

建设项目环境影响报告表

项目名称：台州市路桥俊乐冲件厂（普通合伙）年产 3.5 万套壁挂炉箱体工程建设项目

建设单位（盖章）：台州市路桥俊乐冲件厂（普通合伙）

浙江冶金环境保护设计研究有限公司

zhe jiang metallurgical environmental protection design & research Co.,LTD

二〇一九年九月

目 录

| | |
|---------------------------|----|
| 1 建设项目基本情况 | 1 |
| 2 项目所在地自然环境及相关规划情况 | 6 |
| 3 环境质量状况 | 13 |
| 4 评价适用标准 | 19 |
| 5 项目工程分析 | 24 |
| 6 建设项目污染物产生及排放情况汇总 | 32 |
| 7 环境影响分析 | 33 |
| 8 项目拟采取的防治措施及预期治理效果 | 48 |
| 9 结论与建议 | 49 |
| 10 专题一 相关符合性分析 | 56 |

附图：

- 附图 1 项目地理位置图
- 附图 2 周围环境照片
- 附图 3 总平面布置图
- 附图 4 台州市水环境功能区划图
- 附图 5 台州市环境功能区划图
- 附图 6 台州市生态红线分布图
- 附图 7 金清镇声环境功能区划图

附件：

- 附件 1 企业营业执照
- 附件 2 不动产证
- 附件 3 租赁协议
- 附件 4 项目备案表
- 附件 5 总量平衡表
- 附件 6 承诺书
- 附件 7 情况说明
- 附件 8 环评报告确认书

附表：

- 附表 1 建设项目环评审批基础信息表

1 建设项目基本情况

| | | | | | |
|------------------------|--|-----------|--------------------------|------------|--------|
| 项目名称 | 台州市路桥俊乐冲件厂（普通合伙）年产 3.5 万套壁挂炉箱体工程建设项目 | | | | |
| 建设单位 | 台州市路桥俊乐冲件厂（普通合伙） | | | | |
| 法人代表 | 沈文勇 | 联系人 | 沈文勇 | | |
| 通讯地址 | 台州市路桥区金清镇林家工业园区 | | | | |
| 联系电话 | 13906586896 | 传真 | / | 邮政编码 | 318058 |
| 建设地点 | 台州市路桥区金清镇林家工业园区 | | | | |
| 立项审批部门 | 路桥区发展和改革局 | 项目代码 | 2019-331004-34-03-808936 | | |
| 建设性质 | 新建 <input checked="" type="checkbox"/> 迁建 <input type="checkbox"/> 技改 <input type="checkbox"/> | 行业类别及代码 | C349 其他通用设备制造业 | | |
| 建筑面积 (m ²) | 1500 | | 绿地率 | / | |
| 总投资 (万元) | 236 | 环保投资 (万元) | 47 | 环保投资占总投资比例 | 19.9% |
| 评价经费 (万元) | / | 预期投产日期 | 2019 年 12 月 | | |

1.1 工程内容及规模

1.1.1 项目由来

壁挂炉是以天然气或电能等清洁能源作为燃料，在主换热器内加热循环水从而为建筑提供采暖热媒或生活热水的热力设备。随着以燃煤为主的采暖炉逐渐退出主流市场，壁挂炉逐渐流行起来，有着良好的市场发展前景。

基于广阔的市场前景，台州市路桥俊乐冲件厂（普通合伙）（企业营业执照见附件 1），拟租用台州市皇鑫机车件有限公司位于台州市路桥区金清镇林家工业园区内现有一幢工业厂房，总建筑面积约 1500m²（不动产证见附件 2，租赁协议见附件 3），通过合理规划生产车间布局，并购置冲床、激光切割机、剪板机、喷塑线、点焊机等国产设备，外购无油洁净镀锌板、塑粉等原料实施年产 3.5 万套壁挂炉箱体工程建设项目。目前，台州市路桥发展和改革局对本项目进行网上备案（项目代码：2019-331004-34-03-808936，详见附件 4）。

根据《中华人民共和国环境影响评价法》和《浙江省建设项目环境保护管理办法》等法律法规的有关规定，需对该项目进行环境影响评价。对照《建设项目环境影响评价分类管理名录》（原环境保护部令第 44 号）和《关于修改〈建设项目环境影响评价分类管理名录〉部分内容的决定》（生态环境部第 1 号令）：本项目机械脚轮生产归入《名录》第二十三项“通用设备制造业”中第 69 项“通用设备制造及维修”类中“其他（仅组

装的除外)”，评价类别为报告表。

受台州市路桥俊乐冲件厂（普通合伙）的委托，浙江冶金环境保护设计研究有限公司承担该项目的环评工作。我们在现场踏勘、调查的基础上，通过对有关资料的收集、整理和分析计算，根据有关规范完成了该项目环评报告表的编制，报请审批。

1.1.2 项目名称及性质

项目名称：台州市路桥俊乐冲件厂（普通合伙）年产 3.5 万套壁挂炉箱体工程建设项目

项目性质：新建

1.1.3 地理位置及周围环境概况

地理位置：台州市路桥区金清镇林家工业园区内，具体地理位置见附图 1。

项目周围环境：本项目位于台州市路桥区金清镇林家工业园区内。项目东侧为台州市皇鑫机车件有限公司其他工业厂房，再往东为距项目边界约 152m 为戚继光庙，再往东距本项目边界 370m 为双升村居民点；南侧为林家工业园区内其他工业厂房，工业区外距本项目约 132m 为林汝浦，隔河为林家村居民点；西侧为浙江博文文具有限公司、浙江金卡达彩印包装有限公司等工业企业；北侧为中国富士特有限公司、台州银基建材有限公司等工业企业。本项目厂房周围 50m 范围内无敏感点存在。项目周围环境概况见图 1-1，周围环境照片见附图 2。

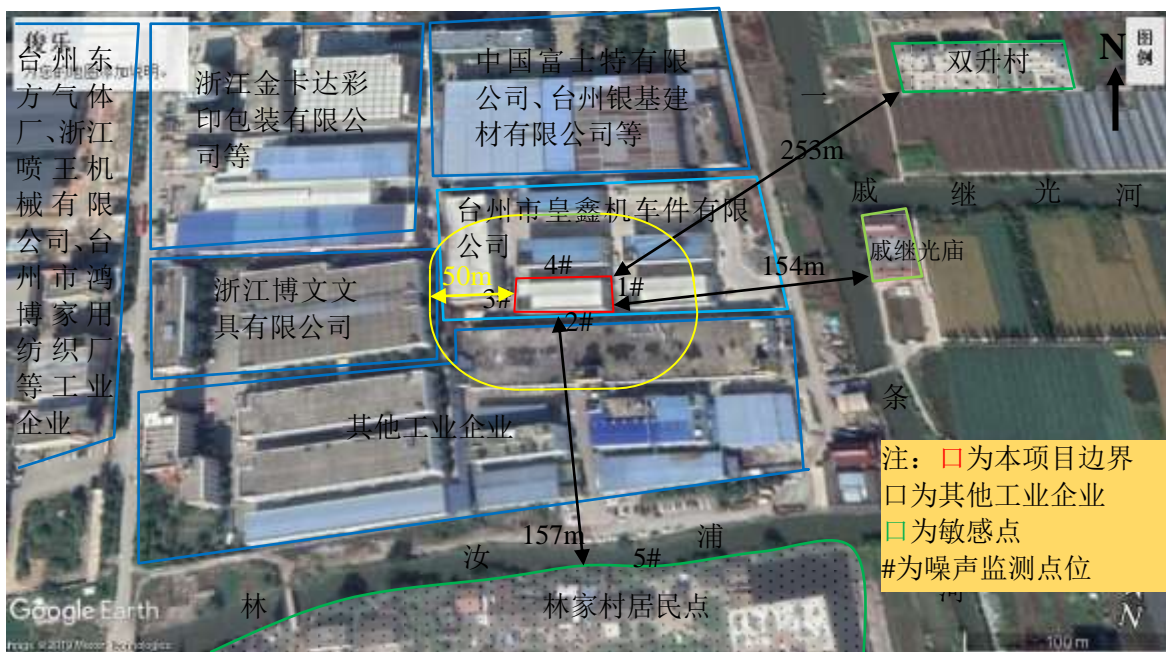


图 1-1 项目周边环境概况、包络图及噪声监测布点示意图

表 1-1 本项目周围敏感点分布情况

| 保护目标 | 方位 | 与厂界距离/m | 备注 | |
|------|----|---------|-----------------------------|---------|
| 双升村 | E | 253 | 约 200 户，800 人，后续不作为本项目噪声敏感点 | |
| 林家村 | S | 157 | 约 40 户，150 人 | |
| 戚继光庙 | E | 154 | 无常驻居民，为路桥区戚继光绝倭处文物保护点 | |
| 林汝浦 | S | 132 | IV 类，为青龙浦支流 | |
| 一条河 | E | 135 | | 河宽约 17m |
| 戚继光河 | E | 161 | | 河宽约 25m |
| | | | 河宽约 22m | |

1.1.4 产品名称及规模

本项目产品名称及规模具体情况见表 1-2。

表 1-2 项目产品名称及规模

| 产品 | 产能 | 单台均重 | 总重 | 备注 |
|-------|--------|------|------|---------------------------------|
| 壁挂炉箱体 | 3.5 万套 | 16kg | 560t | 主要是将外购无油镀锌板剪切下料面板、侧板和底板经喷塑后得到产品 |

1.1.5 原辅材料及能源消耗

项目原辅材料及能源消耗情况见表 1-3。

表 1-3 项目原辅材料及能源消耗汇总

| 序号 | 名称 | 单位 | 用量 | 备注 |
|----|-------|-------------------|------|---------------------------|
| 1 | 无油镀锌板 | t/a | 620 | 外购，用于生产壁挂炉箱体 |
| 2 | 塑粉 | t/a | 10 | 外购成品，热固性粉末涂料（不含溶剂），用于喷塑工序 |
| 3 | 液压油 | t/a | 1.6 | 外购成品，用于液压设备添加 |
| 4 | 润滑油 | t/a | 0.5 | 外购成品，用于各类设备润滑 |
| 5 | 水 | m ³ /a | 1000 | 生活用水 |
| 6 | 电 | 万 Kwh/a | 230 | 由城市电网提供 |

部分材料理化性质见表 1-4。

表 1-4 原辅材料理化性质

| 序号 | 原料名称 | 理化性质 |
|----|------|--|
| 1 | 液压油 | 液压油就是利用液体压力能的液压系统使用的液压介质，在液压系统中起着能量传递、抗磨、系统润滑、防腐、防锈、冷却等作用。 |
| 2 | 润滑油 | 润滑油主要由矿物油、稠化剂等组成。用于机械的摩擦部分，起润滑和密封作用。也用于金属表面，起填充空隙和防锈作用。 |
| 3 | 塑粉 | 本项目所使用的塑粉为热固型粉末涂料（聚酯环氧树脂混合型粉末），是一种新型的不含溶剂 100% 固体粉末状涂料，是由树脂（60%）、硫酸钡（30%）、颜料（5%）及其它助剂（5%）。 |

本项目实施后，水、电等消耗量较少，当地供应充足，本项目的实施不会突破地区资源利用上线。

1.1.6 生产设备清单

企业生产设备清单见表 1-5。

表 1-5 主要生产设备汇总 单位：台/套/条

| 序号 | 设备 | 数量 | 备注 | |
|----|-------|----|---------------------------|------------------------------------|
| 1 | 冲床 | 25 | 用于冲压、剪切工序 | |
| 2 | 液压机 | 1 | | |
| 3 | 激光切割机 | 1 | 用于剪切工序 | |
| 4 | 剪板机 | 2 | 用于剪切工序 | |
| 5 | 折弯机 | 3 | 用于板材的折弯 | |
| 6 | 点焊机 | 2 | 用于板材的焊接 | |
| 7 | 喷塑流水线 | 1 | 自动流水线，L4.15m×H1.26m×W1.8m | |
| | 包括 | 喷枪 | 10 | 8 把自动喷，2 把人工喷，人工喷用于少量小件，与自动喷枪不同时使用 |
| | | 烘道 | 1 | 采用电加热 |
| 8 | 环保风机 | 2 | 废气处理 | |
| 合计 | | 37 | / | |

注：工件喷塑工艺要求高，企业通过调节喷塑流量，增加上粉效果，故虽自动喷枪数多但塑粉用量不多

1.1.7 厂区总平面布置

企业租用台州市皇鑫机车件有限公司位于台州市路桥区金清镇林家工业园区内一幢现有工业厂房，总建筑面积约为 1500m²。根据现场踏勘及企业提供的总平面布置图，该幢厂房共两层，其中 1F 东边约 300m²为台州市皇鑫机车件有限公司仓库，西面 900m²为冲压、切割车间，一般固废仓库和危废仓库位于 1F 西南角；2F 为喷塑流水线，西侧为成品及半成品仓库。总平面布置图详见附图 3。

表 1-6 主要功能布局

| 建筑面积 (m ²) | 结构 | 备注 | |
|------------------------|----|------|--------------------------|
| 1500 | 砖混 | 共 2F | 1F：机加工车间，西南角为一般固废仓库和危废仓库 |
| | | | 2F：喷塑流水线；西侧为成品和半成品仓库 |

1.1.8 劳动定员及生产组织安排

本项目实施后，劳动定员 20 人，年工作时间以 300 天计，所有项目均采用单班制生产，厂区内不设置员工宿舍及员工食堂。

1.1.9 工程组成

本项目工程组成见表 1-7。

表 1-7 企业主要建设内容

| 工程类别 | | 建设内容 | 备注 | |
|------|------|----------------|---|--|
| 主体工程 | 生产区域 | 车间 1F | 机加工车间 | |
| | | 车间 2F | 喷塑流水线 | |
| 辅助工程 | 办公区域 | 车间 2F | 东北角 | |
| 公用工程 | 给水工程 | 设置给水管网,生活/生产合用 | 依托市政管网供给,用水主要为员工生活用水 | |
| | 排水工程 | 实施清污分流制 | 生活废水经化粪池预处理达标后纳入市政管网(纳管标准执行《污水综合排放标准》(GB8978-1996)中的三级标准后(其中,氨氮、总磷执行《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》(DB 33/887-2013)),由路桥滨海污水处理厂处理达标排放(排放标准执行《台州市城镇污水处理厂出水指标及标准限制表》(试行),准IV类) | |
| | 供电工程 | / | 由城市电网提供 | |
| | 废气 | 焊接粉尘 | | 加强车间通风 |
| | | 激光切割粉尘 | | 有组织: 废气经设备自带的滤筒除尘器处理后通过高度不低于15m的排气筒高空排放; 无组织: 加强车间通风 |
| | | 喷塑废气 | | 有组织: 废气经设备自带的滤筒除尘器处理后通过高度不低于15m的排气筒高空排放; 无组织: 加强车间通风 |
| | | 塑粉固化废气 | | 有组织: 废气收集后通过一根不低于15m高的排气筒高空直接排放 |
| | 噪声 | 隔声降噪措施 | | 合理规划生产车间布局;做好隔声、减振等措施 |
| | 固废 | 一般固废暂存场所 | | 设置固废暂存区(位于厂房1F西南侧); |
| | | 危险废物暂存场所 | | 设置规范的危废暂存库(位于厂房1F西南侧,危险废物经收集后暂存并委托有资质的单位进行安全处置) |
| 储运工程 | 储存 | 原料暂存区 | 位于厂房1F | |
| | | 成品仓库 | 位于厂房2F | |
| | 运输 | 原辅材料及成品 | 厂区外车辆运输;厂区内叉车运输 | |

1.2 与本项目有关的现有污染情况及主要的环境问题

本项目租用台州市皇鑫机车件有限公司位于台州市路桥区金清镇林家工业园区内现有一幢工业厂房,根据现场调查,目前为闲置空厂房,无相关生产内容,不存在相关历史遗留的环保问题。厂房租赁前为台州市皇鑫机车件有限公司仓库,可以排除本地受工业污染的可能性。因此,无与本项目有关的现有污染情况及相关环保问题。

2 项目所在地自然环境及相关规划情况

2.1 自然环境简况（地形、地貌、气候、水文、植被、生物多样性等）

2.1.1 气候条件

路桥区具有明显的亚热带季风气候特征，冬夏长，春秋短，四季分明，雨水充足，光照适宜。因受海洋性季风影响，降水充沛，气候温暖，光、热、水三者配合良好，主要气候特征见表 2-1。路桥区年风频、风速玫瑰图分别见图 2-1 和图 2-2。

表 2-1 主要气候特征

| 气候特征项目 | 数值 | 气候特征项目 | 数值 |
|---------|-------------|----------|--------------|
| 常年主导风向 | NW | 降水日数 | 140~180 天 |
| 多年平均风速 | 2.4m/s | 年平均水面蒸发量 | 900~1100mm |
| 年平均气温 | 16.6~17.3°C | 年平均陆面蒸发量 | 550~850mm |
| 极端最低气温 | -9.9°C | 相对湿度 | 73~83% |
| 极端最高气温 | 41.7°C | 无霜期 | 235~300 天 |
| 多年平均降雨量 | 1480~1530mm | 年日照时数 | 1805~2036 小时 |

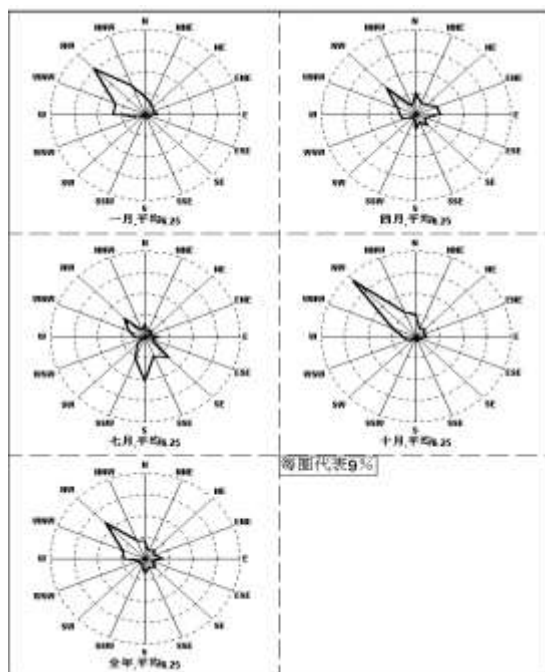


图 2-1 路桥年风频玫瑰图

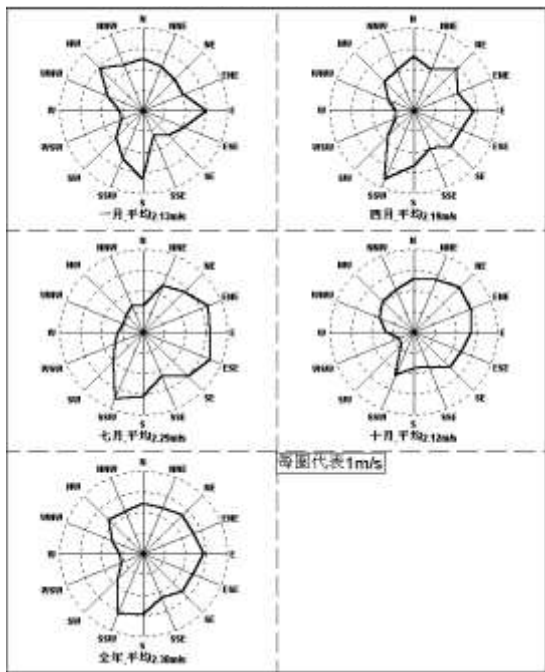


图 2-2 路桥年风速玫瑰图

2.1.2 水文条件

台州市路桥区河流众多，河道纵横，水网密布，金清水系纵贯全境，全长 50.7km，流域面积 1172.6km²（路桥区境内为 298km²），是台州市区、温岭市主要的排灌、航运河道。水源来自黄岩长潭水库及温黄交界的太湖山，河流纵横交错。路桥区境内主干河道 15 条，河网蓄水量约 0.15 亿 m³，主要有南官河、东官河、永宁河、徐山

泾、山水泾、青龙浦、鲍浦、三才泾、三条河、七条河等。

金清水系位于温黄平原，南跨温岭，北接椒江。金清港为该水系的干流，有南、北大小两源，皆出太湖山。太湖闸未建前，北源由太湖山北麓东流经西溪，出院桥太湖闸注入山水泾，至路桥注入南官河，折向南流，经石曲、白枫桥入温岭境泽国，至牧屿与南流汇合；南源出温岭境内太湖山东南麓，为金清港主流，自太湖岭东流经大溪、牧屿汇合北流后经金清闸至西门港口入东海。

长浦河自黄岩永宁河至七条河，全长 11.5km，河宽 18m，水深 3m。一条河自椒江管家至长浦河，长 8km，河宽 21m，水深 3.6m。三条河自椒江窑场至长浦河口 9.8km，河宽 20m，水深 3.6m。长浦河口至五丰闸长 8.5km，河宽 20m，水深 3.6m。七条河自椒江窑场至长浦河口 10km，长浦河口至五洞闸长 9.8km，河宽 24m，水深 4.5m。

青龙浦为温黄平原排灌的一条主干河道。自石曲新屋张引南官河水东流，经洪洋、洋屿殿、小伍份、杨府庙注入七条河，全长 14.37km，石曲至洪洋泾河段，河床宽浅，硬滩较多，不利蓄洪；洪洋至三脚撑一段，迂回曲折，河床浅狭，有碍农田排灌和内河农田抗旱排涝能力降低航运受碍，1987 年 12 月中旬对青龙浦作全线疏浚。疏浚后河口宽 18.9km，河底宽 14m，深 3m，通过灌溉流量为 4.4m³/s。

项目附近水体为林汝浦、一条河和威继光河，均属于金清水系（编号：椒江 74），根据浙环[2015]71 号文件《浙江省水功能区水环境功能区划分方案（2015）》，目标水质为IV类，水功能区属三条河、洪家场浦椒江、路桥农业、工业用水区（编号：G0302400203113），水环境功能区属于农业、工业用水区（编号：331002GA080301000450），详见附图 4。

2.1.3 地形地貌

路桥区的土壤类型分为红壤、黄壤、潮土、盐土和水稻土五类。红壤、黄壤、潮土主要分布在西部低山丘陵和谷地，适宜种植松树、杉木、柑橘、杨梅、枇杷等；盐土分布在沿海地带，其特点是土层含盐量高，适宜种植耐盐性强的棉花、薯类等作物；水稻土主要分布在中东部平原，是本区的主要耕种土壤，适宜种植水稻作物。

路桥区植被分区，在中国植被和浙江省植被区划中属中亚热带常绿阔叶林区，北部亚地带、浙闽山丘甜槠、木荷林植被区，地带性植被为常绿阔叶林，主要建群种有甜槠、木荷等树种。目前保留的常绿阔叶林很少，森林植被已发生逆性演替，马尾松是绝对优势树种。森林植被类型主要有针叶林、阔叶林、落叶阔叶林、常绿

落叶阔叶林、常绿阔叶林、针阔混交林、常绿落叶经济林、竹林、草丛等 9 个类型。

2.2 路桥滨海污水处理工程概况

路桥滨海污水处理厂位于台州市路桥区金清镇十塘，台州市金属资源再生产业基地外西侧，污水厂处理规模为：近期（至 2010 年）处理规模为 1.95 万 m³/d，中期（至 2015 年）规模为 4 万 m³/d，远期（至 2020 年）规模为 10 万 m³/d，远景（至 2030 年）规模为 20 万 m³/d。

一期工程于 2009 年通过环评审批（处理规模为 1.95 万 m³/d，台环建[2009]4 号），于 2014 年通过了环保竣工验收（台路环验[2014]59 号）。服务范围为滨海工业区南片（包括台州市路桥区金清、蓬街两镇镇区，台州市金属资源再生产业基地，滨海居住区南片全部范围），采用卡鲁塞尔氧化沟处理工艺。一期目前出水水质执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 B 标准，纳污水体为污水厂东面的十条河。

二期工程位于蓬南大道以南、十条河西侧，现状一期工程北侧，目前已审批在建，同时将对一期工程进行提标改造。改造后，一期规模由 1.95 万 m³/d 减容至 1.6 万 m³/d，出水由原一级 B 标准提高至《台州市城镇污水处理厂出水指标及标准限值表（试行）》（俗称“准IV类”）；二期工程规模为 4.4 万 m³/d（一、二期总处理能力不变），出水执行准IV类标准。根据《台州市路桥区滨海污水处理厂二期工程》环评报告，二期服务范围为路桥区金清镇、蓬街镇、滨海工业区南部（路桥部分），污水处理工艺采用 A/A/O 法，深度处理采用高效混凝沉淀+反硝化滤池工艺，尾水排放十条河。

本项目位于台州市路桥区金清镇林家工业园区，生活污水经现有化粪池预处理达标后（纳管标准执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准（其中总磷、氨氮执行《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB33/887-2013）中的标准））排入市政污水管网，由路桥滨海污水处理厂统一处理达到出水水质标准后（排放标准执行《台州市城镇污水处理厂出水指标及标准限值表（试行）》中的“准IV类”标准）排放。

2.3 台州市环境功能区划

2.3.1 规划概况

目前台州市区划面积为 9883.8 平方公里，共划分为 264 个环境功能区，其中自然生态红线区 87 个，生态功能保障区 40 个，农产品安全保障区 18 个，人居环境保

障区 56 个，环境优化准入区 50 个，环境重点准入区 13 个。其面积分别为 1357.9 平方公里、5269.9 平方公里、1764.2 平方公里、596.1 平方公里、562.1 平方公里和 333.7 平方公里，占全市国土面积的比例分别为 13.7%、53.3%、17.9%、6.0%、5.7% 和 3.4%。

2.3.2 规划与本项目相关内容

根据《台州市市区环境功能区划》，本项目所在地属于**路桥金清环境优化准入区（1001-V-0-16**，详见**附图 5**）。

（1）基本概况

面积：9.7 平方公里

位置：位于金清镇西南部，涉及卷桥村、塘上村、林家村、下梁村、下陆村等村庄，范围为金清镇区西部工业集聚点范围，北至金北大道，南至路桥区界，西至塘东梁村，东至一条河和工业路，西南至卷桥村。

自然环境：平原水网区，现状用地性质主要为建制镇及部分村庄用地。

（2）主导功能及目标

环境功能定位：提供健康、安全的生活和工业生产环境，保障人群健康安全。

环境质量目标：地表水水质达到《地表水环境质量标准》（GB3838）IV类标准或相应水环境功能区要求；空气环境质量达到《环境空气质量标准》（GB3095）二级标准；土壤环境质量达到相关评价标准；声环境质量达到《声环境质量标准》（GB3096）2类标准或相应声环境功能区要求。

（3）管控措施

除经批准专门用于三类工业集聚的开发区（工业区）外，禁止新建、扩建三类工业项目，鼓励对三类工业项目进行淘汰和提升改造。

新建二类、三类工业项目污染物排放水平需达到同行业国内先进水平。

加强环保基础设施建设，进一步提升生活污水和工业废水处理率和深度处理水平。

严格执行实施畜禽养殖禁养区、限养区规定。

合理规划生活区与工业区，在居住区和工业园、工业企业之间设置隔离带，确保人居环境安全和群众身体健康。

针对区域环境问题，采取切实可行的整治方案。

加强土壤和地下水污染防治与修复。

对于区内的三才泾等河流最大限度保留其原有自然生态系统，保护好河湖湿地生境，禁止未经法定许可占用水域；除防洪、重要航道必须的护岸外，禁止非生态型河湖堤岸改造；建设项目不得影响河道自然形态和河湖水生态（环境）功能。

（4）负面清单

禁止新建、扩建产业包括：30、火力发电（燃煤）；43、炼铁、球团、烧结；44、炼钢；45、铁合金制造；锰、铬冶炼；48、有色金属冶炼（含再生有色金属冶炼）；49、有色金属合金制造（全部）；51、金属制品表面处理及热处理加工（有电镀工艺的；使用有机涂层的；有钝化工艺的热镀锌）；58、水泥制造；68、耐火材料及其制品中的石棉制品；69、石墨及其非金属矿物制品中的石墨、碳素；84、原油加工、天然气加工、油母页岩提炼原油、煤制原油、生物制油及其他石油制品；85、基本化学原料制造；肥料制造；农药制造；涂料、染料、颜料、油墨及其类似产品制造；合成材料制造；专用化学品制造；炸药、火工及焰火产品制造；食品及饲料添加剂等制造。（除单纯混合和分装外的）86、日用化学品制造（除单纯混合和分装外的）；87、焦化、电石；88、煤炭液化、气化；90、化学药品制造；96、生物质纤维素乙醇生产；112、纸浆、溶解浆、纤维浆等制造，造纸（含废纸造纸）；115、轮胎制造、再生橡胶制造、橡胶加工、橡胶制品翻新；116、塑料制品制造（人造革、发泡胶等涉及有毒原材料的）；118、皮革、毛皮、羽毛（绒）制品（制革、毛皮鞣制）；119、化学纤维制造（除单纯纺丝外的）；120、纺织品制造（有染整工段的）**等重污染、高环境风险行业三类工业项目（除经批准专门用于三类工业集聚开发的开发区和工业区以外）。**

本项目为壁挂炉箱体制造，属于二类工业项目，满足管控措施要求，不属于负面清单内禁止新建、扩建产业；因此项目建设符合**路桥金清环境优化准入区（1001-V-0-16）**准入要求，符合台州市环境功能区划要求。

2.4 台州市生态保护红线

2.4.1 台州市生态保护红线概况

根据《台州市区生态保护红线划定方案》，相关概况具体见表2-2。

表 2-2 台州市生态保护红线概况

| | |
|---------------------------|---|
| <p>划定结果</p> | <p>台州市区共划定生态保护红线 10 个，面积共 175.6 平方公里，主要包括水源涵养、生物多样性维护、水土保持、风景名胜保护 4 种类型的生态保护红线。台州市区陆域面积（含围垦区）1639.8 平方公里，生态保护红线占市区面积的比例为 10.7%</p> |
| <p>总体管控要求</p> | <p>树立底线思维和红线意识，生态保护红线管控按照禁止开发区域要求进行管理，禁止工业化、城镇化开发，严禁不符合主体功能定位的其他各类开发建设活动，严禁任意改变用途，确保生态功能不降低、面积不减少、性质不改变。对原有各种对生态环境有较大负面影响的生产、开发建设活动应逐步退出。生态保护红线内生态用地只能增加不能减少。</p> <p>在不影响生态功能的前提下，可以保持适量的人口规模和适度的农牧业与旅游业。原则上禁止新建农村居民点，现有合法农村居民点和农业用地可保留现状，但要严格控制规模。基础设施改建、扩建需要生态环境保护相关管理部门审批。允许开展生态保护红线保护和历史文化遗迹保护相关的活动。允许开展符合相关法律法规的生态保护相关科研教学活动，科研教学活动设施的建设不得对生态功能造成实质性影响，不得借科研教学开展商业化旅游设施建设。涉及军事设施建设的按国家相关规定执行。</p> |
| <p>管控措施</p> <p>分类管控措施</p> | <p>（一）村居建设</p> <p>原则上禁止新建农村居民点，允许保持生态保护红线内现有合法的村居宅基地规模,并根据人口外迁情况逐步减小宅基地规模。</p> <p>允许村民为改善居住条件在现有宅基地原址上开展符合相关法规和规划的翻建改造，或在现有村居集聚点新建；在现有村居集聚点新建的，原有的宅基地应实施生态恢复，同时应确保村居建设用地规模不增加。</p> <p>允许建设改造村民生活相关的必要的农村道路等配套基础设施，但必须严格控制在合理范围内。</p> <p>（二）农业开发</p> <p>允许保持生态保护红线区内现有合法的农田规模和数量，对违法垦造的耕地要限期退耕还林、还草、还湿。农业生产要推进绿色化，减少化肥农药使用。</p> <p>允许保留生态保护红线区内现有合法的经济林规模，并逐步减小规模。对陡坡经济林果地要逐步恢复自然植被，减少对地表土壤的扰动，防治水土流失。</p> <p>（三）线性基础设施</p> <p>允许现有道路、铁路、输油输气管道、输电线路等线性基础设施维护保养和加固建设，严控改、扩建。</p> <p>新建线性基础设施，应尽量避让生态保护红线；不能避让的，严格按照有关法律法规，做好环境影响评价，按照“功能不降低”的要求，提出保护和恢复红线主导生态功能的措施。道路等线性基础设施可能对动物通道产生阻隔和造成生物栖息地碎片化的，应增修生态廊道或采取其他合适的工程措施，保持生态系统的连通性。施工过程中要严格规范施工方法，应缩减作业带宽度，尽量减少对生态保护红线的破坏，工程完成后必须进行生态修复。</p> <p>国家重大线性基础设施建设由国务院审批，非国家重大线性基础设施建设由省级政府或授权市县级政府审批。</p> <p>（四）风电、光伏电站与水电开发</p> <p>在生态保护红线范围内予以保留的风电开发建设项目、光伏电站项目和水利水电工程建设项目应严格按照省级以上政府行政主管部门批复的建设规模进行生产活动，不允许私自扩大生产规模，严禁任意改变用途。工程项目确需要调整的，由省级政府组织论证，提出调整方案，经环境保护部、国家发展改革委会同有关部门提出审核意见后，报国务院批准。</p> <p>允许在不影响生态保护红线主导生态功能的前提下，开展重大水利设施和民生用水工程建设，并按相关法律法规要求做好环境影响评价。</p> <p>禁止在生态保护红线内批建新的风电、光伏电站项目（户用太阳能项目除外）。</p> <p>（五）旅游开发</p> <p>允许在法律法规明确禁止的区域及重要湿地和物种保护地核心区、极小种群保护地等极易受影响的生态保护红线区域外，开展生态旅游活动。允许建设游步道、游客休息亭等必要的游览设施。游览设施布局不能对生态功能造成不可逆转的影响。除省级及以上人民政府和相关部门依据相关法律法规已批复的规划所包含的设施以外，不得在生态保护红线内新建宾馆、固定的商业设施等游览非必须的旅游设施，现有的可以保留。在生态保护红线内开展旅游，必须先做好规划，并开展规划环境影响评价，按照批准后的规划开展旅游。涉及生态保护红线的旅游规划，应报省级人民政府审</p> |

| | |
|--|--|
| | <p>批。在符合相关法律法规和规范下，允许红线区内的居民点作为开展生态旅游的落脚点。</p> <p>生态保护红线区开展旅游，应当依法保护区内的森林植被、水资源、湿地、野生动物、文物古迹、历史文化建筑、古树名木等资源。</p> <p>(六) 矿产资源开发</p> <p>生态保护红线区域内原则上禁止新、改、扩建矿产资源开发项目，并逐步停止生态保护红线区域的矿产资源勘查开发活动，已探明巨量矿产资源作为国家战略储备，暂不开采利用，已有的各类矿业权应有序退出。</p> <p>对禁止开发区内已设置的商业探矿权、采矿权和取水权，要限期退出；对禁止开发区设立之前已存在的合法探矿权、采矿权和取水权，以及禁止开发区设立之后各项手续完备且已征得保护区主管部门同意设立的探矿权、采矿权和取水权，要分类提出差别化的补偿和退出方案，在保障探矿权、采矿权和取水权人合法权益的前提下，依法退出禁止开发区的核心生态保护区。</p> <p>生态保护红线范围内，确需保留的极少数国家战略性矿产开发项目，按程序批准后，实行清单式管理，明确资源环境保护要求和措施，严格监管。</p> <p>(七) 涉及历史遗留问题</p> <p>严格落实相关管理规定，建立生态保护红线区规范管理的长效机制，逐步解决历史遗留问题。</p> <p>(八) 涉及人口和产业</p> <p>严格落实关于生态保护红线划定和管理相匹配的配套政策制定科学完善的配套政策，具体包括生态保护红线管理办法、绩效考核办法和生态补偿办法等。落实生态空间用途管制和生态保护红线区内产业和人口发展政策，并将其纳入国民经济与社会发展规划。</p> |
|--|--|

台州市生态保护红线划定分区统计见表2-3。

表2-3 台州市区生态保护红线划定分区统计表

| 序号 | 县级行政区 | 类别 | 主导生态系统服务功能 | 名称 | 编码 | 面积 (km ²) | 占国土面积的比例 (%) |
|----|-------|---------|------------|--------------------------|---------------|-----------------------|--------------|
| 1 | 椒江区 | 饮用水源保护区 | 水源涵养 | 椒江区大陈岛水库水源涵养生态保护红线 | 331002-11-001 | 0.9 | 0.5 |
| 2 | | 自然保护小区 | 生物多样性维护 | 椒江区蛇山岛生物多样性维护生态保护红线 | 331002-12-001 | 0.1 | |
| 3 | | 森林公园 | 水土保持 | 椒江区大陈岛水土保持生态保护红线 | 331002-13-001 | 7.5 | |
| 4 | 黄岩区 | 饮用水源保护区 | 水源涵养 | 黄岩区长潭水库水源涵养生态保护红线 | 331003-11-001 | 101.5 | 10.1 |
| 5 | | | 水源涵养 | 黄岩区佛岭水库水源涵养生态保护红线 | 331003-11-002 | 14.9 | |
| 6 | | | 水源涵养 | 黄岩区秀岭水库(含西溪水库)水源涵养生态保护红线 | 331003-11-003 | 14.7 | |
| 4 | | 生态公益林 | 水源涵养 | 黄岩区生态公益林水源涵养生态保护红线 | 331003-11-004 | 32.6 | |
| 8 | | 森林公园 | 水土保持 | 黄岩区方山水土保持生态保护红线 | 331003-13-001 | 1.3 | |
| 9 | | 风景名胜保护区 | 风景名胜保护 | 黄岩区划岩山风景名胜区生态保护红线 | 331003-15-001 | 1.4 | |
| 10 | 路桥区 | 生态公益林 | 水土保持 | 路桥区绿心水土保持生态保护红线 | 331004-13-001 | 0.7 | 0.1 |
| 合计 | | | | | | 175.6 | 10.7 |

2.4.2 本项目情况

本项目位于台州市路桥区金清镇林家工业园区，符合《台州市区生态保护红线划定方案》中的相关内容（附图6），不触及生态保护红线。

3 环境质量状况

建设项目所在区域环境质量现状及主要环境问题（环境空气、地表水、地下水、土壤和声环境）

3.1 大气环境质量现状评价

根据 7.2.1 大气环境影响分析可知，项目属于二级评价，需要调查项目所在区域环境质量达标情况和区域环境质量现状。

3.1.1 空气质量达标区判定

根据浙江省空气质量功能区划，本项目所在区域大气环境为二类环境质量功能区。

本次评价采用台州市 2017 年城市环境空气质量数据判定所在区域达标情况，具体见表 3-1。

表 3-1 台州市 2017 年环境空气质量现状评价表

| 污染物 | 评价指标 | 现状浓度/ ($\mu\text{g}/\text{m}^3$) | 标准值/ ($\mu\text{g}/\text{m}^3$) | 占标率 / (%) | 达标情况 |
|-------------------|------------------------|---------------------------------------|--------------------------------------|--------------|------|
| SO ₂ | 年平均质量浓度 | 6 | 60 | 10 | 达标 |
| | 百分位（98%）数 日平均质量浓度 | 11 | 150 | 7 | 达标 |
| NO ₂ | 年平均质量浓度 | 16 | 40 | 40 | 达标 |
| | 百分位数（98%） 日平均质量浓度 | 43 | 80 | 54 | 达标 |
| PM ₁₀ | 年平均质量浓度 | 54 | 70 | 77 | 达标 |
| | 百分位数（95%） 日平均质量浓度 | 107 | 150 | 71 | 达标 |
| PM _{2.5} | 年平均质量浓度 | 29 | 35 | 83 | 达标 |
| | 百分位数（95%） 日平均质量浓度 | 54 | 75 | 72 | 达标 |
| CO | 百分位数（95%） 日平均质量浓度 | 1000 | 4000 | 25 | 达标 |
| O ₃ | 百分位数（90%） 8h 平均质量浓度 | 76 | 160 | 48 | 达标 |

根据监测结果可知：本项目所在区域属于达标区。

3.1.2 其他污染物环境质量现状

为了解本项目所在区域空气质量现状，本环评引用浙江鼎清环境检测技术有限公

司（报告编号：DQ（2017）检字第 1110675 号）提供的坦头沈村居民点（位于本项目西北侧 985m 处）2017 年 11 月 13 日~11 月 20 日（有效采样 7 天，无 2017 年 11 月 17 日数据）的特征因子（NMHC）监测数据，来评价建设项目周围大气环境质量，具体监测结果见表 3-2，监测点位见图 3-1。

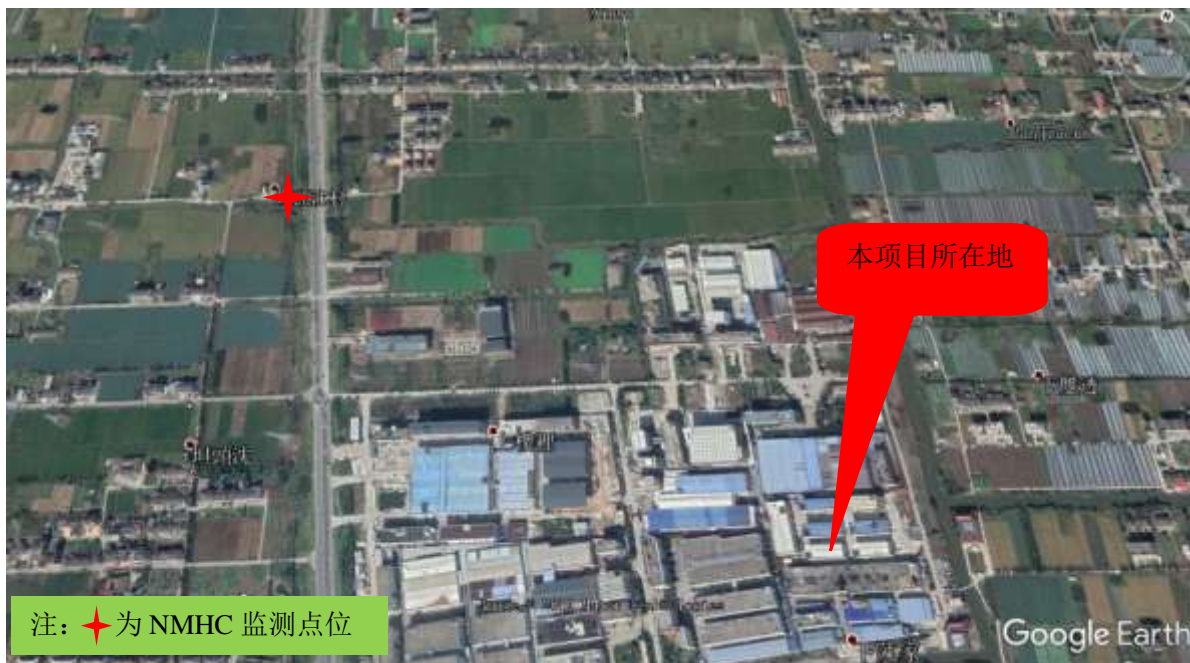


图 3-1 大气监测布点

表 3-2a 其他污染物补充监测点位基本信息

| 监测点名称 | 监测点坐标/m* | | 监测因子 | 监测时段 | 相对厂址方位 | 相对厂界距离/m |
|-------|----------------|-----------------|------|-----------------------|--------|----------|
| | X | Y | | | | |
| 坦头沈村 | N 28°32'06.88" | E 121°24'45.24" | NMHC | 2017.11.13~2017.11.20 | 西北 | 985 |

*注：本项目采用纬度表示 X、经度表示 Y。

表 3-2b 其他污染物监测结果汇总

| 点位名称 | 监测点坐标/m* | | 污染物 | 平均时段 | 评价标准/(ug/m ³) | 监测浓度范围/(ug/m ³) | 最大浓度占标率/(%) | 超标频率/(%) | 达标情况 |
|------|----------------|-----------------|------|---------------|---------------------------|-----------------------------|-------------|----------|------|
| | X | Y | | | | | | | |
| 坦头沈村 | N 28°32'06.88" | E 121°24'45.24" | NMHC | 02、08、14、20 时 | 2000 | 387~645 | 32.25 | 0 | 达标 |

*注：本项目采用纬度表示 X、经度表示 Y。

根据监测结果可知：NMHC 能达到《大气污染物综合排放标准详解》中规定的一次值浓度标准要求。因此，本项目所在区域环境空气质量良好。

3.2 地表水环境质量现状评价

3.2.1 地表水评价等级确定

本项目拟实施地址位于台州市路桥区金清镇林家工业园区，周围污水管网已经铺设完毕。企业外排废水仅为员工生活污水，生活污水经现有化粪池处理达标后纳入市政污水管网，由路桥滨海污水处理厂统一处理达到出水水质标准后（排放标准执行《台州市城镇污水处理厂出水指标及标准限值表（试行）》中的“准IV类”标准）排放。对照《地表水环境影响评价导则 地表水环境》（HJ2.3-2018）中的表 1，本项目地表水评价等级为三级 B。

3.2.2 项目所在区域水质现状监测

本项目附近水体为林汝浦、一条河和戚继光河，属于金清水系（编号：椒江 74），属于 IV 类功能区，评价标准执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的 IV 类水质标准。

为了解项目周围水环境质量现状，本环评引用所在地附近的金清新闻闸监测断面在 2017 年常规监测水质数据来评价建设项目周围水体水质。

（1）评价标准

据《浙江省水功能区水环境功能区划分方案（2015）》，林汝浦、一条河和戚继光河均在本项目选址区域执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV 类标准。

（2）水质评价方法

评价方法根据《环境影响评价技术导则 地表水环境》（HJ 2.3-2018）中附录 D 水环境质量评价方法，采用单项水质标准指数评价方法进行评价，单项水质参数 i 在 j 点的标准指数 $S_{i,j}$ 的计算模式为：

$$S_{i,j} = C_{i,j} / C_{si}$$

pH 的标准指数为：

$$S_{pH,j} = \frac{7.0 - pH_j}{7.0 - pH_{sd}} \quad pH_j \leq 7.0$$
$$S_{pH,j} = \frac{pH_j - 7.0}{pH_{su} - 7.0} \quad pH_j > 7.0$$

上述式中：

$S_{i,j}$ ——评价因子 i 的水质指数，大于 1 表明该水质因子超标；

C_{ij} —评价因子 i 在 j 点的实测统计代表值, mg/L;

C_{si} —评价因子 i 的水质评价标准限值, mg/L;

pH_{sd} —地面水质标准中规定的 pH 值下限;

pH_{su} —地面水质标准中规定的 pH 值上限。

监测结果具体见表 3-3。

表 3-3 金清新闻监测断面水质监测结果 单位: pH 无量纲, 其余均为 mg/L

| 项目 | pH | COD _{Mn} | BOD ₅ | 氨氮 | 总磷 | 石油类 |
|-----------|------|-------------------|------------------|-------|-------|------|
| 2017 年平均值 | 6.77 | 2.4 | 4.6 | 1.78 | <0.15 | 0.35 |
| IV 类标准 | 7.65 | 6.03 | 3.8 | 1.512 | 0.228 | 0.07 |
| 达标类别 | I | IV | III | V | IV | IV |

根据监测结果可知: 目前项目所在地附近水体水质已不能满足《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) 中的 IV 类标准, 为 V 类。超标因子为氨氮, 超标原因为水体自净能力较差, 当地污水收集管网不够完善, 受流域范围居住区生活污水直排入河水和沿途农业面源污染的影响。

3.2.3 减缓措施

随着“五水共治”及“剿灭劣V类水”的深入, 当地政府完善地区污水管网建设、提高区域纳管率及路桥滨海污水处理厂提标改造的完成, 区域地表水水质将得到进一步改善。

3.3 地下水环境质量现状

根据 7.2.3 地下水环境影响分析, 本项目地下水环境影响评价项目类别为 IV 类, 不开展地下水环境影响评价。

3.4 土壤环境质量现状

根据 7.2.4 土壤环境影响分析, 本项目类别为 III 类, 但项目周边无敏感点, 且占地规模属于小型, 因此本项目可不开展土壤环境影响评价。

3.5 声环境质量现状

为了解项目所在地的声环境质量现状, 我们对项目拟建地环境噪声进行了监测。在四周厂界和周边敏感点设置噪声监测点, 具体监测点位见图 1-1, 噪声现状监测结果见表 3-4。

表 3-4 项目厂界噪声监测结果汇总 单位: dB(A)

| 监测时间 测点编号及位置 | | 昼间 | 夜间 | 标准值(昼间) | 标准值(夜间) | 达标情况 |
|-----------------|--------|------|------|---------|---------|------|
| | | 1# | 厂界东面 | 59.4 | 46.5 | 65 |
| 2# | 厂界南面 | 53.1 | 47.6 | 65 | 55 | 达标 |
| 3# | 厂界西面 | 60.2 | 49.4 | 65 | 55 | 达标 |
| 4# | 厂界北面 | 61.3 | 50.3 | 65 | 55 | 达标 |
| 5# | 林家村居民点 | 52.7 | 43.9 | 60 | 50 | 达标 |

根据监测结果,项目四周厂界昼夜间声环境均能满足《声环境质量标准》(GB3096-2008)中的3类标准要求,周边敏感点的昼夜间声环境均能满足《声环境质量标准》(GB3096-2008)中的2类标准要求。

3.6 主要环境保护目标(列出名单及保护级别)

(1) 大气环境:区域环境空气质量执行《环境空气质量标准》(GB3095-2012)中的二级标准及生态环境部关于发布《环境空气质量标准》(GB 3095-2012)修改单的公告 公告 2018 年第 29 号。根据 7.2.1 大气环境影响分析可知,项目属于二级评价。

(2) 水环境:本项目所在区域内地表河流为林汝浦、一条河和戚继光河,根据浙环[2015]71 号文件《浙江省水功能区水环境功能区划分方案(2015)》,区域河段为《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)中的 IV 类水功能区。

(3) 声环境:本项目实施地址位于台州市路桥区金清镇林家工业园区,所在地金清镇声环境功能区划中 3 类声环境功能区(1004-3-04),区域声环境执行《声环境质量标准》(GB3096-2008)中的 3 类区标准,林家村居民点执行《声环境质量标准》(GB3096-2008)中的 2 类区标准。

(4) 主要环境保护目标及分布情况见表 3-5 和图 3-2。

表 3-5 环境空气保护目标

| 名称 | 监测点坐标* | | 保护对象 | 保护内容 | 环境功能区 | 相对厂址方位 | 相对厂界距离/m |
|----------|------------|-------------|--|------|-------|--------|----------|
| | X | Y | | | | | |
| 厂界周围环境空气 | / | / | 以项目厂址为中心区域,自厂界外延 2.5km 的矩形区域作为大气环境影响评价范围 | 人群健康 | / | / | / |
| 林家村 | N28°31'02" | E121°29'21" | 农村居民中人群较为集中的区域 | | 二类区 | E | 157 |
| 双升村 | N28°31'18" | E121°29'21" | | | | E | 253 |
| 坦头沈村 | N28°31'21" | E121°28'43" | | | | NW | 985 |

| | | | | | | | |
|---------|------------|-------------|---|---|-------|----|------|
| 汝泉村 | N28°30'43" | E121°28'56" | | | | W | 746 |
| 林家小区 | N28°30'46" | E121°29'28" | | | | S | 549 |
| 下梁村 | N28°30'38" | E121°29'00" | | | | SW | 2321 |
| 加惠村 | N28°31'53" | E121°29'40" | | | | NE | 1100 |
| 红旗村 | N28°32'09" | E121°30'05" | | | | NE | 1230 |
| 春江名苑 | N28°30'51" | E121°30'09" | | | | SE | 802 |
| 后郑村 | N28°32'02" | E121°28'01" | | | | NW | 1800 |
| 塘上村 | N28°30'24" | E121°29'54" | | | | SE | 1664 |
| 卷桥村 | N28°29'58" | E121°28'50" | | | | SW | 2439 |
| 林汝浦 | | 河宽约 17m | | | 农业/工业 | S | 132 |
| 一条河 | | 河宽约 25m | | | | E | 135 |
| 威继光河 | | 河宽约 22m | | | | E | 161 |
| 厂界周围声环境 | | 200m 以内区域 | | | 三类区 | / | / |
| 林家村 | N28°31'02" | E121°29'21" | / | / | 二类 | E | 157 |

*注：本项目采用纬度表示 X、经度表示 Y。



图 3-2 项目周边环境示意图

4 评价适用标准

4.1 环境质量标准

4.1.1 环境空气质量标准

根据空气质量功能区分类，项目所在地属二类区，环境空气执行《环境空气质量标准》(GB3095-2012)中的二级标准及生态环境部关于发布《环境空气质量标准》(GB 3095-2012)修改单的公告(公告 2018 年第 29 号)；非甲烷总烃采用《大气污染物综合排放标准详解》中规定的一次值浓度，具体见表 4-1。

表 4-1 环境空气质量标准

| 序号 | 评价因子 | 平均时段 | 标准值 | 单位 | 标准来源 |
|----|---|------------|-----|-------------------|--|
| 1 | 二氧化硫 (SO ₂) | 年平均 | 60 | μg/m ³ | 《环境空气质量标准》 (GB3095-2012)中的二级标准及其修改单(生态环境部公告 2018 年第 29 号) |
| | | 24 小时平均 | 150 | | |
| | | 1 小时平均 | 500 | | |
| 2 | 二氧化氮 (NO ₂) | 年平均 | 40 | μg/m ³ | |
| | | 24 小时平均 | 80 | | |
| | | 1 小时平均 | 200 | | |
| 3 | 一氧化碳 (CO) | 24 小时平均 | 4 | mg/m ³ | |
| | | 1 小时平均 | 10 | | |
| 4 | 臭氧(O ₃) | 日最大 8 小时平均 | 160 | μg/m ³ | |
| | | 1 小时平均 | 200 | | |
| 5 | 颗粒物 (PM ₁₀ (粒径小于等于 10μm)) | 年平均 | 70 | μg/m ³ | |
| | | 24 小时平均 | 150 | | |
| 6 | 颗粒物 (PM _{2.5} (粒径小于等于 2.5μm)) | 年平均 | 35 | μg/m ³ | |
| | | 24 小时平均 | 75 | | |
| 7 | 总悬浮颗粒物 (TSP) | 年平均 | 200 | μg/m ³ | |
| | | 24 小时平均 | 300 | | |
| 8 | 氮氧化物 (NO _x) | 年平均 | 50 | μg/m ³ | |
| | | 24 小时平均 | 100 | | |
| | | 1 小时平均 | 250 | | |
| 9 | 非甲烷总烃 (NMHC) | 一次值 | 2.0 | mg/m ³ | 《大气污染物综合排放标准详解》中的一次值浓度限值 |

4.1.2 地表水环境质量标准

本项目附近水体为林汝浦、一条河和戚继光河，属于椒江水系(编号：椒江 74)，根据浙环[2015]71 号文件《浙江省水功能区水环境功能区划分方案(2015)》，河流目标水质均为IV类，地表水环境质量标准执行《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)中的IV类标准，具体见表 4-2。

表 4-2 地表水环境质量标准 单位: pH 无量纲, 其余均为 mg/L

| 项目 | pH | DO | COD _{Cr} | BOD ₅ | NH ₃ -N | 石油类 | 总磷 |
|-----|-----|------|-------------------|------------------|--------------------|------|------|
| 标准值 | 6~9 | ≥3.0 | ≤30 | ≤6.0 | ≤1.5 | ≤0.5 | ≤0.3 |

4.1.3 声环境质量标准

本项目位于台州市路桥区金清镇林家工业区, 根据《路桥区声环境功能区划方案》(2018.10)中金清镇声环境功能区划图, 详见附图 7, 本项目所在地属于 3 类声环境功能区(1004-3-04), 声环境执行《声环境质量标准》(GB3096-2008)中的 3 类标准。其中南侧林家村居民点执行《声环境质量标准》(GB3096-2008)中的 2 类标准。具体限值见表 4-3。

表 4-3 声环境质量标准 单位: dB(A)

| 类别 | 昼间 | 夜间 | 适用范围 |
|-----|----|----|--------|
| 2 类 | 60 | 50 | 林家村居民点 |
| 3 类 | 65 | 55 | 四周厂界 |

4.2 污染物排放标准

4.2.1 废气

本项目正常生产运行过程中产生的废气有喷塑粉尘、塑粉固化废气、激光切割粉尘和焊接烟尘。

根据《国务院关于印发<打赢蓝天保卫战三年行动计划>的通知》(国发[2018]22 号)及《浙江省人民政府关于印发<浙江省打赢蓝天保卫战三年行动计划>的通知》(浙政发[2018]35 号)中的相关内容, 本项目喷塑过程产生的废气(包括喷塑粉尘和塑粉固化废气)执行《工业涂装工序大气污染物排放标准》(DB33/2146-2018)中表 1 的排放限值, 具体见表 4-4。

表 4-4 大气污染物排放限值 单位: mg/m³

| 序号 | 污染物项目 | | 适用条件 | 排放限值 | 污染物排放监控位置 |
|----|-------------|----|------|------|------------|
| 1 | 非甲烷总烃(NMHC) | 其他 | 所有 | 80 | 车间或生产设施排气筒 |
| 2 | 颗粒物 | | 所有 | 30 | |

注: 排气筒高度不低于 15m, 具体高度以及与周围建筑物的距离应根据环境影响评价文件确定。

项目厂界浓度执行《工业涂装工序大气污染物排放标准》(DB33/2146-2018)中企业边界任何 1 小时大气污染物平均浓度限值; 其中厂区内非甲烷总烃无组织排放标准《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)中附录 A 排放限值严于《工业涂装工序大气污染物排放标准》(DB33/ 2146-2018)中表 5 排放限值, 因此非甲烷总烃厂区内无组织排放标准执行《挥发性有机物无组织

排放控制标准》(GB37822-2019)中附录 A 中的排放限值,具体指标见表 4-5、4-6。由于《工业涂装工序大气污染物排放标准》(DB33/2146-2018)对颗粒物未提及无组织排放控制要求,根据标准中提及的“其他无组织排放控制要求按国家和地方相关标准执行”,故颗粒物无组织排放执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中新污染源的厂界标准,具体见表 4-7。

表 4-5 企业边界大气污染物浓度限值

| 序号 | 污染物 | 适用条件 | 最高允许排放浓度 (mg/m ³) |
|----|-------------------|------|-------------------------------|
| 1 | 非甲烷总烃 | 所有 | 4.0 |
| 2 | 臭气浓度 ¹ | | 20 |

表 4-6 《挥发性有机物无组织排放控制标准》无组织特别排放限值 单位: mg/m³

| 污染物项目 | 特别排放限值 | 限值含义 | 无组织排放监控位置 |
|-------|--------|---------------|-----------|
| NMHC | 6 | 监控点处 1h 平均浓度值 | 在厂房外设置监控点 |
| | 20 | 监控点处任意一次浓度值 | |

激光切割工序和焊接工序产生的颗粒物排放执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)新污染源中的二级标准,详见表 4-7。

表 4-7 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 | |
|-----|-------------------------------|-----------------|-----|-------------|-------------------------|
| | | 排气筒高度 (m) | 二级 | 监控点 | 浓度 (mg/m ³) |
| 颗粒物 | 120 | 15 | 3.5 | 周界外浓度最高点 | 1.0 |

注:排气筒高度应高出周围 200 米半径范围的建筑 5 米以上,否则按其高度对应的表列排放速率标准值严格 50% 执行。

4.2.2 废水

本项目产生的废水仅为员工生活污水。生活污水经厂区现有化粪池预处理达标后(《污水综合排放标准》(GB8978-1996)中的三级标准后(其中,氨氮、总磷执行《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》(DB 33/887-2013))纳入市政污水管网,由路桥滨海污水处理厂统一处理达标后排放(排放标准执行《台州市城镇污水处理厂出水指标及标准限制表》(试行),准 IV 类),具体纳管及污水处理厂排放标准见表 4-8。

表 4-8 污水处理厂污水纳管及排放标准 单位: pH 无量纲,其余均为 mg/L

| 污染物 | pH | COD _{Cr} | SS | BOD ₅ | 氨氮 | 总磷 | 石油类 |
|------|-----|-------------------|------|------------------|-------------------------|-------------------|------|
| 纳管标准 | 6~9 | ≤500 | ≤400 | ≤300 | ≤35 ^① | ≤8.0 ^① | ≤20 |
| 排放标准 | 6~9 | ≤30 | ≤5 | ≤6 | ≤1.5 (2.5) ^② | ≤0.3 | ≤0.5 |

注：①氨氮、总磷执行《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》(DB33/887-2013)标准；
②括号外数值为>12℃时的控制指标，括号内数值为水温≤12℃时的控制指标。

4.2.3 噪声

本项目四周厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的3类标准。具体见表4-9。

表4-9 工业企业厂界环境噪声排放标准 单位：dB(A)

| 类别 | 昼间 | 夜间 | 适用范围 |
|----|----|----|------|
| 3类 | 65 | 55 | 四周厂界 |

4.2.4 固体废物

企业产生的固体废物的处理处置均应满足《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》中的有关规定要求。危险废物及一般工业固体废物分别执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)和《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001)及其修改清单(原环境保护部公告2013年第36号)。

4.3 总量控制指标

根据浙江省现有总量控制要求，主要污染物总量控制种类包括：COD_{Cr}、NH₃-N、SO₂、NO_x、工业烟粉尘、VOCs和重点重金属。

由工程分析可知，本项目纳入总量控制的指标主要为：COD_{Cr}、氨氮、颗粒物和VOCs。

总量控制建议值：台州市路桥俊乐冲件厂(普通合伙)年产3.5万套壁挂炉箱体工程建设项目总量控制指标为COD_{Cr}、氨氮、颗粒物和VOCs，建设项目总量控制建议值见表4-10。

表4-10 总量控制建议值 单位：t/a

| 指标 | 指标 | 建议值 | |
|----|-------------------|-------|--------|
| | | 纳管排放量 | 排入环境的量 |
| 废水 | 废水量 | 240 | 240 |
| | COD _{Cr} | 0.072 | 0.007 |
| | 氨氮 | 0.007 | 0.0004 |
| 废气 | VOCs | / | 0.007 |
| | 颗粒物 | / | 0.536 |

注：①废水仅为生活污水，最终排放量按路桥滨海污水处理厂出水标准计算所得；

②废气污染物总量控制值按有组织+无组织排放量统计；

总量调剂方案：根据浙环发[2012]10号《关于印发〈浙江省建设项目主要污染物总量准入审核办法(试行)〉的通知》中的规定：新建、改建、扩建项目同时排放生产废水和生活污水且新增水主要污染物排放的，应按规定的化学需氧量和氨氮替代削减比例要求执行。各级环境功能区划及其他相关规划明确主要污染物排放总量削减替代比例的地区，按规划要求执行。其他未作明确规定的地区，新增主要污染物排放量与削减替代量的比例不得低于 1:1。

根据《关于进一步规范台州市排污权交易权的通知》（台环保[2012]123号）中的规定：排污权交易主要污染物包括化学需氧量和二氧化硫两项指标，申购排污权的企业为台州市行政区域内因新建、改建、扩建及技改（包括异地搬迁）的建设项目新增加 COD、SO₂（包括生产工艺中从事的 SO₂的所有工业企业）二项主要污染物排放量的建设项目，其主要污染物 COD、SO₂ 排放指标都要通过排污权交易获得；台州市行政区域内新建、改建、扩建及技术改造项目新增氨氮（NH₃-N）、氮氧化物（NO_x）（包括生产工艺中生产 NO_x的所有工业企业）两项主要污染物排放量的建设项目排污权指标都要通过排污权交易获得。

同时根据省政府《关于进一步加强污染减排工作的通知》（浙政发[2007]34号）、原省环境保护厅《关于进一步建立完善建设项目环评审批污染物排放总量削减替代区域限批等制度通知》（浙环发[2009]77号）、《浙江省建设项目主要污染物总量准入审核办法（试行）》（浙环发[2012]10号）、原台州市环境保护局《台州市环境保护局关于进一步规范建设项目主要污染物总量准入审核工作的通知》（台环保[2013]95号）和原台州市环境保护局《台州市环境总量制度调整优化实施方案》（台环保[2018]53号）等相关文件规定，本项目实施后，因此本项目实施后，VOCs 需进行区域平衡替代削减，VOCs 削减替代比例为 1:2.0。**COD_{Cr}和氨氮均来自于生活污水，故不需要调剂总量。**总量控制指标削减量详见表 4-11。

表 4-11 企业总量控制指标削减量 单位：t/a

| 序号 | 指标 | 企业排放总量 | 新增削减替代总量 | 削减比例 | 区域平衡替代削减量 |
|----|------|--------|----------|------|-----------|
| 1 | VOCs | 0.007 | 0.007 | 1: 2 | 0.014 |

5 项目工程分析

5.1 影响因素分析

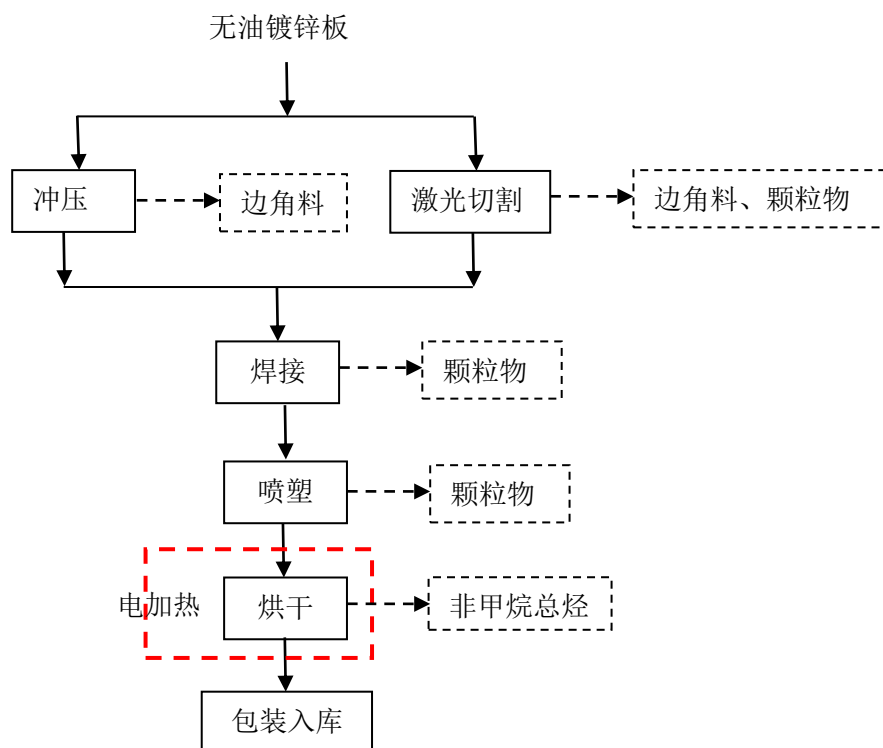
5.1.1 建设阶段

企业租用台州市皇鑫机车件有限公司位于台州市路桥区金清镇林家工业园区内现有一幢工业厂房，建设阶段仅涉及设备的安装、调试，产生的“三废”较少，因此本环评对建设阶段环境影响不做具体说明。项目主要从事壁挂炉箱体的生产，原料和产品进出均采用汽车运输，且运输量较小，储运过程不会对周围环境产生影响；另外日常生产过程中环境风险也较低，项目主要环境影响因素集中在生产过程中，具体如下：

5.1.2 营运阶段

本项目产品为壁挂炉箱体，主要是将外购无油镀锌板进行切割、冲压、喷塑后得到。项目主要环境环境影响因素集中在生产过程中，本项目具体生产工艺流程详见图 5-1。

(1) 生产工艺流程图及产污环节示意图



注：各生产环节均有噪声产生，不作具体描述

图 5-1 壁挂炉箱体生产工艺流程及产污节点图

(2) 主要工艺说明

冲压：按设计要求对无油镀锌板进行落料、冲孔作业；

激光切割：利用经聚焦的高功率密度激光束照射工件，使被照射的材料迅速熔化、汽化、烧蚀或达到燃点。同时借助与光束同轴的高速气流吹除熔融物质，从而实现将工件割开；

点焊：通常分为双面点焊和单面点焊两大类，是一种高速、经济的连接方法，它适于制造可以采用搭接、接头不要求气密、厚度小于 3mm 的冲压、轧制的薄板构件。

喷塑：即静电粉末喷涂，它是利用静电发生器使塑料粉末带电，吸附在工件表面，然后经过 170~220℃ 的烘烤（电加热固化工序），使粉末熔化黏附在金属表面，形成保护膜。

5.1.2.4 污染工序及污染因子

项目在生产过程中会产生废气、废水、噪声和固废，具体见表 5-1。

表 5-1 项目污染工序及污染因子汇总

| 类别 | 污染源 | 主要污染因子 | |
|----|--------|-------------|---------------------|
| 废气 | 焊接粉尘 | 颗粒物 | |
| | 激光切割粉尘 | 颗粒物 | |
| | 喷塑废气 | 颗粒物 | |
| | 塑粉固化废气 | 非甲烷总烃 | |
| 废水 | 生活污水 | 化学需氧量、氨氮 | |
| 噪声 | 设备运行噪声 | 等效声级 dB (A) | |
| 固废 | 一般固废 | 冲压、切割 | 金属边角料 |
| | | 激光切割集尘灰和沉降灰 | 金属颗粒物 |
| | | 喷塑 | 塑粉集尘灰 |
| | | | 塑粉沉降灰 |
| | 原辅材料使用 | 废包装物 | |
| | 危险固废 | 设备维修、更换 | 废液压油 (900-218-08) |
| | | 原料包装 | 危险包装固废 (900-041-49) |
| | | 设备运行 | 废润滑油 (900-249-08) |
| | 日常生活 | 生活垃圾 | |

5.2 主要污染源强核算

5.2.1 废气

本项目运营阶段排放的废气主要为焊接烟尘、喷塑粉尘、固化废气和激光切割粉尘，厂区内不设员工食堂，无食堂油烟产生。

(1) 焊接粉尘

①废气产生情况说明

本项目焊接为点焊，是采用双面双点过流焊接的原理，工作时两个电极加压工件使两层金属在两电极的压力下形成一定的接触电阻，而焊接电流从一电极流经另一电极时在两接触电阻点形成瞬间的热熔接，且焊接电流瞬间从另一电极沿两工件流至此电极形成回路，并且不会伤及被焊工件的内部结构。

根据许海评等《机加工行业环境影响评价中常见污染物源强估算及污染物治理》（湖北大学学报）焊接烟尘产生量估算公示按照式 5-1 进行估算，具体如下。

$$M=M_1 \times T \quad (\text{式 5-1})$$

其中：M 表示焊接烟尘产生量(kg/a)；

M_1 表示施焊时每分钟烟尘产生系数（mg/min）；

T 表示施焊时间(h)

本项目具体焊接过程中污染物产生系数见表 5-2。

表 5-2 焊接工序污染物产生系数

| 焊接工艺 | 焊接材料 | 施焊时烟尘产生量（mg/min） | 焊接材料烟尘发生量（g/kg） |
|--------------------|------|------------------|-----------------|
| 氧-乙炔焊 ^① | —— | 40~80 | —— |

注：①点焊类似氧-乙炔焊，其施焊使产生的烟尘量参考氧-乙炔焊

焊接过程中烟尘产生系数为：施焊时烟尘发生量 40~80mg/min（环评取值 80mg/min）。

根据企业提供的生产数据：每天焊接时间约 8h，年工作 300 天，则年工作时间 2400h，施焊时产生的烟尘量为 0.012t/a（产生速率为 0.005kg/h）。

②废气处理措施

由于项目焊接工序产生的烟尘量较小，本环评要求企业加强车间通风，降低对工作人员的伤害。

(2) 喷塑粉尘

①废气产生量

本项目产品壁挂炉箱体外壳需进行喷塑处理，喷塑采用静电粉末涂抹，塑粉选用聚酯环氧树脂混合型粉末，喷塑在喷塑房内进行。产品在喷涂过程中会产生大量的粉尘，主要为未喷涂在工件表面上的粉末，类比同类型企业统计，喷塑过程中塑粉上粉率在 80%左右（环评 80%计）。本项目塑粉用量约为 10t/a，则未喷上的塑粉产生量约

2t/a（产生速率为 0.83kg/h，喷塑年有效工作时间按 8×300=2400h/a 计）。

②废气收集及处理设施

本项目实施后，企业拟设置一条自动喷塑流水线，包括 8 把自动喷枪和两把手动喷枪（用于部分小工件或补喷）。喷塑台自带滤筒除尘器对喷塑粉尘进行处理，其废气收集方式见表 5-3。

表 5-3 喷塑废气收集方式

| 产生点 | 收集方式 |
|-----|--|
| 喷塑台 | 喷台自带滤筒除尘器处理，喷台在自动流水线中，滤筒收集效率取 95%，考虑极少量的塑粉在进出口逸出 |

喷塑废气集气风量计算，具体见表 5-4。

表 5-4 喷塑废气集气风量计算

| 设施 | 核算依据 | 总集气风量 (m ³ /h) |
|---|--------------------------|---------------------------|
| 喷塑流水线 | 每四把喷枪对应一组滤筒，经各自滤筒处理后集中排放 | 4000 |
| 注：手动喷枪仅作为补喷，偶尔使用，与自动喷枪不同时使用，故正产运行风量仅计算自动喷枪对应的风量 | | |

本项目喷塑工序废气处理工艺具体见表 5-5。

表 5-5 喷塑废气处理措施及效率

| 工序 | 喷塑 |
|------|---|
| 污染因子 | 颗粒物 |
| 处理工艺 | 收集的废气经喷塑机自带的滤筒除尘器处理后（集气效率 95%）通过不低于 15m 高的排气筒排放（排放浓度以 20mg/m ³ 计）；未收集的塑粉约 70% 在喷塑线内沉降，剩余 30% 以无组织形成排放。 |

③喷塑废气产生及排放情况

本项目喷塑废气具体产生及排放情况见表 5-6。

表 5-6 喷塑废气产生及排放汇总表

| 废气源 | 污染因子 | 排放形式 | 风量 | 单位 | 产生量 | 削减量 | 排放量 |
|-----|------|------|-----------------------|-------------------|-------|-------|-------|
| 喷塑 | 颗粒物 | 有组织 | 4000m ³ /h | t/a | 1.9 | 1.708 | 0.192 |
| | | | | kg/h | 0.79 | 0.71 | 0.08 |
| | | | | mg/m ³ | 198 | 178 | 20 |
| | | 无组织 | / | t/a | 0.1 | 0.07 | 0.03 |
| | | | | kg/h | 0.042 | 0.029 | 0.013 |

本项目喷塑废气中颗粒物的排放浓度能满足《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB33/ 2146-2018）中的大气污染物排放限值。

（3）塑粉固化废气

塑粉喷涂后烘烤固化会产生少量的有机废气，项目使用的是聚酯环氧树脂混合型

粉末涂料(不含溶剂成分), 静电粉末喷涂后的粉体烘烤固化温度约为 200°C, 固化时间 25-30mins。资料显示聚酯、环氧树脂的热分解温度在 300°C以上, 因此固化工序产生的废气中极少含有树脂的挥发物或分解物。

此外, 根据类比杭州富阳富春静电喷塑厂《建设项目环境保护设施竣工验收监测报告》(华标检[2016]H 第 12076 号), 排放口非甲烷总烃浓度为 14.6mg/Nm³ (本环评以 15mg/m³计)。

烘道集气风量按 2000m³/h, 废气经收集后经过不低于 15m 高的排气筒排放(烘道内呈微负压, 暂不考虑无组织排放, 集气效率按 100%计), 烘道年工作时间按 8×300=2400h/a 计, 收集后通过高度≥15m 的排气筒高空排放。固化废气产生及排放情况见表 5-9。

表 5-9 塑粉固化废气产生及排放情况表

| 废气源 | 污染因子 | 排放形式 | 单位 | 产生量 | 排放量 | 排放去向 |
|----------|-----------|------|-------------------|-------|-------|-----------------------------|
| 固化 工序 | 非甲烷 总烃 | 有组织 | t/a | 0.072 | 0.072 | 废气经集气后通过高度≥15m 的排气筒高空 排放 |
| | | | kg/h | 0.03 | 0.03 | |
| | | | mg/m ³ | 15 | 15 | |

本项目塑粉固化废气排放可满足《工业涂装工序大气污染物排放标准》(DB33/2146-2018)中的大气污染物排放限值, 厂区内废气排放可《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)中附录 A 中的排放限值。

(4) 激光切割粉尘

烟尘排放量取决金属材料切削速度和切削气压的参数。烟尘排放系数根据《激光切割烟尘分析及除尘系统》(王志刚等, 锻压装备与制造技术, 2011)确定, 当切削 6mm 厚碳钢板, 切削速度为 1.5m/min 时, 每小时可释放 39.6g 烟尘。类比本项目切削速度及切削气压, 烟尘排放系数以 50g/h 计。根据企业提供的资料, 项目年工作时间 2400h, 项目共设 1 台激光切割机, 对应颗粒物产生量为 0.12t/a (0.05kg/h)。

环评要求企业在切割机下部安装抽风工作平台, 沿平台长度方向将平台分成多个装有抽风灰斗的宽度相等的抽风小室, 两侧设有风道, 在风道侧面对应每个抽风小室装有风门与气缸, 当切割机的切割头工作至每个抽风小室上方时, 通过感应开关控制气缸将风道上对应的每个小室风道打开, 将切割中产生的烟尘吸入风道, 最后由滤筒除尘器过滤处理。总集风量 1000m³/h。集气效率可大于 85%, 经滤筒除尘器处理后排放浓度以 6mg/m³计。具体污染源产生情况见表 5-10。

表 5-10 切割粉尘产生及排放情况汇总

| 废气源 | 排放形式 | 污染因子 | 单位 | 产生量 | 排放量 | 排放去向 |
|--------|--------------|-------------------|-------------------|--------|-------|-----------------------|
| 激光切割粉尘 | 有组织 (85%) | 排风量 | m ³ /h | 1000 | | 经滤筒除尘器处理后通过 15m 排气筒排放 |
| | | 颗粒物 | t/a | 0.102 | 0.014 | |
| | | | kg/h | 0.043 | 0.006 | |
| | | mg/m ³ | 43 | 6 | | |
| | 无组织 (15%) | 颗粒物 | t/a | 0.018 | 0.009 | 约 50%沉降在厂房内，无组织排入外环境 |
| kg/h | | | 0.0075 | 0.0038 | | |

根据表 5-3 计算结果分析，项目切割颗粒物排放浓度及排放速率均能满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中新污染源颗粒物（其他）二级标准排放限值要求。

5.2.2 废水

本项目产生的废水主要为员工生活废水。项目劳动定员 20 人，企业不设食堂和住宿。用水量按 50 L/人·d 计，污水产生系数以 0.8 计，年工作天数 300 天，具体用水情况见表 5-11，具体污水产生及排放情况见表 5-12。

表 5-11 项目生活用水一览表

| 内容 | 基数 | 用水系数 | 年工作日 | 用水量 | 排水系数 | 排放量 |
|--------|------|---------|------|----------------------|------|----------------------|
| 员工生活用水 | 20 人 | 50L/人 d | 300d | 300m ³ /a | 0.8 | 240m ³ /a |

表 5-12 项目污水产生及排放情况汇总

| 排放源或工序 | 污染物名称 | 处理前产生量及产生浓度 | 最终排放情况及排放浓度 |
|--------|-------------------|------------------|-------------------|
| 生活污水 | 水量 | 240t/a | 240t/a |
| | COD _{Cr} | 0.072t/a、300mg/L | 0.007t/a、30mg/L |
| | 氨氮 | 0.007t/a、30mg/L | 0.0004t/a、1.5mg/L |

注：处理前产生量及产生浓度即为纳管量及纳管浓度

5.2.3 噪声

项目主要设备噪声级见表 5-13。

表 5-13 项目主要设备噪声级汇总

| 序号 | 名称 | 数量 | 空间位置 | | | 发声持续时间 | 声级 (dB) | 监测位置 | 所在厂房结构 |
|----|-------|----|-------|-------|---------|--------|---------|-------------|--------|
| | | | 室内或室外 | 所在位置 | 相对地面高度 | | | | |
| 1 | 冲床 | 25 | 室内 | 机加工车间 | 1F 车间地面 | 昼间连续 | 81~84 | 测量点距设备 1m 处 | 砖混结构 |
| 2 | 液压机 | 1 | 室内 | | | | 76~79 | | |
| 3 | 激光切割机 | 1 | 室内 | | | | 75~78 | | |
| 4 | 剪板机 | 2 | 室内 | | | | 74~77 | | |
| 5 | 折弯机 | 3 | 室内 | | | | 73~76 | | |

| | | | | | | | | | |
|---|-------|---|----|------|---------|--|-------|--|--|
| 6 | 点焊机 | 2 | 室内 | | | | 76~79 | | |
| 7 | 喷塑流水线 | 1 | 室内 | 喷塑车间 | 2F 车间地面 | | 77~80 | | |
| 8 | 环保风机 | 1 | 室外 | 室外 | 室外 | | 82~85 | | |

5.2.4 固废

(1) 一般固废

本项目产生的一般固废主要包括：金属边角料（机加工）、塑粉集尘灰、沉降灰（喷塑工序）、激光切割粉尘集尘灰和沉降灰和废包装物（原辅料使用）。

a.金属边角料：企业外购的无油镀锌板通过冲孔、剪板、折弯等工序处理（不使用切削液）。根据企业提供的资料，无油镀锌板年用量约 620t/a，金属边角料的产生率为 10% 左右，则金属边角料的产生量为 62t/a。收集后出售给物资部门回收利用。

b.塑粉集尘灰：根据表 5-6 可知，喷塑工序滤筒除尘器处理产生的集尘灰为 0.192t/a，该类集尘灰可回收后回用于生产。

c.塑粉沉降灰：喷塑工序无组织塑粉约 70% 在喷塑台内部很快沉降，根据表 5-6 可知，其产生量为 0.07t/a，收集后出售给物资部门回收利用。

d.激光切割集尘灰和沉降灰：根据表 5-3 可知，集尘灰年产生量 0.088t/a，沉降灰年产生量 0.009t/a，则金属颗粒物年产生量 0.097t/a。属于一般工业固废，收集后出售给物资部门综合利用。

e.废包装物：根据表 1-3 可知，塑粉年用量 10t/a，25kg/箱，箱重 0.2kg，则塑粉包装固废约 0.08t/a，废包装箱属于一般工业固废，经收集暂存于仓库后定期出售给物资部门进行综合利用。

(2) 危险固废

本项目产生的危险固废主要包括：废液压油（设备维修、更换）、废润滑油（设备运行）和危险包装固废（原辅材料使用过程中产生）。

a.废液压油

本项目冲压等设备需添加液压油在液压系统中起着能量传递、抗磨、系统润滑、防腐、防锈、冷却等作用。根据类比同类型企业生产情况统计：液压设备使用的液压油每 2~3 年更换一次，扣除机器消耗部分（约为使用量的 30%），废液压油产生量约使用量的 70%。本项目液压油年使用量约为 1.6t/a，则项目年产生废液压油的量约为 1.12t/a，所产生的废液压油属于危险废物（HW08 废矿物油与含矿物油废物，废物代码：900-218-08），收集后储存于危废暂存库并委托台州市德长环保有限公司等有资质的单位安全处置。

b.废润滑油

根据企业提供的资料，润滑油使用量为 0.5t/a，废润滑油产生量以 70% 计，则项目

产生的废润滑油的量约为 0.35t/a，设备每半年维修一次，则产废周期为半年。废润滑油属于 HW08（废矿物油）类危险废物，废物代码：900-217-08，收集后委托台州市德长环保有限公司或其他有资质的单位进行安全处置。

c.危险包装固废

本项目原辅材料危险包装物主要为包装桶（液压油和润滑油等使用产生）。液压油包装桶产生量为 0.064t/a，润滑油包装桶产生量为 0.036t/a。综上，本项目废包装桶产生量为 0.1t/a。该类固废为危险固废，属于“HW49 其他废物”（危废代码：900-041-49），废包装桶收集后暂存于危废仓库并委托德长环保有限公司等有资质的单位安全处置。

（3）生活垃圾

本项目实施后劳动定员 20 人，生活垃圾产生量按人均 1.0kg/d 计，则生活垃圾产生量为 6t/a，经收集后由当地环卫部门统一清运处置。

项目固体废物分析情况汇总见表 5-14。

表 5-14 固体废物分析情况汇总表

| 序号 | 废物名称 | 产生工序 | 形态 | 主要成分 | 属性 | 废物代码 | 预测产生量(t/a) |
|----|-------------|-------|----|--------|------|------------|------------|
| 1 | 金属边角料 | 冲压、切割 | 固 | 废金属 | 一般固废 | / | 62 |
| 2 | 塑粉集尘灰 | 喷塑 | 固 | 塑粉 | 一般固废 | / | 0.192 |
| 3 | 塑粉沉降灰 | 喷塑 | 固 | 塑粉 | 一般固废 | / | 0.07 |
| 4 | 激光切割集尘灰和沉降灰 | 激光切割 | 固 | 金属颗粒物 | 一般固废 | / | 0.097 |
| 5 | 废包装物 | 原料包装 | 固 | 废塑料、废纸 | 一般固废 | / | 0.08 |
| 6 | 废液压油 | 设备运行 | 液 | 废液压油 | 危险固废 | 900-218-08 | 1.12 |
| 7 | 废润滑油 | 设备运行 | 液 | 废润滑油 | 危险固废 | 900-217-08 | 0.35 |
| 8 | 危险包装固废 | 原料包装 | 固 | 废包装桶 | 危险固废 | 900-041-49 | 0.1 |
| 9 | 生活垃圾 | 员工生活 | 固 | / | 生活垃圾 | / | 6 |

6 建设项目污染物产生及排放情况汇总

| 内容 类型 | 排放源或 工序 | 污染物名称 | | 处理前产生量及产生浓 度 | 最终排放量及排放浓度 |
|----------|------------|-----------------|----------|------------------------------|------------------------------|
| 废气 | 焊接废气 | 颗粒物 | 无组织 | 0.012t/a | 0.012t/a |
| | 喷塑废气 | 颗粒物 | 有组织 | 1.9t/a、198mg/m ³ | 0.192t/a、20mg/m ³ |
| | | | 无组织 | 0.1t/a | 0.03t/a |
| | 固化废气 | 非甲烷总烃 | 有组织 | 0.072t/a、15mg/m ³ | 0.072t/a、15mg/m ³ |
| | 激光切割 废气 | 颗粒物 | 有组织 | 0.102t/a、43mg/m ³ | 0.014t/a、6mg/m ³ |
| 无组织 | | | 0.018t/a | 0.009t/a | |
| 废水 | 生活污水 | 废水量 | | 240t/a | 240t/a |
| | | 化学需氧量 | | 0.072t/a、300mg/L | 0.007t/a、30mg/L |
| | | 氨氮 | | 0.007t/a、30mg/L | 0.0004t/a、1.5mg/L |
| 固废 | 一般固废 | 金属边角料 | | 62t/a | 0 |
| | | 塑粉集尘灰 | | 0.192t/a | 0 |
| | | 塑粉沉降灰 | | 0.07t/a | 0 |
| | | 激光切割集尘灰和沉 降灰 | | 0.097t/a | 0 |
| | | 废包装物 | | 0.08t/a | 0 |
| | 危险固废 | 废液压油 | | 1.12t/a | 0 |
| | | 废润滑油 | | 0.35t/a | 0 |
| | | 危险包装固废 | | 0.1t/a | 0 |
| 日常生活 | 生活垃圾 | | 6t/a | 0 | |
| 噪声 | 详见表 5-13 | | | | |

7 环境影响分析

7.1 建设阶段环境影响分析

本项目租用位于台州市路桥区金清镇林家工业园区的现有工业厂房（建筑面积1500m²）实施生产，企业仅涉及设备的安装，基本无环境影响，故本环评不考虑建设阶段污染源影响。

7.2 生产运行阶段环境影响分析

7.2.1 大气环境影响分析

根据“五、项目工程分析”可知：本项目运营阶段主要的大气污染物为焊接粉尘（颗粒物）、激光切割粉尘（颗粒物）、喷塑废气（颗粒物）和固化废气（非甲烷总烃）。废气排放浓度和速率均能满足相应的要求。

故本环评根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）要求，对项目废气进行环境影响分析。

7.2.1.1 评价因子和评价标准

评价因子和评价标准见表 7-1。

表 7-1 评价因子和评价标准表

| 评价因子* | 平均时段 | 标准值/ ($\mu\text{g}/\text{m}^3$) | 标准来源 |
|-------------------------------|------|--------------------------------------|---|
| 非甲烷总烃 (NMHC) | 一次值 | 2000 | 《大气污染物综合排放标准详解》中的一次值浓度限值 |
| 总悬浮颗粒物 (PM ₁₀) | 一次值 | 450 | 《环境空气质量标准》(GB3095-2012)中的二级标准及生态环境部关于发布《环境空气质量标准》(GB 3095-2012)修改单的公告 公告 2018 年第 29 号 |
| 总悬浮颗粒物 (TSP) | 一次值 | 900 | |

*注：1.由于颗粒物（有组织排放的颗粒物以 PM₁₀ 计）无小时浓度限值，根据导则可取日均浓度限值的三倍值，即颗粒物（有组织，以 PM₁₀ 计）环境标准限值一次值为 0.45mg/m³。

2.由于颗粒物（无组织排放的颗粒物以 TSP 计）无小时浓度限值，根据导则可取日均浓度限值的三倍值，即颗粒物（无组织，以 TSP 计）环境标准限值一次值为 0.9mg/m³。

7.2.1.2 估算模型参数

估算模型参数详见表 7-2。

表 7-2 估算模型参数表

| 参数 | | 取值 |
|---------|------------|--------|
| 城市/农村选项 | 城市/农村 | 城市 |
| | 人口数（城市选项时） | 621000 |

| | | |
|-----------|-----------|--|
| 最高环境温度/°C | | 314.85 |
| 最低环境温度/°C | | 263.25 |
| 土地利用类型 | | 城市 |
| 区域湿度条件 | | 77% (潮湿) |
| 是否考虑地形 | 考虑地形 | <input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 |
| | 地形数据分辨率/m | / |
| 是否考虑岸线熏烟 | 考虑岸线熏烟 | <input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 |
| | 岸线距离/km | / |
| | 岸线方向/° | / |

7.2.1.3 污染源调查

根据工程分析，项目废气污染物排放源汇总如表 7-3 所示。

表 7-3a 点源参数表

| 编号 | 1 | 2 | 3 |
|------------------|--------------|--------------|--------------|
| 名称 | 喷塑 | 固化 | 激光切割 |
| 排气筒底部中心坐标 | 28° 31' 09" | 28° 31' 09" | 28° 31' 08" |
| | 121° 29' 23" | 121° 29' 23" | 121° 29' 21" |
| 排气筒底部海拔高度/m | 5 | 5 | 5 |
| 排气筒高度/m | 15 | 15 | 15 |
| 排气筒出口内径/m | 0.22 | 0.1 | 0.3 |
| 烟气温度/K | 303.15 | 308.15 | 303.15 |
| 烟气流速/(m/s) | 15 | 15 | 15 |
| 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 (g/s) | 颗粒物 | 0.022 | / |
| | NMHC | / | 0.008 |

表 7-3b 矩形面源参数

| 编号 | 1 | 2 | 3 |
|------------|------------|--------------|--------------|
| 名称 | 厂房 2F (喷塑) | 厂房 1F (激光切割) | 厂房 1F (焊接) |
| 面源起点坐标 | X | 28° 31' 09" | 28° 31' 09" |
| | Y | 121° 29' 23" | 121° 29' 23" |
| 面源海拔高度/m | 5 | 5 | 5 |
| 面源长度/m | 46 | 20 | 6 |
| 面源宽度/m | 18 | 8 | 6 |
| 与正北向夹角/° | 7 | 7 | 7 |
| 面源有效排放高度/m | 7 | 4 | 4 |
| 年排放小时数 | 2400h | 2400h | 2400h |
| 排放工况 | 正常 | 正常 | 正常 |
| 排放速率 (g/s) | 颗粒物 | 0.004 | 0.001 |

7.2.1.4 主要污染源估算模型计算结果

本项目主要污染源估算模型计算结果见表 7-4。

表 7-4a 主要污染源（有组织）估算模型计算结果表

| 污染源 | 污染因子 | 最大落地浓度 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$) | 最大浓度落地点 (m) | 评价标准 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$) | 占标率 (%) | D10% (m) |
|------|------|--|----------------|--------------------------------------|------------|-------------|
| 固化 | NMHC | 4.0716 | 15 | 2000 | 0.2 | 0 |
| 喷塑 | 颗粒物 | 7.0229 | 19 | 450 | 1.56 | 0 |
| 激光切割 | 颗粒物 | 0.53088 | 19 | 450 | 0.12 | 0 |

表 7-4b 主要污染源（无组织）估算模型计算结果表

| 污染源 | 污染因子 | 最大落地浓度 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$) | 最大浓度落地点 (m) | 评价标准 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$) | 占标率 (%) | D10% (m) |
|-------|-----------|--|----------------|--------------------------------------|------------|-------------|
| 厂房 1F | 颗粒物（激光切割） | 9.8615 | 11 | 900 | 2.65 | 0 |
| 厂房 2F | 颗粒物（喷塑） | 23.836 | 24 | 900 | 2.65 | 0 |
| 厂房 1F | 颗粒物（焊接） | 25.149 | 10 | 900 | 2.79 | 0 |

由表 7-4 知：项目排放废气最大地面浓度占标率 $P_{\max} = 2.79\%$ ，小于 10%，确定大气评价等级为二级，不进行进一步预测和评价，只对污染物排放量进行核算。

7.2.1.5 大气污染物排放量核算

有组织排放量核算见表 7-5。

表 7-5 大气污染物有组织排放量核算表

| 序号 | 排放口 | 污染物 | 核算排放浓度/ ($\mu\text{g}/\text{m}^3$) | 核算排放速率/ (kg/h) | 核算年排放量/ (t/a) |
|---------|------|-------|---|----------------|------------------|
| 一般排放口 | | | | | |
| 1 | 固化 | 非甲烷总烃 | 15 | 0.03 | 0.072 |
| 2 | 喷塑 | 颗粒物 | 20 | 0.08 | 0.192 |
| 3 | 激光切割 | 颗粒物 | 6 | 0.006 | 0.014 |
| 主要排放口合计 | | VOCs | | | 0.072 |
| | | 颗粒物 | | | 0.206 |
| 有组织排放总计 | | | | | |
| 有组织排放总计 | | VOCs | | | 0.072 |
| | | 颗粒物 | | | 0.206 |

无组织排放量核算见表 7-6。

表 7-6 大气污染物无组织排放量核算表

| 序号 | 产污环节 | 污染物 | 主要污染防治措施 | 国家或地方污染物排放标准 | | 年排放量 (t/a) |
|---------|------|-----|----------|---|---------------------------------------|---------------|
| | | | | 标准名称 | 排放浓度/ ($\mu\text{g}/\text{m}^3$) | |
| 1 | 喷塑 | 颗粒物 | 加强车间通风 | 《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 新污染源中的二级标准 | 1000 | 0.03 |
| 2 | 切割 | 颗粒物 | 加强车间通风 | | 1000 | 0.009 |
| 3 | 焊接 | 颗粒物 | 加强车间通风 | | 1000 | 0.012 |
| 无组织排放总计 | | | | | | |
| 总计 | | 颗粒物 | | | | 0.051 |

项目大气污染物年排放量核算见表 7-7。

表 7-7 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 | 0.257 |
| 2 | VOCs | 0.072 |

7.2.1.6 大气环境保护距离

根据预测结果，项目所有污染源对厂界外主要污染物的贡献浓度均无超标点，因此无需设置大气环境保护距离。

7.2.1.7 建设项目大气环境影响评价自查表见表 7-8。

表 7-8 污染源非正常排放量核算表

| 工作内容 | | 自查项目 | | | | | | |
|---------------------|---|--|---|--|--|--|-------------------------------|-----------------------------|
| 评价等级与范围 | 评价等级 | 一级 <input type="checkbox"/> | | 二级 <input checked="" type="checkbox"/> | | 三级 <input type="checkbox"/> | | |
| | 评价范围 | 边长=50km <input type="checkbox"/> | | 边长 5~50km <input type="checkbox"/> | | 边长=5km <input checked="" type="checkbox"/> | | |
| 评价因子 | SO ₂ +NO _x 排放量 | ≥2000t/a <input type="checkbox"/> | | 500~2000t/a <input type="checkbox"/> | | <500t/a <input type="checkbox"/> | | |
| | 评价因子 | 基本污染物 () 其他污染物 (非甲烷总烃、颗粒物) | | | 包括二次 PM _{2.5} <input type="checkbox"/> 不包括二次 PM _{2.5} <input checked="" type="checkbox"/> | | | |
| 评价标准 | 评价标准 | 国家标准 <input checked="" type="checkbox"/> | 地方标准 <input checked="" type="checkbox"/> | 附录 D <input checked="" type="checkbox"/> | 其他标准 <input checked="" type="checkbox"/> | | | |
| 现状评价 | 环境功能区 | 一类区 <input type="checkbox"/> | | 二类区 <input checked="" type="checkbox"/> | | 一类区和二类区 <input type="checkbox"/> | | |
| | 评价基准年 | (2017) 年 | | | | | | |
| | 环境空气质量现状调查数据来源 | 长期例行监测数据 <input type="checkbox"/> | | 主管部门发布的数据 <input checked="" type="checkbox"/> | | 现状补充监测 <input checked="" type="checkbox"/> | | |
| | 现状评价 | 达标区 <input checked="" type="checkbox"/> | | | 不达标区 | | | |
| 污染源调查 | 调查内容 | 本项目正常排放源 <input checked="" type="checkbox"/> 本项目非正常排放源 <input type="checkbox"/> 现有污染源 <input type="checkbox"/> | | 拟替代的污染源 <input type="checkbox"/> | 其他在建、拟建项目污染源 <input type="checkbox"/> | 区域污染源 <input type="checkbox"/> | | |
| 大气环境影响评价与评价 (不需要预测) | 预测模型 | AERMOD <input type="checkbox"/> | ADMS <input type="checkbox"/> | AUSTAL2000 <input type="checkbox"/> | EDMS/AEDT <input type="checkbox"/> | CALPUFF <input type="checkbox"/> | 网格模型 <input type="checkbox"/> | 其他 <input type="checkbox"/> |
| | 预测范围 | 边长≥50km <input type="checkbox"/> | | 边长 5~50km <input type="checkbox"/> | | 边长=5km <input type="checkbox"/> | | |
| | 预测因子 | 预测因子 () | | | 包括二次 PM _{2.5} <input type="checkbox"/> 不包括二次 PM _{2.5} <input type="checkbox"/> | | | |
| | 正常排放短期浓度贡献值 | C _{本项目} 最大占标率≤100% <input type="checkbox"/> | | | C _{本项目} 最大占标率>100% <input type="checkbox"/> | | | |
| | 正常排放年均浓度贡献值 | 一类区 | C _{本项目} 最大占标率≤10% <input type="checkbox"/> | | C _{本项目} 最大占标率>10% <input type="checkbox"/> | | | |
| | | 二类区 | C _{本项目} 最大占标率≤30% <input type="checkbox"/> | | C _{本项目} 最大占标率>30% <input type="checkbox"/> | | | |
| | 非正常排放 1h 浓度贡献值 | 非正常持续时长 () h | C _{非正常} 占标率≤100% <input type="checkbox"/> | | | C _{非正常} 占标率>100% <input type="checkbox"/> | | |
| 保证率日平均浓度和年平均浓度叠加值 | C _{叠加} 达标 <input type="checkbox"/> | | | C _{叠加} 不达标 <input type="checkbox"/> | | | | |
| 区域环境质量的整体变化情况 | k ≤ -20% <input type="checkbox"/> | | | k > -20% <input type="checkbox"/> | | | | |
| 环境监测计划 | 污染源监测 | 监测因子: (非甲烷总烃、颗粒物) | | 无组织废气监测 <input checked="" type="checkbox"/> 有组织废气监测 <input checked="" type="checkbox"/> | | 无监测 <input type="checkbox"/> | | |
| | 环境质量监测 | 监测因子: () | | 监测点位数 () | | 无监测 <input type="checkbox"/> | | |

| | | | | | |
|--|----------|--|---------------------------|--------------------------------|-------------------|
| 评价 结论 | 环境影响 | 可以接受 <input checked="" type="checkbox"/> | | 不可以接受 <input type="checkbox"/> | |
| | 大气环境保护距离 | 距 (/) 厂界最远 (/) m | | | |
| | 污染源年排放量 | SO ₂ : () t/a | NO _x : () t/a | 颗粒物: (0.257) t/a | VOCs: (0.072) t/a |
| 注: “ <input type="checkbox"/> ”为勾选项, 填“ <input checked="" type="checkbox"/> ”; “()”为内容填写项 | | | | | |

7.2.2 水环境影响分析

7.2.2.1 评价等级判定

项目地址位于台州市路桥区金清镇林家工业园区, 周围污水管网已经铺设完毕。项目日常营运过程中产生的生活污水经化粪池预处理达标后可纳管, 最终经路桥滨海污水处理厂统一处理后排放。对照《环境影响评价技术导则 地表水环境》(HJ2.3-2018)可知, 项目地表水评价等级为三级 B, 可以不进行环境影响预测。本环评重点关注项目化粪池的达标可行性及污水纳管可行性分析。

7.2.2.2 达标可行性简析

项目日常营运过程中产生的废水主要为生活污水, 可直接经化粪池预处理达标后纳入市政污水管网。

7.2.2.3 纳管可行性

项目所在厂区实施清污分流、雨污分流, 雨水经相应的雨水管收集后就近排入附近河道。生活污水经化粪池预处理达标后纳管, 最终经路桥滨海污水处理工程统一处理达标后排放。

项目投产后, 废水排放量约 240t/a, 仅占路桥滨海污水处理工程处理能力的很小一部分, 且水质相对简单, 主要为 COD_{Cr} 和氨氮, 经处理后能做到达标纳管, 不会对路桥滨海污水处理工程造成较大冲击。

根据 2.2 章节 路桥滨海污水处理工程情况介绍, 路桥滨海污水处理工程尾水排放能达到《台州市城镇污水处理厂出水指标及标准限制表》(试行) 准 IV 类, 正常情况下项目对周边河流不会产生影响。

7.2.2.4 废水管理相关信息

表 7-9 废水类别、污染物及污染治理设施信息表

| 序号 | 废水类别 ^(a) | 污染物种类 ^(b) | 排放去向 ^(c) | 排放规律 ^(d) | 污染治理设施 | | | 排放口编号 ^(f) | 排放口设置是否符合要求 ^(g) | 排放口类型 |
|----|---------------------|----------------------|---------------------|---------------------|----------|-------------------------|----------|----------------------|---|--|
| | | | | | 污染治理设施编号 | 污染治理设施名称 ^(e) | 污染治理设施工艺 | | | |
| 1 | 生活污水 | COD 氨氮 | 进入城市污水处理厂 | 昼夜连续 | 化粪池 | 生活污水处理系统 | 化粪池 | DW001 | <input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 | <input checked="" type="checkbox"/> 企业总排 <input type="checkbox"/> 雨水排放 <input type="checkbox"/> 清净下水排放 <input type="checkbox"/> 温排水排放 <input type="checkbox"/> 车间或车间处理设施排放 |

^a 指产生废水的工艺、工序, 或废水类型的名称。

^b 指产生的主要污染物类型, 以相应排放标准中确定的污染因子为准。

^c 包括不外排; 排至厂内综合污水处理站; 直接进入海域; 直接进入江河、湖、库等水环境; 进入城市下水道

(再入江河、湖、库); 进入城市下水道 (再入沿海海域); 进入城市污水处理厂; 直接进入污灌农田; 进入地渗或蒸发地; 进入其他单位; 工业废水集中处理厂; 其他 (包括回用等)。对于工艺、工序产生的废水, “不外排”指全部在工序内部循环使用, “排至厂内综合污水处理站”指工序废水经处理后排至综合处理站。对于综合污水处理站, “不外排”指全厂废水经处理后全部回用不排放。

^d 包括连续排放, 流量稳定; 连续排放, 流量不稳定, 但有周期性规律; 连续排放, 流量不稳定, 但有规律, 且不属于周期性规律; 连续排放, 流量不稳定, 属于冲击型排放; 连续排放, 流量不稳定且无规律, 但不属于冲击型排放; 间断排放, 排放期间流量稳定; 间断排放, 排放期间流量不稳定, 但有周期性规律; 间断排放, 排放期间流量不稳定, 但有规律, 且不属于非周期性规律; 间断排放, 排放期间流量不稳定, 属于冲击型排放; 间断排放, 排放期间流量不稳定且无规律, 但不属于冲击型排放。

^e 指主要污水处理设施名称, 如“综合污水处理站”“生活污水处理系统”等。

^f 排放口编号可按地方环境管理部门现有编号进行填写或由企业根据国家相关规范进行编制。

^g 指排放口设置是否符合排放口规范化整治技术要求等相关文件的规定。

表 7-10 废水间接排放口基本情况表

| 序号 | 排放口编号 | 排放口地理坐标 ^(a) | | 废水排放量/(万 t/a) | 排放去向 | 排放规律 | 间歇排放时段 | 受纳污水处理厂信息 | | |
|----|-------|------------------------|-------------|---------------|------|------|--------|-------------------|-------|-------------------------|
| | | 经度 | 纬度 | | | | | 名称 ^(b) | 污染物种类 | 国家或地方污染物排放标准浓度限值/(mg/L) |
| 1 | DW001 | 121° 29' 26" | 28° 31' 10" | 0.024 | 纳管 | 间歇 | 昼间生产 | 路桥滨海污水处理厂 | COD | 30 |
| | | | | | | | | | 氨氮 | 1.5 |

注: ^a 对于排至厂外公共污水处理系统的排放口, 指废水排出厂界处经纬度坐标。
^b 指厂外城镇或工业污水集中处理设施名称, 如×××生活污水处理厂、×××化工园区污水处理厂等。

表 7-11 废水污染物排放执行标准表

| 序号 | 排放口编号 | 污染物种类 | 国家或地方污染物排放标准及其他按规定商定的排放协议 ^(a) | | |
|----|-------|-------------------|--|-------------|-----|
| | | | 名称 | 浓度限值/(mg/L) | |
| 1 | DW001 | COD _{Cr} | 《污水综合排放标准》(GB8978-1996)三级标准 | | 500 |
| | | 氨氮 | 《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》(DB33/887-2013) | | 35 |

注: ^a 指对应排放口须执行的国家或地方污染物排放标准以及其他按规定商定建设项目水污染物排放控制要求的协议, 据此确定的排放浓度限值。

表 7-12 废水污染物排放信息表 (新建项目)

| 序号 | 排放口编号 | 污染物种类 | 排放浓度/(mg/L) | 日排放量/(t/d) | 年排放量/(t/a) |
|---------|-------|-------------------|-------------|------------|------------|
| 1 | DW001 | COD _{Cr} | 300 | 0.00024 | 0.072 |
| | | 氨氮 | 30 | 0.00002 | 0.007 |
| 全厂排放口合计 | | COD _{Cr} | | 0.072 | |
| | | 氨氮 | | 0.007 | |

表 7-13 环境监测计划及记录信息表

| 序号 | 排放口编号 | 污染物名称 | 监测设施 | 自动监测设施安装位置 | 自动监测设施的安、运行、维护等相关管理要求 | 自动监测是否联网 | 自动监测仪器名称 | 手工监测采样方法及个数 ^(a) | 手工监测频次 ^(b) | 手工测定方法 ^(c) |
|----|-------|-------|------------|------------|-----------------------|----------|----------|----------------------------|-----------------------|-----------------------|
| 1 | DW001 | COD | □自动 ☑手工 | / | / | 否 | / | 2个混合样 | 1次/季度 | 重铬酸钾法 |
| | | 氨氮 | | | | | | | | 水杨酸分光光度法 |

注: ^a 指污染物采样方法, 如“混合采样 (3个、4个或5个混合)”“瞬时采样 (3个、4个或5个瞬时样)”。

^b 指一段时期内的监测次数要求, 如1次/周、1次/月等。

^c 指污染物浓度测定方法, 如测定化学需氧量的重铬酸钾法、测定氨氮的水杨酸分光光度法等。

表 7-14 地表水环境影响评价自查表

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

| | | | | |
|------|----------------------|---|-----------|--|
| | 评价时期 | 丰水期 <input type="checkbox"/> ；平水期 <input type="checkbox"/> ；枯水期 <input type="checkbox"/> ；冰封期 <input type="checkbox"/> 春季 <input type="checkbox"/> ；夏季 <input type="checkbox"/> ；秋季 <input type="checkbox"/> ；冬季 <input type="checkbox"/> | | |
| | 评价结论 | 水环境功能区或水功能区、近岸海域环境功能区水质达标状况 <input type="checkbox"/> ：达标 <input type="checkbox"/> ；不达标 <input checked="" type="checkbox"/> 水环境控制单元或断面水质达标状况 <input type="checkbox"/> ：达标 <input type="checkbox"/> ；不达标 <input type="checkbox"/> 水环境保护目标质量状况 <input type="checkbox"/> ：达标 <input type="checkbox"/> ；不达标 <input type="checkbox"/> 对照断面、控制断面等代表性断面的水质状况 <input type="checkbox"/> ：达标 <input type="checkbox"/> ；不达标 <input type="checkbox"/> 底泥污染评价 <input type="checkbox"/> 水资源与开发利用程度及其水文情势评价 <input type="checkbox"/> 水环境质量回顾评价 <input type="checkbox"/> 流域（区域）水资源（包括水能资源）与开发利用总体状况、生态流量管理要求与现状满足程度、建设项目占用水域空间的水流状况与河湖演变状况 <input type="checkbox"/> | | 达标区 <input type="checkbox"/> 不达标区 <input checked="" type="checkbox"/> |
| 影响预测 | 预测范围 | 河流：长度（ ）km；湖库、河口及近岸海域：面积（ ）km ² | | |
| | 预测因子 | （ ） | | |
| | 预测时期 | 丰水期 <input type="checkbox"/> ；平水期 <input type="checkbox"/> ；枯水期 <input type="checkbox"/> ；冰封期 <input type="checkbox"/> 春季 <input type="checkbox"/> ；夏季 <input type="checkbox"/> ；秋季 <input type="checkbox"/> ；冬季 <input type="checkbox"/> 设计水文条件 <input type="checkbox"/> | | |
| | 预测情景 | 建设期 <input type="checkbox"/> ；生产运行期 <input type="checkbox"/> ；服务期满后 <input type="checkbox"/> 正常工况 <input type="checkbox"/> ；非正常工况 <input type="checkbox"/> 污染控制和减缓措施方案 <input type="checkbox"/> 区（流）域环境质量改善目标要求情景 <input type="checkbox"/> | | |
| | 预测方法 | 数值解 <input type="checkbox"/> ；解析解 <input type="checkbox"/> ；其他 <input type="checkbox"/> 导则推荐模式 <input type="checkbox"/> ；其他 <input type="checkbox"/> | | |
| 影响评价 | 水污染控制和水环境影响减缓措施有效性评价 | 区（流）域水环境质量改善目标 <input checked="" type="checkbox"/> ；替代削减源 <input type="checkbox"/> | | |
| | 水环境影响评价 | 排放口混合区外满足水环境管理要求 <input type="checkbox"/> 水环境功能区或水功能区、近岸海域环境功能区水质达标 <input type="checkbox"/> 满足水环境保护目标水域水环境质量要求 <input checked="" type="checkbox"/> 水环境控制单元或断面水质达标 <input type="checkbox"/> 满足重点水污染物排放总量控制指标要求，重点行业建设项目，主要污染物排放满足等量或减量替代要求 <input type="checkbox"/> 满足区（流）域水环境质量改善目标要求 <input type="checkbox"/> 水文要素影响型建设项目时应包括水文情势变化评价、主要水文特征值影响评价、生态流量符合性评价 <input type="checkbox"/> 对于新设或调整入河（湖库、近岸海域）排放口的建设项目，应包括排放口设置的环境合理性评价 <input type="checkbox"/> 满足生态保护红线、水环境质量底线、资源利用上线和环境准入清单管理要求 <input checked="" type="checkbox"/> | | |
| | 污染源排放量核算 | 污染物名称 | 排放量/（t/a） | 排放浓度/（mg/L） |
| | | COD _{Cr} | 0.007 | 30 |

| | | | | | | |
|--|--|---|--|-----------|---|-------------|
| | | 氨氮 | 0.0004 | 1.5 | | |
| | 替代源排放情况 | 污染源名称 | 排污许可证编号 | 污染物名称 | 排放量/(t/a) | 排放浓度/(mg/L) |
| | | () | () | () | () | () |
| 生态流量确定 | 生态流量: 一般水期 () m ³ /s; 鱼类繁殖期 () m ³ /s; 其他 () m ³ /s 生态水位: 一般水期 () m; 鱼类繁殖期 () m; 其他 () m | | | | | |
| 防治措施 | 环保措施 | 污水处理设施 <input type="checkbox"/> ; 水文减缓设施 <input type="checkbox"/> ; 生态流量保障设施 <input type="checkbox"/> ; 区域削减 <input type="checkbox"/> ; 依托其他工程措施 <input type="checkbox"/> ; 其他 <input type="checkbox"/> | | | | |
| | 监测计划 | | 环境质量 | 污染源 | | |
| | | 监测方式 | 手动 <input type="checkbox"/> ; 自动 <input type="checkbox"/> ; 无监测 <input type="checkbox"/> | | 手动 <input checked="" type="checkbox"/> ; 自动 <input type="checkbox"/> ; 无监测 <input type="checkbox"/> | |
| | | 监测点位 | () | (厂区废水总排口) | | |
| | 监测因子 | () | (COD、氨氮) | | | |
| 污染物排放清单 | <input type="checkbox"/> | | | | | |
| 评价结论 | 可以接受 <input checked="" type="checkbox"/> ; 不可以接受 <input type="checkbox"/> | | | | | |
| 注: “ <input type="checkbox"/> ”为勾选项, 可√; “()”为内容填写项; “备注”为其他补充内容。 | | | | | | |

7.2.3 地下水环境影响分析

根据《环境影响评价技术导则 地下水环境（HJ 610-2016）》附录 A 可知，本项目属于“K 机械、电子 71 通用、专用设备制造及维修”，项目类别均为报告表，地下水影响评价项目类别为IV类，本项目可不开展地下水环境影响评价。

7.2.4 土壤环境影响分析

根据《环境影响评价技术导则 土壤环境（试行）（HJ 964-2018）》中附录 A 可知，本项目类别属于“制造业中：设备制造、金属制品制造、汽车制造及其他用品制造中的其他”，项目类别为 III 类；本项目周边无敏感点存在，为不敏感区域；本项目永久占地 $\leq 50\text{hm}^2$ ，占地规模属于小型。

综上所述，根据《环境影响评价技术导则 土壤环境（试行）（HJ 964-2018）》表 4 可以判定，本项目无需开展土壤环境影响评价。

表 7-15 污染影响型评价工作等级划分表

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

注：“—”表示可不开展土壤环境影响评价工作。

7.2.5 声环境影响分析

（1）预测模式

本次评价噪声预测采用 BREEZE NOISE 软件，该软件是 BREEZE 软件开发团队以中国环保部于 2010 年开始正式实施的《环境影响评价技术导则声环境》（HJ2.4-2009）中的相关模式要求编制，具有与导则严格一致性的特点，适用于噪声领域的各个级别的评价。

（2）预测源强

从总图合理布局、声源自身控制、传播途径控制、日常管理措施四方面采取有效降噪措施。参数确定：①在 BREEZE NOISE 软件中导入影像图作为地图，并设置相应坐标参数（地图左下角为坐标原点，选取图上任意两点，输入两点间的实际距离），设置网格受体；②设置项目厂界受体（点间距为 5m）和建筑；③选取点源（为方便预测，部分邻近设备看成一个点源；由于预测软件无法在建筑物内模拟线声源，故以多个点

声源模拟), 输入声场类型(默认为半自由声场)、倍频带中心频率(默认为 500 赫兹)、指向性修正(默认为 0)、高度、声压级等参数。项目参数设置情况见表 7-16。

表 7-16 噪声预测参数设置情况汇总

| 序号 | 名称 | 数量 | 声源类型 | 声功率级 (dB) | 位置 | 高度 (m) | 吸声系数 | 窗户隔声量 (dB) |
|----|-------|----|------|-----------|-----|--------|------|------------|
| 1 | 冲床 | 25 | 室内 | 81~84 | 1 层 | 0.5 | 0.05 | 5 |
| 2 | 液压机 | 1 | 室内 | 76~79 | 1 层 | 0.5 | | |
| 3 | 激光切割机 | 1 | 室外 | 75~78 | 1 层 | 0.5 | | |
| 4 | 剪板机 | 2 | 室内 | 74~77 | 1 层 | 0.5 | | |
| 5 | 折弯机 | 3 | 室内 | 73~76 | 1 层 | 0.5 | | |
| 6 | 点焊机 | 2 | 室内 | 76~79 | 1 层 | 0.5 | | |
| 7 | 喷塑流水线 | 1 | 室内 | 77~80 | 1 层 | 0.5 | | |
| 8 | 环保风机 | 1 | 室外 | 82~85 | 1 层 | 0.5 | | |

注: 除了上述参数外, 预测过程中还需输入指向性因素、建筑物墙壁上的窗户与点源之间的相对位置关系(即正北方向与点声源和窗户之间连线顺时针的夹角)和窗户面积。指向性因素根据声源在建筑物内部的相对位置进行设置(分为 1、2、4、8 共四个因素, 其中, 1 表示声源在空间的正中心, 2 表示声源在地面的正中心, 4 表示声源在墙边, 8 表示声源在角落里)。

(3) 预测结果分析

经预测, 项目厂界噪声预测计算及结果见表 7-17, 噪声预测见图 7-1。

表 7-17 厂界周边昼间噪声预测值一览表 单位: dB (A)

| 点位位置 | 时段 | 贡献值 | GB12348 标准值 | 厂界贡献值 达标情况 | 本底值 | 叠加值 | GB3096 标准值 | 环境功能 达标情况 |
|--------|----|------|-------------|------------|------|------|------------|-----------|
| 东厂界 | 昼间 | 55.6 | 65 | 达标 | 59.4 | 60.3 | 65 | 达标 |
| 南厂界 | | 57.1 | 65 | 达标 | 53.1 | 58.2 | 65 | 达标 |
| 西厂界 | | 56.7 | 65 | 达标 | 60.2 | 60.8 | 65 | 达标 |
| 北厂界 | | 57.2 | 65 | 达标 | 61.3 | 63.1 | 65 | 达标 |
| 林家村居民点 | | 30.3 | —— | —— | 52.7 | 53.5 | 60 | 达标 |

注: ①各厂界噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中 3 类标准值;
 ②本项目各厂界噪声叠加值执行《声环境质量标准》(GB3096-2008)中的 3 类标准要求; 敏感点噪声叠加值执行《声环境质量标准》(GB3096-2008)中的 2 类标准要求
 ③企业夜间不进行生产, 因此只需预测昼间即可。

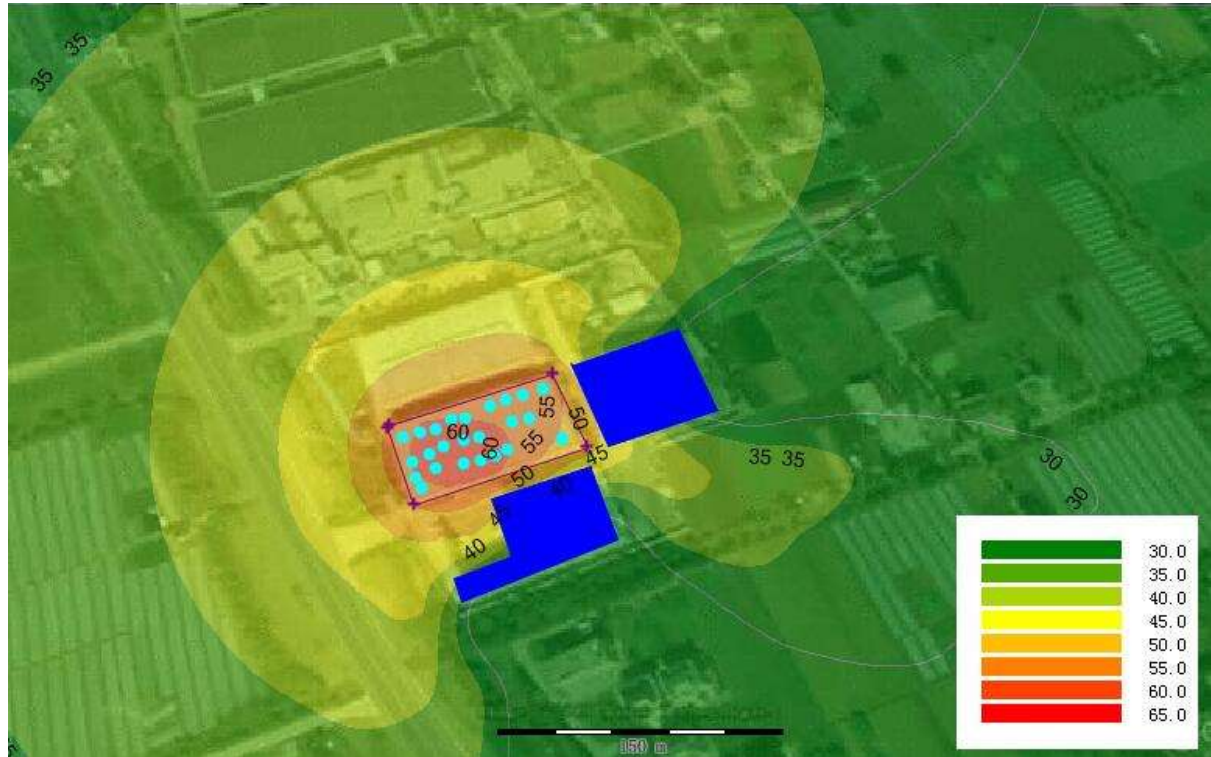


图 7-1 噪声预测图（昼间）

由此可知：本项目运营阶段四周各厂界贡献值均能满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准值；各厂界昼间噪声叠加值均能满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的 3 类标准要求，敏感点昼间噪声叠加值均能满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的 2 类标准要求。

7.2.4 固废影响分析

根据《固体废物鉴别导则（试行）》的规定，本项目产生的固废主要包括：金属边角料（机加工）、塑粉集尘灰和沉降灰（喷塑工序）、废包装物（原辅料使用）、废液压油（设备维修、更换）、废润滑油（设备运行）、危险包装固废（原辅材料使用过程中产生）和员工日常生活产生的生活垃圾。具体的处置措施及环保要求符合性分析汇总见表 7-18。

表 7-18 项目固废处置措施及环保符合性分析汇总

| 名称 | 属性 | 废物代码 | 产生量 (t/a) | 处理利用方式 | 是否符合环保要求 |
|-------------|------|------------|-----------|--------------------------|----------|
| 金属边角料 | 一般固废 | / | 62 | 收集分类后出售给相关部门回收利用 | 符合 |
| 塑粉集尘灰 | 一般固废 | / | 0.192 | 收集后回用于生产 | 符合 |
| 塑粉沉降灰 | 一般固废 | / | 0.07 | 收集分类后出售给相关部门回收利用 | 符合 |
| 激光切割集尘灰和沉降灰 | 一般固废 | / | 0.097 | 收集分类后出售给相关部门回收利用 | 符合 |
| 废包装物 | 一般固废 | / | 0.08 | 经收集暂存于仓库后定期出售给物资部门进行综合利用 | 符合 |
| 废液压油 | 危险废物 | 900-218-08 | 1.12 | 委托台州市德长环保有限公司进行安全处置 | 符合 |
| 废润滑油 | 危险固废 | 900-217-08 | 0.35 | | 符合 |
| 危险包装固废 | 危险废物 | 900-041-49 | 0.1 | | 符合 |
| 生活垃圾 | 生活垃圾 | / | 6 | 由当地环卫部门统一清运处置 | 符合 |

项目各项固体废弃物均能妥善落实处置途径，因此其最终排放量为零。

根据《建设项目危险废物环境影响评价指南》(公告 2017 年第 43 号)要求，针对本项目危险废物收集、贮存、运输、利用、处置环节采取的污染防治措施，具体见表 7-19。

表 7-19 项目危险废物收集、贮存、运输、处置环节污染防治措施

| 危废名称 | 废物类别(代码) | 污染防治措施 | | |
|--------|------------|------------------|-------------------|------------------------------------|
| | | 收集 | 贮存 | 运输、处置 |
| 废液压油 | 900-218-08 | 制定收集计划，做好台账和安全防护 | 设置危废暂存库，并做好“四防”措施 | 委托台州市德长环保有限公司等有资质的单位定期进行安全运输、利用、处置 |
| 废润滑油 | 900-217-08 | | | |
| 危险包装固废 | 900-041-49 | | | |

注：项目危废收集、暂存应满足《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》和《危险废物收集贮存运输技术规范》(HJ 2025-2012)中相关要求。

企业危险废物贮存场所(设施)的名称、位置、占地面积、贮存方式、贮存容积、贮存周期等具体见表 7-20。

表 7-20 项目危险废物贮存场所(设施)基本情况

| 贮存场所(设施) | 危险废物名称 | 产废周期 | 危险特性 | 位置 | 占地面积(m ²) | 贮存方式 | 贮存能力(t) | 贮存周期 |
|----------|--------|------|------|--------|-----------------------|------|---------|------|
| 危废暂存库 | 废液压油 | 三个月 | T/I | 1F 西南角 | 10 | 桶装 | 1.5t | 1年 |
| | 废润滑油 | 半年 | T/In | | | 桶装 | 0.5t | 1年 |
| | 危险包装固废 | 不定期 | T/In | | | / | 0.5t | 1年 |

根据国家对工业固体废弃物,尤其是废物处置减量化、资源化和无害化的技术政策,建设单位应优先对各类可回收工业固废进行回收利用,对无法利用的固废委托当地环卫部门进行处置;对列入《国家危险废物名录》(2016版)的废物,应按《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》和《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及修改清单中关规定,委托有危废处理资质的单位进行合理处置。

本项目产生的固废均能得到妥善处理或综合利用,但建设单位必须做好废物的暂存准备,设置于车间或专门的房间内,并按要求分别做好暂存库的防渗处理,场地周围设置有围堰,防止渗滤水造成对周围环境污染,或有条件情况下尽可能做到废物桶装或袋装的密闭堆放。

综上所述,企业需对产生的各项固体废弃物加强管理、及时回收或清运,尤其是危废的暂存及安全处置,则基本上不会对周围环境造成不利影响。

7.2.6 “环境质量底线”符合性分析

对照《关于以改善环境质量为核心加强环境影响评价管理的通知》(环环评[2016]150号),根据“三、环境质量状况”可知:本项目周边大气、声环境质量均能达到路桥金清环境优化准入区(1001-V-0-16)的环境质量目标的环境质量目标,地表水总体评价为V类水体,超标因子为氨氮,超标原因为水体自净能力较差,当地污水收集管网不够完善,受流域范围居住区生活污水直排入河水和沿途农业面源污染的影响。随着“五水共治”及“剿灭劣V类水”的深入,当地政府完善地区污水管网建设、提高区域纳管率及路桥滨海污水处理厂提标改造的完成,区域地表水水质将得到进一步改善。

根据本章前文阐述:若能依照本环评要求的措施合理处置各项污染物(见“八、项目拟采取的防治措施及预期治理效果”),则本项目在运营阶段:废气能满足相应标准,对周围空气环境及敏感点影响较小;废水可达标排放,对附近水体基本无影响;噪声能达标排放,对周围声环境影响较小;各类固废均能得到妥善处理,对周围环境基本无影响。

综上,本项目的实施不会触及环境质量底线。

7.3 环境管理和环境监测计划

7.3.1 环境管理

项目运营阶段,建设单位应提高对环境保护工作的认识和态度,加强环境保护意识教育,建立健全的环境保护管理制度体系,并配备兼职环境保护管理工作人员,主管日

常的环境管理工作。

7.3.2 环境监测计划

根据导则及《排污单位自行监测技术指南总则》(HJ819-2017)要求,排污单位应查清所有污染源,确定主要污染源及主要监测指标,制定监测方案。

项目环境监测计划详见表 7-21。

表 7-21 环境监测计划

| 项目 | 监测点位 | 监测指标 | 监测频次 | 执行排放标准 | |
|------|---------------|-------------|--------|--|---------------------------------------|
| 废气 | 焊接 | 废气处理设施进口、出口 | 颗粒物 | 1 次/半年 | 《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)新污染源中的二级标准 |
| | | 企业边界 | | | |
| | 激光切割 | 废气处理设施进口、出口 | 颗粒物 | 1 次/半年 | 《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)新污染源中的二级标准 |
| | | 企业边界 | | | |
| 喷塑 | 废气处理设施进口、出口 | 颗粒物 | 1 次/半年 | 《工业涂装工序大气污染物排放标准》(DB33/2146-2018) | |
| | 企业边界 | | | | |
| 塑粉固化 | 废气处理设施进口、出口 | 非甲烷总烃 | 1 次/半年 | 《工业涂装工序大气污染物排放标准》(DB33/2146-2018) 《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)中附录 A 中的排放限值 | |
| | 厂区内 | | | | |
| 废水 | 处理设施进口、出口;雨水口 | 化学需氧量、氨氮等 | 1 次/季 | 《污水综合排放标准》(GB8978-1996)三级标准 | |
| 噪声 | 厂界 | LAeq | 1 次/季 | 《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的 3 类标准 | |

8 项目拟采取的防治措施及预期治理效果

| 内容类型 | 排放源或工序 | 污染因子 | | 防治对策 | 预期治理效果 |
|----------|---|-----------------------|--------------|--|--|
| | | | | | |
| 废气 | 焊接 | 颗粒物 | 无组织 | 加强车间通风 | 对周围空气环境及敏感点的影响均较小 |
| | 喷塑 | 颗粒物 | 有组织 | 废气经喷塑机自带的滤筒除尘器处理后通过高度不低于 15m 的排气筒高空排放 | |
| | | | 无组织 | 无组织塑粉约 70%在喷塑台内部很快沉降，剩余 30%以无组织形式排放；加强车间通风 | |
| | 塑粉固化 | NMHC | 有组织 | 废气收集后通过一根不低于 15 米高的排气筒高空直接排放 | |
| | 激光切割 | 颗粒物 | 有组织 | 经布袋除尘后通过不低于 15m 高的排气筒排放 | |
| | | | 无组织 | 加强车间通风 | |
| 废水 | 生活污水 | COD _{Cr} 、氨氮 | | 生活污水经化粪池预处理达标后纳入市政污水管网，由路桥滨海污水处理厂统一处理后排放 | 对附近水体基本无影响 |
| 噪声 | 设备噪声 | 噪声 | | (1) 车间降噪设计：日常生产关闭窗户；(2) 加强管理：定期检查设备，加强设备维护，使设备处于良好的运行状态，避免和减轻非正常运行产生的噪声污染。 | 东、南、西、北厂界噪声能满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的 3 类标准 |
| 固废 | 一般固废 | 塑粉集尘灰 | | 收集后回用于生产 | 均可得到妥善处理，对周围环境基本无影响 |
| | | 金属边角料 | | 收集分类后出售给相关部门回收利用 | |
| | | 塑粉沉降灰 | | | |
| | | 激光切割集尘灰和沉降灰 | | | |
| | | 废包装物 | | | |
| | 危险固废 | 废液压油 | | 收集后储存于危废暂存库，并委托有资质单位进行安全运输、处置 | |
| | | 废润滑油 | | | |
| 危险包装固废 | | | | | |
| 日常生活 | 生活垃圾 | | 委托当地环卫部门清运处理 | | |
| 建设项目环保投资 | 项目投资 236 万元，环保投资 47 万元，环保投资占总投资 19.9%，具体见表 8-1。 | | | | |
| | 表 8-1 建设项目环保投资 单位：万元 | | | | |
| | | 类别 | 污染源 | 设备类别 | 投资额（万元） |
| | 废气 | | 切割废气 | 集气+管道+风机+排放 | 16 |
| | | | 喷塑废气 | 管道+滤筒（风机自带）+风机+排放 | 22 |
| | | | 固化废气 | 管道+风机+排放 | 2 |
| | 废水 | | 生活污水 | 依托厂区内租赁企业现有设施 | 0 |
| | 噪声 | | 噪声 | 降噪设施 | 3 |
| | | | | 隔振措施 | |
| | 固废 | | 一般固废 | 各类一般固废暂存库及配套设施 | 2 |
| | | 危险固废 | 危废暂存库及配套设施 | 2 | |
| 合计 | | | | 47 | |

9 结论与建议

9.1 基本结论

9.1.1 项目基本情况

企业租用台州市皇鑫机车件有限公司位于台州市路桥区金清镇林家工业园区内现有一幢工业厂房，总建筑面积约 1500m²，通过合理规划生产车间布局，并购置冲床、激光切割机、喷塑线、剪板机、点焊机等国产设备，外购无油洁净镀锌板、塑粉等原料实施年产 3.5 万套壁挂炉箱体工程建设项目。

9.1.2 现状评价

大气环境：本项目所在地大气环境质量现状能够满足二类区的功能区要求，本项目所在区域环境空气质量较好。

地表水环境：本项目所在地附近水体水质不能够满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的 IV 类标准，总体评价为 V 类。超标因子为氨氮，超标原因为水体自净能力较差，当地污水收集管网不够完善，受流域范围居住区生活污水直排入河水和沿途农业面源污染的影响。随着“五水共治”及“剿灭劣V类水”的深入，当地政府完善地区污水管网建设、提高区域纳管率及路桥滨海污水处理厂提标改造的完成，区域地表水水质将得到进一步改善。

声环境：本项目四周厂界监测点昼夜间噪声监测值均能满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的 3 类标准限值要求，敏感点林家村居民点昼夜间噪声监测值均能满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的 2 类标准限值要求。本项目所在区域声环境现状较好。

9.1.3 工程分析

根据工程分析，本项目实施后主要的污染物产生及排放情况见表 9-1。

表 9-1 本项目实施后污染物产生及排放情况

| 内容 类型 | 排放源或 工序 | 污染物名称 | | 处理前产生量及产生浓 度 | 最终排放量及排放浓度 |
|----------|------------|-------|-----|------------------------------|------------------------------|
| | | | | | |
| 废气 | 焊接废气 | 颗粒物 | 无组织 | 0.012t/a | 0.012t/a |
| | 喷塑废气 | 颗粒物 | 有组织 | 1.9t/a、198mg/m ³ | 0.192t/a、20mg/m ³ |
| | | | 无组织 | 0.1t/a | 0.03t/a |
| | 固化废气 | 非甲烷总烃 | 有组织 | 0.072t/a、15mg/m ³ | 0.072t/a、15mg/m ³ |
| | 激光切割 | 颗粒物 | 有组织 | 0.102t/a、43mg/m ³ | 0.014t/a、6mg/m ³ |

| | | | | | |
|------|----------|-------------|------|------------------|-------------------|
| | 废气 | | 无组织 | 0.018t/a | 0.009t/a |
| 废水 | 生活污水 | 废水量 | | 240t/a | 240t/a |
| | | 化学需氧量 | | 0.072t/a、300mg/L | 0.007t/a、30mg/L |
| | | 氨氮 | | 0.007t/a、30mg/L | 0.0004t/a、1.5mg/L |
| 固废 | 一般固废 | 金属边角料 | | 62t/a | 0 |
| | | 塑粉集尘灰 | | 0.192t/a | 0 |
| | | 塑粉沉降灰 | | 0.07t/a | 0 |
| | | 激光切割集尘灰和沉降灰 | | 0.097t/a | 0 |
| | | 废包装物 | | 0.08t/a | 0 |
| | 危险固废 | 废液压油 | | 1.12t/a | 0 |
| | | 废润滑油 | | 0.35t/a | 0 |
| | | 危险包装固废 | | 0.1t/a | 0 |
| 日常生活 | 生活垃圾 | | 6t/a | 0 | |
| 噪声 | 详见表 5-13 | | | | |

9.1.4 污染防治措施

本项目拟采取的防治措施及预期治理效果详见表 9-2。

表 9-2 项目污染治理措施汇总

| 内容类型 | 排放源或工序 | 污染因子 | | 防治对策 | 预期治理效果 |
|------|--------|-----------------------|-----|--|--|
| 废气 | 焊接 | 颗粒物 | 无组织 | 加强车间通风 | 对周围空气环境及敏感点的影响均较小 |
| | 喷塑 | 颗粒物 | 有组织 | 废气经喷塑机自带的滤筒除尘器处理后通过高度不低于 15m 的排气筒高空排放 | |
| | | | 无组织 | 无组织塑粉约 70% 在喷塑台内部很快沉降，剩余 30% 以无组织形式排放；加强车间通风 | |
| | 塑粉固化 | NMHC | 有组织 | 废气收集后通过一根不低于 15 米高的排气筒高空直接排放 | |
| | 激光切割 | 颗粒物 | 有组织 | 经布袋除尘后通过不低于 15m 高的排气筒排放 | |
| | | | 无组织 | 加强车间通风 | |
| 废水 | 生活污水 | COD _{Cr} 、氨氮 | | 生活污水经化粪池预处理达标后纳入市政污水管网，由路桥滨海污水处理厂统一处理后排放 | 对附近水体基本无影响 |
| 噪声 | 设备噪声 | 噪声 | | (1) 车间降噪设计：日常生产关闭窗户；(2) 加强管理：定期检查设备，加强设备维护，使设备处于良好的运行状态，避免和减轻非正常运行产生的噪声污染。 | 东、南、西、北厂界噪声能满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的 3 类标准 |
| 固废 | 一般固废 | 塑粉集尘灰 | | 收集后回用于生产 | 均可得到妥善处理，对周围环境基本无影响 |
| | | 金属边角料 | | 收集分类后出售给相关部门回收利用 | |

| | | | | |
|----------|--|-------------|-------------------------------|---|
| | | 塑粉沉降灰 | 用 | 响 |
| | | 激光切割集尘灰和沉降灰 | | |
| | | 废包装物 | | |
| 危险 固废 | | 废液压油 | 收集后储存于危废暂存库，并委托有资质单位进行安全运输、处置 | |
| | | 废润滑油 | | |
| | | 危险包装固废 | | |
| 日常 生活 | | 生活垃圾 | 委托当地环卫部门清运处理 | |

9.1.5 环境影响评价

(1) 废气

根据《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018)要求,对项目废气进行环境影响分析,根据估算模型预测可知:项目排放废气最大地面浓度占标率小于 10%,确定大气评价等级为二级,不进行进一步预测和评价,只对污染物排放量进行核算。

综上,本项目产生的废气对周围大气环境影响较小。

(2) 废水

根据《环境影响评价技术导则 地表水环境》(HJ2.3-2018)要求,对项目废水进行环境影响分析。本项目运营阶段外排废水为生活污水,生活污水经化粪池预处理达标后纳入市政污水管网(纳管标准执行《污水综合排放标准》(GB8978-1996)三级标准(其中总磷、氨氮执行《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》(DB33/887-2013)中的标准)),由路桥滨海污水处理厂统一处理达标后排放(排放标准执行《台州市城镇污水处理厂出水指标及标准限值表(试行)》中准IV类标准),等级为三级 B。

综上,本项目废水排放对附近水体基本无影响。

(3) 噪声

经分析:本项目运营阶段四周厂界贡献值均能满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中 3 类标准值;项目营运后四周厂界昼间噪声叠加值均能满足《声环境质量标准》(GB3096-2008)中的 3 类标准要求,周边敏感点昼间噪声叠加值均能满足《声环境质量标准》(GB3096-2008)中的 2 类标准要求。

综上,本项目厂界排放噪声对周围声环境影响较小。

(4) 固废

本项目运营过程产生的固体废物经采取相关污染防治措施后,均能得到妥善处置。

综上,本项目产生的固废对周围环境基本无影响。

9.2 建设项目环境可行性分析

9.2.1 建设项目环评审批原则符合性分析

根据《浙江省建设项目环境保护管理办法》（浙江省人民政府令第 364 号）规定，环评审批原则如下：

（1）建设项目是否符合环境功能区划的要求

本项目属于第二十三项“通用设备制造业”中第 69 项“通用设备制造及维修”类中“其他（仅组装的除外）”，本项目为壁挂炉箱体制造，实施中采用清洁生产，采用先进生产工艺，同时加强生产全过程管理，能耗物耗较低，为二类工业项目，因此不属于路桥金清环境优化准入区（1001-V-0-16）负面清单内禁止新建、扩建产业。因此本项目建设符合路桥金清环境优化准入区（1001-V-0-16）准入要求，不触及生态保护红线，符合台州市环境功能区划要求。

（2）排放污染物是否符合国家、省规定的污染物排放标准

由污染防治对策及达标分析可知（见 9.2.4 及 9.2.5），经落实本环评提出的各项污染防治措施，本项目各项污染物均能做到达标排放。

（3）排放污染物是否符合国家、省规定的重点污染物排放总量控制要求

本项目实施后，总量控制指标为化学需氧量、氨氮、VOCs 和颗粒物，建设项目总量控制建议值见表 4-13。

（4）建设项目是否符合主体功能区规划、土地利用总体规划、城乡规划的要求

本项目选址位于台州市路桥区金清镇林家工业园区，项目用地性质为二类工业用地，用地符合主体功能区规划、土地利用总体规划、城乡规划的要求。

（5）建设项目是否符合国家和省产业政策等的要求

本项目属于壁挂炉箱体制造，不属于国家发改委《产业结构调整指导目录(2011 年本)》（含国家发展改革委关于修改《产业结构调整指导目录（2011 年本）》有关条款的决定）中的禁止类和限制类项目，不属于《浙江省淘汰落后产能规划（2013-2017 年）》中的淘汰类项目。因此本项目符合国家及本省的产业政策。为此，企业已在路桥区发改局进行备案（项目代码：2019-331004-34-03-808936），因此本项目符合国家及本省的产业政策。

综上所述，本项目建设符合建设项目环保审批原则。

9.2.2“三线一单”符合性分析

表 9-3 “三线一单”符合性分析汇总

| 三线一单 | 符合性 |
|--------|--|
| 生态保护红线 | 本项目位于台州市路桥区金清镇林家工业区,不在《台州市区生态保护红线划定方案》中红线范围内,不触及生态保护红线 |
| 环境质量底线 | <p>本项目周边大气、声环境质量均能达到路桥金清环境优化准入区(1001-V-0-16)的环境质量目标,区域环境质量现状良好;地表水水质不能够不能满足《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)中的IV类标准,总体评价为V类。超标因子为氨氮,超标原因为水体自净能力较差,当地污水收集管网不够完善,受流域范围居住区生活污水直排入河水和沿途农业面源污染的影响。随着“五水共治”及“剿灭劣V类水”的深入,当地政府完善地区污水管网建设、提高区域纳管率及路桥滨海污水处理厂提标改造的完成,区域地表水水质将得到进一步改善。根据环境影响分析,若能依照本环评要求的措施合理处置各项污染物(见“八、项目拟采取的防治措施及预期治理效果”),则本项目在运营阶段:各类废气均能满足相应标准,对周围空气环境及敏感点影响较小;生活污水能达标排放,对附近水体基本无影响;噪声能达标排放,对周围声环境影响较小;各类固废均能得到妥善处理,对周围环境基本无影响。</p> <p>综上,本项目的实施不会触及环境质量底线。</p> |
| 资源利用上线 | 本项目原辅材料及能源消耗合理分配,不触及资源利用上线 |
| 负面清单 | 本项目属于第二十三项“通用设备制造业”中第69项“通用设备制造及维修”类中“其他(仅组装的除外)”,为二类工业项目,不属于 路桥金清环境优化准入区(1001-V-0-16) 负面清单内禁止新建、扩建产业。 |

9.2.3 《建设项目环境保护管理条例》(国务院令第 682 号)“四性五不批”相符性分析

根据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》“四性五不批”要求,本项目符合性分析具体见下表 9-4。

表 9-4 “四性五不批”要求符合性分析

| 建设项目环境保护管理条例 | | 符合性分析 | 是否符合 |
|--------------|---|---|--------|
| 四性 | 建设项目的环境可行性 | 本项目符合国家法律法规;符合环境功能区划;环保措施合理,污染物可稳定达标排放 | 符合 |
| | 环境影响分析预测评估的可靠性 | 本项目无大气污染物排放;本项目水环境影响预测与评价根据《环境影响评价技术导则 地表水环境》(HJ2.3-2018)要求进行;本项目声环境影响预测与评价根据《环境影响评价技术导则声环境》(HJ2.4-2009),采用BREEZE NOISE软件;固体废物环境影响分析根据相关要求进行。 | 符合 |
| | 环境保护措施的有效性 | 根据“八 建设项目拟采取的防治措施及预期治理效果”,项目环境保护设施可满足本项目需要,污染物可稳定达标排放 | 符合 |
| | 环境影响评价结论的科学性 | 本项目环境影响评价结论科学、可信 | 符合 |
| 五不批 | (一) 建设项目类型及其选址、布局、规模等不符合环境保护法律法规和相关法定规划 | 本项目类型及其选址、布局、规模等符合环境保护法律法规和相关法定规划 | 符合审批要求 |
| | (二) 所在区域环境质量未达到国家或者地方环境质量标准,且建设项目拟采取的措施不能满足区域环境质量改善目标管理要求 | 根据引用监测数据表明,企业所在地大气环境、声环境均能满足相关标准要求,区域环境质量较好;地表水水质不能够满足《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)中的IV类标准,总体评价为V类。超标因子为氨氮,超标原因为水体自净能力较差,当地污水收集管网不够完善,受流域范围居住区生活污水直排入河水和沿途农业面源污染的影响。随着“五水共治”及“剿灭劣V类水”的深入,当地政府完善地区污 | 符合审批要求 |

| | | |
|--|--|--------|
| | 水管网建设、提高区域纳管率及路桥滨海污水处理厂提标改造的完成，区域地表水水质将得到进一步改善 | |
| (三) 建设项目采取的污染防治措施无法确保污染物排放达到国家和地方排放标准，或者未采取必要措施预防和控制生态破坏 | 本项目采取的污染防治措施能确保污染物排放达到国家和地方排放标准 | 符合审批要求 |
| (四) 改建、扩建和技术改造项目，未针对项目原有环境污染和生态破坏提出有效防治措施 | 本次项目为新建项目 | 符合审批要求 |
| (五) 建设项目的环境影响报告书、环境影响报告表的基础资料数据明显不实，内容存在重大缺陷、遗漏，或者环境影响评价结论不明确、不合理。 | / | / |

9.3 建议与要求

(1) 要求企业建立环境监督员制度，认真负责整个企业的环境管理、环境统计、污染源的治理工作，确保废气、废水、噪声等均能达标。

(2) 根据本环评报告提出的污染治理措施要求，落实“三同时”政策，并做好运营阶段的污染治理及达标排放管理工作。

(3) 要求企业生产过程中做好车间地面的防渗防腐防泄露工作，防止废液通过地面渗透进入地下水系统，禁止跑、冒、滴、漏废液的产生，严禁直接泄露流向周边地表水体。

(4) 要求企业生产过程中做好危险废物的收集、贮存和处置工作。相关危险废物委托有危废处理资质的单位处置。

(5) 要求企业优先选低噪声型设备，安装时做好隔声减振降噪措施；加强生产设备日常维护工作，避免设备非正常噪声的产生，确保四周厂界环境噪声排放限值达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中 3 类标准限值要求。

(6) 今后一旦项目产品方案、生产规模、加工工艺或者生产车间总平面布局发生重大变动或者选址更改，建设单位应及时另行报批，必要时重新进行环境影响评价。

9.4 综合结论

综上所述，“台州市路桥俊乐冲件厂（普通合伙）年产 3.5 万套壁挂炉箱体工程建设项目”的实施，符合台州市环境功能区划要求；排放污染物符合国家、省规定的污染物排放标准；排放污染物亦符合国家、省规定的主要污染物排放总量控制指标；建设项目

符合主体功能区规划、土地利用总体规划、城乡规划的要求；建设项目符合国家和省产业政策等的要求；建设项目亦符合“三线一单”和“四性五不批”的要求。

因此，项目实施过程中，企业应加强环境质量管理，认真落实环境保护措施，采取相应的污染防治措施，能使废气、废水、噪声达标排放，固废得到安全处置，则本项目的建设对环境的影响较小，能基本维持当地环境质量现状。

从环境保护角度看，本项目的建设是可行的。

10 专题一 相关符合性分析

根据《浙江省涂装行业挥发性有机物污染整治规范》(浙环函(2015)402 号)中相关内容对本项目涂装废气进行分析,符合性分析见表 10-1。

表 10-1 《浙江省涂装行业挥发性有机物污染整治规范》相关要求

| 分类 | 内容 | 序号 | 整治要求 | 是否符合 |
|----------|------|----|---|---|
| 涂装行业总体要求 | 源头控制 | 1 | 使用水性、粉末、高固体份、紫外(UV)光固化涂料等环境友好型涂料,限制使用即用状态下 VOCs 含量>420g/L 的涂料★ | 本项目使用粉末涂料,符合 |
| | | 2 | 汽车制造、汽车维修、家具制造、电子和电器产品制造企业环境友好型涂料(水性涂料必须满足《环境标准技术产品要求水性涂料》(HJ2537-2014)的规定)使用比例达到 50%以上 | 本项目使用粉末涂料,符合 |
| | 过程控制 | 3 | 涂装企业采用先进的静电喷涂、无空气喷涂、空气辅助/混气喷涂、热喷涂工艺,淘汰空气喷涂等落后喷涂工艺,提高涂料利用率★ | 本项目采用静电喷涂工艺,符合 |
| | | 4 | 所有有机溶剂和含有有机溶剂的原辅料采取密封存储和密闭存放,属于危化品应符合危化品相关规定 | 本项目不使用有机溶剂和含有有机溶剂的原辅料,不参照 |
| | | 5 | 溶剂型涂料、稀释剂等调配作业在独立密闭间内完成,并需满足建筑设计防火规范要求 | 本项目不使用有机溶剂和稀释剂,使用的粉末涂料均外购,无需调配可直接使用,不参照 |
| | | 6 | 无集中供料系统时,原辅料转运应采用密闭容器封存 | 本项目原辅料转运采用密闭容器封存,符合 |
| | | 7 | 禁止敞开式涂装作业,禁止露天和敞开式晾干(风)干(船体等大型工件涂装及补漆确实不能实施密闭作业的除外) | 本项目不进行敞开式涂装作业,符合 |
| | | 8 | 无集中供料系统的浸涂、辊涂、淋涂等作业应采用密闭的泵送供料系统 | 本项目不涉及,不参照 |
| | | 9 | 应设置密闭的回收物料系统,淋涂作业应采取有效措施收集滴落的涂料,涂装作业结束应将剩余的所有涂料及含VOCs的辅料送回调配间或储存间 | 本项目涂装作业结束要求将剩余的所有涂料送回储存间,符合 |
| | | 10 | 禁止使用火焰法除旧漆 | 本项目不涉及,不参照 |
| | 废气收集 | 11 | 严格执行废气分类收集、处理,除汽车维修行业外,新建、改建、扩建废气处理设施时禁止涂装废气和烘干废气混合收集、处理 | 本项目使用粉末涂料,涂装废气和固化废气分别收集处理,符合 |
| | | 12 | 调配、涂装和干燥工艺过程必须进行废气收集 | 本项目涂装和干燥工艺过程均进行废气收集,符合 |

| | | | | |
|---|---|----|--|---|
| | | 13 | 所有产生 VOCs 污染物的涂装生产工艺装置或区域必须配备有效的废气收集系统,涂装废气总收集效率不低于 90% | 本项目所有产生 VOCs 污染物的喷塑生产工艺装置或区域均配备有效的废气收集系统,喷塑粉尘及固化废气总收集效率要求不低于 90%, 符合 |
| 涂装行业总体要求 | 废气收集 | 14 | VOCs 污染气体收集与输送应满足《大气污染防治工程技术导则》(HJ2000-2010)要求,集气方向与污染气流运动方向一致,管路应有走向标识 | 本项目 VOCs 污染气体收集与输送应满足《大气污染防治工程技术导则》(HJ2000-2010)要求,集气方向与污染气流运动方向一致,管路要求有走向标识, 符合 |
| | | 15 | 溶剂型涂料喷涂漆雾应优先采用干式过滤或湿式水帘等装置去除漆雾,且后段 VOCs 治理不得仅采用单一水喷淋处理的方式 | 本项目不涉及溶剂型涂料, 不参照 |
| | 废气处理 | 16 | 使用溶剂型涂料的生产线,烘干废气处理设施总净化效率不低于 90% | 本项目不涉及溶剂型涂料, 不参照 |
| | | 17 | 使用溶剂型涂料的生产线,涂装、晾(风)干废气处理设施总净化效率不低于 75% | 本项目不涉及溶剂型涂料, 不参照 |
| | | 18 | 废气处理设施进口和排气筒出口安装符合 HJ/T 1-92 要求的采样固定装置, VOCs 污染物排放满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)及环评相关要求,实现稳定达标排放 | 本项目废气处理设施进口和排气筒出口安装要求符合 HJ/T 1-92 要求的采样固定装置, VOCs 污染物排放满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)及环评相关要求,实现稳定达标排放, 预期符合 |
| | | 19 | 完善环境保护管理制度,包括环保设施运行管理制度、废气处理设施定期保养制度、废气监测制度、溶剂使用回收制度 | 待本项目实施后落实, 预期符合 |
| | 监督管理 | 20 | 落实监测监控制度,企业每年至少开展 1 次 VOCs 废气处理设施进、出口监测和厂界无组织监控浓度监测,其中重点企业处理设施监测不少于 2 次,厂界无组织监控浓度监测不少于 1 次。监测需委托有资质的第三方进行,监测指标须包含原辅料所含主要特征污染物和非甲烷总烃等指标,并根据废气处理设施进、出口监测参数核算 VOCs 处理效率 | 待本项目实施后落实, 预期符合 |
| | | 21 | 健全各类台帐并严格管理,包括废气监测台帐、废气处理设施运行台帐、含有机溶剂原辅料的消耗台帐(包括使用量、废弃量、去向以及 VOCs 含量)、废气处理耗材(吸附剂、催化剂等)的用量和更换及转移处置台帐。台帐保存期限不得少于三年 | 待本项目实施后落实, 预期符合 |
| | | 22 | 建立非正常工况申报管理制度,包括出现项目停产、废气处理设施停运、突发环保事故等情况时,企业应及时向当地环保部门的报告并备案。 | 待本项目实施后落实, 预期符合 |
| | <p>说明: 1、加“★”的条目为可选条目,由当地环保主管部门根据当地情况明确整治要求;</p> <p>2、整治期间如涉及的国家、地方和行业标准、政策进行了修订,则按修订后的新标准、新政策执行。</p> | | | |
| <p>由表 10-1 对比分析可知,本项目建设符合《浙江省涂装行业挥发性有机物污染治理规范》(浙环函(2015)402 号)中的相关要求。</p> | | | | |

根据《台州市挥发性有机物污染防治实施方案》（台生态办[2015]11号）中相关内容对本项目涂装废气进行分析，符合性分析见表 10-2。

表 10-2 《台州市挥发性有机物污染防治实施方案》相关要求

| 号 | 判断依据 | 是否符合 |
|---|---|--|
| | 合理选择污染防治技术方案。企业应采用密闭化的生产系统，封闭一切不必要的开口，尽可能采用环保型原辅料、生产工艺和装备，从源头控制 VOCs 废气的产生和无组织排放。加大 VOCs 废气的回收利用，优先在生产系统内回用。对浓度和性状差异大的废气要进行分类收集，并采用适宜的方式进行有效处理，确保 VOCs 总去除率满足管理要求，其中有机化工、医药化工、橡胶和塑料制品（有溶剂浸胶工艺）、溶剂型涂料表面涂装、包装印刷业的 VOCs 总净化率不低于 90%，其他行业总净化率原则上不低于 75%。应根据废气的产生量、污染物的组分和性质、温度、压力等因素进行综合分析，合理选择废气回收或末端治理工艺路线。对于 5000ppm 以上的高浓度 VOCs 废气，优先采用冷凝、吸附回收等技术对废气中的 VOCs 回收利用，并辅以其他治理技术实现达标排放；对于 1000ppm~5000ppm 的中等浓度 VOCs 废气，宜采用吸附技术回收有机溶剂，或采用催化燃烧和热力焚烧技术净化后达标排放；对于 1000ppm 以下的低浓度 VOCs 废气，有回收价值时宜采用吸附技术回收处理，无回收价值时优先采用吸附浓缩—燃烧技术处理，也可采用低温等离子体技术或生物处理技术等净化处理后达标排放；含非水溶性组分的废气不得仅采用水或水溶液洗涤吸收方式处理，原则上禁止将高浓度废气直接与大风量、低浓度废气混合后，采用水或水溶液洗涤、低温等离子体技术或生物处理技术等中低效技术处理；凡配套吸附处理单元的含尘、含气溶胶、高湿废气，应事先采用高效除尘、除雾装置进行预处理。 | 项目采用粉末涂料，对固化过程中的挥发性有机物进行收集，挥发性有机物产生总量小， 不参照 |
| | 妥善处置次生污染物。对于催化燃烧和高温焚烧过程中产生的含硫、氮、氯等的无机废气，以及吸附、吸收、冷凝、生物等治理工艺过程中所产生的含有有机物的废水，应处理后达标排放。含高浓度挥发性有机物的母液和废水宜采用密闭管道收集，存在 VOCs 和恶臭污染的污水处理单元应予以封闭，废气经有效处理后达标排放。更换产生的废吸附剂应按照相关管理要求规范处置，防范二次污染。 | 本项目不产生生产废水， 符合 |
| | 确保企业 VOCs 处理装置运行效果。企业应明确 VOCs 处理装置的管理和监控方案，确保 VOCs 处理装置长期有效运行，环境监管部门要将 VOCs 治理设施的运行监管列为现场执法要点，进行重点检查。VOCs 处理装置的管理和监控应满足以下基本要求：重点监控企业的 VOCs 污染防治设施应设置足以有效监视装置正常运行的连续监控及记录设施。凡采用焚烧（含热氧化）、吸附、等离子、光催化氧化等方式处理的必须建设中控系统；凡采用焚烧（含热氧化）方式处理的必须对焚烧温度实施在线监控，温度记录至少保存 3 年，未与环保部门联网的应每月报送温度曲线数据；采用非焚烧方式处理的重点监控企业，逐步安装总挥发性有机物（TVOCs）在线连续检测系统，并安装进出口废气采样设施；企业在 VOCs 污染防治设施验收时应监测 TVOCs 净化效率，并记录其排放口的 TVOCs 排放浓度。环境监察部门应不定期对净化效率、TVOCs 排放浓度或其他替代性监控指标进行监察，其结果作为减排量核定的重要依据。需定期更换吸附剂、催化剂或吸收液的，应有详细的购买及更换台账，提供采购发票复印件，每月报环保部门备案，台账至少保存 3 年。 | 待本项目实施后落实， 预期符合 |

由表 10-2 对比分析可知，本项目建设符合《台州市挥发性有机物污染防治实施方案》（台生态办[2015]11号）中的相关要求。

对照《关于印发<浙江省挥发性有机物污染整治方案>的通知》（浙环发[2013]54号）

整治要求，符合性分析见表 10-3。

表 10-3 浙江省挥发性有机物污染整治方案符合性分析

| 内容 | 判断依据 | 项目情况 | 是否符合 |
|------|--|---|------|
| 总体要求 | 所有产生 VOCs 污染的企业均应采用密闭化的生产系统，封闭一切不必要的开口，尽可能采用环保型原辅料、生产工艺和装备，从源头控制 VOCs 废气的产生和无组织排放。 | 尽可能密闭化生产车间与设备，采用环保原料、工艺与设备。 | 符合 |
| | 鼓励回收利用 VOCs 废气，并优先在生产系统内回用。宜对浓度和性状差异大的废气分类收集，采用适宜的方式进行有效处理，确保 VOCs 总去除率满足管理要求，其中有机化工、医药化工、橡胶和塑料制品（有溶剂浸胶工艺）、溶剂型涂料表面涂装、包装印刷业的 VOCs 总净化处理率不低于 90%，其他行业总净化处理率原则上不低于 75%。 | 项目采用注塑工艺（不涉及有溶剂浸胶工艺），废气收集经活性炭吸附处理，去除率为 65%。 | 符合 |
| | 含高浓度挥发性有机物的母液和废水宜采用密闭管道收集，存在 VOCs 和恶臭污染的污水处理单元应予以封闭，废气经有效处理后达标排放。更换产生的废吸附剂应按照相关管理要求规范处置，防范二次污染。 | 项目无生产废水产生，生活废水经化粪池预处理达标后纳入市政污水管网。 | 符合 |
| | 企业废气处理方案应明确确保处理装置长期有效运行的管理方案和监控方案，经审核备案后作为环境监察的依据 | 废气处理方案拟报生态环境局备案 | 符合 |
| | 企业在 VOCs 污染防治设施验收时应监测 TVOC 净化效率，并记录在线连续检测装置或其他检测方法获取的 TVOCs 排放浓度，以作为设施日常稳定运行情况的考核依据。环境监察部门应不定期对净化效率、TVOCs 排放浓度或其他替代性监控指标进行监察，其结果作为减排量核定的重要依据。 | 验收时拟监测 TVOCs 净化效率、排放浓度，运营期拟不定期监测 | 符合 |
| | 需定期更换吸附剂、催化剂或吸收液的，应有详细的购买及更换台账，提供采购发票复印件，每月报环保部门备案，台账至少保存 3 年。 | 本项目废物处理使用活性炭做为吸附剂，拟做好台账工作，并报环保部门备案，台账至少保存 3 年 | 符合 |

根据《台州市挥发性有机物深化治理与减排工作方案（2018-2020年）》（台五气办[2018]5号）中相关内容对本项目涂装废气进行分析，符合性分析见表10-4。

表 10-4 《台州市挥发性有机物深化治理与减排工作方案（2018-2020年）》相关要求

| 号 | 判断依据 | 是否符合 |
|---|--|--------------|
| | 采用溶剂型涂料的其他涂装企业，推广使用水性、高固体分、粉末、能量固化等涂料和先进涂装工艺。挑起、涂装、流平、晾干、烘干等工序应在密闭环境（船体等大型工件涂装及补漆确实不能实施密闭作业的除外）中进行，加强有机废气的收集与处理。 | 本项目使用粉末涂料，符合 |

由表10-4对比分析可知，本项目建设符合《台州市挥发性有机物深化治理与减排工作方案（2018-2020年）》（台五气办[2018]5号）中的相关要求。