

# 建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称：恩平市佳裕模具电压加工厂年产丝印件  
55 万件和模具 300 套搬迁项目

建设单位（盖章）：恩平市佳裕模具电压加工厂

编制日期：2022 年 10 月



中华人民共和国生态环境部制

## 声明

根据《中华人民共和国环境影响评价法》、《中华人民共和国行政许可法》、《建设项目环境影响评价政府信息公开指南（试行）》（环办【2013】103号）、《环境影响评价公众参与暂行办法》（生态环境部令第4号），特对环境影响评价文件（公开版）作出如下声明：

我单位提供的《恩平市佳裕模具电压加工厂年产丝印件 55 万件和模具 300 套搬迁项目环境影响报告表》（公开版）（项目环评文件名称）不含国家秘密、商业秘密和个人隐私，同意按照相关规定予以公开。

建设单位（盖章）



法定代表人（签

评价单位（盖章）



法定代表人（签名

2022年10月31日

本声明书原件交环保审批部门，声明单位可保留复印件

## 承诺书

江门市生态环境局恩平分局：

我单位建设项目通过环评审核后，在项目建设及建成运营期间将严格遵守环保法律法规，现作出如下承诺：

1、我单位项目在建设及经营过程中严格遵照环评文件要求执行，不得擅自改变项目的性质、规模、地点和生产工艺等。如确因需要作出改变时，将按法律法规要求提前进行申报。

2、我单位项目需配套的环境保护设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用。

3、我单位项目开始动工建设前将以书面形式告知你局，建成运营前，将按照法律法规规定开展环保验收、排污申报等工作。



2022年 10 月 31 日

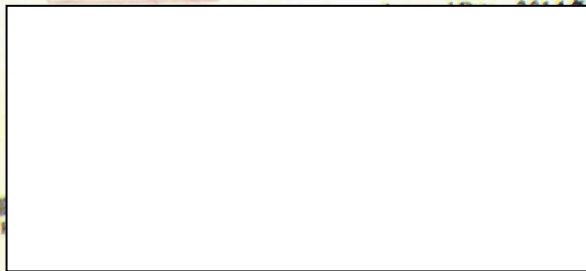
打印编号: 1666862395000

## 编制单位和编制人员情况表

项目编号	73z21c		
建设项目名称	恩平市佳裕模具电压加工厂年产丝印件55万件和模具300套搬迁项目		
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;丝绸纺织及印染精加工;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)	恩平市佳裕模具电压加工厂		
统一社会信用代码			
法定代表人(签章)			
主要负责人(签字)			
直接负责的主管人员(签字)			
二、编制单位情况			
单位名称(盖章)			
统一社会信用代码			
三、编制人员情况			
1. 编制主持人			
姓名	职业资格证书管理号		
刘珊伯	2014035230352014230002000770		
2. 主要编制人员			
姓名	主要编写内容		
刘珊伯	建设项目基本情况、建设项目所在地自然环境社会环境简况、环境质量状况、评价适用标准、建设项目工程分析、环境影响分析、项目主要污染物产生及预计排放情况、建设项目拟采取的防治措施及预期治理效果、结论与建议		



姓名: 刘珊伯  
Full Name: 刘珊伯  
性别: 男  
Sex: 男  
出生年月: 1988年05月  
Date of Birth: 1988年05月  
专业类别:   
Professional Type:   
批准日期: 2012年5月25日



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



编号: HP 00015113  
No. HP 00015113



姓名	
参加	
单位	
202	
202	
202	
202	
姓名	
备注	

计算单位: 元

工伤保险		失业保险	
基数	费率	基数	费率
2360	16.52	2360	16.52
2360	16.52	2360	16.52
2360	16.52	2360	16.52
2360	16.52	2360	16.52

为少儿/大学生医保（医疗保险二档），

说明: 个人缴交(本+息) 已包含“转入金额合计”, “转入金额合计”已减去因两地重复缴费产生的退费(如有)。

10. 单位编号对应的单位名称:

单位编号  
30968246

单位名称  
深圳市和聚环保科技有限公司



# 目 录

一、建设项目基本情况.....	1
二、建设项目工程分析.....	9
三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准.....	23
四、主要环境影响和保护措施.....	29
五、环境保护措施监督检查清单.....	48
六、结论.....	50
附表.....	107
建设项目污染物排放量汇总表.....	107
编制单位和编制人员情况表.....	109

## 一、建设项目基本情况

建设项目名称	恩平市佳裕模具电压加工厂年产丝印件 55 万件和模具 300 套搬迁项目		
项目代码	/		
建设单位联系人	尹小日	联系方式	****
建设地点	恩平市东成镇规划一路 149 号-（西特工业园）2 幢五楼、3 幢五楼 A、B 区		
地理坐标	（北纬 <u>22°10'5.432"</u> ，东经 <u>112°18'57.678"</u> ）		
国民经济行业类别	C1743 化纤织造及印染精加工、C3311 金属结构制造	建设项目行业类别	十四、纺织业、28 丝绢纺织及印染精加工中报告表类别。三十、66 金属制品业，结构性金属制品制造 331 中报告表类别。
建设性质	<input checked="" type="checkbox"/> 新建（迁建） <input type="checkbox"/> 改建 <input type="checkbox"/> 扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造	建设项目申报情形	<input checked="" type="checkbox"/> 首次申报项目 <input type="checkbox"/> 不予批准后再次申报项目 <input type="checkbox"/> 超五年重新审核项目 <input type="checkbox"/> 重大变动重新报批项目
项目审批（核准/备案）部门（选填）	无	项目审批（核准/备案）文号（选填）	无
总投资（万元）	200	环保投资（万元）	20
环保投资占比（%）	10	施工工期	3 个月
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是：	用地（用海）面积（m <sup>2</sup> ）	2334
专项评价设置情况	无		
规划情况	规划名称：《江门产业转移工业园恩平园区环境影响报告书》		
规划环境影响评价情况	2009 年江门市产业转移工业园恩平园区管理委员会委托环境保护部华南环境科技研究所编制《江门产业转移工业园恩平园区环境影响报告书》，并于 2009 年 5 月 14 日通过广东省环境保护局的审批文		

	件《关于江门产业转移工业园恩平园区环境影响报告书的审查意见》（粤环审〔2009〕231号）。
规划及规划环境影响评价符合性分析	<p><b>与《江门产业转移工业园恩平园区环境影响报告书》相符性分析</b></p> <p><b>入园产业分析：</b></p> <p>1）本转移园主要引进电子信息产业、五金机械制造和纺织工业，鉴于电子信息产业和五金机械制造业在生产过程中可能使用挥发性有机溶剂，产生挥发性有机废气，因此本园区不适宜引进食品加工、饮料加工等相关产业，避免外环境对其造成影响。</p> <p>2）对于机械制造加工行业，如设备、工具制造等，禁止电镀及表面处理生产工段进入；通信设备、计算机及其他电子设备制造业、仪器仪表及文化、办公用机械制造业等，主要禁止电子线路加工生产工段进入；纺织业、皮革、毛皮、羽毛(绒)及其制品业禁止带有原料初级加工和漂染工段的企业进入。园区内现有的恩平盈丰整染有限公司、恩平金丰织染实业有限公司、恩平鸿丰纺织企业有限公司要求进行清洁生产整改，提高清洁生产水平，减少废水排放量；纺织服装、鞋、帽制造业禁止水洗衬衫、西裤和水洗牛仔服装进入，现有的恩平市鸿展印花厂进行整改，提高清洁生产水平，减少废水排放量。</p> <p>3）转移园在开发建设、管理过程中，对入园企业的选择应按照其总规及可研的要求，根据国家和相关产业政策，尽可能选择生产工艺先进、技术水平一流、科技含量高、能耗低、产值高、对环境影响小的企业引入园区。</p> <p>4）在单个项目入园环保审批阶段，在本评价提出的入园建议清单的基础上，以限制耗水型工业、禁止重金属废水产生、禁止难降解废水污染物产生等原则加以控制。</p> <p><b>准入条件符合性分析：</b>项目所属行业类别为《国民经济行业类别》（GB/T 4754-2017）中的 C1743 化纤织造及印染精加工、C3311 金属结构制造，符合国家、地方产业政策的要求，项目不属于高耗能行业，生产工艺先进、能耗低、产值高、对环境影响小，因此，</p>

	本项目符合江门产业转移工业园恩平园区准入条件的要求。		
其他符合性分析	<p>(1) 与产业政策的相符性分析</p> <p>项目所属行业类别为《国民经济行业类别》(GB/T 4754-2017)中的 C1743 化纤织造及印染精加工、C3311 金属结构制造, 根据国家发展和改革委员会发布的《产业结构调整指导目录》(2019 年本)、《国家发展改革委关于修改&lt;产业结构调整指导目录(2019 年本)&gt;的决定》及《市场准入负面清单(2022 年版)》、《江门市投资准入禁止限制目录(2018 年本)》, 本项目不在限制类和淘汰类之列, 本项目不属于明文规定限制类及淘汰类产业项目, 项目采用的生产工艺及其设备均不属于落后工艺和淘汰类设备。</p> <p>(2) 项目选址合法性分析</p> <p>恩平市佳裕模具电压加工厂位于恩平市东城镇规划一路 149 号-(西特工业园) 2 幢五楼、3 幢五楼 A、B 区, 用地类型为工业用地, 可用于工业生产, 符合规定。</p> <p>本项目为 C1743 化纤织造及印染精加工、C3311 金属结构制造, 不属于禁止类和限制类项目, 不属于广东省、江门市等相关产业政策的负面清单上。</p> <p>(3) 《广东省人民政府关于印发广东省“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》(粤府〔2020〕71 号) 相符性分析</p> <p>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) 相符性分析</p>		
	序号	文件规定	本项目情况
	1	与生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线和环境准入负面清单的相	<p><b>生态保护红线:</b> 根据广东省环境保护规划纲要(2006~2020 年)和《江门市城市总体规划(2011~2020 年)》, 本项目所在位置不属于生态保护红线区域, 《关于江门市生活饮用水地表水源保护区划分的批复》(广东省人民政府, 粤府函[1999]188 号)和《广东省人民政府关于调整江门市部分饮用水水源保护区的批复》(粤府函[2019]273 号)等相关文件要求, 本项目所在</p>
			符合性

		<p>符合性分析</p> <p>地不在饮用水源保护区范围内以及其他各类保护地范围内。</p> <p><b>环境质量底线：</b></p> <p>本项目运行后各类大气污染物能够达标排放，不降低项目所在区域现有大气环境功能级别；污水处理回用不外排，不降低其水环境功能级别；经采取各类措施后，运营期厂界噪声能够达标排放，不降低区域声环境质量现状；产生的各类固体废物分类合理处理处置，不会对周边环境产生影响。综上，故符合环境质量底线要求。</p> <p><b>资源利用上线：</b>本项目位于恩平市东成镇规划一路 149 号-（西特工业园）2 幢五楼、3 幢五楼 A、B 区，周围市政给水管网、市政电网等基础设施建设完善，可满足本项目生产用电用水需求，资源消耗量相对区域资源利用总量较少，符合当地规划要求，符合资源利用上线要求。</p> <p><b>环境准入负面清单：</b>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《江门市投资准入禁止限制目录（2018 年本）》（江府〔2018〕20 号）准入禁止类，符合环境准入负面清单要求。</p>	
<p>（4）与《江门市“三线一单”生态环境分区管控方案》（江府〔2021〕9 号）相符性分析</p> <p>表 1-2 《江门市“三线一单”生态环境分区管控方案》相符性分析</p>			
管 控 纬 度	管 控 单 元 名 称	相 符 性 分 析	符 合 性 结 论
	恩平市重点管控单元 1		
区 域 布 局 管 控	<p>1-1.【产业/禁止类】新建项目应符合现行有效的《产业结构调整指导目录（2019 年本）》《市场准入负面清单（2020 年版）》《江门市投资准入禁止限制目录（2018 年本）》等相关产业政策的要求。</p> <p>1-2.【生态/禁止类】生态保护红线原则上按照禁止开发区域要求进行管理。自然保护区核心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</p>	<p>本项目所在区域不属于禁止类区域，符合区域布局管控要求。</p>	符合

		<p>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。</p> <p>1-3.【生态/禁止类】单元内的一般生态空间，主导生态功能为生物多样性维护和水源涵养。禁止对野生动植物进行滥捕、乱采、乱猎。保护自然生态系统与重要物种栖息地，限制或禁止各种损害栖息地的经济社会活动和生产方式。防止生态建设导致栖息环境的改变。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。</p> <p>1-4.【生态/禁止类】单元内江门鳌峰山地方级森林自然公园、江门响水龙潭地方级森林自然公园按《森林公园管理办法》（2016年修改）规定执行。</p> <p>1-5.【大气/限制类】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，涉及 VOCs 无组织排放的企业执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）等标准要求。</p> <p>1-6.【水/禁止类】畜禽禁养区内不得从事畜禽养殖业。</p> <p>1-7.【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。</p>		
	能源资源利用	<p>2-1.【能源/鼓励引导类】科学实施能源消费总量和强度“双控”，新建高能耗项目单位产品（产值）能耗达到国际国内先进水平，实现煤炭消费总量负增长。</p> <p>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。</p> <p>2-3.【能源/禁止类】在禁燃区内，</p>	本项目主要使用水资源为市政管网供应，符合能源资源利用要求。	符合

		<p>禁止销售、燃用高污染燃料；禁止新、扩建燃用高污染燃料的设施，已建成的高污染燃料设施应当改用天然气、页岩气、液化石油气、电等清洁能源。</p> <p>2-4.【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。</p> <p>2-5.【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。</p>		
	污染物排放管控	<p>3-1.【大气/限制类】大气环境受体敏感重点管控区，城市建成区建设项目的施工现场出入口应当安装监控车辆出场冲洗情况及车辆车牌号码视频监控设备；合理安排作业时间，适时增加作业频次，提高作业质量，降低道路扬尘污染。</p> <p>3-2.【大气/限制类】纺织印染行业应重点加强印染和染整精加工工序 VOCs 排放控制，加强定型机废气、印花废气治理。</p> <p>3-3.【水/鼓励引导类】实施管网混错接改造、管网更新、破损修复改造等工程，实施清污分流，全面提升现有设施效能。城市污水处理厂进水生化需氧量（BOD）浓度低于 100 mg/L 的，要围绕服务片区管网制定“一厂一策”系统化整治方案，明确整治目标和措施。推进污泥处理处置及污水再生利用设施建设。人口少、相对分散或市政管网未覆盖的地区，因地制宜建设分散污水处理设施。</p> <p>3-4.【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。</p>	<p>项目生产过程产生的 VOCs 废气采用收集设施收集，排至废气治理设施进行处理。本项目设置一般固废间和危废间，固废转移过程落实防扬散、防流失、防渗漏及其它防止污染环境的措施。</p>	符合
	环境风险防控	<p>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</p>	<p>本项目设置危废间，运营期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。</p>	符合

	<p>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。</p> <p>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。</p> <p>4-3.【土壤/综合类】重点单位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。</p>		
<p>(5) 与《广东省打赢蓝天保卫战实施方案（2018—2020 年）》相符性分析</p> <p>表 1-3《广东省打赢蓝天保卫战实施方案（2018—2020 年）》相符性分析</p>			
序号	文件规定	本项目情况	符合性
1	实施新修订的广东省《锅炉大气污染物排放标准》。未实行清洁能源改造的每小时 35 蒸吨及以上燃煤锅炉（含企业自备电站），要在 2020 年年底完成超低排放改造或自主选择关停。持续开展生物质成型燃料锅炉专项整治，未稳定达标排放的燃气锅炉要实施低氮改造，确保稳定达标排放。	本项目不设置锅炉	符合
2	出台《低挥发性有机物含量涂料限值》，规范产品生产及销售环节。在涂料、胶粘剂、油墨等行业实施原料替代工程。重点推广使用低 VOCs 含量、低反应活性的原辅材料 and 产品，到 2020 年，印刷、家具制造、工业涂装重点工业企业的低毒、低（无）VOCs 含量、高固份原辅材料使用比例大幅提升。	本项目使用原料为低 VOCs 原辅材料	符合
3	珠三角地区禁止新建、扩建燃煤燃油火电机组或者企业燃煤燃油自备电站。珠三角地区	本项目不设置锅炉，使	符合

	禁止新建、扩建国家规划外的钢铁、原油加工、乙烯生产、造纸、水泥、平板玻璃、除特种陶瓷以外的陶瓷、有色金属冶炼等大气重污染项目。珠三角地区禁止新建每小时 35 蒸吨以下燃煤锅炉；粤东西北地区县级及以上城市建成区原则上不再新建每小时 35 蒸吨以下燃煤锅炉，其他区域禁止新建每小时 10 蒸吨及以下燃煤锅炉。清远、云浮市禁止新建陶瓷（新型特种陶瓷项目除外）、玻璃、电解铝、水泥（粉磨站除外）项目。珠三角地区禁止新建生产和使用高 VOCs 含量溶剂型涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等项目（共性工厂除外）。	用均低 VOCs 含量原料	
(6) 与《江门市打赢蓝天保卫战实施方案》（2019-2020）的相符性			
表 1-4 与《江门市打赢蓝天保卫战实施方案》（2019-2020）相符性分析			
序号	文件规定	本项目情况	符合性
1	禁止新建、扩建燃煤燃油火电机组或者企业燃煤燃油自备电站。禁止新建、扩建国家规划外的钢铁、原油加工、乙烯生产、造纸、水泥、平板玻璃、除特种陶瓷以外的陶瓷、有色金属冶炼等大气重污染项目。禁止新建每小时 35 蒸吨以下燃煤锅炉。禁止新建生产和使用高 VOCs 含量溶剂型涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等项目（共性工厂除外）。	本项目使用原料均低 VOCs 含量原料	符合
2	全市建设项目实施 VOCs 排放两倍削减量替代，对 VOCs 指标实行动态管理，严格控制区域 VOCs 排放量。城市建成区严格限制建设化工、包装印刷、工业涂装等涉 VOCs 排放量，新建石油化工、包装印刷、工业涂装企业原则上应入园进区。	本项目排放的 VOCs 实施两倍削减量替代，本项目使用原料均低 VOCs 含量原料，VOCs 排放量少。	符合
3	按照省出台的《低挥发性有机物含量涂料限值》的要求，规范产品生产及销售	本项目使用原料均低 VOCs	符合

	<p>环节。在涂料、胶粘剂、油墨等行业实施原料替代工程。重点推广使用低 VOCs 含量、低反应活性的原辅材料和产品，到 2020 年，印刷、家具制造、工业涂装重点工业企业的低毒、低(无) VOCs 含量、高固份原辅材料使用比例大幅提升。</p>	<p>含量原料，VOCs 排放量少</p>	
<p>(7) 与《关于印发&lt;广东省挥发性有机物（VOCs）整治与减排工作方案（2018-2020 年）&gt;的通知》相符性分析</p> <p>根据《广东省挥发性有机物（VOCs）整治与减排工作方案（2018~2020 年）》（粤环发[2018]6 号），“全面推进石油炼制与石油化工、医药、合成树脂、橡胶和塑料制品制造、涂料/油墨/颜料制造等化工行业 VOCs 减排，通过源头预防、过程控制、末端治理等综合措施，确保实现达标排放。”、“加强工业企业 VOCs 无组织排放管理，推动企业实施生产过程密闭化、连续化、自动化技术改造，强化生产工艺环节的有机废气收集，减少挥发性有机物排放。”、“加强有组织工艺废气排放控制。工艺驰放气、酸性水罐工艺尾气、氧化尾气、重整催化剂再生尾气等工艺废气应优先考虑生产系统内回收利用，难以回收利用的，应采用催化焚烧、热力焚烧等方式净化处理后达标排放，或送入火炬系统处理。”、“排放油烟的大中型餐饮企业和单位食堂应当采取具有油雾回收功能的抽油烟机或高效油烟净化设施，宜采用运水烟罩、静电型和等离子型油烟处理设备，实现达标排放。”。</p> <p>本项目产生的有机废气收集后经废气处理装置处理达标后排气筒排放，处理效率达 80%以上。本项目使用的原料为低挥发性有机物含量的原料，从源头上减少有机废气的产生，同时加强生产工艺环节的有机废气收集与处理，减少有机废气的无组织排放，确保有组织有机废气的稳定达标排放。本项目排放的 VOCs 实施两倍削减量替代，实现区域增产减污，符合上文相关内容要求，符合《广东省挥发性有机物（VOCs）整治与减排工作方案（2018~2020 年）》（粤环发[2018]6 号）要求。</p>			

## 二、建设项目工程分析

建设内容

一、项目由来

恩平市佳裕模具电压加工厂位于恩平市东成镇规划一路 149 号-（西特工业园）2 幢五楼、3 幢五楼 A、B 区 ， 项目占地面积 2334 平方米，建筑面积 2334 平方米，所在中心地理位置坐标为北纬 22°10'5.432"，东经 112°18'57.678"，建成后年产丝印件 55 万件和模具 300 套。

二、建设内容

本项目总投资 200 万元，占地面积 2334 平方米，建筑面积 2334 平方米。项目工程组成如下表：

表 2-1 项目工程组成

类别	名称	规模	项目内容
主体工程	生产车间	建筑面积 2334m <sup>2</sup> ，共 1 层	租赁生产车间位于厂房三层，设丝印、模具生产工艺
储运工程	仓库	位于生产车间内	原料和产品空置区域
辅助工程	办公室	位于车间内	办公
公用工程	配电系统	1 套	由市政电网统一供给
	给水系统	1 套	由市政供水管网统一提供
	排水系统	1 套	雨污分流，雨水排入市政雨水管网。生活污水经三级化粪池预处理后理排入市政污水管网。
环保工程	废水治理	1 套	雨污分流，雨水排入市政雨水管网。生活污水经三级化粪池预处理后理排入市政污水管网。
	废气治理	1 套	设置 1 套二级活性炭吸附装置，加强厂房内通风
	噪声治理	1 套	选用低噪声设备，并采取减振、隔声、合理布局等措施
	固废处置	1 套	一般工业固废收集后出售给专业物质回收公司处理；危险废物交有资质单位处置；生活垃圾分类收集后交由环卫部门统一清运处理

2、产品方案

本项目迁建前后产品产量见下表所示：

序号	产品		原有项目年产能	迁建项目年产量	增减量
1	模具		300 套	300 套	0
2	丝印件	鞋面材料	50 万件	50 万件	0
3		制衣印花	5 万件	5 万件	0

3、原辅料

根据建设单位提供的资料，本项目主要原辅材料见下表所示：

序号	名称	迁扩建前 (/a)	迁建后 (/a)	变化情况
1	铝框	500 个	500 个	0
2	木框	500 个	500 个	0
3	网纱	250 米	250 米	0
4	鞋面材料	50 万双	50 万双	0
5	制衣布料	5 万件	5 万件	0
6	水性油墨	0.5 吨	0.5 吨	0
7	油性油墨	0.04 吨	0.04 吨	0
8	开油水	0.01 吨	0.01 吨	0
9	铝板	0.1 吨	0.1 吨	0
10	铜板	0.3 吨	0.3 吨	0
11	黄胶	0.06 吨	0.06 吨	0
12	洗网水	0.05 吨	0.05 吨	0
13	感光胶	0.15 吨	0.15 吨	0

序号	材料名称	理化性质
1	开油水	开油水，又名稀释剂，是稀释油墨或涂料的一种溶剂。，其主要成份为乙二醇单丁醚 35%，醋酸脂 30%，醋酸正脂 20%，异丁醇 10%，石油醚 5%
2	油性油墨	为有色或透明液体,沸点 80-160℃,闪点 50℃,主要成分环己酮 10-15%、树脂 70-75%、颜料 10-15%
3	水性油墨	为有色或透明液体，味淡，密度 1.0-1.2g/m³，主要成分为水性树脂 20-35%、颜料 0-12%，水 60-70%，添加剂 1%
4	洗网水	用作丝网印刷时透印油墨后的丝网清洗剂，主要成分为航空煤油 25%，水 70%和乳化剂 5%。

5	黄胶	液体，沸点 125-145℃，密度 0.8-0.9g/m³，自燃点 377℃，主要成分为 甲苯 42-54%、适用溶剂 20-30%和改性氯丁橡胶树脂 25-29%			
6	感光胶	光胶又称感光乳胶、是当前普遍使用的感光材料，主要成分为水 60-70% 和水基乳液 30-40%，聚乙烯醇 1-10%，醋酸乙烯酯 0.3%			

### 4、生产设备

根据建设单位提供的资料，项目主要设备清单如下表所示：

**表 2-4 项目生产设备情况**

序号	设备名称	迁建前设备数量（台）	迁建后设备数量（台）	增减设备数量	位置
1	高周波	9	12	+3	位于生产车间
2	丝印台	6	9	+3	
3	移动烤箱	2	4	+2	
4	雕刻机	1	1	0	
5	晒版机	2	2	0	
6	裁断机	2	3	+1	
7	拉网机	1	1	0	
9	烤箱	1	1	0	
10	镭射机	1	1	0	

### 5、劳动定员及工作制度

生产定员：迁建后员工总数 15 人，均不在项目内食宿。

工作制度：迁建后工作制度不变，项目年工作 300 天，每班次工作 8 小时，一班制。

### 6、主要能源消耗

#### 给排水

本项目用水部分由市政自来水网供给，主要用水为生活用水。

①生活用水：项目生活用水主要为员工日常生活用水，项目共有员工人数 15 人，均不在厂区内食宿。参考《用水定额 第 3 部分：生活》(DB44/T 1461.3—2021)，生活用水定额取办公楼无食堂浴室取先进值 10 m³/（人·a），项目生活用水量为 150m³/a；生活污水按用水量 90%计，项目的生活污水排放量约 135m³/a。

②印版清洗废水

本项目丝印过程中更换水性油墨，需用清水对丝印台上的刮板进行冲洗，根

	<p>据生产经验，清洗用水量为 5L/台·d，项目设丝印台 5 台，故印刷设备清洗用水量为 7.5m<sup>3</sup>/a，排污系数按照 0.9 计算，故印刷设备清洗废水产生量为 6.75m<sup>3</sup>/a。为了使印版保持清洁，不影响印刷效果，印版重复使用后，需用水清洗，印版清洗用水量为 5m<sup>3</sup>/a，排污系数取 0.9，则印版清洗废水产生量为 4.5m<sup>3</sup>/a。</p> <p>本项目丝印过程中更换油性油墨，平均每天清洗一次，需要使用洗网水与水 1:3 勾兑清洗，洗网水用量为 0.05m<sup>3</sup>/a，新鲜水用量为 0.15m<sup>3</sup>/a，产排污系数 0.9 算，即产生 0.18t/a 废水。</p> <p>③网版清洗</p> <p>在洗版过程，需要使用清水清洗网版灰尘，项目设有 2m*1m*0.5m 清洗水池，蒸发损耗约 10%，年工作 300 天，因此本项目网版清洗新鲜水用量为 45m<sup>3</sup>/a，清洗废水循环使用，每年更换 2 次，废水产生量为 3m<sup>3</sup>/a，更换清洗废水属于有机废水，当零散废水委托零散废水公司收集处理。</p> <div data-bbox="359 974 1284 1254"> <pre> graph LR     A[自来水 210.65] --&gt; B[网版清洗]     A --&gt; C[印刷用水 12.65]     A --&gt; D[生活用水 150]     B -- 45 --&gt; B     B -- 3 --&gt; E[零散废水处理单位]     C -- 1.22 --&gt; C     C -- 11.43 --&gt; F[市政污水管网]     D -- 15 --&gt; D     D -- 135 --&gt; G[三级化粪池]     G -- 135 --&gt; F     </pre> </div> <p>图 2-1 项目水平衡图 (单位: m<sup>3</sup>/a)</p> <p>用电：项目用电由 10kV 市政电网供电，年用电量约 30 万度。</p>
工艺流程和产排污环节	<p>工艺流程简述 (图示)：</p> <p>项目主要生产工艺流程如下：</p> <p>1) 鞋面材料丝印件生产工艺流程图：</p>

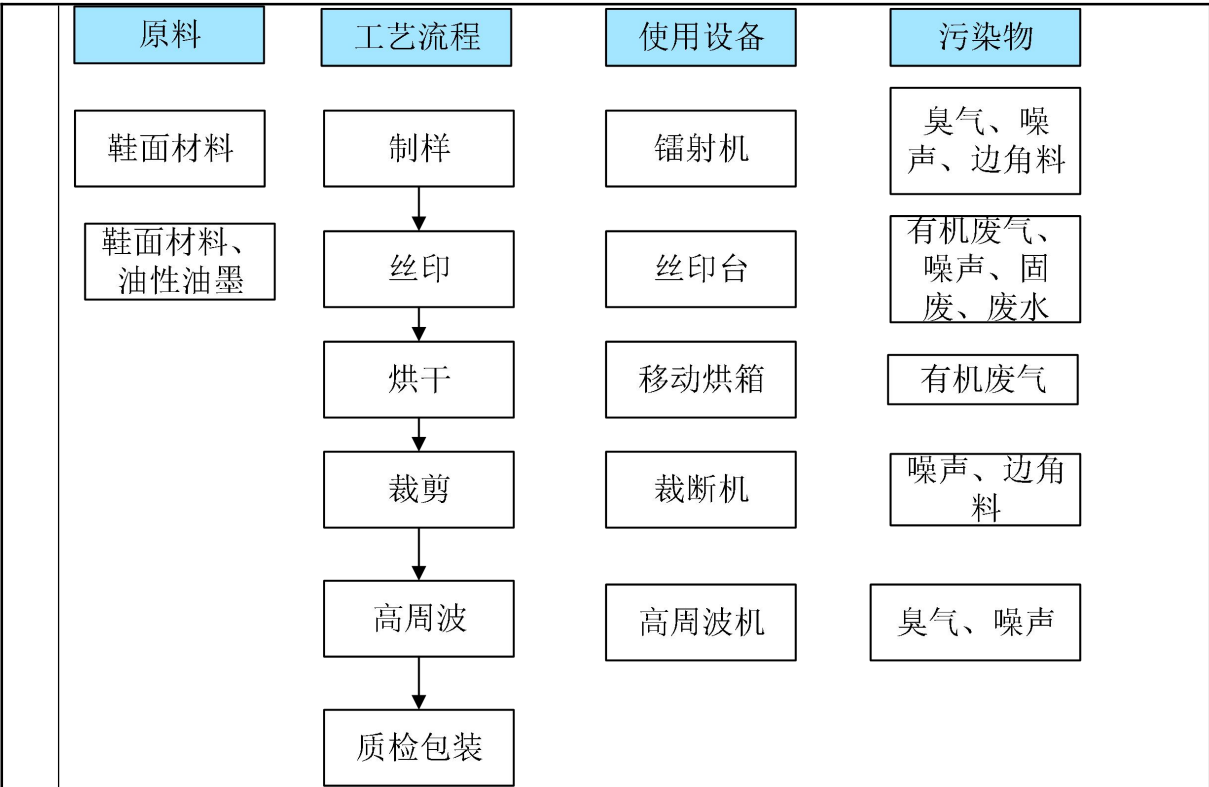


图 2-2 本项目鞋面材料丝印件工艺流程及产污节点图

生产工艺简介：

企业根据产品方案使用镭射机制样品给供应商采购鞋面材料，制样过程产生少量臭气和边角料。将采购半成品鞋面材料平铺于丝印台，油性油墨和稀释剂调配在丝印车间内进行，使用调配好的油墨由人工进行手工丝印，在工件表面印刷所需图案后，再经移动烘箱烘干，此过程产生有机废气，丝印车间全密闭负压收集废气，每次丝印结束后均使用洗网水进行清洗印刷版面，产生清洗废水，工件油墨烘干后再经高周波机通过高频将工件表面印出凹凸的花纹，即可得到鞋面材料。

2) 制衣印花生产工艺流程图：

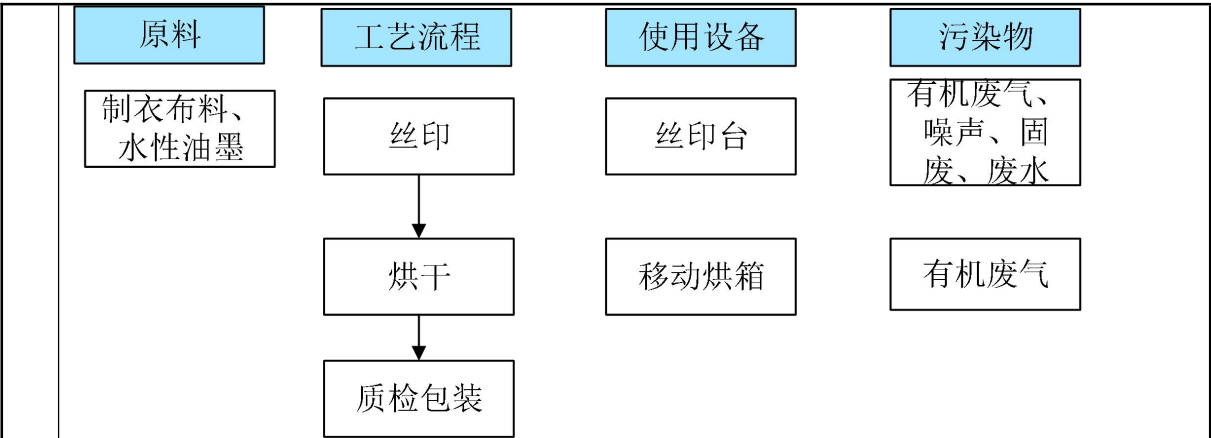


图 2-3 本项目制衣印花工艺流程及产污节点图

生产工艺简介：

企业根据产品印刷图样网版，油性油墨和稀释剂调配在丝印车间内进行，使用调配好的油墨由人工进行手工丝印，在工件表面印刷所需图案后，再经移动烘箱烘干，完成后质检包装入库，此过程产生有机废气，丝印车间全密闭负压收集废气，每次丝印结束后均使用洗网水进行清洗印刷版面，产生清洗废水。

3) 模具生产工艺流程图：

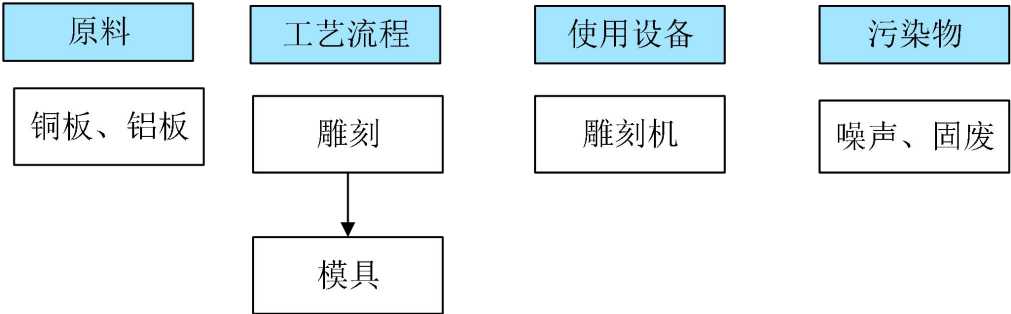
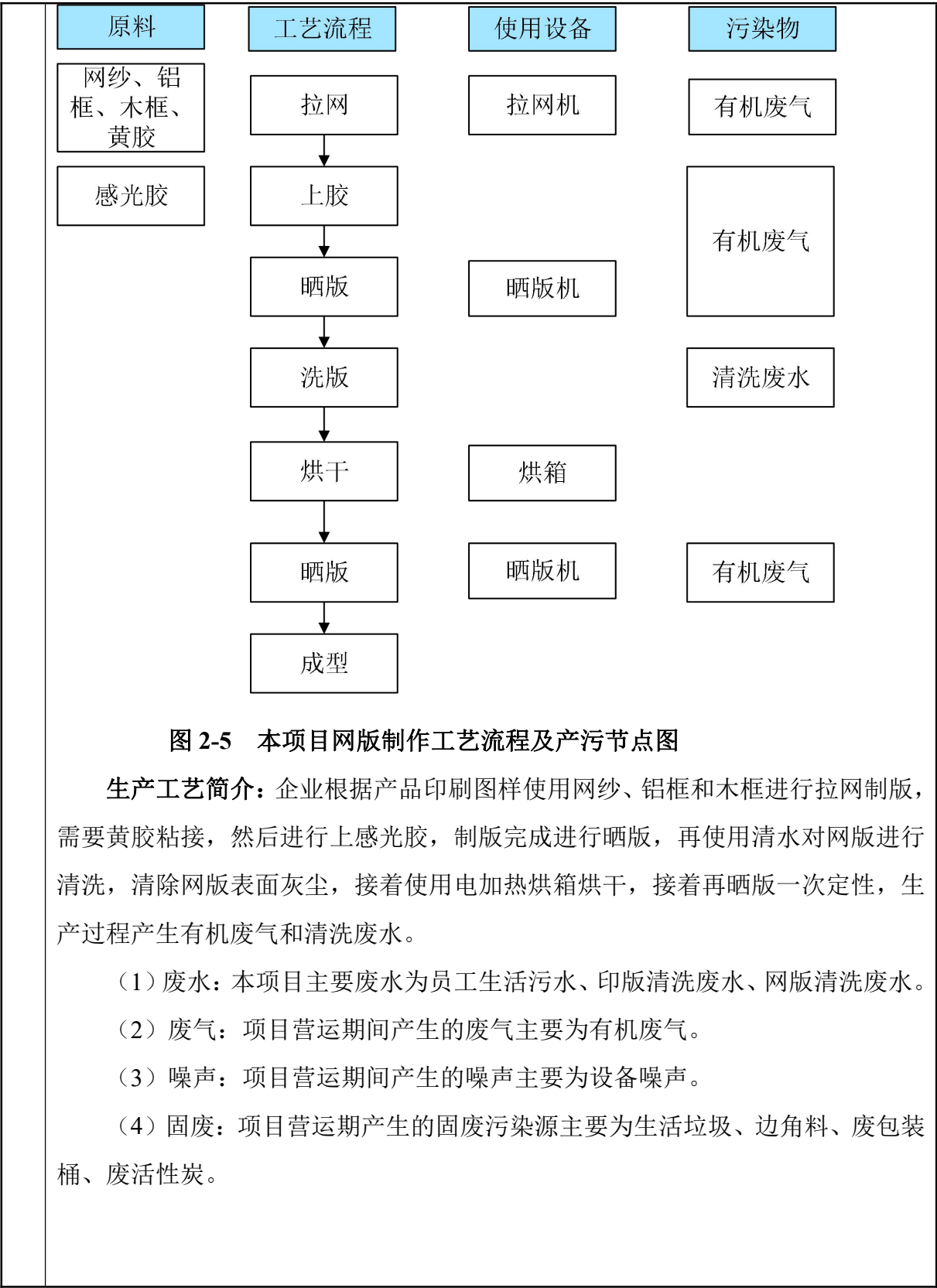


图 2-4 本项目模具工艺流程及产污节点图

生产工艺简介：

企业根据产品方案要求，使用雕刻机雕刻铝板和铜板，即可得到模具，此过程产生少量边角料。

4) 网版生产工艺流程图（辅助工艺）：



与项目有关的原有环境污染问题

**(1)原项目环保手续办理情况**

恩平市佳裕模具电压加工厂原项目位于恩平市江门产业转移工业园恩平园区一区 C1-2 号厂房一 2 层，于 2019 年 1 月取得《关于恩平市佳裕模具电压加工厂年产丝印件 55 万件和模具 300 套建设项目环境影响报告表的批复》（恩环审[2021]76 号），项目建成后年产丝印件 55 万件和模具 300 套，项目未进行验收。

**(2)原项目污染情况**

项目搬迁前后工艺不变，原项目工艺流程见上图。根据《恩平市佳裕模具电压加工厂年产丝印件 55 万件和模具 300 套建设项目环境影响报告表》，原有项目产生的污染情况如下表。

表 2-6 原有项目“三废”治理及排放情况汇总表

类型	排放源	污染物	排放量及排放浓度		治理措施	治理效果	
			排放浓度	排放量			
大气污染物	生产过程有组织废气	甲苯	0.25mg/m³, 0.0045t/a		收集至“二级活性炭吸附”装置进行处理，然后经15m排气筒排向高空	广东省《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/815-2010）平版印刷中Ⅱ时段标准和表3无组织排放监控点 《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)	
		VOCs	0.553mg/m³, 0.0128t/a				
	无组织废气	甲苯	0.0096t/a		加强通风		
		VOCs	0.0211t/a				
		臭气浓度	<20				
	水污染物	生产废水	印版清洗废水	13.43m³/a			当零散废水委托零散废水公司收集处理
网版清洗废水							
员工生活		生活污水	135m³/a		经三级化粪池预处理后可经市政污水管网排放至恩平园区	广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时	

				生活污水处理厂进行处理	段三级标准
固体废物	生产过程	边角料	0.5t/a	分类收集 后交废品 回收单位 回收处理	分类收集 后交废品 回收单位 回收处理
		废包装桶	0.2t/a		
		废机油	0.005t/a	收集后交 由有资质 的单位处 理	收集后交 由有资质 的单位处 理
		废含油抹布	0.01t/a		
		废活性炭	0.25t/a		
	员工生活	生活垃圾	2.25t/a	交环卫部 门统一清 运处理	交环卫部 门统一清 运处理
噪声	生产设备	噪声	65~85dB（A）	厂界达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》 （GB12348-2008）3类标准	

（4）原项目存在的主要环保问题及整改措施

原有项目运行至今无收到环保部门投诉处罚，本项目建成后，原有项目设备均全部拆除搬迁，不存在环保问题。

（5）原有污染物排放总量控制指标

原有项目大气污染物排放总量控制指标：有机废气 0.0339t/a。

### 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

#### 一、水环境质量现状

本项目纳污水体为仙人河，根据《恩平市环境保护规划》（2007-2025），仙人河水质执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准。为了解项目所在地区地面水环境质量状况。

根据《环境影响评价技术导则·地表水环境》（HJ23-2018），水环境质量状况信息优先采用国务院生态环境行政主管部门发布的水环境状况信息，根据江门市生态环境局公布的《2021年1-12月江门市全面推行河长制水质年报》（如附件5所示），仙人河监测断面满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）的III类标准要求，说明水质达标。

#### 二、环境空气质量现状

根据《恩平市环境空气功能区划》，项目所在地属于环境空气质量二类区，大气环境质量现状评价执行《环境空气质量标准》(GB3095-2012)及其2018年修改单中的二级标准。

#### 基本污染物环境质量现状

根据《环境影响评价技术导则大气环境》（HJ2.2-2018）要求，项目所在区域环境空气质量现状达标判定优先采用国家或地方生态环境主管部门公开发布的评价基准年环境质量公告或环境质量报告中的数据或结论。

根据江门市生态环境局公布的《2021年江门市环境质量状况公报》，环境空气质量数据如下。

表 3-1 区域空气质量现状评价表

所在区域	污染物	年评价指标	现状浓度/ ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	标准值/ ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	占标率 (%)	达标情况
恩平市	SO <sub>2</sub>	年平均质量浓度	10	60	17	达标
	NO <sub>2</sub>	年平均质量浓度	17	40	43	达标
	PM <sub>10</sub>	年平均质量浓度	35	70	50	达标
	PM <sub>2.5</sub>	年平均质量浓度	20	35	57	达标
	CO	95 百分位数平均质量浓度	1100	4000	28	达标
	O <sub>3</sub>	90 百分位数平均质	122	160	76	达标

		量浓度																																						
<p>由上表可见，该地区SO<sub>2</sub>、NO<sub>2</sub>、PM<sub>10</sub>、PM<sub>2.5</sub>、CO、O<sub>3</sub>年均值均满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及2018修改单二级标准要求，故该区域为环境空气质量达标区域。</p> <p><b>三、声环境质量现状</b></p> <p>根据文件《关于印发《江门市声环境功能区划》的通知（江环（2019）378号）》，项目属于3类声环境功能区，执行3类标准。由于项目厂界外50m范围内不存在声环境保护目标，无需进行声环境质量现状监测。</p> <p><b>四、地下水、土壤</b></p> <p>项目厂房区域均硬底化，在采取了相应防渗措施之后，不存在污染途径；项目本项项目厂界外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，因此不需进行土壤、地下水现状调查。</p> <p><b>六、生态</b></p> <p>项目租赁已建成厂区内进行生产，故本项目可不进行生态现状调查。</p>																																								
环境保护目标	<b>环境保护目标</b>																																							
	1、大气环境																																							
	项目厂界外500m范围内环境敏感点见下表：																																							
	<b>表 3-2 项目大气环境敏感点</b>																																							
	<table><tr><th rowspan="2">序号</th><th colspan="2">坐标</th><th rowspan="2">名 称</th><th rowspan="2">保护内容</th><th rowspan="2">环境功能区</th><th rowspan="2">相对厂址方位</th><th rowspan="2">相对厂界距离m</th></tr><tr><th>东经</th><th>北纬</th></tr><tr><td>1</td><td>112°18'52.735"</td><td>22°10'3.840"</td><td>梨头咀</td><td>村居</td><td>环境空气二类区</td><td>西</td><td>90</td></tr><tr><td>2</td><td>112°18'0.071"</td><td>22°9'45.168"</td><td>龙安里</td><td>村居</td><td>环境空气二类区</td><td>北</td><td>239</td></tr><tr><td>3</td><td>112°18'59.957"</td><td>22°10'16.395"</td><td>凉水坑村</td><td>村居</td><td>环境空气二类区</td><td>西北</td><td>281</td></tr></table>							序号	坐标		名 称	保护内容	环境功能区	相对厂址方位	相对厂界距离m	东经	北纬	1	112°18'52.735"	22°10'3.840"	梨头咀	村居	环境空气二类区	西	90	2	112°18'0.071"	22°9'45.168"	龙安里	村居	环境空气二类区	北	239	3	112°18'59.957"	22°10'16.395"	凉水坑村	村居	环境空气二类区	西北
序号	坐标		名 称	保护内容	环境功能区	相对厂址方位	相对厂界距离m																																	
	东经	北纬																																						
1	112°18'52.735"	22°10'3.840"	梨头咀	村居	环境空气二类区	西	90																																	
2	112°18'0.071"	22°9'45.168"	龙安里	村居	环境空气二类区	北	239																																	
3	112°18'59.957"	22°10'16.395"	凉水坑村	村居	环境空气二类区	西北	281																																	
	2、声环境：项目厂界外50m范围内声环境敏感点，项目运营需要确保周边																																							

敏感点声环境质量不受项目影响。

3、地下水环境：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。

4、生态环境：项目租赁已建成厂房，故本项目可不进行生态现状调查。

1、大气污染物排放标准

(1) 项目产生的 VOCs 和甲苯执行广东省《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/815-2010）平版印刷中II时段标准和表 3 无组织排放监控点浓度限值。

表 3-4 《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/815-2010）中第II时段

污染物	最高允许排放浓度（mg/m³）	最高允许排放速率（kg/h）	无组织排放监控浓度限制	
			监控点	浓度（mg/m³）
VOCs	80	2.55	周界外浓度最高点	2.0
甲苯与二甲苯	15	0.8	周界外浓度最高点	0.6

备注：项目排气筒高度15m，未高出周围200m范围最高建筑物5m以上，排放速率需按标准50%执行

(2) 臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)恶臭污染物厂界二级新扩改建标准值。

表 3-5 《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)

污染物	无组织排放监控浓度限值	
	监控点	浓度 mg/m³
臭气浓度	20	无网量

(3) 企业厂区内 VOCs 监控要求

本项目厂区内 VOCs 无组织排放限值执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）表 A.1 规定的特别排放限值，本项目厂区内 VOCs 无组织排放监控要求参见下表。

表 3-6 厂区内 VOCs 无组织排放限值 单位：mg/m³

污染物项目	排放限值	限值含义	无组织排放监控位置
NMHC	6	监控点处 1 h 平均浓度值	在厂房外设置监控点

污  
染  
物  
排  
放  
控  
制  
标  
准

		20	监控点处任意一次浓度值											
<p><b>2、水污染物排放标准</b></p> <p>生活污水经化粪池预处理达广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准及恩平产业转移工业园污水处理厂的进水水质指标较严值后排入恩平产业转移工业园污水处理厂处理。</p> <p style="text-align: center;"><b>表 3-7 废水污染物排放标准（单位：mg/l）</b></p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>标准名称</th><th>COD<sub>cr</sub></th><th>BOD<sub>5</sub></th><th>SS</th><th>NH<sub>3</sub>-N</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准及恩平产业转移工业园污水处理厂的进水水质指标较严值</td><td>≤350</td><td>≤180</td><td>≤280</td><td>30</td></tr> </tbody> </table> <p><b>3、噪声排放标准</b></p> <p>项目边界执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 3 类标准。昼间等效声级≤65dB(A)、夜间等效声级≤55dB(A)。</p> <p><b>4、固体废物排放标准</b></p> <p>固体废物管理遵照《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》、《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB 18599-2020）的有关规定；危险废物执行《国家危险废物名录》（2021 年）、《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001 及其修改单）标准中有关规定。</p>					标准名称	COD <sub>cr</sub>	BOD <sub>5</sub>	SS	NH <sub>3</sub> -N	广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准及恩平产业转移工业园污水处理厂的进水水质指标较严值	≤350	≤180	≤280	30
标准名称	COD <sub>cr</sub>	BOD <sub>5</sub>	SS	NH <sub>3</sub> -N										
广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准及恩平产业转移工业园污水处理厂的进水水质指标较严值	≤350	≤180	≤280	30										
总量控制指标	<p>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（COD<sub>cr</sub>）、氨氮（NH<sub>3</sub>-N）、氮氧化物（NO<sub>x</sub>）、有机废气（VOCs）四种主要污染物实行排放总量控制计划管理。</p> <p><b>1、水污染物排放总量控制指标</b></p> <p>生活污水经三级化粪池处理后达到广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准后排至园区污水处理厂进一步处理。污染物排放总量由区域性调控解决，不需另外申请水污染物排放总量控制指标。</p> <p><b>2、大气污染物排放总量控制指标</b></p> <p>本项目大气污染物排放总量控制指标如下：</p> <p style="text-align: center;"><b>表 3-8 项目大气污染物排放总量控制指标</b></p>													

污染物	原有项目总量 指标	本项目总量指标			增减量
		有组织排放量 t/a	无组织排放量 t/a	合计 t/a	
VOCs	0.0339	0.016	0.039	0.055	+0.0211
<p>根据上表，本项目 VOCs 总量控制指标 0.0211t/a。</p>					

## 四、主要环境影响和保护措施

### 施工期环境保护措施：

项目在已建成的车间进行生产，施工期仅进行设备安装，不涉及土建。

设备安装时会产生噪声以及废弃包装物。合理安排设备安装时间，避免在夜晚进行施工，减轻施工期对周边环境的影响；废弃包装物进行收集后交由资源回收公司回收。通过上述环境保护措施，项目施工期对周边环境影响不大。

### 运营期环境影响和保护措施：

#### 一、废气

##### (1) 废气源强

项目大气污染源主要为丝印废气、拉网、上胶和晒版废气、洗版废气和镭射机切割恶臭。

##### ①丝印、拉网、上胶、晒版和洗版废气

项目在丝印工序会产生少量的有机废气，油性油墨主要成分环己酮10-15%、树脂70-75%、颜料10-15%，考虑生产过程环己酮全部挥发，VOCs产污系数按15%计算，开油水主要成分为乙二醇单丁醚35%，醋酸脂30%，醋酸正脂20%，异丁醇10%，石油醚5%考虑生产过程开油水全部挥发，VOCs产污系数按100%计算。水性油墨主要成分为水性树脂20-35%、颜料0-12%，水60-70%，添加剂1%，考虑生产过程添加剂全部挥发，VOCs产污系数按1%计算。项目油性油墨使用量为0.04t/a，开油水使用量为0.01t/a，水性油墨使用量为0.5t/a，则丝印VOCs的产生量为0.021t/a。

拉网、上胶、晒版工序均会产生有机废气。使用的黄胶主要成分为甲苯42-54%、适用溶剂20-30%和改性氯丁橡胶树脂25-29%，考虑生产过程甲苯和溶剂全部挥发，VOCs产污系数按84%计算，感光胶成分为水60-70%和水基乳液30-40%，聚乙烯醇1-10%，醋酸乙烯酯0.3%，考虑生产过程醋酸乙烯酯全部挥发，VOCs产污系数按0.3%计算，黄胶用量为0.06t/a，感光胶用量为0.15t/a，则拉网、上胶、晒版和洗版工序VOCs的产生量为0.051t/a，其中包含甲苯0.032t/a，该工序每日工作约2小时。

本项目在丝印完成需进行清洗网版，平均每天清洗一次，清洗时间约2小时，需要洗网水和水1:3勾兑混合使用，洗网水使用量为0.05t/a，洗网水成分为航空煤油

25%，水 70%和乳化剂 5%，考虑其清洗过程航空煤油全部挥发，VOCs 产污系数按 25%计算，因此洗版有机废气产生量为 0.013t/a。

根据建设单位提供资料，丝印生产线密闭收集废气，晒版机、拉网机和洗版区域设置集气罩收集废气，详见下表。

**表4-1 项目内废气收集情况一览表**

车间	机台型号	集气罩规格/密闭空间尺寸
生产车间	丝印线	密闭空间尺寸为长 50m 宽 20m 高 3m
	晒版机	集气罩尺寸为长 1m 宽 1m，数量 2
	拉网机	集气罩尺寸为长 1m 宽 1m，数量 1
	洗版区域	集气罩尺寸为长 1m 宽 1m，数量 1

根据《三废处理工程技术手册》，上吸式排风罩排风量计算公示如下：

$$L=K \times P \times H \times V$$

式中：L—排风量，m<sup>3</sup>/s；

P—排风罩敞开面的周长，m；

H—罩口至有害物源的距离，m，取 0.1；

V—边缘控制点的控制风速，m/s，取 0.5；

K—考虑沿高度分布不均匀的安全系数，通常取 K=1.4。

由此计算出拉网、上胶、晒版和洗版工序集气罩风量为1.12m<sup>3</sup>/s，即集气罩小时风量为=1.12m<sup>3</sup>/s\*60min\*60s=4032m<sup>3</sup>/h，丝印线密闭空间尺寸为长50m宽20m高3m，以每小时换气10次计，所需风量为30000m<sup>3</sup>/h，合计所需风量为34032m<sup>3</sup>/h，考虑到风管等损耗，因此将风量增大至35000m<sup>3</sup>/h。

综上，丝印工序有机废气产生量为0.021t/a，拉网、上胶、晒版和洗版工序有机废气产生量为0.064t/a，甲苯0.032t/a，根据《广东省工业源挥发性有机物减排量核算方法》表4.5-1 废气收集集气效率参考值，外部型集气设备的废气收集效率40%，丝印工序密闭区域收集废气，人员或物料进出口处呈负压，收集效率取95%，废气收集后经二级活性炭吸附处理，处理效率80%，处理后通过15m排气筒G1排放。计算废气排放源强，详见下表。

**表 4-2 有机废气产排情况一览表**

工序	污染	产生	有组织	无组织
----	----	----	-----	-----

	物	量 t/a	排气筒编号	收集效率	风量 m³/h	产生浓度 mg/m³	产生量 t/a	产生速率 kg/h	治理效率	排放浓度 mg/m³	排放速率 kg/h	排放量 t/a	产生量 t/a	排放速率 kg/h
丝印	有机废气	0.021	G1	95 %	35000	0.24	0.020	0.0083	80 %	0.048	0.0017	0.0040	0.0011	0.00044
拉网、上胶、晒版和洗版工序	有机废气	0.064		40 %		2.90	0.061	0.10		0.58	0.020	0.012	0.038	0.064
	其中甲苯	0.032				0.71	0.013	0.0213		0.14	0.0043	0.0026	0.019	0.032

本项目丝印工序全年工作 300 天，每天工作 8 小时，拉网、上胶、晒版和洗版工序、洗版工序全年工作 300 天，每天工作 2 小时。拉网、上胶、晒版和洗版工序有机废气产生量包含甲苯产生量。

## ②镭射机切割恶臭

使用镭射机制备样板和高周波运行，生产过程会产生少量恶臭，制样和高周波时间短，加强室内通风后，产生无组织臭气浓度可达到《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)恶臭污染物厂界二级新扩改建标准值，不作定量分析。

## (2) 污染源强核算表格

根据《污染源源强核算技术指南 准则》(HJ884—2018)对本项目废气污染源进行核算，见下表：

表4-3 废气污染源核算表

工序 / 生产线	装置	污染源	污 染 物	污染物产生			治理措施		污染物排放				排放时间 /h
				核算方法	废气产生量/ (m <sup>3</sup> /h)	产生浓度/ (mg/m <sup>3</sup> )	产生量/ (kg/h)	工 艺	效率	核算方法	废气排放量 (m <sup>3</sup> /h)	排放浓度/ (mg/m <sup>3</sup> )	
生产车间	丝印		有机废气	产污系数法  35000	0.24	0.0083	二级活性炭	80%	产污系数法  35000	0.048	0.0017	2400	
	拉网、上胶、晒版		有机废气		2.90	0.10				0.58	0.020	600	
			甲苯		0.71	0.021				0.14	0.0043	600	

	和洗版工序													
	丝印		有机废气	产污系数法	/	/	0.0004 4	加强通风	/	产污系数法	/	/	0.0004 4	240 0
	拉网、上胶、晒版和洗版工序	无组织废气	有机废气	产污系数法	/	/	0.064	加强通风	/	产污系数法	/	/	0.064	600
			甲苯				0.032						0.032	

### (3) 项目排气口设置及大气污染物监测计划

根据《排污许可证申请与核发技术规范 纺织印染工业》(HJ 861—2017), 确定本项目大气监测计划, 监测计划见下表。

表 4-4 大气排放口基本情况表

排放口编号	排放口名称	污染物	排放口地理坐标		排气筒高度 m	排气筒出口内径 m	排气温度	排放标准			监测内容	监测频次
			经度	纬度				名称	浓度限值 mg/m <sup>3</sup>	排放速率 kg/h		
G1	有组织	有机废气	112°18'58.72 1"	22°10'5'30" 13.788"	15	0.4	25	广东省《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》 (DB44/815-2010) 平版印刷中Ⅱ时段标准	80	5.1	浓度	一年一次
		甲苯							15	1.6	浓度	一年一次
无	无	有机	/	/	/	/	/	广东省《印刷行	2.0	/	浓度	一年

组织	组织	废气					业挥发性有机化合物排放标准》 (DB44/815-2010)表3无组织排放监控点浓度限值				一次
排放		甲苯	/	/	/	/		0.6	/	浓度	一年一次
废气		臭气浓度	/	/	/	/	《恶臭污染物排放标准》 (GB14554-93)	20 无量纲	/	浓度	一年一次

#### (4) 非正常工况

非正常排放是指生产过程中开停车（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，以及污染物排放控制措施达不到应有效率等情况下的排放。项目废气非正常工况排放主要为处理设施处理效率为 0%状态下进行估算，但废气收集系统可以正常运行，废气通过排气筒排放等情况，废气处理设施出现故障不能正常运行时，应立即停产进行维修，避免对周围环境造成污染。废气非正常工况源强情况见下表。

表 4-5 污染源非正常排放量核算表

序号	污染源	非正常排放原因	污染物	非正常排放浓度 mg/m <sup>3</sup>	非正常排放速率 kg/h	单次持续时间 h	年发生频次	应对措施
1	车间废气	检修废气处理设备	VOCs	0.735	0.0217	2	1	暂停生产至设备维修完毕
2			甲苯	0.14	0.0043			

#### (5) 措施可行性分析

本项目使用二级活性炭吸附处理有机废气，为《排污许可证申请与核发技术规范 纺织印染工业》(HJ 861—2017)可行性技术，根据上文分析，二级活性炭处理效率 80%，本项目甲苯和 VOCs 处理后的排放浓度达到广东省《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/815-2010）平版印刷中Ⅱ时段标准和表 3 无组织排放监控点浓度限值，加强室内通风后，无组织臭气浓度可达到《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)恶臭污染物厂界二级新扩改建标准值，不作定量分析。

### 二、水环境影响分析

#### (1) 废水源强

### ①生活污水

项目生活用水主要为员工日常生活用水，项目共有员工人数 15 人，均不在厂区内食宿，拟年工作 300 天。参考《用水定额 第 3 部分：生活》（DB44/T 1461.3—2021），生活用水定额取办公楼先进值  $10\text{m}^3/(\text{人}\cdot\text{a})$ ，项目生活用水量为  $150\text{m}^3/\text{a}$ ；生活污水按用水量 90% 计，项目的生活污水排放量约  $135\text{m}^3/\text{a}$ 。其主要污染物为  $\text{COD}_{\text{Cr}}$ 、 $\text{BOD}_5$ 、氨氮、SS。生活污水经三级化粪池预处理后排至恩平园区污水处理厂处理。

表 4-6 项目生活污水一览表

污水类别	污水量	项目	$\text{COD}_{\text{Cr}}$	$\text{BOD}_5$	$\text{NH}_3\text{-N}$	悬浮物
处理前		产生浓度 ( $\text{mg/L}$ )	250	150	30	100
	年产生量 ( $135\text{m}^3/\text{a}$ )	年产生量 ( $\text{t/a}$ )	0.034	0.020	0.0041	0.014
三级化粪池 处理后		产生浓度 ( $\text{mg/L}$ )	200	100	20	60
	年排放量 ( $135\text{m}^3/\text{a}$ )	年产生量 ( $\text{t/a}$ )	0.027	0.014	0.0027	0.0081

### ②印版清洗废水

本项目丝印过程中更换水性油墨，需用清水对丝印台上的刮板进行冲洗，根据生产经验，清洗用水量为  $5\text{L}/\text{台}\cdot\text{d}$ ，项目设丝印台 5 台，故印刷设备清洗用水量为  $7.5\text{m}^3/\text{a}$ ，排污系数按照 0.9 计算，故印刷设备清洗废水产生量为  $6.75\text{m}^3/\text{a}$ 。为了使印版保持清洁，不影响印刷效果，印版重复使用后，需用水清洗，印版清洗用水量为  $5\text{m}^3/\text{a}$ ，排污系数取 0.9，则印版清洗废水产生量为  $4.5\text{m}^3/\text{a}$ 。

本项目丝印过程中更换油性油墨，平均每天清洗一次，需要使用洗网水与水 1:3 勾兑清洗，洗网水用量为  $0.05\text{m}^3/\text{a}$ ，新鲜水用量为  $0.15\text{m}^3/\text{a}$ ，产排污系数 0.9 算，即产生  $0.18\text{t/a}$  废水。

综上，印版清洗废水产生量为  $11.43\text{t/a}$ ，为较高浓度有机废水，经单独容器收集后交零散废水单位处理。

### ③网版清洗废水

在洗版过程，需要使用清水清洗网版灰尘，项目设有  $2\text{m}\times 1\text{m}\times 0.5\text{m}$  清洗水池，蒸发损耗约 10%，年工作 300 天，因此本项目网版清洗新鲜水用量为  $45\text{m}^3/\text{a}$ ，清洗废水

循环使用，每年更换 2 次，废水产生量为 3m³/a，更换清洗废水属于有机废水，当零散废水委托零散废水公司收集处理。

表 4-7 废水污染源强核算结果及相关参数一览表

工序/ 生产线	装置	污染源	污染物	污染物产生			治理措施		污染物排放				排放 时间 /h	
				核算 方法	产生 废水量/(m³/a)	产生浓度 (mg/L)	产生量 (t/a)	工 艺	效率 /%	核算 方法	排放 废水量/ (m³/a)	排放浓度/ (mg/L)		排放量/ (t/a)
生活区	员工厕所	生活污水	CODcr	类比法	135	250	0.034	三级化粪池	25%	类比法	135	200	0.027	2400
			BOD <sub>5</sub>		135	150	0.02		33%		135	100	0.014	2400
			NH <sub>3</sub> -N		135	30	0.0041		33%		135	20	0.0027	2400
			悬浮物		135	100	0.014		40%		135	60	0.0081	2400

## (2) 排污口设置及监测计划

根据《排污许可证申请与核发技术规范 纺织印染工业》(HJ 861—2017)，制定本项目水污染物监测计划如下：

表 4-8 项目排污口设置及水污染物监测计划

排放口 编号	排放口地理坐标		排放 方式	排放 去向	排放 规律	间 歇 排 放 时 段	纳污单位信息			监 测 要 求
	经度	纬度					名 称	污 染 物 种 类 名 称	国家或地方 污染物排放 标准浓度限 值 mg/L	监 测 频 次
W1	112°18'57.18 6"	22°10'6.210 "	三 级 化 粪 池	恩 平 产 业 转 移 工 业 园	间 断 排 放， 排 放 期 间 流	—	恩 平 产 业 转 移 工 业 园	PH	6-9	/
								COD	≤40	
								BOD <sub>5</sub>	≤10	

				污水处理厂	量不稳定，但有周期性规律		污水处理厂	SS	≤10	
								氨氮	≤5	

### (3) 措施可行性及影响分析

生活污水经三级化粪池处理达到广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准及恩平产业转移工业园污水处理厂的进水水质指标较严值后排入恩平产业转移工业园污水处理厂处理。项目冷却塔冷却水循环使用，不外排。

#### (4) 恩平产业转移工业园污水处理厂接纳本项目生活污水的可行性分析

本项目外排废水为生活污水，项目生活污水经三级化粪池预处理达广东省地方标准《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段三级标准排入市政污水管网。

##### ①恩平园区污水处理厂概况

恩平园区污水处理厂位于恩平园区米仓四路与工业一路交叉口的东南角，沙罗岗山的西侧，用地面积 3.7hm<sup>2</sup>。总设计规模 1.5 万 m<sup>3</sup>/d，分三期建设，现阶段已完成一期建设，每期 0.5 万 m<sup>3</sup>/d。

##### ②恩平园区污水处理厂处理工艺

恩平园区污水处理厂采用 CASS 生物脱氮除磷工艺处理生活污水，废水经恩平园区污水处理厂处理达到生产废水经恩平市园区污水处理厂处理达到广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段一级标准和《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准较严者标准后，排入北侧仙人河，工艺流程简图见下图

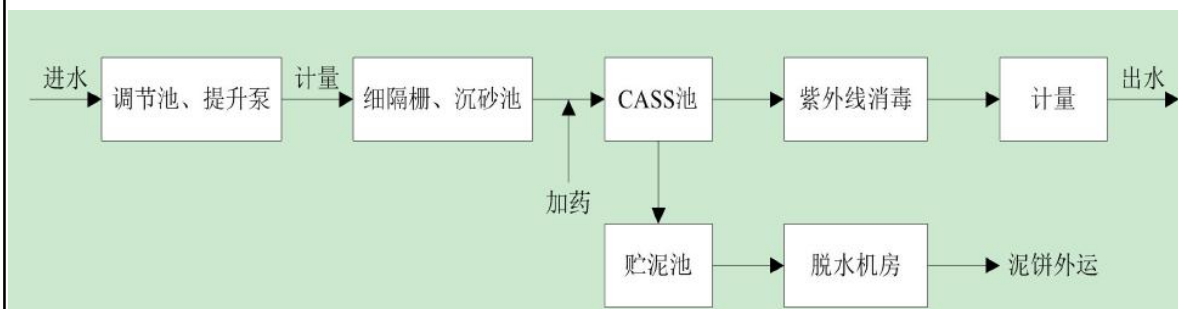


图 4-1 恩平园区污水处理厂工艺流程图

本项目建成后废水排放量不会对恩平园区污水处理厂造成冲击负荷影响。本项目外排污水经恩平园区污水处理厂集中处理后可达恩平市园区污水处理厂处理达到广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段一级标准和《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准较严者标准后，排入北侧仙人河，不会对纳污水体环境产生明显的不良影响，故依托该污水厂进行处理是可行的。

### 三、声环境影响分析

#### 1、噪声源强和污染治理设施

本项目运营期主要噪声源来源于生产作业过程中各生产设备运行时产生的机械噪声，类比同类报告及有关文献资料，其噪声级范围在 60~85dB（A）之间。

表4-10 噪声源强表

序号	噪声源	数量（台）	噪声强度dB(A)	噪声治理措施
1	高周波	12	85	厂房隔声
2	丝印台	9	/	厂房隔声
3	移动烤箱	4	75	厂房隔声
4	雕刻机	1	85	厂房隔声
5	晒版机	2	80	厂房隔声
6	裁断机	3	80	厂房隔声
7	拉网机	1	80	厂房隔声
9	烤箱	1	75	厂房隔声
10	镭射机	1	80	厂房隔声

为减少各噪声源对周边声环境的影响，可从设备选型、隔声降噪、加强绿化管理等方面进一步考虑噪声的防治措施：

（1）优先选用低噪声生产设备替换高噪声生产设备，并对其加装减震、隔声等设施，加强维护保养，减少设备异常发声。

（2）尽量将运行噪声大的设备安装在车间厂房内，利用建筑物、构筑物来阻隔声波的传播，一般建筑物墙体可降低噪声级 15~20 分贝，同时加强厂区内的绿化，最大限度地减弱设备运行噪声向外传播。

（3）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。

通过上述相应减振、隔声、降噪、加强管理和设备合理布局等措施，再经绿化隔声以及距离衰减后，可以确保项目厂界噪声可达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3 类标准要求。

因此，项目通过落实以上噪声治理措施，项目噪声对周围声环境影响不大。

## 2、厂界和环境保护目标达标情况

项目噪声源可近似作为点声源处理，根据点声源噪声衰减模式，可估算其离噪声源不同距离处的噪声值，预测模式如下：

$$L_2 = L_1 - 20 \lg \frac{r_2}{r_1} - \Delta L$$

式中：\$L\_2\$—点声源在预测点产生的声压级；

\$L\_1\$—点声源在参考点产生的声压级；

\$r\_2\$—预测点距声源的距离；

\$r\_1\$—参考点距声源的距离；

\$\Delta L\$—各种因素引起的衰减量(包括声屏障、空气吸收等引起的衰减量)。

本项目主要噪声源为各生产设备运行时产生的机械噪声，各生产设备均在室内使用。根据《环境噪声控制工程》（高等教育出版社），墙体隔声量可高达 20dB（A），本项目通过选用低噪音设备、消声减震、合理布局、加强操作管理和维护等措施，其综合降噪效果可达 25dB(A)以上根据上述预测模式估算出噪声值与距离的衰减关系，详见下表。

表 4-11 项目厂界噪声贡献值预测一览表（单位：dB(A)）

预测位置	贡献值	背景值	叠加值	评价标准	单位	是否达标
				昼间		
东厂界	55.34	0	55.34	≤65	dB（A）	达标
南厂界	53.84	0	53.84	≤65	dB（A）	达标
西厂界	55.20	0	55.20	≤65	dB（A）	达标
北厂界	55.03	0	55.03	≤65	dB（A）	达标

备注：本项目进行噪声背景值现状监测，取 0。

由上表可知，在采取综合措施后，项目厂界噪声可达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》3类标准要求。

### 3、监测计划

本项目根据《排污许可证申请与核发技术规范 纺织印染工业》(HJ 861—2017)，制定本项目噪声监测计划如下：

**表4-12 项目噪声监测计划表**

类别	监测点位	监测项目	监测频率	监测标准
厂界噪声	厂界	等效连续 A 声级	1 次/季，昼间进行	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 中 3 类标准

### 四、固体废物影响分析

本项目固体废物主要为生活垃圾、边角料、废包装桶、废活性炭、含油抹布和废机油。

#### ①生活垃圾

根据《社会区域类环境影响评价》（中国环境科学出版社），我国目前城市人均生活垃圾为 0.8~1.5kg/人·d，办公垃圾为 0.5~1.0kg/人·d，本项目员工均不在厂内住宿，厂内不设厨房。每人每天生活垃圾产生量按 0.5kg 计算，本项目共有员工 15 人，年工作 300 天，则员工生活垃圾产生量约为 2.25t/a，由环卫部门定期清运。

#### ②一般固废

边角料：根据实际生产情况，项目压膜过程产生少量边角料，约 0.5t/a，一般固废代码 900-999-99，收集后交由废品商回收处理。

废包装桶：项目使用的油墨和洗网水均采用桶装，使用后的空桶产生量约 0.2t/a，根据《固体废物鉴别标准 通则》（GB34330-2017）“任何不需要修复和加工即可用于其原始用途的物质，或者在产生点经过修复和加工后满足国家、地方制定或行业通行的产品质量标准并且用于其原始用途的物质”，故不属于固体废物管理的物质，一般固废代码 900-999-99，交由供应商回收。

**项目一般工业固体废物的暂存和环境管理要求如下：**

**企业需自觉履行固体废物申报登记制度。一般工业固体废物申报管理应认真落实《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》第三十二条规定：国家实行工业固体废物申**

报登记制度。产生工业固体废物的单位必须按照国务院保护行政主管部门的规定，向所在地县级以上人民政府环境保护行政主管部门提供工业固体废物的种类、产生量、流向、贮存、处置等有关资料。

一般工业固体废物产生单位必须如实申报正常作业条件下工业固体废物的种类、产生量、流向、贮存、利用、处置状况等有关资料，以及执行有关法律、法规的真实情况，不得隐瞒不报或者虚报、谎报。申报企业要签署承诺书，依法向县级环保部门申报登记信息，确保申报数据的真实性、准确性和完整性。

一般工业固体废物的贮存设施、场所必须采取防扬散、防流失、防渗漏或者其他防止污染环境的措施，必须符合国家环境保护标准，并对未处理的固体废物做出妥善处理，安全存放。对暂时不利用或者不能回收利用的一般工业固体废物，必须配套建设防雨淋、防渗漏、易识别等符合环境保护标准和管理要求的贮存设施或场所，以及足够的流转空间，按国家环境保护的技术和管理要求，有专人看管，建立进、出物料的台账记录和固体废物明细表。

### ③危险废物

#### （1）废机油

项目机油年使用量约 0.05t，定期添加的过程中产生少量废机油，其产生量一般为年用量的 5-10%，本环评以最大量 10%计，则废机油产生量为 0.005t/a，属《国家危险废物名录》（2021 年版）HW08 类危险废物，废物代码“900-217-08”，经收集后委托有危险废物处理资质的单位安全处置。

#### （2）废含油抹布

项目生产过程中，同时会对仪器进行擦拭保养，故会定期产生废含油抹布。根据建设单位提供的资料，废含油抹布的产生量约为 0.01t/a。根据《国家危险废物名录》（2021 年），属于 HW49 其他废物，危险代码：900-041-49，经收集后委托有危险废物处理资质的单位安全处置。

#### （3）废活性炭

本项目有机废气采用“二级活性炭吸附装置”处理，类比同类工程经验，去除的总 VOCS 中有约 80%由活性炭吸附装置去除，则 G1 活性炭吸附有机废气量约为 0.065t/

年。

根据《简明通风设计手册》，活性炭对废气的吸附值在 0.24g/g-0.30g/g 之间，本项目活性炭吸附塔填充的是蜂窝活性炭，吸附值取 0.25g/g，则项目所需活性炭量为 0.26t/年，当活性炭吸附饱和后，废活性炭产生量预计为 0.33t/年。属于《国家危险废物名录》（2021 年版）编号为 HW49 的危险废物，定期交具有危险废物处理资质的单位处理。

表4-13 项目危险废物产生情况汇总一览表

序号	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	产生量 (t/a)	产生工序及装置	形态	主要成分	有害成分	产废周期	危险特性	污染防治措施
1	废活性炭	HW49	900-039-49	0.33	活性炭吸附塔	固态	活性炭、VOCs	VOCs	1 年	T/In	危险废物贮存区
2	废机油	HW08	900-217-08	0.005	设备维护	液态	有机废液	有机废液	1 年	T	
3	废含油抹布	HW09	900-041-49	0.01	设备维护	固态	有机废液	有机废液	1 年	T/I	

表 4-14 项目危险废物贮存场所（设施）基本情况

序号	贮存场所（设施）名称	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	位置	占地面积	贮存方式	贮存能力 (t/a)	贮存周期
1	危废暂存间	废活性炭	HW49	900-039-49	车间内	5 平方	桶装	1	1 年
2		废机油	HW08	900-217-08			桶装	1	1 年
3		废含油抹布	HW09	900-041-49			袋装	1	1 年

从上表可以看出，危废仓的储存能力足够容纳扩建项目新增危废危险废物。

危险废物应严格按《广东省危险废物经营许可证管理暂行规定》和《广东省危险废物转移报告联单管理暂行规定》中的有关要求管理。加强对危险废物的管理，对危险废物的产生、利用、收集、运输、贮存、处置等环节建立追踪性的帐目和手续，并纳入环保部门的监督管理。建设单位应登录广东省固体废物管理信息平台网站，注册单位名称，填写单位基本信息包括主要原辅材料、主要产品产量、自行利用处置设施情况、危险废物贮存设施情况四部分子表单。

危险废物转移报批程序如下：

第一阶段：产废单位创建联单，填写好要转移的危险废物信息，提交后系统将发送给所选择的接收单位；

第二阶段：接收单位确认产废单位填写的废物信息，并安排运输单位，提交后联单发送给运输单位。若接收单位发现信息有误，可以退回给产废单位修改；

第三阶段：运输单位通过手机端 App，填写运输信息进行二维码扫描操作，完成后联单提交给接收单位；

第四阶段：接收单位收到废物后过磅，并在系统填写过磅值，确认无误后提交给产废单位确认；

第五阶段：产废单位确认联单的全部内容，确认无误提交则流程结束，若发现数据有问题，可以选择回退给处置单位修改。

## 五、地下水、土壤

项目建成标准化工业厂房，厂区地面全部采用混凝土硬化；在原辅材料存放区、成品堆放区、工作车间、危废暂存间采取防渗措施；运营期项目产生的生活垃圾交由环卫部门清理运走处理，一般工业固体废物外售给回收商回收利用，危险废物分类收集，妥善存放于危险废物暂存间内，定期委托资质单位处理。危废暂存间做好了防渗、防风及防雨等措施，因此无地下水污染途径。项目周边区域没有临近的敏感点、且均进行了地面硬化的，没有土壤污染途径，因此无需进行跟踪监测。

针对上述分析，应该做好如下措施防治地下水和土壤污染：

（1）加强对工业三废的治理，开展回收利用工作，严格控制三废排放标准，消

除生产设备和管道“跑、冒、滴、漏”现象。

(2) 加强对临时堆放场地的防渗，防止污染物渗入地下水和土壤。

(3) 一旦发现泄漏污染物，应该立即查明污染源，并采取紧急措施，制止污染进一步扩散，然后对污染区域进行逐步净化。

(4) 按照厂区装置和生产特点以及可能产生的风险强度和污染物入渗影响地下水的情况，根据不同区域和等级的防渗要求，将厂区的防渗划分为一般防渗区、简单防渗区和重点防渗区。

一般防渗区：主要包括生产车间，防渗措施的防渗性能不低于 1.5m 厚渗透系数为  $1.0 \times 10^{-7} \text{cm/s}$  的黏土层的防渗性能。

简单防渗区：主要包括厂区办公区域。防渗措施为一般地面硬化。

重点防渗区：危废暂存间和污水处理设施，防渗措施的防渗性能不低于 6.0m 厚渗透系数为  $1.0 \times 10^{-7} \text{cm/s}$  的黏土层的防渗性能。

经采取上述防止措施后，项目生产过程中对地下水和土壤环境影响程度较小。

## 六、生态

项目为工业用地内的建设项目，项目用地范围内不含有生态环境保护目标，故本项目不进行生态评价分析。

## 七、风险评价及防治措施

### (1) Q 值

经调查，项目使用的原料中机油、黄胶、开油水和洗网水属于《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）表 B.1 突发环境事件风险物质中的风险物质，其它原料均不属于表 B.1 和表 B.2 突发环境事件风险物质中的风险物质。

表 4-15 项目风险物质用量情况

序号	物料名称	最大储存量 t	临界量 t	qn/Qn
1	机油	0.05	2500	0.00002
2	黄胶（含甲苯 54%）	0.06	10	0.006
3	开油水（含石油醚 5%）	0.0005	10	0.00005
4	洗网水（航空煤油 25%）	0.013	2500	0.0000052

合计			0.0061																				
<p>根据导则附录 C.1.1 规定，当 <math>Q=0.0061 &lt; 1</math> 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。</p> <p>(2) 生产过程风险识别</p> <p>本项目环境风险识别如下表所示：</p> <p style="text-align: center;"><b>表 4-16 环境风险源识别</b></p> <table> <tr> <th>危险目标</th><th>事故类型</th><th>事故引发可能原因及后果</th><th>措施</th></tr> <tr> <td>危险废物暂存点</td><td>泄漏、火灾</td><td>装卸或存储过程中某些危险废物可能会发生泄漏可能污染地下水，或可能由于恶劣天气影响，导致雨水渗入等</td><td>储存液体危险废物必须严实包装，储存场地硬底化，设置漫坡围堰，储存场地选择室内或设置遮雨措施</td></tr> <tr> <td>废水处理系统</td><td>泄漏</td><td>水喷淋治理设施水池开裂等可能发生泄漏污染地下水</td><td>加强检修维护，加强治理设施防渗防漏措施</td></tr> <tr> <td>废气收集排放系统</td><td>废气事故排放</td><td>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</td><td>加强检修维护，确保废气收集系统的正常运行</td></tr> <tr> <td>原料储存</td><td>泄漏、火灾</td><td>油墨、开油水等，存在一定风险性。在运输、装卸、使用、储存及生产过程中，存在“跑冒滴漏”、操作不当或自然灾害等原因造成泄漏对区域环境及周边人群健康造成危害。</td><td>加强对化学品运输、储存过程的管理，规范操作和使用规范，降低事故发生概率；储存间及运输车道必须做好地面硬化工作，且储存间应做好防雨、防渗漏措施，并设置围堰，则发生泄漏时可以收集在围堰内并收集处理，不轻易流到周围的水体，避免化学品泄漏造成的危害。</td></tr> </table>				危险目标	事故类型	事故引发可能原因及后果	措施	危险废物暂存点	泄漏、火灾	装卸或存储过程中某些危险废物可能会发生泄漏可能污染地下水，或可能由于恶劣天气影响，导致雨水渗入等	储存液体危险废物必须严实包装，储存场地硬底化，设置漫坡围堰，储存场地选择室内或设置遮雨措施	废水处理系统	泄漏	水喷淋治理设施水池开裂等可能发生泄漏污染地下水	加强检修维护，加强治理设施防渗防漏措施	废气收集排放系统	废气事故排放	设备故障，或管道损坏，会导致废气未经有效收集处理直接排放，影响周边大气环境	加强检修维护，确保废气收集系统的正常运行	原料储存	泄漏、火灾	油墨、开油水等，存在一定风险性。在运输、装卸、使用、储存及生产过程中，存在“跑冒滴漏”、操作不当或自然灾害等原因造成泄漏对区域环境及周边人群健康造成危害。	加强对化学品运输、储存过程的管理，规范操作和使用规范，降低事故发生概率；储存间及运输车道必须做好地面硬化工作，且储存间应做好防雨、防渗漏措施，并设置围堰，则发生泄漏时可以收集在围堰内并收集处理，不轻易流到周围的水体，避免化学品泄漏造成的危害。
危险目标	事故类型	事故引发可能原因及后果	措施																				
危险废物暂存点	泄漏、火灾	装卸或存储过程中某些危险废物可能会发生泄漏可能污染地下水，或可能由于恶劣天气影响，导致雨水渗入等	储存液体危险废物必须严实包装，储存场地硬底化，设置漫坡围堰，储存场地选择室内或设置遮雨措施																				
废水处理系统	泄漏	水喷淋治理设施水池开裂等可能发生泄漏污染地下水	加强检修维护，加强治理设施防渗防漏措施																				
废气收集排放系统	废气事故排放	设备故障，或管道损坏，会导致废气未经有效收集处理直接排放，影响周边大气环境	加强检修维护，确保废气收集系统的正常运行																				
原料储存	泄漏、火灾	油墨、开油水等，存在一定风险性。在运输、装卸、使用、储存及生产过程中，存在“跑冒滴漏”、操作不当或自然灾害等原因造成泄漏对区域环境及周边人群健康造成危害。	加强对化学品运输、储存过程的管理，规范操作和使用规范，降低事故发生概率；储存间及运输车道必须做好地面硬化工作，且储存间应做好防雨、防渗漏措施，并设置围堰，则发生泄漏时可以收集在围堰内并收集处理，不轻易流到周围的水体，避免化学品泄漏造成的危害。																				
<p><b>3、风险防范措施</b></p> <p>(1) 公司应当定期对废气收集排放系统进行定期检修维护。</p> <p>(2) 编制环境风险应急预案，定期演练。</p> <p>(3) 加强对化学品运输、储存过程中的管理，规范操作和使用规范，降低事故发生概率；储存间及运输车道必须做好地面硬化工作，且储存间应做好防雨、防渗漏措施，并设置围堰，故发生泄漏时可以收集在围堰内并处理，不轻易流入周围的水体，避免化学品泄漏造成的危害。</p> <p>(4) 按照《危险废物贮存污染控制标准》（（GB18597-2001）及 2013 年修改单）对危险废物暂存场进行设计和建设，同时将危险废物交有相关资质单位处理，做好供</p>																							

应商的管理。同时严格按《危险废物转移联单管理办法》做好转移记录。

#### （5）化学品泄漏防范措施

严格按照《常用化学危险品贮存通则》《工作场所安全使用化学品的规定》，以及有关消防法规要求对危险化学品的储存（数量、方式）要求进行管理。建立化学品台帐，专人负责登记采购量和消耗量。操作区提供化学品安全数据清单，对化学品进行标识和安全警示，供员工了解其物化特性和防护要点。组织危险化学品安全操作培训。装载液体、半固体危险废物的容器内须留足够空间，容器顶部与液体表面之间保留 100 毫米以上的空间，液态危废需将盛装容器放至防泄漏托盘（或围堰）内并在容器粘贴危险废物标签。

#### （6）加强人员培训

切实做好项目日常管理工作及员工环保意识宣传培训工作，避免环境风险事故的发生。

#### （7）分析结论

综上，建设项目应严格按照消防及安监部门要求，做好防范措施，设立健全的公司突发环境事故应急组织机构，以便采取更有效措施来监测灾情及防止污染事故进一步扩散。采取以上措施，风险事故发生概率很低，项目环境风险在可接受的范围内。

### 八、电磁辐射

项目无电磁辐射源。

## 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	有组织	VOCs、甲苯	收集至“二级活性炭吸附”装置进行处理，然后经 15m 排气筒 G1 排向高空	广东省《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/815-2010）平版印刷中Ⅱ时段标准和表 3 无组织排放监控点浓度限值
	无组织	VOCs、甲苯	加强室内通风	《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）
		臭气浓度		《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）表 A.1 规定的特别排放限值
	厂区废气	NMHC	/	
地表水环境	生活污水	生活污水	经三级化粪池预处理后可经市政污水管网排放至恩平园区生活污水处理厂进行处理	广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准
	生产废水	印版清洗废水 网版清洗废水	当零散废水委托零散废水公司收集处理	/
声环境	/	噪声	科学布置强噪声设备，选择低噪声设备，减振、隔声、消声等措施	厂界达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准
电磁辐射	/			
固体废物	一般固废执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB 18599-2020），危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2001）及其 2013 年修改单			
土壤及地下水污染防治措施	本项目在采取了相应防渗措施之后，可减少地下水、土壤环境造成影响			

生态保护措施	有效控制本项目固体废物的污染，使其拟建址所在区域生态环境得到保护。
环境风险防范措施	本项目在采取本报告提出的风险防范措施，并采取有效的综合管理措施的前提下，所产生的环境风险可以控制在可接受风险水平之内
其他环境管理要求	/

## 六、结论

综上所述，本项目符合国家和地方产业政策，项目选址布局合理，项目拟采取的各项环境保护措施具有经济和技术可行性。本项目建设单位在严格执行建设项目环境保护“三同时制度”、认真落实相应的环境保护防治措施后，本项目的各类污染物均能做到达标排放或妥善处置，对外部环境影响较小，从环境保护角度，**本项目建设具有环境可行性。**

评价单位（盖章）：

项目负责人签名：

日 期：

