建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称: 蓬江区宏成服装加工部年产鞋带 20 万条、鞋

扣 70 万个建设项目

建设单位(盖章):蓬江区宏成服装加工部

编制日期: ______2021年9月

中华人民共和国生态环境部制

编制单位和编制人员情况表

项目编号	s38rz0
建设项目名称	蓬江区宏成服装加工部年产鞋带20万条、鞋扣70万个建设项目
建设项目类别.	26-053塑料制品业
环境影响评价文件类型	报告表
一、建设单位情况	To ank thereto
単位名称 (盖章)	蓬江区宏成服装加工部。
统一社会信用代码	92440703 M A 574YY 129
法定代表人 (签章)	朱兴文本学
主要负责人(签字)	朱兴文
直接负责的主管人员(签字)	朱兴文・おグラ・

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》、《将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》(环办)[2006]28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<u>蓬江区宏成服装加工部年产鞋带 20 万条、鞋扣</u>70 万个建设项目(公示版)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。

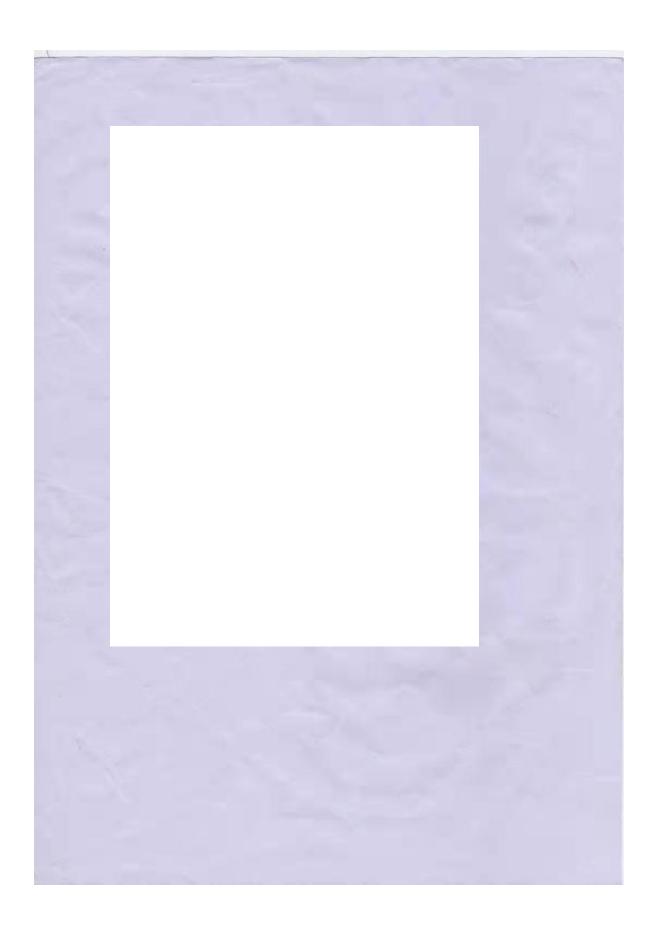
承诺书

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资质管理办法》、《环境影响评价公众参与暂行办法》(环发〔2006〕28 号),特对报批<u>蓬江区宏成服装加工部年产鞋带20万条、鞋扣70万个建设项目</u>环境影响评价文件作出如下承诺:

- 1、我们承诺对提交的项目环境影响评价文件及相关材料(包括但不限于建设项目内容、建设规模、环境质量现状调查、相关检测数据、公众参与调查结果)真实性负责;如违反上述事项,在环境影响评价工作中不负责任或弄虚作假等致使环境影响评价文件失实,我们将承担由此引起的一切责任。
- 2、我们承诺提交的环境影响评价文件报批稿已按照技术评估的要求 修改完善,本报批稿的内容与经技术评估同意报批的版本内容完全一致, 我们将承担由此引起的一切责任。
- 3、在项目施工期和营运期,严格按照环境影响评价文件及批复要求 落实各项污染防治和风险事故防范措施,如因措施不当引起的环境影响 或环境事故责任由建设单位承担。

建设项目环境影响报告书(表) 编制情况承诺书

本单位绿益粤(广东)环境科技有限公司(统一社会信用代码91440704MA5772FE6U)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蓬江区宏成服装加工部年产鞋带20万条、鞋扣70万个建设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)的编制主持人为许明合 (环境影响评价工程师职业资格证书管理号2016035410350000003511410381 (信用编号 BH019034),主要编制人员整海海(信用编号 BH039995) (依次全部列出)等1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





急逐等: 202112149370490363

arat:

1、本《参保证明》可由参保人在我局的互联网公共服务网页上自行打印。作加社会保险的证明,向相关部门提供。查验部门可通过上面条形码进行核查,2022-06-12. 核查网页地址; http://ggfw.gdhrss.gov.cn。

2、表中"单位编号"对应的单位名称如下: 610703469239:绿益粤(广东)环境科技有限公司 3、参保单位支际参保缴费情况,以社保局信息系统记载的最新数据为准。

网办业务专用章

(证明专用意) 日期: 2021年12月14日

一、建设项目基本情况

建设项目名称	蓬江区宏成服装加工部年产鞋带 20 万条、鞋扣 70 万个建设项目				
项目代码	无				
建设单位联系 人	朱兴文	联系方式			
建设地点	广东省江	门市蓬江区建设三	E路 185 号 12 幢 2 楼 201		
地理坐标	(_113_度_	03_分_13.840_秒,	22 度 38 分 36.617 秒)		
国民经济 行业类别	C2929、塑料零件 及其他塑料制品 制造 C1830、服饰制造		二十六、橡胶和塑料制品业29—53、塑料制品业29—53、塑料制品业292中的"其他(年用非溶剂型低VOCs含量涂料10吨以下的除外)"十五、纺织服装、服饰业29服饰制造183		
建设性质	○新建(迁建)○改建○扩建□技术改造	建设项目 申报情形	□本学报项目 □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)	20	环保投资(万元)	13.3		
环保投资占比(%)	66.5	施工工期	1.0		
是否开工建设	☆ 否 ○ 是:	用地(用海) 面积(m²)	828		
专项评价设 置情况	无				
规划情况	无				
规划环境影响 评价情况	无				
规划及规划 环境影响评 价符合性分 析	无				

1、产业政策符合性分析

根据建设单位提供的资料,本项目主要生产鞋带、鞋扣,经查阅,本项目不属于《产业结构调整指导目录》(2019本)、《市场准入负面清单(2020年版)》中禁止准入类和限制准入类,为允许类;本项目不属于《江门市投资准入禁止限制目录(2018年本)》内容。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》(2019年本)中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。

2、选址合理性分析

根据建设单位提供土地使用证明(房屋租赁和管理合同书,附件 2)以及《江门市城市总体规划》(2011-2020)(附图 6),本项目 用地为工业用地,用地合理。

其他符合性 分析

3、与环境功能区划相符性分析

项目位于棠下污水处理厂纳污范围,棠下污水厂尾水排入桐井河根据《广东省地表水环境功能区划》(粤环[2011]14号),桐井河执行IV类地表水标准;根据《江门市环境保护规划(2006-2020)》,大气环境属于《环境空气质量标准》(GB3095-2012)及其修改单中的二类环境空气质量功能区;根据《江门声环境功能区划》(江环(2019)378号),声环境属《声环境质量标准》(GB3096-2008)2类区;根据《广东省地下水功能区划》(粤水资源[2009]19号),地下水属《地下水质量标准》(GB/T14848-2017)III类标准。

因此,项目的建设符合环境功能区划,项目所在区域不属于废水、 废气禁排区域。

4、"三线一单"符合性分析

根据环保部发布的《关于以改善环境质量为核心加强环境影响评价管理的通知》(以下简称《通知》),《通知》要求切实加强环境影响评价管理,落实"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"约束,建立项目环评审批与规划环评、现有项目环境管理、区域环境质量联动机制,更好地发挥环评制度从源头防范环境污染和生态破坏的作用,加快推进改善环境质量。

本项目与《广东省人民政府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)和《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的通知》(江府[2021]9号)政策相符性分析具体见表 1-1 和 1-2。

表1-1 项目与广东省"三线一单"政策相符性

广东省"三线一单"要求相符	方 本项目
性分析	
产东省"三线一单"要求相名性分析 根据、下方、设定管控方、项目所在生物。	本

环境质量 底线	考升环均期米壤	质 量继续 度率先达到 阶段 目标 ,臭氧污染 境质量稳中 到管控。	优良水 (大) (大) (大) (大) (大) (大) (大) (大) (大) (大)	质比(作) 发行, 足生, 使, 发数, 发数, 发数, 是,	例体 PM 1 1 / 遏襄 以立制环	步大年渡 上 足 兵 主 兵 毛 浪	境现% 响预测 区域师 境质量	根据项目所在地环 状调查和污染物影 则,本项目实施后对 内环境影响较小,环 量可保持现有水平。 通知》要求相符合
资源利用上线	资源	强化节约集 能源利用交 、岸线资源 于国家下边	效率, フ 原、能》	水资源 原消末	京、 毛等:	土地 达到	能用来土地部材回面措污控等域、水自地。管料收采施、制资的	本项目不资源的原子。 大型 电流 医 电
市场准入负面清单	对入得包标出否面	《》上行理有和请以单市场含事人,但是我们关资可行入外主人,他们的人们,他们的人们,他们的人们,他们们的人们,他们们们的人们,他们们们的人们,他们们们们的人们,他们们们们们的人们,他们们们们们们们的人们,	上面下卖的食品块子和,予;要等关定业、等;要等关定业、	可多比午和由去付项对主、可程市依市域市域将将	基本亥主亨汤见汤 事不准入、主作准业	项得,事技体出入务。进不项术提是负等,	入中类, 用设有	项目不属于《市场准面清单(2020年版)》 上准入类和限制准 属于允许类,其选 及备不属于淘汰落 备,本项目符合《市 入负面清单(2020年)的要求。
表 1-2 项目与江门市"三线一单"政策相符性					日符性			
环境管控 编码		环境管 控单元 名称	行政[区域	िर्ग	X	管控 单元 分类	要素细类
ZH4407031	0002	蓬江区 重点管 控单位 元1	省	东 江 广 市	7	蓬江区	重点管控	生态保护红线、大 气环境受体敏感重 点管控区、大气环 境高排放重点管控 区、高污染燃料禁 燃区

	管控维度	管控要求	相符性分	结
			析	论
-		1-1. 【产业/鼓励引导类】重点发展新	1-1. 根据《产	符
		材料、大健康、高端装备制造、新一	业结构调整指	合
		代信息技术、新能源汽车及零部件、	导目录(2019	
		家电等优势和特色产业。	年本)》《市	
		1-2. 【产业/禁止类】新建项目应符合	场准入负面清	
		现行有效的《产业结构调整指导目录	单(2020 年	
		(2019 年本)》《市场准入负面清单	版)》《江门	
	区域布局管控	(2020 年版)》《江门市投资准入禁	市投资准入禁	
		止限制目录(2018 年本)》等相关产	止限制目录	
		业政策的要求。	(2018 年	
		1-3. 【生态/禁止类】生态保护红线原	本)》,核实	
		则上按照禁止开发区域要求进行管	本项目不属于	
		理。自然保护地核心保护区原则上禁	禁止准入类、	
		止人为活动,其他区域严格禁止开发	鼓励类、限制	
		性、生产性建设活动,在符合现行法	类或淘汰类,	
		律法规前提下,除国家重大 战略项目	属允许类项	
		外,仅允许对生态功能不造成破坏的	目,其选用的	
		有限人为活动。	设备不属于淘	
		1-4. 【大气/限制类】大气环境受体敏	汰落后设备。	
		感重点管控区内,禁止新建储油库项	1-2. 本项目	
		目,严格限制产生和排放有毒有害大	不在生态保护	
		气污染物的建设项目以及生产、使用	红线和自然保	
		高 VOCs 原辅材料的溶剂型油墨、涂	护地核心保护	
		料、清洗剂、胶黏剂等项目,涉及	区内。	
		VOCs 无组织排放的企业执行《挥发	1-3. 本项目	
		性有机物无组织排放控制标准》	生产过程中不	
		(GB37822-2019) 等标准要求,鼓励	使用高 VOCs	
		现有该类项目搬迁退出。	原辅材料。	
		1-5. 【水/禁止类】畜禽禁养区内不得	1-4. 本项目	
		从事畜禽养殖业。	不属于畜禽养	
		1-6. 【岸线/禁止类】城镇建设和发展	殖业。	
		不得占用河道滩地。河道岸线的利用	1-5. 本项目	
		和建设,应当服从河道整治规划和航	建设不占用河	
		道整治规划	道滩地	
-		2-1.【能源/鼓励引导类】科学实施能	2-1.本项目不	

	源消费总量和强度"双控",新建高	属于高能耗项	
	 能耗项目单位产品(产值)能耗达到	目。	
	 国际国内先进水平,实现煤炭消费总	2-2.本项目生	
	 量负增长。	产过程中无需	
	 2-2.【能源/鼓励引导类】逐步淘汰集	 采用锅炉供	
	 中供热管网覆盖区域内的分散供热锅	热。	
	炉。	2-3.本项目不	
	 2-3.【能源/禁止类】在禁燃区内,禁	 销售、燃用高	
 能源资源利用	 止销售、燃用高污染燃料;禁止新、	污染燃料。	
	 扩建燃用高污染燃料的设施,已建成	2-4.项目生产	
	的高污染燃料设施应当改用天然气、	过程中用水量	
	 页岩气、液化石油气、电等清洁能源。	 较少,仅用作	
	2-4.【水资源/综合类】贯彻落实"节	补充冷却水。	
	水优先"方针,实行最严格水资源管	2-5.本项目利	
	理制度。	用现有厂房进	
	2-5.【土地资源/综合类】盘活存量建	行生产。	
	 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。		
	3-1.【大气/限制类】大气环境受体敏	3-1.本项目利	符
	 感重点管控区内,城市建成区建设项	用现有厂房进	合
	 目的施工现场出入口应当安装监控车	 行建设,施工期	
		仅为设备安装。	
	 监控设备;合理安排作业时间,适时	3-2.本项目不	
	増加作业频次,提高作业 质量,降低	属于纺织印染	
	道路扬尘污染。	行业。	
	3-2.【大气/限制类】纺织印染行业应	3-3.本项目不	
	重点加强印染和染整精加工工序	属于化工行业,	
	VOCs 排放控制,加强定型机废气、	也不属于玻璃	
	印花废气治理。	企业。	
	3-3.【大气/限制类】化工行业加强	3-4.本项目不	
污染物排放管	VOCs 收集处理;玻璃企业实施烟气	属于制漆、皮	
控 	深化治理,确保大气污染物排放达到	革、纺织企业。	
	相应行业标准要求。	3-5.本项目生	
	3-4.【大气/限制类】大气环境高排放	活污水经三级	
	重点管控区内,强化区域内制漆、皮	化粪池预处理	
	革、纺织企业 VOCs 排放达标监管,	后进入棠下污	
	平、勿然正亚 VOCS 排放及你血目,	加进八来下行	

	引导工业项目聚集发展。	水处理厂。	
	3-5.【水/鼓励引导类】污水处理厂出	3-6.本项目不	
	水全面执行《城镇污水处理厂污染物	属于电镀、印染	
	排放标准》(GB18918-2002)一级 A	行业。	
	标准及广东省地方标准《水污染物排	3-7.项目位于	
	放限值》(DB44/26-2001)的较严值。	标准厂房,生产	
	3-6.【水/限制类】电镀行业执行广东	时车间密闭,无	
	省《电镀水污染物排放标准》	重金属、其他有	
	(DB44/1597-2015),新建、改建、	毒有害物质含	
	扩建配套电镀建设项目实行主要水污	量超标的污水、	
	染物排放等量或减量替代。印染行业	污泥、清淤底泥	
	实施低排水染整工艺改造,鼓励纺织	排放	
	印染、电镀等高耗水行业实施绿色化		
	升级改造和废水深度处理回用,依法		
	全面推行清洁生产审核。		
	3-7.【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。		
	4-1.【风险/综合类】企业事业单位应当	4-1.企业按照	符
	按照国家有关规定制定突发环境事件	国家有关规定	合
	应急预案,报生态环境主管部门和有	制定突发环境	
	关部门备案。在发生或者可能发生突	事件应急预案。	
	发环境事件时,企业事业单位应当立	4-2. 项目用地	
环境风险防控	即采取措施处理,及时通报可能受到	类型为工业用	
	危害的单位和居民,并向生态环境主	地,不改变土地	
	管部门和有关部门报告。	利用类型。	
	4-2.【土壤/限制类】土地用途变更为住	4-3. 项目不属	
	宅、公共管理与公共服务用地时,变	于重点监管企	
	更前应当按照规定进行土壤污染状况	业	
	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。		
	4-3.【土壤/综合类】重点监管企业应在		
	有土壤风险位置设置防腐蚀、防泄漏		
	设施和泄漏监测装置,依法开展自行		
	监测、隐患排查和周边监测。		

综上,项目不在生态保护红线范围内,不会突破环境质量底线及资源利用 上线,不在环境准入负面清单上,项目的建设符合"三线一单"的要求。

5、项目与政策文件的相符性

(1) 项目挥发性有机污染物政策相符性见下表。 表 1-3 本项目与污染防治政策相符性分析一览表 政策要求 工程内容 符合性 《广东省挥发性有机物(VOCs)整治与减排工作方案(2018-2020年)》 和《江门市挥发性有机物(VOCs)整治与减排工作方案(2018~2020年)》 推广低含量、低反应活性的原辅材料 项目使用的塑料颗粒均为 和产品。以减少苯、甲苯、二甲苯、 新料,属于低挥发性原料。 符合 二甲基苯酰胺等溶剂和助剂的使用为 使用油墨为水性油墨。 重点,实施原料替代。 《广东省打赢蓝天保卫战实施方案(2018-2020年)》 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) 本项目属于塑料制品业及 服饰制造业,项目主要工 在涂料、胶粘剂、油墨等行业实施原 序为注塑成型,使用的塑 料替代工程。重点推广使用低 VOCs 料颗粒均为新料, 使用水 含量、低反应活性的原辅材料和产品, 性油墨,符合文件相关要 到 2020年,印刷、家具制造、工业涂 求。 符合 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。 珠三角地区建设项目实施 VOCs 排放 项目产生的非甲烷总烃排 两倍削减量替代, 粤东西北地区实施 放总量拟从当地污染物总 等量替代,对 VOCs 指标实行动态管 量调配,实行倍量削减替 理,严格控制区域 VOCs 排放量。

《重点行业挥发性有机物综合治理方案》的通知(环大气(2019)53号))

代

通过使用水性、粉末、高固体分、无
溶剂、辐射固化等低 VOCs 含量的涂
料,水性、辐射固化、植物基等低 VOCs
含量的油墨,水基、热熔、无溶剂、
辐射固化、改性、生物降解等低 VOCs
含量的胶粘剂,以及低 VOCs 含量、
低反应活性的清洗剂等, 替代溶剂型
涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等,从
源头减少 VOCs 产生。
重点对含 VOCs 物料(包括含 VOCs

本项目属于塑料制品业,服饰制造业,不是重点行业,使用的塑料颗粒均为新料,注塑、移印和烤干过程会产生非甲烷总烃,产生量为 9.32kg/a,产生量较小,水喷淋+二级活性炭处理+排气筒(22m)

符合

重点对含 VOCs 物料(包括含 VOCs 原辅材料、含 VOCs 产品、含 VOCs 废料以及有机聚合物材料等)储存、转移和输送、设备与管线组件泄漏、敞开液面逸散以及工艺过程等五类排放源实施管控,通过采取设备与场所密闭、工艺改进、废气有效收集等措施,削减 VOCs 无组织排放。

本项目 PP、PE、PC、ABS 等袋装,油墨桶装,储存 在仓库,整个车间采用风 机收集后处理

符合

表 1-4 与《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019) 相符性分析

名称	相关规定	本项目情况	相符 性
VOCs 物 料储存	VOCs 物料应储存于密闭的容器、包装袋、储罐、储库、储仓中; 存放 VOCs 的容器或包装袋应存放于室内,或存放于设置有雨棚、遮阳和防渗设施专用场地。盛装 VOCs 物料的容器非取用状态时应加盖、封口,保持密封。	本项目的 VOCs 物料 均用密封袋装,水性 油墨桶装,摆放在原 料区内,所有原材料 均为封口状态	符合
VOCs 物 料的转 移和输 送	液态 VOCs 物料应采用密闭管 道输送。采用非密闭管道输送 方式转移液体 VOCs 料时,应 采用密闭容器、罐车。	本项目水性油墨密封 存放	符合
工艺过 程 VOCs 无组织 排放要 求	液态 VOCs 物料应采用密闭管 道输送方式或采用高位槽 (罐)、桶泵给料方式密闭投 加	本项目水性油墨密 闭,会产生 VOCs 的 物料为塑料颗粒,属 于人工投加给料	符合
敞开液 面 VOCs 无组织 排放控 制	敞开液面 VOCs 无组织排放控制针对工艺过程排放的含VOCs 废水	本项目无 VOCs 废水 产生	符合

企业厂 区内及 周边污 染监控 要求	企业边界及周边VOCs 监控要求执行 GB 16297 或相关行业排放标准的规定;地方生态环境主管部门可根据当地环境保护需要,对厂内 VOCs 无组织排放状况进行监控,具体实施方式由各地自行确定。	企业边界及周边 VOCs 监控要求执行 《合成树脂工业污染 物排放标准》 (GB31572-2015)表 4、 9 企业边界大气污染 物浓度限值及 DB44/815-2010表 2 较 严值	符合
污染物 监测要 求	企业应按照有关法律、《环境监测管理方法》和 HJ 819等规定,建立企业监测制度,制定监测方案,对污染物排放状况及其周边环境质量的影响开展自行监测,保持原始监测记录,并公布监测结果	本项目根据《排污单 位自行监测技术指南 总则》(HJ819-2017) 制定自行监测计划。	符合

表 1-5 与《江门市关于进一步加强塑料污染治理的工作方案》相符性分析

名称	《江门市关于进一步加强 塑料污染治理的工作方 案》	本项目情况	相符 性
工作任务	禁止以医疗废物为原料制 造塑料制品	本项目使用的塑料颗粒 均为新料,符合文件相关 要求。	符合
	禁止生产和销售含塑料微 珠的日化产品。	本项目的产品为塑料鞋 扣,不涉及使用与生产直 径小于 2mm 的塑料颗粒	符合
	按规定禁止投资淘汰类塑料制品项目,禁止新建限制类塑料制品项目。	本项目不属于《江门市投资准入负面清单(2018年本)》中的禁止准入类和限制准入类。	符合

因此,项目符合国家、地方产业政策及挥发性有机物治理等相关 政策要求。

(2) 《与油墨中可挥发性有机化合物(VOCs)含量的限值》(GB 38507-2020)相符性

根据企业提供油墨的 MSDS,见附件 9 主要成分为聚氨酯、颜料;附件 11 主要成分为水性聚氨酯、颜料、助剂占 1-3%;附件 12 水性 PVC 油墨主要成分水溶性树脂、颜料、助剂占 1-2%。聚氨酯、树脂及颜料为不挥发性聚合物不会产生 VOCs,助剂全部挥发最多为 3% < 30% (水性油墨中网印油墨)的含量要求,符合《与油墨中可挥发性有机化合物(VOCs)含量的限值》(GB 38507-2020)

1、项目概况

蓬江区宏成服装加工部成立于2021年9月13日位于广东省江门市蓬江区建设三路 185号12幢2楼201租用(本项目与东莞冠铭物业管理有限公司签订租赁合同,东莞冠 铭物业管理有限公司租用江门市篁庄房地产开发有限公司厂房进行招租和园区管理, 东莞冠铭物业管理有限公司非直接与江门市篁庄房地产开发有限公司签订的租赁合 同)一楼靠电梯部分面积及二楼一半面积,主要生产鞋带、鞋扣。根据《中华人民共 和国环境保护法》(2015年1月1日起施行)、《中华人民共和国环境影响评价法》(2018 年12月29日起施行)、《建设项目环境影响评价分类管理名录》(2021年版)的有关 规定。本项目分别属于"二十六、橡胶和塑料制品业 29—53、塑料制品业 292中的"其 他(年用非溶剂型低VOCs含量涂料10吨以下的除外)"以及"十五、纺织服装、服饰 业--29服饰制造183中的"其他"类别,应编制环境影响报告表。

敏感 产品产能 工艺 对名录的条款 X 二十六、橡胶和塑料制品业 29—53、塑料制品业 292 中的 年加工70 注塑、 / 万个鞋扣

"其他(年用非溶剂型低 VOCs 含量涂料 10 吨以下的除外)"

十五、纺织服装、服饰业--29 服

类别

报告表

报告表

表 2-1 环评类别判定表

移印

刷浆

2、项目建设内容组成情况

年加工20

万条鞋带

国民经济行

业类别

C2929、塑料

零件及其他

塑料制品制

造 C1830、服饰

制造

序

묵

1

2

本项目利用租赁已有工业厂房作为生产经营场所,项目由主体工程、环保工程及 公用工程组成,详细工程内容见表 2-2。

表 2-2 项目工程组成一览表

饰制造 183

工程类别	工程名称	工程内容
主体工程	生产区域	一楼鞋扣生产区:面积约 268 平方米,设置 4 台注塑机、1 台破碎机、1 台混色机; 二楼鞋带生产区: 3 条丝印台约 400 平方米;移印区域设置 4 台移印机约 40 平方米;电脑车室约 30 平方米。
辅助工程	办公区	二楼设置办公区约 20 平方

	休息区	二楼设置休息区约 25 平方
	供水	市政供水
公用工程	供电	市政供电
	排水	通过建成的厂区管道排入市政污水管网。
	原料储存	注塑原料设置在注塑生产区,鞋带生产料设置在生产区域
储运工程	物料输送	厂区内部分物料使用人工或叉车搬运,生产线内物料传输主要通过密闭管道。
	废气处理工程	注塑及印制废气通过收集后经"水喷淋+两级活性炭处理后,通过 22m 排气筒(DA001)"达标排放。
环保工程	废水处理工程	喷淋塔的更换废水交由有资质危废公司处置; 生活污水通过三级化粪池处理后排入市政污水管网。
	噪声工程	墙体隔声、基础减震。
	一般固废处理	设置一般固废堆放区。
	危险固废	存放危废存放处。

(1) 主要原辅材料及产品

根据建设单位提供的资料,本项目年产鞋扣 70 万个,鞋带 20 万条;本项目主要产品如表 2-3 所示;主要消耗的原材料种类及用量如表 2-4 所示。

表 2-3 项目产品方案一览表

产品名称	设计生产规模	单位	包装规格
鞋扣	70 万	个/年	200 个/盒
鞋带	20 万	条/年	400 条/捆

表 2-4 项目主要原辅材料及年消耗量

原辅材料

名称	实际工程年 用量(t)	最大储存量(t)	包装规格	原料状态	所用工序	存储位置

ABS 树脂	1	0.2	25 公斤/袋	固态	注塑	车间
水性油墨	0.1	0.05	20 升/桶	液态	移印	车间

原辅材料理化性质:

表 2-5 项目原辅材料理化性质一览表

名称	理化性质					
PP	聚丙烯,是由丙烯聚合而制得的一种热塑性树脂。聚丙烯为无毒、无臭、无味的乳白色高结晶的聚合物,密度只有 0.90~0.91g/cm³,是目前所有塑料中最轻的品种之一。PP 的熔点为 160-175℃,加工温度为200~300℃左右较好,分解温度为 350℃,它对水特别稳定,在水中的吸水率仅为 0.01%,分子量约 8 万-15 万。成型性好,但因收缩率大(为1%~2.5%),厚壁制品易凹陷,对一些尺寸精度较高零件,很难以达到要求,制品表面光泽好。					
PE	是乙烯经聚合制得的一种热塑性树脂。聚乙烯无臭,无毒,手感似蜡,具有优良的耐低温性能(最低使用温度可达-100~-70°C),化学稳定性好,能耐大多数酸碱的侵蚀(不耐具有氧化性质的酸)。常温下不溶于一般溶剂,吸水性小,电绝缘性优良。					
PC	聚碳酸酯(英文简称 PC)是分子链中含有碳酸酯基的高分子聚合物,根据酯基的结构可分为脂肪族、芳香族、脂肪族-芳香族等多种类型。PC是几乎无色的玻璃态的无定形聚合物,有很好的光学性。PC高分子量树脂有很高的韧性,悬臂梁缺口冲击强度为600~900J/m,未填充牌号的热变形温度大约为130°C,玻璃纤维增强后可使这个数值增加10°C。PC的弯曲模量可达2400MPa以上,树脂可加工制成大的刚性制品。低于100°C时,在负载下的蠕变率很低。PC耐水解性差,不能用于重复经受高压蒸汽的制品。					
尼龙	聚酰胺俗称尼龙(Nylon), 英文名称 Polyamide(简称 PA), 是分子主链上含有重复酰胺基团-[NHCO]-的热塑性树脂总称, 尼龙 6 的熔点为220℃而尼龙 66 的熔点为 260℃。					
ABS 树脂	丙烯腈-丁二烯-苯乙烯共聚物,密度约为 1.04~1.06 g/cm3。它抗酸、碱、盐的腐蚀能力比较强,也可在一定程度上耐受有机溶剂溶解。密度 1.03~1.07g/cm3Izod,冲击强度 186~330J/m,拉伸强度 34~49MPa,洛氏硬度(R) 62~118,伸长率 20%~40%,体积电阻率 (1.05~3.60)×1016Ω.cm,弯曲强度 59~78MPa,马丁耐热 74-85℃					
水性油墨(白色)	白色低粘度液体,有非常温和气味。pH: 8-10,相对密度 1.2,沸点: >180℃;闪点:大于 107℃,燃点:大于 70℃,粘度 65KU (25℃)					
水性环保丝印油墨	各种颜色,流体胶状物质,pH值7-8.2,不易分解,密度:1.2-1.3 g/cm3,溶于水,无毒。					
水性 PVC 油墨	各种颜色,流体胶状物质,pH值7-8.2,不易分解,密度:1.2-1.3 g/cm3,溶于水,无毒。避免强酸、强碱。					

(2) 主要设备

本项目生产过程中使用的主要生产设备详见表 2-6:

表 2-6 项目主要生产设备一览表

	• •	,,,,—,, ,,,		
序号	设备名称	型号	数量(台)	安装位置
1	注塑机	JT-190	2 台	注塑车间
2	注塑机	JT-120	3 台	注塑车间
3	混色机	SSB-100	2 台	注塑车间
4	移印机	CX-100	4 台	移印
5	烤炉(180 度)	HC1-584	1台	注塑车间
6	烘干机(70度)	/	1 台	烘干
7	电脑针车	/	6 台	颠倒针车区
8	切带机	/	1台	器额带
9	热压机		1台	刷浆
10	破碎机	WS-400	3 台	注塑
11	冷却塔	/	1台	辅助

(3) 劳动定员及工作制度

表 2-7 劳动定员及工作制度情况表

类别	劳动定员					
员工人数	10					
	年工作天数	252 天				
工作制度	工作日生产小时数	10 小时,一班制				
食宿情况	厂内不设食宿					

3、水平衡分析

(1) 生活用水

本项目定员 10 人,厂内不提供食宿。参照《用水定额 第 3 部分:生活》(DB44/T 1461.3-2021),本项目员工生活用水取 10m³/(人.a),则本项目员工 10 人的生活用水量 100t/a,产污系数取值 0.9,则产生的生活污水为 90t/a。生活污水经三级化粪池处理后达到《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段三级标准及棠下污水厂的纳管

标准较严者排入市政污水管网,再排入棠下污水处理厂进一步处理达标后排至桐井河。

(2) 生产用水

①项目注塑成型工序需要用水冷却,根据建设单位提供资料,冷却塔的最大容量是 1t,则冷却塔首次注水量为 1t,项目使用的为闭式冷却塔,冷却方式为间接冷却,需定期补充新鲜水,冷却塔的冷却水量为 2m³/h,项目设 1 座 2m³/h 的冷却塔,按年工作 252 天,每日工作 10 小时 算冷却循环水量为 5040m³/a,根据《工业循环冷却水处理设计规范》(GB/T50050-2017)中"闭式系统的补充水系统设计流量宜为循环水量的 0.5%~1.0%",按照最大值 1%进行计算,年补充新鲜水量约 50.4t/a。循环使用不外排。

②喷淋塔用水

根据建设单位提供材料,废气处理喷淋循环水为2m³/h、存水量为1m³,喷淋过程中会存在蒸发等损耗,根据建设单位提供资料,年工作2520h,循环量为5040m³/a。因此根据《工业循环冷却水处理设计规范》(GB/T 50050-2017),开式系统的蒸发水分量为:

 $Q_e = k \times \Delta t \times Q_r$

 $O_{\rm w} = (0.2\% - 0.3\%) O_{\rm r}$

Qe: 蒸发水量 (m³/h);

Ow: 风吹损失水量 (m³/h):

Qr: 循环喷淋水量(m³/h);

 Δt : 循环喷淋水进、出喷淋塔温差 (\mathbb{C}), 本项目取5 \mathbb{C} ;

K: 蒸发损失系数 $(1/\mathbb{C})$, 本项目取0.0014。

根据公式,计得蒸发水量 Q_e =k× Δt × Q_r =0.0014×5×2=0.014m³/h,风吹损失水量为 Q_w =0.25%×2=0.005m³/h,因此,本项目日常运营过程中损失水量为(0.014+0.005)×2520=47.88m³/a。

根据建设单位提供材料,废气处理喷淋循环水为 2m³/h, 液气比为 0.25kg/m³, 停留时间为 2S。多次循环后, 水中有机物浓度越来越高,影响处理效果,建设单位拟每 3 个月更换喷淋水,喷淋废水产生量为 0.25×4=1m³, 交由有资质危废公司处置。

③胶浆调配用水

本项目鞋带刷胶浆工序需提前调配胶浆,根据业主提供资料胶浆与水的比例为 99: 1,本项目使用胶浆为 0.5t/a,则调配需水 5kg/a。从市场采购纯净水。

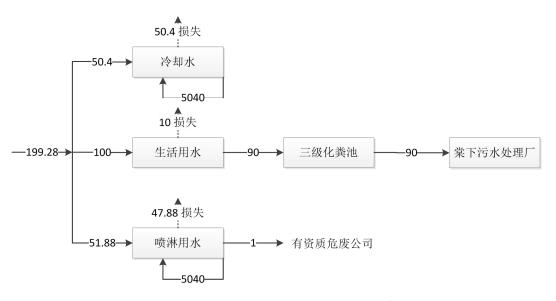


图 2-1 本项目水平衡图(单位: t/a)

4、平面布置图

本项目选址江门市蓬江区建设三路 185 号 12 幢 2 楼 201,租赁一楼电梯一部分以及二楼一半面积;布置注塑区、移印区、办公区以及休息区,工序按照生产流程布局,有利于物流周转及存放,布局合理。

5、项目四至情况

本项目位于广东省江门市蓬江区建设三路 185 号 12 幢 2 楼 201。项目中心地理坐标 113°3′13.840″; 22°38′36.617″,位置见附图 1。项目位于工业区内四周均为厂房,北侧为市政道路,东面是奥腾能源(江门)有限公司,西面为广东华普鑫科技有限公司,南面是江门恒智科技有限公司,项目四至图详见附图 2。

4、能耗情况

项目供电由市政电网统一供给,用电量为1万kw•h。

1、工艺流程及产污环节

本项目运营期生产工艺流程及产污环节图如下:

鞋扣生产工艺

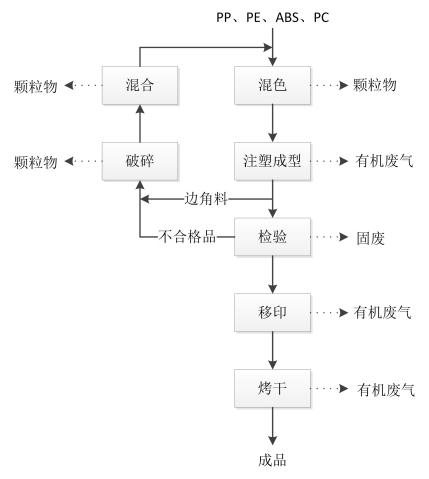


图 2-2 鞋扣生产工艺流程及产污环节图

工艺流程简述:

- ①混色:将外购 PP 粒料、PE 粒料、ABS、PC 等混合;采用密闭抽送方式;
- ②注塑成型: PP 粒料、PE 粒料、ABS、PC、尼龙等加热熔融后,从注塑机模头进行注塑,注塑温度控制在 200-230℃,经间接冷却后成型出品。此过程会有少量的有机废气挥发,主要因子为非甲烷总烃;
- ③破碎、混合、检验: 注塑过程产生的边角料和检验工序产生的不合格品统一收集后经密闭破碎机破碎,再经密闭混料机混合回用于注塑工序。由于破碎和混合均为密闭作业,且破碎后为大颗粒塑料粒(并非破碎成粉状),因此破碎、混合工序产生的粉尘很少,几乎可忽略不计。

- ④注塑合格的鞋扣,根据客户定制要求用水性油墨印制 Logo;
- ⑤移印后的产品放进烤箱,将印制品烤干:
- ⑥成品包装。

备注:

- ①由于原料均为新料,故使用前不需进行清洗。注塑过程仅属于物理性的熔融和冷却,故生产过程中无任何添加剂。PP 粒料、PE 粒料、ABS、PC、尼龙均为粒料 混料过程中产生少量废气。
- ②注塑是将熔融的塑料粒利用压力注进塑料制品模具中,经冷却后脱模(脱模过程中无需使用脱模剂),得到鞋扣。塑料粒注塑成型的温度为 200-230℃,注射压力为 70-120kg,温度为 200-230℃,温度均小于物料的热分解温度(PP 的热分解温度为370℃、PE 的热分解温度为 300℃,ABS 的热分解温度为 270℃,PC 的热分解温度为340℃),理论上不会产生单体废气,但由于外界压力作用,注塑过程中会产生少量废气。
- ③注塑过程需要使用冷却塔的冷却水间接冷却,冷却塔的水只需定期补充少量损耗水。

鞋带的生产工艺和产污环节:

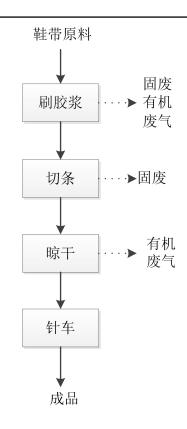


图 2-3 鞋扣生产工艺流程及产污环节图

流程描述:

- ①刷浆料:将外购的尼龙鞋带原料在丝印台上手工刷调配好的333弹性透明浆,
- ②将刷好的鞋带用切条机按照客户要求的长度进行切条;
- ③切条后的半成品在鞋带生产区域自然晾干;
- ④晾干后的鞋带根据客户定制在鞋带上车上相应配饰
- ⑤合格品进行包装。

2、产污环节:

废水: 员工办公过程产生的生活污水。

废气:鞋扣生产中注塑工序产生的有机废气、破碎混合产生的塑料粉尘、移印和 烤干产生的有机废气;鞋带刷浆、晾干产生的有机废气。

噪声: 生产设备运行时产生的机械噪声;

固废:员工生活垃圾、废包材、不良品和边角料、废气处理的废活性炭、废抹布、 废胶浆、油墨包装桶。

与本项目有关的原有污染情况及主要环境问题:

本项目为新建项目,选址位于已有工业区厂房内,周围主要为工业生产,没有原有环境污染问题。

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

1、评价区域环境功能属性

本项目所在区域各环境要素的功能区划详见下表 3-1 所示:

表 3-1 建设项目环境功能属性

		农 3-1	建议项目外境切配属性
	序号	项目	类 别
	1	水环境功能区	项目附近地表水体为桐井河,根据关于印发《广东省地表水环境功能区划》(粤环[2011]14号)的通知,桐井河按《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) IV类标准执行
	2	环境空气质量功能区	根据《江门市环境保护规划(2006-2020 年)》,执行《环境空气质量标准》(GB3095-2012)及其修改单中二级标准
	3	声环境功能区	根据《江门声环境功能区划》(江环(2019)378号), 属于2类区,执行《声环境质量标准》(GB3096-2008) 2类标准
区域	4	地下水功能区	根据《广东省地下水功能区划》(粤水资源[2009]19号),粤西桂南沿海诸河江门分散式开发利用区(代码 H094407001Q01),执行地下水属《地下水质量标准》(GB/T14848-2017)III类标准
环境质	5	是否基本农田保护区	根据《江门市土地利用总体规划(2006~ 2020年)》(国办函[2012]50号文),不属于基本 农田保护区
量	6	是否风景名胜保护区	根据《广东省主体功能区划》(粤府(2012)120号), 不属于风景名胜区
现状	7	是否水库库区	否
1/\	8	是否污水处理厂集水范 围	根据《江门市三区一市污水专项规划》,本项目属于 棠下污水处理厂积水范围
	9	是否管道煤气管网区	否
	10	是否酸雨控制区	是
	11	是否饮用水水源保护区	根据《关于江门市生活饮用水地表水源保护区划分的复》,广东省人民政府(粤府函[1999]188 号)、《关于江门市区西江生活饮用水地表水源保护区调整划定方案的批复》(粤府函[2004]328 号),本项目不属于饮用水源保护区

2、大气环境质量现状

根据《江门市环境保护规划(2006-2020年)》,本项目所在地属于二类环境空气质量功能区,环境空气质量执行《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)的二级标准。

(1) 环境空气污染物基本项目现状

根据《2020年江门市环境质量状况(公报)》(网页截图见附件 5),2020年江门市国家直管监测站点细颗粒物(PM_{2.5})年平均浓度为 21 微克/立方米,同比下降 22.2%;可吸入颗粒物(PM₁₀)年平均浓度为 41 微克/立方米,同比下降 16.3%;二氧化硫年平均浓度为 7 微克/立方米,同比持平;二氧化氮年平均浓度为 26 微克/立方米,同比下降 18.8%;一氧化碳日均值第 95 百分位数浓度(CO-95per)为 1.1 毫克/立方米,同比下降 15.4%;臭氧日最大 8 小时平均第 90百分位数浓度(O₃-8h-90per)为 173 微克/立方米,同比下降 12.6%;除臭氧外,其余五项空气污染物年平均浓度均达到国家二级标准限值要求。

其中蓬江区环境空气现状评价见下表 3-2。

表 3-2 蓬江区环境空气现状评价表

	污染物	年评价指标	单位	现状浓度	标准值	占标率 %	达标情 况
1	SO_2	年平均质量浓 度	μg/m ³	8	60	13.33	达标
2	NO ₂	年平均质量浓 度	μg/m ³	27	40	67.50	达标
3	PM ₁₀	年平均质量浓 度	μ g/m ³	43	70	61.43	达标
4	PM _{2.5}	年平均质量浓 度	μg/m ³	22	35	62.85	达标
5	СО	24 小时平均的 第 95 百分位数	μg/m ³	1.1	4	27.50	达标
6	O_3	日最大8小时滑 动平均浓度的 第90百分位数	μg/m³	176	160	110.00	不达标

本项目所在区域属于环境空气质量二类功能区,环境空气质量应执行《环境空气质量标准》(GB3095-2012)及修改单二级浓度限值,可看出 2020 年蓬江区基本污染物中 O₃ 日最大 8 小时平均浓度的第 90 百分位数未达到《环境空气质量标准》(GB3095-2012)及其修改单二级浓度限值,因此本项目所在评价区域为不达标区。

(2) 区域环境空气质量达标规划

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限期达标规划(2018-2020年)>的通知(江府办[2019]4号)》,通过采取以下一系列措施:

①调整产业结构,优化工业布局;②优化能源结构,提高清洁能源使用率;

③强化环境监管,加大工业源减排力度;④调整运输结构,强化移动源;⑤加强精细化管理,深化面源污染治理;⑥强化能力建设,提高环境管理水平;⑦健全法律法规体系,完善环境管理政策;

在 2020 年,江门市空气质量实现全面达标,其中 $PM_{2.5}$ 和臭氧两项指标达到环境空气质量二级标准, NO_2 、 PM_{10} 、CO、 SO_2 四项指标稳定达标并持续改善,空气质量达标天数比例达到 90%以上。

3、地表水环境质量现状

本项目无生产废水外排,生活污水纳入棠下污水处理厂处理,纳污水体为桐井河,水体属于工农功能,根据《广东省地表水环境功能区划》[粤环(2011)14号]的区划及《江门市环境保护规划》,桐井河执行《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)IV类标准。

根据《环境影响评价技术导则 地表水环境》(HJ2.3-2018),水环境质量现状调查应优先采用国务院生态环境主管部门统一发布的水环境状况信息。桐井河为天沙河支流,本评价引用江门市生态环境局网站公示的《2021 年上半年江门市全面推行河长制水质半年报》进行评价,蓬江区天沙河干流考核断面: 白石和江咀两个断面 2021 年河长制上半年水质情况,网址为:http://www.jiangmen.gov.cn/bmpd/jmssthjj/hjzl/hczszyb/content/post_2371698.html,

序号		河流名称	行政 区域	所在河流	考核断面1	水质 目标 2-3	水质 现状	主要污染物及超标倍数	
	1 9		鹤山市	天沙河干流	雅選桥下	IV	v	化学需氧量(0.10)、氨氮(0.01)	
	2		蓬江区	天沙河干流	江咀	IV	v	氨氮(0.01)	
Ŧi	2	天沙河	蓬江区	天沙河干流	白石	IV	ш	100	
	2	75/273	新会区	天沙河干流	江咀桥	IV	٧	氨氮(0.01)	
	2		蓬江区 鶴山市	泥海水	玉岗桥	IV	劣V	氨氮(0.71)	
	2		蓬江区	泥海水	苍溪	IV	v	化学需氧量(0.03)、氨氮(0.27)	

图 3-1 《2021 年上半年江门市全面推行河长制水质半年报》数据截图

根据图 3-1,天沙河干流水质目标为IV类,现状白石水质为III类,江咀水质为V,主要为氨氮超标,属于不达标区。

根据《江门市人民政府办公室关于印发江门市绿色生态水网建设实施方案(2016-2020年)的通知》(江府办函【2017】107号),江门市政府将加大治水力度,先后制定和发布了《江门市人民政府关于印发<江门市水污染防治行动计划实施方案>的通知》(江府〔2016〕13号)以及《江门市人民政府办公室关于印发<江门市区黑臭水体综合整治工作方案>的通知》(江府办〔2016〕23号)等文件精神,将全面落实《水十条》的各项要求,强化源头控制,水陆统筹、河海兼顾,对水环境实施分流域、分区域、分阶段科学治理,系统推进水污染防治、水生态保护和水资源管理。按照"一河一策"整治方案,推进江门市区建成区内6条河流(江门市蓬江区天沙河、杜阮河,江海区麻园河、龙溪河(马鬃沙河),新会区会城河、紫水河)全流域治理,有效控制外源污染,削减河流内源污染,提高污水处理实施尾水排放标准,构建完善的城市水系统和区域健康的水循环体系,实现河道清、河岸美丽,从根本上改善和修复城市水生态环境。采取以上措施后,区域水环境质量将得到改善。

4、地下水质量现状

根据《建设项目环境影响评价技术导则 地下水环境》(HJ610-2016)附录 A 地下水环境影响评价行业分类表,本项目是从事鞋扣、鞋带的生产制造,属于"116、塑料制品制造"中的报告表类别,对应的是 IV 类项目,不开展地下水评价。

5、声环境质量现状

项目厂界外周边 50 米范围内不存在声环境保护目标,故不需进行声环境质量现状评价。

6、土壤环境质量现状

根据《环境影响评价技术导则 土壤环境(试行)》(HJ964-2018)附录 A 土壤环境影响评价项目类别,本项目为鞋带、鞋扣的生产,属于其他行业,属于 IV类项目,项目占地规模为小型,敏感程度为不敏感,故可不开展土壤评价。

1、经现场踏勘调查,项目厂界 500m 范围内的敏感点如下表所示,周边敏感点分布图见附图 3:

表 3-4 项目主要环境敏感保护目标

环境要素	序号	坐标	名称	保护对象	保护内容	环境功能区	相对厂址方位	相对厂界 距离(m)
大气	1	113.0538 22.6452	潮江里	村庄	λ πΥ :	环境空气二 类区,声功	北	190
	2	113.0510 22.6413	龙旺里	1111年	人群	能2类	西南	330

注: 坐标系为直角坐标系,以本项目厂区中心为原点,正东为 X 轴正向,正北为 Y 轴正向; 坐标取离厂址最近点位置

2、声

环境

护

目

柡

项目厂界外周边 50 米范围内不存在声环境保护目标

3、地下水

项目厂界外 500m 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,不存在地下水环境保护目标。

4、生态

不存在生态环境保护目标。

1、水污染物排放标准

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) 第二时段三级和棠下污水厂接管标准排入市政水管网,再排入棠下污水处理厂进 一步处理达标后排至桐井河。

表 3-5 水污染物排放标准一览表 单位: mg/L

污染物名称	CODer	BOD5	SS	氨氮
(DB44/26-2001)第二时 段三级标准	500	300	400	\
棠下污水厂接管标准	250	140	200	25
本项目执行标准	250	140	200	25

2、大气污染物排放执行标准

(1) 注塑有机废气(VOCs等同于非甲烷总烃)的排放从严执行《合成树脂

工业污染物排放标准》(GB31572-2015)表 4 大气污染物特别排放限值及表 9 标准限值要求,移印、刷胶浆、烘干 VOCs 执行《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》(DB44/815-2010)表 2——"凹版印刷、凸版印刷、丝网印刷、平板印刷"排放标准,本项目合并至一个排气筒排放,执行以上标准较严值,颗粒物执行《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)第二时段无组织排放限值,臭气浓度排放执行《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表 1 二级新扩改建恶臭污染物厂界标准值和表 2 恶臭污染物排放标准值,详见表 3-6。

表 3-6 项目废气排放执行标准(浓度单位: mg/m³)

污染 物	污染物排放 监控位置	最高允许排放浓 度(mg/m3)	最高允许排放 速率(kg/h)	执行标准		
		120	5. 1	DB44/815-2010 表 2		
VOCs	 车间或生产 设施排气筒	100	/	GB31572-2015 表 4 大气污染 物排放限值		
臭气 浓度	(V)配引 (10)	2000	/	《恶臭污染物排放标准》 (GB14554-93)表 2		
VOCs	车间或生产	100	5.1			
臭气 浓度	设施排气筒	2000	/	较严值		
非甲 烷总 烃	企业边界大 气污染物浓	4	/	GB31572-2015 表 9 企业边界 大气浓度污染物限值		
颗粒 物	度	1	/	(DB44/27-2001)第二时段无 组织排放限值		
臭气 浓度		20	/	《恶臭污染物排放标准》 (GB14554-93)表 1		

根据《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019),厂区内有机 废气无组织排放监控点浓度应符合下表规定。重点地区执行特别排放限值,根据 《关于印发<重点行业挥发性有机物综合治理方案>的通知》(生态环境部文件, 环大气[2019]53号),本项目所在地属于重点地区,具体限值详见表 3-7。

表 3-7 厂区内有机废气无组织排放限值(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 1h 平均浓度值	在厂房外设置监控		
	20	监控点处任意一次浓度值	点		

3、噪声排放执行标准

营运期噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中表 1 工业企业厂界环境噪声排放限值 2 类区限值。

表 3-8 工业企业厂界环境噪声排放标准(单位: dB(A))

类别	昼间	夜间		
(GB12348-2008) 2 类区	60	50		

4、固体废弃物排放标准

一般固废按《一般工业固体废物贮存合填埋场污染控制标准》(GB 18599-2020)执行。

5、危险废物排放标准

危险废物的处理执行《国家危险废物名录》(2021 版)、《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及其修改单的有关规定。

根据《广东省环境保护"十三五"规划》(粤环〔2016〕51 号)的规定,广东省对化学需氧量(CODCr)、氨氮(NH3-N)、二氧化硫(SO2)、氮氧化物(NOx)、有机废气(VOCs) 五种主要污染物实行排放总量控制计划管理。

1、水污染物排放总量控制指标

项目生活污水:生活污水经三级化粪池排入棠下污水处理厂处理达标排放,故本项目水污染排放总量指标归入棠下污水处理厂。

2、大气污染物排放总量控制指标

根据工程分析可知,本项目大气污染物排放总量控制指标为: VOC(非甲烷总烃与 VOC 按 1:1)的排放总量为 1.769kg/a,其中有组织排放 0.839kg/a,无组织排放为 0.93kg/a。

3、固体废物总量建议控制指标

本项目固体废物不自行处理排放,所以不设置固体废弃物总量控制指标。

本项目最终执行的污染物排放总量控制指标由当地环境保护行政主管部门分配与核定。

四、主要环境影响和保护措施

1、废气

运 营

环境影响

保护

(1) 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 4-1 项目废气污染源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		
				产生量 kg/a	产生浓 度 /mg/m³	产生速 率/kg/h	工艺	处理 效率 %	收集 效率 %	废气 量 m³/h	排放浓 度 /mg/m³	排放 速率 /kg/h	排放 量 kg/a	时间 /h
注 塑、 移 印、 烤干	注塑 机、移 印机、 烤箱	DA00 1	NMHC	8.39	0.11	0.0033	水喷淋+ 二级活 性炭吸 附	90	90	30000	0.011	0.000	0.839	2520
		非正 常排 放	NMHC	8.39	0.11	0.0033	失效	0	90	30000	0.11	0.003	8.39	2520
		无组 织	NMHC	0.93	/	0.00037	加强车 间通风	/	/	/	/	0.000 55	0.93	2520
破碎	破碎机	无组 织	颗粒物		/	0.0053	加强车 间通风	/		/	/	0.005	13.35 6	2520

表 4-2 大气污染物有组织排放信息

生产设施编号/有	产污环	污染物			国家或地方污染物排放标准		
组织排放编号	节	种类	坐标	主要污染防治措施	名称	浓度限值 (mg/m³)	
DA001	注塑、 移印、 烤干	非甲烷 总烃	113°3′13.840″ 22°38′36.617″	水喷淋+二级活性炭吸附	GB31572-2015 表 4 大气 污染物排放限值及 DB44/815-2010 表 2 较 严值	100	

	表 4-3 大气污染物无组织排放信息										
-	生产设施编号/				国家或地方污染物排放	 标准					
	无组织排放编 号	产污环节	污染物种类	主要污染防治措施	名称	浓度限值 (mg/m³)					
	厂界	/	非甲烷总烃		GB31572 表 9 标准限值	4.0					
	厂界	/	臭气浓度	加强车间通风及绿化	GB14454-93 表 1 二级新扩改建恶 臭污染物厂界标准值	20 (无量纲)					
	厂界	/	颗粒物		(DB44/27-2001)第二时段无组织 排放限值	1					
	厂区内	生产过程	非甲烷总烃	加强车间通风	GB37822-2019 厂区内有机废气无 组织排放限值	6.0					

(2) 核算过程

一、鞋扣生产过程废气核算

注塑:原料注塑过程温度控制在 200-230℃左右,温度小于物料的热分解温度 (PP 的热分解温度为 370℃、PE 的热分解温度为 300℃,ABS 的热分解温度为 270℃,PC 的热分解温度为 340℃),因此基本不会造成塑料分解而产生丙烯腈、酚类、苯乙烯等有机废气,只是在受热过程中会产生少量有机挥发物,其主要成分在本环评中以非甲烷总烃表征。

根据《广东省石油化工行业 VOCs 排放量计算方法《试行》》表 2.6-2 中丙烯氰-丁二烯-苯乙烯共聚物树脂的产污系数系数为 0.094kg/t(原料)、聚丙烯(PP)产污系数系数为 0.35kg/t(原料)、聚乙烯(PE)产污系数系数为 3.85kg/t(原料)PC 树脂为其他化学品产污系数系数为 0.021kg/t(原料)。四种原料使用量均为 1t/a,则注塑过程中 VOCs(以非甲烷总烃为主)产生量为 4.315kg/a

移印、烤干:本项目注塑生产鞋扣后,采用移印机进行丝印加logo,然后经180℃的烤箱烤干。本项目年使用油墨量为100kg,根据《广东省印刷行业挥发性有机化合物废气治理技术指南》(粤环(2013)79号),"印刷、表面涂装等有机溶剂使用行业采用物料衡算法计算VOCs排放量。原辅材料中VOCs含量根据以下原则确定: 1. 以产品质检报告的产品VOCs含量作为核定依据,该质检报告应由取得计量认证合格证书的检测机构出具或由供货商提供; 2. 企业无法提供有效产品质检报告的,应按照本方法附件中规定的VOCs含量取值",根据建设单位提供的油墨检测报告(见附件7),项目使用的水性油墨中的VOC未检出,因此项目水性油墨VOCs按指南中的最大含量5%计算,在移印和烘干过程中VOCs组分全部挥发,则VOCs产生量为5kg/a。

破碎粉尘:生产过程产生的不合格产品和边角料,部分在厂内进行破碎造粒处理后回用于生产,部分无法回用的则交由资源回收单位处理。

根据建设单位提供资料,不合格品率为 0.1%,边角料率为 0.8%,不合格产品和边角料的回用率为 95%,无法回用率为 5%,本项目原材料用量为 4t/a,

则不合格品为 4kg/a, 边角料为 32kg/a, 不合格品和边角料的回用为 34.2kg/a, 无法回用为 1.8kg/a。不合格品破碎过程产生的粉尘按不合格品质量的 0.1%计算,则本项目破碎工序的粉尘产生量为 0.0342kg/a。

投料粉尘:本项目使用塑料颗粒作为注塑原材料,塑料颗粒在混合、投料过程中给会产生粉尘,本项目投料采用全封闭,不会向外环境逸散。

本项目产生的粉尘量较少且颗粒较大,大部分颗粒在设备附近沉降,本项目粉尘产生在封闭车间,在下班后采取先沉降 15min 后,然后工人对沉降粉尘进行清扫收集作为固体废物处理。

二、鞋带生产废气核算

根据工程分析,鞋带生产过程在调浆、刷胶浆、晾干工序可能产生有机废气,根据企业提供资料本项目使用 333 弹性透明胶浆: 乙烯-醋酸乙烯共聚物占 80%、水占 15%、二氧化硅 5%,乙烯-醋酸乙烯共聚物的熔点为 99℃,沸点为 170.6℃。本项目使用胶浆量为 0.5t/a 在调浆、刷胶浆、晾干均在常温下进行,参考《广东省石油化工行业 VOCs 排放量计算方法《试行》》表 2.6-2 中其他化学品产污系数系数为 0.021kg/t(原料);本项目使用胶浆 0.5t/a,乙烯-醋酸乙烯共聚物占 80%,则为 0.4t/a,产生的 VOCs 为 0.0084kg/a,收集后汇同注塑、移印、烘干废气通过"水喷淋+二级活性炭吸附"处理后由排气筒排出。

建设单位拟落实有机废气的收集、治理,对注塑、移印、烘干、刷胶有机废气采取整个车间收集进行统一收集(集气效率为 90%,风机总设计风量为 30000m³/h),再经"水喷淋+二级活性炭"(处理效率取 90%)后通过一根 22m 的排气筒 DA001 排放。故项目废气产排情况见下表 4-4。

表 4-4 注塑、移印、烤干有机废气污染物产排情况一览表

	污染工序	污染工序 废气量 (m³/h)		况	处理方式	排放情况	
VOCs	注塑、移 印、烤干、 刷胶	30000	产生浓度 (mg/m³)	0.11	采取"水喷 淋+二级活 性炭"技术	排放浓度 (mg/m³)	0.011

		产生速率 (kg/h)	0.003	进行处理 (收集效	排放速率 (kg/h)	0.000
		产生量 (kg/a)	8.39	率为 90%、 处理效率 为 90%)	排放量 (kg/a)	0.839
	无组织	产生速率 (kg/h)	0.000 37	加强通风	排放速率 (kg/h)	0.000 37
	儿组织	产生量 (kg/a)	0.93	加强地区	排放量 (kg/a)	0.93
合计		产生量 (kg/a)	9.32	_	排放量 (kg/a)	1.769

注:项目年工作时间按 2520h 计算。

根据表 4-4,项目注塑、烘干、刷胶有机废气经"水喷淋+二级活性炭"处理后,非甲烷总烃排放可达到《合成树脂工业污染物排放标准》(GB 31572-2015) 表 4 中排气筒排放浓度限值标准。项目注塑有机废气在落实好废气的收集及治理情况下,废气可达标排放,对周边大气环境影响不大。

废气治理设施风量核算:

注塑、混合在同一区域进行,企业对整个车间进行抽气收集,根据企业提供资料本部分区域面积 180m²,车间高度为 4.5m,则本区域空间为 810m³,根据《工业厂房换气次数标准表》中涂料厂为 10 次/小时,则需 8100m³/h 风量,

移印和烘干均在同一区域进行,根据企业提供资料本部分区域面积 20 m², 车间高度为 4.5 m,则本区域空间为 90 m³,根据《工业厂房换气次数标准表》中涂料厂为 10-40 次/小时,本评价取最高值 20 次/小时,则需 1800 m³/h 风量,

鞋带生产区域位于 2 楼,对整个车间进行抽气收集,根据企业提供资料本部分区域面积 350m²,车间高度为 4.5m,则本区域空间为 1575m³,根据《工业厂房换气次数标准表》中涂料厂为 10 次/小时,则需 15750m³/h 风量,

综上, $8100\text{m}^3/\text{h}+1800\text{m}^3/\text{h}+15750\text{m}^3/\text{h}=25650\text{m}^3/\text{h}$,考虑到管道布局较复杂,风量损失等因素,本项目依托原有项目废气处理系统,设置 $30000\text{m}^3/\text{h}$ 的风机。

三、非正常工况废气污染物源强核算

非正常排放指生产过程中开停工、设备检修、工艺设备运转异常等非正常工况下的污染物排放,以及污染排放控制措施达不到应有情况下的排放。本项目在设备检修时会安排停工,在生产开停工时,配套的治理措施均已开始运转,因此设备检修时不会产生污染物,开停工时的污染物也可正常经处理后排放。

考虑最不利因素,本评价的排正常排放指工艺设备运转异常或治理措施运转异常时,生产过程产生的污染物不经治理直接排放排放,即治理效率为0%,持续时间为2h,发生频率为1年1次。

污染源	污染物名称	非正常排 放原因		非放状况 速率 (kg/h)	单次持续 时间/h	年发生频 次/次
DA001	非甲烷总烃	喷淋塔、 活性炭失 效	0.11	0.0033	2	0~1

表 4-5 非正常工况废气排放情况表

根据表 4-5,非正常工况,非甲烷总烃排放仍可达到《合成树脂工业污染物排放标准》(GB 31572-2015)表 4 中排气筒排放浓度限值和《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》表 2 中丝印标准。

(6) 各环保措施的技术经济可行性分析

①喷淋塔处理废气可行性

喷淋塔内部由隔层隔开,圆柱体塔身共分为四层:最底层为循环液槽,废气经管道由底部斜插进入喷淋塔,底部与加药箱相通,喷淋泵进水口位于此加药箱内;往上第二、三、四层为填料层,每层填料层填充大量多面体环保球,使废气与循环液能够充分接触;第三层和第四层亦为喷淋层,装有大量的喷头,喷淋泵将最底层的循环液抽至第三、四层,由喷头高速向下喷出;喷淋塔顶部锥体结构中,亦填充有大量的多面体环保球,做除雾层使用。当收集的含有异味的废气穿过填料层时,废气中的异味分子和微小粉尘就会被填料上的液体薄膜拦截、阻滞,由气相转移到液相,并与液相中工作液含有的有效分子反应,

从而被吸附、分解,达到洗涤净化的目的。处理效率在 20-50%之间,本项目取 20%。

根据建设单位提供材料,废气处理喷淋循环水为 2m³/h,液气比为 0.1kg/m³,停留时间为 2S。

②活性炭吸附可行性分析:

活性炭是一种很细小的炭粒,有很大的表面积,而且炭粒中还有更细小的 孔——毛细管。这种毛细管具有很强的吸附能力,由于炭粒的表面积很大,从 而赋予了活性炭所特有的吸附性能,所以能与气体(杂质)充分接触,当这些 气体(杂质)碰到毛细管就被吸附,起到净化作用。

活性炭吸附法处理有机废气是目前最成熟的废气处理方式之一,活性炭吸附的效果可以达到70%以上,且设备简单、投资小,从而很大程度上减少对环境的污染。活性炭吸附处理在治理有机废气方面应用比较广泛,活性炭由于比表面积大,质量轻,良好的选择活性及热稳定性等特点,广泛应用于工业有机废气及恶臭气体的治理方面。

据《现代涂装手册》(化学工业出版社,陈志良主编),活性炭对有机废气的吸附量约为 0.25g 废气/g 活性炭,根据前面分析项目中有组织有机废气产生量为 9.3234(4.315+5+0.0084)kg/a,则活性炭削减量为 9.3234kg/a * 0.9*0.9 = 7.55kg/a,每个活性炭箱新鲜活性炭所需量不小于 7.55*4=30.2 kg/a, 本项目采取二级活性炭吸附,每个活性炭箱装填活性炭:300kg,为保证处理效率,每年需更换 1 次活性炭。

综上所述,单级活性炭吸附装置吸附效果可达 70%,项目有机废气采用二级活性炭吸附处理,总处理效率≥90%,具有技术可行性。

(7) 监测计划

本项目属于 C2929 塑料零件及其他塑料制品制造和 C1830 服饰制造,根据《固定污染源排污许可分类管理名录(2019 年版)》,属于二十四、橡胶和塑料制品业,属于登记管理类别以及十三、纺织服装、服饰制造业中的登记管理类别。建设单位根据《排污许可申请与核发技术规范 橡胶和塑料制品工业》

(HJ1122-2020) 《排污单位自行监测技术指南 总则》(HJ819-2017) 《排污单位自行监测技术指南 橡胶和塑料制品》(HJ1207—2021)等相关技术规范的要求,提出本项目环境监测工作计划,对废气进行定期跟踪监测。跟踪监测要求如下:

监测点位 监测 测 执行标准名称 因子 频 名称 编号 坐标 次 GB31572-2015 表 4 大气污 1次 非甲烷总 染物排放限值与 /半 有机废气 烃 113°3′13.840″ DA001 DB44/815-2010 表 2 较严值 年 排放口 22°38′36.617″ GB14454-93 表 2 恶臭污染 臭气浓度 物排放标准值 GB31572-2015 表 9 标准限 非甲烷总 烃 值 GB14454-93 表 1 二级新扩 1次 臭气浓度 厂界 改建恶臭污染物厂界标准 /年 值 DB44/27-2001 第二时段无 颗粒物

非甲烷总

烃

组织排放限值

GB37822-2019 厂区内有机

废气无组织排放限值

表 4-6 废气监测计划

2、废水

厂区内

(1) 生活用水

本项目增加员工 10 人,厂内设食堂不提供食宿。参照《用水定额 第 3 部分:生活》(DB44/T 1461.3-2021),本项目员工生活用水取 10m³/(人.a),则本项目 10 人的生活用水量 100t/a,产污系数取值 0.9,则产生的生活污水为 90t/a。生活污水经三级化粪池预处理后达到《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,再排入棠下污水处理厂进一步处理达标后排入桐井河。

(2) 生产用水

①项目注塑成型工序需要用水冷却,根据建设单位提供资料,冷却塔的最大容量是 1t,则冷却塔首次注水量为 1t,项目使用的为闭式冷却塔,冷却方式

为间接冷却,需定期补充新鲜水,冷却塔的冷却水量为 2m³/h,项目设 1 座 2m³/h 的冷却塔,按年工作 252 天,每日工作 10 小时算冷却循环水量为 5040m³/a,根据《工业循环冷却水处理设计规范》(GB/T50050-2017)中"闭式系统的补充水系统设计流量宜为循环水量的 0.5%~1.0%",按照最大值 1%进行计算,年补充新鲜水量约 50.4t/a。循环使用不外排。

②喷淋塔用水

根据建设单位提供材料,废气处理喷淋循环水为2m³/h、存水量为1m³,喷 淋过程中会存在蒸发等损耗,根据建设单位提供资料,年工作2520h,循环量 为5040m³/a。因此根据《工业循环冷却水处理设计规范》(GB/T 50050-2017), 开式系统的蒸发水分量为:

 $Q_e = k \times \Delta t \times Q_r$

 $Q_w = (0.2\% - 0.3\%) Q_r$

Qe: 蒸发水量 (m³/h);

Qw: 风吹损失水量(m³/h);

Qr: 循环喷淋水量(m³/h);

 Δt : 循环喷淋水进、出喷淋塔温差(\mathbb{C}),本项目取5 \mathbb{C} ;

K: 蒸发损失系数 (1/℃), 本项目取0.0014。

根据公式,计得蒸发水量 Q_e =k× Δ t× Q_r =0.0014×5×2=0.014m³/h,风吹损失水量为 Q_w =0.25%×2=0.005m³/h,因此,本项目日常运营过程中损失水量为 (0.014+0.005)×2520=47.88m³/a。

根据建设单位提供材料,废气处理喷淋循环水为 2m³/h, 液气比为 0.25kg/m³, 停留时间为 2S。多次循环后,水中有机物浓度越来越高,影响处 理效果,建设单位拟每 3 个月更换喷淋水,喷淋废水产生量为 0.25×4=1m³,交 由有资质危废公司处置。

③胶浆调配用水

本项目鞋带刷胶浆工序需提前调配胶浆,根据业主提供资料胶浆与水的比例为99:1,本项目使用胶浆为0.5t/a,则调配需水5kg/a。从市场采购纯净

水。本部分水在晾干过程中散发到空气中。

表 4-7 生活污水水质情况一览表

污水类型	项目	$\mathrm{COD}_{\mathrm{Cr}}$	BOD ₅	SS	NH ₃ -N		
4.77.1.	产生浓度(mg/L)	250	150	150	25		
生活污水 (90t/a)	产生量(t/a)	0.0225	0.0135	0.0135	0.00225		
()00/a)	经三级化粪池处理后排入棠下污水处理厂处理						

(3) 废水污染物排放源情况

表 4-8 废水污染源源强核算结果及相关参数一览表

 工 序/		污		Ý	亏染物产	生		里措 包	污	染物排	放	 排 放																				
产生产线	置	染源	物物	核算 方法	废水 产生 量 t/a	产生 浓度 mg/m	工艺	效 率 %	核算 方法	废水 排放 量 t/a	排放 浓度 mg/ m³	及 时 间 /h																				
			废水 量	产污系数法	90	/		/	排污 系数 法	90	/																					
办	员 工	员 丁	COD_{Cr}		0.022	250	三级	40		0.01	200	252																				
公 区	一厕所	生	生	生	生	生	生		生	生	生	生	生	生	生	生	生	生	生	生	生	- 1	BOD ₅	0.013 类比 5	0.013	150	化粪	40	_ 	0.00	100	0
	<i>17</i> /1	₹白	SS	法	0.013	150	池	60	法	0.00	100																					
			NH ₃ -N		0.002 25	25		10		0.00 18	20																					

(3) 废水污染物及污染治理设施信息表

表 4-9 废水类别、污染物及污染物治理设施信息表

	废				污染	治理设施		排
序 号 ———————————————————————————————————		污染物 种类	排放 去向	排放规律	污染治 理设施 编号	污染治理设 施工艺	排放口设 置是否符 合要求	放口类型
1	生活污水	COD _{Cr} BOD ₅ SS NH ₃ -N	業下 汚水	间断排放, 排放期间流 量不稳定且 无规律,但 不属于冲击 型排放	TW001	三级化粪池	≎ 是 □否	/

根据《排污许可证申请与核发技术规范 橡胶和塑料制品工业》

(HJ1122-2020) 5.4.3.3 废水监测要求,单独排向市政污水处理厂的生活污水 无需开展自行监测,但需要说明排放去向。本项目生活污水经三级化粪池处理 后通过市政管道排入棠下污水处理厂处理,因此本项目无需开展废水污染物自 行监测。

扩建后项目生活污水经三级化粪池处理达到广东省《水污染物排放限值》 (DB44/26-2001)第二时段三级和棠下污水厂纳管较严者标准后排入市政管 网,再排入棠下污水处理厂进一步处理达标后排至桐井河。

冷却水循环外排进入雨水管网,喷淋塔更换水委托危有资质危废公司处理, 本项目无生产废水外排。

(4) 生活污水可行性分析:

江门市棠下污水处理厂位于广东省江门市蓬江区棠下镇丰盛工业园东,根据棠下污水处理厂的总体规划,其总设计规模为每天处理 30 万立方米污水,并将分三期完成,目前已完成二期建设,二期日处理能力为 10 万吨。纳污范围包括江沙工业园及滨江新区启动区等。棠下污水处理厂采用"预处理+A 2 /O+二沉池+高速沉淀池+精密过滤器+紫外线消毒"的污水处理工艺方案。具体工艺流程图见下图。

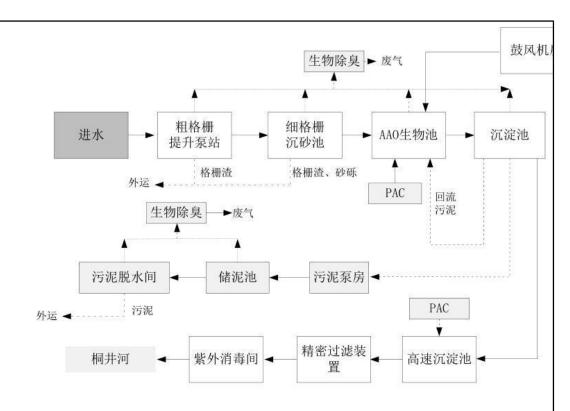


图 4-1 棠下污水处理厂处理工艺流程图

本项目所在区域属于棠下污水厂纳污范围,本项目生活污水排放量为90 m³/a,江门市棠下污水处理厂现污水处理总规模为10万吨/日,占棠下污水厂处理量的0.00025%,棠下污水处理厂集中处理后的尾水达到可达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)一级标准的A类标准以及广东省《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)中的第二类污染物第二时段一级标准的严者。

本项目污水主要为生活污水,成分相对简单,可生化能力强,同时,进水水质满足广东省地方标准《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)中的第二时段三级标准和江门市蓬江区棠下污水处理厂进水标准较严者,对棠下镇污水正常运行没有明显影响。水质也符合潮连污水处理厂进水水质要求,因此,项目生产废水依托棠下污水处理厂处理是可行的。

(5) 环境影响分析

本项目外排废水为员工生活污水。本项目属于棠下污水厂纳污范围,生活污水经三级化粪池处理达到《水污染排放限值》(DB44/26-2001)第二时段三

级标准和棠下污水厂的进水标准较严者后,通过市政管网接入棠下污水厂进行 处理。废喷淋水属于危废,交由有资质危废公司处理。更换的冷却废水属于清 净地下水, 排入市政管网。

3、噪声

一、噪声源强

项目运营过程中的噪声污染源主要是厂区车间各类生产设备以及其辅助 或配套设备运营时产生的噪声,其产生的噪声声级约为60~95dB(A)。

表 4-10 噪声污染源源强核算结果及相关参数一览表 噪声值 厂界值贡 序 设备名 数 降噪效 治理工艺 献值(dB (dB 持续时间(h) 묵 称 量 果 (A)) (A)) 塑料注 1 射成型 4 台 70-75 20 50-55 2520 机 混色机 2 台 70-75 20 50-55 2520 2 烤炉 1台 65-70 20 45-50 2520 3 厂房吸声 减震 烘干机 1台 65-70 20 45-50 2520 4 设备选型 破碎机 1台 70-75 50-55 2520 5 20 针车 1台 65-70 20 45-50 2520 6 1台 冷却机 65-70 45-50 2520 7 20

为确保项目厂界噪声达标,建议拟建工程采取以下治理措施:

- 1) 在噪声源控制方面,优先选用低噪声设备,在技术协议中对厂家产品 的噪声指标提出要求,使之满足噪声的有关标准。在设备选型上,尽量采用低 噪声设备,设计上尽量使汽、水、风管道布置合理,使介质流动顺畅,减少噪 声。另外,由于设备的特性和生产的需要,建议业主将所有转动机械部位加装 减振装置,减轻振动引起的噪声,以尽量减小这些设备的运行噪声对周边环境 的影响。
 - 2) 在传播途径控制方面,应尽量把噪声控制在生产车间内,可在生产车

间安装隔声门窗,隔声量可达 20-25dB(A)。

- 3)在总平面布置上,项目尽量将高噪声设备布置在生产车间远离厂区办公区,远离厂界,以减小运行噪声对厂界处噪声的贡献值,同时加强场区及厂界的绿化,形成降噪绿化带。
- 4)加强设备维护,确保设备处于良好的运转状态,保持包装机转动传送带运转顺畅,杜绝因设备不正常运转时产生的高噪声现象。
- 5)加强职工环保意识教育,提倡文明生产,防止人为噪声;强化行车管理制度,设置降噪标准,严禁鸣号,进入厂区应低速行驶,最大限度减少流动噪声源。

二、厂界达标分析

1) 预测模式

声音是由物体震动而产生,并由此引起周围媒质的质点位移使媒质密度产生疏密变化,这种变化的传播就是声音。声波在传播过程中,对传播的距离的加大,其声强会逐渐减少,叫做声波的距离衰减。

根据《环境影响评价技术导则 声环境》(HJ2.4-2009), 声源位于室内声源可采用等效室外声源。设靠近开口处(或窗户)室内、室外某倍频带的声压级分别为 Lp1 和 Lp2。若声源所在:

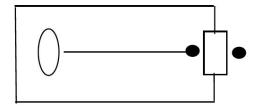


图 4-1 室内声源等效为室外声源图例

对两个以上的多声源同时存在时,其预测点总声压采用下面公式:

$$L_{p1i}(T) = 10 \lg \left(\sum_{j=1}^{N} 10^{0.1 LP1 i j} \right)$$

式中: Lpli (T) 一靠近围护结构处室内 N 个声源 i 倍频带的叠加声压级,

dB;

Lplij一室内 j 声源 i 倍频带的声压级, dB;

N-室内声源总数。

③在室内近似为扩散声场时,按下面公式计算出靠近室外围护结构处的声压级:

$$L_{p2i}(T) = L_{pli}(T) - (T_{Li}+6)$$

式中: L_{p2i}(T) 一靠近围护结构处室内 N 个声源 i 倍频带的叠加声压级, dB; T_{Li}一围护结构 i 倍频带的隔声量, dB;

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

$$L_W = L_{p2} (T) + 10 lgS$$

2) 预测结果

利用模式可以模拟预测主要声源同时排放噪声在采取措施情况下对厂界的贡献值。

	室内声源	噪声防治 dB	(A)	室外声源声	厂界噪声贡	
设备名称	叠加声压	降噪措施	降噪效果	压级 dB(A)	献值	
	$L_{pli}(T)$		件深双木	E SA CE (II)	11,77 (EL.	
塑料注射成 型机	70-75		20	50-55		
混色机	70-75		20	50-55		
烤炉	65-70	墙体隔声、基础减 震	20	45-50	夜间: 49.25dB(A)	
烘干机	65-70	1100	20	45-50	4).23 db (A) 昼间:	
破碎机	70-75		20	50-55	055.32dB	
针车	65-70		20	45-50	(A)	
		采用低噪声设备、				
冷却塔	65-70	基础减震,消声、	20	45-50		
		挡板隔声				

表 4-11 项目噪声对厂界贡献值预测结果

注:本项目生产时长10小时,夜间不生产。

根据表 4.3-2 分析,本项目采取墙体隔声、基础减震和合理布局声源等措施后,厂界噪声可达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)

2类标准。

3)噪声监测要求

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》(HJ 819-2017)要求,制定本项目噪声监测计划,见下表。

表 4-12 厂界噪声监测计划

监测点位	监测指标	监测频次	执行排放标准
厂界东、南、 西、北周外 1m	等效连续 A 声级	每季度一次。每次分别 在昼间和夜间两个时 间段进行	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2 类标准

4、固体废物

(1) 生活垃圾

本项目员工 10 人, 年工作 252 天, 均在项目提供餐食不提供食宿。根据《社会区域类环境影响评价》(中国环境科学出版社), 办公人均生活垃圾产生量为 0.5kg/d 计算, 项目生活垃圾产生总量为 0.005t/d(1.26t/a)。生活垃圾交由环卫部门定期清运处理。

(2) 废包材

项目原料 PP 塑料粒、PE 塑料粒、PC 塑料粒、ABS 塑料粒使用过程会产生废包装袋及包装工序中会产生废纸箱,根据建设单位提供的资料,产生量约为 0.05t,外售给物资回收公司。

(3) 不良品及边角料

根据建设单位提供资料,不合格品率为 0.1%,边角料率为 0.8%,不合格产品和边角料的回用率为 95%,无法回用率为 5%,本项目原材料用量为 4t/a,则不合格品为 4kg/a,边角料为 32kg/a,不合格品和边角料的回用为 34.2kg/a,无法回用为 1.8kg/a。无法回用的外售给物资回收公司。

(4) 含油废抹布、手套

来源于擦拭机械设备产生的含油抹布及员工使用的沾染废机油的手套等劳保用品,根据《危险废物豁免管理清单》,可在全部环节豁免,全过程不按

危险废物管理。类比同类项目,年产生量极少,含油废抹布手套产生量约为 50kg/a (0.05t/a),混入生活垃圾,由环卫部门统一清运。

(5) 废丝网

鞋带生产中的刷浆工序将调配好的胶浆进行制版,因长时间使用或调配不好可能造成丝网网眼堵塞,需要更换新的丝网,每年产生的废丝网约 0.001t。该废物属于《国家危险废物名录》(2021 年本)中的 HW12:900-253-12,应交由取得危险废物经营许可证的单位进行处理。

(6) 废浆料、油墨包装

项目生产设备日常维护过程需使用浆料和水性油墨,废包装产生量约5kg/a,该废物属于《国家危险废物名录》(2021年本)中的HW49:900-041-49,应交由取得危险废物经营许可证的单位进行处理。

(7) 废活性炭

据《现代涂装手册》(化学工业出版社,陈志良主编),活性炭对有机废气的吸附量约为 0.25g 废气/g 活性炭,根据前面分析项目中有组织有机废气产生量为 9.3234 (4.315+5+0.0084) kg/a,则活性炭削减量为 9.3234kg/a * 0.9*0.9 = 7.55kg/a,每个活性炭箱新鲜活性炭所需量不小于 7.55*4=30.2 kg/a, 本项目采取二级活性炭吸附,每个活性炭箱装填活性炭:300kg>30.2 kg,为保证处理效率,每年需更换 1 次活性炭。则废活性炭产生量约 0.3t/a * 2 + 7.55kg/a = 0.608t/a(活性炭量+废气吸附量)

废活性炭属于《国家危险废物名录》(2021 版)HW49 其他废物中含有或沾染毒性、感染性危险废物的废弃包装物、容器、过滤吸附介质,废物代码为900-041-49,收集后定期交由有危险废物处理资质的单位外运处置。

	危险 废物 类别	危险 废物 代码	产生 量 (kg/ a)	产生工 序及装 置	形态	主要成分	有害 成分	产废周期	危险 特征	污染防 治措施*
废油 漆、浆 胶装	HW 49	900- 041- 49	5	原料	固态	桶	化学品	半年	Т, І	交由资 质单位 处置

表 4-13 危险废物废物汇总表

桶									
废活 性炭			608	废气处 理设施	固态	活性 炭	有机 废气	半年	Т
废丝 网	HW 12	900- 253- 12	1	刷浆	固态	胶浆	化学品	半年	Т, І

表 4-14 固体废物污染源情况表

		固体				产生		处置:	措施		
上序	装 置	废物 名称	固废 属性	代码	物理 性状	量 /t/a	贮存 方式	方式	处置 量 /t/a	环境管 理要求	
	员工生活	生活垃圾	第 II 类生 活垃 圾	/	固体	1.26	袋装	环卫 部门	1.26		
	原辅料拆卸包装	废包 材	第十一工固座	223-001-0	固体	0.05	袋装	物質の公司	0.05		
生	注塑	不良 品及 边角 料	- 体废 物	292-001-0 6	固体	0.001	袋装	物资回收公司	0.00 18		
产	41-	含 法 布 手 套	混入 生活 垃圾		固体	0.05	桶装	环卫 部门	0.05		
	生产设备	废漆、 胶浆 包 桶		Arte TT	900-253-	液体	0.001	桶装	士次	0.00	《危险 废物贮 存污染
		废丝 网	第 II 类危 险废	900-253- 12	固体	0.001	桶装	有资质的废	0.00	控制标 准》 (GB18	
环保设备	废气治理设施	废活 性炭	物	900-041-4			単位	0.60 8	597-200 1)及 2013年 修改单		

5、地下水

本项目建设场地地下水环境不属于集中式饮用水源准保护区,不属于准保护区以外的补给径流区、不属于热水、矿泉水、温泉等特殊地下水源保护区,不属于未规划准保护区的集中式饮用水水源及其保护区以外的补给径流区,不属于分散式饮用水水源地,不属于特殊地下水资源保护区以外的分布区等环境敏感区。因此,项目场地地下水敏感程度为不敏感。

本项目在运营过程中可能对地下水环境造成影响的主要污染源为生活污水回用收集池、固体废物贮存场所,主要污染源为废水、固体废物和液态原料。

污染途径分析:对地下水产生污染的途径主要是渗透污染。

- ①项目应对三级化粪池采取防渗措施,以防废水深入地下从而污染地下水。
- ②废水收集池防渗措施不合格会导致废水渗入地下,污染地下水。本环评要求做好废水收集池的地面及四周壁防渗工作,同时对废水及时清理,防止废水对地下水造成污染。
- ③危险废物被雨淋、渗透等可能污染地下水。危险废物应及时贮存于室内,不露天堆放,贮存场所按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及环境保护部公告 2013 年第 36 号修改单中的规定建设,设置防雨淋、防渗漏、防流失措施,以防止危险废物或其淋滤液渗入地下而污染地下水。
- ④一般工业固体废物在雨水淋滤作用下,淋滤液下渗也可能引起地下水污染。本项目要求一般固废全部贮存于室内,不得露天堆放,贮存场所按一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准(GB 18599-2020) 及环境保护部公告 2013 年第 36 号修改单中的规定建设。
- ⑤液态原材料若发生泄漏,会渗入土壤,从而污染地下水。项目应对建立对油墨、胶浆存放区及时检查,防止泄漏,对存放区域采取全面防渗处理。

由污染途径及对应措施分析可知,在建设单位切实落实好废水收集、运输、各类固体废物的贮存工作、液态原材料防渗漏以及各类设施及地面的防腐、防渗等措施,并加强维护和厂区环境管理的基础上,可有效控制厂区内的污染物下渗现象,避免污染地下水,因此本项目不会对区域地下水产生明显的不良影

响。

综上所述, 本项目营运期对地下水产生的影响较小。

6、土壤环境现状

根据《环境影响评价技术导则 土壤环境(试行)》(HJ964-2018),污 染影响型项目评价等级是根据土壤环境影响评价项目类别、占地规模与敏感程 度进行划分,具体如下:

(1) 占地规模

项目占地面积为 700m² < 5hm², 用地规模为小型(≤5hm²)。

(2) 敏感程度

项目属于污染影响型。本项目无生产废水外排,外排生活污水经三级化粪池处理排入棠下污水厂处理达标排放。

项目厂界周边不存在耕地、居民区,则土壤环境敏感程度属于不敏感级别。

(3) 项目类别

根据《环境影响评价技术导则 土壤环境(试行)》(HJ964-2018)附录 A: "土壤环境影响评价项目类别",如下表:

次+13 工 次 中元於中的 月次日久为久							
 行业类		项目类别	项目情况				
别	I类	II类	III类	IV类	沙口间 加		
纺织、化 纤、皮革 等及服 装、鞋制 造	制革、毛皮鞣制	化学纤维制造;有洗 毛、染整、脱胶工段及 产生缫丝废水、精炼废 水的纺织品;有湿法印 花、染色、水系工艺的 服装制造;使用有机溶 剂的制鞋业	其他		项目主要从事鞋扣、 鞋带的加工,属于塑 料制品制造的其他, 故项目为III类项目		

表4-15 土壤环境影响评价项目类别表

(4) 评价等级

表 4-16 污染影响型评价工作等级划分表

占地规模	I类			II类			Ⅲ类		
评价工作等 级 敏感程度	大	中	小	大	中	小	大	中	小
敏感	一级	一级	一级	二级	二级	二级	三级	三级	三级
较敏感	一级	一级	二级	二级	二级	三级	三级	三级	-
不敏感	一级	二级	二级	二级	三级	三级	三级	-	-

注: "-"表示可不开展土壤环境影响评价工作。

由上表 4-15 可知,本项目可不开展土壤环境评价。

7、生态

项目利用原有的已建成厂房,周边主要为工厂及道路,无大面积植被群落 及珍稀动植物资源等。施工期间可能产生的主要生态影响来自装修、设备进场产生的噪声、固体废物。营运期间对生态影响不大。

8、环境风险

按照《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ 169-2018)附录 B 表 B.1 突发环境事件风险物质及临界量、表 B.2 其他危险物质临界量推荐值,本项目使用的客供原材料均不属于风险物质,机油为油类物质,属于风险物质。厂区润滑区主要存储于杂物间。本项目生产单元不存在风险单元。

表 4-17 危险物质风险识别表

序号	危险物质名称	CAS	最大存在总量 q _n /t	临界量 Qn/t	该种危险物质 Q 值	
1	机油	/	0.05 2500		0.00002	
	0.00002					

本项目危险物品与临界量的比值 Q=0.00002<1,即属于 Q<1 范围内,即处于 Q_0 水平,企业环境风险等级为一般环境风险,表征为"一般-大气(Q0)-一般-水(Q0)"。

五、环境保护措施监督检查清单

工、外境体扩拍飑监管应宜得毕								
内容 要素	排放口(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	注塑、移印、 烤干、刷胶	非甲烷总 烃、恶臭	整个车间收集,水喷淋+二级活性炭吸附装置处理后通过一根 22m 的排气筒 DA001 排放	《合成树脂工业污染物排放标准》 (GB31572-2015) 表 4 大气污染物排放限值及表 9 标准及 DB44/815-2010表 2 较严值;《恶臭污染物排放标准(GB14554-93)表 1 二级新扩改建恶臭污染物厂界标准值和表 2 恶臭污染物排放标准值				
	破碎、混色	颗粒物	加强车间通风	《大气污染物排放 标准》 (DB44/27-2001) 第二时段无组织排 放限值				
地表水环境	生活污水	COD _{Cr} 、 BOD ₅ 、 NH ₃ -N、SS	经三级化粪池排 入棠下污水处理 厂	水污染物排放限 值》 (DB44/26-2001) 第二时段三级及棠 下污水厂纳管标准 较严者				
声环境 生产设备		选用低噪设备, 高噪声设备采取 隔振减振措施; 理布局;车间墙 隔声、车间隔声 加强生产管理, 理安排经营时门		《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008) 中表1工业企业厂界环境噪声排放限值2类区限值				
电磁辐射	/	/	/	/				
固体废物	①生活垃圾、含油废抹布、手套:集中收集后交环卫中转站清运处置; ②废包材、不良品及边角料:外售给物资回收公司; ③废丝网、废胶浆和油墨桶和饱和活性炭:定期交由有危险废物处理资质的单位回收处理。							

土壤及地下 水 污染防治措 施	①对三级化粪池所在区域采取防渗措施,以防废水深入地下从而污染地下水。 ②做好废水收集池的地面及四周壁防渗工作,同时对废水及时清理,防止废水对地下水造成污染。 ③一般固废和危险废物应及时贮存于室内,不露天堆放,贮存场所按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及环境保护部公告 2013 年第 36 号修改单中的规定建设,设置防雨淋、防渗漏、防流失措施,以防止危险废物或其淋滤液渗入地下而污染地下水。 ④对液态化学品(油墨、胶浆)及时检查,防止泄漏,对存放区域采取全面防渗处理。 ⑤做好废气的收集、治理,减少项目大气沉降对周边土壤环境的影响。
生态保护措施	项目产生的污染物较少,对项目所在地的生态环境没有造成明显的影响。在建设单位做好上述污染防治措施的情况下,本项目不会对周围生态环境造成明显影响
环境风险 防范措施	①储存危险废物必须严实包装,储存场地硬底化,储存场地选择室内或设置遮雨措施。 ②储存液体原材料必须严实包装,储存场地硬底化,储存场地选择室内或设置遮雨措施。 ③加强检修维护,确保废气收集系统的正常运行。 ④配备应急器材,定期组织应急演练。
其他环境 管理要求	建设项目发生实际排污行为之前,排污单位应当按照国家环境保护相关法律法规以及排污许可证申请与核发技术规范要求申请排污许可证,不得无证排污或不按证排污。排污许可证执行报告、台账记录以及自行监测执行情况等应作为开展建设项目环境影响后评价的重要依据。

六、结论

本项目建设内容符合国家产业政策,选址与用地规划及环保相关规划相符。项目运营过程中产生的废水、废气、固体废物、噪声经有效治理后能达到相关排放标准的要求,对周边生态环境影响不大。

综上述分析,通过对环境调查、环境质量现状监测与评价及项目对周围环境影响分析表明,本项目在严格落实本报告提出的环境污染物治理措施和建议,严格执行"三同时"制度,确保污染控制设施建成使用后,其控制效果符合工程设计要求,使本项目满足达标排放和总量控制的要求时,项目正常运营过程对周围环境造成的影响较小,故从环境保护角度分析。项目的建设是可行

附表

建设项目污染物排放量汇总表

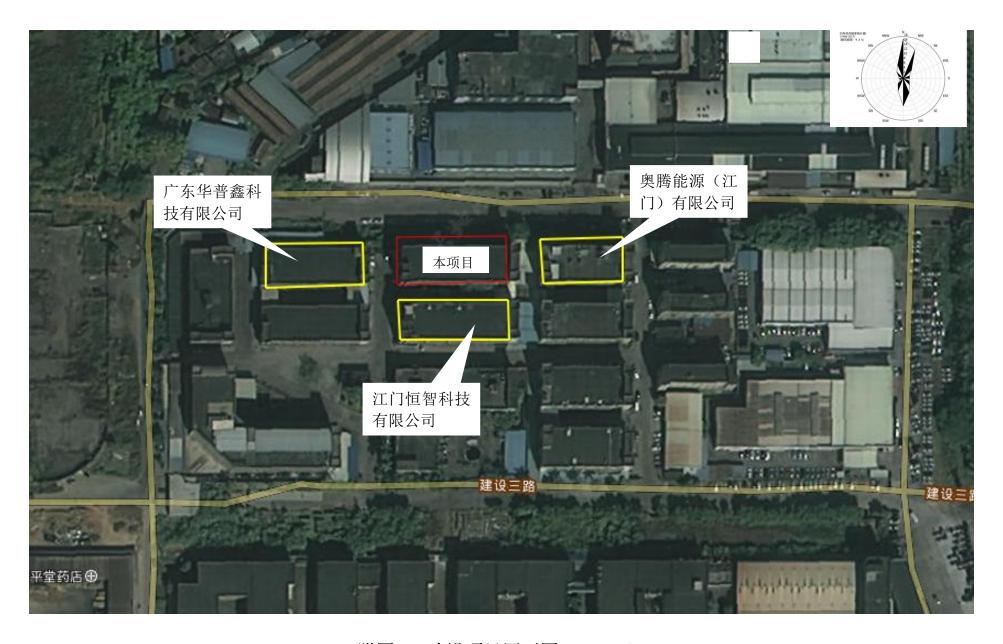
项目 分类	污染物名称	现有工程 排放量(固体废物 产生量)①	现有工程 许可排放量 ②	在建工程 排放量(固体废物 产生量)③	本项目 排放量(固体废物 产生量) ④	以新带老削减量 (新建项目不填)⑤	本项目建成后 全厂排放量(固体废 物产生量)⑥	变化量
废气	颗粒物(千克/年)	0	0	0	0.0342	0	0.0342	+0.0342
	非甲烷总烃 (千克/年)	0	0	0	1.769	0	1.769	+1.769
废水	化学需氧量(吨/年)	0	0	0	0.018	0	0.018	+0.018
	五日生化需氧量 (吨/年)	0	0	0	0.009	0	0.009	+0.009
	悬浮物(吨/年)	0	0	0	0.009	0	0.009	+0.009
	氨氮(吨/年)	0	0	0	0.0018	0	0.0018	+0.0018
	生活垃圾(吨/年)	0	0	0	1.26	0	1.26	+1.26
一般工业	废包材(吨/年)	0	0	0	0.05	0	0.05	+0.05
固体废物	不良品及边角料 (吨/年)	0	0	0	0.0018	0	0.0018	+0.0018
	含油废抹布、手套 (吨/年)	0	0	0	0.05	0	0.05	+0.05
危险废物	废丝网(吨/年)	0	0	0	0.001	0	0.001	+0.001
	废胶浆、油漆桶(吨 /年)	0	0	0	0.001	0	0.001	+0.001
	废活性炭(吨/年)	0	0	0	0.608	0	0.608	+0.608

注: ⑥=①+③+④-⑤; ⑦=⑥

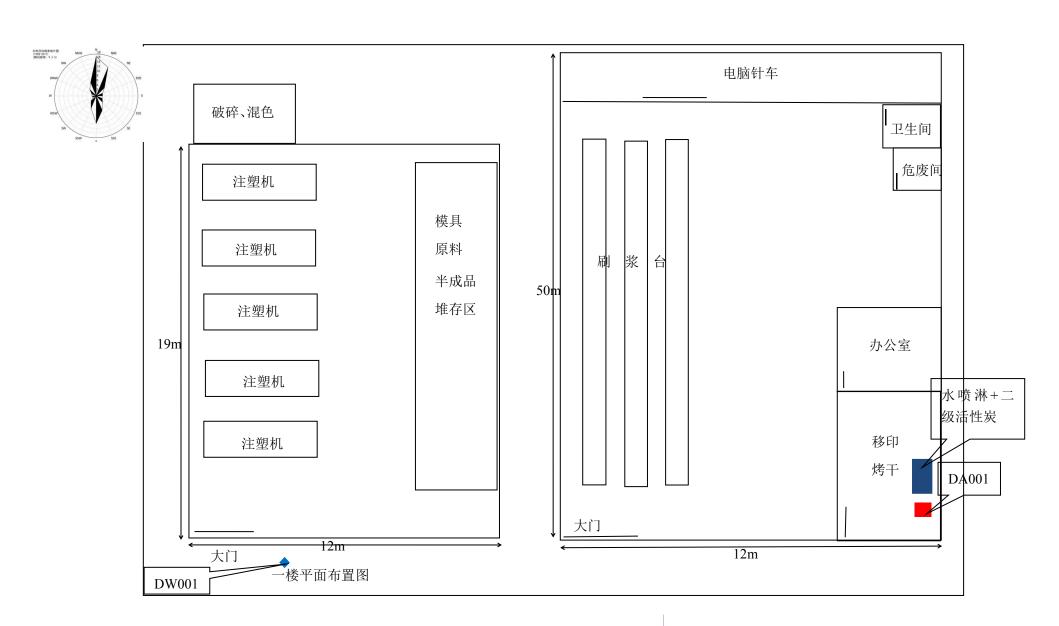
附图:



附图 1: 建设项目地理位置图



附图 2: 建设项目四至图(1:20000)



附图 3: 建设项目平面布局



(西面) 广东华普鑫科技有限公司

(北面) 市政道路



(东面) 奥腾能源(江门) 有限公司



(南面) 江门恒智科技有限公司

附图 4: 四至实景图



附图 5: 建设项目与周边敏感点分布图