# 建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称: 江门市跃涛全五金制品有限、司车产脚组件86

万件、五金件 180 万件、塑料件 889 万件新建项目

建设单位(盖章): 江门市跃涛全五金制品有限公司

编制日期:二〇二一年七月高山市

## 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办法》(生态环境部令第4号),特对环境影响评价文件(公开版)做出如下声明:

我单位提供的<u>江门市跃涛全五金制品有限公司年产脚组件86万件、五金件</u> 180万件、塑料件889万件新建项目(公开版)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》、《环境影响评价公众参与办法》(生态环境部令第 4 号)、《建设项目环境影响报告书(表)编制监督管理办法》(生态环境部令第 9 号),特对报批<u>江门市跃涛全五金制品有限公司年产脚组件 86 万件、五金件 180 万件、塑料件 889 万件新建项目</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。

## 编制单位和编制人员情况表

项目编号	c6y14j
建设项目名称	江门市跃涛全五金制品有限公司年产脚组件86万件、五金件180万件 、塑料件889万件新建项目
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	
単位名称 (盖章)	江门市跃涛全五金制品有限公司
生 定 作 主 要 步 重 接 步 二 、 单 位 全 充 一 三 、 编	
75	
[S]	
<del>4</del>	

# 建设项目环境影响报告书(表) 编制情况承诺书

本单位佛山市蓝灏环保科技有限公司(统一社
会信用代码91440606MA4WEDBR6X) 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
司年产脚组件86万件、五金件180万件、塑料件889万件新建项
且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
书管理号
BH002508),主要编制人员包括李春林(信用编
号BH002508)、陈龙胜(信用编号
BH021501) (依次全部列出) 等_2_人,上述人员均为本
单位全职人员;本单位和上述编制人员未被列入《建设项目环
境影响报告书(表)编制监督管理办法》规定的限期整改名单、
环境影响评价失信"黑名单"。

承诺单位(公章):

2021年 7月 28 E

本证书由中华人民共和国人力资源和社会作 、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.



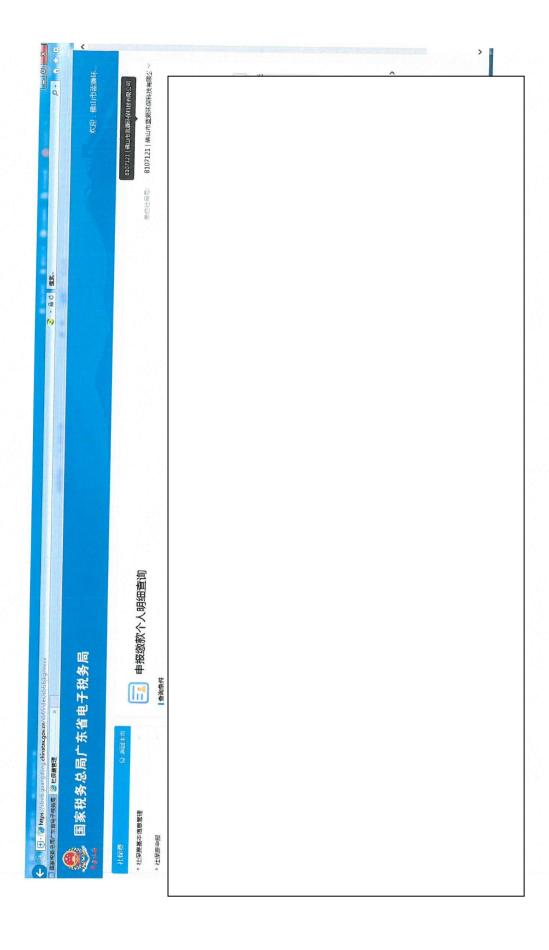


编号: 0009271 No.:

**以科技有** 

Signa

管理号: 08; File No.:



## 目 录

	没项目基本情况1
二、建 <sup>·</sup>	设项目工程分析10
三、区	域环境质量现状、环境保护目标及评价标准17
四、主	要环境影响和保护措施23
五、羽	· 境保护措施监督检查清单42
六、结·	论错误! 未定义书签。
建附附附附附附附附附附附附附附附附附附附附附附附附附附附附附附附附附附附附	项目所在地污水管网图 项目大气环境质量现状补充监测点位图 广东省环境管控单元图

## 一、建设项目基本情况

建设项目名称	江门市跃涛全五金制	品有限公司年产脚组件 塑料件 889 万件新建	86 万件、五金件 180 万件、 :项目
项目代码			
建设单位联系人			
建设地点	江门	市蓬江区荷塘镇华昌路	4号1幢之一
地理坐标	(_22_度_37	7分 <u>57.544</u> 秒, <u>113</u> 度	E <u>8</u> 分 <u>47.696</u> 秒)
国民经济 行业类别	C2929 塑料零件及 其他塑料制品制造; C3399 其他未列明 金属制品制造	建设项目 行业类别	二十六、橡胶和塑料制品业 29,53、塑料制品业 292;三十、金属制品业 33,铸造及其他金属制品制造 339
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)	无	项目审批(核准/ 备案)文号(选填)	无
总投资 (万元)	75	环保投资(万元)	15
环保投资占比(%)	20	施工工期	无
是否开工建设	☑否 □是:	用地(用海) 面积(m²)	3500
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	
其他符合性分析	项目位于江门ī	!划相符性分析 市蓬江区荷塘镇华昌路 4	↓号 1 幢之一,根据江门市城 不动产权证( <u>粤</u> (2019) <u>江</u>

门市不动产权第 0070091 号,详情见附件 4),项目所在地的用地性质为工业用地,项目没有占用基本农业用地和林地,符合城镇规划和环境规划要求。

#### (2) 与环境功能区划相符性分析

项目所在区域为环境空气质量二类功能区,不属于环境空气质量一类功能区中的自然保护区、风景名胜区和其它需要特殊保护的区域;项目所在区域为声环境3类区,不属于声环境1类区;根据《广东省地表水环境功能区划》(粤府函[2011]29号),中心河为《地表水环境质量标准》(GB3838-2020))III类水体,项目所在区域不属于废水、废气禁排区域,不在饮用水源保护区范围内。

因此,从环境的角度看项目的选址是合理的。

#### 2、产业政策相符性分析

项目产品、设备、工艺不在《产业结构调整指导目录(2019年本)》(发展改革委令2019第29号)中的淘汰类和限制类目录中,也不属于《市场准入负面清单(2020年版)》(发改体改规〔2020〕1880号)中的禁止准入事项。

#### 3、生态环境保护法律法规相符性

#### (1) 项目与所在地"三线一单"的相符性分析

根据《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》 (环环评[2016]150号)的要求,本项目与所在区域的生态保护红线、 环境质量底线、资源利用上线和环境准入负面清单("三线一单")进行 对照分析,详见下表。

表 1-1 "三线一单"符合性分析

————— 类别	项目对照分析情况	符合性 结论
生态保护 红线	本项目选址不涉及自然保护区、风景名胜区、饮用水源保护区、基本农田保护区及其它需要特殊保护的敏感区域,项目位于江门市蓬江区荷塘镇华昌路 4 号 1 幢之一,不在生态保护红线内。	符合
环境质量 底线	项目所在区域的大气环境质量不达标,地表水环境质量和声环境质量达标。本项目排放的大气污染物为总 VOCs,排放量不大,对周围大气环境影响不大;项目生活污水经预处理后纳入荷塘污水处理厂处理,不直接排入纳污水体,对受纳水体影响较小;项目建成后噪声产生量小,能满足《声环境质量标准》(GB 3096-2008)3 类标准要求,本项目符合环境质量底线。	符合

资源利用 上线	项目生产过程中的电能、自来水等消耗量较少,区域水、电资源较充足,项目消耗量没有超出资源负荷,没有超出资源利用上线。	符合
生态环境准入清单	项目主要从事塑料制品和金属制品的加工生产,项目产品、设备、工艺均不在《产业结构调整指导目录(2019年本)》(国家发展和改革委员会令第29号)中的淘汰类和限制类目录中,也不属于《市场准入负面清单(2020年版)》(发改体改(2020)1880号)的要求。	符合

综上所述,项目符合"三线一单"的要求。

(2) 与《江门市人民政府关于印发江门市"三线一单"生态环境分区管控方案的通知》(江府(2021)9号)相符性分析。

表 1-2 江门市"三线一单"相符性分析

 管控 维度	管控要求	本项目	相符 性结 论
区布管域局控	1.1【产业/鼓励定位的产品, 一点, 一点, 一点, 一点, 一点, 一点, 一点, 一点	1-1.项目主要从国主主要从国主主要从国主主生产,以同时工生产,以为国际的工作,对于1-2.在按实工,对于1-2.在方保的和政区符。对为资金,是一个,对方,对方,对方,对方,对方,对方,对方,对方,对方,对方,对方,对方,对方,	相符
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。 2-2.【土地资源/鼓励引导类】	2-1.本项目清洁生产 水平应达到国内先 进水平。 2-2.本项目占地属于 工业用地。	相符

	r		
	土地资源:入园项目投资强度应符合有关规定。 2-3.【能源/禁止类】禁止使用高污染燃料。 2-4.【水资源/综合】2022年前,年用水量12万立方米及以上的工业企业用水水平达到用水定额先进标准。 2-5.【水资源/综合】对纳入取水许可管理的单位和公共供水管网内月均用水量5000立方米以上的非农业用水单位实行计划用水监督管理。	2-3.本项目不使用高 污染燃料。 2-4.本项目年用水量 为 683.8 立方米。 2-5.本项目月均用水 量约为 56.9833 立方 米,可不实行计划用 水监督管理。	
	3-1.【产业/综总的是一个人工的。 3-2.【产业/综总的是一个人工的。 3-2.【产业/综总的是一个人工的。 3-2.【产业/综合的是一个人工的。 3-2.【产业/综合的是一个人们的。 3-3.【企业,是一个人们的。 3-3.【企业,是一个人们的。 3-3.【企业,是一个人们的。 3-3.【企业,是一个人们的。 3-3.【企业,是一个人们的。 3-3.【企业,是一个人们的。 3-3.【企业,是一个人们的。 3-4.【可以的。 3-5.【实际的。 3-6.【《企业》,是一个人们的。 3-6.【《企业》,是一个人们的。 3-6.【《企业》,是一个人们的。 3-6.【《企业》,是一个人们的。 3-6.【《企业》,是一个人们的。 3-6.【《企业》,是一个人们的。 3-6.【《企业》,是一个人们的。 3-6.【《企业》,是一个人们的。 这一个人们的。 这一个人们的。 3-6.【《企业》,是一个人们的。 3-6.【《企业》,是一个人们的。 3-6.【《企业》,是一个人们的。 3-6.【《企业》,是一个人们的。 这一个人们的。 这一个人们的。 这一个人们的。 这一个人们的。 3-7.【《公》,是一个人们的。 3-7.【《公》,是一个人们的。 这一个人们的的。 这一个人们的的话,这一个人们的话,这一个一个人们的话,这一个人们的话,这一个人们的话,这一个人们的话,这一个人们的话,这一个一个人们的话,这一个人们的话,这一个人们的话,这一个一个人们的话,这一个人们的话,这一个一个人们的话,这一个一个人们的话,这一个一个一个人们的话,这一个一个一个一个一个一个一个一个一个一个一个人们的话,这一个一个一个一个一个一个一个一个一个一个一个一个一个一个一个一个一个一个一个	3-1.本协议的管产。及 于。序集风负"处排高。存行、其境 建未环污突的管产。及 于。序集风负"处排高。存行、其境 建未环,环境经验。 3-4.、5.的进用态活通排化或原体实验等。 4.有一个大型,并不是一个大型,有一个大型,并不是一个大型,一个大型,一个大型,并不是一个一个一个一个一个一个一个一个一个一个一个一个一个一个一个一个一个一个一个	相符

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。
---

综上所述,项目符合《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)。

#### (2) 与广东省"三线一单"生态环境分区管控方案相符性分析

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),广东省将以环境管控单元为基础,实施生态环境分区管控,精细化管理、保护生态环境。本项目与广东省"三线一单"生态环境分区管控方案相符性分析如下:

#### 1) 与"一核一带一区"区域管控要求的相符性

①项目位于珠三角核心区,属于塑料制品业和金属制品业,不属于 区域布局管控要求中的禁止新建、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。项目符合区域布局管 控要求。

②项目属于塑料制品业和金属制品业,不属于高能耗行业,耗水量较小,项目全部生产设备使用电能,生产用水由市政供水,不直接取用江河湖库水量,不会对项目所在地生态流量造成影响,符合能源利用要求。

③项目属于新建项目,挥发性有机物实行区域内两倍削减量替代。项目生产使用低挥发性有机物原辅材料,并通过集气罩或集气管收集的方式减少挥发性有机物无组织排放;项目生活污水经三级化粪池预处理达到广东省地方标准《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段

三级标准后由市政污水管网引至荷塘污水处理厂处理,符合污染物排放管控要求。

④项目位于江门市蓬江区荷塘镇华昌路4号1幢之一,不属于石化、 化工重点园区环境风险防控区域。项目产生的危险废物拟定期委托有资 质的处置公司进行收集处理,并通过信息系统登记转移计划和电子转移 联单,符合危险废物全过程跟踪管理的防控要求。

#### 2) 与环境管控单元总体管控要求的相符性

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〕,项目所在地"江门市蓬江区荷塘镇华昌路4号1幢之一"为重点管控单元(详情见附图13),执行区域生态环境保护的重点管控单元要求。

#### ①水环境质量超标类重点管控单元

加强山水林田湖草系统治理,开展江河、湖泊、水库、湿地保护与修复,提升流域生态环境承载力。严格控制耗水量大、污染物排放强度高的行业发展,新建、改建、扩建项目实施重点水污染物减量替代。以城镇生活污染为主的单元,加快推进城镇生活污水有效收集处理,重点完善污水处理设施配套管网建设,加快实施雨污分流改造,推动提升污水处理设施进水水量和浓度,充分发挥污水处理设施治污效能。以农业污染为主的单元,大力推进畜禽养殖生态化转型及水产养殖业绿色发展,实施种植业"肥药双控",加强畜禽养殖废弃物资源化利用,加快规模化畜禽养殖场粪便污水贮存、处理与利用配套设施建设,强化水产养殖尾水治理。本项目无生产废水排放,与水环境质量超标类重点管控单元政策相符合。

#### ②大气环境受体敏感类重点管控单元

严格限制新建钢铁、燃煤燃油火电、石化、储油库等项目,产生和排放有毒有害大气污染物项目,以及使用溶剂型油墨、涂料、清洗剂、胶黏剂等高挥发性有机物原辅材料的项目;鼓励现有该类项目逐步搬迁退出。本项目不属于钢铁、燃煤燃油火电、石化、储油库等项目,为塑料制品业和金属制品业。与大气环境受体敏感类重点管控单元政策相符合。

#### 4、项目挥发性有机物污染物治理政策的相符性分析

本项目与挥发性有机污染物治理政策的相符性分析详见表1-2。

表 1-2 项目与有机污染物治理政策的相符性

序 政策要求 工程内容 符合

	号			性
-	1 (:		(VOCs)整治与减排工作	 :方 <b>室</b>
		18-2020 年) >的通知》粤环发[		73 //
	1.1	加强废气收集与处理。规范油墨、胶黏剂等有机原辅材料的调配和使用环节,采取车间环境负压改造、安装高效集气装置等措施,提高 VOCs 产生环节的废气收集率。优化烘干技术,减少无组织排放。因地制宜采用回收、焚烧等有机废气末端治理技术,确保稳定达标排放。	项目注塑工序有机废气经"二级活性炭吸附"装置处理后再通过15m高排气筒高空排放,可满足要求。	符合
		排放的意见》的通知(粤环[20]		., 0
	2.1	不在"自然保护区、水源保护区、风景名胜区、森林公园、重要湿地、生态敏感区和其他重要生态功能区实行强制性保护,禁止新建 VOCs 污染企业"的规定区域。	-	符合
	3. <b>《</b> ‡	军发性有机物 (VOCs) 污染物防		<del>上</del> 2013
I I				<b></b>
	3.1	含 VOCs 产品的使用过程中, 应采取废气收集措施,提高废 气收集效率,减少废气的无组 织排放与逸散,并对收集后的 废气进行回收或处理后达标 排放。	项目注塑工序产生的 有机废气采用集气罩 进行收集,收集效率可 达到90%。收集的有机 废气经"二级活性炭吸 附"装置处理后再通过 15米高排气筒排放。	符合
	<b>4</b> . Ľ			 布方案
	-	18—2020 年)》的通知	· •• /// / • // //• //	_,,,,,,
	4.1	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)。	项目不使用高 VOCs 含量的溶剂型涂料、油漆、胶粘剂等。	符合
	<b>5.</b> 《/	广东省大气污染防治条例》		
	5.1	新建、改建、扩建排放挥发性 有机物的建设项目,应当使用 污染防治先进可行技术。下 产生含挥发性有机物废气 生产和服务活动,应当优先的 生产和服务活动,应当优先的 用低挥发性有机物含量 材料和低排放环保工艺,在 保安全条件下,按照规定后确 保安全条件下,按照规定行,电 闭空间或者设备中进行,电 、使用满足防爆、防静 、实 、使用满足防爆、防 。 、实 。 、。 、。 、。 、。 、。 、。 、。 、。 、。 、。 、。 、。 、	项目属于第(五)类项目,项目注塑工序有机废气经"二级活性炭吸附"装置处理后再通过15m高排气筒高空排放,可满足要求。	符合

	ì	四4		
		闭的,应当采取有效措施减少		
		废气排放:		
		(一) 石油、化工、煤炭加工		
		与转化等含挥发性有机物原		
		料的生产;		
		(二)燃油、溶剂的储存、运		
		输和销售;		
		(三)涂料、油墨、胶粘剂、		
		农药等以挥发性有机物为原		
		料的生产;		
		(四)涂装、印刷、粘合、工		
		业清洗等使用含挥发性有机		
		物产品的生产活动;		
		(五)其他产生挥发性有机物		
		的生产和服务活动。		
	6. 《	挥发性有机物无组织排放控制	示准》(GB37822-2019)	·
-		VOCs 物料应储存于密闭的容		
	6.1	器、包装袋、储罐、储库、料		符合
		仓中。		' -
-		盛装 VOCs 物料的容器或包		
		装袋应存放于室内,或存放于		
	6.2	设置有雨棚、遮阳和防渗设施		符合
		的专用场地。盛装 VOCs 物料		14 [
		的容器或包装袋在非取用状		
		态时应加盖、封口,保持密闭。	项目含 VOCs 的物料为	
		VOCs 物料储库、料仓应利用	固态状,常温状态下不	
		完整的围护结构将污染物质、	挥发 VOCs。	
		作业场所等与周围空间阻隔		
		所形成的封闭区域或封闭式		
		建筑物。该封闭区域或封闭式		
	6.3	建筑物除人员、车辆、设备、		符合
		物料进出时,以及依法设立的		
		排气筒、通风口外,门窗及其		
		他开口(孔)部位应随时保持		
_		关闭状态。		
		液态 VOCs 物料应采用密闭		
	6.4	管道输送。采用非管道输送方	项目不使用液态 VOCs	符合
	0.4	式转移液态 VOCs 物料是,应	物料。	111 🗖
		采用密闭容器、罐车。		
-	7. 关	于印发《重点行业挥发性有机》	勿综合治理方案》的通知	(环大
		019]53 号)		
		车间或生产设施收集排放的	项目机废气采用集气	
		废气, VOCs 初始排放速率大	罩方式进行收集, 收集	
		于等于3千克/小时、重点区	效率可达到90%,未被	
			收集的部分废气在车	
	7.1	域大于等于2千克/小时的,	间内无组织排放,有机	符合
		应加大控制力度,除确保排放	废气最大初始排放速	
		浓度稳定达标外,还应实行去	率为 0.0015kg/h (≤3kg/	
		除效率控制,去除效率不低于	h),排放浓度能稳定	
		80%。	117 , 排	
i l			心怀。	

7.2	含 VOCs 物料应储存于密闭容器、包装袋,高效密封储罐,封闭式储库、料仓等。含 VOCs 物料转移和输送,应采用密闭管道或密闭容器、罐车等。	项目含 VOCs 的物料为固态状,常温状态下不挥发 VOCs。	符合
7.3	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。	项目使用的塑料原料固体份达到100%,属于低 VOCs 含量的原料。	符合
45	宗上分析,项目总体符合相关挥发	<b>发性有机废气文件要求</b> 。	

### 二、建设项目工程分析

#### 1、项目组成

本项目的主要建设组成见表2-1。

表 2-1 本项目建设组成一览表

工程	工程名称	备注
主体工程	生产车间	本项目所在地建筑物为1层式工业厂房,项目租赁的厂房面积约为3500m <sup>2</sup> 。项目车间面积约为3500m <sup>2</sup> ,车间内主要设有开料、弯管、折弯、研磨抛光机加工(车、铣、钻、攻)、打磨、冲压、焊接、混料、注塑和检验等生产工序,本项目预计年产脚组件860000件、五金件1800000件、塑料件8890000件。
辅助工程	<b>车间办公室</b>	设置在生产车间内,建筑面积约为50m²,用于日常办公和业务洽谈。
	供水	主要为生产用水和员工生活用水,均由市政自来水公司提供。
公用工程	排水	项目生活污水经三级化粪池预处理后排入荷塘污水处理厂处理。项目除油和研磨抛光工序用水全部重复使用,不外排,定期补充蒸发损耗和清掏沉渣。
	供电	由当地变电所供电,不设有备用发电机。
	废水处理	三级化粪池
环保工程	废气处理	项目注塑工序有机废气收集至一套"二级活性炭吸附"装置处理后再通过 15 米高 DA001 排气筒排放; 打磨粉尘经干式除尘柜处理后再通过 15 米高 DA002 排气筒排放; 混料和破碎工序塑料粉尘、开料、机加工和冲压工序金属粉尘、焊接烟尘均在车间无组织排放。
	噪声控制	合理生产布局,隔音、距离衰减等。
	固废处理	生活垃圾交环卫部门运走处理,一般工业固废交资源回收公司回收处理。危险废物交由持有相应危险废物处理资质的单位处理。

#### 2、主要产品及产能

建设内容

本项目产品方案详见表2-2。

表 2-2 项目产品方案

序号	产品名称	年产量	备注
1	脚组件	860000件(约400吨)	用于家电组件配件
2	五金件	1800000件(约395吨)	用于家电五金配件
3	塑料件	8890000件(约350吨)	用于家电塑料配件

#### 3、主要原辅材料

项目原辅材料表详见表2-3。

	表 2-3 原辅材料表								
序号	名称	年用量	最大存储量	· 外购,用于生产脚组件和五金件					
1	铁管	600 吨	10 吨	了 外,用 1 生) 脚组件和 11 金件					
2	铁板	200 吨	10 吨						
3	ABS 塑料	290 吨	10 吨	7 妈别科,用 1 在至工厅					
4	PP 塑料	60 吨	2 吨	外购,用于工件除油					
5	碱性除油剂	1吨	0.5 吨	外购,用于除油工序					
6	研磨钢珠	0.15 吨	0.15 吨	外购,用于研磨抛光工序					
7	研磨液	1	0.5 吨	外购,用于研磨抛光工序					
8	焊条	7 吨	1吨	外购,用于生产脚组件和五金件					

项目主要原辅材料理化性质详见表 2-4。

表 2-4 原辅材料理化性质

序号	名称	理化性质
1	ABS 塑料	ABS 塑料系丙烯腈-丁二烯-苯乙烯棒材、丙烯腈-丁二烯-苯乙烯的共聚物、丙烯腈与丁二烯和苯乙烯的三元共聚物。无色单斜晶系结晶或白色粉末。溶于冷水,其水溶液呈酸性。可燃,加热分解释放有毒氮氧化物烟雾。熔点约 58℃,密度约 1.05g/mL。分解温度为>270℃。
2	PP 塑料	又名聚丙烯,是由丙烯聚合而制得的一种热塑性树脂。聚丙烯为白色、无臭、无味、无毒固体。熔点为 165-170℃,相对密度为 0.90-0.91,引燃温度为 420℃,强度、刚度、硬度耐热性均优于低压聚乙烯,可在 100℃左右使用。可燃,粉体与空气可形成爆炸性混合物,当达到一定浓度时,遇火星会发生爆炸,加热分解产生易燃气体。聚丙烯的化学稳定性很好,分解温度为 350℃。具有良好的介电性能和高频绝缘性且不受湿度影响,但低温时变脆,不耐磨、易老化。
3	碱性除油剂	属于碱性除油剂,为无色液体,相对密度(水=1)为 1-1.2,沸点为水溶液 95-100℃,pH 值范围: 9.0-10.0,主要用途为清洁金属表面油污及其它表面污渍。其中辛基酚聚氧乙烯醚占(19-20%),异构十三醇醚占(10-12%),珠碱占(1-2%),渗透剂 JFC 占(3%)水占(63-67%)。项目碱性除油剂 MSDS 报告详见附件 7。
4	研磨液	外观为黄色黏稠液体,该产品属于水基清洗剂,不含有挥发性溶剂,pH(1%,25℃): 2.00~3.00, 密 度(g/ml, 20℃): 1.000~1.050, 主 要成分为: 羟基乙酸 22%、EDTA-2Na3%、十二烷基硫酸钠 20%、十二烷基苯磺酸钠 30%、工业水 25%。项目研磨液 MSDS 报告详见 附件 8。
5	焊条	焊条由焊芯及药皮两部分构成。焊条是在金属焊芯外将涂料(药皮) 均匀、向心地压涂在焊芯上,不含铅等有害成分。焊接时无需使用 助焊剂。
4.	主要生产工艺、	牛产设施及设施参数

4、主要生产工艺、生产设施及设施参数

序号		数量	规格/型号	备注
1	 折弯机	1台	1500MM/40T	 折弯工序
2	二氧化碳焊接机械手	5 台	安川、ETC	焊接工序
3	激光焊接机械手	3 台	AR1440/YRC1000 含翻 转台	焊接工序
4	激光切割机	3 台	HSG-50KVA/HS-E200	开料工序
5	氩气焊接机	2 台	/	焊接工序
6	二氧化碳焊接机	2 台	/	焊接工序
7	冲压压力机	22 台	25T/45T/63T/125T	冲压工序
8	螺杆空压机	4 套	ZLS15Hi	辅助设备
9	简单压力容器	5 台	0.84MPA	辅助设备,用于焊 工序、开料工序
10	压力容器	1台	1.0MPA	辅助设备,用于焊 工序、冲压工序
11	三相智能全自动稳压器	2 台	50KVA	辅助设备,用于开 工序
12	机器水路系统防冻器	2 台	CWFL-1500	辅助设备,用于开 工序
13	冷冻式干燥机	2 台	HMR-20/30	辅助设备,烘干水
14	螺杆空压机控制器	1台	MAM-280	辅助设备,用于螺 空压机
15	手动车床	4 台	/	机加工工序
16	调直机	2 台	/	辅助设备
17	攻牙机	11 台	/	机加工工序
18	液压机	1台	200T	用于压件,辅助设
19	气动切管机	5 台	/	开料工序
20	磨床	1台	/	打磨工序
21	铣床	1台	/	机加工工序
22	数控自动线切割机	2 台	DK7763/7745	开料工序
23	打孔机	1台	/	机加工工序
24	两轮打磨机	2 台	/	打磨工序
25	振动研磨机	4 台	400L	研磨抛光工序
26	手动开管机	2 台	/	开料工序
27	叉车	1台	A30/3 吨	辅助设备
28	重型料架平直机	2 台	50T	辅助设备

1				
29	手动碰焊机	3 台	/	焊接工序
30	自动圆管弯管机	2 台	/	弯管工序
31	单头倒角机	2 台	/	辅助设备
32	手动单点机	3 台	/	辅助设备
33	交流低压配电屏	2 台	/	开料工序
34	旋铆机	1台	/	辅助设备
35	打磨机	3 台	/	打磨工序
36	数控钻铣加工机	3 台	/	机加工工序
37	混料机	2 台	/	混料工序
38	注塑机	16 台	8台120T、8台300T	注塑工序
39	破碎机	2 台	300A-600A	用于塑料件次品破碎
40	冷却塔	1 个	/	注塑工序,辅助设备
41	不锈钢吸料机	16 台	900G	注塑工序,辅助设备
42	五轴伺服机械手	16 台	/	注塑工序,辅助设备
43	冻水机	3 台	/	注塑工序,辅助设备
44	模温机	3 台	6000 瓦	注塑工序
45	碱洗池	1个	尺寸为: 长*宽*深=2.5 m*1.5m*1.8m;	除油工序

#### 5、公用工程

#### (1) 给排水

给水: 本项目用水主要为员工生活用水,由市政自来水公司提供。

排水:项目生活污水经三级化粪池预处理后排入市政管道,经市政管网引至荷塘污水处理厂处理。

#### (2) 能耗

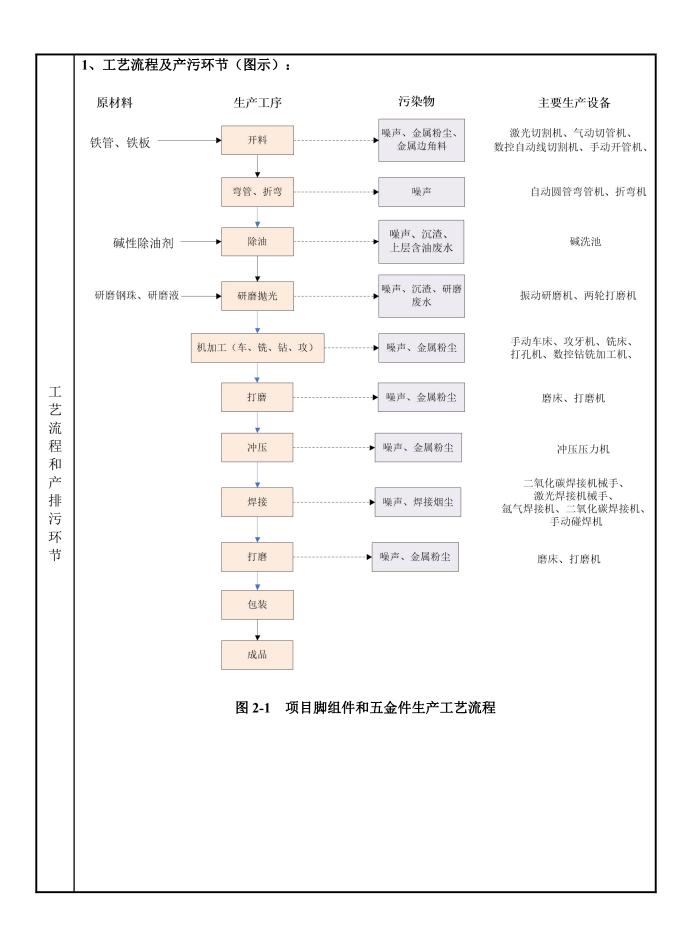
本项目供电由市政电网统一供给,预计年用电量 30 万 kw·h。

#### 6、劳动定员及工作制度

本项目员工总数为50人,均不在厂内食宿,项目年工作日300天,每天工作12小时。

#### 7、厂区平面布置

本项目租用已建成的厂房作为生产车间,项目车间位于 1 楼,车间内主要设有开料、弯管、折弯、研磨抛光机加工(车、铣、钻、攻)、打磨、冲压、焊接、混料、注塑和检验等生产工序,项目厂区平面布置图见附图 4。



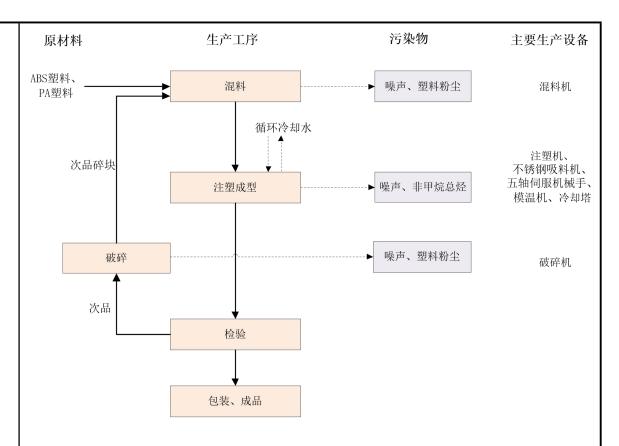


图 2-2 项目塑料件生产工艺流程

#### 2、生产工艺流程简述

#### (1) 项目脚组件和五金件生产工艺流程简述:

**开料:** 使用激光切割机、气动切管机、数控自动线切割机、手动开管机将铁管和铁板切割成小规格工件,该工序会产生噪声、少量的金属粉尘和边角料。

**弯管、折弯:**根据产品需要,将部分切割后的工件进行弯管或处理,该工序会产生噪声。 除油:项目碱洗池需添加适量的碱性除油剂,碱性除油剂主要是用来去除工件表面的油 脂、污渍和锈渍等。此过程会产生噪声、和沉渣。项目除油用水全部重复使用,不外排。

研磨抛光: 同时加入水、研磨钢珠和研磨液,利用研磨机的振动、涡轮等作用使得工件 之间的摩擦作用或与磨料间的摩擦作用,从而起到表面光滑处理的效果。此过程会产生噪声、 和沉渣。项目研磨抛光用水全部重复使用,不外排。

**机加工(车、铣、钻、攻)**:使用手动车床、攻牙机、铣床、打孔机和数控钻铣加工机等设备将弯管、折弯后的工件进行冲压和钻孔等机制加工。该工序会产生噪声和少量的金属粉尘。

打磨:将半成品打磨平整、光滑,此过程会产生噪声和少量金属粉尘。

**冲压:** 利用冲压压力机将工件冲压成型,此过程会产生噪声和少量金属粉尘。

**焊接:**对加工后的部分工件进行焊接,该工序会产生噪声和焊接烟尘。

#### (2) 项目塑料件生产工艺流程简述:

项目将外购的 PP 塑料(新料)和 ABS 塑料(新料)按比例混合后投入混料机进行混料,再经注塑机注塑成型,加热温度约 230°C,然后经人工检验合格的产品即为塑料配件成品。项目注塑机配套循环冷却水对塑机模具进行冷却,属于间接冷却注塑产品。注塑的次品全部经过破碎机破碎并与新料混合后重新回用于注塑工序,不外排。

**混料:**项目将外购的 PP 塑料(新料)、ABS 塑料(新料)和次品碎块按比例混合后投入 混料机进行加热混料均匀,此过程会产生噪声和少量塑料粉尘。

**注塑成型:**项目将外购的 PP 塑料(新料)和 ABS 塑料(新料)按比例混合后投入注塑机加热注塑成型,加热温度约 230℃,此过程会产生噪声和少量非甲烷总烃。

破碎: 注塑的次品全部经过破碎机破碎并与新料混合后重新回用于注塑工序,不外排。

本项目位于江门市蓬江区荷塘镇华昌路 4 号 1 幢之一(中心地理坐标:北纬 22°37'58.664 "、东经 113°12'40.050")。本项目为新建项目,租赁已建的工业厂房进行生产,没有与项目有关的原有环境 污染问题。

本项目的周边环境不存在突出的环境问题,与项目有关主要环境问题是为项目周边民居和 厂房营运期间排放的废气、废水、噪声、固废,以及周边道路行驶汽车排放的汽车尾气和交通 噪声。

#### 三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

#### 1、环境空气质量现状

本项目选址于江门市蓬江区荷塘镇华昌路 4 号 1 幢之一,根据《江门市环境保护规划(20 06-2020 年)》,项目所在地属环境空气二类功能区,执行《环境空气质量标准》(GB3095-2 012)及 2018 年修改单中的二级标准。

#### (1) 基本污染物

根据《2020年江门市环境质量状况(公报)》(详情见附件 5),2020年度,细颗粒物(P M<sub>2.5</sub>)年平均浓度为 21 微克/立方米,同比下降 22.2%;可吸入颗粒物(PM<sub>10</sub>)年平均浓度为 4 1 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-95 per)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。

年评价指标 现状浓度 达标情况 污染物 标准值 占标率%  $SO_2$ 年平均质量浓度  $8ug/m^3$  $60 \text{ ug/m}^3$ 13.3 达标 年平均质量浓度  $40 \text{ ug/m}^3$ 67.5 达标  $NO_2$  $27ug/m^3$ PM10 年平均质量浓度  $43ug/m^3$  $70 \text{ ug/m}^3$ 61.4 达标 达标 年平均质量浓度  $22 \text{ ug/m}^3$  $35 \text{ ug/m}^3$ 62.9  $PM_{2.5}$ CO 日均值第95百分位数  $1.1 \text{ mg/m}^3$  $4 \text{ mg/m}^3$ 27.5 达标 日最大8小时值第90百分位数  $176 \text{ ug/m}^3$  $160 \text{ug/m}^3$ 110 不达标  $O_3$ 

表 3-1 区域空气质量现状评价表

由上表可知,2020年江门市环境空气质量中,臭氧超过《环境空气质量标准》(GB3095-2012)二级标准及其2018年修改单中二级标准,本项目所在大气环境区域为不达标区,因此本项目所在空气环境一般。

本区域环境空气质量主要受臭氧的影响,需推进臭氧协同控制,VOCs 作为两者的重要前体物和直接参与者,根据《江门市打好污染防治攻坚战三年行动计划(2018-2020 年)》和《江门市打赢蓝天保卫战实施方案(2019-2020 年)》江门市生态环境局已对重点控制区的 VOCs 重点监管企业限产限排,开展 VOCs 重点监管企业"一企一策"综合整治、对 VOCs"散乱污"企业排查和整治等工作,根据《江门市挥发性有机物(VOCs)整治与减排工作方案(2018-2020年)》的目标,2020年全市现役源 VOCs 排放总量削减 2.12 万吨。根据《广东江门市环境空气质量限期达标规划(2018-2020)》(江府办[2019]4号),完善环境准入退出机制,倒逼产业结构优化调整,严格能耗总量效率双控,大力推进产业领域节能,创造驱动工业升级,推进绿

色制造体系建设。经区域削减后,项目所在区域环境空气质量会有所改善。

#### (2) 其他污染物

为了解项目所在地的TVOC和非甲烷总烃环境空气质量现状,引用江门中环检测技术有限公司于2020年9月27日~2020年10月03日对霞村监测点(位于本项目西北面约3420m处)的VOC和非甲烷总烃监测数据进行评价,监测报告编号为: JMZH20200927AHP-22, 监测报告详情见附件6, 监测点位基本信息见表3-2, 监测结果见表3-3。

表3-2 其他污染物补充监测点位基本信息

监测点名称	监测因子	监测时段	相对厂址方位	相对厂界距离/m	
霞村	TVOC	2020年9月27日~2020	西北	3420	
	非甲烷总烃	年10月03日	Ī		

表3-3 其他污染物环境质量现状(单位: mg/m³)

监测点位	污染物	平均 时间	评价 标准	监测浓度范围	最大浓度占 标率(%)	达标情况
雪牡	TVOC	8 小时	0.6	0.095~0.110	18.3	达标
霞村	非甲烷总烃	最大值	2.0	0.10~0.18	9.0%	达标

**备注:** TVOC 参照执行《环境影响评价技术导则大气环境》(HJ2.2-2018)中附录 D 其他污染物空气质量浓度参考限值标准(8 小时均值,0.6mg/m³)。非甲烷总烃参照执行《大气污染物综合排放标准详解》(国家环境保护局科技标准司,中国环境科学出版社)标准。

由上表 3-3 可知,其他污染物 TVOC 的 8 小时均值指标能达到《环境影响评价技术导则大气环境》(HJ2.2-2018)中附录 D 其他污染物空气质量浓度参考限值标准,其他污染物非甲烷总烃监测浓度满足《大气污染物综合排放标准详解》(国家环境保护局科技标准司,中国环境科学出版社)标准。

#### 2、地表水环境质量现状

本项目生活污水经三级化粪池预处理后由市政污水管网进入荷塘污水处理厂处理,污水厂尾水排入中心河。根据《广东省地表水环 境功能区划》(粤府函[2011]29号)要求"各水体未列出的上游及支流的水体环境质量控制目标,以保证主流的环境质量控制目标为最低要求,原则上与汇入干流的环境质量控制目标要求不能相差一个级别",中心河为西江支流,西江执行II类标准,则中心河执行《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)III类标准;可知,纳污水体中心河的水环境功能区等级为III类水质。

本项目纳污水体中心河执行《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)III类水质标准。根据江门市生态环境局 2021 年 04 月 20 日发布的《2021 年 3 月江门市全面推行河长制水质月报》进行中心河环境质量现状评价,网站链接: http://www.jiangmen.gov.cn/bmpd/jmssthjj/hjzl/hczszy b/content/post\_2300309.html),荷塘中心河南格水闸、白藤西闸考核断面水质现状均为II类,监

测及评价结果见下表:

表 3-4 中心河环境质量现状评价

河流名称	行政区域	所在河流	考核断面	水质 目标	水质现 状	主要污染物 及超标倍数
流入西江为跨县 (市、区)界的 主要支流	蓬江区	荷塘中心河	南格水闸	III	II	/
	蓬江区	荷塘中心河	白藤水闸	III	II	/

根据表 3-4 可知,荷塘中心河南格水闸、白藤水闸考核断面水质均达到《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)II 类标准,水质较好。

#### 3、声环境

本项目为新建,项目厂界外 50m 范围内无环境敏感目标。

#### 4、生态环境

项目用地范围内无生态环境保护目标,无需开展生态现状调查。

#### 5、电磁辐射

项目不涉及电磁辐射,无需开展电磁辐射现状调查。

#### 6、土壤、地下水环境

项目不存在土壤、地下水环境污染途径,不开展土壤、地下水环境质量现状调查。

#### 1、大气环境

本项目位于江门市蓬江区荷塘镇华昌路 4 号 1 幢之一,项目厂界外 500 米范围内的大气环境保护目标如表 3-5 所示。

表 3-5 主要环境保护目标分布情况

名称	坐标/m		促拉对鱼	保护内容	环境功	相对厂	相对厂界
	X	Y	保护对象	体护内谷	能区	址方向	距离/m
- 石龙围村	95	104	居民	大气环境	二类	东北	101

备注:本项目坐标系以项目中心为原点,以南北向为 Y 轴(北向为正向),以东西向为 X 轴(东向为正向)。

#### 2、声环境

本项目厂界外50米范围内无声环境保护目标。

#### 3、地下水环境

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

#### 4、生态环境

项目用地范围内无生态环境保护目标。

#### 1、水污染物排放标准

本项目无生产废水排放,项目所在片区属于荷塘污水处理厂的纳污范围,生活污水经三级 化粪池预处理后达到广东省地方标准《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)的第二时段三级 标准及荷塘污水处理厂进水标准的较严值,经市政污水管网纳入荷塘污水处理厂集中处理,尾 水排入中心河。排放限值见表3-6。

表 3-6 生活污水排放执行标准 (单位: pH 为无量纲, 其余指标: mg/L)

	污染物	рН	COD	BOD <sub>5</sub>	SS	NH <sub>3</sub> -N
生活	(DB44/26-2001)第二时段三 级标准	6-9	500	300	400	-
污水纳管 标准	荷塘污水处理厂进水标准	6-9	250	150	150	25
	较严值	6-9	250	150	150	25

#### 2、大气污染物排放标准

#### (1) 粉尘

项目开料工序、机加工工序、冲压和焊接工序排放的颗粒物执行广东省地方标准《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)工艺废气第二时段无组织排放监控浓度限值。项目打磨工序排放的颗粒物执行广东省地方标准《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)工艺废气第二时段二级标准以及第二时段无组织排放监控浓度限值。具体指标详见表3-7。

表 3-7 废气排放标准

污染物	最高允许排放浓	二级最高允许排放速率	无组织排放监控浓度	
行朱初	度(mg/m³)	(kg/h,排气筒高度为15m时)	限值(mg/m³)	
颗粒物	120	1.45	1.0	

注:根据广东省地方标准《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)的要求,项目排气筒高度应高于周边半径 200m 范围内最高建筑 5m 以上,否则排气筒排放速率限值应按 50%执行。项目排气筒高度为 15m,未能高于周边半径 200m 范围内最高建筑 5m 以上,故本项目排气筒排放速率需折半执行。

项目混料和破碎工序的塑料粉尘排放执行《合成树脂工业污染物排放限值》(GB31572-20 15)表9企业边界大气污染物浓度限值,具体指标详见表3-8。

表 3-8 《合成树脂工业污染物排放限值》(GB31572-2015)摘录

序号	污染物	无组织排放监控浓度限值 mg/m³
1	颗粒物	1.0

#### (2) 有机废气

本项目注塑工序排放的有机废气(主要为非甲烷总烃)执行《合成树脂工业污染物排放限值》(GB31572-2015)表 4 和表 9 企业边界排放限值,具体指标详见表 3-9。

3-9 大气污染物排放标准								
污染因子	排气筒	有组织		无组织排放监	执行标准			
77条囚 1	高度	最高允许排放浓度	排放速率	控浓度限值	12/(11 42/1日			
非甲烷总烃	15m	100mg/m <sup>3</sup>		4.0mg/m <sup>3</sup>	GB31572-2015			

厂区内挥发性有机物无组织排放管理执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB378 22-2019)的要求。

表 3-10 《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)摘录

项 目	特别排放限值 (mg/m³)	限值含义	无组织排放监控位置		
ND GUG	6	监控点处 1h 平均浓度值	# C 그 U T W IV # F		
NMHC	20	监控点处任意一次浓度值	在厂房外设置监控点		

#### (3) 恶臭

本项目排放的恶臭执行国家《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表 1 新改扩建二级及表 2 臭气浓度排放标准,具体指标详见表 3-11。

表 3-11 恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)摘录

<b>运</b> 处. 国 <b>7</b>	排气筒	有组织	无组织排放监控浓度	
污染因子	高度	最高允许排放浓度	排放速率	限值
臭气浓度	15m	2000(无量纲)		20(无量纲)

#### 3、噪声排放标准

本项目噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3 类标准(昼间 ≤65dB(A), 夜间≤55dB(A))。

#### 4、固体废物控制标准

本项目固体废物管理应遵照《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》(GB18599-2020)、《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及 2013 年修改单和《国家危险废物名录》(2021 年版)的有关规定。

根据《国务院关于印发"十三五"生态环境保护规划的通知》(国发[2016]65 号)的要求,确定项目纳入总量控制的污染物为化学需氧量( $COD_{Cr}$ )、氨氮( $NH_3$ -N)、二氧化硫( $SO_2$ )、氮氧化物(NOx)。

根据《广东省珠江三角洲大气污染防治办法》的要求,大气总量控制指标共 4 项,分别为 二氧化硫、氮氧化物、挥发性有机化合物、可吸入颗粒物。

#### 1、水污染物排放总量控制:

本项目无生产废水外排,生活污水经处理后排入荷塘污水处理厂处理,CODcr、氨氮计入 荷塘污水处理厂的总量控制指标,本项目不再另设污水总量控制指标。

#### 2、大气污染物排放总量控制:

项目 VOCs(主要为非甲烷总烃)为 0.0097t/a(其中无组织排放 0.0051t/a,有组织排放 0.0046t/a),项目最终执行的污染物排放总量控制指标由当地生态环境行政主管部门分配与核定。

## 四、主要环境影响和保护措施

施工
期环
境保
护措
施

本项目租用已建成的厂房作为经营场所,不需要进行土建施工,不存在施工期环境影响。

#### 1、废水

本项目废水类别、污染物种类及污染防治设施见下表。

表 4-1 项目废水类别、污染物种类、排放形式及污染防治设施一览表

废水类别		污染防治设施						排放
	污染物种类	污染防治 设施名称 及工艺	是否为 可行性 技术	排放去向	排放 方式	排放规律	排放口 名称	口类型
生活 污水	COD <sub>Cr</sub> 、BOD <sub>5</sub> 、 SS、氨氮	三级化	可行	荷塘污水 处理厂	间接 排放	间歇	DW001	/

#### (1) 注塑机冷却循环水

本项目注塑工序使用循环冷却水对塑机模具进行冷却,属于间接冷却注塑产品,冷却水全部循环使用,不外排,由于蒸发损耗,需定期补充新鲜水量。项目设置1个冷却塔和3台冻水机为注塑工序提供冷却水,冷却塔的循环冷却水总水量约3m³/h,根据《工业循环冷却水处理设计规范》(GB/T50050-2007),冷却塔的蒸发损耗一般为循环水量的1.6%,项目年工作日300天,每天工作12小时,即新鲜水补充用量为172.8m³/a。

#### (2) 除油和研磨抛光工序

本项目碱洗除油池的除油液全部重复使用,定期清掏水池沉渣和补充蒸发损耗的新鲜水量。根据建设单位介绍,清掏水池沉渣的量约 0.1t/a,补充蒸发损耗的新鲜水量约 5t/a。

本项目振动研磨机(规格约: 400L)的研磨液全部重复使用,定期清掏沉渣和补充蒸发损耗的新鲜水量。根据建设单位介绍,清掏沉渣的量约0.2t/a,补充蒸发损耗的新鲜水量约6t/a。

#### (3) 生活污水源强分析

根据建设单位提供的资料,项目共有员工为 50 人,均不在厂内食宿。因此,本项目员工生活用水参考广东省地方标准《用水定额 第 3 部分:生活》(DB44/T 1461.3-2021)国家行政机构(办公楼且无食堂和浴室)的用水量(通用值)取 10m³/人·a 计算,则项目生活用水量为500t/a。项目生活用水排污系数以 0.9 计,则项目生活污水排放量约为 450t/a。此类污水主要污染物为 COD<sub>Cr</sub>、BOD<sub>5</sub>、SS、NH<sub>3</sub>-N等。

本项目位于江门市蓬江区荷塘镇华昌路4号1幢之一,项目所在地属于荷塘污水处理厂的纳 污范围,生活污水经三级化粪池预处理后达到广东省地方标准《水污染物排放限值》

运期境响保措营环影和护施

(DB44/26-2001)的第二时段三级标准及荷塘污水处理厂进水标准的较严值,经市政污水管网纳入荷塘污水处理厂集中处理。参考《建设项目环境影响评价培训教材》我国城市生活污水水质统计数据和对同类水质类比调查测算,本项目生活污水产排情况见表4-2。

>=>h.#km	生活污力 (污水量	K处理前 ₹450t/a)		池处理后 450t/a)	荷塘污水处理厂处理后 (污水量450t/a)				
污染物	产生浓度 (mg/L)	产生量 (t/a)	排放浓度 (mg/L)	排放量 (t/a)	排放浓度 (mg/L)	排放量 (t/a)			
$COD_{Cr}$	300 0.1350		≤250	≤0.1125	≤40	≤0.0180			
BOD <sub>5</sub>	5 250 0.11	0.1125	≤150	≤0.0675	≤10	≤0.0045			
SS	S 180 0.0810		≤150	≤0.0675	≤10	≤0.0045			
氨氮	25	0.0113	≤25	≤0.0113	≤5	≤0.0023			

表4-2 生活污水产排情况一览表

项目生活污水经三级化粪池预处理达到广东省《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段三级标准及荷塘污水处理厂进水标准的较严值后由市政污水管网引至荷塘污水处理厂深化处理,荷塘污水处理厂出水执行广东省《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段一级标准及《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)一级 A 标准较严值,尾水排入中心河。

#### (4) 生活污水依托荷塘污水处理厂进行处理的可行性分析

项目在荷塘污水处理厂纳污范围内,且至项目所在地的工业区截污管网已敷设完毕,在管网接驳衔接上具备可行性。荷塘污水处理厂位于江门市荷塘镇,该厂目前总污水处理能力为2万吨/日。厂区主体工艺采用改良型氧化沟+活性砂滤工艺。出水水质: 执行广东省地方标准《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段一级标准及《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)一级 A 类标准中较严者。服务范围: 为篁湾村、霞村、围仔工业区和南格工业区4个片区。本项目生活污水排放量为1.5m³/d,约占荷塘污水处理厂日处理量的0.0075%。生活污水经三级化粪池处理后,出水水质能符合荷塘污水处理厂进水水质要求。因此,从水质水量分析,荷塘污水处理厂能够接纳本项目的生活污水。

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荷塘镇污水处理厂进水标准较严者,对荷塘污水正常运行没有明显影响。荷塘生活污水处理厂的处理工艺是采用 A<sub>2</sub>O 氧化沟工艺,该工艺流程为前处理——厌氧池——缺氧池——好氧池——沉淀池,有机污染物得到较彻底的去除,剩余污泥高度稳定,无需初沉池和污泥消化池。工艺出水水质好,运行稳定,因设置了前置厌氧池和缺氧池,可以取得良好的除磷脱氮效果。氧化沟工艺技术成熟,管理十分方便,运行效果稳定。出水采用次氯酸钠消毒。

因此,项目外排废水纳入荷塘污水处理厂是可行的。

#### (5) 废水监测计划

本项目属于塑料制品业,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),单独排入公共污水处理系统的生活污水无需开展自行监测,本项目生活污水经三级化粪池预处理达到广东省《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段三级标准及荷塘污水处理厂进水标准的较严值后由市政污水管网引至荷塘污水处理厂处理,因此本项目生活污水无需开展自行监测。

#### (6) 水平衡分析

本项目给排水平衡详见表4-3和图4-1。

表4-3 给排水平衡

	等号 单元		用水量			损耗/	废水	h ).	
序号			新鲜 水量	回用 水量	总用 水量	更换	排放 量	备注	
1	注塑机	冷却循 环水	172.8	0	172.8	172.8	0	蒸发损耗	
2	碱洗除   除 油 池   油池   用水		5	0	5	5	0	蒸发损耗	
3	振动研 研磨 磨机 用水		6	0	6	6	0	蒸发损耗	
4	生活用水		500	0	500	50	450	生活污水经过 三级化粪池预 处理后,纳入 荷塘污水处理 厂集中处理。	
合计			683.8	0	683.8	233.8	450	/	

备注: 单位: t/a

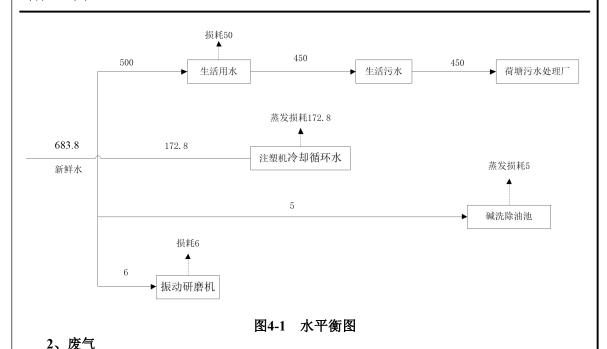


	表 4-4 发气	广方外节、	, 方樂物种 <b>奕、</b>	排放形式及汽	5架防冶设施	也一览表	
		产排污环节	污染物 种类		污染防剂		
主要生产 单元 	生产工艺			排放形式	污染防治 设施名称 及工艺	是否为 可行性 技术	排放口 类型
塑料件	注塑工序	注塑	非甲烷总烃	有组织 (排气筒1 #)	二级活性 炭吸附	是	一般排放口
脚组件和 五金件	打磨工序	打磨	粉尘	有组织 (排气筒 2 #)	滤芯过滤	是	一般排放口

#### (1) 有机废气源强分析

本项目注塑工序会产生少量的有机废气,以非甲烷总烃为主,参照《广东省石油化工行业 VOCs 排放量计算方法(试行)》表 2.6-2 中的丙烯腈-丁二烯-苯乙烯共聚物(ABS 塑料)排放系数 0.094kg/t(原材料),聚丙烯(PP 塑料)排放系数 0.35kg/t(原材料)。

项目年使用 ABS 塑料 290 吨、PP 塑料 60 吨,次品产生量约占原料量的 5%(即 ABS 塑料次品约 14.5t/a、PP 塑料次品约 3t/a)。则项目非甲烷总烃产生量为: (290t/a+14.5t/a)×0.094kg/t+(60t/a+3t/a)×0.35kg/t=50.673kg/a,约为 0.0507t/a。

本项目注塑工序产生的有机废气采用集气罩进行收集,收集后的有机废气经"二级活性炭吸附"装置处理后再通过15米高排气筒排放。根据《环境工程设计手册》中的有关公式以及结合本项目的设备规模,需要在16台注塑机废气产生点上方设置集气罩对废气进行收集处理。按照《环境工程设计手册》(湖南科学技术出版社),在较稳定状态下,产生较低扩散速度有害气体的抽风口风速可取0.5m/s-1.5m/s,考虑到处理效率,本环评取抽风口风速为0.5m/s。每台注塑机集气罩口面积均约为0.6m×0.6m=0.36m²,,每个集气罩距离污染产生源的距离取0.2m。

则按照以下经验公式计算得出各设备所需的风量L。

 $L=3600 (5X^2+F) \times V_X$ 

其中: X—集气罩至污染源的距离(取0.2m)

F—集气罩口面积(注塑机集气罩口面积取0.36m²)

Vx—控制风速(取0.5m/s)

经计算,16台注塑机集气罩的风量约为16128m³/h,考虑到少量风损等情况,设计的总风量大约为16500m³/h。

根据<关于珠江三角洲地区严格控制工业企业挥发性有机物(VOCs)排放的意见>的通知》(粤环〔2012〕18号)的要求,所有排放VOCs 的车间必须安装废气收集、回收、净化装置,收集率不低于90%,因此本项目注塑工序有机废气收集效率应不低于90%(本次环评以90%计算)。

参考《广东省家具制造行业挥发性有机废气治理技术指南》中"表4典型治理技术的经济成

本及环境效益"分析,活性炭吸附装置处理效率一般为50%-80%,本次环评拟"第一级活性炭吸附装置"的处理效率为80%计算,由于"第二级活性炭吸附装置"的处理效率按50%计算,性炭吸附装置"的处理效率依,为保守起见,"第二级活性炭吸附装置"的处理效率按50%计算,则"二级活性炭吸附装置"处理有机废气的处理效率约为1-(1-80%)×(1-50%)=90%。项目年工作300天,每天工作12小时,其中注塑机每天工作约10小时,则可计算本项目注塑工序有机废气产生及排放情况,如表4-5。

## 表 4-5 注塑工序废气污染源强核算结果及相关参数一览表

				总产生 遍视病		收集效		产生情况		治	理措施	排放情况			排放时
工序	装置	污染物	方法	量 t/a	污染源	率 (%)	产生速 率 kg/h	产生 浓度 mg/m³	产生 量 t/a	工艺	处理效 率 (%)	排放速 率 kg/h	排放 浓度 mg/m³	排放 量 t/a	间(h)
			产污		- - 无组织	/	0.017	/	0.0051	/	/	0.017	/	0.0051	
注塑 工序	注塑机	非甲烷 总烃	系数法	0.0507	DA001 排气筒	90	0.0152	0.9212	0.0456	二级 活性 炭吸 附	90	0.0015	0.0909	0.0046	3000

#### (2) 粉尘源强分析

#### 1) 混料工序

项目注塑产生的塑料件次品全部经过破碎机破碎并与新料混合均匀后重新回用于注塑工序,不外排。项目混料工序会产生少量的塑料粉尘,参考《环境影响评价实用技术指南》(李爱贞等编著,机械工业出版社)第一章的工程分析中关于无组织排放源强的确定,可粗略的按原料年用量或产品年产量的 0.1‰~0.4‰计算,本次环评按 0.4‰计算,项目年使用ABS 塑料 290 吨、PP 塑料 60 吨,次品产生量约占原料量的 5%(即 ABS 塑料次品约 14.5t/a、PP 塑料次品约 3t/a)。则项目混料工序粉尘产生量为:(290t/a+60t/a+14.5t/a+3t/a)×0.4‰=0.147t/a,呈无组织排放。项目年工作 300 天,每天工作 12 小时,其中混料机每天工作约 10 小时,则混料工序的粉尘排放速率约为 0.049kg/h。

#### 2) 破碎工序

本项目注塑的次品全部经过破碎机破碎为小块状后重新回用于注塑,不外排。本项目破碎工序会产生少量的粉尘。参考关于发布《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》的公告(环境部公告 2021 年第 24 号)中的《42 废弃资源综合利用行业系数手册》,废 PE/PP、废 PS/ABS 干法破碎工艺的颗粒物产污系数分别为 375 克/吨-原料、425 克/吨-原料,项目 ABS 塑料次品约 14.5t/a、PP 塑料次品约 3t/a,则项目破碎工序粉尘的产生量为:(14.5t/a×425 克/吨)+(3t/a×375 克/吨)=7287.5g/a,约为 0.0073t/a,呈无组织排放。项目年工作 300 天,每天工作 12 小时,其中破碎机每天工作约 2 小时,则破碎工序的粉尘排放速率约为 0.0122kg/h。

#### 3) 开料、机加工和冲压工序

项目开料、机加工和冲压工序会产生少量的金属粉尘,根据《第一次全国污染源普查工业污染源产排污系数手册(下册)》中,机械加工产生的工业粉尘产污系数为 1.523kg/t。根据建设单位介绍,本项目年使用铁管 600 吨、铁板 200 吨,则金属粉尘的产生量为 1.2184t/a。

根据《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)复核调研和国家环保总局《大气污染物排放达标技术指南》课题调查资料表明,金属粉尘等质量较大的颗粒物,沉降较快,即使较细小的金属粉尘随机械运动,在空气中停留暂短时间后也将沉降于地面。因此,在车间厂房阻拦作用下,金属粉尘散落范围很小,一般在 5m 以内,飘逸至车间外环境的金属粉尘极少,预计 90%金属粉尘在车间沉降,其余 10%飘逸至车间外环境中,则金属粉尘的排放量约为 0.1218t/a。根据建设单位提供的资料,项目年工作 300 天、每天工作 12 小时,则开料、机加工和冲压工序的粉尘排放速率约为 0.0338kg/h。

#### 4) 焊接工序

本项目焊接工序会产生少量的焊接烟尘。根据《焊接车间环境污染及控制技术进展》 (孙大光 马小凡)的相关研究资料,氩弧焊机的焊接烟尘是由金属及非金属在过热条件下 产生的蒸汽经氧化和冷凝而形成的,主要含有锰化物、三氧化二铁等金属氧化物,焊尘产生系数为 5~8g/kg。本项目的焊接烟尘产生系数按照最大值 8g/kg 焊条计算,项目年使用焊条 7 吨,则焊接烟尘的产生量为 0.056t/a,呈无组织排放。项目年工作 300 天,每天工作 12 小时,其中焊接工序约每天工作 10 小时,则焊接烟尘的排放速率约为 0.0187kg/h。

#### 5) 打磨工序

项目打磨工序会产生少量的打磨粉尘,参照《第二次全国污染源普查产排污核算系数手册(试用版)》的"33金属制品业"中06、预处理核算环节的表格中铝材的"抛丸、喷砂、打磨"工艺对应的颗粒物产污系数为"2.19kg/t-原料"进行计算,本项目年使用铁管600吨、铁板200吨,其中涉及开料和机加工部分用量约占总用量的30%,则打磨粉尘产生量约0.5256t/a。

建设单位拟将打磨工序产生的金属粉尘经干式除尘柜处理后再通过 15 米高排气筒排放,废气收集约 90%,干式除尘柜除尘原理主要是通过除尘柜配置的布袋过滤装置进行回收金属粉尘。根据《三废处理工程技术手册》(化工出版社)第二篇第五章第四节中对过滤除尘器的除尘效率分析可知,其除尘效率一般在 90%~99%,为了保守起见,本次环评拟干式除尘柜的处理效率约 90%计算。

根据上述工程分析,按照《环境工程设计手册》中的有关公式,根据类似项目实际治理工程的情况以及结合本项目的设备规模,项目打磨金属粉尘产生设备主要为:磨床1台、两轮打磨机2台、打磨机3台,在其废气产生区域上方设置集气罩的方式收集。按照《环境工程设计手册》(湖南科学技术出版社),在较稳定状态下,产生较低扩散速度有害气体的抽风口风速可取 0.5m/s-1.5m/s,考虑到处理效率,本环评取抽风口风速为 0.7m/s。每个集气罩口面积为 0.6m×0.6m=0.36m²,集气罩距离污染产生源的距离取 0.2m,则按照以下经验公式计算得出各设备所需的风量 L。

则按照以下经验公式计算得出各设备所需的风量L。

 $L=3600 (5X^2+F) \times Vx$ 

其中: X—集气罩至污染源的距离(取0.2m)

F—集气罩口面积(取0.36m²)

Vx—控制风速(取0.7m/s)

经计算,集气罩总风量为8467.2m³/h。考虑到少量风损等情况,设计的总风量大约为9000m³/h。

项目年工作300天,每天工作12小时,其中打磨工序每天工作约10小时,则可计算本项目打磨工序粉尘产生及排放情况,如表4-6。

## 表 4-6 打磨工序废气污染源强核算结果及相关参数一览表

			を を を を を を を を を を を を を を		1 7 1/4 1/4 1/11	收集效 率(%)	产生情况			治	<b>建措施</b>		排放情况		排放时
序	装置	污染物					产生速 率 kg/h	产生 浓度 mg/m³	产生 量 t/a	工艺	处理效 率 (%)	排放速 率 kg/h	排放 浓度 mg/m³	排放 量 t/a	间(h)
打磨	磨床、两轮打	金属	产污系数	0.5256	DA002 排气筒	90	0.1577	17.5222	0.4730	干式 除尘 柜	90	0.0157	1.7444	0.0473	3000
序	磨机、 打磨机	粉尘	法		无组织	/	0.0175	/	0.0526	/	/	0.0175	/	0.0526	

#### (3) 非正常工况下废气影响分析

本项目无生产设施开停机等非正常工况。

#### (4) 正常工况下废气影响分析

项目共设置2个排气筒,排气筒污染物排放情况见表4-7。

表 4-7 项目排气筒污染物排放达标情况一览表

污染源	污染物	排放浓度 mg/m³	排放速率 kg/h	执行标准	浓度限值 mg/m³	速率限值 kg/h	达标 情况
DA001排 气筒	非甲烷总烃	0.8811	0.0163	《合成树脂工业 污染物排放限值》 (GB31572-201 5)	100	/	达标
DA002排 气筒	打磨粉尘	1.7444	0.0157	《大气污染物排 放限值》(DB44/ 27-2001)	120	1.45	达标

#### (5) 大气环境影响分析

本项目 DA001 排气筒排放的非甲烷总烃可达到《合成树脂工业污染物排放限值》 (GB31572-2015)表 4 中非甲烷总烃的排放限值。本项目 DA002 排气筒排放的颗粒物可达 到广东省地方标准《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)工艺废气第二时段二级标准。 本项目有组织废气排放达标。

项目所在地属于环境空气不达标区,环境质量一般。距离本项目最近的大气敏感点为 石龙围村,距离大约为101米,项目所在地冬季风向为东北风、夏季风向为东南风,项目废 气采用环保防治措施后,满足相应标准要求,对周围大气环境影响较小。

#### (6) 有机废气治理设施可行性分析

本项目设置1套"二级活性炭吸附"装置处理注塑工序有机废气,有机废气经"二级活性炭吸附"装置处理后再汇集至一条15m高排气筒高空排放。

项目所使用的废气治理设施为《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)表 A.2 的可行技术,故本项目废气治理设施可行。

#### (7) 废气监测计划

本项目正常投产后,在营运期应根据《排污单位自行监测技术指南 总则》(HJ819-2017) 来组织开展厂区内污染源监测,具体要求参考表 4-8。

表 4-8 营运期污染源监测要求一览表

类 别	监测点位	监测指标	监测频次	执行排放标准		
废气		非甲烷总烃		《合成树脂工业污染物排放限值》 (GB31572-2015)表4排放限值。		
	DA001 排气筒	臭气浓度	每年1次	《恶臭污染物排放标准》(GB1455 4-93)表 2 标准(臭气浓度有组织排 放≤2000)。		

DA002排气筒	颗粒物	广东省地方标准《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)工艺废气第二时段二级标准。
厂界外 上风向1个点 下风向3个点	非甲烷总烃、 颗粒物、臭气 浓度	非甲烷总烃排放执行《合成树脂工业 污染物排放限值》(GB31572-2015) 表 9 企业边界排放限值; 颗粒物执行 广东省地方标准《大气污染物排放限 值》(DB44/27-2001)工艺废气第二 时段无组织排放监控浓度限值; 臭气 浓度执行《恶臭污染物排放标准》(G B14554-93)表 1 标准(厂界臭气浓 度≤20)。
厂房外	NMHC	厂区内 NMHC 无组织排放监控点浓度应满足《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(监控点处 1h 平均浓度值≤6mg/m³,监控点处任意一次浓度值≤20mg/m³)。

注: 废气监测频次为参考实施简化管理的监测频次

#### 3、噪声

#### (1) 噪声源强分析

本项目噪声主要来自各生产设备运行时产生的噪声,根据《环境保护使用数据手册》 (胡名操主编)及类比调查分析,其产生的噪声声级约为 65~85dB(A),具体详见表 4-9。

表 4-9 建设项目噪声产生情况分析表 单位: dB(A)

序号	噪声源	数量	单台设备 外 1 米处 声级值 dB(A)	降噪措施	排放强度 dB(A)	持续时 间 h
1	折弯机	1台	70~80	减震、厂房隔声	45~55	3000
2	二氧化碳焊接机械手	5 台	65~75	减震、厂房隔声	40~50	3000
3	激光焊接机械手	3 台	65~75	减震、厂房隔声	40~50	3000
4	激光切割机	3 台	70~80	减震、厂房隔声	45~55	3000
5	氩气焊接机	2 台	65~75	减震、厂房隔声	40~50	3000
6	二氧化碳焊接机	2 台	65~75	减震、厂房隔声	40~50	3000
7	冲压压力机	22 台	70~80	减震、厂房隔声	45~55	3600
8	螺杆空压机	4 套	80~85	减震、厂房隔声	45~55	3000
9	简单压力容器	5 台	65~75	减震、厂房隔声	40~50	3000
10	压力容器	1台	65~75	减震、厂房隔声	40~50	3000
11	三相智能全自动	2 台	65~75	减震、厂房隔声	40~50	3000

		稳压器					
-	12	机器水路系统防冻器	2 台	65~75	减震、厂房隔声	40~50	3000
	13	冷冻式干燥机	2 台	65~75	减震、厂房隔声	40~50	3000
	14	螺杆空压机控制器	1台	65~75	减震、厂房隔声	40~50	3000
	15	手动车床	4台	70~80	减震、厂房隔声	45~55	3000
	16	调直机	2 台	70~80	减震、厂房隔声	45~55	3000
	17	攻牙机	11 台	70~80	减震、厂房隔声	45~55	3600
	18	液压机	1台	70~80	减震、厂房隔声	45~55	3000
	19	气动切管机	5 台	70~80	减震、厂房隔声	45~55	3600
	20	磨床	1台	70~80	减震、厂房隔声	45~55	3600
	21	铣床	1台	70~80	减震、厂房隔声	45~55	3600
-	22	数控自动线切割机	2台	70~80	减震、厂房隔声	45~55	3600
-	23	打孔机	1台	70~80	减震、厂房隔声	45~55	3000
	24	两轮打磨机	2 台	70~80	减震、厂房隔声	45~55	3000
	25	振动研磨机	4 台	70~80	减震、厂房隔声	45~55	3000
	26	手动开管机	2 台	70~80	减震、厂房隔声	45~55	3600
	27	叉车	1台	65~75	减震、厂房隔声	40~50	3000
	28	重型料架平直机	2 台	65~75	减震、厂房隔声	40~50	3000
	29	手动碰焊机	3 台	65~75	减震、厂房隔声	40~50	3000
	30	自动圆管弯管机	2 台	70~80	减震、厂房隔声	45~55	3000
	31	单头倒角机	2 台	70~80	减震、厂房隔声	45~55	3000
	32	手动单点机	3 台	70~80	减震、厂房隔声	45~55	3000
	33	交流低压配电屏	2 台	65~75	减震、厂房隔声	40~50	3000
	34	旋铆机	1台	65~75	减震、厂房隔声	40~50	3000
	35	打磨机	3 台	70~80	减震、厂房隔声	45~55	3000
	36	数控钻铣加工机	3 台	70~80	减震、厂房隔声	45~55	3000
	37	混料机	2 台	70~80	减震、厂房隔声	45~55	3000
	38	注塑机	16台	70~80	减震、厂房隔声	45~55	3000
	39	破碎机	2台	70~80	减震、厂房隔声	45~55	3000
	40	冷却塔	1个	70~80	减震、厂房隔声	45~55	3000
	41	不锈钢吸料机	16台	70~80	减震、厂房隔声	45~55	3000
	42	五轴伺服机械手	16台	70~80	减震、厂房隔声	45~55	3000
	43	冻水机	3 台	65~75	减震、厂房隔声	40~50	3000

44	模温机	3 台	65~75	减震、厂房隔声	40~50	3000
45	碱洗池	1个	65~75	减震、厂房隔声	40~50	3000

#### (2) 噪声影响情况

项目运营期间,设备采取降噪措施后,边界外噪声贡献值均能够达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中3类排放标准。对项目内员工、周围声环境及敏感点影响较小。

#### (3) 噪声影响及达标分析

项目设备简单,通过对车间设备合理布局,做好厂房及废气处理设施的隔声降噪工作,充分利用距离衰减和屏障效应等措施降低噪声。本项目距离石龙围的最近距离为 101m(周围 50m 范围内无环境敏感目标),相对较远,并且中间有厂房相隔,在做好噪声防护工作后,能使项目厂界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的 3 类标准,预计达标排放的噪声对周围环境影响不大。

#### (4) 噪声监测计划

本项目正常投产后,在营运期应当按照《排污单位自行监测技术指南 总则》(HJ819-2017)的要求,组织开展厂区内污染源监测,具体要求参考详见表 4-10。

类 别	监测点位	监测指标	监测频次	执行排放标准
噪声	东面、南面、 西面和北面 厂界外1米处	厂界环境 噪声	每季度1次	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008)3类标准要求

表 4-10 营运期污染源监测要求一览表

#### 4、固体废物

根据建设单位提供的资料,本项目产生的固体废物主要为一般工业固废和危险废物。

#### (1) 一般工业固废

本项目注塑的次品全部经过破碎机破碎为小块状后重新回用于注塑,不外排。项目产生的一般工业固废主要来源于金属边角料、研磨池金属沉渣、废焊条和废包装箱/袋。根据建设单位提供的资料,项目废包装箱/袋产生量共约 1.5t/a,废焊条产生量约为焊条使用量(7t/a)的 50%,即约为 3.5t/a,金属边角料产生量约为铁管和铁板总用量(800t/a)的 1%,即约为 8t/a。研磨池金属沉渣约 0.2t/a,项目一般工业固废全部交由专业公司处理。

根据《一般固体废物分类与代码》(GB/T 39198-2020),项目产生的废包装袋/箱属于"废复合包装"类别,类别代码为223-001-071;项目产生的金属边角料、研磨池金属沉渣和废焊条属于"其他废物"类别,类别代码为900-999-991;

#### (2) 危险废物

本项目产生的危险废物为碱洗除油池沉渣、废气治理设施的废活性炭和设备保养产生

的废机油和废机油罐。

#### 1) 碱洗除油池沉渣

根据建设单位提供的资料,项目碱洗除油池每半年清掏一次沉渣,每次沉渣产生量约为 0.05t,约合 0.1t/a。

#### 2) 废活性炭

本项目有机废气处理设施中"二级活性炭吸附装置"在吸附有机废气时,待活性炭吸附饱和会产生废活性炭。根据前文分析,收集系统收集的有机废气量为0.0456t/a,"二级活性炭吸附装置"处理效率约为90%,则被活性炭吸附装置吸附的有机废气约为0.0410t/a。

根据《现代涂装手册》(化学工业出版社,2010年出版)P815页,活性炭对有机废气的吸附量约为0.25g废气/g活性炭,本项目"二级活性炭吸附装置"为两级活性炭串联,每级活性炭量为吸附有机废气的4倍,两级共8倍,则本项目活性炭吸附有机废气理论所需的活性炭用量约为0.328t/a,为保证活性炭的吸附效果,防止活性炭被穿透,活性炭吸附器中活性炭的放置量一般比理论所需活性炭用量多5%,则本项目有机废气治理系统年使用活性炭量约0.3444t/a,加上被吸附的有机废气量0.0410t/a,则废活性炭理论产生量为0.3854t/a。项目废活性炭经收集后交由有危废资质的单位回收处理。

- 3) 废机油:项目在设备保养维修时更换产生的废机油,约为 0.09t/a。
- **4) 废机油罐:**项目在设备保养维修时使用机油,产生废机油罐,废机油罐总产生量约为 0.01t/a。

根据《国家危险废物名录》(2021年1月1日起施行):碱洗除油池沉渣属于HW17表面处理废物,危废编码为336-064-17;废活性炭属于HW49其他废物,废物代码为900-041-49;废机油和废机油罐均属于HW08废矿物油与含矿物油废物,其中废机油的废物代码为900-214-08,废机油罐的废物代码为900-249-08。建设方必须严格按照《危险废物转移联单管理办法》的规定对危险废物进行转移,每年转移一次给危废公司处理,并对危险废物的产生与转移做好台账登记。

序 号	危物名称	危险 废物 类别	危险废物 代码	产生量 (吨/ 年)	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	碱洗 除油 池沉 渣	HW17 表面 处理 废物	336-064-17	0.1	<ul><li>碱洗</li><li>除油</li><li>池</li></ul>	固态	沉渣	有机 化合 物	1 年	Т	交由有相
2	废 活性炭	HW49 其他 废物	900-041-49	0.3854	有机 废气 治理	固态	活性 炭、 有机	活性 炭、 有机	1 年	T、 In	应 危 险

表 4-11 项目危险废物汇总表

					设施		化合 物	化合 物			废物
3	废 机油	HW08	900-214-08	0.09		液态	矿物 油	矿物 油	1 年	T、I	<u>处</u> 理
4	废 机油罐	RW6 废物与矿油 物 加含物废	900-249-08	0.01	设 维 修 条 条	固态	矿物 油、 油罐	矿物 油	每年	T、I	资质单位回收处理

#### (3) 项目固体废物在厂区暂存管理要求

项目产生的一般工业固废分类收集,存储于一般固废暂存间内,一般固废暂存间的建设应满足《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)相关要求,加盖雨棚,地面采取水泥面硬化防渗措施等。

项目建设一个面积约为 8m² 的危险废物暂存间,各类危险废物的产生,视情况,一般 12 个月委外处置 1 次,暂存间贮存能力可满足危险废物的存储需求。 根据《关于发布《危险废物规范化管理指标体系》的通知》(环办【2015】99 号)、《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及其 2013 年修改单,建设单位对危险废物的管理应做到:

- I)、建立责任制度,明确负责人及具体管理人员。
- II)、按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597—2001)要求,合理、安全贮存危险废物,贮存时限一般不得超过一年。危险废物贮存场所应当有防风、防雨、防渗漏等措施,不同特性废物进行分类收集,且不同类废物间有明显的间隔(如过道、隔墙等)。用以存放装载液体、半固体危险废物容器的地方,必须有耐腐蚀的硬化地面,且表面无裂隙。在收集、贮存、运输、利用、处置危险废物的设施、场所设置规范的警示标志、标识、标牌。
- III)、制定危险废物管理计划,清晰描述危险废物的产生环节、种类、危害特性、产生量、利用处置方式等。
  - IV)、按要求如实申报登记危险废物的种类、产生量、贮存、处置等有关情况。
- V)、建设单位应按照《危险废物转移联单管理办法》的要求,严格执行转移联单制度,除贮存和自

行利用处置外,危险废物必须委托给具有相应资质的危险废物经营单位进行处置。项目各 类固体废物经分类收集储存、妥善处置,对区域环境和周围敏感点影响不大。

#### 5、地下水、土壤

#### (1) 污染源分析

本项目无生产废水排放,不存在废水污染地下水和土壤。项目产生的废气污染物(颗

粒物、非甲烷总烃)不属于《重金属及有毒害化学物质污染防治"十三五"规划》、《两高司法解释的有毒有害物质》(法释[2016]29号)、《有毒有害大气污染物名录(2018年)》的公告(生环部公告 2019年第4号)、《土壤环境质量建设用地土壤污染风险管控标准(试行)》(GB36600-2018)和《土壤环境质量农用地土壤污染风险管控标准(试行)》(GB15618-2018)文件标准所述的土壤污染物质。项目除油池上层含油废水和研磨废水、生产设备保养、维修产生的废机油全部暂存于密封桶内,再交由持有相应资质的危险废物处理单位处理。

#### (2) 防治措施

本项目废机油暂存场所需进行防腐、防渗漏处理,并设置相应的围堰,确保废机油在 暂存过程中不会对周围地下水和土壤造成不良影响。

#### 6、环境风险

#### (1) 风险源分析

#### 1) 风险调查

根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)附录 B,本项目主要原料和产品均不属于危险化学品。本项目使用的生产设备保养和维修产生的废机油属于《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)、《危险化学品重大危险源辨识》(GB18218-2018)和《危险化学品名录(2018 版)》中的危险物质或危险化学品,根据《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: 机油及危废仓内暂存的少量废机油为风险物质中的油类物质(临界量为 2500t)。

#### 2) 风险潜势初判

根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018),建设项目环境风险潜势划分为I、II、III、IV/IV+级。根据建设项目涉及的物质和工艺系统的危险性(P)及其所在地的环境敏感程度(E),结合事故情形下环境影响途径,对建设项目潜在环境危害程度进行概化分析,并确定环境风险潜势。其中危险物质及工艺系统危险性(P)等级由危险物质数量与临界量的比值(O)和所属行业及生产工艺特点(M)。

根据导则附录 C 规定,当存在多种危险物质时,则按式(1)计算物质总量与其临界量比值(Q):

 $q1/Q1+q2/Q2+...+qn/Qn\ge 1$  (1)

式中: q1, q2, ..., qn——每种危险化学品实际存在量,单位为吨(t); Q1, Q2, ..., Qn——与各危险化学品相对应的临界量,单位为吨(t)。

表4-12 贮存量占临界量比值Q

序号	危险品名称	临界量 (吨)	最大储存量(吨)	贮存量占临界量比值 Q		
1	机油	2500	0.1	0.00004		
2	废机油	2500	0.09	0.000036		

合计	0.000076
----	----------

计得 Q=0.000076

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。

#### 3) 评价等级

根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018),风险潜势为I,可开展简单分析。因此本报告对本项目开展环境风险简单分析。

#### 4) 环境风险识别

生产过程风险识别详见下表。

表4-13 生产过程风险识别表

危险目标	事故类 型	事故引发可能原因	措施
机油储存区	泄漏	机油储罐故障造的 泄漏,污染附近水体 和土壤。	1、化学品分区存放,储存场地硬底化,对机油储存区、设置漫坡围堰,加强仓库; 2、机油储存区附近严禁修建下水道; 3、配备应急器材
电气故障	火灾	电气故障引发火灾 事故,污染空气环 境,和消防废水污染 附近水体。	1、建议建设单位在雨水管网、污水管网的厂区出口处设置一个闸门,发生事故时及时关闭闸门,防止消防废水流出厂区,将其可能产生的环境影响控制在厂区之内; 2、项目生产车间、办公室等各建筑物均应严格按照消防要求进行规划设计,配置相应的灭火器、消防栓等设施; 3、设立相关突发环境事故应急处理组织机构,同时加强员工相关知识培训、提高安全意识;制定具体的事故应急预案;定期组织应急演练,确保事故万一发生时无人员伤亡。
废气治理 设施	废气直 接排放 污染周 围大气 环境	废气收集管道泄漏、 抽风系统故障或废 气处理装置失效,污 染空气环境。	加强对废气治理设施的日常巡检、定期对设备进行维修、保养等。

#### 5) 环境风险分析

火灾引发次生灾害,主要为燃烧产生的烟气散逸到大气中,对环境造成影响。

公司火灾时产生消防废水,可以在车间设置漫坡、围堰,事故时可采取封闭厂区与市政雨水井或关闭雨水管阀,消防废水完全可控制在厂内,不会对周围水体造成明显污染。

公司产生的危险废物必须按规范设置专门废包装容器和专门的储存场所,储存场所采取硬底化处理,存放场设置围堰。收集的危险废物定期交有资质危废单位处置。参照同类

企业危险废物储存场所的运营调查,在采取以上措施后很难发生危险废物泄漏和污染事故。

#### (2) 环境风险防范措施及应急要求

#### 1) 风险事故发生对地表水环境的影响及应急处理措施

项目一旦发生火灾事故时,在火灾、爆炸的灭火过程中,消防喷水、泡沫喷淋等均会产生废水,以上消防废水含有大量的废渣,若直接经过市政雨水或污水管网进入纳污水体或市政污水处理厂,含高浓度污染物的消防排水势必对地面水体造成极为不利的影响,进入污水厂则可能因冲击负荷过大,造成污水厂处理设施的瘫痪,导致严重的危害后果。

因此,建设单位必须对消防废水设计合理的处置方案。建议风险事故发生时的废水应 急处理措施如下:

- ① 设立相关突发环境事故应急处理组织机构,人员的组成和职责从公司的现状出发, 建立健全的公司突发环境事故应急组织机构。
- ② 建议建设单位在雨水管网、污水管网的厂区出口处设置一个闸门,发生事故时及时关闭闸门,防止消防废水流出厂区,将其可能产生的环境影响控制在厂区之内。
- ③ 发生火灾事故时,在事故发生位置四周用装满沙土的袋子围成围堰拦截消防废液, 并在厂内采取导流方式将消防废液、泡沫等统一收集,集中处理,消除安全隐患后交由有 资质单位处理。
- ④ 车间地面必须作水泥硬底化防渗处理,发生泄漏时,泄漏液体不会通过地面渗入 地下而污染地下水。
- ⑤ 事故发生后,相关部门要制定污染监测计划,对可能污染进行监测,根据现场监测结果,直止无异常方可停止监测工作。

#### 2) 风险事故发生对大气环境的影响及应急处理措施

- ①厂房配备灭火器、消防栓等消防器材。
- ②设立相关突发环境事故应急处理组织机构,人员的组成和职责从公司的现状出发,建立健全的公司突发环境事故应急组织机构。
  - ③火灾事故发生后,及时转移、撤离或者疏散可能受到危害的人员,并进行妥善安置。
- ④项目生产车间、办公室等各建筑物均应严格按照消防要求进行规划设计,配置相应的灭火器、消防栓等设施。发生火灾时,应及时采取相应的灭火措施,应及时采取相应的灭火措施,应及时采取相应的灭火措施并疏散厂内员工,必要时启动突发事故应急预案,及时疏散最近敏感点周围的居民。
- ⑤火灾事故发生时,救援人员必须佩戴理性的防毒过滤面具,同时穿好工作服,迅速 判明事故当时的风向,可利用风标、旗帜等辨明风向,向上风向撤离,尽可能向侧、逆风 向转移。
- ⑥火灾事故发生后,相关部门要制定污染监测计划,对可能污染进行监测,根据现场 监测结果,确定被转移、疏散群众返回时间,直止无异常方可停止监测工作。

⑦废气治理设施的废气收集管道泄漏、抽风系统故障或废气处理装置失效时,应立即 停产检修设备,防止废气污染物直接排放,污染周围大气环境。

由于本项目环境风险主要是人为事件,通过制定严格的管理规定和岗位责任制、加强职工的安全生产教育、提高风险意识,能最大限度减少可能发生的环境风险。通过实施严格的防范措施并制定完善的应急方案,本项目的环境风险可接受。

#### 3) 土壤环境风险防范措施及应急要求

- ①车间地面必须作水泥硬底化防渗处理,发生泄漏时,机油和废机油不会通过地面渗入土壤,污染土壤。
- ②泄漏事故发生时,务必将机油和废机油控制在储存区设置的漫坡围堰内,再及时转 交给持有相应资质的危险废物处理单位处理,防止泄漏的液体流出车间,对附近土壤造成 极为不利的影响
- ③设立相关突发环境事故应急处理组织机构,人员的组成和职责从公司的现状出发,建立健全的公司突发环境事故应急组织机构。

综上所述,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。在采取以上措施的情况下,项目风险事故发生概率很低,本项目环境风险是可控的。

## 五、环境保护措施监督检查清单

内容	排放口(编					
	号、名称)/污	   污染	:物项目	   环境保护措施	执行标准	
要素	染源					
		DA001 排气筒	非甲烷总烃	委托有资质的环境工程单位落实废气治理设施,将注塑工序有机废气收集至一套"二级活性炭吸附"装置处理后再通过15米高DA001排	《合成树脂工业污染物排放限值》(GB31572-2015)表 4 排放限值。 《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表 2 标准(臭气浓度有	
				气筒排放。	组织排放≤2000)。	
大气环境	注塑工序	无组织	非甲烷总烃	加强车间通风	《合成树脂工业污染物排放限值》(GB31572-2015)表9企业边界排放限值,同时厂区内浓度达到《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)的要求。	
			臭气浓度		《恶臭污染物排放标 准》(GB14554-93) 表 1 标准(厂界臭气浓 度≤20)。	
	混料工序、破碎工序	无组织	塑料粉尘	加强车间通风	《合成树脂工业污染物排放限值》(GB31572-2015)表9企业边界大气污染物浓度限值。	

	开料、机加 工、冲压和焊 接工序 打磨工序	DA002 排气筒	金属粉尘和焊接烟尘	经干式除尘柜处 理后再通过 15 米 高 DA002 排气筒 排放	广东省地方标准《大气 污染物排放限值》(D B44/27-2001)工艺废 气第二时段无组织排 放监控浓度限值。 广东省地方标准《大气 污染物排放限值》(D B44/27-2001)工艺废 气第二时段二级标准。 广东省地方标准《大气	
		无组织		加强车间通风	污染物排放限值》(DB44/27-2001)工艺废气第二时段无组织排放监控浓度限值。	
地表水环境	员工	生活污水		经三级化粪池预 处理后排入荷塘 污水处理厂处理	生活污水经三级化粪 池处理达到广东省地 方标准《水污染物排放 限值》(DB44/26-200 1)第二时段三级标准 后通过市政管网汇入 荷塘污水处理厂处理	
	除油和研磨	用水全部重损耗和清热	重复使用,不列 淘沉渣。	符合环保要求		
声环境	生产设备声	噪声		选用低噪声设备、 采取隔声消声、防振 措施,合理布局。	《工业企业厂界环境 噪声排放标准》(GB 12348—2008)3 类标 准。	
电磁辐射	无	无		无	无	
固体废物	项目生活垃圾交环卫部门运走处理;金属边角料、研磨池金属沉渣、废焊条和废包装箱/袋统一收集后交专业公司处理;碱洗除油池沉渣、废气治理设施的废活性炭和设备保养产生的废机油和废机油罐交由持有相应危险废物处理资质的单位处理。建					

	设单位必须严格按照《危险废物转移联单管理办法》的规定对危险废物进行转移,
	每年转移一次给危废公司处理,并对危险废物的产生与转移做好台账登记。
土壤及地 下水污染 防治措施	本项目危险废物暂存场所、需进行防腐、防渗漏处理,并设置相应的围堰,确保废机油在储存过程中不会对周围地下水和土壤造成不良影响。
生态保护 措施	无
环境风险防范措施	①危险废物暂存场所、化学品仓库设置漫坡围堰;②危险废物暂存场所、化学品仓库附近严禁修建下水道;③配备应急器材;④建议建设单位在雨水管网、污水管网的厂区出口处设置一个闸门,发生事故时及时关闭闸门,防止消防废水流出厂区,将其可能产生的环境影响控制在厂区之内;⑤项目生产车间、办公室等各建筑物均应严格按照消防要求进行规划设计,配置相应的灭火器、消防栓等设施;⑥设立相关突发环境事故应急处理组织机构,同时加强员工相关知识培训、提高安全意识;制定具体的事故应急预案;定期组织应急演练,确保事故万一发生时无人员伤亡。⑦加强废气、废水收集、处理、排放系统的监管,以便及时发现和处理可能出现的风险事故。
其他环境管理要求	建立环境保护管理组织和机构,指定专人或兼职环保管理人员,落实各级环保责任;制定各环保设施操作规程,定期维修制度,使各项环保设施特别是危险废物收集储存设备,使其处于良好的运行状态;建立污染事故报告制度;建立相关记录台账。项目竣工后,申请竣工环保验收时,按《建设项目竣工环境保护验收技术指南污染影响类》(生态环境部令第9号)要求进行监测。项目竣工环保验收合格后,企业应根据监测计划,定期对污染源进行监测,监测结果按排污许可相关管理要求进行公示公开。企业应将监测数据和报告存档,作为编制排污许可执行报告基础材料。监测数据应长期保存,并定期接受当地环保主管部门的考核。

## 六、结论

本项目符合国家及地方的产业政策以及所在区域相关规划的要求。本项目在严格遵守国家及地方相关法律、法规的要求,认真落实报告表中所提出的各项环境保护措施和风险防范措施,并遵循"三同时"的前提下,本项目达标排放的各种污染物对周围环境影响较小,环境风险水平可接受。因此,从环保角度分析,江门市跃涛全五金制品有限公司年产脚组件86万件、五金件180万件、塑料件889万件新建项目的建设是可行的。

评价单位:项目负责人签字: 表 1 28日 日期: 2021年 月 28日

## 附表

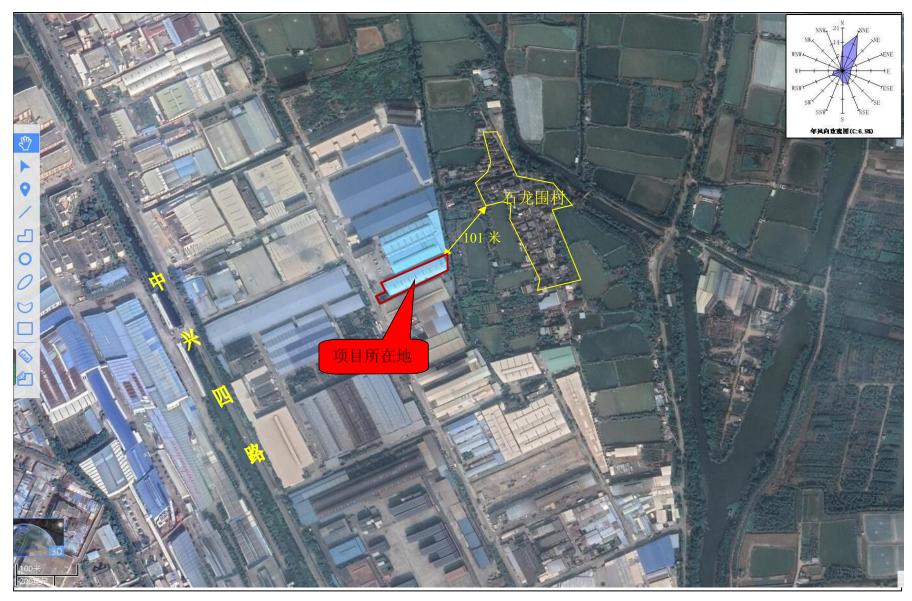
# 建设项目污染物排放量汇总表

项目 分类 污染物名称			现有工程	现有工程	在建工程	本项目	以新带老削减量	本项目建成后	变化量
	7名称	排放量(固体废	许可排放量	排放量(固体废物		(新建项目不填)	全厂排放量(固体废	7	
			物产生量)①	2	产生量)③	产生量)④	5		物产生量)⑥
废气	非甲烷总烃		0	0	0	0.0097t/a	0	0.0097t/a	0.0097t/a
及气	颗粒物		0	0	0	0.432t/a	0	0.432t/a	0.432t/a
		$COD_{Cr}$	0	0	0	0.0180 t/a	0	0.0180 t/a	0.0180 t/a
	生活污水	$BOD_5$	0	0	0	0.0045 t/a	0	0.0045 t/a	0.0045 t/a
应业		SS	0	0	0	0.0045 t/a	0	0.0045 t/a	0.0045 t/a
废水		氨氮	0	0	0	0.0023 t/a	0	0.0023 t/a	0.0023 t/a
	除油池上层含油废水		0	0	0	2 t/a	0	2 t/a	2 t/a
	研磨废水		0	0	0	8 t/a	0	8 t/a	8 t/a
一般工业 固体废物	金属边角料		0	0	0	8 t/a	0	8 t/a	8 t/a
	研磨池金属沉渣		0	0	0	0.2 t/a	0	0.2 t/a	0.2 t/a
	废焊条		0	0	0	3.5 t/a	0	3.5 t/a	3.5 t/a
	废包装箱/袋		0	0	0	1.5 t/a	0	1.5 t/a	1.5 t/a
危险废物 -	碱洗除油池沉渣			0	0	0.1t/a	0	0.1t/a	0.1t/a
	废活性炭		0	0	0	0.3854t/a	0	0.3854t/a	0.3854t/a
	废机油		0	0	0	0.09t/a	0	0.09t/a	0.09t/a
	废机油罐		0	0	0	0.01t/a	0	0.01t/a	0.01t/a

注: ⑥=①+③+④-⑤; ⑦=⑥-①



附图 1 项目地理位置图



附图 2 项目周边敏感点分布图



东面为空地



南面为江门市领森五金制品有限公司



西面为其它工厂



北面为江门市小羚羊玻璃实业有限公司

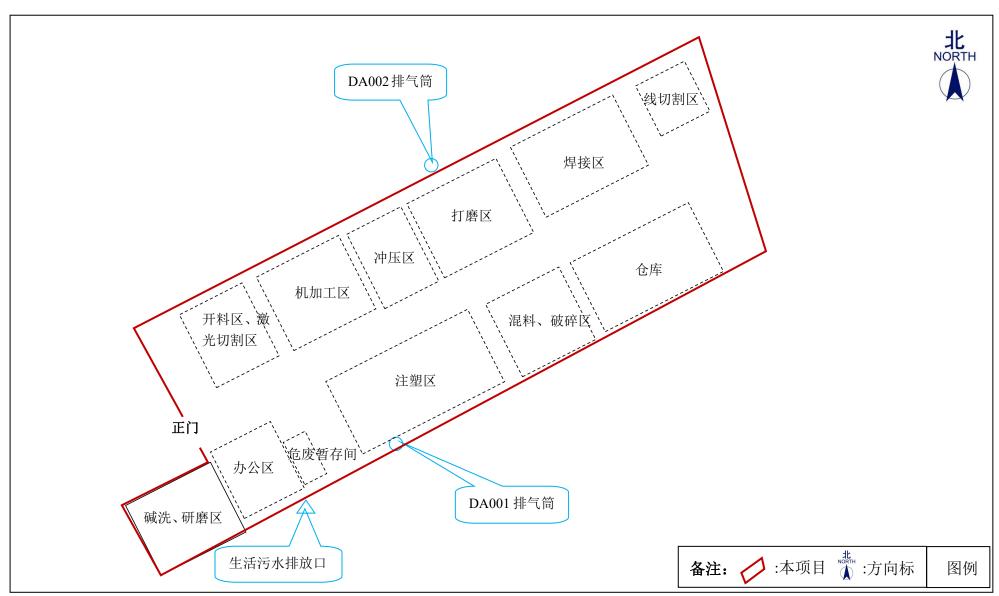


本项目正门

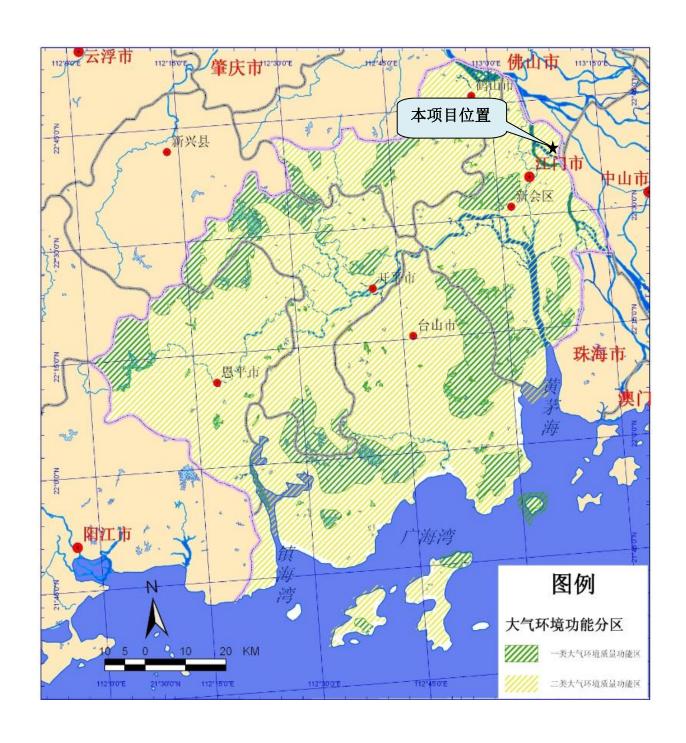


本项目车间现状

附图 3 项目四至实景图



附图 4 项目平面布置图

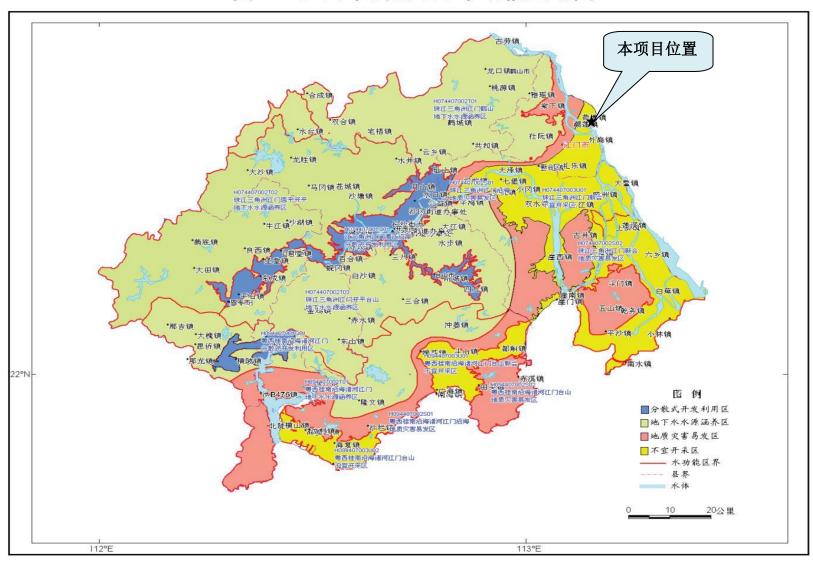


附图 5 项目所在区域环境空气功能区划分图

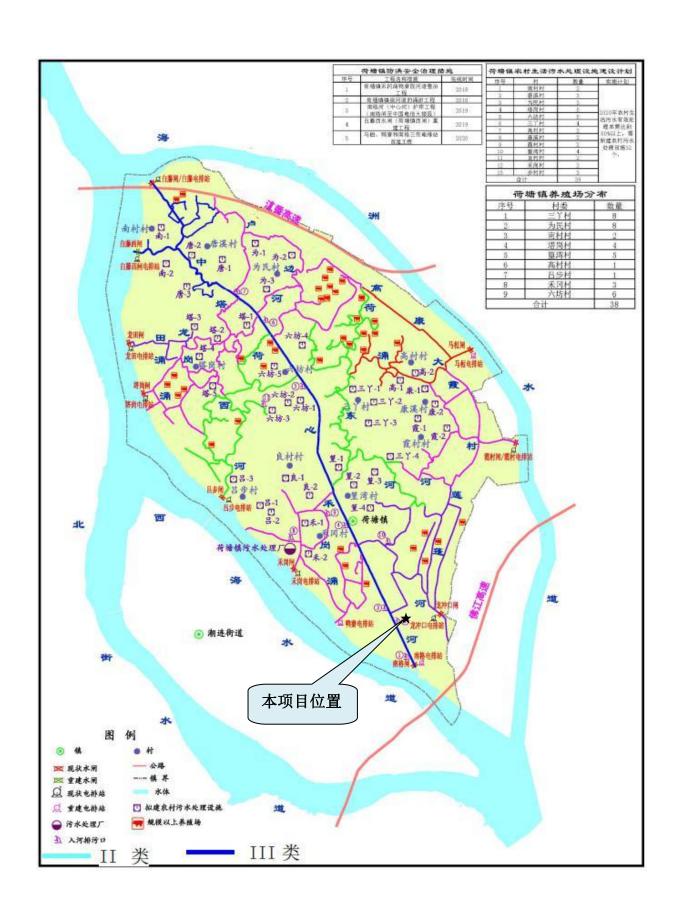


附图 6 项目所在区域地表水功能区划分图

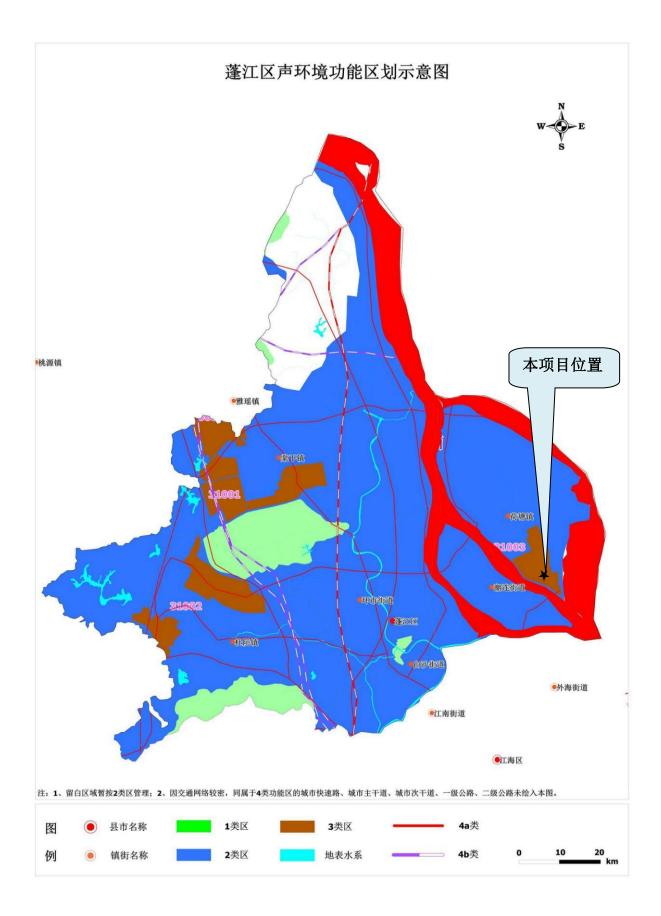
## 图 15 江门市浅层地下水功能区划图



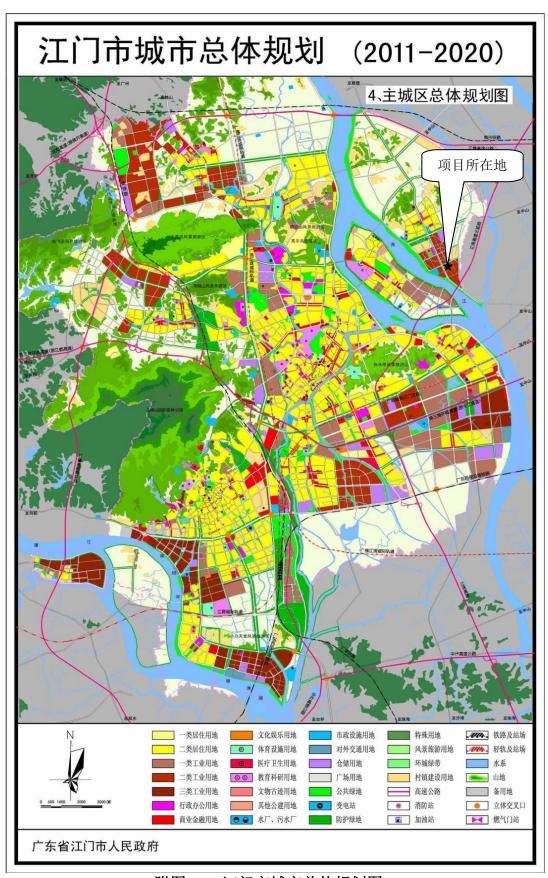
附图 7 项目所在区域地下水环境功能区划分图



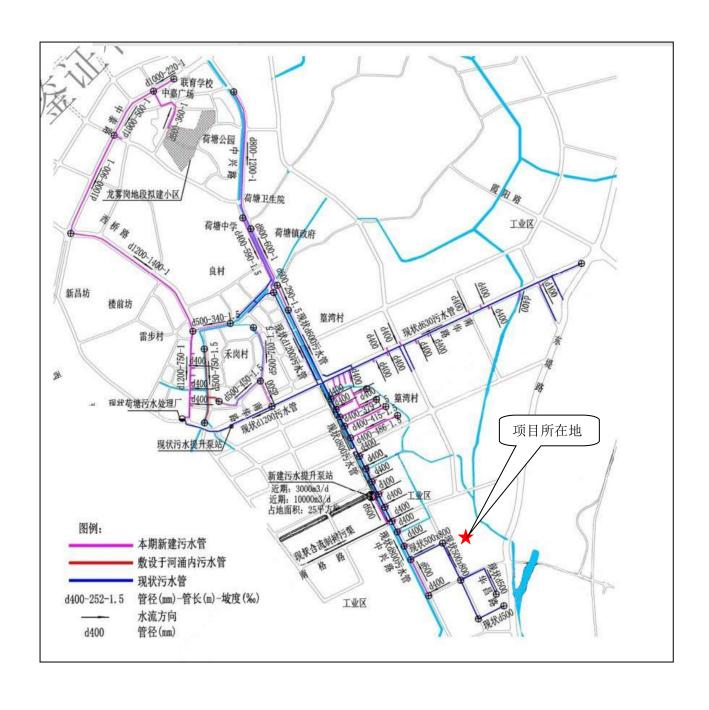
附图 8 项目周边水系图及南格水闸位置



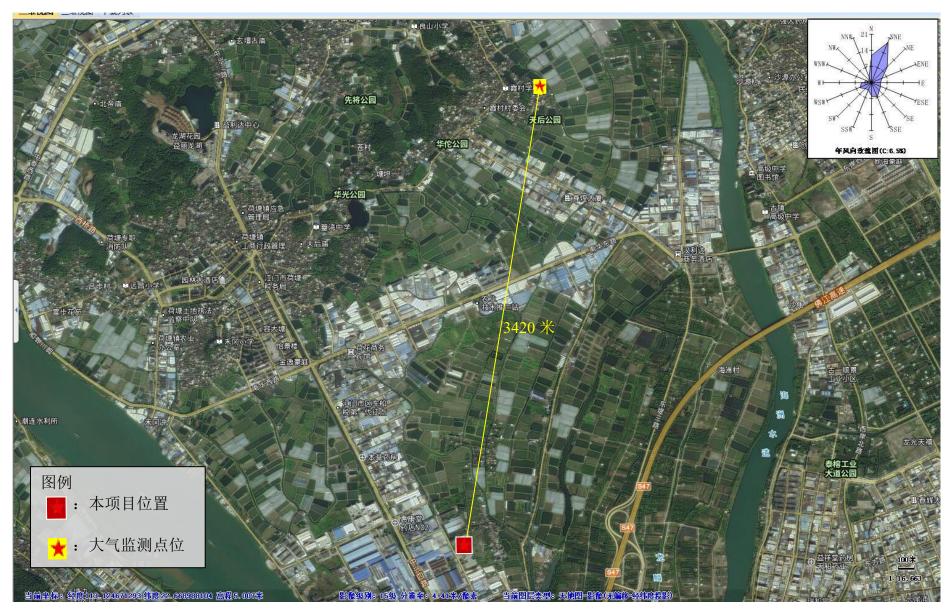
附图9 蓬江区声环境功能区划分图



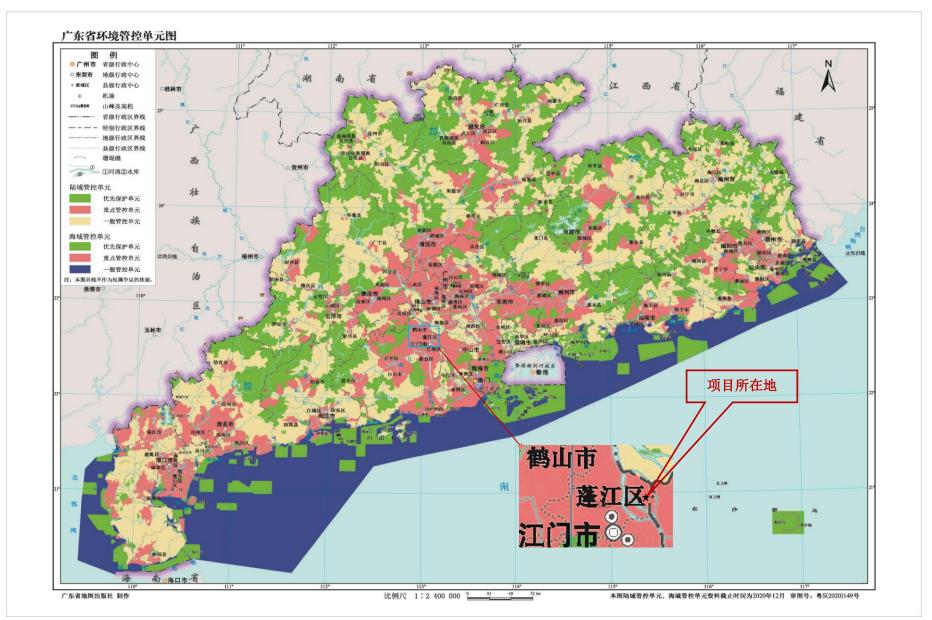
附图 10 江门市城市总体规划图



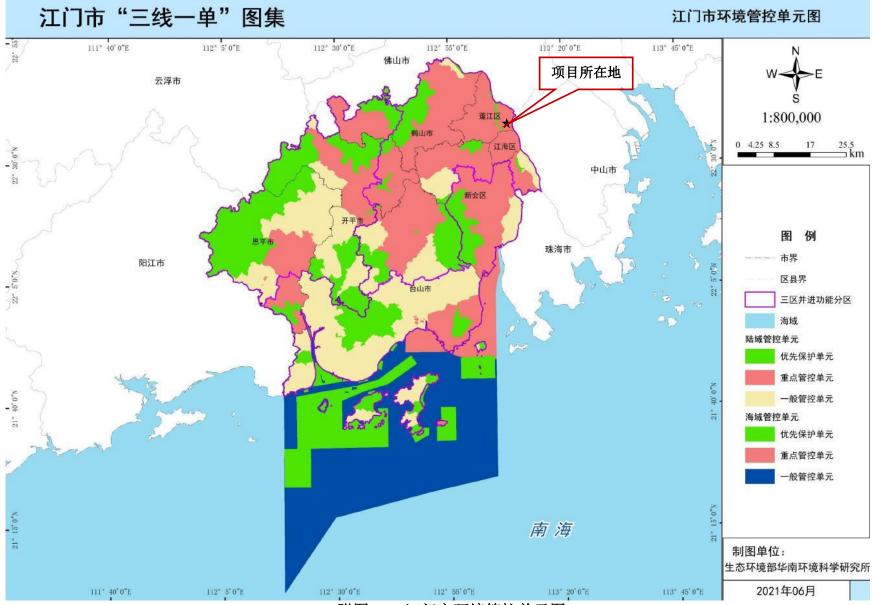
附图 11 项目所在地污水管网图



附图 12 项目大气环境质量现状补充监测点位图



附图 13 广东省环境管控单元图



附图 14 江门市环境管控单元图