

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称： 真空镀膜迁建项目

建设单位（盖章）： 福建航天机电集团有限公司漳州分公司

编制日期： 2021年8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 | 真空镀膜迁建项目 | | |
| 项目代码 | 2108-350603-04-01-409354 | | |
| 建设单位联系人 | 周柳蓉 | 联系方式 | 13850518609 |
| 建设地点 | 漳州市蓝田经济开发区龙腾北路 22 号 | | |
| 地理坐标 | (<u>117 度 43 分 46.944 秒</u> , <u>24 度 31 分 5.872 秒</u>) | | |
| 国民经济行业类别 | C2929 其他塑料制品制造 C3399 其他未列明金属制品制造 | 建设项目行业类别 | 二十六、橡胶和塑料制品业——53 塑料制品业——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——68 铸造及其他金属制品制造——其他（仅分割、焊接、组装的除外） |
| 建设性质 | <input checked="" type="checkbox"/> 新建（迁建） <input type="checkbox"/> 改建 <input type="checkbox"/> 扩建 <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 <input type="checkbox"/> 不予批准后再次申报项目 <input type="checkbox"/> 超五年重新审核项目 <input type="checkbox"/> 重大变动重新报批项目 |
| 项目审批（核准/备案）部门（选填） | 漳州蓝田经济开发区管委会 | 项目审批（核准/备案）文号（选填） | 闽发改备[2021]E020102号 |
| 总投资（万元） | 500 | 环保投资（万元） | 50 |
| 环保投资占比（%） | 10 | 施工工期 | 3 个月 |
| 是否开工建设 | <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是：_____ | 用地（用海）面积（m ² ） | 1050 |
| 专项评价设置情况 | 无 | | |
| 规划情况 | 规划文件名：《漳州市城市总体规划（2012-2030）》 规划审批机关：福建省人民政府 审批文件名称及文号：《福建省人民政府关于漳州市城市总体规划（2012-2030）的批复》（闽政文[2014]312号） | | |

| | |
|-------------------------|---|
| <p>规划环境影响评价情况</p> | <p>规划环评文件名：《福建漳州蓝田经济开发区规划（产业调整）环保影响报告书》</p> <p>规划环评审查机关：福建省环境保护厅</p> <p>规划环评审查意见文号：《福建省环保厅关于漳州蓝田经济开发区规划（产业调整）环境影响报告书审查意见的函》（闽环保评[2011]40号）</p> |
| <p>规划及规划环境影响评价符合性分析</p> | <p>根据《福建省环保厅关于漳州蓝田经济开发区规划环境影响报告书审查意见的函》（闽环保监〔2009〕124号）及《福建省环保厅关于漳州蓝田经济开发区规划（产业调整）环境影响报告书审查意见的函》（闽环保评〔2011〕40号）：</p> <p>规划范围：规划调整后，蓝田经济开发区规划总面积11.5551km²，规划范围包括蓝田一期、二期、三期、龙文区和北部片区。其中蓝田一、二期规划用地面积3.4979km²，蓝田三期规划用地面积3.50km²，龙文片区规划用地面积3.192km²，北部片区规划用地面积1.3651km²。</p> <p>规划定位与产业布局：蓝田经济开发区总体定位为：建设成为集工业、商贸、科技、观光、居住等功能为一体的现代新型生态工贸城区，形成低能耗、低污染及高新科技的产业集群。</p> <p>各片区功能定位：蓝田一、二期、三期为轻型、低耗、低污染的外向型工业区，龙文片区为外向型和具有漳州市传统优势的轻加工工业区，北部片区为发展高科技、轻污染的制造业工业基地。</p> <p>产业布局：包括电子、光学、机电、精密机械、生物制药、饮料、印刷、食品、家具等。</p> <p>基础设施状况及规划：</p> <p>开发区内道路建设：开发区内道路主、次干道之间形成完整的方格网体系，主干道宽36m，次干道宽24m，可满足企业对外交通运输要求。</p> |

| | |
|---------|---|
| | <p>供电设施：开发区现有一座 220kv 的东区变电站和一座 110kv 的蓝田变电站双回路供电网络，可满足企业用电需求。</p> <p>供水设施：开发区一、二、三期目前由漳州南华水务有限公司和漳州第二水厂供水，北部片区用水由现状及规划新水厂供水。</p> <p>排水规划：漳州市东区污水处理厂已于 2016 年 5 月 18 日停止运行，蓝田开发区、龙文开发区污水处理业务由东墩污水处理厂接收处理。东墩污水处理厂位于龙文区东墩村，东墩污水处理厂项目设计处理能力为 40 万 m³/d，分三期建设（一期、二期各 13 万 m³/d，三期 14 万 m³/d），主要服务为蓝田开发区、龙文开发区，项目污水纳入东墩污水处理厂处理。</p> <p>本项目位于蓝田经济开发区一期片区，规划为轻型、低耗、低污染的外向型工业区，本项目为真空镀膜项目，属于塑料制品、金属制品行业，因此项目建设符合开发区产业规划布局。</p> |
| 其他符合性分析 | <p>1.项目“三线一单”控制要求符合性分析</p> <p>（1）与生态红线的相符性分析</p> <p>目前，福建省及漳州市均未划定生态红线。项目选址于漳州市蓝田经济开发区，不位于自然保护区、风景名胜区、饮用水源保护地和其他需要特别保护等法律法规禁止开发的区域。故项目建设符合生态红线控制要求。</p> <p>（2）与环境质量底线的相符性分析</p> <p>项目所在地区环境空气、地表水及声环境质量能够满足相应的环境功能区划要求。项目在采取相应的污染治理措施并实现达标排放后，对环境的影响不大，不会改变该区现有环境功能，不会对区域环境质量底线造成冲击。</p> <p>（3）与资源利用上限的对照分析</p> <p>项目原料均从正规合法单位购得，水和电等公共资源由当地相关单位供应，且整体而言项目所用资源相对较小，也不占</p> |

用当地其他自然资源和能源，不触及资源利用上限。

(4) 与环境准入负面清单符合性分析

本项目所在地没有环境准入负面清单，经查《市场准入负面清单草案》（试点版），本项目不在其禁止准入类和限制准入类中。

2.选址合理性分析

①土地利用合理性分析

项目选址于漳州市蓝田经济开发区龙腾北路22号，根据项目出租方土地证（附件5），项目用地性质为工业用地/车间，所以选址符合当地的土地利用规划要求。

②产业政策符合性分析

项目主要从事真空镀膜加工，根据国家发展和改革委员会最新发布的第40号令《促进产业结构调整暂行规定》及《产业结构调整指导目录(2019年本)》，项目不属于产业政策指导目录中限制类、淘汰类项目，因此，项目的建设符合国家当前产业政策。

③周边环境相容性分析

项目位于福建省漳州市蓝田经济开发区漳州时利和电子有限公司厂内，周边关系情况：项目东侧为漳州鸿荣精细化工有限公司；其余三侧为漳州时利和电子有限公司其他厂房。项目周边敏感目标：西侧约120m为蓝山丽景小区、西南侧约140m为阳光美地小区、西侧约255m为梧桥社区、南侧约176m为御路社区、东南侧约425m为乌石傅。根据环境影响分析，建设单位在确实落实各项环保措施、保证各污染物治理达标后排放后，对周边环境的影响较小。项目生产过程不产生废水，且有机废气非甲烷总烃的预测浓度符合《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）附录表D.1其他污染空气质量浓度参考限值，无需设置卫生防护距离，可与周边各环境敏感目标相容。

| | |
|--|--|
| | <p>项目生活废水排放进入漳州东墩污水处理厂，对周边水环境影响不大。项目在做到各项污染物稳定达标排放的前提下，项目与周边环境可相容。</p> |
|--|--|

二、建设项目工程分析

1.项目建设内容及规模

福建航天机电集团有限公司漳州分公司真空镀膜迁建项目位于福建省漳州市蓝田经济开发区龙腾北路 22 号，项目总投资 500 万元，占地面积 1050m²，建筑面积约 1050m²。主要从事塑料制品及五金件真空镀膜的生产加工。

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》和《建设项目环境保护管理条例》的有关规定，本项目应进行环境影响评价。结合本项目建设情况，检索《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021 年版），本项目属于“二十六、橡胶和塑料制品业——53 塑料制品业——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——68 铸造及其他金属制品制造——其他（仅分割、焊接、组装的除外）”，应编制环境影响报告表。

建设内容包括：租赁漳州时利和电子有限公司 2 号厂房 6 楼东侧面积约 1050m²；建设塑料制品及五金件真空镀膜生产加工项目。年真空镀膜塑料制品及五金件 520 万件。项目组成包括主体工程、公用工程及环保工程等，详见表 2-1。

表 2-1 项目组成一览表

| 序号 | 项目类别 | | 建设内容 |
|----|------|------|---|
| 1 | 主体工程 | 厂房 | 共一层，建筑面积约 1050m ² ，其中：设办公室、全自动 UV 线、真空镀膜区、喷漆房、包装区、原料仓库、成品仓库及一般固废、危废暂存室 |
| 2 | 公用工程 | 给水系统 | 水源供应来自市政水网 |
| | | 供电系统 | 电源接自市政电网 |
| 3 | 环保工程 | 废水 | 生活污水经三级化粪池处理达标后，经市政管网排入漳州东墩污水处理厂。水帘喷漆废水及湿式填料塔喷淋废水经循环水箱捞除漆渣后循环使用，不外排。 |
| | | 废气 | 半自动线喷漆废气经水帘喷淋+活性炭吸附+RCO 处理后通过 25m 排气筒排放。全自动 UV 线喷漆废气经水帘喷漆+湿式填料喷淋塔+活性炭吸附+RCO 处理后通过 25m 排气筒排放 |
| | | 噪声 | 设备基础减振、厂房隔声 |
| | | 固废 | 一般固废 |
| | 危险废 | | 漆渣、废活性炭集中收集后委托有资质单位处置 |

建设内容

| | | | | |
|--|--|--|------|---------------|
| | | | 物 | |
| | | | 生活垃圾 | 由当地环卫部门统一清运处理 |

2.产品产量

项目主要产品方案详见表 2-2。

表 2-2 主要产品方案

| 序号 | 产品名称 | 项目类别 | 单位 | 数量 |
|----|------------|-------------|----|-----|
| 1 | 塑料制品真空镀膜加工 | 塑料制品业 | 万件 | 500 |
| 2 | 五金件真空镀膜加工 | 铸造及其他金属制品制造 | 万件 | 20 |

3.主要原辅材料、能源年用量

项目原辅材料及能源的使用情况详见表 2-3，主要原辅材料理化性质见表 2-4、2-5。

表 2-3 原辅材料使用情况一览表

| 序号 | 名称 | 年用量 | 最大储量 | 备注 |
|----|-------|-------------------------|-------|---------|
| 1 | 塑料制品 | 500 万件 | 45 万件 | 较现有项目减少 |
| 2 | 五金件 | 20 万件 | 5 万件 | 本项目新增 |
| 3 | 铝丝 | 630kg | 50kg | 与现有项目一致 |
| 4 | 喷涂底漆 | 0.2t | 0.02t | 与现有项目一致 |
| 5 | 喷涂面漆 | 0.1t | 0.02t | 与现有项目一致 |
| 6 | 色粉 | 220kg | 20kg | 与现有项目一致 |
| 7 | UV 底漆 | 4t | 0.2t | 与现有项目一致 |
| 8 | UV 面漆 | 2t | 0.2t | 与现有项目一致 |
| 9 | 水 | 675t | / | 全厂消耗 |
| 10 | 电 | 1.0×10 ⁵ kwh | / | |

表 2-4 主要原辅材料理化性质

| 名称 | 物质特性 | 用途 |
|----------------|---|------------------|
| 喷涂底漆 /UV 底漆 | 喷涂底漆成分组成为：改性醇酸树脂 60%、改性松香树脂 20%、脂肪烃溶剂油 20%。 | 在物体表面起到美观或防腐蚀的作用 |
| 喷涂面漆 /UV 面漆 | 喷涂面漆成分组成为：醋酸丁酯 50%、丙烯酸树脂 20%、乙二醇单丁醚 20%、乙醇 10%。 | |
| 铝丝 | / | 作为真空镀膜靶材 |
| 色粉 | 项目使用色粉为真空镀膜水性色粉，主要是颜料、扩散 | 上色原料 |

粉、滑石粉组成。

UV 漆特点：①UV 涂料在紫外线光子照射下固化(UV 紫外线灯管)，通常只需 1 秒钟左右或更短时间，可以进行快速连续化作业，大大提高生产效率；②UV 涂料中常用低聚物，都可在紫外线光子的作用下通过自由基引发室温聚合和交联，因而特别有利于对热敏感的基材（如木材、纸张和塑料）的涂饰；③UV 涂料在紫外线光子的作用下实现组分之间的交联聚合，将液态快速固化成膜，并具有三维网状结构，因而可使漆膜表面性能得到改善，如硬度、柔韧性、耐磨抗刮性、耐化学药品性、高光泽度、耐用性等。

表 2-5 项目主要原辅材料各组分理化性质一览表

| 物质 | 理化性质 |
|--------|--|
| 醇酸树脂 | 外观与性状：无色或有色流体，有特殊芳香味；相对密度（水=1）：0.86；溶解性：可混溶于有机溶剂；闪点（℃）：25；稳定性：稳定；燃烧性：易燃；灭火剂：二氧化碳、干粉、泡沫；灭火注意事项：用水喷雾冷却火场中的容器、消防员必须佩带通气式面罩；或正压自给式呼吸器；有害燃烧物：一氧化碳、二氧化碳、NOx 等。 |
| 松香树脂 | 外观与性状：浅黄色无臭固体；相对密度（水=1）：1.36；溶解性：不溶于水，溶于乙醇、苯、氯仿、乙醚、丙酮、二硫化碳以及稀氢氧化钠水溶液；闪点（℃）：180；稳定性：稳定；燃烧性：可燃；灭火剂：泡沫、喷雾水、砂土、干粉；灭火注意事项：用水喷雾冷却火场中的容器、消防员必须佩带通气式面罩；或正压自给式呼吸器。 |
| 脂肪烃溶剂油 | 外观为微黄色液体，由140℃-200℃的石油馏分组成。主要成分为辛烷、庚烷。微溶于水，可与醇、醚、丙酮等有机溶剂混溶。属于中闪点易燃液体，其蒸汽与空气形成爆炸混合物，遇明火、高热能引起燃烧爆炸。与氧化剂能发生强烈反应。其蒸汽比空气重，遇火源引着回燃。若遇高热，容器内压增大，有开裂和爆炸的危险。流速过快，容易产生和积聚静电。 |
| 醋酸丁酯 | 外观：无色透明油状液体、闪点120°F、熔点-46℃；溶解性：不溶于水，可混溶于乙醇、乙醚等多数有机溶剂中；燃烧性：易燃液体。 |
| 丙烯酸树脂 | 外观：乳白色液体；闪点：23-45℃；燃烧性：易燃，蒸气与空气能形成爆炸性混合气体，有爆炸的危险；灭火剂：泡沫、二氧化碳、干粉、砂土；灭火方法：喷水冷却容器，可能的话将容器从火场移至空旷处。 |
| 乙二醇单丁醚 | 外观形状：无色液体，具有中等程度醚味，低毒。闪点60℃（闭式）、熔点-40℃、沸点171.1℃、自然温度472℃；可溶于水和醇，与石油烃具有较高的稀释；燃烧性：易燃液体。 |
| 乙醇 | 外观：无色透明液体；相对密度（空气）：1.59；溶解性：与水混溶，可混溶于醚、氯仿、甘油等多数有机溶剂；燃烧性：易燃，其蒸气与空气可形成爆炸性混合物；闪点/℃：12；灭火方法：尽可能将容器从火场移至空旷处。喷水保持火场容器冷却，直至灭火结束。灭火剂：抗溶性泡沫、干粉、二氧化碳、砂土。 |

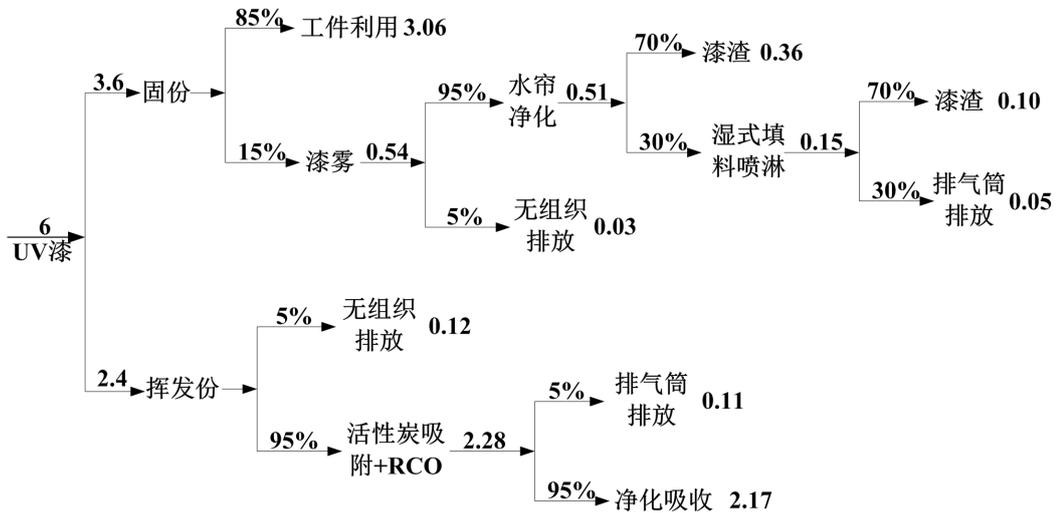
4.物料平衡分析

根据业主提供资料和现场调查，本项目全自动 UV 线及半自动线所用油漆及稀释剂用量及组分见下表：

表 2-6 项目油漆及稀释剂用量及组分一览表

| 名称 | 用量 | 组分 | 比例 | 备注 | 固份 t/a | 挥发份 t/a |
|-------|--------|--------|-----|-----|--------|---------|
| UV 底漆 | 4t/a | 改性醇酸树脂 | 60% | 固份 | 2.4 | / |
| | | 改性松香树脂 | 20% | 固份 | 0.8 | / |
| | | 脂肪烃溶剂油 | 20% | 挥发份 | / | 0.8 |
| UV 面漆 | 2t/a | 醋酸丁酯 | 50% | 挥发份 | / | 1.0 |
| | | 丙烯酸树脂 | 20% | 固份 | 0.4 | / |
| | | 乙二醇单丁醚 | 20% | 挥发份 | / | 0.4 |
| | | 乙醇 | 10% | 挥发份 | / | 0.2 |
| 合计 | | | | | 3.6 | 2.4 |
| 名称 | 用量 | 组分 | 比例 | 备注 | 固份 t/a | 挥发份 t/a |
| 喷涂底漆 | 0.2t/a | 改性醇酸树脂 | 60% | 固份 | 0.12 | / |
| | | 改性松香树脂 | 20% | 固份 | 0.04 | / |
| | | 脂肪烃溶剂油 | 20% | 挥发份 | / | 0.04 |
| 喷涂面漆 | 0.1t/a | 醋酸丁酯 | 50% | 挥发份 | / | 0.05 |
| | | 丙烯酸树脂 | 20% | 固份 | 0.02 | / |
| | | 乙二醇单丁醚 | 20% | 挥发份 | / | 0.02 |
| | | 乙醇 | 10% | 挥发份 | / | 0.01 |
| 合计 | | | | | 0.18 | 0.12 |

本项目喷漆工序物料平衡如下图：



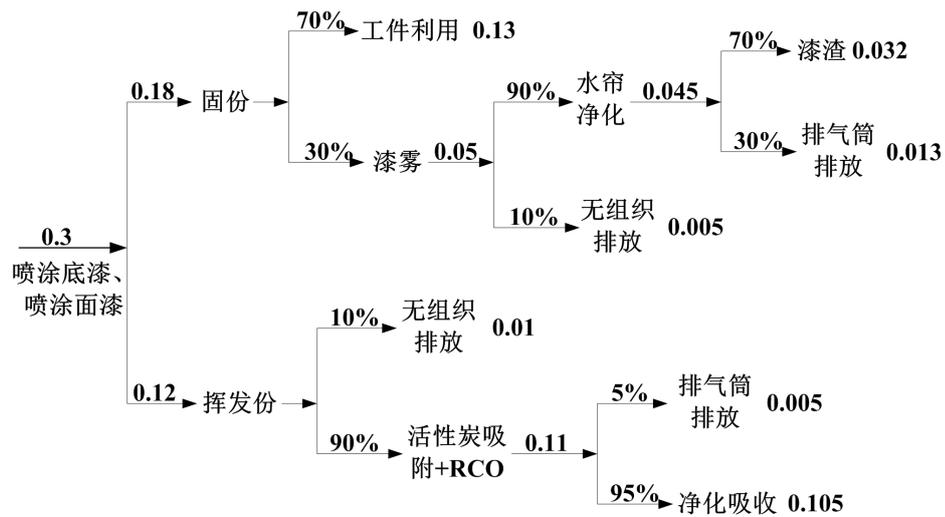


图 2-1 项目喷漆物料平衡图

5.生产设备

项目主要生产设备见表 2-7。

表 2-7 项目主要生产设备清单

| 序号 | 设备名称 | 规格及型号 | 数量 | 噪声 (dB(A)) |
|----|----------|-------|-----|------------|
| 1 | 水帘喷漆台 | —— | 3 台 | 70-75 |
| 2 | 烤箱 | —— | 4 台 | 70-75 |
| 3 | 空气循环系统 | —— | 1 台 | 70-80 |
| 4 | 真空镀膜机 | —— | 2 台 | 80-85 |
| 5 | 全自动 UV 线 | | 1 条 | 80-85 |

注：全自动 UV 线设置位于无尘车间内，其工作时为全密闭状态，企业职工需穿无尘服，无尘服不得穿出风淋室，进出无尘车间均需经过风淋室除尘，以便减少粉尘污染

6.劳动定员及工作制度

项目劳动定员 25 人，均不住厂。本项目工作制度为年工作时间 300d，日工作时间 8h。

7.水平衡

项目水帘除尘处理、湿式填料塔喷淋除尘产生的漆雾洗涤废水经循环水箱捞除漆渣后循环使用，不外排，水帘喷漆台（共 4 个）、湿式填料塔（共 1 个）均配套 2m³ 的循环水箱，考虑到使用过程中的蒸发损耗情况（以 10%计），每天需补充蒸发损失水 1.0m³。喷漆循环水、湿式填料塔喷淋水其废水色度、浊度均会提高，将导致循环吸收漆雾效果不佳，为保证水帘喷漆、湿式填料塔净

化效果，因此，建设单位拟每 10 天更换循环水箱内的循环水，每次更换排放废水约 9t，并将循环废水排入混凝沉淀池加药处理捞渣后上清液回用，总废水量为 270t/a。

根据业主提供资料，本项目职工人数 25 人，均不在厂内食宿，参考《福建省行业用水定额》(DB35/T772-2013)，不住厂职工生活用水量取 50L/d·人，年工作 300 天，则职工生活用水量为 375t/a，生活污水排放系数按 80%计，则污水排放量为 300t/a。项目生活污水经化粪池处理达标后，接入市政污水管网，排入东墩污水处理厂集中处理达标排放。

项目用排水平衡见表 2-8，项目水平衡图见图 2-2。

表 2-8 项目用排水平衡表 (单位 m³/a)

| 用水项目 | 用水量 | 损失/去向量 | 废水量 | 排水去向 |
|--------|-----|--------|-----|------------------|
| 职工生活用水 | 375 | 75 | 300 | 经市政污水管网排入东墩污水处理厂 |
| 除漆雾用水 | 300 | 300 | 0 | 不外排 |
| 合计 | 675 | 375 | 300 | / |

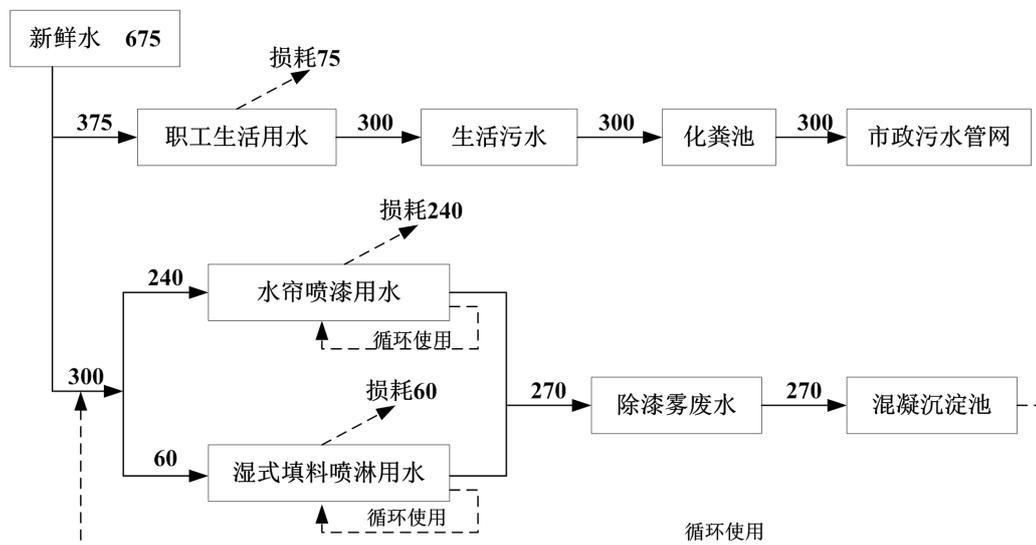
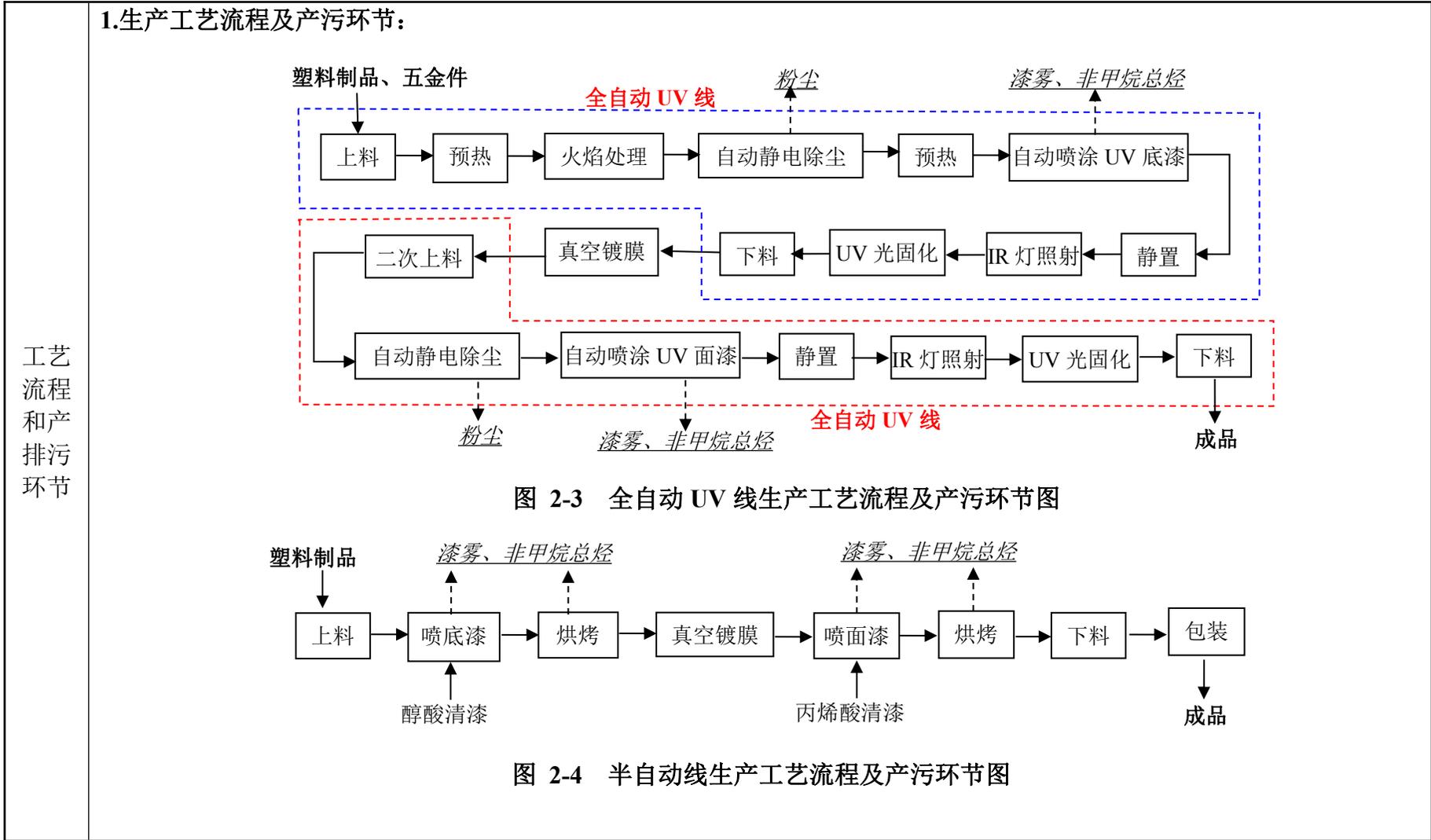


图 2-2 项目水平衡图 (单位: t/a)

8.总平面布置

根据项目特点，漳州时利和电子有限公司厂区主入口布置在西侧临近道路，本项目租用车间位于主入口东侧，设办公室、全自动 UV 线、真空镀膜区、

| | |
|--|---|
| | <p>喷漆房、烤房、包装区、原料仓库、成品仓库及一般固废、危废暂存室。具体详见附件：总平面布置图。</p> |
|--|---|



| | |
|--|---|
| 工 艺 流 程 和 产 排 污 环 节 | <p>流程说明：</p> <p>本项目收集待涂装的塑料制品及五金件，进行涂装加工，收集的塑料制品及五金件主要为化妆瓶、香水瓶、洗涤类瓶等及配套盖子和内塞成套产品等的加工服务。本项目设一条全自动 UV 线用于小件塑料制品及五金件的加工，一条半自动线用于大件塑料制品的加工。</p> <p>(1) 真空镀膜</p> <p>真空镀膜指在真空状态下进行的镀膜（其工作条件：温度为 660℃、压力为 5×10^{-2}Pa、密封情况：密闭），需要镀膜的被称为基片，镀的材料被称为靶材。基片与靶材同在真空腔中，用电极在真空状态下通过钨丝 660℃ 将铝丝（靶材）加热熔化，使表面组分以原子团或离子形式被蒸发出来，并且沉降在基片（塑料挂件）表面，通过成膜过程形成薄膜。该生产过程在真空密闭的条件下进行，生产过程不会有含金属废气产生。另外，真空镀膜结束，设备开启前，通过空气进行冷却，并在确定设备达到常温、常压状态后开启，故开启时无真空废气产生。</p> <p>(2) 全自动 UV 线</p> <p>全自动 UV 线适应配件：瓶子、盖子、彩妆类，粉盒、装饰配件等；喷涂方式：坐标型机械手、定枪型；烘烤方式：隧道迂回式烤炉，配远红外发热 IR 灯；涂装环境：涂装室万级，车间十万级，循环风量为 3000m³/h，换气次数为 12 次/h。</p> <p>对整个涂装作业区(包括上、下件区)进行全封闭装置，工作人员出入口用风淋室与外界隔断，区内由强供风装置供给经过净化的鲜风，以保证其空气洁净度不低于 100000 级。塑料工件上料后由流水线输送至预热区进行预热，再经火焰处理将塑料制品含有的油污和杂质受热蒸发，起到表面清洁的重要；然后工件经过自动除静电除尘装置，再次消除残留在工件上的静电荷和灰尘；预热后进行自动喷涂底漆（水帘喷漆），静置，然后进行 IR 灯照射，最后进行 UV 光固化，下料后由人工输送至真空镀膜机进行真空镀膜，而后进行二次上料。工件从上料至下料均为密闭设置，装置外接至湿式填料喷淋塔，进一步除去漆雾、灰尘，最后经活性炭处理后由 25m 高排气筒排放。</p> |
|--|---|

UV 紫外光固化涂料喷涂原理说明：紫外光（UV）固化是利用光引发剂的感光性，在紫外光照射下光引发形成激发生态分子，解成自由基或是离子，使不饱和有机物进行聚合、接枝、交联等化学反应达到固化的目的。UV 自由基固化经过以下步骤：

①自由基光引发剂收到 UV 照射后，激发分解产生自由基；

②链引发：引发剂产生的自由基引发树脂和单体分子的不饱和双键产生新的自由基；

③链增长：由树脂和单体产生的自由基可以继续引发树脂和单体分子中的不饱和双键产生自由基，进行自由基连锁反应；

④链终止：化学反应中，由于自由基含有未偶化电子，非常活跃，极易倾向于其他自由基偶合或发生酸化作用，使链反应终止；

经上述反应结果，生成高分子化合物，使胶液转变为固体。

（3）喷漆烘干

①喷漆

项目生产车间设有喷漆室，设置三台水帘喷漆台，喷漆时，进入喷漆室的漆雾与水幕相遇，被冲刷到水箱内。水箱内的水由水泵提升到水帘过滤器顶的溢水槽，溢流到水幕板上形成水幕。未被水幕吸收的漆雾和有机废气在排风机引力的作用下通过活性炭吸附后排入大气。项目水帘喷漆废水拟采用沉淀处理后回用，不外排。

②烘干

表面涂装后的工件，均送入烤箱内，项目共设置 4 个烤箱，烘烤温度约 60℃，恒温烘烤 2h，使涂料层得到固化，烘干过程中会产生一定的有机废气。

产污环节：

项目主要产污环节见表 2-9。

表 2-9 项目主要产污环节表

| 类别 | 污染源 | 所产生的污染物 | 处理措施 |
|----|------------------|-----------------------------|--------------------|
| 废水 | 职工生活污水 | COD、BOD ₅ 、SS、氨氮 | 经三级化粪池处理达标后，排入市政管网 |
| | 水帘喷漆废水、湿式填料喷淋塔废水 | COD、SS、色度 | 经处理后循环使用不外排 |

| | | | | |
|--|---------------|----------|-----------------------------|---------------------------------|
| | 废气 | 全自动UV线废气 | 漆雾、非甲烷总烃 | 水帘喷漆+湿式填料喷淋塔活性炭吸附+RCO+25m高排气筒P1 |
| | | 半自动线喷漆废气 | 漆雾、非甲烷总烃 | 水帘喷漆+活性炭吸附+RCO+25m高排气筒P2 |
| | 噪声 | 设备噪声 | 噪声，等效A声级(L _{Aeq}) | 隔声、减振后厂界噪声达标排放 |
| | 固废 | 办公生活 | 办公生活垃圾 | 由环卫部门清运处理 |
| | | 一般固废 | 废包装材料 | 集中收集后外售处理 |
| | | | 清漆、色粉、汽油、UV漆的空桶 | 供应厂家回收利用 |
| | | 危险废物 | 漆雾处理工序：漆渣 | 交由有资质单位处理 |
| | 有机废气治理工序：废活性炭 | | | |

与项目有关的原有环境污染问题

1.现有项目环保履行情况

(1) 2016年4月福建航天机电集团有限公司漳州分公司委托厦门阳光环境保护科技有限公司编制《塑料制品加工项目环保违规建设项目备案表》，于2016年8月28日通过环保违规建设项目备案条件要求（见附件6）。

(2) 2017年2月福建航天机电集团有限公司漳州分公司委托厦门阳光环境保护科技有限公司编制完成《福建航天机电集团有限公司漳州分公司塑料制品加工、真空镀膜项目环境影响报告表》，于2017年4月31日取得漳州市龙文区环境保护局的批复（见附件6）。

(3) 2018年1月福建航天机电集团有限公司漳州分公司依据《建设项目环境保护管理条例》（修订本）的要求组织了验收工作组，开始自主进行建设项目竣工环境保护验收，根据项目环境影响评价报告表及审批意见对各环保设施等情况进行了调查，委托厦门科仪检测技术有限公司对项目环保“三同时”设施竣工验收进行监测并编制《福建航天机电集团有限公司漳州分公司塑料制品加工、真空镀膜项目竣工环境保护验收监测报告》。福建航天机电集团有限公司漳州分公司（建设单位）于2018年3月17日组织召开《福建航天机电集团有限公司漳州分公司塑料制品加工、真空镀膜项目竣工环境保护验收监测报告》评审会议，邀请厦门阳光环境保护科技有限公司（环评报告编制单位）、厦门科仪检测技术有限公司（验收监测单位及验收报告编制单位）、漳州市力天环境工程有限公司（环保设施设计及施工单位）及邀请3名专家，对项目现场进行检查，会议评审项目符合竣工环境保护验收要求（验收意见见附件6）。

(4) 2018年9月福建航天机电集团有限公司漳州分公司委托宇寰环保科技（上海）有限公司编制完成《福建航天机电集团有限公司漳州分公司电机外壳生产加工项目环境影响报告表》，并于2019年5月7日取得漳州市龙文生态环境局批复（见附件6）；目前该项目尚未建设，本次迁建不涉及该项目。

(5) 福建航天机电集团有限公司漳州分公司已于2020年4月3日完成固定污染源排污登记（登记回执见附件6）。

(6) 现有项目废水、废气通过现有的环保措施处理后，均可实现达标排放，污染物排放量均符合总量控制要求。

2.现有项目产品方案

现有项目产品方案见下表：

表 2-10 现有项目产品方案

| 序号 | 产品名称 | 单位 | 数量 |
|----|------------|----|-----|
| 1 | 塑料制品真空镀膜加工 | 万件 | 520 |

3.现有项目工艺流程

现有项目工艺流程同本项目一致，不再赘述。

4.现有项目主要原辅材料及设备

现有项目原辅材料使用情况详见表 2-11。

表 2-11 现有原辅材料使用情况一览表

| 序号 | 名称 | 年用量 | 最大储量 | 备注 |
|----|--------------|--------|-------|---------------------|
| 1 | 塑料制品 | 520 万件 | 50 万件 | 本项目减少塑料制品用量，增加部分五金件 |
| 2 | 铝丝 | 630kg | 50kg | 与本项目一致 |
| 3 | UB-563 醇酸清漆 | 0.1t | 0.02t | 与本项目一致 |
| 4 | UB-801 丙烯酸清漆 | 0.1t | 0.02t | 与本项目一致 |
| 5 | 色粉 | 220kg | 20kg | 与本项目一致 |
| 6 | 200#汽油 | 0.1t | 0.02t | 与本项目一致 |
| 7 | UV 底漆 | 3t | 0.5t | 与本项目一致 |
| 8 | UV 面漆 | 3t | 0.5t | 与本项目一致 |

现有项目主要设备与本项目一致，不再赘述。

5.现有项目污染物产生、排放情况及环保措施现状

根据现有工程环保违规建设项目备案表、环评报告表、验收监测报告及实际勘查情况，分析现有工程主要污染物产生和排放情况以及其治理措施如下：

(1) 废水

现有项目漆雾水经循环水箱捞除漆渣后循环使用，不外排，外排废水主要为生活污水，排放量为 404t/a。

项目生活污水经三级化粪池处理后，经开发区工业管网纳入漳州东墩污水处理厂进一步处理，最终纳入九龙江西溪。废水排放执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 三级标准，其中氨氮参照执行《污水排入城镇下水道水

质标准》（GB/T31962-2015）标准。

根据原环评评价结果分析可知，项目废水主要污染源强见表 2-12。

表 2-12 现有项目废水污染物产生、排放情况一览表

| 污水来源 | 废水量 (t/a) | 污染物名称 | 污染物产生量 (t/a) | 治理措施 | 污染物排放量 (t/a) | 标准浓度限值 (mg/L) | 达标排放去向 |
|------|-----------|--------------------|--------------|------|--------------|---------------|-----------|
| 生活污水 | 404 | COD _{Cr} | 0.162 | 化粪池 | 0.121 | 500 | 漳州东墩污水处理厂 |
| | | BOD ₅ | 0.101 | | 0.073 | 300 | |
| | | SS | 0.089 | | 0.061 | 400 | |
| | | NH ₃ -N | 0.014 | | 0.014 | — | |

根据现有项目验收监测报告，现有项目实际用排水平衡图见图 2-5。

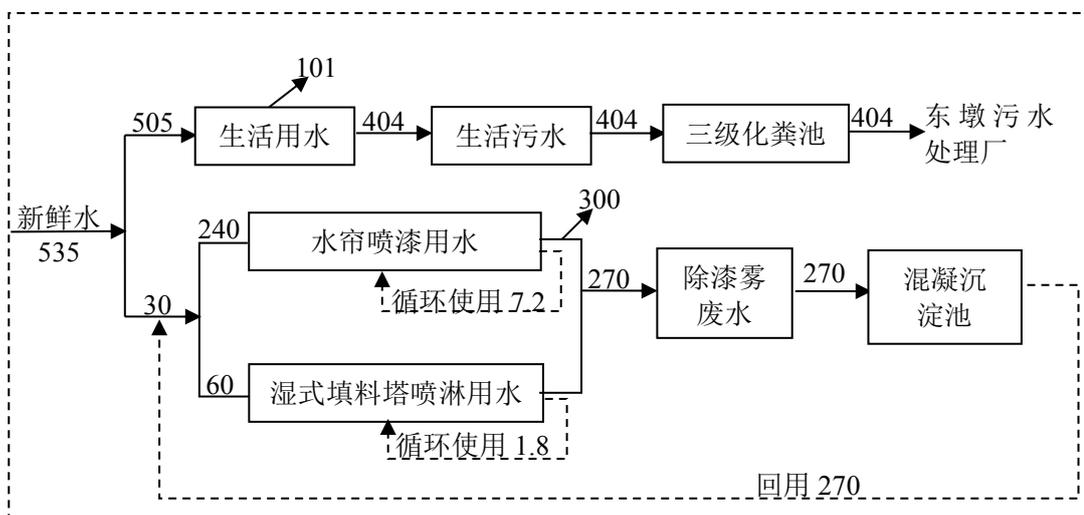


图 2-5 现有项目用排水平衡图（单位：m³/a）

(2) 废气

现有项目废气主要为生产过程中产生的喷漆废气。

根据现场踏勘，现有项目共设置两套喷漆废气处理设施进行处理，其中一套通过“水帘净化+湿式填料喷淋+活性炭吸附装置”处理后经 15m 高排气筒（P1 排气筒）排放，另一套通过“水帘净化+活性炭吸附装置”处理后经 15m 高排气筒（P2 排气筒）排放，喷漆废气执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 二级标准。

根据建设单位委托厦门科仪检测技术有限公司于 2018 年 01 月 02 日~03 日分两周期对厂界无组织废气和喷漆废气进、出口进行了监测。厂界无组织废气监测结果详见表 2-13，喷漆有组织废气监测结果见表 2-14。

表 2-13 项目无组织废气监测结果表

| 检测时间 | 检测点位 | 分析项目 | 监测结果(mg/m ³) | | | | | |
|------------|-------|-------|--------------------------|-------|-------|-------|------|------|
| | | | 1 | 2 | 3 | 最大值 | 标准限值 | 是否达标 |
| 2018.01.02 | 上风向○1 | 颗粒物 | 0.098 | 0.085 | 0.093 | 0.6 | 1.0 | 是 |
| | | 非甲烷总烃 | 0.37 | 0.33 | 0.35 | 0.133 | 4.0 | 是 |
| | 下风向○2 | 颗粒物 | 0.129 | 0.117 | 0.124 | 0.72 | 1.0 | 是 |
| | | 非甲烷总烃 | 0.57 | 0.60 | 0.55 | 0.115 | 4.0 | 是 |
| | 下风向○3 | 颗粒物 | 0.133 | 0.117 | 0.125 | 0.79 | 1.0 | 是 |
| | | 非甲烷总烃 | 0.72 | 0.69 | 0.78 | 0.093 | 4.0 | 是 |
| | 下风向○4 | 颗粒物 | 0.115 | 0.102 | 0.109 | 0.37 | 1.0 | 是 |
| | | 非甲烷总烃 | 0.79 | 0.72 | 0.77 | 0.126 | 4.0 | 是 |
| 2018.01.03 | 上风向○1 | 颗粒物 | 0.093 | 0.083 | 0.089 | 0.6 | 1.0 | 是 |
| | | 非甲烷总烃 | 0.35 | 0.37 | 0.31 | 0.133 | 4.0 | 是 |
| | 下风向○2 | 颗粒物 | 0.126 | 0.114 | 0.120 | 0.72 | 1.0 | 是 |
| | | 非甲烷总烃 | 0.63 | 0.61 | 0.57 | 0.115 | 4.0 | 是 |
| | 下风向○3 | 颗粒物 | 0.137 | 0.126 | 0.130 | 0.79 | 1.0 | 是 |
| | | 非甲烷总烃 | 0.74 | 0.68 | 0.71 | 0.093 | 4.0 | 是 |
| | 下风向○4 | 颗粒物 | 0.121 | 0.108 | 0.113 | 0.37 | 1.0 | 是 |
| | | 非甲烷总烃 | 0.75 | 0.72 | 0.78 | 0.126 | 4.0 | 是 |

根据以上监测结果，项目厂界无组织废气排放均符合《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2标准。

表 2-14 现有项目喷漆有组织废气监测结果表

| 监测点位 | 采样日期 | 监测项目 | | 监测结果 | | | | | |
|-----------|----------|-------------------------|------------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|--------|------|
| | | | | 1 | 2 | 3 | 最大值 | 处理效率 | 标准限值 |
| 喷漆废气排气筒P1 | 进口 | 标干流量(m ³ /h) | | 10103 | 11212 | 10845 | / | / | / |
| | | 颗粒物 | 浓度(mg/m ³) | 75.1 | 75.7 | 74.8 | 75.7 | / | / |
| | | | 排放速率(kg/h) | 0.759 | 0.849 | 0.811 | 0.849 | / | / |
| | | 非甲烷总烃 | 浓度(mg/m ³) | 42.3 | 43.4 | 42.7 | 43.4 | / | / |
| | | | 排放速率(kg/h) | 0.427 | 0.487 | 0.463 | 0.487 | / | / |
| | 出口 | 标干流量(m ³ /h) | | 10121 | 9246 | 9828 | / | / | / |
| | | 颗粒物 | 浓度(mg/m ³) | 2.61 | 2.27 | 1.91 | 2.61 | / | 120 |
| | | | 排放速率(kg/h) | 2.64×10 ⁻² | 2.10×10 ⁻² | 1.88×10 ⁻² | 2.64×10 ⁻² | 96.89% | 3.5 |
| | | 非甲烷总烃 | 浓度(mg/m ³) | 0.82 | 0.69 | 0.77 | 0.82 | / | 120 |
| | | | 排放速率(kg/h) | 8.30×10 ⁻³ | 6.38×10 ⁻³ | 7.57×10 ⁻³ | 8.30×10 ⁻³ | 98.30% | 10 |
| 进口 | 2018.1.3 | 标干流量(m ³ /h) | | 11234 | 10868 | 11416 | / | / | / |
| 出口 | 2018.1.3 | 颗粒物 | 浓度(mg/m ³) | 74.7 | 73.8 | 75.0 | 75.0 | / | / |

| | | | | | | | | | | |
|-----------|------|-------------------------|-------------------------|------------------------|------------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|--------|-----|
| 喷漆废气排气筒P2 | 出口 | 物 | 排放速率(kg/h) | 0.839 | 0.802 | 0.856 | 0.856 | / | / | |
| | | | 非甲烷总烃 | 浓度(mg/m ³) | 43.6 | 42.8 | 44.2 | 44.2 | / | / |
| | | 非甲烷总烃 | 排放速率(kg/h) | 0.490 | 0.465 | 0.505 | 0.505 | / | / | |
| | | | 标干流量(m ³ /h) | 10841 | 10246 | 10464 | / | / | / | |
| | | 颗粒物 | 浓度(mg/m ³) | 2.57 | 2.97 | 2.22 | 2.97 | / | 120 | |
| | | | 排放速率(kg/h) | 2.79×10^{-2} | 3.04×10^{-2} | 2.32×10^{-2} | 3.04×10^{-2} | 96.45% | 3.5 | |
| | | 非甲烷总烃 | 浓度(mg/m ³) | 0.88 | 0.78 | 0.84 | 0.88 | / | 120 | |
| | | | 排放速率(kg/h) | 9.54×10^{-3} | 7.99×10^{-3} | 8.79×10^{-3} | 9.54×10^{-3} | 98.11% | 10 | |
| | 进口 | 2018 | 标干流量(m ³ /h) | 18124 | 18963 | 19064 | / | / | / | |
| | | | | 颗粒物 | 浓度(mg/m ³) | 103 | 99.3 | 101 | 103 | / |
| | | | 非甲烷总烃 | 排放速率(kg/h) | 1.87 | 1.88 | 1.93 | 1.93 | / | / |
| | | | | 浓度(mg/m ³) | 52.9 | 54.3 | 55.2 | 55.2 | / | / |
| | | 1.2 | 标干流量(m ³ /h) | 17845 | 18462 | 18034 | / | / | / | |
| | | | | 颗粒物 | 浓度(mg/m ³) | 3.00 | 3.72 | 4.08 | 4.08 | / |
| | | | 非甲烷总烃 | 排放速率(kg/h) | 5.3×10^{-2} | 6.87×10^{-2} | 7.36×10^{-2} | 7.36×10^{-2} | 96.19% | 3.5 |
| | | | | 浓度(mg/m ³) | 1.77 | 1.87 | 1.82 | 1.87 | / | 120 |
| | 2018 | 标干流量(m ³ /h) | 19886 | 20121 | 19246 | / | / | / | | |
| | | | 颗粒物 | 浓度(mg/m ³) | 110 | 105 | 102 | 110 | / | / |
| | | 非甲烷总烃 | 排放速率(kg/h) | 2.19 | 2.11 | 1.96 | 2.19 | / | / | |
| | | | 浓度(mg/m ³) | 55.8 | 56.2 | 54.3 | 56.2 | / | / | |
| | 1.3 | 标干流量(m ³ /h) | 18124 | 17864 | 18014 | / | / | / | | |
| | | | 颗粒物 | 浓度(mg/m ³) | 4.06 | 3.71 | 4.81 | 4.81 | / | 120 |
| | | 非甲烷总烃 | 排放速率(kg/h) | 7.36×10^{-2} | 6.63×10^{-2} | 8.66×10^{-2} | 8.66×10^{-2} | 96.05% | 3.5 | |
| | | | 浓度(mg/m ³) | 1.88 | 1.76 | 1.82 | 1.88 | / | 120 | |
| 出口 | 2018 | 非甲烷总烃 | 排放速率(kg/h) | 3.41×10^{-2} | 3.14×10^{-2} | 3.28×10^{-2} | 3.41×10^{-2} | 96.98% | 10 | |

根据《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中等效排气筒的规定：两个排放相同污染物（不论其是否由同一生产工艺过程产生）的排气筒，若其距离小于其几何高度之和，应合并视为一根等效排气筒。项目两根喷漆废气排气筒相距 20 米，小于两排气筒的几何高度之和（P1、P2 排气筒高度均为 15 米，即其几何高度之和为 30 米），因此需对喷漆废气计算等效排放量。计算

结果如下：

表 2-15 喷漆废气等效排放计算结果

| 检测点位 | 污染物 | 等效排气筒排放速率(kg/h) | | 等效排气筒高度 | 标准限值(kg/h) | 是否达标 |
|------------|-------|-----------------------|------------------------|---------|------------|------|
| | | 1月2日 | 1月3日 | | | |
| 喷漆废气排气筒 P1 | 颗粒物 | 0.1 | 0.117 | 15m | 3.5 | 是 |
| 喷漆废气排气筒 P2 | 非甲烷总烃 | 4.28×10^{-2} | 4.364×10^{-2} | 15m | 10 | 是 |

根据监测结果及等效排气筒计算结果，项目喷漆有组织废气经处理后，排放浓度、速率均可达《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 二级标准。

根据监测结果计算，喷漆废气污染物非甲烷总烃有组织排放速率约为 0.04322kg/h，折算年排放量约为 0.104t/a，小于原环评估算排放量（0.2939t/a），符合总量控制要求。

（3）噪声

项目的噪声源主要来自水帘喷漆台、UV 线、空气循环系统等设备运行产生的机械噪声。其噪声功率级为 70~85dB(A)。

根据建设单位委托厦门科仪检测技术有限公司于 2018 年 01 月 02 日~03 日对现有项目厂界噪声的监测报告，现有项目正常运营时，各厂界噪声值见表 2-16。

表 2-16 现有项目厂界环境噪声现状一览表 单位：dB(A)

| 监测项目 | 监测点位 | 监测时间 | 主要声源 | 生产工况 | 厂界噪声 L_{eq} 单位：dB(A) | | | | |
|------------------|------|-------|------|------|------------------------|-----|-----|------|------|
| | | | | | 测量值 | 背景值 | 实际值 | 标准限值 | 达标情况 |
| 厂界噪声 2018.1.2 | ▲1 | 08:25 | 生产 | 正常 | 58.4 | / | 58 | 65 | 达标 |
| | ▲2 | 08:36 | 生产 | 正常 | 57.8 | / | 58 | 65 | 达标 |
| | ▲3 | 09:01 | 生产 | 正常 | 56.2 | / | 56 | 65 | 达标 |
| | ▲4 | 09:14 | 生产 | 正常 | 58.9 | / | 59 | 65 | 达标 |
| 厂界噪声 2018.1.3 | ▲1 | 08:35 | 生产 | 正常 | 59.2 | / | 59 | 65 | 达标 |
| | ▲2 | 08:48 | 生产 | 正常 | 58.4 | / | 58 | 65 | 达标 |
| | ▲3 | 09:03 | 生产 | 正常 | 58.5 | / | 58 | 65 | 达标 |
| | ▲4 | 09:28 | 生产 | 正常 | 59.1 | / | 59 | 65 | 达标 |

从监测结果可以看出，项目厂界噪声均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准。

（4）固体废物

现有项目固体废物主要包括废包装材料、漆渣、污泥、油漆空桶、废活性炭及生活垃圾。现有项目固废污染物产排情况见表 2-17。

表 2-17 现有项目固废污染物产生及排放源强一览表

| 类别 | 名称 | 产生工序 | 产生量 | 排放量 | 处置方式 |
|--------|-------|----------|-------------|-------|-----------------------------|
| 一般工业固废 | 废包装材料 | 包装工序 | 0.47 t/a | 0 t/a | 集中收集后外售处理 |
| 危险固废 | 漆渣 | 水帘喷漆工序 | 0.79857 t/a | 0 t/a | 集中收集后放置于危废暂存区，建设单位委托有资质单位处理 |
| | 污泥 | 混凝沉淀池 | 0.0787 t/a | 0 t/a | |
| | 废活性炭 | 有机废气治理工序 | 2.41 t/a | 0 t/a | |
| 生活垃圾 | | 职工生活 | 3.48 t/a | 0 t/a | 0 t/a |

注：项目盛装 UV 漆的原料罐空桶均交还给供货商重新盛装原料，根据《关于用于原始用途的含有或直接沾染危险废物的包装物、容器是否属于危险废物问题的复函》（环函【2014】126 号），该类原料罐不属于固体废物，也不属于危险废物。废装包装桶均暂存于危废暂存间，定期委托供应厂回收处理。

(5) 现有项目污染物排放情况

根据上述工程分析及污染物排放核算，现有项目污染物排放情况见表 2-18。

表 2-18 现有项目污染物排放情况

| 项目 | 污染物 | 排放量 |
|----|------------------|---------------------------|
| 废水 | 废水量 | 404 |
| | COD | 0.121 |
| | BOD ₅ | 0.073 |
| | SS | 0.061 |
| | 氨氮 | 0.014 |
| 废气 | 废气量 | 3381.78万m ³ /a |
| | 颗粒物 | 0.114t/a |
| | 非甲烷总烃 | 0.0492t/a |
| 固废 | 危险废物 | 0 t/a |
| | 一般废物 | 0 t/a |
| | 生活垃圾 | 0 t/a |

6. 现有项目存在环境问题和整改措施

根据现有项目验收监测报告，现有项目废水、废气、噪声经治理后均可达标排放，固废可以得到妥善处置，不会造成二次污染。现有项目对周边环境的影响较小。且本项目迁建完成后，现有项目不会再对现有项目的周边环境造成影响。

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

| | |
|----------------------|---|
| 区域 环境 质量 现状 | <p>1.大气环境</p> <p>项目所处区域环境空气质量功能类别为二类功能区，环境空气质量执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准。</p> <p>根据漳州市生态环境局公示的 2020 年漳州市生态环境质量公报龙文区 2020 年 SO₂、NO₂、PM₁₀、PM_{2.5} 年均浓度分别为 6 ug/m³、25 ug/m³、46 ug/m³、20 ug/m³；CO 24 小时平均第 95 百分位数为 0.8mg/m³，O₃ 日最大 8 小时平均第 90 百分位数为 138 ug/m³；各污染物平均浓度均优于《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准限值。</p> <p>2.地表水环境</p> <p>本项目所在区域的最终纳污水体为九龙江西溪，根据《漳州市地表水环境功能区划》，九龙江西溪（漳州一水厂取水口下游 200m 至西溪桥闸水头河段），主要环境功能为渔业、工农业用水，水质执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中Ⅲ类水质标准。</p> <p>根据漳州市生态环境局公示的 2020 年漳州市生态环境质量公报，全市水环境质量总体保持优良水平。主要河流水质总体保持优，集中式生活饮用水水源水质保持优，主要湖泊水库水质保持优。主要河流全市 3 条主要河流共设置 24 个国、省控水质评价断面，水质状况为优。其中，Ⅰ类～Ⅱ类优质水比例为 33.3%；Ⅰ类～Ⅲ类优良水质比例为 100%。九龙江Ⅰ类～Ⅲ类水质比例 100%。漳江、东溪的Ⅰ类～Ⅲ类水质比例均为 100%。集中式饮用水源漳州市饮用水源分布于九龙江西溪、北溪、东溪以及东山红旗水库等，全市共设 13 个县级以上集中式饮用水水源监测断面（河流型 9 个，湖库型 4 个）。13 个集中式生活饮用水水源各期监测值均达标（达到或优于Ⅲ类标准），达标率为 100%。主要湖泊水库漳州市湖库共监测 2 个，为峰头水库及南一水库，分别监测进口、库心及出口。2020 年漳州市湖库Ⅰ～Ⅲ类水质达标率为 100%。</p> <p>即项目区域纳污水体九龙江西溪水水质符合《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅲ类水质标准。</p> |
|----------------------|---|

3.声环境

项目位于漳州市蓝田经济开发区，区域声环境属3类功能区，声环境质量执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）3类标准。

为了解项目所在区域声环境质量情况，建设单位委托漳州市予恒环境保护监测有限公司于2021年8月18日对项目所在地声环境质量现状进行监测（监测结果见表3-1，监测点位图及检测报告见附件6）。

表 3-1 噪声现状监测结果一览表

| 序号 | 测点位置 | 噪声强度 dB(A) | |
|----|---------|------------|----|
| | | 昼间 | 夜间 |
| 1 | 东侧厂界 1# | 58 | 48 |
| 2 | 南侧厂界 2# | 62 | 48 |
| 3 | 西侧厂界 3# | 57 | 48 |
| 4 | 北侧厂界 4# | 60 | 49 |

注：项目在进行现状噪声监测时，建设单位为未投产状态。

由上表可以看出，项目厂界昼间噪声值在57-62dB（A），夜间噪声值在48-49dB（A），项目厂界四周昼间、夜间噪声值符合《声环境质量标准》（GB3096-2008）中3类标准要求。

4、生态环境质量现状

项目位于工业园区内，且项目周边没有生态保护目标，因此，项目不对生态现状进行评价。

5、电磁辐射质量现状

项目属于真空镀膜项目，不产生电磁辐射，因此，项目不对电磁辐射现状进行评价。

6、土壤、地下水环境质量现状

项目租赁漳州时利和电子有限公司的空置厂房，项目生产过程不涉及有毒有害化学品，因此，项目不对区域土壤、地下水环境现状进行评价。

环境保护目标

1、大气环境

本项目厂界外 500m 内的敏感目标为蓝山丽景小区、阳光美地小区、梧桥社区、御路社区、乌石傅。

2、声环境

本项目厂界外 50 米范围内无敏感目标。

3、地下水

厂界外 500 米范围内无地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、泉水等特殊地下水资源。

4、生态环境保护目标

项目位于工业园区内，且项目周边无生态环境保护目标。

项目主要环境敏感保护目标详见表 3-2。

表 3-2 主要环境敏感保护目标一览表

| 环境要素 | 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 | 性质 | 规模 |
|------|-------|---------------------------------|-------|--------|--------|----|--------|
| 水环境 | 九龙江西溪 | 《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) III类标准 | III类 | / | / | 水体 | 中河 |
| 环境空气 | 蓝山丽景 | 《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 二级 | 二类区 | W | 120m | 小区 | 1500 人 |
| | 阳光美地 | | | WS | 140m | 小区 | 5000 人 |
| | 梧桥社区 | | | W | 255m | 村庄 | 3375 人 |
| | 御路社区 | | | S | 176m | 小区 | 1200 人 |
| | 乌石傅 | | | ES | 425m | 村庄 | 600 人 |

污染物排放控制标准

1.废水

项目生活污水经化粪池处理后通过市政污水管网排入漳州东墩污水处理厂集中处理，废水排放标准执行 GB8978-1996《污水综合排放标准》表 4 三级标准，其中氨氮等参照执行《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015），漳州东墩污水处理厂污水排放执行 GB18918-2002《城镇污水处理厂污染物排放标准》一级 A 标准。见表 3-3。

表 3-3 废水排放执行标准 单位：mg/L

| 标准类别 | pH(无量纲) | COD | BOD ₅ | SS | 氨氮 |
|-------------------------------------|---------|-----|------------------|-----|----|
| GB8978-1996《污水综合排放标准》三级标准 | 6-9 | 500 | 300 | 400 | / |
| GB/T31962-2015《污水排入城镇下水道水质标准》B 级标准 | 6.5-9.5 | 500 | 350 | 400 | 45 |
| GB18918-2002《城镇污水处理厂污染物排放标准》一级 A 标准 | 6-9 | 50 | 10 | 10 | 5 |

2.废气

项目废气主要为喷漆工序产生的有机废气和漆雾，有机废气本环评以非甲烷总烃计。漆雾排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 排放标准；非甲烷总烃排放执行《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 排放限值、表 3、表 4 浓度限值和《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）表 A.1 厂区内无组织排放限值。见表 3-4、表 3-5、表 3-6。

表 3-4 《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）

| 项目 | 最高允许排放浓度 mg/m ³ | 排气筒高度 m | 排放速率 kg/h | 无组织排放监控浓度限值 mg/m ³ |
|-----|----------------------------|---------|-----------|-------------------------------|
| 颗粒物 | 120 | 25 | 14.5 | 1.0 |

表 3-5 《工业涂装工序挥发性有机物排放标准》（DB35/1783-2018）（摘录）

| 表 1 排气筒挥发性有机物排放限值(续) | 涉涂装工序的其它行业 | 污染物项目 | 最高允许排放浓度 | 最高允许排放速率 ^a |
|--|------------|-------|----------------------|-----------------------|
| | | | | 25 m |
| | | 非甲烷总烃 | 60mg/m ³ | 10.3kg/h |
| ^a 当非甲烷总烃去除率≥90%时，等同于满足最高允许排放速率限值要求。 | | | | |
| ^b 飞机制造业参照船舶制造业排放限值执行。 | | | | |
| 表 3 厂区内监控点浓度限值 | 污染物项目 | 排放限值 | 适用范围 | |
| | | 非甲烷总烃 | 8.0mg/m ³ | 除船舶制造的船台涂装、飞机制 |

| | | | |
|---------------------|-------|----------------------|---------------------------|
| | | | 造的整机涂装外的涂装工序 |
| 表 4 企业边界监控点 浓度限值 | 污染物项目 | 排放限值 | 适用范围 |
| | 非甲烷总烃 | 2.0mg/m ³ | 除船舶制造、飞机制造外涉涂装 工序的工业企业 |

表 3-6 《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）

| | | | |
|-------|---------------------|---------------|-----------|
| 污染物项目 | 排放限值 | 限值含义 | 无组织排放监控位置 |
| 非甲烷总烃 | 10mg/m ³ | 监控点处 1h 平均浓度值 | 在厂房外设置监控点 |
| | 30mg/m ³ | 监控点处任意一次浓度值 | |

3.噪声

项目位于漳州市蓝田经济开发区，厂界噪声及敏感目标执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准，见表 3-6。

表 3-6 噪声排放执行标准

| 标准名称 | 评价对象 | 类别 | 标准限值 | |
|------------------------------------|------|-----|---------|---------|
| | | | 昼间 | 夜间 |
| 《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008) | 厂界噪声 | 3 类 | 65dB(A) | 55dB(A) |

总量 控制 指标

根据《关于进一步推进排污权有偿使用和交易试点工作的指导意见》（国办发[2014]38 号）、福建省《关于推进排污权有偿使用和交易工作的意见（试行）》（闽政[2014]24 号）、《福建省主要污染物排污权指标核对应管理办法（试行）》的通知（闽环发[2014]12 号）、《关于进一步加快推进排污权有偿使用和交易工作的意见》（闽环发[2015]6 号）、《福建省环保厅关于印发<福建省臭氧污染防治工作方案>的通知》（闽环保大气[2017]21 号）等文件要求，现阶段国家实行总量控制的污染物包括化学需氧量、氨氮、二氧化硫、氮氧化物和挥发性有机物。

（1）水污染物总量控制指标

根据工程分析，本项目外排废水为生活污水，根据《福建省环保厅关于进一步加快推进排污权有偿使用和交易工作的意见》（闽环发[2015]6 号）的规定“对水污染物，仅核定工业废水部分”，生活污水依托出租方化粪池处理达标后排放后通过市政污水管网进入漳州东墩污水处理厂处理，项目职工生活污

水中污染物 COD、NH₃-N 总量控制指标已计入龙文区生活污水污染物 COD、NH₃-N 总量统计指标中，不再重复核算，但应以达标排放为控制原则。

(2) 大气污染物控制指标

根据工程分析，项目不排放 SO₂ 和 NO_x，不需要购买 SO₂ 和 NO_x 总量，项目大气污染物总量控制指标为非甲烷总烃：0.131t/a。按照区域内“以新带老”、消减存量的原则，龙文区域内工业内新（改、扩）建项目，确需新增 VOCs 排放量的，新增部分应按规定比例要求进行削减替代，实现区域平衡。本项目总量指标由漳州市龙文生态环境局进行调剂。

四、主要环境影响和保护措施

| | |
|-----------|---|
| 施工期环境保护措施 | <p>本项目为租赁已建成厂房组织生产经营，项目无需进行土建建筑施工，只需在原有厂房内进行简单的装修及安装设备，施工期间施工人员食宿等生活问题依托周边设施解决。故施工期产生的污染源主要为：装修产生的少量包装垃圾和安装设备产生的噪声。施工期属于短期行为，建设单位通过加强施工期环境管理，对建筑垃圾和包装垃圾及时收运，严格管理施工时间，尽量减少装修噪声和固体废物的排放量，项目施工期对周围及环境敏感点的影响较小。</p> |
|-----------|---|

1.废气

1.1 源强分析

根据工程分析,本项目废气主要为全自动 UV 线产生的有机废气及半自动线喷漆工序产生的有机废气。

(1) 全自动 UV 线有机废气

全自动 UV 线两侧、顶部均设置有塑胶板,无缝衔接,各工序设有开关门,工作时全密闭设置,并位于无尘车间内,员工进出无尘车间均需穿无尘服并经风淋室除尘。全自动 UV 线拟设一台全自动水帘喷漆台,水帘喷漆为坐标型机械手、定枪型全自动喷漆,准确度、附着力高,喷涂均匀,产生的漆雾远低于普通的水帘喷漆。喷漆过程约有 85%的固份被利用,15%的固份转化成漆雾;项目喷漆产生的有机废气在喷漆过程及流平表干过程挥发(喷漆物料平衡分析见图 4-8)。全自动 UV 线工作时为全密闭装置,建设单位拟在水帘喷漆台上方设置抽风集气口,将收集的废气引至湿式填料喷淋塔处理后(水帘除尘、湿式填料喷淋塔除尘效率均按 70%计),进一步引至活性炭吸附+RCO 装置处理后(处理效率按 90%计,风机风量为 10000m³/h),由 25m 高排气筒排放;无尘车间生产过程维持微负压状态,只在物料进出时会有少量有机废气逸散以无组织形式排放,逸散量约为 5%,即集气效率约为 95%。根据物料平衡分析可知,项目漆雾产生量为 0.54t/a,非甲烷总烃产生量为 2.4t/a。经处理后喷漆废气漆雾、非甲烷总烃的排气筒排放量分别为 0.05t/a、0.11t/a;漆雾、非甲烷总烃无组织排放量分别为 0.03t/a、0.12t/a。

(2) 半自动线喷漆废气

项目设有两个水帘喷漆室,四台水帘喷漆台,5 个烤箱。根据原料成分分析,喷漆过程中约有 70%的固分被利用(即水性漆附着在工件上的部分),30%的固份转化成漆雾,有机溶剂按全部挥发计算(喷漆物料平衡分析见图 4-8)。项目喷漆室及烘干室(烤箱)均为密闭设置,其中喷漆室采用水帘喷漆净化漆雾,漆雾净化效率可达 70%以上,喷漆室及烘干室废气集中收集(风机风量 10000m³/h)引至楼顶一套活性炭吸附+RCO 装置处理(废气净化效率达 90%、

废气收集效率按 90%计); 根据物料平衡分析可知, 项目漆雾产生量为 0.05t/a, 非甲烷总烃产生量为 0.12t/a。经处理后喷漆废气漆雾、非甲烷总烃的有组织排放量分别为 0.013t/a、0.005t/a; 漆雾、非甲烷总烃的无组织排放量分别为 0.005t/a、0.01t/a。

具体排放参数详见下表 4.1-1, 排放口信息及监测要求见表 4.1-2。

| 运营期环境影响和保护措施 | | | | | | | | | | | | | | |
|---------------------|------|-------|-------------------------|-------|----------------------|---------|---------|------------------------|------|----------------------|---------|---------|----------------------|---------|
| 表 4.1-1 项目废气产排情况一览表 | | | | | | | | | | | | | | |
| 污染源 | 排放方式 | 污染物名称 | 废气量 (m ³ /h) | 产生情况 | | | 治理措施 | | 排放情况 | | | 排放标准 | | |
| | | | | 核算方法 | 浓度 mg/m ³ | 速率 kg/h | 产生量 t/a | 工艺 | 效率 % | 浓度 mg/m ³ | 速率 kg/h | 排放量 t/a | 浓度 mg/m ³ | 速率 kg/h |
| 全自动 UV 线喷漆废气 | 有组织 | 颗粒物 | 10000 | 物料衡算法 | 21 | 0.21 | 0.51 | 水帘喷漆+湿式填料喷淋塔+活性炭吸附+RCO | 91 | 2.1 | 0.021 | 0.05 | 120 | 3.5 |
| | | 非甲烷总烃 | | | 95 | 0.95 | 2.28 | | 95 | 4.6 | 0.046 | 0.11 | 60 | 1.5 |
| | 无组织 | 颗粒物 | / | | / | 0.013 | 0.03 | / | / | 0.013 | 0.03 | 1.0 | / | |
| | | 非甲烷总烃 | | | / | 0.05 | 0.12 | | / | 0.05 | 0.12 | 2.0 | / | |
| 半自动线喷漆废气 | 有组织 | 颗粒物 | 10000 | 物料衡算法 | 1.9 | 0.019 | 0.045 | 水帘喷漆+活性炭吸附+RCO | 70 | 0.54 | 0.0054 | 0.013 | 120 | 3.5 |
| | | 非甲烷总烃 | | | 4.6 | 0.046 | 0.11 | | 95 | 0.21 | 0.0021 | 0.005 | 60 | 1.5 |
| | 无组织 | 颗粒物 | / | | / | 0.0021 | 0.005 | / | / | 0.0021 | 0.005 | 1.0 | / | |
| | | 非甲烷总烃 | | | / | 0.0042 | 0.01 | | / | 0.0042 | 0.01 | 2.0 | / | |

| 表 4.1-2 排放口信息及监测要求一览表 | | | | | | | | | |
|-----------------------|------|------|-------|---------|-------|-------------------------------|------|-----------|------|
| 排放口信息 | | | | | | | 监测要求 | | |
| 编号 | 高度 m | 内径 m | 温度 °C | 名称 | 类型 | 地理坐标 | 监测点位 | 监测因子 | 监测频次 |
| P1 | 25 | 0.3 | 25 | 有机废气排气筒 | 一般排放口 | E117°43'47.611"、N24°31'5.930" | 出口 | 颗粒物、非甲烷总烃 | 1次/年 |
| 面源参数：L12m*W25m*H6m | | | | 无组织废气 | / | / | 厂界 | 颗粒物、非甲烷总烃 | 1次/年 |

1.2 影响分析

为了进一步了解项目废气排放情况对周边大气环境的影响，本环评采用《环境影响评价技术导则-大气环境》（HJ2.2-2018）中推荐的 AERSCREEN 模式估算环境影响情况。项目废气有组织排放情况详见表 4.1-3，无组织排放（矩形面源）情况详见表 4.1-4。

表 4.1-3 项目点源参数表

| | | |
|----------------|-------|-----------|
| 编号 | | 1 |
| 名称 | | 1#排气筒(P1) |
| 排气筒底部中心坐标/m | X | -25 |
| | Y | 0 |
| 排气筒底部海拔高度/m | | 0 |
| 排气筒高度/m | | 25 |
| 排气筒出口内径/m | | 0.3 |
| 烟气温度/°C | | 25 |
| 年排放小时数/h | | 2400 |
| 排放工况 | | 正常 |
| 污染物排放速率 (kg/h) | 颗粒物 | 0.0264 |
| | 非甲烷总烃 | 0.0481 |

表 4.1-4 项目矩形面源参数表

| | | | |
|----------------|-------|----------|---------|
| 编号 | | 全自动 UV 线 | 半自动线喷漆房 |
| 名称 | | -20 | 20 |
| 面源起点坐标/m | X | 6 | -8 |
| | Y | 0 | 0 |
| 面源海拔高度/m | | 6 | 6 |
| 厂房高度/m | | 20 | 20 |
| 面源长度/m | | 10 | 10 |
| 面源宽度/m | | 40 | 40 |
| 与正北向夹角/°C | | 2400 | 2400 |
| 年排放小时数/h | | 正常 | 正常 |
| 排放工况 | | 0.017 | 0.0008 |
| 污染物排放速率 (kg/h) | 颗粒物 | 0.013 | 0.0021 |
| | 非甲烷总烃 | 0.05 | 0.0042 |

项目评价因子和评价标准筛选详见表 4.1-5。

运营
期环
境影
响和
保护
措施

表 4.1-5 项目评价因子和评价标准

| 评价因子 | 平均时段 | 标准值 | 标准来源 |
|-------|--------|-----------------------|---|
| 颗粒物 | 1 小时评价 | 0.9 mg/m ³ | 《环境空气质量标准》（GB3095-2012） |
| 非甲烷总烃 | 1 小时评价 | 1.2mg/m ³ | 《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）附录表 D.1 其他污染空气质量浓度参考限值 |

项目主要污染源估算模型计算结果详见表 4.1-6。

表 4.1-6 废气污染物排放参数一览表

| 排放源类型 | 污染物 | 下风向最大落地浓度 (mg/m ³) | 最大浓度处距离中心的距离 (m) | 评价标准 (mg/m ³) | 最大地面浓度占标率% | 推荐评价等级 |
|----------|-------|--------------------------------|------------------|---------------------------|------------|--------|
| 1#排气筒 | 颗粒物 | 0.0188 | 37 | 0.9 | 2.09 | 二级 |
| | 非甲烷总烃 | 0.0343 | 37 | 1.2 | 2.85 | 二级 |
| 全自动 UV 线 | 颗粒物 | 0.00574 | 21 | 0.9 | 0.64 | 三级 |
| | 非甲烷总烃 | 0.0221 | 21 | 1.2 | 1.84 | 二级 |
| 半自动线喷漆房 | 颗粒物 | 0.000927 | 21 | 0.9 | 0.10 | 三级 |
| | 非甲烷总烃 | 0.00185 | 21 | 1.2 | 0.15 | 三级 |

根据估算模型计算，项目污染源排放的大气污染物中，最大落地浓度占标率为 2.85%， $1\% \leq P_{\max} < 10\%$ ，根据 HJ2.2-2018《环境影响评价技术导则大气环境》，确定项目大气环境影响评价等级为二级，二级评价项目不进行进一步预测与评价，只进行污染物排放量核算。

①有组织排放量核算

项目大气污染物有组织排放量核算详见表 4.1-7。

表 4.1-7 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 mg/m ³ | 核算排放速率 kg/h | 核算年排放量 t/a |
|---------|-------|-------|--------------------------|-------------|------------|
| 1 | 1#排气筒 | 颗粒物 | 2.64 | 0.0264 | 0.063 |
| | | 非甲烷总烃 | 4.81 | 0.0481 | 0.115 |
| 有组织排放总计 | | | | | |
| 有组织排放总计 | | 颗粒物 | | | 0.063 |
| | | 非甲烷总烃 | | | 0.115 |

②无组织排放量核算

项目大气污染物无组织排放量核算详见表 4.1-8。

表 4.1-8 大气污染物无组织排放量核算表

| 序号 | 排放口编号 | 污染物 | 主要污染防治措施 | 国家或地方污染物排放标准 | | 核算年排放量 t/a |
|---------|----------|-------|----------|--|------------------------|------------|
| | | | | 标准名称 | 浓度限值 mg/m ³ | |
| 1 | 全自动 UV 线 | 颗粒物 | 加强车间密闭 | 《大气污染物综合排放标准》 (GB16297-1996) | 2.0 | 0.03 |
| | | 非甲烷总烃 | | 《工业涂装工序挥发性有机物排放标准》 (DB35/1783-2018) | 1.0 | 0.12 |
| 2 | 半自动线喷漆房 | 颗粒物 | 加强车间通风 | 《大气污染物综合排放标准》 (GB16297-1996) | 2.0 | 0.005 |
| | | 非甲烷总烃 | | 《工业涂装工序挥发性有机物排放标准》 (DB35/1783-2018) | 1.0 | 0.01 |
| 无组织排放总计 | | | | | | |
| 无组织排放总计 | | 颗粒物 | | | | 0.035 |
| | | 非甲烷总烃 | | | | 0.13 |

③大气污染物年排放量核算

项目大气污染物年排放量核算详见表 4.1-9。

表 4.1-9 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 | 0.098 |
| 2 | 非甲烷总烃 | 0.245 |

根据表 4.1-9 可知，项目有机废气非甲烷总烃的排放量约为 0.245t/a，小于现有项目环评估算排放量（0.2939t/a），即本项目迁建后未增加有机废气非甲烷总烃的排放量，可符合总量控制要求。

1.3 污染治理措施

项目半自动线喷漆废气经水帘喷淋+活性炭吸附+RCO 处理后通过 25m 排气筒排放。全自动 UV 线喷漆废气经水帘喷漆+湿式填料喷淋塔+活性炭吸附+RCO 处理后通过 25m 排气筒排放。

水帘喷漆、湿式填料喷淋塔均属于湿法去除漆雾。湿法的优点是净化效率高，处理效率大于 90%，吸收液可以循环使用，但同样有含有油漆残渣的废液难以处理的缺点。项目采用水帘吸收、湿式填料塔处置漆雾，可以实现漆雾颗粒物达标排放，治理措施可行。

RCO 废气处理设备主要由燃烧装置、蓄热室（内有蓄热体）、换向系统、排烟系统和连接管道，五大部份组成。RCO 废气处理应用新型活性炭（多为蜂窝炭或纤维炭）吸附浓缩低浓度的有机废气，吸附接近饱和后引入热空气加热活性炭，使有机废气脱附出来进入催化燃烧床进行无焰燃烧净化处理，热气体在系统中循环使用或增设二级换热器进行热能回收。该法将低浓度的有机废气通过活性炭将其浓缩成高浓度的有机废气再通过催化燃烧彻底净化。

活性炭，是一种具有多孔结构和大的内部比表面积的材料。由于其大的比表面积、微孔结构、高的吸附能力和很高的表面活性而成为独特的多功能吸附剂，且其价廉易得，可再生活化，同时它可有效去除废水、废气中的大部分有机物和某些无机物，所以它被世界各国广泛地应用于污水及废气的处理、空气净化、回收溶剂等环境保护和资源回收等领域。

根据源强分析及预测结果，废气经处理后，各污染物最大落地浓度增量均较小，符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 二级排放标准及《工业涂装工序挥发性有机物排放标准》（DB35/1783-2018）表 1 涉涂装工序的其它行业标准、表 3 标准、表 4 标准要求，治理措施可行。

2. 废水

2.1 源强分析

①除漆雾废水

项目除漆雾废水循环使用不外排，定期更换进行混凝沉淀处理后回用，不外排。

②生活污水

项目职工生活污水排放量为 1.0t/d（300t/a）。生活污水中污染物主要为 COD、BOD₅、SS、氨氮等，参考《给排水设计手册》（第五册城镇排水）典型生活污水水质示例，主要污染指标浓度选取为：COD：400mg/L、BOD₅：200mg/L、SS：220mg/L、氨氮：30mg/L。项目生活污水经三级化粪池处理达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 三级标准（即：SS≤400mg/L、COD_{cr}≤500mg/L、BOD₅≤300mg/L），其中氨氮可达《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表 1B 级标准（即：氨氮≤45mg/L）后经园区污水管网，排入东墩污水处理厂集中处理达标排放。项目废水排放量较少，处理达标后排放，对污水处理厂影响较小，对周边水环境影响不大。

项目废水水质及污染源强产生量见表 4.2-1。

表 4.2-1 项目废水的水质情况及源强情况表

| 污水来源 | 废水量 (t/a) | 污染物名称 | 污染物产生量 | | | 治理措施 | | 污染物排放量 | | 标准浓度限值 (mg/L) | 达标排放去向 |
|------|-----------|------------------|--------|-----------|-----------|-------|---------|-----------|----------|---------------|--------|
| | | | 核算方法 | 浓度 (mg/L) | 产生量 (t/a) | 工艺 | 效率 | 浓度 (mg/L) | 排放量(t/a) | | |
| 生活污水 | 300 | COD | 类比法 | 400 | 0.12 | 三级化粪池 | 61%~75% | 148 | 0.044 | 500 | 市政管网 |
| | | BOD ₅ | | 200 | 0.06 | | | 50.3 | 0.015 | 300 | |
| | | SS | | 220 | 0.066 | | | 85 | 0.024 | 400 | |
| | | 氨氮 | | 30 | 0.009 | | | 12.6 | 0.004 | 45 | |

2.2 影响分析

项目外排废水主要为职工生活污水。生活污水经化粪池处理达（GB8978-1996）《污水综合排放标准》表 4 三级标准和（GB/T 31962-2015）

《污水排入城市下水道水质标准》B 级标准后通过工业区污水管网纳入漳州东墩污水处理厂集中处理达标排放。漳州东墩污水处理厂出水水质执行（GB18918-2002）《城镇污水处理厂污染物排放标准》一级 A 标准，对最终纳污水体九龙江西溪水质影响较小。

2.3 污染治理措施

三级化粪池是一种兼有沉淀污水中的悬浮物质和使粪便污泥进行厌氧消化作用的腐化沉淀池。其特点是构造简单、维护管理方便，是处理少量粪便污水的常用构筑物。三级化粪池的第一室为总容积的二分之一，其余两室均为四分之一。在化粪池的进口应设置导流装置，室与室之间和化粪池出口处应设置拦截污泥浮渣的措施，每室的上方应有通气孔洞。

当污水经过化粪池时，固体杂质借助重力作用沉淀下来，在适当的环境下，由于厌氧微生物的作用，沉淀污泥进行厌氧发酵，污水和污泥中的部分有机物被分解，并产生甲烷气、硫化氢气和二氧化碳气。由于化粪池中的水流速度很小，所以污水中的悬浮物的沉淀效果较高，污泥在池内进行厌氧分解的结果，使体积也显著缩减。

综上，项目废水治理措施可行，生活污水经化粪池处理后可以达到《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表 4 三级标准。

2.4 项目废水纳入漳州东墩污水处理厂可行性分析

经调查，漳州东墩污水处理厂目前处理规模为一期为13万m³/d，二期为13万m³/d，三期为14万m³/d（未建设），服务范围包括芗城区三湘江以东区域以及龙文区（含龙文开发区、蓝田开发区）工业废水和生活污水，采用A-A-O+膜处理工艺方案。进水水质分别为 COD≤460mg/L、SS≤400mg/L、NH₃-N≤35mg/L、BOD₅≤250mg/L，出水水质为《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级A标准，污水处理厂处理达标后最终进入九龙江西溪。

本项目废水量1.0m³/d，仅占东墩污水处理厂二期剩余处理能力（13万吨/日）的0.00077%，污水处理厂有处理本项目污水的能力；项目所排废水水质符

合GB8978-1996《污水综合排放标准》的三级标准及污水厂的进水水质要求，再通过污水管网进入漳州东墩污水处理厂，由于项目水量不大，处理后水质较为稳定，污染物较为简单，不会对污水处理厂的正常运行造成影响。

| 表 4.2-2 项目废水间接排放口情况一览表 | | | | | | | | | | |
|------------------------|-------|-----------------------------------|-------|------------------|------|-------|------|-----------|------------------|-------------------------|
| 序号 | 排放口编号 | 排放口地理坐标 | 监测要求 | | | 排放去向 | 排放规律 | 受纳污水处理厂信息 | | |
| | | | 监测点位 | 监测因子 | 监测频次 | | | 名称 | 污染物种类 | 国家/地方污染物排放标准浓度限值/(mg/L) |
| 1 | WS-1 | E117°43'47.215"、 N24°31'6.799" | 厂区总排口 | pH | 1次/年 | 污水处理厂 | 连续 | 漳州东墩污水处理厂 | pH | 6~9（无量纲） |
| | | | | COD | 1次/年 | | | | COD | 50 |
| | | | | BOD ₅ | 1次/年 | | | | BOD ₅ | 10 |
| | | | | SS | 1次/年 | | | | SS | 10 |
| | | | | 氨氮 | 1次/年 | | | | 氨氮 | 5 |

运营
期环
境影
响和
保护
措施

3.噪声

3.1 源强分析

本项目运营期噪声主要为各类设备噪声，包括吹塑机、破碎机、空压机等，本项目所有设备均置于封闭厂房内，类比同类工程，本项目设备外 1m 噪声详见下表 4.3-1。

表 4.3-1 项目主要设备噪声源

| 序号 | 设备名称 | 数量 | 单台设备噪声 dB(A) | 措施 | 降噪效果 dB(A) | 排放源强 dB(A) | 排放时间 h/a |
|----|----------|-----|--------------|-------|------------|------------|----------|
| 1 | 水帘喷漆台 | 3 台 | 70-75 | 减振、隔声 | 15 | 55-60 | 2400 |
| 2 | 烤箱 | 4 台 | 70-75 | 减振、隔声 | 15 | 55-60 | 2400 |
| 3 | 空气循环系统 | 1 台 | 70-80 | 减振、隔声 | 15 | 55-65 | 2400 |
| 4 | 真空镀膜机 | 2 台 | 80-85 | 减振、隔声 | 15 | 65-70 | 2400 |
| 5 | 全自动 UV 线 | 1 条 | 80-85 | 减振、隔声 | 15 | 65-70 | 2400 |

运营
期环
境影
响和
保护
措施

3.2 影响分析

为了说明运营期噪声对周围环境的影响程度，预测各产噪设备全部运行状况下各厂界的噪声值，选取各产噪设备的最高声级进行预测。本次选用以下预测模式进行噪声影响预测。

点源衰减公式：

$$L(r) = L_{(r_0)} - 20 \lg \left(\frac{r}{r_0} \right) - Ae$$

式中：L(r)—距声源 r 处等效 A 声级，dB(A)；

L(r₀)—r₀ 处等效 A 声级，dB(A)；

r—声源距受声点距离，m；

Ae—墙体、屏障及其它因素引起的衰减量，dB(A)。

声压级叠加公式：

$$L_{ni} = 10 \lg \left(\sum_{i=1}^n 10^{\frac{Li}{10}} \right)$$

式中：L_{ni}——多个声源受声点声级，dB(A)；

L_i——第 i 个声源受声点声级，dB(A)。

根据噪声源分布情况，预测计算运营期主要产噪设备全部运行情况下距离设备各厂界的达标情况，预测结果见表 4.3-1。

表 4.3-1 运营期噪声预测结果 单位dB (A)

| 位置 | 贡献值 | 现状值 | 预测值 | 标准限值 | 达标情况 |
|-----------|-------|-----|------|------|------|
| 昼间 | | | | | |
| △1#项目东侧厂界 | 44.21 | 58 | 58.2 | 65 | 达标 |
| △2#项目南侧厂界 | 42.68 | 62 | 62.1 | 65 | 达标 |
| △3#项目西侧厂界 | 41.57 | 57 | 57.1 | 65 | 达标 |
| △4#项目北侧厂界 | 39.77 | 60 | 60.0 | 65 | 达标 |
| 夜间 | | | | | |
| △1#项目东侧厂界 | 44.21 | 48 | 49.5 | 55 | 达标 |
| △2#项目南侧厂界 | 42.68 | 48 | 49.1 | 55 | 达标 |
| △3#项目西侧厂界 | 41.57 | 48 | 48.9 | 55 | 达标 |
| △4#项目北侧厂界 | 39.77 | 49 | 49.5 | 55 | 达标 |

根据上表，项目相应厂界噪声贡献值符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准。该项目噪声经距离衰减后对周围声环境影响较小。

3.3 治理措施

建设单位在生产过程中拟采取以下噪声治理措施：

A、合理布局，使高噪声设备远离厂界。

B、设备房采用隔音门窗。机器底部应加装防振装置，对高噪声工位用吸音材料局部环绕，进行部分消音处理等隔声、消音措施。

C、定期检查、维修设备，使设备处于良好运行状态，防止机械噪声升高。

经采取以上措施后，该项目噪声可实现达标排放，处理措施可行。

为更好的了解项目噪声排放对周边的影响，建设单位应定期监测项目厂界噪声，监测点位为厂界四周，监测频次为每季度一次。

4. 固体废物

根据产污环节分析，项目生产过程中固体废物主要为一般工业固废和职工生活垃圾。

①一般工业固废

废包装材料：项目生产过程中废包装材料年产生量约 0.8t，集中收集后外卖处理。

②危险废物

废活性炭：项目废气设施活性炭一次用量约为 1t。项目采用 RCO 废气处理系统，活性炭吸收接近饱和后脱附，即活性炭可多次循环使用，根据项目废气设计方案：活性炭约三年更换一次，则项目每次产生的废活性炭量约为 1t。对照《国家危险废物名录》，废活性炭属于危险废物，废物类别 HW49，废物代码 900-039-49，委托有危废资质单位处理。要求建设单位设置危废储存间，将更换的活性炭暂存于危废暂存间，并采取密闭储存措施。

漆渣：项目漆雾处理设置水帘漆雾净化系统及旋流喷淋塔处理漆雾颗粒物，漆雾经处理后进入水中，加入漆雾絮凝剂絮凝沉淀后得到漆渣，根据喷漆工序物料平衡分析，项目漆渣干物产生量约 0.492t/a，含水率以 70%计，则漆渣（折干）产生量为 1.64t/a。根据《国家危险废物名录》，含有油漆等危险废物物化处理过程中产生的废水处理污泥和残渣属危险废物，编号 HW12，废物代码 264-252-12，收集后应委托有危废处置资质单位处理。

③生活垃圾

生活垃圾产生量由下式得出：

$$G=K \cdot N$$

式中：G-生活垃圾产量（kg/d），K-人均排放系数（kg/人·天），N-人口数（人）。

依照我国生活污染物排放系数，取 K=1kg/人·天，职工人数 25 人，均不住厂（不住厂折半计算），则职工生活垃圾产生量 25kg/d，年工作 300 天，则生活垃圾年产生量 7.5t/a，集中收集后委托环卫部门统一清运。本项目固体废物的分类及其产生量，详见表 4-9。

表 4-9 固体废物产生及排放情况表 单位：t/a

| 类别 | 废物分类 | 产生情况 | | 采用的处置方式 | 处置量 |
|------|-------|---------|-------|------------------|---------|
| | | 产生量 | 核算方法 | | |
| 一般固废 | 废包装材料 | 0.8t/a | 类比法 | 集中收集后外卖处理 | 0.8t/a |
| 危险废物 | 废活性炭 | 1t/次 | 类比法 | 集中收集后委托有资质单位处置 | 1t/次 |
| | 漆渣 | 1.64t/a | 物料衡算法 | | 1.64t/a |
| | 生活垃圾 | 7.5t/a | 排污系数法 | 集中收集后由环卫部门统一清运处理 | 7.5t/a |

建设单位在厂区内设置一般废物暂存点，必须按照《一般工业固体废物储存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）有关要求设置贮存场所，严禁乱堆乱放和随便倾倒。危废暂存间必须按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597—2001）及其“修改单”的有关规定进行贮存、处置场的建设、运行和监督管理。

综上，项目产生的固体废物经上述处置措施可以得到及时、妥善的处理和处置，对周围环境影响较小，治理措施可行。

5.地下水

根据《地下水环境影响评价技术导则》（HJ610-2016）附录A地下水环境影响评价行业分类表及4.1一般性原则，本项目属于“53、金属制品加工制造——其他”、“116、塑料制品制造——其他”、所属的地下水环境影响评价项目类别为IV类，IV类建设项目不开展地下水环境影响评价，故本项目不开展地下水环境影响评价。

6.土壤

根据《土壤环境影响评价技术导则》（HJ964-2018）附录A土壤环境影响评价项目类别，本项目不在附录A所列土壤环境影响评价项目类别，参照“制造业——设备制造、金属制品、汽车制造及其他用品制造——其他”，所属的土壤环境影响评价项目类别为III类；且项目所在地周边的土壤环境敏感程度为不敏感，故本项目不开展土壤环境影响评价。

7.生态环境

不涉及。

8、环境风险

①物质风险识别

本项目为真空镀膜项目，涉及的化学品为喷涂面漆、喷涂底漆、UV 底漆、UV 面漆，根据 HJ169—2018《建设项目环境风险评价技术导则》附录 B 和 C 判断，本项目涉及的化学品均不在其范围内，因此本评价只对项目运营期可能发生的环境风险做简要评述。

②源项分析

本项目可能出现的环境风险事故：①部分化学品泄漏可能引起火灾、爆炸风险；②清洗废水未按要求收集回用，直排将影响污水处理厂处理效果及周围水环境。此外，用电设备发生意外存在隐患，其次设备长期使用，导线陈旧破损，也是发生爆炸和火灾风险的隐患之一。

好的防范措施可以减少事故的发生，降低事故发生概率，但事故概率不可能降为零。一旦出现事故时，污染泄漏至环境，对环境可能造成危害，为了减少危害，必须实施相应的应急计划。

③事故防范及应急处理措施

由于环境风险具有突发性和破坏性（有时体现为灾难性）的特点，所以必须采取有效措施加以防范，加强控制和管理，杜绝、减轻和避免环境风险。

a、一般事故性排放对策

(1) 加强对操作人员的安全生产和环境保护教育和管理，特别是危险岗位的操作工，必须按规定经过安全操作的技术培训，取得合格证后才能单独上岗。严格按规范操作，任何人不得擅自改变工艺条件。

(2) 制订风险事物的应急方案并落实到人，一旦发生事故，就能迅速采取防范措施进行控制，把事故所造成的影响降低到最小程度。

(3) 对重要的仪器设备有完善的检查项目、维护方法；按计划进行定期维护；有专门档案(包括维护记录档案)，文件齐全。

b、火灾、爆炸事故风险防范措施

(1) 加强安全管理：普及防爆知识，使员工了解可燃性化学品的爆炸危险场所和危险程度，并掌握其防爆措施；提高员工安全专业知识和应急处置能力；同时完善相关安全管理规章制度，建立防爆工作的长效机制。严禁各类明火。严禁乱拉私接临时电线，电气线路符合行业标准。严禁各类明火，在粉料仓进行作业前，清扫作业场所积尘。检修时应当使用防爆工具，不得随意敲击各金属部件。

(2) 点火源控制：任何人员进入检验室内禁止携带打火机、火柴等火种或其他易燃易爆物品；工作人员穿戴防静电的工作服、鞋、手套，禁止穿戴化纤、丝绸衣物。

项目除尘系统应按防爆标准规范设计、安装和使用，采取相应的防雷、防静电措施；除尘系统杜绝明火，应设置醒目的禁止烟火的标志，同时设置足够的灭火器。

(3) 化学品泄漏事故风险防范措施

化学品外包装的结构材料应与储存的物料和储存条件（温度、压力等）相适应，同时针对检验室的化学品设置防泄漏承接盘；此外，建设单位应定期对包装瓶/罐外部检查，及时发现破损和漏处，设置报警器及其它自动安全措施。

d、要求配备检验室专职管理人员，对试剂贮存室的试剂分类储放，按实验需求定量领取试剂，避免试剂浪费造成环境污染；若因实验需求涉及剧毒化学品目中的化学品，要求剧毒试剂存放点设置安全柜，建立严格入库、出库手续，派专人管理，以防止剧毒试剂泄露外流。为防止实验废液因事故而污染周围水体，企业应按照环保及安全部门要求做好监管工作。

e、消防措施

(1) 严格按照消防法的规定做到配套完善，如消防栓、消防水管、消防水源、逃生通道、喷淋设施、烟感感应装置、监控装置等不可或缺，要设置防火避难层。

(2) 在平时或事故时，重要消防用电设备要保障正常供电。同时，消防用电设备的电气线路应与非消防用电线路分开布置，为火灾时及时切断非消防

用电设备电源和防止扩大火灾蔓延、减少损失及为消防扑救与安全救灾创造必要条件。

(3) 建筑周围要有通畅的消防救灾道路。消防救灾道路应成环状，消防救灾道路的路面和路下各种沟、管的盖板要有承受大型消防车等救灾车辆装备的能力，按要求做好防范，确保消防安全。

9、电磁辐射

不涉及。

10、环保竣工验收内容

建设单位应按照国家及本市有关法律法规、建设项目竣工环境保护验收技术规范、建设项目环境影响报告书(表)和审批决定等要求，自主开展相关验收工作。建设项目配套建设的环境保护设施经验收合格，方可投入生产或者使用；未经验收或者验收不合格的，不得投入生产或者使用。

本项目环保“三同时”验收主要内容见下表 4.10-1。

表 4.10-1 本项目环保竣工验收一览表

| 类别 | | 环保设施 | 验收要求 | |
|----|------|----------------|---|------|
| 废水 | 生活污水 | 化粪池、污水管网 | 《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表4三级标准，其中氨氮可达《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)表1B级标准 | |
| 废气 | 有组织 | 全自动UV线喷漆废气 | 颗粒物排放执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2排放标准；非甲烷总烃排放执行《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排放限值 | |
| | | 半自动线喷漆废气 | | |
| | 无组织 | 全自动UV线喷漆废气 | | 无尘车间 |
| | | 半自动线喷漆废气 | | / |
| 噪声 | 设备噪声 | 隔声、减振等措施 | 《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3类标准 | |
| 固废 | 生活垃圾 | 垃圾桶收集，环卫部门清运处理 | 验收落实情况 | |
| | 一般固废 | 设一般工业固废暂存点，废弃 | 验收落实情况 | |

| | | | |
|--|------|---------------------------------|--------|
| | | 包装物外卖处理。 | |
| | 危险废物 | 设危险废物暂存间，危险废物废活性炭集中收集后委托有资质单位处置 | 验收落实情况 |

11、排污许可

根据《固定污染源排污许可分类管理名录（2019版）》，本项目应执行登记管理。详见表 4.11-1。

表 4.11-1 排污许可管理类型判别表

| 序号 | 行业类别 | 重点管理 | 简化管理 | 登记管理 |
|--------------|-------------|-------------|------------------------|------|
| 二十四、橡胶和塑料制品业 | | | | |
| 62 | 塑料制品业 | 塑料人造革、合成革制造 | 年产1万吨及以上的塑料零件及其他塑料制品制造 | 其他 |
| 80 | 铸造及其他金属制品制造 | 涉及通用工序重点管理的 | 涉及通用工序简化管理的 | 其他 |

12、环保投资估算

项目总投资 500 万元，其中环保投资约 50 万元，环保投资占总投资的 10%。项目各项环保投资估算见表 4.12-1：

表 4.12-1 项目环保投资估算

| 序号 | 项目 | 环保设施 | 费用(万元) |
|----|----------|------------------------------------|--------|
| 1 | 污水治理措施 | 生活污水化粪池、污水管道（依托出租方） | 0 |
| 2 | 废气治理措施 | 全自动UV线废气：水帘喷漆+湿式填料喷淋塔+活性炭吸附+15m排气筒 | 30 |
| 3 | | 废气：水帘喷漆+活性炭吸附+RCO+15m排气筒 | 20 |
| 4 | 噪声治理措施 | 设备减震、隔声 | 3 |
| 5 | 固体废物处置措施 | 一般固废暂存区、危险废物暂存间、垃圾桶等环卫设施等 | 5 |
| 总计 | | | 58 |

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 | | 1#排气筒 | 颗粒物、非甲烷总烃 | 全自动 UV 线废气：水帘喷漆+湿式填料喷淋塔+活性炭吸附+RCO+15m 排气筒 喷漆房废气：水帘喷漆+活性炭吸附+RCO+15m 排气筒 | 颗粒物排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 排放标准；非甲烷总烃排放执行《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 排放限值 |
| 地表水环境 | | 生活污水排放口 | COD、BOD ₅ 、SS、氨氮 | 化粪池 | 《污水综合排放标准》（GB8978-1996） |
| 声环境 | | 机械噪声 | 噪声 | 隔声减震 | 《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008） |
| 电磁辐射 | | / | / | / | / |
| 固体废物 | | 1.设置一般固体废物暂存区，废弃包装物等一般固体废物集中收集后外售处理； 2.设置危险废物暂存间，废活性炭等危险废物集中收集后委托有资质单位处置； 3.设置生活垃圾区，职工生活垃圾由环卫部门统一清运。 | | | |
| 土壤及地下水污染防治措施 | | 不涉及 | | | |
| 生态保护措施 | | 不涉及 | | | |
| 环境风险防范措施 | | 建设单位应定期对包装瓶/罐外部检查，及时发现破损和漏处；针对检验室的化学品及危废间的危险废物设置防泄漏承接盘；日常加强车间内电气线路的管理，防止电气线路老化、破损等引发火灾等安全事故。 | | | |

| | |
|--------------|---------------------------------------|
| 其他环境 管理要求 | 落实报告的管理和监测计划，环保设施运行记录、台帐清楚，完整，规范化排污口。 |
|--------------|---------------------------------------|

六、结论

福建航天机电集团有限公司漳州分公司真空镀膜迁建项目选址漳州市蓝田经济开发区，项目选址合理，其建设符合国家当前有关产业政策，符合福建漳州蓝田经济开发区产业规划，符合“三线一单”控制要求，符合福建漳州蓝田经济开发区土地利用规划。建设项目所在区域水、大气、声环境质量现状良好，能够符合环境规划要求。项目在运营过程中，按照本评价提出的措施执行，认真落实环保“三同时”政策，确保各项污染治理设施，与主体工程同时设计、施工，并同时投入使用，并加强对废水、废气、噪声及固废的处理与处置，做到项目运营中各项污染物都能达标排放，落实项目环境风险措施，项目环境风险可控，并符合总量控制要求。从环保角度分析，该项目的建设是可行的。

深圳市纪力环保科技有限公司

2021年8月24日

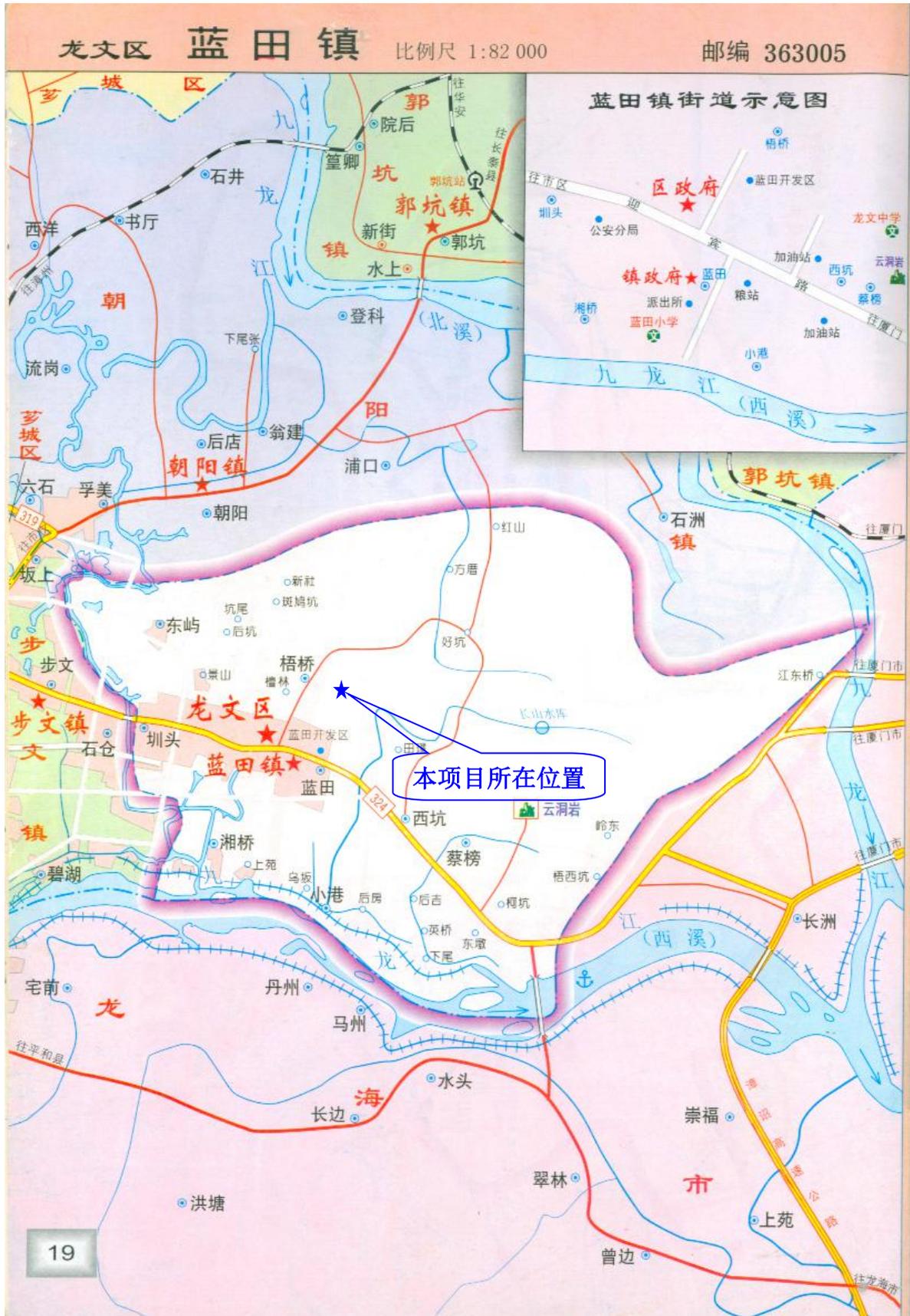
附表

建设项目污染物排放量汇总表

| 分类 \ 项目 | 污染物名称 | 现有工程 排放量（固体废物 产生量）① | 现有工程 许可排放量 ② | 在建工程 排放量（固体废物 产生量）③ | 本项目 排放量（固体废物 产生量）④ | 以新带老削减量 （新建项目不填）⑤ | 本项目建成后 全厂排放量（固体废 物产生量）⑥ | 变化量 ⑦ |
|--------------|-------|---------------------------|--------------------|---------------------------|--------------------------|----------------------|-------------------------------|----------|
| 废气 | 非甲烷总烃 | | | | 0.245 | | 0.245 | +0.245 |
| | 颗粒物 | | | | 0.098 | | 0.098 | +0.098 |
| 废水 | COD | | | | 0.044 | | 0.044 | +0.044 |
| | 氨氮 | | | | 0.004 | | 0.004 | +0.004 |
| 一般工业 固体废物 | 废弃包装物 | | | | 0.8 | | 0.8 | +0.8 |
| | | | | | | | | |
| 危险废物 | 废活性炭 | | | | 1 (t/次) | | 1 (t/次) | +1 (t/次) |
| | 漆渣 | | | | 1.64 | | 1.64 | +1.64 |

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①

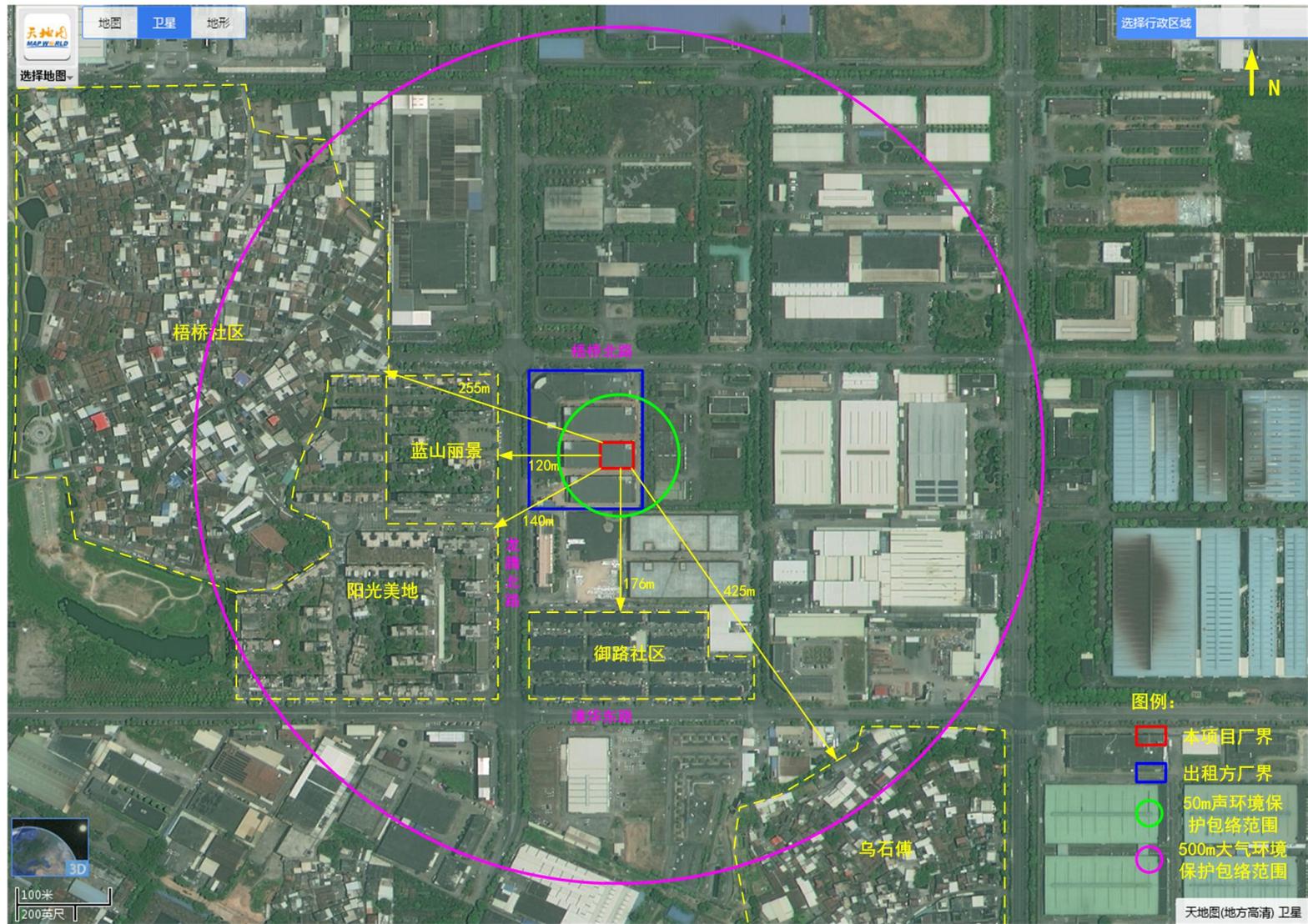
附图1：项目地理位置图



附图2：蓝田开发区规划图



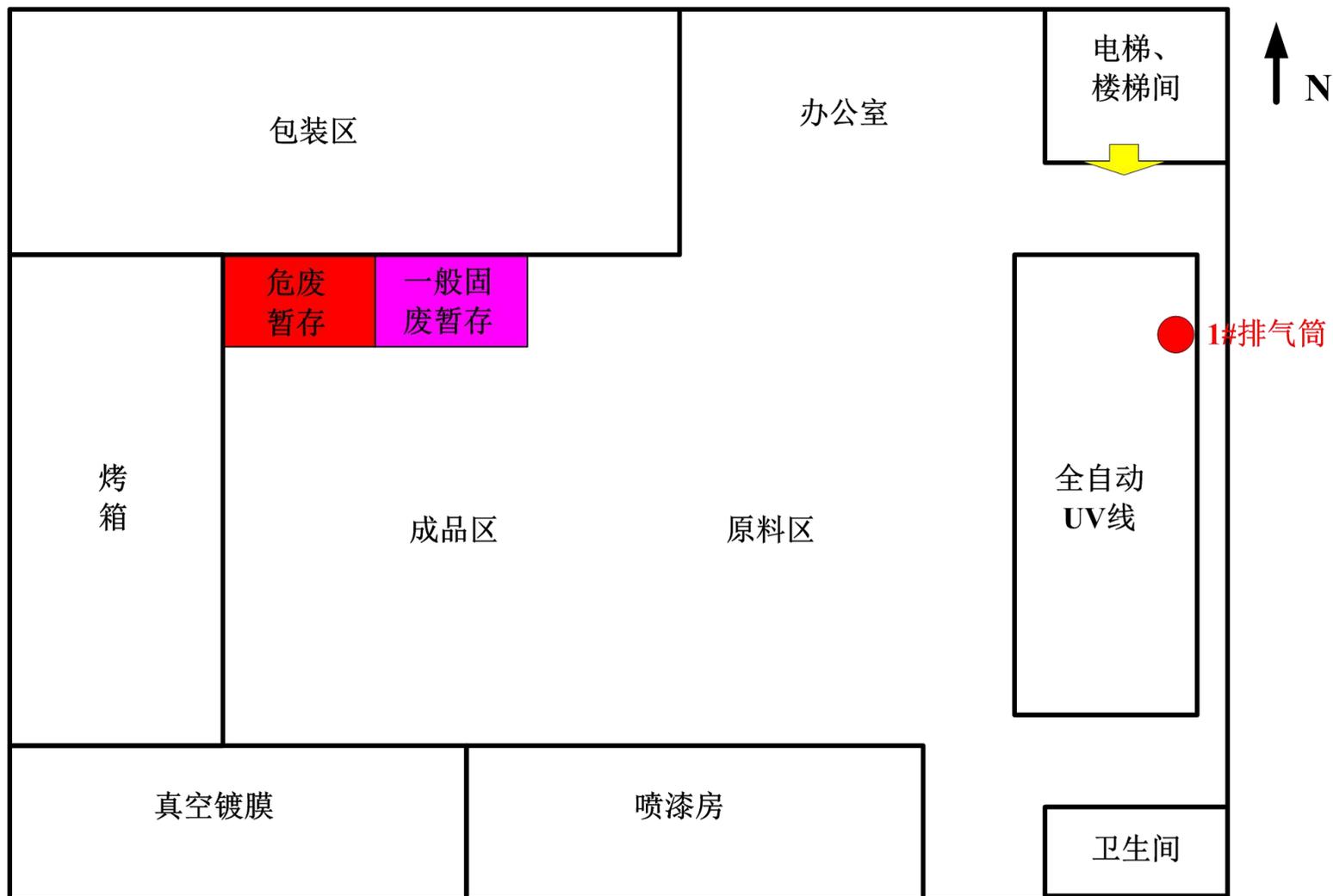
附图3：项目周边环境示意图



附图4：项目周边及现状照片



附图5：项目总平面布置图



附件1：委托书

委 托 书

深圳市纪力环保科技有限公司：

依据《中华人民共和国环境影响评价法》、中华人民共和国国务院令第 682 号《建设项目环境保护管理条例》、《福建省环境保护条例》的要求，我单位真空镀膜迁建项目需要编制环境影响报告表，现委托贵单位承担该项目的环评工作，请按有关规定，尽快完成。

委托单位：福建航天机电集团有限公司漳州分公司
(盖章)

委托日期：2021 年 8 月 20 日

相关信息：

| | | | |
|--------|---------------|-----|-------------|
| 公司地址 | 福建省漳州市蓝田经济开发区 | | |
| 建设地址 | 漳州市蓝田经济开发区 | | |
| 公司法人代表 | 詹添根 | 电 话 | 13850599789 |
| 联系人 | 周柳蓉 | 电 话 | 13850518609 |

附件2：营业执照



营 业 执 照

副本编号：1-1

(副 本)

统一社会信用代码 91350603MA2XP5GQ5A

名 称 福建航天机电集团有限公司漳州分公司

类 型 有限责任公司分公司

营业场所 福建省漳州市龙文区蓝田经济开发区龙文园区

负 责 人 詹添根

成立日期 2016年10月08日

营业期限

经营范围 塑胶制品的加工；真空镀膜加工。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）



登记机关  2018年9月3日

请于每年1月1日至6月30日登录福建工商红盾网申报年度报告并公示

企业信用信息公示系统网址：<http://wsgn.fjajc.gov.cn/creditpub> 中华人民共和国国家工商行政管理总局

附件3：项目备案证明

2021/8/18

备案证明表打印

福建省投资项目备案证明（内资）

备案日期：2021年08月18日

编号：闽发改备[2021]E020102号

| | | | |
|-----------------------------|--|---|-------------------------|
| 项目代码 | 2108-350603-04-01-409354 | 项目名称 | 真空镀膜迁建项目 |
| 企业名称 | 福建航天机电集团有限公司漳州分公司 | 企业注册类型 | 有限责任 |
| 建设性质 | 迁建 | 建设详细地址 | 福建省漳州市龙文区蓝田经济开发区龙腾北路22号 |
| 主要建设内容及规模 | 租赁漳州时利和电子有限公司厂房1050平方米。配备全自动UV线、水帘喷漆台、真空镀膜机等设备，建设塑料制品及五金件真空镀膜项目。建成后年真空镀膜加工塑料制品及五金件520万件。主要建筑物面积:1050平方米，新增生产能力（或使用功能）:年真空镀膜加工塑料制品及五金件520万件 | | |
| 项目总投资 | 500.0000万元 | 其中：土建投资50.0000万元，设备投资 400.0000万元（其中，拟进口设备、技术用汇0.0000万美元），其他投资 50.0000万元 | |
| 建设起止时间 | 2021年8月至2022年8月 | | |
| 漳州蓝田经济开发区管委会 2021年08月18日 | | | |

注：上述备案信息的真实性、合法性和完整性由备案申报单位负责

福建省发展和改革委员会监制

附件4：租赁合同

房屋租赁合同

出租方：漳州时利和电子有限公司(以下简称甲方)

承租方：福建航天机电集团有限公司漳州分公司(以下简称乙方)

签订时间：2021年7月1日

签订地点：漳州市龙文区蓝田开发区龙腾北路22号

根据《中华人民共和国合同法》及有关法律法规的规定，甲乙双方在平等、自愿、协商一致的基础上订立本合同，就房屋租赁事项达成如下协议。

第一条 租赁房屋(场所)坐落在漳州市龙文区蓝田开发区龙腾北路22号2号楼6楼，面积1050平方米，每平方米8元。

第二条 租赁期限：从2021年07月01日至2023年6月30日

第三条 租赁用途：乙方租赁该房屋作为公司住所使用。

第四条 月租金为8400元，人民币(大写)：捌仟肆佰圆整

第五条 定金：乙方在签定本合同后三日内须向甲方支付肆仟元人民币(大写)作为定金。

第六条 房屋租赁期内，乙方保证并承担下列责任：

1、如需对房屋进行改装或增扩设备时，应征得甲方书面同意，但费用由乙方自理；

2、因使用不当而使房屋或设备损坏的，乙方负责赔偿；

3、乙方应对甲方正常的房屋检查和维修给予协助；

4、乙方应在租赁期届满时把房屋交给甲方，如需继续承租上述房



屋,应提前 90 天与甲方协商,双方另签订合同,若未签订续租合同而乙方继续使用房屋,甲方又没有提出异议的,租赁合同继续有效,但租赁期限为不定期;

5、未经甲方同意,乙方不得改变房屋用途,不得擅自分割或转租。

6、乙方应遵守物业管理部门制定的各项管理规章制度;

第七条 违约责任:

1、出租方未按时或未按要求维修出租房屋造成承租方人身受到伤害或财物毁损的,负责赔偿损失。

2、承租方逾期交付租金的,除应及时如数补交外,还应当支付占所欠租金 10%的滞纳金。

3、承租方违反合同,擅自转租造成出租房屋(场所)毁坏的,应负损害赔偿责任。

第八条 因不可抗力的原因,致使承租的房屋或设备损坏的,双方互不承担责任。如因不可归责的原因,致使租赁房屋部分或全部损毁、灭失的,承租方可以要求减少租金或不支付租金;因租赁房屋部分或全部毁损、灭失,致使不能实现合同目的的,承租方可以要求解除合同。

第九条 本合同在履行过程中如发生争议,由双方当事人协商解决;协商不成的,任何一方均有权依法向人民法院起诉。

第十条 本合同未尽事项,双方可签订补充协议,补充协议与本合同具有同等法律效力。

第十一条 本合同及其补充协议中未规定的事项,均遵照《中华



《中华人民共和国合同法》及有关法律、法规和政策执行。

第十二条 本合同一式三份,甲乙双方各执壹份,送登记主管机关备案份。

出租方(盖章、签字):



承租方(盖章、签字):



2021年7月1日

附件5：出租方土地证

闽（2017）龙文区 不动产权第 0003915 号

| | |
|--------|--|
| 权利人 | 漳州时利和电子有限公司 |
| 共有情况 | 单独所有 |
| 坐落 | 漳州蓝田经济开发区梧桥中路以南、龙腾北路以东 |
| 不动产单元号 | 350602 003001 GB00008 F00010001 |
| 权利类型 | 国有建设用地使用权/房屋所有权 |
| 权利性质 | 出让/自建房 |
| 用途 | 工业用地/车间 |
| 面积 | 共有宗地面积21239m ² /房屋建筑面积18806.78m ² |
| 使用期限 | 2056年01月18日止 |
| 权利其他状况 | 独用土地使用权面积：21239m ² 房屋结构：钢筋混凝土结构 专有建筑面积：18806.78m ² 房屋总层数：4层，所在层：1~4、屋面层 |

附件6：原环保手续

(1) 2016年塑料制品加工项目的备案意见

漳州市龙文区环境保护局

漳龙环备(2016)24号

关于福建航天机电有限公司塑料制品加工项目 目的备案意见

福建航天机电有限公司：

你单位报送的《福建航天机电有限公司塑料制品加工项目备案表》(厦门阳光环境保护科技有限公司编制)收悉，我局于2016年8月16日组织审核组对项目进行环保备案核查，参加核查的有局环境监察大队、局污防股、局环境监测站和福建航天机电有限公司等单位代表共6人(名单附后)，核查小组听取了项目环保执行情况介绍，审核了你单位报送的《福建航天机电有限公司塑料制品加工项目备案表》，检查了该项目环保设施建设及运行情况，你单位已按要求进行了整改，经我局集体研究，形成如下核查意见：

一、项目建设的基本情况

福建航天机电有限公司塑料制品加工项目选址于漳州蓝田经济开发区龙文园区朝阳南路航天机电2号生产车间3楼。年加工塑料制品20万件，本项目收集待涂装的塑料制品，进行涂装加工，收集的塑料制品主要为化妆瓶、香水瓶、洗涤类瓶等及配套盖子和内塞成套产品等。本项目不涉及塑料制品制造。根据备案表分析，卫生防护距离50m范围内无居民、学校等敏感目标。

二、环境保护措施及环境风险防范措施落实情况

《福建航天机电有限公司塑料制品加工项目备案表》和现



场检查、核查情况表明:

(一) 废水: 项目喷漆废水经沉淀处理后循环使用, 不外排。外排废水为生活污水, 经化粪池处理后排入开发区管网; 无生产废水排放。

(二) 废气: 项目生产废气主要为: UV 生产线、喷漆工序、烘干工序产生的非甲烷总烃及喷漆工序产生的漆雾。喷漆室及烘干室(烤箱)均为密闭设置, 其中喷漆室采用水帘喷漆净化漆雾, 喷漆室废气集中收集引至楼顶一套活性炭吸附装置处理。

(三) 噪声: 噪声主要来自设备运行过程产生的噪声。通过加装减震垫, 设置隔音墙, 采取综合消声等措施进行降噪。

(四) 固废: 项目的固废主要是漆渣等危废, 以及一般固废和生活垃圾。生活垃圾经分类收集后由环卫部门统一清理外运, 危险废物委托福建绿洲固体废物处置有限公司处理, 一般固废综合处理。

三、环保设施运行效果和项目建设对环境的影响

《福建航天机电有限公司塑料制品加工项目备案表》和厦门科仪检测技术有限公司的监测内容表明:

(一) 废气: 经监测, 项目有组织排放非甲烷总烃、颗粒物均能达到《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2 二级排放标准。厂界无组织废气(非甲烷总烃)排放可符合 GB16297-1996《大气污染物综合排放标准》表2 无组织排放监控浓度限值要求。

(二) 噪声: 项目厂界昼间噪声符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3类标准。

四、根据《福建省环保厅关于清理整顿环保违规建设项目的指导意见》(闽环保办〔2015〕42号)、《福建省环保厅关于印发清理整顿建设项目环保认定和备案条件的通知》(闽环保办〔2015〕51号)、《漳州市龙文区环境保护局关于清理整顿建设项目环保认定和备案的实施细则》(漳龙环〔2015〕43号)及《关于加快建设项目竣工环保验收有关问题的通知》[漳龙环(2011)]

58号]和《漳州市龙文区环境保护局关于建设项目竣工环境保护验收监测工作的专题会议纪要》（[2013]2号）文的精神，及蓝田经济开发区管委会备案表（漳蓝经发备2016036号）、土地证（漳国用2011蓝字第032号）、规划总平图、污水入管证明等内容，经局专题会议充分讨论后认为该项目基本符合环保备案条件，原则同意对该项目予以环保备案，纳入正常项目管理。

五、项目在运营过程中要严格执行各种环保法律法规，接受各级环保部门监督检查，并严格遵守以下监管要求：

1. 加强各类污染治理设施的运行管理和日常维护，确保设施稳定正常运行和应有的处理效率，确保各类污染物稳定达标排放。其中：废水排放应符合《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表4三级标准；废气排放应符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）标准；厂界昼间噪声排放应满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准；固体废物管理应符合《固体废物污染环境防治法》和《福建省固体废物污染环境防治若干规定》等法律法规要求，危险废物管理应还要达到《危险废物规范化管理指标体系》各项管理要求。

2. 项目不许有生产废水排放；应及时更换过滤棉和活性炭；危废应委托有资质单位处理；加强防震降噪处理。

3. 使用环保型材料，进一步提高清洁生产水平，减少生产过程中的跑、冒、滴、漏。定期对项目排放的废气、噪声进行跟踪监测，发现问题及时采取措施解决。

4. 强化安全意识，编制突发环境事件应急预案并报我局备案，认真落实各项风险防范措施，严加防范事故性污染发生。

5. 要定期在企业网站或适当媒介如实向社会公开主要污染物排放情况，以及污染防治设施的运行情况，接受社会监督。

6. 应加强环保管理，健全各项管理规章制度，落实环保管理人员岗位责任制，建立污染源排污台账和环保设施运行台账，健全环保管理档案。

六、若项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺或者防治污染、防止生态破坏的措施发生重大变动的，建设单位应当重新报批环评、验收手续。

漳州市龙文区环境保护局

2016年8月18日

审核审批专用章

3306030010235

抄送：局污防股，局环境监察大队，局监测站。

(2) 2017年塑料制品加工、真空镀膜项目报告表的批复

漳州市龙文区环境保护局文件

漳龙环审批〔2017〕7号（表）

漳州市龙文区环境保护局关于批复福建航天机电有限公司漳州分公司塑料制品加工、真空镀膜项目环境影响报告表的函

福建航天机电有限公司漳州分公司：

你单位报送的《福建航天机电有限公司漳州分公司塑料制品加工、真空镀膜项目环境影响报告表》和相关申请材料收悉，根据建设项目环境保护管理的有关规定，我局经研究函复如下：

一、项目建设内容：福建航天机电有限公司塑料制品项目选址于漳州市蓝田经济开发区龙文园区朝阳南路（位于福建航天机电有限公司2#厂房3楼），该公司于2016年4月委托厦门阳光环境保护科技有限公司编制《塑料制品加工项目环保违规建设项目备案表》，项目符合环保违规建设项目备案条件要求。因市场需要，建设单位投资500万元，成立福建航天机电有限公司漳州分公司，选址于福建航天机电有限公



司 1# 厂房（1# 厂房共 1 层），拟新建一条全自动 UV 线，拟增加 500 万件真空镀膜项目，并将位于福建航天机电有限公司 2# 厂房 3 楼的塑料制品项目整体搬迁至 1# 厂房。本项目年加工塑料制品 20 万件，真空镀膜 500 万件。

二、根据环境影响报告表评价结论，该项目在全面落实各项污染防治、环境风险防范措施，实现污染物达标排放，确保生态环境安全的前提下，项目建设对环境的不利影响可得到减缓和控制。从环保角度分析，我局同意该项目环境影响报告表中所列建设项目的性质、规模、地点和环境保护措施。项目建设及运营中应重点做好以下工作：

1、进一步优化生产工艺和设备选型，注重工艺环节过程减排，按“清污分流、雨污分流”的原则设计，建设给排水系统和污水收集处理系统，优化污水处理方案，加强各类有组织废气排放源的治理，严格控制废气的无组织排放。设置规范化排污口。

2、项目喷漆废水经处理后循环使用，不外排；生产过程不得有生产废水外排。生活污水处理达标后通过开发区污水管网排入污水处理厂集中处理。

3、喷漆等产生含挥发性有机物废气的工艺应在密闭空间进行，配套相应废气处理设施，确保废气处理后稳定达标排放，喷漆废气处理达标后引至 15m 高的排气筒集中排放。

使用低挥发性有机物含量的涂料，并建立台账，记录生产原料、辅料的使用量、废弃量、去向以及挥发性有机物含量。台账保存期限不得少于三年。

4、按规范设置化学品和固体废物贮存场所，做好“三防”工作，防止产生二次污染，生产过程中产生的固体废物应按



各自用途分类收集并及时予以妥善处理处置。危险废物应按有关危险废物管理的规定收集、贮存并委托有相应资质的危险废物处理机构安全处理。

5、应选用低噪声设备,合理布局,并采取综合降噪措施,确保噪声达标排放。

6、厂区设置 50 米的卫生防护距离,你单位应向当地政府报告,确保在此范围内不得新建学校、居民区等敏感目标及与本项目性质不相容的企业。

7、认真落实环评报告表提出的环境影响防治对策和各种风险防范措施,强化环境保护管理和安全意识。

三、污染物排放执行标准:

1、污水排放执行GB8978-1996《污水综合排放标准》表4三级标准,其中氨氮参照执行CJ343-2010《污水排入城镇下水道水质标准》。

2、废气排放执行 GB16297-1996《大气污染物综合排放标准》表 2 二级标准。

3、噪声排放执行 GB12348-2008《工业企业厂界环境噪声排放标准》3类标准。

四、应按照本报告表及批复要求严格执行环保“三同时”制度,落实有关环保设施、生态保护措施,项目建成投入试运营 3 个月内,应按规定程序向环保部门申请办理环保竣工验收手续,经验收合格后方可正式投入使用。

五、你单位应按照《中共漳州市委办公室、漳州市人民政府办公室关于印发〈漳州市社会稳定风险评估实施(试行)〉的通知》(漳委办[2011]81号)要求,提高对维护社会稳定重要性的认识,公开环境信息,加强建设过程中的环境管理,

及时发现并化解项目实施过程中可能存在的环境问题，切实维护人民群众的环境权益，创造和谐稳定的社会环境。

六、项目审批的相关文件：1. 龙文区企业投资项目备案表（漳蓝经发备 2016051 号）；2. 土地证（漳国用（2011 蓝字）第 32 号）。

七、若建设项目的性质、规模、地点、采用的防治污染、防止生态破坏的措施发生重大变化的，应重新办理环评审批手续。

八、请你单位在收到批复后一个月内，将经批复的环境影响报告表送龙文区环境监察大队、区环保局污防股，在工程开工前 1 个月内将相关环境保护措施与计划等有关材料报上述各部门备案，并接受其监督检查。



抄送：局环境监察大队，污防股。

漳州市龙文区环境保护局

2017年4月20日印发

(3) 2018年塑料制品加工、真空镀膜项目验收意见

福建航天机电有限公司漳州分公司塑料制品加工、真空镀膜项目 竣工环境保护验收意见

2018年3月17日，福建航天机电有限公司漳州分公司根据塑料制品加工、真空镀膜项目竣工环境保护验收监测报告并对照《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》，严格依照国家有关法律法规、建设项目竣工环境保护验收技术规范、本项目环境影响评价报告表和审批部门审批决定等要求对本项目进行验收，提出验收意见如下：

一、工程建设基本情况

福建航天机电有限公司于2016年4月委托编制《塑料制品加工项目环保违规建设项目备案表》，并于2016年8月18日通过环保违规建设项目备案条件要求（原备案项目位于2#厂房3楼）；因市场需要，建设单位于2016年10月8日成立福建航天机电有限公司漳州分公司，于1#厂房（共1楼）新建一条全自动UV线，增加500万件真空镀膜项目，并将原备案项目整厂搬迁至1#厂房。

福建航天机电有限公司漳州分公司于2016年11月委托编写完成《塑料制品加工、真空镀膜项目环境影响报告表》，并于2017年4月20日通过漳州市龙文区环境保护局的审批[批复文号：漳龙环审批[2017]7号（表）]。

福建航天机电有限公司漳州分公司选址于漳州市蓝田经济开发区龙文园区朝阳南路，主要从事塑料制品、真空镀膜制品的加工生产，项目总投资500万元，总建筑面积3500m²，年加工塑料制品20万件、真空镀膜制品500万件。项目现有职工人数30人，其中5人在厂内住宿，年工作300天，日工作8h（白天一班制）。

二、环境保护设施建设情况

（一）废水

项目漆雾水经循环水箱捞除漆渣后循环使用，不外排，因此项目外排废水主要来自职工生活污水。项目生活污水经三级化粪池处理后，经开发区工业管网纳入漳州东墩污水处理厂进一步处理，最终纳入九龙江西溪。

（二）废气

项目废气主要为生产过程中产生的喷漆废气。

项目共设置两套喷漆废气处理设施进行处理，其中一套通过“水帘净化+湿式填料喷淋+活性炭吸附装置”处理后经 15m 高排气筒（P1 排气筒）排放，另一套通过“水帘净化+活性炭吸附装置”处理后经 15m 高排气筒（P2 排气筒）排放。

（三）噪声

项目的噪声源主要来自水帘喷漆台、UV 线、空气循环系统等设备运行产生的机械噪声。通过合理厂区布局、墙体隔声及距离衰减，降低噪声的影响。

（四）固体废物

项目生产过程产生的固体废物主要包括废包装材料、漆渣、污泥、油漆空桶、废活性炭及生活垃圾。

项目废包装材料经集中收集后外售处理；污泥、废活性炭、漆渣属于危险废物，统一收集后委托有危废处置资质的公司（福建绿洲固体废物处置有限公司）进行处置；油漆空桶由厂家（博罗县新达新化工有限公司）回收；职工生活垃圾经收集后由环卫部门统一清运处理。

三、环境保护设施调试效果

根据监测单位的验收监测报告：验收监测期间，生产工况达到设计规模 75%以上。

(一)废水验收监测结果:项目废水经处理后,废水出水水质符合《污水综合排放标准》(GB8978-1996)中表4中的三级标准,其中氨氮可达《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)表1B级排放标准。

(二)废气验收监测结果:项目喷漆废气排放浓度及排放速率均可达《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2二级标准;项目厂界无组织废气(颗粒物、非甲烷总烃)排放均符合《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2标准。

(三)噪声监测结果:项目厂界昼间噪声可符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中3类标准。

(四)卫生防护距离:项目的卫生防护距离范围为生产车间往外50m范围,根据现场踏勘,项目50米内未涉及敏感目标,因此卫生防护距离可满足要求。为了保证项目与周围环境大气环境防护距离的可持续性,要求当地土地及相关管理部门不得批复在项目生产车间外延50m范围内建设住宅、学校、医院等与项目不相容的构筑物,以确保项目与周边环境相容的可持续性。

四、验收结论

本项目基本落实环评报告表及其批复文件的要求,污染防治设施运行正常。验收组同意本项目通过竣工环境保护验收。

五、验收人员信息

见附录。

福建航天机电有限公司漳州分公司塑料制品加工、真空镀膜项目
竣工环保验收会议签到表

2018年3月17日

| 序号 | 姓名 | 单位 | 职务(职称) | 联系电话 |
|----|-----|----------------|--------|-------------|
| 1 | 詹添根 | 航天机电 | 生产厂长 | 13850594789 |
| 2 | 周柳燕 | 航天机电 | 办公室 | 13850518609 |
| 3 | 王明生 | 市环境应急中心 | 高工 | 13906969003 |
| 4 | 郑志鸣 | 漳州市环境监测站 | 高工 | 1379325888 |
| 5 | 杨育瓦 | 高环院实验室 | 主任 | 15059637719 |
| 6 | 李 亮 | 漳州市环境监测站 | 技术员 | 18850235071 |
| 7 | 林志文 | 厦门阳光环境环保科技有限公司 | 技术员 | 15760539767 |
| 8 | 施少锋 | 厦门利发检测技术有限公司 | 技术员 | 18649611419 |
| 9 | | | | |
| 10 | | | | |
| 11 | | | | |
| 12 | | | | |
| 13 | | | | |
| 14 | | | | |
| 15 | | | | |
| 16 | | | | |

(4) 2018年电动机外壳生产加工项目报告表的批复

漳州市龙文生态环境局文件

漳龙环审批〔2019〕19号（表）

漳州市龙文生态环境局关于批复福建航天机电集团有限公司漳州分公司电机外壳生产加工项目环境影响报告表的函



福建航天机电集团有限公司漳州分公司：

你单位报送的《福建航天机电集团有限公司漳州分公司电机外壳生产加工项目环境影响报告表》等相关材料收悉。经研究，现就项目环境影响报告表批复如下：

一、该项目位于漳州蓝田经济开发区龙文园区朝阳南路2号，利用原有北侧厂房（西侧400m²）新增电机外壳生产加工项目，主要从事电机外壳表面处理（不含电镀和喷涂工艺，酸洗工艺使用不产生刺激性酸雾的除锈剂），年处理40万个电机外壳。

二、根据环境影响报告表评价结论，该项目在全面落实报告表提出的各项污染防治、环境风险防范措施，实现污染物达标排放，确保生态环境安全的前提下，项目建设对环境的不利影响可得到减缓和控制。从环保角度分析，我局同意该项目环境影响报告表中所列建设项目的性质、规模、地点和环境保护措施。项目建设及运营中应重点做好以下工作：

1. 排水系统应实行雨、污分流，配套污水处理设施，生产废水和生活污水经处理达标后排入开发区污水管道纳入东墩污水处理厂处理。

2. 应选用低噪声设备，合理布局，并采取综合降噪措施，确保噪声达标排放。

3. 按规范设置化学品和固体废物贮存场所，做好“三防”工作，防止产生二次污染，生产过程中产生的固体废物应按各自用途分类收集并及时予以妥善处理处置。废槽液（废酸、废碱、废表调液、废磷化液等）、废水处理设施废物、废化学品包装物等危险废物应按有关危险废物管理的规定收集、贮存并委托有相应资质的危险废物处理机构安全处理。

4. 严格落实环评报告表提出的各种风险防范措施，强化环境保护管理和安全意识。编制突发环境污染事故应急预案，并定期进行培训和演练，防止环境污染事故的发生。

5. 提高清洁生产水平，采用先进的工艺技术与设备，通过改善管理、综合利用等措施，从源头削减污染，提高资源利用效率，同时选用处理工艺成熟、运转可靠的环保设施，确保各类污染物达标排放。

三、污染物排放执行标准：

1. 污水排放执行 GB8978-1996《污水综合排放标准》表 4 三级标准和 GB31962-2015《污水排入城镇下水道水质标准》。

2. 厂界噪声执行 GB12348-2008《工业企业厂界环境噪声排放标准》中 3 类标准。

四、项目建设应符合国家有关法律法规，按照福建省委、省政府《关于建立重大建设项目社会稳定风险评估机制意见（试行）》（闽委办[2010]97号）的要求，加强建设及运营过程的环境管理，提高对维护社会稳定重要性的认识，落实各项环境风险防范措施、维稳措施，公开信息，及时发现并化解项目实施过程中可能存在的环境问题，切实维护人民群众的环境权益，创造和谐稳定的社会环境。

五、建设项目需要配套建设的环境保护设施，必须与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用。项目竣工后，



建设单位应当按照国务院环境保护行政主管部门规定的标准和程序，对配套建设的环境保护设施进行验收，编制验收报告，并依法向社会公开验收报告。验收合格后，项目方可正式投入运行。

六、若建设项目的性质、规模、地点、采用的防治污染、防止生态破坏的措施发生重大变化的，应重新办理环评审批手续。

漳州市龙文生态环境局



抄送：龙文环境执法大队，宇寰环保科技（上海）有限公司。

漳州市龙文生态环境局

2019年5月7日印发

(5) 固定污染源排污登记回执

固定污染源排污登记回执

登记编号：91350603MA2XP5GQ5A002Y

排污单位名称：福建航天机电集团有限公司漳州分公司

生产经营场所地址：福建省漳州市龙文区蓝田经济开发区
龙文园区

统一社会信用代码：91350603MA2XP5GQ5A

登记类型：首次 延续 变更

登记日期：2020年04月03日

有效期：2020年04月03日至2025年04月02日



注意事项：

(一) 你单位应当遵守生态环境保护法律法规、政策、标准等，依法履行生态环境保护责任和义务，采取措施防治环境污染，做到污染物稳定达标排放。

(二) 你单位对排污登记信息的真实性、准确性和完整性负责，依法接受生态环境保护检查和社会公众监督。

(三) 排污登记表有效期内，你单位基本情况、污染物排放去向、污染物排放执行标准以及采取的污染防治措施等信息发生变动的，应当自变动之日起二十日内进行变更登记。

(四) 你单位若因关闭等原因不再排污，应及时注销排污登记表。

(五) 你单位因生产规模扩大、污染物排放量增加等情况需要申领排污许可证的，应按规定及时提交排污许可证申请表，并同时注销排污登记表。

(六) 若你单位在有效期满后继续生产运营，应于有效期满前二十日内进行延续登记。



更多资讯，请关注“中国排污许可”官方公众微信号

附件7：噪声报告



检测报告

报告编号： YH21081801

项目名称： 真空镀膜迁建项目噪声监测

委托单位： 福建航天机电集团有限公司漳州分公司

项目地址： 福建省漳州市龙文区蓝田经济开发区龙腾路 22 号

联系人： 周柳蓉

联系电话： 13850518609

签发日期： 2021 年 08 月 20 日

漳州市予恒环境保护监测有限公司



检测报告声明

1. 本报告无本公司检验检测专用章、“骑缝章”、“CMA 专用章”及签发人员签名无效；
2. 本报告页码齐全有效，工作人员严格按照管理手册要求，依据国家标准科学公正地完成检测任务；
3. 送样委托检测，其结果只对来样负责；对不可复现的检测项目，结果仅对检测所代表的时间和空间负责；
4. 本报告原件有效，其他文印方式（包括但不限于复印件、传真件等）无效；
5. 未经过本机构批准，不得复制（全文复制除外）报告或证书；
6. 本报告不得作为商品广告使用；
7. 本报告内容解释权归本公司所有；
8. 本报告不允许用铅笔、圆珠笔填写，不得涂改、增删；
9. 对本报告有异议，请于收到报告之日起 7 个工作日内，向本公司提出，逾期未提出异议的，视为认可本报告。

复 核： 陈煜炎

签 发： 郑明军



扫码可跳转资质查询

一、检测概况

| 监测点位 | 检测项目 | 采样情况 | 样品状态 |
|------|--------|-----------|-------|
| 厂界四周 | 区域环境噪声 | 于企业厂界四周布点 | 正常、可测 |

二、检测项目和检测方法

| 项目类别 | 检测项目 | 检测方法 | 监测日期 |
|------|--------|---------------------|------------|
| 噪声 | 区域环境噪声 | 声环境质量标准 GB3096-2008 | 2021.08.18 |

三、噪声监测结果

| 监测日期 | 监测时段 | 监测点位 | 样品编号 | 监测结果 (L_{Aeq} , 单位: dB(A)) |
|------------|------|---------|------------------|----------------------------------|
| 2021.08.18 | 昼间 | 厂界东侧 1# | YH21081801S20101 | 58 |
| | | 厂界南侧 2# | YH21081801S20201 | 62 |
| | | 厂界西侧 3# | YH21081801S20301 | 57 |
| | | 厂界北侧 4# | YH21081801S20401 | 60 |
| | 夜间 | 厂界东侧 1# | YH21081801S20102 | 48 |
| | | 厂界南侧 2# | YH21081801S20202 | 48 |
| | | 厂界西侧 3# | YH21081801S20302 | 48 |
| | | 厂界北侧 4# | YH21081801S20402 | 49 |

附 1、监测点位示意图



| | |
|----------|--------|
| 项目类别 | 区域环境噪声 |
| 采样点位示意符号 | △ |

报告编号: YH21081801

附 2、现场监测照片



报告结束

附件8：原料安全技术说明书

真空电镀面漆材料安全技术说明书(MSDS)

第一部份：化学品及企业标识

产品编号：TC-603 TC-603B TC-601A TC-605 TC-606 TC-9602 TC-9610
中文名称：喷涂面漆
企业名称：博罗县新达新化工有限公司
邮编：516125
传真号码：0752-6902518
企业应急电话：0752-6904448

第二部分：成份/组成信息

混合物

| 化学名称 | 含量百分比 | 化学文摘号 (CAS.NO) |
|--|-------|-------------------|
| 醋酸丁酯(Butyl acetate) | 50% | 123-86-4 |
| 丙烯酸树脂(Acrylic resin) | 20% | 9003-01-4 |
| 乙二醇单丁醚 (Etylene glycol Monobutyl ether) | 20% | 111-76-2 |
| 乙醇(Ethyl alcohol) | 10% | 64-17-5 |

第三部份：危险性概述

危险性类别：第 3.2 类 中闪点易燃液体

侵入途径：吸入、食入、皮肤接触

健康危害：吸入蒸气引起头痛，眩晕，恶心，心跳，过速等现象，大量吸入蒸气会引起严重的中枢神经障碍，误饮引起呕吐、消化道的黏膜刺激症状，进而出现抽搐、不安心力衰竭、呼吸困难。

环境危害：对人体和大气可造成污染。

燃爆危险：为三级易燃液体，本品蒸气与空气易形成爆炸性混合物，遇高温，明火，强氧化剂引起燃烧的危险。

第四部份：急救措施

皮肤接触：脱去污染衣着，立即用流动清水彻底冲洗，再用肥皂水彻底清洗。

眼睛接触：立即提起眼睑，用大量流动清水彻底冲洗，至少冲洗 15 分钟以上。

吸入：迅速脱离现场至空气新鲜处，安置休息并保暖，呼吸困难者立即输氧，严重者进行人工呼吸，并立即送医。

危险性：本品为易燃液体，但其蒸气与空气形成爆炸性混合物，遇明火，高温极易燃烧爆炸，与氧化剂能发生强烈反应，能在较低处扩散到相当远的地方，遇火源引着回燃，若遇高热，容器内压增大，有开裂和爆炸的危险

有害物性：二氧化碳，一氧化碳

灭火方法及灭火剂：可用 1211，二氧化碳，干粉灭火剂或用砂土，用水灭火无效。

第五部分：消防措施

危险特性：易燃，其蒸气与空气可形成爆炸性混合物，遇明火、高热易燃烧爆炸。易产生聚集静电，有燃烧爆炸危险。遇火源会着火回燃。有害燃烧产物：一氧化碳、二氧化碳。灭火方法及灭火剂：灭火剂：泡沫、干粉、二氧化碳、砂土。灭火注意事项：喷水冷却容器，可能的话将容器从火场移至空旷处。

第六部分：泄露应急处理

应急处理：疏散泄漏污染区人员至安全区，禁止无关人员进入污染区，切断泄漏源，建议应急处理人员戴自给式呼吸器，穿一般防护服，在确保安全情况下堵漏；喷水会减少蒸发，但不能降低泄漏物在受限制空间内的易燃性，用砂土、或其它不燃性吸附剂混合吸收，倒至空旷地方掩埋。被污染区进行通风，蒸发残余液体并排除蒸气。然后收集运至废弃物处理。也可用大量水或洗涤剂冲洗，经稀释的洗涤水装入废水系统，如大量泄漏，利用围堰收容，然后收集，转移，回收或无害处理后废弃。

第七部份：操作处置与储存

操作处置注意事：加强通风，严格遵守操作规程，穿戴好劳动保护用品，操作时轻装轻卸，以防容器受损，远离火源，热源，严禁与氧化剂接触；工作场所严禁吸烟，保持良好的卫生习惯。灌装时应注意流速，且有接地装置，防止静电积聚，配备相应品种和数量的消防器材及泄漏应急处理设备。倒空的容器可能残留有害物质。

储存注意事项：储存与阴凉通风仓库内，远离火种，热源，仓库不宜超过 30℃，防止阳光直射，保持容器封闭，应与氧化剂分开存放，储存间内的照明，通风等设施应采用防爆型，配备相应品种和数量的消防器材，严禁使用产生火花的机械设备和工具，搬运时要轻装轻卸，防止包装及容器损坏。

第八部分：接触控制/个人防护

最高容许浓度：中国（MAC）100mg/m³

眼睛防护：戴化学安全防护眼镜

身体防护：穿防护工作服

手防护：戴橡胶耐酸碱手套

其它防护：工作场禁止吸烟，进食和饮水，工作完毕，沐浴更衣，保持良好的卫生习惯。

第九部分：理化性质

外观与状态：水清透明液体

相对密度（水=1）：0.9276

相对蒸气密度（空气=）：

闪点（℃）15（闭口杯）

溶解性：与水不相溶

第十部分：稳定性和反应活性

稳定性：稳定

禁配物：无

避免接触条件：密封

聚合危害：不聚合

分解反应：二氧化碳

第十一部分:毒理学资料

急性毒性: 经口 LD50 50-500mg/Kg
亚急性和慢性毒性: 无
刺激性: 接触 72 小时, 严重刺激, 刺激持续 7 天, 角膜混浊
致突变性: 无
致畸性: 无
致癌性: 无

第十二部分: 生态学资料

生态学毒性: 脱离接触后, 人体内能自动降解
非生物降解性: 无生物蓄集性无

第十三部分: 废弃处理

废弃物性质: 危险废物
废弃物处理方法: 用砂土混合, 倒置空旷地方掩埋或由持有合格执照的回收商废弃处理。

第十四部分: 运输信息

危险货物编号: 32197
UN 编号: 1866
包装类别: II
包装方法: 用小开口铁桶保存, 对金属无腐蚀作用, 可用铁、软钢保存。但不宜用铜制容器。
运输注意事项: 装载车辆不得在居民聚集点, 行人稠密地段停车, 按照指定的路线行驶。

第十五部分: 法规信息

《危险化学品安全管理条例》(2002 年 3 月 15 日国务院发布), 针对危险化学品的安全生产, 使用, 储存, 运输, 经营, 废弃处理等方面均做了相应规定。
《常用危险化学品的分类及标志》(GB13690-92) 将其进为第 3.2 类中闪点易燃液体。

第十六部分: 其它信息

参考文献:

1. 广东省安全管理局编《危险化学品安全管理》
2. 化学工业出版社《涂料手册》
3. 化学工业出版社《有机化工原料》

填写时间: 2021/9/1

数据审核单位: 博罗县新达新化工有限公司



真空电镀底漆材料安全技术说明书(MSDS)

第一部份：化学品及企业标识

产品编号: UC-9840、UC-9810
化学品中文名称: 真空电镀底漆
企业名称: 博罗县新达新化工有限公司
邮编: 516125
传真号码: 0752-6902518
企业应急电话: 0752-6904448

第二部分：成份/组成信息

| 化学名称 | 含量百分比 | 化学文摘号 (CAS.NO) |
|--------------------------|-------|----------------|
| 改性醇酸树脂 (ARKYD RESLN) | 60% | 63148-69-6 |
| 改性松香树脂 (Petroleum resin) | 20% | 64742-16-1 |
| 脂肪烃溶剂油 (SOLVENT NAPHTHA) | 20% | 8006-61-9 |

第三部份：危险性概述

危险性类别：第 3.2 类 中闪点易燃液体

侵入途径：吸入、食入、皮肤接触

健康危害：吸入蒸气引起头痛，眩晕，恶心，心跳，过速等现象，大量吸入蒸气会引起严重的中枢神经障碍，误饮引起呕吐、消化道的黏膜刺激症状，进而出现抽搐、不安心力衰竭、呼吸困难。

环境危害：对人体和大气可造成污染。

燃爆危险：为三级易燃液体，本品蒸气与空气易形成爆炸性混合物，遇高温，明火，强氧化剂引起燃烧的危险。

第四部份：急救措施

皮肤接触：脱去污染衣着，立即用流动清水彻底冲洗，再用肥皂水彻底清洗。

眼睛接触：立即提起眼睑，用大量流动清水彻底冲洗，至少冲洗 15 分钟以上。

吸入：迅速脱离现场至空气新鲜处，安置休息并保暖，呼吸困难者立即输氧，严重者进行人工呼吸，并立即送医。

危险性：本品为易燃液体，但其蒸气与空气形成爆炸性混合物，遇明火，高温极易燃烧爆炸，与氧化剂能发生强烈反应，能在较低处扩散到相当远的地方，遇火源引着回燃，若遇高热，容器内压增大，有开裂和爆炸的危险。

有害物性：二氧化碳，一氧化碳

灭火方法及灭火剂：可用 1211，二氧化碳，干粉灭火剂或用砂土，用水灭火无效。

第五部分：消防措施

危险特性：易燃，其蒸气与空气可形成爆炸性混合物，遇明火、高热易燃烧爆炸。易产生聚集静电，有燃烧爆炸危险。遇火源会着火回燃。有害燃烧产物：一氧化碳、二氧化碳。灭火方法及灭火剂：灭火剂：泡沫、干粉、二氧化碳、砂土。

灭火注意事项：喷水冷却容器，可能的话将容器从火场移至空旷处。

第六部分：泄露应急处理

应急处理：疏散泄漏污染区人员至安全区，禁止无关人员进入污染区，切断泄漏源，建议应急处理人员戴自给式呼吸器，穿一般防护服，在确保安全情况下堵漏；喷水会减少蒸发，但不能降低泄漏物在受限制空间内的易燃性，用砂土、或其它不燃性吸附剂混合吸收，倒至空旷地方掩埋。被污染区进行通风，蒸发残余液体并排除蒸气。然后收集运至废弃物处理。也可用大量水或洗涤剂冲洗，经稀释的洗涤水装入废水系统，如大量泄漏，利用围堰收容，然后收集，转移，回收或无害处理后废弃。

第七部份：操作处置与储存

操作处置注意事：加强通风，严格遵守操作规程，穿戴好劳动保护用品，操作时轻装轻卸，以防容器受损，远离火源，热源，严禁与氧化剂接触；工作场所严禁吸烟，保持良好的卫生习惯。灌装时应注意流速，且有接地装置，防止静电积聚，配备相应品种和数量的消防器材及泄漏应急处理设备。倒空的容器可能残留有害物质。储存注意事项：储存与阴凉通风仓库内，远离火种，热源，仓库不宜超过 30℃，防止阳光直射，保持容器封闭，应与氧化剂分开存放，储存间内的照明，通风等设施应采用防爆型，配备相应品种和数量的消防器材，严禁使用产生火花的机械设备和工具，搬运时要轻装轻卸，防止包装及容器损坏。

第八部分：接触控制/个人防护

最高容许浓度：中国（MAC）100mg/m³

眼睛防护：戴化学安全防护眼镜

身体防护：穿防护工作服

手防护：戴橡胶耐酸碱手套

其它防护：工作场禁止吸烟，进食和饮水，工作完毕，沐浴更衣，保持良好的卫生习惯。

第九部分：理化性质

外观与状态：红棕色透明粘稠液体

本品挥发性有机物 VOC<50%

相对密度（水=1）：0.9276

相对蒸气密度（空气=）：

闪点(℃)15(闭口杯)

溶解性：与水不相溶

第十部分：稳定性和反应活性

稳定性：稳定
禁配物：无
避免接触条件：密封
聚合危害：不聚合
分解反应：二氧化碳

第十一部分：毒理学资料

急性毒性：经口 LD50 50-500mg/Kg
亚急性和慢性毒性：无
刺激性：接触 72 小时，严重刺激，刺激持续 7 天，角膜混浊
致突变性：无
致畸性：无
致癌性：无

第十二部分：生态学资料

生态学毒性：脱离接触后，人体内能自动降解
非生物降解性：无生物蓄集性无

第十三部分：废弃处理

废弃物性质：危险废物
废弃物处理方法：用砂土混合，倒置空旷地方掩埋或由持有合格执照的回收商废弃处理。

第十四部分：运输信息

危险货物编号：32197
UN 编号：1866
包装类别：II
包装方法：用小开口铁桶保存，对金属无腐蚀作用，可用铁、软钢保存。但不宜用铜制容器。
运输注意事项：装载车辆不得在居民聚集点，行人稠密地段停车，按照指定的路线行驶。

第十五部分：法规信息

《危险化学品安全管理条例》（2002 年 3 月 15 日国务院发布），针对危险化学品的安全生产，使用，储存，运输，经营，废弃处理等方面均做了相应规定。

《常用危险化学品的分类及标志》（GB13690-92）将其进为第 3.2 类中闪点易燃液体。

第十六部分：其它信息

参考文献：

1. 广东省安全管理局编《危险化学品安全管理》
2. 化学工业出版社《涂料手册》
3. 化学工业出版社《有机化工原料》

填写时间：2021/9/1

数据审核单位：博罗县新达新化工有限公司