

# 建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称：江门市潮扬五金制品有限公司年产镀锌五金件  
300 万件新建项目

建设单位（盖章）：江门市潮扬五金制品有限公司

编制日期：2021 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》、《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：

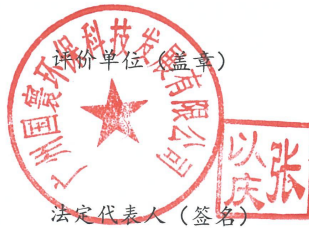
我单位提供的《江门市潮扬五金制品有限公司年产镀锌五金件300万件新建项目环境影响报告表》（公开版）（项目环评文件名称）不含国家秘密、商业秘密和个人隐私，同意按照相关规定予以公开。

建设单位（盖章）



法定代表人（签名）陈胜彪

评价单位（盖章）



法定代表人（签名）

年 月 日

## 承诺书

根据《中华人民共和国环境影响评价法》、《中华人民共和国行政许可法》、《建设项目环境影响评价资质管理办法》、《环境影响评价公众参与暂行办法》（环发〔2006〕28号），特对报批江门市潮扬五金制品有限公司年产镀锌五金件300万件新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。

建设单位（盖章）

法定代表人（签名）



评价单位（盖章）

法定代表人（签名）



年 月 日

陈雅君

注：本承诺书原件交环保审批部门，承诺单位可保留复印件。

打印编号: 1609830511000

## 编制单位和编制人员情况表

|                |                               |          |                                                                                       |
|----------------|-------------------------------|----------|---------------------------------------------------------------------------------------|
| 项目编号           | o6w0ra                        |          |                                                                                       |
| 建设项目名称         | 江门市潮扬五金制品有限公司年产镀锌五金件300万件新建项目 |          |                                                                                       |
| 建设项目类别         | 30--067金属表面处理及热处理加工           |          |                                                                                       |
| 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)      | 江门市潮扬五金制品有限公司                 |          |                                                                                       |
| 统一社会信用代码       |                               |          |                                                                                       |
| 法定代表人 (签章)     |                               |          |                                                                                       |
| 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       |                               |          |                                                                                       |
| 单位名称 (盖章)      | 广州国寰环保科技有限公司                  |          |                                                                                       |
| 统一社会信用代码       | 91440101691529084H            |          |                                                                                       |
| 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                                                                                    |
| 梁维明            | 2017035440352015449921000036  | BH002971 |  |
| 2. 主要编制人员      |                               |          |                                                                                       |
| 姓名             | 主要编写内容                        | 信用编号     | 签字                                                                                    |
| 梁维明            | 全部章节                          | BH002971 |  |



# 环境影响评价工程师

Environmental Impact Assessment Engineer

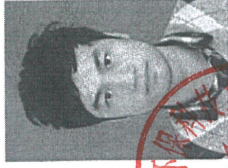
本证书由中华人民共和国人力资源和社会保障部、环境保护部批准颁发，表明持证人通过国家统一组织的考试，具有环境影响评价工程师的职业水平和能力。



中华人民共和国  
人力资源和社会保障部



中华人民共和国  
环境保护部



姓名 梁维明

证件号码: 440182198805041538

性别: 男

出生年月: 1988年05月

批准日期: 2017年05月21日

管理号: 2017035440352015449921000036



## 缴费历史明细表

| 个人编号: 1025405708      姓名: 梁维明 |         |      |      |                       |    |   |       |             |        |       |       |      |          |              |      |
|-------------------------------|---------|------|------|-----------------------|----|---|-------|-------------|--------|-------|-------|------|----------|--------------|------|
| 证件号码: 440182198805041538      |         |      |      | 现所在单位名称: 广州国寰环保科技有限公司 |    |   |       |             |        |       |       |      |          |              |      |
| 养老视同缴费月数: [养老视同缴费月数]          |         |      |      | 医保军龄视同缴费月数: 0         |    |   |       | 医保转移缴费月数: 0 |        |       |       |      |          |              |      |
| 缴费日期                          | 各险种缴费历史 |      |      |                       |    |   |       |             |        |       |       | 单位编号 | 单位名称     | 核定方式         |      |
|                               | 养老      |      | 失业   |                       | 工伤 |   | 生育    |             | 职工医保   |       | 重大疾病  |      |          |              | 补充医疗 |
|                               | 单位缴费    | 个人缴费 | 单位缴费 | 个人缴费                  |    |   |       |             | 单位缴费   | 个人缴费  |       |      |          |              |      |
| 202010                        |         |      |      |                       |    |   | 52.49 |             | 339.63 | 123.5 | 26.76 |      | 68120369 | 广州国寰环保科技有限公司 | 正常   |
| 202011                        |         |      |      |                       |    |   | 52.49 |             | 339.63 | 123.5 | 26.76 |      | 68120369 | 广州国寰环保科技有限公司 | 正常   |
| 202012                        |         |      |      |                       |    |   | 52.49 |             | 339.63 | 123.5 | 26.76 |      | 68120369 | 广州国寰环保科技有限公司 | 正常   |
| 分险种月数统计                       |         | 0    |      | 0                     |    | 0 |       | 3           |        | 3     |       | 3    |          | 0            |      |

### 说明说明:

- 1.本表显示实际缴款到帐的缴费历史。生育保险、工伤保险均为单位缴费，个人不缴费。
- 2.职工医保含2015年7月前城镇职工医疗保险、住院和特殊门诊基本医疗保险、职工社会医疗保险、外来从业人员医疗保险等。以个人身份参加灵活就业医保（住院保险）参保人员单位缴费栏显示的医保费款由个人缴交。
- 3.本表中“养老视同缴费月数”、“医保军龄视同缴费月数”、“医保视同/转入缴费月数”仅供参考，如有不符，以参保人经人社部门、医保部门审核的年限为准。
- 4.本表为参保人自行由粤省事小程序中打印，需经网办业务专用章确认方为有效。
- 5.如有疑问，请向户籍所在区或最后参保区的社保、医保经办机构进行咨询，或拨打12345热线。



## 一、建设项目基本情况

|                      |                                                                                                                                            |                              |                                                                                                                                                                 |
|----------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 建设项目名称               | 江门市潮扬五金制品有限公司年产镀锌五金件 300 万件新建项目                                                                                                            |                              |                                                                                                                                                                 |
| 项目代码                 | 无                                                                                                                                          |                              |                                                                                                                                                                 |
| 建设单位联系人              | 陈**                                                                                                                                        | 联系方式                         | 1*****                                                                                                                                                          |
| 建设地点                 | 江门市江海区东睦路 26 号 2 幢 C 区 1 号                                                                                                                 |                              |                                                                                                                                                                 |
| 地理坐标                 | ( <u>113</u> 度 <u>09</u> 分 <u>36.914</u> 秒, <u>22</u> 度 <u>33</u> 分 <u>43.996</u> 秒)                                                       |                              |                                                                                                                                                                 |
| 国民经济行业类别             | 金属表面处理及热处理加工 (C3360)                                                                                                                       | 建设项目行业类别                     | 三十、金属制品业 33-67 金属表面处理及热处理加工-其他                                                                                                                                  |
| 建设性质                 | <input checked="" type="checkbox"/> 新建 (迁建)<br><input type="checkbox"/> 改建<br><input type="checkbox"/> 扩建<br><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<br><input type="checkbox"/> 不予批准后再次申报项目<br><input type="checkbox"/> 超五年重新审核项目<br><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)             | 150                                                                                                                                        | 环保投资 (万元)                    | 30                                                                                                                                                              |
| 环保投资占比 (%)           | 20                                                                                                                                         | 施工工期                         | 1 个月                                                                                                                                                            |
| 是否开工建设               | <input checked="" type="checkbox"/> 否<br><input type="checkbox"/> 是: _____                                                                 | 用地 (用海) 面积 (m <sup>2</sup> ) | 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     | <p>根据《江门市城市总体规划充实完善 (主城区总体规划图 06)》, 本项目所在地用途为二类工业用地; 同时项目选址不涉及自然保护区、风景名胜区、饮用水源保护区、基本农田保护区及其它需要特殊保护的敏感区域。因此, 拟建项目在确保项目各种环保及安全措施得到落实和</p>    |                              |                                                                                                                                                                 |

</

|  |                                                              |                                                                                                                                                                                                                               |                                                                     |
|--|--------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------|
|  | 《(VOCs)排放的意见》(粤环〔2012〕18号)                                   | 制措施,水性或低排放VOCs含量的涂料使用比例不得低于50%。                                                                                                                                                                                               | 材料;且本项目对生产过程中产生的VOCs采取了有效的削减与控制措施,故本项目符合法规要求。                       |
|  | 《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) | 推广使用高固体份、粉末涂料,到2020年年底,使用比例达到30%以上;试点推行水性涂料。积极采用自动喷涂、静电喷涂等先进涂装技术。                                                                                                                                                             | 本项目使用热固性粉末涂料,属于低VOCs含量的原辅材料;采用了静电喷粉的涂装技术,故本项目符合法规要求。                |
|  | 《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)   | 重点推广使用低VOCs含量、低反应活性的原辅材料和产品,到2020年,印刷、家具制造、工业涂装重点工业企业的低毒、低(无)VOCs含量、高固体份原辅材料使用比例大幅提升。                                                                                                                                         | 本项目使用热固性粉末涂料,属于低VOCs含量的原辅材料,符合政策要求。                                 |
|  | 《重点行业挥发性有机物综合治理方案》(环大气[2019]53号)                             | 大力推进源头替代,通过使用水性、粉末、高固体分、无溶剂、辐射固化等低VOCs含量的涂料,从源头减少VOCs的产生。提高废气收集率。遵循“应收尽收、分质收集的原则,科学设计废气收集系统,将无组织排放转变为有组织排放进行控制。采用全密闭集气罩或密闭空间的,除行业有特殊要求外,应保持微负压状态,并根据相关规范合理设置通风量。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。 | 项目使用热固性粉末涂料属于低VOCs含量原辅材料;固化炉有机废气采用集气罩在出入口处收集,控制风速为0.5m/s,符合实施方案的要求。 |
|  | 《江门市人民政府办公室关于印发〈江门市区黑臭水体综合整治工作方案〉的通知》(江府办〔2016〕23号)          | 重点整治区暂停审批流域内电氧化和生产过程中含有酸洗、磷化、表面处理工艺等相关行业项目。                                                                                                                                                                                   | 本项目除油清洗工序不属于酸洗、磷化、表面处理工艺,故符合方案要求。                                   |
|  | 《关于印发〈2020年                                                  | 大力推进源头替代,有效                                                                                                                                                                                                                   | 本项目使用热固性                                                            |

|  |                                              |                                                                                                                                                                                                          |                                                                                        |
|--|----------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------|
|  | 挥发性有机物治理攻坚方案》的通知》（环大气〔2020〕33号）              | 减少VOCs产生；全面落实标准要求，强化无组织排放控制；全面落实标准要求，强化无组织排放控制。<br>聚焦治污设施“三率”，提升综合治理效率。对于采用局部集气罩的，应根据废气排放特点合理选择收集点位，距集气罩开口面最远处的VOCs无组织排放位置，控制风速不低于0.3米/秒。                                                                | 粉末涂料，属于低VOCs含量的原辅材料；采用集气罩形式在固化炉出入口对VOCs进行收集，控制风速为0.5m/s，采取了“两级活性炭吸附”工艺进行削减，故本项目符合法规要求。 |
|  | 《关于印发〈江门市工业炉窑大气污染综合治理方案〉的通知》（江环函〔2020〕22号）   | ①新建涉工业炉窑的建设项目，原则上要入园区，配套建设高效环保治理设施。<br>②实施污染深度治理。推进工业炉窑全面达标排放。                                                                                                                                           | 本项目位于江门市江海区高新区25号地龙溪路段厂房I幢自编10，周边均为工业厂企，固化炉废气收集经水喷淋+二级活性炭吸附装置处理后引至排气筒高空排放，符合治理方案的要求。   |
|  | 《广东省环境保护厅关于印发广东省环境保护“十三五”规划的通知》（粤环〔2016〕51号） | 应使用符合环保要求的水基型、高固份、粉末、紫外光固化等低VOCs含量涂料。使用溶剂型涂料的汽车涂装工艺线、流平室、烘干室VOCs废气收集率不低于95%，其他使用溶剂型涂料的涂装工艺线VOCs废气收集率达到90%以上。汽车制造与维修的喷涂废气必须进行漆雾处理，去除率达到95%；颗粒物排出量应小于10毫克/立方米。VOCs控制装置应与工艺设施同步运转，使用溶剂型涂料涂装工艺的VOCs去除率达到90%。 | 本项目仅使用粉末涂料，无使用溶剂型涂料，故符合规划的要求。                                                          |
|  | 《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）              | 1、VOCs物料应储存于密闭的容器、包装袋、储罐、储库、料仓中；<br>2、盛装VOCs物料的容器或包装应存放于室内，或存放于设置有雨棚、遮阳和防渗设施的专用场                                                                                                                         | 本项目涉VOCs物料为粉末涂料，储存于包装袋中，常温下不挥发，存放于厂房内，故符合标准要求。                                         |

|  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                        |  |
|--|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------|--|
|  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 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。 |  |
|  | <p><b>3、与“三线一单”对照分析：</b></p> <p>根据《广东省人民政府关于印发广东省“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》（粤府〔2020〕71号），本项目位于江门市江海区东睦路26号2幢C区1号，属于重点管控单元，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，主要包括工业集聚、人口集中和环境质量超标区域。全省划分重点管控单元684个，重点管控单元主要推进产业布局优化、转型升级，不断提高资源利用效率，加强污染物排放控制和环境风险防控，解决突出生态环境问题。</p> <p>（1）生态红线：按照《环境保护部 国家发展和改革委员会关于印发&lt;生态保护红线划定指南&gt;的通知》和《江门市城市总体规划充实完善（主城区总体规划图06）》等相关要求，本项目不属于生态功能极重要区、生态环境极敏感区、禁止开发区域以及其他各类保护地。</p> <p>（2）环境质量底线：项目实施后污染物能够达标排放，不降低区域现有大气环境功能级别；生活污水纳入江海污水处理厂，经处理达标排放至麻园河，对其影响较小，不降低其水环境功能级别；厂界噪声能够达标，不会降低区域声环境质量现状；项目产生的固体废物实现零排放。</p> <p>（3）资源利用上线：项目位于江门市江海区东睦路26号2幢C区1号，属于规划的工业用地；周围给水管网、电网等基础设施建设完善，可满足项目需求。</p> <p>（4）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《市场准入负面清单（2020年版）》（发改体改规〔2020〕1880号）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。</p> |                                        |  |

## 二、建设项目工程分析

建设内容

1、工程规模

项目占地面积 3000m²，总建筑面积 3000m²。项目建成后，年产镀锌五金件 300 万件。项目组成及规模详见下表。

表 2-1 项目建设内容

| 序号 | 类别   | 工程名称   | 建设规模                                                                                                             | 备注 |
|----|------|--------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| 1  | 主体工程 | 生产车间   | 除油清洗区、喷粉固化区，建筑面积 3000m²                                                                                          | /  |
| 2  | 公用工程 | 市政给水管网 | 年用水量 1144m³                                                                                                      | /  |
| 3  |      | 市政电网   | 年用电量 28 万 kWh                                                                                                    | /  |
| 4  | 环保工程 | 废气     | ①对喷粉废气设置 1 套废气收集处理系统，喷粉废气收集后经自带二级滤芯回收后引至 15m 高排气筒（G1）排放；<br>②燃气废气与固化有机废气收集后经“水喷淋+二级活性炭吸附装置”处理后引至 25m 高排气筒（G2）排放. | /  |
| 5  |      | 废水     | 生活污水经三级化粪池预处理后排入江海污水处理厂                                                                                          | /  |
|    |      |        | 生产废水经自建废水处理设施处理后回用于清洗槽                                                                                           | /  |
| 6  |      | 噪声     | 合理布置厂房，隔声、减振等措施                                                                                                  | /  |
| 7  |      | 固废     | 设置固体废物、危险废物暂存间 10m²                                                                                              | /  |

2、主要产品及产量

主要产品名称及产量见下表。

表 2-2 主要产品产量一览表

| 序号 | 产品名称  | 年产量    |
|----|-------|--------|
| 1  | 镀锌五金件 | 300 万件 |

3、主要原材料

(1) 原辅材料年用量

项目生产过程中使用的主要原材料情况见下表。

表 2-3 主要原材料一览表

| 序号 | 原料名称    | 预计年用量  | 最大储存量 | 包装方式/规格 |
|----|---------|--------|-------|---------|
| 1  | 镀锌五金件   | 300 万件 | 30 万件 | --      |
| 2  | 热固性粉末涂料 | 46.8 吨 | 10 吨  | 袋装      |
| 3  | 除油剂     | 12 吨   | 2 吨   | 桶装      |
| 4  | 天然气     | 4 万 m³ | /     | 管道天然气   |

原辅材料理化性质：

①除油剂：无色或乳白色液体，成分为壬基酚聚氧乙烯醚 50%、渗透剂 5%、椰子油脂肪酸二乙醇酰胺（6501）25%、乳化剂（OP）5%、其他成分（水）15%；呈弱碱性，pH 值为 7~8。

②粉末涂料：主要成分为环氧树脂 25%、端羧基饱和聚酯树脂 35%、二氧化钛 13%、硫酸钡 17%，助剂 5%、炭黑颜料 0.1%、氧化铁红 0.1%、云母粉 1.3%，干性粉末状。其固化条件为 200℃/15min。密度 1.2~1.6g/cm<sup>3</sup>，本项目取 1.4g/cm<sup>3</sup>。熔点 108℃。

#### （2）项目粉末涂料用量核算

粉末涂料使用量=喷涂面积×厚度×密度/[利用率+（1-利用率）×未利用粉料回用率]

表 2-4 项目粉末涂料使用量计算参数及计算结果一览表

| 作业方式 | 产品参数   |        | 单件喷涂面积（m <sup>2</sup> ） | 年喷涂量（万件） | 年喷涂面积（m <sup>2</sup> ） | 涂层厚度（μm） | 密度（g/cm <sup>3</sup> ） | 附着率（%） | 回用率（%） | 用量核算（t/a） |
|------|--------|--------|-------------------------|----------|------------------------|----------|------------------------|--------|--------|-----------|
|      | 直径（cm） | 长度（cm） |                         |          |                        |          |                        |        |        |           |
| 人工   | 12     | 14     | 0.128                   | 300      | 384000                 | 80       | 1.4                    | 40     | 86.4   | 46.8      |

注：①项目产品可视为筒状，设有 1 个底面，每个工件内外均需喷涂，故单件喷涂面积为 $(3.14 \times 0.06^2 + 3.14 \times 0.12 \times 0.14) \times 2 = 0.128\text{m}^2$ ；②喷粉粉尘（未附着粉料）收集经两级滤芯过滤装置处理回用，收集效率为 90%，处理效率为 96%（见后文），即未附着粉料回用率为 $90\% \times 96\% = 86.4\%$ 。

#### 4、主要设备清单

项目生产过程中使用的主要设备情况见下表。

表 2-5 主要设备一览表

| 序号 | 主要设备  | 规格          | 数量  | 备注                                              |
|----|-------|-------------|-----|-------------------------------------------------|
|    |       | 长×宽×高（m）    |     |                                                 |
| 1  | 除油清洗线 | 9×1.5×1.5   | 1 套 | 共有 5 个槽，规格均为 2.2m×1.5m×1.5m，功能分别为除油-除油-清洗-清洗-清洗 |
| 2  | 喷粉柜   | 7.8×1.5×2   | 2 个 | 各配 3 支手动喷枪                                      |
| 3  | 喷粉柜   | 5×1.5×2     | 2 个 | 各配 1 支手动喷枪                                      |
| 4  | 喷粉台   | 1.5×1.5×1.5 | 2 个 | 各配 1 支手动喷枪                                      |
| 5  | 烘干炉   | 40×1.8×1.8  | 1 台 | 烘干温度为 180℃，能源来源为天然气，烘干方式为“流水线型”                 |
| 6  | 固化炉   | 40×2.2×1.8  | 2 台 | 固化温度为 210℃，能源来源为天然气，固化方式为“流水线型”                 |

#### 5、劳动定员及工作制度

根据建设单位提供的资料，项目劳动定员 20 人，不设食宿，每天工作 12 小时，年工作 300 天。

#### 6、用能规模

项目能源消耗情况见下表。

表 2-6 能源消耗情况

| 名称  | 数量                    | 来源    |
|-----|-----------------------|-------|
| 电能  | 28 万 kWh/a            | 市电网供应 |
| 天然气 | 4 万 m <sup>3</sup> /a | 管道天然气 |

## 7、给排水系统

### (1) 给水系统

项目用水为市政自来水管供给的新鲜用水，总用水量为 1144m<sup>3</sup>/a，其中生产用水 904m<sup>3</sup>/a，生活用水 240m<sup>3</sup>/a。

### (2) 排水系统

项目废气喷淋用水循环使用，不外排；除油清洗废水经自建废水处理设施处理后回用于除油工序，考虑到自建废水处理设施处理后的回用水中盐分会不断积累，当累积到一定浓度时会影响回用效果，故需对回用水进行更换，更换后交由资质单位处理，除油槽半年更换一次，更换槽液交由资质单位处理。排放的废水主要为生活污水，生活污水经三级化粪池预处理后纳入江海污水处理厂。

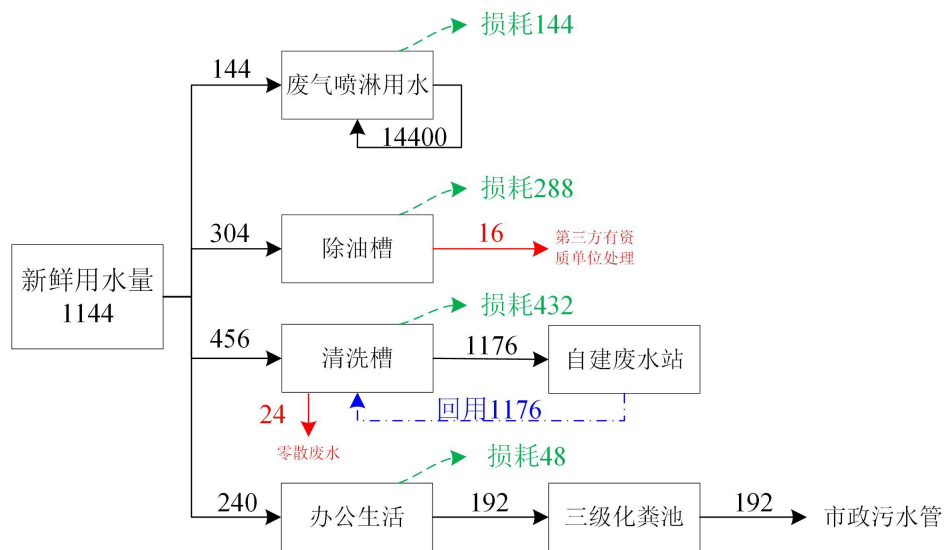


图 2-1 水平衡图 (m<sup>3</sup>/a)

### 1、施工期工艺流程

项目在已有厂房进行投建，无土建工程，主要污染为噪声及安装设备时产生的固废，在采取切实可行的污染防治措施后对外环境影响较轻，同时这类污染影响是短期的。

### 2、营运期生产工艺分析

根据建设单位提供的资料，项目具体工艺流程和产污环节如下：

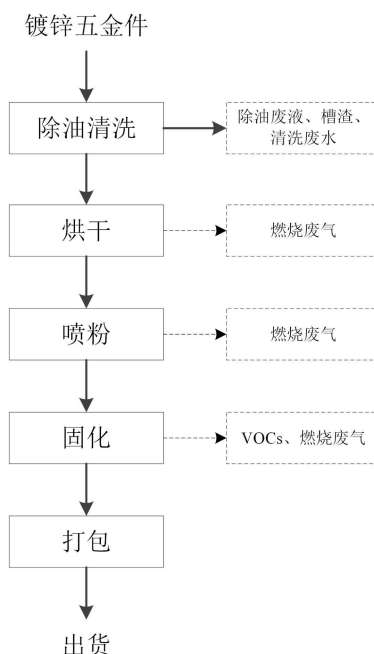


图 2-2 生产工艺流程图

#### 主要工艺流程简述：

（1）除油清洗：项目除油清洗线为人工操作，设有2道除油槽和3道清洗槽，顺序为除油→除油→清洗→清洗→清洗，工件清洗一次即可达到要求。除油槽定期投加除油剂，槽中除油液半年更换一次；清洗槽每3天更换一次清洗水。由于清洗工序用水对水质要求不高，故上述更换产生的清洗废水经自建污水处理设施处理后回用于清洗槽。此工序将产生清洗废水。

（2）烘干：清洗后的工件表面会残留些许水分，经手动挂件进入烘干炉流水线进行烘干，烘干温度约为180℃，项目烘干炉采用间接加热方式，此工序会产生天然气燃烧尾气。

（3）喷粉：对工件内外表面进行喷粉（仅喷一层）。喷粉是利用电晕放电现象使粉末涂料吸附在工件上的。喷粉其过程是：喷粉枪接负极，工件接地（正极），粉末涂料

|  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|--|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | <p>由供粉系统借压缩空气气体送入喷枪，在喷枪前端加有高压静电发生器产生的高压，由于电晕放电，在其附近产生密集的电荷，粉末由枪嘴喷出时，构成回路形成带电涂料粒子，它受静电力的作用，被吸到与其极性相反的工件上去，随着喷上的粉末增多，电荷积聚也越多，当达到一定厚度时，由于产生静电排斥作用，便不继续吸附，从而使整个工件获得一定厚度的粉末涂层。此工序会产生喷粉粉尘。</p> <p>（4）固化：喷粉后的工件需烘烤固化，固化方式为“流水线”型，且热风与工件直接接触，固化炉的炉膛内最高温度为210℃，固化烘干由固化炉加热系统燃烧天然气间接提供热量。此工序固化时会挥发出的有机废气和天然气燃烧尾气，固化炉为流水线工序，设有一个出入口，其他位置均密闭，建设单位拟在出入口上方设置集气罩，对固化废气进行收集。</p> <p>（5）包装入库：经过装配合格的成品即可包装入库，入库储存后根据订单安排发货。</p> <p>建设单位拟将喷粉柜设置于密闭负压的喷粉室内，喷粉粉尘经负压收集再经二级滤芯除尘处理后引至15m排气筒（G1）排放；烘干炉、固化炉燃气废气经密闭管道收集后，与固化工序产生的有机废气经“水喷淋+二级活性炭吸附装置”处理后引至25m排气筒（G2）排放。</p> <p><b>产污环节：</b></p> <p>（1）废气：烘干、固化过程中燃天然气产生的SO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub>和烟尘，喷粉过程中产生的颗粒物，固化过程中产生的VOC<sub>s</sub>。</p> <p>（2）废水：员工日常生活产生的生活污水和除油工序产生的清洗废水。</p> <p>（3）噪声：主要为各设备运行噪声。</p> <p>固废：主要为涂料粉尘渣、除油废液和槽渣、有机废气治理产生的废活性炭、废水处理污泥、废包装材料和员工日常生活产生的生活垃圾。</p> |
|--|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

与项目有关的原有环境问题

### 一、原项目污染情况

项目为新建项目，故不存在原有项目污染。

### 二、项目周边污染情况。

项目位于江门市江海区东睦路26号2幢C区1号，东、北侧为江门市欧驰灯饰科技有限公司，南侧为江门市中岸公共保税仓有限公司，西侧为江门市宇辉西厨设备有限公司，详见附图2。

从现场勘查可知，本项目周边主要环境问题为周边工厂产生的废水、废气、噪声以及项目周边道路产生的交通尾气及噪声。

表 2-7 项目所在地主要环境污染

| 企业名称          | 距离 (m) | 方位  | 经营内容                   | 主要环境污染   |
|---------------|--------|-----|------------------------|----------|
| 江门市欧驰灯饰科技有限公司 | 相邻     | 东、北 | LED 照明灯饰及其配件、电子产品等生产   | 废水、废气、噪声 |
| 江门市宇辉西厨设备有限公司 | 10     | 西   | 西厨设备、金属制品、电器设备、塑料制品等生产 | 废水、废气、噪声 |

### 三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

|                      |                                                                                                                                                                                  |             |             |             |             |                 |
|----------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-----------------|
| 区域<br>环境<br>质量<br>现状 | <b>1、地表水环境质量现状</b>                                                                                                                                                               |             |             |             |             |                 |
|                      | 项目无生产废水外排，生活污水纳入江海污水处理厂处理，纳污水体为麻园河，水体属于工农功能。根据《关于江门市江海区麻园河、马鬃沙河水环境质量执行标准的复函》（江环函[2010]121号），麻园河执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅴ类标准。                                                   |             |             |             |             |                 |
|                      | 本评价引用《江海区马鬃沙河黑臭水体综合整治工程环境影响报告表》（批复号：江海环审[2018]38号）委托广东新创华科环保股份有限公司2018年5月8日至2018年5月10日“W1：麻园河和龙溪河汇入口下游约500米”、“W2：麻园河和龙溪河汇入口下游约1500米”、“W3：麻园河和龙溪河汇入口下游约3500米”等监测断面的监测数据，其监测结果见下表。 |             |             |             |             |                 |
|                      | <b>表 3-1 地表水质量监测结果</b>                                                                                                                                                           |             |             |             |             |                 |
|                      | <b>项目</b>                                                                                                                                                                        | <b>采样日期</b> | <b>W1</b>   | <b>W2</b>   | <b>W3</b>   | <b>标准值 mg/L</b> |
|                      | 水温（℃）                                                                                                                                                                            | 2018.05.08  | 25.2        | 24.9        | 24.8        | ——              |
|                      |                                                                                                                                                                                  | 2018.05.09  | 25.5        | 25.9        | 25.8        |                 |
|                      |                                                                                                                                                                                  | 2018.05.10  | 26.2        | 26.3        | 26.5        |                 |
|                      | pH 值（无量纲）                                                                                                                                                                        | 2018.05.08  | 7.12        | 7.26        | 7.14        | 6~9             |
|                      |                                                                                                                                                                                  | 2018.05.09  | 7.06        | 7.13        | 7.03        |                 |
|                      |                                                                                                                                                                                  | 2018.05.10  | 7.24        | 7.06        | 7.27        |                 |
|                      | 溶解氧                                                                                                                                                                              | 2018.05.08  | 2.63        | 3.06        | 3.31        | ≥2              |
|                      |                                                                                                                                                                                  | 2018.05.09  | 2.88        | 3.12        | 3.26        |                 |
|                      |                                                                                                                                                                                  | 2018.05.10  | 2.89        | 3.14        | 3.21        |                 |
|                      | 化学需氧量                                                                                                                                                                            | 2018.05.08  | 32          | 28          | 26          | ≤40             |
|                      |                                                                                                                                                                                  | 2018.05.09  | 24          | 25          | 23          |                 |
|                      |                                                                                                                                                                                  | 2018.05.10  | 36          | 24          | 31          |                 |
|                      | 五日生化需氧量                                                                                                                                                                          | 2018.05.08  | <b>10.9</b> | 8.4         | 8.1         | ≤10             |
|                      |                                                                                                                                                                                  | 2018.05.09  | 6.8         | 9.2         | 6.6         |                 |
|                      |                                                                                                                                                                                  | 2018.05.10  | <b>12.3</b> | 7.2         | 9.1         |                 |
|                      | 悬浮物                                                                                                                                                                              | 2018.05.08  | 27          | 44          | 85          | ≤150            |
|                      |                                                                                                                                                                                  | 2018.05.09  | 29          | 50          | 72          |                 |
|                      |                                                                                                                                                                                  | 2018.05.10  | 32          | 39          | 63          |                 |
|                      | 氨氮                                                                                                                                                                               | 2018.05.08  | <b>4.97</b> | <b>6.22</b> | <b>6.78</b> | ≤2.0            |
|                      |                                                                                                                                                                                  | 2018.05.09  | <b>4.32</b> | <b>6.34</b> | <b>6.53</b> |                 |
|                      |                                                                                                                                                                                  | 2018.05.10  | <b>4.59</b> | <b>5.92</b> | <b>6.28</b> |                 |
|                      | 总磷                                                                                                                                                                               | 2018.05.08  | <b>1.55</b> | <b>4.08</b> | <b>4.14</b> | ≤0.4            |
|                      |                                                                                                                                                                                  | 2018.05.09  | <b>1.32</b> | <b>4.34</b> | <b>3.39</b> |                 |
|                      |                                                                                                                                                                                  | 2018.05.10  | <b>1.37</b> | <b>3.33</b> | <b>4.31</b> |                 |
|                      | 挥发酚                                                                                                                                                                              | 2018.05.08  | 0.0003L     | 0.0003L     | 0.0003L     | ≤0.1            |
|                      |                                                                                                                                                                                  | 2018.05.09  | 0.0003L     | 0.0003L     | 0.0003L     |                 |

|          |            |         |         |         |      |
|----------|------------|---------|---------|---------|------|
|          | 2018.05.10 | 0.0003L | 0.0003L | 0.0003L |      |
| 石油类      | 2018.05.08 | 0.02    | 0.03    | 0.03    | ≤1.0 |
|          | 2018.05.09 | 0.03    | 0.04    | 0.01L   |      |
|          | 2018.05.10 | 0.01    | 0.03    | 0.04    |      |
| 阴离子表面活性剂 | 2018.05.08 | 0.05L   | 0.08    | 0.05    | ≤0.3 |
|          | 2018.05.09 | 0.06    | 0.07    | 0.07    |      |
|          | 2018.05.10 | 0.05    | 0.05L   | 0.08    |      |

表 3-2 地表水水质标准指数表（无量纲）

| 项目       | 采样日期       | W1          | W2           | W3           |
|----------|------------|-------------|--------------|--------------|
| pH 值     | 2018.05.08 | 0.06        | 0.04         | 0.07         |
|          | 2018.05.09 | 0.03        | 0.02         | 0.02         |
|          | 2018.05.10 | 0.12        | 0.01         | 0.14         |
| 溶解氧      | 2018.05.08 | 0.76        | 0.65         | 0.60         |
|          | 2018.05.09 | 0.69        | 0.64         | 0.61         |
|          | 2018.05.10 | 0.69        | 0.64         | 0.62         |
| 化学需氧量    | 2018.05.08 | 0.80        | 0.70         | 0.65         |
|          | 2018.05.09 | 0.60        | 0.63         | 0.58         |
|          | 2018.05.10 | 0.90        | 0.60         | 0.78         |
| 五日生化需氧量  | 2018.05.08 | <b>1.09</b> | 0.84         | 0.81         |
|          | 2018.05.09 | 0.68        | 0.92         | 0.66         |
|          | 2018.05.10 | <b>1.23</b> | 0.72         | 0.91         |
| 悬浮物      | 2018.05.08 | 0.18        | 0.29         | 0.57         |
|          | 2018.05.09 | 0.19        | 0.33         | 0.48         |
|          | 2018.05.10 | 0.21        | 0.26         | 0.42         |
| 氨氮       | 2018.05.08 | <b>2.49</b> | <b>3.11</b>  | <b>3.39</b>  |
|          | 2018.05.09 | <b>2.16</b> | <b>3.17</b>  | <b>3.27</b>  |
|          | 2018.05.10 | <b>2.30</b> | <b>2.96</b>  | <b>3.14</b>  |
| 总磷       | 2018.05.08 | <b>3.88</b> | <b>10.20</b> | <b>10.35</b> |
|          | 2018.05.09 | <b>3.30</b> | <b>10.85</b> | <b>8.48</b>  |
|          | 2018.05.10 | <b>3.43</b> | <b>8.33</b>  | <b>10.78</b> |
| 挥发酚      | 2018.05.08 | 0.00        | 0.00         | 0.00         |
|          | 2018.05.09 | 0.00        | 0.00         | 0.00         |
|          | 2018.05.10 | 0.00        | 0.00         | 0.00         |
| 石油类      | 2018.05.08 | 0.02        | 0.03         | 0.03         |
|          | 2018.05.09 | 0.03        | 0.04         | 0.01         |
|          | 2018.05.10 | 0.01        | 0.03         | 0.04         |
| 阴离子表面活性剂 | 2018.05.08 | 0.17        | 0.27         | 0.17         |
|          | 2018.05.09 | 0.20        | 0.23         | 0.23         |
|          | 2018.05.10 | 0.17        | 0.17         | 0.27         |

由上表可见，麻园河水质中的BOD<sub>5</sub>、氨氮、总磷均超出V类标准，其余指标均能达到标准值。说明麻园河的水质受到一定程度的污染，主要是受农业面源污染和生活污水未经处理而直接排放污染。

根据江门市人民政府办公室关于印发《江门市绿色生态水网建设实施方案（2016-2020年）》的通知（江府办函〔2017〕107号），江门市政府将加大治水力度，先

后制定和发布了江门市人民政府关于印发《江门市水污染防治行动计划实施方案》的通知（江府〔2016〕13号）以及江门市人民政府办公室关于印发《江门市区黑臭水体综合整治工作方案》的通知（江府办〔2016〕230号）等文件精神，将全面落实《水十条》的各项要求，强化源头控制，水陆统筹、河海兼顾，对水环境实施分流域、分区域、分阶段科学治理，系统推进水污染防治、水生态保护和水资源管理。按照“一河一策”整治方案，推进江门市区建成区内6条河流全流域治理，有效控制外源污染，削减河流内源污染，提高污水处理实施尾水排放标准，构建完善的城市水系统和区域健康的水循环体系，实现河道清、河岸美丽，从根本上改善和修复城市水生态环境。采取以上措施后，区域水环境质量将得到改善。

## 2、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年修改单二级标准。

根据《2019年江门市环境质量状况(公报)》（网址：[http://www.jiangmen.gov.cn/bmpd/jmssthjj/hjzl/ndhjzkgb/content/post\\_2007240.html](http://www.jiangmen.gov.cn/bmpd/jmssthjj/hjzl/ndhjzkgb/content/post_2007240.html)）中2019年度中江海区空气质量监测数据进行评价，监测数据详见下表。

表 3-3 区域空气质量现状评价表

| 污染物               | 年评价指标            | 现状浓度/<br>( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ) | 标准值/<br>( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ) | 占标率<br>/% | 达标情况 |
|-------------------|------------------|---------------------------------------|--------------------------------------|-----------|------|
| SO <sub>2</sub>   | 年平均质量浓度          | 11                                    | 60                                   | 18        | 达标   |
| NO <sub>2</sub>   | 年平均质量浓度          | 37                                    | 40                                   | 93        | 达标   |
| PM <sub>10</sub>  | 年平均质量浓度          | 57                                    | 70                                   | 81        | 达标   |
| PM <sub>2.5</sub> | 年平均质量浓度          | 30                                    | 35                                   | 86        | 达标   |
| CO                | 日均值第95百分位浓度      | 1200                                  | 4000                                 | 30        | 达标   |
| O <sub>3</sub>    | 日最大8小时平均第90百分位浓度 | 182                                   | 160                                  | 114       | 不达标  |

根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018），O<sub>3</sub>为不达标，因此项目所在地空气质量为不达标区。

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，创造驱动产业升级，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。

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）》，排放国家、地方环境空气质量标准中有标准限值要求的特征污染物时，引用建设项目周边5千米范围内近3年的现有监测数据，本项目特征污染物TSP、TVOC环境空气质量现状引用《江门市鑫辉密封科技有限公司迁扩建项目环境影响报告书》（批复号：江江环审（2019）32号）中佛山市科信检测有限公司于2019年4月11日~17日对周边环境的现状监测数据。TSP执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其2018修改单中二级标准，TVOC参照执行《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（TVOC）的参考限值，引用检测结果如下：

**表 3-4 项目特征污染物引用监测点位基本信息表**

| 监测点名称                 | 监测因子 | 监测时段                                | 相对厂址位置 | 相对厂界距离 |
|-----------------------|------|-------------------------------------|--------|--------|
| 江门市鑫辉密封科技有限公司迁扩建项目所在地 | TSP  | 2019.4.11~2019.4.17<br>(2:00~22:00) | 东北     | 约760m  |
|                       | TVOC | 2019.4.11~2019.4.17<br>(8:00~16:00) |        |        |

**表 3-5 项目特征污染物引用监测结果表**

| 监测点                   | 坐标  |     | 污染物  | 平均时间    | 评价标准<br>(mg/m <sup>3</sup> ) | 检测浓度<br>范围<br>(mg/m <sup>3</sup> ) | 最大浓度占标率 (%) | 超标率 (%) | 达标情况 |
|-----------------------|-----|-----|------|---------|------------------------------|------------------------------------|-------------|---------|------|
|                       | X   | Y   |      |         |                              |                                    |             |         |      |
| 江门市鑫辉密封科技有限公司迁扩建项目所在地 | 608 | 536 | TSP  | 24小时平均值 | 0.3                          | 0.136-0.263                        | 87.7        | 0       | 达标   |
|                       |     |     | TVOC | 8小时均值   | 0.6                          | 0.110-0.155                        | 25.8        | 0       | 达标   |

由上表可知，本项目所在区域 TSP 监测结果达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其 2018 修改单中二级标准，TVOC 监测结果达到《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。

### 3、声环境质量现状

本项目厂界外周边 50 米范围内不存在声环境保护目标，因此无需监测保护目标声

|               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|---------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|               | <p>环境质量现状。根据《2019 年江门市环境质量状况(公报)》(网址: <a href="http://www.jiangmen.gov.cn/bmpd/jmssthjj/hjzl/ndhjzkgb/content/post_2007240.html">http://www.jiangmen.gov.cn/bmpd/jmssthjj/hjzl/ndhjzkgb/content/post_2007240.html</a>), 2019 年度江门市区昼间区域环境噪声等效声级平均值 56.98 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 69.94 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)。说明项目所在区域声环境质量较好。</p> <p><b>4、地下水、土壤环境质量现状</b></p> <p>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。</p> <p>根据《建设项目环境影响评价技术导则 地下水环境》(HJ610-2016)附录 A 地下水环境影响评价行业分类表, 本项目属于目录 51、金属表面处理及热处理加工, 按地下水环境影响评价项目类别划分为“报告表Ⅳ类”, 不开展地下水环境影响评价。</p> <p>本项目清洗除油工序产生的废水经废水处理站处理后回用于生产, 不外排, 除油工序不涉及大气沉降影响, 并且对清洗除油区地面进行硬化, 采取防渗措施, 可防止事故情况下的生产废水的地面漫流和垂直入渗, 则清洗除油工序对土壤环境无影响途径; 粉末涂料不含有毒有害的重金属等污染物, 也不涉及建设用地、农用地土壤污染风险筛选值和管制值的其他污染物, 即项目不涉及土壤影响特征因子, 不会引起土壤环境的盐化、酸化、碱化等生态环境变化, 故不开展土壤环境影响评价工作。</p> <p><b>5、生态环境质量现状</b></p> <p>本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。</p> |
| <p>环境保护目标</p> | <p><b>1、大气环境保护目标</b></p> <p>本项目厂界外 500 米范围内无自然保护区、风景名胜区、居住区、文化区和农村地区中人群较集中的区域等保护目标。</p> <p><b>2、声环境保护目标</b></p> <p>本项目厂界外 50 米范围内不存在声环境保护目标。</p> <p><b>3、地下水环境保护目标</b></p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |



|                         | <p>注：项目排气筒周边 200m 范围内最高建筑物高度约为 22m。①G1 排气筒高度为 15m，未能高出 5m 以上，故排放速率按其高度对应的最高允许排放速率的 50%执行；②G2 排气筒高度为 25m，满足 DB44/765-2019 中高 3m 要求，但未满足 DB44/814-2010 中高 5m 要求，故 VOCs 排放速率按 DB44/814-2010 中表 1 所列排放限值的 50%执行。</p> <p><b>2、废水</b></p> <p>生活污水经三级化粪池处理达到广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）中第二时段三级标准和江海污水处理厂进水标准较严者，然后排入江海污水处理厂处理达标后排入麻园河。</p> <p style="text-align: center;"><b>表 3-7 项目生活污水排放标准 单位：mg/L</b></p> <table><tr><th>名称</th><th>COD<sub>Cr</sub></th><th>BOD<sub>5</sub></th><th>SS</th><th>NH<sub>3</sub>-N</th></tr><tr><td>（DB44/26-2001）中第二时段三级标准</td><td>≤500</td><td>≤300</td><td>≤400</td><td>——</td></tr><tr><td>江海污水处理厂进水标准</td><td>≤220</td><td>≤100</td><td>≤150</td><td>≤24</td></tr><tr><td>较严者</td><td>≤220</td><td>≤100</td><td>≤150</td><td>≤24</td></tr></table> <p><b>3、噪声</b></p> <p>厂界噪声执行《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：昼间≤65dB(A)，夜间≤55dB(A)。</p> <p><b>4、其他标准</b></p> <p>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、处置场污染物控制标准》（GB18599-2001，2013 年修改单）；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）。</p> | 名称               | COD <sub>Cr</sub> | BOD <sub>5</sub>   | SS | NH <sub>3</sub> -N | （DB44/26-2001）中第二时段三级标准 | ≤500 | ≤300 | ≤400 | —— | 江海污水处理厂进水标准 | ≤220 | ≤100 | ≤150 | ≤24 | 较严者 | ≤220 | ≤100 | ≤150 | ≤24 |
|-------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|-------------------|--------------------|----|--------------------|-------------------------|------|------|------|----|-------------|------|------|------|-----|-----|------|------|------|-----|
| 名称                      | COD <sub>Cr</sub>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | BOD <sub>5</sub> | SS                | NH <sub>3</sub> -N |    |                    |                         |      |      |      |    |             |      |      |      |     |     |      |      |      |     |
| （DB44/26-2001）中第二时段三级标准 | ≤500                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | ≤300             | ≤400              | ——                 |    |                    |                         |      |      |      |    |             |      |      |      |     |     |      |      |      |     |
| 江海污水处理厂进水标准             | ≤220                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | ≤100             | ≤150              | ≤24                |    |                    |                         |      |      |      |    |             |      |      |      |     |     |      |      |      |     |
| 较严者                     | ≤220                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | ≤100             | ≤150              | ≤24                |    |                    |                         |      |      |      |    |             |      |      |      |     |     |      |      |      |     |
| 总量控制指标                  | <p>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<sub>Cr</sub>）、氨氮（NH<sub>3</sub>-N）、二氧化硫（SO<sub>2</sub>）、氮氧化物（NO<sub>x</sub>）。项目总量控制因子及建议指标如下所示：</p> <p>（1）废水：因水污染物总量纳入江海污水处理厂总量范围内，故不单独申请总量。</p> <p>（2）废气：VOCs 0.086t/a（其中有组织排放量 0.032t/a，无组织排放量 0.054t/a）；二氧化硫 0.008t/a；氮氧化物 0.075t/a。</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                  |                   |                    |    |                    |                         |      |      |      |    |             |      |      |      |     |     |      |      |      |     |

## 四、主要环境影响和保护措施

| 施工<br>期环<br>境保<br>护措<br>施        | 本项目设备已进厂，故不存在施工期。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |           |       |                  |              |              |              |      |           |           |   |                  |      |      |         |           |   |                  |      |     |             |         |   |               |      |    |  |  |  |  |      |
|----------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|-------|------------------|--------------|--------------|--------------|------|-----------|-----------|---|------------------|------|------|---------|-----------|---|------------------|------|-----|-------------|---------|---|---------------|------|----|--|--|--|--|------|
| 运营<br>期环<br>境影<br>响和<br>保护<br>措施 | <div>1、大气污染环境影响和保护措施</div> <div>本项目产生的废气主要是喷粉工序产生的粉尘、天然气燃烧废气以及固化工序产生的有机废气。</div> <div>1.1 喷粉粉尘</div> <div>项目共设有 6 个喷粉房，作业方式均为手动作业，按照《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》(粤环〔2015〕4 号)，人工空气喷涂涂料利用率约为 30~40%，本项目取 40%。喷粉过程中 40%以上的粉末原料吸附在工件上，60%则弥散于喷粉房内，本项目粉末涂料总用量为 46.8t/a，则粉尘产生量为 28.08t/a。</div> <div>根据《广东省家具制造行业挥发性有机废气治理技术指南》（广东省环境保护厅，2015年1月1日实施），喷粉室废气捕集率=喷粉室实际有组织排气量/喷粉室所需新风量。由于喷粉柜设置于相对密闭的喷粉室内，参考同类型项目《江门市零壹五金制品有限公司年产五金件500万件新建项目环境影响报告表》（批复号：江江环审〔2020〕129号），该项目以五金件为原料，主要生产工艺为除油清洗→烘干→喷粉→固化，收集效率按95%计；喷粉室内设置一个抽风口，负压收集粉尘废气。各喷粉室所需风量情况见下表。</div> <div>表 4-1 各喷粉柜所需风量一览表</div> <table><tr><th>所在位置</th><th>尺寸（m）</th><th>喷粉室尺寸（m）</th><th>数量（个）</th><th>单台所需风量（m³/h）</th><th>总共所需风量（m³/h）</th></tr><tr><td>大喷粉柜</td><td>7.8×1.5×2</td><td>8.3×2.5×2</td><td>2</td><td>41.5m³×60 次=2490</td><td>4980</td></tr><tr><td>小喷粉柜</td><td>5×1.5×2</td><td>5.5×2.5×2</td><td>2</td><td>27.5m³×60 次=1650</td><td>3300</td></tr><tr><td>喷粉台</td><td>1.5×1.5×1.5</td><td>2×2.5×2</td><td>2</td><td>10m³×60 次=600</td><td>1200</td></tr><tr><td colspan="5">合计</td><td>9480</td></tr></table> <div>由上表可知，喷粉废气收集所需总风量为9480m³/h，考虑漏风、损耗等因素，本项</div> | 所在位置      | 尺寸（m） | 喷粉室尺寸（m）         | 数量（个）        | 单台所需风量（m³/h） | 总共所需风量（m³/h） | 大喷粉柜 | 7.8×1.5×2 | 8.3×2.5×2 | 2 | 41.5m³×60 次=2490 | 4980 | 小喷粉柜 | 5×1.5×2 | 5.5×2.5×2 | 2 | 27.5m³×60 次=1650 | 3300 | 喷粉台 | 1.5×1.5×1.5 | 2×2.5×2 | 2 | 10m³×60 次=600 | 1200 | 合计 |  |  |  |  | 9480 |
| 所在位置                             | 尺寸（m）                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 喷粉室尺寸（m）  | 数量（个） | 单台所需风量（m³/h）     | 总共所需风量（m³/h） |              |              |      |           |           |   |                  |      |      |         |           |   |                  |      |     |             |         |   |               |      |    |  |  |  |  |      |
| 大喷粉柜                             | 7.8×1.5×2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 8.3×2.5×2 | 2     | 41.5m³×60 次=2490 | 4980         |              |              |      |           |           |   |                  |      |      |         |           |   |                  |      |     |             |         |   |               |      |    |  |  |  |  |      |
| 小喷粉柜                             | 5×1.5×2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 5.5×2.5×2 | 2     | 27.5m³×60 次=1650 | 3300         |              |              |      |           |           |   |                  |      |      |         |           |   |                  |      |     |             |         |   |               |      |    |  |  |  |  |      |
| 喷粉台                              | 1.5×1.5×1.5                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 2×2.5×2   | 2     | 10m³×60 次=600    | 1200         |              |              |      |           |           |   |                  |      |      |         |           |   |                  |      |     |             |         |   |               |      |    |  |  |  |  |      |
| 合计                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |           |       |                  | 9480         |              |              |      |           |           |   |                  |      |      |         |           |   |                  |      |     |             |         |   |               |      |    |  |  |  |  |      |

目取10000m<sup>3</sup>/h，收集粉尘经两级滤芯过滤后15m排气筒（G1）高空排放，单级滤芯处理效率约为80%，即二级滤芯处理效率约为96%。未收集的粉尘，由于密度大，经车间及周围自然沉降后，粉尘到达车间外浓度较小，对环境的影响很小，自然沉降按90%计，沉降涂料粉尘收集交由资源回收单位，不外排。

表 4-2 项目喷粉及固化废气产排情况

| 污染工序 | 污染物 | 产生量<br>(t/a) | 收集效率<br>(%) | 有组织<br>收集量<br>(t/a) | 未收集<br>沉降量<br>(t/a) | 无组织<br>排放量<br>(t/a) | 无组织<br>排放速<br>率(kg/h) | 年工作<br>小时(h) |
|------|-----|--------------|-------------|---------------------|---------------------|---------------------|-----------------------|--------------|
| 喷粉   | 颗粒物 | 28.08        | 95          | 26.676              | 1.264               | 0.140               | 0.039                 | 3600         |

表 4-3 喷粉及固化废气有组织产排情况

| 排气筒<br>编号 | 污染物 | 有组织收集与排放（排气筒）           |                               |               |             |                               |               |         |              |
|-----------|-----|-------------------------|-------------------------------|---------------|-------------|-------------------------------|---------------|---------|--------------|
|           |     | 风量<br>m <sup>3</sup> /h | 收集浓<br>度<br>mg/m <sup>3</sup> | 收集速<br>率 kg/h | 收集<br>量 t/a | 排放浓<br>度<br>mg/m <sup>3</sup> | 排放速<br>率 kg/h | 排放量 t/a | 年工作<br>小时(h) |
| G1        | 颗粒物 | 10000                   | 741.00                        | 7.41          | 26.676      | 29.64                         | 0.296         | 1.067   | 3600         |

## 1.2 燃烧废气

项目烘干炉、固化炉使用天然气作为燃料，根据建设单位提供数据，天然气使用量为 4 万 m<sup>3</sup>/a，天然气燃烧产生少量的 SO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub>、烟尘等污染物。

表 4-4 天然气产排污系数核算选取的参数

| 污染物  | 产污系数                                  | 来源依据                                                                                                                                                                         |
|------|---------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 二氧化硫 | 0.02S*kg/万m <sup>3</sup> -原料<br>(天然气) | 《第一次全国污染源普查工业污染源产排污系数手册》第十分册4430工业锅炉（热力生产和供应行业）产排污系数表-常压工业锅炉中关于燃天然气工业锅炉的产排污系数；*参照《天然气》（GB17820-2018）中对天然气的质量要求，本项目天然气按照标准中要求的二类气指标计算，即天然气总硫（以硫计）含量不高于100mg/Nm <sup>3</sup> 。 |
| 烟尘   | 2.4 kg/万Nm <sup>3</sup> （天然<br>气）     |                                                                                                                                                                              |
| 氮氧化物 | 18.71kg/万m <sup>3</sup> -原料<br>(天然气)  |                                                                                                                                                                              |

根据建设单位提供资料，烘干炉、固化炉均为直接供热，天然气燃烧废气与固化有机废气一同收集经“水喷淋+二级活性炭吸附装置”处理达标引至 25m 排气筒（G2）排放。

烘干炉为流水线自动烘烤，固化炉仅留流水线进出口，项目拟在流水线进出口上方设置集气罩对有机废气进行收集，集气效率按75%计，根据建设单位的生产经验，可在烘干炉设备进出口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）的内容可知，集气罩排风量计算公式：

$$Q=A_0V_0$$

式中：Q—集气罩排风量，m<sup>3</sup>/s

A<sub>0</sub>—罩口面积，m<sup>2</sup>；

V<sub>0</sub>—吸气速度，m/s。

此外， $V_0/V_X=C(10X^2+A_0)/A_0$

式中：V<sub>X</sub>—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0.3m。

表 4-5 固化有机废气收集所需风量一览表

| 喷粉固化炉尺寸<br>(m) | 数量(台) | 出入口数量(个) | 集气罩尺寸(m) | 设计所需风量<br>(m <sup>3</sup> /h) |
|----------------|-------|----------|----------|-------------------------------|
| 40×1.8×1.8     | 1     | 2        | 1.8×0.5  | 4860                          |

### 1.3 固化有机废气

喷粉后的工件需经过进行烘烤固化，固化时温度达到 210℃左右，覆盖在工件表面的粉末涂料受热烘干会产生一定的有机废气，主要污染物为总 VOCs。根据《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》（粤环〔2015〕4 号），粉末涂料指 VOCs 含量≤0.5%的涂料，因此本项目粉末涂料的 VOCs 排放系数取 0.5%，粉末涂料用量为 46.8t/a，附着率为 40%，未利用粉料回用率为 86.4%，即有效附着量为 46.8×（40%+60%×86.4%）=42.981t/a，则 VOCs 产生量为 0.215t/a。

固化炉为流水线自动烘烤，固化炉仅留流水线进出口，项目拟在流水线进出口上方设置集气罩对有机废气进行收集，集气效率75%计，同理可知：

表 4-6 固化有机废气收集所需风量一览表

| 喷粉固化炉尺寸<br>(m) | 数量(台) | 出入口数量(个) | 集气罩尺寸(m) | 设计所需风量<br>(m <sup>3</sup> /h) |
|----------------|-------|----------|----------|-------------------------------|
| 40×2.2×1.8     | 2     | 4        | 2.2×0.5  | 10800                         |

由表 4-5 和表 4-6 可知，烘干燃气废气、固化废气（有机废气、燃气废气）收集所需总风量为 15660m<sup>3</sup>/h，考虑漏风、损耗及燃烧废气收集等因素，本项目取 16000m<sup>3</sup>/h，收集效率按 75%计。烘干燃烧废气、固化废气一同收集经“水喷淋+二级活性炭吸附装置”处理达标引至 25m 排气筒（G2）排放，VOCs 处理效率按 80%计。

综上，燃烧废气与固化废气产排情况如下所示。

表 4-7 燃气废气及固化废气产排情况

| 污染工序          | 污染物             | 产生量<br>(t/a) | 收集效率<br>(%) | 有组织收<br>集量 (t/a) | 无组织排<br>放量 (t/a) | 无组织排<br>放速率<br>(kg/h) | 年工作小<br>时 (h) |
|---------------|-----------------|--------------|-------------|------------------|------------------|-----------------------|---------------|
| 固化有机废气        | VOCs            | 0.215        | 75          | 0.161            | 0.054            | 0.015                 | 3600          |
| 烘干、固化燃<br>气废气 | SO <sub>2</sub> | 0.008        | 75          | 0.006            | 0.002            | 0.0006                |               |
|               | NO <sub>x</sub> | 0.075        | 75          | 0.056            | 0.019            | 0.0052                |               |
|               | 烟尘              | 0.0096       | 75          | 0.0072           | 0.0024           | 0.0007                |               |

表 4-8 燃气废气及固化废气有组织产排情况

| 排气筒编<br>号 | 污染物             | 有组织收集与排放（排气筒）             |               |            |                           |               |         | 年工作<br>小时<br>(h) |
|-----------|-----------------|---------------------------|---------------|------------|---------------------------|---------------|---------|------------------|
|           |                 | 收集浓度<br>mg/m <sup>3</sup> | 收集速<br>率 kg/h | 收集量<br>t/a | 排放浓度<br>mg/m <sup>3</sup> | 排放速<br>率 kg/h | 排放量 t/a |                  |
| G2        | VOCs            | 2.80                      | 0.045         | 0.161      | 0.56                      | 0.009         | 0.032   | 3600             |
|           | SO <sub>2</sub> | 0.10                      | 0.002         | 0.006      | 0.10                      | 0.002         | 0.006   |                  |
|           | NO <sub>x</sub> | 0.97                      | 0.016         | 0.056      | 0.97                      | 0.016         | 0.056   |                  |
|           | 烟尘              | 0.13                      | 0.002         | 0.0072     | 0.03                      | 0.0005        | 0.0017  |                  |

#### 1.4 废气污染源源强核算

表 4-9 废气污染源源强核算结果及相关参数一览表

| 工序<br>/生<br>产线 | 装置              | 污染<br>源             | 污染物             | 污染物产生         |                     |                 | 治理措施          |                             | 污染物排放         |               |                     |                 | 排放<br>时间<br>/h |               |
|----------------|-----------------|---------------------|-----------------|---------------|---------------------|-----------------|---------------|-----------------------------|---------------|---------------|---------------------|-----------------|----------------|---------------|
|                |                 |                     |                 | 核算<br>方法      | 废气产<br>生量<br>(m³/h) | 产生浓度<br>(mg/m³) | 产生量<br>(kg/h) | 工艺                          | 效率<br>/%      | 核算<br>方法      | 废气排<br>放量<br>(m³/h) | 排放浓度<br>(mg/m³) |                | 排放量<br>(kg/h) |
| 喷粉<br>固化<br>线  | 喷粉<br>柜         | G1 排<br>气筒          | 粉尘              | 产污<br>系数<br>法 | 10000               | 741.00          | 7.41          | 两级<br>滤芯                    | 96            | 物料<br>衡算<br>法 | 10000               | 29.64           | 0.296          | 3600          |
|                |                 | 经验<br>系数<br>法       |                 | /             | /                   | 0.039           | /             | /                           | 经验<br>系数<br>法 | /             | /                   | 0.039           |                |               |
|                | 烘干<br>炉、固<br>化炉 | G2 排<br>气筒          | VOCs            | 产污<br>系数<br>法 | 16000               | 2.80            | 0.045         | 水喷<br>淋+两<br>级活<br>性炭<br>吸附 | 80            | 经验<br>系数<br>法 | 16000               | 0.56            | 0.009          | 3600          |
|                |                 |                     | SO <sub>2</sub> |               |                     | 0.10            | 0.002         |                             | 0             |               |                     | 0.10            | 0.002          |               |
|                |                 |                     | NO <sub>x</sub> |               |                     | 0.97            | 0.016         |                             | 0             |               |                     | 0.97            | 0.016          |               |
|                |                 |                     | 烟尘              |               |                     | 0.13            | 0.002         |                             | 76            |               |                     | 0.03            | 0.0005         |               |
|                |                 | 固化<br>无组<br>织排<br>放 | VOCs            | 经验<br>系数<br>法 | /                   | /               | 0.015         | /                           | /             | 经验<br>系数<br>法 | /                   | /               | 0.015          | 3600          |
|                |                 |                     | SO <sub>2</sub> |               |                     | /               | 0.0006        |                             | /             |               |                     | /               | 0.0006         |               |
|                |                 |                     | NO <sub>x</sub> |               |                     | /               | 0.0052        |                             | /             |               |                     | /               | 0.0052         |               |
|                |                 |                     | 烟尘              |               |                     | /               | 0.0007        |                             | /             |               |                     | /               | 0.0007         |               |

### 1.5 废气处理措施有效性分析

本项目烘干炉、固化炉废气收集通过“水喷淋+二级活性炭吸附装置”处理后由25m 排气筒（G2）高空排放。

水喷淋是用水喷洒在含尘、雾气流中，液滴附着于尘粒上增大了粒子的体积从而促进粒子污染物从气流中分离出来。

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 700~2300m<sup>2</sup>。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碳，比表面积 900~1500m<sup>2</sup>/g，具有非常好的吸附特性，其吸附量比活性炭颗粒一般大 20~100 倍，吸附容量为 25%。

综上，正常工况下，本项目烘干炉、固化炉废气处理后可达标排放。

本项目 G1 排气筒粉尘有组织排放量为 1.067t/a，排放速率为 0.296kg/h，排放浓度为 29.64mg/m<sup>3</sup>，可满足广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）中第二时段二级标准最高允许排放浓度；G2 排气筒 VOCs 可满足广东省《家具制造行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/814-2010）第 II 时段最高允许排放浓度限值的要求，SO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub>、烟尘可满足广东省《锅炉大气污染物排放标准》（DB44/765-2019）表 2 中燃气锅炉排放限值要求。

少部分未能被收集的粉尘、燃烧废气和有机废气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，厂界总 VOCs 无组织可满足广东省《家具制造行业挥发性有机物化合物排放标准》（DB44/814-2010）无组织排放浓度监控限值要求；厂界无组织 SO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub>、颗粒物可满足广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段无组织排放浓度监控限值要求；厂区内总 VOCs、非甲烷总经无组织排放监控点浓度可满足《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）表 A.1 中的排放限值要求。

### 1.6 非正常工况废气

本项目生产过程可能发生废气治理设施故障等非正常工况。按最不利原则，本次评

价按废气污染防治措施出现故障，各污染物去除率为 0，废气未经处理直接排放作为非正常工况污染源强进行分析。

**表 4-10 污染源非正常排放量核算表**

| 序号 | 污染源    | 非正常排放原因     | 污染物             | 非正常排放浓度<br>(mg/m <sup>3</sup> ) | 非正常排放速率<br>(kg/h) | 单次持续时间/h | 年发生频次/次 | 应对措施 |
|----|--------|-------------|-----------------|---------------------------------|-------------------|----------|---------|------|
| 1  | 排气筒 G1 | 处理设施出现故障或失效 | 颗粒物             | 741.00                          | 7.41              | 1        | 2       | 停工检修 |
| 2  | 排气筒 G2 | 处理设施出现故障或失效 | VOCs            | 2.80                            | 0.045             | 1        | 2       | 停工检修 |
|    |        |             | SO <sub>2</sub> | 0.10                            | 0.002             |          |         |      |
|    |        |             | NO <sub>x</sub> | 0.97                            | 0.016             |          |         |      |
|    |        |             | 颗粒物             | 0.13                            | 0.002             |          |         |      |

### 1.7 环境监测

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）和《排污单位自行监测技术指南 涂装》（HJ1086-2020），本项目在生产运行阶段需对废气污染源进行管理监测，自行监测计划如下表所示。

**表 4-11 项目营运期废气监测计划一览表**

| 污染源类型 | 监测点位      | 检测指标                                 | 监测频次 | 执行排放标准                                                  |
|-------|-----------|--------------------------------------|------|---------------------------------------------------------|
| 废气    | 排气筒 G1    | 颗粒物                                  | 每年一次 | 广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段二级标准                    |
|       | 排气筒 G2    | VOCs                                 | 每年一次 | 广东省《家具制造行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/814-2010）第Ⅱ时段排气筒 VOCs 排放限值 |
|       |           | SO <sub>2</sub> 、NO <sub>x</sub> 、烟尘 | 每年一次 | 广东省《锅炉大气污染物排放标准》（DB44/765-2019）表 2 中燃气锅炉排放限值            |
|       | 厂界上风向、下风向 | VOCs                                 | 每年一次 | 广东省《家具制造行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/814-2010）无组织排放监控点浓度限值      |
|       |           | SO <sub>2</sub> 、NO <sub>x</sub> 、烟尘 |      | 广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段无组织排放监控浓度限值             |

## 2、地表水污染环境影响和保护措施

本项目废水主要包括生产废水和员工生活污水。

### 2.1 生产废水

#### （1）除油废水

项目设有1条手动除油线，共设五道工作槽尺寸均为2.2m×1.5m×1.5m，每道槽装水容积均为4m<sup>3</sup>，顺序为除油→除油→清洗→清洗→清洗。

除油槽溶液为循环使用，使用过程中药效会逐渐消失，定期向池中添加补充水和除油剂保持其药性，当药效完全失去后则需更换池中溶液，重新配制，平均半年一换。

清洗槽每3天更换一次槽中废水，每次更换产生的废水量均为12m<sup>3</sup>，此废水经自建废水处理设施处理后回用。考虑到自建废水处理设施处理后的回用水中盐分会不断积累，当累积到一定浓度时会影响回用效果，故需进行更换。根据建设单位提供的同行业经验数据，再类比同类型废水处理工艺项目《江门市零壹五金制品有限公司年产五金件500万件新建项目》（批复号：江江环审〔2020〕129号），该项目以五金件为原料，主要生产工艺为除油清洗→烘干→喷粉→固化，清洗废水经自建废水站（采用“混凝沉淀+过滤”工艺）处理后回用，每半年更换一次清洗废水，与本项目具有可类比性。故本项目拟半年转移一次清洗槽废水，转移的清洗废水量为12×2=24m<sup>3</sup>/a，拟作为零散废水外运。

本项目除油工序具体水消耗量见下表。

**表 4-12 除油线水消耗量**

| 池体名称 | 尺寸(m)       | 数量(个) | 槽液成分 | 槽液体积(m <sup>3</sup> ) | 日工作时间(h) | 换槽频次(次/年) | 年废水量(m <sup>3</sup> /a) | 损耗量(m <sup>3</sup> /a) | 年用水量(m <sup>3</sup> /a) | 回用水量(m <sup>3</sup> /a) | 新鲜用水量(m <sup>3</sup> /a) | 转移水量/废液量(m <sup>3</sup> /a) |
|------|-------------|-------|------|-----------------------|----------|-----------|-------------------------|------------------------|-------------------------|-------------------------|--------------------------|-----------------------------|
| 除油   | 2.2×1.5×1.5 | 2     | 除油剂  | 8                     | 12       | 2         | 0                       | 288                    | 304                     | 0                       | 304                      | 16                          |
| 清洗   | 2.2×1.5×1.5 | 3     | 水    | 12                    | 12       | 100       | 1176                    | 432                    | 1632                    | 1176                    | 456                      | 24                          |

注：①除油清洗过程存在蒸发、工件带出等损耗，本项目按槽液体积每小时损耗1%、工作时间3600h计算。②年用水量=年废水量+损耗量+转移水量=回用水量+新鲜用水量。

除油清洗水主要污染物为COD<sub>Cr</sub>、SS和石油类，水质参考文献中同类项目《金属表面处理清洗废水治理》（段忠涛，深圳市福田区保税区管理局，工业安全与环保2002年第28卷第7期）和结合本项目特征，污染物浓度约为pH6-9、COD<sub>Cr</sub>300mg/L、SS120mg/L、石油类30mg/L。故清洗废水主要污染物产生情况如下表所示。

**表 4-13 清洗废水主要污染物产生情况**

| 名称       | COD <sub>Cr</sub> | SS  | 石油类 |
|----------|-------------------|-----|-----|
| 浓度(mg/L) | 300               | 120 | 30  |

|          |  |       |       |       |
|----------|--|-------|-------|-------|
| 产生量（t/a） |  | 0.353 | 0.141 | 0.035 |
|----------|--|-------|-------|-------|

（2）废气处理装置喷淋废水

水喷淋装置循环水量为 4m³/h，喷淋用水循环使用，不外排。喷淋装置年工作时间为 3600h，蒸发损耗按 1%估算，则补充水量为 144m³/a。

2.2 生活污水

本项目员工人数为 20 人，均不在厂内食宿。参照《广东省用水定额》（DB44/T1461-2014），用水量按 40L/人·d，则生活用水 240m³/a（0.8m³/d），排水系数按 80%计算，则生活污水排水量为 192m³/a（0.64m³/d）。污染因子以 COD<sub>Cr</sub>、BOD<sub>5</sub>、SS、氨氮为主。项目生活污水经三级化粪池预处理处理达广东省《水污染排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准和江海区污水处理厂进水标准较严者后经市政管网排入江海污水处理厂。生活污水污染物的产排情况见下表。

表 4-14 项目生活污水产排情况

|                   |            |                   |                  |       |                    |
|-------------------|------------|-------------------|------------------|-------|--------------------|
| 污染物               |            | COD <sub>Cr</sub> | BOD <sub>5</sub> | SS    | NH <sub>3</sub> -N |
| 生活污水<br>（192m³/a） | 产生浓度（mg/L） | 300               | 120              | 250   | 25                 |
|                   | 产生量（t/a）   | 0.058             | 0.023            | 0.048 | 0.0048             |
|                   | 排放浓度（mg/L） | 220               | 100              | 150   | 23                 |
|                   | 排放量（t/a）   | 0.042             | 0.019            | 0.029 | 0.0044             |

2.3生活污水污染源源强核算

污水污染源源强核算结果详见下表。

表 4-15 水污染源源强核算结果及相关参数一览表

| 工<br>序/<br>生<br>产<br>线 | 装置                   | 污<br>染<br>源 | 污<br>染<br>物        | 污<br>染<br>物<br>产<br>生 |                                 |                            | 治<br>理<br>措<br>施      |               | 污<br>染<br>物<br>排<br>放 |                  |                                 | 排<br>放<br>时<br>间<br>/h |                            |                       |
|------------------------|----------------------|-------------|--------------------|-----------------------|---------------------------------|----------------------------|-----------------------|---------------|-----------------------|------------------|---------------------------------|------------------------|----------------------------|-----------------------|
|                        |                      |             |                    | 核<br>算<br>方<br>法      | 产<br>生<br>废<br>水<br>量<br>(m³/h) | 产<br>生<br>浓<br>度<br>(mg/L) | 产<br>生<br>量<br>(kg/h) | 工<br>艺        | 效<br>率<br>/%          | 核<br>算<br>方<br>法 | 排<br>放<br>废<br>水<br>量<br>(m³/h) |                        | 排<br>放<br>浓<br>度<br>(mg/L) | 排<br>放<br>量<br>(kg/h) |
| 办公<br>生活               | 卫生<br>间、<br>盥洗<br>器具 | 生活<br>污水    | COD <sub>Cr</sub>  | 产污<br>系数<br>法         | 0.053                           | 300                        | 0.016                 | 厌氧<br>+沉<br>淀 | 27                    | 经验<br>系数<br>法    | 0.053                           | 220                    | 0.012                      | 3600                  |
|                        |                      |             | BOD <sub>5</sub>   |                       |                                 | 120                        | 0.006                 |               | 17                    |                  |                                 | 100                    | 0.005                      |                       |
|                        |                      |             | SS                 |                       |                                 | 250                        | 0.013                 |               | 40                    |                  |                                 | 150                    | 0.008                      |                       |
|                        |                      |             | NH <sub>3</sub> -N |                       |                                 | 25                         | 0.0013                |               | 8                     |                  |                                 | 23                     | 0.0012                     |                       |

2.4 地表水环境影响评价

2.4.1 水污染控制和水环境影响减缓措施有效性

本项目无生产废水外排，生活污水经三级化粪池预处理达到广东省《水污染物排放

限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准和江海污水处理厂设计进水水质中较严者后纳入江海污水处理厂，尾水排入麻园河。

三级化粪池是处理粪便并加以过滤沉淀的设备，是将生活污水分格沉淀，及对污泥进行厌氧消化的小型处理构筑物，其原理是固化物在池底分解，上层的水化物体，进入管道流走，防止了管道堵塞，给固化物体（粪便等垃圾）有充足的时间水解。

2.4.2 依托污水处理设施环境可行性分析

江海污水处理厂位于江门市江海区高新开发区 42 号地厂房，首期设计规模为 8 万 m<sup>3</sup>/d，其中第一阶段 5 万 m<sup>3</sup>/d，采用预处理+氧化沟+二沉池+紫外消毒工艺，第二阶段 3 万 m<sup>3</sup>/d，采用预处理+MBR+紫外消毒工艺。江海污水处理厂实际负荷约为 90.21%，约 72168m<sup>3</sup>/d，本项目生活污水排放量为 0.64m<sup>3</sup>/d，剩余容量可容纳本项目生活污水。

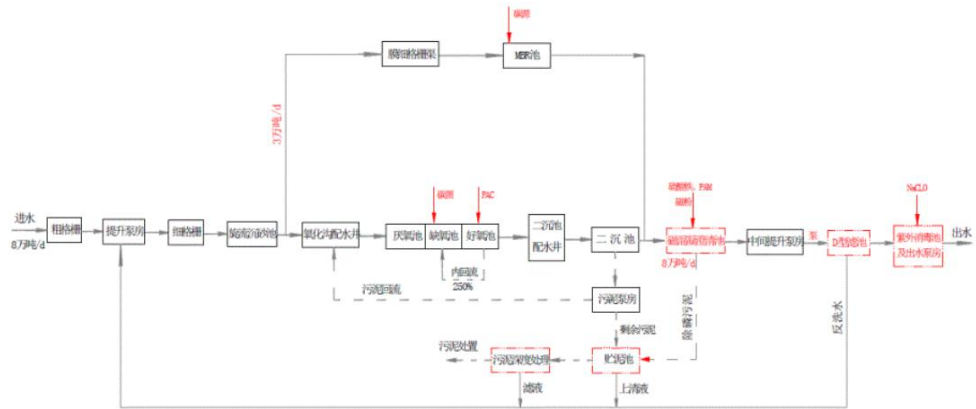


图 4-1 江海污水处理厂污水处理工艺流程图

江海污水处理厂处理后尾水可达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级标准的 A 类标准以及广东省《水污染物排放限值》(DB44/26-2001) 中第二时段一级标准的较严者。项目只要加强管理，确保各项污水处理设施正常运行，则员工生活污水能够实现达标排放，不会对纳污水体的水环境质量造成明显不良的影响。

2.4.3 建设项目污染物排放信息

①废水类别、污染物及污染治理设施信息。

表 4-16 废水类别、污染物及污染治理设施信息表

| 序 | 废 | 污染物 | 排放 | 规律 | 污染治理设施 | 排放 | 排放口 | 排放口类型 |
|---|---|-----|----|----|--------|----|-----|-------|
|---|---|-----|----|----|--------|----|-----|-------|

| 号 | 水类别  | 种类                                                         | 去向        | 排放   | 污染治理设施编号 | 污染治理设施名称 | 污染治理设施工艺 | 口编号 | 设置是否符合要求 |                                                      |
|---|------|------------------------------------------------------------|-----------|------|----------|----------|----------|-----|----------|------------------------------------------------------|
| 1 | 生活污水 | COD <sub>Cr</sub> 、BOD <sub>5</sub> 、SS、NH <sub>3</sub> -N | 进入城市污水处理厂 | 间接排放 | H1       | 三级化粪池    | 厌氧+沉淀    | D1  | ☼是<br>●否 | ☼企业总排<br>●雨水排放<br>●清净下水排放<br>●温排水排放<br>●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 4-17 废水间接排放口基本情况表

| 序号 | 排放口编号 | 排放口地理坐标      |             | 废水排放量/(万 m <sup>3</sup> /a) | 排放去向      | 排放规律                         | 间歇排放时段 | 受纳污水处理厂信息 |                    |                         |
|----|-------|--------------|-------------|-----------------------------|-----------|------------------------------|--------|-----------|--------------------|-------------------------|
|    |       | 经度           | 纬度          |                             |           |                              |        | 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) |
| 1  | D1    | E113.135346° | N22.557653° | 0.0192                      | 进入城市污水处理厂 | 间断排放，排放期间流量不稳定且无规律，但不属于冲击型排放 | 不定时    | 江海污水处理厂   | COD <sub>Cr</sub>  | 40                      |
|    |       |              |             |                             |           |                              |        |           | BOD <sub>5</sub>   | 10                      |
|    |       |              |             |                             |           |                              |        |           | SS                 | 10                      |
|    |       |              |             |                             |           |                              |        |           | NH <sub>3</sub> -N | 5(8) <sup>①</sup>       |

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 4-18 废水污染物排放执行标准表

| 序号 | 排放口编号 | 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                             |             |
|----|-------|--------------------|-------------------------------------------------------|-------------|
|    |       |                    | 名称                                                    | 浓度限值/(mg/L) |
| 1  | D1    | COD <sub>Cr</sub>  | 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设计进水水质中较严者 | 220         |
| 2  |       | BOD <sub>5</sub>   |                                                       | 100         |
| 3  |       | SS                 |                                                       | 150         |
| 4  |       | NH <sub>3</sub> -N |                                                       | 24          |

④废水污染物排放信息表

表 4-19 废水污染物排放信息表

| 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  | D1    | COD <sub>Cr</sub> | 220         | 0.141       | 0.042      |
| 2  |       | BOD <sub>5</sub>  | 100         | 0.064       | 0.019      |
| 3  |       | SS                | 150         | 0.096       | 0.029      |

|           |                    |                    |    |       |        |
|-----------|--------------------|--------------------|----|-------|--------|
| 4         |                    | NH <sub>3</sub> -N | 23 | 0.015 | 0.0044 |
| 生活污水排放口合计 | COD <sub>Cr</sub>  |                    |    |       | 0.042  |
|           | BOD <sub>5</sub>   |                    |    |       | 0.019  |
|           | SS                 |                    |    |       | 0.029  |
|           | NH <sub>3</sub> -N |                    |    |       | 0.0044 |

**2.5 环境监测**

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）和《排污单位自行监测技术指南 涂装》（HJ1086-2020），本项目在生产运行阶段需对废水污染源进行管理监测，自行监测计划如下表所示。

**表 4-20 项目营运期废水监测计划一览表**

| 污染源类型 | 监测点位    | 检测指标                                                       | 监测频次  | 执行排放标准                                                |
|-------|---------|------------------------------------------------------------|-------|-------------------------------------------------------|
| 废水    | 生活污水排放口 | COD <sub>Cr</sub> 、BOD <sub>5</sub> 、SS、NH <sub>3</sub> -N | 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江海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 4-21 噪声源强核算结果及相关参数一览表**

| 工序/生产线 | 装置  | 噪声源 | 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 [dB(A)] | 工艺    | 降噪效果 [dB(A)] | 核算方法  | 噪声值 [dB(A)] |        |
| 喷粉     | 喷粉房 | 喷粉枪 | 频发   | 类比法  | 65~70       | 减振、隔声 | 40           | 类比法   | 30          | 3600   |
| 烘干     | 烘干炉 | 烘干炉 | 频发   |      | 65~70       |       | 40           |       | 30          | 3600   |
| 固化     | 固化炉 | 固化炉 | 频发   |      | 65~70       |       | 40           |       | 30          | 3600   |

**3.2 噪声预测**

**3.2.1 预测内容**

本项目厂界周边 50m 范围内无敏感目标，声环境影响主要预测项目正常运行工况下对厂界的贡献值。

**3.2.2 预测结果**

点声源几何发散在预测点（厂界处）产生的 A 声级的计算：

$$L_P(r) = L_P(r_0) - 20\lg(r/r_0) - A_{bar}$$

式中：L<sub>P(r)</sub>——距声源 r 处（厂界处）的 A 声级，dB(A)；

$L_{P(r_0)}$ ——参考位置  $r_0$  处（声源）的 A 声级，dB(A)；

$A_{bar}$ ——声屏障引起的倍频带衰减（厂房隔声），dB(A)；

根据项目最大量情况下同时投入运作的设备数量计算出项目总声压级为 81.1dB(A)，噪声预测结果如下表所示。

**表 4-22 噪声预测结果**

| 噪声源                                   | 声源源强<br>dB(A) | 贡献值 (dB(A)) |          |          |          |
|---------------------------------------|---------------|-------------|----------|----------|----------|
|                                       |               | 东厂界 1m 处    | 南厂界 1m 处 | 西厂界 1m 处 | 北厂界 1m 处 |
| 噪声设备与各<br>厂界距离 (m)                    | 94.9          | 31          | 9        | 31       | 9        |
| 厂界贡献值                                 |               | 51.3        | 62.1     | 51.3     | 62.1     |
| 墙体降噪<br>20dB(A)，基础<br>减振降噪<br>20dB(A) | /             | 11.3        | 22.1     | 11.3     | 22.1     |

由上表可知，项目采取隔声、减振措施后，噪声设备降噪量可达 40dB(A)，可保证厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类声环境功能区噪声排放限值。

### 3.3 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。为更大程度的降低设备噪声对周围环境的影响，建设单位拟采取的具体降噪措施如下：

#### 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，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，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。

#### ④生产时间安排

尽可能地安排在昼间进行生产，若必须在夜间进行生产，应控制夜间生产时间，特别是应停止高噪声设备生产，以减少噪声影响，同时还应减少夜间交通运输活动。

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。

### 3.4 环境监测

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）和《排污单位自行监测技术指南 涂装》（HJ1086-2020），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

| 污染源类型 | 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》（GB12348-2008）3 类标准 |

### 4、固体废物污染环境影响和保护措施

项目产生的固体废物主要为生活垃圾、一般固废和危险废物。

#### 4.1 生活垃圾

根据建设单位提供的资料，项目员工人数为 20 人，均不在厂区内食宿，员工人均产生量为 0.5kg/d·人计算，则项目员工办公生活垃圾产生量约为 3t/a，指定地点堆放，每日由环卫部门清理运走，并定期对堆放点进行清洁、消毒。

#### 4.2 一般工业固废

##### 4.2.1 废包装料

项目包装过程中产生一定的废包装料，产生量约为 1t/a，该废物属于一般固体废物，经收集后交由资源回收单位。

##### 4.2.2 涂料粉尘渣

由前文计算可知，车间沉降涂料粉尘量为 1.264t/a，收集后交由资源回收单位回收，不外排。

|  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|--|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | <p><b>4.3 危险废物</b></p> <p><b>4.3.1 除油废液和槽渣</b></p> <p>除油槽定期更换废水约为16t/a，除油液中的沉渣产生量约0.1t/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：HW17表面处理废物，废物代码：336-064-17金属和塑料表面酸（碱）洗、除油、除锈、洗涤、磷化、出光、化抛工艺产生的废腐蚀液、废洗涤液、废槽液、槽渣和废水处理污泥，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理。</p> <p><b>4.3.2 废活性炭</b></p> <p>项目收集有机废气量为 0.161t/a，废气经“水喷淋+二级活性炭吸附装置”处理，活性炭吸附效率按 80%计算，则吸附 VOCs 约为 0.129t/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，则需活性炭为 0.516t/a。</p> <p>根据废气治理方案，本项目活性炭装载量约为 1.2m³，根据活性炭密度为 500kg/m³，则活性炭填充量为 0.6t，每年更换一次（满足有机废气需要≥1.66t/a），则废活性炭产生量约为 0.729t/a（废活性炭量=活性炭用量+吸附有机废气量）。</p> <p>废活性炭属于《国家危险废物名录（2021 年版）》所列的危险废物，废物类别：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，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理。</p> <p><b>4.3.3 废水处理污泥</b></p> <p>污泥是废水处理过程的副产物，包括筛余物、污泥和剩余污泥等，参考《集中式污染治理设施产排污系数手册》（环境保护部华南环境科学研究所，2010年修订）表4工业废水集中处理设施设施的物化与生化污泥综合产生系数中“其他工业”，含水率80%的污泥产生系数为6.0吨/万吨-废水处理量，本项目处理的废水量为1176m³/a，项目压泥机进行处理脱水压缩，按照含水率80%计算，则可计算项目污泥产生量约为0.7056t/a。</p> <p>废水处理污泥属于《国家危险废物名录（2021年版）》所列的危险废物，废物类别：HW17表面处理废物，废物代码：336-064-17金属和塑料表面酸（碱）洗、除油、除锈、</p> |
|--|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

洗涤、磷化、出光、化抛工艺产生的废腐蚀液、废洗涤液、废槽液、槽渣和废水处理污泥，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理。

本项目危险废物汇总见下表。

**表 4-24 本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(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                  |
|----|---------|--------|------------|----------|---------|----|------|------|------|------|-------------------------|
| 1  | 除油废液、槽渣 | HW17   | 336-064-17 | 16.1     | 除油工序    | 液态 | 除油液  | 除油液  | 半年   | T/C  | 厂内设置暂存场所，定期交由危废回收单位回收处理 |
| 2  | 废活性炭    | HW49   | 900-039-49 | 0.729    | 废气处理    | 固态 | 活性炭  | 有机废气 | 一年   | T    |                         |
| 3  | 废水处理污泥  | HW17   | 336-064-17 | 0.7056   | 废水处理    | 液态 | 除油液  | 除油液  | 一年   | T/C  |                         |

#### 4.4 固体废物污染源强核算

本项目固体废物污染源强核算结果详见下表。

**表 4-25 本项目固体废物污染源强核算结果及相关参数一览表**

| 工序/生产线 | 装置/场所  | 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) |            |
| 日常办公   | 厂区     | 生活垃圾    | 生活垃圾 | 产污系数法 | 3         | 交由环卫部门清运       | 3         | 卫生填埋/焚烧    |
| 生产工序   | 生产车间   | 废包装材料   | 一般固废 | 类比法   | 1         | 交由资源回收单位       | 1         | 回收利用       |
|        | 生产车间   | 涂料粉尘渣   |      | 物料衡算法 | 1.264     |                | 1.264     |            |
|        | 除油清洗线  | 除油废液和槽渣 | 危险废物 | 物料衡算法 | 16.1      | 集中收集后交由有资质单位处置 | 16.1      | 危险废物终端处置设施 |
|        | 废气治理设施 | 废活性炭    |      |       | 0.729     |                | 0.729     |            |
|        | 生产车间   | 废水处理污泥  |      |       | 0.7056    |                | 0.7056    |            |

#### 4.5 固体废物环境管理要求

①生活垃圾按指定地点堆放，每日由环卫部门清理运走，并对垃圾堆放点定期消毒，以免散发恶臭、孳生蚊蝇，影响周围的卫生环境。

②废包装材料、涂料粉尘渣收集后交由资源回收单位回收处理利用。

③除油废液和槽渣、废活性炭、废水处理污泥分别属于《国家危险废物名录（2021年版）》中编号 HW17、HW49、HW17 类的危险废物，应集中收集，并定期交由有资质的单位处理。

建设单位除保证各项固体废物均交由相应单位处理外，还应对各类固体废物实行分类收集存放，暂存场所地面须作硬化处理，应采取防雨、防渗措施，避免雨水淋洗;并设置警示标志；同时产生的各类危险废物应及时联系危险废物处理单位上门回收处理，不宜在项目存放太久。

建设单位在项目生产车间内设置专门的危废暂存间，产生的危险废物均放置于危废暂存间,贮存时应按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及其修改单的要求执行。危废暂存间具备防风、防雨、防晒措施，暂存间地面进行防渗、耐腐蚀处理，地面无裂隙，设置明显的危废标志牌，要求各类危废应用专用容器收集后放置于暂存间内，贮放期间危废暂存间封闭，贮放危废容器应及时加盖或封闭，因此危废贮放期间不会对环境空气、地表水、地下水、土壤以及环境敏感保护目标可能造成的影响。危废定期交由有危险废物处理资质单位回收处理，运输转移时装载危险废物的车辆必须做好防渗、防漏的措施，按《危险废物转移联单管理办法》做好申报转移记录。项目危险废物贮存场所(设施)基本情况见下表。

**表 4-26 建设项目危险废物贮存场所（设施）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        | 除油废液、槽渣 | HW12   | 336-064-17 | 车间内 | 12m <sup>2</sup> | 桶装   | 18 吨 | 半年   |
| 2  |            | 废活性炭    | HW49   | 900-039-49 |     |                  | 袋装   |      | 一年   |
| 3  |            | 废水处理污泥  | HW49   | 336-064-17 |     |                  | 堆放   |      | 一年   |

本项目固体废物经上述“资源化、减量化、无害化”处置后，可将固废对周围环境产生的影响减少到最低限度，不会对周围环境产生明显的影响。

#### 5、地下水环境影响和保护措施

根据《建设项目环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610-2016）附录 A 地下水环境影响评价行业分类表，本项目属于目录 53、金属制品加工制造，按地下水环境影

响评价项目类别划分为“报告表IV类”，不开展地下水环境影响评价。

## 6、土壤环境影响和保护措施

### 6.1 土壤环境影响与评价

本项目租赁现有已建厂房，对土壤环境的影响主要发生在运营期。

表 4-27 建设项目土壤环境影响类型与影响途径表

| 不同时段                             | 大气沉降 | 地面漫流 | 垂直入渗 | 其他 |
|----------------------------------|------|------|------|----|
| 建设期                              | —    | —    | —    | —  |
| 运营期                              | √    | —    | —    | —  |
| 注：在可能产生的土壤影响类型处打“√”，列表未涵盖可以自行设计。 |      |      |      |    |

表 4-28 建设项目土壤环境影响源及影响因子识别表

| 时段  | 污染源      | 工艺流程/产生节点 | 污染途径 | 全部污染物指标  | 特征因子 | 备注 |
|-----|----------|-----------|------|----------|------|----|
| 建设期 | ——       | ——        | ——   | ——       | ——   | —— |
| 运营期 | 排气筒、生产车间 | 喷粉、固化工序   | 大气沉降 | 颗粒物、VOCs | /    | 正常 |

结合本项目特征，土壤的影响主要表现在大气沉降土壤的影响。本项目产生的废气污染物主要为颗粒物、VOCs，不排放易在土壤中累积的重金属等污染物，项目大气污染物排放沉降对土壤环境影响较小；项目厂房均已硬底化，正常情况下项目产生的污染物也不会入渗土壤环境。

综上所述，本项目外排的大气污染物主要为喷粉、固化废气（颗粒物、VOCs）。本项目使用的粉末涂料不含有毒有害的重金属等污染物，也不涉及建设用地、农用地土壤污染风险筛选值和管制值的其他污染物，即项目不涉及土壤影响特征因子，不会引起土壤环境的盐化、酸化、碱化等生态环境变化，因此不做进一步的土壤累积影响预测。

### 6.2 土壤环境污染防控措施

本项目建设运营期间可能迁移进入土壤环境的影响主要为大气沉降影响，针对上述迁移方式，本项目过程防控措施包括：

#### 6.2.1 源头控制措施

①配套建设污染处理设施并保持正常运转，防止产生的废水、废气、固废等对土壤造成污染和危害；

②收集、贮存、运输化学物品、固体废物及其他有毒有害物品，应当采取措施防止污染物泄漏及扩散；

|  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|--|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | <p>③定期巡查生产及环境保护设施设备的运行情况，及时发现并处理生产过程中材料、产品或者废物的扬散、流失和渗漏等问题。</p> <p><b>6.2.2 过程防控措施</b></p> <p>本项目建设运营期间可能迁移进入土壤环境的影响主要为大气沉降影响。针对上述迁移方式，本项目过程防控措施包括：</p> <p>①加强项目废水、废气处理设施运行维护，确保各处理设施稳定运行，各类污染物治理达标。</p> <p>②严格按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及其修改单对项目危废暂存区、水性漆放置区进行地面防渗，并且做好二次收集设施。</p> <p><b>7、环境风险评价</b></p> <p>环境风险评价的目的是分析和预测建设项目存在的潜在危险、有害因素，项目建设和运行期间可能发生的突发性事件或事故（一般不包括人为破坏及自然灾害），引起有毒有害和易燃易爆等物质泄漏，所造成的人身安全与环境影响和损害程度，提出合理可行的防范、应急与减缓措施，以使建设项目事故率，损失和环境影响达到可接受水平。</p> <p>（1）评价依据</p> <p>①风险调查</p> <p>除油废液和槽渣、废活性炭、废水处理污泥属于《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）表 B.2 突发环境事件风险物质中的健康危险急性毒性物质（类别 2，类别 3）（临界量为 50t）。</p> <p>②风险潜势初判</p> <p>根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018），建设项目环境风险潜势划分为 I、II、III、IV/IV+级。根据建设项目涉及的物质和工艺系统的危险性（P）及其所在地的环境敏感程度（E），结合事故情形下环境影响途径，对建设项目潜在环境危害程度进行概化分析，并确定环境风险潜势。其中危险物质及工艺系统危险性（P）等级由危险物质数量与临界量的比值（Q）和所属行业及生产工艺特点（M）。</p> <p>根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B，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。</p> |
|--|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

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        |                              | 风险成分                |            |           | 临界量<br>Q <sub>n</sub> /t | q/Q 值    | Q 值<br>划分 |
|-----------|----|-------------|------------------------------|---------------------|------------|-----------|--------------------------|----------|-----------|
|           |    | 名称          | 最大存在<br>总量 q <sub>n</sub> /t | 名称                  | 最大占比<br>/% | 存在量<br>/t |                          |          |           |
| 化学品仓      | 1  | 除油剂         | 1                            | 壬基酚聚氧<br>乙烯醚        | 0.5        | 0.179     | --                       | 0        | Q<<br>1   |
|           |    |             |                              | 渗透剂                 | 0.05       | 0.135     | --                       | 0        |           |
|           |    |             |                              | 椰子油脂肪<br>酸二乙醇酰<br>胺 | 0.25       | 0.145     | --                       | 0        |           |
|           |    |             |                              | 乳化剂                 | 0.05       | 0.541     | --                       | 0        |           |
| 危废仓       | 2  | 除油废液、<br>沉渣 | 8.05                         | /                   | /          | /         | 50                       | 0.161    |           |
|           | 3  | 废活性炭        | 0.485                        | /                   | /          | /         | 50                       | 0.0097   |           |
|           | 4  | 废水处理<br>污泥  | 0.7056                       | /                   | /          | /         | 50                       | 0.014112 |           |
| 天然<br>气管道 | 5  | 天然气         | 0                            | 甲烷                  | 85         | 0         | 10                       | 0        |           |
| 项目 Q 值    |    |             |                              |                     |            |           |                          | 0.184812 |           |

根据导则附录 C.1.1 规定，当 Q<1 时，该项目环境风险潜势为 I，因此本项目的  
环境风险潜势为 I。

### ③评价等级

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

### (2) 生产过程风险识别

本项目主要为生产区、废气处理设施存在环境风险，识别如下表所示：

表 4-30 生产过程风险源识别

| 危险目<br>标 | 事故类型  | 事故引发可能原因                                              | 环境事故后果                                                |
|----------|-------|-------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------|
| 化学品<br>仓 | 泄漏、火灾 | 外界火灾或爆炸引起；原料储存桶<br>破损导致泄漏                             | 燃烧产生的烟气逸散到大气<br>对环境造成影响；消防废水、<br>化学品未能收集污染地表水<br>和地下水 |
| 生产车<br>间 | 泄漏    | 生产车间生产设备破损使用不当造<br>成化学品泄漏                             | 泄漏至附近水体，可能污染地<br>下水、地表水                               |
| 危废仓      | 泄漏    | 装卸或存储过程中某些危险废物可<br>能会发生泄漏可能污染地下水，或<br>可能由于恶劣天气影响，导致雨水 | 可能污染地下水                                               |

|        |      |                       |                   |
|--------|------|-----------------------|-------------------|
|        |      | 渗入等                   |                   |
| 废水处理站  | 泄漏   | 设备、输送管道和收集池等设施破损，导致泄漏 | 可能污染地下水           |
| 废气事故排放 | 事故排放 | 设备操作不当、损坏或失效          | 污染周围大气并造成敏感点污染物超标 |

(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化学品储存、使用过程中泄漏、操作不当引起的火灾爆炸，废气事故排放、危险废物泄漏等。

①化学品泄漏风险分析

化学品储存、使用过程中最大泄漏事故为碱性除油剂等原料泄漏；发生泄漏的源项为化学品原料包装桶的破损、人为破坏等，导致化学品泄漏。发生泄漏时，若未能及时采取措施收集容易通过雨水管网或污水管网等途径，进入外界环境，对周围环境造成污染。泄漏的液体流经未经采取防渗措施或硬化的地面，可能会透过地面渗入地下，污染土壤地下水。

②火灾事故风险分析

本项目使用管道天然气作为烘烤的热源，一旦发生管道、阀门破损，则容易泄露，遇到火源会引起火灾。燃烧过程产生的烟气及有害气体对周围环境空气造成污染。在灭火过程中产生的事故废水、消防废水，倘若未能妥善收集、处理，可能会通过市政雨水或污水管网进入外界环境，对周围水环境造成污染。

③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。

④废气事故排放风险分析

废气事故排放主要为有机废气处理装置失效，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，有机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。

#### ⑤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原料堆放的安全管理，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多，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/危废仓泄漏时，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：液态物料泄漏。当物料泄漏时，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。

#### （2）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。生产区设置漫坡，防止化学品泄漏到环境中。事故时能够满足消防废水、原料最大泄漏量的收集要求，完全可以将泄漏的物料控制在厂区内不外排。

②在满足正常生产前提下，尽可能减少化学品储存量和储存周期。

③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。

④定期对废水、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。

#### （6）建设项目环境风险简单分析内容表

**表 4-31 项目环境风险简单分析内容表**

|        |                                 |              |    |             |
|--------|---------------------------------|--------------|----|-------------|
| 建设项目名称 | 江门市潮扬五金制品有限公司年产镀锌五金件 300 万件新建项目 |              |    |             |
| 建设地点   | 江门市江海区东睦路 26 号 2 幢 C 区 1 号      |              |    |             |
| 地理坐标   | 经度                              | E113.160254° | 纬度 | N22.562221° |

|  |                          |                                                                                                                                                                                                                                                  |
|--|--------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | 主要危险物质分布                 | 化学品仓、危废仓                                                                                                                                                                                                                                         |
|  | 环境影响途径及危害后果（大气、地表水、地下水等） | ①液态物料储存桶破损导致泄漏，对周边水环境造成污染；<br>②设备故障，或管道损坏，导致废气未经有效收集处理直接排放，影响周边大气环境。                                                                                                                                                                             |
|  | 风险防范措施要求                 | ①生产车间地面均使用混凝土硬化，并做防渗处理。<br>②在满足正常生产前提下，尽可能减少化学品储存量和储存周期。<br>③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。<br>④定期对废水、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。 |
|  | 填表说明（列出项目相关信息及评价说明）      | /                                                                                                                                                                                                                                                |

## 五、环境保护措施监督检查清单

| 要素           | 内容 | 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         |    | 喷粉工序                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 粉尘                                                         | 两级滤芯处理后引至15m排气筒(G1)排放               | 广东省《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)第二时段二级标准及无组织排放浓度限值要求    |
|              |    | 烘干、固化工序天然气燃烧废气                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | SO <sub>2</sub> 、NO <sub>x</sub> 、烟尘                       | 收集经“水喷淋+二级活性炭吸附装置”处理后引至25m排气筒(G2)排放 | 广东省《锅炉大气污染物排放标准》(DB44/765-2019)表2中燃气锅炉排放限值          |
|              |    | 固化工序                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | VOCs                                                       |                                     | 广东省《家具制造行业挥发性有机化合物排放标准》(DB44/814-2010)第II时排放限值      |
| 地表水环境        |    | 清洗废水                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | COD <sub>Cr</sub> 、SS、石油类                                  | 自建污水处理设施                            | 回用于清洗槽,无法处理回用的清洗废水作为零散废水转移                          |
|              |    | 生活污水                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | COD <sub>Cr</sub> 、BOD <sub>5</sub> 、SS、NH <sub>3</sub> -N | 三级化粪池预处理                            | 广东省《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 |
| 声环境          |    | 生产设备                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 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)3类标准                  |
| 电磁辐射         |    | /                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | /                                                          | /                                   | /                                                   |
|              |    | /                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | /                                                          | /                                   | /                                                   |
|              |    | /                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | /                                                          | /                                   | /                                                   |
| 固体废物         |    | 生活垃圾由环卫部门定期清运;废包装料、涂料粉尘渣收集后交由资源回收单位回收处理利用;除油废液和槽渣、废活性炭、废水处理污泥等危险废物应集中收集,并定期交由有资质的单位处理。                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                            |                                     |                                                     |
| 土壤及地下水污染防治措施 |    | <p><b>1、土壤污染防治措施</b></p> <p><b>(1) 源头控制措施</b></p> <p>①配套建设污染处理设施并保持正常运转,防止产生的废水、废气、固废等对土壤造成污染和危害;</p> <p>②收集、贮存、运输化学物品、固体废物及其他有毒有害物品,应当采取措施防止污染物泄漏及扩散;</p> <p>③定期巡查生产及环境保护设施设备的运行情况,及时发现并处理生产过程中材料、产品或者废物的扬散、流失和渗漏等问题。</p> <p><b>(2) 过程防控措施</b></p> <p>①加强项目废水、废气处理设施运行维护,确保各处理设施稳定运行,各类污染物治理达标。</p> <p>②严格按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及其修改单对项目危废暂存区、水性漆放置区进行地面防渗,并且做好二次收集设施。</p> |                                                            |                                     |                                                     |

|          |                                                                                                                                                                                                                                                    |
|----------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|          | <b>2、地下水污染防治措施</b><br>根据《建设项目环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610-2016），本项目不开展地下水环境影响评价工作。                                                                                                                                                                      |
| 生态保护措施   | /                                                                                                                                                                                                                                                  |
| 环境风险防范措施 | ①生产车间地面均使用混凝土硬化，并做防渗处理。<br>②在满足正常生产前提下，尽可能减少化学品储存量和储存周期。<br>③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。<br>④定期对废水、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，江门市潮扬五金制品有限公司年产镀锌五金件 300 万件新建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

| 分类 \ 项目      | 污染物名称              | 现有工程<br>排放量（固体废物产生量）① | 现有工程<br>许可排放量<br>② | 在建工程<br>排放量（固体废物产生量）③ | 本项目<br>排放量（固体废物产生量）④ | 以新带老削减量<br>（新建项目不填）⑤ | 本项目建成后<br>全厂排放量（固体废物产生量）⑥ | 变化量<br>⑦ |
|--------------|--------------------|-----------------------|--------------------|-----------------------|----------------------|----------------------|---------------------------|----------|
| 废气           | SO <sub>2</sub>    | /                     | /                  | /                     | 0.080                | /                    | 0.080                     | +0.080   |
|              | NO <sub>x</sub>    | /                     | /                  | /                     | 0.075                | /                    | 0.075                     | +0.075   |
|              | 颗粒物                | /                     | /                  | /                     | 1.2111               | /                    | 1.2111                    | +1.2111  |
|              | VOCs               | /                     | /                  | /                     | 0.086                | /                    | 0.086                     | +0.086   |
| 废水           | COD <sub>Cr</sub>  | /                     | /                  | /                     | 0.042                | /                    | 0.042                     | +0.042   |
|              | BOD <sub>5</sub>   | /                     | /                  | /                     | 0.019                | /                    | 0.019                     | +0.019   |
|              | SS                 | /                     | /                  | /                     | 0.029                | /                    | 0.029                     | +0.029   |
|              | NH <sub>3</sub> -N | /                     | /                  | /                     | 0.0044               | /                    | 0.0044                    | +0.0044  |
| 一般工业<br>固体废物 | 废包装料               | /                     | /                  | /                     | 1                    | /                    | 1                         | +1       |
|              | 涂料粉尘渣              | /                     | /                  | /                     | 1.264                | /                    | 1.264                     | +1.264   |
| 危险废物         | 除油废液、槽渣            | /                     | /                  | /                     | 16.1                 | /                    | 16.1                      | +16.1    |
|              | 废活性炭               | /                     | /                  | /                     | 0.729                | /                    | 0.729                     | +0.729   |
|              | 废水处理污泥             | /                     | /                  | /                     | 0.7056               | /                    | 0.7056                    | +0.7056  |

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①；单位：t/a。

