建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称: 江门市浩亿新材料有限公司年产改性塑料粒 200 吨新建项目

建设单位 (盖章):	江门市浩亿新材料有限公司
编制日期:	2021年7月

中华人民共和国生态环境部制

打印编号: 1623740088000

编制单位和编制人员情况表

项目编号		153549			
建设项目名称	公司年产改性塑料粒200)吨新建项目			
建设项目类别		26053塑料制品业			
环境影响评价文值	牛类型	报告表	The second second		
一、建设单位情	况	130	(JANA)		
单位名称 (盖章)		江门市浩亿新材料有限	公司		
统一社会信用代码	马	91440700MA54FN3L5P			
法定代表人 (签章	章)	刘仁义 女八人2	Commence of the second		
主要负责人 (签字	学)	刘仁义 从人2义			
直接负责的主管。	人员 (签字)	刘仁义 为 人(2)	X		
二、编制单位情	况	10.科技发			
単位名称 (盖章)		广州国寰环保科技发展	有限公司		
充一社会信用代码	Ц,	91440101691529084H	\$	20	
三、编制人员情	况	N. Carlotte			
1. 编制主持人					
姓名	职业资	格证书管理号	信用编号	签字	
钟颖君	20130354403	350000003512440351	BH002965	Harl	
2. 主要编制人员				1 27	
姓名	主	要编写内容	信用编号	签字	
钟颖君	1	全部章节	BH002965	1 That	

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>江门市浩亿新材料有限公司年产改性塑料粒200吨新建项目</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。
- 4、我们承诺廉洁自律,严格按照法定条件和程序办理项目申请手续, 绝不以任何不正当手段干扰项目评估及审批管理人员,以保证项目审批 公正性。



注:本承诺书原件交环保审批部门,承诺单位可保留复印件。

建设项目环境影响报告书(表) 编制情况承诺书

本单位广州国寰环保科技发展有限公司 (统一社会信用代码_91440101691529084H)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江门市浩亿新材料有限公司年产改性塑料粒200吨新建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)的编制主持人为争数程环境影响评价工程师职业资格证书管理号2013035440350000003512440351信用编号BH002965),主要编制人员包括钟颖君(信用编号BH002965)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、环境影响评价失信"黑名单"。



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>《江门市浩亿新材料有限公司年产改性塑料粒 200</u> <u>吨新建项目环境影响评价报告表》</u>(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。



本声明书原件交环保审批部门, 声明单位可保留复印件



持证人签名: Signature of the Bearer

Full Name

姓名: 性别:

Sex Sex 出生年月: Date of Birth 专业类别:

1983年10月

Professional Type

批准日期:

Approval D

签发单 建 Issued b

签发日期

月 22 日

Issued on

管理号: 201303544035000 File No.:

本证书由中华人民共和關人力資源和東 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 价工程率的职业资格。

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.

ople's Republic

稿号: 0012923 No.:



广东省社会保险个人缴费证明

参保人姓名: 钟颖君

社会保障号码: 440108143370188618

该参保人在广州市参加社会保险情况如下:

一、参保基本情况到

参保险种	(4) 参保时间	累计缴费年限	参保状态
城镇企业职工基本养老保险	200608	178个月	参保缴费
工伤保险	200608	177个月	参保缴费
失业保险	200608	178个月	参保缴费

二、参保缴费明细:

金额单位:元

缴费年月	单位编号	表	基本养老保险	佥		失业	A STATE OF THE PARTY OF THE PAR	、逐伤。	/Z 33:
-3X J (7)	十四点	缴费基数	单位缴费	个人缴费	缴费基数	单位缴费	个人缴费	单位缴费	备注
202101	110368120369	6292	880.88	503.36	6292	20. 13	2.58	6. 29	-AV
202102	110368120369	6292	880.88	503.36	6292	20. 13	12.158	6. 29	知
202103	110368120369	6292	880.88	503. 36	6292	20. 13	12, 58	6. 29	台
202104	110368120369	6292	880.88	503. 36	6292	20.13	12.58 方	1 6, 29	1
202105	110368120369	6292	880.88	503. 36	6292	20. 13	12. 58	6. 29	

备注:

- 1、表中"单位编号"对应的单位名称如下:
- 110368120369:广州市:广州国寰环保科技发展有限公司
- 2、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、作为参保人在广州市参加社会保险的证明,向相关部门提供。 古验部门可通过上面条形码进行核查,本条形码有效期至2021—12—04. 核香网页地址:http://egfw.gdhrss.gov.cn
- 3、参保单位实际参保缴费情况,以社保局信息系统记载的最新数据为准。

证明机构名称(证明专用章)

证明日期: 2021年06月07日

一、建设项目基本情况

建设项目名称	江门市浩亿新	江门市浩亿新材料有限公司年产改性塑料粒 200 吨新建项目				
项目代码		无				
建设单位联系人	刘**	联系方式	1*******			
建设地点	江门市蓬江区荷塘镇为民管理区钟秀经济合作社隔冲(土名)					
地理坐标	(_113_度	07 分 20.197 秒, 22	度 41 分 0.532 秒)			
国民经济 行业类别	其他塑料制品制造(C2929)	建设项目 行业类别	53、塑料制品业 292			
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)	50	环保投资 (万元)	15			
环保投资占比(%)	30	施工工期	/			
是否开工建设	☑否 □是:	用地(用海) 面积(m²)	1200			
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、与"三线	一单"相符性分析				
	本项目位于	江门市蓬江区荷塘镇为	民管理区钟秀经济合作社隔			
其他符合性分析	冲(土名),属于重	直点管控单元,重点管控	单元指涉及水、大气、土壤、			
	自然资源等资源	环境要素重点管控的区域	成,主要包括工业集聚、人口			
	集中和环境质量	超标区域。				

(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

表 1-1 项目与文件(粤府(2020)71号)相符性分析

类别	项目与"三线一单"相符性分析	符合性
生态保护 红线	项目选址不涉及生态保护红线。	符合
环境质量 底线	项目冷却水循环使用不外排;生活污水近期经三级化粪池+一体化设施处理达到广东省《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段一级标准后经附近河涌排入中心河,远期经三级化粪池预处理后纳入荷塘污水处理厂,对中心河影响较小;挤出成型有机废气进行收集,经二级活性炭吸附装置处理后引至15m排气筒高空排放,均可达标排放,对周围大气环境的影响较小;厂界噪声能够达标,不会降低区域声环境质量现状;产生的固体废物实现零排放。	符合
资源利用 上线	根据建设单位提供的用地证明,项目所在地属于工业用地;周围给水管网、电网等基础设施建设完善,项目消耗量没有超过资源负荷,没有超过资源利用上线	符合
环境准入负面清单	本项目符合国家产业政策,符合相关环保政策、 文件要求,不属于《广东省人民政府关于印发广 东省企业投资项目实行清单管理意见(试行)的 通知》(粤府〔2015〕26号)和《市场准入负面 清单(2020年版)》要求中的限制类、禁止类, 满足生态红线、环境质量底线、资源利用上线相 关要求,不属于环境准入负面清单。	符合

由上表可知,本项目的建设符合《广东省人民政府关于印发广东 省"三线一单"生态环境分区管控方案的通知》(粤府〔2020〕71号) 的要求。

(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》(江府规〔2021〕9号)的相符性分析

根据《江门市人民政府关于印发江门市"三线一单"生态环境分区管控方案的通知》(江府规(2021)9号),江门市管控方案的原则为:分区施策,分类准入。强化空间引导和分区施策,推动都市核心区优化发展、大广海湾区协调发展、生态发展区保护发展,构建与"三区并进"相适应的生态环境空间格局。针对不同的环境管控单元,从空间布局约束、污染物排放管控、环境风险防控、资源利用效率等方

面制定差异化的环境准入要求,促进精细化管理。

项目位于江门市蓬江区荷塘镇为民管理区钟秀经济合作社隔冲 (土名),属于"蓬江区重点管控单元 3",编号为 ZH44070320004。 项目与分类管控要求的相符性见下表。

表 1-2 项目与文件(江府规(2021)9号)的相符性分析

管控 维度	"蓬江区重点管控单元3"管控要求	项目情况	相符性 结论
	1-1.【产业/鼓励引导类】推动江门人才岛重大平台建设,依托腾讯、华为等企业,打造集创客空间、科创体验、商务等功能为一体的科创园区。扎实推动"WeCity 未来城市"、广东邮电职业技术学院、IBM 软件外包中心、华为ICT 学院等项目建设。	项目选址不属于人才岛	符合
	1-2.【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。	项目不属于中的限制 类、禁止类	符合
区域布局管控	1-3.【生态/禁止类】生态保护红线外的一般生态空间,主导生态功能为水土保持和水源涵养。禁止在崩塌、滑坡危险区和泥石流易发区从事取土、挖砂、采石等可能造成水土流失的活动; 开展石漠化区域和小流域综合治理,恢复和重建退化植被; 严格保护具有重要水源涵养功能的自然植被,限制或禁止各种损害生态系统水源涵养功能的经济社会活动和生产方式,如无序采矿、毁林开荒;继续加强生态保护与恢复,恢复与重建水源涵养区森林、湿地等生态系统,提高生态系统的水源涵养能力;坚持自然恢复为主,严格限制在水源涵养区大规模人工造林。	项目不从事所列禁止活 动	符合
	1-4.【水/禁止类】单元内饮用水水源保护区涉及西江饮用水水源保护区一级、二级保护区。禁止在饮用水水源保护区一级、二级保护区。禁止在饮用水水源一级保护区内新建、改建、扩建与供水设施和保护水源无关的建设项目,已建成的与供水设施和保护水源无关的建设项目由县级以上人民政府责令拆除或者关闭;禁止在饮用水水源二级保护区内新建、改建、扩建排放污染物的建设项目,已建成的排放污染物的建设项目,由县级以上人民政府责令拆除或者关闭。	项目不涉及饮用水水源 保护区	符合
	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	项目,使用原辅材料均 不属于高 VOCs 原辅材	符合

	到渭面 [[沙利] 连续到 [[沙州] [[沙州]] [[沙州]	日 // 探华州子和州子川	
	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,鼓励现有该类项目搬迁退出。	准要求	
	1-6.【土壤/禁止类】禁止在重金属污染重点	 项目不涉及重金属污染	
	防控区新建、改建、扩建增加重金属污染物		符合
	排放的建设项目。	物产排	
	1-7.【水/禁止类】畜禽禁养区内不得从事畜		
	禽养殖业。	项目不属于畜禽养殖业	符合
	1-8.【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	 项目不会占用河道滩地	符合
			11 口
	服从河道整治规划和航道整治规划。		
	2-1.【能源/鼓励引导类】科学实施能源消费	项目能源消耗均为电	
	总量和强度"双控",新建高能耗项目单位	能,且不属于高能耗项	符合
	产品(产值)能耗达到国际国内先进水平,	1	1,1
	实现煤炭消费总量负增长。	H	
	2-2.【能源/鼓励引导类】逐步淘汰集中供热	项目不涉及锅炉	符合
	管网覆盖区域内的分散供热锅炉。	坝目个沙及树炉 	竹亩
	2-3.【能源/禁止类】在禁燃区内,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	项目生产使用能源均为	符合
	改用天然气、页岩气、液化石油气、电等清	电能	11 11
	活能源。		
能源	2-4. 【水资源/综合】2022 年前,年用水量 12		
资源	1	项目年用水量较少,年	<i>55</i> 5
	万立方米及以上的工业企业用水水平达到	用水量低于12万立方米	符合
	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	 项目年用水量较少,月	
	单位和公共供水管网内月均用水量 5000 立	均用水量低于5000立方	符合
	方米以上的非农业用水单位实行计划用水	米	13 11
	监督管理。		
	2-6.【水资源/综合】潮连岛雨水资源利用率	西口坐日 丁 艮丁湖 大贞	<i>5</i> 55 A
	达到 10%。	项目选址不属于潮连岛	符合
	2-7.【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	项目投资强度符合有关	
	等建设用地控制性指标要求,提高土地利用	规定	符合
	效率。	///4//-	
	3-1.【大气/限制类】大气环境受体敏感重点		
	5-1. 【人 () 限前关】人 (小児文体 敬念 里点 管控区内, 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		符合
	车辆车牌号码视频监控设备; 合理安排作业	投广,个涉及土建丄桯	
污染			
物排	降低道路扬尘污染。		
放管	3-2.【大气/限制类】纺织印染行业应重点加	 项目不属于纺织印染行	
	强印染和染整精加工工序 VOCs 排放控制,		符合
	加强定型机废气、印花废气治理。	<u> 11 K</u>	
	3-3.【大气/限制类】玻璃企业实施烟气深化	ゼロプロアセン	
	治理,确保大气污染物排放达到相应行业标	项目不属于玻璃企业和	符合
	准要求,化工行业加强 VOCs 收集处理。	化工行业	, , H

	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。	项目不涉及重金属污染 物产排	符合
1.T kỳ.	4-1.【风险/综合类】企业事业单位应当按照 国家有关规定制定突发环境事件应急预案, 报生态环境主管部门和有关部门备案。在发 生或者可能发生突发环境事件时,企业事业 单位应当立即采取措施处理,及时通报可能 受到危害的单位和居民,并向生态环境主管 部门和有关部门报告。	项目建成投产后将按照 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	符合
环境 风险 管控	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。	项目不涉及土地用途变 更	符合
	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。	项目不属于重点监管企 业	符合

根据上表分析内容,项目与《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》(江府规〔2021〕9号) 的管理要求相符。

2、与国家地方产业政策相符性分析

根据《产业结构调整指导目录(2019年本)》、《关于发布珠江三角洲地区产业结构调整优化和产业导向目录的通知》(粤经函[2011]891号)和《市场准入负面清单(2020年版)》,项目不属于限制类、淘汰类或禁止准入类,符合国家有关法律、法规和产业政策的要求。

(1) 与《"十三五"挥发性有机物污染防治工作方案》(环大气 [2017]121 号)的相符性分析:

《"十三五"挥发性有机物污染防治工作方案》(环大气[2017]121号)要求:新、改、扩建涉 VOCs 排放项目,应从源头加强控制,使用低(无) VOCs 含量的原辅材料,加强废气收集,安装高效治理设施。

本项目使用原辅料为 PPS、PBT、PA 等塑料,挤出成型工序产生

有机废气经收集通过"二级活性炭吸附装置"处理后引至 15 米排气筒排放,处理效率为 90%,故符合《"十三五"挥发性有机物污染防治工作方案》(环大气[2017]121号)要求。

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

表 1-3 本项目与文件(GB37822-2019)相符性分析

序号	类别	要求	项目情况	是否 相符
1	VOCs 物料 储存无组 织排放控 制要求	VOCs 物料应储存于密闭的容器、包装袋、储罐、料仓中; 盛装 VOCs 物料的容器或包装袋应存放于室内, 或存放于设置有雨棚、遮阳和防渗设施的专用场地。盛装 VOCs 物料的容器或包装袋在非取用状态时应加盖、封口, 保持密闭。	本项目无气、液态 VOCs 物料,原材料 PPS、PBT、PA 等	是
2	VOCs 物料 转移和输 送无组织 排放控制 要求	液态 VOCs 物料应采用密闭管道输送。 采用非管道输送方式转移液态 VOCs 物料时,应采用密闭容器、罐车。粉状、 粒状 VOCs 物料应采用气力输送设备、 管状带式输送机、螺旋输送机等密闭输 送方式,或者采用密闭的包装袋、容器 或罐车进行物料转移。	本项目物料转移和 输送过程不涉及 VOCs	是
3	工艺过程 VOCs 无组 织排放控 制要求	工艺过程 VOCs 无组织排放控制要求需符合标准中 7.1、7.2、7.3 要求。	项目产生有机废气 的工序均在密封厂 房内进行,产生的 有机废气均经过有 效的收集和处理。	是
4	设备与管 线组件 VOCs 泄漏 控制要求	企业中载有气态 VOCs 物料、液态 VOCs 物料的设备与管线组件的密封点 2000个,应开展泄漏检测与修复工作。	本项目不涉及气、 液态 VOCs 物料	是
5	-	工艺过程中排放的含 VOCs 废水集输系统需符合标准中 9.1、9.2、9.3 要求。	本项目不产生含 VOCs 废水	是
6	VOCs 无组织排放废气收集处理系统要求	采用外部排风罩的,应按 GB/T16758、AQ/T4274-2016 规定的方法测量控制风速,测量点应选取在距排风罩开口面最远处的 VOCs 无组织排放位置,控制风速应不低于 0.3m/s(行业相关规范有具体规定的,按相关规定执行)。收集的废气中 NMHC 初始排放速率≥3kg/h 时,应配置 VOCs 处理设施,处理效率不应低于 80%;对于重点地区,收集的废气中 NMHC 初始排放速率>2kg/h 时,废气中 NMHC 初始排放速率>2kg/h 时,	项目非甲烷总烃污染源控制速度为0.5m/s>0.3m/s,初始排放速率为0.029kg/h<2kg/h,经收集通过"二级活性炭吸附装置"处理后引至15米排气筒排放	是

		应配置 VOCs 处理设施,处理效率不应低于 80%;采用的原辅材料符合国家有关低 VOCs 含量产品规定的除外。		
7	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。	企业已设置环境监测计划,项目建设完成后根据《排污许可证申请与核发	是
9	污染物监 测要求	企业应按照有关法律、《环境监测管埋办法》和 HJ819 等规定,建立企业监测制度,制订监测方案,对污染物排放状况及对周边环境质量的影响开展自行监	技术规范 橡胶和 塑料制品工业》 (HJ1122-2020)中规 定的监测分析方法 对废气污染源进行 日常例行监测,故 符合要求。	是

(3)《关于印发<广东省挥发性有机物(VOCs)整治与减排工作方案(2018-2020年)>的通知》(粤环发[2018]6号)中对石油和化工行业 VOCs 综合治理的要求:

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、末端处理等综合措施,确保实现达标排放。全省石化行业基本完成 VOCs 综合整治工作,建成 VOCs 监测监控体系;到 2020年,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 排放量减少 30%以上。

优化生产工艺过程。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手机,减少挥发性有机物排放。石油炼制与石油化工行业加快实施油气回收技术改造。医药行业实施生物酶法部分替代化学合成法。橡胶行业推广采用氮气硫化、串联法混炼等工艺。合成树脂行业推广采用密闭脱气渗混工艺。

本项目位于江门市蓬江区荷塘镇为民管理区钟秀经济合作社隔冲(土名),主要有机废气产生工序为挤出成型工序。根据企业提供的废气收集处理方案,建设单位拟在挤出机上方设置集气罩(废气收集效率90%)进行收集,通过风管引至"二级活性炭吸附装置"处理(去

除效率为90%)处理后15m高排气筒高空排放。

故本项目符合《关于印发<广东省挥发性有机物(VOCs)整治与减排工作方案(2018-2020 年)>的通知》(粤环发[2018]6 号)中的要求。

(4)《江门市挥发性有机物(VOCs)整治与减排工作方案(2018~2020年)》(江环[2018]288号)中对化工行业 VOCs 综合治理的要求:

全面推进医药、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。到 2020 年,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 排放量减少 30%以上。

推广低 VOCs 含量、低反应活性的原辅材料和产品。以减少苯、甲苯、二甲苯、二甲基甲酰胺等溶剂和助剂的使用为重点,实施原料替代。推广低 VOCs 含量、低反应活性的原辅材料和产品。以减少苯、甲苯、二甲苯、二甲基甲酰胺等溶剂和助剂的使用为重点,实施原料替代。橡胶行业推广使用新型偶联剂、粘合剂等产品,推广使用石蜡油全面替代普通芳烃油、煤焦油等助剂。医药行业鼓励企业使用低VOCs 含量或低反应活性的溶剂、溶媒。涂料行业重点推广水性涂料、粉末涂料、高固体分涂料、辐射固化涂料等绿色产品。油墨行业重点研发低(无)VOCs 的水性油墨、单一溶剂型凹印油墨、辐射固化油墨。

优化生产工艺过程。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。医药行业实施生物酶法部分替代化学合成法。橡胶行业推广采用氮气硫化、串联法混炼等工艺。合成树脂行业推广采用密闭脱气掺混工艺。

本项目位于江门市蓬江区荷塘镇为民管理区钟秀经济合作社隔冲(土名),已知项目的主要有机废气产生工序为挤出成型工序。根据企业提供的废气收集处理方案,建设单位拟在挤出机上方设置集气罩(废气收集效率 90%)进行收集,通过风管引至"二级活性炭吸附"装置处理(去除效率为 90%)处理后 15m 高排气筒高空排放。

故本项目符合《关于印发<广东省挥发性有机物(VOCs)整治与减排工作方案(2018-2020年)>的通知》(粤环发[2018]6号)和《江门市挥发性有机物(VOCs)整治与减排工作方案(2018~2020年)》(江环[2018]288号)中的要求。

(5)与《广东省人民政府关于印发<广东省打赢蓝天保卫战实施方案(2018-2020年)>的通知》(粤府[2018]128号)的相符性分析:

《广东省人民政府关于印发<广东省打赢蓝天保卫战实施方案 (2018-2020年)>的通知》(粤府[2018]128号)的要求: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)。

本项目为塑料制品制造,不使用和生产高 VOCs 含量溶剂型涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂。故项目符合《广东省人民政府关于印发<广东省打赢蓝天保卫战实施方案(2018-2020年)>的通知》(粤府[2018]128号)的要求。

(6) 与《2017年江门市臭氧污染防治专项行动实施方案》(江环发[2017]305号)的相符性分析:

经查阅《2017年江门市臭氧污染防治专项行动实施方案》(江环发[2017]305号),本项目位于蓬江区,属于臭氧污染防治专项行动重点控制区,并不属于重点控制区 VOCs和 NOx限产限排重点企业。另外,本项目对产生的污染物进行有效收集处理,在挤出机上方设置集气罩(废气收集效率90%)进行收集,通过风管引至"二级活性炭吸附"装置处理(去除效率为90%)处理后15m高排气筒高空排放,

各项污染物能稳定达标排放。因此,本项目的建设与《2017年江门市 臭氧污染防治专项行动实施方案》(江环发[2017]305号)的相符。

(7) 与《关于印发<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)的相符性分析:

经查阅《关于印发<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),本项目污染源控制速度为0.5m/s,满足文件中"采用局部集气罩的,距集气罩开口面最远处的VOCs无组织排放位置,控制风速应不低于0.3米/秒,有行业要求的按相关规定执行"要求,故本项目的建设与《关于印发<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)的相符。

因此,本项目符合国家、地方产业政策及挥发性有机物治理等相 关政策要求。

3、选址合理合法性

本项目选址于江门市蓬江区荷塘镇为民管理区钟秀经济合作社隔冲(土名),根据建设单位提供的不动产权证(粤 2019 江门市不动产权第 0052125 号),本项目所在区域属于工业用地,且周围没有饮用水源、风景名胜区、生态脆弱带等。

综上所述,项目选址符合环境规划的要求,从环境的角度看,项目选址是合理的。

二、建设项目工程分析

江门市浩亿新材料有限公司拟投资 50 万元,租赁江门市蓬江区荷塘镇为民管理区钟秀经济合作社隔冲(土名)进行生产(中心坐标为:113 度 07 分 20.197 秒,22 度 41 分 0.532 秒),年产改性塑料粒 200 吨,另有 800 吨塑料制品(含 PPS、PBT、PA 及改性塑料粒)为外购暂存后直接原包装分销。

1、工程规模

本项目租用厂房进行生产,厂房用地面积为 1200m²,总建筑面积 1500m²。项目建成后,年产改性塑料粒 200 吨,另有 800 吨塑料制品(含 PPS、PBT、PA 及改性塑料粒)为外购暂存后直接原包装分销。

项目组成及规模详见下表。

表 2-1 项目建设内容

建设内容

类别	内容	建设内容及规模	层数	备注
主体工程	生产车间	占地面积 900m²,建筑面积为 900m²,共设2 条生产线以及原料、成品周转区等	1F	/
附属工程	原料、成 品周转区	位于厂房内	1F	/
配套工程	办公区	建筑面积为 150m²	1F	/
乱去工住	宿舍	占地面积 150m², 建筑面积共 450m²	3F	
 公用工程	供水	市政给水管网,年用水量 171m ³	/	市政供水
	供电	市政电网,年用电量 10 万 kWh	/	市政供电
	废水	生活污水近期经三级化粪池+一体化设施处理后经附近河涌排至中心河;远期经三级化粪池预处理后纳入荷塘污水处理厂	/	/
环保工程	废气	挤出废气经收集后通过二级活性炭吸附装置处理后引至 15m 排气筒高空排放	/	/
	噪声	合理布置厂房,隔声、减振等措施	/	/
	固体废物	设置固体废物、危险废物暂存间	/	/

2、主要原材料

本项目生产过程中使用的主要原材料情况见下表:

表 2-2 主要原材料一览表

序号	原料	预计年用量 (t)	最大储存量 (t)	性状	包装方式/ 规格	来源
(-)生产					
1	PPS	50	10	颗粒状	袋装	市场择优采
2	PBT	40	18	颗粒状	袋装	购,均为新
3	PA	30	10	颗粒状	袋装	料

4	玻璃纤维 80		10	固体	袋装				
(=	(二) 分销								
1	PPS、PBT、PA 及改性塑料粒	800	50	颗粒状	袋装	市场择优采购			

原辅材料理化性质如下:

PPS: PPS 塑料(聚苯硫醚), 英文名称: Phenylenesulfide, 比重: 1.36g/cm³, 成型收缩率: 0.7%; 成型温度: 300-330℃。它是一种综合性能优异的热塑性特种工程塑料, 其突出的特点是耐高温, 耐腐蚀和优越的机械性能。PPS 是含硫芳香族聚合物,线型 PPS 在 350℃以上交联后成热固性塑料, 支链型结构 PPS 为热塑性塑料。

PBT: PBT 塑料是指聚对苯二甲酸丁二醇酯为主体所构成的一类塑料,注塑之前一定要在 110~120℃的温度下干燥 3 小时左右,成型加工温度为 250~270℃,模温控制在 50~75℃为宜。若料筒温度超过 275℃或熔料在料筒中停留时间超过 30分钟,易引起材料分解变脆。

PA: 聚酰胺纤维俗称尼龙(简称 PA),密度 1.15g/cm³,是分子主链上含有重复酰胺基团—[NHCO]—的热塑性树脂总称。包括脂肪族 PA,脂肪—芳香族 PA 和芳香族 PA。PA 具有良好的综合性能,包括力学性能、耐热性、耐磨损性、耐化学药品性和自润滑性,且摩擦系数低,有一定的阻燃性,易于加工,适于用玻璃纤维和其它填料填充增强改性,提高性能和扩大应用范围。

玻璃纤维:玻璃纤维(英文原名为: glass fiber)是一种性能优异的无机非金属材料,种类繁多,优点是绝缘性好、耐热性强、抗腐蚀性好,机械强度高,但缺点是性脆,耐磨性较差。它是叶腊石、石英砂、石灰石、白云石、硼钙石、硼镁石七种矿石为原料经高温熔制、拉丝、络纱、织布等工艺制造成的,其单丝直径为几个微米到二十几个微米,相当于一根头发丝的1/20-1/5,每束纤维原丝都由数百根甚至上千根单丝组成。玻璃纤维是种非晶体,没有固定的熔点,一般认为它的软化点为500-750℃,沸点1000℃,密度2.4-2.76g/cm³。玻璃纤维作为强化塑料的补强材料应用时,最大的特征是抗拉强度大,耐热性好,温度达300℃时对强度没影响。有优良的电绝缘性,是高级的电绝缘材料,也用于绝热材料和防火屏蔽材料,通常可用作复合材料中的增强材料,电绝缘材料和绝热保温材料,电路基板等国民经济各个领域。

3、主要产品及产量

主要从事改性塑料粒生产,产品名称及产量见下表。

表 2-3 建设项目产品产量一览表

序号	产品名称	年产量 (吨)	备注
1	改性塑料粒	200	另有800吨为外购暂存后直接原包装分销

4、主要设备清单

本项目生产过程中使用的主要设备情况见下表:

表 2-4 主要设备一览表

序号	设备名称	规格/型号	数量(台)	用途/使用工序
1	混料机	/	2	混料
2	双螺杆挤出机	BM65	2	挤出成型
3	分切机	/	2	切粒
4	振动过筛机	/	2	过筛
5	冷却水槽	2m×0.3m×0.2m	2	冷却
6	包装机	/	2	包装

5、用能规模

根据建设单位提供的资料,本项目能源消耗均为电能,年耗电 10 万 kWh;不设备用发电机。

6、给排水系统

(1) 给水系统

本项目用水由市政自来水管网供水,主要用水为生产用水和职工生活用水,根据建设方提供的资料,生产用水主要为冷却用水,循环使用不外排,循环水量为4m³/h,年工作时间2400h,损耗量按1%计,则需补充用水96m³/a。生活用水量为75m³/a,故项目总用水量为171m³/a。

(2) 排水系统

本项目外排废水主要为员工生活污水,排水量为 67.5m³/a。近期经三级化粪池+一体化设施处理达到广东省地方标准《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段一级标准后排放;远期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)第二时段三级标准和荷塘污水处理厂进水水质标准中较严者后纳入荷塘污水处理厂。

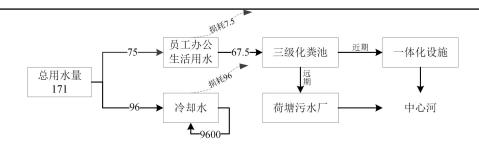


图 2-1 水平衡图 (m³/a)

7、劳动定员及工作制度

项目聘请员工人数 6 人,全部在厂内住宿,不设食堂,每天工作 8 小时,年工作 300 天。

8、平面布置

项目总占地面积为 1200m²,除宿舍为 3 层外,其余区域均为 1 层,生产区域设于厂区东北部,办公及生活区设于厂区西部,详见附图 4。

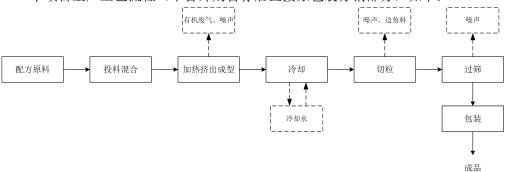
一、施工期

本项目租赁已建成厂房进行投产,无土建工程,设备安装过程亦不涉及土建工程,仅存在设备调试过程产生的噪声且随着安装过程的结束而结束。

二、营运期

1、生产工艺

本项目生产工艺流程(不含外购暂存后直接原包装分销部分)如下:



工艺流程和 产排污环节

图 2-2 生产工艺流程图

工艺过程简述:

外购的配方原料混合之后投入双螺杆挤出机,通过搅拌和加热挤出成型之后,加热温度约 200℃~230℃,进入自来水槽进行常温直接冷却,冷却后的塑料通过挤出机配套的切粒机进行切粒后,经振动过筛(过程为密闭)达到合格粒径即可包装

为成品。

2、产污环节

- ①废气:加热挤出成型过程产生有机废气。
- ②废水:项目冷却水循环使用,不外排;主要为员工产生的生活污水。
- ③噪声:项目生产设备运行时产生的噪声。
- ④固废:项目切粒工序产生少量边角料、员工日常生活过程中产生的生活垃圾、 原材料包装产生少量废包装材料。

与项目有关 的原有环境 污染问题

拟建项目位于江门市蓬江区荷塘镇为民管理区钟秀经济合作社隔冲(土名),项目东面为工业厂房,西、南面均为道路(隔路分别为江门惠信制衣有限公司、江门市蓬江区荷塘新业宏印花厂),北面为河涌(隔河为空地),四至情况详见附图 2。根据项目所在位置分析,本项目周围主要环境问题是项目周围工厂及交通产生的废气及噪声污染。

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

本项目所在地属环境空气质量二类区域,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。

根据《2020年江门市环境质量状况(公报)》(链接: http://www.jiangmen.gov.cn/bmpd/jmssthjj/hjzl/ndhjzkgb/content/post_2300079.html,见附件 5),2020年度江门市国家直管监测站点国家直管监测站点空气质量: 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。

区域境量状

表 3-1 区域环境空气现状评价表

区域	污染物	 年评价指标	单位	现状	标准	占标	达标
匹埃	17777	十八八月初	47	浓度	值	率(%)	情况
	二氧化硫(SO ₂)	年平均质量浓度	μg/m ³	8	60	13	达标
	二氧化氮(NO ₂)	年平均质量浓度	$\mu g/m^3$	27	40	67.5	达标
蓬江	可吸入颗粒物	年平均质量浓度	μg/m ³	43	70	61	达标
区	细颗粒物 (PM _{2.5})	年平均质量浓度	μg/m ³	22	35	63	达标
	一氧化碳(CO)	24小时平均的第95百分位数	mg/m ³	1.1	4	27.5	达标
	臭氧(O₃)	日最大8小时滑动平均浓度	μg/m³	176	160	110	不达
	天利(U3)	的第90百分位数	μg/III°	\lg/m^3 176		110	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 小时滑动平均浓度的第 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,因此本项目所在区域为不达标区,不达标因子为 O₃。

区域削减规划: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《关于印发<2017年江门市臭氧污染 防治专项行动实施方案>的通知》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。

本项目引用由江门中环检测技术有限公司于 2020 年 1 月 5 日~11 日对 G1(位于本项目西面约 465 米)进行的 TVOC 监测(报告编号: JMZH20200105AHP-11),监测结果如下。

表 3-2 特征污染物引用监测点位基本信息

监测点	监测点	坐标*/m	监测因子	监测时段	相对厂址方位	相对厂界距离
皿奶点	X	Y		血奶的权		/m
G1	-490	0	TVOC	/	西	465

注: *选取本项目选址中心为坐标原点,并以东面为 X 轴正方向,北面为 Y 轴正方向。

表 3-3 项目特征污染物引用监测结果表

监测点	坐标	*/m	污染物	平均	评价标准	检测浓度范围	最大浓度占标	超标率	达标
	X	Y	17条10	时间	mg/m ³	mg/m ³	率 (%)	(%)	情况
G1	-490	0	TVOC	8h	0.6	0.0745~0.0918	15.3	0	达标

注: *选取本项目选址中心为坐标原点,并以东面为 X 轴正方向, 北面为 Y 轴正方向。

从上述的监测结果与执行标准可知,项目所在地 TVOC 满足《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018) 附录 D 其他污染物空气质量浓度参考限值。

2、地表水环境质量现状

项目附近水体为中心河, 执行《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) III类标准。

根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南(污染影响类)(试行)》要求,地表水环境引用与建设项目距离近的有效数据,包括近3年的规划环境影响评价的监测数据,所在流域控制单元内国家、地方控制断面监测数据,生态环境主管部门发布的水环境质量数据或地表水达标情况的结论。本项目引用江门市生态环境局2021年7月21日发布的《2021年上半年江门市全面推行河长制水质半年报》(链接:http://www.jiangmen.gov.

cn/bmpd/jmssthjj/hjzl/hczszyb/content/post_2371698.html,见附件 6) 中荷塘中心河南格水闸、白藤西闸考核断面的水质现状监测数据,如下表所示。

表 3-4 荷塘中心河考核断面水质数据

河流名称	行政区 域	所在河流	考核断面	水质 目标		主要污染物 及超标倍数
流入西江未跨县(市、区)	蓬江区	荷塘中心河	南格水闸	III	III	
界的主要支流	建仏仏	何据中心例	白藤西闸	III	II	

监测结果表明,荷塘中心河南格水闸、白藤西闸考核断面水质现状均满足《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) III类标准的要求,说明项目所在区域地表水环境质量良好。

3、声环境质量现状

本项目厂界外周边 50m 范围内无声环境保护目标,根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南(污染影响类)(试行)》要求,不需进行声环境质量现状监测。

4、生态环境现状

本项目租赁已建成厂房进行生产,故不进行生态现状调查。

5、电磁辐射质量现状

本项目不属于广播电台、差转台、电视塔台、卫星地球上行站、雷达等电磁辐射类项目,因此不需开展电磁辐射现状监测。

6、地下水、土壤环境质量现状

根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南(污染影响类)(试行)》要求,报告 表项目原则上不开展地下水、土壤环境质量现状调查。且在完善防渗防漏措施的情况下, 本项目无地下水、土壤影响途径,故无需进行现状调查。

1、大气环境保护目标

本项目厂界外 500 米范围内大气环境保护目标如下。

环境 保护 目标

表 3-5 大气环境保护目标一览表

保护目标	坐标	*/m	保护	保护内容	环境功能区	相对厂	相对厂界		
	X	Y	对象	W1 114	小块切配 应	址方位	距离/m		
为民村	-143	81	村庄	环境空气质量 功能区二类	《环境空气质量标准》 (GB3095-2012)及其 2018 修改单二级标准	西北	135		
注: *选取本项目选址中心为坐标原点,并以本项目东面为 X 轴正方向,北面为 Y 轴正方向。									

2、声环境保护目标

本项目厂界外周边50米范围内不存在声环境保护目标。

3、地下水环境保护目标

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

4、生态环境保护目标

本项目租赁已建成厂房进行生产,故无生态环境保护目标。

1、废水

项目外排废水为生活污水,近期执行广东省《水污染物排放限值》(DB44/26-2001) 第二时段一级标准;远期经纳入荷塘污水处理厂,执行广东省《水污染物排放限值》 (DB44/26-2001)第二时段三级标准和荷塘污水处理厂进水水质标准中较严者。

表 3-6 项目生活污水排放执行标准 (mg/L, pH 除外)

类	别	pН	COD_{Cr}	BOD ₅	SS	NH ₃ -N
DB44/26-2001 第	二时段一级标准	6~9	90	20	60	10
DB44/26-2001 第	二时段三级标准	6~9	500	300	400	
荷塘污水处理厂	一进水水质标准		250	150	150	25
本项目执行标准	近期	6~9	90	20	60	10
平坝日扒11 协催	远期	6~9	250	150	150	25

污物放制 准

2、大气污染物控制标准

非甲烷总烃执行《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和表9企业边界大气污染物浓度限值以及《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)表 A.1 中特别排放限值要求; 臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)中的表1恶臭污染物厂界标准值中二级新扩改建标准和表2恶臭污染物排放标准值。

表 3-7 本项目废气排放标准

		有	组织		
标准	排放因子	最高允许排放	最高允许排放速	无组织(mg/m³)	
		浓度(mg/m³)	率(kg/h)		
GB31572-2015	非甲烷总烃	100	/	4.0	
GB14554-93	臭气浓度	6000 (无量纲)	/	20 (无量纲)	
GB37822 2010	非甲烷总烃	,	/	6 (1h 平均值)	
GB37822-2019	非中观心灶	/	/	20(一次浓度值)	

3、噪声排放标准

营运期厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的 2 类声环境功能区标准。

表 3-8 本项目噪声执行的排放标准

环境要素	标准名称及级(类)别	杉	示准限值
噪声	《工业企业厂界环境噪声排放标	昼间	60dB(A)
(木)	准》(GB12348-2008)2 类标准	夜间	50dB(A)

4、固体废弃物

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》和《广东省固体废物污染环境防治条例》的相关规定,一般固废执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染物控制标准》(GB18599-2020);危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001,2013年修改单)。

总量 控制 指标

根据国务院《关于印发国家环境保护"十三五"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(NO_X)。本项目总量控制因子及建议指标如下所示:

- (1)废水:项目生活污水近期经三级化粪池+一体化设施处理后外排,建议指标为 COD_{Cr} 0.006t/a、 NH_3 -N 0.0007t/a。远期污水管道接驳后项目生活污水纳入荷塘污水处理 厂总量范围内,不单独申请水污染物总量。
- (2) 废气: VOCs (以非甲烷总烃计) 0.0144t/a (其中有组织 0.0068t/a, 无组织 0.0076t/a)。

施 工 期 环 境 保 护 措 施

营 期

环 境

影

响 和

保 护

措

本项目租赁现有厂房进行生产,无土建工程,不存在施工期。设备安装过程亦不涉及土 建工程,仅存在设备调试过程产生的噪声且随着安装过程的结束而结束。

1、大气污染环境影响和保护措施

项目使用的原辅材料中 PPS、PBT、PA 均为颗粒状,在投料混合过程中基本不会产生粉尘, 故本项目的废气主要来自于加热挤压成型时产生的有机废气。

1.1 项目大气污染源分析

本项目主要原料 PPS、PBT、PA,均为无毒无味,且热分解温度均在 270℃以上,而项目挤 出成型工艺温度约为200~230℃,因此本项目原料在熔融过程中基本无有毒有害气体产生,仅 有少量单体分解,产生少量的有机废气,其主要成分为非甲烷总烃。

PPS 塑料为聚苯硫醚, PET 和 PBT 一起统称为热塑性聚酯 (或饱和聚酯), PA 为聚酰胺 纤维,故本项目产污系数参照《广东省生态环境厅关于印发重点行业挥发性有机物排放量计算 方法的通知》(粤环函〔2019〕243 号)附件, PPS、PBT、PA 分别取 0.021kg/t 原料、0.25kg/t 原料、2.15kg/t 原料。

本项目 PPS、PBT、PA 使用量分别为 50t/a、40t/a、30t/a,则挤出成型工序中有机废气的 |施| 产生量为 0.076t/a。

根据建设单位的生产经验,可在挤出机等上方设置一个矩形集气罩,集气罩尺寸见下表, 根据《大气污染控制工程(第二版)》(郝吉明、马广大主编),集气罩排风量计算公式为:

 $Q=A_0V_0$

式中: Q—集气罩排风量, m³/s;

A₀—罩口面积, m²;

 V_0 一吸气速度,m/s。

- 21 -

此外, $V_0/V_X=C$ ($10X^2+A_0$)/ A_0

式中: V_X —污染源的控制速度, m/s, 本项目取 0.5m/s;

C—与集气罩的结构形状和设置情况有关的系数,本项目取 0.75;

X—控制距离, m, 本项目取 0.4m。

表 4-1 所需风量一览表

所在位置	数量(台)	集气罩数量 (个)	集气罩尺寸	单个集气罩所需风量 (m³/h)	所需总风量 (m³/h)
双螺杆挤出机	2	2	0.5m×0.4m	2430	4860

由上表可知,集气罩所需总风量为 4860m³/h, 本项目取 5000m³/h, 经集气罩收集后通过二级活性炭吸附装置处理后 15 米排气筒高空排放。集气效率按 90%计,处理效率约 90%。综上,本项目有机废气经收集处理后排放,可达到《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)非甲烷总烃排放限值要求。

未收集到的有机废气以无组织形式排放到车间,无组织排放量为 0.0076t/a。建设单位须加强车间内通风,确保无组织废气非甲烷总烃满足《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)表 9 企业边界大气污染物浓度限值。

表 4-2 本项目有机废气有组织收集和无组织排放情况

污染工序	污染物	产生量(t/a)	有组织收集量(t/a)	无组织排放量(t/a)
挤出成型	非甲烷总烃	0.076	0.0684	0.0076

表 4-3 项目有机废气有组织排放产排污情况表

					有组织	排放			无组	织排放
污染工序	污染物	废气量	处理前 浓度	处理前 速率	收集量	排放 浓度	排放 速率	排放量	排放 速率	排放量
		m ³ /h	mg/m ³	kg/h	t/a	mg/m³	kg/h	t/a	kg/h	t/a
挤出成型	非甲烷总烃	5000	5.70	0.029	0.0684	0.57	0.003	0.0068	0.003	0.0076

由上表可知,项目有机废气收集经处理后可满足《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要求。

1.2 废气污染源源强核算

根据《污染源源强核算技术指南 准则》(HJ884-2018),本项目废气污染源源强核算如下 所示。

表 4-4 废气污染源源强核算结果及相关参数一览表

工序/	装	泛 沈酒	污染		污染	k物产生		治理技	昔施		污染	物排放		年工
生产	置	万柴源	物	#27	废气产生	产生浓度	产生量	工艺	效率	核算	废气排放	排放浓度	排放量	作时

	线				方法	量(m³/h)	(mg/m^3)	(kg/h)		/%	方法	量(m³/h)	(mg/m^3)	(kg/h)	间(h)			
		排气筒			5000	5.70	0.029	二级活性炭吸	90	物料 衡算	5000	0.57	0.003					
	挤出	螺杆		臭气 浓度	产污		/	/	附		法		/	/	2400			
	成型 挤出 无约	成型	出	出	挤出 天组织			非甲 烷总 烷总 烃 上排放	/	/	0.003	/	/	物料 衡算	/	/	0.003	2400
		1北以	臭气 浓度		/	/	/	/	/	法	/	/	/					

表 4-5 本项目废气产污环节、污染物种类、排放形式及污染防治设施一览表

		主要污染」。			主要污染			+11->-1-	
产污环节	生产设施	土姜/5架 物种类	排放方式	处理能力 (m³/h)	治理工艺	去除效率 (%)	是否可行 技术	排放口	排放标准
投料、分 装	双螺杆挤 出机	非甲烷总 烃、臭气 浓度	有组织	5000	二级活性 炭吸附	90	是 ☑ 否□	排气筒	GB31572 -2015

表 4-6 本项目排放口基本情况一览表

名称	排气筒底部 中心坐标/m		排气筒底 部海拔高	排气筒 高度/m	排气筒 出口内	烟气速率/ (m/s)	烟气温度/℃	年排放小 时数/h
	X	Y	度/m		径/m	(111/8)		H 3 女人/ II
排气筒	5	28	/	15	0.4	11.06	25	2400

1.3 废气处理措施有效性分析

本项目挤出成型有机废气通过集气罩收集经二级活性炭吸附装置处理后引至 15m 高排气筒高空排放。

活性炭吸附有机气体的主要原理为:活性炭材料中有大量肉眼看不见的微孔,1g活性炭材料中微孔的总内表面积可高达700~2300m²。正是这些微孔使得活性炭能"捕捉"各种有毒有害气体和杂质。由于气相分子和吸附剂表面分子之间的吸引力,使气相分子吸附在吸附剂表面。吸附剂表面面积愈大、单位质量吸附剂所能吸附的物质愈多。建议项目采用蜂窝状活性炭,比表面积900~1500m²/g,具有非常良好的吸附特性,其吸附量比活性炭颗粒一般大20~100倍,吸附容量为25%。

综上,本项目挤出成型废气通过集气罩收集经二级活性炭吸附装置处理后引至 15m 排气筒高空排放,外排非甲烷总烃可满足《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要求,臭气浓度可满足《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表 2 恶臭 污染物排放标准值要求。少部分未能被收集的有机废气以以无组织形式在车间排放,排放量较少。建设单位经加强车间通风,厂界非甲烷总烃可满足《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)表9企业边界大气污染物浓度限值要求,厂界臭气浓度可满足《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)中的表1恶臭污染物厂界标准值中二级新扩改建标准要求,厂内VOCs 无组织排放可满足《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)表 A.1 中特别排放限值要求。

1.4 环境管理与监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》(HJ819-2017)及《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),本项目废气监测计划见下表。

污染源类别	监测点位	检测指标	监测频次	执行排放标准
废气	排气筒	非甲烷总烃	. 1 次/年	《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
		臭气浓度		《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)中表 2 恶臭污染物排放标准值
	厂界上、 下风向	非甲烷总烃	1 伙伴	《 合 成 树 脂 工 业 污 染 物 排 放 标 准 》 (GB31572-2015)表 9 企业边界大气污染物 浓度限值
		臭气浓度		《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)中的表1恶臭污染物厂界标准值中二级新扩改建标准
	厂区内	非甲烷总烃	1 次/年	《挥发性有机物无组织排放控制标准》 (GB37822-2019)表 A.1 中的特别排放限值 要求

表 4-7 废气环境监测计划及记录信息表

2、废水污染环境影响和保护措施

根据项目特点,本项目生产过程中无工艺废水产生,冷却用水为循环使用不外排,故营运过程中产生的废水主要为职工办公生活污水。

材料经过塑化挤出后,直接进入水槽经冷却出料。项目 2 个水槽尺寸均为 2m×0.3m×0.2m,循环水量均为 2m³/h。水在循环使用过程中,由于蒸发、渗漏、飘散等会造成水量损失,损失的水量按 1%计算,年工作 2400h,则冷却水槽年补充水量为 96m³/h。

本项目职工定员为 6 人,均在厂内住宿,不设食堂,根据广东省《用水定额 第 3 部分: 生活》(DB44/T1461.3-2021),有食堂和浴室用水量先进值为 15m³/(人•a),无食堂和浴室用 水量先进值为 10m³/(人・a),本项目有住宿但无食堂,故人均用水取中间值按 12.5m³/(人・a) 计算,年工作日为 300 天,则用水量为 75m³/a(0.25m³/d)。排污系数取 0.9,则生活污水产生量为 67.5m³/a(0.225m³/d)。该生活污水的污染因子主要是 COD_{Cr}、BOD₅、SS、氨氮等污染物,生活污水近期经三级化粪池+自建一体化设施处理达到广东省《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段一级标准后排放;远期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)第二时段三级标准和荷塘污水处理厂进水水质标准中较严者后纳入荷塘污水处理厂。

项目污水主要污染物产生情况见下表。

表 4-8 本项目近期污水主要污染物产排情况

污染	·源	处理	前	处理后			
污染源类型	污染物	产生浓度(mg/L) 产生量(t		排放浓度(mg/L)	排放量(t/a)		
	$\mathrm{COD}_{\mathrm{Cr}}$	300	0.020	90	0.006		
生活污水	BOD_5	200	0.014	20	0.001		
$(67.5 \text{m}^3/\text{a})$	SS	180	0.012	60	0.004		
	NH ₃ -N	15	0.001	10	0.0007		

表 4-9 本项目远期污水主要污染物产排情况

污染	源	处理前	Í	处理后			
污染源类型	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)		
	COD_{Cr}	300	0.020	250	0.017		
生活污水	BOD ₅	200	0.014	150	0.010		
$(67.5 \text{m}^3/\text{a})$	SS	180	0.012	150	0.010		
	NH ₃ -N	15	0.001	15	0.001		

2.1 废水污染源源强核算

根据《污染源源强核算技术指南 准则》(HJ884-2018),本项目废水污染源源强核算如下 所示。

表 4-10 水污染源源强核算结果及相关参数一览表(近期)

					污染	物产生		治理:	措施		污染	物排放		
工序 生产		污染 源	污染 物	核算	产生废水	产生浓度	产生量	工艺	效率	核算	排放废水	排放浓 度	排放量	
线				方法	量 (m³/h)	(mg/L)	(kg/h)		/%	方法	量 (m³/h)	(mg/L)	(kg/h)	/h
	卫生		COD_{Cr}	→		300	0.008	吓怎	70	Alm Not		90	0.003	
办公	·间、	生活	BOD_5	产污	0.000	120	0.006	厌氧	90	物料	0.000	20	0.001	2400
生活	盤洗	污水	SS	系数	0.028	180	0.005	+沉	67		0.028	60	0.002	2400
,	器具	l	NH3-N	法		15	0.0004	淀	33	法		10	0.0003	

表 4-11 水污染源源强核算结果及相关参数一览表(远期)

工序 後 汚染 汚染 汚染物产生 沿埋措施 汚染物排放 排放	工序/ 装 污染 污染	污染物厂生			排放
--	-------------	-------	--	--	----

生产线	置	源	物	核算 方法	产生 废水 量 (m³/h)	产生浓 度 (mg/L)	产生量 (kg/h)	工艺	效率 /%	方法	及小 書	排放浓 度 (mg/L)	排放量 (kg/h)	时间 /h
	卫生		COD_{Cr}	☆ 海		300	0.008	正层	17	Alm Not		250	0.007	
办公	间、	生活	BOD ₅	产污	0.020	120	0.006	厌氧	25	物料	0.020	150	0.004	2.400
生活	盥洗	污水	SS	系数	0.028	180	0.005	+沉	17		0.028	150	0.004	2400
	器具		NH ₃ -N	法		15	0.0004	淀	0	法		15	0.0004	

表 4-12 本项目废水类别、污染物种类及污染防治设施一览表

产污	主要污染	,	污染治理设施。	及工艺		
环节	物种类	污染剂	台理设施名称	是否为可行	排放去向	排放标准
\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\			及工艺	技术		
		近期:	厌氧+沉淀+	是☑		广东省《水污染物排放限值》
		生化	/\ \(\psi\) \(\psi\)	否□	地表水体	(DB44/26-2001)第二时段一级
九八	COD_{Cr}	YU		ДЦ		标准
办公 生活	BOD_5 , SS ,					广东省《水污染物排放限值》
1H	氨氮	远期.	厌氧+沉淀	是☑	公共污水	(DB44/26-2001) 第二时段三级
		20791)\\ \phi \ \frac{1}{11100}	否□	处理系统	标准和荷塘污水处理厂进水水质
						标准中较严者

2.2地表水环境影响评价

2.2.1水污染控制和水环境影响减缓措施有效性

(1) 项目废水处理设施可行性分析

生活污水处理工艺流程图如下:



工艺说明:

一体化污水处理设备,主要处理手段采用目前较为成熟的生化处理技术接触氧化法,总 共由四部分组成:

①A 级生化池

为使 A 级生化池内溶解氧控制在 0.5mg/L 左右,池内采用间隙曝气。A 级生化池的填料采用新型弹性立体填料,高度为 2.0 米。这种填料具有不易堵塞、重量轻、比表面积大,处理效果稳定等优点,并且易于检修和更换,停留时间为≥3.5 小时。

②O 级生化池

A/O 生化池的填料采用池内设置柱状生物载体填料,该填料比表面积大,为一般生物填料的 16~20 倍(同单位体积),因此池内保持较高的生物量,达到高速去除有机污染物的目的。

曝气设备采用鼓风机及微孔曝气器,氧的利用率为30以上,有效地节约了运行费用。停留时间≥7小时,气水比在12:1左右。

③沉淀池

污水经 O 级生化池处理后,水中含有大量悬浮固体物(生物膜脱落),为了使出水 SS 达到排放标准,采用竖流式沉淀池来进行固液分离。沉淀池设置 1 座,表面负荷为 1.0m³/m²·hr。沉淀池污泥采用气提设备提至污泥池,同时可根据实际水质情况将污泥部分提至 A 级生化池进行污泥回流,增加 O 级生化池中的污泥浓度,提高去除效率。

④消毒池

消毒池接触时间为30分钟。消毒采用二氧化氯消毒。投加量为4~6mg/L。经过生化、沉淀后的处理水再进行消毒处理。

(2) 远期纳入荷塘污水处理厂依托可行性分析

江门市荷塘污水厂位于江门市蓬江区荷塘镇,污水处理总规模为 2 万吨/日,采用改良型氧化沟+活性砂滤工艺。目前截污管网已覆盖本项目所在区域,在管网接驳衔接性上具备可行性。本项目生活污水水量为 0.225m³/d,占荷塘污水厂处理量的 0.001125%。

生活污水成分相对简单,可生化能力强,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荷塘镇污水处理厂进水标准较严者,对荷塘污水处理厂正常运行没有明显影响。

因此从水质水量分析,荷塘污水厂能够接纳本项目的生活污水。

荷塘生活污水处理厂的处理工艺是采用 A²O 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。

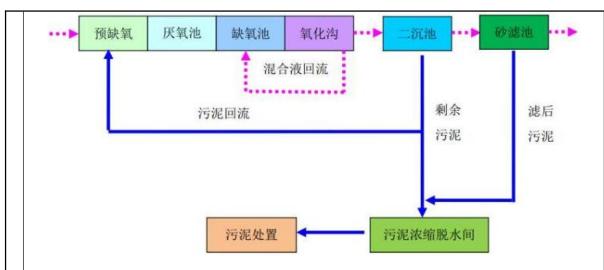


图 4-1 荷塘镇污水处理厂处理工艺流程图

2.2.2 建设项目近期污染物排放信息

①废水类别、污染物及污染治理设施信息。

表4-13 废水类别、污染物及污染治理设施信息表

	废				污染	治理设	施			
序号	水	污染物种 类	排放去	规律排放	污染治 理设施 编号	污染 治理施 名称	污染 治理 近 工 艺	排放口 编号	排放口设 置是否符 合要求	排放口类型
1	一般生活污水	COD _{Cr} , BOD ₅ , SS, NH ₃ -N	进入城 市下水 道(再入 江河、库)	连续排 放,流量 稳定	/	生污处系	厌氧+ 沉淀+ 生化	DW001	○ 是 ● 否	©企业总排 ●雨水排放 ●清净下水排放 ●温排水排放 ●车间或车间 处理设施排放 口

②废水直接排放口基本情况。

表4-14 废水直接排放口基本情况表

序	排放口	排放口	」地理 标	废水排放量/(万	排放		间歇			汇入自然水 体处地理坐 标		
号	编号	经度	纬度	/t/a)	去向	排放规律	財政	名称	受纳 水 功能 目标	经度	纬度	备注
1	DW001	113.1 22191 °	22.68 3580°	0.00675	进入 城市 下水	间断排放, 排放期间 流量不稳	/	中心河	III类	113.12 2191°		/

		道(再	定且无规			
		入江	律,但不属			
		河、	于冲击型			
		湖、库)	排放			

③废水污染物排放执行标准表。

表4-15 废水污染物排放执行标准表

	排放	污染物种	国家或地方污染物排放标准及其他按规定商定的排放协议					
序号	口编号	类	名称	浓度限值/(mg/L)				
1		COD_{Cr}		≤90				
2	D1	BOD ₅	广东省《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)	≤20				
3	וע	SS	第二时段一级标准	≤60				
4		NH ₃ -N		≤10				

④废水污染物排放信息表

表4-16 废水污染物排放信息表(近期)

序号	排放口编 号	污染物种类	排放浓度/(mg/L)	日排放量/ (kg/d)	年排放量/(t/a)			
1		$\mathrm{COD}_{\mathrm{Cr}}$	90	0.020	0.006			
2	DW001	BOD ₅	20	0.005	0.001			
3	DWUUI	SS	60	0.014	0.004			
4		NH ₃ -N	10	0.002	0.0007			
生活污			$\mathrm{COD}_{\mathrm{Cr}}$		0.006			
水排放		BOD ₅						
		0.004						
口合计		0.0007						

2.2.3 建设项目远期污染物排放信息

①废水类别、污染物及污染治理设施信息。

表 4-17 废水类别、污染物及污染治理设施信息表

- 1	废水类	污染物	排放		污染治理	染治理设			排放口设 置是否符	排放口类型
号	别	种类	去向	排放		乃架石 <u>理</u> 设施名称			合要求	加州中
1	生活污水	COD _{Cr} 、 BOD ₅ 、 SS、 NH ₃ -N	进城污处厂	间接排放	/	三级化粪 池	厌氧+沉 淀	DW0 01	≎ 是 ● 否	②企业总排 ●雨水排放 ●清净下水排放 ●温排水排放 ●车间或车间处 理设施排放口

②废水间接排放口基本情况。

表 4-18 废水间接排放口基本情况表

号	放口编号	经度	纬度	量/(万/t/a)	去向		排放 时段	名称	污染物种 类	国家或地方污染物排放标准浓度限值/(mg/L)
					进入	间断排放,排 放期间流量		荷塘	COD _{Cr}	40
1	DW	113.122	22.68320	0.00675	城市 污水	不稳定且无	不定	污水	BOD ₅	10
1	001	286°	9°	0.00073	处理	规律,但不属	时	处理	SS	10
					厂	于冲击型排 放		厂	NH ₃ -N	5(8) [©]

注: ①括号外数值为水温>12℃时的控制指标,括号内数值为水温≤12℃时的控制指标。

③废水污染物排放执行标准表。

表 4-19 废水污染物排放执行标准表

	序号 排放口 污染物种类		国家或地方污染物排放标准及其他按规定商定的排放协议					
177 5			名称	浓度限值/(mg/L)				
		COD_{Cr}	 广东省《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)	250				
1	DW001	BOD ₅	第二时段三级标准和荷塘污水处理厂设计进水	150				
1				150				
		NH ₃ -N	水质中较严者	25				

④废水污染物排放信息表

表 4-20 废水污染物排放信息表(远期)

序号	排放口编号	污染物种类	排放浓度/(mg/L)	日排放量/(kg/d)	年排放量/(t/a)				
		COD_{Cr}	250	0.056	0.017				
1	DW001	BOD ₅	150	0.034	0.010				
1	DW001	SS	150	0.034	0.010				
		NH ₃ -N	15	0.003	0.001				
全厂排		0.017							
放口合		BOD_5							
		0.010							
计		NH ₃ -N							

2.6 环境管理与监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》(HJ819-2017)及《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),本项目水环境监测计划见下表。

表 4-21 水环境监测计划及记录信息表

污染》 类型	监测点位	检测指标	监测	频次	执行排放标准
	生活污水	COD _{Cr} , BOD ₅ ,	近期	1 次/半年	广 东 省 《 水 污 染 物 排 放 限 值 》 (DB44/26-2001)第二时段一级标准
废水	排放口	SS、NH ₃ -N	远期	1 次/年	广东省《水污染物排放限值》 (DB44/26-2001)第二时段三级标准和荷塘污水处理厂进水水质标准中较严者

3、噪声污染环境影响和保护措施

3.1 噪声源强分析

本项目产生的噪声主要为各设备运行噪声,主要产噪设备噪声源强见下表。

表 4-22 噪声污染源源强核算结果及相关参数一览表

				噪声	噪声源强		降噪措施		噪声排放值	
工序/生产线	装置	噪声源	声源类 型	核算方法	噪声值 [dB(A)]	工艺	降噪效 果 [dB(A)]	核算方法	噪声值 [dB(A)]	持续时 间/h
混料	混料机	混料机	频发		70~75		40		35	2400
挤出成 型	双螺杆 挤出机	双螺杆 挤出机	频发		75~80	减振、	40		40	2400
分切	分切机	分切机	频发	类比法	80~85	厂房隔	40	类比法	45	2400
过筛	振动过 筛机	振动过 筛机	频发		70~75	声	40		35	2400
包装	包装机	包装机	频发		65~70		40		30	2400

3.2 噪声影响分析

本项目厂房四周密闭,其室内封闭性加强了墙体隔声和声能的自然衰减作用。且项目厂界周边 50m 范围内无敏感目标,对周边环境影响较小。为更大程度的降低设备噪声对周围环境的影响,企业拟采取以下噪声防治措施:

①合理布局,重视总平面布置

尽量将高噪声设备布置在密闭空间内,远离厂界,厂界四周设置绿化带、原料堆放区,利用绿化带及构筑物降低噪声的传播和干扰;利用围墙等建筑物、构筑物来阻隔声波的传播,减少对周围环境的影响。

②防治措施

避免在生产时间打开门窗;通风机进风口和排风口安装消声器,避免噪声通过风道扩散; 厂房内墙使用铺覆吸声材料,以进一步削减噪声强度;必要时可在靠近环境敏感点一侧的围墙上设置声屏障,减少噪声对周围环境的影响。

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正常噪声,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,严禁抛掷器件,器件、工具等应轻拿轻放,防止人为噪声;汽车进出厂区严禁鸣号,进入厂区低速行使。

在实行以上措施后,可以大大减轻生产噪声对周围环境的影响,预计项目营运期区域声环境质量可维持在现有水平上,生产噪声对周围环境影响不大。

3.3 环境监测

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》(HJ819-2017)及《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),本项目在生产运行阶段需对噪声污染源进行管理监测,自行监测计划如下表所示。

表 4-23 项目营运期噪声监测计划一览表

污染物	监测点位	检测指标	监测频次	执行排放标准
噪声	项目厂界 外1米	等效连续 A 声级	1 次/季	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GBl2348-2008)2类标准

4、固体废物污染环境影响和保护措施

本项目产生的固体废物主要为生活垃圾、一般工业固废和危险废物。

4.1 生活垃圾

本项目职工 6 人,均在厂内住宿,按年工作日为 300 天,生活垃圾产生量按 1kg/人 • d 计,则项目生活垃圾产生总量约为 6kg/d,即 1.8t/a,委托环卫部门清运处理。

4.2 一般工业固废

(1) 边角料

根据建设单位生产经验,切粒过程中产生的边角料约为总产量(200t/a)的 1%,即边角料的产生量为 2t/a,根据《一般固体废物分类与代码》(GB/T39198-2020),废物代码为900-999-99,拟收集并定期回用于生产。

(2) 废包装料

生产过程中对产品包装及原材料拆包装过程中将产生少量的废包装物料,产生量约为0.2t/a,属于一般工业固废,根据《一般固体废物分类与代码》(GB/T39198-2020),废物代码为900-999-99,拟交由一般固废处理场处置。

4.3 危险废物

②废活性炭

项目生产运营过程中产生的危险废物主要为废气治理设施产生的废活性炭,项目有机废气经二级活性炭吸附效率按 90%计,经计算,即活性炭吸附量为 0.062t/a,根据《现代涂装手

册》(化学工业出版社,陈治良主编),活性炭的吸附容量一般为 25%左右,每级活性炭理论消耗量为 0.248t/a, 故废活性炭理论产生量为 0.558t/a。废活性炭属于《国家危险废物名录(2021年版)》中的 HW49 其他废物,废物代码: 900-039-49(烟气、VOCs 治理过程(不包括餐饮行业油烟治理过程)产生的废活性炭,化学原料和化学制品脱色(不包括有机合成食品添加剂脱色)、除杂、净化过程产生的废活性炭),定期收集后交由有危险废物处理资质的单位进行处置。

③废机油

本项目设备使用润滑油会产生废机油,根据建设单位提供的资料,废机油产生量为 0.01t/a,属于《国家危险废物名录(2021 年版)》所列的危险废物,废物类别: HW08 废矿物油与含矿物油废物,废物代码: 900-249-08 其他生产、销售、使用过程中产生的废矿物油及沾染矿物油的废弃包装物,收集后暂存于危废暂存间,定期交由有危险废物处理资质的单位处置。

根据《国家危险废物名录(2021 年版)》、《建设项目危险废物环境影响评价指南》,本项目危险废物汇总如下。

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
废活性 炭	HW49	900-039-49	0.558	废气治 理设施	固态	活性炭	有机废	3 个 月	T	交有资 质单位
废机油	HW08	900-249-08	0.01	设备	液态	矿物油	矿物油	一年	т, І	处置

表 4-24 项目危险废物情况一览表

4.4 固体废物污染源源强核算

本项目固体废物污染源源强核算结果详见下表。

表 4-25 本项目固体废物污染源源强核算结果及相关参数一览表

工序/生	装置/场	固体废	固废属	٦	产生情况	青况 处置措		最终去
产线	所	物名称	性	核算方 法	产生量/(t/a)	工艺	处置量/ (t/a)	向
办公生 活	办公 区、宿 舍	生活垃圾	生活垃 圾	产污系数法	1.8	交由环卫部 门清运	1.8	卫生填埋/焚烧
生产工	生产车	一般固	边角料	类比法	2	回用	2	回用
序	间	废	废包装	类比法	0.2	交由一般固	0.2	回收利

			材料			废处理场处		用/卫生
						置		填埋
			废活性	物料衡	0.550	收集后交由	0.558	危险废
		危险废 物	炭		有资质单位	0.558	物终端	
			勿 废机油	类比法	0.01	イラ	0.01	处置设
			及机械 天比仏		0.01		0.01	施

4.5 固体废物环境管理要求

根据《国家危险废物名录(2021年版)》、《建设项目危险废物环境影响评价指南》,为了妥善处置项目产生的危险废物,企业须根据管理台账和近年产生计划,制订危险废物管理计划,并报当地环保部门备案。台帐应如实记载产生危险废物的种类、数量、利用、贮存、处置、流向等信息,以此作为向当地环保部门申报危险废物管理计划的编制依据。产生的危险废物实行分类收集后置于贮存设施内,贮存时限一般不得超过一年,并设专人管理。盛装危险废物的容器和包装物以及产生、收集、贮存、运输、处置危险废物的场所,必须依法设置相应标识、警示标志和标签,标签上应注明贮存的废物类别、危害性以及开始贮存时间等内容。企业必须严格执行危险废物转移计划报批和依法运行危险废物转移联单,并通过信息系统登记转移计划和电子转移联单。企业还需健全产生单位内部管理制度,包括落实危险废物产生信息公开制度,建立员工培训和固体废物管理员制度,完善危险废物相关档案管理制度;建立和完善突发危险废物环境应急预案,并报当地环保部门备案。危险废物按要求妥善处理后,对环境影响不明显。危险废物的贮存场所基本情况见下表。

表 4-26 建设项目危险废物贮存场所基本情况表

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	贮存周 期
1	危废仓库	废活性炭	HW49	900-039-49	厂房	10m2	袋装	10 吨	一年
1	旭波也件	废机油	HW08	900-249-08	内	10m ²	桶装	TU P吧	一年

表 4-27 危废及储存容器标签示例

场合	样式	要求
室外 (粘贴于 门上或悬 挂)	***	1、危险废物标签尺寸颜色: 尺寸:等边三角形,边长 40cm 颜色:背景为黄色,图形为黑色 2、警告标志外檐 2.5cm 3、适用于:危险废物贮存设施为房屋的, 建有围墙或防护栅栏,且高度高于 100cm 时;部分危险废物利用、处置场所

粘 贴 于 危 险 废 物 储 存容器



1、危险废物标签尺寸颜色:

尺寸: 40×40cm

底色: 醒目的橘黄色

字体:黑体字

字体颜色:黑色

2、危险类别:按危险废物种类选择

参照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001,2013年修订)中对危废暂存间的要求: 所有危险废物产生者和危险废物经营者应建造专用的危险废物贮存设施,也可利用原有构筑物改建成危险废物贮存设施。

具体危险废物贮存设施的选址与设计原则如下:

- (1) 危险废物集中贮存设施的选址
- a、地质结构稳定, 地震烈度不超过 7 度的区域内。
- b、设施底部必须高于地下水最高水位。
- 并经具有审批权的环境保护行政主管部门批准,并可作为规划控制的依据。在对危险废物集中贮存设施场址进行环境影响评价时,应重点考虑危险废物集中贮存设施可能产生的有害物质泄漏、大气污染物(含恶臭物质)的产生与扩散以及可能的事故风险等因素,根据其所在地区的环境功能区类别,综合评价其对周围环境、居住人群的身体健康、日常生活和生产活

动的影响,确定危险废物集中贮存设施与常住居民居住场所、农用地、地表水体以及其他敏

c、应依据环境影响评价结论确定危险废物集中贮存设施的位置及其与周围人群的距离,

- d、应避免建在溶洞区或易遭受严重自然灾害如洪水、滑坡,泥石流等影响的地区。
- e、应在易燃、易爆等危险品仓库、高压输电线路防护区域以外。
- f、应位于居民中心区常年最大风频的下风向。
- (2) 危险废物贮存设施的设计原则

感对象之间合理的位置关系。

- a、地面与裙脚要用坚固、防渗的材料建造,建筑材料必须与危险废物相容。
- b、必须有泄漏液体收集装置、气体导出口及气体净化装置。
- c、设施内要有安全照明设施和观察窗口。
- d、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。

- e、应设计堵截泄漏的裙脚, 地面与裙脚所围建的容积不低于堵截最大容器的最大储量或总储量的五分之一。
 - f、不相容的危险废物必须分开存放,并设有隔离间隔断。
 - (3) 危险废物的堆放
- a、基础必须防渗,防渗层为至少 1 米厚粘土层 (渗透系数≤10⁻⁷ 厘米/秒),或 2 毫米厚高密度聚乙烯,或至少 2 毫米厚的其它人工材料,渗透系数≤10⁻¹⁰ 厘米/秒。
 - b、堆放危险废物的高度应根据地面承载能力确定。
 - c、衬里放在一个基础或底座上。
 - d、衬里要能够覆盖危险废物或其溶出物可能涉及到的范围。
 - e、衬里材料与堆放危险废物相容。
 - f、在衬里上设计、建造浸出液收集清除系统。
 - g、应设计建造径流疏导系统,保证能防止25年一遇的暴雨不会流到危险废物堆里。
 - h、危险废物堆内设计雨水收集池,并能收集 25 年一遇的暴雨 24 小时降水量。
 - i、危险废物堆要防风、防雨、防晒。
 - i、产生量大的危险废物可以散装方式堆放贮存在按上述要求设计的废物堆里。
 - k、不相容的危险废物不能堆放在一起。
- 1、总贮存量不超过 300kg(L)的危险废物要放入符合标准的容器内,加上标签,容器放入坚固的柜或箱中,柜或箱应设多个直径不少于 30 毫米的排气孔,不相容危险废物要分别存放或存放在不渗透间隔分开的区域内,每个部分都应有防漏裙脚或储漏盘,防漏裙脚或储漏盘的材料要与危险废物相容。

经上述处置后,项目产生的固体废物对周围环境不产生直接影响。

5、地下水、土壤环境影响和保护措施

5.1 污染识别

本项目可能对地下水、土壤环境造成的污染主要为危废暂存仓库泄露导致污染物对地下水、土壤造成的污染。在完善防渗防漏措施的情况下,本项目无地下水、土壤影响途径。

5.2 分区防治措施

表 4-28 项目保护地下水、土壤分区防控措施一览表

序号	区域		潜在污染源	设施	防控措施			
1	一般防 治区	危废暂 存区	危险废物	危废暂存仓 库	符合《危险废物贮存污染控制标准》的要求,在门口设置门槛,做好围堰、防腐防渗、防风、防雨、防晒等措施			

通过上述措施,在落实好防渗措施后,将对地下水、土壤造成影响将降至较低,对地下水环境质量的影响较小。

6、生态环境影响和保护措施

本项目在现有厂房内进行投建,故不需开展生态环境影响评价。

7、环境风险影响分析

(1) 风险调查

1) 风险源调查

本项目主要涉及的风险物质为各类危险废物。

2) 界内的最大危险物质数量与临界量比值(Q)

项目突发环境事件风险物质在厂区最大存在总量与其临界量比值见下表。

表 4-29 项目风险物质最大存在总量与其临界量比值

位置	序号	危险物质名称	最大存在 临界量 总量/t Q _n /t		依据/CAS号	q/Q 值	
危废仓库	3	废活性炭	0.558	/	有毒物质	0	
旭波包件	4	废机油	0.01	2500	油类物质	0.000004	
	0.000004						

(2) 环境风险识别、情景设置及防控措施

本项目环境风险识别、情景设置及防控措施如下表所示:

表4-30 环境事故类型及风险防控措施

危险目标	事故 类型	事故引发可能原因及后果	风险防控措施			
危险废物仓库	泄漏	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/化学品必须严实包装,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			
废气收集 排放系统		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			

(3) 源项分析

通过前面物质风险识别、生产设施风险识别, 本项目主要的事故类型为危险废物泄漏、

废气事故排放等。

1) 危险废物泄漏事故风险分析

本项目生产过程中产生的危险废物中均含有一定的有毒有害物质。倘若在运营过程中不注意收集、储存,随意堆放,容易造成危险废物中的有毒有害物质渗入地下,污染土壤和地下水。倘若运输、处置过程中未能做好防渗措施,容易导致危险废物沿运输路线泄漏,对沿线环境造成污染。

2) 废气事故排放风险分析

废气事故排放主要为挤出成型废气处理装置失效,导致废气事故排放。导致事故发生的源项有:突然停电、未开启废气处理设施便开始工作或废气吸收的风机损坏而不能正常工作,或未按要求定期更换活性炭,活性炭已达到吸附极限,从而导致废气处理装置失效,废气未经处理便直接排放。若发生该类事故,可以马上停止生产作业,则可控制事故的进一步恶化。

3) 最大可信事故

废气处理设施发生事故性排放时可通过立刻停止生产进行控制。根据公司对生产车间或 化学品的安全管理,在加强管理和采取措施情况下其风险是可控的。公司产生的危险废物量 较少,要求企业按规范设置专门收集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。收集的危险废物均委托有资质单位专门收运和处置。当化学品仓泄漏时,其 中所含的有毒有害物质会对周围环境造成污染。

故由此确定项目最大可信事故为: 危险废物泄漏。当危险废物泄漏时,若无相应的收集 设施或及时采取风险应急措施,则可能导致物料流入雨污水管网,最终进入附近地表水体, 可能对地表水体水质短时间内造成一定的影响。

(4) 风险防范措施

- ①本项目生产车间地面均使用混凝土硬化,并做防渗处理。
- ②严格按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及 2013 年修改单中对危险 废物暂存场进行设计和建设,同时按相关法律法规将危险废物交有相关资质单位处理,做好 生产商的管理,并按《危险废物转移联单管理办法》做好转移记录。
- ③定期对废气收集处理系统进行巡检、调节、保养和维修,及时更换易坏或破损零部件,避免发生因设备损耗而出现的风险事故。

(5) 评价小结

项目在落实相应风险防范和控制措施的情况下,总体环境风险可控。

8、电磁辐射环境影响和保护措施

本项目不属于广播电台、差转台、电视塔台、卫星地球上行站、雷达等电磁辐射类项目, 故不开展电磁辐射环境影响评价。

五、环境保护措施监督检查清单

内容			环境保护措施		—————————————————————————————————————		
要素	名称)/污染源	项目	21.2%以10.1月10日				
大气环境	有机废气排气筒 (挤出成型工 序)	非甲烷 总烃	收集经二级活性 炭吸附处理后引 至15m排气筒高 空排放		《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和表9企业边界大气污染物浓度限值以及《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)表A.1中特别排放限值要求		
		臭气浓 度			《恶臭污染物排放标准》 (GB14554-93)中的表 1 恶臭污染物厂界标准值中 二级新扩改建标准和表 2 恶臭污染物排放标准值		
	水槽冷却水	/		目,不外 非	/		
地表水环境	生活污水	COD _{Cr} BOD ₅ SS NH ₃ -N	近期远期	经化+化处排经化预后荷水三粪一设理放三粪处纳塘处厂级池理入污理	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		
声环境	生产过程	运行噪 声	采 取 相 应 的 减 振、降噪措施		《工业企业厂界环境噪声 排 放 标 准 》 (GB12348-2008)2类标 准		
电磁辐射	/	/	/		/		
固体废物	生活垃圾交由环卫部门清运;边角料收集后回用于生产,一般废包装材料 交由一般固废处理场处置;废活性炭、废机油收集暂存于危废仓库,定期 交由有资质单位处置。						
土壤及地下水 污染防治措施	厂区地面硬化,危废暂存库全密闭,且暂存库按照相关要求进行防渗。						

生态保护措施	无
环境风险 防范措施	①本项目生产车间地面均使用混凝土硬化,并做防渗处理。 ②严格按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及 2013 年修改单中对危险废物暂存场进行设计和建设,同时按相关法律法规将危 险废物交有相关资质单位处理,做好生产商的管理,并按《危险废物转移 联单管理办法》做好转移记录。 ③定期对废气收集处理系统进行巡检、调节、保养和维修,及时更换 易坏或破损零部件,避免发生因设备损耗而出现的风险事故。
其他环境 管理要求	无

六、结论

综上所述,本项目符合当地产业规划和生态环境功能规划,符合相关产业政策,应严格应认真执行环保"三同时"管理规定,落实本报告提出的各项污染防治措施,确保各项污染物的达标排放,努力实现经济效益、社会效益、环境效益的统一,其生产经营贯彻执行环境保护法律法规的有关规定,并按照规划要求严格实施,**从环保角度看,该项目的建设是基本可行的。**



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	以新带老削減量 (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	VOCs		/	/	/	0.017	/	0.017	+0.017
	COD _{Cr}	近期	/	/	/	0.006	/	0.006	+0.006
		远期	/	/	/	0.017	/	0.017	+0.017
	SS	近期	/	/	/	0.001	/	0.001	+0.001
広→レ		远期	/	/	/	0.010	/	0.010	+0.010
废水	BOD ₅	近期	/	/	/	0.004	/	0.004	+0.004
		远期	/	/	/	0.010	/	0.010	+0.010
	NH ₃ -N	近期	/	/	/	0.0007	/	0.0007	+0.0007
		远期	/	/	/	0.001	/	0.001	+0.001
一般工业	边角料		/	/	/	2	/	2	+2
固体废物	一般包	装材料	/	/	/	0.2	/	0.2	+0.2
名 	废活性炭 废机油		/	/	/	0.558	/	0.558	+0.558
危险废物			/	/	/	0.01	/	0.01	+0.01

注: ⑥=①+③+④-⑤; ⑦=⑥-①; 单位: t/a。