

报告表编号

\_\_\_\_\_ 2020 年

编号:

# 建设项目环境影响报告表

项 目 名 称: 开平市三埠区旭恒内衣配件厂年产  
内衣配件 60 万打建设项目

建 设 单 位: 开平市三埠区旭恒内衣配件厂

编制日期: 2020 年 8 月

## 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》（生态环境部令第4号），特对环境影响评价文件（公开版）作出如下声明：

我单位提供的开平市三埠区旭恒内衣配件厂年产内衣配件60万打建设项目环境影响报告表（公开版）（项目环评文件名称）不含国家秘密、商业秘密和个人隐私，同意按照相关规定予以公开。

建设单位（盖章）

法定代表人（签名）



评价单位（盖章）

法定代表人（签名）



何志良

年 月 日

本声明书原件交环保审批部门，声明单位可保留复印件

## 承诺书

根据《中华人民共和国环境影响评价法》、《中华人民共和国行政许可法》、《环境影响评价公众参与办法》（生态环境部令第4号），特对报批开平市三埠区旭恒内衣配件厂年产内衣配件60万打建设项目环境影响评价文件作出如下承诺：

1、我们承诺对提交的项目环境影响评价文件及相关材料（包括但不限于建设项目内容、建设规模、环境质量现状调查、相关检测数据、公众参与调查结果）真实性负责；如违反上述事项，在环境影响评价工作中不負責任或弄虚作假等致使环境影响评价文件失实，我们将承担由此引起的一切责任。

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

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

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

建设单位（盖章）

法定代表人（签名）



评价单位（盖章）

法定代表人（签名）



年 月 日

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: 1585129564000

## 编制单位和编制人员情况表

|                 |                             |          |     |
|-----------------|-----------------------------|----------|-----|
| 项目编号            | 27s0oi                      |          |     |
| 建设项目名称          | 开平市三埠区旭恒内衣配件厂年产内衣配件60万打建设项目 |          |     |
| 建设项目类别          | 22_068金属制品表面处理及热处理加工        |          |     |
| 环境影响评价文件类型      | 报告表                         |          |     |
| <b>一、建设单位情况</b> |                             |          |     |
| 单位名称 (盖章)       | 开平市三埠区旭恒内衣配件厂               |          |     |
| 统一社会信用代码        | 92440783L224673761          |          |     |
| 法定代表人 (签章)      | 吴仕荣                         |          |     |
| 主要负责人 (签字)      | 吴仕荣                         |          |     |
| 直接负责的主管人员 (签字)  | 吴仕荣                         |          |     |
| <b>二、编制单位情况</b> |                             |          |     |
| 单位名称 (盖章)       | 江西悦成环保技术服务有限公司              |          |     |
| 统一社会信用代码        | 91360802MA38Q9XN4K          |          |     |
| <b>三、编制人员情况</b> |                             |          |     |
| 1. 编制主持人        |                             |          |     |
| 姓名              | 职业资格证书管理号                   | 信用编号     | 签字  |
| 郭慧敏             | 12353343510330376           | BH019248 | 郭慧敏 |
| 2. 主要编制人员       |                             |          |     |
| 姓名              | 主要编写内容                      | 信用编号     | 签字  |
| 郭慧敏             | 全部                          | BH019248 | 郭慧敏 |

## 建设项目环境影响报告表 编制情况承诺书

本单位 江西悦成环保技术服务有限公司 (统一社会信用代码 91360802MA38Q9XN4K) 郑重承诺: 本单位符合《建设项目环境影响报告书(表)编制监督管理办法》第九条第一款规定, 无该条第三款所列情形, 不属于 (属于/不属于) 该条第二款所列单位; 本次在环境影响评价信用平台提交的由本单位主持编制的 开平市三埠区旭恒内衣配件厂年产内衣配件60万打建设项目 环境影响报告表基本情况信息真实准确、完整有效, 不涉及国家秘密; 该项目环境影响报告表的编制主持人为 郭慧敏 (环境影响评价工程师职业资格证书管理号 12353343510330376, 信用编号 BH019248), 主要编制人员包括 郭慧敏 (信用编号 BH019248) 等 1 人, 上述人员均为本单位全职人员; 本单位和上述编制人员未被列入《建设项目环境影响报告书(表)编制监督管理办法》规定的限期整改名单、环境影响评价失信“黑名单”。

承诺单位(盖章):

2020年3月25日



## 编制人员承诺书

本人郭慧敏（身份证件号码132523198110140311）郑重承诺：本人在江西悦成环保技术服务有限公司（统一社会信用代码91360802MA38Q9XN4K）全职工作，本次在环境影响评价信用平台提交的下列第1项相关情况信息真实准确、完整有效。

1. 首次提交基本情况信息
2. 从业单位变更的
3. 调离从业单位的
4. 建立诚信档案后取得环境影响评价工程师职业资格证书的
5. 编制单位终止的
6. 被注销后从业单位变更的
7. 被注销后调回原从业单位的
8. 补正基本情况信息

承诺人(签字): 郭慧敏

2020年3月25日



# 环境评价信用平台

姓名: 郭慧敏 从业单位名称: [ ] 信用编号: [ ] 查询

职业资格情况: [ ] 职业资格证号: [ ] 从业单位名称: [ ]

| 序号 | 姓名  | 从业单位名称       | 信用编号     | 当前状态 | 更新时间                | 信用记录 |
|----|-----|--------------|----------|------|---------------------|------|
| 1  | 郭慧敏 | 江西蓝森环保科技有限公司 | BH015246 | 正常公开 | 2019-12-12 19:08:32 | 详细   |

近三年新发证书数量 (含批准): 1  
近三年新发证书数量 (含批准): 0

第四页 < 上一步 > 下一步 > 尾页 > 注册 > 退出 > 帮助中心 >



姓名: 郭慧敏  
Full Name: 郭慧敏  
性别: 男  
Sex: 男  
出生年月: 1981年10月  
Date of Birth: 1981年10月  
专业类别: [ ]  
Professional Type: [ ]  
批准日期: 2012年05月27日  
Approval Date: 2012年05月27日

签发单位盖章  
Issued by: [ ]  
签发日期: 2019年12月09日  
Issued on: 2019年12月09日

持证人签名:  
Signature of the Bearer

管理号: 12365343510330378  
File No.: 12365343510330378

中华人民共和国人力资源和社会保障部  
Ministry of Human Resources and Social Security  
The People's Republic of China

编号: 0011643  
No.: 0011643

中华人民共和国环境保护部  
Ministry of Environmental Protection  
The People's Republic of China



开平市三埠区旭恒内衣配件厂年产内衣配件 60 万打建设项目修改对照表

|   |  |   |
|---|--|---|
| 1 | <p>核实编制单位，是“甘肃宜洁环境工程科技有限公司”还是“江西悦成环保技术服务有限公司”</p>  | <p>已核实 P1，是“江西悦成环保技术服务有限公司”</p>   |
| 2 | <p>表 1-1，明确各楼层功能；表 1-5 中核实铁、不锈钢单位喷涂面积；报告未考虑环氧树脂粉回收量，应重新核算环氧树脂粉用量。重新核实物料平衡表。补充项目所在建筑三至五层楼建筑功能。</p>  | <p>已核实表 1-1，已补充项目所在建筑三至五层楼建筑功能。(P2)，表 1-5 中已核实铁、不锈钢单位喷涂面积；已考虑环氧树脂粉回收量，应重新核算环氧树脂粉用量。重新核实物料平衡表。(P3-4)</p>   |
| 3 | <p>评价适用标准：(1) 细化及完善各排气筒污染物排放执行标准及污染物厂界无组织排放标准，补充 GB37822-2019 作为评价标准(①标准一览表中缺少颗粒物有组排放限值；②补充排气筒周边 200m 范围内最高建筑物高度，相应排放速率是否折半执行；③厂界总 VOCs 排放应执行 DB44/814-2010) 表 2 无组织排放监控点浓度限值)；(2) 补充迳头污水处理厂纳管标准，全文相应更正。</p>   | <p>(1) 已细化及完善各排气筒污染物排放执行标准及污染物厂界无组织排放标准，补充 GB37822-2019 作为评价标准(①标准一览表中已补充颗粒物有组排放限值；②已补充排气筒周边 200m 范围内最高建筑物高度，相应排放速率是否折半执行 (P19 及全文相关内容更正)；<br/>(2) 已补充迳头污水处理厂纳管标准，并已全文相应更正。(P19)</p>  |
| 4 | <p>大气环境影响评价：①补充烘干一点胶一烘于工序生产时间；②明确喷粉操作的密闭情况及粉尘收集方式，复核粉尘的有组织及无组织排放量核算(目前核算有误)；③集气罩排气罩公式选取错误，报告所选用公式为台上罩排气量计算公式，应根据集气罩罩型、型式重新确定计算公式。④核实“UV 光解净化器+活性炭吸附装置”处理效率(目前文字表述及数字核算不对应)，核实有机废气排放源强。补充废气治理设施参数表(如废气治理设施尺寸、UV 光管数量、功率、活性炭塔尺寸、活性炭过滤风速、炭层厚度、活性炭层数、堆积密度等等)。核买店性炭过滤风速是否满足《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》(HJ 2023-2013)的相关要求。⑦评价工作等级：按《环境影响评价技术导则大气环境》(HJ2.2-2018) C.4.1、C.4.2 补充点原和面源参数表；核实面原长度和宽度，已大于占地面积；面源有效排放高度应根据产污工位、门窗高度、排气扇位置等进行确定；核买喷粉粉尘排气筒排放速率。</p> | <p>大气环境影响评价：①已补充烘干一点胶一烘于工序生产时间；②已明确喷粉操作的密闭情况及粉尘收集方式(抽风口)，已复核粉尘的有组织及无组织排放量核算；③已应根据集气罩罩型、型式重新确定计算公式。④已核实“UV 光解净化器+活性炭吸附装置”处理效率，核实有机废气排放源强。已补充废气治理设施参数表(如废气治理设施尺寸、UV 光管数量、功率、活性炭塔尺寸、活性炭过滤风速、炭层厚度、活性炭层数、堆积密度等等)。已核买店性炭过滤风速是否满足《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》(HJ 2023-2013)的相关要求。(P23-24)<br/>⑦评价工作等级：按《环境影响评价技术导则大气环境》(HJ2.2-2018) C.4.1、C.4.2 补充点原和面源参数表；已核实面原长度和宽度，已大于占地面积；面源有效排放高度应根据产污工位、门窗高度、排气扇位置等进行确定；已核买喷粉粉尘排气筒排放速率。(P35-37)</p> |
| 5 | <p>声环境影响分析：①厂界噪声值接近标准值，当项目满负荷生产时，厂界是否可达标？建议根据《环境影响评价技术导则声环境》(HJ2.4-2009)完善项目运营期厂界噪声达标可行性分析内容：结合项目厂内生产设备的分布情况，独立计算各声源单独作用在预测点(各厂界)的 A 声级，再进步叠加计算量化分析项目运营期厂界噪声是否可满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中相关标准要求。②补充项目运营期对声环境影响评价范围内环境敏感目标的影响分析内容。</p>   | <p>项目已投产，声环境现状监测时生产满负荷生产，经监测能达标。(P39)</p>   |

|   |   |  |
|---|---|--|
| 6 | 根据店性炭吸附器装载量、年更换频率，核算活性炭产生量。核实机加工过程是否产生废润滑油、含油抹布等。                                 | 已根据店性炭吸附器装载量、年更换频率，核算活性炭产生量。已核实机加工过程废少量润滑油在设备内循环使用等。 |
| 7 | 根据《环境影响评价技术导则土壤环境（试行）》（HJ964-2018）的要求，核实项目类别；补充土壤污染因子识别，开展相应的预测与评价，提出相应的保护措施与对策等。 | 已补充 P43  |
| 8 | 表 7-20、表 7-21,核实验收标准；表 7-29,应按照《污染源源强核算技术指南准则》（HJ884-2018）规范编制。附图九，核实项目位置。        | 已核实表 7-20、表 7-21,核实验收标；已规范表 7-29；已核实附图九项目位置          |

## 《建设项目环境影响报告表》编制说明

《建设项目环境影响报告表》由具有从事环境影响评价工作资质的单位编制。

- 1、 项目名称——指项目立项批复时的名称，应不超过 30 个字（两个英文字段作一个汉字）。
- 2、 建设地点——指项目所在地详细地址，公路、铁路应填写起止地点。
- 3、 行业类别——按国标填写。
- 4、 总投资——指项目投资总额。
- 5、 主要环境保护目标——指项目周围一定范围内集中居民住宅区、学校、医院、保护文物、风景名胜区、水源地和生态敏感点等，应尽可能给出保护目标、性质、规模和距厂界距离等。
- 6、 结论与建议——给出本项目清洁生产、达标排放和总量控制的分析结论，确定污染防治措施的有效性，说明本项目对环境造成的影响，给出建设项目环境可行性的明确结论。同时提出减少环境影响的其他建议。
- 7、 预审意见——由行业主管部门填写答复意见，无主管部门项目可不填。
- 8、 审批意见——由负责审批该项目的环境保护行政主管部门批复。

## 一、建设项目基本情况

|   |   |            |           |                  |     |
|---|---|------------|-----------|------------------|-----|
| 项目名称  | 开平市三埠区旭恒内衣配件厂年产内衣配件 60 万打建设项目   |            |           |                  |     |
| 建设单位  | 开平市三埠区旭恒内衣配件厂   |            |           |                  |     |
| 法人代表  | 吴仕荣   | 联系人        | 吴仕荣       |                  |     |
| 通讯地址  | 开平市三埠街簕冲开发区簕兴路 9 号之东侧之二一层、二层  |            |           |                  |     |
| 联系电话  | 13822362999   | 传 真        |           | 邮政编码             |     |
| 建设地点  | 开平市三埠街簕冲开发区簕兴路 9 号之东侧之二一层、二层  |            |           |                  |     |
| 立项审批部门  | /   |            | 批准文号      | /                |     |
| 建设性质  | <input checked="" type="checkbox"/> 新建 <input type="checkbox"/> 迁扩建 <input type="checkbox"/> 技改 |            | 行业类别及代码   | 其他金属制日用品制造 C3389 |     |
| 占地面积(平方米)   | 400   |            | 建筑面积(平方米) | 800              |     |
| 总投资(万元)   | 100   | 其中环保投资(万元) | 12        | 环保投资占总投资比例       | 12% |
| 评价经费(万元)  | /   | 预计投产日期     | 已投产       |                  |     |
| <b>工程内容及规模:</b>   |   |            |           |                  |     |
| <b>1、项目概况</b>   |   |            |           |                  |     |
| <p>开平市三埠区旭恒内衣配件厂位于开平市三埠街簕冲开发区簕兴路 9 号之东侧之二一层、二层，用地中心地理坐标：N22.357140°，E112.720649°，占地面积为 400m<sup>2</sup>，建筑面积为 800m<sup>2</sup>，总投资 100 万元，主要从事内衣配件的生产，预计年生产内衣配件 60 万打。</p> <p>根据《中华人民共和国环境保护法》、《中华人民共和国环境影响评价法》等有关法律法规中相关规定，该项目需办理环保审批手续。对照《建设项目环境影响评价分类管理名录》（环境保护部令第 44 号）和《关于修改&lt;建设项目环境影响评价分类管理名录&gt;部分内容的决定》（生态环境部令第 1 号），本项目属于“二十二、金属制品业--68—金属制品表面处理及热处理加工--其他”，需要编制环境影响报告表。建设单位委托江西悦成环保技术有限公司编写该环境影响报告表，受委托后单位技术人员到现场勘察，编写了本环境影响报告表，报与有关环境保护行政主管部门审批。</p> |   |            |           |                  |     |
| <b>2、建设内容</b>   |   |            |           |                  |     |
| <p>本项目租用已建成厂房。项目主要工程组成如下表 1-1 所示。</p>   |   |            |           |                  |     |

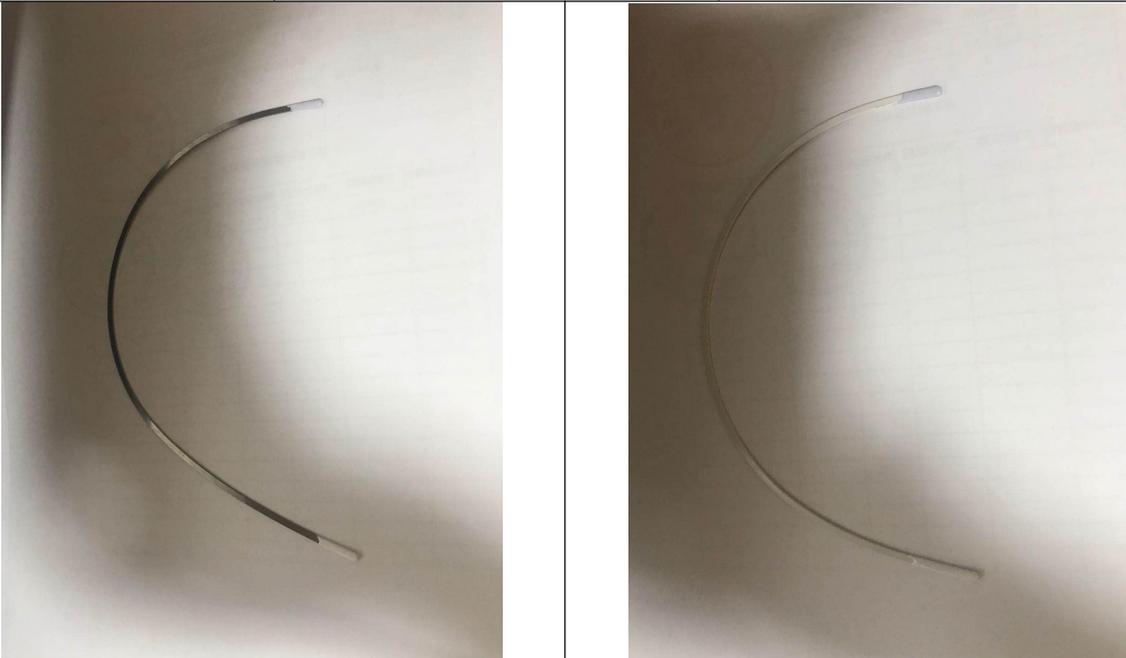
表 1-1 项目主要工程组成

| 工程名称 | 单项工程名称 | 内容说明  | 工程规模/设计能力  |                          |
|------|--------|---|--|--------------------------|
| 主体工程 | 厂房     | 二层，高度约为 8m。建筑面积为 800m <sup>2</sup> ，一楼为原料区、机加工区、杂物间、危废暂存间，二楼为办公室、杂物间、烘干区、喷粉区、点胶区、包装区、仓库。3-5 楼为其他企业（康博妮家纺） |  |                          |
| 辅助工程 | 办公室    | 位于厂房内，用于日常办公  |  |                          |
| 贮运工程 | 原料仓    | 位于厂房内   |  |                          |
| 环保工程 | 生活污水   |   | 生活污水经三级化粪池预处理后排入迳头污水处理厂集中处理                              |                          |
|      | 废气     | 点胶、喷粉烘干有机气  | UV 光解+活性炭吸附装置+排气筒 2#<br>20000m <sup>3</sup> /h, 1 套      |                          |
|      |        | 喷粉粉尘  | 喷粉柜配套滤芯回收粉末涂料，收集后于排气筒 1#排放<br>3000m <sup>3</sup> /h, 1 套 |                          |
|      | 噪声处理   |   | 减振、隔声减震等   |                          |
|      | 固体废弃物  | 生活垃圾  | 定期交由环卫部门清运   |                          |
|      |        | 危险废物  | 危废暂存间（约为 5 m <sup>2</sup> ，位于一楼厂房）                       | 废活性炭、废 UV 灯管由有危废资质单位回收处理 |
| 一般废物 |        | 固废暂存间（约为 10 m <sup>2</sup> ，位于一楼厂房）   | 废包装材料由供货商综合利用，废边角料、废滤芯由回收单位回收利用，滤芯收集的粉尘回用于喷粉工序           |                          |

### 3、产品名称和产品产量

项目产品名称和产品产量见表 1-2。

表 1-2 项目产品名称和产品产量表

| 序号   | 产品   | 年产量         |
|--|------|-------------|
| 1  | 内衣配件 | 60 万打（52 吨） |
|  |      |             |

#### 4、主要生产设备

项目主要生产设备见表 1-3。

表 1-3 项目主要生产设备表

| 序号 | 设备名称   | 规格/型号             | 数量   | 备注       | 工序    |
|----|--------|-------------------|------|----------|-------|
| 1  | 小型冲床   | /                 | 15 台 | /        | 机加工工序 |
| 2  | 压扁机    | /                 | 3 台  | /        |       |
| 3  | 喷粉机（箱） | 173cm*107cm*150cm | 1 台  | /        | 喷粉工序  |
| 4  | 炉      | 10m*55cm*40cm     | 1 台  | 165°C，用电 | 烘干工序  |
| 5  | 烘炉     | 137cm*137cm*200cm | 2 台  | 160°C，用电 |       |
| 6  | 定型炉    | 3m*80cm*45cm      | 1 台  | 300°C，用电 | 定型工序  |

#### 5、主要原辅材料及能耗情况

项目主要原辅材料见表 1-4。

表 1-4 主要原辅材料消耗情况表

| 序号 | 原辅材料名称 | 年用量 (t) | 包装方式 | 规格     | 最大储存量 (t) | 储存方式 | 位置  | 使用工序          |
|----|--------|---------|------|--------|-----------|------|-----|---------------|
| 1  | 不锈钢    | 25      | /    | /      | 5         | 常温   | 原料仓 | 加压成型、定型       |
| 2  | 铁      | 25      | /    | /      | 5         | 常温   | 原料仓 | 加压成型、定型       |
| 3  | 环氧树脂粉  | 3.023   | 袋装   | 25kg/袋 | 0.5       | 常温   | 原料仓 | 铁喷粉，不锈钢、铁两头点胶 |

**环氧树脂粉：**环氧树脂粉末为白色粉末，软化点较高，是性能优良的合成材料，与固化剂混合后形成体型结构的热固性树脂，具有良好的附着力，耐化学腐蚀性，耐热性及优异的电绝缘性。比重为 1.2-1.9（本项目取 1.5），环氧树脂粉 MSDS 详见附件 6。

表 1-5 环氧树脂粉用量核算表

| 序号 | 产品名称  | 产品尺寸                   | 单位产品喷涂面积 (m <sup>2</sup> ) | 粉末厚度 (m) | 比重  | 年产量   | 粉末所需量 (t/a) |
|----|-------|------------------------|----------------------------|----------|-----|-------|-------------|
| 1  | 铁     | 长 26cm*宽 0.2cm*厚 0.1cm | 0.00156                    | 0.0002   | 1.5 | 30 万打 | 1.68        |
| 2  | 铁、不锈钢 | 长 2cm*宽 0.2cm*厚 0.1cm  | 0.000244                   | 0.0005   | 1.5 | 60 万打 | 1.32        |
| 合计 |       |                        |                            |          |     |       | 3           |

注：铁整条喷粉；铁、不锈钢两头点胶（约为 2cm）。

根据相关研究文献《金属静电粉末喷涂清洁生产途径探讨》（黄冬梅等，环境科学与管理，2007 年，第 23 卷第 7 期），在粉末喷涂过程中，工件的上粉率约为 70%，则本项目所用环保粉末量为  $3 \div 0.7 = 4.3t/a$ 。

**表 1-6 物料平衡表**

| 原辅材料  | 年用量    | 产品   | 产量               | 边角料     | 滤芯布袋收集的粉尘 | 粉尘废气  |
|-------|--------|------|------------------|---------|-----------|-------|
| 不锈钢   | 25t/a  | 内衣配件 | 60 万打/年<br>(52t) | 1.01t/a | 1.277     | 0.013 |
| 铁     | 25t/a  |      |                  |         |           |       |
| 环氧树脂粉 | 4.3t/a |      |                  |         |           |       |

项目理论上环氧树脂粉的使用量为 4.3 吨，因回收的 1.277 回用于喷粉工序，实际用量约为 3.023t/a。

## 6、人员定员及工作制度

项目劳动定员为 20 人，均不在厂区食宿。

每日一班制，每班工作 8 小时，年工作 300 天。

## 7、公用工程

### (1) 给排水

#### 1) 给水

##### ①生活用水

项目用水主要为员工日常生活用水，共有员工 20 人，均不在厂区食宿，用水量参考《广东省用水定额》（DB44/T1461-2014），不在厂区食宿的按 40 升/人·日计算，则项目生活用水总量为 0.8m<sup>3</sup>/d，240m<sup>3</sup>/a。

#### 2) 排水

本项目无生产废水产生。

项目产生的废水主要为生活污水。项目生活用水总量为 0.8m<sup>3</sup>/d，240m<sup>3</sup>/a，生活污水排放系数按 0.9 计算，排放量预计 0.72m<sup>3</sup>/d，216m<sup>3</sup>/a，生活污水进入化粪池预处理后达开平市迳头污水处理厂进水水质标准，经市政管网排入迳头污水处理厂，尾水执行《城镇污水处理厂污染物标准排放限值》（GB18918-2002）一级B标准和广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段一级标准的较严值，排入新昌水。

## 8、与法律法规、政策、规划和规划环评的相符性

### (1) 产业政策相符性

按照《国民经济行业分类代码》中的规定，本项目的行业类别及代码为 C3389 其他金属制日用品制造，不属于《产业结构调整指导目录（2019 年本）》、《关于发布珠江三角洲地区产业结构调整优化和产业导向目录的通知》（粤经函[2011]891 号）中的限制类和淘汰类产业。项目所使用的原材料、生产设备及生产工艺均不属于《产业结构调整指导目录

（2019 年本）》中的限制类和淘汰类产品及设备；不属于《广东省进一步加强淘汰落后产能工作实施方案》中的重点淘汰类和重点整治类；不属于江府[2018]20 号关于印发《江门市投资准入负面清单》（2018 年本）的通知负面清单中的禁止准入和限制准入类别，且不属于《开平市投资准入负面清单》（2019 年本）中的负面清单。

### （2）选址可行性分析

本项目位于开平市三埠街筋冲开发区筋兴路 9 号之东侧之二一层、二层，根据三埠街道办事处出具的环评审批意见征求表可知，该地块属于工业用地，因此，本项目用地符合规划部门的要求。

### （3）与环境功能区划的符合性分析

项目位置附近纳污水体新昌水执行《地表水环境质量标准》（GB3838—2002）III 类标准；大气环境属于《环境空气质量标准》（GB3095-2012 及 2018 年修改单）中的二类环境空气质量功能区；声环境属《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类区。项目所在区域不属于废水、废气禁排区域。

因此，项目的建设符合产业政策，选址符合相关规划的要求，是合理合法的。

## 项目的地理位置及周边环境状况：

开平市三埠区旭恒内衣配件厂位于开平市三埠街筋冲开发区筋兴路 9 号之东侧之二一层、二层。用地中心地理坐标：N 22.352060°，E 112.724854°。项目东面为其他厂房宿舍楼、厂房，北面为新溢达纺织厂，南面为空地，西面隔路 32m 为开平市确丽金属包装有限公司。

## 与本项目有关的原有污染情况及主要环境问题：

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

（1）根据江门市环境保护局《2019 年 1 月江门市全面推行河长制水质月报》，新昌水干流新海桥断面水质执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV 类标准，根据《广东省地表水环境功能区划》[粤环（2011）14 号]的区划及《江门市环境保护规划》，纳污水体新昌水属于 III 类水体，执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III 类标准，现状为《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III 类，说明新昌水干流水质良好。

（2）根据《2018 年江门市环境质量状况（公报）》得知，SO<sub>2</sub>、NO<sub>2</sub>、PM<sub>10</sub>、PM<sub>2.5</sub> 达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其 2018 年修改单中二级标准年平均浓度限

值的要求；CO 达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其 2018 年修改单中二级标准 24 小时平均浓度限值的要求；O<sub>3-8H</sub> 未能达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其 2018 年修改单中二级标准日最大 8 小时平均浓度限值的要求。根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018），项目所在区域属于环境空气不达标区。

（3）从声环境检测数据可以看出，本项目边界噪声值小于《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类标准，说明项目周围声环境质量良好。

## 二、建设项目所在地自然环境社会环境简况

### 一、自然环境简况（地形、地貌、地质、气候、水文、植被、生物多样性等）：

开平市位于广东省中南部，东经 112°13'至 112°48'，北纬 21°56'至 22°39'；东北连新会，正北靠鹤山，东南近台山，西南接恩平，西北邻新兴。濒临南海，靠近港澳，东北距江门市区 46 km，距广州 110km，北扼鹤山之冲，西接恩平之咽，东南有新会为藩篱，西南以台山为屏障。位于江门五邑中心，地理位置优越。全市总面积 1659 平方公里。1649 年建县，1993 年 1 月 5 日撤县设市，1995 年被国家定为二类市。现辖 13 个镇和三埠、长沙 2 个办事处以及 1 个省示范性产业转移工业园。全市共 267 个村（社区）、2726 条自然村。

#### 1、地貌、地质特征

开平市地势自南、北两面向潭江河谷倾斜，东、中部地势低。南部、北部多低山丘陵，西北部的天露山海拔 1250 米，是江门五邑最高峰；东部、中部多丘陵平原，大部分在海拔 50 米以下，海拔较高的有梁金山（456 米）、百立山（394 米）。主要山脉有天露山、梁金山、百立山、罗汉山等。主要矿藏有煤、铁、钨、铜、石英石等。地势自南北两面向潭江河各地带倾斜，海拔 50 米以下的平原面积占全市面积的 69%，丘陵面积占 29%，山地面积占 2%。

开平市的地质大部分为花岗岩和沙页岩结构。有两条断裂带横贯域内。一条是海陵断裂带，南起阳江市南部沿海，经恩平市大槐、恩城、沙湖进入域内马冈、苍城、大罗村，再过鹤山、花县、河源、和平至江西龙南县；另一条是金鸡至鹤城断裂带（属活性断裂带），南起台山市挪扶，经域内金鸡墟、瓦片坑、蚬冈、赤坎、交流渡、梁金山、月山至鹤城。两条断裂带把市域划分为南、北、中三块。

#### 2、自然资源、土壤与植被

开平市矿产资源丰富，矿产资源已探明和开采的有铁、锰、铜、锡、金、铀、煤、独硅石、耐火石、钾长石等 33 种。开平市生物资源种类繁多。植物方面有种子植物和蕨类植物，主要代表科有壳斗科、山茶科、木兰科、樟科、桑科、蝶形花科、梧桐科、苏木科、桃金娘科、山龙眼科和芭蕉科等。动物方面主要是鸟、鱼、虫、兽。常见的珍稀动物有穿山甲、大头龟、果子狸、猴面鹰。较多的野生动物有山猪、石蛤、鳖、蛇、鹧鸪、坑螺等。

项目所在区域的土壤属冲积泥沙土壤和冲积黄红壤；周围植被主要为亚热带、热带的树种。乔木主要有松科、杉科、樟科、木麻黄科等。草被以芒萁为主，蕨类次之，常见芒萁群和马尾松、岗松、小叶樟、大叶樟、鸭脚木、乌桕、荷木、桃金娘、野牡丹和算盘子等。

#### 3、气象、气候特征

开平市地处北回归线以南，气候温和，四季如春，属南亚热带季风海洋性气候区。日照充足，雨量充沛，冬季受东北风影响，夏季受东南季风影响，每年 2-3 月有不同程度的低温阴雨天气，5-9 月常有台风和暴雨。

根据开平市气象部门 1996~2016 年的气象观测资料统计，全年主导风向为东北风，开平市 1996~2016 年气象要素统计见表 3-1。

**表 2-1 开平气象站近 20 年的主要气候资料统计表**

| 气象要素    | 单位  | 平均（极）值 |
|---------|-----|--------|
| 年平均气压   | 百帕  | 1010.3 |
| 年平均气温   | ℃   | 23.6   |
| 极端最高气温  | ℃   | 39.4   |
| 极端最低气温  | ℃   | 1.5    |
| 年平均相对湿度 | %   | 82.0   |
| 年平均风速   | 米/秒 | 1.84   |
| 最大风速    | 米/秒 | 6.00   |
| 年降雨量    | 毫米  | 1600   |
| 最大日降雨量  | 毫米  | 355    |
| 雨日      | 天   | 197.6  |
| 年日照时数   | 小时  | 1627   |
| 年蒸发量    | 毫米  | 1698.5 |

#### 4、水文水系特征

潭江是珠三角水系的I级支流，主流发源于阳江市阳东县牛围岭，与莲塘水汇合入境，经百合、三埠、水口入新会市境，直泻珠江三角河口区，向崖门奔注南海。潭江全长 248km，流域面积 5068km<sup>2</sup>；在开平境内河长 56km，流域面积 1580km<sup>2</sup>，全河平均坡降为 0.45%。上游多高山峻岭，坡急流，山林较茂密，植被较好；中下游地势较为平坦开阔，坡度平缓，河道较为弯曲，低水时河沿沙洲毕露，从赤坎到三埠，比较大的江心洲有河南洲、羊咩洲、湓堤洲、祥龙洲、海心洲、长沙洲、沙皇洲等。

潭江常年受潮汐影响，属弱径流强潮流的河道。据长沙、石咀、三江口、黄冲四水位站资料统计分析，潭江潮汐作用较强，而径流影响亦不可忽略。四站历年平均潮差依次为，涨潮：2.96m、3.09m、2.94m、2.59m，落潮：2.76m、2.88m、2.85m、2.75m，上游大于下游。

潭江地处暴雨区，汛期洪水峰高量大；枯水期则因径流量不大，河床逐年淤积，通航能

力较差。三埠镇以下可通航 600 吨的机动船，可直通广州、江门、香港和澳门。

潭江干流水位变幅一般在 2 米到 9 米之间。据横步水文站 1956 年到 1959 年实测资料统计，多年平均年径流量为 21.29 亿  $m^3$ ，最大洪峰流量 2870 $m^3/s$ （1968 年 5 月）。最小枯水流量为 0.003 $m^3/s$ （1960 年 3 月），多年平均含沙量 0.108 $kg/m^3$ ，多年平均悬移质输沙量 23 万吨，多年平均枯水量 4.37 $m^3/s$ ，最高水位 9.88m，最低水量 0.95m。

开平境内潭江的主要支流包括镇海水、新昌水、新桥水、公益水、白沙水和蚬岗水等，各支流水文状况如下：

（1）镇海水：位于潭江下游左岸，为潭江最大的一级支流，发源于鹤山将军岭，上游于鹤山境内称宅梧河，自西北向东南汇入汇入双桥水后折向南流，并先后汇入开平水，经沙塘在交流渡，在交流渡分流分别以向东至长沙振华的蟠龙出口和向南交流渡圩出口。流域总面积 1203 $km^2$ ，河流长 69 $km$ ，河床上游平缓，平均比降为 0.81‰，其中集水面积 100  $km^2$  以上的支流有双桥水、开平水、靖村水、曲水等 4 条。镇海水已建大沙河、镇海 2 宗大（二）型水库和立新、花身蚕 2 宗中型水库，以及小（一）型水库 17 宗，小（二）型水库 45 宗，总库容 4.38 亿立方米，控制集雨面积 459  $km^2$ 。

（2）新昌水 位于潭江下游右岸，发源于台山市古兜山的狮子尾，向西北流经四九镇至合水汇入五十水，经台城与三合水汇流，在三埠原开平氮肥厂附近汇入主流。流域面积 576 $km^2$ ，河流长度 52 $km$ ，平均比降 1.81‰，其支流集水面积大于 100  $km^2$  的有五十水、三合水等 2 条，流域多属丘陵山地，植被较好。该河流已建圩田、陈坑、老营底等 3 宗中型水库，小（一）型水库 13 宗，小（二）型水库 39 宗，控制集水面积 206.2  $km^2$ ，总库容 1.18 亿立方米。

（3）新桥水：位于潭江下游左岸，发源于鹤山市皂幕山大深坑，向南流经水井镇、月山镇，在水口镇流入主流，流域面积 143  $km^2$ ，河流长 29 $km$ ，平均比降为 3.24‰，下游受潮汐影响，流域属丘陵河流、平原、山区各占 50%。现有小（一）型水库 3 宗，小（二）型水库 13 宗，控制集水面积 17 $km^2$ ，总库容 754 万立方米。

根据华南环境科学研究所 2006 年对新桥水月明河段月明桥断面的水流观测，其平均落潮流速和涨潮流速分别为 0.2526 $m/s$  和 -0.2228 $m/s$ 。断面的潮周日落潮量为 1404092.8 $m^3$ ，断面平均落潮量为 31.41 $m^3/s$ ；断面潮周日涨潮量为 1329823 $m^3$ ，断面平均涨潮量为 28.78 $m^3/s$ 。断面潮周日的平均净泄量为 0.817 $m^3/s$ 。

（4）公益水：位于潭江下游右岸，发源于台山市古兜山北部的烟斗岗，流经大江镇，

与水步支流汇合，至公益镇东头汇入主流。流域面积 136km<sup>2</sup>，河流长度 28km，平均比降为 0.68‰，该河受潮汐影响可达大江镇及水步镇。该河建有小（一）型水库 4 宗，小（二）型水库 7 宗，控制集水面积 23.7km<sup>2</sup>，总库容 1808 万立方米。

（5）白沙水：白沙水又名赤水河，位于潭江下游之右岸，发源于开平市的三两银山，自南向北流经开平市东山镇、赤水镇和台山的白沙镇，在百足尾汇入主流。流域面积 38.3km<sup>2</sup>，河流长度 49km，平均比降为 0.77‰，鹤仔朗以下受潮汐影响。上游已建狮山中型水库 1 宗及小（一）型水库 5 宗，小（二）型水库 25 宗，控制集水面积 63.1 km<sup>2</sup>，总库容 16953 万立方米。

（6）蚬冈水：蚬冈水位于潭江下游的右岸，发源于恩平五点梅花山，向东流至开平市金鸡镇飞鹅里与金鸡水汇合再折向东北，企山海村以下受潮汐影响，流域面积 185km<sup>2</sup>，主河长 34km，平均比降为 1.30‰。上游已建青南角中型水库 1 宗以及小（一）型水库 9 宗，小（二）型水库 14 宗，控制流域面积 53.8 km<sup>2</sup>，总库容 4710 万立方米。

### 三、环境质量状况

建设项目所在区域环境质量现状及主要环境问题（环境空气、地面水、地下水、声环境、生态环境等）

本项目所在区域环境功能属性见表 3-1。

表 3-1 建设项目环境功能属性一览表

| 编号 | 环境功能区                 | 属性  |
|----|-----------------------|---|
| 1  | 地表水环境功能区              | 根据《广东省地表水环境功能区划》（粤环〔2011〕14号）规划新昌水（台山南门桥-开平新昌）功能现状为工农，属于Ⅲ类水质，执行《地表水环境质量标准》（GB3838—2002）Ⅲ类标准 |
| 2  | 大气环境功能区               | 根据《江门市大气环境功能分区》，项目所在地属二类区，执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012及其2018年修改单）二级标准值                          |
| 3  | 声环境功能区                | 根据《开平市声功能划分图》规划，属于2类声环境功能区，执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）2类声环境功能区标准                               |
| 4  | 是否基本农田保护区             | 否   |
| 5  | 是否饮用水源保护区             | 否   |
| 6  | 是否自然保护区、风景名胜区         | 否   |
| 7  | 水库库区                  | 否   |
| 8  | 是否两控区                 | 是   |
| 9  | 是否污水处理厂集水范围           | 是（属于迳头污水处理厂纳污范围）  |
| 10 | 是否风景名胜保护区、特殊保护区（政府颁布） | 否   |
| 11 | 是否水土流失重点防治区           | 否   |
| 12 | 是否生态脆弱与敏感区            | 否   |
| 13 | 是否重点文物保护单位            | 否   |
| 14 | 是否三河、三湖、两控区           | 是（酸雨控制区）  |

#### 1、水环境质量现状

根据《广东省地表水环境功能区划》〔粤环（2011）14号〕的区划及《江门市环境保护规划》，纳污水体新昌水属于Ⅲ类水体，执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅲ类标准。本项目地表水环境质量现状评价依据主要引用江门市生态环境局网站公布的《2019年1月江门市全面推行河长制水质月报》，详见下图。



## 河长制水质月报

当前位置：首页 > 部门频道 > 江门市生态环境局 > 环境质量 > 河长制水质月报

|          |                          |            |
|----------|--------------------------|------------|
| 年度环境状况公报 | 2019年4月江门市全面推行河长制水质月报    | 2019-05-21 |
|          | 2019年第一季度江门市全面推行河长制水质季报  | 2019-05-08 |
| 江河水质其他   | 2019年3月江门市全面推行河长制水质月报    | 2019-05-08 |
|          | 2019年2月江门市全面推行河长制水质月报    | 2019-04-08 |
| 江河水质月报   | 2019年1月江门市全面推行河长制水质月报    | 2019-04-08 |
|          | 2018年全年江门市全面推行河长制水质月报    | 2019-01-24 |
| 江河水质周报   | 2018年第四季度江门市全面推行河长制水质情况表 | 2019-01-24 |
| 河长制水质月报  | 2018年11月江门市全面推行河长制水质月报   | 2018-11-21 |

## 2019年1月江门市全面推行河长制水质月报

发布时间：2019-04-08 17:57 来源：江门市生态环境局

| 序号 | 河流名称 | 行政区域 | 所在河流   | 考核断面 <sup>1</sup> | 水质目标 <sup>2-3</sup> | 水质现状     | 主要污染物及超标倍数 |
|----|------|------|--------|-------------------|---------------------|----------|------------|
| 一  | 西江   | 鹤山市  | 西江干流水道 | 杰洲                | III                 | II       | --         |
|    |      | 蓬江区  | 西海水道   | 沙尾                | II                  | II       | --         |
|    |      | 蓬江区  | 北街水道   | 古猿洲               | II                  | II       | --         |
|    |      | 江海区  | 石板沙水道  | 大鳌头               | II                  | II       | --         |
| 21 | 开平市  | 干流   | 蚬内桥    | III               | IV                  | 氨氮(0.28) |            |
| 十五 | 新昌水  | 台山市  | 新昌水干流  | 隆冲                | IV                  | III      | --         |
|    |      | 开平市  | 新昌水干流  | 新海桥               | IV                  | III      | --         |

图 3-1 2019 年1 月江门市全面推行河长制水质月报（摘录）

根据江门市环境保护局《2019 年1 月江门市全面推行河长制水质月报》，新昌水干流新海桥断面水质执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV类标准，根据《广东省地表水环境功能区划》〔粤环（2011）14 号〕的区划及《江门市环境保护规划》，纳污水体新昌水属于III类水体，执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准，现状为《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类，说明新昌水干流水质良好。

## 2、环境空气质量现状

项目所在区域大气环境属于二类功能区，区域环境空气质量执行国家《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准。

### （1）项目所在区域达标判断

现项目环境空气质量现状引用《2018年江门市环境质量状况（公报）》，其监测结果如下表所示。

表 3-2 江门市开平市环境空气质量状况（CO 为 mg/m<sup>3</sup>，其余项目单位为μg/m<sup>3</sup>）

| 污染物               | 年评价指标                 | 现状浓度/<br>(μg/m <sup>3</sup> ) | 标准值/(μg/m <sup>3</sup> ) | 占标率/% | 达标情况 |
|-------------------|-----------------------|-------------------------------|--------------------------|-------|------|
| PM <sub>2.5</sub> | 年平均质量浓度               | 30                            | 35                       | 85.7  | 达标   |
| PM <sub>10</sub>  | 年平均质量浓度               | 56                            | 70                       | 80    | 达标   |
| SO <sub>2</sub>   | 年平均质量浓度               | 11                            | 60                       | 18.3  | 达标   |
| NO <sub>2</sub>   | 年平均质量浓度               | 25                            | 40                       | 65    | 达标   |
| CO                | 24 小时平均浓度第 95 百分位数    | 1200                          | 4000                     | 30    | 达标   |
| O <sub>3</sub>    | 日最大 8 小时平均浓度第 90 百分位数 | 169                           | 160                      | 105.6 | 不达标  |

根据《2018年江门市环境质量状况（公报）》得知，SO<sub>2</sub>、NO<sub>2</sub>、PM<sub>10</sub>、PM<sub>2.5</sub>达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其2018年修改单中二级标准年平均浓度限值的要求；CO达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其2018年修改单中二级标准24小时平均浓度限值的要求；O<sub>3-8H</sub>未能达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其2018年修改单中二级标准日最大8小时平均浓度限值的要求。根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018），项目所在区域属于环境空气不达标区。

### （2）基本污染物环境质量现状

根据《2018年江门市环境质量状况（公报）》，SO<sub>2</sub>、NO<sub>2</sub>、PM<sub>10</sub>、PM<sub>2.5</sub>、CO和O<sub>3</sub>六项基本污染物环境质量现状数据见表3-3。

表 3-3 基本污染物环境质量现状

| 点位名称   | 污染物               | 年评价指标               | 评价标准/<br>(μg/m <sup>3</sup> ) | 现状浓度/<br>(μg/m <sup>3</sup> ) | 超标倍数   | 达标情况 |
|--------|-------------------|---------------------|-------------------------------|-------------------------------|--------|------|
| 开平市气象站 | SO <sub>2</sub>   | 年平均质量浓度             | 60                            | 11                            | 0      | 达标   |
|        | NO <sub>2</sub>   | 年平均质量浓度             | 40                            | 25                            | 0      | 达标   |
|        | PM <sub>10</sub>  | 年平均质量浓度             | 70                            | 56                            | 0      | 达标   |
|        | PM <sub>2.5</sub> | 年平均质量浓度             | 35                            | 30                            | 0      | 达标   |
|        | CO                | 第 95 位百分数浓度         | 4                             | 1.2                           | 0      | 达标   |
|        | O <sub>3</sub>    | 日最大 8 小时第 90 位百分数浓度 | 160                           | 169                           | 0.0563 | 不达标  |

根据表 4-4 基本污染物环境质量现状，二氧化硫、二氧化氮、可吸入颗粒物（PM<sub>10</sub>）、细颗粒物（PM<sub>2.5</sub>）年平均浓度、一氧化碳日均值第 95 百分位数浓度（CO-95per）达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单中的二级标准要求，而臭氧日最大 8 小时平均第 90 百分位数浓度（O<sub>3-8h-90per</sub>）未达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单中的二级标准。

### （3）环境质量改善目标

目前，按照《江门市人民政府关于印发江门市“散乱污”工业企业（场所）综合整治工作方案的通知》（江府函[2018]152 号），开平市正在开展“散乱污”工业企业(场所)综合整治，制定了整治方案，工作目标是全面排查摸清全市“散乱污”工业企业(场所)底数，按照关停取缔、整合搬迁、升级改造的方式实施分类整治。2018 年重点整治城市交界区域、工业集聚区、村级工业园“散乱污”工业企业(场所)，2019 年 9 月底前基本完成全市“散乱污”工业企业(场所)综合整治工作。通过“散乱污”工业企业(场所)整治，倒逼企业发展转型，促进企业稳定达标排放，进一步减少主要污染物排放总量，改善全市生态环境质量。因此，随着“散乱污”工业企业(场所)综合整治方案的逐步实施，环境空气质量将逐渐得到改善。

## 3、声环境质量现状

项目边界噪声属 2 类功能区，执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类标准：昼间≤60dB（A），夜间≤50dB（A）。为掌握评价范围内声环境质量现状，在拟建厂界东、南、西、北侧布设 4 个测点，监测点位置见下表和附图 3。建设单位委托江门市东利检测技术服务有限公司于 2020 年 03 月 28 日至 29 日对项目所在地东面、南面、西面、北面共设 4 个监测点进行昼间、夜间现状噪声监测，监测数据如表 3-4 所示（报告详见附件 7）：

**表 3-4 噪声现状监测结果一览表 单位：dB（A）**

| 序号 | 监测点位置   | 测量值        |      |            |      | (GB3096-2008)              |
|----|---------|------------|------|------------|------|----------------------------|
|    |         | 2020.03.28 |      | 2020.03.29 |      |                            |
|    |         | 昼间         | 夜间   | 昼间         | 夜间   |                            |
| 01 | N1 项目东侧 | 59.7       | 49.4 | 59.8       | 49.7 | 昼间：≤60dB(A)<br>夜间：≤50dB(A) |
| 02 | N2 项目南侧 | 59.4       | 48.7 | 59.6       | 49.2 |                            |
| 03 | N1 项目西侧 | 59.1       | 48.1 | 59.6       | 48.3 |                            |
| 04 | N2 项目北侧 | 58.2       | 48.5 | 58.4       | 48.8 |                            |

从上表可以看出，本项目边界噪声值小于《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类标准，说明项目周围声环境质量良好。

项目主要环境保护目标（列出名单及保护级别）：

### 1、地表水环境保护目标

保护评价范围内的新昌水的水环境质量符合《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的 III 类标准的要求。

### 2、环境空气保护目标

环境空气保护目标是保护该区环境空气质量，使之符合《环境空气质量标准》（GB3095-2012 及其 2018 年修改单）二级标准值。

### 3、声环境保护目标

声环境保护目标是确保该项目周围环境不受本项目生产噪声干扰，使其声环境质量符合《声环境质量标准》(GB3096-2008)2 类标准。

### 4、环境敏感点

表 3-5 主要环境敏感点

| 序号 | 名称   | 坐标        |            | 保护对象 | 保护内容   | 环境功能区                               | 相对厂址方位 | 相对厂界距离/m |
|----|------|-----------|------------|------|--------|-------------------------------------|--------|----------|
|    |      | N         | E          |      |        |                                     |        |          |
| 1  | 箭联小学 | 22.356942 | 112.722516 | 学校   | 200 人  | 《环境空气质量标准》<br>(GB3095-2012)<br>二级标准 | 东面     | 172      |
| 2  | 上林   | 22.358132 | 112.723288 | 居民   | 800 人  |                                     | 东面     | 172      |
| 3  | 大塘基  | 22.360950 | 112.723588 | 居民   | 1000 人 |                                     | 北面     | 310      |
| 4  | 龙塘   | 22.357954 | 112.718031 | 居民   | 1000 人 |                                     | 西面     | 130      |
| 5  | 雁湖   | 22.354322 | 112.717001 | 居民   | 300 人  |                                     | 西南面    | 470      |
| 6  | 盘冲   | 22.354838 | 112.714662 | 居民   | 300 人  |                                     | 西南面    | 680      |
| 7  | 横岭   | 22.351484 | 112.720069 | 居民   | 300 人  |                                     | 南面     | 613      |
| 8  | 朝凤   | 22.350552 | 112.718803 | 居民   | 150 人  |                                     | 南面     | 760      |
| 9  | 鸣凤   | 22.348845 | 112.721915 | 居民   | 100 人  |                                     | 南面     | 850      |
| 10 | 张迳   | 22.346801 | 112.719361 | 居民   | 800 人  |                                     | 南面     | 1083     |
| 11 | 公义圩  | 22.344141 | 112.716143 | 居民   | 300 人  |                                     | 南面     | 1529     |
| 12 | 公义村  | 22.342990 | 112.717924 | 居民   | 400 人  |                                     | 南面     | 1544     |
| 13 | 龙冈咀  | 22.340251 | 112.717366 | 居民   | 600 人  |                                     | 南面     | 1828     |
| 14 | 平安   | 22.334615 | 112.716271 | 居民   | 250 人  |                                     | 南面     | 2554     |
| 15 | 凤岐   | 22.344419 | 112.721099 | 居民   | 200 人  |                                     | 南面     | 1313     |
| 16 | 大埗头  | 22.341799 | 112.721936 | 居民   | 200 人  |                                     | 南面     | 1505     |
| 17 | 网地   | 22.337096 | 112.724275 | 居民   | 50 人   |                                     | 南面     | 2207     |
| 18 | 马冈   | 22.334932 | 112.734339 | 居民   | 300 人  |                                     | 东南面    | 2662     |
| 19 | 镇岗   | 22.353886 | 112.726550 | 居民   | 100 人  |                                     | 东南面    | 592      |
| 20 | 水合   | 22.356148 | 112.729017 | 居民   | 350 人  |                                     | 东面     | 690      |
| 21 | 圣下   | 22.357041 | 112.731184 | 居民   | 400 人  |                                     | 东面     | 895      |
| 22 | 箭冲   | 22.357874 | 112.728545 | 居民   | 500 人  |                                     | 东面     | 676      |
| 23 | 龙印   | 22.356902 | 112.733995 | 居民   | 100 人  |                                     | 东面     | 1184     |
| 24 | 水南   | 22.354382 | 112.734982 | 居民   | 400 人  |                                     | 东南面    | 1376     |
| 25 | 界岐   | 22.352358 | 112.738394 | 居民   | 400 人  |                                     | 东南面    | 1720     |
| 26 | 南安里  | 22.351405 | 112.737772 | 居民   | 600 人  |                                     | 东南面    | 1550     |

|    |     |           |            |     |         |   |     |       |
|----|-----|-----------|------------|-----|---------|---|-----|-------|
| 27 | 连岗  | 22.346959 | 112.736377 | 居民  | 200 人   |   | 东南面 | 1849  |
| 28 | 龙升  | 22.349182 | 112.738029 | 居民  | 300 人   |   | 东南面 | 1900  |
| 29 | 伏兴  | 22.348924 | 112.743780 | 居民  | 150 人   |   | 东南面 | 2424  |
| 30 | 凤来  | 22.347912 | 112.745840 | 居民  | 100 人   |   | 东南面 | 2698  |
| 31 | 新基  | 22.343209 | 112.738544 | 居民  | 400 人   |   | 东南面 | 2698  |
| 32 | 风岗  | 22.355473 | 112.740111 | 居民  | 400 人   |   | 东面  | 1876  |
| 33 | 凤池村 | 22.355314 | 112.744231 | 居民  | 900 人   |   | 东面  | 2269  |
| 34 | 凤潮村 | 22.359522 | 112.744359 | 居民  | 500 人   |   | 东面  | 2281  |
| 35 | 龙冲  | 22.360831 | 112.744445 | 居民  | 800 人   |   | 东面  | 2407  |
| 36 | 凤仪  | 22.362339 | 112.728695 | 居民  | 500 人   |   | 东北面 | 822   |
| 37 | 浔冲村 | 22.362220 | 112.730369 | 居民  | 200 人   |   | 东北面 | 950   |
| 38 | 福田里 | 22.363649 | 112.737708 | 居民  | 2000 人  |   | 东北面 | 1466  |
| 39 | 石海村 | 22.365356 | 112.735047 | 居民  | 100 人   |   | 东北面 | 1611  |
| 40 | 凤头  | 22.367142 | 112.742514 | 居民  | 300 人   |   | 东北面 | 2218  |
| 41 | 福莲村 | 22.369205 | 112.739853 | 居民  | 700 人   |   | 东北面 | 2157  |
| 42 | 冈宁村 | 22.374444 | 112.743887 | 居民  | 900 人   |   | 东北面 | 2583  |
| 43 | 开平市 | 22.370316 | 112.710456 | 居民  | 50000 人 |   | 西面  | 763   |
| 44 | 祖头  | 22.335071 | 112.705478 | 居民  | 1000 人  |   | 西南面 | 2760  |
| 45 | 新昌水 | 22.350393 | 112.712516 | 地表水 | 地表水     | 《地表水环境质量标准》<br>(GB3838-2002)<br>III 类标准 | 西面  | 1275m |

#### 四、评价适用标准

- 1、《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中 III 类标准；
- 2、《环境空气质量标准》（GB3095-2012 及其 2018 年修改单）二级标准值；
- 3、《声环境质量标准》(GB3096-2008)2 类标准。

表 4-1 项目所在区域执行的环境质量标准

| 环境要素             | 标准名称及级（类）别  | 项目                   | III类标准   |                      |
|------------------|---|----------------------|----------|----------------------|
| 地表水              | 《地表水环境质量标准》<br>(GB3838-2002) 标准限值<br>悬浮物选用国家环保局<br>悬浮物选用《地表水环境质量标准》<br>(SL63-94) 标准限值                 | pH值                  | 6~9      |                      |
|                  |   | DO                   | ≥5mg/L   |                      |
|                  |   | COD <sub>Cr</sub>    | ≤20mg/L  |                      |
|                  |   | BOD <sub>5</sub>     | ≤4mg/L   |                      |
|                  |   | 氨氮                   | ≤1.0mg/L |                      |
|                  |   | SS                   | ≤30mg/L  |                      |
|                  |   | 总磷                   | ≤0.2mg/L |                      |
| 环境空气             | 《环境空气质量标准》(GB3095-2012及其2018年修改单)二级标准值  | 污染物                  | 取值时间     | 浓度限值                 |
|                  |   | SO <sub>2</sub>      | 1小时平均    | 500μg/m <sup>3</sup> |
|                  |   |                      | 日平均      | 150μg/m <sup>3</sup> |
|                  |   |                      | 年平均      | 60μg/m <sup>3</sup>  |
|                  |   | NO <sub>2</sub>      | 1小时平均    | 200μg/m <sup>3</sup> |
|                  |   |                      | 日平均      | 80μg/m <sup>3</sup>  |
|                  |   |                      | 年平均      | 40μg/m <sup>3</sup>  |
|                  |   | 一氧化碳 (CO)            | 1 小时平均   | 10 mg/m <sup>3</sup> |
|                  |   |                      | 日平均      | 4 mg/m <sup>3</sup>  |
|                  |   | 臭氧 (O <sub>3</sub> ) | 1 小时平均   | 200μg/m <sup>3</sup> |
|                  |   |                      | 日最大8 小时  | 160μg/m <sup>3</sup> |
|                  |   | PM <sub>10</sub>     | 日平均      | 150μg/m <sup>3</sup> |
|                  |   |                      | 年平均      | 70μg/m <sup>3</sup>  |
|                  |   | PM <sub>2.5</sub>    | 1 小时平均   | 75μg/m <sup>3</sup>  |
| 日平均              | 35μg/m <sup>3</sup>   |                      |          |                      |
| PM <sub>10</sub> | 日平均   | 300μg/m <sup>3</sup> |          |                      |
|                  | 年平均   | 200μg/m <sup>3</sup> |          |                      |
| 声环境              | 《声环境质量标准》（GB3096-2008   | 2类                   | 昼间       | 60dB(A)              |
|                  |   |                      | 夜间       | 50dB(A)              |
| 污染物排放            | <p><b>1、废水污染物控制标准</b></p> <p>生活污水进入化粪池预处理后达开平市迳头污水处理厂进水水质标准，经市政管网排入迳头污水处理厂，尾水执行《城镇污水处理厂污染物标准排放限值》</p> |                      |          |                      |

**标准**

(GB18918-2002) 一级B 标准和广东省地方标准《水污染物排放限值》(DB44/26-2001) 第二时段一级标准的较严值, 排入新昌水。

**表 4-2 水污染物排放标准 (mg/L)**

| 标准   | COD <sub>r</sub> | BOD <sub>5</sub> | SS  | NH <sub>3</sub> -N | TN  | TP   | 大肠菌群数 (个/l) |
|--|------------------|------------------|-----|--------------------|-----|------|-------------|
| 开平市迳头污水处理厂进水水质标准   | 240              | 120              | 150 | 25                 | 30  | 3.0  | /           |
| 《城镇污水处理厂污染物标准排放限值》(GB18918-2002) 一级 B 标准和 广东省地方标准《水污染物排放限值》(DB44/26-2001) 第二时段一级标准的较严值 | ≤40              | ≤20              | ≤20 | ≤8                 | ≤20 | ≤1.5 | ≤1000       |

**2、大气污染物控制标准**

**点胶废气、喷粉废气**

喷粉粉尘执行广东省《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001) 第二时段二级标准及无组织排放监控点浓度限值; 点胶、喷粉烘干有机废气参照执行《家具制造行业挥发性有机化合物排放标准》(DB44/814-2010) 表 1 (第II时段) 排放限值。厂界总 VOCs 排放应执行《家具制造行业挥发性有机化合物排放标准》(DB44/814-2010) 表 2 无组织排放监控点浓度限值, 厂内总 VOCs 执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB27822-2019)表 A.1 厂区 VOCs 无组织排放限值。

**表 4-3 项目废气排放执行标准**

| 类型   | 执行标准          | 污染物  | 排放浓度标准 mg/m <sup>3</sup> | 排放速率 kg/h     | 排气筒高度 m | 无组织排放监控点浓度限值 mg/m <sup>3</sup> |
|------|---------------|------|--------------------------|---------------|---------|--------------------------------|
| 喷粉粉尘 | DB44/27-2001  | 颗粒物  | 120                      | 2.9 (折半1.45)  | 15      | 1.0                            |
| 烘干废气 | DB44/814-2010 | VOCs | 30                       | 2.9 (折半 1.45) | 15      | 2.0                            |
|      | GB27822-2019  | VOCs | /                        | /             | /       | 10.0                           |

注: 排气筒未高于周边 200m 范围内建筑物 5m 以上, 大气污染物排放速率需要折半执行。

**3、噪声污染物控制标准**

项目营运期噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 2 类标准。

**表 4-4 项目厂界环境噪声排放标准 单位: dB (A)**

| 要素分类 | 标准名称 | 污染因子 | 适用类别 | 排放限值 |
|------|------|------|------|------|
|------|------|------|------|------|

|  |                                    |              |     |                          |
|--|------------------------------------|--------------|-----|--------------------------|
| 噪声   | 《工业企业厂界环境噪声排放标准》<br>(GB12348-2008) | 等效连续 A 级 Leq | 2 类 | 昼间 60dB(A)<br>夜间 50dB(A) |
| <p><b>4、固体废弃物污染物控制标准</b></p> <p>固体废物管理应遵照《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》、《广东省固体废物污染环境防治条例》执行，一般固体废物应执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001），同时执行《关于发布〈一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准〉（GB18599-2001）等 3 项国家污染物控制标准修改单的公告》（2013 年第 36 号）。危险废物执行《国家危险废物名录》（2016 年 8 月 1 日实施）以及《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其 2013 修改单（环境保护部公告 2013 年第 36 号令）。</p> |                                    |              |     |                          |

总量控制指标

根据国务院关于印发国家环境保护“十三五”规划的通知（国发〔2016〕65号）的要求，确定项目纳入总量控制的污染物为化学需氧量（COD<sub>cr</sub>）、氨氮（NH<sub>3</sub>-N）、二氧化硫（SO<sub>2</sub>）、氮氧化物（NO<sub>x</sub>）。

根据《广东省珠江三角洲大气污染防治办法》的要求，大气总量控制指标共4项，分别为二氧化硫、氮氧化物、可吸入颗粒物、总挥发性有机化合物。

总量控制因子及建议指标如下所示：

(1) 废水：因水污染物总量纳入迳头污水处理厂总量范围内，故不单独申请总量。

废气：颗粒物：0.013t/a；总VOC：0.034t/a。需向开平环保局申请总量。

## 五、建设项目工程分析

工艺流程简述（图示）：

### （一）工艺流程及说明

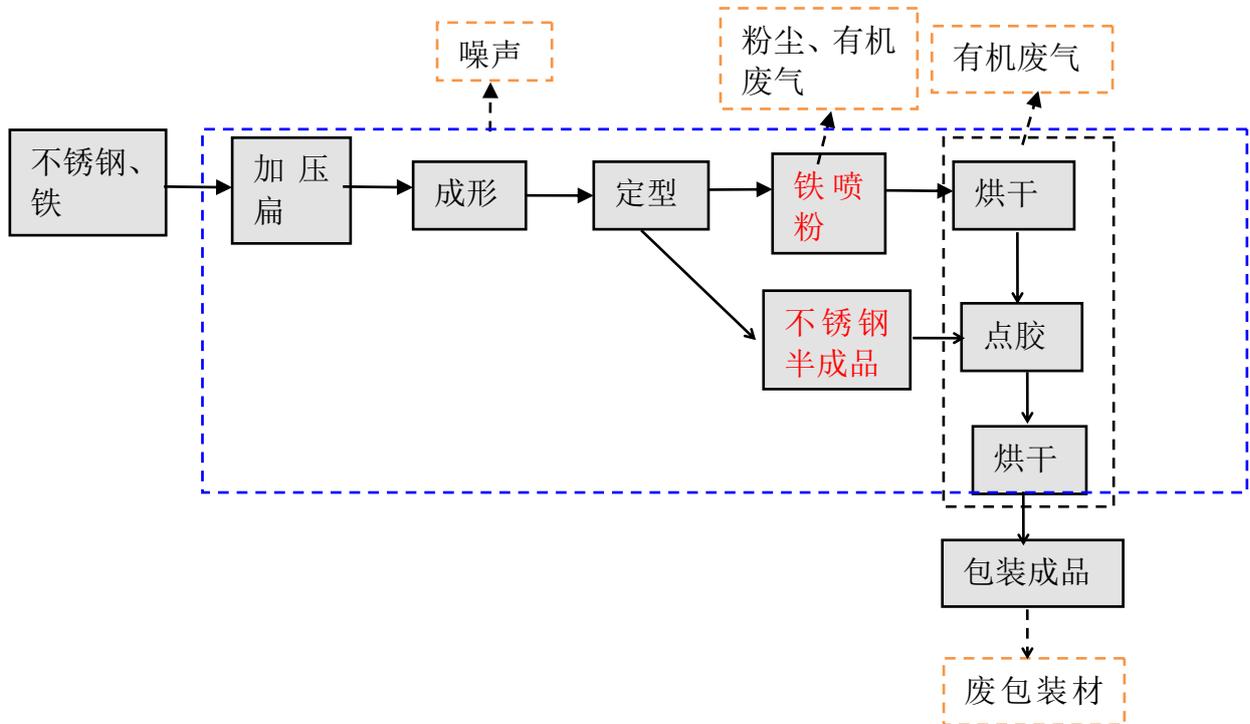


图 5-1 项目内衣配件工艺流程图

#### 工艺流程说明：

将不锈钢、铁原料进行加压扁，成形后定型，铁工件喷粉后烘干，不锈钢工件、喷粉后的铁工件加热点胶，再烘干即为成品。

#### 产污环节

- ①废气：项目点胶工序、烘干工序中产生的有机废气、喷粉产生的粉尘。
- ②废水：项目生产过程中无生产废水，废水主要为员工日常生活过程产生的生活污水。
- ③噪声：项目生产设备运行时产生的噪声。
- ④固废：员工日常生活过程中产生的生活垃圾，废包装材料，废气治理产生的废 UV 灯管、废活性炭。

## 主要污染工序：

### （一）施工期工程分析

项目租用现有厂房，无土建施工活动，因此无施工期污染。

### （二）营运期工程分析

#### 1、大气污染源

本项目主要大气污染源为点胶、烘干工序中产生的有机废气、喷粉产生的粉尘。

##### （1）喷粉粉尘

项目喷粉工艺设置喷粉柜 1 台，喷粉柜配套滤芯回收粉末涂料。根据建设单位提供资料项目喷粉柜消耗粉末量 4.3t/a，喷涂工艺过程会产生过剩粉末，根据相关研究文献《金属静电粉末喷涂清洁生产途径探讨》（黄冬梅等，环境科学与管理，2007 年，第 23 卷第 7 期），在粉末喷涂过程中，工件的上粉率约为 70%，即有 30%的粉末过剩，即过剩粉末的产生量为 1.29t/a。喷粉柜配套滤芯回收粉末涂料，回收的粉末回用于喷粉工序，未收集到的粉尘经排气筒 1#高空排放。根据《现代涂装手册》喷粉柜滤芯式回收设备回收效率为 99%，即 1.277t 回收到的粉末回用于喷粉工序，形成粉尘排放量为 0.0129t/a，喷粉时间为 2400h/a。根据《环境工程设计手册》（湖南科学技术出版社），在较稳定状态下，为保证废气收集效率，抽风口风速可取 0.5m/s-1.5m/s，控制风速取 0.9m/s，抽风口面积为  $0.5\text{m}\times 0.5\text{m}=0.25\text{m}^2$ ，距离污染产生源的距离取 0.3m，根据《大气污染控制工程》（第三版）中抽风口排风量计算公式： $Q=A_0V_0$

式中：Q——排风量， $\text{m}^3/\text{s}$ ；

$A_0$ ——抽风口面积， $0.25\text{m}^2$ 。

$V_0$ ——罩口上的平均吸气速度， $\text{m}/\text{s}$ 。

此外， $V_0/V_x=C(10X^2+A_0)/A_0$

式中： $V_x$ ——污染源的控制速度，当污染物的产生状况为以轻微的速度放散到尚属平静的空气中时，控制速度为 0.5~1.0m/s，本项目取 0.9m/s；

C——与集气罩的结构形状和设置情况有关的系数，本项目取 0.75；

X——控制距离，m，本项目取 0.3m。

综上， $Q=C(10X^2+A_0)V_x$

经计算，集气罩总风量为  $0.77625\text{m}^3/\text{s}$ ，即  $2794.5\text{m}^3/\text{h}$ 。项目风机风量为  $3000\text{m}^3/\text{h}$ 。

收集效率约为 90%，因此有组织粉尘为 0.01161t/a，无组织排放量为 0.00129t/a。

表 5-1 项目喷粉粉尘产排污情况

| 项目   |     | 产生量<br>(t/a) | 产生速率<br>(kg/h) | 产生浓度<br>(mg/m <sup>3</sup> ) | 排放量<br>(t/a) | 排放速率<br>(kg/h) | 排放浓度<br>(mg/m <sup>3</sup> ) |
|------|-----|--------------|----------------|------------------------------|--------------|----------------|------------------------------|
| 污染因子 | 有组织 | 0.01161      | 0.0048         | 1.6                          | 0.01161      | 0.0048         | 1.6                          |
|      | 无组织 | 0.00129      | 0.00043        | --                           | 0.00129      | 0.00043        | --                           |

(2) 加热点胶、喷粉烘干有机废气

加热点胶会挥发有机成分，喷粉后工件需要经过烘干炉进行固化，粉末涂料中树脂产生一定有机废气，主要污染物为 VOCs。根据《喷塑行业污染物源强估算及治理方法探讨》（青岛理工大学 环境与市政工程学院 王世杰、朱童琪、宋洁、张明辉、陈秀硕），固化过程中树脂因受热将裂解产生的总 VOCs 约占塑料粉末使用量的 3%~6%，本环评取 4.5%。项目使用粉末涂料 4.3t/a，附着产品的粉末量为 3t/a，则喷粉 VOCs 的产生量为 0.135t/a。点胶及烘干年工作时间为 2400h。

为避免有机废气对周围大气环境及操作人员的身体健康造成不良影响，本项目设置 1 套有机废气治理设施，在 2 台烘炉出口上方安装 2 个集气罩，1 台电炉上方设置了 3 个集气罩，1 台定型炉设置 1 个集气罩。总 VOCs 经集气罩集中收集后采用“UV 光解净化器+活性炭吸附装置”处理工艺处理后再通过 15m 高的排气筒 2#排放。根据《环境工程设计手册》（湖南科学技术出版社），在较稳定状态下，为保证废气收集效率，抽风口风速可取 0.5m/s-1.5m/s，集气罩的控制风速取 0.9m/s。在 2 台烘炉出口上方安装 2 个集气罩（1.4\*0.5m），1 台电炉上方设置了 3 个集气罩（2\*0.5），1 台定型炉出口设置一个集气罩（0.5\*0.5），共设置 6 个集气罩，集气罩面积为 4.7 m<sup>2</sup>，集气罩距离污染产生源的距离取 0.3m，则按照以下经验公式计算得出各设备所需的风量 L。

$$L=3600(5X^2+F) \times V_x$$

其中：X——集气罩至污染源的距离（取 0.3m）；

F——集气罩口面积（取 4.7m<sup>2</sup>）；

V<sub>x</sub>——控制风速（取 0.9m/s）。

根据上式，则每个集气罩的风量为 16686m<sup>3</sup>/h，考虑到管路阻力等风阻影响，集气罩设计总风量取 20000m<sup>3</sup>/h。本项目烘干工序年工作 300 天，每天工作 8 小时，集气罩的废气收集率为 85%。本项目 UV 灯管数量为 30 个，活性炭箱为一个。活性炭箱为根据《广东省家具制造行业挥发性有机废气治理技术指南》及《广东省印刷行业挥发性有机化合物废气治理技术指南》，UV 光解对总 VOCs 的净化效率可达 50%~95%（本项目废气进气浓度低，取 65%），活性炭净化效率为 50%~80%（本报告活性炭处理效率取 65%），处理效率按照公式： $\eta=1-(1-\eta_1) \times$

(1-η2)，计得处理效率约为90%则UV光解净化器+活性炭吸附装置的处理率按87%计算，则有组织产生量为0.10475t/a，风机风量为20000m³/h，产生速率为0.0478kg/h，产生浓度为2.39mg/m³。收集后经UV光解+活性炭吸附装置处理后由15m排气筒高空排放。

没收集到的有机废气无组织排放，排放量为0.02025t/a，排放速率为0.0084kg/m³。

**表 5-2 项目点胶、烘干产排污情况**

| 项目   |     | 产生量<br>(t/a) | 产生速率<br>(kg/h) | 产生浓度<br>(mg/m³) | 排放量<br>(t/a) | 排放速率<br>(kg/h) | 排放浓度<br>(mg/m³) |
|------|-----|--------------|----------------|-----------------|--------------|----------------|-----------------|
| VOCs | 有组织 | 0.10475      | 0.0478         | 2.39            | 0.0136       | 0.0057         | 0.285           |
|      | 无组织 | 0.02025      | 0.0084         | --              | 0.02025      | 0.0084         | --              |

## 2、水污染源

### 1) 生活污水

项目运营期废水主要为员工日常生活产生的生活污水。项目共有员工20人，均不在厂区食宿，用水量参考《广东省用水定额》(DB44/T1461-2014)，不在厂区食宿的按40升/人·日计算，则项目生活用水总量为0.8m³/d，240m³/a。生活污水排放系数按0.9计算，排放量预计0.72m³/d，216m³/a。污染因子以COD<sub>cr</sub>、BOD<sub>5</sub>、SS、氨氮为主。

生活污水进入化粪池预处理后达开平市迳头污水处理厂进水水质标准，经市政管网排入迳头污水处理厂，尾水执行《城镇污水处理厂污染物标准排放限值》(GB18918-2002)一级B标准和广东省地方标准《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段一级标准的较严值，排入新昌水。

项目生活污水产排污情况如下表所示：

**表 5-3 项目水污染物产排污情况表**

| 污水名称(废水量)         | 污染物        | COD <sub>cr</sub> | BOD <sub>5</sub> | SS     | 氨氮      |
|-------------------|------------|-------------------|------------------|--------|---------|
| 生活污水<br>(216m³/a) | 产生浓度(mg/L) | 300               | 150              | 200    | 30      |
|                   | 产生量(t/a)   | 0.0648            | 0.0324           | 0.0432 | 0.00648 |
|                   | 排放浓度(mg/L) | 240               | 120              | 150    | 25      |
|                   | 排放量(t/a)   | 0.05184           | 0.02592          | 0.0324 | 0.0054  |

## 3、噪声污染源

项目噪声主要为机械设备运行产生的噪声，各机器设备运行时产生的噪声值约为65~80dB(A)。

**表 5-4 项目主要噪声源声级值[单位：dB(A)]**

| 序号 | 生产设备名称 | 噪声值 dB (A) | 数量   | 使用工序  |
|----|--------|------------|------|-------|
| 1  | 小型冲床   | 65-75      | 15 台 | 机加工工序 |
| 2  | 压扁机    | 70-80      | 3 台  |       |

|   |        |       |     |      |
|---|--------|-------|-----|------|
| 3 | 喷粉机（箱） | 70-80 | 1 台 | 喷粉工序 |
| 4 | 炉      | 65-75 | 1 台 | 烘干工序 |
| 5 | 烘炉     | 65-75 | 2 台 |      |
| 6 | 定型炉    | 65.75 | 1 台 | 定型工序 |

#### 4、固体废弃物

本项目固体废弃物主要为：员工日常生活过程中产生的生活垃圾和废包装材料，废气治理产生的废 UV 灯管、废活性炭、废边角料、废滤芯，滤芯收集的粉尘。

##### （1）生活垃圾

本项目员工 20 人，均不在厂区食宿，生活垃圾产生量按 0.5kg/人·d 计算，则员工生活垃圾产生量为 3.0t/a。生活垃圾由环卫部门定期清运。

##### （2）一般固废：废包装材料、废边角料、废滤芯、滤芯收集的粉尘

废包装材料：根据建设单位提供的资料，项目废包装材料约为 0.01t/a，收集后统一由供货商回收综合利用。

废边角料：由物料平衡可知，废边角料约为 1.01t/a，由回收单位回收利用。

废滤芯：喷粉柜滤芯约为一年跟换一次，废滤芯为 1 个/年，由回收单位回收处理。

滤芯收集的粉尘：根据前文核算，滤芯收集的粉尘量为 1.277t/a，回用于喷粉工序。

##### （3）危险废物

###### ①废活性炭

项目过胶、烘干过程中产生的 VOCs 采用“UV 光解+活性炭吸附”装置处理有机废气，活性炭吸附装置定期更换会产生废活性炭，根据活性炭吸附污染物的性质，废活性炭的性质参照《国家危险废物名录》（2016 版）中编号 HW49 其他废物，废物代码：900-041-49，含有或沾染毒性、感染性危险废物的废弃包装物、容器、过滤吸附介质。

根据工程分析，项目采用“UV 光解+活性炭吸附”装置处理有机废气 VOCs 产生量为 0.1935t/a，集气罩收集效率为 85%，则“UV 光解+活性炭吸附”装置的有机废气处理量为 0.1645t/a，根据《广东省印刷行业挥发性有机化合物废气治理技术指南》，UV 光解装置对有机废气的处理效率为 50~95%，活性炭吸附装置对有机废气的处理效率为 50~80%。本评价中 UV 光解装置处理效率取 20%，活性炭吸附装置处理效率取 65%，则本项目活性炭吸附装置有机废气的处理量约为 0.08554t/a。参照《活性炭吸附法处理低浓度苯类废气的研究》（陈凡植，《广东工学院学报》，1994 年 9 月第 11 卷第三期），按 1kg 活性炭吸附 0.3kg 污染物计算，则项目废活性炭理论产生量约为 0.37t/a（包含被吸附 VOCs 的重量）。

###### ②废UV灯管

项目 UV 光解装置中使用的 UV 灯管为紫外线含汞灯管，UV 灯管连续使用的时间一般不超过 4800h，结合 UV 灯管的工作环境及平均使用寿命，项目废 UV 灯管的主要成分为玻璃和汞，产生量为 0.05t/a。废 UV 灯管性质参照《国家危险废物名录》（2016 版）中编号 HW29 含汞废物，废物代码：900-023-29，生产、销售及其使用过程中产生的废含汞荧光灯管及其他废含汞电光源。

表 5-5 项目危险废物产生情况

| 序号 | 危险废物名称 | 危险废物类别    | 危险废物代码                | 产生量 (t/a) | 产生工序及装置 | 形态 | 主要成分  | 有害成分 | 产废周期   | 危险特性 | 污染防治措施               |
|----|--------|-----------|-----------------------|-----------|---------|----|-------|------|--------|------|----------------------|
| 1  | 废活性炭   | HW49 其他废物 | 900-041-49            | 0.37      | 活性炭吸附装置 | 固态 | 废活性炭  | 有机物  | 12个月一次 | T/In | 分类分区收集，交由有相应资质危废单位处理 |
| 5  | 废UV灯管  | HW29 含汞废物 | 900-023-29<br>1.01t/a | 0.05      | UV光解装置  | 固态 | 废UV灯管 | 汞    | 6个月一次  | T    |                      |

备注：T表示毒性，I代表易燃性，In表示感染性。

## 六、营运期项目主要污染物产生及预计排放情况

| 类型<br>内容  | 排放源<br>(编号)  | 污染物<br>名称         | 处理前                                | 处理后                                |
|---|--------------|-------------------|------------------------------------|------------------------------------|
| 大气<br>污<br>染<br>物   | 喷粉粉尘         | 有组织               | 1.6mg/m <sup>3</sup> , 0.01161t/a  | 1.6mg/m <sup>3</sup> , 0.01161t/a  |
|   |              | 无组织               | 0.00129t/a                         | 0.00129t/a                         |
|   | 加热点胶、<br>烘干  | 有组织               | 2.39mg/m <sup>3</sup> , 0.10475t/a | 0.285mg/m <sup>3</sup> , 0.0136t/a |
|   |              | 无组织               | 0.02025t/a                         | 0.02025t/a                         |
|   | 生活污水         | 废水量               | 216m <sup>3</sup> /a               | 216m <sup>3</sup> /a               |
|   |              | COD <sub>cr</sub> | 300mg/L, 0.0648/a                  | 240mg/L, 0.05184t/a                |
|   |              | BOD <sub>5</sub>  | 150mg/L, 0.0324t/a                 | 120mg/L, 0.02592t/a                |
|   |              | SS                | 200mg/L, 0.0432t/a                 | 150mg/L, 0.0324t/a                 |
|   |              | 氨氮                | 30mg/L, 0.00648t/a                 | 25mg/L, 0.0054t/a                  |
|   | 固体<br>废<br>物 | 生活垃圾              | 生活垃圾                               | 3.0t/a                             |
| 一般固废  |              | 废包装材料             | 0.01t/a                            | 0                                  |
|   |              | 废边角料              | 1.01t/a                            | 0                                  |
|   |              | 废滤芯               | 1个/年                               | 0                                  |
|   |              | 滤芯收集的粉尘           | 1.277t/a                           | 0                                  |
| 危险废<br>物  |              | 废活性炭              | 0.37t/a                            | 0                                  |
|   | 废UV灯管        | 0.05t/a           | 0                                  |                                    |
| 噪<br>声  | 生产车间         | 生产设备噪声            | 65-80dB(A)                         | 2类<br>昼间≤60dB(A)<br>夜间≤50dB(A)     |
| 其他  |              |                   |                                    |                                    |
| <p><b>主要生态影响</b></p> <p>项目所在地没有需要特殊保护的植被和重要生态环境保护目标，项目的建设对周围生态环境的影响不明显。</p> |              |                   |                                    |                                    |

## 七、环境影响分析

### 一、施工期环境影响分析

本项目厂房已建成，故不存在施工期环境影响。

### 二、营运期环境影响分析

#### 1、地表水环境影响

##### 1) 评价等级确定

根据《环境影响评价技术导则地表水环境》（HJ2.3-2018），建设项目地表水环境影响评价等级按照影响类型、排放方式、排放量或影响情况、受纳水体环境质量现状、水环境保护目标等综合确定，水污染影响型建设项目主要根据废水排放方式和排放量划分评价等级，判定依据见表 7-1。

表 7-1 水污染影响型建设项目评价等级判定表

| 评价等级 | 判定依据 |  |
|------|------|--|
|      | 排放方式 | 废水排放量 $Q$ / ( $\text{m}^3/\text{d}$ ) ;<br>水污染物当量数 $W$ / (量纲一) |
| 一级   | 直接排放 | $Q \geq 20000$ 或 $W \geq 600000$                               |
| 二级   | 直接排放 | 其他   |
| 三级 A | 直接排放 | $Q < 200$ 且 $W < 6000$   |
| 三级 B | 间接排放 | ——   |

注 1：水污染物当量数等于该污染物的年排放量除以该污染物的污染当量值（见附录 A），计算排放污染物的污染物当量数，应区分第一类水污染物和其他类水污染物，统计第一类污染物当量数总和，然后与其他类污染物按照污染物当量数从大到小排序，取最大当量数作为建设项目评价等级确定的依据。

注 2：废水排放量按行业排放标准中规定的废水种类统计，没有相关行业排放标准的通过工程分析合理确定，应统计含热量大的冷却水的排放量，可不统计间接冷却水、循环水及其他含污染物极少的清净下水的排放量。

注 3：厂区存在堆积物（露天堆放的原料、燃料、废渣等以及垃圾堆放场）、降尘污染的，应将初期雨污水纳入废水排放量，相应的主要污染物纳入水污染当量计算。

注 4：建设项目直接排放第一类污染物的，其评价等级为一级；建设项目直接排放的污染物为受纳水体超标因子的，评价等级不低于二级。

注 5：直接排放受纳水体影响范围涉及饮用水水源保护区、饮用水取水口、重点保护与珍稀水生生物的栖息地、重要水生生物的自然产卵场等保护目标时，评价等级不低于二级。

注 6：建设项目向河流、湖库排放温排水引起受纳水体水温变化超过水环境质量标准要求，且评价范围有水温敏感目标时，评价等级为一级。

注 7：建设项目利用海水作为调节温度介质，排水量  $\geq 500$  万  $\text{m}^3/\text{d}$ ，评价等级为一级；排水量  $< 500$  万  $\text{m}^3/\text{d}$ ，评价等级为二级。

注 8：仅涉及清净下水排放的，如其排放水质满足受纳水体水环境质量标准要求的，评价等级为三级 A。

注 9：依托现有排放口，且对外环境未新增排放污染物的直接排放建设项目，评价等级参照间接排放，定为三级 B。

注 10：建设项目生产工艺中有废水产生，但作为回水利用，不排放到外环境的，按三级 B 评价。

根据前文分析，生活污水进入化粪池预处理后达开平市迳头污水处理厂进水水质标准，经市政管网排入迳头污水处理厂，尾水执行《城镇污水处理厂污染物标准排放限值》（GB18918-2002）一级B标准和广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段一级标准的较严值，排入新昌水。

根据《环境影响评价技术导则-地表水环境》（HJ2.3-2018）5.2.2.2及表1中注9，污水排入市政污水管网引入迳头污水处理厂进行处理，评价等级参照间接排放，定为三级B。三级B评价主要从水污染控制和水环境影响减缓措施有效性、依托污水处理设施的环境可行性方面进行分析评价。

**表 7-2 本项目地表水环境影响评价等级判定结果**

|         |          |                                       |
|---------|----------|---------------------------------------|
| 影响类型    |          | 水污染影响型                                |
| 排放方式    |          | 生活污水经预处理达标后排入迳头污水厂处理厂进行处理，处理达标后排入新昌水。 |
| 水环境保护目标 | 是否涉及保护目标 | 否                                     |
|         | 保护目标     |                                       |
| 等级判定结果  |          | 三级B                                   |

**2）、水污染控制和水环境影响减缓措施有效性分析**

项目主要的污水为生活污水，暂存化粪池，生活污水经化粪池预处理，可达到开平市迳头污水处理厂进水水质标准。因此，本项目水污染物控制和水环境影响减缓措施是有效的。

**3）、依托污水处理设施的环境可行性分析**

**1、水环境影响分析**

生产过程中无生产废水排放，生产用水均为循环使用，不排放。项目生活污水的产生量均为 0.72m<sup>3</sup>/d，216m<sup>3</sup>/a，各污染物分别为 COD<sub>Cr</sub>、BOD<sub>5</sub>、SS、氨氮。

生活污水进入化粪池预处理后达开平市迳头污水处理厂进水水质标准，经市政管网排入迳头污水处理厂，尾水执行《城镇污水处理厂污染物标准排放限值》（GB18918-2002）一级B标准和广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段一级标准的较严值，排入新昌水。

**本项目污水进入迳头污水处理厂的可行性分析**

**①迳头污水处理厂处理工艺、规模**

迳头污水处理厂收集的是幕沙和冲澄片区、长沙东岛、长沙西岛、祥龙岛、兴昌岛、

荻海和迳头片区以及勒冲片区的生活污水及工业废水，截污管网已覆盖本项目所在区域，在管网接驳衔接性上具备可行性。处理规模为 2.5 万 m<sup>3</sup>/d，本项目排放量预计 0.72m<sup>3</sup>/d，约占迳头污水处理厂污水处理能力的 0.00288%。主体工艺选用“预处理+曝气氧化沟+二沉池+高效澄清+滤布过滤+紫外消毒”工艺，污水处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 B 标准及广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段一级标准中较严者后，排入新昌水，最终汇入谭江。因此，迳头污水处理厂富有处理能力处理项目所产生的生活污水。

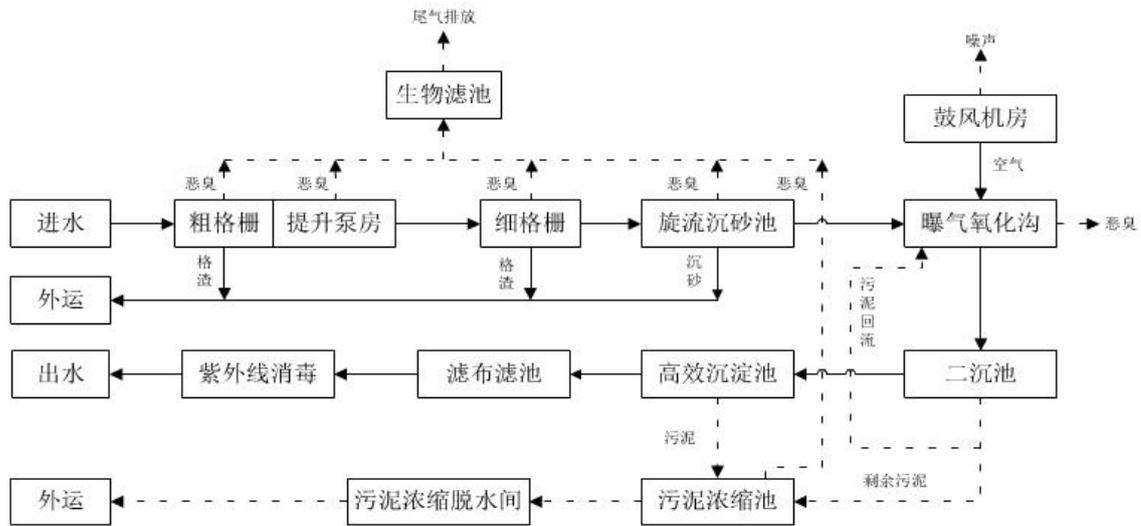


图 7-1 开平市迳头污水处理厂水处理工艺流程图

#### ②管网衔接性分析

目前截污管网已覆盖本项目所在区域，在管网接驳衔接性上具备可行性。

#### ③水量分析

迳头污水处理厂收集的是幕沙和冲澄片区、长沙东岛、长沙西岛、祥龙岛、兴昌岛、荻海和迳头片区以及勒冲片区的生活污水及工业废水，污水处理厂处理量为 25000t/d，本项目生活污水每天排放量约 0.72m<sup>3</sup>，约占迳头污水处理厂污水处理能力的 0.00288%，因此，迳头污水处理厂富有处理能力处理项目所产生的生活污水。

#### ④水质分析

项目产生的生活污水经三级化粪池进行预处理，出水水质符合迳头污水处理厂进水水质要求。因此从水质分析，迳头污水处理厂能够接纳本项目的生活污水。

综上所述，本项目位于迳头污水处理厂的纳污服务范围，迳头污水处理厂有足够的处理能力余量。

表 7-3 废水类别、污染物及污染治理设施信息表

| 序号 | 废水类别 | 污染物种类                               | 排放去向      | 排放规律                          | 污染治理设施 |       |       | 排放口编号 | 排放口设置是否符合要求   | 排放口类型  |
|----|------|-------------------------------------|-----------|-------------------------------|--------|-------|-------|-------|---|--|
|    |      |                                     |           |                               | 编号     | 名称    | 工艺    |       |   |  |
| 1  | 生活污水 | SS<br>BOD <sub>5</sub><br>COD<br>氨氮 | 进入迳头污水处理厂 | 间断排放，排放期间流量不稳定且无规律，但不属于冲击型排放。 | 1      | 三级化粪池 | 厌氧+沉淀 | WS-01 | <input checked="" type="checkbox"/> 是<br><input type="checkbox"/> 否 | <input checked="" type="checkbox"/> 企业总排<br><input type="checkbox"/> 雨水排放<br><input type="checkbox"/> 清净下水排放<br><input type="checkbox"/> 温排水排放<br><input type="checkbox"/> 车间或车间处理设施排放 |

表 7-4 废水间接排放口基本情况表

| 序号 | 排放口编号 | 排放口地理坐标                             | 废水排放量 (万 t/a) | 排放去向      | 排放规律                          | 间歇排放时段 | 受纳污水处理厂信息 |                   |                         |
|----|-------|-------------------------------------|---------------|-----------|-------------------------------|--------|-----------|-------------------|-------------------------|
|    |       |                                     |               |           |                               |        | 名称        | 污染物种类             | 国建或地方污染物排放标准浓度限值 (mg/L) |
| 1  | WS-01 | X:<br>112.720649<br>Y:<br>22.357140 | 0.0216        | 进入迳头污水处理厂 | 间断排放，排放期间流量不稳定且无规律，但不属于冲击型排放。 | 无固定时段  | 迳头污水处理厂   | SS                | 20                      |
|    |       |                                     |               |           |                               |        |           | BOD <sub>5</sub>  | 20                      |
|    |       |                                     |               |           |                               |        |           | COD <sub>Cr</sub> | 40                      |
|    |       |                                     |               |           |                               |        |           | 氨氮                | 8                       |

表 7-5 废水污染物排放执行标准表

| 序号 | 排放口编号 | 污染物种类             | 国家或地方污染物排放标准及其他按规定商定的排放协议 |             |
|----|-------|-------------------|---------------------------|-------------|
|    |       |                   | 名称                        | 浓度限值 (mg/L) |
| 1  | WS-01 | SS                | 悬浮物                       | 150         |
| 2  |       | BOD <sub>5</sub>  | 五日生化需氧量                   | 120         |
| 3  |       | COD <sub>Cr</sub> | 化学需氧量                     | 240         |
| 4  |       | 氨氮                | 氨氮                        | 25          |

表 7-6 废水污染物排放信息表（新建项目）

| 序号 | 排放口编号 | 污染物种类            | 排放浓度<br>(mg/L) | 日排放量<br>(t/d) | 年排放量<br>(t/a) |
|----|-------|------------------|----------------|---------------|---------------|
| 1  | WS-01 | COD              | 240            | 0.0001728     | 0.05184       |
|    |       | BOD <sub>5</sub> | 120            | 0.0000864     | 0.02592       |
|    |       | SS               | 150            | 0.000108      | 0.0324        |
|    |       | 氨氮               | 25             | 0.000018      | 0.0054        |

根据《建设项目环境影响评价技术导则—地下水环境》（HJ610-2016）附录 A 地下水环境影响评价行业分类表，本项目属于“51、表面处理及热处理加工-其他”中的报告表类别，对应的是IV类项目，不开展地下水环境影响评价。

## 2、大气环境影响分析

本项目主要大气污染源为点胶、烘干工序中产生的有机废气、喷粉产生的粉尘。

### （1）喷粉粉尘

项目喷粉工艺设置喷粉柜 1 台，喷粉柜配套滤芯回收粉末涂料。根据建设单位提供资料项目消耗粉末量 4.3t/a，喷涂工艺过程会产生过剩粉末，粉末上粉率按 70%，即有 30% 的粉末涂料形成粉尘，即过剩粉末的产生量为 1.29t/a。喷粉柜配套滤芯回收粉末涂料，回收的粉末回用于喷粉工序，未收集到的粉尘经排气筒 1# 高空排放。处理后的排放量为 0.01164t/a，排放速率为 0.0048kg/h，排放浓度为 1.6mg/h，达到广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段标准浓度限值（颗粒物浓度 120.0mg/m<sup>3</sup>）。

### （2）加热点胶、喷粉烘干有机废气

加热点胶会挥发有机成分，喷粉后工件需要经过烘干炉进行固化，粉末涂料中树脂产生一定有机废气，主要污染物为 VOCs。收集后经 UV 光解+活性炭吸附装置处理后由 15m 排气筒 2# 高空排放，处理效率约为 87%，处理后的排放量为 0.0136t/a，排放速率为 0.0057kg/h，排放浓度为 0.285mg/m<sup>3</sup>。符合《家具制造行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/814-2010）表 1（第II时段）排放限值（浓度 30.0mg/m<sup>3</sup>）。

没收集到的有机废气无组织排放，排放量为 0.02025t/a，排放速率为 0.0084kg/m<sup>3</sup>。加强车间通风，确保厂界总 VOCs 排放达到《家具制造行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/814-2010）表 2 无组织排放监控点浓度限值，厂内总 VOCs 达到《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB27822-2019）表 A.1 厂区 VOCs 无组织排放限值。



废气治理设备工作原理：

UV 光解空气净化器：是利用特制的高能高臭氧 UV 紫外线光束照射恶臭气体，裂解恶臭气体的装置。能高效去除挥发性有机物（VOC）、无机物、硫化氢、氨气、硫醇类等主要污染物，以及各种恶臭味，脱臭效率最高可达 99%以上，脱臭效果大大超过国家 1993 年颁布的恶臭污染物排放标准（GB14554-93）。

活性炭吸附的工作机理是：活性炭吸附塔是处理有机废气、臭味处理效果最好的净化设备。活性炭吸附是有效的去除水的臭味、天然和合成溶解有机物、微污染物质等的措施。大部分比较大的有机物分子、芳香族化合物、卤代炔等能牢固地吸附在活性炭表面上或空隙中，并对腐殖质、合成有机物和低分子量有机物有明显的去除效果。活性炭吸附作为深度净化工艺。

## (2) 评价等级判定

### 评价工作等级确定

根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）的规定，选择项目污染源正常排放的主要污染物及排放系数，采用附录 A 推荐的 AERSCREEN 估算模型计算项目污染源的最大环境影响，然后按评价工作分级判据进行分级。评价等级按照表 8-8 的分级判据进行划分。

表 7-7 评价等级判别表

| 评价工作等级 | 评价工作等级判据                   |
|--------|----------------------------|
| 一级     | $P_{\max} \geq ax$ 作       |
| 二级     | $1\%x$ 作 $P_{\max} < 10\%$ |
| 三级     | $P_{\max} < 1\%$           |

#### 1)、大气环境影响评价估算对象及源强

根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）及本项目排污特征，选取外排废气中颗粒物、VOC<sub>s</sub> 作为 AERSCREEN 估算模型的估算对象，对应的评价因子选取 TSP、VOC<sub>s</sub>、PM<sub>10</sub>。项目污染源参数设置情况以及评价因子、评价标准见表 7-9~7-10。

表 7-8 项目运营期废气排放源参数一览表

| 排放源     | 污染物  | 排气筒底部中心坐标/m |     | 排气筒底部海拔高度/m | 排气筒高度/m | 排气筒内径(m) | 烟气量(m <sup>3</sup> /h) | 烟气温度(°C) | 年排放小时数/h | 排放工况 | 排放速率(t/a) |
|---------|------|-------------|-----|-------------|---------|----------|------------------------|----------|----------|------|-----------|
|         |      | X           | Y   |             |         |          |                        |          |          |      |           |
| 点胶、烘干工序 | VOCs | 26          | -11 | 3           | 15      | 0.68     | 20000                  | 30       | 2400     | 正常   | 0.0057    |
| 喷粉工序    | PM10 | 24          | -8  | 3           | 15      | 0.4      | 3000                   | 30       | 2400     | 正常   | 0.0048    |

| 排放源  | 污染物  | 面源起点坐标/m |     | 面源海拔高度/m | 排放高度(m) | 面源长度(m) | 面源宽度(m) | 排放工况 | 排放速率(kg/h) |
|------|------|----------|-----|----------|---------|---------|---------|------|------------|
|      |      | X        | Y   |          |         |         |         |      |            |
| 生产车间 | VOCs | 20       | -13 | 3        | 8       | 33      | 12      | 正常   | 0.0084     |
|      | TSP  |          |     | 3        | 8       |         |         | 正常   | 0.00043    |

二楼生产车间门窗高度约为 8m。

表 7-9 评价因子和评价标准表

| 评价因子             | 平均时段    | 标准值 μg/m <sup>3</sup> | 折算 1h 均值 μg/m <sup>3</sup> | 标准来源                                      |
|------------------|---------|-----------------------|----------------------------|---|
| TSP              | 24 小时平均 | 300                   | 900                        | 《环境空气质量标准》（GB3095-2012 及其 2018 年修改单）二级标准值 |
| PM <sub>10</sub> | 24 小时平均 | 150                   | 450                        |   |
| TVOC             | 8h 平均   | 600                   | 1200                       | 《环境影响评价技术导则——大气环境》（HJ2.2-2018）附录 D        |

备注：根据《环境影响评价技术导则——大气环境》（HJ2.2-2018），对仅有 8h 平均质量浓度限值、日平均质量浓度限值或年平均质量浓度限值的，可分别按 2 倍、3 倍、6 倍折算为 1h 平均质量浓度限值。

2）、估算模型及相关参数

采用《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）中推荐的 AERSCREEN 估算模型进行估算分析。估算模型参数见表 7-10：

表 7-10 估算模型参数表

| 参数        |            | 取值   |
|-----------|------------|------|
| 城市/农村选项   | 城市/农村      | 农村   |
|           | 人口数（城市选项时） | /万   |
| 最高环境温度/°C |            | 39.4 |
| 最低环境温度/°C |            | 1.5  |

|          |           |  |
|----------|-----------|--|
| 土地利用类型   |           | 工业用地   |
| 区域湿度条件   |           | 湿润区  |
| 是否考虑地形   | 考虑地形      | <input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 |
|          | 地形数据分辨率/m | /  |
| 是否考虑岸线熏烟 | 考虑岸线熏烟    | <input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 |
|          | 岸线距离/km   | /  |
|          | 岸线方向/     | /  |

项目相关估算参数及预测结果截图如下图：



图 7-2 工业源输入参数截图

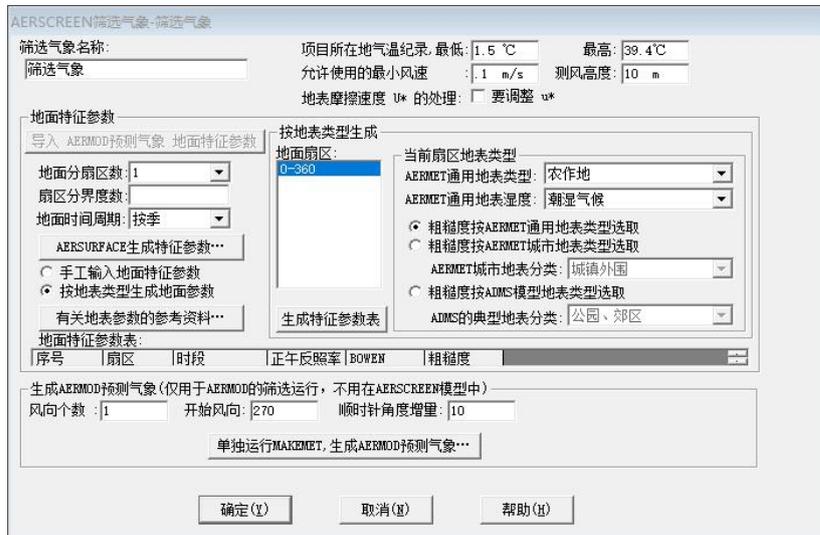


图7-3 筛选气象资料输入截图

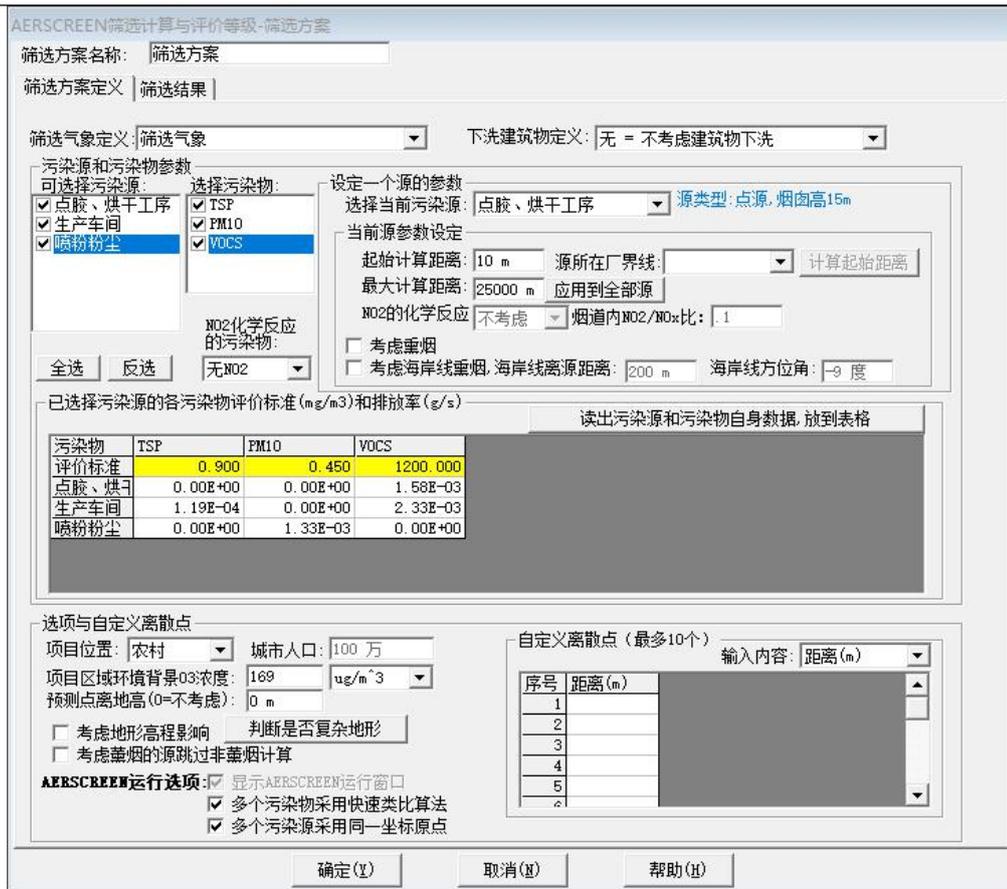


图7-4 筛选方案资料参数截图



图7-5 项目面源 1 小时浓度占标率结果截图



图7-6 项目面源 1 小时浓度结果截图

### 3)、估算结果及评价分析

根据《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018)，采用推荐模式 AERSCREEN 进行估算，估算结果统计见下表：

表 7-11 估算结果统计一览表

| 项目 | 污染源        | 污染因子             | 最大落地浓度   | $P_{max}/\%$ | $P_{max}$ 距离/m | $D_{10\%}/m$ | 推荐评价等级 |
|----|------------|------------------|----------|--------------|----------------|--------------|--------|
| 点源 | 点胶、烘干工序    | VOCs             | 7.42E-03 | 0.00         | 10             | /            | 三级     |
| 点源 | 喷粉工序       | PM <sub>10</sub> | 1.55E-03 | 0.34         | 33             | /            | 三级     |
| 面源 | 喷粉，点胶、烘干工序 | VOCs             | 1.66E-02 | 0.00         | 25             | /            | 三级     |
|    |            | TSP              | 8.49E-04 | 0.09         | 25             | /            | 三级     |

根据估算结果可知，本项目正常排放的污染物的最大占标率均小于 1%，因此本次大气环境评价等级为三级。根据《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018)，三级评价可不进行大气环境影响预测工作，直接以估算模型的计算结果作为评价分析依据。由估算结果可知，本项目正常工况下各污染物下风向最大浓度均低于《环境空气质量标准》(GB3095-2012)及其 2018 年修改单二级标准、《环境影响评价技术导则——大气环境》(HJ2.2-2018)以及《大气污染物综合排放标准详解》内相关标准要求，预计，本项目外排的主要大气污染物对周围环境不会产生明显影响。此外，建设单位应重视废气处理设施的日常管理和保养，严格操作规程，严格实行监测计划，保证处理设施的正常运行，出现问题及时维修，生产期间严禁关停处理设备，废气污染治理措施出现故障时

立即停止相应作业，直至维修正常后才能恢复相应作业，保证废气达标排放，杜绝事故性排放。

根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）中的有关规定，确定项目大气环境影响评价工作等级为三级。三级评价不进行进一步预测与评价，只对污染物排放量进行核算。经核算，项目大气污染源排放情况如下：

#### A、有组织排放核算

表 7-12 项目大气污染物有组织排放量核算表

| 序号      | 排放口编号 | 污染物  | 核算排放浓度<br>(mg/m <sup>3</sup> ) | 核算排放速率<br>(kg/h) | 核算年排放量<br>(t/a) |
|---------|-------|------|--------------------------------|------------------|-----------------|
| 一般排放口   |       |      |                                |                  |                 |
| 1       | 1#    | VOCs | 0.285                          | 0.0057           | 0.0136          |
| 2       | 2#    | 颗粒物  | 1.6                            | 0.0048           | 0.01161         |
| 一般排放口合计 |       | VOCs |                                |                  | 0.0136          |
|         |       | 颗粒物  |                                |                  | 0.01161         |
| 有组织排放总计 |       |      |                                |                  |                 |
| 有组织排放总计 |       | VOCs |                                |                  | 0.0136          |
|         |       | 颗粒物  |                                |                  | 0.01161         |

#### B、无组织排放核算

表 7-13 项目大气污染物无组织排放量核算表

| 序号      | 产污环节  | 污染物  | 国家或地方污染物排放标准                     |                           | 年排放量<br>(t/a) |
|---------|-------|------|----------------------------------|---------------------------|---------------|
|         |       |      | 标准名称                             | 浓度限值 (mg/m <sup>3</sup> ) |               |
| 1       | 喷粉    | 颗粒物  | (DB44/27-2001) 第二时段二级无组织排放监控浓度限值 | 1.0                       | 0.00129       |
| 3       | 点胶、烘干 | 有机废气 | (DB44/814-2010) 无组织排放监控浓度限值      | 2.0                       | 0.02025       |
| 无组织排放总计 |       |      |                                  |                           |               |
| 无组织排放总计 |       | 颗粒物  |                                  |                           | 0.00129       |
|         |       | VOCs |                                  |                           | 0.02025       |

#### C、项目大气污染物年排放量核算

表 7-14 项目大气污染物年排放量核算表

| 序号 | 污染物  | 年排放量 (t/a) |
|----|------|------------|
| 1  | 颗粒物  | 0.0129     |
| 2  | VOCs | 0.03385    |

### 3、噪声环境影响分析

项目噪声主要来源于生产过程各机械设备运转时所产生的设备噪声，噪声源强约 65-80dB(A)。项目已投产，生产设备及设备数量与本环评一致，声环境现状监测过程中，生产工况为满负荷生产，项目厂界噪声值均小于《声环境质量标准》（GB3096-2008）2

类标准，对项目周边环境影响不大，为进一步优化厂界环境，建议建设单位采取以下措施进行有效防治：

(1) 对噪声设备进行合理布置，让噪声源尽量远离边界。

(2) 对高噪声设备进行消音、隔声、减震等措施。

(3) 对设备的定期检查、维护和管理，以保证设备的正常运行，避免因设备异常运行所产生的噪声对周围环境的影响。

(4) 加强员工环保意识，在生产过程中要注意轻拿轻放，减少取、放配件时产生的人为噪声。

(5) 合理安排生产时间，避免高噪音设备夜间作业。

完善上述相关防治措施后，可确保边界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008) 2类标准限值要求，则对区域声环境质量的影响较小。

#### 4、固体废弃物影响分析

项目固体废弃物来源包括：员工日常生活过程中产生的生活垃圾和机加工金属碎屑。

##### (1) 生活垃圾

本项目员工 20 人，均不在厂区食宿，生活垃圾产生量按 0.5kg/人·d 计算，则员工生活垃圾产生量为 3.0t/a。生活垃圾由环卫部门定期清运。

##### (2) 一般固废：废包装材料、废边角料、废滤芯，滤芯收集的粉尘

废包装材料：根据建设单位提供的资料，项目废包装材料约为 0.01t/a，收集后统一由供货商回收综合利用。

废边角料：由物料平衡可知，废边角料约为 1.01t/a，由回收单位回收利用。

废滤芯：喷粉柜滤芯约为一年跟换一次，废滤芯为 1 个/年，由回收单位回收处理。

滤芯收集的粉尘：根据前文核算，滤芯收集的粉尘量为 1.277t/a，回用于喷粉工序。

(3)、**危险废物**：项目废活性炭0.37t/a、废UV灯管0.05t/a。项目需根据《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及其2013年修改单的要求设置危险废物暂存场所，并将危险废物装入专用容器中，无法装入常用容器的危险废物可用防漏胶袋等盛装。建设单位需与具有危险废物处理资质的单位签订危险废物处置协议，定期交由受委托单位外运处置，运输转移时装载危险废物的车辆必须做好防渗、防漏的措施，按《危险废物转移联单管理办法》做好申报转移记录。

表7-15 项目危险废物贮存场所(设施)基本情况表

| 序号 | 贮存场所(设施)名称 | 危险废物名称 | 危险废物类别       | 危险废物代码     | 位置      | 占地面积            | 贮存方式 | 贮存能力 | 贮存周期 |
|----|------------|--------|--------------|------------|---------|-----------------|------|------|------|
| 1  | 危险废物暂存间    | 废活性炭   | HW49<br>其他废物 | 900-041-49 | 危险废物暂存间 | 5m <sup>2</sup> | 胶袋密封 | 2t   | 12个月 |
| 5  |            | 废UV灯管  | HW29<br>含汞废物 | 900-023-29 |         |                 |      |      | 12个月 |

表 7-16 危险废物贮存场所(设施)环境影响分析

| 内容     | 要求  | 符合性分析   | 建议   |
|--------|---|---|--|
| 选址可行性  | 按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及其 2013 年修改单,结合区域环境条件,分析危险废物贮存场选址的可行性 | 本项目危险废物暂存间选址地质结构稳定,并且底部高于地下水最高水位,无自然灾害和重大安全、环境风险,因此,本项目危险废物贮存场所基本符合要求 | 企业应按《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及其 2013 年修改单设置危险废物暂存间,并必须采取防扬散、防流失、防渗漏及其他防止污染环境的措施,不得随意露天堆放;企业必须定期对所贮存危险废物包装容器及贮存设施进行检查,发现破损,应及时采取措施清理更换 |
| 能力分析   | 根据危险废物产生量、贮存期限等分析、判断危险废物贮存场所(设施)的能力是否满足要求                           | 本项目危废暂存间贮存能力为 2t,大于本项目贮存周期内危险废物产生量。因此,本项目危险废物贮存场所(设施)的能力满足要求          |  |
| 环境影响分析 | 按环境影响评价相关技术导则的要求,分析预测危险废物贮存过程中对环境空气、地表水、地下水、土壤以及环境敏感保护目标可能造成的影响     | 本项目危险废物贮存设施做好防渗漏、防流失等措施后,不会对周围环境空气、地表水、地下水、土壤及环境敏感保护目标造成影响            |  |

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生产计划,制订危险废物管理计划,并报当地环保部门备案。台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制度，完善危险废物相关档案管理制度。

项目产生的危险废物按要求妥善处理，不会对周围环境产生明显影响。

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

## 5、环保投资

本项目环保投资如表 7-18 所示。

**表 7-18 本项目环保投资一览表**

| 序号 | 污染源 | 主要环保措施                   |                   | 预计环保投资（万元） |
|----|-----|--------------------------|-------------------|------------|
| 1  | 废水  | 生活污水                     | 设置三级化粪池           | 2          |
| 2  | 废气  | 有机废气                     | 集气罩+UV 光解+活性炭吸附装置 | 8          |
| 3  | 噪声  | 隔声、消声、减震等                |                   | 1          |
| 4  | 固废  | 设置一般固体废物暂存场所             |                   | 1.5        |
| 6  |     | 生活垃圾经分类收集后交由当地环卫部门统一清运处理 |                   | 0.5        |
| 总计 |     |                          |                   | 12         |

项目总投资 100 万元，环保总投资为 12 万元，环保投资比例为 12%。

## 6、土壤环境影响分析

根据《建设项目环境影响评价技术导则—土壤环境》（HJ964-2018）附录 A 土壤环境影响评价项目类别，本项目为制造业，属于“设备制造、金属制品、汽车制造及其他用品制造-有化学处理工艺”类别，建设项目类别为II类，项目占地面积约  $0.08\text{hm}^2 \leq 5\text{hm}^2$ ，项目占地规模属于小型项目。

根据《环境影响评价技术导则 土壤环境（试行）》（HJ964-2018），“建设项目周边”所指为建设项目可能影响的范围，污染型的影响途径分别为大气沉降、地面漫流和垂直入渗，本项目为金属制品加工制造项目，项目无生产废水，故不存在地面漫流；生活污水处理设施（三级化粪池）已做好相关的防渗措施，故不存在垂直入渗途径。因此本项目对土壤的最可能影响途径为颗粒物、有机废气，颗粒物有机废气大气估算模式计算的最大落地浓度点范围内为其周边（本项目最大地面浓度距离为 33m）。现场勘察可知，项目 33m 范围内不存在耕地、园地、牧草地、饮用水水源地或居民区、学校、医院、疗养院、养老院等土壤环境敏感目标和其他土壤环境敏感目标。

根据土壤环境影响评价项目类别、占地规模与敏感程度划分评价工作等级：

**表 7-19 污染影响型评价工作等级划分表**

| 评价工作等级<br>敏感程度 | 占地规模 | I类 |    |    | II类 |    |    | III类 |    |    |
|----------------|------|----|----|----|-----|----|----|------|----|----|
|                |      | 大  | 中  | 小  | 大   | 中  | 小  | 大    | 中  | 小  |
| 敏感             |      | 一级 | 一级 | 一级 | 二级  | 二级 | 二级 | 三级   | 三级 | 三级 |
| 较敏感            |      | 一级 | 一级 | 二级 | 二级  | 二级 | 三级 | 三级   | 三级 | -  |
| 不敏感            |      | 一级 | 二级 | 二级 | 二级  | 三级 | 三级 | 三级   | -  | -  |

备注：“-”表示可不开展土壤环境影响评价工作。

因此，根据污染影响型评价工作等级划分表（表 7-21），本项目土壤环境影响评价等级为三级。本项目内已全部进行硬底化（详见附图 10），根据广东省生态环境厅于 2019 年 10 月 31 日对《关于土壤监测问题》的回复（见附件 8）：“若建设项目用地范围已全部硬底化，不具备采样监测条件的，可采取拍照证明并在环评文件中体现，不进行厂区用地范围的土壤现状监测”。因此本项目可不进行厂区用地范围的土壤现状监测。

项目污水处理设施（包括生活污水三级化粪池）、生产车间均按要求进行防渗措施。正常生产情况下，不会发生有机物料、废水下渗造成土壤污染事件。故项目土壤环境影响主要污染途径为大气沉降。项目产生的大气污染物为总 VOCs，不属于《重金属及有毒害化学物质污染防治“十三五”规划》、《两高司法解释的有毒有害物质》（法释〔2016〕29 号）、《有毒有害大气污染物名录（2018 年）》的公告（生环部公告 2019 年 第 4 号）《土壤环境质量建设用土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）、《土壤环境质量农用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB15618-2018）文件标准所述的土壤污染物质。因此，项目没有土壤环境影响因子，预计对周边土壤环境影响较小。

## 7、环保验收“三同时”

项目“三同时”环境保护验收情况见下表 7-20。

**表 7-20 项目“三同时”环境保护验收情况一览表**

| 类别       | 污染物  | 环保设施内容                        | 验收标准  |
|----------|------|-------------------------------|---|
| 水 污 染 物  | 生活污水 | 生活污水经三级化粪池预处理后，排入迳头污水处理厂进一步处理 | 生活污水进入化粪池预处理后达开平市迳头污水处理厂进水水质标准                      |
| 大气 污 染 物 | 喷粉粉尘 | 喷粉柜自带过滤装置                     | 治理后的粉尘达到广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段无组织排放监控浓度限值 |

|      |           |                  |  |                                      |
|------|-----------|------------------|--|--------------------------------------|
|      | 点胶、烘干有机废气 | 集气罩+UV光解+活性炭吸附装置 | 有机废气参照执行《家具制造行业挥发性有机化合物排放标准》(DB44/814-2010)表1(第II时段)排放限值 |                                      |
| 噪声   | 生产设备      | 噪声               | 消声、减振、隔声等措施  | 符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2类标准 |
| 固体废物 | 生活垃圾      | 分类收集暂存           | 环卫部门定期清理   |                                      |
|      | 废包装材料     | 统一供应商回收处理        | 符合《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001)及修改单要求             |                                      |

## 8、项目环境管理和监测计划

### (1) 环境管理

建设单位应设置环境保护管理机构，负责组织、落实、监督本项目的环保工作、指定并实施本项目的一系列环境管理制度、接受环境保护部门的监督管理。

事中事后管理是指环保部门对本行政区域内的建设项目自办理环评手续到正式生产后进行监督管理。根据《关于强化建设项目环境影响评价事中事后监管的实施意见》(环评[2018]11号)，建设单位须依法依规履行环评程序、开展公众参与情况；若建设单位存在未落实防治污染和生态破坏的措施、建设过程中未同时组织实施环境保护措施、环境保护设施未经验收或者验收不合格即投入生产或使用、未公开环境保护设施验收报告、未依法开展环境影响后评价等违法行为，将被依法查处。

根据《建设项目环境影响评价技术导则-总纲》(HJ2.1-2016)，本项目污染物排放清单及环境管理要求一览表见下表：

表 7-21 污染物排放清单及环境管理要求一览表

| 验收类别 |      | 处理方式                          | 监控指标与标准要求  | 验收标准   | 采样口            |
|------|------|-------------------------------|--|--|----------------|
| 废水   | 生活污水 | 生活污水经三级化粪池预处理后，排入迳头污水处理厂进一步处理 | COD <sub>Cr</sub> ≤240mg/L<br>BOD <sub>5</sub> ≤1200mg/L<br>SS≤1500mg/L<br>氨氮≤25mg/L | 生活污水进入化粪池预处理后达开平市迳头污水处理厂进水水质标准                     | 厂区排放口          |
| 废气   | 有机废气 | 集气罩+UV光解+活性炭吸附装置              | 总 VOCs≤30mg/m <sup>3</sup>   | 执行《家具制造行业挥发性有机化合物排放标准》(DB44/814-2010)表1(第II时段)排放限值 |                |
|      | 颗粒物  | 布袋滤芯                          | 颗粒物≤120mg/m <sup>3</sup>   | 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             |                |
|      | 生产车间 | 加强车间通风                        | 厂界总 VOCs 浓度限值≤2.0mg/m <sup>3</sup><br>厂内总 VOCs 浓度限值≤10.0mg/m <sup>3</sup>            | 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       | 厂界上风向1个，下风向3个， |

|      |        |            |                                  |   |       |
|------|--------|------------|----------------------------------|---|-------|
|      |        |            | 颗粒物浓度<br>≤1.0mg/m <sup>3</sup>   | 浓度限值；厂界总VOCs排放应执行《家具制造行业挥发性有机化合物排放标准》(DB44/814-2010)表2无组织排放监控点浓度限值，厂内总VOCs执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB27822-2019)表A.1厂区VOCs无组织排放限值。 | 厂内设1个 |
| 噪声   | 设备噪声   | /          | 厂界噪声达到2类标准：昼间≤60dB(A)；夜间≤50dB(A) | 厂界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2类标准  | 厂界    |
| 固体废物 | 生活垃圾   | 环卫部门定期清运   | 合理处置                             | 委托环卫部门定期清运  | /     |
|      | 危险废物   | 由有资质单位回收处理 | 合理处置                             | 委外处理的相关证明文件，满足《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及其2013年修改单的的相关规定进行处理  | /     |
|      | 一般固体废物 | 统一供货商回收处理  | 合理处置                             | 《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001)及其2013修改单(环境保护部公告2013年第36号令)  | /     |

## (2) 监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》(HJ819-2017)，建设单位可根据自身条件和能力，利用自有人员、场所和设备自行监测；也可委托其他有资质的检(监)测机构代其开展自行监测，所有监测方法与分析方法采用现行国家或行业的有关标准或规范进行。

本项目生产运行阶段的污染源监测计划如下：

### ① 污染源监测

本项目水污染源监测点位、监测指标、监测频次及执行排放标准见下表。

表 7-22 水污染源监测方案

| 监测点位      | 监测指标                                    | 监测频率       | 执行排放标准           |
|-----------|---|------------|------------------|
| 厂区生活污水排放口 | CODcr、SS                                | 每半年一次，全年2次 | 开平市迳头污水处理厂进水水质标准 |
|           | pH、BOD <sub>5</sub> 、NH <sub>3</sub> -N | 每年一次       |                  |

监测采样和分析方法按照《环境监测技术规范》、《地表水和污水监测技术规范》中规定的技

术规范和方法执行。

### ②噪声污染源监测

本项目噪声监测点位、监测指标、监测频次见下表。

表 7-23 项目噪声监测方案

| 监测点位                                | 监测指标         | 监测频率              | 执行排放标准                                   |
|-------------------------------------|--------------|-------------------|--|
| 厂界东、南、西、北边界各布<br>设 1 个监测点位          | 等效连续 A<br>声级 | 每个季度一次，<br>全年 4 次 | 《工业企业厂界环境噪声排放标<br>准》（GB123408-2008）2 类标准 |
| 监测采样和分析方法按照《环境监测技术规范》中规定的技术规范和方法执行。 |              |                   |  |

### ③大气污染源监测

表 7-24 项目大气监测方案

| 类别 | 监测点位置              | 监测频率 | 监测项目     | 控制标准  |
|----|--------------------|------|----------|---|
| 废气 | 排气筒                | 每年一次 | VOCs     | 执行《家具制造行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/814-2010）表 1（第II时段）排放限值   |
| 废气 | 厂界上风向1个，下风向3个，厂内1个 | 每年一次 | 颗粒物,VOCs | 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浓度限值；厂界总 VOCs 排放应执行《家具制造行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/814-2010）表 2 无组织排放监控点浓度限值，厂内总 VOCs 执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB27822-2019)表 A.1 厂区 VOCs 无组织排放限值。 |

## 9、环境风险影响分析

环境风险评价的目的是分析和预测建设项目存在的潜在危险、有害因素，项目建设和运行期间可能发生的突发性事件或事故（一般不包括人为破坏及自然灾害），引起有毒有害和易燃易爆等物质泄漏，所造成的人身安全与环境影响和损害程度，提出合理可行的防范、应急与减缓措施，以使建设项目事故率，损失和环境影响达到可接受水平。

### （1）评价依据

#### ①风险调查

本项目生产所涉及的原辅材料及产品，均不涉及《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ/T169-2018）附录 B 中所列重点关注的危险物质，也不属于有毒有害、易燃易爆物质。

## ②风险潜势初判

### a、环境风险潜势的划分

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018），建设项目环境风险潜势划分为 I、II、III、IV/IV+级。根据建设项目涉及的物质和工艺系统的危险性及其所在地的环境敏感程度，结合事故情形下环境影响途径，对建设项目潜在环境危害程度进行概化分析，按照下表确定环境风险潜势。

表7-25建设项目环境风险潜势划分

| 环境敏感程度(E)    | 危险物质及工艺系统危险性 (P) |           |           |           |
|--------------|------------------|-----------|-----------|-----------|
|              | 极高危害 (P1)        | 高度危害 (P2) | 中度危害 (P3) | 轻度危害 (P4) |
| 环境高度敏感区 (E1) | IV+              | IV        | III       | III       |
| 环境中度敏感区 (E2) | IV               | III       | III       | II        |
| 环境低度敏感区 (E3) | III              | III       | II        | I         |

注：IV+为极高环境风险。

根据上表可知，风险潜势由危险物质及工艺系统危险性（P）与环境敏感程度（E）共同确定，而P的分级由危险物质数量与临界量的比值（Q）和所属行业及生产工艺特点（M）共同确定。

危险物质数量与临界量比值（Q）为每种危险物质在厂界内的最大存在总量与其在《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录B中对应临界量的比值Q，当只涉及一种危险物质时，计算该物质的总量与其临界量比值，即为Q；当存在多种危险物质时，则按照下式计算物质总量与其临界量比值（Q）：

$$Q = \frac{q_1}{Q_1} + \frac{q_2}{Q_2} + \dots + \frac{q_n}{Q_n}$$

式中：q<sub>1</sub>, q<sub>2</sub>, …, q<sub>n</sub>——每种危险化学品实际存在量，t；

Q<sub>1</sub>, Q<sub>2</sub>, …, Q<sub>n</sub>——与个危险化学品的临界量，t。

当Q<1时，该项目风险潜势为 I；

当Q≥1时，将Q值划分为：（1）1≤Q<10；（2）10≤Q<100；（3）Q≥100。

查阅《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录B可知，本项目涉及的危险物质不属于表B.1突发环境事件风险物质及临界量中的相关物质，且均不属于急性毒性物质，故不属于表B.2其他危险物质临界量推荐值中的相关物质。因此本项目危险物质数量与临界量比值Q=0<1，风险潜势为 I。

### ③评价等级

环境风险评价工作等级划分为一级、二级、三级。根据建设项目设计的物质及工艺系统危险性和所在地的环境敏感性确定环境风险潜势，按照下表确定工作等级。风险潜势为IV及以上，进行一级评价；风险潜势为III，进行二级评价；风险潜势为II，进行三级评价；风险潜势为I，可开展简单分析。

**表7-26评价工作等级划分**

|        |                    |     |    |                   |
|--------|--------------------|-----|----|-------------------|
| 环境风险潜势 | IV、IV <sup>+</sup> | III | II | I                 |
| 评价工作等级 | 一                  | 二   | 三  | 简单分析 <sup>a</sup> |

<sup>a</sup> 是相对于详细评价工作内容而言，在描述危险物质、环境影响途径、环境危害后果、风险防范措施等方面给出定性的说明。见《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录A。

### (2) 生产过程风险识别

本项目主要为废气处理设施存在环境风险，识别如下表所示：

**7-27 生产过程风险源识别**

| 危险目标 | 事故类型   | 事故引发可能原因及后果                     | 措施   |
|------|--------|---------------------------------|--|
| 有机废气 | 废气事故排放 | 设备故障，会导致废气未经有效收集处理直接排放，影响周边大气环境 | 加强检修维护，确保废气收集系统的正常运行   |
| 废活性炭 | 火灾     | 活性炭易燃，很可能会引发火灾，威胁企业生命财产安全       | 配备消防栓和消防灭火器材等灭火装置，预留安全疏散通道，严禁在车间内吸烟，对电路定期检查，严格控制用电负荷，并严格监督执行，以杜绝火灾隐患 |

### (3) 源项分析

风险事故类型分为火灾、爆炸和泄漏三种。结合本项目的工程特征，潜在的风险事故是火灾及废气事故排放，废活性炭易燃，很可能会引发火灾。大气污染物发生风险事故排放，造成环境污染事故，

### (4) 风险防范措施

①制定各种安全规章制度、环境风险防范制度。如各工种的以岗位责任制为中心的制度、设备保养维护制度等。

②严格遵守操作规程，正确使用个人防护用品，保持良好卫生习惯。

③投产领导小组及各专业组的人员要落实，职责分工应明确，保证各部门能在统一指挥下，紧密配合、协同一致地工作。

④组织好抢修队伍，配备好抢修用的车辆、器材、救护设备、足够的消防器材。

### (5) 评价小结

项目物质不构成重大危险源，配备应急器材，定期组织应急演练。项目在落实相应风

险防范和控制措施的情况下，总体环境风险可控。

(6) 建设项目环境风险简单分析内容表

7-28 项目环境风险简单分析内容表

|                          |   |
|--------------------------|---|
| 建设项目名称                   | 开平市三埠区旭恒内衣配件厂年产内衣配件 60 万打建设项目   |
| 建设地点                     | 开平市三埠街箭冲开发区箭兴路 9 号之东侧之二一层、二层  |
| 地理坐标                     | N22.357140°, E112.720649°   |
| 主要危险物质分布                 | /   |
| 环境影响途径及危害后果（大气、地表水、地下水等） | ①设备故障，或管道损坏，会导致废气未经有效收集处理直接排放，影响周边大气环境<br>②废活性炭易燃，很可能会引发火灾。   |
| 风险防范措施要求                 | ①制定各种安全规章制度、环境风险防范制度。如各工种的以岗位责任制为中心的制度、设备保养维护制度等。<br>②严格遵守操作规程，正确使用个人防护用品，保持良好卫生习惯。<br>③投产领导小组及各专业组的人员要落实，职责分工应明确，保证各部门能在统一指挥下，紧密配合、协同一致地工作。<br>④组织好抢修队伍，配备好抢修用的车辆、器材、救护设备、足够的消防器材。 |
| 填表说明（列出项目相关信息及评价说明）      | /   |

## 10. 污染物排放清单

表 7-29 污染源排放清单

| 工序/生产线   | 装置       | 污染源    | 污染物  | 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) | 产生浓度 (mg/m³) | 产生量 (t/a) | 工艺        | 效率%   | 核算方法 | 废气排放量 (m³/h) | 排放浓度 (mg/m³) |         | 排放量 (t/a) |
| 喷粉粉尘     | 喷粉粉尘     | 排气筒 1  | 颗粒物  | 系数法   | 3000         | 1.6          | 0.01161   | 布袋        | 99    | 系数法  | 3000         | 1.6          | 0.0028  | 2400      |
| 加热点胶、烘干  | 加热点胶、烘干  | 排气筒 2  | VOCs | 系数法   | 20000        | 2.39         | 0.10475   | UV 光解+活性炭 | 87    | 系数法  | 20000        | 0.285        | 0.0136  |           |
| 喷粉、点胶、烘干 | 喷粉、点胶、烘干 | 二楼生产车间 | 颗粒物  | 系数法   | /            | /            | 0.00129   | /         | /     | /    | /            | /            | 0.00129 |           |
|          |          |        | VOCs |       | /            | /            | 0.02025   | /         | /     | /    | /            | /            | 0.02025 |           |

| 工序   | 污染物               | 进入迳头污水处理厂污染物情况 |             |           | 治理措施  |        | 污染物排放 |             |             |           | 排放时间/h |
|------|-------------------|----------------|-------------|-----------|-------|--------|-------|-------------|-------------|-----------|--------|
|      |                   | 产生废水量 (m³/a)   | 产生浓度 (mg/L) | 产生量 (t/a) | 工艺    | 处理效率%  | 核算方法  | 排放废水量 (t/a) | 排放浓度 (mg/L) | 排放量 (t/a) |        |
| 生活污水 | COD <sub>cr</sub> | 216            | 300         | 0.0648    | 三级化粪池 | 20     | 类比法   | 216         | 250         | 0.05184   | 2400   |
|      | BOD <sub>5</sub>  |                | 150         | 0.0324    |       | 20     |       |             | 140         | 0.02592   |        |
|      | SS                |                | 200         | 0.0432    |       | 25     |       |             | 140         | 0.0324    |        |
|      | 氨氮                |                | 30          | 0.00648   |       | 16.667 |       |             | 20          | 0.0054    |        |

| 工序/生产线 | 装置    | 噪声源     | 声源类型 (频发、侧发等) | 噪声源强 |            | 降噪措施             |              | 噪声排放值 |            | 持续时间/h        |
|--------|-------|---------|---------------|------|------------|------------------|--------------|-------|------------|---------------|
|        |       |         |               | 核算方法 | 噪声值 dB (A) | 工艺               | 降噪效果         | 核算方法  | 噪声值 dB (A) |               |
| 车间生产线  | 机加工工序 | 小型冲床    | 固定声源 (频发)     | 类比   | 75         | 隔音、降噪、减震, 加强设备维护 | 减少 25 dB (A) | 噪声衰减  | 50         | 昼间 8:00-18:00 |
|        |       | 压扁机     |               | 类比   | 80         |                  |              |       | 55         |               |
|        | 喷粉工序  | 喷粉机 (箱) |               | 类比   | 80         |                  |              |       | 55         |               |
|        |       | 炉       |               | 类比   | 75         |                  |              |       | 50         |               |
|        | 烘干工序  | 烘炉      |               | 类比   | 75         |                  |              |       | 50         |               |
|        |       | 定型工序    |               | 定型炉  | 类比         |                  |              |       | 75         |               |

| 工序/生产线 | 装置 | 固体废物名称  | 固废属性 | 产生情况 |           | 处理措施 |           | 最终去向            |
|--------|----|---------|------|------|-----------|------|-----------|-----------------|
|        |    |         |      | 核算方法 | 产生量 (t/a) | 工艺   | 处理量 (t/a) |                 |
| 生产工序   | /  | 生活垃圾    | 生活垃圾 | 产污系数 | 3.0       | /    | 3.0       | 交由环卫部门收集处理      |
|        |    | 废包装材料   | 一般固废 | 物料平衡 | 0.01      | /    | 0.01      | 收集后统一由供货商回收综合利用 |
|        |    | 废边角料    | 一般固废 | 物料平衡 | 1.01      | /    | 1.01      | 交由回收单位回收利用      |
|        |    | 废滤芯     | 一般固废 | 类比   | 1 个/年     | /    | 1 个/年     | 交由回收单位回收处理      |
|        |    | 滤芯收集的粉尘 | 一般固废 | 物料平衡 | 1.277     | /    | 1.277     | 交由回收单位回收利用      |
|        |    | 废活性炭    | 一般固废 | 类比   | 0.37      | /    | 0.37      | 有危废资质单位回收处理     |
|        |    | 废 UV 灯管 | 危险废物 | 物料平衡 | 0.05      | /    | 0.05      | 有危废资质单位回收处理     |

## 八、营运期项目拟采取的防治措施及预期治理效果

| 内容类型  | 排放源(编号) | 污染物名称   |  | 防治措施   | 预期治理效果   |
|-------|---------|---|--|--|--|
| 大气污染物 | 喷粉粉尘    | 颗粒物   | 有组织  | 布袋滤芯   | 达到广东省《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)第二时段二级标准   |
|       |         |   | 无组织  | 加强车间通风   | 达到广东省《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)第二时段无组织排放监控浓度限值  |
|       | 点胶、烘干废气 | 有机废气  | 有组织  | 集气罩+UV光解+活性炭吸附装置   | 达到《家具制造行业挥发性有机化合物排放标准》(DB44/814-2010)表1(第II时段)排放限值   |
|       |         |   | 无组织  | 加强车间通风   | 厂界总VOCs排放应执行《家具制造行业挥发性有机化合物排放标准》(DB44/814-2010)表2无组织排放监控点浓度限值,厂内总VOCs执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB27822-2019)表A.1厂区VOCs无组织排放限值。 |
| 水污染物  | 生活污水    | COD <sub>Cr</sub><br>BOD <sub>5</sub><br>NH <sub>3</sub> -N<br>SS | 生活污水经三级化粪池预处理后,排入迳头污水处理厂进一步处理。                 | 开平市迳头污水处理厂进水水质标准   |  |
| 固体废物  | 生活垃圾    | 生活垃圾  | 环卫部门清运处理                                       | 达到相应的卫生和环保要求   |  |
|       | 危险废物    | 废活性炭、废UV灯管  | 有资质单位回收处理                                      |  |  |
|       | 一般工业固废  | 废包装材料、废边角料、废滤芯、滤芯收集的粉尘  | 废包装材料收集后统一供货商回收,废边角料、废滤芯由回收单位回收,滤芯收集的粉尘回用于喷粉工序 |  |  |
| 噪声    | 生产车间    | 生产设备噪声  | 对噪声源采取适当隔音、降噪措施                                | 边界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2类标准:昼间≤60B(A),夜间≤50B(A) |  |
| 其他    |         |   |  |  |  |

**生态保护措施及预期效果：**

项目主要生态影响来自生活污水、噪声和固体废物等的排放。

- (1) 做好生活污水的处理工作，保证污水处理设施的正常运行。
- (2) 做好项目绿化工作，达到净化大气环境、吸尘降噪的效果。
- (3) 妥善处置固体废物，杜绝二次污染。

按上述措施对各种污染物进行有效的治理，可降低其对周围生态环境的影响，并搞好厂区周围的绿化，美化。本项目的生产对附近的生态环境要素空气、水体、土壤和植被等无明显影响。

## 九、结论与建议

### 一、项目概况

开平市三埠区旭恒内衣配件厂位于开平市三埠街筋冲开发区筋兴路9号之东侧之二一层、二层，用地中心地理坐标：N22.357140°，E112.720649°，占地面积为400m<sup>2</sup>，建筑面积为800m<sup>2</sup>，总投资100万元，主要从事内衣配件的生产，预计年生产内衣配件60万打。

### 二、建设项目周围环境质量现状评价

#### 1、地表水环境质量现状

根据江门市环境保护局《2019年1月江门市全面推行河长制水质月报》，新昌水干流新海桥断面水质执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV类标准，根据《广东省地表水环境功能区划》[粤环（2011）14号]的区划及《江门市环境保护规划》，纳污水体新昌水属于III类水体，执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准，现状为《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类，说明新昌水干流水质良好。

#### 2、环境空气质量现状

本次评价环境空气质量现状引用《2018年江门市环境质量状况（公报）》中开平市大气环境质量的六项污染物监测数据，对区域环境空气质量现状进行分析，由统计结果可知，项目所在区域环境空气常规六项指标中，SO<sub>2</sub>、NO<sub>2</sub>、PM<sub>10</sub>、PM<sub>2.5</sub>达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其2018年修改单中二级标准年平均浓度限值的要求；CO达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其2018年修改单中二级标准24小时平均浓度限值的要求；O<sub>3-8H</sub>未能达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其2018年修改单中二级标准日最大8小时平均浓度限值的要求。根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018），项目所在区域属于环境空气不达标区。

#### 3、声环境质量现状

从监测数据可以看出，本项目厂界边界噪声值小于《声环境质量标准》（GB3096-2008）2类标准，说明项目周围声环境质量良好。

### 三、环境影响评价结论

#### 1、施工期环境影响评价结论

本项目租用已有厂房，无土建施工活动，故不存在施工期环境影响。

#### 2、营运期环境影响评价结论

##### （1）环境空气影响评价结论

本项目主要大气污染源为点胶、烘干工序中产生的有机废气、喷粉产生的粉尘。

### **(1) 喷粉粉尘**

项目喷粉工艺设置喷粉柜 1 台，喷粉柜配套滤芯回收粉末涂料。根据建设单位提供资料项目消耗粉末量 4.3t/a，喷涂工艺过程会产生过剩粉末，粉末上粉率按 70%，即有 30% 的粉末涂料形成粉尘，即过剩粉末的产生量为 1.29t/a。喷粉柜配套滤芯回收粉末涂料，回收的粉末回用于喷粉工序，未收集到的粉尘经排气筒 1# 高空排放。处理后的排放量为 0.01164t/a，排放速率为 0.0048kg/h，排放浓度为 1.6mg/h，达到广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段标准浓度限值（颗粒物浓度 120.0mg/m<sup>3</sup>）。

### **(2) 加热点胶、喷粉烘干有机废气**

加热点胶会挥发有机成分，喷粉后工件需要经过烘干炉进行固化，粉末涂料中树脂产生一定有机废气，主要污染物为 VOCs。收集后经 UV 光解+活性炭吸附装置处理后由 15m 排气筒 2# 高空排放，处理效率约为 87%，处理后的排放量为 0.0136t/a，排放速率为 0.0057kg/h，排放浓度为 0.285mg/m<sup>3</sup>。符合《家具制造行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/814-2010）表 1（第 II 时段）排放限值（浓度 30.0mg/m<sup>3</sup>）。

没收集到的有机废气无组织排放，排放量为 0.02025t/a，排放速率为 0.0084kg/m<sup>3</sup>。加强车间通风，确保厂界总 VOCs 排放应执行《家具制造行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/814-2010）表 2 无组织排放监控点浓度限值，厂内总 VOCs 执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB27822-2019）表 A.1 厂区 VOCs 无组织排放限值。

### **(2) 水环境影响评价结论**

项目无生产废水产生，本项目外排废水主要为生活污水，生活污水的排放量约为 0.72m<sup>3</sup>/d，216m<sup>3</sup>/a，污染因子以 COD<sub>cr</sub>、BOD<sub>5</sub>、SS、氨氮为主。生活污水进入化粪池预处理后达开平市迳头污水处理厂进水水质标准，经市政管网排入迳头污水处理厂，尾水执行《城镇污水处理厂污染物标准排放限值》（GB18918-2002）一级 B 标准和广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段一级标准的较严值，排入新昌水。

因此，本项目对受纳水体新昌水的影响很小。

### **(3) 噪声环境影响评价结论**

项目噪声主要来源于生产过程各机械设备运转时所产生的设备噪声，噪声源强约 65~80dB(A)。建设单位应优化设备选择，合理布置，同时采取有效的隔音、减震等措施，确保项目厂界外 1 米处的噪声能符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）

2类要求，则对项目周边的声环境质量影响较小。

#### **(4) 固体废物环境影响评价结论**

项目固体废弃物来源包括：员工日常生活过程中产生的生活垃圾和废包装材料、废边角料、废滤芯，滤芯收集的粉尘，废气治理产生的废 UV 灯管、废活性炭。

项目生活垃圾交环卫部门清运处理；废包装材料由供货商综合利用，废边角料、废滤芯由回收单位回收利用，滤芯收集的粉尘回用于喷粉工序；废气治理产生的废 UV 灯管、废活性炭由有资质单位回收处理。本项目产生的固废去向明确，得到有效处置，对周围环境影响较小。

#### **五、综合结论**

综上所述,开平市三埠区旭恒内衣配件厂年产内衣配件 60 万打建设项目符合国家和地方的产业政策。建设项目需切实落实本环境影响报告表中提出的环保措施，通过对环境调查、环境质量现状监测与评价及项目对周围环境影响分析表明，本建设项目产生的各项污染物如能按报告中提出的措施对生产过程产生的污染物进行有效的防治，则本项目的建设对周围环境不会产生明显的影响。从环境保护角度分析，本项目的建设是可行的。

预审意见:

经办人:

公 章  
年 月 日

下一级环境保护行政主管部门审查意见:

经办人:

公 章  
年 月 日

审批意见：

公 章

经办人：

年 月 日

## 注 释

一、本报告表应附以下附件、附图：

附图：

附图 1 建设项目地理位置图

附图 2 建设项目水环境监测布点图

附图 3 建设项目敏感点图

附图 4 建设项目四至图

附图 5 建设项目四至及现状照片

附图 6 建设项目总平面布置图

附图 7 江门市水环境功能区划图

附图 8 江门市大气环境功能分布图

附图 9 开平市噪声环境功能分布图

附件：

附件 1 委托书

附件 2 营业执照

附件 3 法人代表身份证

附件 4 征求意见表

附件 5 租赁合同

附件 6 树脂粉 MSDS

附件 7 噪声检测报告

附件 8 《关于土壤监测问题》的回复

附件 9 污水纳污证明

附表：

附表 1 建设项目地表水环境影响评价自查表

附表 2 建设项目大气环境影响评价自查表

附表 3 建设项目环境风险评价自查表

附表 4 土壤环境影响评价自查表

附表 5 建设项目环评审批基础信息表

二、如果本报告表不能说明项目产生的污染及对环境造成的影响，应进行专项评价。根据建设项目的特点和当地环境特征，应选择 1-2 项目进行专项评价。

1. 大气环境影响专项报表评价

2. 水环境影响专项评价

3. 生态影响专项评价

4. 声影响专项评价

5. 土壤影响专项评价

6. 固体废弃物专项评价

以上专项评价未包括的可另列专项，专项评价按照《环境影响评价技术导则》中的要求进行。

附件七 建设项目地表水环境影响评价自查表

| 工作内容 |  | 自查项目   |  |   |
|------|--|--|--|---|
| 影响识别 | 影响类型   | 水污染影响型 <input checked="" type="checkbox"/> ; 水文要素影响型 <input type="checkbox"/>  |  |   |
|      | 水环境保护目标  | 饮用水水源保护区 <input type="checkbox"/> ; 饮用水取水口 <input type="checkbox"/> ; 涉水的自然保护区 <input type="checkbox"/> ; 重要湿地 <input type="checkbox"/> ; 重点保护与珍稀水生生物的栖息地 <input type="checkbox"/> ; 重要水生生物的自然产卵场及索饵场、越冬场和洄游通道、天然渔场等渔业水体 <input type="checkbox"/> ; 涉水的风景名胜区 <input type="checkbox"/> ; 其他 <input type="checkbox"/>            |  |   |
|      | 影响途径   | 水污染影响型   | 水文要素影响型  |   |
|      |  | 直接排放 <input type="checkbox"/> ; 间接排放 <input type="checkbox"/> ; 其他 <input checked="" type="checkbox"/>   | 水温 <input type="checkbox"/> ; 径流 <input type="checkbox"/> ; 水域面积 <input type="checkbox"/>                    |   |
| 影响因子 | 持久性污染物 <input type="checkbox"/> ; 有毒有害污染物 <input type="checkbox"/> ; 非持久性污染物 <input type="checkbox"/> ; pH值 <input type="checkbox"/> ; 热污染 <input type="checkbox"/> ; 富营养化 <input type="checkbox"/> ; 其他 <input type="checkbox"/>  | 水温 <input type="checkbox"/> ; 水位(水深) <input type="checkbox"/> ; 流速 <input type="checkbox"/> ; 流量 <input type="checkbox"/> ; 其他 <input type="checkbox"/>  |  |   |
| 评价等级 | 水污染影响型   | 水文要素影响型  |  |   |
|      | 一级 <input type="checkbox"/> ; 二级 <input type="checkbox"/> ; 三级 A <input type="checkbox"/> ; 三级 B <input checked="" type="checkbox"/>   | 一级 <input type="checkbox"/> ; 二级 <input type="checkbox"/> ; 三级 <input type="checkbox"/>  |  |   |
| 现状调查 | 区域污染源  | 调查项目   | 数据来源   |   |
|      |  | 已建 <input type="checkbox"/> ; 在建 <input type="checkbox"/> ; 拟建 <input type="checkbox"/> ; 其他 <input type="checkbox"/>  | 拟替代的污染源 <input type="checkbox"/>   | 排污许可证 <input type="checkbox"/> ; 环评 <input type="checkbox"/> ; 环保验收 <input type="checkbox"/> ; 既有实测 <input type="checkbox"/> ; 现场监测 <input type="checkbox"/> ; 入河排放口数据 <input type="checkbox"/> ; 其他 <input type="checkbox"/> |
|      | 受影响水体水环境质量   | 调查时期   | 数据来源   |   |
|      |  | 丰水期 <input type="checkbox"/> ; 平水期 <input type="checkbox"/> ; 枯水期 <input checked="" type="checkbox"/> ; 冰封期 <input type="checkbox"/><br>春季 <input type="checkbox"/> ; 夏季 <input type="checkbox"/> ; 秋季 <input type="checkbox"/> ; 冬季 <input checked="" type="checkbox"/>   | 生态环境保护主管部门 <input checked="" type="checkbox"/> ; 补充监测 <input type="checkbox"/> ; 其他 <input type="checkbox"/> |   |
|      | 区域水资源开发利用状况  | 未开发 <input type="checkbox"/> ; 开发量 40%以下 <input type="checkbox"/> ; 开发量 40%以上 <input type="checkbox"/>   |  |   |
|      | 水文情势调查   | 调查时期   | 数据来源   |   |
|      |  | 丰水期 <input type="checkbox"/> ; 平水期 <input type="checkbox"/> ; 枯水期 <input type="checkbox"/> ; 冰封期 <input type="checkbox"/><br>春季 <input type="checkbox"/> ; 夏季 <input type="checkbox"/> ; 秋季 <input type="checkbox"/> ; 冬季 <input type="checkbox"/>   | 水行政主管部门 <input type="checkbox"/> ; 补充监测 <input type="checkbox"/> ; 其他 <input type="checkbox"/>               |   |
| 补充监测 | 监测时期   | 监测因子   | 监测断面或点位  |   |
|      | 丰水期 <input type="checkbox"/> ; 平水期 <input type="checkbox"/> ; 枯水期 <input checked="" type="checkbox"/> ; 冰封期 <input type="checkbox"/><br>春季 <input type="checkbox"/> ; 夏季 <input type="checkbox"/> ; 秋季 <input type="checkbox"/> ; 冬季 <input checked="" type="checkbox"/> | ( )  | 监测断面或点位个数<br>( ) 个   |   |
| 现状评价 | 评价范围   | 河流: 长度 ( ) km; 湖库、河口及近岸海域: 面积 ( ) km <sup>2</sup>  |  |   |
|      | 评价因子   | (高锰酸盐指数、COD <sub>Cr</sub> 、BOD <sub>5</sub> 、总磷、氨氮)  |  |   |
|      | 评价标准   | 河流、湖库、河口: I类 <input type="checkbox"/> ; II类 <input type="checkbox"/> ; III类 <input checked="" type="checkbox"/> ; IV类 <input type="checkbox"/> ; V类 <input type="checkbox"/><br>近岸海域: 第一类 <input type="checkbox"/> ; 第二类 <input type="checkbox"/> ; 第三类 <input type="checkbox"/> ; 第四类 <input type="checkbox"/><br>规划年评价标准 ( ) |  |   |
|      | 评价时期   | 丰水期 <input type="checkbox"/> ; 平水期 <input type="checkbox"/> ; 枯水期 <input checked="" type="checkbox"/> ; 冰封期 <input type="checkbox"/>   |  |   |

| 工作内容   |  | 自查项目   |         |           |  |             |
|--------|--|--|---------|-----------|--|-------------|
|        |  | 春季 <input type="checkbox"/> ; 夏季 <input type="checkbox"/> ; 秋季 <input type="checkbox"/> ; 冬季 <input checked="" type="checkbox"/>   |         |           |  |             |
|        | 评价结论   | 水环境功能区或水功能区、近岸海域环境功能区水质达标状况√: 达标 <input type="checkbox"/> ; 不达标 <input type="checkbox"/><br>水环境控制单元或断面水质达标状况√: 达标 <input type="checkbox"/> ; 不达标 <input type="checkbox"/><br>水环境保护目标质量状况 √: 达标 <input type="checkbox"/> ; 不达标 <input type="checkbox"/><br>对照断面、控制断面等代表性断面的水质状况: 达标 √; 不达标 <input type="checkbox"/><br>底泥污染评价 <input type="checkbox"/><br>水资源与开发利用程度及其水文情势评价 <input type="checkbox"/><br>水环境质量回顾评价 <input type="checkbox"/><br>流域(区域)水资源(包括水能资源)与开发利用总体状况、生态流量管理要求与现状满足程度、建设项目占用水域空间的水流状况与河湖演变状况 <input type="checkbox"/> |         |           | 达标区 <input type="checkbox"/><br>不达标区 √ |             |
| 影响预测   | 预测范围   | 河流: 长度( ) km; 湖库、河口及近岸海域: 面积( ) km <sup>2</sup>  |         |           |  |             |
|        | 预测因子   | ( )  |         |           |  |             |
|        | 预测时期   | 丰水期 <input type="checkbox"/> ; 平水期 <input type="checkbox"/> ; 枯水期 <input type="checkbox"/> ; 冰封期 <input type="checkbox"/><br>春季 <input type="checkbox"/> ; 夏季 <input type="checkbox"/> ; 秋季 <input type="checkbox"/> ; 冬季 <input type="checkbox"/><br>设计水文条件 <input type="checkbox"/>  |         |           |  |             |
|        | 预测情景   | 建设期 <input type="checkbox"/> ; 生产运行期 <input type="checkbox"/> ; 服务期满后 <input type="checkbox"/><br>正常工况 <input type="checkbox"/> ; 非正常工况 <input type="checkbox"/><br>污染控制和减缓措施方案 <input type="checkbox"/><br>区(流)域环境质量改善目标要求情景 <input type="checkbox"/>   |         |           |  |             |
|        | 预测方法   | 数值解 <input type="checkbox"/> ; 解析解 <input type="checkbox"/> ; 其他 <input type="checkbox"/><br>导则推荐模式 <input type="checkbox"/> ; 其他 <input type="checkbox"/>   |         |           |  |             |
| 影响评价   | 水污染控制和水环境影响减缓措施有效性评价   | 区(流)域水环境质量改善目标 <input type="checkbox"/> ; 替代削减源 <input type="checkbox"/>   |         |           |  |             |
|        | 水环境影响评价  | 排放口混合区外满足水环境管理要求 <input type="checkbox"/><br>水环境功能区或水功能区、近岸海域环境功能区水质达标 <input type="checkbox"/><br>满足水环境保护目标水域水环境质量要求 <input type="checkbox"/><br>水环境控制单元或断面水质达标 <input type="checkbox"/><br>满足重点水污染物排放总量控制指标要求, 重点行业建设项目, 主要污染物排放满足等量或减量替代要求 √<br>满足区(流)域水环境质量改善目标要求 <input type="checkbox"/><br>水文要素影响型建设项目时应包括水文情势变化评价、主要水文特征值影响评价、生态流量符合性评价 <input type="checkbox"/><br>对于新设或调整入河(湖库、近岸海域)排放口的建设项目, 应包括排放口设置的环境合理性评价 <input type="checkbox"/><br>满足生态保护红线、水环境质量底线、资源利用上线和环境准入清单管理要求 √  |         |           |  |             |
|        | 污染源排放量核算   | 污染物名称  |         | 排放量/(t/a) |  | 排放浓度/(mg/L) |
|        |  |  |         |           |  |             |
|        | 替代源排放情况  | 污染源名称  | 排污许可证编号 | 污染物名称     | 排放量/(t/a)                              | 排放浓度/(mg/L) |
|        |  | ( )  | ( )     | ( )       | ( )                                    | ( )         |
| 生态流量确定 | 生态流量: 一般水期( ) m <sup>3</sup> /s; 鱼类繁殖期( ) m <sup>3</sup> /s; 其他( ) m <sup>3</sup> /s |  |         |           |  |             |

| 工作内容   |         | 自查项目   |  |
|--|---------|--|--|
|  |         | 生态水位：一般水期（ ）m；鱼类繁殖期（ ）m；其他（ ）m   |  |
| 防治措施   | 环保措施    | 污水处理设施 <input checked="" type="checkbox"/> ；水文减缓设施 <input type="checkbox"/> ；生态流量保障设施 <input type="checkbox"/> ；区域削减 <input type="checkbox"/> ；依托其他工程措施 <input checked="" type="checkbox"/> ；其他 <input type="checkbox"/> |  |
|  | 监测计划    | 环境质量   |  |
|  |         | 监测方式   | 手动 <input type="checkbox"/> ；自动 <input type="checkbox"/> ；无监测 <input type="checkbox"/> |
|  |         | 监测点位   | （ ）  |
|  |         | 监测因子   | （ ）  |
|  | 污染源     | 手动 <input checked="" type="checkbox"/> ；自动 <input type="checkbox"/> ；无监测 <input type="checkbox"/>  |  |
|  |         | （ 1 ）  |  |
|  |         | （ CODcr、BOD5、SS、氨氮 ）   |  |
|  | 污染物排放清单 | <input checked="" type="checkbox"/>  |  |
|  | 评价结论    | 可以接受 <input checked="" type="checkbox"/> ；不可以接受 <input type="checkbox"/>   |  |
| 注：“ <input type="checkbox"/> ”为勾选项，可 <input checked="" type="checkbox"/> ；“（ ）”为内容填写项；“备注”为其他补充内容。 |         |  |  |

**附件八 建设项目大气环境影响评价自查表**

| 工作内容   |                                      | 自查项目   |   |  |   |  |   |                                |  |
|--|--------------------------------------|--|---|--|---|--|---|--------------------------------|--|
| 评价等级与范围  | 评价等级                                 | 一级 <input type="checkbox"/>  |   | 二级 <input type="checkbox"/>                        |   | 三级 <input checked="" type="checkbox"/>                                     |   |                                |  |
|  | 评价范围                                 | 边长=50km <input type="checkbox"/>   |   | 边长 5~50km  |   | 边长=5km <input type="checkbox"/>  |   |                                |  |
| 评价因子   | SO <sub>2</sub> +NO <sub>x</sub> 排放量 | ≥2000t/a   |   | 500~2000t/a  |   | <500t/a  |   |                                |  |
|  | 评价因子                                 | 基本污染物 (TSP、VOC <sub>s</sub> )<br>其他污染物 ( )   |   |  | 包括二次 PM <sub>2.5</sub><br>不包括二次 PM <sub>2.5</sub> <input checked="" type="checkbox"/> |  |   |                                |  |
| 评价标准   | 评价标准                                 | 国家标准 <input checked="" type="checkbox"/>   | 地方标准 <input type="checkbox"/>                       | 附录 D <input checked="" type="checkbox"/>           |   | 其他标准 <input type="checkbox"/>  |   |                                |  |
| 现状评价   | 环境功能区                                | 一类区 <input type="checkbox"/>   |   | 二类区 <input checked="" type="checkbox"/>            |   | 一类区和二类区 <input type="checkbox"/>   |   |                                |  |
|  | 评价基准年                                | (2018)   |   |  |   |  |   |                                |  |
|  | 环境空气质量现状调查数据来源                       | 长期例行监测数据 <input type="checkbox"/>  |   | 主管部门发布的数据 <input checked="" type="checkbox"/>      |   | 现状补充监测 <input type="checkbox"/>  |   |                                |  |
|  | 现状评价                                 | 达标区 <input type="checkbox"/>   |   |  |   | 不达标区 <input checked="" type="checkbox"/>                                   |   |                                |  |
| 污染源调查  | 调查内容                                 | 本项目正常排放源 <input checked="" type="checkbox"/><br>本项目非正常排放源 <input type="checkbox"/><br>现有污染源 <input type="checkbox"/> |   | 拟替代的污染源 <input type="checkbox"/>                   |   | 其他在建、拟建项目<br>污染源 <input type="checkbox"/>                                  |   | 区域污染源 <input type="checkbox"/> |  |
| 大气环境影响预测与评价  | 预测模型                                 | AERMOD<br>√  | ADMS<br><input type="checkbox"/>                    | AUSTAL2000<br><input type="checkbox"/>             | EDMS/AEDT <input type="checkbox"/>  | CALPUFF <input type="checkbox"/>   | 网格模型 <input type="checkbox"/>                       | 其他 <input type="checkbox"/>    |  |
|  | 预测范围                                 | 边长≥50km <input type="checkbox"/>   |   | 边长 5~50km <input type="checkbox"/>                 |   | 边长=5km <input type="checkbox"/>  |   |                                |  |
|  | 预测因子                                 | 预测因子 ( )   |   |  |   | 包括二次 PM <sub>2.5</sub><br>不包括二次 PM <sub>2.5</sub> <input type="checkbox"/> |   |                                |  |
|  | 正常排放短期浓度贡献值                          | C <sub>本项目</sub> 最大占标率≤100% <input type="checkbox"/>   |   |  |   | C <sub>本项目</sub> 最大占标率>100% <input type="checkbox"/>                       |   |                                |  |
|  | 正常排放年均浓度贡献值                          | 一类区  | C <sub>本项目</sub> 最大占标率≤10% <input type="checkbox"/> |  |   |  | C <sub>本项目</sub> 最大占标率>10% <input type="checkbox"/> |                                |  |
|  |                                      | 二类区  | C <sub>本项目</sub> 最大占标率≤30% <input type="checkbox"/> |  |   |  | C <sub>本项目</sub> 最大占标率>30% <input type="checkbox"/> |                                |  |
|  | 非正常排放 1h 浓度贡献值                       | 非正常持续时长<br>( ) h   |   | c <sub>非正常</sub> 占标率≤100% <input type="checkbox"/> |   | c <sub>非正常</sub> 占标率>100% <input type="checkbox"/>                         |   |                                |  |
|  | 保证率日平均浓度和年平均浓度叠加值                    | C <sub>叠加</sub> 达标 <input type="checkbox"/>  |   |  |   | C <sub>叠加</sub> 不达标 <input type="checkbox"/>                               |   |                                |  |
| 区域环境质量的整体变化情况  | k≤-20% <input type="checkbox"/>      |  |   |  | k>-20% <input type="checkbox"/>   |  |   |                                |  |
| 环境监测计划   | 污染源监测                                | 监测因子: ( )  |   |  | 有组织废气监测<br>无组织废气监测 <input checked="" type="checkbox"/>                                |  | 无监测 <input type="checkbox"/>                        |                                |  |
|  | 环境质量监测                               | 监测因子: ( )  |   |  | 监测点位数 ( )   |  | 无监测 <input checked="" type="checkbox"/>             |                                |  |
| 评价结论   | 环境影响                                 | 可以接受 <input checked="" type="checkbox"/> 不可以接受 <input type="checkbox"/>  |   |  |   |  |   |                                |  |
|  | 大气环境防护距离                             | 距 ( ) 厂界最远 ( ) m   |   |  |   |  |   |                                |  |
|  | 污染源年排放量                              | 颗粒物 : (0.013t/a)   |   | VOCS: (0.034t/a)                                   |   |  |   |                                |  |
| 注: “ <input type="checkbox"/> ”为勾选项, 填“√”; “( )”为内容填写项 |                                      |  |   |  |   |  |   |                                |  |

附件九 建设项目环境风险评价自查表

| 工作内容                      |  | 完成情况                                    |                               |                                 |   |  |                             |                                |  |   |
|---------------------------|--|---|-------------------------------|---------------------------------|---|--|-----------------------------|--------------------------------|--|---|
| 风险调查                      | 危险物质   | 名称                                      | /                             |                                 |   |  |                             |                                |  |   |
|                           |  | 存在总量                                    | /                             |                                 |   |  |                             |                                |  |   |
|                           | 环境敏感性  | 大气                                      | 500m 范围内人口数 /人                |                                 |   |  | 5km 范围内人口数 /人               |                                |  |   |
|                           |  |   | 每公里管段周边 200m 范围内人口数 (最大)      |                                 |   |  |                             |                                |  | 人 |
|                           |  | 地表水                                     | 地表水功能敏感性                      | F1 <input type="checkbox"/>     |   | F2 <input type="checkbox"/>              |                             | F3 <input type="checkbox"/>    |  |   |
|                           |  |   | 环境敏感目标分级                      | S1 <input type="checkbox"/>     |   | S2 <input type="checkbox"/>              |                             | S3 <input type="checkbox"/>    |  |   |
|                           |  | 地下水                                     | 地下水功能敏感性                      | G1 <input type="checkbox"/>     |   | G2 <input type="checkbox"/>              |                             | G3 <input type="checkbox"/>    |  |   |
| 包气带防污性能                   | D1 <input type="checkbox"/>  |   | D2 <input type="checkbox"/>   |                                 | D3 <input type="checkbox"/>                           |  |                             |                                |  |   |
| 物质及工艺系统危险性                | Q 值  | Q<1 <input checked="" type="checkbox"/> |                               | 1≤Q<10 <input type="checkbox"/> |   | 10≤Q<100 <input type="checkbox"/>        |                             | Q>100 <input type="checkbox"/> |  |   |
|                           | M 值  | M1 <input type="checkbox"/>             |                               | M2 <input type="checkbox"/>     |   | M3 <input type="checkbox"/>              |                             | M4 <input type="checkbox"/>    |  |   |
|                           | P 值  | P1 <input type="checkbox"/>             |                               | P2 <input type="checkbox"/>     |   | P3 <input type="checkbox"/>              |                             | P4 <input type="checkbox"/>    |  |   |
| 环境敏感程度                    | 大气   | E1 <input type="checkbox"/>             |                               | E2 <input type="checkbox"/>     |   | E3 <input type="checkbox"/>              |                             |                                |  |   |
|                           | 地表水  | E1 <input type="checkbox"/>             |                               | E2 <input type="checkbox"/>     |   | E3 <input type="checkbox"/>              |                             |                                |  |   |
|                           | 地下水  | E1 <input type="checkbox"/>             |                               | E2 <input type="checkbox"/>     |   | E3 <input type="checkbox"/>              |                             |                                |  |   |
| 环境风险潜势                    | IV <sup>+</sup> <input type="checkbox"/>   |   | IV <input type="checkbox"/>   |                                 | III <input type="checkbox"/>                          |  | II <input type="checkbox"/> |                                | I <input checked="" type="checkbox"/>    |   |
| 评价等级                      | 一级 <input type="checkbox"/>  |   |                               |                                 | 二级 <input type="checkbox"/>                           |  | 三级 <input type="checkbox"/> |                                | 简单分析 <input checked="" type="checkbox"/> |   |
| 风险识别                      | 物质危险性  | 有毒有害 <input type="checkbox"/>           |                               |                                 |   | 易燃易爆 <input checked="" type="checkbox"/> |                             |                                |  |   |
|                           | 环境风险类型   | 泄露                                      |                               |                                 | 火灾、爆炸引发伴生/次生污染物排放 <input checked="" type="checkbox"/> |  |                             |                                |  |   |
|                           | 影响途径   | 大气 <input checked="" type="checkbox"/>  |                               |                                 | 地表水 <input checked="" type="checkbox"/>               |  | 地下水                         |                                |  |   |
| 事故情形分析                    | 源强设定方法   | 计算法 <input type="checkbox"/>            |                               | 经验估算法 <input type="checkbox"/>  |   | 其他估算法 <input type="checkbox"/>           |                             |                                |  |   |
| 风险预测与评价                   | 大气   | 预测模型                                    | SLAB <input type="checkbox"/> |                                 | AFTOX <input type="checkbox"/>                        |  | 其他 <input type="checkbox"/> |                                |  |   |
|                           |  | 预测结果                                    | 大气毒性终点浓度-1 最大影响范围_____m       |                                 |   |  |                             |                                |  |   |
|                           |  |   | 大气毒性终点浓度-2 最大影响范围_____m       |                                 |   |  |                             |                                |  |   |
|                           | 地表水  | 最近环境敏感目标_____, 到达时间_____h               |                               |                                 |   |  |                             |                                |  |   |
|                           | 地下水  | 下游厂区边界达到时间____d                         |                               |                                 |   |  |                             |                                |  |   |
| 最近环境敏感目标_____, 到达时间_____d |  |   |                               |                                 |   |  |                             |                                |  |   |
| 重点风险防范措施                  | <p>①制定各种安全规章制度、环境风险防范制度。如各工种的以岗位责任制为中心的制度、设备保养维护制度等。</p> <p>②严格遵守操作规程, 正确使用个人防护用品, 保持良好卫生习惯。</p> <p>③投产领导小组及各专业组的人员要落实, 职责分工应明确, 保证各部门能在统一指挥下, 紧密配合、协同一致地工作。</p> <p>④组织好抢修队伍, 配备好抢修用的车辆、器材、救护设备、足够的消防器材。</p> |   |                               |                                 |   |  |                             |                                |  |   |
| 评价结论与建议                   | 根据其他同类企业的多年运行经验, 该类项目火灾等事故发生概率很低, 只要通过加强公司管理, 做好防范措施等, 可将其环境风险是可防控的。同时, 建设单位完善制定详细的环境风险事故应急预案, 将在项目运营过程中认真落实, 使发生事故的环境   |   |                               |                                 |   |  |                             |                                |  |   |

|  |              |
|--|--------------|
|  | 影响控制在最小的范围内。 |
|--|--------------|

|                        |  |
|------------------------|--|
| 注：“□”为勾选项，“_____”为填写项。 |  |
|------------------------|--|

附件十 土壤环境影响评价自查表

| 工作内容   |                | 完成情况  |       |       |      | 备注    |
|--|----------------|---|-------|-------|------|-------|
| 影响识别   | 影响类型           | 污染影响型 <input checked="" type="checkbox"/> ; 生态影响型 <input type="checkbox"/> ; 两种兼有 <input type="checkbox"/>  |       |       |      |       |
|  | 土地利用类型         | 建设用地 <input checked="" type="checkbox"/> ; 农用地 <input type="checkbox"/> ; 未利用地 <input type="checkbox"/>   |       |       |      |       |
|  | 占地规模           | (0.04) hm <sup>2</sup>  |       |       |      |       |
|  | 敏感目标信息         | 敏感目标(无)、方位(/)、距离(/)   |       |       |      |       |
|  | 影响途径           | 大气沉降 <input type="checkbox"/> ; 地面漫流 <input type="checkbox"/> ; 垂直入渗 <input type="checkbox"/> ; 地下水位 <input type="checkbox"/> ; 其他( )                             |       |       |      |       |
|  | 全部污染物          | /   |       |       |      |       |
|  | 特征因子           | /   |       |       |      |       |
|  | 所属土壤环境影响评价项目类别 | I类 <input type="checkbox"/> ; II类 <input checked="" type="checkbox"/> ; III类 <input type="checkbox"/> ; IV类 <input type="checkbox"/>                              |       |       |      |       |
|  | 敏感程度           | 敏感 <input type="checkbox"/> ; 较敏感 <input type="checkbox"/> ; 不敏感 <input checked="" type="checkbox"/>  |       |       |      |       |
| 评价工作等级   |                | 一级 <input type="checkbox"/> ; 二级 <input type="checkbox"/> ; 三级 <input checked="" type="checkbox"/>  |       |       |      |       |
| 现状调查内容   | 资料收集           | a) <input type="checkbox"/> ; b) <input type="checkbox"/> ; c) <input type="checkbox"/> ; d) <input type="checkbox"/>   |       |       |      |       |
|  | 理化特性           | /   |       |       |      | 同附录 C |
|  | 现状监测点位         |   | 占地范围内 | 占地范围外 | 深度   | 点位布置图 |
|  |                | 表层样点数   | /     | /     | /    |       |
|  |                | 柱状样点数   | /     | /     | /    |       |
| 现状监测因子   | /              |   |       |       |      |       |
| 现状评价   | 评价因子           | /   |       |       |      |       |
|  | 评价标准           | GB 15618 <input type="checkbox"/> ; GB 36600 <input type="checkbox"/> ; 表 D.1 <input type="checkbox"/> ; 表 D.2 <input type="checkbox"/> ; 其他(/)                   |       |       |      |       |
|  | 现状评价结论         | /   |       |       |      |       |
| 影响预测   | 预测因子           | /   |       |       |      |       |
|  | 预测方法           | 附录E <input type="checkbox"/> ; 附录F <input type="checkbox"/> ; 其他(/ )  |       |       |      |       |
|  | 预测分析内容         | 影响范围(/)<br>影响程度(/)  |       |       |      |       |
|  | 预测结论           | 达标结论: a) <input type="checkbox"/> ; b) <input type="checkbox"/> ; c) <input type="checkbox"/><br>不达标结论: a) <input type="checkbox"/> ; b) <input type="checkbox"/> |       |       |      |       |
| 防治措施   | 防控措施           | 土壤环境质量现状保障 <input type="checkbox"/> ; 源头控制 <input type="checkbox"/> ; 过程防控 <input type="checkbox"/> ; 其他( )   |       |       |      |       |
|  | 跟踪监测           |   | 监测点数  | 监测指标  | 监测频次 |       |
|  |                | /   | /     | /     |      |       |
| 信息公开指标   | /              |   |       |       |      |       |
| 评价结论   |                | 本项目从土壤环境影响的角度分析是可行的   |       |       |      |       |
| 注 1: “ <input type="checkbox"/> ”为勾选项, 可√; “( )”为内容填写项; “备注”为其他补充内容。 |                |   |       |       |      |       |
| 注 2: 需要分别开展土壤环境影响评级工作的, 分别填写自查表。                                     |                |   |       |       |      |       |