

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称： 货车配件生产项目

建设单位（盖章）： 福建省金佳福汽车制造有限公司

编制日期： 2023年9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 | 货车配件生产项目 | | |
| 项目代码 | 2301-350602-04-01-362811 | | |
| 建设单位 联系人 | | 联系方式 | |
| 建设地点 | 福建省漳州市芗城区金峰经济开发区宝兴路 | | |
| 地理坐标 | (117 度 36 分 34.696 秒, 24 度 36 分 26.563 秒) | | |
| 国民经济 行业类别 | C3670 汽车零部件及配件制造 | 建设项目 行业类别 | 三十三、汽车制造业 36、71 汽车零部件及配件制造 367—其他（年用非溶剂型低 VOCs 含量涂料 10 吨以下的除外） |
| 建设性质 | <input checked="" type="checkbox"/> 新建 <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） | 漳州市芗城区发展和改革委员会 | 项目审批（核准/备案）文号（选填） | 闽发改备[2023]E010006 号 |
| 总投资（万元） | 20000 | 环保投资（万元） | 20 |
| 环保投资占比（%） | 0.1 | 施工工期 | 22 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 ） | 19973 |
| 专项评价设置情况 | <p style="text-align: center;">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）表1专项评价设置原则表，具体判定结果如下表1-1：</p> | | |

| 表1-1 专项评价设置原则表 | | | |
|-------------------|--|---------------------------------|------|
| 专项评价类别 | 设置原则 | 项目情况 | 判定结果 |
| 大气 | 排放废气含有毒有害污染物、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的建设项目。 | 项目排放废气污染物中无纳入《有毒有害大气污染物名录》的污染物。 | 不需开展 |
| 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集中处理厂。 | 本项目无生产废水直排。 | 不需开展 |
| 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的建设项目 | 本项目不涉及危险物质。 | 不需开展 |
| 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。 | 项目使用自来水，无设置取水口 | 不需开展 |
| 海洋 | 直接向海排放污染物的海洋工程建设项目。 | 项目不属于海洋工程建设项目。 | 不需开展 |
| 综上所述，本项目无需设置专项评价。 | | | |
| 规划情况 | 规划名称：《漳州市城市总体规划（2012-2030）》； 审批机关：福建省人民政府 审批文件名及文号：《福建省人民政府漳州市城市总体规划（2012-2030）的批复》（闽政文[2014]312 号） | | |
| 规划环境影响评价情况 | 规划环评名称：《漳州金峰经济开发区总体规划环境影响报告书》 召集审批机关：福建省生态环境厅 审批文件及文号：《福建省环境保护厅关于漳州金峰经济开发区总体规划环境影响报告书审查意见的函》（闽环保评〔2012〕70 号） | | |
| 规划及规划环境影响评价符合性分析 | 1、规划符合性分析 漳州金峰经济开发区于1992年，1998年经福建省人民政府批准，确定为省级重点开发区，2005年成为国家发改委公告（2005年第74号）第一批通过审核的省级经济开发区，批复面积8.15km ² ，主导产业为家具、汽车配件、食品。中华人民共和国国土资源部2006年第8号文，公告该开发区四至范围为东至石亭镇丰乐村，南至金马路， | | |

西至石亭镇埔尾村，北至后石公路。

目前，漳州金峰经济开发区已完成开发面积9.69km²，初步形成机械制造、电子、家具、食品四大主导产业和汽车汽配、钢铁两大战略产业的“4+2”产业体系。

2008年，国务院下发了《关于促进节约集约用地的通知》（国发〔2008〕3号），通知明确指出：“凡土地利用评估达到要求并通过国家审核公告的开发区，确需扩区的，可以申请整合依法依规设立的开发区，或者利用符合规划的现有建设用地扩区。”金峰经济开发区原有核准面积现已开发完毕。为优化产业布局，促进工业区健康良性快速发展，加快漳州市工业化、城市化步伐，协调漳州市社会经济的可持续发展，金峰经济开发区提出扩区的要求。

2010年，金峰经济开发区管委会委托重庆市规划设计研究院（厦门）编制了《漳州经济开发区总体规划》（2011年3月）。2012年5月，漳州金峰经济开发区开发总公司委托福建省环境保护设计院编制完成《漳州金峰经济开发区总体规划环境影响报告书（报批本）》，规划环评的对象为扩区后的金峰经济开发区总体规划，包括原国家发改委批准的漳州金峰工业区。总规划面积为56.52km²。四范至围为南至北环路，北至规划沈海高速复线，东至漳华路、石南路，西至九龙江西溪、天宝镇墨溪村。

根据《金峰经济开发区总体规划》的内容，该工业区产业定位主要发展电子光电、机械制造（汽配、机械装备、金属压延加工）、战略性新兴产业（新能源、新材料、生物医药）；改造与提升农林产品深加工（家具制造和农副产品加工）等传统优势产业，大力发展物流业、专业市场和旅游业等现代服务业。

电子光电产业：以宝诺电子LED-TV项目、海莱照明电子节能灯项目有建设为契机，吸引台湾优秀电子科技生产企业入驻；以东方科技（漳州）有限公司智能电子仪器制造为基础加快智能电子电器产业发展。同时，应借助承接台湾的LED和太阳能光伏产业转移，

发展光电科技产业。加大电子产业模具设计、模具加工产业发展。

机械制造业：依托三宝钢铁产能，以正和钢管企业为龙头，重点发展金属压延加工产业，重点发展宽厚板、冷轧薄板、冷轧不锈钢薄板等钢材品种；以正兴车轮企业为龙头，结合未来汽车产业发展趋势，实现钢制摩托车、汽车配件产品生产多样化，逐步推动点电动车、汽车等所需关键电子元器件的生产和相关产品交易市场的建设；以驰发电动车、科晖环保汽车行业项目等为基础，加大节能环保机械关键部件的生产和新产品研发，推动电动车行业向电动汽车制造发展，并逐步引进其他节能环保机械制造企业，发展污水处理、垃圾处理、大气污染处理设备。

特色农、林深加工：家具和农副产品加工行业是开发加工行业的优势产业，利用漳州地区的农业优势，开发区适当地引进高附加值农产品深加工企业重点发展人们追求时尚功能的健康食品、绿色食品等。

新材料、新能源、生物科技等战略性新兴产业：培育与发展微电子和光电子材料、新型功能材料等产业；充分利用国家新能源产业发展政策，发展与电动车相配套的太阳能电池灯新能源产业；培育与发展生物医药等产业。

各主导产业布局：

家具制造业规划位于金峰一期东南部，现状以基本开发完成，现状产业主要为食品、家具、电子，未来的开发建设应以现有产业优化调整为重点；

电子光电产业规划位于金峰一期高速引路以南、金塘路以西；机械制造业中的汽配产业位于金峰二期南部；装备制造业位于金峰二期北部；金属压延加工产业位于石亭工业组团；

战略性新兴产业位于天宝工业组团福广高速以北；

农副产品加工业位于天宝工业组团福广高速以南；

区内共规划三处仓储物流用地，分别位于金峰二期东部、石

亭组团东北部及天宝组团东部。

区内共设置两处专业交易市场，汽车交易市场位于金峰二期汽配产业用地东部，建材专业市场位于石亭组团机械制造业东部。

区内分散设置文化创意及科技研发中心。

本项目选址于福建省漳州市芗城区金峰经济开发区宝兴路，属于金峰经济开发区南山工业园，根据2023年6月25日漳州市芗城区自然资源局与福建省金佳福汽车制造有限公司签订《国有建设用地使用权出让合同》（合同编号：35060220230620G02），项目用地性质为工矿仓储用地—工业用地（汽车制造业），同时，根据漳州市芗城区自然资源局规划条件通知书（编号：（2023）漳芗自然资规条字G005号），项目用地性质为二类工业用地，详见附件4，故项目选址符合金峰经济开发区土地利用规划。金峰经济开发区规划发展以家具制造、食品加工和电子产品加工等轻工产业为主。项目主要从事汽车配件生产及销售项目，属于轻工产业，因此项目符合开发区产业规划。综上，项目的选址与周边的环境可相容，符合当地土地相关规划及产业规划要求。

2、规划环评及审查意见符合性分析

依据《福建省生态环境厅关于印发漳州金峰经济开发区总体规划环境影响报告书审查小组意见的函》（闽环保评〔2012〕70号）的要求：严格园区环保准入。入区项目应达到国内清洁生产先进水平要求，鼓励使用清洁能源，提高工业用水重复利用率。园区禁止引进排放有毒重金属、持久性有机污染物和以氮磷排放为主的项目。电子产业禁止引进集成电路及半导体的前端工序、印制电路板制造、太阳能电池前端工业硅、多晶硅原料生产等项目；金属压延加工业禁止引进冶炼项目；新材料产业禁止引入化学原料及化学品制造项目；生物医药产业禁止引入生物、生化制品制造项目。

项目属于C3670汽车零部件及配件制造，不涉及排放有毒重金属、持久性有机污染物和以氮磷排放为主的项目，因此项目不属于

| | |
|---------|---|
| | <p>规划环评内禁止准入类产业和限制准入产业，符合规划环评生态环境准入清单及审查小组意见的要求。</p> <p>根据建设单位提供的国有建设用地使用权出让合同（详见附件4）及查阅《漳州市金峰经济开发区土地利用总体规划图》（详见附件1），项目用地性质为工业用地。因此，项目的建设符合漳州市金峰经济开发区产业准入条件及土地利用规划要求，符合园区功能定位和产业定位。符合《漳州市金峰经济开发区产业布局规划》及《福建省环境保护厅关于漳州金峰经济开发区总体规划环境影响报告书审查意见的函》（闽环保评〔2012〕70号）。</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>项目选址于福建省漳州市芗城区金峰经济开发区宝兴路。根据漳州市人民政府关于印发漳州市“三线一单”生态环境分区管控方案的通知（漳政综〔2021〕80号），漳州金峰经济开发区属于重点管控单元，不属于自然保护区、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建设的区域。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，也不占用当地其他自然资源和能源，不触及资源利用上限。</p> <p>(4)与环境准入负面清单符合性分析</p> <p>项目选址于福建省漳州市芗城区金峰经济开发区宝兴路。根据</p> |

漳州市人民政府关于印发漳州市“三线一单”生态环境分区管控方案的通知（漳政综〔2021〕80号）——漳州市芗城区生态环境准入清单，漳州金峰经济开发区属于重点管控单元，具体管控要求如下表1-2:

表1-2 项目所在漳州市芗城区生态环境准入清单一览表

| 管控要求 | | 符合性分析 |
|---------|---|--|
| 空间布局约束 | <p>1.园区重点发展钢铁深加工、电子信息产业、高端装备制造产业，适当发展智能家具制造、有机食品、生物科技和现代服务业。</p> <p>2.禁止新建集中电镀项目，企业配套电镀工序必须达到废水零排放。</p> <p>3.电子信息产业：禁止新建前端电子专用材料制造、集成电路及半导体器件的前端工序、印制电路板制造等高耗水项目；禁止引进排放剧毒物质的电子光电项目。</p> <p>4.禁止开发利用未经评估和无害化处理的列入建设用地污染地块名录及开发利用负面清单的土地。</p> <p>5.居住用地与工业用地之间应设置空间隔离带，居住用地周边禁止布局潜在废气扰民的建设项目。</p> | <p>1.项目符合园区规划；2.项目不属于电镀项目；3.本项目不属于电子信息产业；4.本项目不属于禁止开发利用未经评估和无害化处理的列入建设用地污染地块名录及开发利用负面清单的土地；5.本项目距离最近居住区为东面约230m的秋坑村。</p> |
| 污染物排放管控 | <p>1.新增二氧化硫、氮氧化物排放量实行等量替代，新增 VOC_s 实行倍量替代。</p> <p>2.建立区域重点 VOC_s 排放企业污染管理台账，深化 VOC_s 治理技术改造，推进原辅材料的水性化改造或低挥发性有机物含量原辅材料的使用。</p> <p>3.现有钢铁项目应按要求（闽环保大气〔2019〕7号文）如期完成超低排放改造。</p> <p>4.园区所依托的污水处理厂尾水执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中一级 A 排放标准要求。</p> | <p>1.本项目不新增二氧化硫、氮氧化物，新增 VOC_s 实行倍量替代；2.本项目使用原辅材料不涉及有机废气；3.项目不属于钢铁项目。</p> |
| 环境风险防范 | <p>1.对单元内具有潜在土壤污染环境风险的企业应加强管理，实施项目环评、设计建设、拆除设施、终止经营全生命周期土壤和地下水污染防治，建立土壤和地下水污染隐患排查治理制度、风险防控体系和长效监管机制。制定环境风险应急预案，建设突发事件应急物资储备库，成立应急组织机构。</p> | <p>本项目不存在土壤污染环境风险。</p> |

| | | |
|---------------|--|---------------------|
| | <p>2.规范配套应急池，建设企业、污水处理站和周边水系三级环境风险防控工程，确保有效拦截、降污和导流，防止事故废水直接排入水体，完善污水处理厂在线监控系统联网，实现污水处理厂的实时、动态监管。要求涉重金属企业安装特征污染物在线监控设施。</p> | |
| <p>资源开发效率</p> | <p>1.推进园区内实施集中供热，提高能源利用率。已建成的分散供热锅炉要在集中供热项目供热管线覆盖后逐步关停。</p> <p>2.禁止使用、销售高污染燃料，禁止新建、扩建高污染燃料燃用设施。</p> <p>3.工业用水重复利用率达 75%以上。</p> | <p>本项目无需使用热力供应。</p> |

根据上表分析，本项目符合漳州市芗城区生态环境准入清单。

2、产业政策符合性分析

①项目主要从事汽车配件生产及销售项目。根据中华人民共和国国家发展和改革委员会令第9号令《产业结构调整指导目录（2019年本）》，项目产业、所选用的机器设备及采用工艺均不属于限制类和禁止类，为允许类项目，且本项目于2023年1月12日通过漳州市芗城区发展和改革局关于项目备案（备案编号：闽发改备[2023]E010006号，具体详见附件3，项目建设符合国家产业政策要求。

②根据《限制用地项目目录（2012年本）》和《禁止用地项目目录（2012年本）》，本项目用地均不在限制、禁止用地项目之列。

③根据工信部《部分工学行业淘汰落后生产工艺装备和产品指导目录（2010年本）》有关条款，本项目生产工艺及生产设备均不属于淘汰落后生产工艺装备。

综上所述，项目的建设符合国家的产业政策。

3、选址符合性分析

①土地利用规划符合性分析

项目位于福建省漳州市芗城区金峰经济开发区宝兴路，根据 2023年6月25日漳州市芗城区自然资源局与福建省金佳福汽车制造有限公司签订《国有建设用地使用权出让合同》（合同编号：

35060220230620G02），项目用地性质为工矿仓储用地—工业用地（汽车制造业），同时，根据漳州市芫城区自然资源局规划条件通知书（编号：（2023）漳芫自然资规条字 G005 号），项目用地性质为二类工业用地，具体详见附件 4，故项目用地符合土地利用规划。

②与周边环境相容性分析

项目选址于福建省漳州市芫城区金峰经济开发区宝兴路，项目四至情况：北面为绿化带、隔着绿化带为联十四线，东面为绿化带、隔着绿化带为宝兴路，西南侧均为万福产业园（芫城）地块，距离周边敏感目标为东面约 230m 的秋坑村，项目建成运行后所需水、电等能源均由市政供水、供电管网供给，能源充足。项目运行过程产生的废水、废气及噪声经过处理达标后排放，固体废物经委托处置或再利用。污染物均可得到有效的防治，对周围环境影响很小，建设项目的选址与周边环境是相容的。（项目所在地理位置图见附图 2、项目周边环境示意图见附图 3、项目周边敏感目标示意图见附图 4、项目周边及现状照片图见附图 5）

二、建设项目工程分析

| | | | | | |
|--|---|--|-----|-----|------------|
| 建设 内容 | <p>一、项目由来</p> <p>福建省金佳福汽车制造有限公司货车配件生产项目位于福建省漳州市芗城区金峰经济开发区宝兴路（企业营业执照见附件2），项目总投资20000万元，总用地面积19973m²，总建筑面积15890.09m²，主要从事货车配件生产及销售项目，生产规模为年产大型客货车专用车桥等配件2500套。（项目备案表见附件3）。</p> <p>根据《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》及《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021年版）的有关规定，项目属“三十三、汽车制造业36、71汽车零部件及配件制造367—其他（年用非溶剂型低VOC_s含量涂料10吨以下的除外）”，故项目需编制环境影响报告表。</p> | | | | |
| | <p>表 2-1 《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021年版）摘录</p> | | | | |
| | 环评类别 项目类别 | 报告书 | 报告表 | 登记表 | 本栏目环境敏感区含义 |
| 三十三、汽车制造业36 | | | | | |
| 71 汽车零部件及配件制造367 | 汽车整车制造（仅组装的除外）；汽车用发动机制造（仅组装的除外）；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 （年用非溶剂型低VOC _s 含量涂料10吨以下的除外） | / | | |
| <p>因此，福建省金佳福汽车制造有限公司于2023年9月委托我公司编制该项目的环境影响报告表（委托书见附件1）。我公司接受委托后即派技术人员现场踏勘，经资料收集与调研后，根据本项目的特点和项目所在地的环境特征编制了本环境影响报告表，供建设单位上报环保部门审批。</p> | | | | | |
| <p>二、项目基本概况</p> <p>项目名称：货车配件生产项目</p> | | | | | |

建设单位：福建省金佳福汽车制造有限公司

建设地点：福建省漳州市芗城区金峰经济开发区宝兴路

总投资：20000 万元。

建设规模：项目总用地面积 19973m² (29.96 亩)，总建筑面积 15890.09m²，厂区总规划建设 1#车间、2#车间、综合楼和门卫、消防泵房，其中 1#车间占地面积 10118.39m²、建筑面积 10118.39m²，2#车间占地面积 624m²、建筑面积 2496m²，综合楼占地面积 717.9m²、建筑面积 3100.88m²，消防泵房占地面积 136.32m²、建筑面积 154.82m²，门卫占地面积 20m²、建筑面积 20m²。年产大型客货车专用车桥等配件 2500 套。

生产规模：项目主要从事货车配件生产，年产大型客货车专用车桥等配件 2500 套。

职工定员：项目职工定员 35 人，均不提供食宿。

工作制度：全年工作日 300 天，日工作 8 小时。

三、项目组成

项目主要技术经济指标一览表详见表 2-2，各建筑物一览表具体详见表 2-3。项目组成一览表详见表 2-4，项目总平面布置图详见附图 6。

表2-2 项目主要技术经济指标一览表

| 序号 | 项目 | 数值 | 备注 | |
|----|--------------|------------------------------|------------------------|-----------------------|
| 1 | 实际用地面积 | 19973m ² (29.96亩) | / | |
| 2 | 生产服务设施用房占地面积 | 717.9m ² | 明确占总用地面积比例，规定不超过7% | |
| 3 | 总建筑面积 | 15890.14m ² | | |
| 其中 | 地上 | 生产性用房面积 | 12731.99m ² | 已建 |
| | | 生产服务设施用房面积 | 3100.88m ² | 明确占总建筑面积比例，工业项目不超过20% |
| | 地下 | 18.55m ² | | |
| | 半地下 | 38.72m ² | | |
| 4 | 总计容建筑面积 | 26478.6m ² | | |
| 其中 | 生产性用房面积 | 22889.1m ² | | |
| | 生产服务设施用房面积 | 3589.5m ² | | |

| | | | |
|----|---------|------------------------|--------------|
| 5 | 建筑总占地面积 | 11616.61m ² | |
| 6 | 绿地面积 | 2055.69 | |
| 7 | 容积率 | 1.33 | 1.21≤FAR≤3.0 |
| 8 | 建筑系数 | 58.16% | D≥40% |
| 9 | 建筑密度 | 58.16% | |
| 10 | 绿地率 | 10.29% | 10%≤G≤20% |
| 11 | 机动车停车位 | 28个 | |

表 2-3 各建筑物一览表

| 序号 | 建筑物名称 | 建筑性质 | 计容建筑面积 m ² | 占地面积 m ² | 建筑物面积 m ² |
|----|-------|--------|-----------------------|---------------------|----------------------|
| 1 | 1#车间 | 生产性建筑 | 20236.78 | 10118.39 | 10118.39 |
| 2 | 2#车间 | 生产性建筑 | 2496 | 624 | 2496 |
| 3 | 综合楼 | 非生产性建筑 | 3589.5 | 717.9 | 3100.88 |
| 4 | 消防泵房 | 生产性建筑 | 136.32 | 136.32 | 154.87 |
| 5 | 门卫 | 生产性建筑 | 20 | 20 | 20 |
| 6 | 小计 | | 26478.6 | 11616.61 | 15890.14 |

表 2-4 项目组成一览表

| 工程名称 | 组成 | 内容 |
|------|------|--|
| 主体工程 | 1#车间 | 1F, 框架结构, 占地面积 10118.39m ² 、建筑面积 10118.39m ² , 拟设置机加工区、焊接区、喷砂区、喷粉区、固化区、检验区及组装区等。 |
| | 2#车间 | 4F, 框架结构, 占地面积 624m ² 、建筑面积 2496m ² , 其中 1F 拟设置汽车充电桩、2F-4F 拟设置仓库。 |
| 辅助工程 | 综合楼 | 4F, 框架结构, 占地面积 717.9m ² 、建筑面积 3100.88m ² , 1F-4F 设置为职工休息室, 其它均设置为职工办公。 |
| | 门卫 | 1F, 框架结构, 占地面积 20m ² 、建筑面积 20m ² , 为门卫值班室。 |
| 公用工程 | 供水系统 | 来自市政供水管网, 年用水量 525t, 项目管线综合图详见附图 6 |
| | 排水系统 | 雨污分流, 雨水通过厂内雨水管道收集排入市政雨水管网; 生活污水经化粪池处理后, 通过厂区总排口, 排入工业园区污水管网由漳州市西区污水处理厂处理达标排放, 最终排入九龙江西溪。 |
| | 供电系统 | 电源接自市政电网, 年耗电量 5×10 ⁵ kwh。 |
| 环保工程 | 废水处理 | 雨污分流, 雨水通过厂内雨水管道收集排入市政雨水管网。生活污水经化粪池处理后, 排入工业区污水管网通过漳州市西区污水处理厂处理, 处理达标后, 最终排入九龙江西溪。 |

| | |
|------|--|
| 废气处理 | 喷砂废气经集气罩收集后通过袋式除尘器除尘+15m 高排气筒排放； 喷涂粉尘经集气罩收集后通过滤筒除尘装置处理后+15m 高排气筒排放； 固化废气经集气罩收集后通过三级活性炭吸附装置处理后+15m 高排气筒排放； 机加工（切割）工序及焊接工序产生烟尘经移动式除尘装置处理后排放；无组织有机废气通过车间加强密闭，以无组织形式排放。 |
| 噪声处理 | 合理布局，选用低噪声设备，车间隔声，加强设备维护，加强厂区绿化等。 |
| 固废处理 | 厂区内设置危废间、一般固废暂存点和垃圾桶。 |

四、主要产品及产能

项目主要产品及产能详见表 2-5。

表 2-5 项目主要产品及产能

| 序号 | 主要产品名称 | 主要产品产能 |
|----|--------|----------|
| 1 | 货车配件 | 2500 套/年 |

五、主要生产设备

项目主要生产设备一览表详见表 2-6。

表 2-6 项目主要生产设备一览表

| 序号 | 设备名称 | 型号 | 数量 | 噪声级 dB (A) |
|----|-------|---------------|-----|------------|
| 1 | 卷板机 | 液压8X6000 | 2套 | 65 |
| 2 | 异形焊机 | YXG-01 | 3套 | 70 |
| 3 | 旋转设备 | YXG-05 | 3套 | / |
| 4 | 冲床 | 160T | 2套 | 75 |
| 5 | 自动焊接机 | PBJ-10000 | 3套 | 70 |
| 6 | 普通电焊机 | 350A/NB250LT | 20套 | 70 |
| 7 | 数控切割机 | KY-6000 | 2套 | 80 |
| 8 | 喷砂房 | Q2610FJ | 1套 | 75 |
| 9 | 剪板机 | Q11K13X4000 | 2套 | 65 |
| 10 | 折板机 | MAW67K300T/40 | 2套 | 65 |
| 11 | 电气控制柜 | W67K300/40 | 2套 | / |
| 12 | 锯床 | GZ4235 | 2套 | 80 |

| | | | | |
|----|--------|------------|----|----|
| 13 | 摇臂钻 | Z3040X10 | 2套 | 80 |
| 14 | 四立柱液压机 | YDW32-315 | 2套 | 65 |
| 15 | 纵梁焊接机 | MN-1000-11 | 2套 | 70 |
| 16 | 等离子切割机 | SK-6000 | 2套 | 80 |
| 17 | 校正机 | XZJ-II | 2套 | / |
| 18 | 空压机 | SCR30PM-8 | 2套 | 85 |
| 19 | 冷冻式干燥机 | AS30AC | 2套 | 75 |
| 20 | 铆接机 | YLM-16 | 2套 | 65 |
| 21 | 起重机 | LD5 | 2套 | / |

六、主要原辅材料及能源消耗

项目主要原辅材料及能源消耗一览表详见表 2-7。

表 2-7 项目主要原辅材料及能源消耗一览表

| 主要原辅材料 | | | | |
|--------|-----------|--------|----------|------|
| 序号 | 原材料名称 | | 用量 | 贮存位置 |
| 1 | 货车配件 | 钢材 | 5500t/a | 1#车间 |
| | | 车轴 | 3400 支/年 | 1#车间 |
| | | 轮胎 | 3600 支/年 | 1#车间 |
| | | 钢圈 | 3600 支/年 | 1#车间 |
| | | 钢板弹簧 | 6800 套/年 | 1#车间 |
| | | 自卸液压油缸 | 550 套/年 | 1#车间 |
| | | 液压油箱 | 550 套/年 | 1#车间 |
| | | 机油 | 1.0t/a | 1#车间 |
| | | 焊丝 | 3.0t/a | 1#车间 |
| | | 粉末涂料 | 1.2t/a | 1#车间 |
| 主要能源消耗 | | | | |
| 序号 | 名称 | | 用量 | |
| 1 | 水 (t/a) | | 525 | |
| 2 | 电 (kwh/a) | | 50 万 | |

七、公用工程

(1)供电

项目用电由市政电力公司统一配电，项目年耗电量约 50 万 kwh。

(2)给排水

①给水

项目用水均由工业园区供水管网供应，室内外消防、生产、生活水压均由厂区供水管网保证。

②排水

项目厂区排水为雨污分流制。项目外排废水为职工的生活污水，生活污水经化粪池处理后，排入工业园区污水管网由漳州市西区污水处理厂处理达标排放。因此，项目废水经过处理达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中表4的三级排放标准，氨氮排放浓度参照《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T 31962-2015）表1B级标准，排入工业园区市政污水管网，再进入漳州市西区污水处理厂统一处理达标排放，同时满足漳州市西区污水处理厂进水水质要求。

(3)水平衡

根据项目生产工艺流程，项目生产工艺过程无需使用水，故无生产废水产生。

项目外排废水主要为职工生活污水，项目职工人数定员35人，均不提供食宿，年工作300天，根据《福建省行业用水定额》（DB35/T772-2013）中的指标计算，不住厂职工人均用水量为50L/人·d，住厂职工人均用水量为150L/人·d计，排放污水水量以用水量的80%计，则项目生活用水量约1.75t/d（525t/a），排放系数取0.8，则项目职工生活污水排放量为1.4t/d（420t/a）。

本项目排水系统实行雨污分流制。厂房屋面雨水经雨落管、地面雨水经雨水口收集后，排入工业区雨水管网。项目生活污水经化粪池处理后排入工业园区市政污水管网，再进入漳州市西区污水处理厂统一处理达标排放。

项目给排水平衡图一览表详见表2-8，项目水平衡图具体详见图2-1。

表 2-8 项目给排水平衡图一览表

单位：t/d

| 用水项目 | 用水量 | | 损失量 | 废水量 | | 排水去向 |
|--------|------|-----|------|-----|-----|------------------------------|
| | 新鲜水 | 循环水 | | 产生量 | 排放量 | |
| 职工生活用水 | 1.75 | 0 | 0.35 | 0 | 1.4 | 生活污水经化粪池处理后排入漳州市西区污水处理厂统一处理。 |
| 合计 | 1.75 | 0 | 0.35 | 0 | 1.4 | / |

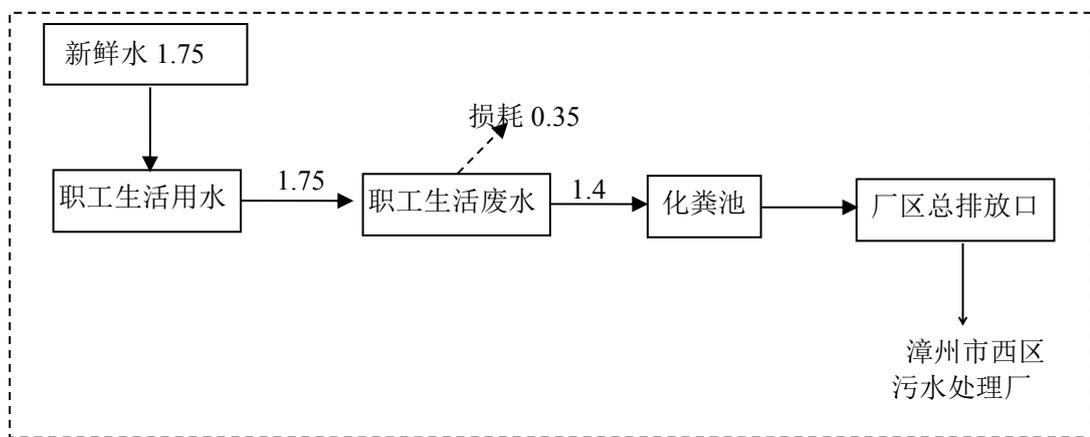
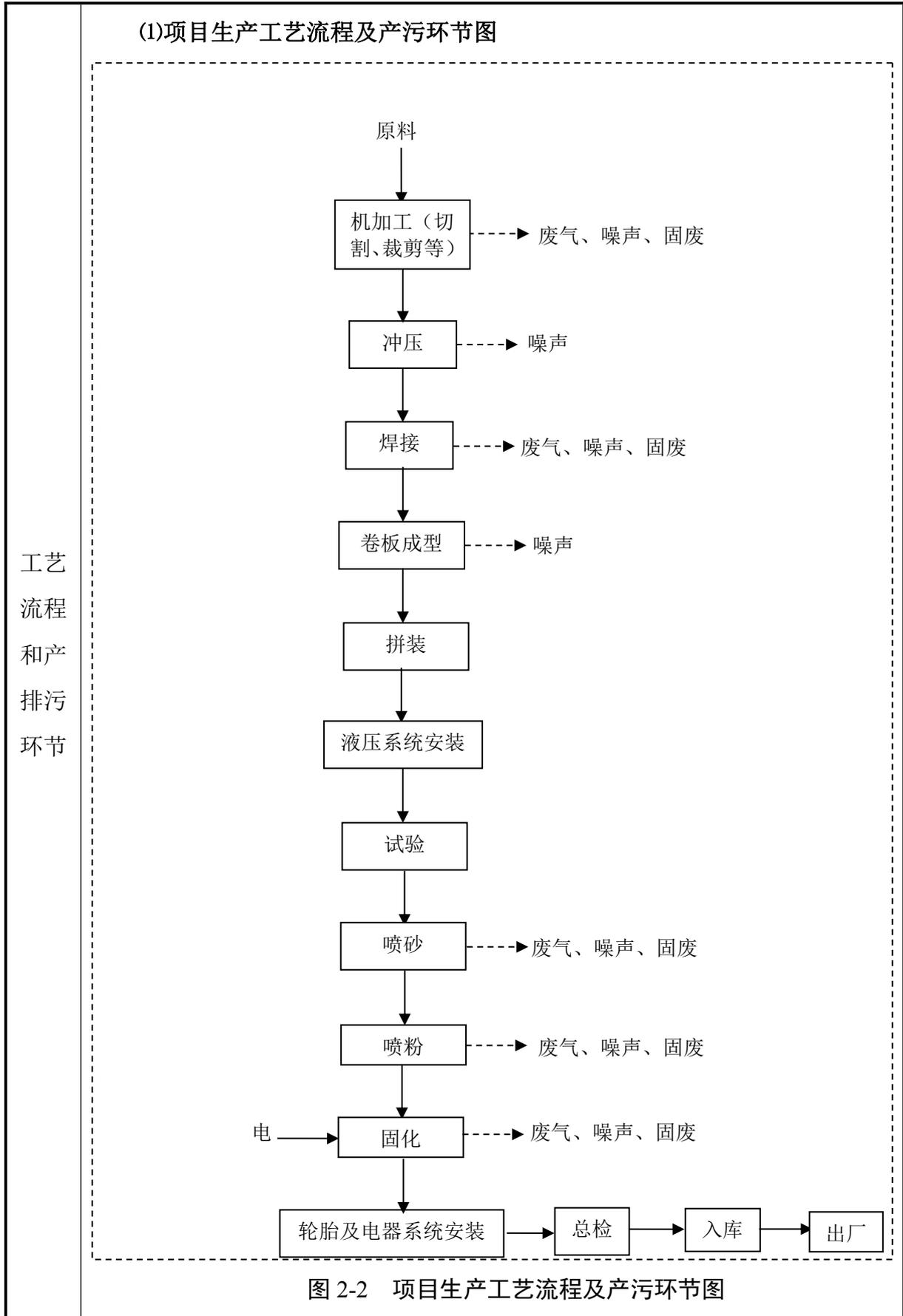


图 2-1 项目水平衡图 (t/d)

八、厂区平面布置

项目选址于福建省漳州市芗城区金峰经济开发区宝兴路，项目呈不规则形状，厂区主要出入口设置于东侧临宝兴路侧，消防应急出入口设置于厂区北侧，项目总用地面积 19973m²（29.96 亩），总建筑面积 15890.09m²，厂区总规划建设 1#车间、2#车间、综合楼、消防泵房和门卫。其中 1#车间拟设置于厂区西南侧、2#车间拟设置于厂区东侧、综合楼拟设置于厂区北侧、门卫拟设置于厂区东侧，总平面布置功能分区明确，主要生产设备均采取基础减震和墙体隔声，高噪声的机械设备均位于生产厂房内，可以有效降低噪声对外环境的影响。

生产车间布局按照生产工艺、原材料储存、场内外运输、消防需求、安全生产等原则设定，整体布局紧凑，功能区布局明确，便于工艺流程的进行，使物流通畅，厂房内留出必要的间距和通道，符合防火、卫生、安全要求。因此，项目总平面布置合理。项目总平面布置图及管线综合图具体详见附图 6



工艺流程和产排污环节

项目生产工艺流程说明：

①机加工（切割、裁剪等）

根据参数图纸尺寸要求，利用数控等离子切割机、剪板机、压板机等工具将钢材剪切成焊接可用部件。

②冲压

将钢材剪切成焊接可用部件，利用冲压机冲压成型。

③焊接、卷板成型

将经过初步加工的各零部件进行焊接，采用焊丝和保护气体等焊接材料，焊接之后通过折板机及卷板机将钢材卷板成型。

④拼装

将成型后的钢材部件根据产品要求进行拼接组装。

⑤液压系统安装

对于自卸半挂车需要对其安装液压系统，其他车型不需要。

⑥试验

拼接后进行性能试验，性能试验是产品出厂前的必要工序，主要是对其密闭性和压力实验，是保证产品质量的关键一步，试验合格后的产品进行喷砂处理。

⑦喷砂

利用高速砂流的冲击作用清理和粗化基体表面的过程，采用压缩空气为动力，以形成高速喷射束将喷料高速喷射到需要处理的工件表面，使工件表面的外表面的外表或形态发生变化，使工件的表面获得一定的清洁度和不同的粗糙度，使工件表面的机械性能得到改善，提高工件的抗疲劳性，增加了它和涂层之间的附着力，延长了涂膜的耐久性。

⑧喷粉

项目采用喷粉流水线对需要喷粉的工件进行喷粉，其原理是在喷枪与工件之间形成一个高压电晕放电电场，当粉末粒子由喷枪口喷出经过放电区时，便补集了大量的电子，成为带负电的微粒，在静电吸引的作用下，被吸附到带正电荷的工件上去。当粉末附着到一定厚度时，则会发生“同性相斥”的作用，不

能再吸附粉末，从而使各部分的粉层厚度均匀。

⑨固化：在固化烘道上对喷粉工件进行烘干，设一条全自动烘干线，喷涂后的工件置于传动槽内，自动送入固化烘道内，烘干 30min，烘干温度一般在 180℃~200℃，采用电提供的热源，烘干完成后工件自动送出固化烘道，待自然冷却后进行组装。烘干控制部分采用“自动”与“手动”两种控制方式，在烘烤房旁设有手动按钮，根据需要进行烘干作业。

⑩装配成型

根据图纸要求对钢结构部件，将自制部件以及外购件（轮胎、车轴、钢圈等）组装在一起，并对其产品在入库之前进行检验。

(2)产污环节

项目运营期主要污染物及其排放情况一览表详见表 2-9。

表 2-9 项目主要污染源及污染物产生排放情况

| 序号 | 类别 | 污染源 | 所产生的污染物 | 排放情况 |
|----|----|-----------|--|--|
| 1 | 废水 | 生活污水 | pH、COD、BOD ₅ 、NH ₃ -N、SS | 生活污水经化粪池处理后通过市政污水管网排入漳州市西区污水处理厂统一处理达标排放。 |
| 2 | 废气 | 机加工（切割）废气 | 烟尘 | 移动式除尘器，同时加强车间密闭，以无组织形式排放。 |
| | | 焊接废气 | 烟尘 | 移动式除尘器，同时加强车间密闭，以无组织形式排放。 |
| | | 喷砂废气 | 颗粒物 | 集气罩收集经袋式除尘器除尘后通过15m高排气筒排放。 |
| | | 喷涂废气 | 颗粒物 | 集气罩收集经滤筒除尘后通过15m高排气筒排放。 |
| | | 固化废气 | 有机废气 | 集气罩收集经三级活性炭吸附装置处理后通过15m高排气筒排放。 |
| 3 | 噪声 | 设备噪声 | 噪声，等效A声级(LAeq) | -- |
| 4 | 固废 | 机加工工序 | 金属边角料 | 金属边角料集中收集，由物资回收部门回收利用。 |
| | | 焊接工序 | 废焊材 | 集中收集后外卖处理 |

| | | | | | |
|----------------|--|--|----------|------|-------------------------------|
| | | | 喷砂工序 | 粉尘 | 集中收集后外卖处理 |
| | | | 粉末喷涂 | 粉尘 | 回收的粉尘可重新回用于粉末喷涂工序,不外排。 |
| | | | 粉末喷涂 | 废滤芯 | 按照危险废物进行收集和暂存,委托有资质的危废处置单位处理。 |
| | | | 有机废气处理设施 | 废活性炭 | 集中收集后暂存危废间,委托有资质的危废处置单位处理。 |
| | | | 设备维护 | 废机油 | 集中收集后暂存危废间,委托有资质的危废处置单位处理。 |
| | | | 办公生活 | 生活垃圾 | 定期委托环卫部门统一清运处理。 |
| 与项目有关的原有环境污染问题 | <p>本项目为新建项目,用地现状为空地,不存在与该项目有关的原有污染及主要环境问题。</p> | | | | |

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

| | | | |
|---|--|--------------------|-----|
| 区域 环境 质量 现状 | <p>一、水环境</p> <p>(1)水环境质量</p> <p>根据 2000 年 2 月 29 日综 31 号文件“漳州市人民政府关于《漳州市地表水环境功能区划》的批复”：三湘江水域环境功能区划为V类功能区，其水质执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）V类水质标准，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），主要功能为渔业、工农业用水、景观用水，水质执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类水质标准。项目所在水环境功能区划图详见附图 8。</p> | | |
| | <p>表 3-1 《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）(摘录) 单位：mg/L</p> | | |
| | 质量标准 | 项目 | 限值 |
| | 《地表水环境质量标准》 (GB3838-2002) III 类 | pH(无量纲) | 6-9 |
| | | COD | 20 |
| | | BOD ₅ | 4 |
| | | NH ₃ -N | 1.0 |
| | 《地表水环境质量标准》 (GB3838-2002) V 类 | pH(无量纲) | 6-9 |
| | | COD | 40 |
| | | BOD ₅ | 10 |
| NH ₃ -N | | 2.0 | |
| <p>(2)水环境质量现状</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》该区段水体水环境功能区划为III类，水质执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类水质标准。</p> <p>根据漳州市生态环境局公示的 2021 年漳州市生态环境质量公报，全市 49 个“十四五”地表水主要流域国省控考核断面 I ~III类的水质比例为 91.8%，其中，II类水质比例 16.3%，III类水质比例 75.5%，IV类水质比例 6.1%，V类水质比例 2%，无劣V类水质，总体水质为优。2021 年九龙江漳州段 I~III 类水质比例为 93.3%，比上年下降 6.7 个百分点，水质状况均为优。2021 年漳江水质均达 III 类，</p> | | | |

水质状况为优；诏安东溪 I~III 类水质比例为 80%，水质状况均为良。2021 年，漳州市市区 3 个饮用水源及各县（区）10 个水源水质良好，监测结果均符合 GB3838-2002《地表水环境质量标准》III类水质标准，水质达标率 100%，与上年持平。

即项目区域纳污水体九龙江西溪水质符合《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类水质标准。

二、大气环境

(1)环境空气质量标准

根据 2000 年 2 月 29 日漳政[2000]综 31 号文件“漳州市人民政府关于《漳州市地表水环境功能区划》、《漳州市环境空气功能区划》的批复”及 2020 年 3 月 27 日漳政综〔2020〕18 号“漳州市人民政府关于印发《漳州市中心城区环境空气质量功能区划分》《漳州市中心城区声环境功能区划分》的通知”，项目所处区域环境空气属二类区，项目所在地环境空气质量执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准。项目所在大气环境功能区划图附图 8。

表 3-2 环境空气质量标准

| 执行标准 | 指标 | 标准限值 |
|---------------------------------|-------------------------|----------------------------|
| 《环境空气质量标准》 (GB3095-2012)二级标准 | 二氧化硫 SO ₂ | 年平均 60μg/ m ³ |
| | | 日平均 150μg/ m ³ |
| | | 小时平均 500μg/ m ³ |
| | 二氧化氮 NO ₂ | 年平均 40μg/ m ³ |
| | | 日平均 80μg/ m ³ |
| | | 小时平均 200μg/ m ³ |
| | 总悬浮颗粒物 TSP | 年平均 200μg/ m ³ |
| | | 日平均 300μg/ m ³ |
| | 可吸入颗粒物 PM ₁₀ | 年平均 70μg/ m ³ |
| 日平均 150μg/ m ³ | | |

(2)空气质量达标区判断

根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）以及中国空气质量在线监测分析平台空气质量数据，对项目所在区域是否为达标区进行判定。具体网址：<http://data.lem.org.cn/eamds/apply/tostepone.html>。具体详见筛选结果如下：

漳州市 2022 年 SO₂、NO₂、PM₁₀、PM_{2.5} 年均浓度分别为 6ug/m³、19ug/m³、37ug/m³、22ug/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 145 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。

环境空气质量数据筛选结果

达标区判定

| 序号 | 文件类型 | 省份 | 市 | 年份 | 国控点数量 | 判定结果及详情 |
|----|-------|----|-----|------|-------|---------|
| 1 | 达标区判定 | 福建 | 漳州市 | 2022 | 3 | 达标区 |

*注：当显示多条数据时，说明评价范围涉及2个及以上地市

因此，漳州市环境空气质量属于达标区。

项目位于福建省漳州市芗城区金峰经济开发区宝兴路，项目所区域大气现状符合《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准限值。

(3)区域基本污染物环境质量现状

为了解项目所在区域大气环境质量现状，根据漳州市生态环境局于 2022 年 5 月 31 日公布的《2021 年漳州市生态环境质量公报》

（<http://hbj.zhangzhou.gov.cn/cms/html/zssthjj/2022-05-31/1907446578.html>），2021 年，漳州空气质量达标天数比例为 98.6%，同比上升 0.5 个百分点，11 个县（区）空气质量达标天数比例范围 97.8%-100%，平均为 99.2%，同比下降 0.2 个百分点。根据漳州市生态环境局网站公布的 2021 年 10 月-2022 年 9 月各县（区）及开发区（投资区）环境空气质量排名情况的函，芗城区近一年环境空气质量详见表 3-3。

表 3-3 芗城区 2021 年 10 月~2022 年 9 月环境空气质量

| 月份 | 达标天数比例 (%) | SO ₂ | NO ₂ | PM ₁₀ | PM _{2.5} | CO | O ₃ | 首要污染物 |
|---------|------------|-----------------|-----------------|------------------|-------------------|-----|----------------|-------|
| 2021.10 | 93.3 | 0.007 | 0.019 | 0.037 | 0.018 | 0.6 | 0.142 | 臭氧 |
| 2021.11 | 100 | 0.008 | 0.027 | 0.049 | 0.026 | 0.8 | 0.120 | 臭氧 |
| 2021.12 | 100 | 0.009 | 0.034 | 0.061 | 0.033 | 0.8 | 0.112 | 细颗粒物 |
| 2022.01 | 100 | 0.006 | 0.028 | 0.052 | 0.032 | 1.0 | 0.114 | 细颗粒物 |
| 2022.02 | 100 | 0.005 | 0.017 | 0.032 | 0.020 | 0.7 | 0.114 | 臭氧 |
| 2022.03 | 100 | 0.006 | 0.026 | 0.051 | 0.034 | 1.1 | 0.144 | 细颗粒物 |
| 2022.04 | 100 | 0.007 | 0.018 | 0.046 | 0.027 | 0.8 | 0.137 | 臭氧 |

| | | | | | | | | |
|---------|------|-------|-------|-------|-------|-----|-------|----|
| 2022.05 | 93.3 | 0.007 | 0.019 | 0.037 | 0.018 | 0.6 | 0.142 | 臭氧 |
| 2022.06 | 100 | 0.004 | 0.014 | 0.020 | 0.013 | 0.9 | 0.081 | 臭氧 |
| 2022.07 | 87.1 | 0.005 | 0.012 | 0.029 | 0.018 | 0.6 | 0.140 | 臭氧 |
| 2022.08 | 96.8 | 0.006 | 0.012 | 0.024 | 0.016 | 0.8 | 0.143 | 臭氧 |
| 2022.09 | 66.7 | 0.007 | 0.015 | 0.044 | 0.026 | 0.8 | 0.181 | 臭氧 |

表 3-4 芄城区空气质量现状评价表

| 污染物 | 评价指标 | 现状浓度 mg/m ³ | 评价标准 mg/m ³ | 占标率% | 达标情况 |
|-----------------------------|--------------------|---------------------------|---------------------------|-------|------|
| SO ₂ | 年平均质量浓度 | 0.007 | 0.06 | 11.7 | 达标 |
| NO ₂ | 年平均质量浓度 | 0.024 | 0.04 | 60 | 达标 |
| PM ₁₀ | 年平均质量浓度 | 0.046 | 0.07 | 65.7 | 达标 |
| PM _{2.5} | 年平均质量浓度 | 0.025 | 0.035 | 71.4 | 达标 |
| CO 95per | 百分位数日平均 质量浓度 | 0.7 | 4 | 17.5 | 达标 |
| O ₃ -8h 90per | 百分位数 8h 平 均质量浓度 | 0.138 | 0.16 | 86.25 | 达标 |

由上表可知，项目所在区域漳州市芄城区环境空气质量总体良好，符合《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准及其修改单。根据《环境空气质量评价技术规范（试行）》（HJ663-2013）的判定，环境空气质量达评价方法，只考虑 SO₂，NO₂，PM₁₀，PM_{2.5} 年均浓度和 CO、O₃ 百分位浓度达标情况，因此，本项目所在区域环境空气质量达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及修改单中二级标准，属于环境空气质量达标区。

(4)特征污染物环境质量现状调查与评价

项目在生产过程中将产生挥发性有机物，该特征污染物以非甲烷总烃 NMHC 来表征。其中，非甲烷总烃参照执行《环境影响评价技术导则大气环境》（HJ2.2-2018）附录 D 中 TVOC 标准值（8 小时均值 600μg/m³），折算为 1h 平均质量浓度限值=1.2mg/m³。为了解评价区域污染物环境空气质量现状，本次评价非甲烷总烃引用《漳州傲农生物制药有限公司动保生产项目环境影响报告书》中委托漳州市科环检测技术有限公司于 2021 年 1 月 11 日-17 日对埔尾村的大气环境质量指标非甲烷总烃的现状监测结果，监测结果见下表 3-5。

表 3-5 特征污染物环境质量现状监测及评价一览表

| 监测点位 | 污染物 | 检测时段 | 监测浓度范围 | 评价标准 | 占标率% | 达标情况 |
|------|------|--------|-----------|------|-----------|------|
| 埔尾村 | NMHC | 1 小时平均 | 0.39-0.50 | 1.2 | 32.5-41.7 | 达标 |

埔尾村位于本项目西南侧 2674km 处（监测点位与项目位置关系见附图 9），符合“排放国家、地方环境空气质量标准中有标准限值要求的特征污染物时，引用建设项目周边 5 千米范围内近 3 年的现有监测数据”。

由上述可知，项目所在区域特征污染物 NMHC 浓度符合 HJ2.2-2018《环境影响评价技术导则-大气环境》中附录 D 的空气质量浓度参考限值。

三、声环境

本项目位于福建省漳州市芗城区金峰经济开发区宝兴路，周边均为工业企业，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)中规定，“厂界外周边 50m 范围内存在声环境保护目标的建设项目，应监测保护目标声环境质量现状并评价达标情况。”本项目厂界外 50m 范围内无声环境敏感目标，无需对周边声环境进行监测。根据现场踏勘，项目所在区域声环境质量现状较好，环境噪声现状符合《声环境质量标准》（GB3096-2008）对应功能标准要求。

四、生态环境

项目位于福建省漳州市芗城区金峰经济开发区宝兴路，且项目周边无生态保护目标，因此，无不良生态环境影响。

五、电磁辐射

项目属于污染型建设项目，非电磁辐射类项目，因此，项目无电磁辐射影响。

1、大气环境

项目厂界外 500m 范围内敏感目标为东面约 230m 的秋坑村。

2、声环境

项目厂界外 50m 范围内无声环境敏感目标。

3、地下水环境

项目厂界外 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。

4、生态环境

项目选址于福建省漳州市芗城区金峰经济开发区宝兴路，属于金峰经济开发区内，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 3-6。具体周边环境敏感目标详见附图 4。

表 3-6 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 | SW | 5430m | 水体 | 中河 |
| 环境空气 | 秋坑村 | 《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级 | 二类区 | E | 230m | 村庄 | 1350 人 |
| 声环境 | 其它三侧厂界 | 《声环境质量标准》（GB3096-2008）3 类 | 3 类 | / | / | / | / |
| | 北面厂界 | 《声环境质量标准》（GB3096-2008）4 类 | 4 类 | / | / | / | / |

一、废水

项目施工期设备清洗废水经沉淀处理后可回用，不外排；施工人员生活污水经租住所在地的污水处理设施和管网排放。

项目营运期废水主要为生活污水，主要污染物为 COD、BOD₅、NH₃-N、SS。项目生活污水经化粪池处理后达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中三级标准，其中氨氮达《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表 1B 级排放标准后，通过市政污水管网，进入漳州市西区污水处理厂统一处理达标后，处理达标后排入九龙江西溪，同时满足漳州市西区污水处理厂进水水质要求。漳州市西区污水处理厂尾水排放执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准。废水排放标准具体详见表 3-7。

表 3-7 废水排放标准限值表

| 项目 | 排放标准 | 种类 | 排放级别 | 污染物 | 执行浓度 | |
|----|---------------------------------|----------|--------------------------------|------------------|------------------|---------|
| 废水 | 《污水综合排放标准》（GB8978-1996） | 项目 废水 | 表 4 三级 | pH | 6~9 | |
| | | | | COD | 500mg/L | |
| | | | | BOD ₅ | 300mg/L | |
| | | | | SS | 400mg/L | |
| | 《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015） | | 表 1B 级 | 氨氮 | 45mg/L | |
| | | | 漳州市西区污水处理厂进水要求 | 进水 | pH | 6~9 |
| | | | | | COD | 400mg/L |
| | | | | | BOD ₅ | 150mg/L |
| | | | | | SS | 200mg/L |
| | 氨氮 | | | | 30mg/L | |
| | 《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002） | | 漳州市 西区污 水处理 厂排放 标准 | 一级 A 标准 | pH | 6~9 |
| | | | | | COD | 50mg/L |
| | | | | | BOD ₅ | 10mg/L |
| SS | | 10mg/L | | | | |
| 氨氮 | | 5mg/L | | | | |

二、废气

项目施工期废气排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表

2 颗粒物无组织排放监控浓度限值（即周界外浓度最高点 $\leq 1.0\text{mg}/\text{m}^3$ ）。

项目运营期颗粒物排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中的二级排放标准和无组织排放监控浓度限值；项目生产过程产生的有机废气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、表 4 排放限值，非甲烷总烃的厂区内监控点处 1h 平均浓度值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 3 标准排放限值，厂区内监控点处任意一次浓度值执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）表 A.1 中无组织排放限值。具体详见表 3-8、表 3-9、表 3-10。

表 3-8 《大气污染物综合排放标准》

| 污染物 | 最高允许排放浓度 (mg/m^3) | 最高允许排放速率 (kg/h) | | 无组织排放监控浓度限 值 (mg/m^3) |
|-----|--|--------------------------------------|-----|--|
| | | 排气筒 (m) | 二级 | |
| 颗粒物 | 120 | 15 | 3.5 | 1.0 |

表 3-9 福建省地方标准《工业涂装工序挥发性有机物排放标准》

| 污染物 | 最高允许排 放浓度 (mg/m^3) | 最高允许 排放速率 (kg/h) | 排气筒 (m) | 表 3 厂区内监控 点浓度限值 (mg/m^3) | 表 4 企业边界监 控点浓度限值 (mg/m^3) |
|-------|--|--|------------|--|---|
| 非甲烷总烃 | 60 | 2.5 | 15 | 8.0 | 2.0 |

表 3-10 厂区内 VOCs 无组织排放限值

| 标准 | 污染物 项目 | 排放限值 (mg/m^3) | 限制含义 | 无组织排放 监控位置 |
|--|-----------|------------------------------------|-------------------|---------------|
| 《工业涂装工序挥发性有 机物排放标准》 (DB35/1783-2018) 《挥 发性有机物无组织排放控 制标准》(GB37822-2019) | NMHC | 8 | 监控点处 1h 平均 浓度值 | 在厂房外 设置监控点 |
| | | 30 | 监控点处任意一 次浓度值 | |

三、噪声

项目施工期施工场界噪声限值标准执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）表 1 标准。

项目位于福建省漳州市芗城区金峰经济开发区宝兴路，项目运营期北面隔着

绿化带为联十四线，联十四线属于城市主次干道，临联十四线红线外 35m 范围内声环境噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 4 类标准，35m 范围外执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 3 类标准；东侧宝兴路属于开发区道路，其它三侧噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 3 类标准。具体详见表 3-11。

表 3-11 项目噪声排放标准

| 类别 | 评价对象 | 标准名称 | 项目 | 标准限值 |
|-------|--------|--------------------------------------|----|---------|
| 施工期噪声 | 场界 | 《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）表1标准 | 昼间 | 70dB(A) |
| | | | 夜间 | 55dB(A) |
| 运营期噪声 | 其它三侧厂界 | 《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的3类标准 | 昼间 | 65dB(A) |
| | | | 夜间 | 55dB(A) |
| | 北面厂界 | 《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的4类标准 | 昼间 | 70dB(A) |
| | | | 夜间 | 55dB(A) |

四、固体废物

本项目固体废物控制标准见表3-12。

表 3-12 固体废物控制标准

| 类别 | 控制标准 |
|--------|--|
| 一般工业固废 | 《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）的有关规定 |
| 危险固废 | 《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的有关规定。 |

总量控制指标

根据福建省环保厅关于印发《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）、《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），以及关于印发《建设项目主要污染物排放总量指标审核和管理暂行办法》的通知（环发[2014]197号），核算项目排放总量。

(1)水污染物总量控制指标

根据工程分析，项目生活污水中污染物 COD、NH₃-N 总量控制指标已纳入芴城区全区生活污水污染物 COD、NH₃-N 总量统计指标中，不再重复核算。项目生

活污水经化粪池处理后，排入工业园区市政污水管网，再进入漳州市西区污水处理厂统一处理达标排放。

(2)大气污染物总量控制指标

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。同时，根据《漳州市环保局转发省环保厅关于进一步做好臭氧污染防治工作的通知》（漳环总量【2018】4号）“二（二）、严格涉 VOC_s 建设项目环境影响评价，VOC_s 排放实行区域内等量替代，臭氧污染相对突出的沿海地市可实施倍量替代”，项目固化工序产生非甲烷总烃废气，涉及污染物总量控制因子非甲烷总烃，经计算，项目有机废气排放量 0.0023t/a。

| | |
|--|--|
| | |
|--|--|

四、主要环境影响和保护措施

| | |
|---------------------------|--|
| 施工 期环 境保 护措 施 | <p>一、施工扬尘防治措施</p> <p>施工期扬尘主要来源于场地平整与开挖、建筑材料的运输、装卸、伴和过程中的粉尘以及堆放的建筑材料在大风天气产生的扬尘，扬尘主要产生区为施工场地、运输车辆行驶路线。为了减少施工扬尘对周边敏感点影响，项目提出以下防治措施：</p> <p>(1)进出工地的物料、渣土、垃圾运输车辆的防尘措施、运输路线和时间的要求进出工地的物料、渣土、垃圾运输车辆，应尽可能采用密闭车斗，并保证物料不遗撒外漏。若无密闭车斗，物料、垃圾、渣土的装载高度不得超过车辆槽帮上沿，车斗应用苫布遮盖严实。苫布边缘至少要遮住槽帮上沿以下 15cm，保证物料、渣土、垃圾等不露出。环评要求项目在进行施工前，应根据漳州指定的建筑垃圾消纳场，选定施工物料及渣土运输路线。</p> <p>施工期安装喷淋装置等扬尘污染防治措施；施工期洗车台洗车水收集、处理要求；在靠近敏感区附近的区域施工时，可以设置挡板，以减少施工扬尘对学校的影响。不要选择在干燥大风的天气下施工。</p> <p>(2)土方工程防尘措施</p> <p>施工单位应当在施工现场周边设立围墙，对施工区域实行封闭或隔离。土方工程包括土的开挖、运输和填筑等施工过程，遇到干燥、易起尘的土方工程作业时，应辅以洒水压尘，尽量缩短起尘操作时间。遇到四级或四级以上大风天气，应停止土方作业，同时作业处覆以防尘网。</p> <p>施工工地内部裸地防尘措施。施工期间，对于工地内裸露地面，在晴朗天气时，视情况每周等时间间隔洒水二至七次，扬尘严重时应加大洒水频率。</p> <p>(3)建筑材料的防尘管理措施</p> <p>施工过程中使用水泥、砂石、涂料、铺装材料等易产生扬尘的建筑材料，应设置围挡或堆砌围墙，并采用防尘布苫盖。</p> <p>(4)建筑垃圾的防尘管理措施</p> <p>施工过程中产生的弃土、弃料及其他建筑垃圾，应及时清运。若在工地内</p> |
|---------------------------|--|

堆置超过一周的，环评要求对建筑垃圾覆盖防尘布、防尘网，并且定期喷水压尘，防止风蚀起尘及水蚀迁移。

(5)施工扬尘措施按漳州市建筑施工扬尘专项整治的工作方案（漳建工〔2016〕29号）：

①施工现场的围挡应当坚固、稳定、整洁、美观，工地应当设置高度大于1.8米的封闭围挡。脚手架外侧应当设置密目式安全网封闭，网间连接应当严密。

②施工现场的主要出入口、主要道路及材料加工区、堆放区、生活区、办公区的地面应当按照规定作硬化处理，积尘及时清扫。施工现场出入口处应当采取保证车辆清洁的措施，设置洗车台、沉淀池及高压冲洗设施，并有专人冲洗出工地的车辆，运输车辆必须在除泥、冲洗干净后，方可出场。工地的排水系统应当定时清理，做到排水通畅，杜绝随意排放。

③施工总承包单位应指定专人检查进入工地的车辆，对装车完毕，准备驶出施工工地前的运输车辆必须确保平斗装运、封盖到位、蓬布覆盖严实、车身冲洗干净、上路后不会污染环境等重要事项。

④现场应配置喷淋装置、洒水车、移动式喷雾水炮等降尘设备。建筑施工主体结构高度每超过10层要在外脚手架上设置喷淋系统，并适时喷雾、喷淋降尘。根据工程占地面积项目至少配备6台移动式喷雾机，在基坑开挖、砂浆搅拌以及切割、抹灰、钻孔、凿槽等易产生粉尘的作业时适时开启。

⑤施工现场的施工垃圾和生活垃圾，应当设置密闭式垃圾站集中分类存放，及时清运出场。清理楼层内以及脚手架作业平台的垃圾，应当使用密闭式串筒或者采用容器清运，严禁凌空抛掷。主体结构施工进度达到六层以上时，必须安装施工升降机，便于施工现场作业人员上下班和及时清运垃圾。施工现场严禁焚烧垃圾等各类废弃物。

⑥裸露的场地和集中堆放的土方应当采取覆盖、固化、洒水或绿化等措施。裸置3个月以上的土方，应当采取草籽播种、草坪种植等临时绿化措施；裸置3个月以内的土方，应当采取覆盖、压实、洒水等压尘措施。

二、废水防治措施

(1)施工废水

要求泥浆水应经沉淀池澄清后循环使用；设置固定的清洁卫生场所、设备及车辆冲洗场所，把各用水场所产生的废水集中收集，经隔油沉淀处理后回用于洒水抑尘等，不排放。

(2)施工生活污水

施工期施工生活污水拟通过化粪池处理达标后，排入市政污水管网纳入南靖县东区污水处理厂集中处理后达标排放。

三、噪声防治措施

施工作业噪声不可避免，通过采取相应措施可减少噪声对周围环境影响。建议建设单位采取以下措施降低施工噪声的影响：

(1)施工单位应科学组织施工方案，合理使用高噪声机械作业时间，并使设备维护保养处于良好状态，以尽量降低设备噪声源强，要注意尽量选用低噪声的设备，减少施工噪声影响范围。

(2)选用低噪声施工机械，加强设备的管理和维护保养，保证各类机械设备的高效运转。高噪声设备错开使用，避免高噪声设备同时作业。

(3)按规定限时段施工，使用高噪声的机械，不得在中午（北京时间 12 时 00 分至 14 时 00 分）和夜间（北京时间 22 时至次日凌晨 6 时）进行。因特殊工艺要求确需在中午或夜间作业的，应当提前向当地生态环境局申报，持证明提前 2 天公告周围居民。

(4)在施工场地边界设置围挡，减少噪声影响。

(5)施工机械尽可能远离东南侧敏感点，合理安排施工时间。

(6)提高工作效率，加快施工进度，尽可能缩短施工建设对周围环境的影响。

(7)要求业主单位在施工现场标明投诉电话，一旦接到投诉，业主单位应及时与当地环保部门取得联系，以便及时处理环境纠纷。

四、固体废物防治措施

项目施工期产生的固体废物主要包括建筑垃圾和生活垃圾，施工单位应加强管理，分类进行全面收集、合理处置。其防治措施如下：

| | |
|----------------------------------|---|
| | <p>(1)施工过程产生的建筑垃圾应按照漳州市建筑垃圾的有关管理规定处置，将建筑垃圾运往指定地点倾倒、堆放，不得随意扔撒或堆放，以减少环境污染。</p> <p>(2)制定建筑垃圾处置运输计划，避免在行车高峰时运输。</p> <p>(3)车辆运输建筑垃圾和废弃物时，必须包扎、覆盖，不得沿途撒漏；运输车辆必须在规定的时间内，按指定路线行驶。</p> <p>(4)建筑工人生活垃圾定点堆放，委托环卫部门统一收集处理。</p> <p>五、施工期生态环境和水土流失保护措施</p> <p>(1)工程施工期应合理布置施工场地，最大限度地减少对周边绿化植被生态的破坏或影响，严格禁止占用绿化带。</p> <p>(2)工程施工期，应采取有效措施如洒水、覆盖或隔离等措施减少场地施工扬尘、粉尘及水土流失对区域内绿化植被生态影响。</p> <p>(3)施工结束后应重视优化工程生态绿化景观规划建设，以补偿因工程建设所造成的对植被资源生态的损失、生态服务功能的降低、以及绿色景观破坏。同时，应重视选择本区域树种或长期适宜于本地生长的树种用于绿化。</p> <p>(4)在施工过程中应提前做好水土保持相关的防护工作，通过对工程建设扰动的土地做到收工一处、恢复一处；工程施工结束后，及时恢复整治施工场地，形成完整的水土流失防治体系，确保工程质量和安全。</p> |
| 运营 期环 境影 响和 保护 措施 | <p>一、废水</p> <p>(1)废水源强</p> <p>项目生产过程中无需使用水，故无生产废水产生；外排废水主要为职工生活污水。</p> <p>项目职工人数定员 35 人，均不提供食宿，年工作 300 天，根据《福建省行业用水定额》(DB35/T772-2013)中的指标计算，不住厂职工人均用水量为 50L/人·d，住厂职工人均用水量为 150L/人·d 计，排放污水水量以用水量的 80%计，则项目生活用水量约 1.75t/d (525t/a)，排放系数取 0.8，则项目职工生活污水排放量为 1.4t/d (420t/a)。</p> <p>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：</p> |

COD: 400mg/L、BOD₅: 200mg/L、SS: 220mg/L、氨氮: 40mg/L。

项目生活污水经三级化粪池处理设施处理，化粪池去除率参照刘毅梁发表的《武汉市住宅小区化粪池污染物去除效果调查与分析》中的数据，COD、BOD₅、SS、NH₃-N 的去除率分别为 15%、25%、47%、25%，则经处理后生活污水出口水质为 COD: 340mg/L、BOD₅: 150mg/L、SS: 116.6mg/L、氨氮: 30mg/L，达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中表 4 三级标准和《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T 31962-2015）B 等级标准后，通过工业区污水管网排入漳州市西区污水处理厂进一步处理，最终排入九龙江西溪，同时满足漳州市西区污水处理厂进水水质要求，。

项目废水产生及排放源强详见表 4-1，项目废水排放口基本情况详见表 4-2。

运营
期环
境影
响和
保护
措施

表 4-1 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 | | | 治理措施 | | 污染物排放量 | | | 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) | 标准浓度限值 (mg/L) | |
| 生活废水 | 420 | COD | 类比法 | 400 | 0.168 | 化粪池 | 15% | 340 | 0.143 | 500 | 漳州市西区污水处理厂 |
| | | BOD ₅ | | 200 | 0.084 | | 25% | 150 | 0.063 | 300 | |
| | | SS | | 220 | 0.092 | | 47% | 116.6 | 0.049 | 400 | |
| | | 氨氮 | | 40 | 0.017 | | 25% | 30 | 0.013 | 45 | |

表 4-2 项目废水排放口基本情况

| 排放口编号 | 排放口名称 | 类型 | 类别 | 排放方式 | 排放规律 | 排放去向 | 污染物种类 | 处理工艺 | 地理坐标 | |
|-------|---------|-------|------|------|---------------------------|----------------|--|------------|---------------|--------------|
| | | | | | | | | | X | Y |
| DW001 | 生活废水排放口 | 一般排放口 | 生活污水 | 间接排放 | 间断排放，排放期间流量不稳定且无规律，但不属于冲击 | 排入漳州市西区污水处理厂处理 | pH 值、化学需氧量、五日生化需氧量、氨氮 (NH ₃ -N)、悬浮物 | 生活废水经三级化粪池 | 117.610020486 | 24.607220295 |

(2)达标排放分析

项目外排废水主要为职工的生活污水，项目职工生活污水排放量为1.4t/d（420t/a）。项目废水经处理后达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表4中三级标准，其中氨氮达《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表1B级排放标准后，通过市政污水管网，进入漳州市西区污水处理厂统一处理，同时满足漳州西区污水处理厂进水水质标准，处理达标后排入九龙江西溪。漳州市西区污水处理厂出水水质执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级A标准。

项目废水间接排放口情况一览表见表4-3。

表 4-3 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 | | 废水排放量(万t/a) | 排放去向 | 排放规律 | 受纳污水处理厂信息 | | |
|----|-------|------------|-----------|-------------|-------|------|------------|------------------|-------------------------|
| | | 经度 | 纬度 | | | | 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 | 117.610020 | 24.607220 | 0.042 | 污水处理厂 | 连续 | 漳州市西区污水处理厂 | pH | 6~9（无量纲） |
| | | | | | | | | COD | 50mg/L |
| | | | | | | | | BOD ₅ | 10mg/L |
| | | | | | | | | SS | 10mg/L |
| | | | | | | | | 氨氮 | 5mg/L |

项目生活污水经化粪池处理后，通过市政污水管网，进入漳州市西区污水处理厂统一处理，同时满足漳州市西区污水处理厂进水水质标准，处理达标后排入九龙江西溪。

(3)废水治理措施

①项目废水排放情况

根据工程分析，项目生活污水经化粪池处理后，排入市政污水管网，由漳州市西区污水处理厂处理达标排放，项目废水处理达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表4中的三级排放标准[其中氨氮参照执行《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表1B级排放标准]后通过工业区污水管网排入漳州市西区污水处理厂统一处理达标排放，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。

生活污水工艺流程说明：项目生活污水采用化粪池处理，根据水力停留时间不小于12h，则项目所需化粪池容积应大于0.2t。

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。参照刘毅梁发表的《武汉市住宅小区化粪池污染物去除效果调查与分析》中的数据，COD、BOD₅、SS、NH₃-N 的去除率分别为 15%、25%、47%、25%，项目生活污水经化粪池处理后废水出水水质可达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中三级标准，其中氨氮《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）中表 1B 级标，纳入漳州市西区污水处理厂集中处理，项目生活污水治理措施可行。

②废水排放的影响分析

项目生活污水经化粪池处理后，通过市政污水管网，纳入漳州市西区污水处理厂统一处理，项目废水经处理达到《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）表 1B 级排放标准）后通过污水管网进入漳州市西区污水处理厂统一处理达标排放，同时满足漳州市西区污水处理厂进水水质要求，因此项目外排废水对漳州市西区污水处理厂以及九龙江西溪的影响较小。

③废水纳入漳州市西区污水处理厂可行性分析

漳州市西区污水处理厂选址于金峰工业区西院村、金峰毛纺厂和红旗村南侧。总占地面积 102.23 亩，近期占地面积 48.16 亩。

A、处理规模

漳州市西区污水处理厂首期处理规模为 2 万 t/d，于 2009 年建成试运行；二期处理规模为 2 万 t/d，于 2017 年建成运营；三期处理规模为 4 万 t/d，尚未投建。目前该污水处理厂污水剩余处理能力为 1 万 t/d。

B、服务范围

该污水处理厂服务范围包括金峰工业区和漳州市城西区排放的生活污水和工业废水，服务面积 20.55km²。其污水收集系统主要分成 4 个子系统，即：西北区污水收集系统、西区污水收集系统、北区污水收集系统和东区污水收集系统。

a 西北区污水收集系统：该系统主要收集 319 国道以北，金兴路以西及金马路以北、支一路以西的部分污水；

b 西区污水收集系统：首段承接西北区污水，末段汇入污水处理厂。主要收集 319 国道及胜利西路以西的地块，以及北环路以北、金兴路以东地块的污水，并承接西北区污水提升泵站的来水。

c 北区污水收集系统：主要收集金马路以北，支一路以东地块的污水；

d 东区污水收集系统：承接北区污水，末段汇入污水处理厂，该系主要收集胜利西路以东地块的污水，其主要污水干管沿厂西二路、大学路、厂西一路铺设，然后沿滨江路往西进入污水处理厂。

C、排污口及出水水质

排污口设置：根据《漳州市西区污水处理厂（日处理 2 万 t 废水）排污口变更后评价》及批复意见，漳州市西区污水厂尾水采用自流排放，排放口设在项目北侧三湘江，用一根 DN1000、长度约 100m 的塑料管离岸边 25m 位置排放，出水水质执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 B 排放标准，西区污水厂于 2017 年 10 月完成出水指标由一级 B 提升至一级 A 提标改造。

进出水水质：该污水处理厂设计出水水质见表 4-4。

表 4-4 西区污水处理厂设计出水水质 单位 mg/L

| 类别 | COD _{Cr} | BOD ₅ | SS | 氨氮 | 总磷 |
|------|-------------------|------------------|----|----|-----|
| 出水水质 | 50 | 10 | 10 | 5 | 0.5 |

D、污水处理工艺

该污水处理厂采用布鲁塞尔氧化沟处理工艺，氧化沟处理工艺将厌氧区、好氧区、沉淀区集中布置，通过对设备运行时间及水体空间推流的设计分区。

该污水处理厂选用 Carrousel 2000 氧化沟处理工艺。工艺流程图见图 4-1。

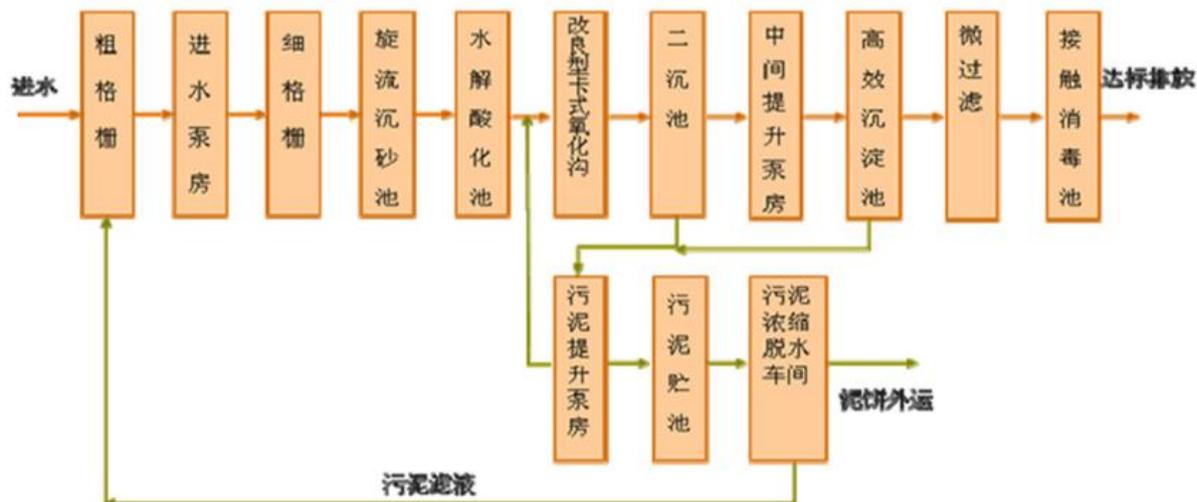


图 4-1 漳州市西区污水处理厂污水处理工艺

Carroussel2000 系统在普通 Carroussel 氧化沟前增加了一个厌氧区和绝氧区（又称前反硝化区）。全部回流污泥和 10-30%的污水进入厌氧区，可将回流污泥中的残留硝酸氮在缺氧和 10-30%碳源条件下完成反硝化，为以后的绝氧池创造绝氧条件。同时厌氧区的兼性细菌将可溶性 BOD₅ 转化成 VFA，聚磷菌获得 VFA 将其同化成 PHB，所需能量来源于聚磷的水解并导致磷酸盐的释放。厌氧区出水进入内部安装有搅拌器的绝氧区，在此绝氧环境下，70-90%的污水可提供足够的碳源，使聚磷菌能充分释磷。绝氧区后接普通的 Carroussel 氧化沟系统，进一步完成去除 BOD₅、脱氮和除磷。最后，混合液在氧化沟富氧区排出，在富氧环境下聚磷菌过量吸磷，将磷从水中转移到污泥中，随剩余污泥排出系统。这样，在 Carroussel2000 氧化沟系统内，较好的同时完成了去除 BOD₅、COD_{Cr} 和脱氮除磷。最后，混合液在氧化沟富氧区排出，在富氧环境下聚磷菌过量吸磷，将磷从水中转移到污泥中，随剩余污泥排出系统。这样，在 Carroussel2000 氧化沟系统内，较好的同时完成了去除 BOD₅、COD_{Cr} 和脱氮除磷。

高效沉淀池是将反应、斜管沉淀、澄清综合为一体的水处理构筑物，同时配以外部污泥回流和外部投药混合组成的一个完整的净水系统。这个池主要是利用的是污泥回流加 PAM 增加絮凝效果，同时在沉淀区设置斜管，处理后的废水能够达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准。

E、运行情况

西区污水处理厂于 2008 年 5 月投入运行，目前，1#、2#两个中途污水提升泵站已建成投入运行，收纳开发区内高速引路以南区域。大部分企业生产废水、生活污水经处理

后可以接入市政污水管网，进入污水厂集中处理，确保污水达标排放。高速引路以北区域的规划区内保留的原有村庄，目前尚无统一的排水系统，排水体制依然为雨污合流，产生的生活污水进入明、暗渠，最终进入西溪。针对企业入户管建设严重滞后的情况，省、市、区各级政府多次督查，多次提出整改要求，要求环保部门、开发区管委会尽快对企业进行全面排查，完成企业入户管对接工作，提高污水收集处理率。

F、污水处理厂及配套管网建设

规划区内工业用地现状污水管网已根据道路建设一并铺设。截止 2010 年底，漳州市西区污水处理厂配套管网工程累计完成投资 2890 万元，建成污水收集主、次干管 28.846km，其中主干管建设 19.889km，2011 年拟铺设管道长约 8735m。

在新环城北路设有两座污水提升泵站，污水经提升泵站提升后送往漳州西区污水处理厂处理。1#污水提升泵站即金星西污水提升泵站位于金星路与金马路交叉口处，占地面积 8.4 亩，投资 867 万元。近期流量为 3 万 t/d，远期为 9.7 万 t/d。近期水泵采用三用一备。

2#污水提升泵站：即金星东污水提升泵站，位于金星路东段（仙景路至漳华路）南侧占地面积 1.8 亩，总投资约 320 万元，建设规模为近期 0.4 万吨/日，远期处理量 1.2 万吨/日，相关压力管长 1.8km，管径 500mm，设计扬程 22m。该工程于 2009 年 5 月初完工并投入试运行。

项目所在漳州市西区污水处理厂配套管网示意图见附图 7。

G、运行效果

经查阅“福建省重点污染源信息发布综合平台”公布的漳州市西区污水处理厂公布自行监测数据及在线监测数据，漳州市西区污水处理厂运营效果良好，能满足《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准。

H、项目废水排放对污水处理厂的影响分析

西区污水处理厂设计平均日处理污水量 2 万吨，目前实际日处理量为 1.6 万吨，剩余日处理量为 0.4 万吨。芗城区已建有比较完善的污水管网与提升泵站系统，目前市政污水管网已铺设至项目所在地，根据西区污水处理厂的设计要求，要求各排污单位进入西区污水处理厂的废水符合《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中的三级标准和《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T 31962-2015）表 1B 级标准后。本项目废水经预处理后水质可满足西区污水处理厂的进水水质要求，项目废水排放量为 1.4t/d，占污水处理厂剩

余日处理能力的 0.035%，不会对污水处理厂负荷产生明显影响。本项目废水进入西区污水处理厂处理后能达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》中一级 A 标准要求，对最终纳污水体九龙江西溪水质影响较小。

④项目废水监测计划及要求

根据《固定污染源排污许可分类管理名录》（2019 年版），项目属于“三十一、汽车制造业 36、85 汽车零部件及配件制造 367—其他—登记管理”。

根据 HJ819-2017《排污单位自行监测技术指南 总则》，项目废水污染源监测计划如下表 4-5。

表 4-5 废水污染源监测计划

| 监测点位 | 监测项目 | 执行标准 | 监测频次 |
|---------------|---|--|-------|
| DW001 生活废水排放口 | COD、BOD ₅ 、SS、NH ₃ -N | 《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）表 1B 级排放标准） | 1 次/年 |

二、废气

(1)废气污染源强

根据工程分析，项目机加工主要为切割烟尘、焊接烟尘、喷砂废气、表面喷涂产生的粉尘及固化废气。

①机加工（切割）废气

项目钢材机加工采用等离子切割，切割过程中有烟尘产生。根据类比调查，等离子切割烟尘产生量为原材料用量的0.01%，本项目所用钢材量为5500t/a，故，等离子切割烟尘的产生量为0.55t/a，烟尘排放速率0.229kg/h，建议在机加工切割车间采用移动式除尘器处理后以无组织形式排放，同时加强密闭，机加工切割烟尘属于无组织排放，烟尘捕集效率以80%计，故机加工烟尘废气排放量0.11t/a。

②焊接烟尘

项目工件焊接过程将产生的焊接烟气，项目焊丝成分不含铅和锡，其主要污染物为烟尘，主要成份为铁和锰等金属氧化物，粒度为0.10 μm ~1.25 μm 。项目使用的焊机类型主要是CO₂气体保护焊和氩弧焊，根据“焊接车间环境污染及控制技术进展”一文资料，焊接过程发尘量见表4-6。

表4-6 焊接烟尘产生系数

| 焊接方法 | 焊接材料 | 施焊时发尘量 (g/kg) |
|---------------------------|------|---------------|
| CO ₂ 气体保护焊和氩弧焊 | 实心焊丝 | 5~8 |

项目焊丝年消耗量为3.0t，焊机拟布置于1#车间。由于CO₂气体保护焊和氩弧焊焊接工艺产生的烟气量很小，且焊接车间面积大，焊接点为流动性，焊接烟气难以收集集中统一处理，建议在焊接车间采用移动式除尘器处理后以无组织形式排放，同时加强密闭，焊接烟气属于无组织排放，粉尘捕集效率以80%计。根据表4-6最大发尘量计算项目焊接烟尘产生情况见表4-7。

表 4-7 焊接烟尘产生情况

| 污染源 | 位置 | 面源尺寸 (L×W×H)m | 焊丝消 耗量 t/a | 产生 | | 处理措施 | 排放 | |
|----------|----------|-------------------|---------------|------------|---------------|------------|------------|------------|
| | | | | 产生量 t/a | 产生速 率 kg/h | | 排放量 t/a | 速率 kg/h |
| 焊接 烟尘 | 1# 车间 | 118.9×85.1× 14 | 3.0 | 0.024 | 0.01 | 移动式除 尘器 | 0.0048 | 0.002 |

③喷砂废气

项目喷砂工序是在密闭的条件下，采用压缩空气为动力，以形成高速喷射束将棕钢玉砂喷射到需处理的工件表面，使工件外表面毛糙，提高了喷涂效率的一道预处理方式，其主要污染物为颗粒物。

本项目在进行喷涂之前需要进行喷砂，项目钢珠年用量为0.5吨，颗粒物产生量按钢珠的用量全部损耗计算，则粉尘产生量为0.5t/a。项目喷砂设备自带袋式除尘系统收集喷砂粉尘，本项目喷砂机运行时为密闭状态，收集后的粉尘经袋式除尘器除尘后排放，风机风量为8000m³/h，粉尘经收集净化处理后通过15m高排气筒排放，袋式除尘器除尘效率为95%。则本项目喷砂粉尘有组织排放量为0.025t/a（0.01kg/h），排放浓度为1.25mg/m³。

④喷涂粉尘

根据生产工艺流程，项目采用静电粉末喷涂工艺对金属进行表面喷涂。本工程使用的粉末涂料为环氧树脂粉末涂料，主要成分为35%环氧树脂、35%聚酯树脂、10%钛白粉、5%的碳酸钙、8%的硫酸钡、5%的助剂（如聚乙烯、醇缩丁醛等）、2%的颜料，喷涂过程产生含涂料粉尘。

工作原理是利用电晕放电现象使环氧粉末涂料吸附在工件上的。粉末涂料由供粉系统借压缩空气气体送入喷枪，在喷枪前端加有高压静电发生器产生的高压，由于电晕放电，在其附近产生密集的电荷，粉末由枪嘴喷出时，形成带电涂料粒子，它受静电力的作用，被吸到与其极性相反的工件上去，随着喷上的粉末增多，电荷积聚也越多，当达到一定厚度时，由于产生静电排斥作用，便不继续吸附，从而使整个工件获得一定厚度的粉末涂层，然后经过热使粉末熔融、流平、固化，即在工件表面形成坚硬的涂膜（固化工序）。

喷枪喷出的粉末除一部分吸附到工件表面上(涂敷效率可达70%左右)外，其余粉末涂料一部分沉降到地面的粉末收集后通过粉泵进入旋转筛重新利用（约占10%左右），一部分被喷粉室侧壁的滤筒回收器（约占20%）收集。在滤筒回收器内使粒径较大的粉末粒子分离出来并送回旋转筛重新利用，除尘效率可达80%左右（根据《安全技术工作手册》刘继邦，1989年版，滤筒式除尘效率80-90%，本环评取80%）经过处理后的粉尘废气通过15m高排气筒排放。

项目粉体漆使用量为1.2t/a，每间喷粉房配套一个喷粉柜，每个喷粉柜两个各设一个喷涂工位，两面错位喷涂，每个喷粉房配套一套滤筒除尘系统（一般除尘

效率为80%)，配套风机风量8000m³/h、排气筒高度为15m。

项目喷涂粉尘收集效率约90%，10%粉尘以无组织形式排放。项目喷涂粉末产排情况见表4-11。静电除尘物料平衡图见图4-2。

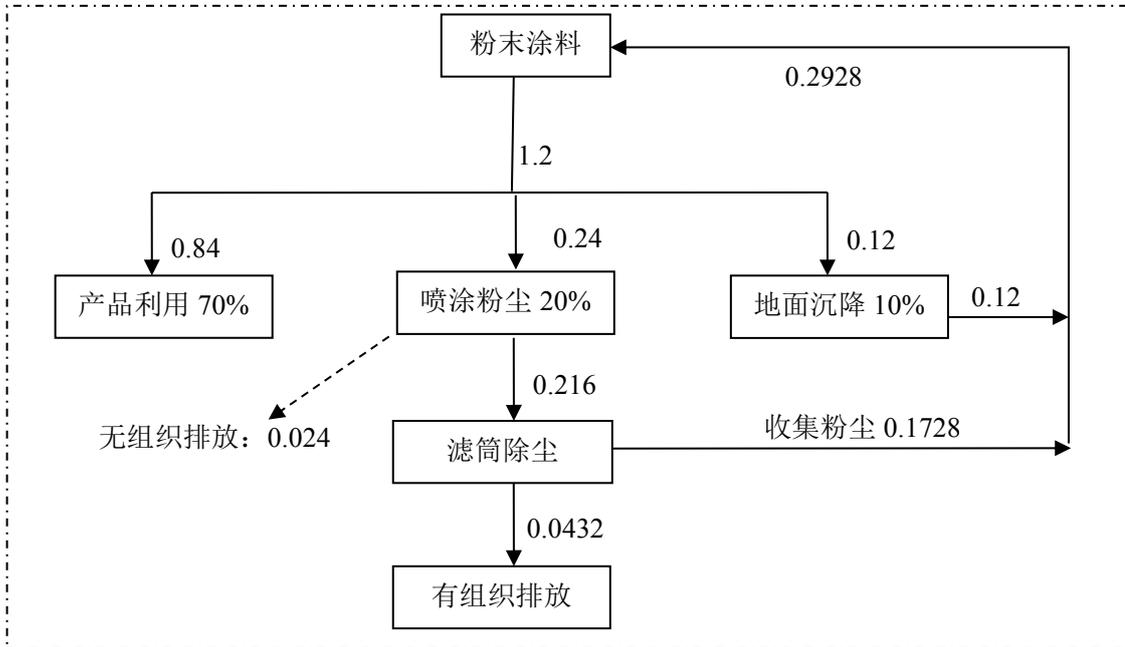


图 4-2 静电喷涂物料平衡图 单位 (t/a)

⑤固化废气

经过喷涂后的金属件需经过固化使粉末涂料固化后方可作为配件组件进行组装。项目工件固化温度约为 180~200℃，环氧树脂的热分解温度在 300℃ 以上，因此，从固化机理、固化条件及树脂的热分解温度可知，固化过程产生的废气不含树脂的分解物，主要异戊二烯、间戊二烯等烃类物质，以挥发性有机废气计。

有机废气主要来自固化干燥过程粉末涂料受热产生的挥发性有机物，主要表现为 NMHC。根据生态环境部 2019 年 6 月“关于印发《重点行业挥发性有机物综合治理方案》的通知”的内容“三、控制思路与要求……（一）大力推进源头替代……企业采用符合国家有关低 VOCs 含量产品规定的涂料、油墨、胶粘剂等，排放浓度稳定达标且排放速率、排放绩效等满足相关规定的，相应生产工序可不要求建设末端治理设施。使用的原辅材料 VOCs 含量（质量比）低于 10%的工序，可不要求采取无组织排放收集措施。”项目使用的粉末涂料属于低 VOCs 含量涂料，但为了响应国家环保政策，项目拟采取活性炭吸附有机废气后排放。

根据业主提供资料，静电喷粉粉末的挥发物含量（190℃/1 小时）<1.0%，本评价取 1.0%。项目喷粉的粉末用量为 1.2t/a，则项目固化过程挥发性有机废气产

生量为 0.012t/a，参照《浙江省分散吸附-集中再生活性炭法挥发性有机物治理体系建设技术指南（试行）》4.2 “碘吸附值不低于 800mg/g 或四氯化碳吸附率不低于 60%”，要求企业采用碘吸附值 \geq 800mg/g 的活性炭，单级活性炭吸附率按 60%；此外，根据 HJ2026-2013《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》6.1.3 中关于“吸附装置的净化效率不得低于 90%”，故项目固化过程挥发性有机废气通过集气罩收集+三级活性炭吸附装置处理后通过 1 根 15m 高排气筒排放，废气收集效率达 90%，10%挥发性有机废气为无组织排放，有机废气产排源强详见表 4-8。

综上所述，项目废气污染源强产排污情况汇总一览表，详见表4-8。

| 表 4-8 项目废气污染源强汇总一览表 | | | | | | | | | | | | | | |
|---|-------|-------------------------------|-------|------------|----------------------|--|---------|-----------|------|----------------------|---------|---------|----------------------|---------|
| 污染源 | 排放方式 | 排风量 | 污染物名称 | 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 |
| 机加工（切割）废气 | 无组织 | -- | 烟尘 | 类比 | -- | 0.229 | 0.55 | 移动式除尘器 | 80 | -- | 0.046 | 0.11 | 1.0 | -- |
| 焊接烟尘 | 无组织 | -- | 烟尘 | 物料平衡计算 | -- | 0.01 | 0.024 | 移动式除尘器 | 80 | -- | 0.002 | 0.0048 | 1.0 | -- |
| 喷砂废气 | 有组织 | 8000m ³ /h (DA001) | 颗粒物 | 物料平衡计算 | 26 | 0.208 | 0.5 | 袋式除尘器除尘 | 95 | 1.25 | 0.01 | 0.025 | 120 | 3.5 |
| 喷涂粉尘废气 | 有组织 | 5000m ³ /h (DA002) | 粉尘 | 物料平衡计算 | 18 | 0.09 | 0.216 | 滤筒除尘 | 80 | 3.6 | 0.018 | 0.0432 | 120 | 3.5 |
| | 无组织 | -- | 粉尘 | | -- | 0.01 | 0.024 | 加强车间密闭 | 0 | -- | 0.01 | 0.024 | 1.0 | -- |
| 固化废气 | 有组织 | 3000m ³ /h (DA003) | 非甲烷总烃 | 产排污系数 | 1.5 | 0.0045 | 0.0108 | 三级活性炭吸附装置 | 90 | 0.15 | 0.00046 | 0.0011 | 60 | 2.5 |
| | 无组织 | -- | 非甲烷总烃 | | -- | 0.0005 | 0.0012 | 加强车间密闭 | 0 | -- | 0.0005 | 0.0012 | 2.0 | -- |
| <p>根据《固定污染源排污许可分类管理名录》（2019年版），项目属于“三十一、汽车制造业 36、85 汽车零部件及配件制造 367—其他—登记管理”，故需废气自行监测要求，排放信息及监测计划要求一览表要求如下表 4-9：</p> | | | | | | | | | | | | | | |
| 表 4-9 排放信息及监测计划要求一览表 | | | | | | | | | | | | | | |
| 排放口信息 | | | | | | | 监测要求 | | | | | | | |
| 编号 | 高度（m） | 内径（m） | 温度（℃） | 名称 | 类型 | 地理坐标 | 监测点位 | 监测因子 | 监测频次 | | | | | |
| DA001 | 15 | 0.4 | 25 | 喷砂废气（P1） | 一般排放口 | E117° 36' 33.988064"、 N24° 36' 27.460767" | 出口 | 颗粒物 | 1次/年 | | | | | |
| DA002 | 15 | 0.4 | 25 | 喷涂粉尘废气（P2） | 一般排放口 | E117° 36' 33.79494"、 N24° 36' 27.113151" | 出口 | 粉尘 | 1次/年 | | | | | |
| DA003 | 15 | 0.35 | 25 | 固化废气（P3） | 一般排放口 | E117° 36' 34.065313"、 N24° 36' 26.147559" | 出口 | 非甲烷总烃 | 1次/年 | | | | | |
| 面源参数 118.9×85.1×14m | | | | 无组织废气 | / | / | 厂界 | 颗粒物 | 1次/年 | | | | | |
| | | | | | | | | 非甲烷总烃 | 1次/年 | | | | | |

运营
期环
境影
响和
保护
措施

(2)达标排放分析

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 4-10，无组织排放（矩形面源）情况详见表 4-11。

表 4-10 项目点源参数表

| 编号 | | DA001 | DA002 | DA003 |
|----------------|-------|----------|-----------------|----------|
| 名称 | | 喷砂废气(P1) | 喷涂粉尘 废气 (P2) | 固化废气(P3) |
| 排气筒底部中心坐标/m | X | -29 | -29 | -19 |
| | Y | -7 | -10 | -39 |
| 排气筒底部海拔高度/m | | / | / | / |
| 排气筒高度/m | | 15 | 15 | 15 |
| 排气筒出口内径/m | | 0.4 | 0.4 | 0.35 |
| 烟气温度/℃ | | 25 | 25 | 25 |
| 年排放小时数/h | | 2400 | 2400 | 2400 |
| 排放工况 | | 正常 | 正常 | 正常 |
| 污染物排放速率 (kg/h) | 颗粒物 | 0.01 | -- | -- |
| | 粉尘 | -- | 0.018 | -- |
| | 非甲烷总烃 | -- | -- | 0.00046 |

表 4-11 项目矩形面源参数表

| 编号 | | 1 | 2 |
|----------|---|---------------------------|-------|
| 名称 | | 机加工（切割）废气、焊接废气、 喷涂粉尘废气 | 固化废气 |
| 面源起点坐标/m | X | 0 | 0 |
| | Y | 0 | 0 |
| 面源海拔高度/m | | / | / |
| 厂房高度/m | | 14 | 14 |
| 面源长度/m | | 118.9 | 118.9 |
| 面源宽度/m | | 85.1 | 85.1 |
| 与正北向夹角/℃ | | 60 | 60 |

| | | |
|----------------|-------|--------|
| 年排放小时数/h | 2400 | 2400 |
| 排放工况 | 正常 | 正常 |
| 污染物排放速率 (kg/h) | 颗粒物 | 0.058 |
| | 非甲烷总烃 | -- |
| | | 0.0005 |

①评价因子和评价标准筛选

项目评价因子和评价标准筛选详见表 4-12。

表 4-12 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 小时值 | 0.9mg/m ³ | 《环境空气质量标准》（GB3095-2012） |
| 非甲烷总烃 | 一次值 | 1.2 mg/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 |

②主要污染源估算模型计算结果

项目主要污染源估算模型计算结果详见表 4-13。

表 4-13 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 |
|-------|-------|--------------------------------|------------------|---------------------------|------------|--------|
| DA001 | 颗粒物 | 7.98E-04 | 184 | 0.9 | 0.09 | 三级 |
| DA002 | 粉尘 | 1.44 E-03 | 184 | 0.9 | 0.16 | 三级 |
| DA003 | 非甲烷总烃 | 4.35E-05 | 71 | 1.2 | 0.00 | 三级 |
| 无组织废气 | 颗粒物 | 2.35E-02 | 116 | 0.9 | 2.62 | 二级 |
| | 非甲烷总烃 | 2.03E-04 | 116 | 1.2 | 0.02 | 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 2.62%， $1\% \leq P_{\max} = 2.62\% < 10\%$ ，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，只对污染物排放量进行核算。

③污染物排放量核算

A、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 4-14。

表 4-14 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 | DA001 | 颗粒物 | 1.25 | 0.01 | 0.025 |
| 2 | DA002 | 粉尘 | 3.6 | 0.018 | 0.0432 |
| 3 | DA003 | 非甲烷总烃 | 0.15 | 0.00046 | 0.0011 |
| 有组织排放总计 | | | | | |
| 有组织排放总计 | | 颗粒物 | | | 0.0682 |
| | | 非甲烷总烃 | | | 0.0011 |

B、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 4-15。

表 4-15 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 | 机加工（切割）废气、 焊接废气、 喷涂粉尘废气 | 颗粒物 | 加强车 间密闭 | 《环境空气质量标准》 （GB3095-2012） | 0.9 | 0.1388 |
| 2 | 固化废气 | 非甲烷 总烃 | 加强车 间密闭 | 《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 | 1.2 | 0.0012 |
| 无组织排放总计 | | | | | | |
| 无组织排放总 计 | | 颗粒物 | | | 0.1388 | |
| | | 非甲烷总烃 | | | 0.0012 | |

C、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 4-16。

表 4-16 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 | 0.207 |
| 2 | 非甲烷总烃 | 0.0023 |

④达标排放

A、喷砂废气

喷砂废气采用袋式除尘收集处理后经 15m 高排气筒排放,根据废气源强分析可知:处理后颗粒物排放速率为 0.01kg/h,排放浓度 1.25mg/m³,符合《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)(颗粒物最高允许排放速率 3.5kg/h、最高允许排放浓度 120mg/m³)。

B、喷涂废气

喷涂废气采用滤筒除尘收集处理后经 15m 高排气筒排放,根据废气源强分析可知:处理后颗粒物排放速率为 0.018kg/h,排放浓度 3.6mg/m³,符合《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)(颗粒物最高允许排放速率 3.5kg/h、最高允许排放浓度 120mg/m³)。

C、固化废气

固化废气采用集气罩收集经三级活性炭吸附装置处理后经 15m 高排气筒排放,根据废气源强分析可知:处理后非甲烷总烃排放速率为 0.00046kg/h,排放浓度 0.15mg/m³,符合福建省地方标准《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(非甲烷总烃最高允许排放速率 2.5kg/h、最高允许排放浓度 60mg/m³)。

因此,项目运营期废气可达标排放。

(3)废气治理措施

①机加工(切割)废气及焊接烟尘处置措施及可行性分析

项目焊接烟尘经移动式烟尘净化器处理后排放。移动式除尘器对一般比重小的、细微的金属切屑,铸造用砂的粉尘、水泥、石膏粉、炭粉、胶木粉、塑料粉等在一定范围内也均有良好的除尘效果,除尘效率大于百分之八十以上。工作原理:含尘气体由风机通过吸尘管吸入箱体,进入滤袋过滤,粉尘颗粒被滤袋阻留在表面,经过过滤的净化气体由出风口排出,可直接排放在室内循环使用,也可根据需要排出室外。整个除尘过滤是一个重力,惯性力,碰撞,静电吸附,筛滤等综合效应的结果。除尘器连续工作一段时间后,滤袋表面的粉尘不断增加,继而进行清灰,粉尘抖落在集尘器(抽屉)中,再由人工进行处理。

项目加强操作工人的卫生防护，生产操作时要佩戴好工作服和工作帽、口罩，最大程度减小对车间职工及区域大气环境质量影响。烟尘排放符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）无组织排放监控限值，对周边环境影响较小。

②喷砂废气治理措施及可行性分析

项目喷砂废气经袋式除尘器除尘后通过1根15m高排气筒排放。喷砂粉尘经过袋式除尘器滤袋时，滤料纤维对粉尘的筛分、截留、惯性、扩散、粘附、静电和重力作用，将粉尘阻留在滤袋表面达到粉尘与气体分离，达到净化烟气的目的。当粉尘粒径大于滤料中纤维间孔隙或滤料上沉积的粉尘间的孔隙时，粉尘即被筛滤下来。通常的织物滤布，由于纤维间的孔隙远大于粉尘粒径，所以刚开始过滤时，筛分作用很小，主要是纤维滤尘机制--惯性碰撞、拦截、扩散和静电作用。但是当滤布上逐渐形成了一层粉尘粘附层后，则碰撞、扩散等作用变得很小，而是主要靠筛分作用。一般粉尘或滤料可能带有电荷，当两者带有异性电荷时，则静电吸引作用显现出来，使滤尘效率提高，但却使清灰变得困难。近年来不断有人试验使滤布或粉尘带电的方法，强化静电作用，以便提高对微粒的滤尘效率。重力作用只是对相当大的粒子才起作用。惯性碰撞、拦截及扩散作用，应随纤维直径和滤料的孔隙减小而增大，所以滤料的纤维愈细、愈密实，滤尘效果愈好。处理后的粉尘浓度可符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2二级标准，从技术角度分析是可行的。

③喷涂粉尘治理措施及可行性分析

项目喷涂粉尘经滤筒除尘后通过1根15m高排气筒排放。滤筒回收器工作原理：粉尘通过风机产生的负压气流经管道进入含尘室，通过滤筒过滤分离到洁净室经风机作用完成。粉尘则被滤芯阻拦在其表面上，当被阻拦的粉尘在滤芯表面不断沉积时，滤芯里外的压差也同时不断加大，当压差达到预先设定值时，控制压缩空气的电磁阀被打开，压缩空气经管道流入反吹清扫系统，通过清扫机构的清扫管瞬间喷向滤芯内表面，使得沉积在滤芯上的粉尘颗粒在高压气流的作用下脱离滤芯表面掉落，使得整个滤芯表面都得到清扫。净化后的空气由风道、经风机排出。

在滤筒回收器内利用离心分离原理使粒径较大的粉末粒子分离出来并送回

旋转筛重新利用，处理后的粉尘浓度可符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2二级标准，从技术角度分析是可行的。

④固化废气治理措施及可行性分析

项目喷粉后固化产生的有机废气经集气罩+三级活性炭吸附装置处理，再经15m排气筒排放。其处理工艺流程见图4-3。



图 4-3 有机废气治理工艺流程图

活性炭吸附净化原理：活性炭吸附塔吸附层主要有活性炭构成。活性炭是一种多孔性炭的物质，它具有高度发达的孔隙构造，活性炭的多孔结构为其提供了大量的表面积，能与气体充分接触，从而赋予了活性炭所特有的吸附性能，使其非常容易吸附处理有机废气。就象磁力一样，所有的分子之间都具有相互引力。正因为如此，活性炭孔壁上的大量的分子可以产生强大的引力，从而达到将有害的有机组分吸附到孔中的目的。其处理工艺流程见图4-5。

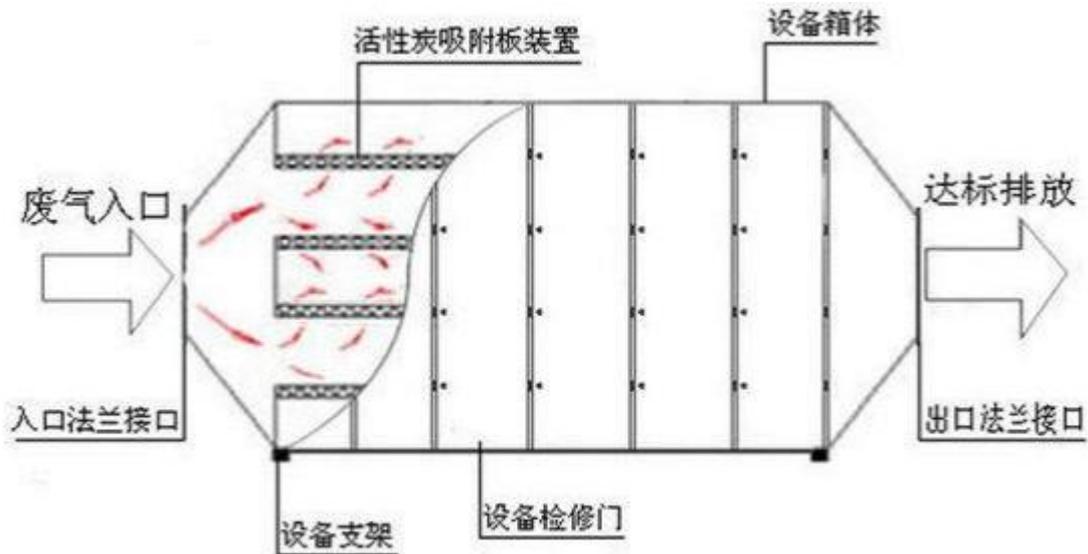


图 4-5 活性炭吸附系统处理工艺流程图

项目采用“三级活性炭吸附装置”去除有机废气，经处理后有机废气排放浓度符合《工业涂装工序挥发性有机物排放标准》（DB35/1783-2018）。项目采取的有机废气治理措施可行。

(4)非正常情况分析

DA001排气筒、DA002排气筒、DA003排气筒非正常排放：当项目DA001排气筒集气罩及袋式除尘器、DA002排气筒集气罩及滤筒除尘、DA003排气筒集气罩及三级活性炭吸附装置发生破损时，项目废气经集气罩收集后直接经DA001排气筒、DA002排气筒、DA003排气筒排出，DA001排气筒、DA002排气筒、DA003排气筒非正常排放情况如下表4-17所示。

表 4-17 排气筒非正常情况排放一览表

| 名称 | 污染物 | 排放情况 | 频次 次/a | 排放 浓度 (mg/m ³) | 持续 时间 (h/次) | 排放 量 (kg/h) | 措施 |
|-------|-----------|---------------|-----------|----------------------------------|-------------------|-------------------|------------------|
| DA001 | 颗粒物 | 袋式除尘器 | 4 | 26 | | 0.208 | 停止生产，更换检修袋式除尘器装置 |
| DA002 | 粉尘 | 滤筒除尘 | 4 | 18 | | 0.09 | 停止生产，更换检修滤筒除尘装置 |
| DA003 | 非甲烷 总烃 | 三级活性炭 吸附装置 | 4 | 1.5 | | 0.0045 | 停止生产，更换检修活性炭吸附装置 |

三、噪声

(1)噪声源强

项目运营期噪声主要来源于卷板机、焊机、焊接机、电焊机、数控切割机、冲压、喷砂、剪板机、折板机、锯床、摇臂钻、液压机、等离子切割机、空压机、冷冻式干燥机、铆接机等生产设备噪声等，叠加后噪声源强在 68~88dB (A) 之间。详见表 4-18。

表 4-18 项目主要生产设备清单

| 噪声源 | 声源类型 | 噪声源强 | | 降噪措施 | | 噪声排放值 dB (A) | 排放时间 |
|--------|------|------|---------------|------|-------------|--------------|----------|
| | | 核算方法 | 叠加后噪声值 dB (A) | 工艺 | 降噪效果 dB (A) | | |
| 卷板机 | 固定 | 类比法 | 68 | 隔声减振 | 15 | 53 | 2400 h/a |
| 异形焊机 | 固定 | 类比法 | 75 | 隔声减振 | 15 | 60 | |
| 自动焊接机 | 固定 | 类比法 | 75 | 隔声减振 | 15 | 60 | |
| 普通电焊机 | 固定 | 类比法 | 83 | 隔声减振 | 15 | 68 | |
| 数控切割机 | 固定 | 类比法 | 83 | 隔声减振 | 15 | 68 | |
| 冲压 | 固定 | 类比法 | 78 | 隔声减振 | 15 | 63 | |
| 喷砂房 | 固定 | 类比法 | 75 | 隔声减振 | 15 | 60 | |
| 剪板机 | 固定 | 类比法 | 68 | 隔声减振 | 15 | 53 | |
| 折板机 | 固定 | 类比法 | 68 | 隔声减振 | 15 | 53 | |
| 锯床 | 固定 | 类比法 | 83 | 隔声减振 | 15 | 68 | |
| 摇臂钻 | 固定 | 类比法 | 83 | 隔声减振 | 15 | 68 | |
| 四立柱液压机 | 固定 | 类比法 | 68 | 隔声减振 | 15 | 53 | |
| 纵梁焊接机 | 固定 | 类比法 | 73 | 隔声减振 | 15 | 58 | |
| 等离子切割机 | 固定 | 类比法 | 83 | 隔声减振 | 15 | 68 | |
| 空压机 | 固定 | 类比法 | 88 | 隔声减振 | 15 | 73 | |
| 冷冻式干燥机 | 固定 | 类比法 | 78 | 隔声减振 | 15 | 63 | |
| 铆接机 | 固定 | 类比法 | 68 | 隔声减振 | 15 | 53 | |

(2)厂界及环境保护目标达标情况

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 HJ2.4-2021 推荐模型进行噪声影响预测。

运营
期环
境影
响和
保护
措施

①声源衰减采用无指向性点声源几何发散衰减的基本公式：

$$L_p(r) = L_p(r_0) - 20\lg\left(\frac{r}{r_0}\right)$$

式中： $L_{p(r)}$ ——预测点处声压级，dB；

$L_{p(r_0)}$ ——参考位置 r_0 处的声压级，dB；

r ——预测点距声源的距离；

r_0 ——参考位置距声源的距离。

②参考位置处声压级采用附录 B 中工业企业噪声计算方法

设第 i 个室外声源在预测点产生的 A 声级为 L_{Ai} ，在 T 时间内该声源工作时间为 t_i ；第 j 个等效室外声源在预测点产生的 A 声级为 L_{Aj} ，在 T 时间内该声源工作时间为 t_j ，则拟建工程声源对预测点产生的贡献值 (L_{eqg}) 为：

$$L_{eqg} = 10\lg\left[\frac{1}{T}\left(\sum_{i=1}^N t_i 10^{0.1L_{Ai}} + \sum_{j=1}^M t_j 10^{0.1L_{Aj}}\right)\right]$$

式中： L_{eqg} ——建设项目声源在预测点产生的噪声贡献值，dB；

T ——用于计算等效声级的时间，s；

N ——室外声源个数；

t_i ——在 T 时间内 i 声源工作时间，s；

M ——等效室外声源个数；

t_j ——在 T 时间内 j 声源工作时间，s。

③室内声源等效室外声源声功率级公式：

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

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

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

TL ——隔墙（或窗户）倍频带或 A 声级的隔声量，dB。

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 4-19。

表 4-19 项目厂界噪声预测结果一览表

| 位置 | 贡献值 | 标准限值 | 达标情况 |
|-----------|-----|------|------|
| △1#项目北侧厂界 | 44 | 65 | 达标 |
| △2#项目东侧厂界 | 53 | 65 | 达标 |
| △3#项目南侧厂界 | 53 | 65 | 达标 |
| △4#项目西侧厂界 | 43 | 65 | 达标 |

项目厂界北面临联十四线红线外 35m 范围内声环境噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 4 类标准，其它三侧厂界噪声昼间贡献值均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准，项目夜间不生产，不会产生夜间噪声扰民现象，且项目 50 米范围内无声环境敏感目标，不会对声环境造成影响。项目设备选取低噪声设备，采用隔声降噪、基础减振隔声措施，使项目设备运行噪声大大降低，其噪声经有效的降噪和设备房墙体隔声再经空间距离的自然衰减后，对周围声环境的影响很小。

(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：

①合理布局，使高噪声设备远离厂界。

②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。

③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)噪声监测要求

根据《固定污染源排污许可分类管理名录》（2019 年版），项目属于“三十一、汽车制造业 36、85 汽车零部件及配件制造 367—其他—登记管理”，故，需噪声自行监测要求。

根据 HJ819-2017《排污单位自行监测技术指南 总则》，项目噪声污染源监测计划如下表 4-20。

表 4-20 噪声污染源监测计划

| 监测点位 | 监测项目 | 监测频次 |
|------|------|-------|
| 厂界 | 噪声 | 1 次/年 |

四、固体废物

(1)固体废物源强

根据产污环节分析，项目生产过程中固体废物主要包括一般工业固废、危险废物和职工生活垃圾。

①一般工业固废

A、金属边角料

项目机加工生产过程中，对钢材下料时产生的边角料约占原料的 1%，项目金属材料用量为 5500t/a，因此，金属边角料产生量约为 55t/a。金属边角料集中收集，由物资回收部门回收利用。

B、废焊材

项目生产过程中焊接工序产生的废焊材，根据类比分析，废焊材产生量约为焊条用量的 1%，本项目焊条用量为 3t/a，则废焊材产生量为 0.03t/a，集中收集后外卖处理。

C、喷砂粉尘

项目在喷涂之前需要进行喷砂，喷砂设备自带袋式除尘系统收集喷砂粉尘，根据物料衡算，喷砂袋式除尘回收粉尘量 0.475t/a，集中收集后外卖处理。

D、更换的废布袋

为保证袋式除尘器的除尘效率，要求企业定期进行布袋的更换，根据同行经验可知，布袋约 2 年更换一次，更换的废布袋约 0.2t/次，即 0.1t/a，集中收集后外卖处理。

E、喷涂回收的粉末

根据物料平衡，项目粉末喷涂过程中经滤筒除尘器回收的粉末年产生量 0.1728t/a，回收的粉尘可重新回用于粉末喷涂工序，不外排。

②危险废物

A、废滤芯

本项目粉末喷涂产生的粉尘需经过滤筒除尘进行回收，滤芯一般每半年更换一次，每次更换一次废滤芯量约为 0.2t/a，则废滤芯量为 0.4t/a，对照《国家危险废物名录》（2021 年版）类别为 HW49，其编号 900-041-49 “含有或沾染毒性、感染性危险废物的废弃包装物、容器、过滤吸附介质”，废滤芯由企业集中收集后暂存于危废暂存间，根据《固体废物鉴别标准通则》（GB34330-2017）中 6.1 “任何不需要修复和加工即可用于其原始用途的物质，或者在产生点经过修复和加工后满足国家、地方制定或行业通行的产品质量标准并且用于其原始用途的物质”不作为固体废物管理的物质。因此本项目废滤芯应按照危险废物进行收集和暂存，委托有资质的危废处置单位处理。

B、废活性炭

项目固化废气采用“三级活性炭吸附”装置处理，活性炭需定期更换，项目有机废气处理系统处理的有机废气量为 0.0097t/a，根据中国建筑出版社（1997 年）出版的《简明通风设计手册》第十章中关于活性吸附处理治理废气的方法中提供的数据：每 1.0kg 纤维状活性炭吸附有机废气的平衡量为 0.43~0.61kg，本项目按 1t 活性炭吸附 0.5t 有机废气核算，则废活性炭产生量为 0.0291t/a。根据生态环境部《2020 年挥发性有机物治理攻坚方案》要求，企业采用活性炭吸附技术的，应选择碘值不低于 800mg/g 的活性炭；项目年运行 4800 小时，根据浙江省分散吸附-集中再生活性炭法挥发性有机物治理体系建设技术指南（试行）：活性炭更换周期一般不应超过累计运行 500 小时，以维持活性炭的吸附效果，故项目约一年更换 10 次活性炭。活性炭吸附的气体主要为有机废气，故废活性炭中将沾染部分有机废气，根据《国家危险废物名录（2021 年版）》，VOCs 治理过程产生的废活性炭属于危废，危废编号为 HW49 其他废物，废物代码 900-039-49，集中收集后暂存危废间，委托有资质的危废处置单位处理。

C、废机油

废机油主要为各类机械设备维护或维修时产生，年产生量约为 0.1t/a（危废类别 HW08，代码 900-249-08），项目废机油属危险废物，编号 HW08，危废代码

900-249-08 其他生产、销售、使用过程中产生的废矿物油及含矿物油废物，集中收集后暂存危废间，委托有资质的危废处置单位处理。项目危险废物一览表详见表 4-21。

表 4-21 项目危险废物一览表

| 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 | 废滤芯 | HW49 | 900-041-49 | 0.4 | 粉末喷涂 | 固态 | 废滤芯 | 粉末涂料 | 1 次/更换周期 | T/In | 暂存危废间，委托有资质单位处理 |
| 2 | 废活性炭 | HW49 | 900-039-49 | 0.0291 | 有机废气处理设施 | 固态 | 活性炭、挥发性有机物 | 挥发性有机物 | 1 次/更换周期 | T | |
| 3 | 废机油 | HW08 | 900-249-08 | 0.1 | 设备维护 | 液态 | 机油 | 废矿物油 | 1 次/半年 | T/I | |

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=0.8kg/人·天，职工人数 35 人，均不在厂内食宿（不住厂折半计算），则职工生活垃圾产生量 14kg/d，年工作 300 天，则生活垃圾年产生量 4.2t/a，集中收集后委托环卫部门统一清运。

综上所述，项目固体废物排放信息一览表 4-22。

| 表 4-22 项目固体废物排放信息一览表 | | | | | | | | | | | | |
|----------------------------------|--------------|-----------|------|------------|------|--------|---------|--------|-----------------|---------------------------------------|--------|---|
| 产生环节 | 名称 | 属性 | 废物代码 | 主要有毒有害物质名称 | 物理性状 | 环境危险特性 | 产生量 t/a | 贮存方式 | 利用方式和去向 | 利用或处置量 | 环境管理要求 | |
| 运营 期环 境影 响和 保护 措施 | 机加工 工序 | 金属 边角料 | 一般固废 | -- | -- | 固态 | -- | 55 | 一般固 废暂存 间 | 金属边角料集中收集， 由物资回收部门回收 利用。 | 55 | ①一般工业固废收集后综合利用，实现固废的 减量化、无害化、资源化； ②危险废物贮存和转运严格按照《危险废物贮 存污染控制标准》（GB18597-2023）和《危 险废物转移联单管理办法》要求执行； ③建立危险废物台账，制定危险废物管理制度 和应急预案，危险废物的运输应采取危险废物 转移“电子转移联单”。 |
| | 焊接工序 | 废焊材 | 一般固废 | -- | -- | 固态 | -- | 0.03 | | 集中收集后外卖处理。 | 0.03 | |
| | 粉尘废气 处理设施 | 废布袋 | 一般固废 | -- | -- | 固态 | -- | 0.1 | | 集中收集后外卖处理。 | 0.1 | |
| | 喷砂工序 | 粉尘 | 一般固废 | -- | -- | 固态 | -- | 0.475 | | 集中收集后外卖处理 | 0.475 | |
| | 粉末喷涂 | 粉尘 | 一般固废 | -- | -- | 固态 | -- | 0.1728 | | 回收的粉尘可重新回 用于粉末喷涂工序，不 外排。 | 0.1728 | |
| | 粉末喷涂 | 废滤芯 | 危险废物 | 900-041-49 | 粉末 | 固态 | T/In | 0.4 | 危险 废物 | 按照危险废物进行收集 和暂存，委托有资质的 危废处置单位处理。 | 0.4 | |
| | 有机废气 处理设施 | 废活 性炭 | 危险废物 | 900-039-49 | 有机废气 | 固态 | T | 0.0291 | | 集中收集后暂存危废 间，委托有资质的危废 处置单位处理。 | 0.0291 | |
| | 设备维护 | 废机油 | 危险废物 | 900-249-08 | 废矿物油 | 液态 | T/I | 0.1 | | 集中收集后暂存危废 间，委托有资质的危废 处置单位处理。 | 0.1 | |
| | 职工生活 | 生活 垃圾 | 一般固废 | — | — | 固态 | — | 4.2 | 垃圾桶 | 环卫部门清运 | 4.2 | |

(2)治理措施

①一般工业固废影响分析

在厂区内设置一般废物暂存点，必须按照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）有关要求设置贮存场所，一般工业固废分类集中收集后外售；职工生活垃圾由环卫部门统一清运处理。建设单位采取有效措施实现固废的减量化、无害化、资源化的处理原则，对废物进行全过程管理，做到安全处置，不向外环境排放，不会对周围环境造成不良影响。

②危险废物影响分析

A、危废贮存场所影响分析

本项目设一个危险废物仓库，位于1#车间西南侧，面积约15m²。项目危险废物临时贮存场所应严格执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的有关规定，设置防风、防雨、防晒、防腐、防渗漏等措施和相关收集措施。如此，可有效避免造成二次污染，在采取对应防治措施的前提下，项目所设危险废物临时贮存场所符合环保要求，合理可行。

项目所设危险废物临时贮存场所贮存能力分析具体见表4-23。

表 4-23 建设项目危险废物贮存场所（设施）基本情况样表

| 序号 | 贮存场所（设施）名称 | 危险废物名称 | 危险废物类别 | 危险废物代码 | 位置 | 占地面积 | 贮存方式 | 贮存能力 | 贮存周期 |
|----|------------|--------|--------|------------|---------|------------------|--------|------|------|
| 1 | 危废暂存间 | 废滤芯 | HW49 | 900-041-49 | 1#车间西南侧 | 15m ² | 包装袋内贮 | 10t | 一年 |
| 2 | | 废活性炭 | HW49 | 900-039-49 | | | 包装袋内贮存 | 10t | 一年 |
| 3 | | 废机油 | HW08 | 900-249-08 | | | 容器内贮存 | 10t | 一年 |

由上表4-23分析可知：项目废物临时存放间贮存能力可以满足危废存放要求，故项目危废暂存间的贮存能力满足生产要求。

B、运输过程的环境影响分析

项目危废仓库位于1#车间西南侧，可见，项目危废在厂区内产生工艺环节运输到贮存场所距离较短。

项目危险废物在厂区运输过程中若管理不当，转运固废可能散落、泄漏，直接

进入环境，可能造成残留物污染水体、土壤、地下水，影响地表水水质、土壤土质、地下水水质。但是项目危险废物厂区内运输距离较短，且运输道路均为水泥硬化地面，只要严格规范运输流程，各危险废物包装完好后再进行转移，危险废物的运输过程中采取防水、防扬尘、防泄露等措施，避免雨天及恶劣天气运输转移危险废物，发生散落泄露的概率很小。

③委托处置的影响分析

项目产生危险废物暂存危废间，委托有资质的危废处置单位处理。

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。

五、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“73、汽车、摩托车制造—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，项目厂界外 500m 范围内没有地下水集中式饮用水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源，且项目生产车间地面全部水泥硬化，不存在地下水、土壤环境污染途径，项目产生污染物不涉及重金属以及难降解污染物，项目运营不会对地下水、土壤环境造成影响。

六、土壤

根据《环境影响评价技术导则—土壤环境（试行）》（HJ964-2018）附录A.1及4.1一般性原则4.2.2，本项目不属于表A.1土壤环境影响评价项目类别，且项目占地面积（19973m²）≤5hm²，属小型；项目位于福建省漳州市芗城区金峰经济开发区宝兴路，周边均为他人工业企业，不在饮用水水源地或居民区内、周边无耕地、学校等土壤环境敏感及较敏感目标。因此，根据《土壤环境影响评价技术导则》（HJ964-2016）第6条评价工作分级6.2.2污染影响型，项目属于小型项目且土壤环境不敏感，可不开展土壤环境影响评价工作。

七、生态

项目选址于福建省漳州市芗城区金峰经济开发区宝兴路，属于金峰经济开发区内，项目施工场地已由当地开发区平整好，施工期用地范围内的植被均被清除，造成地表裸露，对建设区域生态环境有一定的不利影响。但随着施工结束，后期将对

厂区进行绿化，区内植被系统将发生较大变化，使原有较为单一、脆弱的生态环境向多功能良性循环的方向发展，有利于项目用地的生态保护。总体而言，项目建设对周边生态环境的影响较小。

(1)工程施工期应合理布置施工场地，最大限度地减少对周边绿化植被生态的破坏或影响，严格禁止占用工业区道路绿化带。

(2)工程施工期，应采取有效措施如洒水、覆盖或隔离等措施减少场地施工扬尘、粉尘及水土流失对区域内绿化植被生态影响。

(3)施工结束后应重视优化工程生态绿化景观规划建设，以补偿因工程建设所造成的对植被资源生态的损失、生态服务功能的降低、以及绿色景观破坏。同时，应重视选择本区域树种或长期适宜于本地生长的树种用于绿化。

(4)在施工过程中应提前做好水土保持相关的防护工作，通过对工程建设扰动的土地做到收工一处、恢复一处；工程施工结束后，及时恢复整治施工场地，形成完整的水土流失防治体系，确保工程质量和安全。

八、环境风险

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）中相关规定，风险调查主要包括危险物质数量和分布情况、生产工艺特点，收集危险物质安全技术说明书（MSDS）等基础资料。

对照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）中附录 B 识别项目主要危险物质，计算所涉及的每种危险物质在厂界内的最大存在总量与其在《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B 中对应临界量的比值 Q。在不同厂区的同一种物质，按其在厂界内的最大存在总量计算。

当只涉及一种危险物质时，计算该物质的总量与其临界量比值，即为 Q；

当存在多种危险物质时，则按下式计算物质总量与其临界量比值（Q）：

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

式中： q_1, q_2, \dots, q_n ——每种危险物质的最大存在总量，t；

Q_1, Q_2, \dots, Q_n ——每种危险物质的临界量，t。根据危险化学品临界量当 $Q < 1$ 时，该项目环境风险潜势为 I。

当 $Q \geq 1$ 时，将 Q 值划分为：（1） $1 \leq Q < 10$ ；（2） $10 \leq Q < 100$ ；（3）

$Q \geq 100$ 。

各类机械设备维护或维修时需使用机油，根据业主资料提供，项目机油最大储量 10 桶，每桶 6L（1 升机油的重量等于 0.91kg），则润滑油最大存储量 0.0546t。

表 4-24 项目风险物质及其临界量一览表

| 序号 | 危险物质名称 | 最大存储量 (t) | 临界量 (t) | qi/Qi |
|---------------------------------------|--------|-----------|---------|------------|
| 1 | 润滑油 | 0.0546 | 2500 | 0.00002184 |
| 合计 ($\sum_{i=1}^n \frac{q_i}{Q_i}$) | | — | — | 0.00002184 |

项目建成后，本项目 Q 值为 $Q < 1$ ，该项目环境风险潜势为 I 类，确定本项目环评风险评价工作等级为简单分析。

(1) 风险防范措施

火灾风险防范措施

A、厂区平面布置已按规范设计，建构筑物已按火灾危险等级进行规范设计。

B、操作人员必须接受有关部门的消防培训，掌握扑救火灾一般常识，必须懂得本岗位的防火要求，否则不准上岗操作。

C、经常检查本岗位的防火安全，发现隐患及时处理并报告安全生产部门。

D、各岗位、班组应保持室内完好，整洁、不准堆放可燃物。

E、尽量采用技术先进和安全可靠的设备，并按国家有关规定在车间内设置必要的安全卫生设施。

F、厂房必须采取妥善的防雷措施，以防止直接雷击和雷电感应。为防止直接雷击，一般在厂房周围须装设避雷针，厂房各部分必须完全位于避雷针的保护范围以内。厂房配备防火器材，严禁与易燃易爆品混存。

G、按区域分类有关规范在厂房内划分危险区。危险区内安装的电器设备应 按照相应的区域等级采用防爆级，所有的电气设备均应接地。

H、在生产岗位设置事故柜和急救器材、救生器防护面罩、护目镜、胶皮手套、耳塞等防护、急救用具、用品。

九、电磁辐射

项目属于污染型建设项目，非电磁辐射类项目，不涉及。

五、环境保护措施监督检查清单

| 内容要素 | 排放口（编号、名称）/污染源 | 污染物项目 | 环境保护措施 | 执行标准 |
|-------|----------------|--|------------------------------|---|
| 大气环境 | 喷砂废气排放口（DA001） | 颗粒物 | 袋式除尘系统+15m 高排气筒 | 《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中二级标准 |
| | 喷涂废气排放口（DA002） | 粉尘 | 滤筒除尘+15m 高排气筒 | 《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中二级标准 |
| | 固化废气排放口（DA003） | 有机废气 | 三级活性炭吸附+15m 高排气筒 | 非甲烷总烃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 其他行业标准、表 3 标准、表 4 标准，非甲烷总烃厂区内监控点处任意一次浓度值执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）附录 A 表 A.1 标准。 |
| 厂界 | 无组织废气 | 颗粒物 | 经移动式除尘设施，加强车间密闭，减少废气对周围环境影响。 | 颗粒物排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中二级标准（颗粒物周界外浓度最高点 1.0mg/m ³ 。） |
| | | 非甲烷总烃 | 加强车间密闭，建设废气对周围环境影响 | 非甲烷总烃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 3 标准、表 4 标准，非甲烷总烃厂区内监控点处任意一次浓度值执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）附录 A 表 A.1 标准 |
| 地表水环境 | 生活废水（DW001） | pH 值、COD、BOD ₅ 、SS、NH ₃ -N | 项目生活污水经化粪池处理。 | 《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中三级标准，其中氨氮达《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表 1B 级排放标准。 |
| 声环境 | 车间设备 | 噪声 | 减振、隔声、加强管理 | 北面执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008） |

| | | | | |
|--------------|--|---|---|--|
| | | | | 中 4 类标准；其他三侧执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准。 |
| 电磁辐射 | / | / | / | / |
| 固体废物 | <p>一般工业固废：金属边角料集中收集，由物资回收部门回收利用；废布袋集中收集后外卖处理；，废焊材集中收集后外卖处理；回收的粉尘可重新回用于粉末喷涂工序，不外排；废活性炭、废机油集中收集后暂存危废间，委托有资质的危废处置单位处理。</p> <p>危险废物：粉末喷涂产生废滤芯按照危险废物进行收集和暂存，委托有资质的危废处置单位处理。按照危废收集、贮存，委托有资质的危废处置单位处理。</p> <p>生活垃圾：采用垃圾桶收集，由环卫部门统一清运处理。</p> | | | |
| 土壤及地下水污染防治措施 | 加强厂区硬化等措施。 | | | |
| 生态保护措施 | / | | | |
| 环境风险防范措施 | 加强管理；做好各项防火措施，配备足够的消防器材；配备相应的应急物资。 | | | |
| 其他环境管理要求 | <p>①开展全过程管理，向入驻企业提出准入要求、时空管控要求，设立专门的环保机构或由“环保管家”参与管理，配备专职或兼职环保工作人员。</p> <p>②建立日常环境管理制度和环境管理工作计划。</p> <p>③加强环保设施运行管理维护，建立环保设施运行台账，确保环保设施正常运行及污染物稳定达标排放。</p> <p>④要求建设单位按照《关于开展排放口规范化整治工作的通知》（环发〔1999〕24号）和《排污口规范化整治技术要求（试行）》（环监〔1996〕470号）等文件要求，进行排污口规范化设置工作。</p> <p>⑤及时申请排污许可证。</p> <p>⑥项目竣工后，建设单位应当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、建设项目环境影响报告表和审批决定等要求，如实查验、监测、记载建设项目环境保护设施的建设和调试情况，同时还应如实记载其他环境保护对策措施“三同时”落实情况，编制竣工环境保护验收报告。</p> <p>⑦按要求进行跟踪监测。</p> | | | |

六、结论

福建省金佳福汽车制造有限公司货车配件生产项目符合国家相关产业政策，其选址较为合理，总平布置是基本合理，并符合漳州市总体规划和“三线一单”控制要求。通过采取有效的污染防治措施，可实现污染物稳定达标排放，区域环境质量满足环境功能区划要求。因此，本评价认为，该项目的建设在采取本报告表中提出的一系列环保行动计划，认真执行“三同时”制度，加强环境管理前提下，从环境保护角度分析论证，本项目建设可行。

2023年9月

