

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称：年产 2000 套纹理模具项目

建设单位（盖章）：常州弯道新材料科技有限公司

编制日期：2025 年 3 月

中华人民共和国生态环境部制

目录

| | |
|------------------------------|----|
| 一、建设项目基本情况 | 1 |
| 二、建设项目工程分析 | 24 |
| 三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准 | 40 |
| 四、主要环境影响和保护措施 | 52 |
| 五、环境保护措施监督检查清单 | 91 |
| 六、结论 | 93 |
| 附表 | 94 |
| 建设项目污染物排放量汇总表 (t/a) | 94 |

一、建设项目基本情况

| | | | |
|---------------|---|--|---|
| 建设项目名称 | 常州弯道新材料科技有限公司年产 2000 套纹理模具项目 | | |
| 项目代码 | 2408-320491-89-01-860703 | | |
| 建设单位联系人 | 邹以超 | 联系方式 | 13771162103 |
| 建设地点 | 江苏省常州经济开发区遥观镇新南宣家村 288 号 | | |
| 地理坐标 | (120 度 5 分 59.136 秒, 31 度 44 分 49.787 秒) | | |
| 国民经济行业类别 | [C3360]金属表面处理及热处理加工 | 建设项目行业类别 | 三十、金属制品业 33-67.金属表面处理及热处理加工 |
| 建设性质 | <input type="checkbox"/> 新建（迁建） <input type="checkbox"/> 改建 <input type="checkbox"/> 扩建 <input checked="" type="checkbox"/> 技术改造 | 建设项目申报情形 | <input checked="" type="checkbox"/> 首次申报项目 <input type="checkbox"/> 不予批准后再次申报项目 <input type="checkbox"/> 超五年重新审核项目 <input type="checkbox"/> 重大变动重新报批项目 |
| 项目审批（核准/备案）部门 | 江苏常州经济开发区管理委员会 | 项目审批（核准/备案）文号 | 常经数备〔2024〕65 号 |
| 总投资（万元） | 500 | 环保投资（万元） | 30 |
| 环保投资占比（%） | 6 | 施工工期 | 60 天 |
| 是否开工建设 | <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是：_____ | 用地（用海）面积（m ² ） | 1500（本项目，租赁） |
| 专项评价设置情况 | 经对照《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）》（试行）中专项评价设置原则，本项目无需设置专项评价。 | | |
| | 表1-1 专项评价设置对照表 | | |
| | 专项评价的类别 | 设置原则 | 对照情况 |
| 大气 | 排放废气含有毒有害污染物1、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气且厂界外500米范围内有环境空气保护目标2的建设项目 | 本项目压板打样工段有产生极微量的甲醛可忽略不计；因此本项目无有毒有害废气排放 | 否 |
| 地表水 | 新增工业废水直排建设项目（槽罐车外送污水处理厂的除外）；新增废水直排的污水集中处理厂 | 本项目不涉及工业废水的直排 | 否 |

| | | | | |
|--|---|---|------------------|---|
| | 环境风险 | 有毒有害和易燃易爆危险物质存储量超过临界量3的建设项目 | 本项目危险物质存储量不超过临界量 | 否 |
| | 生态 | 取水口下游500米范围内有重要水生生物的自然产卵场、索饵场、越冬场和洄游通道的新增河道取水的污染类建设项目 | 本项目不涉及 | 否 |
| | 海洋 | 直接向海排放污染物的海洋工程项目 | 本项目不涉及 | 否 |
| <p>注：1.废气中有毒有害污染物指纳入《有毒有害大气污染物名录》的污染物（不包括无排放标准的污染物）。</p> <p>2.环境空气保护目标指自然保护区、风景名胜区、居住区、文化区和农村地区中人群较集中的区域。</p> <p>3.临界量及其计算方法可参考《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169）附录B、附录C。</p> | | | | |
| 规划情况 | <p>规划名称：《常州市武进区遥观镇控制性详细规划（修改）》</p> <p>审批机关：常州市人民政府</p> <p>审批文件文号：常政复[2019]80号</p> | | | |
| 规划环评情况 | <p>规划环评名称：《遥观镇工业园区规划环境影响报告书》</p> <p>审批机关：常州市生态环境局常州经济开发区分局</p> <p>审批文件文号：常经开环[2021]32号</p> | | | |
| 规划及规划环境影响评价符合性分析 | <p>规划相符性分析</p> <p>根据《常州市武进区遥观镇控制性详细规划（修改）》，落实战略规划相对遥观镇的功能定位与功能引导。</p> <p>（1）规划范围</p> <p>规划区范围为全镇范围，总用地面积 44.70km²。镇区范围东至戚建路，南至长虹路，西、北至镇域边界，总规模为 15.4 平方公里。</p> <p>（2）镇域空间结构</p> <p>规划形成“一轴两园、双心三区”的镇域空间结构。</p> <p>一轴：生态创新中轴。依托沿江城际铁路与常合高速公路及三山港形成的区域生态廊道，串联宋剑湖湿地公园与中央生态公园，突出引领作用。</p> <p>两园：宋剑湖湿地公园、中央生态公园。</p> <p>双心：东部主中心，城市服务与双创服务的集中配置区，面向整个经开区提供综合服务；遥观综合中心，是遥观镇域公共服务设施的集中</p> | | | |

区，主要为镇域内部居民提供综合服务。

三区：东部现代服务核心区、遥观生态产业生活综合区、特种结构材料产业区。

（3）产业空间布局

以生产性服务业为突破，以制造业为支撑，以都市农业为辅助是遥观镇产业发展的总体方向。

①第一产业布局

第一产业以发展都市农业和休闲观光农业为目标，主要布局在漕上路以北、S232以西的镇北过渡农业产业区，长虹路以南、建设路以西的镇南过渡农业产业区，长虹路以南，S232以西、建设路以东的镇东生态观光农业园以及运河以北，S232以东的镇北现代农业产业园。

②第二产业布局

引导镇域工业向镇区外围的四大工业集中区集中集聚发展，分别为绿色电机产业园、轨道交通产业园、中天钢铁产业园、新材料产业园。绿色电机产业园重点培育新兴高效节能电机产业发展。沿临津路和长虹路，大明路交叉口西北角植物科技研发、创新服务等功能，并促进现有产业用地有机更新，打造成为集电机研发、制造、销售、集散为一体的长三角绿色电机之都。轨道交通产业园以现有产业用地的有机更新为主，适当拓展新增产业空间。依托现有优势领域，以车辆关键零部件和整车制造为方向，与戚墅堰园区共同打造“国家轨道交通装备研发与产业化重要基地”。

本项目位于遥观镇工业园中的新材料产业园内，根据《关于遥观镇工业园区规划环评影响报告书的审查意见》，新材料产业园发展定位为：以新材料为特色，培育孵化液态金属、3D打印材料、气凝胶等前沿材料；加快发展碳纤维复合材料、新型轻合金(镁、铝)等高端材料，做大做强玻纤复合材料、特种焊接材料等优势材料；积极探索改性塑料、光刻胶、形状记忆合金、新型铝材料等复合型新材料及其他相关产业。

本项目从事纹理模具制造，服务范围为遥观镇及周边区域，本项目属于新材料产业园发展定位描述中新型材料特色及相关产业，有利于产业链的整合提升，不违背遥观镇产业定位。

规划环境影响评价符合性分析

本项目与《关于遥观镇工业园区规划环境影响报告书的审查意见》（常经开环[2021]32号）对照分析情况如下表所示：

表1-2 与《关于遥观镇工业园区规划环境影响报告书的审查意见》（常经开环[2021]32号）对照分析

| 序号 | 区域环评批复 | 本项目 | 相符性 |
|----|---|--|-----|
| 1 | <p>规划范围</p> <p>园区规划用地面积为35.61平方公里，包括2个小园区：绿色机电产业园、新材料产业园（遥观片区）。</p> <p>①绿色机电产业园 规划范围：北至遥观镇界，南至遥观镇界，西至遥观镇界，东至沿江高速，面积约17.40平方公里。</p> <p>②新材料产业园（遥观片区） 规划范围：东、南、北至遥观镇界，西至沿江高速，面积约18.21平方公里。</p> | <p>本项目位于江苏省常州经济开发区遥观镇新南宣家村288号，属于新材料产业园（遥观片区）规划范围内。</p> | 相符 |
| 2 | <p>产业定位</p> <p>产业定位：重点发展以高效节能电机等为代表的绿色电机产业及其延伸产业链、以新材料为特色的相关产业，推动产业转型升级。遥观镇工业园包含的2个小园区细化的产业定位如下。</p> <p>绿色机电产业园：重点发展以高效节能电机、微特电机为代表的新兴高效绿色电机，积极拓展配套高档数控机床、机器人、汽车、轨道交通、医疗器械、信息技术等领域的其他产品。延伸绿色机电产品的设计、销售和维护等产业链增值环节，提升产业附加值。</p> <p>新材料产业园（遥观片区）：以新材料为特色，培育孵化液态金属、3D打印材料、气凝胶等前沿材料；加快发展碳纤维复合材料、新型轻合金（镁、铝）等高端材料，做大做强玻纤复合材料、特种焊接材料等优势材料；积极探索改性塑料、光刻胶、形状记忆合金、新型铝材料等复合型新材料及其他相关产业。</p> | <p>本项目位于新材料产业园范围内，主要从事纹理模具的蚀刻加工，有利于产业链的整合提升，不违背新材料产业园（遥观片区）产业定位。</p> | 相符 |

| | | | | | |
|---|--------|---|---|--|----|
| | | | <p>供水：规划区内水源由市政给水管网供给。保留已形成的供水干管，沿大明路规划DN800干管，进一步完善区域主干管网系统；镇区道路环网布置，支管采用DN400~DN300管为主，结合地块建设改造项目，有序完成管网敷设。</p> | <p>本项目厂内实行“雨污分流”，雨水排入市政雨水管网；项目生产废水经2#污水处理设施处理后全部回用于生产，生活污水经区域污水管网接管至常州东方横山水处理有限公司集中处理。</p> | 相符 |
| 3 | 环保基础设施 | <p>排水：遥观镇城污水不再进入武进城区污水处理厂，转而纳入戚墅堰污水厂系统。镇区中期就近利用人民东路泵站，服务范围为工业大道两侧，规模1.5万m³/d，出水压力管沿人民东路向东，经中吴大道进戚墅堰污水厂；近期利用建剑马路泵站，服务范围为今创路两侧，规模0.5万m³/d，收集干管沿今创路敷设；其余现有管网及泵站系统维持不变。塘桥泵站出水管改由戴洛路向北，经中吴大道进戚墅堰污水厂；其中采菱港以南片，以重力管倒虹过河后进入泵站。京杭运河以北、沿江高速以西片依托园东路污水泵站，规模1.0万m³/d，N500-600收集主管沿园东路敷设；泵站出水管沿漕上路向西，接入五一路d1200干管；前杨片区近期保留前杨污水厂，规模1.0万m³/d，服务范围为污水厂周边区域。</p> | <p>本项目位于江苏省常州经济开发区遥观镇新南宣家村288号，目前属于常州东方横山水处理有限公司收集范围。</p> | 相符 | |
| | | <p>燃气：维持常州新奥燃气工程有限公司现状供气格局，仍以西气东输和川气东送作为气源。</p> | <p>本项目生产工艺采用成熟、简单的生产工艺，使用清洁能源——电能，采用的生产设备较先进，原料利用率高，属清洁生产工业。</p> | 相符 | |
| | | <p>供热：维持以中天钢铁热电厂为遥观镇供热热源点。应充分利用周边热电厂资源，加大热网建设和工业热用户拓展，并积极试点民用建筑集中采暖。中天钢铁热电与亚太热电厂应尽早于横林镇内互联互通，增强供汽可靠性。</p> | | 相符 | |
| 4 | 环境管理 | <p>园区由遥观镇生态和农村工作局负责园区日常环境管理工作；常州经开区生态环境主管部门负责园区环境监察，并开展监督性监测。入区企业须配备环保专职或兼职人员，区内企业严格执行环保“三同时”制度，现有环保手续不完善的企业由遥观镇人民政府督促企业在2022年底前完善环保手续。</p> | <p>本项目将严格落实环境管理要求，配备环保管理人员，严格执行环保“三同时”制度。</p> | 相符 | |

| | | | | |
|---|---|--|---|----|
| 5 | 规划 优化 调整 和 实施 过 程 中 的 意 见 | <p>(一) 根据主体功能区要求和区域发展战略,从保护区域环境质量和生态功能的角度,进一步优化《规划》的产业定位、用地布局、开发时序等内容,加强与常州市城市总体规划、土地利用总体规划的协调和衔接,合理规划项目布局,降低《规划》实施对区域环境质量的负面影响。</p> | / | / |
| | | <p>(二) 优化区内空间布局。根据《关于规划环境影响评价加强空间管制、总量管控和环境准入的指导意见(试行)》(环办环评[2016]14号),园区需要严格保护的生态空间包括园区的防护绿地、水域等。</p> | <p>本项目用地范围内不涉及生态空间、防护绿地及水域。项目产生的污染物均经有效处理达标后排放。</p> | 相符 |
| | | <p>(三) 严格执行入区项目环境准入负面清单。按照产业定位及产业政策、最新环保要求引进项目。优先引进生产工艺和设备先进、技术含量高、清洁生产水平高、污染易于治理的项目。禁止生产方式落后、高能耗、严重浪费资源和污染环境的项目,严格控制有严重污染的项目;禁止无法达到国家、地方规定的环境保护标准的项目进区。严禁在园区内新建、改建、扩建化学制浆造纸、制革、酿造、燃料、电镀以及其他排放含氮、磷等污染物的企业和项目。严格禁止不符合《产业结构调整指导目录》《外商投资产业指导目录》《国家重点行业清洁生产技术推广目录》等国家法律、法规的项目。</p> | <p>本项目不属于入区项目环境准入负面清单列明的项目,严格符合《规划》相关要求。</p> | 相符 |
| | | <p>(四) 完善环境基础设施建设。园区实施雨污分流、清污分流和污水集中处理,企业废水须分类收集、分质处理,经预处理达到污水处理厂接管标准后方可接管。加强园区固体废物的集中处理处置,危险废物交由有资质的单位处置。加快推进区内天然气管网建设。</p> | <p>本项目厂内实行“雨污分流”,雨水排入市政雨水管网;项目生产废水经2#污水处理设施处理后全部回用于生产,生活污水经区域污水管网接管至常州东方横山水处理有限公司集中处理。本项目危险废物均经规范化收集暂存后委托有资质单位处置。</p> | 相符 |
| | | <p>(五) 加强污染源监控。强化SO₂、NO_x、PM₁₀、VOCs等污染物的控制与治理,最大限度减少无组织废气排放;按照《报告书》提出的总量控制要求严格控制园区重点污染物排放总量。入区企业须按要求安装在线监控设施,并与当地环保部门联网。</p> | <p>严格执行污染源监控,满足《报告表》提出的总量控制要求严格控制园区重点污染物排放总量。本项目主要污染物为氯化氢,无</p> | 相符 |

| | | | | |
|---|-----------------|--|---|----|
| | | | 需安装在线监控设施。 | |
| | | (六)切实加强环境管理。完善园区环境管理机构, 统筹考虑园区内污染物排放与监管、区域环境综合整治、环境管理等事宜, 严格执行建设项目环评及“三同时”制度。加强园区风险防范应急体系建设, 完善园区应急预案, 完善配备设备、物资、人员, 并定期演练。制定并实施园区日常环境监测计划, 按要求公开区域环境质量情况。 | 本项目将严格落实环境管理要求, 配备环保管理人员, 严格执行环保“三同时”制度。完善配备设备、物资、人员, 并定期进行突发事件应急预案演练。 | 相符 |
| 6 | 对拟入区建设项目环评的指导意见 | 拟入区建设项目, 应结合规划环评提出的指导意见做好环境影响评价工作, 落实规划环评提出的空间管制、污染物排放、总量控制、环境准入等要求, 加强与规划环评的联动, 重点开展工程分析、环境影响评价和环保措施的可行性论证, 强化环境监测和环境保护相关措施的落实。规划环评中环境协调性分析、环境现状、污染源调查等资料可供建设项目环评共享, 相应评价内容可结合更新情况予以简化。 | 本项目将根据《规划》提出的空间管制、污染物排放、总量控制、环境准入等要求, 加强与规划环评的联动, 重点开展工程分析、环境影响评价和环保措施的可行性论证, 强化环境监测和环境保护相关措施的落实。 | 相符 |

环境准入及负面清单

新材料产业园（遥观片区）优先引入及发展负面清单见下表。

表1-3 新材料产业园（遥观片区）优先引入及发展负面清单

| 产业园区 | 优先引入条件 | 禁止引入类别 | 相符性分析 |
|--------|--|---|--|
| 新材料产业园 | 1、新型材料特色及相关产业。 2、无污染、高附加值的企业；战略新兴产业。 3、江苏省工业“绿岛”项目 | 1、禁止审批列入国家、省产业政策淘汰类项目；不符合规划环评结论及审查意见的项目；属于《建设项目环境保护管理条例》第十一条5种不予批准的情形的项目；无法落实危险废物合理利用、处置途径的项目。 2、禁止安全风险大、工艺设施落后、安全水平低的企业或项目进入。 3、禁止新建、扩建技术装备、污染排放、能耗达不到相关行业准入条件的项目。 4、禁止引入不符合现行《江苏省太湖水污染防治条例》要求的项目。 5、禁止引进不满足总量控制要求的项目。 | 本项目属于本项目为C3360金属表面处理及热处理加工, 不属于禁止引入类别。 |

本项目与《遥观镇工业园区规划环境影响评价报告书》中提出的生态环境准入清单对照分析具体如下表所示。

| 表1-4 与遥观镇工业园区生态环境准入清单的对照分析情况 | | | |
|------------------------------|--|--|-----|
| 类别 | 生态环境准入要求 | 本项目情况 | 相符性 |
| 空间布局 | 规划实施后，园区内现状居住用地将被整合，部分将迁移至遥观镇区。绿色机电产业园工业区与遥观镇区紧邻，缓冲距离不够，工业废气可能对镇区产生负面影响。园区布局应充分考虑对区内及周边环境敏感目标的环境影响，绿色机电产业园内工业区与遥观镇区之间应当设置50米的退让距离，新材料产业园内部塘桥片区生活区也应当相应与工业区之间设置50米的退让距离。同时建议在312国道、232省道两侧设置绿化隔离带，确保工业生产对居民点的影响降低。此外，加快园区工业废水接管工作，完善建设园区雨污分流管网，以改善园区内部地表水体水质。严格控制项目引进类型，尽可能降低不良影响。总体来说，结合园区产业定位及落实调整建议后，园区规划布局较为合理。 | 本项目租用现有已建厂房进行建设，不新增用地。本项目厂界外50米范围内无居民点等敏感目标。厂内实行“雨污分流”，雨水排入市政雨水管网；项目生产废水经2#污水处理设施处理后全部回用于生产，生活污水经区域污水管网接管至常州东方横山水处理有限公司集中处理。 | 相符 |
| 污染物排放管控 | 若规划实施后区域环境质量不达标，现有污染源须提出削减计划，严格控制新增污染物排放的开发建设活动，新建、改扩建项目应提出更加严格的污染物排放控制要求；如果区域未完成环境质量改善目标，则应禁止新增重点污染物排放的建设项目。若区域环境质量达标，园区内新建、改扩建项目须保证区域环境质量维持基本稳定。 | 本项目区域属于大气环境质量不达标区，经《常州市深入打好污染防治攻坚战专项行动方案》实施，区域环境质量可以改善，本项目产生的氯化氢经二级碱喷淋处理后经15m高排气筒达标排放。 | 相符 |
| 环境风险防控 | 园区的建设过程中，企业入园会有部分带来易燃易爆和有毒有害物泄漏的潜在危害。企业应当落实自身环境风险防范措施。涉及危险品的企业应当编制突发环境事件应急预案，通过风险识别、事故后果分析，采用技术和管理手段降低事故发生的可能性，使可能发生的事故控制在局部，防止事故蔓延；万一发生事故(故障)有应急处理的程序和方法，能快速反应处理故障或将事故清除在萌芽状态；采用预定的现场抢救和抢险的方案，控制或减少事故造成的损失。 | 公司将按要求编制突发环境事件应急预案，采用技术和管理手段降低事故发生的可能性，制定事故应急处理的程序和方法。 | 相符 |
| 资源开发利用 | 园区工业用地规模需严格控制在8.50km ² ，不得突破该规模，禁止在园区内其他土地上建设工业企业。对于现状分散的各工业企业应当促进其整合集聚、搬迁。针对新建、改扩建项目，资源能源利用指标应当满足11.3.3章节中园区资源能源利用目标值。严禁高污染、高能耗企业入园。 | 本项目位于园区内的工业集中区，租用房东现有厂房，不新增用地。本项目资源能源利用指标符合规 | 相符 |

| | | | | |
|---------|---|---|-----------------|----|
| | 要求 | | 划环评中的目标值。 | |
| | 污染物排放总量控制 | <p>大气污染物：二氧化硫114.42吨/年、烟（粉）尘1078.16吨/年、氮氧化物419.88吨/年、挥发性有机物699.16吨/年。</p> <p>废水污染物（排污外环境量）：COD664.02吨/年、氨氮53.12吨/年、总氮159.36吨/年、总磷6.64吨/年。</p> | 本项目按照环保审批要求申请总量 | 相符 |
| 其他符合性分析 | <p>1、选址相符性分析</p> <p>（1）本项目位于江苏省常州经济开发区遥观镇新南宣家村288号，租用常州市武进区遥观镇新南村民委员会厂房进行生产，根据遥观镇工业园土地利用规划图，项目所在地为工业用地。因此，项目建设与用地性质相符。项目所在区域给水、排水、供电、道路等基础设施完善，具备污染集中控制条件。</p> <p>（2）根据本项目选址，企业周边500m范围内最近的环境保护目标为距本项目所用厂房边界90m的宣家村，位于本项目卫生防护距离范围外。项目生产废水经2#污水处理设施处理后全部回用于生产，生活污水经区域污水管网接管至常州东方横山水处理有限公司集中处理，固体废物委托处置，不外排，因此本项目选址环境合理。</p> <p>（3）本项目位于江苏省常州经济开发区遥观镇新南宣家村288号，对照《省政府关于印发江苏省国家级生态保护红线规划的通知》（苏政发[2018]74号）及《省政府关于印发江苏省生态空间管控区域规划的通知》（苏政发[2020]1号），本项目距离最近的生态空间管控区横山（武进区）生态公益林3.6km，不在国家级生态保护红线范围和生态空间管控区范围内。由此可见，本项目选址与江苏省生态红线区域保护规划相符。</p> <p>（4）本项目位于江苏省常州经济开发区遥观镇新南宣家村288号，经对照新材料产业园发展负面清单，本项目不属于发展负面清单中所列的禁止引入类别项目，不违背新材料产业园的产业定位。</p> <p>综上所述，本项目选址合理。</p> | | | |

2、与国土空间规划相符性分析

表1-5 本项目与国土空间规划相符性分析表

| 文件名称 | 相关要求内容 | 本项目情况 | 相符性 |
|-------------------------------|--|--|-----|
| 江苏省国土空间规划（2021—2035年） | 发挥各地区比较优势，统筹划定落实“三区三线”（“三区”是指农业空间、生态空间、城镇空间三种类型的国土空间；“三线”是指对应“三区”划定的耕地和永久基本农田、生态保护红线、城镇开发边界三条控制线），深化细化主体功能区划分，强化陆海统筹协调发展，构建以生态绿心、现代化都市圈、复合功能带为主体框架，以自然资源合理利用为导向的全域一体、优势互补的国土空间开发保护新格局。 | 经对照市域国土空间控制线规划图，本项目位于城镇开发边界范围内。本项目为 C3360 金属表面处理及热处理加工，主要从事纹理模具的蚀刻加工，符合江苏常州经济开发区国土空间分区规划（2021—2035年）中产业体系要求。 | 相符 |
| 常州市国土空间规划（2021—2035年） | <p>三区三线：</p> <p>基本农田：严格落实上级下达的基本农田保护任务，实现永久基本农田数量不减少，质量逐步提升，布局更加优化。</p> <p>生态保护红线：按要求严格保护重要生态资源和生态空间。</p> <p>城镇开发边界：按照集约适度、绿色发展要求划定城镇开发边界；落实土地节约集约利用要求。</p> | | 相符 |
| 江苏常州经济开发区国土空间分区规划（2021—2035年） | 构建“4+3+X”现代产业体系，重点围绕制造业重大领域关键技术、共性技术展开应用创新，推动制造业向价值链两端发展，全面提升“经开智造”的国际竞争力，建设创新动能更强劲的先进制造业集聚区。（四特：绿色优特钢、轨道交通、绿色家居、智能电机；三新产业：汽车电子、光电材料、生命健康；未来产业：绿色能源、数字经济） | | 相符 |

3、产业政策相符性分析

①经对照，本项目不属于《产业结构调整指导目录（2024年本）》中的限制和淘汰类项目。

②经对照，本项目不属于《长江经济带发展负面清单指南（试行，2022年版）》中禁止建设的项目。

③经对照，本项目不属于《市场准入负面清单（2022年版）》中禁止准入类和经许可方可准入类项目。

④经对照，本项目不属于国家《禁止用地项目目录（2012年本）》、《限制用地项目目录（2012年本）》中的项目。

⑤经对照，本项目已获得江苏常州经济开发区管理委员会出具的《江苏省投资项目备案证》（常经数备〔2024〕65号）。

⑥根据国家发展改革委关于印发《完善能源消费强度和总量双控制度方案》的通知 发改环资〔2021〕1310号，各省（自治区、直辖市）要建立在建、拟建、存量高耗能高排放项目（以下称“两高”项目）清单，明确处置意见。经对照，本项目主要从事纹理模具的蚀刻生产，不属于《江苏省“两高”项目管理目录（2024年版）》的通知（苏发改规发〔2024〕4号）中“两高”行业。

⑦对照《环境保护综合名录（2021年版）》，本项目主要从事纹理模具的蚀刻生产，本项目内容不属于名录中“高污染、高环境风险”产品目录中的产品。

4、所在地“三线一单”相符性分析

根据环环评〔2016〕150号文《关于以改善环境质量为核心加强环境影响评价管理的通知》、《江苏省“三线一单”生态环境分区管控方案》（苏政发〔2020〕49号）、《省生态环境厅关于落实江苏省“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》（苏环办〔2020〕359号）的要求，本项目与“三线一单”相符性分析主要体现在以下四个方面：

（1）生态保护红线符合性

本项目距离最近的生态空间管控区横山（武进区）生态公益林3.6km。根据《江苏省国家级生态保护红线规划》、《省政府关于印发江苏省生态

空间管控区域规划的通知》（苏政发[2020]1号），对经常州市生态空间管控区域名录并结合项目地理位置和区域水系，企业所在地不在《江苏省生态空间管控区域规划》所列的江苏省陆域生态保护红线区域名录范围内。

综上所述，本项目选址符合生态红线区域保护规划。

（2）环境质量底线相符性

根据《2023年常州市生态环境状况公报》，项目所在区域大气属于不达标区。常州市开展污染防治攻坚战，从全力推动污染物总量减排、实施锅炉综合整治、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、加强非道路移动机械污染防治、提升大气污染防治能力、探索低碳发展新模式等方面，坚决打赢蓝天保卫战。常州市的空气质量将得到一定改善。根据现状监测结果可知，项目所在区域空气（特征因子）、地表水（接纳水体三山港）、声环境质量能够满足相应功能区划要求。本项目生产废水经2#污水处理设施处理后全部回用于生产，生活污水经区域污水管网接管至常州东方横山水处理有限公司集中处理，废气采取有效措施处理达标排放，对高噪声设备采取隔声措施，固废均规范处置。因此，本项目的建设对周边环境影响较小，建成后不会突破当地环境质量底线。

（3）资源利用上线相符性

项目属于C3360金属表面处理及热处理加工，不属于“两高一资”型企业，项目所在地不属于资源、能源紧缺区域。企业将采取有效的节电节水等措施，尽可能做到节约。项目用地为工业用地，本项目依托现有建成的工业厂房，不占用新的土地资源，本项目不会突破当地资源利用上线。

（4）生态环境准入清单相符性

对照《市场准入负面清单（2022年版）》，本项目不属于禁止准入类和经许可方可准入类项目。

对照《长江经济带发展负面清单指南（试行，2022年版）》，该项目不属于长江经济带发展负面清单之列。

对照《环境保护综合名录（2021年版）》，本项目主要从事纹理模具的蚀刻生产，本项目内容不属于名录中“高污染、高环境风险”产品目录中的产品。

表1-6 江苏省生态环境准入清单

| 环境管控单元名称 | 生态环境准入清单 | 对照分析 |
|----------|---|----------------------------|
| 太湖流域 | 空间布局约束：在太湖流域一、二、三级保护区，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。 | 本项目位于太湖流域三级保护区，不属于禁止的企业和项目 |
| | 污染物排放管控：城镇污水处理厂、纺织工业、化学工业、造纸工业、钢铁工业、电镀工业和食品工业的污水处理设施执行《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》。 | 不属于上述工业 |
| | 环境风险防控：1.运输剧毒物质、危险化学品的船舶不得进入太湖。2.禁止向太湖流域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。3.加强太湖流域生态环境风险应急管控，着力提高防控太湖蓝藻水华风险预警和应急处置能力。 | 不涉及 |
| | 资源开发效率要求：1.太湖流域加强水资源配置与调度，优先满足居民生活用水，兼顾生产、生态用水以及航运等需要。2.2020年底前，太湖流域所有省级以上开发区开展园区循环化改造。 | 相符 |

经对照，本项目位于遥观镇工业园区中新材料产业园范围内，因此本项目根据《常州市“三线一单”生态环境分区管控实施方案》中重点管控单元“新材料产业园”进行对照。相符性判断情况如下：

表1-7 生态环境准入清单相符性分析一览表

| 类型 | 环境管控单元名称 | 要求 | 相符性分析 | 相符性 |
|--------|----------|--|--|-----|
| 空间布局约束 | 新材料产业园 | (1) 禁止审批列入国家、省产业政策淘汰类项目；不符合规划环评结论及审查意见的项目；属于《建设项目环境保护管理条例》第十一条5种不予批准的情形的项目；无法落实危险废物合理利用、处置途径的项目。(2) 禁止 | 本项目不属于政策淘汰类项目，符合规划环评结论及审查意见，危险废物能够全部合理处置。本项目污染物在落实环保设施的情况下能够实现 | 相符 |

| | | | | |
|--|--------|--|---|----|
| | | 安全风险大、工艺设施落后、安全水平低的企业或项目进入。(3)禁止新建、扩建技术装备、污染排放、能耗达不到相关行业准入条件的项目。(4)禁止引入不符合现行《江苏省太湖水污染防治条例》要求的项目。(5)禁止引进不满足总量控制要求的项目。 | 达标排放，本项目安全风险在企业严格落实安全防护措施的前提下可控。本项目符合《江苏省太湖水污染防治条例》要求，项目总量能够在遥观镇内平衡。 | |
| 污染物排放管控 | 新材料产业园 | (1) 严格实施污染物总量控制制度，根据区域环境质量改善目标，采取有效措施减少主要污染物排放总量，确保区域环境质量持续改善。(2) 园区污染物排放总量不得突破环评报告及批复的总量。 | 本项目生产废水经2#污水处理设施处理后全部回用于生产，生活污水经区域污水管网接管至常州东方横山水处理有限公司集中处理，生活污水总量于常州东方横山水处理有限公司中平衡。 | 相符 |
| 环境风险防控 | 新材料产业园 | (1) 园区建立环境应急体系，完善事故应急救援体系，加强应急物资装备储备，编制突发环境事件应急预案，定期开展演练。(2) 生产、使用、储存危险化学品或其他存在环境风险的企事业单位，应当制定风险防范措施，编制完善突发环境事件应急预案，防止发生环境污染事故。(3) 加强环境影响跟踪监测，建立健全各环境要素监控体系，完善并落实园区日常环境监测与污染源监控计划。 | (1) 企业后期拟编制突发环境事件应急预案，并根据要求制定环境风险防范措施；(2) 企业拟执行运营期污染物跟踪监测计划。 | 相符 |
| 资源开发效率要求 | 新材料产业园 | (1) 大力倡导使用清洁能源。(2) 提升废水资源化技术，提高水资源回用率。(3) 禁止销售使用燃料为“III类”（严格），具体包括：1、煤炭及其制品（包括原煤、散煤、煤矸石、煤泥、煤粉、水煤浆、型煤、焦炭、兰炭等）；2、石油焦、油页岩、原油、重油、渣油、煤焦油；3、非专用锅炉或未配置高效除尘设施的专用锅炉燃用的生物质成型燃料；4、国家规定的其它高污染燃料。 | (1) 本项目使用电为生产能源；(2) 本项目生产废水经2#污水处理设施处理后回用于生产，水资源回用率高。 | 相符 |
| 综上所述，本项目符合当地生态保护红线要求，不降低项目周边环境质量底线，不超出当地资源利用上线，不在环境准入负面清单中。本项目符合“三线一单”的要求。 | | | | |

5、对照《长江经济带发展负面清单指南（试行，2022年版）》、《〈长江经济带发展负面清单指南（试行，2022年版）〉江苏省实施细则》（苏长江办发[2022]55号），分析如下：

表1-8 与《长江经济带发展负面清单指南（试行，2022年版）》对照分析

| 文件要求 | 对照分析 |
|---|--|
| 禁止建设不符合全国和省级港口布局规划以及港口总体规划的码头项目，禁止建设不符合《长江干线过江通道布局规划》的过长江通道项目 | 本项目不属于该类型项目 |
| 禁止在自然保护区核心区、缓冲区的岸线和河段范围内投资建设旅游和生产经营项目。禁止在风景名胜区核心景区的岸线和河段范围内投资建设与风景名胜资源保护无关的项目 | 本项目不在自然保护区核心区、缓冲区岸线和河段范围内，符合文件要求。 |
| 禁止在饮用水水源一级保护区的岸线和河段范围内新建、改建、扩建与供水设施和保护水源无关的，以及网箱养殖、畜禽养殖、旅游等可能污染饮用水水体的投资建设项目。禁止在饮用水水源二级保护区的岸线和河段范围内新建、改建、扩建排放污染物的投资建设项目。 | 本项目不在饮用水水源地的一级、二级保护区的岸线和河段范围内，距离最近的生态空间管控区横山（武进区）生态公益林3.6km。 |
| 禁止在国家规定的生态保护红线和永久基本农田范围内，投资建设除国家重要战略资源勘查项目、生态保护修复和环境及地质灾害治理项目、重大基础设施项目、军事国防项目以及人民基本生产生活等必要的民生项目以外的项目。 | 对照《江苏省生态空间管控区域规划》、《江苏省国家级生态保护红线规划》，本项目不在《江苏省国家级生态保护红线规划》规定的国家级生态保护红线区域范围内，不在《江苏省生态空间管控区域规划》中规定的国家级生态红线及生态空间管控区域范围内；项目选址位于常州市遥观镇范围内，占地范围不涉及生态保护红线和永久基本农田，不属于永久基本农田范围。因此，符合文件要求。 |
| 禁止在水产种质资源保护区的岸线和河段范围内新建围湖造田、围海造地或围填海等投资建设项目。禁止在国家湿地公园的岸线和河段范围内挖砂，以及任何不符合主体功能定位的投资建设项目 | 经对照，本项目不在水产种质资源保护区的岸线和河段范围内，亦不在国家湿地公园的岸线和河段范围。因此，符合文件要求。 |
| 禁止违法利用、占用长江流域河湖岸线。禁止在《长江岸线保护和开发利用总体规划》划定的岸线保护区和保留区内投资建设除事关公共安全及公众利益的防洪护岸、河道治理、供水、生态环境保护、航道整治、国家重要基础设施以外的项目。禁止在《全国重要江河湖泊水功能区划》划定的河段及湖泊保护区、保留区内 | 经对照，本项目的建设不涉及长江流域河湖岸线，亦不在《全国重要江河湖泊水功能区划》划定的河段及湖泊保护区、保留区内。因此，符合文件要求。 |

| | | | |
|---|---|--|-------------|
| 投资建设不利于水资源及自然生态保护的项目。 | | | |
| 禁止未经许可在长江干支流及湖泊新设、改设或扩大排污口。 | 本项目生产废水经2#污水处理设施处理后全部回用于生产，生活污水经区域污水管网接管至常州东方横山水处理有限公司集中处理。因此，符合文件要求。 | | |
| 禁止在“一江一口两湖七河”和332个水生生物保护区开展生产性捕捞。 | 本项目属于纹理模具制造项目，不涉及捕捞行为，因此，符合文件要求。 | | |
| 禁止在长江干支流、重要湖泊岸线一公里范围内新建、扩建化工园区和化工项目。禁止在长江干流岸线三公里范围内和重要支流岸线一公里范围内新建、改建、扩建尾矿库、冶炼渣库和磷石膏库，以提升安全、生态环境保护水平为目的的改建除外。 | 经对照，本项目不属于指南所列的尾矿库、冶炼渣库和磷石膏库类型项目。 | | |
| 禁止在合规园区外新建、扩建钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色、制浆造纸等高污染项目。 | 本项目属于纹理模具的蚀刻生产，不属于新建、扩建钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色、制浆造纸等高污染项目。亦不属于石化、产能过剩等国家类型的项目，符合文件要求。 | | |
| 禁止新建、扩建不符合国家石化、现代煤化工等产业布局规划的项目 | | | |
| 禁止新建、扩建法律法规和相关政策明令禁止的落后产能项目。禁止新建、扩建不符合国家产能置换要求的严重过剩产能行业的项目。禁止新建、扩建不符合要求的高耗能高排放项目。 | | | |
| 6、《市生态环境局关于建设项目的审批指导意见》（试行）相符性分析 | | | |
| 表1-9 与《市生态环境局关于建设项目的审批指导意见》对照分析 | | | |
| 类别 | 相关政策 | 对照简析 | 是否满足 |
| 严格项目总量 | 实施建设项目大气污染物总量负增长原则，即重点区域内建设项目使用大气污染物总量，原则上在重点区域范围内实施总量平衡，且必须实行总量2倍减量替代。 | 常州市空气质量监测国控及省控站点3km范围内为重点区域。距离本项目较近的有“刘国钧职业学校监测站监控点”，相距为5.2km。因此，项目所在地不在重点区域内。 | 是 |
| 强化环评审批 | 对重点区域内新上的大气污染物排放的建设项目及全市范围内新上高能耗项目，审批部门对其环评文本应实施质量评估。 | 项目所在地不在重点区域内。 | 是 |
| 推进减污降碳 | 对重点区域内新上的涉及大气污染物排放的建设项目及全市范围内新上高能耗建设项目的严格审批，区级审批部门审批前需向市生态环境局 | 项目所在地不在重点区域内。 | 是 |

| | 报备，审批部门方可出具审批文件。 | | |
|---|---|--|-----|
| 做好项目正面引导 | 及时与属地经济部门做好衔接沟通，在项目筹备初期提前介入服务，引导项目从自身实际出发，采用建造绿色建筑、加大清洁能源使用比例、优化生产工艺技术、使用先进高效治污设施等切实有力的措施。 | 项目所在地不在重点区域内。 | 是 |
| <p>7、《省生态环境厅关于进一步做好建设项目环评审批工作的通知》(苏环办[2019]36号)</p> <p>表1-10 与苏环办[2019]36号相符性分析</p> | | | |
| 法律法规 | 条例 | 本项目情况 | 相符性 |
| 《建设项目环境保护管理条例》 | 有下列情形之一的，不予批准： (1) 建设项目类型及其选址、布局、规模等不符合环境保护法律法规和相关法定规划；(2) 所在区域环境质量未达到国家或者地方环境质量标准，且建设项目拟采取的措施不能满足区域环境质量改善目标管理要求；(3) 建设项目采取的污染防治措施无法确保污染物排放达到国家和地方排放标准，或者未采取必要措施预防和控制生态破坏；(4) 改建、扩建和技术改造项目，未针对项目原有环境污染和生态破坏提出有效防治措施；(5) 建设项目的环境影响报告书、环境影响报告表的基础资料数据明显不实，内容存在重大缺陷、遗漏，或者环境影响评价结论不明确、不合理。 | (1) 本项目选址符合区域规划要求，本项目布局、规模均符合环境保护法律法规和相关法定规划；(2) 项目所在地为环境空气质量不达标区，项目拟采取的措施满足现有环保要求；(3) 生活污水接管常州东方横山水处理有限公司处理；(4) 企业出具说明，明确本报告中的基础资料数据真实有效。 | 符合 |
| 《农用地土壤环境管理办法(试行)》(环境保护部农业部令第46号) | 严格控制在优先保护类耕地集中区域新建有色金属冶炼、石油加工、化工、焦化、电镀、制革等行业企业，相关环境保护主管部门依法不予审批可能造成耕地土壤污染的建设项目环境影响报告书或者报告表。 | 本项目利用现有厂房进行建设，不新增用地。 | 符合 |
| 《关于印发<建设项目主要污染物排放总量指标审核及管 | 严格落实污染物排放总量控制制度，把主要污染物排放总量指标作为建设项目环境影响评价审批的前置条件。排放主要污染物的建设项目，在环境影响评价文件审批前，须取得主要污染物排放 | 本项目拟在环境影响评价文件审批前，取得主要污染物排放总量指标。 | 符合 |

| | | | |
|--|---|---|-----------|
| <p>理暂行办法>的通知》(环发〔2014〕197号)</p> | <p>总量指标。</p> | | |
| <p>《关于以改善环境质量为核心加强环境影响评价管理的通知》(环评〔2016〕150号)</p> | <p>(1)规划环评要作为规划所包含项目环评的重要依据,对于不符合规划环评结论及审查意见的项目环评,依法不予审批。(2)对于现有同类型项目环境污染或生态破坏严重、环境违法违规现象多发,致使环境容量接近或超过承载能力的地区,在现有问题整改到位前,依法暂停审批该地区同类行业的项目环评文件。(3)对环境质量现状超标的地区,项目拟采取的措施不能满足区域环境质量改善目标管理要求的,依法不予审批其环评文件。对未达到环境质量目标考核要求的地区,除民生项目与节能减排项目外,依法暂停审批该地区新增排放相应重点污染物的项目环评文件。除受自然条件限制、确实无法避让的铁路、公路、航道、防洪、管道、干渠、通讯、输变电等重要基础设施项目外,在生态保护红线范围内,严控各类开发建设活动,依法不予审批新建工业项目和矿产开发项目的环评文件。</p> | <p>(1)经对照,本项目符合规划环评结论及审查意见。(2)项目所在地区为不达标区,本次项目采取的措施满足区域环境质量改善目标管理要求,不会降低周围环境空气质量。</p> | <p>符合</p> |
| <p>《关于全面加强生态环境保护坚决打好污染防治攻坚战的意见》(苏发〔2018〕24号)</p> | <p>严禁在长江干流及主要支流岸线1公里范围内新建布局化工园区和化工企业。严格化工项目环评审批,提高准入门槛,新建化工项目原则上投资额不得低于10亿元,不得新建、改建、扩建三类中间体项目。</p> | <p>本项目属于纹理模具的蚀刻生产,不属于化工项目,符合文件要求。</p> | <p>符合</p> |
| <p>《省政府关于印发江苏省生态空间管控区域规划的通知》(苏政发〔2020〕1)</p> | <p>生态保护红线原则上按禁止开发区域的要求进行管理,严禁不符合主体功能定位的各类开发活动,严禁任意改变用途。</p> | <p>本项目不在生态保护红线范围内</p> | <p>符合</p> |

号)

8、根据《太湖流域管理条例》（国务院令第604号）规定：

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。

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1千米上溯至5千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；
- （二）新建、扩建污水集中处理设施排污口以外的排污口；
- （三）扩大水产养殖规模。

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1千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、输送设施和废物回收场、垃圾场；
- （二）设置水上餐饮经营设施；
- （三）新建、扩建高尔夫球场；
- （四）新建、扩建畜禽养殖场；
- （五）新建、扩建向水体排放污染物的建设项目；
- （六）本条例第二十九条规定的行为。

已经设置前款第一项、第二项规定设施的，当地县级人民政府应当责令拆除或者关闭。

本项目从事纹理模具的蚀刻生产，生产废水经厂内2#污水处理设施处理后全部回用于生产，不外排。不属于《太湖流域管理条例》禁止建设项目。

9、根据《江苏省太湖水污染防治条例》（2021年）规定，在太湖流

域一、二、三级保护区内禁止新建、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第四十六条规定的情形除外。

第四十三条 太湖流域一、二、三级保护区禁止下列行为：

（一）新建、改建、扩建化学制浆造纸、制革、酿造、染料、印染、电镀以及其他排放含磷、氮等污染物的企业和项目，城镇污水集中处理等环境基础设施项目和第四十六条规定的情形除外；

（二）销售、使用含磷洗涤用品；

（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、工业废渣以及其他废弃物；

（四）在水体清洗装贮过油类或者有毒有害污染物的车辆、船舶和容器等；

（五）使用农药等有毒物毒杀水生生物；

（六）向水体直接排放人畜粪便、倾倒垃圾；

（七）围湖造地；

（八）违法开山采石，或者进行破坏林木、植被、水生生物的活动；

（九）法律、法规禁止的其他行为。

本项目位于太湖流域三级保护区内，不属于化工、医药生产项目，本项目生产废水经厂内2#污水处理设施处理后全部回用于生产，不外排，生活污水接管进常州东方横山水处理有限公司处理，不单独设置排污口，满足太湖流域三级保护区要求。

10、与《国家发展改革委等部门关于印发太湖流域水环境综合治理总体方案的通知》（发改地区【2022】959号）相符性分析

第三章 大力推进污染防治 第一节 深化工业污染治理

督促企业依法持证排污、按证排污，严格落实总磷许可排放浓度和许可排放量要求。持续强化涉水行业污染整治，基于水生态环境质量改善需要，大力推进印染、化工、造纸、钢铁、电镀、食品（啤酒、味精）

等重点行业企业废水深度治理。实施工业园区限值限量管理，全面推进工业园区污水管网排查整治和污水收集处理设施建设，加快实施管网混错接改造、管网更新、破损修复改造等，依法推动园区生产废水应纳尽纳。推进化工园区雨污分流改造和初期雨水收集处理，鼓励有条件的园区实施化工企业废水分类收集、分质处理、一企一管、明管输送、实时监测。

本项目从事纹理模具的蚀刻生产，位于太湖流域三级保护区内，生产废水经厂内2#污水处理设施处理后全部回用于生产，不外排，生活污水接管常州东方横山水处理有限公司处理，厂区已实现雨污分流。因此本项目符合《国家发展改革委等部门关于印发太湖流域水环境综合治理总体方案的通知》（发改地区【2022】959号）相关要求。

11、与《中华人民共和国大气污染防治法》相符性分析

“第四十五条 产生含挥发性有机物废气的生产和服务活动，应当在密闭空间或者设备中进行，并按照规定安装、使用污染防治设施；无法密闭的，应当采取措施减少废气排放。

第三十八条 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设备中进行，并设置废气收集和处理系统等污染防治设施，保持其正常使用；造船等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。”

本项目蚀刻酸雾经有效收集后通过可行废气治理设施处理达标后排放。综上所述，本项目符合《中华人民共和国大气污染防治法》相关规定。

12、与《江苏省固体废物全过程环境监管工作意见》相符性对照分析

表1-12 与《江苏省固体废物全过程环境监管工作意见》相符性对照分析

| 类别 | 相关政策 | 对照简析 | 是否满足 |
|------|----------------------------|-----------------------|------|
| 注重源头 | 建设项目环评要评价产生的固体废物种类、数量、来源和属 | 本次评价对固废废物的种类、数量、来源和属性 | 满足 |

| | | | |
|--|---|--|--|
| 预防 | 性, 论述贮存、转移和利用处置方式合规性、合理性, 提出切实可行的污染防治对策措施。 | 进行了判断, 提出了贮存、转移和利用处置方式的合规要求, 提出了切实可行的污染防治对策措施。 | |
| 严格过程控制 | 根据《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023), 企业可根据实际情况选择采用危险废物贮存设施或贮存点两类方式进行贮存, 符合相应的污染控制标准 | 本项目拟采用危险废物贮存设施方式进行贮存, 危险废物设置要求符合《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023) | 满足 |
| 规范 | 企业需按照《一般工业固体废物管理台账制定指南(试行)》(生态环境部2021年第82号公告)要求, 建立一般工业固废台账。 | 本项目建成后将建立一般工业固废台账 | 满足 |
| <p>13、与《常州市人民政府关于印发大运河常州段核心监控区国土空间管控实施细则的通知》(常政发【2022】73号)的相符性分析</p> <p>表 1-12 与常政发【2022】73号相符性对照分析</p> | | | |
| 第一章 第三条 | 本细则所称核心监控区, 是指大运河常州段主河道(老运河段)两岸各2千米的范围。 | | |
| 第二章 第九条 | 滨河生态空间是指大运河常州段主河道(老运河段)两岸各1千米范围内的除建成区(城市、建制镇)外的区域。滨河生态空间主要位于大运河常州段核心监控区的西、东两端, 涉及新北区和常州经济开发区。 | | 本项目位于江苏省常州经济开发区遥观镇新南宣家村288号, 距离大河南岸距离约3.5千米, 不在核心监控区范围内。 |
| 第二章 第十条 | 核心监控区其他区域是指核心监控区范围内, 除建成区(城市、建制镇)、滨河生态空间外的所有区域。核心监控区其他区域主要位于大运河常州段核心监控区的西、东两端, 涉及新北区和常州经济开发区。 | | |
| <p>14、与国土空间规划及“三区三线”划定成果</p> <p>本项目位于江苏省常州经济开发区遥观镇新南宣家村288号, 对照《江苏省国土空间规划(2021-2035年)》(苏政发〔2023〕69号)及《常州市武进区国土空间规划(2021-2035年)》(草案), 不涉及永久基本农田, 不在国家及省级生态红线区域范围内, 满足“三区三线”相关要求。</p> | | | |

| | |
|--|--|
| | |
|--|--|

二、建设项目工程分析

建设
内容

常州弯道新材料科技有限公司成立于 2021 年 9 月 13 日，公司注册资本 500 万元，位于常州市经开区遥观镇新南宜家村 288 号，经营范围为：一般项目：专用设备制造（不含许可类专业设备制造）；金属制品销售；塑料制品销售；五金产品制造；五金产品批发；五金产品零售；日用木制品销售；木材销售；技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；金属制品研发；机械设备研发；模具制造；模具销售；通用设备制造（不含特种设备制造）；机械设备销售；汽车零配件批发；汽车零配件零售；工业自动控制系统装置制造；工业自动控制系统装置销售；电气设备销售；机械零件、零部件加工；机械零件、零部件销售；货物进出口（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）。

2022 年申报了“常州弯道新材料科技有限公司年产 2000 套纹理模具项目环境影响报告表”，于 2022 年 5 月 7 日取得了江苏常州经济开发区管理委员会的批复（常经发审【2022】146 号），并于 2023 年 3 月 31 日通过了竣工环境保护自主验收（部分验收，验收内容为 800 套纹理模具）。

本次主要对 2000 套纹理模具进行技改，具体技改内容见表 2-1。

表 2-1 本项目技改内容一览表

| 序号 | 原项目情况 | 技改内容 | 备注 |
|----|-------------------|----------------------|--|
| 1 | 金属基材磨板后直接进行洗板 | 磨板后新增雕刻工艺 | 湿式雕刻，主要是为了提高产品的质量 |
| 2 | 喷墨、数码打印后的产品进行曝光显影 | 技术升级，采用光刻机进行曝光显影 | 原理一致，仅是设备升级，采用光刻机无需使用菲林片，同时光刻机可极大提高产品精度，提高产品质量 |
| 3 | 蚀刻工段委外 | 蚀刻由委外调整为购置设备厂内自行进行蚀刻 | 新增一套废水处理设施，处理本项目蚀刻工段产生的清洗废水，与原废水处理设施不共用 |
| 4 | 割板后即成为成品 | 割板后新增打样压板工艺 | 根据客户要求对产品打样 |

本项目于 2024 年 8 月 20 日取得了江苏常州经济开发区管理委员会的备案，项目名称为“常州弯道新材料科技有限公司年产 2000 套纹理模具项目”，

项目代码：2408-320491-89-01-860703，备案内容为：利用自有空置厂房 1500 平方米，购置设备拟购置光刻机 4 台、精雕机 2 台、蚀刻清洗线 2 台等主辅设备共计 11 台/套，项目建设后维持原有年产 2000 套纹理模具的生产规模不变。

根据《中华人民共和国环境影响评价法》（2018 年修正）、《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021 年版）及《建设项目环境保护管理条例》的规定，类别属于名录中“三十、金属制品业 33-67.金属表面处理及热处理加工-其他（仅分割、焊接、组装的除外；年用非溶剂型低 VOCs 含量涂料 10 吨以下的除外）”，其环评类别为环境影响报告表，受常州弯道新材料科技有限公司的委托，经过现场勘查及工程分析，依据《建设项目环境影响报告表编制技术指南》（污染影响类）（试行）的要求，编制了该项目的环境影响报告表。

1、工程内容及规模

项目建成后企业主体工程及产品方案见表 2-2。

表2-2 项目建成后企业产品方案

| 序号 | 主体工程名称 | 产品名称 | 产品规格 | 设计能力（套/年） | | | 年运营时数（h） |
|----|---------|------|--|-----------|------|----|----------|
| | | | | 技改前 | 技改后 | 增减 | |
| 1 | 纹理模具生产线 | 纹理模具 | 约30片/套，最大尺寸：3*1.5m，平均尺寸1m ² | 2000 | 2000 | 0 | 2400 |

注：本项目技改后产量不发生变化，具体技改内容详见“表 2-1 技改内容一览表”。

2、建设项目主要原辅材料

项目生产所需原辅材料见表 2-3。

表2-3 主要原辅材料及消耗表 (t/a)

| 物料名称 | 规格型号, 主要组分 | 年耗量 | | | 最大存储量 | 储存地点 | 来源及运输 |
|--------------|---|-------|--------|---------|-------|--------|-------|
| | | 技改前 | 技改后 | 增减量 | | | |
| 金属基材 | 10~400kg/片, 主要为不锈钢板 | 200 | 200 | 0 | 20 | 原辅料库 1 | 国内汽运 |
| 着色油墨(不含 N、P) | 25kg/桶, 三羟甲基丙烷三丙烯酸酯 20-25%, 季戊四醇四丙烯酸酯 5-10%, 二缩三丙二丙烯酸酯 2.5-10%, 环氧树脂丙烯酸酯低聚物 20-25%, 1,6-己二醇二丙烯酸酯 5-10%, 丙烯酸酯低聚物 1-5%, α -羟基异丁酰苯(光敏剂中间体) 1-3%, 2-甲基-1-(4-甲硫基苯甲酰基)-2-吗啉基-1-丙酮 1-2.5%, 二氧化钛 1-5%, 苯基双(2,4,6-三甲基苯甲酰基)氧化膦 0.1-25% (光引发剂), 2,6-对二叔丁基对甲酚 0.25-2.5% (抗氧化剂) | 2 | 2 | 0 | 0.2 | 油墨库 | 国内汽运 |
| 菲林片(成品) | 2kg/片, 定制规格 | 500 片 | 0 | -500 片 | / | / | / |
| 碳酸钠 | 25kg/袋, 固体 | 0.5 | 0.5 | 0 | 0.05 | 油墨库 | 国内汽运 |
| 钢丸 | 20kg/袋, 定制规格 | 1.5 | 1.5 | 0 | 0.15 | 原辅料库 1 | 国内汽运 |
| 钢砂 | 20kg/袋, 定制规格 | 1.6 | 1.6 | 0 | 0.16 | 原辅料库 1 | 国内汽运 |
| 三氯化铁 | 1t/桶, 浓度 40% | 0 | 120 | +120 | 6 | 危化品仓库 | 国内汽运 |
| 盐酸 | 1t/桶, 浓度 31% | 0 | 150 | +150 | 4 | 危化品仓库 | 国内汽运 |
| 纤维板 | 主要规格为 1.22m×2.44m | 0 | 6000 张 | +6000 张 | 300 张 | 原辅料库 2 | 国内汽运 |
| 氢氧化钠 | 20kg/袋 | 0.5 | 0.5 | 0 | 0.05 | 油墨库 | 国内汽运 |
| 片碱 | 20kg/袋 | 0 | 0.2 | +0.2 | 0.04 | 废水 | 国内 |

| | | | | | | | |
|---------|---|-----|-----|------|------|-----|------|
| | | | | | | 处理站 | 汽运 |
| 硫酸 | 20kg/桶, 20%H ₂ SO ₄ | 0.5 | 0.5 | 0 | 0.05 | | 国内汽运 |
| PAM/PAC | 20kg/袋 | 0.5 | 0.9 | +0.4 | 0.06 | | 国内汽运 |

注: 纤维板主要是由木质素纤维、木颗粒等利用胶粘剂粘(一般为三聚氰胺树脂胶黏剂)合制成的人造板。

表 2-3-1 304 不锈钢板组分一览表

| 组分 | Fe | C | Mn | P | S | Si | Cr | Ni | N |
|-------|----|-------|------|--------|-------|-------|-----------|----------|-------|
| 含量, % | 余量 | ≤0.07 | ≤2.0 | ≤0.045 | ≤0.03 | ≤0.75 | 17.5~19.5 | 8.0~10.5 | ≤0.10 |

原辅材料化学成分理化性质见表 2-4。

表2-4 原辅材料化学成分理化性质

| 原料名称 | 名称/分子式 | 理化性质 | 燃烧爆炸性 | 毒性理性 |
|------|-------------------|---|-------|---|
| 三氯化铁 | FeCl ₃ | 黑棕色结晶, 也有薄片状, 无臭, 相对分子量162.204, 易溶于水, 不溶于甘油, 易溶于甲醇、乙醇、丙酮、乙醚, 熔点306°C、沸点315°C, 密度2.8g/cm ³ , 闪点316°C。 | 可燃 | LD ₅₀ :1872mg/kg(大鼠经口) |
| 盐酸 | HCl | 盐酸为无色透明的液体, 有强烈的刺鼻气味, 具有较高的腐蚀性。相对分子量36.46, 密度1.187, 熔点-27.32°C, 沸点48°C。无色液体, 一般含有杂质而呈黄色。 | 不燃 | LD50: 900mg/kg(兔经口); LC503124PPM, 1小时(大鼠吸入) |
| 片碱 | NaOH | 氢氧化钠具有强碱性和有很强的吸湿性。易溶于水, 溶解时放热, 水溶液呈碱性, 有滑腻感; 腐蚀性极强, 对纤维、皮肤、玻璃、陶瓷等有腐蚀作用, 白色结晶性粉末, 分子量40, 密度2.130g/cm ³ , 熔点318.4°C, 沸点1390°C。 | 不燃 | 强腐蚀性 |

3、主要生产设备

本项目建成后运营期间主要设备见表 2-5。

表2-5 运营期间主要生产设备一览表

| 设备名称 | 规格及型号 | 单位 | 数量 | | | 备注 |
|------|-------|----|-----|-----|-----|----|
| | | | 技改前 | 技改后 | 增减量 | |
| 砂光机 | 定制 | 台 | 4 | 4 | 0 | / |
| 整平机 | 定制 | 台 | 5 | 5 | 0 | / |

| | | | | | | |
|---------------|---------------------------------|----------|----------|----------|-----------|----------------------------------|
| 洗板机 | 定制 | 台 | 6 | 6 | 0 | / |
| 喷墨烘干一体线 | 定制 | 台 | 2 | 2 | 0 | / |
| 数码打印机 | 定制 | 台 | 2 | 2 | 0 | / |
| 曝光机 | 定制 | 台 | 4 | 0 | -4 | 设备升级，由光刻机替代曝光机 |
| 光刻机 | 定制 | 台 | 0 | 4 | +4 | |
| 显影清洗线 | 定制 | 台 | 2 | 2 | 0 | / |
| 退膜清洗线 | 定制 | 台 | 2 | 2 | 0 | / |
| 抛丸机 | 定制 | 台 | 3 | 3 | 0 | 配套一套布袋除尘器 |
| 喷砂机 | 定制 | 台 | 3 | 3 | 0 | |
| 废水处理设备 | 中和+絮凝沉淀+砂滤+活性炭吸附+RO+浓水蒸发 | 台 | 1 | 2 | +1 | 新增一套废水处理设备，处理蚀刻生产线产生的清洗废水 |
| 废气处理设施 | 水帘+水喷淋+除雾器+二级活性炭吸附 | 台 | 1 | 1 | 0 | / |
| | 二级碱喷淋 | 台 | 0 | 1 | +1 | 处理蚀刻酸雾 |
| 空压机 | 15kw | 台 | 2 | 2 | 0 | / |
| 激光切割机 | 定制 | 台 | 4 | 4 | 0 | 配套6台移动式除尘器 |
| 实验小压机 | 定制 | 台 | 4 | 4 | 0 | / |
| 精雕机 | 定制 | 台 | 0 | 2 | +2 | / |
| 蚀刻清洗线 | 20m×4m×1.5m | 条 | 0 | 2 | +2 | / |
| 压机 | 定制 | 台 | 0 | 2 | +2 | / |

4、公用、辅助、储运、依托及环保工程

(1) 给排水

①给水

本项目建成后新增用水 800.7m³/a，用于生活用水、雕刻用水、蚀刻清洗用水及喷淋塔补充用水，由城市自来水厂提供。

②排水

项目建成后新增生活污水约 96m³/a，生活污水经管网排入当地市政污水管网，最终排入常州东方横山水处理有限公司集中处理。

(2) 供电

项目建成后新增用电量约 40 万千瓦·时/年，主要用于生产设备的运作，由市政电网提供。

(3) 环保工程

废气处理：蚀刻废气经生产线上设置的集气罩收集后进入二级碱喷淋设施（TA002）处理后通过一根 15m 高排气筒（DA002）有组织排放。

废水处理：生产废水（蚀刻清洗废水）经厂内 2#污水处理设施处理后全部回用于生产；生活污水经内部管网排入当地市政污水管网，最终排入常州东方横山水处理有限公司集中处理。

噪声治理：选择低噪声设备使用，加强车间管理，利用墙体对生产设备噪声进行阻隔，减少生产噪声传出厂外的机会。

固废处理：生活垃圾由环卫部门定期清运；雕刻边角料外售综合利用；废蚀刻液、废包装桶、喷淋废液、污泥、蒸发残渣等均委托有资质单位进行处置。

本项目仓储、公用、辅助、依托及环保工程情况见下表。

表2-6 本项目公用、辅助、储运、依托及环保工程一览表

| 类别 | 建设名称 | | 设计能力 | 备注 | 依托情况 |
|------|-------|------|------------------------|---|--------------------------------|
| 主体工程 | 生产车间一 | | 3500m ² | 现有项目生产车间，本次技改新增的精雕机以及更新换代的光刻机位于该车间 | 依托现有厂房 |
| | 生产车间二 | | 1500m ² | 本次技改新增的蚀刻清洗线、压机、废水处理设备位于该车间内 | 依托现有厂房 |
| 储运工程 | 原辅料库1 | | 200m ² | 现有项目原辅料贮存，位于生产车间一内 | 依托现有厂房 |
| | 原辅料库2 | | 50m ² | 本次新增，位于生产车间二内，暂存本项目纤维板等原辅料 | 新增 |
| | 成品库 | | 300m ² | 成品贮存，位于生产车间一内 | 依托现有厂房 |
| | 危化品仓库 | | 20m ² | 本次新增，位于生产车间二内，暂存本项目使用的三氯化铁、盐酸等原辅料 | 新增 |
| 公用工程 | 给水 | | 800.7m ³ /a | 由市政给水管网统一供给，用于日常办公、生产 | 依托现有厂房供水管网供给 |
| | 排水 | 生活污水 | 96m ³ /a | 生活污水经内部管网排入当地市政污水管网，最终排入常州东方横山水处理有限公司中处理。 | 现有厂房已设置雨污分流系统，设置雨水接管口一个，设置生活污水 |

| | | | | | |
|------|----|----------------------|--------------------------------------|--|------------|
| 环保工程 | | | | | 接管口一个 |
| | | 供电 | 约40万度 | 由城市电网统一供给 | 依托现有供电管网供给 |
| | 废水 | 1#污水处理设施 | 1.5m ³ /d | 中和+絮凝沉淀+砂滤+活性炭吸附+RO+浓水蒸发 | 现有项目使用 |
| | | 2#污水处理设施 | 1.5m ³ /d | 中和+絮凝沉淀+砂滤+活性炭吸附+RO+浓水蒸发 | 新增 |
| | 废气 | 二级碱喷淋 | 1套（TA002处理能力为8000m ³ /h） | 二级碱喷淋用于处理蚀刻酸雾 | 新增 |
| | | 水帘+水喷淋+除雾器+二级活性炭吸附装置 | 1套（TA001, 风机风量8000m ³ /h） | 实际建设为喷墨、烘干、数码打印废气经水帘+水喷淋+除雾器+二级活性炭吸附装置处理，抛丸、喷砂粉尘经布袋除尘器装置处理，处理后的两股废气合并至1根15m高TA001排气筒排放（风机风量15000m ³ /h） | 现有项目使用 |
| | | 布袋除尘器 | 1套（风机风量，7000m ³ /h，无组织排放） | | 现有项目使用 |
| | | 移动式除尘器 | 6台 | 处理切割粉尘 | 现有项目使用 |
| | | 噪声 | 厂房隔音降噪 | 达标排放 | / |
| | 固废 | 一般固废仓库 | 20m ² | 位于生产车间一南侧 | 依托现有 |
| | | 危险废物库房 | 20m ² | 位于生产车间一南侧 | 依托现有 |

表 2-7 依托可行性分析

| 类别 | 原项目情况 | 本项目情况 | 可行性 |
|--------|--|---|------|
| 一般固废仓库 | 建设一间20m ² 的危废库房，存放废边角料、废钢丸、废钢砂、移动除尘器收尘、布袋除尘器收尘，所需占地面积约6m ² | 本项目新增一般固废雕刻边角料，占地面积约2m ² ，一般固废仓库剩余容积约14m ² | 依托可行 |
| 危险废物库房 | 建设一间20m ² 的危废库房，主要暂存废渣、污泥、废RO膜、含油墨废物、废包装桶、蒸发残渣、废活性炭、水帘废液、喷淋塔废液，所需占地面积约4m ² | 根据固废章节，本项目产生的各类危废占地面积约10m ² ，危废库房剩余容积约16m ² | 依托可行 |

5、水平衡图

本项目水平衡图见图 2-1。

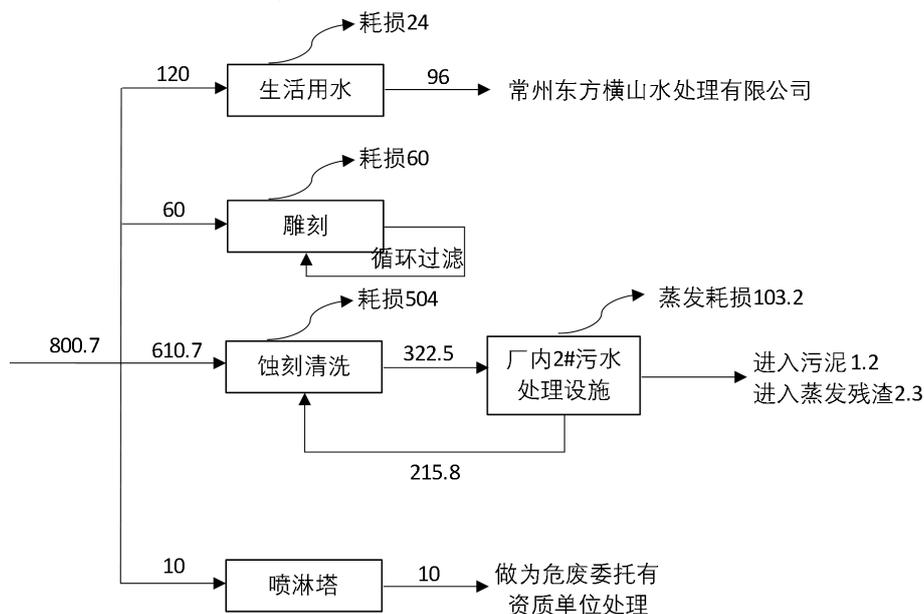


图2-1 本项目水平衡图 (m³/a)

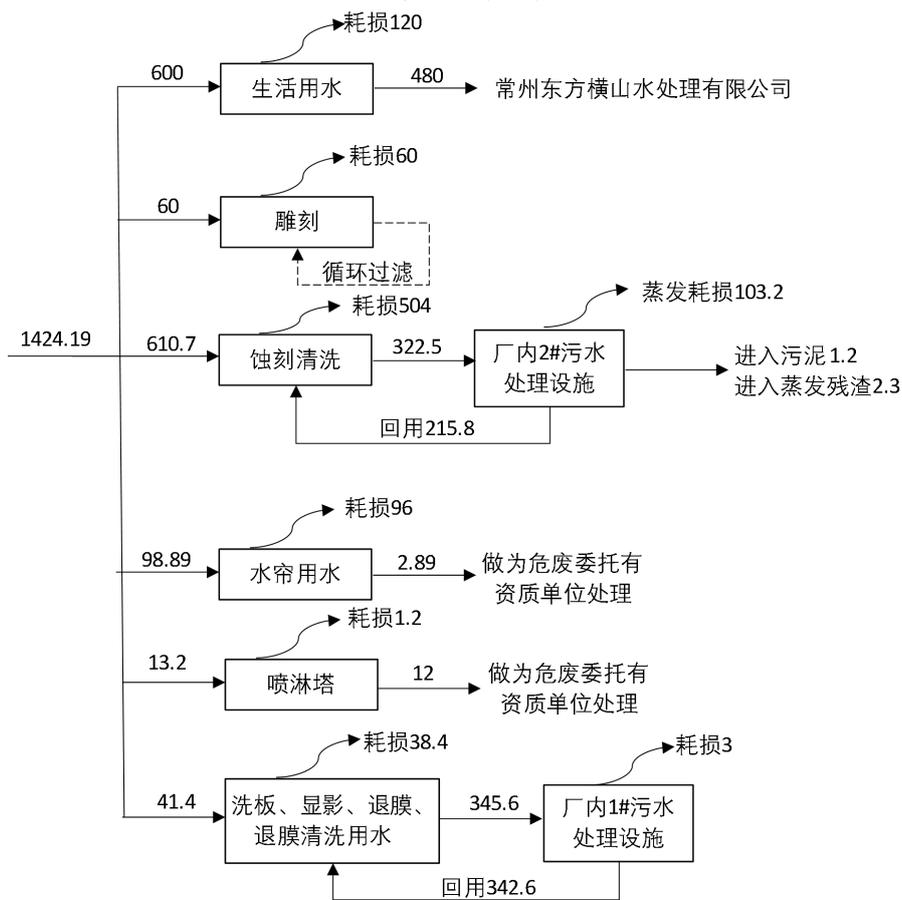


图2-2 全厂水平衡图 (m³/a)

6、项目周边概况

本项目所在地东侧为无名路，隔路为常州心之怡金属制品有限公司、艺喆金振数控设备公司，南侧为常州市腾锐模具有限公司，西侧为常州亚联灯具有限公司，北侧为无名路，隔路为康兴电机配件有限公司、常州夏桑机电有限公司。

项目周边 500m 敏感点有东南侧 90m 处的宣家村，南侧 463m 处的后南岸村，西侧 472m 处的九房村，西北侧 337m 处的孙塘村。

7、总平面图布置

项目为整体租赁，厂区出入口位于东侧，西北侧为观景池，东北侧及东侧为办公楼，东南侧为生产车间一，西南侧为生产车间二，生产车间一为本次技改新增的精雕机以及更新换代的光刻机，生产车间二内布置本次新增的蚀刻生产线及压板打样工段。

8、员工及劳动制度

职工定员：现有项目员工 20 人，本项目新增员工 5 人，建成后全厂员工为 25 人。

劳动制度：全年工作 300 天，一班制生产，每天生产 8h，全年工作时数 2400h。

食宿条件：企业不提供食宿。

工艺流程和产排污环节

纹理模具生产工艺流程见下图：

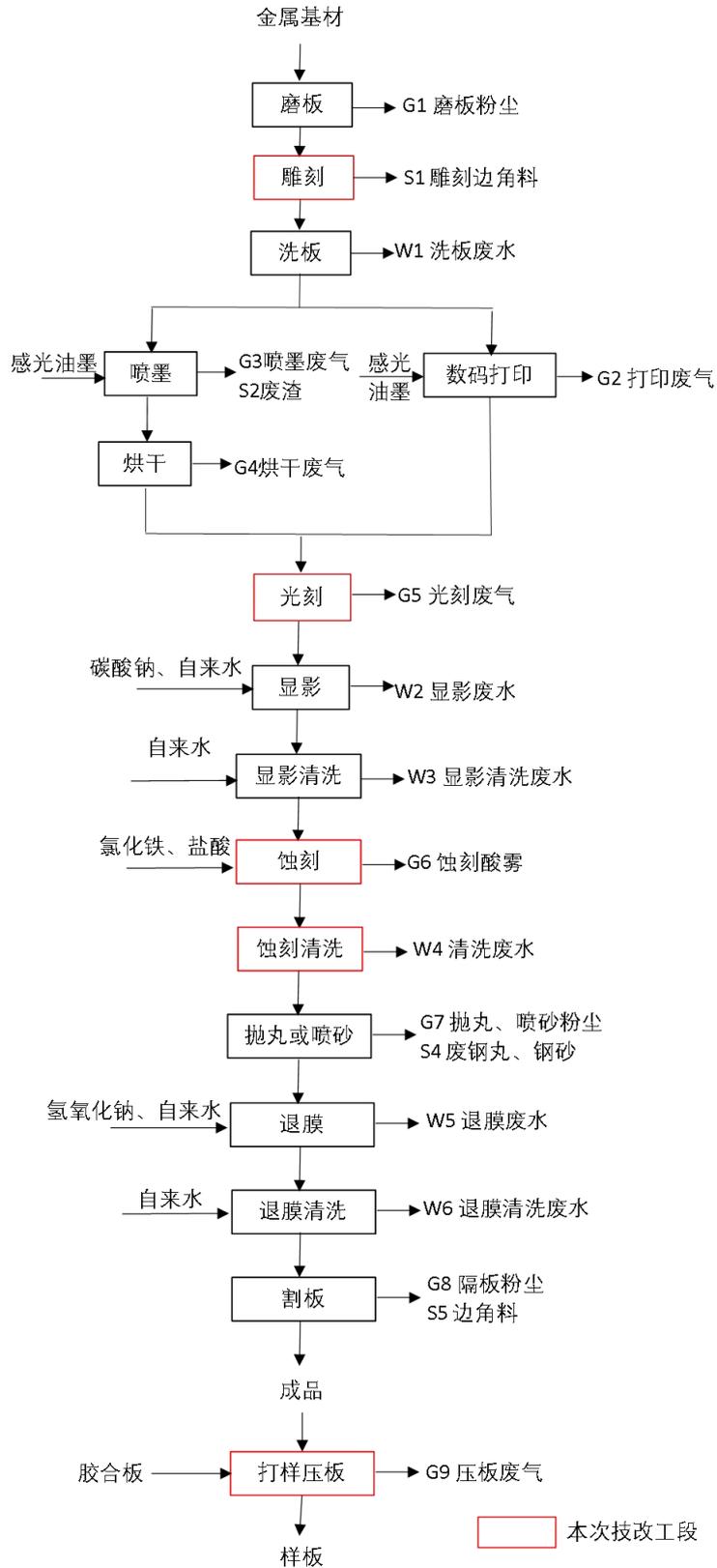


图2-2 纹理模具生产工艺流程图

工艺流程简述

磨板：将外购的金属基材经砂光机或者整平机进行磨光处理，此工序产生磨板粉尘 G1。

雕刻（本次新增）：将磨板后的金属基材通过精雕机进行雕刻，在其表面雕刻出所需的纹路，可提高后道喷墨、曝光（光刻）等产品的质量，雕刻为湿式雕刻，将金属基材放在精雕机上，精雕机配套一只水槽，水槽中的水抽出并覆盖金属基材，雕刻产生的边角料等直接由水进行收集，收集后通过配套的滤系统过滤，过滤后的水回用于生产，过滤下来的边角料 S1 单独收集。

洗板：将雕刻后的基材放置于洗板机内进行清洗漂洗，清洗池内水循环使用，定期更换，更换周期为每个月更换一次，产生洗板废水 W1。

喷墨或数码打印：将着色油墨喷涂在金属模板上。根据客户需求采取以下两种方式之一：①喷墨机上墨：本项目 75% 的产量采取喷墨机上墨方式，喷墨机的喷枪自动在金属模板表面进行喷涂上墨，着墨率约 70%。此种上墨方式产生喷墨废气 G3 和废渣 S2。②数码打印机上墨：本项目 25% 的产量采取数码打印机上墨方式，数码打印机自动在金属模板表面进行涂布上墨，此工序产生打印废气 G2。

烘干：喷墨后的工件经喷墨线自带的烘干机进行烘干，烘干机采用电加热，加热温度 80℃-90℃，固化时间 10-15 分钟。此工段产生烘干废气 G4。

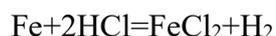
光刻（本次技改）：光刻和曝光原理基本一致，采用光刻机替代原先曝光机，提高生产效率。将需要光刻的基板放入光刻机内，光刻机光刻过程中无需使用菲林片，基板放入后，根据设定好的参数，光刻机可直接全自动对所需固化的地方进行光束照射后固化，该工段有光刻废气 G5 产生。

显影、显影清洗：把纹理看做“1”，当制作凸纹理模具时，工件上曝光区域为“1”本身区域；把纹理看做“-1”，当制作凹纹理模具时，工件上曝光区域为“-1”以外区域。在碳酸钠显影槽内调配 3%-5% 浓度的碳酸钠溶液（即为显影溶液）洗涤去除未曝光区域的油墨，显影后用清水进行冲洗、热风吹干器吹干。显影槽、显影清洗槽内水循环使用，定期更换，更换周期为每个月更

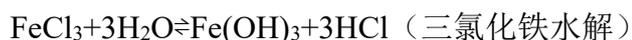
换一次，此工段产生显影废水 W2、显影清洗废水 W3。

蚀刻、蚀刻清洗（由委外调整为厂内自行生产）：将显影清洗过的板材需进行蚀刻，形成凹凸或者镂空成型的效果；本项目共 2 条蚀刻清洗线，每条清洗线 1 只蚀刻槽、3 只清洗槽（尺寸均为 4m×2m×0.7m），人工将板材置于蚀刻清洗线传送辊上，由传送辊匀速送入蚀刻区内，蚀刻区内设有多个自动喷头将蚀刻槽内的蚀刻液（三氯化铁、盐酸按 4:5 调配）均匀喷淋于板材表面，利用三氯化铁蚀刻液的强氧化性来腐蚀裸露的基板，将表面没有油墨保护层区域蚀刻 1~2mm，从而形成蚀刻的效果。

主要反应：



副反应：



盐酸的作用主要是为了防止三氯化铁水解产生氢氧化铁，同时在酸性环境下，三氯化铁蚀刻效率更高且不易发生水解，为进一步提高蚀刻速率，需维持蚀刻过程的蚀刻液温度在 40~50℃ 之间（电加热），蚀刻过程产生蚀刻酸雾 G6。

蚀刻后的板材由传送辊依次通过蚀刻清洗线配套的 3 只清洗槽，利用自动喷头将清洗水喷洒于板材表面进行清洗，洗净板材表面残留的蚀刻液及蚀刻残留物；水洗水循环使用，定期更换，该工段有蚀刻清洗废水 W4 产生，清洗完毕通过蚀刻清洗线尾道的吹干装置进行吹干。

抛丸或喷砂：用小钢丸对金属模板表面蚀刻区域进行撞击加工以出现表面抛光目的，石英砂对金属模板表面蚀刻区域进行撞击加工以出现磨砂效果。根据客户需求采取以下两种方式之一：①抛丸机抛丸加工（50%的量采取）②喷砂机喷砂加工（50%的量采取）。此工段产生抛丸、喷砂粉尘 G7、废钢丸、废钢砂 S4。

退膜、退膜清洗：在氢氧化钠退膜槽内调配 5%-8%浓度的氢氧化钠溶液

(即为退膜溶液) 洗涤去除工件表面油膜; 去油膜后用清水进行冲洗、热风吹干器吹干。退膜槽、退膜清洗槽内水循环使用, 定期更换, 更换周期为每个月更换一次, 此工段产生退膜废水 W5、退膜清洗废水 W6。

割板: 按客户要求对纹理模具进行裁切, 此工序产生割板粉尘 G8 和废边角料 S5。

打样压板: 将成品纹理模具安装在压机上, 安装完毕将纤维板放入压机内, 通过压机加压加热的方式 (电加热, 60~80℃), 将纹理热压在纤维板上, 压板完成即为样品。压板过程中有压板废气 G9 产生。

二、产污环节总结

由以上工艺流程及描述可见本项目涉及的产排污环节见下表:

表2-8 项目涉及的产排污环节一览表

| 污染类型 | 产线名称 | 编号 | 污染工段 | 污染源名称 | 污染物名称 |
|------|---------|----|-------------------|--------|---------------------------------|
| 废气 | 生产线 | G5 | 光刻 | 光刻废气 | 非甲烷总烃 |
| | | G6 | 蚀刻 | 蚀刻废气 | 盐酸雾 |
| | | G9 | 打样压板 | 压板废气 | 非甲烷总烃、甲醛 |
| 废水 | 生产线 | W4 | 蚀刻清洗 | 蚀刻清洗废水 | pH、COD、SS、总镍、总铬、总铁、氯化物 |
| | / | / | / | 生活污水 | COD、SS、NH ₃ -N、TP、TN |
| 固废 | 生产线 | S1 | 雕刻 | 雕刻边角料 | 雕刻边角料 |
| | 公辅、环保工程 | / | 原料使用 (片碱、PAM/PAC) | / | 废包装袋 |
| | | / | (二级碱喷淋) TA002 | / | 喷淋废液 |
| | | / | 污水处理 | / | 污泥、蒸发残渣、废RO膜 |
| | | / | 员工生活 | / | 生活垃圾 |

注: 光刻工段仅涉及设备提升, 不涉及产排污的变化。

与项目有关的原有环境问题

与本项目有关的原有污染情况及主要环境问题

一、现有项目原有污染情况

1、现有项目环保手续履行情况

常州弯道新材料科技有限公司于 2022 年编制了《年产 2000 套纹理模具项目环境影响报告表》，2022 年 5 月 7 日取得江苏常州经济开发区管理委员会的环评批复（常经发审【2022】146 号），该项目于 2023 年 3 月 31 日通过竣工环保验收（部分验收，验收内容为 800 套纹理模具）。剩余 1200 套纹理模具正在建设中。

2023 年 11 月 10 日，常州弯道新材料科技有限公司取得了固定污染源排污登记回执，登记编号：91320485MA272GDJXK001X，有效期自 2022 年 5 月 13 日至 2027 年 5 月 12 日止。

现有项目环保手续履行情况见下表。

表 2-9 现有项目环保手续履行情况

| 项目名称 | 项目审批 | 验收情况 | 备注 |
|------------------------|--|-------------------------|-----------------|
| 年产 2000 套纹理模具项目环境影响报告表 | 2022 年 5 月 7 日取得江苏常州经济开发区管理委员会出具的批复（常经发审【2022】146 号） | 2023 年 3 月 31 日通过竣工环保验收 | 验收产能为 800 套纹理模具 |
| 固定污染源排污登记回执 | 2022 年 5 月 31 日取得了固定污染源排污登记回执，登记编号为：91320485MA272GDJXK001X | | / |

2、现有项目污染物产生及排放情况

（1）废水

生活污水由污水管网接入常州东方横山水处理有限公司集中处理，达标后尾水排入三山港；生产废水经厂区 1#污水处理设施处理后回用于生产工序，不外排。

根据其验收检测报告，生活污水接管口中 pH、化学需氧量、悬浮物、氨氮、总磷、总氮均符合《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表 1 中 B 等级标准要求。1#污水处理设施排口中 pH、化学需氧量等浓度均符合《城市污水再生利用 工业用水水质》（GB/T 19923—2024）中相应标准。

(2) 废气

环评：喷墨废气、烘干废气、数码打印废气经集气罩收集后经水帘+水喷淋+除雾器+二级活性炭吸附设施处理后 1 根不低于 15m 高排气筒（TA001）排放，割板粉尘、磨板粉尘经移动式除尘器处理后经车间无组织排放，抛丸、喷砂粉尘经布袋除尘器处理后经车间无组织排放。

实际建设：喷墨废气、烘干废气经集气罩收集后经水帘+水喷淋+除雾器+二级活性炭吸附设施处理，抛丸、喷砂粉尘经布袋除尘器处理，处理后的两股废气合并通过 1 根 15m 高排气筒（DA001）排放，割板粉尘经移动式除尘器处理后经车间无组织排放。

根据其验收检测报告，DA001 排气筒排放的非甲烷总烃、颗粒物排放浓度、排放速率均满足《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）中标准限值要求。厂界无组织颗粒物、非甲烷总烃排放浓度均符合《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 3 相关标准；厂内车间外非甲烷总烃排放浓度满足《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 2 标准的规定。

(3) 噪声

根据监测报告，东、南、西、北厂界噪声均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 2 类限值。

(4) 固废

根据其验收检测报告，项目产生的废边角料、废钢丸、废钢砂、移动除尘器收尘、布袋除尘器收尘等一般固废外售综合利用；喷淋塔废液、水帘废液、废渣、污水处理站污泥、废菲林片、废 RO 膜、含油墨废物、废包装桶、废活性炭、蒸发残渣等危险废物委托有资质单位处置；生活垃圾由环卫部门统一清运。

3、污染物排放及总量控制

表 2-10 现有厂区项目污染物产排表 单位：t/a

| 污染物类别 | 污染物 | 现有项目验收期间排放量 | 环评批复量 |
|-------|-----|-------------|-------|
|-------|-----|-------------|-------|

| | | | |
|----|--------------------|---------|---------|
| 废气 | 非甲烷总烃 | ≤0.0099 | ≤0.0099 |
| | 颗粒物 | ≤0.058 | ≤0.058 |
| 废水 | 水量 | ≤384 | ≤384 |
| | COD | ≤0.154 | ≤0.154 |
| | NH ₃ -N | ≤0.01 | ≤0.01 |
| | TN | ≤0.019 | ≤0.019 |
| | TP | ≤0.002 | ≤0.002 |

注：现有项目实际排放量为验收期间检测报告的实测数据计算出的排放量，取自竣工环境保护验收监测报告表；

二、现有项目环境问题及“以新带老”措施

常州弯道新材料科技有限公司现有项目已建部分已通过“三同时”环保验收，根据现场核查，常州弯道新材料科技有限公司无原有环境问题。

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

| | | | | | | |
|---|---|-------------------|--------------------------------------|-------------------------------------|------------|----------|
| 区域 环境 质量 现状 | 1、大气环境质量现状 | | | | | |
| | (1) 常规污染物 | | | | | |
| | 根据《环境影响评价技术导则大气环境》(HJ2.2-2018)，项目所在区域达标情况判定优先采用国家或地方生态环境主管部门公开发布的环境质量报告或环境质量报告书中的数据或结论。 | | | | | |
| | 本次项目常规污染物无环境质量现状引用《2023年常州市生态环境状况公告》相关说明，常州市各评价因子数据见下表： | | | | | |
| | 表 3-1 2023 年常州市环境空气质量现状一览表 | | | | | |
| | 污染物 | 年评价指标 | 现状浓度 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$) | 标准值 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$) | 达标率 (%) | 达标 情况 |
| | SO ₂ | 年平均质量浓度 | 8 | 60 | 100 | 达标 |
| | | 日平均质量浓度 | 4~17 | 150 | 100 | |
| | NO ₂ | 年平均质量浓度 | 30 | 40 | 100 | 达标 |
| | | 日平均质量浓度 | 6~106 | 80 | 98.1 | |
| PM ₁₀ | 年平均质量浓度 | 57 | 70 | 100 | 达标 | |
| | 日平均质量浓度 | 12~188 | 150 | 98.8 | | |
| PM _{2.5} | 年平均质量浓度 | 34 | 35 | 100 | 未达标 | |
| | 日平均质量浓度 | 6~151 | 75 | 93.6 | | |
| O ₃ | 年平均质量浓度 | / | / | / | 未达标 | |
| | 百分位数日最大8h平均 质量浓度 | 174 (第90百分 位) | 160 | 85.5 | | |
| CO | 年平均质量浓度 | / | / | / | 达标 | |
| | 百分位数日平均质量 浓度 | 1100 (第95百分 位) | 4000 | 100 | | |
| <p>由上表可知，2023年常州市环境空气中细颗粒物(PM_{2.5})第95百分位数24h平均质量浓度、臭氧(O₃)第90百分位数日最大8小时滑动平均质量浓度超过《环境空气质量标准》(GB3095-2012)中二级标准限值。参考《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018)中“区域达标判断”的相关规定，常州市判定为城市环境质量不达标区。</p> | | | | | | |
| (2) 大气环境质量改善措施 | | | | | | |
| 根据常州市生态文明建设委员会关于印发《2024年度全面推进美丽常州建设工作方案》的通知，主要举措如下： | | | | | | |

开展火电煤堆场专项整治行动。年内完成国能常州发电有限公司、常州经开区亚太热电 2 家火电“一企一策”综合整治，年底前完成广达热电关闭退出工作。抓好钢铁、水泥、铸造、垃圾焚烧、汽修“五大行业”整治。完成宝润钢铁全流程超低排放改造；完成江苏常宝钢管股份有限公司 2 台工业炉窑烟气脱硝或低氮改造；完成光大常高新垃圾焚烧提标改造。推进燃烧法工艺(RTO、RCO、TO)治污设施建设，力争 4 月底前完成 50% 以上的年度 VOCs 治理重点工程项目。9 月底前完成 154 家汽修行业企业全面排查和系统治理。强化挥发性有机物全过程全环节综合治理，实施源头替代工程，年内木质家具制造、工程机械替代比例力争达到 80%，汽车零部件及配件制造、钢结构(防腐级别 C4 及以上的除外)替代比例力争达到 60%。开展虚假“油改水”专项清理。常州滨江经济开发区新材料产业园、金坛新材料科技产业园制定化工园区综合整治方案，建立统一的泄露检测与修复信息管理平台。对挥发性有机液体储罐开展排查，4 月底前符合要求的力争实现全更换。中石油、中石化两个油库完成储罐浮盘高效密封改造。持续加强原油成品油码头和油船挥发性有机物治理。开展 55 家水泥行业企业和 43 家玻璃行企业排查整治，对 733 家铸造企业“回头看”，培育环保绩效 AB 级水平标杆企业 37 家以上。鼓励开展清洁生产审核的铸造企业，主动提升清洁生产先进水平。强化施工工地、道路、园林绿化、裸地以及港口码头等扬尘治理，严格执行《常州市扬尘污染防治管理办法》要求，施工工地严格执行“六个百分百”要求，“两区三厂”范围内无大面积未覆盖裸土。推进规模以上工地安装扬尘在线监测和视频监控设备，鼓励实施监测超标预警和喷淋、雾炮等设施远程控制与自动降尘有效联动。持续对全市 63 个镇(街道)、园区实施降尘考核，全市降尘不得高于 2.2 吨/平方千米·月。开展餐饮油烟专项治理，推动产生油烟或异味的餐饮服务单位安装油烟净化装置并定期维护，每季度清洗一次烟道。推进建设钟楼吾悦国际综合体为主要集中治理区域的餐饮油烟治理示范街区。严格落实《江苏省重污染天气应急预案》有关要求，9 月底前完成绩效分级、应急减排清单和豁免企业清单修订工作。加强秸秆禁烧，全面提升秸秆收、运、贮、用等方面能

力。加强春节、中秋、国庆等重点时段的烟花爆竹燃放管控工作，严防禁放区内发生聚集性违规燃放。溧阳高新区开展减污降碳协同创新试点，制定形成试点任务清单。

采取上述措施，常州市的大气空气质量将得到进一步改善。

(3) 特征污染物

本次评价对项目特征因子进行补充监测，根据江苏佳蓝检验检测有限公司提供的检测报告（JSJLHY2409017）常州市闽商木业有限公司所在地点位（距离本项目 NW 763m）2023 年 10 月 7 日~10 月 14 日中 7 天甲醛检测数据，根据江苏久诚检验检测有限公司提供的检测报告（JCH20240570）江苏联曦新材料科技有限公司所在地点位（距离本项目 NE 4800m）2024 年 3 月 4 日~3 月 13 日中 7 天非甲烷总烃检测数据。具体统计结果见表 3-2。

表3-2 其他污染物补充监测点位基本信息

| 监测点位 | 监测点坐标/m | | 污染物 | 监测时段 | 平均时间 | 评价标准/(mg/m ³) | 监测浓度范围/(mg/m ³) | 最大浓度占标率/% | 超标率/% | 达标情况 |
|----------------------|-----------|------------|-------|-------------------|------|---------------------------|-----------------------------|-----------|-------|------|
| | N° | E° | | | | | | | | |
| G1常州市闽商木业有限公司所在地点位 | 31.665412 | 120.1452 | 甲醛 | 2023年10月7日~10月14日 | 小时值 | 0.05 | 0.013~0.047 | 94% | 0 | 达标 |
| G2江苏联曦新材料科技有限公司所在地点位 | 31.669200 | 120.009077 | 非甲烷总烃 | 2024年3月4日~3月13日 | 小时值 | 2.0 | 0.52~0.66 | 33% | 0 | 达标 |

引用数据有效性分析：①甲醛引用 2023 年 10 月 7 日~10 月 14 日连续 7 天历史监测数据、非甲烷总烃引用 2024 年 3 月 4 日~3 月 13 日连续 7 天历史监测数据，引用时间不超过 3 年，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 年内大气环境的检测数据；③引用点位在项目相关评价范围内，则大气引用点位有效。

从表 3-2 中数据可以看出，项目所在区域环境空气中非甲烷总烃检测浓度符合《大气污染物综合排放标准详解》中相关标准，甲醛检测浓度符合《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ 2.2—2018）附录 D 标准。

2、地表水环境质量现状

（1）区域环境质量达标情况分析

根据《2023 年常州市生态环境状况公报》，2023 年，常州市纳入“十四五”国家地表水环境质量考核的 20 个断面中，年均水质达到或好于《地表水环境质量标准》（GB 3838-2002）III类标准的断面比例为 85%，无劣于 V 类断面。纳入江苏省“十四五”水环境质量目标考核的 51 个断面，年均水质达到或好于 III类的比例为 94.1%，无劣于 V 类断面。国考、省考断面水质达到或好于 III类比例超额完成省定考核要求，太湖常州水域连续 16 年实现安全度夏。长江干流（常州段）水质连续 6 年稳定 II 类水平，主要入湖河道、集中式饮用水源地水质达到省定考核目标。

（2）纳污水体环境质量达标情况分析

引用江苏佳蓝检验检测有限公司 2023 年 3 月 14 日~16 日连续 3 天历史检测数据，数据引用《常州特腾电气有限公司机械零部件加工项目》中地表水历史检测数据，检测断面 W1 布设在常州东方横山水处理有限公司污水排放口上游 500m，检测断面 W2 布设在常州东方横山水处理有限公司污水排放口下游 1500m。地表水水质现状监测结果见表 3-3。

表3-3 地表水环境质量现状评价结果 单位：mg/L，pH 无量纲

| 水域名称 | 检测断面 | 项目 | pH | COD | 氨氮 | 总磷 |
|------|-------------------------|--------|-----|-----|-------|------|
| 三山港 | 常州东方横山水处理有限公司排污口上游 500m | 最大值 | 7.5 | 16 | 0.404 | 0.16 |
| | | 最小值 | 7.3 | 14 | 0.232 | 0.14 |
| | | 超标率 | - | - | - | - |
| | | 最大超标倍数 | - | - | - | - |
| | 常州东方横山水处理有限公司排污口下游 1500 | 最大值 | 7.5 | 18 | 0.444 | 0.13 |
| | | 最小值 | 7.2 | 10 | 0.205 | 0.11 |
| | | 超标率 | - | - | - | - |
| | | 最大超标倍数 | - | - | - | - |

| III类标准 | 6~9 | ≤20 | ≤1.0 | ≤0.2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|-----------|-----|------|------|-------|------|--|------|------|------|---------|-----------|----|----|----|----|-----------|----|----|----|----|---------|-----------|----|----|----|----|-----------|----|----|----|----|---------|-----------|----|----|----|----|-----------|----|----|----|----|---------|-----------|----|----|----|----|-----------|----|----|----|----|
| <p>引用数据有效性分析：①引用 2023 年 3 月 14 日~16 日连续 3 天历史监测数据，引用时间不超过 3 年，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引用点位在项目相关评价范围内，则地表水引用点位有效。</p> <p>根据现状检测报告，三山港目前水质可以达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）的III类标准。</p> <p>3、声环境质量现状</p> <p>为了解项目所在地声环境质量现状，委托江苏佳蓝检验检测有限公司于 2024 年 11 月 2~3 日对项目厂界四周（监测点位见附图 2）进行的现场噪声监测，报告号：JSJL2409006，监测结果见表 3-4。</p> <p style="text-align: center;">表3-4 噪声现状监测结果统计表单位：dB（A）</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="text-align: center;">监测点编号</th> <th colspan="2" style="text-align: center;">测量时段</th> <th style="text-align: center;">等效声级</th> <th style="text-align: center;">评价标准</th> <th style="text-align: center;">达标情况</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2" style="text-align: center;">N1（东厂界）</td> <td style="text-align: center;">2024.11.2</td> <td style="text-align: center;">昼间</td> <td style="text-align: center;">56</td> <td style="text-align: center;">60</td> <td style="text-align: center;">达标</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">2024.11.3</td> <td style="text-align: center;">昼间</td> <td style="text-align: center;">57</td> <td style="text-align: center;">60</td> <td style="text-align: center;">达标</td> </tr> <tr> <td rowspan="2" style="text-align: center;">N2（南厂界）</td> <td style="text-align: center;">2024.11.2</td> <td style="text-align: center;">昼间</td> <td style="text-align: center;">54</td> <td style="text-align: center;">60</td> <td style="text-align: center;">达标</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">2024.11.3</td> <td style="text-align: center;">昼间</td> <td style="text-align: center;">54</td> <td style="text-align: center;">60</td> <td style="text-align: center;">达标</td> </tr> <tr> <td rowspan="2" style="text-align: center;">N3（西厂界）</td> <td style="text-align: center;">2024.11.2</td> <td style="text-align: center;">昼间</td> <td style="text-align: center;">54</td> <td style="text-align: center;">60</td> <td style="text-align: center;">达标</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">2024.11.3</td> <td style="text-align: center;">昼间</td> <td style="text-align: center;">52</td> <td style="text-align: center;">60</td> <td style="text-align: center;">达标</td> </tr> <tr> <td rowspan="2" style="text-align: center;">N4（北厂界）</td> <td style="text-align: center;">2024.11.2</td> <td style="text-align: center;">昼间</td> <td style="text-align: center;">55</td> <td style="text-align: center;">60</td> <td style="text-align: center;">达标</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">2024.11.3</td> <td style="text-align: center;">昼间</td> <td style="text-align: center;">51</td> <td style="text-align: center;">60</td> <td style="text-align: center;">达标</td> </tr> </tbody> </table> <p>监测结果表明，项目所在地厂界噪声环境均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 2 类标准。</p> <p>4、生态环境质量现状</p> <p>本项目用地范围内不涉及生态环境保护目标，因此本项目不开展生态现状调查。</p> <p>5、电磁辐射</p> <p>本项目不属于电磁辐射类项目，故本项目不进行电磁辐射现状监测与评价。</p> <p>6、地下水、土壤环境</p> | | | | | 监测点编号 | 测量时段 | | 等效声级 | 评价标准 | 达标情况 | N1（东厂界） | 2024.11.2 | 昼间 | 56 | 60 | 达标 | 2024.11.3 | 昼间 | 57 | 60 | 达标 | N2（南厂界） | 2024.11.2 | 昼间 | 54 | 60 | 达标 | 2024.11.3 | 昼间 | 54 | 60 | 达标 | N3（西厂界） | 2024.11.2 | 昼间 | 54 | 60 | 达标 | 2024.11.3 | 昼间 | 52 | 60 | 达标 | N4（北厂界） | 2024.11.2 | 昼间 | 55 | 60 | 达标 | 2024.11.3 | 昼间 | 51 | 60 | 达标 |
| 监测点编号 | 测量时段 | | 等效声级 | 评价标准 | 达标情况 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| N1（东厂界） | 2024.11.2 | 昼间 | 56 | 60 | 达标 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 2024.11.3 | 昼间 | 57 | 60 | 达标 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| N2（南厂界） | 2024.11.2 | 昼间 | 54 | 60 | 达标 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 2024.11.3 | 昼间 | 54 | 60 | 达标 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| N3（西厂界） | 2024.11.2 | 昼间 | 54 | 60 | 达标 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 2024.11.3 | 昼间 | 52 | 60 | 达标 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| N4（北厂界） | 2024.11.2 | 昼间 | 55 | 60 | 达标 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 2024.11.3 | 昼间 | 51 | 60 | 达标 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）》，地下水、土壤环境“原则上不开展环境质量现状调查。建设项目存在土壤、地下水环境污染途径的，应结合污染源、保护目标分布情况开展现状调查以留作背景值”。本项目对生产车间二南侧进行监测以留作背景值。

表 3-5 土壤监测点位一览表

| 样点种类 | 点位编号 | 点位名称 | 采样深度 | 监测因子 |
|------------|------|---------|-----------------|---|
| 地块内 表层样 | T1 | 生产车间二南侧 | 0~0.2m, 取一个样 | 砷、镉、铬（六价）、铜、铅、汞、镍、四氯化碳、氯仿、氯甲烷、1,1-二氯乙烷、1,2-二氯乙烷、1,2-二氯乙烯、顺-1,2-二氯乙烯、反-1,2-二氯乙烯、二氯甲烷、1,2-二氯丙烷、1,1,1,2-四氯乙烷、1,1,2,2-四氯乙烷、四氯乙烯、1,1,1-三氯乙烷、1,1,2-三氯乙烷、三氯乙烯、1,2,3-三氯丙烷、氯乙烯、苯、氯苯、1,2-二氯苯、1,4-二氯苯、乙苯、苯乙烯、甲苯、间二甲苯+对二甲苯、邻二甲苯、硝基苯、苯胺、2-氯酚、苯并[a]蒽、苯并[a]芘、苯并[b]荧蒽、苯并[k]荧蒽、蒽、二苯并[a,h]蒽、茚并[1,2,3-cd]芘、萘、石油烃 |

(2) 监测时间及频次

江苏佳蓝检验检测有限公司于 2024 年 12 月 11 日现场采样。监测 1 天，每天监测 1 次。

(3) 采样和分析方法

按照《场地环境调查技术导则》(HJ25.1)、《场地环境监测技术导则》(HJ25.2)的有关要求和规定进行。

(4) 监测数据有效性及代表性分析

- ① 本项目监测数据均为实测数据，监测数据有效。
- ② 监测点位在项目土壤环境评价范围内，则土壤环境监测点位有效。

(5) 现状评价标准与方法

采用与评价标准对比的评价方法。

(6) 现状监测结果与评价

土壤环境质量现状评价结果见表 3-6。

表3-6 土壤环境现状评价结果 (mg/kg)

| 监测因子 | 监测值 | 第二类用地 (mg/kg) | |
|--|-------|---------------|-------|
| | T1 | 筛选值 | 管制值 |
| 砷 | 10.9 | 60 | 140 |
| 镉 | 0.15 | 65 | 172 |
| 铬(六价) | ND | 5.7 | 78 |
| 铜 | 29 | 18000 | 36000 |
| 铅 | 54 | 800 | 2500 |
| 汞 | 0.140 | 38 | 82 |
| 镍 | 46 | 900 | 2000 |
| 石油烃(C ₁₀ ~C ₄₀) | 123 | 4500 | 9000 |
| 四氯化碳 | ND | 2.8 | 36 |
| 氯仿(三氯甲烷) | ND | 0.9 | 10 |
| 氯甲烷 | ND | 37 | 120 |
| 1,1-二氯乙烷 | ND | 9 | 100 |
| 1,2-二氯乙烷 | ND | 5 | 21 |
| 1,1-二氯乙烯 | ND | 66 | 200 |
| 顺-1,2-二氯乙烯 | ND | 596 | 2000 |
| 反-1,2-二氯乙烯 | ND | 54 | 163 |
| 二氯甲烷 | ND | 616 | 2000 |
| 1,2-二氯丙烷 | ND | 5 | 47 |
| 1,1,1,2-四氯乙烷 | ND | 10 | 100 |
| 1,1,2,2-四氯乙烷 | ND | 6.8 | 50 |
| 四氯乙烯 | ND | 53 | 183 |
| 1,1,1-三氯乙烷 | ND | 840 | 840 |
| 1,1,2-三氯乙烷 | ND | 2.8 | 15 |
| 三氯乙烯 | ND | 2.8 | 20 |
| 1,2,3-三氯丙烷 | ND | 0.5 | 5 |
| 氯乙烷 | ND | 0.43 | 43 |
| 苯 | ND | 4 | 40 |
| 氯苯 | ND | 270 | 1000 |
| 1,2-二氯苯 | ND | 560 | 560 |
| 1,4-二氯苯 | ND | 20 | 200 |

| | | | |
|---------------|--------|------|-------|
| 乙苯 | ND | 28 | 280 |
| 苯乙烯 | ND | 1290 | 1290 |
| 甲苯 | ND | 1200 | 1200 |
| 间二甲苯+对二甲苯 | ND | 570 | 570 |
| 邻二甲苯 | ND | 640 | 640 |
| 硝基苯 | ND | 76 | 760 |
| 苯胺 | ND | 260 | 663 |
| 2-氯酚 | ND | 2256 | 4500 |
| 苯并[a]蒽 | 0.0048 | 15 | 151 |
| 苯并[a]芘 | 0.0068 | 1.5 | 15 |
| 苯并[b]荧蒽 | 0.0054 | 15 | 151 |
| 苯并[k]荧蒽 | 0.0025 | 151 | 1500 |
| 蒽 | 0.0065 | 1293 | 12900 |
| 二苯并[a,h]蒽 | 0.0013 | 1.5 | 15 |
| 茚并[1,2,3-cd]芘 | 0.0049 | 15 | 151 |
| 萘 | ND | 70 | 700 |

由表 3-6 可见，项目所在区域内各项土壤环境质量因子远低于《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准》（试行）(GB36600-2018)中第二类用地标准中筛选值。

本项目位于江苏省常州经济开发区遥观镇新南宜家村 288 号，经现场实际勘查，本项目拟建地环境影响评价区域内无自然保护区，且未发现国家重点保护的动植物、良种场、风景名胜点。

本项目周围主要环境保护目标见表 3-7、3-8。

表3-7 项目评价范围内大气主要环境保护目标

| 名称 | 坐标/m | | 保护对象 | 保护内容 | 环境功能区 | 相对厂址方位 | 相对厂界距离/m |
|------|------|------|------|-------|-------|--------|----------|
| | X | Y | | | | | |
| 宜家村 | 40 | -45 | 居住区 | 500 人 | 二级 | 东南 | 90 |
| 后南安村 | -4 | -460 | 居住区 | 100 人 | | 南侧 | 463 |
| 九房村 | -469 | 0 | 居住区 | 80 人 | | 西 | 469 |
| 孙塘村 | -250 | 198 | 居住区 | 120 人 | | 西北 | 337 |

注：本项目坐标系以厂区东南角为（0，0）。

环境
保护
目标

| 表3-8 项目主要水环境、声环境保护目标、环境功能区划情况一览表 | | | | | |
|----------------------------------|---|----|-------|----|--------------------|
| 环境 | 环境保护对象 | 方位 | 距离(m) | 规模 | 环境功能 |
| 水体环境 | 三山港 | SE | 684 | 小河 | 《地表水环境质量标准》III类功能区 |
| 声环境 | 项目周边50m无敏感保护目标 | | | | |
| 地下水 | 厂界外500米范围内无地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源。 | | | | |
| 生态环境 | 本项目用地范围内不涉及生态环境保护目标 | | | | |

| | | | | | | | |
|---|--|-------------|------------------------------------|--|--------------|-------------------------|------|
| 污 染 物 排 放 控 制 标 准 | 1、废气 | | | | | | |
| | 本项目光刻过程中产生的非甲烷总烃，蚀刻过程中产生的盐酸雾，打样压板过程中产生的非甲烷总烃、甲醛执行江苏省《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)表1、表3中的标准，企业厂区内无组织排放监控点浓度执行《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)表2、《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB 37822-2019)中相关标准，具体标准见表3-9。 | | | | | | |
| | 表3-9 本项目大气污染物排放标准 | | | | | | |
| | 污染源 | 污染物 | 执行标准 | 最高允许排放浓度 mg/m ³ | 最高允许排放速率kg/h | 无组织排放监控浓度限值 | |
| | | | | | | 监控点 | |
| | | | | | | 浓度 mg/m ³ | |
| | 光刻、压板 | 非甲烷总烃 | 《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)表1、表3 | 60 | 3 | 边界外浓度最高点 | 4.0 |
| | 压板 | 甲醛 | | 5 | 0.1 | | 0.05 |
| | 蚀刻 | 氯化氢 | | 10 | 0.18 | | 0.05 |
| | 污染物 | 无组织排放监控位置 | 限值含义 | 排放限值 | 标准来源 | | |
| NMHC | 在厂房外设置监控点 | 监控点处1h平均浓度值 | 6 | 《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)表2、《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB 37822-2019) | | | |
| | | 监控点处任意一次浓度值 | 20 | | | | |

| | | |
|---|-----------------|------|
| 2、废水 | | |
| 本项目生活污水接管至常州东方横山水处理有限公司集中处理，接管标准执行《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)表1中的B等级标准。 | | |
| 表3-10 生活污水接管水质要求 | | |
| 污染物 | 接管标准浓度限值 (mg/L) | 标准来源 |

| | | |
|--------------------|-----|--|
| COD | 500 | 常州东方横山水处理有限公司接管标准及《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T 31962-2015)表1中B等级标准 |
| SS | 400 | |
| NH ₃ -N | 45 | |
| TP | 8 | |
| pH | 6~9 | |
| TN | 70 | |

常州东方横山水处理有限公司排放执行《太湖地区城镇污水处理厂及重点工业行业主要水污染物排放限值》(DB32/1072-2018)表2中城镇污水处理厂标准要求,未列入项目(SS)执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)表1中一级A标准。具体见表3-11。

表3-11 污水处理厂尾水排放标准单位: mg/L, 除pH 外

| 污染物 | 接管标准浓度限值 | 标准来源 |
|---------|----------|--|
| COD | 50 | 《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标准 |
| 氨氮 | 4 (6) | |
| 总磷(以P计) | 0.5 | |
| 总氮 | 12 (15) | |
| pH(无量纲) | 6-9 | |
| SS | 10 | 《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)中表1一级A标准 |

注: 括号外数值为水温>12°C时的控制指标, 括号内数值为水温≤12°C时的控制指标。

本项目蚀刻清洗废水经处理后回用于蚀刻清洗补充水, 其水质COD、总铁、氯化物、总氮、总磷参照执行《城市污水再生利用 工业用水水质》(GB/T 19923-2024)中洗涤用水水质标准, 上述标准中未提及的因子(SS、总镍、总铬)执行企业自主定制标准, 具体见表3-12。

表3-12 蚀刻清洗废水回用于清洗工段水质标准 (mg/L)

| 序号 | 控制项目 | 洗涤用水标准 | 标准来源 |
|----|------|--------|------------------------------------|
| 1 | COD | 50 | 《城市污水再生利用 工业用水水质》(GB/T 19923-2024) |
| 2 | 氯化物 | 250 | |
| 3 | 铁 | 0.3 | |
| 4 | 总氮 | 15 | |
| 5 | 总磷 | 0.5 | |
| 6 | SS | 50 | 企业自主定制标准 |
| 7 | 总镍 | 1.0 | |
| 8 | 总铬 | 0.5 | |

3、噪声

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》(GB12348-2008)中2类标准,标准值见表3-13。

表3-13 工业企业厂界环境噪声排放限值单位: dB (A)

| 声环境功能区划类别 | 昼间 | 夜间 | 执行区域 |
|-----------|----|----|------|
| 2类 | 60 | 50 | 四周厂界 |

3、固体废弃物

①一般固废堆场贮存过程应满足相应防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求。

②危险废物收集、储存、运输及处置执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)、《江苏省固体废物全过程环境监管工作意见》的通知(苏环办〔2024〕16号)中规范要求设置。

1、总量控制指标

项目实施后，污染物总量控制指标见表 3-14。

表3-14 项目污染物总量控制一览表单位：t/a

| 种类 | 污染物名称 | 原有项目 | | 本项目 | | | “以新带老”削减量 | 全厂排放量 | 增减量 | |
|----|-------|--------------------|--------|---------|---------|-------|-----------|-------|--------|---------|
| | | 排放量 | 环评批复量 | 产生量 | 削减量 | 排放量 | | | | |
| 废气 | 有组织 | 非甲烷总烃 | 0.0099 | 0.0099 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0.0099 | 0 |
| | | 颗粒物 | 0.058 | 0.058 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0.058 | 0 |
| | | 氯化氢 | 0 | 0 | 0.821 | 0.739 | 0.082 | 0 | 0.082 | +0.082 |
| | 无组织 | 非甲烷总烃 | 0.011 | 0.011 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0.011 | 0 |
| | | 颗粒物 | 0.3238 | 0.3238 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0.3238 | 0 |
| | | 氯化氢 | 0 | 0 | 0.091 | 0 | 0.091 | 0 | 0.091 | +0.091 |
| 废水 | 生活污水 | 废水量 | 384 | 384 | 96 | 0 | 96 | 0 | 480 | +96 |
| | | COD | 0.154 | 0.154 | 0.038 | 0 | 0.038 | 0 | 0.192 | +0.038 |
| | | SS | 0.115 | 0.115 | 0.029 | 0 | 0.029 | 0 | 0.144 | +0.029 |
| | | NH ₃ -N | 0.01 | 0.01 | 0.002 | 0 | 0.002 | 0 | 0.012 | +0.002 |
| | | TP | 0.002 | 0.002 | 0.0005 | 0 | 0.0005 | 0 | 0.0025 | +0.0005 |
| | | TN | 0.019 | 0.019 | 0.005 | 0 | 0.005 | 0 | 0.024 | +0.005 |
| 固废 | 一般固废 | 0 | 0 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | |
| | 危险固废 | 0 | 0 | 284.364 | 284.364 | 0 | 0 | 0 | 0 | |
| | 生活垃圾 | 0 | 0 | 0.75 | 0.75 | 0 | 0 | 0 | 0 | |

2、总量平衡方案

废水：生活污水纳入常州东方横山水处理有限公司总量范围内；

固废：项目产生的固废均进行合理处理，实行固体废弃物零排放，不单独申请总量。

总量控制指标

四、主要环境影响和保护措施

| | |
|----------------------------------|---|
| 施工 期环 境保 护措 施 | <p>本项目利用现有厂房进行生产，无土建工程，故不对施工期环境影响进行评述。</p> |
| 运营 期环 境影 响和 保护 措施 | <p>一、废气环境影响和保护措施</p> <p>本项目雕刻工段为湿式雕刻，因此无雕刻粉尘产生。</p> <p>1、废气源强计算过程</p> <p>本项目运营期废气主要为光刻废气 G5、蚀刻酸雾 G6、压板废气 G9。</p> <p>①曝光废气 G5</p> <p>本次技改仅对设备进行提升改造，不涉及废气的产排污变化。</p> <p>②蚀刻酸雾 G6</p> <p>本项目蚀刻过程中产生盐酸雾，酸雾产生浓度根据《环评统计手册》公式进行计算：</p> $G_z = M (0.000352 + 0.000786V) P * F$ <p>式中：</p> <p>G_z—溶液的蒸发量，kg/h；</p> <p>M—分子量，本项目盐酸取 36.46；</p> <p>V—溶液表面上的空气流速（m/s），无条件实测时可取 0.2~0.5m/s，本次取 0.30 m/s；</p> <p>P—相应于液体温度下空气中的饱和蒸汽分压力（mmHg），本项目 P 约为 1.11mmHg（三氯化铁溶液和盐酸混合后盐酸浓度约 18%，蚀刻温度为 50℃，参考《环评统计手册》表 4-13 中对应的蒸汽分压力）；</p> <p>F—溶液蒸发面的表面积 m^2，项目共 2 条蚀刻清洗线，每条蚀刻清洗线均配套一只蚀刻槽（尺寸均为 4m×2m×0.7m，敞口面积约 8m^2）。</p> <p>计算得项目氯化氢雾浓度为 0.190kg/h×2 条蚀刻清洗线，项目年蚀刻时间约 2400h，氯化氢产生量约 0.912t/a。</p> |

每条蚀刻清洗线集气罩固定在蚀刻槽上方，捕集率按 90%计，挥发的酸雾经设置的集气罩抽风捕集，通入二级碱液喷淋塔处理吸收，吸收率按 90%计，则有组织废气排放的氯化氢为 0.082t/a，无组织排放的氯化氢为 0.091t/a。

③压板废气 G9

(1) 非甲烷总烃

本项目压板打样工段无需使用胶粘剂等原辅料，仅通过制作完成的纹理模具通过热压的方式将花纹印在外购的纤维板上，压板工段有机废气（按非甲烷总烃计）参考“第二次污染源普查系数手册”中“202 人造板制造行业系数手册”的“单元干燥”，产污系数为 0.550 克/立方米-产品，项目纤维板尺寸为 2.44m×1.22m×0.02m（约 0.06m³），项目压板打样共约 5000 张，则产生的压板非甲烷总烃约 165g/a，产生量较少，本次不做定量分析。

(2) 甲醛

本项目采用的纤维板甲醛释放量等级不低于 E1 级（即甲醛 ≤ 0.124mg/m³），根据《人造板及其制品甲醛释放量分级》（GB/T39600-2021）、《人造板及饰面人造板理化性能试验方法》（GB/T17657-2013）中的相关内容，甲醛释放量为 1m²纤维板 24h 在 1m³气候箱的释放量，本项目纤维板共 5000 张（2.44m×1.22m，约 2.98m²/张），则本项目甲醛的释放量约为 0.554g/a（0.124mg×5000 张×2.98m²×300 天），产生量较少，本次不做定量分析。

表 4-1 本项目有组织废气产生情况表

| 所在车间 | 排气筒编号 | 污染源名称 | 排气量 (m ³ /h) | 污染物名称 | 产生情况 | | |
|-------|-------|-------|-------------------------|-------|---------------------------|-------------|-----------|
| | | | | | 最大浓度 (mg/m ³) | 最大速率 (kg/h) | 产生量 (t/a) |
| 生产车间二 | DA002 | 蚀刻 | 8000 | 氯化氢 | 42.75 | 0.342 | 0.821 |

表 4-2 本项目无组织废气产生情况表

| 污染源位置 | 产生工序 | 污染物名称 | 产生量 (t/a) | 面源面积 (m ²) | 面源高度 (m) |
|-------|------|----------|------------|------------------------|----------|
| 生产车间二 | 蚀刻 | 氯化氢 | 0.091 | 1800 | 10 |
| | 压板 | 甲醛、非甲烷总烃 | 产生量较少，忽略不计 | | |

2、废气产污工段对应的废气治理措施

有组织废气

蚀刻产生的氯化氢废气经集气罩收集后经碱喷淋装置处理后通过一根15m 高排气筒（DA002）排放，风机风量 8000m³/h。

无组织废气

无组织废气主要为蚀刻过程未捕集的废气。

本项目废气处理方式见下图。



图 4-1 企业本项目废气工艺示意图

3、废气污染防治措施可行性分析

(1) 与排污许可技术规范对照分析

本项目为纹理模具，属于金属制品业，目前金属制品业尚未颁布行业技术规范，结合本项目技改情况并参照《排污许可证申请与核发技术规范 电镀工业》（HJ855-2017）表 7，氯化氢废气可行技术为喷淋塔中和法，本项目采用二级碱喷淋处理蚀刻工段产生的氯化氢。因此，本项目拟采用的废气污染防治措施为可行性技术。

(2) 废气设施运行原理

碱喷淋：碱喷淋装置具有净化效率高、操作管理简单、使用寿命长的特点。碱喷淋处理装置能有效去除盐酸雾等易溶于水的气体。盐酸雾等易溶于水的废气由风机引入碱喷淋装置，经过填料层，废气与吸收液进行气液两相充分接触吸收中和反应，盐酸雾等易溶于水废气经过净化后，再经除雾板脱水除雾后由风机排入大气。吸收液在塔底经水泵增压后在塔顶喷淋而下，最后回流至塔底循环使用，经常测试吸收液 pH 值，当吸收液损耗时定期添加；当 pH 值接近中性时定期更换，确保废气处理效果。净化后的废气可达标排放。

表 4-3 二级碱喷淋塔工艺参数

| 项目 | 空心喷淋塔 |
|----|-------|
|----|-------|

| | |
|--|---------------|
| 尺寸 | φ 1m×高 3m×2 只 |
| 填料类型 | 5%氢氧化钠 |
| 空塔速度 (m/s) | 0.5~1.5 |
| 液气比 (L/m ³) | 0.6~1.0 |
| 喷淋密度 (m ³ /m ² ·h) | / |
| 小孔气速 (m/s) | / |

(3) 废气处理设施风量可行性分析

① 蚀刻工段废气风量设计

项目废气处理设施风量核算见表 4-3。

表4-3 有机废气处理设施风量核算表

| 产污设备 | P-集气罩罩口周长 (m) | H-污染源至罩口距离 (m) | v-操作口处空气吸入速度 (m/s) | Q-排气量 (m ³ /h) | 排气量计算公式 |
|---------|---------------|----------------|--------------------|---------------------------|----------|
| 蚀刻废气集气罩 | (4.2+2.1) × 2 | 0.2 | 0.3 | 3810.24 | Q=1.4PHv |

注：排气量计算公式来源于《三废处理工程技术手册废气卷》。

经计算，本项目单条蚀刻清洗线蚀刻工段排气量 Q 为 3810.24m³/h，项目共 2 条蚀刻清洗线，则排气总量约为 7620.48m³/h，考虑到废气在管道、设施中运行会有所损耗，因此出于充足量考虑，DA002 设计处理能力为 8000m³/h。

(4) 排气筒设置合理性分析

表4-4 本项目排气筒设置情况

| 排气筒编号 | 污染工序 | 污染因子 | 高度 (m) | 直径 (m) | 标况风量 (Nm ³ /h) | 工况流速 m/s |
|-------|------|------|--------|--------|---------------------------|-------------|
| DA002 | 蚀刻 | 氯化氢 | 15 | 0.44 | 8000 | 14.61 (45℃) |

参照《大气污染防治工程技术导则》HJ2000-2010，排气筒出口流速宜取 15m/s 左右，本项目设置的排气筒流速能够符合要求，设置合理。根据分析，本项目排气筒排放的污染物可达标排放，因此该项目排气筒设置是合理的。

(5) 废气产生情况及排放口排放情况

①正常工况排放情况

表 4-5 本项目有组织废气排放情况表

| 污染源名称 | 污染物名称 | 运行时间 h | 产生情况 | | | 治理措施 | 处理效率 % | 排放情况 | | | | 执行标准 | | 排放高度 m | 排放口编号 | 排放口类型 |
|-------|-------|--------|---------|----------------------|---------|-------|--------|-----------------------|---------|----------------------|---------|----------------------|---------|--------|-------|-------|
| | | | 排放量 t/a | 浓度 mg/m ³ | 速率 kg/h | | | 排气量 m ³ /h | 排放量 t/a | 浓度 mg/m ³ | 速率 kg/h | 浓度 mg/m ³ | 速率 kg/h | | | |
| 蚀刻废气 | 氯化氢 | 2400 | 0.821 | 42.75 | 0.342 | 二级碱喷淋 | 90 | 8000 | 0.082 | 4.275 | 0.034 | 10 | 0.18 | 15m | DA002 | 一般排放口 |

表4-6 本项目建成后无组织废气排放情况

| 车间 | 产排污环节 | 污染物名称 | 治理措施 | 排放量 t/a | 面源面积 m ² | 高度 m |
|-------|---------|-------|---------------------|---------|---------------------|------|
| 生产车间二 | 未捕集蚀刻废气 | 氯化氢 | 确保废气有效收集, 减少无组织废气排放 | 0.091 | 约 1500 (75m×20m) | 10 |

②非正常工况排污情况

非正常工况考虑情景为二级碱喷淋环保设施失效导致废气处理设施处理效率达不到预期的情况，本次考虑环保设施完全失效（处理效率为0）情况下的排放情况。企业非正常工况下排放情况见下表。

表4-7 非正常工况排放情况表

| 非正常排放源 | 非正常情景 | 频次 | 污染物 | 排放浓度 | 持续时间 | 排放量 |
|--------|--------|------|-----|-------|------|-----------|
| DA002 | 环保设施失效 | 一次/年 | 氯化氢 | 42.75 | 0.5h | 0.171kg/次 |

应急措施：废气处理设施出现故障，废气处理间负责人应立即上报，必要时安排（局部或全部）停产，并及时查找原因、维护修理。

防范措施：为预防此类工况发生，除确保生产设备和施工安装质量先进可靠外，企业还需加强管理，做好设备的日常维护、保养工作，定期检查环保设施的运行情况，同时严格按照操作规程生产，可减少此类非正常工况的发生。

（6）达标排放分析

1、达标排放分析

①有组织废气

本项目蚀刻废气经集气罩收集后通过二级碱喷淋装置（TA002）处理，由一根15m高的排气筒排放（DA002）。排气筒尾气中氯化氢的排放浓度为 $4.25\text{mg}/\text{m}^3$ ，排放速率为 $0.034\text{kg}/\text{h}$ 。满足《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）中相关要求，采取以上废气污染防治措施后，可确保排气筒有组织废气达标排放。

②无组织废气

为减小无组织废气对周围环境的影响，建设单位拟采取以下措施控制无组织废气：

建设单位对产生废气单元的收集效率进行合理设计，选取密闭性能较好的操作房，加强各操作空间的密闭性，合理设置集气罩，设备使用后风机仍继续运行一段时间以提高废气捕集效率，减小无组织排放源强。

加强生产车间通排风，以降低无组织排放废气的影响。

加强生产管理，增加员工意识，规范操作，采取预防为主、清洁生产的方针，

采用先进生产工艺，选用先进的生产设备。

综上所述，采取以上废气污染防治措施后，可确保无组织废气达标排放。

(7) 卫生防护距离计算

A. 计算公式

根据《大气有害物质无组织排放卫生防护距离推导技术导则》

(GB/T39499-2020)，卫生防护距离采用 GB/T3840-1991 中 7.4 推荐的估算方法进行计算，具体计算公式如下：

$$\frac{Q_c}{c_m} = \frac{1}{A} (BL^C + 0.25 r^2)^{0.50} L^D$$

式中：Cm--为标准浓度限值 (mg/m³)；

Qc--有害气体无组织排放量可达到的控制水平 (kg/h)；

r--为有害气体无组织排放源所在生产单元的等效半径 (米)；

L--为排放有害气体的生产单元所需的卫生防护距离 (米)；

A、B、C、D 为计算系数。根据所在地平均风速及工业企业大气污染源构成类别查取。

B. 参数选取

表4-8 卫生防护距离计算系数

| 卫生防护局 距离初值 计算系数 | 工业企业所 在地区5年 平均风速 (m/s) | 卫生防护距离L (m) | | | | | | | | |
|-----------------------|---------------------------------|---------------|-----|-----|-------------|-----|-----|--------|-----|-----|
| | | L≤1000 | | | 1000<L≤2000 | | | L>2000 | | |
| | | 工业企业大气污染源构成类别 | | | | | | | | |
| | | I | II | III | I | II | III | I | II | III |
| A | <2 | 400 | 400 | 400 | 400 | 400 | 400 | 80 | 80 | 80 |
| | 2~4 | 700 | 470 | 350 | 700 | 470 | 350 | 380 | 250 | 190 |
| | >4 | 530 | 350 | 260 | 530 | 350 | 260 | 290 | 190 | 110 |
| B | <2 | 0.01 | | | 0.015 | | | 0.015 | | |
| | >2 | 0.021 | | | 0.036 | | | 0.036 | | |
| C | <2 | 1.85 | | | 1.79 | | | 1.79 | | |
| | >2 | 1.85 | | | 1.77 | | | 1.77 | | |
| D | <2 | 0.78 | | | 0.78 | | | 0.57 | | |
| | >2 | 0.84 | | | 0.84 | | | 0.76 | | |

根据技术导则，卫生防护距离初值小于 50m 时，级差为 50m；卫生防护距离初值大于或等于 50m，但小于 100m 时，级差为 50m；卫生防护距离初值大于或等于 100m，但小于 1000m 时，级差为 100m；卫生防护距离初值大于或等于 1000m，

级差为 200m。当企业某生产单元无组织排放存在多种特征大气有害物质时，如果分别推导出的卫生防护距离初值在同一级别时，则该企业的卫生防护距离终值应提高一级；卫生防护距离初值不在同一级别的，以卫生防护距离终值较大者为准。本项目卫生防护距离计算见下表。

表 4-9 卫生防护距离计算表

| 面源名称 | 污染物 | 面源面积 (m ²) | 计算参数 | | | | 卫生防护距离 | | 提级后卫生防护距离 m |
|-------|-----|------------------------|------|-------|------|------|--------------------|--------------------|-------------|
| | | | A | B | C | D | L _井 (m) | L _正 (m) | |
| 生产车间二 | 氯化氢 | 约 1800 | 470 | 0.021 | 1.85 | 0.84 | 15.482 | 50 | 50 |

由上表可知，本项目卫生防护距离为生产车间二边界外扩 50m 形成的包络区域，现有项目卫生防护距离为喷墨烘干区外扩 100 米，本项目的卫生防护距离在现有卫生防护距离内，因此无需单独设置卫生防护距离，全厂以喷墨烘干区外扩 100 米设置卫生防护距离。项目卫生防护距离范围内无环境敏感点，符合卫生防护距离要求。

(8) 大气环境管理与监测要求

1) 环境管理要求

建设项目应设环保专员进行环保日常管理，运营期要确保环保设施的运行，并定期检查其效果，了解建设项目的污染因子的变化情况，建立健全环保档案，为保护和改善区域环境质量作好组织和监督工作，环境管理具体内容如下：

①严格执行国家环境保护有关政策和法规，项目建成后及时协助有关环保部门进行建设工程项目环境保护设施的验收工作。

②建立健全环境管理制度，设置专职或兼职环保人员，负责日常环保安全，定期检查环保管理和环境监测工作，委托资质单位定期对废气污染物浓度进行检测，确保污染物稳定达标排放。

③废气收集处理系统应与生产工艺设备同步运行。废气收集处理系统发生故障或检修时，对应的生产工艺设备应停止运行，待检修完毕后同步投入使用；生产工艺设备不能停止运行或不能及时停止运行的，应设置废气应急处理设施或采取其他替代措施。

2) 环境检测计划

参照《排污单位自行监测技术指南 总则》(HJ819-2017)等文件要求,企业应定期组织废气监测。若企业不具备监测条件,需委托资质单位开展自行监测。项目废气监测计划具体见表 4-10。

表4-10 废气污染源监测

| 监测点位 | 监测指标 | 监测频次 | 排放执行标准 |
|------------------------|------|------|------------------------------------|
| DA002 | 氯化氢 | 1次/年 | 《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041—2021)中表1标准 |
| 厂界外10m范围内上风向1个点,下风向3个点 | 氯化氢 | 1次/年 | 《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041—2021)中表3标准 |

(9) 大气环境影响分析

本项目所在区域环境空气质量为不达标区,项目产生的废气均通过可行的污染防治措施处理后排放。根据计算及治理措施可行性论证情况,本项目 DA002 排气筒排放的氯化氢能够达到《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041—2021)中表 1 标准。对大气环境质量影响甚微。因此本项目的大气环境影响是可接受的。

二、废水环境影响及保护措施

(1) 废水污染源强核算

1、生活污水

本项目新增劳动定员 5 人,办公生活用水量按照 80L/人·d 计算,本项目年工作 300 天,用水量约 120t/a。生活污水量按照用水量的 80%计,污水产生量约 96t/a,经化粪池处理后接管至常州东方横山水处理有限公司集中处理,尾水排入三山港。

表 4-11 本项目生活污水产生情况表

| 废水类型 | 废水量 t/a | 污染物因子 | 产生浓度(mg/L) | 产生量(t/a) |
|------|---------|--------------------|------------|----------|
| 生活污水 | 96 | COD | 400 | 0.038 |
| | | SS | 300 | 0.029 |
| | | NH ₃ -N | 25 | 0.002 |
| | | TP | 5 | 0.0005 |
| | | TN | 50 | 0.005 |

2、生产用水及废水

①雕刻补充水

本项目雕刻为湿式雕刻，每台雕刻机配套一只水槽，水槽容积约 2m³，雕刻机配套循环过滤系统，将雕刻产生的边角料收集，同时过滤后的水循环使用，单日单台雕刻机的耗损率约 5%，则全年共需补充新鲜水约 60t/a（2m³×5%×300 天×2 套）。

②蚀刻后清洗废水

本项目每条蚀刻清洗线配套 3 只清洗槽（尺寸均为 4m×2m×0.7m），有效容积约为 4.48m³（槽容积的 80%），蚀刻后的工件依次通过 3 只水洗槽，清洗方式为浸洗，清洗温度为常温，清洗除去工件表面残留的蚀刻液及杂质，单日耗损率约 5%，耗损部分定期补充（全年耗损添加量约 504t/a），平均每月更换一次槽内的清洗水，则更换的清洗水约 322.5t/a，进入本次新建的 2#污水处理站处理后回用。

③碱喷淋废液

本项目设置一套二级水喷淋设置 1 只 5m³的循环水箱，根据建设单位提供资料，本项目水喷淋塔配套的水箱半年更换一次，更换的水喷淋废液 10t/a 作为危废委托有资质单位回收处置。

表4-12 水污染物产生及排放情况表

| 废水类型 | 废水量 t/a | 污染物因子 | 产生浓度(mg/L) | 产生量(t/a) |
|--------|---------|-------|------------|----------|
| 蚀刻清洗废水 | 322.5 | pH | 3~5 | / |
| | | COD | 100 | 0.032 |
| | | SS | 116 | 0.037 |
| | | 总磷 | 6.22 | 0.002 |
| | | 总氮 | 46.3 | 0.015 |
| | | 总镍 | 56.7 | 0.018 |
| | | 总铬 | 0.17 | 0.0001 |
| | | 总铁 | 50 | 0.016 |
| | | 氯化物 | 400 | 0.129 |

注：蚀刻清洗废水（COD、SS、总磷、总氮、总镍、总铬）源强参考同类项目“摩泰金属科技（常州）有限公司复合热压机模板浮雕装饰板项目”中对 2 号污水处理站进口的数据。

(2)、污染防治措施

厂内已实现雨污分流，清污分流。本项目生产废水（蚀刻清洗废水）经厂区

2#污水处理设施处理后回用于生产，不外排；生活污水接入城镇污水管网，进入常州东方横山水处理有限公司集中处理。

1、生产废水回用可行性分析

①废水处理工艺流程：

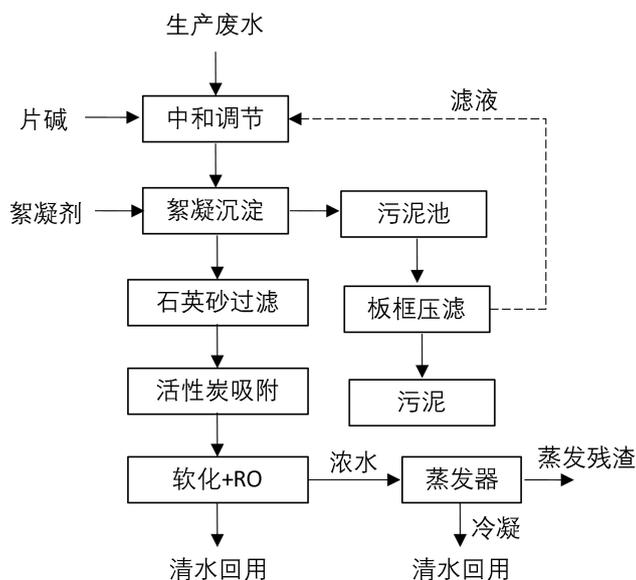


图 4-2 生产废水处理设施工艺流程图

生产废水利用明管至中和调节池，调节 pH，泵送至混凝沉淀池，加入 PAC、PAM 与废水反应生成矾花，在分离区利用重力作用进行泥水分离，上清液进入下一道处理工序，底部污泥排至污泥池，经气动隔膜泵泵入板框压滤机进行压滤，滤液回流至中和调节池，压干后的泥饼委托处置，经絮凝沉淀后的废水经砂滤过滤、活性炭吸附进一步过滤悬浮物、有机物，再进入 RO 装置进一步去除 COD，以达到回用水标准，经 RO 处理后的清水进入清水收集池回用于生产，浓水进入蒸发器进行蒸发冷凝，冷凝后的清水进入清水收集池回用。

石英砂过滤设备是利用石英砂作为过滤介质，在一定的压力下，把浊度较高的水通过一定厚度的粒状或非粒的石英砂过滤，有效的截留除去水中的悬浮物、有机物、胶质颗粒、微生物、氯、嗅味及部分重金属离子等，使水澄清的水处理装置。

活性炭过滤器是将水中悬浮状态的污染物进行截留的过程，被截留的悬浮物

充塞于活性炭间的空隙。滤层孔隙尺度以及孔隙率的大小，随活性炭料粒度的加大而增大。即活性炭粒度越粗，可容纳悬浮物的空间越大。其表现为过滤能力增强，纳污能力增加，截污量增大。同时，活性炭滤层孔隙越大，水中悬浮物越能被更深地输送至下一层活性炭滤层，在有足够保护厚度的条件下，悬浮物可以更多地被截留，使中下层滤层更好地发挥截留作用，机组截污量增加。

RO 原理是在高于溶液渗透压的作用下，依据其他物质不能透过半透膜而将这些物质和水分离开来。由于反渗透膜的膜孔径非常小（仅为 10A 左右），因此能够有效地去除水中的溶解盐类、胶体、微生物、有机物等（去除率高达 97%-98%）。

产生的浓水进入低温多效蒸发结晶器，经过三效蒸发冷凝的浓缩结晶过程，分离为淡化水（淡化水可能含有微量低沸点有机物）和浓缩晶浆废液；无机盐和部分有机物可结晶分离出来，淡化水可返回生产系统加以利用。

表 4-13 废水处理效果及出水浓度表 单位：mg/L, pH 无量纲

| 处理单元 | pH | COD | SS | 总镍 | 总铬 | 总铁 | 氯化物 | 总磷 | 总氮 | |
|-----------|---------|-----|-----|------|-------|-------|-----|-----|-------|-------|
| 中和调节池 | 进水 | 3~5 | 100 | 116 | 46.7 | 0.17 | 50 | 400 | 6.22 | 46.3 |
| | 出水 | 7~8 | 100 | 116 | 46.7 | 0.17 | 50 | 400 | 6.22 | 46.3 |
| | 去除率 | / | / | / | / | / | / | / | / | / |
| 沉淀池 | 进水 | 7~8 | 100 | 116 | 46.7 | 0.17 | 50 | 400 | 6.22 | 46.3 |
| | 出水 | 7~8 | 80 | 23.2 | 23.4 | 0.15 | 25 | 200 | 3 | 25 |
| | 去除率 | / | 20% | 80% | 80% | 12% | 50% | 50% | 51.8% | 46% |
| 石英砂过滤 | 进水 | 7~8 | 80 | 23.2 | 9.3 | 0.15 | 25 | 200 | 3 | 25 |
| | 出水 | 7~8 | 60 | 13.9 | 7.4 | 0.12 | 15 | 100 | 1.5 | 15 |
| | 去除率 | / | 25% | 40% | 20% | 20% | 40% | 50% | 50% | 40% |
| 活性炭吸附 | 进水 | 7~8 | 60 | 13.9 | 7.4 | 0.12 | 15 | 100 | 1.5 | 15 |
| | 出水 | 7~8 | 40 | 11.1 | 7.4 | 0.15 | 15 | 80 | 1.5 | 15 |
| | 去除率 | / | 25% | 20% | 0 | 0 | 0 | 20% | 0 | 0 |
| RO 反渗透+蒸发 | 进水 | 7~8 | 40 | 11.1 | 7.4 | 0.15 | 15 | 80 | 1.5 | 15 |
| | 出水 | 7~8 | <10 | <5 | <1.0 | <0.1 | <5 | 20 | <0.5 | <5 |
| | 去除率 | / | 75% | 55% | 86.5% | 33.3% | 67% | 75% | 66.7% | 66.7% |
| 回用标准 | 6.0~9.0 | 50 | 50 | 1.0 | 0.5 | 5.0 | 250 | 0.5 | 15 | |

由上表可知，本项目工艺废水经处理后满足回用标准。

②生产废水处理可行性分析：

A 处理能力分析（水量）

根据建设单位提供的污水处理工程设计方案，项目建设 1 套废水处理系统。废水处理系统处理能力为 $1.5\text{m}^3/\text{d}$ ，生产废水产生量为 $322.5\text{m}^3/\text{a}$ ($1.075\text{m}^3/\text{d}$)，因此废水处理设施的设计处理能力可满足要求。

B 水质可行性分析

根据前文分析，本项目清洗废水进水可满足厂内相应废水处理系统的进水水质标准，废水处理后可达回用标准，故本项目废水处理系统处理项目生产废水在水质上可行。

C 回用水量可行性分析

本项目蚀刻清洗工段共需要使用清洗水约 $826.5\text{m}^3/\text{a}$ ，2#污水处理设施共产生回用水约 $215.8\text{m}^3/\text{a}$ ，处理后的回用水可全部回用于清洗工段。

D 经济可行性分析

本次废水处理系统投资约 50 万元，项目废水治理措施年运行费用主要包括电费、药剂费等。项目总投资 5000 万元，全部建成投产后年收益可达 8000 万元，因此废水处理设施投入处于企业可承受范围内，从经济上分析是可行的。

综上所述，本项目厂内生产废水处理在水质、水量及经济上均可行。

③、生活污水接管可行性分析：

A 污水处理厂概况

常州东方横山水处理有限公司（横山桥污水处理厂）位于常州经济开发区横山桥镇，设计规模为 $2.5\text{万 m}^3/\text{d}$ ，采用 A^2/O 处理工艺，于 2007 年 5 月正式投入运行，目前实际日处理规模已达到 $2.5\text{万 m}^3/\text{d}$ ，处理设备运转良好。该污水处理厂尾水中各污染因子达到《太湖地区城镇污水处理厂及重点工业行业水污染物排放限值》（DB32/1072-2018）表 2 中标准和《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中一级 A 标准后就近排入三山港。

A^2/O 工艺作为 A/O 工艺的发展和补充，在技术上沿袭了 A/O 工艺的特点，具

有卓越的除磷脱氮能力，A²/O 法的同步除磷脱氮机制由两部分组成：一是除磷，污水中的磷在厌氧状态下（DO<0.3mg/L），释放出聚磷菌，在好氧状况下又将其更多吸收，以剩余污泥的形式排出系统。二是脱氮，缺氧段要控制 DO<0.7mg/L，由于兼氧脱氮菌的作用，利用水中 BOD 作为氢供给体（有机碳源），将来自好氧池混合液中的硝酸盐还原成氮气逸入大气，达到脱氮的目的。具体工艺流程见下图。

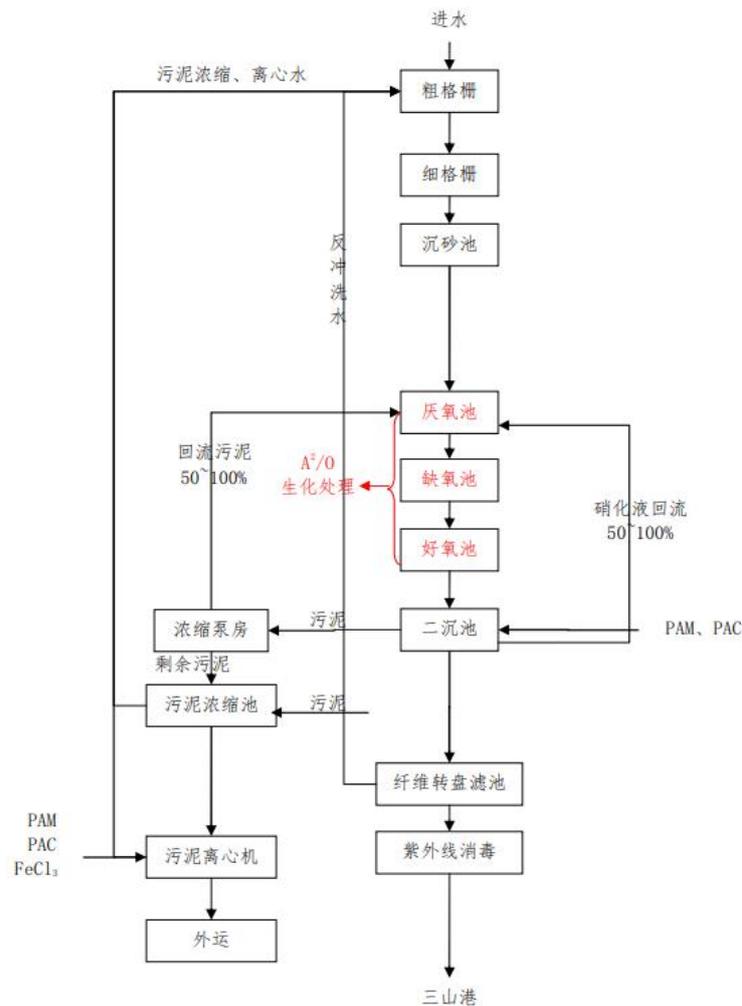


图 4-3 常州东方横山水处理有限公司处理工艺流程图

B 水量可行性分析

常州东方横山水处理有限公司目前处理能力 2.5 万 m³/d，目前实际污水处理量为 2.4 万 m³/d，尚有 0.1 万 m³/d 的余量。本项目新增废水量 0.32m³/d (96m³/a)，

占污水处理厂剩余处理量 0.01%，基本不会对污水处理厂的正常运行造成影响。因此，从废水量来看，常州东方横山水处理有限公司完全有能力接纳本项目废水。

C 水质可行性分析

本项目生活污水水质简单，可达常州东方横山水处理有限公司接管要求，经规范化排污口接管排入常州东方横山水处理有限公司进行集中处理是可行的。

D 管网配套可行性分析

目前建设项目所在地污水管网已铺设到位，因此建设项目产生的废水接管排入常州东方横山水处理有限公司进行处理是可行的。建设项目实施雨污分流制，依托现有污水接管口和雨水排放口，该排放口已根据江苏省环保厅《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》进行规范化设置。

从以上的分析可知，建设项目产生的废水接管排入常州东方横山水处理有限公司集中处理可行，建设项目废水经常州东方横山水处理有限公司处理达标后，尾水排入三山港，对地表水体影响较小。

本项目建成后，生活污水接管至常州东方横山水处理有限公司，其水质情况见下表

表 4-14 本项目接管水质情况表

| 项目 | 污染物 | 排放污水浓度(mg/L) | 接管标准(mg/L) |
|------|--------------------|--------------|------------|
| 外排废水 | pH | 6.5~9.5 | 6.5~9.5 |
| | COD _{Cr} | 400 | 500 |
| | SS | 300 | 400 |
| | NH ₃ -N | 25 | 45 |
| | TP | 5 | 8 |
| | TN | 50 | 70 |

综上所述，本项目污水管网均已铺设完毕，从接管时间、服务范围、处理工艺以及水量水质来看，本项目运营后污水（生活污水）接入常州东方横山水处理有限公司处理是可行的。

(3) 排放基本信息

表4-15 废水类别、污染物及污染治理设施信息表

| 序号 | 废水 | 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 | 排放 |
|----|----|-------|------|------|--------|-------|------|----|
|----|----|-------|------|------|--------|-------|------|----|

| | | | | | | | | | | |
|---|------|---------------------------------|---------------|------------------------------|----------|----------|----------|-------|---|---|
| | | | | | 污染治理设施编号 | 污染治理设施名称 | 污染治理设施工艺 | | | |
| 1 | 生活污水 | COD、SS、NH ₃ -N、TP、TN | 常州东方横山水处理有限公司 | 间断排放，排放期间流量不稳定且无规律，但不属于冲击型排放 | / | / | / | DW001 | <input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 | 企业总排口 <input checked="" type="checkbox"/> |

表4-16 本项目废水间接排放口基本情况表

| 序号 | 排放口编号 | 排放口地理坐标 | | 废水排放量/(万t/a) | 排放去向 | 排放规律 | 间歇排放时段 | 受纳污水处理厂信息 | | |
|----|-------|--------------|--------------|--------------|---------------|------------------------------|--------|---------------|--------------------|--------------------|
| | | 经度 | 纬度 | | | | | 名称 | 污染物 | 污染物排放标准浓度限值/(mg/L) |
| 1 | DW001 | 120°34'4.22" | 31°41'30.45" | 0.096 | 常州东方横山水处理有限公司 | 间断排放，排放期间流量不稳定且无规律，但不属于冲击型排放 | 工作日 | 常州东方横山水处理有限公司 | COD | 50 |
| | | | | | | | | | SS | 10 |
| | | | | | | | | | NH ₃ -N | 4 (6) * |
| | | | | | | | | | TP | 0.5 |
| | | | | | | | | TN | 12 (15) * | |

表4-17 废水污染物排放执行标准表

| 序号 | 排放口编号 | 污染物种类 | 国家或地方污染物排放标准及其他按规定商定的排放协议 ^a | |
|----|-------|--------------------|--|-------------|
| | | | 名称 | 浓度限值/(mg/L) |
| 1 | DW001 | COD | 常州东方横山水处理有限公司 | 500 |
| | | SS | | 400 |
| | | NH ₃ -N | | 45 |
| | | TP | | 8 |
| | | TN | | 70 |

表4-18 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) | 项目年排放(接管)量(t/a) |
|----|-------|--------------------|------------|-----------------|
| 1 | DW001 | COD | 400 | 0.038 |
| 2 | | SS | 300 | 0.029 |
| 3 | | NH ₃ -N | 25 | 0.002 |
| 4 | | TP | 5 | 0.0005 |
| 5 | | TN | 50 | 0.005 |

(5) 后续监测要求

根据《排污许可证申请与核发技术规范 总则》HJ942-2018 要求，本公司废水单独排向市政污水管网的生活污水无需开展自行监测，无需对雨水排口进行自行监测。

表 4-19 环境监测计划

| 类别 | 监测位置 | 监测指标 | 监测频率 | 排放标准 | 监测单位 |
|----|--------|---------------------------------|------|-------------------|------------|
| 废水 | 生活污水排口 | COD、SS、NH ₃ -N、TP、TN | / | 常州东方横山水处理有限公司接管标准 | 有资质的环境监测机构 |

(6) 结论

本项目生产废水经厂内 2#污水处理设施处理后回用于生产，不外排；生活污水接管常州东方横山水处理有限公司进行处理，污染物排放总量在常州东方横山水处理有限公司进行平衡，污水不直接排入附近水体，对周围水环境影响较小，对周围水环境影响是可以接受的。

3、噪声环境影响及保护措施

(1) 噪声源强分析

本项目噪声源主要是精雕机、时刻清洗线、压机、风机等生产、公辅设备，均为室内噪声源，噪声约为 75dB (A) ~90dB (A)。本项目主要污染源见表 4-20。

表4-20 本项目主要噪声源强调查清单（室内声源）

| 序号 | 建筑物名称 | 声源名称 | 型号 | 数量 (个/ 台) | 单台声级 (dB(A)) | 声源 控制 措施 | 空间相对位置/m | | | 离最近厂界距 离(m) | | 室内边界声 级/dB(A) | | 运行时 段 | 建筑物 插入损 失 /dB(A) | 建筑物外噪声 | | | |
|----|-------|----------------------|----|-----------------|-----------------|----------------------------------|----------|----|---|----------------|-----|------------------|------|----------|---------------------------|--------------------------------------|------------------|--|--|
| | | | | | | | X | Y | Z | | | | | | | 声压级 /dB(A) | 建筑物 外距离 /m | | |
| 1 | 生产车间一 | 精雕机 | 定制 | 4 | 75 | 厂房 隔声、 基础 减震 等措 施 | 89 | 22 | 1 | 东 | 18 | 东 | 55.9 | 工作 时间 | 25 | 东31.39 南25.35 西37.84 北19.36 | 1 | | |
| | | | | | | | | | | 南 | 55 | 南 | 46.2 | | | | | | |
| | | | | | | | | | | 西 | 89 | 西 | 42.0 | | | | | | |
| | | | | | | | | | | 北 | 121 | 北 | 39.4 | | | | | | |
| 2 | | 蚀刻 清洗 线 | / | 2条 | 75 | | 15 | 37 | 1 | 东 | 79 | 东 | 40.1 | | 25 | | | | |
| | | | | | | | | | | 南 | 50 | 南 | 44.0 | | | | | | |
| | | | | | | | | | | 西 | 11 | 西 | 57.2 | | | | | | |
| | | | | | | | | | | 北 | 135 | 北 | 35.4 | | | | | | |
| 3 | 生产车间二 | 压机 | / | 2 | 80 | | 16 | 45 | 1 | 东 | 74 | 东 | 45.6 | | 25 | | | | |
| | | | | | | | | | | 南 | 69 | 南 | 46.2 | | | | | | |
| | | | | | | | | | | 西 | 12 | 西 | 61.4 | | | | | | |
| | | | | | | | | | | 北 | 115 | 北 | 41.8 | | | | | | |
| 4 | | 2#废 水处 理设 备 | / | 1 | 85 | 6 | 8 | 1 | 东 | 71 | 东 | 45.6 | 25 | | | | | | |
| | | | | | | | | | 南 | 8 | 南 | 67.5 | | | | | | | |
| | | | | | | | | | 西 | 6 | 西 | 70.4 | | | | | | | |
| | | | | | | | | | 北 | 159 | 北 | 35.4 | | | | | | | |

注：空间相对坐标以厂区西南角为原点（0，0，0）

表 4-21 本项目主要噪声设备一览表单位 dB(A)（室外声源）

| 序号 | 声源名称 | 型号 | 空间相对位置/m | | | (声压级/距离声源距离) / (dB(A) /m) | 声源控制措施 | 运行时段 |
|----|------|----|----------|----|---|---------------------------|--------------|------|
| | | | X | Y | Z | | | |
| 1 | 风机 | / | 5 | 38 | 1 | 85/1 | 基础减振、消声，合理布局 | 昼间 |

注：空间相对坐标以厂区西南角为原点（0，0，0）

(2) 噪声污染防治措施

本项目生产设备位于标准厂房内，项目的噪声源主要为雕刻机、蚀刻清洗线、压机、废水处理设备、风机等生产、公辅设备。为降低噪声、改善环境质量，建设单位目前采取隔声等防治措施。

①噪声设备平面布置规划：

a.高噪声与低噪声设备分开布置：

b.在主要噪声源设备及车间周围，布置对噪声较不敏感的、有利于隔声的构筑物；

c.在满足工艺流程要求的前提下，高噪声设备相对集中，并尽量布置在厂房的一隅；

d.设备布置时，考虑与其配用的噪声控制专用设备的安装和维修所需空间。

②选用噪声较低、振动较小的设备，在对主要噪声源设备选择时，应收集和比较同类型设备的噪声指标，对于噪声较大的设备，应从设备选型开始要求供货商提供符合要求的低噪声设备。

③主要噪声源布置、安装时，应尽量远离厂房边界。

④噪声采用隔声门窗及墙体，减少噪声向外传播机会。另外采用隔声门窗及墙体，经过厂房隔音和距离衰减后均满足《工业企业厂界环境噪声排放噪声》（GB12348-2008）的要求。

⑤提高员工环保意识，规范员工操作，确保各类噪声防治措施有效运行，各设备均保持良好运行状态，防止突发噪声。

本项目具体采取的噪声降噪措施见下表。

(3) 噪声预测及达标情况分析

预测模式采用《环境影响评价技术导则声环境》（HJ2.4-2021）中推荐的模型。噪声在传播过程中受到多种因素的干扰，使其产生衰减，根据建设项目噪声源和环境特征，预测过程中考虑了厂房等建筑物的屏障作用、空气吸收。预测模式采用点声源处于半自由空间的几何发散模式。

1) 室外点声源利用点源衰减公式

$$L_A(r) = L_A(r_0) - 20\lg(r/r_0) - 8$$

式中 $L_A(r)$ 、 $L_A(r_0)$ 分别是距声源 r 、 r_0 处的 A 声级值。

2) 对于室内声源按下列步骤计算：

① 计算室内声源靠近围护结构处产生的倍频带声压级，

$$L_{p1} = L_w + 10\lg\left(\frac{Q}{4\pi r^2} + \frac{4}{R}\right)$$

② 计算出靠近室外围护结构处的声压级：

$$L_{p2i}(T) = L_{p1i}(T) - (TL_i + 6)$$

③ 用下式计算出等效室外声源在预测点的声压级。

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

④ 用下式计算各噪声源对预测点贡献声级及背景噪声叠加。

$$L = 10 \times \lg\left(\sum_{i=1}^n 10^{0.1L_{Ai}}\right)$$

式中： L_{Ai} 为声源单独作用时预测处的 A 声级， n 为声源个数。

根据以上预测方法，建成后各厂界环境噪声影响值见表 4-22。

表4-22 项目噪声影响预测结果（单位：dB（A））

| 预测点 | | 现状值 | 贡献值 | 本底值 | 标准值 | 超标值 |
|-----|----|-----|------|------|-----|-----|
| 东厂界 | 昼间 | 57 | 31.4 | 57.2 | 60 | 0 |
| 南厂界 | 昼间 | 54 | 25.4 | 54.3 | 60 | 0 |
| 西厂界 | 昼间 | 54 | 37.8 | 54.3 | 60 | 0 |
| 北厂界 | 昼间 | 55 | 19.4 | 55.1 | 60 | 0 |

由表 4-22 可见，采取噪声治理措施后，本项目厂界南噪声影响值满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 2 类标准。

（4）监测要求

定期监测厂界四周噪声（连续等效 A 声级），监测频率为每季度一次，并在噪声监测点附近醒目处设置环境保护图形标志牌。以技术可靠性和测试权威性为前提，建设单位可以委托有监测能力和资质的环境监测机构进行定期监测。

本项目噪声污染源监测计划见下表。

表4-23 噪声监测项目及监测频次

| 监测点位置 | 监测项目 | 监测频率 |
|-------|-----------|-------|
| 厂界四周 | 昼间连续等效A声级 | 1次/季度 |

4、固体废物环境影响及保护措施

(1) 固体废物产生情况及贮存情况

根据《固体废物鉴别标准通则》(GB34330-2017)中 6.1 以下物质不作为固体废物管理：(a) 任何不需要修复和加工即可用于其原始用途的物质，或者在产生点经过修复和加工后满足国家、地方制定或行业通行的产品质量标准并且用于原始用途的物质；(b) 不经过贮存或堆积过程，而在现场直接返回到原生产过程或返回其产生过程的物质。本项目三氯化铁、盐酸采用吨桶装，产生的空吨桶由厂商回收利用，因此不作为固体废物管理。

项目固体废物主要有生活垃圾、雕刻边角料、蚀刻废液、废包装袋、喷淋废液、污泥、蒸发残渣等，估算情况如下。

①生活垃圾：企业拟新增员工 5 人，年工作 300 天，人均生活垃圾产生量按每人每天 0.5kg 计，则每年产生生活垃圾约 0.75t，由环卫部门统一收集处理；

②雕刻边角料：本项目雕刻为湿式雕刻，雕刻产生的边角料等直接由水进行收集，收集后通过配套的滤系统过滤，过滤下来的边角料约为金属基材用量的 5%，项目共雕刻金属基材 200t/a，则产生的雕刻边角料约 1t/a；

③废蚀刻液：本项目共 2 条蚀刻清洗线，每条蚀刻清洗线配套 1 只蚀刻槽，每只蚀刻槽有效容积约 4.48m³，为保证蚀刻质量，平均每十天更换一次蚀刻槽内的废液，则共产生蚀刻废液约 268.8t/a，暂存于危废库房，定期委托有资质单位处理。

④废包装袋：本项目产生片碱包装袋约 10 只，PAM/PAC 包装袋约 20 只，单只包装袋重 80g，则产生废包装袋约 0.002t/a；

⑤喷淋废液：本项目设置一套二级水喷淋设置 1 只 5m³ 的循环水箱，根据建设单位提供资料，本项目水喷淋塔配套的水箱半年更换一次，更换的水喷淋废液 10t/a 作为危废委托有资质单位回收处置；

⑥污泥

本项目 2#污水处理设施共处理蚀刻清洗废水 322.5t/a，一般处理一吨污水产生 5kg 污泥，则本项目污泥产生量约为 1.612t/a（含水率 75%），暂存于危废库房，定期委托有资质单位处理。

⑦蒸发残渣

本项目 2#污水处理设施膜过滤后约产生 60%的浓水（193.5t/a）进入蒸发器处理，经蒸发后产生约 2%的蒸发残渣，蒸发残渣产生量约 3.87t/a（含水率 60%），暂存于危废库房，定期委托有资质单位处理。

⑧废 RO 膜

本项目新增的 2#废水处理设施 RO 装置需定期更换 RO 膜，更换周期为 3 个月更换一次，每次更换量为 0.02t，则废 RO 膜产生量为 0.08t/a，暂存于危废库房，委托有资质单位进行专业处置。

本项目固体废弃物产生情况汇总表如下：

表4-24 营运期固体废物分析结果汇总表

| 序号 | 名称 | 来源 | 形态 | 主要成分 | 产生量 (t/a) | 判别种类 | | |
|----|-------|------|----|-----------|--------------|------|-----|-----------------------|
| | | | | | | 固体废物 | 副产品 | 判定依据 |
| 1 | 生活垃圾 | 生活 | 固 | 废纸等 | 0.75 | √ | / | 办公产生的 废弃物 |
| 2 | 雕刻边角料 | 雕刻 | 固 | 不锈钢边料 | 1 | √ | / | 工艺过程中 产生的废弃 物质 |
| 3 | 废蚀刻液 | 蚀刻 | 液 | 三氯化铁、盐酸 | 268.8 | √ | / | |
| 4 | 废包装袋 | 原料使用 | 固 | 沾染原料的废包装袋 | 0.002 | √ | / | |
| 5 | 喷淋废液 | 废气处理 | 液 | 吸附酸雾的废液 | 10 | √ | / | 污染防治设 施产生的废 弃物质 |
| 6 | 污泥 | 废水处理 | 半固 | 含酸污泥 | 1.612 | √ | / | |
| 7 | 蒸发残渣 | 废水处理 | 半固 | 盐分 | 3.87 | √ | / | |
| 8 | 废RO膜 | 废水处理 | 固 | 膜、有机物等 | 0.08 | √ | / | |

表4-25 本项目固废产生情况汇总表

| 序号 | 名称 | 来源 | 属性 | 形态 | 主要成分 | 鉴别方法 | 危险特性 | 废物类别 | 废物代码 | 产生量t/a |
|----|-------|------|------|----|-----------|---------------------|------|------|-------------|--------|
| 1 | 生活垃圾 | 生活 | 生活垃圾 | 固 | 废纸等 | 对照《国家危险废物名录（2025版）》 | / | / | / | 0.75 |
| 2 | 雕刻边角料 | 雕刻 | 一般固废 | 固 | 不锈钢边料 | | / | SW17 | 900-001-S17 | 1 |
| 3 | 废蚀刻液 | 蚀刻 | 危险废物 | 液 | 三氯化铁、盐酸 | | T/C | HW17 | 336-064-17 | 268.8 |
| 4 | 废包装袋 | 原料使用 | | 固 | 沾染原料的废包装袋 | | T/In | HW49 | 900-041-49 | 0.002 |
| 5 | 喷淋废液 | 废气处理 | | 液 | 吸附酸雾的废液 | | C,T | HW34 | 900-349-34 | 10 |
| 6 | 污泥 | 废水处理 | | 半固 | 含酸污泥 | | T/C | HW17 | 336-064-17 | 1.612 |
| 7 | 蒸发残渣 | 废水处理 | | 半固 | 盐分 | | T/C | HW17 | 336-064-17 | 3.87 |
| 8 | 废RO膜 | 废水处理 | | 固 | 膜、有机物等 | | T/C | HW17 | 336-064-17 | 0.08 |

表4-26 本项目危险废物产生情况汇总表

| 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 | 产废周期 | 危险特性 | 污染防治措施 |
|----|--------|--------|------------|----------|---------|----|-----------|------------|------|------------------|
| 1 | 废蚀刻液 | HW17 | 336-064-17 | 268.8 | 生产 | 液 | 三氯化铁、盐酸 | 8.96t/10d | T/C | 袋装/桶装收集暂存于危险废物堆场 |
| 2 | 废包装袋 | HW49 | 900-041-49 | 0.002 | | 固 | 沾染原料的废包装袋 | 0.00016t/月 | T/In | |
| 3 | 喷淋废液 | HW34 | 900-349-34 | 10 | 废气处理 | 液 | 吸附酸雾的废液 | 5t/半年 | C,T | |
| 4 | 污泥 | HW17 | 336-064-17 | 1.612 | 废水处理 | 半固 | 含酸污泥 | 0.134t/月 | T/C | |
| 5 | 蒸发残渣 | HW17 | 336-064-17 | 3.87 | | 半固 | 盐分 | 0.3225t/月 | T/C | |
| 6 | 废RO膜 | HW17 | 336-064-17 | 0.08 | | 固 | 膜、有机物等 | 0.02t/3月 | T/C | |

(2) 固体废物利用处置方式及去向

项目固体废物主要有生活垃圾、雕刻边角料、废蚀刻液、废包装袋、喷淋废液、污泥、蒸发残渣、废 RO 膜等。其中生活垃圾由环卫部门定期清运；雕刻边角料外售综合利用；废蚀刻液、废包装袋、喷淋废液、污泥、蒸发残渣、废 RO 膜等均委托有资质单位进行处置。本项目固体废物利用处置方式见下表。

表4-27 项目固体废物利用处置方式评价表

| 序号 | 固废名称 | 产生工序 | 属性 | 废物代码 | 产生量 (吨/年) | 利用处置方式 | 利用处置 单位 |
|----|-------|------|------|-------------|--------------|-----------------|-------------|
| 1 | 生活垃圾 | 生活 | 生活垃圾 | -- | 0.75 | 环卫部门清运 | 环卫部门 |
| 2 | 雕刻边角料 | 生产 | 一般固废 | 900-001-S17 | 1 | 外售综合利用 | 综合利用 单位 |
| 3 | 废蚀刻液 | 生产 | 危险废物 | 336-064-17 | 268.8 | 委托有资质单 位综合利用 | 有资质处 置单位 |
| 4 | 废包装袋 | | | 900-041-49 | 0.002 | | |
| 5 | 喷淋废液 | 废气处理 | | 900-349-34 | 10 | | |
| 6 | 污泥 | 废水处理 | | 336-064-17 | 1.612 | | |
| 7 | 蒸发残渣 | 废水处理 | | 336-064-17 | 3.87 | | |
| 8 | 废RO膜 | 废水处理 | | 336-064-17 | 0.08 | | |

(3) 固体废物环境影响分析

1) 危险废物贮存场所（设施）环境影响分析

①危险废物贮存场所选址可行性

本项目危险废物堆场为车间内划分的固定区域，有利于废蚀刻液、废包装袋、喷淋废液、污泥、蒸发残渣、废 RO 膜等危险废物的收集、暂存，因此，本项目危险废物堆场选址可行。

②危险废物堆场暂存能力分析

本项目设置 20m² 危险废物堆场一座。本项目危险废物预计最长暂存周期为 90 天，则本项目危险废物仓库需求量计算见下表。

表4-28 本项目危险废物仓库需求面积计算表

| 危险废物种类 | 暂存天数 | 最大暂存量 | 需求面积 | 总需求面积 |
|--------|------|---------|-------------------|---|
| 废蚀刻液 | 30天 | 8.96t | 5m ² | 总需求面积约 10m ² ，危废库房 剩余容积约 16m ² |
| 废包装袋 | 90天 | 0.0005t | 0.5m ² | |
| 喷淋废液 | | 2.5t | 2m ² | |
| 污泥 | | 0.403t | 1m ² | |
| 蒸发残渣 | | 0.9675t | 1m ² | |
| 废RO膜 | | 0.02t | 0.5m ² | |

总需求面积约 10m²，危废库房剩余容积约 16m³，因此本项目危险废物仓库贮存能力能够满足需要。

③危险废物贮存过程对环境的影响

本项目危险废物主要为废蚀刻液、废包装袋、喷淋废液、污泥、蒸发残渣、废 RO 膜，在危险废物堆场满足“防风、防雨、防晒、防腐、防渗漏”等措施情况下，贮存期间危险废物对周边环境影响较小。

2) 运输过程环境影响分析

本项目危险废物从厂区内产生工艺环节运输到贮存场所过程中，若发生散落等风险事故，企业应立即使用清理物资清理，在此情况下企业内部运输对周边环境影响较小。企业危险废物外部运输均由危险废物处置单位委托有资质的运输单位运输，不在本项目的的评价范围内。

3) 委托处置的环境影响分析

根据企业危险废物委托的有资质的危险废物处置单位的分布情况、处置能力、资质类别，废蚀刻液（HW17 336-064-17）、废包装袋（HW49 900-041-49）、喷淋废液（HW34 900-349-34）、污泥（HW17 336-064-17）、蒸发残渣（HW17 336-064-17）、废 RO 膜（HW17 336-064-17）拟委托常州市和润环保科技有限公司处置。

（4）环境管理要求

1) 本项目已建的一般固废仓库、危险废物库房均已按照《排污许可申请与核发技术规范 工业固体废物（试行）》（HJ1200—2021）、《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）内容进行设置。

表4-29 本项目建成后危险废物贮存场所（设施）基本情况表

| 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 | 面积 | 贮存方式 | 贮存能力 | 贮存周期 |
|----|--------|--------|--------|------------|---------|------------------|------|------|------|
| 1 | 危险废物库房 | 废蚀刻液 | HW17 | 336-064-17 | 生产车间一南侧 | 20m ² | 桶装收集 | 10t | 30天 |
| 2 | | 废包装袋 | HW49 | 900-041-49 | | | 堆叠收集 | | 3个月 |
| 3 | | 喷淋废液 | HW34 | 900-349-34 | | | 桶装收集 | | |
| 4 | | 污泥 | HW17 | 336-064-17 | | | 桶装收集 | | |
| 5 | | 蒸发残渣 | HW17 | 336-064-17 | | | 桶装收集 | | |
| 6 | | 废RO膜 | HW17 | 336-064-17 | | | 袋装收集 | | |

2) 运输过程的污染防治措施

企业危险废物从产生环节至贮存设施应使用专用运输推车将袋装包装完好的危险废物通过安全的路线运输，推车配备基础的清理物资，以防运输过程中发生风险事故。

企业危险废物外部运输均由危险废物处置单位委托有资质的运输单位运输，不在本项目的的评价范围内。

4) 一般固废贮运要求

根据《排污许可申请与核发技术规范 工业固体废物(试行)》(HJ1200—2021)，采用库房、包装工具(罐、桶、包装袋等)贮存一般工业固体废物的，贮存过程应满足相应防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求；危险废物和生活垃圾不得进入一般工业固体废物贮存场；不相容的一般工业固体废物应设置不同的分区进行贮存；贮存场应设置清晰、完整的一般工业固体废物标志牌等。

5) 危险废物相关要求

A、本项目依托现有的1座20m²的危废仓库，对危险废物进行分类贮存。根据《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)危险废物贮存容器要求如下：

①容器和包装物材质、内衬应与盛装的危险废物相容；

②针对不同类别、形态、物理化学性质的危险废物，其容器和包装物应满足相应的防渗、防漏、防腐和强度等要求；

③硬质容器和包装物及其支护结构堆叠码放时不应有明显变形，无破损泄漏；

④柔性容器和包装物堆叠码放时应封口严密，无破损泄漏；

⑤使用容器盛装液态、半固态危险废物时，容器内部应留有适当的空间，以适应因温度变化等可能引发的收缩和膨胀，防止其导致容器渗漏或永久变形。

⑥容器和包装物外表面应保持清洁。

B、危险废物处理过程要求

①项目在危险废物的转移时，按有关规定签订危险废物转移单，并需得到有关环境行政主管部门的批准。同时，在危险废物转移前，要设立专门场地严格按照要求保存，不得随意堆放，防止对周围环境造成影响。

②处置单位应严格按照有关处置规定对废物进行处置，不得产生二次污染。

C、危险废物运输时的中转、装卸过程应遵守以下技术要求：

卸货区的工作人员应熟悉废物的危险特性，并配备适当的个人防护装备，装卸剧毒废物应配备特殊的防护装备。

装卸区应配备必要的消防设备和设施，并设置明显的指示标志。

此外，固体废物在外运过程可能发生抛洒、泄漏，造成土壤及水环境污染，对大气环境造成影响，危害沿线居民健康。因此，项目在危险废物的转移时，按有关规定签订危险废物转移单，并需得到有关环境行政主管部门的批准，且必须委托专门的危险废物运输单位，需具备一定的应急能力。

(5) 结论

建设项目产生的各项固废均可得到有效处置，固废污染防治措施可行，对周围环境影响是可接受的。

5、地下水、土壤环境影响分析及保护措施

(1) 地下水、土壤污染源、污染物类型及污染途径

本项目地下水、土壤可能存在的污染源、污染物类型及污染途径分析情况见下表。

表4-30 地下水、土壤污染源分析

| 环境要素 | 污染源隐患 | 污染物类型 | 污染途径 | 备注 |
|------|----------|---------|-----------|------------------|
| 地下水 | 原料仓库 | 盐酸 | 地面漫流、垂直入渗 | 正常工况下采取分区防渗措施后可控 |
| | 蚀刻生产线 | 重金属、盐酸 | | |
| | 2#污水处理设施 | 重金属、盐酸 | | |
| | 危险废物 | 有机物、石油烃 | | |
| 土壤 | 原料仓库 | 盐酸 | 地面漫流、垂直入渗 | |
| | 蚀刻生产线 | 重金属、盐酸 | | |
| | 2#污水处理设施 | 重金属、盐酸 | | |
| | 危险废物 | 有机物、石油烃 | | |
| | 废气排放 | 氯化氢等 | 大气沉降 | |

项目营运期产生的废气主要是氯化氢，土壤大气沉降污染主要考虑重点重金属、持久性有机污染物（特别是二噁英，典型行业有铅蓄电池和危废焚烧等）、难降解有机污染物（苯系物等）以及最高法司法解释中规定的（主要有危废、剧毒化合物、重金属、农药等持久性有机污染物）。本项目废气不属于重点重金属、持

久性有机污染物，大气沉降对土壤影响较小。

从本项目固体废物中主要有害成分来看，固废中有机物类、腐蚀性物质含量较高，若固体废物不考虑设置废物堆放处或者没有适当的防漏措施，其中的有害组分很容易经过风化、雨水淋溶、地表径流的侵蚀，产生有毒液体渗入土壤，杀死土壤中的微生物，破坏微生物与周围环境构成系统的平衡，导致草木不生，对于耕地则造成大面积的减产。同时这些水分经土壤渗入地下水，对地下水水质也造成污染。本项目设置有危废仓库暂存危险废物，且危险废物仓库采取“三防”（防扬散、防流失、防渗漏）和防腐措施。因此，项目营运期可有效避免由于固废的泄露而造成土壤环境的污染。

本项目原料仓库、蚀刻生产线、2#污水处理设施、危险废物库房按重点防渗区的规范要求设置，本项目营运期废水泄漏造成土壤污染的可能性很小。

（2）分区防控措施要求

为防止物料、废物等跑、冒、滴、漏以及产生渗漏水污染地下水，特要求采取以下地下水及土壤防护措施：工程分三个防渗区域，分别为重点、一般、非防渗区，具体如下：

① 重点防渗区

重点防渗区为原料仓库、蚀刻生产线、2#污水处理设施、危险废物库房。重点防渗区铺砌地坪地基必须采用粘土材料，且厚度不得低于 100cm。粘土材料的渗透系数 $\leq 10^{-7}\text{cm/s}$ ，在无法满足 100cm 厚粘土基础垫层的情况下，可采用 30cm 厚普通粘土垫层，并加铺 2 毫米厚高密度聚乙烯，或至少 2 毫米厚的其它人工防渗材料，渗透系数 $\leq 10^{-10}\text{cm/s}$ 。

参照《危险废物安全填埋处置工程建设技术要求》和《危险废物填埋污染控制标准》（GB18598-2001），防渗层设置情况如下：基础防渗层为 1m 厚黏土层（渗透系数 $\leq 10^{-7}\text{cm/s}$ ），并进行 0.1m 的混凝土浇筑，最上层为 2.5mm 的环氧树脂防腐防渗层，渗透系数 $\leq 10^{-10}\text{cm/s}$ 。

重点防渗区的防渗性能不低于 6.0m 厚渗透系数为 $1.0 \times 10^{-7}\text{cm/s}$ 的黏土防渗层。

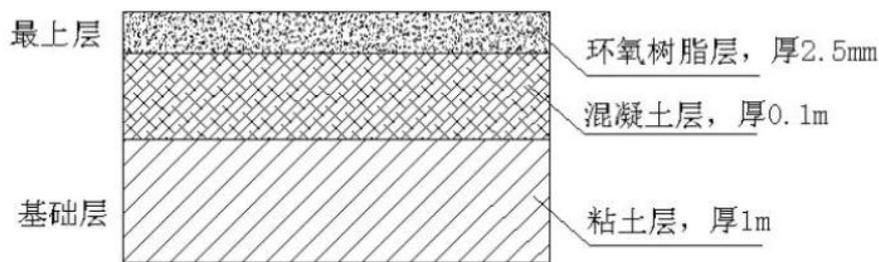


图4-4 重点防渗区域剖面图

②一般防渗区

包括除重点防渗区外的其余部分地面，包括生产车间，采用抗渗等级不低于P1级的抗渗混凝土（渗透系数约 $0.4 \times 10^{-7} \text{cm/s}$ ，厚度不低于20cm）硬化地面。一般防渗区的防渗性能不低于1.5m厚渗透系数为 $1.0 \times 10^{-7} \text{cm/s}$ 的黏土防渗层。

（3）环境影响分析

厂区针对原料仓库、蚀刻生产线、2#污水处理设施等易发生泄漏的场所地面均进行了防渗处理并按要求设置集排水设施，且本项目所有物料暂存均为地面以上暂存，不存在地下隐蔽工程构筑物。正常工况下不会发生地面漫流、垂直入渗等污染。因此，本项目对地下水及土壤的影响是微弱的。从地下水及土壤环境保护角度看，其影响是可以接受的。

（4）跟踪监测要求

①地下水监测要求

参照《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ 610-2016）要求，本项目若发现厂区范围内发生垂直入渗、地面漫流等情况，应在建设项目场地下游布置1个污染扩散监测点，以监控污染扩散情况，为后续应急措施提供相应依据。

②土壤监测要求

参照《环境影响评价技术导则 土壤环境（试行）》（HJ964-2018）要求，考虑于蚀刻生产线、2#污水处理设施处各设置一个表层土（0-0.2m）监测点位，监测因子为镍、铬，监测频次为每五年一次。

（5）结论

综上所述，本项目对地下水及土壤的影响是微弱的。从地下水及土壤环境保护角度看，其影响是可以接受的。

6、环境风险影响分析及应急措施

(1) 风险源调查及风险潜势初判

根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ/T169-2018)中附录 C，计算所涉及的每种危险物质在厂界内的最大存在总量与其在附录 B 中对应临界量的比值 Q。在不同厂区的同一种物质，按其在厂界内的最大存在总量计算。对于长输管线项目，按照两个截断阀室之间管段危险物质最大存在总量计算。

当只涉及一种危险物质时，计算该物质的总量与其临界量比值，即为 Q；当存在多种危险物质时，则按式 (C.1) 计算物质总量与其临界量比值 (Q)

$$Q=q_1/Q_1+q_2/Q_2+q_3/Q_3+ \dots +q_n/Q_n$$

式中：q₁, q₂, ..., q_n——每种危险物质的最大存在总量，t；

Q₁, Q₂, ..., Q_n——每种危险物质的临界量，t。

当 Q<1 时，该项目环境风险潜势为 I。

当 Q≥1 时，将 Q 值划分为：(1) 1≤Q<10；(2) 10≤Q<100；(3) Q≥100。

根据建设项目所涉及的每种危险物质在厂界内的最大存在总量与其在附录 B 中对应临界量进行计算。

表 4-31 危险物质使用量及临界量

| 序号 | 原料名称 | 最大储存量 (t) q | 临界量 (t) Q | q/Q | |
|----|------|--------------------|-----------|--------|----------|
| 1 | 三氯化铁 | 6 | 100 | 0.06 | |
| 2 | 盐酸 | 3.351 (31%折算成 37%) | 7.5 | 0.4468 | |
| 3 | 片碱 | 0.04 | 50 | 0.0008 | |
| 4 | 危废 | 废蚀刻液 | 8.96 | 50 | 0.1792 |
| 5 | | 废包装袋 | 0.0005 | 100 | 0.000005 |
| 6 | | 喷淋废液 | 2.5 | 50 | 0.05 |
| 7 | | 污泥 | 0.403 | 50 | 0.00806 |
| 8 | | 蒸发残渣 | 0.9675 | 50 | 0.01935 |
| 9 | | 污泥、蒸发残渣中的镍、铬及其化合物 | 0.0181 | 0.25 | 0.0724 |
| 10 | | 废 RO 膜 | 0.02 | 100 | 0.0002 |
| 11 | | 喷淋塔废液 (现 | 0.5 | 100 | 0.005 |

| | | | | |
|----|------------------|-------|--------------|----------|
| | 有项目) | | | |
| 12 | 水帘废液 (现有项目) | 0.723 | 100 | 0.00723 |
| 13 | 废渣 (现有项目) | 0.173 | 50 | 0.00346 |
| 14 | 污泥 (现有项目) | 0.865 | 50 | 0.0173 |
| 15 | 蒸发残渣 (现有项目) | 0.13 | 50 | 0.0026 |
| 16 | 废 RO 膜 (现有项目) | 0.05 | 100 | 0.0005 |
| 17 | 含油墨废物 (现 有项目) | 0.05 | 50 | 0.001 |
| 18 | 废包装桶 (现有项目) | 0.02 | 100 | 0.0002 |
| 19 | 废活性炭 (现有项目) | 0.125 | 50 | 0.0025 |
| 合计 | | | $\sum qn/Qn$ | 0.876605 |

注：1、三氯化铁、废包装袋、废包装桶、废 RO 膜、喷淋塔废液（现有项目）、水帘废液按“危害水环境物质（急性毒性类别 1）”计
2、片碱、废蚀刻液、废包装袋、喷淋废液（本项目）、污泥、蒸发残渣、废 RO 膜按“健康危险急性毒性物质（类别 2，类别 3）”计。

根据计算，各危险物质储存量 q/Q 值之和为 0.876605，判定本项目风险潜势 I。

(2)、评价等级判定

根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ/T169-2018)，本项目环境风险潜势为 I，评价等级为简单分析。

表 4-32 风险评价工作等级划分

| 环境风险潜势 | IV、IV ⁺ | III | II | I |
|--------|--------------------|-----|----|-------------------|
| 评价工作等级 | 一 | 二 | 三 | 简单分析 ^a |

a 是对于详细评价工作内容而言，在描述危险物质、环境影响途径、环境危害后果、风险防范措施等方面给出定性的说明。见附录 A。

(3) 环境风险识别

1、环境风险识别范围及风险类型

风险识别范围包括生产设施风险识别和生产过程所涉及物质风险识别。风险类型根据有毒有害物质放散起因，分为火灾、爆炸和泄漏三种类型。

①物质风险识别范围：包括主要原材料及辅助材料、燃料、中间产品、最终

产品以及生产过程排放的“三废”污染物等。根据项目实际情况，本项目物质风险识别范围为所用原材料及辅助材料、生产线槽液以及生产过程排放的“三废”污染物，从毒性、易燃易爆等危害性分析，危险性相对较强的原料为典型风险物质。

②生产设施风险识别范围：包括厂区内部的主要生产装置、贮运系统、公用工程系统、工程环保设施及辅助生产设施等。根据对国内同类装置事故调查统计分析，主要生产设施风险有原料、产品储存系统泄漏；容器装置、输料管道泄漏；生产过程中非正常操作导致的物料泄漏，引发火灾爆炸和有毒气体的扩散。

a、对大气环境的影响

危险物质泄漏、火灾爆炸事故等引发的伴生/次生污染物排放对大气环境造成影响。

本项目建成后涉及的有毒有害物质泄漏后挥发至大气环境中，或泄漏后遇明火等发生火灾、爆炸事故引起次生的废气排放至大气环境中，对大气环境造成影响，从而造成对厂外环境敏感点和人群的影响。

b、对地表水环境的影响

火灾、爆炸事故发生时产生的消防废水处理不当而排入附近地表水体时，将对周边地表水环境产生影响。

c、对土壤、地下水环境的影响

有毒有害物质在储存或厂内转移过程中由于操作不当、防渗材料破裂等原因而下渗，将对土壤、地下水环境产生影响。

(4) 环境风险防范措施及应急要求

1、环境风险防范措施

①车间风险防范措施

A、对所有建筑物的防火要求，包括材料的选用、布置、构造、疏散等均按《建筑设计防火规范》、《建筑内部装修设计的防火规范》、《建筑灭火器配置设计规范》

等要求进行设计与施工。

B、建立严格的消防管理制度，在厂区内设置灭火器材，如手提式或推车式仓库设置干粉灭火器。厂房室外按相关要求设置地下式消火栓，车间及仓库设置室内消火栓。

②生产过程中风险防范措施

A、设置安全生产管理机构或配备专职安全生产管理人员；建立健全各岗位安全生产责任制、安全操作规程及其他各项规章制度，并严格遵守、执行；定期或不定期对从业人员进行专业技术培训、安全教育培训等。

B、严格执行有关防雷、防静电、防火、防爆、防潮的规定、规程和标准，维修人员经常巡视生产现场，并严格按照维修制度对各生产设备、设施、管道、阀门、法兰等定期检查，及时发现隐患，维护维修，同时，关键设备实行定期大修制度避免因腐蚀、老化或机械等原因，造成有毒有害物质的泄漏及废物的超标排放，引起环境污染和人员伤害。

C、加强环保、安全、消防和管理，建立健全环保、安全、消防各项制度，确保本项目正常运行管理和风险防范措施符合环保、安全和消防等行业法律、法规、技术规范的要求。

③贮存过程中风险防范措施

A、可燃物料应储存在阴凉、通风区域内；远离火种、热源和避免阳光直射；配备相应品种和数量消防器材；禁止使用易产生火花的机械设备和工具；要设置“危险”、“禁止烟火”、“防潮”等警示标志。

B、各种物料应按其相应堆存规范堆置，禁止堆过高，防止滚动。

C、危险废物暂存场所必须按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的要求设置，危险废物做好进出库管理，及时登记，账物相符，并做好贮存场所和包装的标识工作。通道、出入口和通向消防设施的通道保持畅通，同时应配置合格的消防器材，并确保其处于完好状态。

④废气设施事故风险防范措施

企业应当根据自身的生产特点，建立和完善安全管理制度，定期进行安全检

查和培训，提高员工的安全意识和技能，确保生产的安全和稳定。

⑤泄漏事故防范措施

A、原辅料应经专人验收确定包装完好后方可入库，堆放整齐，根据需求，随用随购，尽量减少库存；

B、对液体物料包装桶进行定期检查，确保包装完好；

C、原料区内配置灭火器、沙土等应急物资，设置安全警示标识，并做防渗、防漏处理；

D、当企业发生火灾、爆炸事故，需采用灭火器、消防栓灭火，同时外部结合水冷却控制火情，该过程产生消防尾水，厂区雨水排放口需设置切断阀，并配置事故应急池进行收集，确保事故后消防水截留在厂区内，不对厂区外部地表水造成污染。

参照《化工建设项目环境保护设计规范》(GB50483-2019)、《事故状态下水体污染的预防和控制规范》(QSY 08190-2019)、《石化企业水体环境风险防控技术要求》(Q/SH 0729-2018) 计算事故应急池容积。具体计算公式如下：

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

V_1 : 事故一个罐或一个装置物料量, m^3 ;

V_2 : 事故状态下最大消防水量, m^3 ;

V_3 : 事故时可以转移到其他储存或处理设施的物料量, m^3 ;

V_4 : 发生事故时必须进入该收集系统的生产废水量, m^3 ;

V_5 : 发生事故时可能进入该收集系统的降雨量, m^3 。

事故应急池具体容量大小计算如下：

1) V_1 : 公司蚀刻清洗线最大物料量为 17.92, 即 $V_1=17.92\text{m}^3$;

2) V_2 : 根据《消防给水及消防栓系统技术规范》(GB50947-2014), 消防给水水量以 15L/s 计, 火灾延续时间为 1 小时, 则发生一次火灾时的消防用水量为:
 $V_2=15 \times 3600 \times 1 \times 10^{-3}=54\text{m}^3$;

3) V_3 : 厂区内已实行雨污分流, 雨水管道平均管径以 DN600mm 计, 长度约为 300m, 则雨水管网容积约为 85m^3 , 有效容积按 80% 计, 则 $V_3=68\text{m}^3$;

4) V_4 : 发生事故时无生产废水进入该系统, 因此 $V_4=0\text{m}^3$;

5) V_5 : 发生事故时可能进入该收集系统的降雨量。

$$V_5=10qF$$

q: 降雨强度, mm/d; 按平均日降雨量, 降雨时间以火灾持续时间 1h 计;

$$q=qa/n$$

qa: 年平均降雨量, 取 1112.7mm;

n: 年平均降雨日数, 取 120 天;

F: 必须进入收集系统的雨水汇水面积 ha, 取 0.55ha;

$$V_5=10\times(1112.7/120)\times 0.55=51.0\text{m}^3。$$

6) 事故应急池容量

$$V_{\text{总}}=(V_1+V_2-V_3)_{\text{max}}+V_4+V_5=(17.92+54-68)_{\text{max}}+0+51.0=54.92\text{m}^3$$

企业拟设置 60m^3 的事故应急池, 在雨水排口设置截止阀, 一旦发生事故, 关闭厂区雨水排口截止阀, 可保证事故废水暂存于事故应急池中, 不会随意排入厂区附近水体。

⑥火灾爆炸事故防范措施

A、对车间进行严格管理, 可燃物料储存场所附近严禁烟火;

B、规范化设置原料仓库, 建立物料出入库管理台账;

C、当需要进行动火作业时, 应遵守下列规定: 动火作业前, 应清除动火作业场所 5 米范围内的可燃物并配备充足的灭火器材; 动火作业区段内设备应停止运行; 动火作业的区段应与其它区段有效分开或隔断;

D、车间设置灭火器、消防栓等消防设施, 并且对灭火器作定期检查;

E、定期对设备进行安全检测, 检测内容、时间、人员应有记录保存。安全检测应根据设备的安全性、危险性设定检测频次。

2、应急措施

对可能发生的事故, 制订应急计划, 使各部门在事故发生后能有步骤、有秩序地采取各项应急措施, 并与当地政府的应急预案衔接, 统一采取救援行动。

①事故发生后, 应根据具体情况采取应急措施, 切断泄漏源, 防止事故扩大,

同时通知中央控制室，根据事故类型启动相应的应急预案；

②发生重大事故，应立即上报相关部门，启动社会救援系统，就近地区调拨到专业救援队伍协助处理；

③事故发生后应立即通知当地环境及应急主管部门、医院、自来水公司等市政部门，协同事故救援与监控。

3、环境应急管理

根据《中华人民共和国环境保护法》（2014年修订）中“第四十七条：企业事业单位应当按照国家有关规定制定突发环境事件应急预案，报环境保护主管部门和有关部门备案”、《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020年修订）中“第85条：产生、收集、贮存、运输、利用、处置危险废物的单位，应当依法制定意外事故的防范措施和应急预案，并向所在地生态环境主管部门和其他负有固体废物污染环境防治监督管理职责的部门备案”。

本项目需严格按照《突发环境事件应急管理办法》《企事业单位和工业园区突发环境事件应急预案编制导则》（DB32/T 3795-2020）等文件要求，制定企事业单位突发环境事件应急预案并提交环境主管部门备案。同时，需定期开展环境风险和应急管理宣传和培训，建立健全突发环境事件隐患排查治理制度，配套设置消火栓、灭火器、黄沙、劳保用品、收集桶、防毒面罩等应急物资，并开展污染防治设施的安全风险辨识。

根据《关于做好生态环境和应急管理部门联动工作的意见》（苏环办[2020]101号），本项目建设单位是各类环境治理设施建设、运行、维护、拆除的责任主体。企业要对废气处理设施、生产及贮存场所等开展安全风险辨识管控，要健全内部污染防治设施稳定运行和管理责任制度，严格依据标准规范建设环境治理设施，确保环境治理设施安全、稳定、有效运行。文件具体要求如下。

表 4-34 《关于做好生态环境和应急管理部门联动工作的意见》（苏环办[2020]101号）

| 类别 | 要求 |
|------|--|
| 建立危险 | 企业法定代表人和实际控制人是企业废弃危险化学品等危险废物安全环保全过程管理的第一责任人。企业要切实履行好从危险废物产生、收集、贮存、运输、利用、 |

| | |
|---|--|
| <p>废物 监管 联动 机制</p> | <p>处置等环节各项环保和安全职责；要制定危险废物管理计划并报属地生态环境部门备案。申请备案时，对废弃危险化学品、物理危险性尚不确定、根据相关文件无法认定达到稳定化要求的，要提供有资质单位出具的化学品物理危险性报告及其他证明材料，认定达到稳定化要求。</p> <p>生态环境部门依法对危险废物的收集、贮存、处置等进行监督管理。收到企业废弃危险化学品等危险废物管理计划后，对符合备案要求的，纳入危险废物管理。生态环境部门要将危险废物管理计划备案情况及时通报应急管理部门。</p> <p>应急管理部门要督促企业加强安全生产工作,加强危险化学品企业中间产品、最终产品以及拟废弃危险化学品的安全管理。</p> <p>生态环境和应急管理部门对于被列入危险废物管理的上述物料，要共同加强安全监管。生态环境部门对日常环境监管过程中发现的安全隐患线索，及时移送同级应急管理部门；应急管理部门接到生态环境部门移送安全隐患线索的函后，应组织现场核查，依法依规查处，并督促企业将隐患整改到位。对于涉及安全和环保标准要求存在不一致的，要及时会商，帮助企业解决。</p> |
| <p>建立 环境 治理 设施 监管 联动 机制</p> | <p>企业是各类环境治理设施建设、运行、维护、拆除的责任主体。企业要对脱硫脱硝、煤改气、挥发性有机物回收、污水处理、粉尘治理、RTO 焚烧炉等六类环境治理设施开展安全风险辨识管控，要健全内部污染防治设施稳定运行和管理责任制度，严格依据标准规范建设环境治理设施，确保环境治理设施安全、稳定、有效运行。</p> <p>生态环境部门在上述六类环境治理设施的环评审批过程中，要督促企业开展安全风险辨识，并将已审批的环境治理设施项目及时通报应急管理部门。生态环境部门在日常环境监管中，将发现的安全隐患线索及时移送应急管理部门。</p> <p>应急管理部门应当将上述六类环境治理设施纳入安全监管范围，推进企业安全生产标准化体系建设。对生态环境部门发现移送的安全隐患线索进行核查，督促企业进行整改，消除安全隐患。</p> |

4、事故废水三级防范措施

企业事故废水环境风险防范应按照“单元-厂区-园区/区域”环境风险防控体系的要求，配备应急池、雨污水排口闸阀及配套管网设施，并采取以下事故废水有效收集和妥善处理方式，以防进入外环境。

根据《事故状态下水体污染的预防与控制技术要求》(Q/SY1190-2013)，本项目针对废水排放采取三级防控措施来杜绝环境风险事故对环境的造成污染事件，将环境风险事故排水及污染物控制在厂区内，环境风险事故排水及污染物控制在排水系统事故池内。

第一级防控措施：

第一级防控措施是设置在生产车间、原辅料堆场、危废仓库，构筑生产过程中环境安全的第一层防控网，使泄漏物料转移到容器或惰性吸附物料中，将泄漏物料控制在装置区、原辅料堆场、危废仓库内部，防止污染雨水和轻微事故泄漏造成的环境污染。

具体措施如下：

1、地面铺设地坪，配备围挡物、吸附材料、灭火器材等应急物资，若发生少量废液泄漏，采用吸附材料进行吸附，及时转移进废弃物容器内；若发生大量废液泄漏，采用挡板、沙土或沙包进行围挡，用应急泵泵入废弃物容器内，并采用吸附材料清理地面。

收集的泄漏物及沾染了泄漏物的吸附材料均作为危险废物，委托有资质单位处置。

第二级防控措施：

第二级防控措施是拟建 60m³ 事故应急池暂存事故废水，事故应急池已与雨水管网连接，并设置可控阀门，安排专人负责，在发生事故时关闭截流阀，将事故废水截留以待进一步处理，防止较大事故泄漏物料和消防废水造成环境污染。

第三级防控措施：

第三级防控措施是在进入附近水体的总排放口前设置切断截流措施，将污染物控制在一个区域内，防止重大事故泄漏物料和受污染的消防废水造成地表水污染。

具体措施如下：若未及时收集，消防废水或泄漏物料通过雨水管网流到厂外，应立即关闭厂区内雨水排放口截流阀，并安排专人立即采用沙包封堵附近雨水排放口，并通知常州市河道湖泊管理处关闭关联河道上闸阀，根据泄漏情况，于泄漏口下游筑坝，阻隔污染物进一步扩散至附近水体，同时根据泄漏液特性进行泄漏液收集、开展河水上下游的水质监测，服从应急管理部门安排。

(5) 结论

建设项目经采取有效的事故防范、减缓措施，加强风险防范和应急预案，环境风险可控。

7、电磁辐射影响分析

本项目运营过程中涉及的设备均不属于电磁辐射设备范畴内，后期若企业增设含有电磁辐射的设备应另行环保手续。

8、生态环境影响分析

本项目不涉及生态环境影响，故不涉及生态污染防治措施。

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 | 有组织点源 DA002 | 氯化氢 | 蚀刻废气经二级碱喷淋处理后通过15m高排气筒排放 | 江苏省《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)表1 |
| | 无组织面源 | 氯化氢 | 源头治理, 加强管控 | 江苏省《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)表2、表3 |
| 地表水环境 | 生活污水 | pH、COD、SS、NH ₃ -N、TN、TP | 接入市政污水管网后排入常州东方横山水处理有限公司进行处理, 处理达标后尾水最终排入三山港 | 《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015) |
| | 生产废水 | pH、COD、SS、总镍、总铬、总铁、氯化物 | 生产废水经厂内2#污水处理设施处理后全部回用于生产, 不外排 | 《城市污水再生利用 工业用水水质》(GB/T 19923-2024)、企业自主定制标准 |
| 声环境 | 生产设备 | 噪声 | 建筑隔声、减震、距离衰减 | 《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中2类标准 |
| 电磁辐射 | 无 | | | |
| 固体废物 | 生活垃圾由环卫部门定期清运; 雕刻边角料外售综合利用; 废蚀刻液、废包装袋、喷淋废液、污泥、蒸发残渣、废RO膜等均委托有资质单位进行处置 | | | |
| 土壤及地下水污染防治措施 | 厂区进行分区防渗, 在原料仓库、蚀刻生产线、2#污水处理设施进行重点防渗, 其他生产区进行一般防渗 | | | |

| | |
|----------|---|
| 生态保护措施 | 无 |
| 环境风险防范措施 | <p>①加强风险源监控：对生产车间加强监控，设置巡查制度，并定期对员工进行安全教育培训，提高员工作业风险意识。</p> <p>②做好各类事故风险防范：针对各类事故情形（物料泄漏事故、火灾和爆炸事故）和风险因素（固废、地下水、地表水）做好风险防范措施。</p> <p>③应急预案：规范编制应急预案，按照要求设置应急措施，并定期进行演练。</p> |
| 其他环境管理要求 | <p>①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）及《关于印发排污许可证管理暂行规定的通知》（环水体【2016】186号）要求进行信息公开。</p> <p>②设置环境管理机构，加强污染治理设施的管理，建立污染治理设施运行管理台账制度。</p> |

六、结论

综上所述，该项目总体污染程度较低，项目符合国家和地方的相关法律法规、环保政策，选址符合“三线一单”和当地规划，所采用的污染防治措施合理可行，可确保污染物稳定达标排放；项目污染物的排放量符合控制要求，处理达标后的各项污染物对周围环境的影响较小，不会改变当地的环境功能区划，项目的环境风险较小且可以接受。在落实本报告表提出的各项污染防治措施、严格执行“三同时”制度的情况下，从环保角度分析，本项目在拟建地的建设具备环境可行性。

附表

建设项目污染物排放量汇总表 (t/a)

| 项目 分类 | 污染物名称 | 现有工程 排放量(固体废物产 生量)① | 现有工程 许可排放量 ② | 在建工程排放量 (固体废物产生 量)③ | 本项目 排放量(固体废物产 生量)④ | 以新带老削减量 (新建项目不 填)⑤ | 本项目建成后 全厂排放量(固体 废物产生量)⑥ | 变化量 ⑦ |
|----------|--------------------|---------------------------|--------------------|---------------------------|--------------------------|--------------------------|-------------------------------|----------|
| 废气 | 非甲烷总烃(有组织) | 0.0099 | 0.0099 | 0 | 0 | 0 | 0.0099 | 0 |
| | 颗粒物(有组织) | 0.058 | 0.058 | 0 | 0 | 0 | 0.058 | 0 |
| | 氯化氢(有组织) | 0 | 0 | 0 | 0.082 | 0 | 0.082 | +0.082 |
| | 非甲烷总烃(无组织) | 0.011 | 0.011 | 0 | 0 | 0 | 0.011 | 0 |
| | 颗粒物(无组织) | 0.3238 | 0.3238 | 0 | 0 | 0 | 0.3238 | 0 |
| | 氯化氢(无组织) | 0 | 0 | 0 | 0.091 | 0 | 0.091 | +0.091 |
| 废水 | 废水量 | 384 | 384 | 0 | 96 | 0 | 480 | +96 |
| | COD | 0.154 | 0.154 | 0 | 0.038 | 0 | 0.192 | +0.038 |
| | SS | 0.115 | 0.115 | 0 | 0.029 | 0 | 0.144 | +0.029 |
| | NH ₃ -N | 0.01 | 0.01 | 0 | 0.002 | 0 | 0.012 | +0.002 |
| | TP | 0.002 | 0.002 | 0 | 0.0005 | 0 | 0.0025 | +0.0005 |
| | TN | 0.019 | 0.019 | 0 | 0.005 | 0 | 0.024 | +0.005 |
| 一般 固废 | 废边角料 | 5 | 5 | 0 | 0 | 0 | 5 | 0 |
| | 废钢丸、废钢砂 | 0.3 | 0.3 | 0 | 0 | 0 | 0.3 | 0 |
| | 移动除尘器收尘 | 0.421 | 0.421 | 0 | 0 | 0 | 0.421 | 0 |
| | 布袋除尘器收尘 | 0.374 | 0.374 | 0 | 0 | 0 | 0.374 | 0 |
| | 雕刻边角料 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 | +1 |

| | | | | | | | | |
|----------|---------|-------|-------|---|-------|------|-------|--------|
| 危险 废物 | 喷淋塔废液 | 2 | 2 | 0 | 10 | 0 | 12 | +10 |
| | 水帘废液 | 2.89 | 2.89 | 0 | 0 | 0 | 2.89 | 0 |
| | 废渣 | 0.69 | 0.69 | 0 | 0 | 0 | 0.69 | 0 |
| | 污水处理站污泥 | 3.46 | 3.46 | 0 | 1.612 | 0 | 5.072 | +1.612 |
| | 废菲林片 | 0.06 | 0 | 0 | 0 | 0.06 | 0 | -0.06 |
| | 废RO膜 | 0.2 | 0.2 | 0 | 0.08 | 0 | 0.28 | +0.08 |
| | 废包装桶 | 0.08 | 0.08 | 0 | 0 | 0 | 0.08 | 0 |
| | 废活性炭 | 0.499 | 0.499 | 0 | 0 | 0 | 0.499 | 0 |
| | 蒸发残渣 | 0.52 | 0.52 | 0 | 3.87 | 0 | 4.39 | +3.87 |
| | 废包装袋 | 0 | 0 | 0 | 0.002 | 0 | 0.002 | +0.002 |
| | 蚀刻废液 | 0 | 0 | 0 | 268.8 | 0 | 268.8 | +268.8 |
| 生活 垃圾 | 生活垃圾 | 6 | 6 | 0 | 0.75 | 0 | 6.75 | +0.75 |

附件：

- (1) 项目委托书；
- (2) 江苏省投资项目备案证（备案证号：常经数备〔2024〕65号）；
- (3) 营业执照；
- (4) 租赁协议、土地红线图；
- (5) 污水接管意向证明；
- (6) 危废处置承诺书；
- (7) 建设项目环境影响申报乡镇（街道）审查表；
- (8) 环境现状监测报告；
- (9) 原环评批复及验收意见；
- (10) 编制主持人现场照片；
- (11) 全文本公开证明材料；
- (12) 文本公示许可；
- (13) 建设单位承诺书；
- (14) 关于遥观镇工业园区规划环境影响评价报告书的审查意见；
- (15) 常州东方横山污水处理有限公司批复。

附图：

- 附图 1、项目地理位置图
- 附图 2、项目周边 500m 用地现状图
- 附图 3、厂区平面布置图
- 附图 4、常州市生态空间保护区域分布图
- 附图 5、项目区域水系图
- 附图 6、常州市环境管控单元图
- 附图 7、遥观镇工业园土地利用规划图
- 附图 8、大运河常州段核心监控区示意图
- 附图 9、声功能环境区划