

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称：苏州弘涛精密五金有限公司年增产螺丝30吨扩建项目

建设单位（盖章）：苏州弘涛精密五金有限公司

编制日期：2021年4月

中华人民共和国生态环境部制

一、建设项目基本情况

| | | | |
|-------------------|---|-----------------------|---|
| 建设项目名称 | 苏州弘涛精密五金有限公司年增产螺丝 30 吨扩建项目 | | |
| 项目代码 | 2104-320544-89-01-428534 | | |
| 建设单位联系人 | 朱雪根 | 联系方式 | 朱雪根 |
| 建设地点 | 苏州市高新区浒青路 156 号 | | |
| 地理坐标 | 东经：120° 31' 3.38" ， 北纬：,31° 23' 30.10" | | |
| 国民经济行业类别 | C3482 机械零部件加工 | 建设项目行业类别 | 三十一、通用设备制造业通用零部件制造 348 （其他） |
| 建设性质 | <input type="checkbox"/> 新建（迁建） <input type="checkbox"/> 改建 <input checked="" type="checkbox"/> 扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造 | 建设项目申报情形 | <input checked="" type="checkbox"/> 首次申报项目 <input type="checkbox"/> 不予批准后再次申报项目 <input type="checkbox"/> 超五年重新审核项目 <input type="checkbox"/> 重大变动重新报批项目 |
| 项目审批（核准/备案）部门（选填） | 苏州浒墅关经济技术开发区管理委员会 | 项目审批（核准/备案）文号（选填） | 苏浒新项备（2021）59 号 |
| 总投资（万元） | 50 | 环保投资（万元） | 10 |
| 环保投资占比（%） | 20 | 施工工期 | 1 个月 |
| 是否开工建设 | <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是：_____ | 用地面积（m ² ） | 410（全厂） |
| 专项评价设置情况 | 无 | | |
| 规划情况 | 无 | | |
| 规划环境影响评价情况 | 规划环评文件名称：《苏州国家高新技术产业开发区开发建设规划（2015-2030）环境影响报告书》 审批机关：环境保护部 审批文件名称及文号：关于《苏州国家高新技术产业开发区开发建设规划（2015-2030）环境影响报告书》的审查意见（环审[2016]158号） | | |
| 规划及规划环境影响评价符合性分析 | | | |

(1) 规划相符性分析

本项目位于苏州高新区浒关经济开发区浒青路 156 号-A 厂房 1 楼, 根据项目用地现已取得不动产权证, 土地利用性质为工业用地(见附件 3), 已有完善的供水、排水、供电、供气、供热、通讯等基础设施, 且项目实施前后不改变土地性质, 因此与苏州高新区总体规划是相符的。项目用地属于工业用地, 符合苏州市土地利用规划, 其选址可行。

(2) 与区域规划环评及其审查意见相符性分析

苏州高新技术产业开发区管委会于 2016 年委托江苏省环境科学研究院编制了《苏州高新技术产业开发区开发建设规划(2015-2030 年)环境影响报告书》, 并于 2016 年 11 月 29 日取得了环保部关于该环境影响报告书的审查意见(环审[2016]158 号)。本项目的建设与《苏州高新技术产业开发区开发建设规划(2015-2030 年)环境影响报告书》环评批复要求相符性分析见表

1-1. 表2-1 项目与规划环评审查意见相符性分析

| 序号 | 审查意见 | 本项目情况 | 相符性分析 |
|----|--|---|-------|
| 1 | 优化区内空间布局。在严守生态红线的基础上逐步增加生态空间, 加强太湖流域保护区、饮用水水源保护区、风景名胜、重要湿地、基本农田保护区等生态敏感区的环境管控, 确保区域生态安全和生态系统稳定。通过采取“退二进三”等用地调整策略, 优化区内布局, 解决部分片区居住于工业布局混杂的问题。逐步减小化工、钢铁等产业规模和用地规模。对位于化工集中区外的 29 家化工企业逐步整合到化工集中区或转移淘汰。 | 本项目不属于化工、钢铁等企业, 且不在生态红线管控区域内。 | 符合 |
| 2 | 加快推进区内产业转型升级, 制定实施方案, 逐步淘汰现有不符合区域发展定位和环境保护要求的企业。结合区域大气污染防治目标要求, 进一步优化区内能源结构, 逐步提升清洁能源使用率。推进技术研发型创新型产业发展, 提升产业的技术水平和高新区产业的循环化水平。 | 本项目提升配套环保设施的技术水平、从而全面提升环保排放管控能力, 达到国际领先的排放标准。 | 符合 |
| 3 | 严格入区项目环境准入, 引进项目的生产工艺、设备污染治理技术, 以及单位产品能耗、物耗、污染物排放和资源利用率等均需达到同行业国际先进水平 | | 符合 |
| 4 | 落实污染物排放总量控制要求, 采取有效措施减少二氧化硫、氮氧化物、挥发性有机物、化学需氧量、氨氮、总磷、总氮、重金属等污染物的排放量, 切实改善区域环境质量。 | 本项目只涉及小部分机油、柴油 | 符合 |
| 5 | 落实污染物排放总量控制要求, 采取有效措施减少二氧化硫、氮氧化物、挥发性有机物、化学需氧量、氨氮、总磷、总氮、重金属等污染物的排放量, 切实改善区域环境质量。 | 本项目污染物排放均达标排放, 企业有完善的环境风险防范体系、健全的环境管理制度。 | 符合 |
| 6 | 建立健全长期稳定的环境监测体系。根据高新区功能分区、产业布局、重点企业分布、特征污染物的排放种类和状况、环境敏感目标分布等情况, 建立包括环境空气、地表水、地下水、土壤等环境要素的监控体系, 明确环保投资、实施时限、责任主体等。做好高新区内大气、水、土壤等环境的长期跟踪监测与管理根据监测结果适时优化调整《规划》。 | 本项目废气未设置实时监控且未有必要设置实时监控系统。 | 符合 |
| 7 | 完善区域环境基础设施建设, 加快推进建设热电厂超低排放改造工程、污水处理厂中水回用工程等; 加强固体废弃物的集中处理处置, 危险废物交由有资质的单位统一收集处理 | 本项目产生的固体废弃物集中处理处置, 危险废物交由有资质的单位统一收集处理。 | 符合 |

其他符合性分析

(1) 与产业政策的相符性

本项目属于 C3482 机械零部件加工, 经查阅不属于《产业结构调整指导目录(2019 年本)》中的鼓励类、限制类和淘汰类, 为允许类; 不属于《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录(2012 年本)》(苏政办发[2013]9 号)及《关于修改<江苏省工业和信息产业结构调整指导目录(2012 年本)>部分条目的通知》(苏经信产业[2013]183 号)中的鼓励类、限制类和淘汰类, 为允许类; 不属于《苏州市产业发展导向目录(2007 年本)》中的鼓励类、限制类、禁止类和淘汰类, 为允许类。

因此, 本项目的建设符合国家和地方产业政策。

(2) “三线一单”相符性分析

①生态保护红线

对照《江苏省生态空间管控区域规划》(苏政发〔2020〕1 号), 本项目距离最近的保护区为西塘河清水通道维护区(高新区)约 2900 米, 不在其管控区范围内。因此本项目建设与《江苏省生态空间管控区域规划》相符。

本项目位于苏州高新区浒青路 156 号, 距离“西塘河(应急水源地)饮用水水源保护区”、“西塘河清水通道维护区(高新区)”、“江苏大阳山国家森林公园”分别为 5.0km、2.9km、5.2km, 不涉及苏州市范围内的生态红线一、二级管控区, 不会导致苏州市辖区内生态红线区域服务功能下降, 因此本项目建设与《江苏省国家级生态保护红线规划》(苏政发〔2018〕74 号)相符。

表 1-1 生态红线管控区域对照表

| 红线区域名称 | 主导生态功能 | 红线区域范围 | | 面积(平方公里) | | | 离厂界最近距离 km | 方位 |
|--------------------|--------|---|--|-------------|------------|------|------------|----|
| | | 国家级生态保护红线范围 | 生态空间管控区域范围 | 国家级生态保护红线面积 | 生态空间管控区域面积 | 总面积 | | |
| 西塘河(应急水源地)饮用水水源保护区 | 水源水质保护 | 西塘河应急水源取水口南北各 1000 米, 以及两岸背水坡堤脚外 100 米范围内的水域和陆域 | —— | 0.44 | —— | 0.44 | 5.0 | 东北 |
| 西塘河清水通道维护区(高新区) | 水源水质保护 | —— | 西塘河水体及沿岸 50 米范围(不包括西塘河(应急水源地)饮用水水源保护区) | —— | 0.49 | 0.49 | 2.9 | 东 |

| | | | | | | | | |
|-------------|-----------|----|---|------|----|------|-----|----|
| 江苏大阳山国家森林公园 | 自然与人文景观保护 | —— | 阳山环路以西，兴贤路以南，太湖大道以北，阳山环路西线以东，区域内包括浒关分区、东渚镇、通安镇、阳山林场，涉及新民村、石林村、观山村、香桥村、树山村、青峰村、宝山村、阳山村 | 10.3 | —— | 10.3 | 5.2 | 西南 |
|-------------|-----------|----|---|------|----|------|-----|----|

②环境质量底线

根据 2019 年苏州高新区环境状况公报可知，苏州高新区环境空气质量持续改善，全年空气质量（AQI）优良率为 78.0%。优的比率为 22.0%，良的比率为 56.0%，轻度污染的比率为 19.5%，中度污染的比率为 2.5%。苏州高新区可吸入颗粒物（PM₁₀）、二氧化硫（SO₂）、二氧化氮（NO₂）、一氧化碳（CO）指标年均值达到国家《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中年均值的二级标准，和细颗粒物（PM_{2.5}）、臭氧（O₃）二项指标的年均值未达到国家《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中年均值的二级标准。市政府在《苏州市空气质量改善达标规划（2019-2024 年）》中提出了综合治理大气污染的 7 项措施，到 2024 年苏州市 PM_{2.5} 浓度达到 35 μg/m³ 左右，O₃ 浓度达到拐点，除 O₃ 以外的主要大气污染物浓度达到国家二级标准要求，空气质量优良天数比率达到 80%，届时，苏州高新区的环境空气质量将得到极大的改善。

根据 2019 年苏州高新区环境状况公报可知，地表水（纳污河流京杭运河）符合《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV 类标准。

所在区域环境噪声达到《声环境质量标准》（GB3096-2008）3 类，符合《市政府关于印发苏州市市区声环境功能区划分规定（2018 年修订版）》对区域声功能的定位。

本项目各污染物均得到妥善处置，噪声对周围环境影响较小，不会降低项目所在地的环境功能质量。

因此，本项目的建设不会突破当地环境质量底线。

③资源利用上线

本项目利用现有厂房进行生产，不新征用地，所用的资源主要为水资源和电能，物耗及能耗水平均较低，所选工艺设备选用了高效、先进的设备，节省了能源；项目所在地的供电、供水等配套设施完善，工农业及生活用电供应充足，水电供应可以满足生产要求。项目废水、废气、固废均得到合理处置，噪声对周边影响较小，不会降低项目所在地的环境功能质量，不会达到资源利用上线；项目占地符合当地规划要求，亦不会达到资源利用上线。因此项目的建设不会突破环境质量底线。

④环境准入负面清单

本次环评对照国家及地方产业政策和《市场准入负面清单（2019 年版）》进行说明，具体见

下表。根据下表可知，本项目不在产业准入负面清单范围内。

表 1-2 环境准入相符性分析

| 序号 | 内容 | 相符性分析 |
|----|---|--|
| 1 | 《产业结构调整指导目录（2019 年本）》 | 经查《产业结构调整指导目录（2019 年本）》，本项目属于允许类，符合该文件的要求 |
| 2 | 《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录》（2012 年本）及修改通知 | 经查《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录》（2012 年本），本项目属于允许类，符合该文件的要求 |
| 3 | 《江苏省工业和信息产业结构调整限制淘汰目录和能耗限额的通知》（苏政办发[2015]118 号） | 经查《江苏省工业和信息产业结构调整限制淘汰目录和能耗限额的通知》（苏政办发[2015]118 号），项目不属于其淘汰类和限制类，符合该文件的要求 |
| 4 | 《限制用地项目目录（2012 年本）》、《禁止用地项目目录（2012 年本）》 | 本项目不在《限制用地项目目录（2012 年本）》、《禁止用地项目目录（2012 年本）》中 |
| 5 | 《江苏省限制用地项目目录（2013 年本）》、《江苏省禁止用地项目目录（2013 年本）》 | 本项目不在《江苏省限制用地项目目录（2013 年本）》、《江苏省禁止用地项目目录（2013 年本）》中 |
| 6 | 《市场准入负面清单（2020 年版）》 | 经查《市场准入负面清单（2020 年版）》，本项目不属于其禁止准入类，应属于允许类 |
| 7 | 《江苏省太湖水污染防治条例》（2018 年修订） | 根据《江苏省太湖水污染防治条例》（2018 年修订）第四十三条规定：太湖流域一、二、三级保护区禁止下列行为：“（一）新建、改建、扩建化学制浆造纸、制革、酿造、染料、印染、电镀以及其他排放含磷、氮等污染物的企业和项目，城镇污水集中处理等环境基础设施项目和第四十六条规定的情形除外……” 本项目位于太湖流域三级保护区，项目属于机械零部件制造，不在上述禁止和限制行业范围内，并且无生产废水排放，因此符合该条例规定。 |
| 8 | 《苏州市主体功能区实施意见》 | 经查《苏州市主体功能区实施意见》，本项目不在其限制开发区域和禁止开发区域内 |

综上，本项目符合“三线一单”要求。

(3) 与太湖相关条例相符性分析

具体见下表。

表 1-3 与相关条例（太湖、阳澄湖）相符性分析

| 条例名称 | 条例内容 | 相符性分析 |
|------------------------|---|---|
| 《太湖流域管理条例》（2011 年） | 第二十八条，排污单位排放水污染物，不得超过经核定的水污染物排放总量，并应当按照规定设置便于检查、采样的规范化排污口，悬挂标志牌；不得私设暗管或者采取其他规避监管的方式排放水污染物。 禁止在太湖流域设置不符合国家产业政策和水环境综合治理要求的造纸、制革、酒精、淀粉、冶金、酿造、印染、电镀等排放水污染物的生产项目，现有的生产项目不能实现达标排放的，应当依法关闭。 | 本项目不属于造纸、制革、酒精、淀粉、冶金、酿造、印染、电镀等行业，且项目按照要求设立排污口，与《太湖流域管理条例》相符 |
| 《江苏省太湖水污染防治条例》（2018 年） | “第四十三条 太湖流域一、二、三级保护区禁止下列行为： （一）新建、改建、扩建化学制浆造纸、制革、酿造、染料、印染、电镀以及其他排放含磷、氮等污染物的企业和项目，城镇污水集中处理等环境基础设施项目和第四十六条规定的情形除外； （二）销售、使用含磷洗涤剂； （三）向水体排放或者倾倒油类、酸液、碱液、剧毒废渣废液、含放射性废 | 本项目属于太湖三级保护区，本项目不涉及电镀、印染、冶炼（含焦化）等项目，本项目生产废水交由有资质单位处理，符 |

| | |
|---|------------------------------|
| 渣废液、含病原体污水、工业废渣以及其他废弃物； (四) 在水体清洗装贮过油类或者有毒有害污染物的车辆、船舶和容器等； (五) 使用农药等有毒物毒杀水生生物； (六) 向水体直接排放人畜粪便、倾倒垃圾； (七) 围湖造地； (八) 违法开山采石，或者进行破坏林木、植被、水生生物的活动； (九) 法律、法规禁止的其他行为。” | 合《江苏省太湖水污染防治条例》（2018修正）相关要求。 |
|---|------------------------------|

(4) 与“两减六治三提升”、蓝天保卫战、VOC 治理攻坚战《江苏省打赢蓝天保卫战三年行动计划实施方案》相符性

相关符合性分析见下表。

表 1-4 与 VOCs 防治相关的国家和地方文件相符性分析

| 文件名称 | | 文件内容 | | 相符性分析 |
|--------------|---|-------------------------|--|---|
| 两减六治三提升 | 《“两减六治三提升”专项行动方案》苏发[2016]947号 | (七) 治理挥发性有机物污染 | 强制使用水性涂料，2017 年底前，印刷包装以及集装箱、交通工具、机械设备、人造板、家具、船舶制造等行业，全面使用低 VOCs 含量的水性涂料、胶黏剂替代原有的有机溶剂、清洗剂、胶黏剂等。 | 本项目不属于印刷包装以及集装箱、交通工具、机械设备、人造板、家具、船舶制造等行业，且不使用涂料、胶黏剂等，符合文件要求。 |
| | 《苏州市两减六治三提升 13 个专项行动实施方案》（苏府办[2017]108 号） | (二) 强制重点行业清洁原料督代 | 2017 年底前，包装印刷、集装箱、交通工具、机械设备、人造板、家具、船舶制造等行业，全面落实使用低 VOCs 含量的涂料、胶黏剂、清洗剂、油墨替代原有的有机溶剂。低 VOCs 含量的涂料中不得添加具有其他危害的物质来降低 VOCs 含量。 | |
| 蓝天保卫战 | 《国务院关于印发打赢蓝天保卫战三年行动计划的通知》国发〔2018〕22 号 | (二十五) 实施 VOCs 专项整治方案 | 重点区域禁止建设生产和使用高 VOCs 含量的溶剂型涂料、油墨、胶粘剂等项目。 | 本项目不属于重点区域，但不使用高 VOCs 含量的溶剂型涂料、油墨、胶粘剂，符合文件要求。 |
| | 《江苏省打赢蓝天保卫战三年行动计划实施方案》（苏政发[2018]122 号） | (二十四) 深化 VOCs 治理专项行动 | 禁止建设生产和使用高 VOCs 含量的溶剂型涂料、油墨、胶粘剂等项目。以减少苯、甲苯、二甲苯等溶剂和助剂的使用为重点，推进低 VOCs 含量、低反应活性原辅材料和产品的替代。 | |
| | 《苏州市打赢蓝天保卫战三年行动计划实施方案》（苏府办〔2019〕67 号） | (二十三) 深化 VOCs 治理专项行动 | 禁止建设生产和使用高 VOCs 含量的溶剂型涂料、油墨、胶粘剂等项目。以减少苯、甲苯、二甲苯等溶剂和助剂的使用为重点，推进低 VOCs 含量、低反应活性原辅材料和产品的替代 加强工业企业 VOCs 无组织排放管理。推动企业实施生产过程密闭化、连续化、自动化技术改造，强化生产工艺环节的有机废气收集。 | |
| 挥发性有机物治理攻坚方案 | 《2020 年挥发性有机物治理攻坚方案》（环大气〔2020〕33 号） | 一、大力推进源头替代，有效减少 VOCs 产生 | 企业应建立原辅材料台账，记录 VOCs 原辅材料名称、成分、VOCs 含量、采购量、使用量、库存量、回收方式、回收量等信息，并保存相关证明材料。 | 企业所有化学品的使用均设立台账记录；本项目不使用油墨、胶黏剂，其他挥发性有机物通过通风橱收集后进入废气治理设施。 |
| | | 三、聚焦治污设施“三率”，提升综合治理效率 | 将无组织排放转变为有组织排放进行控制，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；对于采用局部集气罩的，距集气罩开口面最远处的 VOCs 无组织排放位置，控制风速不低于 0.3 米/秒。 | 本项目机加工废气，通过油雾过滤装置收集后，通过排气筒排放， 废气执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 |

| | | | | |
|---|--------------|--|---|--|
| | | | | 二级标准。符合文件要求。 |
| | | | 除恶臭异味治理外，一般不采用低温等离子、光催化、光氧化等技术；采用活性炭吸附技术的，应选择碘值不低于 800 毫克/克的活性炭，并按设计要求足量添加、及时更换 | 本项目不使用活性炭 |
| 《江苏省 2020 年挥发性有机物专项治理方案》(苏大气办[2020]2 号) | (二) 大力推进源头替代 | 禁止建设生产和使用高 VOCs 含量的溶剂型涂料、油墨、胶粘剂等项目。 | | 本项目不使用高 VOCs 含量的溶剂型涂料、油墨、胶粘剂。 |
| | (三) 深化改造治污设施 | 企业合理选择治理技术，提高 VOCs 治理效率。VOCs 排放量大于等于 2 千克/小时的企业，除确保排放浓度稳定达标外，去除效率不低于 80% | | 本项目油雾净化装置治理措施，产生速率远小于 2kg/h，废气治理效率为 75%，符合文件要求 |

、与《苏州高新区工业挥发性有机废气整治提升三年行动方案》相符性分析

表 1-5 与“苏州高新区工业挥发性有机废气整治提升三年行动方案”相相符性分析

| 文件名称 | 序号 | 方案要求 | 项目情况 | 相符性 |
|------|----|--|--|-----|
| 主要任务 | 1 | 鼓励实现源头控制 在技术条件允许的前提下，包装印刷、集装箱、交通工具、机械设备、人造板、家具、船舶制造等行业使用低 VOCs 含量的涂料、胶黏剂、清洗剂、油墨替代原有的有机溶剂 | 本项目不属于包装印刷、集装箱、交通工具、机械设备、人造板、家具、船舶制造等行业，使用低 VOCs 含量的清洗剂 | 相符 |
| | | 对相应生产设备以连续化、自动化、密闭化替代间歇式、敞开式生产方式，减少物料与外环境的接触 | 本项目生产线为连续化、自动化、密闭化的生产方式，减少物料与外环境的接触 | 相符 |
| | 2 | 提高废气收集效率 在生产和技术条件允许的条件下，对现有车间或者产生有机废气的工段进行（微）负压改造，废气治理设施采取密闭、隔离或者负压改造，改造存在难度的，有机化工、医药化工、橡胶和塑料制品（有溶剂浸胶工艺）、溶剂型涂料表面涂装、包装印刷业和 VOCs 排放总量≥1t/a 的企业，按照 VOCs 总收集率不低于 90% 的标准进行改造，其他行业原则上按照不低于 75% 的标准进行改造 | 本项目不属于所列行业，VOCs 废气总排放量小于 1t/a，项目有机废气通过活性炭吸附装置处理措施，企业 VOCs 总收集率 75% | 相符 |
| | | 凡是产生 VOCs 等异味的废水收集、处理设施单元（如原水池、调节池、厌氧池、曝气池、污泥间等）和产生异味明显的物料及固废（液）贮存场所应进行封闭改造，禁止敞开式作业，并将产生的废气收集和处理后达标排放 | 本项目无产生 VOCs 的废水处理单元 | 相符 |
| | | 通过泄漏检测与修复（LDAR）措施，减少各类反应釜、原料输送管道、泵、压缩机、阀门、法兰等点位的 VOCs 泄露；通过气相平衡管，消除原料储罐、计量罐呼吸尾气的无组织排放 | 本项目无反应釜、原料输送管等可能泄露 VOCs 的生产单元 | 相符 |
| | | 凡是产生 VOCs 的企业应制定生产设备开停工及检修等非正常工况操作规程，采取隔离密闭、中间收集后处理等措施做好无组织排放控制 | 本项目在设备运行结束后，废气收集、处理风机仍继续运行一段时间，以减少无组织废气的排放 | 相符 |
| | 改造 | 结合企业实际情况，参照《江苏省化工行业废气污染防治技术规范》对废气输送方式和管道进行改造，减 | 企业废气输送管参照《江苏省化工行业废气污染防 | 相符 |

| | | | | |
|--|--------------------------------------|---|---|----|
| | 废气 输 送 方 式 | 少废气在输送过程中因管道泄露导致的对环境的影响 | 治技术规范》进行改造 | |
| | 提 高 末 端 处 理 效 率 | 有机化工、医药化工、橡胶和塑料制品（有溶剂浸胶工艺）、溶剂型涂料表面涂装、包装印刷等行业企业按照净化处理效率不低于 90%的标准进行改造，其他行原则上按照不低于 75%的标准进行改造 | 本项目不属于所列行业，有机废气净化处理效率为 75% | 相符 |
| | | 考虑到活性炭处理效率、后期更换、运维等方面存在监管盲区，建议慎选仅活性炭处理的末端治理方式，非甲烷总烃进气浓度 $\geq 70\text{mg}/\text{m}^3$ 或者排放量 $\geq 2\text{t}/\text{a}$ 的企业废气处理工艺不允许选择仅活性炭处理的末端治理方式 | 本项目各工段非甲烷总烃废气产生浓度均低于 $70\text{mg}/\text{m}^3$ ，排放量小于 $2\text{t}/\text{a}$ ，采用活性炭吸附的治理方式 | 相符 |
| | 提 高 环 保 管 理 水 平 | 企业成立有关机构和专门员负责 VOCs 污染控制相关工作 | 项目建成后，企业将安排专门人员负责 VOCs 污染控制相关工作 | 相符 |
| | | 建立健全与废气治理设施相关的规章制度、岗位责任、运行维护、操作技术和规程，应记录原辅材料的类别、使用量、产品产量和废气处理设施运行状况、废溶剂、废吸收剂回收台账等信息，制定吸附剂、催化剂和吸收液等药剂的购买及更换台账，制定和落实废气污染治理设施维修制度、检修计划，确保设施正常运行 | 项目建成后，企业将建立废气治理设施相关的规章制度、岗位责任、运行维护、操作技术和规程 | 相符 |
| | | 安装在线监测设备的，应记录在线监测装置获取的 VOCs 排放浓度，作为设施日常稳定运行情况的考核依据 | 目前企业不需安装在线监测设备 | 相符 |

二、建设项目工程分析

建设内容

1、项目由来

苏州弘涛精密五金有限公司年增产螺丝 30 吨扩建项目（以下简称本项目）选址于苏州市高新区浒青路 156 号，公司主要经营范围包括：生产、销售：紧固件、五金配件、冲压件、锻造制品。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）。

2016 年 12 月 30 日获得苏州高新区环境保护局《苏州弘涛精密五金有限公司年产螺丝 60 吨项目》（苏新环登【2016】0646 号）同意公司 60 吨螺丝/年，

目前为了适应市场需求，现扩大产能,并增加清洗工艺，苏州弘涛精密五金有限公司年增产螺丝 30 吨扩建项目目前本项目已获得苏州高新区（虎丘区）行政审批局的备案（项目代码：2104-320544-89-01-428534）。

根据《中华人民共和国环境影响评价法》（中华人民共和国主席令第七十七条）、《建设项目环境保护管理条例》（国务院令第 682 号）、《建设项目环境影响评价分类管理名录》（中华人民共和国环境保护部令第 44 号）及 2018 年 4 月 28 日修改单、《建设项目环境影响评价文件分级审批规定》（中华人民共和国环境保护部令第 5 号）及其它相关保护法规政策的要求，必须对该项目进行环境影响评价。根据《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021 版），确定本项目属于：三十一、通用设备制造业 通用零部件 制造 348；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。因此只需编制环境影响评价报告表。

苏州弘涛精密五金有限公司委托我公司完成项目的环境影响评价工作。我单位接到委托后，根据项目建设单位提供的相关资料和国家有关的环境影响评价工作的技术要求，结合工程和项目的所在地特点，编制了该环境影响报告表，报请环境保护主管部门审批。

2、主体工程及产品方案

项目厂区总占地面积为 410 平方米，总建筑面积 410 平方米，主生产厂房 1 栋，具体构筑物信息见表 2-1。

表 2-1 企业主要建筑物一览表

| 建筑名称 | 耐火等级 | 火灾危险等级 | 主要功能 | 层数及高度 | 建筑面积 |
|---------|------|--------|---------|-------------|-------------------|
| 1 办公楼 | 二级 | 丁类 | 办公 | 1 层，总高 4.5m | 30m ² |
| 2 主厂房 | 二级 | 丙类 | 生产 | 1 层，6.6m/层 | 320m ² |
| 3 产品存放区 | 二级 | 丙类 | 产品存放 | 1 层，6.6m | 35m ² |
| 4 危废仓库 | 二级 | 甲类 | 危险废物存放区 | 1 层，4.5m | 10m ² |
| 5 清洗间 | 二级 | 丙类 | 清洗区 | 1 层，4.5m | 15m ² |

表 2-2 企业产品方案

| 序号 | 产品名称 | 规格、型号 | 年设计能力 | | | 年运行时数 (h/a) |
|----|-------|----------------------------|-------|-------|------|-------------|
| | | | 扩建前 | 扩建后 | 增减量 | |
| 1 | 不锈钢螺丝 | Φ: 2mm~10mm L: 6mm~15mm | 60t/a | 90t/a | +30t | 2400 |

Φ：为螺丝帽直径 L：为长度 ~：为范围

3、公用及辅助工程

表 2-3 公用及辅助工程

| 类别 | 设计能力 | | | 备注 | | |
|------|----------|-------------------|---------------------------|------------------------|---|-------------------|
| | 扩建前 | 扩建后全厂 | 规模变化 | | | |
| 贮运工程 | 办公楼 | 30m ² | 30m ² | 0 | 车间对面为办公区 | |
| | 主厂房 | 320m ² | 320m ² | 0 | 一楼为生产车间 | |
| | 产品存放区 | 50m ² | 35m ² | -15m ² | 车间对面划分区域，依托现有 | |
| | 危废仓库 | 10m ² | 10m ² | 0 | / | |
| | 清洗间 | / | 15m ² | +15m ² | 将产品存放区 15m ² 用作清洗间 | |
| | 运输 | 原料和产品通过汽车运输 | | | / | |
| 公辅工程 | 给水 | 150t/a | 158.25t/a (清洗用水、生活污水) | +8.25t 清洗用水 | 市政供水管网 | |
| | 排水 | 120t/a (生活污水) | 120t/a (生活污水) 7t/a (清洗废水) | +7t (清洗废水) | 清洗废水委托有资质单位处理，生活污水接入市政污水管网排入沂东水质净化厂集中处理 | |
| | 供电 | 4.2 万度/年 | 5 万度/年 | +0.8 万度/年 | 依托供电站供电 | |
| 环保工程 | 废气处理 | 非甲烷总烃 无组织排放 | 经集气罩收集、油雾净化装置处理后排放 | 新增一套废气处理装置 | 新增废气处理装置 | |
| | 废水 | 生产废水 | 无清洗工艺 | 新增清洗工艺，清洗废水产生量 7t/a | 新增清洗工艺 | 清洗废水不外排，委托有资质单位处理 |
| | | 生活污水 | 接管 | 接管 | 接管 | 依托现有排污口 |
| | 固废处理 | 危险废物贮存场所 | 10m ² (1 座) | 10m ² (1 座) | 0 | 危废暂存间位于厂房东南侧 |
| | | 一般固废仓库 | 15m ² (1 座) | 15m ² (1 座) | 0 | 一般固废暂存处位于生产车间的南侧 |
| 噪声 | 减震、隔声等措施 | 减震、隔声等措施 | | 厂界达标 | | |

4、主要生产设备

表 2-4 全厂主要设备清单

| 设备名称 | 规格型号 | 数量 (台/套) | | | 备注 | |
|------|------------|----------------|-----|-----|----|---|
| | | 扩建前 | 扩建后 | 增减量 | | |
| 生产设备 | 冷墩机 | 1360: 1/8-5/16 | 9 | 14 | +5 | / |
| | 搓丝机 | 1/8-5/16 | 8 | 11 | +3 | |
| | 清洗机 | / | 0 | 1 | +1 | |
| | 筛选机 | / | 0 | 1 | +1 | |
| | 油雾净化废气处理设备 | / | 0 | 1 | +1 | |

5、原辅材料及燃料 (包括名称、用量)

| 类别 | 名称 | 主要组分及规格 | 状态 | 年用量 | | | 最大储存量 | 包装规格 | 储存位置 |
|----|----|---------|----|-----|-----|-----|-------|------|------|
| | | | | 扩建前 | 扩建后 | 增减量 | | | |

| | | | | | | | | | |
|--------|----|--|---|------|------|-------|-------|---------------|----|
| 实验室原辅料 | 钢材 | / | 固 | 65t | 100t | +35t | 10t | 2.26-7.05kg/件 | 堆放 |
| | 柴油 | C ₄ H ₁₀₀ -C ₁₂ H ₂₆ | 液 | 0.6t | 1t | +0.4t | 0.05t | 170 升/1 桶 | 仓库 |
| | 机油 | 脂环烃, 烷烃分子量 230-500 | 液 | 0.6t | 1t | +0.4t | 0.05t | 170 升/1 桶 | 仓库 |
| | 片碱 | NaOH | 固 | 0 | 0.5t | +0.5t | 0.5t | 25 公斤/1 包 | 仓库 |

表 2-5 主要原辅材料

本次扩建项目原辅材料理化毒理性质详见表 2-6;

表 2-6 项目原辅材料理化毒理性质表

| 名称 | 理化性质 | 燃烧爆炸性 | 毒理毒性 |
|----|---|---|------------------------------------|
| 片碱 | 白色不透明固体, 易溶于水、乙醇、甘油, 不溶于丙酮; 熔点(°C): 318.4, 沸点(°C): 1390, 相对密度(水=1): 2.12, 饱和蒸汽压(kPa): 0.13 (739°C)。 | 不燃 | 具有腐蚀性 |
| 柴油 | 是一类轻质石油产品。主要成分为 C4~C12 的脂肪烃和环烃类。无色或淡黄色液体。易挥发, 有气味, 不溶于水。密(水=1): 0.70~0.79 | 第三类, 易燃液体爆炸极: 0.6%~8.7%, 闪点: <23°C, 沸点: 38~204°C | / |
| 机油 | 油状液体, 淡黄色至褐色, 无气味或略带异味。相对密度: (水=1) <1 | 可燃闪点(°C): 140 自然温度(°C): 248 预高热、明火或与氧化剂接触, 有引起燃烧的危险 | 毒性低微, 对皮肤粘膜有刺激作用, 某些防锈剂可引起接触性过敏性皮炎 |

6、劳动定员及工作制度

现有职工5人, 年工作300天, 每班8小时, 一班制。现有项目工作制度保持不变。

本次扩建项目无新增职工

厂区无住宿, 无食堂。

7、地理位置及周围环境简况

项目附近均为工业用地, 项目北侧为东大电器, 西侧为苏州元明胶带有限公司, 东侧为大通路, 南侧为浒青路。厂址四周均为工业企业, 项目最近的敏感点为西南侧牌楼村(相距约 444m)。

本项目具体地理位置详见附图 1, 重要生态功能分区分布图附图 2, 浒关规划图见附图 3, 建设项目周围 500m 概况图见附图 4, 平面布局图见附图 5。

8、厂区平面布置

厂区共有 1 栋主建筑物, 出入口设置浒青路上, 主要构筑物有办公楼、主厂房、清洗间、危险品库。主厂房位于场地中间部位, 办公楼位于主厂房南侧,

本次项目位于主厂房内, 面积约 320 平方米, 具体见附图 2。

工艺流程和产排污环节

本次项目的建设内容主要为产能增加, 以及增加清洗工艺。

工艺流程如下。

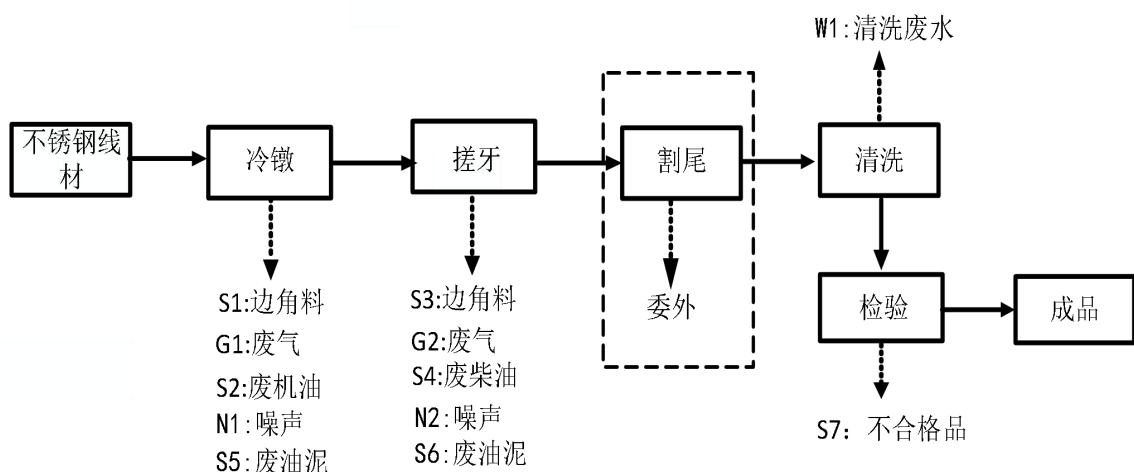


图 2-1 生产工艺流程及产污节点图

工艺流程简述:

钢材: 项目使用不锈钢线材，不锈钢经过卡尺测量外径进行使用。

冷镦: 将不锈钢线材在冷镦机上进行加工成型，冷镦过程中需要使用机油，以达到工件降温及防氧化的作用，钢材在成型过程中会产生短时间的高温，在这种高温情况下产品表面黏附的机油会产生挥发成含油废气 G1 以及冷镦机运行过程中产生废油泥 S5。此过程会产生边角料 S1、废机油 S2 及噪声 N1；

搓丝: 项目利用搓丝机对锻造出的工件进行螺纹加工，得到成品螺纹，搓丝过程中采用柴油进行润滑、降温、在这种高温情况下产品表面黏附的柴油会产生挥发成含油废气 G2 以及搓丝机运行过程中产生的废油泥 S6,此过程产生边角料 S3、废柴油 S4 及噪声 N2；

割尾: 委托有资质的单位进行加工处理。

清洗池: 紧固件经冷镦、搓牙加工后，产品表面粘附加工过程中残留的油污，需进行清洗去污以达到紧固件表面光亮效果。本项目经加工好的紧固件放在 5.7%的片碱水（原料片碱与水进行调配）中常温浸泡 5 分钟，人工捞出用清水冲洗 2~3 分钟后自然晾干，5.7%片碱水使用一定的时间后需要进行更换。此过程产生清洗废水 W1，柴油原料使用会产生废包装桶均交由危废单位处理。

检测: 清洗后的紧固件产品经人工检验后入库。此过程产生不合格品 S7。

产污工序:

废气: 原有项目未分析废气，在本项目全部分析。本项目在钢材加工过程中冷镦废气 G1，及搓丝废气 G2（以非甲烷总烃计），均使用机油、柴

废水:

(1) 用水分析:

本项目用水主要为清洗用水，为自来水，本项目不新增员工，无生活污水。

固废：本项目产生的固体废弃物主要为边角料、废油(机油、柴油)、清洗废水、不合格品、废油泥、废包装桶以及生活垃圾等。

固体废物属性判断：《固体废物鉴别标准通则》（GB34330-2017）中固体废物的范围判定，具体判定情况见下表。

表 2-7 各污染物产生情况及拟采取的治理措施

| 类别 | 序号 | 污染工序 | 污染物名称 | 治理措施 |
|----|----------|----------|---------|-----------|
| 废气 | G1、G2 | 冷镦、搓丝 | 非甲烷总烃 | 油雾净化装置 |
| 废水 | W1 | 清洗 | 清洗废水 | 交由有资质单位处理 |
| 固废 | S1、S3、S7 | 冷镦、搓丝、检验 | 边角料不合格品 | 收集外售 |
| | S2、S4 | 冷镦、搓丝 | 废油 | 交由有资质单位处理 |
| | S5、S6 | 镦、搓丝 | 废油泥 | 交由有资质单位处理 |

与项目有关的原有环境污染问题

1、现有项目概况

苏州弘涛精密五金有限公司成立于 2011 年，位于苏州市高新区浒青路 156 号。现有项目建设完成情况见表 2-8。

公司各期项目建设及验收情况汇总见下表：

表2-8 原有项目环保手续情况一览表

| 序号 | 项目名称 | 产品及产能 | 环评文件类型 | 环评批复情况 | 验收情况 | 备注 |
|----|-------------------------|-----------|--------|-----------------------------|------|----|
| 1 | 苏州弘涛精密五金有限公司年产螺丝 60 吨项目 | 螺丝 60 吨/年 | 登记表 | 2016.12.30 苏新环登[2016]0646 号 | / | / |

表2-9 项有项目建设完成及投入使用情况

| 主体构筑物 | 建设完成情况 | 投入使用情况 | 备注 |
|-------|--------|--------|----|
| 办公室 | 已建设完成 | 已投入使用 | / |
| 主厂房 | 已建设完成 | 已投产 | / |
| 危险品库 | 已建设完成 | 已投入使用 | / |

2、现有项目产品方案

现有项目产品见表 2-2。

3、现有项目生产工艺、原辅料消耗及设备使用情况

(1) 原辅料消耗情况

现有项目原辅料使用情况见表 2-5。

(2) 设备使用情况

现有项目设备情况见表 2-4。

(3) 生产工艺

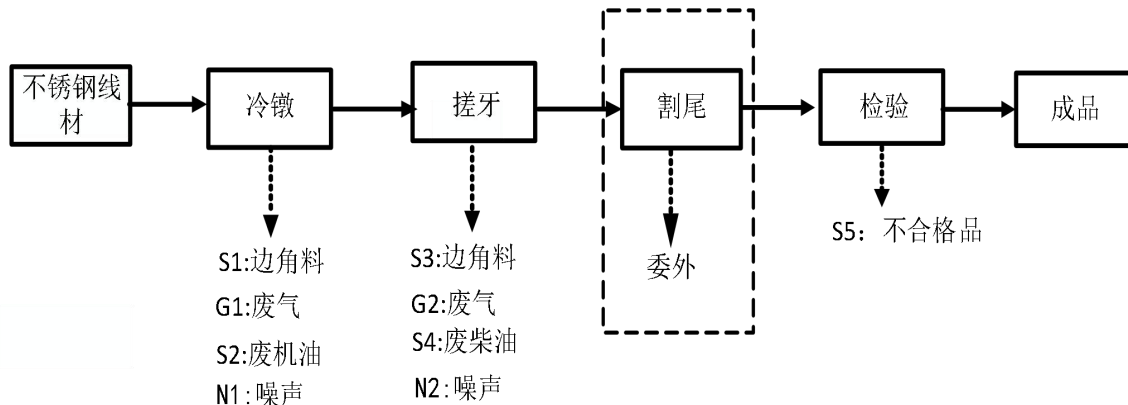


图2-2 现有生产工艺流程图

工艺流程简述:

钢材: 项目使用不锈钢线材, 不锈钢经过卡尺测量外径进行使用。

冷镦: 将不锈钢线材在冷镦机上进行加工成型, 冷镦过程中需要使用机油, 以达到工件降温及防氧化的作用, 钢材在成型过程中会产生短时间的高温, 在这种高温情况下产品表面黏附的机油会产生挥发成含油废气 G1。此过程会产生边角料 S1、废机油 S2 及噪声 N1;

搓丝: 项目利用搓丝机对锻造出的工件进行螺纹加工, 得到成品螺纹, 搓丝过程中采用柴油进行润滑、降温、在这种高温情况下产品表面黏附的柴油会产生挥发成含油废气 G2、此过程产生边角料 S3、废柴油 S4 及噪声 N2;

割尾: 委托有资质的单位进行加工处理。

检测: 清洗后的紧固件产品经人工检验后入库。此过程产生不合格品 S7。

产污工序:

废气: 现有项目产生非甲烷总烃, 未曾分析, 本次扩建项目在第四章废气产生对非甲烷做了定量分析, 新增一套油污净化装置+风机+15m 高 1#排气筒; 风量 12000m³/h 废气收集及处理设施, 处理非甲烷, 作为“以新带老”措施。

废水: 现有项目主要废水是员工生活污水, 没有生产废水排放。

现有项目共有员工 5 人, 厂区内不设食堂和宿舍, 职工生活用水量为 150t/a, 排污系数以 0.8 计, 则项目生活污水排放量为 120t/a, 接管市政污水管网排入浒东水质净化厂处理, 尾水达标排入京杭运河

噪声: 主要有冷墩成型机、搓丝机、空调产生的设备噪声。

固废: 本项目产生的固体废弃物主要为边角料、废油泥、废油(机油、柴油)、不合格品、废

包装桶以及生活垃圾等。

(1) 边角料：项目用钢材 65t/a,根据建设单位提供的资料，废边角料产生量约钢材用量的 1%，根据企业提供资料及同行业类比则废边角料产生量为 0.065t/a，废边角料为一般固体废物，统一收集外卖。

(2) 废油（机油、柴油）：根据企业提供资料，废油总量约为 0.65t/a，集中收集委托有资质的单位处理；

(3) 不合格品：根据企业提供资料及同行业类比，边角料产生量约为 0.0065t/a，集中收集外售处理；

(4) 废油泥：根据企业提供资料及同行业类比，产生量约为 0.3t/a，经收集后应委托有资质单位处理

(5) 废包装桶：根据企业提供原材料用量，本项目机油、柴油用量为 2t/a，已知项目使用的机油、柴油。规格为 170L/桶，约 12 桶，每个包装桶的重量约为 15kg，则包装桶的产生量约为 0.108t/a，委托有资质的单位处理。

生活垃圾：现有项目员工 5 人，生活垃圾按每人每天 1kg 计，则生活垃圾产生量 1.5t/a，由环卫部门定期清运处理

6、企业现存的环境问题及“以新带老”措施

(1) 现有项目问题

现有项目登记表废气未分析，已在本次扩建项目中定量分析。

(2) “以新带老”以及整改措施

现有项目未分析废气，本次扩建新增一套油雾净化装置+风机+15m 高 1#排气筒；风量 12000m³/h 废气收集及处理设施，处理非甲烷总烃，作为“以新带老”措施

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

1、大气环境质量

本项目位于苏州市高新区浒青路 156 号，所在区域大气环境划为二类功能区，执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准，基础污染物数据来源于《2019 年度苏州市环境质量公报》，具体详见表 3-1：

表 3-1 大气环境质量现状监测结果（CO 为 mg/m³，其余均为 μg/m³）

| 污染物 | 年评价指标 | 现状浓度 (μg/m ³) | 标准值 (μg/m ³) | 占标率 (%) | 达标情况 |
|-------------------|------------------------|------------------------------|-----------------------------|------------|------|
| SO ₂ | 年平均质量浓度 | 6 | 60 | 10 | 达标 |
| NO ₂ | 年平均质量浓度 | 43 | 40 | 107.5 | 不达标 |
| PM ₁₀ | 年平均质量浓度 | 56 | 70 | 80 | 达标 |
| PM _{2.5} | 年平均质量浓度 | 39 | 35 | 114.4 | 不达标 |
| CO | 24 小时平均第 95 百分位数 | 1.1 | 4 | 27.5 | 达标 |
| O ₃ | 日最大 8 小时滑动平均的第 90 百分位数 | 163 | 160 | 101.9 | 不达标 |

区域
环境
质量
现状

根据《市政府办公室关于印发苏州市“十三五”生态环境保护规划的通知》（苏府办[2016]210 号），苏州市以 2020 年为规划年，以空气质量达到优良天数的比例为大于 73.9% 约束性指标，PM_{2.5} 年均浓度总体下降比例 ≥ 20% 约束性指标，氮氧化物排放量削减比例完成省下达任务约束性指标等，通过加快产业转型升级、严格环境准入、强化排污许可证制度、促进节能减排低碳、推进污染减排精细化管理、强化煤炭消费总量控制、加强工业废气污染协同治理、深化交通污染防治、严格控制扬尘污染、强化油烟污染防治、推进区域联防联控等措施，提升大气污染精细化防控能力。届时，苏州市的环境空气质量将得到极大的改善。

针对区域环境空气质量不达标的情况，苏州国家高新技术产业开发区管理委员会 2017 年 3 月 10 日发布了“关于印发《苏州高新区“两减六治三提升”专项行动实施方案》的通知”，文件要求到 2020 年，全区 PM_{2.5} 年均浓度在 2015 年年均浓度 0.0608 毫克/立方米的基础上下降 25%，城市空气质量优良天数比例达到 73.9% 以上；同时，针对挥发性有机物的污染治理，苏州国家高新技术产业开发区管理委员会于 2018 年 4 月 13 日印发了《区管委会关于印发苏州高新区工业挥发性有机废气整治提升三年行动方案的通知》（苏高新管〔2018〕74 号）。

2、水环境质量现状调查与评价

本项目纳污河道为京杭运河，根据《江苏省地表水(环境)功能区划》2020 年水质目标，京杭运河执行水质功能要求为 IV 类水。根据《2019 年度苏州市生态环境状况公报》：2019 年，苏州市水环境质量总体保持稳定。纳入国家《水污染防治行动计划》地表水环境质量考核的 16 个断面中，年均水质符合《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III 类标准的断面比例为 87.5%，无劣 V 类断面。与 2018 年相比，优 III 类断面比例上升 18.7 个百分点，劣 V

类断面同比持平。纳入江苏省“十三五”水环境质量目标考核的 50 个地表水断面中，年均水质达到或优于 III 类的占 86.0%，无劣 V 类断面。对照 2019 年省考核目标，优 III 类比例达标。与 2018 年相比，优 III 类断面比例上升 10.0 个百分点，劣 V 类断面同比持平。

水环境污染综合整治：印发《2018 年苏州市水污染防治工作计划》《2018 年苏州市长江流域整治年度实施方案》，安排 81 项“水十条”，99 项太湖治理、46 项阳澄湖 24 生态优化重点工程项目。落实断面长制，每周通报国考断面水质状况，对部分国考断面强化达标整治督查。开展饮用水水源保护区内问题隐患排查，完成 8 个水源地的 20 个问题整改。落实太湖应急防控实施方案，太湖护体（苏州辖区）连续 11 年实现安全度夏。。

3、声环境质量现状调查与评价

本项目所在区域属于规划中的工业用地，根据《声环境功能区划分技术规范》（GB/T15190-2014）内容，并结合《市政府关于印发苏州市市区声环境功能区划分规定（2018 年修订版）的通知》（苏府〔2019〕19 号）文的要求，确定本项目所在区域为 3 类声环境功能区，执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）表 1 中 3 类标准。

依据环境噪声现状监测点的布置原则，本次评价委托青山绿水（苏州）检验检测有限公司于 2020 年 11 月 23 日昼间、夜间对项目四周厂界声环境本底进行监测，在项目厂界四周共布 4 个噪声测点，监测期间现有项目处于正常生产运营状态，进行声环境的质量现状监测。监测结果具体数值见表 3-2，噪声监测布点情况见图 3-3。

监测结果见下表：



图 3-1 噪声监测点位图

表 3-2 噪声监测结果 单位：Leq[dB(A)]

| 监测日期 | 监测位置 | 昼间 | | 夜间 | | 达标情况 |
|------------|--------|-----|------|-----|------|------|
| | | 监测值 | 标准限值 | 监测值 | 标准限值 | |
| 2020.11.23 | N1 东边界 | 62 | 65 | 52 | 55 | 达标 |

| | | | | | | |
|--|--------|----|----|----|----|----|
| | N2 南边界 | 60 | 65 | 52 | 55 | 达标 |
| | N3 西边界 | 61 | 65 | 51 | 55 | 达标 |
| | N4 北边界 | 59 | 65 | 51 | 55 | 达标 |

如表 3-2 所示, 本项目厂界昼、夜能达到《声环境质量标准》(GB3096-2008) 3 类标准。

本项目位于苏州高新区浒青路 156 号, 根据现场踏勘, 项目区域场地平坦, 环境现状良好。厂区附近无已探明的矿床和珍贵动植物资源, 没有园林古迹, 也没有政府法令制定保护的名胜古迹。建设项目距太湖约 10.9 公里, 属于太湖三级保护区。项目周边主要环境保护目标见表 3-3、表 3-4

表 3-3 项目环境空气保护目标表

| 环境要素 | 坐标 (m) | | 保护对象 | 保护内容 | 相对厂址方位 | 相对厂界距离 (m) | 环境功能区 |
|------|--------|-------|----------|----------|--------|------------|-------------------------------|
| | X | Y | | | | | |
| 环境空气 | -284 | -340 | 牌楼村 | 约 900 户 | 西南 | 444 | 《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 二类功能区 |
| | -1000 | 1000 | 吴公村 | 约 800 户 | 西北 | 1400 | |
| | -1400 | -282 | 下山村 | 约 800 户 | 西北 | 1400 | |
| | -490 | -105 | 周河浜 | 约 1000 户 | 西 | 501 | |
| | -951 | -306 | 五家村 | 约 800 户 | 东南 | 1000 | |
| | -411 | 249 | 杨巷上 | 约 600 户 | 西北 | 483 | |
| | 291 | -344 | 花园村 | 约 1300 户 | 东南 | 439 | |
| | -1200 | 178 | 长草屋 | 约 500 户 | 西北 | 1200 | |
| | -76 | -664 | 严家里 | 约 400 户 | 南 | 665 | |
| | 921 | 541 | 梅埂上 | 约 800 户 | 东北 | 1100 | |
| | 77 | 486 | 王家里 | 约 1800 户 | 北 | 492 | |
| | -755 | -1400 | 保卫村 | 约 1800 户 | 西南 | 1600 | |
| | 149 | -870 | 龙头咀 | 约 700 户 | 南 | 883 | |
| | 386 | -620 | 金桐湾丹景廷 | 约 2500 户 | 东南 | 725 | |
| | 607 | -559 | 旭辉香澜雅苑 | 约 120 户 | 东南 | 829 | |
| | 650 | -701 | 中吴红玺 | 约 300 户 | 东南 | 960 | |
| | 0 | -706 | 新浒花园四期 | 约 680 户 | 南 | 706 | |
| 1500 | -959 | 红叶花园 | 约 500 户 | 西南 | 1800 | | |
| 206 | -1300 | 新浒花园 | 约 1400 户 | 南 | 1300 | | |

注: 项目位置中心定义为坐标原点。

表 3-4 主要环境保护目标一览表

| 环境要素 | 环境保护对象名称 | | 方位 | 距离 (km) | 规模 | 环境功能要求 |
|------|----------|-------------------------|----|---------|----|---------------------------------|
| | 名称 | 坐标 | | | | |
| 水环境 | 太湖 | 120.416253 31.425495 | 西 | 10.9 | 大湖 | 《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) II 类标准 |

| | | | | | | |
|------|--------------------|-------------------------|----|------|------|------------------------------------|
| | 浒东运河 | 120.517759 31.399206 | 西 | 0.97 | 大河 | 《地表水环境质量标准》 (GB3838-2002) IV类标准 |
| | 京杭运河 | 120.509064 31.387492 | 西南 | 1.8 | 大河 | |
| 声环境 | 厂界四周 | | / | 1m | / | 《声环境质量标准》 (GB3096-2008) 3类标准 |
| 生态环境 | 西塘河(应急水源地)饮用水水源保护区 | | 东北 | 5.0 | 0.44 | 《江苏省生态红线区域保护规划》 中自然与人文景观保护 |
| | 西塘河清水通道维护区(高新区) | | 东 | 2.9 | 0.49 | |
| | 江苏大阳山国家森林公园 | | 西南 | 5.2 | 10.3 | |

1、废水排放标准

本项目不新增员工,不新增生活污水,清洗废水委托有资质单位处理,不外排。

污水处理厂尾水排放标准执行《太湖地区城镇污水处理厂及重点工业行业主要污染物排放限值》(DB32/T1072-2007)中城镇污水处理厂表2中污染物排放限值标准(从2021年1月1日排放执行《太湖地区城镇污水处理厂及重点工业行业主要水污染物排放限值》(DB32/T1072-2018)表1相关排放限值),未列入项目(pH和SS)执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)的一级A标准,具体标准值见表4-4:

表 4-4 污水排放标准限值

| 排放口名称 | 执行标准 | 取值表号标准级别 | 指标 | 标准限值 | 单位 |
|----------|---|----------|------|---------|------|
| 废水总排放口 | 浒东水质净化厂接管标准 | / | pH | 6~9 | 无量纲 |
| | | | COD | 500 | mg/L |
| | | | SS | 400 | mg/L |
| | | | 氨氮*① | 45 | mg/L |
| | | | TP*① | 5(8)* | mg/L |
| | | | TN*① | 40 | mg/L |
| 污水处理厂排放口 | 《太湖地区城镇污水处理厂及重点工业行业主要水污染物排放限值》DB32/T1072-2018 | 表2 | COD | 30 | mg/L |
| | | | 氨氮 | 1.5 | mg/L |
| | | | TP | 0.3 | mg/L |
| | | | TN | 1.5 | mg/L |
| | 《城镇污水处理厂污染物排放标准》GB18918-2002 | 表1一级A标准 | pH | 6~9 | 无量纲 |
| | | | SS | 60 | mg/L |
| | 苏州特别排放限值标准 | / | COD | 30 | mg/L |
| | | | 氨氮 | 1.5(3)* | mg/L |
| | | | TP | 0.3 | mg/L |

注: *①氨氮、总磷、总氮执行《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)

*②括号外数值为水温>12℃时的控制指标,括号内数值为水温≤12℃时的控制指标。

污
染
物
排
放
控
制
标
准

2、废气排放标准

本项目生产过程产生的废气主要为非甲烷总烃。其中非甲烷总烃执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2二级标准，同时根据《区管委会关于印发苏州高新区工业挥发性有机废气整治提升三年行动方案的通知》（苏高新管〔2018〕74号）规定：“化学工业和表面涂装（家具制造业）严格执行江苏省地标，其他涉及VOCs行业工业企业有组织废气非甲烷总烃排放浓度执行70mg/m³，其他有组织废气和无组织废气有机污染物因子排放标准执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）浓度的80%”。，厂区内VOCs无组织排放监控点浓度执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）表A.1规定的限值。相关标准限值见表3-4。

表 3-4 废气污染物排放浓度限值表

| 污染物因子 | 最高允许排放浓度 (mg/m ³) | 最高允许排放速率 (kg/h) | | 无组织排放监测浓度限值 (mg/m ³) | | 执行标准 |
|-------|-------------------------------|-----------------|----|----------------------------------|-----------------------------------|--|
| | | 排放高度 (m) | 二级 | 监控点 | 浓度 | |
| 甲烷总烃 | 70 | 15 | 10 | 周界外浓度最高点 | 3.2 | 《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2二级标准 管委会关于印发苏州高新区工业挥发性有机废气整治提升三年行动方案通知》（苏高新管〔2018〕74号 《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）表A.1 |
| | | | | 在厂房外设置监控点 | 6（监控点处1h平均浓度值） 20（监控点处任意一次浓度值） | |

企3、噪声排放标准

表 3-8 噪声排放标准限值

| 厂界名 | 执行标准 | 级别 | 单位 | 标准限值 | |
|-----|--------------------------------|----|-------|------|----|
| | | | | 昼 | 夜 |
| 厂界 | 《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348—2008） | 3类 | dB(A) | 65 | 55 |

4、固废

固废处置应执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）及其修改单的相关要求。危险废物处置应执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其修改单的相关要求。

扩建后污染物产生排放“三本帐”见表 3-9。本项目的污染物汇总如下表。

表 3-9 扩建后全厂污染物排放总量指标 单位: t/a

| 类别 | 污染物名称 | 现有项目核定量 | 扩建项目 | | | 以新带老削减量 | 扩建后全厂排放量 | 扩建前后全厂变化量 | |
|----|-------|------------------------|---------|--------|---------|---------|----------|-----------|----------|
| | | | 产生量 | 削减量 | 排放量 | | | | |
| 废气 | 有组织 | 非甲烷总烃 (有组织 1#) | 0 | 0.015 | 0.01125 | 0.00375 | 0 | 0.00375 | +0.00375 |
| | 无组织 | 非甲烷总烃 (无组织) | 0 | 0.005 | 0 | 0.005 | 0 | 0.005 | +0.005 |
| 废水 | 生活污水 | 水量 (m ³ /a) | 120 | 0 | 0 | 0 | 0 | 120 | 0 |
| | | COD | 0.06 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0.06 | 0 |
| | | SS | 0.048 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0.048 | 0 |
| | | 氨氮 | 0.0054 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0.0054 | 0 |
| | | TP | 0.00096 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0.00096 | 0 |
| 固废 | 一般固废 | 生活垃圾 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | | 废边角料 | 0 | 0.0385 | 0.0385 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | 危险废物 | 废机油/柴油 | 0 | 0.35 | 0.35 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | | 废包装桶 | 0 | 0.072 | 0.072 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | | 废油泥 | 0 | 0.15 | 0.45 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | | 清洗废水 | 0 | 7 | 7 | 0 | 0 | 0 | 0 |

现有项目未曾分析废气，在本次扩建项目中定量分析，废气在高新区范围内平衡，固废实现“零”排放。

四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施

项目施工期仅进行设备的安装调试，污染物产生较小，影响时间较短，因此，本报告不对项目施工期进行分析。

运营期环境影响和保护措施

1、废气

(1) 废气产排情况

原有项目未分析废气，在本项目全部分析。本项目在钢材加工过程中冷镦废气 G1，及搓丝废气 G2（以非甲烷总烃计），均使用机油、柴油来进行润滑、降温，主要废气为冷镦、搓丝过程中由于瞬时高温使机油、柴油气化形成油烟，油烟产生量约机油、柴油用量的百分之一。根据企业提供资料，本项目生产工序用到机油/柴油约 2t/a，则油烟产生量为 0.02t/a。经油雾过滤器收集处理（收集效率 75%，处理效率 75%）处理后通过 15m 高的 1#排气筒排放，则有组织废气产生量为 0.015t/a，有组织排放量为 0.00375t/a，无组织废气产生量为 0.005t/a。本项目年生产 2400h，有组织排放速率为 0.00156kg/h，无组织排放速率 0.00208kg/h。

表 4-1 本次扩建项目废气产生情况

| 产生环节 | 污染物名称 | 产生量 | 捕集效率 % | 排放形式 | 捕集量 | 污染治理设施 | | | 排放源名称 |
|------|-------|------|--------|------|-------|----------|------|----------|-------|
| | | | | | | 污染防治设施名称 | 工艺 | 是否为可行性技术 | |
| 车间 | 非甲烷总烃 | 0.02 | 75 | 有组织 | 0.015 | 油雾净化装置 | 油雾净化 | 是 | 1#排气筒 |
| | | | | 无组织 | 0.005 | 车间通风 | / | 是 | 车间 |

表 4-2 本次扩建项目有组织废气产排情况一览表

| 排放源名称 | 污染物名称 | 风量 m ³ /h | 产生情况 | | | 污染防治设施工艺 | 去除率 % | 排放情况 | | | 执行标准 排放浓度 mg/m ³ |
|-------|-------|----------------------|----------------------|---------|---------|----------|-------|----------------------|---------|---------|--------------------------------|
| | | | 浓度 mg/m ³ | 速率 kg/h | 产生量 t/a | | | 浓度 mg/m ³ | 速率 kg/h | 排放量 t/a | |
| 1#排气筒 | 非甲烷总烃 | 6000 | 1.04 | 0.00625 | 0.015 | 一级活性炭吸附 | 75 | 0.260 | 0.00156 | 0.00375 | 70 |

经处理后的非甲烷总烃能满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2二级标准。

表 4-3 本次扩建项目有组织废气排放源强表

| 名称 | 排气筒底部中心坐标 m | | 排气筒底部海拔高度 m | 排气筒高度 m | 排气筒出口内径 m | 烟气流速 m ³ /h | 烟气温度 °C | 排放时间 h | 排放类型 |
|-------|-------------|----|-------------|---------|-----------|------------------------|---------|--------|-------|
| | X | Y | | | | | | | |
| 1#排气筒 | 9 | 15 | 2 | 15 | 0.4 | 6000 | 25 | 2400 | 一般排放口 |

表 4-4 本次扩建项目无组织废气排放情况

| 名称 | 面源起点坐标 m | | 面源长度 m | 面源宽度 m | 与正北向夹角 ° | 面源有效排放高度 m | 年排放小时数 h | 排放工况 | 非甲烷总烃排放速率 (kg/h) |
|----|----------|----|--------|--------|----------|------------|----------|------|------------------|
| | X | Y | | | | | | | |
| 厂房 | 25 | -3 | 37 | 11 | 30 | 9 | 2400 | 正常排放 | 0.002 |

表 4-5 全厂废气自行监测计划表

| 有组织排放 | | | |
|-------|-------|------|-------------------------------------|
| 监测点位 | 监测指标 | 监测频次 | 执行标准 |
| 1#排气筒 | 非甲烷总烃 | 每年 | 《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2 二级标准 |
| 车间 | 非甲烷总烃 | 每年 | 《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）表A.1 |
| 监测点位 | 监测指标 | 监测频次 | 执行标准 |
| 厂区内 | 非甲烷总烃 | 每年 | 《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996） |
| 厂界 | 非甲烷总烃 | 每年 | 《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019） |

(2) 废气治理措施以及可行性分析

本项目废气处理简图如下：

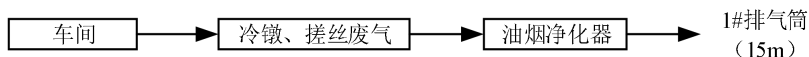


图4-1 全厂废气处理工艺简图

车间有机废气：本次车间机油柴油产生的有机废气采用油雾净化处理工艺。

1) 废气捕集效率和净化效率说明

(1) 废气收集效率

本项目采用集气罩收集废气，集气罩运行时可做到类似密闭负压排风，万向抽气罩属于局部排风；根据《上海市工业企业挥发性有机物排放量通用计算方法》，“密闭负压排风”废气捕集效率可达95%，“局部排风”废气捕集效率可达40%；本项目主要采用通风柜收集废气，万向抽气罩废气收集量仅占总排气量的4.4%；本报告综合考虑，按废气捕集效率75%计。

(2) 废气净化效率

本项目采用碱改性油雾净化装置吸附VOCs，油雾净化装置对高风量、低浓度VOCs具有较好的吸附效果，因项目废气污染物浓度较低，本报告保守估计，按油雾净化装置对VOCs和净化效率均为75%计。

2) 废气处理工艺可行性说明

本项目废气为VOCs，且属于低浓度废气，参照《上海市工业固定源挥发性有机物治理技术指引》，油雾净化装置适用于低浓度、大风量VOCs的处理，且易于维护管理，故本项目选用油雾净化装置处理VOCs是可行的。

油雾净化装置一般采用静电式除油、机械式除油，静电式除油通过高压通电在正负极维持静电场，气体电离后电子、阴离子、阳离子附着在通过电场的油雾尘粒上，使油雾尘粒带电。带电尘粒在电场力的作用下向极性相反的电极运动，附着在集尘电极上，凝聚成油滴，在重力作用下下落，从而去除机加工产生的油雾废气。

机械除油主要采用离心过滤方式去除油雾，通过离心过滤等方式捕集附着在尘粒上的油雾，从而去除机加工产生的油雾废气。

以上两种措施都能有效去除油雾，项目生产过程定期更换滤芯或清洁静电除油系统，确保项

目产生的油雾废气能够达到预期的处理效率。废气处理设施具有占用空间小，运行稳定，维护方便，运行费用低等特点，可以减少污染物排入大气，取得较好的环境效益。因此，加强管理，可以做到稳定达标排放，在经济、技术上可行。

采取上述废气治理措施后，预计本项目正式投产后，废气污染物排放不会对周围大气环境产生大的不利影响。因此，本工程拟采用的油雾净化处理工艺属于成熟工艺，可以满足达标排放要求。

(3) 废气排放对环境的影响

项目废气污染物经净化处理后可实现达标排放，项目废气环境影响较小，周边最近的敏感目标为 444 米的牌楼村，不会受到项目的明显影响

2、废水

(1) 废水产排情况

本项目用水为清洗用水。

①清洗用水（5.7%的片碱水）：本项目片碱原料使用量为0.5t/a，则需要配置用水约为8.25t/a。

(2) 排水分析：

①清洗废水：本项目片碱原料使用量为0.5t/a，需要配置用水8.25t/a。损耗量按20%计，则企业清洗废水的产生量为7t/a。由有资质单位处置，不外排。废水产排情况如下表。

(2) 水平衡图

本次扩建项目全厂水平衡图如下。

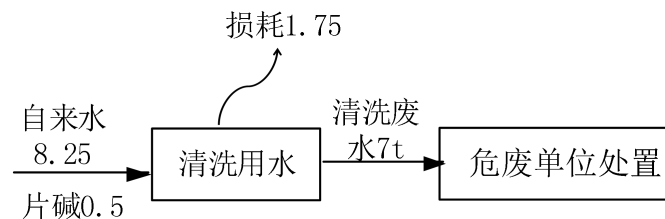


图 4-2 扩建项目水平衡图 (t/a)

项目全厂水平衡图如下。

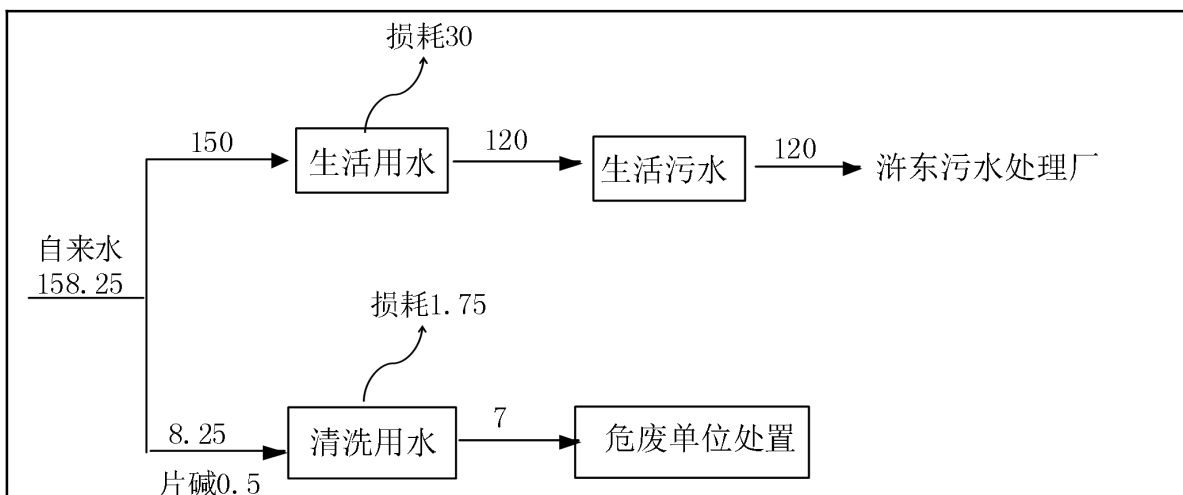


图 4-3 扩建后全厂水平衡图 (t/a)

(3) 废水治理设施以及可行性分析

本项目清洗废水委托有资质单位处理，不外排、

3、噪声

(1) 噪声产排情况

本项目运行时主要噪声源是冷墩机、搓丝机、清洗机等产生的机械噪声，其噪声源强大约 60-70dB (A)，生产是在室内进行，同时经过合理布局，隔声减震之后预计厂界噪声可以满足标准要求。

表 4-11 本次扩建项目噪声污染源强分析

| 序号 | 设备名称 | 数量 (台) | 距离最近厂界距离 (m) | 等效声级 (dB(A)) | 所在车间(工段)名称 | 治理措施 | 降噪效果 dB (A) |
|----|------|--------|--------------|--------------|------------|------|-------------|
| 1 | 冷墩机 | 5 | E,12 | 70~80 | 车间 | 隔声减震 | 35 |
| 2 | 搓丝机 | 3 | E,6 | 70~80 | 车间 | 隔声减震 | 25 |
| 3 | 清洗机 | 1 | N,3 | 60~70 | 清洗间 | 隔声减震 | 15 |
| 4 | 筛选机 | 1 | N,3 | 60~70 | 清洗间 | 隔声减震 | 15 |

(2) 噪声治理措施以及可行性分析

采取的具体措施如下：

选用低噪声设备，同时在安装过程中采取了隔声、减振措施；

合理布局，通过距离衰减降低对厂界的影响。

此外，本项目为不属于以噪声污染为主的工业企业，且采用的治理措施可行，并广泛应用于各行业的减噪领域，通过采用以上降低噪声源强及控制噪声声波传播途径、合理安排作业时间等噪声防治措施，能确保厂界噪声达到《声环境质量标准》(GB3096-2008) 3 类标准。治理措施可行，对周边环境影响较小。

(3) 监测要求

表4-11 噪声自行监测计划一览表

| 监测点位 | 监测因子 | 监测频次 | 执行标准 |
|------|---------|------|-----------------------------------|
| 厂界 | 等效 A 声级 | 每季度 | 《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类 |

4、固体废物

(1) 副产物产生情况

本项目产生的固体废弃物主要为边角料、废油(机油、柴油)、清洗废水、不合格品、废油泥、废包装桶以及生活垃圾等。

边角料：项目用钢材 35t/a,根据建设单位提供的资料，废边角料产生量约钢材用量的 1%，根据企业提供资料及同行业类比则废边角料产生量为 0.035t/a，废边角料为一般固体废物，统一收集外卖。

废油（机油、柴油包括油雾净化装置收集油雾、清洗池产生）：根据企业提供资料，加上油雾净化器处理以及清洗池产生的部分，总量约为 0.35t/a，集中收集委托有资质的单位处理；

不合格品：根据企业提供资料及同行业类比，边角料产生量约为 0.0035t/a，集中收集外售处理；

废油泥：根据企业提供资料及同行业类比，产生量约为 0.15t/a，经收集后应委托有资质单位处理；

废包装桶：根据企业提供原材料用量，本项目机油、柴油用量为 2t/a，已知项目使用的机油、柴油。规格为 170L/桶，约 12 桶，每个包装桶的重量约为 15kg，则包装桶的产生量约为 0.072t/a，委托有资质的单位处理。

清洗废水：本项目片碱原料使用量为 0.5t/a，需要配置用水 8.25t/a。损耗量按 20%计，则企业清洗废水的产生量为 7t/a。由有资质单位处置，不外排

(2) 副产物属性判定

根据《固体废物鉴别导则》的规定，判断其是否属于固体废物，具体判定依据及结果见表 4-12。

表 4-12 扩建项目副产物产生情况汇总表

| 序号 | 副产物名称 | 产生工序 | 形态 | 主要成分 | 预测产生量 t/a | 种类判断 | | |
|----|-------------|-------|----|------|-----------|------|-----|----------------|
| | | | | | | 固体废物 | 副产品 | 判断依据 |
| 1 | 边角料（包含不合格品） | 冷镦、搓牙 | 固态 | 钢 | 0.0385 | √ | / | 《固体废物鉴别导则（试行）》 |
| 2 | 废油（机油、柴油） | 冷镦、搓牙 | 液态 | 油类 | 0.35 | √ | / | |
| 3 | 废油泥 | 清洗 | 固态 | 废油泥 | 0.15 | √ | / | |
| 4 | 废包装桶 | 拆包 | 固体 | 铁桶 | 0.072 | √ | / | |

| | | | | | | | | |
|---|------|----|----|-------|---|---|--|--|
| 5 | 清洗废水 | 清洗 | 液态 | 水油混合物 | 7 | √ | | |
|---|------|----|----|-------|---|---|--|--|

(3) 固体废物产生情况汇总

根据《国家危险废物名录》（2021版）以及危险废物鉴别标准，判定本项目产生的固废是否属于危险废物。具体判定结果见表 4-13。

表 4-13 扩建项目营运期固体废物分析结果汇总表

| 序号 | 副产物名称 | 产生工序 | 形态 | 主要成分 | 预测产生量 t/a | 种类判断 | | |
|----|-------------|-------|----|-------|-----------|------|-----|----------------|
| | | | | | | 固体废物 | 副产品 | 判断依据 |
| 1 | 边角料（包含不合格品） | 冷镦、搓牙 | 固态 | 钢 | 0.0385 | √ | / | 《固体废物鉴别导则（试行）》 |
| 2 | 废油（机油、柴油） | 冷镦、搓牙 | 液态 | 油类 | 0.35 | √ | / | |
| 3 | 废油泥 | 清洗 | 固态 | 废油泥 | 0.15 | √ | / | |
| 4 | 废包装桶 | 拆包 | 固体 | 铁桶 | 0.072 | √ | / | |
| 6 | 清洗废水 | 清洗 | 液态 | 水油混合物 | 7 | √ | | |

*注：可回收固废代码依据《一般固体废物分类与代码》（GB/T39198-2020）。

(4) 固废治理方案

本项目各类固废处置去向具体见表 4-14。

表 4-14 扩建项目固体废物利用处置方式

| 序号 | 固体废物名称 | 属性 | 废物代码 | 产生量 (t/a) | 利用处置方式 | 利用处置单位 |
|----|-------------|------|--------------------|-----------|-----------|--------|
| 1 | 边角料（包含不合格品） | 一般固废 | 99 | 0.0385 | 综合利用 | 物资回收公司 |
| 2 | 废油（机油、柴油） | 危险废物 | HW08 900-210-08 | 0.35 | 委托有资质单位处理 | 有资质单位 |
| 3 | 废油泥 | 危险废物 | HW08 900-200-08 | 0.15 | 委托有资质单位处理 | 有资质单位 |
| 4 | 废包装桶 | 危险废物 | HW08 900-249-08 | 0.072 | 委托有资质单位处理 | 有资质单位 |
| 5 | 清洗废水 | 危险废物 | HW17 336-064-17 | 7 | 委托有资质单位处理 | 有资质单位 |

表 4-15 扩建项目危险废物分析结果汇总表

| 序号 | 名称 | 类别 | 代码 | 产生量 (t/a) | 产生工序 | 形态 | 主要成分 | 有害成分 | 产生周期 | 危险特性 | 污染防治措施 | 最终处置措施 |
|----|-----------|------|------------|-----------|-------|----|-------|------|------|------|-------------|---------------|
| 1 | 废油（机油、柴油） | HW08 | 900-210-08 | 0.35 | 冷镦、搓牙 | 液 | 油类 | - | 3个月 | T,I | 委托资质单位运输、处置 | 依据后期签订的危废处置合同 |
| 2 | 废油泥 | HW08 | 900-200-08 | 0.15 | 清洗 | 液 | 废油泥 | - | 3个月 | T,I | | |
| 3 | 废包装桶 | HW08 | 900-249-08 | 0.072 | 拆包 | 固 | 铁桶 | - | 1个月 | T/In | | |
| 4 | 清洗废水 | HW17 | 336-064-17 | 7 | 清洗 | 液 | 水油混合物 | - | 1个月 | HW17 | | |

(5) 扩建后全厂固废产生情况

表 4-16 扩建后全厂固废产生情况一览表

| 类别 | 污染物 | 现有项目产生量 | 本项目产生量 | 扩建后全厂产生量 | 扩建前后增减量 |
|------|-----------|---------|--------|----------|---------|
| 危险废物 | 废油（机油、柴油） | 0.65 | 0.35 | 1 | +0.35 |
| | 废油泥 | 0.30 | 0.15 | 0.45 | +0.15 |
| | 废包装桶 | 0.108 | 0.072 | 0.18 | +0.072 |
| | 清洗废水 | 0 | 7 | 7 | +7 |
| 一般固废 | 一般固废 | 0.0715 | 0.0385 | 0.11 | +0.0385 |
| 生活垃圾 | 生活垃圾 | 1.5 | 0 | 1.5 | 0 |

（6）固体废物环境影响分析

一般工业固废：暂存于项目区一般固废暂存点，定期外售给物资回收公司。

危险废物：本项目危废暂存依托现有的危险废物贮存场所，面积为 10 平方米，位于车间西侧，定期交由有资质单位处理。本项目所在区域不属于地震、泥石流等地质灾害频发带，也不存在洪水淹没的情况，离周边水体有一定的距离，危废间建设在车间内，因此危废间的选址合理。建设项目危废产生量合计为 8.33t/a，转运周期为半年，则暂存期内危废量最多为 4.165t/a，可以满足危废贮存的要求。危废用密闭塑料桶贮存，需要 5 只 1t/a 塑料桶，每只桶按照占地面积 0.7m² 计算，按照单层贮存考虑，需贮存面积 3.5m²，因此，设置的危废存储区可以满足危废贮存的要求。。危险废物贮存场所情况见下表。

表 4-17 危险废物贮存场所（设施）基本情况

| 序号 | 贮存场所名称 | 危险废物名称 | 危险废物类别 | 危险废物代码 | 位置 | 占地面积 | 贮存方式 | 贮存能力 | 贮存周期 |
|---------|----------|-----------|--------|------------|------|------------------|---------------------|------|------|
| 第 1-1 号 | 危险废物贮存场所 | 废油（机油、柴油） | HW08 | 900-210-08 | 车间西部 | 10m ² | 液体采用吨桶存放，固体采用防漏胶袋存放 | 3t | 3 个月 |
| | | 废油泥 | HW08 | 900-200-08 | | | | | |
| | | 废包装桶 | HW08 | 900-249-08 | | | | | |
| | | 清洗废水 | HW17 | 336-064-17 | | | | | |

项目危险废物规范化管理要求：

企业须加强管理，危险废物在厂内收集和临时储存严格执行《省生态环境厅关于印发江苏省危险废物贮存规范化管理专项整治行动方案的通知》（苏环办[2019]149 号）、《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）和《危险废物收集、贮存、运输技术规范》（HJ2025-2012）等规范要求。主要要求如下：

①危险废物贮存设施应依法履行环评手续，作为污染防治设施纳入建设项目“三同时”验收，并应符合规划、建设、安全生产、消防等相关职能部门的相关要求。

②企业应按规定申报危险废物产生、贮存、转移、利用处置等信息，制定危险废物年度管理计划，并在“江苏省危险废物动态管理信息系统”中备案。危险废物产生企业应结合自身实际，建立危险废物台账，如实记载危险废物的种类、数量、性质、产生环节、流向、贮存、利用处置等信息，并在“江苏省危险废物动态管理信息系统”中进行如实规范申报，申报数据应与台账、管理计划数据相一致。

③企业应落实信息公开力度，在厂门口显著位置设置危险废物信息公开栏，主动公开危险废物产生、利用处置情况。

④加强环保业务培训，经营单位负责人、相关管理人员、环保技术人员及相关操作人员等应了解国家相关法律法规、规范性文件要领，熟悉本单位规章制度、操作流程和应急预案等要求，掌握危险废物分类收集、运输、贮存、利用和处置的正确方法和操作程序。严格按照技术规范、行业管理要求和经批准的环评、验收、经营许可条件规定的各类技术要求、操作规程，规范开展处置利用活动。按要求建立健全经营记录簿，如实记载危险废物经营情况。严格落实污染防治要求，妥善运行污染防治设施，严防二次污染。要对处置利用设施、污染防治设施设备，定期进行检测检验，严防老化、破损导致事故性排放。

综上所述，建设项目产生的固废均安全妥善的处置，固废实现“零”排放，对环境不会产生二次污染。

5、地下水、土壤

根据《环境影响评价技术导则 土壤环境（试行）》（HJ964-2018）附录 A“土壤环境影响评价技术类别”，项目属于附录 A 中“其他行业”，项目类别为IV类。本项目可不开展土壤环境影响评价。

根据《环境影响评价技术导则地下水环境》（HJ610-2016）附录 A“地下水环境影响评价行业分类表”，本项目属于IV类项目；根据导则要求，IV类建设项目不开展地下水环境影响评价。

6、生态

本项目不新增用地，在现有厂房内进行扩建，对生态环境影响较小。

7、环境风险

根据与建设单位核实，公司自成立以来未出现任何环境事故。

（1）Q值计算

计算所涉及的每种危险物质在厂内的最大储存总量与其在附录B中对应临界量的比值Q。在不同厂区的同一种物质，按其在厂界内的最大储存总量计算。

当只涉及一种危险物质时，计算该物质的总量与其临界量比值，即为Q；

当存在多种危险物质时，则按式(C.1)计算物质总量与其临界量比值(Q)：

$$Q = \frac{q_1}{Q_1} + \frac{q_2}{Q_2} + \dots + \frac{q_n}{Q_n} \quad (C.1)$$

式中：q1,q2...,qn--每种危险物质的最大存在总量，t。

Q1, Q2...Qn—每种危险物质的临界量，t。

当Q<1时，该项目环境风险潜势为 I。

当 $Q \geq 1$ 时，将 Q 值划分为：（1） $1 \leq Q < 10$ ；（2） $10 \leq Q < 100$ ；（3） $Q \geq 100$ 。
涉及危险物质 q/Q 值计算见表7-14。

表 4-18 项目涉及危险物质 q/Q 值计算 （单位：t）

| 序号 | 物质名称 | CAS号 | 储存区临界量 | 最大储存量 | q/Q |
|--------------------|-----------|------|--------|-------|--------|
| 1 | 机油 | / | 2500 | 0.5 | 0.0002 |
| 2 | 柴油 | / | 2500 | 0.5 | 0.0002 |
| 3 | 废油（机油、柴油） | / | 2500 | 0.5 | 0.0002 |
| 合计（ $\Sigma q/Q$ ） | | | | | 0.0006 |

由上表计算可知，项目 $Q < 1$ ，该项目环境风险潜势为 I，进行简单分析。

（2）环境敏感目标概况

建设项目周围主要为工业企业，最近敏感点为西南侧牌楼村（相距约444m）。

（3）环境风险识别

本项目危险物质主要是机油、柴油等原辅料，及危险废物（废油（机油、柴油）），原料及危废在储存及转运过程中，存在泄漏风险。污水处理系统调节池存在泄漏风险；废气处理设施异常导致废气未经处理直接排放。

表 4-19 环境风险识别结果

| 危险单元 | 潜在风险源 | 危险物质 | 环境风险类型 | 环境影响途径 | 可能受影响的环境敏感目标 |
|----------|----------|-------|--------|----------|--------------|
| 车间 | 仓库 | 机油、柴油 | 泄漏 | 漫流、渗透、吸收 | 地下水、地表水、大气 |
| 危险废物贮存场所 | 危险废物贮存场所 | 机油、柴油 | 泄漏 | 漫流、渗透、吸收 | 地下水、地表水、大气 |

（4）环境风险分析

①原料储存过程中发生泄漏事故：原辅材料在储存过程中如果发生泄漏，对周围环境有一定的不利影响。

②原辅料在运输过程中可能会因操作不当导致物料散落，容器破损造成污染事故，甚至引起起火、爆炸等事故，危及环境及车辆、人身安全。

③厂区废气处理设施若发生故障，废气未经处理直接排放至大气，对周围大气环境造成污染。厂区废水处理设施异常，导致生产废水泄漏，污染地表水及地下水。

（5）环境风险防范措施及应急措施

①风险防范措施

生产区与办公区分离，并保持适当距离，此外，厂区应配备完善的消防系统，制定安全生产制度，严格按照程序生产，确保安全生产；加强员工规范操作培训，提高操作人员的防范意识，非操作人员禁止进入生产区域。

按照《危险化学品事故应急救援预案编制导则（单位版）》和《江苏省突发环境事件应急预案编制导则（试行）（企业事业单位版）》，针对事故发生情况制定详细的环境应急救援预案，

建立完整的管理和操作制度，报高新区环保局备案，并定期进行演练和检查应急设施器具的良好度。

加强培训和教育，使得操作人员熟悉相应的业务知识并且具有练操技能，备化学品和危废泄漏、污染物事故排放等紧急情况下能采取正确的应急措施。

化学品、危废存放地严禁烟火，并配备环境应急物资、消防灭火器材和灾报警系统。与相邻的车间之间的隔墙应是非燃烧体的实墙，隔墙上的门应是非燃烧体。根据火灾危险性等级和防爆要求，建筑物的火等级均应采用国家现行规范。凡禁区应设置明显标志牌。安全出口及疏散距离应符合《建筑设计防火规范》的要求。

化学品原料存放区和危险废物暂存区，地面耐腐蚀硬化且表无缝隙设置泄漏收集沟和收集池或者防泄露托盘。

根据《关于做好生态环境和应急管理部门联动工作的意见》（苏环办〔2020〕101号）以及《关于印发苏州市生态环境和应急管理部门联动工作实施方案的通知》（苏环办字〔2020〕94号），企业应制定危险废物管理计划并报属地生态环境管理部门备案，生态环境部门予以备案，应纳入危险废物管理，生态环境和应急管理部门要共同加强对被列入危险废物管理的安全监管，生态环境部门对日常环境监管过程中发现的安全隐患线索，及时移送属地应急管理部门。根据文件要求，企业应对废气处理设施开展安全风险辨识管控，确保废气处理设施安全、稳定、有效运行，发现安全隐患及时报属地应急管理部门。

②企业环境风险及拟采取应急措施：

本项目主要存在的环境风险类型为原料泄露、危废泄漏；及废气处理设施异常导致超标排放，废水处理设施异常导致的生产废水泄漏。

针对原料泄露风险：对原料存储区域进行定期检查，应严格按照相关要求设计、建设存储区，并配备应急事故桶、吸附棉等，加强发生泄露时的应急演练，提高应急处置能力。

针对废气事故排放风险，应采取以下防范措施：企业废气处理设施设置压差计，减少废气非正常排放，同时应定期对废气设施进行维护，并定期对废气进行监测，废气治理设施出现异常，应立即停产检修，维修后要先进行试运行，废气处理设施恢复正常运行后方可恢复生产作业。针对废水处理设施异常，应立即停止废水处理，查找泄漏点，及时封堵，直至正常，方可进行废水处理。

火灾爆炸引发伴生/次生污染物排放，消防水排放其影响范围超出生产车间，必须立即封堵厂区雨、污水排口。

如发生泄漏、火灾爆炸导致发生泄漏、火灾爆炸导致公司内部无法控制泄漏和污染物排放事故，确认并通报外部政府门如环保局、安监消防队等予以协助控制。

(6) 分析结论

经过上述措施有效实施，现有项目环境风险较小。经过以上防范措施的落实，本次项目环境风险是可接受的。

表 4-20 项目环境风险简单分析内容表

| 苏州弘涛精密五金有限公司年增产螺丝 30 吨扩建项目 | | | | |
|---|---|----------------|-----|----------------|
| 建设项目名称 | 苏州弘涛精密五金有限公司年增产螺丝 30 吨扩建项目 | | | |
| 建设地点 | 江苏省 | 苏州市 | 高新区 | 浒青路 156 号 |
| 地理坐标 | 经度 | 120° 31' 3.38" | 纬度 | 31° 23' 30.10" |
| 主要危险物质及分布 | 项目机油储存于仓库，液态危废贮存于危险废物贮存场所。 | | | |
| 环境影响途径及分布 | 原料、危废储存及转运过程中发生泄漏。废气、废水处理系统出现故障可能导致废气超标排放，生产废水泄漏。 | | | |
| 风险防范措施要求 | 原料置于仓库中，定期检查； 危废暂存场所严格按照《危险废物贮存污染控制标准》进行建设，做到防风、防雨、防扬洒、防渗漏等； 配备各类应急物资和装备； 制订应急预案，防范事故发生。 | | | |
| 填表说明：苏州弘涛精密五金有限公司年增产螺丝 30 吨扩建项目位于苏州市高新区浒青路 156 号，投资 50 万元，其中环保投资 10 万元。危险物质数量与临界量比值 (Q) 值 < 1，项目环境风险潜势为 I，仅需对项目环境风险开展简单分析。落实提出的环境风险防范和应急措施后，项目环境风险可以接受。 | | | | |
| | | | | |

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 | 1#排气筒 | 非甲烷总烃 | 油雾净化装置 | 《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2 二级标准 |
| 地表水环境 | 生活污水排口 | pH、COD、SS、NH ₃ -N、TP | 接管市政污水管网,接入汴东污水处理厂处理 | 汴东水质净化厂接管标准 |
| 声环境 | 厂界 | 等效 A 声级 | 隔声减震 | 《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) |
| 电磁辐射 | / | / | / | / |
| 固体废物 | 一般工业固废收集,进行综合利用 危险废物,交由有资质单位处理 生活垃圾交由环卫部门统一清运 | | | |
| 土壤及地下水污染防治措施 | / | | | |
| 生态保护措施 | / | | | |
| 环境风险防范措施 | 加强生产管理,落实风险防范措施 | | | |
| 其他环境管理要求 | 设置环境管理机构,针对项目制定环保管理体系、制定日常监测计划、危废台账、环评和批复要求落实情况的检查 | | | |

六、结论

综上所述，本项目符合国家相关产业政策，符合当地总体规划和环境保护规划的要求；在认真落实各项环境保护措施后，污染物可以达标排放；对周围环境的影响可控制在允许范围内，不会改变项目周围地区的大气、水和声环境质量的现有功能要求；项目大气污染物在高新区内平衡。因此，从环境保护的角度来看，本项目的建设具有环境可行性。

附表

建设项目污染物排放量汇总表

| 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 (t/a) | 有组织 | 非甲烷总烃 | / | / | / | 0.00375 | 0 | 0.00375 | +0.00375 |
| | 无组织 | 非甲烷总烃 | / | / | / | 0.005 | 0 | 0.005 | +0.005 |
| 废水 (t/a) | | 废水量 | 120 | 120 | / | 0 | 0 | 120 | 0 |
| | | COD | 0.06 | 0.06 | / | 0 | 0 | 0.06 | 0 |
| | | SS | 0.048 | 0.048 | / | 0 | 0 | 0.048 | 0 |
| | | 氨氮 | 0.0054 | 0.0054 | / | 0 | 0 | 0.0054 | 0 |
| | | 总磷 | 0.00096 | 0.00096 | / | 0 | 0 | 0.00096 | 0 |
| 一般工业固体废物 (t/a) | | 生活垃圾 | 1.5 | 0 | / | 0 | 0 | 1.5 | 0 |
| | | 废边角料 | 0.0715 | 0 | | 0.0385 | 0 | 0.11 | +0.0385 |
| 危险废物 (t/a) | | 废机油/柴油 | 0.65 | 0 | / | 0.35 | 0 | 1 | +0.35 |
| | | 废包装桶 | 0.108 | 0 | / | 0.072 | 0 | 0.18 | +0.072 |
| | | 废油泥 | 0.30 | 0 | / | 0.15 | 0 | 0.45 | +0.15 |
| | | 清洗废水 | 0 | 0 | / | 7 | 0 | 7 | +7 |

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①