

# 建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称：华升镀膜新建真空镀膜加工项目

建设单位（盖章）：常州华升镀膜科技有限公司

编制日期：2021年12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.....             | 13 |
| 三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准..... | 27 |
| 四、主要环境影响和保护措施.....          | 37 |
| 五、环境保护措施监督检查清单.....         | 66 |
| 六、结论.....                   | 68 |
| 附表.....                     | 69 |
| 建设项目污染物排放量汇总表.....          | 69 |

附图

附件



## 一、建设项目基本情况

|                   |   |                           |   |
|-------------------|---|---------------------------|---|
| 建设项目名称            | 华升镀膜新建真空镀膜加工项目  |                           |   |
| 项目代码              | 2111-320411-04-01-849024  |                           |   |
| 建设单位联系人           | 陈松  | 联系方式                      | 18038328404   |
| 建设地点              | 常州市新北区西夏墅镇翠屏湖路 19 号 11 幢（本项目距离春江镇安家办事处约 10.1km，市行政中心约 21.2km，不在新北区国控站点 3km 范围内）   |                           |   |
| 地理坐标              | （ <u>  119  </u> 度 <u>  48  </u> 分 <u>  28.55  </u> 秒， <u>  31  </u> 度 <u>  56  </u> 分 <u>  49.36  </u> 秒）                                |                           |   |
| 国民经济行业类别          | C336 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 checked="" type="checkbox"/> 新建（迁建）<br><input type="checkbox"/> 改建<br><input type="checkbox"/> 扩建<br><input type="checkbox"/> 技术改造 | 建设项目申报情形                  | <input checked="" type="checkbox"/> 首次申报项目<br><input type="checkbox"/> 不予批准后再次申报项目<br><input type="checkbox"/> 超五年重新审核项目<br><input type="checkbox"/> 重大变动重新报批项目 |
| 项目审批（核准/备案）部门（选填） | 常州国家高新技术产业开发区（新北区）行政审批局   | 项目审批（核准/备案）文号（选填）         | 常新行审备〔2021〕764 号  |
| 总投资（万元）           | 4300  | 环保投资（万元）                  | 100   |
| 环保投资占比（%）         | 1.4   | 施工工期                      | 3 个月  |
| 是否开工建设            | <input checked="" type="checkbox"/> 否<br><input type="checkbox"/> 是：  | 用地（用海）面积（m <sup>2</sup> ） | 不新增用地<br>（租用面积 1138m <sup>2</sup> ）   |
| 专项评价设置情况          | 无   |                           |   |
| 规划情况              | 名称：《常州市新北区西夏墅镇总体规划（2015-2020）》<br>审批机关：常州市人民政府<br>审批文件名称及文号：常政复【2010】55号  |                           |   |
| 规划环境影响评价情况        | 名称：《常州高新区纺织工业园规划环境影响跟踪评价报告书》<br>审批机关：江苏省环境保护厅<br>审批文件名称及文号：苏环审【2014】5号<br>名称：《新北生态染织工业园发展规划环境影响评价报告书》（已通过专家技术审查 2021年8月）（园区名称将作变更）        |                           |   |

### 1、规划相符性

根据《常州市新北区西夏墅镇总体规划》（2015-2020），镇区产业发展以精密刀具工具为基础，以新型材料、机械电子制造为新的发展方向，并以特色农业和生态休闲服务业为补充。

项目为配套精密刀具、工具的金属表面处理企业，符合产业定位，项目所在地位于西夏墅镇，位于西夏墅镇规划范围内，用地性质为工业用地，符合用地布局要求。

### 2、规划环评相符性

对照《常州高新区纺织工业园规划环境影响跟踪评价报告书》（苏环审【2014】5号）：

常州高新区纺织工业园规划范围为：沪宁铁路以北、新孟河以西、镇西路以东、午塘河以南；本项目位于常州市新北区西夏墅镇翠屏湖路19号11幢，在规划范围内。

常州高新区纺织工业园产业定位为：以发展低污染、有竞争优势的纺织、服装行业为主，适当发展机械、金属加工等轻污染的产业；

本项目为配套精密刀具、工具金属表面处理（真空镀膜）加工，属于轻污染的产业，符合规划环评要求。

本项目污染较轻，故本项目的建设符合常州高新区纺织工业园产业定位相符。

跟踪评价编制情况：

随着常州印染区域规划的调整，常州高新区纺织工业园将成为保留发展的3个印染园区之一，园区名称将作变更，规划面积将进一步扩大，《新北生态染织工业园发展规划环境影响评价报告书》于2021年8月通过专家技术审查，目前正在等待审批部门审批中。

### 1、产业政策相符性分析

①本项目不属于《市场准入负面清单（2020年版）》其禁止准入类和限准入类。

②本项目不属于《产业结构调整指导目录（2019年本）》（国家发展和改革委员会第29号令，2019年10月30日）中的限制和淘汰类项目。

③本项目不属于《关于发布长江经济带发展负面清单指南（试行）的通知》（推动长江经济带发展领导小组办公室文件第89号）中“禁止类”项目。

④本项目不属于《江苏省工业和信息产业结构调整限制淘汰目录和能耗限额的通知》（苏政办发[2015]118号）中的限制和淘汰类项目。

⑤本项目不属于《限制用地项目目录（2012年本）》和《禁止用地项目目录（2012年本）》中的限制类及禁止类项目。

⑥本项目已获得常州国家高新技术产业开发区（新北区）行政审批局出具的《江苏省投资项目备案证》（常新行审备〔2021〕764号）。

综上，本项目符合国家及地方产业政策。

### 2、“三线一单”相符性分析

根据《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》（环环评【2016】150号），“三线一单”相符性分析见表1-1。

表 1-1 本项目“三线一单”控制要求相符性预判情况

| 序号 | 判断类型   | 对照简析   | 本项目是否满足要求 |
|----|--------|--|-----------|
| 1  | 生态红线   | 对照《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）以及《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），本项目所在地，不在《江苏省生态空间管控区域规划》中规定的一级、二级管控区内。因此，本项目选址与《江苏省生态空间管控区域规划》相符。 | 是         |
| 2  | 环境质量底线 | 根据环境现状监测数据可知，项目所在区域地表水、地下水、声、土壤环境质量能够满足相应功能区划要求。根据《2020常州环境质量报告书》，本项目所在地为不达标区。在实施区域削减方案后，本项目建设后大气环境质量状况可以得到整体改善。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。     | 是         |
| 3  | 资源利用上线 | 本项目营运期主要利用资源为水、电及相关原辅材料，本项目所在地水电资源丰富，生活污水经厂区污水管网接管进常州西   | 是         |

|   |          |   |   |
|---|----------|---|---|
|   |          | 源污水处理厂集中处理，符合资源利用上线相关要求。  |   |
| 4 | 环境准入负面清单 | 经对照《市场准入负面清单（2020年版）》，本项目不属于负面清单中禁止事项；本项目也不属于《长江经济带发展负面清单指南》中禁止建设类项目，未列入长江经济带发展负面清单 | 是 |

根据《关于印发常州市“三线一单”生态环境分区管控实施方案的通知》（常环[2020]95号），“三线一单”生态环境管控要求相符性预判情况分析见表1-2。

**表 1-2 与常州市“三线一单”生态环境管控要求相符性预判情况**

| 管控类别                 | 重点管控要求  | 对照分析   | 是否满足要求 |
|----------------------|---|--|--------|
| <b>常州市市域生态环境管控要求</b> |   |  |        |
| 空间布局约束               | <p>1.严格执行《江苏省“三线一单”生态环境分区管控方案》（苏政发〔2020〕49号）附件3江苏省省域生态环境管控要求中“空间布局约束”的相关要求。</p> <p>2.严格执行《关于全面加强生态环境保护坚决打好污染防治攻坚战实施意见》（常发〔2018〕30号）、《2020年常州市打好污染防治攻坚战工作方案》（常政发〔2020〕29号）、《常州市“两减六治三提升”专项行动实施方案》（常发〔2017〕9号）、《常州市打赢蓝天保卫战行动计划实施方案》（常政发〔2019〕27号）、《常州市水污染防治工作方案》（常政发〔2015〕205号）、《常州市土壤污染防治工作方案》（常政发〔2017〕56号）等文件要求。</p> <p>3.禁止引进：列入《产业结构调整指导目录（2019年本）》、《江苏省产业结构调整限制、淘汰和禁止目录》、《江苏省工业和信息产业结构调整、限制、淘汰目录及能耗限额》淘汰类的产业；列入《外商投资产业指导目录》禁止类的产业。</p> <p>4.根据《常州市长江保护修复攻坚战行动计划工作方案》（常污防攻坚指办〔2019〕30号），严禁在长江干支流1公里范围内新建、扩建化工园区和化工项目。</p> <p>5.根据《常州市城区混凝土、化工、印染企业关闭与搬迁改造计划》（常政办发〔2018〕133号），2020年底前，完成城区范围内的混凝土、化工、印染企业关闭与搬迁改造。</p> | <p>本项目位于常州市新北区西夏墅镇翠屏湖路19号11幢，属于金属表面处理，不在长江干支流1公里范围内，符合（2020）49号）、（常发〔2018〕30号）、（常政发〔2020〕29号）、（常发〔2017〕9号）、（常政发2019）27号）、（常政发〔2015〕205号）、（常政发〔2017〕56号）等文件要求，不属于淘汰类的产业禁止类的产业</p> | 是      |
| 污染物排放管控              | <p>1.坚持生态环境质量只能更好、不能变坏，实施污染物总量控制，以环境容量定产业、定项目、定规模，确保开发建设行为不突破生态环境承载力。</p> <p>2.根据《江苏省“十三五”节能减排综合实施方案》（苏政发〔2017〕69号），2020年常州市化学需氧量、氨氮、总氮、总磷、二氧化硫、氮氧化物、挥发性有机物排放量不得超过2.84万吨/年、0.42万吨/年、1万吨/年、0.08万吨/年、2.76万吨/年、6.14万吨/年、8.98万吨/年。</p>  | <p>本项目类型及其选址、布局、规模等符合环境保护法律法规和相关法定规划，废水、废气中各污染物总量在区域内平衡。</p>   | 是      |



|                             |          |   |  |   |
|-----------------------------|----------|---|--|---|
|                             | 环境风险防控   | <p>1.严格执行《江苏省“三线一单”生态环境分区管控方案》（苏政发〔2020〕49号）附件3江苏省省域生态环境管控要求中“环境风险防控”的相关要求。</p> <p>2.根据《常州市长江生态优先绿色发展三年行动计划（2019-2021年）》（常长江发〔2019〕3号），大幅压减沿江地区化工生产企业数量，沿江1公里范围内凡是与化工园区无产业链关联、安全和环保隐患大的企业2020年底前依法关停退出。</p> <p>3.强化饮用水水源环境风险管控，建成应急水源工程。</p> <p>4.完善废弃危险化学品等危险废物（以下简称“危险废物”）、重点环保设施和项目、涉爆粉尘企业等分级管控和隐患排查治理的责任体系、制度标准、工作机制；重点加强化学工业园区、涉及大宗危化品使用企业、贮存和运输危化品的港口码头、尾矿库、集中式污水处理厂、危废处理企业的环境风险防控；建立覆盖危险废物产生、收集、贮存、转移、运输、利用、处置等全过程的监督体系，严厉打击危险废物非法转移、处置和倾倒行为。</p>  | <p>本项目符合《江苏省“三线一单”生态环境分区管控方案》（苏政发〔2020〕49号）、《常州市长江生态优先绿色发展三年行动计划（2019-2021年）》（常长江发〔2019〕3号）要求，设有完备的风险防范措施，可以满足危险废物产生、收集、贮存、转移、运输、利用、处置等全过程的要求。</p> | 是 |
|                             | 资源利用效率要求 | <p>1.根据《常州市节水型社会建设规划（修编）》（常政办发〔2017〕136号），2020年常州市用水总量不得超过29.01亿立方米，万元单位地区生产总值用水量降至33.8立方米以下，万元单位工业增加值用水量降至8立方米以下，农田灌溉水利用系数达到0.68。</p> <p>2.根据《常州市土地利用总体规划（2006~2020年）调整方案》（苏国土资函〔2017〕610号），2020年常州市耕地保有量不得低于15.41万公顷，基本农田保护面积不低于12.71万公顷，开发强度不得高于28.05%。</p> <p>3.根据《市政府关于公布常州市高污染燃料禁燃区类别的通告》（常政发〔2017〕163号）、《市政府关于公布溧阳市高污染燃料禁燃区控制类别的通告》（溧政发〔2018〕6号），常州市禁燃区内禁止新建、扩建燃用高污染燃料的项目和设施，已建成的应逐步或依法限期改用天然气、电或者其他清洁能源。禁止燃用的燃料主要包括：①“II类”（较严），具体包括：除单台出力大于等于20蒸吨/小时锅炉以外燃用的煤炭及其制品；石油焦、油页岩、原油、重油、渣油、煤焦油。②“III类”（严格），具体包括：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）；石油焦、油页岩、原油、重油、渣油、煤焦油；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；国家规定的其它高污染燃料。</p> | <p>本项目选址位于工业园区，不占用耕地，能源仅使用电能。</p>  | 是 |
| <b>2 常州高新区纺织工业园生态环境管控要求</b> |          |   |  |   |
|                             | 空间布      | (1) 禁止引入不符合现行《江苏省太湖水污染防治  | 本项目所在地   | 是 |

|          |   |   |   |
|----------|---|---|---|
| 局约束      | 条例》要求的项目。<br>(2) 禁止引进排放“三致”物质和重金属的项目。   | 属于工业园区，符合上述空间布局约束   |   |
| 污染物排放管控  | (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。<br>(2) 园区污染物排放总量不得突破环评报告及批复的总量。  | 本项目将严格执行总量控制制度，本项目主要污染物为颗粒物，采用袋式除尘处理后无组织排放，排放量较小          | 是 |
| 环境风险防控   | 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。<br>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。<br>3、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。 | 西夏墅镇已编制镇级预案，已建成应急救援体系，本项目不涉及使用危险化学品，无需编制应急预案，项目建成后将健全跟踪监测 | 是 |
| 资源利用效率要求 | (1) 大力倡导使用清洁能源。<br>(2) 提升废水资源化技术，提高水资源回用率。<br>(3) 禁燃区内禁止新建、扩建燃用高污染燃料的项目和设施，已建成的应逐步或依法限期改用天然气、电或者其他清洁能源。   | 本项目使用能源为电，主要来自当地电网，不涉及高污染燃料使用。生产废水经蒸发处理，不排放               | 是 |

本项目符合“三线一单”（即生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线、环境准入负面清单）筛选相关要求，符合常州市市域生态环境管控要求。

#### 4、相关生态环境保护法律法规政策相符性分析

本项目与各环保政策的符性分析具体见表 1-3。

**表 1-3 本项目环保政策相符性分析**

| 相关条例                     | 相关条例原文   | 本项目情况  | 是否相符 |
|--------------------------|--|--|------|
| 《江苏省太湖水污染防治条例》（2018 年修订） | 根据《江苏省太湖水污染防治条例》（2018 年修订）中第四十三条，太湖流域一、二、三级保护区禁止下列行为：（1）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；（2）销售、使用含磷洗涤剂用品；（3）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 | 本项目位于太湖流域三级保护区，不在上述限制和禁止行业范围内；不属于上述限制行业；污水接管进西源污水处理厂 | 是    |

|  |                             |  |                          |   |
|--|-----------------------------|--|--------------------------|---|
|  |                             | 他废弃物；（4）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；（5）使用农药等有毒物毒杀水生生物；（6）向水体直接排放人畜粪便、倾倒垃圾；（7）围湖造地；（8）违法开山采石，或者进行破坏林木、植被、水生生物的活动；（9）法律、法规禁止的其他行为  |                          |   |
|  | 《太湖流域管理条例》<br>(国务院令第 604 号) | “第二十九条新孟河、望虞河以外的其他主要入太湖河道，自河口 1 万米上溯至 5 万米河道岸线内及其岸线两侧各 1000 米范围内，禁止下列行为：<br>(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。”<br>“第三十条太湖岸线内和岸线周边 5000 米范围内，淀山湖岸线内和岸线周边 2000 米范围内，太浦河、新孟河、望虞河岸线内和岸线两侧各 1000 米范围内，其他主要入太湖河道自河口上溯至 1 万米河道岸线内及其岸线两侧各 1000 米范围内，禁止下列行为：(一)设置剧毒物质、危险化学品的贮存、输送设施和废物回收场、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。” | 无上述禁止行为                  | 是 |
| 《省生态环境厅关于进一步做好建设项目环评审批的通知》(苏环办[2019]36号) | 《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  | 本项目不属于“不予批准”的情形之中        | 是 |
|  | 《农用地土壤环境管理办法（试行）》（环         | 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，有关环境保护主管部门依法不予审批可能造成耕地土壤  | 用地性质是工业用地，不属于优先保护类耕地集中区域 | 是 |

|  |   |   |   |   |
|--|---|---|---|---|
|  | 境保护部<br>农业部令<br>第46号)   | 污染的建设项目环境影响报告书或者<br>报告表   |   |   |
|  | 《关于印发<br><建设项目<br>主要污染物<br>排放总量指<br>标审核及管<br>理暂行办法<br>>的通知》<br>(环发<br>(2014)197<br>号) | 严格落实污染物排放总量控制制度,把主<br>要污染物排放 总量指标作为建设项目环<br>境影响评价审批的前置条件。排放主要污<br>染物的建设项目,在环境影响评价文件审<br>批前,须取得主要污染物排放总量指标   | 在环境影响评价<br>文件审批前,取<br>得主要污染物排<br>放总量指标  | 是 |
|  | 《关于以改<br>善环境质<br>量为核心加<br>强环境影<br>响评价管<br>理的通知》<br>(环环<br>评(2016)<br>150号)            | (1) 规划环评要作为规划所包含项目环<br>评的重要依据,对于不符合规划环评结论<br>及审查意见的项目环评,依法不予审批。<br>(2) 对于现有同类型项目环境污染或生<br>态破坏严重、环境违法违规现象多发,致<br>使环境容量接近或超过承载能力的地区,<br>在现有问题整改到位前,依法暂停审批该<br>地区同类行业的项目环评文件。(3) 对<br>环境质量现状超标的地区,项目拟采取的<br>措施不能满足区域环境质量改善目标管<br>理要求的,依法不予审批其环评文件。对<br>未达到环境质量目标考核要求的地区,除<br>民生项目与节能减排项目外,依法暂停审<br>批该地区新增排放相应重点污染物的项<br>目环评文件。<br>除受自然条件限制、确实无法避让的铁<br>路、公路、航道、防洪、管道、干渠、通<br>讯、输变电等重要基础设施项目外,在生<br>态保护红线范围内,严控各类开发建设活<br>动,依法不予审批新建工业项目和矿产开<br>发项目的环评文件。 | (1)本项目建设<br>不在生态保护红<br>线范围内;(2)<br>项目所在地为不<br>达标区,通过预<br>测分析,本项目<br>各废气排放量较<br>小,对周围保护<br>目标影响均较<br>小,均未超过各<br>因子的环境质<br>量标准。因此,项<br>目排放的大气污<br>染物对周围空气<br>环境影响较小 | 是 |
|  | 《关于全面<br>加强生态环<br>境保护坚决<br>打好污染防<br>治攻坚战<br>的实施意见》<br>(苏发<br>(2018)24<br>号)           | 严禁在长江干流及主要支流岸线1公里<br>范围内新建布局化工园区和化工企业。严<br>格化工项目环评审批,提高准入门槛,新<br>建化工项目原则上投资额不得低于10亿<br>元,不得新建、改建、扩建三类中间体项<br>目  | 本项目不在长江<br>干流及主要支流<br>岸线1公里范围<br>内,且不属于化<br>工企业   | 是 |
|  | 《关于加快<br>全省化工钢<br>铁煤电行业<br>转型升级高<br>质量发展的   | 禁止新建燃煤自备电厂。在重点地区执行<br>《江苏省化工钢铁煤电行业环境准入和<br>排放标准》。燃煤电厂2019年底前全部<br>实行超低排放  | 本项目不建燃煤<br>自备电厂   | 是 |

|  |  |   |                            |   |
|--|--|---|----------------------------|---|
|  | 实施意见》<br>(苏办发<br>(2018)32<br>号)                    |   |                            |   |
|  | 《江苏省打赢蓝天保卫战三年行动计划实施方案》(苏政发〔2018〕122号)              | 禁止建设生产和使用高 VOCs 含量的溶剂型涂料、油墨、胶粘剂等项目  | 本项目不涉及涂料、油墨、胶黏剂的使用         | 是 |
|  | 《省政府关于深入推进全省化工行业转型发展的实施意见》(苏政发〔2016〕128号)          | 一律不批新的化工园区,一律不批化工园区外化工企业(除化工重点监测点和提升安全、环保、节能水平及油品质量升级、结构调整以外的改扩建项目),一律不批化工园区内环境基础设施不完善或长期不能稳定运行企业的新改扩建化工项目。新建(含搬迁)化工项目必须进入已经依法完成规划环评审查的化工园区。严禁在长江干流及主要支流岸线1公里范围内新建危化品码头                             | 本项目不属于化工企业                 |   |
|  | 《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)           | 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   | 本项目不涉及生态保护红线               |   |
|  | 《省政府办公厅关于加强危险废物污染防治工作的意见》(苏政办发〔2018〕91号)           | 禁止审批无法落实危险废物利用、处置途径的项目,从严审批危险废物产生量大、本地无配套利用处置能力、且需设区市统筹解决的项目  | 本项目危险废物合理合法利用、处置,固废处置率100% |   |
|  | 《关于发布长江经济带发展负面清单指南(试行)的通知》(推动长江经济带发展领导小组办公室文件第89号) | (1)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》的过江通道项目。(2)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。(3)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项目,以 | 本项目不属于该文件中所列“禁止类”项目        |   |

|                      |               |  |   |   |  |
|----------------------|---------------|--|---|---|--|
|                      |               |  | 及网箱养殖、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。（4）禁止在水产种质资源保护区的岸线和河段范围内新建排污口，以及围湖造田、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沙、采矿，以及任何不符合主体功能定位的投资建设项目。（5）禁止在《长江岸线保护和开发利用总体规划》划定的岸线保护区内投资建设除保障防洪安全、河势稳定、供水安全以及保护生态环境、已建重要枢纽工程以外的项目，禁止在岸线保留区内投资建设除保障防洪安全、河势稳定、供水安全、航道稳定以及保护生态环境以外的项目。禁止在《全国重要江河湖泊水功能区划》划定的河段保护区、保留区内投资建设不利于水资源及自然生态保护的项目。（6）禁止在生态保护红线和永久基本农田范围内投资建设除国家重大战略资源勘查项目、生态保护修复和环境治理项目、重大基础设施项目、军事国防项目以及农牧民基本生产生活等必要的民生项目以外的项目。（7）禁止在长江干支流1公里范围内新建、扩建化工园区和化工项目。禁止在合规园区外新建、扩建钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色等高污染项目。（8）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。（9）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。（10）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。 |   |  |
| 江苏省“两减六治三提升”专项行动实施方案 | “两减”          | 减少煤炭消费总量                                       | 本项目无煤炭使用  | 是 |  |
|                      |               | 减少落后化工产能                                       | 本项目不属于化工项目  | 是 |  |
|                      | “六治”治理太湖及长江流域 | 水环境：严控工业废水排放废水，接管企业严格执行间接排放标准，不得影响城镇污水处理厂达标排放。 | 本项目生活污水接管排放，水质简单，排放量较小，不会影响污水厂达标排放，生产废水蒸发处理，不排放   | 是 |  |

|                                    |                                       |   |  |  |
|------------------------------------|---------------------------------------|---|--|--|
|                                    |                                       | 生活垃圾：实现垃圾减量化、资源化和无害化处置。   | 生活垃圾由环卫处置  | 是  |
|                                    |                                       | 黑臭水体  |  | 是  |
|                                    |                                       | 畜禽养殖污染  | 本项目不涉及   | 是  |
|                                    |                                       | 挥发性有机物  |  | 是  |
|                                    |                                       | 环境隐患：加强危险废物规范化管理。   | 项目建成后 will 加强危废废物规范化管理   | 是  |
|                                    | “三提升”                                 | 提升生态保护水平  | 建设单位在项目运营期将积极配合环境执法监管，提升本项目的环境保护水平   | 是  |
|                                    |                                       | 提升环境经济政策调控水平  |  | 是  |
|                                    |                                       | 提升环境执法监管水平  |  | 是  |
|                                    | 《江苏省打赢蓝天保卫战三年行动计划实施方案》（苏政发【2018】122号） | 优化产业布局  | 明确禁止和限制发展的行业、生产工艺和产业目录，严格执行江苏省产业结构调整限制、淘汰和禁止目录，各市根据空气质量改善需求可制定更严格的产业准入门槛。积极推行区域、规划环境影响评价，新建、改建、扩建钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色等项目的环境影响评价，应满足区域、规划环评要求，其中化工、钢铁和煤电项目应符合江苏省相关行业环境准入和排放标准。 | 本项目不属于江苏省产业结构调整限制、淘汰和禁止类，为鼓励类项目，满足相关规划要求 |
| 深化工业污染治理                           |                                       | 推进重点行业污染治理升级改造。全省范围内二氧化硫、氮氧化物、颗粒物、VOCs 全面执行大气污染物特别排放限值。   | 颗粒物经袋式除尘处理后无组织排放。项目建成后，定期委托有资质单位进行日常监测，确保废气能够达标排放  | 是  |
| 加快发展清洁能源和新能源                       |                                       | 坚持集中开发与分散利用并举，调整优化开发布局，有序发展水电，安全高效发展核电，优化风能、太阳能开发布局，因地制宜发展生物质能、地热能等。在具备资源条件的地方，鼓励发展县域生物质热电联产、生物质成型燃料锅炉及生物天然气。 | 本项目使用电能，属于清洁能源   | 是  |
| 《常州市打赢蓝天保卫战行动计划实施方案》（常政发【2019】27号） |                                       | 深化工业污染治理  | 推进重点行业污染治理升级改造。加大污染减排力度，腾出更多的环境容量支持经济效益好、属于产业鼓励类的重点项目。全市范围内二氧化硫、氮氧化物、颗粒物、VOCs 全面执行大气污染物特别排放限值。   | 本项目颗粒物经袋式处理后排放                           |
| 《省生态环境厅关                           | 严守生态环境质量底线                            | 建设项目所在区域环境质量未达到国家或地方环境质量标准，且项目拟采取的污   | 本项目所在区域为不达标区，通   | 是  |

|  |                                       |   |   |   |
|--|---------------------------------------|---|---|---|
| 于进一步加强建设项目环评审批和服务工作的指导意见》<br>(苏环办(2020)225号)   |                                       | 污染防治措施不能满足区域环境质量改善目标管理要求的,一律不得审批  | 过拟采取的污染防治措施处理后,经预测分析本项目各废气因子排放量对周围环境保护目标影响较小,排放未超过各因子环境质量标准 |   |
|  |                                       | 加强规划环评与建设项目环评联动,对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。规划所包含项目的环境评价内容,可根据规划环评结论和审查意见予以简化 | 本项目建设类型及其选址、布局、规模等符合环境保护法律法规和相关法定规划                         | 是 |
|  |                                       | 切实加强区域环境容量、环境承载力研究,不得审批脱坡环境容量和环境承载力的建设项目                                      | 本项目采取污染防治措施处理后不突破环境容量和环境承载力                                 | 是 |
|  |                                       | 应将“三线一单”作为建设项目审批的重要依据,严格落实生态环境分区管控要求,从严把好环境准入关                                | 本项目符合“三线一单”要求   | 是 |
| 《省生态环境厅关于报送高能耗、高排放项目清单的通知》<br>(苏环便函【2021】903号) | “两高”项目范围包括:煤电、石化、化工、钢铁、有色金属冶炼、建材等六个行业 | 从事金属表面处理行业,不属于“两高”项目范围  | 是   |   |



## 二、建设项目工程分析

### 2.1 建设内容

#### (1) 项目由来

常州华升镀膜科技有限公司成立于2021年10月9日，位于常州市新北区西夏墅镇翠屏湖路19号11幢，主要从事真空镀膜加工等生产活动。

为满足西夏墅镇墅刀具工具企业和孟河镇汽车零部件企业真空镀膜加工需求，拟租用常州墅乐厨具有限公司厂房（租赁总面积1138平方米），购置涂层机、全自动清洗机、喷砂机等设备共计22台，建设“华升镀膜新建真空镀膜加工项目”，项目建成可形成年真空镀膜加工硬质合金200万片、杆状刀具800万支、模具零部件30万件、滚齿刀/插齿刀20万件的生产能力。

依据《中华人民共和国环境影响评价法》和国务院第682号令《建设项目环境保护管理条例》（2017年修订）及《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021年版）的有关规定，本项目属于金属表面处理，属于环境影响评价分类管理名录中“三十、金属制品业 33 67 金属表面处理及热处理加工”——“其他（年用非溶剂型低VOCs含量涂料10吨以下的除外）”，应该编制环境影响报告表，为此，常州华升镀膜科技有限公司委托常州名邑环保科技有限公司承担该项目的环评工作，名邑环保接受委托后，对项目拟建现场进行了踏勘，在资料收集的基础上，根据环评技术导则及其他相关文件，并在征求了当地环保行政主管部门的意见后，编制了该项目的环评报告表，提交给建设单位上报主管部门审批。

#### (2) 项目概况

项目名称：华升镀膜新建真空镀膜加工项目

建设地点：常州市新北区西夏墅镇翠屏湖路19号12栋（产权证上11幢）

建设性质：新建

进展情况：本项目尚未开工建设，现处于前期筹备阶段；

投资总额：4300万元；

职工定员：本项目劳动定员为25人；

生产制度：年生产 300 天，实行三班 8 小时制，年工作 7200 小时，厂区不设食堂、浴室和宿舍。

### (3) 主体工程及产品方案

本项目产品方案见下表：

**表 2.1-1 本项目产品方案表**

| 序号 | 工程名称<br>(车间、生产装置或生产线) | 产品名称    | 规格 | 设计生产能力   | 年运行时数 |
|----|-----------------------|---------|----|----------|-------|
| 1  | 真空镀膜加工线               | 硬质合金    | 非标 | 200 万片/年 | 7200h |
| 2  |                       | 杆状刀具    | 非标 | 800 万支/年 | 7200h |
| 3  |                       | 模具零部件   | 非标 | 30 万件/年  | 7200h |
| 4  |                       | 滚齿刀/插齿刀 | 非标 | 20 万件/年  | 7200h |

本项目主体建筑见下表：

**表 2.1-2 全厂主体建筑一览表**

| 序号 | 名称               | 层数 | 占地面积<br>(m <sup>2</sup> ) | 建筑面积<br>(m <sup>2</sup> ) | 火灾等级 | 耐火等级 | 备注  |
|----|------------------|----|---------------------------|---------------------------|------|------|---|
| 1  | 11 幢厂房<br>(租赁车间) | 1  | 1138                      | 1138                      | 丁类   | 二级   | 生产区域：500m <sup>2</sup><br>办公区：638m <sup>2</sup> |

注：本项目所在车间对应出租方不动产权证 11 幢厂房，出租方为了方便统计将其重新编号为 12 栋厂房

### (4) 公用及辅助工程

**表 2.1-3 本项目公用及辅助工程表**

| 类别   | 建设名称  | 设计能力             | 备注   |
|------|-------|------------------|--|
| 贮运工程 | 气瓶放置区 | 5m <sup>2</sup>  | 租赁车间划分，储存氩气、氮气、氢气，存放在涂层机后  |
|      | 仓库    | 20m <sup>2</sup> | 租赁车间划分，存放靶材、辅料等  |
| 公用工程 | 给水    | 1745t/a          | 城市自来水厂供应，依托厂区原有供水管网  |
|      | 纯水制备  | 0.5t/h           | 水源来自自来水  |
|      | 排水    | 600t/a           | 依托出租方污水管网接管进常州西源污水处理厂处理  |
|      | 供电    | 182 万 kwh/a      | 园区电网供电   |
| 环保工程 | 废水    |                  | 厂区实行雨污分流，雨水经雨水管网排入附近河流，生活污水经厂区污水管网进常州西源污水处理厂集中处理，其他废水经新建蒸发器蒸发处理，不回用。 |
|      | 废气    |                  | 因喷砂机尺寸较小，夹具干式喷砂产生的颗粒物较少，废气经袋式除尘处理后车间内无组织排放                           |

|      |       |      |                   |             |
|------|-------|------|-------------------|-------------|
|      | 固废    | 固废仓库 | 10m <sup>2</sup>  | 新建，位于租赁厂房东侧 |
|      |       | 危废仓库 | 20m <sup>2</sup>  | 新建，位于租赁厂房东侧 |
| 应急工程 | 消防水池  |      | 300m <sup>3</sup> | 依托出租方       |
|      | 事故应急池 |      | 100m <sup>3</sup> | 依托出租方       |

### (5) 主要生产设施

表 2.1-4 本项目主要设备一览表 单位：台/套

| 序号 | 设备名称       | 规格/型号   | 数量 | 使用工序 | 所在厂房         | 备注 |
|----|------------|---------|----|------|--------------|----|
| 1  | 涂层机(镀膜机)   | HA800   | 3  | 真空镀膜 | 租赁车间<br>生产区域 | 新购 |
| 2  | 涂层机(镀膜机)   | TC800   | 1  |      |              | 新购 |
| 3  | 涂层机(镀膜机)   | MA1500  | 1  |      |              | 新购 |
| 4  | 全自动清洗机     | /       | 2  | 清洗   |              | 新购 |
| 5  | 多工位湿式自动喷砂机 | /       | 1  | 喷砂   |              | 新购 |
| 6  | 手动喷砂机      | /       | 1  |      |              | 新购 |
| 7  | 加压式喷砂机     | /       | 1  |      |              | 新购 |
| 8  | 永磁变频空压机    | APM37-8 | 2  | 空压机  |              | 新购 |
| 9  | 超纯水机       | 0.5T/H  | 1  | 纯水制备 |              | 新购 |
| 10 | 涡旋式冷冻水机    | /       | 2  | 循环冷却 |              | 新购 |
| 11 | 低温蒸发设备     | /       | 1  | 污水处理 |              | 新购 |
| 12 | 退磁机        | /       | 2  | 退磁   |              | 新购 |
| 13 | 显微镜        | /       | 1  | 检验   |              | 新购 |
| 14 | 退膜缸/漂洗槽    |         | 1  | 退膜   |              | 新购 |
| 合计 |            |         | 22 | /    | /            | /  |

### (6) 主要原辅料利用情况

表 2.1-5 本项目主要原辅料消耗表

| 序号 | 名称              | 组分               | 年耗量      | 最大存储量 | 包装方式                | 储存地点                 |
|----|-----------------|------------------|----------|-------|---------------------|----------------------|
| 1  | 硬质合金            | /                | 200 万片/年 | 5 万片  | 散装/袋装               | 租赁<br>车间<br>生产<br>区域 |
| 2  | 杆状刀具            | /                | 800 万支/年 | 20 万片 | 散装/袋装               |                      |
| 3  | 模具零部件           | /                | 30 万件/年  | 1 万件  | 散装/袋装               |                      |
| 4  | 滚齿刀/插齿刀         | /                | 20 万件/年  | 1 万件  | 散装/袋装               |                      |
| 5  | 靶材<br>TiAL33/67 | Ti:33%<br>Al:67% | 120 块    | 20 块  | 10 块/箱<br>(0.7kg/块) |                      |
| 6  | 靶材<br>TiAL50/50 | Ti:50%<br>Al:50% | 150 块    | 20 块  | 10 块/箱<br>(0.7kg/块) |                      |
| 7  | 靶材              | Ti:40%           | 80 块     | 10 块  | 10 块/箱              |                      |

|    |                 |  |       |       |                     |
|----|-----------------|--|-------|-------|---------------------|
|    | TiAL40/60       | Al:60%   |       |       | (0.7kg/块)           |
| 8  | 靶材<br>CrAL30/70 | Cr:30%<br>Al:70%   | 220 块 | 20 块  | 10 块/箱<br>(0.8kg/块) |
| 9  | 靶材 Cr           | Cr:100%  | 120 块 | 20 块  | 10 块/箱<br>(1.6kg/块) |
| 10 | 靶材 Ti           | Ti:100%  | 180 块 | 20 块  | 10 块/箱<br>(1kg/块)   |
| 11 | 靶材 C            | 石墨靶材   | 210 块 | 20 块  | 10 块/箱<br>(0.5kg/块) |
| 12 | 高纯氮气            | N <sub>2</sub>   | 600L  | 40L   | 40L/瓶               |
| 13 | 高纯氩气            | Ar   | 400L  | 40L   | 40L/瓶               |
| 14 | 高纯氢气            | H <sub>2</sub>   | 240L  | 40L   | 40L/瓶               |
| 15 | 清洗剂<br>HT1153   | 3-乙醇胺 30%<br>脂肪酸聚氧乙烯酯 15%<br>纯水 55%                        | 125kg | 20kg  | 25kg/桶              |
| 16 | 清洗剂<br>HT1170   | 2-氨基乙醇 15~30%<br>聚氧乙烯脂肪胺 5~15 %<br>脂肪酰胺 5~15%<br>水: 40~60% | 150kg | 30kg  | 25kg/桶              |
| 17 | 清洗剂<br>HT1500   | 聚乙二醇-55%<br>氢氧化钾 25%<br>纯水 70%                             | 50kg  | 10kg  | 25kg/桶              |
| 18 | 防锈剂<br>Anticorr | 氨甲基丙醇 15%<br>4-甲基苯骈三氮唑 5%<br>聚羧酸 5%<br>纯水 75%              | 75kg  | 15kg  | 25kg/桶              |
| 19 | 喷砂砂材            | 石英砂  | 750kg | 100kg | 20kg/包              |
| 20 | 高锰酸钾            | 高锰酸钾 60%<br>纯水: 40%  | 25kg  | 25kg  | 25kg/桶              |
| 21 | 氢氧化钠            | 氢氧化钠   | 50kg  | 50kg  | 25kg/包              |
| 22 | 柠檬酸固体           | 柠檬酸  | 10kg  | 10kg  | 5kg/包               |
| 23 | 润滑油             | 矿物油  | 200kg | 200kg | 200kg/桶             |

表 2.1-6 本项目主要原辅料、中间产品、产品理化特性、毒性毒理表

| 名称          | 理化性质   | 燃爆性 | 毒性毒理   |
|-------------|--|-----|--|
| 金属钛<br>(Ti) | 银白色金属，有延展性，具有密度小，机械强度等大特点；熔点 1725℃。沸点 3287℃；在常温下，不会被 7%以下盐酸、5%以下硫酸、硝酸、王水或稀碱溶液所腐蚀 | 不燃  | LD <sub>50</sub> : 无资料<br>LC <sub>50</sub> : 无资料 |
| 金属铝<br>(Al) | 银白色轻金属，有延展性；熔点 660℃，沸点 2327℃；易溶于稀硫酸、硝酸、盐酸、氢氧化钠和氢氧化钾溶液，难溶于水                       | 不燃  | LD <sub>50</sub> : 无资料<br>LC <sub>50</sub> : 无资料 |
| 金属铬<br>(Cr) | 钢灰色、质脆而硬金属；熔点 1890℃，沸点 2480℃   | 不燃  | LD <sub>50</sub> : 无资料<br>LC <sub>50</sub> : 无资料 |
| 石墨          | 软的黑色磷状物，晶状碳化物，触摸有油脂  | 可燃  | LD <sub>50</sub> :<br>IDLH:1250mg/m <sup>3</sup> |

|              |   |                             |  |
|--------------|---|-----------------------------|--|
|              | 感   |                             | LC <sub>50</sub> : 无资料   |
| 氩气           | 无色无臭的惰性气体。熔点: -189.2℃, 沸点: -185.7℃, 相对密度(水=1): 1.40(-186℃), 相对蒸气密度(空气=1): 1.38, 饱和蒸汽压(kPa): 202.64(-179℃); 微溶于水。  | 不燃, 若遇高热, 容器内压增大, 有开裂和爆炸的危险 | LD <sub>50</sub> : 无资料<br>LC <sub>50</sub> : 无资料                                 |
| 氮气           | 无色无臭气体。熔点: -209.8℃, 沸点: -195.6℃, 相对密度(水=1): 0.81(-196℃), 相对蒸气密度(空气=1): 0.97, 饱和蒸汽压(kPa): 1026.42(-173℃)   |                             | LD <sub>50</sub> : 无资料<br>LC <sub>50</sub> : 无资料                                 |
| 氢气           | 无色无臭气体。熔点: -259.2℃, 沸点: -252.8℃, 相对密度(水=1): 0.07(-252℃), 相对蒸气密度(空气=1): 0.07, 饱和蒸汽压(kPa): 13.33(-257.9℃)   | 易燃, 若遇高热, 容器内压增大, 有开裂和爆炸的危险 | LD <sub>50</sub> : 无资料<br>LC <sub>50</sub> : 无资料                                 |
| 氢氧化钾         | 白色晶体, 易潮解, 熔点: 360.4℃, 沸点: 1320℃, 溶于水、乙醇, 微溶于醚  | 不燃                          | LD <sub>50</sub> : 273mg/kg(大鼠经口)<br>LC <sub>50</sub> : 无资料                      |
| 清洗剂 HT1153   | 无色透明液态物质, 有氨的气味, 沸点: 100℃, pH 9 分解温度: 230℃  | 不燃                          | LD <sub>50</sub> : 8300mg/kg(大鼠经口)<br>LC <sub>50</sub> : 无资料                     |
| 清洗剂 HT1170   | 黄色至棕色透明液态物质, 有特征性气味, 沸点: 100℃, pH 10 分解温度: 230℃   | 不燃                          | LD <sub>50</sub> : 1700mg/kg(大鼠经口)<br>5500mg/kg(经皮)<br>LC <sub>50</sub> : 55mg/L |
| 清洗剂 HT1500   | 黄色透明液态物质, 有特征性气味, 沸点: 100℃, pH 10 分解温度: 230℃  | 不燃                          | LD <sub>50</sub> : 20000mg/kg(大鼠经口)<br>5500mg/kg(经皮)<br>LC <sub>50</sub> : 无资料   |
| 防锈剂 Anticorr | 无色透明液态物质, 有胺的气味, 沸点: 100℃, pH 9 分解温度: 230℃  | 不燃                          | LD <sub>50</sub> : 7496.3mg/kg(大鼠经口)<br>LC <sub>50</sub> : 164.92mg/L            |
| 2-氨基乙醇       | 无色透明液态物质, 有氨的气味, 沸点: 170.5℃, 分解温度: 230℃   | 可燃                          | LD <sub>50</sub> : 2050mg/kg(大鼠经口)<br>LC <sub>50</sub> : 2120mg/m <sup>3</sup>   |
| 聚乙二醇         | 无色、无臭、粘稠液体或蜡状固体 有刺激性气味  | 可燃                          | LD <sub>50</sub> : 348000mg/kg(大鼠经口)<br>LC <sub>50</sub> : 无资料                   |
| 3-乙醇胺        | 无色油状液体或白色固体, 熔点(℃) 20, 沸点℃: 335, 相对密度(水=1): 1.12, 饱和蒸汽压/kPa: 0.67(190℃), 相对蒸气密度(空气=1): 5.14, 溶解性: 易溶于水。主要用途: 用作增塑剂、中和剂、润滑剂的添加剂或防腐剂以及纺织品、化妆品的增湿剂和染料、树脂等的分散剂。 | 可燃                          | LD <sub>50</sub> : 5000~9000mg/kg(大鼠经口)<br>LC <sub>50</sub> : 无资料                |

|           |   |    |  |
|-----------|---|----|--|
| 脂肪酸聚氧乙酯   | 别名乳化剂 A,外观为琥珀色液体至乳白色固体,属非离子表面活性剂。可溶于水、乙醇及高级脂肪醇,具有良好的乳化、增溶、润湿、分散、柔软及抗静电等表面活性,且无毒、无刺激性。   | 可燃 | LD <sub>50</sub> : 无资料<br>LC <sub>50</sub> : 无资料             |
| 氨甲基丙醇     | 白色结晶块或无色液体。熔点 30-31℃, 沸点 165℃, 67.4 (0.133kPa), 相对密度 0.934 (20/20℃), 折光率 1.449 (20℃)。能与水混溶, 能溶于醇  | 可燃 | LD <sub>50</sub> : 无资料<br>LC <sub>50</sub> : 无资料             |
| 5-甲基苯骈三氮唑 | 纯品系白色颗粒或粉末, 是 4-甲基苯骈三氮唑与 5-甲基苯骈三氮唑的混合物, 熔点 80-86℃, 难溶于水, 溶于醇、苯、甲苯、氯仿等有机溶剂, 可溶于稀碱液。易吸湿   | 可燃 | LD <sub>50</sub> : 无资料<br>LC <sub>50</sub> : 无资料             |
| 氢氧化钠      | 白色不透明固体, 易潮解。熔点(℃): 318.4, 沸点(℃): 1390, 相对密度(水=1): 2.12, 饱和蒸汽压/kPa: 0.13 (739℃) 溶解性: 易溶于水、乙醇、甘油, 不溶于丙酮。主要用途: 用于肥皂工业、石油精炼、造纸、人造丝、染色、制革、医药、有机合成等。 | 不燃 | LD <sub>50</sub> : 无资料<br>LC <sub>50</sub> : 无资料             |
| 高锰酸钾      | 深紫色细厂斜方柱状结晶、有金属光泽, 具有强氧化性   | 不燃 | LD <sub>50</sub> : 1090mg/kg(大鼠经口)<br>LC <sub>50</sub> : 无资料 |
| 柠檬酸       | 白色结晶粉末, 无臭, 熔点 153℃, 闪点 100℃  | 可燃 | LD <sub>50</sub> : 6730mg/kg(大鼠经口)<br>LC <sub>50</sub> : 无资料 |

本项目使用的清洗剂组分比例见表 2.1-7。

表 2.1-7 清洗剂源头替代要求

| 名称           | 组份  | 源头替代要求   | 类型   | VOCs 含量 (g/L) | 相符性 |
|--------------|---|--|------|---------------|-----|
| 清洗剂 HT1153   | 5-乙醇胺 30%<br>脂肪酸聚氧乙酯 15%<br>纯水 55%                        | 根据《关于印发常州市挥发性有机物清洁原料替代工作方案的通知》(常污防攻坚指办[2021]32号)要求, 使用符合《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》(GB 38508-2020)中水基型清洗剂 VOCs 限量值 ≤50g/L 半水基清洗剂产品, VOCs 限量值 ≤100g/L | 水基型  | 6             | 符合  |
| 清洗剂 HT1170   | 2-氨基乙醇 15~30%<br>聚氧乙酯脂肪胺 5~15%<br>脂肪酰胺 5~15%<br>水: 40~60% |  | 半水基型 | 96            | 符合  |
| 清洗剂 HT1500   | 聚乙二醇-55%<br>氢氧化钾 25%<br>纯水 70%                            |  | 水基型  | 12            | 符合  |
| 清洗剂 Anticorr | 氨甲基丙醇 15%<br>6-甲基苯骈三氮唑 5%<br>聚羧酸 5%<br>纯水 80%             |  | 半水基型 | 80            | 符合  |

根据物料 VOCs 检测报告，清洗剂 HT1153 和清洗剂 HT1500 符合《关于印发常州市挥发性有机物清洁原料替代工作方案的通知》（常污防攻坚指办[2021]32 号）、《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》（GB 38508-2020）-水基清洗剂要求；清洗剂 HT1170 和清洗剂 Anticorr 符合上述文件半水基清洗剂要求。

(7) 水平衡图

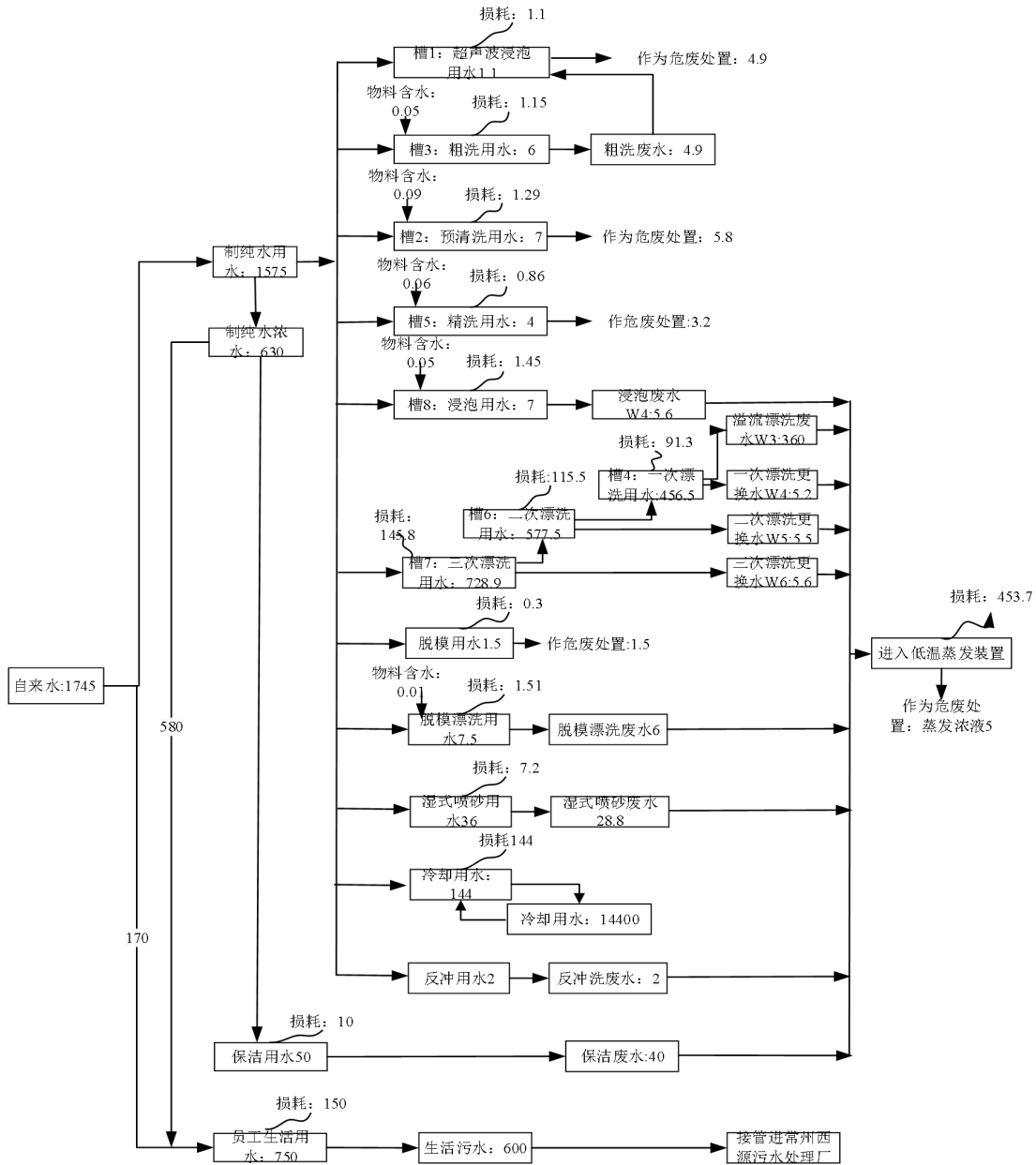


图 2.1-1 本项目水平衡图 单位: t/a

### (8) 铬平衡

项目涉及铬靶材真空镀膜加工，本次补充铬平衡。

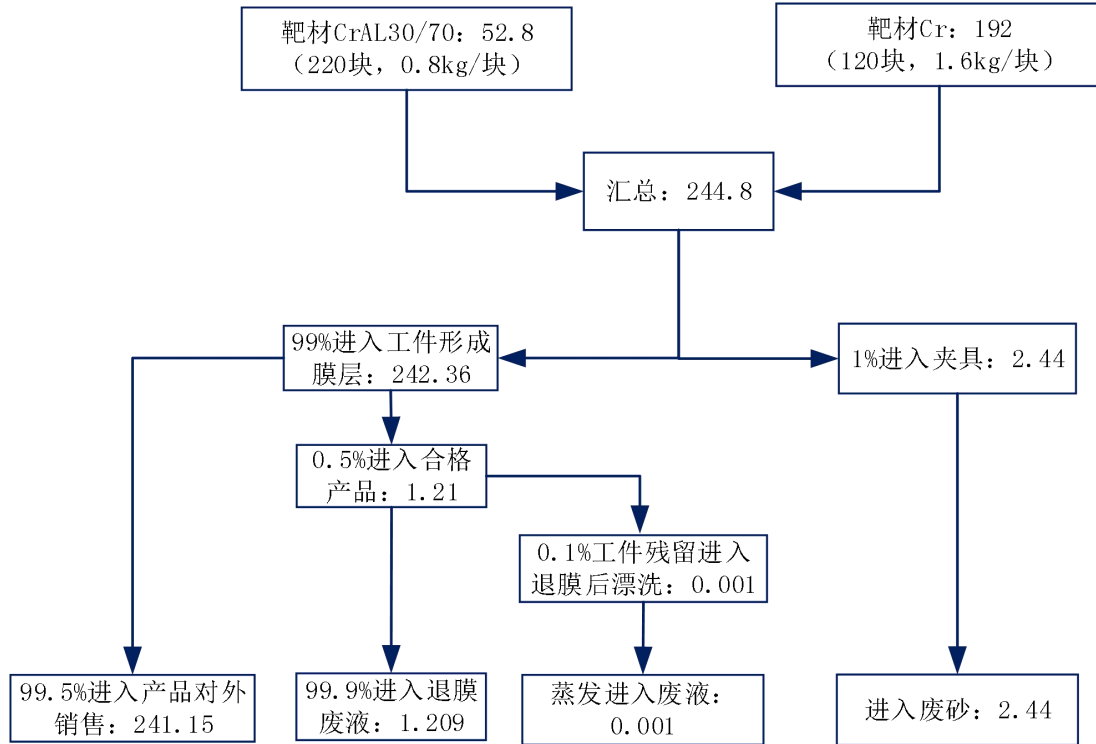


图 2.1-2 本项目水平衡图 单位: kg/a



## 2.2 工艺流程和产排污环节：

(1) 本项目为真空镀膜加工，对硬质合金、杆状刀具、模具零部件和滚齿刀/插齿刀加工工艺相同，加工工艺具体如下：

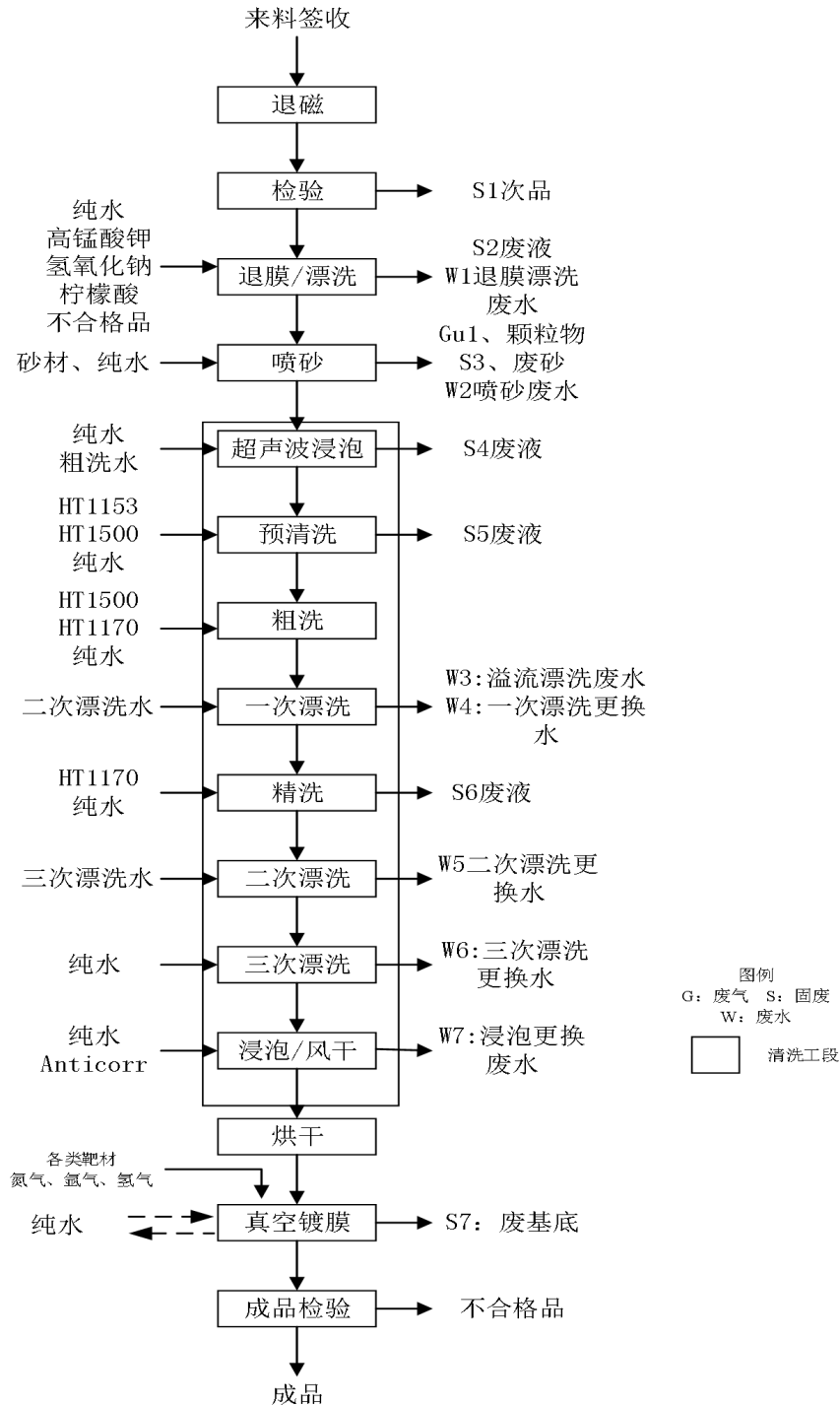


图 2.2-1 项目真空镀膜加工产污环节图

### 工艺流程简述

①退磁：使用退磁机对来料（硬质合金、杆状刀具、模具零部件和滚齿刀/插齿刀）进行退磁加工。退磁机原理为动态退磁，利用电能产生足够强的交变磁场，然后逐渐减小交变磁场的振幅到零值，来改变来料磁性状态。此过程无污染物产生及排放。

②检验：使用显微镜对来料进行光学检验，有次品 S1 产生。不合格品直接退回厂家。

③退膜/漂洗：将纯水、高锰酸钾、氢氧化钠在退膜缸内配成的溶液，对本项目镀膜不成功不合格品（约占加工比例的 1%）退膜，退膜废液定期添加，因退膜膜层可能为铬等重金属膜层，不能使用的退膜槽液作为危废委托资质单位处置，有退膜废液 S2 产生。退膜完成工件需进入漂洗槽进行漂洗，漂洗槽内为纯水和柠檬酸的稀溶液，工件在漂洗槽上方沥干后进入下一工段，定期更换产生退膜废水 W1。

④喷砂：使用喷砂机对漂洗完成的来料进行喷砂，去除污渍和锈层。来料加工均使用加压式喷砂机、多工位湿式喷砂机，为湿式喷砂，需使用纯水，纯水制备来自于厂内纯水机制备，喷砂废水循环使用，定期更换产生喷砂废水 W2。另外本项目夹具镀膜运行一段时间后会有少量靶材沾染，导致夹具不牢，需使用手动喷砂机（干式喷砂）进行加工。干式喷砂有少量颗粒物产生 Gu1。湿式喷砂机、干式喷砂机运行过程有废砂 S2 产生。

⑤清洗：通过全自动清洗机去除工件表面杂质灰尘，清洁表面使其满足真空镀膜要求。

两台全自动清洗线能源为电，分别设置 9 个槽，作用分别如下：

a) 超声波浸泡（第 1 槽）：使用纯水和粗洗废水对工件进行超声波浸泡，软化污渍、去除部分杂质，减少对第 2 槽清洗剂污染。采用电加热，工作温度为 60℃，单批次工件工作时间为 5min，该槽水重复利用，定期添加纯水，因槽液浓度较高，不具备蒸发处理价值，拟直接作为废液作为危废处置 S4。

b) 预清洗（第 2 槽）：使用清洗剂 HT1153、HT1500 和纯水的混合稀释溶液进

行喷淋，去除工件上油污、防锈油和乳化液成分，采用电加热，工作温度为 60℃，单批次工件工作时间为 5min。该槽水重复利用，定因槽液浓度较高，不具备蒸发处理价值，拟直接作为废液作为危废处置 S5。

c) 粗洗（第 3 槽）：使用清洗剂 HT1170、HT1500 和纯水配合的稀溶液进行超声波清洗，采用电加热，工作温度为 60℃，单批次工件工作时间为 5min。该槽液重复利用，定期添加纯水，待不能使用时产生粗洗废水，粗洗废水回用至第 1 槽用于超声波浸泡，不排放。

d) 一次漂洗（第 4 槽）：逆流回用二次漂洗废水对工件进行溢流漂洗，去除残存的清洗剂。采用电加热，工作温度为 60℃，单批次工件工作时间为 5min。此过程有溢流漂洗废水 W3 产生，一次漂洗槽内废水需定期更换，产生一次漂洗更换水 W4。

e) 精洗（第 5 槽）：使用清洗剂 HT1170 和纯水配合的稀溶液进行超声波清洗，采用电加热，工作温度为 60℃，单批次工件工作时间为 5min。因槽液浓度较高，不具备蒸发处理价值，拟直接作为废液作为危废处置 S6。

f) 二次漂洗（第 6 槽）：逆流回用三次漂洗水对工件进行溢流漂洗，去除残存的清洗剂。采用电加热，工作温度为 60℃，单批次工件工作时间为 5min。此过程采用溢流漂洗，二次漂洗水回用于一次漂洗。二次漂洗槽内废水需定期更换，产生二次漂洗更换水 W5。

g) 三次漂洗（第 7 槽）：使用纯水对工件进行漂洗，去除残存的清洗剂。此过程采用溢流漂洗，三次漂洗逆流至二次漂洗槽中进行使用。采用电加热，工作温度为 60℃，单批次工件工作时间为 5min。三次漂洗槽内废水需定期更换，产生三次漂洗更换水 W6。

h) 浸泡/风干：加入清洗剂（AntiCorr），采用电加热，工作温度为 60℃，单批次工件工作时间为 4min。目的为提升工件抗氧化能力，用干燥的压缩空气对零件表面进行风干，去除表面水滴。水滴直接进入槽液中。该槽液重复利用，定期添加纯水，待不能使用作为产生浸泡更换废水 W7。

i) 烘干：将工件置入烘干槽内，进行烘干。采用电加热，工作温度为 120℃，单批次工件工作时间为 5min。

⑥真空镀膜：将工件安置在镀膜机床上固定位置并压紧夹牢，使用镀膜机进行真空镀膜操作。镀膜设备采用物理气相沉积技术和等离子体增强化学的气相沉积法在工件表面形成涂层。具体工作流程为：抽真空，电加热到 100℃-580℃再通入氢气和氩气加热刻蚀清洁，清洁后根据不同的工艺要求，同时通入 N<sub>2</sub>，靶材和通入的气体在电磁场的作用下电离，在工件上沉积，根据金属靶和通入气体的不同，形成金属层和非金属层相结合的涂层，达到工艺要求的涂层厚度后，停止工艺。因真空镀膜工作过程为真空状态，无废气产生，产生少量废基底 S8。

靶材物理气相沉积到工件表层为放热过程，使用纯水进行间接冷却，冷却水循环使用，不能使用时进入本项目污水站处理。

⑦成品检验：采用目检和显微镜对真空镀膜工件进行检验，有不合格产品 S4 产生。

## (2) 纯水制备工艺（辅助工艺）

新增 1 台制纯水机作为纯水制备来源，采用以下工艺：

原水→→原水箱→→原水泵→→多介质过滤器→→活性炭过滤器→→5μm 精密过滤器→→高压泵 1→→1RO 系统→→高压泵 2→→2RO 系统→→纯水箱→→ 纯水泵→→使用点→→回流纯水箱。

### 工艺流程简述：

项目使用纯化水制备系统是以城市饮用水为原水，利用双级反渗透+EDI 制水工艺，生产纯化水的设备，制出的纯水进入纯水箱，再由纯水输送到各使用点。整套系统采用 PLC 半自动控制。主要控制设备的启停、水箱的液位、出水电导率等。本系统分为预处理系统，2RO 制备系统、纯化水分配系统、清洗系统四个部分。

### ①预处理系统

原水中含有大量无机盐、悬浮物、有机物、微生物等杂质，先通过预处理系统，

去除水中颗粒杂质，胶体、余氯、硬度等，降低水的浊度。达到 RO 膜的进水标准，保证最终的纯化水的水质要求。预处理系统主要包括：原水箱、原水泵、多介质过滤器、活性炭过滤，阻垢剂加药装置等主体设备。

### ②RO 制备系统

2RO 系统是本系统的核心部分，它去除了水中 98%的离子和 99%的细菌及热源。2RO 系统主要由：5 $\mu$ m 精密过滤器、高压泵、RO 膜组、PH 加药装置和仪器仪表管阀件组成。

### ③纯化水分配系统

用于纯水的暂存于调节和使用。系统由：纯水箱、纯水泵、紫外线杀菌器组成。

### ④清洗系统

系统运行一定的时间后，RO 系统可能出现，水质下降和产水量的降低、结垢、微生物的滋生等情况。系统配有一套离线清洗系统，能及时有效的清洗 RO 膜，保证系统的正常运行。清洗系统由清洗水泵(CHL4-40)和清洗水箱(120L)组成。反冲洗水进入污水站处理。

### 2.3 与项目有关的原有环境污染问题

本项目为新建项目，无原有项目环境问题。租用常州墅乐厨具有限公司闲置厂房，出租方已落实环保手续，并对厂内闲置厂房进行出租，目前入驻企业有多家企业，多数为刀具、工具和机械零部件加工企业，主要生产工艺为机加工。入驻企业均自行履行了相关环保手续。

本项目租赁的车间目前为闲置状态，未使用过，且出租方厂区基础配套设施完善，无原有污染问题。本项目依托出租方设置雨污排放口，应急池和消防水池依托出租方现有，均已规范化设置。废气处理设施、固废暂存场所等均自主建设。若租赁厂房内出现环境污染事故，责任主体为常州华升镀膜科技有限公司，若厂区其他区域及厂区外出现环境污染事故，环境责任主体为出租方。

### 三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

#### 3.1 区域环境质量现状

##### 1.环境空气质量

##### (1) 环境空气质量评价标准

根据《常州市环境空气质量功能区划分规定(暂行 2017)》，本项目所在地环境空气质量功能区为二类区，环境空气中 SO<sub>2</sub>、NO<sub>2</sub>、PM<sub>10</sub>、PM<sub>2.5</sub>、O<sub>3</sub>、CO 执行《环境空气质量标准》(GB3095—2012)表 1 中二级标准；具体标准见 3.1-1。

表 3.1-1 环境空气质量标准

| 污染名称              | 取值时间       | 浓度限值  | 单位                | 执行标准                                  |
|-------------------|------------|-------|-------------------|---------------------------------------|
| SO <sub>2</sub>   | 年平均        | 60    | μg/m <sup>3</sup> | 《环境空气质量标准》(GB3095-2012)及其修改单表 1 中二级标准 |
|                   | 日平均        | 150   |                   |                                       |
|                   | 小时平均       | 500   |                   |                                       |
| NO <sub>2</sub>   | 年平均        | 40    |                   |                                       |
|                   | 日平均        | 80    |                   |                                       |
|                   | 小时平均       | 200   |                   |                                       |
| PM <sub>10</sub>  | 年平均        | 70    |                   |                                       |
|                   | 日平均        | 150   |                   |                                       |
| PM <sub>2.5</sub> | 年平均        | 35    |                   |                                       |
|                   | 日平均        | 75    |                   |                                       |
| O <sub>3</sub>    | 日最大 8 小时平均 | 160   |                   |                                       |
|                   | 小时平均       | 200   |                   |                                       |
| CO                | 日平均        | 4000  | μg/m <sup>3</sup> |                                       |
|                   | 小时平均       | 10000 |                   |                                       |

##### (2) 基本污染物环境质量现状

本项目所在区域环境空气质量达标判定采用《2020 年常州市环境质量状况公报》中相关内容，具体数值见表 3.1-2。

表 3.1-2 区域空气质量现状评价表

| 污染物             | 年评价指标   | 现状浓度 (μg/m <sup>3</sup> ) | 标准值 (μg/m <sup>3</sup> ) | 占标率 (%) | 达标情况 |
|-----------------|---------|---------------------------|--------------------------|---------|------|
| SO <sub>2</sub> | 年平均质量浓度 | 9                         | 60                       | 15      | 达标   |
|                 | 百分位数日平均 | 15 (第 98 百分位)             | 150                      | 10      |      |
| NO <sub>2</sub> | 年平均质量浓度 | 35                        | 40                       | 87.5    | 达标   |

|                   |         |                |      |      |     |
|-------------------|---------|----------------|------|------|-----|
|                   | 百分位数日平均 | 70 (第 98 百分位)  | 80   | 87.5 |     |
| PM <sub>10</sub>  | 年平均质量浓度 | 61             | 70   | 87.1 | 达标  |
|                   | 百分位数日平均 | 118 (第 95 百分位) | 150  | 78.7 |     |
| PM <sub>2.5</sub> | 年平均质量浓度 | 39             | 35   | 111  | 未达标 |
|                   | 百分位数日平均 | 82 (第 95 百分位)  | 75   | 109  |     |
| O <sub>3</sub>    | 年平均质量浓度 | /              | /    | /    | 未达标 |
|                   | 百分位数日平均 | 167 (第 90 百分位) | 160  | 104  |     |
| CO                | 年平均质量浓度 | /              | /    | /    | 达标  |
|                   | 百分位数日平均 | 1200(第 95 百分位) | 4000 | 30   |     |

由上表可知，2020 年度常州市环境空气中 SO<sub>2</sub>、NO<sub>2</sub>、PM<sub>10</sub>、CO 达到环境空气质量标准二级标准要求，PM<sub>2.5</sub>、O<sub>3</sub> 超标。根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2—2018），有一项指标不达标即为城市环境空气质量不达标，故常州市目前属于环境空气质量不达标区。

常州市环境空气为非达标区，目前常州市已颁布《2021 年深入打好污染防治攻坚战工作方案》（常政发〔2021〕21 号），该方案提出了“以碳中和、碳达峰为统领，以源头治理为根本策略，实施协同治理臭氧和 PM<sub>2.5</sub> 污染、协同控制大气污染物与温室气体的“两大协同”战略，持续改善空气质量措施”：

1、深入推进 VOC<sub>s</sub> 治理。有序推进各类涉 VOC<sub>s</sub> 产品质量标准和要求的推广实施和执行；完成涉 VOC<sub>s</sub> 各类园区、企业集群的排查整治及 VOC<sub>s</sub> 储罐排查治理，做好相应台账资料和管理信息登记；开展工程机械、交通工具(汽车、摩托车、自行车总成及零部件)制造行业排查整治；

2、深化重点行业污染治理：10 月底前，中天钢铁、申特钢铁、东方特钢完成全流程超低排放改造和评估监测。推动 3 家水泥企业完成超低排放改造工作；推进燃煤、燃气、生物质锅炉和工业炉窑的超低排放改造工作；开展重点废气排放企业提升整治；继续开展铸造行业产能清理和综合整治；

3、实施精细化扬尘管控：全市降尘量年均值不高于 3.8 吨/平方千米·月；严控各类工地、道路、码头堆场等重点区域扬尘污染，确保码头堆场和工地扬尘治理全覆盖；逐步扩大渣土白天运输，对重点区域每月开展 1 次以上渣土车夜间运输集中整治；



4、全面推进生活源治理：强化餐饮油烟监管，重点单位安装在线监控；

5、加强移动源污染防治：加快机动车结构升级，强化机动车监管；全面开展在用柴油车等各类机动车监督抽测；加强船舶和非道路移动机械污染防治；推进陆上和水上加油站、储油库油气回收在线监控建设，开展油气回收设施检查；

6、加强重污染天气应对：完成省定春夏季、秋冬季阶段性空气质量改善目标。加强烟花爆竹禁放、禁售管控；优化预警流程，实现“分级预警，及时响应”；

7、开展重点区域排查整治：充分发挥热点网格精准溯源系统作用，建立健全工作机制；按省大气办《关于印发江苏省环境空气质量监测站点“点位长”履职规则(试行)的通知》要求，对全市国省控站点周边3公里范围重点区域集中排查整治；3月底前建立并及时更新各类污染源管控清单，对排查出的工业企业、建筑工地、餐饮单位等实施精细化治理；对道路扬尘、机动车污染，实施精细化管理。

采取以上措施后，常州市环境空气质量将得到持续改善。

## 2.地表水环境质量

### (1) 地表水环境质量标准

根据《常州市地表水（环境）功能区划》规定，长江（常州段）水质、新孟河、南安河分别执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中Ⅱ类、Ⅲ类、Ⅳ类标准。

表表 3.1-3 地表水环境质量标准（单位：mg/L，pH 无量纲）

| 项目       |    | pH  | COD | 氨氮   | TN   | 总磷   |
|----------|----|-----|-----|------|------|------|
| 标准<br>限值 | Ⅱ类 | 6~9 | ≤15 | ≤0.5 | ≤0.5 | ≤0.1 |
|          | Ⅲ类 | 6~9 | ≤20 | ≤1.0 | ≤1.0 | ≤0.3 |
|          | Ⅳ类 | 6~9 | ≤30 | ≤1.5 | ≤1.5 | ≤0.3 |

### (2) 区域地表水环境质量达标现状

根据《2020年度常州市生态环境状况公报》，2020年常州市主要河流水质整体状况为优。其中Ⅱ类水质断面2个，占4.8%，Ⅲ类水质断面39个，占92.8%，Ⅳ类水质断面1个，占2.4%。与上年相比，全市Ⅲ类及以上水质断面比例上升25.3个百分点。

常州市主要通江河流有 3 条，分别是德胜河、澡港河和新孟河。“十三五”期间，常州市通江河流水质基本保持稳定，德胜河、澡港河和新孟河平均水质污染等级均达到良好。与“十二五”末相比，常州市主要通江河流的溶解氧年均浓度上升 13.2%，氨氮和总磷分别下降 37.1%和 45.3%。

常州市主要入太湖河流共有 3 条，分别是太滆运河、武进港和雅浦港。“十三五”期间，太滆运河、武进港和雅浦港平均水质污染等级均达到良好。与“十二五”末相比，常州市主要入太湖河流的溶解氧年均浓度上升 10.2%，氨氮和总磷年均浓度分别下降 50.0%和 9.5%。

常州市境内主要的过境河流有 3 条，分别是长江、京杭运河和丹金溧漕河。“十三五”期间，长江水质为优，京杭运河和丹金溧漕河水质均为良好。与“十二五”末相比，常州市主要过境河流溶解氧年均浓度上升 14.3%，氨氮和总磷年均浓度分别下降 47.2%和 30.5%。

根据《常州市太湖流域水环境综合治理三年行动计划（2018-2020 年）》等的相关要求，完善区域污水管网布局，提升城镇污水管网建设水平，推进村庄生活污水接管处置；合理新（扩）建污水处理厂及提标，完善垃圾收运及处理系统；加快工业企业污水接管及重污染企业整治，加强通航船舶污染治理等相关任务，以实现区域环境质量达标。

#### (2)补充监测

本项目生活污水接管进常州西源污水处理有限公司集中处理，尾水排入长江（常州段），长江（常州段）水环境质量现状引用《常州英拓利汽车科技有限公司汽车内外饰 NVH 材料加工项目环境影响报告表》中的现状检测报告，检测报告编号：

（2019）苏赛检（综）字第（11212）号），检测时间为 2019 年 12 月 1 日~12 月 3 日，检测断面为魏村水厂取水口、桃花港入口、利港水厂，监测因子：pH、COD、NH<sub>3</sub>-N、TP、TN。具体监测数据见表 3.1-4。

**表 3.1-4 地表水环境质量现状监测结果 单位：mg/L，pH 无量纲**

| 河流名称 | 断面 | 监测项目 |
|------|----|------|
|------|----|------|

|             |                |      | pH   | COD | NH <sub>3</sub> -N | TP    | TN   |
|-------------|----------------|------|------|-----|--------------------|-------|------|
| 长江<br>(常州段) | W1 魏村水<br>厂取水口 | 最大值  | 8.19 | 8   | 0.448              | 0.09  | 0.48 |
|             |                | 最小值  | 8.02 | 8   | 0.278              | 0.08  | 0.42 |
|             |                | 平均值  | —    | 8   | 0.373              | 0.085 | 0.46 |
|             |                | 超标率% | 0    | 0   | 0                  | 0     | 0    |
|             | W2 桃花港<br>入口   | 最大值  | 7.97 | 11  | 0.480              | 0.08  | 0.49 |
|             |                | 最小值  | 7.73 | 8   | 0.378              | 0.07  | 0.45 |
|             |                | 平均值  | —    | 9.5 | 0.434              | 0.08  | 0.46 |
|             |                | 超标率% | 0    | 0   | 0                  | 0     | 0    |
|             | W3 利港水<br>厂    | 最大值  | 8.21 | 11  | 0.402              | 0.09  | 0.48 |
|             |                | 最小值  | 8.00 | 5   | 0.348              | 0.07  | 0.42 |
|             |                | 平均值  | —    | 9.3 | 0.374              | 0.08  | 0.45 |
|             |                | 超标率% | 0    | 0   | 0                  | 0     | 0    |
|             | II 类标准值        |      | 6~9  | 15  | 0.5                | 0.1   | 0.05 |

监测结果表明，长江各断面水质指标均符合《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)中 II 类标准要求。

### 3.声环境质量

#### (1) 声环境质量标准

根据《常州市市区声环境功能区划（2017）》，项目厂界（租赁厂房边界）声环境影响评价标准执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）3 类标准。

**表 3.1-5 环境噪声标准 单位：dB(A)**

| 类别 | 昼  | 夜间 | 执行区域          |
|----|----|----|---------------|
| 3  | 65 | 55 | 项目所在地（租赁厂房边界） |

#### (2) 现状监测结果

本项目周边 50m 无环境噪声敏感点，为了解环境噪声现状委托江苏赛蓝环境检测有限公司进行监测，共设置 4 个点位，租赁厂房边界四周各设 1 个，监测时间为 2021 年 11 月 25 日。监测结果见表 3.1-6。

**表 3.1-6 声环境质量监测结果 单位：dB(A)**

| 厂界         |    | 1 (东) | 2 (南) | 3 (西) | 4 (北) |
|------------|----|-------|-------|-------|-------|
| 2021.12.25 | 昼间 | 49.8  | 52.3  | 50.7  | 51.1  |
|            | 夜间 | 44.0  | 45.1  | 42.0  | 43.7  |

监测结果表明，本项目所在地东、南、西、北厂界昼夜间声环境质量监测结果均符合《声环境质量标准》（GB3096-2008）中3类标准。

#### 4.地下水、土壤环境质量

(1)出租方厂区已实行“雨污分流”制，本项目产生的生活废水依托出租方污水管网接管进常州西源污水处理厂集中处理。生产废水、保洁废水经蒸发器处理不排放，蒸发浓液与其他高浓度废液作为危废处置零排放。本项目租赁墅乐厨具厂房，租赁厂房内已铺设环氧地坪，周边道路已进行硬化处理。因此本项目运行期土壤通过废水泄漏导致污染的可能性很小。

(2)本项目产生的废气（不含重金属和多环芳烃）经处理后通过无组织达标排放，排放浓度较低，对土壤造成污染的可能性很小。

(3)厂内危废堆场、原料仓库及车间地面均进行了防腐防渗处理，正常情况下，不会有污染物下渗对土壤造成污染影响。若防渗层发生破裂，物料、废水或危废等会与地表土壤接触下渗，有可能导致局部土壤中污染物浓度升高，造成影响。由于事故发生概率较小，且能够及时发现并截断污染源，土壤污染的范围和程度都较小，不会对厂内土壤环境质量造成大的影响，对厂外土壤环境则无直接影响。

同时本项目周边无耕地、园地、牧草地、饮用水水源地等敏感目标，且周边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，因此本项目建设不存在土壤、地下水污染途径，根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）》（试行）中相关要求，故未开展环境质量现状调查。

### 3.2 环境保护目标

表 3.2-1 大气环境保护目标一览表

| 名称   | 坐标            |              | 保护对象 | 保护内容 | 环境功能区 | 相对厂址方位 | 相对租赁厂界距离 (m) |
|------|---------------|--------------|------|------|-------|--------|--------------|
|      | 经度 (E)        | 纬度 (N)       |      |      |       |        |              |
| 后贤村  | 119°48'28.80" | 31°56'48.27" | 居住区  | 居民   | 二类    | S      | 90           |
| 西桥   | 119°48'21.93" | 31°56'54.01" |      |      |       | WNW    | 130          |
| 东横沟村 | 119°48'22.70" | 31°57'0.20"  |      |      |       | NW     | 280          |

表 3.2-2 水环境保护目标一览表

| 环境要素 | 保护对象名称 | 坐标 (度)   |         | 方位 | 距本项目车间最近距离 (m) | 规模 | 环境功能                              |
|------|--------|----------|---------|----|----------------|----|-----------------------------------|
|      |        | 经度       | 纬度      |    |                |    |                                   |
| 水环境  | 长江     | 119.9516 | 32.0113 | NE | 14000          | 大河 | 《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) 中 II 类标准 |
|      | 新孟河    | 119.8275 | 31.9426 | E  | 1500           | 中河 | 《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) III 类标准  |
|      | 南安河    | 119.8122 | 31.9477 | N  | 50             | 小河 | 《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) IV 类标准   |

表 3.2-3 其他环境保护目标一览表

| 环境要素  | 保护对象名称                           | 坐标 (度) |    | 方位 | 距本项目车间最近距离 (m) | 规模                   | 环境功能                                |
|-------|----------------------------------|--------|----|----|----------------|----------------------|-------------------------------------|
|       |                                  | 经度     | 纬度 |    |                |                      |                                     |
| 声环境   | 厂界外 50m 范围内, 且评价 50m 范围内无声环境保护目标 |        |    |    |                |                      | 《声环境质量标准》(GB3096-2008) 中 3 类标准      |
| 生态环境  | 新孟河 (新北区) 清水通道                   | /      | /  | E  | 1420           | 41.29km <sup>2</sup> | 水源水质保持                              |
| 地下水环境 | /                                | /      | /  | /  | /              | /                    | /                                   |
| 土壤环境  | 农田                               | /      | /  | W  | 90             | /                    | 《土壤环境质量农用地土壤污染风险管控标准》(GB15618-2018) |

### 3.3 污染物排放控制标准

#### (1) 污水排放标准

出租方厂区内实行“雨污分流、清污分流”。本项目生产废水、保洁废水经低温蒸发装置蒸发处理，不回用，蒸发浓液作为危废处置；制纯水浓水回用于员工生活，生活污水接管进常州西源污水处理有限公司集中处理，废水接管口依托出租方现有。生活污水接管水质执行《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T 31962-2015）表 1 中的 B 级标准。常州西源污水处理有限公司出水水质执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（DB32/670-2002）表 1 一级 A 类标准及《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。具体标准值见下表：

**表 3.3-1 本项目回用水标准**

| 序号 | 污染物种类 | 国家或地方污染物排放标准及其他按规定商定的排放协议 |             |
|----|-------|---------------------------|-------------|
|    |       | 名称                        | 浓度限值/(mg/L) |
| 1  | COD   | 本项目回用水标准<br>(企业自己制定)      | 50          |
| 2  | SS    |                           | 50          |

**表 3.3-2 废水污染物排放执行标准表**

| 序号 | 排放口编号 | 污水类型 | 污染物种类              | 国家或地方污染物排放标准及其他按规定商定的排放协议                     |              |
|----|-------|------|--------------------|---|--------------|
|    |       |      |                    | 名称  | 浓度限值/ (mg/L) |
| 1  | 依托出租方 | 生活污水 | COD                | 《污水排入城镇下水道水质标准》<br>(GB/T 31962-2015) 表 1 B 等级 | 500          |
| 2  |       |      | SS                 |   | 400          |
| 3  |       |      | NH <sub>3</sub> -N |   | 45           |
| 4  |       |      | TN                 |   | 70           |
| 5  |       |      | TP                 |   | 8            |

**表 3.3-3 污水处理厂废水污染物排放执行标准表**

| 排放口   | 污染物种类              | 国家或地方污染物排放标准及其他按规定商定的排放协议                                      |              |
|-------|--------------------|--|--------------|
|       |                    | 名称   | 浓度限值/ (mg/L) |
| 污水厂排口 | SS                 | 《城镇污水处理厂污染物排放标准》<br>(GB18918-2002) 表 1 一级 A 标准                 | 10           |
|       | pH                 |  | 6~9          |
|       | COD                | 《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 II | 50           |
|       | NH <sub>3</sub> -N |  | 4 (6) *      |
|       | TN                 |  | 12 (15) *    |
|       | TP                 |  | 0.5          |

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

(2) 废气排放标准

本项目干式喷砂工段产生的颗粒物执行《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)中排放限值。废气排放标准详见表 3.3-4。

**表 3.3-4 废气排放标准**

| 污染源 | 执行标准                              | 指标  | 无组织排放监控浓度限值   |                      |
|-----|-----------------------------------|-----|---------------|----------------------|
|     |                                   |     | 监控点           | 浓度 mg/m <sup>3</sup> |
| 废气  | 《大气污染物综合排放标准》<br>(DB32/4041-2021) | 颗粒物 | 周界外浓度最高<br>高点 | 0.5                  |

(3) 噪声排放标准

项目地厂界(租赁厂房边界)东、南、西、北厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中 3 类标准。具体标准限值见表 3.3-5。

**表 3.3-5 厂界噪声排放标准 单位: dB(A)**

| 类别 | 昼间                                   | 夜间 | 执行区域      |
|----|--------------------------------------|----|-----------|
| 3  | 65                                   | 55 | 东、南、西、北边界 |
| 依据 | 《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3 类标准 |    |           |

(4) 固体废物

①一般固废:《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)。

②危险废物:《危险废物收集、贮存、运输技术规范》(HJ2025-2012)、《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及 2013 年修改单、《省生态环境厅关于进一步加强危险废物污染防治工作实施意见》【苏环办(2019)327 号】。

**3.4 总量控制指标**

根据《常州市建设项目主要污染物排放总量指标审核及管理实施细则》常政发办(2015)104 号和《关于印发江苏省建设项目主要污染物排放总量区域平衡方案审核管理办法的通知》(苏环办【2011】71 号),结合《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,项目总量控制指标建议见下表。

**表 3.4-1 污染物总量控制表 单位: t/a**

| 种类 | 污染物名称                   | 产生量 | 削减量 | 排放量 | 排入外环境量 |
|----|-------------------------|-----|-----|-----|--------|
| 废水 | 废水量 (m <sup>3</sup> /a) | 600 | 0   | 600 | 600    |

|             |     |       |      |       |        |
|-------------|-----|-------|------|-------|--------|
|             | COD | 0.240 | 0    | 0.240 | 0.03   |
|             | SS  | 0.180 | 0    | 0.180 | 0.006  |
|             | 氨氮  | 0.021 | 0    | 0.021 | 0.0024 |
|             | 总磷  | 0.002 | 0    | 0.002 | 0.0003 |
|             | TN  | 0.030 | 0    | 0.030 | 0.0072 |
| 废气<br>(无组织) | 颗粒物 | 0.044 | 0.04 | 0.004 | 0.004  |
|             | 固废  | 0     | 0    | 0     | 0      |

## 2.总量平衡方案

(1) 本项目无工艺废水排放，员工生活污水依托出租方污水管网进常州西源污水处理有限公司集中处理，污染物排放指标在常州西源污水处理有限公司厂内平衡，不需单独申请。

(2) 本项目无组织排放颗粒物 0.004t/a 根据《关于加强建设项目烟粉尘、挥发性有机物准入审核的通知》（苏环办【2014】148号）及《关于落实省大气污染防治计划实施方案严格环境影响评价准入的通知》（苏环办【2014】104号）中的相关规定，“新、改、扩建排放烟粉尘，实行现役源 2 倍削减量替代或关闭类项目 1.5 倍削减量替代，落实 相关污染物总量替代方案”。

(3) 本项目固废均得到有效处置，不直接向外环境排放，故企业不单独申请核定总量指标。



## 四、主要环境影响和保护措施

### 4.1 施工期环境保护措施

本项目利用出租方厂区内现有闲置车间进行建设，施工期主要为车间布置、设备安装，不涉及土建工程，主要有设备安装噪声产生，设备安装结束后即消失，对环境影响较小。

### 4.2 运营期环境影响和保护措施

#### 1. 废气

##### (1) 主要污染工序及产污分析

①喷砂废气：项目来料工件均采用湿式喷砂，仅对夹具进行干式喷砂，干式喷砂过程会产生少量颗粒物，经查《工业源产排污核算方法和系数手册》（2021年发布），干式喷砂产生率2.19kg/t（原料），项目喷砂夹具重量（回用量）约为20t/a，则喷砂工段颗粒物产生量为0.044t/a。因喷砂机尺寸较小，见下图。且使用时间较短，通过喷砂机自带袋式除尘处理后无组织排放。喷砂工段加工过程设备完全密闭，仅在夹具进出有少量粉尘逸出，捕集率以95%计算，处理效率根据《工业源产排污核算方法和系数手册》取95%，则无组织排放（包含未捕集）颗粒物0.004t/a。



②清洗线废气、退膜废气、低温蒸发废气：项目各清洗剂有机组份成分较为稳定，均为大分子物质，沸点为165℃~335℃，分解温度为230℃。本次清洗线工作温度为

60℃，烘干温度为 120℃（烘干前已进行多次漂洗，并风干，残留清洗剂较小）、低温蒸发温度为 30℃~45℃，达不到 5-乙醇胺、脂肪酸聚氧乙烯酯等物质沸腾/分解温度，产生量小，可忽略不计，进行定性分析。清洗剂本身有少量特殊气味，采取加强车间通风后无组织排放。

表 4.2-1 无组织废气产生状况表

| 污染源位置    | 污染物名称 | 污染物产生量<br>t/a | 产生速率<br>kg/h | 工作时间 h | 面源面积<br>m <sup>2</sup> | 面源高度<br>m |
|----------|-------|---------------|--------------|--------|------------------------|-----------|
| 租赁车间生产区域 | 颗粒物   | 0.044         | 0.22         | 200    | 500                    | 5         |

## (2) 污染防治措施及排放情况

### ①防治措施

项目废气主要为喷砂废气，喷砂废气经干式喷砂机密闭收集后经自带袋式除尘器处理后车间内无组织排放。

### ②技术可行性分析

布袋除尘器是主要由上箱体、中箱体、灰斗、卸灰系统、喷吹系统和控制系统等几部分组成，并采用下进气分室结构。含尘烟气由进风内经中箱体下部进入灰斗；部分较大的尘粒由于惯性碰撞、自然沉降等作用直接落入灰斗，其它尘粒随气流上升进入各个袋室。经滤袋过滤后，尘粒被阻留在滤袋外侧，净化后的气体由滤袋内部进入箱体，再通过提升阀、出风口送至排气筒排放。随着过滤过程的不断进行，滤袋外侧所附积的粉尘不断增加，从而导致袋除尘器本身的阻力也逐渐升高。当阻力达到预先设定值时，清灰控制器发出信号，首先令一个袋室的提升阀关闭以切断该室的过滤气流，然后打开电磁脉冲阀，压缩空气由气源顺序经气包、脉冲阀、喷吹管上的喷嘴以极短的时间（0.065~0.085 秒）向滤袋喷射。压缩空气在箱内高速膨胀，使滤袋产生高频振动变形，再加上逆气流的作用，使滤袋外侧所附尘饼变形脱落。在充分考虑了粉尘的沉降时间（保证所脱落的粉尘能够有效落入灰斗）后，提升阀打开，此袋室滤袋恢复到过滤状态，而下一袋室则进入清灰状态，如此直到最后一袋室清灰完毕为一个周期。

根据《三废处理工程技术手册》（刘天琦主编）对袋式除尘器的介绍“袋式除尘

器对净化含微米或亚微米数量级的粉尘粒子的气体效率较高，一般可达到 99%”。本次环评保守估计，去除效率取 95%。

**③排放情况：**

本项目废气无组织排放情况见下表：

**表 4.2-2 本项目无组织废气排放源强**

| 污染源位置    | 污染物名称 | 污染物产生量 t/a | 治理措施 |      | 污染物排放量 t/a | 排放速率 kg/h | 工作时间 h | 面源面积 m <sup>2</sup> | 面源高度 m |
|----------|-------|------------|------|------|------------|-----------|--------|---------------------|--------|
|          |       |            | 工艺   | 效率 % |            |           |        |                     |        |
| 租赁车间生产区域 | 颗粒物   | 0.044      | 袋式除尘 | 95   | 0.004      | 0.02      | 200    | 500                 | 5      |

**④非正常工况**

非正常工况排污是指正常开、停车或部分设备检修时排放的污染物，以及工艺设备或环保设施达不到设计规定指标运行时的排污，因为这种排污不代表长期运行的排污水平，所以列入非正常排污评价中。

本项目非正常生产状况为：废气处理措施出现故障，处理效率为零，部分大气污染物超标排放，排放历时不超过 1 小时，非正常工况下具体源强见下表。

**表 4.2-3 本项目大气污染物产生情况表（非正常工况）**

| 污染源      | 非正常排放原因  | 污染物 | 非正常排放速率 (kg/h) | 单次持续时间 (h) | 年发生频次(次) | 应对措施           |
|----------|----------|-----|----------------|------------|----------|----------------|
| 租赁车间生产区域 | 废气处理设施故障 | 颗粒物 | 0.22           | 1          | <1       | 停产，经检修无问题后再次开启 |

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，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。

**(3) 大气环境影响预测分析**

**①大气环境影响估算**

本次结合项目工程分析结果，选择正常排放的主要污染物及排放参数，按照《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018)中附录 A 推荐模型中的 AERSCREEN 模式计算项目污染源的最大环境影响。

1) 估算模型参数

本项目评价因子和评价标准见表 4.2-4。

表 4.2-4 评价因子和评价标准表

| 评价因子             | 平均时段  | 标准值 ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ) | 标准来源                               |
|------------------|-------|----------------------------------|------------------------------------|
| PM <sub>10</sub> | 一小时平均 | 150                              | 《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 及其修改单中二级标准 |

估算模型参数见表 4.2-5。

表 4.2-5 本项目估算模型参数表

| 参数名称     |             | 单位 | 取值   |
|----------|-------------|----|--|
| 城市/农村选项  | 城市/农村       | /  | 城市   |
|          | 人口数 (城市选项时) | 人  | 691900 (常住人口)  |
| 最高环境温度   |             | ℃  | 40.1 (313.1)   |
| 最低环境温度   |             | ℃  | -8.2 (264.8K)  |
| 土地利用类型   |             | /  | 城市   |
| 区域湿度条件   |             | /  | 潮湿   |
| 是否考虑地形   | 考虑地形        | /  | <input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 |
|          | 地形数据分辨率     | m  | /  |
| 是否考虑岸线熏烟 | 考虑岸线熏烟      | /  | <input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 |
|          | 岸线距离        | m  | /  |
|          | 岸线方向        | °  | /  |

2) 项目污染源源强

本项目无有组织废气污染物, 无组织废气污染源强见表 4.2-6。

表 4.2-6 本项目无组织废气源强参数表

|              |          |           |
|--------------|----------|-----------|
| 编号           | 1        |           |
| 名称           | 租赁车间生产区域 |           |
| 面源起点坐标 (m)   | X        | 119.8022  |
|              | Y        | 31.950004 |
| 面源海拔高度 (m)   |          | 4         |
| 面源长度 (m)     |          | 13        |
| 面源宽度 (m)     |          | 34        |
| 与正北向夹角 (°)   |          | /         |
| 面源有效排放高度 (m) |          | 5         |
| 年排放小时数 (h)   | 颗粒物      | 200       |
| 排放工况         |          | 正常        |

|                |     |      |
|----------------|-----|------|
| 污染物排放速率 (kg/h) | 颗粒物 | 0.02 |
|----------------|-----|------|

### 3) 估算结果

本项目估算模型计算结果见表 4.2-7。

**表 4.2-7 主要污染源估算模型计算结果表**

| 污染源名称    | 污染物名称 | 评价标准<br>( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ) | 下风向最大质量浓度出现距离 (m) | 下风向最大质量浓度<br>( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ) | 占标率 (%) |
|----------|-------|--------------------------------------|-------------------|---|---------|
| 租赁车间生产区域 | 颗粒物   | 450                                  | 30                | 26.8                                      | 5.96    |

由上表可知，本项目大气污染源最大地面空气质量浓度占标率  $P_{\max}$  最大值出现为生产车间（一层）排放的颗粒物值为  $C_{\max}$  为  $26.8\mu\text{g}/\text{m}^3$ ，占标率 5.96%，下风向最大质量浓度占标率小于 10%，不存在超标现象；下风向最大质量浓度距离为 30 米，距离本项目最近的敏感点为南侧 90 米处的后贤村居民点，因此，本项目废气排放对周边大气环境影响较小。

### ②卫生防护距离计算

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）的相关规定，本次评价选取颗粒物作为大气有害物质计算相应卫生防护距离。

#### 1. 计算公式

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

式中：

$C_m$ —环境一次浓度标准值 ( $\text{mg}/\text{m}^3$ )

$Q_c$ —为有害气体无组织排放量可以达到的控制水平 ( $\text{kg}/\text{h}$ )

$r$ —为有害气体无组织排放源所在生产单元的等效半径 (m)

$L$ —为工业企业所需的卫生防护距离 (m)

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。

#### 2. 参数选择

A、B、C、D—卫生防护距离计算系数，见表 4.2-8。

表 4.2-8 卫生防护距离计算系数一览表

| 计算系数 | 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 | 140 |
| 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   |     |     |

表 4.2-9 卫生防护距离计算参数及计算结果一览表

| 编号 | 面源名称     | 排放因子 | 源强 (kg/h) | 标准 (mg/m <sup>3</sup> ) | 面积 (m <sup>2</sup> ) | L(m) | 提级后 (m) |
|----|----------|------|-----------|-------------------------|----------------------|------|---------|
| 1  | 租赁车间生产区域 | 颗粒物  | 0.02      | 0.45                    | 500                  | 2.76 | 50      |

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), 卫生防护距离初值小于 50m 时, 级差为 50m。如计算初值小于 50m, 卫生防护距离终值取 50m。卫生防护距离初值大于或等于 50m, 但小于 100m 时, 级差为 50m。如计算初值大于或等于 50m 并小于 100m 时, 卫生防护距离终值取 100m。卫生防护距离初值大于或等于 100m, 但小于 1000m 时, 级差为 100m。如计算初值为 208m, 卫生防护距离终值取 300m; 计算初值为 488m, 卫生防护距离终值为 500m。卫生防护距离初值大于或等于 1000m 时, 级差为 200m。如计算初值为 1055m, 卫生防护距离终值取 1200m; 计算初值为 1165m.卫生防护距离终值取 1200m; 计算初值为 1388m, 卫生防护距离终值取 1400m。

按照上述规定确定, 本项目以生产车间边界外扩 50m 范围设置为卫生防护距离。经实地勘察, 卫生防护距离内目前无居住、医院、学校等环境敏感点, 将来也不得建设环境敏感点, 以避免环境纠纷。

### ③大气环境保护距离

根据《环境影响评价技术导则—大气环境》（HJ 2.2-2018），对于项目厂界浓度满足大气污染物厂界浓度限值，但厂界外大气污染物短期贡献浓度超过环境质量浓度限值的，可以自厂界向外设置一定范围的大气环境防护区域，以确保大气环境防护区域外的污染物贡献浓度满足环境质量标准。本项目无组织排放的污染物下风向最大落地浓度占标率  $P_{\max} < 10\%$ ，则厂界外大气污染物短期贡献浓度不会超过环境质量浓度限值，因此本项目无需设置大气环境防护距离。

#### ④小结

综上分析，本项目采取合理可行的大气污染防治措施后，大气污染物最大落地点浓度占标率小于 10%，满足环境质量标准要求。本项目以租赁车间生产区域边界外扩 50m 范围设置为卫生防护距离，卫生防护距离内无敏感目标。因此，本项目对周边大气环境影响较小，环境影响可以接受。

#### （4）监测要求

本项目环境监测计划参照《排污许可证申请与核发技术规范 总则》（HJ 942-2018）、《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）执行，具体见下表：

表 4.2-10 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       |
|----|------|------|--------|-------------------------------|------------|
| 废气 | 厂界   | 颗粒物  | 每年监测一次 | 《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021） | 有资质的环境监测机构 |

## 2.废水

### （1）主要污染工序及产污分析

#### ①退膜漂洗废水 W1

根据企业提供资料，漂洗采用纯水，槽有效容积 100L，更换频次为 6 次/月，则产生漂洗废水 7.2m<sup>3</sup>/a。退膜废水经收集后进入新建污水处理设施处理。

#### ②喷砂废水 W2:

喷砂采用纯水，湿式喷砂废水经喷砂机自带的循环水池和废砂/水分离系统处理后循环使用，不能使用时进行更换，根据企业提供资料，水箱有效容积 800L，更换频次为 3 次/月，则产生喷砂废水 28.8m<sup>3</sup>/a。喷砂废水经收集后进入新建污水处理设施处

理。

③溢流漂洗废水 W3

根据企业提供资料，清洗线均采用纯水，单条清洗线漂洗溢流废水产生量为 15m<sup>3</sup>/月，经计算，溢流漂洗废水产生量为 360m<sup>3</sup>/a。溢流漂洗废水经收集后进入新建污水处理设施处理。

④一次漂洗更换水 W4

根据企业提供资料，单条线一次漂洗槽有效容积 145L，更换频次为 1.5 次/月，则产生一次漂洗更换水 5.2m<sup>3</sup>/a。一次漂洗更换水经收集后进入新建污水处理设施处理。

⑤二次漂洗更换水 W5

根据企业提供资料，单条线二次漂洗槽有效容积 152L，更换频次为 1.5 次/月，则产生二次漂洗更换水 5.5m<sup>3</sup>/a。二次漂洗更换水经收集后进入新建污水处理设施处理。

⑥三次漂洗更换水 W6

根据企业提供资料，单条线二次漂洗槽有效容积 156L，更换频次为 1.5 次/月，则产生三次漂洗更换水 5.6m<sup>3</sup>/a。三次漂洗更换水经收集后进入新建污水处理设施处理。

⑦浸泡更换水 W7

根据企业提供资料，单条线浸泡/风干有效容积 155L，更换频次为 1.5 次/月，则产生浸泡更换水 5.6m<sup>3</sup>/a。浸泡更换水经收集后进入新建污水处理设施处理。

**根据企业提供资料，生产废水 W1~W7 主要污染物及浓度分别为：COD 1200mg/L、SS 250mg/L、石油类 5mg/L、LAS 10mg/L、氨氮 3mg/L、pH 9~10、总铬 0.002mg/L。**

⑧冷却系统用水

项目真空镀膜使用纯水进行间接冷却，项目设置 2 台 30KW 冷水机，单台循环水量 6m<sup>3</sup>/h，年运行 1200h（真空镀膜加热时间），则循环量为 14400m<sup>3</sup>。损耗量类比同类项目按 1%计算，则需补充纯水 144m<sup>3</sup>，冷水机纯水循环使用不排放。



⑨反冲洗废水

纯水制备机组配有清洗系统，定期对 RO 等进行反冲洗，反冲水产生量为 2m<sup>3</sup>/a，废水主要污染物和浓度分别为 COD100mg/L、SS100mg/L。

⑩保洁用水

为保持租赁车间整洁，拟使用制纯水浓水和拖把对车间进行清洁，约半个月清洁 1 次，类比同类项目清洁废水产生量为 40m<sup>3</sup>/a。废水中主要污染物因子和浓度为 COD400mg/L、SS300mg/L。

⑪纯水制备浓水

项目清洗线使用纯水，项目制纯水机效为 60%，则产生浓水 634m<sup>3</sup>/a。类比同类项目中主要污染物及浓度分别为：COD 40mg/L、SS 40mg/L。纯水制备浓水较为清洁，回用于保洁工段和员工生活。

⑫生活污水

项目劳动定员为 25 人，不设置食堂、浴室及宿舍。根据《常州市工业和城市生活用水定额（2016 年修订）》，生活用水按 100L/人.天计，全年工作 300d，则生活用水量为 750m<sup>3</sup>/a，排放系数取 0.8，则新增生活污水 600m<sup>3</sup>/a。主要污染物及浓度分别为：COD 400mg/L、SS 300mg/L、氨氮 35mg/L、TN50mg/L、TP 5mg/L。

表 4.2-11 本项目水污染物产生情况表

| 废水名称        | 产生废水量 (m <sup>3</sup> /a) | 产生情况  |                |                            | 治理措施  |
|-------------|---------------------------|-------|----------------|----------------------------|-------|
|             |                           | 污染物名称 | 污染物产生浓度 (mg/L) | 污染物产生量 (m <sup>3</sup> /a) |       |
| 生活污水        | 600                       | COD   | 400            | 0.24                       | /     |
|             |                           | SS    | 300            | 0.18                       |       |
|             |                           | 氨氮    | 35             | 0.021                      |       |
|             |                           | 总磷    | 5              | 0.003                      |       |
|             |                           | TN    | 50             | 0.03                       |       |
| 清洗线废水 W1~W7 | 416.7                     | COD   | 1200           | 0.500                      | 蒸发器蒸发 |
|             |                           | SS    | 250            | 0.104                      |       |
|             |                           | 石油类   | 5              | 0.002                      |       |
|             |                           | LAS   | 10             | 0.004                      |       |
|             |                           | 氨氮    | 3              | 0.001                      |       |

|            |     |     |       |                    |                |
|------------|-----|-----|-------|--------------------|----------------|
|            |     | pH  | 9~10  | /                  |                |
|            |     | 总铬  | 0.002 | $1 \times 10^{-6}$ |                |
| 反冲洗废水      | 2   | COD | 100   | 0.0002             |                |
|            |     | SS  | 100   | 0.0002             |                |
| 保洁废水       | 40  | COD | 400   | 0.016              |                |
|            |     | SS  | 300   | 0.012              |                |
| 纯水制备浓<br>水 | 630 | COD | 40    | 0.025              | 回用于员工生<br>活和保洁 |
|            |     | SS  | 40    | 0.025              |                |

## (2)治理措施及排放情况

### ①治理措施概述

本项目生活污水依托出租方污水管网接入市政污水管网，接管进常州西源污水处理有限公司集中处理。清洗线废水 W1~W7、保洁废水和保洁废水经蒸发处理，处理水量  $458.7\text{m}^3/\text{a}$  ( $1.53\text{m}^3/\text{d}$ )，蒸发设施处理能力为  $0.5\text{m}^3/\text{h}$ ，平均每天运行 4h 可满足项目污水处理需求。

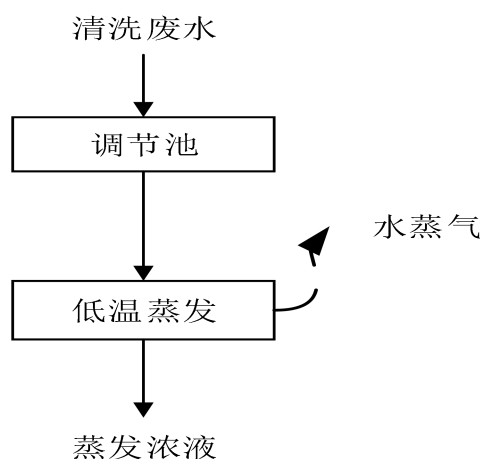


图 4-1 污水站处理工艺流程图

废水蒸发浓缩处理工艺流程说明：

调节池：收集、储存废水，均匀水质水量。

低温蒸发：工艺原理类似于冷却塔，废水经适当预热（ $30^{\circ}\text{C}\sim 45^{\circ}\text{C}$ ），在设备内循环，水分随风排出，适用于小规模废水蒸发处理，蒸发后产生少量蒸发浓液。蒸发浓液作为危废处置。因低温蒸发温度较低，达不到项目各清洗剂有机成分沸点及分解温度，故无废气产生。

②污染物排放情况

本项目建成后水污染物产生及排放情况见表 4.2-12。

表 4.2-12 本项目水污染物产生及排放情况表

| 废水名称        | 产生废水量 (m <sup>3</sup> /a) | 产生情况  |                |                            | 治理措施  | 排放废水量 (m <sup>3</sup> /a) | 排放情况  |                |                            | 排放标准、回用标准 (mg/L) | 排放去向         |
|-------------|---------------------------|-------|----------------|----------------------------|-------|---------------------------|-------|----------------|----------------------------|------------------|--------------|
|             |                           | 污染物名称 | 污染物产生浓度 (mg/L) | 污染物产生量 (m <sup>3</sup> /a) |       |                           | 污染物名称 | 污染物排放浓度 (mg/L) | 污染物排放量 (m <sup>3</sup> /a) |                  |              |
| 生活污水        | 600                       | COD   | 400            | 0.24                       | /     | 600                       | COD   | 400            | 0.24                       | 500              | 常州西源污水处理有限公司 |
|             |                           | SS    | 300            | 0.18                       |       |                           | SS    | 300            | 0.18                       | 400              |              |
|             |                           | 氨氮    | 35             | 0.021                      |       |                           | 氨氮    | 35             | 0.021                      | 45               |              |
|             |                           | 总磷    | 5              | 0.003                      |       |                           | 总磷    | 5              | 0.003                      | 8                |              |
|             |                           | TN    | 50             | 0.03                       |       |                           | TN    | 50             | 0.03                       | 70               |              |
| 清洗线废水 W1~W7 | 416.7                     | COD   | 1200           | 0.502                      | 蒸发器蒸发 | /                         | /     | /              | /                          | /                | /            |
|             |                           | SS    | 250            | 0.04                       |       |                           | /     | /              | /                          | /                |              |
|             |                           | 石油类   | 5              | 0.002                      |       |                           | /     | /              | /                          | /                |              |
|             |                           | LAS   | 10             | 0.004                      |       |                           | /     | /              | /                          | /                |              |
|             |                           | 氨氮    | 3              | 0.001                      |       |                           | /     | /              | /                          | /                |              |
|             |                           | pH    | 9~10           | /                          |       |                           | /     | /              | /                          | /                |              |
|             |                           | 总铬    | 0.002          | 1×10 <sup>-6</sup>         |       |                           | /     | /              | /                          | /                |              |
| 反冲洗废水       | 2                         | COD   | 100            | 0.0002                     | /     | /                         | /     | /              | /                          | /                | /            |
|             |                           | SS    | 100            | 0.0002                     |       |                           | /     | /              | /                          | /                |              |
| 保洁废水        | 40                        | COD   | 400            | 0.016                      | /     | /                         | /     | /              | /                          | /                | /            |
|             |                           | SS    | 300            | 0.012                      |       |                           | /     | /              | /                          | /                |              |
| 纯水制备浓水      | 630                       | COD   | 40             | 0.025                      | /     | /                         | COD   | 40             | /                          | 50               | 回用于员工生活和保洁   |
|             |                           | SS    | 40             | 0.025                      |       |                           | SS    | 40             | /                          | 50               |              |

(3) 地表水环境影响分析

出租方厂区内已实行“雨污分流”，本项目依托出租方现有排水管网。本项目员工生活污水经出租方污水管网收集后接入市政污水管网，进常州西源污水处理有限公司集中处理；制备纯水浓水回用保洁和员工生活，清洗线废水 W1~W7、反冲洗废水和保洁废水经蒸发器蒸发，不外排。因此，对周围地表水无直接影响。

①接管水量可行性

常州西源污水处理有限公司总设计处理能力为 40000t/d，分两期建成，一期 10000t/d 污水处理工程已于 2004 年 11 月投运，并于 2005 年 9 月通过环保设施竣工验收；二期 30000t/d 污水处理工程现已建成投运，目前调配进常州西源污水处理有限公司的污水总量在 1.8~2.0 万 t/d。本项目新增生活污水接管量约 2m<sup>3</sup>/d，常州西源污水处理有限公司有足够的容量接纳本项目污水。排水从水量和水质上均不会对污水处理厂的正常运行造成冲击，不会对常州西源污水处理有限公司的正常运行造成不利影响。

### ②污水管网建设情况分析

经调查，厂区南侧道路路上敷设市政污水管网，出租方现有污水已接入常州西源污水处理有限公司集中处理，本项目污水具备纳入城市污水管网的条件。

### ③达标可行性分析

本项目生活污水水质简单，水污染物接管浓度约为 COD 400mg/L、SS 300mg/L、NH<sub>3</sub>-N 35mg/L、TP4mg/L、TN 50mg/L，均满足《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表 1 中标准。因此，本项目水污染控制及水环境影响减缓措施有效。

综上所述，本项目生活废水可达标接入市政污水管网进常州西源污水处理有限公司集中处理。故本项目废水排放对地表水环境影响很小，是可以接受的。

## （4）建设项目废水污染物排放信息表

### ①废水类别、污染物及污染治理设施信息

表 4.2-13 废水类别、污染物及污染治理设施信息表

| 序号 | 废水类别 | 污染物种类                                       | 排放去向      | 排放规律                     | 污染治理设施   |          |          | 排放口编号 | 排放口设置是否符合要求   | 排放口类型  |
|----|------|---|-----------|--------------------------|----------|----------|----------|-------|---|--|
|    |      |   |           |                          | 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<br>SS<br>NH <sub>3</sub> -N<br>TN<br>TP | 进入城市污水处理厂 | 间歇排放，流量不稳定且无规律，但不属于冲击型排放 | /        | /        | /        | 依托出租方 | <input checked="" type="checkbox"/> 是<br><input type="checkbox"/> 否 | <input type="checkbox"/> 企业总排<br><input type="checkbox"/> 雨水排放<br><input type="checkbox"/> 清下水排放<br><input type="checkbox"/> 清下水排放<br><input type="checkbox"/> 车间或车间处理设施排放 |

|   |                |   |           |     |           |         |               |   |   |   |
|---|----------------|---|-----------|-----|-----------|---------|---------------|---|---|---|
| 2 | 清洗线废水<br>W1~W7 | COD<br>SS<br>石油类<br>LAS<br>氨氮<br>pH<br>总铬 | 进入污水<br>站 | 不排放 | TW00<br>1 | 污水<br>站 | 蒸发<br>器蒸<br>发 | / | / | / |
| 3 | 反冲洗废<br>水      | COD<br>SS                                 |           |     |           |         |               |   |   |   |
| 4 | 保洁废水           | COD<br>SS                                 |           |     |           |         |               |   |   |   |
| 5 | 纯水制备<br>浓水     | 纯水制备浓<br>水                                | 回用        | 不排放 | /         | /       | /             | / | / | / |

②废水间接排放口基本情况

表 4.2-14 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<br>t/a | 排放去向              | 排放规律                     | 间歇排<br>放时段 | 受纳污水处理厂信息                |                    |                    |
|----|-------|-------------------|------------------|--------------|-------------------|--------------------------|------------|--------------------------|--------------------|--------------------|
|    |       | 经度                | 纬度               |              |                   |                          |            | 名称                       | 污染物种类              | 标准浓度<br>限值<br>mg/L |
| 1  | 依托出租方 | 119°48'<br>31.48" | 31°56'<br>48.97" | 600          | 进入城<br>市污水<br>处理厂 | 间歇排放，流量不稳定且无规律，但不属于冲击型排放 | 企业营<br>业时间 | 常州西<br>源污水<br>处理有<br>限公司 | COD                | 50                 |
|    |       |                   |                  |              |                   |                          |            |                          | SS                 | 10                 |
|    |       |                   |                  |              |                   |                          |            |                          | NH <sub>3</sub> -N | 5                  |
|    |       |                   |                  |              |                   |                          |            |                          | TN                 | 12                 |
|    |       |                   |                  |              |                   |                          |            |                          | TP                 | 0.5                |

③废水污染物排放信息表

表 4.2-15 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 (mg/L) | 日排放量 (t/d) | 年排放 (t/a) |
|-----------------|--------------------|--------------------|------------|------------|-----------|
| 1               | 依托出租方              | COD                | 400        | 0.0008     | 0.24      |
|                 |                    | SS                 | 300        | 0.0006     | 0.18      |
|                 |                    | NH <sub>3</sub> -N | 35         | 0.00007    | 0.021     |
|                 |                    | TP                 | 5          | 0.00001    | 0.003     |
|                 |                    | TN                 | 50         | 0.0001     | 0.03      |
| 全厂排<br>放口合<br>计 | COD                |                    |            |            | 0.24      |
|                 | SS                 |                    |            |            | 0.18      |
|                 | NH <sub>3</sub> -N |                    |            |            | 0.021     |
|                 | TP                 |                    |            |            | 0.003     |
|                 | TN                 |                    |            |            | 0.03      |

(5) 废水污染物监测计划表

表 4.2-16 废水监测计划表

| 序号 | 排放口<br>编号 | 污染物<br>名称          | 监测<br>设施 | 自动监测<br>设施安装<br>位置 | 自动监测设<br>施的安装、运<br>行、维护等相<br>关管理要求 | 自动<br>监测<br>是否<br>联网 | 自动<br>监测<br>仪器<br>名称 | 手工监<br>测采样<br>方法及<br>个数 | 手工监测<br>频次 | 手工测定方法            |
|----|-----------|--------------------|----------|--------------------|------------------------------------|----------------------|----------------------|-------------------------|------------|-------------------|
| 1  | 依托出<br>租方 | pH                 | 手动       | /                  | /                                  | /                    | /                    | 混合采<br>样至少<br>3个混<br>合样 | 1次/年       | 复合电极法             |
| 2  |           | COD                | 手动       | /                  | /                                  | /                    | /                    |                         | 1次/年       | 测定化学需氧量的<br>重铬酸钾法 |
| 3  |           | SS                 | 手动       | /                  | /                                  | /                    | /                    |                         | 1次/年       | 测定悬浮物的重量<br>法     |
| 4  |           | NH <sub>3</sub> -N | 手动       | /                  | /                                  | /                    | /                    |                         | 1次/年       | 测定氨氮的分光光<br>度法    |
| 5  |           | TP                 | 手动       | /                  | /                                  | /                    | /                    |                         | 1次/年       | 测定总磷的分光光<br>度法    |
| 6  |           | TN                 | 手动       | /                  | /                                  | /                    | /                    |                         | 1次/年       | 测定总氮的分光光<br>度法    |

### 3.噪声

#### (1) 主要污染工序及产污分析

本项目主要设备噪声源强见下表：

表 4.2-17 本项目主要噪声源及源强

| 序号 | 设备名称   | 综合噪声值<br>dB (A) | 数量<br>(台/<br>套) | 距最近厂界<br>位置 | 治理措施                               | 综合降噪效果<br>dB (A) | 备注           |
|----|--------|-----------------|-----------------|-------------|------------------------------------|------------------|--------------|
| 1  | 涂层机    | 85              | 5               | E, 8m       | 设备安置在<br>车间内, 采取<br>减振、隔声等<br>降噪措施 | 25               | 租赁车间生<br>产区域 |
| 2  | 全自动清洗线 | 80              | 2               | E, 8m       |                                    |                  |              |
| 3  | 污水处理区  | 85              | 1               | E, 8m       |                                    |                  |              |
| 4  | 空压机    | 90              | 2               | N, 10m      |                                    |                  |              |
| 5  | 喷砂机    | 85              | 3               | N, 10m      |                                    |                  |              |
| 6  | 冷水机    | 85              | 2               | N, 10m      |                                    |                  |              |
| 7  | 制纯水机   | 80              | 1               | W, 8m       |                                    |                  |              |

#### (2) 治理措施

应按照《工业企业噪声控制设计规范》对厂内主要噪声源合理布局：

①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，车间隔声能力应按 25dB(A)设计，并能充分利用建筑物的隔声及距离的衰减。

②有强烈振动的设备，不布置在楼板或平台上。

③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的空间。

④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。

⑤主要噪声源布置、安装时，应尽量远离厂界。

#### (3) 环境影响分析

本项目车间内多台设备同时运行的概率很高，向环境辐射的噪声多为多台设备共同作用的结果。本项目通过合理分布各强噪声源，提出了强化噪声治理措施的要求：主要噪声设备安装减震垫，综合降噪能力不低于 25dB(A)；同时，加强厂界绿化隔离带建设，经距离衰减后降低对厂界噪声的影响，同时加强设备维护和运营管理，以此减小作业噪声对外界影响。根据平面布置图，在厂界四周选择监测点进行

噪声环境影响预测，计算模式如下：

预测模式采用《环境影响评价技术导则声环境》(HJ2.4-2009)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。

室外点声源利用点源衰减公式

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

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

对于室内声源按下列步骤计算：

①由类比监测取得室外靠近围护结构处的声压级  $L_A(r_0)$ 。

②将室外声级  $L_A(r_0)$  和透声面积换算成等效的室外声源。计算出等效源的声功率级：

$$L_w = L_A(r_0) + 10\lg S$$

式中  $S$  为透声面积。

③用下式计算出等效室外声源在预测点的声压级。

$$L_A(r) = L_w - 20\lg(r) - 8$$

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。

户外建筑物的声屏障效应

声屏障的隔声效应与声源和接收点、屏障位置、屏障高度和屏障长度及结构性有关，我们根据它们之间的距离、声音的频率（一般取 500HZ）算出菲涅尔系数，然后再查表找出相对应的衰减值（dB）。菲涅尔系数的计算方法如下：

$$N = \frac{2(A + B - d)}{\lambda}$$

式中： $A$ —是声源与屏障顶端的距离； $B$ —是接收点与屏障顶端的距离； $d$ —是声源与接收点间的距离； $\lambda$ —波长。



空气吸收引起的衰减 (A<sub>atm</sub>)

空气吸收引起的衰减按以下公式计算:

$$A_{atm} = \frac{a(r-r_0)}{1000}$$

式中: a 为温度、湿度和声波频率的函数, 本项目取值 2.36。

噪声源对厂界噪声的影响预测结果见表 4.2-18。

**表 4.2-18 厂界噪声影响预测结果 单位: dB (A)**

| 预测点 | 噪声源    | 设备噪声值 dB(A) | 降噪量 dB(A) | 离厂界距离(m) | 距离衰减 dB(A) | 噪声贡献值 dB(A) |
|-----|--------|-------------|-----------|----------|------------|-------------|
| 东厂界 | 涂层机    | 85          | 25        | 35       | 36.1       | 43.2        |
|     | 全自动清洗线 | 80          |           | 35       | 27.1       |             |
|     | 污水处理区  | 85          |           | 35       | 29.1       |             |
|     | 空压机    | 90          |           | 27       | 39.4       |             |
|     | 喷砂机    | 85          |           | 25       | 36.8       |             |
|     | 冷水机    | 85          |           | 33       | 32.6       |             |
|     | 制纯水机   | 80          |           | 35       | 24.1       |             |
| 南厂界 | 涂层机    | 85          | 25        | 8        | 48.9       | 45.3        |
|     | 全自动清洗线 | 80          |           | 8        | 39.9       |             |
|     | 污水处理区  | 85          |           | 8        | 41.9       |             |
|     | 空压机    | 90          |           | 16       | 43.9       |             |
|     | 喷砂机    | 85          |           | 18       | 39.7       |             |
|     | 冷水机    | 85          |           | 10       | 43.0       |             |
|     | 制纯水机   | 80          |           | 8        | 36.9       |             |
| 西厂界 | 涂层机    | 85          | 25        | 15       | 43.5       | 52.1        |
|     | 全自动清洗线 | 80          |           | 19       | 32.4       |             |
|     | 污水处理区  | 85          |           | 21       | 33.6       |             |
|     | 空压机    | 90          |           | 40       | 36.0       |             |
|     | 喷砂机    | 85          |           | 40       | 32.7       |             |
|     | 冷水机    | 85          |           | 40       | 31.0       |             |
|     | 制纯水机   | 80          |           | 40       | 23.0       |             |
| 北厂界 | 涂层机    | 85          | 25        | 32       | 36.9       | 28.2        |
|     | 全自动清洗线 | 80          |           | 28       | 29.1       |             |
|     | 污水处理区  | 85          |           | 26       | 31.7       |             |
|     | 空压机    | 90          |           | 10       | 48.0       |             |
|     | 喷砂机    | 85          |           | 10       | 44.8       |             |
|     | 冷水机    | 85          |           | 10       | 43.0       |             |

|  |      |    |  |    |      |  |
|--|------|----|--|----|------|--|
|  | 制纯水机 | 80 |  | 10 | 35.0 |  |
|--|------|----|--|----|------|--|

经预测，本项目高噪声源经过消声、减振及距离衰减后，东、南、西、北厂界昼夜间噪声均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中3类标准，对周围环境影响较小。

本项目运营期在做好噪声污染防治措施的情况下，噪声可以实现达标排放，对周围声环境影响较小。

#### （4）噪声监测计划表

表 4.2-119 噪声监测计划表

| 序号 | 监测点位 | 监测项目      | 监测频率   | 执行标准                                   |
|----|------|-----------|--------|--|
| 1  | 东厂界  | 连续等效 A 声级 | 1 次/季度 | 《工业企业厂界环境噪声排放标准》<br>(GB12348-2008) 3 类 |
| 2  | 南厂界  | 连续等效 A 声级 | 1 次/季度 |  |
| 3  | 西厂界  | 连续等效 A 声级 | 1 次/季度 |  |
| 4  | 北厂界  | 连续等效 A 声级 | 1 次/季度 |  |

## 4. 固废

### （1）主要污染工序及产污分析

本项目运营期产生的固废主要分为一般固废、危险废物及生活垃圾。

#### ①一般固废

1) 废靶材基底 S7: 原材料靶材使用后产生少量废靶材基底（盛放靶材的空容器，材质为柱状不锈钢），根据企业提供的资料，产生量约为 0.1t/a，分类收集后交由供应商进行回收。

2) 废砂材: 项目喷砂过程产生少量废砂材，根据物料使用情况，产生量为 0.75t/a，委托物资回收公司综合利用。

3) 次品 S1: 产品检验过程中产生少量不合格产品，根据企业提供资料，产生量为 2t/a，发回原厂处置。

4) 集尘: 本项目干式喷砂等过程中产生粉尘，根据上文物料衡算，布袋除尘收集的粉尘约 0.04t/a。

5) 废活性炭（纯水制备）: 本项目制纯水需使用活性炭，定期需进行更换，

产生量为 0.5t/a

②危险废物

1) 废包装桶：项目使用清洗剂为 25L/桶装，产生少量废包装桶，根据各种清洗剂年使用量、包装规格以及单个空桶重量推算，预计年产生废包装桶约 0.15t/a。

2) 高浓度废液（S2、S4、S5 和 S6）：根据水平衡，高浓度废液产生量为 15.4t/a。

3) 废油类：生产设备需定期更换润滑油，运行一段时间后需进行更换，产生废油类约 0.5t/a。

4) 废离子树脂：纯水制备使用离子树脂，需定期更换，产生量为 0.2t/a。

5) 蒸馏浓液：根据水平衡，蒸发浓液产生量 5t/a。

③生活垃圾

本项目新增员工 25 人，按照每人每天产生垃圾 1.0kg，工作日以 300d 计算，则生活垃圾的产生量为 7.5t/a。

按照《建设项目危险废物环境影响评价指南》（环保部公告 2017 43 号）要求，本项目营运期产生的固体废物的名称、类别、属性和数量等情况见下表。

表 4.2-20 本项目固体废物分析结果汇总表

| 序号 | 固废名称  | 属性   | 产生工序            | 形态 | 主要成分     | 危险特性鉴别方法            | 危险特性 | 废物类别 | 废物代码       | 本项目预测产生量 (t/a) |
|----|-------|------|-----------------|----|----------|---------------------|------|------|------------|----------------|
| 1  | 废靶材基底 | 一般固废 | 原材料使用           | 固态 | 不锈钢      | 《国家危险废物名录（2021 年版）》 | /    | /    | /          | 0.1            |
| 2  | 废砂材   |      | 喷砂              | 固态 | 石英砂      |                     | /    | /    | /          | 0.75           |
| 3  | 次品    |      | 检验              | 固态 | 金属材料     |                     | /    | /    | /          | 2              |
| 4  | 集尘    |      | 袋式除尘            | 固态 | 石英砂      |                     | /    | /    | /          | 0.04           |
| 5  | 废活性炭  |      | 纯水制备            | 固态 | 活性炭      |                     | /    | /    | /          | 0.5            |
| 6  | 废包装桶  | 危险废物 | 物料包装            | 固态 | 残留清洗剂    |                     | T/In | HW49 | 900-041-49 | 0.15           |
| 7  | 高浓度废液 |      | 超声波浸泡、预清洗、精洗、脱模 | 液态 | 有机物、水    |                     | T/C  | HW17 | 336-064-17 | 15.4           |
| 8  | 蒸馏浓液  |      | 废水处理            | 固态 | 蒸馏废液、有机物 |                     | T/C  | HW17 | 336-064-17 | 5              |
| 9  | 废油类   |      | 设备维护            | 液态 | 矿物油      |                     | T/I  | HW08 | 900-249-08 | 0.5            |

|    |         |   |      |    |       |  |   |      |             |     |
|----|---------|---|------|----|-------|--|---|------|-------------|-----|
| 10 | 废离子交换树脂 |   | 纯水制备 | 固态 | 废树脂   |  | T | HW13 | 900-015-013 | 0.2 |
| 11 | 生活垃圾    | / | 员工生活 | 固态 | 塑料、纸等 |  | / | /    | /           | 7.5 |

注：1、种类判别，在相应类别下打钩。

## (2)治理措施及排放情况

### ①治理措施概述

废靶材基底、废砂材、集尘、废活性炭为一般固废，收集后委托专业单位拖运处置，次品发回原厂处置；废包装桶、高浓度废液、蒸馏废液、废油类和废离子交换树脂为危险废物，分类收集后，危废堆场暂存，委托有资质单位处置；职工生活垃圾委托环卫部门清运处理。

### ②处置利用情况

表 4.2-21 本项目固体废物利用处置方式汇总表单位：t/a

| 序号 | 固废名称    | 属性   | 形态 | 危险特性鉴别方法           | 废物代码                | 本项目预测产生量(t/a) | 利用处置方式    | 利用处置单位    |
|----|---------|------|----|--------------------|---------------------|---------------|-----------|-----------|
| 1  | 废靶材基底   | 一般固废 | 固态 | 《国家危险废物名录(2021年版)》 | /                   | 0.1           | 外售综合利用    | 物资回收单位    |
| 2  | 废砂材     |      | 固态 |                    | /                   | 0.7           |           |           |
| 3  | 次品      |      | 固态 |                    | /                   | 2             | 发回原厂      | 来料单位      |
| 4  | 集尘      |      | 固态 |                    | /                   | 0.04          | 外售综合利用    | 物资回收单位    |
| 5  | 废活性炭    |      | 固态 |                    | /                   | 0.5           |           |           |
| 6  | 废包装桶    | 危险废物 | 固态 |                    | HW49<br>900-041-49  | 0.15          | 委托有资质单位处置 | 委托有资质单位处置 |
| 7  | 高浓度废液   |      | 液态 |                    | HW17<br>336-064-17  | 15.4          |           |           |
| 8  | 蒸馏废液    |      | 固态 |                    | HW17<br>336-064-17  | 5             |           |           |
| 9  | 废油类     |      | 液态 |                    | HW08<br>900-249-08  | 0.5           |           |           |
| 10 | 废离子交换树脂 |      | 固态 |                    | HW13<br>900-015-013 | 0.2           |           |           |
| 11 | 生活垃圾    | /    | 固态 |                    | /                   | 7.5           | 环卫清运      | 环卫清运      |

表 4.2-22 本项目危险废物汇总表

| 序号 | 危险废物名称 | 危险废物类别 | 危险废物代码 | 产生量(t/a) | 产生工序及装置 | 形态 | 主要成分 | 有害成分 | 产废周期 | 危险特性 | 污染防治措施 |
|----|--------|--------|--------|----------|---------|----|------|------|------|------|--------|
|----|--------|--------|--------|----------|---------|----|------|------|------|------|--------|

|   |         |      |             |      |            |    |          |     |     |      |                          |
|---|---------|------|-------------|------|------------|----|----------|-----|-----|------|--------------------------|
| 1 | 废包装桶    | HW49 | 900-041-49  | 0.15 | 物料包装       | 固态 | 残留清洗剂    | 清洗剂 | 1d  | T/In | 危废堆场规范化暂存, 委托有资质单位定期清运处置 |
| 2 | 高浓度废液   | HW17 | 336-064-17  | 15.4 | 超声波清洗、废水处理 | 液态 | 有机物、水    | 有机物 | 90d | T    |                          |
| 3 | 蒸馏废液    | HW17 | 336-064-17  | 5    | 废水处理       | 固态 | 蒸馏废液、有机物 | 有机物 | 90d | T/In |                          |
| 4 | 废油类     | HW08 | 900-249-08  | 0.5  | 设备维护       | 液态 | 矿物油      | 油类  | 一年  | T/I  |                          |
| 5 | 废离子交换树脂 | HW13 | 900-015-013 | 0.2  | 纯水制备       | 固态 | 废树脂      | 树脂  | 一年  | T    |                          |

### (3)固体废物污染防治措施

#### ①一般固体废物

本项目一般固废堆场按照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)要求建设,项目产生的固废分类收集、分类贮存,并张贴相应标签储存在专门的场所内。一般固废、生活垃圾分开存放,不得混放。一般固废经收集后外售综合利用;生活垃圾收集后委托环卫清运。

#### ②危险废物

##### a.收集过程污染控制

本项目对各种不同的危险废物进行分类收集,采用不同大小和不同材质的容器进行包装,所有包装容器应足够安全,并经过周密检查,严防在装载、搬移或运输途中出现渗漏、溢出、抛洒或挥发等情况。

##### b.临时贮存过程污染控制

本项目拟建设危废堆场 20m<sup>2</sup>,该危废堆场按照《危险废物贮存污染物控制标准》(GB18597-2001)的要求进行建设,做到“防风、防雨、防晒、防渗漏”,并按照《环境保护图形标志-固体废物贮存(处置场)》(GB15562.2-1995)要求设置标志牌。按《省生态环境厅关于进一步加强危险废物污染防治工作实施意见》【苏环办(2019)327号】中的相关要求建设,项目产生的固废分类收集、分类贮存,并张贴相应标签储存在专门的场所内,均委托有资质单位处置。

本项目危废产生量约 21.5t/a。危废堆场内暂存期限不超过 3 个月,则暂存期内

危险废物量最大约为 5.4t。危险废物采用吨袋、吨桶或 200L/桶的包装桶存放，置于托盘上，每个托盘尺寸为 1m\*1m，占地面积 1m<sup>2</sup>。其中，高浓度废液和蒸馏废液可用吨桶存放，根据其危废最大储量进行估算，则需 6 个托盘（占地面积为 6.0m<sup>2</sup>）；废油采用 200L/桶的包装桶存放，包装桶直接放置于托盘（1.0m×1.0m）上，则需 1 个托盘（占地面积为 1.0m<sup>2</sup>）；废包装桶、蒸馏废液、废过滤材料、废离子交换树脂采用吨袋存放，根据其危废最大储量进行估算，则需 4 个托盘（占地面积为 4m<sup>2</sup>）。因此，本项目危险废物所需贮存面积为 11m<sup>2</sup>。

本项目危废堆场设计占地面积为 20m<sup>2</sup>，考虑分类堆放的危废之间设置一定间距，另外危废仓库内需设置一定通道，经核算危废仓库实际危废堆放有效面积约 16m<sup>2</sup>，可满足危废的暂存要求。同时，本项目危废堆场由专业人员操作、单独收集、贮运，严格执行《危险废物转移联单管理办法》，并制定好危险废物转移运输途中的污染防范及事故应急措施，严格按照要求办理相关手续。

表 4.2-23 危险废物贮存场所情况表

| 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   | 占地面积             | 贮存方式   | 贮存能力 | 贮存周期 |
|----|--------|---------|--------|-------------|------|------------------|--------|------|------|
| 1  | 危废堆场   | 废包装桶    | HW49   | 900-041-49  | 车间北侧 | 20m <sup>2</sup> | 袋装     | 6t   | 90d  |
| 2  |        | 高浓度废液   | HW17   | 336-064-17  |      |                  | 吨桶     |      | 90d  |
| 3  |        | 蒸馏废液    | HW17   | 336-064-17  |      |                  | 袋装     |      | 90d  |
| 4  |        | 废过滤材料   | HW49   | 900-041-49  |      |                  | 袋装     |      | 90d  |
| 5  |        | 废油类     | HW08   | 900-249-08  |      |                  | 200L桶装 |      | 90d  |
| 6  |        | 废离子交换树脂 | HW13   | 900-015-013 |      |                  | 袋装     |      | 90d  |

### c.运输过程污染控制

本项目危险废物运输由有资质单位负责，运输车辆须经主管单位检查，并持有有关单位签发的许可证，负责运输的司机应通过培训，持有证明文件。

承载危险废物的车辆须有明显的标志或适当的危险符号，以引起注意。

载有危险废物的车辆在公路上行驶时，需持有运输许可证，其上应注明废物来源、性质和运往地点。

组织危险废物的运输单位，在事先需作出周密的运输计划和行驶路线，其中包

括有效的废物泄漏情况下的应急措施。

d.处理能力可行性分析

光大升达固废处置（常州）有限公司【危废经营许可证编号（JS0411OOI556-02）】，处理危废范围及能力：焚烧处置医药废物（HW02）、废物药品（HW03）、农药废物（HW04）、废有机溶剂与含有机溶剂废物（HW06）、热处理含氰废物（HW07）、废矿物油与含矿物油废物（HW08）、油/水、烃/水混合物或乳化液（HW09）、精（蒸）馏残渣（HW11）、染料涂料废物（HW12）、有机树脂类废物（HW13）、新化学物质废物（HW14）、感光材料废物（HW16）、表面处理废物（HW17）、含金属羰基化合物废物（HW19）、废酸（HW34）、废碱（HW35）、有机磷化合物废物（HW37）、有机氰化物废物（HW38）、含酚废物（HW39）、含醚废物（HW40）、含有机卤化物废物（HW45）、其他废物（HW49，仅限 900-039-49、900-041-49、900-042-49、900-046-49、900-047-49、900-999-49）、废催化剂（HW50，仅限 261-151-50、261-183-50、263-013-50、275-009-50、276-006-50）共计 30000 吨/年。本项目产生沾染危废的废包装桶（HW49，900-041-49）0.28t/a、废活性炭（HW49，900-039-49）1.022t/a、清洗废液（HW12，264-013-12）0.8t/a、废过滤材料（HW49，900-041-49）0.2t/a、废机油（HW08，900-249-08）0.05t/a，可委托光大升达固废处置（常州）有限公司处置，危废类别和产生量均在光大升达固废处置（常州）有限公司处置能力及资质范围内，因此可委托该公司处置。

**（4）环境管理要求**

针对本项目正常运行阶段所产生的危险废物的日常管理提出要求：

- ①履行申报登记制度；
- ②建立台账管理制度，企业须做好危险废物情况的记录，记录上需注明危险废物的名称、来源、数量、特性和包装容器的类别；
- ③委托处置应执行报批和转移联单等制度；
- ④定期对暂存的危险废物包装容器及贮存设施进行检查，及早发现破损，及时采取措施清理更换；

⑤危险废物的泄露液等需设置导流沟收集后委托有资质单位处置，避免进入水体。

⑥直接从事收集、贮存、运输、利用、处置危险废物的人员，应当接受专业培训，经考核合格，方可从事该项工作。

⑦固废贮存(处置)场所规范化设置，固体废物贮存(处置)场所应在醒目处设置标志牌。

⑧厂区门口应当设置危废信息公开栏。

⑨本项目应对危废仓库的建设提出设置监控系统的要求，主要在仓库出入口、仓库内、厂门口等关键位置安装视频监控设施，进行实时监控，并与中控室联网。

采取上述治理措施后，各类固废均能得到合理处置，实现“零”排放。因此，本项目固废防治措施可行。

#### **(5) 固体废物环境影响分析**

本项目生产过程中产生的固废危害性不大，通过妥当贮存及处理后不会对外环境产生影响。固体废物处理处置前在厂内的堆放、贮存场所须按照国家固体废物贮存有关要求分类设置。企业定期组织相关人员认真学习相关的环境法律文件，严格按照有关环境保护法规规定的条款认真执行，企业建立了固体废物的管理制度；并已安排专人管理，从废物产生、贮存、运输、处理处置等环节严格控制污染影响。另外公司不断挖掘削减固体废物排放量的潜力，完善清洁生产体系，最大可能地降低固体废物产生量。

因此，本项目产生的固体废弃物如果严格按照固体废物处理处置要求进行处理，不会产生二次污染，对环境及人体不会造成危害。

根据上述评价结果，要求建设单位进一步采取以下措施减少固体废物对周围环境可能产生的影响：

①建设单位应严格按照《常州市固废危废环境隐患排查暨贮存规范化管理专项整治行动方案》（常环执法【2019】40号）、《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）的具体要求设计、堆放。并对固体废物实行从产生、



收集、运输到处理、处置的全过程管理，加强废物运输过程中的事故风险防范，按照有关法律法规的要求，对固体废物的全过程管理应报当地环保行政主管部门批准。

②在厂区堆存及外运过程中，确保固体废物及时得到处理，尽量减少其与环境的接触时间，避免对周围环境造成污染。

③固体废物的堆放应合理选址，尽量减少占用土地，避免破坏景观。

## **5.地下水、土壤**

地下水、土壤保护应以预防为主，减少污染物进入地下水、土壤含水层的概率和途径，并制定和实施地下水、土壤监测井长期监测计划，一旦发现地下水、土壤遭受污染，应及时采取补救措施。针对本项目可能发生的地下水、土壤污染，防治措施按照“源头控制、分区防护、污染监控、应急响应”相结合的原则，从污染物的产生、入渗、扩散、应急响应全方位进行控制。

### **(1) 地下水、土壤污染分析**

#### **①地下水、土壤污染源分析**

本项目车间内采取防渗处理，故不可能造成地下水、土壤污染影响的区域以及污染途径。此外，本项目原料仓库、全自动清洗线、危废堆场、污水处理系统发生泄露或火灾事故时，泄露废液或产生的消防废水则有渗透污染地下水的风险。若不加强本项目原料仓库、危废堆场、污水处理区的防渗处理和及时处置，存在污染地下水的可能。

#### **②地下水、土壤污染情景分析**

事故情况下，若出现设施故障、管道破裂、防渗层损坏开裂等现象，物料将对地下水造成点源污染，污染物可能下渗至孔隙潜水及承压层中，从而在含水层中迁移。

#### **③地下水、土壤污染途径分析**

本项目中，污染物泄漏后进入地下，首先在包气带中垂直向下迁移，并进入到含水层中。污染物进入地下水后，以对流作用和弥散作用为主。另外，污染物在含

水层中的迁移行为还包括吸附解析、挥发和生物降解。

## (2) 地下水、土壤污染防治措施

### ①源头控制措施

生产车间内应有防泄漏措施及应急处理设施，防止污染物的跑、冒、滴、漏，将污染物泄漏的可能性降到最低限度。对于危废堆场应设有托盘，确保泄漏物料统一收集。厂区应建立有效的事故废水收集系统，污水和雨水排放口设有雨水截止阀。尽快将地面上的废水收集进入废水收集系统，减少废水在地面上的停留时间并防止废水进入雨水系统进而污染地下水。

### ②分区防渗措施

根据防渗参照的标准和规范，结合目前施工过程中的可操作性和技术水平，针对不同的防渗区域采用典型防渗措施。划分污染防治区，设置重点防渗区和一般防渗区。

重点防渗区为原料仓库、危废堆场、污水处理区、清洗区，其防渗措施为：底层铺设 10cm~50cm 厚成品水泥混凝土，中层铺设 1cm~5cm 厚的成品普通防腐水泥，上层铺设 0.1mm~0.2mm 厚的环氧树脂涂层。通过上述措施可使重点污染区各单元防渗层防渗性能相当于 2mm 厚渗透系数为  $10^{-10}\text{cm/s}$  的防渗层，保证防渗层渗透系数  $\leq 10^{-10}\text{cm/s}$ ，满足《环境影响评价技术导则—地下水环境》（HJ610-2016）中重点防渗区防渗技术要求。防渗剖面见图 4-2。

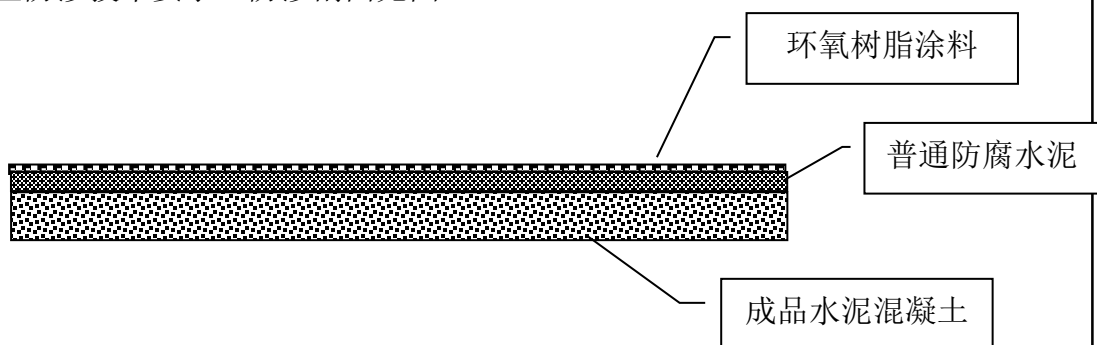


图 4-2 重点区域防渗层剖面图

一般防渗区为除重点防渗区以外的地方，其防渗措施为：底层铺设 10cm~15cm 厚成品水泥混凝土，中层铺设 1cm~5cm 厚的成品普通防腐水泥。通过上述措施可

使一般污染区各单元防渗层防渗性能相当于 1.5m 厚黏土层，保证防渗层渗透系数  $\leq 10^{-7} \text{cm/s}$ ，满足《环境影响评价技术导则—地下水环境》（HJ610-2016）中一般防渗区防渗技术要求。

### (3) 地下水、土壤环境影响分析

本项目可能对地下水、土壤产生影响的主要区域为原料仓库、危废堆场、污水处理区、清洗区，本项目车间内建设的一般防渗区、重点防渗区均考虑采取地下水防渗处理措施。正常生产时车间的跑冒滴漏不会下渗到地下水、土壤中。室外管道和阀门的跑冒滴漏水量较小，且本项目用地现状为工业用地，确保各项防渗措施得以落实、加强维护和厂区环境管理的前提下，本项目正常工况下对地下水、土壤基本无渗漏、污染较小。

### (4) 跟踪监测

本项目建成后，将委托有资质第三方监测机构对区域内地下水、土壤环境质量进行定期监测，以便及时准确地发现项目可能存在隐性的土壤、地下水污染源，为防止对土壤、地下水污染采取相应的措施提供重要依据。一旦发现土壤、地下水污染源，及时采取控制措施。

根据项目环境影响特征、影响范围和影响程度，结合环境保护目标分布，制定环境质量监测计划见表 4.2-24。

表 4.2-24 环境质量监测计划

| 环境要素  | 监测点位                | 监测项目  | 监测频率    | 执行标准   |
|-------|---------------------|---|---------|--|
| 地下水环境 | 厂区内 1 个点<br>敏感点：后贤村 | pH、氨氮、耗氧量、溶解性固体、硫酸盐、硝酸盐、六价铬、铜、锌、镍、 $\text{K}^+$ 、 $\text{Na}^+$ 、 $\text{Ca}^{2+}$ 、 $\text{Mg}^{2+}$ 、 $\text{CO}_3^{2-}$ 、 $\text{HCO}_3^-$ 、 $\text{Cl}^-$ 、 $\text{SO}_4^{2-}$ 、亚硝酸盐、挥发性酚类、氰化物、砷、汞、总硬度、铅、氟化物、镉、氯化物                                      | 1 次/3 年 | 地下水质量标准 (GBT 14848-2017)                                   |
| 土壤环境  | 厂区内 1 个点            | pH、铜、铅、镉、镍、砷、铬（六价）、汞、四氯化碳、氯仿、氯甲烷、1,1-二氯乙烷、1,2-二氯乙烷、1,1-二氯乙烯、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 | 1 次/5 年 | 《土壤环境质量建设<br>用地土壤污染风险管<br>控标准》<br>(GB36600-2018) 第<br>二类用地 |

|          |                                   |   |
|----------|-----------------------------------|---|
|          | [k]荧蒽、蒽、二苯并[a,h]蒽、茚并[1,2,3-cd]芘、蔡 |   |
| 敏感点：南侧农田 | 基本因子：铅、汞、镉、铬、砷、铜、锌、镍              | 《土壤环境质量农用地土壤污染风险管控标准》<br>(GB15618-2018) |

## 6.环境风险评价

### (1) 风险物质识别

本项目涉及到的有毒有害和易燃易爆物质主要有清洗废液和清洗剂等，各物质的总量与其临界量见下表。

表 4.2-25 风险物质临界量情况

| 序号 | 存在区域         | 危险物质名称    | CAS 号 | 最大存在总量 qn/t | 临界量 Qn/t | q/Q     |
|----|--------------|-----------|-------|-------------|----------|---------|
| 1  | 租赁车间<br>生产区域 | 润滑油       | /     | 0.2         | 2500     | 0.00008 |
| 2  |              | 清洗剂       | /     | 0.2         | 100      | 0.002   |
| 3  |              | 高浓度废液     | /     | 3.8         | 100      | 0.038   |
| 4  |              | 蒸馏废液      | /     | 1.3         | 100      | 0.013   |
| 5  |              | 各清洗槽在线量合计 | /     | 3.4         | 100      | 0.034   |
| 合计 |              |           |       |             |          | 0.0871  |

根据以上分析可知，本项目危险物质数量与临界量比值  $Q=0.0871$ ，属于  $Q<1$ 。该项目环境风险潜势为 I，环境风险较小。对环境风险开展简单分析。

### (2) 风险源分布情况及影响途径

本项目风险源分布及影响途径见下表。

表 4.2-26 风险源分布及影响途径一览表

| 序号 | 危险单元         | 风险源              | 主要危险物质         | 环境风险类型 | 环境影响途径 | 备注       |
|----|--------------|------------------|----------------|--------|--------|----------|
| 1  | 租赁车间<br>生产区域 | 运输/<br>储存/<br>处置 | 润滑油            | 物料泄漏   | 土壤、地下水 | /        |
|    |              |                  | 清洗剂            |        |        |          |
|    |              |                  | 高浓度废液、<br>蒸馏废液 |        |        |          |
|    |              |                  | 各种槽液           |        |        |          |
| 2  |              |                  | CO             | 火灾、爆炸  | 大气     | 伴生/次生污染物 |
| 3  |              |                  | 消防废水           | 火灾、爆炸  | 地表水    | 伴生/次生污染物 |

### (3) 风险防范措施

#### ①物料泄漏事故的风险防范措施

泄漏事故的预防是产生和储运过程中最重要的环节，发生泄漏事故可能引起火灾和爆炸等一系列重大事故。本项目主要采取以下措施：

I 严格执行安全和消防规范。

II 应经常对各类阀门进行检查和维修，以保证其严密性和灵活性，对调节器进行定期检查。

III 对操作人员进行系统教育，严格按操作规程进行操作，严禁违章作业。加强个人防护，作业岗位应配有防护用品，并定期检查维修，保证使用效果。

#### ②火灾和爆炸事故的防范措施

I 设备的安全管理：定期对设备进行安全检查，检查内容、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。

II 在储存和输送系统及辅助设施中，在必要的地方安装安全阀和防超压系统。

III 在管道以及其他设备上，设置永久性接地装置，要有防雷装置，特备防治雷击。

IV 应加强火源的管理，严禁烟火带入，对设备需进行维修焊接，应经安全部门确认、准许，并有记录。

#### ③事故废水收集、截流系统

出租方已设置 1 座 100m<sup>3</sup> 事故应急池。雨水排口设置阀门，事故状态下，雨水排口阀门处于关闭状态，事故废水收集进入事故应急池，委托有资质单位处置。

#### ④固废贮存防范措施

危废仓库按照相关要求设置，固废要专库堆放，并且标识标志，地面做好防腐、防渗漏，设置渗滤液导流收集系统。固废收集、包装、贮存、运输过程制定相应管理制度和台账记录，规范化操作。

## 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         | 无组织废气  | 租赁车间：生产区域 | 颗粒物                                | 袋式除尘                                 | 《大气污染物综合排放标准》<br>(DB32/4041-2021)   |
| 地表水环境        | 生活污水   |           | 水量、COD、SS、TN、NH <sub>3</sub> -N、TP | /                                    | 《污水排入城镇下水道水质标准》<br>(GB/T31962-2015) |
|              | 清洗线废水 W1~W7  |           | 水量、COD、SS、石油类、LAS、氨氮、pH            | 蒸发器蒸发                                | /                                   |
|              | 反冲洗废水  |           | 水量、COD、SS                          |                                      |                                     |
|              | 保洁废水   |           | 水量、COD、SS                          |                                      |                                     |
|              | 纯水制备浓水   |           | 水量、COD、SS                          | 回用于员工生活和保洁                           | 企业自己制定的回用标准                         |
| 声环境          | 噪声经过建筑物、距离衰减，东、南、西、北边界昼、夜间噪声值均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》中3类标准  |           |                                    |                                      |                                     |
| 电磁辐射         | /  |           |                                    |                                      |                                     |
| 固体废物         | 生产车间   | 生活垃圾      | 环卫部门清运                             | 《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB 18599-2020) |                                     |
|              |  | 废靶材基底     | 外售综合利用                             |                                      |                                     |
|              |  | 废砂材       |                                    |                                      |                                     |
|              |  | 不合格品      |                                    |                                      |                                     |
|              |  | 集尘        |                                    |                                      |                                     |
|              |  | 废活性炭      | 委托有资质单位处置                          | 《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及修改单     |                                     |
|              |  | 废包装桶      |                                    |                                      |                                     |
|              |  | 高浓度废液     |                                    |                                      |                                     |
|              |  | 蒸馏废液      |                                    |                                      |                                     |
|              |  | 废油类       |                                    |                                      |                                     |
| 废离子交换树脂      |  |           |                                    |                                      |                                     |
| 土壤及地下水污染防治措施 | 本项目除在各重点防护区地面设有防渗措施外，为防止废水漫排至厂外地表，厂区内的废水均经防渗防漏管网收集输送，送常州西源污水处理厂处理；固体废弃物在厂内暂存期间，按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)以及《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)的要求规范建设和维护厂区内的固体废物临时堆放场，并做好该堆放场防雨、防风、防渗、防漏等措施，以免对地下水和土壤造成污染。在装置投产后，加强现场巡查，特别是在卫生清理、下雨地面水量较大时，重点检查有无渗漏情况(如地面有气泡现象)。若发现问题，及时分析原因，找到泄漏点制定整改措施，尽快修补，确保防腐防渗层的完整性。 |           |                                    |                                      |                                     |
| 生态保护措施       | /  |           |                                    |                                      |                                     |

|                      |   |
|----------------------|---|
| <p>环境风险<br/>防范措施</p> | <p>防范泄漏事故。本项目主要采取以下措施：<br/> I 严格执行安全和消防规范。<br/> II 应经常对各类阀门进行检查和维修，以保证其严密性和灵活性，对压力计、温度计及各种调节器进行定期检查。<br/> III 对操作人员进行系统教育，严格按操作规程进行操作，严禁违章作业。加强个人防护，作业岗位应配有防护用品，并定期检查维修，保证使用效果。<br/> 防范火灾和爆炸事故本项目主要采取以下措施：<br/> I 设备的安全管理：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。<br/> II 在储存和输送系统及辅助设施中，在必要的地方安装安全阀和防超压系统。<br/> III 在管道以及其他设备上，设置永久性接地装置；要有防雷装置，特别防止雷击。<br/> IV 应加强火源的管理，严禁烟火带入，对设备需进行维修焊接，应经安全部门确认、准许，并有记录。</p>   |
| <p>其他环境<br/>管理要求</p> | <p>环境管理与信息公开内容：<br/> （1）环境管理制度<br/> 公司在运行过程，应依据当前环境保护管理要求，分别制定公司内部的环境管理制度：①环境影响评价制度、②“三同时”制度、③排污许可制度、④环境保护税制度。<br/> （2）环境管理机构<br/> 为使本工程建设实现全过程“守法合规”，公司应在项目办理前期手续时安排专人办理环保手续，并协调好工程设计与环境保护相关工作，在主体工程建设方案中落实污染防治措施。项目投产后，公司法人代表为公司环境行为的第一负责人，成立以负责生产的副总经理分管环保工作、公司 EHS 部为环境管理具体职能部门，并负责环保治理设施运行管理。<br/> 公司环境管理机构主要职能为：执行国家、地方环境保护法律、法规，落实环境保护行政主管部门管理要求并完成相关报表；负责公司环境保护方案的规划和管理，确保环境保护治理设施运行、维护及更新，确保公司各项污染物达标排放和对环境的最小影响。<br/> （3）环境管理内容<br/> ①废气、废水处理设施<br/> 落实专人负责制度，废气、废水处理设施需由专人维护保养并挂牌明示。做好废气、废水设施的日常运行记录，建立健全管理台账，了解处理设施的动态信息，确保废气、废水处理设施的正常运行。<br/> ②固废规范管理台账<br/> ③本项目依托出租方共设置 1 个雨水排放口和 1 个污水排放口，各排放口设置必须符合《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》（苏环管[1997]122 号）、《关于开展排放口规范化整治工作的通知》（环发[1999]24 号）等文件要求。<br/> ④危险废物自控要求<br/> （4）信息公开<br/> 按照《排污许可证申请与核发技术规范 总则》（HJ 942-2018）、《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）等要求进行信息公开。</p> |

## 六、结论

常州华升镀膜科技有限公司于常州市新北区西夏墅镇翠屏湖路 19 号建设华升镀膜新建真空镀膜加工项目，总投资 4300 万元，项目符合《建设项目环境保护管理条例》（2017 修订版）的相关要求，基本符合国家及地方有关产业政策；项目基本符合城市总体规划及用地规划要求，选址较合理；本项目采取各项污染防治措施后污染物实现达标排放，所在地的现有环境功能不下降；本项目建成后排放的各类污染物可以在区域内实现平衡；在做好各项风险防范及应急措施的前提下本项目的环境风险在可接受水平内。

因此，落实本报告表提出的各项环保措施要求、严格执行环保“三同时”的前提下，从环保角度分析，本项目建设具有环境可行性。



## 附表

建设项目污染物排放量汇总表

| 项目<br>分类 | 污染物名<br>称 | 现有工程<br>排放量（固<br>体废物产生<br>量）① | 现有工<br>程<br>许可排<br>放量<br>② | 在建工程<br>排放量（固<br>体废物产生<br>量）③ | 本项目<br>排放量（固<br>体废物产<br>生量）④ | 以新带老削减<br>量<br>（新建项目不<br>填）⑤ | 本项目建成后<br>全厂排放量<br>（固体废物产<br>生量）⑥ | 变化量<br>⑦ |
|----------|-----------|-------------------------------|----------------------------|-------------------------------|------------------------------|------------------------------|-----------------------------------|----------|
| 废气       | 颗粒物       | 0                             | 0                          | 0                             | 0                            | 0                            | 0                                 | 0        |
| 废水       | 污水量       | 0                             | 0                          | 0                             | 600                          | 0                            | 600                               | 600      |
|          | COD       | 0                             | 0                          | 0                             | 0.24                         | 0                            | 0.24                              | 0.24     |
|          | SS        | 0                             | 0                          | 0                             | 0.18                         | 0                            | 0.18                              | 0.18     |
|          | 氨氮        | 0                             | 0                          | 0                             | 0.021                        | 0                            | 0.021                             | 0.021    |
|          | 总磷        | 0                             | 0                          | 0                             | 0.003                        | 0                            | 0.003                             | 0.003    |
|          | TN        | 0                             | 0                          | 0                             | 0.03                         | 0                            | 0.03                              | 0.03     |
| 固废       | 一般固<br>废  | 0                             | 0                          |                               | 0                            | 0                            | 0                                 | 0        |
|          | 危险废<br>物  | 0                             | 0                          |                               | 0                            | 0                            | 0                                 | 0        |

附件 1 环评授权委托书；  
附件 2 建设项目备案证；  
附件 3 营业执照；  
附件 4 房屋产权证明材料；  
附图 5 危废处置承诺  
附件 6 污水接管协议；  
附件 7 环境质量现状监测报告；  
附件 8 全本公开证明材料（网页截图），公开全本信息说明；  
附件 9 建设单位承诺书；  
附件 10 主要环境影响执行标准及预防或者减轻不良环境影响的对策和措施；  
附件 11 环评工程师现场照片；  
附件 12 其他材料（清洗剂 MSDS 及 VOCs 说明、规划环评审查意见、污水厂审批意见等）

附图 1 建设项目地理位置示意图；  
附图 2 项目周边 500 m 范围用地现状；  
附图 3 厂区平面布置图  
附图 4 车间平面布置图；  
附图 5 项目所在地规划图；  
附图 6 项目所在地水系图；  
附件 7 项目所在地生态红线图。