建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称: 江门市江海区鸿泰塑胶制品有限公司年产各类

家电 30 万台扩建项目

建设单位(盖章): 江门市江海区鸿泰塑胶制品有限公司

编制日期: 2024年7月

中华人民共和国生态环境部制

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)作出如下声明:

我单位提供的<u>江门市江海区鸿泰塑胶制品有限公司年产各类家电30万</u> <u>台扩建项目</u>(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。



年 月 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》,特对报批<u>江门市江海区鸿泰塑</u> <u>胶制品有限公司年产各类家电 30 万台扩建项目</u>环境影响评价文件作出如 下承诺:

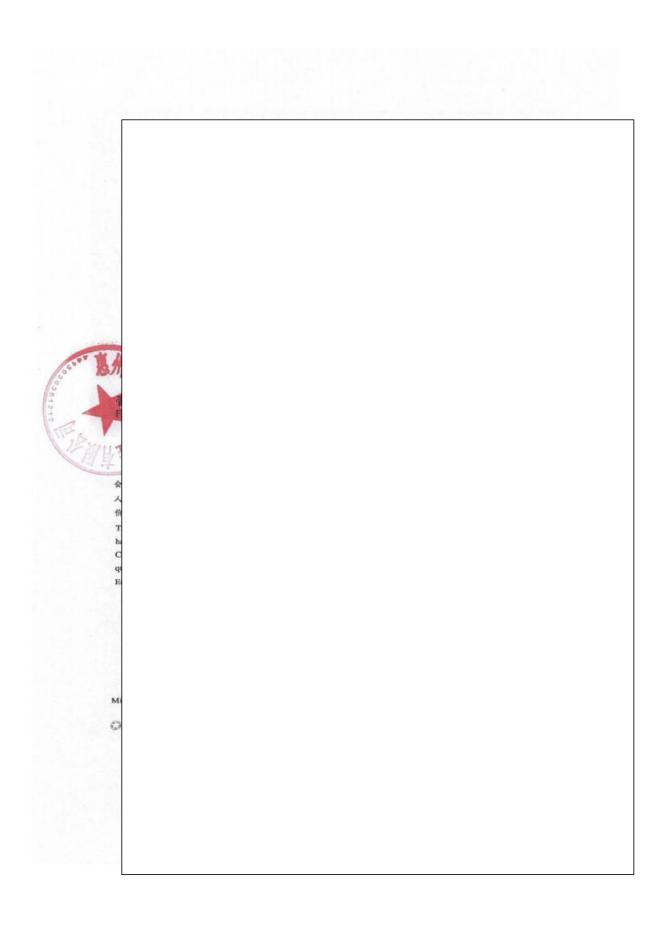
- 1、我们承诺对提交的项目环境影响评价文件及相关材料(包括但不限于建设项目内容、建设规模、环境质量现状调查、相关检测数据、公众参与调查结果)真实性负责;如违反上述事项,在环境影响评价工作中不负责任或弄虚作假等致使环境影响评价文件失实,我们将承担由此引起的一切责任。
- 2、我们承诺提交的环境影响评价文件报批稿已按照技术评估的要求 修改完善,本报批稿的内容与经技术评估同意报批的版本内容完全一致, 我们将承担由此引起的一切责任。
- 3、在项目施工期和营运期,严格按照环境影响评价文件及批复要求 落实各项污染防治和风险事故防范措施,如因措施不当引起的环境影响或 环境事故责任由建设单位承担。

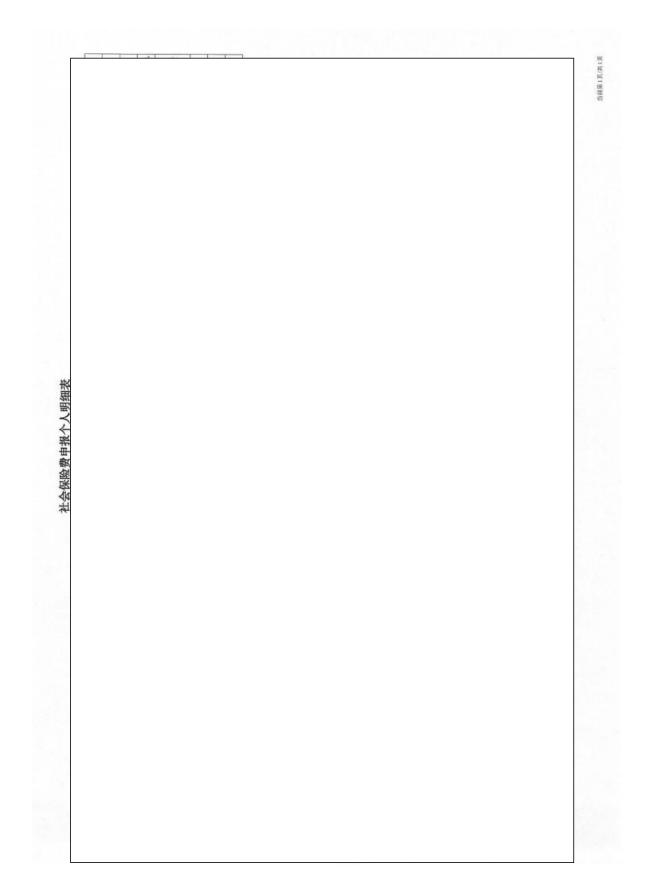


注:本承诺书原件交环保审批部门,承诺单位可保留复印件。

编制单位和编制人员情况表

| 项目编号 | n3ico6 | | |
|------------|--|--|------------------------|
| 建设项目名称 | 江门市江海区鸿泰塑 | 胶制品有限公司年产各类 | 家电30万台扩建项目 |
| 建设项目类别 | 35-077电机制造;输 工器材制造;电池制 ;照明器具制造;其 | 配电及控制设备制造: 电 造: 家用电力器具制造; 他电气机械及器材制造 | 线、电缆、光缆及电 非电力家用器具制造 |
| 环境影响评价文件类型 | 担 报告表 | | |
| 一、建设单位情况 | | | |
| 单位名称 (盖章) | 江门市江海区鸿泰塑 | 胶制品有限公司 | |
| 统一社会信用代码 | | | |
| 法定代表人(签章) | | | 3 |
| 主要负责人(签字) | | | |
| 直接负责的主管人员 | (签字) | | |
| 二、编制单位情况 | 《工程分》 | | |
| 単位名称 (盖章) | 惠州市庭风环保工程 | 有限公司 | |
| 统一社会信用代码 | 91411302 M A C M 1 Y Y G | 6H | |
| 三、编制人员情况 | The state of the s | | |
| 1. 编制主持人 | Value . | | |
| 姓名 | 职业资格证书管理号 | 信用编号 | 签字 |
| 田志国 | 12353743511370249 | BH040914 | 田志園 |
| 2. 主要编制人员 | | | |
| 姓名 | 主要编写内容 | 信用编号 | 签字 |
| 田志国 | 报告全文 | В Н 040914 | 田志園 |





一、建设项目基本情况

| 建设项目名称 | 江门市江海区鸿泰塑胶制品有限公司年产各类家电30万台 | | |
|-----------------------|---------------------------------|---------------------------|---|
| 项目代码 | 无 | | |
| 建设单位联系人 | 陈先生 | 联系方式 | |
| 建设地点 | 江门 |]市高新区连海路 302 号 | 5幢3楼、4楼 |
| 地理坐标 | (经度 <u>113</u> 度 | 00分 19.930 秒, 纬度 2 | 22度36分57.260秒) |
| 国民经济 行业类别 | C385 - 家用电力器 具制造 | 建设项目 行业类别 | 三十五、电气机械和器材制造业 38 家用电力器具制造385 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 | □新建(迁建) □改建 ☑扩建 □技术改造 | 建设项目 申报情形 | d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) | 500 | 环保投资 (万元) | 200 |
| 环保投资占比(%) | 40 | 施工工期 | 2 个月 |
| 是否开工建设 | □否 ☑是: <u>目前停产补充</u> 环保手续 | 用地(用海) 面积(m ²) | 3000 |
| 专项评价设置情况 | | 无 | |
| 规划情况 | 无 | | |
| 规划环境影响 评价情况 | 无 | | |
| 规划及规划环境 影响评价符合性分析 | 无 | | |

1、产业政策符合性分析

对照国家和地方主要的产业政策国家发展和改革委员会令2019年第29号《产业 结构调整指导目录(2019年本)》、《市场准入负面清单(2022年版)》(发改体改 规(2022)397号),经核实本项目不属于所规定的限制类、淘汰类或禁止准入类,属 允许类, 其选用的设备不属于淘汰落后设备。

因此,本项目的建设符合国家和地方政策。

2、选址合理性分析

本项目属于扩建项目,位于江门市高新区连海路302号5幢3楼和4楼,根据该 地块土地证,项目用地为工业用地,符合建设用地的要求。因此,本项目符合规划的 要求。

3、与环境功能区划相符性分析

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 《江门市城市总体规划》(2011-2020),本项目属于二类环境空气质量功能区,执行 国家环境空气质量二级标准。 项目纳污水体为麻园河,麻园河水质指标均能达到《地 表水环境质量标准》(GB3838-2002)V 类标准要求,表明项目所在区域地表水环境 其他符合 | 为达标区。根据《江门市声环境功能区划》,项目执行《声环境质量标准》(GB3096-2008) 3 类标准。

性分析

项目所在区域不属于废水、废气禁排区域,因此选址符合环保的相关规划要求。

4、"三线一单"符合性分析

- "三线一单"是指生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线以及负面清单。
- (1) 对照《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"三线一单"符合性分析如下表。

表 1. "三线一单" 文件相符性分析

| 类别 | 项目与三线一单相符性分析 | 符合性 |
|------------|---|-----|
| 生态保护 红线 | 本项目所在地位于江门市江海镇丰盛工业园东区河滨路9号,根据据《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),项目地不属于生态红线区域。 | 符合 |
| | 项目所在区域环境空气质量不达标,纳污水体水环境质量持续改善,声环境质量达标,政府和环保相关部门已制定达标方案,改善环境质量。本项目通过落实各项污染和风险措施,对周围环境影响不大,环境质量可保持现有水平。 | 符合 |
| 资源利用 上线 | 本项目不属于高耗能、高污染、资源型企业,用水来自市政管网, 用电来自市政供电。本项目建成后通过内部管理、设备选择、原辅 材料的选用和管理、废物回收利用、污染治理等方面采取合理可行 | l I |

的防治措施,以"节能、降耗、减污"为目标,有效的控制污染。 项目的水、电等资源利用不会突破区域的资源利用上线。 生态环境 准入清单 本项目不属于《市场准入负面清单(2022 年版)》、《产业结构 调整指导目录(2024 年本)》中的限制类和淘汰类产业。

(2)与《江门市"三线一单"生态环境分区管控方案》的相符性分析根据《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(环境管控单元编码: ZH44070420002),本项目与江海区重点管控单元准入清单符合性如下表。

表 2. 江门市"三线一单"文件相符性分析

| 类别 | 项目与三线一单相符性分析 | 符合性 |
|---|--|---|
| 1. 假测送 1. 的场准 时 1. 奢侈山 2. 双 1. 老禾产米 约 2. 版 1. 身 1. 多 1. 老禾产米 约 2. 版 1. 身 1. | -1.【产业/鼓励引导类】重点发展新材料、大建康、高端装备制造、新一代信息技术、新能原汽车及零部件、家电等优势和特色产业。打造江海区都市农业生态公园。 -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)》等相关产业效策的要求。 -3.【生态/禁止类】生态保护红线原则上按照禁止开发区域要求进行管理。自然保护地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,在符合现行法律法规前提下,除国家重大战略项目外,仅允许 | 1-1.本项目产品涉及家电产业。 1-2.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。 1-3.项目不涉及生态破坏行为。 1-4.不涉及。 1-5.不涉及。 1-6.不涉及。 |

| 2-4.【水资源/综合类】贯彻落实"节水优先"方针,实行最严格水资源管理制度。 2-5.【土地资源综合类】盘活存量建设用地,落实单位土地面积投资强度、土地利用强度等建设用地控制性指标要求,提高土地利用强度等建设用地控制性指标要求,提高土地利用强度等建设用地控制性指标要求,提高土地利用强度等建区内,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车辆车牌号码视频监控设备;合理安排作业时间,适时增加作业频次,提高作业质量,降低道路扬尘污染。 3-2.【大气/限制类】纺织印染行业应重点加强印染和染整精加工工序 VOCs 排放控制,加强定型机废气、中花废气治理。 3-3.【大气/限制类】化工行业加强 VOCs 收集处理:玻璃企业实施烟气深化治理,确保大气污染物排放达到相应行业标准要求。 3-4.【大气限制类】上气环境高排放重点管控区内,强化区域内制漆、皮革、纺织企业 VOC污染物排 放压管,引导工业项目聚集发展。放管控 3-5.【水、鼓励引导类】污水处理厂出水全面执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB 18918-2002)—级 A标准及广东省地方标准(水污染物排放限值》(DB44/26-2001)的较严值。3-6.【水/限制类】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标准。(DB44/1597-2015),新建、改建、扩建、发生、发生、发生、发生、发生、发生、发生、发生、发生、发生、发生、发生、发生、 | 能源资源 利用 | 网覆盖区域内的分散供热锅炉。 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改用 | 管理制度。 |
|---|-------------------|---|--|
| | 利用 污染物排 放管控 | 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"方字、微化石油管、电等清洁能"方字、数字"节水优先"方别,实行最严格水资源管理制度。 2-4.【水资源/综合类】贯彻落实"节水优先"方别,实行最严格水资源管理制度。 2-5.【土地资源/综合类】盘活存量建设用地度。 2-5.【土地资源/综合类】盘活存量建设用地度整建设用地控制性指标要求,提高土地利用鬼效率。 3-1.【大气/限制类】大气环境已的施工及车间,路下型、上、大气/限制类】方。如果是有一个人。如此有一个人,如此有一个人。如此有一个人。如此有一个人。如此有一个人。如此有一个人。如此有一个人,如此有一个人。如此有一个人,如此是一个人,如此有一个人,如此有一个人,如此有一个人,如此有一个人,如此有一个人,如此有一个人,如此有一个人,如此有一个人,如此有一个人,如此是一种,如此是一种,如此,如此是一种,如此是一种,如此是一种,如此,如此是一种,如此是一种,如此是一种,如此,如此是一种,也是一种,如此,如此是一种,如此是一种,如此,如此是一种, | 管理制度。 2-5.提高土地利用强度等建设用地控制性指标要求,提高土地利用效率。 3-1.不涉及大型的施工建设。 3-2.不涉及纺织印染行业。 3-3.不涉及化工行业。 3-4.不属于制漆、皮革、纺织企业。 3-5.不涉及。 3-6.不属于电镀行业。 3-7.项目位于 3 楼、4 楼,不会对土壤环境造成污 |

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 |4-1.按照国家有关规定制 可能发生突发环境事件时,企业事业单位应当|定突发环境事件应急预 立即采取措施处理,及时通报可能受到危害的 案,报生态环境主管部门 单位和居民,并向生态环境主管部门和有关部和有关部门备案。在发生 门报告。

防控

环境风险 |4-2.【土壤/限制类】土地用途变更为住宅、公 |件时,企业事业单位应当 |共管理与公共服务用地时,变更前应当按照规 |立即采取措施处理,及时 定进行土壤污染状况调查。重度污染农用地转 通报可能受到危害的单位 为城镇建设用地的,由所在地县级人民政府负 和居民,并向生态环境主 责组织开展调查评估。

> 4-3. 【土壤/综合类】重点监管企业应在有土壤 |4-2.不涉及。 风险位置设置防腐蚀、防泄漏设施和泄漏监测 4-3.不属于重点监管企业。 装置,依法开展自行监测、隐患排查和周边监 测。

或者可能发生突发环境事 管部门和有关部门报告。

5.《广东省生态环境保护"十四五"规划》粤环〔2021〕10 号和《江门市生态环 境保护"十四五"规划》(江府(2022)3号)相符性分析

表 3. 《广东省生态环境保护"十四五"规划》粤环〔2021〕10 号和《江门市生态环 境保护"十四五"规划》(江府(2022)3号)相符性分析

| 方案要求 | 项目情况 | 符合性 |
|---|--|-----|
| 加强农副产品加工、印染、化工等重点行业综合整治,持续推进清洁化改造。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,推进省级以上工业园区"污水零直排区"创建。实施城镇生活污水处理提质增效,推进生活污水管网全覆盖,补足生活污水处理厂进水生化需氧量(BOD)浓度,提升生活污水收集和处理效能。到2025年,基本实现地级及以上城市建成区污水"零直排"。 | 项目所在地不涉及饮用水源保护区,所在位置属于江海污水处理厂纳污管网,项目按照"清污分流、雨污分流"的原则优化设置给排水系统,生活污水经三级化粪池处理达标后排入高新污水处理厂处理。项目无生产废水排放,项目内水喷淋更换水交零散废水公司处置。 | 符合 |
| 在禁燃区内,禁止销售、燃用高污染燃料;禁止扩建、扩建燃用高污染燃料的设施,已建成的按要求改用天然气、电或者其他清洁能源。逐步推动珠三角高污染燃料禁燃区全覆盖,扩大东西两翼和北部生态发展区高污染燃料禁燃区范围。 | 项目使用的能源主要为电能和天 然气,不涉及使用高污染燃料。 | 符合 |
| 健全工业固体废物污染防治法规保 障体系,建立完善工业固体废物收集 贮存、利用处置等地方污染控制技术 规范。 | 项目设置生活垃圾存放点、一般固 废暂存点以及危险废物暂存点。一 般工业固废暂存场所上空设有防 雨淋设施,地面采取防渗措施。危 | 符合 |

| | 险废物暂存点按照《危险废物收 | |
|------------------|-----------------------|----|
| | 集、贮存、运输技术规范》 | |
| | (GB18597-2001) 的要求建设。 | |
| 建立工业固体废物污染防治责任制, | | |
| 持续开展重点行业固体废物环境审 | 企业拟健全产生单位内部管理制 | |
| 计,督促企业建立工业固体废物全过 | 度,包括落实危险废物产生信息公 | |
| 程污染环境防治责任制度和管理台 | 开制度,建立员工培训和固体废物 | 符合 |
| 账。完善固体废物环境监管信息平 | 管理员制度,完善危险废物相关档 | |
| 台,推进固体废物收集、转移、处置 | 案管理制度。 | |
| 等全过程监控和信息化追溯工作。 | | |

6.与《广东省大气污染防治条例》(广东省第十三届人民代表大会常务委员会公告(第 20 号))的相符性分析

表 4. 《广东省大气污染防治条例》(广东省第十三届人民代表大会常务委员会公告(第 20 号))的相符性分析

| 方案要求 | 项目情况 | 符合性 |
|---|--|-----|
| 珠江三角洲区域禁止扩建、扩建国家 规划外的钢铁、原油加工、乙烯生产、 造纸、水泥、平板玻 璃、除特种陶 瓷以外的陶瓷、有色金属冶炼等大 气重污染项目。 | 项目属于塑胶和金属配件制造生 产项目,不属于条例中禁止扩建 的项目。 | 符合 |
| 扩建、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。 | 喷漆、烘干产生的有机废气经"活性炭吸附-脱附-催化燃烧"处理后 高空排放。 | 符合 |

- 7.《广东省水污染防治条例》(广东省第十三届人民代表大会常务委员会公告 第 73 号)的相符性分析
- 表 5. 《广东省水污染防治条例》(广东省第十三届人民代表大会常务委员会公告第 73 号)的相符性分析

| 方案要求 | 项目情况 | 符合性 |
|--|-----------------------------------|-----|
| 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。 | 项目无工业废水排放,项目内水喷 淋更换水交零散废水公司处置。 | 符合 |

- 8.《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
- 表 6. 《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

| 方案要求 | 项目情况 | 符合性 |
|--|--------------------------------------|-----|
| 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。 | 项目使用水性漆为低挥发性 VOCs 原辅材料。 | 符合 |
| 低浓度、大风量废气,宜采用沸石转 轮吸附、活性炭吸附、减风增浓等浓 缩技术,提高 VOCs 浓度后净化处 理;高浓度废气,优先进行溶剂回收, 难以回收的,宜采用高温焚烧、催化 燃烧等技术。采用一次性活性炭吸附 技术的,应定期更换活性炭。 | 喷漆、烘干产生的有机废气经"活性炭吸附-脱附-催化燃烧"处理后高空排放。 | 符合 |

9.与《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》(GB/T 38597-2020)相符性 分析

表 7. 与《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》(GB/T 38597-2020)相符性分析

| 方案要求 | 项目情况 | 符合性 |
|---|----------------------------|-----|
| 表 1 水性涂料中 VOC 含量的要求型材涂料中的"其它": VOCs 限量值为 250 g/L。 | 项目使用水性漆为低挥发性 VOCs 原辅材料。 | 符合 |

10、与其他环保政策相符性分析

表 8. 项目与其他环保政策相符性一览表

| 序号 | 政策要求 | 本项目情况 | 符合性 |
|------|--|----------------------------|----------|
| 5.《关 | F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 | 9) 53 号) |
| 1 | 积极推进使用低(无)VOCs 含量 原辅材料和环境友好型技术替代, 全面加强无组织排放控制,建设高 效末端净化设施。 | 项目使用水性漆为低挥发性 VOCs 原辅材料。 | 符合 |
| | 6.《挥发性有机物无组织排放控 | 制标准》(GB37822-2019) | |
| 1 | 文件中"7.2 含 VOC 质量占比大于等于 10%的产品使用过程应采用密闭设备或在密闭空间内操作,无法密闭采用集气罩收集,控制风速不应低于0.3m/s,废气排至 VOC 废气收集处理系统"。 | 项目产品含 VOC 质量占比 小于 10%。 | 符合 |

二、建设项目工程分析

1、项目背景

扩建前,项目年产电器配件按钮 15 万个,为适应发展,江门市江海区鸿泰塑胶制品有限公司投入500万元扩建,扩建后,新增年产各类家电30万台。

2、建设内容

本项目为扩建项目,项目总投资 500 万元,主要经济技术指标为:建设用地面积为 3000m²,总建筑面积约为 6000m²,建项目主要建设内容为生产车间、仓库、办公区,具体可见附图 3 项目平面布置图。工程内容详情见下表。

表 9. 项目工程组成

| 工 | 程名称 | 扩建前 (已批已验) | 扩建工程 | 扩建后 |
|----------|---------------|--|---|---|
| | 3 楼生产 车间 1 | 1450m²,包括真空镀膜间、喷房、UV固化区、镭雕房、包装区、工件上线、下线区、品质检测部等 | / | 与扩建前相同 |
| 主体工程 | 3 楼生产 车间 2 | / | 新增约 3000m², 主要 包括生产区、原料 区、成品区、一般固 废暂存点 | 约 3000m², 主要包括生产区、原料区、成品区、一般固废暂存点 |
| | 4 楼生产 车间 | / | 新增约 3000m²,主要 包括生产区、原料 区、成品区、一般固 废暂存点 | 约 3000m ² , 主要包括生产区、原料区、成品区、一般固废暂存点 |
| 辅助 工程 | 办公区 | 位于3楼生产车间1 内,办公场所 | 新增3楼生产车间2 办公场所 | 位于3楼生产车间 1和2内,办公场所 |
| 公用工程 | 给水与用 电 | 生活用水由市政管网 供应,用电由市政电 网供应 | 依托现有工程 | 与扩建前相同 |
| | 废水治理 工程 | 喷淋废水循环使用至 浓度较高时,需定期 交零散废水处理单位 处理 | 新增水帘、水喷淋产 生的生产废水定期 交零散废水处理单 位回收 | 水帘、水喷淋产生 的生产废水循环使 用,定期交零散废 水处理单位回收 |
| 环保 工程 | 废气治理 工程 | 配置两条喷漆生产线、单条生产线配置单套废气处理设施。两组生产线的喷涂废气(整室抽风)分别单独经两套"水喷淋+两级活性炭吸附"装置处理后分别通过22m排气筒 P1,P2高空排放;调漆废气 | 新增三套"活性炭吸附-脱附-催化燃烧" 喷涂及其烘干废气 处理设施 | 两套"水喷淋+UV 光解+活性炭吸附" 装置处理后通过四 条 22m 排气筒高 空排放,三套"活 性炭吸附-脱附-催 化燃烧"装置处理 后通过四条 22m 排气筒高空排放 |

建设 内容

| | (整室抽风)并入第 二条生产线的废气处 理设施"水喷淋+两级 活性炭吸附"装置连 同喷漆废气一同处理 后排气筒 P2 高空排 放。 | | |
|----|---|--------|--------|
| 噪声 | 设备防震 | 设备防震 | 设备防震 |
| 固废 | 设置一个 100 平方米 的固废仓,一个 50 平 方米的危废仓 | 依托现有工程 | 与扩建前相同 |

3、产品方案

表 10. 项目主要产品年产一览表

| 产品名称 | 扩建前 (已批已验) | 扩建项目 | 扩建后 |
|--------|------------|-------|-------|
| 电器配件按钮 | 15 万个 | 0 | 15 万个 |
| 各类家电 | 0 | 30 万台 | 30 万台 |

4、项目主要原辅材料消耗

表 11. 主要原辅材料消耗一览表

| 名称 | 单 位 | 扩建前(已 批已验) | 扩建项目(已 批未验) | 扩建项目 | 扩建后 | 增减量 |
|------|--------|---------------|----------------|------|------|-----|
| UV 漆 | | 0.02 | 0 | 0 | 0.02 | 0 |
| 钛条 | | 5 | 0 | 0 | 5 | 0 |
| ABS | | 0 | 12 | 0 | 0 | 0 |
| PC | t/a | 0 | 8 | 0 | 0 | 0 |
| 塑料来件 | | 0 | 70 | 70 | 70 | +70 |
| 金属来件 | | 0 | 50 | 50 | 50 | +50 |
| 水性漆 | | 0 | 12 | 12 | 12 | +12 |

5、项目主要生产设施

表 12. 项目主要设备清单

| 名称 | 単位 | 扩建前(已 批已验) | 扩建前(已 批未验) | 扩建项 目 | 扩建后 | 増减 量 | 使用 工序 |
|--------|----|---------------|---------------|----------|-----|---------|----------|
| 真空镀膜机 | | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 | 真空 镀膜 |
| 喷枪 | | 8 | 0 | 0 | 8 | 0 | 喷漆 |
| 喷柜 | | 4 | 0 | 0 | 4 | 0 | 喷漆 |
| 风枪 | 台 | 8 | 0 | 0 | 8 | 0 | 吹尘 |
| UV 固化线 | | 2 | 0 | 0 | 2 | 0 | 固化 |
| 注塑机 | | 0 | 2 | 0 | 0 | 0 | 注塑 |
| 冷却塔 | | 0 1 0 | | 0 | 0 | 0 | 辅助 设备 |
| 塑胶件喷涂 | | 0 | 0 | 1 | 1 | +1 | 喷涂、 |

| 烘干线 | | | | | | 烘干 |
|-----------|---|---|---|---|----|-----------|
| 金属件喷涂 烘干线 | 0 | 0 | 1 | 1 | +1 | 喷涂、 烘干 |
| 装配线 | 0 | 0 | 1 | 1 | +1 | 组装 |

6、厂区平面布置

项目扩建包括塑胶件喷涂烘干线、金属件喷涂烘干线、装配线、成品仓库、原材料仓库,详细平面布置图见附图。

7、劳动定员和生产班制

项目扩建后员工 50 人,每天 1 班,每班 8 小时,年工作 300 天,在厂内住宿、不设食堂。全年工作时间 2400 小时。

8、项目用能情况

扩建项目用电由当地市政供电管网供电,用电量为100万kwh/a。

9、公用工程

(1) 用水:

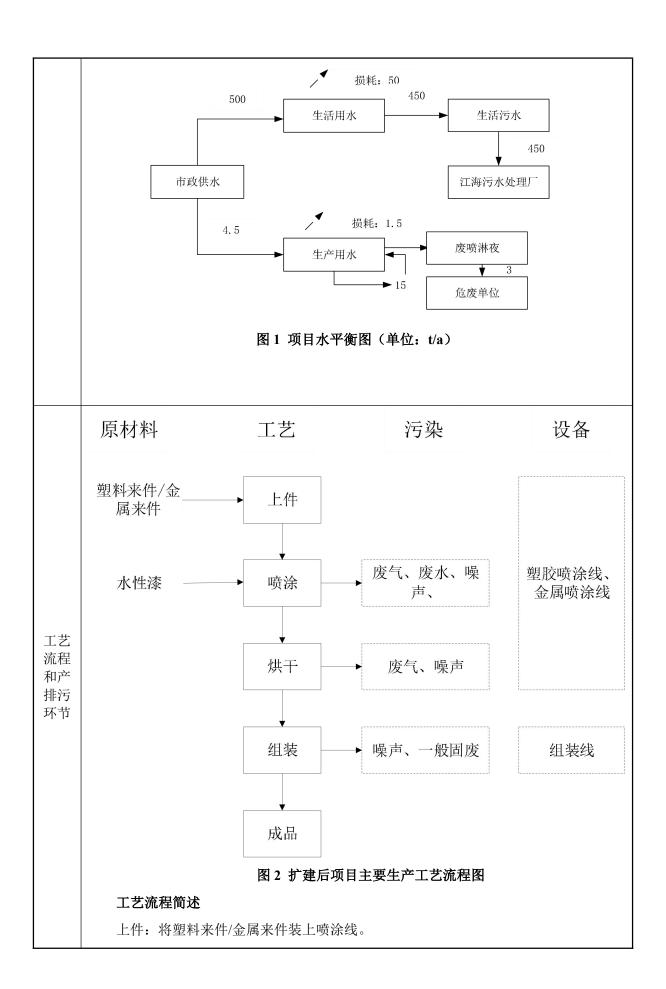
①生活用水:项目不设员工食堂和宿舍,产生的生活污水主要为员工一般冲厕废水、洗手废水、食宿废水,这部分生活污水的污染因子主要为 COD_{Cr} 、 BOD_5 、 NH_3 -N、SS等。项目从业人数为50人,《广东省用水定额》(DB44/T 1461.3-2021),人均用水量按办公楼无浴室和食堂先进值, $10 \, \text{m}^3/\text{人} \cdot \text{a}$ 计算,年生活用水量为 $500 \, \text{m}^3$ 。

②生产用水:项目生产废水为喷淋水、循环冷却水,喷淋水及冷却水循环使用不外排;喷淋水循环使用至浓度较高时,交由零散废水处理单位处理;生活污水经化粪池处理后进入江海污水处理厂。

(2) 排水:

项目外排废水为生活污水,年生活用水量为 500m³, 排水系数按 0.9 计算,则生活污水排水量为 450t/a。

(2) 水平衡图



喷涂:对塑料来件/金属来件进行喷涂。项目采用静电涂装和高压无气喷涂,静电涂装在喷枪与工件之间形成高压静电场,工件接地为阳极,喷枪口为负高压,当电场强度 E0 足够高时,枪口附近的空气即产生电晕放电,使空气发生电离,当涂料粒子通过枪口带上电荷,成为带点粒子,在通过电晕放电区时,进一步与离子化的空气结合而再次带电,并在高压静电场的作用下,向极性相反的被涂工件运动,沉积于工件表面;高压无气喷涂,将涂料吸入后施加高压,使其从喷嘴喷出,由于压力剧减,体积发生剧烈膨胀,使其与空气发生激烈的高速冲撞,是涂料破碎成微粒,在涂料粒子的速度未衰减前,涂料粒子继续向前与空气不断地多次冲撞,涂料粒子不断地被粉碎,使涂料雾化,并附着在塑料制品表面,形成连续的漆膜。该过程会产生有机废气。

烘干: 半成品表干后通过输送带运至烘干隧道中进行烘干,项目使用电能/天然气供热。烘干隧道采用"流水线"生产模式(即半成品通过传输带流转,起始端各有一个开口,中段为密闭空间),同时在进出口处设置废气收集系统。该过程会产生有机废气。组装:对烘干后的工件进行组装即为成品。

(一) 原项目生产工艺

与目关原环污问项有的有境染题

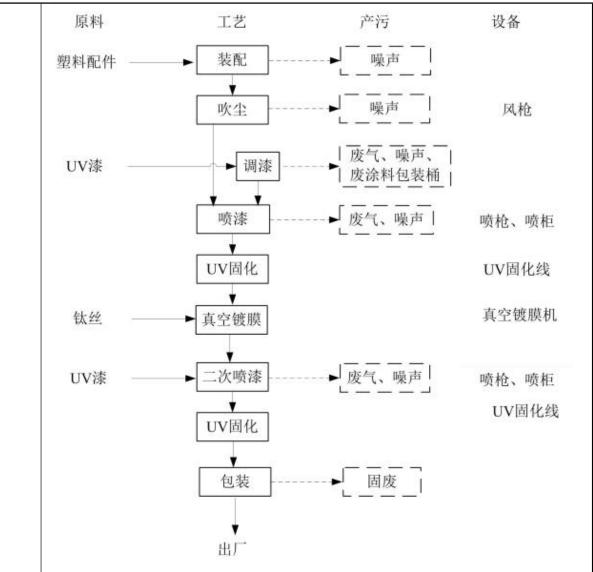


图 3 原项目主要生产工艺流程图

工艺流程简述

据企业实际情况,企业暂时不建设注塑工序。

- ①装配:将项目各部分塑料配件装配成型。
- ②吹尘:由于装配或挂件时可能沾染上灰尘,因此需对喷漆前工件采取风枪吹尘的措施,将工件表面沾染上的灰尘清理干净。
- ③调漆:对 UV 漆进行调配,调漆过程在密闭车间中进行,车间设有负压抽风。调漆产生废涂料包装桶。
- ④喷漆:项目喷底漆工序以压缩空气将 UV 漆喷涂在工件表面。项目所用 UV 底漆为光固化涂料,具有固化时间短(几分之一秒到几分钟)、固化温度低、挥发分低等特点。该工序产生的主要污染物为喷漆有机废气及漆雾。

- ⑤UV 固化: 喷底漆后的工件通过密封传送线进入 UV 固化线,通过 UV 固化线的 紫外线灯照射使其光固化。其反应原理为在紫外光的作用下,光引发剂分解成自由基,结合预聚物,固化成膜。光固化过程无污染物产生。
- ⑥真空镀膜:是指在真空条件下,真空电阻加热蒸发镀料,将镀料真空气化成原子、分子或使其离化为离子,项目镀料为钛丝,气化后的钛原子直接沉积到工件表面上的方法。真空镀膜既不产生废液,也无环境污染。
- ⑦二次喷漆、UV 固化:为确保工件能满足产品耐蚀性、耐磨性等要求,项目对工件进行二次喷漆。二次喷漆后的工件再次进入 UV 固化线中进行光固化。 该工序产生的主要污染物为喷漆有机废气及漆雾。
- ⑧包装、出货:对成品电器配件按钮进行包装,等待出货。包装工序产生的主要污染产物为废包装材料。

产污环节

- ①废水: 员工生活污水和喷淋水;
- ②废气:项目运营期废气主要为喷漆工序产生的喷漆有机废气、漆雾、恶臭;调漆工序产生调漆有机废气。
 - ③噪声: 各类设备运行时产生的机械噪声;
 - ④固废: 生活垃圾、废包装物、废活性炭、漆渣、废涂料包装桶。
 - (二)原项目污染物排放与防治措施情况
 - (1) 废水及其治理设施

生活污水排放量为 450t/a,验收监测结果表明:生活污水经化粪池预处理后达到达到广东省《水污染排放限值》(DB44/26-2001)第二时段三级标准和江海污水处理厂接管标准的较严者。

(2) 废气及其治理设施

验收监测结果表明:项目外排颗粒物符合广东省《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)第二时段二级标准;总 VOCs 符合《家具制造行业挥发性有机化合物排放标准》(DB44/814-2010)第 II 时段排放限值。厂界无组织 VOCs 符合《家具制造行业挥发性有机化合物排放标准》(DB44/814-2010)第 II 时段无组织排放监控浓度限值。

厂内无组织 VOCs 排放符合《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822—2019)相关要求;厂界臭气浓度符合《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)二级新建标准。

项目排气筒高度符合广东省《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)的要求。

(3) 噪声及其治理设施

验收监测结果表明:各厂界噪声监测点昼间、夜间噪声符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008)3 类标准限值要求。

(4) 固(液)体废物处置设施

目前企业危废间符合《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)要求。 一般工业固体废物,符合《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2020)标准的要求;项目产生的危险废物交瀚蓝(佛山)工业环境服务有限公司(危废单位)处置。

原项目污染物排放情况见下表:

表 13. 原项目污染物排放情况表

| 污染源 | 污染 | 物 | 原项目排 放量 | 采取措施 | 排放达标情况 |
|-----|------------------|---|-----------------------------------|---|---|
| | | COD _{Cr} BOD ₅ SS | 0.071t/a 0.032t/a 0.039 t/a | | 达到广东省《水污染 物排放限值》 |
| 废水 | 生活污水 (450t/a) | 氨氮 | 0.006 t/a | 三级化粪池 | (DB44/26-2001)第 二时段三级标准和 江海污水处理厂接 管标准的较严者后 排放 |
| 废气 | VOC | Cs | 0.093t/a | 配线 單独 + " 图 是 我 是 我 是 我 是 我 是 我 是 我 是 我 是 我 是 我 是 | 总 VOCs 符合《家 具制造行业挥发性 有机化合物排放标 准》 (DB44/814-2010) 第 II 时段排放限值 |
| 噪声 | 厂界吗 | 桑声 | / | 隔声、减振 | 达到《工业企业厂界 环境噪声排放标准》 (GB12348-2008)中 的3类标准 |
| 一般固 | 废包装 | 麦物 | 0.2t/a | 回用或交回收单 | / |

| 废 | | | 位处理 | |
|-----|------|-------|-----------------|---|
| | 生活垃圾 | 3t/a | 由环卫部门统一 收集处理 | / |
| 危险废 | 漆渣 | 2.430 | 由有资质的危废 | / |
| 物 | 废活性炭 | 1.106 | 单位回收处理 | / |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

1、大气环境

本建设项目所在区域属空气质量二类区域,执行《环境空气质量标准》(GB 3095-2012)及2018年修改单的二级标准。根据《2023年江门市环境质量状况(公报)》, 江海区2023年环境空气质量状况见下表。

| 污染 物 | 年评价指标 | 现状浓度/ (μg/m³) | 标准值 (μg/m³) | 占标率 /% | 达标情 况 |
|-------------------|----------------------|------------------|----------------|-----------|----------|
| SO_2 | 年平均质量浓度 | 7 | 60 | 12 | 达标 |
| NO ₂ | 年平均质量浓度 | 27 | 40 | 68 | 达标 |
| PM ₁₀ | 年平均质量浓度 | 45 | 70 | 64 | 达标 |
| PM _{2.5} | 年平均质量浓度 | 22 | 35 | 63 | 达标 |
| СО | 日均值第95百分 位浓度 | 1000 | 4000 | 25 | 达标 |
| O ₃ | 日最大8小时平均 第90百分位浓度 | 187 | 160 | 117 | 未达标 |

表 14. 江门市江海区空气质量现状评价表

区球境量状

根据《环境空气质量评价技术规范(试行)》HJ663-2013,空气质量达标指所有污染物浓度均达 GB3095-2012 及 HJ663-2013 标准规定,则为环境空气质量达标,从上表数据可知,O₃-8h-90per 监测数据超标,因此 2023 年项目所在地空气质量为**不达标区**。

2、地表水环境

本项目生活污水经三级化粪池处理后排入江海污水处理厂进一步处理,项目周边水体为麻园河,麻园河执行《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)V类标准准,根据江门市生态环境局发布的江河水质月报,无麻园河的水质数据。为了解麻园河水质情况,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"。

从监测结果可以看出,麻园河水质指标均能达到《地表水环境质量标准》 (GB3838-2002) V 类 标准要求,表明项目所在区域地表水环境为达标区。

3、声环境

根据《江门市声环境功能区划》江环(2019)378 号,项目所在地属于 3 类功能区,执 行《声环境质量标准》(GB3096-2008)3 类标准:昼间噪声值标准为 65dB(A),

夜间噪声 值标准为 55dB(A)。 根据《2021 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 57.5 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 69.1 分贝,符合国家 声环境功能区 3 类区昼间标准(城市交通干线两侧区域)。

4、生态环境

本项目属于产业园区外建设项目,租用已简称厂房用地,但用地范围内不含有生态 环境保护目标,故不需进行生态环境调查。

5、电磁辐射

本项目不属于电磁辐射类项目,故不需对项目电磁辐射现状开展监测和评价。

6、地下水、土壤环境

项目所建厂房需进行硬底化和防渗处理,不存在土壤、地下水环境污染途径,本次评价不开展地下水、土壤环境质量现状调查。

环境 保护 目标

- 1、大气环境。本项目厂界外 500 米范围内有无保护目标。
- 2、声环境。本项目厂界外50米范围内有无声环境保护目标。
- 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。本项目用地范围内无生态环境保护目标。。

1、大气污染物排放标准

项目喷涂产生的漆雾执行行广东省《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)第二时段表 2 二级标准及无组织排放监控浓度限值。

项目喷涂、烘干产生的有机废气执行《固定污染源挥发性有机物综 合排放标准》 (DB442367-2022)表 1 挥发性有机物排放限值。

污物 放制

准

厂界无组织 VOCs (以非甲烷总烃表征) 执行广东省《大气污染物排放限值》 (DB44/27-2001) 第二时段表 2 无组织排放监控浓度限值。

厂区内无组织 VOCs 执行《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》(DB442367-2022) 表 3 厂区内 VOCs 无组织排放限值。

2、水污染物排放限值

本项目生产废水不外排,生活污水执行广东省《水污染物排放限值》(DB44/26-2001) 第二时段三级标准和江海污水处理厂进水标准较严者,经市政管网排入江海污水处理 厂,排放标准详下表。

| 表 15. 生活污 | 水排放标准 | 单位: m | g/L | |
|-----------------------|-------|------------------|--------------------|------|
| 项目 | CODer | BOD ₅ | NH ₃ -N | SS |
| DB44/26-2001 第二时段三级标准 | ≤500 | ≤300 | | ≤400 |
| 江海污水处理厂进水标准 | ≤220 | ≤100 | ≤24 | ≤150 |
| 较严者 | ≤220 | ≤100 | ≤24 | ≤150 |

3、噪声排放标准

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

4、固体废物

一般固废按《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB 18599-2020)控制; 危险废物按《危险废物贮存污染控制标准》(GB 18597-2023)。

根据《广东省生态环境厅关于印发广东省生态环境保护"十四五"规划的通知》(粤环[2021]10号)的规定,总量控制指标主要为化学需氧量(COD_{Cr})、氨氮(NH_3 -N)、氮氧化物(NO_X)、挥发性有机物(VOC_S)、重点行业的重点重金属。

1、水污染物排放总量控制指标

总量 控制 指标 本项目生产过程中没有生产废水排放;生活污水经市政管网排入江海污水处理厂, 建议不分配总量控制指标。

2、大气污染物排放总量控制指标

扩建项目新增排放大气污染物 VOCs 0.221t/a。(有组织 0.1728t/a,无组织 0.048t/a) 扩建后全厂大气污染物 VOCs 0.331t/a。

项目最终执行的污染物排放总量控制指标由当地环境保护行政主管部门分配与核定。

四、主要环境影响和保护措施

施期境护施工环保措施

项目使用已经建设完毕的工业厂房,不涉及厂房建设,施工过程主要是内部装修和设备安装,没有基建工程,因此施工期间基本不存在大型土建工程,施工期间产生的影响主要是由于设备运输、安装时产生的噪声等。

施工期较短,因此如果项目建设方加强施工管理,那么项目施工时不会对周围环境造成较大的影响。

1、废气

(1) 源强分析

1) 漆雾:

三楼:项目单组分丙烯酸漆年用量为 4t/a, 固含量为 83%,喷漆利用率为 82.5%;则三楼喷漆工序漆雾产生量为 0.581t/a;项目产生的漆雾先经水帘柜处理,再通过出风口引至 DA003(水喷淋+两级活性炭)处理后,通过 DA003(22m)排气筒高空排放。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 可知,水帘柜的除尘效率可达 90%以上,项目取值 90%。

运期境响保措营环影和护施

四楼:项目单组分丙烯酸漆年用量为 8t/a, 固含量为 83%,喷漆利用率为 82.5%;喷漆利用率为 82.5%则四楼喷漆工序漆雾产生量为 1.162t/a;项目产生的漆雾先经水帘柜处理,平均通过出风口引至 DA003 和 DA004(水喷淋+两级活性炭)处理后,通过 DA003 和 DA004(22m)排气筒高空排放。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 可知,水帘柜的除尘效率可达 90%以上,项目取值 90%。

2) 有机废气

三楼:项目单组分丙烯酸漆年用量为 4t/a,挥发成分占比 4%;则三楼喷漆、固化工序 VOCs产生量为 0.16t/a,引致 TA001(水喷淋+两级活性炭)处理后,通过 DA003 (22m) 排气筒高空排放;喷漆工序产生的有机废气通过出风口(收集效率 90%)引致 TA001(活性炭吸附-脱附-催化燃烧)处理后,通过 DA001(22m)排气筒高空排放;固 化工序均采用"流水线"生产模式(即工件通过传输带流转,起始端各有一个开口,中段为密闭空间),为减少固化有机废气对周围环境的影响,建设单位在烘干线起始两端安装集气罩收集有机废气,且在集气罩两侧设置围蔽,使集气罩的收集效率达到 90%以上。收集后的废气引致 TA003(活性炭吸附-脱附-催化燃烧)处理后,通过 DA003(22m)排气筒高空排放。

四楼:项目单组分丙烯酸漆年用量为8t/a,挥发成分占比4%;则三楼喷漆、固化工序 VOCs产生量为0.32t/a,引致TA004和TA005(水喷淋+两级活性炭)处理后,通过DA004和DA005(22m)排气筒高空排放;喷漆工序产生的有机废气通过出风口(收集效率90%)引致TA002和TA003(活性炭吸附-脱附-催化燃烧)处理后,通过DA004和DA005(22m)排气筒高空排放;固化工序均采用"流水线"生产模式(即工件通过传输带流转,起始端各有一个开口,中段为密闭空间),为减少固化有机废气对周围环境的影响,建设单位在烘干线起始两端安装集气罩收集有机废气,且在集气罩两侧设置围蔽,使集气罩的收集效率达到90%以上。收集后的废气引致TA004和TA005(活性炭吸附-脱附-催化燃烧)处理后,通过DA004和DA005(15m)排气筒高空排放。

(2) 风量核算

水帘柜:项目水帘柜废气收集方式为类似半密闭罩,其计算方式参照《三废处理工程技术手册》(废气卷)表 17-8 各种排气罩排气量计算公示表半密闭罩的计算公式 Q=Fv (Q 为排气量 m3 /h, F 为操作口面积 m2, v 为操作口平均速度 0.5~1.5m/s,项目取值 0.6m/s),项目单个水帘柜操作口尺寸为 2.0m×1.2m,则单个水帘柜风量为 5184m³/h,项目三楼 2 个水帘柜,则风量为 10368m³/h,四楼 6 个水帘柜则风量为 31104m³/h。

烘干线:单个集气罩尺寸 1.6*0.8m2,操作口平均风速 0.6m/s,风量为 5529.6m³/h,三楼烘干线总风量为 5529.6m³/h,四楼烘干线总风量为 11059.2m³/h。

综上: 三楼总风量为 10713.6m³ /h; 四楼总风量为 42163.2m³ /h.考虑风管等损失后, DA003 风量为 15000m³ /h, DA004 风量为 30000m³ /h, DA005 风量为 30000m³ /h。

| | | 污染 | 物产生况 | 生情 | | 治 | 治理设施情况 | | | 污菜 | 物排 | 放情 | | |
|-----------|-------|----------|--------------|-----------|------|--------|--------|--------|----------|--------------|------------------|------------|--|-------------------------|
| 编号 | 产污环节 | 种类 | 浓度 (m g/ m³) | 产生量 (t/a) | 排放形式 | 治理设施 | 收集率(%) | 去除率(%) | 是否为可行性技术 | 浓度 (m g/ m³) | 速率 (kg /h) | 排放量 (t/a | 排基 本 况 | 排放标准 |
| DA 003 | 喷漆烘 干 | VO Cs | 0. 68 | 0. 16 | 有组织 | 水喷淋+二级 | 9 0 | 6 0 | 是 | 0.0 67 | 0.0 02 | 0.0 576 | H=2 2m N=1 5000 m³/h Φ=0. | 80m g/m ³ |
| | | 颗 | 62 | 4. | | 活 | 9 | 9 | | 6.2 | 0.1 | 0.4 | 8m | 120 |

表 2. 大气污染源产生及排放情况一览表

| | | 粒物 | .5 | 5 | | 性炭吸附 | 0 | 0 | | 67 | 88 | 5 | | mg/ m³ |
|-----|-------|-------------|---------------|---------------|-----------------|---------|-----|-----|---|----------------|-----------------|------------|--|------------------------------|
| DA | 喷漆烘 | VO Cs | 0. 07 5 | 0. 16 | 有组织 | 二级活性炭吸附 | 9 0 | 9 0 | 是 | 0.0 06 7 | 0.0 002 | 0.0 576 | H=2 2m N=3 0000 | 80m g/m ³ |
| 004 | 干 | 颗粒物 | 62 .5 | 4. 5 | | | 9 0 | 9 | | 6.2 67 | 0.1 | 0.4 | m³/h Φ=1. 2m | 0mg /m³ |
| DA | 喷漆烘 | VO Cs | 1. 72 9 | 0. 16 | 有细 | 二级活性炭吸附 | 9 0 | 9 0 | 是 | 0.1 73 | 0.0 006 9 | 0.0 576 | H=2 2m N=3 | 80m g/m ³ |
| 005 | 干 | 颗粒物 | 62 .5 | 4. 5 | 组织 | | 9 0 | 9 0 | | 6.2 67 | 0.1 | 0.4 | $0000 \text{ m}^3/\text{h}$ Φ =1. 2m | 0mg /m ³ |
| 261 | 厂内无 | VO Cs | / | 0. 04 8 | 无 组 织 | / | / | / | / | / | 0.0 | 0.0 | / | 2.0 mg/ m ³ |
| M1 | 组织逸 散 | 颗 粒 物 | / | 0. 5 | 无 组 织 | / | / | / | / | / | 0.2 08 | 0.5 | / | 1.0 mg/ m ³ |

2、废水

(1) 生产废水

水帘柜废水:项目共设有 8 台水帘柜,单台水帘柜配置容量为 3m³ 的水箱,有效容积为水箱的 80%,则单个水箱有效容积为 4.32m³,水箱中的水循环使用,循环水量为 15m³/h,循环过程因蒸发等因素损耗量约循环水量的 2%,损耗量约为 7200t/a;由于喷漆废气主要为漆雾和有机废气 VOCs,漆雾经水幕截留后形成的漆渣定期清捞后交由有资质单位处理,但水帘柜循环用水会吸附少量有机废气导致水质恶化,影响水帘机喷淋效果,需定期更换,根据生产情况,项目每年更换一次,则每年水帘柜更换废水量为 34.56m³/a,交由零散废水处理单位回收处理。

喷淋废水:项目设有 3 个喷淋塔,单个喷淋塔的蓄水量为 0.5m³,循环水量为 40m³/h。喷淋废水循环利用,循环过程因蒸发等因素损耗量约循环水量的 2%,损耗量约为 4800t/a,该喷淋循环水约每年更换一次,每次更换量为 1.5m³,交由零散废水处理单位回收处理。

稀释用水:项目使用单组分丙烯酸漆需要加水稀释,单组分丙烯酸漆:水=7:3,项目单组分丙烯酸漆年用量为 12t/a,则稀释用水量为 5.14t/a,稀释用水在生产过程蒸发损耗,不外排。

(2) 生活污水

项目不设员工食堂和宿舍,产生的生活污水主要为员工一般冲厕废水、洗手废水,这部分生活污水的污染因子主要为 COD_{Cr}、BOD₅、NH₃-N、SS 等。项目从业人数为 30 人,《广东省用水定额》(DB44/T 1461.3-2021),人均用水量按办公楼无浴室和食堂先进值,10 m³/人•a 计算,年生活用水量为 300m³。排水系数按 0.9 计算,则生活污水排水量为 270t/a。该生活污水经化粪池预处理后,达到广东省《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段三级标准和江海污水处理厂进水标准较严者后,经市政管网引至江海污水处理厂处理达标后排放(间接排放)。

生活污水污染物的产生和排放情况见下表。

表 16. 项目生活污水污染物产生及排放情况

| | 污染物 废水量 | COD _{Cr} | BOD ₅ | SS | 氨氮 |
|-----------------------|------------|-------------------|------------------|-------|-------|
| | 产生浓度(mg/L) | 250 | 150 | 200 | 30 |
| 450t/a | 产生量(t/a) | 0.36 | 0.216 | 0.288 | 0.043 |
| | 排放浓度(mg/L) | 220 | 100 | 150 | 24 |
| | 排放量(t/a) | 0.317 | 0.144 | 0.216 | 0.035 |
| DB44/26-2001 第二时段三级标准 | | ≤500 | ≤300 | ≤400 | |
| 江海污水处理厂进水标准 | | ≤300 | ≤130 | ≤200 | ≤25 |
| | 较严者 | ≤300 | ≤130 | ≤200 | ≤25 |

表 17. 废水类别、污染物及污染治理设施信息表

| | 废 | | | | 沪 | 5染治理设 | 设施 | | 排放口 | | |
|-----|---|--|----------|----------|------------------|------------------|--------------|---------------|-----|--|--|
| 序 水 | | 污染物 种类 | 排放 去向 | 排放 规律 | 污染治 理设施 编号 | 污染治 理设施 名称 | 污染治理 设施工艺 | 排放口编号 设置是 否符合 | | 排放口类型 | |
| 1 | | COD _{Cr} 、 BOD ₅ 、 SS、 NH ₃ -N | 排江污处厂 | 间断排放 | / | 生活污 水预处 理设施 | 三级化粪池 | DW001 | 符合 | ☑企业总排 □雨水排放 □清净下水 排放 □温排水排 放 □车间处理设施 排放口 | |

(3) 依托集中污水处理厂可行性

项目生活污水经处理后经市政管网排入江海污水处理厂处理。生活污水为 270t/a(0.9t/d),根据(附图 8 江海污水厂纳污范围图),本项目位于江海区污水处理厂纳污范围。根据江海区污水处理厂提供信息,该污水厂已建成并投入运营,污水管网已铺设至项目所在位置并投入使用。江海区处理厂位于江门市江海区高新开发区 42 号地,根据江海区污水处理厂的总体规划,其总设计规模为每天处理 25 万立方米污水,将分期建设,目前已完成一期建设,一期日处理能力为 8 万吨。建设单位拟采取预处理后,生活污水满足广东省地方标准《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)中第二时段三级标准和江海污水处理厂进水标准较严者。生活污水排放量为 0.9t/d,占污水处理厂处理总量的 0.0011%,目前江海污水处理厂尚未满负荷运行,尚有少量剩余处理量。江海区污水处理厂采用预处理+A2 /O 表曝型氧化沟+二沉池+消毒的污水处理工艺,尾水排放执行《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)第二时段一级标准的较严者后排放,不会对受纳水体造成明显不良影响。

因此,本项目的污水依托江海区污水处理厂是可行的。

自行监测情况:根据《排污单位自行监测技术指南总则》(HJ 819-2017),接入城镇生活污水处理厂的无需开展自行监测,故本项目营运期无需对废水开展自行监测。

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。。

自行监测情况:根据《排污单位自行监测技术指南总则》(HJ 819-2017),接入城镇生活污水处理厂的无需开展自行监测,故本项目营运期无需对废水开展自行监测。

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

项目在生产过程中,噪声主要来自各生产设备运转产生的噪声,源强在 60~85dB(A)。

| 序号 | 设备名称 | 单位 | 数量 | 降噪措施 | 源强 dB(A) | 持续时间 | |
|----|---------------|----|----|-------|----------|-------|--|
| 1 | 金属件喷涂生产 线 | 条 | 1 | 减震、隔声 | 60-80 | 2000h | |
| 2 | 塑胶件喷涂生工 产线 | 条 | 1 | 减震、隔声 | 60-80 | 2000h | |
| 3 | 组装线 | 条 | 1 | 减震、隔声 | 60-75 | 2000h | |

表 18. 项目主要声源及噪声源强一览表

固定声源的噪声向周围传播过程中,会发生反射、折射、衍射、吸收等现象。因此,随传播距离的增加而产生的衰减量并不按简单的几何规律计算。根据《环境影响评价技术导则-声环境》(HJ2.4-2009),选用无指向性声源几何发散衰减预测模式预测厂界噪声。

(1) 预测模型

①计算某一室内声源靠近围护结构处产生的倍频带声压级:

$$L_{p_1} = L_w + 10 \lg(\frac{Q}{4\pi r^2} + \frac{4}{R})$$

式中:

Q——指向性因数:通常对无指向性声源,当声源放在房间中心时,Q=1;当放在一面墙的中心时,Q=2;当放在两面墙夹角时,Q=4;当放在三面墙夹角处时,Q=8。

R——房间常数: R=Sa/(1-a), S 为房间内表面面积, m2; a 为平均吸声系数。

r——声源到靠近围护结构某点处的距离, m。

②计算出所有室内声源在围护结构处产生的 i 倍频带叠加声压级:

$$L_{p_{1i}}(T) = 10 \lg(\sum_{j=1}^{N} 10^{0.1 L p_{1ij}})$$

式中:

Lp1i(T)——靠近围护结构处室内 N 个声源 i 倍频带的叠加声压级, dB;

Lp1ij——室内 j 声源 i 倍频带的声压级, dB;

③在室内近似为扩散声场地,按下式计算出靠近室外围护结构处的声压级:

$$L_{p_{2i}}(T) = L_{p_{1i}}(T) - (TL_i + 6)$$

式中:

Lp2i(T)——靠近围护结构处室外 N 个声源 i 倍频带的叠加声压级, dB;

TLi——围护结构 i 倍频带的隔声量, dB;

④将室外声源的声压级和透过面积换算成等效的室外声源,计算出中心位置位于透 声面积(S)处的等效声源的倍频带声功率级。

$$L_W = L_{P2}(T) + 10 \lg s$$

⑤按室外声源预测方法计算预测点处的 A 声级。

设第 i 个室外声源在预测点产生的 A 声级为 LAi,在 T 时间内该声源工作时间为 ti;第 j 个等效室外声源在预测点产生的 A 声级为 LAj,在 T 时间内该声源工作时间为 tj,则拟建工程声源对预测点产生的贡献值(Leqg)为:

$$L_{eqg} = 10 \lg \left[\frac{1}{T} \left(\sum_{i=1}^{N} t_i 10^{0.1 L_{Ai}} + \sum_{j=1}^{M} t_j 10^{0.1 L_{Aj}} \right) \right]$$

式中:

ti——在T时间内i声源工作时间,s;

ti——在T时间内i声源工作时间,s;

T——用于计算等效声级的时间, s;

N---室外声源个数;

M--等效室外声源个数:

⑥预测点的预测等效声级(Leq)计算:

$$L_{eq} = 101g(10^{0.1L_{eqg}} + 10^{0.1L_{eqb}})$$

式中: Leq ——建设项目声源在预测点的等效声级贡献量, dB(A);

Leqb——预测点背景值, dB(A);

⑦预测值计算采用点声源的半自由声场几何发散衰减公式:

$$L_{oct(r)} = L_{oct(r_0)} - 20 \lg(\frac{r}{r_0}) - 8$$

式中: Loct(r)一点声源在预测点产生的倍频带声压级;

Loct (r0) 一参考位置 r0 处的倍频带声压级;

r-预测点距声源的距离, m;

r0一参考位置距声源的距离, m; r0=1

62.56

综上分析,上式可简化为:

$$L_{oct(r)} = L_{oct(r_0)} - 201g(r) - 8$$

(2) 预测结果

92.56

标准厂房噪声经墙体隔声、距离衰减可降低 23~30dB(A),隔音室降噪效果达 20~40dB(A),因此厂房隔声按照 30dB(A) 考虑。参考文献:《环境噪声控制》(作者 刘惠玲主编,出版日期: 2002 年 10 月第一版);《环境工作手册-环境噪声控制卷》(高 等教育出版社,2000 年)。利用距离衰减模式和叠加公式计算本项目所有噪声源经过隔 声、消声、减振处理后同时工作时,预测距离车间边界的噪声预测值。根据计算得到本项目噪声预测值,本项目声源计算过程见下表。

声源中心距离厂界 距离衰减至厂界噪声贡献 叠加噪声 距离(m) 值(dB(A)) 经降噪、厂房隔声后噪 声源强(dB(A)) 东 北 南 西 (dB(A))东面 南面 西面 北面 面 面 面 面

表 19. 本项目噪声对预测点的预测结果

经预测后,项目对四周厂界声环境的贡献值符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008)中2类标准要求。

25

10

25

42.6

34.6

42.6

34.6

10

为确保项目噪声达标排放,本项目必须采取有效的降噪措施:

- ①生产设备在选型上充分注意选择低噪声设备,同时安装隔声垫,采用隔声、吸声、减震等措施。
 - ②加强设备日常维护与保养,定期对设备进行检修,防止不良工况下故障噪声产生。
- ③严格执行规范的工作制度,在生产过程中要加强环保意识,注意轻拿轻放,避免取、放货物时产生的人为噪声。

项目选址周围均是工业企业,所在地周围 200 米范围内无噪声敏感点,采取噪声防护措施后,鉴于噪声受障碍物及随距离衰减明显,预计达标排放的噪声对周围环境影响不大。

表 20. 噪声监测方案

| 监测点位 | 监测指标 | 监测频次 | 监测时间 | 执行排放标准 | |
|------|------|------|------|--------|--|
|------|------|------|------|--------|--|

| 项目东、南、西、 北四个厂界外1m | 尽问和方问学 | 后禾亩 1 | | 《工业企业厂界环境噪声排放标》 | |
|----------------------|--------------------|-------|------|----------------------|--|
| 北四个厂界外 1m | 查问和仪间寺 始先结 A 吉绍 | | 连续一天 | 准》(GB12348-2008)中的2类 | |
| 处 | 双连续 A 产级 | 伙 | | 标准 | |

注: 监测方案参考《排污单位自行监测技术指南总则 》(HJ 819-2017)。

4、固体废物

本项目产生的主要固体废弃物为原料废包装袋、生活垃圾和危险废物:

③生活垃圾

项目职工定员 30 人,年工作时间为 250 天,按每人每天产生生活垃圾 0.5kg 计算,项目生活垃圾产生量约为 3.75t/a。生活垃圾收集后由当地环卫部门集中清运、处理。

④危险废物

项目产生的危险废物主要来自设备维护维修过程产生的废润滑油桶,产生量、废物类别、代码见表 20。

产生 危险 危险 生 工序 产废 污染防 序 形 主要 危险 危险 种类 废物 量 废物 号 特性 治措施 及装 态 成分 成分 周期 类别 代码 (t 置 /a) 交有危 废处置 HW4 废包 900-04 古 有机 有机 1 1 生产 一年 T 资质的 9 类 1-49 装桶 体 物 物 公司回 收处理 交有危 废处置 活性 活性 废活 HW4 古 900-03 2 生产 一年 4 T 资质的 性炭 9 类 39-49 体 炭 炭 公司回 收处理 交有危 废处置 HW1 900-25 固 生产 漆渣 一年 资质的 3 1.8 油漆 油漆 T 2-12 2 体 公司回 收处理

表 21. 危险废物种汇总表

危险废物贮存在厂区危险废物暂存室,危险废物暂存场设有顶盖,设置围堰,避免 泄漏。危险废物收集后送有资质单位处理处置,运输采用专门的危险废物运输车运输。

危险废物从产生、收集、贮运、转运、处置等各个环节都可能因管理不善而进入环境,因此在各个环节中,抛落、渗漏、丢弃等不完善问题都可能存在,为了使各种危险废物能更好的达到合法合理处置的目的,本评价拟按照《危险废物贮存污染控制标准》等国家相关法律,提出相应的治理措施,以进一步规范项目在收集、贮运、处置方式等

操作过程。

(1) 收集、贮存

根据上述分析,项目的危险废物主要为设备维修保养过程产生的废润滑油桶等。建议建设单位根据废物特性设置符合《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)要求的危险废物暂存场所,且在暂存场所上空设有防雨淋设施,地面采取防渗措施,危险废物收集后分别临时贮存于废物储罐内;根据生产需要合理设置贮存量,尽量减少厂内的物料贮存量;严禁将危险废物混入生活垃圾;堆放危险废物的地方要有明显的标志,堆放点要防雨、防渗、防漏,按要求进行包装贮存。项目危险废物暂存场所基本情况见表。

| 序 号 | 贮存 场所 | 危险废 物名称 | 类别 | 代码 | 位置 | 占地 面积 | 贮存 方式 | 贮存 能力 | 贮存 周期 |
|--------|----------|------------|------------|------------|----|------------------|-------------|----------|----------|
| 1 | 危险 | 废包装 桶 | HW4 9 类 | 900-041-49 | 危废 | | 200L/ 铁桶 | | 一年 |
| 2 | 废物 暂存 | 废活性 炭 | HW4 9 类 | 900-0339-4 | 暂存 | 60m ² | 袋装 | 50 t | 一年 |
| 3 | 点 | 漆渣 | HW1 2 | 900-252-12 | 4 | | 200L/ 铁桶 | | 一年 |

表 22. 项目危险废物贮存场所(设施)基本情况

从上述表格可知,项目危险废物贮存场选址可行,场所贮存能力满足要求。

项目危险废物通过各项污染防治措施,贮存符合相关要求,不会对周围环境空气、 地表水、地下水、土壤以及环境敏感保护目标造成影响。

(1) 运输

对危险废物的运输要求安全可靠,要严格按照危险废物运输的管理规定进行危险废物的运输,减少运输过程中的二次污染和可能造成的环境风险,运输车辆需有特殊标志。

(2) 处置

建设单位拟将危险废物交由有危废处置资质单位处理。

项目所产废物量不大,存储场所空间充足,收集、外运及管理措施到位,因此本项目危险废物防治措施在技术经济上是可行的。

根据《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及其2013年修改单,建议企业须根据管理台账和近年生产计划,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。

综上,项目的固体废物主要来自员工生活垃圾,一般固废。员工产生的生活垃圾分类收集后交环卫部门处理;一般固废为废包装膜、污泥,交由回收单位处理;危险废物为废润滑油桶,交由有资质的单位回收处理。固体废物均得到妥善处置,对附近环境影响不大。

5、地下水、土壤

本项目废气不含重金属,不属于土壤、地下水污染指标;主要考虑生产废水和生活污水收集管道存在破裂或跑冒漏滴的风险,主要水污染物为 CODcr、BOD₅、SS、NH₃-H,会通过垂直入渗方式进入周围的土壤、地下水环境,因此本项目需在危废仓库做好硬底化、防渗处理;生活污水收集管道采用硬底化方式和加强维护进行防控。综上所述,本项目不会对周边土壤和地下水环境造成明显的影响。

6、生态

本项目属于产业园区外建设项目,使用已建成厂房用地,但用地范围内不含有生态 环境保护目标,故不需进行生态环境调查。

7、环境风险

(1) 风险物质

根据《危险化学品分类信息表》和《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018) 附录 B,未识别项目出危险化学品和风险物质,因此不开展环境风险影响分析。

8、电磁辐射

本项目不属于电磁辐射类项目,故不需对项目电磁辐射现状开展监测和评价。

五、环境保护措施监督检查清单

| 内容 | 排放口(编号、 | 污染物项目 | 环境保护措施 | 执行标准 执行标准 | | | | |
|------------------|---|--|-----------------------|--|--|--|--|--|
| 要素 | 名称)/污染源 | 77米1000日 | プレジェルカ 1日 JE | * (,,,,,,,, | | | | |
| | DA003 | | | 广东省《大气污染物排放限 值》(DB44/27-2001)的较 | | | | |
| 大气环 境 | DA004 | 颗粒物、 VOCs | 水帘柜+水喷淋+二级 活性炭 | 严者、广东省《固定污染源 | | | | |
| | DA005 | | | 挥发性有机物综合排放标 准》(DB44/2367—2022) | | | | |
| 地表水环境 | 生活污水 (DW001) | COD _{Cr} 、 BOD ₅ 、SS、 氨氮 | 经化粪池预处理后排 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较严者 | | | | |
| 声环境 | 生产设备 | 噪声 | 减振、加强管理和合理 布局、墙体隔声 | 《工业企业厂界环境噪声 排放标准》(GB 12348-2008)中 3 类区排放 限值 | | | | |
| 固体废 物 | 生活垃圾交由环卫部门统一清运处理,一般工业固废外售给专业回收站回收利用, 危险废物暂存于危废仓库,定期交由有处理资质的单位回收处理 | | | | | | | |
| 土壤及 地下水 污染防 治措施 | 做好化粪池、地面、仓库、车间等的防渗、硬化工作 | | | | | | | |
| 生态保 护措施 | | | / | | | | | |
| 环境风 险防范 措施 | 危险废物暂存场所应严格按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及 其修改单建设和维护使用。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;在各车间、仓库出入口设漫坡,确保发生事故时 废水不外排 | | | | | | | |
| 其他环 境管理 要求 | / | | | | | | | |

六、结论

| 江门市江海区鸿泰塑胶制品有限公司年产各类家电 30 万台建设项目符合国家、广东省与江 |
|---|
| 门市的产业政策、区域相关规划,选址合理,具有较好的社会、经济效益。建设单位应认真落 |
| 实本次评价提出的各项环境污染防治措施,加强生产管理、保证环保资金的投入,确保项目建 |
| 成运营后产生的废水、废气、噪声污染物和固体废物得到有效妥善处理,可使环境风险降低至 |
| 可接受的程度,不改变周边环境功能区划和环境质量,从环境保护角度考虑,本项目的建设是 |
| 可行的。 |
| · 4 13 H3 ° |
| |
| |
| |
| |
| |
| |
| |
| |
| |
| |
| |
| |
| |
| |
| |
| |
| |
| |
| |
| |
| |
| |
| |
| |

附表 建设污染物排放量汇总表

建设污染物排放量汇总表

| 项目 分类 | 污染物名称 | 现有工程 排放量(固体废 物产生量)① | 现有工程 许可排放量 ② | 在建工程 排放量(固体废物 产生量)③ | 本项目 排放量(固体废物产 生量)④ | 以新带老削减量 (新建项目不填) ⑤ | 本项目建成后全厂 排放量(固体废物 产生量)⑥ | 变化量 ⑦ |
|----------------|------------------------------|---------------------------|--------------------|---------------------------|--------------------------|--------------------------|-------------------------------|----------|
| 废气 | 颗粒物 | 0.23 | / | 0 | 0.95 | 0 | 1.18 | +0.95 |
| 及し | VOCs | 0.093 | 0.11 | 0 | 0.221 | 0 | 0.331 | +0.135 |
| | 废水量 (m³/a) | 0.144 | 0.144 | 0 | 0 | 0 | 0.144 | 0 |
| Dist. / 仕。 | $\mathrm{COD}_{\mathrm{Cr}}$ | 0.317 | 0.317 | 0 | 0 | 0 | 0.317 | 0 |
| 废水(生 活污水) | BOD ₅ | 0.216 | 0.216 | 0 | 0 | 0 | 0.216 | 0 |
| 1013/10/ | SS | 0.288 | 0.288 | 0 | 0 | 0 | 0.288 | 0 |
| | 氨氮 | 0.043 | 0.043 | 0 | 0 | 0 | 0.043 | 0 |
| 一般固 | 生活垃圾 | 24 | 24 | 0 | 0 | 0 | 24 | 0 |
| 体废物 | 废包装材料 | 10 | 10 | 0 | 6.18 | 0 | 16.18 | +6.18 |
| 7.17A 13c | 废活性炭 | 10 | / | 0 | 0 | 7 | 3 | -7 |
| 危险废 物 | 漆渣 | 3 | / | 0 | 0 | 0 | 3 | 0 |
| -1/20 | 废抹布手套 | 1 | / | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 |

注: ⑥=①+③+④-⑤; ⑦=⑥-①