

所在行政区：常州市钟楼区

编号：GY2018B204

建设项目环境影响报告表

项目名称 金属制品加工项目

建设单位盖章 常州市业隆金属新材料科技有限公司

建设单位排污申报登记号

申报日期 2019年6月

江苏省环境保护厅制

《建设项目环境影响报告表》编制说明

《建设项目环境影响报告表》由具有从事环境影响评价工作资质的单位编制。

- 1、项目名称——指项目立项批复时的名称，应不超过 30 个字（两个英文字段作一个汉字）。
- 2、建设地点——指项目所在地详细地址，公路、铁路应填写起止地点。
- 3、行业类别——按国标填写。
- 4、总投资——指项目投资总额。
- 5、主要环境保护目标——指项目区周围一定范围内集中居民住宅区、学校、医院、保护文物、风景名胜区、水源地和生态敏感点等，应尽可能给出保护目标、性质、规模和距厂界距离等。
- 6、结论和建议——给出建设项目清洁生产、达标排放和总量控制的分析结论，确定污染防治措施的有效性，说明建设项目对环境的影响，给出建设项目环境可行性的明确结论，同时提出减少环境影响的其他建议。
- 7、预审意见——由行业主管部门填写答复意见，无主管部门项目，可不填。
- 8、审批意见——由负责审批该项目的环境保护行政主管部门批复。

目 录

| | |
|--------------------------|----|
| 建设项目基本情况..... | 1 |
| 工程规模和内容：（不够时可附另页）..... | 7 |
| 建设项目所在地自然环境社会环境简况..... | 13 |
| 环境质量状况..... | 19 |
| 评价适用标准..... | 24 |
| 建设项目工程分析..... | 28 |
| 项目主要污染物产生及预计排放情况..... | 44 |
| 环境影响分析..... | 46 |
| 建设项目拟采取的防治措施及预期治理效果..... | 63 |
| 结论和要求..... | 64 |

建设项目基本情况

| | | | | | |
|---|--|-------------|--------------------------|----------------------|--------|
| 项目名称 | 金属制品加工项目 | | | | |
| 建设单位 | 常州市业隆金属新材料科技有限公司 | | | | |
| 法人代表 | 周珊 | 联系人 | 周正芳 | | |
| 通讯地址 | 江苏省常州市钟楼区邹区镇常金东路 45 号 | | | | |
| 联系电话 | 13401366398 | 传真 | / | 邮政编码 | 213140 |
| 建设地点 | 江苏省常州市钟楼区邹区镇常金东路 45 号 | | | | |
| 立项审批部门 | 常州钟楼区发展和改革局 | 批准文号 | 2019-320404-35-03-530407 | | |
| 建设性质 | 新建 <input checked="" type="checkbox"/> 扩建 <input type="checkbox"/> 技改 <input type="checkbox"/> | | 行业类别及代码 | C3563 电子元器件与机电组件设备制造 | |
| 占地面积 (平方米) | 1200 本次不新增占地 | 建筑面积 (平方米) | 1000 租用现有厂房 | 绿化面积 (平方米) | / |
| 总投资 (万元) | 500 | 其中环保投资 (万元) | 46.5 | 环保投资占总投资比例 (%) | 9.3 |
| 评价经费 (万人民币) | - | 预计投产日期 | 2019 年 9 月 | | |
| 原辅材料 (包括名称、用量) 及主要设施规格、数量 (包括锅炉、发电机等) | | | | | |
| 项目年加工 200 万只液晶彩电及笔记本电脑外壳, 主要工序为除油、清洗、微弧氧化、清洗等, 建设项目涉及的原辅材料见表 1-1, 主要设施设备见表 1-3。 | | | | | |
| 水及能源消耗量 | | | | | |
| 名称 | 消耗量 | 名称 | 消耗量 | | |
| 新鲜水 | 3520.7t/a | 电 | 8 万 kwh/a | | |
| 天然气 | / | | | | |
| 废水 (工业废水√、生活废水√) 排水量及排放去向 | | | | | |
| 除油清洗废水 W1、微弧氧化废水 (W2-1)、微弧氧化后清洗废水 (W3-1、W4-1、W5-1) 经污水处理设施处理达标后排入邹区污水处理厂。微弧氧化废水 (W2-2、W2-3、W2-4)、微弧氧化后清洗废水 (W3-2、W4-2、W5-2、W3-3、W4-3、W5-3、W3-4、W4-4、W5-4) 均含磷, 经三效蒸发装置处理后回用于清洗工序, 不外排。生活污水经市政污水管网排入邹区污水处理厂。 | | | | | |
| 放射性同位素和伴有电磁辐射的设施使用情况 | | | | | |
| 无 | | | | | |

原辅材料及主要设备：

一、原辅材料

项目年加工 200 万只液晶彩电及笔记本电脑外壳。项目原辅材料消耗情况见表 1-1，主要原辅材料的理化性质见表 1-2。

表 1-1 建设项目主要原辅材料消耗一览表

| 序号 | 名称 | 年消耗量 t/a | 储存方式 | 储存位置 | 备注 |
|----|-------|----------|-----------------------------|------|--------------------|
| 1 | 镁合金外壳 | 120 万只/年 | 纸箱 | 库房 | 不合格件直接退回厂家 |
| 2 | 铝合金外壳 | 60 万只/年 | 纸箱 | 库房 | |
| 3 | 氢氧化钾 | 0.2 | 500g 瓶装/25kg 袋装 /25kg 桶装 | 库房 | 除油液 |
| 4 | 氢氧化钠 | 0.2 | 500g 瓶装/25kg 袋装 /25kg 桶装 | 库房 | |
| 5 | 氢氧化钾 | 0.6 | 500g 瓶装/25kg 袋装 /25kg 桶装 | 库房 | 镁合金白色外壳 微弧氧化电解液 |
| 6 | 氟化钾 | 0.6 | 500g 瓶装/25kg 桶装 | 库房 | |
| 7 | 硅酸钠 | 0.6 | 500g 瓶装/25kg 桶装 | 库房 | |
| 8 | 氢氧化钾 | 0.3 | 500g 瓶装/25kg 袋装 /25kg 桶装 | 库房 | 镁合金黑色外壳 微弧氧化电解液 |
| 9 | 氟化钾 | 0.3 | 500g 瓶装/25kg 桶装 | 库房 | |
| 10 | 硅酸钠 | 0.3 | 500g 瓶装/25kg 桶装 | 库房 | |
| 11 | 焦磷酸铜 | 0.14 | 500g 瓶装 | 库房 | |
| 12 | 柠檬酸铁 | 0.14 | 500g 瓶装 | 库房 | |
| 13 | 葡萄糖酸钠 | 0.14 | 500g 瓶装 | 库房 | |
| 14 | 酒石酸钾钠 | 0.14 | 500g 瓶装 | 库房 | |
| 15 | 氢氧化钠 | 0.045 | 500g 瓶装/25kg 袋装 /25kg 桶装 | 库房 | 铝合金白色外壳 微弧氧化电解液 |
| 16 | 硅酸钠 | 0.225 | 500g 瓶装/25kg 桶装 | 库房 | |
| 17 | 六偏磷酸钠 | 0.54 | 500g 瓶装/25kg 桶装 | 库房 | |
| 18 | 氢氧化钠 | 0.045 | 500g 瓶装/25kg 袋装 /25kg 桶装 | 库房 | 铝合金黑色外壳 微弧氧化电解液 |
| 19 | 硅酸钠 | 0.225 | 500g 瓶装/25kg 桶装 | 库房 | |
| 20 | 六偏磷酸钠 | 0.54 | 500g 瓶装/25kg 桶装 | 库房 | |
| 21 | 钨酸钠 | 0.171 | 500g 瓶装 | 库房 | |
| 22 | 偏钒酸铵 | 0.225 | 500g 瓶装 | 库房 | |

表 1-2 建设项目主要原辅材料理化性质

| 序号 | 名称 | 理化性质 | 毒性毒理 | 燃烧爆炸性 |
|----|---|--|---|---|
| 1 | 氢氧化钠 NaOH | 白色不透明固体，易潮解；蒸汽压 0.13kPa(739°C)，熔点 318.4°C，沸点 1390°C；易溶 | / | 本品不会燃烧，遇水和水蒸气大量放热，形成腐蚀性溶液。与酸发生中和反应并放热。具有强腐蚀性。 |
| 2 | 氢氧化钾 KOH | 分子量56.11，白色晶体；蒸汽压0.13kPa(719°C)，熔点360.4°C，沸点1320°C；溶于水、乙醇，微溶于醚；相对密度(水=1)2.04 | 大鼠经口 LD ₅₀ =273 mg/kg | 本品不会燃烧，遇水和水蒸气大量放热，形成腐蚀性溶液。与酸发生中和反应并放热。具有强腐蚀性。 |
| 3 | 硅酸钠 Na ₂ O·nSiO ₂ | 分子量284.2，白色至灰白色块状物或粉末；熔点1089°C，沸点2355°C；易溶于水，溶于稀氢氧化钠溶液，不溶于乙醇和酸；耐酸性、耐热性好 | 大鼠经口 LD ₅₀ =1280 mg/kg | 不可燃，具有腐蚀性、强刺激性，可致人体灼伤。 |
| 4 | 氟化钾 KF | 分子量58.10，无色立方结晶，易潮解；蒸汽压133.3Pa(885°C)，熔点858°C，沸点1505°C；溶于水、氢氟酸、液氨，不溶于醇；相对密度(水=1)2.48 | 大鼠经口 LD ₅₀ =245 mg/kg | 未有特殊的燃烧爆炸特性。 |
| 5 | 氟化钠 NaF | 分子量42，白色粉末或结晶，无臭；蒸汽压0.13kPa(1077°C)，熔点993°C，沸点1700°C；溶于水，微溶于醇；相对密度(水=1)2.56 | / | 未有特殊的燃烧爆炸特性。 |
| 6 | 六偏磷酸钠 (NaPO ₃) ₆ | 分子量611.17，白色粉末结晶或无色透明玻璃片状或块状固体；易溶于水，不溶于有机溶剂，吸湿性很强；熔点616°C | 小鼠经口 LD ₅₀ =4320 mg/kg | 未有特殊的燃烧爆炸特性。 |
| 7 | 偏钒酸铵 NH ₄ VO ₃ | 分子量116.98，白色结晶性粉末；微溶于冷水，溶于热水及稀氨水； | B级无机剧毒物品 | 未有特殊的燃烧爆炸特性。 |
| 8 | 钨酸钠 Na ₂ WO ₄ ·2H ₂ O | 分子量329.86，无色结晶或白色斜方结晶，100°C时失去结晶水；熔点698°C；溶于水，微溶于氨，不溶于乙醇，相对密度3.23~3.25 | / | 未有特殊的燃烧爆炸特性 |
| 9 | 焦磷酸铜 Cu ₂ P ₂ O ₇ | 分子量301.04，淡绿色粉末，不溶于水 | / | 未有特殊的燃烧爆炸特性。 |
| 10 | 酒石酸钾钠 C ₄ O ₆ H ₄ KNa | 分子量282.23，无色至蓝白色透明晶体，215°C时失去全部结晶水；密度1.79g/cm ³ ；熔点75°C；可溶于水，水溶 | / | 未有特殊的燃烧爆炸特性 |

二、主要设备

建设项目主要设备见表 1-3 所示。

表 1-3 建设项目主要设备一览表

| 序号 | 名称 | 规格 | 数量 (台) | 备注 | |
|----|--------------------|------------|-----------------|----|--|
| 1 | 1#MAO 自动微 弧线 | 悬吊式天车 | / | 2 | |
| | | 悬吊式机架 | / | 1 | |
| | | 桶槽 | 3.2×1.1×1.3m | 13 | 依次为除油槽、清洗槽*3、交换槽*2、微弧氧化槽（镁合金白色）、微弧氧化槽（镁合金黑色）、清洗槽*5 |
| | | 飞靶 | 3.43×0.8×0.35m | 8 | 单排式 |
| | | 天车自动控制系统 | / | 2 | |
| | | 微弧槽导电装置 | / | 2 | |
| | | 温度控制系统 | / | 2 | |
| | | 一次电源集中控制系统 | / | 1 | 冷冻循环 3HP*4 台, 冷冻机 60T*2 台, 冷却水循环泵 2 台, 80T 冷却水塔*2, 7.5HP 鼓风机 1 台 |
| | | 搅拌气管 | / | 1 | |
| | | 整流器 | / | 2 | |
| | | 冷却系统 | / | 2 | 直入式药水冷冻机 60HP*2, 冷却水塔 80RT/2 台, 散热泵 3HP/2 台 |
| | | 阳极飞靶固定座 | 0.11×0.05×0.09m | | |
| | | 超声波清洗主机 | MY-TECH 型 | 10 | |
| | | 电加热系统 | / | 1 | |
| | | 过滤机 | JF-2018 化学药液过滤机 | 1 | 线绕棉滤芯, 330L/min |
| 2 | 2#MAO 自动微 弧线 | 悬吊式天车 | / | 2 | |
| | | 悬吊式机架 | / | 1 | |
| | | 桶槽 | 2.0×0.8×1.2m | 10 | 依次为除油槽、清洗槽*3、交换槽、微弧氧化槽（铝合金白色）、微弧氧化槽（铝合金黑色）、清洗槽*3 |
| | | 飞靶 | 3.43×0.8×0.35m | 8 | 单排式 |
| | | 天车自动控制系统 | / | 2 | |
| | | 微弧槽导电装置 | / | 2 | |
| | | 温度控制系统 | / | 2 | |
| | | 一次电源集中控制系统 | / | 1 | 冷冻循环 3HP*2 台, 冷冻机 20T*2 台, 冷却水循环泵 2 台, 20T 冷却水塔*2 |
| | | 搅拌气管 | / | 1 | |
| | | 整流器 | / | 2 | |

| | | | | | |
|---------|------------------------------------|-------------|------------------------------|---|--|
| | | 冷却系统 | / | 2 | 直入式药水冷冻机 20HP*2, 冷却水塔 20RT/2 台, 散热泵 3HP/2 台 |
| | | 阳极飞靶固定座 | 0.11×0.05×0.09m | | |
| | | 超声波清洗主机 | MY-TECH 型 | 7 | |
| | | 电加热系统 | / | 1 | |
| | | 过滤机 | JF-2018 化学药液 过滤机 | 1 | 滤袋式滤芯, 330L/min |
| 3 | 烘箱 | 烘干输送机 | | 1 | 1、传动座履带驱动 |
| | | 二次挂具 | | 1 | |
| | | 烘箱 | 22*1.0*2.2m | 1 | |
| | | 加热系统 | 电加热 40KW | 1 | 电加热热风循环 (120℃), |
| 4 | 三效蒸 发装置 0.3m ³ /h | 一效强制循环泵 | HJK125-100-200A | 1 | 电加热 |
| | | 二效循环泵 | HJK40-25-160 | 1 | |
| | | 三效循环泵 | HJK40-25-160 | 1 | |
| | | 出料泵 | HJK40-25-160 | 1 | |
| | | 真空泵 | 2BV5111 | 1 | |
| | | 给料泵 | / | 1 | |
| | | 循环泵 | CHL16-30 | 1 | |
| | | 离心机 | LSB450 | 1 | |
| | | 负压泵 | 2T,H25 米, 远恩 | 1 | |
| | | 一效加热器 | Φ350×2500×4 | 1 | 换热面积 7m ² |
| | | 二效加热器 | Φ350×2500×4 | 1 | 换热面积 7m ² |
| | | 三效加热器 | Φ350×2500×4 | 1 | 换热面积 7m ² |
| | | 一效分离器 | Φ500×2000×5 | 1 | 上下封头锥体 |
| | | 二效分离器 | Φ500×2000×5 | 1 | 上下封头锥体 |
| | | 三效分离器 | Φ500×2000×5 | 1 | 上下封头锥体 |
| | | 冷凝器 | Φ350×2500×4 | 1 | 换热面积 8m ² |
| | | 稠厚釜 | Φ600×1000×5 | 1 | 316L, 冷却三效蒸发后的 浓缩液 |
| | | 电加热锅炉 | 150 公斤, 108KW | 1 | |
| | | 稠厚釜 | Φ 600×1000×5 | 1 | 316L |
| | | 冷却塔 | Φ 1500×2000 | 1 | / |
| 回用水箱 | PT-5000 | 1 | PE, 5m ³ | | |
| 5 | 废水处 理设施 | 废水调节池 | 16×3.7×1.6m | 1 | 94.72m ³ |
| | | 提升泵 | Q=10T/H, H=25M, 2.2kw | 2 | |
| | | 总进水流量计 | 0~10T/H | 3 | |
| | | 絮凝槽 | 1.0×2.0×1.5m | 1 | 共 2 格 |
| | | 絮凝槽机械搅拌机 | 功率 0.75kw 转速 80~120 转/min | 1 | |
| | | 絮凝剂 PAC 计量泵 | Q=50L/h | 1 | |
| | | PAC 加药箱 | PT-200 型 | 1 | |
| | | 加酸计量泵 | Q=12L/h | 1 | |
| | | 加酸箱 | PT-200 型 | 1 | |
| PAM 计量泵 | Q=12L/h | 1 | | | |

| | | | | |
|--|----------|------------------|---|--------|
| | PAM 加药箱 | PT-200 型 | 1 | |
| | 氯化钙计量泵 | Q=50L/h | 1 | |
| | PAC 加药箱 | PT-200 型 | 1 | |
| | 斜管沉淀槽 | 3*2.5*4 | 1 | |
| | PH 回调槽 | 2000L | 1 | |
| | 机械搅拌机 | 功率 0.75kw | 1 | PH 回调槽 |
| | PH 在线检测仪 | | 1 | |
| | 污泥槽 | 2m ³ | 1 | |
| | 气动隔膜泵 | DN50 | 1 | |
| | 螺杆泵 | DN50 | 1 | |
| | 板框式压滤机 | 15m ² | 1 | |

工程规模和内容：（不够时可附另页）

工程内容及规模：

一、项目由来

常州市业隆金属新材料科技有限公司位于江苏省常州市钟楼区邹区镇常金东路45号，租用常州市华源漆业有限公司喷涂车间1F（用于液晶彩电及笔记本电脑外壳加工）、研发中心1F（用作仓库），购买常州市华源漆业有限公司年加工200万只液晶彩电及笔记本电脑外壳生产线及污水处理设施等，年加工200万只液晶彩电及笔记本电脑外壳。项目已在常州钟楼区经信委备案（项目代码：2019-320404-35-03-530407）。

根据国家相关规定，常州市业隆金属新材料科技有限公司委托南京亘屹环保科技有限公司承担该公司“金属制品加工项目”的环评工作，编写环境影响报告表。环评单位在接受委托后，随即组织人员到项目建设场地及其周边进行了实地勘查与调研，收集了有关的工程资料，结合该项目的建设特点，编制了此环境影响报告表，上报常州市钟楼区环境保护局审批。

表 1-4 项目初筛情况一览表

| 序号 | 初筛内容 | | 相关情况 | 分析结论 |
|----|--------|--------|---|--|
| 1 | 产业政策 | | 建设项目属于金属加工，不属于国家发展和改革委员会规定的《产业结构调整指导目录(2011年本)（2013年修正）》中淘汰和限制类项目，不属于《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录（2012年本）》中淘汰和限制类项目。因此建设项目符合相关国家和地方产业政策。 | 符合产业政策要求 |
| 2 | | 生态保护红线 | 项目距最近的生态红线保护区域溇湖（武进区）重要湿地9700m。 | 不在生态保护红线范围内，符合要求 |
| 3 | “三线一单” | 环境质量底线 | <p>根据《2018年度常州市生态环境状况公报》，SO₂年均值，CO日均值达到环境空气质量二级标准，NO₂、PM₁₀和PM_{2.5}年均值，O₃日最大8小时滑动平均值均超过环境空气质量二级标准，超标倍数分别为0.1、0.04、0.43、0.19。</p> <p>地表水满足《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)中IV类标准，四周场界声环境噪声执行《声环境质量标准》(GB3096-2008)中2类标准。</p> | 项目所在区域NO ₂ 、PM ₁₀ 、PM _{2.5} 、O ₃ 超标，因此判定为非达标区。根据大气环境质量达标规划，全力推动污染物总量减排、推进燃煤锅炉整治、深度治理工业企业、全面开展挥发性有机物整治、加强扬尘管控和秸秆禁烧、开展餐饮油烟污染治理、加强机动车污染防治、提升大气污染防治能力，大气环境质量状况可以得到进一步改善。 |

| | | | | |
|---|--------------------------|---|--|---|
| | | | | 项目产生一定的污染物，如生活污水、噪声等，但在采取污染防治措施后，各类污染物的排放一般不会对周边环境造成不良影响，不改变区域环境功能区质量要求，能维持环境功能区质量现状，即本项目的建设满足环境质量底线标准要求。 |
| 4 | | 资源利用上线 | 本项目仅消耗少量的电力及水资源。 | 符合要求 |
| 5 | | 环境准入清单 | 项目不属于《市场准入负面清单（2018）》中禁止准入类和许可准入类项目。 | 不在负面清单中 |
| | | | 根据《太湖流域管理条例》（国务院令 第 604 号）规定：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。 | 本项目主要是金属制品加工，符合国家和地方产业发展政策，不属于《太湖流域管理条例》禁止建设项目。 |
| | | | 根据《江苏省太湖水污染防治条例》（2018 年修订）第四十五条：太湖流域一、二、三级保护区禁止下列行为： a.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； b.销售、使用含磷洗涤用品； c.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、工业废渣以及其他废弃物； d.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； e.使用农药等有毒物毒杀水生生物； f.向水体直接排放人畜粪便、倾倒垃圾； g.围湖造地； h.违法开山采石，或者进行破坏林木、植被、水生生物的活动； i.法律、法规禁止的其他行为。 | 本项目金属制品加工项目，符合国家和地方产业发展政策，不属于禁止建设项目。 |
| | | | 根据《省政府关于印发江苏省太湖水污染治理工作方案的通知》（苏政发[2007]97 号文）规定，禁止新上增加氮磷污染的项目。对于产业政策鼓励类项目，新增污染物排放量也必须通过老企业等量减排予以平衡，实施“减一增一”。 | 项目为金属制品加工项目，不新增产能，不新增污染物排放，符合要求 |
| 6 | 与《江苏省“两减六治三提升”专项行动实施方案的通 | 文件要求，减少煤炭消费总量，减少落后化工产能，治理太湖水环境，治理生活垃圾，治理黑臭水体，治理畜禽养殖 | 符合要求 | |

| | | | |
|---|--|--|--|
| | 知》及《常州市“两减六治三提升”专项行动实施方案》相符性 | 污染，治理挥发性有机污染物，治理环境隐患，提升生态保护水平，提升环境经济政策调控水平，提升环境执法监管水平 | |
| 7 | 与《江苏省大气污染防治条例》、《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）、《常州市打赢蓝天保卫战三年行动计划实施方案》相符性分析 | <p>到2020年，二氧化硫、氮氧化物、VOCs排放总量均比2015年下降20%以上；PM_{2.5}浓度控制在46微克/立方米以下，空气质量优良天数比率达到72%以上，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。</p> <p>实施重大专项行动，大幅降低污染物排放，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。</p> | 本项目为金属制品加工项目，微弧氧化工序使用碱性电解液，项目无废气排放，满足要求。 |
| 8 | 与《常州市钟楼区邹区镇总体规划（2015-2020）（修改）》相符性 | <p>坚持区域协同发展、商贸流通特色、制造高端转型和绿色生态优先，推动城镇发展模式转型，将邹区镇建设成为辐射华东地区的商贸流通中心、常州市的生态休闲后花园。</p> <p>规划镇区工业用地177.36公顷，占建设用地的21.11%。规划工业用地均为一类工业，主要布局在工业大道两侧地区。严禁污染企业进驻，提高工业用地的利用效率，鼓励建设多层厂房。</p> | 项目加工液晶彩电及笔记本电脑外壳，用地性质为工业用地，符合规划要求。 |

二、项目概况

项目名称：金属制品加工项目

建设地点：江苏省常州市钟楼区邹区镇常金东路45号

建设单位：常州市业隆金属新材料科技有限公司

项目性质：新建

建设规模：年加工200万只液晶彩电及笔记本电脑外壳。

投资金额：500万元

职工人数：50人

工作时间：年工作日为300d。

行业类别及代码：C3563 电子元器件与机电组件设备制造

三、产业政策相符性及总体规划相容性

该项目主要进行液晶彩电及笔记本电脑外壳加工，不属于国家发展和改革委员会规定的《产业结构调整指导目录(2011年本)（2013年修正）》中淘汰和限制类项目，不属于《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录（2012年本）》中限制类和淘汰类

项目，为允许建设项目。因此该项目符合相关国家和地方产业政策。

该项目不属于《限制用地项目目录（2012年本）》、《禁止用地项目目录（2012年本）》中限制和禁止用地项目，不属于《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）》中限制和禁止用地项目，属于允许建设项目，因此该项目符合相关用地规划。

四、与区域规划的相符性

根据《常州市钟楼区邹区镇总体规划（2015-2020）（修改）》，坚持区域协同发展、商贸流通特色、制造高端转型和绿色生态优先，推动城镇发展模式转型，将邹区镇建设成为辐射华东地区的商贸流通中心、常州市的生态休闲后花园。

该项目建设地点位于江苏省常州市钟楼区邹区镇常金东路45号，为工业用地，项目周围区域以工业企业、空地、居民区为主，无国家级或省级重点文物保护单位，水陆交通便利，符合本次建设项目要求，本项目选址可行。

根据《江苏省生态红线区域保护规划》、《常州市生态红线区域保护规划》，本项目不位于生态红线一级、二级管控区内。项目距最近的生态红线保护区域溇湖（武进区）重要湿地9700m，项目建设对溇湖（武进区）重要湿地影响小。本项目与沭阳县生态红线区域位置关系图见附图4。

五、项目建设内容和规模

本次拟建的“金属制品加工项目”，租用常州市华源漆业有限公司喷涂车间1F，年加工200万只液晶彩电及笔记本电脑外壳。项目产品方案见表1-5。

表1-5 项目产品方案

| 名称 | 年生产量 | 微弧氧化表面处理量 | 备注 |
|---------------------|---------------|-----------------------------------|--|
| 液晶彩电及笔记本电脑外壳200万只/年 | 镁合金白色外壳80万只/年 | 表面积 $1.67 \times 10^5 \text{m}^2$ | 其中液晶彩电外壳50万只/年，笔记本电脑外壳150万只/年，液晶彩电外壳尺寸主要为32寸、40寸、42寸、55寸，笔记本电脑外壳寸主要为13寸、15寸、17寸。 |
| | 镁合金黑色外壳40万只/年 | 表面积 $8.3 \times 10^4 \text{m}^2$ | |
| | 铝合金白色外壳30万只/年 | 表面积 $6 \times 10^4 \text{m}^2$ | |
| | 铝合金黑色外壳30万只/年 | 表面积 $6 \times 10^4 \text{m}^2$ | |
| 合计 | | $3.7 \times 10^5 \text{m}^2$ | |

项目设2条MAO自动微弧生产线，1#MAO自动微弧生产线设于车间北侧，设有13个桶槽（依次为除油槽、清洗槽×3、交换槽×2、微弧氧化槽——镁合金白色、微弧氧化槽——镁合金黑色、清洗槽×5，桶槽尺寸均为3.2×1.1×1.3m），2#MAO自动微弧生产线设于车间南侧，设有10个桶槽（依次为除油槽、清洗槽×3、交换槽、

微弧氧化槽——铝合金白色、微弧氧化槽——铝合金黑色、清洗槽×3，桶槽尺寸均为2.0×0.8×1.2m)。工件进行除油、清洗、微弧氧化、清洗工序。

项目设有1个烘箱22*1.0*2.2m，工件空气吹干后进入烘箱烘干。车间西侧设有1条人工质检线。

建设项目平面布置图见附图3。建设项目组成一览表见表1-6。

表 1-6 项目组成一览表

| 类别 | 名称 | 规模 | 备注 |
|--------|------------------------|--|---|
| 主体工程 | 加工车间 | 设2条MAO自动微弧生产线,1个烘箱22*1.0*2.2m,1条人工质检线。年加工200万只液晶彩电及笔记本电脑外壳。 | 租用华源漆业厂房,购买华源漆业现有生产线。 |
| 辅助公用工程 | 给水 | 生活用水来自市政给水管网,生产工序中使用的纯水均来自外购及三效蒸发装置蒸发回用。 | |
| | 排水 | 含磷生产废水处理回用,不外排。不含磷生产废水处理达标后与生活污水经市政污水管网排至邹区污水处理厂 | |
| | 供配电 | 市政电网 | |
| 仓储工程 | 仓库 | 租用华源漆业研发中心1F,用于存放笔记本外壳 | |
| 环保工程 | 废水处理 | 除油清洗废水W1、微弧氧化废水(W2-1)、微弧氧化后清洗废水(W3-1、W4-1、W5-1)经污水处理设施(混凝+沉淀)处理达标后排入邹区污水处理厂。 | 购买华源漆业现有污水处理设施,设计处理能力50t/d |
| | | 微弧氧化废水(W2-2、W2-3、W2-4)、微弧氧化后清洗废水(W3-2、W4-2、W5-2、W3-3、W4-3、W5-3、W3-4、W4-4、W5-4)均含磷,经三效蒸发装置处理后回用于清洗工序,不外排。 | 购买华源漆业现有三效蒸发处理装置,电加热,设计处理规模0.3m ³ /h |
| | | 微弧氧化废水、微弧氧化后清洗废水按品别分别通过不同排水管道排至三效蒸发装置,共设6套排水管道。 | |
| | | 生活污水经市政污水管网排入邹区污水处理厂 | |
| | 固体废物 | 除油废液、过滤滤芯、釜底液、污水处理污泥、废包装、废手套抹布,暂存危废暂存间内,交由资质的危险废物处置单位处置 | 危废暂存间30m ² |
| | 噪声处理 | 隔声、减振 | |
| 环境风险防范 | 事故应急池250m ³ | 依托华源漆业 | |

六、公用辅助工程

(1) 给水

本次项目用水量3520.7t/a,其中新增用水量2506.5t/a(外购纯水1306.5t/a,市政给水管网1200t/a),三效蒸发装置蒸馏回用的纯水1014.2t/a。

(2) 排水

除油清洗废水W1、微弧氧化废水(W2-1)、微弧氧化后清洗废水(W3-1、W4-1、

W5-1) 经污水处理设施(混凝+沉淀)处理达标后排入邹区污水处理厂。

微弧氧化废水(W2-2、W2-3、W2-4)、微弧氧化后清洗废水(W3-2、W4-2、W5-2、W3-3、W4-3、W5-3、W3-4、W4-4、W5-4)均含磷,经三效蒸发装置处理后回用于清洗工序,不外排。

生活污水经市政污水管网排入邹区污水处理厂。

(3) 供电

全厂生产用电8万千瓦时/年,由当地供电公司提供。

(4) 贮运系统

项目租用常州市华源漆业有限公司研发中心1F(用作仓库),通过人工推车将人工质检合格的液晶彩电及笔记本电脑外壳运输至车间,挂上挂具,通过悬吊式天车自动输送进行除油、清洗、微弧氧化、清洗工序,清洗完成后通过烘干输送机自动将工件输送至烘箱烘干,烘干后人工取下挂具,对工件进行人工质检。

与本项目有关的原有污染情况及主要环境问题:

项目租用常州市华源漆业有限公司喷涂车间1F(用于液晶彩电及笔记本电脑外壳加工)、研发中心1F(用作仓库)。

常州市华源漆业有限公司喷涂车间1F原为液晶彩电及笔记本电脑外壳加工生产线,不含磷生产废水经污水处理设施(混凝+沉淀)处理达标后排入邹区污水处理厂,含磷生产废水经三效蒸发装置处理后回用于清洗工序,不外排。生活污水经市政污水管网排入邹区污水处理厂。

除油废液、过滤滤芯、釜底液、污水处理污泥、废包装袋、废手套抹布均全部交有资质的危险废物处置单位。

项目所在场地无遗留环境问题。

建设项目所在地自然环境简况

自然环境简况(地形、地貌、地质、气候、气象、水文、植被、生物多样性等):

(1) 地理位置

常州市位于东经 119° 08' 至 120° 12' 、北纬 31° 09' 至 32° 04' 之间，地处江苏省南部，沪宁线的中部，属长江三角洲沿海经济开发区。北倚长江天堑，南与安徽省交界，东濒太湖与无锡市相连，西与南京、镇江两市接壤。

钟楼区位于常州市区西部，东及东南与天宁区相连，西及西南与武进区连接，北与新北区接壤。东经 119° 08' ~120° 12' ，北纬 31° 09' ~32° 04' 。

邹区镇位于长江三角洲苏锡常经济圈，地处富饶的太湖之滨，紧邻京杭大运河，北望长江，南枕太湖，距上海、南京、杭州各百余公里，总面积 80.6 平方公里。

建设项目位于江苏省常州市钟楼区邹区镇常金东路 45 号，建设项目地理位置见附图 1、项目外环境关系及敏感点分布见附图 4。

(2) 气候与气象

常州属于北亚热带海洋性气候，常年气候温和，雨量充沛，四季分明。常州春末夏初时多有梅雨发生，夏季炎热多雨，最高气温常达 36℃ 以上，冬季空气湿润，气候阴冷。

钟楼区属北亚热带季风性湿润气候区。气候温和湿润，年平均气温 15.4℃；雨量丰沛，年平均降水量 1071.5 毫米；日照充足，年平均日照时间 2047.5 小时；无霜期长，年平均 227.6 天；常年主导风向东南偏东，春夏秋冬，四季分明。

常州国家基本气象站位于常州市新北区通江中路 670 号，东经 119°59'，北纬 31°53'。根据常州市气象站近 1996~2015 年气象资料统计，本地区气象要素如下：

1) 气温

历年最高气温：40.1℃（2013.8.6），历年最低气温：-8.2℃（2009.1.24），多年平均气温：16.6℃，多年最热月（7 月）平均气温：28.9℃，多年最冷月（1 月）平均气温：3.4℃。

2) 降水

多年平均降水量：1112.7mm，最大年降水量：1822.1mm（2015 年），最小年降水量：867.1mm（1997 年），月最大降水量：571.8mm（2011 年 8 月），日最大降水量：243.6mm（2015 年 6 月 27 日），年平均降水次数：日降水量≥5 mm（52.5 天），日降水量≥10mm（32.9 天），日降水量≥25mm（11.3 天），日降水量≥50mm（3.3 天），

最大积雪深度：36cm（2008年1月29日），最大冻土深度：9cm（1993年1月28日和2010年1月14日）。

3) 风况

全年主导风向及频率：风向 ESE 频率 11.5%，夏季主导风向及频率：风向 ESE 频率 14.0%，冬季主导风向及频率：风向 NNE 频率 8.7%（静风频率为 8.0%），多年平均风速：2.6m/s，实测最大风速：18.5m/s，大风日数（风力≥8级）：平均 3.9 天/年、年最多 12 天。

4) 雷暴

多年平均雷暴日数：27.8 天，历年最多雷暴日数：42 天（2011 年）。

5) 相对湿度

多年平均相对湿度：75.2%，七月份平均相对湿度：77.9%，一月份平均相对湿度：74.0%。

6) 地面风向

常州国家基本气象站 1996~2015 年风向玫瑰图见图 2-1。

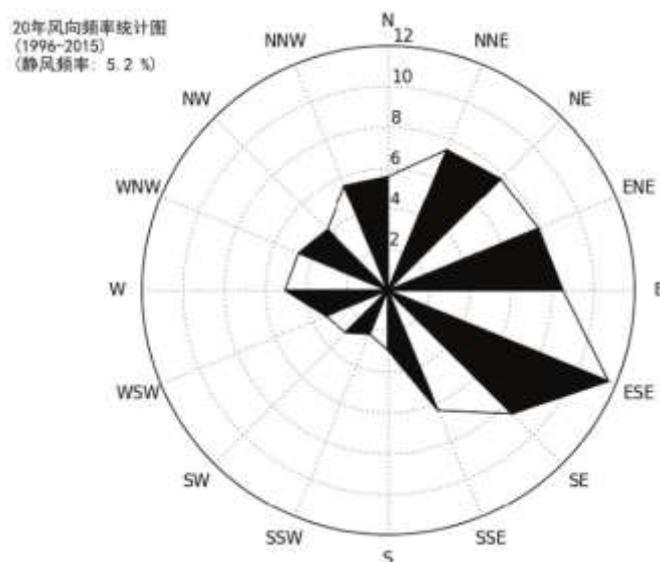


图 2-1 常州地区风向玫瑰图（1996—2015）

(3) 水文概况

境内共有大小河流 30 余条，分布较为均匀，几乎各自然村均有河浜相通，河流灌溉运输极为方便。改道的新京杭运河从镇域东北侧穿过，境内主要河流有扁担河、新京杭运河、鹤溪河、礼河、岳津河、小夏溪河、新孟河、卜泰河等。

①扁担河

扁担河为钟楼区 19 条骨干河道之一，也是溇湖的主要入流河道之一。北起京杭运河，南至垂虹口入溇湖，全长 18.5km。常年水深 3.88m，汛期流量 120m³/s，流向为自北向南，邹区镇境内在新屋村委附近建有水质自动监测站，水环境功能区为工业用水区，水质目标为Ⅳ类。

②鹤溪河

鹤溪河西起武进丹阳界，东接南童子河，全长 10.5km，河底宽 5m，河面宽 27-28m，河底高 1m，常年水深 2.88m，枯水期流量为 0.8m³/s，汛期流量 40.85m³/s，流向为自西向东，水环境功能区为农业、工业用水区，水质目标为Ⅳ类。

③岳溪河

本项目雨水经雨水管流向岳溪河，岳溪河西起扁担河，东接新京杭运河，全长 5.1km，流向自西向东，水环境功能为工业用水区，水质目标为Ⅳ类。

④礼河

北起扁担河，西至溇湖，全长 8.1km，常年水深 2.88m，汛期流量 40.28m³/s，流向自北向南。水环境功能区为农业、渔业、工业用水区，水质控制类别为Ⅲ类。

⑤京杭运河

京杭运河是钟楼区 19 条主要骨干河道之一。在常州境内自西北起丹武界，东南至常锡界，常州段全长 44.7km。水环境功能为景观娱乐、工业用水区，水质目标Ⅳ类。运河 90%保证率下的流量为 3.5m³/s，运河市区段流速一般为 0.1-0.2m/s，水力坡度一般为 10 万分之 0.5-1.0。为适应货运量发展以及常州特大城市建设和区域防洪的需要，

京杭运河常州段改线项目于 2004 年 12 月动工，2008 年 1 月通航。新运河西起德胜河口连江桥，经施河桥、大通河、夏乘桥，东至戚区丁堰横塔村汇入老运河，全长 25.9km，全线按三级航道标准实施，底宽 60m，河口宽 90m，最小水深 3.2m，桥梁净空高度大于 7m，可通行 1000 吨级船舶。航道全线实施护岸工程，驳岸全长 50.8km，沿岸新增绿化带 120 万 m²。

⑥岳津河

北起岳溪河，全长 3.7km，流向自北向南，水环境功能为工业用水区，水质目标为Ⅳ类。

⑦新孟河

新孟河北起于新北区、横穿钟楼区、武进区，最终排入溇河，是一条主干河道。

(4) 生态环境

(1) 陆生生态

邹区镇有树木 100 多种，分属 50 余科。地带性植被类型为长绿落叶阔叶混交林；落叶阔叶树在乔木层中占优势，长绿阔叶树呈亚乔木状态。落叶树种主要包括栎类、黄连木、刺楸、枫香、枫杨等，长绿树种保罗苦槠、青冈栎、冬青、女贞、石楠、乌饭树等。

本项目所在地区气候温暖润湿，土壤肥沃，植物生长迅速，种类繁多，但由于地处长江三角洲，人类活动历史悠久，开发时间长，开发程度深，因此自然植被基本消失，仅在零星地段有次生植被分布，其它都为人工植被。区域的自然陆生生态已为人工农业、工业生态所取代。人工植被中，大部分为农作物，其余为农田林网、“四旁”植树、河堤沟路绿化等。其中农作物以一年生的水稻、小麦、油菜、蔬菜等为主，并有少量的桑园、果园；四旁绿化以槐、榆、朴、榉、樟、杨、柳等乡土树种为主；农林网以水杉、池杉、落羽杉等速生、耐湿树种为主；此外还有较多的草木、灌木与藤本类植物。家养的牲畜主要有鸡、鸭、牛、羊、猪、狗等传统家畜，野生动物有昆虫类、鼠类、蛇类和飞禽类等。

(2) 水生生态

项目地区河网密布，水系发达，同时有大面积的湖塘水渠，水生动植物种类繁多。主要经济鱼类有十几种，其中天然鱼类占多。自然繁殖的鱼有鲤、鲫、鳊、鳊、黑鱼、鲢鱼、银鱼等多种；放养鱼有草、青、鲢、鳙、团头鲂等。此外，有青虾、白虾、河蟹、螺、蚬、蚌等出产。河塘洼地主要的水生植物有菱、荷、茭白、菖蒲、水葱、水花生、水龙、水苦蔓等。

邹区镇总体规划

根据《常州市钟楼区邹区镇总体规划（2015-2020）（修改）》，发展目标为坚持区域协同发展、商贸流通特色、制造高端转型和绿色生态优先，推动城镇发展模式转型，将邹区镇建设成为辐射华东地区的商贸流通中心、常州市的生态休闲后花园。

(1) 镇村体系规划

镇域形成“一主一次、两副多点”的镇村布局结构。

“一主”即邹区主镇区，邹区镇域的政治、经济、文化、公共服务中心；“一次”即卜弋片区，钟楼（邹区）高新技术产业园及邹区镇域西部综合服务中心；“两副”

即泰村片区，乡村生态休闲旅游服务中心；殷村片区即支撑职教中心的建设。

（2）镇域空间结构

镇域空间结构为“三心七区、三轴三廊”。

“三心”为商贸流通中心、生活服务中心、科技服务中心。商贸流通中心是在现有市场物流发展优势的基础上，通过适当拓展市场的发展规模，联动发展智慧物流等形式提升综合商贸流通功能；生活服务中心是邹区镇城镇建设发展核心区，集行政服务、文化娱乐、旅游休闲、生活配套为一体的综合性生活服务功能节点；科技服务中心是钟楼（邹区）高新技术产业园公共服务中心集管理服务、科技研发、公共配套为一体的综合性产业服务功能节点。

“七区”为市场物流片区、邹区综合片区、高新技术产业片区（含卜弋集镇）、殷村职教片区、泰村服务片区、现代农业片区、乐农休闲片区等七个片区。“三轴”为江苏中轴、G312 区域服务发展轴和常金路板块聚合发展轴。“三廊”为新运河生态开敞廊道、扁担河乐农休闲廊道、新孟河郊野观光廊道。

项目租用常州市华源漆业有限公司喷涂车间 1F（用于液晶彩电及笔记本电脑外壳加工）、研发中心 1F（用作仓库），常州市华源漆业有限公司成立于 2002 年 5 月，项目地块为工业用地，项目国有土地证（武国用（2010）第 1203511 号，2010.6.21），因此，项目选址符合规划。

区域基础设施简介

（1）供电

当地市政电网供电。

（2）给水

各地块周边给水干网基本健全，供水由周边道路现状给水管引入地块，由常州市自来水厂供水管网统一供给。

（2）排水及污水处理设施

排水采用雨污分流制，雨水经区内雨水管收集后，排入周边道路雨水管网或地块周边河道。污水排入邹区污水处理厂进行处理。

邹区污水处理厂建设现状：邹区镇污水处理厂工程占地面积 5ha，工程分两期建设完成。设计规模为 4 万吨/d，一期工程设计规模为日处理污水 1 万 m³，于 2007 年 6 月建设，2008 年初建成并投产运营，且一直稳定运行，目前实际处理水量约 0.9 万 m³/d，

近期规划扩建至 2.0 万 m³/d，采用水解+A2O 池+混凝池+四阀滤池工艺，邹区镇污水处理厂尾水达《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）表 1 中的一级 A 标准（其中 COD、氨氮、总氮、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标准》表 2 标准）。

环境质量状况

周围环境质量现状及主要环境问题（与项目有关的环境空气、地面水、声环境、辐射环境、生态环境等）：

一、建设项目所在区域环境质量现状

1、环境空气质量现状

全市空气质量优良天数 239 天，同比减少 36 天，优良率 67.0%，同比下降 8.4 个百分点，超标天数中臭氧超标占 68 天；其中市区空气质量优良天数 225 天，同比减少 24 天，优良率为 63.0%，下降 6.0 个百分点；

根据《2018 年度常州市生态环境状况公报》，2018 年，常州市城市空气质量较上年有所恶化，二氧化硫、二氧化氮、可吸入颗粒物和细颗粒物年平均浓度分别为： $14\mu\text{g}/\text{m}^3$ ， $44\mu\text{g}/\text{m}^3$ 、 $73\mu\text{g}/\text{m}^3$ 和 $50\mu\text{g}/\text{m}^3$ ，一氧化碳日均值的第 95 百分位数和臭氧日最大 8 小时滑动平均值的第 90 百分位数分别为 $1.6\text{mg}/\text{m}^3$ 和 $191\mu\text{g}/\text{m}^3$ 。全市环境空气质量综合指数为 5.39，其中市区为 5.69，对综合指数贡献较大的依次为细颗粒物（26.5%）、二氧化氮（21.6%）、臭氧（21.2%）、和可吸入颗粒物（19.3%）。

影响常州市环境空气质量的主要因子仍为细颗粒物，但二氧化氮和臭氧的污染浓度呈增长态势，分别较上年上升 8.9% 和 6.5%，其中，市区细颗粒物浓度为 $53\mu\text{g}/\text{m}^3$ ，较上年上升 10.4%。

项目所在区域 NO_2 、 PM_{10} 、 $\text{PM}_{2.5}$ 、 O_3 超标，因此判定为非达标区。

江苏省人民政府已下发《省政府关于印发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】：“经过 3 年努力，大幅减少主要大气污染物排放总量，协同减少温室气体排放，进一步明显降低细颗粒物（ $\text{PM}_{2.5}$ ）浓度，明显减少重污染天数，明显改善环境空气质量，明显增强人民的蓝天幸福感。

为完成国家、省下发的空气质量考核目标，进一步做好全市污染天气管控工作，常州市大气污染防治联席会议办公室发布了《市大气办关于印发常州市提升大气环境质量强化管控方案的通知》，对常州市域轻度污染以上但未达重污染天气预警启动条件污染天的强化管控。中共常州市委办公室发布了《常州市“两减六治三提升”专项行动实施方案》的通知（常发〔2017〕9 号），常州市政府发布了《关于印发 2018 年常州市打好污染防治攻坚战暨“两减 六治三提升”专项行动工作方案》的通知（常政发〔2018〕24 号）。

此外，中共常州市钟楼区委办公室发布了《中共钟楼区委 钟楼区人民政府关于印发钟楼区“两减六治三提升”专项行动实施方案》的通知（钟委发[2017]29 号），总体要求和目标是“深入贯彻落实党的十八大和十八届三中、四中、五中、六中全会精神，认真落实习近平总书记系列讲话精神，以总书记视察江苏重要讲话精神为引领，牢固树立和贯彻绿色发展理念，加快建设“强富美高”新钟楼。以更大的决心、更高的标准、更实的举措，更大的力度推进生态环境保护工作，实现环境质量明显改善，主要污染物排放总量大幅减少，环境风险得到有效控制，环境矛盾得到有效化解，群众满意度明显提高。

根据《2018 年度常州市生态环境状况公报》，常州市成立大气污染防治攻坚行动指挥部，市委书记、市长任双总指挥，合力攻坚大气污染防治。

全力推动污染物总量减排：全年完成大气污染防治项目 1832 项，主要大气污染物削减量分别为：二氧化硫 2004 吨，氮氧化物 5650 吨，挥发性有机物 6213 吨，完成了省下发的总量减排年度任务。

推进燃煤锅炉整治：完成 21 台 10~35 蒸吨/小时燃煤锅炉的清洁能源改造。完成长江热能等 7 家热电企业超低排放改造、1 家热电企业煤改气。

深度治理工业企业：推进钢铁行业超低排放改造，中天钢铁 1 台 550 平方米烧结机完成超低排放改造，申特钢铁 2 台 180 平方米烧结机、东方特钢 1 台 300 平方米烧结机超低排放改造全面开工。强化无组织排放管控，重点推进中天钢铁、申特钢铁、东方特钢等 3 家钢铁企业无组织排放的深度治理。

全面开展挥发性有机物整治：实施挥发性有机物综合治理专项行动，完成 469 家工业企业、318 家印刷包装企业、445 家汽修企业、193 家餐饮企业 VOCs 综合整治工作，超额完成省下发的任务。

加强扬尘管控和秸秆禁烧：严格控制建筑扬尘，围绕“六个 100%”要求，推行绿色工地、绿色混凝土、绿色砂浆等绿色建材创建工作，从源头减少建筑工地扬尘污染。全面禁止露天焚烧秸秆，大力推进秸秆肥料化、能源化、原料化、燃料化、饲料化，秸秆综合利用率达 95%；加强秸秆焚烧督查巡查，建立秸秆禁烧责任网格，发现火点立即处置。

开展餐饮油烟污染治理：完成规模以上餐饮油烟整治项目 143 个，开展露天烧烤专项整治工作。

加强机动车污染防治：2018年淘汰报废老旧汽车14280辆，推广应用各类新能源汽车5400余辆。

提升大气污染防治能力：邀请专家团队对空气污染成因进行会诊，协助做好空气质量预测预警；开展重点区域污染源走航监测，实施精准溯源；开展28类大气污染源排放清单编制；开展大气网格化监测体系建设，新设置12个乡镇空气自动监测站和140余个降尘监控点。

2、地表水环境质量现状

为了解接纳水体新京杭运河水质现状，本评价引用江阴秋毫检测有限公司于2017年5月12日~14日在新京杭运河邹区污水处理厂上游500米断面、邹区污水处理厂排口断面、邹区污水处理厂排口断面、邹区污水处理厂排口断面厂下游1500米断面pH、化学需氧量、NH₃-N、TP、石油类、的水质监测数据，《检测报告》（2017）JYQHT-BG-09（综合）字第（1162）号。监测断面结果详见表3-1、表3-2。

表3-1 地表水环境质量现状监测断面

| 河流名称 | 断面编号 | 断面位置 | 监测因子 | 功能类别 |
|-------|------|----------------|------------------|------|
| 新京杭运河 | W1 | 邹区污水处理厂上游500m | pH、COD、氨氮、总磷、石油类 | IV类 |
| | W2 | 邹区污水处理厂排口 | | |
| | W3 | 邹区污水处理厂下游1500m | | |

引用数据有效性分析：

①于2017年5月12日-2017年5月14日检测地表水，引用时间不超过3年，地表水引用时间有效；

②项目所在区域内污染源未发生重大变化，可引用3年内地表水的检测数据；

③引用断面在项目相关评价范围内，则地表水引用断面有效。

表3-2 地表水环境质量现状监测结果一览表 mg/L

| 断面编号 | 项目 | pH | COD | 氨氮 | 总磷 | 石油类 |
|---------|---------|-------------|-------------|-------------|-------------|-----------|
| W1 | 浓度范围 | 7.25~7.4 | 10~11 | 0.079~0.164 | 0.14~0.17 | ND |
| | 超标率% | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | 标准指数 Si | 0.125~0.2 | 0.333~0.367 | 0.053~0.109 | 0.467~0.567 | 0.01 |
| W2 | 浓度范围 | 7.27~7.35 | 9~10 | 0.122~0.164 | 0.13~0.19 | 0.01~0.02 |
| | 超标率% | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | 标准指数 Si | 0.135~0.175 | 0.3~0.333 | 0.081~0.109 | 0.433~0.633 | 0.02~0.04 |
| W3 | 浓度范围 | 7.25~7.31 | 8~10 | 0.099~0.138 | 0.11~0.17 | ND |
| | 超标率% | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | 标准指数 Si | 0.125~0.155 | 0.267~0.333 | 0.066~0.092 | 0.367~0.567 | 0.01 |
| IV类标准限值 | | 6~9 | 30 | 1.5 | 0.3 | 0.5 |

注：ND表示未检出，标准指数按检出限的一半计算。

由表 3-3 可知，新京杭运河各断面 pH、COD、氨氮、总磷、石油类均可达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的IV类水质要求，说明新京杭运河水环境质量较好。

3、声环境质量现状

为了解项目区域声环境现状，评价引用青山绿水（江苏）检验检测有限公司对项目场界声环境现状进行监测，监测时间为 2018 年 12 月 26 日~12 月 27 日，监测结果详见表 3-3。

表 3-3 声环境质量监测结果汇总表 dB(A)

| 监测点位 | 监测结果 | | 质量标准 | |
|-----------|-----------|-----------|------|----|
| | 昼间 | 夜间 | 昼间 | 夜间 |
| N1 项目东面场界 | 57.2~58.0 | 48.9~49.8 | 60 | 50 |
| N2 项目南面场界 | 57.8~58.4 | 49.2~49.9 | | |
| N3 项目西面场界 | 56.3~57.4 | 48.3~48.9 | | |
| N4 项目北面场界 | 57.0~57.8 | 48.6~49.4 | | |

根据监测结果，项目所在地声环境质量符合《声环境质量标准》(GB3096-2008)中 2 类区标准要求。

综上所述，项目建设地环境质量现状良好。

主要环境保护目标（列出名单及保护级别）：

项目水、气、声环境保护目标见表 3-1。

表 3-1 建设项目环境保护目标

| 环境类别 | 保护目标名称 | 方位 | 距离（米） | 规模 | 环境功能 |
|------|-------------|------|-------|-----|-------------------------------------|
| 大气环境 | 锁龙桥 | SW | 75 | 120 | 《环境空气质量标准》 (GB3095-2012) 二类标准 |
| | 下港村 | N | 110 | 20 | |
| | 田舍村 | NW | 160 | 60 | |
| | 北沟村 | SE | 190 | 20 | |
| | 坝上村 | SW | 260 | 50 | |
| | 增家村 | E | 310 | 100 | |
| | 缪家村 | E | 500 | 120 | |
| | 王家村 | S | 550 | 15 | |
| | 秦家村 | SW | 600 | 20 | |
| | 新屋村 | SW | 660 | 50 | |
| | 曹家村 | N | 700 | 20 | |
| | 茅柴村 | SE | 750 | 30 | |
| | 后店村 | S | 920 | 50 | |
| | 庄家村 | SW | 980 | 20 | |
| 桥东村 | W | 1000 | 200 | | |
| 地表水 | 扁担河 | SE | 1400 | / | 《地表水环境质量标准》IV类 (GB3838-2002) |
| 声环境 | 锁龙桥 | SW | 75 | 120 | 《声环境质量标准》 2 类区 |
| | 下港村 | N | 110 | 20 | |
| | 田舍村 | NW | 160 | 60 | |
| | 北沟村 | SE | 190 | 20 | |
| 生态环境 | 溇湖（武进区）重要湿地 | S | 9700 | / | 符合生态功能要求 |

根据《江苏省生态红线区域保护规划》、《常州市生态红线区域保护规划》，本项目不位于生态红线一级、二级管控区内。项目距最近的生态红线保护区域溇湖（武进区）重要湿地 9700m，项目建设对溇湖（武进区）重要湿地影响小。本项目与沭阳县生态红线区域位置关系图见附图 4。

评价适用标准

| | | | | | | |
|--|---|---------|-------|---------------------------|----------------------------------|--|
| 环境 质量 标准 | 环境质量标准 | | | | | |
| | 一、大气环境 | | | | | |
| | <p>建设项目位于江苏省常州市钟楼区邹区镇常金东路 45 号，属大气环境功能二类区，环境空气质量应执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准。具体指标数值列于表 4-1。</p> | | | | | |
| | 表 4-1 环境空气质量标准 | | | | | |
| | 污染物名称 | | 取值时间 | 浓度限值 (ug/m ³) | 标准来源 | |
| | SO ₂ | 年平均 | | 60 | 《环境空气质量标准》 (GB3095-2012) 二级标准 | |
| | | 24 小时平均 | | 150 | | |
| | | 1 小时平均 | | 500 | | |
| | NO ₂ | 年平均 | | 40 | | |
| | | 24 小时平均 | | 80 | | |
| 1 小时平均 | | 200 | | | | |
| CO | 24 小时平均 | | 4000 | | | |
| | 1 小时平均 | | 10000 | | | |
| O ₃ | 日最大 8 小时平均 | | 160 | | | |
| | 1 小时平均 | | 200 | | | |
| PM ₁₀ | 年平均 | | 70 | | | |
| | 24 小时平均 | | 150 | | | |
| PM _{2.5} | 年平均 | | 35 | | | |
| | 24 小时平均 | | 75 | | | |
| 二、地表水环境 | | | | | | |
| <p>项目废水处理达标后排入邹区污水处理厂处理，处理达标后尾水排入新京杭运河。根据《江苏省地表水（环境）功能区划》，新京杭运河水质执行《地表水环境质量标准》（GB3838—2002）IV类标准，具体指标详见具体见表 4-2。</p> | | | | | | |
| 表 4-2 地表水环境质量标准限值 (单位: mg/L, pH 除外) | | | | | | |
| 类别 | pH | COD | 氨氮 | 总磷 (以 P 计) | 石油类 | |
| IV类 | 6~9 | ≤30 | ≤1.5 | ≤0.3 | ≤0.5 | |
| 三、声环境 | | | | | | |
| <p>项目属 2 类区，环境噪声应达到《声环境质量标准》（GB 3096-2008）中 2 类标准，具体标准值见表 4-3。</p> | | | | | | |
| 表 4-3 声环境质量标准（等效声级: dB (A)） | | | | | | |
| 标准 | | | | 昼间 | 夜间 | |
| 《声环境质量标准》（GB 3096-2008）2 类标准 | | | | 60 | 50 | |

污染物排放标准

一、废气

项目采用碱性电解液，微弧氧化工序电解会产生氧气，项目无废气产生。

二、废水

除油清洗废水W1、微弧氧化废水（W2-1）、微弧氧化后清洗废水（W3-1、W4-1、W5-1）经污水处理设施（混凝+沉淀）处理达标后排入邹区污水处理厂。微弧氧化废水（W2-2、W2-3、W2-4）、微弧氧化后清洗废水（W3-2、W4-2、W5-2、W3-3、W4-3、W5-3、W3-4、W4-4、W5-4）均含磷，经三效蒸发装置处理后回用，不外排。生活污水经市政污水管网排入邹区污水处理厂。

参考《电镀污染物排放标准》(GB21900-2008)中规定：“本标准规定的水污染物排放浓度限值适用于企业向环境水体的排放行为。企业向设置污水处理厂的城镇排水系统排放废水时，有毒污染物总铬、六价铬、总镍、总镉、总银、总铅、总汞在本标准规定的监控位置执行相应的排放限值；其他污染物的排放控制要求由企业向城镇污水处理厂根据其污水处理能力商定或执行相关标准，并报当地环境保护主管部门备案；城镇污水处理厂应保证排放污染物达到相应排放标准要求。

建设项目拟向设置污水处理厂的城镇排水系统排放废水时，由建设单位和城镇污水处理厂按前款的规定执行。”。本项目排放的废水执行邹区污水处理厂接管标准（《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）中表1中B级标准），邹区污水处理厂尾水排入京杭运河，SS、总铜执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918—2002）一级A标，其他因子执行《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），具体见表4-4。

表 4-4 废水排放标准

| 项目 | 邹区污水处理厂接管标准排放限值 | 邹区污水处理厂尾水排放限值 |
|-------|-----------------|---------------|
| pH | 6.5~9.5 | 6~9 |
| 化学需氧量 | 500 | 50 |
| SS | 400 | 10 |
| 氨氮 | 35 | 4（6） |
| 总磷 | 8 | 0.5 |

污
染
物
排
放
标
准

| | | |
|-----|-----|---------|
| 总氮 | 70 | 12 (15) |
| 氟化物 | 20 | / |
| 总铜 | 2.0 | 0.5 |

含磷废水经三效蒸发装置处理后回用，回用水质执行《城市污水再生利用工业用水水质》（GB/T 19923-2005）表 1 中工艺与产品用水标准和企业回用水标准，排放标准限值见表 4-5。

表 4-5 回用水水质标准（再生水用作工业用水）

| 项目 | 工艺与产品用水 mg/L |
|-------|--------------|
| pH | 6.5~8.5 |
| 化学需氧量 | ≤60 |
| SS | / |
| 氨氮 | ≤10 |
| 总磷 | ≤1 |

三、噪声

建设项目噪声排放标准执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准，详见表 4-6。

表 4-5 工业企业厂界环境噪声排放标准（等效声级：dB（A））

| 类 别 | 昼 间 | 夜 间 |
|-----|-----|-----|
| 2 | 60 | 50 |

四、固废

危险固废的暂存场所执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其修改单。

一般固废的暂存执行《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。

总量控制指标：

(1) 废水

本项目新增污水共 2147t/a，其中生产废水 1067t/a，经厂区污水处理设施预处理后进邹区污水处理厂处理，生活污水 1080t/a，经市政管网排入邹区污水处理厂处理，废水中各污染物总量在污水处理厂内实现平衡。

根据江苏省环境保护厅《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）：“太湖流域建设项目 COD、NH₃-N 指标必须按照省排污权有偿使用和交易试点的有关规定办理申购手续。”企业应按要求尽快到当地环保部门办理 COD、NH₃-N 有偿使用指标的申购手续，本项目建成后全厂新增 COD、NH₃-N 最终排入外环境量分别为 0.107t/a、0.011t/a。

(2) 废气

项目采用碱性电解液，微弧氧化工序电解会产生氧气，项目无废气产生，不申请总量。

(3) 固体废物

项目固废排放量为零，不申请总量。

表 4-6 污染物排放总量控制指标 t/a

| 种类 | 污染物名称 | 产生量 | 削减量 | 排放量(接管) | 增减量 | 最终外排环境量 |
|----|--------------------|-------|-------|---------|-------|---------|
| 废水 | 废水 | 3170 | 1023 | 2147 | 2147 | 2147 |
| | COD | 0.638 | 0.048 | 0.59 | 0.59 | 0.107 |
| | NH ₃ -N | 0.039 | 0.012 | 0.027 | 0.027 | 0.009 |
| | TN | 0.052 | 0.012 | 0.040 | 0.040 | 0.026 |
| | TP | 0.178 | 0.175 | 0.003 | 0.003 | 0.001 |
| | 氟化物 | 0.148 | 0.109 | 0.039 | 0.039 | 0.021 |
| | 铜 | 0.007 | 0.007 | 0 | 0 | 0 |
| | 钒 | 0.003 | 0.003 | 0 | 0 | 0 |
| | 钨 | 0.003 | 0.003 | 0 | 0 | 0 |
| 固废 | 危险废物 | 16.03 | 16.03 | 0 | 0 | 0 |
| | 生活垃圾 | 15 | 15 | 0 | 0 | 0 |

建设项目工程分析

建设项目工艺流程简述（图示）：

项目对液晶彩电及笔记本电脑外壳（分为镁合金外壳/铝合金外壳）进行除油、清洗、微弧氧化加工，项目生产工艺及产污环节见图 5-1。

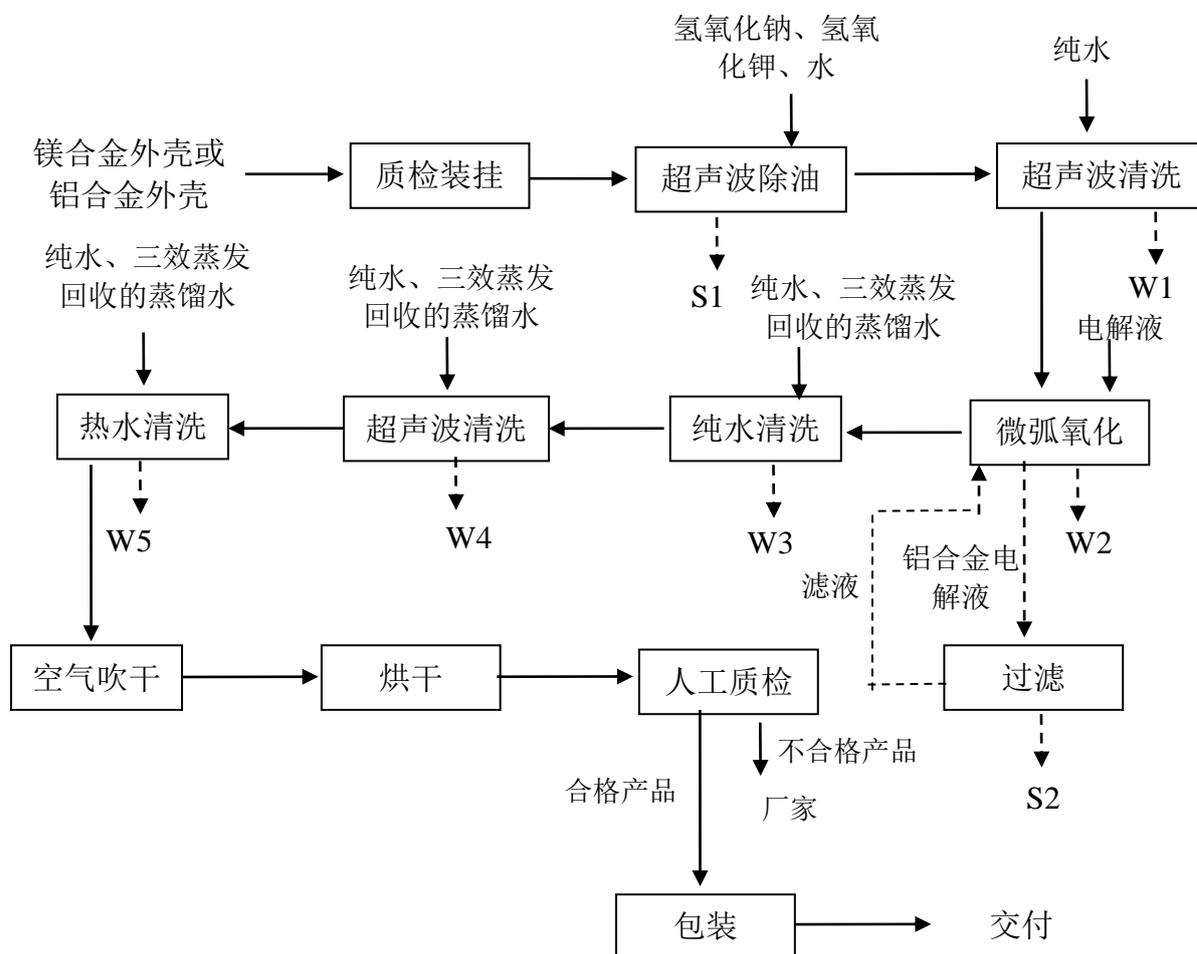


图 5-1 项目工艺流程及产污环节图

工艺流程详述：

(1) 质检装挂：通过人工检查液晶彩电及笔记本电脑外壳尺寸，经合格产品装挂至行车上，不合格产品退回厂家。

(2) 除油：项目每条生产线设有 1 个除油槽，在除油槽加热槽液（氢氧化钠、氢氧化钾、水，浓度约 10%，用于除油）进行，采用电加热器加热，加热温度设置为 50℃。电加热采用自动控制，低于 50℃时候自动开启，高于 50℃自动关闭。

通过行车将工件浸入除油槽，通过超声波发生器（工作频率在 20-30KHZ），约 170s，通过超声波清洗去除表面杂质，每次可以处理 36 片工件（以 17 寸工件计）。

超声波发生器发出的高频振荡信号，通过换能器转换成高频机械振荡而传播到槽液

中，使液体流动而产生数以万计的直径为 50-500 μm 的微小气泡，气泡在超声波纵向传播的负压区形成、生长，而在正压区，当声压达到一定值时，气泡迅速增大，然后突然闭合。并在气泡闭合时产生冲击波，在其周围产生上千个大气压，破坏不溶性污物而使它们分散于清洗液中，当团体粒子被油污裹着而黏附在清洗件表面时，油被乳化，固体粒子及脱离，从而达到清洗件净化的目的。

该工序主要污染物为除油废液 S1，每年更换一次，作为危险废物交有资质单位处理。

(3) 清洗：项目每条生产线除油后设有 3 个清洗槽（2 用 1 备，用于清洗除油后的工件），在清洗槽加热纯水（外购），确保温度达到 $25\pm 5^{\circ}\text{C}$ ，操作行车前进，将工件依次下降到 2 个清洗槽，浸泡约 15s。清洗完成后进行工件交换（通过两个行车将工件吊置上挂小车）。

该工序主要污染物为清洗废水 W1，每周更换一次。

(4) 微弧氧化：项目产品对镁合金外壳、铝合金外壳进行微弧氧化，根据原料、电解液不同，微弧氧化后分为镁合金白色外壳、镁合金黑色外壳、铝合金白色外壳、铝合金黑色外壳四种产品。项目设有 4 个微弧氧化槽（每条生产线设有 2 个微弧氧化槽），分别对不同产品进行微弧氧化，不涉及翻槽。

镁合金白色外壳位于 1#氧化线 1#氧化槽，最大微弧氧化表面积 5m^2 ，可同时氧化 24 片工件（以 17 寸工件计），氧化时间 5-20min，年加工 80 万件镁合金白色外壳。

镁合金黑色外壳位于 1#氧化线 2#氧化槽，最大微弧氧化表面积 5m^2 ，可同时氧化 24 片工件（以 17 寸工件计），氧化时间 10-30min，年加工 40 万件镁合金黑色外壳。

铝合金白色外壳位于 2#氧化线 1#氧化槽，最大微弧氧化表面积 3m^2 ，可同时氧化 15 片工件（以 17 寸工件计），氧化时间 5-10min，年加工 30 万件镁合金白色外壳。

铝合金黑色外壳位于 2#氧化线 2#氧化槽，最大微弧氧化表面积 3m^2 ，可同时氧化 15 片工件（以 17 寸工件计），氧化时间 10-20min，年加工 30 万件镁合金白色外壳。

项目采用碱性电解液，包括硅酸盐体系、磷酸盐体系，钨酸盐、钼酸盐等添加剂以达到提高膜层生长速率和致密性等或者功能性膜层的目的。项目具体电解液成分如下：

| | | |
|---------|-------|--------------------------------------|
| 镁合金白色外壳 | → 电解液 | 氢氧化钾、氟化钾、硅酸钠、水 |
| 镁合金黑色外壳 | → 电解液 | 氢氧化钾、氟化钾、硅酸钠、焦磷酸铜、柠檬酸铁、葡萄糖酸钠、酒石酸钾钠、水 |
| 铝合金白色外壳 | → 电解液 | 氢氧化钾、硅酸钠、六偏磷酸钠、水 |
| 铝合金黑色外壳 | → 电解液 | 氢氧化钾、硅酸钠、六偏磷酸钠、钨酸钠、偏钒酸铵、水 |

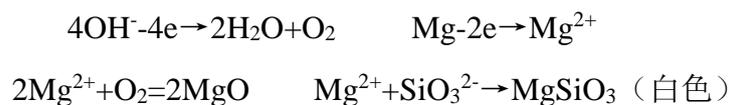
图 5-2 项目微弧氧化电解液成分一览表

镁合金白色外壳电解液成分为，镁合金黑色外壳电解液成分为，铝合金白色外壳电解液成分为氢氧化钾、硅酸钠、六偏磷酸钠，铝合金黑色外壳电解液成分为氢氧化钾、硅酸钠、六偏磷酸钠、钨酸钠、偏钒酸铵。

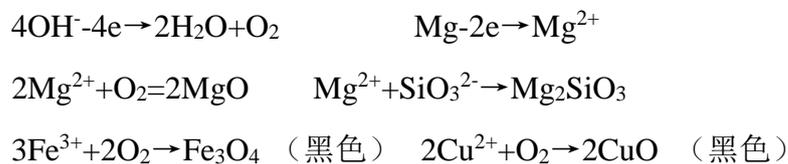
微弧氧化原理：在普通阳极氧化的基础上，利用弧光放电增强并激活在阳极上发生的反应，从而在以铝、镁金属及其合金为材料的工件表面形成优质的强化陶瓷膜的方法，是通过用专用的微弧氧化电源在工件上施加电压，使工件表面的金属与电解质溶液相互作用，在工件表面形成微弧放电，在高温、电场等因素的作用下，金属表面形成陶瓷膜，达到工件表面强化的目的。

项目微弧氧化使用铝/镁合金作为阳极，不锈钢作为阴极，置于脉冲电场环境的电解液中，样品表面因受端电压作用而发生等离子体放电，所产生的高温高压条件使微区的铝、镁原子与溶液中的氧结合生成与基体以冶金方式结合的氧化铝或氧化镁陶瓷层。

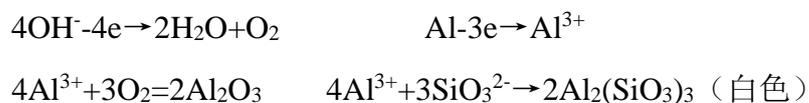
镁合金白色外壳反应原理：



镁合金黑色外壳反应原理：



铝合金白色外壳反应原理：



铝合金黑色外壳反应原理：





1) 阳极氧化阶段：将样品置于一定的电解液中，通电加压后，样品表面和阴极表面出现无数细小均匀的白色气泡，而且随电压增加，气泡逐渐变大变密，生成速度也不断加快。在达到击穿电压之前，这种现象一直存在，这一阶段就是阳极氧化阶段。在该阶段，电压上升很快，但电流变化很小。电压较低时，样品表面形成一层很薄的氧化膜；但随着电压的升高，氧化膜的溶解速度也变快，有时甚至会使部分基体溶解，所以应尽量缩短阳极氧化阶段。

2) 火花放电阶段：当施加到样品的电压达到击穿电压时，样品表面开始出现无数细小、亮度较低的火花点。这些火花点密度不高，无爆鸣声，这一阶段属于火花放电阶段。在该阶段，样品表面开始形成不连续的微弧氧化膜，但膜层生长速率很小，硬度和致密度较低，所以对最终形成的膜层贡献不大，也应尽量减少这一阶段的时间。

3) 微弧氧化阶段：进入火花放电阶段后，随着电压继续增加，火花逐渐变大变亮，密度增加。随后，样品表面开始均匀地出现放电弧斑。弧斑较大、密度较高，随电流密度的增加而变亮，并伴有强烈的爆鸣声，此时进入微弧氧化阶段。火花放电阶段与微弧氧化阶段紧密衔接，两者很难明确划分。在微弧氧化阶段，随时间的延长，样品表面细小密集的弧斑逐渐变得大而稀疏，同时电压缓慢上升，电流逐渐下降，弧点较密集的阶段，对氧化膜的生长最有利，膜层的大部分在此阶段形成，弧点较稀疏的阶段，对氧化膜的生长贡献不大，但可以提高氧化膜的致密性并降低表面粗糙度。微弧氧化阶段是形成陶瓷膜的主要阶段，对氧化膜的最终厚度、膜层表面质量和性能都起到决定性作用。考虑到该阶段在整个微弧氧化过程中的重要性，在保证膜层质量的前提下，应尽量延长该阶段的作用时间。

4) 熄弧阶段(或弧光放电阶段)：微弧氧化阶段末期，电压达到最大值，氧化膜的生长将出现两种趋势。一种趋势是样品表面的弧点越来越稀疏并最终消失，爆鸣声停止，表面只有少量的细碎火花，这些火花最终会完全消失，微弧氧化过程也随之结束。这一阶段称为熄弧阶段。另一种趋势是样品表面的弧点几乎完全消失，同时其它一个或几个部位突然出现较大的弧斑，这些较大的弧斑光亮刺眼，可以长时间保持不动，并且产生大量气体，爆鸣声增强，该阶段称为弧光放电阶段。样品表面发生弧光放电时，氧化膜会遭到破坏，基体也会出现烧蚀现象，因此弧光放电阶段对于氧化膜的形成尤为不利，在实际操作中应尽量避免该现象的发生。

该工序主要污染物为微弧氧化废水 W2, 1# MAO 自动微弧线每月更换一次 W2-1(镁

合金白色外壳)、W2-2(镁合金黑色外壳), 2# MAO 自动微弧线(铝合金)每半年更换一次 W2-3(铝合金白色外壳)、W2-4(铝合金黑色外壳), 铝合金微弧氧化槽液每月过滤一次, 过滤后槽液通过管道回到氧化槽。滤芯每次更换 S2。

(5) 清洗: 项目每条生产线微弧氧化后设有清洗槽(用于清洗微弧氧化后的工件), 清洗分为纯水清洗(10s)、超声波清洗(60s)、热水清洗(电加热、80°C、10s)三步, 分别在三个清洗槽内进行, 通过操作行车前进, 下降到清洗槽进行清洗。

该工序主要污染物为清洗废水 W3、W4、W5。根据清洗工件不同分为 W3-1、W4-1、W5-1(镁合金白色外壳)、W3-2、W4-2、W5-2(镁合金黑色外壳)、W3-3、W4-3、W5-3(铝合金白色外壳)、W3-4、W4-4、W5-4(铝合金黑色外壳)。

(6) 空气吹干、烘干

产品挂入烘箱轨道, 用气枪(压缩空气)吹干, 吹干 10s 后进入烘箱, 烘干 15min(电加热)。

(7) 人工质检、包装

人工对产品进行质检, 不合格产品集中退回厂家, 合格产品包装后交付。

主要污染工序:

一、废气

项目采用碱性电解液，微弧氧化工序电解会产生氧气，项目无废气产生。

二、废水

(1) 除油清洗废水 W1

项目每条生产线除油后均设有 3 个清洗槽（2 用 1 备，用于清洗除油后工件），清洗废水 W1 每周更换一次。1#MAO 自动微弧线清洗槽尺寸为 3.2×1.1×1.3m（下同），2#MAO 自动微弧线清洗槽尺寸为 2.0×0.8×1.2m（下同），清洗废水产生量为 10t/周，500t/a，除油清洗废水 W1 经污水处理设施处理达标后排入邹区污水处理厂。

(2) 微弧氧化废水 W2

项目设有 4 个微弧氧化槽（每条生产线均设有 2 个微弧氧化槽），分别对为镁合金白色外壳、镁合金黑色外壳、铝合金白色外壳、铝合金黑色外壳四种产品进行微弧氧化。

1# MAO 自动微弧线镁合金外壳微弧氧化废水每月更换一次 W2-1（镁合金白色外壳，3.5t/月，42t/a），W2-2（镁合金黑色外壳，3.5t/月，42t/a），2# MAO 自动微弧线铝合金外壳微弧氧化废水每半年更换一次 W2-3（铝合金白色外壳，1.5t/月，3t/a）、W2-4（铝合金黑色外壳，1.5t/月，3t/a），铝合金微弧氧化槽液每月过滤一次，过滤后槽液通过管道回到氧化槽。

W2-1 经污水处理设施处理达标后排入邹区污水处理厂。W2-2、W2-3、W2-4 均含磷，经三效蒸发装置处理后回用于清洗工序。

(3) 清洗废水 W3、W4、W5

项目每条生产线微弧氧化后设有清洗槽，清洗分为纯水清洗、超声波清洗、热水清洗三步，分别在三个清洗槽内进行，清洗废水每周排放一次，根据清洗工件不同分为 W3-1、W4-1、W5-1（镁合金白色外壳，10.5t/周，525t/a）、W3-2、W4-2、W5-2（镁合金黑色外壳，10.5t/周，525t/a）、W3-3、W4-3、W5-3（铝合金白色外壳，4.5t/周，225t/a）、W3-4、W4-4、W5-4（铝合金黑色外壳，4.5t/周，225t/a）。

W3-1、W4-1、W5-1 经污水处理设施处理达标后排入邹区污水处理厂。W3-2、W4-2、W5-2、W3-3、W4-3、W5-3、W3-4、W4-4、W5-4 均含磷，经三效蒸发装置处理后回用于清洗工序。

(4) 生活污水 W6

项目员工 50 人，不设食堂、宿舍等，根据《常州市工业和城市生活用水定额(2011 年

修订)》人均生活用水定额按 80L/(人·d) 计, 则建设项目营运期生活用水总量约为 4t/d, 1200t/a, 排放系数以 0.9 计, 则生活污水排放量约为 3.6t/d, 1080t/a。生活污水主要污染物为 COD、SS、氨氮和 TP。

项目水平衡图见图 5-3, 项目废水产排情况见表 5-1。

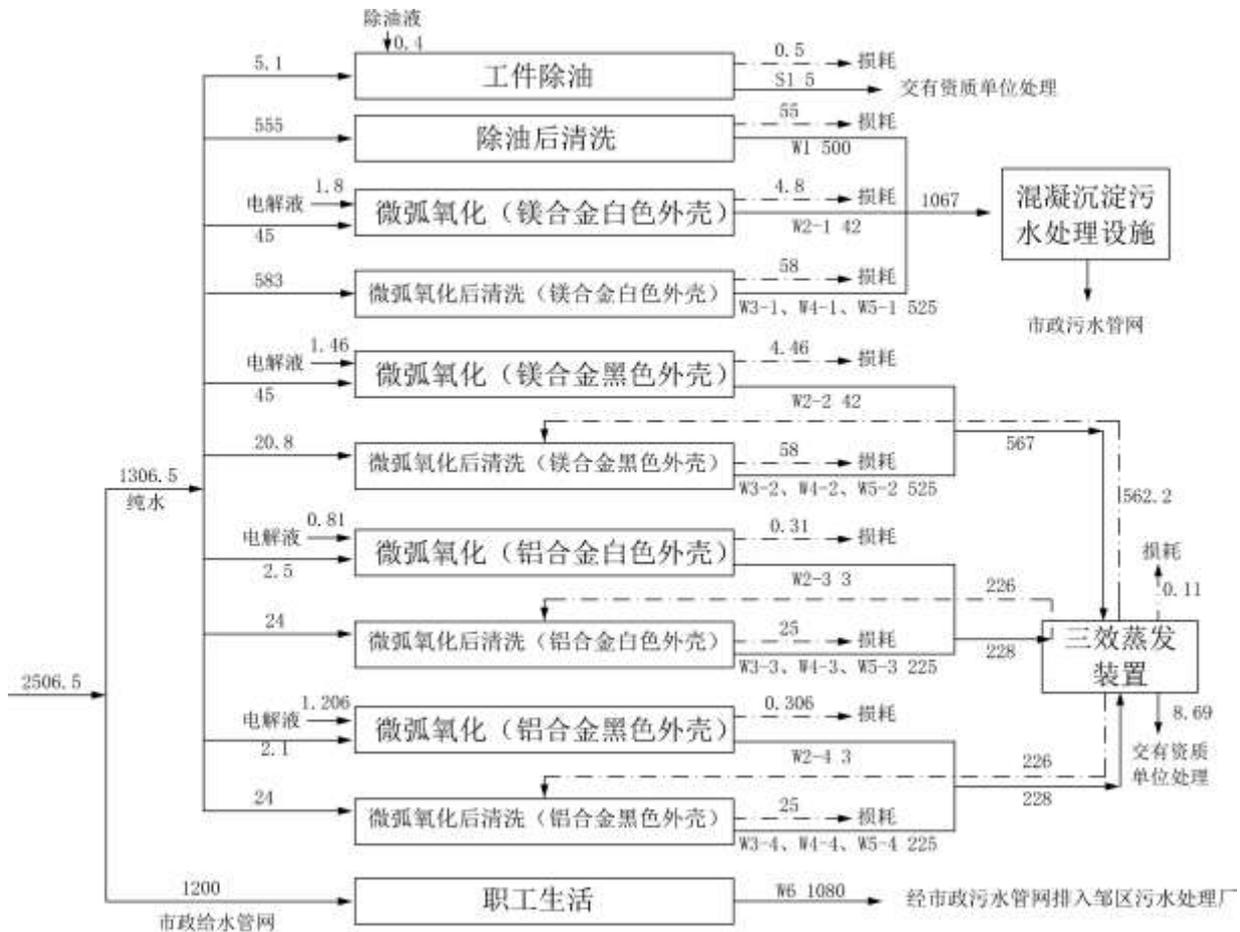


图 5-3 项目水平衡图 t/a

表 5-1 项目废水产排情况一览表

| 项目 | 产生量 | | 废水排放频次 | 废水去向 | |
|-----------|-------------------|------|--------|------------|------------|
| | t/次 | t/a | | | |
| 除油清洗废水 W1 | 10 | 500 | 每周 | 华源漆业污水处理设施 | |
| 微弧氧化废水 | W2-1 镁白 | 3.5 | 42 | 每月 | 华源漆业污水处理设施 |
| | W2-2 镁黑 | 3.5 | 42 | 每月 | 三效蒸发装置 |
| | W2-3 铝白 | 1.5 | 3 | 每半年 | |
| | W2-4 铝黑 | 1.5 | 3 | 每半年 | |
| 清洗废水 | W3-1、W4-1、W5-1 镁白 | 10.5 | 525 | 每周 | |
| | W3-2、W4-2、W5-2 镁黑 | 10.5 | 525 | 每周 | 三效蒸发装置 |
| | W3-3、W4-3、W5-3 铝白 | 4.5 | 225 | 每周 | |
| | W3-4、W4-4、W5-4 铝黑 | 4.5 | 225 | 每周 | |
| 生活污水 W6 | 3.6 | 1080 | 每天 | 市政污水管网 | |
| 合计 | 53.6 | 3170 | / | / | |

评价参考《纳入排污许可管理的火电等 17 个行业污染物实际排放量计算方法（含排污系数、物料衡算方法）》（试行）——（七）污染物实际排放量核算方法 电镀工业阳极氧化件产污系数法，《污染源源强核算技术指南 电镀》（HJ984-2018），并类比常州市华源漆业有限公司污水排放口的监测数据（常州市华源漆业有限公司原年加工液晶彩电及笔记本电脑外壳 200 万只/年，产量和生产工艺相同，治理设施相同，故可进行类比）。项目废水污染物产生排放情况见表 5-2，项目磷平衡图见图 5-4，项目铜平衡图见图 5-5，项目钒平衡图见图 5-6，项目钨平衡图见图 5-7。

表 5-2 项目废水污染物产生排放情况一览表

| 废水 | 废水产生量 t/a | 污染物名称 | 产生浓度 mg/L | 产生量 t/a | 治理措施 | 排放浓度 mg/L | 排放量 t/a | 排放去向 | |
|------------------------|-----------|--------------------|-----------|---------|-------------------|-----------|---------|------------------------------|-------|
| W1 | 500 | COD | 300 | 0.150 | 污水处理设施 (混凝+沉淀) | / | / | 邹区污水处理厂 | |
| W2-1 | 42 | COD | 761.9 | 0.032 | | | | | |
| | | 氟化物 | 1547.6 | 0.065 | | | | | |
| W3-1、 W4-1、 W5-1 | 525 | COD | 30.5 | 0.016 | | | | | |
| | | 氟化物 | 62.9 | 0.033 | | | | | |
| 混合废水 | 1067 | COD | 185.6 | 0.198 | | | | | 148.5 |
| | | 氟化物 | 91.8 | 0.098 | 55.1 | 0.039 | | | |
| W2-2 | 42 | COD | 381.0 | 0.016 | 三效蒸发装置 | 0 | | 不排放， 回用至微 弧氧化后 清洗工序 | |
| | | TP | 476.2 | 0.020 | | | | | |
| | | 氟化物 | 785.7 | 0.033 | | | | | |
| W2-3 | 3 | 铜 | 142.9 | 0.006 | | | | | |
| | | COD | 511.1 | 0.002 | | | | | |
| W2-4 | 3 | TP | 6111.1 | 0.018 | | | | | |
| | | COD | 511.1 | 0.002 | | | | | |
| | | NH ₃ -N | 1000.0 | 0.003 | | | | | |
| W3-2、 W4-2、 W5-2 | 525 | TP | 6111.1 | 0.018 | | | | | |
| | | 钒 | 555.6 | 0.002 | | | | | |
| | | 钨 | 555.6 | 0.002 | | | | | |
| | | COD | 15.2 | 0.008 | | | | | |
| W3-3、 W4-3、 W5-3 | 225 | TP | 17.1 | 0.009 | | | | | |
| | | 氟化物 | 32.4 | 0.017 | | | | | |
| W3-4、 W4-4、 W5-4 | 225 | 铜 | 1.9 | 0.001 | | | | | |
| | | COD | 26.7 | 0.006 | | | | | |
| W6 | 1080 | TP | 244.4 | 0.055 | 接市政污水管 网 | 400 | 0.432 | 邹区污水 处理厂 | |
| | | COD | 26.7 | 0.006 | | | | | |
| | | NH ₃ -N | 40.0 | 0.009 | | | | | |
| | | TP | 244.4 | 0.055 | | | | | |
| 合计 | 3170 | 钒 | 4.4 | 0.001 | 废水排 | COD | 274.8 | 0.59 | 邹区污水 |
| | | 钨 | 4.4 | 0.001 | | | | | |
| | | COD | 400 | 0.432 | | | | | |
| | | NH ₃ -N | 25 | 0.027 | | | | | |
| 合计 | 3170 | TN | 37 | 0.040 | COD | 274.8 | 0.59 | 邹区污水 | |
| | | TP | 3 | 0.003 | | | | | |
| | | COD | 201.3 | 0.638 | | | | | |

| | | | | | | | | |
|--|--------------------|------|-------|--------------|--------------------|------|-------|-----|
| | NH ₃ -N | 12.3 | 0.039 | 放 2147t/a | NH ₃ -N | 12.6 | 0.027 | 处理厂 |
| | TN | 16.4 | 0.052 | | TN | 18.6 | 0.040 | |
| | TP | 56.2 | 0.178 | | TP | 1.4 | 0.003 | |
| | 氟化物 | 46.7 | 0.148 | | 氟化 物 | 18.2 | 0.039 | |
| | 铜 | 2.2 | 0.007 | | | | | |
| | 钒 | 0.9 | 0.003 | | | | | |
| | 钨 | 0.9 | 0.003 | | | | | |

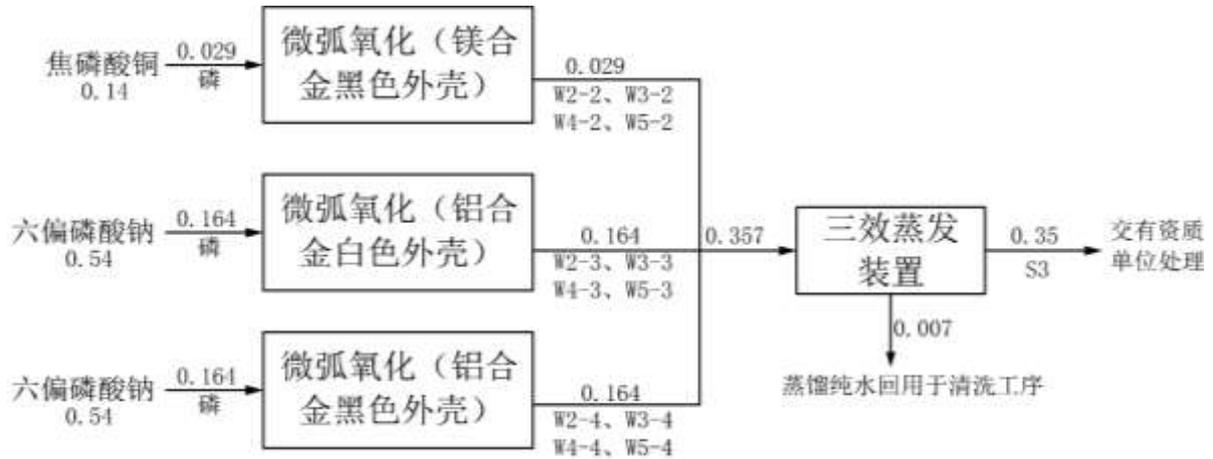


图 5-4 项目磷平衡图 t/a

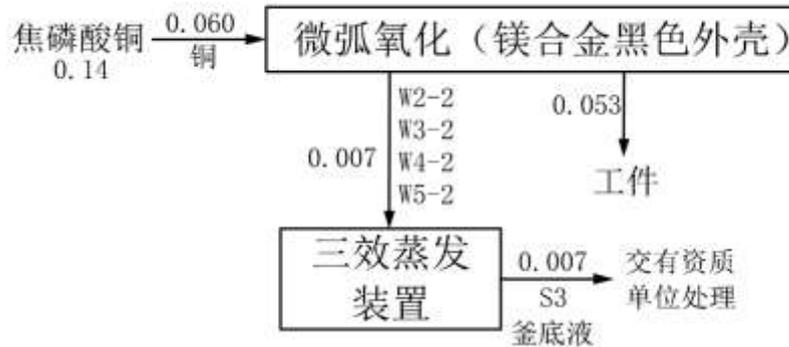


图 5-5 项目铜平衡图 t/a

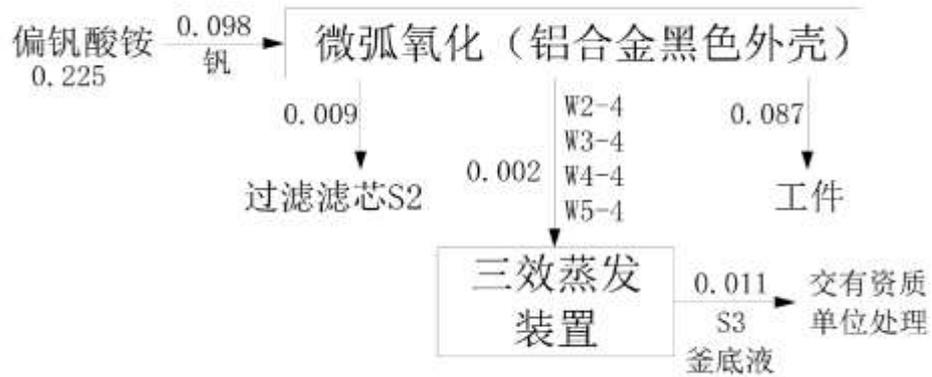


图 5-6 项目钒平衡图 t/a

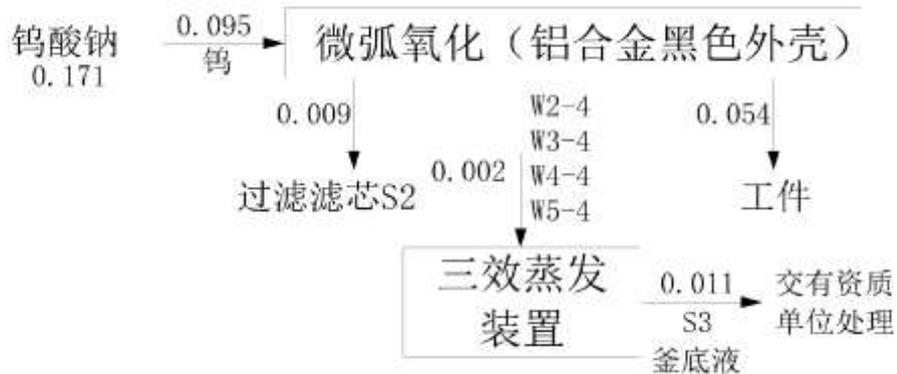


图 5-7 项目钨平衡图 t/a

三、噪声

本项目主要噪声设备为悬吊式天车、超声波清洗主机、水泵、离心机、板框式压滤机等，项目主要噪声设备声源情况详见表 5-3。

表 5-3 建设项目主要噪声设备一览表

| 序号 | 设备名称 | 数量(台) | 单台噪声值 dB(A) | 治理措施 | 降噪效果 dB(A) |
|----|---------|-------|-------------|-------|------------|
| 1 | 悬吊式天车 | 4 | 75 | 减震、隔声 | 15 |
| 2 | 超声波清洗主机 | 17 | 60 | 减震、隔声 | 15 |
| 3 | 水泵 | 11 | 70 | 减震、隔声 | 15 |
| 4 | 离心机 | 1 | 70 | 减震、隔声 | 15 |
| 5 | 板框式压滤机 | 1 | 70 | 减震、隔声 | 15 |

四、固体废物

根据《固体废物鉴别标准 通则》(GB34330-2017)，建设项目副产物产生情况汇总表见表 5-4。不合格液晶彩电及笔记本电脑外壳全部退回厂家，建设项目固体废物主要来源于生活垃圾、除油废液、过滤滤芯、釜底液、污水处理污泥、废包装、废手套抹布等。

表 5-4 建设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(吨/年) | 种类判断 | | |
|----|--------|------|-----|--------|------------|------|-----|-------|
| | | | | | | 固体废物 | 副产品 | 判定依据 |
| 1 | 生活垃圾 | 员工 | 固态 | / | 15.0 | √ | | 4.1-h |
| 2 | 除油废液 | 除油工序 | 液态 | 盐分 | 5.0 | √ | | 4.2-b |
| 3 | 过滤滤芯 | 槽液过滤 | 固态 | 电解液、滤芯 | 0.07 | √ | | 4.2-b |
| 4 | 釜底液 | 废水处理 | 固态 | 盐分 | 8.69 | √ | | 4.3-f |
| 5 | 污水处理污泥 | 废水处理 | 半固态 | 污泥 | 2.0 | √ | | 4.3-e |
| 6 | 废包装 | 原料储存 | 固态 | 塑料、玻璃 | 0.05 | √ | | 4.1-h |
| 7 | 废手套抹布 | 清扫 | 固态 | 手套抹布 | 0.22 | √ | | 4.1-h |

注：上表判定依据为《固体废物鉴别标准 通则》(GB34330-2017)

(1) 除油废液 S1

1#MAO 自动微弧线除油槽尺寸为 3.2×1.1×1.3m，2#MAO 自动微弧线除油槽尺寸为 2.0×0.8×1.2m，除油废液 S1，每年更换一次，产生量为 5t/a。

(2) 过滤滤芯 S2

铝合金微弧氧化槽液每月过滤一次，过滤后槽液通过管道回到氧化槽。滤芯每次更换，产生量为 0.07t/a。

(3) 釜底液 S3

三效蒸发装置年蒸发废水量为 1023t/a，根据废水组分，产生的釜底液约 8.69t/a。

(4) 污水处理污泥 S4

项目污水处理设施年处理废水量为 1067t/a，产生的废水处理污泥约 2.0t/a。

(5) 废包装 S5

类比同类项目华源漆业，该项目废弃包装产生量约为 0.05t/a。

(6) 废手套抹布 S6

类比同类项目华源漆业，该项目废手套抹布产生量约为 0.22t/a。

(7) 生活垃圾 S7

项目员工共 50 人，年工作 300 天，生活垃圾产生量按 1kg/（人·天）计，则生活垃圾产生量为 15t/a。

根据建设项目危险废物环境影响评价指南、《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》、对建设项目产生的物质进行鉴别，根据《国家危险废物名录》、《危险废物鉴别标准 通则》（GB5085.7）等进行属性判定。项目固体废物分析结果汇总表见表 5-5。项目危险废物汇总表见表 5-6。

表 5-5 项目固体废物分析结果汇总表

| 序号 | 固废名称 | 属性 | 产生工序 | 形态 | 主要成分 | 危险特性鉴别方法 | 危险特性 | 废物类别及代码 | 产生量 (t/a) |
|----|--------|------|-------|-----|--------|------------------|------|--------------------|-----------|
| 1 | 除油废液 | 危险废物 | 除油工序 | 液态 | 盐分 | 《国家危险废物名录》(2016) | T | HW17 336-064-17 | 5 |
| 2 | 过滤滤芯 | | 电解液过滤 | 半固态 | 电解液、滤芯 | | T/In | HW49 900-041-49 | 0.07 |
| 3 | 釜底液 | | 废水处理 | 固态 | 盐分 | | T | HW17 336-064-17 | 8.69 |
| 4 | 污水处理污泥 | | 废水处理 | 半固态 | 污泥 | | T | HW17 336-064-17 | 2.0 |
| 5 | 废包装 | | 原料储存 | 固态 | 塑料、玻璃 | | T/In | HW49 900-041-49 | 0.05 |

| | | | | | | | | | |
|---|-------|---|------|----|------|---|------|--------------------|------|
| 6 | 废手套抹布 | | 清扫 | 固态 | 手套抹布 | | T/In | HW49 900-041-49 | 0.22 |
| 7 | 生活垃圾 | / | 员工生活 | 固态 | / | / | / | / | 15.0 |

表 5-6 建设项目危险废物排放和处置一览表

| 序号 | 危险废物名称 | 危险废物类别 | 危险废物代码 | 产生量 t/a | 产生工序及装置 | 形态 | 主要成分 | 有害成分 | 产废周期 | 危险特性 | 污染防治措施 |
|----|--------|--------|------------|---------|---------|-----|--------|-----------|------|------|---------------------|
| 1 | 除油废液 | HW17 | 336-064-17 | 5 | 除油工序 | 液态 | 盐分 | 盐分 | 每年 | T | 暂存于危废贮存间，定期交有资质单位处置 |
| 2 | 过滤滤芯 | HW49 | 900-041-49 | 0.07 | 电解液过滤 | 半固态 | 电解液、滤芯 | 盐分 | 每月 | T/In | |
| 3 | 釜底液 | HW17 | 336-064-17 | 8.69 | 废水处理 | 固态 | 盐分 | 氟化物、铜、钒、钨 | 每天 | T | |
| 4 | 污水处理污泥 | HW17 | 336-064-17 | 2.0 | 废水处理 | 半固态 | 污泥 | 盐分、氟化物 | 每半年 | T | |
| 5 | 废包装 | HW49 | 900-041-49 | 0.05 | 原料储存 | 固态 | 塑料、玻璃 | / | 每天 | T/In | |
| 6 | 废手套抹布 | HW49 | 900-041-49 | 0.22 | 清扫 | 固态 | 手套抹布 | / | 每天 | T/In | |
| 合计 | | | | 16.03 | / | / | / | / | / | / | |

五、污染物汇总

本项目建成后公司总的污染物排放汇总见表 5-7。

表 5-7 本项目建成后公司污染物排放情况汇总 t/a

| 种类 | 污染物名称 | 产生量 | 削减量 | 排放量(接管) | 增减量 | 最终外排环境量 |
|------|--------------------|-------|-------|---------|-------|---------|
| 废水 | 废水 | 3170 | 1023 | 2147 | 2147 | 2147 |
| | COD | 0.656 | 0.066 | 0.59 | 0.59 | 0.107 |
| | NH ₃ -N | 0.054 | 0.027 | 0.027 | 0.027 | 0.009 |
| | TN | 0.067 | 0.027 | 0.040 | 0.040 | 0.026 |
| | TP | 0.362 | 0.359 | 0.003 | 0.003 | 0.001 |
| | 氟化物 | 0.148 | 0.109 | 0.039 | 0.039 | 0.021 |
| | 铜 | 0.007 | 0.007 | 0 | 0 | 0 |
| | 钒 | 0.011 | 0.011 | 0 | 0 | 0 |
| 危险废物 | 除油废液 | 5 | 5 | 0 | 0 | 0 |
| | 过滤滤芯 | 0.07 | 0.07 | 0 | 0 | 0 |

| | | | | | | |
|-------|--------|------|------|---|---|---|
| 16.03 | 釜底液 | 8.69 | 8.69 | 0 | 0 | 0 |
| | 污水处理污泥 | 2.0 | 2.0 | 0 | 0 | 0 |
| | 废包装 | 0.05 | 0.05 | 0 | 0 | 0 |
| | 废手套抹布 | 0.22 | 0.22 | 0 | 0 | 0 |
| 生活垃圾 | | 15.0 | 15.0 | 0 | 0 | 0 |

六、清洁生产

根据发改委文件，项目不属于电镀行业，参考《电镀行业清洁生产评价指标体系（试行）》（国家发展改革委、国家环境保护总局 2005 年第 28 号公告），从生产工艺及装备指标、资源和能源消耗指标、资源综合利用指标、污染物产生指标、产品特征指标和清洁生产管理指标六个方面进行评价，详见表 5-8。

（1）评价方法

不同清洁生产指标由于量纲不同，不能直接比较，需要建立原始指标的函数。

$$Y_{g_k}(x_{ij}) = \begin{cases} 100, x_{ij} \in g_k \\ 0, x_{ij} \notin g_k \end{cases}$$

式中， x_{ij} 表示第 i 个一级指标下的第 j 个二级指标； g_k 表示二级指标基准值，其中 g_1 为 I 级水平， g_2 为 II 级水平， g_3 为 III 级水平； $Y_{g_k}(x_{ij})$ 为二级指标 x_{ij} 对于级别 g_k 的函数。

若指标 x_{ij} 属于级别 g_k ，则函数的值为 100，否则为 0。

通过加权平均、逐层收敛可得到评价对象在不同级别 g_k 的得分，

$$Y_{g_k} = \sum_{i=1}^m (w_i \sum_{j=1}^{n_i} \omega_{ij} Y_{g_k}(x_{ij}))$$

式中， w_i 为第 i 个一级指标的权重， w_{ij} 为第 i 个一级指标下的第 j 个二级指标的权

重，其中 $\sum_{i=1}^m w_i = 1, \sum_{j=1}^{n_i} \omega_{ij} = 1$ ， m 为一级指标的个数； n_i 为第 i 个一级指标下二级指标的个数。另外， Y_{g_1} 等同于 Y ， Y_{g_2} 等同于 Y ， Y_{g_3} 等同于 Y 。

（2）等级评定

不同等级的清洁生产企业的综合评价指数列于表 5-9。

表 5-8 项目清洁生产评价指标评价情况

| 序号 | 一级指标 | 一级指标权重 | 二级指标 | 单位 | 二级指标权重 | I 级基准值 | II 级基准值 | III 级基准值 | 项目情况 |
|----|-----------|--------|-----------------|------------------|--------|--|---|--|------|
| 1 | 生产工艺及装备指标 | 0.4 | 采用清洁生产工艺 | | 0.2 | 1.除油使用水基清洗剂； 2.碱浸蚀液加铝离子络合剂以延长寿命； 3.阳极氧化液加入添加剂以延长寿命； 4.阳极氧化液部分更换老化槽液以延长寿命； 5.低温封闭 | 1.除油使用水基清洗剂； 2.碱浸蚀液加铝离子络合剂； 3.硫酸阳极氧化液添加具有 α 活性羟基羧酸类物质。 | 1.除油使用水基清洗剂； 2.硫酸阳极氧化液添加具有 α 活性羟基羧酸类物质 | II 级 |
| 2 | | | 清洁生产过程控制 | | 0.1 | 1.适当延长零件出槽停留时间，以减少槽液带出量； 2.使用过滤机，延长槽液寿命 | 适当延长零件出槽停留时间，以减少槽液带出量 | | II 级 |
| 3 | | | 阳极氧化生产线要求 | | 0.4 | 生产线采用节能措施①，70%生产线实现自动化或半自动化 | 生产线采用节能措施①，50%生产线实现自动化或半自动化 | 阳极氧化生产线采用节能措施① | I 级 |
| 4 | | | 有节水设求施 | | 0.3 | 根据工艺选择逆流漂洗、淋洗、喷洗，阳极氧化无单槽清洗等节水方式，有用水计量装置，有在线水回收设施 | 根据工艺选择逆流漂洗、喷淋等，阳极氧化无单槽清洗等节水方式，有用水计量装置 | | I 级 |
| 5 | 资源消耗指标 | 0.15 | *单位产品每次清洗取水量② | L/m ² | 1 | ≤8 | ≤24 | ≤40 | I 级 |
| 6 | 资源综合利用指标 | 0.1 | *阳极氧化用水重复利用率 | % | 1 | ≥50 | ≥30 | ≥30 | I 级 |
| 7 | 污染物产生指标 | 0.15 | 阳极氧化废水处理率 | % | 0.5 | 100 | | | I 级 |
| 8 | | | *重金属污染物污染预防放措施③ | | 0.2 | 使用四项以上（含四项）减少槽液带出措施③ | 使用四项以上（含四项）减少槽液带出措施③ | 至少使用三项减少槽液带出措施 | I 级 |
| | | | *危险废物污染预防 | | 0.3 | 阳极氧化污泥和废液在企业内回收或送到有资质单位回收重金属，电镀污泥和废液在企 | | | I 级 |

| | | | | | | | | |
|----|----------|------|-------------------|-----|---|--|--|------|
| | | | 防措 | | 业内回收或送到有资质单位回收重金属，交外单位转移须提供危险废物转移联单 | | | |
| 9 | 产品特征指标 | 0.07 | 产品合格率保障措施 | 0.5 | 有槽液成分和杂质定量检测措施、有记录；产品质量检测设备和产品检测记录 | 有槽液成分定量检测措施、有记录；有产品质量检测设备和产品检测记录 | | II 级 |
| 10 | | | 产品合格率 | % | 0.5 | 98 | 94 | 90 |
| 11 | 清洁生产管理指标 | 0.13 | *环境法律法规标准执行情况 | 0.2 | 符合国家和地方有关环境法律、法规，废水、废气、噪声等污染物排放符合国家和地方排放标准；主要污染物排放应达到国家和地方污染物排放总量控制指标 | | | I 级 |
| 12 | | | *产业政策执行情况 | 0.2 | 生产规模和工艺符合国家和地方相关产业政策 | | | I 级 |
| 13 | | | 环境管理体系制度及清洁生产审核情况 | 0.1 | 按照GB/T 24001 建立并运行环境管理体系，环境管理程序文件及作业文件齐备；按照国家和地方要求，开展清洁生产审核 | 拥有健全的环境管理体系和完备的管理文件；按照国家和地方要求，开展清洁生产审核；符合《危险化学品安全管理条例》相关要求 | | I 级 |
| 14 | | | *危险化学品管理 | 0.1 | 符合《危险化学品安全管理条例》相关要求 | | | I 级 |
| 15 | | | 废水、废气处理设施运行管理 | 0.1 | 非阳极氧化车间废水不得混入阳极氧化废水处理系统；建有废水处理设施运行中控系统，包括自动加药装置等；出水口有 pH 自动监测装置，建立治污设施运行台账；对有害气体有良好净化装置，并定期检测 | 非阳极氧化车间废水不得混入阳极氧化废水处理系统；建立治污设施运行台账，有自动加药装置，出水口有 pH 自动监测装置；对有害气体有良好净化装置，并定期检测 | 非阳极氧化车间废水不得混入阳极氧化废水处理系统；建立治污设施运行台账，出水口有 pH 自动监测装置，对有害气体有良好净化装置，并定期检测 | I 级 |
| 16 | | | *危险废物处理处置 | 0.1 | 危险废物按照 GB 18597 等相关规定执行 | | | I 级 |
| 17 | | | 能源计量器具配备情况 | 0.1 | 能源计量器具配备率符合 GB17167 标准 | | | I 级 |
| 18 | | | *环境应急预案 | 0.1 | 编制系统的环境应急预案并开展环境应急演练 | | | I 级 |

注：带*的指标为限定性指标；

①阳极氧化生产线节能措施包括使用高频开关电源和/或可控硅整流器和/或脉冲电源，其直流母线压降不超过 10%并且极杠清洁、导电良好、淘汰高耗能设备、使用清洁燃料。

②“每次清洗取水量”是指按操作规程每次清洗所耗用水量，多级逆流漂洗按级数计算清洗次数。

③减少单位产品酸、碱和重金属污染物产生量的措施包括：零件缓慢出槽以延长镀液滴流时间（影响氧化层质量的除外）、挂具浸塑、科学装挂零件、增加氧化液回收槽、氧化槽和其他槽间装导流板，槽上喷雾清洗或淋洗（非加热氧化槽除外）、在线或离线回收酸、碱等。

④自动生产线所占百分比以产能计算；对多品种、小批量生产的电镀企业（车间）生产线自动化没有要求。

⑤生产车间基本要求：设备和管道无跑、冒、滴、漏，有可靠的防范泄漏措施、生产作业地面、输送废水管道、废水处理系统有防腐防渗措施、有酸雾、氟化物、颗粒物等废气净化设施，有运行记录。

表 5-8 不同等级清洁生产企业综合评价指数

| 企业清洁生产水平 | 评定条件 |
|------------------|---|
| I级（国际清洁生产领先水平） | 同时满足： $Y_I \geq 85$ ；限定性指标全部满足I级基准值要求 |
| II级（国内清洁生产先进水平） | 同时满足： $Y_{II} \geq 85$ ；限定性指标全部满足II级基准值要求及以上 |
| III级（国内清洁生产基本水平） | 满足： $Y_{III} = 100$ |

（3）项目清洁生产水平

项目限定性指标全部满足 II 级基准值要求，根据计算， $Y_I=81$ ， $Y_{II}=100$ ，因此，项目清洁生产水平为 II 级（国内清洁生产先进水平），满足清洁生产要求。

项目主要污染物产生及预计排放情况

| 种类 | 排放源 (编号) | 污染物 名称 | 产生浓 度 mg/m ³ | 产生量 t/a | 排放浓 度 mg/m ³ | 排放量 t/a | 排放 去向 |
|--|--|--------------------|-------------------------------|------------|-------------------------------|------------|---------------------------------------|
| 大气 污染 物 | / | / | / | / | / | / | / |
| 水 污 染 物 | 不含磷生产废水 (W1、W2-1、W3-1、 W4-1、W5-1) 1067t/a | COD | 185.6 | 0.198 | 148.5 | 0.158 | 污水处理设施 (混凝+沉淀) 处理后排入邹 区污水处理厂 |
| | | 氟化物 | 91.8 | 0.098 | 55.1 | 0.039 | |
| | 含磷生产废水 (W2-2、W2-3、 W2-4、W3-2、W4-2、 W5-2、W3-3、W4-3、 W5-3、W3-4、W4-4、 W5-4) 1023t/a | COD | 39.1 | 0.04 | 0 | | 三效蒸发装置 处理后全部回 用于清洗工 序，不外排 |
| | | NH ₃ -N | 11.7 | 0.012 | | | |
| | | TN | 11.7 | 0.012 | | | |
| | | TP | 171.1 | 0.175 | | | |
| | | 氟化物 | 48.9 | 0.05 | | | |
| | | 铜 | 6.8 | 0.007 | | | |
| | | 钒 | 2.9 | 0.003 | | | |
| | 生活污水 1080t/a | COD | 400 | 0.432 | 400 | 0.432 | 接市政污水管 网排入邹区污 水处理厂 |
| | | NH ₃ -N | 25 | 0.027 | 25 | 0.027 | |
| | | TN | 37 | 0.040 | 37 | 0.040 | |
| | | TP | 3 | 0.003 | 3 | 0.003 | |
| 固体 废 物 | 除油废液 | | / | 5 | / | 0 | 交有危险废物 处理资质的单 位处置 |
| | 过滤滤芯 | | / | 0.07 | / | 0 | |
| | 釜底液 | | / | 8.69 | / | 0 | |
| | 污水处理污泥 | | / | 2.0 | / | 0 | |
| | 废包装 | | / | 0.05 | / | 0 | |
| | 废手套抹布 | | / | 0.22 | / | 0 | |
| | 生活垃圾 | | / | 15 | / | 0 | 环卫部门处理 |
| 噪声 | 隔声、减震 | | | | | | |
| <p>主要生态影响(不够时可附另页):</p> <p>项目租用常州市华源漆业有限公司喷涂车间 1F (用于液晶彩电及笔记本电脑外壳加工)、研发中心 1F (用作仓库), 不新增占地, 无土建施工, 对生态影响小。</p> | | | | | | | |

环境影响分析

营运期环境影响分析及污染防治措施简述

一、废水

(1) 环境影响分析

根据《环境影响评价导则 地表水环境》（HJ2.3-2018），建设项目排放方式为间接排放，按三级 B 评价。

厂内全部废水类别、污染物及污染治理设施信息见表 7-1：

表 7-1 厂内全部废水类别、污染物及污染治理设施信息表

| 序号 | 废水类别 | 污染物种类 | 排放去向 | 排放规律 | 污染治理设施 | | | 排放口编号 | 排放口设置是否符合要求 | 排放口类型 |
|----|---|--|---------|------|--------|--------|-------|-------|-------------|-------|
| | | | | | 编号 | 名称 | 工艺 | | | |
| 1 | 含磷生产废水（W2-2、W2-3、W2-4、W3-2、W4-2、W5-2、W3-3、W4-3、W5-3、W3-4、W4-4、W5-4） | COD、NH ₃ -N、TN、TP、氟化物、铜、钒、钨 | 不排放 | / | 1 | 三效蒸发装置 | 蒸发 | / | / | / |
| 2 | 不含磷生产废水（W1、W2-1、W3-1、W4-1、W5-1） | COD、氟化物等 | 邹区污水处理厂 | 间歇 | 2 | 污水处理设施 | 混凝+沉淀 | 1# | 是 | 企业总排 |
| 3 | 生活污水 W6 | COD、氨氮、总磷等 | | 间歇 | / | / | / | | | |

废水间接排放口基本情况见表 7-2：

表 7-2 废水间接排放口基本情况表

| 序号 | 排放口编号 | 排放口地理坐标 | | 废水排放量（万 t/a） | 排放去向 | 排放规律 | 间歇排放时段 | 容纳污水处理厂信息 | | |
|----|-------|------------|-----------|--------------|-------|------|--------|-----------|--------|-------------------------|
| | | 经度 | 纬度 | | | | | 名称 | 污染物种类 | 国家或地方污染物排放标准浓度限值/（mg/L） |
| 1 | 1# | 119.835319 | 31.778882 | 0.2324 | 新京杭运河 | 间歇 | 昼间 | 邹区污水处理厂 | 化学需氧量 | 50 |
| 2 | | | | | | | | | SS | 10 |
| 3 | | | | | | | | | 氨氮 | 4（6） |
| 4 | | | | | | | | | 总磷 | 0.5 |
| | | | | | | | | 总氮 | 12（15） | |

废水污染物排放执行标准见表 7-3:

表 7-3 废水污染物排放执行标准表

| 序号 | 排放口编号 | 污染物种类 | 国家或地方排放标准及其他按规定商议的排放协议 | | |
|----|-----------|------------------------------------|--|--------------|---------|
| | | | 名称 | 浓度限值/ (mg/L) | |
| 1 | 1# | COD、NH ₃ -N、TN、TP、氟化物、铜 | 《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)中表 1 中 B 级标准 | 化学需氧量 | 500 |
| | | | | SS | 400 |
| | | | | 氨氮 | 35 |
| | | | | 总磷 | 8 |
| | | | | 总氮 | 70 |
| | | | | 氟化物 | 20 |
| | | | | 总铜 | 2.0 |
| 2 | 邹区污水处理厂排口 | COD、NH ₃ -N、TN、TP、铜 | 《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) | 化学需氧量 | 50 |
| | | | | 氨氮 | 4 (6) |
| | | | | 总磷 | 0.5 |
| | | | 《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)一级 A 标标准 | 总氮 | 12 (15) |
| | | | | SS | 10 |
| | | | | 总铜 | 0.5 |

废水污染物排放信息表见表 7-4:

表 7-4 废水污染物排放信息表

| 序号 | 排放口编号 | 污染物种类 | 排放浓度/ (mg/L) | 新增日排放量/ (kg/d) | 全厂日排放量/ (kg/d) | 新增年排放量/ (t/a) | 全厂年排放量/ (t/a) |
|---------|-------|--------------------|--------------------|----------------|----------------|---------------|---------------|
| 1 | 1# | COD | 274.8 | 1.967 | 1.967 | 0.59 | 0.59 |
| | | NH ₃ -N | 12.6 | 0.090 | 0.090 | 0.027 | 0.027 |
| | | TN | 18.6 | 0.133 | 0.133 | 0.040 | 0.040 |
| | | TP | 1.4 | 0.010 | 0.010 | 0.003 | 0.003 |
| | | 氟化物 | 18.2 | 0.130 | 0.130 | 0.039 | 0.039 |
| 全厂排放口合计 | | | COD | | | 0.59 | 0.59 |
| | | | NH ₃ -N | | | 0.027 | 0.027 |
| | | | TN | | | 0.040 | 0.040 |
| | | | TP | | | 0.003 | 0.003 |
| | | | 氟化物 | | | 0.039 | 0.039 |

(2) 污染防治措施

除油清洗废水 W1、微弧氧化废水 (W2-1)、微弧氧化后清洗废水 (W3-1、W4-1、W5-1) 产生量约 1067t/a, 经污水处理设施 (混凝+沉淀, 设计处理能力 50m³/d) 处理达标后排入邹区污水处理厂。

微弧氧化废水 (W2-2、W2-3、W2-4)、微弧氧化后清洗废水 (W3-2、W4-2、W5-2、W3-3、W4-3、W5-3、W3-4、W4-4、W5-4) 均含磷, 产生量 1023t/a, 经三效蒸发装置 (设计处理能力 0.3m³/h) 处理后回用于清洗工序, 不外排。

生活污水 W6 经市政污水管网排入邹区污水处理厂。

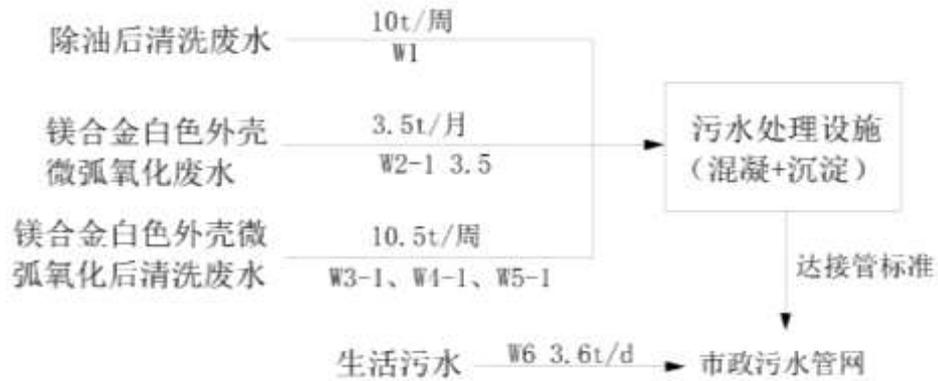


图 7-1 含磷生产废水及生活污水排放处理情况

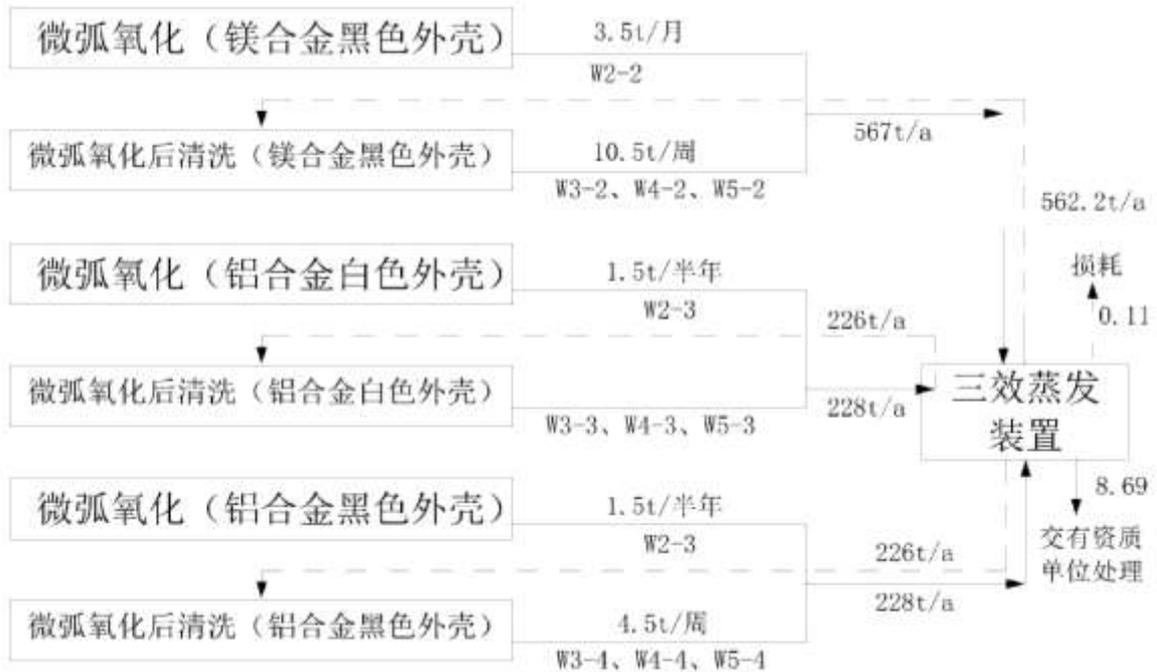


图 7-2 不含磷生产废水排放处理情况

1) 不含磷生产废水处理方案及可行性分析

设计规模处理可行性:

不含磷生产废水产生量约 21.34t/周, 1067t/a, 经污水处理设施 (混凝+沉淀, 设计处理能力 50m³/d) 处理达标后排入邹区污水处理厂。不含磷生产废水最大日产生量占污水处理设施的 42.68%, 因此污水处理设施设计处理规模可行。

水质处理可行性:

污水处理设施处理工艺见图 7-3。

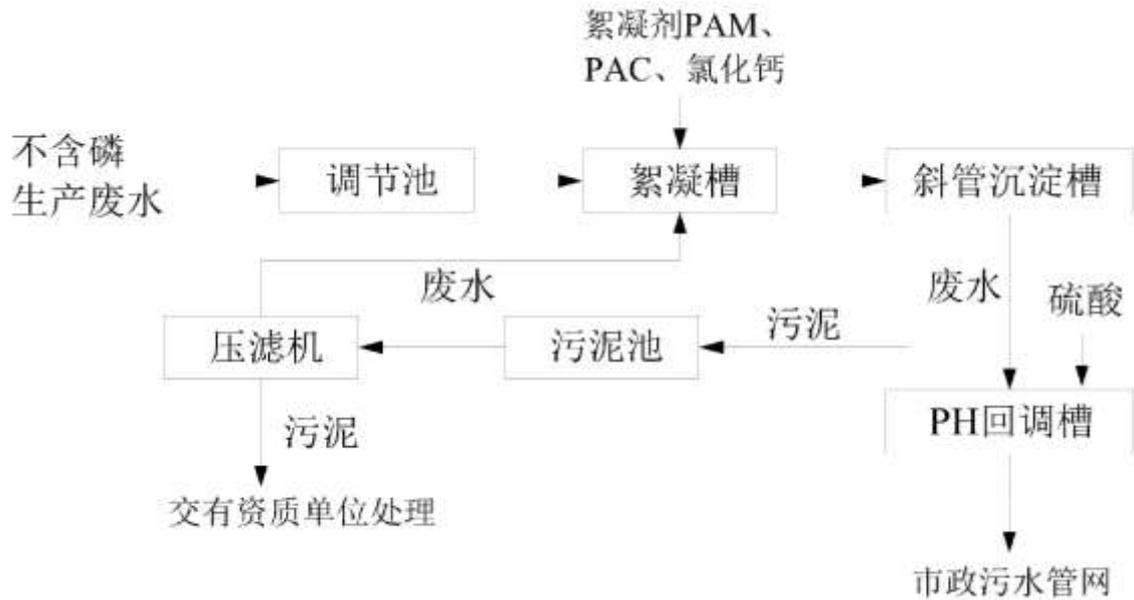


图 7-3 项目污水处理设施（混凝+沉淀）处理工艺图

废水处理工艺说明：

调节池：废水流入调节池，调节水质，调节池尺寸为 16×3.7×1.6m，有效容积为 75m³。

絮凝槽：提升泵将混合后的废水提升至絮凝槽，向第一格内投加 CaCl₂，在机械搅拌机搅拌下，将综合废水的 pH 值提高至 10.0 以上，废水流入第二格。向第二格内投加 PAC（聚合氯化铝）、PAM（聚丙烯酰胺），在机械搅拌作用下，互相聚合、增大，絮凝后废水进入斜管沉淀槽。

斜管沉淀槽：在沉淀槽中，废水中的悬浮物（可沉降固体颗粒）在重力的作用下，沉入泥斗，实现固、液分离，污染物得到有效去除，废水澄清。

pH 回调槽：斜管沉淀槽上清液进入 pH 回调槽，调节 pH 后排放至市政污水管网。

污泥池：项目设 2m³ 污泥池，污泥经板框式压滤机压滤后暂存于危废间，交由资质单位处理。

采取污水处理设施（混凝+沉淀）处理后，COD 处理效率可达 20%，氟化物处理效率可达 40%，不含磷生产废水污染物产生排放情况见表 7-5，能够满足邹区污水处理厂废水接管要求。

表 7-5 项目不含磷生产废水污染物产生排放情况一览表

| 废水 | 废水产生量 t/a | 污染物名称 | 产生浓度 mg/L | 产生量 t/a | 治理措施 | 排放浓度 mg/L | 排放量 t/a | 排放去向 |
|---------|-----------|-------|-----------|---------|---------------|-----------|---------|---------|
| 不含磷生产废水 | 1067 | COD | 185.6 | 0.198 | 污水处理设施（混凝+沉淀） | 148.5 | 0.158 | 邹区污水处理厂 |
| | | 氟化物 | 91.8 | 0.098 | | 55.1 | 0.039 | |

因此，污水处理设施能够满足处理要求，项目不含磷生产废水处理设施可行。

2) 含磷生产废水处理方案及可行性分析

设计规模处理可行性:

含磷生产废水产生量 20.46t/周，1023t/a，经三效蒸发装置（设计处理能力 0.3m³/h）处理后回用于清洗工序，不外排。

1#微弧氧化生产线每个桶槽尺寸均为 3.2×1.1×1.3m，废水最大一次产生量为 3.5m³/次，2#微弧氧化生产线每个桶槽尺寸均为 2.0×0.8×1.2m m，废水最大一次产生量为 1.5m³/次，三效蒸发装置设计每次处理 1 个桶槽内的废水，三效蒸发装置年运行 3410h（每天运行 10-12h）即可处理，因此，三效蒸发装置设计规模合理。

水质处理可行性:

项目拟采用三效蒸发装置对废水进行脱盐处理。三效蒸发器主要由相互串联的三组蒸发器、冷凝器、盐分离器和辅助设备等组成三组蒸发器以串联的形式运行，组成三效蒸发器。整套蒸发系统采用连续进料连续出料的生产方式。三效蒸发器工作原理见图 7-4。

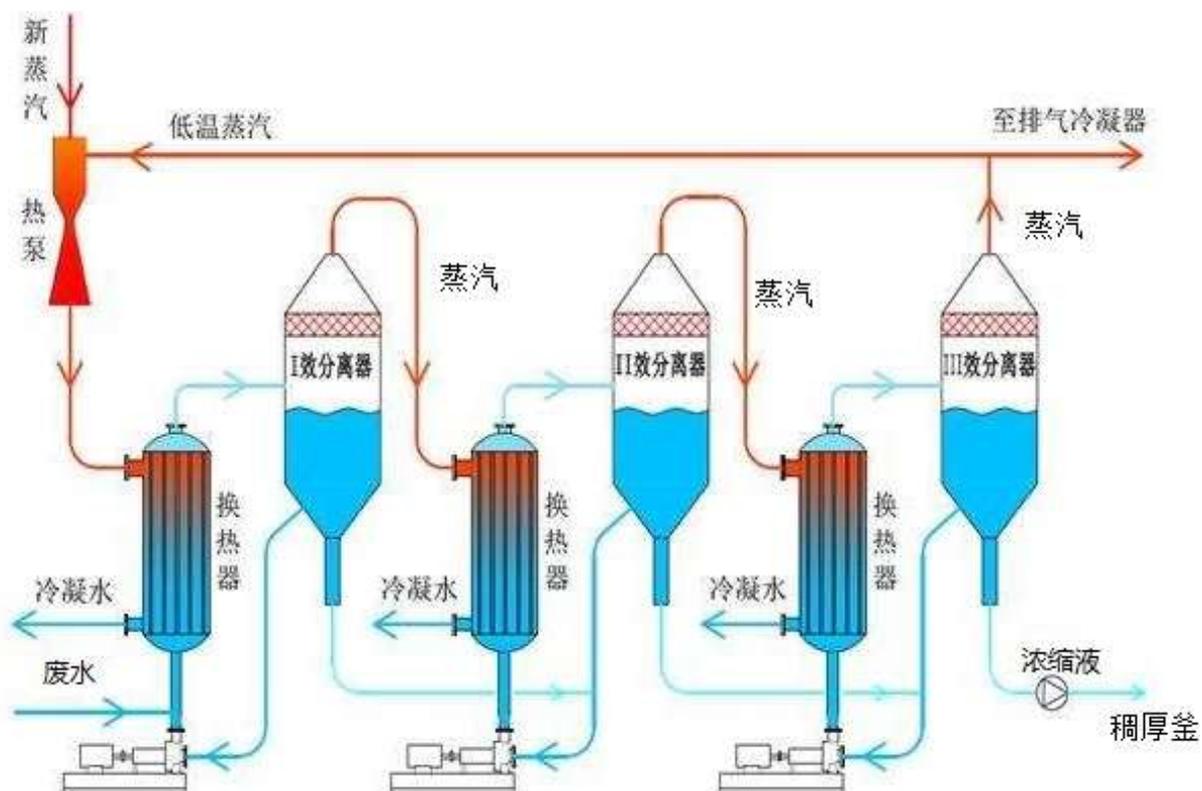


图 7-4 三效蒸发器工作原理图

工艺说明：

含盐废水首先进入一效强制循环结晶蒸发器，加热器配有循环泵，将废水打入一效加热器，在蒸发换热室内，外接蒸气液化产生汽化潜热，对废水进行加热。由于蒸发换热室内压力较大，废水在蒸发换热室中在高于正常液体沸点压力下加热至过热。加热后的液体进入结晶蒸发室后，废水的压力迅速下降导致部分废水闪蒸，或迅速沸腾。

废水蒸发后的蒸气进入二效强制循环蒸发器作为动力蒸气对二效蒸发器进行加热，未蒸发废水和盐分暂存在结晶蒸发室。一效、二效、三效强制循环蒸发器之间通过平衡管相通，在负压的作用下，高含盐废水由一效向二效、三效依次流动，废水不断地被蒸发，废水中盐的浓度越来越高，当废水中的盐分超过饱和状态时，水中盐分就会不断地析出，进入蒸发结晶室的下部的稠厚釜。

不断将含盐的废水泵送至分离器，在分离器内，固态的盐被分离作为危废处理，分离后的废水进入强制循环蒸发器加热，整个过程周而复始，实现水与盐的最终分离。

冷凝器连接有真空系统，真空系统抽掉蒸发系统内产生的未冷凝气体，使冷凝器和蒸发器保持负压状态，提高蒸发系统的蒸发效率。在负压的作用下，三效强制循环蒸发器中的废水产生的二次蒸气自动进入冷凝器，在循环冷却水的冷却下，废水产生的二次蒸气迅速转变成冷凝水。冷凝水可采用连续出水的方式，回收至回用水箱。冷凝水回用至微弧氧化清洗槽，回用于工件清洗。

3) 三效蒸发装置冷凝水回用可行性

项目含磷生产废水水质简单，类比华源漆业三效蒸发处理装置运行情况，项目废水经三效蒸发处理装置处理后，冷凝水能够满足《城市污水再生利用工业用水水质》（GB/T 19923-2005）表 1 中工艺与产品用水标准和企业回用水标准，且根据华源漆业蒸馏冷凝水回用于清洗工序情况，不影响产品品质。

因此，蒸馏冷凝水回用于清洗工序可行。

4) 不含磷生产废水与生活污水接管可行性

项目不含磷生产废水处理达标后与生活污水一起经市政污水管网排入邹区污水处理厂，邹区污水处理厂位于邹区镇东部，新京杭运河以西、棕榈路以北，工程占地面积 5ha，工程分两期建设完成。设计规模为 4 万吨/d，一期工程设计规模为日处理污水 1 万 m³，于 2007 年 6 月建设，2008 年初建成并投产运营，且一直稳定运行，目前实际处理水量约 0.9 万 m³/d，近期规划扩建至 2.0 万 m³/d，采用水解+A2O 池+混凝池+四阀滤池工艺，邹区镇污水处理厂尾水达《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）

表 1 中的一级 A 标准（其中 COD、氨氮、总氮、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标准》表 2 标准），最终排入新京杭运河。

项目废水排放量 2147m³/a，占常州市邹区污水处理厂新建工程余量的 0.015%，相对于邹区污水处理厂计划能力而言，本项目废水量较小。由于水质简单，故不会对污水处理厂产生冲击影响。经达标处理后排放，对受纳水体京杭运河影响很少，不会改变其环境功能级别，水质功能可维持现状。

因此，邹区污水处理厂完全有能力容纳本项目废水。项目不含磷生产废水处理达标后与生活污水一起经市政污水管网排入邹区污水处理厂可行。

（2）噪声

根据对东、南、西、北面厂界噪声的监测结果，现有华源漆业厂界噪声能够满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准要求，本次项目租用华源漆业厂房，购买华源漆业现有生产线，噪声源强不变。

因此，项目建设后，厂界噪声能够满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准要求，项目的噪声对周边声环境影响较小。

（3）固体废物

项目建设后，项目产生的除油废液、过滤滤芯、釜底液、污水处理污泥、废包装、废手套抹布等危险废物，约 16.03t/a。储存在危废暂存间（建筑面积 30m²），定期交由有危险废物处置资质的单位处置。生活垃圾交环卫部门处理，建设项目固体废物利用处置方式评价表见表 7-4。

表 7-4 建设项目固体废物利用处置方式评价表

| 序号 | 固体废物名称 | 产生工序 | 属性 | 废物代码 | 产生量 (t/a) | 利用处置方式 | 利用处置单位 |
|----|--------|-------|------|--------------------|-----------|--------|------------------|
| 1 | 除油废液 | 除油工序 | 危险废物 | HW17 336-064-17 | 5 | 无害化 | 委托有危险废物处置资质的单位处理 |
| 2 | 过滤滤芯 | 电解液过滤 | | HW49 900-041-49 | 0.07 | | |
| 3 | 釜底液 | 废水处理 | | HW17 336-064-17 | 8.69 | | |
| 4 | 污水处理污泥 | 废水处理 | | HW17 336-064-17 | 2.0 | | |
| 5 | 废包装 | 原料储存 | | HW49 900-041-49 | 0.05 | | |
| 6 | 废手套抹布 | 清扫 | | HW49 900-041-49 | 0.22 | | |
| 7 | 生活垃圾 | 职工生活 | 一般废物 | / | 15.0 | 无害化 | 环卫部门统一处理 |

1) 危险废物收集过程要求

危险废物在收集时，应清楚废物的类别及主要成份，以方便委托处理单位处理，根据危险废物的性质和形态，可采用不同大小和不同材质的容器进行包装，所有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。

2) 危险废物贮存场所

表 7-5 建设项目危险废物贮存场所周期基本情况一览表

| 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 | 贮存周期 |
|----|--------|--------|--------|------------|------|------------------|-------|------|
| 1 | 危废贮存间 | 除油废液 | HW17 | 336-064-17 | 场地西侧 | 30m ² | 危废专用桶 | 6个月 |
| 2 | | 过滤滤芯 | HW49 | 900-041-49 | | | | |
| 3 | | 釜底液 | HW17 | 336-064-17 | | | | |
| 4 | | 污水处理污泥 | HW17 | 336-064-17 | | | | |
| 5 | | 废包装 | HW49 | 900-041-49 | | | 危废专用袋 | |
| 6 | | 废手套抹布 | HW49 | 900-041-49 | | | | |

项目危废贮存间位于场地西侧，建筑面积 30m²，满足防风、防雨、防晒要求，危废贮存间按《危险废物污染防治技术政策》和《危险废物贮存污染控制》（GB18597）及其修改单的要求设置，具体措施如下：

①危险废物按种类、性质等分类收集、分区存放。

②固态危废应置于危废专用袋内，液态废物置于危废专用桶内，满足防扬散、防渗漏、防流失要求。对照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001），本项目危废临时贮存库房的建设符合标准中 6.2 条（危险废物贮存设施（仓库式）的设计原则）、6.3.1 条（基础必须防渗，防渗层为至少 1m 厚粘土层（渗透系数≤10⁻⁷cm/s）或 2mm 厚高密度聚乙烯，或至少 2mm 厚的其他人工材料（渗透系数≤10⁻¹⁰cm/s）、6.3.9 条（危险废物堆要防风、防雨、防晒）、6.3.11 条（不相容的危险废物不能堆放在一起）等规定。暂存点及暂存容器按《环境保护图形标志(GB15562—1995)》的规定设置警示标志；

③配备通讯设备、照明设施、安全防护服装及工具，并设有应急防护设施；

④废物贮存设施内清理出来的泄漏物，一律按危险废物处理。

⑤危废贮存间应进行防渗处理等。

⑥建设项目危险废物交有资质单位处置，应落实好危废转移联单制度。

根据危废产生量及贮存期限，危废贮存间建筑面积 30m²，本次项目新增危险废物 16.03t/a，危废贮存间设计储存能力约 30t，危废贮存间能够满足贮存能力要求。

综上，采取上述措施后，危险废物贮存场所设置合理，项目危险废物贮存过程中不会对环境空气、地表水、地下水、土壤以及环境敏感保护目标产生明显的不利影响。

3) 危险废物运输

本项目危险废物产生于场区内，危险废物产生后置于专门的容器，产生后及时运至危废贮存间，危险废物不在厂外运输，不会因散落、泄漏所引起环境影响。危险废物由有资质单位上门收集处理，由其负责厂外运输环境影响，危险废物运输应满足相关规定及要求。

4) 危险废物委托处置

除油废液(HW17)、过滤滤芯(HW49)、污水处理污泥(HW17)、废包装袋(HW49)、废手套抹布(HW49)、釜底液(HW17)等危险废物拟交张家港市华瑞危险废物处理中心有限公司处理。

张家港市华瑞危险废物处理中心有限公司位于张家港市余乐镇柴整工业园，危险废物经营许可证编号 JS05820OI342-9，经江苏省生态环境厅核准，在 2019 年 2 月至 2022 年 1 月有效期内，焚烧处置医疗废物(HW02)，废药物、药品(HW03)，农药废物(HW04)，木材防腐剂废物(HW05)，废有机溶剂与含有机溶剂废物(HW06)，废矿物油与含矿物油废物(HW08)，油/水、烃/水混合物或乳化液(HW09)、精(蒸)馏残渣(HW11)，染料、涂料废物(HW12)，有机树脂类废物(HW13)，新化学物质废物(HW14)，感光材料废物(HW16)，表面处理废物(HW17)，焚烧处置废渣(HW18，仅限废水处理污泥 772-0003-18)，含金属羰基化合物废物(HW19)，有机磷化合物废物(HW37)，有机氰化物废物(HW38)，含酚废物(HW39)，含醚废物(HW40)，含有机卤化物废物(HW45)，其他废物(HW49，仅限 900-039-49、900-040-49、900-041-49、900-042-49、900-046-49、900-047-49、900-999-49)，废催化剂(HW50，仅 261-151-50、261-152-50、261-183-50、263-013-50、271-006-50、275-009-50、276-006-50、900-048-50)，合计 29000 吨/年。

本项目产生的危险废物共计 16.03t/a，在张家港市华瑞危险废物处理中心有限公司核准经营范围之内，且该公司有足够的余量接纳（占处理容量的 0.055%）。

建设项目采取上述措施后，从危废产生、收集、贮存、运输和处置等全过程进行管理，对周围环境影响较小。

(4) 土壤和地下水

1) 土壤和地下水影响分析

项目可能对地下水环境造成影响的环节主要包括：污水的跑、冒、滴、漏等下渗对地下水影响；事故状态下消防污水外溢对地下水影响。

本项目造成土壤、地下水污染的主要途径可能有：

- ①事故情况下，废液不能完全收集而流失于环境中；
- ②贮存容器使用材质不当，耐蚀性能差，容器受蚀后造成废液渗漏；
- ③因管理不善而造成人为流失继而污染环境；
- ④废物得不到及时处置，在处置场所因各种因素造成流失；
- ⑤原辅材料库区管理不妥，化学药品流失而造成污染影响；
- ⑥废水处理构筑物渗漏。

2) 项目采取的地下水和土壤防渗、防污措施

技改项目主要依托已建项目进行，已建项目已采取相应的防渗措施，主要有：

按照“考虑重点，辐射全面”的防腐防渗原则，一般区域采用水泥硬化地面，生产区、存储区、污水处理设施、排污管线等采取重点防腐防渗。针对污染特点设置地下水重点污染防渗区和一般污染防渗区。

①对生产车间、库房、污水处理池、固废暂存间等进行了重点防渗处理。厂区内生产车间、库房、污水处理池、固废暂存间、污水收集池、污水处理池（包括水池的底部及四周壁）全部进行水泥硬化防渗处理。

②厂区地面作为一般防渗区全部进行水泥硬化处理，采取三合土铺底，再在上层铺15~20cm的水泥进行硬化，防止物料运输时跑冒滴漏废液下渗污染地下水。

③运行期严格管理，加强巡检，及时发现污染物泄漏；一旦出现泄漏及时处理，检查检修设备，将污染物泄漏的环境风险事故降到最低。

④废液暂存于危废暂存间，为进一步减轻对地下水及土壤的影响，评价要求，对废液暂存区设置围堰，保证废液泄露后可以得到及时收集。

⑤及时清运危险废物，缩短储存周期，降低危险废液的渗漏。

⑥加强现场巡查，特别是在卫生清理、下雨地面水量较大时，重点检查有无渗漏情况。若发现问题，及时分析原因，找到泄漏点制定整改措施，尽快修补，确保防腐防渗层的完整性。

⑦应急处置

a 当发生异常情况，需要马上采取紧急措施。及时切换雨水、污水阀门，确保泄漏废液和消防尾水进入事故池（依托华源企业油漆车间旁的事故池，250m³）。

b 当发生异常情况时，按照装置制定的环境事故应急措施。在第一时间尽快上报主管领导，启动周围社会预案。

c 组织装专业队伍负责查找环境事故发生地点，分析事故原因，尽量将紧急时间局部化，如可能应予以消除，尽量缩小环境事故对人和财产的影响。减低事故后果的手段，包括切断生产装置或设施。

d 对事故现场进行调查，监测，处理。对事故后果进行评估，采取紧急措施制止事故的扩散，扩大，并制定防止类似事件发生的措施。

e 如果本公司力量不足，需要请求社会应急力量协助。

环境管理及监测计划

(1) 保证污染治理设施处于正常状态并达标排放。

(2) 建立危险废物安全管理制度。危险废物应妥善收集并转移至持有危险废物处置许可证的单位进行处置，并落实危险废物转移联单制度，做好危险废物的转移记录。

项目不新增废气排放，根据《排污单位自行监测技术指南》HJ819-2017 及相关管理要求，本项目制定了污染源监测计划，详见表 7-6。

表 7-6 本项目污染源监测计划

| 污染物名称 | 监测点位 | 监测项目 | 监测频率 | 执行标准 | 采样分析方法 |
|-------|---------|------------------------------------|------|---|-----------|
| 废水 | 废水总排口 | COD、NH ₃ -N、TN、TP、氟化物、铜 | 1次/年 | 邹区污水处理厂接管标准（《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）中表1中B级标准） | 按相关规范要求执行 |
| | 蒸馏回用水出口 | COD、NH ₃ -N、TP | 1次/年 | 《城市污水再生利用工业用水水质》（GB/T 19923-2005）表1中工艺与产品用水标准和企业回用水标准 | 按相关规范要求执行 |
| 噪声 | 厂界 | 等效A声级 | 1次/年 | | 按相关规范要求执行 |

社会信息公开内容

根据《排污单位自行监测技术指南总则》（HJ819-2017）的要求，企业可根据自身条件和能力，利用自有人员、场所和设备进行自行监测，可也委托其他有资质的监测机

构代开展自行监测，包括污染物排放监测（废水污染物和噪声污染等）、周边环境质量影响监测（周边的空气、地下水、地表水等）、关键工艺参数监测（通过对与污染物产生和排放密切相关的关键工艺参数进行测试）、污染治理设施处理效果监测。企业应建立自行监测质量管理体系，按照相关技术规范要求做好监测质量保证与质量控制，做好与监测相关的数据记录，按照规定进行保存，并依据《企业事业单位环境信息公开办法》（环境保护部令第 31 号）等规定向社会公开监测结果。

根据《企业事业单位环境信息公开办法》（环境保护部令第 31 号）规定，企业可参照重点排污单位公开其信息：

（一）基础信息，包括单位名称、组织机构代码、法定代表人、生产地址、联系方式，以及生产经营和管理服务的主要内容、产品及规模；

（二）排污信息，包括主要污染物及特征污染物的名称、排放方式、排放口数量和分布情况、排放浓度和总量、超标情况，以及执行的污染物排放标准、核定的排放总量；

（三）防治污染设施的建设和运行情况；

（四）建设项目环境影响评价及其他环境保护行政许可情况；

（五）突发环境事件应急处理措施；

（六）其他应当公开的环境信息。

环境风险

（1）风险物质识别

对照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018），建设项目不涉及风险导则重点关注的危险物质，因此，项目只对项目环境风险进行简单分析。

（2）环境敏感目标概况

周围的环境保护目标见表 3-1，项目最近居民距离项目厂界约 75m。

（3）环境风险识别

1) 有毒原料在使用、贮存和运输过程中，因意外事故造成泄漏，会对周围环境产生较大的影响。危险品采用特制容器密闭包装，专用车辆运输，按要求进行贮存，包装破损的可能性较小，危险品全过程记录出入库情况，指定专人保管。

2) 危险废物泄露。项目危险废物的主要风险影响为釜底液泄漏。评价要求建设项目产生的釜底液储存在废液桶中，并置于托盘内，并采取防渗措施，当事故时，液体可迅速流入托盘进行收集，不会对土壤、地下水造成影响。且釜底液产生量小，因贮存场所通风条件良好，且泄漏量不大，因此，对厂区和周围大气环境影响不大。

3) 废水泄露，因桶槽、污水处理设施、三效蒸发装置出现故障，发生废水泄露。

类比同类项目，全厂最大可信事故为装置区、废水区泄漏事故，其环境风险概率为 $1 \times 10^{-3} \sim 3.125 \times 10^{-3}$ 次/年。

(4) 环境风险分析

水环境：有毒有害物料、危险废物、废水因意外事故泄漏流入水体或在使用、贮存过程中操作失误造成的泄漏流失至预处理设施，将直接或间接水环境产生不利影响。

(5) 风险防范措施及应急要求

1) 原料储存风险防范措施：

项目原料储存需符合储存危险化学品的相关条件（如防晒、防潮、通风、防雷、防静电等），实施危险化学品的储存和使用。建立健全安全规程及值勤制度，设置通讯、报警装置，确保其处于完好状态；对储存危险化学品的容器，应经有关检验部门定期检验合格后，才能使用，并设置明显的标识及警示牌；对使用危险化学品的名称、数量进行严格登记；凡储存、使用危险化学品的岗位，都应配置合格的防毒器材、消防器材，并确保其处于完好状态；所有进入储存、使用危险化学品的人员，都必须严格遵守《危险化学品管理制度》。应严格按《危险化学品安全管理条例》的要求，加强对危险化学品的管理；制定危险化学品安全操作规程，要求操作人员严格按操作规程作业；对从事危险化学作业人员定期进行安全培训教育。

2) 危废暂存风险防范措施：

①项目危废拟暂存于危废贮存间内，满足国家标准和规范，满足防渗、防漏、防腐、防雨、防火等防范措施要求；

②危险废物暂存场所需设置便于危险废物泄漏的收集处理的设施；

③在暂存场所内，各危险废物种类必须分类储存，并设置相应的标签，标明危废的来源，具体的成分，主要成分的性质和泄漏、火灾等处置方式，不得混合储存，各储存分区之间必须设置相应的防护距离，防止发生连锁反应；

④设置负责危险废物管理的监控部门或者专（兼）职人员，负责检查、督促、落实本项目危险废物的管理工作，建立危险废物管理责任制。制定并落实相应的规章制度、工作程序和要求、有关人员的工作职责。对本项目从事危险废物收集、运送、贮存等工作的人员和管理人员，进行相关法律和专业技术、安全防护以及紧急处理等知识的培训。

3) 废水处理装置一旦出现故障，企业废水须停止排放，依托华源漆业事故池（ 250m^3 ，能够满足废水收集要求）作为事故池，收集事故废水，防止废水未经处理直接排放。

(6) 分析结论

采取上述风险防范措施后，项目产生的环境风险控制在最低水平，对外环境影响小。建设项目环境风险简单分析内容见表7-7。

表 7-7 建设项目环境风险简单分析内容表

| | | | | |
|-------------|---|------------|----|-----------|
| 建设项目名称 | 金属制品加工项目 | | | |
| 建设地点 | 江苏省常州市钟楼区邹区镇常金东路45号 | | | |
| 地理坐标 | 经度 | 119.835319 | 纬度 | 31.778882 |
| 主要危险物质及分布 | 危险物质主要是废水和危险废物 | | | |
| 环境影响途径及危害后果 | 危险化学品、废水和废液泄漏，对周围水环境的影响 | | | |
| 风险防范措施要求 | 防范措施主要有： 1、采用专用容器密闭包装，专用车辆运输 2、加强对危险化学品的管理；制定危险化学品安全操作规程 3、危险废物暂存场所严格按照国家标准和规范进行设置 4、配置合格的防毒器材、消防器材 | | | |

填表说明（列出项目相关信息及评价说明）

建设项目不涉及风险导则重点关注的危险物质，开展简单分析。采取风险防范措施后，其风险可控，处于可接受水平。

建设项目“三同时”验收一览表

建设项目环保投资 46.5 万元，占总投资的 9.3%，建设项目环保投资情况见表 7-8。

表 7-8 建设项目“三同时”验收一览表

| 污染源 | 环保设施名称 | 环保投资 (万元) | 效果 |
|-----|---|--------------|---|
| 废水 | 不含磷生产废水产生量约 21.34t/周，1067t/a，经污水处理设施（混凝+沉淀，设计处理能力 50m ³ /d）处理达标后排入邹区污水处理厂。 | 12 | 邹区污水处理厂接管标准（《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）中表 1 中 B 级标准） |
| | 生活污水经市政污水管网排入邹区污水处理厂 | / | |
| | 含磷生产废水产生量 20.46t/周，1023t/a，经三效蒸发装置（设计处理能力 0.3m ³ /h）处理后回用于清洗工序，不外排。 | 25 | 回用水质执行《城市污水再生利用工业用水水质》（GB/T 19923-2005）表 1 中工艺与产品用水标准和企业回用水标准 |

| | | | |
|--------------------------|--|------|------------------------------------|
| 固废 | 设 30m ² 危废贮存间，分类、分区收集储存危险废物，除油废液（HW17）、过滤滤芯（HW49）、污水处理污泥（HW17）、废包装袋（HW49）、废手套抹布（HW49）、釜底液（HW17）等危险废物，定期交有危险废物处置资质的单位（拟交张家港市华瑞危险废物处理中心有限公司处理。）处置 | 9.5 | 无害化 |
| | 生活垃圾由环卫部门统一处理 | / | 无害化 |
| 噪声 | 减振底座、隔声措施 | / | 《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准 |
| 环境风险 | 依托华源漆业事故应急池 250m ³ | / | / |
| 环境管理 | 设置环境管理机构 | / | / |
| 清污分流、排污口规范化设置（流量计、在线监测仪） | 按《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》（苏环控[97]122号）要求；对固定噪声污染源、临时堆场进行规范化设置。定期检测水质 | / | / |
| 总量平衡具体方案 | 在邹区镇内平衡 | / | / |
| 合计 | | 46.5 | 占总投资 9.3% |

排污口规范化设计和整治

（1）废水排放口

本项目排水系统按“清污分流、雨污分流”原则设计。本项目主要产生生产废水、生活污水，本项目设置污水排放口 1 个，污水接管口设置便于采样的采样井。污水接管口在厂区范围内设计成明渠，在明渠附近设置符合规定的环境保护图形标牌，标明主要污染物名称、废水排放量等，实行排污口立标管理。项目厂区内污水管网采用明管压力输送，污水排水管网图应分别在污水排放口附近上墙明示。

（2）固定噪声源

根据不同噪声源的情况，采取减振降噪、吸声、隔声等措施，使厂界达到相应功能区的标准要求。在厂界噪声敏感且对外界影响最大处设置固定噪声源的监测点和噪声环境保护图形标志牌。

（3）固体废物贮存（处置）场所

各种固体废物处置设施、堆放场所有防火、防扬散、防流失、防淋雨、防腐蚀、防渗漏或者其它防止污染环境的措施，禁止将危险废物混入非危险废物中贮存，在醒目处

设置环境保护图形标志牌。

(4) 排污口环境保护图形标志牌

根据原国家环保总局和江苏省环保厅对于排污口规范化整治的要求，对建设单位各排污口应设置环境保护图形标志。

项目污染物排放清单

项目污染物排放清单及管理要求见表 7-9~7-11。

表 7-9 项目废水排放清单

| 来源 | 环境保护措施 | 污染物排放量 | | | 接管标准 (mg/l) | 排放方式 与去向 |
|--|--|--------------------|----------|----------|----------------|-----------------------------------|
| | | 污染物 | 浓度(mg/l) | 排放量(t/a) | | |
| 不含磷生产 废水 (W1、 W2-1、 W3-1、 W4-1、 W5-1) | 经厂内污水处理 设施(混凝+沉淀) 处理后排入邹区 污水处理厂 | 废水量 | / | 1067 | / | 送往邹区污水 处理厂，处理 后尾水排放新 京杭河 |
| | | COD | 148.5 | 0.158 | 500 | |
| | | 氟化物 | 55.1 | 0.039 | 20 | |
| 生活污水 W6 | 接市政污水管网 排入邹区污水处 理厂 | COD | 400 | 0.432 | 500 | 送往邹区污水 处理厂，处理 后尾水排放新 京杭河 |
| | | NH ₃ -N | 25 | 0.027 | 35 | |
| | | TN | 37 | 0.040 | 70 | |
| | | TP | 3 | 0.003 | 8 | |

注：1、表中污染物排放量指排入污水处理厂的接管考核量；

2、项目废水排放执行邹区污水处理厂接管标准（《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）中表 1 中 B 级标准）。

表 7-10 项目噪声污染物排放清单

| 噪声源 名称 | 运行 台数 | 单台声级 值 dB(A) | 位置 | 距厂界位置(m) | | | | 治理措 施 | 标准限值 |
|-------------|----------|--------------------|------|----------|-----|-----|----|--|--|
| | | | | 东 | 南 | 西 | 北 | | |
| 悬吊式天车 | 4 | 75 | 生产车间 | 10 | 150 | 100 | 50 | 厂房隔 声、基 础减 震、加 减震 垫、出 口管线 安装避 震喉 | 《工业企业厂 界环境噪声排 放标准》 (GB12348-2008) 中 2 类标准 昼间 60dB(A), 夜间 50dB(A) |
| 超声波清洗 主机 | 17 | 60 | | | | | | | |
| 水泵 | 11 | 70 | | | | | | | |
| 离心机 | 1 | 70 | | | | | | | |
| 板框式压滤 机 | 1 | 70 | 污水处理 | 200 | 10 | 20 | 30 | | |

表 7-11 项目固体废物排放清单

| 序号 | 固废名称 | 属性 | 产生工序 | 形态 | 主要成分 | 废物类别及代码 | 产生量 (t/a) | 治理措施 |
|----|--------|------|------|-----|--------|--------------------|-----------|-----------|
| 1 | 除油废液 | 危险废物 | 除油工序 | 液态 | 盐分 | HW17 336-064-17 | 5.0 | 委托有资质单位处理 |
| 2 | 过滤滤芯 | | 槽液过滤 | 固态 | 电解液、滤芯 | HW49 900-041-49 | 0.07 | |
| 3 | 釜底液 | | 废水处理 | 固态 | 盐分 | HW17 336-064-17 | 8.69 | |
| 4 | 污水处理污泥 | | 废水处理 | 半固态 | 污泥 | HW17 336-064-17 | 2.0 | |
| 5 | 废包装 | | 原料储存 | 固态 | 塑料、玻璃 | HW49 900-041-49 | 0.05 | |
| 6 | 废手套抹布 | | 清扫 | 固态 | 手套抹布 | HW49 900-041-49 | 0.22 | |
| 7 | 生活垃圾 | 一般废物 | 员工生活 | 固态 | / | / | 15.0 | 交环卫部门处理 |

建设项目拟采取的防治措施及预期治理效果

| 内容类型 | 排放源(编号) | 污染物名称 | 防治措施 | 预期治理效果 |
|--|--|--|---------------------------------------|---|
| 大气污染物 | / | / | / | / |
| 水污染物 | 不含磷生产废水(W1、W2-1、W3-1、W4-1、W5-1) 1067t/a | COD、氟化物 | 污水处理设施(混凝+沉淀)处理后排入邹区污水处理厂 | 邹区污水处理厂接管标准(《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)中表1中B级标准) |
| | 含磷生产废水(W2-2、W2-3、W2-4、W3-2、W4-2、W5-2、W3-3、W4-3、W5-3、W3-4、W4-4、W5-4) 1023t/a | COD、NH ₃ -N、TN、TP、氟化物、铜、钒、钨 | 三效蒸发装置处理后全部回用于清洗工序,不外排 | 回用水质执行《城市污水再生利用工业用水水质》(GB/T 19923-2005)表1中工艺与产品用水标准和企业回用水标准 |
| | 生活污水 1080t/a | COD、NH ₃ -N、总磷 | 接市政污水管网排入邹区污水处理厂 | 邹区污水处理厂接管标准(《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)中表1中B级标准) |
| 电离辐射和电磁辐射 | 无 | - | - | - |
| 固体废物 | 生产 | 除油废液、过滤滤芯、釜底液、污水处理污泥、废包装、废手套抹布 | 拟委托有危险废物处置资质的单位(张家港市华瑞危险废物处理中心有限公司)处理 | 无害化 |
| 噪声 | 采用低噪声设备,通过隔声、减震,可达标排放。 | | | |
| 其它 | / | | | |
| <p>生态保护措施及预期效果:</p> <p>项目租用常州市华源漆业有限公司喷涂车间1F(用于液晶彩电及笔记本电脑外壳加工)、研发中心1F(用作仓库),不新增占地,无土建施工,对生态影响小。</p> | | | | |

结论和要求

一、结论

常州市业隆金属新材料科技有限公司位于江苏省常州市钟楼区邹区镇常金东路 45 号，租用常州市华源漆业有限公司喷涂车间 1F（用于液晶彩电及笔记本电脑外壳加工）、研发中心 1F（用作仓库），购买常州市华源漆业有限公司年加工 200 万只液晶彩电及笔记本电脑外壳生产线及污水处理设施等，年加工 200 万只液晶彩电及笔记本电脑外壳。项目已在常州钟楼区经信委备案（项目代码：2019-320404-35-03-530407）。

项目设 2 条 MAO 自动微弧生产线，1#MAO 自动微弧生产线设于车间北侧，2#MAO 自动微弧生产线设于车间南侧，设有 1 个烘箱 22*1.0*2.2m，工，车间西侧设有 1 条人工质检线，年加工 200 万只液晶彩电及笔记本电脑外壳，年微弧氧化表面处理量为 $3.7 \times 10^5 \text{m}^2$ 。

（1）选址与规划相容

该项目建设地点位于江苏省常州市钟楼区邹区镇常金东路 45 号，为工业用地，项目周围区域以工业企业、空地、居民区为主，无国家级或省级重点文物保护单位，水陆交通便利，符合本次建设项目要求，本项目选址可行。

根据《江苏省生态红线区域保护规划》、《常州市生态红线区域保护规划》，本项目不位于生态红线一级、二级管控区内。项目距最近的生态红线保护区域溇湖（武进区）重要湿地 9700m，项目建设对溇湖（武进区）重要湿地影响小。

根据《常州市钟楼区邹区镇总体规划（2015-2020）（修改）》，发展目标为坚持区域协同发展、商贸流通特色、制造高端转型和绿色生态优先，推动城镇发展模式转型，将邹区镇建设成为辐射华东地区的商贸流通中心、常州市的生态休闲后花园。项目租用常州市华源漆业有限公司喷涂车间 1F（用于液晶彩电及笔记本电脑外壳加工）、研发中心 1F（用作仓库），常州市华源漆业有限公司成立于 2002 年 5 月，项目地块为工业用地，项目国有土地证（武国用（2010）第 1203511 号，2010.6.21），因此，项目选址符合规划。

（2）符合国家产业政策

该项目主要进行液晶彩电及笔记本电脑外壳加工，不属于国家发展和改革委员会规定的《产业结构调整指导目录(2011 年本)（2013 年修正）》中淘汰和限制类项目，不属于《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录（2012 年本）》中限制类和淘汰类项目，

为允许建设项目。因此该项目符合相关国家和地方产业政策。

该项目不属于《限制用地项目目录（2012 年本）》、《禁止用地项目目录（2012 年本）》中限制和禁止用地项目，不属于《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）》中限制和禁止用地项目，属于允许建设项目，因此该项目符合相关用地规划。

（3）“三线一单”相符性分析

1) 生态保护红线

根据《江苏省生态红线区域保护规划》、《常州市生态红线区域保护规划》，本项目不位于生态红线一级、二级管控区内。项目距最近的生态红线保护区域溇湖（武进区）重要湿地 9700m，项目建设对溇湖（武进区）重要湿地影响小。

2) 环境质量底线

根据《2018 年度常州市生态环境状况公报》，SO₂ 年均值，CO 日均值达到环境空气质量二级标准，NO₂、PM₁₀ 和 PM_{2.5} 年均值，O₃ 日最大 8 小时滑动平均值均超过环境空气质量二级标准，超标倍数分别为 0.1、0.04、0.43、0.19。项目所在区域 NO₂、PM₁₀、PM_{2.5}、O₃ 超标，因此判定为非达标区。根据大气环境质量达标规划，全力推动污染物总量减排、推进燃煤锅炉整治、深度治理工业企业、全面开展挥发性有机物整治、加强扬尘管控和秸秆禁烧、开展餐饮油烟污染治理、加强机动车污染防治、提升大气污染防治能力，大气环境质量状况可以得到进一步改善。

新京杭运河各断面 COD、氨氮、总磷、悬浮物均可达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的IV类水质要求，说明新京杭运河水环境质量较好。

项目所在地声环境质量符合《声环境质量标准》(GB3096-2008)中 2 类区标准要求。

3) 资源利用上线

本项目仅消耗少量的电力及水资源。

4) 环境准入清单

项目不属于《市场准入负面清单（2018）》中禁止准入类和许可准入类项目。符合国家和地方产业发展政策，不属于《太湖流域管理条例》禁止建设项目，符合《江苏省太湖水污染防治条例》（2018 年修订）、《省政府关于印发江苏省太湖水污染防治工作方案的通知》（苏政发[2007]97 号文）、《江苏省“两减六治三提升”专项行动实施方案的通知》、《常州市“两减六治三提升”专项行动实施方案》、《江苏省大气污染

防治条例》、《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）、及《常州市打赢蓝天保卫战三年行动计划实施方案》文件要求。

（4）污染防治措施切实可行，能确保达标排放，对环境的影响较小

1) 水环境

治理措施：

除油清洗废水 W1、微弧氧化废水（W2-1）、微弧氧化后清洗废水（W3-1、W4-1、W5-1）产生量约 1067t/a，经污水处理设施（混凝+沉淀，设计处理能力 50m³/d）处理达标后排入邹区污水处理厂。

微弧氧化废水（W2-2、W2-3、W2-4）、微弧氧化后清洗废水（W3-2、W4-2、W5-2、W3-3、W4-3、W5-3、W3-4、W4-4、W5-4）均含磷，产生量 1023t/a，经三效蒸发装置（设计处理能力 0.3m³/h）处理后回用于清洗工序，不外排。

生活污水 W6 1080t/a，经市政污水管网排入邹区污水处理厂。

排放情况：项目污水排放量为 2147t/a，COD、SS、NH₃-N、TN、TP、氟化物接管排放量分别为 0.59t/a、0.027t/a、0.040 t/a、0.003 t/a、0.109 t/a，排放总量（最终外排环境量）分别为 0.107t/a、0.009t/a、0.026 t/a、0.001t/a、0.021t/a。

2) 废气

项目采用碱性电解液，微弧氧化工序电解会产生氧气，项目无废气产生。

3) 噪声

根据对东、南、西、北面厂界噪声的监测结果，现有华源漆业厂界噪声能够满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准要求，本次项目租用华源漆业厂房，购买华源漆业现有生产线，噪声源强不变。

因此，项目建设后，厂界噪声能够满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准要求，项目的噪声对周边声环境影响较小。

4) 固体废物

项目建设后，项目产生的除油废液、过滤滤芯、釜底液、污水处理污泥、废包装、废手套抹布等危险废物，约 16.03t/a。储存在危废暂存间（建筑面积 30m²），定期交由有危险废物处置资质的单位处置。生活垃圾交环卫部门处理。危废贮存间的设置应按《危险废物污染防治技术政策》和《危险废物贮存污染控制》（GB18597）及其修改单的要求设置。项目最终的固体废弃物均得到了妥善处置，外排量为零，对环境的影响较小。

5) 环境风险

对照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018），建设项目不涉及风险导则重点关注的危险物质，通过采取相应的风险防范措施，事故风险发生的概率较小。

(5) 环保投资合理，区域排放总量控制

建设项目总投资 500 万元，环保投资 46.5 万元，占总投资金额的 9.3%。在环保设施运转正常的情况下，能确保建设项目的污染物达标排放，使得建设项目对环境的影响程度可控制可接受的范围内。

废水：本项目新增污水共 2147t/a，其中生产废水 1067t/a，经厂区污水处理设施预处理后进邹区污水处理厂处理，生活污水 1080t/a，经市政管网排入邹区污水处理厂处理，废水中各污染物总量在污水处理厂内实现平衡。

根据江苏省环境保护厅《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办法的通知》（苏环办〔2011〕71 号）：“太湖流域建设项目 COD、NH₃-N 指标必须按照省排污权有偿使用和交易试点的有关规定办理申购手续。”企业应按要求尽快到当地环保部门办理 COD、NH₃-N 有偿使用指标的申购手续，本项目建成后全厂新增 COD、NH₃-N 最终排入外环境量分别为 0.107t/a、0.011t/a。

废气：项目采用碱性电解液，微弧氧化工序电解会产生氧气，项目无废气产生，不申请总量。

固体废物：项目固废排放量为零，不申请总量。

(6) 清洁生产

参考《电镀行业清洁生产评价指标体系（试行）》（国家发展改革委、国家环境保护总局 2005 年第 28 号公告），项目限定性指标全部满足 II 级基准值要求，根据计算， $Y_I=81$ ， $Y_{II}=100$ ，因此，项目清洁生产水平为 II 级（国内清洁生产先进水平），满足清洁生产要求。

(8) 总结论

建设项目与产业规划相符，用地符合国家土地政策，项目选址合理；符合国家当前产业政策；项目总体污染程度较低，环保投资合理，拟采用的各项污染防治措施切实可行，能确保达标排放。各项环保设施能运转正常则项目对周围的环境影响较小。

综上所述，从环境保护角度考虑，该项目建设是可行的。

二、要求

建设项目应确保“三同时”环保措施落实到位，保证环保治理设施正常运转，确保达标排放，使建设项目对外环境的影响降到最低程度。

附图和附件

附图 1 项目所在地理位置图

附图 2 项目在华源漆业内平面布置及排水管网示意图

附图 3 项目车间平面布局图图

附图 4 项目外环境现状及敏感点分布图

附图 5 项目与常州市生态红线区域位置关系图

附图 6 项目周边水系图

附件 1 项目备案证及登记信息表

附件 2 国有土地证

附件 3 环境质量现状监测报告

附件 4 危险废物处置协议及经营许可证

附件 5 地表水环境影响评价自查表

附件 6 建设项目环境影响评价委托书

附件 7 建设项目环评文件全本公示截图

审批意见：

经办人：

公 章
年 月 日