



建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称: 台州九桔科技股份有限公司年产 1000 万只

车辆减震器和 400 台专用设备技改项目

建设单位(盖章): 台州九桔科技股份有限公司

编制日期: 二〇二五年五月

编制单位和编制人员情况表

| | |
|------------|--|
| 建设项目名称 | 台州九桔科技股份有限公司年产1000万只车辆减震器和400台专用设备技改项目 |
| 建设项目类别 | 33-071 汽车零部件及配件制造 |
| 环境影响评价文件类型 | 环境影响报告表 |
| 项目建设地点 | 浙江省玉环市干江滨港工业城 |

一、建设单位情况

| | |
|---------------|--------------------|
| 建设单位名称（盖章） | 台州九桔科技股份有限公司 |
| 统一社会信用代码 | 91331021MA2DT35X08 |
| 法定代表人（签章） | 李超 |
| 主要负责人（签字） | 朱森旺 |
| 主要负责的主管人员（签字） | 朱森旺 |

二、编制单位情况

| | |
|--------------|--------------------|
| 单位名称 | 浙江环耀环境建设有限公司 |
| 统一社会信用代码（盖章） | 91330000674790571X |

三、编制人员情况

1. 编制主持人

| 姓名 | 职业资格证书管理号 | 信用编号 | 签字 |
|-----|-------------------|----------|----|
| 谢黎明 | 06351123506110042 | BH061169 | |

2. 主要编制人员

| 姓名 | 主要编写内容 | 信用编号 | 签字 |
|-----|---|----------|----|
| 谢黎明 | 章节二、建设项目建设工程分析，章节四、主要环境影响和保护措施 | BH061169 | |
| 姚佳雄 | 章节一、建设项目建设基本情况，章节三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准 | BH019841 | |
| 钱佳琛 | 章节五、环境保护措施监督检查清单，章节六、结论 | BH070266 | |

目 录

| | |
|-------------------------------------|-----------|
| 一、建设项目基本情况 | 1 |
| 二、建设项目工程分析 | 31 |
| 三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准 | 55 |
| 四、主要环境影响和保护措施 | 65 |
| 五、环境保护措施监督检查清单 | 111 |
| 六、结论 | 114 |
| 附表 建设项目污染物排放量汇总表 | 117 |
| 附图 1 建设项目地理位置图 | 错误！未定义书签。 |
| 附图 2 玉环市生态环境分区管控动态更新方案 | 错误！未定义书签。 |
| 附图 3 玉环市国土空间总体规划（2021-2035 年） | 错误！未定义书签。 |
| 附图 4 地表水环境功能区划图 | 错误！未定义书签。 |
| 附图 5 玉环市声环境功能区划分方案（2023 年修编） | 错误！未定义书签。 |
| 附图 6 建设项目周边环境及保护目标示意图 | 错误！未定义书签。 |
| 附图 7 1F~2F 平面布置示意图 | 错误！未定义书签。 |
| 附图 8 建设项目周边环境现状照片 | 错误！未定义书签。 |
| 附件 1 项目基础信息表 | 错误！未定义书签。 |
| 附件 2 营业执照 | 错误！未定义书签。 |
| 附件 3 法人身份证件 | 错误！未定义书签。 |
| 附件 4 项目厂房不动产权证 | 错误！未定义书签。 |
| 附件 5 现有项目批复 | 错误！未定义书签。 |
| 附件 6 现有项目固定污染源排污登记回执 | 错误！未定义书签。 |
| 附件 7 主要原辅料安全技术说明书（摘录相关内容） | 错误！未定义书签。 |
| 附件 8 委托检测报告 | 错误！未定义书签。 |
| 附件 9 专家函审意见 | 错误！未定义书签。 |
| 附件 10 专家函审意见修改清单 | 错误！未定义书签。 |

一、建设项目基本情况

| 建设项目名称 | 台州九桔科技股份有限公司年产 1000 万只车辆减震器和 400 台专用设备技改项目 | | | |
|-------------------|---|---|---|------|
| 项目代码 | 2411-331083-07-02-933754 | | | |
| 建设单位联系人 | 朱森旺 | 联系方式 | 15325593665 | |
| 建设地点 | 浙江省玉环市干江滨港工业城 | | | |
| 地理坐标 | (121 度 22 分 14.438 秒, 28 度 10 分 40.995 秒) | | | |
| 国民经济行业类别 | C3670 汽车零部件及配件制造 C3360 金属表面处理及热处理加工 C3599 其他专用设备制造 | 建设项目行业类别 | 33-071 汽车零部件及配件制造 33-67 金属表面处理及热处理加工 32-70 环保、邮政、社会公共服务及其他专用设备制造 | |
| 建设性质 | <input type="checkbox"/> 新建（迁建） <input type="checkbox"/> 改建 <input type="checkbox"/> 扩建 <input checked="" 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） | 玉环市经济和信息化局 | 项目审批（核准/备案）文号（选填） | / | |
| 总投资（万元） | 26204 | 环保投资（万元） | 400 | |
| 环保投资占比（%） | 1.53 | 施工工期 | 24 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 ） | 61448 | |
| 专项评价设置情况 | 本项目专项评价设置情况见下表1-1： | | | |
| | 表1-1 专项评价设置情况表 | | | |
| | 专项评价类别 | 设置原则 | 本项目情况 | 是否设置 |
| | 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 | 本项目排放废气不含有毒有害污染物、二噁英、苯并（a）芘、氰化物、氯气。 | 否 |
| | 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 | 本项目废水经污水处理站处理后纳管排放。 | 否 |
| 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 Q<1。 | 否 | |
| 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 | 本项目由市政管网供水。 | 否 | |

| | | | | |
|------------------|--|---------------------------|---------------------|---|
| | | 场、越冬场和洄游通道的新增河道取水的污染类建设项目 | | |
| | 海洋 | 直接向海洋排放污染物的海洋工程建设项目 | 本项目不属于海洋工程建设 项目。 | 否 |
| 规划情况 | 规划名称：《玉环干江滨港工业城控制性详细规划（修编）》 | | | |
| 规划环境影响评价情况 | <p>规划环评名称：《玉环干江滨港工业城控制性详细规划（修编）环境影响报告书》</p> <p>召集审查机关：台州市生态环境局玉环分局</p> <p>审查文件名称：《关于玉环干江滨港工业城控制性详细规划环境影响报告书审查意见的函》</p> <p>审查文件文号：玉环发函〔2023〕9号</p> | | | |
| 规划及规划环境影响评价符合性分析 | <p>一、《玉环干江滨港工业城控制性详细规划（修编）》符合性分析</p> <p>1、规划范围和规划期限</p> <p>规划范围：规划总用地面积约 4.52 平方公里。规划区位于玉环市干江镇东北部，上一轮规划面积为 365.57 公顷，本次规划调整了规划边界的四至河道范围（河道中线调整为四至规划完整河道），同时为解决干江镇垟坑老旧工业点内企业的改造问题和干江滨港工业城配套设施用地偏少的问题，指导干江镇垟坑工业区的改造建设，将该老旧工业点纳入《玉环干江滨港工业城控制性详细规划（修编）》范围，规划范围为原滨港工业城（南侧、西侧、北侧均调整为以盐场一河为界，东侧以盐场五河为界）和垟坑老旧工业点，规划总用地面积为 393.42 公顷，其中新增河道面积 19.99 公顷，新增垟坑老旧工业点面积 7.86 公顷。</p> <p>近期规划年限为 2021-2025 年，远期规划年限为 2026-2035 年。</p> <p>2、规划定位、目标和规模</p> <p>发展定位：玉环传统优势产业提档升级和小微企业创业孵化的综合型现代化产业集聚区。</p> <p>发展目标：在发展内涵上强调以“提档升级”为引领，聚集传统优势产业，通过渐进式的技术改造与产业升级，一方面助力传统优势企业做大做强，另一方面扶持小微企业做优做精，最终实现传统产业的全面转型提升。</p> <p>发展规模：</p> <p>（1）用地规模：规划范围总用地为 393.42 公顷，其中城市建设用地 349.57 公顷，占总用地的 88.85%，非城市建设用地 23.57 公顷，占总用地的</p> | | | |

11.15%。

(2) 人口规模：就业人口规模约 2.28-3.36 万人，居住人口规模约 2.14 万人。

产业布局：

(1) 汽摩配及综合产业组团

产业引导：优先发展汽摩配产业，兼容发展水暖阀门、家具、眼镜零配件、机床、药械包装等产业。

(2) 水暖阀门及综合产业组团

产业引导：以水暖阀门为主导，兼容发展家具、眼镜零配件、机床、药械包装等产业。

(3) 新兴产业及综合产业组团

产业引导：优先发展高端装备制造、生物医药、海洋新兴产业，兼容发展汽摩配、水暖阀门、家具、眼镜零配件、机床、药械包装等产业。

(4) 小微企业产业组团

产业引导：以水暖阀门为主导，兼容发展家具、眼镜零配件、机床、药械包装等产业。

(5) 小微型企业创业孵化组团

产业引导：以玉环六大主导产业为主体，鼓励发展高端装备制造、生物、海洋新兴、节能环保等七大战略性新兴产业。

(6) 金属熔炼及表面处理产业组团

产业引导：为玉环市提供现有三类工业的整合提升平台，以铜熔炼、金属表面酸洗磷化产业为主导。

3、总体布局结构

规划区内形成“一心、一点、两轴、多组团”的布局结构。

(1) “一心”：指园区综合服务中心，重点发展商务办公、科技研发、金融服务、配套商业等功能。

(2) “一点”：指园区南部 1 个生活服务节点，重点完善产业职工日常生活配套服务，重点配置社区管理、文体卫生服务、集中商住等功能。

(3) “两轴”：指南北向的生产生活综合服务轴，串联园区内部主要服务节点；东西向的镇区功能联系轴，沿南北大道连接镇区与园区服务中心；

(4) “多组团”：包括产业组团、物流服务组团、综合服务组团，其中产业组团包含：汽摩配及综合产业组团、水暖阀门及综合产业组团、新兴及综合技术产业组团、小微企业产业组团、金属熔炼及表面处理产业组团、小微企业创业孵化组团各 1 个。

4、产业定位

(1) 近期（2021-2025 年）

核心发展汽摩配产业；重点发展水暖阀门产业；兼容发展药械包装、眼镜零配件、家具、机床等产业。

(2) 远期（2026-2035 年）

培育发展：高端装备制造、生物医药、海洋新兴产业。

符合性分析：本项目位于玉环市干江滨港工业城的汽摩配及综合产业组团，主要从事车辆减震器、专用设备生产，属于汽车零部件及配件制造，符合规划产业定位。本项目主要工艺为磷化/硅烷化、喷漆、淬火、脱漆等。项目建设符合《玉环干江滨港工业城控制性详细规划》要求。

二、《玉环干江滨港工业城控制性详细规划（修编）环境影响报告书》符合性分析

根据《玉环干江滨港工业城控制性详细规划（修编）环境影响报告书》，生态空间清单见表 1-2，环境准入条件清单中限制准入的项目相关内容及禁止准入的项目相关内容见表 1-3。

表 1-2 生态空间清单

| 规划区块 | 生态空间名称及编号 | 生态空间范围示意图 | 管控要求 | 现状用地类型 |
|------------------|---|-----------|---|--------|
| 规划及规划环境影响评价符合性分析 | 工业（橙色框范围内） 台州市玉环市干江产业集聚重点管控单元（ZH33108320097） | | <p>空间布局约束: 优化完善区域产业布局，合理规划布局三类工业项目，鼓励对三类工业项目进行淘汰和提升改造，进一步调整和优化产业结构，逐步提高区域产业准入条件。重点加快园区整合提升，完善园区的基础设施配套，不断推进产业集群和产业链延伸。重点推进汽车零部件、水暖阀门产业的升级提质，培育发展高端装备制造、海洋新兴产业。</p> <p>合理规划居住区与工业功能区，在居住区和工业区、工业企业之间设置防护绿地、生活绿地等隔离带。</p> <p>污染物排放管控: 严格实施污染物总量控制制度，根据区域环境质量改善目标，削减污染物排放总量。加强污水处理厂建设及提升改造，推进工业园区（工业企业）“污水零直排区”建设，所有企业实现雨污分流。实施工业企业废水深度处理，严格重污染行业重金属和高浓度难降解废水预处理和分质处理，加强对纳管企业总氮、盐分、重金属和其他有毒有害污染物的管控，强化企业污染治理设施运行维护管理。全面推进重点行业 VOCs 治理和工业废气清洁排放改造，强化工业企业无组织排放管控。二氧化硫、氮氧化物、颗粒物、挥发性有机物全面执行国家排放标准大气污染物特别排放限值，深入推进工业燃煤锅炉烟气清洁排放改造。加强土壤和地下水污染防治与修复。</p> <p>环境风险防控: 定期评估沿江河湖库工业企业、工业集聚区环境和健康风险，落实防控措施。相关企业按规定编制环境突发事件应急预案，重点加强事故废水应急池建设，以及应急物资的储备和应急演练。强化工业集聚区企业环境风险防范设施设备建设和正常运行监管，落实产业园区应急预案，加强风险防控体系建设，建立常态化的企业隐患排查整治监管机制。</p> <p>资源开发效率要求: 推进工业集聚区生态化改造，强化重点行业企业清洁生产改造，大力推进工业水循环利用，减少工业新鲜水用量，提</p> | 工业 |

| | | | | | | 高企业中水回用率。推进节水型企业、节水型工业园区建设，落实最严格水资源管理制度，落实煤炭消费减量替代要求，提高能源使用效率。 | |
|---------------------------------------|------|--------|----|----|----|--|---|
| 表 1-3 环境准入条件清单（节选） | | | | | | | |
| 规划涉及区域 | 分类 | 国民经济代码 | 大类 | 中类 | 小类 | 类别名称 | 工艺清单 |
| 台州市玉环市干江产业集聚重点管控单元 (ZH33108320097) | 限制准入 | C 制造业 | 33 | | | 金属制品业 | 使用油性漆，且年用溶剂型涂料（含稀释剂）50 吨及以上的；电镀、酸洗、磷化等涉一类重金属排放的表面处理工艺 |
| | | | 35 | | | 专用设备制造业 | / |
| | | | 36 | | | 汽车制造业 | / |
| | | | | | | | / |

相符性分析：本项目位于玉环市干江滨港工业城的汽摩配及综合产业组团。本项目主要从事车辆减震器、专用设备生产，主要工艺为磷化/硅烷化、喷漆、淬火、脱漆等。本项目不使用油性漆及溶剂型涂料，不涉及一类重金属排放，因此不属于限制准入类，本项目表面处理工艺为企业内部配套，不对外加工，且玉环市经济和信息化局同意本项目实施。本项目将做好“三废”防治措施，确保各类污染物达标排放。因此本项目的实施不与《玉环干江滨港工业城控制性详细规划（修编）环境影响报告书》相违背。

| | |
|---------|--|
| 其他符合性分析 | <p>1、“三线一单”符合性分析</p> <p>本项目位于玉环干江滨港工业城，根据《玉环市人民政府关于印发<玉环市生态环境分区管控动态更新方案>的通知》（玉政发〔2024〕14号），项目所在地属于“台州市玉环市干江产业集聚重点管控单元（生态环境管控单元编码：ZH33108320097）”（附图2）。本环评对“三线一单”（即生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线和生态环境准入清单）进行对照分析。</p> <p>（1）与生态保护红线符合性分析</p> <p>本项目位于玉环干江滨港工业城，用地性质为工业用地。对照玉环市“三区三线”划定成果，本项目位于城镇开发边界内，不涉及生态保护红线和永久基本农田，也不涉及《玉环市国土空间总体规划（2021~2035年）》、《玉环市生态环境分区管控动态更新方案》等相关文件划定的生态保护红线，满足生态保护红线要求。</p> <p>（2）与环境质量底线的相符性分析</p> <p>项目所在地所在区域的环境质量底线为：环境空气质量执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及修改单（生态环境部公告2018年第29号）二级标准；水环境质量执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准；土壤环境质量执行《土壤环境质量标准 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）中的第二类用地筛选值；声环境质量执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）3类标准要求。</p> <p>项目所在区域大气环境质量良好，环境空气质量满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及修改单（生态环境部公告2018年第29号）二级标准。水环境质量现状为III类，能满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类水质标准。项目所在区域声环境质量能满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）3类标准的要求。项目生产过程中产生的废气污染物主要为非甲烷总烃、颗粒物、SO₂、NO_x等，厂区地坪已做好硬化，危废仓库采取防腐防渗措施，且无露天堆放，正常情况下不涉及地面漫流、垂直入渗、大气沉降等造成土壤和地下水污染的途径。</p> <p>项目废气主要是水淬废气、热锻粉尘、喷漆废气、天然气燃烧废气、抛丸粉尘、热洁炉尾气、污水站恶臭。水淬废气产生量较少，要求企业加强车间通风换气；焊接烟尘集气罩收集后经过“布袋除尘器”（TA001）设施处</p> |
|---------|--|

理达标后，通过不低于 15m 排气筒（DA001）排放；热锻粉尘集气罩收集后经过“水喷淋”（TA002）设施处理达标后，通过不低于 15m 排气筒（DA002）排放；喷漆设置单独密闭的喷漆室及水性漆烘道，工件进出口均设置软帘，喷漆废气分别收集后各自通过“干式过滤棉+水喷淋”（TA003、TA004）处理后经 15m 排气筒（DA003、DA004）排放；本项目设有蒸汽发生器及天然气热水锅炉，蒸汽发生器燃烧废气统一收集后经 15m 排气筒（DA005）排放，锅炉燃烧废气统一收集后经 15m 排气筒（DA006）排放；两条喷漆烘干产生的燃气废气分别收集后经 15m 排气筒（DA007、DA008）排放；抛丸机运行时基本密闭，并且自带有布袋除尘装置（TA005），抛丸粉尘处理后经 15m 高排气筒（DA009）高空排放；热洁炉废气和天然气燃烧废气收集后通过“水喷淋+除雾+二级活性炭”（TA006）处理后经 15m 高排气筒（DA010）排放；污水站废气采用一套“碱喷淋”（TA007）处理，污水站恶臭经处理后均通过 1 根 15m 排气筒（DA011）排放；废气分别经收集处理后均能做到达标排放，符合大气环境质量底线要求。

本项目生产废水收集汇入厂区污水处理系统，经处理后，70%的生产废水经玉环市干江污水处理厂处理达标排放，剩余 30%的生产废水经深度处理后，回用于喷淋用水、车间前处理用水。废水经玉环市干江污水处理厂处理达到《台州市城镇污水处理厂出水指标及标准限值表（试行）》准地表水 IV 类标准后排放，不直接排入附近地表水体，不会对附近地表水体和纳污水体产生明显影响，符合水环境质量底线要求。

（3）与资源利用上线的相符性分析

本项目营运过程中需要消耗一定量的电能、水资源、天然气等，项目资源消耗量相对于区域资源利用总量较少。本项目利用自有在建工业厂房，不新增土地。项目建成运行后通过内部管理、设备选择、原辅材料的选用和管理、一般工业固废外售综合利用、污染治理等多方面采取合理可行的防治措施，以“节能、降耗、减污”为目标，有效地控制污染，符合能源、水、土地等资源利用上线要求。

（4）与环境准入负面清单的相符性分析

本项目位于浙江省玉环市干江滨港工业城。根据《玉环市生态环境分区管控动态更新方案》，属于“台州市玉环市干江产业集聚重点管控单元

ZH33108320097”。本项目的建设符合该管控单元的生态环境准入清单要求。具体符合性分析见表 1-4。

表 1-4 玉环市“三线一单”生态环境准入清单符合性分析一览表

| 项目 | 管控要求 | 项目情况 | 符合性分析 |
|-------------|---|--|-------|
| 产业集聚类重点管控单元 | 空间布局引导： 优化完善区域产业布局，合理规划布局三类工业项目，鼓励对三类工业项目进行淘汰和提升改造，进一步调整和优化产业结构，逐步提高区域产业准入条件。重点加快园区整合提升，完善园区的基础设施配套，不断推进产业集聚和产业链延伸。重点推进汽车零部件、水暖阀门产业的升级提质，培育发展高端装备制造、海洋新兴产业。合理规划布局居住、医疗卫生、文化教育等功能区块，与工业区块、工业企业之间设置防护绿地、生活绿地等隔离带。 | 本项目位于玉环市干江滨港工业城。本项目主要从事车辆减震器、专用设备生产，主要工艺为磷化/硅烷化、喷漆、淬火、脱漆等。本项目表面处理工艺为企业内部配套，不对外加工，且玉环市经济和信息化局同意本项目实施。属于二类工业项目。 周边环境敏感点最近为东南侧约 22m 处及东北侧约 22m 处规划商住用地。与居住区之间设有道路、生活绿地等隔离带。 | 符合 |
| | 污染物排放管控： 严格实施污染物总量控制制度，根据区域环境质量改善目标，削减污染物排放总量。加强污水处理厂建设及提升改造，深化工业园区（工业企业）“污水零直排区”建设，所有企业实现雨污分流。实施工业企业废水深度处理，严格执行重污染行业重金属和高浓度难降解废水预处理和分质处理，加强对纳管企业总氮、盐分、重金属和其他有毒有害污染物的管控，强化企业污染治理设施运行维护管理。全面推进重点行业 VOCs 治理和工业废气清洁排放改造，强化工业企业无组织排放管控。二氧化硫、氮氧化物、颗粒物、挥发性有机物全面执行国家排放标准大气污染物特别排放限值，深入推进工业燃煤锅炉烟气清洁排放改造。加强土壤和地下水污染防治与修复。推动企业绿色低碳技术改造。新建、改建、扩建高耗能、高排放项目须符合生态环境保护法律法规和相关法定规划，强化“两高”行业排污许可证管理，推进减污降碳协同控制。重点行业按照规范要求开展建设项目碳排放评价。 | 本项目按要求严格实施污染物总量控制制度。本项目按要求执行雨污分流，生产废水收集汇入厂区污水处理系统，经处理后，70%的生产废水与经预处理的生活污水一起计量纳管，经玉环市干江污水处理厂处理达标排放，剩余30%的生产废水经深度处理后，回用于喷淋用水、车间前处理用水。本项目废气分别经收集处理后均能做到达标排放，按要求执行国家排放标准大气污染物特别排放限值。按要求加强土壤和地下水污染防治与修复。本项目不属于高耗能、高排放项目，不涉及碳排放评价。 | 符合 |
| | 环境风险防控： 定期评估沿江河湖库工业企业、工业集聚区环境和健康风险，落实防控措施。相关企业按规定编制环境突发事件应急预案，重点加强事故废水应急池 | 本项目按要求落实防控措施。本项目实施后按要求编制环境突发事件应急预案，重点加强事故废水应 | 符合 |

| | | | |
|--|---|---|----|
| | 建设, 以及应急物资的储备和应急演练。强化工业集聚区企业环境风险防范设施设备建设和正常运行监管, 落实产业园区应急预案, 加强风险防控体系建设, 建立常态化的企业隐患排查整治监管机制。 | 急池建设, 以及应急物资的储备和应急演练。 | |
| | 资源开发效率要求: 推进工业集聚区生态化改造, 强化重点行业企业清洁生产改造, 大力推进工业水循环利用, 减少工业新鲜水用量, 提高企业中水回用率。推进节水型企业、节水型工业园区建设, 落实最严格水资源管理制度, 落实煤炭消费减量替代要求, 提高能源使用效率。 | 项目落实最严格水资源管理制度, 70%的生产废水与经预处理的生活污水一起计量纳管, 剩余 30%生产废水经深度处理后, 回用于喷淋用水、车间前处理用水。提高能源使用效率。本项目主要能源消耗为电能及天然气, 不涉及煤炭。 | 符合 |

综上所述, 本项目的建设符合玉环市生态环境分区管控动态更新方案的要求。

2、《重点行业挥发性有机物综合治理方案》符合性

对照《重点行业挥发性有机物综合治理方案》相关要求分析如下:

表1-5 项目与《重点行业挥发性有机物综合治理方案》符合性分析

| 序号 | 主要内容 | 判断依据 | 本项目情况 | 是否符合 |
|----|-------------|---|---|------|
| 1 | 大力推进源头替代 | 通过使用水性、粉末、高固体分、无溶剂、辐射固化等低 VOCs 含量的涂料, 水性、辐射固化、植物基等低 VOCs 含量的油墨, 水基、热熔、溶剂、辐射固化、改性、生物降解等低 VOCs 含量的胶粘剂, 以及低 VOCs 含量、低反应活性的清洗剂等, 替代溶剂型涂料、油墨、粘剂、清洗剂等, 从源头减少 VOCs 产生。 | 本项目使用水性涂料, 均属于低 VOCs 含量的涂料。 | 符合 |
| | | 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, 相应生产工艺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。 | 本项目均使用低 VOCs 的涂料, 喷漆及烘干工艺过程均进行有效的废气收集。 | 符合 |
| 2 | 全面加强无组织排放控制 | 重点对含 VOCs 物料(包括含 VOCs 原辅材料、含 VOCs 产品、含 VOCs 废料以及有机聚合物材料等)储存、转移和输送、设备与管线组件泄漏、敞开液面逸散以及工艺过程等五类排放源实施管控, 通过采取设备与场所密闭、工艺改进、废气有效收集等措施, 削减 VOCs 无组织排放。 | 本项目原材料均采用密闭包装, 除工艺过程外不产生 VOCs, 项目实施后, 拟对工艺过程进行有效收集。 | 符合 |

台州九桔科技股份有限公司年产 1000 万只车辆減震器和 400 台专用设备技改项目

| | | | | |
|--|--|---|---|----|
| | | <p>(1) 加强设备与场所密闭管理。</p> <p>a. 含 VOCs 物料应储存于密闭容器、包装袋，高效密封储罐，封闭式储库、料仓等。含 VOCs 物料转移和输送，应采用密闭管道或密闭容器、罐车等。</p> <p>b. 高 VOCs 含量废水（废水液面上方 100 毫米处 VOCs 检测浓度超过 200ppm，其中，重点区域超过 100ppm，以碳计）的集输、储存和处理过程，应加盖密闭。含 VOCs 物料生产和使用过程，应采取有效收集措施或在密闭空间中操作。</p> | <p>本项目原材料均采用密闭包装。本项目不涉及高 VOCs 含量废水。</p> | 符合 |
| | | <p>(2) 推进使用先进生产工艺。</p> <p>通过采用全密闭、连续化、自动化等生产技术，以及高效工艺与设备等，减少工艺过程无组织排放。挥发性液体装载优先采用底部装载方式。</p> | <p>本项目采用连续化生产技术以及高效工艺与设备。本项目挥发性液体装载优先采用底部装载方式。</p> | 符合 |
| | | <p>(3) 提高废气收集率。</p> <p>遵循“应收尽收、分质收集”的原则，科学设计废气收集系统，将无组织排放转变为有组织排放进行控制。采用全密闭集气罩或密闭空间的，除行业有特殊要求外，应保持微负状态，并根据相关规范合理设置通风量。采用局部集气罩的，距集气罩开口面最远处的 VOCs 无组织排放位置，控制风速应不低于 0.3 米/秒，有行业要求的按相关规定执行。</p> | <p>本项目喷漆设置单独密闭的喷漆室及水性漆烘道，工件进出口均设置软帘，喷漆废气分别收集后各自通过“干式过滤棉+水喷淋”（TA003、TA004）处理后经 15m 排气筒（DA003、DA004）排放。</p> | / |
| | | <p>(4) 加强设备与管线组件泄漏控制。</p> <p>企业中载有气态、液态 VOCs 物料的设备与管线组件，密封点数量大于等于 2000 个的，应按要求开展 LDAR 工作。石化企业按行业排放标准规定执行。</p> | <p>本项目不涉及载有气态、液态 VOCs 物料的设备与管线组件。</p> | / |

| | | | | |
|---|---------------|---|--|----|
| | | (1) 企业新建治污设施或对现有治污设施实施改造。 应依据排放废气的浓度、组分、风量、温度、湿度、压力,以及生产工况等,合理选择治理技术。鼓励企业采用多种技术的组合工艺,提高 VOCs 治理效率。低浓度、大风量废气,宜采用沸石转轮吸附、活性炭吸附、减风增浓等浓缩技术,提高 VOCs 浓度后净化处理;高浓度废气,优先进行溶剂回收,难以回收的,宜采用高温焚烧、催化燃烧等技术。油气(溶剂)回收宜采用冷凝+吸附、吸附+吸收、膜分离+吸附等技术。低温等离子、光催化、光氧化技术主要适用于恶臭异味等治理;生物法主要适用于低浓度 VOCs 废气治理和恶臭异味治理。非水溶性的 VOCs 废气禁止采用水或水溶液喷淋吸收处理。采用一次性活性炭吸附技术,应定期更换活性炭,废旧活性炭应再生或处理处置。有条件的工业园区和产业集群等,推广集中喷涂、溶剂集中回收、活性炭集中再生等,加强资源共享,提高 VOCs 治理效率。 | 本项目喷漆设置单独密闭的喷漆室及水性漆烘道,工件进出口均设置软帘,喷漆废气分别收集后各自通过“干式过滤棉+水喷淋”(TA003、TA004)处理后经 15m 排气筒(DA003、DA004)排放。 | 符合 |
| 3 | 推进建设适宜高效的治污设施 | (2) 规范工程设计。 采用吸附处理工艺的,应满足《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》要求。采用催化燃烧工艺的,应满足《催化燃烧法工业有机废气治理工程技术规范》要求。采用蓄热燃烧等其他处理工艺的,应按相关技术规范要求设计。 | 本项目废气按相关技术规范要求设计。 | / |
| | | (3) 实行重点排放源排放浓度与去除效率双重控制。 车间或生产设施收集排放的废气,VOCs 初始排放速率大于等于 3 千克/小时、重点区域大于等于 2 千克/小时的,应加大控制力度,除确保排放浓度稳定达标外,还应实行去除效率控制,去除效率不低于 80%。 | 本项目不属于重点排放源。 | 符合 |
| 4 | 深入实施精细化管控 | (1) 提高 VOCs 治理的精准性、针对性和有效性。 结合行业污染排放特征和 VOCs 物质光化学反应活性等,确定 VOCs 控制的重点行业和重点污染物,兼顾恶臭污染物和有毒有害物质控制等,提出有效管控方案,提高 VOCs 治理的精准性、针对性和有效性。 | 本项目喷漆设置单独密闭的喷漆室及水性漆烘道,工件进出口均设置软帘,喷漆废气分别收集后各自通过“干式过滤棉+水喷淋”(TA003、TA004)处理后经 15m 排气筒(DA003、DA004)排放。 | / |

| | | | | |
|--|--|---|---|----|
| | | (2) 推行“一厂一策”制度 重点区域应组织本地 VOCs 排放量较大的企业开展“一厂一策”方案编制工作，2020 年 6 月底前基本完成 | 本项目不属于 VOCs 排放量较大的企业。 | / |
| | | (3) 加强企业运行管理 企业应系统梳理 VOCs 排放主要环节和工序，包括启停机、检维修作业等，制定具体操作规程，落实到具体责任人。健全内部考核制度。加强人员能力培训和技术交流。建立管理台账，记录企业和治污设施运行的关键参数，在线监控参数要确保能够实时调取。根据相关要求，台账记录至少保存三年。 | 企业按要求制定操作规程，落实到具体责任人。建立管理台账，记录企业和治污设施运行的关键参数，在线监控参数要确保能够实时调取。根据相关要求，台账记录至少保存五年。 | 符合 |

根据上表，本项目的建设符合《重点行业挥发性有机物综合治理方案》的相关要求。

3、《浙江省“十四五”挥发性有机物综合治理方案》符合性

对照《浙江省“十四五”挥发性有机物综合治理方案》相关要求分析如下：

表 1-6 项目与《浙江省“十四五”挥发性有机物综合治理方案》符合性分析

| 主要内容 | 判断依据 | 本项目情况 | 是否符合 |
|-----------------|---|--|------|
| 推动产业结构调整，助力绿色发展 | 优化产业结构。引导石化、化工、工业涂装、包装印刷、合成革、化纤、纺织印染等重点行业合理布局，限制高 VOCs 排放的化工类建设项目，禁止建设生产和使用 VOCs 含量限值不符合国家标准的涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等项目。贯彻落实《产业结构调整指导目录》《国家鼓励的有毒有害原料（产品）替代品目录》，依法依规淘汰涉 VOCs 排放工艺和装备，加大引导退出限制类工艺和装备力度，从源头减少涉 VOCs 污染物产生。 | 本项目属于汽车零部件及配件制造，位于浙江省玉环市干江滨港工业城，不属于高 VOCs 排放工艺和装备。 | 符合 |
| | 严格环境准入。严格执行“三线一单”为核心的生态环境分区管控体系，制（修）订纺织印染（数码喷印）等行业绿色准入指导意见。严格执行建设项目新增 VOCs 排放量区域削减替代规定，削减措施原则上应优先来源于纳入排污许可管理的排污单位采取的治理措施，并与建设项目位于同一设区市。上一年度环境空气质量达标的区域，对石化等行业的建设项目 VOCs 排放量实行等量削减；上一年度环境空气质量不达标的区域，对石化等行业的建设项目 VOCs 排放量实行 2 倍量削减，直至达标的下一年再恢复等量削减。 | 本项目位于浙江省玉环市干江滨港工业城，属于台州市玉环市干江产业集聚重点管控单元（ZH331083 20097），严格执行建设项目新增 VOCs 排放量区域削减替代规定。 | 符合 |

| | | | |
|---------------------------------------|--|--|----|
| 大力 推 进 绿 色 生 产 , | 全面提升生产工艺绿色化水平。石化、化工等行业应采用原辅材料利用率高、废弃物产生量少的生产工艺，提升生产装备水平，采用密闭化、连续化、自动化、管道化等生产技术，鼓励工艺装置采取重力流布置，推广采用油品在线调和技术、密闭式循环水冷却系统等。工业涂装行业重点推进使用紧凑式涂装工艺，推广采用辊涂、静电喷涂、高压无气喷涂、空气辅助无气喷涂、热喷涂、超临界二氧化碳碳喷涂等技术，鼓励企业采用自动化、智能化喷涂设备替代人工喷涂，减少使用空气喷涂技术。包装印刷行业推广使用无溶剂复合、共挤出复合技术，鼓励采用水性凹印、醇水凹印、辐射固化凹印、柔版印刷、无水胶印等印刷工艺。鼓励生产工艺装备落后、在既有基础上整改困难的企业推倒重建，从车间布局、工艺装备等方面全面提升治理水平。 | 本项目使用水性漆，采用密闭化、连续化、自动化、管道化等生产技术。 | 符合 |
| | 全面推行工业涂装企业使用低 VOCs 含量原辅材料。严格执行《中华人民共和国大气污染防治法》第四十六条规定，选用粉末涂料、水性涂料、无溶剂涂料、辐射固化涂料等环境友好型涂料和符合要求的（高固体分）溶剂型涂料。工业涂装企业所使用的水性涂料、溶剂型涂料、无溶剂涂料、辐射固化涂料应符合《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》规定的 VOCs 含量限值要求，并建立台账，记录原辅材料的使用量、废弃量、去向以及 VOCs 含量。 | 本项目使用水性漆，属于低 VOCs 含量原辅材料。要求企业建立台账，记录原辅材料的使用量、废弃量、去向以及 VOCs 含量 | 符合 |
| | 大力推进低 VOCs 含量原辅材料的源头替代。全面排查使用溶剂型工业涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等原辅材料的企业，各地应结合本地产业特点和本方案指导目录，制定低 VOCs 含量原辅材料源头替代实施计划，明确分行业源头替代时间表，按照“可替尽替、应代尽代”的原则，实施一批替代溶剂型原辅材料的项目。加快低 VOCs 含量原辅材料研发、生产和应用，在更多技术成熟领域逐渐推广使用低 VOCs 含量原辅材料，到 2025 年，溶剂型工业涂料、油墨、胶粘剂等使用量下降比例达到国家要求。 | 本项目使用 VOCs 物料均属于低 VOCs 含量原辅材料。 | 符合 |
| | 严格控制无组织排放。在保证安全前提下，加强含 VOCs 物料全方位、全链条、全环节闭合管理，做好 VOCs 物料储存、转移和输送、设备与管线组件泄漏、敞开液面逸散以及工艺过程等无组织排放环节的管理。生产应优先采用密闭设备、在密闭空间中操作或采用全密闭集气罩收集方式，原则上应保持微负压状态，并根据相关规范合理设置通风量；采用局部集气罩的，距集气罩开口面最远处的 VOCs 无组织排放位置控制风速应不低于 0.3 米/秒。对 VOCs | 本项目喷漆设置单独密闭的喷漆室及水性漆烘道，工件进出口均设置软帘，喷漆废气分别收集后各自通过“干式过滤棉+水喷淋”（TA003、TA004）处理后经 15m 排气筒（DA003、DA004）排放。 | 符合 |

台州九桔科技股份有限公司年产 1000 万只车辆减震器和 400 台专用设备技改项目

| | | | |
|--|--|--|----|
| 少 过 程 泄 漏 | 物料储罐和污水集输、储存、处理设施开展排查，督促企业按要求开展专项治理。 | | |
| | 全面开展泄漏检测与修复（LDAR）。石油炼制、石油化学、合成树脂企业严格按照行业排放标准要求开展 LDAR 工作；其他企业载有气态、液态 VOCs 物料设备与管线组件密封点大于等于 2000 个的，应开展 LDAR 工作。开展 LDAR 企业 3 家以上或辖区内开展 LDAR 企业密封点数量合计 1 万个以上的县（市、区）应开展 LDAR 数字化管理，到 2022 年，15 个县（市、区）实现 LDAR 数字化管理；到 2025 年，相关重点县（市、区）全面实现 LDAR 数字化管理。 | 本项目不属于石油炼制、石油化学、合成树脂企业。 / | / |
| | 规范企业非正常工况排放管理。引导石化、化工等企业合理安排停检修计划，制定开停工（车）、检修、设备清洗等非正常工况的环境管理制度。在确保安全的前提下，尽可能不在 O ₃ 污染高发时段（4 月下旬—6 月上旬和 8 月下旬—9 月，下同）安排全厂开停车、装置整体停工检修和储罐清洗作业等，减少非正常工况 VOCs 排放；确实不能调整的，应加强清洗、退料、吹扫、放空、晾干等环节的 VOCs 无组织排放控制，产生的 VOCs 应收集处理，确保满足安全生产和污染排放控制要求。 | 本项目不属于石化、化工企业 / | / |
| 升 级 改 造 治 理 设 施 ,, 实 施 | 建设适宜高效的治理设施。企业新建治理设施或对现有治理设施实施改造，应结合排放 VOCs 产生特征、生产工况等合理选择治理技术，对治理难度大、单一治理工艺难以稳定达标的，要采用多种技术的组合工艺。采用活性炭吸附技术的，吸附装置和活性炭应符合相关技术要求，并按要求足量添加、定期更换活性炭。组织开展使用光催化、光氧化、低温等离子、一次性活性炭或上述组合技术等 VOCs 治理设施排查，对达不到要求的，应当更换或升级改造，实现稳定达标排放。到 2025 年，完成 500 家低效 VOCs 治理设施改造升级，石化行业的 VOCs 综合去除效率达到 70% 以上，化工、工业涂装、包装印刷、合成革等行业的 VOCs 综合去除效率达到 60% 以上。 | 本项目喷漆设置单独密闭的喷漆室及水性漆烘道，工件进出口均设置软帘，喷漆废气分别收集后各自通过“干式过滤棉+水喷淋”（TA003、TA004）处理后经 15m 排气筒（DA003、DA004）排放。 符合 | 符合 |
| 高 效 治 理 | 加强治理设施运行管理。按照治理设施较生产设备“先启后停”的原则提升治理设施投运率。根据处理工艺要求，在治理设施达到正常运行条件后方可启动生产设备，在生产设备停止、残留 VOCs 收集处理完毕后，方可停运治理设施。VOCs 治理设施发生故障或检修时，对应生产设备应停止运行，待检修完毕后投入使用；因安全等因生产设备不能停止或不能及时停止运行的，应设置废气应急处理设施或采取其他替代措施。 | 本项目按要求加强治理设施运行管理。 / | / |

根据上表，本项目的建设符合《浙江省“十四五”挥发性有机物综合治理规划》。

| | 理方案》的相关要求。 | | |
|---|--|--------------------------------------|------|
| | 4、《<长江经济带发展负面清单指南（试行，2022年版）>浙江省实施细则》（浙长江办〔2022〕6号）相符合性分析 | | |
| | 对照《<长江经济带发展负面清单指南（试行，2022年版）>浙江省实施细则》（浙长江办〔2022〕6号）相关要求分析如下： | | |
| 表1-7 项目与《<长江经济带发展负面清单指南（试行，2022年版）>浙江省实施细则》（浙长江办〔2022〕6号）符合性分析 | | | |
| 序号 | 负面清单 | 本项目概况 | 是否符合 |
| 1 | 港口码头项目建设必须严格遵守《中华人民共和国港口法》、交通运输部《港口规划管理规定》、《港口工程建设管理规定》以及《浙江省港口管理条例》的规定。 | 本项目不涉及港口、码头及过江通道。 | 符合 |
| 2 | 禁止建设不符合《全国沿海港口布局规划》、《全国内河航道与港口布局规划》、《浙江省沿海港口布局规划》、《浙江省内河航运发展规划》以及项目所在地港口总体规划、国土空间规划的港口码头项目。 | 本项目不涉及港口、码头及过江通道。 | 符合 |
| 3 | 禁止在自然保护地的岸线和河段范围内投资建设不符合《浙江省自然保护地建设项目准入负面清单（试行）》的项目。 | 本项目不在自然保护地的岸线和河段范围内。 | 符合 |
| 4 | 禁止在饮用水水源一级保护区、二级保护区、准保护区的岸线和河段范围内投资建设不符合《浙江省饮用水水源保护条例》的项目。 | 本项目不在饮用水水源一级保护区、二级保护区、准保护区的岸线和河段范围内。 | 符合 |
| 5 | 禁止在水产种质资源保护区的岸线和河段范围内新建围湖造田、围海造地或围填海等投资建设项目。 | 本项目不在水产种质资源保护区的岸线和河段范围内。 | 符合 |
| 6 | 在国家湿地公园的岸线和河段范围内： (一)禁止挖沙、采矿； (二)禁止任何不符合主体功能定位的投资建设项目； (三)禁止开(围)垦、填埋或者排干湿地； (四)禁止截断湿地水源； (五)禁止倾倒有毒有害物质、废弃物、垃圾； (六)禁止破坏野生动物栖息地和迁徙通道、鱼类洄游通道，禁止滥采滥捕野生动植物； (七)禁止引入外来物种； (八)禁止擅自放牧、捕捞、取土、取水、排污、放生； (九)禁止其他破坏湿地及其生态功能的活动。 | 本项目不在国家湿地公园的岸线和河段范围内。 | 符合 |
| 7 | 禁止违法利用、占用长江流域河湖岸线。 | 本项目不涉及利用、占用长江流域河湖岸线。 | 符合 |
| 8 | 禁止在《长江岸线保护和开发利用总体规划》划 | 本项目不在《长江 | 符合 |

台州九桔科技股份有限公司年产 1000 万只车辆减震器和 400 台专用设备技改项目

| | | | |
|----|--|--|----|
| | 定的岸线保护区和保留区内投资建设除事关公共安全及公众利益的防洪护岸、河道治理、供水、生态环境保护、国家重要基础设施以外的项目。 | 岸线保护和开发利用总体规划》划定的岸线保护区和保留区内。 | |
| 9 | 禁止在《全国重要江河湖泊水功能区划》划定的河段及湖泊保护区、保留区内投资建设不利于水资源及自然生态保护的项目。 | 本项目不在《全国重要江河湖泊水功能区划》划定的河段及湖泊保护区、保留区内。 | 符合 |
| 10 | 禁止未经许可在长江支流及湖泊新设、改设或扩大排污口。 | 本项目污水纳管排放，无新设、改设或扩大排污口。 | 符合 |
| 11 | 禁止在长江支流、太湖等重要岸线一公里范围内新建、扩建化工园区和化工项目。 | 本项目不在长江支流、太湖等重要岸线一公里范围内，非化工园区和化工项目。 | 符合 |
| 12 | 禁止在长江重要支流岸线一公里范围内新建、改建、扩建尾矿库、冶炼渣库和磷石膏库，以提升安全、生态环境保护水平为目的的改扩建除外。 | 本项目不在长江重要支流岸线一公里范围内。 | 符合 |
| 13 | 禁止在合规园区外新建、扩建钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色、制浆造纸等高污染项目。高污染项目清单参照生态环境部《环境保护综合目录》中的高污染产品目录执行。 | 本项目属于汽车零部件及配件制造，不属于钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色、制浆造纸等高污染项目。 | 符合 |
| 14 | 禁止新建、扩建不符合国家石化、现代煤化工等产业布局规划的项目。 | 本项目属于汽车零部件及配件制造，不属于国家石化、现代煤化工等产业布局规划的项目。 | 符合 |
| 15 | 禁止新建、扩建法律法规和相关政策明令禁止的落后产能项目，对列入《产业结构调整指导目录》淘汰类中的落后生产工艺装备、落后产品投资项目，列入《外商投资准入特别管理措施（负面清单）》的外商投资项目，一律不得核准、备案。禁向落后产能项目和严重过剩产能行业项目供应土地。 | 本项目不属于禁止新建、扩建法律法规和相关政策明令禁止的落后产能项目。 | 符合 |
| 16 | 禁止新建、扩建不符合国家产能置换要求的严重过剩产能行业的项目。部门、机构禁止办理相关的土地（海域）供应、能评、环评审批和新增授信支持等业务。 | 本项目不属于严重过剩产能行业的项目。 | 符合 |
| 17 | 禁止新建、扩建不符合要求的高耗能高排放项目。 | 本项目不属于高耗能高排放项目。 | 符合 |
| 18 | 禁止在水库和河湖等水利工程管理范围内堆放物料，倾倒土、石、矿渣、垃圾等物质。 | 本项目属于汽车零部件及配件制造，不涉及在水库和河湖等水利工程管理范围内堆放物料， | 符合 |

| | | |
|--|--|-----------------|
| | | 倾倒土、石、矿渣、垃圾等物质。 |
|--|--|-----------------|

根据上表，本项目的建设符合《<长江经济带发展负面清单指南（试行，2022年版）>浙江省实施细则》（浙长江办〔2022〕6号）的相关要求。

5、《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）符合性

对照《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）相关要求分析如下：

表1-8 项目与《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）符合性分析

| 类别 | 标准要求 | 本项目情况 | 是否符合 |
|-----------------------|---|--|------|
| VOCs 物料储存无组织排放控制要求 | 1.VOCs 物料应储存于密闭的容器、包装袋、储罐、储库、料仓中。 2.盛装 VOCs 物料的容器或包装袋应存放于室内，或存放于设置有雨棚、遮阳和防渗设施的专用场地。盛装 VOCs 物料的容器或包装袋在非取用状态时应加盖、封口，保持密闭。 3.VOCs 物料储罐应密封良好，其中挥发性有机液体储罐应符合 5.2 条规定。 4.VOCs 物料储库、料仓应满足 3.6 条对密闭空间的要求。 | 1.本项目 VOCs 物料常温下桶装密闭储存。 2.VOCs 物料存放于化学品仓库内，在非取用状态时封口保存。 3.本项目不涉及。 4.化学品仓库尽在取用时打开。 | 符合 |
| VOCs 物料转移和输送无组织排放控制要求 | 1.液态 VOCs 物料应采用密闭管道输送。采用非管道输送方式转移液态 VOCs 物料时，应采用密闭容器、罐车。 2.粉状、粒状 VOCs 物料应采用气力输送设备、管状带式输送机、螺旋输送机等密闭输送方式，或者采用密闭的包装袋、容器或罐车进行物料转移。 3.对挥发性有机液体进行装载时，应符合 6.2 条规定。 | 1.本项目 VOCs 物料均通过密闭管道输送。 2.本项目不涉及粉状、粒状 VOCs 物料。 3.本项目不涉及。 | 符合 |
| 工艺过程 VOCs 无组织排放控制要求 | 含 VOCs 产品的使用过程： 1.VOCs 质量占比大于等于 10% 的含 VOCs 产品，其使用过程应采用密闭设备或在密闭空间内操作，废气应排至 VOCs 废气收集处理系统；无法密闭的，应采取局部气体收集措施，废气应排至 VOCs 废气收集处理系统。含 VOCs 产品的使用过程包括但不限于以下作业： a) 调配（混合、搅拌等）； b) 涂装（喷涂、浸涂、淋涂、辊涂、刷涂、涂布等）； c) 印刷（平版、凸版、凹版、孔版等）； d) 粘结（涂胶、热压、复合、贴合等）； e) 印染（染色、印花、定型等）； f) 干燥（烘干、风干、晾干等）； g) 清洗（浸洗、喷洗、淋洗、冲洗、擦洗等）。 2.有机聚合物产品用于制品生产的过程，在混合/混炼、塑炼/塑化/熔化、加工成型等作业中应采 | 1.本项目喷漆设置单独密闭的喷漆室及水性漆烘道，工件进出口均设置软帘，喷漆废气分别收集后各自通过“干式过滤棉+水喷淋”（TA003、TA004）处理后经 15m 排气筒（DA003、DA004）排放。 2.本项目不涉及 | 符合 |

| | | | |
|--|---|--|--|
| | <p>用密闭设备或在密闭空间内操作，废气应排至 VOCs 废气收集处理系统；无法密闭的，应采取局部气体收集措施，废气应排至 VOCs 废气收集处理系统。</p> <p>管控范围： 企业中载有气态 VOCs 物料、液态 VOCs 物料的设备与管线组件的密封点≥2000 个，应开展泄漏检测与修复工作。设备与管线组件包括： a)泵； b)压缩机； c)搅拌器（机）； d) 阀门； e) 开口阀或开口管线； f) 法兰及其他连接件； g) 泄压设备； h) 取样连接系统； i) 其他密封设备。</p> <p>泄露认定： 出现下列情况之一，则认定发生了泄露： a) 密封点存在渗液、滴液等可见的泄漏现象； b) 设备与管线组件密封点的 VOCs 泄漏检测值超过表 1 规定的泄露认定浓度。</p> <p>泄漏检测</p> <p>1. 企业应按下列频次对设备与管线组件的密封点进行 VOCs 泄漏检测； a) 对设备与管线组件的密封点每周进行目视观察，检查其密封处是否出现可见泄漏现象。 b) 泵、压缩机、搅拌器（机）、阀门、开口阀或开口管线、泄压设备、取样连接系统至少每 6 个月检测一次。 c) 法兰及其他连接件、其他密封设备至少每 12 个月检测一次。 d) 对于直接排放的泄压设备，在非泄压状态下进行泄漏检测。直接排放的泄压设备泄压后，应在泄压之日起 5 个工作日内，对泄压设备进行泄漏检测。 e) 设备与管线组件初次启用或检维修后，应在 90d 内进行泄漏检测。</p> <p>2. 设备与管线组件符合下列条件之一，可免予泄漏检测。 a) 正常工作状态，系统处于负压状态； b) 采用屏蔽泵、磁力泵、隔膜泵、波纹管泵、密封隔离液所受压力高于工艺压力的双端面机械密封泵或具有同等效能的泵； c) 采用屏蔽压缩机、磁力压缩机、隔膜压缩机、密封隔离液所受压力高于工艺压力的双端面机械密封压缩机或具有同等效能的压缩机； d) 采用屏蔽搅拌机、磁力搅拌机、密封隔离液所受压力高于工艺压力的双端面机械密封搅拌机或具有同等效能的搅拌机； e) 采用屏蔽阀、隔膜阀、波纹管阀或具有同等效能的阀，以及上游配有爆破片的泄压阀； f) 配备密封失效检测和报警系统的设备与管线组件； g) 浸入式（半浸入式）泵等因浸入或埋于地下以及管道保温等原因无法测量的设备与管线组件；</p> | | |
|--|---|--|--|

| | | | |
|---------------------|---|-----|---|
| | <p>h)按照了 VOCs 废气收集处理系统，可捕集、输送泄漏的 VOCs 至处理设施；</p> <p>i)采取了其他等效措施。</p> <p>泄漏源修复：</p> <p>1.当检测到泄漏时，对泄漏源应予以标识并及时修复。发现泄露之日起 5d 内应进行首次修复，除 8.4.2 条规定外，应在发现泄露之日起 15d 内完成修复。</p> <p>2.符合下列条件之一的设备与管线组件可延迟修复。企业应将延迟修复方案报生态环境主管部门备案，并于下次停车（工）检修期间完成修复。</p> <p>a)装置停车（工）条件下才能修复；</p> <p>b)立即修复存在安全风险；</p> <p>c)其他特殊情况。</p> | | |
| 敞开液面 VOCs 无组织排放控制要求 | <p>废水液面控制要求：</p> <p>1.废水集输系统</p> <p>对于工艺过程排放的含 VOCs 废水，集输系统应符合下列规定之一：</p> <p>a)采用密闭管道输送，接入口和排出口采取与环境空气隔离的措施；</p> <p>b)采用沟渠输送，若敞开液面上方 100mm 处 VOCs 检测浓度$\geq 200\mu\text{mol/mol}$，应加盖密闭，接入口和排出口采取与环境空气隔离的措施。</p> <p>2.废水储存、处理设施</p> <p>含 VOCs 废水储存和处理设施敞开液面上方 100mm 处 VOCs 检测浓度$\geq 200\mu\text{mol/mol}$，应符合下列规定之一：</p> <p>a)采用浮动顶盖；</p> <p>b)采用固定顶盖，收集废气至 VOCs 废气收集处理系统；</p> <p>c)其他等效措施。</p> <p>敞开液面 VOCs 特别控制要求：</p> <p>1.废水集输系统</p> <p>对于工艺过程排放的含 VOCs 废水，集输系统应符合下列规定之一：</p> <p>a)采用密闭管道输送，接入口和排出口采取与环境空气隔离的措施；</p> <p>b)采用沟渠输送，若敞开液面上方 100mm 处 VOCs 检测浓度$\geq 100\mu\text{mol/mol}$，应加盖密闭，接入口和排出口采取与环境空气隔离的措施。</p> <p>2.废水储存、处理设施</p> <p>含 VOCs 废水储存和处理设施敞开液面上方 100mm 处 VOCs 检测浓度$\geq 100\mu\text{mol/mol}$，应符合下列规定之一：</p> <p>a)采用浮动顶盖；</p> <p>b)采用固定顶盖，收集废气至 VOCs 废气收集处理系统；</p> <p>c)其他等效措施。</p> <p>循环冷却水系统要求：</p> <p>对开式循环冷却水系统，每 6 个月对流经换热器</p> | 不涉及 | / |

| | | | |
|----------------------|--|---|----|
| | 进口和出口的循环冷却水中的总有机碳（TOC）浓度进行检测，若出口浓度大于进口浓度 10%，则认定发生了泄露，应按照 8.4 条，8.5 条规定进行泄漏源修复与记录。 | | |
| VOCs 无组织排放废气收集处理系统要求 | <p>基本要求：</p> <p>1.针对 VOCs 无组织排放设置的废气收集处理系统应满足本章要求。</p> <p>2.VOCs 废气收集处理系统应与生产工艺设备同步运行。VOCs 废气收集处理系统发生故障或检修时，对应的生产工艺设备应停止运行，待检修完毕后同步投入使用；生产工艺设备不能停止运行或不能及时停止运行的，应设置废气应急处理设施或采取其他替代措施。</p> | <p>要求企业 VOCs 废气收集系统与生产工艺设备同步运行；VOCs 废气收集系统发生故障或检修时，对应的生产工艺设备应停止运行，待检修完毕后同步投入使用；生产工艺设备能够及时停止运行。</p> | 符合 |
| | <p>废气收集系统要求：</p> <p>1.企业应考虑生产工艺、操作方式、废气性质、处理方法等因素，对 VOCs 废气进行分类收集。</p> <p>2.废气收集系统排风罩（集气罩）的设置应符合 GB/T16758 的规定。采用外部排风罩的，应按 GB/T16758、AQ/T4274-2016 规定的方法测量控制风速，测量点应选取在距排风罩开口面最远处的 VOCs 无组织排放位置，控制风速不应低于 0.3m/s（行业相关规范有具体规定的，按相关规定执行）。</p> <p>3.废气收集系统的输送管道应密闭。废气集系统应在负压下运行，若处于正压状态，应对输送管道组件的密封点进行泄漏检测，泄漏检测值不应超过 500mol/mol，亦不应有感官可察觉泄漏。泄漏检测频次、修复与记录的要求按照第 8 章规定执行。</p> | <p>1.本项目喷漆设置单独密闭的喷漆室及水性漆烘道，工件进出口均设置软帘，喷漆废气分别收集后各自通过“干式过滤棉+水喷淋”（TA003、TA004）处理后经 15m 排气筒（DA003、DA004）排放。</p> <p>2.企业废气收集系统排气罩（集气罩）的设置符合 GB/T16758 规定。</p> <p>3.企业废气收集系统为密闭管道；废气收集系统在负压下运行。</p> | 符合 |
| | <p>VOCs 排放控制要求：</p> <p>1.VOCs 废气收集处理系统污染物排放应符合 GB16297 或相关行业排放标准的规定。</p> <p>2.收集的废气中 NMHC 初始排放速率$\geq 3\text{kg/h}$ 时，应配置 VOCs 处理设施，处理效率不应低于 80%；对于重点地区，收集的废气中 NMHC 初始排放速率$\geq 2\text{kg/h}$ 时，应配置 VOCs 处理设施，处理效率不应低于 80%；采用的原辅材料符合国家有关低 VOCs 含量产品规定的除外。</p> <p>3.进入 VOCs 燃烧（焚烧、氧化）装置的废气需要补充空气进行燃烧、氧化反应的排气筒中实测大气污染物排放浓度，应按式（1）换算为基准含氧量为 3%的大气污染物基准排放浓度。利用锅炉、工业炉窑、固废焚烧炉焚烧处理有机废气的，烟气基准含氧量按其排放标准规定执行。进</p> | <p>1.要求 VOCs 废气收集处理系统污染物排放符合 GB16297 或相关行业排放标准的规定。</p> <p>2.本项目使用 VOCs 物料均属于低 VOCs 含量原辅材料。</p> <p>3.本项目不涉及。</p> <p>4.本项目设置排气筒高度不低于 15m。</p> <p>5.本项目不涉及。</p> | 符合 |

| | | |
|--|---|--|
| | <p>入 VOCs 燃烧（焚烧、氧化）装置中废气含氧量可满足自身燃烧、氧化反应需要，不需另外补充空气的（燃烧器需要补充空气助燃的除外），以实测质量浓度作为达标判定依据，但装置出口烟气含氧量不得高于装置进口废气含氧量。吸附、吸收、冷凝、生物、膜分离等其他 VOCs 处理设施，以实测质量浓度作为达标判定依据，不得稀释排放。</p> <p>4. 排气筒高度不低于 15m（因安全考虑或有特殊工艺要求的除外），具体高度以及与周围建筑物的相对高度关系应根据环境影响评价文件确定。</p> <p>5. 当执行不同排放控制要求的废气合并排气筒排放时，应在废气混合前进行监测，并执行相应的排放控制要求；若可选择的监控位置只能对混合后的废气进行监测，则应按各排放控制要求中最严格的规定执行。</p> | |
|--|---|--|

根据上表，本项目的建设符合《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）的相关要求。

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

根据中华人民共和国国务院第682号《建设项目环境保护管理条例》“四性五不批”相关要求，本项目符合性分析见下表。

表1-8 项目与《建设项目环境保护管理条例》（国务院令第682号）“四性五不批”符合性分析

| 建设项目环境保护管理条例 | | 本项目情况 | 符合性 |
|--------------|---------------------------------------|---|-----|
| 四性 | 建设项目的环境可行性。 | 本项目拟址于浙江省玉环市干江滨港工业城，选址可行；项目符合“三线一单”要求，环境可行。 | 符合 |
| | 环境影响分析预测评估的可靠性。 | 本评价根据污染源源强核算技术指南采用类比法、产污系数法等进行污染源强分析，根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南》的要求进行预测分析，其环境影响分析预测评估具有可靠性。 | 符合 |
| | 环境保护措施的有效性。 | 本项目产生污染物均有较为成熟的技术进行处理，从技术上分析，只要切实落实本评价提出的污染防治措施，本项目废气、废水、噪声可做到达标排放，固体废物可实现零排放。 | 符合 |
| | 环境影响评价结论的科学性。 | 本评价结论客观、过程公开、评价公正，并综合考虑建设项目实施后对各种环境因素可能造成的影响，环评结论是科学的。 | 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 | 本项目符合当地总体规划，符合国家、地方产业政策，项目运营过程中各类污染源均能得到有效控制，并做到达标排放，符合清洁生产、总量控制和达标排放原则，对环境影 | 符合 |

| | | | |
|--|--|---|----|
| | 规划。 | 响不大，环境风险不大，项目实施不会改变所在地环境质量水平和环境功能，可实现经济效益、社会效益、环境效益的统一，符合环境保护法律法规和相关法定规划。 | |
| | (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。 | 本项目运营过程中各类污染物产生量不大，且均可得到有效控制并能做到达标排放，采取的措施能够满足区域环境质量改善目标管理要求，对当地环境质量影响不大，不会使当地环境质量出现降级情况。 | 符合 |
| | (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环境标准，或者未采取必要措施预防和控制生态破坏。 | 本项目运营过程中各类污染源均可得到有效控制并能做到达标排放，本环评提出了相应的污染防治措施，企业在落实污染防治措施后，不会对生态产生破坏。 | 符合 |
| | (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。 | 现有项目目前处于厂房建设阶段，现状暂未实施，因此不涉及项目原有环境污染和生态破坏提出有效的防治措施。 | 符合 |
| | (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。 | 本评价报告采用的基础资料数据均采用建设单位实际建设申报内容，环境监测数据引至官方公开放布或由正规资质单位监测取得。根据多次审核，不存在重大缺陷和遗漏。 | 符合 |

综上分析，本项目的实施符合《建设项目环境保护管理条例》（国务院令第682号）“四性五不批”相关内容。

7、《浙江省环境保护厅关于印发浙江省金属表面处理（电镀除外）、有色金属、农副食品加工、砂洗、氮肥、废塑料行业污染整治提升技术规范的通知》（浙环发〔2018〕19号）符合性分析

对照《浙江省环境保护厅关于印发浙江省金属表面处理（电镀除外）、有色金属、农副食品加工、砂洗、氮肥、废塑料行业污染整治提升技术规范的通知》（浙环发〔2018〕19号）相关要求分析如下：

表1-9 项目与《浙江省环境保护厅关于印发浙江省金属表面处理（电镀除外）、有色金属、农副食品加工、砂洗、氮肥、废塑料行业污染整治提升技术规范的通知》（浙环发〔2018〕19号）符合性分析

| 分类 | 内容 | 序号 | 判断依据 | 本项目情况 | 是否符合 |
|----------------------------|--------|----|---|---|------|
| 工 艺 装 备 水 平 | 法规政策 | 1 | 严格执行环境影响评价制度和“三同时”验收制度。 | 企业严格执行 | 是 |
| | | 2 | 依法申领排污许可证，严格落实企业排污主体责任 | 项目投产、验收后，企业及时重新申领排污许可证 | 是 |
| | 工艺装备水平 | 3 | 淘汰产业结构调整指导目录中明确的落后工艺与设备 | 无落后工艺与设备 | / |
| | | 4 | 鼓励使用先进的或环保的表面处理工艺技术和新设备，减少酸、碱等原料用量 | 本项目不涉及酸洗 | / |
| | | 5 | 鼓励酸洗设备采用自动化、封闭性较强的设计 | 本项目不涉及酸洗 | / |
| | | 6 | 酸洗磷化鼓励采取多级回收、逆流漂洗等节水型清洗工艺 | 本项目采用逆流+溢流清洗工艺 | 是 |
| | | 7 | 禁止采用单级漂洗或直接冲洗等落后工艺 | | 是 |
| | 清洁生产 | 8 | 鼓励采取工业污水回用、多级回收、逆流漂洗等节水型清洁生产工艺 | 本项目采用逆流+溢流清洗工艺，并且生产废水经深度处理后，回用于喷淋用水、车间前处理用水 | 是 |
| | | 9 | 完成强制性清洁生产审核 | 项目实施后按要求执行 | 是 |
| | | 10 | 生产现场环境清洁、整洁、管理有序；危险品有明显标识 | 实施后需按该要求落实 | 是 |
| | | 11 | 生产过程中无跑冒滴漏现象 | 无跑冒滴漏现象 | 是 |
| | 生产现场 | 12 | 车间应优化布局，严格落实防腐、防渗、防混措施 | 落实防腐、防渗、防混措施 | 是 |
| | | 13 | 车间实施干湿分离，湿区地面应敷设网格板，湿件加工作业必须在湿区进行 | 车间实施干湿分离 | 是 |
| | | 14 | 建筑物和构筑物进出水管应有防腐蚀、防沉降、防折断措施 | 进出水管有防腐蚀、防沉降、防折断措施 | 是 |
| | | 15 | 酸洗槽必须设置在地面上，新建、搬迁、整体改造企业须执行酸洗槽架空改造 | 项目使用的表面处理槽体均位于地面上，为架空 | 是 |
| | | 16 | 酸洗等处理槽须采用有效的防腐防渗措施 | 采用有效的防腐防渗措施 | 是 |
| | | 17 | 废水管线采用明管套明沟或架空敷设，废管道应满足防腐。防渗要求；废水收集池附近设立观测井 | 采用明管套明沟，废管道应满足防腐 | 是 |
| | | 18 | 废水收集和排放系统等各类废管网设置清晰，有流向、污染种类等标识 | 废水收集和排放系统等各类废管网设置清晰 | 是 |
| | | 19 | 雨污分流、清污分流、污水分质分流，建有与生产能力配套的废水处理设施 | 拟建设与生产能力配套的废水处理设施 | 是 |
| 污染 | 废水 | | | | |

台州九桔科技股份有限公司年产 1000 万只车辆减震器和 400 台专用设备技改项目

| | | | | | |
|--|--------|----|--|--|---|
| | | 20 | 含第一类污染物的废水须单独处理达标后方可并入其他废水处理 | 本项目不涉及第一类污染物 | 是 |
| | | 21 | 污水处理设施排放口及污水回用管道需安装流量计 | 污水处理设施排放口有流量计 | 是 |
| | | 22 | 设置标准化、规范化排污口 | 设置标准化、规范化排污口 | 是 |
| | | 23 | 污水处理设施运行正常，实现稳定达标排放 | 本项目废水处理采用多重工艺对废水进行处理，可实现稳定达标 | 是 |
| | 废气处理 | 24 | 酸雾工段有专门的收集系统和处理设施，设施运行正常，实现稳定达标排放 | 本项目不涉及酸洗 | / |
| | | 25 | 废气处理设施安装独立电表，定期维护，正常稳定运行 | 按要求落实 | / |
| | | 26 | 锅炉按照要求进行清洁化改造，污染物排放达到《锅炉大气污染物排放标准》(GB13271-2014) 中燃气锅炉大气污染物特别排放限值要求 | 本项目锅炉污染物排放达到《锅炉大气污染物排放标准》(DB33/1415—2025) 中燃气锅炉大气污染物特别排放限值要求 | 是 |
| | 固废处理 | 27 | 危险废物贮存应满足《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001) 要求，一般工业固废暂存处置分别满足《一般工业废物贮存、处置污染控制标准》(GB18599-2001) 要求。危险废物贮存场所必须按照《环境保护图形标志固体废物贮存(处置)场》(GB15562.2-1995) 中的规定设置警示标志，危险废物运输应符合《危险废物收集贮存运输技术规范》(HJ2025-2012) 技术要求 | 实施后需按该要求落实 | 是 |
| | | 28 | 建立危险废物、一般工业固体废物管理台账，如实记录危险废物贮存、利用处置相关情况 | 实施后需按该要求落实 | 是 |
| | | 29 | 进行危险废物申报登记，如实申报危险废物种类、产生量、流向、贮存、处置等有关资料 | 实施后需按该要求落实 | 是 |
| | | 30 | 危险废物应当委托具有相应危险废物经营资质的单位利用处置，严格执行危险废物转移联单制度 | 实施后需按该要求落实 | 是 |
| | 环境应急管理 | 31 | 切实落实雨、污排放口设置应急阀门 | 实施后需按该要求落实 | 是 |
| | | 32 | 建有规模合适的事故应急池，应急事故水池的容积应符合相关要求且能确保事故废水能自流导入 | 实施后需按该要求落实 | 是 |
| | | 33 | 制定环境污染事故应急预案，具备可操作性并及时更新完善 | 实施后需按该要求落实 | 是 |
| | | 34 | 配备相应的应急物资与设备 | 实施后需按该要求落实 | 是 |
| | | 35 | 定期进行环境事故应急演练 | 企业定期进行环境事故应急演练 | 是 |

| | | | | |
|----------------|----|---|--------------------|---|
| 环境监测 内部管理档案 | 36 | 制定监测计划并开展排污口、雨水排放口及周边环境的自行监测 | 实施后需按该要求落实 | 是 |
| | 37 | 配备专职、专业人员负责日常环境管理和“三废”处理 | 实施后需按该要求落实 | 是 |
| | 38 | 建立完善的环保组织体系、健全的环保规章制度 | 实施后需按该要求落实 | 是 |
| | 39 | 完善相关台账制度，记录每天的废水、废气处理设施运行、加药、电耗、维修情况；污染物监测台账规范完备；制定危险废物管理计划，如实记录危险废物的产生、贮存及处置情况 | 企业有台账制度，制定危险废物管理计划 | 是 |

8、《浙江省工业企业恶臭异味管控技术指南（试行）》符合性分析

对照《浙江省工业企业恶臭异味管控技术指南（试行）》相关要求分析如下：

表1-10 项目与《浙江省工业企业恶臭异味管控技术指南（试行）》符合性分析

| 类别 | 标准要求 | 本项目情况 | 是否符合 |
|--------|--|---|------|
| 异味管控措施 | 1.原辅料替代：企业依据自身情况、行业特征、现有技术，对涉异味的原辅材料开展源头替代，采用低挥发性、异味影响较低的物料，从源头上减少自身异味排放。 2.过程控制：企业优先对储存、运输、生产设施等异味产生单元进行密闭，封闭不必要的开口。由于生产工艺需求及安全因素无法密闭的，可采用局部集气措施，确保废气收集风量最小化、处理效果最优化。有条件的企业可通过废气循环化利用实现异味气体“减风增浓”。对异味影响较大的污水处理系统实施加盖或密闭措施，使用合理的废气管网设计，密闭区域实现微负压，确保异味气体不外泄。 3.末端高效治理：企业实现异味气体“分质分类”治理。氨、硫化氢、酸雾等无机废气采用吸收等工艺处理，水溶性有机废气采用氧化吸收、吸附等工艺处理，非水溶性有机废气采用冷凝、吸附、燃烧等工艺处理，实现废气末端治理水平进一步提升。 4.治理设施运行管理：企业对废气治理设施进行有效的运行管理，定期检查设施工作状态，吸收类治理设施需定期更换循环液并添加药剂，吸附类治理设施需定期更换或再生吸附剂，燃烧类治理设施需设定有效的氧化温度和停留时间，确保设施运行效果。重点企业运用在线监测系统、视频监控等智慧化手段管理废气治理设施。 5.排气筒设置：企业合理设置异味气体排气筒的位置、高度等参数，降低异味对周边区域影响。 6.异味管理措施：企业设置专业环保管理人员，并建立完善的环保管理制度，对产生异味的重点环节加强管理，按照 HJ 944、HJ 861 的要求建立台账。 | 1.本项目采用低挥发性、异味影响较低的物料，从源头上减少自身异味排放。 2.企业对储存、运输进行密闭，生产过程中采用局部集气措施。 3.本项目采用水性漆，产生的喷漆废气采用“干式过滤棉+水喷淋”工艺处理。 4.要求企业对废气治理设施进行有效的运行管理，定期检查设施工作状态。要求企业需定期更换活性碳。 5.本项目设置排气筒高度不低于 15m。 6.要求企业设置专业环保管理人员，并建立完善的环保管理制度，对产生异味的重点环节加强管理，按照 HJ | 符合 |

| | | | |
|------------------------------|--|--|----|
| | | 944、HJ 861 的要求建立台账。 | |
| 异味管控重点领域及措施 | 涉 VOCs 企业为异味管控重点。涉 VOCs 企业符合《浙江省挥发性有机物污染防治可行技术指南》要求，污水处理设施中异味产生单元实施加盖或密闭措施，针对异味气体特征进行分质分类处理，对臭气浓度较高的处理尾气可增加深度除臭设施。废气应急排放旁路按规定配置治理设施，非正常工况废气排放满足标准要求。 | 本项目污水站废气采用一套“碱喷淋”（TA007）处理，污水站恶臭经处理后均通过 1 根 15m 排气筒（DA011）排放。 | 符合 |
| 表 D.4 工业涂装行业排查重点与防治措施 | | | |
| 高污染原辅料替代、生产工艺环保先进性 | 采用水性涂料、UV 固化涂料、粉末喷涂、高固体分涂料等环保型涂料替代技术；采用高压无气喷涂、静电喷涂、流水线自动涂装等环保性能较高的涂装工艺 | 本项目采用水性漆，设备选用流水线自动涂装，属于环保性能较高的涂装工艺 | 符合 |
| 物料调配与运输方式 | 涂料、稀释剂、固化剂、清洗剂等 VOCs 物料密闭储存；涂料、稀释剂、固化剂等 VOCs 物料的调配过程采用密闭设备或在密闭空间内操作，并设置专门的密闭调配间，调配废气排至收集处理系统；无法密闭的，采取局部气体收集措施；含 VOCs 物料转运和输送采用集中供料系统，实现密闭管道输送；若采用密闭容器的输送方式，在涂装作业后将剩余的涂料等原辅材料送回调漆室或储存间； | 本项目原材料均采用密闭包装；本项目水性漆无需调配；本项目 VOCs 物料均通过密闭管道输送。 | 符合 |
| 生产、公用设施密闭性 | 除进出料口外，其余生产线须密闭；废涂料、废稀释剂、废清洗剂、废漆渣、废活性炭等含 VOCs 废料（渣、液）以及 VOCs 物料废包装物等危险废物密封储存于危废储存间；其中液态危废采用储罐、防渗的密闭地槽或外观整洁良好的密闭包装桶等，固态危废采用内衬塑料薄膜袋的编织袋密闭包装，半固态危废综合考虑其性状进行合理包装； | 本项目喷漆流水线设置单独密闭的喷漆室及水性漆烘道，工件进出口均设置软帘；含 VOCs 废料（渣、液）以及 VOCs 物料废包装物等危险废物均按要求密封储存于危废储存间。 | 符合 |
| 废气收集方式 | 在不影响生产操作的同时，尽量减小密闭换风区域，提高废气收集处理效率，降低能耗；因特殊原因无法实现全密闭的，采取有效的局部集气方式，控制点位收集风速不低于 0.3m/s； | 按要求落实。 | 符合 |
| 污水站高浓池体密闭性 | 污水处理站产生恶臭气体的区域加罩或加盖，使用合理的废气管网设计，密闭区域实现微负压；投用除臭剂，收集恶臭气体到除臭装置处理后经排气筒排放 | 本项目污水站废气采用一套“碱喷淋”（TA007）处理，污水站恶臭经处理后均通过 1 根 15m 排气筒（DA011）排放。 | 符合 |
| 危废库异味管 | 涉异味的危废采用密闭容器包装并及时清理，确保异味气体不外逸； | 本项目要求企业收集后及时转运危 | |

| | | | | |
|--|-------------------|---|---|----|
| | 控 废 | 对库房内异味较重的危废库采取有效的废气收集、处理措施； | 废，确保异味气体不外逸；本项目危废产生及暂存量较少，危废暂存间内异味产生量较少。 | |
| | 废气处 理工艺 适配性 | 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，并辅以催化燃烧、热力燃烧等治理技术实现达标排放及 VOCs 减排。中、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。 | 本项目不涉及高浓度 VOCs 废气，本项目喷漆废气采用“干式过滤棉+水喷淋”工艺处理。 | |
| | 环境管 理措施 | 根据实际情况优先采用污染预防技术，并采用适合的末端治理技术。按照 HJ944 的要求建立台账，记录含 VOCs 原辅材料的名称、采购量、使用量、回用量、废弃量、去向、VOCs 含量，污染治理设施的工艺流程、设计参数、投运时间、启停时间、温度、风量，过滤材料更换时间和更换量，吸附剂脱附周期、更换时间和更换量，催化剂更换时间和更换量等信息。台账保存期限不少于三年。 | 本项目按要求建立台账。 | 符合 |

9、《浙江省工业炉窑大气污染综合治理实施方案》（浙环函〔2019〕315号）符合性分析

对照《浙江省工业炉窑大气污染综合治理实施方案》（浙环函〔2019〕315号）相关要求分析如下：

**表1-11 项目与《浙江省工业炉窑大气污染综合治理实施方案》
(浙环函〔2019〕315号)符合性分析**

| 类别 | 标准要求 | 本项目情况 | 是否符合 |
|------------------|---|---|------|
| 调整优 化产业 结构 | 严格建设项目环境准入，新建涉工业炉窑建设项 目，原则上要入园区，配套建设高效环保治理设 施。严控涉工业炉窑建设项目，严禁新增钢铁、焦 化、电解铝、铸造、水泥和平板玻璃等产能，严格 执行钢铁、水泥、平板玻璃等行业产能置换实施办 法。原则上禁止新建燃料类煤气发生炉。 | 本项目位于浙江省玉环市干江滨港工业城，属于玉环干江滨港工业城规划范围内。本项目不属于钢铁、焦化、电解铝、铸造、水泥和平板玻璃等限制产能行业。本项目不涉及燃料类煤气发生炉。 | 符合 |
| 开展污 染深度 治理 | 全面推进工业炉窑大气污染治理，按要求配套建设 脱硫脱硝除尘等设施。已有行业排放标准的，严 格执行行业排放标准相关规定；涉及国家排放标准中 特别排放限值的行业，按照《浙江省生态环境厅关 于执行国家排放标准大气污染物特别排放限值的通 告》（浙环发〔2019〕14号）执行；已核发排污许 可证的，应严格执行排污许可要求。 暂未制订行业排放标准的，原则上按照颗粒物、二 | 本项目按要求执行。 | 符合 |

| | | | |
|--|--|--|--|
| | 氧化硫、氮氧化物排放限值分别不高于 30、200、300 毫克/立方米实施改造，其中，日用玻璃、玻璃棉氮氧化物排放限值不高于 400 毫克/立方米，钼行业按照颗粒物、二氧化硫、氮氧化物排放限值不高于 10、100、100 毫克/立方米实施改造。 | | |
|--|--|--|--|

10、《台州市机电和汽摩配涂装行业挥发性有机物污染整治规范》符合性分析

对照《台州市机电和汽摩配涂装行业挥发性有机物污染整治规范》相关要求分析如下：

**表1-12 项目与《台州市机电和汽摩配涂装行业挥发性有机物污染整治规范》
符合性分析**

| 类别 | 标准要求 | 本项目情况 | 是否符合 |
|--------|--|---|------|
| 加强源头控制 | 禁止使用《高污染、高环境风险产品名录（2014 年版）》所列涂料种类。 鼓励企业使用符合环保要求的水基型、高固份、粉末、紫外光固化等低 VOCs 含量的涂料，限制使用溶剂型涂料。其中新建涂装项目低 VOCs 含量的涂料使用比例达到 50%以上。 | 本项目使用水性漆，不涉及溶剂型涂料，不涉及《高污染、高环境风险产品名录（2014 年版）》所列的涂料。 | 符合 |
| 工艺装备要求 | 单班同一种溶剂型涂料、稀释剂、清洗剂等含 VOCs 的原辅材料使用量大于 3 桶（210L/桶），宜采用储集中存放，并采用管道输送；储罐应配备呼吸阀、防雷、防静电和降温设施，并按相关规范落实防火间距；易挥发介质如选用固定顶储罐储存时，须设置储罐控温和罐顶废气回收或预处理设施，储罐的气相空间应设置氮气保护系统，储罐排放的废气须收集、处理后达标排放，装卸应采用装有平衡管的封闭装卸系统。 | 本项目使用水性漆，原材料均采用密闭包装；VOCs 物料均通过密闭管道输送。本项目不涉及储罐。 | 符合 |
| | 鼓励采用静电喷涂和电泳等效率较高的涂装工艺；原则上不允许无 VOCs 净化或回收措施的敞开式喷涂作业。 | 本项目设备选用流水线自动涂装，属于效率较高的涂装工艺，本项目不涉及敞开式喷涂作业。 | 符合 |
| 完善废气收集 | 涂装和烘干等产生 VOCs 废气的生产工艺应设置于密闭车间内，集中排风并导入 VOCs 污染控制设备进行处理；无法设置密闭车间的生产线，VOCs 排放工段应设置集气罩、排风管道组成的排气系统，风机等设备应符合防爆要求。 | 本项目设置单独密闭的喷漆室及水性漆烘道，工件进出口均设置软帘 | 符合 |
| | 收集系统能与生产设备自动同步启动，涂装工艺设计及废气收集要求满足《涂装作业安全规程-喷漆室安全技术规定》（GB14444-2006）、《涂装作业安全规程浸涂工艺安全》（GB/T17750-2012）、《涂装作业安全规程涂层烘干室安全技术规定》（GB 14443-1993）、《涂装作业安全规程涂漆工艺安全及其通风净化》（GB 6514-2008）。 | 本项目按要求执行。 | 符合 |

| | | | |
|--------|--|--|----|
| | VOCs 的收集和输送应满足《大气污染治理工程技术导则》(HJ2000-2010) 要求, 管路应有明显的颜色区分及走向标识。 | 本项目按要求执行。 | 符合 |
| 提升废气治理 | 喷涂废气中漆雾和颗粒物必须进行预处理, 处理效果以满足后续处理工艺要求为准; 涂料用量少的涂装线宜采用过滤棉、无纺布、石灰石为滤料的干式漆雾捕集系统, 涂料用量大的涂装线宜采用干式静电漆雾捕集装置、湿式漆雾捕集装置。 | 本项目使用水性漆, 喷漆废气采用“干式过滤棉+水喷淋”工艺处理, 可以有效对漆雾进行预处理。 | 符合 |
| | 对于规模较大且含 VOCs 的原辅材料使用量大的企业, 含 VOCs 废气宜采用吸附浓缩- (催化) 燃烧法、蓄热式热力焚烧法 (RTO) 、蓄热式催化燃烧法 (RCO) 等净化处理后达标排放; 对于规模不大、不至于扰民的小型涂装企业也可采用吸附法、低温等离子法等方式净化后达标排放。 | | 符合 |
| 强化环保管理 | 建立 VOCs 排放相关的原辅料使用档案, 记录生产原料、辅料的使用量、废弃量、去向以及挥发性有机物含量, 并按要求进行申报登记。 | 本项目按要求执行。 | 符合 |
| | 建立废气监测台账, 企业每年定期对废气排放口。厂界无组织进行监测, 监测指标须包含主要特征污染物等指标; 废气处理设施及其核心单元须监测其进、出口参数, 并核算处理效率。 | 本项目按要求执行。 | 符合 |
| | 建立 VOCs 治理设施运行台账, 包括每日电耗及维修保养记录、废气处理耗材 (吸附剂、催化剂) 更换记录等。废气处理设施产生的废吸附剂应和 VOCs 产生量相匹配; 每日电耗应与生产情况及处理设施装机容量相匹配。 | 本项目按要求执行。 | 符合 |
| | 制订环保报告程序, 包括出现项目停产、废气处理设施停运、检修等情况时企业及时告知当地环保部门的报告制度。 | 本项目按要求执行。 | 符合 |

10、产业政策符合性分析

对照《产业结构调整指导目录（2024 年本）》，本项目不属于限制类和淘汰类项目。同时，项目已通过玉环市经济和信息化局备案，赋予代码为 2411-331083-07-02-933754。因此，项目的实施符合国家、地方产业政策。

二、建设项目建设工程分析

| 建设 内容 建设 内 容 | 1、项目报告类别判定 <p>本项目从事车辆减震器、专用设备的生产，属于《国民经济行业分类》（GB/T 4754-2017）及国家标准第1号修改单（国统字〔2019〕66号）中规定的C3670 汽车零部件及配件制造、C3360 金属表面处理及热处理加工、C3599 其他专用设备制造。本项目涉及主要工艺为磷化/硅烷化、喷漆、淬火、脱漆等，且不使用溶剂型涂料、无电镀工艺，对照《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021年版），本项目评价类别为报告表，具体见下表。</p> | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|--------------------------|--|--|--|---|------|-----|-----|-----|---------------------|--|--|--|----|--|---|-----------------------------|---|--------------------|--|--|--|--|----|---------------------|--|-----------------------------|---|-----------------------|--|--|--|--|----|---|-----------------------------|--|
| | 表 2-1 环境影响评价分类管理名录对应类别 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="text-align: center; padding: 5px;">项目类别</th><th style="text-align: center; padding: 5px;">报告书</th><th style="text-align: center; padding: 5px;">报告表</th><th style="text-align: center; padding: 5px;">登记表</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td colspan="4">三十三、汽车制造业 36</td></tr> <tr> <td style="text-align: center; padding: 5px;">71</td><td style="padding: 5px;">汽车整车制造361；汽车用发动机制造362；改装汽车制造363；低速汽车制造364；电车制造365；汽车车身、挂车制造366；汽车零部件及配件制造367</td><td style="padding: 5px;">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</td><td style="padding: 5px;">其他（年用非溶剂型低VOCs含量涂料10吨以下的除外）</td><td style="text-align: center; padding: 5px;">/</td></tr> <tr> <td colspan="4">三十、金属制品业 33</td><td></td></tr> <tr> <td style="text-align: center; padding: 5px;">67</td><td style="padding: 5px;">金属表面处理及热处理加工</td><td style="padding: 5px;">有电镀工艺的；有钝化工艺的热镀锌；使用有机涂层的（喷粉、喷塑、浸塑和电泳除外；年用溶剂型涂料（含稀释剂）10吨以下和用非溶剂型低VOCs含量涂料的除外）</td><td style="padding: 5px;">其他（年用非溶剂型低VOCs含量涂料10吨以下的除外）</td><td style="text-align: center; padding: 5px;">/</td></tr> <tr> <td colspan="4">三十二、专用设备制造业 35</td><td></td></tr> <tr> <td style="text-align: center; padding: 5px;">70</td><td style="padding: 5px;">采矿、冶金、建筑专用设备制造351；化工、木材、非金属加工专用设备制造352；食品、饮料、烟草及饲料生产专用设备制造353；印刷、制药、日化及日用品生产专用设备制造354；纺织、服装和皮革加工专用设备制造355；电子和电工机械专用设备制造356；农、林、牧、渔专用机械制造357；医疗仪器设备及器械制造358；环保、邮政、社会公共服务及其他专用设备制造359</td><td style="padding: 5px;">有电镀工艺的；年用溶剂型涂料（含稀释剂）10吨及以上的</td><td style="padding: 5px;">其他（仅分割、焊接、组装的除外；年用非溶剂型低VOCs含量涂料10吨以下的除外）</td><td style="text-align: center; padding: 5px;">/</td></tr> </tbody> </table> | | | | 项目类别 | 报告书 | 报告表 | 登记表 | 三十三、汽车制造业 36 | | | | 71 | 汽车整车制造361；汽车用发动机制造362；改装汽车制造363；低速汽车制造364；电车制造365；汽车车身、挂车制造366；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VOCs含量涂料10吨以下的除外） | / | 三十、金属制品业 33 | | | | | 67 | 金属表面处理及热处理加工 | 有电镀工艺的；有钝化工艺的热镀锌；使用有机涂层的（喷粉、喷塑、浸塑和电泳除外；年用溶剂型涂料（含稀释剂）10吨以下和用非溶剂型低VOCs含量涂料的除外） | 其他（年用非溶剂型低VOCs含量涂料10吨以下的除外） | / | 三十二、专用设备制造业 35 | | | | | 70 | 采矿、冶金、建筑专用设备制造351；化工、木材、非金属加工专用设备制造352；食品、饮料、烟草及饲料生产专用设备制造353；印刷、制药、日化及日用品生产专用设备制造354；纺织、服装和皮革加工专用设备制造355；电子和电工机械专用设备制造356；农、林、牧、渔专用机械制造357；医疗仪器设备及器械制造358；环保、邮政、社会公共服务及其他专用设备制造359 | 有电镀工艺的；年用溶剂型涂料（含稀释剂）10吨及以上的 | 其他（仅分割、焊接、组装的除外；年用非溶剂型低VOCs含量涂料10吨以下的除外） |
| 项目类别 | 报告书 | 报告表 | 登记表 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 三十三、汽车制造业 36 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 71 | 汽车整车制造361；汽车用发动机制造362；改装汽车制造363；低速汽车制造364；电车制造365；汽车车身、挂车制造366；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VOCs含量涂料10吨以下的除外） | / | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 三十、金属制品业 33 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 67 | 金属表面处理及热处理加工 | 有电镀工艺的；有钝化工艺的热镀锌；使用有机涂层的（喷粉、喷塑、浸塑和电泳除外；年用溶剂型涂料（含稀释剂）10吨以下和用非溶剂型低VOCs含量涂料的除外） | 其他（年用非溶剂型低VOCs含量涂料10吨以下的除外） | / | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 三十二、专用设备制造业 35 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 70 | 采矿、冶金、建筑专用设备制造351；化工、木材、非金属加工专用设备制造352；食品、饮料、烟草及饲料生产专用设备制造353；印刷、制药、日化及日用品生产专用设备制造354；纺织、服装和皮革加工专用设备制造355；电子和电工机械专用设备制造356；农、林、牧、渔专用机械制造357；医疗仪器设备及器械制造358；环保、邮政、社会公共服务及其他专用设备制造359 | 有电镀工艺的；年用溶剂型涂料（含稀释剂）10吨及以上的 | 其他（仅分割、焊接、组装的除外；年用非溶剂型低VOCs含量涂料10吨以下的除外） | / | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

根据《玉环市人民政府办公室关于印发玉环市“区域环评+环境标准”改革扩面试点实施方案（试行）的通知》（玉政办发〔2020〕23号），本项目生产工艺涉及磷化/硅烷化、喷漆、淬火等表面处理工艺，属于规划环评审批负面清单内“酸洗、磷化等金属表面处理项目”，因此属于环评审批负面清单内且符合准入环境标准的项目，不可降级为环境影响登记表。

2、排污许可管理类别判定

表 2-2 排污许可分类管理名录对应类别

| 序号 | 行业类别 | 重点管理 | 简化管理 | 登记管理 |
|----------------------|---|-----------------|---|---|
| 三十一、汽车制造业 36 | | | | |
| 85 | 汽车整车制造361， 汽车发动机制造 362，改装汽车制造 363，低速汽车制造 364，电车制造 365，汽车车身、挂 车制造366，汽车零 部件及配件制造367 | 纳入重点排污单位名 录的 | 除重点管理以外的汽 车整车制造361，除 重点管理以外的年使 用10吨及以上溶剂型 涂料或者胶粘剂（含 稀释剂、固化剂、清 洗溶剂）的汽车用发 动机制造362、改装 汽车制造363、低速 汽车制造364、电车 制造365、汽车车 身、挂车制造366、 汽车零部件及配件制 造367 | 其他 |
| 三十、专业设备制造业 35 | | | | |
| 84 | 环保、邮政、社会 公共服务及其他专 用设备制造359 | 涉及通用工序重点管 理的 | 涉及通用工序简化管 理的 | 其他 |
| 五十一、通用工序 | | | | |
| 109 | 锅炉 | 纳入重点排污单位名 录的 | 除纳入重点排污单位 名录的，单台或者合 计出力20吨/小时 (14兆瓦)及以上的 锅炉(不含电热锅 炉) | 除纳入重点排污单位 名录的，单台且合计 出力20吨/小时(14 兆瓦)以下的锅炉 (不含电热锅炉) |
| 110 | 工业炉窑 | 纳入重点排污单位名 录的 | 除纳入重点排污单位 名录的，除以天然气 或者电为能源的加热 炉、热处理炉、干燥 炉(窑)以外的其他 工业炉窑 | 除纳入重点排污单位 名录的，以天然气或 者电为能源的加热 炉、热处理炉或者干 燥炉(窑) |

| | | | | |
|-----|------|-------------|---|---------------------------------------|
| 111 | 表面处理 | 纳入重点排污单位名录的 | 除纳入重点排污单位名录的, 有电镀工序、酸洗、抛光(电解抛光和化学抛光)、热浸镀(溶剂法)、淬火或者钝化等工序的、年使用10吨及以上有机溶剂的 | 其他 |
| 112 | 水处理 | 纳入重点排污单位名录的 | 除纳入重点排污单位名录的, 日处理能力2万吨及以上的水处理设施 | 除纳入重点排污单位名录的, 日处理能力500吨及以上2万吨以下的水处理设施 |

企业现有项目排污许可为登记管理（登记编号：91331021MA2DT35X08001Y），本项目不涉及溶剂型涂料和胶粘剂但涉及磷化/硅烷化、喷漆、淬火等表面处理工艺，企业未纳入重点排污单位名录，本项目排污许可实行按简化管理。本项目实施后企业需根据《排污许可管理条例》（中华人民共和国国务院令第736号）等相关文件规定，依据实际生产情况重新申领排污许可证。

3、主要建设内容及规模

台州九桔科技股份有限公司位于玉环市干江滨港工业城，占地面积为61448m²，总建筑面积为130042.73m²。本项目总投资2.6亿元，利用自有在建厂房进行生产。主要购置2条水性漆喷漆流水线（均含前处理磷化）、8条淬火生产线、2台脱漆热洁炉及其他机加工等设备实施技改项目。项目投产后，可形成年产1000万只车辆减震器、400台专用设备（车辆减震器生产设备）的生产能力（产能不变）。

本项目的工程组成见下表。

表 2-3 本项目工程组成表

| 项目名称 | | 建设内容 | 备注 |
|-------------|-------|---|------|
| 主体工程 | | 占地面积为61448m ² ，共设3幢生产厂房、1幢展厅、1幢综合宿舍楼、1幢办公楼及1幢物理实验楼。 1#厂房共3层，现有项目1F设有焊接件放置区及备料区、管材区及管加工区、装配区、下料及倒角，2F为包装及货架，3F闲置；本项目1F新增清洗区，2F西南侧新增前处理及喷漆，3F设为成品仓库。 2#厂房共2层，现有项目1F为卸货区，2F闲置；本项目1F北侧新增热洁炉。 3#厂房共1层，1F设有线材区及下料；本项目1F新增淬火区及热锻区。 | 依托现有 |
| 辅 助 工 | 办公楼 | 共6层，用于办公。 | 依托现有 |
| | 展厅 | 共1层，用于产品展示及物理实验。 | 依托现有 |
| | 综合宿舍楼 | 共7层，用于员工倒班休息。 | 依托现有 |

台州九桔科技股份有限公司年产 1000 万只车辆减震器和 400 台专用设备技改项目

| | | | |
|------|-----------|---|--|
| 公用工程 | 物理实验楼 | 共 1 层，用于产品物理实验。 | 本项目新增 |
| | 原料仓库 | 管材区位于 1#厂房 1F 东南侧内，线材区位于 3#厂房 1F 西北侧。 | 依托现有 |
| | 成品仓库 | 贮存成品，位于 1#厂房 3F。 | 依托现有 |
| | 危废暂存间 | 位于厂区东侧，占地面积约 100m ² 。 | 依托现有 |
| | 一般工业固废暂存库 | 位于厂区东侧，占地面积约 150m ² 。 | 依托现有 |
| | 供水系统 | 生产用水、生活用水由市政自来水管网供应。 | 依托现有 |
| | 排水系统 | 实行雨污分流，雨水接入雨水管网。生产废水收集汇入厂区污水处理系统，经处理后，70%的生产废水与经预处理的生活污水一起计量纳管，经玉环市干江污水处理厂处理达标排放，剩余 30%生产废水经深度处理后，回用于喷淋用水、车间前处理用水。 | 生活污水依托现有项目，本项目新增生产废水 |
| | 供电系统 | 由市政电网提供。 | 依托现有 |
| | 废气 | 焊接烟尘集气罩收集后经过“布袋除尘器”（TA001）设施处理达标后，通过不低于 15m 排气筒（DA001）排放。 水淬废气产生量较少，车间内无组织排放，加强车间通风换气。 热锻粉尘集气罩收集后经过“水喷淋”（TA002）设施处理达标后，通过不低于 15m 排气筒（DA002）排放。 喷漆设置单独密闭的喷漆室及水性漆烘道，工件进出口均设置软帘，喷漆废气分别收集后各自通过“干式过滤棉+水喷淋”（TA003、TA004）处理后经 15m 排气筒（DA003、DA004）排放。 本项目设有蒸汽发生器及天然气热水锅炉，蒸汽发生器燃烧废气统一收集后经 15m 排气筒（DA005）排放，锅炉燃烧废气统一收集后经 15m 排气筒（DA006）排放。 两条喷漆烘干产生的燃气废气分别收集后经 15m 排气筒（DA007、DA008）排放。 抛丸机运行时基本密闭，并且自带有布袋除尘装置（TA005），抛丸粉尘处理后经 15m 高排气筒（DA009）高空排放。 热洁炉废气和天然气燃烧废气收集后通过“水喷淋+除雾+二级活性炭”（TA006）处理后经 15m 高排气筒（DA010）排放。 污水站废气采用一套“碱喷淋”（TA007）处理，污水站恶臭经处理后均通过 1 根 15m 排气筒（DA011）排放。 | 本项目新增 本项目新增 本项目新增 本项目新增 本项目新增 本项目新增 本项目新增 本项目新增 本项目新增 本项目新增 本项目新增 本项目新增 本项目新增 本项目新增 本项目新增 本项目新增 本项目新增 本项目新增 |
| | 废水 | 本项目生产废水收集汇入厂区污水处理系统，经处理后，70%的生产废水与经预处理的生活污水一起计量纳管，经玉环市干江污水处理厂处理达标排放，剩余 30%生产废水经深度处理后，回用于喷淋用水、车间前处理用水。废水经玉环市干江污水处理厂处理达到《台州市城镇污水处理厂出水指标及标准限值表（试行）》准地表水 IV 类标准后排放。 | 生活污水依托现有项目化粪池，本项目新增生产废水处理系统 |
| | 噪声 | 选用低噪声设备；合理布置车间；加强设备维护，墙体隔声；高噪声设备设置减振基座；风机、空压机设置隔声、消声装置，安装减振垫。 | 本项目新增 |
| | 固废处置 | 厂区设置有一般工业固废暂存库，占地面积约 150m ² ，一般工业固废收集后外售综合利用；设置有危废暂存间，占地面积约 100m ² ，危险废物分类收集后，委托有资质单位处 | 依托现有 |

| | | | |
|--|--|----|--|
| | | 理。 | |
|--|--|----|--|

4、产品方案

本项目产品方案见下表。

表 2-4 本项目产品方案

| 序号 | 主要产品名称 | 现有项目审批产能 | 本项目产能 | 技改后全厂 |
|----|------------------------------------|-----------|-----------|-----------|
| 1 | 车辆减震器 (由减震器贮油桶、减震器连杆及其他外购零部件装配) | 1000 万只/年 | 1000 万只/年 | 1000 万只/年 |
| 2 | 专用设备 | 400 台/年 | 400 台/年 | 400 台/年 |

备注：本项目产能不新增，对减震器连杆生产线进行技改，增加淬火、热锻工艺；对减震器成品进行技改，增加清洗、磷化/硅烷化、喷漆、脱漆等工序。

5、主要设备

本项目主要设备清单见下表。

表 2-5 本项目主要设备清单一览表

| 序号 | 设备名称 | 型号 | 设备数量(台/条/套) | | | 备注 |
|----|----------|---------------|-------------|-------|---------|--------------------|
| | | | 现有项目审批数量 | 本项目数量 | 技改后全厂数量 | |
| 1 | 仪表车床 | CJK0620 | 5 | 0 | 5 | 现有已审批设备， 本项目无新增 |
| 2 | 数控车床 | HC-30 | 55 | 0 | 55 | |
| 3 | 双头倒角机 | DEF-FA/52 | 15 | 0 | 15 | |
| 4 | 无心磨床 | M1080B | 45 | 0 | 45 | |
| 5 | 万向摇臂钻床 | Z3132C | 2 | 0 | 2 | |
| 6 | 万能回转头铣床 | XQ6225 | 4 | 0 | 4 | |
| 7 | 卧式万能铣床 | XK6128 | 4 | 0 | 4 | |
| 8 | 滚丝机 | Z28-20 | 20 | 0 | 20 | |
| 9 | 激光切管机 | V12 | 3 | 0 | 3 | |
| 10 | 无屑切管机 | QD-DNC65 | 10 | 0 | 10 | |
| 11 | 减震器四点封口机 | ZR-F-04A-JJSB | 2 | 0 | 2 | |
| 12 | 滚字机 | 订制 | 12 | 0 | 12 | |
| 13 | 气动刻字机 | 自制 | 1 | 0 | 1 | |
| 14 | 滚槽机 | 自制 | 1 | 0 | 1 | |
| 15 | 铆接机 | / | 2 | 0 | 2 | |
| 16 | 二氧化碳保护焊机 | KRII-350 | 80 | 0 | 80 | |
| 17 | PLC 自动焊机 | 自制 | 40 | 0 | 40 | |
| 18 | 胀形机 | / | 10 | 0 | 10 | |
| 19 | 冲床 | T23-10 | 7 | 0 | 7 | |
| 20 | 液压机 | Y23-10 | 59 | 0 | 59 | |
| 21 | 管子成型机 | / | 10 | 0 | 10 | |

台州九桔科技股份有限公司年产 1000 万只车辆减震器和 400 台专用设备技改项目

| | | | | | | | |
|--|----|----------|---------------|----|----|----|---|
| | 22 | 气压机 | / | 40 | 0 | 40 | |
| | 23 | 注油机 | JYJ-2 | 15 | 0 | 15 | |
| | 24 | 双动寿命实验台 | SYJ-23 | 5 | 0 | 5 | |
| | 25 | 减震器性能实验台 | XNT-18 | 10 | 0 | 10 | |
| | 26 | 试漏机 | / | 11 | 0 | 11 | |
| | 27 | 阀芯装配线 | YS-98 | 15 | 0 | 15 | |
| | 28 | 全自动打包机 | BT101A | 6 | 0 | 6 | |
| | 29 | 去氢网带炉 | SXDL12200*600 | 4 | 0 | 4 | |
| | 30 | 机器人焊接线 | HJX-01 | 4 | 0 | 4 | |
| | 31 | 机器人焊机 | SX-02 | 20 | 0 | 20 | |
| | 32 | 封口机 | NZ-F-03A-JJSB | 15 | 0 | 15 | |
| | 33 | 充气机 | NZ-F-03A-JJcq | 15 | 0 | 15 | |
| | 34 | 自动高频加热机 | ZHPE098 | 0 | 2 | 2 | / |
| | 35 | 超声波清洗机 | GYQX-35 | 0 | 4 | 4 | 清洗槽平均容积 约为 2m ³ /台 |
| | 36 | 清洗机 | GYQX-07 | 0 | 32 | 32 | |
| | 37 | 集成烘箱 | 订制 | 0 | 3 | 3 | / |
| | 38 | 干燥机 | / | 0 | 4 | 4 | / |
| | 39 | 喷漆流水线 | 订制 | 0 | 2 | 2 | 2 条喷漆线均含前处理， 前处理工艺及设备均相 同；1#喷漆线为单碟，2# 喷漆线为双碟，具体明细 详见表 2-6~表 2-8 |
| | 40 | 天然气热水锅炉 | 70kcal/h | 0 | 2 | 2 | 前处理配套使用，每条线 配套一台 |
| | 41 | 纯水机组 | 5t/h | 0 | 1 | 1 | 前处理配套使用，两条线 合用一台 |
| | 42 | 升降喷漆装置 | 兰氏 | 0 | 4 | 4 | / |
| | 43 | 螺杆压缩机 | BD-132 | 0 | 5 | 5 | / |
| | 44 | 空压机 | BD-20 | 0 | 2 | 2 | / |
| | 45 | 静电发生器 | 兰氏 | 0 | 4 | 4 | / |
| | 46 | 蒸汽发生器 | 无 | 0 | 10 | 10 | / |
| | 47 | 变电柜组合 | 1000KVA | 0 | 3 | 3 | / |
| | 48 | 高频加热机 | ZHPE028 | 0 | 8 | 8 | / |
| | 49 | 淬火自动输送机 | 订制 | 0 | 8 | 8 | 水淬，电加热 |
| | 50 | 调直机 | / | 0 | 10 | 10 | / |
| | 51 | 热洁炉 | 订制 | 0 | 2 | 2 | 用于挂具脱漆 |
| | 52 | 抛丸机 | PW20 | 0 | 3 | 3 | / |
| | 53 | 热锻冲床 | DY500 | 0 | 30 | 30 | / |

表 2-6 单条前处理流水线明细

| 工序 | 设备名称 | 规格 | 数量 | 备注 |
|---------------|--------------|--------------------|-----|------------|
| 热水洗 1 | 喷淋棚体 | L8.1×W1.3×H2.8(m) | 1 套 | |
| | 槽体 | L3.0×W1.1×H1.1(m) | 1 套 | |
| 预脱脂 | 喷淋棚体 | L6.9×W1.3×H2.8(m) | 1 套 | |
| | 槽体 | L4.0×W1.1×H1.1(m) | 1 套 | |
| 主脱脂 | 喷淋棚体 | L11.7×W1.3×H2.8(m) | 1 套 | |
| | 槽体 | L7.0×W1.1×H1.1(m) | 1 套 | |
| 热水洗 2 | 喷淋棚体 | L5.6×W1.3×H2.8(m) | 1 套 | |
| | 槽体 | L3.0×W1.1×H1.1(m) | 1 套 | |
| 清水洗 1 | 喷淋棚体 | L10.1×W1.3×H2.8(m) | 1 套 | |
| | 槽体 | L3.0×W1.1×H1.1(m) | 1 套 | |
| 表调 | 喷淋棚体 | L7.0×W1.3×H2.8(m) | 1 套 | |
| | 槽体 | L2.5×W1.1×H1.1(m) | 1 套 | |
| 磷化/硅烷化 | 喷淋棚体 | L13.5×W1.3×H2.8(m) | 1 套 | |
| | 槽体 | L5.0×W1.1×H1.1(m) | 1 套 | |
| | | L3.0×W1.1×H1.1(m) | 1 套 | |
| 水洗 2+ 底部清洗 | 喷淋棚体 | L5.7×W1.3×H2.8(m) | 1 套 | |
| | 槽体 | L3.0×W1.1×H1.1(m) | 1 套 | |
| | 底部清洗喷 淋槽体 | L0.5×W1.1×H1.1(m) | 1 套 | |
| 纯水洗 1 | 喷淋棚体 | L7.3×W1.3×H2.8(m) | 1 套 | |
| | 槽体 | L3.0×W1.1×H1.1(m) | 1 套 | |
| | 纯水直喷 | / | 1 套 | |
| | 纯水机组 | 5 吨/小时 | 1 套 | 两条前处理线合用一台 |
| 水分烘干 | 烘道 | L38.0×W2.0×H3.0(m) | 1 座 | 天然气间接加热 |

表 2-7 1#喷漆（单碟）流水线明细

| 工序 | 设备名称 | 规格 | 数量 | 备注 |
|----------|------|---|-----|------------------------|
| 调漆 | 调漆室 | L2.73×W2.45×H3.0(m) | 2 座 | 配套除湿机一台，除 湿量为 5kg/h |
| 干式预喷 | 喷漆室 | L5.0×W4.5×H3.5(m) | 1 套 | 用于工件自动预喷漆 |
| 干式Ω自动喷漆 | 喷漆室 | L5.0×W4.0×H3.0(m), “Ω”轨道半径： R=600mm | 1 套 | 用于工件自动喷漆 |
| 干式后补手动喷漆 | 喷漆室 | L3.5×W4.5×H3.5(m) | 1 套 | 用于工件人工后喷漆 |
| 流平 | 流平室 | L65.0×W1.1×H3.0(m) | 1 座 | / |
| 水性漆烘干 | 烘道 | L38.0×W4.2×H3.0(m) | 1 座 | 天然气间接加热 |

表 2-8 2#喷漆（双碟）流水线明细

| 工序 | 设备名称 | 规格 | 数量 | 备注 |
|----|------|---------------------|-----|------------------------|
| 调漆 | 调漆室 | L2.73×W2.45×H3.0(m) | 2 座 | 配套除湿机一台， 除湿量为 5kg/h |

| | | | | |
|------------|-----|---|-----|-------------|
| 干式底漆预喷 | 喷漆室 | L4.0×W4.5×H3.5(m) | 1 座 | 用于工件底漆自动预喷漆 |
| 干式面漆预喷 | 喷漆室 | L3.0×W4.5×H3.5(m) | 1 套 | 用于工件面漆自动预喷漆 |
| 干式Ω自动喷漆 | 喷漆室 | L5.0×W4.0×H3.0(m), “Ω”轨道半径: R=600mm | 2 套 | 用于工件自动喷漆 |
| 干式后补面漆手动喷漆 | 喷漆室 | L3.0×W4.5×H3.5(m) | 1 套 | 用于工件面漆人工后喷漆 |
| 底漆流平 | 流平室 | L35.0×W2.6×H3.0(m) | 1 座 | 远红外电加热 |
| 面漆流平 | 流平室 | L18.0×W1.1×H3.0(m) | 1 座 | / |
| 水性漆烘干 | 烘道 | L38.0×W4.2×H3.0(m) | 1 座 | 天然气间接加热 |

产能匹配性分析:

表 2-9 喷枪与水性漆匹配性分析表

| 设备 | 数量 (把) | 喷枪最大速率 (kg/min) | 工作时间 (h) | 理论用量 (t/a) | 实际用量 (t/a) | 负荷率 |
|--------|-----------|--------------------|-------------|---------------|---------------|--------|
| 自动静电喷枪 | 3 | 0.4 | 1800 | 129.6 | 154 | 96.49% |
| 人工喷枪 | 5 | 0.25 | 400 | 30 | | |

备注: 理论用量=静电喷枪数量×喷枪最大速率×工作时间。

根据以上分析所得, 喷枪喷涂理论用量大于实际量, 符合实际喷漆产能要求。

6、主要原辅材料及能(资)源情况

本项目主要原辅材料及能(资)源用量情况见下表。

表 2-10 本项目主要原辅材料及能(资)源消耗表

| 序号 | 产品名称 | 原辅材料名称 | 规格 | 单位 | 原辅料使用 | | | 最大储存量 | 备注 |
|----|-------|--------|---------|-----|---------|-------|---------|-------|-------------------------------|
| | | | | | 现有项目审批量 | 本项目用量 | 技改后全厂用量 | | |
| 1 | 车辆减震器 | 管材 | / | t/a | 9500 | 0 | 9500 | 500 | / |
| 2 | | 线材 | / | t/a | 9000 | 0 | 9000 | 500 | / |
| 3 | | 脱脂剂 | 25kg/桶 | t/a | 0 | 25 | 25 | 2 | / |
| 4 | | 清洗剂 | 25kg/桶 | t/a | 0 | 120 | 120 | 5 | / |
| 5 | | 表调剂 | 25kg/桶 | t/a | 0 | 12 | 12 | 1 | / |
| 6 | | 硅烷剂 | 25kg/桶 | t/a | 0 | 35 | 35 | 5 | / |
| 7 | | 水性漆 | 25kg/桶 | t/a | 0 | 120 | 120 | 5 | 均不含卤素, 水性漆、固化剂与水比例为 6: 1: 0.7 |
| 8 | | 水性漆固化剂 | 25kg/桶 | t/a | 0 | 20 | 20 | 1 | |
| 9 | | 减震器油 | 200kg/桶 | t/a | 1380 | 0 | 1380 | 100 | / |

台州九桔科技股份有限公司年产 1000 万只车辆減震器和 400 台专用设备技改项目

| | | | | | | | | | |
|----|------|--------|---------------------|---------------------|------|-----|------|-----|--------------------|
| 10 | | 切削液 | 180kg/桶 | t/a | 15 | 0 | 15 | 1 | / |
| 11 | | 液压油 | 170kg/桶 | t/a | 6 | 0 | 6 | 1 | / |
| 12 | | 润滑油 | 170kg/桶 | t/a | 4 | 0 | 4 | 1 | / |
| 13 | | 焊丝 | / | t/a | 90 | 0 | 90 | 10 | / |
| 14 | | 天然气 | 40m ³ /瓶 | 万 m ³ /a | 0 | 120 | 120 | 0.4 | / |
| 15 | | 中性防锈剂 | 25kg/桶 | t/a | 0 | 15 | 15 | 1 | / |
| 16 | | 磷化液 | 25kg/桶 | t/a | 0 | 50 | 50 | 5 | / |
| 17 | | 钢丸 | / | t/a | 0 | 5 | 5 | 0.2 | 抛丸用 |
| 18 | | 脱模剂 | 25kg/包 | t/a | 0 | 1 | 1 | 0.1 | 石墨粉，使用时与水按 1:10 混合 |
| 19 | | 其他零部件 | / | 套/a | 1000 | 0 | 1000 | 40 | 外购半成品 |
| 20 | 专用设备 | 毛坯件及配件 | / | 套/a | 400 | 0 | 400 | 20 | / |
| 21 | | 硫酸 | 25kg/桶 | t/a | 20 | 0 | 20 | 0.5 | / |
| 22 | | 硫酸亚铁 | 25kg/包 | t/a | 5 | 0 | 5 | 0.1 | / |
| 23 | | 双氧水 | 25kg/桶 | t/a | 5 | 0 | 5 | 0.1 | / |
| 24 | | PAC | 25kg/包 | t/a | 15 | 0 | 15 | 0.5 | / |
| 25 | | PAM | 25kg/包 | t/a | 5 | 0 | 5 | 0.1 | / |
| 26 | | 石灰 | 25kg/包 | t/a | 15 | 0 | 15 | 0.5 | / |
| 27 | | 氧化钙 | 25kg/包 | t/a | 5 | 0 | 5 | 0.1 | / |

(1) 原辅料成分情况及理化性质

表 2-11 主要原辅材料成分情况

| 序号 | 物料名称 | 组成成分 | CAS | 占比(%) | 本项目取值(%) | 备注 |
|----|------|-----------|------------|-------|----------|------|
| 1 | 脱脂剂 | 氢氧化钾 | 1310-58-3 | 5~20 | 20 | 余量为水 |
| | | 氢氧化钠 | 1310-73-2 | 1~10 | 10 | |
| 2 | 清洗剂 | 氢氧化钾 | 1310-58-3 | 20 | 20 | 余量为水 |
| | | 五水偏硅酸钠 | 10213-79-3 | 8 | 8 | |
| | | 葡萄糖酸钠 | 527-07-1 | 20 | 20 | |
| | | 分散剂 | / | 7 | 7 | |
| 3 | 表调剂 | 磷酸三钠 | 7601-54-9 | 5~10 | 10 | 余量为水 |
| | | 多聚磷酸 | 8017-16-1 | 25~30 | 30 | |
| 4 | 硅烷剂 | 铝溶胶 | / | 20 | 20 | / |
| | | 偶联剂 | / | 10 | 10 | |
| | | 纯水 | / | 40 | 40 | |
| | | 改性添加剂 | / | 30 | 30 | |
| 5 | 水性漆 | 双酚 A 环氧树脂 | 25085-99-8 | 25~30 | 30 | 余量 |

| | | | | | | | |
|---|--------|------------------------|------------------------|------------|-------|-----|------|
| | | | 1-甲氧基-2-丙醇 | 107-98-2 | 3~5 | 5 | |
| | | | 一缩二丙二醇—甲醚 | 34590-94-8 | 2~2.5 | 2.5 | |
| | | | 二甘醇—丁醚 | 112-34-5 | 1~2 | 2 | |
| | | | 1-(2-丁氧基-1-甲基乙氧基)-2-丙醇 | 29911-28-2 | 1~2 | 2 | |
| 6 | 水性漆固化剂 | 异丙醇 | 67-63-0 | 30~50 | 50 | | 余量为水 |
| | | 胺和环氧树脂的加合物 | 137397-20-7 | 25~30 | 30 | | |
| | | 1-(2-丁氧基-1-甲基乙氧基)-2-丙醇 | 29911-28-2 | 5~7 | 7 | | |
| | | 1-甲氧基-2-丙醇 | 107-98-2 | 3~5 | 5 | | |
| | | 亚硝酸钠 | 7632-00-0 | 0.5~1 | 1 | | |
| 7 | 防锈剂 | TEOA (三乙醇胺) | 102-73-6 | 15~40 | 40 | | 余量为水 |
| 8 | 磷化液 | 正磷酸 | 7664-38-2 | 5~10 | 10 | | 余量为水 |
| | | 磷酸二氢锌 | 13598-37-3 | 25~50 | 50 | | |
| | | 硝酸锰 | 10377-66-9 | 1~2.5 | 2.5 | | |
| | | 磷酸二氢锰 | 18718-07-5 | 3~10 | 10 | | |

表 2-12 主要原辅材料理化性质

| 序号 | 物料名称 | 组成成分 | CAS | 理化性质 | 毒性 腐蚀性 |
|----|------|--------|------------|---|------------------------------------|
| 1 | 脱脂剂 | 氢氧化钾 | 1310-58-3 | 是一种无机化合物，化学式为 KOH，是常见的无机碱，具有强碱性，0.1mol/L 溶液的 pH 为 13.5。 | LD ₅₀ : 273mg/kg (大鼠经口) |
| | | 氢氧化钠 | 1310-73-2 | 也称苛性钠、烧碱、火碱、片碱，是一种无机化合物，化学式 NaOH，相对分子量为 39.9970。氢氧化钠具有强碱性，腐蚀性极强。 | LD ₅₀ : 40mg/kg (小鼠腹腔) |
| 2 | 清洗剂 | 氢氧化钾 | 1310-58-3 | 是一种无机化合物，化学式为 KOH，是常见的无机碱，具有强碱性，0.1mol/L 溶液的 pH 为 13.5。 | LD ₅₀ : 273mg/kg (大鼠经口) |
| | | 五水偏硅酸钠 | 10213-79-3 | 分子式是 H ₅ NaO ₄ Si，五水偏硅酸钠俗称速溶水玻璃，属于无机盐产品，是一种无毒、无味、无公害的白色粉末或结晶颗粒，易溶于水，不溶于醇和酸，有吸水性，水溶液呈碱性，去污力强，pH 缓冲能力大，可中和酸性污物，使脂肪和油乳化，对无机物有反絮凝作用，对金属又有防腐蚀作用。 | / |
| | | 葡萄糖酸 | 527-07-1 | 化学式为 C ₆ H ₁₁ NaO ₇ ，在工业上用途十分 | LDLo: |

台州九桔科技股份有限公司年产 1000 万只车辆减震器和 400 台专用设备技改项目

| | | | | | |
|---|-----|------------|------------|---|---|
| | | 钠 | | 广泛, 葡萄糖酸钠可以在建筑、纺织印染和金属表面处理以及水处理等行业作高效螯合剂, 钢铁表面清洗剂, 玻璃清洗剂等。 | 7630mg/kg (兔子经静脉) |
| | | 分散剂 | / | 是一种在分子内同时具有亲油性和亲水性两种相反性质的界面活性剂。可均匀分散那些难于溶解于液体的无机, 有机颜料的固体及液体颗粒, 同时也能防止颗粒的沉降和凝聚, 形成安定悬浮液所需的两亲性试剂。 | / |
| 3 | 表调剂 | 磷酸三钠 | 7601-54-9 | 化学式为 Na_3PO_4 , 是一种磷酸盐。在干燥空气中易潮解风化, 生成磷酸二氢钠和碳酸氢钠。在水中几乎完全分解为磷酸氢二钠和氢氧化钠。 | LD ₅₀ : 273mg/kg (大鼠静脉) |
| | | 多聚磷酸 | 8017-16-1 | 化学式为 $\text{H}_{n+2}\text{P}_n\text{O}_{3n+1}$, 无色透明黏稠状液体, 具有腐蚀性, 属二级无机酸性腐蚀物品。 | LD ₅₀ : 1530mg/kg (大鼠经口) |
| 4 | 硅烷剂 | 铝溶胶 | / | 化学分子式为 $a(\text{Al}_2\text{O}_3 \cdot n\text{H}_2\text{O}) \cdot b\text{Hx} \cdot c\text{H}_2\text{O}$, 其中: $\text{Al}_2\text{O}_3 \cdot n\text{H}_2\text{O}$ 为水合氧化铝, Hx 为胶溶剂。此铝溶胶具有胶粘性、触变性、易分散性、水溶可逆性、悬浮性、带正电性、吸附性、稳定性等特性。 | / |
| | | 偶联剂 | / | 硅烷偶联剂的分子结构式一般为 $\text{Y}-\text{R}-\text{Si}(\text{OR})_3$ (式中 Y 一有机官能基, SiOR 一硅烷氧基)。硅烷氧基对无机物具有反应性, 有机官能基对有机物具有反应性或相容性。因此。当硅烷偶联剂介于无机和有机界面之间, 可形成有机基体-硅烷偶联剂-无机基体的结合层。 | / |
| | | 改性添加剂 | / | 硅烷偶联剂能够提高涂层的硬度、附着力和耐磨性, 同时增强其抗紫外线性能, 可以提高涂层的自净能力和硬度。 | / |
| 5 | 水性漆 | 双酚 A 环氧树脂 | 25085-99-8 | 双酚 A 型环氧树脂是由双酚 A、环氧氯丙烷在碱性条件下缩合, 经水洗, 脱溶剂精制而成的高分子化合物。因环氧树脂的制品具有良好的物理机械性能, 耐化学药品性, 电气绝缘性能, 故广泛应用于涂料、胶粘剂、玻璃钢、层压板、电子浇铸、灌封、包封等领域。 | / |
| | | 1-甲氧基-2-丙醇 | 107-98-2 | 分子式为 $\text{C}_4\text{H}_{10}\text{O}_2$, 与水混溶。 | LD ₅₀ : 6600mg/kg (大鼠经口) |
| | | 一缩二丙二醇-甲醚 | 34590-94-8 | 分子式是 $\text{C}_7\text{H}_{16}\text{O}_3$ 。无色黏稠液体, 有令人愉快的气味。与水及多种有机溶剂混溶。 | LD ₅₀ : 5500mg/kg (大鼠经口) |
| | | 二甘醇一 | 112-34-5 | 分子式是 $\text{C}_8\text{H}_{18}\text{O}_3$ 。无色液体。微有丁醇气 | LD ₅₀ : 6560mg/kg |

| | | | | | |
|---|--------|------------------------|-------------|--|-------------------------------------|
| | | 丁醚 | | 味。易溶于乙醇和乙醚，溶于水、其他有机溶剂及油类。 | (大鼠经口) |
| 6 | 水性漆固化剂 | 1-(2-丁氧基-1-甲基乙氧基)-2-丙醇 | 29911-28-2 | 化学式为 $C_{10}H_{22}O_3$, 无色液体, 溶于水。 | LD ₅₀ : 1620uL/kg (大鼠经口) |
| | | 异丙醇 | 67-63-0 | 也称为 2-丙醇, 是一种常见的仲醇, 具有与丙醇相同的分子式, 但原子排列不同, 分子式为 C_3H_8O 。它是一种无色液体, 以其易挥发性和较低沸点(大约 82.6°C)而闻名。 | LD ₅₀ : 5000mg/kg (大鼠经口) |
| | | 胺和环氧树脂的加合物 | 137397-20-7 | 胺混合物与至少一种二环氧化物按照至少 1.2 摩尔式(I)的二胺比 1 摩尔当量的环氧基团的化学计量比的反应, 所述胺混合物包含重量比在 65/35 至 95/5 范围内的至少一种式(I)的二胺和至少一种式(II)的二胺, 所述加合物即使在很少过量的二胺情况下在室温下无需稀释剂也是液态的并且令人惊讶的是低黏度的。该加合物能够实现少排放或无排放的环氧树脂涂料。 | / |
| | | 1-(2-丁氧基-1-甲基乙氧基)-2-丙醇 | 29911-28-2 | 化学式为 $C_{10}H_{22}O_3$, 无色液体, 溶于水。 | LD ₅₀ : 1620uL/kg (大鼠经口) |
| | | 1-甲氧基-2-丙醇 | 107-98-2 | 分子式为 $C_4H_{10}O_2$, 与水混溶。 | LD ₅₀ : 6600mg/kg (大鼠经口) |
| 7 | 防锈剂 | 亚硝酸钠 | 7632-00-0 | 化学式为 $NaNO_2$, 为白色结晶性粉末, 易溶于水, 微溶于乙醇、甲醇、乙醚。 | LD ₅₀ : 180mg/kg (大鼠经口) |
| | | TEOA (三乙醇胺) | 102-73-6 | 是一种有机化合物, 可以看作是三乙胺的三羟基取代物, 化学式为 $C_6H_{15}NO_3$ 。与其他胺类化合物相似, 由于氮原子上存在孤对电子, 三乙醇胺具弱碱性, 能够与无机酸或有机酸反应生成盐。 | LD ₅₀ : 9110mg/kg (大鼠经口) |
| 8 | 磷化液 | 正磷酸 | 7664-38-2 | 磷酸 (H_3PO_4) 在常温下为无色透明的固体晶体, 熔点为 42°C。当温度超过熔点时, 它会变为无色透明的黏稠液体。 | LD ₅₀ : 1530mg/kg (大鼠经口) |
| | | 磷酸二氢锌 | 13598-37-3 | 磷酸二氢锌, 是一种无机化合物, 化学式为 $Zn(H_2PO_4)_2$, 主要在电镀工业中用于黑色金属制品的防腐处理, 也可用作金属表面处理剂, 还可在陶瓷工业中用作着色剂。 | / |
| | | 硝酸锰 | 10377-66-9 | 硝酸锰, 是一种无机化合物, 化学式为 $Mn(NO_3)_2$, 主要用作微量分析测定银的试 | / |

| | | | | |
|----|-------|------------|--|--|
| | | | 剂及氧化剂，也可用于制备电子元件和金属表面磷化处理。 | |
| | 磷酸二氢锰 | 18718-07-5 | 化学式为 Mn(H ₂ PO ₄) ₂ ，又叫马日夫盐、磷酸二氢锰，呈白色或浅粉红色的结晶性粉末。 | / |
| 9 | 硫酸 | 7664-93-9 | 硫酸是一种无机化合物，化学式是 H ₂ SO ₄ ，是硫的最重要的含氧酸。纯净的硫酸为无色油状液体，10.36℃时结晶。通常使用的是它的各种不同浓度的水溶液，沸点 338℃，相对密度 1.84。 | LD ₅₀ : 2140mg/kg (大鼠经口) |
| 10 | 硫酸亚铁 | 7720-78-7 | 硫酸亚铁是一种无机物，化学式为 FeSO ₄ ，外观为白色粉末无气味。其结晶水合物在常温下为七水合物，俗称“绿矾”，浅绿色晶体，在干燥空气中风化，在潮湿空气中表面氧化成棕色的碱式硫酸铁。 | LC ₅₀ : 1520mg/kg (小鼠经口) |
| 11 | 双氧水 | 7722-84-1 | 过氧化氢水溶液（无色、无味、透明）的俗称，作为强氧化剂和消毒剂广泛用于杀菌消毒、污水处理、染织、漂白等领域。 | / |
| 12 | PAC | 1327-41-9 | 聚合氯化铝（PAC）是一种无机物，一种新型净水材料、无机高分子混凝剂，简称聚铝。它是介于 AlCl ₃ 和 Al(OH) ₃ 之间的一种水溶性无机高分子聚合物，化学通式为 [Al ₂ (OH) _n Cl _{6-n}] _m ，其中 m 代表聚合程度，n 表示 PAC 产品的中性程度。 | / |
| 13 | PAM | 9003-05-8 | 聚丙烯酰胺（PAM）是一种线型高分子聚合物，化学式为(C ₃ H ₅ NO) _n 。在常温下为坚硬的玻璃态固体，产品有胶液、胶乳和白色粉粒、半透明珠粒和薄片等。热稳定性良好。能以任意比例溶于水，水溶液为均匀透明的液体。 | / |
| 14 | 石灰 | 1305-78-8 | 石灰是一种以氧化钙为主要成分的气硬性无机胶凝材料。石灰是用石灰石、白云石、白垩、贝壳等碳酸钙含量高的产物，经 900~1100℃煅烧而成。 | / |
| 15 | 氧化钙 | 1305-78-8 | 氧化钙是一种无机化合物，化学式是 CaO，俗名生石灰。物理性质是表面白色粉末，不纯者为灰白色，含有杂质时呈淡黄色或灰色，具有吸湿性。 | / |

(2) 涂装原辅料用量匹配性分析

根据建设单位提供的资料，项目单个减震器成品喷涂表面积均值约为 0.04m²，本项目年产 1000 万只车辆减震器年喷涂总面积约为 40.4 万 m²（考虑产品 1% 的不合格率，经抛丸脱漆后重新喷漆）。根据产品需要划分，两条喷漆线各处理 50% 的工件，1#喷漆线进行 3 道喷漆作业，2#喷漆线进行 5 道喷漆作业，项目涂料用量匹配性分析如下。

表 2-13 水性漆消耗量核算

| 水性漆 | 涂装面积 | 涂层厚度 | 附着率 | 固含量 | 密度 | 用量 |
|--------------------------------------|-------------------|------|-----|-------|------|-------------------|
| | m ² /a | μm | % | % | kg/L | m ³ /a |
| | 404000 | 50 | 60 | 26.86 | 1.17 | 146.19 |
| 水性漆理论用量= (整体涂装面积*涂层厚度*干膜密度) /附着率/固含量 | | | | | | |

项目水性漆调配后申报总用量为 154t/a，考虑到少量水性漆会粘附在生产设备、挂具上，用量基本合理，可以满足生产要求。

(3) 项目水性漆 VOC 含量合规性分析：

表 2-14 项目水性漆 VOC 含量合规性分析表

| 名称 | 密度 (g/L) | 质量配比 | 挥发分占比 | VOC 含量 (g/L) | 限量值 (g/L) |
|-----|----------|------|--------|---------------------|------------------|
| 水性漆 | 1200 | 6 | 12.10% | 204.05 ^① | 420 ^② |
| 固化剂 | 1080 | 1 | 62.60% | | |
| 水 | 1000 | 0.7 | 0.00% | | |

备注：①根据《浙江省工业涂装工序挥发性有机物排放量计算暂行方法》中“水性涂料含水性丙烯酸乳液（树脂）或其他水性乳液（树脂）时，游离单体按实测挥发比例计入 VOCs，无实测数据时按水性乳液（树脂）质量的 2% 计”，其他挥发性物质按全挥发计；
②根据《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T 38597-2020）表 1 水性涂料中 VOC 含量的要求-车辆涂料-汽车原厂涂料（乘用车、载货汽车）-底色漆，最低限值要求，限值≤420g/L。

7、水平衡图

现有项目无生产废水，外排废水仅为生活污水，本项目实施后全厂水平衡图见下图。

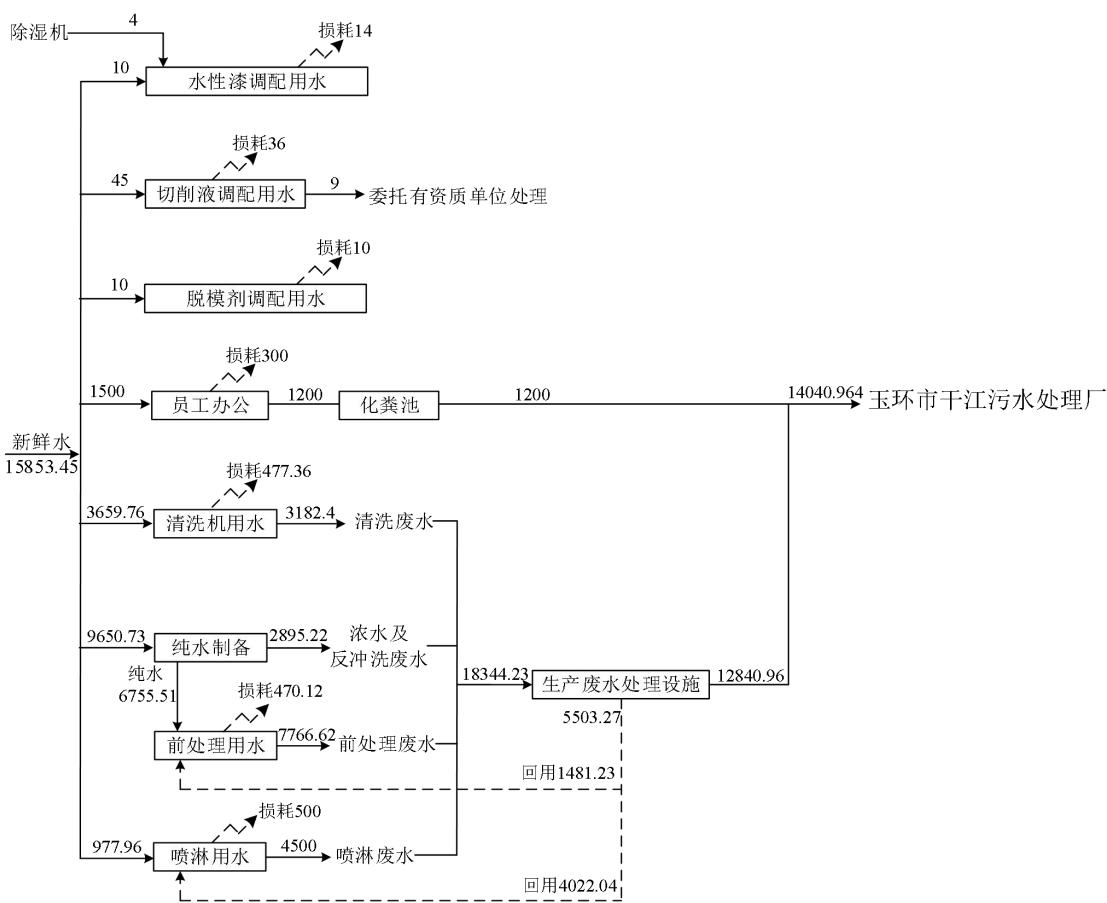


图 2-2 项目实施后全厂水平衡图 (单位 t/a)

8、厂区总平面布置和生产车间布置

台州九桔科技股份有限公司位于玉环市干江滨港工业城，占地面积为 61448m²，总建筑面积为 130042.73m²。本项目共设 3 幢生产厂房、1 幢展厅、1 幢综合宿舍楼、1 幢办公楼及 1 幢物理实验楼。共设东南西北面 4 个大门，主入口位于西侧。本项目实施后依据工艺流程、生产特点和物料特性，并依据厂房建设情况，风向等自然条件，将相关设备及原料按有关规范合理的集中布置。厂区总平图和生产车间功能布置图见附图 7。

表 2-15 本项目平面布置情况

| 类别 | 工程名称 | 建设内容 |
|------|-------|---|
| 主体工程 | 1#厂房 | 1F 设有焊接件放置区及备料区、管材区及管加工区、装配区、清洗区、下料及倒角；2F 为包装及货架，西南侧为前处理及喷漆；3F 为成品仓库。 |
| | 2#厂房 | 1F 为卸货区，北侧设有热洁炉；2F 闲置。 |
| | 3#厂房 | 1F 设有线材区及下料、淬火区及热锻区。 |
| 辅助工程 | 办公楼 | 共 6 层，用于办公。 |
| | 展厅 | 共 1 层，用于产品展示及物理实验。 |
| | 综合宿舍楼 | 共 7 层，用于员工倒班休息。 |

| | | | | |
|---|---|---------------------------------------|--|--|
| | 物理实验楼 | 共 1 层，用于产品物理实验。 | | |
| 储运工程 | 原料仓库 | 管材区位于 1#厂房 1F 东南侧内，线材区位于 3#厂房 1F 西北侧。 | | |
| | 成品仓库 | 贮存成品，位于 1#厂房 2F 西北侧。 | | |
| | 危废暂存间 | 位于厂区东侧，占地面积约 100m ² 。 | | |
| | 一般工业固废暂存库 | 位于厂区东侧，占地面积约 150m ² 。 | | |
| 9、劳动定员及工作班制 | | | | |
| 现有项目劳动定员 100 人，实行单班制生产，每班 8 小时，年工作日 300 天。本项目无新增员工，计划从现有员工中抽调。 | | | | |
| 工艺流程和产排污环节 | 1、工艺流程 | | | |
| | <p>本项目涉及主要工艺为磷化/硅烷化、喷漆、淬火、脱漆等，本项目实施后全厂工艺如下：</p> <p>(1) 车辆减震器：</p> <p>①减震器贮油桶（仅对焊接工艺进行技改，其余工艺不变）</p> <pre> graph LR A[管材] --> B[下料] B --> C[倒角] C --> D[机加工] D --> E[滚字] E --> F[胀形] F --> G[缩口] G --> H[焊接] H --> I[打扁] I --> J[测试] J --> K[电泳 （外协）] K --> L[减震器贮油桶] style H fill:#ff0000,color:#fff </pre> <p>G1焊接烟尘、 N噪声</p> | | | |
| <p>图2-2 减震器贮油桶生产线工艺流程图</p> <p>焊接：通过焊接将不同工件连接。本次技改项目拟对焊接区进行整改，将焊接烟尘收集后经布袋除尘处理后通过15m排气筒排放。</p> <p>②减震器连杆（仅增加淬火工艺，其余工艺不变）</p> <pre> graph LR A[线材] --> B[下料] B --> C[粗磨] C --> D[淬火] D --> E[热锻] E --> F[粗磨] F --> G[机加工] G --> H[精抛] H --> I[去氢] I --> J[电镀 （外协）] J --> K[精磨] K --> L[减震器连杆] style D fill:#ff0000,color:#fff style E fill:#ff0000,color:#fff </pre> <p>G2水淬废气、 G3热锻粉尘、 N噪声</p> | | | | |
| <p>图2-3 减震器连杆生产线工艺流程图</p> <p>淬火：指将工件加热到一定温度，保持一定的时间后，然后以适当的冷却速度，获得马氏体（或贝氏体）组织的热处理工艺。常见的淬火工艺有盐浴淬火，</p> | | | | |

油浴淬火，马氏体分级淬火，贝氏体等温淬火，表面淬火和局部淬火等，本项目采用水浴淬火工序。淬火的目的：使钢件获得所需的马氏体组织，提高工件的硬度，强度和耐磨性。

热锻：通过电加热的方式对工件进行加热，加热至700℃左右，然后使用热锻冲床冲压成型。

③减震器成品（仅增加前处理及喷漆工艺，其余工艺不变）

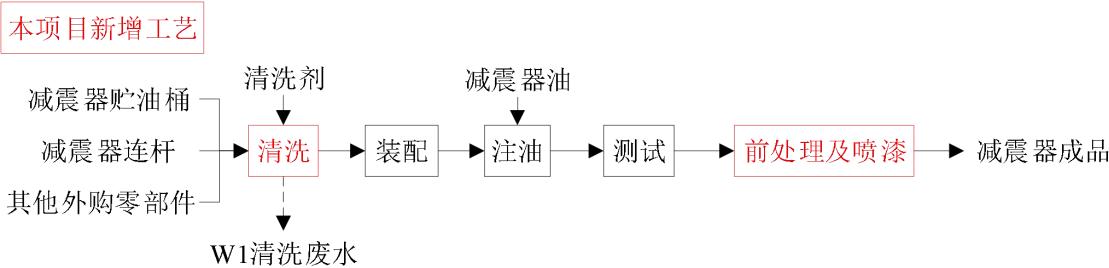


图2-4 减震器成品生产线工艺流程图

清洗：减震器贮油桶、减震器连杆及其他外购零部件经超声波清洗机及清洗机清洗后即可进行装配，清洗过程需添加清洗剂，去除配件表面的油脂、碎屑等，清洗废水定期更换。

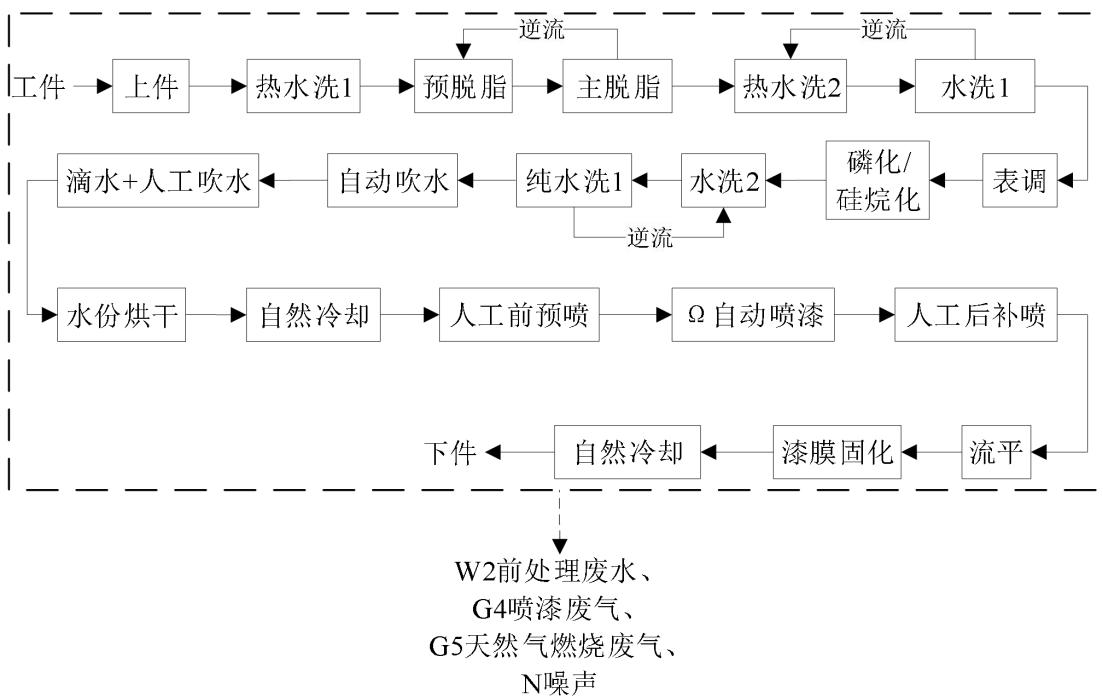


图2-5 前处理及喷漆生产线工艺流程及产污环节图

前处理及喷漆生产线工艺说明：

主脱脂、预脱脂：即去除金属工件表面各种油脂及污染物的过程；

水洗、纯水洗：工件若带大量的各种杂质离子进电泳槽，对涂装品质、槽液的稳定性均会带来直接的负面影响，因此根据不同需求采取清水、纯水洗，

可以有效控制杂质离子对后续喷漆的影响，保障漆膜的品质。本项目前处理及喷漆采用多级逆流清洗，溢流排放的形式。其中水洗 1 逆流至热水洗 2、由热水洗 2 溢流排放；纯水洗 1 逆流至水洗 2、由水洗 2 溢流排放；

表调：主要目的是加快后续磷化成膜速度，减少磷化沉渣，有增强工件防腐、耐磨等作用；

磷化/硅烷化：项目根据业主需求采用磷化/硅烷化一线两用，仅需将贮液槽内的磷化液及硅烷剂进行更换即可。磷化是金属在含有磷酸盐的溶液中进行处理，形成金属磷酸盐化学转化膜的过程。将形成以磷酸盐沉淀物组成的晶粒状磷化膜，目的在于给基体金属提供保护，在一定程度上防止金属被腐蚀；硅烷化是以有机硅烷水溶液为主要成分对金属材料进行表面处理的过程；

吹水：其作用是减少工件携带的水分，通过压缩空气对工件进行吹水工序，减少工件携带的水分；

水分烘干：利用热风炉加热产生的热空气（温度在 80~110℃左右）对金属工件的表面水分进行烘干；

喷漆：本项目 1#单碟喷漆线分为 1 道人工，2 道自动喷漆作业，首先进行人工前预喷，后进行Ω自动喷漆，最后进行人工后补喷；2#双碟喷漆线分为 1 道人工，4 道自动喷漆作业，首先进行底漆自动前预喷，后进行底漆Ω自动喷漆，待底漆流平后进行面漆自动前预喷、面漆Ω自动喷漆及面漆人工后补喷。本项目均为干式喷漆，均在密闭的喷漆室内进行，调漆设有专门的调漆室。喷枪清洗采用少量清水进行冲洗，产生的喷枪清洗废水可回用于水性漆稀释调配。

流平及固化：将喷漆完成的工件由自动输送装置送入流平室及烘道内，烘道利用热风炉加热产生的热空气（温度在 80~110℃左右）对工件表面的漆膜进行烘烤固化，固化时间 40min，自然冷却。

表 2-16 前处理流水线工艺参数

| 工艺名称 | 工艺温度 (°C) | 工艺时间 (min) | 处理方式 | 备注 |
|-------|--------------|---------------|------|---------|
| 工件上件 | RT | Pass | 人工 | -- |
| 热水洗 1 | 50±5 | 1.0 | 喷淋 | 定期换槽 |
| 预脱脂 | 50±5 | 1.5 | 喷淋 | 定期换槽 |
| 主脱脂 | 50±5 | 2.5 | 喷淋 | 流入预脱脂 |
| 热水洗 2 | 50±5 | 1.0 | 喷淋 | 定期换槽 |
| 水洗 1 | RT | 1.0 | 喷淋 | 流入热水洗 2 |
| 表调 | RT | 1.0 | 喷淋 | 定期换槽 |

| | | | | |
|---|--------|------|----------|--------|
| 磷化/硅烷化 | RT | 3.0 | 喷淋 | 定期换槽 |
| 水洗 2 | RT | 0.6 | 喷淋 | 溢流排放 |
| 纯水洗 1 | RT | Pass | 喷淋 | 流入水洗 2 |
| 自动吹水 | RT | Pass | 压缩空气 | -- |
| 滴水+人工吹水 | RT | 5.0 | 压缩空气人工吹水 | -- |
| 水分烘干 | 80~110 | 40.0 | 天然气间接加热 | -- |
| 冷却 | RT | 35.0 | 自然冷却 | -- |
| 备注：前处理流水线采用全密闭一体式喷淋流水线，洗喷淋设施下方设有贮液槽，采用泵体将槽液抽至喷淋设施进行喷淋，喷淋后液体落至贮液槽内。此过程循环进行，定期添加新鲜水，定期换槽。 | | | | |

表 2-17 1#喷漆（单碟）流水线工艺参数

| 工艺名称 | 工艺温度 (°C) | 工艺时间 (min) | 处理方式 |
|-------|-----------|------------|---------|
| 自动前预喷 | RT | Pass | 自动 |
| Ω自动喷漆 | RT | Pass | 自动 |
| 人工后补喷 | RT | Pass | 人工 |
| 流平 | RT | 15.0 | -- |
| 漆膜固化 | 80~110 | 40.0 | 天然气间接加热 |
| 冷却 | RT | 35.0 | -- |

表 2-18 2#喷漆（双碟）流水线工艺参数

| 工艺名称 | 工艺温度 (°C) | 工艺时间 (min) | 处理方式 |
|---------|-----------|------------|---------|
| 底漆自动前预喷 | RT | Pass | 自动 |
| 底漆Ω自动喷漆 | RT | Pass | 自动 |
| 底漆流平 | 30~50 | 15.0 | 远红外电加热 |
| 面漆自动前预喷 | RT | Pass | 自动 |
| 面漆Ω自动喷漆 | RT | Pass | 自动 |
| 面漆人工后补喷 | RT | Pass | 人工 |
| 面漆流平 | RT | 15.0 | -- |
| 漆膜固化 | 80~110 | 40.0 | 天然气间接加热 |
| 冷却 | RT | 35.0 | -- |

(2) 专用设备（与现有项目审批工艺一致）：

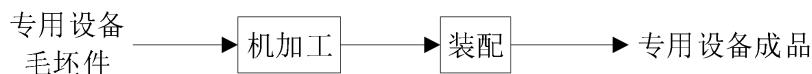


图2-7 专用设备生产线工艺流程图

(3) 本项目新增其他生产相关工艺：

①产品脱漆处理工艺

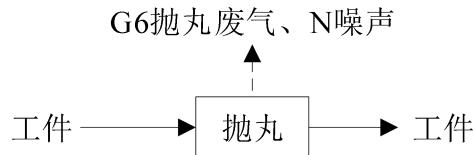


图2-8 产品脱漆处理工艺流程图

本项目在减震器生产过程涉及不合格产品。不合格产品在采用抛丸机脱漆后重新喷漆。

②挂具脱漆处理工艺

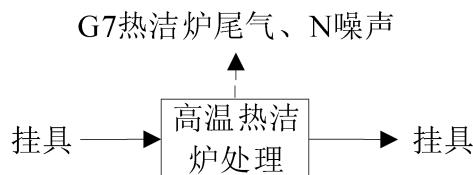


图2-9 挂具脱漆处理工艺流程图

产品在喷涂过程，挂具不可避免会被喷上油漆，长时间积累，挂具上油漆粘附量较大，相应生产的正常运行，需对挂具进行脱漆处理。挂具脱漆主要采用热洁炉脱漆。

热洁炉有两个相对独立的加热系统以及温度、烟雾控制系统。在第一加热系统，将炉腔加热到一定温度（430℃左右）范围，由控制系统自动控制，开始喷水雾，以此降低炉内温度，炉内温度降低到一定温度，燃烧机自动点火，重新对炉内升温，如此反复，使工件上涂层逐步分解成气体。控制系统始终保证分解速度、分解物浓度并严格控制在一定的范围内。当分解物（气体）进入第二燃烧系统，经高温（830℃左右）处理后转化成CO₂和水蒸汽通过烟囱排出。这个过程连续进行，直到工件表面的涂层完全分解为止。

本项目使用的水性漆均不含卤素，严格控制热洁炉工艺参数，可避免二噁英等有毒有害物质的生成和排放。

③物理实验工艺

主要围绕材料性能、加工过程中的物理现象以及加工质量检测等方面展开一系列物理实验，包括硬度测试、粗糙度及精确度测试等。目的是通过实验深入了解材料性能、加工过程中的物理现象以及加工质量，从而优化加工工艺，提高生产效率和产品质量。

④纯水制备工艺

本项目纯水制备系统采用 RO（反渗透）膜+EDI（连续电去离子技术），使用

离子交换树脂)制取纯水。纯水制备过程将会产生浓水、反冲洗废水和纯水制备废物。纯水制备浓水和反冲洗水水质相对较好,与生产废水混合后纳入市政污水管网排放;纯水制备产生的废滤材委托有相关单位外运处置。

2、主要污染工序

本项目营运期主要污染工序见下表。

表 2-19 本项目营运期主要污染工序

| 序号 | 类别 | 污染源编号 | 产生工序 | 污染物 | 主要污染因子 |
|----|----|-----------------|-----------|----------|--|
| 1 | 废气 | G ₁ | 焊接 | 焊接烟尘 | 颗粒物 |
| 2 | | G ₂ | 淬火 | 水淬废气 | 非甲烷总烃 |
| 3 | | G ₃ | 热锻 | 热锻粉尘 | 颗粒物 |
| 4 | | G ₄ | 喷漆 | 喷漆废气 | 颗粒物、非甲烷总烃、臭气浓度 |
| 5 | | G ₅ | 天然气燃烧 | 天然气燃烧废气 | 颗粒物、SO ₂ 、NO _x |
| 6 | | G ₆ | 不合格产品脱漆 | 抛丸粉尘 | 颗粒物 |
| 7 | | G ₇ | 挂具脱漆 | 热洁炉尾气 | 颗粒物、SO ₂ 、NO _x 、臭气浓度 |
| 8 | | G ₈ | 污水处理 | 污水站恶臭 | NH ₃ 、H ₂ S、臭气浓度 |
| 9 | 废水 | W ₁ | 清洗 | 清洗废水 | COD _{Cr} 、SS、石油类、LAS |
| 10 | | W ₂ | 喷漆前处理 | 前处理废水 | COD _{Cr} 、NH ₃ -N、TN、TP、SS、石油类、LAS、总锌、总锰 |
| 11 | | W ₃ | 纯水制备及反冲洗 | 浓水及反冲洗废水 | COD _{Cr} 、SS、无机盐类 |
| 12 | | W ₄ | 废气处理 | 喷淋废水 | COD _{Cr} 、SS |
| 13 | 噪声 | - | 设备运行 | 噪声 | Leq(A) |
| 14 | 固废 | S ₁ | 原料使用 | 危废包装材料 | 脱脂剂、硅烷剂等包装桶 |
| 15 | | S ₂ | 原料使用 | 一般废包装材料 | 包装袋等包装材料 |
| 16 | | S ₃ | 槽体清理 | 槽渣、倒槽液 | 槽渣、倒槽液 |
| 17 | | S ₄ | 喷漆废气处理 | 漆渣 | 漆渣 |
| 18 | | S ₅ | 喷漆废气处理 | 废干式过滤棉 | 干式过滤棉、有机物 |
| 19 | | S ₆ | 脱脂、废水处理 | 浮油 | 矿物油 |
| 20 | | S ₇ | 纯水制备、废水处理 | 废滤材 | 超滤膜、活性炭、石英砂 |
| 21 | | S ₈ | 废水处理 | 污泥 | 污泥、有机物 |
| 22 | | S ₉ | 抛丸废气处理 | 废弃尘灰 | 集尘灰 |
| 23 | | S ₁₀ | 抛丸废气处理 | 废布袋 | 布袋 |
| 24 | | S ₁₁ | 热洁炉尾气处理 | 废活性炭 | 活性炭、有机物 |
| 25 | | S ₁₂ | 设备维护 | 废抹布、手套 | 劳保用品、矿物油 |

| 与项目有关的原有环境污染问题 | 1、现有项目环保履行手续 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|--|--|---|---|----------|------|-------|-----------|------|------|---------|-------|----|---|------|----|---|--------|---|---|---------|---|---|--------|---|---|-----|----|---|-------|---|----|-------|----|----|----------|---|----|-----|----|----|-------|---|----|-----|---|----|-----|---|----|----------|----|----|----------|----|----|-----|----|----|----|---|----|-----|----|--|--|
| | 台州九桔科技有限公司注册于 2018 年。企业于 2022 年委托编制了《台州九桔科技股份有限公司年产 1000 万只车辆减震器和 400 台专用设备技改项目》，并于同年 12 月经台州市生态环境局备案（编号：台环建备（玉）--2022012），审批产能为年产 1000 万只车辆减震器、400 台专用设备，主要工艺为机加工及焊接，主要原材料为管材、线材、减震器油、切削液、焊丝等。 | 台州九桔科技有限公司注册于 2018 年。企业于 2022 年委托编制了《台州九桔科技股份有限公司年产 1000 万只车辆减震器和 400 台专用设备技改项目》，并于同年 12 月经台州市生态环境局备案（编号：台环建备（玉）--2022012），审批产能为年产 1000 万只车辆减震器、400 台专用设备，主要工艺为机加工及焊接，主要原材料为管材、线材、减震器油、切削液、焊丝等。 | 台州九桔科技有限公司注册于 2018 年。企业于 2022 年委托编制了《台州九桔科技股份有限公司年产 1000 万只车辆减震器和 400 台专用设备技改项目》，并于同年 12 月经台州市生态环境局备案（编号：台环建备（玉）--2022012），审批产能为年产 1000 万只车辆减震器、400 台专用设备，主要工艺为机加工及焊接，主要原材料为管材、线材、减震器油、切削液、焊丝等。 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 该项目目前处于厂房建设阶段，现状暂未实施，因此本章节只结合原有项目环评对企业现有审批情况进行简单分析。 | 该项目目前处于厂房建设阶段，现状暂未实施，因此本章节只结合原有项目环评对企业现有审批情况进行简单分析。 | 该项目目前处于厂房建设阶段，现状暂未实施，因此本章节只结合原有项目环评对企业现有审批情况进行简单分析。 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 2、审批产能 | 表 2-20 现有项目审批产能 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | <table border="1"> <thead> <tr> <th>序号</th><th>主要产品名称</th><th>现有项目审批产能</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td><td>车辆减震器</td><td>1000 万只/年</td></tr> <tr> <td>2</td><td>专用设备</td><td>400 台/年</td></tr> </tbody> </table> | 序号 | 主要产品名称 | 现有项目审批产能 | 1 | 车辆减震器 | 1000 万只/年 | 2 | 专用设备 | 400 台/年 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 序号 | 主要产品名称 | 现有项目审批产能 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1 | 车辆减震器 | 1000 万只/年 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2 | 专用设备 | 400 台/年 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 3、审批生产设备 | 表 2-21 现有项目审批生产设备 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| <table border="1"> <thead> <tr> <th>序号</th><th>设备名称</th><th>设备审批数量（台/条/套）</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td><td>仪表车床</td><td>5</td></tr> <tr> <td>2</td><td>数控车床</td><td>55</td></tr> <tr> <td>3</td><td>双头倒角机</td><td>15</td></tr> <tr> <td>4</td><td>无心磨床</td><td>45</td></tr> <tr> <td>5</td><td>万向摇臂钻床</td><td>2</td></tr> <tr> <td>6</td><td>万能回转头铣床</td><td>4</td></tr> <tr> <td>7</td><td>卧式万能铣床</td><td>4</td></tr> <tr> <td>8</td><td>滚丝机</td><td>20</td></tr> <tr> <td>9</td><td>激光切管机</td><td>3</td></tr> <tr> <td>10</td><td>无屑切管机</td><td>10</td></tr> <tr> <td>11</td><td>减震器四点封口机</td><td>2</td></tr> <tr> <td>12</td><td>滚字机</td><td>12</td></tr> <tr> <td>13</td><td>气动刻字机</td><td>1</td></tr> <tr> <td>14</td><td>滚槽机</td><td>1</td></tr> <tr> <td>15</td><td>铆接机</td><td>2</td></tr> <tr> <td>16</td><td>二氧化碳保护焊机</td><td>80</td></tr> <tr> <td>17</td><td>PLC 自动焊机</td><td>40</td></tr> <tr> <td>18</td><td>胀形机</td><td>10</td></tr> <tr> <td>19</td><td>冲床</td><td>7</td></tr> <tr> <td>20</td><td>液压机</td><td>59</td></tr> </tbody> </table> | 序号 | 设备名称 | 设备审批数量（台/条/套） | 1 | 仪表车床 | 5 | 2 | 数控车床 | 55 | 3 | 双头倒角机 | 15 | 4 | 无心磨床 | 45 | 5 | 万向摇臂钻床 | 2 | 6 | 万能回转头铣床 | 4 | 7 | 卧式万能铣床 | 4 | 8 | 滚丝机 | 20 | 9 | 激光切管机 | 3 | 10 | 无屑切管机 | 10 | 11 | 减震器四点封口机 | 2 | 12 | 滚字机 | 12 | 13 | 气动刻字机 | 1 | 14 | 滚槽机 | 1 | 15 | 铆接机 | 2 | 16 | 二氧化碳保护焊机 | 80 | 17 | PLC 自动焊机 | 40 | 18 | 胀形机 | 10 | 19 | 冲床 | 7 | 20 | 液压机 | 59 | | |
| 序号 | 设备名称 | 设备审批数量（台/条/套） | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1 | 仪表车床 | 5 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2 | 数控车床 | 55 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 3 | 双头倒角机 | 15 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 4 | 无心磨床 | 45 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 5 | 万向摇臂钻床 | 2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 6 | 万能回转头铣床 | 4 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 7 | 卧式万能铣床 | 4 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 8 | 滚丝机 | 20 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 9 | 激光切管机 | 3 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 10 | 无屑切管机 | 10 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 11 | 减震器四点封口机 | 2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 12 | 滚字机 | 12 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 13 | 气动刻字机 | 1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 14 | 滚槽机 | 1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 15 | 铆接机 | 2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 16 | 二氧化碳保护焊机 | 80 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 17 | PLC 自动焊机 | 40 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 18 | 胀形机 | 10 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 19 | 冲床 | 7 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 20 | 液压机 | 59 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

台州九桔科技股份有限公司年产 1000 万只车辆减震器和 400 台专用设备技改项目

| | | |
|----|----------|----|
| 21 | 管子成型机 | 10 |
| 22 | 气压机 | 40 |
| 23 | 注油机 | 15 |
| 24 | 双动寿命实验台 | 5 |
| 25 | 减震器性能实验台 | 10 |
| 26 | 试漏机 | 11 |
| 27 | 阀芯装配线 | 15 |
| 28 | 全自动打包机 | 6 |
| 29 | 去氢网带炉 | 4 |
| 30 | 机器人焊接线 | 4 |
| 31 | 机器人焊机 | 20 |
| 32 | 封口机 | 15 |
| 33 | 充气机 | 15 |

4、审批原辅材料

表 2-22 现有项目审批原辅材料

| 序号 | 产品名称 | 原辅材料名称 | 单位 | 用量 | 性质 | 包装规格 | 备注 |
|----|-------|--------|-----|------|----|----------|---------|
| 1 | 车辆减震器 | 管材 | t/a | 9500 | 固态 | / | / |
| 2 | | 线材 | t/a | 9000 | 固态 | / | / |
| 3 | | 减震器油 | t/a | 1380 | 液态 | 200kg/桶 | / |
| 4 | | 切削液 | t/a | 15 | 液态 | 180 kg/桶 | 3个月更换一次 |
| 5 | | 液压油 | t/a | 6 | 液态 | 170 kg/桶 | 3年更换一次 |
| 6 | | 润滑油 | t/a | 4 | 液态 | 170 kg/桶 | 3个月更换一次 |
| 7 | | 焊丝 | t/a | 90 | 固态 | / | / |
| 8 | 专用设备 | 毛坯件及配件 | 套/a | 400 | 固态 | / | / |

5、审批生产工艺

企业现有项目生产工艺流程及产污流程详见图 2-2~图 2-7。

6、审批污染物产排情况汇总

表 2-23 审批污染物产排汇总表 (单位: t/a)

| 污染物 | | | 产生量 | 削减量 | 排放量 |
|--------|-------------|-------------------|-------|-------|-------|
| 废水 | 生活污水 | 废水量 | 1200 | 0 | 1200 |
| | | COD _{Cr} | 0.420 | 0.384 | 0.036 |
| | | 氨氮 | 0.042 | 0.04 | 0.002 |
| 废气 | 颗粒物 | | 0.72 | 0 | 0.72 |
| 一般工业固废 | 废边角料(含金属粉尘) | | 203.5 | 203.5 | 0 |
| | 焊渣 | | 15 | 15 | 0 |
| | 废残次品 | | 37 | 37 | 0 |
| | 废包装材料 | | 2 | 2 | 0 |

| | | | | |
|------|------------|---------|---------|---|
| 危险废物 | 废切削液 | 12 | 12 | 0 |
| | 金属屑（沾染切削液） | 3 | 3 | 0 |
| | 废减震器油 | 6.9 | 6.9 | 0 |
| | 废液压油 | 4.8t/3a | 4.8t/3a | 0 |
| | 废润滑油 | 3.2 | 3.2 | 0 |
| | 废包装桶 | 35.16 | 35.16 | 0 |
| | 生活垃圾 | 15 | 15 | 0 |

7、审批污染防治措施

表 2-24 审批污染防治措施

| 项目 | 审批污染防治措施 | 预期治理效果 |
|----|---|--|
| 废水 | 生活污水经化粪池预处理后纳入玉环市干江污水处理厂，经玉环市干江污水处理厂处理达到《台州市城镇污水处理厂出水指标及标准限值表（试行）》准地表水IV类标准后排放。 | 达标排放 |
| 废气 | 焊接烟尘加强车间机械通风。 | 执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996） |
| 噪声 | 加强设备维护，墙体隔声，安装减振垫等。 | 执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 3 类标准 |
| 固废 | 一般固废收集后出售给物资部门进行综合利用；危险废物收集后委托有资质单位收集后综合处置，生活垃圾由环卫部门定期清运。 | 一般固废资源化，危险废物无害化。 |

8、现有项目总量控制情况

根据企业现有项目环评及批复相关内容，现有项目总量控制指标排放值见下表。

表 2-25 现有项目审批污染防治措施

| 项目类型 | 污染物名称 | 环评审批/建议值 (t/a) |
|------|--------------------|----------------|
| 废水 | 废水量 | 1200 |
| | COD _{Cr} | 0.036 |
| | NH ₃ -N | 0.002 |
| 废气 | 颗粒物 | 0.720 |

9、现有项目存在的环保问题及整改建议

该项目目前处于厂房建设阶段，现状暂未实施，因此不存在与项目有关的原有环境污染问题。

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

| 区域环境质量现状 | 1、大气环境 | | | | | |
|----------------------------|--|--------------------------------------|-------------------------------------|------------|------|--|
| | <p>(1) 项目所在区域达标判断</p> <p>根据环境空气质量功能区划，项目所在地属二类区，环境空气污染物基本项目执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准及其修改单。</p> <p>项目所在地的环境空气基本污染物环境质量现状引用《台州市环境质量报告书》（2023年）中玉环市的环境空气质量数据具体见表 3-1。</p> | | | | | |
| 表 3-1 2023 年玉环市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 | |
| PM _{2.5} | 年平均质量浓度 | 19 | 35 | 54 | 达标 | |
| | 第 95 百分位数日平均 | 36 | 75 | 48 | 达标 | |
| PM ₁₀ | 年平均质量浓度 | 33 | 70 | 47 | 达标 | |
| | 第 95 百分位数日平均 | 66 | 150 | 44 | 达标 | |
| NO ₂ | 年平均质量浓度 | 11 | 40 | 28 | 达标 | |
| | 第 98 百分位数日平均 | 28 | 80 | 35 | 达标 | |
| SO ₂ | 年平均质量浓度 | 4 | 60 | 7 | 达标 | |
| | 第 98 百分位数日平均 | 8 | 150 | 5 | 达标 | |
| CO | 年平均质量浓度 | 600 | - | - | - | |
| | 第 95 百分位数日平均 | 800 | 4000 | 20 | 达标 | |
| O ₃ | 年平均质量浓度 | 100 | - | - | - | |
| | 第 90 百分位数 8h 平均质量浓度 | 140 | 160 | 88 | 达标 | |

根据上述结果，玉环市2023年区域环境空气质量能达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准及修改单要求，能满足二类功能区的要求，属于环境空气质量达标区。

(2) 其他污染物环境质量现状

为了解项目所在区域其他污染物环境空气质量现状，本项目引用浙江科达检测有限公司2022年6月5日~2022年6月11日在干江滨港工业城对非甲烷总烃进行监测的监测结果（浙科达（2022）综字第0256号）和2023年9月29日-2023年10月1日在干江滨港工业城对TSP进行监测的监测结果（浙江科达（2023）综字第0500号）。监测点位基本信息见表3-2，监测结果见表3-3。

表3-2 监测点基本信息

| 采样地点 | 监测点坐标 | | 监测因子 | 监测时段 | 相对厂址方位 | 相对厂址距离 |
|------|-----------|------------|-------|---------------------|--------|---------|
| | X | Y | | | | |
| 1# | 340669.11 | 3117504.97 | 非甲烷总烃 | 2022.6.5~2022.6.11 | 东南 | 约 1100m |
| 2# | 340056.87 | 3118543.19 | TSP | 2023.9.29~2023.10.1 | 东北 | 约 480m |

表 3-3 现状监测结果

| 监测点位 | 污染物 | 平均时间 | 评价标准/ (mg/m ³) | 监测浓度范围/ (mg/m ³) | 最大浓度 占标率/% | 超标率 /% | 达标情况 |
|------|-------|--------|-------------------------------|---------------------------------|---------------|-----------|------|
| 1# | 非甲烷总烃 | 1h 平均 | 2.0 | 0.27~0.42 | 21 | 0 | 达标 |
| 2# | TSP | 24h 平均 | 0.3 | 0.107~0.111 | 37 | 0 | 达标 |

由上表可知，项目所在区域特征污染物非甲烷总烃能够满足《大气污染物综合排放标准详解》浓度限值要求，TSP 能满足《环境空气质量标准》(GB3095-2012)及修改单（生态环境部公告 2018 年第 29 号）二级标准，项目所在区域的环境空气质量现状良好，能够满足二类功能区的要求。

2、地表水

本项目位于玉环市干江滨港工业城，周边地表水体主要为盐场四河、盐场五河，《浙江省水功能区水环境功能区划方案》未对该区域河流进行划分，参照《玉环干江滨港工业城控制性详细规划环境影响报告书》，该区域地表水执行《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) III 类标准。根据浙江科达检测有限公司于 2023 年 5 月 8 日至 10 日对附近地表水的监测结果（浙科达检（2023）水字第 0932 号），监测点位详见附图，监测结果详见下表。

表 3-4 项目所在区域地表水水质监测结果 单位: mg/L (pH 无量纲)

| 采样时间 | pH | DO | 氨氮 | COD _{Mn} | 总磷 | 石油类 | BOD ₅ | 锡 | COD _{Cr} |
|-----------|-------|-------|--------|-------------------|--------|--------|------------------|--------|---------------------|
| 2023.5.8 | 7.4 | 5.3 | 0.50 | 3.0 | 0.12 | <0.01 | 2.1 | <0.200 | 19 |
| 2023.5.9 | 7.5 | 5.1 | 0.43 | 3.4 | 0.15 | <0.01 | 2.8 | <0.200 | 16 |
| 2023.5.10 | 7.3 | 5.0 | 0.40 | 2.9 | 0.18 | <0.01 | 2.2 | <0.200 | 18 |
| III类标准 | 6~9 | ≥5.0 | ≤1.0 | ≤6.0 | ≤0.2 | ≤0.05 | ≤4 | / | ≤20 |
| 水质类别 | I | III | II | II | III | I | I | / | III |
| 达标情况 | 达标 | 达标 | 达标 | 达标 | 超标 | 达标 | 达标 | / | 达标 |
| 时间 | LAS | 钴 | 六价铬 | 氟化物 | 铜 | 锌 | 镍 | 铁 | 铅 |
| 2023.5.8 | <0.05 | 0.044 | <0.030 | <0.05 | <0.006 | <0.004 | <0.2 | <0.02 | <1*10 ⁻³ |
| 2023.5.9 | <0.05 | 0.054 | <0.030 | <0.05 | <0.006 | <0.004 | <0.02 | <0.02 | <1*10 ⁻³ |
| 2023.5.10 | <0.05 | 0.058 | <0.030 | <0.05 | <0.006 | <0.004 | <0.02 | <0.02 | <1*10 ⁻³ |
| III类标准 | ≤0.2 | / | ≤0.05 | ≤1.0 | ≤1.0 | ≤1. | / | / | ≤0.05 |
| 水质类别 | I | / | II | I | I | I | / | / | I |

| | | | | | | | | | |
|---|----|---|----|----|----|----|---|---|----|
| 达标情况 | 达标 | / | 达标 | 达标 | 达标 | 达标 | / | / | 达标 |
| 根据以上监测结果，本项目附近地表水中pH、石油类、BOD ₅ 、LAS、铜、氟化物、锌、铅为I类，氨氮、高锰酸盐指数、六价铬为II类，DO、COD _{cr} 、总磷为III类，总体评价该水体水质为III类，水体水质能满足III类水环境功能区要求。 | | | | | | | | | |



图 3-1 监测点位示意图

3、声环境

本项目位于玉环市干江滨港工业城，根据《玉环市声环境功能区划》，本项目所在地为3类声环境功能区。本项目西面为工业企业，东面、北面、南面均为商住用地，周边环境敏感点为东南侧约22m处商住用地（未建设）、东北侧约22m处商住用地（建设中）、东侧约56m处商住用地（未建设）、北侧约45m处商住用地（未建设）。委托浙江蓝扬检测技术有限公司于2024年10月23日对项目周边敏感点进行噪声监测，报告编号：HJ240479，详见下表。监测点位详见下图。

表 3-5 现状监测结果

| 点位名称 | 经纬度 | 主要声源 | 昼间 | | |
|-------|-------------------------------------|------|--------|--------------------|--------------------|
| | | | 测量开始时间 | 测量值 L_{eq} dB(A) | 标准值 L_{eq} dB(A) |
| 1#/01 | 东经 121°22'13.50" 北纬 28°10'47.46" | 环境噪声 | 13:03 | 56.8 | 65 |
| 2#/02 | 东经 121°22'18.83" 北纬 28°10'43.48" | 环境噪声 | 13:21 | 55.1 | 65 |
| 3#/03 | 东经 121°22'23.54" 北纬 28°10'40.20" | 环境噪声 | 13:38 | 57.2 | 65 |
| 4#/04 | 东经 121°22'19.44" 北纬 28°10'37.42" | 环境噪声 | 13:54 | 57.5 | 65 |



图 3-2 监测点位示意图

由监测结果可知，项目所在区域能满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）3类标准的要求，符合3类声环境功能区要求。

4、地下水、土壤环境

项目生产过程中产生的废气污染物主要为非甲烷总烃、颗粒物、SO₂、NO_x等，厂区地坪已做好硬化，危废仓库采取防腐防渗措施，且无露天堆放，正常情况下不涉及地面漫流、垂直入渗、大气沉降等造成土壤和地下水污染的途径，可不开展地下水、土壤环境现状调查。

5、生态环境

本项目位于玉环市干江滨港工业城，为工业用地且用地范围内不含有生态环

| | 境保护目标，无需进行生态现状调查。 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|--------|---|--------|---------|------|------|------------|--------|----------|----------------|------|----|------|--|------|------|-------|--------|----------|----------------|---|---|------|-------|--------|---------|----|---|-----------|----|------|-------|--------|---------|----|---|----|------|-------|--------|---------|----|---|---|------|-------|--------|---------|----|---|---|------|-------|-----|-------|--------|---------|----|---|------------|----|------|-------|--------|--------|----|---|----|------|-------|--------|---------|----|---|---|------|-------|
| | <h3>6、电磁辐射</h3> <p>本项目不涉及。</p> | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | <p>根据项目具体特点、区域现状、区域规划和初步踏勘，项目评价区域内主要环境保护目标为：</p> <h4>1、大气环境</h4> <p>本项目位于环境空气二类区，保护级别为《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级。厂界外 500m 范围内无自然保护区、风景名胜区，其他保护目标主要为东南侧约 22m 处商住用地（未建设）、东北侧约 22m 处商住用地（建设中）、东侧约 56m 处商住用地（未建设）、北侧约 45m 处商住用地（未建设），具体见表 3-6。</p> <h4>2、声环境</h4> <p>根据《玉环市声环境功能区划分方案（2023 年修编）》（见附图 5），本项目所在区域声环境功能区划为 3 类区，本项目西面为工业企业，东南侧、东侧、东北侧及北侧均为商住用地。厂界外 50m 范围声环境保护目标为东南侧约 22m 处商住用地（未建设）、东北侧约 22m 处商住用地（建设中）、东侧约 56m 处商住用地（未建设）、北侧约 45m 处商住用地（未建设）。具体见表 3-6。</p> <h4>3、地下水环境</h4> <p>本项目厂界外 500m 范围内无地下水环境保护目标，地下水目前尚无开发利用计划。</p> <h4>4、生态环境</h4> <p>本项目位于玉环市干江滨港工业城，无产业园区外新增用地。</p> <p>本项目主要环境保护目标见表 3-6 及附图 6。</p> | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 环境保护目标 | <p style="text-align: center;">表 3-6 本项目主要环境保护目标一览表</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th rowspan="2">保护类别</th> <th rowspan="2">名称</th> <th colspan="2">坐标/m</th> <th rowspan="2">保护对象</th> <th rowspan="2">保护内容</th> <th rowspan="2">环境功能区</th> <th rowspan="2">相对厂址方位</th> <th rowspan="2">相对厂界距离/m</th> <th rowspan="2">相对喷漆及前处理车间距离/m</th> </tr> <tr> <th>X</th> <th>Y</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="4">环境空气</td> <td rowspan="4">规划商住区</td> <td>340206</td> <td>3118049</td> <td>居民</td> <td>-</td> <td rowspan="4">环境空气二类功能区</td> <td>东南</td> <td>约 22</td> <td>约 100</td> </tr> <tr> <td>340175</td> <td>3117874</td> <td>居民</td> <td>-</td> <td>东北</td> <td>约 22</td> <td>约 160</td> </tr> <tr> <td>340306</td> <td>3117975</td> <td>居民</td> <td>-</td> <td>东</td> <td>约 56</td> <td>约 190</td> </tr> <tr> <td>340028</td> <td>3118193</td> <td>居民</td> <td>-</td> <td>北</td> <td>约 45</td> <td>约 220</td> </tr> <tr> <td rowspan="3">声环境</td> <td rowspan="3">规划商住区</td> <td>340206</td> <td>3118049</td> <td>居民</td> <td>-</td> <td rowspan="3">声环境 3 类功能区</td> <td>东南</td> <td>约 22</td> <td>约 100</td> </tr> <tr> <td>340175</td> <td>311784</td> <td>居民</td> <td>-</td> <td>东北</td> <td>约 22</td> <td>约 160</td> </tr> <tr> <td>340306</td> <td>3117975</td> <td>居民</td> <td>-</td> <td>东</td> <td>约 56</td> <td>约 190</td> </tr> </tbody> </table> | | | | | | | | | 保护类别 | 名称 | 坐标/m | | 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 | 相对喷漆及前处理车间距离/m | X | Y | 环境空气 | 规划商住区 | 340206 | 3118049 | 居民 | - | 环境空气二类功能区 | 东南 | 约 22 | 约 100 | 340175 | 3117874 | 居民 | - | 东北 | 约 22 | 约 160 | 340306 | 3117975 | 居民 | - | 东 | 约 56 | 约 190 | 340028 | 3118193 | 居民 | - | 北 | 约 45 | 约 220 | 声环境 | 规划商住区 | 340206 | 3118049 | 居民 | - | 声环境 3 类功能区 | 东南 | 约 22 | 约 100 | 340175 | 311784 | 居民 | - | 东北 | 约 22 | 约 160 | 340306 | 3117975 | 居民 | - | 东 | 约 56 | 约 190 |
| 保护类别 | 名称 | 坐标/m | | 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 | 相对喷漆及前处理车间距离/m | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | X | Y | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 环境空气 | 规划商住区 | 340206 | 3118049 | 居民 | - | 环境空气二类功能区 | 东南 | 约 22 | 约 100 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | 340175 | 3117874 | 居民 | - | | 东北 | 约 22 | 约 160 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | 340306 | 3117975 | 居民 | - | | 东 | 约 56 | 约 190 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | 340028 | 3118193 | 居民 | - | | 北 | 约 45 | 约 220 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 声环境 | 规划商住区 | 340206 | 3118049 | 居民 | - | 声环境 3 类功能区 | 东南 | 约 22 | 约 100 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | 340175 | 311784 | 居民 | - | | 东北 | 约 22 | 约 160 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | 340306 | 3117975 | 居民 | - | | 东 | 约 56 | 约 190 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

| | | 340028 | 3118193 | 居民 | - | | 北 | 约 45 | 约 220 |
|--|-------------|--------------------------------------|---------|----|---|---|---|------|-------|
| 地表水环境 | - | - | - | - | - | - | - | - | |
| 生态环境 | - | - | - | - | - | - | - | - | |
| 1、废气 | | | | | | | | | |
| 本项目废气主要为焊接烟尘、水淬废气、热锻粉尘、喷漆废气、天然气燃烧废气、抛丸粉尘、热洁炉尾气、污水站恶臭，项目废气排放标准如下。 | | | | | | | | | |
| 表 3-7 大气污染物排放标准判定 | | | | | | | | | |
| 废气类别 | 排放位置 | 污染物因子 | | | 执行标准 | | | | |
| 焊接烟尘 | DA001 | 颗粒物 | | | 《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 表 2 新污染源大气污染物综合排放限值二级排放标准 | | | | |
| 热锻粉尘 | DA002 | 颗粒物 | | | | | | | |
| 喷漆废气 | DA003、DA004 | 颗粒物、非甲烷总烃、臭气浓度 | | | 《工业涂装工序大气污染物排放标准》(DB33/2146-2018) 中表 1 排放限值 | | | | |
| 天然气燃烧废气 | DA005、DA006 | 颗粒物、SO ₂ 、NO _x | | | 《锅炉大气污染物排放标准》(DB33/1415—2025)，此外，根据《浙江省空气质量改善“十四五”规划》，燃气锅炉实施低氮改造，氮氧化物新建或整体更换的燃气锅炉排放浓度原则上稳定在 30mg/m ³ 以下。 | | | | |
| | DA007、DA008 | | | | 执行《工业炉窑大气污染物排放标准》(GB9078-1996)，其中颗粒物、二氧化硫、氮氧化物根据《浙江省工业炉窑大气污染综合治理实施方案》(浙环函(2019) 315 号) 中相关规定 | | | | |
| 抛丸粉尘 | DA009 | 颗粒物 | | | 《工业涂装工序大气污染物排放标准》(DB33/2146-2018) 中表 1 排放限值 | | | | |
| 热洁炉尾气 | DA010 | SO ₂ 、NO _x | | | 执行《工业炉窑大气污染物排放标准》(GB9078-1996)，其中颗粒物、二氧化硫、氮氧化物根据《浙江省工业炉窑大气污染综合治理实施方案》(浙环函(2019) 315 号) 中相关规定 | | | | |
| | | 颗粒物、非甲烷总烃、臭气浓度 | | | 《工业涂装工序大气污染物排放标准》(DB33/2146-2018) 中表 1 排放限值 | | | | |
| 污水站恶臭 | DA011 | 臭气浓度 | | | | | | | |
| | | 氨、硫化氢 | | | 《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93) 表 2 排放限值 | | | | |
| 水淬废气 | 无组织 | 非甲烷总烃 | | | 《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 无组织排放限值 | | | | |
| 厂区外 | | 非甲烷总烃 | | | 《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019) 表 A.1 中特别排放限值标准 | | | | |
| 厂界无组织 | | 颗粒物 | | | 《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 无组织排放限值 | | | | |

| | | |
|---|---|---|
| | 非甲烷总烃 ^① 、 臭气浓度 ^② | 《工业涂装工序大气污染物排放标准》 (DB33/2146-2018) 无组织排放限值 |
| | 氨、硫化氢 | 《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93) 表 1 排放限值 |
| 备注: ①由于《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 中非甲烷总烃厂界无组织限值与《工业涂装工序大气污染物排放标准》(DB33/2146-2018) 限值相同, 本项目统一执行《工业涂装工序大气污染物排放标准》(DB33/2146-2018); ②由于《工业涂装工序大气污染物排放标准》(DB33/2146-2018) 中臭气浓度厂界无组织限值与《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93) 限值相同, 本项目统一执行《工业涂装工序大气污染物排放标准》(DB33/2146-2018)。 | | |

表 3-8 《工业涂装工序大气污染物排放标准》(DB33/2146-2018)

| 污染物项目 | 适用条件 | 排放限值 mg/m ³ | 无组织排放监控浓度限值, mg/m ³ | |
|------------------|------|------------------------|--------------------------------|-----|
| | | | 监控点 | 浓度 |
| 颗粒物 | 所有 | 20 | 企业边界 | / |
| 非甲烷总烃 (汽车制造业) | | 60 | | 4.0 |
| 臭气浓度 | | 800 (无量纲) | | 20 |

表 3-9 《锅炉大气污染物排放标准》(DB33/1415—2025)

| 序号 | 污染因子 | 燃气锅炉排放限值 (mg/m ³) | 监控位置 |
|----|------------------|----------------------------------|-------|
| 1 | 颗粒物 | 5 | 烟囱或烟道 |
| 2 | 二氧化硫 | 35 | |
| 3 | 氮氧化物 | 30* | |
| 4 | 烟气黑度 林格曼黑度(级) | 1 | |

备注: 根据《浙江省空气质量改善“十四五”规划》, 燃气锅炉实施低氮改造, 氮氧化物新建或整体更换的燃气锅炉排放浓度原则上稳定在 30mg/m³ 以下。

表 3-10 《工业炉窑大气污染综合治理方案》重点区域排放限值

| 污染物名称 | 最高允许排放浓度(mg/m ³) |
|-----------------|------------------------------|
| SO ₂ | 200 |
| NOx | 300 |
| 烟尘 | 30 |

表 3-11 《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)

| 污染物 | 最高允许排放浓 度 (mg/m ³) | 最高允许排放速率 (kg/h) | | 无组织排放浓度限值 | |
|-------|-----------------------------------|-----------------|-----|--------------|----------------------------|
| | | 排气筒高度 (m) | 二级 | 监控点 | 浓度 (mg/m ³) |
| 非甲烷总烃 | / | / | / | 周界外浓 度最高点 | 4.0 |
| 颗粒物 | 120 | 15 | 3.5 | | 1.0 |

表 3-12 《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)

| 污染物 | 有组织排放标准值 | | 无组织排放监控浓度限值 | |
|-----|--------------|------------|-------------|-----------------------------|
| | 排气筒高度 (m) | 排放量 (kg/h) | 监控点 | 浓度 (mg/Nm ³) |

| | | | | |
|------|----|------------|----------|----------|
| 硫化氢 | 15 | 0.33 | 周界外浓度最高点 | 0.06 |
| 氨 | 15 | 4.9 | | 1.5 |
| 臭气浓度 | 15 | 2000 (无量纲) | | 20 (无量纲) |

厂区内的挥发性有机物无组织排放执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB27822-2019) 特别排放限值相关要求。

2、废水

本项目生产废水收集汇入厂区污水处理系统，经处理后，70%的生产废水与经预处理的生活污水一起计量纳管，经玉环市干江污水处理厂处理达标排放，剩余30%生产废水经深度处理后，回用于喷淋用水、车间前处理用水。本项目废水纳管执行玉环市干江污水处理厂纳管标准，玉环市干江污水处理厂处理至《台州市城镇污水处理厂出水指标及标准限值表（试行）》中的相关标准（准地表水IV类）后外排（总锌执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB 18918-2002）中表3选择控制项目最高允许排放浓度限值），具体相关标准值详见下表3-13。回用水执行《城市污水再生利用 工业用水水质》（GB/T19923-2005），具体相关标准见表3-14。

表 3-13 玉环市干江污水处理厂进管及出水标准（单位：mg/L, pH 为无量纲）

| 污染因子 | pH | COD _{Cr} | BOD ₅ | NH ₃ -N | SS | 总磷 | 总氮 | 石油类 | LAS | 总锌 | 总锰 |
|------|-----|-------------------|------------------|--------------------|------|------|-------------|------|------|------|----|
| 进管标准 | 6~9 | ≤380 | ≤140 | ≤35 | ≤260 | ≤4 | ≤50 | ≤20 | - | - | - |
| 出水标准 | 6~9 | ≤30 | ≤6 | ≤1.5 (2.5) | ≤5 | ≤0.3 | ≤12 (15) | ≤0.5 | ≤0.3 | ≤1.0 | - |

备注：括号内数值为每年11月到次年3月31日执行。

表 3-14 《城市污水再生利用 工业用水水质》（单位：mg/L, pH 为无量纲）

| 污染因子 | pH | BOD ₅ | COD _{Cr} | 氨氮 (以 N 计) | 总磷 (以 P 计) | 石油类 | LAS |
|------|---------|------------------|-------------------|---------------|---------------|-----|-----|
| 工艺用水 | 6.5~8.5 | 10 | 60 | 10 | 1 | 1 | 0.5 |

3、噪声

根据《玉环市声环境功能区划分方案（2023年修编）》，本项目及周边敏感点均位于3类区，运营期厂界噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的3类标准，具体限值见下表。

表 3-15 工业企业厂界环境噪声排放标准（单位：dB（A））

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

4、固废

本项目一般工业固废采用库房、包装工具（罐、桶、包装袋等）贮存，按照《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》的工业固体废物管理条款要求执行，其贮存场所应满足防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求，不得形成二次污染。

固体废物根据《固体废物鉴别标准 通则》（GB34330-2017）进行判定，危险废物分类执行《国家危险废物名录（2025 年版）》，收集、贮存、运输等过程应符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）、《危险废物收集贮存运输技术规范》（HJ2025-2012）等标准要求，并符合《浙江省危险废物产生和经营单位“双达标”创建工作实施方案》（浙环发〔2012〕19 号）要求；一般工业废物贮存参照执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）中的相关规定。

1、总量控制内容

根据《建设项目主要污染物排放总量指标审核及管理暂行办法》（环发〔2014〕197 号），需进行总量控制的指标为化学需氧量、氨氮、二氧化硫、氮氧化物和烟粉尘；根据相关文件要求，对 VOCs 也需进行总量控制。

根据工程分析，本项目纳入总量控制要求的主要污染物为 COD_{Cr}、NH₃-N、SO₂、NO_x、VOCs、烟粉尘。

2、总量控制指标

根据达标排放的原则，提出本项目的总量控制指标见下表。

表 3-16 本项目总量控制指标情况汇总表（单位：t/a）

| 类别 | 名称 | 现有项目审批排放量 | 本项目排放量 | “以新带老”削减量 | 本项目完成后全厂排放量 | 本项目完成后全厂与核定排放量相比增减量 |
|----|-----------------|-----------|-----------|-----------|-------------|---------------------|
| 废水 | 废水量 | 1200 | 12840.964 | 0 | 14040.964 | +12840.964 |
| | COD | 0.036 | 0.385 | 0 | 0.421 | +0.385 |
| | 氨氮 | 0.002 | 0.025 | 0 | 0.027 | +0.025 |
| 废气 | 烟粉尘 | 0.720 | 1.481 | 0 | 2.201 | +1.481 |
| | VOCs | 0 | 11.627 | 0 | 11.627 | +11.627 |
| | NO _x | 0 | 1.724 | 0 | 1.724 | +1.724 |
| | SO ₂ | 0 | 0.240 | 0 | 0.240 | +0.240 |

综上，本项目新增主要污染物排放量平衡方案见下表。

表 3-22 本项目新增主要污染物排放量平衡方案（单位：t/a）

| 序号 | 总量控制指标 | 建议新增申请量 | 平衡替代比例 | 区域平衡替代削减量 |
|----|--------|-------------------|--------------|-----------|
| 1 | 废水 | COD _{Cr} | 0.421 1:1 | 0.421 |
| 2 | | 氨氮 | | 0.027 |
| 3 | 废气 | 烟粉尘 | / | / |
| 4 | | VOCs | | 11.627 |
| 5 | | NO _x | 1:1 | 1.724 |
| 6 | | SO ₂ | | 0.240 |

3、总量平衡方案

(1) 根据《台州市生态环境局关于明确水污染物排放总量削减比例的函》(台环函〔2020〕128号)内容：上一年度水环境质量未达到要求的市县，相关污染物应按照建设项目所需替代的主要污染物排放总量指标的2倍进行削减替代。

2023年度玉环市地表水环境为达标区，削减替代比例为1:1。本项目实施后企业同时排放生产废水及生活污水，COD_{Cr}及NH₃-N施行1:1总量削减替代。

(2) 工业烟粉尘(颗粒物)施行总量控制，无需总量替代削减。

(3) 根据《浙江省“十四五”挥发性有机物综合治理方案》：“上一年度环境空气质量达标的区域，对石化等行业的建设项目VOCs排放量实行等量削减；上一年度环境空气质量不达标的区域，对石化等行业的建设项目VOCs排放量实行2倍量削减，直至达标后的下一年再恢复等量削减。”

2023年玉环市环境空气达标，因此VOCs按1:1等量削减替代。

根据原台州市环境保护局《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)，目前玉环市家具喷漆及表面喷涂行业VOCs总量需要进行排污权有偿购买，本项目属于金属表面喷涂行业，VOCs总量需在排污交易平台进行有偿购买。

(4) 根据《关于加强重点行业建设项目区域削减措施监督管理的通知》(环办环评〔2020〕36号)文件及生态环境主管部门要求，所在区域、流域控制单元环境质量达到国家或者地方环境质量标准的，原则上建设项目主要污染物实行区域等量削减，确保项目投产后区域环境质量不恶化。

2023年玉环市环境空气达标，因此SO₂、NO_x按1:1等量削减替代。

根据《关于进一步规范台州市排污权交易工作的通知》(台环保〔2012〕123号)，本项目SO₂、NO_x排污权为有偿使用，取得当地生态环境主管部门出具的总量平衡方案后排放指标需通过台州市排污权交易平台竞价获得。

四、主要环境影响和保护措施

| 施工期环境保护措施 | <p>本项目利用自有部分闲置在建厂房，无施工期，只需进行设备安装即可投入生产。要求企业在设备安装过程中加强管理，减缓施工噪声对周边环境产生影响。</p> | | | | | | | | | | | | | | |
|--------------|--|--------------------------|--------------------------|----------|------------|------|--------|-------|--------------------------|--------------------------|----------|------------|-------|-------|------|
| 运营期环境影响和保护措施 | <p>1、大气环境影响和保护措施</p> <p>(1) 废气源强核算</p> <p>本项目产生的废气主要为焊接烟尘、水淬废气、热锻粉尘、喷漆废气、天然气燃烧废气、抛丸粉尘、热洁炉尾气、污水站恶臭，废气污染物产生及排放情况见表 4-1。</p> | | | | | | | | | | | | | | |
| | 表 4-1 本项目废气污染源强情况一览表 | | | | | | | | | | | | | | |
| | 工序/生产线 | 装置 | 排放源 | 污染物 | 污染物产生 | | | | 治理措施 | | 污染物排放 | | | | 2400 |
| | 核算方法 | 废气产生量(m ³ /h) | 产生浓度(mg/m ³) | 产生量(t/a) | 产生速率(kg/h) | 工艺 | 效率/% | 核算方法 | 废气排放量(m ³ /h) | 排放浓度(mg/m ³) | 排放量(t/a) | 排放速率(kg/h) | | | |
| | 焊接 | 焊机 | DA001 | 颗粒物 | 10000 | 65.3 | 1.568 | 0.653 | 布袋除尘器 | 95% | 10000 | 3.3 | 0.078 | 0.033 | |
| | 热锻 | 热锻冲床 | DA002 | 颗粒物 | 35000 | 11.1 | 0.934 | 0.389 | 水喷淋 | 60% | 35000 | 4.4 | 0.374 | 0.156 | |
| | 1#喷漆 (单 碟)流 水线 | 1#喷漆流 水线 | DA003 | 非甲烷总烃 | 57500 | 71.0 | 9.633 | 4.081 | 干式过 滤棉+ 水喷淋 | 60% | 57500 | 28.4 | 3.853 | 1.632 | |
| | 颗粒物 | | | 少量 | 少量 | 少量 | 少量 | 57500 | | 少量 | 少量 | 少量 | | | |
| | 臭气浓度 | | | 少量 | 少量 | 少量 | 少量 | 57500 | | 少量 | 少量 | 少量 | | | |
| | 2#喷漆 (双) | 2#喷漆流 水线 | DA004 | 非甲烷总烃 | 77000 | 88.3 | 16.055 | 6.801 | 干式过 滤棉+ | 60% | 77000 | 35.3 | 6.422 | 2.720 | |
| | 颗粒物 | 少量 | | 少量 | 少量 | 少量 | 77000 | 少量 | | 少量 | 少量 | | | | |

台州九桔科技股份有限公司年产 1000 万只车辆减震器和 400 台专用设备技改项目

| | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---------|------------|-------|-------|------|--|-------|-------|-------|-------|--------------|-----|---|-------|-------|-------|-------|------|
| | 碟) 流水线 | | | 臭气浓度 | | | 少量 | 少量 | 少量 | 水喷淋 | | | | 少量 | 少量 | 少量 | |
| 蒸汽发生器 | 蒸汽发生器 | DA005 | 颗粒物 | | | 1302 | 5.0 | 0.016 | 0.007 | 低氮燃烧 | / | | 1302 | 5.0 | 0.016 | 0.007 | |
| | | | 二氧化硫 | | | | 18.6 | 0.058 | 0.024 | | | | | 18.6 | 0.058 | 0.024 | |
| | | | 氮氧化物 | | | | 28.1 | 0.088 | 0.037 | | | | | 28.1 | 0.088 | 0.037 | |
| 燃气锅炉 | 燃气锅炉 | DA006 | 颗粒物 | | | 189 | 5.0 | 0.002 | 0.001 | 低氮燃烧 | / | | 189 | 5.0 | 0.002 | 0.001 | |
| | | | 二氧化硫 | | | | 18.6 | 0.008 | 0.004 | | | | | 18.6 | 0.008 | 0.004 | |
| | | | 氮氧化物 | | | | 28.1 | 0.013 | 0.005 | | | | | 28.1 | 0.013 | 0.005 | |
| 水性漆烘道 | 1#喷漆(单碟)烘道 | DA007 | 颗粒物 | | | 2833 | 21.0 | 0.114 | 0.048 | | / | / | 2833 | 21.0 | 0.114 | 0.048 | |
| | | | 二氧化硫 | | | | 14.7 | 0.080 | 0.033 | | | | | 14.7 | 0.080 | 0.033 | |
| | | | 氮氧化物 | | | | 137.5 | 0.748 | 0.312 | | | | | 137.5 | 0.748 | 0.312 | |
| 水性漆烘道 | 2#喷漆(双碟)烘道 | DA008 | 颗粒物 | | | 3117 | 21.0 | 0.129 | 0.054 | | / | / | 3117 | 21.0 | 0.129 | 0.054 | |
| | | | 二氧化硫 | | | | 14.7 | 0.090 | 0.038 | | | | | 14.7 | 0.090 | 0.038 | |
| | | | 氮氧化物 | | | | 137.5 | 0.842 | 0.351 | | | | | 137.5 | 0.842 | 0.351 | |
| 不合格产品脱漆 | 抛丸机 | DA009 | 颗粒物 | | | 8000 | 278.7 | 5.351 | 2.230 | 布袋除尘 | 95% | | 8000 | 13.9 | 0.268 | 0.111 | |
| 挂具脱漆 | 热洁炉 | DA010 | 颗粒物 | | | 5000 | 6.6 | 0.005 | 0.033 | 水喷淋+除雾+二级活性炭 | / | | 5000 | 6.6 | 0.005 | 0.033 | 156 |
| | | | 二氧化硫 | | | | 4.6 | 0.004 | 0.023 | | | | | 4.6 | 0.004 | 0.023 | |
| | | | 氮氧化物 | | | | 43.2 | 0.034 | 0.216 | | | | | 43.2 | 0.034 | 0.216 | |
| | | | 非甲烷总烃 | | | | 少量 | 少量 | 少量 | | | | | 少量 | 少量 | 少量 | |
| | | | 臭气浓度 | | | | 少量 | 少量 | 少量 | | | | | 少量 | 少量 | 少量 | |
| 污水站废气处理 | 污水站 | DA011 | 氨 | | | 15000 | 少量 | 少量 | 少量 | 碱喷淋 | / | | 15000 | 少量 | 少量 | 少量 | 2400 |
| | | | 硫化氢 | | | | 少量 | 少量 | 少量 | | | | | 少量 | 少量 | 少量 | |
| | | | 臭气浓度 | | | | 少量 | 少量 | 少量 | | | | | 少量 | 少量 | 少量 | |
| 淬火、淬火自动 | 无组 | 非甲烷总烃 | / | / | | | 1.352 | 0.573 | / | / | / | | / | / | 1.352 | 0.573 | |

台州九桔科技股份有限公司年产 1000 万只车辆减震器和 400 台专用设备技改项目

| | | | | | | | | | | | | | |
|--|------------------|-------------------------------------|---|-------------------------|--|-------|-------|--|--|--|-------|-------|--|
| | | | | | | 0.496 | 0.207 | | | | 0.496 | 0.207 | |
| | | | | | | 少量 | 少量 | | | | 少量 | 少量 | |
| | | | | | | 少量 | 少量 | | | | 少量 | 少量 | |
| | | | | | | 少量 | 少量 | | | | 少量 | 少量 | |
| | | | | | | | | | | | | | |
| | 热锻、 喷漆、 脱漆 | 输送机、 热锻冲 床、喷漆 流水线、 抛丸机等 | 织 | 颗粒物 氨 硫化氢 臭气浓度 | | | | | | | | | |

| 运营期环境影响和保护措施 | ①焊接烟尘 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---------|-----------|------------------------|-----------|-----------|---------|-----------|-------|-------|-------|---------|-----------|---------|-----------|------------------------|-----------|-----------|------|-----|-------|-------|-------|-------|-------|-----|-------|-------|-------|
| | 由于原环评未定量分析焊接烟尘，本次技改项目拟对焊接区进行整改，将焊接烟尘收集后经布袋除尘处理后通过 15m 排气筒（DA001）排放。因此本环评对技改后全厂焊接烟尘产排量进行核算，并对其达标性进行分析。 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 本项目焊接使用气保焊，根据建设单位提供的数据，焊材用量为 90t/a。根据《工业源产排污核算方法和系数手册—机械行业系数手册》中“焊接-气保焊、埋弧焊药芯焊丝”的产污系数，颗粒物产污系数为 20.5kg/吨-原料。则焊接烟尘的产生量为 1.845t/a。 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 根据建设单位提供的设计方案，在焊接设备侧边设置集气罩，合计处理风量约为 10000m ³ /h，收集后经布袋除尘器（TA001）处理通过 15m 高排气筒（DA001）排放，收集效率按 85%计，参考《工业源产排污核算方法和系数手册—机械行业系数手册》处理效率取值 95%。本项目焊接烟尘产排情况详见下表。 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 表 4-2 焊接烟尘污染源强情况一览表 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th rowspan="2">废气种类</th> <th rowspan="2">污染因子</th> <th rowspan="2">产生量 t/a</th> <th rowspan="2">产生速率 kg/h</th> <th rowspan="2">排气筒编号</th> <th colspan="3">有组织排放</th> <th colspan="2">无组织排放</th> <th rowspan="2">削减量 t/a</th> <th rowspan="2">合计排放量 t/a</th> </tr> <tr> <th>排放量 t/a</th> <th>排放速率 kg/h</th> <th>排放浓度 mg/m³</th> <th>排放量 t/a</th> <th>排放速率 kg/h</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>焊接烟尘</td> <td>颗粒物</td> <td>1.845</td> <td>0.769</td> <td>DA001</td> <td>0.078</td> <td>0.033</td> <td>3.3</td> <td>0.277</td> <td>0.115</td> <td>1.490</td> <td>0.355</td> </tr> </tbody> </table> | 废气种类 | 污染因子 | 产生量 t/a | 产生速率 kg/h | 排气筒编号 | 有组织排放 | | | 无组织排放 | | 削减量 t/a | 合计排放量 t/a | 排放量 t/a | 排放速率 kg/h | 排放浓度 mg/m ³ | 排放量 t/a | 排放速率 kg/h | 焊接烟尘 | 颗粒物 | 1.845 | 0.769 | DA001 | 0.078 | 0.033 | 3.3 | 0.277 | 0.115 | 1.490 |
| 废气种类 | 污染因子 | | | | | | 产生量 t/a | 产生速率 kg/h | 排气筒编号 | 有组织排放 | | | | 无组织排放 | | 削减量 t/a | 合计排放量 t/a | | | | | | | | | | | | |
| | | 排放量 t/a | 排放速率 kg/h | 排放浓度 mg/m ³ | 排放量 t/a | 排放速率 kg/h | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 焊接烟尘 | 颗粒物 | 1.845 | 0.769 | DA001 | 0.078 | 0.033 | 3.3 | 0.277 | 0.115 | 1.490 | 0.355 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ②水淬废气 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 下料完成的毛坯件，表面会残留少量油类物质，在淬火前加热时受热而产生少量油烟。因该废气产生量较少，本环评仅做定性分析，要求企业加强车间通风换气。 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ③热锻粉尘 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 本项目热锻工序采用热锻冲床，热锻过程采用石墨粉与水按 1:10 混合作为脱模剂，热锻工序过程采用电加热。项目在线材加热过程中会有少量的金属氧化层随上方热气流外流。参考《工业源产排污核算方法和系数手册—3130 钢压延加工行业系数手册》产品为“热轧高线材”的“热轧法”工艺，颗粒物产污系数 0.011kg/t-产品。 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 本项目线材使用量约为 9000t/a，脱模剂使用量约为 1t/a（全部以粉尘的形式散发），年工作时间以 2400h 计。 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 本环评要求企业拟对热锻废气进行收集处理，在热锻冲床侧后方设置集气罩 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

(每台热锻冲床引风口总面积按 $0.45\text{m}^2/\text{台}$ 计算, 风速不低于 0.6m/s , 则单个集气罩风量为: $0.45\text{m}^2 \times 0.6\text{m/s} \times 3600\text{s/h} = 972\text{m}^3/\text{h}$), 合计处理风量约为 $35000\text{m}^3/\text{h}$, 收集后经“水喷淋”(TA002) 处理通过 15m 高排气筒(DA002) 排放, 收集效率按 85% 计, 考虑本项目废气产生浓度较低, 本环评为保守考虑废气处理效率取值 60%。本项目热锻粉尘产排情况详见下表。

表 4-3 热锻粉尘污染源强情况一览表

| 废气种类 | 污染因子 | 产生量t/a | 产生速率kg/h | 排气筒编号 | 有组织排放 | | | 无组织排放 | | 削减量t/a | 合计排放量t/a |
|------|------|--------|----------|-------|--------|----------|-----------------------|--------|----------|--------|----------|
| | | | | | 排放量t/a | 排放速率kg/h | 排放浓度mg/m ³ | 排放量t/a | 排放速率kg/h | | |
| 热锻粉尘 | 颗粒物 | 1.099 | 0.458 | DA002 | 0.374 | 0.156 | 4.4 | 0.165 | 0.069 | 0.560 | 0.539 |

④喷漆废气

a、废气产生情况

根据《关于印发<浙江省工业涂装工序挥发性有机物排放量计算暂行方法>的通知》(浙环发〔2017〕30号)可知“水性涂料含水性丙烯酸乳液(树脂)或其他水性乳液(树脂)时, 游离单体按实测挥发比例计入 VOCs, 无实测数据时按水性乳液(树脂)质量的 2% 计。”

根据建设单位提供的相关水性漆、固化剂用量及成分报告, 本项目喷漆废气非甲烷总烃产生量约为 27.040t/a (本项目非甲烷总烃包含 1-甲氧基-2-丙醇、一缩二丙二醇一甲醚、二甘醇一丁醚、1-(2-丁氧基-1-甲基乙氧基)-2-丙醇、异丙醇)。

根据《浙江省工业涂装工序挥发性有机物(VOCs)排放量计算暂行方法》, 本项目各工段中的 VOCs 产生比例如下表所示。

表 4-4 水性漆喷涂工艺各工段 VOCs 产生比例

| 工段 涂料类型 | 调配 (%) | 喷涂 (%) | 流平及干燥 (%) |
|------------|--------|--------|-----------|
| 水性涂料 | 0 | 5 | 95 |

则喷涂阶段废气产生情况如下:

表 4-5 本项目各工序废气产生量

| 生产线 | 污染因子 | 产生工序 | 产生比例 | 产生量(t/a) |
|-----------------|-------|-------|------|----------|
| 1#喷漆(单 碟)流水线 | 非甲烷总烃 | 喷涂 | 5% | 0.507 |
| | | 流平及干燥 | 95% | 9.633 |
| | | 喷涂 | 5% | 0.845 |
| | | 流平及干燥 | 95% | 16.055 |

本项目使用水性漆，喷漆过程中产生的漆雾（颗粒物）绝大部分被干式过滤棉吸附为漆渣，排放量较小，因此本次评价不对其进行定量分析。

b、废气收集情况

根据建设单位提供的设计方案，拟设置单独密闭的喷漆室及水性漆烘道。工件进出口均设置软帘，逸散废气较少，因此废气收集率相对较高，本环评按整体收集效率 95%计。相应密闭间可达 20 次/h 以上的换气能力，喷漆废气处理系统各工段废气参数如下。

表 4-6 喷漆废气处理系统各工段废气参数

| 流水线 | 名称 | 数量 | 单个体积 (m ³) | 换风次数 (次/h) | 单个设计风量 (m ³ /h) |
|---------------------|---------------------|----|---------------------------|---------------|-------------------------------|
| 1#喷漆 (单碟) 流水线 | 干式预喷 喷漆房 1 | 1 | 78.75 | 20 | 1575.0 |
| | | | 送风量 | 持续送风 | 12000 |
| | 干式Ω自动喷漆 喷漆房 2 | 1 | 60 | 20 | 1200.0 |
| | | | 送风量 | 持续送风 | 8000 |
| | 干式后补手动喷漆 喷漆房 3 | 1 | 55.125 | 20 | 1102.5 |
| | | | 送风量 | 持续送风 | 10000 |
| 2#喷漆 (双碟) 流水线 | 流平室 | 1 | 214.5 | 20 | 4290.0 |
| | 喷漆固化烘道 | 1 | 478.8 | 20 | 9576.0 |
| | DA003 合计 | | | | 47743.5 |
| | 干式底漆预喷 喷漆房 1 | 1 | 63 | 20 | 1260.0 |
| | | | 送风量 | 持续送风 | 15000 |
| | 干式面漆预喷 喷漆房 2 | 1 | 47.25 | 20 | 945.0 |
| | | | 送风量 | 持续送风 | 8000 |
| | 干式Ω自动喷漆 喷漆房 3、4 | 2 | 60 | 20 | 2400.0 |
| | | | 送风量 | 持续送风 | 16000 |
| | 干式后补面漆手动喷漆 喷漆房 5 | 1 | 47.25 | 20 | 945.0 |
| | | | 送风量 | 持续送风 | 8000 |
| | 底漆流平 流平室 1 | 1 | 76.5 | 20 | 1530.0 |
| | 面漆流平 流平室 2 | 1 | 59.4 | 20 | 1188.0 |
| | 喷漆固化烘道 | 1 | 478.8 | 20 | 9576.0 |
| | DA004 合计 | | | | 64844.0 |

根据建设单位提供的设计方案及上述核算结果，项目喷漆废气 DA003 总风量约为 57500m³/h（考虑余量并向上取整），DA004 总风量约为 77000m³/h（考虑余量并向上取整）。

c、废气排放情况

废气核算过程环评取不利工况。喷漆时间根据项目所有喷枪开启时单位时间

内最大水性漆消耗量进行计算，喷漆时间以 400h/a 计；流平及干燥时间以 2400h/a 计。

根据设计方案，本项目共设 2 条喷漆流水线，每条喷漆流水线的喷漆废气单独收集处理，分别收集后各自通过“干式过滤棉+水喷淋”（TA003、TA004）处理后经 15m 排气筒（DA003、DA004）排放。考虑本项目废气产生浓度较低，本环评为保守考虑废气处理效率取值 60%。

表 4-7 涂装废气污染源强情况一览表

| 排气筒编号 | 工序 | 污染因子 | 产生量 t/a | 产生速率 kg/h | 有组织排放 | | 无组织排放 | | 削减量 t/a | 合计排放量 t/a | |
|-------|-------|-------|---------|-----------|---------|-----------|------------|---------|---------|-----------|--|
| | | | | | 排放量 t/a | 排放速率 kg/h | 排放浓度 mg/m³ | 排放量 t/a | | | |
| DA003 | 喷涂 | 非甲烷总烃 | 0.507 | 0.282 | 0.193 | 0.107 | 1.9 | 0.025 | 0.014 | 0.289 | |
| | 流平及干燥 | | 9.633 | 4.014 | 3.661 | 1.525 | 26.5 | 0.482 | 0.201 | 5.491 | |
| | 小计 | | 10.140 | 4.295 | 3.853 | 1.632 | 28.4 | 0.507 | 0.215 | 5.780 | |
| DA004 | 喷涂 | 非甲烷总烃 | 0.845 | 0.469 | 0.321 | 0.178 | 2.3 | 0.042 | 0.023 | 0.482 | |
| | 流平及干燥 | | 16.055 | 6.690 | 6.101 | 2.542 | 33.0 | 0.803 | 0.334 | 9.151 | |
| | 小计 | | 16.900 | 7.159 | 6.422 | 2.720 | 35.3 | 0.845 | 0.358 | 9.633 | |
| | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | |

⑤天然气燃烧废气

本项目设有 10 台蒸汽发生器及 2 台天然气热水锅炉，蒸汽发生器燃烧废气统一收集后经 15m 排气筒（DA005）排放，锅炉燃烧废气统一收集后经 15m 排气筒（DA006）排放。蒸汽发生器及锅炉废气量、二氧化硫、氮氧化物产污系数引用《工业源产排污核算方法和系数手册—锅炉产排污量核算系数手册》的产污系数确定；颗粒物产生情况通过类比同类天然气锅炉污染物排放情况，天然气锅炉颗粒物排放浓度均 $\leq 5 \text{mg}/\text{m}^3$ ，本次评价颗粒物排放浓度以 $5 \text{mg}/\text{m}^3$ 计。根据《燃气锅炉低氮改造工作技术指南（试行）》，新建或者整体更换的锅炉，鼓励 NO_x 排放浓度稳定在 $30 \text{mg}/\text{m}^3$ 以下，本项目采用低氮燃烧技术，NO_x 排放浓度可满足 $30 \text{mg}/\text{m}^3$ 排放标准要求。

漆膜固化生产工序需要供热，两条喷漆烘干产生的燃气废气分别收集后经 15m 排气筒（DA007、DA008）排放。天然气燃烧污染物产生量参照《工业源产排污核算方法和系数手册—机械行业系数手册》中“涂装”—“天然气工业炉窑”的产污系数确定，本项目天然气燃烧废气产生情况见下表 4-8~表 4-9。

表 4-8 天然气燃烧产污系数

| 产污位置 | 原料名称 | 污染物指标 | 单位 | 产污系数 |
|------------|------|-------|--------------------------------------|--------------------|
| 蒸汽发生器、燃气锅炉 | 天然气 | 工业废气量 | 标立方/万 m ³ -原料 | 107753 |
| | | 颗粒物 | mg/m ³ | 5 (产生浓度) |
| | | 二氧化硫 | kg/万 m ³ -原料 | 0.02S ^① |
| | | 氮氧化物 | kg/万 m ³ -原料 | 3.03 |
| 水性漆烘道 | 天然气 | 工业废气量 | m ³ /万 m ³ -原料 | 136000 |
| | | 颗粒物 | kg/万 m ³ -原料 | 2.86 |
| | | 二氧化硫 | kg/万 m ³ -原料 | 0.02S |
| | | 氮氧化物 | kg/万 m ³ -原料 | 18.7 |

备注：项目燃料中含硫量 (S) 为 100 毫克/立方米，则 S=100。

表 4-9 天然气燃烧废气产生情况

| 产污位置 | 燃料用量 (万 m ³ /a) | 污染物指标 | 产生/排放量 (t/a) | 产生/排放速率 (kg/h) | 产生/排放浓度 (mg/m ³) |
|----------------------------|-------------------------------|-------|-----------------------------|------------------------|---------------------------------|
| 蒸汽发生器 (DA005) | 29 | 工业废气量 | 312.484 万 m ³ /a | 1302Nm ³ /h | / |
| | | 颗粒物 | 0.016 | 0.007 | 5.0 |
| | | 二氧化硫 | 0.058 | 0.024 | 18.6 |
| | | 氮氧化物 | 0.088 | 0.037 | 28.1 |
| 天然气锅炉 (DA006) | 4.2 | 工业废气量 | 45.256 万 m ³ /a | 189Nm ³ /h | / |
| | | 颗粒物 | 0.002 | 0.001 | 5.0 |
| | | 二氧化硫 | 0.008 | 0.004 | 18.6 |
| | | 氮氧化物 | 0.013 | 0.005 | 28.1 |
| 1#喷漆 (单碟) 烘道 (DA007) | 40 | 工业废气量 | 544.000 万 m ³ /a | 2267Nm ³ /h | / |
| | | 颗粒物 | 0.114 | 0.048 | 21.0 |
| | | 二氧化硫 | 0.080 | 0.033 | 14.7 |
| | | 氮氧化物 | 0.748 | 0.312 | 137.5 |
| 2#喷漆 (双碟) 烘道 (DA008) | 45 | 工业废气量 | 612.000 万 m ³ /a | 2550Nm ³ /h | / |
| | | 颗粒物 | 0.129 | 0.054 | 21.0 |
| | | 二氧化硫 | 0.090 | 0.038 | 14.7 |
| | | 氮氧化物 | 0.842 | 0.351 | 137.5 |

⑥抛丸粉尘

本项目需对不合格的产品采用抛丸机脱漆处理。根据建设单位统计资料，本项目产品不合格率约为 1%，则需抛丸的工件大约为 185t/a，钢丸使用量约为 5t/a。根据《工业源产排污核算方法和系数手册—机械行业系数手册》“预处理工段”—“抛丸工艺”，粉尘产生量按 2.19kg/t 原料计，则本项目抛丸粉尘的产生量约为 5.405t/a，抛丸机运行时基本密闭，并且自带布袋除尘装置 (TA005)，

总收集风量约为 8000m³/h，收集效率按 99%计，除尘效率约 95%，设备年运行时间 2400h/a，废气处理后经 15m 高排气筒（DA009）高空排放。

表 4-10 抛丸粉尘污染源强情况一览表

| 废气种类 | 污染因子 | 产生量t/a | 产生速率kg/h | 排气筒编号 | 有组织排放 | | | 无组织排放 | | 削减量t/a | 合计排放量t/a |
|------|------|--------|----------|-------|--------|----------|-----------------------|--------|----------|--------|----------|
| | | | | | 排放量t/a | 排放速率kg/h | 排放浓度mg/m ³ | 排放量t/a | 排放速率kg/h | | |
| 抛丸粉尘 | 颗粒物 | 5.405 | 2.252 | DA009 | 0.268 | 0.111 | 13.9 | 0.054 | 0.023 | 5.084 | 0.322 |

⑦热洁炉尾气

本项目拟配备 2 台热洁炉用于处理喷漆挂具，项目使用的水性漆不含氯元素，高温处理过程中无二噁英产生。企业需处理的挂具数量不大，热洁炉运行频率不高，且采用二次燃烧方式，烟气中残留有机废气较少，因此本环评不对其进行定量分析，臭气浓度类比同类型企业，一般低于 200（无量纲），经排气筒收集高空排放后，对周边环境影响不大，热洁炉每周运行一次，每次运行 3h，合计约 156h。

热洁炉配备天然气燃烧器，天然气燃烧污染物产生量参照《工业源产排污核算方法和系数手册—机械行业系数手册》中“涂装”—“天然气工业炉窑”的产污系数确定。根据建设单位提供的设计资料，2 台热洁炉配备一套约 5000m³/h 的风机，热洁炉废气和天然气燃烧废气收集后通过“水喷淋+除雾+二级活性炭”（TA006）处理后经 15m 高排气筒（DA010）排放。

表 4-11 热洁炉尾气污染源强情况一览表

| 产污位置 | 燃料用量 (万 m ³ /a) | 污染物指标 | 产生/排放量 (t/a) | 产生/排放速率 (kg/h) | 产生/排放浓度 (mg/m ³) |
|----------------|-------------------------------|-------|-----------------|-------------------|---------------------------------|
| 热洁炉 (DA010) | 1.8 | 颗粒物 | 0.005 | 0.033 | 6.6 |
| | | 二氧化硫 | 0.004 | 0.023 | 4.6 |
| | | 氮氧化物 | 0.034 | 0.216 | 43.2 |
| | | 非甲烷总烃 | 少量 | 少量 | 少量 |

⑧污水站恶臭

污水站恶臭废气主要来自废水处理和污泥干化过程中产生的硫化氢、氨等臭气，污水站恶臭排放量与污水成分、处理工艺、污水规模、污泥处理方式等有较大关系。

考虑本项目废水产生量相对较小，综合废水污染物浓度相对较低，且污水站规模较小，因此本环评不对其进行定量分析。根据建设单位提供的设计方案，污

水站废气通过对预处理池及污泥池采用加罩收集的方式，收集后通过一套“碱喷淋”（TA007）处理，设计风量为 $15000\text{m}^3/\text{h}$ ，污水站恶臭经处理后均通过1根15m排气筒（DA011）排放。

⑨恶臭

根据调查，涂料使用过程中工艺废气更多地表现为恶臭，恶臭为人们对恶臭物质所感知的一种污染指标。其主要物质种类达上万种之多。由于其各种物质之间的相互作用，加之人类的嗅觉功能和恶臭物质取样分析等因素，迄今还难以对大多数恶臭物质做出浓度标准，目前我国只规定了八种恶臭污染物的一次最大排放限值、复合恶臭物质的臭气浓度限值及无组织排放源的厂界浓度限值，即《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）。目前，国外对恶臭强度分级和测定多以人嗅觉感官作为基础得到，如德国的臭气强度 5 级分级（1958 年）、日本的臭气强度 6 级分级（1972 年）等。这种测定方法以经训练合格的 5-8 名臭气监测员以自身恶臭感知能力对恶臭进行强度监测。北京环境监测中心在吸取国外经验的基础上提出了恶臭 6 级分级法，该分级法以感受器—嗅觉的感觉和人的主观感觉特征两个方面来描述各级特征，既明确了各级的差别，也提高了分级的准确程度。

表 4-12 恶臭 6 级分级法

| 恶臭强度等级 | 特征 |
|--------|-------------------------------|
| 0 | 未闻到有任何气味，无任何反应 |
| 1 | 勉强能闻到有气味，但不宜辨认气味性质(感觉阈值)认为无所谓 |
| 2 | 能闻到气味，且能辨认气味的性质（识别阈值），但感到很正常 |
| 3 | 很容易闻到气味，有所不快，但不反感 |
| 4 | 有很强的气味，而且很反感，想离开 |
| 5 | 有很强的气味，无法忍受，立即逃跑 |

根据同类型企业类比调查，油漆车间内的恶臭等级在 2~3 级左右，车间外的恶臭等级在 0~1 级左右，距离车间 50m 外无异味，且工艺废气经密闭收集后处理达标排放，对周围环境影响较小。

⑩废气源强汇总

表 4-13 废气污染源强核算结果一览表

| 废气类别 | 污染物 | 产生量 t/a | 有组织排放 | | | | 无组织排放 | | 合计 排放量 t/a |
|------|-------|------------|-----------|----------------|------------------|-------------------------------|----------------|------------------|------------------|
| | | | 排气筒 编号 | 排放 量 t/a | 排放 速率 kg/h | 排放 浓度 mg/m ³ | 排放 量 t/a | 排放 速率 kg/h | |
| 焊接烟尘 | 颗粒物 | 1.845 | DA001 | 0.078 | 0.033 | 3.3 | 0.277 | 0.115 | 0.355 |
| 水淬废气 | 非甲烷总烃 | 少量 | / | / | / | / | 少量 | 少量 | 少量 |

台州九桔科技股份有限公司年产 1000 万只车辆减震器和 400 台专用设备技改项目

| | | | | | | | | | | |
|---------|-------|--------|-------|--------|-------|-------|-------|-------|--------|-------|
| | 热锻粉尘 | 颗粒物 | 1.099 | DA002 | 0.374 | 0.156 | 4.4 | 0.165 | 0.069 | 0.539 |
| 喷漆废气 | 非甲烷总烃 | 10.140 | DA003 | 3.853 | 1.632 | 28.4 | 0.507 | 0.215 | 4.360 | |
| | 颗粒物 | 少量 | | 少量 | 少量 | 少量 | 少量 | 少量 | 少量 | |
| | 臭气浓度 | 少量 | | 少量 | 少量 | 少量 | 少量 | 少量 | 少量 | |
| | 非甲烷总烃 | 16.900 | DA004 | 6.422 | 2.720 | 35.3 | 0.845 | 0.358 | 7.267 | |
| | 颗粒物 | 少量 | | 少量 | 少量 | 少量 | 少量 | 少量 | 少量 | |
| | 臭气浓度 | 少量 | | 少量 | 少量 | 少量 | 少量 | 少量 | 少量 | |
| 天然气燃烧废气 | 颗粒物 | 0.016 | DA005 | 0.016 | 0.007 | 5.0 | / | / | 0.016 | |
| | 二氧化硫 | 0.058 | | 0.058 | 0.024 | 18.6 | / | / | 0.058 | |
| | 氮氧化物 | 0.088 | | 0.088 | 0.037 | 28.1 | / | / | 0.088 | |
| | 颗粒物 | 0.002 | DA006 | 0.002 | 0.001 | 5.0 | / | / | 0.002 | |
| | 二氧化硫 | 0.008 | | 0.008 | 0.004 | 18.6 | / | / | 0.008 | |
| | 氮氧化物 | 0.013 | | 0.013 | 0.005 | 28.1 | / | / | 0.013 | |
| | 颗粒物 | 0.114 | DA007 | 0.114 | 0.048 | 21.0 | / | / | 0.114 | |
| | 二氧化硫 | 0.080 | | 0.080 | 0.033 | 14.7 | / | / | 0.080 | |
| | 氮氧化物 | 0.748 | | 0.748 | 0.312 | 137.5 | / | / | 0.748 | |
| | 颗粒物 | 0.129 | DA008 | 0.129 | 0.054 | 21.0 | / | / | 0.129 | |
| | 二氧化硫 | 0.090 | | 0.090 | 0.038 | 14.7 | / | / | 0.090 | |
| | 氮氧化物 | 0.842 | | 0.842 | 0.351 | 137.5 | / | / | 0.842 | |
| 抛丸粉尘 | 颗粒物 | 5.405 | DA009 | 0.268 | 0.111 | 13.9 | 0.054 | 0.023 | 0.322 | |
| 热洁炉尾气 | 颗粒物 | 0.005 | DA010 | 0.005 | 0.033 | 6.6 | / | / | 0.005 | |
| | 二氧化硫 | 0.004 | | 0.004 | 0.023 | 4.6 | / | / | 0.004 | |
| | 氮氧化物 | 0.034 | | 0.034 | 0.216 | 43.2 | / | / | 0.034 | |
| | 非甲烷总烃 | 少量 | | 少量 | 少量 | 少量 | / | / | 少量 | |
| | 臭气浓度 | 少量 | | 少量 | 少量 | 少量 | / | / | 少量 | |
| 污水站恶臭 | 氨 | 少量 | DA011 | 少量 | 少量 | 少量 | 少量 | 少量 | 少量 | |
| | 硫化氢 | 少量 | | 少量 | 少量 | 少量 | 少量 | 少量 | 少量 | |
| | 臭气浓度 | 少量 | | 少量 | 少量 | 少量 | 少量 | 少量 | 少量 | |
| 合计 | 非甲烷总烃 | 27.040 | / | 10.275 | / | / | 1.352 | / | 11.627 | |
| | 颗粒物 | 8.615 | | 0.986 | / | / | 0.496 | / | 1.481 | |
| | 二氧化硫 | 0.240 | | 0.240 | / | / | / | / | 0.240 | |
| | 氮氧化物 | 1.724 | | 1.724 | / | / | / | / | 1.724 | |
| | 氨 | 少量 | | 少量 | 少量 | 少量 | 少量 | 少量 | 少量 | |
| | 硫化氢 | 少量 | | 少量 | 少量 | 少量 | 少量 | 少量 | 少量 | |
| | 臭气浓度 | 少量 | | 少量 | 少量 | 少量 | 少量 | 少量 | 少量 | |

(2) 废气污染治理措施

本项目废气污染防治措施情况下表，废气处理流程图见图 4-1。

表 4-14 本项目废气污染防治设施一览表

| 序号 | 产污设施名称 | 对应产污环节名称 | 污染物种类 | 排放形式 | 污染防治设施 | | | | 是否为可行技术 | 有组织排放编号 | 有组织排放口名称 | 排放口是否符合要求 | 排放口类型 |
|----|---------|----------|--|------|-------------|----------|--------------|--------|-------------|-------------|----------|-----------|-------|
| | | | | | 污染防治设施编号 | 污染防治设施名称 | 污染防治设施工艺 | 是否可行技术 | | | | | |
| 1 | 焊机 | 焊接 | 颗粒物 | 有组织 | TA001 | 布袋除尘器 | 布袋除尘 | 是 | DA001 | 1#排放口 | 是 | 一般排放口 | |
| 2 | 热锻冲床 | 热锻 | 颗粒物 | 有组织 | TA002 | 水喷淋塔 | 水喷淋 | 是 | DA002 | 2#排放口 | 是 | 一般排放口 | |
| 3 | 喷漆室、烘道 | 喷漆、固化 | 非甲烷总烃、颗粒物、臭气浓度 | 有组织 | TA003、TA004 | 水喷淋塔 | 干式过滤+水喷淋 | 是 | DA003、DA004 | 3#排放口、4#排放口 | 是 | 一般排放口 | |
| 4 | 蒸汽发生器 | 天然气燃烧 | 颗粒物 SO ₂ 、NO _x | 有组织 | / | / | 低氮燃烧技术 | 是 | DA005 | 5#排放口 | 是 | 一般排放口 | |
| 5 | 锅炉 | 天然气燃烧 | 颗粒物 SO ₂ 、NO _x | 有组织 | / | / | 低氮燃烧技术 | 是 | DA006 | 6#排放口 | 是 | 一般排放口 | |
| 6 | 烘道 | 天然气燃烧 | 颗粒物 SO ₂ 、NO _x | 有组织 | / | / | / | / | DA007、DA008 | 7#排放口、8#排放口 | 是 | 一般排放口 | |
| 7 | 抛丸机 | 产品脱漆 | 颗粒物 | 有组织 | TA005 | 除尘系统 | 布袋除尘 | 是 | DA009 | 9#排放口 | 是 | 一般排放口 | |
| 8 | 热洁炉 | 挂钩脱漆 | 颗粒物 SO ₂ 、NO _x 、非甲烷总烃、臭气浓度 | 有组织 | TA006 | 尾气处理系统 | 水喷淋+除雾+二级活性炭 | 是 | DA010 | 10#排放口 | 是 | 一般排放口 | |
| 9 | 污水站恶臭处理 | 污水处理 | 氨、硫化氢、臭气浓度 | 有组织 | TA007 | 喷淋塔 | 碱喷淋 | 是 | DA011 | 11#排放口 | 是 | 一般排放口 | |

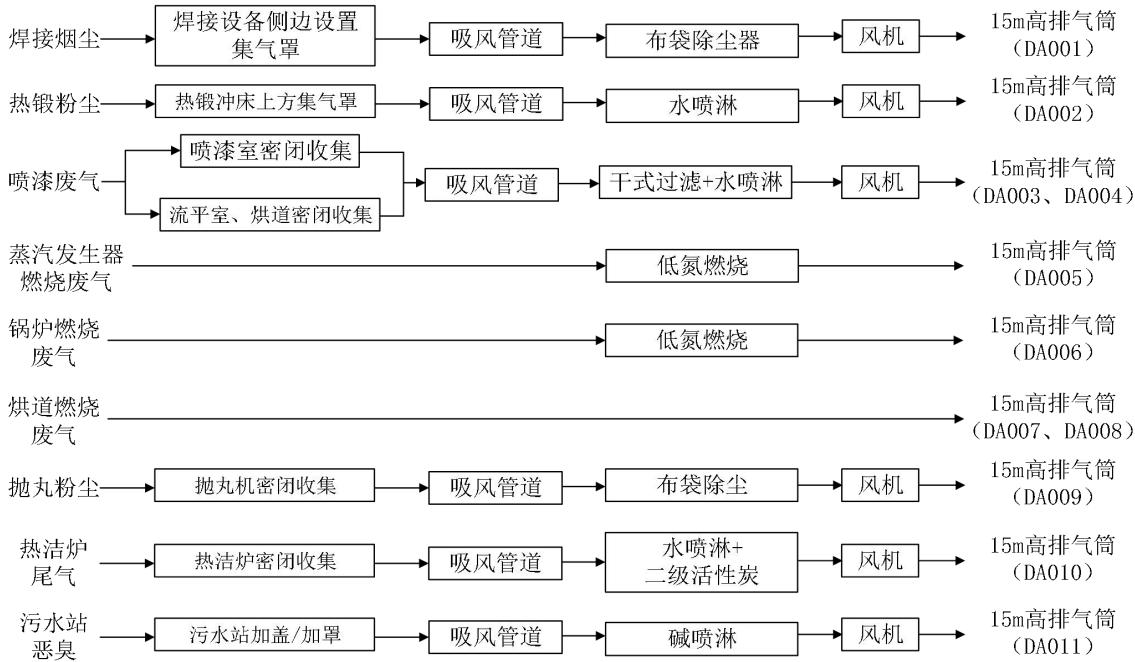


图4-1 本项目废气处理流程图

根据建设单位提供的设计方案，焊接烟尘拟采用“布袋除尘器”处理措施、热锻粉尘拟采用“水喷淋”处理措施、喷漆废气拟采用“干式过滤棉+水喷淋”处理措施、抛丸粉尘采用布袋除尘措施、热洁炉尾气拟采用“水喷淋+除雾+二级活性炭”处理措施、污水站恶臭拟采用“碱喷淋”处理措施。

参照《浙江省工业涂装工序挥发性有机物污染防治可行技术指南》“表 8.1 VOCs 污染防治可行技术”: 喷淋吸收技术适用于水性涂料的 VOCs 治理。参照《排污许可证申请与核发技术规范 汽车制造业》(HJ 971-2018)“表 25 汽车制造业废气污染治理推荐可行技术清单”: 针对各种弧焊设备, 推荐可行技术有袋式过滤装置; 针对机械抛丸设备产生颗粒物, 推荐可行技术有袋式过滤装置; 针对干式机械加工, 推荐可行技术有湿式除尘。

因此综上所述, 本项目废气采用的处理措施均是可行的。

(3) 达标分析和影响分析

本项目有组织废气达标可行性分析见下表。

表 4-15 本项目废气达标可行性分析

| 排气筒 | 废气种类 | 本项目 | | 标准排放限值 | | 执行标准 |
|-------|------|---------------------------|--------------|---------------------------|------------------|-----------------------------|
| | | 排放浓度 mg/m ³ | 排放速率 kg/h | 排放浓度 mg/m ³ | 最高允许排放速率 kg/h | |
| DA001 | 颗粒物 | 3.3 | 0.033 | 120 | 3.5 | 《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) |
| DA002 | 颗粒物 | 4.4 | 0.156 | 120 | 3.5 | |

台州九桔科技股份有限公司年产 1000 万只车辆减震器和 400 台专用设备技改项目

| | | | | | | | |
|--|-------|-------|-------|-------|-----|---|---|
| | DA003 | 非甲烷总烃 | 28.4 | 1.632 | 60 | / | 《工业涂装工序大气污染物排放标准》(DB33/2146-2018) |
| | DA004 | 非甲烷总烃 | 35.3 | 2.720 | 60 | / | |
| | DA005 | 颗粒物 | 5.0 | 0.007 | 5 | / | |
| | | 二氧化硫 | 18.6 | 0.024 | 35 | / | 《锅炉大气污染物排放标准》(DB33/1415—2025)、《浙江省空气质量改善“十四五”规划》 |
| | | 氮氧化物 | 28.1 | 0.037 | 30 | / | |
| | DA006 | 颗粒物 | 5.0 | 0.001 | 5 | / | 《浙江省空气质量改善“十四五”规划》 |
| | | 二氧化硫 | 18.6 | 0.004 | 35 | / | |
| | | 氮氧化物 | 28.1 | 0.005 | 30 | / | |
| | DA007 | 颗粒物 | 21.0 | 0.048 | 30 | / | 《工业炉窑大气污染物排放标准》(GB9078-1996)、《浙江省工业炉窑大气污染综合治理实施方案》(浙环函〔2019〕315号) |
| | | 二氧化硫 | 14.7 | 0.033 | 200 | / | |
| | | 氮氧化物 | 137.5 | 0.312 | 300 | / | |
| | DA008 | 颗粒物 | 21.0 | 0.054 | 30 | / | 《工业炉窑大气污染物排放标准》(GB9078-1996)、《浙江省工业炉窑大气污染综合治理实施方案》(浙环函〔2019〕315号) |
| | | 二氧化硫 | 14.7 | 0.038 | 200 | / | |
| | | 氮氧化物 | 137.5 | 0.351 | 300 | / | |
| | DA009 | 颗粒物 | 13.9 | 0.111 | 20 | / | 《工业涂装工序大气污染物排放标准》(DB33/2146-2018) |
| | DA010 | 颗粒物 | 6.6 | 0.033 | 20 | / | |
| | | 二氧化硫 | 4.6 | 0.023 | 200 | / | |
| | | 氮氧化物 | 43.2 | 0.216 | 300 | / | |

由上表可知，本项目废气污染物排放浓度均满足相应标准要求的排放限值。

(4) 非正常工况

本项目非正常工况主要是污染物排放控制措施达不到应有效率，即废气处理装置失效，造成排气筒中废气污染物未经处理直接排放，其非正常工况情况排放情况见下表。

表 4-16 本项目非正常工况废气排放源强

| 污染源 | 非正常排放原因 | 污染物 | 非正常排放浓度(mg/m ³) | 非正常排放量(kg/a) | 非正常排放速率(kg/h) | 排放浓度限值(mg/m ³) | 排放速率限值(kg/h) | 达标情况 | 单次持续时间/h | 年发生频次/年 | 应对措施 |
|-------|---------|-----|-----------------------------|--------------|---------------|----------------------------|--------------|------|----------|---------|------|
| DA001 | 废气 | 颗粒物 | 65.3 | 0.653 | 0.653 | 120 | 3.5 | 达标 | 1 | 1 | 相应 |

台州九桔科技股份有限公司年产 1000 万只车辆减震器和 400 台专用设备技改项目

| | | | | | | | | | | | |
|--|--------|-------|-------|-------|-------|-----|-----|----|---|---|-------------|
| | 处理设施故障 | 颗粒物 | 11.1 | 0.389 | 0.389 | 120 | 3.5 | 达标 | 1 | 1 | 工段停止生产，立即检修 |
| | | 非甲烷总烃 | 71.0 | 4.081 | 4.081 | 60 | / | 超标 | 1 | 1 | |
| | | 非甲烷总烃 | 88.3 | 6.801 | 6.801 | 60 | / | 超标 | 1 | 1 | |
| | | 颗粒物 | 278.7 | 2.230 | 2.230 | 20 | / | 超标 | 1 | 1 | |
| | | 颗粒物 | 6.6 | 0.033 | 0.033 | 20 | / | 达标 | 1 | 1 | |
| | | 二氧化硫 | 4.6 | 0.023 | 0.023 | 200 | / | 达标 | 1 | 1 | |
| | | 氮氧化物 | 43.2 | 0.216 | 0.216 | 300 | / | 达标 | 1 | 1 | |

为防止非正常工况排放，减少对周边环境的影响，企业必须加强废气处理设施的管理，定期检修，确保废气处理设施正常运行，在废气处理设备停止运行或出现故障时，产生废气的各工序也必须相应停止生产。为杜绝废气非正常排放，本环评要求企业加强对污染物处理装置的管理及日常检修维护，及时更换布袋和喷淋水，严防非正常工况的发生，并建立健全的环保管理机构，对环保管理人员和技术人员进行岗位培训，委托具有专业资质的环境检测单位对项目排放的各类污染物进行定期检测。

(6) 大气环境影响分析

根据同类型企业类比调查，油漆车间内的恶臭等级在 2~3 级左右，车间外的恶臭等级在 0~1 级左右，距离车间 50m 外无异味。本项目与周边敏感点为商住用地，因此需保证喷漆间整体密闭，保持负压收集，加强厂区绿化。在此基础上，项目恶臭对周边敏感点影响较小。项目有组织排放及厂界臭气浓度能满足《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB33/2146-2018）表 1 大气污染物排放限值和表 6 企业边界大气污染物浓度限值。

根据前文分析，正常工况下，项目有组织排放均满足相应排放标准要求。由于项目废气经收集处理后排放，排放量较小，且项目与敏感点之间设置防护绿地、生活绿地等隔离带，因此只要加强废气处理设施的维护，确保其正常运行，项目排放废气经大气扩散后对敏感点和周围环境影响较小。

2、水环境影响和保护措施

(1) 废水污染源强情况

本项目不新增员工，主要新增废水主要为清洗废水、前处理废水、浓水及反冲洗废水、喷淋废水。

①清洗废水

根据建设单位统计资料，本项目共设 32 台清洗机及 4 台超声波清洗机，清洗过程需添加清洗剂，去除配件表面的油脂、碎屑等。清洗槽平均容积约为 2m³/台，

每周更换一次清洗槽，约52次/年，定期补充损耗。有效容积按清洗槽容积的85%计，新鲜水用量按废水产生量的115%计，则清洗工序的用水量约为3659.76t/a，废水产生量约为3182.4t/a。

②前处理废水

根据建设单位提供的设计资料，本项目前处理废水产生情况见下表。

表 4-17 前处理废水产生量汇总表

| 工艺 | 有效容积 m ³ | 槽液更 换频次 次/a | 用水量 | | | 排水量 | | 废水类别 |
|---------------|------------------------|-------------------|-----------------|------------------|-----------------|----------------|----------------|----------|
| | | | 直喷 用水 t/a | 配槽液 用水 t/a | 槽液 补充 t/a | 溢流 量 t/a | 倒槽 量 t/a | |
| 热水洗 1 | 3.09 | 24 | / | 74.05 | 3.70 | / | 74.05 | 清洗废水 |
| 预脱脂 | 4.11 | 24 | / | 89.65 | / | / | 98.74 | 脱脂废水 |
| 主脱脂 | 7.20 | 24 | / | 156.88 | 7.84 | / | 172.79 | 逆流至预脱脂 |
| 热水洗 2 | 3.09 | 24 | / | 74.05 | / | / | 74.05 | 清洗废水 |
| 清水洗 1 | 3.09 | 24 | / | 74.05 | 3.70 | / | 74.05 | 逆流至热水洗 2 |
| 表调 | 2.57 | 24 | / | 49.71 | 2.49 | / | 61.71 | 表调废水 |
| 磷化/ 硅烷化 | 8.23 | 24 | / | 112.47 | 5.62 | / | 197.47 | 硅烷化/磷化废水 |
| 水洗 2+ 底部清洗 | 3.60 | 24 | / | 86.39 | / | 2970 | 86.39 | 清洗废水 |
| 纯水洗 1 | 3.09 | 24 | 3300 | 74.05 | 3.70 | / | 74.05 | 逆流至水洗 2 |
| 单条线小计 | | | 4118.37 | | | 3883.31 | | / |
| 前处理废水合计 | | | 8236.74 | | | 7766.62 | | / |

备注：有效容积按槽体容积 85%计；槽液每月更换 2 次；槽液补充量按槽容 5%计；纯水洗 1 配套喷淋及直喷，直喷为连续排放。

考虑项目主要对管材、线材加工后的工件进行清洗、脱脂除油等处理过程总体呈碱性。因此在清洗、脱脂除油及表面处理过程几乎不会产生腐蚀等情况，重金属因子的析出量极少，不再对其进行定量分析。

参考《玉环市海捷污水处理科技有限公司日处理 3000 吨污水技改项目环境影响报告书》对当地企业表面处理产生的废水水质调查，本项目清洗废水及前处理废水污染物产生情况见下表。

| 表 4-18 清洗废水及前处理废水污染物产生情况表 | | | | | | | | | | | |
|---------------------------|---|-----------|---------|--------|-------|-------|-------|-------|-------|----|----|
| 运营期环境影响和保护措施 | 项目 | 废水产生量 | 化学需氧量 | 氨氮 | 总氮 | 总磷 | 悬浮物 | 石油类 | LAS | 总锌 | 总锰 |
| | 清洗废水 | 产生浓度 mg/L | / | 1000 | / | / | 300 | 20 | 20 | / | / |
| | | 产生量 t/a | 3182.40 | 3.182 | / | / | 0.955 | 0.064 | 0.064 | / | / |
| | 前处理废水 | 产生浓度 mg/L | / | 1800 | 80 | 450 | 700 | 200 | 200 | 少量 | 少量 |
| | | 产生量 t/a | 7766.62 | 13.980 | 0.621 | 3.495 | 5.437 | 5.437 | 1.553 | 少量 | 少量 |
| | ③浓水及反冲洗废水 | | | | | | | | | | |
| | 本项目前处理过程需要使用纯水清洗。根据企业提供相关生产资料，本项目纯水使用量约为6755.51t/a。项目配套设置了1套5t/h纯水制备装置，纯水制备过程产生浓水和反冲洗废水，纯水制备设备产水率按70%计，则自来水用量约为9650.73t/a，浓水和反冲洗水产生量约为2895.22t/a。根据类比同类企业使用情况，主要污染物COD _{Cr} 约为60mg/L，SS约为50mg/L，以及少量无机盐。 | | | | | | | | | | |
| | ④喷淋废水 | | | | | | | | | | |
| | 本项目喷淋塔 5 座，分别用于热锻粉尘、喷漆废气、热洁炉尾气、污水站恶臭的处理。喷淋塔每天排放一次，根据设计资料，每座喷淋塔水箱约为 3.0m ³ 。则废气喷淋废水为 4500t/a。 | | | | | | | | | | |
| | 该废水主要污染因子为 pH, COD _{Cr} , SS, 项目喷淋废水针对有机废气水喷淋削减量约为 6.165t/a, 根据查阅资料 1g 有机废气折算为 1.5~2.2gCOD, 本项目按平均 1.85g 计, 则废水 COD 产生浓度约为 5069mg/L, SS 约为 500mg/L, 废水收集后进入厂区废水处理站, 处理达标后纳管外排。 | | | | | | | | | | |
| | ⑤汇总 | | | | | | | | | | |
| | 本项目废水各污染物产生详见下表。 | | | | | | | | | | |

表 4-19 废水污染物产生情况

| 项目 | | 废水产生量 | 化学需氧量 | 氨氮 | 总氮 | 总磷 | 悬浮物 | 石油类 | LAS | 无机盐 | 总锌 | 总锰 |
|----------|-----------|----------|--------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-----|----|----|
| 清洗废水 | 产生浓度 mg/L | / | 1000 | / | / | / | 300 | 20 | 20 | / | / | / |
| | 产生量 t/a | 3182.40 | 3.182 | / | / | / | 0.955 | 0.064 | 0.064 | / | / | / |
| 前处理废水 | 产生浓度 mg/L | / | 1800 | 80 | 450 | 700 | 700 | 200 | 200 | / | 少量 | 少量 |
| | 产生量 t/a | 7766.62 | 13.980 | 0.621 | 3.495 | 5.437 | 5.437 | 1.553 | 1.553 | / | 少量 | 少量 |
| 浓水及反冲洗废水 | 产生浓度 mg/L | / | 60 | / | / | / | 50 | / | / | 少量 | / | / |
| | 产生量 t/a | 2895.22 | 0.174 | / | / | / | 0.145 | / | / | 少量 | / | / |
| 喷淋废水 | 产生浓度 mg/L | / | 2535 | / | / | / | 500 | / | / | / | / | / |
| | 产生量 t/a | 4500 | 11.405 | / | / | / | 2.250 | / | / | / | / | / |
| 生产废水合计 | 产生浓度 mg/L | / | 1567 | 34 | 191 | 296 | 479 | 88 | 88 | / | 少量 | 少量 |
| | 产生量 t/a | 18344.23 | 28.741 | 0.621 | 3.495 | 5.437 | 8.786 | 1.617 | 1.617 | / | 少量 | 少量 |

企业拟将新建污水处理系统，将各股生产废水收集后汇入厂区污水处理系统，经处理后，70%的生产废水与经预处理的生活污水一起计量纳管，经玉环市干江污水处理厂处理达标排放，剩余30%生产废水经深度处理后，回用于喷淋用水、车间前处理用水。

表 4-20 项目废水污染物产排情况汇总

| 污染源 | 污染物 | 污染物产生 | | | | 纳管情况 | | 污染物排放 | | | | |
|------|-------|-------|-------------------------|-------------|-----------|-------------|-----------|-------|-------|-------------------------|-------------|-----------|
| | | 核算方法 | 产生量 (m ³ /a) | 产生浓度 (mg/L) | 产生量 (t/a) | 纳管浓度 (mg/L) | 纳管量 (t/a) | 核算方法 | 污染物 | 排放量 (m ³ /a) | 排放浓度 (mg/L) | 排放量 (t/a) |
| 生产废水 | 化学需氧量 | 类比法 | 18344.23 | 1567 | 28.741 | 78.3 | 1.006 | 系数法 | 化学需氧量 | 12840.96 | 30 | 0.385 |
| | 氨氮 | | | 34 | 0.621 | 6.8 | 0.087 | | 氨氮 | | 1.5 (2.5) | 0.025 |
| | 总氮 | | | 191 | 3.495 | 38.1 | 0.489 | | 总氮 | | 12 (15) | 0.170 |
| | 总磷 | | | 296 | 5.437 | 3.0 | 0.038 | | 总磷 | | 0.3 | 0.004 |
| | 悬浮物 | | | 479 | 8.786 | 23.9 | 0.308 | | 悬浮物 | | 5 | 0.064 |

台州九桔科技股份有限公司年产 1000 万只车辆减震器和 400 台专用设备技改项目

| | | | | | | | | | | | | |
|--|--|-----|--|----|-------|-----|-------|--|-----|--|-----|-------|
| | | 石油类 | | 88 | 1.617 | 4.4 | 0.057 | | 石油类 | | 0.5 | 0.006 |
| | | LAS | | 88 | 1.617 | 8.8 | 0.113 | | LAS | | 0.3 | 0.004 |

运营期环境影响和保护措施

(2) 废水纳管可行性和达标可行性分析

①废水处理设施

根据建设单位提供的废水治理方案，具体废水处理工艺见下图：

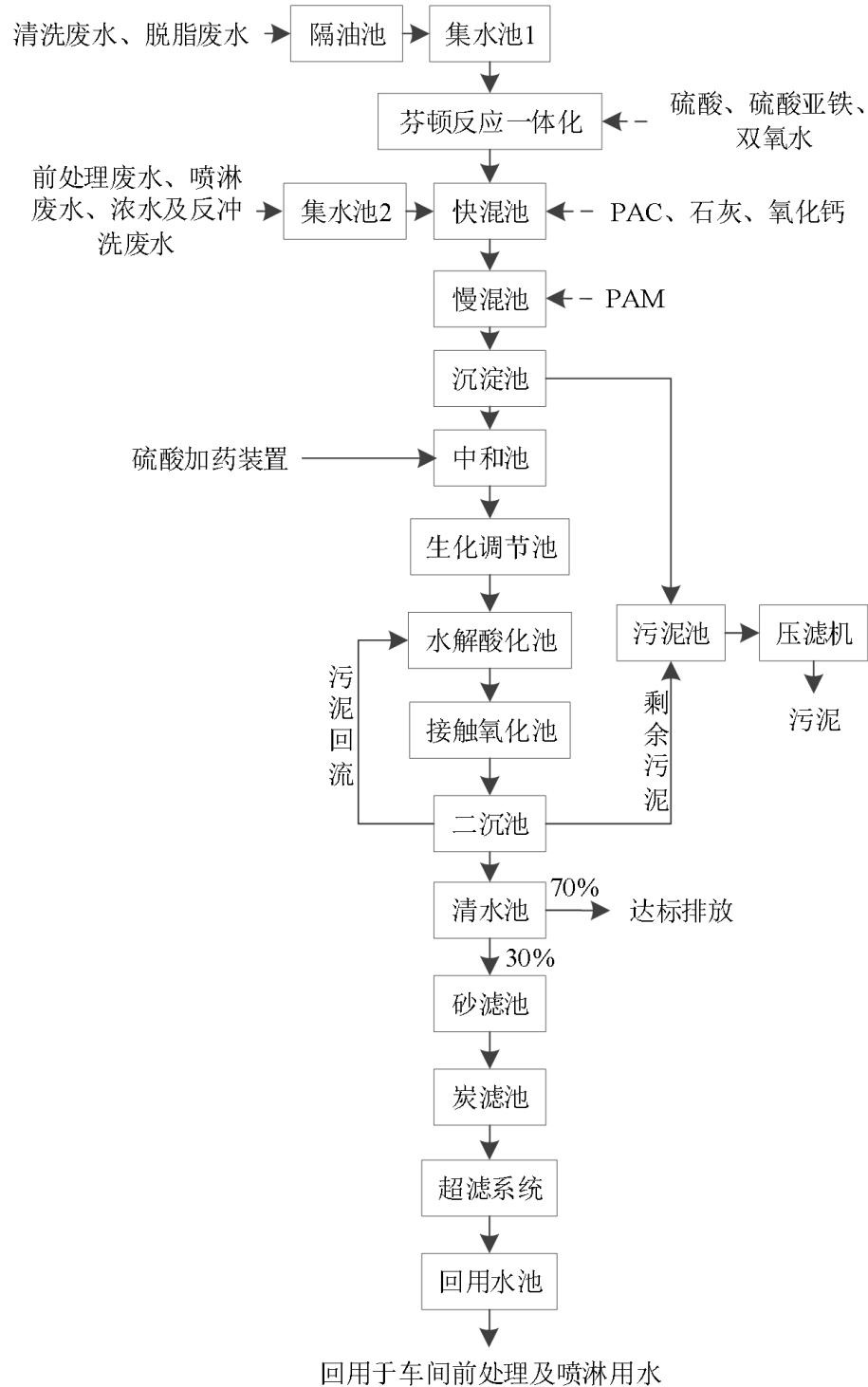


图4-2 企业废水处理设施工艺图

废水处理工艺说明：

生产废水由车间分质分流，清洗废水、脱脂废水通过调节池预处理后流入

集水调节池 1，经 8 小时以上水力停留均匀水质、水量后，控制流量经提升泵分别泵入芬顿氧化一体装置后进入快混池；前处理清洗废水、喷淋废水、浓水及反冲洗废水流入集水池 2，出水自流入快混池，经加药混凝后进入慢混池，再加助凝剂进一步絮凝反应，然后进入沉淀池沉淀，再自流进入中和池，适量加入硫酸调节 pH 值至中性。

沉淀废水自流入预曝调节池，经 6 小时以上停留曝气均匀水质、水量和隔油后，控制流量经提升泵泵入中和混凝沉淀池的中和区。在中和反应区（HRT=15min），在机械搅拌下加入石灰饱和溶液中和，通过 pH 控制仪控制混合后的 pH 值为 6~9。在混凝反应区（HRT=15min），在机械搅拌下加入 PAM 溶液，加入量范围由运行测定。在絮凝区（HRT=30min），靠水力布置均衡水力后，自流入斜管沉淀区进行固液分离。上清液自流入生化调节池。

斜管沉淀区沉淀物和二沉池沉淀污泥自流入污泥池，调节池含油浮渣经人工清渣到污泥池。污泥池污泥经螺杆泵泵入压滤机，经干化后，干废渣拌煤焚烧或外运处置，滤液回流至曝气调节池。

后续废水进入生化系统进行生化处理，其中 70% 达标排放。30% 经砂滤、碳滤、超滤深度处理后进入回用水池，回用于生产线前处理用水。

② 废水处理措施及回用可行性分析

本项目生产废水污染物主要为 pH、化学需氧量、氨氮、总氮、总磷、悬浮物、石油类、LAS、无机盐、总锌、总锰，处理工艺主要通过隔油池、芬顿氧化、混凝沉淀、水解酸化+接触氧化等工艺去除废水中污染物，参照《排污许可证申请与核发技术规范 汽车制造业》（HJ 971-2018）“表 26 汽车制造业排污单位废水类型、污染物类型及污染治理推荐可行技术”，采取以上措施处理后，生产废水处理系统出水的各类污染物均能满足纳管标准。

表 4-21 废水类型及污染治理推荐可行技术

| 废水类型 | 污染物类型 | 污染治理工艺 |
|------------|--|---|
| 涂装车间其他生产废水 | pH 值、化学需氧量、石油类、悬浮物、阴离子表面活性剂、五日生化需氧量、磷酸盐、氨氮 | 调节、混凝、沉淀/气浮、砂滤、活性炭吸附、水解酸化、生化（活性污泥、生物膜、膜分离等）、沉淀、二级生化、气浮、消毒 |
| 全厂生产废水处理设施 | 石油类、动植物油、化学需氧量、五日生化需氧量、悬浮物、氨氮、磷酸盐 | 格栅、调节、混凝、水解酸化、生化、沉淀、二级生化、砂滤、消毒、反渗透、浓缩、蒸发 |

本项目与浙江工交机械股份有限公司水质、生产废水处理工艺基本相同，通过类比浙江工交机械股份有限公司验收报告（报告编号：浙新硕检（2021）

竣字第 058 号），该废水处理工艺对生产废水有较好的处理效果，浙江工交机械股份有限公司项目生产废水可稳定达标排放，回用水质可满足车间前处理用水水质要求。本项目主要污染物种类和浓度与浙江工交机械股份有限公司项目基本一致，因此本评价认为本项目选取的废水处理工艺对本项目生产废水有较好的去除效果，可保证废水稳定达标排放，回用水质能满足前处理及喷淋用水水质要求。

③处理达标性分析

根据废水设计方案，并参考同类企业的废水处理效率，本项目废水防治设施相关参数见下表。

表 4-22 本项目废水防治设施相关参数一览表

| 废水类别 | 污染物种类 | 进水浓度(mg/L) | 污染防治设施概况 | | | | 纳管浓度(mg/L) | 纳管限值(mg/L) |
|------|-------|------------|-----------|-------------------------|--------|----------|------------|------------|
| | | | 处理能力(t/h) | 处理工艺 | 处理效率 | 是否为可行性技术 | | |
| 生产废水 | 化学需氧量 | 1567 | 20 | 隔油池、芬顿氧化、混凝沉淀、水解酸化+接触氧化 | 95.00% | 是 | 78.3 | 380 |
| | 氨氮 | 34 | | | 80.00% | | 6.8 | 35 |
| | 总氮 | 191 | | | 80.00% | | 38.1 | 50 |
| | 总磷 | 296 | | | 99.00% | | 3.0 | 4 |
| | 悬浮物 | 479 | | | 95.00% | | 23.9 | 260 |
| | 石油类 | 88 | | | 95.00% | | 4.4 | 20 |
| | LAS | 88 | | | 90.00% | | 8.8 | 20 |

综上所述，本项目废水处理工艺可行，满足《排污许可证申请与核发技术规范 汽车制造业》（HJ 971-2018）等相关文件要求，项目废水中各类污染物能够达到玉环市干江污水处理厂接管标准要求，污水处理设施处理是可行的。

（3）依托可行性分析

①依托玉环市干江污水处理厂

玉环市干江污水处理厂位于干江镇滨港工业城，根据《玉环县干江污水处理厂及配套管网工程项目环境影响报告书（报批稿）》（2017.6），一期工程总用地面积 50974m²（其中污水处理厂占地 47419m²，泵站占地 3555m²），处理规模为 3.0 万 m³/d，服务范围包括干江镇、龙溪镇、清港镇、楚门镇，包括泽坎线和漩坎线交叉口的现状污水管道至干江污水处理厂的污水主管道建设及两座污水泵站。

2020 年，玉环市干江污水处理厂进行扩建，在一期工程东侧建设二期工程，新增用地 57401m²。根据《玉环市干江污水处理厂二期扩建工程环境影响

报告书（报批稿）》（2020.12），污水处理厂二期扩建工程在现状处理规模 3.0 万 m³/d 基础上扩容 6.0 万 m³/d，建成后总处理规模达到 9.0 万 m³/d，主要服务范围扩大为清港镇、楚门镇、芦浦镇及漩门二期区块、干江镇和龙溪镇的污水以及预留漩门三期污水。

具体处理工艺流程见图 4-3。

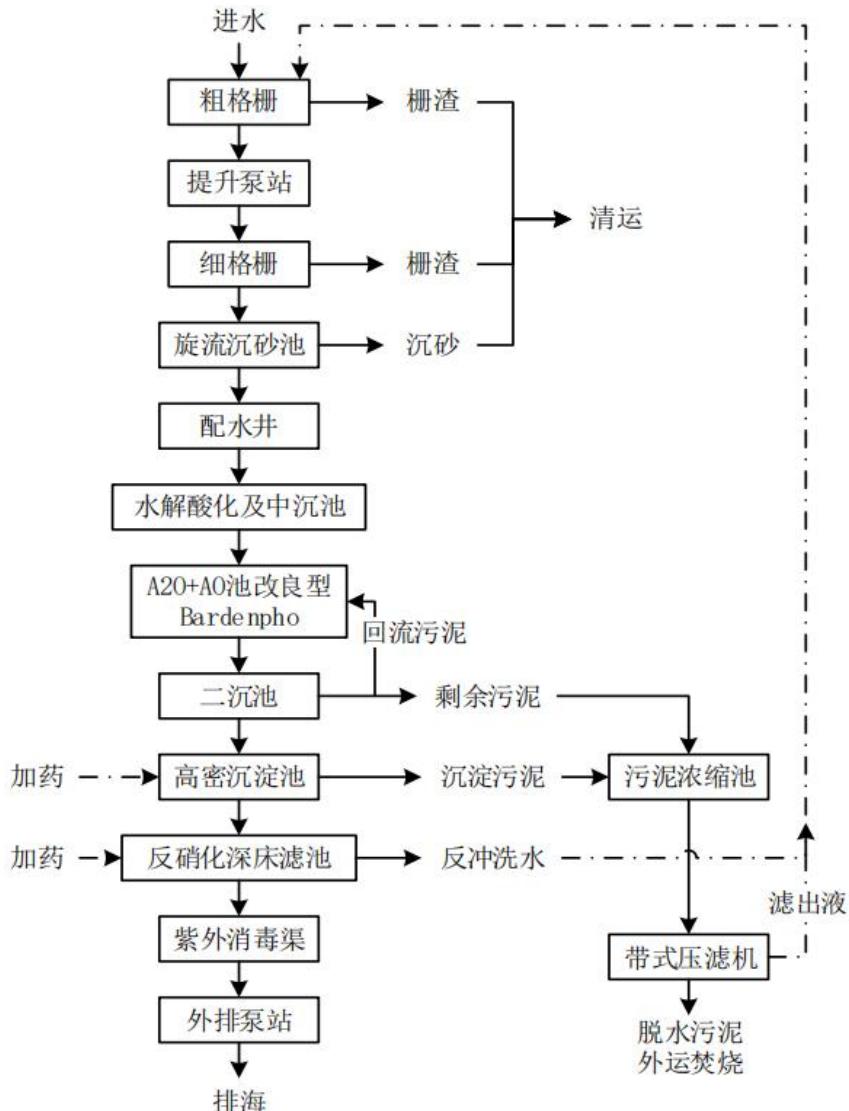


图 4-3 玉环市干江污水处理厂污水处理工艺流程图

玉环市干江污水处理厂进管及出水标准见前文表 3-13。

玉环市干江污水处理厂 2024 年 9 月至 11 月污染源自动监测数据见下表。

表 4-23 玉环市干江污水处理厂 2024 年 9 月至 11 月均值污染源自动监测数据

| 序号 | 时间 | pH 值 | 化学需氧量(mg/L) | 氨氮(mg/L) | 总磷(mg/L) | 总氮(mg/L) | 废水瞬时流量(L/S) |
|----|--------------|------|-------------|----------|----------|----------|-------------|
| 1 | 2024 年 9 月均值 | 6.79 | 9.45 | 0.0168 | 0.0794 | 7.574 | 579.86 |
| 2 | 2024 年 10 | 6.83 | 11.04 | 0.0176 | 0.1119 | 7.895 | 515.13 |

台州九桔科技股份有限公司年产 1000 万只车辆減震器和 400 台专用设备技改项目

| | 月均值 | | | | | | |
|---|----------------|------|------|--------------|--------|------------|--------|
| 3 | 2024年11 月均值 | 6.81 | 7.45 | 0.0107 | 0.1155 | 7.332 | 551.91 |
| 4 | 标准值 (准IV) | 6~9 | 30 | 1.5 (2.5) | 0.3 | 12 (15) | - |

根据玉环市干江污水处理厂 2024 年 9 月至 11 月均值污染源自动监测数据显示，玉环市干江污水处理厂近期出水水质较为稳定，能达到《台州市城镇污水处理厂出水指标及标准限值表（试行）》中的相关标准（准地表水IV类）。污水厂目前实际处理量约为 4.7 万 m³/d。

②依托可行性分析

本项目废水经厂内废水处理设施预处理达进管标准后排入市政污水管网，纳入玉环市干江污水处理厂处理，处理达《台州市城镇污水处理厂出水指标及标准限值表（试行）》中的相关标准后排放。本项目新增废水排放量为 42.8t/d，在玉环市干江污水处理厂处理余量范围内。

全厂废水经厂内废水处理设施预处理达进管标准后对玉环市干江污水处理厂的正常运行不会造成明显的冲击影响，废水经玉环市干江污水处理厂处理达标后排放对纳污水体影响不大，项目地表水环境影响是可以接受的。

（4）建设项目废水污染物排放信息

项目废水类别、污染物及污染治理设施信息见下表。

| 运营期环境影响和保护措施 | 表 4-24 本项目废水类别、污染物及污染治理设施信息 | | | | | | | | | | | | | |
|------------------------|-----------------------------|---------------|--------------|---|------------------------------|----------------------------|------------------------------|-----------|--------------------|--------------------------|---------|--|--|--|
| | 序号 | 类别 | 污染源 | 污染物种类 | 排放方式 | 排放去向 | 排放规律 | 污染治理设施 | | | 排放口基本情况 | | | |
| | | | | | | | | 编号 | 名称 | 工艺 | 编号 | 排放口设置是否符合要求 | | |
| 运营期环境影响和保护措施 | 1 | 生产废水 | 清洗、前处理、废气处理等 | pH、化学需氧量、氨氮、总氮、总磷、悬浮物、石油类、LAS、无机盐、总锌、总锰 | 间接 | 经厂区污水处理站处理达标后纳入市政污水管网 | 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 | TW002 | 污水处理站 | 隔油池、芬顿氧化、混凝沉淀、水解酸化+接触氧化等 | DW001 | <input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 | | |
| 本项目废水排放口基本情况见下表。 | | | | | | | | | | | | | | |
| 表 4-25 本项目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 | | | 排放去向 | 排放规律 | 排放标准 | 受纳污水处理厂信息 | | | | | | |
| | | 经度 | 纬度 | | | | | 污染物种类 | 污染物排放标准浓度限值 (mg/L) | | | | | |
| 1 | DW001 | 121°22'12.33" | 28°10'37.20" | 玉环市干江污水处理厂 | 间断排放，排放期间流量不稳定且无规律，但不属于冲击型排放 | 《台州市城镇污水处理厂出水指标及标准限值表（试行）》 | 化学需氧量 | 30 | | | | | | |
| | | | | | | | 氨氮 | 1.5 (2.5) | | | | | | |
| | | | | | | | 总氮 | 12 (15) | | | | | | |
| | | | | | | | 总磷 | 0.3 | | | | | | |
| | | | | | | | 悬浮物 | 5 | | | | | | |
| | | | | | | | 石油类 | 0.5 | | | | | | |
| | | | | | | | LAS | 0.3 | | | | | | |

本项目废水纳管排放标准见下表。

表 4-26 废水达标排放执行标准表

| 序号 | 排放口编号 | 污染物种类 | 国家或地方污染物排放标准及其他按规定商定的排放协议 | | |
|----|-------|-------|---------------------------|-------------|--|
| | | | 名称 | 浓度限值 (mg/L) | |
| 1 | DW001 | 化学需氧量 | 玉环市干江污水处理厂纳管标准 | 380 | |
| | | 氨氮 | | 35 | |
| | | 总氮 | | 50 | |
| | | 总磷 | | 4 | |
| | | 悬浮物 | | 260 | |
| | | 石油类 | | 20 | |
| | | LAS | | 20 | |

3、声环境影响及保护措施

(1) 噪声源强

项目噪声污染主要来源于各类生产设备及环保设施运行，根据《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4-2021），室外噪声源强调查清单见下表，室内噪声源强调查清单见表 4-27~表 4-28。

表 4-27 本项目新增噪声源强调查清单（室外声源）

| 序号 | 声源名称 | 型号 | 空间相对位置/m | | | 声功率级 dB (A) | 声源控制措施 | 运行时段 |
|----|--------------|----|----------|-------|---|----------------|------------------------------------|------|
| | | | X | Y | Z | | | |
| 1 | DA001 废气处理风机 | / | -102.36 | 3.56 | 1 | 80 | 加装隔声、消声装置、吸声材料， 采取隔振、隔声、吸声等降噪装置 | 生产期间 |
| 2 | DA002 废气处理风机 | / | -205.56 | 67.8 | 1 | 85 | | |
| 3 | DA003 废气处理风机 | / | -67.23 | 66.51 | 1 | 88 | | |
| 4 | DA004 废气处理风机 | / | -45.95 | -2.98 | 1 | 90 | | |
| 5 | DA005 废气处理风机 | | -52.64 | -8.91 | 1 | 80 | | |

| | | | | | | | | |
|----|--------------|---|---------|-------|---|----|--|--|
| 6 | DA006 废气处理风机 | / | -41.14 | -3.37 | 1 | 75 | | |
| 7 | DA007 废气处理风机 | / | -67.24 | 61.51 | 1 | 78 | | |
| 8 | DA008 废气处理风机 | / | -36.29 | -3.09 | 1 | 78 | | |
| 9 | DA009 废气处理风机 | / | -134.96 | 67.61 | 1 | 80 | | |
| 10 | DA010 废气处理风机 | / | -91.45 | 68.34 | 1 | 80 | | |
| 11 | DA011 废气处理风机 | / | -66.62 | 29 | 1 | 90 | | |

注：空间位置以 1#厂房东南角东经 121°22'15.13723"，北纬 28°10'35.88258" 为基准点（0,0）；以场区所在平面为 Z 坐标 0；以东南向为 X 轴正向、以东北向为 Y 轴正向、以垂直向上为 Z 轴正向；同区域类设备，取声源中心为测量点。下同。

表 4-28 工业企业噪声源强调查清单（室内声源）（1）

| 序号 | 建筑物名称 | 声源名称 | 数量 (台/套/条) | 声功率级/ dB (A) | 声源控制措施 | 空间相对位置/m | | | 运行 时段 |
|----|-------|----------|---------------|-----------------|---------------------------|----------|--------|---|----------|
| | | | | | | X | Y | Z | |
| 1 | 1#厂房 | 激光切管机 | 3 | 75 | 墙体隔声，高噪声设备加装减振垫，采取减振等降噪装置 | -40.90 | 120.35 | 1 | 运行期间 |
| 2 | | 无屑切管机 | 10 | 75 | | -40.55 | 111.83 | 1 | |
| 3 | | 减震器四点封口机 | 2 | 65 | | -33.45 | 111.47 | 4 | |
| 4 | | 滚字机 | 12 | 75 | | -32.08 | 115.35 | 4 | |
| 5 | | 气动刻字机 | 1 | 75 | | -44.37 | 136.11 | 4 | |
| 6 | | 滚槽机 | 1 | 75 | | -40.34 | 98.18 | 1 | |
| 7 | | 铆接机 | 2 | 75 | | -33.37 | 119.80 | 1 | |
| 8 | | 二氧化碳保护焊机 | 80 | 70 | | -44.87 | 144.58 | 1 | |
| 9 | | PLC 自动焊机 | 40 | 65 | | -37.12 | 143.33 | 1 | |
| 10 | | 超声波清洗机 | 4 | 75 | | -33.34 | 74.38 | 1 | |
| 11 | | 清洗机 | 32 | 65 | | -42.46 | 74.19 | 1 | |
| 12 | | 喷漆流水线 | 2 | 65 | | -54.68 | 36.76 | 4 | |
| 13 | | 升降喷漆装置 | 4 | 65 | | -50.57 | 57.33 | 4 | |
| 14 | | 机器人焊接线 | 4 | 65 | | -41.21 | 153.58 | 1 | |

台州九桔科技股份有限公司年产 1000 万只车辆减震器和 400 台专用设备技改项目

| | | | | | | | | | | |
|--|----|------|---------|----|----|---------------------------|---------|--------|---|------|
| | 15 | 3#厂房 | 机器人焊机 | 20 | 65 | 墙体隔声，高噪声设备加装减振垫，采取减振等降噪装置 | -30.98 | 153.12 | 1 | 运行期间 |
| | 16 | | 充气机 | 15 | 65 | | -25.55 | 135.60 | 1 | |
| | 17 | | 液压机 | 59 | 65 | | -126.05 | 110.63 | 1 | |
| | 18 | | 仪表车床 | 5 | 70 | | -125.36 | 87.66 | 1 | |
| | 19 | | 数控车床 | 55 | 75 | | -108.84 | 86.81 | 1 | |
| | 20 | | 双头倒角机 | 15 | 75 | | -93.29 | 86.33 | 1 | |
| | 21 | | 无心磨床 | 45 | 75 | | -109.18 | 99.52 | 1 | |
| | 22 | | 万向摇臂钻床 | 2 | 75 | | -93.84 | 99.13 | 1 | |
| | 23 | | 万能回转头铣床 | 4 | 75 | | -125.74 | 99.53 | 1 | |
| | 24 | | 卧式万能铣床 | 4 | 75 | | -108.73 | 111.07 | 1 | |
| | 25 | | 滚丝机 | 20 | 75 | | -136.30 | 109.95 | 1 | |
| | 26 | | 管子成型机 | 10 | 60 | | -83.36 | 93.14 | 1 | |
| | 27 | | 气压机 | 40 | 65 | | -86.43 | 109.31 | 1 | |
| | 28 | | 注油机 | 15 | 65 | | -118.04 | 93.93 | 1 | |
| | 29 | | 热洁炉 | 2 | 65 | | -84.93 | 75.09 | 1 | |
| | 30 | | 抛丸机 | 3 | 75 | | -134.21 | 75.40 | 1 | |
| | 31 | | 静电发生器 | 4 | 65 | | -115.72 | 81.51 | 1 | |
| | 32 | | 热锻冲床 | 30 | 75 | | -179.95 | 80.62 | 1 | |
| | 33 | | 淬火自动输送机 | 8 | 65 | | -187.93 | 104.88 | 1 | |
| | 34 | | 调直机 | 10 | 70 | | -171.54 | 104.55 | 1 | |
| | 35 | | 冲床 | 7 | 75 | | -166.83 | 80.03 | 1 | |
| | 36 | | 螺杆压缩机 | 5 | 75 | | -162.92 | 41.99 | 1 | |
| | 37 | | 空压机 | 2 | 75 | | -163.26 | 26.26 | 1 | |

表 4-29 工业企业噪声源强调查清单（室内声源）（2）

| 序号 | 声源名称 | 距室内边界距离/m | | | | 室内边界声级/ dB (A) | | | | 建筑物插入损失/ dB (A) | | | | 建筑物外噪声 | | | | 建筑物外距离 /m | |
|----|------|-----------|--------|-------|--------|----------------|------|------|------|-----------------|----|----|----|--------|------|------|------|-----------|---|
| | | 东北 | 东南 | 西南 | 西北 | 东北 | 东南 | 西南 | 西北 | 东北 | 东南 | 西南 | 西北 | 东北 | 东南 | 西南 | 西北 | | |
| 1 | 1#厂房 | 激光切管机 | 50.01 | 40.09 | 120.50 | 24.00 | 61.2 | 61.2 | 61.2 | 61.2 | 25 | 25 | 25 | 25 | 30.2 | 30.2 | 30.2 | 30.2 | 1 |
| 2 | | 无屑切管机 | 58.53 | 39.71 | 111.98 | 24.33 | 66.4 | 66.4 | 66.4 | 66.4 | 25 | 25 | 25 | 25 | 35.4 | 35.4 | 35.4 | 35.4 | 1 |
| 3 | | 减震器四点封口机 | 58.92 | 32.61 | 111.62 | 31.43 | 49.4 | 49.4 | 49.4 | 49.4 | 25 | 25 | 25 | 25 | 18.4 | 18.4 | 18.4 | 18.4 | 1 |
| 4 | | 滚字机 | 55.43 | 31.29 | 114.36 | 35.19 | 49.2 | 49.4 | 49.3 | 49.4 | 25 | 25 | 25 | 25 | 18.4 | 18.4 | 18.4 | 18.4 | 1 |
| 5 | | 气动刻字机 | 34.23 | 43.61 | 136.26 | 20.55 | 56.4 | 56.4 | 56.4 | 56.4 | 25 | 25 | 25 | 25 | 25.4 | 25.4 | 25.4 | 25.4 | 1 |
| 6 | | 滚槽机 | 72.18 | 39.45 | 98.33 | 24.52 | 56.4 | 56.4 | 56.4 | 56.4 | 25 | 25 | 25 | 25 | 25.4 | 25.4 | 25.4 | 25.4 | 1 |
| 7 | | 铆接机 | 50.59 | 32.56 | 119.95 | 31.52 | 59.4 | 59.4 | 59.4 | 59.4 | 25 | 25 | 25 | 25 | 28.4 | 28.4 | 28.4 | 28.4 | 1 |
| 8 | | 二氧化碳保护焊机 | 25.76 | 44.14 | 144.73 | 20.07 | 70.4 | 70.4 | 70.4 | 70.4 | 25 | 25 | 25 | 25 | 39.4 | 39.4 | 39.4 | 39.4 | 1 |
| 9 | | PLC 自动焊机 | 27.05 | 36.39 | 143.48 | 27.81 | 62.4 | 62.4 | 62.4 | 62.4 | 25 | 25 | 25 | 25 | 31.4 | 31.4 | 31.4 | 31.4 | 1 |
| 10 | | 超声波清洗机 | 96.01 | 32.37 | 74.53 | 31.48 | 62.4 | 62.4 | 62.4 | 62.4 | 25 | 25 | 25 | 25 | 31.4 | 31.4 | 31.4 | 31.4 | 1 |
| 11 | | 清洗机 | 96.16 | 41.49 | 74.34 | 22.36 | 61.5 | 61.5 | 61.5 | 61.5 | 25 | 25 | 25 | 25 | 30.5 | 30.5 | 30.5 | 30.5 | 1 |
| 12 | | 喷漆流水线 | 133.54 | 53.59 | 36.91 | 10.07 | 49.4 | 49.4 | 49.4 | 49.6 | 25 | 25 | 25 | 25 | 18.4 | 18.4 | 18.4 | 18.6 | 1 |
| 13 | | 升降喷漆装置 | 112.98 | 49.55 | 57.48 | 14.22 | 52.4 | 52.4 | 52.4 | 52.5 | 25 | 25 | 25 | 25 | 21.4 | 21.4 | 21.4 | 21.5 | 1 |
| 14 | | 机器人焊接线 | 16.78 | 40.51 | 153.73 | 23.74 | 52.5 | 52.4 | 52.4 | 52.4 | 25 | 25 | 25 | 25 | 21.5 | 21.4 | 21.4 | 21.4 | 1 |
| 15 | | 机器人焊机 | 17.28 | 30.28 | 153.27 | 33.97 | 59.5 | 59.4 | 59.4 | 59.4 | 25 | 25 | 25 | 25 | 28.5 | 28.4 | 28.4 | 28.4 | 1 |
| 16 | | 充气机 | 34.83 | 24.79 | 135.75 | 39.37 | 58.2 | 58.2 | 58.2 | 58.2 | 25 | 25 | 25 | 25 | 27.2 | 27.2 | 27.2 | 27.2 | 1 |
| 17 | 3#厂房 | 液压机 | 40.20 | 52.38 | 39.78 | 18.62 | 66.7 | 66.7 | 66.7 | 66.7 | 25 | 25 | 25 | 25 | 35.7 | 35.7 | 35.7 | 35.7 | 1 |
| 18 | | 仪表车床 | 63.17 | 51.69 | 16.81 | 19.14 | 61.0 | 61.0 | 61.0 | 61.0 | 25 | 25 | 25 | 25 | 30.0 | 30.0 | 30.0 | 30.0 | 1 |
| 19 | | 数控车床 | 64.02 | 35.17 | 15.96 | 35.65 | 76.4 | 76.4 | 76.4 | 76.4 | 25 | 25 | 25 | 25 | 45.4 | 45.4 | 45.4 | 45.4 | 1 |
| 20 | | 双头倒角机 | 64.50 | 19.62 | 15.48 | 51.20 | 70.8 | 70.8 | 70.8 | 70.8 | 25 | 25 | 25 | 25 | 39.8 | 39.8 | 39.8 | 39.8 | 1 |
| 21 | | 无心磨床 | 51.31 | 35.51 | 28.67 | 35.41 | 75.5 | 75.5 | 75.5 | 75.5 | 25 | 25 | 25 | 25 | 44.5 | 44.5 | 44.5 | 44.5 | 1 |

台州九桔科技股份有限公司年产 1000 万只车辆减震器和 400 台专用设备技改项目

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|--|----|---------|-------|-------|-------|-------|------|------|------|----|----|----|----|------|------|------|------|---|
| | 22 | 万向摇臂钻床 | 51.70 | 20.17 | 28.28 | 50.74 | 62.0 | 62.0 | 62.0 | 25 | 25 | 25 | 25 | 31.0 | 31.0 | 31.0 | 31.0 | 1 |
| | 23 | 万能回转头铣床 | 51.30 | 52.07 | 28.68 | 18.85 | 65.0 | 65.0 | 65.0 | 25 | 25 | 25 | 25 | 34.0 | 34.0 | 34.0 | 34.0 | 1 |
| | 24 | 卧式万能铣床 | 39.76 | 35.06 | 40.22 | 35.94 | 65.0 | 65.0 | 65.0 | 25 | 25 | 25 | 25 | 34.0 | 34.0 | 34.0 | 34.0 | 1 |
| | 25 | 滚丝机 | 40.88 | 62.63 | 39.10 | 8.36 | 72.0 | 72.0 | 72.0 | 25 | 25 | 25 | 25 | 41.0 | 41.0 | 41.0 | 41.2 | 1 |
| | 26 | 管子成型机 | 57.69 | 9.69 | 22.29 | 61.18 | 54.0 | 54.1 | 54.0 | 25 | 25 | 25 | 25 | 23.0 | 23.1 | 23.0 | 23.0 | 1 |
| | 27 | 气压机 | 41.52 | 12.76 | 38.46 | 58.23 | 65.0 | 65.1 | 65.0 | 25 | 25 | 25 | 25 | 34.0 | 34.1 | 34.0 | 34.0 | 1 |
| | 28 | 注油机 | 56.90 | 44.37 | 23.08 | 26.51 | 60.8 | 60.8 | 60.8 | 25 | 25 | 25 | 25 | 29.8 | 29.8 | 29.8 | 29.8 | 1 |
| | 29 | 热洁炉 | 75.74 | 11.26 | 4.24 | 59.48 | 52.0 | 52.1 | 52.7 | 25 | 25 | 25 | 25 | 21.0 | 21.1 | 21.7 | 21.0 | 1 |
| | 30 | 抛丸机 | 75.43 | 60.54 | 4.55 | 10.20 | 63.8 | 63.8 | 64.4 | 25 | 25 | 25 | 25 | 32.8 | 32.8 | 33.4 | 32.9 | 1 |
| | 31 | 静电发生器 | 69.32 | 42.05 | 10.66 | 28.74 | 55.0 | 55.0 | 55.1 | 25 | 25 | 25 | 25 | 24.0 | 24.0 | 24.1 | 24.0 | 1 |
| | 32 | 热锻冲床 | 61.52 | 26.13 | 17.17 | 23.20 | 75.1 | 75.1 | 75.2 | 25 | 25 | 25 | 25 | 44.1 | 44.1 | 44.2 | 44.1 | 1 |
| | 33 | 淬火自动输送机 | 37.26 | 34.29 | 41.48 | 15.13 | 59.3 | 59.3 | 59.3 | 25 | 25 | 25 | 25 | 28.3 | 28.3 | 28.3 | 28.4 | 1 |
| | 34 | 调直机 | 37.59 | 17.90 | 41.05 | 31.52 | 65.3 | 65.4 | 65.3 | 25 | 25 | 25 | 25 | 34.3 | 34.4 | 34.3 | 34.3 | 1 |
| | 35 | 冲床 | 62.11 | 13.01 | 16.51 | 36.32 | 68.8 | 68.9 | 68.9 | 25 | 25 | 25 | 25 | 37.8 | 37.9 | 37.9 | 37.8 | 1 |
| | 36 | 螺杆压缩机 | 12.63 | 9.27 | 41.90 | 40.65 | 68.7 | 68.7 | 68.6 | 25 | 25 | 25 | 25 | 37.7 | 37.7 | 37.6 | 37.6 | 1 |
| | 37 | 空压机 | 28.36 | 9.61 | 26.18 | 40.39 | 64.6 | 64.7 | 64.6 | 25 | 25 | 25 | 25 | 33.6 | 33.7 | 33.6 | 33.6 | 1 |

(2) 预测模式

根据《环境影响评价技术导则 声环境》(HJ2.4-2021)中的工业噪声预测计算模式进行预测，具体如下：

①室外点声源

衰减计算简化为无指向性点声源几何发散衰减的基本公式：

$$L_p(r) = L_p(r_0) - 20 \lg(r / r_0)$$

式中：r₀—参考位置与声源的距离，(m)；

r—测点与声源的距离，(m)；

L_{p(r)}—源在预测点处声压级，dB；

L_{p(r0)}—源在参考位置处 r₀ 处的声压级，dB。

②室内声源等效室外声源

设靠近开口处(或窗户)室内、室外某倍频带的声压级分别为 L_{p1} 和 L_{p2}。若声源所在室内声场为近似扩散声场，则室外的倍频带声压级按下式近似求出：

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

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。

将室外声源的声压级和透过面积换算成等效的室外声源，计算出中心位置位于透声面积(S)处的等效声源的倍频带声功率级。

$$L_w = L_{p2}(T) + 10 \lg S$$

式中：

L_w—中心位置位于透声面积(S)处的等效声源的倍频带声功率级，dB；

L_{p2}(T)—靠近维护结构处室外声源的声压级，dB；

S—透声面积，m²。

然后按室外声源预测方法计算预测点处的 A 声级。

③拟建工程声源对预测点产生的贡献值(L_{eqg})为：

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

式中：L_{eqg}—拟建工程声源在预测点的噪声贡献值，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。

④预测点的预测等效声级 (Leq) 为:

$$L_{eq} = 10 \lg(10^{0.1Leqg} + 10^{0.1Legb})$$

式中: L_{eq} —预测点的噪声预测值, dB;

L_{eqg} —建设项目声源在预测点产生的噪声贡献值, dB;

L_{eqb} —预测点的噪声背景值, dB。

(3) 噪声防治措施

①选用低噪声设备, 合理布置车间, 高噪声设备远离厂界。

②高噪声设备的支撑部位设置防震垫片, 如橡胶垫及棉织物, 加大基础设计, 地脚配置减震器, 并设置减振沟。

③针对风机、空压机等设置隔声间, 并安装减振垫和高效消声器等综合降噪措施。

④严格控制生产时间, 生产期间非必要情况下尽量关闭所有门窗。

⑤企业需加强设备的维护, 确保设备处于良好的运转状态, 杜绝因设备不正常运转时产生的高噪声现象。

(4) 噪声达标性分析

本项目采用《建设项目环境影响评价技术导则 声环境》(HJ2.4-2021) 中“附录 B.1 工业噪声预测计算模型”对厂界噪声影响进行预测。

本项目夜间不生产, 因此本环评对厂界昼间噪声影响进行预测, 昼间厂界噪声预测结果见下表。

表 4-30 本项目噪声影响预测结果表 (单位: dB (A))

| 预测点位 | 东北 厂界 | 东南 厂界 | 西南 厂界 | 西北 厂界 | 北侧规 划商住 区 | 东北侧 规划商住 区 | 东侧规 划商住 区 | 东南侧 规划商住 区 |
|--------|----------|----------|----------|----------|-----------------|------------------|-----------------|------------------|
| | 昼间 | 昼间 | 昼间 | 昼间 | 昼间 | 昼间 | 昼间 | 昼间 |
| 贡献值 | 38 | 41 | 39 | 45 | 40 | 44 | 34 | 39 |
| 现状值 | / | / | / | / | 57 | 55 | 57 | 58 |
| 预测值 | 38 | 41 | 39 | 45 | 57 | 55 | 57 | 58 |
| 标准(昼间) | 65 | 65 | 65 | 65 | 65 | 65 | 65 | 65 |

| | 达标情况 | 达标 | 达标 | 达标 | 达标 | 达标 | 达标 | 达标 |
|--|--------|--------------|------------------|-----------|--------------|--------------|----|----|
| 由上表可知，本项目采取隔声、减振、消声等措施后，正常生产时，各厂界昼间噪声预测值均能满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准限值要求。敏感点噪声预测值能满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）3类标准的要求。 | | | | | | | | |
| 4、固体废物 | | | | | | | | |
| (1) 固废源强和处置措施 | | | | | | | | |
| ①危废包装材料 | | | | | | | | |
| 本项目危废包装材料主要为脱脂剂、清洗剂、表调剂、硅烷剂、水性漆、水性漆固化剂、防锈剂、磷化液、硫酸、双氧水、石灰、氧化钙等使用后产生的包装桶及包装袋，其产生情况如下： | | | | | | | | |
| 表 4-31 危废包装材料核算表 | | | | | | | | |
| 序号 | 物料名称 | 年用量 (t/a) | 包装规格 (kg/桶、袋) | 数量 (只) | 自重 (kg/只) | 总重量 (t/a) | | |
| 1 | 脱脂剂 | 25 | 25 | 1000 | 1 | 1 | | |
| 2 | 清洗剂 | 120 | 25 | 4800 | 1 | 4.8 | | |
| 3 | 表调剂 | 12 | 25 | 480 | 1 | 0.48 | | |
| 4 | 硅烷剂 | 35 | 25 | 1400 | 1 | 1.4 | | |
| 5 | 水性漆 | 120 | 25 | 4800 | 1 | 4.8 | | |
| 6 | 水性漆固化剂 | 20 | 25 | 800 | 1 | 0.8 | | |
| 7 | 中性防锈剂 | 15 | 25 | 600 | 1 | 0.6 | | |
| 8 | 磷化液 | 50 | 25 | 2000 | 1 | 2 | | |
| 9 | 硫酸 | 20 | 25 | 800 | 1 | 0.8 | | |
| 10 | 双氧水 | 5 | 25 | 200 | 1 | 0.2 | | |
| 11 | 石灰 | 15 | 25 | 600 | 0.5 | 0.3 | | |
| 12 | 氧化钙 | 5 | 25 | 200 | 0.5 | 0.1 | | |
| 合计 | | | | | | 17.28 | | |
| 综上危废包装材料合计约 17.28t/a，根据《国家危险废物名录（2025 年版）》属于危险废物，危废代码为 HW49/900-041-49，需委托有危险废物处置资质单位安全处理。 | | | | | | | | |
| ②一般废包装材料 | | | | | | | | |
| 本项目钢丸、脱模剂等使用会产生废包装袋，根据本项目各类物料的用量，废包装袋为 0.5t/a，收集后外售综合利用。 | | | | | | | | |
| ③槽渣、倒槽液 | | | | | | | | |
| 表面处理生产线需要定期清理，槽渣、倒槽液产生量约 5t/a。根据《国家 | | | | | | | | |

危险废物名录（2025 年版）》属于危险废物，危废代码为 HW17/336-064-17，需委托有危险废物处置资质单位安全处理。

④漆渣

本项目漆渣主要产生于干式喷漆房及废水处理沉淀池等，考虑漆渣会包裹部分有机组分，则干漆渣最大产生量约为 16.55t/a。

根据《国家危险废物名录（2025 年版）》水性漆渣、水性漆桶不属于名录中明确的危险废物；考虑到本项目水性漆漆渣、水性漆桶其危险性目前无法认定，因此参照危险废物进行从严管理。企业也可在水性漆渣、水性漆桶产生后按照《危险废物鉴别技术规范》（HJ/T 298）、《危险废物鉴别标准 通则》（GB 5085.7-2019）等国家规定的危险废物鉴别标准和鉴别方法开展危险特性鉴别认定。环评要求企业将水性漆渣、水性漆桶在厂内集中收集，分区、分类按危废废物相关要求合理暂存后，由有资质单位定期回收进行无害化处置。

⑤废干式过滤棉

根据建设单位提供的废气设计方案，2条喷漆流水线的喷漆废气单独收集处理，分别收集后各自通过“干式过滤棉+水喷淋”处理。干式过滤棉吸附饱和后即更换，进而产生废干式过滤棉。本项目废干式过滤棉产生量见核算下表。

表 4-32 废干式过滤棉产生情况核算

| 排气筒 | 废气总削减量 (t/a) | 干式过滤棉吸附废气的量 (t/a) ^① | 饱和吸附需要干式过滤棉的量 (t/a) ^② | 废干式过滤棉产生量 (t/a) |
|-------|-----------------|--------------------------------|----------------------------------|-----------------|
| DA003 | 5.780 | 3.468 | 23.119 | 26.587 |
| DA004 | 9.633 | 5.780 | 38.532 | 44.312 |
| 合计 | 15.413 | 9.248 | 61.651 | 70.899 |

备注：①DA003、DA004 采用“干式过滤棉+水喷淋”处理，干式过滤棉吸附废气量按废气总削减量的 60%计；
②参照《浙江省重点行业 VOC_s污染排放源排放量计算方法》中“活性炭年更换量×15%”作为废气处理设施 VOC_s削减量。

根据《国家危险废物名录（2025 年版）》属于危险废物，危废代码为 HW49/900-041-49，需委托有危险废物处置资质单位安全处理。

⑥浮油

建设单位定期清理脱脂贮液槽及隔油池上方的浮油。根据类比同类企业运行情况，浮油产生量约为 0.2t/a。根据《国家危险废物名录（2025 版）》，浮油属于危险废物，危废代码为 HW08/900-210-08，需委托有资质的单位处置。

⑦废滤材

项目纯水制备过程及废水回用处理中，因为滤材的老化，会定期进行更

换。根据业主提供的资料，滤材每年更换一次，更换量约为 0.5t/a，废滤材主要为超滤膜、活性炭和石英砂，作为一般固废，收集后外售综合利用。

⑧污泥

废水处理过程会产生水处理污泥，根据同类企业调查，污泥产生量约占废水排放量的 0.6%，项目生产废水处理量为 18344.23t/a，则污泥产生量为 110.065t/a。根据《国家危险废物名录（2025 年版）》属于危险废物，危废代码为 HW17/336-064-17，暂存于危废仓库，定期委托有资质单位处理。

⑨废集尘灰

项目工件在焊接、抛丸过程产生的粉尘经布袋除尘器进行收集处理，收集量共计约为 6.573t/a，属于一般固废，收集后外售综合利用。

⑩废布袋

本项目抛丸机废气处理采用布袋除尘设施，需定期更换布袋。根据类比统计，废布袋年产生量约为 0.05t/a，属于一般固废，收集后外售综合利用。

⑪废活性炭

根据建设单位提供的废气设计方案，热洁炉尾气采用“水喷淋+除雾+二级活性炭”处理。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）》附录 A，风量（Q）： $5000\text{Nm}^3/\text{h} \leq Q < 10000\text{Nm}^3/\text{h}$ ，VOCs 初始浓度 $< 200\text{mg/Nm}^3$ ，活性炭最小装填量应不低于 1t，活性炭更换周期不应超过 500h。则本项目废活性炭产生量约为 5t/a。根据《国家危险废物名录（2025 年版）》属于危险废物，危废代码为 HW49/900-039-49，需委托有危险废物处置资质单位安全处理。

⑫废抹布、手套

项目在生产运营过程中会产生少量的废抹布、手套，产生量约为 0.1t/a，根据《国家危险废物名录（2025 版）》，其属于危险废物，危废代码为 HW49/900-041-49，企业收集后暂存于危废仓库，定期委托有资质单位处置。

⑬小结

本项目固废产生和处置情况汇总见下表。

| 运营期环境影响和保护措施 | 表 4-33 本项目固废产生和处置情况一览表 | | | | | | | | | | |
|--------------|----------------------------|-----------|------------------|--------|-------------|------------|---------|-----------------------|------------------|---------|---------------|
| | 固体废物名称 | 产生环节 | 固废属性 | 物理性状 | 主要成分 | 主要有毒有害物质名称 | 环境危险特性 | 产生情况 | | 最终去向 | |
| | | | | | | | | 核算方法 | 产生量(t/a) | | |
| | 一般废包装材料 | 原料使用 | 一般工业固废 | 固态 | 包装袋等包装材料 | - | - | 物料衡算法 | 0.5 | 0.5 | 外售综合利用 |
| | 废滤材 | 纯水制备、废水处理 | | 固态 | 超滤膜、活性炭、石英砂 | - | - | 类比法 | 0.2 | 0.2 | |
| | 废弃尘灰 | 抛丸废气处理 | | 固态 | 集尘灰 | - | - | 物料衡算法 | 6.573 | 6.573 | |
| | 废布袋 | 抛丸废气处理 | | 固态 | 布袋 | - | - | 类比法 | 0.05 | 0.05 | |
| | 危废包装材料 | 原料使用 | 危险废物 | 固态 | 脱脂剂、硅烷剂等包装桶 | 脱脂剂、硅烷剂等 | T/In | 物料衡算法 | 17.28 | 17.28 | 委托有资质危废处置单位处置 |
| | 槽渣、倒槽液 | 槽体清理 | | 固态、液态 | 槽渣、倒槽液 | 槽渣、倒槽液 | T/C | 类比法 | 5 | 5 | |
| | 漆渣 | 喷漆废气处理 | | 固态 | 漆渣 | 有机物 | T, I | 物料衡算法 | 16.55 | 16.55 | |
| | 废干式过滤棉 | 喷漆废气处理 | | 固态 | 干式过滤棉、有机物 | 有机物 | T/In | 类比法 | 70.899 | 70.899 | |
| | 浮油 | 脱脂、废水处理 | | 液态 | 矿物油 | 矿物油 | T, I | 类比法 | 0.2 | 0.2 | |
| | 污泥 | 废水处理 | | 固态 | 污泥、有机物 | 有机物 | T/C | 类比法 | 110.065 | 110.065 | |
| | 废活性炭 | 热洁炉尾气处理 | | 固态 | 活性炭、有机物 | 有机物 | T | 类比法 | 5 | 5 | |
| | 废抹布、手套 | 设备维护 | | 固态 | 劳保用品、矿物油 | 矿物油 | T/In | 类比法 | 0.1 | 0.1 | |
| | 表 4-34 本项目固体废物贮存场所(设施)基本情况 | | | | | | | | | | |
| 序号 | 类别 | 固体废物名称 | 废物代码 | 环境危险特性 | 贮存方式 | 贮存周期 | 贮存能力(t) | 贮存面积(m ²) | 仓库位置 | | |
| 1 | 一般工业固体废物 | 一般废包装材料 | SW17/900-003-S17 | - | 堆放 | 1周 | 15 | 50 | 一般工业固废暂存库，位于厂区东侧 | | |
| 2 | | 废滤材 | SW59/900-009-S59 | - | 袋装 | 1个月 | 0.2 | | | | |
| 3 | | 废弃尘灰 | SW17/900-002-S17 | - | 袋装 | 1个月 | 1 | | | | |

台州九桔科技股份有限公司年产 1000 万只车辆减震器和 400 台专用设备技改项目

| | | | | | | | | | |
|--|----|------|------------------|-----------------|------|-------|-----|-----|--------------------|
| | 4 | 废布袋 | SW17/900-011-S17 | - | 堆放 | 1个季度 | 0.5 | | |
| | 5 | 危险废物 | 危废包装材料 | HW49/900-041-49 | T/In | 堆放 | 1周 | 0.5 | 50 危废暂存间，位于厂区东侧 |
| | 6 | | 槽渣、倒槽液 | HW17/336-064-17 | T/C | 袋装、桶装 | 半个月 | 1 | |
| | 7 | | 漆渣 | HW12/900-252-12 | T, I | 桶装 | 1周 | 0.5 | |
| | 8 | | 废干式过滤棉 | HW49/900-041-49 | T/In | 袋装 | 1周 | 10 | |
| | 9 | | 浮油 | HW08/900-210-08 | T, I | 桶装 | 1个月 | 0.2 | |
| | 10 | | 污泥 | HW17/336-064-17 | T/C | 袋装 | 1周 | 5 | |
| | 11 | | 废活性炭 | HW49/900-039-49 | T | 袋装 | 半个月 | 1 | |
| | 12 | | 废抹布、手套 | HW49/900-041-49 | T/In | 袋装 | 1周 | 0.1 | |

运营期环境影响和保护措施

(2) 环境管理要求

1) 固体废物贮存场所（设施）

本项目固体废物贮存和处置情况见上表。

2) 管理要求

①一般工业固体废物管理措施

企业需严格按照《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》和《浙江省固体废物污染环境防治条例》中的相关规定对一般工业固体废物进行收集、储存和处置，不得露天堆放，一般工业固废暂存库应做好防雨防渗。工业固体废物转移应当按照《浙江省工业固体废物电子转移联单管理办法（试行）》的相关要求依托省固体废物治理系统运行电子转移联单。在此基础上，参照《一般工业固体废物贮存和填埋污染物控制标准》（GB18599-2020）中相关规定，对项目产生的一般工业固体废物可得到有效的处置，做到资源化、无害化，对周边环境影响较小。

②危险废物管理措施

危险废物分类收集，暂存于厂区内的危废暂存间，定期委托有资质单位处置。

根据《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）及修改单要求，企业应对现有的危险废物暂存场所做好标识，根据相关要求，进一步完善现有危废暂存间。要求如下：

a. 危废暂存间配备通讯设备、照明设施、安全防护服装及工具，并设有应急防护设施。

b. 将危险废物分类设置隔离间隔断，而且每个堆间应留有搬运通道。

c. 危废暂存间设置安全照明设施和观察窗口。

③生活垃圾管理要求

生活垃圾日产日清，及时委托环卫部门清运处理。

④日常管理要求

建设单位需进一步完善固体废物日常管理工作，履行申报登记制度、建立台账管理制度等，对于危险废物还应向生态环境主管部门进行申报，并执行转移联单制度，规范危险废物管理台账记录。

5、地下水、土壤

本项目生产车间、原料仓库、危废暂存间、污水处理站、废气处理设施等

均做好防渗措施，生产过程产生的大气污染物主要为非甲烷总烃及颗粒物，主要污染途径为大气沉降、地面漫流和垂直入渗。

本环评不开展地下水及土壤环境影响分析，仅提出相关防治措施。

(1) 污染源识别

本项目地下水、土壤环境影响源及影响因子识别情况见下表。

表 4-35 地下水、土壤环境影响源及影响因子识别表

| 污染源 | 工艺流程/节点 | 污染途径 | 全部污染指标 | 特征因子 | 影响对象 | 备注 |
|--------|------------------|-----------|---|---|---------------|-------|
| 危废暂存间 | 危废暂存 | 地面漫流、垂直入渗 | 石油烃、VOCs | 石油烃、VOCs | 土壤、地下水 | 事故 |
| 原料仓库 | 原料储存 | 地面漫流、垂直入渗 | 石油烃、VOCs、pH | 石油烃、VOCs、pH | 土壤、地下水 | 事故 |
| 污水处理站 | 废水处理 | 地面漫流、垂直入渗 | COD _{Cr} 、NH ₃ -N、TN、TP、SS、石油类、LAS、总锌、总锰等 | COD _{Cr} 、NH ₃ -N、TN、TP、SS、石油类、LAS、总锌、总锰等 | 土壤、地下水 | 事故 |
| 生产车间 | 磷化/硅烷化、喷漆、淬火、脱漆等 | 地面漫流、垂直入渗 | 石油烃、VOCs | 石油烃、VOCs | 土壤、地下水 | 事故 |
| 废气处理设施 | 废气处理设施 | 大气沉降 | VOCs、颗粒物 | VOCs | 周边大气环境、土壤、地下水 | 正常、事故 |

(2) 防治措施

地下水、土壤污染防治主要是以预防为主，防治结合。

①源头控制措施

加强生产管理，实行清洁生产，避免生产过程中的跑、冒、滴、漏现象，将污染物泄漏的环境风险事故降到最低程度。从源头上减少“三废”发生量，减少环境负担。

②分区防渗措施

结合本项目车间布置情况，防渗分区为重点防渗区、一般防渗区、简单防渗区，本项目防渗分区信息情况详见下表。

表 4-36 本项目实施后全厂主要场地防渗分区信息一览表

| 防渗分区 | 单体名称 | 防渗技术要求 |
|-------|-------------------------------|--|
| 重点防渗区 | 生产车间、原料仓库、危废暂存间、污水处理站、废气处理设施等 | 基础必须防渗，防渗层为至少 1m 厚粘土层 ($k \leq 1 \times 10^{-7} \text{ cm/s}$)，或 |

| | | |
|-------|-----------------------|---|
| | | 2mm 厚高密度聚乙烯，或至少 2mm 厚的其它人工材料，渗透系数 $\leq 10^{-10} \text{cm/s}$ 。 |
| 一般防渗区 | 配套及辅助车间、卸货区、展厅、物理实验楼等 | 等效黏土防渗层 $Mb \geq 1.5 \text{m}$, $k \leq 1 \times 10^{-7} \text{cm/s}$, 或参照 GB18598 执行 |
| 简单防渗区 | 综合宿舍楼、办公楼 | 一般地面硬化 |

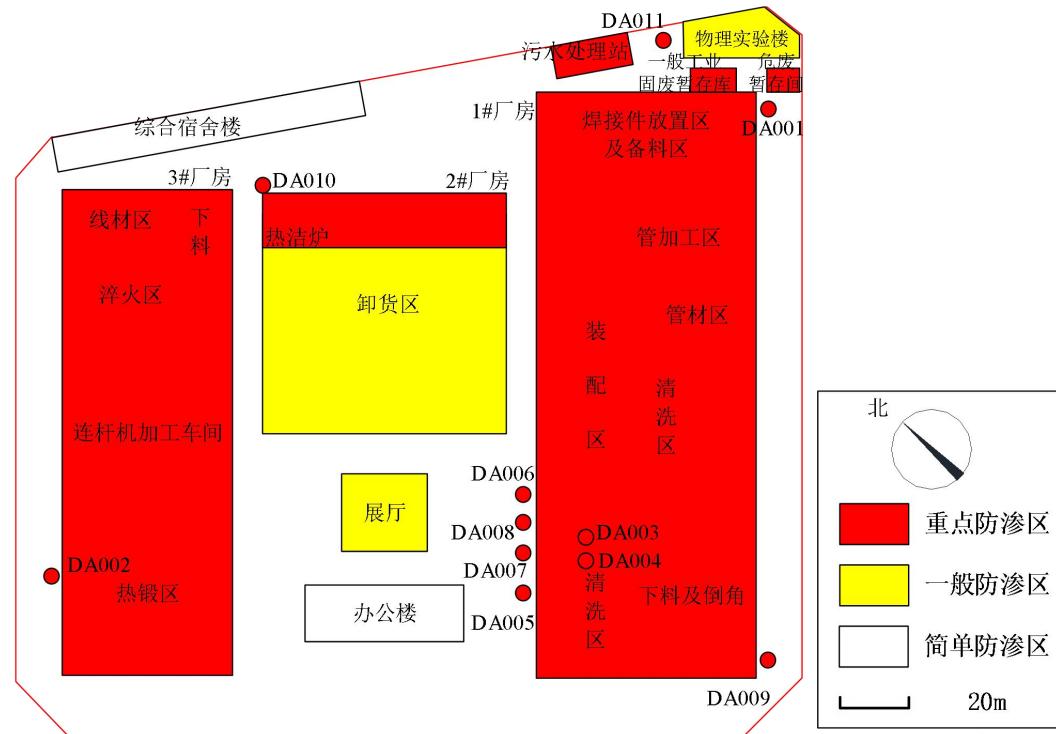


图 4-4 项目分区防渗图

6、生态环境

本项目位于玉环市干江滨港工业城，属于工业集聚区，且不新增用地，无需进行生态环境影响评价。

7、环境风险

(1) 环境风险识别

根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)附录B和《浙江省企业环境风险评估技术指南(修订版)》，项目实施后企业涉及的风险物质为硫酸、脱脂剂、清洗剂、水性漆固化剂、磷化液、天然气、油类物质和危险废物等。根据HJ169-2018附录C表C.1中所列的行业及生产工艺，本项目不涉及危险工艺。

根据工艺流程和厂区平面布局，企业涉及危险单元主要为原料仓库、危废暂存间等。化学品、危险废物等管理不善，会导致油品泄漏或者危险废物散落，污染周边地下水、土壤环境，导致有毒有害物质泄漏挥发危害人体健康。

本项目环境风险识别情况见下表。

表 4-37 建设项目环境风险识别表

| 序号 | 危险单元 | 风险源 | 主要风险物质 | 环境风险类型 | 环境影响途径 | 可能受影响的环境敏感目标 | | | |
|----|-------|--------|-----------|--------|--------|--------------|--|--|--|
| 1 | 原料仓库 | 脱脂剂 | 氢氧化钾、氢氧化钠 | 泄漏 | 地下水、土壤 | 周围地下水体、土壤 | | | |
| 2 | | 清洗剂 | 氢氧化钾 | | | | | | |
| 3 | | 水性漆固化剂 | 异丙醇 | | | | | | |
| 4 | | 磷化液 | 磷酸 | | | | | | |
| 5 | | 硫酸 | 硫酸 | | | | | | |
| 6 | | 减震器油 | 油类物质 | | | | | | |
| 7 | | 切削液 | | | | | | | |
| 8 | | 液压油 | | | | | | | |
| 9 | | 润滑液 | | | | | | | |
| 10 | | 天然气 | 甲烷 | | | | | | |
| 11 | 危废暂存间 | 危险废物 | 危险废物 | | | | | | |

根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)附录B及《浙江省企业环境风险评估技术指南(修订版)》确定危险物质的临界量,定量分析危险物质数量与临界量的比值(Q),详见下表。

表 4-38 企业危险物质最大储存量与临界量的比值

| 序号 | 危险物质名称 | | CAS 号 | 最大存在总量(t)* | | 临界量(t) | Q 值 |
|----|--------|------|-----------|------------|------------|--------|---------|
| 15 | 脱脂剂 | 氢氧化钾 | 1310-58-3 | 0.4 | 合计: 2.6 | 30 | 0.053 |
| | | 氢氧化钠 | 1310-73-2 | 0.2 | | | |
| | 清洗剂 | 氢氧化钾 | 1310-58-3 | 1 | | | |
| 2 | 水性漆固化剂 | 异丙醇 | 67-63-0 | 0.5 | | 10 | 0.05 |
| 3 | 磷化液 | 磷酸 | 7664-38-2 | 0.5 | | 10 | 0.05 |
| 4 | 硫酸 | | 7664-93-9 | 0.5 | | 10 | 0.05 |
| 5 | 减震器油 | 油类物质 | / | 100 | 合计: 103 | 2500 | 0.0412 |
| | 切削液 | | | 1 | | | |
| | 液压油 | | | 1 | | | |
| | 润滑油 | | | 1 | | | |
| 6 | 天然气 | 甲烷 | 74-82-8 | 2.8696 | | 10 | 0.28696 |
| 7 | 危险废物 | | / | 15.3 | | 50 | 0.366 |
| 合计 | | | | | | | 0.8975 |

备注: *氢氧化钾、氢氧化钠最大存在量以脱脂剂中游离的氢氧化钾、氢氧化钠计,下同;油类物质、天然气最大存在总量以厂区最大储存量合计;危险废物最大存在总量根据危废暂存间以最大贮存能力同时贮存所有危废的总和。

由上计算可知,项目 Q 值为 $0.8975 < 1$,有毒有害和易燃易爆危险物质存储

量未超过临界量，本次环评不进行专项评价。

（2）环境风险防范措施

针对企业可能产生的环境风险隐患，采取一系列防范措施。为进一步减少环境风险可能产生的环境影响，在采取预防措施基础上加强以下风险防范和管理措施：

①总图布置安全措施

在总图布置上，严格执行《建筑设计防火规范》，结合场地自然环境，根据生产流程和火灾危险分类，按照功能分区要求进行集中布置。根据规范要求满足建构筑物间的防火间距，确保消防车道畅通。

②运输、输送过程的风险控制措施

要求运输途中司机进行安全及环保教育；由具有运输资质单位的专用车辆运输；运输前先检查包装是否完整、密封，运输过程中要确保包装桶不泄漏、不倒塌、不坠落、不损坏；运输时严禁与酸类、氧化剂、食品及食品添加剂混运；运输车辆配备泄漏应急处理设备；运输途中防暴晒、雨淋，防高温。

③储存、使用过程的风险控制措施

储存原料仓库，按照防火间距标准布置，对仓库及时检查；生产及原料仓库区严禁吸烟和使用明火，防止火源进入；设置明显标志；根据市场需求，制定生产计划，严格按计划采购、随用随购，严格控制储存量；安全设施、消防器材齐备；制定各种操作规范，加强监督管理，严格安全、环保检查制度，避免环境事件的发生。

④风险防范措施

加大安全、环保设施的投入：在强化安全、环保教育，提高安全、环保意识的同时，企业保证预警、监控设施到位。配备救护设备；危险作业增设监护人员并为其配备通信、救援等设备；按照国家、地方和相关部门要求，编制突发环境事件应急预案：企业根据实际情况，不断充实和完善应急预案的各项措施，并定期组织演练。

⑤环保设施风险防范措施

企业在运营过程中须建立完善的危险作业、环保设施运维等管理制度，加强职工劳动保护，确保员工身体健康和生命安全，保证废气、废水等末端治理设施日常正常稳定运行，避免超标排放等突发环境污染事故的发生，为提高企业环保设施风险防范能力，根据《浙江省安全生产委员会成员单位安全生产工

作任务分工》（浙安委〔2024〕20号）、《关于加强工业企业环保设施安全生产工作的指导意见》（浙应急基础〔2022〕143号），提出如下建议：

企业应当委托有相应资质的设计单位对建设项目重点环保设施进行设计、自行（或委托）开展安全风险评估，落实安全生产相关技术要求；施工期企业应要求施工方严格按照设计方案和相关施工技术标准、规范施工；建设项目竣工后企业应及时按照法律法规规定的标准和程序，对环保设施进行验收。

企业须建立环保设施台账管理制度，对环保设施操作人员开展安全培训，定期对环保设施进行维护；严格执行吊装、动火、登高、有限空间、检维修等危险作业审批制度，落实安全隔离措施，实施现场安全监护，配齐应急处置装备，确保厂内各环保设施安全、稳定、有效运行。

加大安全、环保设施的投入：在强化安全、环保教育，提高安全、环保意识的同时，企业保证预警、监控设施到位。配备救护设备；危险作业增设监护人员并为其配备通信、救援等设备；按照国家、地方和相关部门要求，编制突发环境事件应急预案：企业根据实际情况，不断充实和完善应急预案的各项措施，并定期组织演练。

⑥废气事故排放风险分析

厂区内的废气处理管道发生破裂或者管道接口老化，会导致废气无组织排放。本项目废气一旦泄漏，会对本项目周边空气质量产生一定影响。因此，建设单位须做好安全防范措施，定期对废气收集、处理设施进行维护、修理，使其处于正常运转状态，杜绝事故性排放；一旦发现废气收集、处理设施出现故障，须立即停止生产，待故障排除完毕、治理设施正常运行后方可恢复生产。

企业在开展环境保护管理过程中，可以加强与第三方专业机构合作，定期委托对应领域专业机构协助落实安全风险辨识和隐患排查治理。

⑦事故应急池建设

废水事故性排放主要分为废水污水流入附近水体，根据相关资料调查，此类事件发生概率均较低。

为了防止废水事故性排放，本环评要求企业定期对废水进行监控，对废水排放水质进行监控，并在厂区建设事故应急池，满足事故废水的容纳，同时要求厂区雨水排放口设置切断阀。一旦发生废水事故，建设单位应在第一时间停止生产，关闭雨水切断阀，然后将废水引入应急池暂存，待事故处理完毕后才能恢复生产；同时，建设单位平时应加强对污水处理设施的运营管理，杜绝

废水事故的发生。

事故应急池主要用于厂区发生事故时，控制、收集和存放污染事故水（包括污染雨水）及污染消防水，企业事故应急池大小参考《事故状态下水体污染的预防与控制技术要求》（Q/SY 1190-2019）中的相关规定设置，具体情况如下：

事故应急池容积： $V_{\text{总}} = (V_1 + V_2 - V_3)_{\text{max}} + V_4 + V_5$

$(V_1 + V_2 - V_3)_{\text{max}}$ 是指对收集系统范围内不同罐组成装置分别计算 $V_1 + V_2 - V_3$ ，取其中最大值。

V_1 ——收集系统范围内发生事故的一个罐或一套装置的物料量， m^3 。

V_2 ——发生事故的储存桶或装置的消防水量。

V_3 ——发生事故时可以转输到其他存储或处理设施的物料量， m^3 ；

V_4 ——发生事故时仍必须进入该收集系统的生产废水量，此处事故池不包括污水站调节池；

V_5 ——发生事故时可能进入该收集系统的降雨量， m^3 ；

$V_5 = 10qF$

q ——降雨强度， mm ；按平均日降雨量；

$q = qa/n$

qa ——年平均降雨量， mm ；

n ——年平均降雨日数；

F ——必须进入事故废水收集系统的雨水汇水面积；

根据企业具体情况分析，取值如下：

V_1 ——按厂区一套装置的物料量，考虑厂区两条前处理线贮液槽按完全泄漏考虑，即 $V_1 = 76.109 \text{ m}^3$ 。

V_2 ——根据企业储存物料性质，室内消防废水产生量为 20 L/s 。根据标准，消防时间需 1 h ，则消防废水产生量约为 72 m^3 ，因此消防水量 $V_2 = 72 \text{ m}^3$ 。

V_3 ——发生事故时可以转输到其他储存或处理设施的物料量。企业在暂无相应措施，则 $V_3 = 0 \text{ m}^3$ 。

V_4 ——发生事故时仍必须进入该收集系统的生产废水量，一般发生事故，企业应立即停产，但考虑一定的连续性或滞后性，发生事故时仍必须进入该收集系统的生产废水量按 2 h 排水量计算，则 $V_4 \approx 6.10 \text{ m}^3$ 。

V_5 ——发生事故时可能进入该收集系统的降雨量， $10qF = 26.93 \text{ m}^3$ 。

$$V_{\text{总}} = (V_1 + V_2 - V_3)_{\max} + V_4 + V_5 = 181.139 \text{ m}^3.$$

综上，企业应设置不低于 181.139m³ 的事故应急池，本项目实施前应选取合适位置建设事故应急池。事故应急池作为重要的环境风险防控与应急设施，环境风险企业应按规范要求建设，并执行“三同时”验收制度。事故应急池应按最大设计容积进行建设。对于建设型式，GB/T 50483-2019 规定：应急事故水池宜采取地下式，并在条文解释中明确了地下式水池有利于收集各类事故排水，以防止应急用水到处漫流，对于容积较大的事故应急池也可采用半地下式或地上式，但其相关的用电设备应按照《供配电系统设计规范》（GB50052）一级负荷供电，确保事故废水能全部泵入事故应急池。《企业突发环境事件隐患排查和治理工作指南（试行）》规定应急池位置应合理，应能确保所有受污染的雨水、消防水和泄漏物等通过排水系统接入应急池或全部收集；通向应急池的阀（闸）应打开。应急池在非事故状态下需占用时，应符合相关要求，并设有在事故时可以紧急排空的技术措施项目事故，应急废水水质情况复杂，应委托相关单位进行处理。

⑧厂外事故应急疏散和应急防控体系建设

收集周边企业、联系电话，协商签订应急互救协议，以便在事件时及时联络，快速借用周边企业可用应急资源，做好疏散、抢救等工作。收集可请求援助部门以及专家联系方式，以便在事件时及时联络，获得专业指导等援助。

要求企业建设完善的应急防控体系，制定环境安全隐患定期排查报告制度，每日开展生产设备、“三废”处置情况巡查，每月对自身环境风险防控措施及环境安全状况进行排查，对存在的环境安全隐患及时进行整改。组织专门人员每天每班多次进行周期性巡回检查，有跑冒滴漏或其他异常现象的应及时检修，必要时按照“生产服从安全”原则停车检修，严禁带病或不正常运转。

8、监测计划

根据《固定污染源排污许可分类管理名录》（2019 年版），本项目属于简化管理类，根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）、《排污单位自行监测技术指南 涂装》（HJ1086-2020）、《排污单位自行监测技术指南 火力发电及锅炉》（HJ 820-2017）等相关文件，本项目的监测计划建议见下表。

表 4-39 本项目监测计划

| 项目 | | 监测因子 | 监测频次 | 执行标准 |
|----------|-----------------|--|--------|--|
| 类别 | 监测点位 | | | |
| 废气 | DA001、 DA002 | 颗粒物 | 1 次/年 | 《大气污染物综合排放标准》 (GB16297-1996) |
| | DA003、 DA004 | 颗粒物、非甲烷总烃、 臭气浓度 | 1 次/年 | 《工业涂装工序大气污染物排放标 准》(DB33/2146-2018) |
| | DA005、 DA006 | SO ₂ 、颗粒物、林格曼 黑度 | 1 次/年 | 《锅炉大气污染物排放标准》 (DB33/1415—2025) |
| | | NO _x | 1 次/月 | 《浙江省空气质量改善“十四五” 规划》要求 |
| | DA007、 DA008 | SO ₂ 、NO _x 、颗粒物 | 1 次/年 | 《浙江省工业炉窑大气污染综合治 理实施方案》(浙环函〔2019〕315 号) |
| | DA009 | 颗粒物 | 1 次/年 | 《工业涂装工序大气污染物排放标 准》(DB33/2146-2018) |
| | DA010 | SO ₂ 、NO _x | 1 次/年 | 《浙江省工业炉窑大气污染综合治 理实施方案》(浙环函〔2019〕315 号) |
| | | 颗粒物、非甲烷总烃、 臭气浓度 | | 《工业涂装工序大气污染物排放标 准》(DB33/2146-2018) |
| | DA011 | 臭气浓度 | 1 次/年 | 《恶臭污染物排放标准》 (GB14554-93) |
| | | 氨、硫化氢 | | 《恶臭污染物排放标准》 (GB14554-93) |
| 厂区 厂界 | 厂区 内厂房外 | 非甲烷总烃 | 1 次/年 | 《挥发性有机物无组织排放控制标 准》(GB37822-2019) |
| | 厂界 | 氨、硫化氢 | 1 次/半年 | 《恶臭污染物排放标准》 (GB14554-93) |
| | | 非甲烷总烃、臭气浓度 | | 《工业涂装工序大气污染物排放标 准》(DB33/2146-2018) |
| | | 颗粒物 | | 《大气污染物综合排放标准》 (GB16297-1996) |
| 废水 | 废水总排 口 | pH、流量、COD _{Cr} 、 NH ₃ -N、TN、TP、 SS、石油类、LAS | 1 次/半年 | 玉环市干江污水处理厂进水标准 |
| 噪声 | 四周厂界 | L _{Aeq} | 1 次/季度 | 《工业企业厂界环境噪声排放标 准》(GB12348-2008) 3 类标准 |

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 | DA001/焊接烟尘 | 颗粒物 | 焊接烟尘集气罩收集后经过“布袋除尘器”（TA001）设施处理达标后，通过不低于 15m 排气筒（DA001）排放。 | 《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996） |
| | DA002/热锻粉尘 | 颗粒物 | 热锻冲床侧后方设集气罩，经过“水喷淋”（TA002）设施处理达标后，通过不低于 15m 排气筒（DA002）排放 | |
| | DA003、 DA004/喷漆废气 | 颗粒物、非甲烷总烃、臭气浓度 | 设置单独密闭的喷漆室及水性漆烘道，工件进出口均设置软帘，分别收集后各自通过“干式过滤棉+水喷淋”（TA003、TA004）处理后经 15m 排气筒（DA003、DA004）排放 | 《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB33/2146-2018） |
| | DA005、 DA006/蒸汽发生器、锅炉燃烧废气 | 颗粒物、SO ₂ | 本项目设有 10 台蒸汽发生器及 2 台天然气热水锅炉，本项目采用低氮燃烧技术，蒸汽发生器燃烧废气统一收集后经 15m 排气筒（DA005）排放，锅炉燃烧废气统一收集后经 15m 排气筒（DA006）排放 | 《锅炉大气污染物排放标准》（DB33/1415—2025） |
| | | NO _x | | 《浙江省空气质量改善“十四五”规划》 |
| | DA007、 DA008/固化燃烧废气 | 颗粒物、SO ₂ 、NO _x | 两条喷漆烘干产生的燃气废气分别收集后经 15m 排气筒（DA007、DA008）排放 | 《浙江省工业炉窑大气污染防治综合治理实施方案》（浙环函〔2019〕315 号） |
| | DA009/抛丸粉尘 | 颗粒物 | 抛丸机运行时基本密闭，并且自带布袋除尘装置（TA005），废气处理后经 15m 高排气筒（DA009）高空排放 | 《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB33/2146-2018） |
| | DA010/热洁炉尾气 | SO ₂ 、NO _x | 热洁炉废气和天然气燃烧废气收集后通过“水喷淋+除雾+二级活性炭”（TA006）处理后经 15m 高排气筒（DA010）排放 | 《浙江省工业炉窑大气污染防治综合治理实施方案》（浙环函〔2019〕315 号） |
| | | 颗粒物、非甲烷总烃、臭气浓度 | | 《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB33/2146-2018） |
| | DA011/污水站恶臭 | 臭气浓度 | 污水站废气采用一套“碱喷淋”（TA007）处理，污水站恶臭经处理后均通过 1 根 15m 排气筒（DA011）排放 | 《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93） |
| | | 氨、硫化氢 | | 《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996） |
| | 无组织排放/淬火、热锻、喷漆、脱漆 | 颗粒物 非甲烷总烃、臭气浓 | 加强车间通风换气 | 《工业涂装工序大气污染物排放标准》 |

台州九桔科技股份有限公司年产 1000 万只车辆减震器和 400 台专用设备技改项目

| | | 度 | | (DB33/2146-2018) |
|--------------|-------------|--|---|---|
| | | 氨、硫化氢 | | 《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93) |
| 地表水环境 | DW001/综合废水 | COD _{Cr} 、NH ₃ -N、TN、TP、SS、石油类、LAS | 生产污水 处理工艺： 隔油池、芬顿氧化、混凝沉淀、水解酸化+接触氧化等 处理规模： 20t/h | 纳管标准： 玉环市干江污水处理厂纳管标准； 污水处理厂出水标准： 《台州市城镇污水处理厂出水指标及标准限值表(试行)》中的相关标准(准地表水IV类) |
| 声环境 | 生产设备、废气处理设施 | 等效连续 A 声级 | 选用低噪声设备；合理布置车间；加强设备维护，墙体隔声；针对高噪声设备设置减振垫；风机、空压机设置隔声、消声装置，安装减振垫 | 《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 中的 3 类标准 |
| 电磁辐射 | / | / | / | / |
| 固体废物 | | | 一般废包装材料、废滤材、废集尘灰、废布袋属于一般工业固废，出售给相关企业综合利用；危废包装材料、槽渣、倒槽液、漆渣、废干式过滤棉、浮油、污泥、废活性炭、废抹布、手套属于危险废物，委托有资质危废处置单位处置。 一般工业固废措施要求： 严格分类收集，暂存在一般工业固废仓库，企业需建立一般工业固体废物管理台账，如实记录产生工业固体废物的种类、数量、流向、贮存、利用、处置等信息。委托他人运输、利用、处置工业固体废物的，应当对受托方的主体资格和技术能力进行核实，依法签订书面合同，在合同中约定污染防治要求。仓库建设参照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020) 相关要求执行； 危险废物措施要求： 分类收集，暂存在危废暂存间，定期委托有资质单位统一安全处置，危废暂存间要求做好防腐防渗处理，符合“防风、防雨、防晒、防渗漏”要求。同时有专人看守防遗失。危废暂存间建设应满足《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023) 及 2013 年修改单相关要求，设立独立的危险废物暂存场所并做好标识；制定危险废物年度管理计划，并进行在线申报备案；执行转移联单制度，规范危险废物管理台账记录。 | |
| 土壤及地下水污染防治措施 | | | 车间采取分区防渗措施；从源头减少三废产生量；加强废气处理设施维护，做好废水的收集以及各类固体废物、原料的贮存工作。 | |
| 生态保护措施 | | | 不涉及 | |
| 环境风险防范措施 | | | ①要严格遵守有关贮存的安全规定，具体包括《仓库防火安全管理规则》、《建筑设计防火规范》、《易燃易爆化学物品消防安全监督管理办法》等。 ②对于本项目可能造成环境风险的突发性事故制定应急预案。 ③设置事故应急池，配置应急物资，及时处置事故源。 ④做好分区防渗，加强废气处理设施管理。 ⑤加强环保管理，配备专人对各类污染治理设施及风险应急器材设施的日常维护保养进行监督监管。 ⑥建设单位应根据《企业事业单位突发环境事件应急预案备案管理办法(试行)》(环发〔2015〕4号) 规定，生产、贮存、使用危险化学品或产生、收集、贮存、利用、处置危险废物的企业事业单位，以及其他法律规定可能发生突发环境事件的企业事业单位，应当编制环境应急预案，并要进行备案。 | |

| | |
|----------|--|
| 其他环境管理要求 | <p>①排污许可证：根据《固定污染源排污许可分类管理名录（2019版）》，本项目实行简化管理，本项目实施后企业需根据《排污许可管理条例》（中华人民共和国国务院令 第 736 号）等相关文件规定，依据实际生产情况重新申领排污许可证。</p> <p>②环保竣工验收：建设单位应根据环保竣工验收相关要求，自主开展环境保护竣工验收相关工作。建设项目配套建设的环境保护设施经验收合格，方可投入生产或者使用，未经验收或者验收不合格的，不得投入生产或者使用。</p> <p>③废气处理设施进口和排气筒出口安装采样固定装置；建立环境保护管理制度，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；制定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、废气处理耗材的用量和更换及转移处置台账。</p> |
|----------|--|

六、结论

1、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 388 号 第三次修正），本项目的审批原则符合性分析如下：

（1）建设项目符合生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线和生态环境准入清单的要求

本项目位于玉环干江滨港工业城，用地性质为工业用地。对照玉环市“三区三线”划定成果，本项目位于城镇开发边界内，不涉及生态保护红线和永久基本农田，也不涉及《玉环市国土空间总体规划（2021~2035 年）》、《玉环市生态环境分区管控动态更新方案》等相关文件划定的生态保护红线，满足生态保护红线要求。

企业采用本次报告提出的防治措施，不会对周边环境造成明显影响，不会突破区域环境质量底线。

本项目利用位于玉环市干江滨港工业城，利用自有空置厂房为生产经营场所，不新增土地，通过内部管理、设备选择、原辅材料的选用和管理、一般工业固废外售综合利用、污染治理等多方面采取合理可行的防治措施，以“节能、降耗、减污”为目标，有效地控制污染。符合能源和水资源利用上线要求。

本项目符合“台州市玉环市干江产业集聚重点管控单元（ZH33108320097）”的管控措施要求，且项目不属于《产业结构调整指导目录（2024 年本）》中的限制类和淘汰类项目，属于允许类项目，不属于负面清单内项目。

（2）排放污染物符合国家、省规定的污染物排放标准和重点污染物排放总量控制要求

落实了本环评提出的各项污染防治对策后，本项目产生的各项污染物均能做到达标排放。

根据工程分析结果，本项目实施后全厂总量控制建议指标为 COD_{Cr}0.421t/a、NH₃-N0.027t/a、烟粉尘 2.201t/a、VOCs11.627t/a、NOx1.724t/a、SO₂0.240t/a。其中 COD_{Cr}、NH₃-N、VOCs、SO₂、NOx 按 1:1 等比例削减替代，通过排污权交易平台交易获取；颗粒物施行总量控制无需总量替代削减。

2、环评审批要求符合性分析

（1）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

本项目位于玉环市干江滨港工业城，项目所在地土地性质为工业用地。因此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。

(2) 建设项目符合国家和省产业政策的要求

据查《产业结构调整指导目录（2024 年本）》，本项目工艺、技术、产品和设备均不属于该指导目录中的限制类、淘汰类项目；对照《<长江经济带发展负面清单指南（试行）>浙江省实施细则》，本项目不属于禁止类项目。因此，本项目的建设符合国家及省产业政策。

3、其他要求符合性分析

(1) 规划环评符合性

本项目位于玉环市干江滨港工业城的汽摩配及综合产业组团。本项目主要从事车辆减震器、专用设备生产，主要工艺为磷化/硅烷化、喷漆、淬火、脱漆等。本项目含磷化/硅烷化、喷漆、淬火等表面处理工艺，属于限制准入类，表面处理工艺为企业内部配套，不对外加工，且玉环市经济和信息化局同意本项目实施。本项目将做好“三废”防治措施，确保各类污染物达标排放。因此本项目的实施不与《玉环干江滨港工业城控制性详细规划（修编）环境影响报告书》相违背。

(2) 行业规范符合性

本项目按要求实施后，符合《重点行业挥发性有机物综合治理方案》、《浙江省“十四五”挥发性有机物综合治理方案》、《<长江经济带发展负面清单指南（试行，2022 年版）>浙江省实施细则》（浙长江办〔2022〕6 号）、《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）、《建设项目环境保护管理条例》（国务院令第 682 号）、《浙江省环境保护厅关于印发浙江省金属表面处理（电镀除外）、有色金属、农副食品加工、砂洗、氮肥、废塑料行业污染整治提升技术规范的通知》（浙环发〔2018〕19 号）、《浙江省工业企业恶臭异味管控技术指南（试行）》、《浙江省工业炉窑大气污染综合治理实施方案》（浙环函〔2019〕315 号）、《台州市机电和汽摩配涂装行业挥发性有机物污染整治规范》等相关文件的要求。

4、总结论

台州九桔科技股份有限公司年产 1000 万只车辆减震器和 400 台专用设备技改项目拟建于玉环市干江滨港工业城现有厂区，项目建设符合生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线和生态环境准入清单的要求，排放污染物符合国家、省规定的污染物排放标准和重点污染物排放总量控制要求，符合主体功能区规划、土地

利用总体规划、城乡规划、国家和省产业政策的要求；环境事故风险可控。

因此，从环境保护角度看，本项目的建设是可行的。

附表 建设项目污染物排放量汇总表

建设项目污染物排放量汇总表

单位: t/a

| 项目分类 | 污染物名称 | 现有工程 排放量(固体 废物产生量) ^① | 现有工程 许可排放 量 ^② | 在建工程 排放量(固体 废物产生量) ^③ | 本项目排放量 (固体废物产生 量) ^④ | 以新带老削减量 (新建项目不 填) ^⑤ | 本项目建成后 全厂排放量(固体 废物产生量) ^⑥ | 变化量 ^⑦ |
|------------------|--------------------|--|--------------------------------|--|--------------------------------------|--------------------------------------|---|------------------|
| 废气 | 颗粒物 | - | 0.72 | 0.72 | 1.481 | - | 2.201 | +2.201 |
| | VOCs | - | 0 | 0 | 11.627 | - | 11.627 | +11.627 |
| | NOx | - | 0 | 0 | 1.724 | - | 1.724 | +1.724 |
| | SO ₂ | - | 0 | 0 | 0.240 | - | 0.240 | +0.240 |
| | 氨 | - | 0 | 0 | 少量 | - | 少量 | 少量 |
| | 硫化氢 | - | 0 | 0 | 少量 | - | 少量 | 少量 |
| 废水 | 废水量 | - | 1200 | 1200 | 12840.964 | - | 14040.964 | +14040.964 |
| | COD _{Cr} | - | 0.036 | 0.036 | 0.385 | - | 0.421 | 0.421 |
| | NH ₃ -N | - | 0.002 | 0.002 | 0.025 | - | 0.027 | 0.027 |
| 一般工 业固体 废物 | 废边角料(含 金属粉尘) | - | 203.5 | 203.5 | 0 | - | 203.5 | +203.5 |
| | 焊渣 | - | 15 | 15 | 0 | - | 15 | +15 |
| | 废残次品 | - | 37 | 37 | 0 | - | 37.0 | +37 |
| | 废包装材料 | - | 2 | 2 | 0.5 | - | 2.5 | +2.5 |
| | 废滤材 | - | 0 | 0 | 0.2 | - | 0.2 | +0.2 |
| | 废集尘灰 | - | 0 | 0 | 6.573 | - | 6.573 | +6.573 |
| | 废布袋 | - | 0 | 0 | 0.05 | - | 0.05 | +0.05 |

台州九桔科技股份有限公司年产 1000 万只车辆减震器和 400 台专用设备技改项目

| | | | | | | | | |
|------|------------|---|---------|---------|---------|---|---------|----------|
| 危险废物 | 废切削液 | - | 12 | 12 | 0 | - | 12 | +12 |
| | 金属屑（沾染切削液） | - | 3 | 3 | 0 | - | 3 | +3 |
| | 废减震器油 | - | 6.9 | 6.9 | 0 | - | 6.9 | +6.9 |
| | 废液压油 | - | 4.8t/3a | 4.8t/3a | 0 | - | 4.8t/3a | +4.8t/3a |
| | 废润滑油 | - | 3.2 | 3.2 | 0 | - | 3.2 | +3.2 |
| | 废包装桶 | - | 35.16 | 35.16 | 0 | - | 35.16 | +35.16 |
| | 危废包装材料 | - | 0 | 0 | 17.28 | - | 17.28 | +17.28 |
| | 槽渣、倒槽液 | - | 0 | 0 | 5 | - | 5 | +5 |
| | 漆渣 | - | 0 | 0 | 16.55 | - | 16.55 | +16.55 |
| | 废干式过滤棉 | - | 0 | 0 | 70.899 | - | 70.899 | +70.899 |
| | 浮油 | - | 0 | 0 | 0.2 | - | 0.2 | +0.2 |
| | 污泥 | - | 0 | 0 | 110.065 | - | 110.065 | +110.065 |
| | 废活性炭 | - | 0 | 0 | 5 | - | 5 | +5 |

注: ⑥=①+③+④-⑤; ⑦=⑥-