

# 建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称: 江门市立大照明有限公司年产 LED 灯带 646 万米新建项目

建设单位 (盖章): 江门市立大照明有限公司

编制日期: 2024 年 6 月



中华人民共和国生态环境部制

## 声 明

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

我单位提供的江门市立大照明有限公司年产LED灯带646万米新建项目（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

评价单位（盖章）



法定代表人（签名）

年 月 日

本承诺书原件交环保审批部门，承诺单位可保留复印件

## 承 诺 书

根据《中华人民共和国环境影响评价法》、《中华人民共和国行政许可法》、《环境影响评价公众参与办法》(部令第4号),特对报批江门市立大照明有限公司年产LED灯带646万米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负责任或弄虚作假等致使环境影响评价文件失实,我们将承担由此引起的一切责任。

2、我们承诺提交的环境影响评价文件报批稿已按照技术评估的要求修改完善,本报批稿的内容与经技术评估同意报批的版本内容完全一致,我们将承担由此引起的一切责任。

3、在项目施工期和营运期,严格按照环境影响评价文件及批复要求落实各项污染防治和风险事故防范措施,如因措施不当引起的环境影响或环境事故责任由建设单位承担。

4、我们承诺廉洁自律,严格按照法定条件和程序办理项目申请手续,绝不以任何不正当手段干扰项目评估及审批管理人员,以保证项目审批公正性。

建设单位(盖章)

法定代表人(盖章)

评价单位(盖章)

法定代表人(签名)

年 月 日

注:本承诺书原件交环保审批部门,承诺单位可保留复印件。

打印编号: 1718158336000

## 编制单位和编制人员情况表

|                |                                                                                          |          |     |
|----------------|------------------------------------------------------------------------------------------|----------|-----|
| 项目编号           | fk6cog                                                                                   |          |     |
| 建设项目名称         | 江门市立大照明有限公司年产LED灯带646万米新建项目                                                              |          |     |
| 建设项目类别         | 35--077电机制造; 输配电及控制设备制造; 电线、电缆、光缆及电工器材制造; 电池制造; 家用电力器具制造; 非电力家用器具制造; 照明器具制造; 其他电气机械及器材制造 |          |     |
| 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)      | 江门市立大照明有限公司                                                                              |          |     |
| 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)      | 江门市创宏环保科技有限公司                                                                            |          |     |
| 统一社会信用代码       | 91440705MA53CN71D5                                                                       |          |     |
| 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  |
| 陈国才            | 201905035440000015                                                                       | BH009180 | 陈国才 |
| 2. 主要编制人员      |                                                                                          |          |     |
| 姓名             | 主要编写内容                                                                                   | 信用编号     | 签字  |
| 刘梦林            | 区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准                                                                     | BH003942 | 刘梦林 |
| 黄德花            | 主要环境影响和保护措施、环境保护措施监督检查清单、结论                                                              | BH057515 | 黄德花 |
| 陈国才            | 建设项目基本情况、建设项目工程分析                                                                        | BH009180 | 陈国才 |



# 环境影响评价工程师

Environmental Impact Assessment Engineer



姓名：陈国才

证件号码：

性别：男

出生年月：

批准日期：2019年05月19日

管理号：201905035440000015

本证书由中华人民共和国人力资源和社会保障部、生态环境部批准颁发，表明持证人通过国家统一组织的考试，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



中华人民共和国生态环境部



## 广东省社会保险个人参保证明

该参保人在广东省参加社会保险情况如下：

|        |   |        |                             |  |  |               |               |               |
|--------|---|--------|-----------------------------|--|--|---------------|---------------|---------------|
| 姓名     |   |        | 陈国才                         |  |  | 证件号码          |               |               |
| 参保险种情况 |   |        |                             |  |  |               |               |               |
| 参保起止时间 |   |        | 单位                          |  |  | 参保险种          |               |               |
|        |   |        |                             |  |  | 养老            | 工伤            | 失业            |
| 202401 | - | 202405 | 江门市:江门市创宏环保科技有限公司           |  |  | 5             | 5             | 5             |
| 截止     |   |        | 2024-06-11 16:32，该参保人累计月数合计 |  |  | 实际缴费5个月,缓缴0个月 | 实际缴费5个月,缓缴0个月 | 实际缴费5个月,缓缴0个月 |

备注：

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

证明机构名称（证明专用章）

证明时间

2024-06-11 16:32

广东省社会保险个人参保证明

该参保人在广东省参加社会保险情况如下：

|        |   |        |                             |      |                |                |                |
|--------|---|--------|-----------------------------|------|----------------|----------------|----------------|
| 姓名     |   | 刘梦林    |                             | 证件号码 |                |                |                |
| 参保险种情况 |   |        |                             |      |                |                |                |
| 参保起止时间 |   |        | 单位                          |      | 参保险种           |                |                |
|        |   |        |                             |      | 养老             | 工伤             | 失业             |
| 202301 | - | 202405 | 江门市:江门市创宏环保科技有限公司           |      | 17             | 17             | 17             |
| 截止     |   |        | 2024-06-11 15:51，该参保人累计月数合计 |      | 实际缴费17个月，缓缴0个月 | 实际缴费17个月，缓缴0个月 | 实际缴费17个月，缓缴0个月 |

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



证明机构名称（证明专用章）

证明时间

2024-06-11 15:51



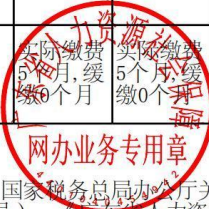
## 广东省社会保险个人参保证明

该参保人在江门市参加社会保险情况如下：

|        |   |        |                   |  |  |               |    |    |
|--------|---|--------|-------------------|--|--|---------------|----|----|
| 姓名     |   |        | 黄德花               |  |  | 证件号码          |    |    |
| 参保险种情况 |   |        |                   |  |  |               |    |    |
| 参保起止时间 |   |        | 单位                |  |  | 参保险种          |    |    |
|        |   |        |                   |  |  | 养老            | 工伤 | 失业 |
| 202401 | - | 202405 | 江门市:江门市创宏环保科技有限公司 |  |  | 5             | 5  | 5  |
| 截止     |   |        | 2024-06-11 15:44  |  |  | 该参保人累计月数合计    |    |    |
|        |   |        |                   |  |  | 实际缴费5个月,缓缴0个月 |    |    |
|        |   |        |                   |  |  | 实际缴费5个月,缓缴0个月 |    |    |
|        |   |        |                   |  |  | 实际缴费5个月,缓缴0个月 |    |    |

备注：

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



证明机构名称（证明专用章）

证明时间

2024-06-11 15:44

目录

|                                 |    |
|---------------------------------|----|
| 一、建设项目基本情况 .....                | 1  |
| 二、建设项目工程分析 .....                | 9  |
| 三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准 .....    | 19 |
| 四、主要环境影响和保护措施 .....             | 26 |
| 五、环境保护措施监督检查清单 .....            | 47 |
| 六、结论 .....                      | 49 |
| 附表 建设项目污染物排放量汇总表 .....          | 50 |
| 附图 1. 项目地理位置图 .....             | 54 |
| 附图 2. 厂界外 50 米、500 米范围示意图 ..... | 55 |
| 附图 3. 平面布置图 .....               | 56 |
| 附图 4. 项目所在地规划图 .....            | 57 |
| 附图 5. 江门市“三线一单”环境管控单元图 .....    | 58 |
| 附图 6. 项目所在地地表水环境功能区划图 .....     | 62 |
| 附图 7. 项目所在地大气环境功能分区图 .....      | 63 |
| 附图 8. 项目所在地地下水功能区划图 .....       | 64 |
| 附图 9. 江海区声环境功能区划示意图 .....       | 65 |
| 附件 1. 营业执照 .....                | 66 |
| 附件 2. 法人代表身份证 .....             | 67 |
| 附件 3. 产权证 .....                 | 68 |
| 附件 4. 2023 年江门市生态环境质量状况公报 ..... | 70 |
| 附件 5. 引用大气环境监测报告 .....          | 72 |
| 附件 6. 引用地表水环境监测报告 .....         | 77 |
| 附件 7. 油墨 MSDS 报告及检测报告 .....     | 85 |
| 附件 8. 混炼胶 MSDS 报告 .....         | 91 |
| 附件 9. 硫化剂 MSDS .....            | 94 |

## 一、建设项目基本情况

|                   |                                                                                                                                                                                                      |                           |                                                                                                                                                                 |
|-------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 建设项目名称            | 江门市立大照明有限公司年产 LED 灯带 646 万米新建项目                                                                                                                                                                      |                           |                                                                                                                                                                 |
| 项目代码              | /                                                                                                                                                                                                    |                           |                                                                                                                                                                 |
| 建设单位联系人           |                                                                                                                                                                                                      | 联系方式                      |                                                                                                                                                                 |
| 建设地点              | 江门市江海区龙溪路 80 号 3 栋 701、801 室                                                                                                                                                                         |                           |                                                                                                                                                                 |
| 地理坐标              | 经度 113 度 8 分 26.205 秒，纬度 22 度 34 分 43.749 秒                                                                                                                                                          |                           |                                                                                                                                                                 |
| 国民经济行业类别          | C3872 照明灯具制造                                                                                                                                                                                         | 建设项目行业类别                  | “三十五、电气机械和器材制造业 38”中的“77 照明器具制造 387-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） | 无                                                                                                                                                                                                    | 项目审批（核准/备案）文号（选填）         | 无                                                                                                                                                               |
| 总投资（万元）           | 2000                                                                                                                                                                                                 | 环保投资（万元）                  | 10                                                                                                                                                              |
| 环保投资占比（%）         | 0.5%                                                                                                                                                                                                 | 施工工期                      | 2 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> ） | 2694.28                                                                                                                                                         |
| 专项评价设置情况          | 无                                                                                                                                                                                                    |                           |                                                                                                                                                                 |
| 规划情况              | 本项目选址于江门市江海区龙溪路 80 号 3 栋 701、801 室，位于江门高新技术产业开发区的管辖范围内，江门高新技术产业开发区的规划文件如下：<br>《关于同意筹办江门高新技术产业开发区的复函》（审批机关：广东省人民政府；审批时间：1993 年）；<br>《关于印发广东省已通过国家审核公告的各类开发区名单的通知》（审批机关：广东省人民政府；批文号：粤发改区域〔2007〕335 号）。 |                           |                                                                                                                                                                 |
| 规划环境影响评价情况        | 规划环评：《广东江门高新技术产业园区环境影响报告书》（编制时间：2008 年 1 月）（审批机关：原广东省生态环境厅；批文：《关于广东江门高新技术产业园区环境影响报告书的审查意见》（粤环审〔2008〕374 号）；                                                                                          |                           |                                                                                                                                                                 |

|                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|-------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>规划及规划环境影响评价符合性分析</p> | <p>根据工业园区规划环评《广东江门高新技术产业园区环境影响报告书》（编制时间：2008 年 1 月）及其审查意见，其相符性分析如下：</p> <p><u>要求一：电子、机械、家具等企业应采取有效的酸性气体、有机废气和粉尘收集处理措施，减少工艺废气排放量，控制无组织排放。</u></p> <p>相符性分析：本项目生产过程会产生有机废气，PVC 灯带挤出废气、硅胶开炼、挤出及硫化废气、电源线注塑废气设集气罩+垂帘点对点收集，生产期间门窗紧闭，车间保持正压，收集后经“二级活性炭吸附”处理后排放，因此，本项目与“要求一”相符。</p> <p><u>要求二：在污水处理厂和污水管网建成投入运行前，现有企业应配套生产废水和生活污水处理设施，废污水经处理达标后方可外排。污水处理厂建成投入运行后，园区企业生产废水和生活污水经预处理达到污水处理厂接管标准后送污水处理厂集中处理，达到《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段一级标准和《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级标准 B 标准中严的指标后排入麻园河，其中，含第一类污染物的生产废水须在车间单独处理达到《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第一类污染物最高允许排放浓度限值。</u></p> <p>相符性分析：项目生活污水经预处理达标后进入江海区污水处理厂进行处理。因此，本项目与“要求二”相符。</p> <p><u>要求三：采取吸声、隔声、消声和减振等综合降噪措施，确保各企业厂界和园区边界噪声符合《工业企业厂界噪声标准》（GB12348-90）相应标准的要求。</u></p> <p>相符性分析：本项目选用低噪声低振动设备，部分设备安装消声器，优化厂平面布局，设置减振降噪基础，墙体加厚、增设隔声材料，加强设备维护等措施，使厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）的 3 类区标准。因此，本项目与“要求三”相符。</p> <p><u>要求四：建立健全产业园固体废物管理制度，加强区内企业固体废物产生、利用、收集、贮存、处置等环节的管理；按照分类收集和综合利用的原则，进一步完善产业园固体废物分类收集和处理系统，提高固体废弃物的综合利用率。危险废物的污染防治须严格执行国家和省对危险废物管理的有关规定，送有资质的单位处理处置。</u></p> <p>相符性分析：本项目营运期间的固废实现分类收集，其中，一般工业固废交由回收站处理，危险废物则由具有相应危废资质单位处理，生活垃圾交由环卫清理。因此，本项目与“要求四”相符。</p> <p><u>要求五：根据产业园产业规划和清洁生产要求，严格控制新引入产业类别，以无污染或轻污染的一类工业为主导产业，不得引入水污染型项目及三类工业项目。并加大对已入驻企业环保问题的整改力度，对不符合产业规划要求的项目，合同期满后不再续约，逐步调整出产业园，已投产的超标排污企业须在 2008 年底前治理达标，否则停产治理或关闭。</u></p> <p>相符性分析：项目生活污水经预处理达标后排入江海区污水处理厂。PVC 灯带挤出废气、硅胶开炼、挤出及硫化废气、电源线注塑废气设集气罩+垂帘点对点收集，生产期间门窗紧闭，车间保持正压，收集后引至二级活性炭吸附装置处理后高空排放；通过选用优质设备、安装消声减振装置、优化平面布局等措施削减营运期间的设备噪声；按照规范要求厂区内设置一般固废仓和危废仓，危险废物经分类收集后暂存于危废仓，委托具有危废处置资质的单位定期外运处理；一般工业固废经分类收集后堆放在车间规定的摆放区域或运至一般固废仓规范存放，委托有相关处理/回收能力的单位定期回收利用/处置；生活垃圾交市政环卫部门清运处理。企业选址符合当地城市总体规划、国土规划和环保规划等，不危及到饮用水源安全。因此，本项目与“要求五”相符。</p> |
|-------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

|                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                 |                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                       |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 其他<br>符合<br>性分<br>析                                                                                                                                                                                                                                        | 1、“三线一单”符合性分析                                                   |                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                       |
|                                                                                                                                                                                                                                                            | 表 1. 与《广东省人民政府关于印发广东省“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》（粤府〔2020〕71 号）相符性分析一览表 |                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                       |
|                                                                                                                                                                                                                                                            | 文件要求                                                            |                                                                                                                                                            | 本项目                                                                                                                                                                                                                                   |
|                                                                                                                                                                                                                                                            | 生态<br>保护<br>红线<br>及一<br>般生<br>态空<br>间                           | 全省陆域生态保护红线面积 36194.35 平方公里，占全省陆域国土面积的 20.13%；一般生态空间面积 27741.66 平方公里，占全省陆域国土面积的 15.44%。全省海洋生态保护红线面积 16490.59 平方公里，占全省管辖海域面积的 25.49%。                        | 项目用地性质为工业用地，项目所在地不属于自然保护区、水源保护区、风景名胜区、森林公园、重要湿地、生态敏感区和其他重要生态功能区，不在生态保护红线及一般生态空间范围内。                                                                                                                                                   |
|                                                                                                                                                                                                                                                            | 环境<br>质量<br>底线                                                  | 全省水环境质量持续改善，国考、省考断面优良水质比例稳步提升，全面消除劣 V 类水体。大气环境质量继续领跑先行，PM <sub>2.5</sub> 年均浓度率先达到世界卫生组织过渡期二阶段目标值（25 微克/立方米），臭氧污染得到有效遏制。土壤环境质量稳中向好，土壤环境风险得到管控。近岸海域水体质量稳步提升。 | 项目选址区域为环境空气功能区二类区，执行《环境空气质量标准》（GB 3095-2012）二级标准和 2018 年修改单，本项目建成后企业废气排放量较少，不降低区域环境空气功能级别。项目选址周边水体麻园河属于地表水环境质量的 IV 类水体，项目生活污水经化粪池处理后排入江海污水处理厂处理后尾水排入麻园河，项目建成后对麻园河的环境质量影响较小。本项目所在区域为 3 类声环境功能区，在采取相应噪声防治措施的情况下，本项目建设运营对所在区域的声环境质量影响较小。 |
|                                                                                                                                                                                                                                                            | 资源<br>利用<br>上线                                                  | 强化节约集约利用，持续提升资源能源利用效率，水资源、土地资源、岸线资源、能源消耗等达到或优于国家下达的总量和强度控制目标。                                                                                              | 项目不占用基本农田等，土地资源消耗符合要求；项目由市政自来水管网供水，由市政电网供电，生产辅助设备均使用电能，资源消耗量相对较少，符合当地相关规划                                                                                                                                                             |
|                                                                                                                                                                                                                                                            | 生态<br>环境<br>准入<br>清单                                            | 从区域布局管控、能源资源利用、污染物排放管控和环境风险防控等方面明确准入要求，建立“1+3+N”三级生态环境准入清单体系。“1”为全省总体管控要求，“3”为“一核一带一区”区域管控要求，“N”为 1912 个陆域环境管控单元和 471 个海域环境管控单元的管控要求。                      | 本项目满足广东省、珠三角地区和江门市相关陆域的管控要求，不属于《市场准入负面清单（2022 年版）》禁止准入类项目。总体满足“1+3+N”三级生态环境准入清单体系                                                                                                                                                     |
| <p>综上，本项目与《广东省人民政府关于印发广东省“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》（粤府〔2020〕71 号）相符。</p> <p>根据《江门市人民政府关于印发江门市“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》（江府规〔2021〕9 号），本项目属于“江门高新技术产业开发区”，编号为 ZH44070420001，为重点管控单元；属于“广东省江门市江海区水环境一般管控区 28”（编码：YS4407043210028），为一般管控区；属于“广东省江门市江海区高污染燃料禁燃区”（编码：YS</p> |                                                                 |                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                       |

| 4407042540001），为重点管控区。本项目与分类管控要求的相符性见下表。           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                   |     |
|----------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| <b>表 2. 江门高新技术产业开发区（编码：ZH44070420001）准入清单相符性分析</b> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                   |     |
| 管控维度                                               | 管控要求                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 本项目                                                                                                                                                                                                                               | 相符性 |
| 区域布局管控                                             | <p>1-1.【水/禁止类】园区毗邻西江，禁止在西江干流最高水位线水平外延 500 米范围内新建、扩建废弃物堆放场和处理场。</p> <p>1-2.【产业/综合类】应在生态空间明确的基础上，结合环境质量目标及环境风险防范要求，对规划提出的生产空间、生活空间布局的环境合理性进行论证，基于环境影响的范围和程度，对生产空间和生活空间布局提出优化调整建议，避免或减缓生产活动对人居环境和人群健康的不利影响。</p> <p>1-3.【能源/综合类】园区集中供热，集中供热范围内淘汰现有企业锅炉，不得自建分散供热锅炉。</p>                                                                                                       | 项目属于照明灯具制造业，不属于水禁止类；项目的生产空间、生活空间布局合理；项目不设锅炉。                                                                                                                                                                                      | 符合  |
| 能源资源利用                                             | <p>2-1.【产业/鼓励引导类】园区内新引进有清洁生产审核标准的行业，项目清洁生产水平应达到国内先进水平。</p> <p>2-2.【土地资源/鼓励引导类】入园项目投资强度应符合有关规定。</p> <p>2-3.【能源/禁止类】禁止使用高污染燃料。</p> <p>2-4.【水资源/综合】2022 年前,年用水量 12 万立方米及以上的工业企业用水水平达到用水定额先进标准。</p> <p>2-5.【水资源/综合】对纳入取水许可管理的单位和公共供水管网内月均用水量 5000 立方米以上的非农业用水单位实行计划用水监督管理</p>                                                                                                | 不使用高污染燃料、水资源利用不会突破区域的资源利用上线。综上，本项目的建设符合能源资源利用的要求                                                                                                                                                                                  | 符合  |
| 污染物排放管控                                            | <p>3-1.【产业/综合类】园区各项污染物排放总量不得突破规划环评核定的污染物排放总量管控要求。</p> <p>3-2.【水/限制类】新建、改建、扩建配套电镀建设项目实行主要水污染物排放等量替代。</p> <p>3-3.【大气/限制类】火电、化工等行业执行大气污染物特别排放限值。</p> <p>3-4.【大气/限制类】加强涉 VOCs 项目生产、输送、进出料等环节无组织废气的收集和有效处理，强化有组织废气综合治理；新建涉 VOCs 项目实施 VOCs 排放两倍削减替代，推广采用低 VOCs 原辅材料。</p> <p>3-5.【固废/综合类】产生固体废物（含危险废物）的企业须配套建设符合规范且满足需求的贮存场所，固体废物（含危险废物）贮存、转移过程中应配套防扬散、防流失、防渗漏及其它防止污染环境的措施。</p> | 项目属于照明灯具制造业，生活污水经化粪池处理后排入江海污水处理厂处理，PVC 灯带挤出废气、硅胶开炼、挤出及硫化废气、电源线注塑废气设集气罩+垂帘点对点收集，生产期间门窗紧闭，车间保持正压，收集后经“二级活性炭吸附”处理后排放，VOCs 排放实施两倍削减替代，由主管部分分配；按照规范要求在场区内设置一般固废仓和危废仓，危险废物经分类收集后暂存于危废仓，委托具有危废处置资质的单位定期外运处理；一般工业固废经分类收集后堆放在车间规定的摆放区域或运至一 | 符合  |

|                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                              |                                                    |  |
|---------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------|--|
|                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                              | 般固废仓规范存放，委托有相关处理/回收能力的单位定期回收利用/处置；生活垃圾交市政环卫部门清运处理。 |  |
| 环境<br>风险<br>防控                                    | 4-1.【风险/综合类】构建企业、园区和生态环境部门三级环境风险防控联动体系，增强园区风险防控能力，开展环境风险预警预报。<br>4-2.【风险/综合类】生产、使用、储存危险物质或涉及危险工艺系统的企业应配套有效的风险防范措施，并按规定编制环境风险应急预案，防止因渗漏污染地下水、土壤，以及因事故废水直排污染地表水体。<br>4-3.【土壤/限制类】土地用途变更为住宅、公共管理与公共服务用地时，变更前应当按照规定进行土壤污染状况调查。重度污染农用地转为城镇建设用地的，由所在地县级人民政府负责组织开展调查评估。<br>4-4.【土壤/综合类】重点监管企业应在有土壤风险位置设置防腐蚀、防泄漏设施和泄漏监测装置，依法开展自行监测、隐患排查和周边监测。 | 本项目严格按照消防及安监部门要求，做好防范措施，设立健全的公司突发环境事故应急组织机构，以便采取更有效措施来监测灾情及防止污染事故进一步扩散。因此，本项目的建设符合环境风险防控的要求。 | 符合                                                 |  |
| 表 3. 江海区水环境一般管控区 28”（编码：YS4407043210028）准入清单相符性分析 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                              |                                                    |  |
| 管控<br>维度                                          | 管控要求                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 本项目                                                                                          | 相符<br>性                                            |  |
| 区域<br>布局<br>管控                                    | 畜禽禁养区内不得从事畜禽养殖业。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 本项目属于照明灯具制造业                                                                                 | 符合                                                 |  |
| 能源<br>资源<br>利用                                    | 贯彻落实“节水优先”方针，实行最严格水资源管理制度。                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 建设单位应贯彻落实“节水优先”方针，实行最严格水资源管理制度                                                               | 符合                                                 |  |
| 污染<br>物排<br>放管<br>控                               | 电镀行业执行广东省《电镀水污染物排放标准》（DB44/1597-2015），新建、改建、扩建配套电镀建设项目实行主要水污染物排放等量或减量替代。印染行业实施低排水染整工艺改造，鼓励纺织印染、电镀等高耗水行业实施绿色化升级改造和废水深度处理回用，依法全面推行清洁生产审核。                                                                                                                                                                                               | 本项目属于照明灯具制造业，不属于电镀、印染等高耗水行业。                                                                 | 符合                                                 |  |
| 环境<br>风险<br>防控                                    | 企业事业单位应当按照国家有关规定制定突发环境事件应急预案，报环境保护主管部门和有关部门备案。在发生或者可能发生突发环境事件时，企业事业单位应当立即采取措施处理，及时通报可能受到危害的单位和居民，并向环境保护主管部门和有关部门报告。                                                                                                                                                                                                                   | 建设单位应落实本项目的环境风险防范措施及应急要求，并严格按照国家相关规定要求，制定突发环境事件应急预案。                                         | 符合                                                 |  |
| 表 4. 江海区高污染燃料禁燃区（编码：YS4407042540001）准入清单相符性分析     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                              |                                                    |  |
| 管控<br>维度                                          | 管控要求                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 本项目                                                                                          | 相符<br>性                                            |  |
| 区域<br>布局<br>管控                                    | 禁止销售、燃用高污染燃料；禁止新、扩建燃用高污染燃料的设施，已建成的高污染燃料设施应当改用天然气、页岩气、液化石油气、电等清洁能源。在禁燃区内，禁止销售、燃用高污染燃料；禁止新、                                                                                                                                                                                                                                             | 本项目所有设备使用电能。                                                                                 | 符合                                                 |  |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 扩建燃用高污染燃料的设施，已建成的高污染燃料设施应当改用天然气、页岩气、液化石油气、电等清洁能源。                                                                                           |                                                                                                                                     |      |    |      |     |      |                                            |  |  |  |     |                                                                                                                                             |                                                                                                                                     |    |                                                                |  |  |  |     |                                                        |                                                                                   |    |     |                                        |                           |    |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|----|------|-----|------|--------------------------------------------|--|--|--|-----|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|----------------------------------------------------------------|--|--|--|-----|--------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|----|-----|----------------------------------------|---------------------------|----|
| <p><b>2、产业政策符合性分析</b></p> <p>对照国家和地方主要的产业政策，《产业结构调整指导目录（2024 年本）》、《市场准入负面清单》（2022 年版）、《珠江三角洲地区产业结构调整优化和产业导向目录（2011 年本）》，经核实本项目不属于鼓励类、禁止类、限制类项目，属允许类项目，其选用的设备不属于淘汰落后设备。因此，本项目的建设符合国家和地方政策。</p> <p><b>3、选址可行性分析</b></p> <p>本项目属于新建项目，位于江门市江海区龙溪路 80 号 3 栋 701、801 室。根据房产权证粤（2024）江门市不动产权第 1010457 号、粤（2024）江门市不动产权第 1010493 号（附件 3），本项目建设用地性质为工业用地；根据《江门市城市总体规划充实完善-主城区总体规划图 06》（附图 4），本项目所在位置用地性质为工业用地，因此，建设项目的选址与土地利用规划相符。</p> <p><b>4、与相关生态环境保护法律法规政策相符性分析</b></p> <p>本项目与现阶段国家、广东省、珠江三角洲、江门市各挥发性有机物环保政策相符性分析见下表。</p> <p style="text-align: center;"><b>表 5. 与挥发性有机物环保政策相符性分析</b></p> <table> <tr> <th>序号</th><th>政策要求</th><th>本项目</th><th>相符分析</th></tr> <tr> <td colspan="4"><b>1、《重点行业挥发性有机物综合治理方案》（环大气（2019）53 号）</b></td></tr> <tr> <td>1.1</td><td>加大汽车、家具、集装箱、电子产品、工程机械等行业 VOCs 治理力度，重点区域应结合本地产业特征，加快实施其他行业涂装 VOCs 综合治理。强化源头控制，加快使用粉末、水性、高固体分、辐射固化等低 VOCs 含量的涂料替代溶剂型涂料。加快推广紧凑型涂装工艺、先进涂装技术和设备。</td><td>项目使用水性油墨为符合国家产品 VOCs 含量限值质量标准的原辅料，本项目位于江门高新技术产业开发区。PVC 灯带挤出废气、硅胶开炼、挤出及硫化废气、电源线注塑废气设集气罩+垂帘点对点收集，生产期间门窗紧闭，车间保持正压，收集后经二级活性炭吸附”处理后达标排放。</td><td>符合</td></tr> <tr> <td colspan="4"><b>2、《广东省涉挥发性有机物（VOCs）重点行业治理指引》的通知（粤环办（2021）43）-塑料板、管、型材制造</b></td></tr> <tr> <td>2.1</td><td>废气收集：采用外部集气罩的，距集气罩开口面最远处的 VOCs 无组织排放位置，控制风速不低于 0.3m/s。</td><td>PVC 灯带挤出废气、硅胶开炼、挤出及硫化废气、电源线注塑废气设集气罩+垂帘点对点收集，生产期间门窗紧闭，车间保持正压，集气罩吸入风速按 0.3 米/秒进行核算。</td><td>符合</td></tr> <tr> <td>2.2</td><td>排放水平：塑料制品行业：a）有机废气排气筒排放浓度不高于广东省《大气污染物排</td><td>本项目有机废气执行广东省地方标准《固定污染源挥发性</td><td>符合</td></tr> </table> |                                                                                                                                             |                                                                                                                                     |      | 序号 | 政策要求 | 本项目 | 相符分析 | <b>1、《重点行业挥发性有机物综合治理方案》（环大气（2019）53 号）</b> |  |  |  | 1.1 | 加大汽车、家具、集装箱、电子产品、工程机械等行业 VOCs 治理力度，重点区域应结合本地产业特征，加快实施其他行业涂装 VOCs 综合治理。强化源头控制，加快使用粉末、水性、高固体分、辐射固化等低 VOCs 含量的涂料替代溶剂型涂料。加快推广紧凑型涂装工艺、先进涂装技术和设备。 | 项目使用水性油墨为符合国家产品 VOCs 含量限值质量标准的原辅料，本项目位于江门高新技术产业开发区。PVC 灯带挤出废气、硅胶开炼、挤出及硫化废气、电源线注塑废气设集气罩+垂帘点对点收集，生产期间门窗紧闭，车间保持正压，收集后经二级活性炭吸附”处理后达标排放。 | 符合 | <b>2、《广东省涉挥发性有机物（VOCs）重点行业治理指引》的通知（粤环办（2021）43）-塑料板、管、型材制造</b> |  |  |  | 2.1 | 废气收集：采用外部集气罩的，距集气罩开口面最远处的 VOCs 无组织排放位置，控制风速不低于 0.3m/s。 | PVC 灯带挤出废气、硅胶开炼、挤出及硫化废气、电源线注塑废气设集气罩+垂帘点对点收集，生产期间门窗紧闭，车间保持正压，集气罩吸入风速按 0.3 米/秒进行核算。 | 符合 | 2.2 | 排放水平：塑料制品行业：a）有机废气排气筒排放浓度不高于广东省《大气污染物排 | 本项目有机废气执行广东省地方标准《固定污染源挥发性 | 符合 |
| 序号                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 政策要求                                                                                                                                        | 本项目                                                                                                                                 | 相符分析 |    |      |     |      |                                            |  |  |  |     |                                                                                                                                             |                                                                                                                                     |    |                                                                |  |  |  |     |                                                        |                                                                                   |    |     |                                        |                           |    |
| <b>1、《重点行业挥发性有机物综合治理方案》（环大气（2019）53 号）</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                             |                                                                                                                                     |      |    |      |     |      |                                            |  |  |  |     |                                                                                                                                             |                                                                                                                                     |    |                                                                |  |  |  |     |                                                        |                                                                                   |    |     |                                        |                           |    |
| 1.1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 加大汽车、家具、集装箱、电子产品、工程机械等行业 VOCs 治理力度，重点区域应结合本地产业特征，加快实施其他行业涂装 VOCs 综合治理。强化源头控制，加快使用粉末、水性、高固体分、辐射固化等低 VOCs 含量的涂料替代溶剂型涂料。加快推广紧凑型涂装工艺、先进涂装技术和设备。 | 项目使用水性油墨为符合国家产品 VOCs 含量限值质量标准的原辅料，本项目位于江门高新技术产业开发区。PVC 灯带挤出废气、硅胶开炼、挤出及硫化废气、电源线注塑废气设集气罩+垂帘点对点收集，生产期间门窗紧闭，车间保持正压，收集后经二级活性炭吸附”处理后达标排放。 | 符合   |    |      |     |      |                                            |  |  |  |     |                                                                                                                                             |                                                                                                                                     |    |                                                                |  |  |  |     |                                                        |                                                                                   |    |     |                                        |                           |    |
| <b>2、《广东省涉挥发性有机物（VOCs）重点行业治理指引》的通知（粤环办（2021）43）-塑料板、管、型材制造</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                             |                                                                                                                                     |      |    |      |     |      |                                            |  |  |  |     |                                                                                                                                             |                                                                                                                                     |    |                                                                |  |  |  |     |                                                        |                                                                                   |    |     |                                        |                           |    |
| 2.1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 废气收集：采用外部集气罩的，距集气罩开口面最远处的 VOCs 无组织排放位置，控制风速不低于 0.3m/s。                                                                                      | PVC 灯带挤出废气、硅胶开炼、挤出及硫化废气、电源线注塑废气设集气罩+垂帘点对点收集，生产期间门窗紧闭，车间保持正压，集气罩吸入风速按 0.3 米/秒进行核算。                                                   | 符合   |    |      |     |      |                                            |  |  |  |     |                                                                                                                                             |                                                                                                                                     |    |                                                                |  |  |  |     |                                                        |                                                                                   |    |     |                                        |                           |    |
| 2.2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 排放水平：塑料制品行业：a）有机废气排气筒排放浓度不高于广东省《大气污染物排                                                                                                      | 本项目有机废气执行广东省地方标准《固定污染源挥发性                                                                                                           | 符合   |    |      |     |      |                                            |  |  |  |     |                                                                                                                                             |                                                                                                                                     |    |                                                                |  |  |  |     |                                                        |                                                                                   |    |     |                                        |                           |    |

|                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                |    |
|-------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
|                                                 | 放限值》（DB44/ 27-2001）第 II 时段排放限值，合成革和人造革制造企业排放浓度不高于《合成革与人造革工业污染物排放标准》（GB 21902-2008）排放限值,若国家和我省出台并实施适用于塑料制品制造业的大气污染物排放标准,则有机废气排气筒排放浓度不高于相应的排放限值；车间或生产设施排气中 NMHC 初始排放速率>3kg/h 时，建设 VOCs 处理设施且处理效率>80%；<br>b)厂区内无组织排放监控点 NMHC 的小时平均浓度值不超过 6mg/m³，任意一次浓度值不超过 20mg/m³。                                                                                                                      | 有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）表 1、《橡胶制品工业污染物排放标准》（GB 27632-2011）表 5、《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015）及 2024 修改单表 4 相关限值的较严者，厂区内无组织排放监控点 NMHC 的小时平均浓度值不超过 6 mg/m³，任意一次浓度值不超过 20 mg/m³。 |    |
| 2.3                                             | 治理设施设计与运营管理：吸附床（含活性炭吸附法）： a) 预处理设备应根据废气的成分、性质和影响吸附过程的物质性质及含量进行选择；<br>b) 吸附床层的吸附剂用量应根据废气处理量、污染物浓度和吸附剂的动态吸附量确定； C) 吸附剂应及时更换或有效再生。                                                                                                                                                                                                                                                       | 本项目采用活性炭吸附法，活性炭定期更换并做好记录。                                                                                                                                                      | 符合 |
| 2.4                                             | 塑料制品行业简化管理排污单位废气排放口及无组织排放每年一次。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 本项目属于的登记管理排污单位，非甲烷总烃每年监测 2 次，其他污染物每年自行监测一次。                                                                                                                                    | 符合 |
| 3、油墨中可挥发性有机化合物(VOCs)含量的限值（GB 38507-2020）        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                |    |
| 3.1                                             | 根据表 1 油墨中可挥发性有机化合物含量的限值中水性油墨-柔印油墨-吸收性承印物的挥发性有机化合物 VOCs 限值为≤5%                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 本项目使用水性油墨，根据建设单位提供水性油墨的 MSDS 及 VOCs 检测报告，水性油墨中挥发分含量为 3.6%                                                                                                                      | 符合 |
| 4、《广东省臭氧污染防治（氮氧化物和挥发性有机物协同减排）实施方案（2023-2025 年）》 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                |    |
| 4.1                                             | <b>其他涉 VOCs 排放行业控制</b><br>工作目标：以工业涂装、橡胶塑料制品等行业为重点，开展涉 VOCs 企业达标治理，强化源头、无组织、末端全流程治理。<br>工作要求：加快推进工程机械、钢结构、船舶制造等行业低 VOCs 含量原辅材料替代，引导生产和使用企业供应和使用符合国家质量标准产品；企业无组织排放控制措施及相关限值应符合《挥发性有机物无组织排放控制标准（GB37822）》、《固定污染源挥发性有机物排放综合标准（DB44/2367）》和《广东省生态环境厅关于实施厂区内挥发性有机物无组织排放监控要求的通告》（粤环发〔2021〕4 号）要求，无法实现低 VOCs 原辅材料替代的工序，宜在密闭设备、密闭空间作业或安装二次密闭设施；新、改、扩建项目限制使用光催化、光氧化、水喷淋（吸收可溶性 VOCs 除外）、低温等离子等低效 | 本项目油墨为低 VOC 原料，PVC 灯带挤出废气、硅胶开炼、挤出及硫化废气、电源线注塑废气设集气罩+垂帘点对点收集，生产期间门窗紧闭，车间保持正压，收集的有机废气经二级活性炭吸附装置处理后达标排放，喷码使用少量低挥发性的水性油墨产生的少量 VOCs 无组织排放，油墨不取用时加盖密闭。                                | 符合 |

|                                      | VOCs 治理设施（恶臭处理除外），组织排查光催化、光氧化、水喷淋、低温等离子及上述组合技术的低效 VOCs 治理设施，对无法稳定达标的实施更换或升级改造。（省生态环境厅牵头，省工业和信息化厅等参加）                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                         |      |
|--------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|
| 5、与生态环境保护规划相符性分析                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                         |      |
| 表 6. 与《江门高新区（江海区）生态环境保护“十四五”规划》相符性分析 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                         |      |
| 序号                                   | 政策要求                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 本项目                                                                                                                                                                                                                                     | 相符分析 |
| 1                                    | <b>区域布局管控要求。</b> 重点发展新材料、大健康、高端装备制造、新一代信息技术、新能源汽车及零部件、家电等优势 and 特色产业；打造江海区都市农业生态公园；新建项目应符合现行有效的《产业结构调整指导目录（2019 年本）》《市场准入负面清单（2020 年版）》《江门市投资准入禁止限制目录（2018 年本）》等相关产业政策的要求；生态保护红线原则上按照禁止开发区域要求进行管理；自然保护区核心区原则上禁止人为活动，其他区域严格禁止开发性、生产性建设活动，在符合现行法律法规前提下，除国家重大战略项目外，仅允许对生态功能不造成破坏的有限人为活动；大气环境受体敏感重点管控区内，禁止新建储油库项目，严格限制产生和排放有毒有害大气污染物的建设项目以及生产、使用高 VOCs 原辅材料的溶剂型油墨、涂料、清洗剂、胶黏剂等项目涉及 VOCs 无组织排放的企业执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）等标准要求，鼓励现有该类项目搬迁退出；畜禽禁养区内不得从事畜禽养殖业；城镇建设和发展不得占用河道滩地。河道岸线的利用和建设，应当服从河道整治规划和航道整治规划。 | 本项目为照明灯具制造，符合现行有效的《产业结构调整指导目录（2024 年本）》、《市场准入负面清单（2022 年版）》《江门市投资准入禁止限制目录（2018 年本）》等相关产业政策的要求；不在生态保护红线、自然保护区；项目油墨为低 VOC 原料，PVC 灯带挤出废气、硅胶开炼、挤出及硫化废气、电源线注塑废气设集气罩+垂帘点对点收集，生产期间门窗紧闭，车间保持正压，收集的有机废气经二级活性炭吸附装置处理后达标排放，喷码废气无组织排放，可有效减少有机废气的排放。 | 符合   |
| 2                                    | <b>能源资源利用要求。</b> 科学实施能源消费总量和强度“双控”，新建高能耗项目单位产品（产值）能耗达到国际国内先进水平，实现煤炭消费总量负增长；逐步淘汰集中供热管网覆盖区域内的分散供热锅炉；禁止销售、燃用高污染燃料；禁止新、扩建燃用高污染燃料的设施，已建成的高污染燃料设施应当改用天然气、页岩气、液化石油气、电等清洁能源；贯彻落实“节水优先”方针，实行最严格水资源管理制度；盘活存量建设用地，落实单位土地面积投资强度、土地利用强度等建设用地控制性指标要求，提高土地利用效率。                                                                                                                                                                                                                                                             | 项目使用电能，属于清洁能源；项目用水量不大，符合“节水优先”方针；利用现有厂房建设，提高土地利用效率。                                                                                                                                                                                     | 符合   |

## 二、建设项目工程分析

建设内容

1、项目工程组成

江门市立大照明有限公司投资 2000 万元选址于江门市江海区龙溪路 80 号 3 栋 701、801 室，项目所在建筑占地面积 2694.28 m²，共 8 层，总高 45.8 m，每层建筑面积 2694.28 m²，项目位于第 7、8 层，每层高 5.2 m，建筑面积为 5388.56 m²。项目从事灯带生产，年产 LED 灯带 646 万米，其中 PVC 灯带 571 万米、硅胶灯带 75 万米。项目具体工程组成见下表。

表 7. 项目工程组成

|      |                                 |                                                  |                                                                                                    |
|------|---------------------------------|--------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 项目   | 内容                              | 用途                                               |                                                                                                    |
| 主体工程 | 生产车间                            | 位于 7 楼，设置 PVC 灯带挤出区、硅胶灯带生产区、注塑区、半成品测试区、成品测试区、包装区 |                                                                                                    |
| 储运工程 | 仓库                              | 位于 8 楼，设置成品仓、材料仓、一般固废间、危险废物贮存间                   |                                                                                                    |
| 辅助工程 | 办公室                             | 用于企业行政办公，7 楼设置生产车间办公室、8 楼设置办公区                   |                                                                                                    |
| 公用工程 | 暖通                              | 厂房以自然通风为主，机械通风为辅；不设中央空调                          |                                                                                                    |
|      | 供电                              | 由市政供电系统对生产车间供电                                   |                                                                                                    |
|      | 供水                              | 由市政自来水管网供应                                       |                                                                                                    |
|      | 排水                              | 生活污水经化粪池预处理，处理达标后通过市政管网排入江海区污水处理厂处理              |                                                                                                    |
| 环保工程 | 废水处理设施                          |                                                  | 生活污水经化粪池预处理，处理达标后通过市政管网排入江海区污水处理厂处理；冷却水循环使用，不外排。                                                   |
|      | PVC 灯带挤出废气、硅胶开炼、挤出及硫化废气、电源线注塑废气 |                                                  | PVC 灯带挤出废气、硅胶开炼、挤出及硫化废气、电源线注塑废气设集气罩+垂帘点对点收集，生产期间门窗紧闭，车间保持正压，收集后一起经“二级活性炭吸附”处理后由 49 米高排气筒 DA001 排放。 |
|      | 固废                              | 生活垃圾                                             | 交由环卫部门统一清运处理                                                                                       |
|      |                                 | 一般工业固废                                           | 一般工业固废外售给专业废品回收站回收利用                                                                               |
|      |                                 | 危险废物                                             | 暂存于危废暂存区，定期交由有处理资质的单位回收处理                                                                          |
|      | 设备噪声                            |                                                  | 合理布局、基础减振、建筑物隔声等                                                                                   |

2、产品方案

项目产品方案见下表。

表 8. 项目主要产品一览表

|        |        |          |                                 |
|--------|--------|----------|---------------------------------|
| 产品名称   |        | 年产量      | 备注                              |
| LED 灯带 |        | 646 万米/年 | 本项目 LED 灯带由灯带和电源线组装而成，产能以灯带长度计算 |
| 其中     | PVC 灯带 | 571 万米/年 | PVC 含量约 0.07 kg/m               |

|  |      |         |                  |
|--|------|---------|------------------|
|  | 硅胶灯带 | 75 万米/年 | 混炼胶含量约 0.04 kg/m |
|--|------|---------|------------------|

**3、项目原辅材料**

项目主要原辅材料消耗见下表。

**表 9. 项目主要原辅材料消耗一览表**

| 序号 | 名称         | 单位   | 数量   | 包装规格    | 性状     | 最大储存量  | 用途              |
|----|------------|------|------|---------|--------|--------|-----------------|
| 1  | 贴片 LED 灯板  | 万米/年 | 646  | /       | 固态     | 20 万米  | 灯带原料            |
| 2  | 锡丝         | 吨/年  | 0.8  | /       | 固态     | 0.1 t  | 焊线              |
| 3  | 铜线         | 万米/年 | 1292 | /       | 固态     | 50 万米  | 灯带导线            |
| 4  | PVC 颗粒(新料) | 吨/年  | 404  | 25 kg/袋 | 固态     | 20 t   | 挤出 PVC 灯带、注塑电源线 |
| 5  | 混炼胶(新料)    | 吨/年  | 30   | 20kg/袋  | 固态     | 2 t    | 挤出硅胶灯带          |
| 6  | 硫化剂        | 吨/年  | 0.1  | 20kg/桶  | 固态(膏状) | 0.1 t  | 硅胶硫化            |
| 7  | 水性油墨       | 吨/年  | 0.05 | 1 k g/罐 | 液体     | 0.01 t | 打标              |
| 8  | 双面胶带       | 吨/年  | 1    | /       | 固态     | 0.1 t  | 贴胶              |
| 9  | PP 粒料(新料)  | 吨/年  | 1    | 25 kg/袋 | 固态     | 0.2 t  | 注塑电源线           |
| 10 | ABS 粒料(新料) | 吨/年  | 1    | 25 kg/袋 | 固态     | 0.2 t  | 注塑电源线           |
| 11 | 电线(带插头)    | 万条/年 | 20   | /       | 固态     | 1 万条   | 注塑电源线           |
| 12 | 整流桥        | 万个/年 | 20   | /       | 固态     | 1 万个   | 注塑电源线           |
| 13 | 电路板        | 万个/年 | 20   | /       | 固态     | 1 万个   | 注塑电源线           |
| 14 | 保险丝        | 万条/年 | 20   | /       | 固态     | 1 万条   | 注塑电源线           |
| 15 | 润滑油        | 吨/年  | 0.1  | 25 kg/桶 | 液体     | 0.05 t | 设备保养            |

**表 10. 项目主要原辅料性质一览表**

|            |                                                                                                                                                                                                                               |
|------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| PVC 颗粒(新料) | 聚氯乙烯(PVC)本色为微黄色半透明状或白色,有光泽。透明度胜于聚乙烯、聚丙烯,差于聚苯乙烯,随助剂用量不同,分为软、硬聚氯乙烯,软制品柔面韧,手感粘,硬制品的硬度高于低密度聚乙烯,而低于聚丙烯,在屈折处会出现白化现象。比重:1.38 克/立方厘米,成型收缩率:0.6~1.5%,成型温度:160-190℃,挥发份:0.3%,是一种使用一个氯原子取代聚乙烯中的一个氢原子的高分子材料。                              |
| ABS 粒料(新料) | 塑料 ABS 无毒、无味,外观呈象牙色半透明,或透明颗粒或粉状。密度为 1.05~1.18g/cm <sup>3</sup> ,收缩率为 0.4%~0.9%,弹性模量值为 0.2Gpa,泊松比值为 0.394,吸湿性<1%,熔融温度 217~237℃,热分解温度 270℃以上。塑料 ABS 的热变形温度为 93~118℃,制品经退火处理后还可提高 10℃左右。ABS 在-40℃时仍能表现出一定的韧性,可在-40~100℃的温度范围内使用。 |
| PP 粒料(新料)  | 聚丙烯塑料(英文简称 PP)系白色蜡状材料,是一种无色、无臭、无毒、半透明固体物质,外观透明而轻。密度为 0.89~0.91g/cm <sup>3</sup> ,易燃,熔点 189℃,在 155℃左右软化,使用温度范围为-30~140℃,热分解温度 300℃以上。聚丙烯是一种性能优良的热塑性合成树脂,为无色半透明的热塑性轻质通用塑料。具有耐化学性、耐热性、电绝缘性、高强度机械性能和良好的高耐磨加工性能等                   |
| 混炼胶(新料)    | 甲基乙烯基硅橡胶 50-80%;二氧化硅 10-40%;羟基硅油 1-6%;硬脂酸 0-1%,半透明固体;轻微气味;不溶于水;密度 1.05-1.24g/cm <sup>3</sup>                                                                                                                                  |
| 硫化剂        | 甲基-乙基(硅氧烷与聚硅氧烷)/聚甲基乙烯基硅氧烷 5~100%、气相二                                                                                                                                                                                          |

|      |                                                                                                                                                          |
|------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|      | 氧化硅 0-10%、铂(0)-1,,3-二乙烯-1,1,3,3-四甲基二硅氧烷,半透明胶体(膏状),无气味或微弱气味;不溶于水;密度 0.95-1.2g/cm <sup>3</sup> ,非易燃                                                        |
| 水性油墨 | 根据材料 MSDS,水性油墨主要成分为 35-45%丙烯酸树脂、55-65%去离子水、0.5-1%助剂组成的液体,有色,不可燃,有轻微气味,pH 值 8-9.0,密度为 1.0-1.1 g/cm <sup>3</sup> ,可无限分散于水中,根据油墨 VOCs 检测报告,其 VOCs 含量为 3.6%。 |
| 锡丝   | 锡是一种银白色金属,熔点 231.9℃,密度为 7.3 克/厘米。锡有三种同素异形体,即灰锡(α—锡)、白锡(β—锡)和脆锡(γ—锡)。                                                                                     |

#### 4、项目设备清单

项目设备见下表。

表 11. 项目主要设备一览表

| 序号    | 生产单元     | 设备名称    |                     | 参数                            | 单位   | 数量   | 用途        |
|-------|----------|---------|---------------------|-------------------------------|------|------|-----------|
| 1     | 接线单元     | 电烙铁     |                     | /                             | 个    | 20   | 焊线        |
| 2     | PVC 挤出单元 | PVC 挤出线 |                     | /                             | 条    | 5    | 挤出 PVC 包胶 |
|       |          | 包含      | 放线架                 | /                             | 个    | 5    | 放线        |
|       |          |         | 挤出机                 | 其中 3 条线配置 2 台/条, 2 条线配置 1 台/条 | 台    | 8    | 挤出        |
|       |          |         | 冷却水槽                | 0.5 m <sup>3</sup>            | 个    | 5    | 冷却        |
| 3     | 硅胶挤出单元   | 开炼机     |                     | /                             | 台    | 2    | 炼胶        |
| 硅胶挤出线 |          | /       | 条                   | 2                             | 挤出硅胶 |      |           |
| 包含    |          | 硅胶挤出机   | 1 条线配 2 台、1 条线配 3 台 | 台                             | 5    | 挤出   |           |
|       |          | 烤箱      | /                   | 台                             | 2    | 烘烤硫化 |           |
|       |          | 收卷机     | /                   | 台                             | 2    | 收卷   |           |
| 5     | 注塑电源线单元  | 立式注塑机   |                     | /                             | 台    | 7    | 塑料注塑      |
| 6     |          | 破碎      |                     | /                             | 台    | 2    | 破碎        |
| 7     | 辅助单元     | 喷码机     |                     | /                             | 台    | 2    | 打标        |
| 8     |          | 激光打标机   |                     | /                             | 台    | 1    | 打标        |
| 9     |          | 冷水机     |                     | 1 m <sup>3</sup> /h           | 台    | 4    | 冷却        |
| 10    |          | 空压机     |                     | /                             | 台    | 1    | 辅助        |

表 12. 主要生产设施产能匹配性一览表

| 设备      | 数量  | 单位挤出能力  | 工作时间(h/a) | 最大挤出能力(万米/年) | 折合产能(万米/年) | 申报产能(万米/年) | 匹配性 |
|---------|-----|---------|-----------|--------------|------------|------------|-----|
| PVC 挤出线 | 5 条 | 800 m/h | 3600      | 1440         | 720        | 571        | 满足  |
| 硅胶挤出线   | 2 条 | 250 m/h | 3600      | 180          | 90         | 75         | 满足  |

备注: ①PVC 挤出单元产能取决于挤出线挤出速度,项目配置 5 条挤出线,其中有 3 条线每条线配置 2 台挤出机进行双色挤出,有 2 条线每条线配置 1 台挤出机,共 8 台挤出机,项目 PVC 灯带需挤出包胶 2 次,一次为挤出内芯,一次为挤出外皮。  
②硅胶挤出单元产能取决于挤出线挤出速度,项目配置 2 条挤出线,其中 1 条线配置 2 台挤出机进行双色挤出,1 条线配置 3 台挤出机进行多色挤出,共 5 台挤出机,硅胶灯带为 2 次挤出包胶,一次为挤出内芯,一次为挤出外皮。

## 5、项目用能情况

项目用电由当地市政供电管网供电，用电量为 24 万度/年。

## 6、劳动定员和生产班制

项目从业人数 53 人，不设饭堂和宿舍，年生产 300 天，每天 1 班，每班生产 12 小时。

## 7、项目给排水规模

### (1) 给水

①生活污水：项目全厂劳动定员 53 人，均不在厂区内食宿，年均工作 300 天。根据广东省《用水定额 第三部分：生活》（DB44/T 1461.3-2021），员工生活用水系数参照“国家机构”无食堂和浴室（先进值）为  $10 \text{ m}^3/(\text{人}\cdot\text{a})$  计算，则生活用水量为 530 t/a。

②冷却用水：项目 5 条 PVC 挤出线配置 2 台冷水机、2 条硅胶挤出线配置 1 台冷水机、5 台注塑机配置 1 台冷水机对设备进行冷却降温，冷却用水通过冷水机冷却后循环使用；PVC 灯带挤出成型后，需要经过水槽进行冷却，水槽冷却水循环使用。根据企业提供资料，项目 4 台  $1 \text{ m}^3/\text{h}$  的冷水机、5 条  $0.1 \text{ m}^3/\text{h}$  的水槽，年均工作 300 天，每天 12 小时，则循环水量合计为  $16200 \text{ m}^3/\text{h}$ 。考虑到蒸发等因素需定期补充新鲜水，根据《工业循环冷却水处理设计规范》（GB 50050-2007）说明，项目循环冷却系统蒸发水量约占总循环水量的 2.0%，每年需补充新鲜水量为  $324 \text{ m}^3/\text{a}$ 。冷却用水对水质无要求，冷却用水为普通的自来水，无需添加矿物油、乳化液等冷却剂，可循环使用不外排。

### (2) 排水

生活污水排污系数为 0.9，则项目生活污水排放量为 477 t/a，项目生活污水经化粪池处理达到广东省《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较严者后通过市政管网排入江海污水处理厂处理。

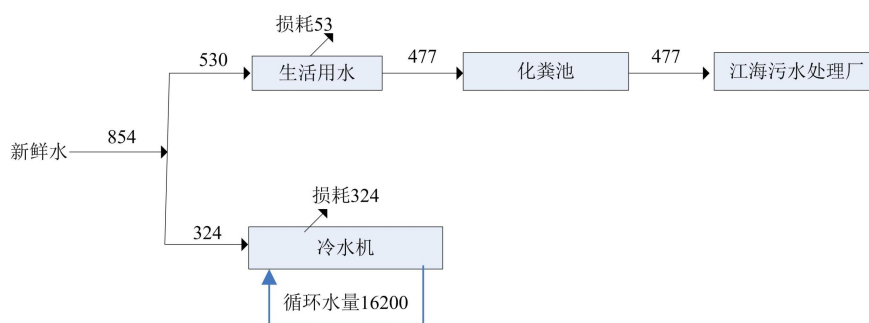


图 1. 项目水平衡图 (t/a)

## 8、厂区平面布置说明

项目所在厂房共 8 层，项目位于第 7、8 楼，7 楼设置车间办公室、PVC 灯带挤出区、硅胶灯带生产区、注塑区、半成品测试区、成品测试区、包装区，8 楼设置办公区、成品仓、材料仓、一般固废间、危险废物贮存间。区域划分明确，人流、物流线路清晰，平面布置

|  |       |
|--|-------|
|  | 合理可行。 |
|--|-------|

|                                           |                                                                                                   |       |                       |        |
|-------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|-----------------------|--------|
| 工<br>艺<br>流<br>程<br>和<br>产<br>污<br>环<br>节 | 工艺流程简述（图示）：                                                                                       |       |                       |        |
|                                           | <b>1、生产工艺流程及产污环节</b>                                                                              |       |                       |        |
|                                           | 本项目 LED 灯带由灯带和电源线组装而成，灯带有 PVC 灯带、硅胶灯带。                                                            |       |                       |        |
|                                           | <b>（1）PVC 灯带</b>                                                                                  |       |                       |        |
|                                           | 原料                                                                                                | 工艺    | 污染物                   | 设备     |
|                                           | 贴片LED灯板、锡丝                                                                                        | 焊线    | 颗粒物、锡及其化合物            | 电烙铁    |
|                                           |                                                                                                   | 检测、分板 |                       |        |
|                                           | PVC颗粒（新料）、铜线                                                                                      | 挤出内皮  | 非甲烷总烃、臭气浓度、氯化氢、氯乙烯、噪声 | PVC挤出线 |
|                                           |                                                                                                   | 塞线    |                       |        |
|                                           | PVC颗粒（新料）                                                                                         | 挤出外皮  | 非甲烷总烃、臭气浓度、氯化氢、氯乙烯、噪声 | PVC挤出线 |
| 工<br>艺<br>流<br>程<br>和<br>产<br>污<br>环<br>节 | 水性油墨                                                                                              | 喷码    | VOCs                  | 喷码机    |
|                                           |                                                                                                   | 测试    | 次品                    |        |
|                                           |                                                                                                   | PVC灯带 |                       |        |
|                                           | 图 2. PVC 灯带生产工艺流程图                                                                                |       |                       |        |
|                                           | 生产工艺流程简述：                                                                                         |       |                       |        |
|                                           | <b>焊线、分板：</b> 在贴片 LED 灯板上按设计距离焊接上锡丝，然后按照设计宽度进行分板待用。                                               |       |                       |        |
|                                           | <b>挤出内皮：</b> 将 PVC 料粒投入挤出机内挤出一层 PVC 膜套在铜线上形成内皮，挤出后使用水冷却，冷却水循环使用，不外排，挤出机工作温度为 150~170℃，工作时间约 12 h。 |       |                       |        |
|                                           | <b>塞线：</b> 将经分好板的贴片 LED 灯板人工塞入 PVC 内皮，形成内芯。                                                       |       |                       |        |
|                                           | <b>挤出外皮：</b> 在内芯上进行二次 PVC 挤出包胶，挤出后使用水冷却，冷却水循环使用，不外排，挤出机工作温度为 150~170℃，工作时间约 12 h。                 |       |                       |        |
|                                           | <b>喷码：</b> 采用水性油墨对 PVC 灯带进行喷码识别。                                                                  |       |                       |        |
|                                           | <b>测试：</b> 对灯带进行通电测试电路是否连通。                                                                       |       |                       |        |
|                                           | <b>（2）硅胶灯带</b>                                                                                    |       |                       |        |

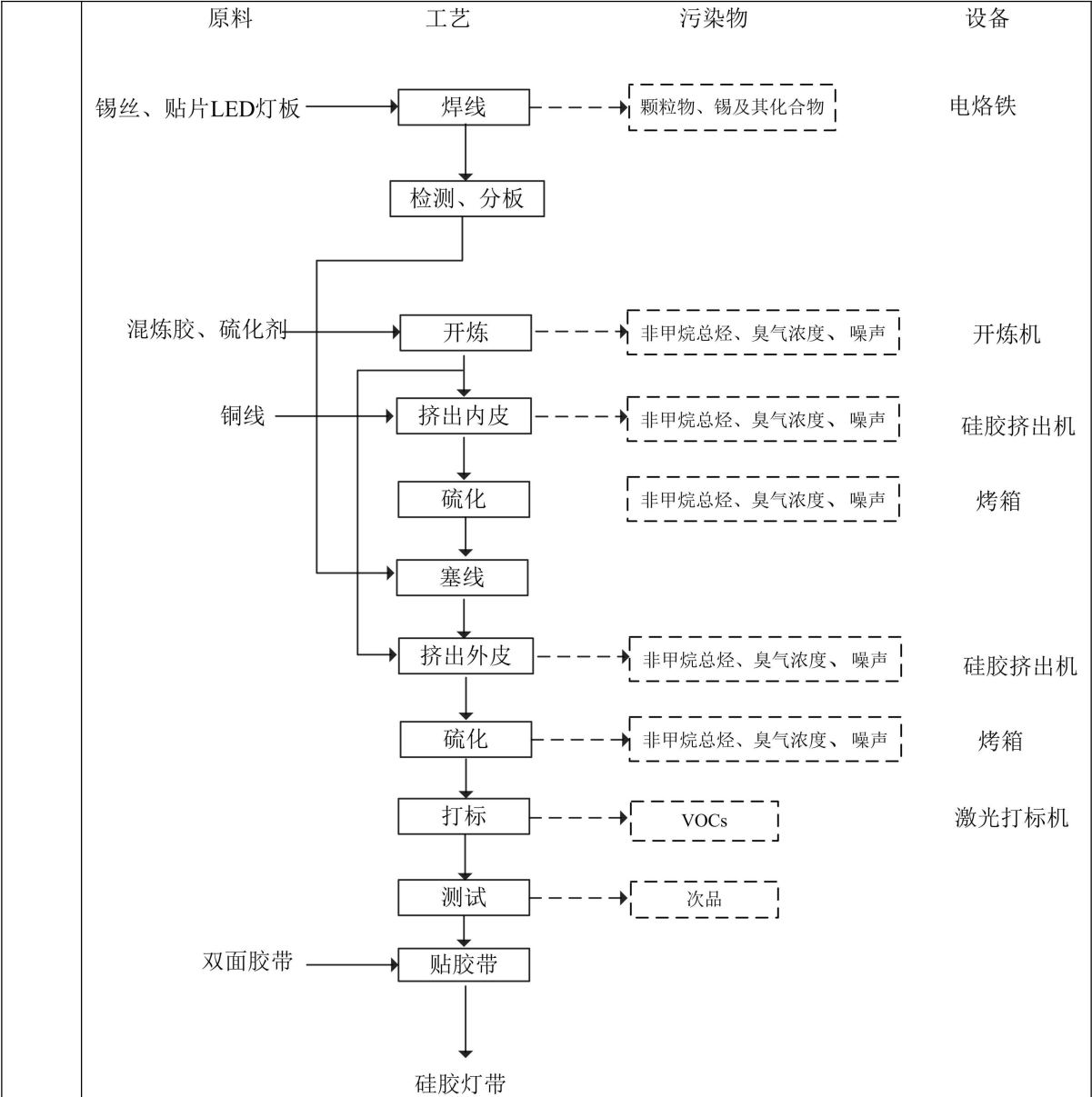


图 3. 硅胶灯带生产工艺流程及产污环节

工艺流程说明

**焊线、分板：**在贴片 LED 灯板上按设计距离焊接上锡丝，然后按照设计宽度进行分板待用。

**开炼：**将混炼胶与硫化剂按比例一起经开炼机进行塑炼，开炼机两个相对回转的辊筒对胶料产生反复挤压、剪切作用，从而使胶料各组分达到进一步混炼。开炼过程中无需加热，但开炼过程中由于原料压延会发热，开炼过程中使用循环水进行间接冷却。该工序年工作 300 天，每天工作 12 小时。

**挤出内皮、硫化：**开炼后的胶料投入硅胶挤出机中利用胶料与螺杆、挤出机筒壁的摩擦生热将其熔化，通过螺杆的旋转将胶料向前推送，通过挤出机头模具在铜线上在铜线上

| <p>包裹一层硅胶形成内皮，硅胶挤出机工作温度为 150~180 ℃；挤出后的内皮进入与挤出机相连的烤箱内烘烤硫化成型，烘烤温度为 180℃，烘烤后的产品室温下自然冷却。该工序年工作 300 天，每天工作 12 小时。</p> <p><b>塞线：</b>将经分好板的贴片 LED 灯板人工塞入硅胶内皮，形成内芯。</p> <p><b>挤出外皮、硫化：</b>在内芯上进行二次硅胶挤出包胶，硅胶挤出机工作温度为 150~180 ℃；挤出后进入与挤出机相连的烤箱内烘烤硫化成型，烘烤温度为 180℃，烘烤后的产品室温下自然冷却。该工序年工作 300 天，每天工作 12 小时。</p> <p><b>打标：</b>成型好的硅胶灯带使用激光打标机进行打标。激光打标的基本原理是，由激光发生器生成高能量的连续激光光束，聚焦后的激光作用于承印材料，使表面材料瞬间熔融，甚至气化，通过控制激光在材料表面的路径，从而形成需要的图文标记。激光打标的特点是非接触加工，可在任何异型表面标刻，工件不会变形和产生内应力，适于金属、塑料、玻璃、陶瓷、木材、皮革等材料的标记。</p> <p><b>测试：</b>对灯带进行通电测试电路是否连通</p> <p><b>贴胶带：</b>测试合格后，在硅胶灯带背面贴双面胶带，双面胶带外购，无需使用粘合剂，无污染物产生。</p> <p><b>(3) 灯带电源线</b></p> <table><tr><th>原料</th><th>工艺</th><th>污染物</th><th>设备</th></tr><tr><td>电线（带插头）、电路板、整流桥、保险丝</td><td>接线</td><td></td><td></td></tr><tr><td>PP粒料（新料）、ABS粒料（新料）</td><td>注塑内层</td><td>非甲烷总烃、臭气浓度、苯乙烯、丙烯腈、1,3丁二烯、甲苯、乙苯、噪声</td><td>立式注塑机</td></tr><tr><td></td><td>破碎</td><td>粉尘、噪声</td><td>破碎机</td></tr><tr><td>PVC颗粒（新料）</td><td>注塑外层</td><td>非甲烷总烃、臭气浓度、氯乙烯、氯化氢、噪声</td><td>立式注塑机</td></tr><tr><td></td><td>测试</td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td>灯带电源线</td><td></td><td></td></tr></table> <p><b>图 4. 灯带电源线生产工艺流程图</b></p> <p><b>接线：</b>将外购电路板、整流桥、保险丝手工接到电线（带插头）预剥皮位置。</p> |       |                                    |       |  | 原料 | 工艺 | 污染物 | 设备 | 电线（带插头）、电路板、整流桥、保险丝 | 接线 |  |  | PP粒料（新料）、ABS粒料（新料） | 注塑内层 | 非甲烷总烃、臭气浓度、苯乙烯、丙烯腈、1,3丁二烯、甲苯、乙苯、噪声 | 立式注塑机 |  | 破碎 | 粉尘、噪声 | 破碎机 | PVC颗粒（新料） | 注塑外层 | 非甲烷总烃、臭气浓度、氯乙烯、氯化氢、噪声 | 立式注塑机 |  | 测试 |  |  |  | 灯带电源线 |  |  |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|------------------------------------|-------|--|----|----|-----|----|---------------------|----|--|--|--------------------|------|------------------------------------|-------|--|----|-------|-----|-----------|------|-----------------------|-------|--|----|--|--|--|-------|--|--|
| 原料                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 工艺    | 污染物                                | 设备    |  |    |    |     |    |                     |    |  |  |                    |      |                                    |       |  |    |       |     |           |      |                       |       |  |    |  |  |  |       |  |  |
| 电线（带插头）、电路板、整流桥、保险丝                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 接线    |                                    |       |  |    |    |     |    |                     |    |  |  |                    |      |                                    |       |  |    |       |     |           |      |                       |       |  |    |  |  |  |       |  |  |
| PP粒料（新料）、ABS粒料（新料）                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 注塑内层  | 非甲烷总烃、臭气浓度、苯乙烯、丙烯腈、1,3丁二烯、甲苯、乙苯、噪声 | 立式注塑机 |  |    |    |     |    |                     |    |  |  |                    |      |                                    |       |  |    |       |     |           |      |                       |       |  |    |  |  |  |       |  |  |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 破碎    | 粉尘、噪声                              | 破碎机   |  |    |    |     |    |                     |    |  |  |                    |      |                                    |       |  |    |       |     |           |      |                       |       |  |    |  |  |  |       |  |  |
| PVC颗粒（新料）                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 注塑外层  | 非甲烷总烃、臭气浓度、氯乙烯、氯化氢、噪声              | 立式注塑机 |  |    |    |     |    |                     |    |  |  |                    |      |                                    |       |  |    |       |     |           |      |                       |       |  |    |  |  |  |       |  |  |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 测试    |                                    |       |  |    |    |     |    |                     |    |  |  |                    |      |                                    |       |  |    |       |     |           |      |                       |       |  |    |  |  |  |       |  |  |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 灯带电源线 |                                    |       |  |    |    |     |    |                     |    |  |  |                    |      |                                    |       |  |    |       |     |           |      |                       |       |  |    |  |  |  |       |  |  |

**注塑内层：**将塑胶原料 PP/ABS 粒料（新料）加入立式注塑机内加热熔融，在接好电路板、整流桥、保险丝的电线上注塑包裹上一层 PP/ABS 材料，形成内层绝缘层。

**注塑外层：**将塑胶原料 PVC 颗粒（新料）加入立式注塑机内加热熔融，然后在包裹了内层绝缘的电源线上再注塑包裹上一层 PVC 绝缘层，形成双层绝缘灯带电源线，以达到防水、绝缘的目的。

**破碎：**注塑产生的边角料破碎后回用于注塑。

**测试：**将灯带连接上电源线进行连通性测试。

## 2、项目产污情况

表 13. 项目产污情况一览表

| 项目   | 产污工序                             | 污染物     | 主要污染因子                                        |
|------|----------------------------------|---------|-----------------------------------------------|
| 废气   | 焊线                               | 焊锡烟尘    | 颗粒物、锡及其化合物                                    |
|      | PVC 灯带生产                         | 挤出废气    | 非甲烷总烃、臭气浓度、氯化氢、氯乙烯                            |
|      | 硅胶灯带生产                           | 挤出、硫化废气 | 非甲烷总烃、臭气浓度                                    |
|      | 喷码、打标                            | 喷码、打标废气 | VOCs                                          |
|      | 注塑                               | 注塑废气    | 非甲烷总烃、苯乙烯、丙烯晴、1-3 丁二烯、甲苯、乙苯、氯乙烯、氯化氢           |
|      | 破碎                               | 破碎粉尘    | 颗粒物                                           |
| 废水   | 员工生活                             | 生活污水    | pH、COD <sub>Cr</sub> 、BOD <sub>5</sub> 、氨氮、SS |
| 固体废物 | 员工生活                             | 生活垃圾    | 生活垃圾                                          |
|      | 原料拆封及包装                          | 一般固废    | 废包装材料                                         |
|      | 生产及检测                            |         | 边角料及次品                                        |
|      | 油墨拆封                             | 危险废物    | 废包装桶                                          |
|      | 废气处理                             |         | 废活性炭                                          |
|      | 设备维护                             |         | 废润滑油、含油抹布及手套                                  |
| 噪声   | 本项目主要噪声源为生产设备，噪声值在 70~85 dB（A）之间 |         |                                               |

|              |                                        |
|--------------|----------------------------------------|
| 与项目有关的原有环境问题 | <p>项目为新建项目，使用已经建设完毕的工业厂房，不存在原有污染源。</p> |
|--------------|----------------------------------------|

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

区域  
环境  
质量  
现状

1、环境空气质量状况

根据《2023 年江门市环境质量状况（公报）》（附件 4），可看出 2023 年江海区基本污染物中臭氧日最大 8h 平均质量浓度超过《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单二级浓度限值，因此本项目所在评价区域为不达标区。

本项目所在区域环境空气质量主要表现为臭氧超标，根据《江门市生态环境保护“十四五”规划》(江府(2022)3 号)，江门市以臭氧防控为核心，持续推进大气污染防治攻坚，强化多污染物协同控制和区域、部门间联防联控，推动臭氧浓度进入下降通道，促进我市空气质量持续改善。通过实施建立空气质量目标导向的精准防控体系：实施空气质量精细化管理、深化大气污染联防联控、加强高污染燃料禁燃区管理；加强油路车港联合防控：持续加强成品油质量和油品储运销监管、深化机动车尾气治理、加强非道路移动源污染防治；深化工业源污染治理：大力推进 VOCs 源头控制和重点行业深度治理、深化工业炉窑和锅炉排放治理；到 2025 年全市臭氧浓度进入下降通道。通过上述措施环境空气质量指标预计能稳定达到《环境空气质量标准》(GB3095-2012)及其 2018 年修改单二级浓度限值。

为进一步了解项目所在地的 TSP 环境质量现状，本项目引用《广东盛唐新材料技术有限公司年产缩合型有机硅胶 4500 吨、加成型有机硅胶 6000 吨、导热胶 2000 吨和光固化胶 1000 吨扩建项目》委托广东恒畅环保节能检测科技有限公司在其项目所在地（下称盛唐新材料）监测的 TSP 的大气监测数据评价本项目所在区域大气质量状况，报告编号：HC[2021-10]140H 号（附件 5），盛唐新材料位于本项目东南侧，距离约 1877 m，监测时间为 2021 年 10 月 28 日至 2021 年 10 月 30 日，其监测结果见下表。

表 14. 其它污染物补充监测点位基本信息

| 监测点名称 | 监测点位坐标/m |      | 监测因子 | 监测时段 | 取样时间                                  | 相对方位 | 相对距离/m |
|-------|----------|------|------|------|---------------------------------------|------|--------|
|       | X        | Y    |      |      |                                       |      |        |
| 盛唐新材料 | 1746     | -649 | TSP  | 日均值  | 2021 年 10 月 28 日至<br>2021 年 10 月 30 日 | 东南   | 1877 m |

表 15. 其它污染物环境质量现状（监测结果）

| 监测点位  | 监测因子 | 平均时间 | 评价标准/(mg/Nm³) | 浓度范围/(mg/m³) | 最大浓度占标率 | 超标率/% | 达标情况 |
|-------|------|------|---------------|--------------|---------|-------|------|
| 盛唐新材料 | TSP  | 日均值  | 0.3           | 0.186-0.218  | 72.7    | 0     | 达标   |

由监测结果可见，TSP 达到《环境空气质量标准》（GB 3095-2012）的二级标准。

## 2、地表水环境质量现状

本项目所在地属江海区污水处理厂纳污范围，污水处理厂处理后排入麻园河。项目生活污水经三级化粪池处理后排入江海区污水处理厂进行深度处理，尾水处理达标后排入麻园河，根据《江门市江海区水功能区划》（江海农水[2020]114号），麻园河（红星村-龙溪湖）流经区域基本上为城市建成区，无河道外取水户，主要用途为景观功能，划分为麻园河景观娱乐用水区，2025年和2030年水质目标分别定为Ⅳ类和Ⅲ类

根据江门市生态环境局发布的江河水质月报，无麻园河的水质数据。为了解麻园河水质情况，项目引用《江门市宇隆汽机车配件有限公司年产汽车配件18万件迁扩建项目》委托广东乾达检测技术有限公司于2023年11月28日~30日对江海污水处理厂排放口上下游水质的监测报告进行评价，监测报告编号为：QD20231120A1（附件6），其监测结果见下表：W1-断面1 江海污水厂排污口汇入麻园河断面上游800m、W2-断面2 江海污水厂排污口汇入麻园河断面上游500m、W3-断面3 江海污水厂排污口汇入麻园河断面下游（马鬃沙河）1000m。

表 16. 地表水质质量达标情况表

| 检测日期       | 采样位置监测项目          | W1   | W2   | W3   | Ⅳ类标准值 | 达标判定 |
|------------|-------------------|------|------|------|-------|------|
| 2023-11-28 | 水温                | 20.4 | 20.2 | 20.0 | /     | /    |
|            | pH                | 7.2  | 7.2  | 7.3  | 6-9   | 达标   |
|            | SS                | 14   | 20   | 13   | /     | /    |
|            | COD <sub>Cr</sub> | 28   | 18   | 20   | 30    | 达标   |
|            | BOD <sub>5</sub>  | 5.8  | 3.9  | 4.3  | 6     | 达标   |
|            | 氨氮                | 1.34 | 1.01 | 1.13 | 1.5   | 达标   |
|            | 总磷                | 0.28 | 0.18 | 0.22 | 0.3   | 达标   |
|            | 石油类               | 0.11 | 0.06 | 0.07 | 0.5   | 达标   |
|            | LAS               | 0.08 | ND   | ND   | 0.3   | 达标   |

|  |            |                   |      |       |      |     |    |
|--|------------|-------------------|------|-------|------|-----|----|
|  |            | DO                | 3.4  | 5.0   | 4.8  | ≥3  | 达标 |
|  | 2023-11-29 | 水温                | 18.4 | 18.6  | 18.2 | /   | /  |
|  |            | pH                | 7.3  | 7.3   | 7.2  | 6-9 | 达标 |
|  |            | SS                | 15   | 18    | 12   | /   | /  |
|  |            | COD <sub>Cr</sub> | 29   | 20    | 26   | 30  | 达标 |
|  |            | BOD <sub>5</sub>  | 6.0  | 4.3   | 5.4  | 6   | 达标 |
|  |            | 氨氮                | 1.21 | 0.967 | 1.13 | 1.5 | 达标 |
|  |            | 总磷                | 0.25 | 0.16  | 0.20 | 0.3 | 达标 |
|  |            | 石油类               | 0.15 | 0.08  | 0.11 | 0.5 | 达标 |
|  |            | LAS               | ND   | ND    | ND   | 0.3 | 达标 |
|  |            | DO                | 3.1  | 4.7   | 4.2  | ≥3  | 达标 |
|  | 2023-11-30 | 水温                | 19.8 | 19.6  | 20.2 | /   | /  |
|  |            | pH                | 7.5  | 7.3   | 7.4  | 6-9 | 达标 |
|  |            | SS                | 17   | 10    | 13   | /   | /  |
|  |            | COD <sub>Cr</sub> | 26   | 19    | 23   | 30  | 达标 |
|  |            | BOD <sub>5</sub>  | 5.8  | 4.0   | 4.8  | 6   | 达标 |
|  |            | 氨氮                | 1.13 | 0.954 | 1.03 | 1.5 | 达标 |
|  |            | 总磷                | 0.28 | 0.16  | 0.18 | 0.3 | 达标 |
|  |            | 石油类               | 0.13 | 0.07  | 0.10 | 0.5 | 达标 |
|  |            | LAS               | ND   | ND    | ND   | 0.3 | 达标 |
|  |            | DO                | 4.1  | 4.9   | 4.6  | ≥3  | 达标 |

由上表可见，麻园河水质满足《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)的IV类标准，地表水水质现状良好。

**3、声环境质量状况**

本项目 50 米范围内无环境敏感点，因此，不开展声环境质量现状监测。

**4、土壤、地下水环境**

本项目生产单元全部作硬底化处理，基本不存在土壤、地下水环境污染途径，因此，不开展地下水、土壤环境质量现状调查。

**5、生态环境**

本项目用地范围内不含生态环境保护目标，因此本项目不开展环境质量现状调查。

**6、电磁辐射**

本项目不涉及电磁辐射类建设内容，因此，不开展电磁辐射现状监测与评价。



1、废水：项目生活污水经预处理后达到广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准及江海污水处理厂设计进水标准的较严者进入江海污水处理厂处理，具体标准见下表。

表 18. 水污染物排放限值（单位：mg/l，pH 除外）

| 污染物                   | pH  | COD <sub>Cr</sub> | BOD <sub>5</sub> | SS  | 氨氮 |
|-----------------------|-----|-------------------|------------------|-----|----|
| DB44/26-2001 第二时段三级标准 | 6-9 | 500               | 300              | 400 | -- |
| 江海区污水处理厂进水标准          | 6-9 | 220               | 100              | 150 | 24 |
| 较严者                   | 6-9 | 220               | 100              | 150 | 24 |

2、废气：

（1）手工焊锡工序产生的颗粒物、锡及其化合物排放执行广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段无组织排放监控点浓度限值。破碎工序排放的粉尘（颗粒物）参照执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015）及 2024 修改单表 9 边界大气污染物浓度限值。

（2）PVC 灯带挤出和 PVC 注塑产生的有机废气执行广东省地方标准《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）表 1 挥发性有机物排放限值和表 3 厂区内 VOCs 无组织排放限，氯化氢、氯乙烯排放执行广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段二级标准和无组织排放监控点浓度限值。

硅胶灯带开炼、挤出、硫化产生的非甲烷总烃执行《橡胶制品工业污染物排放标准》（GB 27632-2011）表 5 新建企业大气污染物排放限值中的轮胎企业及其他制品企业炼胶、硫化装置的非甲烷总烃排放限值及基准排气量及表 6 厂界无组织排放限值。

PP/ABS 注塑产生的有机废气（非甲烷总烃、苯乙烯、丙烯腈、1-3 丁二烯、甲苯、乙苯）参照执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015）及 2024 修改单及 2024 修改单表 4 大气污染物排放限值及《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB 37822-2019）表 A.1 厂区内 VOCs 无组织排放限值。

项目 PVC 灯带挤出废气、硅胶开炼、挤出、硫化废气、电源线注塑废气收集处理后经排气筒 DA001 排放，故 DA001 排放的非甲烷总烃执行广东省地方标准《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）表 1、《橡胶制品工业污染物排放标准》（GB 27632-2011）表 5、《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015）及 2024 修改单表 4 相关限值的较严者要求。

（3）喷码、打标工序无组织排放的总 VOCs 执行广东省《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/815-2010）表 3 无组织排放监控浓度限值及《印刷工业大气污染物

污  
染  
物  
排  
放  
控  
制  
标  
准

排放标准》（GB 41616-2022）附表 A.1 厂区内 VOCs 无组织排放限值。

（4）臭气浓度排放执行《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-1993）表 1 新扩改建二级厂界标准值以及表 2 排放标准值。

表 19. 废气污染物排放标准

| 工序                                          | 排气筒<br>编号，<br>高度 | 污染物名称                | 有组织                 |                    | 无组织排<br>放监控浓<br>度限值<br>(mg/m³) | 基准排<br>气量<br>(m³/t 胶) | 执行标准                                             |
|---------------------------------------------|------------------|----------------------|---------------------|--------------------|--------------------------------|-----------------------|--------------------------------------------------|
|                                             |                  |                      | 排放浓<br>度<br>(mg/m³) | 排放速<br>率(kg/h)     |                                |                       |                                                  |
| 手工焊锡                                        | 厂界无<br>组织        | 颗粒物                  | /                   | /                  | 1.0                            | /                     | DB44/27-2001                                     |
|                                             |                  | 锡及其化合物               | /                   | /                  | 0.24                           | /                     |                                                  |
| PVC 灯带<br>挤出、硅胶<br>灯带开炼、<br>挤出及硫化、电源线<br>注塑 | DA001<br>49 m    | 非甲烷总烃                | 10                  | /                  | 4.0                            | 2000                  | DB44/2367-2022、GB 27632-2011、GB 31572-2015 较严者   |
|                                             |                  | 氯化氢                  | 100                 | 1.545 <sup>②</sup> | 0.2                            | /                     | DB44/27-2001                                     |
|                                             |                  | 氯乙烯                  | 36                  | 4.72 <sup>②</sup>  | 0.6                            | /                     |                                                  |
|                                             |                  | 苯乙烯                  | 50                  | /                  | /                              | /                     | GB 31572-2015                                    |
|                                             |                  | 丙烯腈                  | 0.5                 | /                  | /                              | /                     |                                                  |
|                                             |                  | 1-3 丁二烯 <sup>①</sup> | 1                   | /                  | /                              | /                     |                                                  |
|                                             |                  | 甲苯                   | 15                  | /                  | /                              | /                     |                                                  |
|                                             |                  | 乙苯                   | 100                 | /                  | /                              | /                     |                                                  |
|                                             |                  | 臭气浓度                 | 40000(无量纲)          |                    | 20(无量纲)                        |                       | /                                                |
| 喷码、打标                                       | /                | 总 VOCs               | /                   |                    | 2.0                            | /                     | DB44/815-2010                                    |
| 破碎                                          | /                | 颗粒物                  | /                   |                    | 1.0                            | /                     | GB 31572-2015                                    |
| 厂内无组织                                       |                  | NMHC                 | 6（监控点处 1 h 平均浓度值）   |                    |                                |                       | GB 41616-2022、GB 37822-2019 与 DB44/2367-2022 较严者 |
|                                             |                  | NMHC                 | 20（监控点处任意一次浓度值）     |                    |                                |                       |                                                  |

注：①待国家污染物监测方法标准发布后实施。

②项目周围 200 m 半径范围内最高建筑 45.8 m，项目排气筒高度 49 m，高出周围 200 m 半径范围内最高建筑 3 m，但未高出 5 m 以上，排放速率限值按 50% 执行。

3、噪声：运营期厂界执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）3 类声环境功能区排放标准：昼间≤65dB(A)，夜间≤55 dB(A)。

4、固体废物：一般工业固废贮存过程应满足相应防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求；危险废物按《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）控制。

|                         |                                                                                                                                                                                                         |
|-------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>总量<br/>控制<br/>指标</p> | <p>1、水污染物排放总量控制指标</p> <p>生活污水经化粪池预处理后排入江海污水处理厂处理，不建议分配总量。</p> <p>2、大气污染物排放总量控制指标</p> <p>建议分配总量控制指标：VOCs: 0.298 t/a（其中有组织排放 0.085 t/a，无组织排放 0.213 t/a）。</p> <p>项目最终执行的污染物排放总量控制指标由当地环境保护行政主管部门分配与核定。</p> |
|-------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

## 四、主要环境影响和保护措施

|           |                                                                                                                                                            |
|-----------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 施工期环境保护措施 | <p>项目使用已经建设完毕的工业厂房，不涉及厂房建设，施工过程主要是内部装修和设备安装，没有建设工程，因此施工期间基本不存在大型土建工程，施工期间产生的影响主要是由于设备运输、安装时产生的噪声等。</p> <p>施工期较短，因此如果项目建设方加强施工管理，那么项目施工时不会对周围环境造成较大的影响。</p> |
|-----------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

|                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|----------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 运营<br>期环<br>境影<br>响和<br>保护<br>措施 | <p><b>1、废气</b></p> <p>(1) 源强核算及治理设施</p> <p><b>①焊锡废气</b></p> <p>本项目手工焊线工序使用无铅锡丝，年用量为 0.8 t/a，焊锡过程中产生少量锡焊废气，锡焊废气污染因子为颗粒物和锡及其化合物。参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》38-40 电子电气行业系数手册中焊接工段-无铅焊料（锡丝等，含助焊剂）-手工焊-颗粒物产污系数为 <math>4.023 \times 10^{-1}</math> g/kg-焊料，手工焊锡颗粒物产生量为 0.0003 t/a，锡丝焊锡量约 99%，则锡及其化合物产生量为 0.0003 t/a，产生量较少，车间无组织排放。</p> <p><b>②PVC 灯带挤出废气</b></p> <p>本项目 PVC 灯带挤出包胶工序是将 PVC 塑料粒熔化，并拉出长条形的灯带外皮，将灯带包裹。PVC 塑料热熔挤出时会产生有机废气，其污染因子主要为非甲烷总烃，参照《烧碱、聚氯乙烯工业污染物排放标准》（GB 15581-2016）：PVC 污染物含非甲烷总烃、氯乙烯；参照《聚氯乙烯的热解特性和热解动力学研究》（北京石油化工学院学报 2009 年 3 月第 17 卷第 1 期）的研究，PVC 在 250℃~350℃时才开始分解出氯化氢气体。项目挤出温度为 150-170℃，PVC 分解温度在 220℃以上，不会大量分解非甲烷总烃以外的污染因子。项目挤出过程中会产生少量恶臭，其臭气浓度较小。因此本次评价仅对非甲烷总烃做量化分析，产生量极少的氯乙烯、氯化氢、臭气浓度只做定性分析。</p> <p>参照《广东省塑料制品与制造业、人造石制造业、电子元件制造业挥发性有机化合物排放系数使用指南》中表 4-1 塑料制品与制造业成型工序 VOCs 排放系数为 2.368kg/t-塑胶原料用量，本项目挤出工序使用的 PVC 粒料用量为 400 t/a，因此本项目挤出工序产生的非甲烷总烃为 <math>400 \times 2.368 = 0.946</math> t/a。</p> <p><b>③硅胶灯带开炼、挤出、硫化废气</b></p> <p>项目硅胶灯带生产涉及混炼胶开炼、挤出、硫化工序会产生有机废气非甲烷总烃、臭气浓度，臭气浓度不做定量分析，项目使用的硫化剂不含硫，不产生二硫化碳等含硫化合物。根据环境部公告 2021 年第 24 号关于发布《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》的公告中 291 橡胶制品行业系数手册中的 2912 橡胶板、管、带制造行业系数表-天然橡胶，合成橡胶，再生橡胶-混炼、硫化-挥发性有机物产生系数为 4.90 kg/t 三胶原料。项目年使用混炼胶 30 t/a，根据建设单位提供的混炼胶 MSDS，其成分为甲基乙基硅橡胶 50-80%、二氧化硅 10-40%、</p> |
|----------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

羟基硅油 1-6%、硬脂酸 0-1%，其中甲基乙烯基硅橡胶属于三胶原料，本评价按其含量均值 65%计算，则项目甲基乙烯基硅橡胶用量为  $30 \times 65\% = 19.5 \text{ t/a}$ ，则项目生产过程中产生的非甲烷总烃为  $19.5 \times 4.90 / 1000 = 0.096 \text{ t/a}$ 。

#### ④电源线注塑废气

项目电源线注塑原料（PP/ABS/PVC）在加热注塑成型过程中会产生挥发性有机废气。PVC 塑料热熔挤出时会产生有机废气，其污染因子主要为非甲烷总烃，参照《烧碱、聚氯乙烯工业污染物排放标准》（GB 15581-2016）：PVC 污染物含非甲烷总烃、氯乙烯；参照《聚氯乙烯的热解特性和热解动力学研究》（北京石油化学学院学报 2009 年 3 月第 17 卷第 1 期）的研究，PVC 在  $250^{\circ}\text{C} \sim 350^{\circ}\text{C}$  时才开始分解出氯化氢气体。项目注塑温度为  $150\text{--}170^{\circ}\text{C}$ ，PVC 分解温度在  $220^{\circ}\text{C}$  以上，不会大量分解非甲烷总烃以外的污染因子。根据《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015）：PP 污染物含非甲烷总烃，ABS 污染物含非甲烷总烃、苯乙烯、丙烯腈、1-3 丁二烯、甲苯、乙苯。ABS 分解温度在  $270^{\circ}\text{C}$  以上，PP 分解温度均在  $300^{\circ}\text{C}$  以上，项目注塑温度约  $170\text{--}230^{\circ}\text{C}$ ，低于各塑料原来的分解温度，因此注塑过程不会大量分解非甲烷总烃以外的污染因子。本次评价仅对非甲烷总烃做量化分析，对产生量极少的其他废气特征污染物苯乙烯、丙烯腈、1-3 丁二烯、甲苯、乙苯、氯化氢、氯乙烯不做定量分析。

非甲烷总烃产生系数参考《广东省塑料制品与制造业、人造石制造业、电子元件制造业挥发性有机化合物排放系数使用指南》中表 4-1 塑料制品与制造业成型工序 VOCs 排放系数为  $2.368\text{kg/t}$ -塑胶原料用量，项目注塑工序塑胶原料用量 PP  $1 \text{ t/a}$ 、ABS  $1 \text{ t/a}$ 、PVC  $4 \text{ t/a}$ ，合计  $6 \text{ t/a}$ ，非甲烷总烃产生量  $= 6 \times 2.368 / 1000 = 0.014 \text{ t/a}$ 。

项目注塑过程中会产生少量恶臭，以臭气浓度表征，本项目不进行定量分析。

**收集措施：**本项目 PVC 灯带挤出区共设置 5 条灯带挤出线共 8 台挤出机，硅胶灯带挤出机设置 2 台开炼机、5 台挤出机、2 台烤箱，注塑区设置 7 台立式注塑机，建设单位拟在 PVC 挤出机、硅胶挤出机、烤箱、开炼机、注塑机废气产生源上方设置集气罩，集气罩四周设置软帘遮挡，软帘垂下覆盖整个废气产生源，且集气罩配置负压排风，集气罩能够完全覆盖废气产生源，废气产生源与集气罩距离较近，且控制风速不小于  $0.3 \text{ m/s}$ ，必要时采取其他措施，生产过程中门窗紧闭，所有开口处包括人员或物料进出口处为正压，无明显泄漏点，因此可认为本项目有机废气得到有效收集，参考《广东省工业源挥发性有机物减排量核算方法（2023 年修订版）》的表 3.3-2 中“单层密闭正压-VOCs 产生源设置在密闭车间内，所有开口处，包括人员或物料进出口处呈正压，且无明显泄漏点，集气效率 80%”，本项目取 80%计算。根据《三

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

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

式中：Q——风量，m<sup>3</sup>/s；

p——罩口周长，m；

H——罩口至有害物源的距离，m；

v<sub>x</sub>——空气吸入风速，v<sub>x</sub>=0.25~2.5m/s；其中有害物以轻微的速度挥发到几乎静止的空气中时，v<sub>x</sub>取 0.3 m/s。

表 20. 项目废气收集方式一览表

| 排气筒   | 位置      | 收集方式 | 数量 | 罩口周长<br>(m) | 与工位距<br>离(m) | 空气吸入风<br>速(m/s) | 计算风量(m <sup>3</sup> /h) | 合计风量(m <sup>3</sup> /h) | 设计风量(m <sup>3</sup> /h) |
|-------|---------|------|----|-------------|--------------|-----------------|-------------------------|-------------------------|-------------------------|
| DA001 | PVC 挤出机 | 集气罩  | 8  | 1.3         | 0.25         | 0.3             | 3931.2                  | 14364                   | 15000                   |
|       | 开炼机     | 集气罩  | 2  | 3           | 0.25         | 0.3             | 2268                    |                         |                         |
|       | 硅胶挤出机   | 集气罩  | 5  | 1.3         | 0.25         | 0.3             | 2457                    |                         |                         |
|       | 烤箱      | 集气罩  | 2  | 3           | 0.25         | 0.3             | 2268                    |                         |                         |
|       | 注塑机     | 集气罩  | 7  | 1.3         | 0.25         | 0.3             | 3439.8                  |                         |                         |

**治理措施：**项目 PVC 灯带挤出废气、硅胶灯带开炼、挤出、硫化废气、电源线注塑废气收集后经“二级活性炭吸附”装置处理后经 49 米高排气筒 DA001 排放。活性炭处理效率参考《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》表 6 表面涂装（汽车制造业）TVOC 治理技术推荐，吸附法处理效率 50-90%，本项目一级活性炭吸附取 70%计算，则二级活性炭去除效率为 91%，按 90%核算。

#### ⑤喷码、打标废气

本项目使用水性油墨对 PVC 灯带进行喷码标识，硅胶灯带使用激光打标机进行打标。根据水性油墨 VOCs 检测报告，水性油墨 VOCs 含量为 3.6%，年用量为 0.05 t，则喷码工序 VOCs 产生量为 0.002 t/a。激光打标由激光发生器生成高能量的连续激光光束，聚焦后的激光作用于硅胶灯带，使表面材料瞬间熔融，通过控制激光在材料表面的路径，从而形成需要的图文标记，打标过程会产生少量有机废气，由于激光作用于每米硅胶灯带的时间仅 1~2s，打标面积小，仅产生极少量的有机废气，无法定量分析，本评价仅定性分析。

根据生态环境部《关于印发<重点行业挥发性有机物综合治理方案>的通知》环大气〔2019〕53 号：“企业采用符合国家有关低 VOCs

含量产品规定的涂料、油墨、胶粘剂等，排放浓度稳定达标且排放速率、排放绩效等满足相关规定的，相应生产工序可不要求建设末端治理设施。使用的原辅材料 VOCs 含量（质量比）低于 10%的工序，可不要求采取无组织排放收集措施。”，本项目喷码工序使用的水性油墨 VOCs 含量（质量比）3.6%低于 10%，且 VOCs 排放速度为 0.001 kg/h，排放量少，可直接无组织排放；激光打标工序产生的极少量有机废气车间无组织排放，能满足广东省《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/815-2010）表 3 无组织排放监控浓度限值的要求。

⑥破碎粉尘

项目注塑工序产生少量边角料，破碎时产生少量破碎粉尘，由于项目注塑工序使用的原料量仅 6 t/a，边角料产生量极少，故破碎粉尘产生量极少，不做定量分析，破碎机工作时尽量密闭，少量外溢粉尘能满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015）及 2024 修改单表 9 边界大气污染物浓度限值。

项目废气核算汇总如下：

表 21. 废气污染源源强核算结果及相关参数一览表

| 工序      | 装置           | 收集效率 | 污染物    | 排放方式  | 污染物产生  |             |               |              |          | 治理措施  |     | 污染物排放 |             |               |              |          | 排放时间(h) |
|---------|--------------|------|--------|-------|--------|-------------|---------------|--------------|----------|-------|-----|-------|-------------|---------------|--------------|----------|---------|
|         |              |      |        |       | 核算方法   | 废气产生量(m³/h) | 最大产生浓度(mg/m³) | 最大产生速率(kg/h) | 产生量(t/a) | 工艺    | 效率  | 核算方法  | 废气排放量(m³/h) | 最大排放浓度(mg/m³) | 最大排放速率(kg/h) | 排放量(t/a) |         |
| 焊线      | 电烙铁          | 0%   | 颗粒物    | 无组织   | 产排污系数法 | /           | /             | 0.0001       | 0.0003   | /     | 0%  | 物料衡算法 | /           | /             | 0.0001       | 0.0003   | 3600    |
|         |              |      | 锡及其化合物 |       | 物料衡算法  | /           | /             | 0.0001       | 0.0003   | /     | 0%  |       | /           | /             | 0.0001       | 0.0003   | 3600    |
| PVC灯带挤出 | PVC挤出机       | 80%  | 非甲烷总烃  | DA001 | 产污系数法  | 15000       | 14.02         | 0.210        | 0.757    | 二级活性炭 | 90% |       | 15000       | 1.40          | 0.021        | 0.076    | 3600    |
| 硅胶灯带生产  | 开炼机、硅胶挤出机、烤箱 |      | 非甲烷总烃  | DA001 | 产污系数法  | 15000       | 1.42          | 0.021        | 0.076    |       |     |       | 15000       | 0.14          | 0.002        | 0.008    | 3600    |
| 电源线注塑   | 立式注塑机        |      | 非甲烷总烃  | DA001 | 产污系数法  | 15000       | 0.21          | 0.003        | 0.011    |       |     |       | 15000       | 0.02          | 0.000        | 0.001    | 3600    |
| /       | /            |      |        | 非甲烷总烃 | 无组织    | 物料衡算法       | /             | /            | 0.059    | 0.211 | /   |       | 0%          | /             | /            | 0.059    | 0.211   |
| 喷码      | 喷码机          | 0%   | VOCs   | 无组织   | 物料衡算法  | /           | /             | 0.001        | 0.002    | /     | 0%  |       | /           | /             | 0.001        | 0.002    | 3600    |
| 有组织合计   |              |      | 非甲烷总烃  | DA001 | 物料衡算法  | 15000       | 15.65         | 0.235        | 0.845    | 二级活性炭 | 90% | 物料衡算  | 15000       | 1.56          | 0.023        | 0.085    | 3600    |

|       |              |     |       |   |   |   |        |   |   |       |   |   |   |        |      |
|-------|--------------|-----|-------|---|---|---|--------|---|---|-------|---|---|---|--------|------|
|       |              |     |       |   |   |   |        | 炭 |   | 法     |   |   |   |        |      |
| 无组织合计 | VOCs(非甲烷总烃)  | 无组织 | 物料衡算法 | / | / | / | 0.213  | / | / | 物料衡算法 | / | / | / | 0.213  | 3600 |
|       | 颗粒物          |     |       |   |   |   | 0.0003 |   |   |       |   |   |   | 0.0003 | 3600 |
|       | 锡及其化合物       |     |       |   |   |   | 0.0003 |   |   |       |   |   |   | 0.0003 | 3600 |
| 排放量合计 | VOCs(含非甲烷总烃) | /   | 物料衡算法 | / | / | / | 1.058  | / | / | 物料衡算法 | / | / | / | 0.298  | /    |
|       | 颗粒物          |     |       |   |   |   | 0.0003 |   |   |       |   |   |   | 0.0003 | /    |
|       | 锡及其化合物       |     |       |   |   |   | 0.0003 |   |   |       |   |   |   | 0.0003 | /    |

表 22. 排污单位废气产污环节、污染物种类、排放形式及污染防治设施一览表

| 生产单元                        | 生产设施                       | 废气产污环节                       | 污染物种类                 | 执行标准                                             | 排放形式 | 污染防治措施      |                                                         | 排放口类型 |
|-----------------------------|----------------------------|------------------------------|-----------------------|--------------------------------------------------|------|-------------|---------------------------------------------------------|-------|
|                             |                            |                              |                       |                                                  |      | 污染防治措施名称及工艺 | 是否为可行技术                                                 |       |
| PVC 灯带挤出单元、硅胶灯带生产单元、电源线注塑单元 | PVC 挤出机、硅胶挤出机、开炼机、烤箱、立式注塑机 | PVC 灯带挤出废气、硅胶开炼、挤出及硫化废气、注塑废气 | 非甲烷总烃                 | DB44/2367-2022、GB 27632-2011 及 GB 31572-2015 较严者 | 有组织  | 二级活性炭吸附     | 是,属于 HJ 1122-2020 表 A.2 中的“塑料零件及其他塑料制品制造废气”的非甲烷总烃对应“吸附” | 一般排放口 |
|                             |                            |                              | 氯化氢、氯乙烯               | DB44/27-2001                                     |      |             |                                                         |       |
|                             |                            |                              | 苯乙烯、丙烯腈、1-3 丁二烯、甲苯、乙苯 | GB 31572-2015                                    |      |             |                                                         |       |
|                             |                            |                              | 臭气浓度                  | GB 14554-93                                      |      |             |                                                         |       |

表 23. 废气排放口基本情况表

| 编号及名称     | 高度(m) | 排气筒内径(m) | 风量(m³/h) | 风速(m/s) | 温度 | 类型    | 地理坐标                     |
|-----------|-------|----------|----------|---------|----|-------|--------------------------|
| DA001 排气筒 | 49    | 0.6      | 15000    | 14.7    | 常温 | 一般排放口 | E113.140850°,N22.578696° |

(2) 达标排放情况

项目开炼、挤出、硫化的甲基乙烯基硅橡胶用量为 19.5 t/a，其中开炼工序需要进行反复挤压炼胶，每批次胶料反复开炼挤压次数 40 次以上，年工作 300 天，每天 12 小时，则项目非甲烷总烃基准排气量排放浓度计算如下：

$$\rho_{\text{基}} = \frac{Q_{\text{总}}}{\sum Y_i \cdot Q_{i\text{基}}} \times \rho_{\text{实}}$$

$\rho_{\text{基}}$ ——大气污染物基准气量排放浓度，mg/m<sup>3</sup>；

$Q_{\text{总}}$ ——实际排气总量，m<sup>3</sup>；15000\*12=180000m<sup>3</sup>/d；

$Y_i$ ——第 i 种产品胶料消耗量，t；19.5\*40/300=2.6 t/d；

$Q_{i\text{基}}$ ——第 i 种产品的单位胶料基准排气量，m<sup>3</sup>/t；本项目为 2000m<sup>3</sup>/t-胶料；

$\rho_{\text{实}}$ ——实测大气污染物排放浓度，mg/m<sup>3</sup>。根据表 21 硅胶灯带生产工序的非甲烷总烃  $\rho_{\text{实}}$  为 0.14 mg/m<sup>3</sup>

根据上述公式计算得本项目硅胶灯带非甲烷总烃的大气污染物基准排气量排放浓度=180000/(2.6\*2000)\*0.14=4.9 mg/m<sup>3</sup><10 mg/m<sup>3</sup>。

项目 PVC 灯带挤出废气、硅胶灯带开炼、挤出及硫化废气、电源线注塑废气收集后经“二级活性炭吸附”装置处理后经 49 米高排气筒 DA001 排放。根据废气污染源核算一览表，DA001 外排的有机废气非甲烷总烃能达到广东省地方标准《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）表 1、《橡胶制品工业污染物排放标准》（GB 27632-2011）表 5、《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015）及 2024 修改单表 4 相关限值的较严者要求，极少量氯化氢、氯乙烯能满足广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段二级标准限值要求、苯乙烯、丙烯腈、1-3 丁二烯、甲苯、乙苯能满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015）及 2024 修改单表 4 大气污染物排放限值的要求，臭气浓度能满足《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-1993）表 2 排放标准值；厂区内无组织排放的 VOCs 满足《印刷工业大气污染物排放标准》（GB 41616-2022）附表 A.1、《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB 37822-2019）表 A.及广东省地方标准《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）表 3 厂区内 VOCs 无组织排放限值较严者的要求；厂界 VOCs 满足广东省《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/815-2010）表 3 无组织排放监控浓度限值的要求，厂界非甲烷总烃能满足《橡胶制

品工业污染物排放标准》（GB 27632-2011）表 6 厂界无组织排放限值要求，厂界氯化氢、氯乙烯、锡及其化合物满足广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段无组织排放监控点浓度限值要求，厂界颗粒物满足广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段无组织排放监控点浓度限值及《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015）及 2024 修改单表 9 边界大气污染物浓度限值较严者要求，厂界臭气浓度能满足《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-1993）表 1 新扩改建二级厂界标准值要求。

（3）项目非正常排放情况

非正常排放是指生产过程中开停车（工、炉）、设备检修、工艺设备运转异常等非正常情况下的污染物排放，以及污染物排放控制措施达不到应有效率等情况下的排放。本项目废气非正常工况排放主要为活性炭吸附装置接近饱和时，废气治理效率为 0%的状态估算，但废气收集系统可以正常运行，废气通过排气筒排放等情况，废气处理设施出现故障时不能正常运行时，应立即停产进行维修，避免对周围环境造成污染。

表 24. 废气污染源非正常排放量核算表

| 污染源                          | 排气筒   | 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) | 年发生频次/次 | 应对措施       |
|------------------------------|-------|-------------|-------|---------------------------------|--------------------|---------|------------|
| PVC 灯带挤出废气、硅胶开炼、挤出及硫化废气、注塑废气 | DA001 | 二级活性炭吸附装置饱和 | 非甲烷总烃 | 15.65                           | 0.235              | ≤1      | 停止生产，更换活性炭 |

（4）废气排放的环境影响

由《2023 年江门市生态环境质量状况公报》可知，江海区除臭氧外，其余五项空气污染物（SO<sub>2</sub>、NO<sub>2</sub>、PM<sub>10</sub>、CO、PM<sub>2.5</sub>）年平均浓度均达到国家二级标准限值要求。项目采取的废气治理设施为可行技术，废气经收集处理后可达标排放，只要建设单位保证废气处理设施的正常运行，预计对周边环境敏感点和大气环境的影响是可以接受的。

（5）大气污染物监测计划

参考《排污单位自行监测技术指南总则》（HJ 819-2017）表 1、《排污单位自行监测技术指南 橡胶和塑料制品业》（HJ 1207-2021）表 4、表 6 相关要求及项目自身特点，项目运营期环境监测计划见下表。

|                     |                       |        |                                                                                                                                                    |
|---------------------|-----------------------|--------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 表 25. 有组织废气监测计划表    |                       |        |                                                                                                                                                    |
| 监测点位                | 监测指标                  | 监测频次   | 执行排放标准                                                                                                                                             |
| DA001               | 非甲烷总烃                 | 每半年一次  | 执行广东省地方标准《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）表 1、《橡胶制品工业污染物排放标准》（GB 27632-2011）表 5、《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015）及 2024 修改单表 4 相关限值的较严者             |
|                     | 氯化氢、氯乙烯               | 每年一次   | 执行广东省地方标准《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)第二时段二级标准                                                                                                         |
|                     | 苯乙烯、丙烯腈、1-3 丁二烯、甲苯、乙苯 | 每年一次   | 执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015）及 2024 修改单表 4 大气污染物排放限值                                                                                            |
|                     | 臭气浓度                  | 每年一次   | 执行《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-1993）表 2 排放标准值                                                                                                              |
| 表 26. 无组织废气监测计划表    |                       |        |                                                                                                                                                    |
| 监测点位                | 监测指标                  | 监测频次   | 执行排放标准                                                                                                                                             |
| 上风向地面 1 个，下风向地面 3 个 | 非甲烷总烃                 | 每年 1 次 | 执行《橡胶制品工业污染物排放标准》（GB 27632-2011）表 6 厂界无组织排放限值                                                                                                      |
|                     | VOCs                  | 每年 1 次 | 执行广东省《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/815-2010）表 3 无组织排放监控浓度限值的要求                                                                                           |
|                     | 锡及其化合物、氯化氢、氯乙烯        | 每年 1 次 | 执行广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段无组织排放限值                                                                                                      |
|                     | 颗粒物                   | 每年 1 次 | 执行广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段无组织排放监控点浓度限值及《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015）及 2024 修改单表 9 边界大气污染物浓度限值较严者要求                                        |
|                     | 臭气浓度                  | 每年 1 次 | 执行《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-1993）表 1 新扩改建二级厂界标准值                                                                                                        |
| 厂内无组织               | 非甲烷总烃                 | 每年 1 次 | 执行《印刷工业大气污染物排放标准》（GB 41616-2022）附表 A.1、《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB 37822-2019）表 A.1 及广东省地方标准《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）表 3 厂区内 VOCs 无组织排放限值较严者的要求 |

|                                           |                                                                                                                                                              |                                                      |                                                     |                                                                    |                                 |                                |                            |                                           |                                           |                             |                       |                                |                           |                        |                 |
|-------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------|---------------------------------|--------------------------------|----------------------------|-------------------------------------------|-------------------------------------------|-----------------------------|-----------------------|--------------------------------|---------------------------|------------------------|-----------------|
| 运营<br>期环<br>境影<br>响和<br>保护<br>措施          | 2、废水                                                                                                                                                         |                                                      |                                                     |                                                                    |                                 |                                |                            |                                           |                                           |                             |                       |                                |                           |                        |                 |
|                                           | (1) 源强核算及治理设施                                                                                                                                                |                                                      |                                                     |                                                                    |                                 |                                |                            |                                           |                                           |                             |                       |                                |                           |                        |                 |
|                                           | 项目生活污水排放量为 477 t/a。参照《环境影响评价技术基础》（环境科学系编）中统计多年实际监测经验结果中的南方地区办公污水主要污染物的产生浓度 COD <sub>Cr</sub> : 250mg/L, BOD <sub>5</sub> : 150mg/L, SS: 150mg/L, 氨氮: 20mg/L。 |                                                      |                                                     |                                                                    |                                 |                                |                            |                                           |                                           |                             |                       |                                |                           |                        |                 |
|                                           | 项目生活污水经化粪池处理后经市政管网排入江海污水处理厂进一步处理。参考《村镇生活污染防治最佳可行技术指南》（试行）（HJ-BAT-9），三级化粪池对生活污水污染物的去除效率分别为 COD <sub>Cr</sub> 40%、BOD <sub>5</sub> 50%、SS 70%、氨氮 10%。          |                                                      |                                                     |                                                                    |                                 |                                |                            |                                           |                                           |                             |                       |                                |                           |                        |                 |
|                                           | 本项目冷却用水对水质无要求，冷却用水为普通的自来水，无需添加矿物油、乳化液等冷却剂，可循环使用不外排，故无生产废水产生和排放。                                                                                              |                                                      |                                                     |                                                                    |                                 |                                |                            |                                           |                                           |                             |                       |                                |                           |                        |                 |
|                                           | 表 27. 废水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<br>置                                               | 污<br>染<br>源                                         | 污<br>染<br>物                                                        | 污 染 物 产 生                       |                                |                            | 治 理 措 施                                   |                                           | 污 染 物 排 放                   |                       |                                |                           | 排<br>放<br>时<br>间<br>/h |                 |
|                                           |                                                                                                                                                              |                                                      |                                                     |                                                                    | 核<br>算<br>方<br>法                | 废<br>水<br>产<br>生<br>量<br>/m³/a | 产<br>生<br>浓<br>度<br>/mg/L  | 产<br>生<br>量<br>/t/a                       | 工<br>艺                                    | 效<br>率                      | 核<br>算<br>方<br>法      | 废<br>水<br>排<br>放<br>量<br>/m³/a | 排<br>放<br>浓<br>度<br>/mg/L |                        | 排<br>放<br>量/t/a |
|                                           |                                                                                                                                                              |                                                      |                                                     |                                                                    |                                 |                                |                            |                                           |                                           |                             |                       |                                |                           |                        |                 |
|                                           |                                                                                                                                                              |                                                      |                                                     |                                                                    |                                 |                                |                            |                                           |                                           |                             |                       |                                |                           |                        |                 |
|                                           |                                                                                                                                                              |                                                      |                                                     |                                                                    |                                 |                                |                            |                                           |                                           |                             |                       |                                |                           |                        |                 |
|                                           |                                                                                                                                                              |                                                      |                                                     |                                                                    |                                 |                                |                            |                                           |                                           |                             |                       |                                |                           |                        |                 |
|                                           | 员<br>工<br>生<br>活                                                                                                                                             | 化<br>粪<br>池                                          | 生<br>活<br>污<br>水                                    | pH                                                                 | 类<br>比<br>法                     | 477                            | 6-9（无量纲）                   |                                           | 分<br>格<br>沉<br>淀<br>、<br>厌<br>氧<br>消<br>化 | /                           | 物<br>料<br>衡<br>算<br>法 | 477                            | 6-9（无量纲）                  |                        | 3600            |
|                                           |                                                                                                                                                              |                                                      |                                                     | COD <sub>Cr</sub>                                                  |                                 |                                | 250                        | 0.119                                     |                                           |                             |                       |                                | 150                       | 0.072                  |                 |
|                                           |                                                                                                                                                              |                                                      |                                                     | BOD <sub>5</sub>                                                   |                                 |                                | 150                        | 0.072                                     |                                           |                             |                       |                                | 75                        | 0.036                  |                 |
|                                           |                                                                                                                                                              |                                                      |                                                     | SS                                                                 |                                 |                                | 150                        | 0.072                                     |                                           |                             |                       |                                | 45                        | 0.021                  |                 |
|                                           |                                                                                                                                                              |                                                      |                                                     | NH <sub>3</sub> -N                                                 |                                 |                                | 20                         | 0.010                                     |                                           |                             |                       |                                | 18                        | 0.009                  |                 |
|                                           | 表 28. 排污单位废水类别、污染物种类及污染防治设施一览表                                                                                                                               |                                                      |                                                     |                                                                    |                                 |                                |                            |                                           |                                           |                             |                       |                                |                           |                        |                 |
| 废<br>水<br>类<br>别<br>或<br>废<br>水<br>来<br>源 | 污<br>染<br>物<br>种<br>类                                                                                                                                        | 执<br>行<br>标<br>准                                     | 污 染 防 治 设 施                                         |                                                                    | 排<br>放<br>去<br>向                | 排<br>放<br>口<br>类<br>型          |                            |                                           |                                           |                             |                       |                                |                           |                        |                 |
|                                           |                                                                                                                                                              |                                                      | 污<br>染<br>防<br>治<br>设<br>施<br>名<br>称<br>及<br>工<br>艺 | 是<br>否<br>为<br>可<br>行<br>技<br>术                                    |                                 |                                |                            |                                           |                                           |                             |                       |                                |                           |                        |                 |
| 生<br>活<br>污<br>水                          | pH 值、悬浮物、化学需氧量、五日生化需氧量、氨氮                                                                                                                                    | 广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准与江海污水处理厂进水水质标准较严者 | 化<br>粪<br>池                                         | 是，参考 HJ1122-2020 表 A.4 塑料制品工业排污单位废水污染防治可行技术规范中的“生活污水（单独排放）”对应“化粪池” | 江<br>海<br>污<br>水<br>处<br>理<br>厂 | 一<br>般<br>排<br>放<br>口          |                            |                                           |                                           |                             |                       |                                |                           |                        |                 |
| 表 29. 废水间接排放口基本情况表                        |                                                                                                                                                              |                                                      |                                                     |                                                                    |                                 |                                |                            |                                           |                                           |                             |                       |                                |                           |                        |                 |
| 序<br>号                                    | 排<br>放<br>口<br>编<br>号                                                                                                                                        | 排<br>放<br>口<br>地<br>理<br>坐<br>标                      |                                                     | 废<br>水<br>排<br>放<br>量<br>/(万 t/a)                                  | 排<br>放<br>去<br>向                | 排<br>放<br>规<br>律               | 间<br>歇<br>排<br>放<br>时<br>段 | 受<br>纳<br>污<br>水<br>处<br>理<br>厂<br>信<br>息 |                                           |                             |                       |                                |                           |                        |                 |
|                                           |                                                                                                                                                              | 经<br>度                                               | 纬<br>度                                              |                                                                    |                                 |                                |                            | 名<br>称                                    | 污<br>染<br>物<br>种<br>类                     | 排<br>放<br>标<br>准<br>/(mg/L) |                       |                                |                           |                        |                 |
| 1                                         | DW001                                                                                                                                                        | 113.14                                               | 22.5786                                             | 0.0477                                                             | 江海                              | 间断排放，                          | /                          | 江海污                                       | pH                                        | 6~9(无量                      |                       |                                |                           |                        |                 |

|  |  |      |    |  |           |                                     |  |          |                   |    |
|--|--|------|----|--|-----------|-------------------------------------|--|----------|-------------------|----|
|  |  | 0580 | 31 |  | 污水处理<br>厂 | 排放期间<br>流量不稳<br>定，但不属<br>于冲击型<br>排放 |  | 水处理<br>厂 |                   | 纳) |
|  |  |      |    |  |           |                                     |  |          | COD <sub>Cr</sub> | 40 |
|  |  |      |    |  |           |                                     |  |          | BOD <sub>5</sub>  | 10 |
|  |  |      |    |  |           |                                     |  |          | SS                | 10 |
|  |  |      |    |  |           |                                     |  |          | 氨氮                | 5  |

(2) 依托集中污水处理厂的可行性分析

项目生活污水经三级化粪池处理达到广东省《水污染排放限值》(DB44/26-2001)第二时段三级标准和江海区污水处理厂接管标准的较严者后，通过市政管网排入江海区污水处理厂进行后续处理。

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，于2010年9月投入正式运行；第二阶段3万m<sup>3</sup>/d，采用预处理+MBR+紫外消毒工艺，于2013年9月正式投入运行。

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》(GB 18918-2002)一级标准的A类标准以及广东省《水污染排放限值》(DB44/26-2001)中第二时段一级标准的较严者，尾水排入麻园河。

本项目产生的生活污水经三级化粪池进行预处理，出水水质符合江海区污水处理厂进水水质要求，因此从水质分析，项目的生活污水纳入江海区污水处理厂处理，不会对江海区污水处理厂的水质处理负荷造成影响。

本项目生活污水产生量约为1.59 t/d，污水量占比较少，且项目水质简单，江海区污水处理厂有足够的余量去接纳本项目产生的生活污水，对江海区污水处理厂的冲击负荷极小。

综上所述，本项目产生的生活污水纳入江海区污水处理厂具有可行性，且对江海区污水处理厂的污水处理效果影响极小。

(3) 达标排放情况

本项目生活污水排放量为477 t/a，生活污水经化粪池处理达标后经市政管网排入江海区污水处理厂，处理达标后排入麻园河。通过对整个厂区地面、化粪池进行硬化处理，落实并加强污染防治措施的基础上，本项目产生的废水不会对附近水体环境造成影响。

(4) 水污染物监测计划

参考《排污单位自行监测技术指南总则》(HJ 819-2017)表1、《排污单位自行监测技术指南 橡胶和塑料制品》(HJ 1207-2021)表1、2中相关要求，项目运营期间接排放的监测计划如下：

表 30. 生活污水监测方案

| 监测点位        | 监测指标                                              | 监测频次   | 执行排放标准                                                           |
|-------------|---------------------------------------------------|--------|------------------------------------------------------------------|
| 生活污水排<br>污口 | pH、COD <sub>Cr</sub> 、SS、<br>BOD <sub>5</sub> 、氨氮 | 每年 1 次 | 执行广东省《水污染物排放限值》<br>(DB44/26-2001) 第二时段三级标准及<br>江海区污水处理厂进管标准的较严者。 |

### 3、噪声

#### (1) 源强核算

设备运行会产生一定的机械噪声，源强为 70~85 dB(A)。项目生产设备放置于生产车间内，主要降噪措施为墙体隔声，根据《建筑隔声与吸声构造》(中华人民共和国建设部，批准文号：建质[2008]1 号)中的常用外墙的隔声性能中的外墙 1-钢筋混凝土-计权隔声量为 49 dB(A)，考虑到门窗面积和开门开窗对隔声的负面影响，本项目实际隔声量取 20 dB(A)。主要噪声源强见下表。

表 31. 噪声污染源源强核算结果及相关参数一览表

| 工序/<br>生产线 | 装置      | 噪声源     | 声源类<br>别(频<br>发、偶<br>发等) | 噪声源强        |                   | 降噪措施 |                        | 噪声排放<br>值   |                       | 排放<br>时间<br>/h |
|------------|---------|---------|--------------------------|-------------|-------------------|------|------------------------|-------------|-----------------------|----------------|
|            |         |         |                          | 核算<br>方法    | 噪声<br>值/dB<br>(A) | 工艺   | 降噪<br>效果<br>/dB<br>(A) | 核算<br>方法    | 噪声<br>值<br>/dB<br>(A) |                |
| 7 楼        | PVC 挤出线 | PVC 挤出线 | 频发                       | 类<br>比<br>法 | 80                | 墙体隔声 | 20                     | 类<br>比<br>法 | 60                    | 3600           |
|            | 硅胶挤出机   | 硅胶挤出机   | 频发                       |             | 80                | 墙体隔声 | 20                     |             | 60                    | 3600           |
|            | 开炼机     | 开炼机     | 频发                       |             | 70                | 墙体隔声 | 20                     |             | 50                    | 3600           |
|            | 立式注塑机   | 立式注塑机   | 频发                       |             | 70                | 墙体隔声 | 20                     |             | 50                    | 3600           |
|            | 破碎机     | 破碎机     | 偶发                       |             | 85                | 墙体隔声 | 20                     |             | 65                    | 150            |
|            | 空压机     | 空压机     | 频发                       |             | 85                | 墙体隔声 | 20                     |             | 65                    | 3600           |
|            | 冷水机     | 冷水机     | 频发                       |             | 75                | 墙体隔声 | 20                     |             | 55                    | 3600           |

#### (2) 噪声达标分析

根据《环境影响评价技术导则——声环境》(HJ 2.4-2021)，按照附录 A 和附录 B 给出的预测方法进行预测。

##### ①噪声贡献值叠加

多个点声源共同作用的预测点总等效声级采用叠加公式计算，公示如下：

$$L_T = 10\lg\left(\sum_{i=1}^n 10^{0.1L_i}\right)$$

$L_T$ —噪声源叠加 A 声级，dB；

$L_i$ —每台设备最大 A 声级，dB；

$n$ —设备总台数。

##### ②室内声源等效室外声源声功率级

$$L_{p2} = L_{p1} - (TL + 6)$$

式中:

$L_{p1}$ ——靠近开口处(或窗户)室内某倍频带的声压级或 A 声级(dB);

$L_{p2}$ ——靠近开口处(或窗户)室外某倍频带的声压级或 A 声级(dB);

TL——隔墙(或窗户)倍频带或 A 声级的隔声量, dB

### ③声传播的衰减

考虑声源至预测点的距离衰减, 忽略传播中地面反射以及空气吸收、雨、雪、温度等因素的影响, 只考虑几何发散衰减。

$$L_p(r) = L_p(r_0) - 20 \lg(r/r_0)$$

$L_p(r)$ ——预测点处声压级, dB;

$L_p(r_0)$ ——参考位置  $r_0$  处的声压级, dB;

$r$ ——预测点距声源的距离;

$r_0$ ——参考位置距声源的距离。

**表 32. 主要设备噪声源强及其与项目边界距离**

| 噪声源            | 设备名称    | 单位 | 数量 | 噪声级<br>1m 处<br>/dB(A) | 叠加<br>后噪<br>声值<br>/dB<br>(A) | 与车间边界距离(m) |    |    |    | 室外声压级贡献值/dB<br>(A) |      |      |      |
|----------------|---------|----|----|-----------------------|------------------------------|------------|----|----|----|--------------------|------|------|------|
|                |         |    |    |                       |                              | 东北         | 西北 | 西南 | 东南 | 东北                 | 西北   | 西南   | 东南   |
| 7F             | PVC 挤出线 | 条  | 5  | 80                    | 87.0                         | 9          | 14 | 18 | 76 | 64.1               | 61.9 | 49.4 | 67.9 |
|                | 硅胶挤出线   | 条  | 2  | 80                    | 83.0                         | 21         | 27 | 6  | 63 | 54.4               | 67.4 | 47.0 | 56.6 |
|                | 开炼机     | 台  | 2  | 70                    | 73.0                         | 21         | 45 | 6  | 45 | 39.9               | 57.4 | 39.9 | 46.6 |
|                | 立式注塑机   | 台  | 7  | 70                    | 78.5                         | 21         | 70 | 6  | 20 | 41.5               | 62.9 | 52.4 | 52.0 |
|                | 破碎机     | 台  | 2  | 85                    | 88.0                         | 20         | 65 | 7  | 25 | 62.0               | 51.8 | 71.1 | 60.1 |
|                | 空压机     | 台  | 1  | 85                    | 85.0                         | 20         | 27 | 7  | 63 | 56.4               | 68.1 | 49.0 | 59.0 |
|                | 冷水机     | 台  | 4  | 75                    | 81.0                         | 14         | 27 | 13 | 63 | 52.4               | 58.7 | 45.0 | 58.1 |
| 叠加值/dB(A)      |         | /  | /  | /                     | /                            | /          | /  | /  | /  | 43.9               | 39.6 | 48.7 | 35.6 |
| 执行标准<br>/dB(A) | 昼间      | /  | /  | /                     | /                            | /          | /  | /  | /  | 65                 | 65   | 65   | 65   |
|                | 夜间      | /  | /  | /                     | /                            | /          | /  | /  | /  | 55                 | 55   | 55   | 55   |

### (3) 噪声污染防治措施

为减少各噪声源对周边声环境的影响, 可从设备选型、隔声降噪、厂房布局和加强管理等方面进一步考虑噪声的防治措施:

#### ①合理布局, 重视总平面布置



|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                  |                  |            |            |                   |        |        |       |      |                     |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|------------------|------------|------------|-------------------|--------|--------|-------|------|---------------------|
| 7                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                  | 含油抹布及手套          |            | 900-041-49 | 物料衡算              | 0.01   | /      | /     | 位处理  |                     |
| <p>注：1、项目设置员工 53 人，员工生活垃圾产生量按 0.5 kg/人 d 算，年工作 300 天。</p> <p>2、项目原料拆封和包装时将产生废包装料，预计其产生量为 2 t/a。</p> <p>3、项目生产过程和检测过程会产生少量边角料及次品，根据建设单位提供资料，边角料及次品预计产生量约为 2 t/a。</p> <p>4、项目水性油墨年用量 0.05 t/a，包装规格为 1 kg/罐，单个废包装物的重量为 0.1 kg，则废包装物的产生量约为 0.005 t/a。</p> <p>5、根据大气污染源计算，项目废气处理设施活性炭吸附去除的 VOCs（含非甲烷总烃）为 0.760 t/a。参考《广东省工业源挥发性有机物减排量核算方法(2023 年修订版)》表 3.3-3 废气治理效率参考值：“活性炭吸附比例建议取值 15%”，则最少需要活性炭量为 5.07 t/a，项目设置的二级活性炭吸附，单个活性炭箱装载活性炭 0.7 t，建设单位拟一年更换 4 次，则活性炭用量为 0.7*2*4=5.6 t/a&gt;5.07 t/a，能满足处理效率要求。每年废活性炭产生量=活性炭用量+VOCs 去除量=5.6+0.760=6.36 t/a。</p> <p>6、项目设备维护使用润滑油 0.1 t/a，根据建设单位提供资料，废润滑油产生系数约 0.9，则废润滑油产生量约 0.09 t/a；废润滑油使用原包装桶盛装，故无含油废桶产生。设备维护时产出含油抹布及手套约 0.01 t/a。</p> |                  |                  |            |            |                   |        |        |       |      |                     |
| 表 35. 危险废物汇总表                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                  |                  |            |            |                   |        |        |       |      |                     |
| 危险废物名称                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 危险废物类别           | 危险废物代码           | 产生量        | 产生工序及装置    | 形态                | 主要成分   | 有害成分   | 产生周期  | 危险特性 | 污染防治措施              |
| 废包装桶                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | HW49 其他废物        | 900-041-49       | 0.005      | 油墨拆封       | 固态                | 金属、油墨  | 油墨     | 1 次/年 | T    | 暂存于危废间，定期交由有资质的单位处理 |
| 废活性炭                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | HW49 其他废物        | 900-039-49       | 6.36       | 废气处理       | 固态                | 有机物、炭  | 有机物    | 4 次/年 | T    |                     |
| 废润滑油                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | HW08 废矿物油与含矿物油废物 | 900-214-08       | 0.09       | 设备保养       | 液态                | 润滑油    | 润滑油    | 1 次/年 | T,I  |                     |
| 含油抹布及手套                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | HW49 其他废物        | 900-041-49       | 0.01       |            | 固态                | 润滑油、织物 | 润滑油    | 1 次/年 | T    |                     |
| 注：危险特性，T：毒性、C：腐蚀性、I：易燃性、R：反应性、In：感染性                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                  |                  |            |            |                   |        |        |       |      |                     |
| 表 36. 危险废物贮存场所基本情况                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                  |                  |            |            |                   |        |        |       |      |                     |
| 贮存场所名称                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 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  |      |                     |
| 危废间                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 废包装桶             | HW49 其他废物        | 900-041-49 | 8F         | 10 m <sup>2</sup> | /      | 0.1 t  | 1 年   |      |                     |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 废活性炭             | HW49 其他废物        | 900-039-49 |            |                   | 箱装     | 7 t    | 1 年   |      |                     |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 废润滑油             | HW08 废矿物油与含矿物油废物 | 900-214-08 |            |                   | 桶装     | 0.9 t  | 1 年   |      |                     |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 含油抹布及手套          | HW49 其他废物        | 900-041-49 |            |                   | 袋装     | 0.01 t | 1 年   |      |                     |
| (2) 固体废物环境管理要求                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                  |                  |            |            |                   |        |        |       |      |                     |
| ◆生活垃圾                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                  |                  |            |            |                   |        |        |       |      |                     |
| 根据新修订的《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》第四章 生活垃圾的要                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                  |                  |            |            |                   |        |        |       |      |                     |

|  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|--|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | <p>求处置。生活垃圾处置措施具体要求如下：</p> <p>依法履行生活垃圾源头减量和分类投放义务，承担生活垃圾产生者责任。在指定的地点分类投放生活垃圾，按照规定分类收集、分类运输、分类处理。</p> <p><b>◆一般工业固体废物</b></p> <p>本项目一般工业固体废物贮存在车间内设置的一般固废仓内，属于采用库房贮存一般工业固体废物，不适用《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020），但本项目一般固废贮存应满足相应防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求。</p> <p>根据新修订的《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》第三章 工业固体废物，工业固体废物处置措施具体要求如下：</p> <p>①应当建立健全工业固体废物产生、收集、贮存、运输、利用、处置全过程的污染防治环境防治责任制度，建立工业固体废物管理台账，如实记录产生工业固体废物的种类、数量、流向、贮存、利用、处置等信息，实现工业固体废物可追溯、可查询，并采取防治工业固体废物污染环境的措施。禁止向生活垃圾收集设施中投放工业固体废物。</p> <p>②产生工业固体废物的单位委托他人运输、利用、处置工业固体废物的，应当对受托方的主体资格和技术能力进行核实，依法签订书面合同，在合同中约定污染防治要求。</p> <p>③应当依法实施清洁生产审核，合理选择和利用原材料、能源和其他资源，采用先进的生产工艺和设备，减少工业固体废物的产生量，降低工业固体废物的危害性。</p> <p>④应当取得排污许可证，向所在地生态环境主管部门提供工业固体废物的种类、数量、流向、贮存、利用、处置等有关资料，以及减少工业固体废物产生、促进综合利用的具体措施，并执行排污许可管理制度的相关规定。</p> <p>⑤应当根据经济、技术条件对工业固体废物加以利用；对暂时不利用或者不能利用的，应当按照国务院生态环境等主管部门的规定建设贮存设施、场所，安全分类存放，或者采取无害化处置措施。贮存工业固体废物应当采取符合国家环境保护标准的防护措施。建设工业固体废物贮存、处置的设施、场所，应当符合国家环境保护标准。</p> <p><b>◆危险废物</b></p> <p>本项目在厂区内部设置危废间，按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）的要求建设。</p> <p>①采取必要的防风、防晒、防雨、防漏、防渗、防腐以及其他环境污染防治措施，不露天堆放危险废物。</p> |
|--|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

|  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|--|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | <p>②设置必要的贮存分区，避免不相容的危险废物接触、混合。</p> <p>③贮存设施或贮存分区内地面、墙面裙脚、堵截泄漏的围堰、接触危险废物的隔板和墙体等应采用坚固的材料建造，表面无裂缝。</p> <p>④贮存设施地面与裙脚应采取表面防渗措施；表面防渗材料应与所接触的物料或污染物相容，可采用抗渗混凝土、高密度聚乙烯膜、钠基膨润土防水毯或其他防渗性能等效的材料。贮存的危险废物直接接触地面的，还应进行基础防渗，防渗层为至少1m厚黏土层（渗透系数不大于<math>10^{-7}</math> cm/s），或至少2mm厚高密度聚乙烯膜等人工防渗材料（渗透系数不大于<math>10^{-10}</math> cm/s），或其他防渗性能等效的材料。</p> <p>⑤同一贮存设施宜采用相同的防渗、防腐工艺（包括防渗、防腐结构或材料），防渗、防腐材料应覆盖所有可能与废物及其渗滤液、泄漏液等接触的构筑物表面；采用不同防渗、防腐工艺应分别建设贮存分区。</p> <p>根据《广东省危险废物产生单位危险废物规范化管理工作实施方案》，企业须根据管理台账和近年产生计划，制订危险废物管理计划，并报当地环保部门备案。台账应如实记载产生危险废物的种类、数量、利用、贮存、处置、流向等信息，以此作为向当地环保部门申报危险废物管理计划的编制依据。产生的危险废物实行分类收集后置于贮存设施内，贮存时限一般不得超过一年，并设专人管理。盛装危险废物的容器和包装物以及产生、收集、贮存、运输、处置危险废物的场所，必须依法设置相应标识、警示标志和标签，标签上应注明贮存的废物类别、危害性以及开始贮存时间等内容。企业必须严格执行危险废物转移计划报批和依法运行危险废物转移联单，并通过信息系统登记转移计划和电子转移联单。企业还需健全产生单位内部管理制度，包括落实危险废物产生信息公开制度，建立员工培训和固体废物管理员制度，完善危险废物相关档案管理制度。</p> <p>根据新修订的《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》第六章 危险废物，危险废物处置措施具体要求如下：</p> <p>①对危险废物的容器和包装物以及收集、贮存、运输、利用、处置危险废物的设施、场所，应当按照规定设置危险废物识别标志。</p> <p>②应当按照国家有关规定制定危险废物管理计划；建立危险废物管理台账，如实记录有关信息，并通过国家危险废物信息管理系统向所在地生态环境主管部门申报危险废物的种类、产生量、流向、贮存、处置等有关资料。前款所称危险废物管理计划应当包括减少危险废物产生量和降低危险废物危害性的措施以及危险废物贮存、利用、处置措施。危险废物管理计划应当报产生危险废物的单位所在地生态环境主管部门备案。产生危险废物的单位已经取得排污许可证的，执行排污许可管理制度的规定。</p> |
|--|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

|  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|--|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | <p>③应当按照国家有关规定和环境保护标准要求贮存、利用、处置危险废物，不得擅自倾倒、堆放。</p> <p>④禁止将危险废物提供或者委托给无许可证的单位或者其他生产经营者从事收集、贮存、利用、处置活动。</p> <p>⑤收集、贮存危险废物，应当按照危险废物特性分类进行。禁止混合收集、贮存、运输、处置性质不相容而未经安全性处置的危险废物。</p> <p><b>5、对地下水、土壤影响分析</b></p> <p>(1) 污染源、污染物类型和污染途径</p> <p>地下水、土壤污染方式可分为直接污染和间接污染两种。直接污染是主要方式，具体指污染物直接进入含水层、土壤，而且在污染过程中，污染物的性质基本不变。间接污染是指并非由于污染物直接进入含水层、土壤而引起，而是由于污染物作用于其他物质，使这些物质中的某些成分进入地下水、土壤造成的。本项目对地下水、土壤的污染影响以直接污染为主，可能导致地下水、土壤污染的情景为废气排放、污水泄漏、物料泄漏、危险废物贮存期间的渗滤液下渗。</p> <p>①废气排放</p> <p>废气排放口和厂区无组织排放的污染物主要为挥发性有机物，以 NMHC 为评价指标。根据原辅材料的成分分析，本项目原辅材料均不涉及重金属、持久性有机污染物。挥发性有机物属于气态污染物，一般不考虑沉降，而且污染物难溶于水，也不会通过降水进入土壤。</p> <p>②污水泄漏</p> <p>生活污水的主要污染物为悬浮物、有机物、氮磷等，不涉及重金属、持久性有机污染物；厂区内按照规范配套污水收集管线，污水不会通过地表漫流、下渗的途径进入土壤。</p> <p>③物料泄漏</p> <p>水性油墨、润滑油均为密闭容器贮存，贮存区域为现成厂房内部，地面已经硬化；进一步落实围堰措施后，在发生物料泄漏的时候，可以阻隔物料通过地表漫流、下渗的途径进入地下水、土壤。</p> <p>④危险废物渗滤液下渗</p> <p>危险废物采用密闭容器封存，内部地面涂刷防渗地坪漆和配套围堰后，贮存过程产生的渗滤液不会通过地表漫流、下渗的途径进入地表水、土壤。</p> <p>(2) 分区防控</p> <p>根据《环境影响评价技术导则——地下水环境》（HJ 610-2016）“表 7 地下水污</p> |
|--|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

染防渗分区参照表”的说明，防渗分区分为重点防渗区、一般防渗区和简单防渗区。本项目不涉及重金属和持久性污染物，油墨、润滑油贮存区、危险废物贮存间等属于一般防渗区，厂区其他区域属于简单防渗区。相应地，物料贮存区、危险废物贮存间等区域在地面硬底化、涂刷防渗地坪漆的基础上增加围堰，并做好定期维护。厂区其余区域的地面进行地面硬底化即可。采取前文所述污染物收集治理措施和上述防渗措施后，不会对地下水、土壤环境质量造成显著的不利影响。

表 37. 分区防控措施表

| 防渗分区  | 场地                | 防渗技术要求                                                                                     |
|-------|-------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------|
| 重点防渗区 | 无                 | 等效黏土防渗层 $Mb \geq 6.0 \text{ m}$ , $K \leq 1 \times 10^{-7} \text{ cm/s}$ ; 或参照 GB 18598 执行 |
| 一般防渗区 | 油墨、润滑油贮存区、危险废物贮存间 | 等效黏土防渗层 $Mb \geq 1.5 \text{ m}$ , $K \leq 1 \times 10^{-7} \text{ cm/s}$ ; 或参照 GB 16889 执行 |
| 简单防渗区 | 车间内其他地面           | 一般地面硬化                                                                                     |

### (3) 跟踪监测

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

## 6、环境风险

### (1) 风险物质识别

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

表 38. 风险物质贮存情况及临界量比值计算（Q）

| 序号 | 风险物质名称  | 最大储存量 q (t) | 物料中的危险物质                                  | 临界量 Q (t) | q/Q      |
|----|---------|-------------|-------------------------------------------|-----------|----------|
| 1  | 润滑油     | 0.05        | HJ169-2018 附录 B.1 中的油类物质                  | 2500      | 0.000020 |
| 2  | 水性油墨    | 0.01        | HJ169-2018 表 B.2 中的危害水环境物质（急性毒性类别 1）      | 100       | 0.000100 |
| 3  | 废包装桶    | 0.005       | HJ169-2018 表 B.2 中的危害水环境物质（急性毒性类别 1）      | 100       | 0.000050 |
| 4  | 废活性炭    | 6.36        | HJ169-2018 附录 B.2 中的健康危险急性毒性物质（类别 2，类别 3） | 50        | 0.127200 |
| 5  | 废润滑油    | 0.09        | HJ169-2018 附录 B.1 中的油类物质                  | 2500      | 0.000036 |
| 6  | 含油抹布及手套 | 0.01        | HJ169-2018 附录 B.1 中的油类物质                  | 2500      | 0.000004 |
| 合计 |         |             |                                           |           | 0.12741  |

本项目危险物质数量与其临界量比值  $Q=0.12741 < 1$ 。按照《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》表 1 规定，有毒有害和易燃易爆危险物质存储量超过临界量的建设项目，不开展环境风险专项评价。

## （2）环境风险分析

本项目主要为危险废物贮存间、油墨、润滑油贮存区、废气收集排放装置存在环境风险。识别如下表所示。

**表 39. 项目环境风险识别**

| 危险目标      | 事故类型   | 事故引发可能原因                                        | 环境事故后果            |
|-----------|--------|-------------------------------------------------|-------------------|
| 危险废物贮存间   | 泄漏     | 装卸或存储过程中废活性炭可能会发生泄漏，或可能由于恶劣天气影响                 | 可能污染地下水           |
| 物料存储      | 火灾     | 火灾次生/伴生污染物将对大气造成污染                              | 污染周围大气            |
| 油墨、润滑油贮存区 | 泄漏     | 装卸或存储过程中某些化学品可能会发生泄漏可能污染地下水，或可能由于恶劣天气影响，导致雨水渗入等 | 污染周围大气、地表水、地下水、土壤 |
| 废气收集排放系统  | 废气事故排放 | 有机废气活性炭吸附装置活性炭饱和、堵塞，引发有机废气事故排放                  | 污染周围大气            |

## （3）环境风险防范措施及应急措施

### ①火灾、爆炸事故的防范措施及应急措施

a.车间、仓库等场所按照建筑设计防火规范要求落实防火措施，配备灭火器材（包括灭火器、消防砂等）、消防装备（消防栓、消防水枪等）。

b.工作人员熟练掌握生产作业规程和安全生产要求。

c.车间、仓库等场所的明显位置设置醒目的安全生产提示。

d.禁止在车间、仓库等场所使用明火。

e.车间、仓库发生小面积火灾时，及时使用现场灭火器材进行灭火，防止火势蔓延；发生大面积火灾时，气动消防栓灭火，并根据现场情况启动应急预案。

f.编制应急预案，配备应急物资，定期举行应急演练。

### ②危险物质泄漏事故的防范措施及应急措施

a.物料（油墨、润滑油）贮存区、危险废物贮存间等场地的内部地面做好防渗处理，配套设置围堰，避免少量物料泄漏时出现大范围扩散。

b.定期检查各类物料贮存过程的安全状态，检查包装容器是否存在破损，防止出现物料泄漏。

c.规范生产作业，减少物料取用、生产操作过程中的人为失误所导致的物料泄漏。

d.当物料发生缓慢泄漏时，采用适当材料及时堵塞泄漏口，避免更多物料泄漏出来；当物料发生较快泄漏，且难以有效堵塞泄漏口时，采用适当材料、设施及时封堵泄漏

|  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|--|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | <p>点附近所有排水设施，截断物质外泄途径。</p> <p>③废气收集排放的防范措施及应急措施</p> <p>a.现场作业人员定时记录废气处理状况，如对废气处理设施的抽风机等设备进行点检工作，并派专人巡视。</p> <p>b.定期对废气排放口的污染物浓度进行监测，加强环境保护管理。</p> <p>c.废气事故排放立即停止生产，联系维修人员修理设备，待修好之后再开工。</p> <p>综合以上分析，项目环境风险可控，对周围环境影响较小。通过对本项目环境风险识别，项目发生的事故风险均属常见的风险类型，目前对这些风险事故均有比较成熟可靠的防范、处理和应急措施，可保证事故得到有效防范、控制和处置。</p> <p><b>7、生态</b></p> <p>项目位于江门市江海区龙溪路 80 号 3 栋 701、801 室，且用地范围内无生态环境保护目标，因此本项目不评价生态影响及生态环保措施。</p> |
|--|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

五、环境保护措施监督检查清单

| 内容要素 | 排放口(编号、名称)/污染源                         | 污染物项目                 | 环境保护措施                                                                                           | 执行标准                                                                                                                             |
|------|----------------------------------------|-----------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 大气环境 | DA001/PVC灯带挤出废气、硅胶灯带开炼、挤出及硫化废气、电源线注塑废气 | 非甲烷总烃                 | PVC灯带挤出废气、硅胶灯带开炼、挤出及硫化废气、电源线注塑废气设集气罩+垂帘点对点收集，生产期间门窗紧闭，车间保持正压，收集后经“二级活性炭吸附”装置处理，最后经49米高排气筒DA001排放 | 执行广东省地方标准《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）表1、《橡胶制品工业污染物排放标准》（GB 27632-2011）表5、《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015）及2024修改单表4相关限值的较严者 |
|      |                                        | 氯化氢、氯乙烯               |                                                                                                  | 执行广东省地方标准《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001) 第二时段二级标准                                                                                      |
|      |                                        | 苯乙烯、丙烯腈、1-3 丁二烯、甲苯、乙苯 |                                                                                                  | 执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015）及2024 修改单表 4 大气污染物排放限值                                                                           |
|      |                                        | 臭气浓度                  |                                                                                                  | 执行《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-1993）表 2 排放标准值                                                                                            |
|      | 厂界无组织                                  | 非甲烷总烃                 | PVC灯带挤出废气、硅胶灯带开炼、挤出及硫化废气、电源线注塑废气收集后处理；水性油墨不取用时加盖密闭。                                              | 执行《橡胶制品工业污染物排放标准》（GB 27632-2011）表 6 厂界无组织排放限值                                                                                    |
|      |                                        | VOCs                  |                                                                                                  | 执行广东省《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/815-2010）表 3 无组织排放监控浓度限值的要求                                                                         |
|      |                                        | 锡及其化合物、氯化氢、氯乙烯        |                                                                                                  | 执行广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段无组织排放限值                                                                                    |
|      |                                        | 颗粒物                   |                                                                                                  | 执行广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段无组织排放监控点浓度限值及《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015）及2024 修改单表 9 边界大气污染物浓度限值较严者要求                       |
|      |                                        | 臭气浓度                  |                                                                                                  | 执行《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-1993）表 1 新扩改建二级厂界标准值                                                                                      |

|              |                                                                                                                                                           |                                               |                                 |                                                                                                                                                    |
|--------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------|---------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|              | 厂区内无组织                                                                                                                                                    | 非甲烷总烃                                         |                                 | 执行《印刷工业大气污染物排放标准》（GB 41616-2022）附表 A.1、《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB 37822-2019）表 A.1 及广东省地方标准《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）表 3 厂区内 VOCs 无组织排放限值较严者的要求 |
| 地表水环境        | 生活污水                                                                                                                                                      | pH、COD <sub>Cr</sub> 、BOD <sub>5</sub> 、SS、氨氮 | 经化粪池预处理后排入江海污水处理厂处理；冷却水循环使用不外排。 | 执行广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准及江海污水处理厂设计进水标准的较严者                                                                                        |
| 声环境          | 生产设备                                                                                                                                                      | 噪声                                            | 减振、加强管理和合理布局、墙体隔声               | 运营期边界执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）3 类声环境功能区排放标准                                                                                                |
| 电磁辐射         | /                                                                                                                                                         | /                                             | /                               | /                                                                                                                                                  |
| 固体废物         | 生活垃圾交由环卫部门统一清运处理，废包装材料、边角料及次品等一般工业固废外售给专业废品回收站回收利用，废包装桶、废活性炭、废润滑油、含油抹布及手套等危险废物暂存于危险废物贮存间，定期交由有处理资质的单位回收处理                                                 |                                               |                                 |                                                                                                                                                    |
| 土壤及地下水污染防治措施 | 油墨、润滑油贮存区、危险废物贮存间等区域在地面硬底化、涂刷防渗地坪漆的基础上增加围堰，并做好定期维护；厂区其余区域的地面进行地面硬底化；厂区内部分按照规范配套污水收集管线；危险废物贮存间同时应满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）的要求。                       |                                               |                                 |                                                                                                                                                    |
| 生态保护措施       | /                                                                                                                                                         |                                               |                                 |                                                                                                                                                    |
| 环境风险防范措施     | 润滑油、油墨等应贮存在阴凉、通风仓库内；远离火种、热源和避免阳光直射，分类存放；危险废物贮存间应严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）建设和维护使用。规范设置专门收集容器和专门的储存场所，储存场所采取硬底化处理，存放场设置围堰；在各车间、仓库出入口设漫坡，确保发生事故时废水不外排 |                                               |                                 |                                                                                                                                                    |
| 其他环境管理要求     | 为了做好生产全过程的环境保护工作，减轻本项目外排污染物对环境的影响程度，建设单位应高度重视环境保护工作，建议设立 1~2 名环保管理人员，负责项目的日常环境监督管理工作，并建立环境管理制度，主要设立报告制度，污染治理设施的管理、监控、台账制度，环保奖惩制度。                         |                                               |                                 |                                                                                                                                                    |

## 六、结论

江门市立大照明有限公司年产 LED 灯带 646 万米新建项目符合国家、广东省与江门市的产业政策、区域相关规划，选址合理，具有较好的社会、经济效益。建设单位应认真落实本次评价提出的各项环境污染防治措施，加强生产管理、保证环保资金的投入，确保项目建成运营后产生的废水、废气、噪声污染物和固体废物得到有效妥善处理，可使环境风险降低至可接受的程度，不改变周边环境功能区划和环境质量，从环境保护角度考虑，本项目的建设是可行的。

评价单位：江门市创宏环保科技有限公司

项目负责人签字：



日期： 20.

附表 建设项目污染物排放量汇总表

建设项目污染物排放量汇总表

| 项目<br>分类              | 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(t/a)               | VOCs(含非甲烷总烃)           | 0                     | 0                  | 0                     | 0.298                | 0                    | 0.298                     | +0.298   |
|                       | 颗粒物                    | 0                     | 0                  | 0                     | 0.0003               | 0                    | 0.0003                    | +0.0003  |
|                       | 锡及其化合物                 | 0                     | 0                  | 0                     | 0.0003               | 0                    | 0.0003                    | +0.0003  |
| 废水(t/a)               | 废水量（m <sup>3</sup> /a） | 0                     | 0                  | 0                     | 477                  | 0                    | 477                       | +477     |
|                       | COD <sub>Cr</sub>      | 0                     | 0                  | 0                     | 0.072                | 0                    | 0.072                     | +0.072   |
|                       | BOD <sub>5</sub>       | 0                     | 0                  | 0                     | 0.036                | 0                    | 0.036                     | +0.036   |
|                       | SS                     | 0                     | 0                  | 0                     | 0.021                | 0                    | 0.021                     | +0.021   |
|                       | 氨氮                     | 0                     | 0                  | 0                     | 0.009                | 0                    | 0.009                     | +0.009   |
| 生活垃圾<br>(t/a)         | 生活垃圾                   | 0                     | 0                  | 0                     | 7.95                 | 0                    | 7.95                      | +7.95    |
| 一般工业<br>固体废物<br>(t/a) | 废包装材料                  | 0                     | 0                  | 0                     | 2                    | 0                    | 2                         | +2       |
|                       | 边角料及次品                 | 0                     | 0                  | 0                     | 2                    | 0                    | 2                         | +2       |
| 危险废物<br>(t/a)         | 废包装桶                   | 0                     | 0                  | 0                     | 0.005                | 0                    | 0.005                     | +0.005   |
|                       | 废活性炭                   |                       |                    |                       | 6.36                 |                      | 6.36                      | +6.36    |
|                       | 废润滑油                   | 0                     | 0                  | 0                     | 0.09                 | 0                    | 0.09                      | +0.09    |
|                       | 含油抹布及手套                | 0                     | 0                  | 0                     | 0.01                 | 0                    | 0.01                      | +0.01    |

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①