积 4126m ² 、建筑面积 4126m ² 。	全厂 4 座厂房用于生产，包括 A1、A3、A4、C5。 全厂生产厂房占地面积 8576m ² 、建筑面积 8576m ² 。	不新增占地；新增生产厂房 A1 建筑面积 4126m ²
辅助工程	锅炉房	现有一座锅炉房，占地面积 406m ² 、建筑面积 406m ² 。	依托现有	全厂一座锅炉房，占地面积 406m ² 、建筑面积 406m ² 。	不变
	配电房	现有一间配电房（含水泵房）用于放置配电设备和水泵设备。 占地面积 225m ² 、建筑面积 225m ² 。	依托现有	全厂一间配电房（含水泵房）用于放置配电设备和水泵设备。 占地面积 225m ² 、建筑面积 225m ² 。	不变
	饭堂	现有一个饭堂位于厂房 C5 二层，建筑面积 2600m ² ，用作员工食堂。	依托现有	全厂一个饭堂位于厂房 C5 二层，建筑面积 2600m ² ，用作员工食堂。	不变
	工作间	现有一间工作间用于污水站员工日常办公。 占地面积 36.7m ² 、建筑面积 36.7m ² 。	依托现有	全厂一间工作间用于污水站员工日常办公。 占地面积 36.7m ² 、建筑面积 36.7m ² 。	不变
	办公室	分布于各个厂房，在厂房内部划分一定区域用作员工办公，已纳入厂房总面积，此处不另计。	在厂房内部划分一定区域用作员工办公，已纳入厂房总面积，此处不另计。	分布于各个厂房，在厂房内部划分一定区域用作员工办公，已纳入厂房总面积，此处不另计。	已纳入厂房总面积，此处不另计。
储运工程	仓库	现有一座仓库用于储存原辅料、半成品、成品等。 占地面积 1088m ² 、建筑面积 1088m ² 。	依托现有	全厂一座仓库用于储存原辅料、半成品、成品等。 占地面积 1088m ² 、建筑面积 1088m ² 。	不变

	杂物间	现有一间杂物间用于储存杂物。 占地面积 150m ² 、建筑面积 150m ² 。	依托现有	全厂一间杂物间用于储存杂物。 占地面积 150m ² 、建筑面积 150m ² 。	不变
	生物质燃料储存仓	现有一座生物质燃料储存仓，用于存放生物质燃料，占地面积 400m ² 、建筑面积 400m ² 。	依托现有	全厂一座生物质燃料储存仓，用于存放生物质燃料，占地面积 400m ² 、建筑面积 400m ² 。	不变
	一般固体废物仓库	现有一座一般固体废物仓库，占地面积 1280m ² 、建筑面积 1280m ² 。贮存能力为 1376t。	依托现有	全厂一座一般固体废物仓库，占地面积 1280m ² 、建筑面积 1280m ² 。贮存能力为 1376t。	不变
	危废仓库	现有一座危废仓库，占地面积 24m ² 、建筑面积 24m ² 。贮存能力为 26t。	依托现有	现有一座危废仓库，占地面积 24m ² 、建筑面积 24m ² 。贮存能力为 26t。	不变
	污泥暂存间	现有一间污泥暂存间，占地面积 298.8m ² 、建筑面积 298.8m ² 。贮存能力估为 100t。	依托现有	现有一间污泥暂存间，占地面积 298.8m ² 、建筑面积 298.8m ² 。贮存能力估为 100t。	不变
公用工程	给水	①全厂生活用水来自市政自来水，年用水量为 9150m ³ 。 ②现有项目生产用水来自市政自来水，年用水量为 144292m ³ 。	①本项目水洗工艺生产用水全部引自开平市长沙开元工业区尾水集中深度净化处理站的达标尾水，尾水年用量为 827940.21m ³ 。 ②本项目新增蒸汽发生器年用水量为 28292m ³ ，来自市政自来水。	①全厂生活用水来自市政自来水，年用水量为 9150m ³ 。 ②现有项目生产用水和本项目新增蒸汽发生器用水来自市政自来水，合计年用水量为 172584m ³ 。 ③本项目水洗工艺生产用水全部引自开平市长沙开元工业区尾水集中深度净化处理站的达标尾水，尾水年用量为 827940.21m ³ 。	①新增本项目水洗工艺生产用水全部引自开平市长沙开元工业区尾水集中深度净化处理站的达标尾水，尾水年用量为 827940.21m ³ 。 ②新增本项目蒸汽发生器年用水量为 28292t，来自市政自来水。
	排水	实行雨污分流，雨水排至市政雨水管网，现有项目生活污水和生产废水一并经厂内污水处理站集	依托现有排水系统。 本项目新增外排废水量约 2484.58m ³ /d	实行雨污分流，雨水排至市政雨水管网。全厂生活污水和生产废水一并经厂内污水处理站集中处理后排入开	新增外排废水量约 2484.58m ³ /d (819912.790m ³ /a)

			中处理后排入开平市长沙开元工业 区尾水集中深度净化处理站进 一步进行深度处理。 现有外排废水量约 310m ³ /d (93000m ³ /a)。	(819912.79m ³ /a)。	平市长沙开元工业区尾水集中深度 净化处理站进一步进行深度处理。 扩建后全厂外排废水量约 2794.58m ³ /d (912912.79m ³ /a)。	
	供电		市政电网供电，设置一台备用发 电机，年用电量为 2800 万度。	市政电网供电，依托现有备 用发电机，年用电量为 1547.4 万度。	市政电网供电，设置一台备用发 电机，年总用电量为 4347.4 万度。	新增年用电量为 1547.4 万度
	供热		现有一台 1200 万大卡 (20t/h) 生 物质燃料导热油炉及其配套一台 8t/h 蒸汽发生器，放置于锅炉房。 现有项目年用生物质燃料 6460t。 现有项目环评审批年用生物质燃 料 13650t。	依托现有设施。 年用生物质燃料 4427t。	全厂一台 1200 万大卡 (20t/h) 生 物质燃料导热油炉及其配套一台 8t/h 蒸 汽发生器，放置于锅炉房。 扩建后全厂年用生物质燃料 10887t， 在现有项目环评审批年用生物质燃 料 13650t 范围内，因此无需新增生 物质燃料。	扩建后，全厂年用生 物质燃料量在现有 项目环评审批年用 生物质燃料 13650t 范围内，因此无需新 增生物质燃料。
环保 工程	废 水	污 水 处 理 站	现有一座污水处理站，设计处理 规模为 3000m ³ /d，处理工艺为“调 节池（初曝池）→物化沉淀池→ 厌氧酸化池→一级接触氧化池→ 二级接触氧化池→二沉池→终沉 池→清水池→排放至开平市长沙 开元工业区尾水集中深度净化处 理站”，建筑面积为 4600m ² 。现 有废水处理量约 515m ³ /d (154500m ³ /a)。（注：原污水处 理站 2013 年建成设计规模为 1000m ³ /d；2022 年扩建设计规模 调整为 3000m ³ /d，污水站扩建已 办理环评登记表，因此本报告将 扩建后的污水站作为现有工程，	依托现有污水处理站。 本项目新增废水处理量约 2484.58m ³ /d (819912.79m ³ /a)。	全厂一座污水处理站，设计处理规 模为 3000m ³ /d，处理工艺为“调节池（初 曝池）→物化沉淀池→厌氧酸化池→ 一级接触氧化池→二级接触氧化池 →二沉池→终沉池→清水池→排 放至开平市长沙开元工业区尾水集中 深度净化处理站”，建筑面积为 4600m ² 。扩建后全厂废水处理量约 2999.58m ³ /d (974412.79m ³ /a)。	新增废水处理量约 2484.58m ³ /d (819912.79m ³ /a)

		污水站剩余处理规模主要用于处理本次扩建水洗废水。)			
	污泥脱水间	现有一间污泥脱水间 占地面积 50.7m ² 、建筑面积 101.4m ² 。	依托现有	全厂一间污泥脱水间 占地面积 50.7m ² 、建筑面积 101.4m ² 。	不变
	中水回用系统	/	扩建项目在厂内配套 1 套 3000m ³ /d 砂滤中水回用系统，自建自用。	扩建项目配套 1 套 3000m ³ /d 砂滤中水回用系统。	扩建项目在厂内配套 1 套 3000m ³ /d 砂滤中水回用系统，自建自用。
	废气	①锅炉废气经过“麻石湿法除尘+碱法脱硫”废气治理设施后通过 45 米高排气筒 DA001 高空排放。 ②污水处理站臭气收集后经“生物除臭设施”处理后通过 15 米高的污水站臭气排放口 DA002 排放。 ③现有项目 6 台定型机产生的定型废气通过“喷淋洗涤+静电油烟机”废气治理设施处理后经 20 米高排气筒 DA003 和 DA004 排放。 ④饭堂厨房油烟经运水烟气罩处理后引至房顶排放。 ⑤现有项目 1 台烧毛机产生的烧毛废气直接引至房顶无组织排放。	本项目水洗工艺不涉及废气。	①锅炉废气经过“麻石湿法除尘+碱法脱硫”废气治理设施后通过 45 米高排气筒 DA001 高空排放。 ②污水处理站臭气收集后经“生物除臭设施”处理后通过 15 米高的污水站臭气排放口 DA002 排放。 ③现有项目 6 台定型机产生的定型废气通过“喷淋洗涤+静电油烟机”废气治理设施处理后经 20 米高排气筒 DA003 和 DA004 排放。 ④饭堂厨房油烟经运水烟气罩处理后引至房顶排放。 ⑤现有项目 1 台烧毛机产生的烧毛废气直接引至房顶无组织排放。	不变
	噪声	合理布局、隔声、吸声、减震等措施，以及墙体隔声、距离衰减	合理布局、隔声、吸声、减震等措施，以及墙体隔声、距离衰减	合理布局、隔声、吸声、减震等措施，以及墙体隔声、距离衰减	新增设备运行噪声

	固体废物	生活垃圾交环卫部门处理。 一般固体废物：炉渣灰渣定期交由恩平市浩森环保服务有限公司处理，污水站污泥暂存于污泥暂存间并定期交由开平市富晖新型建材有限公司处理。 危险废物：废原料包装桶罐、废油渣暂存于危废仓并定期交由深圳市神都环保服务有限公司和恩平市华新环境工程有限公司处置。	一般固体废物：污泥暂存于污泥暂存间并定期交由开平市富晖新型建材有限公司处理。 危险废物：废原料包装桶罐暂存于危废仓并定期交由深圳市神都环保服务有限公司和恩平市华新环境工程有限公司处置。	生活垃圾交环卫部门处理。 一般固体废物：炉渣灰渣定期交由恩平市浩森环保服务有限公司处理，污水站污泥暂存于污泥暂存间并定期交由开平市富晖新型建材有限公司处理。 危险废物：废原料包装桶罐、废油渣暂存于危废仓并定期交由深圳市神都环保服务有限公司和恩平市华新环境工程有限公司处置。	新增一般固体废物（污泥）、危废（废原料包装桶罐）
环境风险	事故应急池	企业已建有规格为 15×12×6m 的事故应急池，总容积为 1080m ³	依托现有	企业已建有规格为 15×12×6m 的事故应急池，总容积为 1080m ³	不变

2.1.3 产品方案

表 2.1-5 本项目产品方案

产品名称	布料材质	年产量 (t/a)	年最大存储量 (t/a)
水洗针织布	棉或者涤纶+棉	40000	4000

表 2.1-6 扩建前后生产规模一览表

产品名称	生产能力 (t/a)			
	扩建前	本扩建	扩建后	增减量
水洗针织布	0	40000	40000	+40000
尼龙针织布	148	0	148	0
尼龙针织带	2008 万米	0	2008 万米	0
纺织布匹定型	10000	0	10000	0

2.1.4 主要生产设备

表 2.1-7 本项目扩建主要设备情况表

生产设备名称		设备参数	型号	数量 (台)	合计数量 (台)
主要生产 设备	水洗机	1 管, 容积 9.2m ³ , 功率 16.92kw	YOH-350A-1T	3	38
		2 管, 容积 15.4m ³ , 功率 28.67kw	1 台型号 ROP25A-2A-2019-149, 其余 6 台型号 YOH-350A-2T	7	
		3 管, 容积 21.7m ³ , 功率 43.52kw	YOH-350A-3T	5	
		3 管, 容积 20m ³ , 功率 60kw	WHQY-3T-2019-115	1	
		4 管, 容积 28m ³ , 功率 54.42kw	YOH-350A-4T	13	
		6 管, 容积 40.5m ³ , 功率 79.6kw	YOH-350A-6T	7	
		6 管, 容积 38m ³ , 功率 117kw	ROP25A-2A-2019-182	2	
	脱水机	功率 2.2kw	——	16	16
辅助 设备	验布机	功率 2.2kw	KL-KM5	2	5
	开幅机	功率 40kw	KL-TMKFJ	1	
	松布机	功率 2.2kw	KL-FR90	2	

注：建设单位承诺本项目新增的水洗机仅用于水洗，不用于其他用途，详见附件 28 企业水洗设备承诺书。

表 2.1-8 扩建前后项目主要设备一览表

序号	设备名称	设备型号规格	单位	设备数量			
				扩建前 (现场 数量)	本扩 建	扩建 后	增减 量
1	定型机	2 台(9 箱, 型号 YHD-838-9T, 2400mm 幅宽, 功率 225kw) 4 台(10 箱, 型号 YHD-838-10T, 2400 幅宽, 功率 205kw)	台	6	0	6	0
2	验布机 ¹	现有 7 台(型号 KL-IF.1-02, 功率 2.2kw), 扩建 2 台(型号 KL-KM5, 功率 2.2kw)	台	7	2	9	+2
3	染色机	2 台(容积 0.2m ³ , 功率 5.5kw, 型号 12A-237、12A-238) 8 台(容积 0.2m ³ , 功率 5.5kw, 型号 08A-077) 5 台(容积 0.4m ³ , 功率 15kw, 型 号 09A-063、09A-064、09A-065、 10A-081、10A-081) 1 台(容积 4m ³ , 功率 18.5kw, 型 号 08A-079)	台	16	0	16	0
4	轧染机	容积 0.48m ³ , 功率 5.5kw, 型号无 标识	台	11	0	11	0
5	小样染色 机	功率 7.7kw	台	6	0	6	0
6	烘干机	GZZ-30	台	1	0	1	0
7	脱水机	现有 2 台(功率 5kw), 扩建 16 台(功率 2.2kw)	台	2	16	18	+16
8	水洗机	3 台(1 管, 容积 9.2m ³ , 功率 16.92kw, 型号 YOH-350A-1T) 7 台(2 管, 容积 15.4m ³ , 功率 28.67kw, 其一型号 ROP25A-2A-2019-149, 其余型号 YOH-350A-2T) 5 台(3 管, 容积 21.7m ³ , 功率 43.52kw, 型号 YOH-350A-3T) 1 台(3 管, 容积 20m ³ , 功率 60kw,	台	0	38	38	+38

		型号 WHQY-3T-2019-115) 13 台 (4 管, 容积 28m ³ , 功率 54.42kw, 型号 YOH-350A-4T) 7 台 (6 管, 容积 40.5m ³ , 功率 79.6kw, 型号 YOH-350A-6T) 2 台 (6 管, 容积 38m ³ , 功率 117kw, 型号 ROP25A-2A-2019-182)					
9	开幅机	型号 KL-TMKFJ, 功率 40kw	台	0	1	1	+1
10	松布机	型号 KL-FR90, 功率 2.2kw	台	0	2	2	+2
11	烧毛机 ²	2400mm 幅宽, 功率 13kw	台	1	0	1	0
12	刷毛机 ²	型号 BAFA-999-A, 功率 50kw	台	2	0	2	0
13	1200 万大卡 (20t/h) 生物质燃料导热油炉	型号 YLM-14400	台	1	0	1	0
14	蒸汽发生器 (8t/h)	8t/h	台	1	0	1	0

注 (1) 验布机可又称为验布包装机或查布机。

(2) 现有项目使用的烧毛机和刷毛机, 与原环评审批不一致, 本次评价予以补充说明。

(3) 现有项目使用的印染机, 与环评审批数量、型号不一致, 环评验收数量一致, 型号不一致, 补充说明。

现有项目现场涉及主要工艺的印染设备的实际数量 (见上表 2.1-8 扩建前数量) 未超过原环评审批的总数量 (见下表 2.1-10), 且由于设备升级换代更新, 现场实际设备的规格型号与原环评审批的规格型号会不同, 因此以现场实际数量和规格型号为准。

根据附件 24 江开环罚听告(2024)13 号, 该文件已根据 2008 年环评文件作出统计结果: 即开平市百德服装配料有限公司可建设染色机共 61 台, 2013 年环评验收文件现场验收染色机共 27 台, 合计总容积为 13.62m³。本报告以此作为原环评审批染色设备的总容积。

根据上文表 2.1-8 扩建前后项目主要设备一览表可知, 现有项目现场实际有染色机 16 台、轧染机 11 台, 即合计染色设备共 27 台, 合计总容积 13.28m³。本报告以此作为现有染色设备的实际总容积。

综上, 现有印染项目染色设备实际总容积 13.28m³ 未超过原环评审批染色设备的总容积 13.62m³, 因此现有染色设备符合原环评审批的容量要求。

表 2.1-9 现有印染项目染色设备实际总容积与原环评审批总容积相符性分析				
名称	原环评审批		现有实际	相符性分析
现有印染项目染色设备	合计总容积为 13.62m³		合计总容积 13.28m³	相符

表 2.1-10 现有项目环评审批主要生产设备情况表				
现有项目名称	序号	设备名称	规格型号	环评数量(台)
《开平市百德服装配料有限公司搬迁建设项目环境影响报告书》	1	定型机	LMA432	2
	2	常温溢流染色机	K50	4
	3	高温高压染色机	SK200	10
	4	高温高压染色机	SME-5	1
	5	轧染机	ME262	16
	6	常温喷射溢流染色机	SN8-30	11
	7	常温喷射溢流染色机	SN6-10	1
	8	常温喷射溢流染色机	SN4-100T	1
	9	烘干机	GZZ-30	1
	10	验布机	CW-88	2
	11	离心脱水机	ML-800	2
	12	柴油发电机（300kw）	HC444F	1
	13	小样染色机	YMS	6
	14	燃煤蒸汽炉	DZL6-1.25-A II	1
	15	绞纱机	Y-10	2
	16	水洗机	10KG	6
《开平永树贸易有限公司纺织布定型加工建设项目》	17	定型机	MONFONGS 828WINAIR8F	8
	18	验布包装机	/	5
	19	备用发电机（500kw）	C500GF, 500kw	1
	20	1200 万大卡（20t/h）生物质燃料导热油炉	YLM-14400	2 台（一备一用）
	21	蒸汽发生器	8t/h	2 台（一备一用）

2.1.5 主要原辅材料及燃料

本项目主要原辅材料有针织布、除油剂、软水剂、柔软剂。

表 2.1-11 本项目主要原辅材料使用情况一览表

序号	原辅材料名称	形态	年用量	计量单位	年最大储存量	包装形式及包装规格	用途	存储位置
1	针织布	固体	40000	吨	4000t	按客户要求	产品	A1 厂房
2	除油剂	固体	200	吨	10t	25kg/桶	水洗	A1 厂房
3	软水剂	液体	40	吨	6t	25kg/桶	水洗	A1 厂房
4	柔软剂	固体	400	吨	20t	125kg/桶	水洗	A1 厂房

表 2.1-12 本项目主要原辅材料理化性质一览表

序号	原辅材料名称	理化性质
1	除油剂	主要由碱类、表面活性剂、磷酸盐等成分组成，除油剂具有极强的分散、净洗、湿润、强力乳化作用，从而使残留在纱线及各种织物上的难以脱落的各类油污、腊质、糊料及易地去除，特别对含棉及混纺织物有较佳的精练除油效果。
2	软水剂	软水剂是一种高效螯合分散剂，对钙、镁等金属离子具有十分优异的络合力，在纺织印染和成衣洗水过程是必不可少的。软水剂可作为印染前处理的增效剂，由于水中重金属离子会与洗净剂分子结合成不溶性的金属盐，从而降低洗涤剂的洗涤能力。这些不溶性的金属盐还会沉积在织物上，导致织物发硬、发毛，影响前处理质量。软水剂对重金属离子有很强的螯合能力，能把这些金属离子封闭起来，以免重金属离子对洗涤剂产生不利影响，提高前处理质量。
3	柔软剂	一种脂肪酰胺衍生物为主的复合物。主要成份为特殊高熔点的乳化物。常温下为浅黄至乳白色液体，阳离子型，pH 值 5.5±1。易分散于冷水中，稳定性良好，常温下不挥发。有较好的柔软性和良好的蓬松性和一定的抗静电性；赋予织物良好的平滑及起毛效果；不易产生粘辊裂纱及硅油斑等病疵；适用于棉、涤棉、涤纶、涤粘等多种织物的柔软后整理。

表 2.1-13 扩建前后主要原辅材料使用情况一览表

序号	名称	单位	原辅料用量			
			扩建前 (审批用量)	本扩建	扩建后	增减量
1	纺织布匹	t/a	10000	0	10000	0
2	胚尼龙针织布	t/a	150	0	150	0
3	胚尼龙丝带	万 m	2100	0	2100	0
4	柠檬酸	t/a	4.8	0	4.8	0

5	固色剂	t/a	9.6	0	9.6	0
6	柔软剂（定型用）	t/a	7.2	0	7.2	0
7	硬挺树脂	t/a	8.64	0	8.64	0
8	乙酸	t/a	8.4	0	8.4	0
9	碳酸钠	t/a	1.44	0	1.44	0
10	氢氧化钠	t/a	0.24	0	0.24	0
11	保险粉	t/a	0.96	0	0.96	0
12	匀染剂	t/a	13.2	0	13.2	0
13	抗黄剂	t/a	7.2	0	7.2	0
14	消泡剂	t/a	2.64	0	2.64	0
15	洗涤剂	t/a	1.2	0	1.2	0
16	酸性染料	t/a	6	0	6	0
17	针织布	t/a	0	40000	40000	+40000
18	除油剂	t/a	0	200	200	+200
19	软水剂	t/a	0	40	40	+40
20	柔软剂（水洗用）	t/a	0	400	400	+400

注：现有项目实际用量未超过审批用量，与审批用量基本一致，因此扩建前按照审批用量填写。

表 2.1-14 现有项目环评审批主要原辅材料使用情况表

现有项目名称	序号	原辅料	年用量(t/a)
《开平市百德服装配料有限公司搬迁建设项目环境影响报告书》	1	胚尼龙针织布	150
	2	胚尼龙丝带	2100 万米
	3	柠檬酸	2.4
	4	乙酸	8.4
	5	碳酸钠	1.44
	6	氢氧化钠	0.24
	7	保险粉	0.96
	8	匀染剂	13.2
	9	固色剂	7.2
	10	抗黄剂	7.2
	11	消泡剂	2.64
	12	硬挺树脂	4.32

《开平永树贸易有限公司纺织布定型加工建设项目》	13	洗涤剂	1.2
	14	酸性染料	6
	15	纺织布匹	10000
	16	柠檬酸	2.4
	17	固色剂	2.4
	18	柔软剂(定型用)	7.2
	19	硬挺树脂	4.32

2.1.6 主要能耗

本项目主要能源以及资源类型有蒸汽、电、用水。

表 2.1-15 本项目主要能源以及资源消耗情况表

序号	能耗类型	形态	年耗量	单位	用途	来源
1	电	/	1547.4	万度	供电	市政
2	新鲜水	液态	28292	吨	蒸汽发生器	市政
3	回用水	液态	827940.21	吨	水洗	开平市长沙开元工业区尾水集中深度净化处理站达标尾水
4	生物质成型燃料	固态	4427	吨	水洗加热	外购

表 2.1-16 扩建前后主要能耗情况一览表

序号	名称	单位	主要能耗年用量			
			扩建前(审批用量)	本扩建	扩建后	增减量
1	新鲜水	万 t/a	23.0676	2.8292	25.8968	+2.8292
2	电	万 kwh/a	2800	1547.4	4347.4	+1547.4
3	柴油	t/a	14	0	14	0
4	生物质成型燃料*	t/a	13650	4427	13650	0
5	回用水	t/a	0	827940.21	827940.21	+827940.21

注*: 本次扩建项目使用的生物质燃料年用量在现有锅炉原环评申报生物质燃料年用总量的供给容量范围之内, 原环评《开平永树贸易有限公司纺织布定型加工建设项目》对现有锅炉已做评价, 故本报告无需再次评价。

表 2.1-17 现有项目环评审批主要能耗使用情况表

现有项目名称	序号	能耗类型	年耗量
《开平市百德服装配料有限公司搬迁建设项目环境影响报告书》	1	新鲜水	22.08 万吨
	2	电	2500 万 kwh
	3	煤炭（含硫量<0.8%）	6372 吨
	4	柴油	12 吨
《开平永树贸易有限公司纺织布定型加工建设项目》	5	新鲜水	9876 吨
	6	电	300 万 kwh
	7	生物质成型燃料	13650 吨
	8	柴油	2 吨

2.1.7 劳动定员及工作制度

本项目不新增员工，劳动定员从现有员工中调配。本项目年工作日 330 天，每天 2 班，每班 12 小时。

表 2.1-18 劳动定员及工作制度一览表

类别	产品	劳动定员	年工作天数	工作制度	每班工作时间	食宿
现有项目	尼龙针织布、尼龙针织带	125 人	300 天	2 班	8h	厂内设有饭堂； 厂外租赁宿舍
	纺织布匹定型		330 天	2 班	12h	
本项目	水洗针织布	现有调配	330 天	2 班	12h	

2.1.8 厂区平面布置情况

项目位于江门市开平市长沙街道办事处金章大道 13 号，厂区由北向南依次设置厂房 A1、C5、A3、A4，其中 C5 厂房西侧设有一座仓库，A3 厂房位于 C5 东南角，A4 厂房东侧依次为应急池、配电房和杂物间，A4 厂房南边为污水处理站及其工作间，A4 厂房西边为一般固体废物仓，污水处理站南边为污泥脱水间，厂区西南角设置有锅炉房、生物质燃料储存仓和污泥暂存间。污水排放口 DW001 位于污水处理站西侧，雨水排放口 DW002 位于锅炉房北侧，锅炉废气排放口 DA001 位于锅炉房南侧，污水站臭气排放口 DA002 位于污水处理站上方，定型废气排放口 DA003 和 DA004 位于厂房 C5 房顶网上延伸排气筒高度，烧毛机废气排放口和厨房油烟排放口均位于厂房 C5 房顶。扩建后厂区平面布置图详见附图 3，厂区雨水、污水管网布置图详见附图 12。

2.1.9 项目四至情况

本项目位于开平市长沙街道办事处金章大道13号，开元工业园内。厂址北面为长沙金章

大道，道路对面为开平市长沙区东乐蓄电池厂；南面为开平市裕泰织染制衣有限公司；西面为开平市长沙开元工业区尾水集中深度净化处理站，东面为开平市粤洁环保科技有限公司。

项目四至图见附图2。

2.1.10 水平衡分析

本项目不新增员工，劳动定员从现有员工中调配，不新增生活用排水，因此本项目不再对生活用排水进行评价。

本项目生产用水主要为水洗用水，水洗用水均引自开平市长沙开元工业区尾水集中深度净化处理站的达标尾水，不涉及市政自来水；排水主要为水洗废水。

(1) 水洗机用排水

本项目水洗机 38 台，年水洗布匹 40000t/a；根据建设单位提供的水洗工艺设计参数，第一道~第三道水洗的水浴比为 1:6，第四道水洗的水浴比为 1:2；根据同类型企业生产经验，水洗机排空水洗机内水的排水率约为 80%；布匹入水洗机后需经四道水洗。水洗机用排水计算详见下表 2.1-19。

其中**蒸汽冷凝水**：第一道水洗工序使用蒸汽对水洗水进行加热，依托厂区现有 1200 万大卡（20t/h）生物质燃料导热油炉及其配套的蒸汽发生器（8t/h）提供的蒸汽，年用蒸汽量为 25488t/a，蒸汽对水洗水进行加热，水洗机加热是蒸汽直接通入水里，蒸汽直接冷凝为水，蒸汽损耗 20%，另外 80%中冷凝为水随水洗废水一起排放。则蒸汽损耗量为 $25488\text{t/a} \times 20\% = 5097.6\text{t/a}$ ，随水洗废水一起排放的蒸汽冷凝水为 $25488\text{t/a} \times 80\% = 20390.4\text{t/a}$ 。

表 2.1-19 水洗机用排水计算表

设备类型		水洗机
年水洗布匹（t/a）		40000
水浴比（第一道~第三道水洗）		1:6
水浴比（第四道水洗）		1:2
排水率		80%
第一道水洗	年用水量（t/a）	240000
	年用蒸汽量（t/a）	25488
	蒸汽冷凝水量（t/a）	20390.4
	除油剂和软水剂年用量（t/a）	240
	年排水量（t/a）	208504.32
	布匹含水量（t/a）	52126.08
第二道水洗	年用水量（t/a）	240000

	柔软剂年用量（t/a）	400
	年排水量（t/a）	234020.86
	布匹含水量（t/a）	58505.22
第三道水洗	年用水量（t/a）	240000
	年排水量（t/a）	238804.17
	布匹含水量（t/a）	59701.04
第四道水洗	年用水量（t/a）	80000
	年排水量（t/a）	111760.83
	布匹含水量（t/a）	27940.21
年总用水量（t/a）		800000
年总排水量（t/a）		793090.19

注：年总用水量=第一道+第二道+第三道+第四道年用水量，年总排水量=第一道+第二道+第三道+第四道年排水量。

（2）脱水机排水

本项目脱水机 16 台，年脱水水洗布匹 40000t/a；根据同类型企业生产经验，脱水效率约为 96%；本项目脱水机年总排水量为 19907.40t/a。脱水机用排水计算详见下表 2.1-20。

表 2.1-20 脱水机用排水计算表

设备类型	脱水机
年脱水布匹（t/a）	40000
脱水率	96%
第四道水洗后布匹含水量（t/a）	27940.21
脱水后布匹含水量（t）	1117.61
年总用水量（t/a）	27940.21
年总排水量（t/a）	26822.60

注：脱水机年总用水量=第四道水洗后布匹含水量；年总排水量=第四道水洗后布匹含水量×脱水率。

综上（1）、（2）可知，本项目水洗全工序年总用水量合计 827940.21t/a（2508.91t/d），年总排水量合计 819912.79 t/a（2484.58t/d），水洗全工序用排水计算汇总详见下表 2.1-21。

表 2.1-21 水洗全工序用排水汇总表

年总用水量合计（t/a）	827940.21
日总用水量（t/d）	2508.91
年总排水量合计（t/a）	819912.79

日总排水量（t/d）		2484.58	
------------	--	---------	--

注：年总用水量合计=表 2.1-19 水洗机年总用水量+表 2.1-20 脱水机年总用水量；年总排水量合计=表 2.1-19 水洗机年总排水量+表 2.1-20 脱水机年总排水量；本项目年工作天数为 330 天。

表 2.1-22 水洗工序水平衡表

水洗入端（t/a）		水洗出端（t/a）	
用水	827940.21	废水	819912.79
蒸汽	25488	蒸汽损耗	5097.6
助剂	640	成品布匹含水量	1117.61
--	--	排水损耗	27940.21
合计	854068.21	合计	854068.21

本项目水洗用水水源均来自于开平市长沙开元工业区尾水集中深度净化处理站达标尾水，达标尾水进入厂区后需经中水回用系统处理后回用于水洗工艺，项目在厂区内拟配套 1 套 3000m³/d 砂滤中水回用系统。

本项目水洗废水经厂区内污水处理站进行预处理后排入开平市长沙开元工业区尾水集中深度净化处理站进行深度处理。

回用水可行性分析：根据设计单位提供的中水回用系统设计方案，回用水处理工程设计规模和工艺为一套3000m³/d的砂滤中水回用系统。由第四章废水评价分析可知，本项目水洗工序循环利用开平市长沙开元工业区尾水集中深度净化处理站达标尾水的用水量为 2508.91m³/d，在本项目砂滤中水回用系统的处理能力范围内，经中水回用系统处理出水可达到《纺织染整工业回用水水质》（FZ/T 01107-2011）表1的标准，因此，本项目中水回用系统的处理能力、出水水质可满足本项目水洗工艺回用水的要求，是可行的。

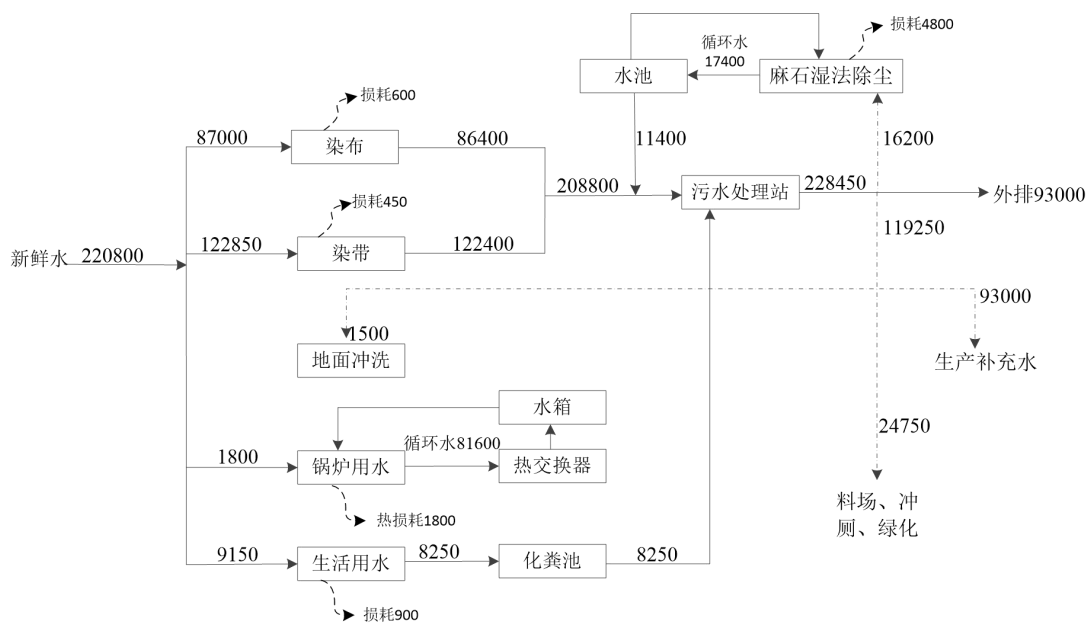
清排水：本项目依托现有蒸汽发生器，年用新鲜水量为 28292t/a，产生清排水 2804t/a 回用于现有项目定型机废气治理水膜喷淋设施的补充水。

本项目水平衡图如下图所示：

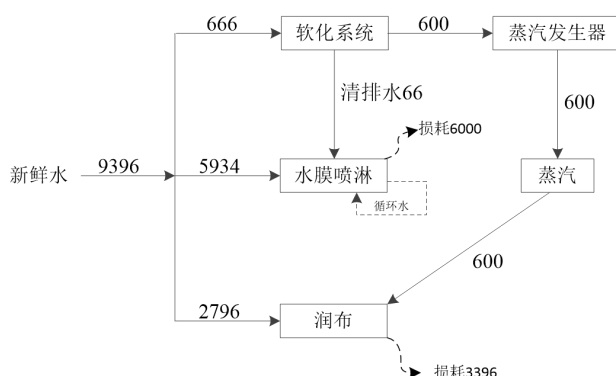
图例

—— 进水/进料

- - - 排水/损耗



《开平市百德服装配料有限公司搬迁建设项目环境影响报告书》环评水平衡图（单位：t/a）



《开平永树贸易有限公司纺织布定型加工建设项目》环评水平衡图（单位：t/a）

图 2.1-3 原环评审批水平衡图

2.1.11 主要设备产能与产品产能匹配性分析

（1）水洗机设备产能与产品产能匹配性分析：

根据建设单位提供的水洗工艺设计参数，本项目布匹在水洗机的清洗时间及其批次情况如下：布匹入水洗机 10 min→第一道清洗（加水、加料 15 min，60-80°水洗 35 min，放水 10 min）→第二道清洗（加水、加料 15 min，水洗 35 min，放水 10 min）→第三道清洗（加水 10 min，水洗 30 min，过水 10 min）→第四道清洗（加水 10 min，水洗 30 min，过水 10 min）→布匹出水洗机 10 min。故本项目水洗机以 4h/批计，本项目年工作 330 天，每天 24 小时，则水洗机每天可水洗布匹 6 批次。本项目共 38 台水洗机，设备产能与产品产能匹配性分析情况如下表所示：

表 2.1-23 水洗机设备产能与产品产能匹配性分析表										
设备类型	管数	数量（台）	单台水洗机一般可装载布匹（kg）	每天可水洗批次	全年可装载布匹（t）	设备运行负荷	全年可装载布匹合计（t）	本项目年产能（t）	设备产能利用率	是否满足
水洗机	1 管	3	300	6 批/天	1782	75%	62816	40000	64%	是
	2 管	7	600	6 批/天	8316					
	3 管	6	900	6 批/天	10692					
	4 管	13	1200	6 批/天	30888					
	6 管	9	1800	6 批/天	32076					
由上表可知，本项目水洗机设备产能利用率约为 64%，因此表明本项目水洗机设备产能可满足本项目产品产能。										
(2) 脱水机设备产能与产品产能匹配性分析：										
本项目共 16 台脱水机，设备产能与产品产能匹配性分析情况如下表所示：										
表 2.1-24 脱水机设备产能与产品产能匹配性分析表										
设备类型	功率	数量（台）	单台每小时加工布匹（kg）	全年可加工布匹（t）	本项目年产能（t）	设备产能利用率	是否满足			
脱水机	2.2kw	16	360	45619.2	40000	88%	是			
由上表可知，本项目脱水机设备产能利用率约为 88%，因此表明本项目脱水机设备产能可满足本项目产品产能。										
工艺流程和产排污环节	2.2 工艺流程和产排污环节									
	2.2.1 工艺流程									

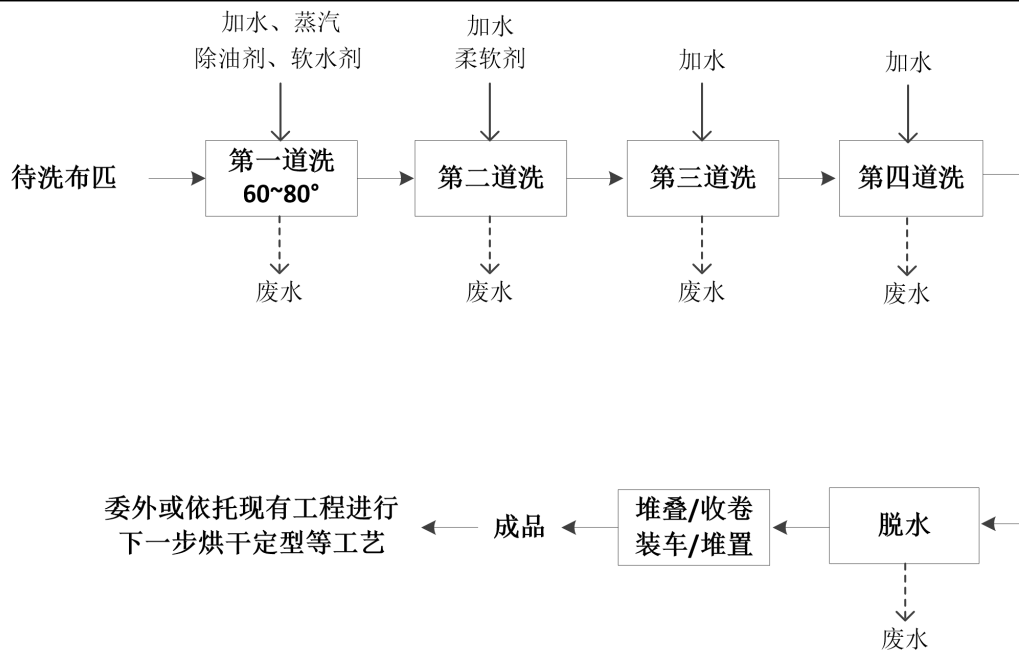


图 2.2-1 本项目工艺流程及产污环节图

工艺流程说明:

①待洗布匹：人工将需要进行水洗的布匹装载进入水洗机中。

②第一道水洗：水洗机第一次加水，用蒸汽加热至 60-80°（该水洗工序使用蒸汽对水洗水进行加热，依托厂区内现有工程 1200 万大卡（20t/h）生物质燃料导热油炉及其配套的蒸汽发生器（8t/h）直接供热的蒸汽，水洗机加热是蒸汽直接通入水里，蒸汽冷凝为水，冷凝水随水洗废水一起排放），然后加入除油剂+软水剂（水洗每 1 吨布匹需投加约 5kg 除油剂、1kg 软水剂），进行 60-80°洗涤操作，之后排空水洗机内的水份，此工序主要产生水洗废水。

③第二道水洗：水洗机第二次加水，加入柔软剂（水洗每 1 吨布匹需投加约 10kg 柔软剂），常温下进行洗涤操作，之后排空水洗机内的水份，此工序主要产生水洗废水。

④第三道水洗：水洗机第三次加水，常温下进行洗涤操作，之后排空水洗机内的水份，此工序主要产生水洗废水。

⑤第四道水洗：水洗机第四次加水，进一步去除布匹表面的柔软剂，常温下进行洗涤操作，之后排空水洗机内的水份，此工序主要产生水洗废水。

⑥脱水：将布匹从水洗机中取出，放入脱水机进行脱水，此工序主要产生水洗废水。

⑦堆叠/收卷/装车/堆置：将布匹从脱水机中取出，可按照现场实际情况进行堆叠或收卷或装车或堆置，使布匹整理有序存放。

⑧成品：水洗完成后即为本项目的成品，成品可根据客户要求委外或依托现有工程进行下一步烘干定型等工艺。

2.2.2 产排污环节

与项目有关的现有环境污染问题

废水：水洗和脱水工序产生的水洗废水。

废气：本项目水洗工不涉及废气（由于本次扩建项目使用的生物质燃料年用量在现有锅炉原环评申报生物质燃料年用总量的供给容量范围之内，原环评《开平永树贸易有限公司纺织布定型加工建设项目》对现有锅炉已做评价，故本报告无需再次评价）。

噪声：生产过程各种机械设备运行产生的噪声。

固体废物：原辅材料使用过程产生的废原料包装桶罐、水洗废水处理过程中产生的污泥。

表 2.2-1 本项目产污环节及处理措施一览表

类别	产污环节	污染物种类	污染因子	处理方式及去向
废水	水洗、脱水工序	水洗废水	CODcr、BOD ₅ 、SS、NH ₃ -N、TN、TP、PH 值、色度	经厂内污水处理站处理达标后通过厂区废水总排放口 DW001 排入开平市长沙开元工业区尾水集中深度净化处理站进一步深度处理
废气	本项目水洗工艺不涉及废气			
噪声	生产过程	设备运行噪声	噪声	基础减振、隔声
固体废物	原辅材料使用过程	废原料包装桶罐	废原料包装桶罐	暂存于危废仓并定期交由深圳市神都环保服务有限公司和恩平市华新环境工程有限公司处置
	水洗废水处理	污泥	污泥	暂存于污泥暂存间，定期交由开平市富晖新型建材有限公司处理

2.3 与项目有关的原有环境污染问题

2.3.1 现有项目环保手续情况

建设单位委托广州市环境保护工程设计院有限公司编制《开平市百德服装配料有限公司搬迁建设项目环境影响报告书》，并于 2008 年 6 月 26 日取得《关于开平市百德服装配料有限公司搬迁建设项目环境影响报告书的批复》（江环技[2008]116 号，见附件 5），项目年生产 148 吨染色尼龙针织布、2008 万米针织带。该项目于 2013 年 12 月 5 日取得《关于开平市百德服装配料有限公司搬迁项目首期竣工环境包含验收意见的函》（江环监[2013]45 号，见附件 6），于 2013 年 6 月 20 日取得《关于开平市百德服装配料有限公司搬迁建设项目主要污染物总量控制分配指标意见的函》（开环控[2012]34 号，见附件 9）。

建设单位于 2012 年 12 月 19 取得《开平市百德服装配料有限公司新增 200 万大卡生物质燃料导热油炉建设项目环境影响报告表审批意见的函》（开环批[2012]307 号，见附件 7），并于 2013 年 2 月 25 日取得《关于开平市百德服装配料有限公司新增 200 万大卡生物质燃料导热油炉建设项目竣工环境保护验收意见的函》（开环验[2013]18 号，见附件 8）。

开平永树贸易有限公司于 2017 年 1 月租赁百德公司 C5 厂房用于开展纺织布定型加工建设，于 2017 年 12 月委托深圳市宗兴环保科技有限公司编制《开平永树贸易有限公司纺织布定型加工建设项目》，并于 2018 年 1 月 17 日取得《关于开平永树贸易有限公司纺织布定型加工建设项目环境影响报告表的批复》（开环批[2018]8 号，见附件 10），项目年加工定型纺织布 10000 吨。该项目于 2018 年 12 月开工建设，开平永树贸易有限公司由于经营不善，资金链断裂，且长期拖欠开平市百德服装配料有限公司租金及水电管理费，因协议到期无力偿还债务，开平永树贸易有限公司于 2019 年 7 月将该建设项目使用权限及生产经营设备抵押给百德公司用于偿还债务（详见附件 11）。开平市百德服装配料有限公司生产经营需要，启动该建设项目竣工环保验收工作，配套建设的 6 台定型机及“喷淋洗涤+静电油烟机”废气污染防治设施用于纺织布定型加工生产，拆除公司原有 200 万大卡生物质燃料导热油炉，新建一台 1200 万（20t/h）大卡生物质燃料导热油炉及配套一台蒸汽发生器（8t/h），其他公用设施及辅助设施依托本公司已建成内容。项目主体工程于 2023 年 8 月完工，配套污染防治设施于 2023 年 8 月 10 日竣工并投入试运行。由开平市百德服装配料有限公司于 2024 年 5 月 10 日~14 日委托广东领航检测有限公司进行现场验收监测与检查，并完成验收监测报告表（验收组意见详见附件 12）。

建设单位于 2024 年 7 月 2 日完成《开平市百德服装配料有限公司污水处理站改扩建项目》建设项目环境影响登记表备案，备案号：202444078300000070，企业厂内污水处理站改扩建至 3000t/d。环评登记表详见附件 15。

建设单位于 2020 年 7 月 8 日申领取得排污许可证，证书编号：91440700741715804Q001V。排污许可证见附件 13。

建设单位于 2021 年 8 月 5 日签署发布了突发环境事件应急预案，应急预案备案编号为 440783-2021-0102-M。应急预案备案表见附件 14。

2.3.2 现有项目概况

（1）现有项目主要生产产品及工艺

企业现有项目主要产品信息如表 2.3-1 所示。

表 2.3-1 现有项目主要产品及产能一览表

产品名称	年产量	备注
尼龙针织布	148t	《开平市百德服装配料有限公司搬迁建设项目环境影响报告书》
尼龙针织带	2008 万米	
纺织布匹定型	10000t	《开平永树贸易有限公司纺织布定型加工建设项目》，该建设项目使用权限及生产经营设备已抵押给百德公司，并由百德公司完成验收。

注：根据建设单位提供的生产资料，100 米尼龙针织带约为 0.63kg，则 2008 万米尼龙针织

带约为126.5t。

现有项目主要生产染色尼龙针织布、染色尼龙针织带以及纺织布匹定型，具体生产工艺流程如下图所示。



图 2.3-1 染色尼龙针织布生产工艺流程图



图 2.3-2 染色尼龙针织带生产工艺流程图



图 2.3-2 纺织布匹定型生产工艺流程图

(2) 现有项目产排污及污染治理设施情况

现有项目生产过程中主要产生和排放污染物为废气、废水和固体废弃物。现有项目针对产生和排污物质的特点采取了对应的防控措施。

1) 废气防控措施

现有项目产生的废气主要为锅炉废气(DA001)、污水站臭气(DA002)、定型废气(DA003和DA004)、其他无组织废气、烧毛废气(引至房顶无组织排放)。

①锅炉废气：锅炉采用成型生物质作为锅炉燃料，主要污染物为颗粒物、SO₂、NO_x、CO、黑度。锅炉废气通过“麻石湿法除尘+碱法脱硫”治理设施处理后，通过45米高排气筒DA001排放。根据企业提供的日常检测报告(见附件25，监测报告编号：LDG2405014A)，企业锅炉废气的污染物排放指标均能达到广东省地方标准《锅炉大气污染物排放标准》(DB 44/765-2019)表2新建锅炉大气污染物排放浓度限值(燃生物质成型燃料锅炉)，不会对周围环境产生不良影响。

②污水处理站臭气：主要污染物为臭气浓度、氨、硫化氢。污水处理站臭气通过“生物除臭设施”治理处理后，通过15米高排气筒DA002排放。根据企业提供的日常检测报告(见附件25，监测报告编号：LDG2405014A)，企业污水处理站臭气的污染物排放指标均能达到《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表2恶臭污染物排放标准值，不会对周围环境产生不良影响。

③定型废气：定型机在运转过程中产生一定量的定型废气，主要污染物为非甲烷总烃和颗粒物。项目设有6台定型机，采用生物质导热油炉间接加热，定型废气经集气管收集并进入“喷淋洗涤+静电油烟机”处理达标后经20米高的排气筒DA003和DA004排放。根据企业提供的日常检测报告(见附件26，监测报告编号：LDG2405014B)，企业定型废气的污染物排放指标均能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，不会对周围环境产生不良影响。

④其他无组织废气：主要污染物为臭气浓度、氨、硫化氢、非甲烷总烃和颗粒物。根据企业提供的日常检测报告（见附件25，监测报告编号：LDG2405014A），企业厂界无组织废气的污染物排放指标总悬浮颗粒物、非甲烷总烃均能达到广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段无组织排放监控浓度限值，其余指标均能达到《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表1恶臭污染物厂界排放标准值（二级新扩改建）；以及厂区内非甲烷总烃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3厂区内 VOCs 无组织排放限值，因此无组织废气不会对周围环境产生不良影响。

⑤烧毛废气的污染物主要来源于天然气的燃烧。在烧毛工序中，胚布迅速通过火焰烧去布面上的绒毛，烧毛工序采用天然气作为燃料。烧毛废气中的废气来源包括胚布表面的短纤维燃烧和天然气燃烧产生，其中短纤维主要为纤维素，属于天然复杂多糖，化学组成主要为碳水化合物，经燃烧后，最终产物为CO₂和H₂O，不会产生有害污染物；天然气燃烧产生烟尘（颗粒物）、SO₂及 NO_x等污染物。现有项目有1台烧毛机，烧毛机废气直接引至房顶无组织排放。

由于现有项目的环评未考虑烧毛机废气，无烧毛机废气监测数据且排污许可证执行报告未填写烧毛机废气相关数据，因此本次环评根据烧毛机的天然气消耗量采用产污系数法对现有项目烧毛废气污染物排放情况进行补充核算。根据前述分析可知，烧毛废气主要为天然气燃烧废气，主要污染物为：颗粒物、SO₂及 NO_x。根据《排污许可证申请与核发技术规范 锅炉》（HJ953-2018）中表F.3燃气工业锅炉的废气产排污系数表-天然气，SO₂产污系数为0.02S kg/万m³-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/m³，则本评价取天然气含硫率S=100mg/m³计算）、NO_x产污系数为18.71kg/万m³-燃料（无低氮燃烧）、颗粒物产污系数为2.86kg/万m³-燃料。烟气量参考《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107753Nm³//万m³-燃料。

表 2.3-2 现有项目烧毛废气产排情况补充核算

项目	天然气用量	污染物	产生量 (t/a)	排放方式	排放量 (t/a)	排放速率 (kg/h)	排放浓度 (mg/m ³)
烧毛废气	7.23万m ³ /a	烟气量	77.9万m ³ /a	无组织	/	/	/
		SO ₂	0.01446		0.01446	0.00548	18.58
		NO _x	0.13527		0.13527	0.05124	173.69
		颗粒物	0.02068		0.02068	0.00783	26.54

注：烧毛机按年工作330天、每天24h计。

2) 废水防控措施

现有项目产生的废水主要为生产废水和生活污水，现有废水处理量约515t/d (154500t/a)，其主要污染物为色度、悬浮物、五日生化需氧量、苯胺类化合物、硫化物、可吸附有机卤素、二氧化氯。企业产生的废水经过“调节池（初曝池）→物化沉淀池→厌氧酸化池→一级接触氧化池→二级接触氧化池→二沉池→终沉池→清水池→排放至开平市长沙开元工业区尾水集中深度净化处理站”的处理工艺处理后，通过企业废水排放口DW001排放。根据企业提供的日常检测报告（见附件25，监测报告编号：LDG2405014A），企业废水污染物排放指标均能达到《纺织染整工业水污染物排放标准》（GB4287-2012及其2015年修改单）表2新建企业水污染物排放浓度限值（间接排放）。

3) 固体废弃物防控措施

现有项目产生的固体废弃物主要为生活垃圾、一般固体废物、危险废物。其中生活垃圾交环卫部门处理。一般固体废物：炉渣灰渣定期交由恩平市浩森环保服务有限公司处理（处理协议详见附件17），污水站污泥暂存于污泥暂存间并定期交由开平市富晖新型建材有限公司处理（处理协议详见附件16）。危险废物：废原料包装桶罐、废油渣暂存于危废仓并定期交由深圳市神都环保服务有限公司和恩平市华新环境工程有限公司处置（处理协议详见附件18）。因此企业产生的固体废弃物均能得到妥善处置，不会对周围环境产生不良影响。

4) 噪声防控措施

现有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。现有项目最大噪声源是生产设备噪声，且噪声源均置于生产车间内，通过选用低噪声设备，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，根据建设单位委托广东领航检测有限公司对其厂界环境噪声的检测数据（见附件25，监测报告编号：LDG2405014A），监测结果表明：现有项目厂界噪声监测值均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类声环境功能区噪声排放限值，对周围环境影响不大。

5) 汇总

现有项目污染排放及防控措施汇总如表2.3-3所示。

表 2.3-3 现有项目污染排放及防控措施汇总表

类型	排放源	污染物名称	防控措施及处理方式	排放标准
----	-----	-------	-----------	------

	有组织废气	锅炉废气 DA001	颗粒物、SO ₂ 、NO _x 、CO、黑度	经过“麻石湿法除尘+碱法脱硫”废气治理设施处理后，通过45米高排气筒DA001排放	广东省《锅炉大气污染物排放标准》（DB44/765-2019）表2中燃生物质成型燃料锅炉标准
		污水站臭气 DA002	臭气浓度、氨、硫化氢	通过“生物除臭设施”治理处理后，通过15米高排气筒DA002排放	《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表2恶臭污染物排放标准值
		定型废气 DA003 和 DA004	非甲烷总烃、颗粒物	经集气管收集并进入“喷淋洗涤+静电油烟机”处理达标后经20米高的排气筒DA003和DA004排放	非甲烷总烃执行广东省《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）中表1挥发性有机物排放限值，颗粒物执行广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段二级标准
	无组织废气	厂界无组织废气	臭气浓度、氨、硫化氢、非甲烷总烃、颗粒物	加强车间通风	总悬浮颗粒物、非甲烷总烃执行广东省《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，其余指标均执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表1恶臭污染物厂界排放标准值（二级新扩改建）
		厂区内无组织废气	非甲烷总烃	加强车间通风	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
		烧毛废气	SO ₂ 、NO _x 、颗粒物	现有项目1台烧毛机废气直接引至房顶无组织排放	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
	废水	生产废水	色度、悬浮物、五日生化需氧量、苯胺类化	经过“调节池（初曝池）→物化沉淀池→厌氧酸化池→一级接触氧	《纺织染整工业水污染物排放标准》（GB4287-2012及其2015年修

		生活污水	合物、硫化物、可吸附有机卤素、二氧化氯	化池→二级接触氧化池→二沉池→终沉池→清水池→排放至开平市长沙开元工业区尾水集中深度净化处理站”工艺处理后，通过企业废水排放口DW001 排放	改单)中表 2 间接排放标准
固体废物	办公生活	生活垃圾		暂存于垃圾桶，交由环卫部门处理	符合卫生和环保要求
	一般固体废物	炉渣灰渣		定期交由恩平市浩森环保服务有限公司处理	
		污水站污泥		暂存于污泥暂存间，定期交由开平市富晖新型建材有限公司处理	
	危险废物	废原料包装桶罐		暂存于危废仓并定期交由深圳市神都环保服务有限公司和恩平市华新环境工程有限公司处置	
		废油渣			
噪声	生产设备运行	噪声		合理布局、隔声、吸声、减震等措施，以及墙体隔声、距离衰减	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008) 3 类标准

2.3.3 现有项目污染物实际排放总量

根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响力）》（试行）第19页“附表：现有工程污染物排放情况根据排污许可证执行报告填写，无排污许可证执行报告或执行报告中无相关内容的，通过监测数据核算现有工程污染物排放情况”。

建设单位近期于2024年5月14日委托广东领航检测有限公司对企业厂区废水、废气、噪声排放进行了监测并出具了两份检测报告（监测报告编号：LDG2405014A和LDG2405014B，分别见附件25和附件26），因此，本报告采用该检测报告的监测数据核算现有工程污染物排放情况，其中废水污染物指标（COD、氨氮、总氮、总磷）采用企业2024年1月~7月在线监测数据平均值进行核算。核算情况详见下表2.3-4至表2.3-9。

表 2.3-4 现有项目监测内容一览表

类型	采样点位	检测项目
废水	废水排放口 DW001	色度、悬浮物、五日生化需氧量、苯胺类化合物、硫化物、可吸附有机卤素、二氧化氯
有组织	锅炉废气排放口 DA001	SO ₂ 、NO _x 、颗粒物、黑度

废气	污水站臭气排放口 DA002	臭气浓度、氨、硫化氢
	定型机废气排放口 DA003	非甲烷总烃、颗粒物
	定型机废气排放口 DA004	
无组织 废气	上风向参照点 1#	臭气浓度、氨、硫化氢、非甲烷总烃、颗粒物
	下风向监控点 2#	
	下风向监控点 3#	
	下风向监控点 4#	
	厂区内监控点 5#	非甲烷总烃
噪声	北面厂界外 1 米 1#	工业企业厂界环境噪声
	南面厂界外 1 米 2#	

注：1、采样时间均为2024年5月14日。2、其中两个定型机废气排放口采样点位监测数据来源于监测报告LDG2405014B，其余采样点位监测数据均来源于LDG2405014A。3、其中噪声监测点位选取说明：由于建设单位东厂界和西厂界紧邻另一排污单位，在与临近另一排污单位侧协商后确定不布点。

表 2.3-5 现有项目废水污染物排放情况

采样点位	检测项目	检测结果 (mg/L)	标准限值 (mg/L)	是否 达标	外排水量	核算排 放量 (t/a)
废水排 放口 DW001	色度	30 倍	80	达标	310m³/d (93000m³/a)	/
	悬浮物	25	100	达标		2.325
	五日生化需氧量	18.6	50	达标		1.730
	苯胺类化合物	ND(0.03)	不得检 出	达标		0.001
	硫化物	ND(0.01)	0.5	达标		0.0005
	可吸附有机卤素	0.138	12	达标		0.013
	二氧化氯	ND(0.09)	0.5	达标		0.004

注：ND表示检测结果低于检出限、括号里面数值为方法检出限。本报告低于检出限的指标按检出限一半计算。执行标准为《纺织染整工业水污染物排放标准》（GB4287-2012及其2015年修改单）表2新建企业水污染物排放浓度限值（间接排放）。

(续) 表 2.3-5 现有项目废水污染物排放情况

在线监测 点位	在线监测项 目	2024 年 1 月~7 月 平均浓度 (mg/L)	标准限值 (mg/L)	是否 达标	外排水量	核算排 放量 (t/a)
------------	------------	----------------------------------	----------------	----------	------	--------------------

废水排放口 DW001	pH (无量纲)	7.558	6-9	达标	310m ³ /d (93000m ³ /a)	/
	COD	78.363	200	达标		7.288
	氨氮	3.224	20	达标		0.300
	总磷	0.675	1.5	达标		0.063
	总氮	8.086	30	达标		0.752

注：执行标准为《纺织染整工业水污染物排放标准》（GB4287-2012及其2015年修改单）

表2新建企业水污染物排放浓度限值（间接排放）。

表 2.3-6 现有项目有组织废气污染物排放情况

采样点位	检测项目	检测结果				标准限值 mg/m ³	是否达标	核算排放量 (t/a)
		标杆流量 m ³ /h	实测浓度 mg/m ³	折算浓度 mg/m ³	排放速率 kg/h			
锅炉废气排放口 DA001	颗粒物	15520	<1.0	<3.6	0.00776	20	是	0.06
	二氧化硫	15520	<3	<11	0.0233	35	是	0.18
	氮氧化物	15520	22	80	0.341	150	是	2.70
	烟气黑度	<1 级				≤1	是	/

注：“<”表示检测结果低于检出限，其排放速率以检出限一半计。锅炉废气排放标准执行广东省地方标准《锅炉大气污染物排放标准》（DB 44/765-2019）表2新建锅炉大气污染物排放浓度限值（燃生物质成型燃料锅炉）。年工作时间按7920小时计。

（续）表 2.3-6 现有项目有组织废气污染物排放情况

采样点位	检测项目	检测结果			标准限值	是否达标	核算排放量 (t/a)
		标杆流量 m ³ /h	实测浓度 mg/m ³	排放速率 kg/h			
污水站废气排放口 DA002	氨	7309	1.85	0.0135	4.9kg/h	是	0.11
	硫化氢	7309	0.02	0.000146	0.33kg/h	是	0.001
	臭气浓度	1122（无量纲）			2000（无量纲）	是	/
定型机废气排放口 DA003	非甲烷总烃	14851	1.61	0.0239	80mg/m ³	是	0.19
	颗粒物	14851	<1.0	0.00743	120mg/m ³ , 2.4kg/h*	是	0.06
定型机废	非甲烷总烃	7075	1.56	0.011	80mg/m ³	是	0.09

气排放口 DA004	颗粒物	7075	1.0	0.00708	120mg/m ³ , 2.4kg/h*	是	0.06
---------------	-----	------	-----	---------	------------------------------------	---	------

注：“<”表示检测结果低于检出限，其排放速率以检出限一半计。“*”表示项目未高出周围200m半径范围的建筑5m以上，其允许排放速率按标准限值的50%执行。污水站臭气排放标准执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表2恶臭污染物排放标准值。定型机废气非甲烷总烃排放标准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）中表1挥发性有机物排放限值，定型机废气颗粒物排放标准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。年工作时间按7920小时计。

表 2.3-7 现有项目厂界无组织废气污染物排放情况

检测项目	采样点位及结果 mg/m ³				标准限值 mg/m ³	是否 达标
	上风向参 照点 1#	下风向监 控点 2#	下风向监 控点 3#	下风向监 控点 4#		
总悬浮颗粒物	0.083	0.167	0.126	0.148	1.0	是
非甲烷总烃	0.1	0.12	0.14	0.17	4.0	是
氨	0.159	0.223	0.175	0.211	1.5	是
硫化氢	0.002	0.003	0.002	0.002	0.06	是
臭气浓度（无量纲）	<10	<10	<10	<10	20	是

注：“<”表示检测结果低于检出限。总悬浮颗粒物、非甲烷总烃执行广东省《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；其余执行《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表1恶臭污染物厂界排放标准值(二级新扩改建)。

表 2.3-8 现有项目厂区内无组织废气污染物排放情况

采样点位	检测项目	检测结果 mg/m ³	标准限值 mg/m ³	是否 达标
厂区内监控点 5#	非甲烷总烃 (监控点处 1h 平均浓度值)	0.15	6	是
	非甲烷总烃 (监控点处任意一次浓度值)	0.16	20	是

注：厂区内非甲烷总烃执行广东省《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。

表 2.3-9 现有项目噪声污染物排放情况

采样点位	主要声源	检测结果 dB (A)		标准限值 dB (A)		是否达标
		昼间 Leq	夜间 Leq	昼间	夜间	
北面厂界外 1 米 1#	生产噪声	58	48	60	50	达标
南面厂界外 1 米 2#	生产噪声	58	48	60	50	达标

注：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。

根据《关于开平市百德服装配料有限公司搬迁建设项目主要污染物总量控制分配指标意见的函》（开环控[2012]34号），建设单位搬迁建设项目主要污染物排放总量指标为：COD7.49吨/年，二氧化硫10.27吨/年；以及根据《关于开平永树贸易有限公司纺织布定型加工建设项目环境影响报告表的批复》（开环批[2018]8号），项目主要污染物总量控制指标为：VOCs 0.343吨/年，二氧化硫4.63吨/年，氮氧化物13.90吨/年。

综上，扩建前建设单位主要污染物总量控制指标合计为：COD7.49吨/年，VOCs 0.343吨/年，二氧化硫14.9吨/年，氮氧化物13.90吨/年。则上文现有项目排放量核算结果与总量控制指标相符性分析详见下表。

表 2.3-10 现有项目排放量核算结果与总量控制指标相符性分析

污染物名称	核算排放量 (t/a)	总量控制指标 (t/a)	相符分析
COD	7.288	7.49	符合总量质控要求
氨氮	0.3	0.6*	符合原环评要求
VOCs	0.28	0.343	符合总量质控要求
二氧化硫	0.18	14.9	符合总量质控要求
氮氧化物	2.70	13.90	符合总量质控要求

注*：由于原环评批复没有写氨氮的总量，因此本表采用原环评报告中氨氮的总量控制建议指标。

根据建设单位提供的现有项目污泥处理协议（详见附件 16）、一般固体废物物处置合同（详见附件 17）、危险废物处置合同（详见附件 18）以及结合原环评资料，现有项目固体废物产排情况详见下表 2.3-11。

表 2.3-11 现有项目固体废物产排情况

类别	污染物名称	产生量 (t/a)	排放量 (t/a)	暂存情况	处理措施
办公生活	生活垃圾	18.75	0	每天清运	暂存于垃圾桶，每天交由环卫部门处理

一般工业固体废物	炉渣灰渣	83	0	每周清理,最大暂存量为 1.7t/周	定期交由恩平市浩森环保服务有限公司处理
	污水站污泥	154.5	0	每月清理,最大暂存量为 13t/月	暂存于污泥暂存间,定期交由开平市富晖新型建材有限公司处理
危险废物	废原料包装桶罐	0.2	0	每年清理,最大暂存量为 0.2t/a	暂存于危废仓并定期交由深圳市神都环保服务有限公司和恩平市华新环境工程有限公司处置
	废油渣	13.5	0	每年清理,最大暂存量为 13.5t/a	

2.3.4 企业目前存在的主要环保问题及整改建议

(1) 企业于 2021 年 8 月 5 日签署发布了突发环境事件应急预案,应急预案即将超过三年有效期。根据《企业事业单位突发环境事件应急预案备案管理办法(试行)》(环发[2015]4 号)第 12 条规定,企业至少每三年对环境应急预案进行一次回顾性评估,并需及时修订。因此本报告建议企业需尽快安排突发环境事件应急预案修订编制并重新备案。

(2) 目前企业未收到投诉。根据《江门产业转移工业园扩园规划环境影响报告书》:“开元地块仅限于现有的 4 家印染企业,不得引入新的印染企业,现有超出批复产能的印染企业需尽快完善环评手续,现有印染企业印染工序改扩建不得突破现有项目环评批复水量及水污染物排放量”。目前企业印染生产线即使扩产后达到国际先进清洁生产水平也无法满足规划审批要求,现为了挽回大量设备投入等资金损失,企业及时调整生产线及业务。本报告将现有超出 2008 年环评批复及验收数量的印染设备用于水洗生产线生产(不得用于印染),水洗工序污染物浓度相对于印染工序产生的污染物浓度更低。企业环保相关行政处罚已按照处罚决定书要求执行。本次扩建项目的主要生产设备已安装,且现状处于已停产状态,现建设单位补报本次环评,待环保手续完善后方可按环评批复要求投产运营。

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

本项目位于开平市长沙街道办事处金章大道13号。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)， 本项目所在区域属于环境空气质量二类功能区，执行《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 及其修改单(生态环境部2018年第29号) 中的二级标准。本项目在江门市环境空气质量功能区划图(2024年修订) 中的位置示意图详见附图7。

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) 中的相关要求：“常规污染物引用与建设项目距离近的有效数据，包括近3年的规划环境影响评价的监测数据，国家、地方环境空气质量监测网数据或生态环境主管部门公开发布的质量数据等。” 因此，本项目常规污染物环境空气质量现状引用江门市生态环境局发布的《2023年江门市生态环境质量状况公报》，网址为：

http://www.jiangmen.gov.cn/bmpd/jmssthjj/hjzl/ndhjzkgb/content/post_3067587.html。

2023年度江门开平市环境空气质量状况见下表。

表3.1-1 2023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/m ³	8	60	13.33%	达标
NO ₂	年平均浓度	μg/m ³	19	40	47.50%	达标
PM ₁₀	年平均浓度	μg/m ³	37	70	52.86%	达标
PM _{2.5}	年平均浓度	μg/m ³	20	35	57.14 %	达标
CO	24小时平均的第95百分位数	mg/m ³	0.9	4.0	22.50%	达标
O ₃	日最大8小时滑动平均浓度的第90百分位数	μg/m ³	144	160	90.00%	达标

由上表可知，江门开平市2023年环境空气质量六项污染物SO₂、NO₂、PM₁₀、PM_{2.5}、CO、O₃均达到《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 及其2018年修改单中二级标准的要求。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)， 本项目纳污水体镇海

水（镇海水库大坝至开平交流渡段）属于Ⅲ类水环境功能区，执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中Ⅲ类标准。本项目在开平市地表水环境功能区划图中的位置示意图详见附图8。

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）》，地表水环境质量现状引用与建设项目距离近的有效数据，包括近3年的规划环境影响评价的监测数据，所在流域控制单元内国家、地方控制断面监测数据，生态环境主管部门发布的水环境质量数据或地表水达标情况的结论。因此，为了了解镇海水（镇海水库大坝至开平交流渡段）的水环境质量现状，本次评价收集了2023年镇海水交流渡桥断面的河长制监测数据，常规监测指标包括溶解氧、高锰酸盐指数、化学需氧量、氨氮、总磷5项，具体见下表。

表3.1-2 镇海水交流渡桥断面的河长制监测数据

单位：年均值mg/L，标准指数无量纲

监测断面	监测时间	溶解氧	高锰酸盐指数		化学需氧量		氨氮		总磷	
		年均值	年均值	标准指数	年均值	标准指数	年均值	标准指数	年均值	标准指数
镇海水交流渡桥	2023年	5.43	5.60	0.93	20.08	1.00	0.85	0.85	0.21	1.05

本项目纳污水体镇海水的交流渡大桥监测断面水质目标为Ⅲ类，根据镇海水交流渡桥断面2023年年平均常规监测数据可知，5项常规监测指标溶解氧、高锰酸盐指数、化学需氧量、氨氮、总磷的达标情况如下：2023年，总磷超标（标准指数为1.05），其余指标均达标。

3.1.3 声环境质量现状

本项目位于开平市长沙街道办事处金章大道13号，根据《江门市声环境功能区划》（江环[2019]378号），项目厂址位于开平市开元工业城区域（编号35002），属3类声环境功能区，执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）3类标准。本项目在开平市声环境功能区划示意图中的位置示意图详见附图9。

根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）》：“厂界外周边50米范围内存在声环境保护目标的建设项目，应监测保护目标声环境质量现状并评价达标情况”，其中声环境保护目标定义参考《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ 2.4—2021）：“声环境保护目标：依据法律、法规、标准政策等确定的需要保持安静的建筑物及建筑

	物集中区。” 经现场踏勘核实，本项目厂界外50米范围内不涉及上述法律、法规、标准政策等确定的需要保持安静的建筑物及建筑物集中区，项目厂界周边主要为工业企业，本项目厂界外50米范围卫星图详见附图4，项目四至情况详见附图2。 综上，本项目不涉及声环境保护目标，因此本项目无需进行声环境质量现状监测。 3.1.4生态环境质量现状 本项目位于开平市长沙区金章大道13号，开元工业城内，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。 本项目所在地不属于产业园区外建设项目新增用地，且用地范围内未含有生态环境保护目标，故本次评价不开展生态环境质量现状调查。 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 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）》：“原则上不开展环境质量现状调查。建设项目存在土壤、地下水环境污染途径的，应结合污染源、保护目标分布情况开展现状调查以留作背景值。” 本项目水洗工艺不涉及废气，故项目不存在大气沉降的土壤污染途径。厂区生活污水和生产废水经自建污水处理站进行预处理，处理后排至开平市长沙开元工业区尾水集中深度净化处理站。项目现状用地范围内均已进行硬底化处理等防渗措施，且液体物料存放区域、污水处理区域以及危废间均设置了防渗层。经上述措施后，对周围敏感点以及周围地块的土壤、地下水环境没有影响，不存在土壤、地下水污染途径，因此可不进行土壤、地下水环境质量现状调查。
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 根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）》：“明确厂界外500米范围内的自然保护区、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的名称及与建设项目厂界位置关系。” 本项目厂界外500米范围内涉及零散居民楼，本项目与附近零散居民楼的位置关系图详见附图4，因此本项目大气环境保护目标为“零散居民楼”。零散居民楼位于本项

	目厂界外西方向，相对厂界最近距离约340米左右。本项目厂界外500米范围卫星图详见附图4。 3.2.2 声环境保护目标 根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）》：“明确厂界外 50 米范围内声环境保护目标。”，其中声环境保护目标定义参考《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ 2.4—2021）：“声环境保护目标：依据法律、法规、标准政策等确定的需要保持安静的建筑物及建筑物集中区。” 本项目厂界外50米范围内不涉及上述法律、法规、标准政策等确定的需要保持安静的建筑物及建筑物集中区，因此本项目不涉及声环境保护目标。本项目厂界外50米范围卫星图详见附图4。 3.2.3 地下水环境保护目标 根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）》：“明确厂界外500米范围内的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。” 本项目厂界外500米范围内不涉及上述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，因此不涉及地下水环境保护目标。 3.2.4 生态环境保护目标 根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）》：“产业园区外建设项目新增用地的，应明确新增用地范围内生态环境保护目标。” 本项目不属于上述产业园区外建设项目新增用地的，因此不涉及生态环境保护目标。 表3.2-1 环境保护目标一览表 <table><tr><th>环境要素</th><th>环境保护目标名称</th><th>相对厂址位置</th><th>相对厂界最近距离/m</th></tr><tr><td>大气环境</td><td>零散居民楼</td><td>西方向</td><td>340</td></tr><tr><td>声环境</td><td colspan="3">厂界外50米范围内不存在声环境保护目标</td></tr><tr><td>地下水环境</td><td colspan="3">厂界外500米范围内不存在地下水环境保护目标</td></tr><tr><td>生态环境</td><td colspan="3">项目范围内不存在生态环境保护目标</td></tr></table>	环境要素	环境保护目标名称	相对厂址位置	相对厂界最近距离/m	大气环境	零散居民楼	西方向	340	声环境	厂界外50米范围内不存在声环境保护目标			地下水环境	厂界外500米范围内不存在地下水环境保护目标			生态环境	项目范围内不存在生态环境保护目标		
环境要素	环境保护目标名称	相对厂址位置	相对厂界最近距离/m																		
大气环境	零散居民楼	西方向	340																		
声环境	厂界外50米范围内不存在声环境保护目标																				
地下水环境	厂界外500米范围内不存在地下水环境保护目标																				
生态环境	项目范围内不存在生态环境保护目标																				
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 本项目水洗工艺不涉及废气（由于本次扩建项目使用的生物质燃料年用量在现有锅																				

	炉原环评申报生物质燃料年用总量的供给容量范围之内，原环评《开平永树贸易有限公司纺织布定型加工建设项目》对现有锅炉已做评价，故本报告无需再次评价）。 3.3.2 水污染物排放控制标准 本项目排放的废水主要为水洗废水，本项目水洗废水经厂内污水处理站处理达到《纺织染整工业水污染物排放标准》（GB 4287-2012及其2015年修改单）中表2间接排放限值要求后，排入开平市长沙开元工业区尾水集中深度净化处理站进一步深度处理。 本项目水污染物排放标准执行《纺织染整工业水污染物排放标准》（GB 4287-2012及其2015年修改单）中表2间接排放限值。企业废水总排放口编号为DW001。 表3.3-1 水污染物排放控制标准 单位：mg/L（pH：无量纲，色度：倍） <table><tr><th>标准来源</th><th>COD_{cr}</th><th>BOD₅</th><th>SS</th><th>NH₃-N</th><th>TN</th><th>TP</th><th>pH</th><th>色度</th></tr><tr><td>《纺织染整工业水污染物排放标准》（GB 4287-2012及其2015年修改单）中表2间接排放限值</td><td>200</td><td>50</td><td>100</td><td>20</td><td>30</td><td>1.5</td><td>6~9</td><td>80</td></tr></table> 表3.3-2 中水回用标准 单位：mg/L（pH：无量纲，色度：倍） <table><tr><th>标准来源</th><th>COD_{cr}</th><th>SS</th><th>pH</th><th>色度</th></tr><tr><td>《纺织染整工业回用水水质》（FZ/T 01107-2011）表1回用水水质指标及其限值</td><td>50</td><td>30</td><td>6.5~8.5</td><td>25</td></tr></table> 3.3.3 噪声排放控制标准 本项目24h生产，厂界噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准，即：昼间≤65dB（A），夜间≤55dB（A）。 3.3.4 固体废物排放控制标准 项目产生的危险废物须严格执行危险废物转移联单制度，定期委托有资质的单位处理处置，在厂内暂存应符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）；一般工业固体废物在厂内暂存应符合《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）的要求：仓库应满足防渗漏、防雨淋、防扬尘等要求。	标准来源	COD _{cr}	BOD ₅	SS	NH ₃ -N	TN	TP	pH	色度	《纺织染整工业水污染物排放标准》（GB 4287-2012及其2015年修改单）中表2间接排放限值	200	50	100	20	30	1.5	6~9	80	标准来源	COD _{cr}	SS	pH	色度	《纺织染整工业回用水水质》（FZ/T 01107-2011）表1回用水水质指标及其限值	50	30	6.5~8.5	25
标准来源	COD _{cr}	BOD ₅	SS	NH ₃ -N	TN	TP	pH	色度																					
《纺织染整工业水污染物排放标准》（GB 4287-2012及其2015年修改单）中表2间接排放限值	200	50	100	20	30	1.5	6~9	80																					
标准来源	COD _{cr}	SS	pH	色度																									
《纺织染整工业回用水水质》（FZ/T 01107-2011）表1回用水水质指标及其限值	50	30	6.5~8.5	25																									
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、氮氧化物、挥发性有机物等主要污染物实行排放总量控制计划管理。 (1) 扩建前污染物排放总量控制指标 根据《关于开平市百德服装配料有限公司搬迁建设项目主要污染物总量控制分配指标意见的函》（开环控[2012]34号），建设单位搬迁建设项目主要污染物排放总量指标为：COD7.49吨/年，二氧化硫10.27吨/年；以及根据《关于开平永树贸易有限公司纺织布定型加工建设项目环境影响报告表的批复》（开环批[2018]8号），项目主要污染物总量控制指标为：VOCs 0.343吨/年，二氧化硫4.63吨/年，氮氧化物13.90吨/年。由于原环评批复未明确氨氮的总量，因此本报告采用原环评报告《开平市百德服装配料有限公司搬迁建设项目环境影响报告书》中氨氮的总量控制建议指标，则氨氮为0.6t/a。 综上，扩建前建设单位主要污染物总量控制指标合计为：COD7.49吨/年，VOCs 0.343吨/年，二氧化硫14.90吨/年，氮氧化物13.90吨/年，氨氮0.6吨/年。 (2) 本次扩建污染物排放总量控制指标 废水：本项目水洗废水经厂内污水处理站处理达到《纺织染整工业水污染物排放标准》（GB 4287-2012及其2015年修改单）中表2间接排放限值要求后，排入开平市长沙开元工业区尾水集中深度净化处理站进一步深度处理，本项目间接排放至开平市长沙开元工业区尾水集中深度净化处理站的总量指标根据废水量和污染物间接排放标准进行核算：COD：819912.79m³/a*200mg/L=163.98t/a，氨氮：819912.79m³/a*20mg/L=16.4t/a。开平市长沙开元工业区尾水集中深度净化处理站深度处理后的达标尾水回用于供给本项目生产用水，可实现循环利用；由前文水平衡分析可知，本项目外排进入开平市长沙开元工业区尾水集中深度净化处理站的废水量819912.79m³/a（2484.58m³/d）小于本项目回用开平市长沙开元工业区尾水集中深度净化处理站达标尾水的回用水量827940.21m³/a（2508.91m³/d），因此本项目不新增排入镇海水的废水量，即对镇海水不产生新增污染影响，故本项目无需新增水污染排放总量控制指标，且不占用开平市长沙开元工业区尾水集中深度净化处理站的总量控制指标。 废气：本次扩建项目使用的生物质燃料年用量在现有锅炉原环评申报生物质燃料年用总量的供给容量范围之内，原环评《开平永树贸易有限公司纺织布定型加工建设项目》对现有锅炉已做评价以及《关于开平永树贸易有限公司纺织布定型加工建设项目环境影响报告表的批复》（开环批[2018]8号）已批复二氧化硫和氮氧化物总量控制指标，故本报告无需再次评价和申请。 综上，本次扩建无需申请污染物排放总量控制指标。
--	--

氨氮	0.6t/a	《开平市百德服装配料有限公司搬迁建设项目环境影响报告书》	16.4t/a	17t/a	0.25t/a	0.6t/a	0	镇海水不产生新增污染影响，故本项目无需设置水污染排放总量控制指标，以及无需占用开平市长沙开元工业区尾水集中深度净化处理站的总量控制指标。
----	--------	------------------------------	---------	-------	---------	--------	---	--

注③：③=①+②。
注④：④水量=①+②一回用水量=310m³/d（93000m³/a）+2484.58m³/d（819912.79m³/a）-2508.91m³/d（827940.21m³/a）=285.67m³/d（84972.58m³/a）。进入污水厂后污染物
排入外环境的浓度按开平市长沙开元工业区尾水集中深度净化处理站排放标准计算（即 COD：40mg/L，氨氮：3mg/L），则扩建完成后全厂排入外环境实际总量为 COD：84972.58m³/a*40mg/L=3.4t/a，氨氮：84972.58m³/a*3mg/L=0.25t/a。
注⑤：⑤=①。
注⑥：⑥=⑤-①。

废气：

指标	扩建前		本次扩建项目	扩建完成后，全厂	变化（扩建前已审批排放总量与扩建完成后，全厂总量）	说明
	已审批排放总量	依据				
氮氧化物	13.90t/a	《关于开平永树贸易有限公司纺织布定型加工建设项目环境影响报告表的批复》（开环批[2018]8号）	0t/a	13.90t/a	0	本次扩建项目使用的生物质燃料年用量在现有锅炉原环评申报生物质燃料年用总量的供给容量范围之内，原环评《开平永树贸易有限公司纺织布定型加工建设项
二氧化硫	14.90t/a	《关于开平市百德服装配料有限公司搬迁建设项目主要污染物总量控制分配指标意见的函》（开环控[2012]34号）分配的二氧化硫 10.27吨/年，以及《关于开平永树贸易有	0t/a	14.90t/a	0	

		限公司纺织布定型加工建设项目环境影响报告表的批复》（开环批[2018]8号）批复的 4.63 吨/年				目》对现有锅炉已做评价，故本报告无需再次评价。
VOCs	0.343t/a	《关于开平永树贸易有限公司纺织布定型加工建设项目环境影响报告表的批复》（开环批[2018]8号）	0t/a	0.343t/a	0	

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 本项目厂房已建成，无土建施工，设备已安装，不涉及施工废气、施工废水、施工噪声、施工固体废物等，因此本报告不对施工期环境影响进行论述。									
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 本项目水洗工序使用的蒸汽来源于现有工程1200万大卡（20t/h）生物质燃料导热油炉及其配套的蒸汽发生器（8t/h），本次扩建项目使用的生物质燃料年用量在现有锅炉原环评申报生物质燃料年用总量的供给容量范围之内，原环评《开平永树贸易有限公司纺织布定型加工建设项目》对现有锅炉已做评价，故本报告无需再次评价。 4.2.2 废水 本项目无新增员工，员工均由现有项目进行调配，无新增生活污水排放量，因此本项目运营期废水主要来源于水洗和脱水工序产生的水洗废水。 4.2.2.1 水污染源强 根据《污染源源强核算技术指南 纺织印染工业》（HJ 990—2018），废水污染源强核算方法优先采用类比法，由于本项目水洗工艺使用的原料类别、辅料类型、产品类型、生产工艺与“开平市信隆纺织有限公司水洗项目”水洗加工工艺的情况相类似，因此本项目水洗废水污染物产生情况与“开平市信隆纺织有限公司水洗项目”具有可类比性。开平市信隆纺织有限公司水洗项目与本项目的对比分析情况见下表4.2-1。 本项目水洗废水主要污染物为COD_{Cr}、BOD₅、SS、NH₃-N、TN、TP、pH、色度，污染物产生浓度参考中山大学惠州研究院检测中心于2022年9月1日对“开平市信隆纺织有限公司水洗项目”原水的检测报告（报告编号：中大惠院检29045，详见附件27），即：COD_{Cr}（716mg/L）、BOD₅（384mg/L）、SS（46mg/L）、NH₃-N（0.459mg/L）、TN（5.66mg/L）、TP（1.74mg/L）、pH（6.5）、色度（200倍）。 表4.2-1 开平市信隆纺织有限公司水洗项目与本项目类比分析情况表 <table><tr><th>类比条件</th><th>开平市信隆纺织有限公司水洗项目原水检测报告</th><th>本项目</th></tr><tr><td>原料类别</td><td>服装</td><td>针织布</td></tr><tr><td>辅料类型</td><td>酵素、洗涤剂、荧光、软油、浮石</td><td>除油剂、软水剂、柔软剂</td></tr></table>	类比条件	开平市信隆纺织有限公司水洗项目原水检测报告	本项目	原料类别	服装	针织布	辅料类型	酵素、洗涤剂、荧光、软油、浮石	除油剂、软水剂、柔软剂
	类比条件	开平市信隆纺织有限公司水洗项目原水检测报告	本项目							
	原料类别	服装	针织布							
	辅料类型	酵素、洗涤剂、荧光、软油、浮石	除油剂、软水剂、柔软剂							

产品类型		服装				针织布				
水洗加工工艺		①酵磨工艺流程兼石磨流程： ：入水洗机→退浆、过水→加石或酵素→过水→过荧光→过软油→脱水→烘干 ②普洗工艺流程：入水洗机→高温洗→过水→过软油→脱水→烘干				入水洗机→第一道水洗（60~80°洗，加除油剂和软水剂）→过水→第二道水洗（加柔软剂）→过水→第三道水洗→过水→第四道水洗→过水→出水洗机→脱水				
本项目产生的水洗废水排入厂区污水处理站进行预处理，根据上文水平衡分析可知，本项目水洗全工序年总排水量合计819912.79t/a（2484.58t/d）。本项目水洗废水各污染源强产生情况见下表所示。										
表 4.2-2 本项目废水污染源强产生情况										
废水类型		污染物	COD _{Cr}	BOD ₅	SS	NH ₃ -N	TN	TP	pH	色度
水洗废水 819912.79m ³ /a （2484.58m ³ /d）		产生浓度 mg/L	716	384	46	0.459	5.66	1.74	6.5 无量纲	200 倍
		产生量 t/a	587.06	314.85	37.72	0.38	4.64	1.43	/	/

4.2.2.2 本项目水洗废水产排情况

本项目产生的水洗废水排入厂内污水处理站（设计处理规模3000t/d）进行预处理，污水处理站采用“废水→调节池（初曝池）→物化沉淀池→厌氧酸化池→一级接触氧化池→二级接触氧化池→二沉池→终沉池→清水池”工艺处理达到《纺织染整工业水污染物排放标准》（GB 4287-2012及其2015年修改单）中表2间接排放限值要求后，排入开平市长沙开元工业区尾水集中深度净化处理站进行深度处理。根据废水处理设计单位提供的设计资料，污水处理站各工艺构筑物的设计去除率如下表所示。

表 4.2-3 污水处理站各工艺构筑物设计去除率及出水达标分析										
序号	项目		COD _{Cr}	BOD ₅	SS	NH ₃ ⁻ N	总氮	总磷	pH	色度
	单位		mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	无量纲	倍
	本项目进水水质		716	384	46	0.459	5.66	1.74	6.5	200
1	调节池	去除率	0%	0%	0%	0%	0%	0%	/	0%
		出水水质	716	384	46	0.459	5.66	1.74	6.5	200
2	物	去除率	20%	17%	33%	7%	7%	40%	/	40%

	化 沉 淀 池	出水水质	573	319	31	0.43	5.26	1.04	7	120
3	厌 氧 酸 化 池	去除率	20%	33%	0%	7%	15%	0%	/	15%
		出水水质	458	214	31	0.40	4.47	1.04	7	102
4	接 触 氧 化 池	去除率	60%	79%	0%	40%	10%	0%	/	0%
		出水水质	183	45	31	0.24	4.03	1.04	7	102
5	二 沉 池	去除率	0%	0%	55%	0%	7%	10%	/	30%
		出水水质	183	45	14	0.24	3.74	0.94	7	71
排放标准			200	50	100	20	30	1.5	6-9	80
综合去除率			74%	88%	70%	48%	34%	46%	/	64%
达标情况			达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标

注： $\eta_{\text{综合}}=1-（1-\eta_1）\times（1-\eta_2）\times（1-\eta_n）$

本项目水洗废水经厂内污水处理站处理达标后，排入开平市长沙开元工业区尾水集中深度净化处理站进行深度处理，开平市长沙开元工业区尾水集中深度净化处理站深度处理达标后的达标尾水（约 827940.21m³/a， 2508.91m³/d）用于供给本项目生产用水。

本项目水洗用水水源拟采取开平市长沙开元工业区尾水集中深度净化处理站达标尾水，开平市长沙开元工业区尾水集中深度净化处理站达标尾水进入厂区后需经中水回用系统处理后回用于水洗工艺，项目在厂区内拟配套 1 套 3000m³/d 砂滤中水回用系统。开平市长沙开元工业区尾水集中深度净化处理站处理出水（COD_{Cr}、SS、pH）即可达到《纺织染整工业回用水水质》（FZ/T 01107-2011）表 1 的标准；根据设计单位提供的中水回用系统设计方案，中水回用系统的设计处理效率为：色度（20%~35%），色度处理出水须达到《纺织染整工业回用水水质》（FZ/T 01107-2011）表 1 的标准。

中水回用系统进水水质达标情况见下表4.2-4所示、本项目废水产排情况一览表详见下表4.2-5。

表 4.2-4 中水回用系统进出水水质

类别	回用污水厂达标尾水量	评价指标	污水厂达标尾水排放标准	回用系统工艺		回用系统出水	回用去向	回用标准	达标情况
			回用系统进水浓度 (mg/L)	处理能力工艺	处理效率	出水浓度 (mg/L)			
中水回用系统	827940.21m³/a (2508.91m³/d)	COD _{Cr}	40	一套 3000m³/d 的砂滤回用系统	/	40	水洗工艺	50	达标
		SS	10		/	10		30	达标
		pH (无量纲)	7		/	7		6.5~8.5	达标
		色度 (倍)	30		20%~35%	20~24		25	达标

表 4.2-5 本项目废水产排情况一览表

类别	评价指标	废水产生量	污染物产生情况		现有污水站治理措施				废水排放量	污染物排放情况		排放去向	排放标准	达标情况
			产生浓度 (mg/L)	产生量 (t/a)	处理能力	处理工艺	处理效率 (%)	是否为可行技术		排放浓度 (mg/L)	排放量 (t/a)			
水洗废水	COD _{Cr}	819912.79 m³/a (2484.58 m³/d)	716	587.11	3000 m³/d	“废水→调节池（初曝池）→物化沉淀池→厌氧酸化池→一级接触氧化池→二级接触氧化池→二沉池→终沉池→清水池”	74%	是	819912.79 m³/a (2484.58 m³/d)	183	150.04	开元工业区尾水集中深度净化处理站	200	达标
	BOD ₅		384	314.87			88%			45	36.90		50	达标
	SS		46	37.72			70%			14	11.48		100	达标
	NH ₃ -N		0.459	0.38			48%			0.24	0.20		20	达标
	TN		5.66	4.64			34%			3.74	3.07		30	达标
	TP		1.74	1.43			46%			0.94	0.77		1.5	达标
	pH		6.5	/			/			7	/		6~9	达标

	色度		200	/			64%			71	/		80	达标

	废水达标情况分析：由上述分析结果可知，①本项目产生的水洗废水经厂内污水处理站进行预处理后可达到《纺织染整工业水污染物排放标准》（GB 4287-2012及其2015年修改单）中表2间接排放限值要求，可排入开平市长沙开元工业区尾水集中深度净化处理站进行深度处理。②开平市长沙开元工业区尾水集中深度净化处理站出水经本项目中水回用系统处理后可满足《纺织染整工业回用水水质》（FZ/T 01107-2011）表1的标准，可用于供给本项目生产用水。 4.2.2.3 水污染防治措施可行性分析 ①污水处理站可行性分析 本项目水洗废水经厂内污水处理站处理达标后，排入开平市长沙开元工业区尾水集中深度净化处理站进行深度处理。厂内污水处理站采用“废水→调节池（初曝池）→物化沉淀池→厌氧酸化池→一级接触氧化池→二级接触氧化池→二沉池→终沉池→清水池”工艺，处理出水可达到《纺织染整工业水污染物排放标准》（GB 4287-2012 及其 2015 年修改单）中表 2 间接排放限值要求；污水处理站设计规模为 3000m³/d，目前已接纳处理现有工程废水量 515m³/d，剩余容量为 2485m³/d，本次扩建项目新增水洗废水量为 2484.58m³/d，在厂内污水处理站的剩余接纳容量之内，可纳入处理。因此，厂内污水处理站的处理能力、处理工艺、处理效果可满足本项目的要求。 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）”。本项目污水处理站污水处理工艺为“废水→调节池（初曝池）→物化沉淀池→厌氧酸化池→一级接触氧化池→二级接触氧化池→二沉池→终沉池→清水池”技术，优于上述工艺，属于可行技术。 关于水洗废水与印染废水不采取分水治理的分析说明：一、从厂区污水站的场地面积和平面布置方面上分析，不能满足分水治理要求。污水站临近车间，现有污水站布置非常密集，仅能够用于行人通行，没有预留空地做分水治理的场地。二、2022 年开展 3000 吨/天污水处理站改造时，是按照综合废水处理设计的工艺方案，从改造的基桩结构考虑，现状构筑物最深-5 米到最高构筑物 10 米，已是建设极限。若采取分水治理则目前无法达到基桩构筑物安全的条件，可能会出现改造后渗水、漏水等二次污染问题。因此，基于以上两点，从场地不足、构筑物安全等方面考虑，水洗废水与印染废水不采取分水治理更符合企业实际情况。 ②中水回用系统可行性分析
--	--

	根据设计单位提供的中水回用系统设计方案,回用水处理工程设计规模和工艺为一套3000m³/d的砂滤中水回用系统。由上文分析可知,本项目水洗工序循环利用开平市长沙开元工业区尾水集中深度净化处理站达标尾水的用水量为2508.91m³/d,在本项目砂滤中水回用系统的处理能力范围内,经中水回用系统处理出水可达到《纺织染整工业回用水水质》(FZ/T 01107-2011)表1的标准,因此,本项目中水回用系统的处理能力、出水水质可满足本项目水洗工艺回用水的要求,是可行的。 ③废水间接排放至开平市长沙开元工业区尾水集中深度净化处理站可行性分析 本项目位于江门市开平市长沙街道办事处金章大道13号,项目位置属于开平市长沙开元工业区尾水集中深度净化处理站纳污范围。开平市长沙开元工业区尾水集中深度净化处理站的建设单位为开平市金章建设投资有限公司(曾用名“开平市金章污水处理有限公司”),根据《开平市长沙开元工业区尾水集中深度净化处理站项目(第一阶段)竣工环境保护验收监测报告》,开平市长沙开元工业区尾水集中深度净化处理站处理规模为19000t/d,收集园区工业企业尾水进行深度处理,实施一个园区一个排污口,目前开元工业区及塔山工业园管网已建成;尾水处理站主体工程于2021年3月建成,4月15日~9月14日启动试运行,已完成公示;2021年7月申请取得国家排污许可证(许可证编号:91440783MA546C0EX4001V)。目前,尾水处理站主体工程及其建设的治理设施运行正常。 开平市长沙开元工业区尾水集中深度净化处理站采用“调节(芬顿氧化备用)+混凝沉淀+水解酸化+接触氧化+MBR工艺+臭氧+曝气生物滤池+砂/炭滤池+次氯酸钠消毒”的处理工艺,处理出水执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)规定的一级A标准以及广东省地方标准《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段一级标准较严值,排入镇海水。 根据“全国排污许可证管理信息平台--公开端”的“许可信息公开栏目”,开平市金章建设投资有限公司(曾用名“开平市金章污水处理有限公司”)(排污许可证编号:91440783MA546C0EX4001V)2023年执行年报可知,开元工业区尾水集中深度净化处理站2023年水质可稳定达标排放。 根据上文分析,本项目外排废水为水洗废水,不含第一污染物,本项目外排废水经厂内污水处理站预处理后其污染物排放浓度能满足《纺织染整工业水污染物排放标准》(GB 4287-2012及其2015年修改单)中表2间接排放限值要求,可排入开平市长沙开元工业区尾水集中深度净化处理站进行深度处理。 根据开平市金章建设投资有限公司出具的污水接纳证明(详见附件20),“尾水处理
--	--

站现状处理规模为19000吨/天（主要接收开元片区纳污企业、塔山片区纳污企业），2024年拟新增扩建处理规模16000吨/天（主要接收沙塘片区），中水回用规模5500吨/天，扩建后共35000吨/天。现建成19000吨/天处理系统已纳污沙塘片区企业（杰森（5879吨/天）、易大丰（500吨/天））污水，合计6379吨/天；待2024年扩建处理规模16000吨/天系统建成，将沙塘片区的企业污水分流至扩建系统处理，两家企业污水输送专管已预留三通管网至扩建项目接入端口，建成即可实现分流处理。本项目增加2484.58吨/天水量排入至开平市长沙开元工业区尾水集中深度净化处理站，经企业原有管网进入19000吨/天系统深度处理（开元片区纳污企业共7家，企业已有环评审批产污量共14218.4吨/天，本项目新增产污量2484.58吨/天，合计16702.98吨/天），可满足项目现状处理规模。本项目和裕进洗水项目都有使用开平市长沙开元工业区尾水集中深度净化处理站达标尾水，回用水量共4854.99吨/天，本项目建成后，开元片区总排放量为11847.99吨/天，符合规划环评批复要求开元片区排放量16073吨/天以内。 因《开平市百德服装配料有限公司年水洗布匹40000吨扩建建设项目》扩产需求，向我单位申请2508.91吨/天处理达标后尾水供企业洗水工序生产使用，生产过程产生的污水经企业自建污水处理站处理后再排入尾水站深度处理，循环利用。开平市百德服装配料有限公司扩建项目申请尾水循环利用2508.91吨/天，在尾水处理站2024年扩建项目回用水量规模之内，可优先纳入处理。”因此，待金章污水厂扩建项目建成后，达标尾水回用于供给本项目生产用水，可实现循环利用；金章扩建项目建成后处理规模35000吨/天，回用系统5500吨/天，建成后与本项目可同步投入使用。因此，本项目外排废水依托开平市长沙开元工业区尾水集中深度净化处理站进行深度处理从水质、水量和接管方面是可行的。					
4.2.2.4 厂区废水排放口设置情况 厂区废水总排放口编号为DW001，污水处理站的废水类别、污染物及污染治理设施信息表详见表 4.2-6，废水间接排放口基本情况表详见表 4.2-7，废水污染物排放执行标准表详见表 4.2-8。					
表 4.2-6 现有污水处理站信息表					
废水类别	污染物种类	排放方式	排放规律	排放去向	排放口编号
本项目水洗废水	COD _{Cr} 、BOD ₅ 、SS、NH ₃ -N、TN、TP、pH、色度	间接排放	间断排放，排放期间流量稳定	排入开平市长沙开元工业区尾水集中深度净化处理站	DW001
4.2-7 废水间接排放口基本情况表					
排放口编号	名称	排放口类型	经纬度		

DW001	污水总排口	一般排放口	E112°36′59.94″，N22°24′31.86″
-------	-------	-------	------------------------------

表 4.2-8 废水污染物排放执行标准表			
排放口编号	污染物种类	污染物排放标准	
		名称	浓度限值/(mg/L)
DW001	COD _{Cr}	《纺织染整工业水污染物排放标准》（GB 4287-2012及其2015年修改单）中表2间接排放限值	200
	BOD ₅		50
	SS		100
	NH ₃ -N		20
	TN		30
	TP		1.5
	pH		6-9
	色度		80

4.2.2.5 水环境影响分析

本项目新增外排废水为水洗废水，经厂内污水处理站预处理后其污染物排放浓度能达到《纺织染整工业水污染物排放标准》（GB 4287-2012及其2015年修改单）中表2间接排放限值要求，处理达标后排入开平市长沙开元工业区尾水集中深度净化处理站进行深度处理。开平市长沙开元工业区尾水集中深度净化处理站出水达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）规定的一级A标准以及广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段一级标准较严值后可用于供给本项目生产用水。

综上所述，本项目水污染物控制和水环境影响减缓措施是有效的，且依托开平市长沙开元工业区尾水集中深度净化处理站处理是可行的。因此，本项目地表水环境影响可接受。

4.2.2.6 监测要求

参考《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）和《排污单位自行监测技术指南 纺织印染工业》（HJ879-2017），本评价运营期的废水监测方案要求如下表。

表 4.2-9 废水监测计划			
监测点位	监测指标	监测频次	执行排放标准
废水总排口 （DW001）	流量、pH 值、化学需氧量、氨氮	自动监测	《纺织染整工业水污染物排放标准》 （GB 4287-2012 及其 2015 年修改单） 中表 2 间接排放限值要求
	悬浮物、色度	1 次/周	
	BOD ₅	1 次/月	
	TN、TP	1 次/季度	

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水洗机、脱水机，根据同类型企业的生产车间资料类比，水洗机、脱水机设备外1m处声级约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4.2-10 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	持续时间
水洗机、脱水机	频发	85dB（A）	墙体隔声、基础减震、距离衰减	24h×330d

(2) 噪声防治措施

为确保厂界噪声能达到相应的排放标准，项目拟采取如下措施，包括：

1) 合理布局，重视总平面布置

尽量将高噪声设备布置在厂房中间，远离厂界，对有强噪声的车间，考虑利用建筑物、构筑物来阻隔声波的传播，减少对周围环境的影响。

2) 防治措施

①在设备选型方面，在满足工艺生产的前提下，选用精度高、装配质量好、噪声低的设备；对于某些设备运行时由振动产生的噪声，应对设备基础进行隔振、减震，以此减少噪声。

②重视厂房的使用状况，尽量采用密闭形式，少开门窗，防止噪声对外传播，其中靠厂界的厂房其一侧墙壁应避免打开门窗；厂房内使用隔声材料进行降噪，并在其表面铺覆一层吸声材料，可进一步削减噪声强度。

3) 加强管理制度

加强管理建立设备定期维护、保养的管理制度，以防止设备故障形成的非生产噪声，同时确保环保措施发挥最有效的功能；加强职工环保意识教育，提倡文明生产，防止人为噪声；对于厂区内流动声源（汽车），应强化行车管理制度，严禁鸣号，进入厂区低速行使，最大限度减少流动噪声源。

(3) 噪声预测及影响分析

经现场勘察，本项目厂界外周边50m范围内无声环境保护目标，声环境影响主要预测项目正常运行工况下对厂界的贡献值。根据《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4-2021）：“8.5预测和评价内容--预测和评价建设项目在运营期厂界噪声贡献值，评价其超标和达标情况”，故以噪声贡献值作为评价量。

为了解项目噪声对周边环境的影响，本环评对噪声污染情况进行预测。以预测点为原点，选择一个坐标系，确定各噪声源位置，并测量各噪声源到预测点的距离，将各噪声源视为半自由状态噪声源，按声能量在空气传播中衰减模式可计算出某噪声源在预测点的声压级，预测模式如下：

根据《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4-2021）的规定，项目室内噪声源可等效室外声源声功率级计算：

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 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)。

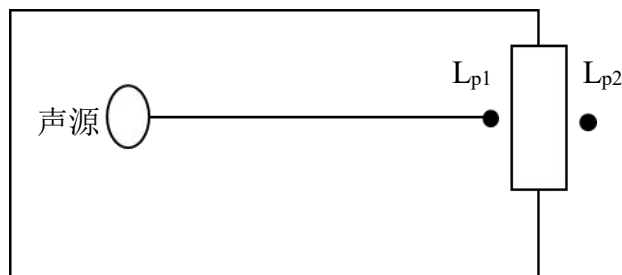


图 4.2-1 室内声源等效为室外声源图例

某一室内声源靠近围护结构处产生的倍频带声压级按下式计算：

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

式中：Q—指向性因数；通常对无指向性声源，当声源放在房间中心时， $Q=1$ ；当入在一面墙的中心时， $Q=2$ ；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； $R = S\alpha / (1 - \alpha)$ ，S 为房间内表面面积， 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。

所有室内声源在围护结构处产生的 i 倍频带叠加声压级的计算：

$$L_{pli}(T) = 10 \lg \left(\sum_{j=1}^N 10^{0.1 L_{p1j}} \right)$$

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

$L_{p1i}j$ —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,按下式计算出靠近室外围护结构处的声压级

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

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

Ti—围护结构 i 倍频带的隔声量, dB (本评价取 20);

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

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

项目声源处于半自由声场,按室外声源预测方法计算室外 1m 处的 A 声级,详见下式:

$$L_p(r) = Lw - 20 \lg r - 8$$

项目车间墙体为单层墙体,参照《噪声污染控制工程》(高等教育出版社,洪宗辉)一些常见单层隔声墙的隔声量的“1/2砖墙,双面粉刷”的数据,实测的隔声量为45.0dB(A)。考虑到项目门窗面积和开窗对隔声的负面影响,实际隔声量在25.0dB(A)左右。在考虑各项隔声降噪措施情况下,到达厂区的边界时噪声值能得到有效的衰减。根据本项目主要设备声源在厂区内的位置及拟采取的降噪措施,本项目噪声的影响预测详见下表:

表 4.2-11 项目噪声到厂界的贡献值评价表

产噪设备	所在厂房	设备数量/台	单台设备源强/dB(A)	噪声源叠加值/dB(A)	降噪措施	预计降噪效果/dB(A)	降噪后源强/dB(A)	距离厂界(m)				距离衰减后噪声贡献值/dB(A)			
								东厂界	南厂界	西厂界	北厂界	东厂界	南厂界	西厂界	北厂界
水洗机、脱水机	A1	54	85	102.32	墙体隔声	25	77.32	49.9	191.5	42.7	31.3	35.36	23.68	36.72	39.41
贡献值												35.36	23.68	36.72	39.41
标准值												昼间≤65dB(A)，夜间≤55dB(A)			
达标情况												达标	达标	达标	达标

根据以上预测计算结果，本项目建成投运后，昼夜间厂界噪声贡献值为23.68~39.41dB(A)，均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中3类标准要求，即：昼间≤65dB（A），夜间≤55dB（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。本项目最大噪声源是生产设备噪声，且噪声源均置于生产车间内，通过选用低噪声设备，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）3类声环境功能区噪声排放限值，对周围环境影响不大。

（4）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4.2-12 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）3类标准要求

注：建设单位东厂界和西厂界紧邻另一排污单位，在临近另一排污单位侧是否布点由排污单位协商确定。

4.2.4 固体废物

（1）一般工业固体废物

依托厂内污水处理站对本扩建项目新增水洗废水（废水量为819912.79m³/a）进行处理，该过程产生少量污泥。废水处理污泥产量以2.5tDS/万m³（每万立方污水产生的干污泥量）计，本项目采用污泥浓缩池对污泥进行浓缩干化，浓缩后的污泥采用板框压滤机对污泥进行压滤，压滤后的污泥含水率降至约75%，则污泥产生量为820t/a。本项目产生的污泥属于一般固体废物，污泥暂存于污泥暂存间并定期交由开平市富晖新型建材有限公司处理。

（2）危险废物

本项目运营期间产生的固体废物主要为原辅材料使用过程中产生的废原料包装桶罐，属于危险废物。本项目水洗工艺一般根据客户要求使用或不使用助剂，根据建设单位提供资料以及上文原辅材料使用情况进行核算，如下表所示。

表 4.2-13 废原料包装桶罐产生情况

序号	原辅材料名称	年用量(t/a)	包装形式	包装规格	空桶数量(个/年)	单个空桶重量(kg)	产生量(t/a)	最大暂存量(t/月)
1	除油剂	200	塑料桶	25kg/桶	8000	0.2	1.6	0.13
2	软水剂	40	塑料桶	25kg/桶	1600	0.2	0.32	0.03
3	柔软剂	400	塑料桶	125kg/桶	3200	1	3.2	0.2667
合计					12800	/	5.12	0.43

由上表可知，本项目废原料包装桶罐产生量约为5.12t/a，根据《国家危险废物名录（2021年版）》，属于危险废物（HW49，900-041-49），需收集后妥善保管，加盖加密封膜后暂存于危废仓，每月定期及时交由深圳市神都环保服务有限公司和恩平市华新环境工程有限公司处置（处理协议详见附件18），则废原料包装桶罐最大暂存量为0.43t/月。

综上所述，本项目固体废物产生及处理情况见下表。

表 4.2-14 本项目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)	暂存情况	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	水洗废水处理	污泥	一般固体废物	820	每月清理，最大暂存量为68.3t/月	固态	/	/	暂存于污泥暂存区	820	交由开平市富晖新型建材有限公司处理
2	原辅材料使用过程	废原料包装桶罐	危险废物 HW49，900-041-49	5.12	每月清理，最大暂存量为0.43t/月	固态	有机物质	T	加盖加密封膜后暂存于危废仓	5.12	交由深圳市神都环保服务有限公司和恩平市华新环境工程有限公司处置

(2) 固体废物环境管理要求

排污单位应按照《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》等法律法规要求，收集、贮存、利用、处置生产过程中产生的工业固体废物，不得擅自倾倒、堆放、丢弃、遗撒，

	污染防控技术要求应符合排污单位适用的污染物排放标准、污染防治可行技术要求。本项目固体废物环境管理要求如下： ①一般工业固体废物管理要求 现有项目设置有1个污泥暂存区，面积约298.8m²，贮存能力为1792.8t。本项目产生的污泥依托现有项目的污泥暂存区。由上表4.2-14本项目固体废物产生及处理情况一览表可知，本项目需暂存于污泥暂存区的污泥最大暂存量为68.3t；根据上文第二章节表2.3-11现有项目固体废物产排情况可知，现有项目需暂存于污泥暂存区的污泥最大暂存量为13t。则扩建后全厂污泥最大暂存量合计为68.3+13=81.3t/a，小于现有污泥暂存区的贮存能力（约100t），该储存区有足够的位置可用，因此本项目依托现有污泥暂存区是可行的。 扩建完成后全厂一般工业固体废物暂存间的建设要求严格按照《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》、《广东省固体废物污染环境防治条例》执行。 ②危险废物环境管理要求 危险废物污染防控技术要求：属于危险废物的，其贮存场和处置场生产运营期间的环境管理和相关设施运行维护要求还应满足GB15562.2、GB18484、GB18597、GB18598、GB30485、HJ2025和HJ2042等标准规范要求，或委托具有危险废物经营许可证的单位进行贮存、利用和处置。有审批权的地方生态环境主管部门可根据管理需求，依法依规增加危险废物相关环境管理要求内容。其中包括： 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；管理人员须作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。 本项目产生的危险废物依托现有项目危废仓进行暂存。现有项目危废仓位于厂区南面（位置示意图详见附图3），建筑面积24m²，高度3m，容积72m³，贮存能力约为26t。根据上文表2-32现有项目固体废物产排情况可知，现有项目需暂存于危废仓的有废原料包装桶罐和废油渣，最大暂存量为0.2+13.5=13.7t，尚有剩余容量26-13.7=12.3t。本项目产生的废原料包装桶罐最大暂存量约为0.43t，现有项目危废仓剩余的12.3t容量能够容纳本项目
--	--

的危险废物，因此本项目危险废物依托现有项目的危废仓进行暂存是可行的。

表 4.2-15 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
依托现有项目的危废仓	废原料包装桶罐	HW49	900-041-49	密封膜	1 月	0.43	厂区南面	26t	24m ²

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，先用不易破损、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。台帐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。 （3）固体废物环境影响分析 ①一般工业固体废物 一般工业固体废物暂存场所应满足《广东省固体废物污染环境防治条例》（广东省第十三届人民代表大会常务委员会2018年公告（第18号））防风、防雨、防晒、防渗漏等的要求，本项目产生的一般工业固体废物为污泥，交由开平市富晖新型建材有限公司处理，并通过加强管理，基本上不会对周围环境和敏感点产生明显影响。 ②危险废物 本项目废原料包装桶罐为危险废物，加盖加密封膜后暂存于危废仓，及时交由深圳市神都环保服务有限公司和恩平市华新环境工程有限公司处置。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帐目和手续，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，项目运营期产生的固体废物能得到妥善处置，危险废物管理严格遵照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及2013年修改单的相关要求，不会对周围环境造成不良影响。 4.2.5 地下水 本项目不开采地下水，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 项目在运营过程中，项目内部均已进行地面硬化防渗处理。项目生产废水通过自建污水处理设施处理后排入开平市长沙开元工业区尾水集中深度净化处理站集中深度处理。项目内部做好管道的相应防渗措施，可避免污水发生“跑、冒、滴、漏”现象，造成垂直下渗，污染土壤环境。 本项目在运营过程中，为防止对土壤的污染，应采取如下措施： ①危险废物 严格按照要求进行处理处置，严禁随意倾倒、丢弃，建设单位及时联系危废
--	--

	单位回收，在危废处理单位未回收期间，应集中收集，专人管理，集中贮存，各类危险废物按性质不同分类进行贮存。危废暂存处应满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）、《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ1276-2022）、《环境保护图形标志—固体废物贮存（处置）场》（GB 15562.2-1995）及其修改单，贮存场所要防风、防雨、防晒，并设计建造径流疏导系统、泄漏液体收集装置，避开化学品仓库，基础必须防渗。 ②一旦发生生产废水等泄漏事故，项目应及时通知有关部门并采取必要的安全措施，减少事故损失，防止事故蔓延、扩大。 ③工作区域地面作硬底化处理。 综上所述，建设单位在落实上述措施的情况下，不会对周围的土壤环境造成影响。												
	4.2.7 生态 本项目位于开平市长沙街道办事处金章大道13号（开元工业园内），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 根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018），本项目原辅材料、产品均不属于、也不含有（HJ 169-2018）附录B中列示的风险物质，则本项目危险物质数量与临界量比值Q视为0<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、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。 表 4-37 建设项目风险识别一览表 <table><tr><th>危险单元</th><th>风险源</th><th>主要危险物质</th><th>分布</th><th>环境风险类型</th><th>环境影响途径</th></tr><tr><td>危废仓</td><td>废原料包装桶罐</td><td>有机物质</td><td>危废仓</td><td>1.泄漏 2.火灾、爆炸引发伴生/次生污染物排放</td><td>（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、废活性炭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。</td></tr></table>	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	危废仓	废原料包装桶罐	有机物质	危废仓	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、废活性炭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。
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								
危废仓	废原料包装桶罐	有机物质	危废仓	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、废活性炭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。								

废水处理设施故障	废水泄漏	废水	污水处理站	废水泄漏	实际生产过程中由于生产废水的输送管道出现破损或在安全事故下易发生法兰泄漏、管道泄漏、接头损坏等都有机会引起管道泄漏事故，造成生产废水泄漏，影响周边地下水、土壤环境。
----------	------	----	-------	------	--

(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 4-38 项目环境风险防范及应对措施措施

风险类型	风险防范措施
危废泄露	项目依托现有危废仓，根据《开平市百德服装配料有限公司突发环境事件应急预案》，百德公司的危险废物暂存点应确保满足以下要求：危险废物储存场所应设置符合《环境保护图形标志---固体废物储存（处置）场》（GB15562.2）要求的警告标志；地面与裙脚要用坚固、防渗的材料建造，建筑材料必须与危险废物暂存点相容；危险废物暂存点内要有安全照明设施和观察窗口；如危险废物暂存点内需存放装载液体、半固体危险废物容器，必须有耐腐蚀的硬化地面，且表面无裂缝；防止雨水对贮存场所进行冲刷，在危险废物暂存点须设置比较高的门槛，发生事件时，尽量将泄漏出来的物品导入废水收集池，将污染物控制在最小面积范围内，减少环境影响。确认雨水总排放阀关闭，与应急池连接阀门开启，防止事故废水排出厂区；将事故废水排入公司应急池；少量时将泄漏物收集至包装桶内，并通知有资质单位进行环保处理；事件发生后妥善处理好危废场所。
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。消防废水依托现有项目的事故应急池，根据《开平市百德服装配料有限公司突发环境事件应急预案》，发生消防灾害后，抢险救援组人员立即关闭消防污染外泄切断闸门（雨水管道总闸门）；抢险救援组负责启用消防污染应急物资，将消防污染废水采用强排的方式由消防污染外泄切断口或各收集沟强排入公司污水收集池或引致公共事故应急池中；当灾害风险降低或可控情况下，现场保卫组及时将未受威胁的易燃品转移到安全地方，切断或缩小污染源；判断可能的污染物及其排放途径，现场保卫组用沙包或阀门在雨水管道或污水管道拦截废水或危险废物。应急作业流程图如下：消防灾害发生→现场发现者向应急指挥部报告→启动应急预案→现场保卫组关闭雨水总闸门，抢险救援组进行灭火→用沙包拦截事故废水→通过导流沟排入公司污水收集池或事故应急池。
废水事故排放	根据《开平市百德服装配料有限公司突发环境事件应急预案》，水处理设施事故排放的防范措施为：（1）废水站检修与维护：a.保证污水处理站处于正常状态，在日常运行中，配置专人每小时巡回检查污水处理

		系统；b.出水水质严重超标（如污水处理站完全失效）时，停止生产，并排查问题并处理完事故问题。（2）日常监控：委托监测单位定时监测污水出水情况。
事故应急池计算及可依托性分析：		
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：		
$V_{\text{总}} = (V_1 + V_2 - V_3)_{\text{max}} + V_4 + V_5$		
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 ；		
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下表。		
表 4-39 事故废水容积核算		
系数	取值	取值理由
V ₁	0.125	项目危废储存于胶桶内，胶桶最大规格容积为 0.125m ³ 。
V ₂	648	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，本项目新增建筑面积为 4126m ² ，建筑高度约 13m，厂房属于丙类，建筑体积大于 5 万 m ³ ，火灾延续时间 3h，室内消火栓设计流量为 20L/s，室外消火栓设计流量为 40L/s，则本项目厂房的消防用水量为 648m ³ ；因此 V2 为 648m ³ 。
V ₃	87	事故情况下，厂区内依托雨水收集管道收集消防废水，厂区内雨水管道长合计约 690m，雨水管平均管径 DN400，事故情况下雨水管道可容纳消防废水体积约为 87m ³ 。
V ₄	0	当发生生产废水泄漏事故时，泄漏的生产废水经地面废水收集管道进入自建污水处理厂废水收集池进行处理，不进入事故应急池，因此 V4 为 0m ³ 。
V ₅	54	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=q _n /n； q——降雨强度，按平均日降雨量，mm； q _n ——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 4126m^2 （即 0.4126ha ）。
$V_{\text{总}}$	615	/

综上， $V_{\text{事故池}}=0.125+648-87+0+54=615\text{m}^3$ ，则本项目事故池总容积不低于 615m^3 。

根据《开平市百德服装配料有限公司突发环境事件应急预案》，现有项目需要的应急池最小容积为 281.1m^3 ，企业已建有规格为 $15\times 12\times 6\text{m}$ 的事故应急池，总容积为 1080m^3 ，则剩余容积为 798.8m^3 。本项目应急事故废水可依托现有设置的 1080m^3 事故应急池，本项目发生事故时所需事故应急池容积为 615m^3 ，现有事故应急池剩余容积为 798.8m^3 ，因此依托现有设置的事故应急池可满足本项目的应急要求，项目事故废水依托现有的事故应急池是可行的。

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。项目应按照规定制定管理制度和应急预案，并采取有效措施防范应对环境污染事故发生，做好消防措施、加强员工培训、设备定期检修等措施后完全可控，不会对周围大气和水体、土壤、地下水等周围环境造成威胁。

（4）环境风险评价结论

项目使用及储存的物质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几率。

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机率很小，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

要素 \ 内容	排放口(编号、名称)/污染源	污染物项目	环境保护措施	执行标准
大气环境	本项目水洗工艺不涉及废气（本次扩建项目使用的生物质燃料年用量在现有锅炉原环评申报生物质燃料年用总量的供给容量范围之内，原环评《开平永树贸易有限公司纺织布定型加工建设项目》对现有锅炉已做评价，故本报告无需再次评价）。			
地表水环境	废水总排放口（DW001）/本项目水洗废水	COD _{Cr} 、BOD ₅ 、SS、NH ₃ -N、TN、TP、PH 值、色度	经厂内污水处理站处理达标后，通过厂区废水总排放口 DW001 排入开平市长沙开元工业区尾水集中深度净化处理站进行深度处理	《纺织染整工业水污染物排放标准》（GB 4287-2012 及其 2015 年修改单）中表 2 间接排放限值
声环境	生产设备	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）3 类标准要求
电磁辐射	本项目不涉及电磁辐射。			
固体废物	本项目产生的污泥属于一般固体废物，污泥暂存于污泥暂存间并定期交由开平市富晖新型建材有限公司处理。 本项目产生的废原料包装桶罐属于危险废物，加盖加密封膜后暂存于危废仓，及时交由深圳市神都环保服务有限公司和恩平市华新环境工程有限公司处置。			
土壤及地下水污染防治措施	本项目不涉及土壤及地下水污染。			
生态保护措施	本项目不涉及生态。			
环境风险防范措施	（一）项目依托现有危废仓，根据《开平市百德服装配料有限公司突发环境事件应急预案》，百德公司的危险废物暂存点应确保满足以下要求：危险废物储存场所应设置符合《环境保护图形标志---固体废物储存（处置）场》（GB15562.2）要求的警告标志；地面与裙脚要用坚固、防渗的材料建			

	造，建筑材料必须与危险废物暂存点相容；危险废物暂存点内要有安全照明设施和观察窗口；如危险废物暂存点内需存放装载液体、半固体危险废物容器，必须有耐腐蚀的硬化地面，且表面无裂缝；防止雨水对贮存场所进行冲刷，在危险废物暂存点须设置比较高的门槛，发生事件时，尽量将泄漏出来的物品导入废水收集池，将污染物控制在最小面积范围内，减少环境影响。确认雨水总排放阀关闭，与应急池连接阀门开启，防止事故废水排出厂区；将事故废水排入公司应急池；少量时将泄漏物收集至包装桶内，并通知有资质单位进行环保处理；事件发生后妥善处理好危废场所。 （二）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。消防废水依托现有项目的事故应急池，根据《开平市百德服装配料有限公司突发环境事件应急预案》，发生消防灾害后，抢险救援组人员立即关闭消防污染外泄切断闸门（雨水管道总闸门）；抢险救援组负责启用消防污染应急物资，将消防污染废水采用强排的方式由消防污染外泄切断口或各收集沟强排入公司污水收集池或引致公共事故应急池中；当灾害风险降低或可控情况下，现场保卫组及时将未受威胁的易燃品转移到安全地方，切断或缩小污染源；判断可能的污染物及其排放途径，现场保卫组用沙包或阀门在雨水管道或污水管道拦截废水或危险废物。应急作业流程图如下：消防灾害发生→现场发现者向应急指挥部报告→启动应急预案→现场保卫组关闭雨水总闸门，抢险救援组进行灭火→用沙包拦截事故废水→通过导流沟排入公司污水收集池或事故应急池。 （三）根据《开平市百德服装配料有限公司突发环境事件应急预案》，水处理设施事故排放的防范措施为：（1）废水站检修与维护：a.保证污水处理站处于正常状态，在日常运行中，配置专人每小时巡回检查污水处理系统；b.出水水质严重超标（如污水处理站完全失效）时，停止生产，并排查问题并处理完事故问题。（2）日常监控：委托监测单位定时监测污水出水情况。
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、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	SO ₂	0.18t/a	14.90t/a	0	0	0	0.18t/a	0
	NO _x	2.7t/a	13.90t/a	0	0	0	2.7t/a	0
	颗粒物	0.18t/a	/	0	0	0	0.18t/a	0
	林格曼黑度	<1 级	/	0	0	0	<1 级	0
	VOCs	0.28t/a	0.343t/a	0	0	0	0.28t/a	0
	NH ₃	0.11	/	0	0	0	0.11	0
	H ₂ S	0.001	/	0	0	0	0.001	0
	臭气浓度	/	/	/	/	/	/	/
废水	废水量	93000m ³ /a	93000m ³ /a	/	819912.79m ³ /a	/	912912.79 m ³ /a	+819912.79 m ³ /a
	COD _{cr}	7.288t/a	7.49t/a	0	150.04t/a	0	157.328t/a	+150.04t/a
	BOD ₅	1.730t/a	/	0	36.90t/a	0	38.63t/a	+36.90t/a
	SS	2.325t/a	/	0	11.48t/a	0	13.805t/a	+11.48t/a
	NH ₃ -N	0.3t/a	0.6t/a	0	0.20t/a	0	0.5t/a	+0.20t/a
	TN	0.752t/a	/	0	3.07t/a	0	3.822t/a	+3.07t/a

项目 分类	污染物名称	现有工程 排放量（固体废物 产生量）①	现有工程 许可排放量 ②	在建工程 排放量（固体废物 产生量）③	本项目 排放量（固体废物 产生量）④	以新带老削减量 （新建项目不填） ⑤	本项目建成后 全厂排放量（固体 废物产生量）⑥	变化量 ⑦
	TP	0.063t/a	/	0	0.77t/a	0	0.833t/a	+0.77t/a
	pH	/	/	/	/	/	/	/
	色度	/	/	/	/	/	/	/
	硫化物	0.0005t/a	/	0	0	0	0.0005t/a	0
	可吸附有机卤 化物	0.013t/a	/	0	0	0	0.013t/a	0
	二氧化氯	0.004t/a	/	0	0	0	0.004t/a	0
	苯胺类化合物	0.001t/a	/	0	0	0	0.001t/a	0
生活垃圾	生活垃圾	18.75t/a	0	0	0	0	18.75t/a	0
一般工业固体 废物	炉渣灰渣	83t/a	0	0	0	0	83t/a	0
	污水站污泥	154.5t/a	0	0	820t/a	0	974.5t/a	0
危险废物	废原料包装桶 罐	0.2t/a	0	0	5.12t/a	0	5.32t/a	+5.12t/a
	废油渣	13.5t/a	0	0	0	0	13.5t/a	0

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①

