

# 建设项目环境影响报告表

## (污染影响类)

项目名称: 翔业厨卫科技马桶盖、卫浴塑料配件、水龙头、  
卫浴五金配件、橱柜、螺丝生产项目

建设单位(盖章): 安溪翔业厨卫科技有限公司

编制日期: 2022年06月

中华人民共和国生态环境部制

# 一、建设项目基本情况

| 建设项目名称        | 翔业厨卫科技马桶盖、卫浴塑料配件、水龙头、卫浴五金配件、橱柜、螺丝生产项目  |   |   |   |      |        |         |    |   |   |   |     |   |   |   |
|---------------|--|---|---|---|------|--------|---------|----|---|---|---|-----|---|---|---|
| 项目代码          | 2204-350524-04-03-852527   |   |   |   |      |        |         |    |   |   |   |     |   |   |   |
| 建设单位联系人       | 刘文地  | 联系方式  | 15959286553   |   |      |        |         |    |   |   |   |     |   |   |   |
| 建设地点          | 安溪县官桥镇思明工业区（塘垅片区 HD-11 地块）   |   |   |   |      |        |         |    |   |   |   |     |   |   |   |
| 地理坐标          | 118 度 5 分 55.526 秒，25 度 2 分 20.916 秒   |   |   |   |      |        |         |    |   |   |   |     |   |   |   |
| 国民经济行业类别      | C2927 日用塑料制品制造、C3352 建筑装饰及水暖管道零件制造、C2110 木质家具制造、C3482 紧固件制造  | 建设项目行业类别  | 18-036 木质家具制造 211*；26-053 塑料制品业 292；30-066 建筑、安全用金属制品制造 335；31-069 通用零部件制造 348  |   |      |        |         |    |   |   |   |     |   |   |   |
| 建设性质          | <input checked="" type="checkbox"/> 新建（迁建）<br><input type="checkbox"/> 改建<br><input type="checkbox"/> 扩建<br><input type="checkbox"/> 技术改造  | 建设项目申报情形  | <input checked="" type="checkbox"/> 首次申报项目<br><input type="checkbox"/> 不予批准后再次申报项目<br><input type="checkbox"/> 超五年重新审核项目<br><input type="checkbox"/> 重大变动重新报批项目 |   |      |        |         |    |   |   |   |     |   |   |   |
| 项目审批（核准/备案）部门 | 安溪县发展和改革局  | 项目审批（核准/备案）文号   | 闽发改备[2022]C090155 号   |   |      |        |         |    |   |   |   |     |   |   |   |
| 总投资（万元）       | 10000  | 环保投资（万元）  | 300   |   |      |        |         |    |   |   |   |     |   |   |   |
| 环保投资占比（%）     | 3.0  | 施工工期  | 5 个月  |   |      |        |         |    |   |   |   |     |   |   |   |
| 是否开工建设        | <input checked="" type="checkbox"/> 否<br><input type="checkbox"/> 是：_____  | 用地（用海）面积（m <sup>2</sup> ）   | 69688.77  |   |      |        |         |    |   |   |   |     |   |   |   |
| 专项评价设置情况      | <p>根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南(污染影响类)(试行)》，土壤、声环境不开展专项评价，地下水原则上不开展专项评价。项目工程专项设置情况参照专项评价设置原则表，具体见下表。</p> <p style="text-align: center;"><b>表 1-1 专项评价设置情况一览表</b></p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 15%;">专项评价的类别</th> <th style="width: 35%;">设置原则</th> <th style="width: 15%;">是否设置专项</th> <th style="width: 35%;">项目情况/理由</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">大气</td> <td>排放废气含有毒有害污染物<sup>①</sup>、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气且厂界外500米范围内有环境空气保护目标<sup>②</sup>的建设项目</td> <td style="text-align: center;">是</td> <td>本项目主要排放污染物为非甲烷总烃、二甲苯、二氯甲烷、甲醛、颗粒物、油烟，其中、二氯甲烷、甲醛属于有毒有害大气污染物<sup>①</sup>，且项目厂界外西南侧470m处为吾宗村、东北侧370m处为碧一村，项目500m范围内大气保护目标详见附图5。</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">地表水</td> <td>新增工业废水直排建设项目（槽罐车外送污水处理厂的除外）；新增废水直排的污水水集中处理厂</td> <td style="text-align: center;">否</td> <td>项目生产废水循环使用不外排，生活污水经化粪池处理后排入安溪县龙门镇污水处理厂集中处理。</td> </tr> </tbody> </table> |   |   | 专项评价的类别   | 设置原则 | 是否设置专项 | 项目情况/理由 | 大气 | 排放废气含有毒有害污染物 <sup>①</sup> 、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气且厂界外500米范围内有环境空气保护目标 <sup>②</sup> 的建设项目 | 是 | 本项目主要排放污染物为非甲烷总烃、二甲苯、二氯甲烷、甲醛、颗粒物、油烟，其中、二氯甲烷、甲醛属于有毒有害大气污染物 <sup>①</sup> ，且项目厂界外西南侧470m处为吾宗村、东北侧370m处为碧一村，项目500m范围内大气保护目标详见附图5。 | 地表水 | 新增工业废水直排建设项目（槽罐车外送污水处理厂的除外）；新增废水直排的污水水集中处理厂 | 否 | 项目生产废水循环使用不外排，生活污水经化粪池处理后排入安溪县龙门镇污水处理厂集中处理。 |
|               | 专项评价的类别  | 设置原则  | 是否设置专项  | 项目情况/理由   |      |        |         |    |   |   |   |     |   |   |   |
|               | 大气   | 排放废气含有毒有害污染物 <sup>①</sup> 、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气且厂界外500米范围内有环境空气保护目标 <sup>②</sup> 的建设项目 | 是   | 本项目主要排放污染物为非甲烷总烃、二甲苯、二氯甲烷、甲醛、颗粒物、油烟，其中、二氯甲烷、甲醛属于有毒有害大气污染物 <sup>①</sup> ，且项目厂界外西南侧470m处为吾宗村、东北侧370m处为碧一村，项目500m范围内大气保护目标详见附图5。 |      |        |         |    |   |   |   |     |   |   |   |
| 地表水           | 新增工业废水直排建设项目（槽罐车外送污水处理厂的除外）；新增废水直排的污水水集中处理厂  | 否   | 项目生产废水循环使用不外排，生活污水经化粪池处理后排入安溪县龙门镇污水处理厂集中处理。   |   |      |        |         |    |   |   |   |     |   |   |   |

|  |   |   |   |   |
|--|---|---|---|---|
|  | 环境风险  | 有毒有害和易燃易爆危险物质存储量超过临界量 <sup>③</sup> 的建设项目              | 否 | 本项目涉及的有毒有害和易燃易爆危险物质存储量不超过临界量 <sup>③</sup> 。 |
|  | 生态  | 取水口下游500米范围内有重要水生生物的自然产卵场、索饵场、越冬场和洄游通道的新增河道取水的污染类建设项目 | 否 | 本项目不涉及取水口                                   |
|  | 海洋  | 直接向海排放污染物的海洋工程建设项目                                    | 否 | 本项目不属于向海洋排放污染物的海洋工程建设项目                     |
|  | 注：①废气中有毒有害污染物指纳入《有毒有害大气污染物名录》的污染物（不包括无排放标准的污染物）。②环境空气保护目标指自然保护区、风景名胜区、居住区、文化区和农村地区中人群较集中的区域。③临界量及其计算方法参考《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169）附录B、附录C。  |   |   |   |
| 根据以上分析，本项目需要设置大气环境影响专项评价，具体编制情况详见项目“大气环境影响专项评价报告”。 |   |   |   |   |
| 规划情况   | 《厦门泉州（安溪）经济合作区思明园一期控制性详细规划》   |   |   |   |
| 规划环境影响评价情况   | <p>规划环评文件名称：《厦门泉州（安溪）经济合作区思明园一期控制性详细规划环境影响报告书》；</p> <p>召集审查机关：安溪县环境保护局；</p> <p>审查文件名称及文号：《安溪县环保局关于印发厦门泉州（安溪）经济合作区思明园一期控制性详细规划环境影响报告书审查意见的函》（安环保函[2017]20号）</p>  |   |   |   |
| 规划及规划环境影响评价符合性分析                                   | <p><b>1.1 土地利用及园区规划符合性分析</b></p> <p>本项目位于安溪县官桥镇思明工业区（塘垵片区HD-11地块），根据建设单位提供的不动产权登记证【闽（2017）安溪县不动产权第 0002494号】（见附件4），土地用途为工业用地。根据《厦门泉州（安溪）经济合作区思明园一期控制性详细规划——土地利用规划图》（见附图6），本项目用地规划为二类工业用地。因此本项目符合土地利用及园区规划的要求。</p> <p><b>1.2 与规划环评及审查意见符合性分析</b></p> <p>本项目选址属于厦门泉州（安溪）经济合作区思明园范围内，根据《厦门泉州（安溪）经济合作区思明园一期控制性详细规划环境影响报告书》及其审查意见，“园区禁止引进排放重金属和持久性有机污染物的产业”，本项目从事马桶盖、卫浴塑料配件、水龙头、卫浴五金配件、橱柜、螺丝生产，不涉及排放重金属和持久性有机污染物，不排放重金属和持久性有机污染物，根据建设单位提供的项目入园批准书（见附件7），该园区主管部门（即安溪县官桥镇人民政府）同意本项目在此建设。</p> |   |   |   |

## 二、建设项目工程分析

| 建设内容            | <p><b>2.1 项目由来</b></p> <p>安溪翔业厨卫科技有限公司成立于2014年5月12日，现拟投资建设“翔业厨卫科技马桶盖、卫浴塑料配件、水龙头、卫浴五金配件、橱柜、螺丝生产项目”（以下简称“项目”），选址于安溪县官桥镇思明工业区（塘垵片区HD-11地块），利用自有空置厂房，厂区用地面积为69688.77m<sup>2</sup>，建筑面积为125379.18m<sup>2</sup>。项目建成后，全厂生产规模为年产马桶盖250万套、卫浴塑料配件1010万套、水龙头180万套、卫浴五金配件80万套、橱柜2万套、螺丝2000万个生产项目。</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》、《建设项目环境保护管理条例》等法律、法规以及《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021年版）的要求，项目的建设需进行环境影响评价。该项目属“十八、家具制造业21/36木质家具制造211*/其他”、“二十六、橡胶和塑料制品业29/53塑料制品业292/其他”、“三十、金属制品业 33/66建筑、安全用金属制品制造335/其他”、“三十一、通用设备制造业34/69通用零部件制造348/其他”，应编制环境影响报告表，分类管理名录具体情况见表2-1。建设单位于2022年4月15日委托本公司编制该项目的环境影响报告表（见附件1）。我公司接受委托后，于2022年4月15日组织有关人员进行现场踏勘，对项目开展环境现状调查、资料收集等，最终编制本项目环境影响报告表，供建设单位报生态环境主管部门审批。</p> <p>建设单位于2022年4月17日在福建环保网（<a href="http://www.fjhb.org">www.fjhb.org</a>）进行第一次网络公示，于2022年6月5日进行第二次网络公示。</p> <p style="text-align: center;"><b>表 2-1 建设环境影响评价分类管理名录（摘录）</b></p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 20%;">环评类别</th> <th style="width: 30%;">报告书</th> <th style="width: 30%;">报告表</th> <th style="width: 20%;">登记表</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td colspan="4">十八、家具制造业 21</td> </tr> <tr> <td>36：木质家具制造 211*</td> <td>有电镀工艺的；年用溶剂型涂料（含稀释剂）10 吨及以上的</td> <td>其他（仅分割、焊接、组装除外；年用非溶剂型低 VOCs 含量涂料 10 吨以下的除外）</td> <td style="text-align: center;">/</td> </tr> <tr> <td colspan="4">二十六、橡胶和塑料制品业 29</td> </tr> <tr> <td>53：塑料制品业 292</td> <td>以再生塑料为原料生产的；有电镀工艺的；年用溶剂型胶粘剂 10 吨及以上的；年用溶剂型涂料（含稀释剂）10 吨及以上的</td> <td>其他（年用非溶剂型低 VOCs 含量涂料 10 吨以下的除外）</td> <td style="text-align: center;">/</td> </tr> <tr> <td colspan="4">三十、金属制品业 33</td> </tr> </tbody> </table> | 环评类别  | 报告书 | 报告表 | 登记表 | 十八、家具制造业 21 |  |  |  | 36：木质家具制造 211* | 有电镀工艺的；年用溶剂型涂料（含稀释剂）10 吨及以上的 | 其他（仅分割、焊接、组装除外；年用非溶剂型低 VOCs 含量涂料 10 吨以下的除外） | / | 二十六、橡胶和塑料制品业 29 |  |  |  | 53：塑料制品业 292 | 以再生塑料为原料生产的；有电镀工艺的；年用溶剂型胶粘剂 10 吨及以上的；年用溶剂型涂料（含稀释剂）10 吨及以上的 | 其他（年用非溶剂型低 VOCs 含量涂料 10 吨以下的除外） | / | 三十、金属制品业 33 |  |  |  |
|-----------------|--|---|-----|-----|-----|-------------|--|--|--|----------------|------------------------------|---|---|-----------------|--|--|--|--------------|--|---------------------------------|---|-------------|--|--|--|
| 环评类别            | 报告书  | 报告表   | 登记表 |     |     |             |  |  |  |                |                              |   |   |                 |  |  |  |              |  |                                 |   |             |  |  |  |
| 十八、家具制造业 21     |  |   |     |     |     |             |  |  |  |                |                              |   |   |                 |  |  |  |              |  |                                 |   |             |  |  |  |
| 36：木质家具制造 211*  | 有电镀工艺的；年用溶剂型涂料（含稀释剂）10 吨及以上的   | 其他（仅分割、焊接、组装除外；年用非溶剂型低 VOCs 含量涂料 10 吨以下的除外） | /   |     |     |             |  |  |  |                |                              |   |   |                 |  |  |  |              |  |                                 |   |             |  |  |  |
| 二十六、橡胶和塑料制品业 29 |  |   |     |     |     |             |  |  |  |                |                              |   |   |                 |  |  |  |              |  |                                 |   |             |  |  |  |
| 53：塑料制品业 292    | 以再生塑料为原料生产的；有电镀工艺的；年用溶剂型胶粘剂 10 吨及以上的；年用溶剂型涂料（含稀释剂）10 吨及以上的   | 其他（年用非溶剂型低 VOCs 含量涂料 10 吨以下的除外）             | /   |     |     |             |  |  |  |                |                              |   |   |                 |  |  |  |              |  |                                 |   |             |  |  |  |
| 三十、金属制品业 33     |  |   |     |     |     |             |  |  |  |                |                              |   |   |                 |  |  |  |              |  |                                 |   |             |  |  |  |

| 66: 建筑、安全用金属制品制造 335        | 有电镀工艺的; 年用溶剂型涂料 (含稀释剂 10 吨及以上的) | 其他 (仅分割、焊接、组装除外; 年用非溶剂型低 VOCs 含量涂料 10 吨以下的除外)  | /             |
|-----------------------------|---------------------------------|--|---------------|
| 三十一、通用设备制造业 34              |                                 |  |               |
| 69: 通用零部件制造 348             | 有电镀工艺的; 年用溶剂型涂料 (含稀释剂 10 吨及以上的) | 其他 (仅分割、焊接、组装除外; 年用非溶剂型低 VOCs 含量涂料 10 吨以下的除外)  |               |
| <b>2.2 项目主要建设内容</b>         |                                 |  |               |
| 项目主要建设内容详见下表。               |                                 |  |               |
| <b>表 2.2 项目建设内容及工程组成一览表</b> |                                 |  |               |
| 类型                          | 工程名称                            | 主要建设内容   | 备注            |
| 主体工程                        | 1#生产厂房                          | 5 层式, 总建筑面积为 41190.7m <sup>2</sup> , 分为 A、B、C 共计 3 个区域, 功能分区如下:<br>A 区为水龙头生产区, 其中 1、2、4F 作为生产加工区, 3F 为半成品仓库, 5F 为成品仓库;<br>B 区为卫浴五金配件 (喷漆) 生产区, 其中 1~5F 均作为生产加工区;<br>C 区为卫浴五金配件 (铸造)、螺丝生产区, 其中 1~5F 均作为生产加工区。 | 厂房原已建成, 设备拟新增 |
|                             | 2#生产厂房                          | 5 层式, 总建筑面积为 41190.7m <sup>2</sup> , 分为 A、B、C 共计 3 个区域, 功能分区如下:<br>A 区为橱柜生产区, 其中 1、3、4F 作为生产加工区, 2F 为半成品仓库, 5F 为成品仓库;<br>B 区为卫浴塑料配件生产区, 其中 1~5F 均作为生产加工区;<br>C 区为卫浴塑料配件生产区, 其中 1~5F 均作为生产加工区。                |               |
|                             | 3#生产厂房                          | 5 层式, 总建筑面积为 17821.86m <sup>2</sup> , 分为 A、B 共计 2 个区域, 功能分区如下:<br>A 区为 PP、UF 马桶盖生产区, 其中 1、2、4F 作为生产加工区, 3F 为半成品仓库, 5F 为成品仓库;<br>B 区拟外租其他公司作为马桶盖加工车间。   |               |
| 储运工程                        | 原料仓库                            | 分布于生产厂房内部, 用于储存生产过程使用的原料。  | 新建            |
|                             | 辅料仓库                            | 面积为 20m <sup>2</sup> , 用于储存脱模剂、硅油、二氯甲烷、盐酸水农业、阻尼油等生产辅料。   | 新建            |
|                             | 油品仓库                            | 面积为 20m <sup>2</sup> , 用于储存柴油、机油、润滑油、导轨油、液压油、切削液等油类物质。   | 新建            |
|                             | 油漆仓库                            | 面积为 20m <sup>2</sup> , 用于储存聚酯油漆、固化剂、   | 新建            |

|  |      |       |  |   |      |
|--|------|-------|--|---|------|
|  |      |       | 天那水、水性木漆。  |   |      |
|  |      | 半成品仓库 | 分布于生产厂房内部，集中储存半成品。   | 新建  |      |
|  |      | 成品仓库  | 分布于生产厂房内部，集中储存成品。  | 新建  |      |
|  |      | 运输情况  | 厂区内部物料采用叉车及人工运输，厂区外部采用汽车密封运输。                                | /   |      |
|  | 辅助工程 | 办公楼   | 5层式，总建筑面积为 5029.42m <sup>2</sup> 。                           | 依托现有已建建筑  |      |
|  |      | 1#宿舍楼 | 6层式，总建筑面积为 5532.86m <sup>2</sup> ，其中1F为1号职工食堂。               |   |      |
|  |      | 2#宿舍楼 | 6层式，总建筑面积为 5532.86m <sup>2</sup> ，其中1F为2号职工食堂。               |   |      |
|  |      | 3#宿舍楼 | 6层式，总建筑面积为 4247.71m <sup>2</sup> 。                           |   |      |
|  |      | 4#宿舍楼 | 6层式，总建筑面积为 4247.71m <sup>2</sup> 。                           |   |      |
|  | 公用工程 | 给水    | 由市政自来水供应。  | 依托现有  |      |
|  |      | 供电    | 由市政供电，设备均以电为能源；厂区建有一个配电房，总建筑面积（含地下室）为 585.36m <sup>2</sup> 。 | 依托现有  |      |
|  |      | 排水    | 雨水管网系统，雨污分流系统  | 依托现有  |      |
|  | 环保工程 | 废水    | 生活污水   | 化粪池处理后经市政污水管网纳入安溪县龙门镇污水处理厂处理。   | 依托现有 |
|  |      |       | 生产废水   | ①设备间接冷却水循环使用，不外排；<br>②水帘喷漆柜、喷淋塔漆雾洗涤废水经“混凝沉淀+砂滤”工艺污水设施处理，其中每年需全部更换一次浓度较高的漆雾洗涤废液（此高浓度漆雾洗涤废液将作为危废处理），其余废水经处理后全部重新回用，不外排；<br>③手磨工序的除尘水帘柜洗涤水循环使用，不外排，定期清理沉渣；<br>④铸造过程粉尘处理的喷淋塔喷淋洗涤水循环使用，不外排，定期清理沉渣。 | 新建   |
|  |      | 废气    | 注塑成型废气 G1  | 项目将用于 PP 马桶盖生产的 60 台注塑机设置在密闭的车间内，同时在注塑机作业点安装集气罩收集废气，废气集中收集后通过活性炭吸附净化设施处理，由一根 25m 排气筒（DA001）排放。  | 新建   |
|  |      |       | 破碎粉尘 G2  | 项目在破碎机（11 台）作业点安装集气罩收集废气，废气集中收集后通过袋式除尘器处理，由一根 25m 排气筒（DA002）排放。   | 新建   |
|  |      |       | 装配粘接废气 G3、G8   | 项目将 3# 厂房的装配工序设置在密闭的车间内，同时在装配粘接作业点安装集气罩收集废气，废气集中收集后通过活性炭吸附净化设施处理，由一根 25m 排气筒（DA003）排放。  | 新建   |
|  |      |       | 投料粉尘 G4  | 项目投料作业点（用于 UF 马桶盖生产的拌料机共 20 台）安装集气罩收集粉尘，废   | 新建   |

|  |  |  |  |    |
|--|--|--|--|----|
|  |  |  | 气集中收集后通过袋式除尘器处理，由一根 25m 排气筒（DA004）排放。  |    |
|  |  | 热压成型<br>废气 G5  | 项目将用于 UF 马桶盖生产的 10 台热压成型机设置在密闭的车间内，同时在热压成型机作业点安装集气罩收集废气，废气集中收集后通过活性炭吸附净化设施处理，由一根 25m 排气筒（DA005）排放。                                       | 新建 |
|  |  | 打磨粉尘<br>G6、破碎<br>粉尘 G7                                   | 项目在破碎机（11 台）及打磨机（25 台）作业点安装集气罩收集废气，废气集中收集后通过袋式除尘器处理，由一根 25m 排气筒（DA006）排放。  | 新建 |
|  |  | 注塑成型<br>废气 G9、<br>G12                                    | 项目将用于水箱类配件、其余卫浴塑料配件生产的 140 台注塑机设置在密闭的车间内，同时在注塑机作业点安装集气罩收集废气，废气集中收集后通过两套活性炭吸附净化设施处理，分别由一根 25m 排气筒（DA007、DA008）排放，单套净化设施各自收集 70 台注塑机产生的废气。 | 新建 |
|  |  | 破碎粉尘<br>G10、G13  | 项目在破碎机（28 台）作业点安装集气罩收集废气，废气集中收集后通过袋式除尘器处理，由一根 25m 排气筒（DA009）排放。  | 新建 |
|  |  | 装配粘接<br>废气 G11   | 项目将 2# 厂房的水箱类配件装配工序设置在密闭的车间内，同时在装配作业点安装集气罩收集废气，废气集中收集后通过活性炭吸附净化设施处理，由一根 25m 排气筒（DA010）排放。  | 新建 |
|  |  | 熔化烟尘<br>G14、浇注<br>烟尘 G15                                 | 项目在熔化、浇注作业点安装集气罩收集废气，废气集中收集后通过水喷淋+袋式除尘器处理，由一根 25m 排气筒（DA011）排放。  | 新建 |
|  |  | 落砂粉尘<br>G16、抛光<br>粉尘<br>G18、滚砂<br>粉尘<br>G20、混砂<br>粉尘 G21 | 项目落砂、抛光、滚砂、混砂工序年工作均为 6000 小时，在落砂、抛光、滚砂、混砂作业点安装集气罩收集废气，废气集中收集后通过袋式除尘器处理，由一根 25m 排气筒（DA012）排放。   | 新建 |
|  |  | 抛丸粉尘<br>G17  | 项目抛丸粉尘通过设备直连的集气管道负压收集引至袋式除尘器处理后由一根 25m 排气筒（DA013）排放。抛丸机设备工作时处于封闭状态，设备设置一个排气口直接连接集气管道，集气管道末端接入袋式除尘器，废气利用引风机负压收集，收集效果良好。                   | 新建 |
|  |  | 造型、制<br>芯粉尘<br>G19                                       | 项目在造型、制芯作业点安装集气罩收集废气，废气集中收集后通过袋式除尘器处理，由一根 25m 排气筒（DA014）排放。  | 新建 |
|  |  | 熔化压铸<br>烟尘<br>G22、抛光                                     | 项目在熔化压铸、抛光作业点安装集气罩收集废气，废气集中收集后通过水喷淋+袋式除尘器处理，由一根 25m 排气筒  | 新建 |

|  |    |  |  |    |
|--|----|--|--|----|
|  |    | 粉尘 G23   | (DA015) 排放。  |    |
|  |    | 喷漆废气 G24、烘干废气 G25、调漆废气 G26                     | 项目喷漆、烘干工序设置在密闭式喷漆车间内进行，车间内放置 2 台水帘喷漆柜及 2 台烤箱。喷漆废气通过水帘喷漆柜直连的集气管道负压收集，烘干废气通过在烤箱上方设置集气罩收集，收集的喷漆、烘干废气合并进入“湿式漆雾净化（水帘+二次喷淋洗涤）+活性炭吸附”设施处理后由一根 25m 高排气筒（DA016）排放。  | 新建 |
|  |    | 切割粉尘 G27、木工粉尘 G28、抛光粉尘 G29                     | 项目在切割、木工、抛光作业点安装集气罩收集废气，废气集中收集后通过袋式除尘器处理，由一根 25m 排气筒（DA017）排放。   | 新建 |
|  |    | 喷底漆废气 G30、烘干废气 G31、喷面漆废气 G33、晾干废气 G34、封边废气 G35 | 项目喷底漆、烘干、喷面漆、晾干、封边工序均设置在密闭式喷漆、封边车间内进行，其中喷漆车间内放置 8 台水帘喷漆柜及 8 个晾（烘）干房。喷底漆、喷面漆废气通过水帘喷漆柜直连的集气管道负压收集，烘干、晾干废气通过晾（烘）干房直连的集气管道负压收集，封边废气通过在封边作业点上方安装集气罩收集，收集的废气合并进入“湿式漆雾净化（水帘+二次喷淋洗涤）+活性炭吸附”设施处理后由一根 25m 高排气筒（DA018）排放。 | 新建 |
|  |    | 手磨粉尘 G32                                       | 项目手磨粉尘通过除尘水帘柜直连的集气管道负压收集，收集的粉尘通过水帘柜自带的水幕喷淋净化后由一根 25m 高排气筒（DA019）排放。  | 新建 |
|  |    | 搓牙废气 G36                                       | 项目将搓牙车间设置为密闭式，搓牙机工作点上方安装集气罩收集废气，废气集中收集后通过活性炭吸附净化设施处理后由一根 25m 高排气筒（DA020）排放。  | 新建 |
|  |    | 食堂油烟 G37                                       | 项目设职工 1 号、2 号食堂，在灶头上方安装集气罩收集油烟并经静电式油烟净化器处理，净化效率不低于 75%，经净化后的 1 号食堂油烟由一根 25m 排气筒（DA021）排放，2 号食堂油烟由一根 25m 排气筒（DA022）排放。  | 新建 |
|  |    | 噪声   | 综合隔声、降噪、减振、消声措施。   | 新建 |
|  | 固废 | 一般固废间  | 1 间，面积为 20m <sup>2</sup> 。   | 新建 |
|  |    | 危废暂存间  | 1 间，面积为 30m <sup>2</sup> 。   | 新建 |

### 2.3 主要产品及产能

项目主要从事马桶盖、卫浴塑料配件、水龙头、卫浴五金配件、橱柜、螺丝生产，预计投产后年产马桶盖250万套、卫浴塑料配件1010万套、水龙头180万套、卫浴五金配

件80万套、橱柜2万套、螺丝2000万个，具体产品方案如下表。

**表 2-3 产品方案一览表**

| 序号 | 产品名称   | 产品种类     | 生产规模      |           | 备注                       |
|----|--------|----------|-----------|-----------|--------------------------|
| 1  | 马桶盖    | PP 马桶盖   | 150 万套/a  | 250 万套/a  | 平均每套约 1200 克，总重量合计 1800t |
|    |        | UF 马桶盖   | 100 万套/a  |           | 平均每套约 1800 克，总重量合计 1800t |
| 2  | 卫浴塑料配件 | 水箱类配件    | 1000 万套/a | 1010 万套/a | 平均每套约 425 克，总重量合计 4250t  |
|    |        | 其余卫浴塑料配件 | 10 万套/a   |           | 平均每套约 100 克，总重量合计 10t    |
| 3  | 水龙头    | 铜质水龙头    | 100 万套/a  | 180 万套/a  | 平均每套约 850 克，总重量合计 850t   |
|    |        | 锌质水龙头    | 80 万套/a   |           | 平均每套约 650 克，总重量合计 520t   |
| 4  | 卫浴五金配件 | 铜质卫浴五金配件 | 40 万套/a   | 80 万套/a   | 平均每套约 200 克，总重量合计 80t    |
|    |        | 锌质卫浴五金配件 | 40 万套/a   |           | 平均每套约 100 克，总重量合计 40t    |
| 5  | 橱柜     | /        | 2 万套/a    |           | /                        |
| 6  | 螺丝     | 铁质螺丝     | 400 万个/a  | 2000 万个/a | 平均每套约 50 克，总重量合计 200t    |
|    |        | 不锈钢质螺丝   | 800 万个/a  |           | 平均每套约 50 克，总重量合计 400t    |
|    |        | 铜质螺丝     | 800 万个/a  |           | 平均每套约 50 克，总重量合计 400t    |

#### 2.4 劳动定员及工作制度

项目职工定员2000人，其中1000人住宿，职工食堂接待人数为1200人次/日；年工作日300天，实行两班工作制，每班10小时，日工作20小时。

#### 2.5 主要生产设施

项目主要生产设施如下表。

**表 2-4 主要生产设施**

| 序号 | 生产设施名称 | 型号             | 数量   | 备注             |
|----|--------|----------------|------|----------------|
| 1  | 注塑机    | MA1200III/400  | 30 台 | 马桶盖、卫浴塑料配件生产设备 |
| 2  |        | MA1600III/570  | 80 台 |                |
| 3  |        | MA2500III/1000 | 70 台 |                |
| 4  |        | MA3200III/1700 | 10 台 |                |
| 5  |        | MA7000III/5000 | 10 台 |                |
| 6  | 破碎机    | /              | 50 台 |                |
| 7  | 冷却塔    | 5.0t/h         | 14 台 |                |
| 8  | 空压机    | /              | 16 台 |                |

|    |              |               |      |  |                            |
|----|--------------|---------------|------|--|----------------------------|
| 9  | 拌料机          | /             | 40 台 |  |                            |
| 10 | 冰水机          | /             | 30 台 |  |                            |
| 11 | 模温机          | /             | 60 台 |  |                            |
| 12 | 盖板系列寿命测试设备   | /             | 15 套 |  |                            |
| 13 | 进水组件自动组装检测设备 | /             | 10 套 |  |                            |
| 14 | 排水组自动组装检测设备  | /             | 10 套 |  |                            |
| 15 | 马桶盖板自动组装检测设备 | /             | 6 套  |  |                            |
| 16 | 进排水试水检测设备    | /             | 20 套 |  |                            |
| 17 | 物料输送流水线      | /             | 3 条  |  |                            |
| 18 | 自动仓储系统       | /             | 1 套  |  |                            |
| 19 | 进水排水检测设备     | /             | 80 台 |  |                            |
| 20 | 自动加料系统       | /             | 2 套  |  |                            |
| 21 | 连续升降机        | /             | 10 台 |  |                            |
| 22 | 机械手、机器人      | /             | 50 台 |  |                            |
| 23 | 超声波组装机       | /             | 5 台  |  |                            |
| 24 | 慢走丝线切割       | /             | 3 台  |  |                            |
| 25 | 数控电火花加工机台    | /             | 6 台  |  |                            |
| 26 | CNC 数控加工中心   | /             | 5 台  |  |                            |
| 27 | 2D, 3D 影像投影仪 | /             | 5 台  |  |                            |
| 28 | 产品环境检测设备     | /             | 5 台  |  |                            |
| 29 | 组装流水线        | /             | 20 条 |  |                            |
| 30 | 镀层测厚仪器       | /             | 2 台  |  |                            |
| 31 | 实验室系统        | /             | 1 套  |  |                            |
| 32 | 热压成型机        | /             | 10 台 |  |                            |
| 33 | 打磨机          | /             | 25 台 |  |                            |
| 34 | 工频熔化炉（电）     | GP-300(300Kg) | 3 台  |  | 水龙头、<br>卫浴五金<br>配件生产<br>设备 |
| 35 | 冷却塔          | 5.0t/h        | 8 台  |  |                            |
| 36 | 造型机          | /             | 18 台 |  |                            |
| 37 | 制芯机          | /             | 10 台 |  |                            |
| 38 | 浇注台          | /             | 14 台 |  |                            |
| 39 | 混砂机          | /             | 2 台  |  |                            |
| 40 | 落砂机          | /             | 2 台  |  |                            |
| 41 | 滚砂机          | /             | 2 台  |  |                            |
| 42 | 复合机          | ZS415092G     | 3 台  |  |                            |
|    |              | ZS4132*2      | 7 台  |  |                            |
| 43 | 数控车床         | CJK0620       | 2 台  |  |                            |

|    |        |               |     |  |
|----|--------|---------------|-----|--|
| 44 | 钻床     | Z512B         | 5台  |  |
| 45 | 动力钻床   | US-74         | 5台  |  |
| 46 | 仪表车床   | C0640         | 5台  |  |
| 47 | 普通车床   | CZ6132A       | 1台  |  |
| 48 | 砂轮机    | 250mm         | 2台  |  |
| 49 | 切割机    | /             | 2台  |  |
| 50 | 切料机    | /             | 1台  |  |
| 51 | 抛光机    | 3W            | 30台 |  |
| 52 | 冲床     | /             | 6台  |  |
| 53 | 重力铸造机  | /             | 20台 |  |
| 54 | 抛丸机    | /             | 2台  |  |
| 55 | 压铸机    | ZL-88T(200Kg) | 15台 |  |
| 56 | 水帘喷漆柜  | 单柜配2把喷枪       | 2台  |  |
| 57 | 烤箱     | /             | 2个  |  |
| 58 | 切割机    | /             | 5台  |  |
| 59 | 除尘水帘柜  | 单柜配一只手磨机      | 8台  |  |
| 60 | 水帘喷漆柜  | 单柜配2把喷枪       | 8台  |  |
| 61 | 抛光机    | 4W            | 10台 |  |
| 62 | 锯床     | /             | 6台  |  |
| 63 | 铣床     | /             | 5台  |  |
| 64 | 雕刻机    | /             | 12台 |  |
| 65 | 打孔机    | /             | 8台  |  |
| 66 | 除湿机    | /             | 10台 |  |
| 67 | 晾(烘)干房 | 6m×8m×2.5m    | 8个  |  |
| 68 | 电烘干机   | /             | 8台  |  |
| 69 | 封边机    | /             | 10台 |  |
| 70 | 侧孔机    | /             | 8台  |  |
| 71 | 覆膜机    | /             | 5台  |  |
| 72 | 开料机    | /             | 10台 |  |
| 73 | 拼板机    | /             | 5台  |  |
| 74 | 打头机    | /             | 20台 |  |
| 75 | 搓牙机    | /             | 25台 |  |
| 76 | 甩油机    | /             | 20台 |  |

橱柜生产设备

螺丝生产设备

## 2.6 主要原辅材料

项目主要原辅材料的种类和用量情况见下表2-5。

| 序号 | 原辅材料名称  | 使用量<br>(t/a)        | 物质形态 | 最大贮存量<br>(t)      | 包装方式/储存位置     | 备注           |
|----|---------|---------------------|------|-------------------|---------------|--------------|
| 1  | PP 塑料粒  | 2640                | 粒状   | 88                | 50kg 袋装/原料仓库  | 马桶盖、卫浴塑料配件生产 |
| 2  | ABS 塑料粒 | 2125                | 粒状   | 70                | 50kg 袋装/原料仓库  |              |
| 3  | 聚甲醛树脂   | 1295                | 粒状   | 42                | 50kg 袋装/原料仓库  |              |
| 4  | 脲醛树脂    | 1800                | 粉状   | 60                | 25kg 袋装/原料仓库  |              |
| 5  | 脱模剂     | 0.4                 | 液态   | 0.03              | 0.5L 瓶装/辅料仓库  |              |
| 6  | 硅油      | 3.0                 | 液态   | 0.5               | 250kg 桶装/辅料仓库 |              |
| 7  | 二氯甲烷    | 4.0                 | 液态   | 0.75              | 250kg 桶装/辅料仓库 |              |
| 8  | 盐酸水溶液   | 3.0                 | 液态   | 0.6               | 30kg 桶装/辅料仓库  |              |
| 9  | 阻尼油     | 5.0                 | 液态   | 0.5               | 250kg 桶装/辅料仓库 |              |
| 10 | 氯化钠     | 0.1                 | 液态   | 0.025             | 5kg 桶装/辅料仓库   |              |
| 11 | 氯化铜     | 0.05                | 液态   | 0.015             | 5kg 桶装/辅料仓库   |              |
| 12 | 醋酸      | 0.2                 | 液态   | 0.09              | 30kg 桶装/辅料仓库  |              |
| 13 | 铜合金锭    | 860                 | 固态   | 30                | 1T 捆装/原料仓库    | 水龙头、卫浴五金配件生产 |
| 14 | 黄铜棒     | 80                  | 固态   | 3.0               | 1T 捆装/原料仓库    |              |
| 15 | 覆膜砂     | 200                 | 固态   | 6.5               | 50kg 袋装/原料仓库  |              |
| 16 | 除渣剂     | 1.1                 | 液态   | 0.1               | 10kg 桶装/辅料仓库  |              |
| 17 | 脱模剂     | 0.3                 | 液态   | 0.05              | 0.5L 瓶装/辅料仓库  |              |
| 18 | 石墨粉     | 1.0                 | 粉状   | 0.1               | 50kg 袋装/原料仓库  |              |
| 19 | 锌合金锭    | 624                 | 固态   | 10                | 1T 捆装/原料仓库    |              |
| 20 | 石英砂     | 4.0                 | 固态   | 0.4               | 50kg 袋装/原料仓库  |              |
| 21 | 砂带      | 200                 | 固态   | 2.0               | 20kg 袋装/原料仓库  |              |
| 22 | 抛光膏     | 0.3                 | 固态   | 0.03              | 1.0kg 瓶装/原料仓库 |              |
| 23 | 呋喃树脂砂   | 0.3                 | 固态   | 0.1               | 20kg 袋装/原料仓库  |              |
| 24 | 铸造树脂固化剂 | 0.3                 | 液态   | 0.1               | 50kg 袋装/原料仓库  |              |
| 25 | 聚酯油漆    | 3.0                 | 液态   | 0.3               | 10kg 桶装/油漆仓库  |              |
| 26 | 固化剂     | 1.0                 | 液态   | 0.1               | 10kg 桶装/油漆仓库  |              |
| 27 | 天那水     | 1.2                 | 液态   | 0.12              | 10kg 桶装/油漆仓库  |              |
| 28 | 木板材     | 3000                | 固态   | 100               | 1T 捆扎/原料仓库    | 橱柜生产         |
| 29 | 铝条      | 40                  | 固态   | 4.0               | 500kg 捆扎/原料仓库 |              |
| 30 | 五金配件    | 60                  | 固态   | 6.0               | 500kg 袋装/原料仓库 |              |
| 31 | EVA 热熔胶 | 0.5                 | 固态   | 0.1               | 10kg 袋装/辅料仓库  |              |
| 32 | 水性木漆    | 45.2                | 液态   | 1.5               | 10kg 桶装/油漆仓库  |              |
| 33 | 大理石台面   | 10000m <sup>2</sup> | 固态   | 300m <sup>2</sup> | 直接存放/原料仓库     |              |
| 34 | PVC 封边条 | 1.0                 | 固态   | 0.1               | 50kg 捆扎/原料仓库  |              |
| 35 | 铁线材     | 200.5               | 固态   | 15                | 1T 捆扎/原料仓库    | 螺丝           |

|    |       |     |    |     |               |      |
|----|-------|-----|----|-----|---------------|------|
| 36 | 不锈钢线材 | 401 | 固态 | 30  | 1T 捆扎/原料仓库    | 生产   |
| 37 | 铜线材   | 401 | 固态 | 30  | 1T 捆扎/原料仓库    |      |
| 38 | 柴油    | 4.0 | 液态 | 0.5 | 200kg 桶装/油品仓库 |      |
| 39 | 机油    | 10  | 液态 | 1.0 | 200kg 桶装/油品仓库 |      |
| 40 | 润滑油   | 2.0 | 液态 | 0.5 | 25kg 桶装/油品仓库  | 辅助用途 |
| 41 | 导轨油   | 1.0 | 液态 | 0.1 | 25kg 桶装/油品仓库  |      |
| 42 | 液压油   | 0.4 | 液态 | 0.2 | 200kg 桶装/油品仓库 |      |
| 42 | 切削液   | 2.0 | 液态 | 0.3 | 25kg 桶装/油品仓库  |      |

表 2-6 项目部分原辅材料理化性质、成分说明一览表

## 2.7 给排水及水平衡情况

### (1) 生产用排水

#### ①设备间接冷却水

项目设备间接冷却水通过冷却塔进行冷却，循环使用不外排，冷却塔共有22台，单台冷却塔循环用水量为5t/h，项目冷却循环用水量为110t/h，日工作20h，每天定时补充水量为冷却水循环水量的2.0%，则新鲜水补充量为44t/d（13200t/a）。

#### ②水帘喷漆柜漆雾洗涤废水

项目在生产车间设10台水帘喷漆柜，采用水帘式除漆雾系统，含漆雾的水滴落入柜下部循环水池内。项目水帘喷漆柜内沉降水池的规格为1.8m×1.5m×0.5m，建设单位拟装水深为0.4m，单个柜贮存水量为1.08t/d，项目水帘喷漆柜10个，则水帘柜水池内的贮存总水量为10.8t。本项目水帘柜水池内的水循环使用，每天定期补充蒸发量，每天循环水蒸发量按贮水量的1.5%计，则本项目水帘柜水池理论上补充因蒸发损耗所需的新鲜水为0.162t/d（48.6t/a）。

#### ③喷淋塔漆雾洗涤废水

项目喷漆、烘干、晾干等工作区的废气处理设施共设置2个喷淋塔，喷淋塔用水配套循环水池及装置，单个循环水池尺寸为Φ2m×0.5m，储水高度0.4m，2个循环水池总储水量2.52t。本项目喷淋塔水池内的水循环使用，每天定期补充蒸发量，每天循环水蒸发量按贮水量的1.5%计，则本项目水帘柜水池理论上补充因蒸发损耗所需的新鲜水为0.038t/d（11.4t/a）。

水帘喷漆柜漆雾和喷淋塔漆雾洗涤废水处理方式：

为保证水质满足废气的处理效果，喷漆柜水帘系统漆雾洗涤水及喷淋塔漆雾洗涤水使用一段时间（1次/月）后需通过“混凝沉淀+砂滤”工艺污水设施（处理能力2t/d）处理，从而达到降低水中污染物的目的。每台水帘喷漆柜与每台喷淋塔采用错开排放处理模式，且每年需全部更换一次浓度较高的漆雾洗涤废液，总更换量为13.32t/a（此

高浓度漆雾洗涤废液将作为危废处理), 因此, 水帘喷漆柜漆雾洗涤废水及喷淋塔漆雾洗涤废水年处理仅11次, 则每年需处理的漆雾洗涤废水量为146.52t, 处理后重新回用。

#### ④除尘水帘柜洗涤水

项目手磨工序的除尘水帘柜洗涤水循环使用不外排, 定期清理沉渣。单台除尘水帘柜循环用水量为1.0t/h, 共设有8台除尘水帘柜, 则总循环用水量为8.0t/h, 日工作20h, 每天定时补充水量为循环水量的2.0%, 则新鲜水补充量为3.2t/d (960t/a)。

#### ⑤喷淋塔喷淋洗涤水

项目铸造过程粉尘进行处理的喷淋塔喷淋洗涤水循环使用不外排, 定期清理沉渣。单台除尘水帘柜循环用水量为2.0t/h, 共设有2台喷淋塔, 则总循环用水量为4.0t/h, 日工作20h, 每天定时补充水量为循环水量的2.0%, 则新鲜水补充量为1.6t/d (480t/a)。

### (2) 生活用排水

项目职工定员2000人, 其中1000人住宿, 职工生活用水定额参照《建筑给水排水设计标准》(GB50015-2019) 的相关规定, 住厂职工生活用水定额按150L/(人·d) 计算, 不住厂职工生活用水定额按50L/(人·d) 计算。项目年工作时间300天, 生活用水量为200t/d (60000t/a), 排放系数取0.8, 则项目生活污水产生量为160t/a (48000t/a)。

### (3) 水平衡图

综上, 项目总用水量平均为249.0444t/d (74713.32t/a), 生活污水排放量为160t/a (48000t/a)。项目水平衡图见图2-2。

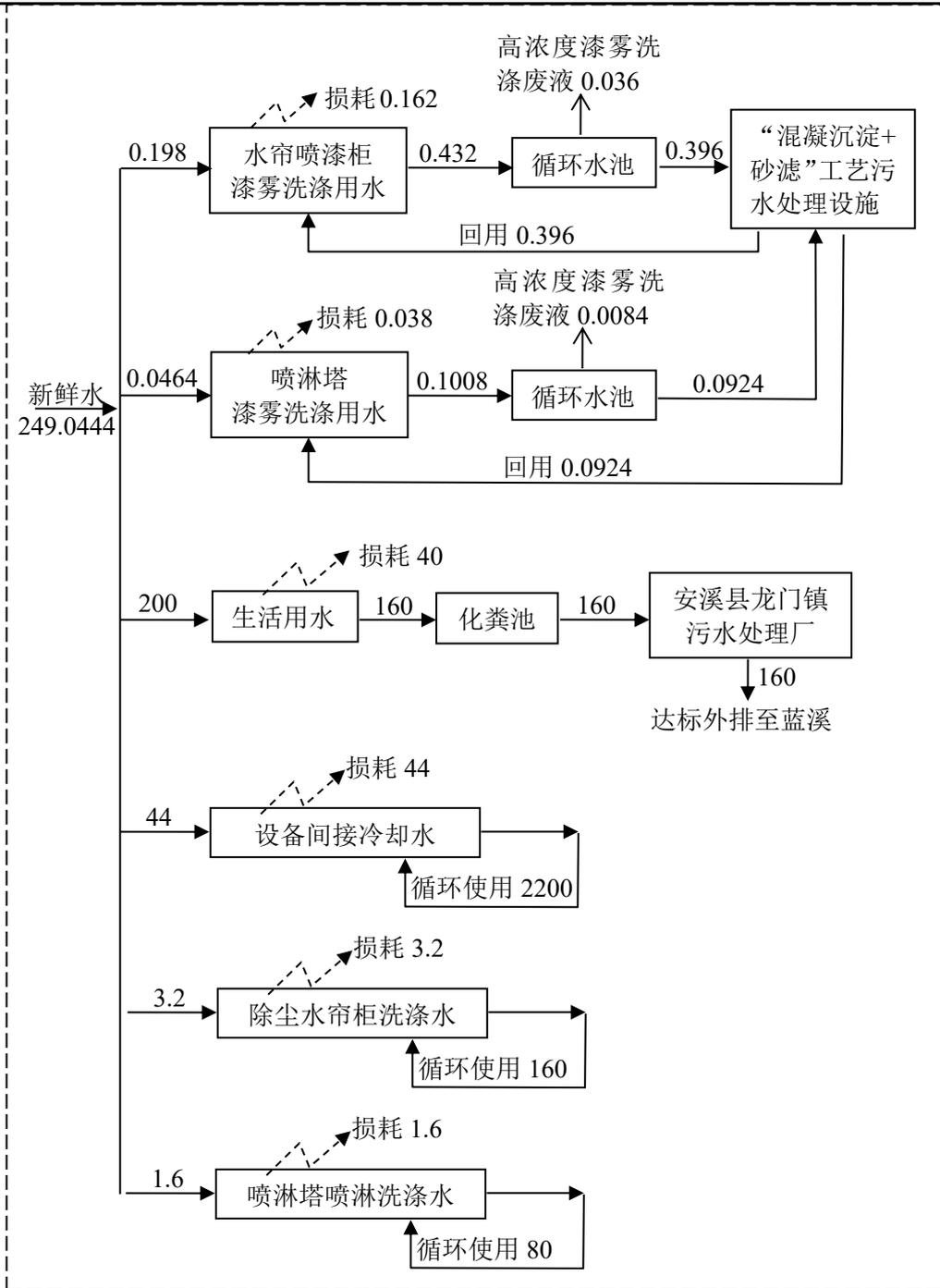


图2-1 项目水平衡图 (单位: t/d)

(3) 供电

项目用电由市政供电, 年用电量400万kwh。

2.8 厂区平面布置

工艺流程和产

2.9 工艺流程和产排污环节

|                             |             |               |           |                             |
|-----------------------------|-------------|---------------|-----------|-----------------------------|
| 排污环节                        | (1) 马桶盖     |               |           |                             |
|                             | (7) 产污环节汇总  |               |           |                             |
| <b>表 2-7 项目产污环节及污染因子汇总表</b> |             |               |           |                             |
| 类别                          | 产污环节        | 产污编号          | 污染源名称     | 主要污染因子                      |
| 废水                          | 设备间接冷却      | /             | 设备间接冷却水   | /                           |
|                             | 喷漆（油性）      | W1            | 水帘柜漆雾洗涤废水 | COD、SS、色度                   |
|                             | 喷底漆、喷面漆（水性） | W2            | 水帘柜漆雾洗涤废水 | COD、SS、色度                   |
|                             | 喷漆类废气处理设施   | W3            | 喷淋塔漆雾洗涤废水 | COD、SS、色度                   |
|                             | 手磨          | W4            | 除尘水帘柜洗涤水  | SS                          |
|                             | 铸造过程粉尘处理设施  | W5            | 喷淋塔喷淋洗涤水  | SS                          |
|                             | 生活办公        | W6            | 生活污水      | COD、BOD <sub>5</sub> 、氨氮、SS |
| 废气                          | 注塑成型        | G1、G9、G12     | 注塑成型废气    | 非甲烷总烃                       |
|                             | 破碎          | G2、G7、G10、G13 | 破碎粉尘      | 颗粒物                         |
|                             | 装配          | G3、G8、G11     | 装配粘接废气    | 二氯甲烷                        |
|                             | 投料          | G4            | 投料粉尘      | 颗粒物                         |
|                             | 热压成型        | G5            | 热压成型废气    | 非甲烷总烃、甲醛                    |
|                             | 打磨          | G6            | 打磨粉尘      | 颗粒物                         |
|                             | 熔化          | G14           | 熔化烟尘      | 颗粒物                         |
|                             | 浇注          | G15           | 浇注烟尘      | 颗粒物                         |
|                             | 落砂          | G16           | 落砂粉尘      | 颗粒物                         |
|                             | 抛丸          | G17           | 抛丸粉尘      | 颗粒物                         |
|                             | 抛光          | G18           | 抛光粉尘      | 颗粒物                         |
|                             | 造型、制芯       | G19           | 造型、制芯粉尘   | 颗粒物                         |
|                             | 滚砂再生        | G20           | 滚砂粉尘      | 颗粒物                         |
|                             | 混砂          | G21           | 混砂粉尘      | 颗粒物                         |
|                             | 熔化、压铸       | G22           | 熔化、压铸烟尘   | 颗粒物                         |
|                             | 抛光          | G23           | 抛光粉尘      | 颗粒物                         |
|                             | 喷漆（油性）      | G24           | 喷漆废气      | 颗粒物、非甲烷总烃、二甲苯               |
| 烘干                          | G25         | 烘干废气          | 非甲烷总烃、二甲苯 |                             |

|  |          |                   |             |         |           |
|--|----------|-------------------|-------------|---------|-----------|
|  |          | 调漆                | G26         | 调漆废气    | 非甲烷总烃、二甲苯 |
|  |          | 切割                | G27         | 切割粉尘    | 颗粒物       |
|  |          | 木作加工              | G28         | 木工粉尘    | 颗粒物       |
|  |          | 抛光                | G29         | 抛光粉尘    | 颗粒物       |
|  |          | 喷底漆（水性）           | G30         | 喷漆废气    | 颗粒物、非甲烷总烃 |
|  |          | 烘干                | G31         | 烘干废气    | 非甲烷总烃     |
|  |          | 手磨                | G32         | 手磨粉尘    | 颗粒物       |
|  |          | 喷面漆（水性）           | G33         | 喷漆废气    | 颗粒物、非甲烷总烃 |
|  |          | 晾干                | G34         | 晾干废气    | 非甲烷总烃     |
|  |          | 封边                | G35         | 封边废     | 非甲烷总烃     |
|  |          | 搓牙                | G36         | 搓牙废气    | 非甲烷总烃     |
|  |          | 食堂                | G37         | 食堂油烟    | 油烟        |
|  | 固废       | 注塑成型、手工修边         | S1、S4、S6、S7 | 塑料边角料   | 一般工业固废    |
|  |          | 半成品检测             | S2、S3、S5    | 检测废液    | 危险废物      |
|  |          | 熔化                | S8          | 废金属渣    | 一般工业固废    |
|  |          | 机加工               | S9、S12      | 金属边角料   | 一般工业固废    |
|  |          | 滚砂再生              | S10         | 废砂      | 一般工业固废    |
|  |          | 熔化、压铸             | S11         | 废金属渣    | 一般工业固废    |
|  |          | 喷漆（油性）、漆雾洗涤废水处理设施 | S13         | 油性漆渣    | 危险废物      |
|  |          | 调漆                | S14         | 废漆桶     | 危险废物      |
|  |          | 切割                | S15         | 木材边角料   | 一般工业固废    |
|  |          | 木作加工              | S16         | 木材边角料   | 一般工业固废    |
|  |          | 喷底漆（水性）           | S17         | 水性漆渣    | 一般工业固废    |
|  |          | 手磨（除尘水帘柜）         | S18         | 沉渣      | 一般工业固废    |
|  |          | 喷面漆（水性）           | S19         | 水性漆渣    | 一般工业固废    |
|  |          | 打头                | S20         | 含油金属边角料 | 危险废物      |
|  |          | 搓牙                | S21         | 含油金属边角料 | 危险废物      |
|  |          | 喷枪清洗              | S22         | 废清洗溶剂   | 危险废物      |
|  | 有机废气处理设施 | S23               | 废活性炭        | 危险废物    |           |

|                |                             |              |     |           |             |
|----------------|-----------------------------|--------------|-----|-----------|-------------|
|                |                             | 漆雾洗涤废水处理设施   | S24 | 高浓度漆雾洗涤废液 | 危险废物        |
|                |                             | 袋式除尘器        | S25 | 尘渣        | 一般工业固废      |
|                |                             | 冷却刀具和加工件     | S26 | 废切削液      | 危险废物        |
|                |                             | 机加工设备润滑      | S27 | 废润滑油      | 危险废物        |
|                |                             | 其他液态原料及水性漆包装 | S29 | 原料空桶      | 危险废物        |
|                |                             | 生活办公         | S30 | 生活垃圾      | 生活垃圾        |
|                | 噪声                          | 设备运行         | N   | 机械噪声      | $L_{Aeq,T}$ |
| 与项目有关的原有环境污染问题 | 该项目为新建项目，不存在与项目有关的原有环境污染问题。 |              |     |           |             |

### 三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

|                      |   |              |             |             |                     |
|----------------------|---|--------------|-------------|-------------|---------------------|
| 区域<br>环境<br>质量<br>现状 | <p><b>3.1 大气环境</b></p> <p>根据《翔业厨卫科技马桶盖、卫浴塑料配件、水龙头、卫浴五金配件、橱柜、螺丝生产项目大气环境影响专项评价报告》中的大气环境现状调查与评价结果，2021年安溪城市环境空气质量达到国家环境空气质量标准(GB3095-2012)及其修改单二级标准，安溪县属于环境空气质量达标区。根据对特征因子环境质量现状监测结果评价分析，监测点 G1 吾宗村的甲醛、二氯甲烷、苯、甲苯、二甲苯 1h 均值均为未检出，非甲烷总烃小时值达《大气污染物综合排放标准详解》(中国环境科学出版社、国家环境保护局科技标准司) 244 页中的限值要求 (<math>2.0\text{mg}/\text{m}^3</math>)，评价区域环境质量现状良好，具有一定的大气环境容量。</p> <p><b>3.2 地表水环境</b></p> <p>根据《2021 年度泉州市生态环境状况公报》(泉州市生态环境局，2022 年 6 月 2 日)，2021 年，泉州市水环境质量总体保持良好。全市 34 条小流域的 39 个监测考核断面(实际监测 38 个考核断面，厝上桥断流暂停监测) I~III 类水质比例为 92.1% (35 个)，IV 类水质比例为 5.3% (2 个，分别为南安石井江安平桥、惠安林辋溪峰崎桥断面)，V 类水质比例为 2.6% (1 个，晋江九十九溪乌边港桥断面)。因此可知，蓝溪水质现状符合《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) 表 III 类水质标准以上。</p> <p><b>3.3 声环境</b></p> <p>建设单位委托福建省正基检测技术有限公司 (CMA: 181300140061) 于 2022 年 4 月 19 日对项目区域环境现状噪声值进行检测 (见附件 8)，监测点位见附图 7，检测数据如下表 3-1:</p> |              |             |             |                     |
|                      | <b>表 3-1 环境噪声检测结果一览表</b>  |              |             |             |                     |
|                      | 监测日期  | 监测点位         | 测点编号        | 监测时段        | 噪声结果值<br>Leq,dB (A) |
|                      | 2022.4.19<br>(昼间)   | 项目东侧厂界外 1 米处 | N1          | 12:21~12:41 | 50                  |
| 项目西侧厂界外 1 米处         |   | N2           | 12:47~13:07 | 48          |                     |
| 项目南侧厂界外 1 米处         |   | N3           | 13:17~13:37 | 48          |                     |
| 项目北侧厂界外 1 米处         |   | N4           | 13:46~14:06 | 49          |                     |
| 2022.4.19<br>(夜间)    | 项目东侧厂界外 1 米处  | N1           | 23:37~23:57 | 44          |                     |
|                      | 项目西侧厂界外 1 米处  | N2           | 00:04~00:24 | 44          |                     |
|                      | 项目南侧厂界外 1 米处  | N3           | 00:33~00:53 | 42          |                     |
|                      | 项目北侧厂界外 1 米处  | N4           | 00:59~01:19 | 43          |                     |

根据上表检测结果可知，项目区域环境噪声现状值达《声环境质量标准》（GB3096-2008）3类标准【昼间≤65dB（A），夜间≤55dB（A）】。

### 3.4 生态环境

项目位于安溪县官桥镇思明工业区，利用原有已建厂房，属于工业用地，周边区域不涉及珍稀濒危物种、自然保护区、风景名胜区等生态敏感目标。因此，本评价不在评价项目的生态环境影响。

### 3.5 地下水、土壤环境

项目外排废水为生活污水，生活污水经处理后通过市政污水管道纳入安溪县龙门镇污水处理厂统一处理，且本项目危废暂存间、辅料仓库、油品仓库、油漆仓库、生产车间、污水收集管道及构筑物均采取相应的分区防渗措施，不存在地下水及土壤污染途径，故本项目不开展土壤、地下水环境质量现状调查。

### 3.6 环境保护目标

项目周围的环境保护目标主要见表 3-2 和附图 4。

表 3-2 主要环境保护目标一览表

| 序号 | 环境要素      | 保护目标                | 相对项目厂址方位 | 距拟建项目距离（m） | 保护级别                             |
|----|-----------|---------------------|----------|------------|----------------------------------|
| 1  | 大气环境      | 吾宗村                 | SW       | 470        | 《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准及其修改单 |
|    |           | 碧一村                 | NE       | 370        |                                  |
|    |           | 碧二村                 | NW       | 1380       |                                  |
|    |           | 雅兴村                 | NE       | 3210       |                                  |
|    |           | 仙都村                 | NW       | 700        |                                  |
|    |           | 岭头村                 | W        | 2020       |                                  |
|    |           | 官郁村                 | SW       | 1050       |                                  |
|    |           | 官桥村                 | S        | 1190       |                                  |
|    |           | 仁峰村                 | SE       | 1770       |                                  |
|    |           | 仁宅村                 | SW       | 3090       |                                  |
|    |           | 洪塘村                 | SW       | 2430       |                                  |
|    |           | 草坂村                 | SW       | 2000       |                                  |
|    |           | 山珍村                 | SW       | 3000       |                                  |
|    |           | 山门                  | NE       | 2260       |                                  |
| 2  | 地表水       | 蓝溪                  | N        | 270        | 《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类水质标准 |
| 3  | 声环境（50m内） | 厂界外 50m 范围内无声环境保护目标 |          |            |                                  |

环境保护目标

|   |      |   |
|---|------|---|
| 4 | 地下水  | 厂界外 500m 范围内无地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源  |
| 5 | 生态环境 | 项目选址于工业园区，不在特殊生态敏感区和重要生态敏感区内，用地范围内无生态环境保护目标 |

### 3.7 废水排放标准

运营期，项目外排废水为生活污水，生活污水经化粪池预处理达《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表 4 三级标准、《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)表 1 中 B 级标准及安溪县龙门镇污水处理厂设计进水水质要求后，纳入安溪县龙门镇污水处理厂集中处理，处理后尾水执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)表 1 一级 A 标准，见表 3-3。

表 3-3 项目运营期废水排放执行标准

| 污染源      | 执行标准   | 控制项目 (≤mg/L) |     |                  |     |                    |     |    |
|----------|--|--------------|-----|------------------|-----|--------------------|-----|----|
|          |  | pH           | COD | BOD <sub>5</sub> | SS  | NH <sub>3</sub> -N | 总磷  | 总氮 |
| 生活<br>污水 | 《污水综合排放标准》<br>(GB8978-1996)表 4 三级标准                | 6~9          | 500 | 300              | 400 | /                  | /   | /  |
|          | 《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)表 1 中 B 级标准         | 6.5~9.5      | 500 | 350              | 400 | 45                 | 8   | 70 |
|          | 安溪县龙门镇污水处理厂设计进水水质要求                                | 6~9          | 300 | 150              | 180 | 35                 | 3   | 47 |
|          | 本项目排放执行标准  | 6.5~9        | 300 | 150              | 180 | 35                 | 3   | 47 |
|          | 污水处理厂<br>《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)表 1 一级 A 标准 | 6~9          | 50  | 10               | 10  | 5(8) <sup>注</sup>  | 0.5 | 15 |

注：括号外数值为水温>12℃时的控制标准，括号内数值为水温≤12℃时的控制指标。

污染物排放控制标准

### 3.8 废气排放标准

#### (1) 有组织排放标准

①项目注塑成型废气(非甲烷总烃)、热压成型废气(非甲烷总烃、甲醛)、破碎粉尘(颗粒物)、投料粉尘(颗粒物)、打磨粉尘(颗粒物)、装配粘接废气(二氯甲烷)排放执行《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)表 4 大气污染物排放限值；

②项目熔化烟尘、浇铸烟尘、落砂粉尘、抛光粉尘、滚砂粉尘、混砂粉尘、抛丸粉尘、造型、制芯粉尘、熔化压铸烟尘、铸件喷漆漆雾，污染物均为颗粒物，排放执行《铸造工业大气污染物排放标准》(GB39726-2020)表 1 大气污染物排放限值；

③项目卫浴五金配件喷漆、烘干、调漆废气中的非甲烷总烃、二甲苯排放执行福建省地方标准《工业涂装工序挥发性有机物排放标准》(DB35/1783-2018)表 1 中“涉涂装工序的其他行业”的排气筒挥发性有机物排放限值；

④项目切割粉尘、木工粉尘、抛光粉尘、手磨粉尘污染物均为颗粒物，排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2二级标准；

⑤项目橱柜喷底漆、烘干、喷面漆、晾干、封边废气中的非甲烷总烃排放执行《工业涂装工序挥发性有机物排放标准》（DB35/1783-2018）表1中“家具制造”的排气筒挥发性有机物排放限值，喷底漆、喷面漆漆雾（颗粒物）排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2二级标准；

⑥项目搓牙废气的非甲烷总烃排放参照执行《工业企业挥发性有机物排放》（DB35/1782-2018）表1中“其他行业”的排气筒挥发性有机物排放限值；

⑦项目食堂油烟有组织排放执行《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）表2标准。

项目大气污染物有组织排放标准见表3-4。

**表3-4 项目有组织废气排放标准**

| 污染源种类  | 产污编号    | 污染物名称 | 最高允许排放浓度<br>(mg/m <sup>3</sup> ) | 最高允许排放速率<br>(kg/h) | 排气筒   |     | 标准来源                            |
|--------|---------|-------|----------------------------------|--------------------|-------|-----|---------------------------------|
|        |         |       |                                  |                    | 编号    | 高度  |                                 |
| 注塑成型废气 | G1      | 非甲烷总烃 | 100                              | /                  | DA001 | 25m | 《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表4 |
| 破碎粉尘   | G2      | 颗粒物   | 30                               | /                  | DA002 | 25m |                                 |
| 装配粘接废气 | G3、G8   | 二氯甲烷  | 100                              | /                  | DA003 | 25m |                                 |
| 投料粉尘   | G4      | 颗粒物   | 30                               | /                  | DA004 | 25m |                                 |
| 热压成型废气 | G5      | 非甲烷总烃 | 100                              | /                  | DA005 | 25m |                                 |
|        |         | 甲醛    | 5.0                              | /                  |       |     |                                 |
| 打磨粉尘   | G6      | 颗粒物   | 30                               | /                  | DA006 | 25m |                                 |
| 破碎粉尘   | G7      |       |                                  |                    |       |     |                                 |
| 注塑成型废气 | G9、G12  | 非甲烷总烃 | 100                              | /                  | DA007 | 25m |                                 |
|        |         |       |                                  |                    | DA008 | 25m |                                 |
| 破碎粉尘   | G10、G13 | 颗粒物   | 30                               | /                  | DA009 | 25m |                                 |
| 装配粘接废气 | G11     | 二氯甲烷  | 100                              | /                  | DA010 | 25m |                                 |
| 熔化烟尘   | G14     | 颗粒物   | 30                               | /                  | DA011 | 25m | 《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39726-2020）表1 |
| 浇注烟尘   | G15     |       |                                  |                    |       |     |                                 |
| 落砂粉尘   | G16     | 颗粒物   | 30                               | /                  | DA012 | 25m |                                 |
| 抛光粉尘   | G18     |       |                                  |                    |       |     |                                 |
| 滚砂粉尘   | G20     |       |                                  |                    |       |     |                                 |
| 混砂粉尘   | G21     | 颗粒物   | 30                               | /                  | DA013 | 25m |                                 |
| 抛丸粉尘   | G17     |       |                                  |                    |       |     |                                 |
| 造型、制   | G19     |       |                                  |                    |       |     |                                 |

|   |                     |       |     |                   |       |     |  |   |
|---|---------------------|-------|-----|-------------------|-------|-----|--|---|
| 芯粉尘   |                     |       |     |                   |       |     |  |   |
| 熔化压铸烟尘  | G22                 | 颗粒物   | 30  | /                 | DA015 | 25m |  |   |
| 抛光粉尘  | G23                 |       |     |                   |       |     |  |   |
| 喷漆、烘干、调漆废气  | G23、G24、G25         | 颗粒物   | 30  | /                 | DA016 | 25m |  | 《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39726-2020）表 1                  |
|   |                     | 非甲烷总烃 | 60  | 10.3 <sup>①</sup> |       |     |  | 《工业涂装工序挥发性有机物排放标准》（DB35/1783-2018）表 1             |
|   |                     | 二甲苯   | 15  | 2.2 <sup>①</sup>  |       |     |  |   |
| 切割粉尘  | G27                 | 颗粒物   | 120 | 7.23 <sup>②</sup> | DA017 | 25m |  | 《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2                    |
| 木工粉尘  | G28                 |       |     |                   |       |     |  |   |
| 抛光粉尘  | G29                 |       |     |                   |       |     |  |   |
| 喷底漆、烘干、喷面漆、晾干、封边废气  | G30、G31、G33、G34、G35 | 颗粒物   | 120 | 7.23 <sup>②</sup> | DA018 | 25m |  | 《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2                    |
|   |                     | 非甲烷总烃 | 50  | 7.65 <sup>①</sup> |       |     |  | 《工业涂装工序挥发性有机物排放标准》（DB35/1783-2018）表 1             |
| 手磨粉尘  | G32                 | 颗粒物   | 120 | 7.23 <sup>②</sup> | DA019 | 25m |  | 《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2                    |
| 搓牙废气  | G36                 | 非甲烷总烃 | 100 | 6.6 <sup>③</sup>  | DA020 | 25m |  | 《工业企业挥发性有机物排放》（DB35/1782-2018）表 1                 |
| 1 号食堂油烟   | G37                 | 油烟    | 2.0 | /                 | DA021 | 25m |  | 执行 GB18483-2001 限值：基准灶头 4 个，属中型规模，净化设施最低去除效率为 75% |
| 2 号食堂油烟   | G37                 | 油烟    | 2.0 | /                 | DA022 | 25m |  |   |
| <p>注①非甲烷总烃、二甲苯的最高允许排放速率根据 DB35/1783-2018 附录 A 的内插法计算确定。</p> <p>②项目 DA017 排气筒为 25m，其对应的最高允许排放速率根据 GB16297-1996 附录 B 的内插法计算确定，为 14.45kg/h；另项目周边 200m 范围内最高建筑物高度为 25m 以上，该排气筒高度已达到所在厂房楼顶，若排气筒高度过高，且无支撑点，结合当地夏季台风天气，排气筒难以稳固，故排气筒高度未能高出周围 200m 半径范围的最高建筑物 5m 以上，根据 GB16297-1996 第 7.1 款要求，按其高度对应的排放速率标准值严格 50% 执行，取 7.23kg/h。</p> <p>③非甲烷总烃的最高允许排放速率根据 DB35/1782-2018 附录 A 的内插法计算确定。</p> |                     |       |     |                   |       |     |  |   |
| <p><b>(2) 无组织排放标准</b></p> <p>①企业边界监控点浓度限值：项目产生的颗粒物无组织排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 无组织排放监控浓度限值，非甲烷总烃、二甲苯无组织排放从严执行《工业涂装工序挥发性有机物排放标准》（DB35/1783-2018）表 4 限值，甲醛无组织排放从严参照执行《工业企业挥发性有机物排放》（DB35/1782-2018）表 3 限值，二氯甲烷无组织排放参照执行上海市地方标准《大气污染物综合排放标准》</p>  |                     |       |     |                   |       |     |  |   |

(DB31/933-2015) 表 3 厂界大气污染物监控点浓度限值;

②厂区内监控点浓度限值: 颗粒物 1h 平均浓度执行《铸造工业大气污染物排放标准》(GB39726-2020) 附录 A 表 A.1 厂区内颗粒物无组织排放限值, 非甲烷总烃 1h 平均浓度从严执行《工业涂装工序挥发性有机物排放标准》(DB35/1783-2018) 表 3 限值, 非甲烷总烃任意一次浓度值从严执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019) 表 A.1 的排放限值。

大气污染物无组织排放标准见表 3-5。

**表 3-5 项目无组织废气排放标准**

| 污染物名称 | 厂区内监控点浓度限值<br>(mg/m <sup>3</sup> ) |             | 企业边界监控点<br>浓度限值<br>(mg/m <sup>3</sup> ) | 执行标准  |
|-------|------------------------------------|-------------|---|---|
|       | 1h 平均浓度值                           | 监测点处任意一次浓度值 |   |   |
| 颗粒物   | 5.0                                | /           | 1.0 <sup>①</sup>                        | 企业边界监控点执行 GB16297-1996, 厂区内监控点执行 GB39726-2020                           |
| 非甲烷总烃 | 8 <sup>③</sup>                     | 30          | 2.0 <sup>②</sup>                        | 企业边界监控点及厂区内监控点 1h 均值从严执行 DB35/1783-2018, 厂区内监控点任意一次浓度值从严执行 GB37822-2019 |
| 二甲苯   | /                                  | /           | 0.2                                     | 从严执行 DB35/1783-2018   |
| 甲醛    | /                                  | /           | 0.1                                     | 从严参照执行 DB35/1782-2018   |
| 二氯甲烷  | /                                  | /           | 4.0                                     | 参照执行上海市 DB31/933-2015 表 3   |

注: ①GB16297-1996 表 2 及 GB31572-2015 表 9 的企业边界监控点的颗粒物无组织排放限值均为 1.0mg/m<sup>3</sup>, 本次评价按照“执行 GB16297-1996”进行评价。

②经对比《工业涂装工序挥发性有机物排放标准》(DB35/1783-2018) 表 4 限值、《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015) 表 9 企业边界大气污染物排放限值、《工业企业挥发性有机物排放》(DB35/1782-2018) 表 3 限值, 本次评价企业边界监控点的非甲烷总烃、二甲苯无组织排放均按照“从严执行 DB35/1783-2018”进行评价。

③经对比《工业涂装工序挥发性有机物排放标准》(DB35/1783-2018) 表 3 限值、《铸造工业大气污染物排放标准》(GB39726-2020) 附录 A 表 A.1、《工业企业挥发性有机物排放》(DB35/1782-2018) 表 2 限值, 本次评价厂区内监控点非甲烷总烃 1h 均值按照“从严执行 DB35/1783-2018”进行评价。

④经对比《铸造工业大气污染物排放标准》(GB39726-2020) 附录 A 表 A.1、《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019) 表 A.1, 厂区内监控点非甲烷总烃任意一次浓度值均为 30mg/m<sup>3</sup>, 本次评价按照“从严执行 GB37822-2019”进行评价。

⑤经对比《工业涂装工序挥发性有机物排放标准》(DB35/1783-2018) 表 4 限值、《工业企业挥发性有机物排放》(DB35/1782-2018) 表 3 限值, 本次评价企业边界监控点的甲醛无组织排放按照“从严参照执行 DB35/1782-2018”进行评价。

### 3.9 噪声排放标准

项目所在厂界噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)的3类标准,见表3-6。

表3-6 《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 单位: dB(A)

| 声环境功能区类别 | 时段 | 昼间 | 夜间 |
|----------|----|----|----|
|          | 3类 | 65 | 55 |

### 3.10 固体废物执行标准

根据《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020),一般工业固废厂区内暂时贮存场所建设应满足防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求,分类执行《一般固体废物分类与代码》(GB/T39198-2020),危险废物贮存执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及2013年修改单。

### 3.11 总量控制指标分析

建设单位应根据本项目的废气和废水等污染物的排放量,向生态环境主管部门申请污染物排放总量控制指标。

#### (1) 水污染物排放总量控制指标

项目水帘喷漆柜、喷淋塔漆雾洗涤废水经处理后循环使用,不外排;设备间接冷却水循环使用,不外排;除尘水帘柜洗涤水循环使用不外排,定期清理沉渣;铸造过程粉尘处理的喷淋塔喷淋洗涤水循环使用不外排,定期清理沉渣。项目外排废水仅为生活污水,经化粪池预处理达标后纳入安溪县龙门镇污水处理厂集中处理。根据《泉州市环保局关于全面实施排污权有偿使用和交易后做好建设项目总量指标管理工作有关意见的通知》(泉环保总量[2017]1号),生活污水排放不需要购买相应的排污权指标,不纳入建设项目主要污染物排放总量指标管理范围。

#### (2) 大气污染物排放总量控制指标

项目大气污染物总量控制非约束性指标为颗粒物:3.285t/a、油烟:0.070t/a。

根据《泉州市人民政府关于实施“三线一单”生态环境分区管控的通知》泉州市陆域“污染物排放管控准入要求”关于“涉新增VOCs排放项目,VOCs排放实行区域内1.2倍削减替代”、《安溪县生态环境保护委员会办公室关于实施挥发性有机物排放管控的通知》(安环委办[2021]76号)中VOCs管控措施,项目涉及的新增VOCs排放量为12.743t/a【包含有非甲烷总烃11.222t/a(其中二甲苯0.908t/a)、二氯甲烷1.471t/a、甲醛0.050t/a】,应实施1.2倍削减替代,项目按照生态环境主管部门相关规定,落实挥发性有机物倍量

总量  
控制  
指标

调剂，可满足项目挥发性有机物排放总量控制指标来源，项目新增 VOCs 总量指标调剂表见附件 13，项目废气总量控制指标如下表。

**表 3-7 项目废气总量控制指标**

| 序号 | 控制指标名称 | 核定排放量     | 削减替代量      |
|----|--------|-----------|------------|
| 1  | VOCs   | 12.743t/a | 15.2916t/a |

上述总量控制指标由建设单位根据环评报告表及大气环境影响专项评价核算量作为总量控制建议指标，在报地方生态环境部门批准认可后，方可作为本建设项目的污染物排放总量控制指标。

## 四、主要环境影响和保护措施

|                                  |   |
|----------------------------------|---|
| 施工<br>期环<br>境保<br>护措<br>施        | 项目属于租赁厂房，其租赁的厂房原已建设完成，故不考虑施工期的环境影响。   |
| 运营<br>期环<br>境影<br>响和<br>保护<br>措施 | <p><b>4.1 运营期环境影响和保护措施</b></p> <p><b>4.1.1 大气环境影响和保护措施</b></p> <p>根据《翔业厨卫科技马桶盖、卫浴塑料配件、水龙头、卫浴五金配件、橱柜、螺丝生产项目大气环境影响专项评价报告》，项目大气环境影响评价结论如下：</p> <p><b>(1) 达标区环境可接受性</b></p> <p>根据预测结果可知：正常排放下，项目各污染源的污染物最大落地浓度占标率为3.46%，项目运营期新增大气污染物短期浓度贡献值均较低，最大浓度占标率&lt;10%，各污染物贡献值远小于环境空气质量标准，对周边环境空气质量影响较小。因此，项目大气环境影响可以接受。</p> <p><b>(2) 污染控制措施可行性</b></p> <p>项目所采取的各项废气污染防治措施基本可行、合理，项目废气排气筒均可达标排放，对周围环境影响较小。</p> <p><b>(3) 环境防护距离</b></p> <p>根据大气导则，本项目为大气环境为二级评价，各污染物短期浓度无超标点，厂界浓度可实现达标排放，项目不进行进一步预测与评价并确定大气环境防护距离。</p> <p><b>(4) 污染物排放量控制</b></p> <p>根据污染物排放量核算结果，项目涉及的新增约束性指标 VOCs 排放量为12.743t/a，应实施1.2倍削减替代，项目按照生态环境主管部门相关规定，落实挥发性有机物倍量调剂，可满足项目挥发性有机物排放总量控制指标来源。</p> <p><b>4.1.2 水环境影响和保护措施</b></p> <p><b>(1) 生产废水影响和保护措施</b></p> <p>①水帘喷漆柜、喷淋塔漆雾洗涤废水共用一套污水设施的可行性分析</p> <p>项目需进行处理的生产废水为水帘喷漆柜、喷淋塔漆雾洗涤废水，生产废水收集后经“混凝沉淀+砂滤”工艺的污水设施处理，污水设施处理能力为2t/d。项目每台水帘喷漆柜与每台喷淋塔采用错开排放处理模式，水帘喷漆柜单台单次最大外排废水处理量为1.08t，喷淋塔单台单次最大外排废水处理量为1.26t。因此，项目废水单次排入污水设施中处理的最大量为1.26t，项目污水处理设施能力为2t/d，从污水设施的处理</p> |

能力方面分析，项目水帘喷漆柜、喷淋塔漆雾洗涤废水共用一套污水设施是可行的，处理负荷可以满足要求。

从生产废水源强水质方面分析，两种漆雾洗涤废水主要污染物均为 COD、SS、色度，而混凝沉淀工艺是废水在混凝剂的作用下，使废水中的胶体和细微悬浮物凝聚成絮凝体，然后予以分离除去的水处理法，且适合废水流量、水质有一定波动的情况，可降低浊度、色度等水质的感官指标。混合后的生产废水可满足“混凝沉淀+砂滤”工艺的处理条件要求。综上，项目水帘喷漆柜、喷淋塔漆雾洗涤废水共用一套污水设施是可行的。

②措施可行性分析

参照对比参照《排污许可证申请与核发技术规范 家具制造工业》(HJ1027-2019)表 7 水污染物处理可行技术参照表、《排污许可证申请与核发技术规范 金属铸造工业》(HJ1115-2020)附录 A.2 废水防治可行技术参考表，项目水帘喷漆柜、喷淋塔漆雾洗涤废水每年需全部更换一次浓度较高的漆雾洗涤废液(此高浓度漆雾洗涤废液将作为危废处理)，其余漆雾洗涤废水处理后全部重新回用，不外排。

项目设备间接冷却水循环使用，不外排；手磨工序的除尘水帘柜洗涤水循环使用不外排，定期清理沉渣；铸造过程粉尘处理的喷淋塔喷淋洗涤水循环使用不外排，定期清理沉渣。项目生产废水不排入外界水环境，对周边水环境影响较小。

(2) 污水源强核算

根据工程分析，项目外排废水仅为生活污水，生活污水排放量为 160t/d(48000t/a)。参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》，生活污水的污染物浓度大体为：COD: 340mg/L、BOD<sub>5</sub>: 200mg/L、SS: 220mg/L、NH<sub>3</sub>-N: 32.6mg/L、总氮: 44.8mg/L、总磷: 4.27mg/L，生活污水经化粪池处理达标后外排。

项目废水治理设施基本情况见表 4-1，厂区废水污染源源强核算结果见表 4-2，废水纳入污水厂排放核算结果见表 4-3，废水排放口基本情况、排放标准、监测要求见表 4-4。

表 4-1 废水治理设施基本情况一览表

| 产排污环节 | 类别   | 污染物种类              | 排放方式 | 排放去向        | 排放规律 | 治理设施   |      |         |         |
|-------|------|--------------------|------|-------------|------|--------|------|---------|---------|
|       |      |                    |      |             |      | 处理能力   | 治理工艺 | 治理效率(%) | 是否为可行技术 |
| 生活、办公 | 生活污水 | pH                 | 间接排放 | 安溪县龙门镇污水处理厂 | 连续排放 | 180t/d | 化粪池  | /       | 是       |
|       |      | COD                |      |             |      |        |      | 41.2    |         |
|       |      | BOD <sub>5</sub>   |      |             |      |        |      | 60      |         |
|       |      | SS                 |      |             |      |        |      | 31.8    |         |
|       |      | NH <sub>3</sub> -N |      |             |      |        |      | 38.7    |         |
|       |      | 总氮                 |      |             |      |        |      | 42      |         |

|  |  |    |  |  |  |  |  |      |  |
|--|--|----|--|--|--|--|--|------|--|
|  |  | 总磷 |  |  |  |  |  | 29.7 |  |
|--|--|----|--|--|--|--|--|------|--|

表 4-2 废水污染源强核算结果一览表

| 废水产生装置/工序 | 污染源  | 污染物                | 厂区污染物产生    |            |          | 厂区污染物排放    |            |          |
|-----------|------|--------------------|------------|------------|----------|------------|------------|----------|
|           |      |                    | 废水产生量(t/a) | 产生浓度(mg/L) | 产生量(t/a) | 废水排放量(t/a) | 出水浓度(mg/L) | 排放量(t/a) |
| 卫生间、办公室等  | 生活污水 | pH                 | 48000      | /          | /        | 48000      | /          | /        |
|           |      | COD                |            | 340        | 16.320   |            | 200        | 9.600    |
|           |      | BOD <sub>5</sub>   |            | 200        | 9.600    |            | 80         | 3.840    |
|           |      | SS                 |            | 220        | 10.560   |            | 150        | 7.200    |
|           |      | NH <sub>3</sub> -N |            | 32.6       | 1.565    |            | 20         | 0.960    |
|           |      | 总氮                 |            | 44.8       | 2.150    |            | 26         | 1.248    |
|           |      | 总磷                 |            | 4.27       | 0.205    |            | 3          | 0.144    |

表 4-3 废水纳入污水厂排放核算结果一览表

| 废水种类 | 污水厂名称       | 污染物                | 进入污水厂污染物情况 |            |          | 治理措施工艺   | 污染物排放      |            |          | 最终排放去向 |
|------|-------------|--------------------|------------|------------|----------|----------|------------|------------|----------|--------|
|      |             |                    | 废水产生量(t/a) | 产生浓度(mg/L) | 产生量(t/a) |          | 废水排放量(t/a) | 出水浓度(mg/L) | 排放量(t/a) |        |
| 生活污水 | 安溪县龙门镇污水处理厂 | pH                 | 48000      | /          | /        | 改良型卡式氧化沟 | 48000      | /          | /        | 蓝溪     |
|      |             | COD                |            | 200        | 9.600    |          |            | 50         | 2.400    |        |
|      |             | BOD <sub>5</sub>   |            | 80         | 3.840    |          |            | 10         | 0.480    |        |
|      |             | SS                 |            | 150        | 7.200    |          |            | 10         | 0.480    |        |
|      |             | NH <sub>3</sub> -N |            | 20         | 0.960    |          |            | 5          | 0.240    |        |
|      |             | 总氮                 |            | 26         | 1.248    |          |            | 15         | 0.720    |        |
|      |             | 总磷                 |            | 3          | 0.144    |          |            | 0.5        | 0.024    |        |

表 4-4 废水排放口基本情况、排放标准、监测要求一览表

| 排气筒编号及名称      | 排放口基本情况 |            |           | 排放标准   | 监测要求    |  |      |
|---------------|---------|------------|-----------|--|---------|--|------|
|               | 类型      | 地理坐标       |           |  | 监测点位    | 监测因子   | 监测频次 |
|               |         | X          | Y         |  |         |  |      |
| DW001 生活污水排放口 | 一般排放口   | 118.098928 | 25.037391 | 《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表4三级标准、《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)表1中B级标准及安溪县龙门镇污水处理厂设计进水水质要求 | 生活污水排放口 | pH、COD、BOD <sub>5</sub> 、SS、NH <sub>3</sub> -N、总氮、总磷 | /    |

(3) 达标可行性分析

根据调查，建设单位厂区现有化粪池总容量为 180t/d，目前化粪池剩余处理量为

180td, 本项目生活污水产生量为 160t/d, 占其剩余处理能力的 88.9%, 可满足项目污水处理所需。经计算分析, 项目生活污水经化粪池处理达《污水综合排放标准》(GB8978-1996) 表 4 三级标准、《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015) 表 1 中 B 级标准及安溪县龙门镇污水处理厂设计进水水质要求后, 通过市政管网排入安溪县龙门镇污水处理厂, 其尾水排放执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002) 一级 A 标准。

#### (4) 废水纳入污水处理厂可行性分析

##### ①处理能力分析

安溪县龙门镇污水处理厂的总设计处理能力为 12500m<sup>3</sup>/d, 主要服务范围为安溪县龙门和官桥两镇的主要平原区域居民生活污水及部分工业废水, 尚有污水处理余量 0.2 万 m<sup>3</sup>/d。从水量上分析, 项目外排纳入该污水处理厂的废水量为 160m<sup>3</sup>/d, 占其处理余量的 8.0%, 该污水厂处理余量可满足项目废水所需, 因此, 项目废水排放不会对安溪县龙门镇污水处理厂造成水量冲击。目前该污水处理厂处于正常运营阶段污水处理容量可满足周边服务范围内废水的接纳。

##### ②处理工艺分析

安溪县龙门镇污水处理厂处理工艺采用“Carrousel2000 型氧化沟+高密度沉淀池+纤维转盘滤池”处理工艺, 污泥处理采用机械浓缩、机械脱水, 尾水引至污水处理厂北侧过 206 省道排入蓝溪, 污水处理厂尾水可达《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002) 中一级 A 标准。

##### ③设计进水水质分析

项目经过处理后排放的废水中主要污染物为 pH、COD、BOD<sub>5</sub>、SS、氨氮、总氮、总磷, 当项目废水正常排放时, 废水中各项污染物浓度均可以达标排放, 排放废水水质可满足安溪县龙门镇污水处理厂设计进水水质要求, 不会影响污水处理厂正常运行和处理效果。

##### ④污水管网建设情况

项目在安溪县龙门镇污水处理厂的污水管网收集服务范围内, 目前项目区域市政污水管网已建成, 并实现通水处理, 项目污水可正常纳入该污水厂进行处理。

##### ⑤小结

综上所述, 从污水厂处理能力、处理工艺、设计进水水质、污水管网建设等各方面综合分析, 项目产生的废水经处理后纳入安溪县龙门镇污水处理厂是可行的。

#### 4.1.3 声环境影响和保护措施

##### (1) 噪声源强核算

项目噪声主要来自生产设备运行的机械噪声，这类噪声的噪声级一般在 70~85dB (A) 左右，经采取隔声、降噪、减振措施处理后可降至 65~75dB (A) 左右，对车间内及其周围环境会产生一定的影响，具体噪声值见下表。

表 4-5 项目噪声污染源源强核算结果及相关参数一览表

| 序号 | 噪声源          | 数量    | 噪声源强 |           | 降噪措施       |         | 噪声排放值 |           | 持续时间  |
|----|--------------|-------|------|-----------|------------|---------|-------|-----------|-------|
|    |              |       | 核算方法 | 噪声值 dB(A) | 工艺         | 降噪效果    | 核算方法  | 噪声值 dB(A) |       |
| 1  | 注塑机          | 200 台 | 类比法  | 70~75     | 隔声、降噪、减振措施 | 降噪 10dB | 类比法   | 65        | 6000h |
| 2  | 破碎机          | 50 台  | 类比法  | 70~75     |            |         | 类比法   | 65        |       |
| 3  | 冷却塔          | 14 台  | 类比法  | 75~80     |            |         | 类比法   | 70        |       |
| 4  | 空压机          | 16 台  | 类比法  | 80~85     |            |         | 类比法   | 75        |       |
| 5  | 拌料机          | 40 台  | 类比法  | 70~75     |            |         | 类比法   | 65        |       |
| 6  | 冰水机          | 30 台  | 类比法  | 70~75     |            |         | 类比法   | 65        |       |
| 7  | 模温机          | 60 台  | 类比法  | 70~75     |            |         | 类比法   | 65        |       |
| 8  | 盖板系列寿命测试设备   | 15 套  | 类比法  | 70~75     |            |         | 类比法   | 65        |       |
| 9  | 进水组件自动组装检测设备 | 10 套  | 类比法  | 70~75     |            |         | 类比法   | 65        |       |
| 10 | 排水组自动组装检测设备  | 10 套  | 类比法  | 70~75     |            |         | 类比法   | 65        |       |
| 11 | 马桶盖板自动组装检测设备 | 6 套   | 类比法  | 70~75     |            |         | 类比法   | 65        |       |
| 12 | 进排水试水检测设备    | 20 套  | 类比法  | 70~75     |            |         | 类比法   | 65        |       |
| 13 | 物料输送流水线      | 3 条   | 类比法  | 70~75     |            |         | 类比法   | 65        |       |
| 14 | 自动仓储系统       | 1 套   | 类比法  | 70~75     |            |         | 类比法   | 65        |       |
| 15 | 进水排水检测设备     | 80 台  | 类比法  | 70~75     |            |         | 类比法   | 65        |       |
| 16 | 自动加料系统       | 2 套   | 类比法  | 70~75     |            |         | 类比法   | 65        |       |
| 17 | 连续升降机        | 10 台  | 类比法  | 70~75     |            |         | 类比法   | 65        |       |
| 18 | 机械手、机器人      | 50 台  | 类比法  | 70~75     |            |         | 类比法   | 65        |       |
| 19 | 超声波组装机       | 5 台   | 类比法  | 70~75     |            |         | 类比法   | 65        |       |
| 20 | 慢走丝线切割       | 3 台   | 类比法  | 70~75     |            |         | 类比法   | 65        |       |
| 21 | 数控电火花加工机台    | 6 台   | 类比法  | 70~75     |            |         | 类比法   | 65        |       |
| 22 | CNC 数控加工中心   | 5 台   | 类比法  | 70~75     |            |         | 类比法   | 65        |       |

|    |              |      |     |       |  |  |     |    |
|----|--------------|------|-----|-------|--|--|-----|----|
| 23 | 2D, 3D 影像投影仪 | 5 台  | 类比法 | 70~75 |  |  | 类比法 | 65 |
| 24 | 产品环境检测设备     | 5 台  | 类比法 | 70~75 |  |  | 类比法 | 65 |
| 25 | 组装流水线        | 20 条 | 类比法 | 70~75 |  |  | 类比法 | 65 |
| 26 | 镀层测厚仪器       | 2 台  | 类比法 | 70~75 |  |  | 类比法 | 65 |
| 27 | 实验室系统        | 1 套  | 类比法 | 70~75 |  |  | 类比法 | 65 |
| 28 | 热压成型机        | 10 台 | 类比法 | 70~75 |  |  | 类比法 | 65 |
| 29 | 打磨机          | 25 台 | 类比法 | 70~75 |  |  | 类比法 | 65 |
| 30 | 工频熔化炉(电)     | 3 台  | 类比法 | 70~75 |  |  | 类比法 | 65 |
| 31 | 冷却塔          | 8 台  | 类比法 | 75~80 |  |  | 类比法 | 70 |
| 32 | 造型机          | 18 台 | 类比法 | 70~75 |  |  | 类比法 | 65 |
| 33 | 制芯机          | 10 台 | 类比法 | 70~75 |  |  | 类比法 | 65 |
| 34 | 浇注台          | 14 台 | 类比法 | 70~75 |  |  | 类比法 | 65 |
| 35 | 混砂机          | 2 台  | 类比法 | 70~75 |  |  | 类比法 | 65 |
| 36 | 落砂机          | 2 台  | 类比法 | 70~75 |  |  | 类比法 | 65 |
| 37 | 滚砂机          | 2 台  | 类比法 | 70~75 |  |  | 类比法 | 65 |
| 38 | 复合机          | 10 台 | 类比法 | 70~75 |  |  | 类比法 | 65 |
| 39 | 数控车床         | 2 台  | 类比法 | 70~75 |  |  | 类比法 | 65 |
| 40 | 钻床           | 5 台  | 类比法 | 70~75 |  |  | 类比法 | 65 |
| 41 | 动力钻床         | 5 台  | 类比法 | 70~75 |  |  | 类比法 | 65 |
| 42 | 仪表车床         | 5 台  | 类比法 | 70~75 |  |  | 类比法 | 65 |
| 43 | 普通车床         | 1 台  | 类比法 | 70~75 |  |  | 类比法 | 65 |
| 44 | 砂轮机          | 2 台  | 类比法 | 70~75 |  |  | 类比法 | 65 |
| 45 | 切割机          | 2 台  | 类比法 | 70~75 |  |  | 类比法 | 65 |
| 46 | 切料机          | 1 台  | 类比法 | 70~75 |  |  | 类比法 | 65 |
| 47 | 抛光机          | 30 台 | 类比法 | 70~75 |  |  | 类比法 | 65 |
| 48 | 冲床           | 6 台  | 类比法 | 70~75 |  |  | 类比法 | 65 |
| 49 | 重力铸造机        | 20 台 | 类比法 | 70~75 |  |  | 类比法 | 65 |
| 50 | 抛丸机          | 2 台  | 类比法 | 70~75 |  |  | 类比法 | 65 |
| 51 | 压铸机          | 15 台 | 类比法 | 70~75 |  |  | 类比法 | 65 |
| 52 | 水帘喷漆柜        | 2 台  | 类比法 | 70~75 |  |  | 类比法 | 65 |
| 53 | 烤箱           | 2 个  | 类比法 | 70~75 |  |  | 类比法 | 65 |
| 54 | 切割机          | 5 台  | 类比法 | 70~75 |  |  | 类比法 | 65 |
| 55 | 除尘水帘柜        | 8 台  | 类比法 | 70~75 |  |  | 类比法 | 65 |
| 56 | 水帘喷漆柜        | 8 台  | 类比法 | 70~75 |  |  | 类比法 | 65 |
| 57 | 抛光机          | 10 台 | 类比法 | 70~75 |  |  | 类比法 | 65 |
| 58 | 锯床           | 6 台  | 类比法 | 70~75 |  |  | 类比法 | 65 |

|    |        |     |     |       |  |  |     |    |
|----|--------|-----|-----|-------|--|--|-----|----|
| 59 | 铣床     | 5台  | 类比法 | 70~75 |  |  | 类比法 | 65 |
| 60 | 雕刻机    | 12台 | 类比法 | 70~75 |  |  | 类比法 | 65 |
| 61 | 打孔机    | 8台  | 类比法 | 70~75 |  |  | 类比法 | 65 |
| 62 | 除湿机    | 10台 | 类比法 | 70~75 |  |  | 类比法 | 65 |
| 63 | 晾(烘)干房 | 8个  | 类比法 | 70~75 |  |  | 类比法 | 65 |
| 64 | 电烘干机   | 8台  | 类比法 | 70~75 |  |  | 类比法 | 65 |
| 65 | 封边机    | 10台 | 类比法 | 70~75 |  |  | 类比法 | 65 |
| 66 | 侧孔机    | 8台  | 类比法 | 70~75 |  |  | 类比法 | 65 |
| 67 | 覆膜机    | 5台  | 类比法 | 70~75 |  |  | 类比法 | 65 |
| 68 | 开料机    | 10台 | 类比法 | 70~75 |  |  | 类比法 | 65 |
| 69 | 拼板机    | 5台  | 类比法 | 70~75 |  |  | 类比法 | 65 |
| 70 | 打头机    | 20台 | 类比法 | 70~75 |  |  | 类比法 | 65 |
| 71 | 搓牙机    | 25台 | 类比法 | 70~75 |  |  | 类比法 | 65 |
| 72 | 甩油机    | 20台 | 类比法 | 70~75 |  |  | 类比法 | 65 |

**(2) 噪声防治措施**

- ①设备应尽量选购低噪声设备；
- ②减振：设备安装减振垫；
- ③隔声：作业时注意关闭好车间门窗；
- ④加强设备维护，保持良好运行状态。

**(3) 达标情况分析**

根据《环境影响评价技术导则 声环境》(HJ2.4-2021)的技术要求，本次评价采取导则附录 A、B 中的工业噪声源预测模式。根据项目设备噪声源及距离等参数，项目设备噪声对厂界的预测结果见下表。

**表 4-6 厂界噪声贡献值一览表**

| 点位 | 位置           | 贡献值<br>/dB (A) | 标准值<br>/dB (A)  | 评价结果 |
|----|--------------|----------------|-----------------|------|
| N1 | 项目东侧厂界外 1 米处 | 52             | 昼间≤65,<br>夜间≤55 | 达标   |
| N2 | 项目西侧厂界外 1 米处 | 54             |                 | 达标   |
| N3 | 项目南侧厂界外 1 米处 | 50             |                 | 达标   |
| N4 | 项目北侧厂界外 1 米处 | 50             |                 | 达标   |

由上表的预测结果可知，项目昼、夜间厂界噪声贡献值达《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3 类标准，项目生产过程对周边声环境影响较小。建设单位应加强自身生产管理，严格落实噪声防止措施，确保厂界噪声达标排放。

**(4) 监测要求**

项目应对厂区各侧厂界环境噪声开展定期监测，监测计划如下表

**表 4-7 项目噪声污染源监测计划一览表**

| 监测项目 | 监测位置 | 监测项目      | 监测频次                      |
|------|------|-----------|---------------------------|
| 噪声   | 厂界   | 等效连续 A 声级 | 昼间、夜间各监测 1 次/天，<br>1 次/季度 |

#### 4.1.4 固体废物影响和保护措施

项目固废主要分为一般工业固废、危险废物及生活垃圾。

##### (1) 一般工业固废

###### ①塑料边角料

项目注塑成型、手工修边加工时会产生塑料边角料，产生量约为原料量的 5%，为 393t/a，集中收集经破碎后回用于生产。一般固废间建设应满足防雨淋、防扬散和防渗漏的要求。对照《一般固体废物分类和代码》(GB/T39198-2020)，分类代码为 292-001-06，塑料边角料属于一般固体废物 06 类。

###### ②废金属渣

项目熔化、压铸过程会产生的废金属渣，产生量约为原料量的 5%，为 88.2t/a，收集置于一般固废间，定期外售相关厂家。废金属渣属于一般固体废物 10 类，分类代码为 335-002-10。

###### ③金属边角料

项目机加工过程会产生金属边角料，产生量约为原料量的 10%，为 176.4t/a，收集置于一般固废间，定期外售相关厂家。金属边角料属于一般固体废物 10 类，分类代码为 335-002-10。

###### ④废砂

项目滚砂再生过程会产生废砂，产生量较少，为 2.0t/a，收集置于一般固废间，定期外售相关厂家。废砂属于一般固体废物 99 类，分类代码为 335-002-99。

###### ⑤木材边角料

项目木板材在切割、木作加工过程会产生木材边角料，产生量约为原料量的 2.0%，为 60t/a，收集置于一般固废间，定期外售相关厂家。废砂属于一般固体废物 03 类，分类代码为 211-001-03。

###### ⑥水性漆渣

项目橱柜采用水性木漆进行喷底漆、喷面漆，其使用的水帘喷漆柜定期清理的水性漆渣属于一般固废，根据废气产排分析，水性漆渣产生量为 2.957t/a，收集置于一般固废间，定期外售相关厂家。水性漆渣属于一般固体废物 99 类，分类代码为 211-001-99。

⑦沉渣

项目橱柜采用除尘水帘柜进行手磨，柜底部定期清理的沉渣属于一般固废，根据废气产排分析，沉渣产生量为 0.508t/a，收集置于一般固废间，定期外售相关厂家。水性漆渣属于一般固体废物 99 类，分类代码为 211-001-99。

⑧袋式除尘器尘渣

项目粉尘采用袋式除尘器进行处理，除尘器定期卸灰，收集的工业粉尘渣属于一般固废，根据废气产排分析，尘渣产生量为 12.8t/a，收集置于一般固废间，定期外售相关厂家。尘渣属于一般固体废物 66 类，分类代码为 900-999-66。

**(2) 危险废物**

①检测废液

项目使用少量氯化钠、氯化铜、醋酸溶液对半成品进行防腐蚀、防锈等性能上的检测，检测后的废液收集至铁桶中，作为危废处置，产生量约为 0.35t/a。对照《国家危险废物名录》（2021 版），本项目检测废液属 HW49 的危险废物，危废代码为 900-047-49，收集后暂存于危废间。

②油性漆渣

根据工程分析，项目水帘喷漆柜、喷淋塔及其废水处理设施定期清理会产生油性漆渣，根据漆雾源强分析，项目废漆渣产生量约为 0.492t/a。对照《国家危险废物名录》（2021 年版），项目漆渣属 HW12 类别危险废物，危废代码为 900-252-12，拟采用漆桶收集暂存于车间内设置的危废间。

③废漆桶

项目漆渣、废清洗溶剂、高浓度漆雾洗涤废液采用漆桶收集，收集过程中产生废漆桶，项目废漆桶产生量为 0.5t/a。对照《国家危险废物名录》（2021 年版），项目废漆桶属于 HW12 类别危险废物，危废代码 900-252-12，废漆桶收集置于危废间。

④含油金属边角料

项目螺丝生产的打头、搓牙过程加入机油、柴油会产生含油金属边角料，产生量约 2.5t/a。对照《国家危险废物名录》（2021 版），本项目含油金属边角料属 HW09 的危险废物，废物代码分别为 900-006-09，拟采用桶收集暂存于车间内设置的危废间。

⑤废清洗溶剂

本项目喷枪清洗采取密闭清洗盒使用溶剂清洗的方式，清洗后的废溶剂主要含有油漆和稀释剂等成分，废溶剂每半年更换一次，产生量约 0.2t/a。对照《国家危险废物名录》（2021 年版），项目更换下来的废清洗溶剂属 HW12 类别危险废物，危废代码为 900-256-12，拟采用漆桶收集暂存于车间内设置的危废间。

⑥废活性炭

项目有机废气净化主要是通过活性炭吸附废气中的挥发性有机物从而起到降低有机废气排放的净化效果，吸附效率为 50%。参考文献《活性炭纤维在挥发性有机废气处理中应用》（杨芬、刘品华，曲靖师范学院学报，第 22 卷第 6 期，2003 年 11 月）资料并结合同类型企业实际运行情况，每公斤活性炭可吸附 0.22-0.25kg 的有机废气，本次环评取每公斤活性炭吸附量为 0.22kg。结合废气产排污计算结果，项目活性炭的使用和废活性炭产生情况统计见表 4-8。

**表 4-8 项目活性炭的使用和废活性炭产生情况**

| 排气筒编号 | 活性炭吸附的有机废气量 (t/a) | 活性炭每天吸附量 (kg/d) | 每公斤活性炭吸附有机废气量 (kg) | 活性炭使用量 (t/a) | 废活性炭产生量 (t/a) |
|-------|-------------------|-----------------|--------------------|--------------|---------------|
| DA001 | 0.283             | 0.94            | 0.22               | 1.286        | 1.569         |
| DA003 | 0.810             | 2.70            |                    | 3.682        | 4.492         |
| DA005 | 4.050             | 13.50           |                    | 18.409       | 22.459        |
| DA007 | 0.335             | 1.12            |                    | 1.523        | 1.858         |
| DA008 | 0.335             | 1.12            |                    | 1.523        | 1.858         |
| DA010 | 0.990             | 3.30            |                    | 4.500        | 5.490         |
| DA016 | 1.183             | 3.94            |                    | 5.377        | 6.560         |
| DA018 | 2.452             | 8.17            |                    | 11.145       | 13.597        |
| DA020 | 0.540             | 1.80            |                    | 2.455        | 2.995         |
| 总计    | 10.978            | /               |                    | /            | 49.9          |

根据上述计算可得，项目共需新活性炭的量为 49.9t/a，废活性炭产生量总计为 60.878t/a。对照《国家危险废物名录》（2021 年版），项目更换下来的废活性炭属 HW49 类别，危废代码为 900-039-49，采用双层包装袋收集暂存于车间内设置的危废间。

根据同行业废气处理设计资料，活性炭设施通常装填量要求每万立方风机配套 1 立方活性炭，项目蜂窝状活性炭体积密度在 0.35~0.6t/m<sup>3</sup> 之间，本次环评折中取 0.475t/m<sup>3</sup>。项目活性炭更换周期具体见表 4-9。

**表 4-9 项目活性炭更换周期情况**

| 排气筒编号 | 风机量 (m <sup>3</sup> /h) | 活性炭每天吸附量 (kg/d) | 活性炭一次填充量 (kg) | 一次填充可吸附有机废气量 (kg) | 更换周期 (d/次) |
|-------|-------------------------|-----------------|---------------|-------------------|------------|
| DA001 | 43200                   | 0.94            | 2052          | 451.44            | 480        |
| DA003 | 30000                   | 2.70            | 1425          | 313.5             | 116        |
| DA005 | 18000                   | 13.50           | 855           | 188.1             | 13         |
| DA007 | 50400                   | 1.12            | 2394          | 526.68            | 470        |
| DA008 | 50400                   | 1.12            | 2394          | 526.68            | 470        |
| DA010 | 40000                   | 3.30            | 1900          | 418               | 126        |

|       |       |      |      |       |     |
|-------|-------|------|------|-------|-----|
| DA016 | 40000 | 3.94 | 1900 | 418   | 106 |
| DA018 | 50000 | 8.17 | 2375 | 522.5 | 63  |
| DA020 | 18000 | 1.80 | 855  | 188.1 | 104 |

⑦高浓度漆雾洗涤废液

为保证水帘喷漆柜及喷淋塔的废气处理效果，水帘喷漆柜、喷淋塔循环水使用一段时间后需定期更换浓度较高的漆雾洗涤废液，分批次更换，总产生量为 13.32t/a。根据《国家危险废物名录》（2021 年版），高浓度漆雾洗涤废液属 HW12 类别危险废物，危废代码 900-252-12，拟采用漆桶收集暂存于车间内设置的危废间。

⑧废切削液

项目使用切削液来冷却刀具和加工件，切削液循环使用。废切削液每半年更换清理一次，产生量约 1.8t/a。对照《国家危险废物名录》（2021 版），本项目废切削液属 HW09 的危险废物，危废代码为 900-006-09，拟采用桶收集暂存于车间内设置的危废间。

⑨废润滑油

项目加工设备润滑系统定期维护产生废润滑油。润滑油每半年更换一次，产生量约 1.8t/a。对照《国家危险废物名录》（2021 版），本项目废润滑油属 HW08 的危险废物，危废代码为 900-217-08，拟采用桶收集暂存于车间内设置的危废间。

⑩原料空桶

项目脱模剂、聚酯油漆、固化剂、天那水、柴油、润滑油等使用后会产生空桶。根据项目原料使用量及包装规格分析计算，原料空桶产生量为 2.0t/a。对照《国家危险废物名录》（2021 年版），项目原料空桶属于 HW49 类别危险废物，危废代码 900-041-49，收集置于危废间。

项目危险废物收集暂存于车间内设置的危废间，由有危险废物处置的资质单位定期上门清运处理。

**表 4-10 项目危险废物汇总表**

| 序号 | 危险废物名称 | 危险废物类别 | 危险废物代码     | 产生量 (t/a) | 产生工序及装置          | 形态 | 主要成分        | 有害成分  | 产废周期 | 危险特性       | 污染防治措施       |
|----|--------|--------|------------|-----------|------------------|----|-------------|-------|------|------------|--------------|
| 1  | 检测废液   | HW49   | 900-047-49 | 0.35      | 半成品检测            | 液态 | 氯化钠、氯化铜、醋酸等 | 醋酸    | 1 个月 | T/C<br>I/R | 分类收集并贮存危废暂存间 |
| 2  | 油性漆渣   | HW12   | 900-252-12 | 0.492     | 水帘喷漆柜、喷淋塔、废水处理设施 | 固态 | 油漆含固份       | 油漆含固份 | 2 个月 | T, I       |              |
| 3  | 废漆桶    | HW12   | 900-252-12 | 0.5       | 漆渣、废清洗溶剂、高浓      | 固态 | 油漆份等        | 油漆份等  | 6 个月 | T, I       |              |

|    |                   |      |                |        |                     |    |                              |                             |           |            |  |
|----|-------------------|------|----------------|--------|---------------------|----|------------------------------|-----------------------------|-----------|------------|--|
|    |                   |      |                |        | 度漆雾洗<br>涤废水收<br>集   |    |                              |                             |           |            |  |
| 4  | 含油金<br>属边角<br>料   | HW09 | 900-006-<br>09 | 2.5    | 机加工                 | 固态 | 油性添加<br>剂                    | 油性<br>添加<br>剂               | 2个<br>月   | T          |  |
| 5  | 废清洗<br>溶剂         | HW12 | 900-256-<br>12 | 0.2    | 喷枪清洗                | 液态 | 油漆、稀<br>释剂                   | 油<br>漆、<br>稀<br>释<br>剂      | 1个<br>月   | T,<br>I, C |  |
| 6  | 废活性<br>炭          | HW49 | 900-039-<br>49 | 60.878 | 活性炭吸<br>附装置         | 固态 | 活性炭、<br>甲苯、二<br>甲苯、非<br>甲烷总烃 | 非甲<br>烷总<br>烃               | 最少<br>13d | T          |  |
| 7  | 高浓度<br>漆雾洗<br>涤废液 | HW12 | 900-252-<br>12 | 13.32  | 水帘式喷<br>漆柜、喷<br>淋塔  | 液态 | 油漆份等                         | 油漆<br>份等                    | 1个<br>月   | T, I       |  |
| 8  | 废切削<br>液          | HW09 | 900-006-<br>09 | 1.8    | 冷却设备                | 液态 | 油性添加<br>剂                    | 油性<br>添加<br>剂               | 6个<br>月   | T          |  |
| 9  | 废润滑<br>油          | HW08 | 900-217-<br>08 | 1.8    | 润滑设备                | 液态 | 油性添加<br>剂                    | 油性<br>添加<br>剂               | 6个<br>月   | T, I       |  |
| 10 | 原料空<br>桶          | HW49 | 900-041-<br>49 | 2.0    | 油漆、润<br>滑油等残<br>留物料 | 固态 | 油漆、润<br>滑油等                  | 油<br>漆、<br>润<br>滑<br>油<br>等 | 1个<br>月   | T/In       |  |

#### (4) 生活垃圾

项目职工定员 2000 人，其中 1000 人住宿，住宿人均生活垃圾排放系数按 0.8kg/d 计，不住宿折半，则项目生活垃圾产生量为 1.2t/d (360t/a)，生活垃圾分类集中收集后交由当地环卫部门统一清运、处理。

综上所述，项目固废污染物产生、处置情况见下表。

表 4-11 项目固体废物产生和处置情况表

| 产生环节      | 固体废物名称 | 固废属性      | 产生情况  |         | 处置措施          |         | 最终去向   |
|-----------|--------|-----------|-------|---------|---------------|---------|--------|
|           |        |           | 核算方法  | 产生量 t/a | 工艺            | 处置量 t/a |        |
| 注塑成型、手工修边 | 塑料边角料  | 一般固废 06 类 | 物料衡算法 | 393     | 集中收集经破碎后回用于生产 | 393     | 自主回收利用 |
| 熔化、压铸     | 废金属渣   | 一般固废 10 类 | 物料衡算法 | 88.2    | 收集后定期外售相关厂家   | 88.2    | 委托外运利用 |
| 机加工       | 金属边角料  | 一般固废 10 类 | 物料衡算法 | 176.4   |               | 176.4   |        |
| 滚砂再生      | 废砂     | 一般固废 99 类 | 物料衡算法 | 2.0     |               | 2.0     |        |

|   |           |          |       |        |                          |        |        |
|---|-----------|----------|-------|--------|--------------------------|--------|--------|
| 切割、木作加工   | 木材边角料     | 一般固废03类  | 物料衡算法 | 60     |                          | 60     |        |
| 喷底漆、喷面漆   | 水性漆渣      | 一般固废03类  | 物料衡算法 | 2.957  |                          | 2.957  |        |
| 手磨  | 沉渣        | 一般固废99类  | 物料衡算法 | 0.508  |                          | 0.508  |        |
| 粉尘处理  | 袋式除尘器尘渣   | 一般固废66类  | 物料衡算法 | 12.8   |                          | 12.8   |        |
| 半成品检测   | 检测废液      | 危险废物HW48 | 物料衡算法 | 0.35   | 收集暂存于危废间后由有资质的危废处置单位外运处置 | 0.35   | 委托外运处置 |
| 喷漆  | 油性漆渣      | 危险废物HW12 | 物料衡算法 | 0.492  |                          | 0.492  |        |
| 漆渣、废清洗溶剂、高浓度漆雾洗涤废液收集  | 废漆桶       | 危险废物HW12 | 物料衡算法 | 0.5    |                          | 0.5    |        |
| 机加工   | 含油金属边角料   | 危险废物HW09 | 物料衡算法 | 2.5    |                          | 2.5    |        |
| 喷枪清洗  | 废清洗溶剂     | 危险废物HW12 | 物料衡算法 | 0.2    |                          | 0.2    |        |
| 废气处理  | 废活性炭      | 危险废物HW49 | 物料衡算法 | 60.878 |                          | 60.878 |        |
| 喷漆  | 高浓度漆雾洗涤废液 | 危险废物HW12 | 物料衡算法 | 13.32  |                          | 13.32  |        |
| 冷却设备  | 废切削液      | 危险废物HW09 | 物料衡算法 | 1.8    |                          | 1.8    |        |
| 润滑设备  | 废润滑油      | 危险废物HW08 | 物料衡算法 | 1.8    |                          | 1.8    |        |
| 原料包装  | 原料空桶      | 危险废物HW49 | 物料衡算法 | 2.0    |                          | 2.0    |        |
| 职工生活  | 生活垃圾      | /        | 产污系数法 | 360    | 收集后由环卫部门清运               | 360    | 委托外运处置 |
| <p><b>(5) 环境管理要求</b></p> <p>①固废台账管理记录要求<br/>对厂区各类固废的产生、收集、贮存和处置情况进行台账记录，台账保存期限不得少于5年。</p> <p>②一般固废间建设要求<br/>一般固废间参照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)的要求进行规范建设，暂存区应满足防雨淋、防扬散和防渗漏的要求。</p> |           |          |       |        |                          |        |        |

③危废暂存间建设要求

项目建设 1 个危废暂存间，面积 30m<sup>2</sup>，危废暂存间接《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及其修改单的要求建设。

应满足以下危险废物堆放场所的要求：

- A、危废以固定容器密封盛装，并分类编号，设立警示牌。
- B、贮存容器表面标示贮存日期、名称、成份、数量及特性指标；
- C、贮存容器采用聚乙烯材质，耐酸碱腐蚀；
- D、贮存区地面铺设环氧树脂防腐层，四周用围墙及屋顶隔离，防止雨淋；
- E、贮存区外四周设雨水沟，防止雨水流入；
- F、贮存区设置门锁，平时均上锁，以免闲杂人等进入；
- G、区内设置紧急照明系统、警报系统及灭火器；
- H、地面采取防渗混凝土硬化处理，在出入口设置 15cm 高的围堰。

表 4-12 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/m <sup>2</sup> | 贮存方式    | 贮存能力/t | 贮存周期 |
|----|------------|-----------|--------|------------|----|---------------------|---------|--------|------|
| 1  | 危废暂存间      | 检测废液      | HW49   | 900-047-49 |    | 1.0                 | 铁桶贮存    | 0.06   | 2 个月 |
| 2  |            | 油性漆渣      | HW12   | 900-252-12 |    | 1.0                 | 漆桶贮存    | 0.09   | 2 个月 |
| 3  |            | 废漆桶       | HW12   | 900-252-12 |    | 4.0                 | 直接存放    | 0.25   | 6 个月 |
| 4  |            | 含油金属边角料   | HW09   | 900-006-09 |    | 2.0                 | 铁桶贮存    | 0.5    | 2 个月 |
| 5  |            | 废清洗溶剂     | HW12   | 900-256-12 |    | 1.0                 | 漆桶贮存    | 0.1    | 6 个月 |
| 6  |            | 废活性炭      | HW49   | 900-039-49 |    | 6.0                 | 双层包装袋贮存 | 3.0    | 2 个月 |
| 7  |            | 高浓度漆雾洗涤废液 | HW12   | 900-252-12 |    | 4.0                 | 漆桶贮存    | 2.2    | 1 个月 |
| 8  |            | 废切削液      | HW09   | 900-006-09 |    | 2.0                 | 铁桶贮存    | 0.9    | 6 个月 |
| 9  |            | 废润滑油      | HW08   | 900-217-08 |    | 2.0                 | 铁桶贮存    | 0.9    | 6 个月 |
| 10 |            | 原料空桶      | /      | /          |    | 7.0                 | 直接存放    | 0.4    | 2 个月 |
| 合计 |            |           |        |            |    | 30m <sup>2</sup>    | /       | 8.4    | /    |

4.1.5 地下水、土壤影响和保护措施

本项目生产车间采取防渗混凝土硬化，原辅料、化学品储存在规范设置的仓库内，正常状况下不会出现降水入渗或原料泄露，一般不会出现地下水、土壤环境污染。一般固废间、危废暂存间、辅料仓库、油品仓库、油漆仓库位于室内，生产废水处理设施、化粪池位于室外，均按规范要求分别进行防渗处理，其中危废暂存间、辅料仓库、油品

仓库、油漆仓库地面、裙角采用防渗混凝土，地面敷设 2mm 厚环氧树脂砂浆或 2mm 厚的单层 HDPE 膜或 2mm 其他人工材料，渗透系数 $\leq 1 \times 10^{-10}$ cm/s，并在出入口设置 15cm 高的围堰；生产废水处理设施、化粪池底部及四周进行防渗，污水管道采用 PVC 管道收集；一般固废间、原料仓库、生产车间其他区域采用水泥硬化，可有效防渗漏。通过以上采取相应的防渗措施，项目运营地下水、土壤环境的影响很小。

#### 4.1.6 环境风险影响和保护措施

##### (1) 建设项目风险源调查

##### ① 危险物质数量及分布

调查建设项目的危险物质，确定各功能单元的储量及年用量，调查结果如下：

表 4-13 各单元主要危险物质储存量及年用量一览表

| 序号 | 危险单元  |      | 其中危险成分                        | 形态 | 是否为危险物质 | 最大贮存量 (t) | 使用量 (t/a) |
|----|-------|------|-------------------------------|----|---------|-----------|-----------|
| 1  | 油品仓库  | 柴油   | 油性物质                          | 液态 | 是       | 0.5       | 4.0       |
|    |       | 机油   |                               | 液态 | 是       | 1.0       | 10        |
|    |       | 润滑油  |                               | 液态 | 是       | 0.5       | 2.0       |
|    |       | 导轨油  |                               | 液态 | 是       | 0.1       | 1.0       |
|    |       | 液压油  |                               | 液态 | 是       | 0.2       | 0.4       |
|    |       | 切削液  |                               | 液态 | 是       | 0.3       | 2.0       |
| 2  | 辅料仓库  | 二氯甲烷 | 二氯甲烷                          | 液态 | 是       | 0.75      | 4.0       |
|    |       | 醋酸   | 醋酸                            | 液态 | 是       | 0.09      | 0.2       |
| 3  | 油漆仓库  | 聚酯油漆 | 二甲苯                           | 液态 | 是       | 0.3       | 3.0       |
|    |       | 固化剂  | 二甲苯                           | 液态 | 是       | 0.1       | 1.0       |
|    |       | 天那水  | 二甲苯                           | 液态 | 是       | 0.12      | 1.2       |
| 4  | 危废暂存间 | 危险废物 | 检测废液、废切削液、废润滑油、废清洗剂、高浓度漆雾洗涤废液 | 液态 | 是       | 8.4       | /         |
|    |       |      | 油性漆渣、废活性炭、废漆桶、含油金属边角料、原料空桶    | 固态 |         |           |           |

##### ② 生产工艺特点

项目生产工艺较为简单，根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ 169-2018)，本项目生产工艺均为常压状态，作业温度不属于高温、高压或涉及危险物质的工艺，不涉及危险化工工艺。

### (2) 危险物质数量与临界量比值 (Q)

根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ 169-2018) 附录 B 确定危险物质的临界量, 确定危险物质数量与临界量的比值 Q, 见下表。

表 4-14 建设项目 Q 值确定表

| 危险单元  | 危险物质名称  | CAS 号     | 最大存在总量 $q_n/t$ | 临界量 $Q_n/t$ | $Q(q_n/Q_n)$ |
|-------|---------|-----------|----------------|-------------|--------------|
| 油品仓库  | 柴油      | /         | 0.5            | 2500        | 0.0002       |
|       | 机油      | /         | 1.0            | 2500        | 0.0004       |
|       | 润滑油     | /         | 0.5            | 2500        | 0.0002       |
|       | 导轨油     | /         | 0.1            | 2500        | 0.00004      |
|       | 液压油     | /         | 0.2            | 2500        | 0.00008      |
|       | 切削液     | /         | 0.3            | 2500        | 0.00012      |
| 辅料仓库  | 二氯甲烷    | 75-09-2   | 0.75           | 10          | 0.075        |
|       | 醋酸 (乙酸) | 64-19-7   | 0.09           | 10          | 0.009        |
| 油漆仓库  | 二甲苯     | 1330-20-7 | 0.165          | 10          | 0.0165       |
| 危废暂存间 | 危险废物    | /         | 8.4            | 50          | 0.168        |
| 合计    |         |           |                |             | 0.26954      |

注: 1、项目聚酯油漆 (其中二甲苯含量 5%) 最大储存量为 0.3t, 则聚酯油漆中二甲苯最大储存量为 0.015t; 固化剂 (其中二甲苯最大含量 30%) 最大储存量为 0.1t, 则固化剂中二甲苯最大储存量为 0.03t; 天那水为 100%二甲苯, 最大储存量为 0.12t。综上, 二甲苯油漆仓库内最大储存量为 0.165t。

2、危险废物属于有毒物质, 参照 HJ 169-2018 风险导则中的附录 B 表 B.2 的“健康危险急性毒性物质 (类别 2, 类别 3) 推荐临界量为 50t”进行计算。

由上表可知, 本项目 Q 值 < 1, 则该项目潜在风险潜势为 I, 危险物质存储量不超过临界量, 无需开展环境风险专项评价。

### (3) 环境风险类型及可能影响途径

识别分析环境风险类型、危险物质向环境转移的可能途径, 具体如下表。

表 4-15 事故污染影响途径

| 事故类型   | 发生事故的原因  | 污染物转移途径及危害形式                 |
|--------|----------|------------------------------|
| 火灾     | 电路老化引起   | 热辐射和燃烧烟气无组织扩散到大气, 财产损失、人员伤亡。 |
|        | 易燃物被明火点燃 |                              |
| 液态原料泄漏 | 包装桶破裂    | 外流出储存区, 可能污染地面、土壤、地表水        |
| 危废泄漏   | 包装桶破裂    | 外流出储存区, 可能污染地面、土壤、地表水        |

### (4) 环境风险防范措施

#### ①环境风险监控措施

油品仓库、油漆仓库、辅料仓库、危废暂存间、污水处理设施、生产车间等均设置视频监控探头, 由专人管理, 设置明显的警示标志; 专人负责项目的环境风险事故排

|  |
|--|
| <p>查，每日定期对车间、各仓库等风险源进行排查，及时发现事故风险隐患，预防火灾。</p> <p>②化学品贮运安全防范措施</p> <p>A、化学品原料在运输到本项目厂区时，需由有相应运输资质的单位进行运输，由专人专车运输到本厂区。</p> <p>B、在装卸化学品原料过程中，操作人员应轻装轻卸，严禁摔碰、翻滚，防止包装材料破损，并禁止肩扛、背负。</p> <p>C、生产操作员工上岗前接受培训，在生产中严格按照操作规程来进行操作，避免因操作失误造成物料的泄漏。</p> <p>D、各种物料应按其相应堆存规范堆置，禁止堆叠过高，防止滚动。</p> <p>E、有毒、有害危险品物质的堆存，应建立严格的管理和规章制度，原料装卸、使用时，全过程应有人在现场监督，一旦发生事故，立即采取防范措施。</p> <p>F、应避免生产区的原料产生跑冒滴漏现象。</p> <p>G、对危废暂存间、油漆仓库、油品仓库、辅料仓库地面进行防渗、硬化，并在出入口设置围堰。</p> <p>③消防系统防范措施</p> <p>A、建立火警报警系统，设置手动报警按钮，可进行火灾的手动报警。</p> <p>B、车间室内外配置一定数量手提式干粉灭火器及推车式干粉灭火器，以扑灭初期火灾及零星火灾。各建筑物室内配置一定数量的防火、防烟面具，以便火灾时人员疏散使用。</p> <p>④生产工艺及管理防范措施</p> <p>A、加强作业人员操作技能、设备使用、作业程序和应急反应等方面的教育与培训。</p> <p>B、加强设备的维护和保养，定期检测设备，保证在有效期内使用。</p> <p>C、针对危险作业区域可能发生的火灾及中毒等重大事故，制定切实可行的应急预案，并定期进行演练。</p> <p>D、在生产过程中，员工应正确穿戴防护用品。</p> <p>E、在工艺操作中，员工需严格按照工艺操作规程进行，禁止违规操作。</p> <p>F、防止泄漏化学品或消防废水进入附近地表水体及市政管网的措施。</p> <p><b>(5) 突发环境事件应急预案编制要求</b></p> <p>按照《突发环境事件应急管理办法》（环境保护部 部令第 34 号）要求，企业应制定完善、有效的突发环境事件应急预案，报送当地生态环境主管部门备案，并定期演练。项目环境风险应急应与区域进行有效联防联控。应急预案应按照国家、地方和相关部门要求进行编制，主要内容包括预案适用范围、环境事件分类与分级、组织机构与职责、监控</p> |
|--|

和预警、应急响应、应急保障、善后处置、预案管理与演练等内容。

应急预案应明确企业、园区/区域、地方政府环境风险应急体系。企业突发环境事件应急预案应体现分级响应、区域联动的原则，与地方政府突发环境事件应急预案相衔接，明确分级响应程序。

#### **(6) 小结**

本项目危险物质储存量较低。在加强厂区防火管理、制定事故应急预案的基础上，事故发生概率很低，经落实本评价中提出的环境风险防范措施，项目环境风险可防控。

## 五、环境保护措施监督检查清单

| 要素   | 内容 | 排放口(编号、名称)/污染源          | 污染物项目    | 环境保护措施   | 执行标准                                 |
|------|----|-------------------------|----------|--|--------------------------------------|
| 大气环境 |    | 注塑成型废气排气筒 (DA001)       | 非甲烷总烃    | 注塑机设置在密闭的车间内, 同时在注塑机作业点安装集气罩收集废气, 废气集中收集后通过活性炭吸附净化设施处理, 由一根 25m 排气筒排放。     | 《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015) 表 4 标准 |
|      |    | 破碎粉尘排气筒 (DA002)         | 颗粒物      | 在破碎机作业点安装集气罩收集废气, 废气集中收集后通过袋式除尘器处理, 由一根 25m 排气筒排放。                         | 《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015) 表 4 标准 |
|      |    | 装配粘接废气排气筒 (DA003)       | 二氯甲烷     | 装配工序设置在密闭的车间内, 同时在装配粘接作业点安装集气罩收集废气, 废气集中收集后通过活性炭吸附净化设施处理, 由一根 25m 排气筒排放。   | 《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015) 表 4 标准 |
|      |    | 投料粉尘排气筒 (DA004)         | 颗粒物      | 投料作业点安装集气罩收集粉尘, 废气集中收集后通过袋式除尘器处理, 由一根 25m 排气筒排放。                           | 《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015) 表 4 标准 |
|      |    | 热压成型废气排气筒 (DA005)       | 非甲烷总烃、甲醛 | 热压成型机设置在密闭的车间内, 同时在热压成型机作业点安装集气罩收集废气, 废气集中收集后通过活性炭吸附净化设施处理, 由一根 25m 排气筒排放。 | 《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015) 表 4 标准 |
|      |    | 打磨、破碎粉尘排气筒 DA006)       | 颗粒物      | 在破碎机及打磨机作业点安装集气罩收集废气, 废气集中收集后通过袋式除尘器处理, 由一根 25m 排气筒排放。                     | 《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015) 表 4 标准 |
|      |    | 注塑成型废气排气筒 (DA007、DA008) | 非甲烷总烃    | 注塑机设置在密闭的车间内, 同时在注塑机作业点安装集气罩收集废气, 废气集中收集后通过两套活性炭吸附净化设施处理, 分别由一根 25m 排气筒排放。 | 《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015) 表 4 标准 |
|      |    | 破碎粉尘排气筒 (DA009)         | 颗粒物      | 在破碎机作业点安装集气罩收集废气, 废气集中收集后通过袋式除尘器处理, 由一根 25m 排气筒排放。                         | 《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015) 表 4 标准 |
|      |    | 装配粘接废气排气筒 (DA010)       | 二氯甲烷     | 装配工序设置在密闭的车间内, 同时在装配作业点安装集气罩收集废气, 废气集中收集后通过活性炭吸附净化设施处                      | 《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015) 表 4 标准 |

|                               |           |  |  |  |
|-------------------------------|-----------|--|--|--|
|                               |           |  | 理，由一根 25m 排气筒排放。   |  |
| 熔化、浇注烟尘排气筒 (DA011)            | 颗粒物       |  | 在熔化、浇注作业点安装集气罩收集废气，废气集中收集后通过水喷淋+袋式除尘器处理，由一根 25m 排气筒排放。   | 《铸造工业大气污染物排放标准》<br>(GB39726-2020)<br>表 1 标准      |
| 落砂、抛光、滚砂、混砂粉尘排气筒 (DA012)      | 颗粒物       |  | 在落砂、抛光、滚砂、混砂作业点安装集气罩收集废气，废气集中收集后通过袋式除尘器处理，由一根 25m 排气筒排放。   | 《铸造工业大气污染物排放标准》<br>(GB39726-2020)<br>表 1 标准      |
| 抛丸粉尘排气筒 (DA013)               | 颗粒物       |  | 抛丸粉尘通过设备直连的集气管道负压收集引至袋式除尘器处理后由一根 25m 排气筒排放。抛丸机设备工作时处于封闭状态。   | 《铸造工业大气污染物排放标准》<br>(GB39726-2020)<br>表 1 标准      |
| 造型、制芯粉尘排气筒 (DA014)            | 颗粒物       |  | 在造型、制芯作业点安装集气罩收集废气，废气集中收集后通过袋式除尘器处理，由一根 25m 排气筒排放。   | 《铸造工业大气污染物排放标准》<br>(GB39726-2020)<br>表 1 标准      |
| 熔化压铸烟尘、抛光粉尘排气筒 (DA015)        | 颗粒物       |  | 在熔化压铸、抛光作业点安装集气罩收集废气，废气集中收集后通过水喷淋+袋式除尘器处理，由一根 25m 排气筒排放。   | 《铸造工业大气污染物排放标准》<br>(GB39726-2020)<br>表 1 标准      |
| 喷漆、烘干、调漆废气排气筒 (DA016)         | 颗粒物       |  | 喷漆、烘干工序设置在密闭式喷漆车间内进行。喷漆废气通过水帘喷漆柜直连的集气管道负压收集，烘干废气通过在烤箱上方设置集气罩收集，收集的喷漆、烘干废气合并进入“湿式漆雾净化（水帘+二次喷淋洗涤）+活性炭吸附”设施处理后由一根 25m 高排气筒排放。 | 《铸造工业大气污染物排放标准》<br>(GB39726-2020)<br>表 1 标准      |
|                               | 非甲烷总烃、二甲苯 |  |  | 《工业涂装工序挥发性有机物排放标准》<br>(DB35/1783-2018)<br>表 1 标准 |
| 切割、木工、抛光粉尘排气筒 (DA017)         | 颗粒物       |  | 在切割、木工、抛光作业点安装集气罩收集废气，废气集中收集后通过袋式除尘器处理，由一根 25m 排气筒排放。  | 《大气污染物综合排放标准》<br>(GB16297-1996)<br>表 2 标准        |
| 喷底漆、烘干、喷面漆、晾干、封边废气排气筒 (DA018) | 颗粒物       |  | 喷底漆、烘干、喷面漆、晾干、封边工序均设置在密闭式喷漆、封边车间内进行；喷底漆、喷面漆废气通过水帘喷漆柜直连的集气管道负压收集，   | 《大气污染物综合排放标准》<br>(GB16297-1996)<br>表 2 标准        |

|  |                      |           |   |  |
|--|----------------------|-----------|---|--|
|  |                      | 非甲烷总烃     | 烘干、晾干废气通过晾（烘）干房直连的集气管道负压收集，封边废气通过在封边作业点上方安装集气罩收集，收集的废气合并进入“湿式漆雾净化（水帘+二次喷淋洗涤）+活性炭吸附”设施处理后由一根25m高排气筒排放。 | 《工业涂装工序挥发性有机物排放标准》（DB35/1783-2018）表1标准   |
|  | 手磨粉尘排气筒（DA019）       | 颗粒物       | 通过除尘水帘柜直连的集气管道负压收集，收集的粉尘通过水帘柜自带的水幕喷淋净化后由一根25m高排气筒排放。  | 《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2标准  |
|  | 搓牙废气排气筒（DA020）       | 非甲烷总烃     | 将搓牙车间设置为密闭式，搓牙机工作点上方安装集气罩收集废气，废气集中收集后通过活性炭吸附净化设施处理后由一根25m高排气筒排放。                                      | 《工业企业挥发性有机物排放》（DB35/1782-2018）表1标准   |
|  | 食堂油烟排气筒（DA021、DA022） | 油烟        | 在灶头上方安装集气罩收集油烟并经静电式油烟净化器处理，净化效率不低于75%，经净化后的1号、2号食堂油烟分别由一根25m排气筒排放。                                    | 《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）表2标准  |
|  | 无组织                  | 颗粒物       | 有机废气产生点设置在密闭式生产车间内，加强有机物料运输、储存、转移、使用过程污染控制，强化集气装置的集气效率。   | 企业边界监控点：颗粒物无组织排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2无组织排放监控浓度限值；厂区内监控点：颗粒物1h平均浓度执行《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39726-2020）附录A表A.1厂区内颗粒物无组织排放限值 |
|  |                      | 非甲烷总烃、二甲苯 |   | 企业边界监控点：非甲烷总烃、二甲苯无组织排放从严执行《工业涂装工序挥发性有机物排放标准》（DB35/1783-2018）表4限值；厂区内监控点：非甲烷总烃1h平均浓度从严执行《工业涂装工序挥                                |

|       |                 |  |  |   |
|-------|-----------------|--|--|---|
|       |                 |  |  | <p>发性有机物排放标准》(DB35/1783-2018)表3限值,非甲烷总烃任意一次浓度值从严执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)表A.1的排放限值</p> <p>企业边界监控点:甲醛无组织排放从严参照执行《工业企业挥发性有机物排放》(DB35/1782-2018)表3限值</p> <p>企业边界监控点:二氯甲烷无组织排放参照执行上海市地方标准《大气污染物综合排放标准》(DB31/933-2015)表3厂界大气污染物监控点浓度限值</p> |
|       |                 | 甲醛   |  |   |
|       |                 | 二氯甲烷   |  |   |
| 地表水环境 | 生活污水排放口 DW001   | pH、COD、BOD <sub>5</sub> 、SS、NH <sub>3</sub> -N、总氮、总磷 | 化粪池处理后经市政污水管网纳入安溪县龙门镇污水处理厂处理。  | 《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表4三级标准、《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)表1中B级标准及安溪县龙门镇污水处理厂设计进水水质  |
|       | 设备间接冷却水         | /  | 循环使用,不外排。  | 现场检查落实情况  |
|       | 水帘喷漆柜、喷淋塔漆雾洗涤废水 | COD、SS、色度  | 经“混凝沉淀+砂滤”工艺污水处理设施处理后回用,不外排;每年需全部更换一次浓度较高的漆雾洗涤废液(此高浓度漆雾洗涤废液将作为危废处理)。 | 回用,不外排,不设置生产废水排放口   |
|       | 除尘水帘柜洗涤水        | SS   | 循环使用,不外排,定期清理沉渣。   | 现场检查落实情况  |
|       | 喷淋塔喷淋洗涤水        | SS   | 循环使用,不外排,定期清理沉渣。   | 现场检查落实情况  |
| 声环境   | 厂界四周            | 等效连续A声级  | 综合隔声、降噪、减振措施   | 《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3   |

|              |  |  |  | 类标准 |
|--------------|--|--|--|-----|
| 固体废物         | ①塑料边角料集中收集经破碎后回用于生产；<br>②废金属渣、金属边角料、废砂、木材边角料、沉渣、袋式除尘器尘渣收集后外售给相关厂家重新利用；<br>③检测废液、油性漆渣、废漆桶、含油金属边角料、废清洗溶剂、废活性炭、高浓度漆雾洗涤废液、废切削液、废润滑油、原料空桶密封暂存于危废暂存间，并定期交由有资质的危废处置单位处置；危废间建设应满足“四防”（防风、防雨、防晒、防渗漏）要求；<br>④生活垃圾收集后由环卫部门清运处理；<br>⑤对各类固废的产生、收集、贮存和处置情况进行台账记录，台账保存期限不得少于 5 年。   |  |  |     |
| 土壤及地下水污染防治措施 | 厂房地面以水泥硬化及绿化为主，危废暂存间、油漆仓库、辅料仓库、油品仓库按重点防渗区建设，采用以防渗混凝土为基础，地面敷设 2mm 厚环氧树脂砂浆或 2mm 厚的单层 HDPE 膜或 2mm 其他人工材料，渗透系数 $\leq 1 \times 10^{-10} \text{cm/s}$ ，并在出入口处设置 15cm 高的围堰；生产废水处理设施、化粪池底部及四周进行防渗，污水管道采用 PVC 管道收集；一般固废间、原料仓库、生产车间其他区域采用水泥硬化，可有效防渗漏。  |  |  |     |
| 环境风险防范措施     | 设置专人管理、定期风险排查；加强生产管理、化学品贮运管理；设置完善的消防系统；开展员工上岗、安全培训；地面进行防渗、硬化处理，在危废暂存间及涉及液态原料的仓库出入口设置围堰等。编制突发环境事件应急预案，经评审后报生态环境主管部门备案，并定期开展应急演练。  |  |  |     |
| 其他环境管理要求     | ①建立环境管理机构，进行日常环境管理。<br>②建立完善的雨、污分流排水管网。<br>③规范化污水排放口、废气排放口。<br>④生活污水不纳入总量控制范围，暂不纳入建设项目主要污染物排放总量指标管理范围；项目大气污染物总量控制约束性指标为 VOCs: 12.743t/a。<br>⑤根据《固定污染源排污许可分类管理名录》（2019 年版），项目实行排污许可简化管理，建设单位应当在启动生产设施或者发生实际排污之前申请取得排污许可证。<br>⑥落实“三同时”制度，项目竣工后应按规范要求开展自主验收工作。<br>⑦项目总投资为 10000 万元，环保投资为 300 万元，约占工程总投资的 3.0%，项目投入一定的资金用于废水、废气、噪声及固废处理，切实做到污染物达标排放或妥善处置。<br>⑧按要求定期开展日常监测工作；反馈监测数据，加强群众监督，杜绝污染物超标排放，配合生态环境部门的日常监督检查。 |  |  |     |

## 六、结论

机器人模型模具、配件，塑钢纤维制品，医疗器械模型模具、配件生产项目位于福建省泉州市安溪县龙门镇山头村鲤鱼山 51 号，年产模型模具、配件 5 万件、塑钢纤维制品 100t。项目建设符合国家当前产业政策；选址合理，符合相关规划要求；只要项目严格遵守国家和地方相关环保法规要求，项目建设及运营过程中认真落实本环评所提出的各项污染防治措施和环境风险防范措施，做到各项污染物达标排放且符合总量控制要求，则项目正常建设运营对周围环境产生的影响较小，不会改变区域的环境功能属性，环境风险水平可控。从环境保护角度分析，本项目的建设是可行的。

