

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称：2020-320567-34-03-650029 机械配件生产
技术改造项目

建设单位（盖章）：苏州市海威特铸造厂

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 | 2020-320567-34-03-650029 机械配件生产技术改造项目 | | |
| 项目代码 | 苏州市海威特铸造厂 | | |
| 建设单位联系人 | 钱华强 | 联系方式 | 15062532927 |
| 建设地点 | 吴江区平望镇梅堰双浜村 | | |
| 地理坐标 | (120度 34分 21.83秒, 30度 59分 38.74秒) | | |
| 国民经济行业类别 | [C3391]黑色金属铸造 | 建设项目行业类别 | 三十金属制品业中“68铸造及其他金属制品制造339, 其他(仅分割、焊接、组装的除外)类别” |
| 建设性质 | <input type="checkbox"/> 新建(迁建) <input checked="" type="checkbox"/> 改建 <input type="checkbox"/> 扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造 | 建设项目申报情形 | <input checked="" type="checkbox"/> 首次申报项目 <input type="checkbox"/> 不予批准后再次申报项目 <input type="checkbox"/> 超五年重新审核项目 <input type="checkbox"/> 重大变动重新报批项目 |
| 项目审批(核准/备案)部门(选填) | 平望镇行政审批局 | 项目审批(核准/备案)文号(选填) | 平行审备(2020)46号 |
| 总投资(万元) | 180 | 环保投资(万元) | 50 |
| 环保投资占比(%) | 27.8 | 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) | 3600 |
| 专项评价设置情况 | 无 | | |
| 规划情况 | 无 | | |
| 规划环境影响评价情况 | 本项目属于吴江区平望镇曙光路西侧工业聚集区, 目前曙光路西侧工业聚集区暂未编制规划环评 | | |

| <p>规划及规划环境影响评价符合性分析</p> | <p>无</p> | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|-------------------------|---|---|----------------------|-----------|----|--------|----|----|--------|---------|----------|-------------------|---------------------|----------|------------|--------|----------------------------------|----------------------|---------|-----------------|---------------|---|---------------------|-----------|
| <p>其他符合性分析</p> | <p>1、与产业政策的相符性分析</p> <p>对照《产业结构调整指导目录（2019年本）》，本项目不属于限制类和淘汰类项目。对照《市场准入负面清单（2020年版）》，本项目不属于其中的禁止准入类。对照《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录（2012年本）》，本项目不属于限制和淘汰类项目。本项目也不属于《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》中的限制类和淘汰类项目。对照《〈长江经济带发展负面清单指南〉江苏省实施细则（试行）》，本项目不属于其中的禁止类项目。本项目的建设符合国家和地方的产业政策。</p> <p>2、与环保政策的相符性分析</p> <p>（1）与《江苏省生态空间管控区域规划》（苏政发〔2020〕1号）、《江苏省国家级生态保护红线规划》（苏政发〔2018〕74号）相符</p> <p>对照上述文件，与本项目最近的生态空间管控区域为雪落漾重要湿地和太浦河清水通道维护区，最近的国家级生态保护红线为长漾湖国家级水产种质资源保护区，具体见表 1-1。本项目不占用生态空间管控区域和国家级生态保护红线。</p> <p style="text-align: center;">表 1-1 项目周边生态保护区域</p> <table border="1" data-bbox="368 1529 1374 1962"> <thead> <tr> <th>名称</th> <th>主导生态功能</th> <th>范围</th> <th>面积</th> <th>与本项目距离</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>雪落漾重要湿地</td> <td>湿地生态系统保护</td> <td>生态空间管控区域：雪落漾水体范围。</td> <td>2.34km²</td> <td>西南侧 890m</td> </tr> <tr> <td>太浦河清水通道维护区</td> <td>水源水质保护</td> <td>生态空间管控区域：太浦河及两岸 50 米范围（不包括汾湖部分）。</td> <td>10.49km²</td> <td>北侧 800m</td> </tr> <tr> <td>长漾湖国家级水产种质资源保护区</td> <td>水产种质资源保护区的核心区</td> <td>国家级生态保护红线：核心区是由 10 个拐点连线所围成的区域，拐点坐标分别为（120°31'32"E，30°57'17"N；120°31'14"E，30°57'19"N；</td> <td>2.70km²</td> <td>西南侧 2900m</td> </tr> </tbody> </table> | | | | 名称 | 主导生态功能 | 范围 | 面积 | 与本项目距离 | 雪落漾重要湿地 | 湿地生态系统保护 | 生态空间管控区域：雪落漾水体范围。 | 2.34km ² | 西南侧 890m | 太浦河清水通道维护区 | 水源水质保护 | 生态空间管控区域：太浦河及两岸 50 米范围（不包括汾湖部分）。 | 10.49km ² | 北侧 800m | 长漾湖国家级水产种质资源保护区 | 水产种质资源保护区的核心区 | 国家级生态保护红线：核心区是由 10 个拐点连线所围成的区域，拐点坐标分别为（120°31'32"E，30°57'17"N；120°31'14"E，30°57'19"N； | 2.70km ² | 西南侧 2900m |
| 名称 | 主导生态功能 | 范围 | 面积 | 与本项目距离 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 雪落漾重要湿地 | 湿地生态系统保护 | 生态空间管控区域：雪落漾水体范围。 | 2.34km ² | 西南侧 890m | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 太浦河清水通道维护区 | 水源水质保护 | 生态空间管控区域：太浦河及两岸 50 米范围（不包括汾湖部分）。 | 10.49km ² | 北侧 800m | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 长漾湖国家级水产种质资源保护区 | 水产种质资源保护区的核心区 | 国家级生态保护红线：核心区是由 10 个拐点连线所围成的区域，拐点坐标分别为（120°31'32"E，30°57'17"N；120°31'14"E，30°57'19"N； | 2.70km ² | 西南侧 2900m | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

| | | | | | | |
|--------------------------|--------|---|--|--|--|-----------|
| | | | 120°30'43"E, 30°57'34"N; 120°30'21"E, 30°57'55"N; 120°30'44"E, 30°58'34"N; 120°31'03"E, 30°58'39"N; 120°31'18"E, 30°58'26"N; 120°31'24"E, 30°58'15"N; 120°31'33"E, 30°57'53"N; 120°31'44"E, 30°57'28"N) | | | |
| (2) “三线一单” | | | | | | |
| 经对照分析, 本项目符合“三线一单”政策的要求。 | | | | | | |
| 表1-2 “三线一单”相符性分析 | | | | | | |
| | | 判定依据 | | 本项目情况 | | 结论 |
| 三 线 | 生态保护红线 | 《江苏省“三线一单”生态环境分区管控方案》(苏政发〔2020〕49号)、《江苏省生态空间管控区域规划》(苏政发〔2020〕1号)、《江苏省国家级生态保护红线规划》(苏政发〔2020〕74号) | | 距最近的生态空间管控区域为雪落漾重要湿地890m和太浦河清水通道维护区800m, 距最近的生态保护红线长漾湖国家级水产种质资源保护区2900m。本项目不占用生态空间管控区域和生态保护红线。 | | 相符 |
| | 大气 | 根据《2019年度苏州市生态环境状况公报》, 本项目所在地环境空气质量未达标, 超标因子为PM ₁₀ 、O ₃ 。根据《江苏省人民政府关于实施蓝天工程改善大气环境的意见》(苏政发〔2010〕87号)的相关规定实行“绿色施工”, 制定施工扬尘污染防治方案, 根据施工工序编制施工期内扬尘污染防治任务书, 报环保局、建设局相关部门备案, 实施扬尘防治全过程管理, 责任到每个施工工序; 贯彻落实《“两减六治三提升”专项行动方案》: 减少落后化工产能, 强化化工园区环境保护体系规范化建设; 试重点废气排放企业深度治理, “散乱污”等企业专项整治, 大气环境质量将会得到改善。 | | | | 相符 |
| | 环境质量底线 | 地表水 | 根据《2019年度苏州市环境质量公报》: 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》(GB 3838-2002) 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。 2019年, 太湖湖体(苏州辖区)总体水质处于IV类; 湖体高锰酸盐指数和氨氮平均浓度分别为3.6和0.07mg/L, 分别处于II类和I类; 总磷平均浓度为0.064mg/L, 总氮平均浓度为1.10mg/L, 均处于IV类; 综合营养状态指数为55.8, 处于轻度富营养状态。与 | | | |

| | | | 2018 年相比，湖体高锰酸盐指数、氨氮浓度稳定在 II 类，总氮、总磷浓度分别下降 9.1% 和 20.0%。主要入湖河流望虞河 312 国道桥断面水质达到 II 类。 | | | | | | | | | |
|---|---|--|---|----|----|----|--------|-----|------|----------|--------------------|----|
| | | 噪声 | 根据现状监测报告，建设项目厂界四周声环境质量符合 2 类标准。 | 相符 | | | | | | | | |
| | 资源利用 | 本项目用水由自来水管网供应，用电由市政电网供给，用地为工业用地，符合当地规划，不会突破资源利用上线。 | | 相符 | | | | | | | | |
| 环境准入负面清单 | 《产业结构调整指导目录（2019 年本）》 | 本项目不属于限制和淘汰类项目。 | | 相符 | | | | | | | | |
| | 《市场准入负面清单（2020 年版）》 | 本项目不列入禁止事项。 | | 相符 | | | | | | | | |
| | 《部分工业行业淘汰落后生产工艺装备和产品指导目录（2016 年本）》 | 本项目不属于淘汰的生产工艺装备和产品。 | | 相符 | | | | | | | | |
| | 《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录（2012 年本）》（2013 年修正） | 本项目不属于限制和淘汰类项目。 | | 相符 | | | | | | | | |
| | 《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》 | 本项目不列入其中的限制类和淘汰类。 | | 相符 | | | | | | | | |
| | 《〈长江经济带发展负面清单指南〉江苏省实施细则（试行）》 | 本项目不属于其中的禁止类项目。 | | 相符 | | | | | | | | |
| <p>(3) 《江苏省挥发性有机物污染防治管理办法》（省政府令 119 号）</p> <p>对照《江苏省挥发性有机物污染防治管理办法》第二十一条“产生挥发性有机物废气的生产经营活动应当在密闭空间或者密闭设备中进行。生产场所、生产设备应当按照环境保护和安全生产等要求设计、安装和有效运行挥发性有机物回收或者净化设施；固体废物、废水、废气处理系统产生的废气应当收集和处理；含有挥发性有机物的物料应当密闭储存、运输、装卸，禁止敞口和露天放置。无法在密闭空间进行的生产经营活动应当采取有效措施，减少挥发性有机物排放量。”</p> <p>本项目调漆、喷漆、晾干均在密闭车间内进行，调漆、喷漆、晾干产生的非甲烷总烃经干式过滤+光氧催化+活性炭吸附处理后通过 15m 高排气筒 P5 有组织排放，因此本项目与该管理办法基本相符。</p> <p>(4) 与“两减六治三提升”相符性</p> <p>本项目对照《关于印发“两减六治三提升”专项行动方案的通知》（苏发[2016]47 号）及《关于印发江苏省“两减六治三提升”专项行动实施方案的通知》（苏政办发[2017]30 号）进行分析说明，具体见表 1-3。</p> <p style="text-align: center;">表 1-3 “两减六治三提升”专项行动方案对照表</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 10%;">项目</th> <th style="width: 30%;">要求</th> <th style="width: 50%;">本项实际情况</th> <th style="width: 10%;">符合性</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>“两减”</td> <td>减少煤炭消费总量</td> <td>本项目属于黑色金属铸造，运营过程不使</td> <td>符合</td> </tr> </tbody> </table> | | | | | 项目 | 要求 | 本项实际情况 | 符合性 | “两减” | 减少煤炭消费总量 | 本项目属于黑色金属铸造，运营过程不使 | 符合 |
| 项目 | 要求 | 本项实际情况 | 符合性 | | | | | | | | | |
| “两减” | 减少煤炭消费总量 | 本项目属于黑色金属铸造，运营过程不使 | 符合 | | | | | | | | | |

| | | | |
|-------|--------------|--|----|
| | | 用煤炭，不会增加煤炭消费总量 | |
| | 减少化工落后产能 | 本项目属于黑色金属铸造，本次不新增铸造产能，不属于化工行业 | |
| “六治” | 治理水环境 | 本项目营运期仅排放生活污水，抽运至吴江区平望污水处理厂处理，远期接管尾水排入京杭大运河 | 符合 |
| | 治理生活垃圾 | 本项目生活垃圾由环卫部门统一清运 | |
| | 治理黑臭水体 | 本项目营运期无生产废水产生，生活污水抽运至吴江区平望污水处理厂处理，远期接管尾水排入京杭大运河 | |
| | 治理挥发性有机物污染 | 本项目挥发性有机物产生量较小，调漆、喷漆、晾干产生的非甲烷总烃经干式过滤+光氧催化+活性炭吸附处理后通过15m高排气筒P5有组织排放 | |
| | 治理环境隐患 | 本项目满足环保管理要求，污染物的排放量较小 | |
| | 治理畜禽养殖污染 | 本项目不涉及畜禽养殖污染 | |
| “三提升” | 提升生态保护水平 | 本项目严格执行环境监管制度，污染物排放量小，对周边环境影响较小 | 符合 |
| | 提升环境经济政策调控水平 | | |
| | 提升环境监管执行水平 | | |

(5) 与“打赢蓝天保卫战三年行动计划实施方案”相符性

项目与《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）、《省政府关于印发江苏省打赢蓝天保卫战三年行动计划实施方案的通知》（苏政发[2018]122号）相符性分析内容见表1-4。

表1-4 与《打赢蓝天保卫战三年行动计划实施方案》相符性分析

| 序号 | 文件要求 | 相符性分析 |
|----|--|--|
| 1 | 推进重点行业污染治理升级改造。重点区域[1]二氧化硫、氮氧化物、颗粒物、挥发性有机物（VOCs）全面执行大气污染物特别排放限值；强化工业企业无组织排放管控；长三角地区和汾渭平原2019年底前完成治理任务。 | 本项目位于吴江区平望镇梅堰双浜村，属于重点区域，本项目属于黑色金属铸造，本次不新增铸造产能，不属于需要执行大气污染物特别排放限值的重点行业。 |
| 2 | 实施VOCs专项整治方案。制定石化、化工、工业涂装、包装印刷等VOCs排放重点行业和油品储运销综合整治方案。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、胶黏剂等项目，加大餐饮油烟治理力度。 | 本项目属于重点区域，属于黑色金属铸造，不属于需要执行大气污染物特别排放限值的重点行业；本项目不设置食堂 |
| 3 | 持续推进工业污染源全面达标排放，加大超标处罚和联合惩戒力度，未达标排放的企业一律依法停产整治。 | 本项目产生的废气经处理后均达标排放，固废均得到有效处置。 |
| 4 | 推进园区循环化改造，大幅提升区域污染防治 | 本项目使用水性漆，不涉及高 |

| | | |
|---|--|-------------------------------------|
| | 治能力，对经济开发区、高新区、工业园区等进行集中整治，加强环境基础设施标准化建设，大幅提升污染物收集、污染物处置和生态环境监测监控能力，提升园区清洁能源供应保障能力。各社区市应当至少建设1个集中喷涂工程中心，配备高效治理设施，替代企业独立喷涂工序，实现同类企业污染物集中处理。 | VOCs含量的溶剂型涂料的使用。 |
| 5 | 禁止建设生产和使用高VOCs含量的溶剂型涂料、油墨、胶黏剂等项目。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。 | 企业废气治理措施方案由有资质单位设计、施工、运营，固废均得到有效处置。 |

备注：[1]重点区域范围为京津冀及周边地区（包含北京市，天津市，河北省石家庄、唐山、邯郸、邢台、保定、沧州、廊坊、衡水市以及雄安新区，山西省太原、阳泉、长治、晋城市，山东省济南、淄博、济宁、德州、聊城、滨州、菏泽市，河南省郑州、开封、安阳、鹤壁、新乡、焦作、濮阳市等）、长三角地区（包含上海市、江苏省、浙江省、安徽省）、汾渭平原（包含山西省晋中、运城、临汾、吕梁市，河南省洛阳、三门峡市，陕西省西安、铜川、宝鸡、咸阳、渭南市以及杨凌示范区等）。

（6）与《太湖流域管理条例》、《江苏省太湖水污染防治条例》相符性

表 1-5 与《太湖流域管理条例》相符性

| 序号 | 要求 | 本项目情况 | 符合情况 |
|-------|---|------------------------|------|
| 第二十八条 | 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。 | 本项目为黑色金属铸造，无工业废水产生，不涉及 | 符合 |
| 第二十九条 | 新孟河、望虞河以外的其他主要入太湖河道，自河口1万米上溯至5万米河道岸线内及其岸线两侧各1000米范围内，禁止下列行为： （一）新建、扩建化工、医药生产项目； | 不涉及 | 符合 |
| | （二）新建、扩建污水集中处理设施排污口以外的排污口； | 不涉及 | 符合 |
| | （三）扩大水产养殖规模。 | 不涉及 | 符合 |
| 第三十条 | 太湖岸线内和岸线周边5000米范围内，淀山湖岸线内和岸线周边2000米范围内，太浦河、新孟河、望虞河岸线内和岸线两侧各1000米范围内，其他主要入太湖河道自河口上溯至1万米河道岸线内及其岸线两侧各1000米范围内，禁止下列行为： （一）设置剧毒物质、危险化学品的贮存、输送 | 不涉及 | 符合 |

| | | | | |
|---------------------------------|-----------|--|------------------------|-------------|
| | | 设施和废物回收场、垃圾场； | | |
| | | (二) 设置水上餐饮经营设施； | 不涉及 | 符合 |
| | | (三) 新建、扩建高尔夫球场； | 不涉及 | 符合 |
| | | (四) 新建、扩建畜禽养殖场； | 不涉及 | 符合 |
| | | (五) 新建、扩建向水体排放污染物的建设项目； | 不涉及 | 符合 |
| 表 1-6 与《江苏省太湖水污染防治条例》相符性 | | | | |
| | 序号 | 要求 | 本项目情况 | 符合情况 |
| | 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、电镀以及其它排放含磷、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； | 本项目为黑色金属铸造，无工业废水产生，不涉及 | 符合 |
| | | （二）销售、使用含磷洗涤用品； | 不涉及 | 符合 |
| | | （三）向水体排放或者倾倒油类、酸液、碱液、剧毒废渣废液、含放射性废渣废液、含病原体污水、工业废渣以及其它废弃物； | 不涉及 | 符合 |
| | | （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； | 不涉及 | 符合 |
| | | （五）使用农药等有毒物毒杀水生生物； | 不涉及 | 符合 |
| | | （六）向水体直接排放人畜粪便、倾倒垃圾； | 不涉及 | 符合 |
| | | （七）围湖造地； | 不涉及 | 符合 |
| | | （八）违法开山采石，或者进行破坏林木、植被、水生生物的活动； | 不涉及 | 符合 |
| | | （九）法律、法规禁止的其它行为 | 不涉及 | 符合 |
| | 第四十四条 | 除二级保护区规定的禁止行为以外，太湖流域一级保护区还禁止下列行为：（一）新建、扩建向水体排放污染物的建设项目； | 本项目无工业废水产生 | 符合 |
| | | （二）在国家和省规定的养殖范围外从事网围、网箱养殖，利用虾窝、地笼网、机械吸螺、底拖网进行捕捞作业； | 不涉及 | 符合 |
| | | （三）新建、扩建畜禽养殖场； | 不涉及 | 符合 |
| | | （四）新建、扩建高尔夫球场、水上游乐等开发项目； | 不涉及 | 符合 |
| | | （五）设置水上餐饮经营设施； | 不涉及 | 符合 |
| | | （六）法律、法规禁止的其他可能污染水质的活动。 | 不涉及 | 符合 |

本项目距西北面太湖岸线约7.5公里，属于太湖三级保护区，符合《太湖流域管理条例》（中华人民共和国国务院令第604号）、《江苏省太湖水污染防治条例》（2018年修订）要求。

（7）与《苏州市吴江区建设项目环境影响评价特别管理措施（试行）》（吴政办[2019]32号）相符性

表 1-7 与《苏州市吴江区建设项目环境影响评价特别管理措施（试行）》相符性

| 类别 | 序号 | 要求 | 相符性分析 | 符合情况 |
|----------------|----|---|---|-----------------------------|
| 建设项目限制性规定（禁止类） | 1 | 禁止在饮用水水源一级保护区新建、改建、扩建与供水设施和保护水源无关的建设项目；禁止在饮用水水源二级保护区内新建、改建、扩建排放污染物的建设项目；禁止在饮用水水源准保护区内新建、扩建对水体严重污染的建设项目； | 本项目位于平望镇，不涉及到饮用水水源保护区 | 本项目不属于禁止类 |
| | 2 | 彩涂板生产加工项目 | 项目不涉及 | |
| | 3 | 采用磷化、含铬钝化的表面处理工艺；有废水产生的单纯表面处理加工项目 | 项目不涉及 | |
| | 4 | 岩棉生产加工项目 | 项目不涉及 | |
| | 5 | 废布造粒、废泡沫造粒生产加工项目 | 项目不涉及 | |
| | 6 | 洗毛（含洗毛工段）项目 | 项目不涉及 | |
| | 7 | 石块破碎加工项目 | 项目不涉及 | |
| | 8 | 生物质颗粒生产加工项目 | 项目不涉及 | |
| | 9 | 法律、法规和政策明确淘汰或禁止的其他建设项目 | 本项目不属于限制类、淘汰类项目 | |
| 建设项目限制性规定（限制类） | 1 | 化工 | 新建化工项目必须进入化工集中区。化工园区外化工企业（除化工重点监测点和提升安全、环保、节能水平及油品质量升级、结构调整以外的改扩建项目）禁止建设 | 本项目属于黑色金属铸造，本次为改建项目，不新增铸造产能 |
| | 2 | 喷水织造 | 原则上不得新建、扩建；企业废水纳入区域性集中式中水回用污水处理厂（站）管网、污水处理厂（站）中水回用率 100%，且在有处理能力和能够中水回用的条件下，可进行高档喷水织机技术改造项目 | |
| | 3 | 纺织后整理 | 在有纺织定位的工业区（点）允许建设；其他区域禁止建设。禁止新、 | |

| | | | | | | |
|----------------------|------------|-------------------------------|-----------|---|---|------|
| | | | (除印 染) | 扩建涂层项目 | | |
| | | 4 | 阳极氧化 | 禁止新建纯阳极氧化加工项目；太湖流域一级保护区内及太浦河沿岸1公里内禁止新建含阳极氧化加工段项目，其他有铝制品加工定位的工业区（点）确需新建含阳极氧化工段的项目，须区内环保基础设施完善；现有含阳极氧化加工（工段）企业，在不突破原许可量的前提下，允许工艺、设备改进 | | |
| | | 5 | 表面涂装 | 鼓励使用水性、粉末、紫外光固化等低VOCs含量的环保型涂料；确需使用溶剂型涂料的项目，须距离环境敏感点300米以上；原则上禁止露天和敞开式喷涂作业；排放口须安装符合国家和地方要求的连续检测装置，并与区环保局联网。VOCs排放实行总量控制。 | | |
| | | 6 | 铸造 | 按照《吴江区铸造行业标准规范》（吴政办【2017】134号）执行；使用树脂造型砂的项目距离环境敏感点不得少于200米。 | | |
| | | 7 | 木材及木制品加工 | 禁止新建（成套家具、高档木地板除外）。 | | |
| | | 8 | 防水建材 | 禁止新建含沥青防水建材项目；鼓励现有企业技术改造。 | | |
| | | 9 | 食品 | 在有食品加工定位且有集中式中水回用设施的区域，允许新建；现有食品加工企业，在不突破原氮、磷排放许可量的前提下，允许改、扩建 | | |
| 1-8 平望镇特别管理措施 | | | | | | |
| 区镇 | 规划工业区（点） | 区域边界 | 限制类项目 | 禁止类项目 | 本项目建设情况 | 是否符合 |
| 平望镇 | 曙光路西侧工业聚集区 | 南至国金公路北200米；东至曙光路；西至桃花漾；北至西绞浜 | / | 新建烫金、滚涂、出纸、压延等后整理项目；新建涂层类项目；饲料生产加工项目；新建其他增加平望排污总量、破坏环境的项目 | 本项目行业为黑色金属铸造，本次项目不新增产能，不属于平望镇限制类、禁止类项目。 | 符合 |

本项目位于苏州市吴江区平望镇梅堰双浜村，属于曙光路西側工业聚集区，该区域目前尚未编制规划环评。本项目行业为黑色金属铸造，本次项目不新增产能，不属于震泽镇限制类、禁止类项目。综上所述，本项目符合《苏州市吴江区建设项目环境影响评价特别管理措施(试行)》要求。

(8) 与《长三角地区2020-2021年秋冬季大气污染综合治理攻坚行动方案》相符性

表 1-9 与《长三角地区 2020-2021 年秋冬季大气污染综合治理攻坚行动方案》相符性分析

| 要求 | 相符性分析 | 符合情况 |
|--|---|------|
| 各地要大力推广使用低含量涂料、油墨、胶粘剂，在技术成熟的家具、集装箱、汽车制造、船舶制造、机械设备制造、汽修、印刷等行业，推进企业全面实施源头替代。 | 本项目为黑色金属铸造，工艺涉及喷漆，使用水性漆。调漆喷漆晾干产生的非甲烷总烃经干式过滤+光氧化+活性炭吸附处理后通过 15m 高排气筒 P5 有组织排放。 | 符合 |
| 强化无组织排放管控。全面加强含 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五类排放源 VOCs 管控。按照“应收尽收、分质收集”的原则，显著提高废气收集率。密封点数量大于等于 2000 个的，开展泄漏检测与修复 (LDAR) 工作。船舶制造企业应优化涂装工艺，提高密闭喷涂比例，除船坞涂装、码头涂装、完工涂装、舾装涂装以及其他无法密闭的涂装活动外，禁止露天喷涂、晾(风)干。 | | |
| 推进建设适宜高效的治理设施。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。VOCs 初始排放速率大于等于 2 千克/小时的，去除效率不应低于 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)。2019 年 10 月底前，各地开展一轮 VOCs 执法检查，将有机溶剂使用量较大的，存在敞开式作业的，仅使用一次活性炭吸附、水或水溶液喷淋吸收、等离子、光催化、光氧化等治理技术的企业作为重点，对不能稳定达到《挥发性有机物无组织排放控制标准》以及相关行业排放标准要求的，督促企业限期整改。 | | |

(9) 与其他挥发性有机物防治相关政策相符

表 1-10 与其他规定相符性

| 序号 | 文件名 | 要求 | 相符性分析 | 符合情况 |
|----|---|--|--|------|
| 1 | 《挥发性有机物(VOCs)污染防治技术政策》(公告 2013 年第 31 号) | VOCs 污染防治应遵循源头和过程控制与末端治理相结合的综合防治原则。在工业生产中采用清洁生产技术,严格控制含 VOCs 原料与产品在生产和储运过程中的 VOCs 排放,鼓励对资源和能源的回收利用;鼓励在生产和生活,严格控制含 VOCs 原料与产品在生产和储运过程中的 VOCs 排放,鼓励对资源和能源的回收利用;鼓励在生产和生活。 | 本项目为黑色金属铸造,工艺涉及喷漆,使用水性漆。调漆喷漆晾干产生的非甲烷总烃经干式过滤+光氧催化+活性炭吸附处理后通过 15m 高排气筒 P5 有组织排放。 | 符合 |
| 2 | 《关于印发开展挥发性有机物污染防治工作的指导意见的通知》(苏大气办(2012)2 号) | 以国家重点区域大气污染防治规划为指导,以化工园区(集中区)为重点区域,以石油炼制和石油化工、化学药品原药制造等重点行业,以造成重复信访的挥发性有机物排放源为重点整治对象,开展挥发性有机物排放现状调查,推进重点领域污染治理,加快监控能力建设,全面完成加油站、储油库和油罐车油气回收治理,加快实施机动车国 IV 标准,推广使用低挥发性有机物排放的有机溶剂,加强污染控制研究,制定重点行业排放标准,积极削减生活源挥发性有机物排放,努力解决挥发性有机物排放造成的恶臭扰民问题。到“十二五”末,挥发性有机物污染防治能力全面提升,基本建成挥发性有机物污染防治管理的法规、标准和政策体系,完成重点区域大气污染防治规划指定任务,改善区域环境质量,推进我省生态文明建设。 | 本项目为黑色金属铸造,工艺涉及喷漆,使用水性漆。调漆喷漆晾干产生的非甲烷总烃经干式过滤+光氧催化+活性炭吸附处理后通过 15m 高排气筒 P5 有组织排放。 | 符合 |
| 3 | 《江苏省重点行业挥发性有机物污染控制指南》(苏环办(2014)128 号) | 总体要求(一)所有产生有机废气污染的企业,应优先采用环保型原辅料、生产工艺和装备,对相应生产单元或设施进行密闭,从源头控制 VOCs 的生产,减少废气污染物排放。(二)鼓励 | 本项目采用水性漆。调漆喷漆晾干产生的非甲烷总烃经干式过滤+光氧催化+活性炭吸附处理后通 | 符合 |

| | | | | | |
|---|----------------------------|--|--|--|----|
| | | | 对排放的 VOCs 进行回收利用，并优先在生产系统内回用。对浓度、性状差异较大的废气应分类收集，并采用适宜的方式进行有效处理，确保 VOCs 总去除率满足管理要求，其中有机化工、医药化工、橡胶和塑料制品（有溶剂浸胶工艺）、溶剂型涂料表面涂装、包装印刷业的 VOCs 总收集、净化处理率均不低于 90%。 | 过 15m 高排气筒 P5 有组织排放，符合“优先采用环保型原辅料”的要求 | |
| 4 | 《大气污染防治行动计划》（国发[2013]37 号） | | 推进挥发性有机物污染治理。在石化、有机化工、表面涂装、包装印刷等行业实施挥发性有机物综合整治，在石化行业开展“泄漏检测与修复”技术改造。限时完成加油站、储油库、油罐车的油气回收治理，在原油成品油码头积极开展油气回收治理。完善涂料、胶粘剂等产品挥发性有机物限值标准，推广使用水性涂料，鼓励生产、销售和使用低毒、低挥发性有机溶剂 | 本项目为黑色金属铸造，本项目使用水性漆，不涉及高 VOCs 含量的溶剂型涂料的使用，调漆喷漆晾干产生的非甲烷总烃经干式过滤+光氧催化+活性炭吸附处理后通过 15m 高排气筒 P5 有组织排放 | 符合 |
| 5 | 《江苏省大气颗粒物污染防治管理办法》 | | 向大气排放烟尘、粉尘的工业企业，应当采取有效的污染防治措施，确保污染物达标排放 | 本项目抛丸过程产生的颗粒物经旋风+脉冲布袋除尘装置处理后通过 15m 高的排气筒 P4 有组织排放；打磨过程产生的颗粒物经脉冲布袋除尘装置处理后通过 15m 高的排气筒 P4 有组织排放；喷漆产生的颗粒物经干式过滤+光氧催化+活性炭吸附处理后通过 15m 高排气筒 P5 有组织排放；焊接过程产生的颗粒物经移动式除尘器处理后车间无组织排放。 | 符合 |
| 6 | 《江苏省颗粒物无组织排放深度整治实施 | | 2018 年底前，全省火电、水泥、砖瓦建材、钢铁炼焦、燃煤锅炉、船舶运输、港口码头等重点行业 | 本项目抛丸过程产生的颗粒物经旋风+脉冲布袋 | 符合 |

| | | | | | |
|---|--|----------------------------------|---|---|----|
| | | 方案》(2018) | 及其他行业中无组织排放较为严重的企业,完成本方案明确的颗粒物无组织排放深度整治要求。 | 除尘装置处理后通过 15m 高的排气筒 P4 有组织排放;打磨过程产生的颗粒物经脉冲布袋除尘装置处理后通过 15m 高的排气筒 P4 有组织排放;喷漆产生的颗粒物经干式过滤+光氧催化+活性炭吸附处理后通过 15m 高排气筒 P5 有组织排放;焊接过程产生的颗粒物经移动式除尘器处理后车间无组织排放。 | |
| 7 | | 《江苏省大气污染防治条例》 | <p>严格控制新建、改建、扩建钢铁、建材、石化、有色、化工等行业中的大气重污染工业项目。</p> <p>新建、改建、扩建的大气重污染工业项目生产过程中排放烟粉尘、硫化物和氮氧化物等大气污染物的,应当配套建设和使用除尘、脱硫、脱硝等减排装置,或者采取其他控制大气污染物排放的措施。</p> <p>现有大气重污染工业项目在生产过程中排放烟粉尘、硫化物和氮氧化物等大气污染物的,应当按照国家和省有关规定进行大气污染物排放提标改造,并按照环境保护行政主管部门的要求开展强制性清洁生产审核,实施清洁生产技术改造。</p> | <p>本项目所属行业为黑色金属铸造,本次不新增铸造产能,且不属于大气重污染工业项目,本项目废气有组织排放,不属于《江苏省大气污染防治条例》所涉及的整治行业序列。</p> | 符合 |
| 8 | | 《江苏省挥发性有机物污染防治管理办法》(省政府令第 119 号) | <p>新建、改建、扩建排放挥发性有机物的建设项目,应当依法进行环境影响评价</p> <p>排放挥发性有机物的生产经营者应当履行防治挥发性有机物污染的义务,根据国家和省相关标准以及防治技术指南,采用挥发性有机物污染控制技术,规范操作规程,组织生产运营管理,确保挥发性有机物的排放符合相应的排放标准。</p> | <p>本项目已经按照要求进行了环境影响评价</p> <p>本项目调漆喷漆晾干产生的非甲烷总烃经干式过滤+光氧催化+活性炭吸附处理后通过 15m 高排气筒 P5 有组织排放。根据工程分</p> | 符合 |

| | | | | | |
|--|----|---------------------------------|---|---|----|
| | | | | 析,本项目调漆喷漆晾干工段废气经处理后能够确保达标排放。 | |
| | | | 产生挥发性有机物废气的生产经营活动应当在密闭空间或者密闭设备中进行。生产场所、生产设备应当按照环境保护和安全生产等要求设计、安装和有效运行挥发性有机物回收或者净化设施;固体废物、废水、废气处理系统产生的废气应当收集和处理;含有挥发性有机物的物料应当密闭储存、运输、装卸,禁止敞口和露天放置。 无法在密闭空间进行的生产经营活动应当采取有效措施,减少挥发性有机物排放量。 | 本项目调漆喷漆晾干工段在密闭空间内进行,且调漆喷漆晾干产生的非甲烷总烃、颗粒物经干式过滤+光氧化+活性炭吸附处理后通过 15m 高排气筒 P5 有组织排放,抛丸过程产生的颗粒物经旋风+脉冲布袋除尘装置处理后通过 15m 高的排气筒 P4 有组织排放;打磨过程产生的颗粒物经脉冲布袋除尘装置处理后通过 15m 高的排气筒 P4 有组织排放;焊接过程产生的颗粒物经移动式除尘器处理后车间无组织排放。采取了有效措施减少挥发性有机物的排放量。 | |
| | 9 | 《挥发性有机物有组织排放控制标准》(GB37822-2019) | VOCs 物料应储存在密闭容器中,盛装 VOCs 物料的容器或包装袋应存放于室内,密封性良好;粉装、颗粒物 VOCs 物料应采用气力输送设备、有机废气应收集处理且排放需满足相关排放标准,且处理设施效率不得低于 80%;含 VOCs 产品使用过程中应在密闭空间内;废气应收集处理,企业应建立台账,记录含 VOCs 原辅料和含 VOCs 产品的名称、使用量、回收量、废气量、去向及含 VOCs 含量信息,台账保存期限不得少于三年。 | 本项目含VOCs的原料为水性漆,存储于密闭铁桶,存放于室内原辅料仓库中,密闭良好。喷漆均在密闭车间内进行;且建立含VOCs物料台账,记录相关信息,严格管理。 | |
| | 10 | 《江苏省政府 | 1、在太湖流域一、二、三级保 | 项目距离西北面 | 符合 |

| | | | | | |
|----|--------------------|---|---|---|--|
| | | <p>关于印发江苏省“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》（苏政发[2020]49号）</p> | <p>护区，禁止新建、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《江苏省太湖水污染防治条例》第四十六条规定的情形除外。</p> <p>2、在太湖流域一级保护区，禁止新建、扩建向水体排放污染物的建设项目，禁止新建、扩建畜禽养殖场，禁止新建、扩建高尔夫球。</p> <p>3、在太湖流域二级保护区，禁止新建、扩建化工、医药生产项目，禁止新建、扩建污水集中处理设施排污口以外的排污口。</p> | <p>太湖约 7500 米，属于太湖流域三级保护区。本项目不涉及含磷、氮废水产生。</p> | |
| 11 | 《2020 年挥发性有机物攻坚方案》 | <p>大力推进低(无)VOCs 含量原辅材料替代。将全面使用符合国家要求的低 VOCs 含量原辅材料的企业纳入正面清单和政府绿色采购清单。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。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满足相关规定的，相应生产工序可不要求建设末端治理设施。使用的原辅材料 VOCs 含量(质量比)均低于 10%的工序，可不要求采取无组织排放收集和处理措施。推进政府绿色采购，要求家具、印刷等政府定点招标采购企业优先使用低挥发性原辅材料，鼓励汽车维修等政府定点招标采购企业使用低挥发性原辅材料;将低 VOCs 含量产品纳入政府采购名录，并在政府投资项目中优先使用;引导将使用低 VOCs 含量涂料、胶粘剂等纳入政府采购装修合同环保条款。</p> | <p>本项目生产过程中不涉及生产和使用高 VOCs 含量涂料、油墨、胶粘剂。并且建立原辅材料台账，已记录 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。</p> | 符合 | |
| 12 | 《重点行业挥发性有机物综 | <p>大力推进源头替代。通过使用水性、粉末、高固体系、无溶剂、</p> | <p>本项目黑色金属铸造，生产过程中</p> | 符合 | |

| | | | |
|--|--------|--|--|
| | 合治理方案》 | <p>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、无溶剂、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、胶粘剂、清洗剂等，从源头减少 VOCs 产生。工业涂装、包装印刷等行业要加大源头替代力度；化工行业要推广使用低（无）VOCs 含量、低反应活性的原辅材料，加快对芳香烃、含卤素有机化合物的绿色替代。</p> <p>企业应大力推广使用低 VOCs 含量木器涂料、车辆涂料、机械设备涂料、集装箱涂料以及建筑物和构筑物防护涂料等，在技术成熟的行业，推广使用低 VOCs 含量油墨和胶粘剂，重点区域到 2020 年年底前基本完成。鼓励加快低 VOCs 含量涂料、油墨、胶粘剂等研发和生产。</p> | 不涉及生产和使用高 VOCs 含量的溶剂型涂料、油墨、胶黏剂涂料、胶黏剂、清洗剂、油墨。 |
| <p>(10) 与《苏州市空气质量改善达标规划（2019-2024年）》相符</p> <p>根据《苏州市空气质量改善达标规划（2019-2024）》，苏州市以到 2020 年空气质量优良天数比率达到 75% 为近期目标，以到 2024 年环境空气质量实现全面达标为远期目标，通过调整能源结构，控制煤炭消费总量；调整产业结构，减少污染物排放；推进工业领域全行业、全要素达标排放；加强交通行业大气污染防治；严格控制扬尘污染；加强服务业和生活污染防治；推进农业污染防治；加强重污染天气应对等措施，提升大气污染防治能力。本项目抛丸过程产生的颗粒物经旋风+脉冲布袋除尘装置处理后通过 15m 高的排气筒 P4 有组织排放；打磨过程产生的颗粒物经脉冲布袋除尘装置处理后通过 15m 高的排气筒 P4 有组织排放；喷漆产生的颗粒物经干式过滤+光氧催化+活性炭吸附处理后通过 15m 高排气筒 P5 有组织排放；焊接过程产生的颗粒物经移动式除尘器处理后车间无组织排放。因此，本项目的建设符合《苏州市空气质量改善达标规划（2019-2024）》的要求。本项目采取的措施能满足区域环境质量改善目标管理的要求。</p> | | | |

(11) 与环境质量底线相符

本项目位于吴江区平望镇梅堰双浜村，由《2019年度苏州市环境状况公报》可知：苏州市区环境空气质量优良天数比率及PM_{2.5}年均浓度均达到国家年度考核目标要求。主要污染物中颗粒物、二氧化硫和二氧化氮浓度有所下降，一氧化碳浓度同比持平，臭氧浓度同比有所上升。受臭氧超标影响，吴江区和四市（县）环境空气质量均未达二级标准。

按照《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准进行年度评价，苏州各地环境空气质量均未达标，超标污染物为PM_{2.5}、O₃和NO₂。其中，除太仓市和昆山市外，其余各地PM_{2.5}浓度超标；各地O₃浓度均超标；苏州市区NO₂浓度超标，其余各地均达标。各地SO₂和CO浓度均达标。

根据《苏州市空气质量改善达标规划（2019-2024年）》“到2020年，二氧化硫（SO₂）、氮氧化物（NO_x）、挥发性有机物（VOCs）排放总量均比2015年下降20%以上；确保PM_{2.5}浓度比2015年下降25%以上，力争达到39微克/立方米；确保空气质量优良天数比率达到75%；确保重度及以上污染天数比率比2015年下降25%以上；确保全面实现“十三五”约束性目标。”力争到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%。

本项目无生产废水产生，生活污水抽运至吴江区平望污水处理厂处理，处理达标后尾水排入京杭大运河，吴江区平望污水处理厂的尾水不会降低水体在评价区域的水环境功能，对纳污水体影响较小。地表水监测断面各项监测指标均可达到IV类水质标准要求，该区域内地表水环境质量良好，能满足相应功能区划的要求。

二、建设项目工程分析

建设内容

1、工程内容及规模

吴江市平望镇人民政府于 2004 年 4 月 25 日关于同意上海电机厂铸造二分厂改制进行了批复，文件号为“平政发[2004]57 号”，批复内容同意将原上海电机厂铸造二分厂（吴江）改制为个人独资企业，设立为苏州市海威特铸造厂，经营范围为：“电机铸件、机械铸件、机械加工、制造、销售；铸铁件、铸钢件、生铁、金属材料销售；废金属收购。（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）。”

苏州海威特铸造厂于 2014 年 3 月 6 日申报《苏州海威特铸造厂年加工铸件 1000 吨项目》环境影响登记表，并于 2014 年 6 月 19 日取得苏州市吴江区环境保护局文件，文件号为“吴环建[2014]481 号”，项目获批：年加工铸件 1000 吨。该项目为登记表无需验收。

企业于 2016 年 12 年申报《苏州海威特铸造厂机械配件及铸造生产技术改造项目》环境影响报告表，并于 2016 年 12 月 27 日取得苏州市吴江区环境保护局文件，文件号为“吴环建[2016]712 号”，项目获批：年加工各类铸件 5000 吨、机械配件 1000 吨。项目于 2019 年 1 月通过了竣工环境保护“三同时”验收（（2018）苏国环验（吴江委）字第（008）号）。

公司拟投资 180 万元，使用自有已建成厂房 3600 平方米，对现有生产线进行技术改造，购置抛丸机、喷枪、打磨房、喷漆房、焊机等设备 13 台（间），项目建成后产能不变：年加工各类铸件 5000 吨、机械配件 1000 吨。

项目已取得平望镇行政审批局备案文件（项目文号：吴行审备[2020]46 号；项目代码 2020-320567-34-03-650029）。

2、产品及产能

表2-2 建设项目产品方案

| 产品名称 | 年设计能力 | | | 年运行时数 |
|------|--------|--------|-----|-------|
| | 改建前 | 改建后 | 变化量 | |
| 各类铸件 | 5000 吨 | 5000 吨 | 0 | 2400h |
| 机械配件 | 1000 吨 | 1000 吨 | 0 | |

3、主体及公辅工程

表2-3 建设项目主体及公辅工程

| 类别 | 建设名称 | 改建前设计能力 | 本项目设计能力 | 改建后全厂设计能力 | 备注 |
|------|--------------|--|---|---|--------------------------------------|
| 主体工程 | 生产车间 | 6512m ² | 6000m ² | 6000m ² | / |
| 贮运工程 | 原料仓库 | 100m ² | 300m ² | 300m ² | / |
| | 成品仓库 | 100m ² | 200m ² | 200m ² | / |
| 公用工程 | 给水（自来水） | 6512t/a | 1082.4t/a | 1082.4t/a | 由区域自来水厂供给 |
| | 排水（生活、工业、雨水） | 5208t/a | 918t/a | 918t/a | 本项目生活污水抽运至吴江区平望污水处理厂处理，远期接管尾水排入京杭大运河 |
| | 供热 | / | / | / | / |
| | 供汽 | / | / | / | / |
| | 供电 | 180 万 kW·h/a | 15 万 kW·h/a | 15 万 kW·h/a | 由区域供电所供电 |
| 环保工程 | 废气 | 熔炼过程产生的烟尘经耐高温除尘器处理后通过 15 米高排气筒（P1）高空排放；浇注过程产生的颗粒物、二氧化硫利用专用设备车间喷淋降尘无组织达标排放；砂处理过程产生的颗粒物经布袋除尘装置处理后通过 15 米高排气筒（P1、P2、P3）高空排放 | 喷塑过程产生的颗粒物经大旋风+滤芯除尘装置处理后通过 15 米高排气筒（DA001）高空排放；固化/烘干过程产生的非甲烷总烃经二级活性炭处理装置处理后通过 15 米高排气筒（DA002）高空排放；天然气燃烧过程产生的 SO ₂ 、NO _x 和烟尘通过 15 米高排气筒（DA003）高空排放；喷漆、晾干过程产生的颗粒物、非甲烷 | 由于项目整体改建，原厂址已停止生产，原有项目生产废气不再排放；喷塑过程产生的颗粒物经大旋风+滤芯除尘装置处理后通过 15 米高排气筒（DA001）高空排放；固化/烘干过程产生的非甲烷总烃经二级活性炭处理装置处理后通过 15 米高排气筒（DA002）高空排放；天然气燃烧过程产生的 SO ₂ 、NO _x 和烟 | 废气处理 |

| | | | | | | |
|----|------------------------|---------|-------------------------|--|---|--|
| | | | | 总烃水帘幕+初中效过滤器+活性炭处理装置处理后通过15米高排气筒(DA004)高空排放,未收集的非甲烷总烃车间无组织排放;焊接过程产生的颗粒物经移动式焊烟净化器处理后无组织排放;切割过程产生的颗粒物经移动式除尘器处理后无组织排放 | 尘通过15米高排气筒(DA003)高空排放;喷漆、晾干过程产生的颗粒物、非甲烷总烃水帘幕+初中效过滤器+活性炭处理装置处理后通过15米高排气筒(DA004)高空排放,未收集的非甲烷总烃车间无组织排放;焊接过程产生的颗粒物经移动式焊烟净化器处理后无组织排放;切割过程产生的颗粒物经移动式除尘器处理后无组织排放 | |
| 废水 | 生活 | 5208t/a | 5208t/a | 5208t/a | 本项目生活污水抽运至吴江区平望污水处理厂处理,远期接管尾水排入京杭大运河 | |
| 噪声 | 减震隔声,合理布局 | | 减震隔声,合理布局 | 减震隔声,合理布局 | / | |
| 固废 | 危废仓库 2m ² | | 危废仓库 5m ² | 危废仓库 5m ² | 合理处置 | |
| | 一般固废仓库 2m ² | | 一般固废仓库 10m ² | 一般固废仓库 10m ² | | |

4、生产设备

表2-4 主要设备清单

| 序号 | 设备名称 | 规格型号 | 数量(台/间) | | |
|----|-----------|-------|---------|-----|-----|
| | | | 改建前 | 改建后 | 变化量 |
| 1 | 中频电炉 | 0.75T | 1 | 1 | 0 |
| 2 | 中频电炉(保温炉) | 20T | 1 | 1 | 0 |
| 3 | 中频电炉 | 3T | 2 | 2 | 0 |
| 4 | 树脂砂造型机 | / | 7 | 7 | 0 |

| | | | | | |
|----|-------|---------|---|----|-----|
| 5 | 砂处理设备 | / | 3 | 3 | 0 |
| 6 | 立车 | / | 5 | 5 | 0 |
| 7 | 钻床 | / | 3 | 3 | 0 |
| 8 | 铣床 | / | 7 | 7 | 0 |
| 9 | 车床 | / | 1 | 1 | 0 |
| 10 | 立式抛丸机 | Q37-8D | 0 | 2 | +2 |
| 11 | 卧式抛丸机 | LDQ4033 | 0 | 1 | +1 |
| 12 | 打磨房 | / | 0 | 8 | +8 |
| 13 | 喷漆房 | 6*4*3m | 0 | 1 | +1 |
| 14 | 喷枪 | / | 0 | 1 | +1 |
| 15 | 焊机 | / | 0 | 10 | +10 |
| 16 | 砂轮机 | / | 0 | 10 | +10 |

注：20T 级中频电炉改为保温炉使用，不作为生产设备，仅为辅助设备，不产生污染，仅作为保温铁水作用。

5、原辅材料及燃料

建设项目使用的原辅材料见表 2-5，其理化性质见表 2-6。本项目利用当地电网提供的电力进行生产。

表 2-5 原辅材料使用情况

| 序号 | 原辅材料名称 | 主要成分 | 年用量（吨） | | | 储存地点 | 包装方式 | 投加工序 |
|----|---------------------|-------------------------|--------|------|-----|------|------|------|
| | | | 改建前 | 改建后 | 变化量 | | | |
| 1 | 铸造型砂 | 二氧化硅 | 874 | 874 | 0 | 原料仓库 | 袋装 | |
| 2 | 固化剂 | 53.1% H_2SO_4 | 120 | 120 | 0 | 原料仓库 | 桶装 | |
| 3 | 呋喃树脂 | 树脂、游离甲醛（0.03%） | 570 | 570 | 0 | 原料仓库 | 桶装 | |
| 4 | 防火涂料 | 锆英粉、悬浮剂 | 280 | 280 | 0 | 原料仓库 | 桶装 | |
| 5 | 废钢（一般钢材边角料不含有毒有害物质） | 铁 98%、C、Mn、Si 等占 2% | 2410 | 2410 | 0 | 原料仓库 | 袋装 | |
| 6 | 生铁 | 碳 4.27%、铁 93% | 3410 | 3410 | 0 | 原料仓库 | 袋装 | |
| 7 | 除渣剂 | SiO ₂ 74.5%、 | 15 | 15 | 0 | 原料仓 | 袋装 | |

| | | | | | | | | |
|----|-----|--|----|----|-----|----------|----|----|
| | | Al ₂ O ₃ 12.3%、 Fe ₂ O ₃ 1.34%、 CaO1.22% | | | | 库 | | |
| 8 | 球化剂 | 硅 43.28%、镁 7.34%、稀土 0.83%、钙：适 量 | 60 | 60 | 0 | 原料仓 库 | 袋装 | |
| 9 | 增碳剂 | 碳 99.8% | 80 | 80 | 0 | 原料仓 库 | 袋装 | |
| 10 | 孕育剂 | 硅 72.26%、 Ca1.33%、 Al1.22%、符合 元素：适量 | 75 | 75 | 0 | 原料仓 库 | 袋装 | |
| 11 | 硅铁 | 硅 70% | 60 | 60 | 0 | 原料仓 库 | 袋装 | |
| 12 | 锰铁 | 锰 60% | 60 | 60 | 0 | 原料仓 库 | 袋装 | |
| 13 | 合金 | 铜、锡、镍、 铬、铝 | 20 | 20 | 0 | 原料仓 库 | 袋装 | |
| 14 | 钢丸 | 不锈钢 | 0 | 50 | +50 | 原料仓 库 | 袋装 | 抛丸 |
| 15 | 水性漆 | 聚丙烯酸聚合 物 37%、水 26%、颜料、 填料 30%、助 剂 7% | 0 | 15 | +15 | 原料仓 库 | 桶装 | 喷漆 |
| 16 | 焊丝 | | 0 | 5 | | | 盒装 | 焊接 |
| 17 | 焊条 | | 0 | 5 | | | 盒装 | 焊接 |
| 18 | 氧气 | | 0 | | | | 瓶装 | 焊接 |
| 19 | 氩气 | | 0 | | | | 瓶装 | 焊接 |

表 2-6 原辅材料理化性质

| 序号 | 物质名称 | 理化性质 | 危险特性 | 毒理毒性 |
|----|------|--|------|--|
| 1 | 水性漆 | 乳白色液体，可溶于水、丙酮、乙醇等常见溶剂。pH 值:7.0-9.0、沸点(°C):100°C (水)、相对蒸气密度(空气=1):无资料、相对密度(水=1):1.1、临界温度(°C):无资料、饱和蒸气压(kPa):无资料、辛醇/水分配系数:无资料、临界压力(MPa):无资料、引燃温度(°C):无资料、闪点(°C):无资料。 | 可燃 | 有毒 LD50: 5000mg/kg (兔经皮) LC50: >2.000mg/m ₃ (4 小时,大鼠吸入) |

注：本项目水性漆（调配后，稀释剂为水）使用量为 15t/a，密度为 1.1g/ml，其

中挥发分占比为 7%，15t 水性漆的体积约为 13.6m³，计算可得水性漆含有机挥发成分约为 77g/L。符合《环境标志产品技术要求 水性涂料》（HJ2537-2014）中表 2 工业涂料中有害物质限量“防腐涂料中 VOC≤80g/L”的要求、符合《低挥发性有机化合物含量涂料产品》（GB38597-2020）中“型材涂料-其他中 VOC≤250g/L”的要求。

表 2-7 水性漆成分情况

| 名称 | 用量 (t/a) | 密度 (g/ml) | 固份 (%) | 挥发分 (%) | 水份 (%) | 其余组份 (%) | 有机挥发成分 (g/L) | 执行标准 (g/L) | 是否满足 |
|-----|----------|-----------|--------|---------|--------|----------|--------------|------------|------|
| 水性漆 | 15 | 1.1 | 37 | 7 | 26 | 30 | 77 | ≤80 | 是 |

表 2-8 本项目水性漆平衡情况一览表

| 序号 | 入方 | | 出方 | | | |
|----|-----|--------|------|--------|-------------|--------|
| | 成分 | 含量 t/a | 去向 | | 量 t/a | |
| 1 | 水性漆 | 固份 | 5.55 | 有机废气挥发 | 有机废气排放 | 0.1015 |
| | | 挥发份 | 1.05 | | 被废气处理装置处理消耗 | 0.947 |
| | | 水份 | 3.9 | 漆雾 | 颗粒物排放 | 0.0806 |
| | | 其余组份 | 4.5 | | 漆渣（包含吸附材料中） | 0.852 |
| | | | | 水蒸汽挥发 | | 3.9 |
| | | | | 附着在产品上 | | 9.1189 |
| | | 合计 | 15 | 合计 | | 15 |

6、项目公用工程

（1）给水

本项目不新增职工，只对目前在职员工进行岗位调整，全厂职工定员 217 人。生活用水量按 100L/（人.d）计，则用水量为 6510t/a。

（2）排水

本项目实行雨污分流制，生活污水产生量为 5208t/a，经化粪池处理后抽运至吴江区平望污水处理厂处理，尾水排放至京杭大运河。

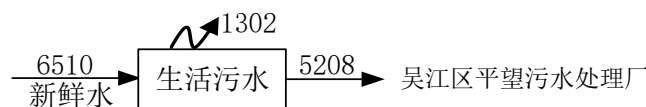


图 2-2 项目水平衡图 单位：t/a

(3) 供电

项目用电由市政电网统一供给，年用电量为 120 万千瓦时。

(4) 基础设施建设情况

1、供水方式：由吴江区域水厂实施区域供水，管径为DN300毫米。供水管网引至厂区后分为多条支路分别供给生产车间、办公楼等。

2、排水系统：采用雨污分流制排水系统。雨水经雨水管网排至附近水体，设置一个雨水排放口。

3、厂区绿化：厂区内已设置绿化，绿化率达8%。

4、供电：电源采用10KV高压电源供电，由市政电力网引至厂区开闭所，再分别通至各车间，各车间分别进行计量。

7、劳动定员和工作制度

本项目不新增职工，只对目前在职员工进行岗位调整，全厂定员 217 人，年工作 300 天，单班制，每班 8 小时，年工作 2400 小时。

8、地理位置、厂区平面布置及厂界周围环境概况

本项目位于吴江区平望镇梅堰双浜村，项目东侧为双浜村；项目南侧为吴江市飞洋化纤有限公司；项目西侧为楼下桥村；项目北侧为吴江市曙光化工有限公司。项目距离最近的敏感点为东侧 90 米处双浜村。本项目实行雨污分流，雨水排放口设置在厂区东侧，厂区雨水进入市政雨水管网进入附近水体。项目周边环境图见附图 2，平面布置情况见附图 3。

项目生产工艺和产污情况如图 2-3 所示。

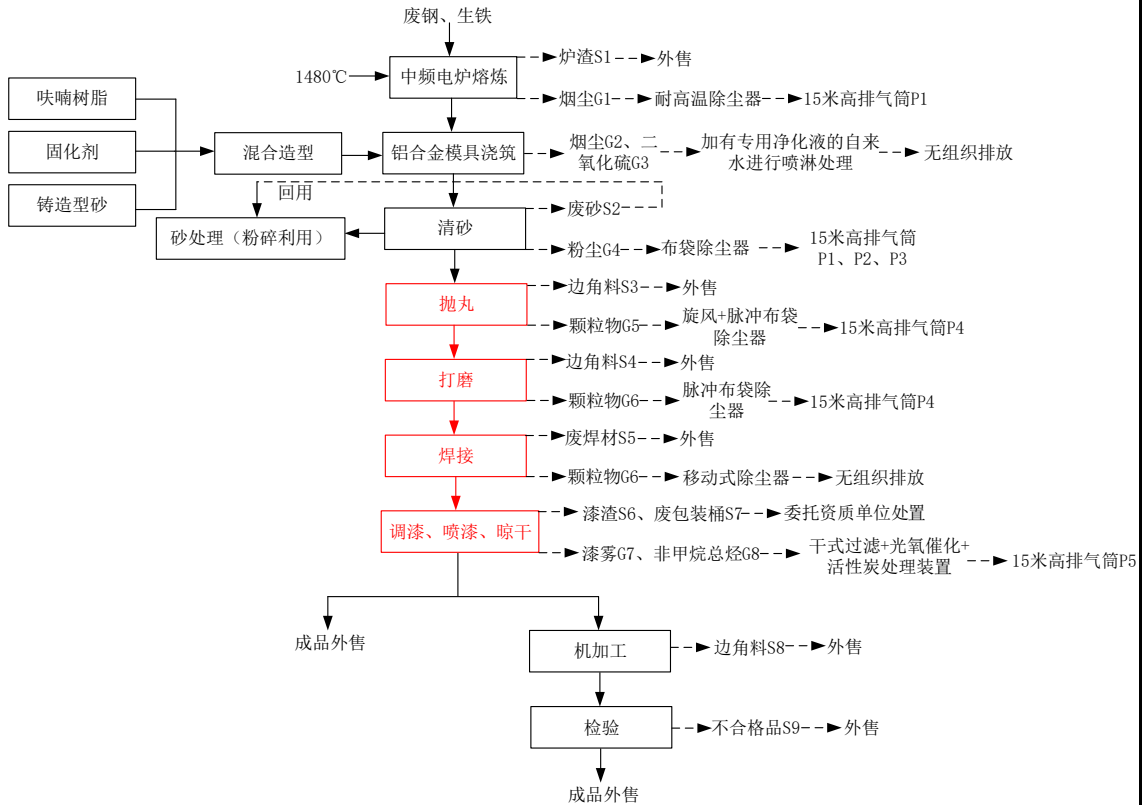


图 2-3 铸件生产线工艺流程和产污环节图

注：红色为本项目新增加工艺。

铸件、机械配件生产线现有工艺不变，本章节不作具体阐述，详见现有项目概况。本次仅针对增加工艺进行阐述。

工艺流程及产污环节说明：

1、抛丸：在抛丸机内采用压缩空气为动力形成喷射束，将丸料喷射到工件表面，由于喷料对工件表面的冲击作用，同样使工件的表面获得一定的清洁度和不同的粗糙度，使工件表面的机械性能得到改善，此过程产生边角料S3、颗粒物G5；

2、打磨：使用砂轮机对工件的表面进行打磨处理，使表面光滑，此过程产生边角料S4、颗粒物G6；

3、焊接：本项目的焊接为工件和焊料熔化形成熔融区域，冷却凝固后便形成材料之间的连接。根据对原料材质和产品的要求不同，焊接有电焊、氩弧焊三种形式。电焊使用焊条进行焊接、氩弧焊使用焊丝进行焊接，氩弧焊用氩气作为

保护气体。此过程产生颗粒物G6、废焊丝S5；

4、调漆、喷漆、晾干：项目水性漆喷漆在喷漆房内进行，水性漆用水作为稀释剂，首先将水性漆、稀释剂按一定比例混合均匀（调漆在喷漆房内进行），该工序会产生调漆废气（非甲烷总烃），再通过自动喷枪喷涂到工件表面，之后静置晾干，该工序会产生漆雾G7、非甲烷总烃G8以及漆渣S6、废包装桶S7。建设单位建设的喷漆车间为密闭的负压生产车间，可将调漆、喷漆、晾干的全部废气一起经干式过滤+光氧催化+活性炭废气处理装置处理后通过15m高的排气筒有组织排放。

表 2-7 拟建项目产污环节一览表

| | 产生点 | 主要污染物 | 产生特征 | 排放去向 |
|------|----------|-----------------|-------------|--|
| 废气 | 抛丸 | 颗粒物 | 颗粒物 | 经旋风+脉冲布袋除尘装置处理后通过 15m 高的排气筒 P4 有组织排放 |
| | 打磨 | 颗粒物 | 颗粒物 | 经脉冲布袋除尘装置处理后通过 15m 高的排气筒 P4 有组织排放 |
| | 焊接 | 颗粒物 | 颗粒物 | 经移动式除尘器处理后无组织排放 |
| | 调漆、喷漆、晾干 | 颗粒物、非甲烷总烃 | 间歇 | 经干式过滤+光氧催化+活性炭废气处理装置处理后通过 15m 高的排气筒 P5 有组织排放 |
| 废水 | 生活废水 | COD、SS、氨氮、TP、TN | 连续 | 抽运至吴江区平望污水处理厂处理，远期接管尾水排入京杭大运河 |
| 噪声 | 生产过程 | 机械噪声 | 连续 | 厂房隔声 |
| 固废 | 抛丸、打磨 | 边角料 | 间歇 | 收集后外售 |
| | 焊接 | 废焊丝 | 间歇 | 收集后外售 |
| | 生活 | 生活垃圾 | 间歇 | 环卫部门清运 |
| | 废气处理 | 废活性炭 | 间歇 | 收集后委托资质单位处置 |
| | | 废过滤材料 | 间歇 | 收集后委托资质单位处置 |
| | | 废灯管 | 间歇 | 收集后委托资质单位处置 |
| | 喷漆 | 漆渣 | 间歇 | 收集后外售 |
| 原料储存 | 废包装桶 | 间歇 | 收集后委托资质单位处置 | |

与项目有关的原有

一、现有项目概况

苏州海威特铸造厂于 2014 年 3 月 6 日申报《苏州海威特铸造厂年加工铸件 1000 吨项目》环境影响登记表，并于 2014 年 6 月 19 日取得苏州市吴江区环境保护局文件，文件号为“吴环建[2014]481 号”，项目获批：年加工铸件 1000 吨。该项目为登记表无需验收。

企业于 2016 年 12 月申报《苏州海威特铸造厂机械配件及铸造生产技术改造项

环境污染问题

目》环境影响报告表，并于2016年12月27日取得苏州市吴江区环境保护局文件，文件号为“吴环建[2016]712号”，项目获批：年加工各类铸件5000吨、机械配件1000吨。项目于2019年1月通过了竣工环境保护“三同时”验收（（2018）苏国环验（吴江委）字第（008）号）。

表 2-8 原有项目环评及验收与实际建设情况

| 序号 | 项目内容 | 项目类别 | 审批时间 | 批复文号 | 验收情况 |
|----|---------------------------|---------|-------------|-----------------|--|
| 一期 | 《苏州海威特铸造厂年加工铸件 1000 吨项目》 | 环境影响登记表 | 2014年6月19日 | 吴环建[2014]481号” | 登记表，无需验收 |
| 二期 | 《苏州海威特铸造厂机械配件及铸造生产技术改造项目》 | 环境影响报告表 | 2016年12月27日 | “吴环建[2016]712号” | 2019年1月通过了竣工环境保护“三同时”验收（（2018）苏国环验（吴江委）字第（008）号） |

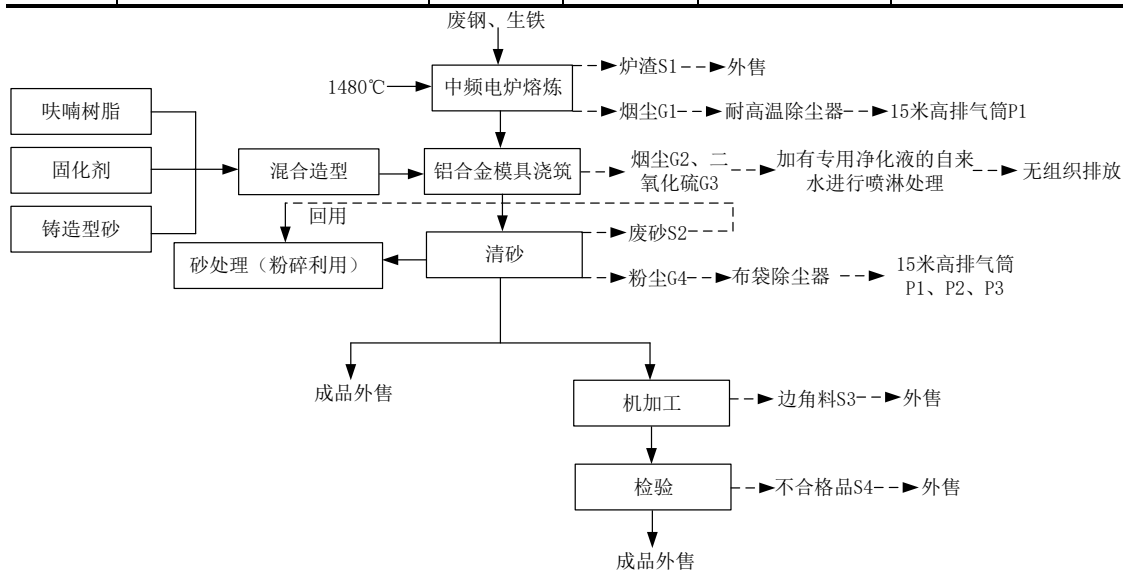


图 2-6 生产工艺流程和产污环节图

工艺流程及产污环节说明：

1、工人将废钢按照粗大料和微细料搭配方式装入熔炼炉内进行熔化，其熔炼炉通过电加热将温度控制至 1480℃。由工人取样进行光谱分析，并根据分析结果添加生铁、硅铁、锰铁、合金等金属材料，同时添加少量除渣剂、球化剂、增碳剂、孕育剂进行除渣、球化、增碳、孕育等处理；经上述工序后形成浇铸钢液，待浇铸。在此过程中由于中频电炉运行时噪声过大，影响现场及周边环境，采取以下措施：①设置独立操作间，并保证密封性，加装减震垫；② 设备本身需调

整中频变压器的变比、在感应圈外侧粘帖约束阻尼层、采用柔性输送管、设计新感应线圈，减少间隙，提高电效率；以减少对周围环境的影响，此过程产生炉渣 S1、烟尘 G1。

2、工人操作行车将模型壳搬运至造型机旁，通过气力输送将铸造型砂送至造型机内，同时将呋喃树脂、固化剂注入造型机内与铸造型砂混合形成树脂砂，再通过机械臂将砂料填充至模型壳内，其模型壳分为木模、铝模。根据铸件大小，模型静置原处进行晾干，其大模型晾干时间约为 2h，小模型晾干时间约为 15min；工人操作行车将模型壳进行翻转，并将模型壳内的木模或铝模取出，再将已防火涂料涂刷至模型壳内，其涂料起隔离作用。

模型壳经一系列加工后，工人操作行车将模型壳进行组装，组装后待浇铸。

注：①此过程中所用的模具是根据客户不同的要求，由客户自行提供的；

②混合过程中是由呋喃树脂、 H_2SO_4 、铸造型砂进行混合， H_2SO_4 作为固化剂使用，混合造型机为密闭型，且通过管道输送，故此过程中无粉尘产生；另外混合过程是在常温下进行的，且本项目使用的固化剂为 53.1% H_2SO_4 ，为稀硫酸，常温下基本不挥发，故此过程中无酸雾产生。

3、经熔炼后，由人工转动熔炼炉操作手柄使炉体转动，通过行车运至模型壳旁进行浇铸，其钢液浇铸温度一般控制至 $1320^{\circ}C \sim 1360^{\circ}C$ 。浇铸后，模型壳摆放至原处自然冷却，冷却时间不小于 48h。此过程中由于模型壳表面涂有防火材料，故虽然料液温度较高，但浇注时，只与模型壳接触的部分产生烟尘 G2。微量的固化剂高温分解为水、二氧化硫 G3 及氧，微量的甲醛高温分解为水及二氧化碳。

4、浇注后需对设备进行清理，此过程中会产生颗粒物 G4。清理后的旧砂收集后经砂处理设备处理后再生利用。

5、经浇注后的铸件一部分作为成品外售，另一部分由厂家再进行简单的初加工（车、钻、铣等加工），加工后得到成品机械配件。

注：此过程为简单的机加工，加工过程中无需用到切削液等任何添加剂。

砂处理工序见下图，共分为：破碎、分离、再生、冷却、搅拌等工序，均在砂处理设备内完成，本项目设 3 台砂处理设备。

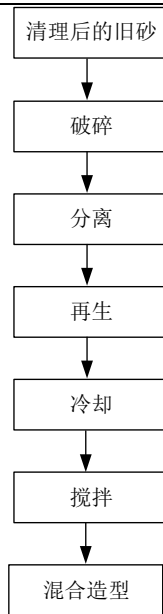


图 2-7 砂处理工艺流程图

工艺流程及产污环节说明：

1、破碎：清砂后的旧砂，因含固化剂及经高温浇注后，会形成块状，将块状的旧砂运入砂处理设备，在破碎机的作用下，将块状的旧砂粉碎；

2、分离：经破碎后的旧砂进入过滤网，使其进入下部工序，另略有部分颗粒较大的废砂，可能含有金属渣、固化剂及树脂等杂质，作为危废处理；

3、再生：经过滤网分离后的旧砂进入再生机，实现砂、树脂、固化剂分离的作用；

4、冷却：经上述一系列工序后，砂与砂之间可能因摩擦而使砂本身温度升高，需用冷却水进行冷却，冷却水位于设备管道内，不与砂直接接触，冷却水循环使用，只添加、不排放，每年的补充水量约为2吨；

5、搅拌：因再生时已将砂、树脂及固化剂分离，故在再次使用过程中，需对其进行重新混合搅拌，经搅拌后的树脂砂与新添加的呋喃树脂、固化剂、铸造型砂进行混合造型。

原有项目污染物产生及治理措施

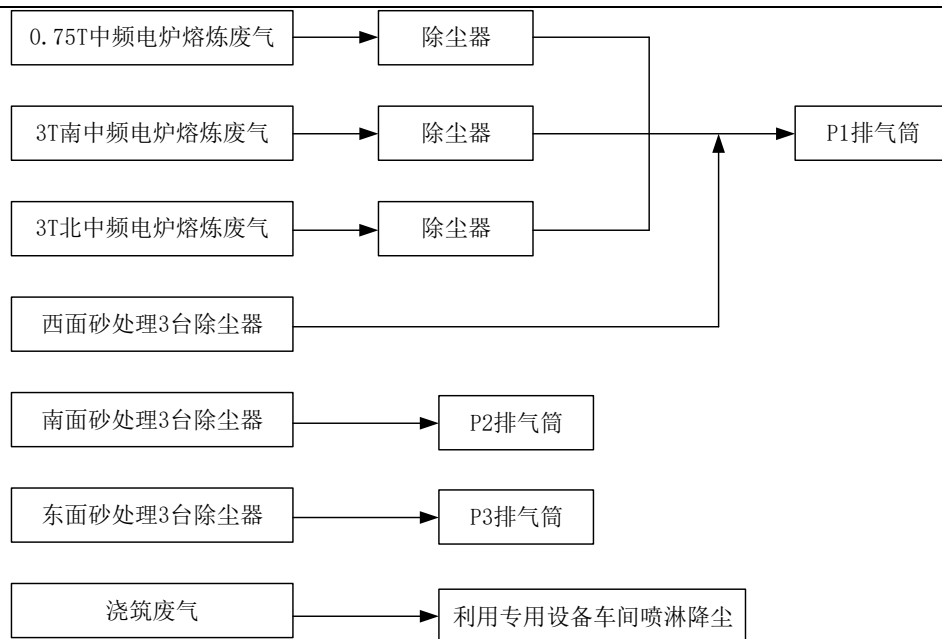


图 2-7 废气治理工艺流程图

2018年6月25日~26日、2019年1月4日~5日，苏州国环环境检测有限公司对苏州市海威特铸造厂“机械配件及铸造生产技术改造项目”进行了废气、噪声验收监测，监测结果见下表 2-8。

1、废气

有组织废气检测结果

表 2-8 有组织废气检测结果一览表

| 检测点位 | 检测项目 | | 检测日期 | 检测结果（排放浓度单位为 mg/m^3 ， 排放速率单位为 kg/h 。） | | | | 标准 | 高度 (m) |
|----------------|------|------|----------|--|-----------------------|-----|-----|-----|-----------|
| | | | | 1 | 2 | 3 | 4 | | |
| P1 排气筒 (进口) | 颗粒物 | 排放浓度 | 2019.1.4 | <20 | <20 | <20 | <20 | / | 15 |
| | | 排放速率 | | / | | | | / | |
| | | 排放浓度 | 2019.1.5 | <20 | <20 | <20 | <20 | / | |
| | | 排放速率 | | / | | | | / | |
| P1 排气筒 (出口) | 颗粒物 | 排放浓度 | 2019.1.4 | 1.1 | 1.3 | 1.1 | 1.2 | 150 | |
| | | 排放速率 | 2019.1.4 | 7.39×10^{-3} | | | | / | |
| | | 排放浓度 | 2019.1.5 | 1.2 | 1.1 | 1.3 | 1.2 | 150 | |
| | | 排放速率 | | 2019.1.5 | 7.34×10^{-3} | | | | |
| P2 排气筒 (进口) | 颗粒物 | 排放浓度 | 2019.1.4 | <20 | <20 | <20 | <20 | / | |
| | | 排放速率 | | / | | | | / | |
| | | 排放浓度 | 2019.1.5 | <20 | <20 | <20 | <20 | / | |
| | | 排放速率 | | 2019.1.5 | / | | | | / |
| P2 排气筒 (出口) | 颗粒物 | 排放浓度 | 2019.1.4 | 1.2 | 1.3 | 1.4 | 1.3 | 120 | |
| | | 排放速率 | | 2019.1.4 | 7.33×10^{-3} | | | | 3.5 |
| | | 排放浓度 | 2019.1.5 | 1.3 | 1.2 | 1.3 | 1.3 | 120 | |
| | | 排放速率 | | 2019.1.5 | 7.35×10^{-3} | | | | 3.5 |

| | | | | | | | | |
|----------------|-----|------|----------|-----------------------|-----|-----|-----|-----|
| P3 排气筒 (进口) | 颗粒物 | 排放浓度 | 2019.1.4 | <20 | <20 | <20 | <20 | / |
| | | 排放速率 | | / | | | | / |
| | | 排放浓度 | 2019.1.5 | <20 | <20 | <20 | <20 | / |
| | | 排放速率 | | / | | | | / |
| P3 排气筒 (出口) | 颗粒物 | 排放浓度 | 2019.1.4 | 1.1 | 1.2 | 1.2 | 1.3 | 120 |
| | | 排放速率 | | 6.86×10 ⁻³ | | | | 3.5 |
| | | 排放浓度 | 2019.1.5 | 1.2 | 1.2 | 1.2 | 1.1 | 120 |
| | | 排放速率 | | 6.93×10 ⁻³ | | | | 3.5 |

无组织废气检测结果

表 2-9 无组织废气检测结果一览表

| 检测日期 | 检测项目 | 检测点位 | 监测结果 (mg/m ³) | | | | | 标准限值 (mg/m ³) |
|-----------|-------|------|---------------------------|-------|-------|-------|-------|---------------------------|
| | | | 第一次 | 第二次 | 第三次 | 第四次 | 最大值 | |
| 2018.6.25 | 颗粒物 | 1# | 0.093 | 0.075 | 0.095 | 0.076 | 0.190 | 1.0 |
| | | 2# | 0.185 | 0.169 | 0.189 | 0.190 | | |
| | | 3# | 0.148 | 0.169 | 0.189 | 0.171 | | |
| | | 4# | 0.130 | 0.169 | 0.151 | 0.152 | | |
| | 二氧化硫 | 1# | 0.008 | 0.009 | 0.008 | 0.009 | 0.012 | 0.4 |
| | | 2# | 0.012 | 0.010 | 0.012 | 0.010 | | |
| | | 3# | 0.011 | 0.010 | 0.010 | 0.012 | | |
| | | 4# | 0.011 | 0.011 | 0.010 | 0.012 | | |
| | 臭气浓度 | 1# | 17 | 11 | 14 | 13 | 19 | 20(无量纲) |
| | | 2# | 18 | 19 | 18 | 19 | | |
| | | 3# | 19 | 18 | 19 | 19 | | |
| | | 4# | 17 | 19 | 18 | 19 | | |
| | 非甲烷总烃 | 1# | 0.27 | 0.29 | 0.28 | 0.26 | 0.49 | 4.0 |
| | | 2# | 0.49 | 0.33 | 0.32 | 0.38 | | |
| | | 3# | 0.30 | 0.41 | 0.44 | 0.38 | | |
| | | 4# | 0.36 | 0.36 | 0.40 | 0.42 | | |
| 2018.6.26 | 颗粒物 | 1# | 0.094 | 0.095 | 0.095 | 0.095 | 0.170 | 1.0 |
| | | 2# | 0.170 | 0.152 | 0.152 | 0.152 | | |
| | | 3# | 0.151 | 0.152 | 0.133 | 0.114 | | |
| | | 4# | 0.132 | 0.133 | 0.114 | 0.114 | | |
| | 二氧化硫 | 1# | 0.009 | 0.008 | 0.008 | 0.007 | 0.012 | 0.4 |
| | | 2# | 0.010 | 0.011 | 0.012 | 0.010 | | |
| | | 3# | 0.011 | 0.012 | 0.011 | 0.010 | | |
| | | 4# | 0.012 | 0.012 | 0.010 | 0.011 | | |
| | 臭气浓度 | 1# | 12 | 12 | 11 | 14 | 19 | 20(无量纲) |
| | | 2# | 16 | 14 | 19 | 18 | | |
| | | 3# | 16 | 16 | 15 | 16 | | |
| | | 4# | 14 | 17 | 15 | 16 | | |
| | 非甲烷总烃 | 1# | 0.34 | 0.32 | 0.34 | 0.26 | 0.67 | 4.0 |
| | | 2# | 0.36 | 0.62 | 0.38 | 0.40 | | |
| | | 3# | 0.64 | 0.47 | 0.38 | 0.67 | | |
| | | 4# | 0.42 | 0.56 | 0.36 | 0.44 | | |

2、噪声

噪声检测结果

表 2-10 噪声检测结果一览表 单位: dB(A)

| 监测点位 | 监测日期和监测结果 | | | |
|----------|-----------|------|-----------|------|
| | 2018.6.25 | | 2018.6.26 | |
| | 昼间 | 夜间 | 昼间 | 夜间 |
| 北厂界外1米1# | 51.7 | 47.7 | 51.6 | 47.8 |
| | 51.9 | 47.9 | 51.4 | 48.0 |
| 东厂界外1米2# | 58.0 | 47.6 | 58.4 | 48.0 |
| | 58.9 | 47.9 | 58.0 | 48.2 |
| 南厂界外1米3# | 55.8 | 47.4 | 55.8 | 47.7 |
| | 57.3 | 47.3 | 55.1 | 47.8 |
| 西厂界外1米4# | 57.3 | 47.9 | 57.3 | 47.5 |
| | 57.0 | 47.3 | 57.0 | 47.8 |
| 标准限值 | ≤60 | ≤50 | ≤60 | ≤50 |
| 达标情况 | 达标 | 达标 | 达标 | 达标 |

3、废水

原有项目劳动定员 217 人, 日常生活用水按每天 100L/人计, 年工作天数为 300 天, 则生活用水 6510t/a, 排放的生活污水约 5208t/a (按用水量的 80% 计)。

表 2-10 原有项目生活污水产生及排放情况

| 水来源 | 编号 | 废水量 (t/a) | 污染物名称 | 污染物产生量 | | 治理措施 | 污染物排放量 | | 标准浓度限值 (mg/L) | 排放方式与去向 |
|------|----|-----------|---------|-----------|-----------|-----------------|-----------|-----------|---------------|----------------------|
| | | | | 浓度 (mg/l) | 产生量 (t/a) | | 浓度 (mg/l) | 排放量 (t/a) | | |
| 生活污水 | W1 | 5208 | CO D | 300 | 1.5624 | 抽运至吴江区平望污水处理厂处理 | 50 | 0.2604 | 50 | 吴江区平望污水处理厂处理后排入京杭大运河 |
| | | | SS | 200 | 1.0416 | | 10 | 0.05208 | 10 | |
| | | | 氨氮 | 30 | 0.15624 | | 5 | 0.02604 | 5 | |
| | | | 总氮 | 40 | 0.20832 | | 15 | 0.07812 | 15 | |
| | | | 总磷 | 5 | 0.02604 | | 0.5 | 0.002604 | 0.5 | |

4、固废

项目主要固废为不合格品、金属边角料、废包装料、废布袋、生活垃圾、炉渣、收集的烟粉尘、废砂、原料废桶。不合格品、金属边角料、废包装料、废布袋、炉渣、收集的烟粉尘、废砂废收集后外售利用单位，生活垃圾由当地环卫部门日产日清，原料废桶由供应商回收。固废均能得到妥善处置。

项目污染物排放情况见下表：

表 2-9 项目污染物排放情况

| 项目 | | 原有项目 t/a | | |
|----|--------|----------|---------|-------------------------|
| | | 产生量 t/a | 削减量 t/a | 排放量 t/a (接管量/外环境排放量) |
| 废水 | 生活污水 | 5208 | 0 | 5208 |
| | COD | 1.5624 | 0 | 1.5624/0.2604 |
| | SS | 1.0416 | 0 | 1.0416/0.05208 |
| | 氨氮 | 0.15624 | 0 | 0.15624/0.02604 |
| | 总氮 | 0.20832 | 0 | 0.20832/0.07812 |
| | 总磷 | 0.02604 | 0 | 0.02604/0.002604 |
| 废气 | 颗粒物 | / | / | 0.053 |
| | 二氧化硫 | / | / | 0.0576 |
| 固废 | 不合格品 | 48 | 48 | 0 |
| | 金属边角料 | 18 | 18 | 0 |
| | 废包装料 | 5 | 5 | 0 |
| | 废布袋 | 6 | 6 | 0 |
| | 生活垃圾 | 33 | 33 | 0 |
| | 炉渣 | 120 | 120 | 0 |
| | 收集的烟粉尘 | 5 | 5 | 0 |
| | 废砂 | 15 | 15 | 0 |
| | 原料废桶 | 10 | 10 | 0 |

4、排污许可证

排污许可证申领情况：按照《排污许可管理办法（试行）（环境保护部令第48号）》的规定，企业于2020年06月15日申请了黑色金属铸造行业的排污许可证，排污许可证管理类别为简化管理，许可证编号为：91320509761024314Q001Q，有效期限为2020年06月15日至2023年06月14日。

企业按排污许可证规范要求进行年度执行报告和季度执行报告的编制和上报。季度执行报告主要内容包括：1、污染物实际排放浓度和排放量；2、合规判定分析；3、超标排放或污染防治设施异常情况说明；4、各月度生产小时数、主要产品及其产量、主要原料及其消耗量、新水用量及废水排放量、主要污染物排放量等信息。年度执行报告主要内容包括：1、排污单位基本情况；2、污染防治设施运行情况；3、自行监测执行情况；4、环境管理台账执行情况；5、实际排放情况及合规判定分析；6、信息公开情况；7、排污单位内部环境管理体系建设与运行情况；8、其他排污许可证规定的内容执行情况；9、其他需要说明的问题；10、结论；11、附件附图要求。

综上所述，企业现有污染治理设施稳定运行，废气在经过处理后均能够达标排放，产生的固体废弃物均得到了妥善的处理。近年来企业未发生过环境事故，周边无环境投诉，未受到环保处罚。说明企业现状环保状况较好。

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、环境空气质量现状 | | | | | |
| | <p>本项目所在区域属于《环境空气质量标准》（GB 3095-2012）中的二类区，根据《2019 年度苏州市生态环境状况公报》，2019 年苏州全市环境空气 SO₂ 年均浓度为 9ug/m³、NO₂ 年均浓度 37ug/m³、PM₁₀ 年均浓度 62ug/m³、PM_{2.5} 年均浓度 36ug/m³、CO 浓度为 1.2mg/m³、臭氧浓度为 166ug/m³，具体见表 3-1。</p> | | | | | |
| | 表 3-1 2019 年苏州市环境空气质量状况 | | | | | |
| | 污染物 | 评价指标 | 标准值（μg/m ³ ） | 现状浓度（μg/m ³ ） | 超标倍数 | 达标情况 |
| | SO ₂ | 年均值 | 60 | 9 | / | 达标 |
| | NO ₂ | | 40 | 37 | / | 达标 |
| | PM ₁₀ | | 70 | 62 | / | 达标 |
| | PM _{2.5} | | 35 | 36 | 0.029 | 不达标 |
| | CO | 24h 平均第 95 百分位数 | 4000 | 1200 | / | 达标 |
| | O ₃ | 日最大 8h 滑动平均值的第 90 百分位数 | 160 | 166 | 0.0375 | 不达标 |
| <p>根据表 3-1，项目所在区 PM_{2.5}、O₃ 超标，因此判定为不达标区。</p> | | | | | | |
| <p>PM_{2.5} 超标原因主要有以下几个方面：a.机动车尾气源占 30.5%；b.燃煤源占 23.4%；c.扬尘源占 14.3%；d.工业工艺源占 13.8%；e.生物质燃烧源占 3.9%；f.二次无机源占 5.1%；g.其他源占 6.0%。</p> | | | | | | |
| <p>改善措施：a.各建设单位应该按照《绿色施工导则》（建质[2007]223）、《建筑施工企业安全生产管理规范》（GB50656-2011）、《防治城市扬尘污染技术规范》（HJ/T393-2007）、</p> | | | | | | |
| <p>《江苏省人民政府关于实施蓝天工程改善大气环境的意见》（苏政发[2010]87 号）的相关规定实行“绿色施工”，制定施工扬尘污染防治方案，根据施工工序编制施工期内扬尘污染防治任务书，报环保局、建设局相关部门备案，实施扬尘防治全</p> | | | | | | |

过程管理，责任到每个施工工序；

b.以清洁能源代替燃煤锅炉，减少燃煤排放的颗粒物和二氧化氮；c.加强运输车辆管理，逐步实施尾气排放检查制度，限制尾气排放超标的运输车辆通行，控制汽车尾气排放总量。

O₃超标原因：地面臭氧除少量由平流层传输外，大部分由人为排放的“氮氧化物”和“挥发性有机物”在高温、日照充足、空气干燥条件下转化形成。北京市环境科学院大气污染防治研究所副所长黄玉虎表示，挥发性有机物可与氮氧化物，在紫外光照射的条件下，发生一系列光化学链式反应，提高大气的氧化性，引起地表臭氧浓度的增加。

改善措施：贯彻落实《“两减六治三提升”专项行动方案》：减少落后化工产能，强化化工园区环境保护体系规范化建设；试重点废气排放企业深度治理，“散乱污”等企业专项整治。

大气环境综合整治：《苏州市空气质量改善达标规划（2019-2024年）》：“总体及分阶段战略如下：到2020年，深化并推进工业锅炉与炉窑整治工作，坚决完成“散乱污”治理工作，完成重点行业颗粒物无组织排放深度治理，钢铁行业完成超低排放改造，以港口码头和堆场为重点加强扬尘污染控制，以油品监管、柴油货车综合整治、高排放车辆淘汰及提升新能源汽车占比为重点加强移动源污染防治，从化工、涂装、纺织印染等工业行业挖掘VOCs减排潜力，确保SO₂、NO_x、VOCs排放总量均比2015年下降20%以上，加大VOCs和NO_x协同减排力度，在提前完成“十三五”约束性目标的基础上，确保将PM_{2.5}浓度控制在39微克/立方米以下，空气质量优良天数比率力争达到75%以上，臭氧污染态势得到缓解。到2024年，全面优化产业布局，大幅提升清洁能源使用比例，构建清洁低碳高效能源体系，深挖电力、钢铁行业减排潜力，进一步推进热电整合，完成重点行业低VOCs含量原辅料替代目标。升级工艺技术，优化工艺流程，提高各行业清洁化生产水平。优化调整用地结构，全面推进面源污染治理；优化运输结构，完成高排放车辆与船舶淘汰，大幅提升新能源汽车比例，强化车船排放监管。建立健全监测监控体系。不断完善城市空气质量联合会商、联动执法和跨行政区域联防联控机制，推进PM_{2.5}和臭氧协同控制，实现除臭氧以外的主要大气污染物全面达标，臭氧浓度不再上升的

总体目标。

以近 20 年统计的当地主导风向为轴向，在厂址及主导风向下风向 5km 范围内设置 1~2 个监测点。本次其他污染物补充监测数据引用《苏州市海威特铸造厂机械配件及铸造生产技术改造项目》（（2018）苏国环验（吴江委）字第（008）号）中的“G1 项目地”的监测数据，监测时间：2018 年 6 月 25 日~26 日，连续监测 2 天，每天 4 次（北京时间 02、08、14、20 时，一次值）。

表 3-2 大气环境质量监测结果 单位：mg/m³

| 监测点位 | 名称 | 小时浓度范围（mg/m ³ ） | |
|--------|-------|----------------------------|------|
| | | 浓度范围 | 超标率% |
| 本项目 G1 | 非甲烷总烃 | 0.26-0.67 | 0 |

由表 3-2 可知，项目地周围非甲烷总烃现状质量浓度均可达标，说明项目所在区域内的环境空气质量总体较好。

2、地表水环境质量现状

地表水质量现状来源于根据《2019 年度苏州市环境质量公报》：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》（GB 3838-2002）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。

2019 年，太湖湖体（苏州辖区）总体水质处于IV类；湖体高锰酸盐指数和氨氮平均浓度分别为 3.6 和 0.07mg/L，分别处于II类和I类；总磷平均浓度为 0.064mg/L，总氮平均浓度为 1.10mg/L，均处于IV类；综合营养状态指数为 55.8，处于轻度富营养状态。与 2018 年相比，湖体高锰酸盐指数、氨氮浓度稳定在II类，总氮、总磷浓度分别下降 9.1%和 20.0%。主要入湖河流望虞河 312 国道桥断面水质达到II类。

3、声环境质量现状

无锡诺信安全科技有限公司于 2020 年 02 月 01 日对建设项目拟建地四周厂界、周边敏感点进行监测，监测报告见附件，具体结果见表 3-3。

| 表 3-3 项目所在地周边噪声监测结果 (单位: dB(A)) | | | | | | |
|---------------------------------|-----|------------------|------|------|------|--|
| 监测时间 | 监测点 | | 昼间 | 夜间 | 达标状况 | |
| 2月1日 | N1 | 北厂界 | 57.7 | 47.6 | 达标 | |
| | N2 | 东厂界 | 57.5 | 47.2 | 达标 | |
| | N3 | 南厂界 | 56.8 | 48.2 | 达标 | |
| | N4 | 西厂界 | 56.5 | 49.0 | 达标 | |
| | N5 | 项目地东侧 90米处双浜村 | 57.8 | 47.9 | 达标 | |

监测结果表明,本项目所在地四周符合《声环境质量标准》(GB 3096-2008)中的2类标准,声环境质量现状良好。

本项目位于吴江区平望镇梅堰双浜村,项目东侧为双浜村;项目南侧为吴江市飞洋化纤有限公司;项目西侧为楼下桥村;项目北侧为吴江市曙光化工有限公司。项目距离最近的敏感点为东侧90米处双浜村,500米内环境要素保护目标见下表。

| 表 3-4 本项目环境空气环境保护目标 | | | | | | | |
|---------------------|------|------|----------|-------|---------------------|--------|-------|
| 环境要素 | 坐标/m | | 环境保护对象名称 | 保护内容 | 环境功能区 | 相对厂址方位 | 距离(m) |
| | X | Y | | | | | |
| 空气环境 | 90 | 0 | 双浜村 | 约130户 | GB3095-2012 二级标准 | 东 | 90 |
| | 0 | 320 | 西绞浜 | 约65户 | | 北 | 320 |
| | -420 | 0 | 楼下桥村 | 约100户 | | 西 | 420 |
| | -145 | -320 | 歪家桥 | 约45户 | | 西南 | 355 |
| | 0 | -252 | 阿木斗 | 约25户 | | 南 | 252 |

注:本次评价以厂区东侧为原点(坐标:0,0),下同,东西方向为X轴、南北方向为Y轴,环境空气保护目标坐标取距离厂址最近点位位置。

| 表 3-5 本项目地表水环境保护目标 | | | | | | | | | | |
|--------------------|-------|--------|-------|------|----|---------|-------|------|-----------|------------------------|
| 保护对象 | 保护内容 | 相对厂界 m | | | | 相对排放口 m | | | 与本项目的水利联系 | 环境功能 |
| | | 距离 | 坐标① | | 高差 | 距离 | 坐标② | | | |
| | | | X | Y | | | X | Y | | |
| 太湖 | 饮用水水源 | 7500 | -9800 | 8500 | 0 | 7500 | -9800 | 8500 | 无 | GB3838-2002 中II类水标准 |

| | | | | | | | | | | |
|-------|----|------|------|---|---|---|---|---|------------|------------------------|
| 京杭大运河 | 水质 | 6500 | 6500 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 有, 本项目纳污水体 | GB3838-2002 中IV类水标准 |
|-------|----|------|------|---|---|---|---|---|------------|------------------------|

注：①本次评价以相对厂界几何中心为原点（坐标：0，0），下同，东西方向为 X 轴、南北方向为 Y 轴，环境空气保护目标坐标取距离相对厂界最近点位置。

②本次评价以相对排放口为原点（坐标：0，0），下同，东西方向为 X 轴、南北方向为 Y 轴，环境空气保护目标坐标取距离相对排放口最近点位置。

表 3-6 声环境保护目标

| 环境保护对象名称 | 方位 | 距离 (m) | 规模 | 环境功能 |
|----------|------|--------|---------|-------------------------|
| 厂界 | 厂界四周 | 1-200 | / | 厂界执行 GB3096-2008 2 类标准, |
| 双浜村 | 东侧 | 90 | 约 130 户 | GB3096-2008 2 类标准 |

表 3-7 生态环境保护目标

| 环境要素 | 环境保护对象名称 | 方位、距离 (m) | | 面积 (km ²) | | | 主导生态功能 | 环境功能 |
|------|-----------------|-------------|------------|-----------------------|------------|-------|----------|------|
| | | 国家线生态保护红线范围 | 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 | | |
| 生态 | 雪落漾重要湿地 | / | 西南 890 | / | 2.34 | 2.34 | 湿地生态系统保护 | / |
| | 太浦河清水通道维护区 | / | 北侧 800 | / | 10.49 | 10.49 | 水源水质保护 | / |
| | 长漾湖国家级水产种质资源保护区 | 西南 2900 | / | 2.70 | / | 2.70 | 湿地生态系统保护 | / |

1、废气

本项目有组织排放的非甲烷总烃、颗粒物执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2排放标准;厂区内无组织排放的非甲烷总烃执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)表A.1标准、厂区外无组织排放的非甲烷总烃、颗粒物执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2排放标准,详见下表3-7、3-8。

表 3-7 本项目大气污染物有组织排放标准

| 序号 | 有组织排放口编号 | 排气筒高度 m | 污染物 | 最高允许排放浓度 mg/m ³ | 最高允许排放速率 kg/h | 标准来源 |
|----|----------|---------|---------------|----------------------------|---------------|-------------------------------|
| 1 | P4 | 15 | 颗粒物(抛丸、打磨) | 120 | 3.5 | 《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2 |
| | P5 | 15 | 颗粒物(调漆、喷漆、晾干) | 120 | 3.5 | |
| | P5 | 15 | 非甲烷总烃 | 120 | 10 | |

表 3-8 本项目大气污染物无组织排放标准

| 序号 | 污染物 | 监控点 | 浓度限值 mg/m ³ | 限值含义 | 标准来源 |
|----|------|-----------|------------------------|---------------|-------------------------------|
| 1 | NMHC | 周界外浓度最高点 | 4.0 | 监控点处 1h 平均值浓度 | 《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2 |
| | | 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 | |
| 2 | 颗粒物 | 周界外浓度最高点 | 1.0 | 监控点处 1h 平均值浓度 | 《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2 |

2、废水

本项目生活污水纳管执行《污水综合排放标准》(GB8978-1996)三级标准,其中氨氮、总磷、总氮参考《污水排入城市下水道水质标准》(GB/T31962-2015)表1中B级标准。污水处理厂尾水排放执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》

(GB18918-2002) 一级 A 标准, 其中化学需氧量 (COD)、氨氮、总氮及总磷执行《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》(DB32/1072-2018) 表 2 太湖地区其他区域内城镇污水处理厂主要水污染物排放限值。

根据【市委办公室市政府办公室印发《关于高质量推进城乡生活污水治理三年行动计划的实施意见》的通知(苏委办发[2018]77号)】, 苏州特别排放限值待污水处理厂完成提标改造后执行。相关标准限值见表 3-10。

表 3-9 污水接管标准

| 排放口 | 执行标准 | 表号及级别 | 污染物指标 | 单位 | 接管标准限值 |
|--------|---------------------------------|--------|-------|------|--------|
| 污水接管标准 | 《污水综合排放标准》(GB8978-1996) | 表 4 三级 | pH | / | 6~9 |
| | | | COD | mg/L | 500 |
| | | | SS | | 400 |
| | 《污水排入城市下水道水质标准》(GB/T31962-2015) | 表 1B 级 | 氨氮 | mg/L | 45 |
| | | | 总氮 | | 70 |
| | | | 总磷 | | 8 |

表 3-10 污水处理厂出水标准

| 排放口 | 执行标准 | 表号及级别 | 污染物指标 | 单位 | 排放标准限值 |
|-----------|--|---------|-------|------|---------|
| 污水处理厂出水标准 | 《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002) | 一级 A 标准 | pH | 无量纲 | 6~9 |
| | | | SS | mg/L | 10 |
| | 《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》(DB32/1072-2018) | 表 2 | COD | mg/L | 50 |
| | | | 氨氮 | | 4 (6) |
| | | | 总氮 | | 12 |
| | | | 总磷 | | 0.5 |
| | 苏委办发[2018]77号 | / | COD | mg/L | 30 |
| | | | 氨氮 | | 1.5 (3) |
| | | | 总氮 | | 10 |
| | | | 总磷 | | 0.3 |

注: 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。

3、噪声

本项目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》(GB

12348-2008) 中的 2 类标准, 具体限值表 3-11。

表3-11 本项目噪声排放标准

| 类别 | 标准限值 | | |
|---------|------|----|-------|
| | 昼间 | 夜间 | 单位 |
| 运营期厂界噪声 | 60 | 50 | dB(A) |

4、固废

本项目一般工业固废的暂存场所执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB 18599-2020) 中的相关要求, 危险废物的暂存场所执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB 18597-2001) 及其修改单的相关要求。

根据“十三五”总量控制要求以及《关于印发江苏省建设项目主要污染物排放总量区域平衡方案审核管理暂行办法的通知》苏环办[2011]71 号, 在“十三五”期间对化学需氧量 (COD)、氨氮 (NH₃-N)、二氧化硫 (SO₂)、氮氧化物 (NO_x) 进行总量控制。污染物排放总量指标见表 3-12。

表 3-12 本项目污染物排放总量指标 (单位: t/a)

| 环境要素 | 污染物名称 | 改建前 | | 改建后 | | 以新带老削减量 t/a | 改建前后外环境排放增减量 t/a | 新增申请量 t/a | |
|------|-------|---------|------------|------------|--------------|-------------|------------------|-----------|---|
| | | 产生量 t/a | 外环境排放量 t/a | 产生量 t/a | 外环境排放量 t/a | | | | |
| 废水 | 生活污水 | 废水量 | 5208 | 5208 | 0 | 0 | 0 | 0 | / |
| | | COD | 1.5624 | 1.5624 | 0 | 0 | 0 | 0 | / |
| | | SS | 1.0416 | 1.0416 | 0 | 0 | 0 | 0 | / |
| | | 氨氮 | 0.15624 | 0.15624 | 0 | 0 | 0 | 0 | / |
| | | 总氮 | 0.20832 | 0.20832 | 0 | 0 | 0 | 0 | / |
| | | 总磷 | 0.02604 | 0.02604 | 0 | 0 | 0 | 0 | / |
| 废气 | 污染物名称 | | 改建前排放量 t/a | 本项目排放量 t/a | 改建后全厂排放量 t/a | 以新带老削减量 t/a | 改建前后增减量 t/a | 新增申请量 t/a | |
| | VOCs* | 有组织 | 0 | 0.049 | 0.049 | 0 | 0.049 | 0.1015 | |
| | | 无组织 | 0 | 0.0525 | 0.0525 | 0 | 0.0525 | | |
| 颗粒物 | 有组织 | 0.053 | 0.559 | 0.612 | 0 | 0.559 | 0.559 | | |

总量控制指标

| | | | | | | | | |
|--|------|-----|--------|--------|--------|---|--------|---|
| | | 无组织 | 0 | 0.6038 | 0.6038 | 0 | 0.6038 | / |
| | 二氧化硫 | 无组织 | 0.0576 | 0 | 0.0576 | 0 | 0 | / |
| 固废 | 一般固废 | | 0 | 5.3 | 0 | 0 | 0 | / |
| | 危险固废 | | 0 | 3.008 | 0 | 0 | 0 | / |
| | 生活垃圾 | | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | / |
| <p>注：*非甲烷总烃按照VOCs申请总量。</p> <p>(1) 水污染物总量平衡方案 本项目未新增生活污水。</p> <p>(2) 大气污染物总量平衡方案 本项目新增 VOCs 申请量 0.1015t/a，新增颗粒物申请量 0.559t/a。根据苏环办〔2011〕71 号文件，VOCs、颗粒物污染物排放总量指标向吴江区环保局申请，在吴江区域内平衡。</p> <p>(3) 固体废物零排放。</p> | | | | | | | | |

四、主要环境影响和保护措施

| | |
|--------------|---|
| 施工期环境保护措施 | <p>本项目在已建设完成的现有厂房内进行设备布局，不存在建造房屋时进行土建施工所带来的扬尘等环境影响。项目在进行室内装修时，对周围环境的影响主要是装修废气、噪声和施工垃圾。</p> <p>采用的治理措施为：尽量使用绿色环保材料，加强通风，减轻装修废气的污染加强施工人员的环保意识，尽量降低噪声的产生强度，关闭门窗在室内作业，控制施工时间，在 22:00 点以后应停止对周围环境产生较大噪声影响的工作；对施工时产生的垃圾，清运到指定的堆放地点，对产生的废水通过管道排入市政污水管网。在采取上述措施后，本项目施工期对周围环境的影响不大。</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>废气产生和排放情况</p> <p>(1) 有组织</p> <p>①抛丸、打磨工段产生的颗粒物：</p> <p>本项目在抛丸、打磨过程中会产生颗粒物。根据《第二次全国污染源普查工业污染源产排污系数手册》（初稿），33 金属制品业-06 预处理工段-颗粒物的产排污系数为 2.19kg/t·产品，本项目需要抛丸、打磨的铸件量为 5000t/a，则颗粒物总产生量为 10.95t/a。</p> <p>项目共3台抛丸机，每台抛丸机设置一套旋风+脉冲除尘布袋处置装置（风机风量10000m³/h）处理，合并至一根15米高排气筒P4排放；抛丸机密闭，废气收集效率为95%，旋风+脉冲除尘布袋处置装置对颗粒物处理效率按照95%计；项目共8间打磨房，每2间打磨房设置一套脉冲除尘布袋处置装置（风机风量10000m³/h）处理，合并至排气筒P4排放；打磨房密闭，废气收集效率为95%，脉冲除尘布袋处置装置对颗粒物处理效率按照95%计；根据上述参数，P4排气筒颗粒物有组织排放量为0.52t/a。</p> <p>②本项目喷漆时水性漆的总用量为15t/a，喷漆时水性漆被高压喷出，形成漆雾附着在产品表面。项目使用喷枪进行喷涂，喷枪口径在1.5mm左右，工作时喷涂距离为15~20cm，根据《涂装工艺与设备》（化学工业出版社），喷涂距离在15~20cm</p> |

之间时，涂着效率为70%~90%，本次评价取85%，即固体份中有85%涂着于工件表面，其余15%形成漆雾。水性漆中固份约占37%，漆雾的总产生量为0.833t/a。根据《涂装技术实用手册》（机械工业出版社，1998年），涂装作业中排放的挥发性有机物约有30-50%在喷漆过程中排放，50%~70%在烘干/晾干过程排放。考虑到还有调漆工序，因此，本项目水性漆挥发份约有5%在调漆过程中挥发，40%在喷漆过程中挥发，55%在晾干过程中排放。水性漆中有机份约占7%，非甲烷总烃的总产生量为1.05t/a。

车间产生的漆雾、非甲烷总烃经干式过滤+光氧催化+活性炭吸附处理装置处理后有组织排放通过15米高排气筒P5排放；喷漆房密闭，采用密闭收集，水性漆废气收集效率为95%，滤纸+光氧催化+活性炭吸附对漆雾、非甲烷总烃处理效率按照95%计。则P5排气筒有组织排放量为漆雾0.039t/a、非甲烷总烃0.049t/a。

表 4-1 有组织废气产生及排放情况

| 污 染 工 序 | 气 量 (m ³ /h) | 污 染 物 名 称 | 产生状况 | | | 治 理 措 施 | 去 除 率 (%) | 排放状况 | | | 执行标准 | | 排 放 方 式 |
|------------------------------|-------------------------------|-----------------------|--------------------------------|------------------|----------------------|---|--------------------|--------------------------------|------------------|----------------------|--------------------------------|------------------|------------------|
| | | | 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) | 浓 度 (mg/m ³) | 速 率 (kg/h) | |
| 抛丸 | 10000 | 颗 粒 物 | 433 | 4.33 | 10.4 | 旋 风 + 脉 冲 布 袋 除 尘 装 置 | 95 | 21.7 | 0.217 | 0.52 | 120 | 3.5 | 15m, P4 |
| 打磨 | 10000 | | | | | 脉 冲 布 袋 除 尘 装 置 | | | | | | | |
| 调 漆、 喷 漆、 晾 干 | 12000 | 非 甲 烷 总 烃 | 34.6 | 0.415 | 0.997 | 干 式 过 滤 + 光 氧 催 化 + 活 性 炭 吸 附 处 理 装 置 | 95 | 1.7 | 0.0204 | 0.049 | 120 | 10 | 15m, P5 |
| | | 颗 粒 物 | 27.4 | 0.329 | 0.791 | 1.35 | | 0.0162 | 0.039 | 120 | 3.5 | | |

(2) 无组织

①项目在焊接工段时将产生焊接烟尘，焊接烟尘的产生量与焊料的种类有关，各种类型焊料熔化时发尘量见表 4-2 所示。

表 4-2 电焊的发尘量

| 焊接方法 | 焊接材料 | 施焊时发尘量 (mg/min) | 焊接材料的发尘量 (g/kg) |
|--------|-----------------------|-----------------|-----------------|
| 手工电弧焊 | 低氢型焊条 (结 507, 直径 4mm) | 350~450 | 11~16 |
| | 钛钙型焊条 (结 422, 直径 4mm) | 200~280 | 6~8 |
| 自保护焊 | 药芯焊丝 (直径 3.2mm) | 2000~3500 | 20~25 |
| 二氧化碳焊 | 实心焊丝 (直径 1.6mm) | 450~650 | 5~8 |
| | 药芯焊丝 (直径 1.6mm) | 700~900 | 7~10 |
| 氩弧焊 | 实芯焊丝 (直径 1.6mm) | 100~200 | 2~5 |
| 埋弧焊 | 实芯焊丝 | 10~40 | 0.1~0.3 |
| 氧—乙炔切割 | / | 40~80 | / |

本项目使用的是电焊、氩弧焊，焊条为钛钙型焊条，焊丝为实芯焊丝。手工电弧焊焊接烟尘产生量约为 6~8g/kg，氩弧焊（实心焊丝）焊接烟尘产生量约为 2~5g/kg，本项目以最大值 8g/kg 计。由于本项目焊条、焊丝使用量为 10t/a，则焊接烟尘的产生量为 0.08t/a，项目拟采取移动式除尘器对焊接烟尘进行收集处理，收集效率可达到 90%，处理效率可达到 90%，处理后的焊接烟尘通过车间无组织排放。经计算，经移动式除尘器处理后，车间无组织焊接烟尘排放量约为 0.0152t/a，利用车间排风扇和侧窗排放能使其实现达标排放。

②抛丸、打磨过程未收集的颗粒物为 0.547t/a；调漆、喷漆、晾干过程未收集的的非甲烷总烃为 0.0525t/a、颗粒物为 0.0416t/a。

表 4-2 无组织废气产生及排放情况

| 序号 | 污染物名称 | 产生量 t/a | 消减量 t/a | 排放量 t/a | 排放速率 (kg/h) | 面源面积 (m ²) | 面源高度 (m) |
|----|-------|---------|---------|---------|-------------|------------------------|----------|
| 1 | 非甲烷总烃 | 0.0525 | 0 | 0.0525 | 0.0219 | 3600 | 6 |
| 2 | 颗粒物 | 0.6686 | 0.0648 | 0.6038 | 0.252 | 3600 | 6 |

本项目废气排放口基本情况见表 4-3。

表 4-3 废气排放口基本情况

| 名称 | 编号 | 高度(m) | 内径 (m) | 温度 | 类型 | 地理坐标 | |
|-----|----|-------|--------|----|-------|------------|-----------|
| | | | | | | 经度 (°E) | 纬度 (°N) |
| 排气筒 | P4 | 15 | 0.8 | 常温 | 一般排放口 | 120.571969 | 30.994336 |
| 排气筒 | P5 | 15 | 0.8 | 常温 | 一般排放口 | 120.571808 | 30.994336 |

综合上述分析，本项目废气排放符合相关排放标准。

根据《固定污染源排污许可分类管理名录》（2019年版），黑色金属铸造 3333 属于“二十八、金属制品业”中 82 铸造及其他金属制品制造 339 的简化管理行业，根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）表 1 废气监测指标的最低监测频次，本项目废气自行监测要求见表 4-4。

表 4-4 废气排放源监测要求

| 类别 | 监测点位 | | 监测因子 | 监测频次 |
|----|------|--------|-----------|------|
| 废气 | 有组织 | 排气筒 P4 | 颗粒物 | 一年一次 |
| | 有组织 | 排气筒 P5 | 非甲烷总烃、颗粒物 | 一年一次 |
| | 无组织 | 厂界 | 非甲烷总烃、颗粒物 | 一年一次 |

（2）废气治理措施可行性分析

参照《排污许可证申请与核发技术规范 金属铸造工业》中表 10 抛丸、打磨、喷涂废气污染防治可行技术参考表，本项目废气处理方式属于表中所列的可行技术之一。本项目采用抛丸、打磨过程产生的颗粒物经旋风+脉冲布袋除尘装置处理后通过 15 米高排气筒高空排放；调漆、喷漆、晾干过程产生的颗粒物、非甲烷总烃经干式过滤+光氧催化+活性炭处理装置处理后通过 15 米高排气筒高空，从废气处理方式上是可行、可靠的。

技术可行性分析

A：处理措施

脉冲式布袋除尘装置：

脉冲布袋除尘器由灰斗、上箱体、中箱体、下箱体等部分组成，上、中、下箱体为分室结构。工作时，含尘气体由进风道进入灰斗，粗尘粒直接落入灰斗底部，细尘粒随气流转折向上进入中、下箱体，粉尘积附在滤袋外表面，过滤后的气体进入上箱体至净气集合管-排风道，经排风机排至大气。清灰过程是先切断该室的净气出口风道，使该室的布袋处于无气流通过的状态(分室停风清灰)。然后开启脉冲阀用压缩空气进行脉冲喷吹清灰，切断阀关闭时间足以保证在喷吹后从滤袋上剥离的粉尘沉降至灰斗，避免了粉尘在脱离滤袋表面后又随气流附集到相邻滤袋表面的现象，使滤袋清灰彻底，并由可编程序控制仪对排气阀、脉冲阀及卸灰阀等进行全自动控制。其采用分室停风脉冲喷吹清灰技术，克服了常规脉冲除

尘器和分室反吹除尘器的缺点，清灰能力强，除尘效率高，排放浓度低，漏风率小，能耗少，钢耗少，占地面积少，运行稳定可靠，经济效益好。是目前较为常用的一种废气收集治理方式。

活性炭吸附工艺：

活性炭是一种具有多孔结构和大的内部比表面积材料。由于其大的表面积、微孔结构、高吸附能力和很高表面活性而成为独特的多功能吸附剂，且其价廉易得，部分还可再生活化，同时它可有效去废气中大部分有机物和某些无机物，所以它被广泛地应用于废气的处理、空气净化及溶剂回收等环境保护和资源回收等领域。活性炭分为：蜂窝状活性炭、粒状活性炭、粉末活性炭、活性炭纤维等。采用活性炭吸附材料建议为蜂窝状活性炭，其与粒（棒）状相比具有优势的热力学性能，低阻低耗，高吸附率等，极适用于大风量下使用拥有优良的吸附性能，其结构为多孔蜂窝状，具有孔隙结构发达，比表面积大，流体阻力小等优点，该产品特别适用于大风量，低浓度工厂有机废气净化治理。

表 4-8 活性炭吸附装置主要技术指标

| | | | |
|--------|-----------------------|---------|----------------------------|
| 主要成分 | 活性炭 | 规格 | 100*100*200mm |
| 壁厚 | 0.5-0.6mm | 体密度 | (380~450)kg/m ³ |
| 比表面积 | >700m ² /h | 有机废气吸附量 | ≥25% |
| 脱附温度 | <120℃ | 使用寿命 | 8000 小时 |
| 孔数 | 150 孔/平方英寸 | | |
| 空塔风速阻力 | 490Pa | | |
| 抗压强度 | 正压>0.9MPa; 侧压>0.3MPa | | |

废气负压进入吸附箱内活性炭吸附层，由于活性炭吸附剂表面上存在着未平衡和未饱和的分子引力或化学键力，因此当活性炭吸附剂的表面与气体接触时，就能吸引气体分子，使其浓聚并保持在活性炭表面，此现象称为吸附。利用活性炭吸附剂表面的吸附能力，使废气与大表面的多孔性活性炭吸附剂相接触，废气中的污染物被吸附在活性炭表面上，使其与气体混合物分离，净化后的气体高空排放。

根据一般企业的涂料用量，活性炭约 15-20 天吸附饱和（取决于涂料种类和浓度，数量），活性炭用量越少，间隔脱附周期越短，用量越多，间隔脱附周期

相应延长。一般重复使用 2-3 年需要更换（可根据废气浓度而定）。

B、技术经济可行性论证

技术可行性论证：

常用有机废气净化治理方法见表 4-6。

表 4-6 常用有机废气净化治理方法

| 治理方法 | 介绍 | 适用范围 | 缺点 |
|--------------|--|---------------------------------------|--|
| 冷凝回收法 | 将废气直接冷凝或吸附浓缩后冷凝，冷凝液经分离回收有价值的有机物。 | 用于浓度高、温度低、风量小的废气处理。 | 投资大、能耗高、运行费用大，因此无特殊需要，一般不采用此法 |
| 吸收法 | 物理吸收要求吸收剂应具有与吸收组分 有较高的亲和力，低挥发性，吸收液饱和后经解析或精馏后重新使用。 | 本法适合于中高浓度的废气 | 该方法选择一种廉价高效的低挥发性吸收液也比较困难，同时二次污染问题较难解决，净化效果不理想。 |
| 直接燃烧法 | 是利用燃气或燃油等辅助燃料燃烧放出的热量将混合气体加热到一定温度 (700~800℃)，驻留一定的时间 (0.3~ 0.5 秒)，使可燃的有害物质进行高温分解变为无害物质。 | 适用高浓度废气治理； | 对于自身不能燃烧的中低浓度尾气，通常需助燃剂或加热，能耗大；运行技术要求高，不易控制与掌握。 |
| 催化燃烧法 | 将废气加热到 200~300℃经过催化床燃烧，达到净化目的。能耗低、净化率高、无二次污染、工艺简单操作方便。 | 适用于高温高浓度的有机废气治理，不适用于低浓度、大风量的有机废气治理。 | 前端如果没有预处理，催化剂有可能中毒失效 |
| 吸附法-直接活性炭吸附法 | 有机废气通过活性炭的吸附，可达到 90% 以上的净化率，设备简单、投资小。 | 全部适宜 | 该法不能对吸附饱和的活性炭进行再生，要求经常更换活性炭以保证净化效果 |
| 新型吸附—催化氧化法 | 新型活性炭（多为蜂窝炭或纤维炭）吸附浓缩低浓度的有机废气，吸附接近饱和后引入热空气加热活性炭，使有机废气脱附出来进入催化氧化床进行无焰燃烧净化处理，热气体在系统中循环使用或增设二级换热器进行热能回收。 | 低浓度的有机废气通过活性炭将其浓缩成高浓度的有机废气再通过催化燃烧彻底净化 | / |
| 生物法 | 该法是基于成熟的生物处理污水技术上发展起来，具有能耗低、运行费用少的特点。 | 该法目前在国内污水站废气治理中有少量应用，对工业废气治理的应用很少 | 污染物在传质和消解过程中需要有足够的停留时间，从而增大了设备的占地 |

此次处理废气有风量大、有机物浓度较低等特点本项目产生的废气属于挥发性有机物，在活性炭的处理范围内，产生量较少且产生浓度较低，可以用活性炭吸附装置处理，且该设备吸附效率高，适用面广，维护方便，能同时处理多种混合废气，可以满足本项目废气处理要求，故本项目废气处理工艺在技术上可行。

经采取本环评所述污染防治措施后，本项目各污染物可满足相应污染物排放标准限值要求，对周围大气环境影响较小。

废气污染物非甲烷总烃、颗粒物符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中的二级标准；厂区内非甲烷总烃无组织排放监控浓度符合《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）中附录 A 标准；厂区周边地势较为开阔，有利于污染物扩散和沉降。在重污染天气情况下，建设单位应按照生态环境行政主管部门的要求采取减产、停产等措施。

综合上述分析，在严格落实各项污染防治措施的基础上，本项目对周围大气环境的影响可以接受。

2、地表水环境影响和保护措施

（1）废水产排情况

本项目不新增职工，只对目前在职员工进行岗位调整，全厂职工定员 217 人，未新增职工生活污水和生产废水排放。

本项目使用干式清扫，不涉及地面清洗废水以及设备清洗废水。

根据《固定污染源排污许可分类管理名录》（2019 年版），黑色金属铸造 3333 属于“二十八、金属制品业”中 82 铸造及其他金属制品制造 339 的简化管理行业，根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）表 2 废水监测指标的最低监测频次，要求如下表。

表 4-15 废水监测要求表

| 序号 | 排放口编号 | 污染物名称 | 监测设施 | 自动监测设施安装位置 | 自动监测设施的安装、运行、维护等相关管理要求 | 自动监测是否联网 | 自动监测仪器名称 | 手工监测采样方法及个数 | 手工监测频次 | 手工测定方法 |
|----|-------|-------|------|------------|------------------------|----------|----------|-------------|--------|--------|
|----|-------|-------|------|------------|------------------------|----------|----------|-------------|--------|--------|

| | | | | | | | | | | |
|---|-------|-----|----|---|---|---|---|------------|-------|-----------------|
| 1 | DW001 | COD | 手动 | / | / | / | / | 瞬时采样, 至少3个 | 1次/1年 | 重铬酸盐法 |
| 2 | | SS | 手动 | / | / | / | / | 瞬时采样, 至少3个 | 1次/1年 | 重量法 |
| 3 | | 氨氮 | 手动 | / | / | / | / | 瞬时采样, 至少3个 | 1次/1年 | 纳氏试剂分光光度法 |
| 4 | | 总磷 | 手动 | / | / | / | / | 瞬时采样, 至少3个 | 1次/1年 | 钼酸铵分光光度法 |
| 5 | | 总氮 | 手动 | / | / | / | / | 瞬时采样, 至少3个 | 1次/1年 | 碱性过硫酸钾消解紫外分光光度法 |

3、声环境影响和保护措施

建设项目各类生产设备均安置于厂房内，厂房设计隔声 $\geq 25\text{dB(A)}$ 。在保证正常生产的前提下优先选用低噪声的设备；合理车间平面布局，如高噪声设备布置在车间中间位置、对抛丸机、焊机等采用减振降噪、工作台固定并安装缓冲垫片等一系列减震降噪措施，减少项目噪声排放，并加强管理，使设备处于良好运转状态。

根据《环境影响评价技术导则—声环境》（HJ2.4-2009）选取预测模式，应用过程中将根据具体情况作必要简化：

①室外点声源在预测点的倍频带声压级

a. 某个点源在预测点的倍频带声压级

$$L_{oct(r)} = L_{oct}(r_0) - 20\lg(r/r_0) - \Delta L_{oct}$$

b. 如果已知声源的倍频带声功率级 L_{wcot} ，且声源可看作是位于地面上的，则：

$$L_{cot} = L_{wcot} - 20\lg r_0 - 8$$

c. 由各倍频带声压级合成计算出该声源产生的 A 声级 L_A ：

$$L_A = 10\lg\left[\sum_{i=1}^n 10^{0.1(L_{Pi} - \Delta Li)}\right]$$

式中 ΔL_i 为 A 计权网络修正值。

d. 各声源在预测点产生的声级的合成

$$L_{TP} = 10 \lg \left[\sum^n 10^{0.1L_{pi}} \right]$$

② 室内点声源的预测

a. 室内靠近围护结构处的倍频带声压级：

$$L_{oct,1} = L_{w,oct} + 10 \lg \left(\frac{Q}{4\pi r_1^2} + \frac{4}{R} \right)$$

b. 室外声源在靠近围护结构处产生的总倍频带声压级：

$$L_{TP} = 10 \lg \left[\sum^n 10^{0.1L_{pi}} \right]$$

c. 室外靠近围护结构处的总的声压级：

$$L_{oct,2}(T) = L_{oct,1}(T) - (TL_{oct} + 6)$$

d. 室外声压级换算成等效的室外声源：

$$L_{W_{OCT}} = L_{oct,2}(T) + 10 \lg S$$

式中：S 为透声面积。

e. 等效室外声源的位置为围护结构的位置，其倍频带声功率级为 L_{woct} ，由此按室外声源方法计算等效室外声源在预测点产生的声级。

③ 计算总声压级（噪声源预测点贡献声级及背景噪声叠加）

$$L_{总} = 10 \lg \left(\sum^n 10^{0.1L_{Ai}} \right)$$

上式中各符号的意义和单位见 HJ2.4-2009。

采用《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ 2.4-2009）中的方法进行预测，结果如表 4-18 所示。

表 4-18 噪声预测结果（单位：dB(A)）

| 噪声敏感点 | LA 贡献值 | 背景值 | | 叠加背景预测值 | | 是否达标 |
|-------|--------|------|------|---------|-------|------|
| | | 昼间 | 夜间 | 昼间 | 夜间 | |
| 厂界东 | 41.55 | 57.5 | 47.2 | 57.61 | 48.25 | 是 |
| 标准值 | / | 60 | 50 | 60 | 50 | |

| | | | | | | |
|-----|-------|------|------|-------|-------|---|
| 厂界南 | 42.78 | 56.8 | 48.2 | 56.97 | 49.3 | 是 |
| 标准值 | / | 60 | 50 | 60 | 50 | |
| 厂界西 | 40.28 | 56.5 | 49.0 | 56.60 | 49.55 | 是 |
| 标准值 | / | 60 | 50 | 60 | 50 | |
| 厂界北 | 41.37 | 57.7 | 47.6 | 57.80 | 48.53 | 是 |
| 标准值 | / | 60 | 50 | 60 | 50 | |
| 双浜村 | 38.28 | 57.8 | 47.9 | 57.85 | 48.35 | 是 |
| 标准值 | / | 60 | 50 | 60 | 50 | |

经预测，本项目噪声在厂界四周的贡献值与背景值叠加后仍满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）中的 2 类标准，本项目对周围声环境影响较小。

本项目噪声排放源监测要求见表 4-19。

表 4-19 噪声排放源监测要求

| 类别 | 监测点位 | 监测项目 | 监测频次 |
|----|------------|-----------|-------|
| 噪声 | 厂界四周外 1m 处 | 等效连续 A 声级 | 每季度一次 |
| 噪声 | 双浜村 | 等效连续 A 声级 | 每季度一次 |

4、固体废物环境影响和污染防治措施

（1）固废产生和利用处置情况

本项目固体废物主要为生活垃圾、边角料、废活性炭、废焊丝、废过滤材料、废灯管、漆渣。

生活垃圾：本项目不新增职工，未新增生活垃圾。

边角料：边角料的产生量约占原料用量的 0.1%，则边角料产生量为 5t/a。

废焊丝：本项目废焊丝的产生量为焊丝用量的 1%，则废焊丝的产生量为 0.1t/a。

废过滤材料：干式过滤装置产生的废滤材约为 0.1t/a。

废灯管：催化氧化装置产生的废灯管约为 0.1t/a。

漆渣：根据业主提供资料，年产生量约为 0.1t/a。

废包装桶：根据使用量可知，水性漆等危废包装桶产生量约为 0.2t/a。

废活性炭：项目活性炭去除废气量按每吨活性炭吸附 0.35t 废气计，本项目活

性炭吸附的有机废气为 0.948t/a，则活性炭使用量为 2.708t/a，故废活性炭（活性炭和吸收废气量）产生量为 3.656t/a，收集后委托有资质单位处置。根据废气设备建设方提供资料，活性炭填充量为 0.903 吨/次，更换周期为每四个月更换一次。

表 4-20 本项目固体废物汇总表

| 序号 | 副产物 | 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 | 判定依据 |
| 1 | 边角料 | 抛丸、打磨 | 固态 | 钢材 | 5 | √ | / | 固体废物鉴别标准 通则 (GB34330-2017) |
| 2 | 废灯管 | 废气处理 | 固态 | 滤芯、塑粉 | 0.1 | √ | / | |
| 3 | 废活性炭 | 废气处理 | 固态 | 活性炭、有机废气 | 2.708 | √ | / | |
| 4 | 废焊丝 | 焊接 | 固态 | 焊丝 | 0.1 | √ | / | |
| 5 | 废过滤材料 | 废气处理 | 固态 | 过滤材料、吸附的漆雾 | 0.1 | √ | / | |
| 6 | 漆渣 | 喷漆 | 固态 | 水性漆 | 0.1 | √ | / | |
| 7 | 废包装桶 | 原料储存 | 固态 | 铁、水性漆 | 0.2 | √ | / | |

表 4-21 本项目危险废物汇总表

| 序号 | 危险废物名称 | 危险废物类别 | 危险废物代码 | 产生量 (吨/年) | 产生工序及装置 | 形态 | 主要成分 | 有害成分 | 产废周期 | 危险特性 | 污染防治措施 |
|----|--------|--------|------------|-----------|---------|----|-------------|---------|------|------|---------------------------------|
| 1 | 废活性炭 | HW49 | 900-039-49 | 2.708 | 废气处理 | 固态 | 吸附的有机气体、活性炭 | 吸附的有机气体 | 四个月 | T | 设置专门的危废仓库储存，做好四防措施，并定期委托有资质单位处置 |

| | | | | | | | | | | | |
|---|------|------|------------|-----|------|----|-------|-------|-----|------|---------------------------------|
| 2 | 废包装桶 | HW49 | 900-041-49 | 0.2 | 原料储存 | 固态 | 铁、水性漆 | 水性漆 | 四个月 | T/In | 设置专门的危废仓库储存,做好四防措施,并定期委托有资质单位处置 |
| 3 | 废灯管 | HW23 | 900-023-23 | 0.1 | 废气处理 | 固态 | 阴极射线管 | 阴极射线管 | 四个月 | T | 设置专门的危废仓库储存,做好四防措施,并定期委托有资质单位处置 |

建设单位应按照相关环保规范设置危废库和一般工业固废堆场,运营期产生的各类工业固废在合理利用和安全处置前暂存于对应的场所。同时加强固体废物产生、收集、贮运各环节的管理,做好相关防护工作,避免造成二次污染。

本项目危险废物贮存场所基本情况见表 4-22。

表 4-22 危险废物贮存场所(设施)基本情况

| 贮存场所名称 | 危险废物名称 | 废物类别 | 废物代码 | 位置 | 占地面积 | 贮存方式、周期 | 贮存标准 | 最大贮存量 t | 是否满足要求 |
|--------|--------|------|------------|------|-----------------|---------|---------------|---------|--------|
| 危废仓库 | 废活性炭 | HW49 | 900-039-49 | 危废仓库 | 5m ² | 袋装,一年 | GB 18597-2001 | 5 | 是 |
| 危废仓库 | 废包装桶 | HW49 | 900-041-49 | 危废仓库 | 5m ² | 散装,一年 | GB 18597-2001 | 5 | 是 |
| 危废仓库 | 废灯管 | HW23 | 900-023-23 | 危废仓库 | 5m ² | 袋装,一年 | GB 18597-2001 | 5 | 是 |

(2) 危险废物污染防治措施

根据危险废物的性质和形态,采用不同大小和不同性质的容器进行包装,包装容器应足够安全,并经过周密检查,严防在装载、搬移或运输途中出现渗漏、溢出、抛洒或挥发等情况。最后按照对危险废物交换和转移管理工作的有关要求,对危险废物进行安全包装,并在包装的明显位置附上危险废物标签。

危险废物暂存仓库应按《危险废物贮存污染控制》（GB 18597-2001）（2013年修订）、《江苏省危险废物贮存规范化管理专项整治行动方案》（苏环办〔2019〕149号）以及《关于进一步加强危险废物污染防治工作的实施意见》（苏环办〔2019〕327号）等的要求建设，设置环境保护图形标志。危险废物应尽快交给有资质单位处理，不宜存放过长时间，确需暂存的，贮存场所严格按照并满足防风、防雨、防晒、防渗漏要求进行设置。为避免造成二次污染，应做到以下几点：

①地面与裙脚要用坚固、防渗的材料建造，建筑材料必须与危险废物相容；

②用以存放装载液体、半固体危险废物容器的地方，必须有耐腐蚀的硬化地面，且表面无裂隙；

③基础必须防渗，防渗层为至少1m厚粘土层（渗透系数 $\leq 10^{-7}$ 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 $\leq 10^{-10}$ cm/s）。

④危险废物由专门的人员进行管理，制定危废管理制度，建立危废管理台账，相关管理人员对危废进行入库登记、分类存放、巡查和维护，避免其对周围环境产生二次污染。

本项目建成后，建设单位应与具备本项目危险废物处置能力和余量的单位签订危险废物处置协议。

危险废物厂内转运参照《危险废物收集贮存运输技术规范》（HJ 2025-2012）中附录B规范填写《危险废物厂内转运记录表》。内部转运结束后，应对转运路线进行检查和清理，确保无危险废物遗失在转运路线上。项目危废转移厂外时按照《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》和《危险废物转移联单管理办法》（国家环保总局第5号令）的规定实行的五联单制度，认真执行危险废物转移过程中交付、接收和保管要求，进行转移。使用具备明显危险废物标识的专用车辆密闭运输，运输过程采取跑冒滴漏防治措施，确保危险废物运输过程中不发生泄漏。

5、地下水/土壤环境影响和保护措施

地下水污及土壤污染源包括有工业污染源、农业污染源以及生活污染源。根据项目工程分析与现场踏勘的结果，本项目周边以工业企业为主，因此，评价区域内与本项目有关的地下水污染源主要为工业污染源。工业污染源主要是园区内各个工厂排放的生产废水。

根据工程分析，企业产生的生产废气均达标排放；生活垃圾在厂区收集后委托环卫部门进行清运处理，工业废物均在按照防渗要求设计建造的设施内暂存后委托有相关资质的单位处置；生活污水托运至污水处理厂集中处理。综上所述，本项目的地下水、土壤的潜在污染源主要为：生产废水管道破裂泄漏。

6、生态环境影响和保护措施

建设项目位于平望镇曙光路西侧工业聚集区内，用地范围内没有生态环境保护目标。

7、环境风险和防范措施

本项目建设后，涉及到的化学品主要为水性漆，对照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018）附录 B 各物质临界量。项目 Q 值判别见下表。

表 4-24 本项目 Q 值确定

| 序号 | 危险物质名称 | CAS 号 | 最大存在总量 qn/t | 临界量 Qn/t | Q 值 |
|----|--------|-------|-------------|----------|------|
| 1 | 水性漆 | / | 2 | 50 | 0.04 |
| 合计 | | | | | 0.04 |

由上表可知，本项目 Q 值 < 1。根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018），环境风险潜势为 I，可只进行简单分析。

7.1、环境风险分析

参照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018）附录 A，本项目环境风险影响分析见表 4-26。

表 4-26 建设项目环境风险简单分析内容表

| | | | | |
|-----------|---------------------------------------|------|------|----------|
| 建设项目名称 | 2020-320567-34-03-650029 机械配件生产技术改造项目 | | | |
| 建设地点 | 吴江区平望镇梅堰双浜村 | | | |
| 地理坐标 | 经度：120.571969 纬度：30.994336 | | | |
| 主要危险物质及分布 | 物质名称 | 贮存位置 | 贮存方式 | 最大贮存量(t) |
| | 水性漆 | 原料仓库 | 桶装 | 2 |

| | | |
|---|---|---|
| <p>环境影响途径及危害后果（大气、地表水、地下水等）</p> | <p>(1) 对大气环境的危害后果 喷漆时配套有活性炭吸附装置及其附件，如集气管道、阀门等，可能因破裂发生泄漏，导致挥发的有机废气不能有效收集处理，造成局部大气中有机废气浓度较高，造成环境污染。</p> <p>(2) 对地表水、地下水环境的危害后果 本项目存在一定量的柴油为桶装贮存，正常情况下不会发生泄漏情况。一般发生泄漏的主要原因为容器质量出现问题或在搬运过程中由于操作不当引起的容器破损，本项目由于储存量较小，因此一次泄漏量不大；项目车间已进行硬化、防渗处理，如发生泄漏，通过及时采取相应的措施，不会对地表水、地下水、土壤产生影响。</p> | |
| <p>风险防范措施要求</p> | <p>仓库</p> | <p>厂区仓库设定专门的危险化学品存放区域，安全管理； 仓库按照规定应设立应急通道和进出口，并防止堵塞； 危险化学品安排专人管理，建立物料申领审批负责制度； 储存区域设立明显警示标示、警示线及警示说明； 危险化学品按照物质的理化性质分区、分库存储，并储备足够的泄漏应急处理设备、物资和灭火器材；</p> |
| | <p>生产车间</p> | <p>本项目各生产线所在车间应做好地面硬化、防渗处理； 车间生产线周边设置地沟，与事故池连通； 专人负责生产设施、废气处理装置、废水收集装置和输送管道等设施定期进行保养，受损设备及时检修，防止跑、冒、滴、漏； 加强风险管理，制定严格操作规程和环境管理的规章制度，实行上岗前培训，进行安全管理和安全训练。</p> |
| | <p>危险废物储存设施</p> | <p>生产过程中产生的危险废物应暂存于专门的危险废物临时贮存场，该贮存场应硬底化、防腐、防渗处理； 生产过程中产生的危险废物厂区暂存后应委托有资质的单位进行安全处置，并执行危险发物“五联单”交接制度；</p> |
| | <p>废气处理设施</p> | <p>设置专人负责废气收集与处理设施的维修与保养工作，严格按照操作规程进行维修和保养，制定严格的废气净化处理操作规程，严格按操作规程进行运行控制。</p> |
| | <p>环境应急资源</p> | <p>储备必要的安全防护预防物资及装备、现场抢险物资及设备、监测仪器与药品等。</p> |
| <p>综上，本项目风险潜势为 I，环境风险影响较小。项目可能发生的风险事故为润滑油、切削液的小规模泄漏、火灾等，通过采取风险防治措施，可有效降低事故发生概率，确保泄漏等风险事故对外环境造成环境可接受。因此，本项目的环境风险可防控。</p> | | |

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 | 排气筒 P4 | 颗粒物 | 旋风+脉冲布袋除尘装置 | 《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2中的二级标准,《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）中附录 A 标准 |
| | 排气筒 P5 | 非甲烷总烃、颗粒物 | 干式过滤+催化氧化+活性炭吸附处理装置 | |
| | 生产车间 | 非甲烷总烃 | 通风扩散 | |
| | | 颗粒物 | 移动式除尘器、通风扩散 | |
| 地表水环境 | DW001 | COD、SS、氨氮、总氮、总磷 | 化粪池处理 | 抽运至吴江区平望污水处理厂处理,尾水排放至京杭大运河 |
| 声环境 | 厂界 | 连续等效 A 声级 | 减振、隔声 | 《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）中的 2 类标准 |
| 电磁辐射 | / | / | / | / |
| 固体废物 | 生活垃圾：环卫部门清运； 一般工业固废：边角料、废焊丝、废过滤材料、漆渣综合利用； 危险废物：废活性炭、废包装桶、废灯管暂存于危废库内，委托有资质单位定期处置。 | | | |
| 土壤及地下水污染防治措施 | 危废库、原料库、生产车间等区域采取相应的防渗措施 | | | |
| 生态保护措施 | 无 | | | |
| 环境风险防范措施 | ①车间、仓库严禁明火，配备充足的消防设施； ②定期检查维护废气收集处理装置，发生故障立即停产并进行维修； ③加强危险废物管理，危废库按照规范进行建设，做好防渗、防火等 | | | |

| | |
|--------------|--|
| | 措施； ④补充应急池；雨水口设置阀门； |
| 其他环境 管理要求 | ①严格执行“三同时”制度； ②建立健全污染治理设施管理制度； ③按照本报告表提出的要求定期进行监测。 |

六、结论

2020-320567-34-03-650029 机械配件生产技术改造项目符合国家和地方的有关产业政策和当地规划；经评价分析，本项目建成后在认真落实各项环保措施后，污染物可以达标排放，并按当地环境管理部门下达的排放总量指标进行控制；项目建设后不会改变项目周围地区当前的大气、水、声环境质量的现有功能要求，不会造成区域环境功能下降；从环境保护的角度分析，本项目在拟建地的建设是可行的。

建议

1、应将治理设施的管理与生产经营管理一同纳入公司日常管理工作的范畴，对环保治理设施的维护保养应与生产工艺设备的维护保养同步化。

2、强化对环保治理设施运行及维护管理的监督检查，确保各类环保治理设施的正常运行，发现问题，及时检修，防止污染事故发生。

3、按ISO14001：2015标准建立规范的环境管理体系，以提高公司的环境管理水平，持续改善公司的环境绩效。

4、加强环保设施的管理，确保正常运行。

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 | 颗粒物 | 0.053 | 0.053 | 0.559 | 0.559 | 0 | 0.612 | 0.559 |
| | 非甲烷总烃 | 0 | 0 | 0.049 | 0.049 | 0 | 0.049 | 0.049 |
| 废水 | COD | 1.5624 | 1.5624 | 0 | 0 | 0 | 1.5624 | 0 |
| | SS | 1.0416 | 1.0416 | 0 | 0 | 0 | 1.0416 | 0 |
| | 氨氮 | 0.15624 | 0.15624 | 0 | 0 | 0 | 0.15624 | 0 |
| | 总磷 | 0.20832 | 0.20832 | 0 | 0 | 0 | 0.20832 | 0 |
| | 总氮 | 0.02604 | 0.02604 | 0 | 0 | 0 | 0.02604 | 0 |
| 一般工业 固体废物 | 不合格品 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | 金属边角料 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | 废包装料 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | 废布袋 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | 炉渣 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | 收集的烟粉尘 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | 废砂 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | 废焊丝 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | 废过滤材料 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 危险废 物 | 漆渣 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | 废灯管 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | 废活性炭 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | 废包装桶 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①