

# 建设项目环境影响报告表

## (污染影响类)

项目名称：年产 112 万台（套）超高效节能电机

(GB1、GB2) 生产线扩建项目

建设单位（盖章）：南京高崎电机有限公司

编制日期：2025 年 02 月

中华人民共和国生态环境部制

# 目录

|                              |     |
|------------------------------|-----|
| 建设项目环境影响报告表 .....            | 3   |
| 一、建设项目基本情况 .....             | 3   |
| 二、建设项目工程分析 .....             | 24  |
| 三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准 ..... | 56  |
| 四、主要环境影响和保护措施 .....          | 62  |
| 五、环境保护措施监督检查清单 .....         | 99  |
| 六、结论 .....                   | 104 |
| 建设项目污染物排放量汇总表 .....          | 105 |

## 一、建设项目基本情况

|                   |                                                                                                                                           |                           |                                                                                                                                                                 |
|-------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 建设项目名称            | 年产 112 万台（套）超高效节能电机（GB1、GB2）生产线扩建项目                                                                                                       |                           |                                                                                                                                                                 |
| 项目代码              | 2303-320117-89-01-983772                                                                                                                  |                           |                                                                                                                                                                 |
| 建设单位联系人           | <div style="background-color: black; width: 50px; height: 15px;"></div>                                                                   | 联系方式                      | <div style="background-color: black; width: 100px; height: 15px;"></div>                                                                                        |
| 建设地点              | 江苏省南京溧水区和凤镇工业集中区凤鸣路 18 号                                                                                                                  |                           |                                                                                                                                                                 |
| 地理坐标              | (118 度 59 分 3.033 秒, 31 度 24 分 1.762 秒)                                                                                                   |                           |                                                                                                                                                                 |
| 国民经济行业类别          | C3812电动机制造                                                                                                                                | 建设项目行业类别                  | 三十五、电气机械和器材制造业-38-77电机制造381;                                                                                                                                    |
| 建设性质              | <input type="checkbox"/> 新建（迁建）<br><input type="checkbox"/> 改建<br><input checked="" type="checkbox"/> 扩建<br><input type="checkbox"/> 技术改造 | 建设项目申报情形                  | <input checked="" type="checkbox"/> 首次申报项目<br><input type="checkbox"/> 不予批准后再次申报项目<br><input type="checkbox"/> 超五年重新审核项目<br><input type="checkbox"/> 重大变动重新报批项目 |
| 项目审批（核准/备案）部门（选填） | 南京市溧水区行政审批局                                                                                                                               | 项目审批（核准/备案）文号（选填）         | 溧审批投备（2023）160 号                                                                                                                                                |
| 总投资（万元）           | 20000                                                                                                                                     | 环保投资（万元）                  | 150                                                                                                                                                             |
| 环保投资占比（%）         | 0.75                                                                                                                                      | 施工工期                      | 24 个月                                                                                                                                                           |
| 是否开工建设            | <input checked="" type="checkbox"/> 否<br><input type="checkbox"/> 是                                                                       | 用地（用海）面积（m <sup>2</sup> ） | 用地面积 21 亩<br>建筑面积 21000 m <sup>2</sup>                                                                                                                          |
| 专项评价设置情况          | 无                                                                                                                                         |                           |                                                                                                                                                                 |
| 规划情况              | 规划名称：《溧水区和凤镇台湾机电产业园发展规划（2023-2035）》；<br>审批机关：南京市溧水区和凤镇人民政府；<br>审批文件名称及文号：无                                                                |                           |                                                                                                                                                                 |
| 规划环境影响评价情         | 规划环评文件名称：《南京市溧水区和凤镇台湾机电产业园发展规划（2023-2035）环境影响报告书》；                                                                                        |                           |                                                                                                                                                                 |

|                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 况                | <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《南京市溧水区和凤镇台湾机电产业园发展规划（2023-2035）环境影响报告书》的审查意见（溧环规〔2024〕2号）</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| 规划及规划环境影响评价符合性分析 | <p><b>1、与《溧水区和凤镇台湾机电产业园发展规划（2023-2035）》相符性分析</b></p> <p>根据《溧水区和凤镇台湾机电产业园发展规划（2023-2035）》，本次规划范围：规划总面积205.75公顷，东至宁宣高速、南至和凤西路、西至来凤西路、北至和昌路。本项目位于溧水区和凤镇工业集中区，处于和凤镇台湾机电产业园规划范围内。</p> <p>（1）空间布局相符性分析</p> <p>规划和凤镇台湾机电产业园形成“一心、一轴、两片”的空间结构。一心：产业服务中心；一轴：和凤西路产城联系轴；两片：机电产业智能制造片区、新能源汽车零部件产业片区。本项目位于机电产业智能制造片区，与规划空间布局相符。</p> <p>（2）用地规划相符性分析</p> <p>根据规划，区域内分为商业服务业设施用地、工矿用地、交通运输用地、公用设施用地、绿地与开敞空间用地等。项目属于二类工业用地，符合园区用地规划。</p> <p>（3）“三区三线”相符性分析</p> <p>“三区三线”：是根据城镇空间、农业空间、生态空间三种类型的空间，分别对应划定的城镇开发边界、永久基本农田保护红线、生态保护红线三条控制线。根据溧水区国土空间规划“三区三线”划定成果，本项目严格落实“三区三线”管控要求，不涉及永久基本农田，不涉及生态保护红线，位于城镇开发边界内。</p> <p>综上所述，项目符合园区空间布局、用地规划，与《溧水区和凤镇台湾机电产业园发展规划（2023-2035）》相符。</p> <p><b>2、与《南京市溧水区和凤镇台湾机电产业园发展规划（2023-</b></p> |

| <b>2035）环境影响报告书》及审查意见相符性分析</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                   |     |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|-----|
| <p>（1）《南京市溧水区和凤镇台湾机电产业园发展规划（2023-2035）环境影响报告书》</p> <p>根据《南京市溧水区和凤镇台湾机电产业园发展规划（2023-2035）环境影响报告书》，和凤镇台湾机电产业园产业定位为：聚焦高能级机电产业集群，与周边地区产业协同发展，搭建共性技术创新研发平台，引导台资企业和本地小微企业形成共性技术联盟。统筹推进集群建设、技术攻关、智能化改造、数字化转型和绿色安全发展，建设高标准科创载体、产业高端的现代化智能制造产业园区，形成以台资机电为主导的智能制造为主导产业，以新能源汽车零部件为培育产业的产业体系。</p> <p>本项目为[C3812]电动机制造，属于台资机电产业，符合产业园区产业定位要求。</p> <p>（2）关于《南京市溧水区和凤镇台湾机电产业园发展规划（2023-2035）环境影响报告书》的审查意见（溧环规〔2024〕2号）</p> |                                                                                   |     |
| <b>表1-1 与规划环境影响报告书审批意见相符性分析</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                   |     |
| 审查意见内容                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 项目情况                                                                              | 相符性 |
| 严格空间管控，优化区内空间布局。做好规划控制和生态隔离带建设，统筹优化产业布局、结构和发展规模，排放挥发性有机废气、异味、粉尘等大气污染物项目尽可能远离居民区，加强对园区周边居住区等生活空间的防护，避免对环境敏感目标产生不良环境影响，确保产业园区产业布局与生态环境保护、人居环境安全相协调。                                                                                                                                                                                                                                                           | 本项目周边 50m 内无居住区、学校等环境敏感目标。项目废气经有效收集处理后可稳定达标排放，将采取有效措施严格控制工艺废气无组织排放，避免对周边环境产生不良影响。 | 符合  |
| 严守环境质量底线，实施污染物排放总量控制。根据大气、水、土壤污染防治和区域生态环境分区管控相关要求，制定产业园污染物环境综合治理方案，强化企业特征污染物排放控制、高                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 本项目采取有效措施减少废气、废水污染物排放总量，严格执行污染物总量控制制度                                             | 符合  |

|  |                                                                                                                                                                                         |                                                                                    |    |
|--|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|----|
|  | 效治理设施建设以及精细化管理要求，采取有效措施减少污染物排放，确保区域生态环境质量达到预定目标。现有企业不断提高清洁生产水平。                                                                                                                         |                                                                                    |    |
|  | 严格入区项目生态环境准入，推动高质量发展。在衔接生态环境分区管控要求的前提下，落实《报告书》提出的生态环境准入要求，强化企业污染物排放控制，禁止与生态环境准入清单不符的项目入区。严格执行废水、废气排放控制要求，禁止引进生产工艺及设备落后、风险防范措施疏漏、抗风险能力差的项目。                                              | 本项目为[C3812]电动机制造，不属于禁止或限制入区行业，符合溧水区和凤镇台湾机电产业园产业定位。项目废水、废气、固废及噪声均采取了有效的治理措施，做到达标排放。 | 符合 |
|  | 完善环境基础设施，强化企业污染防治。加快推进雨水管网、污水管网建设，加强废水预处理设施监管，确保废水排放满足污水处理厂接管要求。严禁建设高污染燃料设施，加强异味气体、挥发性有机物等污染治理，最大限度减少无组织排放。一般工业固废、危险废物应依法依规收集、处理处置。                                                     | 企业雨污分流，本项目喷淋废水经厂区污水处理站处理后回用，空压机废水按危废处置，不外排；一般工业固废、危险废物依法依规收集暂存，委托有资质单位处理处置         | 符合 |
|  | 统筹考虑区内污染防治、生态恢复与建设、环境风险防范、绿色能源利用、协同降碳、环境管理等事宜。建立完善包括环境空气、地表水、地下水、土壤、底泥等环境要素的监控体系，指导企业按照相关要求和监测规范做好自行监测。强化区域环境风险防范体系，避免事故废水进入黄家河等敏感水体，监督及指导企业落实各项风险防范措施，建立应急响应联动机制，加强应急演练，提升环境风险防控和应急响应能 | 企业将制定并落实各类事故环境风险防范措施及应急预案，有计划组织开展应急演练，完善环境应急救援队伍与物资储备，做好与园区环境风险防范措施的衔接。            | 符合 |

|                                   |      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |  |
|-----------------------------------|------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
| 力，保障区域环境安全。                       |      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |  |
| 表 1-2 南京市溧水区和凤镇台湾机电产业园生态环境准入清单一览表 |      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |  |
| 清单类别                              |      | 生态环境准入条件                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |  |
| 产业准入                              | 主导产业 | <p>(1) 符合园区产业定位，且属于《产业结构调整指导目录（2024 年本）》《鼓励外商投资产业目录（2022 年版）》《产业转移 指导目录》《战略性新兴产业重点产品和服务指导目录（2016 版）》等产业政策文件中鼓励类和重点发展行业中的产品、工艺和 技术。</p> <p>(2) 鼓励依托园区内“链主企业 ”发展上下游关联度强、技术水平高、绿色安全环保的项目，进一步补链、强链、延链。</p> <p>(3) 优先发展的产业：汽车零部件、智能装备制造、机电制造。</p>                                                                                                                                                                                                                                                                |  |
|                                   | 禁止引入 | <p>(1) 列入《产业结构调整指导目录（2024 年本）》《外商投资准入特别管理措施（负面清单）》（2024 年版）《市场准入负面 清单（2022 年版）》中淘汰和禁止类的项目；采用落后的、淘汰的生产工艺或生产设备；不符合《长江经济带发展负面清单指 南》（试行，2022 年版）《&lt;长江经济带发展负面清单指南（试行，2022 年版）&gt;江苏省实施细则》（苏长江办发〔2022〕55 号）产业发展要求的项目中禁止类项目。</p> <p>(2) 智能装备制造产业禁止引进单一纯电镀工序的项目。确属工艺需要、不能剥离电镀工序的项目，需由环保部门会同经济主 管部门组织专家技术论证，通过专家论证同意后方可审批建设。</p> <p>(3) 禁止新（扩）建排放含五类重金属（汞、砷、镉、铬、铅）废水以及持久性有机污染物的工业项目。禁止新（扩）建排放 难以生化降解、高盐和生物毒性废水的工业项目。</p> <p>(4) 禁止引入不符合有关法律法规规定，严重浪费资源、污染环境、不具备安全生产条件，产品质量低于国家规定或行业规定 的最低标准等需要淘汰的落后工艺技术、装备及产品。</p> |  |
|                                   | 限制引入 | <p>(1) 列入《产业结构调整指导目录（2024 年本）》《外商投资准入特别管理措施（负面清单）》（2024 年版）《市场准入负面 清单（2022 年版）》中限制类的项目。</p> <p>(2) 严格限制引入《江苏省“两高 ”项目管理目录（2024 年版）》项目，“两高 ”项目应坚决落实能效水平和能耗减量替代要 求，能效水平须达到国内领先、国际先进水平。</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |  |

|         |                                                                                                                                                                                                                            |     |                                                                                                                   |          |     |
|---------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|-----|
|         |                                                                                                                                                                                                                            |     | (3) 不符合区域主体功能定位，工艺技术落后，低水平重复建设、生产能力明显过剩，不符合国家和省行业准入条件和规定，不利于资源节约集约利用、生态环保、产业结构优化升级，需要督促加快改造和禁止新建的生产能力、工艺技术、装备及产品。 |          |     |
|         | 综上，本项目符合《南京市溧水区和凤镇台湾机电产业园发展规划（2023-2035）环境影响报告书》及其审查意见要求。                                                                                                                                                                  |     |                                                                                                                   |          |     |
| 其他符合性分析 | 1、产业政策及用地相容性分析                                                                                                                                                                                                             |     |                                                                                                                   |          |     |
|         | 本项目行业类别为C3812电动机制造，对照《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，属于允许类项目。不属于《限制用地项目目录（2012年本）》《禁止用地项目目录（2012年本）》《江苏省限制用地项目目录（2013年本）》和《江苏省禁止用地项目目录（2013年本）》中的建设项目。                                                                  |     |                                                                                                                   |          |     |
|         | 本项目已取得南京市溧水区行政审批局备案，备案证号：溧审批投备〔2023〕160号，见附件2。                                                                                                                                                                             |     |                                                                                                                   |          |     |
|         | 综上，本项目符合国家及地方的产业政策。                                                                                                                                                                                                        |     |                                                                                                                   |          |     |
|         | 2、其他生态保护规划符合性分析                                                                                                                                                                                                            |     |                                                                                                                   |          |     |
|         | (1) 本项目与江苏省生态红线区域保护规划的相符性                                                                                                                                                                                                  |     |                                                                                                                   |          |     |
|         | 本项目位于南京市溧水区和凤镇工业集中区凤鸣路18号，根据《自然资源部办公厅关于北京等省（区、市）启用“三区三线”划定成果作为报批建设项目用地用海依据的函》（自然资办函〔2022〕2207号）、《江苏省2023年度生态环境分区管控动态更新成果公告》可知，距离本项目周边最近的生态红线区域为石臼湖重要湿地（溧水区），位于本项目西北侧约4.6km；本项目周边最近的生态空间管控区域为石臼湖（溧水区）风景名胜区，位于本项目西北侧约2.28km。 |     |                                                                                                                   |          |     |
|         | 本项目不在上述生态空间管控区内，符合生态红线及生态管控区保护要求。本项目与生态空间关系见表1-2，与生态红线管控区域位置关系图见附图4。                                                                                                                                                       |     |                                                                                                                   |          |     |
|         | 表1-3 项目与生态保护红线及生态空间管控区域相符性分析                                                                                                                                                                                               |     |                                                                                                                   |          |     |
|         | 生态空间保                                                                                                                                                                                                                      | 主导生 | 范围                                                                                                                | 面积（平方公里） | 与项目 |

| 护区域名称           | 态功能       | 国家级生态保护红线范围生态空间管控区域范围 | 生态空间管控区域范围                                  | 国家级生态保护红线面积 | 生态空间管控区域面积 | 总面积    | 相对位置           |
|-----------------|-----------|-----------------------|---------------------------------------------|-------------|------------|--------|----------------|
| 石臼湖重要湿地（溧水区）    | 湿地生态系统保护  | 石臼湖湖体水域               | /                                           | 88.78       | /          | 88.78  | 项目西北侧距离约4.6km  |
| 石臼湖（溧水区）风景名胜区分区 | 自然与人文景观保护 | /                     | 洪蓝镇石臼湖东岸至宁高高速东，和凤镇石臼湖东岸至宁高高速东、南岸外扩1400米陆域范围 | /           | 113.77     | 113.77 | 项目西北侧距离约2.28km |

**（2）环境质量底线**

根据《2023年南京市环境状况公报》，全市环境空气质量达到二级标准的天数为299天，同比增加8天，达标率为81.9%，同比上升2.2个百分点。其中，达到一级标准的天数为96天，同比增加11天；未达到二级标准的天数为66天（其中，轻度污染58天，中度污染6天，重度污染2天），主要污染物为O<sub>3</sub>和PM<sub>2.5</sub>。各项污染物指标监测结果：PM<sub>2.5</sub>年均值为29μg/m<sup>3</sup>，达标，同比上升3.6%；PM<sub>10</sub>年均值为52μg/m<sup>3</sup>，达标，同比上升2.0%；NO<sub>2</sub>年均值为27μg/m<sup>3</sup>，达标，同比持平；SO<sub>2</sub>年均值为6μg/m<sup>3</sup>，达标，同比上升20.0%；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170μg/m<sup>3</sup>，超标0.06倍，同比持平，超标天数49天，同比减少5天。项目所在区域判定为非达标区。

根据《2023年南京市环境状况公报》，2023年全市水环境质量总体处于良好水平，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）率100%，无丧失使用功能（劣Ⅴ类）断面。

根据《2023年南京市环境状况公报》，全市区域噪声监测点位534

个。2023 年，城区区域环境噪声均值为 53.5dB，同比下降 0.3dB；郊区区域环境噪声均值为 53.0dB，同比上升 0.5dB。全市交通噪声监测点位 247 个。2023 年，城区交通噪声均值为 67.7dB，同比上升 0.3dB；郊区交通噪声均值为 66.1dB，同比下降 0.4dB。全市功能区噪声监测点位 28 个。2023 年，昼间噪声达标率为 99.1%，同比上升 0.9 个百分点；夜间噪声达标率为 94.6%，同比上升 1.6 个百分点。

本项目产生的废水、废气、噪声经处理后达标排放，固体废物委托处置，零排放。项目建成运营后对周边环境影响较小，不会突破项目所在地的环境质量底线。

**（3）资源利用上线**

本项目运营期所用的资源主要为电能和水，项目年用电量和用水量较小。项目所在区域供电设施和供水设施可满足项目需要，项目用电不会达到资源利用上线；本项目位于江苏省南京市溧水区和凤镇工业集中区，项目选址用地性质为工业用地，符合用地规划。因此本项目符合资源利用上线的要求。

**（4）环境准入负面清单**

本项目属于C3812电动机制造，对照《市场准入负面清单（2022年版）》《外商投资准入特别管理措施（负面清单）》（2024年版）、《南京市溧水区和凤镇台湾机电产业园发展规划（2023-2035）环境影响报告书》生态环境准入清单，本项目不属于负面清单中项目。

| 表1-4 环境准入负面清单对照表 |                                                             |      |
|------------------|-------------------------------------------------------------|------|
| 序号               | 法律法规、政策文件等                                                  | 是否属于 |
| 1                | 《市场准入负面清单（2022年版）》 禁止准入类                                    | 否    |
| 2                | 《外商投资准入特别管理措施（负面清单）》（2024年版）                                | 否    |
| 3                | 《南京市溧水区和凤镇台湾机电产业园发展规划（2023-2035）环境影响报告书》生态环境准入清单禁止引入、限制引入类别 | 否    |

**（5）与《<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》相符性**

| 表 1-5 与《<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》相符性分析 |                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                        |
|--------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------|
| 序号                                               | 内容                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 相符性                                                    |
| 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》的过江通道项目                                                                                                                                                                       | 本项目不属于码头及过江通道项目，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》《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                                                                                                                       | 本项目不在自然保护区核心区、缓冲区，风景名胜区核心景区的岸线和河段范围，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、扩建与供水设施和供水设施无关的项目，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 | 本项目不在饮用水水源一级、二级及准保护区的岸线和河段范围，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，不在国家湿地公园的岸线和河段范围内，符合     |
| 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                                                                              | 本项目不占用长江流域河湖岸线，不在长江划定的岸线保护区和保留区内，不在划定的河段及湖泊保护区、保留区内，符合 |

|                                            |                                                                                                      |                                          |
|--------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------|
|                                            | 区内投资建设不利于水资源及自然生态 保护的项目                                                                              |                                          |
| 6                                          | 禁止未经许可在长江干支流及湖泊新设、改设或扩大排污口                                                                           | 本项目不设置直接排污口，符合                           |
| 7                                          | 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                        | 本项目长江干支流岸线一公里范围内也不是化工项目，符合               |
| 8                                          | 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                                          | 本项目不在长江干流岸线三公里范围内，也不是尾矿库、冶炼渣库和磷石膏库，符合    |
| 9                                          | 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                                                           | 本项目不属于太湖流域一、二、三级保护区，符合                   |
| 10                                         | 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，符合                          |
| 11                                         | 禁止在合规园区外新建、扩建钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色、制浆造纸等高污染项目。                                                           | 本项目不属于高污染项目，符合                           |
| 12                                         | 禁止在取消化工定位的园区（集中区）内新建化工项目                                                                             | 本项目不属新建化工项目，符合                           |
| 13                                         | 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的非化工项目和其他人员密集的公共设施项目                                                       | 本项目不在化工企业周边，符合                           |
| 14                                         | 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                                                      | 本项目不属尿素、磷铵、电石、烧碱、聚氯乙烯、纯碱等行业新增产能项目，符合     |
| 15                                         | 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                            | 本项目不属农药原药、农药、医药和染料中间体化工项目，符合             |
| 16                                         | 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                                                            | 本项目不属石化、现代煤化工、独立焦化项目，符合                  |
| 17                                         | 禁止新建、扩建国家《产业结构调整指导目录》《江苏省产业结构调整限制、淘汰和禁止目录》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 | 本项目不属目录限制类、淘汰类、禁止类；不属禁止落后产能及淘汰工艺及装备项目，符合 |
| 18                                         | 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                                                 | 本项目不属严重过剩产能行业和高耗能高排放项目，符合                |
| <b>（6）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。</b> |                                                                                                      |                                          |

本项目位于江苏省南京市溧水区和凤镇工业集中区，位于重点流域，项目与重点区域（流域）中国长江流域管控相符。

**表 1-6 拟建项目与重点区域（流域）中国长江流域管控相符性分析**

| 管控类别     | 重点管控要求                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                               |
|----------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------|
| 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。</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>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《长江干线过江通道布局规划》的过江干线通道项目。</p> <p>5.禁止新建独立焦化项目。</p> | 本项目不在生态保护红线内，不涉及空间布局约束中禁止类项目。 |
| 污染物排放管控  | <p>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。</p> <p>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。</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 本项目无废水外排，不会对长江水环境产生负面影响。      |
| 环境风险防控   | <p>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。</p> <p>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。</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 本项目不属于沿江企业，本项目不在饮用水水源保护区范围内。  |
| 资源利用效率要求 | 到 2020 年长江干支流自然岸线保有率达到国家要求。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 本项目不涉及岸线调整。                   |

(6) 与《关于开展南京市 2024 年生态环境分区管控动态更新工作

| <p>的通知》（宁环函〔2024〕8号）相符性分析。</p> <p>本项目位于南京市溧水区和凤镇工业集中区，属重点管控单元。</p> <p><b>表 1-7 与《关于开展南京市 2024 年生态环境分区管控动态更新工作的通知》（宁环函〔2024〕8号）相符性分析</b></p> |                                                                                                                                                                                                                |                                                              |     |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------|-----|
| 生态环境准入清单                                                                                                                                    | 重点管控要求                                                                                                                                                                                                         | 本项目情况                                                        | 相符性 |
| 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。（2）优先引入：精密机械加工、新型材料、汽车配件、电子商务，配套发展仓储物流。（3）限制引入：含电镀或喷涂工序的机械加工项目；光学功能材料；信息功能材料；有锻造、喷涂、电镀工序的项目。（4）禁止引入：纯电镀项目，3825 晶硅和非晶硅提纯、铸锭、切片；涉及重金属的电气机械制造；化学复合材料；电池、核能等能源材料；平板玻璃；化工生产、染整、造纸、制革项目；电镀项目。 | 本项目符合规划、规划环评及审查意见要求；不在负面清单范围                                 | 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。（2）加强重金属污染防治，严禁新增重点行业重点重金属污染物排放。                                                                                                                            | 本项目通过采取有效的污染防治措施减少污染物的排放，做到达标排放，对周边环境影响较小，符合总量控制要求。          | 相符  |
| 环境风险防控                                                                                                                                      | （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。（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。（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。                                                           | 园区已建立环境应急体系，企业拟按规定加强应急物资储备，制定有效的风险防控措施，对现有突发环境事件应急预案进行修订并备案。 | 相符  |
| 资源开发效率要求                                                                                                                                    | （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。（2）执行国家和省能耗及水耗限额标准。（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。                                                                                                           | 项目所用设备、生产工艺等可达到同行业先进水平，资源消耗低，符合资源利用效率的要求。                    | 相符  |
| 综上所述，本项目符合当地生态保护红线要求，不会突破环境质量                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                |                                                              |     |

底线，也不超出当地资源利用上线。

### 3、与其他相关政策的相符性

(1) 与《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）相符性分析

**表1-8 与《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》相符性分析表**

| 序号 | 文件内容                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 项目情况                                                                                                                                                                                                                                                                         | 符合情况 |
|----|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|
| 1  | <p>在项目建设过程中涉及使用涂料、油漆、胶黏剂、油墨、清洗剂等含 VOCs 产品的，环评文件中应明确要求企业优先使用符合国家和本市要求的低（无）VOCs 含量产品。同时，鼓励企业积极响应政府污染预测预警，执行夏季臭氧污染错时作业等要求。全面加强源头替代审查：环评文件应对主要原辅料的理化性质、特性等进行详细分析，明确涉 VOCs 的主要原辅材料的类型、组分、含量等。使用涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等材料的，VOCs 含量应满足国家及省 VOCs 含量限值要求（附表），优先使用水性、粉末、高固体分、无溶剂、辐射固化等低 VOCs 含量、低反应活性材料，源头控制 VOCs 产生。禁止审批生产和使用高 VOCs 含量的涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等建设项目。</p> | <p>本项目原料选用符合相关文件要求的低 VOCs 含量胶类及漆料。根据检测报告，水性丙烯酸面漆加固化剂后挥发性有机物含量为 114g/L，满足《涂料中挥发性有机物限量》（DB32/T 3500-2019）表 6 中面漆 ≤590g/L、《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T 38597-2020）中表 1 机械设备涂料 ≤300g/L 的限值要求；灌封胶挥发性有机物含量为 20g/kg，满足《胶粘剂挥发性有机化合物限量》（GB 33372-2020）表 3 本体型胶粘剂有机硅类 ≤100g/kg 的限值要求</p> | 符合   |
| 2  | <p>全面加强无组织排放控制审查：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、笼统性文字进行描述。生产流程中涉及 VOCs 的生产环节和服务活动，应按要求在密闭</p>                                                                                                         | <p>本项目采取有效措施，减少挥发性有机物无组织排放量。灌封、喷漆房有机废气收集后经“水喷淋+除雾干燥+两道活性炭吸附装置”处理后达标排放，收集效率可达 85%，含有挥发性物料密闭储存，可有效减少挥发性有机物排放。</p>                                                                                                                                                              | 符合   |

|   |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                     |    |
|---|--|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|----|
|   |  | <p>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。</p> <p>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，收集效率应不低于 90%，由于技术可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。</p> <p>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。</p>                                                                              |                                                                                     |    |
| 3 |  | <p>全面加强末端治理水平审查：涉 VOCs 有组织排放的建设项目，环评文件中应强化含 VOCs 废气的处理评价，有行业要求的按相关规定执行。</p> <p>项目应按照规范和标准建设适宜、合理、高效的 VOCs 治理设施。单个排口 VOCs 初始排放速率大于 1kg/h 的，VOCs 废气处理效率原则上应不低于 90%，由于技术可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处理效率要求。非水溶性的 VOCs 废气禁止采用水或水溶液喷淋吸收处理。喷漆废气应设置高效漆雾处理装置。除恶臭异味治理外，不得采用低温等离子、光催化、光氧化、生物法等低效处理技术。环评文件中应明确，VOCs 治理设施不设置废气旁路，确因安全生产需要设置的，采取铅封、在线监控等措施进行有效监管，并纳入市生态环境局 VOCs 治理设施旁路清单。</p> <p>不鼓励使用单一活性炭吸附处理工艺。采用活性炭吸附等吸附技术的项目，环评文件应明确要求</p> | <p>本项目灌封、喷漆房有机废气收集后经“水喷淋+除雾干燥+两道活性炭吸附装置”处理后达标排放，环评明确了废气治理设施不设置旁路和活性炭更换周期及台账要求等。</p> | 符合 |

|  |   |                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                |    |
|--|---|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------|----|
|  |   | <p>制定吸附剂定期更换管理制度，明确安装量（以千克计）以及更换周期，并做好台账记录。吸附后产生的危险废物，应按要求密闭存放，并委托有资质单位处置。</p> <p>鼓励实施集中处置。各区（园区）应加强统筹规划，对同类项目相对较为集中的区域（同一个街道或者毗邻街道同类企业超过10家的），鼓励建设集中喷涂、溶剂集中回收、活性炭集中再生等 VOCs 废气集中处置中心，实现集中生产、集中管理、集中治污。</p>                                                              |                                                                                |    |
|  | 4 | <p>全面加强台账管理制度审查：涉 VOCs 排放的建设项目，环评文件中应明确要求规范建立管理台账，记录主要产品产量等基本生产信息；含 VOCs 原辅材料名称及其 VOCs 含量（使用说明书、物质安全说明书 MSDS 等），采购量、使用量、库存量及废弃量，回收方式及回收量等；VOCs 治理设施的设计方案、合同、操作手册、运维记录及其二次污染物的处置记录，生产和治污设施运行的关键参数，废气处理相关耗材（吸收剂、吸附剂、催化剂、蓄热体等）购买处置记录；VOCs 废气监测报告或在线监测数据记录等，台账保存期限不少于三年。</p> | <p>本项目将按要求规范建立管理台账，记录主要产品产量等基本生产信息等，规范 VOCs 治理设施运维记录，相关耗材购买处置记录，台账保存期不少于三年</p> | 符合 |
|  | 5 | <p>做好“以新带老”要求的落实。涉 VOCs 排放的新、改、扩建项目，要贯彻“以新带老”原则，鼓励现有项目的涉 VOCs 生产工艺、原辅材料使用、治理设施按照新要求，同步进行技术升级，逐步淘汰现有的低效处理技术。做好与排污许可制度的衔接。将排污许可证作为落实固定污染源环评文件审批要求的重要保障，结合排污许可证申请与核发技术规范和污染防治可行技术指南，严格建设项目环评文件审查。做好管理部门的沟通协调。环评审批、大气管理、现场执法等部门应形成合力，切实加强环评审查、总量</p>                         | <p>本项目为扩建项目，已做好“以新带老”要求的落实，项目原料选用符合相关文件要求的低 VOCs 含量胶类及漆料。现有项目已取得排污许可证。</p>     | 符合 |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 平衡、事中事后监管、排污许可证核发及证后监管等工作的合作，切实加强 VOCs 污染的管理。                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                      |      |      |      |      |      |                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                      |    |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|------|------|------|------|-------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| <p>(2) 与《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）相符性分析</p> <p>表1-9 与《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）相符性分析表</p> <table> <tr> <th>文件名称</th><th>文件内容</th><th>项目情况</th><th>符合情况</th></tr> <tr> <td>《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）</td><td>加快推进全省重点行业（以工业涂装、包装印刷、木材加工、纺织等行业为重点）挥发性有机物清洁原料推广替代工作，从源头上减少 VOCs 排放，到 2021 年底，全省初步建立水性等低 VOCs 含量涂料、油墨、胶黏剂等清洁原料替代机制；对于溶剂型涂料应满足《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《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》（GB38508-2020）规定的；对于油墨满足《油墨中可挥发性有机化合物（VOCs）含量的限值》（GB38507-2020），水性油墨、胶印油墨、能量固化油墨、雕刻凹印油墨的相关要求；若无法达到上述要求，应提供相应的论证说明。</td><td>根据企业提供的检测报告，本项目根据检测报告，水性丙烯酸面漆加固剂后挥发性有机物含量为 114g/L，满足《涂料中挥发性有机物限量》（DB32/T 3500-2019）表 6 中面漆 ≤590g/L、《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T 38597-2020）中表 1 机械设备涂料 ≤300g/L 的限值要求；灌封胶挥发性有机物含量为 20g/kg，满足《胶黏剂挥发性有机化合物限量》（GB 33372-2020）表 3 本体型胶粘剂有机硅类 ≤100g/kg 的限值要求</td><td>符合</td></tr> </table> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                      |      | 文件名称 | 文件内容 | 项目情况 | 符合情况 | 《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） | 加快推进全省重点行业（以工业涂装、包装印刷、木材加工、纺织等行业为重点）挥发性有机物清洁原料推广替代工作，从源头上减少 VOCs 排放，到 2021 年底，全省初步建立水性等低 VOCs 含量涂料、油墨、胶黏剂等清洁原料替代机制；对于溶剂型涂料应满足《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《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》（GB38508-2020）规定的；对于油墨满足《油墨中可挥发性有机化合物（VOCs）含量的限值》（GB38507-2020），水性油墨、胶印油墨、能量固化油墨、雕刻凹印油墨的相关要求；若无法达到上述要求，应提供相应的论证说明。 | 根据企业提供的检测报告，本项目根据检测报告，水性丙烯酸面漆加固剂后挥发性有机物含量为 114g/L，满足《涂料中挥发性有机物限量》（DB32/T 3500-2019）表 6 中面漆 ≤590g/L、《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T 38597-2020）中表 1 机械设备涂料 ≤300g/L 的限值要求；灌封胶挥发性有机物含量为 20g/kg，满足《胶黏剂挥发性有机化合物限量》（GB 33372-2020）表 3 本体型胶粘剂有机硅类 ≤100g/kg 的限值要求 | 符合 |
| 文件名称                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 文件内容                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 项目情况                                                                                                                                                                                                                                                 | 符合情况 |      |      |      |      |                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                      |    |
| 《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）                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 加快推进全省重点行业（以工业涂装、包装印刷、木材加工、纺织等行业为重点）挥发性有机物清洁原料推广替代工作，从源头上减少 VOCs 排放，到 2021 年底，全省初步建立水性等低 VOCs 含量涂料、油墨、胶黏剂等清洁原料替代机制；对于溶剂型涂料应满足《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《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》（GB38508-2020）规定的；对于油墨满足《油墨中可挥发性有机化合物（VOCs）含量的限值》（GB38507-2020），水性油墨、胶印油墨、能量固化油墨、雕刻凹印油墨的相关要求；若无法达到上述要求，应提供相应的论证说明。 | 根据企业提供的检测报告，本项目根据检测报告，水性丙烯酸面漆加固剂后挥发性有机物含量为 114g/L，满足《涂料中挥发性有机物限量》（DB32/T 3500-2019）表 6 中面漆 ≤590g/L、《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T 38597-2020）中表 1 机械设备涂料 ≤300g/L 的限值要求；灌封胶挥发性有机物含量为 20g/kg，满足《胶黏剂挥发性有机化合物限量》（GB 33372-2020）表 3 本体型胶粘剂有机硅类 ≤100g/kg 的限值要求 | 符合   |      |      |      |      |                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                      |    |
| <p>(3) 与《江苏省重点行业挥发性有机物污染控制指南》相符性</p> <p>文件要求：①所有产生有机废气污染的企业，应优先采用环保型原辅料、生产工艺和装备，对相应生产单元或设施进行密闭，从源头控制</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                      |      |      |      |      |      |                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                      |    |

|  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|--|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | <p>VOCs的产生，减少废气污染物排放。</p> <p>②鼓励对排放的VOCs进行回收利用，并优先在生产系统内回用。对浓度、性状差异较大的废气应分类收集，并采用适宜的方式进行有效处理，确保VOCs总去除率满足管理要求，其中有机化工、医药化工、橡胶和塑料制品（有溶剂浸胶工艺）、溶剂型涂料表面涂装、包装印刷业的VOCs总收集、净化处理率均不低于90%，其他行业原则上不低于75%。</p> <p><b>相符性：</b>本项目采用水基型胶黏剂和水性漆，根据检测报告，水性丙烯酸面漆加固化剂后挥发性有机物含量为114g/L，满足《涂料中挥发性有机物限量》（DB32/T 3500-2019）表6中面漆≤590g/L、《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T 38597-2020）中表1机械设备涂料≤300g/L的限值要求；灌封胶挥发性有机物含量为20g/kg，满足《胶粘剂挥发性有机化合物限量》（GB 33372-2020）表3本体型胶粘剂有机硅类≤100g/kg的限值要求。灌封烘干废气经集气罩收集，收集效率可达90%；调漆、喷漆、烘干废气经密闭收集，收集效率可达95%，两类废气一起进入1套“水喷淋+除雾干燥+两道活性炭吸附装置”处理，有机废气净化效率可达85%，符合上述文件要求。</p> <p><b>（4）与《江苏省挥发性有机物污染防治管理办法》（江苏省人民政府令第119号）相符性分析</b></p> <p>根据《江苏省挥发性有机物污染防治管理办法》第十三条：新建、改建、扩建排放挥发性有机物的建设项目，应当依法进行环境影响评价……。第十五条：根据国家和省相关标准以及防治技术指南……确保挥发性有机物的排放符合相应的排放标准。第二十一条产生挥发性有机物废气的生产经营活动应当在密闭空间或者密闭设备中进行……无法在密闭空间进行的生产经营活动应当采取有效措施，减少挥发性有机物排放量。</p> <p><b>相符性：</b>本项目采用水基型胶黏剂和水性漆，根据检测报告，水性丙烯酸面漆加固化剂后挥发性有机物含量为114g/L，满足《涂料中挥发性有机物限量》（DB32/T 3500-2019）表6中面漆≤590g/L、《低挥发性有</p> |
|--|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

|  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|--|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | <p>机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T 38597-2020）中表1机械设备涂料<math>\leq 300\text{g/L}</math>的限值要求；灌封胶挥发性有机物含量为<math>20\text{g/kg}</math>，满足《胶粘剂挥发性有机化合物限量》（GB 33372-2020）表3本体型胶粘剂有机硅类<math>\leq 100\text{g/kg}</math>的限值要求。灌封烘干废气经集气罩收集，收集效率可达90%；调漆、喷漆、烘干废气经密闭收集，收集效率可达95%，两类废气一起进入1套“水喷淋+除雾干燥+两道活性炭吸附装置”处理，有机废气净化效率可达85%，符合上述文件要求。</p> <p><b>（5）与《省生态环境厅关于将排污单位活性炭使用更换纳入排污许可管理的通知》（苏环办〔2021〕218号）相符性</b></p> <p><b>文件要求：</b></p> <p>一、设计风量 涉 VOCs 排放工序应在密闭空间中操作或采用全密闭集气罩收集，无法密闭采用局部集气罩的，应根据废气排放特点合理选择收集点位，按《排风罩的分类及技术条件》（GB/T 16758-2008）规定，设置能有效收集废气的集气罩，距集气罩开口面最远处的 VOCs 无组织排放位置，控制风速不低于 0.3 米/秒。</p> <p>五、活性炭质量</p> <p>颗粒活性炭碘吸附值<math>\geq 800\text{mg/g}</math>，比表面积<math>\geq 850\text{m}^2/\text{g}</math>；</p> <p>六、活性炭填充量</p> <p>采用一次性颗粒状活性炭处理 VOCs 废气，年活性炭使用量不应低于 VOCs 产生量的 5 倍，即 1 吨 VOCs 产生量，需 5 吨活性炭用于吸附。活性炭更换周期一般不应超过累计运行 500 小时或 3 个月，更换周期计算按《省生态环境厅关于将排污单位活性炭使用更换纳入排污许可管理的通知》有关要求执行。</p> <p><b>相符性：</b></p> <p>根据表 4-6，集气罩开口控制风速可满足 0.5m/s 以上；所用颗粒活性炭碘吸附值<math>\geq 800\text{mg/g}</math>，比表面积<math>\geq 850\text{m}^2/\text{g}</math>；根据核算，活性炭更换周期为 <math>T=75</math> 天，满足更换周期一般不应超过累计运行 3 个月要求。符合文件要求。</p> |
|--|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

|  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|--|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | <p><b>(6) 与《外商投资准入特别管理措施（负面清单）》（2024年版）相符性</b></p> <p>对照《外商投资准入特别管理措施（负面清单）》（2024年版）中特别管理措施，本项目属于 C3812 电动机制造，不在特别管理措施清单内，符合《外商投资准入特别管理措施（负面清单）》（2024年版）的要求。</p> <p><b>(7) 安全风险辨别</b></p> <p>①根据《关于做好生态环境和应急管理部门联动工作的意见》(苏环办(2020101号)的要求：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。</p> <p>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措施稳定运行和管理责任制度，严格依据标准规范建设环境治理设施，确保环境治理设施安全、稳定、有效运行。</p> <p>根据《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)文件，企业要对涉及重点监管危险化学品、高危工艺的、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。</p> <p><b>相符性：</b>本项目不涉及脱硫脱硝、煤改气、RTO 焚烧炉，涉及挥发性有机物治理、粉尘治理环境治理设施。项目不涉及危险化学品、高危工艺，不排放高浓度、高毒害、难降解物质，不属于风险高、情况复杂的项目。本环评要求企业按该文件要求在运营过程中切实履行好自身主体责任，配合相关部门积极有效开展环境保护和应急管理工作。</p> |
|--|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

②根据《国务院安委会办公室、生态环境部、应急管理部关于进一步加强环保设施设施安全生产工作的通知》(安委办明电(2022)17号)的要求：企业严格落实涉环保设施设施新、改、扩建项目环保和安全“三同时”有关要求，委托有资质的设计单位进行正规设计，在选用污染防治技术时要充分考虑安全因素；在环保设施设施改造中必须依法开展安全风险评估，按要求设置安全监测监控系统 and 联锁保护装置，做好安全防范。对涉环保设施设施相关岗位人员进行操作规程、风险管控、应急处置、典型事故警示等专项安全培训教育。开展环保设施设施安全风险辨识评估，系统排查隐患，依法建立隐患整改台账，明确整改责任人、措施、资金、时限和应急救援预案，及时消除隐患。认真落实相关技术标准规范，严格执行吊装、动火、高处等危险作业审批制度，加强有限空间、检维修作业安全管理，采取有效隔离措施，实施现场安全监护和科学施救。对受委托开展环保设施设施建设、运营和检维修第三方的安全生产工作进行统一协调、管理，定期进行安全检查，发现安全问题的，及时督促整改，不得“一包了之”，不管不问。

**相符性：**企业严格安装环保设施，依法开展安全风险评估，做好安全防范，加强安全培训。本环评要求企业按该文件要求在运营过程中切实履行好自身主体责任，配合相关部门积极有效开展环保和应急管理工作。

**(8) 省生态环境厅关于做好《危险废物贮存污染控制标准》等标准规范实施后危险废物环境管理衔接工作的通知（苏环办〔2023〕154号）相关要求**

**表 1-10 项目与省生态环境厅关于做好《危险废物贮存污染控制标准》等标准规范实施后危险废物环境管理衔接工作的通知（苏环办〔2023〕154号）的相符性分析**

| 序号 | 文件内容 | 项目情况 | 符合情况 |
|----|------|------|------|
|----|------|------|------|

|  |                                                                                  |                                                                                                                                                                                            |                                            |    |
|--|----------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------|----|
|  | 加强危险废物贮存污染防治                                                                     | 新改扩建贮存设施应严格按照《标准》要求执行；危险废物贮存设施（含贮存点）应按照《省生态环境厅关于进一步加强危险废物污染防治工作的实施意见》（苏环办〔2019〕327号）、《省生态环境厅关于做好江苏省危险废物全生命周期监控系统上线运行工作的通知》（苏环办〔2020〕401号）等文件要求设置视频监控，并与中控室联网，视频监控应确保监控画面清晰，视频记录保存时间至少为3个月。 | 现有项目已按要求建设危废贮存设施。本项目建成后依托现有危废贮存设施，并按要求进行管理 | 符合 |
|  | 做好危险废物识别标志更换                                                                     | 危险废物识别标志样式可由江苏省危险废物全生命周期监控系统自动生成，原贮存、利用处置设施标志牌上贮存设施环评批文、贮存设施建筑面积或容积、贮存设施环境污染防治措施、环境应急物资和设备、贮存危险废物清单、利用处置方式、利用处置能力、可利用处置危废、产生危废等信息纳入识别标志二维码管理，危险废物标签备注栏需显示容器容量材质等信息。                        | 现有项目已按要求张贴危废标识。本项目建成后依托现有危废贮存设施，并按要求进行管理   | 符合 |
|  | 综上所述，本项目建设与省生态环境厅关于做好《危险废物贮存污染控制标准》等标准规范实施后危险废物环境管理衔接工作的通知（苏环办〔2023〕154号）相关要求相符。 |                                                                                                                                                                                            |                                            |    |

## 二、建设项目工程分析

### 2.1 项目由来

南京高崎电机有限公司位于南京溧水区和凤镇工业集中区凤鸣路 18 号，主要经营范围：电机、电机配件、电机驱动器、变频器、风机、减速机、泵、五金件的生产、销售，企业地理位置见附图 1。

2013 年 9 月，南京高崎电机有限公司投资建设“新建年产 12 万台套电机生产线项目”，委托环评机构编制环境影响报告表，并于 2013 年 9 月取得环评批复（批复号：溧环审〔2013〕241 号），项目建设过程中，考虑当时市场需要及企业实际情况，企业增加前处理工艺和喷漆房，公司委托南京工业大学对项目环境影响报告进行修编工作，于 2015 年 10 月取得修编报告批复（溧环审〔2015〕174 号），项目建成后于 2019 年 1 月通过了竣工环境保护自主验收。

建 设 内 容 现因市场需要，公司拟投资 20000 万元，建设“年产 112 万台（套）超高效节能电机（GB1、GB2）生产线扩建项目”，新增用地 21 亩，新增建筑面积 21000m<sup>2</sup>，购置生产设备约 80 台（套），扩建超高效节能电机生产线，项目建成后形成新增年产电机 112 万台（套）的能力。目前本项目已由南京市溧水区行政审批局备案，备案证号：溧审批投备〔2023〕160 号，项目代码为：2303-320117-89-01-983772，本项目处于筹备阶段，不涉及未批先建。

根据《中华人民共和国环境保护法》《中华人民共和国环境影响评价法》《建设项目环境保护管理条例》，可能对环境产生影响的建设项目，需进行环境影响评价。根据《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021 年版），本项目属于“三十五、电气机械和器材制造业-38—电机制造 381；其他（仅分割、焊接、组装的除外；年用非溶剂型低 VOCs 含量涂料 10 吨以下的除外）”，应编制环境影响报告表；南京高崎电机有限公司委托我司对该项目进行环境影响评价，编制项目环境影响报告表。在接受委托后，组织有关专业技术人员进行了现场踏勘及收集资料。在此基础上，按照相关环保法律法规和技术规范，编制了本项目环境影响报告表，上报南京市溧水生态环境局审批。

## 2.2 建设内容

本项目新建厂房建设“年产 112 万台（套）超高效节能电机（GB1、GB2）生产线扩建项目”，新建厂房经济技术指标见表 2-1，本项目及全厂产品方案详见表 2-2。

**表 2-1 新建厂房技术指标**

| 序号 | 项目        | 单位             | 数量       | 备注        |
|----|-----------|----------------|----------|-----------|
| 1  | 用地面积      | m <sup>2</sup> | 14261.22 | 约 21 亩    |
| 2  | 总建筑面积     | m <sup>2</sup> | 21000    | /         |
|    | 其中 地上建筑面积 | m <sup>2</sup> | 21000    | 钢结构厂房，共两层 |
|    | 地下建筑面积    | m <sup>2</sup> | 0        | 无地下室      |
| 3  | 建筑占地面积    | m <sup>2</sup> | 10500    | /         |
| 4  | 建筑高度      | m              | 18       | /         |
| 5  | 容积率       | -              | 1.47     | /         |
| 6  | 非机动车位     | 个              | 164      | /         |
| 7  | 机动车停车位    | 辆              | 66       | 均为地上停车位   |

**表 2-2 建设项目产品方案 单位：万台（套）/a**

| 序号 | 产品名称    | 现有项目产能 | 本项目产能 | 扩建后全厂 | 变化情况 | 备注           |
|----|---------|--------|-------|-------|------|--------------|
| 1  | 电机      | 12     | 0     | 12    | /    | 配件均直接外购，厂内组装 |
|    | 其中 电机配件 | 12     | 0     | 12    | /    |              |
|    | 电机驱动器   | 12     | 0     | 12    | /    |              |
|    | 变频器     | 12     | 0     | 12    | /    |              |
|    | 风机及泵    | 12     | 0     | 12    | /    |              |
|    | 减速机     | 12     | 0     | 12    | /    |              |
| 2  | 高效节能电机  | 0      | 112   | 112   | +112 | 配件均直接外购，厂内组装 |
|    | 其中 电机配件 | 0      | 112   | 112   | +112 |              |
|    | 高效电机驱动器 | 0      | 112   | 112   | +112 |              |
|    | 高效变频器   | 0      | 112   | 112   | +112 |              |
|    | 风机及泵    | 0      | 112   | 112   | +112 |              |
|    | 高效减速机   | 0      | 112   | 112   | +112 |              |

|                        |                                                                                    |                                       |        |                                                                                     |         |       |
|------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------|--------|-------------------------------------------------------------------------------------|---------|-------|
|                        |   |                                       |        |   |         |       |
| 现有项目产品                 |                                                                                    |                                       |        |                                                                                     |         |       |
|                        |  |                                       |        |  |         |       |
| 本项目产品                  |                                                                                    |                                       |        |                                                                                     |         |       |
| 企业产品示意图                |                                                                                    |                                       |        |                                                                                     |         |       |
| 2.3 主要设备清单             |                                                                                    |                                       |        |                                                                                     |         |       |
| 本项目主要设备清单见表 2-3。       |                                                                                    |                                       |        |                                                                                     |         |       |
| 表 2-3 项目主要生产设备一览表（台/套） |                                                                                    |                                       |        |                                                                                     |         |       |
| 序号                     | 设备名称                                                                               | 设备参数                                  | 现有设备数量 | 扩建项目设备数量                                                                            | 扩建后全厂数量 | 备注    |
| 1                      | 螺杆空压机                                                                              | 8.9m³/min;<br>9.8m³/min;<br>6.1m³/min | 2      | 2                                                                                   | 4       | 绕线、嵌线 |
| 2                      | 绕线机                                                                                | SL-200                                | 6      | 7                                                                                   | 13      |       |
| 3                      | 水焊机                                                                                | ZXL-ZD300                             | 1      | 0                                                                                   | 1       |       |
| 4                      | 微型火焰机                                                                              | OH2000                                | 2      | 3                                                                                   | 5       |       |
| 5                      | 火焰机                                                                                | /                                     | 1      | 0                                                                                   | 1       |       |
| 6                      | 裁纸机                                                                                | MPL-0837                              | 1      | 1                                                                                   | 2       |       |
| 7                      | 裁片机                                                                                | MPL-0836                              | 1      | 1                                                                                   | 2       |       |
| 8                      | 自动入线机                                                                              | SL-200                                | 2      | 3                                                                                   | 6       |       |
| 9                      | 线圈整形机                                                                              | ODJZJ-4B                              | 2      | 2                                                                                   | 4       |       |
| 1                      | 自动线圈压开机                                                                            | MJF-4A                                | 1      | 3                                                                                   | 4       |       |

|        |          |                 |   |    |    |               |
|--------|----------|-----------------|---|----|----|---------------|
| 0      |          | MJF-400         |   |    |    |               |
| 11     | 铣床       | GZK4028         | 2 | 3  | 5  | 精加工           |
| 1<br>2 | 锯床       | Z5140           | 1 | 2  | 3  |               |
| 1<br>3 | 机床       | CKA6140         | 2 | 3  | 5  |               |
| 1<br>4 | 磨床       | MG1432a         | 4 | 5  | 9  |               |
| 1<br>5 | 硬支承平衡机   | KH180           | 2 | 3  | 5  |               |
| 1<br>6 | 偏摆检查仪    | QZ-5            | 1 | 3  | 4  |               |
| 1<br>7 | 砂轮机      | 250mm 落地式       | 1 | 1  | 2  |               |
| 1<br>8 | 车床       | CS6250B 等       | 7 | 9  | 16 |               |
| 1<br>9 | 电焊机      | /               | 1 | 0  | 1  |               |
| 2<br>0 | 圈带平衡机    | PHQ-5 型         | 1 | 2  | 3  | 动平衡           |
| 2<br>1 | 钻床       | Z5140           | 1 | 2  | 3  |               |
| 2<br>2 | 油压机      | YJ-1000/630/450 | 3 | 3  | 6  | 装配            |
| 2<br>3 | 单轨手动吊车   | 拉式 0.5T         | 2 | 2  | 4  |               |
| 2<br>4 | 旋臂手动钻孔   | Z5140           | 1 | 1  | 2  |               |
| 2<br>5 | 1T 四点式行车 | /               | 1 | 1  | 2  |               |
| 2<br>6 | 自动打包机    | PP-500          | 1 | 2  | 3  |               |
| 2<br>7 | 卧式压床     | 天锻 1200T        | 1 | 2  | 3  |               |
| 2<br>8 | 气动磨头     | /               | 0 | 2  | 2  |               |
| 2<br>9 | 脱脂槽      | /               | 1 | 0  | 1  | 前处理生产线，表调槽已停用 |
| 3<br>0 | 表调槽      | /               | 1 | -1 | 0  |               |
| 3<br>1 | 陶化槽      | /               | 1 | 0  | 1  |               |
| 3<br>2 | 水洗槽      | /               | 6 | -2 | 4  |               |
| 3<br>3 | 喷漆房      | 10m*6m*5m       | 3 | 1  | 4  | 喷漆/烘干         |
| 3<br>4 | 喷枪       | /               | 2 | 2  | 4  |               |
| 3<br>5 | 电烘箱      | KH180           | 1 | 2  | 3  |               |

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。

## 2.4 原辅材料消耗

表 2-4 本项目主要原辅材料消耗表 (t/a)

| 序号 | 名称      | 现有项目年用量 | 本项目年用量 | 扩建后全厂年用量 | 变化情况  | 成分、规格                                                                         | 备注                                                                                                                                            |
|----|---------|---------|--------|----------|-------|-------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1  | 铁铸件     | 600     | 780    | 1380     | +780  | 铁，5 吨/袋                                                                       | 外购用于组装的配件                                                                                                                                     |
| 2  | 硅钢片     | 400     | 520    | 920      | +520  | 钢                                                                             | 外购用于组装的配件                                                                                                                                     |
| 3  | 钢线      | 150     | 200    | 350      | +200  | 钢                                                                             | /                                                                                                                                             |
| 4  | 绝缘纸     | 0       | 3      | 3        | +3    | 聚酯薄膜                                                                          | /                                                                                                                                             |
| 5  | 水性丙烯酸面漆 | 7.2     | 15     | 22.2     | +15   | 水性丙烯酸树脂 45%—55%，颜料 0%—10%，硫酸钡 7%—15%，钛白粉 0-20%，助剂 2%—10%，去离子水 10%—20%，200kg/桶 | 根据检测报告，漆料加固化剂后挥发性有机物含量为 114g/L，满足《涂料中挥发性有机物限量》（DB32/T 3500-2019）表 6 中面漆≤590g/L、《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T 38597-2020）中表 1 机械设备涂料≤300g/L 的限值要求 |
| 6  | 固化剂     | 0.80    | 1.67   | 2.47     | +1.67 | 有机脂肪胺聚合物 40%、水 50%、丙二醇甲醚 10%                                                  |                                                                                                                                               |
| 7  | 脱脂粉     | 1.2     | 0      | 1.2      | /     | 主要成分：柠檬酸钠，碳酸钠，表面活性剂、200kg/袋                                                   | /                                                                                                                                             |
| 8  | 陶化剂     | 5       | 0      | 0        | -5    | 主要成分：硅酸盐、氧化铝、钛酸盐、硼酸盐和氢氧化钠、200kg/桶                                             | 现有项目表调工序已停用                                                                                                                                   |

|                                                                           |                            |         |                        |                        |                         |                                                                                                                                                                        |                                                                                                     |
|---------------------------------------------------------------------------|----------------------------|---------|------------------------|------------------------|-------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 9                                                                         | 润滑油                        | 0.5     | 0                      | 0.5                    | /                       | 矿物油、200kg/桶                                                                                                                                                            | /                                                                                                   |
| 10                                                                        | 切削油                        | 0.3     | 0                      | 0.3                    | /                       | 矿物油、200kg/桶                                                                                                                                                            | /                                                                                                   |
| 11                                                                        | 液压油                        | 0.2     | 0.2                    | 0.4                    | +0.2                    | 乳化剂、200kg/桶                                                                                                                                                            | /                                                                                                   |
| 12                                                                        | 灌密封胶                       | 0       | 40 (A组分 3.6, B组分 36.4) | 40 (A组分 3.6, B组分 36.4) | +40 (A组分 3.6, B组分 36.4) | A 胶: B 胶 =1:10, A 胶: 乙烯基硅油 50%—70%、二甲基硅油 5%—15%、硅微粉 10%—30%、催化剂 0.1%—0.5%; B 胶: 甲基氢硅氧烷 5%—30%、乙烯基硅油 50%—70%、二甲基硅油 5%—15%、硅微粉 10%—30%、阻聚剂 0.1%—0.5%、黑色浆 0.5%—1%, 100g/管 | 购入时已配置完成, 根据检测报告, 挥发性有机物含量为 20g/kg, 满足《《胶粘剂挥发性有机化合物限量》(GB 33372-2020) 表 3 本体型胶粘剂有机硅类 ≤100g/kg 的限值要求 |
| 13                                                                        | 电机组件                       | 12 万台/套 | 0                      | 12 万台/套                | /                       | /                                                                                                                                                                      | 外购                                                                                                  |
| 14                                                                        | 高效节能电机组件 (主轴、机座、前后端盖、铜线材等) | 0       | 112 万台/套               | 112 万台/套               | +112 万台/套               | /                                                                                                                                                                      | 外购                                                                                                  |
| 注: 因现有项目电机尺寸相比本项目产品大, 且型号组成等均有一定差异, 故现有项目涂料、胶粘剂等原辅料消耗量与本项目相比, 并不与产能占比成比例。 |                            |         |                        |                        |                         |                                                                                                                                                                        |                                                                                                     |

| 表 2-5 项目漆料、胶类物质组成一览表 (t/a)                                                                                                      |        |              |           |            |                                                                                                                              |  |  |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|--------------|-----------|------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|
| 序号                                                                                                                              |        | 成分           | 百分比       | VOCs<br>含量 | 标准                                                                                                                           |  |  |
| 水性丙<br>烯酸面<br>漆                                                                                                                 |        | 水性丙烯酸<br>酸树脂 | 45%—55%   | 114g/L     | 《涂料中挥发性有机物限量》（DB32/T<br>3500-2019）表 6<br>中面漆≤590g/L；<br>《低挥发性有机化合物含量涂料产品技<br>术要求》<br>（GB/T 38597-2020）中表 1 机械设备涂<br>料≤300g/L |  |  |
|                                                                                                                                 |        | 颜料           | 0%—10%    |            |                                                                                                                              |  |  |
|                                                                                                                                 |        | 硫酸钡          | 7%—15%    |            |                                                                                                                              |  |  |
|                                                                                                                                 |        | 钛白粉          | 0-20%     |            |                                                                                                                              |  |  |
|                                                                                                                                 |        | 助剂           | 2%—10%    |            |                                                                                                                              |  |  |
|                                                                                                                                 |        | 去离子水         | 10%—20%   |            |                                                                                                                              |  |  |
| 固化剂                                                                                                                             |        | 有机脂肪<br>胺聚合物 | 40%       |            |                                                                                                                              |  |  |
|                                                                                                                                 |        | 水            | 50%       |            |                                                                                                                              |  |  |
|                                                                                                                                 |        | 丙二醇甲<br>醚    | 10%       |            |                                                                                                                              |  |  |
| 灌<br>封<br>胶                                                                                                                     | A<br>胶 | 乙烯基硅<br>油    | 50%—70%   | 20g/kg     | 《胶粘剂挥发性有机化合物限量》（GB<br>33372-2020）<br>100g/kg（本体型胶粘剂有机硅类）                                                                     |  |  |
|                                                                                                                                 |        | 二甲基硅<br>油    | 5%—15%    |            |                                                                                                                              |  |  |
|                                                                                                                                 |        | 硅微粉          | 10%—30%   |            |                                                                                                                              |  |  |
|                                                                                                                                 |        | 催化剂          | 0.1%—0.5% |            |                                                                                                                              |  |  |
|                                                                                                                                 | B<br>胶 | 甲基氢硅<br>氧烷   | 5%—30%    |            |                                                                                                                              |  |  |
|                                                                                                                                 |        | 乙烯基硅<br>油    | 50%—70%   |            |                                                                                                                              |  |  |
|                                                                                                                                 |        | 二甲基硅<br>油    | 5%—15%    |            |                                                                                                                              |  |  |
|                                                                                                                                 |        | 硅微粉          | 10%—30%   |            |                                                                                                                              |  |  |
|                                                                                                                                 |        | 阻聚剂          | 0.1%—0.5% |            |                                                                                                                              |  |  |
|                                                                                                                                 |        | 黑色浆          | 0.5%—1%   |            |                                                                                                                              |  |  |
| <b>*注：根据检测报告和物质 MSDS，水性丙烯酸面漆与固化剂按 9:1 兑制后水含量约 19%，VOCs 含量为 114g/L，兑制后漆料密度取 1.05g/cm<sup>3</sup>，得出有机挥发分比例约为 11%，则固体分约为 70%。</b> |        |              |           |            |                                                                                                                              |  |  |

表 2-6 主要原辅材料理化性质一览表

| 名称       | 分子式                                                          | 理化特性                                                                               | 燃烧爆炸性 | 毒性                                       |
|----------|--------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|-------|------------------------------------------|
| 机油       | /                                                            | 不溶于水，油状液体，略带气味，相对密度（水=1）小于1，闪点（℃）：76，引燃温度℃）：248。用于机械设备的润滑减磨、辅助冷却降温、密封防漏、防锈防蚀、减震缓冲等 | 可燃    | /                                        |
| 液压油      | /                                                            | 液压介质，在液压系统中起着能量传递、抗磨、系统润滑、防腐、防锈、冷却等作用                                              | /     | /                                        |
| 水性丙烯酸面漆  | /                                                            | 哑光或亮光光泽，均匀粘稠的流体，沸点>95℃，密度1.3-1.5g/ml                                               | /     | /                                        |
| 水性丙烯酸树脂  | (C <sub>3</sub> H <sub>4</sub> O <sub>2</sub> ) <sub>n</sub> | 淡黄色或白色固体颗粒，主要应用于涂料、油墨、水墨、粘合剂等                                                      | /     | /                                        |
| 硫酸钡      | BaSO <sub>4</sub>                                            | 无臭、无味粉末。溶于热浓硫酸，几乎不溶于水、稀酸、醇。密度：4.25-4.5，熔点：1580℃                                    | 不可燃   | 无毒                                       |
| 钛白粉      | TiO <sub>2</sub>                                             | 主要成分二氧化钛，属于热稳定性好的物质。                                                               | 不可燃   | 在正常使用情况下对人体没有毒性                          |
| 固化剂      | /                                                            | 透明粘稠液体，相对密度(水=1)：1.01~0.967，闪点(℃)：>100℃(闭口杯)                                       | /     | 急性经口毒性 LD <sub>50</sub> (大鼠) >2000 mg/kg |
| 有机脂肪胺聚合物 | /                                                            | 指碳链长度在C <sub>8</sub> -C <sub>22</sub> 范围内的一大类有机胺化合物，无色液体或白色结晶固体                    | /     | /                                        |
| 丙二醇甲醚    | C <sub>4</sub> H <sub>10</sub> O <sub>2</sub>                | 无色透明液体，沸点：120℃，闪点：31.1℃，粘度：20C /1.75mPa.s                                          | 易燃    | 低毒醚类                                     |
| 灌封胶      | /                                                            | 白色/黑色液体，轻微气味，热分解温度250℃，闪点250℃，蒸气压5mm，挥发度2%，油离度3%，不溶于水，密度1.58±0.05g/ml。             | 可燃    | 非危险化学品、可能对皮肤有轻微刺激                        |
| 乙烯基硅油    | /                                                            | 无色或淡黄色透明液体，粘度（25℃，mpa.s）                                                           | 不易燃   | 无毒                                       |
| 二甲基硅油    | (C <sub>2</sub> H <sub>6</sub> OSi) <sub>n</sub>             | 一种高分子聚合物，粘度25℃Cp，熔点-35℃，用作润滑油、防振油、绝缘油、消泡剂、脱模剂等                                     | 不易燃   | 本身无毒，但在错误使用或过量使用时可能对人体有                  |

|        |                                                                                                      |                                                                                    |    |    |
|--------|------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|----|----|
|        |                                                                                                      |                                                                                    |    | 害。 |
| 甲基氢硅氧烷 | $\text{C}_3\text{H}_9\text{OSi} \cdot (\text{CH}_3\text{OSi})_n \cdot \text{C}_3\text{H}_9\text{Si}$ | 一种生物和化学上用到的硅油，密度25℃，0.995~1.015g/cm <sup>3</sup> ，折光率，n <sub>25D</sub> 1.390~1.410 | 易燃 | 无毒 |

| 2.5 项目组成              |      |                                                       |                                |                                                       |              |
|-----------------------|------|-------------------------------------------------------|--------------------------------|-------------------------------------------------------|--------------|
| 表 2-7 本项目主体工程、公辅工程一览表 |      |                                                       |                                |                                                       |              |
| 项目                    | 建筑名称 | 设计能力/规模                                               |                                |                                                       | 备注           |
|                       |      | 现有项目                                                  | 本项目                            | 建成后全厂                                                 |              |
| 主体工程                  | 厂房 1 | 1#、2#、3#喷漆线、浸漆线，10000m <sup>2</sup>                   | /                              | 1#、2#、3#喷漆线、浸漆线，10000m <sup>2</sup>                   | 现有项目已建       |
|                       | 厂房 2 | 4#喷漆线、仓库、精加工区、前处理生产线、组装工序，10000m <sup>2</sup>         | /                              | 4#喷漆线、仓库、精加工区、前处理生产线、组装工序，10000m <sup>2</sup>         |              |
|                       | 厂房 3 | /                                                     | 超高效节能电机生产线，10500m <sup>2</sup> | 超高效节能电机生产线，10500m <sup>2</sup>                        | 本次扩建         |
| 储运工程                  | 原料库  | 厂房内划出，300m <sup>2</sup>                               | /                              | 厂房内划出，300m <sup>2</sup>                               | 依托现有         |
|                       | 危化品库 | 厂房内划出，20 m <sup>2</sup>                               | /                              | 厂房内划出，20 m <sup>2</sup>                               |              |
|                       | 成品仓库 | 厂房内划出，226m <sup>2</sup>                               | /                              | 厂房内划出，226m <sup>2</sup>                               |              |
| 辅助工程                  | 办公区  | 3000m <sup>2</sup>                                    | 10500 m <sup>2</sup>           | 13500 m <sup>2</sup>                                  | 本次扩建         |
| 公用工程                  | 给排水  | 给水 8538.6t/a                                          | 102.3t/a                       | 给水 8640.9t/a                                          | 市政供水管网，依托现有  |
|                       |      | 排水 6240t/a                                            | 依托现有污水站处理后循环使用，不外排             | 排水 6240t/a                                            | 依托现有         |
|                       | 供电   | 150 万 kwh/a                                           | 160 万 kwh/a                    | 310 万 kwh/a                                           | 由市政电网提供，依托现有 |
|                       | 消防水池 | 占地面积 50m <sup>2</sup>                                 | /                              | 占地面积 50m <sup>2</sup>                                 | 依托现有         |
| 环保工程                  | 环境风险 | 已建 230m <sup>3</sup> 事故应急池                            | /                              | 230m <sup>3</sup> 事故应急池                               | 依托现有         |
|                       | 废气处理 | 3#喷漆线废气经水帘喷漆室捕捉净化，通过引风机风管经活性炭吸附处理后经 15m 高 DA001 排气筒排放 | /                              | 3#喷漆线废气经水帘喷漆室捕捉净化，通过引风机风管经活性炭吸附处理后经 15m 高 DA001 排气筒排放 | 现有项目已建       |
|                       |      | 1#、2#、浸漆线废气经水                                         | /                              | 1#、2#、浸漆线                                             | 现有项目         |

|  |  |      |                                                                               |                                                                          |                                                                                              |        |
|--|--|------|-------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------|--------|
|  |  |      | 帘喷漆室捕捉净化后合并，通过引风机风管经活性炭吸附处理后经 15m 高 DA002 排气筒排放                               |                                                                          | 废气经水帘喷漆室捕捉净化后合并，通过引风机风管经活性炭吸附处理后经 15m 高 DA002 排气筒排放                                          | 已建     |
|  |  |      | 4#喷漆线废气经水帘喷漆室捕捉净化，通过引风机风管经活性炭吸附处理后经 15m 高 DA003 排气筒排放                         | /                                                                        | 4#喷漆线废气经水帘喷漆室捕捉净化，通过引风机风管经活性炭吸附处理后经 15m 高 DA003 排气筒排放                                        | 现有项目已建 |
|  |  |      | /                                                                             | 灌封烘干废气、调漆、喷漆、烘干产生颗粒物和 非甲烷总烃经“水喷淋+除雾干燥+两道活性炭吸附装置”处理后，经 15m 高排气筒 DA004 排放。 | 灌封烘干废气、调漆、喷漆、烘干产生颗粒物和 非甲烷总烃经“水喷淋+除雾干燥+两道活性炭吸附装置”处理后，经 15m 高排气筒 DA004 排放。                     | 本次新增   |
|  |  |      | /                                                                             | 精加工产生颗粒物经布袋除尘装置处理后通过 15m 高排气筒 DA005 排放                                   | 精加工产生颗粒物经布袋除尘装置处理后通过 15m 高排气筒 DA005 排放                                                       | 本次新增   |
|  |  | 废水处理 | 喷漆废水、废气喷淋废水和前处理废水经厂内污水站（处理能力 800t/a）处理后回用，生活污水、食堂废水经化粪池、隔油池预处理后接管和凤镇污水处理厂集中处理 | 废气喷淋废水依托现有污水站处理后回用，空压机废水作危废处置，不外排                                        | 喷漆废水、废气喷淋废水和前处理废水经厂内污水站（处理能力 800t/a）处理后回用，生活污水、食堂废水经化粪池、隔油池预处理后接管和凤镇污水处理厂集中处理；空压机废水作危废处置，不外排 | 依托现有   |
|  |  | 噪声处  | 合理布局、减振、厂房隔                                                                   | 合理布局、                                                                    | 合理布局、减                                                                                       | 本次新增   |

|  |      |                                 |         |                                 |      |
|--|------|---------------------------------|---------|---------------------------------|------|
|  | 理    | 声                               | 减振、厂房隔声 | 振、厂房隔声                          |      |
|  | 固废处置 | 固废暂存间 1 个（面积 10m <sup>2</sup> ） | /       | 固废暂存间 1 个（面积 10m <sup>2</sup> ） | 依托现有 |
|  |      | 危废暂存间 1 个（面积 78m <sup>2</sup> ） | /       | 危废暂存间 1 个（面积 78m <sup>2</sup> ） |      |

**2.6 劳动定员及工作制度**

职工人数：本项目员工从现有厂区内调配，不新增人员。

工作制度：本项目实行白班制，全年工作时间为 300 天，每天工作 10 小时，年工作时间 3000h。

**2.7 项目周边概况和厂区平面布置情况**

本项目位于江苏省南京溧水区和凤镇工业集中区凤鸣路 18 号，东侧为南京年吉冷冻食品有限公司；南侧隔和裕路为南京同旺铝业有限公司；西侧为凤鸣路，隔路为江苏盛源机械有限公司；北侧隔小路为南京传仕重工科技有限公司。项目周围 500 米概况图见附图 2。

本项目新增用地约 21 亩，新建厂房建筑面积约 21000 平方米，生产车间一层设置绕线、嵌线、精加工、动平衡、灌封、烘干等区域及喷漆房，二层设置绕线、嵌线、灌封、烘干区域，项目总平面图布局较为合理，平面布置图见附图 3。

**2.8 水平衡**

本项目用水主要为喷淋塔用水、调漆用水、喷枪清洗用水；本项目劳动定员从现有厂区调配，不新增劳动定员，无新增生活污水。

（1）喷淋塔用水

本项目废气进活性炭前经水喷淋降温，水喷淋新水用量约 100t/a，损耗约 11.5t/a，外排约 88.5t/a。

（2）喷枪清洗用水

根据同类企业类比，每天喷漆工作结束后，需对喷枪进行清洗，因采用水性漆，所以使用清水进行清洗即可，单把喷枪每次清洗用水为 1L，以喷漆 300 天计，则年清洗喷枪 300 次，喷枪清洗用水量为 0.3t/a。喷枪清洗废液产生量为清洗用水量的 80%，则喷枪清洗废液产生量为 0.24t/a，收集后做危废处置。

### (3) 空压机用水

根据建设单位提供资料，项目空压机年用水量约 2t/a，损耗约 0.5t/a，排水量约 1.5t/a，作危废处置，不外排。

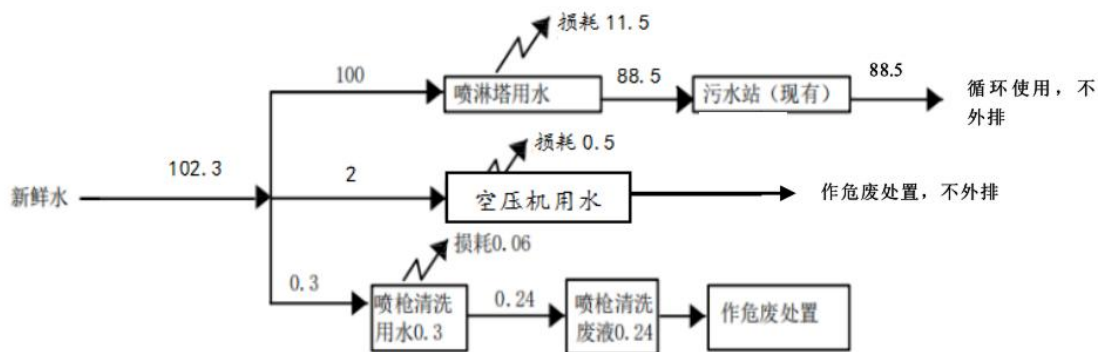


图 2-1 本项目水平衡图 (t/a)

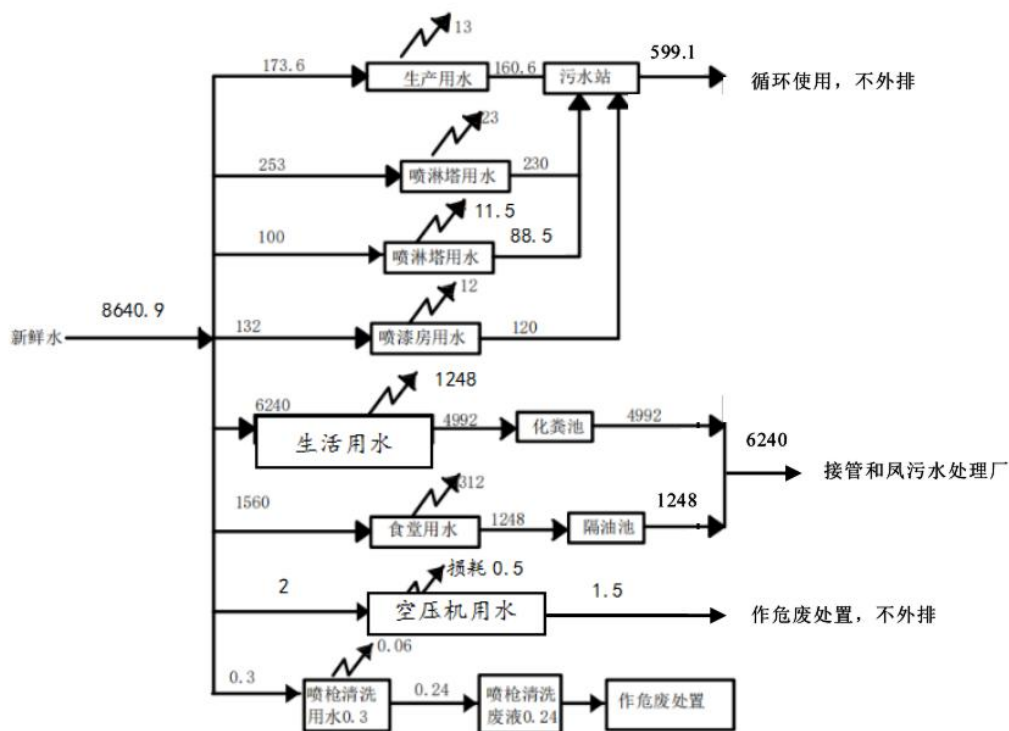


图 2-2 本项目建成后全厂水平衡图 (t/a)

## 2.9 漆物料平衡

表 2-8 漆料用量核算表

| 产品          | 平均喷涂面积 (m <sup>2</sup> /台套) | 设备数量/台套 | 总面积/万 m <sup>2</sup> |
|-------------|-----------------------------|---------|----------------------|
| 超高效节能电机 GB1 | 0.33                        | 100000  | 3.30                 |
| 超高效节能电机 GB2 | 0.31                        | 150000  | 4.70                 |

注：项目设备喷漆数量共为 25 万台，剩余设备为公交车电机设备不需要喷漆。

表 2-9 本项目喷漆参数表

| 工序  | 图层      | 喷漆面积 (万 m <sup>2</sup> /a) | 漆膜厚度 (μm) | 漆膜密度 (t/m <sup>3</sup> ) | 漆膜重量 (t/a) | 上漆率 (%) | 固体分 (%) | 加固化剂后年用量 (t/a) |
|-----|---------|----------------------------|-----------|--------------------------|------------|---------|---------|----------------|
| 喷面漆 | 水性丙烯酸面漆 | 8                          | 50        | 1.5                      | 6.30       | 54      | 70      | 16.67          |

### 漆量核算：

本项目面漆喷涂面积 8 万 m<sup>2</sup>/a，漆膜厚度约为 50μm 左右，漆膜密度取 1.5t/m<sup>3</sup>，漆膜重量=喷涂厚度×喷涂面积×漆膜密度，则漆膜重量 6.30t/a。采取手动喷漆，上漆率取 54%，项目漆料：固化剂按 9:1，加固化剂后固体分含量为 70%，兑制后漆料总量 16.67t/a，其中漆料 15t/a，固化剂量为 1.67t/a。

喷漆和烘干均在喷漆房内进行，喷涂时间计算见下表：

表 2-10 喷漆时间计算

| 场所  | 喷漆重量 (t/a) | 喷枪口径 (mm) | 喷枪流量 (mL/min) | 密度 (t/m <sup>3</sup> ) | 使用喷枪支数 | 喷枪时间 (h/a) |
|-----|------------|-----------|---------------|------------------------|--------|------------|
| 喷漆房 | 16.67      | 1.1       | 90            | 1.05                   | 2      | 1470       |

本项目产品的喷漆作业时长按 1500h/a 计，烘干作业时长按 1500h/a 计，喷涂工艺在密闭的喷漆房中进行，废气经喷漆房密闭收集后经“水喷淋+除雾干燥+两道活性炭吸附装置”处理，最终通过 15m 高 DA004 排气筒排放。

### 漆料物料平衡：

根据《机械工业采暖通风与空调设计手册》（同济大学 2007 版），喷涂上漆率在 50%-60%，本项目面漆喷涂过程固体组分附着率按 54%计，形成漆膜，40%的固体组分形成漆雾，6%的固体组分掉落形成漆渣。挥发性有机物 5%在调漆过程中挥发，50%在喷涂过程中挥发，45%于烘干过程中挥发。漆料中的水分在烘干过程中全部形成水蒸气挥发。调漆、喷漆、烘干均在密闭的喷漆房内进行。

行，不设单独的调漆房。密闭条件下仅有少量的废气在开关工作室过程中通过无组织方式散逸排放出来，废气收集效率可以达 98%，2%无组织排放。

调漆和喷漆废气与烘干废气一并进入“水喷淋+除雾干燥+两道活性炭吸附装置”处理，有机废气去除率可达 85%以上，漆雾颗粒物去除效率可达 85%以上。喷漆过程中漆料的物料平衡见下表。

**表 2-11 水性面漆喷漆物料平衡图**

| 投入（t/a）                |            |       | 产出（t/a）    |            |       |
|------------------------|------------|-------|------------|------------|-------|
| 物料名称                   | 主要成分       | 数量    | 种类         |            | 数量    |
| 水性丙烯酸面漆 15<br>固化剂 1.67 | 固体分        | 11.67 | 进入产品       | 漆膜         | 6.30  |
|                        |            |       | 进入废 气      | 有组织废气非甲烷总烃 | 0.294 |
|                        | 有组织废气颗粒物   | 0.686 |            |            |       |
|                        | 无组织废气非甲烷总烃 | 0.04  |            |            |       |
|                        | 无组织废气颗粒物   | 0.093 |            |            |       |
|                        | 水          | 3.00  |            |            |       |
|                        | -          | -     |            | 水          | 3.00  |
|                        |            |       |            | 漆渣         | 0.70  |
|                        |            |       |            | 颗粒物去除量     | 3.891 |
|                        |            |       | 活性炭吸附非甲烷总烃 | 1.666      |       |
| 合计                     |            | 16.67 | 合计         |            | 16.67 |

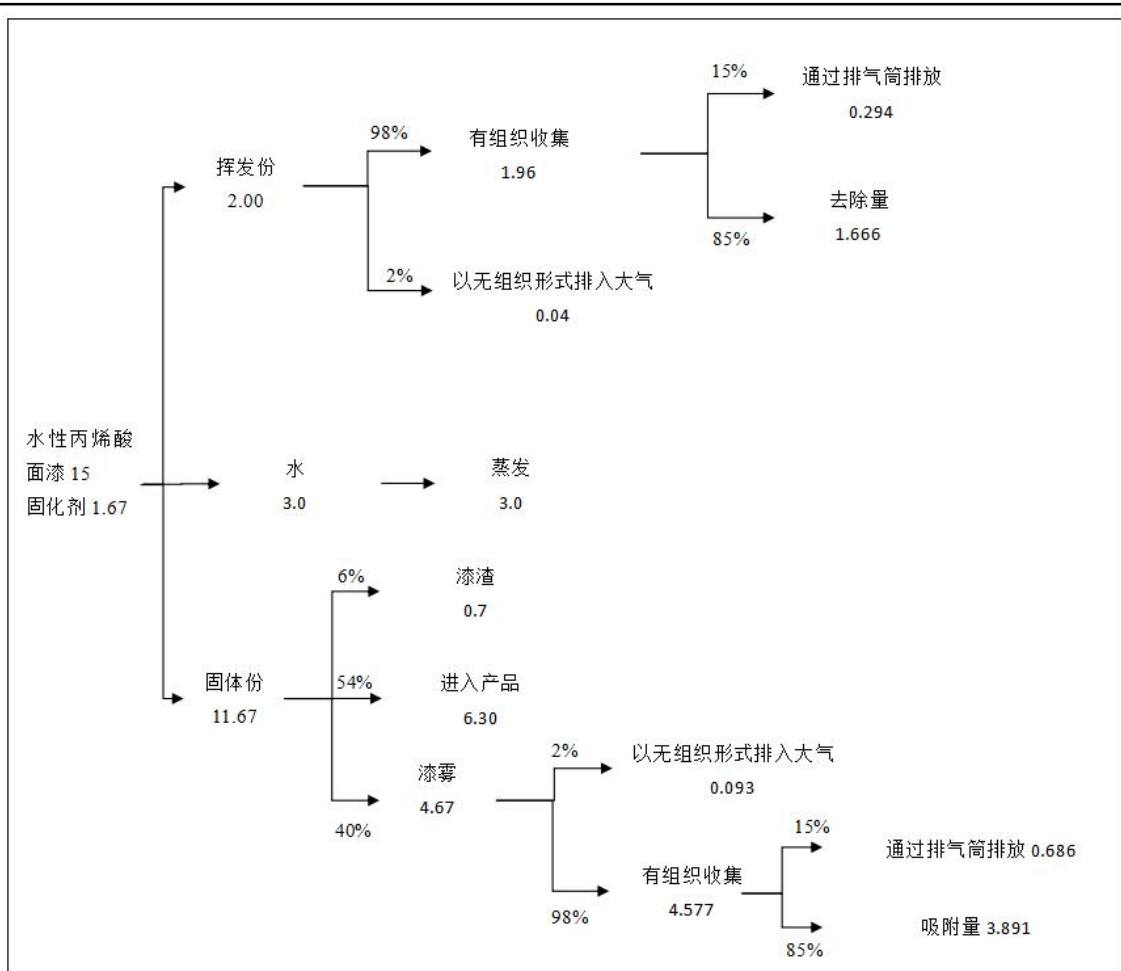


图 2-3 本项目漆料物料平衡图

一、施工期

1.1 施工期工艺流程

本项目主要为厂房主体工程及相关辅助设施的工程建设，施工期工艺流程见下图。

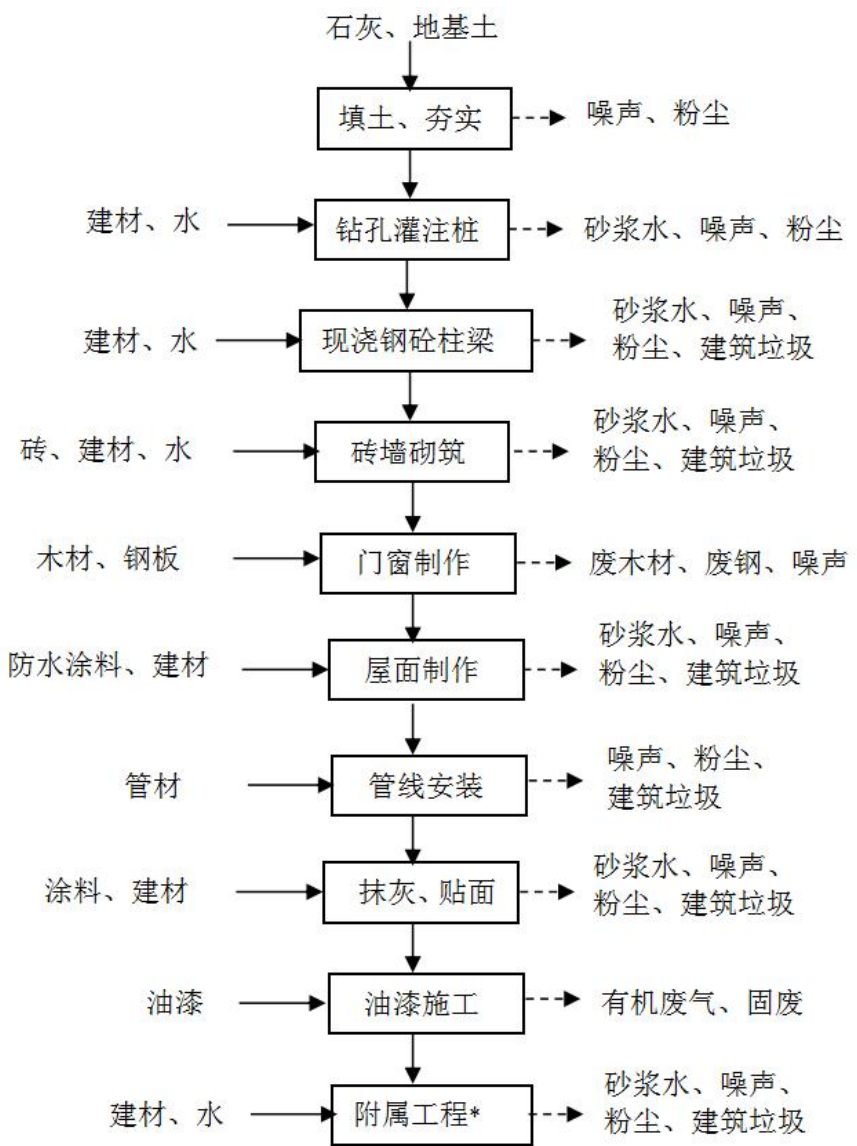


图 2-4 施工工艺流程图

\*说明：附属工程包括道路、围墙、窨井、下水道等。

工艺流程简述：

(1) 填土、夯实

填土是将软弱土层挖至天然好土，然后作砂框，用平板振荡器挡实，再进行

|  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|--|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | <p>分层填土，然后用 10~12 吨的压路机分遍压碾，碾压时需浇水湿润填土以利于密实。</p> <p>夯实是利用起重机械吊起特制的重锤来冲击基土表面，使地基压密。适用于加固稍湿的压缩不均的各种土和人工填土。一般夯打为 8~12 遍，重锤夯实应分段进行，第一遍按一夯挨一夯进行，在一次循环中同一夯位应连夯二下，下一循环有 1/2 锤底直径搭接，如此反复进行。</p> <p>主要污染物是施工机械产生的噪声，挖填土的粉尘。</p> <p>（2）钻孔灌注桩</p> <p>钻孔设备钻孔后，用钢筋混凝土浇灌。浇灌时用光元钢做导杆，放入钢筋笼（架），用溜筒注放预先拌制均匀的混凝土。浇筑时应随灌、随振、随提棒，振捣均匀，不满振、不过振，防止混凝土不实和素浆上浮。</p> <p>主要污染物是施工机械产生的噪声，拌制混凝土时的砂浆水、粉尘。</p> <p>（3）现浇钢砼柱梁</p> <p>根据施工图纸，首先进行钢筋的配料和加工，钢筋加工主要包括调直、下料剪切、接长、弯曲等物理过程，然后进行钢筋的绑扎，安装于架好模板之处。</p> <p>混凝土的拌制则利用自落式和强制式搅拌机两种，向搅拌机料斗中依次加入砂、水泥、石子和水，装料量为搅拌机几何容积的 1/2~1/3。拌制完后，根据浇筑量、运输距离等选用运输工具，尽可能及时连续进行浇筑，在下一层初凝前，将上一层混凝土灌下，并捣实使上下层紧密结合。</p> <p>混凝土成型后，为了保证水泥水化作用能正常进行，采用浇水养护，防止水分过早蒸发或冻结。</p> <p>主要污染物是搅拌机产生的噪声，拌制混凝土时的砂浆水、粉尘，以及废钢筋等建筑垃圾。</p> <p>（4）砖墙砌筑</p> <p>首先进行水泥砂浆的调配，用水泥砂浆抄平钢砼柱、梁的基面，利用经纬仪、垂球和龙门板放线，并弹出纵横墙边线。然后在弹好线的基面上按选定的组砌方式进行摆脚，立好匹数杆，再据此挂线砌筑。一般采用铺灰挤砌法和铲灰挤砌法，砖墙砌筑完毕后，进行勾缝隙。</p> |
|--|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

|  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|--|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | <p>该工段和现浇钢砼柱梁工段施工期长，是施工期的主体工程。主要污染物是搅拌机产生的噪声，拌制砂浆时的砂浆水、粉尘，以及碎砖等建筑垃圾。</p> <p>(5) 门窗制作</p> <p>利用各种加工器械对木材、塑钢等按图进行加工，主要污染物是加工器械产生的噪声，各种废弃的下脚料等。</p> <p>(6) 屋面制作</p> <p>屋面由结构层、防水层和保护层组成。防水层一般有柔性防水、刚性防水和涂料防水三种做法，本项目采用柔性防水。平屋面做法是在现浇制板上刷一道结合水泥浆，851 隔气层一道，用水泥珍珠岩建隔热层，再抹 20~30mm 厚、内掺 5% 防水剂的水泥砂浆，表面罩一层 1: 6: 8 防水水泥浆（防水剂: 水: 水泥）。防水剂选用高分子防水卷材。瓦屋面做法是在现浇制板上刷一道结合水泥浆，抄平，粉刷瓦条和水泥彩瓦。</p> <p>主要污染物是搅拌机的噪声，拌制砂浆时的砂浆水、粉尘，以及碎砖瓦、废弃的防水剂包装桶等固废。</p> <p>(7) 管线安装</p> <p>先对管线途经墙壁进行穿孔，安装水、电、管煤等管线，然后将其固定在墙壁上。</p> <p>主要污染物是对墙壁进行敲打、钻孔时产生的噪声、粉尘，以及碎砖块等建筑垃圾。</p> <p>(8) 抹灰、贴面</p> <p>抹灰先外墙后内墙。外墙由上而下，先阳角线、台口线，后抹窗台和墙面。用 1: 2 水泥砂浆抹内外墙，根据要求，对外墙分别采用浅色环保型高级涂料和浅灰色仿石涂料喷刷。</p> <p>主要污染物是搅拌机的噪声，拌制砂浆时的砂浆水、粉尘，以及废砂浆、废弃的涂料包装桶等固废。</p> <p>(9) 油漆施工</p> <p>本项目仅对外露的铁件进行油漆施工，先刷防锈底漆，再刷两遍调和漆。因需进行油漆作业的工件很少，油漆使用量较少，施工期短，挥发的有机废气量</p> |
|--|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

小，且呈无组织面源排放模式，对周围环境的影响是暂时和局部的。该工段还会有废弃的油漆包装桶等固废产生。

(10) 附属工程

包括窨井、下水道等施工，主要污染物是施工机械的噪声，拌制砂浆时的砂浆水、粉尘，以及废砂浆、废弃的下脚料等固废。

1.2 施工期主要污染环节

- ① 废水：施工期废水主要来自建筑工人的生活污水和施工废水等。
- ② 废气：建设期的大气污染源主要来自建设期间土石方和建筑材料运输、堆放过程产生的扬尘。
- ③ 噪声：建设期间的噪声源主要来自各种建筑施工机械在运转中的噪声，如打桩机、水泥振捣机、土石方及建筑材料运输汽车等噪声，另外还有突发性、冲击性、不连续性的敲打撞击噪声。
- ④ 固体废物：施工期会产生弃土、建筑垃圾、生活垃圾等固体废弃物。

二、运营期

1、生产流程

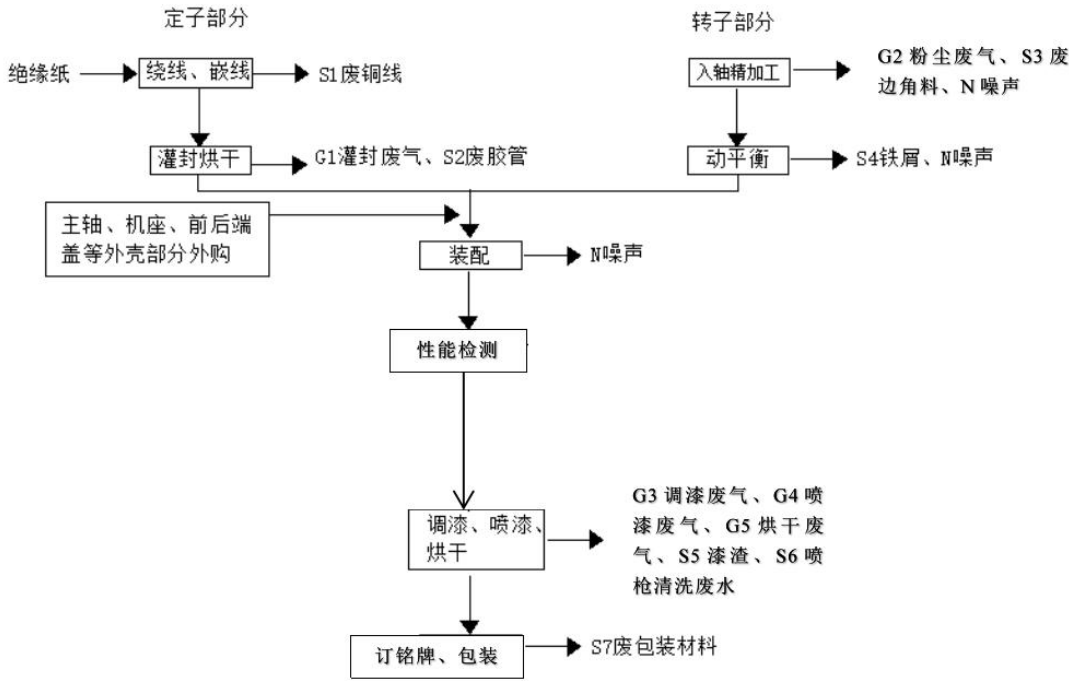


图 2-5 生产流程及产污环节示意图

|  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|--|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | <p>工艺流程描述：</p> <p><b>（1）定子加工</b></p> <p>①绕线、嵌线：将外购的铜线材通过绕线机进行自动绕线（要求线圈排列整齐，无交叉，不得损伤绝缘），操作完毕后将线圈嵌入定子铁芯内（要求槽楔表面平整光滑，端部无破裂现象，不得高出铁心内胆）；采用绝缘纸对线组进行绝缘。此过程产生 S1 废铜线。</p> <p>②灌封烘干：在定子部分进行密封处理，以防止水、湿气、灰尘等外界物质对定子线圈和绝缘材料的侵蚀，从而提高电机的绝缘性能和可靠性。常见的定子灌封工艺包括浇注法、注塑法和涂覆法。</p> <p>本项目使用浇注法，将灌封胶倒入定子槽中，使其充满整个定子槽并覆盖住线圈，待电热烘箱固化烘干后，形成坚固的密封层，烘干温度为 90℃，时长为 2 小时，此过程产生 G1 灌封废气、S2 废胶管。</p> <p><b>（2）转子加工</b></p> <p>项目转子冲片冲制、转子铁芯叠压、转子铁芯打孔、转轴加工、隔磁层覆盖及外圆加工均不在本厂区进行；</p> <p>①入轴、精加工：钢材根据尺寸要求精磨、锯切等，得到相应的成品轴承。此工序会产生 G2 颗粒物、S3 废边角料、N 噪声；</p> <p>②通过圈带平衡机对转子进行动平衡测试，不平衡位置进行钻孔，使其平衡。此工序会产生 S4 铁屑、N 噪声。</p> <p><b>（3）主轴、机座、前后端盖等外壳部分外购</b></p> <p>电机组装流程：</p> <p>①定子、转子装配：转子半成品穿入定子内孔，螺钉紧固后端盖；安装前轴承与前端盖。</p> <p>②尺寸耐压测试：电机轴伸长度、出轴垂直度和跳动检测；耐压和绝缘电阻测试。</p> <p>③调漆、喷漆、烘干：外购成品水性丙烯酸面漆，加固化剂调配（配比为漆：固化剂=9：1），调漆过程在喷漆房内进行，调漆过程仅为简单的搅拌，不加热。喷涂后工件在喷漆房内电烘干。此工序产生 G3 调漆废气、G4 喷漆废</p> |
|--|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

气、G5 烘干废气、S5 漆渣。

喷漆方式为人工喷漆方式，喷漆房设置 2 支喷枪，喷漆时人工使用喷枪对半成品表面喷涂面漆，喷漆作业时长约 1500h/a，喷涂后工件在喷漆房内电烘干，烘干时长约 1500h/a。每次喷漆结束在喷枪工位上用水清洗喷枪，本项目以喷漆 300 天计，则年清洗喷枪 300 次，喷枪清洗用水量为 0.3t/a。喷枪清洗废液 S6 产生量为清洗用水量的 80%，则喷枪清洗废液产生量为 0.24t/a，收集后做危废处置。

④电机订铭牌后，使用包装材料保护固定后装箱密封。该工序会产生废包装材料 S7。

表 2-12 本项目产污环节一览表

| 类别 | 代号                                                  | 产污环节           | 污染物                  | 污染治理措施           |
|----|-----------------------------------------------------|----------------|----------------------|------------------|
| 废气 | G1                                                  | 灌封烘干           | 非甲烷总烃                | 水喷淋+除雾干燥+两道活性炭吸附 |
|    | G3~G5                                               | 调漆废气、喷漆废气、烘干废气 | 非甲烷总烃、颗粒物            |                  |
|    | G2                                                  | 精加工            | 颗粒物                  | 布袋除尘             |
| 废水 | 不新增人员，无生活污水新增；喷淋废水依托现有污水站处理后循环使用，不外排；空压机排水作危废处置，不外排 |                |                      |                  |
| 噪声 | N                                                   | 生产设备、风机        | 噪声                   | 设备减震、厂房隔声        |
| 固废 | S1                                                  | 绕线、嵌线          | 废铜线                  | 外售综合利用           |
|    | S2                                                  | 灌封烘干           | 废胶管                  | 有资质单位处置          |
|    | S3                                                  | 入轴精加工          | 废边角料                 | 外售综合利用           |
|    | S4                                                  | 动平衡            | 铁屑                   |                  |
|    | S5                                                  | 调漆、喷漆、烘干       | 漆渣                   | 委托有资质单位处置        |
|    | S6                                                  | 喷枪清洗           | 喷枪清洗废液               |                  |
|    | S7                                                  | 包装             | 废包装材料                | 外售综合利用           |
|    | /                                                   | 包装             | 废漆桶                  | 委托有资质单位处置        |
|    | /                                                   | 空压机排水          | 空压机排水（含油废液）          |                  |
|    | /                                                   | 设备维修、日常生产      | 废液压油、废机油、废含油手套抹布、废油桶 | 委托有资质单位处置        |
|    | /                                                   | 废水处理           | 污泥                   |                  |
|    | /                                                   | 废气处理           | 废活性炭                 |                  |
|    | /                                                   |                | 废布袋                  | 按一般固废处置          |
|    | /                                                   |                | 布袋收尘                 |                  |

与项目有关的原有环境问题

1、现有项目环保手续履行情况

南京高崎电机有限公司位于南京溧水区和凤镇工业集中区凤鸣路 18 号，专业从事电机生产，2013 年 9 月南京高崎电机有限公司投资建设“新建年产 12 万台套电机生产线项目”，于 2013 年 9 月取得环评批复（批复号：溧环审〔2013〕241 号），项目建设时因增加前处理工艺和喷漆房，因此委托南京工业大学对项目的环境影响报告进行修编工作，于 2015 年 10 月取得修编报告的批复（溧环审〔2015〕174 号），项目建成后于 2019 年 1 月通过了竣工环境保护自主验收。现有项目环境影响评价、竣工环境保护验收情况见下表。

表 2-13 现有项目环评情况及竣工验收批复情况

| 项目名称                   | 环评批复及时间                   | 环保验收                     |
|------------------------|---------------------------|--------------------------|
| 新建年产 12 万台套电机生产线项目     | 溧环审〔2013〕241 号<br>2013.9  | /                        |
| 新建年产 12 万台套电机生产线项目修编报告 | 溧环审〔2015〕174 号<br>2015.10 | 2019 年 1 月自主完成<br>环保竣工验收 |

2、现有项目排污许可及环境应急预案手续执行情况

企业未纳入重点排污单位，根据《固定污染源排污许可分类管理名录（2019）》，属于排污许可登记管理，目前已在全国排污许可证管理信息平台进行填报，排污登记回执编号：91320117075860187X001W。

现有项目已编制突发环境事件应急预案并于 2024 年 11 月 7 日取得备案，备案号：320124-2024-098-L。

3、现有项目建设情况

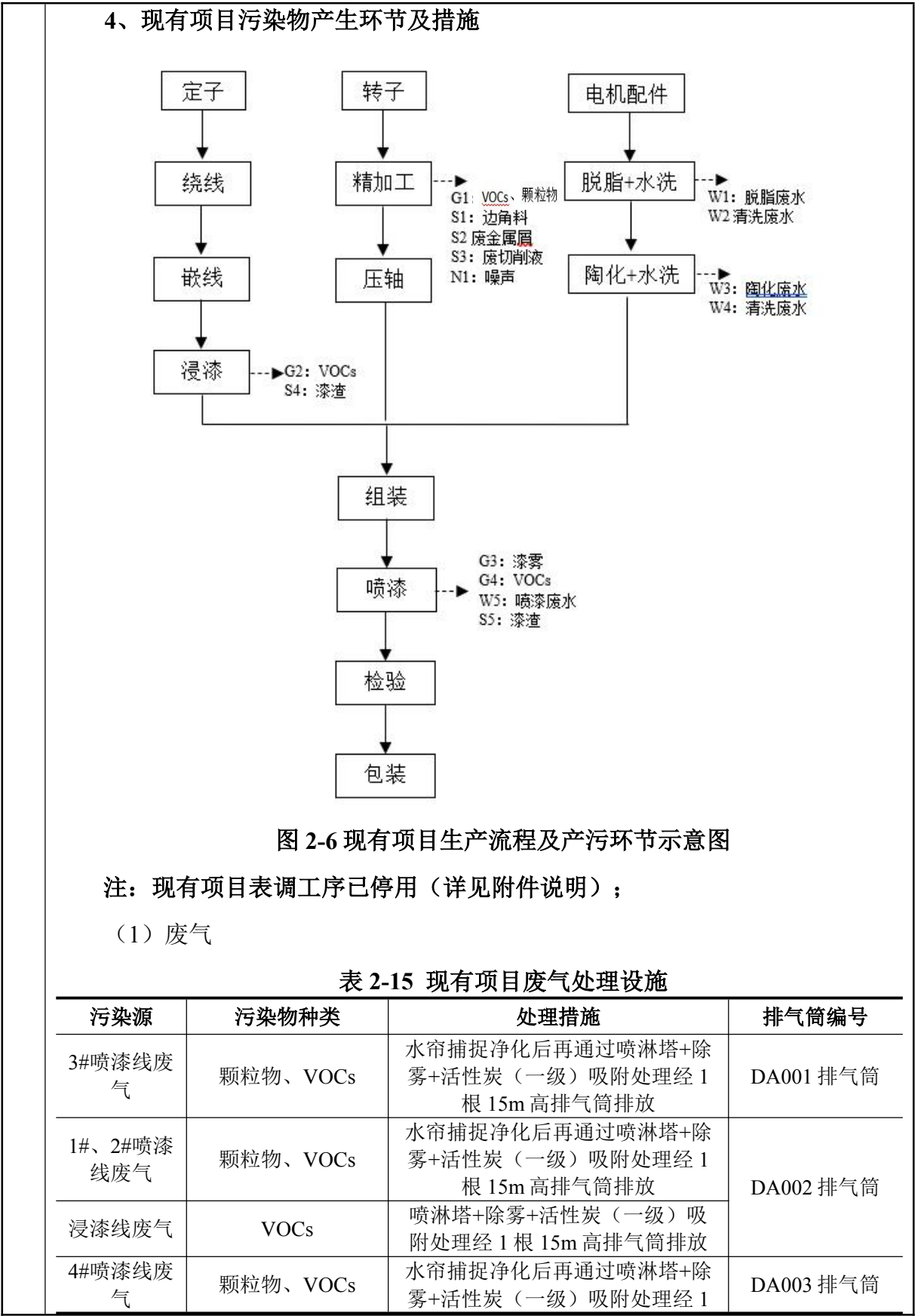
现有项目产能为年产 12 万台套电机，因工艺调整，南京高崎电机有限公司现有项目中表调工序已停止运行，拟不再启用。

4、现有项目原辅材料

表 2-14 现有项目主要原辅材料消耗表 (t/a)

| 序号 | 名称  | 现有项目年用量 | 成分、规格   | 备注        |
|----|-----|---------|---------|-----------|
| 1  | 铁铸件 | 600     | 铁，5 吨/袋 | 外购用于组装的配件 |
| 2  | 硅钢片 | 400     | 钢       | 外购用于组装的配件 |
| 3  | 钢线  | 150     | 钢       | /         |

|   |         |         |                                                                               |                                                                                                                                               |
|---|---------|---------|-------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 4 | 水性丙烯酸面漆 | 7.2     | 水性丙烯酸树脂 45%—55%，颜料 0%—10%，硫酸钡 7%—15%，钛白粉 0-20%，助剂 2%—10%，去离子水 10%—20%，200kg/桶 | 根据检测报告，漆料加固化剂后挥发性有机物含量为 114g/L，满足《涂料中挥发性有机物限量》（DB32/T 3500-2019）表 6 中面漆≤590g/L、《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T 38597-2020）中表 1 机械设备涂料≤300g/L 的限值要求 |
|   | 固化剂     | 0.80    | 有机脂肪胺聚合物 40%、水 50%、丙二醇甲醚 10%                                                  |                                                                                                                                               |
|   | 脱脂粉     | 1.2     | 主要成分：柠檬酸钠，碳酸钠，表面活性剂、200kg/袋                                                   | /                                                                                                                                             |
|   | 润滑油     | 0.5     | 矿物油、200kg/桶                                                                   | /                                                                                                                                             |
|   | 切削油     | 0.3     | 矿物油、200kg/桶                                                                   | /                                                                                                                                             |
|   | 液压油     | 0.2     | 乳化剂、200kg/桶                                                                   | /                                                                                                                                             |
|   | 电机组件    | 12 万台/套 | /                                                                             | 外购                                                                                                                                            |



|           |          |              |  |   |  |
|-----------|----------|--------------|--|---|--|
|           |          | 根 15m 高排气筒排放 |  |   |  |
| 精加工<br>废气 | VOCs、颗粒物 | 无组织排放        |  | - |  |

根据企业例行检测报告（报告编号：HR23101905），废气监测结果如下：

| 表 2-16 3#排气筒( DA001 ) 废气监测结果数据统计表 |     |                         |          |                       |                       |                       |            |
|-----------------------------------|-----|-------------------------|----------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|------------|
| 1 号排口(3#喷漆线) 出口<br>( DA001)       |     | 排气筒高度：15.0m 烟道尺寸：φ0.80m |          |                       |                       | 采样<br>日期              | 2023.10.23 |
| 检测项目                              |     | 单位                      | 标准<br>限值 | 检测结果及检测频次             |                       |                       |            |
|                                   |     |                         |          | 第一次                   | 第二次                   | 第三次                   | 检出限        |
| 非甲烷总<br>烃排放浓<br>度                 | ①   | mg/m <sup>3</sup>       | 50       | 0.44                  | 0.49                  | 0.41                  | 0.07       |
|                                   | ②   |                         |          | 0.32                  | 0.48                  | 0.47                  |            |
|                                   | ③   |                         |          | 0.33                  | 0.46                  | 0.48                  |            |
|                                   | ④   |                         |          | 0.48                  | 0.46                  | 0.45                  |            |
|                                   | 平均值 |                         |          | 0.39                  | 0.47                  | 0.45                  |            |
| 非甲烷总烃排放速率                         |     | kg/h                    | 2        | 6.27×10 <sup>-3</sup> | 7.53×10 <sup>-3</sup> | 7.11×10 <sup>-3</sup> | --         |
| 颗粒物排放浓度                           |     | mg/m <sup>3</sup>       | 10       | 1.4                   | 1.9                   | 1.7                   | 1.0        |
| 颗粒物排放速率                           |     | kg/h                    | 0.4      | 2.25×10 <sup>-2</sup> | 3.05×10 <sup>-2</sup> | 2.68×10 <sup>-2</sup> | -          |

表 2-17 1#、2#喷漆线和浸漆线排气筒( DA002 ) 废气监测结果数据统计表

| 2 号排口(1#2#喷漆线和<br>浸漆线) 出口( DA002) |     | 排气筒高度：15.0m 烟道尺寸：φ1.20m |           |                       |                       | 采样<br>日期              | 2023.10.23 |
|-----------------------------------|-----|-------------------------|-----------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|------------|
| 检测项目                              |     | 单位                      | 标 准<br>限值 | 检测结果及检测频次             |                       |                       |            |
|                                   |     |                         |           | 第一次                   | 第二次                   | 第三次                   | 检出限        |
| 非甲烷总<br>烃排放浓<br>度                 | ①   | mg/m <sup>3</sup>       | 50        | 1.01                  | 1.12                  | 1.16                  | 0.07       |
|                                   | ②   |                         |           | 1.10                  | 1.17                  | 1.10                  |            |
|                                   | ③   |                         |           | 1.08                  | 1.16                  | 1.12                  |            |
|                                   | ④   |                         |           | 1.16                  | 1.18                  | 1.25                  |            |
|                                   | 平均值 |                         |           | 1.09                  | 1.16                  | 1.16                  |            |
| 非甲烷总烃排放速率                         |     | kg/h                    | 2         | 6.73×10 <sup>-2</sup> | 7.29×10 <sup>-2</sup> | 7.32×10 <sup>-2</sup> | -          |
| 颗粒物排放浓度                           |     | mg/m                    | 10        | 1.1                   | 1.3                   | 1.3                   | 1.0        |

|                                      |        |                                        |            |                       |                       |                       |            |
|--------------------------------------|--------|----------------------------------------|------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|------------|
| 颗粒物排放速率                              |        | kg/h                                   | 0.4        | $6.79 \times 10^{-2}$ | $8.17 \times 10^{-2}$ | $8.21 \times 10^{-2}$ | -          |
| 表 2-18 4#喷漆线排气筒(DA003) 废气监测结果数据统计表   |        |                                        |            |                       |                       |                       |            |
| 3 号排口(4#喷漆线)出口(DA003)                |        | 排气筒高度: 15.0m 烟道尺寸: $\phi 1.00\text{m}$ |            |                       |                       | 采样日期                  | 2023.10.23 |
| 检测项目                                 |        | 单位                                     | 标准限值       | 检测结果及检测频次             |                       |                       |            |
|                                      |        |                                        |            | 第一次                   | 第二次                   | 第三次                   | 检出限        |
| 非甲烷总烃排放浓度                            | ①      | $\text{mg}/\text{m}^3$                 | 50         | 0.84                  | 0.92                  | 0.94                  | 0.07       |
|                                      | ②      |                                        |            | 0.93                  | 0.94                  | 0.87                  |            |
|                                      | ③      |                                        |            | 0.91                  | 0.90                  | 0.92                  |            |
|                                      | ④      |                                        |            | 0.94                  | 0.92                  | 0.92                  |            |
|                                      | 平均值    |                                        |            | 0.90                  | 0.92                  | 0.91                  |            |
| 非甲烷总烃排放速率                            |        | kg/h                                   | 2          | $3.34 \times 10^{-2}$ | $3.46 \times 10^{-2}$ | $3.35 \times 10^{-2}$ | -          |
| 低浓度颗粒物排放浓度                           |        | $\text{mg}/\text{m}$                   | 10         | 1.7                   | 1.5                   | 1.4                   | 1.0        |
| 低浓度颗粒物排放速率                           |        | kg/h                                   | 0.4        | $6.30 \times 10^{-2}$ | $5.64 \times 10^{-2}$ | $5.15 \times 10^{-2}$ | -          |
| 表 2-19 无组织废气监测结果数据统计表                |        |                                        |            |                       |                       |                       |            |
| 采样日期                                 |        |                                        | 2023.10.23 |                       |                       |                       |            |
| 气象参数                                 |        |                                        | 天气: 晴      |                       | 风向: 南                 |                       |            |
|                                      |        |                                        | 第一次        | 第二次                   | 第三次                   | 最大值                   |            |
| 总悬浮颗粒物<br>( $\text{mg}/\text{m}^3$ ) | 上风向 G1 |                                        | 0.197      | 0.203                 | 0.248                 | 0.488                 |            |
|                                      | 下风向 G2 |                                        | 0.408      | 0.402                 | 0.488                 |                       |            |
|                                      | 下风向 G3 |                                        | 0.352      | 0.425                 | 0.358                 |                       |            |
|                                      | 下风向 G4 |                                        | 0.387      | 0.433                 | 0.360                 |                       |            |
|                                      | 上风向 G1 | 1                                      | 0.32       | 0.44                  | 0.46                  |                       |            |
|                                      |        | 2                                      | 0.44       | 0.47                  | 0.46                  |                       |            |
|                                      |        | 3                                      | 0.49       | 0.45                  | 0.37                  |                       |            |
|                                      |        | 4                                      | 0.37       | 0.44                  | 0.46                  |                       |            |
|                                      |        | 均值                                     | 0.40       | 0.45                  | 0.44                  |                       |            |
|                                      | 下风向 G2 | 1                                      | 1.32       | 1.31                  | 1.25                  |                       |            |
|                                      |        | 2                                      | 1.15       | 1.20                  | 1.30                  |                       |            |
|                                      |        | 3                                      | 1.38       | 1.29                  | 1.23                  |                       |            |
|                                      |        | 4                                      | 1.26       | 1.28                  | 1.22                  |                       |            |
|                                      |        |                                        |            |                       |                       |                       |            |
|                                      |        |                                        |            |                       |                       |                       |            |
|                                      |        |                                        |            |                       |                       |                       |            |
|                                      |        |                                        |            |                       |                       |                       |            |
|                                      |        |                                        |            |                       |                       |                       |            |

|                  |            |    |      |      |      |      |
|------------------|------------|----|------|------|------|------|
| 非甲烷总烃<br>(mg/m³) |            | 均值 | 1.28 | 1.27 | 1.25 | 1.38 |
|                  | 下风<br>向G3  | 1  | 1.20 | 1.31 | 1.42 |      |
|                  |            | 2  | 1.32 | 1.21 | 1.35 |      |
|                  |            | 3  | 1.19 | 1.27 | 1.33 |      |
|                  |            | 4  | 1.22 | 1.37 | 1.44 |      |
|                  |            | 均值 | 1.23 | 1.29 | 1.38 |      |
|                  | 下风<br>向 G4 | 1  | 1.20 | 1.37 | 1.34 |      |
|                  |            | 2  | 1.26 | 1.28 | 1.29 |      |
|                  |            | 3  | 1.33 | 1.38 | 1.42 |      |
|                  |            | 4  | 1.34 | 1.32 | 1.30 |      |
|                  |            | 均值 | 1.28 | 1.34 | 1.34 |      |

根据企业例行检测结果，有组织废气排放满足《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB32/4439-2022）的要求，无组织废气排放满足大气污染物综合排放标准（DB32/4041-2021）相关要求。

（2）废水

现有项目废水主要为生活污水、食堂废水、配件前处理废水、喷漆房废水和废气处理喷淋塔废水。生活污水、食堂废水经化粪池、隔油池预处理后，经市政管网接管和凤镇污水处理厂处理。配件前处理废水、喷漆房废水和废气处理喷淋塔废水经厂区污水站处理后循环使用，不外排。

根据企业例行检测报告（报告编号:A05859382401707），废水监测结果如下：

**表 2-20 废水监测结果数据统计表**

| 采样日期       | 检测点位      | 检测结果 |       |       |       |      |      |
|------------|-----------|------|-------|-------|-------|------|------|
|            |           | pH 值 | 化学需氧量 | 悬浮物   | 氨氮    | 总磷   | 总氮   |
| 2024.11.29 | 厂区总排口(S1) | 7.4  | 48    | 144   | 0.719 | 0.14 | 7.91 |
| 污水厂接管标准    |           | 6-9  | ≤ 350 | ≤ 200 | ≤ 35  | ≤ 3  | ≤ 35 |

根据例行检测结果，厂区总排口出水满足和凤镇污水处理厂接管要求。

（3）噪声

现有项目噪声源主要为生产设备和风机运行时产生的噪声，经过隔声、减振措施处理。

根据企业例行检测报告（报告编号:A05859382401707），噪声监测结果如下：

**表 2-21 噪声监测结果数据统计表**

|      |            |                                      |            |
|------|------------|--------------------------------------|------------|
| 测试日期 | 2024.11.29 |                                      |            |
| 测试工况 |            | 检测结果 dB(A)                           | 标准限值 dB(A) |
| 正常   |            |                                      |            |
| 测点编号 | 测点位置       | 昼                                    | 昼          |
| Z1   | 厂界东外 1m    | 53.7                                 | 65         |
| Z2   | 厂界南外 1m    | 54.0                                 |            |
| Z3   | 厂界西外 1m    | 52.4                                 |            |
| Z4   | 厂界北外 1m    | 59.5                                 |            |
| 执行标准 |            | 《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3 类标准。 |            |

根据企业例行检测结果，现有项目厂界噪声昼间能够达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准的要求。

#### （4）固废

现有项目固废主要有生活垃圾、加工废料、废油漆渣、废活性炭、废包装容器、润滑油、污水站污泥。生活垃圾由环卫清运；加工废料外售综合利用；废金属屑委外综合利用；危险废物委托有资质单位处置。

根据危废处置协议，现有项目危废实际产生及处置情况如下：

**表2-22 现有工程危废产生及处置量（t/a）**

| 危废名称  | 实际产生/处置量    | 环评核算量 |
|-------|-------------|-------|
| 废油漆渣  | 35          | 1.9   |
| 废活性炭  | 15          | 6.5   |
| 废包装容器 | 10          | -     |
| 润滑油   | 5           | -     |
| 污水站污泥 | 量少，暂未进行集中处置 | 0.8   |

| 5、现有工程污染物排放情况          |                           |                   |                                                       |
|------------------------|---------------------------|-------------------|-------------------------------------------------------|
| 表2-23 现有工程污染物排放量 (t/a) |                           |                   |                                                       |
| 类别                     | 污染物                       | 实际接管排放量<br>/实际产生量 | 环评批复量                                                 |
| 废气（排放量）                | 非甲烷总烃                     | 0.067             | 0.10403                                               |
|                        | 二甲苯                       | /                 | 0.00165                                               |
|                        | 颗粒物                       | 0.096             | 0.374 <sup>[1]</sup>                                  |
| 废水（接管量）                | 水量                        | 1800              | 6750.6                                                |
|                        | COD                       | 0.227             | 1.92                                                  |
|                        | SS                        | 0.259             | 1.350                                                 |
|                        | NH <sub>3</sub> -N        | 0.0157            | 0.16                                                  |
|                        | TP                        | 0.004             | 0.019                                                 |
|                        | 动植物油                      | / <sup>[2]</sup>  | 0.624 <sup>[1]</sup>                                  |
| 固废（产生量）                | 生活垃圾                      | 38                | 0                                                     |
|                        | 一般固废（加工废料）                | 8                 | 回收公司综合利用                                              |
|                        | 危险固废（废油漆渣、废活性炭、废包装容器、润滑油） | 65                | 废油漆渣、废活性炭、废包装容器委托常州市和润环保科技有限公司处理；润滑油委托江苏境具净环保科技有限公司处理 |

【1】：原环评漏失因子，根据本次以新带老重新核算量。【2】：纳入后续例行监测因子。

6、现有项目主要环境问题及整改措施

经核实，现有项目目前运行正常，尚未收到任何环保投诉。

6.1 存在问题

- 1、现有项目食堂油烟未通过屋顶排放；
- 2、现有漆渣和污泥含水率较高，造成委托处置量大；
- 3、危废委托处置协议代码不全，未附企业处置资质范围，危废类别只有废漆渣 HW12：900-252-12、废活性炭 HW49：900-039-49、沾染性废物 HW49：900-041-49、废油 HW08；
- 4、现有项目未核算喷漆产生的颗粒物废气；
- 5、危废仓库废气未收集处理。

6.2“以新带老”措施

- 1、现有项目食堂安装高效油烟净化器，并引至楼顶排放；
- 2、本次改建过程中完善含水漆渣的处理，配套进一步浓缩装置，以降低漆渣和污泥含水率，减少委外处置量；

3、重新签订协议时，按本次环评的危废代码签订，并附处置单位资质作为合同附件。

4、现有项目浸漆工序采用水性丙烯酸面漆代替绝缘树脂漆，本次对现有项目喷漆工序废气重新核算，现有项目年用漆料共 8.0t（水性丙烯酸面漆 7.2t+固化剂 0.8t），所用水性丙烯酸面漆组成及挥发性有机物质含量同本项目水性丙烯酸面漆。

#### 涂料物料平衡：

根据《机械工业采暖通风与空调设计手册》（同济大学 2007 版），喷涂上漆率在 50%-60%，本项目面漆喷涂过程固体组分附着率按 54%计，形成漆膜，40%的固体组分形成漆雾，6%的固体组分掉落形成漆渣。挥发性有机物 5%在调漆过程中挥发，50%在喷涂过程中挥发，45%于烘干过程中挥发。漆料中的水分在烘干过程中全部形成水蒸气挥发。调漆、喷漆、烘干均在密闭的喷漆房内进行，不设单独的调漆房。密闭条件下仅有少量的废气在开关工作室过程中通过无组织方式散逸排放出来，废气收集效率可以达 98%，2%无组织排放。

调漆和喷漆废气与烘干废气一并进入“水帘除雾+活性炭吸附装置（一级）”处理，有机废气去除率可达 80%以上，漆雾颗粒物去除效率可达 85%以上。喷漆过程中漆料的物料平衡见下表。

表 2-24 水性面漆喷漆物料平衡图

| 投入（t/a）                |      |      | 产出（t/a） |            |       |
|------------------------|------|------|---------|------------|-------|
| 物料名称                   | 主要成分 | 数量   | 种类      |            | 数量    |
| 水性丙烯酸面漆 7.2<br>固化剂 0.8 | 固体分  | 5.60 | 进入产品    | 漆膜         | 3.02  |
|                        |      |      | 进入废 气   | 有组织废气非甲烷总烃 | 0.188 |
|                        | 挥发分  | 0.96 |         | 有组织废气颗粒物   | 0.329 |
|                        |      |      |         | 无组织废气非甲烷总烃 | 0.019 |
|                        |      |      |         | 水          | 1.44  |
|                        | -    | -    |         |            |       |
|                        |      |      | 漆渣      |            | 0.336 |

|    |  |     |            |       |
|----|--|-----|------------|-------|
|    |  |     | 颗粒物去除量     | 1.866 |
|    |  |     | 活性炭吸附非甲烷总烃 | 0.757 |
| 合计 |  | 8.0 | 合计         | 8.00  |

6、现有项目危废仓库废气未收集处理

现有项目设置一个 78m²的危废暂存场所，危废仓库涉及挥发性有机废气的危废主要为废活性炭、漆渣等危险废物，危废仓库密闭暂存，挥发废气有限，且采用气体净化装置处理后排放，对外界环境影响较小，本次环评不做定量分析。危废仓库废气经换气收集后导入配套的活性炭吸附装置进行处理后无组织排放。危废仓库活性炭吸附装置的活性炭填充量约为 0.1t，1 年更换一次。

现有项目危废库已安装《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）、《省生态环境厅关于印发《江苏省固体废物全过程环境监管工作意见》的通知》（苏环办〔2024〕16 号）等文件的规定设置警示标志。



危废库照片

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

区域  
环境  
质量  
现状

1、大气环境

本项目所在地环境空气质量功能区划为二类，大气环境质量执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单中二级标准。

根据《2023 年南京市环境状况公报》的实况数据统计，全市环境空气质量达到二级标准的天数为 299 天，同比增加 8 天，达标率为 81.9%，同比上升 2.2 个百分点。其中，达到一级标准的天数为 96 天，同比增加 11 天；未达到二级标准的天数为 66 天(其中，轻度污染 58 天，中度污染 6 天，重度污染 2 天)，主要污染物为 O<sub>3</sub> 和 PM<sub>2.5</sub>。各项污染物指标监测结果：PM<sub>2.5</sub> 年均值为 29μg/m<sup>3</sup>，达标，同比上升 3.6%；PM<sub>10</sub> 年均值为 52ng/m<sup>3</sup>，达标，同比上升 2.0%；NO<sub>2</sub> 年均值为 27μg/m<sup>3</sup>，达标，同比持平；SO<sub>2</sub> 年均值为 6μg/m<sup>3</sup>，达标，同比上升 20.0%；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 170μg/m<sup>3</sup>，超标 0.06 倍，同比持平，超标天数 49 天，同比减少 5 天。

表 3-1 环境空气质量现状表单位：μg/m<sup>3</sup>

| 污染物名称             | 年度评价指标              | 标准值<br>μg/m <sup>3</sup> | 现状浓度<br>μg/m <sup>3</sup> | 占标率      | 达标情况 |
|-------------------|---------------------|--------------------------|---------------------------|----------|------|
| SO <sub>2</sub>   | 年平均质量浓度             | 60                       | 6                         | 10%      | 达标   |
| NO <sub>2</sub>   | 年平均质量浓度             | 40                       | 27                        | 67.5%    | 达标   |
| CO                | 24 小时平均第 95 百分位数    | 4000                     | 900                       | 22.5%    | 达标   |
| PM <sub>10</sub>  | 年平均质量浓度             | 70                       | 52                        | 72.29%   | 达标   |
| PM <sub>2.5</sub> | 年平均质量浓度             | 35                       | 29                        | 82.86%   | 达标   |
| O <sub>3</sub>    | 日最大 8 小时平均第 90 百分位数 | 160                      | 170                       | 106.25 % | 不达标  |

据上表可知，项目所在区 O<sub>3</sub> 超标，因此判定为非达标区。

为此，南京市提出了大气污染防治要求，贯彻落实《南京市“十四五”大气污染防治规划》的“以践行“双碳”战略目标为引领，以改善大气环境质量为核心，统筹运用源头预防、过程控制、末端治理等手段，持续推动产业、能源和交通运输结构调整优化。以减污降碳协同增效、VOCs 精细化治理为出发点，着力推进多污染物协同减排，实施 PM<sub>2.5</sub> 和 O<sub>3</sub> 污染协同治理，加强 VOCs 和 NO<sub>x</sub> 协同管控，统筹污染物与温室气体协同减排，强化区域协同治理”指导思想；执行《2022 年

南京市深入打好污染防治攻坚战目标任务》，以改善生态环境质量为核心，以减污降碳协同增效为抓手，坚持精准治污、科学治污、依法治污，以更高标准打好蓝天碧水、净土保卫战，落实长江生态保护修复，持续提升生态环境治理体系和治理能力现代化水平，以高水平保护推动高质量发展，为全面建设人民满意的社会主义现代化典范城市奠定良好的生态环境基础。采取上述措施后，预计大气环境质量状况可以得到进一步改善。

## **2、地表水环境**

根据《2023 年南京市环境状况公报》，2023 年全市水环境质量总体处于良好水平，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)率 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 个监测断面水质均达到《地表水环境质量标准》Ⅱ类标准。全市 18 条省控入江支流中，年均水质均达到《地表水环境质量标准》Ⅲ类及以上，其中 10 条省控入江支流水质为Ⅱ类，8 条省控入江支流水质为Ⅲ类。

## **3、声环境**

根据《2023 年南京市环境状况公报》，全市区域噪声监测点位 534 个。2023 年，城区区域环境噪声均值为 53.5dB，同比下降 0.3dB；郊区区域环境噪声均值为 53.0dB，同比上升 0.5dB。全市交通噪声监测点位 247 个。2023 年，城区交通噪声均值为 67.7dB，同比上升 0.3dB；郊区交通噪声均值为 66.1dB，同比下降 0.4dB。全市功能区噪声监测点位 28 个。2023 年，昼间噪声达标率为 99.1%，同比上升 0.9 个百分点；夜间噪声达标率为 94.6%，同比上升 1.6 个百分点。

本项目周边 50m 范围内无声环境保护目标，无需进行区域声环境质量现状监测。

## **4、生态环境**

本项目新增用地性质为工业用地，地块内现状有少量自然植被，包括野生乔灌草类植物，不涉及生态环境保护目标，因此不需进行生态现状调查。

|                  | <div>5、电磁辐射</div> <div>本项目不涉及电磁辐射。</div> <div>6、地下水、土壤环境</div> <div>本项目采取了有效的分区防渗措施，不存在土壤、地下水环境污染途径，因此，本项目不开展地下水、土壤环境质量现状调查。</div>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                        |                                     |           |         |      |      |                        |                                     |                  |      |            |           |     |    |         |    |     |
|------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------|-------------------------------------|-----------|---------|------|------|------------------------|-------------------------------------|------------------|------|------------|-----------|-----|----|---------|----|-----|
| 环境保护目标           | <div>1、大气环境</div> <div>根据现场勘查，项目周边 500 米范围大气环境敏感目标见下表 3-2。</div> <div>表 3-2 大气环境保护目标表</div> <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">规模户数</th><th rowspan="2">相对方位</th><th rowspan="2">相对距离/m</th></tr><tr><th>经度</th><th>纬度</th></tr><tr><td>嘴头</td><td>118.981161</td><td>31.403758</td><td>居住区</td><td>人群</td><td>约 170 户</td><td>NW</td><td>150</td></tr></table> <div>2、声环境</div> <div>本项目周边 50 米范围内无声环境保护目标。</div> <div>3、地下水环境</div> <div>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。</div> <div>4、生态环境</div> <div>本项目位于产业园区内，用地范围内无生态环境保护目标。距离本项目周边最近的生态红线区域为石臼湖重要湿地（溧水区），位于本项目西北侧约 4.6km；本项目周边最近的生态空间管控区域为石臼湖（溧水区）风景名胜区，位于本项目西北侧约 2.28km。</div> | 名称                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 坐标                     |                                     | 保护对象      | 保护内容    | 规模户数 | 相对方位 | 相对距离/m                 | 经度                                  | 纬度               | 嘴头   | 118.981161 | 31.403758 | 居住区 | 人群 | 约 170 户 | NW | 150 |
|                  | 名称                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 坐标                     |                                     |           |         |      |      |                        | 保护对象                                | 保护内容             | 规模户数 | 相对方位       | 相对距离/m    |     |    |         |    |     |
|                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 经度                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 纬度                     |                                     |           |         |      |      |                        |                                     |                  |      |            |           |     |    |         |    |     |
|                  | 嘴头                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 118.981161                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 31.403758              | 居住区                                 | 人群        | 约 170 户 | NW   | 150  |                        |                                     |                  |      |            |           |     |    |         |    |     |
|                  | 污染物排放控制标准                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | <div>1、大气环境排放标准</div> <div>（1）施工期大气排放执行江苏省《施工场地扬尘排放标准》（DB32/4437-2022）表 1 排放限值。</div> <div>表 3-3 施工场地扬尘排放限值</div> <table><tr><th>监测项目</th><th>排放浓度限值<br/>mg/m<sup>3</sup></th><th>污染物排放监控位置</th><th>标准来源</th></tr><tr><td>TSP</td><td>500</td><td rowspan="2">监测点应设置在易产生扬尘场所、施工围挡区域内</td><td rowspan="2">《施工场地扬尘排放标准》<br/>（DB32/4437-2022）表 1</td></tr><tr><td>PM<sub>10</sub></td><td>80</td></tr></table> | 监测项目                   | 排放浓度限值<br>mg/m <sup>3</sup>         | 污染物排放监控位置 | 标准来源    | TSP  | 500  | 监测点应设置在易产生扬尘场所、施工围挡区域内 | 《施工场地扬尘排放标准》<br>（DB32/4437-2022）表 1 | PM <sub>10</sub> | 80   |            |           |     |    |         |    |     |
| 监测项目             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 排放浓度限值<br>mg/m <sup>3</sup>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 污染物排放监控位置              | 标准来源                                |           |         |      |      |                        |                                     |                  |      |            |           |     |    |         |    |     |
| TSP              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 500                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 监测点应设置在易产生扬尘场所、施工围挡区域内 | 《施工场地扬尘排放标准》<br>（DB32/4437-2022）表 1 |           |         |      |      |                        |                                     |                  |      |            |           |     |    |         |    |     |
| PM <sub>10</sub> | 80                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                        |                                     |           |         |      |      |                        |                                     |                  |      |            |           |     |    |         |    |     |

(2) 运营期灌封烘干废气、喷漆房废气有组织排放执行《工业涂装工序大气污染物排放标准》(DB32/4439-2022)表1限值,精加工粉尘废气有组织排放执行《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)表1限值,厂界废气无组织排放执行《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)表3限值要求。

表 3-4 大气污染物排放标准 (1)

| 污染物   | 最高允许<br>排放浓度<br>(mg/m <sup>3</sup> ) | 最高允许<br>排放速率<br>(kg/h) | 无组织排放监控限值               | 备注           |
|-------|--------------------------------------|------------------------|-------------------------|--------------|
|       |                                      |                        | 浓度 (mg/m <sup>3</sup> ) |              |
| 颗粒物   | 10                                   | 0.4                    | 0.5                     | 灌封烘干废气、喷漆房废气 |
| 非甲烷总烃 | 50                                   | 2.0                    | 4.0                     |              |
| 颗粒物   | 20                                   | 1.0                    | 0.5                     | 精加工粉尘废气      |

有机废气厂区内厂房外无组织排放执行《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)表2限值。

表 3-5 大气污染物排放标准 (2)

| 污染物   | 监控点限值 (mg/m <sup>3</sup> ) | 限值含义           | 无组织排放监控位置 |
|-------|----------------------------|----------------|-----------|
| 非甲烷总烃 | 6                          | 监控点处 1 h 平均浓度值 | 在厂房外设置监控点 |
|       | 20                         | 监控点处任意一次浓度值    |           |

## 2、废水污染物排放标准

本项目废水主要为喷淋废水,依托现有项目污水站处理后回用,不外排。

## 3、噪声排放标准

施工期环境噪声排放执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011)中相关标准,营运期建设项目执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348—2008)3类标准。详见表 3-7 和表 3-8。

表 3-7 建筑施工场界环境噪声限值

| 昼间 dB (A) | 夜间 dB (A) |
|-----------|-----------|
| 70        | 55        |

表 3-8 营运期项目厂界噪声排放标准

| 类别  | 昼间 dB (A) | 夜间 dB (A) |
|-----|-----------|-----------|
| 3 类 | 65        | 55        |

#### 4、固废贮存标准

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）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。

表 3-9 项目建成后企业污染物产排情况一览表 （单位：t/a）

| 类型 | 污染物名称              | 现有工程排放量          | 现有环评批复量（废水接管量）       | 本项目                  |                    |        | 本项目外排环境量 | 以新代老削减量             | 全厂外排环境量（废水接管量） |
|----|--------------------|------------------|----------------------|----------------------|--------------------|--------|----------|---------------------|----------------|
|    |                    |                  |                      | 产生量                  | 削减量                | 排放/接管量 |          |                     |                |
| 废水 | 废水量                | 1800             | 6750.6               | /                    | /                  | /      | /        | /                   | 6750.6         |
|    | COD                | 0.227            | 1.92                 | /                    | /                  | /      | /        | /                   | 1.92           |
|    | SS                 | 0.259            | 1.350 <sub>t/a</sub> | /                    | /                  | /      | /        | /                   | 1.350          |
|    | 氨氮                 | 0.0157           | 0.16                 | /                    | /                  | /      | /        | /                   | 0.16           |
|    | 总磷                 | 0.004            | 0.019                | /                    | /                  | /      | /        | /                   | 0.019          |
|    | 动植物油               | / <sub>t/a</sub> | 0.624 <sub>t/a</sub> | /                    | /                  | /      | /        | /                   | 0.624          |
|    | 石油类 <sub>t/a</sub> | /                | 0.004                | /                    | /                  | /      | /        | 0.004               | 0              |
| 废气 | 有组织                | 非甲烷总烃            | 0.067                | 0.0942               | 2.68               | 2.278  | 0.402    | 0.402               | 0.4962         |
|    |                    | 二甲苯              | /                    | 0.0015               | /                  | /      | /        | 0.0015              | 0              |
|    |                    | 颗粒物              | 0.096                | 0.329 <sub>t/a</sub> | 5.61               | 4.914  | 0.696    | 0.696               | 1.025          |
|    | 无组织                | 非甲烷总烃            | /                    | 0.0098 <sub>3</sub>  | 0.12               | 0      | 0.12     | 0.12                | 0.12983        |
|    |                    | 二甲苯              | /                    | 0.0001 <sub>5</sub>  | /                  | /      | /        | 0.0001 <sub>5</sub> | 0              |
|    |                    | 颗粒物              | /                    | 0.045 <sub>t/a</sub> | 0.09 <sub>3</sub>  | 0      | 0.093    | 0.093               | 0.138          |
|    | 汇总                 | 非甲烷总烃            | 0.067                | 0.1040 <sub>3</sub>  | 2.8                | 2.278  | 0.522    | 0.522               | 0.62603        |
|    |                    | 二甲苯              | /                    | 0.0016 <sub>5</sub>  | /                  | /      | /        | 0.0016 <sub>5</sub> | 0              |
|    |                    | 颗粒物              | 0.096                | 0.374 <sub>t/a</sub> | 5.70 <sub>3</sub>  | 4.914  | 0.789    | 0.789               | 1.163          |
| 固废 | 一般固废               | 0                | /                    | 4.17 <sub>7</sub>    | 4.177              | 0      | 0        | /                   | 0              |
|    | 危险废物               | 0                | /                    | 12.2 <sub>38</sub>   | 12.23 <sub>8</sub> | 0      | 0        | /                   | 0              |
|    | 生活垃圾               | 0                | /                    | /                    | /                  | /      | 0        | /                   | 0              |

|  |                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|--|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | <p><b>【1】</b>：原环评漏失因子，根据本次以新带老重新核算量。<b>【2】</b>：纳入后续例行监测因子。<b>【3】</b>：现有生产废水均不外排。</p> <p>本项目建成后，项目污染物排放如下：</p> <p>1、废气排放量：本项目非甲烷总烃 0.522t/a、颗粒物 0.789t/a，建成后全厂非甲烷总烃 0.62603t/a、颗粒物 1.163 t/a，废气总量在溧水区范围内平衡。</p> <p>2、本项目废水依托现有污水处理站处理后循环使用，不外排，不需申请总量。</p> <p>3、固废：本项目产生的固废全部合理处置，零外排。</p> |
|--|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

#### 四、主要环境影响和保护措施

|           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|-----------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 施工期环境保护措施 | <p>本项目新购土地约 21 亩，建设厂房一幢，建筑面积约 21000 平方米，施工期土建工程主要为土地平整、地基开挖、基础施工、主体施工、围护结构和屋面施工；安装工程主要为生产设备的安装调试。</p> <p>1、废气</p> <p>在整个施工期间，产生扬尘的作业主要有土地平整、开挖、回填、浇筑、物料运输、装卸和堆放等过程，如遇干旱无雨季节，在大风时，施工扬尘将更严重。据有关调查显示，施工工地的扬尘主要是由运输车辆行驶产生，与道路路面及车辆行驶速度有关，约占扬尘总量的 60%。在同样路面清洁情况下，车速越快，扬尘量越大；同样车速情况下，路面清洁度越差，则扬尘量越大。根据类比调查，一般情况下，施工场地、施工道路在自然风作用下产生的扬尘所影响的范围在 100 m 以内。</p> <p>根据《南京市扬尘污染管理办法》（市政府 287 号令）和建设部的有关施工规范，采取有效的抑尘措施，尽量将施工扬尘对周边环境的影响降到最低，主要采取措施如下：</p> <p>①施工场地周围按照规范设置硬质、密闭围挡。</p> <p>②施工场地内主要通道进行硬化处理。对裸露的地面及堆放的易产生扬尘污染的物料进行覆盖。</p> <p>③施工场地出入口安装冲洗设施，并保持出入口通道及道路两侧各 50 米范围内的清洁。</p> <p>④建筑垃圾应当在 48 小时内及时清运。不能及时清运的，应当在施工场地内实施覆盖或者采取其他有效防尘措施。</p> <p>⑤项目主体工程完工后，建设单位应当及时平整施工场地，清除积土、堆物，采取内部绿化、覆盖等防尘措施。</p> <p>⑥施工工地应当按照规定使用预拌混凝土、预拌砂浆。</p> <p>⑦土方、拆除、洗刨工程作业时，应当采取洒水压尘措施，缩短起尘操作时间；气象预报风速达到 5 级以上时，未采取防尘措施的，不得进行土方</p> |
|-----------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

|  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|--|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | <p>回填、转运以及其他可能产生扬尘污染的施工作业。</p> <p>⑧脚手架外侧应当使用密闭式安全网进行封闭，拆除时应当采取洒水等防尘措施。</p> <p>⑨在建筑物、构筑物上运送散装物料、建筑垃圾和渣土的，应当采用密闭方式清运，不得高空抛掷、扬撒。</p> <p>⑩施工工地出入口按照规定设置洗轮机，运输车辆应当在除泥、清洗干净后，方可驶出施工工地。</p> <p>根据《南京市扬尘污染管理办法》（市政府 287 号令）采取相应措施对施工期扬尘进行控制，可最大程度减少扬尘对周围大气环境的影响，可满足江苏省《施工场地扬尘排放标准》（DB32/4437-2022）的要求。</p> <p><b>2、水环境影响防治措施</b></p> <p>①施工场地四周设排水沟，设置固定的车辆冲洗场所，施工期各类废水收集后经三级沉淀，回用于场地降尘及冲洗用水，不外排。</p> <p>②施工地点处于厂区内，施工场地内不设置生活营地，无生活污水产生，施工人员生活依托租赁的周边民宿或住宅小区污水管网。</p> <p>③工程完工后尽快完善厂区绿化或固化地面，尽量减少雨水对裸露地表的冲刷，减少水土流失对地表水的影响。</p> <p>采取上述措施后，施工废水不会对周边水环境产生不利影响。</p> <p><b>3、施工期噪声</b></p> <p>噪声主要是运输机械和施工机械所产生的噪声。根据施工机械自身特点，宜从声源上控制和靠距离、围挡等衰减措施，尽量降低对周围环境的影响。施工期噪声控制可采取的主要措施有：</p> <p>①从声源上控制，在满足施工需要的前提下，尽可能选取噪声低、振动小、能耗小的先进设备。同时加强对施工机械的维护保养，避免由于设备性能差而使机械噪声增大的现象发生。</p> <p>②减少噪声干扰范围，充分利用地形、地物等自然条件，选择环境要求低的位置安放强噪声设施；移动噪声源在可能的条件下应尽量远离居民集中区，以减少噪声对周围环境的影响。同时施工场地采用硬质围挡，减弱噪声</p> |
|--|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

|  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|--|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | <p>对外辐射，同时应在不同的施工阶段，按照《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）对施工场界进行噪声控制。</p> <p>③施工车辆，特别是重型运载车辆的运行线路和时间，应尽量避免噪声敏感区域和敏感时段。施工场地车辆出入地点应尽量远离敏感点，经过敏感地段必须限速、禁鸣。</p> <p>④加强对施工人员的环境宣传和教育，使他们认真落实各项降噪措施，做到文明施工。在保证施工质量前提下，加快施工进度，尽量缩短工期。</p> <p>⑤加强施工管理，合理安排作业时间，尽量避免夜间施工，限制高噪声设备作业时间，夜间不得进行打桩作业；因施工工艺等原因必须进行夜间作业时，应按规定办理夜间施工许可，并公告附近居民。</p> <p>综上，本项目周边 50 米无声环境敏感区，在采取以上措施后，施工噪声对环境的影响较小。</p> <p>4、施工期固废</p> <p>施工固体废物主要包括材料外包装、建筑弃方和装修垃圾，无废油漆桶。</p> <p>材料外包装可外售利用；项目无地下建筑，建筑弃方产生量少，可用于场地道路和地面平整；剩余土石方、装修垃圾等集中运至政府指定的渣场进行处理。</p> <p>5、水土保持</p> <p>①施工上，要尽量取得土石工程的平衡，减少弃土，做好各项排水、截水、防止水土流失的设计。</p> <p>②在施工中，应合理安排施工计划、施工程序，协调好各个施工步骤，雨季中尽量减少开挖面，并争取土料随挖、随运，减少堆土裸土的暴露时间，以避免受降雨的直接冲刷，在暴雨期，还应采取应急措施，尽量用覆盖物覆盖新开挖的陡坡，防止冲刷和崩塌。</p> <p>③在施工场地，争取做到土方随填随压，不留松土。同时，要开边沟，边坡要用石块铺砌，填土场的上游要设置导流沟，防止上游的径流通过，填土作业尽量集中和避开雨季。</p> |
|--|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

|                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|----------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 运营<br>期环<br>境影<br>响和<br>保护<br>措施 | <p><b>1、废气</b></p> <p><b>1.1、废气源强产生情况</b></p> <p>(1) 灌封烘干废气</p> <p>本项目灌封工序使用灌封胶，根据 MSDS 报告，挥发性有机物含量占 20g/kg，灌封胶年用量 40t，则产生的废气为 0.8t/a，灌封废气经集气罩收集后，经水喷淋+除雾干燥+两道活性炭吸附处理（捕集效率 90%，处理效率 85%），通过 15m 高 DA004 排气筒排放，未收集的废气车间无组织排放，有组织废气产生量为 0.72t/a，排放量为 0.108t/a，无组织废气排放量为 0.08t/a。</p> <p>(2) 精加工粉尘废气</p> <p>参考《排放源统计调查产污核算方法和系数手册》（公告 2021 第 24 号）中“33-37,431-434 机械行业系数手册”，打磨颗粒物产污系数为 2.19 千克/吨—原料，切割颗粒物产污系数为 1.10 千克/吨—原料，项目精加工过程中精磨/锯床需加工原料量约 350 吨，则产生颗粒物 1.152t/a，集气罩收集后经布袋除尘处理（捕集效率 90%，处理效率 99%），通过 15m 高 DA005 排气筒排放，未收集的废气车间无组织排放，有组织废气产生量为 1.037t/a，排放量为 0.010t/a，无组织废气排放量为 0.115t/a。</p> <p>(3) 调漆、喷漆、烘干废气</p> <p>本项目设置 1 个密闭式喷漆房，调漆、喷漆、烘干均在喷漆房进行，采用密闭负压抽风，捕集效率为 98%，捕集后的废气经“水喷淋+除雾干燥+两道活性炭吸附”处理，有机废气去除率可达 85%以上，漆雾颗粒物去除效率可达 85%以上。处理后的废气自 15m 高 DA004 排气筒排放。根据前述漆料平衡，颗粒物有组织产生量 4.573t/a，有组织排放量 0.686t/a，无组织排放量 0.093t/a；非甲烷总烃有组织产生量 1.960t/a，有组织排放量 0.294t/a，无组织排放量 0.040t/a。</p> |
|----------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

运营期环境影响和保护措施

1.2、有组织废气产生和排放情况

表 4-1 废气产污环节、污染物种类、排放形式及污染防治设施一览表

| 生产设施 | 废气产污环节   | 污染物种类 | 污染源强核算(t/a) | 废气收集方式 | 收集效率 | 排放形式 | 污染防治设施             |         |     | 排放口类型          |
|------|----------|-------|-------------|--------|------|------|--------------------|---------|-----|----------------|
|      |          |       |             |        |      |      | 污染防治设施名称及工艺        | 是否为可行技术 | 去除率 |                |
| 灌封   | 烘干       | 非甲烷总烃 | 0.8         | 集气罩收集  | 90%  | 有组织  | 水喷淋+除雾干燥+两道活性炭吸附装置 | 是       | 85% | 一般排放口<br>DA004 |
| 喷漆房  | 调漆/喷漆/固化 | 非甲烷总烃 | 2.0         | 负压密闭收集 | 98%  | 有组织  |                    | 是       | 85% |                |
|      |          | 颗粒物   | 4.668       |        |      |      |                    |         | 85% |                |
| 精加工  | 精磨/锯床    | 颗粒物   | 1.152       | 集气罩收集  | 90%  | 有组织  | 布袋除尘装置             | 是       | 99% | 一般排放口<br>DA005 |

注：类比《排污许可证申请与核发技术规范 汽车制造业》(HJ 971-2018)同类型废气，污染防治设施属于可行技术。

本项目有组织废气产生及排放情况见下表。

表 4-2 本项目有组织废气产生及排放情况汇总表

| 污染源 | 废气量m³/h | 污染物名称 | 产生状况    |        |        | 排放状况    |        |        | 排放口基本情况 |     |     |          |       |                           | 排放标准    |        | 时间h/a |
|-----|---------|-------|---------|--------|--------|---------|--------|--------|---------|-----|-----|----------|-------|---------------------------|---------|--------|-------|
|     |         |       | 浓度mg/m³ | 速率kg/h | 产生量t/a | 浓度mg/m³ | 速率kg/h | 排放量t/a | 高度m     | 内径m | 温度℃ | 编号/名称    | 类型    | 地理坐标                      | 浓度mg/m³ | 速率kg/h |       |
| 喷漆房 | 15000   | 非甲烷总烃 | 35.733  | 0.893  | 2.68   | 8.933   | 0.134  | 0.402  | 15      | 0.8 | 30  | DA004排放口 | 一般排放口 | E118.979150<br>N31.402657 | 50      | 2.0    | 3000  |
|     |         | 颗粒物   | 60.973  | 1.524  | 4.573  | 9.147   | 0.229  | 0.686  |         |     |     |          |       |                           | 10      | 0.4    |       |
| 精加工 | 10000   | 颗粒物   | 34.567  | 0.346  | 1.037  | 0.333   | 0.003  | 0.01   | 15      | 0.5 | 30  | DA005排放口 | 一般排放口 | E118.979540<br>N31.402687 | 20      | 1.0    | 3000  |

项目无组织废气产生及排放情况详见下表。

表 4-3 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 kg/h | 削减量<br>t/a | 排放量<br>t/a | 排放速率 kg/h |
|----|-------|-------|------------|-----------|------------|------------|-----------|
| 1  | 生产厂房  | 非甲烷总烃 | 0.12       | 0.04      | 0          | 0.12       | 0.04      |
|    |       | 颗粒物   | 0.093      | 0.031     | 0          | 0.093      | 0.031     |

当本项目废气处理设备开车、停车、检修等非正常排放时，处理效率下降（假定处理效率下降为 0%），导致废气未经处理排放，从而发生非正常排放，非正常工况发生的时段约为 2 小时，非正常排放源强见下表。

表 4-4 大气污染物非正常排放情况一览表

| 污染源 | 非正常排放原因                | 污染物<br>名称 | 非正常排放情况                 |            | 单次持续<br>时间 | 发生频次  | 应对措施             |
|-----|------------------------|-----------|-------------------------|------------|------------|-------|------------------|
|     |                        |           | 浓度<br>mg/m <sup>3</sup> | 速率<br>kg/h |            |       |                  |
| 喷漆房 | 水喷淋+除雾干燥+两道活性炭吸附装置运行故障 | 非甲烷总烃     | 35.733                  | 0.893      | 2h         | 1 次/年 | 及时停止生产，修复设备，减少污染 |
|     |                        | 颗粒物       | 60.973                  | 1.524      |            |       |                  |
| 精加工 | 布袋除尘装置运行故障             | 颗粒物       | 34.567                  | 0.346      |            |       |                  |

根据上表，非正常工况下，污染物排放浓度及排放速率都会显著提升，企业应加强运营过程中废气污染治理设施的维护管理，尽量避免非正常工况的发生，减少对环境的不良影响。

### 1.5、废气污染防治措施可行性分析

1.5.1 本项目废气产生、治理、排放处理流程见下图。

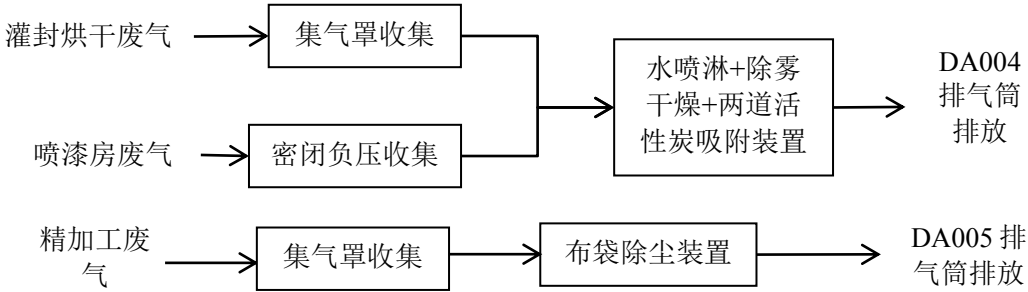


图 4-1 本项目废气收集处理流程

### 1.5.2 风量核算：

(1) 精加工粉尘废气

本项目精加工粉尘采用集气罩收集，罩口采用软管连接可移动收集，按照《环境工程设计手册》中的有关公式，结合本项目的设备规模，废气收集系统的控制风速应在 0.5m/s 以上，以保证收集效果。按照以下经验公式计算得出设备所需的风量 L。

$$L=3600(5x^2+F) \times V_x$$

其中：x—集气罩至污染源的距离；

F—集气罩口面积；

$V_x$ —控制风速（取 0.6m/s）。

表 4-5 精加工粉尘集气罩设计风量计算表

| 参数    |           | 单位                | 数值   |
|-------|-----------|-------------------|------|
| x     | 集气罩距污染源距离 | m                 | 0.5  |
| F     | 集气罩口面积    | m <sup>2</sup>    | 1.1  |
| $V_x$ | 控制风速      | m/s               | 0.6  |
| L     | 风量        | m <sup>3</sup> /h | 5076 |

根据计算结果，单个集气风量按 5000m<sup>3</sup>/h（两个集气罩，总风量 10000m<sup>3</sup>/h），集气罩开口控制风速可满足 0.5m/s 以上，能够保证 90%的废气捕集率。排气筒管径Φ500，出口流速达 14.15m/s，满足《大气污染治理工程技术导则》（HJ2000-2010）排气筒出口的流速宜为 10~15m/s 要求。

(2) 灌封废气、喷漆房废气

本项目灌封废气采用集气罩收集，罩口采用软管连接可移动收集。

表 4-6 灌封废气集气罩设计风量计算表

| 参数             |           | 单位                | 数值   |
|----------------|-----------|-------------------|------|
| x              | 集气罩距污染源距离 | m                 | 0.5  |
| F              | 集气罩口面积    | m <sup>2</sup>    | 2    |
| V <sub>x</sub> | 控制风速      | m/s               | 0.7  |
| L              | 风量        | m <sup>3</sup> /h | 8190 |

根据计算结果，单个集气风量按 8500m<sup>3</sup>/h，集气罩开口控制风速可满足 0.5m/s 以上，能够保证 90%的废气捕集率。

本项目喷漆房调漆、喷漆、烘干废气采用负压密闭方式收集，喷漆房风量计算：

本项目喷漆房尺寸为 15m×6m×4m，喷漆房风机风量=喷漆房体积×每小时换气次数，参考《三废处理工程技术手册废气卷》中涂装室换气次数，本项目取每小时换气次数 45 次，则本项目喷漆晾干房配套风机风量需 16200m<sup>3</sup>/h，考虑损耗等因素，取值 16500m<sup>3</sup>/h。

项目灌封废气、喷漆房废气经处理后由一根排气筒排放，排气筒主管径 Φ800，总风量 25000m<sup>3</sup>/h，主管道出口流速达 13.82m/s，满足《大气污染防治工程技术导则》（HJ2000-2010）排气筒出口的流速宜为 10~15m/s 要求。

### 1.5.3 废气排气筒合理性分析

根据《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）：排放光气、氰化氢和氯气的排气筒高度不低于 25m，其他排气筒高度不低于 15m（因安全考虑或有特殊工艺要求的除外），项目设置 15m 高排气筒符合要求。

根据前述核算，排气筒烟气流速满足《大气污染防治工程技术导则》（HJ2000-2010）排气筒出口的流速宜为 10~15m/s 要求。

### 1.5.4 废气处理措施简介：

#### ①活性炭吸附装置：

吸附剂是有效地从气体或液体中吸附其中某些成分的固体物质。吸附剂一般有以下特点：大的比表面、适宜的孔结构及表面结构；对吸附质有强烈的吸附

能力；一般不与吸附质和介质发生化学反应；制造方便，容易再生；有良好的机械强度等，气体吸附分离成功与否，极大程度上依赖于吸附剂的性能，因此选择吸附剂是确定吸附操作的首要问题。活性炭是一种主要由含碳材料制成的外观呈黑色，内部孔隙结构发达、比表面积大(1g 活性炭材料中微孔，将其展开后表面积可高达 800-1500m<sup>2</sup>)，吸附能力强的一类微晶质碳素材料，能有效吸附有机废气。

本项目对有机废气采用活性炭吸附装置进行处理，项目有机废气进入活性炭前采用水喷淋降温，除雾后进入活性炭，废气温度不会超过 40℃，不会影响活性炭吸附效果。

项目活性炭吸附装置技术参数见下表。

**表 4-7 活性炭吸附装置技术参数一览表**

| 序号  | 项目     |                     | 单位                | 技术指标                       |
|-----|--------|---------------------|-------------------|----------------------------|
| 1、  | 粒度     |                     | 目                 | 12~40                      |
| 2、  | 碘吸附值   |                     | mg/g              | ≥800                       |
| 3、  | 比表面积   |                     | m <sup>2</sup> /g | ≥850                       |
| 4、  | 水分     |                     | %                 | ≤5                         |
| 5、  | 着火点    |                     | ℃                 | >500                       |
| 6、  | 孔隙率    |                     | %                 | 75                         |
| 7、  | 吸附阻力   |                     | Pa                | 700                        |
| 8、  | 动态吸附容量 |                     | %                 | 20                         |
| 9、  | 更换周期   | 活性炭吸附装置（灌封废气、喷漆房废气） | /                 | 3 个月更换一次                   |
|     |        | 活性炭吸附装置（危废库）        |                   | 1 年更换一次                    |
| 10、 | 风量     | 活性炭吸附装置（灌封废气、喷漆房废气） | m <sup>3</sup> /h | 25000                      |
|     |        | 活性炭吸附装置（危废库）        |                   | 480                        |
| 11、 | 停留时间   |                     | s                 | 0.5-2                      |
| 12、 | 设备数量   |                     | 台                 | 2                          |
| 13、 | 填充量    | 活性炭吸附装置（灌封废气、喷漆房废气） | t                 | 总填充量 3.0t（每个箱体 1.5t，共两个箱体） |
|     |        | 活性炭吸附装置（危废库）        |                   | 填充量 0.1t                   |

## ②水喷淋+除雾装置

喷淋系统：喷淋系统是由多个喷头组成，可以均匀地将水雾喷洒到塔体内，

对废气进行降温除尘。

除水雾装置：是一种有效的空气净化设备，主要用于去除空气中的水雾和微粒物质。该装置采用高效过滤和吸附原理，通过喷淋系统将水雾喷洒到塔体内，与空气中的有害物质进行充分接触，从而有效去除水雾和微粒物质。

### ③布袋除尘装置：

当含尘气体由进风口进入除尘器，首先碰到进出风口中间的斜板及挡板，气流便转向流入灰斗，同时气流速度放慢，由于惯性作用，使气体中粗颗粒粉尘直接流入灰斗。起到预先收尘的作用，进入灰斗的气流随后折而向上通过内部装有金属骨架的布袋，粉尘被捕集在布袋的外表面，净化后的气体进入布袋室上部清洁室，汇集到出风口排出。含尘气体通过布袋净化的过程中，随着时间的增加而积附在布袋上的粉尘越来越多，从而增加布袋阻力，致使处理风量逐渐减少。为了使除尘器正常工作，必须经常对布袋进行清灰，清灰时由脉冲控制仪顺序触发各控制阀并开启脉冲阀，气箱内的压缩空气由喷吹管各孔经文氏管喷射到各相应的布袋内，布袋瞬间急剧膨胀，使积附在布袋表面的粉尘脱落，布袋得到再生。清下粉尘落入灰斗，经排灰系统排出机体。由此使积附在布袋上的粉尘周期地脉冲喷吹清灰，使净化气体正常通过，保证除尘器系统运行。

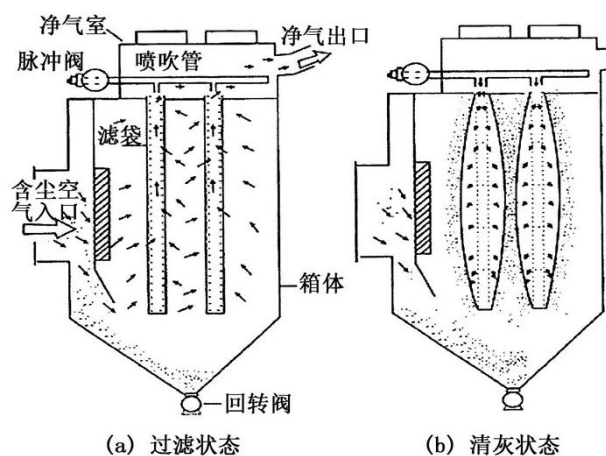


图 4-2 布袋除尘器工作原理图

布袋除尘器具有除尘效率高、附属设备少、投资省、负荷变化适应性好、便于捕集细微粉尘等特点，采用布袋除尘器处理含尘废气属于成熟技术。本项目布袋除尘器除尘效率在 99%以上，收集风量 10000m<sup>3</sup>/h，粉尘经处理后能够达到《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 1 中大气污染物排放限值的

要求。

#### **1.5.5 无组织废气削减措施**

厂区无组织废气主要来自生产车间的生产工序产生的挥发性有机物和颗粒物。

①将无组织逸散的废气加强收集，降低无组织废气排放。

②本项目涉挥发性有机物的原辅材料为灌封胶、水性漆，采用密封的桶装、装置于原料库中，废气经收集处理后达标排放，降低无组织废气的排放。

③加强生产管理和设备维修，及时维修更换破损的管道、机泵及污染治理设备，减少和防止生产过程中的跑、冒、滴、漏，减少无组织废气逸散。

④加强操作工的培训和管理，以减少人为造成的对环境的污染。

根据《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）的要求，本项目采取以下无组织废气控制措施：

##### **（一）VOCs 物料储存**

本项目涉 VOCs 的原辅材料为灌封胶、水性漆，采用密封的桶装置于原料库中。

##### **（二）VOCs 物料转移和输送**

本项目涉 VOCs 的原辅材料为灌封胶、水性漆，采用密闭的桶装进行转移。

##### **（三）工艺过程涉 VOCs 物料的投加和卸放**

本项目灌封烘干废气经集气罩收集、喷漆房废气密闭收集后排至废气收集处理系统。

#### **1.6 异味影响分析**

车间异味主要来源于原料灌封胶、水性漆等会儿逸散出少量异味气体，排放方式为无组织排放，异味逸出受到原料量等多种因素影响，本次评价不做定量分析，只进行定性分析。项目灌封烘干废气经集气罩收集、喷漆房废气密闭收集后经活性炭吸附装置处理后达标排放，生产车间的异味对环境影响很小。

#### **1.7 废气监测要求**

企业应按照《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）等相关要求，开展大气污染源监测。

表 4-8 本项目大气污染源监测计划

| 类别 | 监测位置 |       | 监测项目      | 监测频次 |
|----|------|-------|-----------|------|
| 废气 | 有组织  | DA004 | 非甲烷总烃、颗粒物 | 一年一次 |
|    |      | DA005 | 颗粒物       | 一年一次 |
|    | 无组织  | 厂界    | 非甲烷总烃、颗粒物 | 半年一次 |
|    | 无组织  | 厂房外   | 非甲烷总烃     | 一年一次 |

## 1.8 大气环境影响预测分析

因本项目距离嘴头（居民点）较近，本次评价采用《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）推荐的估算模式，对项目可能对其产生的大气环境影响进行预测分析。叠加本次项目及现有项目各污染因子排放影响，估算模式预测结果见下表。

表 4-9 大气环境影响预测分析结果（单位：μg/m<sup>3</sup>）

| 评价因子  | 贡献值（嘴头，距离 150m） |        |        |        |       |        | 叠加值     | 标准值  | 达标情况 |
|-------|-----------------|--------|--------|--------|-------|--------|---------|------|------|
|       | DA001           | DA002  | DA003  | DA004  | DA005 | 无组织    |         |      |      |
| 非甲烷总烃 | 1.692           | 16.385 | 7.776  | 30.116 | /     | 36.398 | 92.367  | 2000 | 达标   |
| 颗粒物   | 6.856           | 18.452 | 14.159 | 51.466 | 0.674 | 28.208 | 119.815 | 300  | 达标   |

根据上述预测分析结果，本项目实施后，对周边敏感点的大气环境影响较小，可满足区域环境空气质量标准要求。

## 2、废水

## 2.1 废水排污环节

项目废水为喷淋废水、空压机排水。喷淋年用新鲜水水量 100t/a，损耗量 11.5t/a，废水产生量 88.5t/a，循环使用，不外排；空压机排水 1.5t/a，作危废处置，不外排。

表 4-9 废水产生及排放情况

| 类别    | 废水量 t/a | 污染物名称 | 产生量     |         | 治理措施        | 排放去向     |
|-------|---------|-------|---------|---------|-------------|----------|
|       |         |       | 浓度 mg/L | 产生量 t/a |             |          |
| 喷淋废水  | 88.5    | COD   | 500     | 0.0443  | 依托现有污水处理站处理 | 循环使用，不外排 |
|       |         | SS    | 200     | 0.0177  |             |          |
| 空压机排水 | 1.5     | COD   | 400     | 0.0006  |             | 作危废处置    |
|       |         | SS    | 250     | 0.0004  |             |          |
|       |         | 石油类   | 30      | 0.00005 |             |          |

## 2.2 废水污染防治措施可行性分析

### (1) 依托现有污水站处理可行性分析

本项目废水依托现有污水站处理后循环使用，不外排。

现有项目污水处理工艺：

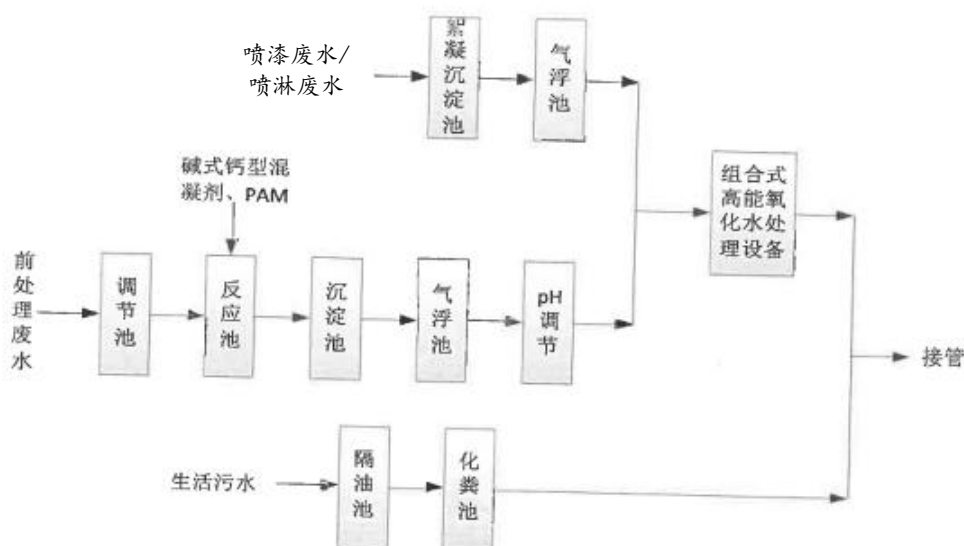


图 4-3 厂区现有污水站处理工艺流程

前处理废水主要为脱脂废液及清洗废水、陶化废液及清洗废水。前处理废水采用药剂混凝工艺。药剂混凝工艺即向废水中投加碱式钙型混凝剂，使水中的 F<sup>-</sup> 与 Ca<sup>2+</sup> 发生反应，生产难溶于水的 CaF<sub>2</sub> 沉淀物，同时生成的 CaF<sub>2</sub> 还具有良好的凝聚作用，对其他污染物会产生捕集和共沉淀，可同时去除一定量的 COD、石油类等污染物。一般当 pH 值在 10 左右时，水中的氟化物含量最低，废水处理效果最好，处理出水经 pH 回调。

喷漆废水/废气喷淋废水经絮凝沉淀，前处理废水经药剂混凝工艺处理后，进入组合式高能氧化水处理设备(陶瓷膜+UV 光解+O<sub>3</sub> 接触器)处理。在陶瓷膜的作用下，废水中大分子结构物质被有效去除；然后进行 UV 光解作用，去除废水中的大部分有机物；最后经 O<sub>3</sub> 接触器进一步氧化，以达到高效去除污染物的作用。

根据《南京高崎电机有限公司新建年产 12 万台套电机生产线项目竣工环境保护验收监测报告》（2019.1.10），现有项目生产废水排放量为 600t/a（2.0t/d），污水处理站处理能力为 800t/a（2.667t/d），本项目废水产生量为

88.5t/a（0.295t/d）。因此，从水量上考虑，现有污水处理站尚有足够的容量处理本项目的生活污水。

本项目所产生废气处理喷淋废水性质与现有项目喷漆废气处理喷淋废水一致。从水质上考虑，本次扩建项目工业废水完全可以依托现有污水处理站进行处理。

综上，从处理能力及工艺可行性综合考虑，本项目依托现有项目污水处理站是可行的。

### 3、噪声

#### 3.1、噪声源强

本项目噪声源为生产设备和引风机运行时产生的噪声，生产设备均设置在房间内且有减振和房间墙体隔声措施，引风机有减振和隔声措施。

表 4-13 本项目室外噪声源一览表

| 序号 | 声源名称    | 型号 | 空间相对位置/m |    |     | 声源强<br>/dB(A) | 声源控制措施 | 运行<br>时段 |
|----|---------|----|----------|----|-----|---------------|--------|----------|
|    |         |    | X        | Y  | Z   |               |        |          |
| 1  | 车间外风机 1 | /  | 50       | 30 | 1.2 | 82            | 减震，隔声  | 昼间       |
| 2  | 车间外风机 2 | /  | 50       | 70 | 1.2 | 85            | 减震，隔声  |          |

| 运营期环境影响和保护措施 | 表 4-14 本项目室内噪声源一览表 |      |        |    |               |          |     |   |                   |                      |          |                       |               |            |
|--------------|--------------------|------|--------|----|---------------|----------|-----|---|-------------------|----------------------|----------|-----------------------|---------------|------------|
|              | 序号                 | 建筑物  | 声源名称   | 型号 | 声源强<br>/dB(A) | 空间相对位置/m |     |   | 距室内<br>边界距<br>离 m | 室内边界<br>声级 dB<br>(A) | 运行<br>时段 | 建筑物插<br>入损失<br>dB (A) | 建筑物外噪声        |            |
|              |                    |      |        |    |               | X        | Y   | Z |                   |                      |          |                       | 声压级<br>dB (A) | 建筑物<br>外距离 |
|              | 1                  | 生产车间 | 水空空压机  | /  | 80            | 48       | 60  | 1 | 6                 | /                    | 昼间       | 20                    | /             | 1          |
|              | 2                  |      | 水空空压机  | /  | 80            | 52       | 60  | 1 | 2                 | /                    |          | 20                    | /             | 1          |
|              | 3                  |      | 立式铣床   | /  | 70            | 25       | 140 | 1 | 10                | /                    |          | 20                    | /             | 1          |
|              | 4                  |      | 立式铣床   | /  | 70            | 23       | 140 | 1 | 10                | /                    |          | 20                    | /             | 1          |
|              | 5                  |      | 立式铣床   | /  | 70            | 21       | 140 | 1 | 10                | /                    |          | 20                    | /             | 1          |
|              | 6                  |      | 立式钻床   | /  | 70            | 23       | 136 | 1 | 14                | /                    |          | 20                    | /             | 1          |
|              | 7                  |      | 立式钻床   | /  | 70            | 21       | 136 | 1 | 14                | /                    |          | 20                    | /             | 1          |
|              | 8                  |      | 钻攻两用机床 | /  | 75            | 25       | 136 | 1 | 14                | /                    |          | 20                    | /             | 1          |
|              | 9                  |      | 油压机床   | /  | 70            | 23       | 130 | 1 | 20                | /                    |          | 20                    | /             | 1          |
|              | 10                 |      | 油压机床   | /  | 70            | 21       | 130 | 1 | 20                | /                    |          | 20                    | /             | 1          |
|              | 11                 |      | 外圆磨床   | /  | 75            | 25       | 126 | 1 | 24                | /                    |          | 20                    | /             | 1          |
|              | 12                 |      | 外圆磨床   | /  | 75            | 23       | 126 | 1 | 24                | /                    |          | 20                    | /             | 1          |
|              | 13                 |      | 外圆磨床   | /  | 75            | 21       | 126 | 1 | 24                | /                    |          | 20                    | /             | 1          |
|              | 14                 |      | 外圆万能磨床 | /  | 75            | 23       | 122 | 1 | 23                | /                    |          | 20                    | /             | 1          |
|              | 15                 |      | 外圆万能磨床 | /  | 75            | 21       | 122 | 1 | 21                | /                    |          | 20                    | /             | 1          |
|              | 16                 |      | 硬支承平衡机 | /  | 70            | 25       | 116 | 1 | 25                | /                    |          | 20                    | /             | 1          |
|              | 17                 |      | 硬支承平衡机 | /  | 70            | 23       | 116 | 1 | 23                | /                    |          | 20                    | /             | 1          |
|              | 18                 |      | 偏摆检查仪  | /  | 60            | 21       | 116 | 1 | 21                | /                    |          | 20                    | /             | 1          |
|              | 19                 |      | 偏摆检查仪  | /  | 60            | 19       | 114 | 1 | 19                | /                    |          | 20                    | /             | 1          |
|              | 20                 |      | 偏摆检查仪  | /  | 60            | 17       | 114 | 1 | 17                | /                    |          | 20                    | /             | 1          |
|              | 21                 |      | 螺旋式空压机 | /  | 80            | 17       | 112 | 1 | 17                | /                    |          | 20                    | /             | 1          |
|              | 22                 |      | 圈带平衡机  | /  | 70            | 25       | 112 | 1 | 25                | /                    |          | 20                    | /             | 1          |
|              | 23                 |      | 圈带平衡机  | /  | 70            | 21       | 112 | 1 | 21                | /                    |          | 20                    | /             | 1          |
|              | 24                 |      | 卧式带锯床  | /  | 80            | 23       | 110 | 1 | 23                | /                    |          | 20                    | /             | 1          |
|              | 25                 |      | 普通车床   | /  | 65            | 17       | 106 | 1 | 17                | /                    |          | 20                    | /             | 1          |
|              | 26                 |      | 普通车床   | /  | 65            | 19       | 106 | 1 | 19                | /                    |          | 20                    | /             | 1          |

|                  |  |      |   |    |    |     |   |    |   |    |    |   |   |
|------------------|--|------|---|----|----|-----|---|----|---|----|----|---|---|
| 27               |  | 普通车床 | / | 65 | 21 | 106 | 1 | 21 | / | 昼间 | 20 | / | 1 |
| 28               |  | 数控车床 | / | 60 | 25 | 100 | 1 | 25 | / |    | 20 | / | 1 |
| 29               |  | 数控车床 | / | 60 | 21 | 100 | 1 | 21 | / |    | 20 | / | 1 |
| 30               |  | 数控车床 | / | 60 | 17 | 100 | 1 | 17 | / |    | 20 | / | 1 |
| 31               |  | 数控车床 | / | 60 | 25 | 95  | 1 | 25 | / |    | 20 | / | 1 |
| 32               |  | 数控车床 | / | 60 | 21 | 95  | 1 | 21 | / |    | 20 | / | 1 |
| 33               |  | 数控车床 | / | 60 | 17 | 95  | 1 | 17 | / |    | 20 | / | 1 |
| 34               |  | 油压机  | / | 65 | 25 | 90  | 1 | 25 | / |    | 20 | / | 1 |
| 35               |  | 油压机  | / | 65 | 21 | 90  | 1 | 21 | / |    | 20 | / | 1 |
| 36               |  | 油压机  | / | 65 | 17 | 90  | 1 | 17 | / |    | 20 | / | 1 |
| 注：以新建车间的左下角为参照点. |  |      |   |    |    |     |   |    |   |    |    |   |   |

### 3.2、厂界达标分析

#### (1) 预测模式

根据项目建设内容及《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4-2021）的要求，选取预测模式，应用过程中将根据具体情况做必要简化，计算过程如下：

##### ①声环境影响预测模式

$$LA(r) = LA(r_0) - A$$

式中：LA(r)——预测点 r 处 A 声级，dB(A)；

LA(r<sub>0</sub>)——r<sub>0</sub> 处 A 声级，dB(A)；

A——倍频带衰减，dB(A)；

##### ②声源在预测点产生的等效声级贡献值(Leqg) 计算公式

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

式中：Leqg——项目声源在预测点的等效声级贡献值，dB(A)；

LAi——i 声源在预测点产生的 A 声级，dB(A)；

T——预测计算的时间段，s；

ti——i 声源在 T 时段内的运行时间，s。

##### ③预测点的预测等效声级(Leq) 计算公式

$$L_{eq} = 10 \lg (10^{0.1 L_{eqg}} + 10^{0.1 L_{eqb}})$$

式中：Leqg——项目声源在预测点的等效声级贡献值，dB(A)；

Leqb——预测点的背景值，dB(A)；

##### ④在环境噪声预测中各噪声源作为点声源处理，故几何发散衰减：

$$L_{div} = 20 \lg(r/r_0)$$

式中：r——预测点与噪声源的距离（m）；

r<sub>0</sub>——噪声合成点与噪声源的距离。

#### (2) 厂界及敏感目标噪声达标情况分析

本项目边界外 50 m 不存在敏感点，本次预测厂区周界昼间达标情况，考虑噪声距离衰减和隔声措施，预测结果见下表。

**表 4-15 距离衰减对各预测点的影响值表 单位：dB(A)**

| 声环境保护目标名称 | 现状值<br>dB (A) |    | 贡献值<br>dB (A) |    | 预测值<br>dB (A) |    | 标准值 dB<br>(A) |    | 较现状增量<br>dB (A) |    | 达标情况 |
|-----------|---------------|----|---------------|----|---------------|----|---------------|----|-----------------|----|------|
|           | 昼间            | 夜间 | 昼间            | 夜间 | 昼间            | 夜间 | 昼间            | 夜间 | 昼间              | 夜间 |      |
| 北厂界       | 53.7          | /  | 43.39         | /  | 54.09         | /  | 65            | /  | /               | /  | 达标   |
| 东厂界       | 54.0          | /  | 39.72         | /  | 54.16         | /  | 65            | /  | /               | /  | 达标   |
| 南厂界       | 52.4          | /  | 42.07         | /  | 52.78         | /  | 65            | /  | /               | /  | 达标   |
| 西厂界       | 59.5          | /  | 47.08         | /  | 59.74         | /  | 65            | /  | /               | /  | 达标   |

根据以上预测分析可知，本项目建成后，各厂界昼间（夜间不生产）噪声贡献值能够达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 3 类标准，项目运营期对周边声环境影响较小。

### 3.3、噪声监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017），厂界噪声环境监测计划见表 4-16。

**表 4-16 噪声环境监测计划**

| 类别 | 监测位置 | 监测项目      | 监测频次     | 执行排放标准                              |
|----|------|-----------|----------|-------------------------------------|
| 噪声 | 厂界   | 等效连续 A 声级 | 昼间，一季度一次 | 《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准 |

## 4、固体废物

### 4.1、固体废物源强核算

（1）废铜线：本项目绕线工序会产生废铜线，根据建设单位提供资料产生量为 1t/a，收集后外售综合利用。

（2）废胶管：本项目灌封过程产生废胶管 0.1t/a，作危废委托有资质的单位处置。

（3）废边角料：本项目机加工过程，产生废边角料，产生量约 1.5t/a，外售综合利用。

（4）废铁屑：项目钻孔过程产生铁屑，根据建设单位提供资料，金属屑产生量为 0.1 t/a，收集后外售综合利用。

（5）废包装材料：原辅材料的废外包装材料，主要为塑料、纸板等，属于一

般工业固体废物，产生量约为 0.5t/a，收集后外售综合利用。

(6) 废液压油：本项目液压油定期更换，年更换量约为 0.2t/a，属危险废物，委托有资质单位处置。

(7) 废含油手套抹布：本项目在电机生产和设备保养时，全产生废含油手套抹布，年产生量约为 0.15t/a，属危险废物，委托有资质单位处置。

(8) 废活性炭：

本项目废气处理过程中活性炭吸附装置产生废活性炭，根据《省生态环境厅关于深入开展涉 VOCs 治理重点工作入户核查的通知》，活性炭更换周期一般不应超过累计运行 500 小时或 3 个月，更换周期计算按《省生态环境厅关于将排污单位活性炭使用更换纳入排污许可管理的通知》有关要求执行。

本项目设置 1 套活性炭吸附装置对有机废气进行处理。

根据《省生态环境厅关于将排污单位活性炭使用更换纳入排污许可管理的通知》（苏环办〔2021〕218 号），更换周期计算如下：

$$T=m \times s \div (c \times 10^{-6} \times Q \times t)$$

式中：

T—更换周期，天；

m—活性炭的用量，kg；取 1500kg；

s—动态吸附量，颗粒活性炭取 20%；

c—活性炭削减的 VOCs 浓度，根据前述核算为 26.8mg/m<sup>3</sup>；

Q—风量，单位 m<sup>3</sup>/h；取 15000m<sup>3</sup>/h。

t—运行时间，单位 h/d。取 10h。

根据核算，喷漆房废气处理装置活性炭的填充量为 1.5t 时，活性炭更换周期为 T=75 天，满足更换周期一般不应超过累计运行 3 个月要求。年更换 4 次，则需要活性炭 6.0t/a，考虑吸附的有机废气，共产生废活性炭 8.278t/a，作危废委托有资质危废单位处理。

(9) 废机油：本项目机加工设备润滑维修产生废机油，根据建设单位提供资料，废机油产生量为 0.01 t/a，作危废委托有资质的单位处置。

(10) 废油桶：项目机加工设备润滑维修用到机油，产生废油桶量约

0.01t/a，收集后做危废处置。

(11) 废布袋、布袋收尘：根据工程分析，项目精加工工序产生粉尘 1.027t/a，废布袋产生量约 0.05t/a，按一般固废处理。

(12) 喷枪清洗废液：根据水平衡分析，喷枪清洗废液产生量为 0.24t/a，收集后做危废处置。

(13) 废漆桶：本项目调漆过程中会产生废漆桶，根据建设单位提供资料，废漆桶产生量约为 1t/a，作危废委托有资质单位处置。

(14) 漆渣：本项目喷漆过程中会产生漆渣落在喷漆房地面，本项目拟在喷漆房地面铺一层塑料薄膜，收集喷漆过程中掉落在地面的漆渣，根据喷漆物料平衡图，本项目漆渣产生量为 0.7t/a，作危废委托有资质的单位处置。

(15) 污泥：本项目生产废水依托现有污水处理站处理，新增污泥量约 0.05t/a，作危废委托有资质的单位处置。

(16) 空压机排水（含油废液）：根据建设单位提供资料，空压机排水量约 1.5t/a，为含油废液，作危废处置。

#### 4.2、固体废物判定

根据《固体废物鉴别标准通则》（GB34330-2017）的规定，对项目固体废物属性进行判定，详见下表。

表 4-17 本项目固体废物属性判定结果

| 序号 | 固废名称    | 产生工序 | 形态 | 主要成分     | 预测生产量(吨/年) | 种类判断* |     |                                 |
|----|---------|------|----|----------|------------|-------|-----|---------------------------------|
|    |         |      |    |          |            | 固体废物  | 副产品 | 判定依据                            |
| 1  | 废铜线     | 绕线   | 固  | 铜线       | 1          | √     | /   | 《固体废物鉴别标准 通则》<br>(GB34330-2017) |
| 2  | 废胶管     | 灌封   | 固  | 胶管       | 0.1        | √     | /   |                                 |
| 3  | 废边角料    | 生产   | 固  | 金属       | 1.5        | √     | /   |                                 |
| 4  | 废铁屑     | 钻孔   | 固  | 金属       | 0.1        | √     | /   |                                 |
| 5  | 废包装材料   | 原辅料  | 固  | 塑料、纸     | 0.5        | √     | /   |                                 |
| 6  | 废液压油    | 生产   | 液  | 矿物油      | 0.2        | √     | /   |                                 |
| 7  | 废含油手套抹布 | 生产   | 固  | 沾染有毒有害物质 | 0.15       | √     | /   |                                 |
| 8  | 废活性炭    | 废气治理 | 固  | 炭、有机物    | 8.278      | √     | /   |                                 |
| 9  | 废机油     | 设备维修 | 液  | 矿物油      | 0.01       | √     | /   |                                 |
| 10 | 废油桶     | 设备维修 | 固  | 矿物油      | 0.01       | √     | /   |                                 |

|    |             |       |     |        |       |   |   |
|----|-------------|-------|-----|--------|-------|---|---|
| 11 | 布袋收尘        | 废气治理  | 固   | 粉尘     | 1.027 | √ | / |
| 12 | 废布袋         | 废气治理  | 固   | 纤维类    | 0.05  | √ | / |
| 13 | 喷枪清洗废液      | 喷枪清洗  | 液   | 漆      | 0.24  | √ | / |
| 14 | 废漆桶         | 调漆    | 固   | 漆、塑料桶  | 1     | √ | / |
| 15 | 漆渣          | 喷漆    | 固   | 漆      | 0.7   | √ | / |
| 16 | 污泥          | 废水处理  | 半液态 | 污泥     | 0.05  | √ | / |
| 17 | 空压机排水（含油废液） | 空压机排水 | 液态  | 油类物质、水 | 1.5   | √ | / |

根据《国家危险废物名录》（2025 年）以及危险废物鉴别标准，项目固体废物分析结果见下表。

表 4-18 建设项目固体废物分析结果汇总表

| 序号  | 固废名称    | 属性（危险废物、一般工业固体废物或待鉴别） | 产生环节 | 物理性状 | 主要成分     | 危险特性鉴别方法               | 环境危险特性 | 废物类别 | 废物代码        | 估算产生量（吨/年） |
|-----|---------|-----------------------|------|------|----------|------------------------|--------|------|-------------|------------|
| 1.  | 废铜线     | 一般工业固废                | 绕线   | 固    | 铜线       | 根据《国家危险废物名录》（2025 年）鉴别 | -      | SW17 | 900-002-S17 | 1          |
| 2.  | 废胶管     | 危险固废                  | 灌封   | 固    | 胶管       |                        | T/In   | HW49 | 900-041-49  | 0.1        |
| 3.  | 废边角料    | 一般工业固废                | 生产   | 固    | 金属       |                        | -      | SW17 | 900-002-S17 | 1.5        |
| 4.  | 废铁屑     | 一般工业固废                | 钻孔   | 固    | 金属       |                        | -      | SW17 | 900-002-S17 | 0.1        |
| 5.  | 废包装材料   | 一般工业固废                | 原辅料  | 固    | 塑料、纸     |                        | -      | SW17 | 900-005-S17 | 0.5        |
| 6.  | 废液压油    | 危险固废                  | 生产   | 液    | 矿物油      |                        | T,I    | HW08 | 900-218-08  | 0.2        |
| 7.  | 废含油手套抹布 | 危险固废                  | 生产   | 固    | 沾染有毒有害物质 |                        | T/In   | HW49 | 900-041-49  | 0.15       |
| 8.  | 废活性炭    | 危险固废                  | 废气治理 | 固    | 炭、有机物    |                        | T      | HW49 | 900-039-49  | 8.278      |
| 9.  | 废机油     | 危险固废                  | 设备维修 | 液    | 矿物油      |                        | T,I    | HW08 | 900-249-08  | 0.01       |
| 10. | 废油桶     | 危险固废                  | 设备维修 | 固    | 矿物油      |                        | T,I    | HW08 | 900-249-08  | 0.01       |
| 11. | 布袋收尘    | 一般工业固废                | 废气治理 | 固    | 粉尘       |                        | -      | SW59 | 900-099-S59 | 1.027      |
| 12. | 废布袋     | 一般工业固废                | 废气治理 | 固    | 纤维类      |                        | -      | SW59 | 900-009-S59 | 0.05       |
| 13. | 喷枪清     | 危险固废                  | 喷枪清  | 液    | 漆        |                        | T,I,C  | HW12 | 900-256-12  | 0.24       |

|     |                 |      |       |     |        |  |  |      |      |            |      |
|-----|-----------------|------|-------|-----|--------|--|--|------|------|------------|------|
|     | 洗废液             |      | 洗     |     |        |  |  |      |      |            |      |
| 14. | 废漆桶             | 危险固废 | 调漆    | 固   | 漆、塑料桶  |  |  | T/In | HW49 | 900-041-49 | 1    |
| 15. | 漆渣              | 危险固废 | 喷漆    | 固   | 漆      |  |  | T,I  | HW12 | 900-252-12 | 0.7  |
| 16. | 污泥              | 危险固废 | 废水处理  | 半液态 | 污泥     |  |  | T/In | HW49 | 772-006-49 | 0.05 |
| 17. | 空压机排水<br>(含油废液) | 危险固废 | 空压机排水 | 液态  | 油类物质、水 |  |  | T    | HW09 | 900-007-09 | 1.5  |

表 4-19 本项目危险废物产生情况表

| 序号 | 危险废物名称  | 危险废物类别 | 危险废物代码     | 产生量<br>(t/年) | 产生环节 | 物理性状 | 主要成分     | 主要有毒有害成分 | 产废周期 | 环境危险特性 | 处置方式和去向            | 处置量 (t/年) |
|----|---------|--------|------------|--------------|------|------|----------|----------|------|--------|--------------------|-----------|
| 1. | 废胶管     | HW49   | 900-041-49 | 0.1          | 灌封   | 固    | 胶管       | 胶类       | 每天   | T/In   | 暂存于危废间，定期委托有资质单位处置 | 0.1       |
| 2. | 废液压油    | HW08   | 900-218-08 | 0.2          | 生产   | 液    | 矿物油      | 油类       | 每月   | T,I    |                    | 0.2       |
| 3. | 废含油手套抹布 | HW49   | 900-041-49 | 0.15         | 生产   | 固    | 沾染有毒有害物质 | 有毒有害物质   | 每天   | T/In   |                    | 0.15      |
| 4. | 废活性炭    | HW49   | 900-039-49 | 8.278        | 废气治理 | 固    | 炭、有机物    | 有机物      | 3个月  | T      |                    | 8.278     |
| 5. | 废机油     | HW08   | 900-249-08 | 0.01         | 设备维修 | 液    | 矿物油      | 矿物油      | 每月   | T,I    |                    | 0.01      |
| 6. | 废油桶     | HW08   | 900-249-08 | 0.01         | 设备维修 | 固    | 矿物油      | 矿物油      | 每月   | T,I    |                    | 0.01      |
| 7. | 喷枪清洗废液  | HW12   | 900-256-12 | 0.24         | 喷枪清洗 | 液    | 漆        | 漆        | 每天   | T,I,C  |                    | 0.24      |
| 8. | 废漆桶     | HW49   | 900-041-49 | 1            | 调漆   | 固    | 漆、塑料桶    | 漆        | 每天   | T/In   |                    | 1         |

|     |             |      |            |      |       |     |        |        |    |      |  |      |
|-----|-------------|------|------------|------|-------|-----|--------|--------|----|------|--|------|
| 9.  | 漆渣          | HW12 | 900-252-12 | 0.7  | 喷漆    | 固   | 漆      | 漆      | 每天 | T,I  |  | 0.7  |
| 10. | 污泥          | HW49 | 772-006-49 | 0.05 | 废水处理  | 半液态 | 污泥     | 有毒有害物质 | -  | T/In |  | 0.05 |
| 11. | 空压机排水（含油废液） | HW09 | 900-007-09 | 1.5  | 空压机排水 | 液态  | 油类物质、水 | 油类物质   | 每月 | T    |  | 1.5  |

### 4.3、固废环境影响分析

#### （1）一般工业固体废物

一般工业固体废物贮存应满足《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB 18599-2020）相关要求。贮存时应采取防风防雨措施；各类一般固废应分类收集；贮存区按照《环境保护图形标志 固体废物贮存（处置）场》（GB 15562.2-1995）的要求设置环保图形标志；指定专人进行日常管理。

#### （2）危险废物储存要求

危废仓库建设需符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023），危废识别标识、视频监控布设和危废转移及管理应满足《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）、《省生态环境厅关于印发〈江苏省固体废物全过程环境监管工作意见〉的通知》（苏环办〔2024〕16号）要求。危废收集的同时应做好危险废物情况的记录，记录上注明危险废物的名称、来源、数量、特性和包装容器的类别、入库日期、存放库位、废物出库日期及接收单位名称，需符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的要求。厂区内危险废物暂存场地的设置应按《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）要求设置，要求做到以下几点：

- ①基础必须防渗，防渗层为至少 1m 厚黏土层(渗透系数 $\leq 10^{-10}$ cm/s)，或 2mm 厚高密度聚乙烯，或至少 2mm 厚的其他人工材料；
- ②堆放危险废物的高度应根据地面承载能力确定；
- ③衬里放在一个基础或底座上；

- ④衬里要能够覆盖危险废物或其他溶出物可能涉及的范围；
- ⑤衬里材料与堆放危险废物相容；
- ⑥在衬里上设计、建造浸出液收集清除系统；
- ⑦不相容的危险废物不能堆放在一起；
- ⑧总贮存量不超过 300kg(L) 的危险废物要放入符合标准的容器内，加上标签，容器放入坚固柜或箱中，柜或箱应设多个直径不少于 30mm 的排气孔。不相容危险废物要分别存放或存放在不渗透间隔分开的区域内，每个部分都应有防漏裙脚或储漏盘，防漏裙脚或储漏盘的材料 要与危险废物相容。
- ⑨贮存设施必须按《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）、《省生态环境厅关于印发《江苏省固体废物全过程环境监管工作意见》的通知》（苏环办〔2024〕16 号）的规定设置警示标志；
- ⑩贮存设施周围应设置围墙或其他防护栅栏；

表 4-20 建设项目危险废物贮存场所基本情况

| 序号 | 贮存场所<br>(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  | 危废暂存库           | 废胶管         | HW49   | 900-041-49 | 厂区内 | 78m² | 密封袋装 | 30t  | 6 个月 |
| 2  |                 | 废液压油        | HW08   | 900-218-08 |     |      | 密封桶装 |      |      |
| 3  |                 | 废含油手套抹布     | HW49   | 900-041-49 |     |      | 密封袋装 |      |      |
| 4  |                 | 废活性炭        | HW49   | 900-039-49 |     |      | 密封袋装 |      |      |
| 5  |                 | 废机油         | HW08   | 900-249-08 |     |      | 密封桶装 |      |      |
| 6  |                 | 废油桶         | HW08   | 900-249-08 |     |      | 加盖密封 |      |      |
| 7  |                 | 喷枪清洗废液      | HW12   | 900-256-12 |     |      | 密封桶装 |      |      |
| 8  |                 | 废漆桶         | HW49   | 900-041-49 |     |      | 加盖密封 |      |      |
| 9  |                 | 漆渣          | HW12   | 900-252-12 |     |      | 密封袋装 |      |      |
| 10 |                 | 污泥          | HW49   | 772-006-49 |     |      | 密封桶装 |      |      |
| 11 |                 | 空压机排水（含油废液） | HW09   | 900-007-09 |     |      | 密封桶装 |      |      |

建设项目危险废物暂存库位于现有厂区东北角，能够达到防风、防雨、防晒的贮存要求。现有危险废物暂存间建筑面积约 78m²，目前危险废物最大存储量约 10t，占地 30m²，扩建项目共产生危险废物 12.238t/a，废胶管、漆渣、废含油手套抹布用 100kg 密封袋装，需要密封袋 15 个，共占地约 15m²；废液压油、废机油、

废油桶、喷枪清洗废液、污泥、空压机排水（含油废液）采用桶装，占地约 6m<sup>2</sup>；废活性炭用 1000kg 密封袋装，需要密封袋 15 个，共占地约 15m<sup>2</sup>。危废三个月清运一次，存储最大占地约 18m<sup>2</sup>；本项目危险废物暂存依托现有危废间能够满足贮存需求。

综上，本项目按照要求有效落实各类固废处理处置措施后，产生的各种固体废物可得到妥善处理、处置，不会造成二次污染。

危险废物贮存场所按照要求设置警告标志，危废包装、容器和贮存场所应按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）、省生态环境厅关于做好《危险废物贮存污染控制标准》等标准规范实施后危险废物环境管理衔接工作的通知（苏环办〔2023〕154 号）相关要求张贴标识。

危废识别标识规范化设置要求见表 4-21。

表 4-21 危废识别标识规范化设置要求一览表

| 序号 | 标识名称      |              | 图案样式                                                                                | 设置规范                                                                                              |
|----|-----------|--------------|-------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1  | 危险废物信息公开栏 |              |  | 采用立式固定方式固定在危险废物产生单位厂区内口醒目位置，公开栏顶端距离地面 200cm 处。                                                    |
| 2  | 危险废物贮存    | 横板危险废物贮存设施标志 |  | 颜色：背景颜色为黄色，RGB 颜色值为 (255.255.0)。字体和边框颜色为黑色，RGB 颜色值为(0.0.0)。<br>字体：应采用黑体字，其中危险废物设施类型的字样应加粗放大并居中显示。 |

|   |                       |                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |  |
|---|-----------------------|----------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
| 3 | 存<br>设<br>施<br>标<br>志 | 竖版<br>危险<br>废物<br>贮存<br>设施<br>标志 |  <p>材质：宜采用坚固耐用的材料(如 1.5 mm~2 mm 冷轧钢板)，并做搪瓷处理或贴膜处理。一般不宜使用遇水变形、变质或易燃的材料。柱式标志牌的立柱可采用 38×4 无缝钢管或其他坚固耐用的材料，并经过防腐处理。</p> <p>印刷：危险废物贮存、利用、处置设施标志的图形和文字应清晰、完整，保证在足够的观察距离条件下也不影响阅读。三角形警告性图形与其他信息间宜加黑色分界线区分，分界线的宽度宜不小于 3 mm。</p> <p>外观：危险废物贮存、利用、处置设施的标志牌和立柱无明显变形。标志牌表面无气泡，膜或搪瓷无脱落。图案清晰，色泽一致，没有明显缺损。</p>                                     |  |
| 4 |                       | 贮存<br>分区<br>标志                   |  <p>颜色：背景色应采用醒目的黄色，RGB 颜色值为(255,255,0)。废物种类信息应采用醒目的橘黄色，RGB 颜色值为(255,150,0)。字体颜色为黑色，RGB 颜色值为(0,0,0)。</p> <p>字体：字体宜采用黑体字，其中“危险废物贮存分区标志”字样应加粗放大并居中显示。</p> <p>材质：衬底宜采用坚固耐用的材料，并具有耐用性和防水性。废物贮存种类信息等可采用印刷纸张、不粘胶材质或塑料卡片等，以便固定在衬底上。</p> <p>印刷：危险废物贮存分区标志的图形和文字应清晰、完整，保证在足够的观察距离条件下不影响阅读。“危险废物贮存分区标志”字样与其他信息宜加黑色分界线区分，分界线的宽度不小于 2 mm。</p> |  |
| 5 |                       | 危险废物<br>标签                       |  <p>颜色：背景色应采用醒目的橘黄色，RGB 颜色值为(255,150,0)。标签边框和字体颜色为黑色，RGB 颜色值为(0,0,0)。</p> <p>字体：字体宜采用黑体字，其中“危险废物”字样应加粗放大。</p> <p>材质：宜具有一定的耐用性和防水性。标签可采用不干胶印刷品，或印刷品外加防水塑料袋或塑封等。</p> <p>印刷：印刷的油墨应均匀，图案和文字应清晰、完整。危险废物标签的文字边缘宜加黑色边框，边框宽度不小于 1</p>                                                                                                    |  |

mm，边框外宜留不小于 3 m 的空白。

### (3) 危险废物贮存对环境的影响分析

本项目产生的危废需采用专用包装桶或包装袋，贮存过程中包装桶加盖密闭，包装袋密闭，无易挥发性物质，对周边环境影响较小。危废暂存场所采取了防雨、防漏、防渗并设置有防漏托盘和导流槽收集池等措施，在发生危废发生少量泄漏事件，可及时收集，影响能够控制在危废间内部，不会对周边环境产生不良影响。

### (4) 委托处置环境影响分析

本项目所在区域附近有资质危废处置单位见表 4-22。

**表 4-22 本项目周边有资质的危险废物处置单位情况**

| 企业名称          | 许可证编号            | 核准经营                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|---------------|------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 江苏境具净环保科技有限公司 | JSNJ0113COO033-3 | 收集机动车维修和拆解过程中产生的废矿物油(HW08, 900-214-08)3000 吨/年;废有机溶剂与含有机溶剂废物(HW06, 900-402-06)30 吨/年、含矿物油废物(HW08,900-249-08)200 吨/年、废矿物油(HW08,900-214-08、900-249-08)2600 吨/年、油/水、烃/水混合物或乳化液(HW09, 900-006-09、900-007-09)250 吨/年、染料、涂料废物(HW12, 900-252-12、900-299-12)200 吨/年、有机树脂废物(HW13, 900-014-13、900-015-13)100 吨/年、含汞废物(HW29, 900-023-29)20 吨/年、其他废物(HW49, 900-041-49)1500 吨/年。                                                                                                                                                                                                               |
| 常州市和润环保科技有限公司 | JSCZ0413OOD057-2 | 核准经营处置含有机溶剂废液(HW06, 900-401-06、900-402-06、900-403-06、900-404-06)、含有机卤化物废物(HW45, 261-078-45、261-080-45、261-084-45)4000 吨/年;染料、涂料发液(HW12, 264-009-12、264-010-12、264-011-12)2000 吨/年;油/水、烃/水混合物或乳化液(HW09, 900-005-09、900-006-09、900-007-09)9000 吨/年;表面处理废液(HW17, 336-052-17、336-053-17、336-054-17、336-055-17、336-056-17、336-057-17、336-058-17、336-060-17、336-062-17、336-063-17、336-063-17、336-064-17、336-066-17、336-069-17、3336-101-17)、含钢废液(HW22, 304-001-22、397-004-22、397-005-22、397-051-22)、含镍废液(HW46, 261-087-46、900-037-46) 23000 吨/年;废酸(HW34)、废碱(HW35)15000 吨/年;合计 53000 吨/年; |

建设单位可主动与上述危废处置单位或其他有危废处置资质单位签订危险废物处置协议，委托上述有资质单位定期收集或处置危废。

#### (5) 运输过程环境影响分析

危险废物的收集、运输严格执行《危险废物收集 贮存 运输技术规范》(HJ2025-2012)和《危险废物转移联单管理办法》，在运输时应按照《江苏省固体废物污染环境防治条例》中对危险废物的包装、运输的有关标准、技术规范和要求进行，有效防止危险废物转移过程中污染环境。项目需处理的危险废物杜绝在运输过程中造成环境的二次污染。本项目危废运输应由持有危险废物运输许可的单位承运，并按照《道路危险货物运输管理规定》的相关规定执行，采用专门的车辆，密闭运输，危险废物转移运输过程中出现散落、泄漏的影响具有可控性。对运输沿线的环境敏感保护目标影响较小。

采取以上措施后，本项目产生的固体废物均得到合理处置，不会产生二次污染，对周围环境影响较小。

### 5、地下水、土壤

根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》中土壤及地下水环境影响分析的要求，本次评价从地下水、土壤污染源、污染类型、污染途径及防控措施等方面进行简单分析。

#### (1) 地下水和土壤环境污染防控措施

本项目原辅料和危险废物贮存均按要求采取三防措施，一般情况不会对地下水和土壤造成污染，为更好地保护地下水和土壤资源，建议采取相关措施，具体如下：

##### ① 源头控制

加强企业管理，建立化学品管理制度和危废管理制度，规范操作，避免物料在使用时的跑冒滴漏，同时执行巡查制度，若发现泄漏情况时，及时收集。

##### ② 分区防渗

重点防渗区：企业危废暂存库、污水站、漆料存储仓库、喷漆区、浸漆区等作为重点防渗区，按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB 18597-2023)要求做好防渗工作，严格按照国家相关标准要求设计、施工，地面与裙脚应采取表面防渗措施；表面防渗材料应与所接触的物料或污染物相容，可采用抗渗混凝土、高密度聚乙烯膜、钠基膨润土防水毯或其他防渗性能等效的材料。贮存的危险废物直

接接触地面的，还应进行基础防渗，防渗层为至少 1 m 厚黏土层（渗透系数不大于  $10^{-7}$  cm/s），或至少 2 mm 厚高密度聚乙烯膜等人工防渗材料（渗透系数不大于  $10^{-10}$  cm/s），或其他防渗性能等效的材料。

一般防渗区：生产车间等其他区域、一般固废暂存处应按照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）要求做好地面基础防渗和地面硬化。

厂区其他区域为简单防渗，做好普通地面硬化措施。

**表 4-23 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        | 持久性有机物污染物 | 危废暂存库、污水站、漆料存储仓库、喷漆区、浸漆区等 | 满足《危险废物贮存污染控制标准》(GB 18597-2023)要求       |
| 一般防渗区 | 中       | 易        | 其他类型      | 生产车间等其他区域、一般固废暂存处         | 满足《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）要求 |
| 简单防渗区 | -       | -        | -         | 厂区内其他区域                   | 一般的地面硬化                                 |

## （2）结论

采取以上污染防治措施后，本项目不会对周围地下水和土壤环境产生影响。

## （3）监测要求

根据分析，在采取各项防渗措施的前提下，本项目对土壤和地下水影响较小。本项目属于扩建项目，根据《南京市土壤污染重点监管单位名录和地下水重点排污单位名录（2022 年度）》，本项目建设单位不属于重点排污单位。根据《工业企业土壤和地下水自行监测技术指南（试行）》（HJ 1209-2021），本项目不属于“由设区的市级以上地方人民政府生态环境主管部门按照国务院生态环境主管部门的规定，根据有害物质排放等情况，确定纳入本行政区域土壤污染重点监管单位名录的单位”，无须进行跟踪监测。

## 6、环境风险

环境风险评价的目的是分析和预测建设项目存在的潜在危险、有害因素，建

设项目建设和运行期间可能发生的突发性事件或事故，引起有毒有害和易燃易爆等物质的泄漏，所造成的人身安全与环境影响和损害程度，提出合理可行的防范、应急与减缓措施，以使建设项目事故率、损失和环境影响达到可接受的水平。

### (1) 环境风险识别

本项目依托现有项目贮存设施，因此涉及危险物质及数量与现有项目合并计算，全厂涉及危险物质及数量见表 4-24。

表 4-24 本项目涉及的危险物质及数量

| 序号  | 名称          | 最大存在量 (t) | 临界量 (t)            | q/Q      |
|-----|-------------|-----------|--------------------|----------|
| 1.  | 废胶管         | 0.05      | 100 <sup>[1]</sup> | 0.0005   |
| 2.  | 废液压油        | 0.1       | 2500               | 0.00004  |
| 3.  | 废含油手套抹布     | 0.075     | 100 <sup>[1]</sup> | 0.00075  |
| 4.  | 废活性炭        | 11.639    | 100 <sup>[1]</sup> | 0.11639  |
| 5.  | 废机油         | 2.505     | 2500               | 0.001002 |
| 6.  | 废油桶         | 0.005     | 2500               | 0.000002 |
| 7.  | 喷枪清洗废液      | 0.12      | 100 <sup>[1]</sup> | 0.0012   |
| 8.  | 废漆桶         | 5.5       | 100 <sup>[1]</sup> | 0.055    |
| 9.  | 漆渣          | 17.85     | 100 <sup>[1]</sup> | 0.1785   |
| 10. | 污泥          | 1.0       | 100 <sup>[1]</sup> | 0.01     |
| 11. | 空压机排水（含油废液） | 0.75      | 2500               | 0.0003   |
| 12. | 水性丙烯酸面漆     | 3         | 100 <sup>[1]</sup> | 0.03     |
| 13. | 固化剂         | 0.5       | 100 <sup>[1]</sup> | 0.005    |
| 14. | 润滑油         | 0.5       | 2500               | 0.0002   |
| 15. | 切削油         | 0.3       | 2500               | 0.00012  |
| 16. | 液压油         | 0.4       | 2500               | 0.00016  |
| 17. | 灌密封胶        | 5         | 100 <sup>[1]</sup> | 0.05     |
| 合计  |             | /         | /                  | 0.44916  |

【1】：参照《企业突发环境事件风险分级方法》（HJ941-2018）附录 A 第八部分 其他类物质及污染物 危害水环境物质（急性毒性类别：急性 1，慢性毒性类别：慢性 1）。

由上表可知，本项目扩建后全厂的危险物质总量与其临界量比值  $Q < 1$ ，企业环境风险潜势为 I，仅开展简单分析。

表 4-25 建设项目环境风险简单分析内容表

|             |                                            |
|-------------|--------------------------------------------|
| 建设项目名称      | 年产112万台（套）超高效节能电机（GB1、GB2）生产线扩建项目          |
| 建设地点        | 南京溧水区和凤镇工业集中区凤鸣路18号                        |
| 地理坐标        | （118度59分3.033秒，31度24分1.762秒）               |
| 主要危险物质及分布   | 危险物质主要是原料库的漆料、胶、机油；危废库的各类危险固废              |
| 环境影响途径及危害后果 | 大气：机油、胶类等易燃物体遇火源引起火灾、爆炸事故，燃烧产生次生污染物对环境的影响。 |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                                                                                                                                                                                                              | <p>地表水、地下水：机油、废机油等发生渗漏，若处理不及时或处理措施采取不当，污染物会进入地表水、地下水，对地表水、地下水水质造成不同程度污染。</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| 风险防范措施要求                                                                                                                                                                                                                                                                                     | <p>防范措施主要有：</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1、完善危险物质贮存设施，加强对物料储存、使用的安全管理和检查，避免物料出现泄漏。</li> <li>2、落实安全检查制度，定期检查，排除火灾隐患；加强厂区消防检查和管理，按照消防要求设置灭火器材。</li> <li>3、要加强对各岗位员工进行风险意识、风险知识、安全技能、规章制度、应变能力等素质等各方面的培训和教育。</li> <li>4、企业应当按照安全监督管理部门和消防部门要求，严格执行相关风险控制措施。企业编制突发环境事件应急预案，配备应急器材，在发生泄漏、火灾和爆炸等事故时控制泄漏物和消防废水进入下水道。企业应完善突发环境事故应急措施。做好总图布置和建筑安全防范措施。</li> <li>5、准备各项应急救援物资。</li> <li>6、车间内应禁止吸烟，远离火源、热源、电源，无产生火花的条件，禁止明火并设置醒目易燃品标志。</li> </ol> |
| <p>(2) 生产系统风险识别</p> <p>本项目生产过程中存在的环境风险主要有以下几方面：</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>① 废气处理装置发生故障，导致废气超标排放；</li> <li>② 废水处理装置发生故障，导致废水超标排放；</li> <li>③ 机油、胶类等易燃物体遇火源引起火灾、爆炸事故，燃烧产生次生污染物对环境的影响；</li> <li>④ 机油等环境风险物质发生泄漏，对周边土壤、地下水造成污染。</li> </ol>                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| <p>(3) 风险事故情形分析</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>① 环境风险物质在贮存、使用、运输和处置过程中因泄漏、扩散所造成的突发性环境污染事件；</li> <li>② 危险废物及其他环境风险物质在运输、贮存、处置、转移等过程中发生的爆炸、燃烧、渗漏、中毒等事故；</li> <li>③ 企业生产过程中因生产装置、污染防治设施、设备等因素发生意外事故造成的突发性废气、废水超标排放环境污染事件；</li> <li>④ 其他突发性环境污染事件应急处理，不包括生物安全事故和辐射安全事故风险。</li> </ol> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |

**表 4-26 建设项目典型事故情形一览表**

| 事故类型  | 风险源        | 典型事故情形   | 主要危险物质      | 环境影响途径 | 可能受影响的水系/环境保护目标 |
|-------|------------|----------|-------------|--------|-----------------|
| 涉气类事故 | 生产厂房       | 废气处理设施故障 | 颗粒物、非甲烷总烃   | 大气沉降   | 周边居民            |
| 涉水类事故 | 原辅料及环境风险物质 | 漆料、胶、机油等 | 漆料、胶、机油等    | 垂直入渗   | 土壤、地下水          |
| 涉水类事故 | 污水站        | 废水处理设施故障 | COD、SS、石油类等 | 垂直入渗   | 土壤、地下水          |
| 其他事故  | 危废暂存间      | 危险废物泄漏   | 废机油、废活性炭等   | 垂直入渗   | 土壤、地下水          |

#### **(4) 环境风险防范应急措施**

企业应做好下列管理及预防措施：

①为避免贮存过程中或操作失误造成的泄漏，企业需建立健全《危险化学品管理制度》和安全操作规程；

②对储存化学品的容器，应定期检验完好性，建立危险化学品的管理台账，对其名称、数量进行严格登记；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。

③危险废物暂存场所严格按照国家标准和规范进行设置，项目产生的废液等液态危废储存在废液桶中，并设置于托盘内，当事故发生时，确保液体可迅速流入托盘进行收集，以避免对土壤、地下水造成影响。

④危险废物暂存场所设置便于危险废物泄漏的收集吸附处理的器材；

本项目风险物质使用量和存储量不大，即使发生泄漏，也可以做到及时收集并转移到空置的容器中；操作时的泄漏可使用抹布或者专用工具进行擦洗，减少泄漏物质挥发对大气环境的影响。发生火灾可通过灭火器材及时进行处理，不会对外环境造成大的影响。

#### **⑤事故废水环境风险防范措施**

项目储存的机油等为可燃品，一旦遇到明火、高热，就会发生燃烧事故。当发生火灾时，为迅速控制火势，消防设施用水进行灭火，将产生消防废水。为防止消防废水进入外环境对外界水体造成严重的污染事故，提出如下预防措施：

a.在厂区雨水管网集中排放口安装可靠的隔断措施，可在灭火时将此隔断措施关闭，防止消防废水直接进入外环境。

b.在厂区边界预先准备适量的沙包、沙袋等堵漏物，在厂区灭火时堵住厂界围墙有泄漏的地方，防止消防废水向厂外泄漏。

c.在防火堤内构筑足够容量的液池，以收集泄漏物料。

d.设事故应急池，发生火灾事故、泄漏事故时，应急救援过程中将产生大量的消防灭火废水或喷淋水，事故废水可沿事故水管网进入事故池。各雨水收集井口设计关闭阀门，可在事故状态下关闭排水。

企业应参照《水体污染防控紧急措施设计导则》进行核算和设置，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：

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

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。

$V_1$ ——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机油桶，约 $1.0\text{m}^3$ ，按80%计算； $V_1=0.8\text{m}^3$ ；

$V_2$ ——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。

发生事故时的消防水量， $\text{m}^3$ ；

$$V_2 = \sum Q_{\text{消}} t_{\text{消}}$$

$Q_{\text{消}}$ ——发生事故使用的消防设施给水流量， $\text{l/s}$ ；

$t_{\text{消}}$ ——消防设施对应的设计消防历时， $\text{h}$ ；

根据《建筑设计防火规范》，丙类厂房（ $V > 50000\text{m}^3$ ）消防水量按 $40\text{L/s}$ ，消防历时按 $1.0$ 小时考虑， $V_2 = 0.04 \times 1.0 \times 3600 = 144\text{m}^3$ 。

$V_3$ ——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（ $\text{L/s} \cdot \text{公顷}$ ）； $t$ 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 $10.655\text{L/s} \cdot \text{公顷}$ 。厂区内总有效汇水

面积按 1.05 公顷计，设计径流系数取 0.9，则  $V_3=10.655*15*60*1.05*0.9/1000=9.062\text{m}^3$ ；

$V_4$ ——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池容积约为：

$$V_{\text{总}} = (V_1 + V_2 + V_3)_{\text{max}} - V_4 - V_5 = (0.8 + 144 + 9.062) - 0 - 0 = 153.862\text{m}^3$$

根据上述计算结果，企业厂区内设置总容积为  $180\text{m}^3$  的事故应急池，作为事故废水（消防废水）临时贮存池，可满足应急要求。经核实，企业拟设置  $230\text{m}^3$  的事故应急池，满足容积要求。雨污排口切断阀已在规划建设，通过完善事故废水收集、处理、排放系统，保证发生泄漏事故时，泄漏物料能迅速、安全地集中到事故应急池，然后针对水质实际情况进行必要的处理。

企业拟在厂区内集、排水系统管网中设置截流阀。发生泄漏、火灾或爆炸事故时，泄漏物、事故伴生、次生消防水流入雨水收集系统或污水收集系统，紧急关闭雨水和污水收集系统的截流阀，然后通过系统泵将污水打入事故应急池，事故废水经处理达标后方可接入污水管网，若建设单位不能处理泄漏物，必须委托有资质的单位安全处置，杜绝以任何形式进入区域的污水管网和雨水管网。事故应急池和导排系统应满足防腐防渗抗震的要求，平时必须保证事故池空置，不得作为他用。

注意事项：

a.消防废水应根据火灾发生的具体物料及消防废水监测浓度，将消防废水及时引入厂内废水处理站处理，做到达标接管，厂内无法处理该废水时，委托其他单位处理。

b.如事故废水超出超区，流入周边河流，应进行实时监控，启动相应的区域突发环境事件应急预案，减少对周边河流的影响，并进行及时修复。

#### ⑥物料泄漏事故的预防措施

建设项目风险物质单次贮存量少，且贮存点（仓库、危废暂存间）已做好防渗、防漏以及泄漏液收集措施，因此机油等原辅料以及危险废物（废机油等）泄漏时，可被及时收集，不会渗入土壤和地下水，不会对土壤和地下水环境造成影

响。

#### ⑦火灾和爆炸的预防措施

企业应加强原辅料以及危险废物贮存期间的环境安全管理，制定相应的贮存和使用规范。同时，企业应强化火源的管理，严禁烟火带入，禁止堆放可燃物质，并安装防火、防爆装置。

#### ⑧喷漆房风险防范措施

a 确保良好的通风系统：喷漆房应设计有高效的通风系统，能够迅速排除有害气体和喷雾，降低室内有害物质的浓度。通风系统应定期检查和维护，确保其正常运转，避免因系统故障导致的有害气体积聚。

b 设置防火设施：喷漆房内应设置防火门等防火设施，以阻止火势的蔓延。配备足够数量的灭火器材，并定期检查其有效性。在喷漆房附近设置明显的禁火标志，严禁吸烟和使用明火。

c 使用防爆设备和电器：喷漆房内的电气设备应按照防爆等级进行选用，防止因电气设备故障产生的火花引发火灾。避免使用易产生火花的工具和设备，如非防爆型开关、插座等。

d 防止静电积聚：喷漆房内应设置静电接地装置，确保所有金属制件和电气设备都有可靠的接地。操作人员应穿戴防静电服和防静电鞋，以减少静电的产生和积聚。在喷涂过程中，应使用防爆型喷枪等设备，以减少静电放电的风险。

e 设置报警和应急系统：在喷漆房内设置可燃气体检测报警装置，当有害气体浓度超标时及时报警。设置声光报警装置和应急照明系统，以便在紧急情况下及时疏散人员。制定应急预案，并定期组织演练，确保在火灾和爆炸事故发生时能够迅速有效地应对。

#### ⑨粉尘爆炸防范措施

a 采用先进的生产工艺和设备，减少粉尘产生量。主要手段为改革工艺设备，尽量使工艺设备密闭，或缩短工艺流程；提高生产效率增加单机产量，减少机台数量，缩小机台所用空间；

b 采取有效的通风除尘措施，严禁吸烟及明火作业；

c 密闭设备安装防爆门或便于泄压的活动门等；

d 存在粉尘爆炸危险的作业场所的厂房，必须满足《建筑设计防火规范》(GB 50016-2014[2018 年版])和《粉尘防爆安全规程》(GB 15577-2018)的要求。

e 粉尘产生车间设置通风、除尘系统，按照 GB15577、GB50016、《粉尘爆炸危险场所用收尘器防爆导则》(GB/T17919-2008)和《工业建筑供暖通风与空气调节设计规范》(GB 50019-2015)等规定设计、安装、使用和维护通风除尘系统，每班按规定检测和规范清理粉尘，在除尘系统停运期间和作业岗位粉尘堆积严重(堆积厚度最厚处超过 1mm)时，极易引发粉尘爆炸，必须立即停止作业，将人员撤离作业岗位；

f 按规范使用防爆电气设备，落实防雷、防静电等措施，保证设备设施接地，严禁作业场所存在各类明火和违规使用作业工具；

g 对除尘设备维护、粉尘清理等作业过程应制定相应的安全操作规程。企业必须对所有员工进行安全生产和粉尘防爆教育，普及粉尘防爆知识和安全法规，上岗员工应通过相关的安全技术培训和考试。现场作业人员必须按规定佩戴使用防尘、防静电等劳保用品上岗。

#### **(5) 环境应急管理制度**

①根据《突发环境事件应急管理办法》《企事业单位和工业园区突发环境事件应急预案编制导则》(DB32/T 3795-2020)等文件要求，企业应及时编制环境应急预案，并及时报生态环境主管部门备案，企业应急预案需与所在园区或上一级应急预案相衔接。

②环境应急物资装备的配备，根据预案要求每年进行演练和培训。

③根据《企业突发环境事件隐患排查和治理工作指南（试行）》要求，企业应将本项目纳入突发环境事件隐患排查治理制度，并定期进行隐患排查。

#### **(6) 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》编写验收监测报告。企业应按《企事业单位突发环境事件应急预案备案管理办法（试行）》的要求编制环境风险应急预案并完成备案。在本项目环保“三同时”竣工验收时，把控各类风险防范措施和管理要求落实情况，主要把各类风险防范措施、应急物资、应急处置卡（含六类环保设施及危废库安全识别卡）、隐

患排查及巡查制度等作为竣工验收的内容。

### **(7) 风险结论**

本项目涉及的危废储存量较少，厂区内通过液态原料分类堆放、划定防火区及地面分区防渗等措施后，可大大降低建设项目的环境风险，最大程度减少对环境可能造成的危害。企业在各环境风险防范措施落实到位的情况下，可降低建设项目的环境风险，最大程度减少对环境可能造成的危害，本项目环境风险影响可控。

### **7、排污许可**

根据《固定污染源排污许可分类管理名录》（2019），本项目属于“三十三、电气机械和器材制造业 38-87.电机制造 381-其他”，实施登记管理。

## 五、环境保护措施监督检查清单

| 内容<br>要素     | 排放口(编号、名称)/污染源                                                                                                                                                                                                                                                               | 污染物项目     | 环境保护措施                        | 执行标准                                                            |
|--------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|-------------------------------|-----------------------------------------------------------------|
| 大气环境         | 灌封烘干、调漆、喷漆、烘干                                                                                                                                                                                                                                                                | 非甲烷总烃、颗粒物 | 水喷淋+除雾干燥+两道活性炭吸附+15m排气筒 DA004 | 《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)、《工业涂装工序大气污染物排放标准》(DB32/4439-2022) |
|              | 精加工                                                                                                                                                                                                                                                                          | 颗粒物       | 布袋除尘+15m排气筒 DA005             |                                                                 |
|              | 厂界无组织                                                                                                                                                                                                                                                                        | 非甲烷总烃、颗粒物 | 加强通风、厂区绿化                     |                                                                 |
|              | 厂区内                                                                                                                                                                                                                                                                          | 非甲烷总烃     | 加强通风、厂区绿化                     |                                                                 |
| 地表水环境        | 水喷淋废水经厂内污水站处理后循环使用，不外排；空压机排水作危废处置，不外排                                                                                                                                                                                                                                        |           |                               | -                                                               |
| 声环境          | 送风/引风机等                                                                                                                                                                                                                                                                      | 等效连续 A 声级 | 隔声、减振                         | 《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348—2008) 3 类标准                            |
| 电磁辐射         | /                                                                                                                                                                                                                                                                            | /         | /                             | /                                                               |
| 固体废物         | 1) 设置 1 座一般固废暂存库，满足《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020) 要求；<br>2) 设置 1 座危废暂存库，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)、《江苏省固体废物全过程环境监管工作意见》(苏环办〔2024〕16 号)、《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) 要求进行危险废物的贮存；建设项目产生的危险废物分类密封、分区存放，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       | 施工期、运营期废水、固废及噪声等均采取合理的污染防治措施，对区域生态环境不会产生明显影响，无需采取单独的生态防护措施。                                                                                                                                                                                                                  |           |                               |                                                                 |

|                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|----------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>环境风险<br/>防范措施</p> | <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。院内严禁明火，且配置足量的泡沫、干粉等灭火器，并保持完好。</p> <p>2、对有火灾危险的场所设置报警系统，一旦发生火灾，立即做出应急反应。进行定期的培训和训练。</p> <p>3、对于危废暂存场所设置监控系统，主要在仓库出入口、仓库内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。</p> <p>4、贮存过程在液态危险废物贮存容器下方设置托盘，发生少量泄漏立即将破损容器中剩余溶液转移至空置容器中，并收集托盘内泄漏液体，减少泄漏物料挥发到大气中。</p> <p>5、制定环境风险应急预案，建立完整的管理和操作制度。</p> <p>6、新增180m<sup>3</sup>事故应急池</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| <p>其他环境<br/>管理要求</p> | <p><b>1、环境管理及监测</b></p> <p>(1) 环境管理计划</p> <p>①严格执行“三同时”制度在项目筹备、设计和施工建设不同阶段，均应严格执行“三同时”制度，确保污染处理设施能够与生产工艺设施“同时设计、同时施工、同时竣工”。</p> <p>②建立环境报告制度，应按有关法规的要求，严格执行排污申报制度；此外，在项目工程排污发生重大变化、污染治理设施发生重大改变或拟实施新、改、扩建项目时必须及时向相关环保行政主管部门申报。</p> <p>③健全污染治理设施管理制度，建立健全污染治理设施的运行、检修、维护保养的作业规程和管理制度，将污染治理设施的管理与生产经营管理一同纳入公司日常管理工作的范畴，落实责任人，建立管理台账。避免擅自拆除或闲置现有的污染处理设施现象的发生，严禁故意不正常使用污染处理设施。</p> <p>④建立环境目标管理责任制和奖惩条例，建立并实施各级人员的环境目标管理责任制，把环境目标责任完成情况与奖惩制度结合起来。设置环境保护奖惩条例，对爱护环保设施、节能降耗、减少污染物排放、改善环境绩效者给予适当的奖励；对环保观念淡薄，不按环保要求管理和操作，造成环保设施非正常损坏、发生污染事故以及浪费资源者予以相应的处罚。在公司内部形成注重环境管理，持续改进环境绩效的氛围。</p> <p>⑤建设单位应通过“江苏省危险废物动态管理信息系统”（江苏省生态环境厅网站）进行危险废物申报登记。将危险废物的实际产生、贮存、利</p> |

|  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|--|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | <p>用、处置等情况纳入生产记录，建立危险废物管理台账和企业内部产生和收集、贮存、转移等部门危险废物交接制度。</p> <p>⑥企业为固体废物污染防治的责任主体，应建立风险管理及应急救援体系，执行环境监测计划、转移联单管理制度及国家和省有关转移管理的相关规定、处置过程安全操作规程、人员培训考核制度、档案管理制度、处置全过程管理制度。</p> <p>⑦规范建设危险废物贮存场所并按照要求设置警告标志，危废包装、容器和贮存场所应按照《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ 1276—2022）要求张贴标识。</p> <p>⑧企业需要根据《环境信息公开办法（试行）》《企业事业单位环境信息公开办法》要求向社会公开相关信息。此外，企业应通过网站、广播、电视、报纸等便于公众知晓的媒介公开自行监测信息（包括基础信息、自行监测方案、自行监测结果、未开展自行监测的原因和污染源监测年度报告等）。同时，在省、市生态环境主管部门统一建立的公布平台上公开自行监测信息，并至少保存一年。</p> <p>（2）自行监测计划</p> <p>企业应按照《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017），建设单位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。</p> <p><b>2、排污口规范化设置</b></p> <p>按照《关于开展排污口规范化整治试点工作的通知》、江苏省环保厅《江苏省开展排污口规范化整治工作方案》和《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》的有关要求，对污水排放口、固定噪声污染源扰民处和固体废弃物贮存（处置）场所等要进行规范化整治，规范排污单位排污行为。</p> <p>（1）本项目共新增 2 个废气排口，废气排口应按《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》（苏环控[1997]122 号）进行设置，达到标准要求高度，并设置便于采样、监测的采样口或搭建采样平台；在排气筒附近醒目处设置环保标志牌。</p> <p>（2）全厂设置 1 个雨水排放口，1 个污水排放口，雨污水排口应按《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》（苏环控[1997]122 号）进行设置，并在排口附近醒目处设置环境保护图形标志。</p> |
|--|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

|  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|--|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | <p>(3) 固定噪声污染源对边界影响最大处，须按照《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）的规定，设置环境噪声监测点，并在该处附近醒目处设置环境保护图形标志牌。</p> <p>(4) 固体废弃物储存（处置）场所规范化整治</p> <p>一般固废仓库按照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）的要求建设。危废仓库按《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）及《危险废物收集 贮存 运输技术规范》（HJ2025-2012）、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）、《省生态环境厅关于印发〈江苏省固体废物全过程环境监管工作意见〉的通知》（苏环办〔2024〕16号）要求设置。</p> <p>A.固体废物贮存场所要防扬散、防流失、防渗漏、防雨、防洪水。</p> <p>B.一般固体废物贮存场所及危险废物贮存场所要在醒目处设置一个标志牌。</p> <p>C.危险废物贮存场所的边界要采用墙体封闭，并在边界各进出口设置明显标志牌。</p> <p><b>3、排污许可证申领</b></p> <p>对照《固定污染源排污许可分类管理名录》（2019年版），本项目属于“三十三、电气机械和器材制造业 38-87.电机制造 381-其他”，实施登记管理。企业应在启动生产设施或者在实际排污之前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> <p><b>4、竣工环境保护验收</b></p> <p>建设单位是建设项目竣工环境保护验收的责任主体，应当按照《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》的规定的程序和标准，组织对配套建设的环境保护设施进行验收，编制验收报告，公开相关信息，接受社会监督，确保建设项目需要配套建设的环境保护设施与主体工程同时投产或者使用，并对验收内容、结论和所公开信息的真实性、准确性和完整性负责，不得在验收过程中弄虚作假。建设项目配套建设的环境保护设施经验收合格后，其主体工程方可投入生产或者使用；未经验收或者验收不合格的，不得投入生产或者使用。</p> <p><b>5、台账管理要求</b></p> |
|--|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

|  |                                                                                                                                                                              |
|--|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | <p>涉 VOCs 排放的建设项目，建设单位应规范建立管理台账，本项目需记录涉及 VOCs 的危险废物的入库量、贮存量、出库量；VOCs 治理设施的设计方案、合同、操作手册、运维记录及其二次污染物的处置记录，生产和治污设施运行的关键参数，废气处理相关耗材购买处置记录；VOCs 废气监测报告或在线监测数据记录等，台账保存期限不少于三年。</p> |
|--|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

## 六、结论

本项目符合国家和地方产业政策，符合生态环境保护规划，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。

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）① | 现有工程<br>许可排放量<br>② | 在建工程<br>排放量（固体废物产生量）③ | 本项目排放量<br>（固体废物产生量）④ | 以新带老削减量<br>（新建项目不填）⑤ | 本项目建成后<br>全厂排放量（固体废物产生量）⑥ | 变化量<br>⑦ |
|----------|---------|-----------------------|--------------------|-----------------------|----------------------|----------------------|---------------------------|----------|
| 废气       | 非甲烷总烃   | 0.10403               | 0.10403            | 0                     | 0.522                | /                    | 0.62603                   | +0.522   |
|          | 二甲苯     | 0.00165               | 0.00165            | 0                     | /                    | 0.00165              | 0                         | /        |
|          | 颗粒物     | 0.374                 | 0.374              | 0                     | 0.789                | /                    | 1.163                     | +0.789   |
| 废水       | 废水量     | 6750.6                | 6750.6             | 0                     | /                    | 0                    | 6750.6                    | /        |
|          | COD     | 1.92                  | 1.92               | 0                     | /                    | 0                    | 1.92                      | /        |
|          | SS      | 0.259                 | 1.350              | 0                     | /                    | 0                    | 0.350                     | /        |
|          | 氨氮      | 0.16                  | 0.16               | 0                     | /                    | 0                    | 0.16                      | /        |
|          | TP      | 0.019                 | 0.019              | 0                     | /                    | 0                    | 0.019                     | /        |
|          | 石油类     | /                     | 0.004              | 0                     | /                    | 0.004                | 0                         | /        |
|          | 动植物油    | 0.624                 | 0.624              | 0                     | /                    | 0                    | 0.624                     | /        |
|          | 生活垃圾    | 38                    | 0                  | /                     | 0                    | 0                    | 38                        | 0        |
| 一般固体废物   | 废铜线     | /                     | 0                  | /                     | 1                    | 0                    | 1                         | +1       |
|          | 废边角料    | /                     | 0                  | /                     | 1.5                  | 0                    | 1.5                       | +1.5     |
|          | 废铁屑     | /                     | 0                  | /                     | 0.1                  | 0                    | 0.1                       | +0.1     |
|          | 废包装材料   | 8                     | 0                  | /                     | 0.5                  | 0                    | 8.5                       | +0.5     |
|          | 布袋收尘    | /                     | 0                  | /                     | 1.027                | 0                    | 1.027                     | +1.027   |
|          | 废布袋     | /                     | 0                  | /                     | 0.05                 | 0                    | 0.05                      | +0.05    |
|          | 废胶管     | /                     | 0                  | /                     | 0.1                  | 0                    | 0.1                       | +0.1     |
| 危险废物     | 废液压油    | /                     | 0                  | /                     | 0.2                  | 0                    | 0.2                       | +0.2     |
|          | 废含油手套抹布 | /                     | 0                  | /                     | 0.15                 | 0                    | 0.15                      | +0.15    |
|          | 废活性炭    | 15                    | 0                  | /                     | 8.278                | 0                    | 23.278                    | +8.278   |
|          | 废机油     | 5                     | 0                  | /                     | 0.01                 | 0                    | 5.01                      | +0.01    |
|          | 废油桶     | /                     | 0                  | /                     | 0.01                 | 0                    | 0.01                      | +0.01    |
|          | 喷枪清洗废液  | /                     | 0                  | /                     | 0.24                 | 0                    | 0.24                      | +0.24    |
|          | 废漆桶     | 10                    | 0                  | /                     | 1                    | 0                    | 11                        | +1       |

|  |             |    |   |   |      |   |      |       |
|--|-------------|----|---|---|------|---|------|-------|
|  | 漆渣          | 35 | 0 | / | 0.7  | 0 | 35.7 | +0.7  |
|  | 污泥          | /  | 0 | / | 0.05 | 0 | 0.05 | +0.05 |
|  | 空压机排水（含油废液） | /  | 0 | / | 1.5  | 0 | 1.5  | +1.5  |

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①；表格中数据单位均为“吨/年”。