

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称：江门市万禧实业有限公司年产PVC粒料800吨迁建项目

建设单位（盖章）：江门市万禧实业有限公司

编制日期：2024年4月



中华人民共和国生态环境部制

声 明

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

我单位提供的 江门市万禧实业有限公司年产PVC粒料800吨迁建项目（公开版）（项目环评文件名称）不含国家秘密、商业秘密和个人隐私，同意按照相关规定予以公开。

建设单位（盖章）



评价单位（盖章）



法定代表人（签名）



法定代表人（签名）

2024年4月30日

本声明书原件交环保审批部门，声明单位可保留复印件

承诺书

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》（部令第4号），特对报批江门市万禧实业有限公司年产PVC粒料800吨迁建项目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負責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、在项目施工期和运营期，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。

建设单位（盖章）

法定代表人（签名）



李维林

评价单位（盖章）

法定代表人（签名）



2024年4月30日

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

本单位广东粤湾环境科技有限公司（统一社会信用代码91440700MA55E46E0U）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万禧实业有限公司年产PVC粒料800吨迁建项目项目环境影响报告书（表）基本情况信息真实准确、完整有效，不涉及国家秘密；该项目环境影响报告书（表）的编制主持人为江岚（环境影响评价工程师职业资格证书管理号20230503542000000029，信用编号BH066173），主要编制人员包括江岚（信用编号BH066173）、邝俊豪（信用编号BH066123）（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):



打印编号: 1714276799000

编制单位和编制人员情况表

项目编号	p9r3zk		
建设项目名称	江门市万禧实业有限公司年产PVC粒料800吨迁建项目		
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			
单位名称 (盖章)	江门市万禧实业有限公司		
统一社会信用代码	91440704MA51CQUJXT		
法定代表人 (签章)	李维林		
主要负责人 (签字)	李维林		
直接负责的主管人员 (签字)	李维林		
二、编制单位情况			
单位名称 (盖章)	广东粤湾环境科技有限公司		
统一社会信用代码	91440700MA55E46E0U		
三、编制人员情况			
1. 编制主持人			
姓名	职业资格证书管理号	信用编号	签字
江岩	20230503542000000029	BH 066173	
2. 主要编制人员			
姓名	主要编写内容	信用编号	签字
邝俊豪	建设项目基本情况、建设项目工程分析、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准	BH 066123	
江岩	主要环境影响和保护措施、环境保护措施监督检查清单、结论	BH 066173	

编制单位承诺书

本单位 广东粤湾环境科技有限公司 (统一社会信用代码 91440700M A55E46E0U) 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下列第 1 项相关情况信息真实准确、完整有效。

1. 首次提交基本情况信息
2. 单位名称、住所或者法定代表人(负责人)变更的
3. 出资人、举办单位、业务主管部门或者挂靠单位等变更的
4. 未发生第3项所列情形、与《建设项目环境影响报告书(表)编制监督管理办法》第九条规定的符合性发生变更的
5. 编制人员从业单位已变更或者已调离从业单位的
6. 编制人员未发生第5项所列情形，全职情况发生变更、不再属于本单位全职人员的
7. 补正基本情况信息

承诺单位(公章)：广东粤湾环境科技有限公司

2024年4月30日





202404301529850739

广东省社会保险个人参保证明

该参保人在江门市参加社会保险情况如下：

姓名	江焜		证件号码			
参保险种情况						
参保起止时间			单位	参保险种		
				养老	工伤	失业
202401	-	202403	江门市:广东粤湾环境科技有限公司	3	3	3
截止			2024-04-30 16:10 , 该参保人累计月数合计	实际缴费3个月, 缓缴0个月	实际缴费3个月, 缓缴0个月	实际缴费3个月, 缓缴0个月

备注：

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

证明机构名称（证明专用章）

证明时间

2024-04-30 16:10



202404303261510667

广东省社会保险个人参保证明

该参保人在江门市参加社会保险情况如下：

姓名	邝俊豪		证件号码			
参保险种情况						
参保起止时间			单位	参保险种		
				养老	工伤	失业
202401	-	202403	江门市:广东粤湾环境科技有限公司	3	3	3
截止			2024-04-30 12:03, 该参保人累计月数合计	实际缴费3个月, 缓缴0个月	实际缴费3个月, 缓缴0个月	实际缴费3个月, 缓缴0个月

备注：

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

证明机构名称（证明专用章）

证明时间

2024-04-30 12:03



环境影响评价工程师

Environmental Impact Assessment Engineer

本证书由中华人民共和国人力资源和社会保障部、生态环境部批准颁发，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职业资格。



姓名：江岩

证件号码：

性别：

出生年月：

批准日期：

管理号：20230503542000000029

江岩



目录

建设项目环境影响报告表.....	3
一、建设项目基本情况.....	1
二、建设项目工程分析.....	9
三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准.....	19
四、主要环境影响和保护措施.....	26
五、环境保护措施监督检查清单.....	42
六、结论.....	44
附表.....	45
建设项目污染物排放量汇总表.....	45
附件 1 营业执照.....	46
附件 2 法人身份证.....	47
附件 3 土地证.....	48
附件 4 租赁合同.....	49
附件 5 原有项目验收检测报告.....	51
附件 6 江门市“十四五”国考、省考断面水质状况.....	64
附件 7 2022 年江门市环境质量状况（公报）.....	67
附件 8 排污登记.....	68
附图 1 建设项目地理位置图.....	73
附图 2 建设项目平面布置图.....	74
附图 3 建设项目四至图.....	75
附图 4 建设项目敏感点图.....	76
附图 5 地表水功能区划示意图.....	77
附图 6 环境空气环境功能区划图.....	78
附图 7 声环境功能区划图.....	79
附图 8 项目所在区环境管控单元截图.....	80
附图 9 项目所在区域大气环境管控分区截图.....	81
附图 10 项目所在区域水环境管控分区截图.....	82

一、建设项目基本情况

建设项目名称	江门市万禧实业有限公司年产 PVC 粒料 800 吨迁建项目		
项目代码	/		
建设单位联系人		联系方式	
建设地点	江门市江海区外海街道东南工业二区 6 号厂房		
地理坐标	(E 113 度 8 分 35.44 秒, N 22 度 34 分 52.91 秒)		
国民经济行业类别	C2929 塑料零件及其他塑料制品制造	建设项目行业类别	二十六、橡胶和塑料制品业 53 塑料制品业-其他(年用非溶剂型低 VOCs 含量涂料 10 吨以下的除外)
建设性质	<input checked="" type="checkbox"/> 新建(迁建) <input type="checkbox"/> 改建 <input type="checkbox"/> 扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造	建设项目申报情形	<input checked="" type="checkbox"/> 首次申报项目 <input type="checkbox"/> 不予批准后再次申报项目 <input type="checkbox"/> 超五年重新审核项目 <input type="checkbox"/> 重大变动重新报批项目
项目审批(核准/备案)部门(选填)	/	项目审批(核准/备案)文号(选填)	/
总投资(万元)		环保投资(万元)	
环保投资占比(%)	20	施工工期	2 月
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是: _____	用地(用海)面积(m ²)	600
专项评价设置情况	/		
规划情况	规划名称: 江门江海产业集聚区 审批机关: 广东省工业和信息化厅 审批文件名称及文号: 粤工信园区函(2019)693 号文		
规划环境影响评价情况	规划环评名称: 《江海产业集聚发展区规划环境影响报告书》 审批机关: 江门市生态环境局 批文号: 江环函(2022)245号, 2022年8月30日		
规划及规划环境影响评价符合性分析	一、规划相符性分析 为做强实体经济, 推动江海区经济快速发展, 2019 年江门市江海区在依托江门江海产业转移工业园的基础上建设江海产业集聚发展区(以下简称“产业集		

聚区”），并获得了广东省工业和信息化厅批复同意，批复文号为粤工信园区函（2019）693号。该产业集聚发展区位于江海区中南部区域，规划面积1926.87公顷，具体四至范围为东至西江，南至会港大道，西至滘头工业园，北至五邑路；规划重点发展以电子电器、机电制造、汽车零部件等为主的高附加值先进（装备）制造业、新能源和新材料产业。

项目选址于江门市江海区外海街道东南工业二区6号厂房，位于江门江海产业集聚区内，项目主要从事塑料零件及其他塑料制品制造，对照国家和地方主要的产业政策，《产业结构调整指导目录》（2024年本）、《市场准入负面清单》（2022年版）、《江门市投资准入禁止限制目录（2018年本）》，本项目不属于鼓励类、限制类或淘汰类，属允许类项目，因此符合江门江海产业集聚区的规划。

二、规划环评相符性分析

根据规划环评中的生态环境准入清单进行对照分析（见下表），本项目的建设基本符合《江海产业集聚发展区规划环境影响报告书》的空间布局管控、污染物排放管控、环境风险管控和能源资源利用的要求。

表1 本项目与规划环评的相符性分析

清单类型	具体要求内容	本项目	相符性
空间布局管控	产业集聚发展区未审查区域重点发展符合规划定位的电子电器、机电制造、汽车零部件、新能源、新材料等产业，加快传统产业转型升级步伐，全面提升产业集群绿色发展水平。项目应符合现行有效的《产业结构调整指导目录》、《市场准入负面清单》等相关产业政策的要求，原则上不得引进与规划主导产业无关且高耗能、高耗水及污染排放量大的工业建设项目，依法依规关停落后产能。现有项目及新建、改建、扩建项目不得排放持久性有机污染物或汞、铬、六价铬重金属。禁止新建、扩建燃煤燃油火电机组和企业自备电站；不再新建燃煤锅炉，逐步淘汰生物质锅炉、集中供热管网覆盖区域内的分散供热锅炉。禁止新建、扩建水泥、平板玻璃、化学制浆、生皮制革以及国家规划外的钢铁、原油加工乙烯生产、造纸、除特种陶瓷以外的陶瓷、有色金属冶炼等项目。严格生产空间、生活空间、生态空间管控。工业企业禁止选址生活、生态空间，生产空间禁止建设居民住宅、医院、学校等敏感建	本项目为塑料零件及其他塑料制品制造，符合园区产业规划定位；本项目符合现行有效的《产业结构调整指导目录》、《市场准入负面清单》且不属于水泥、平板玻璃、化学制浆、生皮制革以及国家规划外的钢铁、原油加工乙烯生产、造纸、除特种陶瓷以外的陶瓷、有色金属冶炼行业。本项目不涉及高能耗、高污染行业类别，不涉及重金属排放，不涉及新建或扩建燃煤燃油火电机组	相符

		筑。与集中居住区临近的区域应合理设置控制开发区域(产业控制带),产业控制带内优先引进无污染的生产性服务业,或可适当布置废气排放量小、工业噪声影响小的产业,禁止在居民区、幼儿园、学校、医院、疗养院、养老院等周边新建、改建、扩建可能造成土壤污染的建设项目;环境敏感用地内禁止新建储油库项目;禁止在西江干流最高水位线水平外延 500 米范围内新建、扩建废弃物堆放场和处理场。	和锅炉;不涉及储油库、废弃物堆放场和填埋场。	
	能源资源利用	1、盘活存量建设用地,落实单位土地面积投资强度、土地利用强度等建设用地控制性指标要求,提高土地利用效率。2、集聚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一级水平。3、贯彻落实“节水优先”方针,实行最严格水资源管理制度。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。4、逐步淘汰集中供热管网覆盖区域内的分散供热锅炉。5、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改用天然气、页岩气、液化石油气、电等清洁能源。6、科学实施能源消费总量和强度“双控”,新建高能耗项目单位产品(产值)能耗达到国际国内先进水平,实现煤炭消费总量负增长。	项目用地属于工业用地,不侵占基本农田;本项目冷却水循环使用,仅产生少量生活污水,符合“节水优先”方针;本项目不涉及锅炉、不涉及高污染燃料;本项目运营落实能源消费总量和强度“双控”。	相符
	污染物排放管控	1、集聚区未审查区域各项污染物排放总量不得突破本规划环评核定的污染物排放总量管控要求。高新区污水处理厂、高新区综合污水处理厂废水排放执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18919-2002)1级A标准和《水污染物排放限值(DB44/26-2001)第二时段一级标准的较严者。未来考虑废水收集处理的实际需要、区域水体环境质量改善目标要求,建议江海区提高区域环境综合整治力度,分阶段启动高新区综合污水处理厂、高新区污水处理厂的扩容及提标改造,建议将来排水主要污染物逐步达到《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)V类标准。2、严格限制产生和排放有毒有害大气污染物的建设项目;加强涉VOCs项目生产、输送、进出料等环节无组织废气的收集和有效处理,强化有组织废气综合治理;大力推进低VOCs含量原辅材料源头替代,禁止建设生产和使用高VOCs含量的溶剂型涂料、油墨、胶粘剂等项目;涉及VOCs无组织排放的企业	1、本项目的污染物排放总量未突破本规划环评核定的污染物排放总量管控要求。2、本项目无生产废水产生和排放;生活污水经三级化粪池处理后排入江海污水处理厂。3、本项目不产生和排放有毒有害污染物;生产过程中不使用高VOC含量的溶剂型涂料、油墨、胶粘剂,生产过程中产生少量的VOCs,收集后经二级活性炭吸附设施处理后排放。4、本项	相符

		<p>执行《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》(DB44/2367-2022)规定,涉VOCs重点行业逐步淘汰光氧化、光催化、低温等离子等低效治理设施,鼓励企业采用多种技术的组合工艺,提高VOCs治理效率,鼓励现有该类项目搬迁退出。严格执行《广东省生态环境厅关于2021年工业炉窑、锅炉综合整治重点工作的通知》[粤环函(2021)461号]《江门市人民政府关于江门市燃气锅炉执行大气污染物特别排放限值的公告》(江府告(2022)2号)要求,现有燃气锅炉自2023年1月1日起执行《锅炉大气污染物排放标准》(DB44/765-2019)表3大气污染物特别排放限值,新建燃气锅炉全面执行《锅炉大气污染物排放标准》(DB44/765-2019)表3大气污染物特别排放限值;新改建的工业窑炉,如烘干炉、加热炉等,颗粒物、二氧化硫、氮氧化物排放限值分别不高于30、200、300毫克/立方米。产生固体废物(含危险废物)的企业须配套建设符合规范且满足需求的贮存场所,固体废物(含危险废物)贮存、转移过程中应配套防扬散、防流失、防渗漏及其它防止污染环境的措施。在可核查、可监管的基础上,新建项目原则上实施氮氧化物等量替代,VOCs两倍削减量替代。新、改、扩建重金属重点行业建设项目必须有明确具体的重金属污染物排放总量来源,且遵循“减量置换”或“等量替换”的原则。</p>	<p>目不涉及锅炉。5、本项目产生固体废物(含危险废物)企业设置满足要求的一般固废暂存间、危险废物暂存间分类收集贮存,固体废物(含危险废物)贮存、转移过程中设置配套防扬散、防流失、防渗漏及其它防止污染环境的措施。6、本项目不涉及重金属污染物排放。</p>	
	<p>环境 风险 防控</p>	<p>1、生产、使用、储存危险化学品或其他存在环境风险的入区项目应配套有效的风险防范措施,并根据国家环境应急预案管理的要求编制环境风险应急预案,防止因渗漏污染地下水、土壤,以及因事故废水直排污染地表水体。2 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。3、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。</p>	<p>1、本评价要求建设单位配套有效的风险防范措施,并根据国家环境应急预案管理的要求编制环境风险应急预案,防止因渗漏污染地下水、土壤,以及因事故废水直排污染地表水体。2、本项目用地不涉及土地用途变更。3、项目不属于重点监管企业。项目全面硬底化,按照规定进行监测及隐患排查。</p>	<p>相符</p>

其他符合性
分析

1、产业政策符合性分析

本项目为塑料制品业，对照《产业结构调整指导目录》（2024年本）、《市场准入负面清单（2022年版）》和《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），本项目生产不属于限制类、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，项目符合产业政策的要求。

2、选址合理合法性分析

本项目位于江门市江海区外海街道东南工业二区6号厂房，根据项目土地使用证【江国用（2005）第302825号】，地类（用途）为：工业用地（见附件3），项目选址基本合理。

3、环境功能区划

本项目选址不在饮用水源保护区范围内，不在风景名胜区、自然保护区内。根据《江门市环境保护规划（2006-2020）》，项目所在区域为二类环境空气质量功能区，执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012及2018年修改单）二级标准。本项目生活污水经三级化粪池处理后排污江海污水处理厂进行深度处理，尾水处理达标后排入麻园河，根据《江门市江海区水功能区划》，麻园河2025年水质目标为《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV类标准。根据《关于印发<江门市声环境功能区划>的通知（江环〔2019〕378号）》，项目所在属于3类声环境规划，应执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）3类标准。故本项目与周边环境功能区划相适应，符合相关法律法规的要求，本项目的选址具有环境可行性。

4、环保政策相符性分析

环保政策相符性分析具体见下表：

表2 项目与环保政策相符性一览表

序号	政策要求	工程内容	符合性
1.《广东省生态环境保护“十四五”规划》			
1.1	实施更严格的环境准入，新建项目原则上实施挥发性有机物两倍削减量替代，氮氧化物等量替代；新建高能耗项目单位产品（产值）能耗达到国际国内先进水平	项目总量指标由当地生态环境主管部门分配与核定；本项目不属于高能耗项目。	符合

1.2	珠三角地区禁止新建、扩建水泥、平板玻璃、化学制浆、生皮制革以及国家规划外的钢铁、原油加工等项目。	本项目属于塑料制品业，不属于禁止类项目。	符合
1.3	在石化、化工、包装印刷、工业涂装等重点行业建立完善源头、过程和末端的 VOCs 全过程控制体系。大力推进低 VOCs 含量原辅材料源头替代，严格落实国家和地方产品 VOCs 含量限值质量标准，禁止建设生产和使用高 VOCs 含量的溶剂型涂料、油墨、胶粘剂等项目。	本项目不使用含高 VOCs 原辅材料。	符合
1.4	严格实施 VOCs 排放企业分级管控，全面推进涉 VOCs 排放企业深度治理。开展中小型企业废气收集和治理设施建设、运行情况的评估，强化对企业涉 VOCs 生产车间/工序废气的收集管理，推动企业开展治理设施升级改造。	本项目在挤出工序会产生有机废气，项目设集气罩+软帘进行三面围蔽收集，收集后引至二级活性炭设施进行处理（处理效率 90%）。	符合
1.5	生态保护红线内，自然保护区核心保护区原则上禁止人为活动，其他区域严格禁止开发性、生产性建设活动。	本项目位于江门市江海区外海街道东南工业二区 6 号厂房，土地性质为工业用地，不在生态保护红线内。	符合
2. 《江门市生态环境保护“十四五”规划》			
2.1	严格控制高耗能、高污染和资源型行业准入，新上项目要符合国家产业政策且能效达到行业领先水平，落实能耗指标来源及区域污染物削减措施。	项目使用能源均为电能，生产过程产生的污染物通过有效治理措施治理后排放，排放的 VOCs 由当地环境保护行政主管部门分配与核定。	符合
2.2	禁止新建、扩建水泥、平板玻璃、化学制浆、生皮制革以及国家规划外的钢铁、原油加工等项目。	本项目属于塑料制品业，不属于禁止类项目。	符合
2.3	禁止建设生产和使用高 VOCs 含量的溶剂型涂料、油墨、胶粘剂等项目。严格实施 VOCs 排放企业分级管控，推动重点监管企业实施 VOCs 深度治理。	项目不使用含高 VOCs 原辅材料。项目所有有机废气产生处均设集气罩+软帘进行三面围蔽收集，收集后引至二级活性炭设施进行处理（处理效率 90%）。	符合
2.4	推动企业逐步淘汰低温等离子、光催化、光氧化等低效治理技术的设施，严控新改扩建企业使用该类型治理工艺。	本项目不使用低温等离子、光催化、光氧化等低效治理技术的设施。	符合
2.5	推进高耗水行业实施废水深度处理回用，强化工业园区工业废水和生活污水分质分类处理，推进工业集聚区“污水零直排区”创建。	本项目本项目生活污水经三级化粪池处理后排污江海污水处理厂进行深度处理。	符合
3. 《广东省大气污染防治条例》			

3.1	企业事业单位和其他生产经营者应当执行国家和省规定的大气污染物排放标准和技术规范，从源头、生产过程及末端选用污染防治技术，防止、减少大气污染，并对所造成的损害依法承担责任。	将加强使用过程有机废气收集控制，项目所有有机废气产生处均配套集气罩+软帘进行三面围蔽收集，收集后引至二级活性炭吸附设施进行处理。	符合
3.2	新建、改建、扩建新增排放重点大气污染物的建设项目，建设单位应当在报批环境影响评价文件前按照规定向生态环境主管部门申请取得重点大气污染物排放总量控制指标。	本项目环评审批过程向主管部门申请 VOCs 总量控制指标，在日常运行过程中严格按照核发的执行，确保不超过排放总量指标。	符合
4.《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）			
4.1	VOCs 物料应当储存于密闭的容器、储罐、储库、料仓中。	本项目原材料存放于室内密封保存。	符合
4.2	盛装 VOCs 物料的容器应当存放于室内，或者存放于设置有雨棚、遮阳和防渗设施的专用场地。盛装 VOCs 物料的容器或者包装袋在非取用状态时应当加盖、封口，保持密闭。	本项目原材料存放于室内密封保存。	符合
4.3	收集的废气中 NMHC 初始排放速率 ≥ 3 kg/h 时，应当配置 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 ≥ 2 kg/h 时，应当配置 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。	本项目挤出工序产生的有机废气经收集后采用二级活性炭吸附装置处理，处理率达 90%以上。	符合
4.4	粉状、粒状 VOCs 物料应当采用气力输送设备、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、容器或者罐车进行物料转移。	本项目粉状原辅材料使用密闭袋装。	符合
5.《广东省水污染防治条例》			
5.1	排放工业废水的企业应当采取有效措施，收集和处理产生的全部生产废水，防止污染水环境。未依法领取污水排入排水管网许可证的，不得直接向生活污水管网与处理系统排放工业废水。含有毒有害水污染物的工业废水应当分类收集和处理，不得稀释排放。	本项目无生产废水产生；本项目生活污水经三级化粪池处理后排污江海污水处理厂进行深度处理，尾水处理达标后排入麻园河。	符合
5.2	排放工业废水的企业应当采取有效措施，收集和处理产生的全部生产废水，防止污染水环境。未依法领取污水排入排水管网许可证的，不得直接向生活污水管网与处理系统排放工业废水。含有毒有害水污染物的工业废水应当分类收集和处	本项目无生产废水产生。	符合

		理，不得稀释排放。		
6.《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》粤环（2012）18号				
6.1	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，并逐步清理现有污染源。在水源涵养区、水土保持区和海岸生态防护带等生态功能区实施限制开发，加强对排污企业的清理和整顿，严格限制可能危害生态功能的产业发展。新建 VOCs 排放量大的企业入工业园区并符合园区相应规划要求。原则上珠江三角洲城市中心区核心区域内不再新建或扩建 VOCs 排放量大或使用 VOCs 排放量大产品的企业。		本项目不在自然保护区、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地区。本项目位于江门市江海区外海街道东南工业二区 6 号厂房。	符合
6.2	新建石油加工项目必须达到特别排放限值的要求，储油设施必须加装油气回收装置，加工损失率必须控制在 4%以内。新建汽车制造、家具及其他工业涂装项目必须采取有效的 VOCs 削减和控制措施，水性或低排放 VOCs 含量的涂料使用比例不得低于 50%。新建机动车制造涂装项目，水性涂料等低排放 VOCs 含量涂料占总涂料使用量比例不得低于 80%，所有排放 VOCs 的车间必须安装废气收集、回收/净化装置，收集率大于应 90%。新建室内装修装饰用涂料以及溶剂型木器家具涂料生产企业的产品必须符合国家环境标志产品要求。		本项目不属于汽车制造、家具及其他工业涂装项目。	符合
表 3 “三线一单”文件相符性分析				
	类型	管控领域	本项目	符合性
广东省“三线一单”生态环境分区管控方案、江门市“三线一单”生		生态保护红线及一般生态空间	项目用地性质为建设用地，不在生态保护红线和生态环境空间管控区内，符合生态保护红线要求	符合
		环境质量底线	项目选址区域为环境空气功能区二类区，执行《环境空气质量标准》（GB 3095-2012）和 2018 年修改单的二级标准。根据环境空气质量现状的监测数据，项目选址区域环境空气质量较好，同时本项目建成后企业废气排放量较少，能满足《环境空气质量标准》（GB 3095-2012）和 2018 年修改单的二级标准。本项目生活污水经三级化粪池处理后	符合

生态环境分区 管控方案		排入江海污水处理厂进行深度处理，尾水处理达标后排入麻园河，根据《江门市江海区水功能区划》，麻园河 2025 年水质目标为《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV 类标准。本项目所在区域为 3 类声环境功能区，项目区域目前能够满足《声环境质量标准》（GB 3096-2008）3 类标准要求，本项目建设运营对所在区域的声环境质量影响较小。	
	资源利用上线	项目不占用基本农田等，土地资源消耗符合要求；项目由市政自来水管网供水，由市政电网供电，生产辅助设备均使用电能源，资源消耗量相对较少，符合当地相关规划	符合
	生态环境准入清单	本项目满足广东省、珠三角地区和相关陆域的管控要求，不属于《市场准入负面清单（2022 年版）》禁止准入类项目。总体满足“1+3+N”三级生态环境准入清单体系	符合

根据《江门市“三线一单”生态环境分区管控方案》（江府 [2021]9 号），本项目位于江海区重点管控单元准入清单（环境管控单元编码 ZH44070420002），文件相符性分析具体见下表：

表 4 《江门市“三线一单”生态环境分区管控方案》（江府 [2021]9 号）相符性分析

环境管控单元编码	单元名称	行政区划			管控单元分类	要素细类
		省	市	区		
ZH44070420001	江门高新技术产业开发区	广东省	江门市	江海区	重点管控单元	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	
区域布局管控	1-1.【水/禁止类】园区毗邻西江，禁止在西江干流最高水位线水平外延 500 米范围内新建、扩建废弃物堆放场和处理场。				符合；本项目不属于生态保护红线范围内。	
	1-2.【产业/综合类】应在生态空间明确的基础上，结合环境质量目标及环境风险防范要求，对规划提出的生产空间、生活空间布局的环境合理性进行论证，基于环境影响的范围和程度，对生产空间和生活空间布局提出优化调整建议，避免或减缓生产活动对人居环境和人群健康的不利影响。				符合；项目选址区域为环境空气功能区二类区，执行《环境空气质量标准》（GB 3095-2012）和2018年修改单的二级标准。根据环境空气质量现状的监测数据，项目选址区域环境空气质量较好，同时本项目建成后企业废气排放量较少，能满足《环境空气质量标准》（GB 3095-2012）和2018年修改单的二级	

			标准。本项目生活污水经三级化粪池后排入江海污水处理厂处理，经处理后尾水排入麻园河，根据《江门市江海区水功能区划》，麻园河2025年水质目标为《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV类标准。本项目所在厂界四周为3类声环境功能区，能够满足《声环境质量标准》（GB 3096-2008）3类标准要求，本项目建设运营对所在区域的声环境质量影响较小。
		1-3.【能源/综合类】园区集中供热，集中供热范围内淘汰现有企业锅炉，不得自建分散供热锅炉。	符合；项目不自建供热锅炉。
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。	符合；本项目没有清洁生产审核标准。
		2-2.【土地资源/鼓励引导类】入园项目投资强度应符合有关规定。	符合；本项目投资符合相关规定。
		2-3.【能源/禁止类】禁止使用高污染燃料。	符合；本项目不属于高能耗项目，不使用供热锅炉
		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。	符合；本项目为迁建项目，不新增用水。
		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。	符合；本项目未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
污染物排放管控		3-1.【产业/综合类】园区各项污染物排放总量不得突破规划环评核定的污染物排放总量管控要求。	符合；本项目污染物排放总量未突破规划环评核定的污染物排放总量管控要求。
		3-2.【水/限制类】新建、改建、扩建配套电镀建设项目实行主要水污染物排放等量替代。	符合；本项目实施污染物排放总量替代。
		3-3.【大气/限制类】火电、化工等行业执行大气污染物特别排放限值。	符合；项目属于非金属矿物制品业。
		3-4.【大气/限制类】加强涉VOCs项目生产、输送、进出料等环节无组织	符合；项目使用低VOCs原辅材料，

		废气的收集和有效处理，强化有组织废气综合治理；新建涉 VOCs 项目实施 VOCs 排放两倍削减替代，推广采用低 VOCs 原辅材料。	项目投料粉尘经三面围蔽的移动式布袋除尘器收集处理后无组织排放，项目加热挤出产生的有机废气经集气罩+软帘进行三面围蔽收集，收集后引至二级活性炭设施进行处理（处理效率90%）。
		3-5.【固废/综合类】产生固体废物（含危险废物）的企业须配套建设符合规范且满足需求的贮存场所，固体废物（含危险废物）贮存、转移过程中应配套防扬散、防流失、防渗漏及其它防止污染环境的措施。	符合；项目产生的废机油及其包装桶、废活性炭存放于危废仓库中，做好危险废物管理，并定期交由有资质公司处理。
环境风险管控		4-1.【风险/综合类】构建企业、园区和生态环境部门三级环境风险防控联动体系，增强园区风险防控能力，开展环境风险预警预报。	符合；企业按照国家有关规定要求做好风险防范措施。
		4-2.【风险/综合类】生产、使用、储存危险物质或涉及危险工艺系统的企业应配套有效的风险防范措施，并按规定编制环境风险应急预案，防止因渗漏污染地下水、土壤，以及因事故废水直排污染地表水体。	符合；企业拟设立危废仓库用于存放危险废物，设立一般固废暂存区用于存放一般固废；企业按照国家有关规定要求做好风险防范措施。
		4-3.【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。	符合；本项目不涉及。
		4-4.【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。	符合；本项目不涉及。
水环境一般管控区：YS4407043210028（广东省江门市江海区水环境一般管控区28）			
区域布局管控		畜禽禁养区内不得从事畜禽养殖业。	符合；本项目不涉及
能源资源利用		贯彻落实“节水优先”方针，实行最严格水资源管理制度。	符合；本项目实行水资源管理制度
污染物排放管控		电镀行业执行广东省《电镀水污染物排放标准》（DB44/1597-2015），新建、改建、扩建配套电镀建设项目实行主要水污染物排放等量或减量替代。印染行业实施低排水染整工艺改造，鼓励纺织印染、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。	符合；本项目不涉及
环境风险管控		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，报环境保护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，	符合；本项目严格按照消防及安监部门要求，做好防范措施，建立健全的公司突发环境事故应急组织机

	并向环境保护主管部门和有关部门报告。	构。

二、建设项目工程分析

建设内容	1、项目概况			
	<p>江门市万禧实业有限公司成立于 2018 年 3 月，项目原厂位于江门市江海区东睦路 18 号 1 栋首层自编 A1（坐标 E 113 度 10 分 02.790 秒，N 22 度 33 分 44.540 秒），年产 800 吨 PVC 粒料。迁建前，项目占地面积约为 600 平方米，建筑面积为 600 平方米。该项目于 2022 年 2 月 16 日取得环评批复，批文号（江江环审〔2022〕17 号）；2022 年 7 月 22 日取得江门市生态环境局《排污许可证》，详见附件 8；于 2022 年 3 月 8-9 日进行了现场验收监测，出具了《江门市万禧实业有限公司年产 PVC 粒料 800 吨新建项目竣工环境保护验收监测报告表》。</p> <p>因生产需要，项目拟投资 100 万元迁至江门市江海区外海街道东南工业二区 6 号厂房。迁建项目拟租赁工业区空置厂房进行项目建设，新厂区占地面积 1700 平方米，总建筑面积 1700 平方米，主要从事 PVC 粒料的生产，年产 PVC 粒料 800 吨。</p>			
	2、主要工程内容			
	项目基本组成情况见下表。			
	表 5 项目工程组成表			
	工程类别	工程组成	项目内容	
	主体工程	生产车间	建筑面积1700平方米，主要为搅拌、挤出等区域	
	辅助工程	储罐区	位于生产车间内	
	公用工程	供水	由市政供水	
		供电	由市政供电	
环保工程	废气工程	挤出废气	挤压成型工序产生的废气经收集后采用“水喷淋+干式过滤器+二级活性炭吸附装置”处理后通过15米高排气筒 DA001排放	
		投料粉尘	在投料工位分别设置三面围蔽的移动式布袋除尘器对投料粉尘进行收集处理后无组织排放	
	废水工程	本项目冷却水循环使用不外排；生活污水经三级化粪池处理后经市政管网排入江海污水处理厂处理		
	固废	生活垃圾定期交环卫部门清理；不合格品存放于一般固废暂存点，定期交回收单位处理；危险废物存放于危废仓库中，做好危险废物管理，并定期交由有资质公司处理		
3、产品方案				
项目具体产品方案和规模见下表：				
表 6 项目产品方案一览表				
序号	产品	迁建前年产量	迁建后年产量	单位

1	PVC 塑料粒料	800	800	吨/年
---	----------	-----	-----	-----

4、原辅材料消耗

项目的主要原辅材料消耗见下表：

表 7 项目原辅材料使用情况一览表

序号	名称	迁建前使用量	迁建后使用量	最大储存量	单位	性状	包装形式
1	PVC 树脂粉	320	320	30t	吨/年	粉末状	25kg/袋
2	邻苯二甲酸二丁酯(DBP)	170	170	32m ³ (33.4t)	吨/年	液态	20m ³ /罐
3	邻苯二甲酸二辛酯 (DOP)	170	170	32m ³ (31.4t)	吨/年	液态	20m ³ /罐
4	氯化石蜡	40	40	32m ³ (37.2t)	吨/年	液态	20m ³ /罐
5	环氧甲酯	102	102	32m ³ (29.6t)	吨/年	液态	20m ³ /罐

注：①项目原辅材料用量为 802 吨，但产品在生产过程中因有机废气、粉尘等污染物的产生及排放造成物料产生损失，故本项目产能按 800 吨进行评价。

②项目使用的原料均为新料。

③储罐按 80%最大储存量储存原料。

表 8 原辅材料理化性质一览表

序号	名称	理化性质
1	PVC 树脂粉	聚氯乙烯为白色粉末状部分结晶性聚合物，柔韧性好，易成型，不易脆，无毒无污染。熔点 190-200℃，分解温度 210℃以上，长期使用温度-100-150℃。具有阻燃性、耐化学药品性高，机械强度及电绝缘性良好的特点。
2	邻苯二甲酸二丁酯(DBP)	是一种无色至淡黄色的透明油状液体，无味。酸值：≤ 0.20mg/g。沸点/沸点范围：340℃。闪火点：≥160℃。蒸气密度：(空气=1) 9.6。密度：1.044-1.048。溶解度：0.46% (at 20℃)。安定性：正常状况下安定。避免强氧化剂接触。
3	邻苯二甲酸二辛酯 (DOP)	是一种无色无味的液体物质。比重：0.9861。沸点 (℃)：340。闪点 (℃)：≥195。熔点 (℃)：-40℃。相对密度 (水=1)：0.982-0.988。溶解性：不溶于水，溶于乙醇、乙醚、矿物油等大多数有机溶剂。
4	氯化石蜡	浓度为 52；CAS NO. 85535-84-8；是一种浅黄色或无色透明粘稠液体，无毒有轻微脂香味。PH 值：≤0.1%。相对密度 (水=1)：1.16~1.18。溶解性：不溶于水能溶于苯、乙醚等大部分有机溶剂，常温下与少量水混合能产生乳液。稳定性：稳定。禁配物：强氧化剂、强碱、钾、钠。避免接触的条件：潮湿空气。聚合危

		害：不聚合。分解产物：氯化物。
5	环氧甲酯	是一种浅色透明液体，能使聚合物塑性增加的物质。环氧值（gO/100g）：2.20。碘值（gI2/100g）：2.00。闪点（开口被）℃：184。比重（25℃）：1.040。能明显提高制品的物理性能和延长老化时间，与钡、镉、锌等金属稳定剂并用时，有良好的协同作用。具有良好的润滑性、相容性和分散性性能。

5、主要生产设备

项目的主要生产设备见下表：

表9 项目主要生产设备

序号	设备名称	设施参数	单位	迁建前数量	迁建后数量	增减量	备注
1	PVC挤出线	/	条	4	4	0	/
2	冷却塔	水池体积（5m ³ ）	台	1	1	0	/
3	20m ³ 储罐	直径 2.25m, 高 5m	个	4	10	+6	由于4个储罐无法满足储存需要，新增6个储罐作为备用。/

6、公用工程

（1）给水工程：本项目用水为市政自来水供给的新鲜用水，总用水量为 305m³/a，其中生产用水 225m³/a，生活用水 80m³/a。

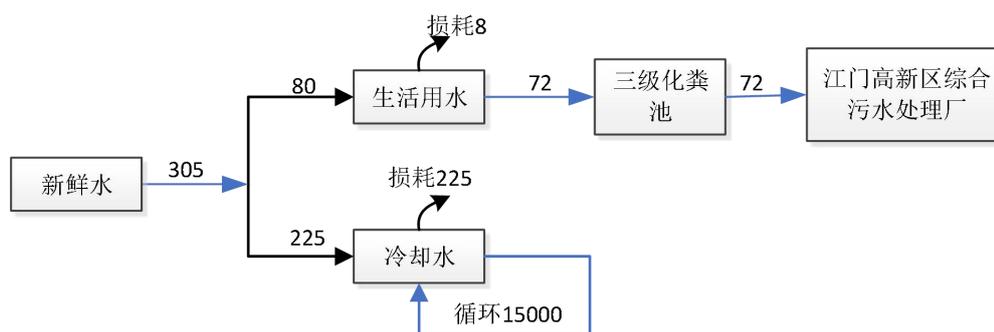


图1 项目迁建前全厂新鲜水去向图（m³/a）

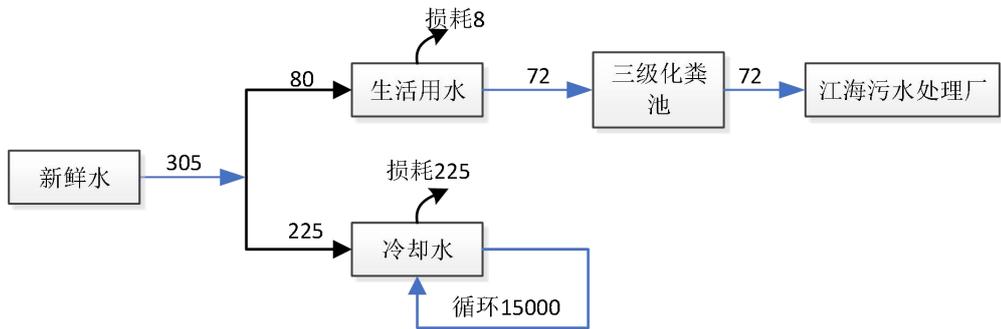


图 2 项目迁建后全厂新鲜水去向图 (m³/a)

(2) 排水工程：项目冷却用水对水质无要求，可循环使用不外排。外排废水为员工生活污水，生活污水经化粪池处理后通过市政管网接入江海污水处理厂进行深度处理，尾水排入麻园河。

(3) 供电工程：电力从本地供电网接入，年用电量约 24 万 Kwh，主要用于生产设备、通排风系统和车间照明。

7、环保设施投资

本次项目总投资 100 万元，环保设施投资约 10 万元，环保投资占据总投资比例 10%，建设项目环保投资具体组成见下表：

表 10 本项目环保投资一览表

序号	项目		防治措施	费用估算(万元)
1	废水治理	生活污水	三级化粪池	4
2	废气治理	废气	水喷淋+干式过滤器+二级活性炭	3
			移动式布袋除尘器	
3	噪声	设备噪声	消声垫	1
4	固废处置	生活垃圾	收集堆放在生活垃圾堆放点，由环卫清理	1
5		危废	存放在临时危废存放点，交资质单位处置	1
合计				10

8、生产组织安排及劳动定员

项目	迁建前	迁建后	变化情况
全年工作天数	300	300	无变化
每天班次	一班制	一班制	无变化
每班时间	10小时	10小时	无变化
劳动定员	8	8	无变化

	食宿情况	厂内不设食宿	厂内不设食宿	无变化
工艺流程和产排污环节	<p>1、工艺流程及产污节点图见下图：</p> <p>项目迁建前后生产工艺不变，工艺流程详见下图：</p>			
	<pre> graph TD subgraph 原料 A[PVC树脂粉、DBP、DOP、氯化石蜡、环氧甲酯] end subgraph 生产工艺 B[投料混料] --> C[挤出] C --> D[切粒] D --> E[冷却] E --> F[成品] end subgraph 污染物 G[少量粉尘、噪声] H[非甲烷总烃、噪声] I[噪声] J[噪声] end A --> B B -.-> G C -.-> H D -.-> I E -.-> J C --- K[挤出线] </pre>			
<p>工艺流程描述：</p> <p>投料混料：将外购的原料（PVC 树脂粉、DBP、DOP、氯化石蜡、环氧甲酯等）按照比例投入混料机，分混合均匀。混料过程由于密闭工作，因此不会产生粉尘废气，但投料过程会产生少量粉尘。</p> <p>挤出：将混合均匀后的原料通过挤出机进行加热（加热温度约 120℃）和挤出。此过程会产生挤出废气和噪声。</p> <p>切粒、冷却：挤出后的半成品通过造粒机进行切粒，经过 6 次风冷进行冷却即为成品。此过程会产生噪声</p>				
<p>2、产污环节</p> <p>①废水：员工生活污水。</p> <p>②废气：投料粉尘、挤出废气。</p> <p>③噪声：生产设备噪声。</p> <p>④一般固废：员工生活产生生活垃圾，废包装材料。</p> <p>⑤危险废物：废活性炭。</p>				

与项目有关的原有环境污染问题

1、现有工程环保手续履行情况

江门市万禧实业有限公司原厂房位于江门市江海区东睦路 18 号 1 栋首层自编 A1，中心地理坐标：E113 度 10 分 02.790 秒，N22 度 33 分 44.540 秒，年产 800 吨 PVC 粒料。项目占地面积约为 600 平方米，建筑面积为 600 平方米。该项目于 2022 年 2 月 16 日取得环评批复，批文号（江江环审〔2022〕17 号），项目于 2022 年 3 月 8-9 日进行了现场验收监测，并于 2022 年 4 月 20 日通过了《江门市万禧实业有限公司年产 PVC 粒料 800 吨新设项目》竣工环境保护验收。项目于 2022 年 07 月 22 日取得广东省固定污染源排污登记回执，登记编号：91440704MA51CQUUXT001X。

2、现有工程污染物实际排放量及达标分析

(1) 废水

迁建前项目废水主要为生活污水。

生活污水：项目劳动定员 8 人，每天工作 8 小时，全年工作 300 天，均不在厂内食宿。参考广东省《用水定额 第 3 部分：生活》（DB44/T 1461.3-2021）中“国家行政机构-办公楼-有食堂和浴室、无食堂和浴室的先进值”，本项目员工的生活用水量按照 10m³/人·年计算，则本项目生活用水量约为 80t/a。污水排放系数按用水量的 90%算，则项目员工生活污水量约为 72t/a。

根据江门中环检测技术有限公司提供的项目验收检测报告（报告编号：JMZH20220308003），项目废水污染物排放浓度及排放量见下表 11。生活污水经化粪池处理后通过市政管网接入江海污水处理厂进行深度处理，尾水排入麻园河。

表 11 迁建前项目废水污染源强核算结果及相关参数一览表

序号	排放口编号	排放口名称	污染物种类	排放源强		国家或地方污染物排放标准		治理措施
				排放浓度 (mg/L)	排放量 (t/a)	名称	浓度限值/ mg/L	
1	TW001	生活污水排放口	pH	/	/	广东省《水污染物排放限值》 (DB44/26-2001) 第二时段三级标准	6~9	三级化粪池
			悬浮物	90	0.006		≤250	
			COD _{Cr}	209	0.015		≤250	
			BOD ₅	60	0.004		≤60	
			氨氮	13.3	0.001		≤50	
			磷酸盐	1.42	0.0001		/	
动植物油	2.30	0.0002	≤100					

由上表可知，本项目生活污水经三级化粪池处理后满足广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准要求。

冷却废水：迁建前项目在挤出生产过程中需要使用水对挤出机进行冷却，冷却废水循环使用，不外排。

(2) 废气

①投料粉尘

迁建前项目粉料投料时会有产生少量粉尘。参考《逸散性工业粉尘控制技术》中水泥产生的逸散尘排放因子--水泥装载：0.118 kg/t（装料）。项目粉末状物料（PVC 树脂粉）使用量为 320t/a，则粉尘年产生量为 0.038 t/a，该工序年工作 300 天，每天工作 2 小时。建设单位在 4 个投料工位分别设置三面围蔽的移动式布袋除尘器对投料粉尘进行收集处理后无组织排放，必要时采取其他有效收集措施，收集效率为 90%，参考《除尘工程设计手册》（张殿印、王纯主编）干式除尘中袋式除尘器处理效率为 99%以上，本项目取 90%计算。

根据江门中环检测技术有限公司出具的检测报告（报告编号：JMZH20220308033），项目厂界颗粒物符合《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）。

②挤出废气

根据项目验收监测报告，项目于 2022 年 3 月 08-09 日对挤出工序废气进行监测，按照两天监测数据的平均值进行计算，挤出废气处理前非甲烷总烃的排放速率计算为 0.18 kg/h（0.54 t/a），处理后的排放速率为 0.039 kg/h（0.117t/a）；年工作时间为 3000 h，废气收集效率为 90%计，故无组织的产生量为 0.06 t/a。

表 12 迁建前工程废气污染物排放情况表

产污工序	排气筒	污染物	产生量	收集效率	有组织产生量 t/a	处理效率	污物排放情况		治理措施
							有组织 t/a	无组织 t/a	
挤出工序废气	DA001, 15 米	非甲烷总烃	0.6	90%	0.54	78%	0.117	0.06	二级活性炭吸附

备注：1、收集效率是根据环评取值，处理效率为检测报告中取值。

④厂内无组织废气

表 13 迁建前厂区内无组织废气检测结果一览表

单位：浓度：mg/m³

采样日期	检测位置	检测项目	检测结果（1h 均值）			标准限值	结果评价
			第一次	第二次	第三次		
2022.03.08	厂区内无组织废气 5#	非甲烷总烃	0.76	0.80	0.84	6	达标
2022.03.09	厂区内无组织废气 5#	非甲烷总烃	0.73	0.79	0.70	6	达标

1、参照标准：《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）附录 A 厂内无组织特别排放限值。

⑤厂界无组织废气

表 14 迁建前厂界无组织废气检测结果一览表

单位: 浓度: mg/m ³								
采样日期	检测位置	检测项目	检测结果				标准限值	结果评价
			第一次	第二次	第三次	最大值		
2022.03.08	厂界上风向参照点 1#	颗粒物	0.167	0.133	0.150	0.167	1.0	达标
	厂界下风向监控点 2#		0.350	0.300	0.283	0.350		
	厂界下风向监控点 3#		0.317	0.333	0.367	0.367		
	厂界下风向监控点 4#		0.300	0.267	0.317	0.317		
	厂界上风向参照点 1#	非甲烷总烃	0.24	0.30	0.25	0.30	4.0	达标
	厂界下风向监控点 2#		0.36	0.33	0.38	0.38		
	厂界下风向监控点 3#		0.51	0.47	0.53	0.53		
	厂界下风向监控点 4#		0.40	0.34	0.42	0.42		
2022.03.09	厂界上风向参照点 1#	颗粒物	0.150	0.167	0.133	0.167	1.0	达标
	厂界下风向监控点 2#		0.283	0.233	0.283	0.283		
	厂界下风向监控点 3#		0.333	0.367	0.333	0.367		
	厂界下风向监控点 4#		0.350	0.383	0.300	0.383		
	厂界上风向参照点 1#	非甲烷总烃	0.16	0.28	0.19	0.28	4.0	达标
	厂界下风向监控点 2#		0.34	0.41	0.31	0.41		
	厂界下风向监控点 3#		0.54	0.48	0.50	0.54		
	厂界下风向监控点 4#		0.42	0.43	0.37	0.43		
1、参照标准《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 9 企业边界大气污染浓度限值。								
综上所述：迁建前项目挤出工序废气：经收集后采用水喷淋+二级活性炭吸附处理后，非甲烷总烃符合《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 5 大气污染物特别排放限值。								
厂区内无组织废气：非甲烷总烃符合《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）附录 A 厂内无组织特别排放限值。								
厂界无组织废气：非甲烷总烃、颗粒物符合《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。

(3) 噪声

根据项目验收监测报告，项目噪声检测结果如下：

表 15 迁建前噪声检测结果一览表

单位：dB (A)

采样日期	检测位置	主要声源	检测结果		标准限值		结果评价
			昼间	夜间	昼间	夜间	
2022.03.08	厂界东面外 1m 处 1#	生产噪声	62	52	65	55	达标
	厂界南面外 1m 处 2#		60	52			达标
2022.03.09	厂界东面外 1m 处 1#	生产噪声	62	52	65	55	达标
	厂界南面外 1m 处 2#		61	52			达标

1、参照标准：《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3类排放限值。

2、备注：厂界西面、北面为共用墙，未设检测点。

根据上表所示，迁建前项目能达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3类功能区排放限值。

(4) 固体废物

根据江门市万禧实业有限公司年产 PVC 粒料 800 吨新建项目竣工环境保护验收监测报告表及现场勘察，迁建前项目固体废物污染源强及处置情况如下：

表 16 迁建前固体废物产排情况一览表

工序/生产线	固体废物名称	固废属性	产生量 (t/a)	处置量 (t/a)	最终去向
员工生活办公	生活垃圾	生活固废	1.2	1.2	委托环卫部门定期清运
废气治理	粉尘渣	一般固体废物	0.031	0.031	交由相关回收部门回收处理
生产过程	废包装材料		0.64	0.64	
废气处理	废活性炭	危险废物	0.05	0.05	交由江门市崖门新财富环保工业有限公司处理
	喷淋沉渣		0.05	0.05	

(5) 迁建前工程污染源排放情况汇总：

表 17 迁建前工程污染排放情况汇总表

类型	污染源	污染物	实际排放量/t/a	批复量/t/a
废水	员工生活污水 72t/a	COD _{Cr}	0.015	无
		氨氮	0.001	无
废气	挤压工序废气	非甲烷总烃	0.116	0.280
	投料粉尘	颗粒物	0.435	无
噪声	生产设备		昼间≤65dB(A)，夜间≤55dB(A)	
固体废物	生活垃圾		1.2	无
	粉尘渣		0.031	无

	废包装材料	0.64	无
	废活性炭	0.05	无
	喷淋沉渣	0.05	无

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

根据《江门市环境保护规划（2006-2020）》，项目所在区域为二类环境空气质量功能区，执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012 及 2018 年修改单）二级标准。

项目所在地空气质量现状参考《2023 年江门市生态环境质量状况（公报）》中，2023 年度江海区空气质量状况见下表。

表 18 2023 年度江海区环境空气质量状况

年度	污染物浓度 (ug/m ³)						优良天数比例	综合指数
	SO ₂	NO ₂	PM ₁₀	CO	O _{3-8H}	PM _{2.5}		
2023	7	24	48	0.8	172	24	86%	3.38

表 19 2023 年度江海区空气质量现状评价表

污染物	年评价指标	现状浓度 (ug/m ³)	标准值 (ug/m ³)	占标率 (%)	达标情况
PM _{2.5}	年平均质量浓度	24	35	68.6	达标
PM ₁₀	年平均质量浓度	48	70	68.6	达标
SO ₂	年平均质量浓度	7	60	11.7	达标
NO ₂	年平均质量浓度	24	40	60	达标
CO	24 小时平均质量浓度	0.8	4	20	达标
O ₃	90%最大 8 小时平均质量浓度	172	160	107.5	不达标

本项目所在区域属于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 2018 年修改单二级浓度限值，可看出 2023 年江海区基本污染物中 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 2018 年修改单二级浓度限值，本项目所在评价区域为不达标区。

根据《江门市人民政府关于印发<江门市生态环境保护“十四五”规划>的通知（江府〔2022〕3 号），江门市人民政府将以臭氧防控为核心，持续推进大气污染防治攻坚，强化多污染物协同控制和区域、部门间联防联控，推动臭氧浓度进入下降通道，促进我市空气质量持续改善。推进大气污染源排放清单编制与更新工作常态化，开展 VOCs 源谱调查。统筹考虑臭氧污染区域传输规律和季节性特征，加强重点区域、重点时段、重点领域、重点行业治理，强化分区分时分类差异化精细化协同管控；深化大气污染联防联控。深化区域、部门大气污

区域环境质量现状

染联防联控，开展区域大气污染专项治理和联合执法，推动臭氧浓度逐步下降、城市空气质量优良天数比例进一步提升；优化污染天气应对机制，完善“市-县”污染天气应对预案体系，逐步扩大污染天气应急减排的实施范围，完善差异化管控机制。同时，加强高污染燃料禁燃区管理、持续加强成品油质量和油品储运销监管、深化机动车尾气治理、加强非道路移动源污染防治、大力推进 VOCs 源头控制和重点行业深度治理、深化工业炉窑和锅炉排放治理。采取以上措施后，区域环境空气质量将得到改善。

2、地表水环境质量现状

项目生活污水经三级化粪池处理后通过市政管网排放至江海污水处理厂，尾水处理达标后排入麻园河，汇入马鬃沙河，根据《江门市江海區水功能区划》，麻园河 2025 年水质目标为《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV 类标准。项目参考江门思摩尔新材料科技有限公司委托江门市东利检测技术服务有限公司 2021 年 5 月 16 日至 2021 年 5 月 17 日“W1：麻园河中江高速断面”、“W2：龙溪河汇入马鬃沙河断面”、“W3：汇入马鬃沙河断面”、“W4：礼乐河污水厂排放口 500m 断面”、“W5：礼乐河污水厂排放口 1000m 断面”，监测断面的监测数据，其监测结果见下表。

表 20 地表水质量达标情况表

项目	采样日期	W1 (涨潮)	W1 (退潮)	W2 (涨潮)	W2 (退潮)	W3 (涨潮)	W3 (退潮)	W4 (涨潮)	W4 (退潮)	W5 (涨潮)	W5 (退潮)	标准值
pH	2021.5.16	7.23	7.21	7.27	7.34	7.23	7.31	7.24	7.26	7.4	7.36	6-9
	2021.5.17	7.32	7.31	7.36	7.45	7.30	7.39	7.41	7.42	7.32	7.37	6-9
溶解氧	2021.5.16	4.8	5.5	4.7	5.6	4.8	5.3	4.9	5.5	4.7	5.6	≥3
	2021.5.17	4.2	4.9	4.3	4.8	4.1	4.7	4.3	4.8	4.0	4.8	≥3
悬浮物	2021.5.16	47	45	44	34	42	36	44	45	44	37	-
	2021.5.17	43	34	44	38	47	42	37	43	47	35	-
化学需氧量	2021.5.16	21	17	17	18	23	16	18	17	22	14	30
	2021.5.17	23	21	26	20	22	24	29	23	27	22	30
高锰酸盐指	2021.5.16	1.8	1.8	1.9	2.0	1.9	2.1	2.0	2.6	1.9	2.5	10
	2021.5.17	1.8	1.8	2.1	2.0	1.9	1.9	1.8	1.7	2.0	1.9	10

数												
五日 化学 需氧量	2021.5. 16	4.0	5.0	5.0	5.2	4.2	4.0	4.7	4.2	4.8	3.2	6
	2021.5. 17	4.9	4.6	3.3	5.2	4.8	4.1	4.0	5.2	4.5	4.6	6
氨氮	2021.5. 16	0.90 5	0.88 9	0.96 4	0.76 7	0.92 3	0.86 3	0.80 7	0.73 2	0.74 6	0.78 3	1.5
	2021.5. 17	0.73 1	0.92 2	0.86 3	0.87 0	0.84 1	0.67 8	0.79 1	0.78 2	0.96 5	0.76 4	1.5
总磷	2021.5. 16	0.26	0.23	0.28	0.26	0.22	0.27	0.24	0.25	0.21	0.23	0.3
	2021.5. 17	0.20	0.22	0.22	0.21	0.18	0.22	0.23	0.21	0.22	0.20	0.3
总氮	2021.5. 16	1.20	1.45	1.22	1.29	1.32	1.28	1.25	1.47	1.24	1.16	1.5
	2021.5. 17	1.42	1.61	1.46	1.25	1.32	1.35	1.28	1.39	1.29	1.36	1.5
挥发 酚	2021.5. 16	0.00 17	0.00 26	0.00 24	0.00 3	0.00 29	0.00 35	0.00 2	0.00 31	0.00 27	0.00 26	0.0 1
	2021.5. 17	0.00 26	0.00 27	0.00 2	0.00 3	0.00 29	0.00 31	0.00 27	0.00 29	0.00 19	0.00 26	0.0 1
石油 类	2021.5. 16	0.05	0.04	0.04	0.03	0.04	0.04	0.05	0.04	0.04	0.04	0.5
	2021.5. 17	0.03	0.04	0.05	0.04	0.04	0.05	0.02	0.04	0.05	0.05	0.5
阴离 子表 面活 性剂	2021.5. 16	0.05 6	0.06 1	0.05 2	0.05 2	0.06	0.05 8	0.05 3	0.05 4	0.05 9	0.06 1	0.3
	2021.5. 17	0.08 0	0.08 5	0.08 8	0.08 1	0.07 7	0.08 0	ND	0.08 7	0.08 8	0.07 6	0.3
硫化 物	2021.5. 16	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.5
	2021.5. 17	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.5
氟化 物	2021.5. 16	0.21	0.15	0.21	0.22	0.18	0.23	0.19	0.20	0.20	0.17	1.5
	2021.5. 17	0.24	0.25	0.22	0.24	0.20	0.21	0.21	0.22	0.25	0.18	1.5
铅	2021.5. 16	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.0 5
	2021.5. 17	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.0 5
氰	2021.5. 16	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.2

化物	2021.5.17	ND	0.2									
镍	2021.5.16	ND	-									
	2021.5.17	ND	-									

由上表可见，麻园河水质中总氮水质指标超标，其余指标均能达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV类标准要求，表明项目所在区域地表水环境为达标区。

根据《江门市生态文明建设实施方案（2018-2020年）》（江府办〔2018〕21号），江门市人民政府将全面严格落实河长制，加强饮用水源保护，加大不达标水体和黑臭水体治理力度。严格区域环境总量控制和环境准入，实施差别化环境准入政策，强化工业集聚区水污染治理，依法淘汰落后产能。加快推进城镇生活污水处理设施建设与改造，优先完善污水处理厂配套管网，切实提高运行负荷。加快农村环境综合整治，推进饮用水源保护和农村生活污水处理，切实改善农村水环境质量。经采取以上措施，当地水环境质量将得到改善。

3、声环境质量状况

根据《关于印发《江门市声环境功能区划》的通知（江环〔2019〕378号）》，本项目属于3类声环境功能区，执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）3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）》，“厂界外周边50米范围内存在声环境保护目标的建设项目，应监测保护目标声环境质量现状并评价达标情况”。本项目50米范围内无环境敏感点，因此，不开展声环境质量现状监测。

根据《2023年江门市环境质量状况（公报）》，江门市区昼间区域环境噪声等效声级平均值59.0分贝，优于国家声环境功能区2类区（居住、商业、工业混杂）昼间标准；道路交通干线两侧昼间噪声质量处于较好水平，等效声级为68.6分贝，符合国家声环境功能区4类区昼间标准（城市交通干线两侧区域）。

4、生态环境

该项目地块处于人类活动频繁区，无原始植被生长和珍贵野生动物活动，区域生态系统敏感程度较低。

5、电磁辐射

项目不属于新建或改建、扩建广播电台、差转台、电视塔台、卫星地球上行站、雷达等电磁辐射类项目，无需对电磁辐射现状开展监测与评价。

6、地下水、土壤。

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）》的规定：“原则上不开展环境质量现状调查。建设项目存在土壤、地下水环境污染途径的，应结合污染源、

保护目标分布情况开展现状调查以留作背景值。”

本项目租赁厂房的地面已硬化，企业对危废间等采取严格防腐防渗措施，在加强环保管理运营情况下，不存在明显的土壤、地下水环境污染途径，因此，本项目环境影响报告不需要进行地下水、土壤环境质量现状调查。

1、**大气环境**：项目厂界外 500m 范围内周边环境敏感点见下表：

表 21 主要环境敏感保护目标

名称	坐标/m		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)
	X	Y					
唐家环	-217	382	居民	大气	大气二级功能	西北	440
华光新村	47	495	居民	大气	大气二级功能	东北	500
常兴村	68	307	居民	大气	大气二级功能	东北	330
常兴新园	254	270	居民	大气	大气二级功能	东北	462
龙溪河	/	/	河流	水环境	水环境V类	东	75

注：以项目中心为原点，东面为 X 轴正方向，北面为 Y 轴正方向。

2、**声环境**：项目厂界外 50m 范围内无声环境敏感点。

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

4、**生态环境**：项目未新增用地，不涉及土建，用地范围内无生态环境保护目标。

1、废水

生活污水经三级化粪池处理后达到广东省《水污染物排放限值》（DB 44/26-2001）中第二时段三级排放标准和江海污水处理厂进水标准的较严者，污染物排放情况具体如下表所示。

表 22 水污染物排放限值（单位：mg/l，pH 除外）

污染物	pH	COD _{Cr}	BOD ₅	SS	氨氮
执行标准					
DB44/26-2001 第二时段三级标准	6-9	500	300	400	--
江海污水处理厂进水标准	6-9	300	150	180	35
较严者	6-9	220	100	150	35

2、废气

环境保护目标

污染物排放控制标准

①加热挤出废气（非甲烷总烃、颗粒物）：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。厂区内NHCM无组织排放满足广东省《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB 44/2367-2022）表3厂区内VOCs无组织排放限值。臭气浓度排放执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-1993）表1新扩建改建二级厂界标准值以及表2排放标准值。

②投料粉尘（颗粒物）：执行《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 3-5 项目废气排放标准

工序	污染物名称	有组织		无组织排放 监控浓度限 值	执行标准
		排放浓度 (mg/m ³)	排放速率 (kg/h)		
挤出	臭气浓度	2000（无量纲）	/	20（无量纲）	GB14554-1993
	非甲烷总烃	100	/	4.0	GB31572-2015
	颗粒物	30	/	1.0	
投料	颗粒物	/	/	1.0	GB31572-2015
厂内无组织	NMHC	/	/	6（监控点处1h平均浓度值）	DB44/2367-2022
				20（监控点处任意一次浓度值）	

3、噪声

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）3类标准。

表 23 噪声执行标准（摘录）

标准	时段	
	昼间 dB (A)	夜间 dB (A)
《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB 12348-2008) 3类标准	65	55

4、固废

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》的要求，一般工业固体废物参照执行《一般工业固体废物贮存和填埋污

	<p>染控制标准》（GB 18599-2020），采用库房、包装工具（罐、桶、包装袋等）贮存一般工业固体废物过程的污染控制，其贮存过程应满足相应防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求。危险废物暂存和转移按照《国家危险废物名录》（2021 年版）、《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的相关规定处理。</p>																
总量控制指标	<p>1、水污染物排放总量控制指标</p> <p>本项目没有生产废水外排，生活污水经三级化粪池处理后排入江海污水处理厂，不建议分配总量。</p> <p>2、大气污染物排放总量控制指标</p> <p style="text-align: center;">表 24 项目大气污染物总量控制指标一览表</p> <table border="1" data-bbox="256 898 1386 1234"> <thead> <tr> <th>序号</th> <th>污染物名称</th> <th>迁建前环评核定量 (t/a)</th> <th>迁建前实际排放量 (t/a)</th> <th>以新带老削减量 (t/a)</th> <th>迁建后 (t/a)</th> <th>增减量 (t/a)</th> <th>备注</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>VOCs</td> <td>0.280</td> <td>0.116</td> <td>0</td> <td>0.401</td> <td>+0.121</td> <td>按照现行要求，本项目污染源总量核算计算方式与迁建前不同</td> </tr> </tbody> </table> <p>3、固体废弃物排放总量控制指标</p> <p>本项目固体废物不自行处理排放，所以不设置固体废物总量控制指标。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。</p>	序号	污染物名称	迁建前环评核定量 (t/a)	迁建前实际排放量 (t/a)	以新带老削减量 (t/a)	迁建后 (t/a)	增减量 (t/a)	备注	1	VOCs	0.280	0.116	0	0.401	+0.121	按照现行要求，本项目污染源总量核算计算方式与迁建前不同
序号	污染物名称	迁建前环评核定量 (t/a)	迁建前实际排放量 (t/a)	以新带老削减量 (t/a)	迁建后 (t/a)	增减量 (t/a)	备注										
1	VOCs	0.280	0.116	0	0.401	+0.121	按照现行要求，本项目污染源总量核算计算方式与迁建前不同										

四、主要环境影响和保护措施

<p>施工期环境保护措施</p>	<p>本项目为租用的厂房，因此施工期污染主要是设备进场产生的噪声，装修产生的建筑垃圾等。</p>																																																																																																										
<p>运营期环境影响和保护措施</p>	<p>1、废气</p> <p>1.1 废气产生环节、产生浓度和产生量</p> <p>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，具体产排情况如下：</p> <p style="text-align: center;">表 25 项目废气污染源源强核算结果及相关参数一览表</p>																																																																																																										
	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th rowspan="2">产污环节</th> <th rowspan="2">生产设施</th> <th rowspan="2">污染物</th> <th rowspan="2">核算方法</th> <th colspan="3">污染物产生</th> <th colspan="4">治理措施</th> <th rowspan="2">核算方法</th> <th colspan="4">污染物排放</th> <th rowspan="2">排放口</th> <th rowspan="2">排放时间/h</th> </tr> <tr> <th>废气产生量 (m³/h)</th> <th>产生浓度/ (mg/m³)</th> <th>产生速率(kg/h)</th> <th>产生量/ (t/a)</th> <th>工艺</th> <th>收集效率 %</th> <th>处理效率 %</th> <th>是否可行技术</th> <th>废气排放量(m³/h)</th> <th>排放浓度/ (mg/m³)</th> <th>排放速率 (kg/h)</th> <th>排放量/ (t/a)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="4">挤出废气</td> <td rowspan="2">PVC 挤出线</td> <td>非甲烷总烃</td> <td rowspan="4">产污系数</td> <td rowspan="2">8000</td> <td>26.17</td> <td>0.209</td> <td>0.628</td> <td rowspan="2">水喷淋+干式过滤器+二级活性炭吸附装置</td> <td>65</td> <td>90</td> <td>是</td> <td rowspan="4">物料衡算</td> <td rowspan="2">8000</td> <td>2.625</td> <td>0.021</td> <td>0.063</td> <td rowspan="2">DA001</td> <td rowspan="4">3000</td> </tr> <tr> <td>颗粒物</td> <td>100.3</td> <td>0.802</td> <td>2.406</td> <td>65</td> <td>90</td> <td>是</td> <td>10.04</td> <td>0.080</td> <td>0.241</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">无组织</td> <td>非甲烷总烃</td> <td>/</td> <td>/</td> <td>0.113</td> <td>0.338</td> <td rowspan="2">加强车间通风换气性能</td> <td>/</td> <td>/</td> <td>是</td> <td>/</td> <td>/</td> <td>0.113</td> <td>0.338</td> <td>/</td> </tr> <tr> <td>颗粒物</td> <td>/</td> <td>/</td> <td>0.432</td> <td>1.296</td> <td>/</td> <td>/</td> <td>是</td> <td>/</td> <td>/</td> <td>0.432</td> <td>1.296</td> <td>/</td> </tr> <tr> <td>投料粉尘废气</td> <td>无组织</td> <td>颗粒物</td> <td>产污系数</td> <td>/</td> <td>/</td> <td>0.640</td> <td>1.92</td> <td>布袋除尘器</td> <td>90</td> <td>95</td> <td>是</td> <td>物料衡</td> <td>/</td> <td>/</td> <td>0.093</td> <td>0.278</td> <td>/</td> <td>3000</td> </tr> </tbody> </table>	产污环节	生产设施	污染物	核算方法	污染物产生			治理措施				核算方法	污染物排放				排放口	排放时间/h	废气产生量 (m ³ /h)	产生浓度/ (mg/m ³)	产生速率(kg/h)	产生量/ (t/a)	工艺	收集效率 %	处理效率 %	是否可行技术	废气排放量(m ³ /h)	排放浓度/ (mg/m ³)	排放速率 (kg/h)	排放量/ (t/a)	挤出废气	PVC 挤出线	非甲烷总烃	产污系数	8000	26.17	0.209	0.628	水喷淋+干式过滤器+二级活性炭吸附装置	65	90	是	物料衡算	8000	2.625	0.021	0.063	DA001	3000	颗粒物	100.3	0.802	2.406	65	90	是	10.04	0.080	0.241	无组织	非甲烷总烃	/	/	0.113	0.338	加强车间通风换气性能	/	/	是	/	/	0.113	0.338	/	颗粒物	/	/	0.432	1.296	/	/	是	/	/	0.432	1.296	/	投料粉尘废气	无组织	颗粒物	产污系数	/	/	0.640	1.92	布袋除尘器	90	95	是	物料衡	/	/	0.093	0.278	/	3000
	产污环节					生产设施	污染物	核算方法	污染物产生			治理措施				核算方法	污染物排放				排放口	排放时间/h																																																																																					
		废气产生量 (m ³ /h)	产生浓度/ (mg/m ³)	产生速率(kg/h)	产生量/ (t/a)				工艺	收集效率 %	处理效率 %	是否可行技术	废气排放量(m ³ /h)	排放浓度/ (mg/m ³)	排放速率 (kg/h)		排放量/ (t/a)																																																																																										
挤出废气	PVC 挤出线	非甲烷总烃	产污系数	8000	26.17	0.209	0.628	水喷淋+干式过滤器+二级活性炭吸附装置	65	90	是	物料衡算	8000	2.625	0.021	0.063	DA001	3000																																																																																									
		颗粒物			100.3	0.802	2.406		65	90	是			10.04	0.080	0.241																																																																																											
	无组织	非甲烷总烃		/	/	0.113	0.338	加强车间通风换气性能	/	/	是		/	/	0.113	0.338	/																																																																																										
		颗粒物		/	/	0.432	1.296		/	/	是		/	/	0.432	1.296	/																																																																																										
投料粉尘废气	无组织	颗粒物	产污系数	/	/	0.640	1.92	布袋除尘器	90	95	是	物料衡	/	/	0.093	0.278	/	3000																																																																																									

			数								算								
--	--	--	---	--	--	--	--	--	--	--	---	--	--	--	--	--	--	--	--

(1) 源强核算、收集治理措施

① 投料粉尘

项目投料过程属于人工投加于混料机，其中 PVC 树脂粉为固体粉状物料（年用量为 320t/a），则在投料过程中会产生极少量粉尘。参考《292 塑料制品行业系数手册》中的 2922 塑料板、管、型材制造行业系数表，配料-混合工艺中颗粒物产污系数为 6.0 千克/吨-产品，则投料粉尘产生量为 1.92t/a。

收集、治理措施：建设单位在 4 个投料工位分别设置三面围蔽的移动式布袋除尘器对投料粉尘进行收集处理后无组织排放，必要时采取其他有效收集措施，收集效率为 90%。参考《292 塑料制品行业系数手册》中的 2922 塑料板、管、型材制造行业系数表，配料-混合工艺中袋式除尘对颗粒物的去除效率为 99%，本项目保守估计取 95%。因此，除尘器收集的粉尘量为 1.728 t/a，无组织排放的粉尘量为 0.278 t/a。

② 挤出废气

项目加热挤出过程中会产生废气，PVC 树脂粉加热挤出主要产生非甲烷总烃废气和臭气浓度，氯化石蜡、环氧甲酯、DBP、DOP 加热则会少量的油雾废气（以颗粒物表征）。项目挤出过程中会产生少量恶臭，其臭气浓度较小，本项目不进行定量分析。

根据迁建前验收监测报告（报告编号：JMZH20220308003），挤压工序非甲烷总烃的产生速率为 0.18kg/h，颗粒物的产生速率为 0.69kg/h，工况为 86%，根据下文可知，项目收集效率为 65%，故挤出工序颗粒物的产生量（换算为 100%工况）为 1.234kg/h（3.702t/a），非甲烷总烃的产生量（换算为 100%工况）为 0.322kg/h（0.966t/a）。其中废气处理系统收集的颗粒物为 1.564t/a，非甲烷总烃为 0.408 t/a；无组织排放的颗粒物为 0.338 t/a。，非甲烷总烃为 1.296 t/a。

收集措施：建设单位拟在挤出机设置集气罩对挤出废气进行收集，在污染物产生点四周及上下有围挡设施，仅保留 1 个操作工位面和物料进出通道，根据《广东省生态环境厅关于印发工业源挥发性有机物和氮氧化物减排量核算方法的通知》粤环函〔2023〕538 号表 3.3-2 废气收集集气效率参考值，本项目废气收集效率取 65%。

表 26 废气收集效率参考值

废气收集类型	废气收集方式	控制条件	捕集效率（%）
半密闭型	污染物产生点（或生产设施）四周	敞开面控制风速不小于 0.3m/s	65

集气设备 (含排气 柜)	及上下有围挡设施,符合以下两种 情况: 1. 仅保留1个操作工位面; 2. 仅保留物料进出通道,通道敞 开面小于1个操作工位面。	敞开面控制风速小于 0.3m/s	0
--------------------	--	------------------	---

处理措施: 迁建后项目挤压成型工序产生的废气经收集后采用“水喷淋+干式过滤器+二级活性炭吸附装置”处理后通过 15 米高排气筒 DA001 排放,活性炭处理效率参考《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》(HJ2026-2013)、《广东省表面涂装(汽车制造业)挥发性有机废气治理技术指南》(广东省环保厅 2015 年 2 月)、《广东省印刷行业挥发性有机化合物废气治理技术指南》(广东省环保厅 2013 年 11 月)、《广东省制鞋行业挥发性有机废气治理技术指南》(广东省环保厅 2015 年 2 月)、《广东省家具制造行业挥发性有机废气治理技术指南》(广东省环保厅 2014 年 12 月)等提出的关于活性炭吸附有机废气的处理效率,基本在 50%~90%之间。本项目在按照规范设计活性炭吸附装置前提下,环评认为采用一级活性炭吸附装置可确保本项目有机废气污染物去除效率高于平均水平,即是高于 70%;在采用二级活性炭吸附装置情况下,活性炭吸附效率为 $100\% - (100\% - 70\%) \times (100\% - 70\%) \approx 90\%$ 。

水喷淋塔处理效率参考《三废处理工程技术手册(废气卷)》(刘天奇主编,化学工业出版社)中表 5-5,湿式除尘器的除尘效率为 90~99%,去除效率保守按 90%。

风量核算: 根据《三废处理工程技术手册废气卷》(化学工业出版社),集气罩的风量计算公式如下:

$$Q=1.4 \cdot p \cdot h \cdot v_x$$

式中: Q——风量, m³/s;

p——排气罩敞开面的周长, m;

h——罩口至有害物源的距离, m;

v_x——空气吸入风速, v_x=0.25~2.5m/s; 本项目取 0.5 m/s。

表 27 挤出工序风量计算表

排气筒	位置	集气罩形式	数量(个)	尺寸(m)	周长(m ²)	与工位距离(m)	空气吸入风速(m/s)	计算风量(m ³ /h)	设计风量(m ³ /h)
DA001	挤出-剪切-破碎	上吸式集气罩	4	0.4×0.6	2	0.35	0.5	7056	8000

一体机

表 28 废气污染物排放信息表

排放口编号及名称	排放口基本情况					排放标准	监测要求		
	排气筒高度 m	内径 m	温度 (°C)	类型 (主要/一般排放口)	地理坐标		名称	监测因子	监测内容
DA001	15	0.49	25	一般排放口	E113.143767° N22.581794°	GB31572-2015	非甲烷总烃	烟气流速,烟气温度,烟气含湿量,烟气量	1次/年

(2) 可行性分析

表 29 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

生产单元	生产设施	废气产污环节	污染物种类	执行标准	排放形式	污染防治措施		排放口类型
						污染防治措施	名称及工艺是否为可行技术	
挤出	PVC 挤出线	挤出	非甲烷总烃	《合成树脂工业污染物排放标准》(GB 31572-2015)表 4 大气污染物排放限值	有组织	水喷淋+二级活性炭吸附装置	是,属于 HJ1122-2020 表 A.2 中“非甲烷总烃特征物质-吸附”	一般排放口
			颗粒物					

1.3 非正产工况

本项目的非正常工况主要是污染物排放控制措施达不到应有效率,即“水喷淋”、“两级活性炭吸附装置”失效,造成排气筒废气中废气污染物未经净化直接排放,其排放情况如下表所示。

表 30 非正常工况排气筒排放情况

污染源	排气筒	非正常排放原因	污染物	非正常排放速率 (kg/h)	非正常排放浓度 (mg/m ³)	单次持续时间	年发生频次/次	应对措施
挤出工序	DA001	废气治理设	非甲烷总烃	0.209	26.17	15min	1×10 ⁻⁷	停工

		施失效	颗粒物	0.802	100.3	15min	1×10^{-7}	停工
--	--	-----	-----	-------	-------	-------	--------------------	----

注：废气收集处理设施完全失效的发生频率很小，事故通常由于管道破损导致，年发生频次参考《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)附录 E 的表 E.1 泄漏频率表中内径>150mm 的管道全管径泄漏的泄漏频率。

项目运行过程中应加强废气处理设施的运行管理，确保设施正常运行，一旦出现故障，应该立即停工、维修，处理设施恢复正常后才能复工。运营期间，项目做好废气的有效收集与净化处理，确保废气处理设施正常运转，及时检查设备工况，保障废气处理装置稳定可靠的运行。

1.4 监测要求

表 31 废气监测计划表

监测点位	监测指标	监测频次	执行排放标准
废气排放口 DA001	非甲烷总烃、颗粒物	每年 1 次	《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)中的表 4 大气污染物排放限值
厂界	非甲烷总烃、颗粒物	每年 1 次	《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)中的表 9 企业边界大气污染物浓度限值
厂内	非甲烷总烃	每年 1 次	《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》(DB44/2367-2022)中表 3 厂区内 VOCs 无组织排放限值

由《2023 年江门市环境质量状况(公报)》可知，项目周边大气环境中 PM_{2.5}、PM₁₀、SO₂、NO₂、CO 浓度均符合《环境空气质量标准》(GB3095-2012)及 2018 年修改单中的二级标准年平均浓度限值要求，O₃ 第 90 百分位浓度的统计值不能达标，表明项目所在大气环境区域为不达标区。

本项目挤出工序产生的废气经集气罩(四周围蔽)收集后，采用“水喷淋+干式过滤器+二级活性炭吸附装置”处理后，通过 15 米高的排气筒 DA001 高空排放，处理后非甲烷总烃、颗粒物满足《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)中的表 4 大气污染物排放限值及表 9 企业边界大气污染物浓度限值，投料工序产生的粉尘经布袋除尘器处理后满足《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)中的表 9 企业边界大气污染物浓度限值。

厂区内 NHCM 无组织排放满足广东省《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》(DB 44/2367-2022)表 3 厂区内 VOCs 无组织排放限值。

综上，本项目废气排放对所在区域大气环境及周边环境造成的影响较小。

2、废水

2.1 废水产生环节、产生浓度和产生量

(1) 冷却水

项目在挤出成型的过程中需要使用水进行间接冷却，本项目设置一个水池容积为 5m³ 的冷却塔，冷却循环水量约 5m³/h。冷却塔年均工作 300 天，每天运行约 10 小时，总循环水量为 15000m³/a。由于平时存在蒸发等损耗，根据《工业循环冷却水处理设计规范》（GB 50050-2007）说明，循环冷却系统蒸发水量占总循环水量的 1.5%，则蒸发水量约 0.75m³/d（225m³/a）。冷却塔循环水冷却过程只是改变了水的理化性质温度，冷却后循环使不外排。

(3) 生活污水

迁建后项目员工为 8 人，均不在厂区内食宿，年工作 300 天。根据广东省地方标准《用水定额 第 3 部分：生活》（DB44/T1461.3—2021）表 A.1 服务业用水定额表中无食堂和浴室的办公楼的定额值中的先进值，本项目员工生活用水量按 10m³/(人·a)计算，生活用水量为 80 t/a。排污系数按 90%计算，则污水产生总量为 72t/a，其污染物主要为 COD_{Cr}、BOD₅、SS、NH₃-N 等。

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

表 32 废水污染源强核算结果及相关参数一览表

产污环节	生产设施	污染源	污染物	污染物产生			治理措施				排放废水量 (t/a)	污染物排放		排放口类型	排放时间/h	
				核算方法	产生废水量 (t/a)	产生浓度 (mg/L)	产生量 (t/a)	处理能力	治理工艺	去除效率 /%		是否可行技术	排放浓度 (mg/L)			排放量 (t/a)
办公室	员工厕所	生活污水	COD _{Cr}	类比法	72	250	0.018	三级化粪池	三级化粪池	40	是	72	150	0.011	一般排放口	2240
			BOD ₅			150	0.011			50	是		75	0.005		
			SS			150	0.011			60	是		60	0.004		
			氨氮			20	0.0014			10	是		18	0.0013		

注：生活污水中的各污染物的产生浓度参照《环境影响评价技术基础》（环境科学系编）中统计多年实际监测经验结果中的南方地区办公生活污水主要污染物产生浓度 COD_{Cr}: 250mg/L, BOD₅: 150mg/L, SS: 200mg/L, 氨氮: 20mg/L。根据《村镇生活污染防治最佳可行技术指南》

(试行)(HJ-BAT-9)排放浓度， 三级化粪池对生活污水污染物的去除效率分别为 COD_{Cr}40%、BOD₅50%、SS60%、氨氮 10%

2.4 水污染物排放信息表

表 33 废水间接排放口基本情况表

序号	废水类别	污染物种类	排放去向	排放规律	污染治理设施			排放口编号	排放口设置是否符合要求	排放口类型
					污染治理设施编号	污染治理设施名称	污染治理设施工艺			
1	生活污水	COD _{Cr} 、 BOD ₅ 、 SS、NH ₃ -N	排入江海污水处理厂	间断排放	/	生活污水预处理设施	三级化粪池	DW001	符合	<input checked="" type="checkbox"/> 企业总排 <input type="checkbox"/> 雨水排放 <input type="checkbox"/> 清净下水排放 <input type="checkbox"/> 温排水排放 <input type="checkbox"/> 车间或车间处理设施排放口

2.2 生活污水处理设施的可行性

(1) 生活污水

项目生活污水经三级化粪池预处理后经市政管网排入江海污水处理厂处理。江海污水处理厂总占地面积 199.1 亩，远期总规模为处理城市生活污水 25 万 m³/d，将分期进行建设。目前已建成江海污水处理厂首期工程占地面积 67.5 亩，江海污水处理厂首期设计规模 8×10⁴m³/d，第一阶段实施规模为 5×10⁴m³/d，建于 2009 年，其环评批复：江环技[2008]44 号，于 2010 年完成首期一期工程（25000m³/d）验收：江环审[2010]93 号，经江门市环境保护局核发《江门市排放污染物许可证》编号：江环证第 300932 号，于 2011 年完成首期二期工程（25000m³/d）验收：江环监[2011]95 号；第二阶段：2012 年污水厂进行了技术改扩建增加 3×10⁴m³/dMBR 处理系统，扩建后设计总规模达到 8×10⁴m³/d，其环评批复：江环审[2012]532 号，于 2013 年完成验收：江环验[2013]37 号。

江海污水处理厂首期设计规模 8×10⁴m³/d，其中第一阶段 5×10⁴m³/d，采用预处理+氧化沟+二沉池+紫外消毒工艺，于 2010 年 9 月投入正式运行；第二阶段 3×10⁴m³/d，采用预处理+MBR+紫外消毒工艺，于 2013 年 9 月正式投入运行。于 2017 年 12 月进行首期升级提标改造，采用“磁混凝澄清+过滤+消毒”工艺。服务范围为东海路以东、五邑路以南、高速公路以北、龙溪路以西，以及信宜玻璃厂地块，合共 11.47 平方公里。

江海污水处理厂正常运行，该厂处理后的尾水排出麻园河，尾水排放标准执行国家《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准和广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段一级标准中较严值。江海污水处理厂处理能力为 80000m³/d，本项目排入污水厂的废水为 0.24m³/d，仅为江海污水处理厂处理能力的 0.0003%。因此，江海污水处理厂具有富余的能力处理本项目废水。

2.3 监测要求

参照《排污单位自行监测技术指南总则》（HJ 819-2017）表 1，项目生活污水进入江海污水处理厂处理属于间接排放，可不进行监测。

经上述分析，本项目排放生活污水经厂区设施预处理后达到《广东省水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段三级标准及江海污水处理厂进水标准较严者后排入市政管网，最终汇入江海污水处理厂进行深度处理达标后排放，本项目建设运营对地表水环境基本无影响。

3、噪声

(1) 项目噪声污染源

本项目产生的噪声主要来自 PVC 挤出线运行过程中产生的机械噪声，其噪声级范围在 70-85dB(A) 之间。在本次噪声源衰减的计算过程中，仅考虑距离衰减及隔音减振因素，不考虑空气阻力、植被引起的衰减等因素。根据刘惠玲主编《噪声控制技术》（2002 年 10 月第 1 版），采用隔声间（室）技术措施，降噪效果可达 20-40dB(A)，项目按 25dB(A) 计，减振处理降噪效果可达 5~25dB(A)，项目按 10dB(A) 计。项目生产设备均安装在室内，经过墙体隔音降噪效果，隔音量取 35dB(A)。本项目主要产噪设备噪声源强见下表。

表 34 噪声污染源源强核算结果及相关参数一览表

序号	装置	声源类型	噪声源强		降噪措施		噪声排放值		持续时间/h
			核算方法	噪声值	工艺	降噪效果	核算方法	噪声值	
1	PVC 挤出线	频发	类比法	75~85	减振、厂房墙体隔音	35	类比法	40~50	2240
2	冷却塔	频发		75~85		35		40~50	
3	20m ³ 储罐	频发		75~85		35		40~50	

注：均为室内声源，厂房结构为砖混，噪声值监测位置为距离噪声源 1m 处。

为减少噪声对周边声环境的影响，建设单位采取了以下措施：

(1) 尽量将运行噪声大的设备安装在车间厂房内，利用建筑物、构筑物来阻隔声波的传播，一般建筑物墙体可降低噪声级 5-15 分贝。同时加强厂区及厂

界的绿化，以最大限度地减弱设备运行噪声向外传播。

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

(3) 尽可能地安排在昼间进行生产，若夜间必须生产应控制夜间生产时间，特别夜间应停止高噪声设备，减少机械的噪声影响，同时减少夜间交通运输活动。

通过上述采取减振、隔声、降噪措施、设备合理布局、利用墙体隔声以及距离衰减等综合措施治理后，确保项目边界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3类标准要求，不会对周围的环境造成影响。

(2) 噪声监测要求

表 35 噪声监测要求

类别	监测点位	监测指标	监测频次	执行排放标准
噪声	厂界四周外 1 米	噪声	每季度 1 次	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008) 3 类标准

4、固体废弃物

4.1 固体废物产生环节

表 36 建设项目固体废物分析结果一览表

工序/ 生产线	固体废物名称	固废属性	产生情况		处置措施		最终去向
			核算方法	产生量 (t/a)	工艺	处置量/ (t/a)	
员工生活办公	生活垃圾	生活固废	产污系数法	1.2	/	1.2	委托环卫部门定期清运
挤出成型、剪切工序	次品及边角料	一般固废	物料衡算法	0.404	/	0.404	统一收集破碎后回用于生产
废气处理	废活性炭	危险废物	物料衡算法	1.653	/	1.653	交由有危险废物处理资质的单位处理
原料使用	废机油桶		物料衡算法	0.01	/	0.01	
设备维护	废机油		物料衡算法	0.001	/	0.001	

(1) 生活固废

员工的生活垃圾：员工的生活垃圾产生系数按平均每人 0.5kg/人·日计算，则项目生活垃圾产生量约为 $8 \times 0.5 \times 300 \div 1000 = 1.2\text{t/a}$ 。交由环卫部门清运处置

(2) 一般固废：

粉尘渣：本项目投料粉尘经移动式布袋除尘器处理后排放，根据上文工程分析计算可知，粉尘渣的产生量为1.64t/a。交由相关回收单位定期运走。根据《一般固体废物分类与代码》（GB/T 39198-2020），粉尘渣属于“其他废物”，类别代码为99，分类代码为331-999-99。。

废包装材料：项目在原料拆封时将产生废包装料。迁建后项目 PVC 树脂粉使用量为 320 t/a，包装规格为 25 kg/包。共 12800 个废包装袋，每个废包装袋重约 0.05kg，则废包装材料的重量为 0.64t/a。废包装材料属于一般固废，收集后交由相关回收部门回收处理。根据《一般固体废物分类与代码》（GB/T39198-2020），废包装材料属于“废复合包装”，类别代码为 07，分类代码为 331-999-07。

(3) 危险废物：

①废活性炭：本项目采用二级活性炭处理产生的有机废气，本项目拟采用碘值不低于 650 毫克/克的蜂窝型活性炭，根据《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》(HJ2026—2013)，采用蜂窝状吸附剂气体流速宜低于 1.2m/s，污染物在活性炭箱内的接触吸附时间 0.5-2s，装置参数详见下表：

表 37 活性炭吸附装置参数一览表

排放口	吸附量 t/a	废气量 m ³ /h	炭层尺寸 m			炭层数	炭层间距 m	孔隙度	活性炭密度 g/cm ³	边缘炭层距离箱体间距 m	单套活性炭箱尺寸 m			气体流速 m/s	过滤停留时间 s	活性炭装载量 t		更换频次(次/a)	废活性炭的产生量 t/a
			炭层宽度	炭层长度	炭层厚度						箱体高度	箱体宽度	箱体长度			单套	二级		
DA001	0.565	8000	1.3	1.5	0.3	4	0.3	0.5	0.45	0.1	1.7	1.5	2.3	1.14	1.05	1.05	2.1	1.8(取2次/年)	4.765

备注：气体流速=风量/3600/炭层数/炭层长度/炭层宽度

过滤停留时间=炭层总厚度/气体流速

更换频次：《广东省生态环境厅关于印发工业源挥发性有机物和氮氧化物减排量核算方法的通知》粤环函〔2023〕538 号表 3.3-3，吸附技术-活性炭吸附比例建议取 15%，则活性炭更换频次=吸附量/0.15/活性炭填充量。

废活性炭产生量=活性炭的装载量×更换次数+吸附量

根据《国家危险废物名录》（2021版），废活性炭属于危险废物，废物类别为“HW49 其他废物”，废物代码为 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），定期交给有危废处理资质单位回收处理。

②废机油桶：本项目机油用量约为 0.01t/a，规格为 10kg/桶，使用过程中产生废机油桶，每个包装桶重约 1kg，则废包装桶产生量约为 0.001t/a。废机油桶属于《国家危险废物名录(2021 年版)》中 HW49 非特定行业中 900-041-49 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，收集后交由有危险废物处理资质的单位处理。

③废机油：项目设备维护过程中会产生一定量的废机油，根据原辅材料使用情况，项目每年用于设备维护等机油用量约 0.01t/a，更换产生的废机油，产生量约为 0.01t/a，根据《国家危险废物名录》（2021 年版），废机油属于危险废物（编号 HW08 废矿物油与含矿物油废物，900-249-08 其他生产、销售、使用过程中产生的废矿物油及含矿物油废物），收集后交由有危险废物处理资质的单位处理。

⑤喷淋沉渣：项目挤出工序产生的油雾（颗粒物）经过水喷淋塔处理后形成喷淋沉渣，根据工程分析，喷淋沉渣产生量约为 2.165t/a。该废物属于《国家危险废物名录》（2021 年本）中的 HW09（900-007-09）废物，定期交由有处理资质的单位回收处理。

(4) 危险废物汇总及建设项目危险废物贮存场所基本情况：

表 38 项目危险废物汇总表

序号	危险废物名称	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	周期	危险特性	污染防治措施
1	废活性炭	HW49	900-039-49	4.765	废气处理	固态	有机废气	有机废气	1 次/年	T	交由有危险废物处理资质的单位处理
2	废机油桶	HW49	900-041-49	0.01	原料使用	固态	金属	矿物质	1 次/年	T	
4	废机油	HW08	900-249-08	0.001	设备维护	液态	矿物质	矿物质	1 次/年	T	
5	喷淋沉渣	HW09	900-007-09	2.165	废气治理	固态	烃/水混合物	烃/水混合物	1 次/年	T/In	

表 39 建设项目危险废物贮存场所基本情况

贮存场所（设	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	占地面积	贮存方式	贮存能力	贮存周期
--------	--------	--------	--------	------	------	------	------

施)名称							
危废暂存区	废活性炭	HW49	900-039-49	10m ²	密封容器	5t	1年
	废机油桶	HW49	900-041-49		堆放		
	废机油	HW08	900-249-08		密封容器		
	喷淋沉渣	HW09	900-007-09		密封容器		

(5) 环境管理要求:

本环评要求企业依照《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》的相关要求制定危险废物管理计划，对危险废物贮存应进一步做好防风、防雨、防晒、防渗漏工作；明确危废贮存的管理人员及职责，严格危险废物堆放方式，做好警示标识、监控及台账；不得擅自倾倒、堆放危险废物。收集、贮存危险废物，必须按照危险废物特性分类进行；禁止将危险废物混入非危险废物中贮存。贮存危险废物必须采取符合国家环境保护标准的防护措施，并不得超过一年；实行工业固体废物申报登记制度；委托处置的危险废物的单位须交由有资质的运输单位进行，在签订运输协议时必须明确运输过程中的责任和义务。

经上述措施处理后，本项目产生的固体废物不自行排放，不会对周围环境中造成影响。

5、地下水、土壤

(1) 污染源、污染物类型和污染途径

地下水、土壤污染方式可分为直接污染和间接污染两种。直接污染是主要方式，具体指污染物直接进入含水层、土壤，而且在污染过程中，污染物的性质基本不变。间接污染是指并非由于污染物直接进入含水层、土壤而引起，而是由于污染物作用于其他物质，使这些物质中的某些成分进入地下水、土壤造成的。根据类比分析，本项目对地下水、土壤的污染影响以直接污染为主，可能导致地下水、土壤污染的情景为废气排放、污水泄漏、物料泄漏、危险废物贮存期间的渗滤液下渗。

①废气排放

废气排放口和厂区无组织排放的污染物为粉尘、挥发性有机物、甲苯为评价指标。根据原辅材料的成分分析，本项目原辅材料均不涉及重金属、持久性有机污染物。结合《土壤环境——建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB 36600-2018）、《土壤环境——农用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB 15618-2018）分析，粉尘不属于土壤污染物评价指标。生产过程产生的挥发性有机物属于气态污染物，一般不考

虑沉降，而且污染物难溶于水，也不会通过降水进入土壤。

②污水泄漏

项目产生的生活污水、生产废水的主要污染物为 COD_{Cr}、BOD₅、SS、氨氮等，不涉及重金属、持久性有机污染物；厂区内部按照规范配套污水收集管线，污水不会通过地表漫流、下渗的途径进入土壤。

③物料泄漏

项目使用的粉末涂料、液化石油气等均为密闭容器贮存，贮存区域为现成厂房内部，地面已经硬底化；进一步落实围堰措施后，在发生物料泄漏的时候，可以阻隔物料通过地表漫流、下渗的途径进入地下水、土壤。

④危险废物渗滤液下渗

危险废物采用密闭容器封存，内部地面涂刷防渗地坪漆和配套围堰后，贮存过程产生的渗滤液不会通过地表漫流、下渗的途径进入地表水、土壤。

(2) 分区防控

根据《环境影响评价技术导则——地下水环境》（HJ 610-2016）“表 7 地下水污染防治分区参照表”的说明，防渗分区分为重点防渗区、一般防渗区和简易防渗区。本项目不涉及重金属和持久性污染物，原料仓、危废间等属于一般防渗区，厂区其他区域属于简易防渗区。相应地，物料贮存区、危险废物贮存间等区域在地面硬底化、涂刷防渗地坪漆的基础上增加围堰，并做好定期维护。厂区其余区域的地面进行地面硬底化即可。采取前文所述污染物收集治理措施和上述防渗措施后，不会对地下水、土壤环境质量造成显著的不利影响。

表 40 分区防控措施表

防渗分区	场地	防渗技术要求
重点防渗区	无	等效黏土防渗层 Mb≥6.0 m, K≤1×10 ⁻⁷ cm/s; 或参照 GB18598 执行
一般污染防渗区	危废间	等效黏土防渗层 Mb≥1.5 m, K≤1×10 ⁻⁷ cm/s; 或参照 GB16889 执行
非污染防渗区	生产车间其他地面区域	一般地面硬化

(3) 跟踪监测

本项目的建设不涉及地下水开采，不会影响当地地下水水位，不会产生地面沉降、岩溶塌陷等不良水文地质灾害；物料贮存间、危险废物贮存间均位于现成厂房内部，落实防渗措施后，也不会通过地表漫流、下渗的途径进入土壤。通过加强生产运行管理，做好防渗漏工作，在正常运行工况下，不会对周边地下水、土壤环境质量造成显著的不利影响，可不作地下水、土壤跟踪监测。

6、生态

项目租用已建成厂房，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。

7.环境风险

(1) Q 值

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018），建设项目环境风险潜势划分为I、II、III、IV/IV+级。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（Q）。

当存在多种危险物质时，按下式计算危险物质数量与临界值比值（Q）：

$$Q=q_1/Q_1+ q_2/Q_2+ \dots q_n/Q_n$$

式中： q_i —每种危险物质存在总量，t。

Q_i —与各危险物质相对应的贮存区的临界量，t。

当 $Q < 1$ 时，该项目环境风险潜势为I。

当 $Q \geq 1$ 时，将 Q 值划分为：（1） $1 \leq Q < 10$ ；（2） $10 \leq Q < 100$ ；（3） $Q \geq 100$ 。

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B 突发环境事件风险物质及临界值清单，本公司涉风险物质数量与临界量比值见下表。

表 41 项目风险物质用量情况

序号	危化品名称	最大贮存量(t)	参考规定：《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ/T169-2018）附录 B	临界量（t）	q/Q	是否为重大危险源
----	-------	----------	---	--------	-----	----------

1	废活性炭	4.765	表 B.2 健康危险急性毒性物质	50	0.0953	否
2	废机油	0.01	表 B.1 突发环境事件风险物质及临界量-381-油类物质	2500	0.000004	否
3	喷淋沉渣	2.165	危害水环境物质（急性毒性类别 1）	100	0.02165	否
4	DBP	16.7		100	0.167	否
5	DOP	15.7		100	0.157	否
6	氯化石蜡	18.6		100	0.186	否
7	环氧甲酯	14.8		100	0.148	否
Σqn/Qn					0.774957	/

(2) 环境风险识别

表 42 项目环境风险识别

序号	风险事故	可能影响环境的途径
1	原料桶破裂或操作人员失误导致泄漏事故	通过地表径流影响地表水及地下水
2	废气治理设施失效	废气排放浓度增加，影响大气环境
3	危险废物泄露	通过地表径流影响地表水及地下水
4	生活污水治理设施失效	通过地表径流影响地表水及地下水
5	明火、静电引发的燃爆、火灾现象	燃烧废气影响大气环境，消防废水通过地表径流影响地表水及地下水

(3) 风险防范措施

①加强对原辅材料运输、储存过程中的管理，规范操作和使用，降低事故发生概率。

②危废暂存间应严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及 2013 年修改单的要求进行设置，定期对贮存危险废物的容器和设施进行检查，发现破损需要及时采取措施清理更换，并做好记录；危险废物的转移活动需按照《危险废物转移联单管理办法》要求进行转移并记录；建设单位必须严格遵守有关危险废物贮存、转移的相关规定，建立完善的管理体制。

③定期进行采样监测，确保废气达标排放，同时加强污染治理设施管理，进行定期或不定期检查，建立废气事故性排放的应急制度和响应措施，将事故性排放的影响降至最低；严格执行环保规章制度，建立健全生产运营过程中的污染源档案、环保设施运行状况记录等；并做好环境保护、安全生产宣传以及相关技术培训等工作。

④生产车间应设置“严禁烟火”的警示牌，对明火严格控制；配备必须的应急物资，如灭火器、消防栓、消防泵等，灭火器应布置在明显便于

取用的地方，并定期维护检查，确保能正常使用。同时，设置安全疏散通道。

⑤建设单位应严格按规范进行设计、施工、安装和调试，管理操作人员必须由经过培训合格或者具有同类岗位经验的人员担任，避免非专业人员进行操控，以免造成操作失当而导致设备损坏或其他事故的发生。

⑥重点污染防治区如各生产车间、危废间、废水处理站、废水管道、事故应急池等均做防渗处理（采用 2 mm 厚高密度聚乙烯，或至少 2 mm 厚的其它人工材料，渗透系数 $\leq 10^{-10}$ cm/s），可避免废水泄漏，减少对地下水的影响。一般污染防治区则通过在抗渗钢纤维混凝土面层中掺水泥基渗透结晶型防水剂，其下铺砌砂石基层，原土夯实达到防渗的目的。对于混凝土中间的伸缩缝、缩缝和与实体基础的缝隙，通过填充柔性材料、防渗填塞料达到防渗的目的。

⑦建设单位拟在原料存放区外围设立高约 1cm 的围堰，原料存放区地面采用混凝土硬化处理，防止物料外泄。

（4）应急措施

本项目涉及的原料一旦出现泄漏，应采取以下的紧急处理措施：用沙土、蛭石或其他惰性材料吸收，然后收集运至有资质的单位处置。

当厂区内发生火灾，企业应立即组织人员对其进行紧急灭火处置，产生的消防废水送有资质的单位作进一步处理。

一旦废气污染处理设施、废水污染处理设施发生故障，必须立即停止工作，故障排除、治理设施修复且可以正常运转后方可投入生产，严禁废水、废气不经处理直接排入附近环境中。

综合以上分析，项目危险物质的数量较少，环境风险可控，对敏感点以及周围环境影响较小。通过对本项目环境风险识别，项目发生的事故风险均属常见的风险类型，目前对这些风险事故均有比较成熟可靠的防范、处理和应急措施，可保证事故得到有效防范、控制和处置。

8、电磁辐射

本项目不涉及电磁辐射。

五、环境保护措施监督检查清单

内容要素	排放口(编号、名称)/污染源	污染物项目	环境保护措施	执行标准
大气环境	加热挤出废气排放口 DW001	非甲烷总烃、颗粒物	经收集后经“水喷淋+干式过滤器+二级活性炭吸附”装置处理后通过 15m 高排气筒 DW001 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
	厂界	颗粒物	在投料工位设置三面围蔽的移动式布袋除尘器进行收集处理后无组织排放	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 9 企业边界大气浓度污染物限值
	厂内	非甲烷总烃	加强车间通风换气	广东省《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB 44/2367-2022）表 3 厂区内 VOCs 无组织排放限值
地表水环境	生活污水	COD _{Cr} 、BOD ₅ 、SS、氨氮	生活污水经化粪池处理后，经市政管网排入江海污水处理厂	广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准和江海污水处理厂进水标准的较严者
	冷却塔用水	/	对水质无要求，循环使用不外排	符合要求
声环境	生产车间	设备运行噪声	减振降噪、加装隔音装置，可降噪；厂房、围墙隔声措施	《工业企业厂界噪声标准》GB12348-2008 中的 3 类标准
电磁辐射	本项目不涉及电磁辐射。			
固体废物	生活垃圾交由环卫部门统一清运；粉尘渣、废弃包装材料交由相关回收单位处理；危险废物（废活性炭、喷淋沉渣）暂存于危废仓，定期委托有资质单位处理。			
土壤及地下水污染防治措施	本项目用地范围内的所有场地均已涂防渗漆，进行硬底化处理，故不存在地下水及土壤污染途径，无相关环境影响。			
生态保护措施	本项目用地范围内不存在生态环境保护目标。			
环境风险防范措施	①生产车间地面硬底化处理以及遮雨、防渗、防漏措施，规范员工生产操作； ②按相关规定设置专门的危险废物暂存场所，储存场所必须采取硬底化处理以及遮雨、防渗、防漏措施。危废的存放设置明显标志，并由专人管理，出入库应当进行核查登记，并定期检查。收集的危险废物必须委托有资质单位专门收运和处置； ③公司应当定期对生产设备以及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	/
--------------	---

六、结论

综上所述，江门市万禧实业有限公司年产 PVC 粒料 800 吨迁建项目符合国家和地方产业政策，项目选址布局合理，项目拟采取的各项环境保护措施具有经济和技术可行性。本项目建设单位在严格执行建设项目环境保护“三同时制度”、认真落实相应的环境保护防治措施后，本项目的各类污染物均能做到达标排放或妥善处置，对外部环境影响较小，从环境保护角度，本项目建设具有环境可行性。

评价单位（盖章）

项目负责人：

日期：2024年4月30日



附表

建设项目污染物排放量汇总表

分类	项目	污染物名称	现有工程 排放量（固体废物 产生量）①	现有工程 许可排放量 ②	在建工程 排放量（固体废物 产生量）③	本项目 排放量（固体废物 产生量）④	以新带老削减量 （新建项目不填）⑤	本项目建成后 全厂排放量（固体废 物产生量）⑥	变化量 ⑦
废气		非甲烷总烃				0.401		0.401	0.401
		颗粒物				1.815		1.815	1.815
废水		COD _{Cr}				0.011		0.011	0.011
		BOD ₅				0.005		0.005	0.005
		SS				0.004		0.004	0.004
		氨氮				0.0013		0.0013	0.0013
一般工业 固体废物		次品及边角 料				0.404		0.404	0.404
危险废物		废活性炭				1.653		1.653	1.653
		废机油				0.01		0.01	0.01
		废机油桶				0.001		0.001	0.001

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①

