

# 建设项目生态环境影响报告表

## (污染影响类)

### (公示版)

项目名称: 年产 100 万片红外热成像窗口用锗玻璃生产研发项目

建设单位(盖章): 南京弘杼科技有限公司

编制日期: 2026 年 10 月

中华人民共和国生态环境部制

## 一、建设项目基本情况

|                               |                                                                                                                                           |                                                                                       |                                                                                                                                                                 |   |
|-------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|
| 建设项目名称                        | 年产 100 万片红外热成像窗口用锗玻璃生产研发项目                                                                                                                |                                                                                       |                                                                                                                                                                 |   |
| 项目代码                          | 2506-320117-89-01-945658                                                                                                                  |                                                                                       |                                                                                                                                                                 |   |
| 建设单位<br>联系人                   |                                                                                                                                           | 联系方式                                                                                  |                                                                                                                                                                 |   |
| 建设地点                          | 江苏省南京市溧水区永阳街道水保路 1 号联东 U 谷 9-B2 单元 102 现有标准厂房                                                                                             |                                                                                       |                                                                                                                                                                 |   |
| 地理坐标                          | (119 度 3 分 31.382 秒, 31 度 40 分 34.825 秒)                                                                                                  |                                                                                       |                                                                                                                                                                 |   |
| 国民经济<br>行业类别                  | C3052 光学玻璃制造                                                                                                                              | 建设项目<br>行业类别                                                                          | 二十七、非金属矿物制品业 30 玻璃制品制造 305 玻璃制品制造（电加热的除外；仅切割、打磨、成型的除外）                                                                                                          |   |
| 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<br>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<br>（核准/<br>备案）部门<br>（选填） | 南京市溧水区政务服务管理办公室                                                                                                                           | 项目审批（核准/<br>备案）文号（选填）                                                                 | 溧政务投备（2025）1584 号                                                                                                                                               |   |
| 总投资（万元）                       | 10000                                                                                                                                     | 环保投资（万元）                                                                              | 100                                                                                                                                                             |   |
| 环保投资<br>占比（%）                 | 1                                                                                                                                         | 施工工期                                                                                  | 2 个月                                                                                                                                                            |   |
| 是否开工<br>建设                    | <input checked="" type="checkbox"/> 否<br><input type="checkbox"/> 是                                                                       | 用地（用海）<br>面积（m <sup>2</sup> ）                                                         | 430                                                                                                                                                             |   |
| 专项评价<br>设置<br>情况              | 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）》，项目工程专项设置情况参照表1-1项目专项设置情况。                                                                                |                                                                                       |                                                                                                                                                                 |   |
|                               | <b>表1-1 专项评价设置原则表</b>                                                                                                                     |                                                                                       |                                                                                                                                                                 |   |
|                               | 专项评价<br>的类别                                                                                                                               | 设置原则                                                                                  | 本项目情况                                                                                                                                                           |   |
|                               | 是否设置<br>专项                                                                                                                                |                                                                                       |                                                                                                                                                                 |   |
|                               | 大气                                                                                                                                        | 排放废气含有毒有害污染物 <sup>1</sup> 、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气且厂界外 500 米范围内有环境空气保护目标 <sup>2</sup> 的建设项目 | 本项目不涉及该指南所列废气污染物                                                                                                                                                | 否 |
|                               | 地表水                                                                                                                                       | 新增工业废水直排建设项目（槽罐车外送污水处理厂的除外）；新增                                                        | 本项目不涉及工业废水直排，不属于                                                                                                                                                | 否 |

|                   |                                                                                                                                                                                                                                                |                     |   |
|-------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|---|
|                   | 废水直排的污水集中处理厂                                                                                                                                                                                                                                   | 污水集中处理厂             |   |
| 环境风险              | 有毒有害和易燃易爆危险物质存储量超过临界量 <sup>3</sup> 的建设项目                                                                                                                                                                                                       | 本项目涉及的危险物质存储量未超过临界量 | 否 |
| 生态                | 取水口下游 500 米范围内有重要水生生物的自然产卵场、索饵场、越冬场和洄游通道的新增河道取水的污染类建设项目                                                                                                                                                                                        | 本项目不设置取水口           | 否 |
| 海洋                | 直接向海排放污染物的海洋工程项目                                                                                                                                                                                                                               | 本项目不属于海洋工程项目        | 否 |
| 综上，本项目无须设置专项评价内容。 |                                                                                                                                                                                                                                                |                     |   |
| 规划情况              | <p>规划名称：《南京市溧水区国土空间总体规划（2021—2035 年）》；</p> <p>审批机关：江苏省人民政府；</p> <p>审批文件名称及文号：《省政府关于南京市栖霞区、雨花台区、江宁区、浦口区、六合区、溧水区、高淳区国土空间总体规划（2021—2035 年）的批复》（苏政复〔2025〕3 号）；</p> <p>规划文件名称：《南京市溧水区永阳园区开发建设规划（2020—2030 年）》；</p> <p>审批机关：/</p> <p>审批文件名称及文号：/</p> |                     |   |
| 规划环境影响评价情况        | <p>规划环境影响评价文件名称：《南京市溧水区永阳园区规划环境影响报告书》；</p> <p>审查机关：南京市溧水生态环境局；</p> <p>审查文件名称及文号：《关于〈南京市溧水区永阳园区规划环境影响报告书〉的审查意见》，溧环规〔2020〕1 号</p>                                                                                                                |                     |   |
| 规划及规划环境影响评价符合性分析  | <p><b>1.与《南京市溧水区国土空间总体规划（2021—2035 年）》相符性分析</b></p> <p>对照《南京市溧水区国土空间总体规划（2021—2035 年）》中国土空间控制线规划图，本项目用地位于城镇开发边界内，用地范围内不涉及耕地和永久基本农田，不涉及生态保护红线。因此，本项目与《南京市溧水区国土空间总体规划（2021—2035 年）》相符。</p> <p><b>2.本项目与《南京市溧水区永阳园区开发建设规划(2020—2030 年)》</b></p>   |                     |   |

### 相符性分析

根据《南京市溧水区永阳园区开发建设规划（2020—2030年）》，园区规划范围为东至宁杭高速、西至琴音大道、南至青年东路所围成的三角形区域，规划面积 4.09km<sup>2</sup>。产业定位：提档升级永阳装备制造业，聚焦机器人、高档数控机床、先进轨道交通装备三大核心产业，并发展高端生物医药产业。

本项目选址位于江苏省南京市溧水区永阳工业园区，本项目行业定位为 C3052 光学玻璃制造，主要从事红外热成像窗口用锗玻璃的生产研发，属于高端装备制造配套产业。项目所在地块用地性质为工业用地，选址符合规划。

### 3.《南京市溧水区永阳园区规划环境影响报告书》及其审查意见（溧环规〔2020〕1号）相符性分析

根据报告书结论及其审查意见，将永阳园区打造成为高端装备制造产业示范区和溧水高端总部智慧园区。产业定位：提档升级永阳装备制造业，聚焦电子信息、高档数控机床、先进轨道装备三大核心产业，并发展高端生物医药产业。项目与规划审查意见相符性分析见表 1-2。

表1-2 与规划审查意见相符性分析

| 准入要求                                                                                                                                                                            | 项目情况                                                                         |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------|
| 《规划》应坚持绿色发展、协调发展，落实国家、区域发展战略，突出生态优先、绿色转型、集约高效，进一步优化《规划》用地布局、发展规模、产业结构等，做好与南京市国土空间规划和区域“三线一单”成果的协调衔接。                                                                            | 本项目属于 C3052 光学玻璃制造，主要从事红外热成像窗口用锗玻璃的生产研发，属于高端装备制造配套产业。项目所在地块用地性质为工业用地，选址符合规划。 |
| 严格空间管控，优化区内空间布局。严格入区项目环境准入，执行国家产业政策、规划产业定位、最新环保准入条件以及《报告书》提出的园区产业准入清单。按照“清洁生产、源头控制”的原则，凡进区项目所采用的生产工艺、设备技术等需达到国内先进水平，引进外资项目应达到国际先进水平。强化工业企业退出和产业升级过程中污染防治，优化功能布局，做好规划控制和生态隔离带建设。 | 本项目 C3052 光学玻璃制造，符合产业定位，且本项目生产工艺、设备达到同行业先进水平；在运营过程中通过加强管理等，做到合理利用资源和节约能耗。    |
| 严守环境质量底线，强化污染物排放总量管控，推动产业绿色转型升级。根据                                                                                                                                              | 本项目清洗废气在厂内无组织排放。废气的排放能够满足各标准的浓度限值                                            |

|                                                                                                  |                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                        |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                  | <p>国家、江苏省和南京市关于大气、水、土壤污染防治相关要求和区域“三线一单”成果，落实污染物总量管控要求。强化园区工艺废气控制，限制引进废水排放强度大的项目，强化入驻企业污染防治措施，确保区域环境质量持续改善，实现产业发展与城市发展、生态环境保护相协调。</p>                                                    | <p>要求。本项目清洗废水经污水处理设施处理后，与化粪池处理后的生活污水及纯水制备弃水一同接管秦源污水处理厂，污染较小。</p>                                                                                       |
|                                                                                                  | <p>切实加强环境监管，完善环境风险应急体系建设。健全园区环境管理机构，严格环境管理制度。入区项目必须严格执行环境影响评价制度和“三同时”制度。尽快编制完成园区突发环境事件风险应急预案，并定期组织演练。定期对已建工业企业进行环境风险排查，监督及指导企业落实各项环境风险防范措施。深化开展园区环境风险评估，完善环境应急救援队伍和物资储备，提升环境风险防控水平。</p> | <p>本项目严格执行生态环境影响评价制度和“三同时”制度；本项目实施后应根据企业实际情况编制突发环境事件应急预案，制定风险防范措施，强化生态环境风险防控能力，并定期组织演练。</p>                                                            |
|                                                                                                  | <p>完善园区环境基础设施建设，推进区域环境质量持续改善和提升。强化区域大气污染治理，加强恶臭污染物、挥发性有机物等污染治理。按要求推进园区污水管网建设：园区项目产生的危险废物依法依规收集、处理处置。</p>                                                                                | <p>本项目清洗废气在厂内无组织排放，能够满足相关废气标准。本项目废水进行雨污分流，雨水进入雨水管网。本项目清洗废水经污水处理设施处理后，与化粪池处理后的生活污水及纯水制备弃水一同接管秦源污水处理厂。本项目生活垃圾由环卫部门清运；一般固废收集后外售综合利用；危险废物委托资质单位处置，零排放。</p> |
| <p>本项目行业类别为 C3052 光学玻璃制造，通过与环评审查意见对照分析，因此本项目的建设符合《南京市溧水区永阳园区规划环境影响报告书》及其审查意见（溧环规〔2020〕1号）相符。</p> |                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                        |



|                  |                           |   |                                                                                                                                                 |   |       |       |
|------------------|---------------------------|---|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|-------|-------|
| 东庐山<br>风景名<br>胜区 | 自然<br>与人<br>文景<br>观保<br>护 | - | 包括东屏街道西南村—沿与句容市行政边界—白马镇尹家边村—沿宁杭高铁至东庐山脚—黄牛墩村—官塘村—段家山村—西阳庄村—丁家边村—南庄头村—道士岗村—严笪里村—沿中山水库水源地保护区东南侧边界—倪村头村—邵王村—芦家边村—方便村—方便水库大坝—沿方便水库水源地保护区南侧边界—东屏街道西南村 | - | 72.74 | 72.74 |
|------------------|---------------------------|---|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|-------|-------|

根据《江苏省国家级生态保护红线规划》（苏政发〔2018〕74号），生态环境保护目标详见表1-4。

**表1-4 江苏省国家级生态保护红线表**

| 生态保护红线名称     | 类型       | 地理位置                                                                                                                                                                               | 区域面积<br>(平方公里) |
|--------------|----------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|
| 中山水库饮用水水源保护区 | 饮用水水源保护区 | 一级保护区：以取水口为中心，半径 500 米的水域和陆域范围，其中西侧以防洪坝外堤脚为界；<br>二级保护区：一级保护区以外的全部水库水域，以及以取水口为中心，一级保护区向外延伸 2000 米的水域和陆域范围，其中北至中山东路，东北至长深高速，南至中东线路，西至老明路及大坝背水坡堤脚外 50 米，以及水库东南侧汇水水域向外延伸 200 米的水域和陆域范围 | 44.56          |

对照可知，距离项目最近的生态空间管控区为东庐山风景名胜区，项目距离东庐山风景名胜区西北侧2980m，不在东庐山风景名胜区范围内；距离项目最近的生态保护红线保护区为中山水库饮用水水源保护区，项目距离中山水库饮用水水源保护区北侧2850米，项目不在中山水库饮用水水源保护区范围内。因此，项目建设符合《江苏省生态空间管控区域规划》苏政发〔2020〕1号以及《江苏省国家级生态保护红线规划》（苏政发〔2018〕74号）要求。

**(2) 环境质量底线**

根据《2025 年南京市生态环境状况公报》，全市环境空气质量达到二级标准的天数为 319 天，同比增加 5 天，达标率为 87.4%，同比增加

|  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|--|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | <p>1.6个百分点。其中，达到一级标准天数为114天，同比增加2天；未达到二级标准的天数为46天，主要污染物为O<sub>3</sub>和PM<sub>2.5</sub>。</p> <p>各项污染物指标监测结果：PM<sub>2.5</sub>年均值为27.1μg/m<sup>3</sup>，达标，同比下降4.2%；PM<sub>10</sub>年均值为47μg/m<sup>3</sup>，达标，同比上升2.2%；NO<sub>2</sub>年均值为23μg/m<sup>3</sup>，达标，同比下降4.2%；SO<sub>2</sub>年均值为6μg/m<sup>3</sup>，达标，同比持平；CO日均浓度第95百分位数为0.9mg/m<sup>3</sup>，达标，同比持平；O<sub>3</sub>日最大8小时浓度第90百分位数为159μg/m<sup>3</sup>，达标，同比下降1.9%，超标天数32天，同比减少6天。</p> <p>根据《2025年南京市生态环境状况公报》，全市水环境质量状况为优，纳入江苏省“十四五”水环境考核目标的42个地表水断面水质优良（《地表水环境质量标准》Ⅲ类及以上）比例100%，无丧失使用功能（劣Ⅴ类）断面。长江南京段干流水质总体状况为优，5个监测断面水质均符合Ⅱ类标准。全市18条省控入江支流，水质优良率为100%。其中8条水质为Ⅱ类，10条水质为Ⅲ类，与上年相比，水质无明显变化。</p> <p>根据《2025年南京市生态环境状况公报》，全市区域噪声监测点位534个。城区区域声环境均值55.0dB，同比下降0.1dB；郊区区域噪声环境均值52.7dB，同比上升0.4dB。</p> <p>全市监测道路交通声环境点247个。城区道路交通声环境均值为66.8dB，同比下降0.3dB；郊区道路交通声环境均值64.8dB，同比下降0.9dB。全市功能区声环境监测点20个，昼间达标率为96.9%，夜间达标率为90.9%。</p> <p>本项目建成后，清洗废水经污水处理设施处理后与化粪池处理后的生活污水和纯水制备弃水一同接管秦源污水处理厂，厂界噪声达标排放，废气达标排放，固废妥善处置，排放量为零，对周围的生态环境影响在允许的范围之内，厂址区域环境质量可达功能区要求。</p> <p>因此，本项目废气、废水及固废均得到合理处置，噪声对周边影响较小，不会降低项目所在地的生态环境功能质量，符合生态环境质量底线标准。</p> |
|--|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

### (3) 与资源利用上线的相符性

项目用水由当地的自来水部门供给，用电来自当地供电网，本项目的用水、用电不会对自来水厂和供电单位产生负担。本项目选址位于江苏省南京市溧水区永阳街道水保路1号联东U谷9-B2单元102现有标准厂房内，项目用地性质为工业用地，符合用地规划。因此本项目不会超出资源利用上线。

### (4) 生态环境准入负面清单

①本项目为 C3052 光学玻璃制造，本项目不属于《市场准入负面清单》（2025 年版）中“禁止准入类”；对《产业结构调整指导目录（2024 年本）》，本项目不属于其中的限制类和淘汰类项目，属于允许类项目；本项目不属于《长江经济带发展负面清单指南（试行，2022 年版）》（长江办〔2022〕7 号）中禁止类项目，符合国家和地方产业政策要求，具体见表 1-5、1-6。

表1-5 本项目与国家及地方产业政策相符性分析

| 序号 | 内容                                            | 相符性分析                                                    |
|----|-----------------------------------------------|----------------------------------------------------------|
| 1  | 《产业结构调整指导目录（2024 年本）》                         | 按照《产业结构调整指导目录（2024 年本）》，本项目不属于限制类和淘汰类项目，属于允许类项目，符合该文件的要求 |
| 2  | 《部分工业行业淘汰落后生产工艺装备和产品指导目录（2010 年本）》            | 本项目原辅材料、机械设备和产品均不属于目录中淘汰的生产工艺装备和产品，符合该文件的要求              |
| 3  | 《江苏省化工产业结构调整限制和淘汰目录（2025 年本）》（苏政办规〔2025〕7 号）  | 本项目不属于限制类、淘汰类项目，属于允许类项目，符合该文件的要求                         |
| 4  | 《市场准入负面清单》（2025 年版）                           | 本项目不在禁止准入类中，符合该文件的要求                                     |
| 5  | 《江苏省“两高”项目管理目录（2025 年版）》                      | 本项目不在禁止准入类中，符合该文件的要求                                     |
| 6  | 《关于加强重点行业涉新污染物建设项目环境影响评价工作的意见》（环环评〔2025〕28 号） | 本项目排放的废气污染物不涉及有毒有害等新污染物                                  |

对照《〈长江经济带发展负面清单指南（试行，2022 年版）〉江苏省实施细则条款》（苏长江办发〔2022〕55 号），本项目不属于长江经济带发展负面清单中的项目，具体见下表：

表1-6 项目与长江经济带发展负面清单相符性

| 指标设置        | 负面清单要求                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 项目情况                                                                                         | 相符性 |
|-------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| 一、河段利用与岸线开发 | 1.禁止建设不符合国家港口布局规划和《江苏省沿江沿海港口布局规划（2015—2030年）》《江苏省内河港口布局规划（2017—2035年）》以及我省有关港口总体规划的码头项目，禁止建设未纳入《长江干线过江通道布局规划》的过长江干线通道项目                                                                                                                                                                       | 本项目不属于码头项目，不属于长江干线通道项目                                                                       | 相符  |
|             | 2.严格执行《中华人民共和国自然保护区条例》，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。严格执行《风景名胜区条例》和《江苏省风景名胜区管理条例》，禁止在国家级和省级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。自然保护区、风景名胜区由省林业局会同有关方面界定并落实管控责任。                                                                                                                      | 本项目位于江苏省南京市溧水区永阳街道水保路1号联东U谷9-B2单元102现有标准厂房内，不在自然保护区核心区、缓冲区的岸线和河段范围内。                         | 相符  |
|             | 3.严格执行《中华人民共和国水污染防治法》《江苏省人民代表大会常务委员会关于加强饮用水源地保护的决定》《江苏省水污染防治条例》，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，以及网箱养殖、畜禽养殖、旅游等可能污染饮用水水体的投资建设项目；禁止在饮用水水源二级保护区的岸线和河段范围内新建、改建、扩建排放污染物的投资建设项目；禁止在饮用水水源准保护区的岸线和河段范围内新建、扩建对水体污染严重的投资建设项目，改建项目应当削减排污量。饮用水水源一级保护区、二级保护区、准保护区由省生态环境厅会同水利等有关方面界定并落实管控责任。 | 本项目位于江苏省南京市溧水区永阳街道水保路1号联东U谷9-B2单元102现有标准厂房内，不在饮用水水源一级保护区的岸线和河段范围内，不在饮用水水源二级保护区的岸线和河段范围内。     | 相符  |
|             | 4.严格执行《水产种质资源保护区管理暂行办法》，禁止在国家级和省级水产种质资源保护区的岸线和河段范围内新建围湖造田、围海造地或围填海等投资建设项目。严格执行《中华人民共和国湿地保护法》《江苏省湿地保护条例》，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。水产种质资源保护区、国家湿地公园分别由省农业农村厅、省林业局会同有关方面界定并落实管控责任。                                                                                           | 本项目不属于围湖造田、围海造地或围填海等投资建设项目。本项目位于江苏省南京市溧水区永阳街道水保路1号联东U谷9-B2单元102现有标准厂房内，符合区域功能定位，不属于挖沙、采矿等项目。 | 相符  |

|  |                |                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                             |    |
|--|----------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------|----|
|  |                | 5禁止违法利用、占用长江流域河湖岸线。禁止在《长江岸线保护和开发利用总体规划》划定的岸线保护区和保留区内投资建设除事关公共安全及公众利益的防洪护岸、河道治理、供水、生态环境保护、航道整治、国家重要基础设施以外的项目。长江干支流基础设施项目应按照《长江岸线保护和开发利用总体规划》和生态环境保护、岸线保护等要求，按规定开展项目前期论证并办理相关手续。禁止在《全国重要江河湖泊水功能区划》划定的河段及湖泊保护区、保留区内投资建设不利于水资源及自然生态保护的项目 | 本项目所在地不属于《长江岸线保护和开发利用总体规划》划定的岸线保护区以及岸线保留区，不属于《全国重要江河湖泊水功能区划》划定的河段及湖泊保护区、保留区 | 相符 |
|  |                | 6禁止未经许可在长江干支流及湖泊新设、改设或扩大排污口                                                                                                                                                                                                          | 本项目不在长江干支流及湖泊新设、改设或扩大排污口。                                                   | 相符 |
|  | 二、<br>区域<br>活动 | 7禁止在长江干流、长江口、34个列入《率先全面禁捕的长江流域水生生物保护区名录》的水生生物保护区以及省规定的其他禁渔水域开展生产性捕捞。                                                                                                                                                                 | 本项目属于工业项目，不属于生产性捕捞项目                                                        | 相符 |
|  |                | 8禁止在距离长江干支流岸线一公里范围内新建、扩建化工园区和化工项目。长江干支流一公里按照长江干支流岸线边界（即水利部门河道管理范围边界）向陆域纵深一公里执行                                                                                                                                                       | 本项目不属于化工项目                                                                  | 相符 |
|  |                | 9禁止在长江干流岸线三公里范围内新建、改建、扩建尾矿库、冶炼渣库和磷石膏库，以提升安全、生态环境保护水平为目的的改建除外                                                                                                                                                                         | 本项目不属于尾矿库、冶炼渣库和磷石膏库项目                                                       | 相符 |
|  |                | 10禁止在太湖流域一、二、三级保护区内开展《江苏省太湖水污染防治条例》禁止的投资建设活动                                                                                                                                                                                         | 本项目位于江苏省南京市溧水区永阳街道水保路1号联东U谷9-B2单元102现有标准厂房内，不属于太湖流域一、二、三级保护区                | 相符 |
|  |                | 11禁止在沿江地区新建、扩建未纳入国家和省布局规划的燃煤发电项目                                                                                                                                                                                                     | 本项目不属于燃煤发电项目                                                                | 相符 |
|  |                | 12禁止在合规园区外新建、扩建钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色、制浆造纸等高污染项目。合规园区名录按照《长江经济带发展负面清单指南（试行，2022年版）》江苏省实施细则合规园区名录》执行                                                                                                                                       | 本项目不属于钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色、制浆造纸等高污染项目                                          | 相符 |
|  |                | 13禁止在取消化工定位的园区（集中区）内新建化工项目                                                                                                                                                                                                           | 项目不属于化工项目                                                                   | 相符 |

| 三、<br>产业<br>发展 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 14 禁止在化工企业周边建设不符合安全距离规定的劳动密集型非化工项目和其他人员密集的公共设施项目。                                                               | 本项目位于江苏省南京市溧水区永阳街道水保路 1 号联东 U 谷 9-B2 单元 102 现有标准厂房内，周边无化工企业                                            | 相符  |      |  |        |     |     |    |      |                                           |                                   |
|----------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|------|--|--------|-----|-----|----|------|-------------------------------------------|-----------------------------------|
|                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 15 禁止新建、扩建不符合国家和省产业政策的尿素、磷铵、电石、烧碱、聚氯乙烯、纯碱等行业新增产能项目                                                              | 本项目不属于尿素、磷铵、电石、烧碱、聚氯乙烯、纯碱等行业项目                                                                         | 相符  |      |  |        |     |     |    |      |                                           |                                   |
|                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 16 禁止新建、改建、扩建高毒、高残留以及对环境影响大的农药原药（化学合成类）项目，禁止新建、扩建不符合国家和省产业政策的农药、医药和染料中间体化工项目                                    | 本项目不属于农药原药项目，亦不属于农药、医药和染料中间体化工项目                                                                       | 相符  |      |  |        |     |     |    |      |                                           |                                   |
|                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 17 禁止新建、扩建不符合国家石化、现代煤化工等产业布局规划的项目，禁止新建独立焦化项目                                                                    | 本项目不属于石化、现代煤化工、独立焦化项目                                                                                  | 相符  |      |  |        |     |     |    |      |                                           |                                   |
|                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 18 禁止新建、扩建国家《产业结构调整指导目录》《江苏省化工产业结构调整限制和淘汰目录（2025 年本）》明确的限制类、淘汰类、禁止类项目，法律法规和相关政策明令禁止的落后产能项目，以及明令淘汰的安全生产落后工艺及装备项目 | 本项目符合国家《产业结构调整指导目录》的要求，不属于《江苏省化工产业结构调整限制和淘汰目录（2025 年本）》明确的限制类、淘汰类、禁止类项目，不属于落后产能项目，不涉及明令淘汰的安全生产落后工艺及装备。 | 相符  |      |  |        |     |     |    |      |                                           |                                   |
|                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 19 禁止新建、扩建不符合国家产能置换要求的严重过剩产能行业的项目。禁止新建、扩建不符合要求的高耗能高排放项目                                                         | 本项目不属于严重过剩产能行业的项目，也不属于高耗能高排放项目                                                                         | 相符  |      |  |        |     |     |    |      |                                           |                                   |
|                | <p>②根据《南京市溧水区永阳园区规划环境影响报告书》，南京市溧水区永阳园区禁止准入负面清单如下表所示，经查，本项目不属于南京市溧水区永阳园区禁止引进项目。</p> <p><b>表1-7 项目与南京市溧水区永阳园区禁止准入负面清单相符性分析</b></p> <table> <tr> <th colspan="2">清单类型</th><th>禁止发展内容</th><th>本项目</th><th>相符性</th></tr> <tr> <td>产业</td><td>产业政策</td><td>禁止引入《产业结构调整指导目录（2024 年本）》《市场准入负面清单（2025 年</td><td>本项目不属于《产业结构调整指导目录（2024 年本）》限制类、淘汰</td><td>相符</td></tr> </table> |                                                                                                                 |                                                                                                        |     | 清单类型 |  | 禁止发展内容 | 本项目 | 相符性 | 产业 | 产业政策 | 禁止引入《产业结构调整指导目录（2024 年本）》《市场准入负面清单（2025 年 | 本项目不属于《产业结构调整指导目录（2024 年本）》限制类、淘汰 |
| 清单类型           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 禁止发展内容                                                                                                          | 本项目                                                                                                    | 相符性 |      |  |        |     |     |    |      |                                           |                                   |
| 产业             | 产业政策                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 禁止引入《产业结构调整指导目录（2024 年本）》《市场准入负面清单（2025 年                                                                       | 本项目不属于《产业结构调整指导目录（2024 年本）》限制类、淘汰                                                                      | 相符  |      |  |        |     |     |    |      |                                           |                                   |

|  |           |           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                       |    |
|--|-----------|-----------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
|  | 准入门槛      |           | 版)》《江苏省化工产业结构调整限制和淘汰目录(2025 年本)》《鼓励外商投资产业目录(2025 年版)》《长江经济带发展负面清单指南(试行, 2022 年版)》《外商投资准入特别管理措施(负面清单)(2024 年版)》中的淘汰类、限制类以及禁止类项目。                                                                                                                                                                                                                                | 类项目, 不属于《市场准入负面清单(2025 年版)》禁止准入类项目, 不属于《江苏省化工产业结构调整限制和淘汰目录(2025 年本)》限制、淘汰类项目, 也不属于《长江经济带发展负面清单指南(试行, 2022 年版)》禁止或限制类项目, 符合园区产业准入相关要求。 |    |
|  | 环保政策及清洁生产 |           | ①禁止引入不符合国家及省、市污染防治政策、规划计划要求和行业准入条件的项目; ②禁止引入不符合永阳园区能源结构、清洁生产水平不能达到行业清洁生产二级标准要求或低于全国同类企业平均清洁生产水平的项目; ③严格控制涉及第一类重金属污染物废水排放的项目入园, 禁止新建、扩建排放汞、镉、铅、铬、砷重金属水污染物的建设项目。涉重金属污染物外排的企业应安装重金属在线监控设备, 严控重金属排放总量。④严格控制涉及发酵、溶剂提取纯化回收的生物医药企业入驻, 这类企业入驻时, 其项目环评时要进行充分环境影响论证, 重点关注废气、废水及环境风险的环境影响, 按照要求设置防护距离, 确保不对周边居民等敏感目标以及秦源污水处理厂运行造成影响, 防止废气排放影响周边居民人居环境, 能耗水平要达到资源能源利用指标要求。 | 本项目符合国家及省、市污染防治政策、规划计划要求和行业准入条件, 不属于清洁生产水平低于全国同类企业平均清洁生产水平的项目; 本项目不涉及汞、镉、铅、铬、砷重金属水污染物排放, 不属于涉及发酵、溶剂提取纯化回收的生物医药企业。                     | 相符 |
|  | 行业        | 智能制造装备产业: |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 本项目不属于电镀项目。                                                                                                                           | 相符 |

|  |        |       |                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                       |    |
|--|--------|-------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
|  | 准入     |       | ①严格控制电镀项目，电镀项目须符合国家、江苏省及南京市现行生态环境准入、清洁生产与污染物排放管控要求。高端生物医药产业：禁止引入化学药品原料药制造项目；禁止引入化工合成医药制造项目（单纯混合分装的除外）。                                                                                                                                                          |                                                                                                                                       |    |
|  | 空间管控   |       | 同类产业尽量集中布置，协调好企业之间的相容性，园区西侧应布置无污染或轻污染的产业，严格环境准入，防止废气排放影响周边居民人居环境，下一步项目环评时进行充分环境影响论证，按照要求设置防护距离，确保不对周边居民等敏感目标造成影响。                                                                                                                                               | 本项目生活污水经化粪池处理后接管进入秦源污水处理厂集中处理，达标尾水排入一干河；清洗废水经污水处理设施处理后和纯水制备弃水一同进入市政污水管网。非甲烷总烃产生较少，在厂区内无组织排放；设备运行噪声采取隔声减振等措施后达标排放。固体废物全部综合利用或安全处置，不外排。 | 相符 |
|  | 资源利用   |       | ①水资源利用上限：用水总量上限 328 万 $m^3/a$ ，工业用水上限 159 万 $m^3/a$ ；<br>②能源能耗利用上限：单位 GDP 能耗 $\leq 0.26$ 吨标准煤/万元，单位工业增加值新鲜水耗 $\leq 8$ 立方米/万元；单位工业用地面积工业增加值 $\geq 110$ 万元/亩<br>③土地资源利用上限：土地资源总量上限 409.20 $hm^2$ ，建设用地总量上限 407.88 $hm^2$ ，工业用地总量上限 177.04 $hm^2$ ；<br>④禁止使用高污染燃料。 | 项目用水由当地的自来水部门供给，用电来自当地电网，本项目的用水、用电不会对自来水厂和供电单位造成负担。                                                                                   | 相符 |
|  | 污染物管控  | 大气污染物 | $SO_2 \leq 8.16t/a$ ； $NO_x \leq 7.10t/a$ ；<br>颗粒物 $\leq 19.34t/a$ ；<br>$VOCs \leq 10.66t/a$ ；                                                                                                                                                                  | 本项目排放的废气总量在漂水区内平衡，废水总量在秦源污水处理厂内平衡，固体废物全部综合利用或安全处置，不外排。                                                                                | 相符 |
|  |        | 水污染物  | $COD \leq 93.84t/a$ ；<br>$NH_3-N \leq 7.51t/a$ ；<br>$TP \leq 0.94t/a$ ； $TN \leq 22.52t/a$ ；                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                       |    |
|  | 环境风险防控 |       | 不引入环境风险潜势IV级以上的项目或构成重大危险源的项目，入区项目环境风险防范措施及应急体系必须符合国家及地方环保及安全相关要求，不得对周边敏感目标造成危害                                                                                                                                                                                  | 本项目风险潜势为 I，不属于构成重大危险源的项目，本项目环境风险防范措施及应急体系符合国家及地方环保及安全相关要求。                                                                            | 相符 |

|                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                           |                                                                                                   |           |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|
|                                                                                                                                                             | 影响。                                                                                                                                                                       |                                                                                                   |           |
| <b>(5) 环境管控单元</b>                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                           |                                                                                                   |           |
| ①与《南京市 2024 年度生态环境分区管控动态更新成果》相符性分析                                                                                                                          |                                                                                                                                                                           |                                                                                                   |           |
| <p>根据《南京市 2024 年度生态环境分区管控动态更新成果》中“南京市溧水经济开发区南区（永阳园区）”生态环境准入清单，本项目与南京市溧水经济开发区南区生态环境准入清单相符性分析如下表所示。</p> <p><b>表1-8 项目与南京市溧水经济开发区南区（永阳园区）生态环境准入清单相符性分析</b></p> |                                                                                                                                                                           |                                                                                                   |           |
| <b>类别</b>                                                                                                                                                   | <b>相关管控要求</b>                                                                                                                                                             | <b>相符性分析</b>                                                                                      | <b>结论</b> |
| 空间布局约束                                                                                                                                                      | （1）执行规划和规划环评及其审查意见相关要求。<br>（2）优先引入：电子信息、高档数控机床、先进轨道装备，并发展高端生物医药产业。<br>（3）限制引入：涉及第一类重金属污染物废水排放的项目，涉及发酵、溶剂提取纯化回收的生物医药企业，电镀项目。<br>（4）禁止引进：化学药品原料药制造项目，化工合成医药制造项目（单纯混合分装的除外）。 | 本项目为 C3052 光学玻璃制造，不违背园区产业定位及规划要求；项目不涉及重金属排放，不涉及医药化工、电镀等限制或禁止类内容，符合园区空间布局约束要求。                     | 相符        |
| 污染物排放管控                                                                                                                                                     | （1）严格实施主要污染物总量控制，采取有效措施，持续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）加强重金属污染防控，严禁新增重点行业重点重金属污染物排放。                                                                                   | 本项目为 C3052 光学玻璃制造，不排放重金属，不涉及重金属产能新增；在采取相应的环保措施的情况下，对周边生态环境的负面影响较小，对周边生态环境承载力的不良影响较小，符合其污染物排放管控要求。 | 相符        |

|                      |                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                 |    |
|----------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| 环境<br>风险<br>防控       | <p>(1) 完善突发环境事件风险防控措施，排查治理环境安全隐患，加强环境应急能力保障建设。</p> <p>(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，制定风险防范措施，编制完善突发环境事件应急预案。</p> <p>(3) 加强环境影响跟踪监测，建立健全各环境要素监控体系，完善并落实园区日常环境监测与污染源监控计划。</p> <p>(4) 不引入环境风险潜势IV级以上的项目或构成重大危险源的项目，入区项目风险防范措施及应急体系必须符合国家及地方环保及安全相关要求，不得对周边敏感目标造成危害影响。</p> | <p>本项目生态环境风险潜势为 I 级，不构成重大危险源；企业将落实风险防范措施，编制突发环境事件应急预案并定期开展应急演练，持续开展生态环境风险隐患排查，配套应急设施，可有效防控生态环境风险，不对周边敏感目标产生影响，符合生态环境风险防控要求。</p> | 相符 |
| 资源<br>利用<br>效率<br>要求 | <p>(1) 引进项目的生产工艺、设备、能耗、污染物排放、资源利用等达到同行业先进水平。</p> <p>(2) 执行国家和省能耗及水耗限额标准。</p> <p>(3) 强化企业清洁生产改造，推进节水型企业、节水型园区建设，提高资源能源利用效率。</p>                                                                                                                                            | <p>本项目用水由当地自来水部门供给，本项目的用水量不会对自来水厂供水产生负担。满足资源利用效率要求。</p>                                                                         | 相符 |

②与《江苏省 2023 年度生态环境分区管控动态更新成果》的相符性分析

**表1-9 与《江苏省2023年度生态环境分区管控动态更新成果》相符性分析**

| 类别     | 相关管控要求                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 相符性分析                                                                            | 结论 |
|--------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------|----|
| 长江流域   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                  |    |
| 空间布局约束 | <p>1.始终把长江生态修复放在首位，坚持共抓大保护、不搞大开发，引导长江流域产业转型升级和布局优化调整，实现科学发展、有序发展、高质量发展。2.加强生态空间保护，禁止在国家确定的生态保护红线和永久基本农田范围内，投资建设除国家重大战略资源勘查项目、生态保护修复和地质灾害治理项目、重大基础设施项目、军事国防项目以及农民基本生产生活等必要的民生项目以外的项目。3. 禁止在沿江地区新建或扩建化学工业园区，禁止新建或扩建以大宗进口油气资源为原料的石油加工、石油化工、基础有机无机化工、煤化工项目；禁止在长江干流和主要支流岸线1公里范围内新建危化品码头。4. 强化港口布局优化，禁止建设不符合国家港口布局规划和《江苏省沿江沿海港口布局规划（2015—2030年）》《江苏省内河港口布局规划（2017—2035年）》的码头项目，禁止建设未纳入《长江干线过江</p> | <p>本项目不在国家确定的生态保护红线和永久基本农田范围内；本项目不属于石油加工、石油化工、基础有机无机化工、煤化工、码头、过江干线通道、独立焦化项目。</p> | 符合 |

|  |          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                          |    |
|--|----------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
|  |          | 通道布局规划》的过江干线通道项目。5. 禁止新建独立焦化项目。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                          |    |
|  | 污染物排放管控  | 1根据《江苏省长江水污染防治条例》实施污染物总量控制制度。2. 全面加强和规范长江入河排污口管理,有效管控入河污染物排放,形成权责清晰、监控到位、管理规范长江入河排污口监管体系,加快改善长江水环境质量。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 1本项目将严格执行污染物总量控制制度;2. 本项目不涉及长江入河排污口。                                                                                                                     | 符合 |
|  | 环境风险防控   | 1.防范沿江环境风险。深化沿江石化、化工、医药、纺织、印染、化纤、危化品和石油类仓储、涉重金属和危险废物处置等重点企业环境风险防控。2. 加强饮用水水源保护。优化水源保护区划定,推动饮用水水源地规范化建设。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 1.本项目建成后,将贮存必要的应急物资,及时编制应急预案并定期演练;2. 本项目不涉及饮用水水源保护区。                                                                                                     | 符合 |
|  | 资源利用效率要求 | 禁止在长江干支流岸线管控范围内新建、扩建化工园区和化工项目。禁止在长江干流岸线和重要支流岸线管控范围内新建、改建、扩建尾矿库,但是以提升安全、生态环境保护水平为目的的改建除外。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 本项目不涉及长江干支流岸线。                                                                                                                                           | 符合 |
|  | 重点管控要求   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                          |    |
|  | 空间布局约束   | 1按照《自然资源部生态环境部国家林业和草原局关于加强生态保护红线管理的通知(试行)》(自然资发〔2022〕142号)、《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)、《关于进一步加强生态保护红线监督管理的通知》(苏自然函〔2023〕880号)、《江苏省国土空间规划(2021—2035年)》(国函〔2023〕69号),坚持节约优先、保护优先、自然恢复为主的方针,以改善生态环境质量为核心,以保障和维护生态功能为主线,统筹山水林田湖草一体化保护和修复,严守生态保护红线,实行最严格的生态空间管控制度,确保全省生态功能不降低、面积不减少、性质不改变,切实维护生态安全。生态保护红线不低于1.82万平方千米,其中海洋生态保护红线不低于0.95万平方千米。2. 牢牢把握推动长江经济带发展“共抓大保护、不搞大开发”战略导向,对省域范围内需要重点保护的岸线、河段和区域实行严格管控,管住控好排放量大、耗能高、产能过剩的产业,推动长江经济带高质量发展。3. 大幅压减沿长江干支流两侧1公里范围内、环境敏感区域、城镇人口密集区、化工园区外和规模以下化工生产企业,着力 | 1. 本项目不在江苏省生态空间管控区域和国家级生态保护红线内。2. 本项目不属于排放量大、耗能高、产能过剩的产业;3. 本项目不在长江干支流两侧1公里范围内;4. 本项目为C3052光学玻璃制造,不属于钢铁行业;5. 不属于国家和省规划,涉及生态保护红线和相关法定保护区的重大民生项目、重大基础设施项目。 | 符合 |

|  |         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                   |    |
|--|---------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|----|
|  |         | 破解“重化围江”突出问题，高起点同步推进沿江地区战略性转型和沿海地区战略性布局。4. 全省钢铁行业坚持布局调整和产能整合相结合，坚持企业搬迁与转型升级相结合，鼓励有条件的企业实施跨地区、跨所有制的兼并重组，高起点、高标准规划建设沿海精品钢基地，做精做优沿江特钢产业基地，加快推动全省钢铁行业转型升级优化布局。5. 对列入国家和省规划，涉及生态保护红线和相关法定保护区的重大民生项目、重大基础设施项目（交通基础设施项目等），应优化空间布局（选线）、主动避让；确实无法避让的，应采取无害化方式（如无害化穿、跨越方式等），依法依规履行行政审批手续，强化减缓生态环境影响和生态补偿措施。                                                                 |                                                                                   |    |
|  | 污染物排放管控 | 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。2. 2025年，主要污染物排放减排完成国家下达任务，单位工业增加值二氧化碳排放量下降20%，主要高耗能行业单位产品二氧化碳排放达到世界先进水平。实施氮氧化物（NO <sub>x</sub> ）和VOCs协同减排，推进多污染物和关联区域联防联控。                                                                                                                                                                    | 本项目水污染物排放总量在溧水区水减排项目平衡，大气污染物排放总量在溧水区大气减排项目平衡，不会突破生态环境承载力。                         | 符合 |
|  | 环境风险防控  | 1. 强化饮用水水源环境风险管控。县级以上城市全部建成应急水源或双源供水。2. 强化化工行业环境风险管控。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；严厉打击危险废物非法转移、处置和倾倒行为；加强关闭搬迁化工企业及遗留地块的调查评估、风险管控、治理修复。3. 强化环境事故应急管理。深化跨部门、跨区域环境应急协调联动，分区域建立环境应急物资储备库。各级工业园区（集聚区）和企业的环境应急装备和储备物资应纳入储备体系。4. 强化环境风险防控能力建设。按照统一信息平台、统一监管力度、统一应急等级、协同应急救援的思路，在沿江发展带、沿海发展带、环太湖等地区构建区域性环境风险预警应急响应机制，实施区域突发环境风险预警联防联控。 | 本项目不涉及饮用水源地，不属于化工行业，本项目建成后将贮存必要的应急物资，及时编制应急预案并定期演练；企业将妥善处置本项目危险废物，禁止非法转移、处置和倾倒行为。 | 符合 |
|  | 资源利用效率  | 1.水资源利用总量及效率要求：到2025年，全省用水总量控制在525.9亿立方米以内。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 1.本项目用水由当地自来水                                                                     | 符合 |

|    |                                                                                                                                                                                                             |                                                              |
|----|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------|
| 要求 | 万元地区生产总值用水量、万元工业增加值用水量下降完成国家下达目标，农田灌溉水有效利用系数提高到0.625。2. 土地资源总量要求：到2025年，全省耕地保有量不低于5977万亩，其中永久基本农田保护面积不低于5344万亩。3. 禁燃区要求：在禁燃区内，禁止销售、燃用高污染燃料；禁止新建、扩建燃用高污染燃料的设施，已建成的，应当在城市人民政府规定的期限内改用天然气、页岩气、液化石油气、电或者其他清洁能源。 | 管网供给，不自行取水，水耗较低。2. 本项目地块不属于永久基本农田，用地性质属于工业用地。3. 本项目不使用高污染燃料。 |
|----|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------|

综上，本项目符合“生态环境分区管控”相关要求。



图 1-1 项目与溧水经开区南区生态环境管控准入分析图

#### 4.与挥发性有机物等大气污染防治要求相符性

表 1-10 项目与挥发性有机物相关文件相符性分析

| 序号 | 文件                     | 要求                                                                                                                                                                                                                                                                           | 相符性分析                                                                                                                               |
|----|------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1  | 《挥发性有机物（VOCs）污染防治技术政策》 | 在涂装、印刷、粘合、工业清洗等含 VOCs 产品的使用过程中的 VOCs 污染防治技术措施包括：<br>1.鼓励使用通过环境标志产品认证的环保型涂料、油墨、胶粘剂和清洗剂；<br>2.根据涂装工艺的不同，鼓励使用水性涂料、高固体分涂料、粉末涂料、紫外光固化（UV）涂料等环保型涂料；推广采用静电喷涂、淋涂、辊涂、浸涂等效率较高的涂装工艺；应尽量避免无 VOCs 净化、回收措施的露天喷涂作业；<br>3.含 VOCs 产品的使用过程中，应采取废气收集措施，提高废气收集效率，减少废气的无组织排放与逸散，并对收集后的废气进行回收或处理后达 | 1.企业严格把关原材料的采购，采用环保型原辅料。根据检测报告，E-05A 清洗剂的 VOCs 检测报告及 MSDS 报告，其 VOCs 含量为 14g/L，满足《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》（GB38508-2020）规定的水基清洗剂产品限值≤50g/L 的 |

|   |              |                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|---|--------------|--------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|   |              | 标排放。                                                                                       | <p>要求；根据 E-608 清洗剂的 VOCs 检测报告及 MSDS 报告，其 VOCs 含量为 3g/L，满足《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》（GB38508-2020）规定的半水基清洗剂产品限值 <math>\leq 300\text{g/L}</math> 的要求。符合文件源头控制的要求。</p> <p>2.项目含挥发性有机物的物料密闭储存、运输、装卸。项目将按规范要求建立危废仓库。</p> <p>3.项目产生清洗废气，根据《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB 37822-2019）7.2.1 中描述“VOCs 质量占比大于等于 10% 的含 VOCs 产品，其使用过程应采用密闭设备或在密闭空间内操作，废气应排至 VOCs 废气收集处理系统”“收集的废气中 NMHC 初始排放速率 <math>\geq 3\text{kg/h}</math> 时，应配置 VOCs 处理设施”。根据 E-05A、E-608 清洗剂检测报告，本项目清洗过程使用的清洗剂中挥发性有机物含量低于 10%，排放速率 <math>0.0015\text{kg/h} &lt; 3\text{kg/h}</math>。因此采取无组织排放。</p> |
| 2 | 《江苏省重点行业挥发性有 | 第一条“对相应生产单元或设施进行密闭，从源头控制 VOCs 的产生，减少废气污染物排放”；第二条“有机化工、医药化工、橡胶和塑料制品（有溶剂浸胶工艺）、溶剂型涂料表面涂装、包装印刷 | 项目产生清洗废气，根据《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |

|   |                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|---|---------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|   | <p>《挥发性有机物污染控制指南》(2014) 128号</p>                        | <p>业的 VOCs 总收集、净化处理率均不低于 90%，其他行业原则上不低于 75%”；含恶臭类的气体可采用微生物净化技术、低温等离子技术、吸附或吸收技术、热力焚烧技术等净化后达标排放</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | <p>37822-2019) 7.2.1 中描述“VOCs 质量占比大于等于 10% 的含 VOCs 产品，其使用过程应采用密闭设备或在密闭空间内操作，废气应排至 VOCs 废气收集处理系统”“收集的废气中 NMHC 初始排放速率 <math>\geq 3\text{kg/h}</math> 时，应配置 VOCs 处理设施”。根据 E-05A、E-608 清洗剂检测报告，本项目清洗过程使用的清洗剂中挥发性有机物含量低于 10%，排放速率 <math>0.0015\text{kg/h} &lt; 3\text{kg/h}</math>。因此采取无组织排放。</p>        |
| 3 | <p>《关于进一步加强涉 VOCs 建设项目环评文件审批有关要求的通知》(宁环办〔2021〕28 号)</p> | <p>1. 环评审批部门按照审批权限，严格排放标准审查。有行业标准的严格执行行业标准，无行业标准的应执行国家、江苏省相关排放标准，鼓励参照天津市《工业企业挥发性有机物排放控制标准》(DB12/524-2020) 等标准中最严格的标准。VOCs 无组织排放执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)，并执行厂区内 VOCs 特别排放限值。</p> <p>2. 涉 VOCs 无组织排放的建设项目，环评文件应严格按照《挥发性有机物无组织排放控制标准》等有关要求，重点加强对含 VOCs 物料储存、转移和输送、设备与管线组件泄漏、敞开液面逸散以及工艺过程等 5 类排放源的 VOCs 管控评价，详细描述采取的 VOCs 废气无组织控制措施，充分论证其可行性和可靠性，不得采用“密闭收集、密闭储存”等简单、笼统的文字进行描述。生产过程中涉及 VOCs 的生产环节和服务活动，在符合安全要求的前提下，应按要求在密闭空间或者设备中进行。无法密闭的，应采取措施有效减少废气排放，并科学设计废气收集系统。采用全密闭集气罩或密闭空间的，除行业有特殊要求外，应保持微负压状态，并根据规范合理设置通风量。采用局部集气罩的，距集气罩开口面最远处的 VOCs 无组织排放位置，控制风速应不低于 0.3 米/秒。VOCs 废气应遵循“应收尽收、分质收集”原则，收集效率应原则上不低于 90%，由于技术可</p> | <p>1. 项目含挥发性有机物的物料应密闭储存、运输、装卸。项目将按规范要求建立危废仓库。</p> <p>2. 项目产生清洗废气，根据《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB 37822-2019) 7.2.1 中描述：“VOCs 质量占比大于等于 10% 的含 VOCs 产品，其使用过程应采用密闭设备或在密闭空间内操作，废气应排至 VOCs 废气收集处理系统。”“收集的废气中 NMHC 初始排放速率 <math>\geq 3\text{kg/h}</math> 时，应配置 VOCs 处理设施。”根据 E-05A、E-608 清洗剂检测报告，本项目清洗过程使用的清洗剂</p> |

|   |                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|---|---------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|   |                                                   | 行性等因素确实达不到的，应在环评文件中充分论述并确定收集效率要求。加强载有气态、液态 VOCs 物料的设备与管线组件的管理，动静密封点数量大于等于 2000 个的建设项目，环评文件中应明确要求按期开展“泄漏检测与修复”（LDAR）工作，严格控制跑冒滴漏和无组织泄漏排放。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 中挥发性有机物含量低于 10%，排放速率 $0.0015\text{kg/h} < 3\text{kg/h}$ 。因此采取无组织排放。<br>3. 本项目严格执行相关排放标准。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| 4 | 《关于印发南京市产业园区大气治理专项整治提升工作方案的通知》（宁污防攻坚指办〔2022〕93 号） | <p>推动实施源头治理：严格项目准入。严格落实园区规划环评、“三线一单”生态环境分区管控等要求，持续优化园区产业结构，适时开展跟踪性评价。从严控制易产生恶臭因子项目审批，审批相关企业产能提升建设项目前应综合评估其恶臭治理情况。新、改、扩建涉 VOCs 排放项目，应使用低（无）VOCs 含量原辅材料，强化无组织排放废气收集，采用高效治理设施，严控 VOCs 新增量。严格执行新、改、扩建项目新增 VOCs 排放量倍量替代要求。2. 推动转型升级。3. 实施源头替代。组织对园区内各相关企业源头替代逐家排查，推广使用低（无）VOCs 含量、低反应活性的原辅材料。推广使用水基、本体型等低 VOCs 含量胶粘剂，塑料软包装印刷使用比例达到 75%，家具制造全面使用水性胶粘剂。</p> <p>（三）强化废气密闭收集：1. 加强工艺过程废气收集。2. 加强储存输送废气收集。3. 提升废气收集效率。4. 全面落实密闭作业。</p> <p>（四）提升末端治理效率：1. 收集废气应治尽治。2. 采用高效治理技术。3. 治理设施规范运行。4. 推进绿岛项目建设。</p> | <p>1. 企业严格把关原材料的采购，采用环保型原辅料。根据检测报告，E-05A 清洗剂的 VOCs 检测报告及 MSDS 报告，其 VOCs 含量为 <math>14\text{g/L}</math>，满足《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》（GB38508-2020）规定的水基清洗剂产品限值 <math>\leq 50\text{g/L}</math> 的要求；根据 E-608 清洗剂的 VOCs 检测报告及 MSDS 报告，其 VOCs 含量为 <math>3\text{g/L}</math>，满足《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》（GB38508-2020）规定的半水基清洗剂产品限值 <math>\leq 300\text{g/L}</math> 的要求，符合文件源头控制的要求。</p> <p>2. 项目含挥发性有机物的物料密闭储存、运输、装卸。项目将按规范要求建立危废仓库。</p> <p>3. 项目产生清洗废气，根据《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB 37822-2019）7.2.1 中描述：“VOCs 质量占比大于等于 10% 的含 VOCs 产品，其使用过程应采用密闭设备或在密闭空间内操作，</p> |

|                                                                                                               |                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                               |                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 废气应排至 VOCs 废气收集处理系统。”“收集的废气中 NMHC 初始排放速率 $\geq 3\text{kg/h}$ 时，应配置 VOCs 处理设施。”根据 E-05A、E-608 清洗剂检测报告，本项目清洗过程使用的清洗剂中挥发性有机物含量低于 10%，排放速率 $0.0015\text{kg/h} < 3\text{kg/h}$ 。因此采取无组织排放。                                                                                                                                                                    |
| 5                                                                                                             | 《江苏省挥发性有机物清洁原料替代工作方案》（苏大气办〔2021〕2号） | <p>（一）明确替代要求。以工业涂装、包装印刷、木材加工、纺织（附件 1）等行业为重点，分阶段推进 3130 家企业（附件 2）清洁原料替代工作。实施替代的企业要使用符合《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T38597-2020）规定的粉末、水性、无溶剂、辐射固化涂料产品；符合《油墨中可挥发性有机化合物（VOCs）含量的限值》（GB38507-2020）规定的水性油墨和能量固化油墨产品；符合《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》（GB38508-2020）规定的水基、半水基清洗剂产品；符合《胶粘剂挥发性有机化合物限量》（GB 33372-2020）规定的水基型、本体型胶粘剂产品。若确实无法达到上述要求，应提供相应的论证说明，相关涂料、油墨、清洗剂、胶粘剂等产品应符合相关标准中 VOCs 含量的限值要求。</p> <p>（二）严格准入条件。禁止建设生产和使用高 VOCs 含量的涂料、油墨、胶黏剂等项目。2021 年起，全省工业涂装、包装印刷、纺织、木材加工等行业以及涂料、油墨等生产企业的新（改、扩）建项目需满足低（无）VOCs 含量限值要求。省内市场上流通的水性涂料等低挥发性有机物含量涂料产品，执行国家《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T 38597-2020）。</p> | <p>企业严格把关原材料的采购，采用环保型原辅料。根据检测报告，E-05A 清洗剂的 VOCs 检测报告及 MSDS 报告，其 VOCs 含量为 <math>14\text{g/L}</math>，满足《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》（GB38508-2020）规定的水基清洗剂产品限值<math>\leq 50\text{g/L}</math>的要求；根据 E-608 清洗剂的 VOCs 检测报告及 MSDS 报告，其 VOCs 含量为 <math>3\text{g/L}</math>，满足《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》（GB38508-2020）规定的半水基清洗剂产品限值<math>\leq 300\text{g/L}</math>的要求。符合文件源头控制的要求。</p> |
| <p><b>5.与《省生态环境厅关于推进生态环境保护与安全生产联动工作的通知》（苏环办〔2019〕406 号）和《关于做好生态环境和应急管理部门联动工作的意见》（苏环办〔2020〕101 号）相符性分析</b></p> |                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |

文件要求：企业要切实履行好从危险废物产生、收集、贮存、运输、利用、处置等环节各项环保和安全职责；要制定危险废物管理计划并报属地生态环境部门备案。申请备案时，对废弃危险化学品、物理危险性尚不确定、根据相关文件无法认定达到稳定化要求的，要提供有资质单位出具的化学品物理危险性报告及其他证明材料，认定达到稳定化要求。

企业要对脱硫脱硝、煤改气、挥发性有机物回收、污水处理、粉尘治理、RTO 焚烧炉等六类环境治理设施开展安全风险辨识管控，要健全内部污染防治设施稳定运行和管理责任制度，严格依据标准规范建设环境治理设施，确保环境治理设施安全、稳定、有效运行。企业要对涉及重点监管危险化学品、高危工艺，生产使用排放高浓度、高毒害、难降解物质等风险高、情况复杂的项目，在立项前开展安全、环保联合预审，互通安评、环评报告，审慎对待风险较大、隐患较大、争议较大的项目。企业要推进专业培训，提升生态环境保护、安全生产从业人员能力。本环评要求企业按该文件要求切实履行好自身主体责任，应建立工作信息及时通报机制，发现的突出问题要及时通报应急管理部门，告知问题内容，配合相关部门积极开展生态环境保护 and 安全生产联动工作。

**表 1-11 企业涉及的生态环境治理设施**

| 序号 | 生态环境治理设施 |      | 本项目处理设施 | 流向         |
|----|----------|------|---------|------------|
| 1  | 废水处理     | 生活污水 | 化粪池     | 接管至秦源污水处理厂 |
| 2  |          | 清洗废水 | 污水处理设施  |            |

**6. 与新污染物相关文件的相符性分析**

根据《省生态环境厅关于加强重点管控新污染物及优先控制化学品环境管理工作的通知》（苏环办〔2023〕314 号）、《关于加强重点行业涉新污染物建设项目环境影响评价工作的意见》（环环评〔2025〕28 号）的相关内容，本项目污染物不涉及苏环办〔2023〕314 号文件中“重点管控新污染物清单”，不属于环环评〔2025〕28 号文件中“不予审批环评的项目类别”。

**7. 与《江苏省城镇污水处理厂纳管工业废水分质评估技术指南（试行）》相符性分析**

对照文件中附件 2 工业废水纳入城镇污水处理厂处理的准入条件及评估原则的新建企业准入要求，本项目与其相符性见下表。

**表 1-12 与新建企业准入条件相符性分析**

| 文件要求                                            |                                  |                                                                                        | 本项目情况                                                                                  |
|-------------------------------------------------|----------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------|
| 典型行业                                            | 典型废水                             | 判定结果                                                                                   |                                                                                        |
| 冶金、电镀、化工、印染、原料药制造（有工业废水处理资质且出水达到国家标准的原料药制造企业除外） | 含重金属、难生化降解废水、高盐废水                | 不得排入城市污水集中收集处理设施。                                                                      | 本项目主要进行光学玻璃制造，不属于冶金、电镀、化工、印染、原料药制造。                                                    |
| ①发酵酒精和白酒、啤酒、味精、制糖；②淀粉、酵母、柠檬酸；③肉类加工等制造业工业企业      | 生产废水含优质碳源，可生化性较好，不含其它高浓度或有毒有害污染物 | 企业与城镇污水处理厂协商确定纳管间接排放限值，签订具备法律效力的书面合同，向当地城镇排水主管部门申领排水许可证，并报当地生态环境主管部门备案后，可准予接入。         | 本项目主要进行光学玻璃制造，不属于发酵酒精和白酒、啤酒、味精、制糖、淀粉、酵母、柠檬酸、肉类加工等制造业工业企业。                              |
| 除以上两种情形外                                        |                                  | 需在建设项目生态环境影响评价中参照评估技术指南评估纳管城镇污水处理厂进行处理的可行性。企业在向生态环境部门申请领取排污许可证的同时，应向城镇排水主管部门申请领取排水许可证。 | 本项目废水水质不属于含重金属、难生化降解废水、高盐废水。本项目废水经厂区内预处理后可以达到秦源污水处理厂接管标准，不会对污水处理厂运行造成冲击负荷，可以接入秦源污水处理厂。 |

## 二、建设项目工程分析

| 建设内容            | <b>1.项目由来</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |        |                                           |     |              |  |     |     |     |                 |  |  |  |  |    |            |        |                                           |
|-----------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|-------------------------------------------|-----|--------------|--|-----|-----|-----|-----------------|--|--|--|--|----|------------|--------|-------------------------------------------|
|                 | <p>南京弘柠科技有限公司成立于 2023 年 11 月 27 日，根据市场需求及企业发展规划，拟投资 10000 万元，租赁南京卓迈机械有限公司位于南京市溧水区永阳街道水保路 1 号联东 U 谷 9-B2 单元 102 的现有标准厂房 2 楼从事红外热成像窗口用锗玻璃生产研发项目，总用地面积 430m<sup>2</sup>。项目建成后年产 100 万片红外热成像窗口用锗玻璃生产研发项目。本项目研发内容为对红外热成像窗口用锗玻璃量产过程中的工艺优化试验、小批量试产验证、成品性能检测对标，研发试验工序完全嵌套在本次红外热成像窗口用锗玻璃生产全流程内。项目已于 2025 年 8 月 29 日取得南京市溧水区政务服务管理办公室备案证（备案编号：溧政务投备〔2025〕1584 号，详见附件 3）。</p> <p>根据《中华人民共和国生态环境法典》（2026 年 3 月 12 日第十四届全国人民代表大会第四次会议通过）、《建设项目环境保护管理条例》（国务院第 682 号令）以及《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021 年）及《关于修改〈建设项目环境影响评价分类管理名录〉部分内容的决定》（生态环境部令第 1 号）的要求，项目属于“二十七、非金属矿物制品业 30 玻璃制品制造 305 玻璃制品制造（电加热的除外；仅切割、打磨、成型的除外）”，项目为红外热成像窗口用锗玻璃生产研发项目，应编制生态环境影响报告表，详见表 2-1。</p> <p>南京弘柠科技有限公司委托本环评单位对“年产 100 万片红外热成像窗口用锗玻璃生产研发项目”进行生态环境影响评价。本单位接受委托后即派技术人员现场踏勘和收集有关资料，按照国家相关环保法律、法规、污染防治技术政策的有关规范及生态环境影响评价技术导则编制报告表，供建设单位报生态环境主管部门审批。</p> |        |                                           |     |              |  |     |     |     |                 |  |  |  |  |    |            |        |                                           |
|                 | <b>表 2-1 建设项目生态环境影响评价分类管理名录</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |        |                                           |     |              |  |     |     |     |                 |  |  |  |  |    |            |        |                                           |
|                 | <table><tr><th colspan="2">环评类别<br/>项目类别</th><th>报告书</th><th>报告表</th><th>登记表</th></tr><tr><td colspan="5">二十七、非金属矿物制品业 30</td></tr><tr><td>57</td><td>玻璃制品制造 305</td><td>平板玻璃制造</td><td>特种玻璃制造；其他玻璃制造；玻璃制品制造（电加热的除外；仅切割、打磨、成型的除外）</td><td>/</td></tr></table>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |        |                                           |     | 环评类别<br>项目类别 |  | 报告书 | 报告表 | 登记表 | 二十七、非金属矿物制品业 30 |  |  |  |  | 57 | 玻璃制品制造 305 | 平板玻璃制造 | 特种玻璃制造；其他玻璃制造；玻璃制品制造（电加热的除外；仅切割、打磨、成型的除外） |
| 环评类别<br>项目类别    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 报告书    | 报告表                                       | 登记表 |              |  |     |     |     |                 |  |  |  |  |    |            |        |                                           |
| 二十七、非金属矿物制品业 30 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |        |                                           |     |              |  |     |     |     |                 |  |  |  |  |    |            |        |                                           |
| 57              | 玻璃制品制造 305                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 平板玻璃制造 | 特种玻璃制造；其他玻璃制造；玻璃制品制造（电加热的除外；仅切割、打磨、成型的除外） | /   |              |  |     |     |     |                 |  |  |  |  |    |            |        |                                           |
| <b>2.项目概况</b>   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |        |                                           |     |              |  |     |     |     |                 |  |  |  |  |    |            |        |                                           |

项目名称：年产100万片红外热成像窗口用锗玻璃生产研发项目  
 建设单位：南京弘柠科技有限公司  
 项目性质：新建  
 建设地点：溧水区永阳街道水保路1号联东U谷9-B2单元102现有标准厂房2楼  
 建设规模：占地面积 430m<sup>2</sup>，建筑面积 430m<sup>2</sup>  
 生产规模：年产 100 万片红外热成像窗口用锗玻璃  
 工作制度：年工作日 300d，每天工作 8h  
 劳动定员：全厂职工12人，不设置食堂，不设置宿舍。

表 2-2 项目组成及建设内容一览表

| 工程类别 | 工程组成 |      | 工程内容                                                                       | 备注         |
|------|------|------|----------------------------------------------------------------------------|------------|
| 主体工程 | 生产车间 |      | 位于 2F，建筑面积共约 430m <sup>2</sup> ，层高 4m，主要为生产区域，布置了抛光室、倒角间、检测间、清洗间、纯水机间、更衣室等 | 依托出租方      |
|      | 抛光室  |      | 位于 2F，建筑面积 40m <sup>2</sup> ，层高 4m，用于产品抛光                                  | 依托出租方      |
|      | 检测间  |      | 位于 2F，建筑面积 20m <sup>2</sup> ，层高 4m，用于产品常规检测                                | 依托出租方      |
|      | 清洗间  |      | 位于 2F，建筑面积 30m <sup>2</sup> ，层高 4m，用于产品清洗                                  | 依托出租方      |
| 储运工程 | 原料库房 |      | 位于 2F，面积约 20m <sup>2</sup> ，层高 4m，主要用于原材料的储存                               | 依托出租方      |
| 辅助工程 | 办公室  |      | 位于 2F，建筑面积 40m <sup>2</sup> ，层高 4m，用于日常办公                                  | 依托出租方      |
|      | 会议室  |      | 位于 2F，建筑面积 15m <sup>2</sup> ，层高 4m，用于开会                                    | 依托出租方      |
| 公共工程 | 供水系统 |      | 由市政给水管网供水，自来水 260.36t/a                                                    | 依托园区市政供水管网 |
|      | 排水系统 |      | 雨污分流，219.6t/a                                                              | /          |
|      | 供电系统 |      | 由市政电网供电，30 万度/a                                                            | 区域现有电网接入   |
| 环保工程 | 废水   | 废水   | 生活污水经化粪池处理后排入市政管网；清洗废水经污水处理设施处理后与纯水制备弃水一同排入市政管网                            | 达标接管       |
|      | 废气   | 清洗废气 | 厂区通风，无组织排放                                                                 | 达标排放       |
|      | 噪声   |      | 选用低噪声型生产设备，采取减振、隔声等措施                                                      | 达标排放       |
|      | 固体废物 |      | 分类收集及处置，一般工业固体废物贮存库，建筑面积 10m <sup>2</sup> ；危险废物贮存库建筑面积 5m <sup>2</sup>     | 合理处置       |

|      |       |                     |  |  |  |      |
|------|-------|---------------------|--|--|--|------|
|      | 生活垃圾  | 设置垃圾桶收集生活垃圾         |  |  |  | 合理处置 |
| 风险工程 | 事故应急池 | 一座，55m <sup>3</sup> |  |  |  | 安全贮存 |

### 3.主要原辅材料及能源消耗情况

项目主要原辅材料、水及能源消耗情况见表 2-3。

| 表 2-3 主要原辅材料及能源消耗情况 |           |                                                                                      |                 |     |        |       |
|---------------------|-----------|--------------------------------------------------------------------------------------|-----------------|-----|--------|-------|
| 序号                  | 名称        | 主要成分                                                                                 | 性状及包装方式         | 单位  | 年用量    | 最大储存量 |
| 1                   | 毛坯基片      | 光学玻璃（锗玻璃或石英玻璃），规格无固定标准，根据业主实际需求补充定制，适配项目后续磨抛加工及成品使用要求                                | 固态，真空袋装         | 万片  | 100    | 10    |
| 2                   | 抛光材料      | 氧化铝（180nm）；氧化铝（100nm）；二氧化硅（80nm）                                                     | 固态，粉末，袋装，25kg/袋 | t/a | 0.12   | 0.12  |
| 3                   | 清洗剂 E-05A | 氢氧化钾 20%~25%、表面活性剂 1%~15%、水 60%~70%，VOCs 含量为 14g/L。                                  | 液态，桶装，25kg/桶    | t/a | 0.12   | 0.12  |
| 4                   | 清洗剂 E-608 | 表面活性剂 5%~20%、非离子表面活性剂 5%~20%、助剂 5%~20%、磷酸盐 1%~10%、甘油 5%~10%、水 20%~79%，VOCs 含量为 3g/L。 | 液态，桶装，25kg/桶    | t/a | 0.18   | 0.18  |
| 5                   | 机油        | 矿物基础油                                                                                | 液态，桶装，50kg/桶    | t/a | 0.1    | 0.1   |
| 6                   | 镜片擦拭纸     | /                                                                                    | 固态，盒装           | 片/a | 200000 | 20000 |

\*根据 E-05A 清洗剂的 VOCs 检测报告及 MSDS 报告，其 VOCs 含量为 14g/L，满足《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》（GB38508-2020）规定的水基清洗剂产品限值≤50g/L 的要求；根据 E-608 清洗剂的 VOCs 检测报告及 MSDS 报告，其 VOCs 含量为 3g/L，满足《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》（GB38508-2020）规定的半水基清洗剂产品限值≤300g/L 的要求。

| 表 2-4 项目主要原辅材料理化性质表 |      |                                                                                                                  |                |                                   |
|---------------------|------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|-----------------------------------|
| 序号                  | 化学名称 | 理化性质                                                                                                             | 燃烧爆炸性          | 毒性                                |
| 1                   | 氧化铝  | 白色结晶粉末，熔点约 2054℃，沸点约 2980℃，密度 3.95—4.1g/cm <sup>3</sup> ，不溶于水、乙醇和乙醚，可溶于强碱和强酸，具有高硬度、高熔点、绝缘性好等特点，是刚玉、蓝宝石、红宝石的主要成分。 | 不燃，无爆炸危险，高温稳定。 | 低毒，长期吸入粉尘可能引起肺尘埃沉着病，对皮肤和黏膜有轻微刺激性。 |

|   |       |                                                                                                 |                 |                                                       |
|---|-------|-------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------|-------------------------------------------------------|
| 2 | 氢氧化钾  | 白色粉末或片状固体，熔点 380℃，沸点 1324℃，相对密度 2.04g/cm³，极易溶于水，溶解时放出大量热，水溶液呈强碱性，具有强腐蚀性，易吸收空气中水分潮解、吸收二氧化碳生成碳酸钾。 | 不燃，具强腐蚀性        | LD <sub>50</sub> : 273mg/kg（大鼠经口），具有强刺激性、腐蚀性，可致皮肤、眼灼伤 |
| 3 | 二氧化硅  | 密度 2.31g/mL，熔点>1600℃，不溶于水、酸和有机溶剂。粒径约为 80 纳米，在密闭抛光机内使用，以抛光液形式循环，不产生气溶胶或粉尘逸散。                     | 不燃，无爆炸危险，高温稳定。  | 长期吸入结晶型 SiO <sub>2</sub> 粉尘可致矽肺病，无急性毒性。               |
| 4 | 机油    | 乳白色稠状液体，稍有气味，难溶于水                                                                               | 可燃              | /                                                     |
| 5 | 甘油    | 无色透明黏稠液体，无臭、味甜，熔点 17.8℃，沸点 290℃，密度 1.26g/cm³，能与水、乙醇以任意比例互溶，微溶于乙醚，不溶于油脂，吸湿性强。                    | 可燃，闪点较高，常温下不易引燃 | 微毒，正常接触基本无害；大量口服可引发恶心、呕吐、腹泻，高浓度对眼、皮肤有轻微刺激。            |
| 6 | 磷酸盐   | 多为白色或淡黄色黏稠液体，易溶于水，水溶液呈弱碱性，表面活性强，具有良好乳化、分散、润湿性能，热稳定性较好。                                          | 可燃，粉体遇明火可燃烧。    | 低毒                                                    |
| 7 | 表面活性剂 | 常见为无色至淡黄色液体，易溶于水，部分可溶于有机溶剂，水溶液具有润湿、乳化、发泡、分散等特性，熔点、密度随品类不同略有差异，化学性质较稳定。                          | 可燃              | 低毒                                                    |

4.产品方案

根据建设单位提供的资料，建设项目主要产品方案见表 2-5。

表 2-5 建设项目产品方案

| 工程名称（车间或生产线）   | 产品名称        | 规格     | 设计能力（万件/年） | 年运行时数 |
|----------------|-------------|--------|------------|-------|
| 红外热成像窗口用锗玻璃生产线 | 红外热成像窗口用锗玻璃 | 根据客户定制 | 100        | 2400h |

5.主要设备

项目主要设备见表 2-6。

表 2-6 主要设备一览表

| 行业类别            | 主要生产单元         | 工序   | 生产设施             | 设施参数          | 数量<br>(台、套) |
|-----------------|----------------|------|------------------|---------------|-------------|
| C3052<br>光学玻璃制造 | 红外热成像窗口用锗玻璃生产线 | 倒角   | 倒角机              | CM02-610-1500 | 3           |
|                 |                | 抛光   | 双面抛光机            | 601199        | 2           |
|                 |                |      | 双面抛光机            | 601197        | 1           |
|                 |                |      | 双面抛光机            | 601196        | 1           |
|                 |                |      | 双面抛光机            | 601200        | 1           |
|                 |                |      | 双面抛光机            | 601201        | 1           |
|                 |                |      | 双面抛光机            | 601198        | 1           |
|                 |                |      | 空压机              | X-120L        | 1           |
|                 |                | 清洗   | 超声波清洗机           | VGT-130GPH    | 1           |
|                 |                | 检测   | 干涉仪              | U60           | 2           |
|                 |                |      | 显微镜              | /             | 3           |
|                 |                |      | 二次元              | /             | 1           |
|                 |                |      | 千分尺              | 三丰            | 4           |
|                 |                |      | 超净工作台            | 江苏大峰净化        | 2           |
|                 |                |      | 离心机              | D500X         | 1           |
|                 |                | 纯水制备 | 系列超纯水机，制备效率为 50% | VGT-ZTIHD     | 1           |

注：根据《产业结构调整指导目录（2024 年版）》《高耗能落后机电设备（产品）淘汰目录》（第一批）、《高耗能落后机电设备（产品）淘汰目录》（第二批）、《高耗能落后机电设备（产品）淘汰目录》（第三批）、《高耗能落后机电设备（产品）淘汰目录》（第四批）、《限期淘汰产生严重污染环境的工业固体废物的落后生产工艺设备名录》，本项目生产设备均不属于其中的淘汰或落后设备。

### 6.水平衡

项目用水主要为倒角用水、清洗用水、抛光液配制用水、纯水制备用水和生活用水。

（1）生活污水

本项目劳动定员 12 人，年工作 300 天，职工用水参照《关于调整和新增部分行业用水定额的通知》（宁水办资〔2021〕81 号）企业总部管理用水定额，单班制，以 45L/d·人进行计算，年需水量为 162t/a，产污系数取 0.8，生活污水年排放量为 129.6t/a。

（2）清洗废水

本项目光学镜片清洗使用自来水和纯水，超声波清洗机中自来水槽 2 只，纯水槽 3 只，参考设备参数，水槽规格为 390mm\*280mm\*230mm（单只水槽容积约为 0.025m³，

|  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|--|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | <p>水槽实际装载容量按 80%计，水槽实际装载容量 <math>0.02\text{m}^3</math>），自来水槽中的水循环使用，每天更换 2 次，年工作 300 天，则清洗用水中自来水用量为 <math>0.02 \times 2 \times 300 \times 2 = 24\text{t/a}</math>，纯水槽中的水每天更换 2 次，年工作 300 天，则清洗用水中的纯水用量为 <math>0.02 \times 3 \times 300 \times 2 = 36\text{t/a}</math>。项目清洗水用量为 <math>60\text{t/a}</math>，项目清洗用水按过程损耗 10%计，清洗废水年排放量为 <math>54\text{t/a}</math>。</p> <p>（3）纯水制备弃水</p> <p>本项目清洗用纯水 <math>36\text{t/a}</math> 由超纯水机制备，按制得率 50%计，需消耗自来水约 <math>72\text{t/a}</math>，产生制水弃水 <math>36\text{t/a}</math>。</p> <p>（4）抛光液配置用水</p> <p>本项目抛光工序需要用抛光材料与自来水混合，配比为 1:3，项目年使用抛光材料 0.12 吨，则抛光液配置用水量为 <math>0.36\text{t/a}</math>。该部分抛光用水在抛光过程中几乎全部蒸发损耗，无废水产生。</p> <p>（5）倒角用水</p> <p>项目采用自来水进行湿式倒角，根据提供的数据，倒角用水循环使用，不外排，定期补充损耗，补充水量约 <math>2\text{t/a}</math>，定期清理倒角机内沉渣。</p> <p>清洗废水经污水处理设施处理后排入秦源污水处理厂；生活污水经化粪池预处理后排入秦源污水处理厂；纯水制备废水排入秦源污水处理厂。</p> <p>项目水平衡图如下：</p> |
|--|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

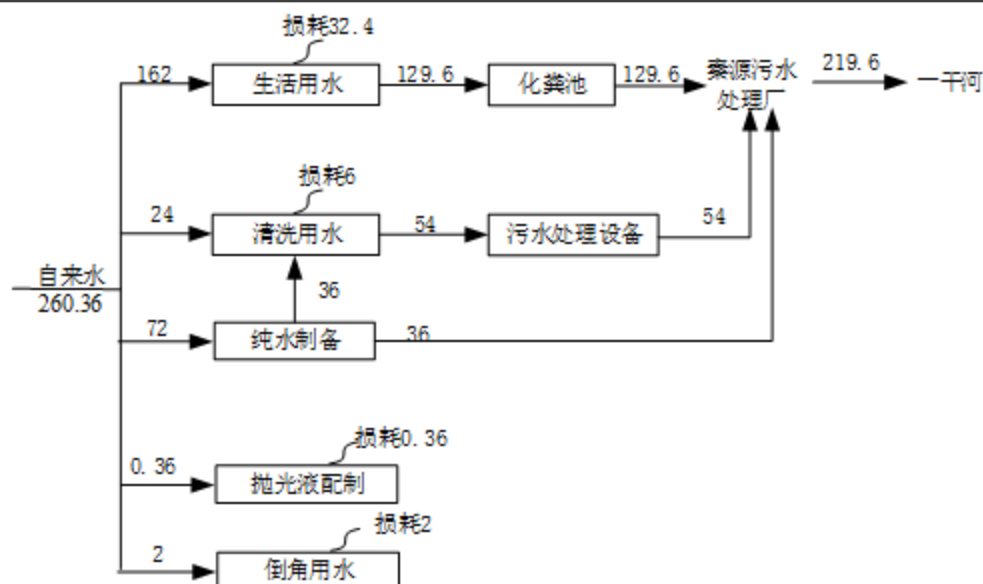


图 2-1 项目水平衡图 单位 t/a

#### 7.工作制度及劳动定员

项目全厂劳动定员 12 人，实行 1 班工作制，每班工作 8 小时，年工作时间为 300 天。

#### 8.厂区平面布局

项目位于江苏省南京市溧水区永阳街道水保路 1 号联东 U 谷 9-B2 单元 102 现有标准厂房，项目东南西北侧均为联东 U 谷园区的企业。

项目厂区大门位于南侧，主要布置了抛光室、检测间、清洗间、倒角间、仓库、更衣室、纯水机间、办公室和会议室；平面布置见附图 3。

项目整体总平面布置功能分区明确、布置紧凑、生产流程顺畅、减少交叉干扰，有利于生产安全，便于管理。厂区平面布置符合生态环境保护的要求。

# 工艺流程简述（图示）：

本项目生产工艺流程见下图。

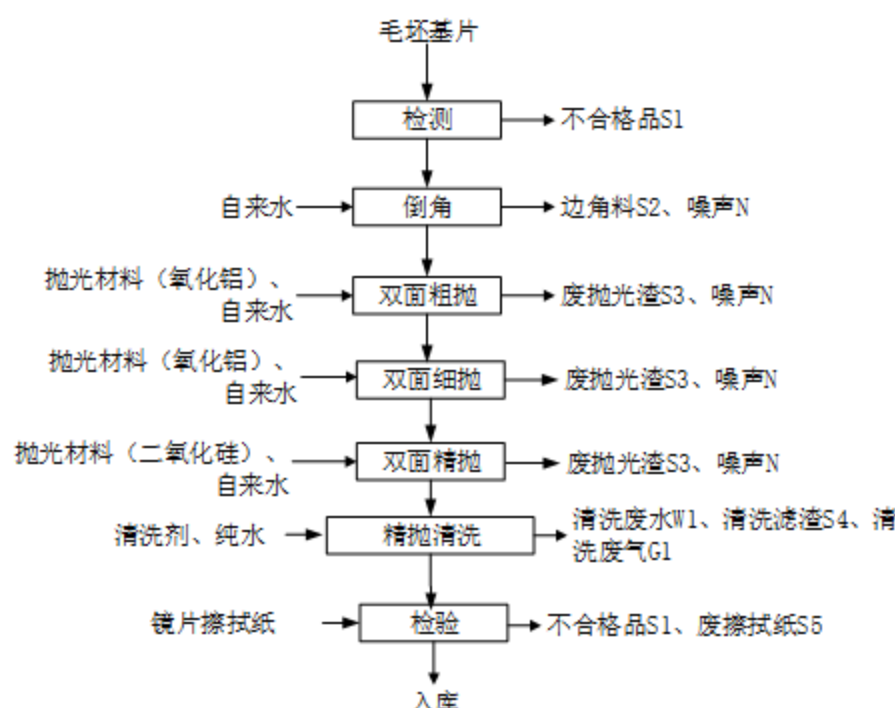


图 2-2 本项目生产工艺流程图

## 工艺流程说明：

本项目工艺分为研发和生产两部分，本项目研发内容为对红外热成像窗口用锗玻璃量产过程中的工艺优化试验、小批量试产验证、成品性能检测对标，研发试验工序完全嵌套在本次红外热成像窗口用锗玻璃生产全流程内，研发工艺与生产工艺一致。

（1）检测：对外购毛坯基片进行外观与性能检测，筛选出无破裂、无磨损的合格基片进入下道工序，此工序会产生不合格品 S1。

（2）倒角：合格毛坯基片送入倒角机，采用湿法倒角，通过循环水进行喷淋降温、冲刷打磨碎屑，对基片边缘棱角进行打磨倒角，去除锐边、毛刺，避免后续抛光加工出现崩片缺陷；倒角用水循环使用、定期补水，倒角产生的碎屑边角料随循环水沉降于水箱底部，定期清淤捞出沉渣，此工序产生边角料 S2、设备噪声 N。

（3）双面粗抛：倒角后的基材送入密闭抛光机，在抛光机内使用氧化铝抛光液

进行双面粗抛，去除基片表面粗糙层，双面粗抛使用的抛光介质为氧化铝，按照 1:3 的重量比加自来水制备而成，抛光液循环使用，仅随基片微量带入后续工序，无废液排放，定期补充抛光液及纯水以维持浓度与液位。此工序产生废抛光渣 S3、设备噪声 N。

(4) 双面细抛：双面粗抛后的基材再放入另一台密闭抛光机内进行双面细抛，采用同配比氧化铝抛光液进行双面细抛，按照 1:3 的重量比加自来水制备而成，抛光液循环使用，进一步降低表面粗糙度。过程产生废抛光渣 S3、设备噪声 N。

(5) 双面精抛：细抛后的基材进入密闭精抛机进行双面精抛，采用纳米级二氧化硅抛光液（纳米级二氧化硅：水=1:3 重量比）进行精密抛光，使基片达到设计透过率，定期补充损耗。过程产生设备噪声 N，抛光液循环使用，无废液排放，每两周定量补充新配制抛光液以维持抛光效率。此工序产生废抛光渣 S3、设备噪声 N。

(6) 精抛后清洗：基材磨抛达到设计透过率后，使用清洗剂和常温纯水配置的清洗液进行超声波清洗，去除表面抛光液残留与颗粒污染物。清洗液循环过滤使用，定期更换产生清洗废水 W1、定期清理清洗滤渣 S4，同时该过程会产生清洗废气 G1。

#### (7) 检验、入库

清洗后的产品通过测试检测性能，合格的产品经过镜片擦拭纸进行人工表面擦拭，擦去表面浮尘后进行包装入库待售。此工序会产生不合格品 S1 和废擦拭纸 S5。

注：抛光机均为密闭设备。

此外，职工生活会产生生活污水 W2，生活垃圾 S6。

污水处理设施会产生恶臭 G2、废污泥 S7。

纯水制备机会产生废离子交换树脂 S8，纯水制备废水 W3。

设备拆包会产生废包装桶 S9、废机油桶 S10。

设备检修会产生废机油 S11、废含油抹布和劳保用品 S12。

表 2-7 项目产污情况一览表

| 类别 | 代码 | 产生工序   | 污染物             | 生态环境保护措施              |
|----|----|--------|-----------------|-----------------------|
| 废气 | G1 | 清洗     | 非甲烷总烃           | 厂区通风                  |
|    | G2 | 污水处理设施 | 恶臭              | 加强绿化、喷洒除臭剂            |
| 废水 | W2 | 职工生活   | COD、SS、氨氮、总磷、总氮 | 经化粪池处理后接管至秦源污水处理厂集中处理 |

|  |    |     |        |                             |                              |
|--|----|-----|--------|-----------------------------|------------------------------|
|  |    | W1  | 清洗废水   | COD、SS、氨氮、<br>总磷、总氮、<br>LAS | 经污水处理设施处理后接管至秦源<br>污水处理厂集中处理 |
|  |    | W3  | 纯水制备弃水 | COD、SS                      | 接管至秦源污水处理厂集中处理               |
|  | 噪声 | N   | 生产设备   | 噪声                          | 建筑隔声、合理布局和距离衰减等              |
|  | 固废 | S1  | 检验     | 不合格品                        | 收集后外售                        |
|  |    | S2  | 倒角     | 边角料                         | 收集后外售                        |
|  |    | S3  | 抛光     | 废抛光渣                        | 收集后外售                        |
|  |    | S4  | 清洗     | 清洗滤渣                        | 委托有资质单位处置                    |
|  |    | S5  | 清洁     | 废擦拭纸                        | 收集后外售                        |
|  |    | S6  | 员工生活   | 生活垃圾                        | 由环卫部门定期清运                    |
|  |    | S7  | 废水处理   | 废污泥                         | 收集后外售                        |
|  |    | S8  | 纯水制备   | 废离子交换树脂                     | 收集后外售                        |
|  |    | S9  | 原料拆包   | 废包装桶                        | 委托有资质单位处置                    |
|  |    | S10 | 原料拆包   | 废机油桶                        | 委托有资质单位处置                    |
|  |    | S11 | 设备检修   | 废机油                         | 委托有资质单位处置                    |
|  |    | S12 | 设备检修   | 废含油抹布和<br>劳保用品              | 委托有资质单位处置                    |

|              |                                                                                                             |
|--------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 与项目有关的原有环境问题 | <p>本项目租赁南京卓迈机械有限公司位于南京市溧水区永阳街道水保路 1 号联东 U 谷 9-B2 单元 102 的现有标准厂房进行建设，该地块厂房屋为闲置，所以本项目不存在遗留生态环境问题，无原有污染情况。</p> |
|--------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

### 三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

#### 1.大气环境

根据《2025 年南京市生态环境状况公报》，全市环境空气质量达到二级标准的天数为 319 天，同比增加 5 天，达标率为 87.4%，同比增加 1.6 个百分点。其中，达到一级标准天数为 114 天，同比增加 2 天；未达到二级标准的天数为 46 天，主要污染物为  $O_3$  和  $PM_{2.5}$ 。各项污染物指标监测结果： $PM_{2.5}$  年均值为  $27.1\mu g/m^3$ ，达标，同比下降 4.2%； $PM_{10}$  年均值为  $47\mu g/m^3$ ，达标，同比上升 2.2%； $NO_2$  年均值为  $23\mu g/m^3$ ，达标，同比下降 4.2%； $SO_2$  年均值为  $6\mu g/m^3$ ，达标，同比持平；CO 日均浓度第 95 百分位数为  $0.9mg/m^3$ ，达标，同比持平； $O_3$  日最大 8 小时浓度第 90 百分位数为  $159\mu g/m^3$ ，达标，同比下降 1.9%，超标天数 32 天，同比减少 6 天。

表 3-1 达标区判定一览表

| 污染物        | 年评价指标       | 现状浓度<br>( $\mu g/m^3$ ) | 标准值( $\mu g/m^3$ ) | 占标率 (%) | 达标情况 |
|------------|-------------|-------------------------|--------------------|---------|------|
| $PM_{2.5}$ | 年平均质量浓度     | 27.1                    | 30                 | 90.3    | 达标   |
| $PM_{10}$  | 年平均质量浓度     | 47                      | 60                 | 78.3    | 达标   |
| $NO_2$     | 年平均质量浓度     | 23                      | 40                 | 57.5    | 达标   |
| $SO_2$     | 年平均质量浓度     | 6                       | 60                 | 10      | 达标   |
| CO         | 95 百分位日均值   | $0.9mg/m^3$             | $4mg/m^3$          | 22.5    | 达标   |
| $O_3$      | 日最大 8 小时值浓度 | 159                     | 160                | 99.4    | 达标   |

因此项目所在区域环境空气质量属于达标区。

#### 2.地表水环境

根据《2025 年南京市生态环境状况公报》，全市水环境质量总体状况为优，纳入江苏省“十四五”水环境考核目标的 42 个地表水断面水质优良（《地表水环境质量标准》Ⅲ类及以上）比例 100%，无丧失使用功能（劣 V 类）断面。本项目受纳水体—干河相关监测断面水质符合Ⅳ类标准，满足水环境功能区要求。

#### 3.声环境

根据《2025 年南京市生态环境状况公报》，全市监测区域噪声环境点 534 个。城区区域声环境均值 55.0dB，同比下降 0.1dB；郊区区域噪声环境均值 52.7dB，同比上升 0.4dB。全市监测道路交通声环境点 247 个。城区道路交通声环境均值为 66.8dB，同比下降 0.3dB；郊区道路交通声环境均值 64.8dB，同比下降 0.9dB。全市功能区声环境监测点 20 个，昼间达标率为 96.9%，夜间达标率为 90.9%。

区域  
环境  
质量  
现状

|                                                                                   | <p>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），本项目厂界周边 50m 范围内目前无声环境保护目标，可不考虑开展声环境现状评价。</p> <p><b>4.生态环境</b></p> <p>本项目位于南京市溧水区永阳街道水保路 1 号联东 U 谷 9-B2 单元 102 现有标准厂房，周边无生态环境保护目标，可不考虑开展生态现状调查。</p> <p><b>5.电磁辐射环境</b></p> <p>本项目不涉及含放射源的工序及设备。</p> <p><b>6.地下水、土壤环境</b></p> <p>本项目生产厂房采取有效防渗措施，项目运营过程中不存在土壤、地下水环境直接污染途径，可不考虑开展土壤、地下水环境现状调查。</p>                                                                                                                                                                       |               |               |     |            |      |       |        |           |      |      |       |               |               |     |            |     |     |     |
|-----------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|---------------|-----|------------|------|-------|--------|-----------|------|------|-------|---------------|---------------|-----|------------|-----|-----|-----|
| 环境保护目标                                                                            | <p><b>1.大气环境</b></p> <p>根据现场勘查，项目厂界外 500 米范围涉及大气环境保护目标如下表所示。</p> <p style="text-align: center;"><b>表 3-2 环境空气保护目标一览表</b></p> <table><tr><th rowspan="2">名称</th><th colspan="2">坐标</th><th rowspan="2">保护对象</th><th rowspan="2">保护内容</th><th rowspan="2">环境功能区</th><th rowspan="2">相对厂址方位</th><th rowspan="2">相对厂界距离（m）</th></tr><tr><th>X</th><th>Y</th></tr><tr><td>高家村</td><td>119°3'48.672"</td><td>31°40'37.274"</td><td>居住区</td><td>人群、约 200 人</td><td>二类区</td><td>东北侧</td><td>199</td></tr></table> | 名称            | 坐标            |     | 保护对象       | 保护内容 | 环境功能区 | 相对厂址方位 | 相对厂界距离（m） | X    | Y    | 高家村   | 119°3'48.672" | 31°40'37.274" | 居住区 | 人群、约 200 人 | 二类区 | 东北侧 | 199 |
|                                                                                   | 名称                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |               | 坐标            |     |            |      |       |        |           | 保护对象 | 保护内容 | 环境功能区 | 相对厂址方位        | 相对厂界距离（m）     |     |            |     |     |     |
|                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | X             | Y             |     |            |      |       |        |           |      |      |       |               |               |     |            |     |     |     |
|                                                                                   | 高家村                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 119°3'48.672" | 31°40'37.274" | 居住区 | 人群、约 200 人 | 二类区  | 东北侧   | 199    |           |      |      |       |               |               |     |            |     |     |     |
|                                                                                   | <p><b>2.声环境保护目标</b></p> <p>根据现场勘查，项目厂界外 50 米范围内无声环境保护目标，符合《建设项目环境影响报告表编制技术指南》中关于免除声现状评价的规定。</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |               |               |     |            |      |       |        |           |      |      |       |               |               |     |            |     |     |     |
| <p><b>3.地下水环境</b></p> <p>根据现场勘查，项目厂界外 500 米范围内无地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源。</p> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |               |               |     |            |      |       |        |           |      |      |       |               |               |     |            |     |     |     |
| <p><b>4.生态环境</b></p> <p>项目位于南京市溧水区永阳园区内，区域内无生态环境保护目标。</p>                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |               |               |     |            |      |       |        |           |      |      |       |               |               |     |            |     |     |     |



|      |                     |               |           |                                                 |
|------|---------------------|---------------|-----------|-------------------------------------------------|
| NMHC | 6mg/m <sup>3</sup>  | 监控点处 1h 平均浓度值 | 在厂房外设置监测点 | 江苏省地方标准《大气污染物综合排放标准》<br>(DB32/4041-2021) 表 2 标准 |
|      | 20mg/m <sup>3</sup> | 监控点处任意一次浓度值   |           |                                                 |

### 3.噪声

本项目位于江苏省南京市溧水区永阳街道水保路 1 号联东 U 谷，根据市政府关于印发《南京市声环境功能区划（2026 年修订版）》的通知（宁政规字〔2026〕3 号），项目所在区域为 3 类声环境功能区。因此，本项目运营期执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类区标准，详见表 3-6。

**表 3-6 工业企业厂界环境噪声排放标准 单位：dB(A)**

| 标准                                 |    | 昼间 |
|------------------------------------|----|----|
| 《工业企业厂界环境噪声排放标准》<br>(GB12348-2008) | 3类 | 65 |

### 4.固体废物

本项目产生的一般工业固体废物贮存执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）要求，危险废物贮存按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）、《危险废物收集 贮存 运输技术规范》（HJ2025-2012）相关规定要求以及《关于印发江苏省危险废物贮存规范化管理专项整治行动方案的通知》（苏环办〔2019〕149 号）、《江苏省固体废物全过程环境监管工作意见》（苏环办〔2024〕16 号）要求进行危险废物的包装、贮存设施的选址、设计、运行、安全防护、监测和关闭。

|                |                                                                                                          |                    |          |          |                 |
|----------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|----------|----------|-----------------|
| 总量<br>控制<br>指标 | <b>1.总量控制指标</b>                                                                                          |                    |          |          |                 |
|                | 本项目污染物总量申请表见表 3-7。                                                                                       |                    |          |          |                 |
|                | <b>表 3-7 总量控制指标表</b>                                                                                     |                    |          |          |                 |
|                | 类别                                                                                                       | 污染物名称              | 产生量(t/a) | 削减量(t/a) | 排放量(t/a)        |
|                |                                                                                                          |                    |          |          | 接管量 最终排放量       |
|                | 废气                                                                                                       | 非甲烷总烃(无组织)         | 0.0018   | 0        | 0.0018          |
|                | 废水                                                                                                       | 废水量                | 219.6    | 0        | 219.6 219.6     |
|                |                                                                                                          | COD                | 0.0709   | 0.0267   | 0.0442 0.0090   |
|                |                                                                                                          | SS                 | 0.0648   | 0.0386   | 0.0262 0.0022   |
|                |                                                                                                          | NH <sub>3</sub> -N | 0.0043   | 0.0010   | 0.0033 0.0006   |
|                |                                                                                                          | TP                 | 0.0007   | 0.0001   | 0.0006 0.0001   |
|                |                                                                                                          | 总氮                 | 0.0062   | 0.0012   | 0.0049 0.0020   |
|                |                                                                                                          | LAS                | 0.0108   | 0.01053  | 0.00027 0.00003 |
|                | 固废                                                                                                       | 生活垃圾               | 1.8      | 1.8      | 0               |
|                |                                                                                                          | 废擦拭纸               | 0.1      | 0.1      | 0               |
|                |                                                                                                          | 离子交换树脂             | 0.24     | 0.24     | 0               |
|                |                                                                                                          | 废包装桶               | 0.01     | 0.01     | 0               |
|                |                                                                                                          | 不合格品               | 0.1      | 0.1      | 0               |
|                |                                                                                                          | 废机油                | 0.01     | 0.01     | 0               |
|                |                                                                                                          | 废机油桶               | 0.004    | 0.004    | 0               |
|                |                                                                                                          | 废含油抹布和劳保用品         | 0.001    | 0.001    | 0               |
|                |                                                                                                          | 废污泥                | 0.0216   | 0.0216   | 0               |
|                |                                                                                                          | 废抛光渣               | 0.1      | 0.1      | 0               |
|                |                                                                                                          | 边角料                | 0.1      | 0.1      | 0               |
|                |                                                                                                          | 清洗滤渣               | 0.2      | 0.2      | 0               |
|                | <b>2.总量平衡方案</b>                                                                                          |                    |          |          |                 |
|                | 大气污染物总量平衡方案：无组织 VOCs：0.0018t/a。                                                                          |                    |          |          |                 |
|                | 水污染物接管考核量：废水量 219.6t/a，COD：0.0442t/a；SS：0.0262t/a；氨氮：0.0033t/a；总磷：0.0006t/a；总氮：0.0049t/a；LAS：0.00027t/a。 |                    |          |          |                 |
|                | 水污染物最终排放量：废水量 219.6t/a，COD：0.009t/a；SS：0.0022t/a；氨氮：0.0006t/a；总磷：0.0001t/a；总氮：0.002t/a；LAS：0.00003t/a。   |                    |          |          |                 |
|                | 项目固体废物全部综合利用或安全处置，不外排。                                                                                   |                    |          |          |                 |

#### 四、主要环境影响和保护措施

|                   |                                                                                                                                                                                                                       |
|-------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>施工期环境保护措施</p>  | <p>本项目租赁现有厂房进行设备布局，不存在建造房屋时进行土建施工所带来的扬尘等生态环境影响。项目在进行室内装修时，对周围生态环境的影响主要是装修废气、噪声和施工垃圾。采用的治理措施为：尽量使用绿色环保材料，加强通风，减轻装修废气的污染，加强施工人员的环保意识，尽量降低噪声的产生强度，关闭门窗在室内作业，控制施工时间；对施工时产生的垃圾，清运到指定的堆放地点。在采取上述措施后，本项目施工期对周围生态环境的影响较小。</p> |
| <p>运营期环境影响和保护</p> | <p><b>1.运营期大气环境影响和保护措施</b></p> <p><b>1.1 污染工序及源强分析</b></p> <p>①本项目废气主要为清洗废气和污水处理设施恶臭。</p>                                                                                                                             |

措施

1) 清洗废气

本项目使用清洗剂对工件表面进行清洗，清洗剂分为两种型号 E-05A、E-608，根据 E-05A 清洗剂的 VOCs 检测报告及 MSDS 报告，其 VOCs 含量为 14g/L，密度为 1.275g/cm<sup>3</sup>，以最不利情况清洗剂中挥发性有机物全部挥发计，E-05A 清洗剂使用量 0.12t/a，则产生的挥发性有机物为 0.0013t/a；根据 E-608 清洗剂的 VOCs 检测报告及 MSDS 报告，其 VOCs 含量为 3g/L，密度为 1.05g/cm<sup>3</sup>，以最不利情况清洗剂中挥发性有机物全部挥发计，E-608 清洗剂使用量 0.18t/a，本项目按照全部挥发计算，则产生的挥发性有机物为 0.0005t/a。则清洗工序产生的挥发性有机物共为 0.0018t/a。每天清洗工序工作时间为 4h，年生产时间为 1200h。该股废气通过车间门窗无组织排放。

2) 污水处理设施恶臭

污水处理设施运行过程产生的污泥会产生恶臭气体，设备为集成式 PP 结构设备，加盖密闭，配套曝气、回流、排泥系统，处理规模为 1t/d，占地小、自动化程度高，适配项目小型化处理需求。由于池体密闭，采取加强绿化、喷洒除臭剂等措施后对周围生态环境影响较小，本环评仅作定性分析。

项目无组织废气产生及排放情况详见下表。

表 4-1 本项目无组织废气产生及排放情况汇总表

| 编号 | 污染源位置 | 污染物名称     | 产生量<br>t/a | 产生速率<br>kg/h | 削减量<br>t/a | 排放量<br>t/a | 排放速率<br>kg/h |
|----|-------|-----------|------------|--------------|------------|------------|--------------|
| 1  | 生产车间  | 非甲烷总<br>烃 | 0.0018     | 0.0015       | 0          | 0.0018     | 0.0015       |

1.2 防治措施可行性及达标分析

本项目投产后全厂废气收集、处理、排放方式示意图详见图 4-1。

```
graph LR
    A[清洗废气] --> B[无组织排放]
    C[污水处理设施恶臭] -- "加强绿化、  
喷洒除臭剂" --> D[无组织排放]
```

图 4-1 项目废气收集及处理工艺流程框图

(1) 清洗废气处理措施

本项目清洗废气在厂内无组织排放。

根据《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）10.3 节中 VOCs 排放控制要求对于重点地区，收集的废气中 NMHC 初始排放速率>2kg/h 时，应配

置 VOCs 处理设施。根据 E-05A、E-608 清洗剂检测报告，本项目清洗过程使用的清洗剂中挥发性有机物含量低于 10%，排放速率  $0.0015\text{kg/h} < 2\text{kg/h}$ ，因此可不建设末端治理设施。清洗废气无组织排放于大气可行。清洗废气产生量少，废气通过车间的通风设备排出室外，对生态环境影响较小。

### 1.3 达标分析

#### (1) 无组织废气

本项目无组织排放的废气于车间无组织排放，建设单位通过以下措施加强无组织排放废气控制：

加强生产管理，规范操作；

加强通风，使无组织废气排放满足相应的浓度标准。

项目采取以上措施后，能够保证无组织排放的非甲烷总烃满足相应的无组织排放监控浓度限值要求。

综上所述，本项目的废气排放量较小，对周边的大气生态环境影响轻微，故本项目大气污染物的生态环境影响可接受。

### 1.4 监测计划

项目必须按照当地生态环境主管部门的要求，定期委托有资质的监测单位对企业排污状况进行环境监测，以确定是否达到相应的排放标准。根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ 819-2017），建设单位应定期委托有资质的检（监）测机构代其开展自行监测，根据监测结果编写自行监测年度报告并上报当地生态环境主管部门。

本项目废气监测要求如下：

**表 4-2 项目废气监测要求**

| 排放形式 | 监测点位 | 监测指标  | 监测频次  | 执行标准                                |
|------|------|-------|-------|-------------------------------------|
| 无组织  | 厂界   | 非甲烷总烃 | 1 次/年 | 《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 3 标准 |
|      | 厂区内  | 非甲烷总烃 | 1 次/年 | 《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 2 标准 |

### 1.5 废气环境影响分析结论

本项目产生的废气经过有效的处理措施后，废气均可满足对应标准，本项目的废气排放量较小，对周边的大气生态环境影响轻微，项目运行总体上不会改变区域大气环境质量，所在地可容纳本项目的废气排放量。

## 2.运营期废水环境影响和保护措施

### 2.1 废水产生及排放情况

#### (1) 生活污水

本项目劳动定员 12 人，年工作 300 天，用水每人每日按 45L 计算，年需水量为 162t/a，产污系数取 0.8，生活污水年排放量为 129.6t/a。生活污水中主要污染物为 pH、COD、SS、氨氮、总磷、总氮，其浓度分别约为 6~9、400mg/L、250mg/L、25mg/L、3mg/L、35mg/L。

#### (2) 清洗废水

本项目光学镜片清洗使用自来水和纯水，洗净机中自来水槽 2 只，纯水槽 3 只，参考设备参数，水槽规格为 280mm\*390mm\*230mm（单只水槽容积约为 0.025m<sup>3</sup>，水槽实际装载容量按 80%计，水槽实际装载容量 0.02m<sup>3</sup>），自来水槽中的水循环使用，每天更换 2 次，年工作 300 天，则产生清洗用水中自来水用量为 0.02×2×300×2=24t/a，纯水槽中的水每天更换 2 次，年工作 300 天，则产生清洗用水中的纯水为 0.02×3×300×2=36t/a。项目清洗水用量为 60t/a，项目清洗用水按过程损耗 10%计，清洗废水年排放量为 54t/a。废水源强类比《江苏宇迪光学股份有限公司尖端光学元件项目环境影响报告表》（东行审环〔2022〕41 号）及该公司现有项目验收资料，该企业玻璃基片部分生产工艺与本项目类似，清洗剂成分相似，因此类比可行，其余未列出因子结合本项目废水设计方案。清洗废水主要污染物为 COD、SS、氨氮、总磷、总氮、LAS，其浓度分别约为 300mg/L、500mg/L、20mg/L、5mg/L、30mg/L、200mg/L；清洗废水经污水处理设施处理后进入市政污水管网。

#### (3) 纯水制备弃水

本项目清洗用纯水 36t/a 由超纯水机制备，按制得率 50%计，需消耗自来水约 72t/a，产生制水弃水 36t/a，主要污染物为 COD、SS，其产生浓度分别为 80mg/L、150mg/L，制水弃水进入市政污水管网。

#### (4) 抛光液配置用水

本项目抛光工序需要用抛光材料与自来水混合，配比为 1:3，项目年使用抛光材料 0.12 吨，则抛光液配置用水量为 0.36t/a。该部分抛光用水在抛光过程中几乎全部蒸发损耗，无废水产生。

项目水污染物产生情况见表 4-3。

表 4-3 水污染物产排情况一览表

| 排放量<br>(m <sup>3</sup> /a) | 污染物名称              | 产生情况         |              | 治理措施     | 接管情况         |              | 排放去向           | 排入环境量<br>(t/a) |
|----------------------------|--------------------|--------------|--------------|----------|--------------|--------------|----------------|----------------|
|                            |                    | 浓度<br>(mg/L) | 产生量<br>(t/a) |          | 浓度<br>(mg/L) | 接管量<br>(t/a) |                |                |
| 生活污水<br>129.6t/a           | COD                | 400          | 0.0518       | 化粪池      | 300          | 0.0389       | 接管至秦源污水处理厂集中处理 | 0.0053         |
|                            | SS                 | 250          | 0.0324       |          | 150          | 0.0194       |                | 0.0013         |
|                            | NH <sub>3</sub> -N | 25           | 0.0032       |          | 25           | 0.0032       |                | 0.0005         |
|                            | TP                 | 3            | 0.0004       |          | 3            | 0.0004       |                | 0.0001         |
|                            | TN                 | 35           | 0.0045       |          | 35           | 0.0045       |                | 0.0016         |
| 清洗废水<br>54t/a              | COD                | 300          | 0.0162       | 污水处理设施处理 | 45           | 0.0024       |                | 0.0022         |
|                            | SS                 | 500          | 0.0270       |          | 25           | 0.0014       |                | 0.0005         |
|                            | NH <sub>3</sub> -N | 20           | 0.0011       |          | 2            | 0.0001       |                | 0.0001         |
|                            | TP                 | 5            | 0.0003       |          | 3            | 0.0002       |                | 0.00003        |
|                            | TN                 | 30           | 0.0016       |          | 7.5          | 0.0004       |                | 0.0004         |
|                            | LAS                | 200          | 0.0108       |          | 5            | 0.00027      |                | 0.00003        |
| 纯水制备<br>弃水36t/a            | COD                | 80           | 0.0029       | /        | 80           | 0.0029       |                | 0.0015         |
|                            | SS                 | 150          | 0.0054       |          | 150          | 0.0054       |                | 0.0004         |

本项目废水污染物排放信息见表 4-4。

表 4-4 废水污染物排放信息表

| 序号      | 排放口编号   | 污染物种类              | 排放浓度/<br>(mg/L) | 日排放量/(t/d) | 年排放量/<br>(t/a) |
|---------|---------|--------------------|-----------------|------------|----------------|
| 1       | LS-WS-1 | COD                | 201             | 0.00015    | 0.0442         |
| 2       |         | SS                 | 119             | 0.00009    | 0.0262         |
| 3       |         | NH <sub>3</sub> -N | 15              | 0.00001    | 0.0033         |
| 4       |         | TP                 | 3               | 0.000002   | 0.0006         |
| 5       |         | TN                 | 23              | 0.00002    | 0.0049         |
| 6       |         | LAS                | 1.2             | 0.0000009  | 0.00027        |
| 全厂排放口合计 |         | COD                |                 |            | 0.0442         |
|         |         | SS                 |                 |            | 0.0262         |
|         |         | NH <sub>3</sub> -N |                 |            | 0.0033         |
|         |         | TP                 |                 |            | 0.0006         |
|         |         | TN                 |                 |            | 0.0049         |
|         |         | LAS                |                 |            | 0.00027        |

本项目废水类别、污染物及污染治理设施信息见表 4-5。

表 4-5 项目废水类别、污染物及污染治理设施信息表

| 序号 | 废水类别 | 污染物种类 | 排放去向 | 排放规律 | 污染治理设施 |    |    | 排放口编号 | 排放口设置是否符合要求 | 排放口类型 |
|----|------|-------|------|------|--------|----|----|-------|-------------|-------|
|    |      |       |      |      | 编号     | 名称 | 工艺 |       |             |       |

|   |        |                     |         |                |   |        |                  |         |   |       |
|---|--------|---------------------|---------|----------------|---|--------|------------------|---------|---|-------|
| 1 | 生活污水   | COD、SS、氨氮、总磷、总氮     | 秦源污水处理厂 | 间断排放，排放期间流量不稳定 | - | 化粪池    | 化粪池              | LS-WS-1 | 是 | 企业总排口 |
| 2 | 清洗废水   | COD、SS、氨氮、总磷、总氮、LAS |         |                | - | 污水处理设施 | A <sub>2</sub> O |         |   |       |
| 3 | 纯水制备废水 | COD、SS              |         |                | - | -      | -                |         |   |       |

秦源污水处理厂废水间接排放口基本情况见表 4-6。

表 4-6 废水间接排放口基本情况表

| 序号 | 排放口编号   | 排放口地理位置  |         | 废水排放量(t/a) | 排放去向    | 排放规律 | 间歇排放时段 | 容纳污水处理厂信息 |                    |                        |
|----|---------|----------|---------|------------|---------|------|--------|-----------|--------------------|------------------------|
|    |         | 经度       | 纬度      |            |         |      |        | 名称        | 污染物种类              | 国家或地方污染物排放标准浓度限值(mg/L) |
| 1  | LS-WS-1 | 119.0583 | 31.6762 | 219.6      | 秦源污水处理厂 | 间断   | /      | 秦源污水处理厂   | pH                 | 6-9                    |
|    |         |          |         |            |         |      |        |           | COD                | 41                     |
|    |         |          |         |            |         |      |        |           | SS                 | 10                     |
|    |         |          |         |            |         |      |        |           | NH <sub>3</sub> -N | 3.8(5.7)               |
|    |         |          |         |            |         |      |        |           | TP                 | 0.5                    |
|    |         |          |         |            |         |      |        |           | TN                 | 12(15)                 |
|    |         |          |         |            |         |      |        |           | LAS                | 0.5                    |

项目废水达到南京溧水秦源污水处理有限公司接管标准后接管至南京溧水秦源污水处理有限公司处理；南京溧水秦源污水处理有限公司在 2018 年将全厂出水水质标准提高至 COD<sub>Cr</sub>≤41mg/L、氨氮≤3.8mg/L，TP、TN、SS、LAS 等执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（DB32/4440-2022）表 1 中 C 标准，尾水排入一干河。在严格落实上述防治措施后，项目对地表水的影响较小。

## 2.2 废水治理设施

化粪池是处理粪便并加以过滤沉淀的设备，其原理是固化物在池底分解，上层的水化物体，进入管道流走，防止了管道堵塞，给固化物体（粪便等垃圾）有充足的时间水解。

项目废水达到南京溧水秦源污水处理有限公司接管标准后接管至南京溧水秦源污水处理有限公司处理；南京溧水秦源污水处理有限公司在 2018 年将全厂出水水质

标准提高至  $\text{COD}_{\text{Cr}} \leq 41\text{mg/L}$ 、氨氮  $\leq 3.8\text{mg/L}$ ，TP、TN、SS、LAS 等执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（DB32/4440-2022）表 1 中 C 标准，尾水排入一干河。

化粪池处理工艺对主要污染物处理效果情况见表 4-7。

表 4-7 化粪池废水处理效果情况表

| 处理单元 | 水量<br>(m <sub>3</sub> /a) | 指标    | 单位：mg/L |     |                    |    |    |
|------|---------------------------|-------|---------|-----|--------------------|----|----|
|      |                           |       | COD     | SS  | NH <sub>3</sub> -N | TP | TN |
| 化粪池  | 129.6（生活污水）               | 产生浓度  | 400     | 250 | 25                 | 3  | 35 |
|      |                           | 去除效率% | 25      | 40  | 0                  | 0  | 0  |
|      |                           | 接管浓度  | 300     | 150 | 25                 | 3  | 35 |
| 接管标准 |                           | /     | 300     | 150 | 25                 | 3  | 40 |

本次项目生活污水产生量为  $0.432\text{m}^3/\text{d}$ ，本项目设置的化粪池处理能力为  $5\text{m}^3/\text{d}$ ，化粪池有足够的容量处理本项目的生活污水。

综上，项目生活污水经厂内化粪池处理后，能够满足秦源污水处理厂设计接管水质要求，该工艺在技术上是可行的。

本项目污水处理设施采用“调节+A<sup>2</sup>O+二沉”一体化处理设施处理，设备为集成式 PP 结构设备，加盖密闭，配套曝气、回流、排泥系统，处理规模为  $1\text{t}/\text{d}$ ，占地小、自动化程度高，适配项目小型化处理需求。由于池体密闭，因此本次不考虑恶臭废气。

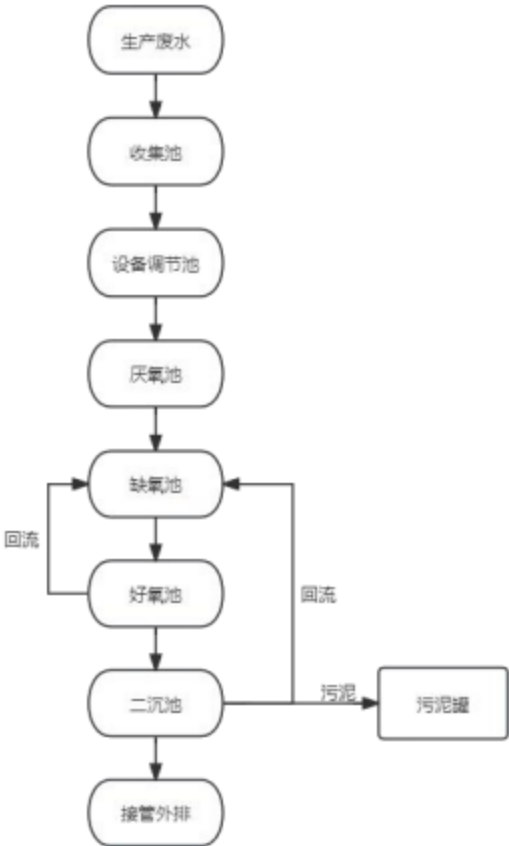


图 4-2 项目废水处理工艺图

**A<sub>2</sub>O** 工艺是在 **AO** 工艺基础上增设厌氧区而具有脱氮和除磷能力的新型污水处理工艺。它能够在去除有机物的同时去除氮和磷营养物质。对于那些已建的无生物脱氮功能的传统活性污泥法污水处理厂经过适当改造，很容易改造成为具有脱氮能力的 **AO** 工艺或者具有脱氮和除磷能力的 **A<sub>2</sub>O** 工艺。其工作原理为：生物池通过曝气装置、推进器（厌氧段和缺氧段）及回流渠道的布置分成厌氧段、缺氧段和好氧段。在该工艺流程中，**SS** 和以各种形式存在的氮和磷将一一除去。**A<sub>2</sub>O** 生物脱氮除磷系统的活性污泥中，菌群主要由硝化菌和反硝化菌、聚磷菌组成。在好氧段，硝化细菌将回流中的氨氮以及有机氮转化生成的氨氮，通过生物硝化作用，转化成硝酸盐；在缺氧段，反硝化细菌将内回流带入的硝酸盐通过生物反硝化作用，转换成氮气逸入到大气中，从而达到脱氮的目的；在厌氧段，聚磷菌释放磷，并吸收低级脂肪酸等易降解的有机物；而在好氧段，聚磷菌超量吸收磷，并通过剩余污泥的排放，将磷去除。

生化后出水自流进入二沉池，进行泥水分离，部分活性污泥回流至缺氧池完成反硝化，多余的部分作为剩余污泥定期外排，而上层清液可达标外排。二沉池污泥外排至污泥池中贮存，经自然干化后的污泥定期外运妥善处理。

本项目清洗剂中挥发性物质全挥发，不进入废水体系，进入污水处理设施的废水主要为清洗废水，水量 0.09t/d，运行负荷约为 10%，通过设置定时曝气及间歇回流模式，确保生化系统稳定运行，水质含 **COD**、氨氮、总磷、**SS**、总氮、**LAS** 等常规污染物，水质较为简单，无难降解有毒有害物质。选用“调节+A<sub>2</sub>O+二沉”一体化处理工艺，一是通过 **A<sub>2</sub>O** 工艺中厌氧、缺氧、好氧段的生物协同作用，对废水中溶解性、胶体态有机污染物进行高效降解，二是调节池通过均质、沉淀去除部分悬浮颗粒；**A<sub>2</sub>O** 系统中活性污泥对 **SS** 的吸附、网捕作用进一步去除悬浮污染物；三是调节池对 **LAS** 进行均质均量并初步吸附；厌氧段微生物通过共代谢作用分解 **LAS** 的长链烷基结构；好氧段活性污泥对 **LAS** 实现高效生物降解，同时污泥絮体对 **LAS** 产生吸附去除。

本项目清洗废水采用“调节+A<sub>2</sub>O+二沉”工艺，该工艺为生态环境部《2012 年国家鼓励发展的环境保护技术目录》，适用于生活污水及水质类似的工业废水处理，根据该技术目录，**A<sub>2</sub>O** 工艺对 **COD**、**SS**、氨氮、总氮的去除率分别可达 85%、95%、90%、75%。

废水处理设施对主要污染物处理效果情况见表 4-8。

表 4-8 一体化处理设施废水处理效果情况表

| 处理单元                            | 水量<br>(m <sup>3</sup> /a) | 指标    | 单位: mg/L |     |     |                    |    |     |      |
|---------------------------------|---------------------------|-------|----------|-----|-----|--------------------|----|-----|------|
|                                 |                           |       | pH       | COD | SS  | NH <sub>3</sub> -N | TP | TN  | LAS  |
| “调节+A <sub>2</sub> O+二沉”一体化处理设施 | 54（清洗废水）                  | 产生浓度  | 6-9      | 300 | 500 | 20                 | 5  | 30  | 200  |
|                                 |                           | 去除效率% | /        | 85  | 95  | 90                 | 40 | 75  | 97.5 |
|                                 |                           | 接管浓度  | 6-9      | 45  | 25  | 2                  | 3  | 7.5 | 5    |
| 接管标准                            |                           | /     | 6-9      | 300 | 150 | 25                 | 3  | 35  | 20   |

在严格落实上述防治措施后，项目对地表水的影响较小。

### 2.3 防治措施可行性达标分析

园区内实行“雨污分流”，本项目雨水经雨水管网收集后，排入市政雨水管网。

本项目清洗废水经污水处理设施处理后与生活污水经化粪池处理后和纯水制备弃水一并接管至秦源污水处理厂集中处理达标后排入一干河。

主要污染物为 pH、COD、SS、NH<sub>3</sub>-N、TN、TP、LAS 等，清洗废水经污水处理设施处理、生活污水经化粪池处理与纯水制备弃水均满足《污水综合排放标准》(GB8978-1996) 表 4 中三级排放标准和《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015) 表 1B 标准一并接管至秦源污水处理厂集中处理，达标后的废水达《城镇污水处理厂污染物排放标准》(DB32/4440-2022) 表 1 中 C 标准排入一干河，因此本项目污水对周边生态环境影响较小。

### 2.4 依托污水处理厂可行性分析

#### (1) 收水范围

南京溧水秦源污水处理厂位于一干河与天生桥河交叉口处，污水处理厂建成于 2008 年，历经 4 次扩建，设计处理规模为 11 万 t/d (共 4 期，一、二、三期均为 2 万 t/d，已建成运行，四期设计处理规模 5 万 t/d，试运行中)，现状实际处理水量为 6 万 t/d (其中工业废水量约为 6000t/d，占设计能力的 10%)。

秦源污水处理厂服务范围为溧水城区及工业园区。本项目位于秦源污水处理厂的收水范围内，周边管网已铺设到位。秦源污水处理厂在 2018 年将全厂出水水质标准提高至 CODCr≤41mg/L、氨氮≤3.8mg/L，其他指标执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》(DB32/4440-2022) 表 1 中 C，尾水排入一干河。

## (2) 处理工艺

南京溧水秦源污水处理厂一期及一期扩建（二期）工程采用“粗格栅及提升泵房+细格栅+旋流沉砂池+氧化沟+二沉池+高效沉淀池+滤布滤池+紫外消毒渠”处理工艺，处理规模均为 2 万  $\text{m}^3/\text{d}$ 。三期工程采用“粗格栅及提升泵房+细格栅+曝气沉砂池+氧化沟（含前置预脱硝区、厌氧区）+二沉池+活性砂滤池+紫外消毒渠”处理工艺，处理规模为 2 万  $\text{m}^3/\text{d}$ 。一、二、三期污泥均采用“污泥浓缩池+污泥调理池+深度脱水间+泥饼外运焚烧”处理工艺。

南京溧水秦源污水处理厂工艺流程见下图。

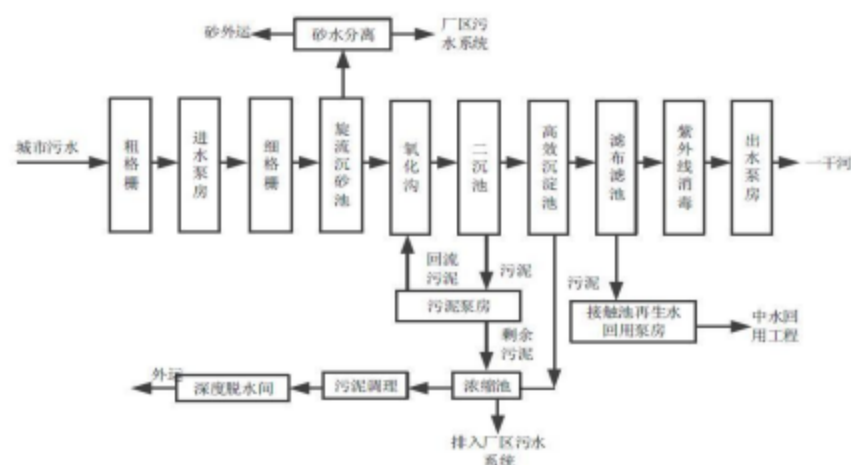


图 4-3 一期及一期扩建工程工艺流程图

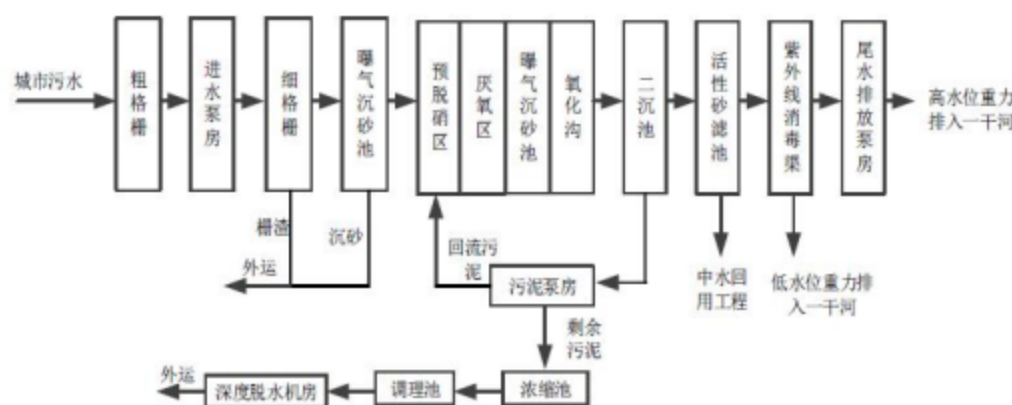


图 4-4 三期工程处理工艺流程图

工艺说明：

### ①一级处理

在污水进入生物处理之前需要进行预处理，以保证后续处理工段的正常运行。预处理包括粗格栅、提升泵房、细格栅，粗细两道格栅将废水中的垃圾清理，栅渣再进

行外运处理。

## ②生物处理

溧水秦源污水处理厂现有项目生物处理阶段主要采用“Carrousel 氧化沟”处理工艺。

在进入氧化沟前，废水先进入沉砂池，在大量水解细菌、酸化菌作用下将不溶性有机物水解为溶解性有机物，将难生物降解的大分子物质转化为易生物降解的小分子物质，改善废水的可生化性。

采用 Carrousel 氧化沟工艺（三期项目含前置预脱硝区、厌氧区），氧化沟中好氧区和缺氧区交替出现，具有硝化、生物除磷及反硝化的条件，从而对污水中的污染物进行去除。通过设在曝气机附近的导流渠，充分利用氧化沟原有渠道的流速，将消化液回流到前置缺氧池，与原水混合并进行反硝化反应。消化液回流可恢复 50%碱度，可利用缺氧条件去除部分  $BOD_5$ 。增加前置厌氧区，可以达到厌氧释磷，可除磷。

二级处理出水经提升泵房进入混凝沉淀池进行混凝和沉淀分离，随后进入滤池过滤，进一步去除水中  $BOD_5$ 、 $COD_{Cr}$ 、总氮。

滤池出水经紫外消毒渠消毒后，最终出水排放。

## ③污泥处理

现状污泥经污泥泵提升进入污泥浓缩池，经调理后进入污泥深度脱水机房，含水率降至 60%后委托南京中电环保生物能源有限公司进行污泥无害化处置。

## （3）处理水量

南京溧水秦源污水处理厂现有处理规模 11 万  $t/d$ ，约 90%接纳生活污水，10%接纳工业废水。

## ①水量接管可行性

南京溧水秦源污水处理厂现有处理规模 11 万  $t/d$ ，秦源污水处理厂现有一二三期规模为 6 万  $t/d$ ，四期扩建 5 万吨（秦源污水处理厂四期扩建项目已于 2019 年 4 月 22 日通过南京市溧水区环境保护局（现南京市溧水生态环境局）的审批，批文号：溧环审〔2019〕31 号，目前已在试运行）。污水处理厂现处理废水约为 5 万  $t/d$ ，剩余处理量为 6 万  $t/d$ ，本项目污水量仅为 0.732 $t/d$ ，仅占污水处理厂剩余处理能力的 0.001%，项目废水排放量占污水厂处理量的比例较小。

从处理规模上讲，废水接管进入秦源污水处理厂进行集中处理是可行的。

## ②水质接管可行性

建设项目雨、污水分别接管进入市政雨、污水管网，本项目废水主要为生活污水、纯水制备弃水和清洗废水，废水水质简单，生活污水经化粪池预处理、清洗废水经污水处理设施处理后和纯水制备弃水可满足接管要求一同接管秦源污水处理厂，项目雨、污水接管口已根据《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》要求进行设置，项目废水经秦源污水处理厂处理后达标排放，对周围水环境影响较小。

## ③管网配套

建设项目位于秦源污水处理厂污水管网覆盖范围内，目前，项目所在区域主要管网已铺设到位。因此，建设项目产生的生活污水、清洗废水和纯水制备弃水接管进入秦源污水处理厂集中处理是可行的。

综上所述，本项目废水排入秦源污水处理厂方案可行，污水排放口根据江苏省生态环境厅《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》进行设置，并在排口处设置标志牌。

## 2.5 监测要求

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ 819-2017），本项目废水排放口监测要求如下：

**表 4-9 项目废水监测要求**

| 监测点位    | 监测指标                   | 监测频次 |
|---------|------------------------|------|
| LS-WS-1 | pH、COD、SS、氨氮、总氮、总磷、LAS | 1次/年 |

## 3.运营期噪声环境影响和保护措施

### 3.1 噪声源强分析

本项目噪声主要来源于空压机、抛光机等设备产生的设备噪声，噪声源强70~85dB（A）。类比同行业设备，项目噪声源强调查清单见表 4-10。

**表 4-10 工业企业噪声源强调查清单（室内声源）**

| 序号 | 建筑物名称 | 声源名称 | 型号   | 声源源强（任选一种）            |            | 声源控制措施 | 空间相对位置/m |   |     | 距室内边界距离/m | 室内边界声级/dB(A) | 运行时段 | 建筑物插入损失/dB(A) | 建筑物外噪声    |        |
|----|-------|------|------|-----------------------|------------|--------|----------|---|-----|-----------|--------------|------|---------------|-----------|--------|
|    |       |      |      | （声压级/距声源距离）/（dB(A)/m） | 声功率级/dB(A) |        | X        | Y | Z   |           |              |      |               | 声压级/dB(A) | 建筑物外距离 |
| 1  | 生     | 空压机  | X-12 | 85/28                 | /          | 合      | 6        | 3 | 4.5 | 4.2       | 70.7         | 间    | 15            | 55.7      | 1      |

|    |   |    |                                           |       |   |          |    |    |         |     |      |   |    |      |
|----|---|----|-------------------------------------------|-------|---|----------|----|----|---------|-----|------|---|----|------|
|    | 产 |    | 0L                                        |       |   | 理        |    |    |         |     |      | 歇 |    |      |
| 2  | 车 | 离心 | D<br>50<br>0<br>X                         | 70/26 | / | 布        | 15 | 5  | 4.<br>8 | 7.0 | 55.6 |   | 15 | 40.6 |
| 3  |   | 倒角 | C<br>M<br>02<br>-6<br>10<br>-1<br>50<br>0 | 75/25 | / | 局、<br>减振 | 10 | 8  | 4.<br>4 | 5.0 | 60.3 |   | 15 | 45.3 |
| 4  |   | 抛光 | 60<br>11<br>99                            | 75/25 | / |          | 10 | 10 | 5       | 5.0 | 60.3 |   | 15 | 45.3 |
| 5  |   | 抛光 | 60<br>11<br>99                            | 75/25 | / |          | 11 | 10 | 5       | 5.0 | 60.2 |   | 15 | 45.3 |
| 6  |   | 抛光 | 60<br>11<br>97                            | 75/25 | / |          | 10 | 9  | 5       | 5.0 | 60.3 |   | 15 | 45.3 |
| 7  |   | 抛光 | 60<br>11<br>96                            | 75/25 | / |          | 11 | 8  | 5       | 5.0 | 60.3 |   | 15 | 45.3 |
| 8  |   | 抛光 | 60<br>12<br>00                            | 75/25 | / |          | 11 | 9  | 5       | 5.0 | 60.2 |   | 15 | 45.3 |
| 9  |   | 抛光 | 60<br>12<br>01                            | 75/25 | / |          | 10 | 11 | 5       | 6.0 | 60.5 |   | 15 | 45.3 |
| 10 |   | 抛光 | 60<br>11<br>98                            | 75/25 | / |          | 11 | 10 | 5       | 5.0 | 60.3 |   | 15 | 45.3 |

注：选取厂界东南角为0点，XYZ为设备相对0点位置。

### 3.2 噪声污染防治措施评述

为了减轻设备运行产生的噪声对周围生态环境的影响，建设方拟采取如下降噪措施：

①厂区合理布局，各类设备均设置在室内，车间封闭。生产厂房墙壁厚度至少240mm，同时内墙壁采用吸声棉吸声处理，顶部安装吸声吊顶，窗户采用双层中空玻璃，车间门采用重型隔声门，以上措施最高可降低噪声20dB(A)。

②隔绝传播途径：对于噪声源强相对较高的设备底座安装减振基座、垫橡胶圈，在声源周围加装隔声屏障或设置隔振沟。

③加强管理：加强对企业操作人员的业务管理，加强设备的维护，确保设备处于良好运转状态，杜绝设备不正常运转产生的高噪声现象。

④搞好绿化：厂区围墙采用实心墙，沿厂区边界种植绿化防护林带，以美化生态

环境和滤尘降噪。

### 3.3 声环境影响分析

#### ①评价目的

通过对本项目各种噪声源对生态环境影响的预测，评价建设项目噪声源对生态环境影响的程度和范围，找出存在的问题，为提出切实的噪声防治措施提供依据。

#### ②评价范围

本项目厂区边界外 50m 范围。

#### ③评价标准

本项目所在区域执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 3 类标准。本次扩建项目主要噪声源位于车间内，主要高噪设备：抛光机、空压机、倒角机、离心干燥机等设备产生的设备噪声，噪声源强 70~85dB（A）。

#### ④预测模式

根据《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4-2021）的技术要求，本次评价采用点源预测模式对建设项目厂界噪声进行预测。

##### 1.室内声源等效室外声源声功率级计算

声源位于室内，室内声源可采用等效室外声源声功率级法进行计算。设靠近开口处（或窗户）室内、室外某倍频带的声压级分别为  $L_{p1}$  和  $L_{p2}$ 。若声源所在室内声场为近似扩散声场，则室外的倍频带声压级可按下式近似求出：

$$L_{p2}=L_{p1}-(TL+6)$$

式中： $L_{p1}$ ----靠近开口处（或窗户）室内某倍频带的声压级或 A 声级，dB。

$L_{p2}$ ----靠近开口处（或窗户）室外某倍频带的声压级或 A 声级，dB。

TL----隔墙（或窗户）倍频带的隔声量，dB。

也可按下式计算某一室内声源靠近围护结构处产生的倍频带声压级：

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

式中： $L_w$ ----点声源声功率级（A 计权或倍频带），dB。

$r_1$ ----声源到靠近围护结构某点处的距离，m。

R----房间常数； $R=Sa/(1-\alpha)$ ，S 为房间内表面面积， $m^2$ ； $\alpha$  为平均吸声系数。

Q----指向性因数；通常对无指向性声源，当声源放在房间中心时， $Q=1$ ；

当放在一面墙的中心时， $Q=2$ ；当放在两面墙夹角处时， $Q=4$ ；当放在三面墙夹角处时， $Q=8$ 。

然后按下式计算出所有室内声源在靠近围护结构处产生的  $i$  倍频带总声压级：

$$L_{p1i}(T) = 10 \lg \left[ \sum_{j=1}^N 10^{0.1 L_{p1ij}} \right]$$

式中： $L_{p1i}(T)$ --- 靠近围护结构处室内  $N$  个声源  $i$  倍频带的叠加声压级，dB。

$L_{p1ij}$ --- 室内  $j$  声源  $i$  倍频带的声压级，dB。

$N$ --- 室内声源总数。

在室内近似为扩散声场时，按下式计算出靠近室外围护结构处的声压级：

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

式中： $L_{p2i}(T)$ --- 靠近围护结构处室外  $N$  个声源  $i$  倍频带的叠加声压级，dB。

$TL_i$ --- 围护结构  $i$  倍频带的隔声量，dB。

然后按下式将室外声源的声压级和透过面积换算成等效的室外声源，计算出中心位置位于透声面积（ $S$ ）处的等效声源的倍频带声功率级。

$$L_w = L_{p2}(T) + 10 \lg S$$

式中： $L_w$ --- 中心位置位于透声面积（ $S$ ）处的等效声源的倍频带声功率级，dB。

$L_{p2i}(T)$ --- 靠近围护结构处室外声源的声压级，dB。

$S$ --- 透声面积， $m^2$ 。

然后按室外声源预测方法计算预测点处的  $A$  声级。

## 2. 单个室外的点声源在预测点产生的声级计算方法

如已知声源的倍频带声功率级（从 63Hz 到 8KHz 标称频带中心频率的 8 个倍频带），预测点位置的倍频带声压级  $L_p(r)$  可按下式计算：

$$L_p(r) = L_w + D_c - (A_{div} + A_{atm} + A_{gr} + A_{bar} + A_{misc})$$

式中： $L_w$ --- 倍频带声功率级，dB。

$D_c$ --- 指向性校正，dB；它描述点声源的等效连续声压级与产生声功率级  $L_w$  的全向点声源在规定方向的级的偏差程度。指向性校正等于点声源的指向性指数  $DI$  加上计到小于  $4\pi$  球面度（sr）立体角内的声传播指数  $D\Omega$ 。对辐射到自由空间的全向点声源， $D_c=0$ dB。

$A$ --- 倍频带衰减，dB。

$A_{div}$ ----几何发散引起的倍频带衰减, dB。

$A_{atm}$ ----大气吸收引起的倍频带衰减, dB。

$A_{gr}$ ----地面效应引起的倍频带衰减, dB。

$A_{bar}$ ----声屏障引起的倍频带衰减, dB。

$A_{misc}$ ----其他多方面效应引起的倍频带衰减, dB。

预测点的 A 声级  $L_A(r)$  , 可利用 8 个倍频带的声压级按下式计算:

$$L_A(r) = 10 \lg \left\{ \sum_{i=1}^8 10^{[0.1L_{pi}(r) - \Delta L_i]} \right\}$$

式中:  $L_A(r)$  ----距声源 r 处的 A 声级, dB (A) 。

$L_{pi}(r)$  ----预测点 (r) 处, 第 i 倍频带声压级, dB。

$\Delta L_i$ ----第 i 倍频带的 A 计权网络修正值, dB。

无指向性点声源几何发散衰减基本公式:

$$L_p(r) = L_p(r_0) - 20 \lg \left( \frac{r}{r_0} \right)$$

式中:  $L_p(r)$ ----预测点处声压级, dB;

$L_p(r_0)$ ----参考位置  $r_0$  处的声压级, dB;

r----预测点距声源的距离;

$r_0$ ----参考位置距离声源的距离。

指向性点声源几何发散衰减基本公式:

$$L_p(r)_\theta = L_w - 20 \lg r + D_{1\theta} - 11$$

式中:  $L_p(r)_\theta$ ----自由空间的点声源在某一 $\theta$ 方向上距离 r 处的声压级, dB。

$L_w$ ----点声源声功率级, dB。

r----预测点距声源的距离;

$D_{1\theta}$ ---- $\theta$ 方向上的指向性指数,  $D_{1\theta}=10\lg R_\theta$ , 其中  $R_\theta$ 为指向性因数,  $R_\theta=I_\theta/I$ ,

其中 I 为所有方向上的平均声强,  $W/m^2$ ,  $I_\theta$ 为某一 $\theta$ 方向上的声强,  $W/m^2$ 。

### 3.噪声贡献值计算

建设项目自身声源在预测点产生的噪声贡献值 ( $L_{eqg}$ ) 为:

$$L_{eqg} = 10 \lg \left( \frac{1}{T} \sum_i t_i 10^{0.1L_{Ai}} \right)$$

式中：T——预测计算的时间段，s；

$t_i$ ——i 声源在 T 时间段内的运行时间，s；

$L_{A_i}$ ——i 声源在预测点产生的等效连续 A 声级，dB。

采用噪声预测模式，综合考虑减振、隔声和距离衰减的因素，各噪声源对各预测点的影响值见下表。

表 4-11 噪声预测结果一览表（单位：dB（A））

| 声环境<br>保护目<br>标名称<br>方位 | 噪声背景<br>值 |        | 噪声现状<br>值 |        | 噪声标准   |        | 噪声贡献<br>值 |        | 噪声预测<br>值 |        | 较现状<br>增量 |        | 超标<br>和达<br>标情<br>况 |
|-------------------------|-----------|--------|-----------|--------|--------|--------|-----------|--------|-----------|--------|-----------|--------|---------------------|
|                         | 昼<br>间    | 夜<br>间 | 昼<br>间    | 夜<br>间 | 昼<br>间 | 夜<br>间 | 昼<br>间    | 夜<br>间 | 昼<br>间    | 夜<br>间 | 昼<br>间    | 夜<br>间 |                     |
| 东厂<br>界                 | /         | /      | /         | /      | 65     | /      | 48.8      | /      | /         | /      | /         | /      | 达标                  |
| 南厂<br>界                 | /         | /      | /         | /      | 65     | /      | 47.2      | /      | /         | /      | /         | /      | 达标                  |
| 西厂<br>界                 | /         | /      | /         | /      | 65     | /      | 44.5      | /      | /         | /      | /         | /      | 达标                  |
| 北厂<br>界                 | /         | /      | /         | /      | 65     | /      | 37.3      | /      | /         | /      | /         | /      | 达标                  |

拟建项目投产后设备噪声源强采取隔声、减震、消声、厂房、墙体等建筑物的屏障作用、空气吸收等措施后，厂界昼间噪声预测值满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 3 类功能区标准要求，另项目周边 50m 范围内无敏感目标，项目建设对周围声环境影响较小。

### 3.4 监测要求

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017），本项目噪声监测要求如下：

表 4-12 项目厂界噪声日常监测计划表

| 污染种类 | 监测点位     | 监测因子                    | 监测频次    |
|------|----------|-------------------------|---------|
| 噪声   | 四周厂界外 1m | 昼间等效 A 声级 $L_{eq}$ (dB) | 每季度监测一次 |

## 4.运营期固体废物环境影响和保护措施

### 4.1 建设项目固体废物产生情况

项目固体废物主要为生活垃圾、废擦拭纸、离子交换树脂、废包装桶、不合格品、

|  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|--|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | <p>废机油、废机油桶、废含油抹布和劳保用品、废污泥、废抛光渣、边角料、清洗滤渣等。</p> <p>①生活垃圾：项目员工共12人，生活垃圾产生量按0.5kg/人·d计算，年工作300天，则生活垃圾产生量约1.8t/a，在厂区内设置垃圾桶并定期由环卫部门清理。</p> <p>②废擦拭纸：根据业主提供的数据可知，废擦拭纸的产生量约为0.1t/a，收集后外售综合利用。</p> <p>③离子交换树脂：项目使用纯水机制备纯水，会产生废离子交换树脂，每年更换一次，每次更换12片，每片约重20kg，共计产生废离子交换树脂0.24t/a，根据《国家危险废物名录》（2025年版），废离子交换树脂用于纯水制备且未沾染有毒物质，未列入危险废物名录且无危险特性，收集后外售综合利用。</p> <p>④废机油：生产设备使用过程及检修过程会产生少量的废机油，产生量约0.01t/a。采用专用废油桶收集后委托相应危废资质单位代为处置。</p> <p>⑤不合格产品：项目不合格产品产生量约为0.1t/a。为一般固废，产生后集中收集外售。</p> <p>⑥废包装桶：根据企业提供资料，生产过程机油等拆包产生废包装桶，约0.01t/a，委托有资质单位处理。</p> <p>⑦废机油桶</p> <p>本项目使用机油，项目年用量为0.1t/a（25kg/桶，单个桶质量约1kg），在拆包使用完毕后，会有废油桶产生，共计约0.004t/a，属于危险废物，委托有资质的单位处置。</p> <p>⑧废含油抹布和劳保用品</p> <p>本项目设备维护时会产生废含油抹布和劳保用品，约0.001t/a，属于危废，委托有资质的单位进行处置。</p> <p>⑨废污泥</p> <p>项目产生的污泥主要为废水处理设施产生的剩余活性污泥，年处理量为54t/a，污水水质简单、无难降解污染物，参考小型A<sub>2</sub>O一体化设施污泥产生常规系数（0.3~0.5kg干污泥/m<sup>3</sup>废水），本次按保守值0.4kg干污泥/m<sup>3</sup>废水核算，即干污泥产生量为54m<sup>3</sup>/a×0.4kg/m<sup>3</sup>=0.0216t/a，产生的污泥经收集后外售综合利用。</p> <p>⑩废抛光渣</p> |
|--|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

项目抛光会产生废抛光渣，主要成分为玻璃，年产生量为 0.1t/a，经收集后外售综合利用。

①边角料

项目倒角会产生边角料，主要成分为玻璃，年产生量为 0.1t/a，经收集后外售综合利用。

②清洗滤渣

项目超声波清洗产生清洗滤渣，主要为沾染了清洗剂的玻璃，年产生量为 0.2t/a，经收集后委托有资质单位处置。

4.2 固体废物属性判定

固体废物属性判定：根据《固体废物鉴别标准 通则》（GB34330-2025）的规定，判断每种副产物是否属于固体废物，给出判定依据及结果，如表 4-13。

表 4-13 固废属性判定汇总一览表

| 序号 | 固废名称       | 产生工序 | 主要成分               | 预测产生量（吨/年） | 种类判断 |     |                                    |
|----|------------|------|--------------------|------------|------|-----|------------------------------------|
|    |            |      |                    |            | 固体废物 | 副产品 | 判定依据                               |
| 1  | 生活垃圾       | 生产   | 果皮、纸屑              | 1.8        | √    | -   | 《固体废物鉴别标准<br>通则》<br>（GB34330-2025） |
| 2  | 废擦拭纸       | 生产   | 废擦拭纸               | 0.1        | √    | -   |                                    |
| 3  | 离子交换树脂     | 纯水制备 | 废树脂                | 0.24       | √    | -   |                                    |
| 4  | 废机油        | 设备检修 | 石油类                | 0.01       | √    | -   |                                    |
| 5  | 废包装桶       | 原料包装 | 清洗剂                | 0.01       | √    | -   |                                    |
| 6  | 不合格品       | 生产   | 废玻璃                | 0.1        | √    | -   |                                    |
| 7  | 废机油桶       | 设备检修 | 石油类                | 0.004      | √    | -   |                                    |
| 8  | 废含油抹布和劳保用品 | 设备检修 | 石油类                | 0.001      | √    | -   |                                    |
| 9  | 废污泥        | 废水处理 | 活性污泥、悬浮物、少量未降解有机物等 | 0.0216     | √    | -   |                                    |
| 10 | 废抛光渣       | 抛光   | 玻璃                 | 0.1        | √    | -   |                                    |
| 11 | 边角料        | 倒角   | 玻璃                 | 0.1        | √    | -   |                                    |
| 12 | 清洗滤渣       | 清洗   | 玻璃、清洗剂             | 0.2        | √    | -   |                                    |

危险废物属性判定：根据《国家危险废物名录》（2025 年版）以及《危险废物鉴别标准》，判定建设项目的固体废物是否属于危险废物。

项目固废产生情况见表 4-14，危险废物产生及排放情况见表 4-15。

表 4-14 固废产生情况汇总一览表

| 序号 | 固废名称       | 属性   | 危险特性鉴别方法           | 危险特性 | 废物类别 | 废物代码        | 产生量(t/a) |
|----|------------|------|--------------------|------|------|-------------|----------|
| 1  | 生活垃圾       | 生活垃圾 | /                  | -    | SW64 | 900-099-S64 | 1.8      |
| 2  | 废擦拭纸       | 一般固废 | 《固体废物分类与代码目录》      | -    | SW17 | 900-005-S17 | 0.1      |
| 3  | 离子交换树脂     | 一般固废 | 《固体废物分类与代码目录》      | -    | SW59 | 900-008-S59 | 0.24     |
| 4  | 废机油        | 危险废物 | 《国家危险废物名录》(2025年版) | T, I | HW08 | 900-217-08  | 0.01     |
| 5  | 不合格品       | 一般固废 | 《固体废物分类与代码目录》      | -    | SW17 | 900-004-S17 | 0.1      |
| 6  | 废包装桶       | 危险废物 | 《国家危险废物名录》(2025年版) | T/In | HW49 | 900-041-49  | 0.01     |
| 7  | 废机油桶       | 危险废物 |                    | T, I | HW08 | 900-249-08  | 0.004    |
| 8  | 废含油抹布和劳保用品 | 危险废物 |                    | T/In | HW49 | 900-041-49  | 0.001    |
| 9  | 废污泥        | 一般固废 | 《固体废物分类与代码目录》      | -    | SW07 | 900-099-S07 | 0.0216   |
| 10 | 废抛光渣       | 一般固废 | 《固体废物分类与代码目录》      | -    | SW17 | 900-004-S17 | 0.1      |
| 11 | 边角料        | 一般固废 | 《固体废物分类与代码目录》      | -    | SW17 | 900-004-S17 | 0.1      |
| 12 | 清洗滤渣       | 危险废物 | 《国家危险废物名录》(2025年版) | -    | HW49 | 900-041-49  | 0.2      |

表 4-15 危险废物产生及处置情况汇总一览表

| 危险废物名称     | 危险类别 | 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      |
|------------|------|------------|----------|---------|----|------|------------|------|------|-------------|
| 废包装桶       | HW49 | 900-041-49 | 0.01     | 包装      | 固  | 原料   | 废原料        | 1年   | T/In | 委托有资质单位进行处置 |
| 废机油        | HW08 | 900-217-08 | 0.01     | 设备检修    | 液  | 石油类  | 废机油        | 1年   | T, I |             |
| 废机油桶       | HW08 | 900-249-08 | 0.004    |         | 固  |      | 废机油桶       | 1年   | T, I |             |
| 废含油抹布和劳保用品 | HW49 | 900-041-49 | 0.001    |         | 固  |      | 废含油抹布和劳保用品 | 1年   | T/In |             |
| 清洗滤渣       | HW49 | 900-041-49 | 0.2      | 清洗      | 固  | 玻璃   | 清洗剂        | 1年   | T/In |             |

#### 4.3 固体废物处理、处置

项目固体废物处理、处置情况见表 4-16。

表 4-16 固体废物处理、处置方式汇总

| 类别 | 固废名称 | 产生量(t/a) | 削减量(t/a) | 排放量(t/a) | 处理、处置方式 |
|----|------|----------|----------|----------|---------|
|----|------|----------|----------|----------|---------|

|      |            |        |        |   |           |
|------|------------|--------|--------|---|-----------|
| 生活垃圾 | 生活垃圾       | 1.8    | 1.8    | 0 | 由环卫部门清理   |
| 一般固废 | 废擦拭纸       | 0.1    | 0.1    | 0 | 收集后外售综合利用 |
| 一般固废 | 不合格品       | 0.1    | 0.1    | 0 | 收集后外售综合利用 |
| 一般固废 | 废污泥        | 0.0216 | 0.0216 | 0 | 收集后外售综合利用 |
| 一般固废 | 离子交换树脂     | 0.24   | 0.24   | 0 | 收集后外售综合利用 |
| 危险废物 | 废机油        | 0.01   | 0.01   | 0 | 委托有资质单位处理 |
| 危险废物 | 废包装桶       | 0.01   | 0.01   | 0 | 委托有资质单位处理 |
| 危险废物 | 废机油桶       | 0.004  | 0.004  | 0 | 委托有资质单位处理 |
| 危险废物 | 废含油抹布和劳保用品 | 0.001  | 0.001  | 0 | 委托有资质单位处理 |
| 一般固废 | 废抛光渣       | 0.1    | 0.1    | 0 | 收集后外售综合利用 |
| 一般固废 | 边角料        | 0.1    | 0.1    | 0 | 收集后外售综合利用 |
| 危险废物 | 清洗滤渣       | 0.2    | 0.2    | 0 | 委托有资质单位处理 |

#### 4.4 危险废物贮存场所的面积能否满足贮存需求的分析

表 4-17 建设项目危险废物贮存场所基本情况一览表

| 序号 | 贮存场所(设施)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  | 危废仓库       | 废包装桶       | HW49   | 900-041-49 | 南侧 | 5m <sup>2</sup> | /    | 应根据危险废物的种类和特性进行分区、分类贮存 | 1t/a | 90天  |
| 2  |            | 废机油        | HW08   | 900-217-08 |    |                 | 桶装   |                        |      |      |
| 3  |            | 废机油桶       | HW08   | 900-249-08 |    |                 | /    |                        |      |      |
| 4  |            | 废含油抹布和劳保用品 | HW49   | 900-041-49 |    |                 | 桶装   |                        |      |      |
| 5  |            | 清洗滤渣       | HW49   | 900-041-49 |    |                 | 袋装   |                        |      |      |

本项目危废均不易燃易爆，无需进行预处理，各类危废可安全存放。

经上述处理后，项目的固体废弃物能够实现资源化、无害化和减量化，因此不会对周围生态环境产生影响。

#### 4.5 固体废物影响分析

##### (1) 一般工业固体废物

项目一般工业固体废物暂放于生产区内，仓库内划分玻璃边角料区、废包装材料区等，设置明显导向标志和物理间隔，防止各类废物混放。贮存库地面均做好硬化及防渗处理，应参照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB 18599-2020）建设规范的一般工业固体废物临时贮存场，地面应按 GB18599-2020 相关规定要求进行防渗处理。一般工业固体废物贮存库应满足如下要求：

①地面应采取硬化措施并满足承载力要求，必要时采取相应措施防止地基下沉。

|  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|--|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | <p>②要求设置必要的防风、防雨、防晒措施，并采取相应的防尘措施。</p> <p>③按《环境保护图形标志 固体废物贮存（处置）场》（GB15562.2-1995）及其修改单设置环境保护图形标志。</p> <p>（2）危险废物</p> <p>危险废物贮存和转运应严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）和《危险废物转移管理办法》执行。项目设置有危险废物贮存库，项目产生的危险废物暂存于危险废物仓库贮存，废包装桶、废机油、废机油桶、废含油抹布和劳保用品、清洗滤渣收集后交由有资质的单位统一回收处置。</p> <p>同时，对危险废物的收集、储存、转运和处置，需严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）执行相关措施：</p> <p>1）危险废物收集措施</p> <p>危险废物临时贮存在危险废物贮存库内。</p> <p>2）危险废物转运措施</p> <p>危险废物运输应由持有危险废物经营许可证的单位按照其许可证的经营范围组织实施，承担危险废物运输的单位应获得交通运输部门颁发的危险货物运输资质。运输单位承运危险废物时，应在危险废物包装上按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）附录 A 设置标志危险废物公路运输时，运输车辆应按《道路运输危险货物车辆标志》（GB 13392-2023）设置车辆标志。</p> <p>3）危险废物处置措施</p> <p>具体可参照如下措施执行：</p> <p>①危险废物应与其他固体废物严格隔离，禁止一般固废和生活垃圾混入；同时也禁止危险废物混入一般固废和生活垃圾中。</p> <p>②强化配套设施的配备。危险废物应当使用符合标准的容器分类盛装；禁止将不相容（相互反应）的危险废物在同一容器内混装；盛装危险废物的容器上必须粘贴符合标准的标签。</p> <p>③装载液体、半固体危险废物的容器内须保留足够空间，容器顶部与液体表面之间保留 100mm 以上的空间。</p> <p>④检查厂区内的通讯设备、照明设施、安全防护服装及工具，检查应急防护设施。</p> <p>⑤完善维护制度，定期检查维护危废贮存箱等设施，发现有损坏可能或异常，应</p> |
|--|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

及时采取必要措施，以保障正常使用。

⑥项目产生的固体废物，拟采取的处置措施及去向按《中华人民共和国传染病防治法》和《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》的规定向生态环境局申报，填报危险废物转移五联单，按要求对项目产生的固体废物特别是危险废物进行全过程严格管理和安全处置。在采取了严格的控制措施后，项目危险废物处置率为 100%，无外排，则不会对生态环境产生影响。

### (3) 生活垃圾

项目产生的生活垃圾，分类收集后定期由环卫部门清运。

综上，项目固体废物经妥善处置后不会对周边生态环境产生影响。

## 5.地下水、土壤环境影响分析

污染物对地下水、土壤的影响主要是由于降雨或废水排放等通过垂直渗透进入包气带，进入包气带的污染物在物理、化学和生物作用下经吸附、转化、迁移和分解后输入地下水、土壤。地下水、土壤是否被污染需考虑污染物及土壤的种类和性质，一般说来，土壤粒细而紧密，渗透性差，则污染慢；反之颗粒松散，渗透性能良好则污染重。

本项目运营过程中产生的废水、固废均采取了有效收集处理措施，运营过程中对土壤和地下水环境基本不会产生污染。针对清洗剂等原辅料、危废可能发生泄漏后下渗对地下水、土壤造成的污染，项目将采取按照“源头控制、分区防治、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、应急响应进行预防和控制。本项目对地下水、土壤实行分区防控，分为重点防渗区、一般防渗区、简单防渗区，一般防渗区的防渗设计应满足《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020），重点防渗区的防渗设计应满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023），简单防渗区进行一般的地面硬化。

项目防渗分区划分及防渗技术要求见下表和附图 8。

表 4-18 建设项目分区防控要求

| 防渗分区  | 包气带防污性能 | 污染控制难易程度 | 污染物类型    | 厂内分区       | 防渗技术要求                            |
|-------|---------|----------|----------|------------|-----------------------------------|
| 重点防渗区 | 中       | 易        | 持久性有机污染物 | 危废库、液体原料仓库 | 满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）要求 |
| 一般防   | 中       | 易        | 其他类      | 生产车间其他     | 满足《一般工业固体废物贮存                     |

|           |   |   |   |                 |                                |
|-----------|---|---|---|-----------------|--------------------------------|
| 渗区        |   |   | 型 | 生产区域、一般<br>固废仓库 | 和填埋污染控制标准》<br>(GB18599-2020)要求 |
| 简单防<br>渗区 | - | - | - | 办公室             | 一般的地面硬化                        |

通过上述污染防控措施，本项目对土壤、地下水环境影响较小。

## 6.环境风险

根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ 169-2018)、《危险化学品重大危险源辨识》(GB18218-2018)对本项目进行环境风险分析。

### 6.1 风险源分析

根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ 169-2018)中的有关规定，首先进行物质风险识别，识别范围包括主要原材料及辅助材料、燃料、中间产品、最终产品以及生产过程中排放的“三废”污染物等。通过对本项目主要原材料及辅助材料、燃料、中间产品、最终产品以及生产过程中排放的“三废”污染物进行分析，本项目主要的危险物质为危险废物。

根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)附录 B，本项目危险物质使用量及临界量见表 4-19。

表 4-19 危险物质使用及临界量

| 名称         | 最大存储量 (t) | 临界量 (t) | Q 值      |
|------------|-----------|---------|----------|
| 机油         | 0.1       | 2500    | 0.00004  |
| 清洗剂        | 0.3       | 100     | 0.003    |
| 废机油        | 0.0025    | 50      | 0.00005  |
| 废机油桶       | 0.0025    | 50      | 0.00005  |
| 废含油抹布和劳保用品 | 0.001     | 50      | 0.00002  |
| 废包装桶       | 0.00025   | 50      | 0.000005 |
| 清洗滤渣       | 0.05      | 50      | 0.001    |
| 合计         | /         | /       | 0.004165 |

由上表可知项目 Q 值 $<1$ ，因此确定建设项目环境风险潜势为 I。

### 6.2 环境影响途径

(1) 大气原料遇明火等点火源引起火灾、爆炸事故，燃烧会产生 SO<sub>2</sub>、CO、氮氧化物，产生大气污染

(2) 地表水、地下水、土壤

危废仓库的液体危险废物意外泄漏，若“四防”措施不到位，泄漏物将影响外环境并通过地面渗漏进而影响土壤和地下水。

### 6.3 典型事故情形

项目的主要危险物质为清洗剂、机油及各类危废，储存位置为库房及危废暂存库，本项目可能发生的对周边生态环境产生影响的典型风险事故情形主要有：库房漆料、油类物质等发生泄漏可能对土壤、地下水产生的污染；危废暂存区发生泄漏可能对土壤、地下水的污染；废气处理设施故障可能引发的污染事件。

### 6.4 风险防范措施

#### 1) 危废库泄漏防范措施

危险废物贮存不当可能引起水体、土壤污染。本项目危险废物主要为废包装桶、废机油、废机油桶、废含油抹布和劳保用品、清洗滤渣等。建设单位对危险废物按照规范设置专用密闭收集容器和规范化危废暂存库，储存场所采取硬底化处理。收集的危险废物均委托有资质单位专门收运和处置，可有效防范危险废物泄漏事故的发生。

#### 2) 火灾事故防控及消防废水防控措施

a.企业需建立健全安全操作规程及值勤制度，设置通讯、报警装置，并确保其处于完好状态；对储存危险物品的容器，应设置明显的标识及警示牌；凡储存、使用化学品的岗位，都应配置合格的消防器材，并确保其处于完好状态；所有进入储存、使用危险化学品岗位的人员，都必须严格遵守《危险化学品管理制度》。

b.应加强火源的管理，严禁烟火带入，应经安全部门确认、准许，并有记录。

c.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。

d.针对火灾伴生消防废水风险，设置下水道封堵、围堰拦截等应急设施，确保事故状态下消防废水、泄漏物料不外排、不进入外生态环境。

#### 3) 事故应急水池容积

参照《水体污染防控紧急措施设计导则》，应急事故水池容积应考虑多种因素确定。应急事故废水最大量的确定采用公式法计算，具体算法如下：

$$V_{\text{总}}=(V_1+V_2-V_3)\max+V_4+V_5$$

注：计算应急事故废水量时，装置区或仓储区事故不作同时发生考虑，取其中的最大值。

$V_{\text{总}}$ —事故排水储存设施总有效容积（即需收集的事故废水量）， $m^3$ 。

$V_1$ —最大一个容量的设备或储存桶，本项目单个最大贮存容量考虑清洗剂-E-05A

储存瓶，约为  $0.12\text{m}^3$ ，因此  $V_1=0.12\text{m}^3$ 。

$V_2$ —在装置区或仓储区一旦发生火灾、爆炸时的消防用水量，包括扑灭火灾所需用水量和保护邻近设备或储存桶的喷淋水量， $\text{m}^3$ 。本项目废水收集区域配套的建筑物室内消火栓设计流量约  $15\text{L/s}$ ，消防用水延续时间按  $2\text{h}$  计算，则本项目消防废水设计收集量  $V_2=108\text{m}^3$ 。

$V_3$ —为发生事故时可能进入该废水收集系统的当地的最大降雨量，根据南京市暴雨强度公式，如下：

$$q = \frac{10716.700(1+0.837\lg P)}{(t+32.900)^{1.011}}$$

式中： $q$  为降雨强度  $\text{L}/(\text{s} \cdot \text{公顷})$ ； $t$  为降雨历时  $\text{min}$ ； $P$  为重现期（年）。

取重现期  $p$  为 1 年， $t$  为  $15\text{min}$ ，计算  $q$  为  $15.38\text{L}/(\text{s} \cdot \text{公顷})$ 。厂区内总有效汇水面积按  $0.043$  公顷计，设计径流系数取  $0.35$ ，则

$$V_3=15.38 \times 15 \times 60 \times 0.043 \times 0.35 / 1000 \approx 0.208\text{m}^3;$$

$V_4$ —装置或仓储区围堤内净空容量。本项目不涉及， $V_4=0\text{m}^3$ 。

$V_5$ —事故废水管道容量。本项目不涉及， $V_5=0\text{m}^3$ 。

通过以上基础数据可计算得出的事故应急池容积约为  $107.912\text{m}^3$ 。

经计算，本项目需设置总容积为  $110\text{m}^3$  的事故应急池，可以满足项目事故状况下消防污水及其他排水等的收集需要。在厂区雨水总排口、污水外排管道加装手动截止阀，落实雨污分流切断措施；正常工况雨水截止阀开启，事故状态下立即关闭雨水排放阀，防止污染废水进入雨水管网。项目应配套增设防渗应急水囊，作为事故废水备用临时收集设施，若现有事故池容积不足时，可临时收纳泄漏废水。事故池应设排水设施，及时排出池内雨水，保持事故池始终处于空置状态，同时与厂区污水处理站连通，确保事故状态下所有废水收集处理后排放。事故池设置在地势较低的低洼处，事故池高程较装置区低，厂区事故废水能够通过导流渠自流进入。消防及物料泄漏冲洗水收集进入事故池后，委外处置。

#### 4) 应急物资

参照《环境应急资源调查指南（试行）》（环办应急〔2019〕17号），低风险企业应至少配备以下几个方面的应急物资：

①污染源切断：沙包沙袋，溢漏围堤下水道阻流袋，排水井保护垫，沟渠密封袋

充气式堵水气囊等；②污染物控制：水工材料、浮桶等；③化学物质污染物降解物质；④安全防护：预警装置、安全帽、手套、安全绳、安全警示背心等；⑤应急通讯和指挥：对讲机、定位仪等；⑥必要的环境应急监测。

### **(12) 应急预案编制**

工作要求投入运行之前，企业应及时编制突发环境事件应急预案或在突发事件应急预案中补充环境应急预案专章，按照《企业突发环境事件风险评估指南（试行）》《关于印发（突发环境事件应急预案管理暂行办法）的通知》《关于做好生态环境和应急管理部门联动工作的意见》（苏环办〔2020〕101号）等相关要求，说明各种可能发生的突发环境事件情景及应急处置措施。企业应在安全管理中具体化和完善突发环境事故应急救援预案，并在地方生态环境部门备案。为了防范事故和减少危害，企业应加强管理，制定切实可行的突发环境事件应急预案，配备相应的应急物资，并定期对应急预案进行演练和修编。一旦发生环境风险事故，应及时启动应急预案，防止和减缓事故对周围环境的影响以及对环境风险影响范围内居民的危害。考虑事故触发具有不确定性，厂内环境风险防控系统应纳入区域环境风险防控体系，明确风险防控设施、管理的衔接要求。企业应与地方政府有关部门协调一致、统筹考虑，建立协调统一的环境风险应急体系，企业的事故应与地方政府的事故应急网络联网。当发生事故，根据应急预案分级响应条件、区域联动原则，启动相应的预案分级响应措施，实现厂内与区域环境风险防控设施及管理有效联动，有效防控环境风险。环境风险应急预案的编制，重点应考虑以下几个方面：按照国家、地方和相关部门要求，提出企业突发环境事件应急预案编制或完善的原则要求，包括预案适用范围、环境事件分类与分级、组织机构与职责、监控和预警、应急响应、应急保障、善后处置、预案管理与演练等内容。同时提供必要的附件：包括内部应急人员的职责、姓名、电话清单，外部联系电话、人员、电话（政府有关部门、救援单位、专家、环境保护目标等），单位所处地理位置、区域位置及周边关系图，本单位及周边区域人员撤离路线，应急设施（设备）布置图等。

### **(13) 构建环境风险三级（单元、厂区和园区）应急防范体系**

①第一级防控体系的功能主要是将事故废水控制在事故风险源所在区域单元，该体系主要由废水收集池以及收集沟和管道等配套基础设施组成，防止污染雨水和轻微事故泄漏造成的环境污染。

②第二级防控体系必须建设厂区事故应急池、拦污坝及其配套设施（如事故导排系统），防止较大事故泄漏物料和消防废水造成的环境污染。

③第三级水环境风险防控体系是针对企业厂内防范能力有限而导致事故废水可能外溢出厂界的应急处理（如在事故发生处下游设置拦截坝、委托专业公司立即前来处理，最大程度防止废水与周围人群接触）。可根据实际情况实现企业自身事故池与邻近企业实现资源共享和救援合作，增强事故废水的防范能力。

#### **（14）与应急管理部门联动**

企业应按照《关于做好生态环境和应急管理部门联动工作的意见》（苏环办〔2020〕101号）要求建立环境治理措施设施的监督管理机制。企业法定代表人和实际控制人是企业安全环保全过程管理的第一责任人。企业是各类环境治理设施建设、运行、维护、拆除的主体。企业要对环境治理设施开展安全风险辨识管控，本项目主要涉及的环境治理设施包括：污水处理设施等，本项目已考虑并识别相应风险。要健全内部污染防治设施稳定运行和管理责任制度，严格依据标准规范建设环境治理设施，确保环境治理设施安全、稳定、有效运行。企业设置有效的通风换气设施，确保装置生产运行安全，按照《建筑设计防火规范》（GB50016-2014[2018年版]）进行设计，配备必要的消防器材及消防工具，设计相应的防静电和防雷保护装置等安全措施。

#### **6.5 竣工验收内容**

当本项目达到验收标准时根据《建设项目竣工环境保护验收技术指南污染影响类》委托有资质的检（监）测机构代其开展验收监测，根据监测结果编写验收监测报告。

#### **7.排污口规范化整治**

##### **（1）废水排放口规范化要求**

本项目雨水、污水排放口需设置明显的标志，明确废水污染物的种类。

污水排口（新增），编号为 LS-WS-1，清洗废水经污水处理设施处理后与生活污水经化粪池处理后与纯水制备弃水一并接管至秦源污水处理厂集中处理达标后排入一干河。

##### **（2）固定噪声源规范化要求**

在项目厂界噪声敏感且对外界影响最大处设置固定噪声源的监测点和噪声环境保护图形标志牌。

### (3) 危废库规范化要求

见上文危险废物环境管理要求中详细内容。

在厂区的排放源和固体废物贮存处置场应设置环境保护图形标志，图形符号分为提示图形和警告图形符号两种，分别按 GB15562.1-1995、GB15562.2-1995 及修改单执行。环境保护图形标志的形状及颜色、环境保护图形符号见下表。

**表 4-20 环境保护图形标志的形状及颜色表**

| 标志名称 | 形状    | 背景颜色 | 图形颜色 |
|------|-------|------|------|
| 警告标志 | 三角形边框 | 黄色   | 黑色   |
| 提示标志 | 正方形边框 | 绿色   | 白色   |

**表 4-21 环境保护图形符号一览表**

| 序号 | 提示图形符号                                                                              | 警告图形符号                                                                              | 名称      | 功能             |
|----|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|---------|----------------|
| 1  |    |    | 一般固体废物  | 表示一般固体废物贮存、处置场 |
| 2  | /                                                                                   |   | 危险废物    | 表示危险废物贮存、处置场   |
| 3  |  |  | 噪声排放源   | 表示噪声向外环境排放     |
| 4  |  |  | 废水间接排放口 | 表示污水接管至污水处理厂   |

危废库应设置危险废物识别标识和危险废物贮存设施视频监控，按《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）、《危险废物收集 贮存 运输技术规范》（HJ 2025-2012）、《环境保护图形标志 固体废物贮存（处置）场》（GB15562.2-1995）及其修改单等文件要求执行，危险废物识别标识规范化设置要求见表 4-22。

**表 4-22 危险废物识别标识规范化设置要求**

| 序号 | 标识名称        |          | 图案样式                                                                                 | 设置规范                                                                  |
|----|-------------|----------|--------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------|
| 1  | 危险废物贮存设施标志牌 | 横版贮存设施标志 |  | 危险废物设施标志可采用附着式和柱式两种固定方式，应优先选择附着式，当无法选择附着式时，可选择柱式；附着式标志的设置高度，应尽量与视线高度一 |



|  |                                                                                                                                               |
|--|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | <p>非金属矿物制品业 30”、66、“玻璃制品制造 305”中的“其他”，对应实施登记管理。</p> <p>本项目无需申请取得排污许可证，企业应及时在全国排污许可证管理信息平台填报排污登记表，登记基本信息、污染物排放去向、执行的污染物排放标准以及采取的污染防治措施等信息。</p> |
|--|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

## 五、环境保护措施监督检查清单

| 要素\内容 | 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  | 生产厂房                                                                                     | 非甲烷总烃               | 由车间通风系统无组织排入大气                      | 《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表3标准；厂内非甲烷总烃无组织排放执行江苏省地方标准《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表2标准 |
| 地表水环境 | 生活污水                                                                                     | COD、SS、氨氮、总磷、总氮     | 化粪池                                 | 秦源污水处理厂接管标准                                                                              |
|       | 清洗废水                                                                                     | COD、SS、氨氮、总磷、总氮、LAS | 废水处理设施，采用“调节+A <sub>2</sub> O+二沉”工艺 |                                                                                          |
|       | 纯水制备弃水                                                                                   | COD、SS              | /                                   |                                                                                          |
| 声环境   | 项目运营期噪声主要来源于生产设备及废气处理设备的运行噪声，经采取厂房隔声、减振等措施后，厂界昼间噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中3类标准。 |                     |                                     |                                                                                          |
| 电磁辐射  | 本项目不涉及                                                                                   |                     |                                     |                                                                                          |
| 固体废物  | 生活垃圾                                                                                     | 由环卫部门定期清运           |                                     | 《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）                                                      |
|       | 废擦拭纸                                                                                     | 收集后外售综合利用           |                                     |                                                                                          |
|       | 离子交换树脂                                                                                   | 收集后外售综合利用           |                                     |                                                                                          |
|       | 不合格品                                                                                     | 收集后外售综合利用           |                                     |                                                                                          |
|       | 废污泥                                                                                      | 收集后外售综合利用           |                                     |                                                                                          |
|       | 废抛光渣                                                                                     | 收集后外售综合利用           |                                     |                                                                                          |
|       | 边角料                                                                                      | 收集后外售综合利用           |                                     | 《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）                                                             |
|       | 废机油                                                                                      | 委托有资质单位处置           |                                     |                                                                                          |
|       | 废机油桶                                                                                     | 委托有资质单位处置           |                                     |                                                                                          |
|       | 废含油抹布和劳保用品                                                                               | 委托有资质单位处置           |                                     |                                                                                          |
|       | 清洗滤渣                                                                                     | 委托有资质单位处置           |                                     |                                                                                          |
|       | 废包装桶                                                                                     | 委托有资质单位处置           |                                     |                                                                                          |

|              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|--------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 土壤及地下水污染防治措施 | 本项目对地下水、土壤实行分区防控，分为重点防渗区、一般防渗区、简单防渗区，一般防渗区的防渗设计应满足《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020），重点防渗区的防渗设计应满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023），简单防渗区进行一般的地面硬化。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| 生态保护措施       | /                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| 环境风险防范措施     | <p>(1) 建立健全各种有关消防与安全生产的规章制度，建立岗位责任制。仓库、生产车间严禁明火。生产车间、仓库等场所配置足量的泡沫、干粉等灭火器，并保持完好状态。</p> <p>(2) 厂区留有足够的消防通道。生产车间、仓库设置消防给水管道和消防栓。厂部要组织义务消防员，并进行定期的培训和训练。对有火灾危险的场所设置自动报警系统，一旦发生火灾，立即做出应急反应。</p> <p>(3) 对于危废仓库，建设单位设置监控系统，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。贮存过程在液态危险废物贮存容器下方设置不锈钢托盘，或在危废暂存场所设置地沟等，发生少量泄漏立即将容器内剩余溶液转移，并收集托盘、地沟内泄漏液体，防止泄漏物料挥发到大气中。</p> <p>(4) 项目所设危废暂存间应按照危废种类和特性进行分区、分类贮存，设置防雨、防火、防雷、防扬散、防渗漏装置及泄漏液体收集装置，对涉及易燃、易爆及排出有毒气体的危废应进行预处理，稳定后贮存，否则按易爆、易燃危化品进行贮存。</p> <p>(5) 当发生风险事故时，企业应及时与当地区域或各职能管理部门的应急指挥机构联系，及时将事故发生情况及最新进展向有关部门汇报，并将上级指挥机构的命令及时向项目应急指挥小组汇报。</p> |
| 其他环境管理要求     | <p>要求企业设置专门的环境管理部门，同时制定各类环境管理的相关规章、制度和措施的要求，具体包括：</p> <p>1. 执行排污许可制度</p> <p>根据《固定污染源排污许可分类管理名录（2019年版）》，本项目属于“二十五、非金属矿物制品业 30”、66、“玻璃制品制造 305”中的“其他”，实行排污许可登记管理，建设单位应在排放污染物之前按照相关要求办理排污许可手续，做到持证排污、按证排污。</p> <p>2. 实施竣工环保验收</p> <p>环境保护设施应与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用。按照《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》办理环境保护设施竣工验收，经验收合格后方可投入生产。</p> <p>3. 信息公开</p> <p>应当如实向社会公开企业主要污染物的名称、排放方式、排放浓度和总量、超标情况以及污染防治设施的建设和运行情况，接受社会监督。</p> <p>4. 应急预案</p> <p>建设单位对应的突发环境事件应急预案待建设项目建设完毕后按要求及时备案环境应急预案。</p> <p>5. 危险废物管理计划和管理台账</p> <p>根据《危险废物管理计划和管理台账制定技术导则》（HJ1259-2022）要</p>                                      |

|  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|--|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | <p>求,项目危险废物年产生量为 10t 以下且未纳入危险废物环境重点监管单位,实行危险废物登记管理,危险废物管理计划和管理台账要求如下:</p> <p>(1) 危险废物管理计划制定要求</p> <p>①按年度制定危险废物管理计划;</p> <p>②于每年 3 月 31 日前通过“江苏省污染源”一企一档“管理系统”填写并提交当年度的危险废物管理计划;</p> <p>③管理计划制定内容应包括单位基本信息、危险废物产生情况信息、危险废物 贮存情况信息、危险废物减量化计划和措施、危险废物转移情况信息。</p> <p>(2) 危险废物管理台账制定要求</p> <p>①应建立危险废物管理台账,落实危险废物管理台账记录的责任人,明确工作职责,并对危险废物管理台账的真实性、准确性和完整性负法律责任;</p> <p>②应根据危险废物产生、贮存、利用、处置等环节的动态流向,如实建立各环节的危险废物管理台账;</p> <p>③分为电子管理台账和纸质管理台账两种形式,企业可通过“江苏省污染源”一企一档“管理系统”、企业自建信息管理系统或第三方平台等方式记录电子管理台账。</p> <p>6.一般工业固体废物管理台账制定要求</p> <p>按照《一般工业固体废物管理台账制定指南(试行)》(生态环境部公告 2021 年第 82 号)要求,如实记录工业固体废物的种类、数量、流向、贮存、利用、处置等信息。</p> <p>7.应急联动</p> <p>企业一旦发生风险事故,首先启动企业应急预案,采取自救,同时上报南京市溧水生态环境局。当事故较大,超出企业应急处置能力并达到南京市溧水生态环境局应急响应级别时,启动溧水区应急预案,并根据溧水区应急预案响应程序上报相关部门,一同完成应急救援工作,同时严格执行《关于做好生态环境和应急管理部门联动工作的意见》(苏环办〔2020〕101 号)中的要求:</p> <p>①企业法定代表人和实际控制人是企业废弃危险化学品等危险废物安全环保全过程管理的第一责任人。企业要切实履行好从危险废物产生、收集、贮存、运输、利用、处置等环节各项环保和安全职责;要制定危险废物管理计划并报属地生态环境部门备案。申请备案时,对废弃危险化学品、物理危险性尚不确定、根据相关文件无法认定达到稳定化要求的,要提供有资质单位出具的化学品物理危险性报告及其他证明材料,认定达到稳定化要求。</p> <p>②企业是各类环境治理设施建设、运行、维护、拆除的责任主体。企业要对挥发性有机物回收、污水处理等六类环境治理设施开展安全风险辨识管控,要健全内部污染防治设施稳定运行和管理责任制度,严格依据标准规范建设环境治理设施,确保环境治理设施安全、稳定、有效运行。</p> |
|--|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

## 六、结论

本项目符合国家和地方产业政策，符合生态环境分区管控要求，选址合理。采取的各项污染防治措施可行，能确保污染物达标排放。因此，建设单位在落实本评价所提出的各项环保措施、建议和要求后，建设项目对周围环境的影响可控制在允许的范围内，从环境保护的角度分析，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   | 污染物名称      | 现有工程<br>排放量（固体废物产生量）①t/a | 现有工程<br>许可排放量<br>②t/a | 在建工程<br>排放量（固体废物产生量）③t/a | 本项目<br>排放量（固体废物产生量）④t/a | 以新带老削减量<br>（新建项目不填）<br>⑤t/a | 本项目建成后<br>全厂排放量（固体废物产生量）<br>⑥t/a | 变化量<br>⑦t/a |
|------------|------------|--------------------------|-----------------------|--------------------------|-------------------------|-----------------------------|----------------------------------|-------------|
| 废气         | 非甲烷总烃（无组织） | /                        | /                     | /                        | 0.0018                  | /                           | 0.0018                           | +0.0018     |
| 废水         | COD        | /                        | /                     | /                        | 0.0090                  | /                           | 0.0090                           | +0.0090     |
|            | SS         | /                        | /                     | /                        | 0.0022                  | /                           | 0.0022                           | +0.0022     |
|            | 氨氮         | /                        | /                     | /                        | 0.0006                  | /                           | 0.0006                           | +0.0006     |
|            | TP         | /                        | /                     | /                        | 0.0001                  | /                           | 0.0001                           | +0.0001     |
|            | TN         | /                        | /                     | /                        | 0.0020                  | /                           | 0.0020                           | +0.0020     |
|            | LAS        | /                        | /                     | /                        | 0.00003                 |                             | 0.00003                          | +0.00003    |
| 一般<br>固体废物 | 生活垃圾       | /                        | /                     | /                        | 1.8                     | /                           | 1.8                              | +1.8        |
|            | 废擦拭纸       | /                        | /                     | /                        | 0.1                     | /                           | 0.1                              | +0.1        |
|            | 不合格品       | /                        | /                     | /                        | 0.1                     | /                           | 0.1                              | +0.1        |
|            | 离子交换树脂     | /                        | /                     | /                        | 0.24                    | /                           | 0.24                             | +0.24       |
|            | 废污泥        | /                        | /                     | /                        | 0.0216                  | /                           | 0.0216                           | +0.0216     |
|            | 废抛光渣       | /                        | /                     | /                        | 0.1                     | /                           | 0.1                              | +0.1        |
|            | 边角料        | /                        | /                     | /                        | 0.1                     | /                           | 0.1                              | +0.1        |
| 危险废物       | 废包装桶       | /                        | /                     | /                        | 0.01                    | /                           | 0.01                             | +0.01       |
|            | 废机油        | /                        | /                     | /                        | 0.01                    | /                           | 0.01                             | +0.01       |
|            | 废机油桶       | /                        | /                     | /                        | 0.004                   | /                           | 0.004                            | +0.004      |
|            | 废含油抹布和劳保用品 | /                        | /                     | /                        | 0.001                   | /                           | 0.001                            | +0.001      |

|  |      |   |   |   |     |   |     |      |
|--|------|---|---|---|-----|---|-----|------|
|  | 清洗滤渣 | / | / | / | 0.2 | / | 0.2 | +0.2 |
|--|------|---|---|---|-----|---|-----|------|

注: ⑥=①+③+④-⑤; ⑦=⑥-①