



建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称：机器人关键零部件高精精密减速器改造项目

建设单位（盖章）：南京南传智能技术有限公司

编制日期：二〇二六年四月

中华人民共和国生态环境部制

一、建设项目基本情况

| | | | |
|-------------------|---|-----------------------|---|
| 建设项目名称 | 机器人关键零部件高精密减速器改造项目 | | |
| 项目代码 | 2301-320156-89-02-265604 | | |
| 建设单位联系人 | | 联系方式 | |
| 建设地点 | | | |
| 地理坐标 | | | |
| 国民经济行业类别 | C3453齿轮及齿轮减、变速箱制造 C3360金属表面处理及热处理加工 | 建设项目行业类别 | 三十一、通用设备制造业 34-69其他通用设备制造业 349—其他； 三十、金属制品业33-67金属表面处理及热处理加工-其他 |
| 建设性质 | <input type="checkbox"/> 新建（迁建） <input type="checkbox"/> 改建 <input checked="" type="checkbox"/> 扩建 <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 <input type="checkbox"/> 不予批准后再次申报项目 <input type="checkbox"/> 超五年重新审核项目 <input type="checkbox"/> 重大变动重新报批项目 |
| 项目审批（核准/备案）部门（选填） | 南京江宁经济技术开发区管理委员会行政审批局 | 项目审批（核准/备案）文号（选填） | 宁经管委行审备（2023）379号 |
| 总投资（万元） | 20500 | 环保投资（万元） | 105 |
| 环保投资占比（%） | 0.5 | 施工工期 | 3个月 |
| 是否开工建设 | <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是： | 用地面积（m ² ） | 0（利用现有厂房） |
| 专项评价设置情况 | 无： | | |
| 规划情况 | 规划名称：《江宁经济技术开发区总体发展规划（2020—2035年）》 审查机关：/ 审查文件名称及文号：/ 规划名称：《南京市江宁区国土空间总体规划（2021—2035年）》 审批机关：江苏省人民政府 审批文件名称及文号：苏政复（2025）3号 | | |
| 规划环境影响评价情况 | 规划环境影响评价文件名称：《江宁经济技术开发区总体发展规 | | |

| | <p>划（2020—2035年）环境影响报告书》</p> <p>审查机关：中华人民共和国生态环境部</p> <p>审查文件名称及文号：环审[2022]46号</p> | | | | | | | | | | | | | | |
|-------------------------|---|--|--|----|-------|--------|----------|------------------------------|--|--|---|-------|--|--|--|
| <p>规划及规划环境影响评价符合性分析</p> | <p>1.与《南京市江宁区国土空间总体规划（2021—2035年）》相符性分析</p> <p>本项目位于，对照《南京市江宁区国土空间总体规划（2021—2035年）》，本项目位于城镇开发边界控制线范围内，不占用永久基本农田和生态保护红线，因此，本项目的建设符合《南京市江宁区国土空间总体规划（2021—2035年）》要求，本项目在南京市江宁区国土空间总体规划中位置关系见附图5。</p> <p>2、与规划相符性分析</p> <p>（1）产业发展规划</p> <p>本项目位于，属于江宁经济技术开发区禄口空港片区，项目主要从事机器人关键零部件高精密减速器生产，属于C3453齿轮及齿轮减、变速箱制造，对照江宁经济技术开发区生态环境准入清单，本项目不属于其中限制、禁止发展产业，因此属于允许发展类产业，本项目符合江宁经济技术开发区产业发展规划。本项目与园区准入条件对照分析情况见下表：</p> <p style="text-align: center;">表1-1 本项目与园区产业准入条件相符性分析</p> <table border="1" data-bbox="301 1193 1355 2031"> <thead> <tr> <th data-bbox="301 1193 403 1267">产业片区名称</th> <th data-bbox="403 1193 483 1267">准入类别</th> <th data-bbox="483 1193 1222 1267">要求</th> <th data-bbox="1222 1193 1355 1267">本项目情况</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="301 1267 403 2031" rowspan="3">禄口空港片区</td> <td data-bbox="403 1267 483 2031" rowspan="3">主导产业发展方向</td> <td data-bbox="483 1267 1222 1344">航空及其配套产业、航空制造业、航空维修、临空高科技产业等</td> <td data-bbox="1222 1267 1355 2031" rowspan="3">本项目从事机器人关键零部件高精密减速器生产，属于C3453齿轮及齿轮减、变速箱制造业，即不属于主导产业发展方向项目，也不属于限制、禁止发展产业，属于可以进入项目，符合要求。</td> </tr> <tr> <td data-bbox="483 1344 1222 1960"> <p>航空制造：围绕航空发动机、机电、飞控、航电系统、飞行器设计、航空材料、MRO及客改货等重点产业环节，促进产业高端化发展，掌握一批关键核心技术，积极争取进入大飞机、航空发动机等国家战略项目。引导拓展附加值高的部件、发动机、复合材料维修和客舱翻新、客改货、公务机改装等业务，建设公共机修平台，发展航空制造、航空维修等，支持发展航空总部基地、航空培训、航空维修、航空金融等领域发展。</p> <p>临空高科技产业：加强空港产业资源整合，依托重点龙头项目，发展电子通信、高端医疗器械、生命大健康、智能制造等临空指向性强、高技术密集度、高附加值的高端制造业。</p> <p>其中生命大健康产业重点发展：先进生物医药产品和影像设备、植介入、影像设备、植介入器械、医疗机器人、体外诊断设备和配套试剂、高值耗材等高端医疗器械。</p> </td> </tr> <tr> <td data-bbox="483 1960 1222 2031">(1)航空制造：禁止新(扩)建电镀项目，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</td> </tr> <tr> <td data-bbox="301 1960 403 2031">限制、禁止</td> <td data-bbox="403 1960 483 2031"></td> <td data-bbox="483 1960 1222 2031"></td> <td data-bbox="1222 1960 1355 2031"></td> </tr> </tbody> </table> | 产业片区名称 | 准入类别 | 要求 | 本项目情况 | 禄口空港片区 | 主导产业发展方向 | 航空及其配套产业、航空制造业、航空维修、临空高科技产业等 | 本项目从事机器人关键零部件高精密减速器生产，属于C3453齿轮及齿轮减、变速箱制造业，即不属于主导产业发展方向项目，也不属于限制、禁止发展产业，属于可以进入项目，符合要求。 | <p>航空制造：围绕航空发动机、机电、飞控、航电系统、飞行器设计、航空材料、MRO及客改货等重点产业环节，促进产业高端化发展，掌握一批关键核心技术，积极争取进入大飞机、航空发动机等国家战略项目。引导拓展附加值高的部件、发动机、复合材料维修和客舱翻新、客改货、公务机改装等业务，建设公共机修平台，发展航空制造、航空维修等，支持发展航空总部基地、航空培训、航空维修、航空金融等领域发展。</p> <p>临空高科技产业：加强空港产业资源整合，依托重点龙头项目，发展电子通信、高端医疗器械、生命大健康、智能制造等临空指向性强、高技术密集度、高附加值的高端制造业。</p> <p>其中生命大健康产业重点发展：先进生物医药产品和影像设备、植介入、影像设备、植介入器械、医疗机器人、体外诊断设备和配套试剂、高值耗材等高端医疗器械。</p> | (1)航空制造：禁止新(扩)建电镀项目，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 | 限制、禁止 | | | |
| 产业片区名称 | 准入类别 | 要求 | 本项目情况 | | | | | | | | | | | | |
| 禄口空港片区 | 主导产业发展方向 | 航空及其配套产业、航空制造业、航空维修、临空高科技产业等 | 本项目从事机器人关键零部件高精密减速器生产，属于C3453齿轮及齿轮减、变速箱制造业，即不属于主导产业发展方向项目，也不属于限制、禁止发展产业，属于可以进入项目，符合要求。 | | | | | | | | | | | | |
| | | <p>航空制造：围绕航空发动机、机电、飞控、航电系统、飞行器设计、航空材料、MRO及客改货等重点产业环节，促进产业高端化发展，掌握一批关键核心技术，积极争取进入大飞机、航空发动机等国家战略项目。引导拓展附加值高的部件、发动机、复合材料维修和客舱翻新、客改货、公务机改装等业务，建设公共机修平台，发展航空制造、航空维修等，支持发展航空总部基地、航空培训、航空维修、航空金融等领域发展。</p> <p>临空高科技产业：加强空港产业资源整合，依托重点龙头项目，发展电子通信、高端医疗器械、生命大健康、智能制造等临空指向性强、高技术密集度、高附加值的高端制造业。</p> <p>其中生命大健康产业重点发展：先进生物医药产品和影像设备、植介入、影像设备、植介入器械、医疗机器人、体外诊断设备和配套试剂、高值耗材等高端医疗器械。</p> | | | | | | | | | | | | | |
| | | (1)航空制造：禁止新(扩)建电镀项目，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 | | | | | | | | | | | | | |
| 限制、禁止 | | | | | | | | | | | | | | | |

| | | |
|---|---|---|
| 发展 产业 清单 | <p>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>(2)临空高科技产业：根据淳化-湖熟片区和江南主城东山片区同类型产业准入要求执行。</p> <p>(3)禁止新(扩)建酿造、制革等水污染重的项目，禁止新(扩)建工业生产废水排水量大于1000吨/日的项目。</p> <p>(4)禁止新(扩)建排放含汞、砷、镉、铬、铅等重金属以及持久性有机污染物的工业项目。</p> <p>(5)禁止建设生产和使用高VOCs含量的溶剂型涂料、油墨、胶粘剂等项目。</p> <p>(6)禁止引入燃用高污染燃料的项目和设施。</p> | |
| <p>2) 用地相符性分析</p> <p>本项目位于。根据江宁经济技术开发区总体规划（2020—2035年）用地规划，本项目所在区域用地规划为工业用地，本项目建设符合江宁经济技术开发区土地利用规划。江宁经济技术开发区土地利用规划图见附图6。</p> <p>3、与开发区生态环境准入清单相符性分析</p> <p>本项目与开发区生态环境准入清单相符性分析见下表：</p> <p style="text-align: center;">表1-2 本项目与开发区生态环境准入清单相符性分析</p> | | |
| 清单 类型 | 准入条件 | 本项目情况 |
| 环境 准入 基本 要求 | <p>(1) 引进的项目需符合国家和地方产业政策，积极引进鼓励类项目，优先引进上下游产业协同发展的项目。</p> <p>(2) 引进的项目生产工艺、装备技术、清洁生产水平等应达到同行业先进水平，优先引进资源能源消耗小、污染物排放少、产品附加值高的工艺技术、产品或项目。</p> <p>(2) 引进的项目必须具备完善、有效的“三废”治理措施，能够实现废水、废气等污染物的稳定达标排放，保障区域环境功能区达标。</p> <p>(3) 强化污染物排放强度指标约束，引进的项目污染物排放总量必须在基地允许排放总量范围内。</p> | <p>本项目符合相关国家和地方产业政策；采用先进生产工艺和装备，清洁生产水平可达到同行业先进水平；项目三废均得到妥善处理，对区域环境影响较小；本项目在环评报批之前落实主要污染物排放总量指标；项目实施后将严格落实污染物总量控制制度。</p> |
| 空间 布局 约束 | <p>(1) 邻近生活区的工业用地，禁止引进废气污染物排放量大、无组织污染严重的项目，距离居住用地100m范围内不布置含喷涂、酸洗等排放异味气体的生产工序和危化品仓库。</p> <p>(2) 邻近重要湿地等生态红线区域的工业用地，加强入区企业跑冒滴漏管理，设置符合规范的事后应急池，确保企业废水不排入上述敏感区域。</p> <p>(3) 符合本次评价提出的生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线相对应的管控要求。</p> | <p>本项目周边100米范围内无居住区；本项目距离最近生态保护红线区域“江苏南京上秦淮省级湿地公园”约7.76km，不属于邻近重要湿地等生态红线区域项目；项目不占用生态红线，三废均处理达标后排放，不会导致周边环境功能下降，资源利用水平也不突破资源利用上限，符合生态环境分区管控要求。</p> |
| 污染 物排 | 2025年，开发区工业废水污染物（外排量）：化学需氧量、氨氮、总氮、总磷不得超过4414.52 | 本项目在环评报批之前落实废气、废水污染物排放总量 |

| | | | |
|---|--|--|-----|
| 放管 控 | 吨/年、434.43吨/年、1692.94吨/年、69.99吨/年； 开发区大气污染物：二氧化硫、氮氧化物、颗粒物、VOCs排放量不得超过385.048吨/年、1217.047吨/年、209.44吨/年、467.798吨/年。 2035年，开发区工业废水污染物（外排量）：化学需氧量、氨氮、总氮、总磷不得超过4169.46吨/年、324.71吨/年、1950.43吨/年、66.80吨/年； 开发区大气污染物：二氧化硫、氮氧化物、颗粒物、VOCs排放量不得超过387.644吨/年、1221.512吨/年、213.394吨/年、475.388吨/年。 | 指标。 | |
| 环境 风险 防控 | 建立区域监测预警系统，建立省市县上下联动、区域之间左右联动等联动应急响应体系，实行联防联控。生产、使用、储存危险化学品或其他存在环境风险的企业事业单位，应当采取风险防范措施，并根据《企业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，防止发生环境污染事故。 | 本项目后续将加强企业风险管理，防止发生环境污染事故。依法完善突发环境事件应急预案等手续。 | |
| 资源 开发 利用 要求 | 水资源利用总量要求： 到2035年，开发区用水总量不得超过89.54万m ³ /d。单位工业增加值新鲜水耗不高于1.80立方米/万元，工业用水重复利用率达到85。 能源利用总量及效率要求： 到2035年，单位工业增加值综合能耗不高于0.05吨标煤/万元。土地资源利用总量要求： 到2035年，开发区城市建设用地应不突破193.93km ² ，工业用地不突破43.67km ² 。禁燃区要求： 禁燃区禁止新建、扩建燃用高污染燃料的项目和设施，已建成的应逐步或依法限期改用天然气、电或者其他清洁能源。 | 本项目营运期用水、用电不会超出开发区水资源、能源利用总量控制要求。项目利用现有厂房进行建设，不新增工业用地，项目不使用煤炭等高污染燃料。 | |
| <p>根据上表分析，本项目建设符合江宁经济技术开发区生态环境准入要求。</p> <p>4、与开发区规划环评及审查意见相符性分析</p> <p>本项目与江宁经济技术开发区规划环评审查意见相符性分析见下表：</p> <p>表1-3 与江宁经济技术开发区规划环评审查意见相符性分析表</p> | | | |
| 序号 | 要求 | 符合性分析 | 相符性 |
| 1 | 开发区定位为国际性科技创新先行区、制造业高质量发展示范区、江苏国际航空枢纽核心区、南京主城南部中心标志区、江宁生态人文融合活力区；总体空间结构为：“1核2元、2轴连心、3楔2廊、分片统筹”；制造业分布主要集中在三大片区，包括江南主城东山片区、淳化一湖熟片区、禄口空港片区三大片区。淳化一湖熟片区的主导产业方向：生物医药、新能源、高端装备制造、节能环保和新材料等。 | 本项目位于禄口空港片区，不属于开发区限制、禁止发展产业，属于可以进入项目。 | 符合 |
| 2 | 坚持绿色发展和协调发展理念，加强《规划》 | 本项目所在地为 | 符合 |

| | | | |
|---|---|---|----|
| | 引导。落实国家、区域发展战略，坚持生态优先、集约高效，以生态环境质量改善为核心，做好与各级国土空间规划和“三线一单”生态环境分区管控体系的协调衔接，进一步优化《规划》布局、产业定位和发展规模。 | 工业用地，符合土地利用规划，满足生态环境分区管控准入要求。 | |
| 3 | 根据国家及地方碳达峰行动方案和节能减排行工作要求，推进经开区绿色低碳转型发展。优化产业结构、能源结构、交通运输结构等规划内容，促进实现减污降碳协同增效目标。 | 本项目落实节水、节电、节气各项措施，节能减排，促进实现减污降碳协同增效目标。 | 符合 |
| 4 | 着力推动经开区产业结构调整 and 转型升级。从区域环境质量改善和环境风险防范角度，统筹优化北片区产业定位和发展规模；优化东山片区产业布局及用地布局，限制上海大众、卫岗乳业发展规模，推进产业升级和环保措施提标改造。加快推进实施“优二进三”试点片区企业，以及百家湖、九龙湖片区用地效率低企业搬迁或转型升级工作，加快落实南京美星鹏科技实业有限公司、南京海欣丽宁长毛绒有限公司等企业的相关管控要求，促进经开区产业转型升级与生态环境保护、人居环境安全相协调。 | 本项目符合开发区产业定位，不属于禁止引入的项目，不属于上述应限制发展和搬迁或转型企业。 | 符合 |
| 5 | 严格空间管控，优化空间布局。做好《规划》控制和生态隔离带建设，加强对经开区内森林公园、地质公园等生态敏感区的保护，严禁不符合管控要求的各类开发建设活动。取消南京大塘金省级森林公园、牛首一祖堂风景名胜区、江宁方山省级森林公园和汤山一方山国家地质公园等生态保护红线和生态空间管控区域内不符合管控要求的规划建设安排。 | 本项目不在森林公园、地质公园等生态敏感区、生态保护红线、生态空间管控区域内。 | 符合 |
| 6 | 严守环境质量底线，强化污染物排放总量管控。根据国家和江苏省关于大气、水、土壤污染防治和江苏省、南京市“三线一单”生态环境分区管控相关要求，制定经开区污染减排和环境综合治理方案，采取有效措施减少主要污染物和特征污染物的排放量，推进挥发性有机物和氮氧化物协同减排，确保区域生态环境质量持续改善。 | 本项目产生的废水、废气污染物均得到有效处理，达标排放，均已取得总量指标。废水废气总量在江宁开发区内平衡。 | 符合 |
| 7 | 严格入区项目生态环境准入，推动高质量发展。在衔接区域“三线一单”生态环境分区管控要求的前提下，落实《报告书》提出的各片区生态环境准入要求，禁止与主导产业不相关且排污负荷大的项目入区。执行最严格的行业废水、废气排放控制要求，引进项目的生产工艺和设备、资源不能源利用效率、污染治理等均需达到同行业国际先进水平，现有企业不断提高清洁生产和污染治理水平，持续降低污染物排放量。 | 本项目符合区域生态环境分区管控及开发区生态环境准入要求，项目排污负荷不大。 | 符合 |
| 8 | 健全完善环境监测体系，强化环境风险防范。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测体系，根据监测结果适时优化《规划》；强化区域环境风险防范体系，建立应急响应联动机制。提升环境风险防控和应急响应能力，保障区域环境安全。 | 本项目将积极做好环境保护规划，建立健全的环境风险防范体系，根据相关法律法规制定突发环境应急预案，并与上级应急预 | 符合 |

| | | | | |
|---|---|---|-----------------|------------|
| | | 案衔接。 | | |
| | 根据上表分析，本项目符合江宁经济技术开发区规划环评审查意见要求。 | | | |
| 其他符合性分析 | 1、产业政策相符性分析 | | | |
| | 根据《国民经济行业分类》（GB/4754-2017）（2019年修订本），本项目属于“C3453齿轮及齿轮减、变速箱制造”。本项目与相关产业政策符合性分析见下表： | | | |
| | 表1-4 相关产业政策符合性分析 | | | |
| | 类型 | 政策名称 | 本项目情况 | 相符性 |
| | 产业政策 | 《产业结构调整指导目录（2024年本）》 | 本项目不属于其中限制类和淘汰类 | 符合要求 |
| | | 《自然资源要素支撑产业高质量发展指导目录（2024年本）》（自然资发〔2024〕273号） | 本项目不属于其中限制类和淘汰类 | 符合要求 |
| | | 《江苏省“两高”项目管理目录（2025年版）》 | 本项目不属于“两高”项目 | 符合要求 |
| | | 《关于加强高耗能、高排放建设项目生态环境源头防控的指导意见》（环环评〔2021〕45号） | | 符合要求 |
| | 根据上表分析，本项目符合国家及地方产业政策要求。 | | | |
| | 2、生态环境分区管控要求相符性分析 | | | |
| （1）生态保护红线相符性 | | | | |
| 对照《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）、南京市“三区三线”划定成果、《南京市江宁区2023年度生态空间管控区调整方案》《江苏省自然资源厅关于南京市江宁区2023年度生态空间管控区调整方案的复函》（苏自然资函〔2023〕1058号），距离本项目最近的生态保护红线为项目东北方向的江苏南京上秦淮省级湿地公园，本项目距其边界约7.76km，距离本项目最近的生态空间管控区域为项目北方向的牛首-祖堂风景名胜区，本项目距离其边界约3.65km。本项目用地范围内不涉及国家级生态保护红线和江苏省生态空间管控区域，符合生态保护红线要求。 | | | | |



图1-1 本项目距离最近生态保护红线查询截图

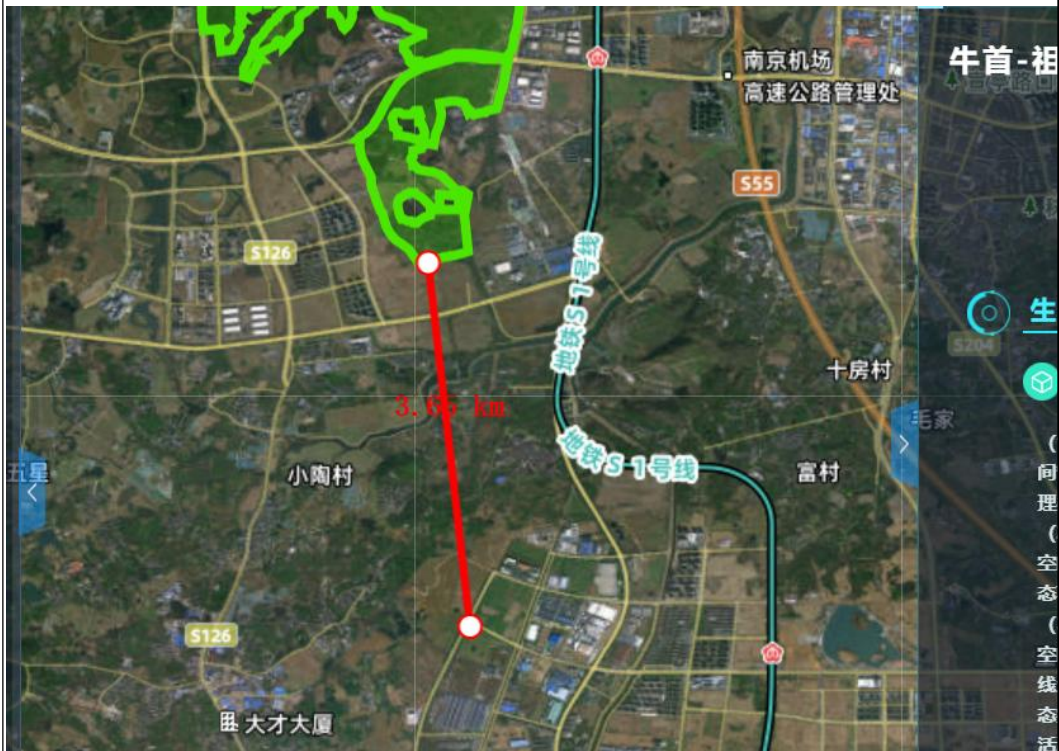


图1-2 本项目距离最近生态空间管控区域查询截图

(2) 环境质量底线

根据《2025年南京市生态环境状况公报》统计结果，项目所在地环境空气中六项基本污染物均满足《环境空气质量标准》（GB3095-2026）表1过度阶段浓度限值，项目所在区域为城市环境空气质量达标区。根据引用的环境

空气监测数据，项目所在区域环境空气中氮氧化物、TSP浓度满足《环境空气质量标准》（GB3095-2026）中二级标准。项目所在区域环境空气质量良好。根据引用的地表水环境质量现状监测数据，本项目纳污河流云台山河水水质满足《地表水环境质量标准》中Ⅲ类水质标准，项目所在区域地表水环境质量较好。根据《2025年南京市生态环境状况公报》，本项目所在区域声环境质量良好。

本项目营运期废气、废水经有效处理，均能达标排放，经合理布局、隔声减振等措施后，厂界环境噪声排放可达标，产生的各类固体废物均得到有效处理，不会突破环境质量底线。

因此，本项目建设符合环境质量底线要求。

（3）资源利用上限

本项目用水来自市政自来水管网，用电市政电网供给，用水、用电量不会突破区域资源利用上限要求。

（4）环境准入负面清单

本项目从事机器人关键零部件精密减速器生产，属于C3453齿轮及齿轮减、变速箱制造业。对照《市场准入负面清单（2022年版）》，建设项目不属于其中的禁止准入事项和许可准入事项；对照《〈长江经济带发展负面清单指南（试行，2022年版）〉江苏省实施细则》（苏长江办〔2022〕55号），建设项目不属于负面清单中项目；对照《江宁经济技术开发区总体规划（2020—2035年）环境影响报告书》中环境准入清单，本项目不属于其中限制和禁止进入类项目。因此，本项目不属于环境准入负面清单中项目。

本项目与《江宁经济技术开发区总体规划（2020—2035年）环境影响报告书》中环境准入清单相符性分析见表1-1。

本项目与《〈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》（苏长江办〔2022〕55号）相符性分析见下表：

表1-5 与（苏长江办〔2022〕55号）号文相符性分析表

| 序号 | 管控条款 | 本项目情况 | 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—2035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 | 本项目不属于码头及过长江通道项目。 | 相符 |

| | | | |
|---|--|--|----|
| | 过长江通道项目。 | | |
| 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。 | 本项目位于，不在自然保护区核心区、缓冲区的岸线和河段范围内，不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。 | 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決定》《江苏省水污染防治条例》，禁止在饮用水水源一级保护区的岸线和河段范围内新建、改建、扩建与供水设施和保护水源无关的项目以及网箱养殖、畜禽养殖、旅游等可能污染饮用水水体的投资建设项目；禁止在饮用水水源二级保护区的岸线和河段范围内新建、改建、扩建排放污染物的投资建设项目；禁止在饮用水水源准保护区的岸线和河段范围内新建、扩建对水体污染严重的投资建设项目，改建项目应当消减排污量。饮用水水源一级保护区、二级保护区、准保护区由省生态环境厅会同水利等有关方面界定并落实管控责任。 | 本项目位于，不在饮用水水源一级、二级及准保护区的岸线和河段范围内。 | 相符 |
| 4 | 严格执行《水产种质资源保护区管理暂行办法》，禁止在国家级和省级水产种质资源保护区的岸线和河段范围内新建围湖造田、围海造地或围填海等投资建设项目。严格执行《中华人民共和国湿地保护法》《江苏省湿地保护条例》，禁止在国家湿地公园的岸线和河段范围内挖沙、采矿，以及任何不符合主体功能定位的投资建设项目。水产种质资源保护区、国家湿地公园分别由省农业农村厅、省林业局会同有关方面界定并落实管控责任。 | 本项目位于，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。 | 相符 |
| 5 | 禁止违法利用、占用长江流域河湖岸线。禁止在《长江岸线保护和开发利用总体规划》划定的岸线保护区和保留区内投资建设除事关公共安全及公众利益的防洪护岸、河道治理、供水生态环境保护、航道整治、国家重要基础设施以外的项目。长江干支流基础设施项目应按照长江岸线保护和开发利用总体规划 and 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》划定的河段保护区、保留区内投资建设不利于水资源及自然生态保护的项目。 | 本项目位于，不在《长江岸线保护和开发利用总体规划》划定的岸线保护区和岸线保留区内，不在《全国重要江河湖泊水功能区划》划定的河段保护区、保留区内。 | 相符 |
| 6 | 禁止未经许可在长江干支流及湖泊新设、改设或扩大排污口。 | 本项目不新设、改设和扩大排污口。 | 相符 |
| 7 | 禁止长江干流、长江口、34个列入《率先 | 本项目从事机器人关 | 相符 |

| | | | |
|---|--|--|----|
| | 全面禁捕的长江流域水生生物保护区名录》的水生生物保护区以及省规定的其他禁渔水域开展生产性捕捞。 | 键零部件高精密减速器生产，不涉及捕捞活动。 | |
| 8 | 禁止在距离长江干支流岸线一公里范围内新建、扩建化工园区和化工项目。长江干支流一公里按照长江干支流岸线边界（即水利部门河道管理范围边界）向陆域纵深一公里执行 | 本项目位于，不在长江干支流岸线一公里范围内。 | 相符 |
| 9 | 禁止在长江干流岸线三公里范围内新建、改建、扩建尾矿库、冶炼渣库和磷石膏库，以提升安全、生态环境保护水平为目的的改建除外。 | 本项目位于，不在长江干流岸线三公里范围内。 | 相符 |
| 10 | 禁止在太湖流域一、二、三级保护区内开展《江苏省太湖水污染防治条例》禁止的投资建设活动。 | 本项目位于，不在太湖流域一、二、三级保护区范围内。 | 相符 |
| 11 | 禁止在沿江地区新建、扩建未纳入国家和省布局规划的燃煤发电项目。 | 本项目不属于燃煤发电项目。 | 相符 |
| 12 | 禁止在合规园区外新建、扩建钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色、制浆造纸等高污染项目。合规园区名录按照《〈长江经济带发展负面清单指南（试行，2022年版）〉江苏省实施细则合规园区名录》执行。 | 本项目不属于禁止新建、扩建项目。 | 相符 |
| 13 | 禁止在取消化工定位的园区（集中区）内新建化工项目 | 本项目不属于化工项目。 | 相符 |
| 14 | 禁止在化工企业周边建设不符合安全距离规定的劳动密集型的非化工项目和其他人员密集的公共设施项目。 | 本项目不属于化工项目，周边也不存在化工企业。 | 相符 |
| 15 | 禁止新建、扩建不符合国家和省产业政策的尿素、磷化工、电石、烧碱、聚氯乙烯、纯碱等行业新增产能项目。 | 本项目不属于尿素、磷铵、电石、烧碱、聚氯乙烯、纯碱项目。 | 相符 |
| 16 | 禁止新建、改建、扩建高毒、高残留以及对环境影响大的农药原药（化学合成类）项目，禁止新建、扩建不符合国家和省产业政策的农药、医药和染料中间体化工项目。 | 本项目不属于农药原药项目，不属于农药、医药和染料中间体化工项目。 | 相符 |
| 17 | 禁止新建、扩建不符合国家石化、现代煤化工等产业布局规划的项目，禁止新建独立焦化项目。 | 本项目不属于石化、现代煤化工和焦化项目。 | 相符 |
| 18 | 禁止新建、扩建国家《产业结构调整指导目录》《江苏省产业结构调整限制、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。 | 本项目不属于限制类、淘汰类禁止类项目。不属于法律法规和相关政策明令禁止的落后产能，以及明令淘汰的安全生产落后工艺及装备项目。 | 相符 |
| 19 | 禁止新建、扩建不符合国家产能置换要求的严重过剩产能行业的项目。禁止新建、扩建不符合要求的高耗能高排放项目。 | 本项目不属于国家产能置换要求的严重过剩产能行业的项目。 | 相符 |
| 20 | 法律法规及相关政策文件有更加严格规定的从其规定 | / | 相符 |
| 根据上表分析，本项目满足《〈长江经济带发展负面清单指南（试行，2022年版）〉江苏省实施细则》（苏长江办〔2022〕55号）要求。 | | | |

(5) 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

本项目位于，属于江苏省重点流域长江流域，本项目与其管控要求相符性分析见下表：

表1-6 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

| 管控类别 | 项目管控 | 本项目情况 | 相符性 |
|----------|--|--|-----|
| 空间布局约束 | 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。 | 根据上文分析，本项目符合相关产业政策要求。 | 相符 |
| | 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。 | 本项目不占用国家级生态保护红线和生态空间管控区域。 | 相符 |
| | 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。 | 本项目从事机器人关键零部件精密减速机生产，不属于文件中要求的禁止建设项目。 | 相符 |
| | 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。 | 本项目主要从事机器人关键零部件精密减速机生产，不属于文件中要求的禁止建设的码头项目及过江干线项目。 | 相符 |
| | 5.禁止新建独立焦化项目。 | 本项目不属于独立焦化项目。 | 相符 |
| 污染物排放管控 | 1.根据《江苏省长江水污染防治条例》实施污染物总量控制制度。 | 本项目已向南京市江宁生态环境局申请总量，废水污染物由江宁区水减排项目平衡，新增的废气污染物VOCs由江宁区大气减排项目平衡。 | 相符 |
| | 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、监管体系，加快改善长江水环境质量。 | | |
| 环境风险防控 | 1.防范沿江环境风险。深化沿江石化、化工、医药、纺织、印染、化纤、危化品和石油类仓储、涉重金属和危险废物处置等重点企业环境风险防控。 | 本项目主要从事机器人关键零部件精密减速机生产，企业已落实必要的环境风险防范措施。 | 相符 |
| | 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。 | | 相符 |
| 资源利用效率要求 | 禁止在长江干支流岸线管控范围内新建、扩建化工园区和化工项目。禁止在长江干流岸线和重要支流岸线管控范围内新建、 | 本项目主要从事机器人关键零部件精密减速机生产，不属 | 相符 |

| | 改建、扩建尾矿库，但是以提升安全、生态环境保护水平为目的的改建除外。 | 于化工、尾矿库项目。 | |
|---|---|--|-----|
| <p>综上，本项目符合《江苏省2023年度生态环境分区管控动态更新成果》要求。</p> <p>(5) 与《南京市2024年度生态环境分区管控动态更新成果》相符性分析</p> <p>本项目位于，在南京江宁经济技术开发区范围内，本项目与南京市江宁区重点管控单元（南京江宁经济技术开发区）生态环境准入清单的相符性分析见下表：</p> <p>表1-7 本项目与南京江宁经济技术开发区生态环境准入清单相符性分析</p> | | | |
| 管控类别 | 项目管控 | 本项目情况 | 相符性 |
| 空间布局约束 | <p>(1) 执行规划和规划环评及其审查意见相关要求。</p> <p>(2) 优先引入：生物医药、新能源、节能环保、新材料、智能电网、绿色智能汽车、新一代信息技术、高端智能制造装备、轨道交通产业、航空制造及临空高科技产业。</p> <p>(3) 禁止引入： 总体：新（扩）建酿造、制革等水污染重的项目，新（扩）建工业生产废水排水量大于1000吨/日的项目；新（扩）建排放含汞、砷、镉、铬、铅等重金属以及持久性有机污染物的工业项目。 生物医药产业：化学原药合成生产等重污染及风险较大的项目；采用珍稀动植物生产中成药项目；建设使用P3、P4实验室（除符合国家生物安全实验室体系规划的项目） 新材料产业：新增化工新材料项目。 新能源产业：污染严重的太阳能光伏产业上游企业（单晶、多晶硅棒生产）。 智能电网产业：含铅焊接工艺项目。 绿色智能汽车：4档以下机械式车用自动变速箱。</p> <p>(4) 邻近生活区的工业用地，禁止引进废气污染物排放量大、无组织污染严重的项目，距离居住用地100m范围内不布置含喷涂、酸洗等排放异味气体的生产工序和危化品仓库。</p> | <p>本项目建设符合开发区规划和规划环评及其审查意见相关要求；项目不属于开发区优先引入产业，也不属于开发区禁止引入产业，属于可以入驻产业；项目周边500米范围内无居住区，符合要求。</p> | 相符 |
| 污染物排放管控 | <p>(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。</p> <p>(2) 有序推进工业园区开展限值限量管理，实现污染物排放浓度和总量“双控”。</p> | <p>本项目在环评报批前落实污染物总量控制指标申请。</p> | 相符 |

| | | | |
|--|--|--|------------|
| | <p>(3) 加强绿色智能汽车产业、电子信息产业、橡胶和塑料制品业以及装备制造业（含高端装备制造）的非甲烷总烃排放控制。</p> <p>(4) 严格执行重金属污染物排放管控要求。</p> | | |
| 环境风险防控 | <p>(1) 建设突发水污染事件应急防控体系，完善“企业—公共管网—区内水体”水污染三级防控基础设施建设。</p> <p>(2) 建立监测应急体系，建设省市区上下联动、区域之间左右联动等联动应急响应体系，实行联动防控。</p> <p>(3) 生产、使用、储存危险化学品或其他存在环境风险的企事业单位，制定风险防范措施，编制完善突发环境事件应急预案。</p> <p>(4) 加强环境影响跟踪监测，建立健全各环境要素监控体系，完善并落实园区日常环境监测与污染源监控计划。</p> <p>(5) 邻近重要湿地等生态红线区域的工业用地，加强入区企业跑冒滴漏管理，设置符合规范的事故应急池，确保企业废水不排入上述敏感区域。</p> | <p>本项目建成后建设单位按相关法律法规要求制定环境风险防范措施，落实突发环境事件应急预案，项目距离最近的生态空间管控区域为牛首-祖堂风景名胜区，距其边界约3.65km，距离较远。</p> | 相符 |
| 资源利用效率要求 | <p>(1) 引进项目的生产工艺、设备、能耗、污染物排放、资源利用等达到同行业先进水平。</p> <p>(2) 执行国家和省能耗及水耗限额标准。</p> <p>(3) 强化企业清洁生产改造，推进节水型企业、节水型园区建设，提高资源能源利用效率。</p> <p>(4) 禁燃区禁止新建、扩建燃用高污染燃料的项目和设施，已建成的应逐步或依法限期改用天然气、电或者其他清洁能源。</p> | <p>本项目采用简单成熟的工艺，用水用电量较小，清洁生产水平达到同行业先进水平，项目使用能源为电能，不使用煤炭等高污染燃料。</p> | 相符 |
| <p>3、与其他环境保护法律法规、政策相符性分析</p> <p>本项目与其他环境保护法律法规、政策相符性分析见下表：</p> <p>表1-7本项目与其他环境保护法律法规、政策相符性分析表</p> | | | |
| 政策名称 | 要求 | 本项目情况 | 相符性 |
| 关于印发《重点行业挥发性有机物污染治理方案》的通知（环大气[2019]53号） | <p>(一) 大力推进源头替代。通过使用水性、粉末、高固体分、无溶剂、辐射固化等低VOCs含量的涂料，水性、辐射固化、植物基等低VOCs含量的油墨，水基、热熔、无溶剂、辐射固化、改性、生物降解等低VOCs含量的胶粘剂，以及低VOCs含量、低反应活性的清洗剂等，替代溶剂型涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等，从源头减少VOCs产生。(二) 全面加强无组织排放控制。通过采取设备与场所密闭、工艺改进、废气有效</p> | <p>本项目属于C3453 齿轮及齿轮减、变速箱制造业，生产中不涉及涂料、油墨、胶粘剂，使用的水基清洗剂VOC含量满足《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》</p> | 符合 |

| | | | |
|--|---|--|----|
| | 收集等措施，削减VOCs无组织排放。（三）推进建设适宜高效的治污设施。企业新建治污设施或对现有治污设施实施改造，应依据排放废气的浓度、组分、风量，温度、湿度、压力，以及生产工况等，合理选择治理技术。鼓励企业采用多种技术的组合工艺，提高VOCs治理效率。低浓度、大风量废气，宜采用沸石转轮吸附、活性炭吸附、减风增浓等浓缩技术，提高VOCs浓度后净化处理。 | （GB38508-2020）表1要求，属于低VOC含量清洗剂，涉VOC物料均采用密闭包装桶运输、储存，在密闭设备中使用。 | |
| 关于印发《江苏省重点行业挥发性有机物污染控制指南》的通知（苏环办〔2014〕128号） | （一）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VOCs的产生，减少废气污染物排放。（二）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；其中橡胶和塑料制品业（有溶剂浸胶工艺）的VOCs总收集、净化处理效率均不低于90。 | 本项目使用低VOC含量清洗剂，涉VOC物料均采用密闭包装桶运输、储存，在密闭设备中使用，从源头控制VOCs的产生。本项目不属于橡胶和塑料制品业，不涉及浸胶工艺。 | 符合 |
| 关于印发《江苏省重点行业挥发性有机物污染整治方案》的通知（苏环办〔2015〕19号） | 严格环境准入，有效控制VOCs的新增排放量：新、改、改建VOCs排放项目在设计和建设中应使用低毒、低臭、低挥发性的原辅料、选用先进的清洁生产和密闭化工艺，实现设备、装置、管线、采样等密闭化，从源头减少VOCs的泄漏环节。 | 本项目使用低VOC含量清洗剂，涉VOC物料均采用密闭包装桶运输、储存，在密闭设备中使用，从源头控制VOCs的产生。 | 符合 |
| 《江苏省挥发性有机物污染防治管理办法》 | 根据管理办法第二十一条，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。 | 本项目淬火工序产生非甲烷总烃经密闭收集，依托现有二级洗涤+初、中、高效除尘+分子裂解+尾破洗涤处理后经15米高排气筒排放。 | 符合 |
| 省大气办关于印发《江苏省挥发性有机物清洁原料替代工作方案》的通知（苏大气办〔2021〕2号） | 工程机械整机制造和零部件加工企业。主要涉及喷漆、流平、烘干修补等产生VOCs生产工序的企业，使用的涂料、清洗剂、胶粘剂等原辅材料均使用《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/38597-2020）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）规定的水基、半水基清洗剂产品；符合《胶粘剂挥发性有机化合物限量》（GB33372-2020）规定的水基型、本体型胶粘剂产品。若确实无法达到上述要求，应提供相应的论证说明。 | 本项目属于C3453齿轮及齿轮减、变速箱制造业，生产中不涉及涂料、油墨、胶粘剂，使用的水基清洗剂属于低VOC含量清洗剂 | 符合 |
| 《重点管控新污染物清单》（2023年版） | 清单中包括以下新污染物：1.全氟辛基磺酸及其盐类和全氟辛基磺酰氟（PFOS类）；2.全氟辛酸及其盐类和相关化合物（PFOA类）；3.十溴二苯醚；4.短链氯化石蜡；5.六氯丁二烯；6.五氯苯酚及其盐类和酯类；7.三氯杀螨醇；8. | 本项目不涉及清单内相关污染物 | 符合 |

| | | | |
|--|---|-------------------------------|------------|
| | 全氟己基磺酸及其盐类和其相关化合物(PFHxS类)；9.得克隆及其顺式异构体和反式异构体；10.二氯甲烷；11.三氯甲烷；12.壬基酚；13.抗生素；14.已淘汰类(包括六溴环十二烷、氯丹、灭蚁灵、六氯苯、滴滴涕、 α -六氯环己烷、 β -六氯环己烷、林丹、硫丹原药及其相关异构体、多氯联苯共10种已淘汰类新污染物)。 | | |
| | 建设单位和环评技术单位在开展涉新污染物重点行业建设项目环评工作时,重点做好以下工作: | / | / |
| 《关于加强重点行业涉新污染物建设项目环境影响评价工作的意见》(环环评〔2025〕28号) | (一)优化原料、工艺和治理措施,从源头减少新污染物产生。建设项目应尽可能开发、使用低毒低害和无毒无害原料,减少产品中有毒有害物质含量;应采用清洁的生产工艺,提高资源利用率,从源头避免或削减新污染物产生。 | 本项目使用的主要原料为低毒低害原料,不产生新污染物。 | 相符 |
| | (二)核算新污染物产排污情况。环评文件应给出所有列入重点管控新污染物清单、有毒有害污染物名录和优先控制化学品名录的化学物质生产或使用的数量、品种、用途,涉及化学反应的,分析主副反应中新污染物的迁移转化情况;将涉及的新污染物纳入评价因子;核算各环节新污染物的产生和排放情况。 | 本项目不涉及新污染物。 | 相符 |
| | (三)对已发布污染物排放标准的新污染物严格排放达标要求。新建项目产生并排放已有排放标准新污染物的,应采取措施确保排放达标。 | 本项目不涉及新污染物。 | 相符 |
| | (五)强化新污染物排放情况跟踪监测。应在涉及新污染物的建设项目环评文件中,明确提出将相应的新污染物纳入监测计划要求; | 本项目不涉及新污染物。 | 相符 |
| 《省生态环境厅关于加强重点管控新污染物及优先控制化学品环境管理工作的通知》苏环办〔2023〕314号 | 为贯彻落实《新污染物治理行动方案》(国办发〔2022〕15号)、《江苏省新污染物治理工作方案》(苏政办发〔2022〕81号)、《江苏省化学物质环境信息统计调查方案》(苏环办发〔2023〕207号)等文件要求,推动落实重点管控新污染物及优先控制化学品等环境风险管控措施,加强新化学物质环境管理 | 本项目不涉及重点管控新污染物及优先控制化学品。 | 相符 |
| 本项目与《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)相符性分析见下表: | | | |
| 表1-8本项目与(宁环办〔2021〕28号)相符性分析表 | | | |
| 项目 | 宁环办〔2021〕28号文要求 | 相符性论证 | 相符性 |
| 一、严格排放标准和排放总量审查 | | | |
| (一)严格标准审查 | 环评审批部门按照审批权限,严格加强排放标准审查。有行业标准的,严格执行行业标准要求,无行业标准的,应执行国家、江苏省相关排放标准;VOCs无组织排放执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》 | 本项目运营期废气按规定执行江苏省相应的地方标准和行业标准。 | 相符 |

| | | | |
|------------------|---|---|----|
| | 准》（GB37822-2019），并执行厂区内VOCs特别排放限值。 | | |
| 严格总量审查 | 市生态环境局、各派出局总量管理部门严格排放总量审查（含各行政审批局负责审批的建设项目）。VOCs排放量优先采用国家大气源清单统计数据。涉新增VOCs排放（含有组织、无组织排放）的建设项目，在环评文件审批前应取得排放总量指标，并实施2倍削减替代。对未完成VOCs总量减排任务的区（园区），暂缓其涉新增VOCs排放的建设项目审批。具体按照我市相关总量管理要求执行。 | 本项目在环评文件审批前取得排放总量指标。 | 相符 |
| 二、严格VOCs污染防治内容审查 | | | |
| 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、高固成分、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。 | 本报告对主要原辅料的理化性质、特性进行了分析，项目使用的水基清洗剂属于低VOC含量清洗剂。 | 相符 |
| 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。 | | 相符 |
| | （二）全生产流程中涉及VOCs的生产环节和服务活动，在符合安全要求前提下，应按要求在密闭空间或者设备中进行。无法密闭的，应采取措施有效减少废气排放，并科学设计废气收集系统。采用全密闭集气罩或密闭空间的，除行业有特殊要求外，应保持微负压状态，并根据规范合理设置通风量。采用局部集气罩的，距集气罩开口面最远处的VOCs无组织排放位置，控制风速应不低于0.3米/秒。VOCs废气应遵循“应收尽收、分质收集”原则，收集效率应原则上不低于90，由于技术可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。 | 本项目使用低VOC含量清洗剂，涉VOC物料均采用密闭包装桶运输、储存，在密闭设备中使用，从源头控制VOCs的产生。生产过程产生的淬火废气依托现有二级洗涤+初、中、高效除尘+分子裂解+尾破洗涤处理后经15米高排气筒排放。 | 相符 |
| | （三）全涉VOCs有组织排放的建设项目，环评文件应强化含VOCs废气的处理效果，有行业要求的按相关规定制定。项目应按规范和标准建设适宜、合理、高效的VOCs治理设施。单个排口VOCs（以非甲烷总烃计）初始排放速率大于1kg/h的，处理效率原则上不低于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。 | | |
| 全面加强末端治理水平审查 | 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。 | | 相符 |
| | 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，采用铅封、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。 | | 相符 |

| | | | |
|-----------------|--|--|----|
| | 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。 | | 相符 |
| (四)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,记录主要研发产量等基本研发信息,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。 | 本报告要求建设单位建立台账管理制度,记录涉VOCs物料名称及VOCs含量,采购量、使用量、库存量及废弃量等,台账保存期限不少于五年。 | 相符 |
| | | | |

二、建设项目工程分析

| 建设 内容 | <p>1、项目由来</p> <p>南京南传智能技术有限公司位于，公司厂区始建于2013年，是南京高速齿轮制造有限公司全资子公司，主要从事工业齿轮箱制造，目前全厂年产精密机器人减速机30000台/套、机车用齿轮箱2500台/套、船用齿轮箱300台/套、风电电控变频器400台/套、变桨控制器200台/套、船用电控变频器100台/套、轨道交通齿轮箱9000台/套、工业齿轮箱（精加工）1000台/套、年维修产品400台/套。</p> <p>为迎合精密机器人减速机市场需求，满足公司发展。南京南传智能技术有限公司拟投资20500万元，建设“机器人关键零部件高精密减速器改造项目”，购置喷丸机、多用炉等国产设备33台套，引进磨齿机、真空炉等进口设备40台套，改造2条机器人关键零部件高精密减速器生产线。项目完成后，形成新增年产精密机器人减速机30000台套的能力。项目建成后全厂精密机器人减速机生产能力达到60000台/套每年。</p> <p>本项目从事精密机器人减速机生产，属于《国民经济行业分类》（GB/4754-2017）中的“C3453齿轮及齿轮减、变速箱制造”行业，同时含有金属热处理加工工艺，对照《建设项目环境影响评价分类管理名录（2021年版）》，本项目属于其中的“三十一、通用设备制造业34-69轴承、齿轮和传动部件制造345—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）”和“三十、金属制品业33-67金属表面处理及热处理加工-其他”类项目，应编制环境影响报告表。</p> | | | | | | | | | |
|--|---|--|-----------------------------|------|-----|-----|-----|--|--|--|
| | <p>表2-1环评类别判定表</p> | | | | | | | | | |
| | <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <th style="width: 15%;"></th> <th style="width: 35%;">环评类别</th> <th style="width: 35%;">报告书</th> <th style="width: 15%;">报告表</th> <th style="width: 5%;">登记表</th> </tr> </table> | | | 环评类别 | 报告书 | 报告表 | 登记表 | | | |
| | | 环评类别 | 报告书 | 报告表 | 登记表 | | | | | |
| <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <th style="width: 15%;">项目类别</th> <th style="width: 35%;">环评类别</th> <th style="width: 35%;">报告书</th> <th style="width: 15%;">报告表</th> <th style="width: 5%;">登记表</th> </tr> </table> | | 项目类别 | 环评类别 | 报告书 | 报告表 | 登记表 | | | | |
| 项目类别 | 环评类别 | 报告书 | 报告表 | 登记表 | | | | | | |
| 三十、金属制品业33 | | | | | | | | | | |
| 67 | 金属表面处理及热处理加工 | 有电镀工艺的；有钝化工艺的热镀锌；使用有机涂层的（喷粉、喷塑、浸塑和电泳除外；年用溶剂型涂料（含稀释剂）10吨以下和用非溶剂型低VOCs含量涂料的除外） | 其他（年用非溶剂型低VOCs含量涂料10吨以下的除外） | / | | | | | | |
| 三十一、通用设备制造业34 | | | | | | | | | | |
| 69 | 轴承、齿轮和传动部件制造 | 有电镀工艺的；年用溶剂型涂料（含稀释剂）10吨及以上的 | 其他（仅分割、焊接、组装的除外；年用非溶剂型 | / | | | | | | |

| | | | | | | | | | |
|--|----------|-----|------------------------|------------|----|-------|-------|--------|-------|
| | 345 | | 低VOCs含量涂料10吨以下 的除外) | | | | | | |
| <p>2、项目概况</p> <p>项目名称：机器人关键零部件高精度减速器改造项目；</p> <p>建设单位：南京南传智能技术有限公司；</p> <p>行业类别：C3453齿轮及齿轮减、变速箱制造和C3360金属表面处理及热处理加工；</p> <p>项目性质：改建、扩建；</p> <p>建设地点：；</p> <p>投资总额：20500万元；</p> <p>劳动定员：厂区现有职工160人，本项目增加职工40人，项目建成后全厂职工约200人，设有食堂，不设宿舍；</p> <p>工作制度：本项目年工作300天，三班制，每班工作8小时，年运行时间7200小时；</p> <p>3、建设内容</p> <p>(1) 产品方案</p> <p>本项目从事精密机器人减速机生产，项目建成后，全厂产品方案见下表：</p> <p style="text-align: center;">表2-2本项目建成后全厂产品方案一览表</p> | | | | | | | | | |
| 行业类别 | 产品名称 | 型号 | 规格/mm | 年生产能力（台/套） | | | | | 年生产时间 |
| | | | | 现有 | 在建 | 扩建 | 全厂 | 变化 | |
| | 精密机器人减速机 | 20E | φ 145*65 | 10000 | 0 | 10000 | 20000 | +10000 | 7200h |
| | | 40E | φ 190*76 | 10000 | 0 | 10000 | 20000 | +10000 | |
| | | 80E | φ 222*84 | 6000 | 0 | 6000 | 12000 | +6000 | |
| | | 其它 | 定制 | 4000 | 0 | 4000 | 8000 | +4000 | |
| | 机车用齿轮箱 | / | / | 2500 | 0 | 0 | 2500 | 不变 | 7200h |
| | 船用齿轮箱 | / | / | 300 | 0 | 0 | 300 | 不变 | |
| | 风电电控变频器 | / | / | 400 | 0 | 0 | 400 | 不变 | |
| | 变桨控制器 | / | / | 200 | 0 | 0 | 200 | 不变 | |
| 船用电控变频器 | / | / | 100 | 0 | 0 | 100 | 不变 | | |
| 轨道交通齿轮箱 | / | / | 9000 | 0 | 0 | 9000 | 不变 | | |
| 工业齿轮箱（精加工） | / | / | 1000 | 0 | 0 | 1000 | 不变 | | |
| 维修产品 | / | / | 400 | 0 | 0 | 400 | 不变 | | |
| 本项目主要产品型号规格及图示见下表： | | | | | | | | | |

表2-3本项目主要产品型号图示

| 序号 | 产品型号 | 规格 (mm) | 图示 |
|----|------|----------|----|
| 1 | 20E | φ 145*65 | |
| 2 | 40E | φ 190*76 | |
| 3 | 80E | φ 222*84 | |

(2) 项目组成

建设单位现有精密机器人减速机生产线一条，产能为年产30000套，该生产线未建设热处理单元，现有项目精密机器人减速机委外热处理和喷丸处理，其他机械加工、装配、清洗等工段均位于厂区6#厂房内。本项目拟对现有精密机器人减速机生产线实施改造，依托现有1#厂房设置热处理设备及喷丸设备，依托现有2#厂房增加车床、滚齿机、磨齿机等机加工设备，依托现有6#厂房1楼增加总装及清洗设备，同时将6#厂房内现有机械加工设备转移至2#厂房，改造后精密机器人减速机生产线所有产品均在厂内进行喷丸和热处理，同时生产能力提升至60000套每年，建设项目主要工程组成见下表：

表2-4本项目工程内容一览表

| 工程类别 | 建设名称 | 设计能力/设计规模 | | | 备注 |
|------|-------------|----------------------|----------------------|----------------------|--|
| | | 改扩建前 | 本项目 | 改扩建后 | |
| 主体工程 | 精密机器人减速机生产线 | 年产精密机器人减速机 30000 台/套 | 年产精密机器人减速机 30000 台/套 | 年产精密机器人减速机 60000 台/套 | 机加工工段设置在 2# 厂房，喷丸和热处理工段设置在 1# 厂房，总装和总装清洗工段设置在 6# 厂房 1 楼。 |
| 辅助工程 | 办公区 | 6674m ² | 依托现有 | 6674m ² | 不变，位于 6# 厂房 3 楼 |
| | 食堂 | 200m ² | 依托现有 | 200m ² | 不变，位于 6# 厂房 3 楼 |
| 储运 | 1#原料仓库 | 5270m ² | 依托现有 | 5270m ² | 不变，位于 1# 厂房 |

| | | | | | | | |
|----|----------|--------|--|---|---|-----------------------------|---|
| 工程 | 存 | 2#原料仓库 | 4500m ² | 依托现有 | 4500m ² | 不变, 位于 2#厂房 | |
| | | 成品仓库 | 30260m ² | 依托现有 | 30260m ² | 不变, 位于 2#厂房 | |
| | | 介质房 | 480m ² , 分 4 个隔间, 储存和供应甲醇、丙烷、液化石油气等介质 | 依托现有 | 480m ² , 分 4 个隔间, 储存和供应甲醇、丙烷、液化石油气等介质 | 不变, 位于 1#厂房南侧 | |
| | | 甲醇储罐 | 3m ³ | 依托现有 | 3m ³ | 位于介质房内 | |
| | | 液氮储罐 | / | 30m ³ | 30m ³ | 新增, 位于 1#厂房南侧 | |
| | | 运输 | 本项目原料及产品通过汽车运输 | | | / | |
| | 公用工程 | | 给水 | 75028.5/a | 77535.2t/a | 142363.7t/a | 来自市政供水管网 |
| | | | 排水 | 52308.9/a | 1522t/a | 53830.9t/a | 接管空港污水处理厂 |
| | | | 供电 | 400 万 kwh/a | 400 万 kwh/a | 800 万 kwh/a | 来自市政电网 |
| | | 供气 | 厂内供气系统 | 厂区设集中供气系统 1 套, 提供热处理用的丙烷、氮气等气体 | 依托现有 | 集中供气系统 1 套, 提供热处理用的丙烷、氮气等气体 | 位于 1#厂房西侧介质房内 |
| | | | 液化石油气 | 180/a | 360/a | 540/a | 外购钢瓶气体, 在介质房内贮存, 通过管道输送至用气区域 |
| | | | 丙烷 | 155/a | 20/a | 175 | |
| | | | 氮气 | 1500/a | 800/a | 2300/a | 外购液氮, 依托现有 30m ³ /h 液氮气化器和 20m ³ 缓冲罐一套, 满足厂区生产需要 |
| | | | 循环冷却水 | 600m ³ /h | 600m ³ /h | 1200m ³ /h | 依托现有, 厂区现有 600m ³ /h 冷却水塔三座, 两用一备, 满足生产需要。 |
| | | | 压缩空气 | 100m ³ /min | 20m ³ /min | 120m ³ /min | 依托现有, 厂区现有 15m ³ /min 空压机 3 台, 28m ³ /min 空压机 4 台, 17m ³ /min 空压机 2 台, 总压缩空气供应能力约 191m ³ /min, 压力约 1MPa, 满足生产需要 |
| | | 环保工程 | 废水 | 工业废水处理设施 | 192m ³ /d, 处理工艺: pH 调节+絮凝沉淀+气浮+微电解池+芬顿氧化+pH 回调沉淀 | 依托现有 | 192m ³ /d, 处理工艺: pH 调节+絮凝沉淀+气浮+微电解池+芬顿氧化+pH 回调沉淀 |
| | 综合废水处理设施 | | | 650m ³ /d, 处理工艺: 调节池+缺氧池+接触氧化池+沉淀池 | 依托现有 | 调节池+缺氧池+接触氧化池+沉淀池 | |
| | 化粪池 | | | 20m ³ | 依托现有 | 20m ³ | |
| | 隔油池 | | | 20m ³ | 依托现有 | 20m ³ | |
| | 雨污分流管网 | | | 雨污管网各一套 | 依托现有 | 雨污管网各一套 | 满足雨污分流要求 |
| | 污水排放口 | | | 规范化污水排放口 1 个 | 依托现有 | 规范化污水排放口 1 个 | 满足江苏省排污口设置及规范化整治管理办法要求 |

| | | | | | |
|-----------------------|----------|--|---|--|--|
| 废气 | 热处理尾气 | / | 液化石油气点燃+无组织排放 | 液化石油气点燃+无组织排放 | 执行《大气污染物综合排放标准》 (DB32/4041-2021) |
| | 淬火废气 | 密闭收集+二级洗涤+初、中、高效除尘+分子裂解+尾破洗涤+15米高排气筒1套(DA002), 风量12000m ³ /h。 | 依托现有, 风量增加5000m ³ /h | 密闭收集+二级洗涤+初、中、高效除尘+分子裂解+尾破洗涤+15米高排气筒1套(DA002), 风量17000m ³ /h。 | |
| | 抛丸废气 | 密闭收集+湿式除尘+滤芯除尘器+15米高排气筒2套(DA003) | 密闭收集+湿式除尘+滤芯除尘器+15米高排气筒套(DA004、DA009), 风量5000m ³ /h。 | 密闭收集+滤芯除尘器+15米高排气筒3套(DA003、DA004、DA009) | 执行《大气污染物综合排放标准》 (DB32/4041-2021) |
| | 喷丸废气 | / | 设备自带滤芯除尘设施处理后无组织排放 | 设备自带滤芯除尘设施处理后无组织排放 | 执行《大气污染物综合排放标准》 (DB32/4041-2021) 要求 |
| | 危废库废气 | 密闭收集+活性炭吸附+15米高排气筒1套(DA005) | 依托现有 | 密闭收集+活性炭吸附+15米高排气筒1套(DA005) | 执行《大气污染物综合排放标准》 (DB32/4041-2021) |
| | 机加工油雾 | 设备自带油雾净化装置, 无组织排放 | 设备自带油雾净化装置, 无组织排放 | 设备自带油雾净化装置, 无组织排放 | 执行《大气污染物综合排放标准》 (DB32/4041-2021) |
| | 食堂油烟 | 油烟净化器套 | 依托现有 | 油烟净化器套 | 执行《饮食业油烟排放标准(试行)》 (GB18483-2001) 中小型标准 |
| | 噪声 | 隔声降噪措施 | 选用低噪音设备, 设备减震, 厂房隔声; 设计降噪量为20dB | | |
| 固体废物 | 一般工业固废仓库 | 310m ² | 依托现有 | 310m ² | 位于厂区西侧, 采用库房、包装工具(罐、桶、包装袋等)贮存, 满足相关防渗要求 |
| | 危废仓库 | 1000m ² | 依托现有 | 1000m ² | 位于厂区南侧, 满足《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023) 的要求 |
| 环境风险防范措施 | | 厂区设置事故应急池810m ³ , 满足事故废水收集需求, 储备抽其堵水气囊等风险防范设施。 | | | |
| 4、原辅材料 | | | | | |
| 本项目建成后全厂主要原辅料使用情况见下表: | | | | | |

表2-4主要原辅料消耗一览表

| 序号 | 原料名称 | 成分 | 年用量 | | | 单位 | 形态 | 包装规格 | 最大存储量 | 储存位置 |
|----|------|----|------|------|-------|----|----|------|--------------|------|
| | | | 现有项目 | 扩建项目 | 扩建后全厂 | | | | | |
| 1 | | | | | | | | | | |
| 2 | | | | | | | | | 1#原料仓库 | |
| 3 | | | | | | | | | | |
| 4 | | | | | | | | | | |
| 5 | | | | | | | | | | |
| 6 | | | | | | | | | | |
| 7 | | | | | | | | | 2#原料仓库 | |
| 8 | | | | | | | | | | |
| 9 | | | | | | | | | | |
| 10 | | | | | | | | | | |
| 11 | | | | | | | | | | |
| 12 | | | | | | | | | | |
| 13 | | | | | | | | | | |
| 14 | | | | | | | | | 不储存 | |
| 15 | | | | | | | | | 介质房 | |
| 16 | | | | | | | | | | |
| 17 | | | | | | | | | 储罐 | |
| 18 | | | | | | | | | | |
| 19 | | | | | | | | | 淬火 2#原料仓库 | |
| 20 | | | | | | | | | | |
| 21 | | | | | | | | | 现场 | |
| 22 | | | | | | | | | | |
| 23 | | | | | | | | | 一号 厂房内 | |
| 24 | | | | | | | | | | |
| 25 | | | | | | | | | 六号 厂房内 | |
| 26 | | | | | | | | | | |

本项目原辅材料理化性质见下表：

表2-5主要原辅材料理化性质一览表

| 序号 | 化学品名称 | 理化性质 | 燃烧爆炸性 | 急性毒性 |
|----|-------|---|-------|----------------------|
| 1 | 碱性清洗剂 | 无色至淡黄色透明液体，密度约1.43g/ml，pH约13，沸点>99℃，易溶于水、乙醇等。 | 不可燃 | / |
| 2 | 清洗助剂 | 无色至微黄色透明液体，密度约 | 不可燃 | LD ₅₀ :大于 |

则产生食堂废水约为480t/a，隔油池预处理后与生产废水一起经厂区污水站处理，最后接管至空港污水处理厂集中处理，尾水排入云台山河。

(3) 清洗用水

本项目有前清洗、后清洗、除油清洗3道清洗工序，均设置三个清洗槽，采用三级逆流漂洗工艺，即清洗时工件依次经过第一、二、三清洗槽进行性清洗，清洗槽换水时将第一个清洗槽废水排出，第二、第三个清洗槽水分别补充到前一个清洗槽。

根据建设单位提供资料，本项目三道清洗工序每10天换水一次，每年工作300天，换水30次。所用清洗机规格相同，第一个清洗槽容量均为1.5m³，第二、第三个清洗槽容量均为1m³，清洗时盛水量为清洗槽容量的80%，即第一个清洗槽盛水量约1.2，第二、三个清洗槽盛水量约0.8。本项目增加清洗机8台，则清洗水更换排水量约为288t/a。每日清洗损耗水量按清洗槽盛水量10%计算，则第一个清洗槽每日需补充水量约为0.12t，第二、三个清洗槽每日需补充水量约0.08t，本项目清洗损耗水量约为672t/a。综上本项目清洗工序用水量约为288t/a，产生清洗废水约108t/a。

前清洗、清洗除油第一道清洗使用碱性清洗剂 and 清洗助剂，碱性清洗剂、清洗助剂与水按2:1:97的比例配制，后清洗使用水性清洗剂，水性清洗剂与水按2:98的比例配制，本项目设置前清洗、清洗除油共5台，后清洗机3台，则换水时使用碱性清洗剂约3.6t/a，清洗助剂约1.8t/a，水性防锈剂约2.2t/a。同时每天补充损耗水分时添加相应清洗剂，根据建设单位提供资料，碱性清洗剂、水性防锈剂添加量约为5kg/d，清洗助剂添加量约为2.5kg/d，则清洗工序日常添加使用碱性清洗剂约1.5t/a，清洗助剂约0.8t/a，水性防锈剂约0.9t/a。则本项目使用碱性清洗剂约5.1t/a，清洗助剂约2.6t/a，水性防锈剂约3.1t/a。

根据建设单位提供资料，本项目使用碱性清洗剂、清洗助剂、水性防锈剂水分含量分别约为40%、60%和40%，清洗剂带入水分约为4.8t/a。

综上，本项目清洗工序用水量约960t/a，其中清洗剂带入水分约4.8t/a，使用自来水约955.2t/a，产生清洗废水约288t/a。

(4) 切削液配制用水

根据建设单位提供资料，本项目切削液与水按1:10的比例配制后使用，本项目使用切削液38t/a，切削液配制用水约380t/a，本项目使用切削液含水量约为30%，切削液带入水分约11t/a，机加工过程中约30%水分蒸发损耗，剩余约274t/a含切削液废水，排入厂区污水处理设施处理后接管到空港污水处理厂集中处理。

(5) 循环冷却水补充用水

根据建设单位提供资料，本项目设计冷却水循环量为600t/h，年运行7200小时，即年循环量约为4320000t/a。

冷却循环用水主要包括冷却水循环系统用水和冷却塔用水。冷却水补充用水及蒸发水量参考《工业循环冷却水处理设计规范》（GB/50050-2017）按照公式进行计算：

$$Q_m = \frac{Q_e \times N}{N-1}$$

$$Q_e = k \times \Delta t \times Q_r$$

式中： Q_m ——循环水补充量；

N ——循环水设计浓缩倍数，取 7；

Q_e ——循环水蒸发量；

K ——蒸发损失系数（1/°C），本项目取值 0.0015；

Δ ——循环冷却水进出口温差（°C），取 10°C；

Q_r ——循环冷却水量（m³/a），本项目冷却水循环量为 600t/h，约 4320000m³/a。

计算得循环冷却水蒸发量约为64800t/a，冷却水补充水量约为75600t/a，则循环冷却水排水量约10800t/a，回用做厂区生活用水。

本项目运营期水平衡图如下：

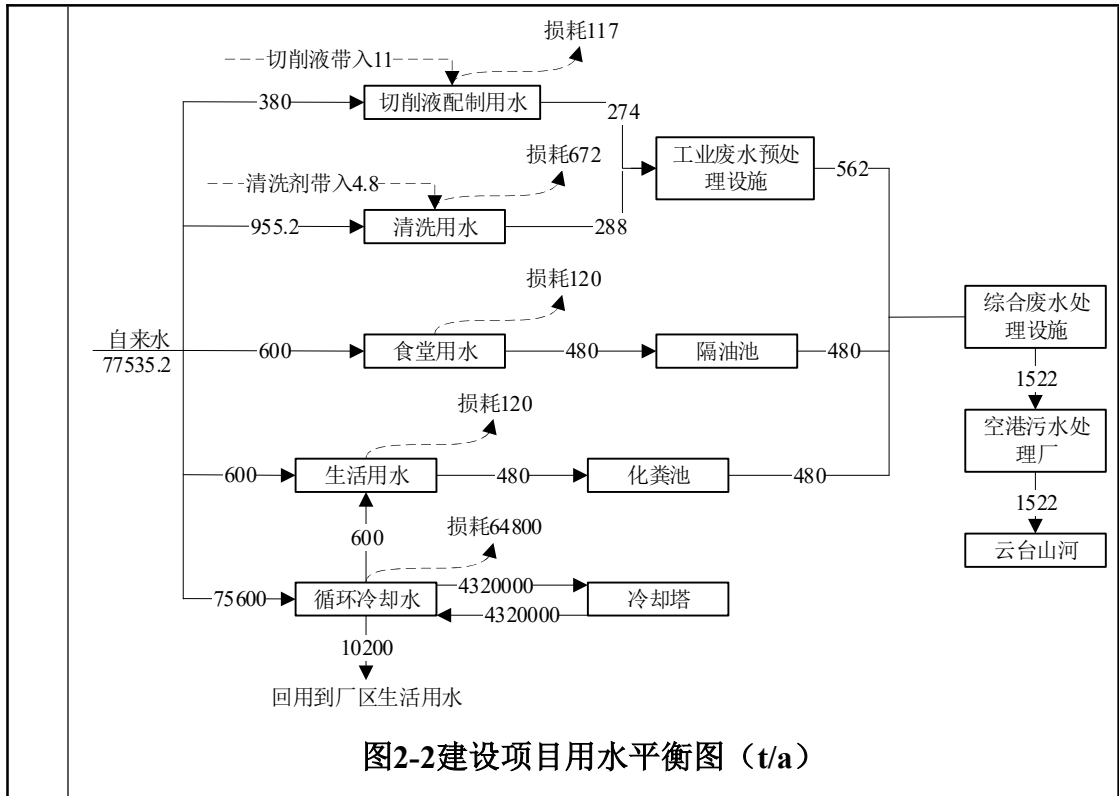


图2-2建设项目用水平衡图 (t/a)

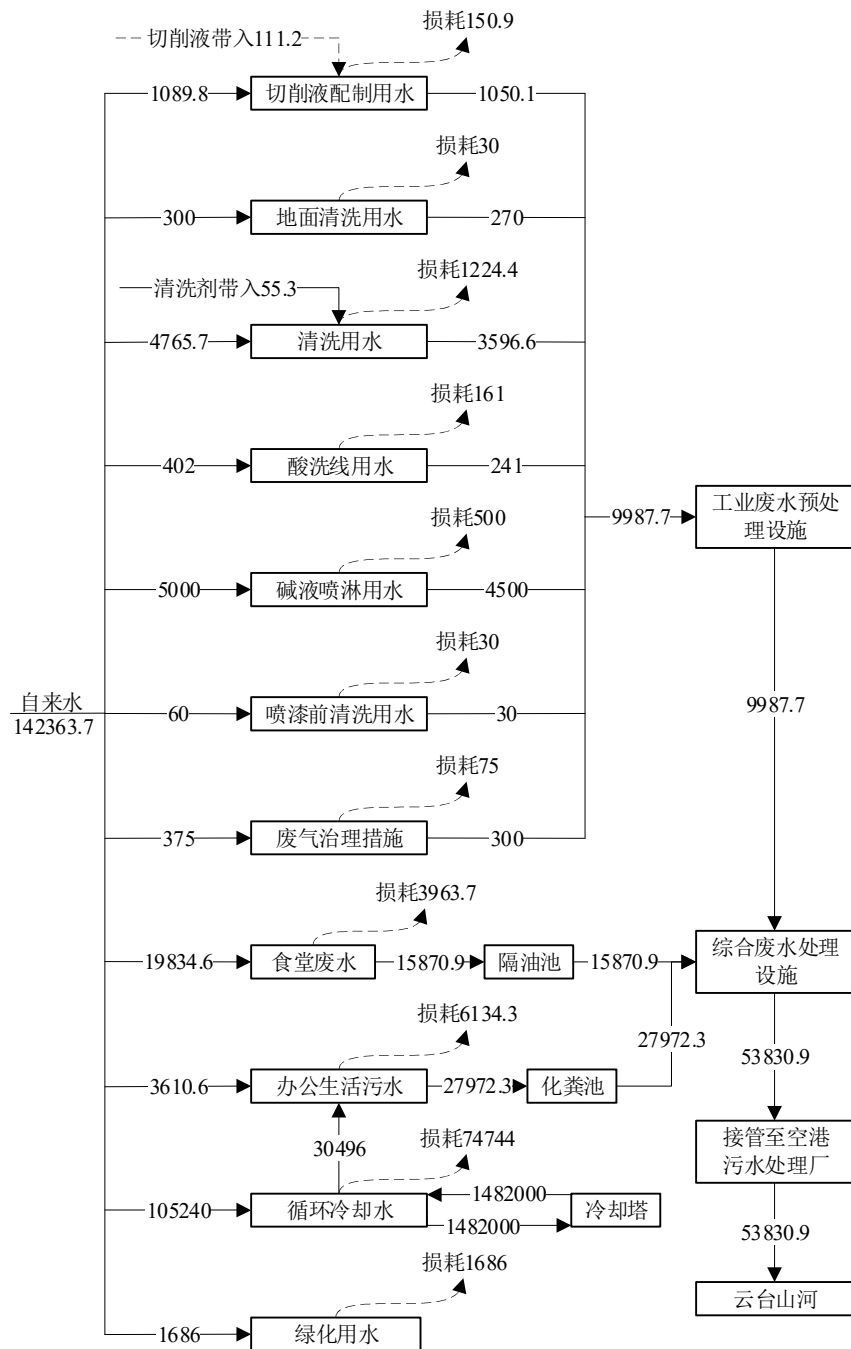


图2-3本项目建成后全厂用水平衡图 (t/a)

7、平面布置及周围环境状况

(1) 平面布置

本项目位于现有厂区内，利用已建厂房进行建设，南厂界设置主出入口，西厂界设置物流出入口。厂区可分为北中南三部分，已建三栋厂房。厂区北部为空地；中部以空地为主，东侧已建一栋厂房（6#厂房）；厂区南部西边为1#厂房，东边为2#厂房，沿西厂界设置有1座综合污水站、1座生活垃圾房、

| | |
|--|---|
| | <p>一座一般工业固废仓库，沿南厂界自西向东设置有辅助用房、危废仓库、主出入口、生产废水处理站和生产机房。</p> <p>1#厂房自西向东依次分为4跨，厂房北部为轨道交通齿轮箱生产线，内设酸洗线、喷涂线、清洗线，南侧西1跨为高端工业齿轮箱（精加工）生产线，本项目利用西2跨南侧设置抛丸+喷丸机和热处理线，东侧两跨为1#原料仓库。</p> <p>2#厂房西侧为售后运维区和精密机器人减速机生产线机加工工段，东侧为1#原料仓库和成品仓库，本项目在现有精密机器人减速机生产线机加工区域增设相应设备，改造精密机器人减速机生产线，提升产能。</p> <p>6#厂房1楼为生产区，2楼、3楼为办公区。1楼自西向东为实验室、中转区、半成品库、清洗区、装配区，本项目在清洗间增设1套清洗设备。</p> <p>(2) 项目周边环境状况</p> <p>本项目所在厂区位于，厂区东侧隔明瑞路为南京朗劲集团、中威(南京)服装有限公司、南京荣慧达包装有限公司、南京埃尔科汽车技术有限公司等企业，南侧隔泰宁路为南京布雷博制动系统有限公司，西侧隔云龙路为空地。项目周边500m环境概况图见附图二。</p> |
| <p style="writing-mode: vertical-rl;">工艺流程和产排污环节</p> | <p>1、工艺流程</p> <p>本项目运营期生产工艺过程如下：</p> <p style="text-align: center;">图2-4本项目生产工艺流程图</p> <p>工艺简述：</p> <p>2、集中供液、集中排屑系统</p> <p>本项目机加工和磨齿工序使用的切削液和切削油通过集中供液系统供应，产生含金属屑的切削液和切削油经集中排屑系统净化后循环使用，净化过程如下：</p> <p style="text-align: center;">图2-5 含金属屑切削液、切削油净化工艺流程图</p> <p>3、其他未说明产污环节</p> <p>本项目其他未说明产物环节主要有集中供气系统更换气瓶时产生的介</p> |

质废气，甲醇储存产生的储罐呼吸废气，厂区污水站产生的污水站废气、工业污泥、生化污泥、浮渣等，员工生活产生的生活污水、生活垃圾，原料包装产生的废包装桶，废气处理产生的废除尘组件，以及危废贮存过程中产生的危废仓库废气。

4、产污环节

本项目建成后，营运期产排污情况见下表：

表2-7本项目产污环节汇总表

| 类别 | 产污环节 | 编号 | 名称 | 主要污染物 | 治理措施 | 排放方式 |
|------|--------------|--------------|----------------------|-------------------------------|-----------------------------|------------------|
| 废气 | 精车、滚齿、磨齿、机加工 | G1、G2、G9、G10 | 机加工油雾 | 非甲烷总烃 | 设备自带油雾净化器 | 无组织排放 |
| | 渗碳 | G3 | 热处理尾气 | 非甲烷总烃、甲醇、SO ₂ 、颗粒物 | 液化石油气点燃 | 无组织排放 |
| | 淬火 | G4 | 盐淬火废气 | 氮氧化物 | / | 无组织排放 |
| | | G5 | 淬火油烟 | 非甲烷总烃、颗粒物 | 依托现有二级洗涤+初、中、高效除尘+分子裂解+尾破洗涤 | 依托现有排气筒DA002 |
| | 后清洗 | G6 | 清洗废气 | 非甲烷总烃 | | |
| | 抛丸、喷丸 | G7 | 抛丸废气 | 颗粒物 | 湿式除尘+滤芯除尘 | 新增排气筒DA004、DA009 |
| | | G8 | 喷丸废气 | 颗粒物 | 设备自带滤芯除尘 | 无组织排放 |
| | 集中供气 | / | 介质废气 | 非甲烷总烃 | / | 无组织排放 |
| | 甲醇储存 | / | 储罐呼吸废气 | 非甲烷总烃、甲醇 | / | 无组织排放 |
| | 污水处理 | / | 污水站废气 | 氨、硫化氢、臭气浓度 | / | 无组织排放 |
| 危废贮存 | / | 危废仓库废气 | 非甲烷总烃 | 活性炭吸附 | 依托现有排气筒DA005 | |
| 废水 | 前清洗、后清洗、零件清洗 | W1、W2、W3 | 清洗废水 | pH、COD、SS、氨氮、总氮、总磷、石油类、LSA | 化粪池+隔油池+厂区污水处理站处理 | 接管到空港污水处理厂 |
| | 沉淀、过滤 | W4 | 含切削液废水 | pH、COD、SS、石油类 | | |
| | 员工生活 | / | 生活污水 | COD、SS、氨氮、总氮、总磷 | | |
| / | | 食堂废水 | COD、SS、氨氮、总氮、总磷、动植物油 | | | |
| 固废 | 刷防渗碳涂层 | S1 | 废刷子 | 塑料刷、防渗碳涂料 | 外售综合利用 | 合理处置， |

| | | | | | | |
|----------------|--|------|--------|---------|-----------|-----|
| | 渗碳 | S2 | 废防渗碳涂层 | 防渗碳涂层 | 委托有资质单位处理 | 不外排 |
| | | S3 | 废催化剂 | 含镍催化剂 | | |
| | 淬火 | S4 | 废盐 | 亚硝酸钠等 | 外售综合利用 | |
| | | S5 | 废淬火油 | 矿物油 | | |
| | 抛丸、喷丸 | S6 | 废丸粒 | 铁 | 外售综合利用 | |
| | | S7 | 金属灰 | 铁粉 | | |
| | 跑合试验 | S8 | 不合格品 | 铁 | | |
| | 沉淀过滤 | S9 | 油泥 | 铁、矿物油 | 委托有资质单位处理 | |
| | | S10 | 废切削油 | 矿物油 | | |
| | 脱油 | S11 | 金属屑 | 铁 | 外售综合利用 | |
| | 原料包装 | / | 废包装桶 | 矿物油 | 委托有资质单位处理 | |
| | 废气处理 | / | 废除尘组件 | 过滤棉、滤筒等 | | |
| | | | 金属灰 | 金属粉尘 | | |
| | 废水处理 | / | 工业污泥 | 工业污泥 | | |
| | | / | 浮渣 | 矿物油 | | |
| / | | 生化污泥 | 工业污泥 | 委外处置 | | |
| 员工生活 | / | 生活垃圾 | 塑料、废纸等 | 环卫清运 | | |
| 噪声 | 设备运行 | N | 噪声 | 等效A声级 | 减振、隔声 | / |
| 与项目有关的原有环境污染问题 | 1.现有项目环保手续履行情况 | | | | | |
| | <p>南京南传智能技术有限公司是南京高速齿轮制造有限公司全资子公司，成立于2016年11月30日，承接南京高速齿轮制造有限公司在投资建设的“机电一体化及传动装置建设项目”，后续建设“RV精密机器人成套传动系统研发技术改造项目”“智能装备及核心零部件制造项目（一期）”“传动齿轮箱生产项目”“精密机器人减速机生产线技术改造项目”四期项目，现有项目环保手续履行情况见下表：</p> | | | | | |

表2-9现有项目环评手续履行情况汇总表

| 序号 | 项目名称 | 环评建设内容 | 批复时间及文号 | 验收建设内容 | 验收时间 |
|---|--------------------------------|--|--|---|--|
| 1 | 机电控制一体化及传动装置生产项目 | 年产机车用齿轮箱6000台、船用齿轮箱1000台、可调螺距螺旋桨200台套、精密机床100台套、机电一体化产品4000台套。 | 2013年6月14日通过原南京市环境保护局批复（宁环建[2013]51号）。 | 年产机车用齿轮箱2500台、船用齿轮箱300台、风电电控变频器400台、变桨控制器200台、船用电控变频器100台。 | 2016年5月25日通过原南京市环境保护局组织的阶段性竣工环境保护验收（宁环验[2016]25号）。 |
| 2 | 南京南传智能技术有限公司智能装备及核心零部件制造项目（一期） | 年产轨道交通齿轮箱9000台、智能机器人关节齿轮箱3万台套、高端LED长晶炉45台套、高端工业齿轮箱1000台、精密数控机床500台、售后区年维护、修复齿轮箱400台左右。 | 2019年5月31日通过原南京江宁经济技术开发区管理委员会行政审批局批复（宁经管委行审环许[2019]3号）。 | 年产轨道交通齿轮箱9000台/套、高端工业齿轮箱（精加工区）1000台/套；售后运维400台/套。 | 2021年10月20日开展阶段性竣工环境保护验收。 |
| 3 | RV精密机器人成套传动系统研发技术改造项目 | 年产精密机器人减速机（精密机器人成套传动系统）15000台。 | 2019年3月18日通过原南京江宁经济技术开发区管理委员会行政审批局批复（宁经管委行审环许[2019]70号）。 | 年产精密机器人减速机（精密机器人成套传动系统）15000台。 | 2019年9月14日开展竣工环境保护验收。 |
| 4 | 传动齿轮箱生产项目 | 改造1条传动齿轮箱生产线，厂区新增一个480m ² 危险品库，拆除原有的危废仓库新增一个1000m ² 危废仓库。在现有项目基础上形成每年能对2000台传动齿轮箱进行热处理的能力。 | 2021年12月21日通过原南京江宁经济技术开发区管理委员会行政审批局批复（宁经管委行审环许[2021]108号）。 | 建成2条热处理生产线（轨道交通齿轮箱（机车用齿轮箱）800台/套和高端工业齿轮箱（精加工）800台/套热处理加工能力） | 2024年2月1日开展阶段性竣工环境保护验收。 |
| 5 | 精密机器人减速机生产线技术改造项目 | 形成年产精密机器人减速机30000台/套的能力 | 2023年6月7日通过原南京江宁经济技术开发区管理委员会行政审批局批复（宁经管委行审环许[2023]48号）。 | 年产精密机器人减速机30000台/套 | 2024年2月26日开展竣工环境保护验收。 |
| 排污许可证：建设单位于2023年11月23日取得排污许可证，证书编号：91320115MA1N17L83C001V | | | | | |

2.现有项目污染物排放达标分析

(1) 废气

1) 废气产生及排放情况

| 序号 | 产污工序 | 废气种类 | 污染物 | 污染防治措施 |
|----|--------|-----------|------------------------|--|
| 1 | 热处理 | 氮化废气 | 林格曼黑度、颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、氨 | 液化石油气燃烧+15米高排气筒(DA001)排放 |
| 2 | 热处理 | 清洗废气、淬火油雾 | 非甲烷总烃 | 二级洗涤+初、中、高效除尘+分子裂解+尾破洗涤+15米高排气筒(DA002)排放 |
| 3 | 抛丸 | 抛丸废气 | 颗粒物 | 湿式除尘+滤芯除尘+15米高排气筒(DA003、DA010)排放 |
| 4 | 危废贮存 | 危废贮存废气 | 非甲烷总烃 | 二级活性炭吸附+15米高排气筒(DA005)排放 |
| 5 | 喷漆、烘干 | 喷漆、烘干废气 | 颗粒物、非甲烷总烃、二甲苯、甲苯、苯、苯系物 | 油帘净化+二级活性炭吸附+15米高排气筒(DA006)排放 |
| 6 | 酸洗 | 酸洗废气 | 氮氧化物、氯化氢 | 碱喷淋+15米高排气筒(DA007)排放 |
| 7 | 清洗 | 清洗废气 | 非甲烷总烃 | 二级活性炭吸附+15米高排气筒(DA008)排放 |
| 8 | 机加工、打磨 | 机加工废气 | 颗粒物 | 设备自带滤筒处置后无组织排放 |
| | | | 非甲烷总烃 | 设备自带油雾净化器处置后无组织排放。 |
| 9 | 甲醇储存 | 储罐呼吸废气 | 甲醇、非甲烷总烃 | 无组织排放 |
| 10 | 污水处理 | 污水处理废气 | 氨、硫化氢、臭气浓度 | 无组织排放 |

2) 排放达标性分析

①有组织

现有项目DA006排气筒已设置在线监测设备并与主管部门联网,监测项目为非甲烷总烃,在线加测数据见下表:

表2-18 现有项目有组织废气在线监测情况表

| 排气筒编号 | 监测项目 | 监测结果 (mg/m ³) | | | | | | |
|-------|-------|---------------------------|--------|--------|-------|-------|-------|-------|
| | | 月份 | 1月 | 2月 | 3月 | 4月 | 5月 | 6月 |
| DA006 | 非甲烷总烃 | 月份 | 1月 | 2月 | 3月 | 4月 | 5月 | 6月 |
| | | 监测结果 | 4.086 | 6.357 | 9.351 | 9.072 | 9.455 | 7.717 |
| | | 月份 | 7月 | 8月 | 9月 | 10月 | 11月 | 12月 |
| | | 监测结果 | 11.223 | 10.476 | 9.448 | 4.521 | 4.088 | 2.616 |
| 标准限值 | | 50 | 50 | 50 | 50 | 50 | 50 | |
| 达标情况 | | 达标 | 达标 | 达标 | 达标 | 达标 | 达标 | |

根据南京南传智能技术有限公司2025年度例行监测报告,厂区现有项目

有组织废气排放情况见下表：

表2-18现有项目有组织废气排放情况表

| 监测点 | 监测时间 | 监测因子 | 单位 | | 监测结果 | | | 标准限值 | 达标情况 |
|-------|------------|-------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|------|------|
| | | | | | 第一次 | 第二次 | 第三次 | | |
| DA001 | 2025.06.06 | 颗粒物 | 浓度 | mg/m ³ | 3.3 | 4.8 | 4.5 | 20 | 达标 |
| | | | 速率 | kg/h | 4.50×10 ⁻² | 6.24×10 ⁻² | 5.97×10 ⁻² | / | / |
| | | 二氧化硫 | 浓度 | mg/m ³ | 17 | 19 | 22 | 80 | 达标 |
| | | | 速率 | kg/h | 0.232 | 0.247 | 0.292 | / | / |
| | | 氮氧化物 | 浓度 | mg/m ³ | 49 | 45 | 45 | 180 | 达标 |
| | 速率 | | kg/h | 0.668 | 0.585 | 0.597 | / | / | |
| | 烟气黑度 | 林格曼级 | <1 | <1 | <1 | 1 | 达标 | | |
| | 2025.11.13 | 颗粒物 | 浓度 | mg/m ³ | 7.8 | 6.6 | 7.9 | 20 | 达标 |
| | | | 速率 | kg/h | 0.115 | 9.88×10 ⁻² | 0.115 | / | / |
| | | 二氧化硫 | 浓度 | mg/m ³ | ND | ND | ND | 80 | 达标 |
| | | | 速率 | kg/h | / | / | / | / | / |
| | | 氮氧化物 | 浓度 | mg/m ³ | 28 | 31 | 37 | 180 | 达标 |
| | | | 速率 | kg/h | 0.412 | 0.464 | 0.538 | / | / |
| | 烟气黑度 | 林格曼级 | <1 | <1 | <1 | 1 | 达标 | | |
| 氨 | 浓度 | mg/m ³ | 2.13 | 2.15 | 2.09 | / | / | | |
| | 速率 | kg/h | 3.13×10 ⁻² | 3.22×10 ⁻² | 3.04×10 ⁻² | 4.9 | 达标 | | |
| DA002 | 2025.06.06 | 非甲烷总烃 | 浓度 | mg/m ³ | 2.29 | 1.44 | 1.26 | 60 | 达标 |
| | | | 速率 | kg/h | 2.32×10 ⁻² | 1.50×10 ⁻² | 1.3×10 ⁻² | 3 | 达标 |
| | 2025.11.13 | 非甲烷总烃 | 浓度 | mg/m ³ | 0.84 | 1.08 | 0.90 | 60 | 达标 |
| | | | 速率 | kg/h | 8.20×10 ⁻³ | 1.05×10 ⁻² | 8.79×10 ⁻³ | 3 | 达标 |
| DA003 | 2025.06.12 | 颗粒物 | 浓度 | mg/m ³ | 2.5 | 3.5 | 3.7 | 20 | 达标 |
| | | | 速率 | kg/h | 1.60×10 ⁻³ | 2.48×10 ⁻² | 2.43×10 ⁻³ | 1 | 达标 |
| | 2025.11.13 | 颗粒物 | 浓度 | mg/m ³ | 1.2 | 1.4 | 1.5 | 20 | 达标 |
| | | | 速率 | kg/h | 6.97×10 ⁻³ | 8.25×10 ⁻³ | 8.70×10 ⁻³ | 1 | 达标 |
| DA005 | 2025.06.06 | 非甲烷总烃 | 浓度 | mg/m ³ | 2.54 | 2.14 | 2.44 | 60 | 达标 |
| | | | 速率 | kg/h | 1.46×10 ⁻² | 1.30×10 ⁻² | 1.40×10 ⁻² | 3 | 达标 |
| | 2025.11.13 | 非甲烷总烃 | 浓度 | mg/m ³ | 0.83 | 0.91 | 1.00 | 60 | 达标 |
| | | | 速率 | kg/h | 5.34×10 ⁻³ | 5.86×10 ⁻³ | 6.44×10 ⁻³ | 3 | 达标 |
| DA006 | 2025.02.24 | 颗粒物 | 浓度 | mg/m ³ | ND | ND | ND | 10 | |
| | | | 速率 | kg/h | / | / | / | 0.4 | |
| | | 苯 | 浓度 | mg/m ³ | ND | ND | ND | 0.5 | |
| | | | 速率 | kg/h | / | / | / | 0.02 | 达标 |
| | | 甲苯 | 浓度 | mg/m ³ | ND | ND | ND | 10 | 达标 |

| | | | | | | | | | | |
|--|----------------|----------------|-----|-------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|------|----|
| | | | 速率 | kg/h | / | / | / | 0.2 | 达标 | |
| | | 二甲苯 | 浓度 | mg/m ³ | ND | ND | ND | 10 | 达标 | |
| | | | 速率 | kg/h | / | / | / | 0.72 | 达标 | |
| | | 苯系物 | 浓度 | mg/m ³ | 0.6 | 0.7 | 0.7 | 20 | 达标 | |
| | | | 速率 | kg/h | 0.0428 | | | 0.8 | 达标 | |
| | 2025.06 .06 | 颗粒物 | 浓度 | mg/m ³ | 3.7 | 2.3 | 5.5 | 10 | 达标 | |
| | | | 速率 | kg/h | 0.189 | 0.122 | 0.287 | 0.4 | 达标 | |
| | | 苯 | 浓度 | mg/m ³ | 0.018 | 0.004 | 0.006 | 0.5 | 达标 | |
| | | | 速率 | kg/h | 9.20×10 ⁻⁴ | 2.13×10 ⁻⁴ | 3.13×10 ⁻⁴ | 0.02 | 达标 | |
| | | 甲苯 | 浓度 | mg/m ³ | ND | ND | 0.006 | 10 | 达标 | |
| | | | 速率 | kg/h | / | / | 3.13×10 ⁻⁴ | 0.2 | 达标 | |
| | | 乙苯 | 浓度 | mg/m ³ | 0.013 | ND | 0.136 | / | / | |
| | | | 速率 | kg/h | 6.65×10 ⁻³ | / | 7.09×10 ⁻³ | / | / | |
| | | 间/对二甲苯 | 浓度 | mg/m ³ | ND | ND | ND | / | / | |
| | | | 速率 | kg/h | / | / | / | / | / | |
| | | 邻二甲苯 | 浓度 | mg/m ³ | ND | ND | ND | / | / | |
| | | | 速率 | kg/h | / | / | / | / | / | |
| | | 苯乙烯 | 浓度 | mg/m ³ | ND | ND | ND | / | / | |
| | | | 速率 | kg/h | / | / | / | / | / | |
| | | 2025.09 .03 | 颗粒物 | 浓度 | mg/m ³ | 2.7 | 1.9 | 2.2 | 10 | 达标 |
| | | | | 速率 | kg/h | 0.140 | 0.100 | 0.115 | 0.4 | 达标 |
| | | | 苯 | 浓度 | mg/m ³ | ND | ND | ND | 0.5 | 达标 |
| | | | | 速率 | kg/h | / | / | / | 0.02 | 达标 |
| | 甲苯 | | 浓度 | mg/m ³ | ND | ND | ND | 10 | 达标 | |
| | | | 速率 | kg/h | / | / | / | 0.2 | 达标 | |
| | 乙苯 | | 浓度 | mg/m ³ | ND | ND | ND | / | / | |
| | | | 速率 | kg/h | / | / | / | / | / | |
| | 间/对二甲苯 | | 浓度 | mg/m ³ | ND | ND | ND | / | / | |
| | | | 速率 | kg/h | / | / | / | / | / | |
| | 邻二甲苯 | | 浓度 | mg/m ³ | ND | ND | ND | / | / | |
| | | | 速率 | kg/h | / | / | / | / | / | |
| | 苯乙烯 | | 浓度 | mg/m ³ | ND | ND | ND | / | / | |
| | | | 速率 | kg/h | / | / | / | / | / | |
| | 2025.11 .12 | | 颗粒物 | 浓度 | mg/m ³ | 1.5 | 1.4 | 1.6 | 10 | 达标 |
| | | | | 速率 | kg/h | 7.89×10 ⁻² | 7.36×10 ⁻² | 8.40×10 ⁻² | 0.4 | 达标 |
| | | | 苯 | 浓度 | mg/m ³ | 0.017 | 0.004 | 0.005 | 0.5 | 达标 |
| | | | | 速率 | kg/h | 8.94×10 ⁻⁴ | 2.10×10 ⁻⁴ | 2.63×10 ⁻⁴ | 0.02 | 达标 |
| | | 甲苯 | 浓度 | mg/m ³ | ND | ND | 0.006 | 10 | 达标 | |

| | | | | | | | | | | |
|---|----------------|-------------------|-----------|-------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|------|------|------|
| | | | 速率 | kg/h | / | / | 3.15×10^{-4} | 0.2 | 达标 | |
| | | 乙苯 | 浓度 | mg/m ³ | ND | 0.008 | ND | / | / | |
| | | | 速率 | kg/h | / | 4.21×10^{-4} | / | / | / | |
| | | 间/对二甲苯 | 浓度 | mg/m ³ | ND | 0.008 | ND | / | / | |
| | | | 速率 | kg/h | / | 4.21×10^{-4} | / | / | / | |
| | | 邻二甲苯 | 浓度 | mg/m ³ | ND | ND | ND | / | / | |
| | | | 速率 | kg/h | / | / | / | / | / | |
| | | 苯乙烯 | 浓度 | mg/m ³ | 0.011 | 0.004 | 0.005 | / | / | |
| | | | 速率 | kg/h | 5.79×10^{-4} | 2.10×10^{-4} | 2.63×10^{-4} | / | / | |
| DA007 | 2025.0 6.06 | 氮氧化物 | 浓度 | mg/m ³ | ND | ND | ND | 100 | 达标 | |
| | | | 速率 | kg/h | / | / | / | 0.47 | 达标 | |
| | | 氯化氢 | 浓度 | mg/m ³ | 1.6 | 2.2 | 1.7 | 10 | 达标 | |
| | | | 速率 | kg/h | 1.74×10^{-2} | 2.57×10^{-2} | 1.87×10^{-2} | 0.18 | 达标 | |
| | 2025.11.12 | 氮氧化物 | 浓度 | mg/m ³ | ND | ND | ND | 100 | 达标 | |
| | | | 速率 | kg/h | / | / | / | 0.47 | 达标 | |
| | | 氯化氢 | 浓度 | mg/m ³ | ND | ND | ND | 10 | 达标 | |
| | | | 速率 | kg/h | / | / | / | 0.18 | 达标 | |
| DA008 | 2025.0 6.06 | 非甲烷总烃 | 浓度 | mg/m ³ | 2.29 | 2.84 | 2.70 | 60 | 达标 | |
| | | | 速率 | kg/h | 2.07×10^{-2} | 2.57×10^{-2} | 2.44×10^{-2} | 3 | 达标 | |
| | 2025.11.12 | 非甲烷总烃 | 浓度 | mg/m ³ | 1.11 | 0.84 | 1.36 | 60 | 达标 | |
| | | | 速率 | kg/h | 1.03×10^{-2} | 7.78×10^{-3} | 1.26×10^{-2} | 3 | 达标 | |
| <p>注：ND表示未检出，二氧化硫检出限3mg/m³，颗粒物检出限1.0mg/m³，挥发性有机物（苯、甲苯、乙苯检出限3mg/m³，间/对二甲苯、邻二甲苯、苯乙烯）检出限0.004~0.009mg/m³，氮氧化物检出限3mg/m³，氯化氢检出限0.9mg/m³。</p> <p>监测结果表明，建设单位现有项目各排气筒大气污染物均达标排放。</p> <p>②无组织</p> <p>根据南京南传智能技术有限公司2025年度例行监测报告，厂区现有项目无组织废气排放情况见下表：</p> <p style="text-align: center;">表2-18现有项目无组织废气排放情况表</p> | | | | | | | | | | |
| | | | | | 检测结果 | | | | | |
| 采样日期 | 检测项目 | 单位 | 检测点位名称及编号 | | 第一次 | 第二次 | 第三次 | 第四次 | 标准限值 | 达标情况 |
| 2025.0 6.05 | 非甲烷总烃 | mg/m ³ | 厂界上风向Q01 | | 0.58 | 0.72 | 0.90 | - | 4.0 | 达标 |
| | | | 厂界下风向Q02 | | 1.21 | 1.13 | 1.33 | - | 4.0 | 达标 |
| | | | 厂界下风向Q03 | | 1.42 | 1.18 | 1.84 | - | 4.0 | 达标 |
| | | | 厂界下风向Q04 | | 1.41 | 1.61 | 1.97 | - | 4.0 | 达标 |
| | | | 17号门外Q05 | | 1.53 | 1.56 | 1.61 | - | 6 | 达标 |
| | | | 1号门外Q06 | | 1.59 | 1.65 | 1.23 | - | 6 | 达标 |

| | | | | | | | | | | |
|----------------|--------|--------------------------|--------------------------|----------|-------|-------|-------|------|------|----|
| | | 总悬浮颗粒物 | $\mu\text{g}/\text{m}^3$ | 厂界上风向Q01 | 227 | 230 | 235 | - | 0.5 | 达标 |
| | | | | 厂界下风向Q02 | 242 | 248 | 253 | - | 0.5 | 达标 |
| | | | | 厂界下风向Q03 | 270 | 263 | 272 | - | 0.5 | 达标 |
| | | | | 厂界下风向Q04 | 297 | 295 | 287 | - | 0.5 | 达标 |
| | | 氨 | mg/m^3 | 厂界上风向Q01 | 0.05 | 0.05 | 0.06 | 0.05 | 1.5 | 达标 |
| | | | | 厂界下风向Q02 | 0.16 | 0.17 | 0.15 | 0.14 | 1.5 | 达标 |
| | | | | 厂界下风向Q03 | 0.26 | 0.24 | 0.29 | 0.32 | 1.5 | 达标 |
| | | | | 厂界下风向Q04 | 0.51 | 0.45 | 0.59 | 0.49 | 1.5 | 达标 |
| | | 甲醇 | mg/m^3 | 厂界上风向Q01 | ND | ND | ND | - | 1 | 达标 |
| | | | | 厂界下风向Q02 | ND | ND | ND | - | 1 | 达标 |
| | | | | 厂界下风向Q03 | ND | ND | ND | - | 1 | 达标 |
| | | | | 厂界下风向Q04 | ND | ND | ND | - | 1 | 达标 |
| | | 氮氧化物 | mg/m^3 | 厂界上风向Q01 | 0.012 | 0.013 | 0.013 | - | 0.12 | 达标 |
| | | | | 厂界下风向Q02 | 0.017 | 0.015 | 0.019 | - | 0.12 | 达标 |
| | | | | 厂界下风向Q03 | 0.018 | 0.017 | 0.019 | - | 0.12 | 达标 |
| | | | | 厂界下风向Q04 | 0.017 | 0.017 | 0.018 | - | 0.12 | 达标 |
| 2025.1 1.12 | 非甲烷总烃 | mg/m^3 | 厂界上风向Q01 | 0.51 | 0.88 | 0.73 | - | 4.0 | 达标 | |
| | | | 厂界下风向Q02 | 1.30 | 0.71 | 0.98 | - | 4.0 | 达标 | |
| | | | 厂界下风向Q03 | 0.94 | 0.96 | 0.83 | - | 4.0 | 达标 | |
| | | | 厂界下风向Q04 | 0.95 | 0.83 | 0.62 | - | 4.0 | 达标 | |
| | | | 17号门外Q05 | 0.73 | 0.73 | 0.99 | - | 6 | 达标 | |
| | | | 1号门外Q06 | 0.84 | 0.59 | 0.80 | - | 6 | 达标 | |
| 2025.1 1.13 | 总悬浮颗粒物 | $\mu\text{g}/\text{m}^3$ | 厂界上风向Q01 | 145 | 152 | 147 | - | 0.5 | 达标 | |
| | | | 厂界下风向Q02 | 232 | 220 | 228 | - | 0.5 | 达标 | |
| | | | 厂界下风向Q03 | 222 | 220 | 233 | - | 0.5 | 达标 | |
| | | | 厂界下风向Q04 | 218 | 233 | 235 | - | 0.5 | 达标 | |
| 2025.1 1.13 | 氨 | mg/m^3 | 厂界上风向Q01 | 0.03 | 0.04 | 0.03 | 0.03 | 1.5 | 达标 | |
| | | | 厂界下风向Q02 | 0.06 | 0.05 | 0.05 | 0.06 | 1.5 | 达标 | |
| | | | 厂界下风向Q03 | 0.08 | 0.08 | 0.09 | 0.08 | 1.5 | 达标 | |
| | | | 厂界下风向Q04 | 0.10 | 0.09 | 0.08 | 0.09 | 1.5 | 达标 | |
| 2025.1 1.13 | 甲醇 | mg/m^3 | 厂界上风向Q01 | ND | ND | ND | - | 1 | 达标 | |
| | | | 厂界下风向Q02 | ND | ND | ND | - | 1 | 达标 | |
| | | | 厂界下风向Q03 | ND | ND | ND | - | 1 | 达标 | |
| | | | 厂界下风向Q04 | ND | ND | ND | - | 1 | 达标 | |
| 2025.1 1.13 | 氮氧化物 | mg/m^3 | 厂界上风向Q01 | 0.011 | 0.015 | 0.016 | - | 0.12 | 达标 | |
| | | | 厂界下风向Q02 | 0.025 | 0.024 | 0.020 | - | 0.12 | 达标 | |
| | | | 厂界下风向Q03 | 0.025 | 0.019 | 0.020 | - | 0.12 | 达标 | |
| | | | 厂界下风向Q04 | 0.020 | 0.026 | 0.034 | - | 0.12 | 达标 | |

监测结果表明，2025年度现有项目大气污染物无组织排放浓度均达标。

（2）废水

1) 废水产生及排放情况

建设单位厂区已实施雨污分流，设置雨、污水排口各1个，均位于厂区西边云龙路侧，厂区雨水收集后通过雨水排口排入市政雨水管网，废水经厂区污水处理设施处理后接管到空港污水处理厂集中处置。现有项目废水主要为生活污水、食堂废水、清洗废水、机加工产生的含切削液废水、地面清洗废水、酸洗废水、碱喷淋废水、喷漆前清洗废水、水喷淋废水。含切削液废水经破乳处理后与清洗废水、地面清洗废水、酸洗废水、碱喷淋废水、喷漆前清洗废水、水喷淋废水一起经工业废水综合预处理系统处理，生活污水、食堂废水分别经化粪池和隔油池处理，然后一起经综合废水处理系统处理，最后通过污水总排口排入市政污水管网，接管到空港污水处理厂处理。

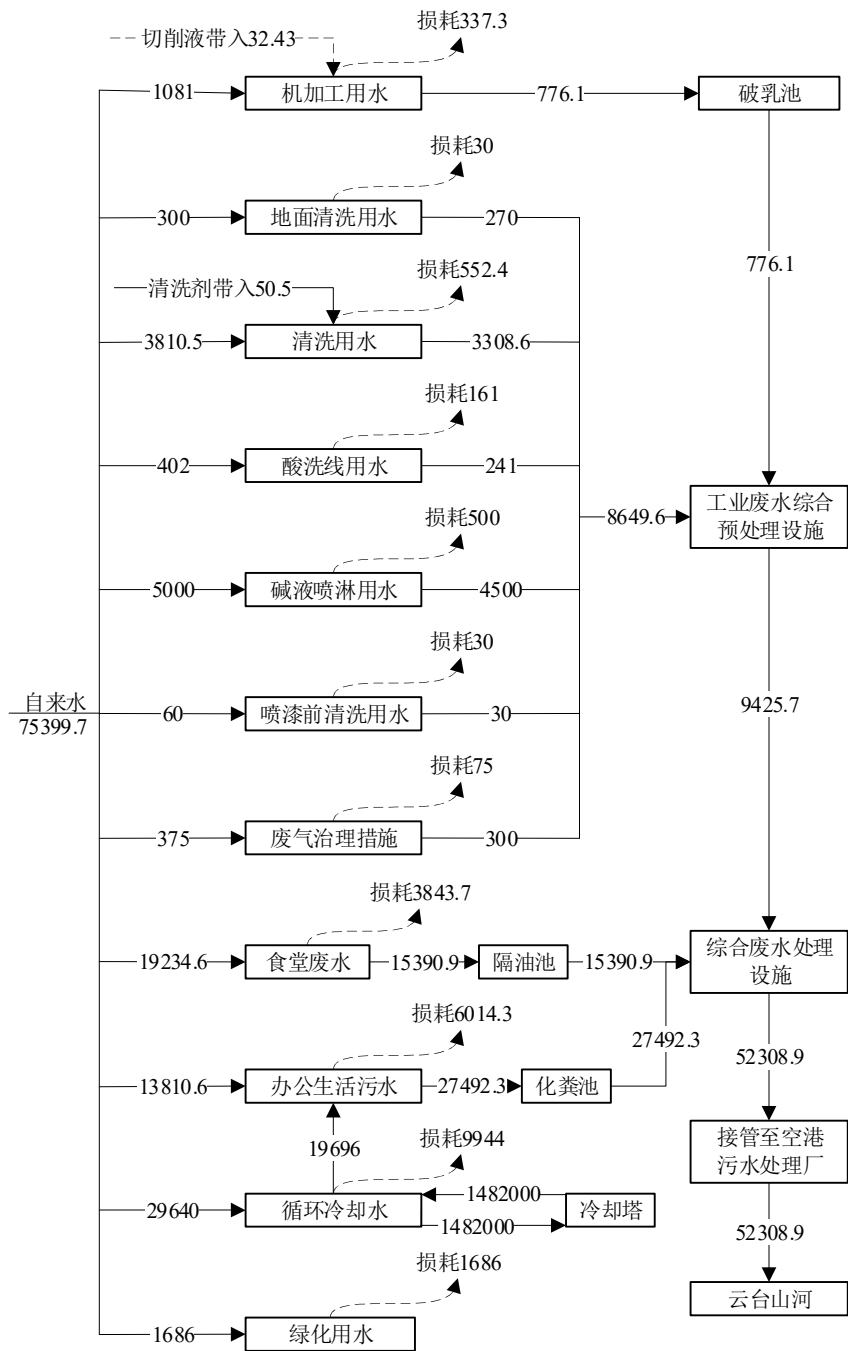


图2-6 现有项目水平衡图 (t/a)

2) 排放达标性分析

建设单位现有项目设置一个废水总排口，废水总排口已设置在线监测设施，在线监测因子为pH、COD、氨氮、总磷，在线监测结果见下表：

表2-25现有项目废水污染物排放情况表（在线监测数据）

| 监测 点位 | 月份 | 监测结果（mg/L, pH无量纲） | | | | | | |
|---------------|-----|-------------------|--------------|--------|---------------|-------|------------|------|
| | | pH | COD | | 氨氮 | | 总磷 | |
| | | | 浓度范围 | 平均浓度 | 浓度范围 | 平均浓度 | 浓度范围 | 平均浓度 |
| 废水 总排 口 | 1 | 5.7~8.2 | 46.32~139.99 | 88.32 | 5.007~48.527 | 31.33 | 0.87~4.53 | 2.11 |
| | 2 | 7.4~7.6 | 43.77~163.14 | 66.40 | 25.121~41.498 | 32.05 | 1.39~6.09 | 3.03 |
| | 3 | 7.2~7.7 | 62.87~254.1 | 102.29 | 22.003~44.632 | 33.19 | 2.15~6.15 | 3.70 |
| | 4 | 6.5~7.5 | 104.1~344.58 | 161.01 | 14.35~45.501 | 36.32 | 2.51~7.73 | 4.24 |
| | 5 | 6.5~7.3 | 54.63~273.52 | 123.83 | 4.553~28.507 | 20.07 | 1.15~7.36 | 2.59 |
| | 6 | 6.8~7.3 | 41.07~212.17 | 59.16 | 0.468~29.789 | 8.56 | 0.73~4.68 | 1.23 |
| | 7 | 6.6~7.1 | 31.11~175.4 | 53.09 | 0.772~16.934 | 3.55 | 0.99~3.95 | 1.62 |
| | 8 | 6.6~6.9 | 28.15~390.71 | 49.29 | 0.488~8.942 | 2.49 | 0.88~8.12 | 1.52 |
| | 9 | 6.5~6.9 | 19.16~50.04 | 33.10 | 0.738~11.213 | 2.87 | 0.33~7.02 | 1.41 |
| | 10 | 6.4~7 | 16.54~153.41 | 32.72 | 0.128~10.942 | 2.47 | 0.18~2.27 | 1.35 |
| | 11 | 6.6~7.4 | 27.99~497.27 | 64.15 | 1.873~50.277 | 12.43 | 1.59~10.34 | 2.59 |
| | 12 | 7~7.5 | 49.21~396.51 | 81.74 | 11.621~45.301 | 21.24 | 2.23~8.49 | 3.03 |
| 标准限值 | 6~9 | 500 | | 45 | | 8 | | |
| 达标情况 | 不达标 | 达标 | | 不达标 | | 达标 | | |

根据南京南传智能技术有限公司2025年度例行监测报告，现有项目其他废水污染物排放情况见下表：

表2-25 现有项目废水污染物排放情况表（例行监测数据）

| 监测 点位 | 监测时间 | 监测项目 | 单位 | 监测结果 | | | | 标准 限值 | 是否 达标 |
|----------------|----------------|------------------|------|------|------|------|------|----------|----------|
| | | | | 第一次 | 第二次 | 第三次 | 第四次 | | |
| 废水 总排 口 | 2025.02.2 4 | 总氮 | mg/L | 41.0 | 43.6 | 42.8 | / | 45 | 达标 |
| | | 悬浮物 | mg/L | 19 | 15 | 21 | / | 400 | 达标 |
| | | LAS | mg/L | 0.45 | 0.59 | 0.48 | / | 20 | 达标 |
| | | BOD ₅ | mg/L | 26.4 | 23.2 | 22.1 | / | 300 | 达标 |
| | | 石油类 | mg/L | 0.07 | 0.13 | 0.10 | / | 20 | 达标 |
| | | 氟化物 | mg/L | 0.45 | 0.44 | 0.52 | / | 20 | 达标 |
| | 2025.06.0 6 | 总氮 | mg/L | 1.08 | 1.24 | 1.19 | 1.02 | 45 | 达标 |
| | | 悬浮物 | mg/L | 16 | 15 | 14 | 16 | 400 | 达标 |
| | | LAS | mg/L | 1.44 | 1.13 | 1.81 | 2.43 | 20 | 达标 |
| | | BOD ₅ | mg/L | 9.3 | 8.8 | 9.0 | 8.8 | 300 | 达标 |
| | | 石油类 | mg/L | 1.13 | 1.11 | 1.06 | 0.95 | 20 | 达标 |
| | | 氟化物 | mg/L | 0.62 | 0.61 | 0.69 | 0.60 | 20 | 达标 |
| 2025.09.0 3 | 总氮 | mg/L | 4.24 | 4.43 | 4.34 | 4.24 | 45 | 达标 | |
| | 悬浮物 | mg/L | 21 | 22 | 22 | 23 | 400 | 达标 | |

| | | | | | | | | |
|----------------|------------------|------|-------|-------|-------|-------|-----|----|
| 2025.11.1 2 | LAS | mg/L | 0.280 | 0.298 | 0.288 | 0.278 | 20 | 达标 |
| | BOD ₅ | mg/L | 16.8 | 14.2 | 15.9 | 16.8 | 300 | 达标 |
| | 石油类 | mg/L | 0.30 | 0.26 | 0.28 | 0.25 | 20 | 达标 |
| | 氟化物 | mg/L | 0.59 | 0.66 | 0.47 | 0.55 | 20 | 达标 |
| | 总氮 | mg/L | 4.57 | 4.93 | 4.74 | 4.64 | 45 | 达标 |
| | 悬浮物 | mg/L | 18 | 13 | 13 | 13 | 400 | 达标 |
| | LAS | mg/L | 0.094 | 0.107 | 0.101 | 0.089 | 20 | 达标 |
| | BOD ₅ | mg/L | 15.2 | 15.0 | 13.4 | 15.0 | 300 | 达标 |
| | 石油类 | mg/L | 0.17 | 0.21 | 0.19 | 0.27 | 20 | 达标 |

监测结果表明，现有项目废水总排口COD、总氮、总磷、悬浮物、LAS、BOD₅、石油类、氟化物排放浓度均能稳定达标，但氨氮浓度波动大，存在超标现象。造成氨氮浓度不稳定的主要可能原因是现有项目产生的废水水质波动较大，冲击厂区污水处理设施运行稳定性。后续运行过程中建设单位应加强污水处理设施运行调度管理，均化进水水质，防止超标排放事故发生。

(3) 噪声

根据南京南传智能技术有限公司2025年度例行监测报告，建设单位厂界环境噪声排放情况见下表：

表2-28 现有项目厂界环境噪声排放情况表

| 监测时间 | 监测点位 | 监测日期和监测结果 | | | | | |
|------------|----------|-----------|------|------|----|------|----|
| | | 监测结果 | | 标准限值 | | 达标情况 | |
| | | 昼间 | 夜间 | 昼间 | 夜间 | 昼间 | 夜间 |
| 2025.02.24 | Z1东厂界外1m | 43 | 46 | 65 | 55 | 达标 | 达标 |
| | Z2南厂界外1m | 50 | 54 | 65 | 55 | 达标 | 达标 |
| | Z3西厂界外1m | 49 | 50 | 65 | 55 | 达标 | 达标 |
| | Z4北厂界外1m | 49 | 48 | 65 | 55 | 达标 | 达标 |
| 2025.06.05 | Z1东厂界外1m | 52.6 | 43.9 | 65 | 55 | 达标 | 达标 |
| | Z2南厂界外1m | 53.4 | 45.1 | 65 | 55 | 达标 | 达标 |
| | Z3西厂界外1m | 52.8 | 45.8 | 65 | 55 | 达标 | 达标 |
| | Z4北厂界外1m | 53.4 | 45.0 | 65 | 55 | 达标 | 达标 |
| 2025.09.03 | Z1东厂界外1m | 56.1 | 46.6 | 65 | 55 | 达标 | 达标 |
| | Z2南厂界外1m | 57.2 | 47.3 | 65 | 55 | 达标 | 达标 |
| | Z3西厂界外1m | 55.3 | 47.2 | 65 | 55 | 达标 | 达标 |
| | Z4北厂界外1m | 52.2 | 47.1 | 65 | 55 | 达标 | 达标 |
| 2025.11.13 | Z1东厂界外1m | 52.5 | 44.2 | 65 | 55 | 达标 | 达标 |
| | Z2南厂界外1m | 52.7 | 49.7 | 65 | 55 | 达标 | 达标 |
| | Z3西厂界外1m | 56.7 | 45.8 | 65 | 55 | 达标 | 达标 |

| | Z4北厂界外1m | 56.7 | 42.7 | 65 | 55 | 达标 | 达标 |
|---|----------|------|--------|------|-------------|-----------------|---------------------|
| <p>监测结果表明，现有项目厂界环境噪声排放满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准。</p> <p>（4）固体废物</p> <p>根据建设单位提供资料，现有项目固废产生及处置情况见下表：</p> <p style="text-align: center;">表2-29 已建已验项目固废产生及处置情况表</p> | | | | | | | |
| 序号 | 固废名称 | 形态 | 属性 | 废物类别 | 废物代码 | 产生量 (t/a) | 处置方式 |
| 1 | 废磨屑（油泥） | 半固态 | 危险废物 | HW09 | 900-006-09 | 62 | 委托有资质单位处置 |
| 2 | 废耦合剂 | 液态 | | HW08 | 900-249-08 | 0.5 | |
| 3 | 废磁悬载液 | 液态 | | HW08 | 900-201-08 | 0.5 | |
| 4 | 废渗透剂 | 液态 | | HW49 | 900-999-49 | 0.2 | |
| 5 | 废煤油 | 液态 | | HW08 | 900-249-08 | 0.8 | |
| 6 | 废溶剂清洗剂 | 液态 | | HW06 | 900-404-06 | 2 | |
| 7 | 废冷却油 | 液态 | | HW09 | 900-006-09 | 17 | |
| 8 | 废润滑油 | 液态 | | HW08 | 900-217-08 | 27.03 | |
| 9 | 废淬火油 | 液态 | | HW08 | 900-203-08 | 39 | |
| 10 | 槽渣 | 固态 | | HW08 | 900-249-08 | 0.5 | |
| 11 | 漆渣 | 固态 | | HW12 | 900-252-12 | 7 | |
| 12 | 油漆桶 | 固态 | | HW49 | 900-041-49 | 16 | |
| 13 | 废活性炭 | 固态 | | HW49 | 900-039-49 | 34.587 | |
| 14 | 废沾染物 | 固态 | | HW49 | 900-041-49 | 20.5 | |
| 15 | 化学品包装物 | 固态 | | HW49 | 900-041-49 | 0.5 | |
| 16 | 废包装桶 | 固态 | | HW49 | 900-041-49 | 49.5 (3300个) | |
| 17 | 催化剂 | 固态 | | HW49 | 900-999-49 | 10.7 | |
| 18 | 含油污泥 | 固态 | | HW08 | 900-210-08 | 15.13 | |
| 19 | 废铅酸蓄电池 | 固态 | | HW31 | 900-052-31 | 1 | |
| 20 | 废滤筒 | 固态 | | HW49 | 900-041-49 | 0.04 | |
| 21 | 含油抹布、手套 | 固态 | | HW49 | 900-041-49 | 4.05 | |
| 22 | 废铁屑 | 固态 | 待鉴定 | / | / | 306 | 暂未鉴定，外售给冶炼单位，利用过程豁免 |
| 23 | 不合格品 | 固态 | 一般工业固废 | SW17 | 900-001-S17 | 455 | 外售综合利用 |
| 24 | 熔渣 | 固态 | | SW03 | 900-099-S03 | 3 | |
| 25 | 废滤芯 | 固态 | | SW59 | 900-099-S59 | 12.5 | |
| 26 | 废氧化皮 | 固态 | | SW17 | 900-099-S17 | 10 | |
| 27 | 废钢丸 | 固态 | | SW17 | 900-001-S17 | 198 | |

| | | | | | | | |
|----|-------|----|----------|------|-------------|--------|------|
| 28 | 废砂轮 | 固态 | | SW59 | 900-099-S59 | 10.5 | |
| 29 | 隔油池废油 | 固态 | | SW61 | 900-002-S61 | 1.13 | |
| 30 | 生化污泥 | 固态 | | SW07 | 900-099-S07 | 22 | |
| 31 | 生活垃圾 | 固态 | 一般 固废 | SW64 | 900-099-S64 | 476.25 | 环卫清运 |

①一般固废暂存处

现有项目厂区已建310m²一般工业固废仓库一间，用于一般工业固废贮存，储存能力300t，现有项目一般固废产生量约1018t/a，暂存量约为100t。每月清运一次，在定期转移并处置的情况下，该一般固废暂存处可以满足一般固废暂存的需求。

现有项目一般固废暂存处可以满足相应防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求。

②危废暂存间

现有项目厂区已建1000m²危废仓库一间，最大储存能力约为800t，现有项目危废产生量约308.5t/a，每三个月清运一次，在企业定期转移并处置的情况下，危废间可以满足危险废物暂存的需求。

现有项目危废暂存间的地面与裙脚选用坚固、防渗的材料建造，墙角开截流沟槽，并刷环氧漆；并设有安全照明设施（防爆灯）和观察窗口；使用防渗托盘存放装载液体、半固体的危险废物；不兼容的危险废物分开存放，并设有隔离间隔断；对于会有挥发性气体产生的固废，装在有内衬的包装袋里，符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）要求。

企业目前已建立“三牌一签制度”，安装监控设备。项目危险固废及时处置，存储期不超过一年，对危废进出库进行台账记录，使各类固体废物得到有效处置，实现零排放，不造成二次污染。

综上，现有项目固废设施符合要求。

4.现有项目环境风险管理情况

（1）现有项目厂区已建设810m³应急事故池一座，储备充气式堵水气囊等事故废水截流设施，介质房等涉有毒有害气体物料区域设置有毒气体检测仪，介质房、甲醇储罐等涉及易燃易爆物料风险单元均设置可燃气体报警仪。

（2）建设单位要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。生产车间严禁明火。并配置足量的泡沫、干粉等灭火器，并保持完好状态。

(3) 建设单位在厂区留有足够的消防通道。厂区设置消防给水管道和消防栓。企业要组织消防人员，并进行定期的培训和训练，一旦发生火灾，立即做出应急反应。

(4) 对于危废仓库，已设置监控系统，主要在危废库出入口、危废库内关键位置安装视频监控设施，进行实时监控。

5. 现有项目污染物排放量

现有项目污染物排放环评批复量见下表：

表2-31 现有项目污染物排放情况（单位：t/a）

| 类别 | 污染物 | 现有项目实际排放量 | 环评核算量 | 相符性 | |
|----|--------------------|-----------------|---------|--------|------|
| 废气 | 有组织 | 颗粒物 | 0.9151 | 1.083 | 符合要求 |
| | | SO ₂ | 1.0848 | 0.017 | 符合要求 |
| | | NO _x | 4.1591 | 6.21 | 符合要求 |
| | | 氨 | 0.2254 | 0.77 | 符合要求 |
| | | 非甲烷总烃 | 0.2873 | 2.909 | 符合要求 |
| | | 苯 | 0.0044 | / | / |
| | | 甲苯 | 0.0043 | / | / |
| | | 二甲苯 | 0.0072 | 0.89 | 符合要求 |
| | | 苯系物 | 0.0488 | / | / |
| | | | 氯化氢 | 0.1105 | 0.21 |
| 废水 | 废水量 | 28946.44 | 52308.9 | 符合要求 | |
| | COD | 1.9534 | 15.461 | 符合要求 | |
| | NH ₃ -N | 0.4015 | 2.1663 | 符合要求 | |
| | TP* | 0.0585 | / | / | |
| | TN* | 0.3243 | 1.4 | 符合要求 | |
| | SS | 0.5037 | 9.588 | 符合要求 | |
| | LAS | 0.0190 | 0.285 | 符合要求 | |
| | BOD ₅ | 0.4437 | / | / | |
| | 石油类 | 0.0125 | 0.435 | 符合要求 | |
| | 氟化物 | 0.0163 | / | / | |
| | 动植物油 | / | 0.063 | / | |

注：建设单位前三期项目未核算总氮、总磷接管量，因此现有环评文件核算总氮、总磷排放总量偏低，本报告进行补充核算。

6. 现有项目存在的环保问题

(1) 建设单位现有项目环评文件未核算废水BOD₅产生量和排放量，前三期项目未核算总氮、总磷接管量。

(2) 现有项目污水处理站运行管理不善，排放废水氨氮浓度波动大，存在瞬时超标现象。

7. “以新带老”整改措施

(1) 本报告对现有项目排放废水污BOD₅、总氮、总磷补充核算。

(2) 加强污水处理设施运行调度管理，均化进水水质，防止超标排放事故发生。

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 | | | | | |
| | (1) 达标区判定 | | | | | |
| | <p>根据《2025年南京市生态环境状况公报》，根据实况数据统计，全市环境空气质量达到二级标准的天数为319天，同比增加5天，达标率为87.4%，同比增加1.6个百分点。其中，达到一级标准天数为114天，同比增加2天；未达到二级标准的天数为46天，主要污染物为O₃和PM_{2.5}。各项污染物指标监测结果：PM_{2.5}年均值为27.1 μg/m³，达标，同比下降4.2%；PM₁₀年均值为47 μg/m³，达标，同比上升2.2%；NO₂年均值为23 μg/m³，达标，同比下降4.2%；SO₂年均值为6 μg/m³，达标，同比持平；CO日均浓度第95百分位数为0.9mg/m³，达标，同比持平；O₃日最大8小时浓度第90百分位数为159 μg/m³，达标，同比下降1.9%，超标天数32天，同比减少6天。</p> | | | | | |
| | 表3-1达标区判定一览表 | | | | | |
| | 污染物 | 评价指标 | 现状浓度 (μg/m³) | 标准值 (μg/m³) | 占标率 (%) | 达标情况 |
| | PM _{2.5} | 年平均质量浓度 | 27.1 | 30 | 90.33 | 达标 |
| | PM ₁₀ | 年平均质量浓度 | 47 | 60 | 78.33 | 达标 |
| | NO ₂ | 年平均质量浓度 | 23 | 40 | 57.50 | 达标 |
| | SO ₂ | 年平均质量浓度 | 6 | 60 | 10.00 | 达标 |
| | CO | 95百分位日均值 | 900 | 4000 | 22.50 | 达标 |
| O ₃ | 日最大8小时值 | 159 | 160 | 99.38 | 达标 | |
| <p>根据《2025年南京市生态环境状况公报》统计结果，南京市环境空气中6项基本污染物均达标，故项目所在区域为环境空气质量达标区。</p> | | | | | | |
| (2) 特征污染物 | | | | | | |
| <p>根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》相关规定，“排放国家、地方环境空气质量标准中有标准限值要求的特征污染物时，引用建设项目周边5千米范围内近3年的现有监测数据，无相关数据的选择当季主导风向下风向1个点位补充不少于3天的监测数据”。本项目排放的氮氧化物、TSP在《环境空气质量标准》（GB3095-2026）中有限值要求。项目所在区域环境空气中氮氧化物、TSP浓度引用《南京江宁经济技术开发区环境影响评价区域评估报告（2024年版）》中G6荣盛隼峰监测点（本</p> | | | | | | |

项目西北约4.2km处)的监测数据,该数据来源于南京学府环境安全科技有限公司出具的监测报告,报告编号为:[宁学府环境](2024)检字第0846号。

项目引用监测点位在周边5km范围内,且监测时间在3年内,因此引用项目现状监测数据是有效的。

1) 监测布点

监测点位于本项目西北侧约4.2km处的荣盛隽峰小区,与本项目位置关系见下图:



图3-1环境质量现状引用数据监测点位图

2) 监测时间及频次

监测时间: 2024.08.05~2024.08.11, 连续监测7天。

3) 采样及分析方法

按《环境空气质量标准》（GB3095-2012）和国家环保总局颁布的《环境监测技术规范》执行。

4) 监测结果

项目区域评价因子现状如下表所示。

表3-2环境空气监测现状

| 监测点位 | 污染物 | 取值时间 | 监测浓度范围（mg/m ³ ） |
|------|------|--------|----------------------------|
| 荣盛隼峰 | TSP | 24小时平均 | |
| | 氮氧化物 | 1小时平均 | |

5) 评价方法

采用单项污染指数法对区域环境空气质量现状进行评价，单项评价指数定义为：

$$P_i = C_i / C_{0i}$$

式中：C_i——评价因子监测浓度值，（mg/m³）；

C_{0i}——评价因子在国标中的标准浓度值，（mg/m³）。

6) 评价结论

表3-3单项污染指数表

| 采样点 | 监测项目 | 平均时间 | 监测值范围（mg/m ³ ） | 标准值（μg/m ³ ） | Pi（%） |
|------|------|------|---------------------------|-------------------------|-------|
| 荣盛隼峰 | TSP | 1小时 | | 300 | |
| | 氮氧化物 | 1小时 | | 250 | |

根据监测结果显示，项目所在区域环境空气中TSP、氮氧化物浓度满足《环境空气质量标准》（GB3095-2026）中二级标准，项目所在区域环境空气质量良好。

2、地表水环境

本项目废水排入空港污水处理厂集中处理，达标尾水排入云台山河。根据《江苏省地表水（环境）功能区划（2021—2030年）》（苏环办〔2022〕82号），云台山河功能区水质目标为III类。

本次评价引用《南京江宁经济技术开发区环境评价区域评估报告》（2024年版）中的监测数据进行评价，监测断面W4-1位于云台山河空港污水处理厂排口上游500m，监测断面W4-2位于云台山河南区污水处理厂上游约500

米（空港污水处理厂排口下游），监测时间为：2024年8月7日—8月9日，连续监测3天，引用数据为近3年内监测数据，满足《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》中引用要求，是有效引用数据，引用可行。

表3-4区域地表水水质现状监测数据汇总表（mg/L，pH无量纲）

| 断面 | 项目 | pH | COD | 氨氮 | 总磷 | 石油类 | LAS |
|------|-----------|-----|-----|-----|-----|------|-----|
| W4-1 | 最大值 | | | | | | |
| | 最小值 | | | | | | |
| | III类水质标准值 | 6~9 | 20 | 1.0 | 0.2 | 0.05 | 0.2 |
| | 最大浓度占标率% | 30 | 45 | 53 | 35 | 80 | / |
| | 是否达标 | 是 | 是 | 是 | 是 | 是 | 是 |
| W4-2 | 最大值 | | | | | | |
| | 最小值 | | | | | | |
| | III类水质标准值 | 6~9 | 20 | 1.0 | 0.2 | 0.05 | 0.2 |
| | 最大浓度占标率% | 35 | 50 | 41 | 20 | 40 | / |
| | 是否达标 | 是 | 是 | 是 | 是 | 是 | 是 |

监测结果表明，云台山河水水质满足《地表水环境质量标准》中III类水质标准，本项目所在区域地表水环境质量良好。

3、声环境

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

4、生态环境

本项目利用现有厂房进行建设，不新增用地，且用地范围内不涉及生态环境目标，无需进行生态现状调查。

5、电磁辐射

本项目不属于广播电台、差转台、电视塔台、卫星地球上行站、雷达等电磁辐射类项目，无需开展电磁辐射现状开展监测与评价。

6、地下水、土壤环境

| | <p>本项目厂房地面已全部硬化，基本可杜绝地下水、土壤污染途径，故项目不开展地下水、土壤环境质量现状调查。</p> | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|-----------|--|-------|----------------------------------|--------------------|-------|---------------------------------------|------|-----|------|-----------|--|--|------|----------------------------------|--------------------|------|--------|-------|-------|----|---|-------|---------------------------------------|-----|----|---|----|-------------|-----|----|---|------|-------|-------|----|---|
| 环境保护目标 | <p>1、大气环境 项目厂界500m范围内无大气环境保护目标。</p> <p>2、声环境 项目厂界50米范围内无声环境保护目标。</p> <p>3、地下水环境 项目厂界外500米范围内无地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源。</p> <p>4、生态环境 本项目用地性质为工业用地，不属于产业园区外新增用地，项目用地范围内无生态环境保护目标</p> | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 污染物排放控制标准 | <p>1、废气排放标准 本项目淬火、后清洗工序有组织排放非甲烷总烃、颗粒物、抛丸工序有组织排放颗粒物及危废贮存过程有组织排放非甲烷总烃执行执行《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表1限值。厂界无组织排放颗粒物、非甲烷总烃、甲醇、氮氧化物、二氧化硫执行《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表3限值，氨、硫化氢、臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表1限值，厂区内无组织排放非甲烷总烃浓度执行《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB32/4439-2022）表3限值；工业炉窑无组织排放总悬浮颗粒物浓度执行《工业炉窑大气污染物排放标准》（DB 32/3728-2020）表3标准限值。具体标准限值见下表：</p> <p style="text-align: center;">表3-8 有组织废气排放限值</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th rowspan="2">产生工序</th> <th rowspan="2">排气筒</th> <th rowspan="2">污染因子</th> <th colspan="3">有组织允许排放参数</th> <th rowspan="2">标准来源</th> </tr> <tr> <th>最高允许排放浓度 (mg/m³)</th> <th>最高允许排放速率 (kg/h)</th> <th>监控位置</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2">淬火、后清洗</td> <td rowspan="2">DA002</td> <td>非甲烷总烃</td> <td>60</td> <td>3</td> <td rowspan="4">排气筒出口</td> <td rowspan="4">《大气污染物综合排放标准》 (DB32/4041-2021)表1限值</td> </tr> <tr> <td>颗粒物</td> <td>20</td> <td>1</td> </tr> <tr> <td>抛丸</td> <td>DA004、DA009</td> <td>颗粒物</td> <td>20</td> <td>1</td> </tr> <tr> <td>危废贮存</td> <td>DA005</td> <td>非甲烷总烃</td> <td>60</td> <td>3</td> </tr> </tbody> </table> | | | | | | 产生工序 | 排气筒 | 污染因子 | 有组织允许排放参数 | | | 标准来源 | 最高允许排放浓度 (mg/m ³) | 最高允许排放速率 (kg/h) | 监控位置 | 淬火、后清洗 | DA002 | 非甲烷总烃 | 60 | 3 | 排气筒出口 | 《大气污染物综合排放标准》 (DB32/4041-2021)表1限值 | 颗粒物 | 20 | 1 | 抛丸 | DA004、DA009 | 颗粒物 | 20 | 1 | 危废贮存 | DA005 | 非甲烷总烃 | 60 | 3 |
| 产生工序 | 排气筒 | 污染因子 | 有组织允许排放参数 | | | 标准来源 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | 最高允许排放浓度 (mg/m ³) | 最高允许排放速率 (kg/h) | 监控位置 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 淬火、后清洗 | DA002 | 非甲烷总烃 | 60 | 3 | 排气筒出口 | 《大气污染物综合排放标准》 (DB32/4041-2021)表1限值 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | 颗粒物 | 20 | 1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 抛丸 | DA004、DA009 | 颗粒物 | 20 | 1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 危废贮存 | DA005 | 非甲烷总烃 | 60 | 3 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

表3-9 厂界无组织废气排放限值

| 污染物项目 | 监控浓度限值 (mg/m ³) | 监控位置 | 标准来源 |
|-------|-----------------------------|----------|-----------------------------------|
| 颗粒物 | 0.5 | 边界外浓度最高点 | 《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)表3限值 |
| 非甲烷总烃 | 4 | | |
| 甲醇 | 1 | | |
| 二氧化硫 | 0.4 | | |
| 氮氧化物 | 0.12 | | 《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表1限值 |
| 臭气浓度 | 20 (无量纲) | | |
| 氨 | 1.5 | | |
| 硫化氢 | 0.06 | | |

表3-10 厂区内非甲烷总烃无组织排放限值 单位: mg/m³

| 污染物项目 | 监控点限值 | 限值含义 | 监控位置 | 标准来源 |
|-------|-------|-------------|-----------|---------------------------------------|
| 非甲烷总烃 | 6 | 监控点处1h平均浓度值 | 在厂房外设置监控点 | 《工业涂装工序大气污染物排放标准》(DB32/4439-2022)表3限值 |
| | 20 | 监控点处任意一次浓度值 | | |

表3-11 厂区内颗粒物无组织排放限值 单位: mg/m³

| 序号 | 工业炉窑安装位置 | 工业炉窑类别 | 总悬浮颗粒物浓度限值 | 标准来源 |
|----|----------|--------|------------|----------------------------------|
| 1 | 有厂房生产车间 | 其他炉窑 | 5.0 | 《工业炉窑大气污染物排放标准》(DB 32/3728-2020) |

2. 废水

本项目运营期产生的废水经厂区污水处理设施处理达标后接管到空港污水处理厂集中处理，尾水排入云台山河。本项目废水排放标准执行《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表4中三级标准。具体见下表：

表3-6 项目废水排放标准 单位: mg/L

| 序号 | 污染物名称 | 标准限值 | 标准来源 |
|----|--------------------|------|---|
| 1 | pH | 6-9 | 《污水综合排放标准》(GB8978-1996)及《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)标准 |
| 2 | COD | 500 | |
| 3 | SS | 400 | |
| 4 | NH ₃ -N | 45 | |
| 5 | TN | 70 | |
| 6 | TP | 8 | |
| 7 | LAS | 20 | |
| 8 | 石油类 | 20 | |
| 9 | 动植物油 | 100 | |

空港污水处理厂排放尾水执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》

| <p>(DB32/4440—2022)表1中C标准。具体见下表：</p> <p style="text-align: center;">表3-7 空港污水处理厂尾水排放标准 单位：mg/LpH无量纲</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>污染物</th> <th>pH</th> <th>COD</th> <th>SS</th> <th>NH₃-N</th> <th>TN</th> <th>TP</th> <th>LAS</th> <th>石油类</th> <th>动植物油</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>排放标准</td> <td>6-9</td> <td>50</td> <td>10</td> <td>4 (6)</td> <td>12 (15)</td> <td>0.5</td> <td>0.5</td> <td>1</td> <td>1</td> </tr> </tbody> </table> <p>注：每年11月1日至次年3月31日执行括号内排放限值。</p> <p>3、噪声排放标准</p> <p>营运期昼间厂界四周环境噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3类标准，具体标准限值见下表：</p> <p style="text-align: center;">表3-8 《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th rowspan="2">类别</th> <th colspan="2">标准限值 (dB (A))</th> <th rowspan="2">标准来源</th> </tr> <tr> <th>昼间</th> <th>夜间</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>2类</td> <td>60</td> <td>50</td> <td>《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)</td> </tr> </tbody> </table> <p>注：昼间指每日06:00~22:00，夜间指22:00~次日06:00。</p> <p>4、固废</p> <p>本项目危险废物贮存执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)，危险废物的收集、贮存、运输过程执行《危险废物收集贮存运输技术规范》(HJ2025-2012)相关要求。一般工业固废在室内贮存，满足相应防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求。</p> | | | | | | | | | | 污染物 | pH | COD | SS | NH ₃ -N | TN | TP | LAS | 石油类 | 动植物油 | 排放标准 | 6-9 | 50 | 10 | 4 (6) | 12 (15) | 0.5 | 0.5 | 1 | 1 | 类别 | 标准限值 (dB (A)) | | 标准来源 | 昼间 | 夜间 | 2类 | 60 | 50 | 《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) |
|--|---|-----|--------------------------------|--------------------|---------|-----|-----|-----|------|-----|----|-----|----|--------------------|----|----|-----|-----|------|------|-----|----|----|-------|---------|-----|-----|---|---|----|---------------|--|------|----|----|----|----|----|--------------------------------|
| 污染物 | pH | COD | SS | NH ₃ -N | TN | TP | LAS | 石油类 | 动植物油 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 排放标准 | 6-9 | 50 | 10 | 4 (6) | 12 (15) | 0.5 | 0.5 | 1 | 1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 类别 | 标准限值 (dB (A)) | | 标准来源 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 昼间 | 夜间 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2类 | 60 | 50 | 《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 总量控制指标 | <p>1、总量控制指标</p> <p>根据本项目排污特征，确定总量控制及考核因子为：</p> <p>(1) 废水</p> <p>总量考核因子（最终外排量）：SS0.011t/a、TN0.611t/a、TP0.025t/a；</p> <p>总量控制因子（最终外排量）：COD0.054t/a、NH₃-N0.004t/a；</p> <p>污染物排放量在江宁区水减排项目中平衡。</p> <p>(2) 废气</p> <p>总量控制因子：颗粒物1.304t/a、非甲烷总烃0.1722t/a。</p> <p>污染物排放量在江宁范围内平衡。</p> <p>(3) 固废</p> <p>固体废物分类收集，妥善暂存，合理处置。</p> | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

2.污染物产生、排放情况汇总

本项目污染物产生、排放汇总见下表：

表3-15 全厂污染物排放产生及排放三本账 (t/a)

| 类别 | 污染物名称 | 现有项目排放量 | 本项目 | | | “以新带老” 削减量 | 排放增减量 | 全厂排放量 |
|-------|-----------------|---------|--------|--------|--------|---------------|--------|-----------------|
| | | | 产生量 | 削减量 | 排放量 | | | |
| 有组织废气 | 颗粒物 | 1.083 | 12.114 | 10.903 | 1.211 | 0 | 1.211 | 2.294 |
| | 非甲烷总烃 | 2.909 | 0.589 | 0.53 | 0.059 | 0 | 0.059 | 2.968 |
| | SO ₂ | 0.017 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0.017 |
| | NO _x | 6.21 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 6.21 |
| | 氨 | 0.77 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0.77 |
| | 二甲苯 | 0.89 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0.89 |
| | 氯化氢 | 0.21 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0.21 |
| 无组织废气 | 颗粒物 | 0.001 | 0.343 | 0.15 | 0.193 | 0 | 0.193 | 0.194 |
| | 非甲烷总烃 | 0.65 | 0.477 | 0.3638 | 0.1132 | 0 | 0.1132 | 0.7632 |
| | 甲醇 | 0.30 | 0.0218 | 0 | 0.0218 | 0 | 0.0218 | 0.3218 |
| | SO ₂ | 0 | 0.054 | 0 | 0.054 | 0 | 0.054 | 0.054 |
| | NO _x | 0.69 | 0.298 | 0 | 0.298 | 0 | 0.298 | 0.988 |
| | 氨 | 0.04 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0.04 |
| | 二甲苯 | 0.0054 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0.0054 |
| | 氯化氢 | 0.22 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0.22 |
| 废水 | 废水量 | 52308.9 | 1522 | 0 | 1522 | 0 | 1522 | 53830.9/53830.9 |

| | | | | | | | | |
|-------------------------|--------------------|--------|--------|--------|--------------|---|--------------|--------------|
| | COD | 15.461 | 12.924 | 12.519 | 0.405/0.054 | 0 | 0.405/0.054 | 15.866/2.692 |
| | BOD ₅ | 0 | 3.689 | 2.182 | 1.507/0.538 | 0 | 1.507/0.538 | 1.507/0.538 |
| | SS | 9.588 | 2.282 | 2.031 | 0.251/0.011 | 0 | 0.251/0.011 | 9.839/0.538 |
| | NH ₃ -N | 2.1663 | 0.063 | 0.014 | 0.049/0.004 | 0 | 0.049/0.004 | 2.2153/0.215 |
| | TN | 1.4 | 2.491 | 0.265 | 2.226/0.611 | 0 | 2.226/0.611 | 3.626/0.646 |
| | TP | 0.026 | 0.449 | 0.046 | 0.403/0.025 | 0 | 0.403/0.025 | 0.429/0.027 |
| | LAS | 0.285 | 0.086 | 0.077 | 0.009/0.0005 | 0 | 0.009/0.0005 | 0.294/0.027 |
| | 石油类 | 0.435 | 1.291 | 1.262 | 0.029/0.0011 | 0 | 0.029/0.0011 | 0.464/0.054 |
| | 动植物油 | 0.063 | 0.077 | 0.039 | 0.038/0.0011 | 0 | 0.038/0.0011 | 0.101/0.054 |
| 固废 | 一般固废 | 0 | 165.3 | 165.3 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | 待鉴定（金属屑） | 0 | 15 | 15 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | 危险废物 | 0 | 45.175 | 45.175 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | 生活垃圾 | 0 | 6 | 6 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 注*： A/B， A为接管量， B为最终外排量 | | | | | | | | |

四、主要环境影响和保护措施

| | |
|----------------------------------|--|
| 施工 期环 境保 护措 施 | <p>本项目租赁现有厂房进行建设，不新建土建建筑，施工期仅进行厂房装修和设备安装，施工期较短。</p> <p>施工期的环境影响主要为厂房装修和设备安装过程中产生的少量扬尘、废水和噪声。本项目施工时间较短，工程量小，施工期环境影响很小，且随施工期结束环境影响消除，故施工过程基本不会对周边环境造成不良影响。</p> |
| 运营 期环 境影 响和 保护 措施 | <p>1、废气</p> <p>(1) 废气源强核算</p> <p>本项目运营期产生的废气主要为精车、滚齿、磨齿、机加工过程产生的机加工油雾G1、G2、G9、G10，渗碳过程产生的热处理尾气G3，淬火过程产生的盐淬火废气G4、淬火油烟G5，后清洗过程产生的清洗废气G6，抛丸、喷丸过程产生的抛丸废气G7、喷丸废气G8，集中供气过程产生的介质废气、污水处理过程产生的污水站废气、甲醇储存过程产生的储罐呼吸废气以及危险废物贮存过程中产生的危废仓库废气。</p> <p>根据《污染源源强核算技术指南准则》（HJ884-2018），源强核算方法主要有实测法、物料衡算法、产污系数法、类比法、实验法等。本次源强核算根据制造行业特点主要采用物料衡算法、产污系数法等。</p> <p>1) 机加工油雾</p> <p>根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（生态环境部公告2021年第24号）中系数手册《33-37，431-434机械行业系数手册》，机加工挥发性有机物产生系数为5.64kg/原料。本项目机加工设备设置在二号厂房，项目使用切削液38t/a、切削油36t/a，产生机加工油雾约0.417t/a，经机加工设备自带油雾净化器处理后在二号厂房内无组织排放，收集效率95%，处理效率约90%，则本项目机加工过程增加非甲烷总烃排放量约0.06t/a。</p> <p>同时本次改造后，将六号厂房内现有精密机器人减速机生产线机加工设施搬迁到2号厂房，机加工废气经设备自带油雾净化器处理后在二号厂房内无组织排放，根据现有项目环评文件，现有精密机器人减速机机加工工序非甲烷总烃产生量约为3.39t/a，排放量约为0.49t/a，搬迁后二号厂房非甲烷总</p> |

烃产生量增加3.39t/a，排放量增加0.49t/a。

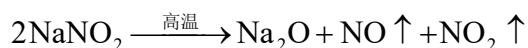
2) 热处理尾气

本项目渗碳工艺使用液化石油气（主要成分为丙烷、丁烷等）与空气催化裂解形成的RX气体和甲醇、丙烷提供碳源，液化石油气经催化裂解后通入渗碳炉，甲醇、丙烷通过电磁阀和计量泵与定比定量保护气氮气一起通入渗碳炉，在高温条件下甲醇、丙烷大部分发生裂解，仅少量残留随尾气从渗碳炉尾气口排出，形成有机废气污染物甲醇和非甲烷总烃。本项目渗碳炉尾气口设置燃烧嘴，以液化石油气助燃燃料，进一步燃烧去除甲醇和非甲烷总烃，减少污染物排放那个。根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（生态环境部公告2021年第24号）中系数手册《33-37，431-434机械行业系数手册》，气体渗碳工艺挥发性有机物产生系数为0.01千克/吨-产品，甲醇使用量约站渗碳介质使用量的60%，故甲醇产生量按非甲烷总烃产生量的60%计算。本项目渗碳处理的工件为锻件毛坯，年用量约为800t，则渗碳工序产生非甲烷总烃约0.008t/a、甲醇约0.005t/a，燃烧嘴直接燃烧去除效率约为85%，则渗碳工序无组织排放非甲烷总烃约0.0012t/a、甲醇约0.0008t/a。

液化石油气燃烧：本项目渗碳工序使用液化石油气360t/a（气态密度约2.35kg/Nm³），约136170Nm³，参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（生态环境部公告2021年第24号）—《33-37，431-434机械行业系数手册》中液化石油气工业炉窑产污系数，颗粒物产物系数为0.000220千克/立方米—原料，二氧化硫产污系数为0.000002S千克/立方米—原料（参考国家标准《液化石油气》（GB11174-2025），液化石油气含硫量S取200）、氮氧化物产污系数为0.00187千克/立方米—原料。计算得颗粒物、二氧化硫、氮氧化物产生量分别为0.03t/a、0.054t/a、0.255t/a，在一号厂房内无组织排放。

3) 盐淬火废气

高温工件进入淬火盐槽时与工件直接接触的部分熔盐可能因瞬时受热高温分解，分解反应方程式如下：



根据反应方程式计算，每1g亚硝酸钠分解产生氮氧化物约0.55g，每1g

硝酸钾分解产生氮氧化物约0.3g，本项目年消耗硝酸钾、亚硝酸钾各约0.25t/a，分解量约占硝酸盐消耗量的20%，则产生氮氧化物约0.043t/a。

4) 淬火油烟

根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（生态环境部公告2021年第24号）中系数手册《33-37，431-434机械行业系数手册》—热处理工段产污系数表，淬火工序废气颗粒物产生系数为200kg/原料。非甲烷总烃产生系数类比现有项目运行情况，南京高速齿轮制造有限公司候焦路厂区热处理设施运行情况，该厂区淬火油烟采用密闭负压收集，收集效率达99%，通过排气筒4跟排气筒排放，根据在线监测和例行监测数据，各排气筒非甲烷总烃排放浓度分别为1.255mg/m³、1.263mg/m³、2.549mg/m³、1.91mg/m³，废气排放量分别为19000m³/h、28000m³/h、39000m³/h、10000m³/h，淬火工序使用量约为114t/a，实行三班制，年运行时间按7200小时计算，废气处理设施对非甲烷总烃去除效率约为90%，核算得淬火工序非甲烷总烃产生量约为112.9kg/原料。本项目实施后新增淬火油用量5t/a，则淬火工段颗粒物产生量为1t/a，非甲烷总烃产生量为0.565t/a。

现有项目淬火颗粒物补充核算：现有项目使用淬火油50t/a，产生颗粒物约10t/a。

5) 清洗废气

根据建设单位提供资料，本项目使用的水性防锈剂挥发性有机物含量为18g/L，水性防锈剂密度约为1.02g/ml，本项目使用水性防锈剂约3.1t/a，按挥发性有机物全部挥发计算，产生挥发性有机污染物（以非甲烷总烃计）约0.055t/a。

6) 抛丸废气

根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（生态环境部公告2021年第24号）中系数手册《33-37，431-434机械行业系数手册》-06预处理抛丸工艺废气颗粒物产生系数为2.19kg/原料。本项目抛丸处理工件为锻件毛坯，年用量约800吨，则产生颗粒物约1.752t/a。

7) 喷丸废气

根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（生态环境部公告

2021年第24号)中系数手册《33-37, 431-434机械行业系数手册》-06预处理喷丸工艺废气颗粒物产生系数为2.19kg/原料。根据建设单位提供资料,本项目仅部分锻件毛坯需进行喷丸处理,约占锻件用量的10%(约80t/a),则喷丸处理产生颗粒物约0.175t/a。喷丸设施密闭,废气经设备自带滤芯除尘设施处理后无组织排放,收集效率95%,处理效率90%。则无组织排放颗粒物约0.025/a。

8) 介质废气

本项目丙烷、液化石油气为钢瓶包装,使用时通过顶端阀门连接到供气系统供应到热处理工序。更换钢瓶时,接口处可能有少量气体逸散,产生非甲烷总烃。气瓶更换时间,且本项目更换气瓶时先关闭阀门,有机气体逸散量很少,本项目不做定量分析。

9) 甲醇储罐呼吸废气

储罐呼吸废气包括大呼吸和小呼吸,大呼吸指液体注入或抽出储罐时,液面变化导致罐内气体被挤出或吸入空气。小呼吸指环境温度昼夜变化引起罐内气体热胀冷缩及液体蒸汽压变化,气体通过通风口缓慢排出或吸入,连续发生。本项目甲醇依托现有储罐储存,不改变储存区温度等环境因素,故不增加小呼吸排放。本项目甲醇储罐为固定顶罐,容量小于100m³,位于室内,储存温度按室温25℃计算。参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》(生态环境部公告2021年第24号)中系数手册《工业源挥发性有机物通用源项产排污核算系数手册》甲醇底部装载排放系数为0.115千克/吨-装载量。本项目增加甲醇装卸量180t/a,装卸过程中大呼吸非甲烷总烃(甲醇)产生量约为0.021t/a。

10) 废水处理废气

污水处理设施废气:根据美国EPA对污水处理厂恶臭污染物产生情况的研究计算,每去除1g的BOD₅,可产生0.0031g的NH₃、0.00012g的H₂S,本项目新增废水排放量为1522t/a,根据废水污染源强核算结果,本项目生化工序BOD₅消减量约为0.205t/a, NH₃和H₂S产生量很少,本报告不做定量分析。

11) 危废贮存废气

本项目危险废物贮存过程中,漆渣、废油漆包装桶等残留有机物可能挥

发，产生非甲烷总烃、二甲苯、苯系物等废气污染物，本项目新增危险废物均密闭包装，在危废库内贮存，挥发性有机物产生量很少，本次新增危险废物依托现有危废仓库贮存，提高危废转运频次，不增加危废贮存规模，因此不会导致危废贮存废气产生量明显增加，本报告不做定量分析。

本项目主要污染物源强核算见下表：

表4-1 本项目生产过程中大气污染物源强核算一览表

| 产污编号 | 产生工序 | 污染物 | 核算方法 | 物料名称 | 物料年用量 | 产污系数 | 污染物产生量t/a | 收集方式 | 收集效率 | 有组织产生量t/a | 无组织产生量t/a | |
|-------------|-------|-------|-----------------------|------------|--------------------------|--------------------|-----------|-------|------|-----------|-----------|-------|
| G1、G2、G8、G9 | 机加工油雾 | 非甲烷总烃 | 《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》 | 切削液、切削油 | 74t/a | 5.64kg/-原料 | 0.417 | 密闭罩收集 | 95 | / | 0.417 | |
| G3 | 渗碳 | 非甲烷总烃 | 《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》 | 锻件毛坯 | 800t/a | 0.01kg/-产品 | 0.008 | / | / | / | 0.008 | |
| | | 甲醇 | | | | 0.006kg/-产品 | 0.005 | / | / | / | 0.005 | |
| | | 颗粒物 | 《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》 | 液化石油气 | 136170Nm ³ /a | 0.000220千克/立方米-原料 | 0.03 | / | / | / | / | 0.03 |
| | | 二氧化硫 | | | | 0.000002S千克/立方米-原料 | 0.054 | / | / | / | / | 0.054 |
| | | 氮氧化物 | | | | 0.00187千克/立方米-原料 | 0.255 | / | / | / | / | 0.255 |
| G4 | 淬火 | 氮氧化物 | 物料衡算 | 硝酸钾、亚硝酸钠 | 0.5t/a | 86kg/-原料 | 0.043 | / | / | / | 0.043 | |
| G5 | | 颗粒物 | 《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》 | 淬火油 | 5t/a | 200kg/-原料 | 1 | 密闭收集 | 95 | 0.95 | 0.05 | |
| | | 非甲烷总烃 | 类比法 | | | 112.9kg/-原料 | 0.565 | | | 0.537 | 0.028 | |
| G6 | 后清洗 | 非甲烷总烃 | 物料衡算 | 水性防锈剂 | 3.1t/a | 18g/L-原料 | 0.055 | | | | | 0.052 |
| G6 | 抛丸、喷丸 | 颗粒物 | 《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》 | 锻件毛坯 | 800t/a | 2.19kg/-原料 | 1.752 | 密闭收集 | 95 | 1.664 | 0.088 | |
| G7 | | 颗粒物 | | 锻件毛坯（喷丸处理） | 80t/a | | 0.175 | 密闭收集 | 95 | / | 0.175 | |
| / | 甲醇储存 | 非甲烷总烃 | 《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》 | 甲醇 | 180t/a | 0.115千克/吨-周转量 | 0.021 | / | / | / | 0.021 | |
| | | 甲醇 | | | | | 0.021 | / | / | / | 0.021 | |

(2) 废气产生及排放情况

1) 有组织

本项目大气污染物有组织产排情况:

表4-2 本项目大气污染物有组织产排情况汇总表

| 产污工序 | 污染物 | 污染物产生情况 | | | | 治理措施 | | | 污染物 | 污染物排放情况 | | | | 标准限值 | | 排气筒编号 |
|------|-------|--------------------------|-------------------------|------------|------------|-------------------------|-----------|---------|-------|-------------------------|-------------------------|------------|------------|-------------------------|------------|-------|
| | | 废气量 m ³ /h | 浓度 mg/m ³ | 速率 kg/h | 产生量 t/a | 治理措施 | 处理效率 % | 是否为可行技术 | | 风量 m ³ /h | 浓度 mg/m ³ | 速率 kg/h | 排放量 t/a | 浓度 mg/m ³ | 速率 kg/h | |
| 淬火 | 颗粒物 | 5000 | 25 | 0.125 | 0.9 | 二级洗涤+初、中、高效除尘+分子裂解+尾破洗涤 | 90 | 是 | 颗粒物 | 17000 | 0.765 | 0.013 | 0.09 | 20 | 1 | DA002 |
| | 非甲烷总烃 | | 16.4 | 0.082 | 0.589 | | 90 | | 非甲烷总烃 | | 0.471 | 0.008 | 0.059 | 60 | 3 | |
| 补充核算 | 颗粒物 | 12000 | 110 | 1.319 | 9.5 | | 90 | | 颗粒物 | 17000 | 7.765 | 0.132 | 0.95 | 60 | 3 | |
| 抛丸 | 颗粒物 | 5000 | 69.4 | 0.347 | 0.832 | 湿式除尘+滤芯除尘器 | 90 | 是 | 颗粒物 | 5000 | 7 | 0.035 | 0.083 | 20 | 1 | DA004 |
| | 颗粒物 | 5000 | 69.4 | 0.347 | 0.832 | 湿式除尘+滤芯除尘器 | 90 | 是 | 颗粒物 | 5000 | 7 | 0.035 | 0.083 | 20 | 1 | DA009 |

根据现有项目环评文件, 现有项目DA002排气筒非甲烷总烃排放量为0.436t/a, 则本项目建成后, 依托排气筒DA002污染物排放情况见下表:

表4-3 本项目建成后依托排气筒污染物排放情况表

| 排气筒编号 | 污染物 | 污染物排放情况 | | | | 标准限值 | |
|-------|-------|---------------------|---------------------|--------|--------|---------------------|--------|
| | | 风量m ³ /h | 浓度mg/m ³ | 速率kg/h | 排放量t/a | 浓度mg/m ³ | 速率kg/h |
| DA002 | 颗粒物 | 17000 | 8.529 | 0.145 | 1.045 | 20 | 1 |
| | 非甲烷总烃 | | 4.000 | 0.068 | 0.49 | 60 | 3 |

综上所述, 本项目建成后各排气筒污染物均达标排放。

2) 无组织

本项目大气污染物无组织排放情况详见下表：

表4-5 本项目大气污染物无组织产排情况表

| 面源名称 | 产生工序 | 污染物名称 | 产生情况 | | 处理措施 | 处理效率 | 污染物名称 | 排放情况 | | 面源参数 | |
|------|------|-------|----------|----------------|----------------|--------------|-------|----------|--------|--------------------|-------|
| | | | 产生速率kg/h | 产生量t/a | | | | 排放速率kg/h | 排放量t/a | 面源面积m ² | 面源高度m |
| 二号厂房 | 机加工 | 非甲烷总烃 | 0.058 | 0.417 | 密闭收集+设备自带油雾净化器 | 收集效率95处理效率90 | 非甲烷总烃 | 0.008 | 0.06 | 37438 | 8 |
| 一号厂房 | 渗碳 | 非甲烷总烃 | 0.001 | 0.008 | 液化石油气点燃 | 处理效率85% | 非甲烷总烃 | 0.004 | 0.0322 | 72756 | 8 |
| | | 甲醇 | 0.001 | 0.005 | | | 甲醇 | 0.0001 | 0.0008 | | |
| | | 颗粒物 | 0.004 | 0.03 | / | / | 颗粒物 | 0.027 | 0.193 | | |
| | | 二氧化硫 | 0.008 | 0.054 | / | / | 二氧化硫 | 0.008 | 0.054 | | |
| | | 氮氧化物 | 0.035 | 0.255 | | | 氮氧化物 | 0.041 | 0.298 | | |
| | 淬火 | 氮氧化物 | 0.006 | 0.043 | / | / | / | / | / | | |
| | | 颗粒物 | 0.007 | 0.05 | / | / | / | / | / | | |
| | | 非甲烷总烃 | 0.004 | 0.028 | / | / | / | / | / | | |
| | 后清洗 | 非甲烷总烃 | 0.0004 | 0.003 | / | / | / | / | / | | |
| | 抛丸 | 颗粒物 | 0.012 | 0.088 | / | / | / | / | / | | |
| 喷丸 | 颗粒物 | 0.024 | 0.175 | 密闭收集+设备自带滤芯除尘器 | 收集效率95%处理效率90% | / | / | / | | | |
| 介质房 | 甲醇储存 | 非甲烷总烃 | 0.002 | 0.021 | / | / | 非甲烷总烃 | 0.002 | 0.021 | 480 | 6 |
| | | 甲醇 | 0.002 | 0.021 | / | / | 甲醇 | 0.002 | 0.021 | | |

| | | | | | | | |
|--------------|--|-----------------|-----------|-------|----------------------------|--------------|---------------|
| 运营期环境影响和保护措施 | 3) 非正常排放 | | | | | | |
| | 本项目非正常工况考虑最不利环境影响情况为废气处理装置发生故障，废气处理效率降为0情况下的非正常排放，非正常排放参数见下表。 | | | | | | |
| | 表4-6 非正常工况排放情况一览表 | | | | | | |
| | 污染源 | 非正常排放原因 | 频次及持续时间 | 污染物 | 非正常排放状况 | | |
| | | | | | 浓度 (mg/m ³) | 速率 (kg/h) | 排放量 (kg/次) |
| | DA002 | 废气处理设施故障，处理效率为0 | 2次/年，1h/次 | 颗粒物 | 25 | 0.125 | 0.125 |
| | | | 2次/年，1h/次 | 非甲烷总烃 | 16.4 | 0.082 | 0.082 |
| | DA004 | | 2次/年，1h/次 | 颗粒物 | 69.4 | 0.347 | 0.347 |
| | DA009 | | 2次/年，1h/次 | 颗粒物 | 69.4 | 0.347 | 0.347 |
| | <p>应对措施：为防止生产废气非正常工况排放，企业必须加强废气治理设施的管理，定期检修，确保废气治理设施正常运行，在废气处理设备停止运行或出现故障时，产生废气的各工序也必须相应停止生产。为杜绝废气非正常排放，应采取以下措施确保废气达标排放：</p> <p>①安排专人负责环保设备的日常维护和管理，固定时间检查、汇报情况，及时发现废气治理设施的隐患，确保废气治理设施正常运行；</p> <p>②建立健全环保管理机构，对环保管理人员和技术人员进行岗位培训，委托具有专业资质的环境监测单位对项目排放的污染物进行定期监测；</p> <p>③应定期维护、检修废气治理设施，保证废气治理设施的净化能力达到设计要求；</p> <p>④生产前，废气治理设施应提前开启，生产结束后，应在关闭生产设备一段时间后再关闭废气治理设施。</p> <p>(3) 废气污染防治措施可行性分析</p> <p>1) 大气环境保护措施</p> <p>本项目运营期产生废气主要为精车、滚齿、磨齿、机加工过程产生的机加工油雾，渗碳过程产生的热处理尾气，淬火过程产生的盐淬火废气、淬火油烟，后清洗过程产生的清洗废气，抛丸、喷丸过程产生的抛丸废气、喷丸废气，集中供气过程产生的介质废气、污水处理过程产生的污水站废气、甲醇储存过程产生的储罐呼吸废气以及危险废物贮存过程中产生的危废仓库废气。</p> | | | | | | |

其中机加工油雾经设备再带油雾净化器处理后在车间内无组织排放，热处理尾气经尾气燃烧嘴点燃后无组织排放，盐淬火废气在车间内无组织排放那个，淬火油烟、清洗废气经设备密闭收集，依托厂区现有二级洗涤+初、中、高效除尘+分子裂解+尾破洗涤设施处理后通过排气筒DA002排放，抛丸废气经设备密闭收集，新增的两套湿式除尘+滤芯除尘器处理后通过排气筒DA004和DA009排放，喷丸废气密闭收集后经设备自带滤芯除尘器处理后在车间内无组织排放，危废仓库废气经车间密闭收集后依托现有活性炭吸附设施处理通过排气筒DA005排放，介质废气、污水站废气、甲醇储罐呼吸废气在车间内无组织排放。本项目废气处理措施示意图如下：

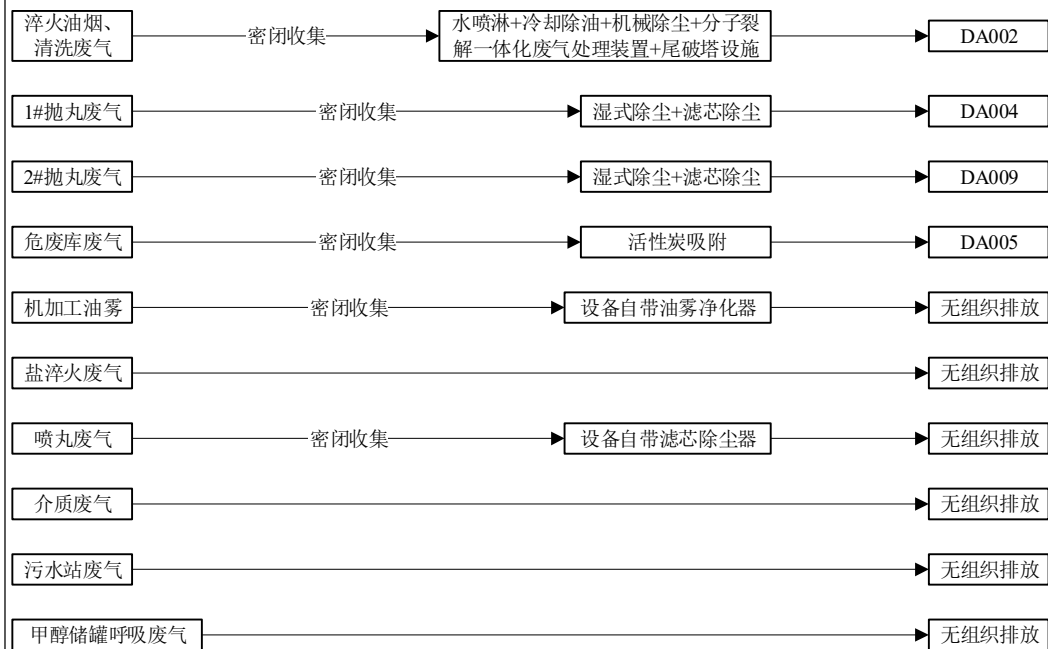


图4-1 本项目废气处理措施示意图

2) 废气收集措施可行性分析

① 淬火油烟、清洗废气

本项目设置2个淬火油槽，3台后清洗机，均为封闭设备废气产生源位于封闭罩内部，气流速度较为平静，有害物质散发速度较低，根据《环境工程设计手册》，废气收集设施最小吸入速度应在0.5~1m/s之间取值，本项目取1m/s计算，单个密闭罩通风面积约0.2m²，计算所需废气收集风量为3600m³/h，本项目设计更换现有废气处理设施风机，增加风量5000m³/h，满足本项目废气收集需要。

② 抛丸、喷丸废气收集

本项目喷砂废气经设备密闭负压收集，废气产生源位于封闭罩内部，根据《环境工程设计手册》，有害物质以高速散发到空气运动迅速的区域是如砂轮机、喷砂机，最小吸入速度应在2.5~10m/s之间取值，本项目按上限区10m/s，本项目抛丸、喷丸设备密闭，通风处截面积约0.05m²，计算所需废气收集风量为4500m³/h，本项目设计每台抛丸机、喷丸机配套废气收集风机风量为5000m³/h，满足抛丸、喷丸废气收集需要。

③机加工油雾收集措施

本项目使用的卧车、数控立车等机加工设备自带密闭防护罩，机加工油雾主要在加工设施刀头处产生，加工时先关闭防护罩，关闭防护罩后通风面积约0.05m²，根据《环境工程设计手册》，控制风速按1m/s计算，废气收集所需风量约为180m³/h，每台机床废气收集风机风量约200m³/h，本项目机加工设备配套废气收集设施风量满足废气收集需要。

综上，本项目废气收集措施可行。

3) 废气治理措施可行性分析

①二级洗涤+初、中、高效除尘+分子裂解+尾破洗涤处理设施

本项目淬火油烟和清洗废气依托厂区现有二级洗涤+初、中、高效除尘+分子裂解+尾破洗涤处理。该设施废气收集管道设有喷淋系统，经管道上雾化喷淋、收集后通过两级预处理洗涤塔对高温含油、含尘废气进行初步冷却并在两级预处理洗涤塔的作用下截留部分油性污染物及颗粒物。随后废气通过初、中、高效除尘器进一步去除油性污染物及颗粒物。经过处理后的废气随后通过分子裂解一体化装置进一步去除废气中的挥发性有机物、恶臭污染物等。此外，在废气经过分子裂解一体化装置后增设尾破洗涤装置，以消除臭氧逸散造成的二次污染。

表4-7 二级洗涤+初、中、高效除尘+分子裂解+尾破洗涤处理主要参数

| 内容 | 技术参数 |
|--------|--|
| 废气处理风量 | 17000m ³ /h |
| 洗涤喷淋塔 | 设备尺寸：φ2.4×7.0m；设备内部包含规整丝网除沫器、喷淋系统；设备管口带配对法兰、与其配套垫片、紧固件。循环泵流量50m ³ /h，气液比约2.6。 |
| 初、中效除尘 | 设备内部设6道初、中效除尘组件；设备管口带配对法兰、与其配套垫片、紧固件。 |
| 高效除尘器 | 内部设有9套烛式纤维除雾柱，单根烛式纤维除雾柱尺寸为φ0.6×1.8m。 |

| 分子裂解一体化装置 | 含内部自控、仪表器件、底部配20#槽钢(304材质)支撑件以及进、出气口配对法兰、垫片、紧固件, 包含氧化触媒、臭氧催化剂填料 | | | | | | |
|---|---|-------|---------------------------|--------|--------|--------|-------------|
| 尾破洗涤塔 | 设备尺寸: $\phi 2.4 \times 7.0\text{m}$; 设备内部包含填料层、规整丝网除沫器、喷淋系统; 设备管口带配对法兰、与其配套垫片、紧固件。 | | | | | | |
| <p>案例分析:</p> <p>南京高速齿轮制造有限公司3#厂房淬火油烟(排气筒FQ-36)处理设施与本项目依托设施工艺相同, 类比南京高速齿轮制造有限公司《大功率风电齿轮智能精密渗碳等热处理工艺升级更新技术改造项目竣工环境保护验收监测报告表》, 该排气筒进出口非甲烷总烃监测结果见下表:</p> <p style="text-align: center;">表4-8 类比工程排气筒进出口非甲烷总烃监测结果表</p> | | | | | | | |
| 采样日期 | 检测点位 | 污染物 | 检测项目 | 检测结果 | | | |
| | | | | 第一次 | 第二次 | 第三次 | 平均值 |
| 2021.12.27 | 排气筒进口 | 非甲烷总烃 | 浓度 mg/m^3 | 1.34 | 1.48 | 1.53 | 1.45 |
| | | | 排放速率 kg/h | 0.0513 | 0.053 | 0.0554 | 0.053233333 |
| | 排气筒出口 | | 浓度 mg/m^3 | 0.16 | 0.14 | 0.13 | 0.143333333 |
| | | | 排放速率 kg/h | 0.0049 | 0.0043 | 0.004 | 0.0044 |
| | / | | 去除效率% | 90.4 | 91.9 | 92.8 | 91.7 |
| 2021.12.28 | 排气筒进口 | 非甲烷总烃 | 浓度 mg/m^3 | 1.57 | 1.49 | 1.62 | 1.56 |
| | | | 排放速率 kg/h | 0.0584 | 0.058 | 0.0613 | 0.059233333 |
| | 排气筒出口 | | 浓度 mg/m^3 | 0.13 | ND | 0.13 | 0.086666667 |
| | | | 排放速率 kg/h | 0.0039 | / | 0.0039 | 0.0026 |
| | / | | 去除效率% | 93.3 | >90 | 93.6 | 95.6 |
| <p>根据上表可知, 本项依托废气处理设施对非甲烷总烃处理效率基本可达90%以上。</p> <p>②湿式除尘+滤芯除尘</p> <p>湿式除尘原理: 湿式除尘器根据文丘里原理, 整合了离心水滴分离和湿式分离的功能。携带抛丸粉尘的气体经文丘里水管切向进入除尘设备上筒体, 含尘气流在经过文丘里喷淋段时加速运动, 气流将文丘里喷淋用水变成气雾, 在除尘设备入口端形成水幕, 而气雾会吸收气流中的粉尘。由湿式除尘器产生的离心力会将水和气流分离, 带着粉尘的液体向下流出, 而洁净的空气由风机抽出; 阻流锥板阻止了液体随着空气一同被向上抽出。</p> <p>滤芯除尘: 滤芯除尘装置工作原理: 设备在系统主风机的作用下, 含尘</p> | | | | | | | |

气体从除尘器下部的进风口进入除尘器底部的气箱内停止含空气体的预处理，然后从底部进入上箱体的各除尘室内；粉尘吸附在滤芯的表面上，过滤后的洁净气体透过滤筒进入上箱体的净气腔并聚集至出风口排出。随着过滤工况持续，积聚在滤芯表面上的粉尘将越积越多，相应就会增加设备的运转阻力，为了保证系统的正常运转，除尘器阻力的上限应维持在1400~1600Pa范围内，当超越此限定范围，应由PLC脉冲自动控制器经过定阻或定时发出指令，进行清灰。

③油雾净化器

油雾净化器是一种安装于加工中心、磨床、车床等各类机床，对机械加工中产生的油雾、水雾等环境污染物质进行收集和净化的专业设备。当控制器接通电源时，吸雾口产生强大的负压迫使油雾被定向吸入吸雾器内。油雾微粒在油雾净化器内风轮的作用下发生碰撞，微小的颗粒集成能被控制的较大颗粒，在高效吸雾材料的阻挡下被拦截下来，通过回流口收集并回收。

参考《排污许可证申请与核发技术规范 铁路、船舶、航空航天和其他运输设备制造业》（HJ1124-2020），表面热处理颗粒物（油雾）污染防治设施可行技术包括“油雾净化装置，机械过滤、静电过滤”，本项目淬火废气依托废气处理设施属于“油雾净化装置+机械过滤”设施，为可行技术。湿式机械加工工艺中挥发性有机物、油雾治理的可行技术有机械过滤等，机械加工设备配套油雾净化器属于机械过滤工艺。喷砂工艺颗粒物治理的可行技术有湿式除尘、袋式除尘等，本项目喷砂废气采用文丘里湿式除尘+滤芯除尘，熔覆废气采用滤芯除尘设施是可行技术。

综上，本项目采取的大气污染治理措施均为可行技术，本项目大气污染治理措施可行。

（4）大气污染源监测计划

本项目建成后，建设单位应根据《排污单位自行监测技术指南总则》（HJ819-2017）相关要求开展大气污染源监测，具体监测方案见下表：

表4-9 本项目废气污染源监测情况表

| 类型 | | 监测位置 | 排放口类型 | 监测项目 | 频次 | 执行标准 |
|----|-----|-------|-------|-----------|------|---------------|
| 废 | 有组织 | DA002 | 一般排 | 非甲烷总烃、颗粒物 | 1次/年 | 《大气污染物综合排放标准》 |

| | | | | | | |
|--|-----|-------|----|-------------------|------|-----------------------------------|
| 气 | | DA004 | 放口 | 颗粒物 | 1次/年 | (DB32/4041-2021)表1限值 |
| | | DA009 | | 颗粒物 | 1次/年 | |
| | | DA005 | | 非甲烷总烃 | 1次/年 | |
| | 无组织 | 厂界 | / | 非甲烷总烃、颗粒物、甲醇、二氧化硫 | 1次/年 | 《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)表3限值 |
| | | 厂区内 | / | 非甲烷总烃 | 1次/年 | 《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)表2限值 |
| <p>(5) 大气环境影响评价结论</p> <p>本项目位于，项目周边500米范围内无大气环境保护目标，项目所在区域为环境空气质量达标区。本项目运营期各排气筒各类污染物均达标排放，对周边大气环境及大气环境保护目标影响较小。因此，项目对周围大气环境影响可接受。</p> <p>2、废水</p> <p>(1) 废水污染源强</p> <p>本项目运营期废水主要为生活污水、食堂废水、清洗废水、切削液废水。</p> <p>1) 生活污水</p> <p>根据水平衡分析，本项目产生生活污水约480t/a，主要污染物为COD400mg/L、BOD₅250mg/L、SS350mg/L、氨氮25mg/L、总氮35mg/L、总磷4mg/L，经厂区污水处理设施预处理后接管至空港污水处理厂集中处理。</p> <p>2) 食堂废水</p> <p>根据水平衡分析，本项目产生食堂废水约480t/a，主要污染物为COD400mg/L、BOD₅250mg/L、SS350mg/L、氨氮25mg/L、总氮35mg/L、总磷4mg/L、动植物油160mg/L，经厂区污水处理设施预处理后接管至空港污水处理厂集中处理。</p> <p>3) 清洗废水</p> <p>根据水平衡分析，本项目产生清洗废水约288t/a，主要污染物及浓度为COD15000mg/L、BOD₅1500mg/L、SS2000mg/L、氨氮100mg/L、总氮200mg/L、总磷10mg/L、LAS100mg/L、石油类50mg/L，经厂区污水处理设施预处理后接管至空港污水处理厂集中处理。</p> <p>4) 切削液废水</p> <p>根据水平衡分析，本项目产生切削液废水约288t/a，主要污染物及浓度</p> | | | | | | |

为COD30000mg/L、BOD₅1500mg/L、SS5000mg/L、石油类4500mg/L，，经厂区污水处理设施预处理后接管至空港污水处理厂集中处理。

5) 现有项目补充核算

①BOD₅补充核算：建设单位现有项目废水排放量为52308.9t/a，根据现有项目例行监测结果，现有项目废水BOD₅接管浓度在8.8mg/L~26.4mg/L之间，本报告按26.4mg/L计算，BOD₅接管量约为1.303t/a。

②总氮补充核算：根据现有项目环评文件，建设单位前三期项目废水排放量为49355t/a，根据现有项目例行监测结果，现有项目废水总氮接管浓度在1.02mg/L~43.6mg/L之间，本报告按43.6mg/L计算，则总氮接管量约为2.15t/a。

③总磷补充核算：根据现有项目废水在线监测结果，现有项目废水总磷接管浓度在0.18mg/L~8.12mg/L之间，本报告按8mg/L计算，则总磷接管量约为0.395t/a。

(2) 废水污染源强核算结果一览表

本项目废水污染源强核算结果一览见下表：

表4-4工业废水产生及处理情况一览表

| 污染源 | 污染物名称 | 产生量 | | 治理措施 | 处理效率 | 接管量 | | 排放去向 |
|-----------------|------------------|----------|----------|---|------|----------|----------|--------------------|
| | | 浓度(mg/L) | 产生量(t/a) | | | 浓度(mg/L) | 接管量(t/a) | |
| 切削液废水 274/a | COD | 30000 | 8.22 | 破乳+ 隔油+ 絮凝 沉淀+ 气浮+ 微电 解+芬 顿氧 化+pH 回调 沉淀 | / | / | / | 厂区综合 废水处理 设施 |
| | BOD ₅ | 1500 | 0.411 | | / | / | / | |
| | SS | 5000 | 1.37 | | / | / | / | |
| | 石油类 | 4500 | 1.233 | | / | / | / | |
| 清洗废水 288/a | COD | 15000 | 4.32 | | / | / | / | |
| | BOD ₅ | 1500 | 0.432 | | / | / | / | |
| | SS | 2000 | 0.576 | | / | / | / | |
| | 氨氮 | 100 | 0.029 | | / | / | / | |
| | 总氮 | 200 | 0.058 | | / | / | / | |
| | 总磷 | 20 | 0.006 | | / | / | / | |
| | LAS | 300 | 0.086 | | / | / | / | |
| 石油类 | 200 | 0.058 | / | | / | / | | |
| 工业综合废 水562/a | COD | 22313 | 12.54 | | 95 | 1116 | 0.627 | |
| | BOD ₅ | 1500 | 0.843 | 80 | 300 | 0.169 | | |
| | SS | 3462 | 1.946 | 85 | 519 | 0.292 | | |

| | 氨氮 | 51 | 0.029 | | 30 | 36 | 0.02 | | |
|---------------------------|------------------|-----------|-----------|-------------------|------|-----------|-----------|---------------|---------|
| | 总氮 | 103 | 0.058 | | 30 | 72 | 0.04 | | |
| | 总磷 | 10 | 0.006 | | 10 | 9 | 0.005 | | |
| | LAS | 153 | 0.086 | | 80 | 31 | 0.017 | | |
| | 石油类 | 2297 | 1.291 | | 95 | 115 | 0.065 | | |
| 表4-4工业废水产生及处理情况一览表 | | | | | | | | | |
| 污染源 | 污染物名称 | 产生量 | | 治理措施 | 处理效率 | 接管量 | | 标准浓度限值 (mg/L) | 排放去向 |
| | | 浓度 (mg/L) | 产生量 (t/a) | | | 浓度 (mg/L) | 接管量 (t/a) | | |
| 工业综合废水 562/a | COD | 1116 | 0.627 | 调节池+缺氧池+接触氧化池+沉淀池 | / | / | / | / | 空港污水处理厂 |
| | BOD ₅ | 300 | 0.169 | | / | / | / | / | |
| | SS | 519 | 0.292 | | / | / | / | / | |
| | 氨氮 | 36 | 0.02 | | / | / | / | / | |
| | 总氮 | 72 | 0.04 | | / | / | / | / | |
| | 总磷 | 9 | 0.005 | | / | / | / | / | |
| | LAS | 31 | 0.017 | | / | / | / | / | |
| | 石油类 | 115 | 0.065 | | / | / | / | / | |
| 食堂废水480/a | COD | 400 | 0.192 | | / | / | / | / | |
| | BOD ₅ | 250 | 0.12 | | / | / | / | / | |
| | SS | 350 | 0.168 | | / | / | / | / | |
| | 氨氮 | 35 | 0.017 | | / | / | / | / | |
| | 总氮 | 45 | 0.022 | | / | / | / | / | |
| | 总磷 | 4 | 0.002 | | / | / | / | / | |
| | 动植物油 | 160 | 0.077 | | / | / | / | / | |
| 生活污水480/a | COD | 400 | 0.192 | / | / | / | / | | |
| | BOD ₅ | 250 | 0.12 | / | / | / | / | | |
| | SS | 350 | 0.168 | / | / | / | / | | |
| | 氨氮 | 35 | 0.017 | / | / | / | / | | |
| | 总氮 | 45 | 0.022 | / | / | / | / | | |
| | 总磷 | 4 | 0.002 | / | / | / | / | | |
| 综合废水1522/a | COD | 664 | 1.011 | 60 | 266 | 0.405 | 500 | | |
| | BOD ₅ | 268 | 0.409 | 50 | 134 | 0.204 | 300 | | |
| | SS | 412 | 0.628 | 60 | 165 | 0.251 | 400 | | |
| | 氨氮 | 35 | 0.054 | 10 | 32 | 0.049 | 45 | | |
| | 总氮 | 55 | 0.084 | 10 | 50 | 0.076 | 70 | | |
| | 总磷 | 5 | 0.009 | 10 | 5 | 0.008 | 8 | | |
| | LAS | 11 | 0.017 | 50 | 6 | 0.009 | 20 | | |
| | 石油类 | 42 | 0.065 | 55 | 19 | 0.029 | 20 | | |

| | | | | | | | |
|----------|------------------|----|-------|----|------|-------|-----|
| 现有项目补充核算 | 动植物油 | 50 | 0.077 | 50 | 25 | 0.038 | 100 |
| | BOD ₅ | / | / | / | 26.4 | 1.303 | 300 |
| | 总氮 | / | / | / | 43.6 | 2.15 | 70 |
| | 总磷 | / | / | / | 8 | 0.395 | 8 |

表4-5 废水接管及外排情况一览表

| 废水量 (/a) | 污染物名称 | 产生量 | | 治理措施 | 处理效率% | 接管量 | | 标准浓度限值 (mg/L) | 排放去向 |
|----------|------------------|-----------|-----------|---------------|-------|-----------|-----------|---------------|------|
| | | 浓度 (mg/L) | 产生量 (t/a) | | | 浓度 (mg/L) | 接管量 (t/a) | | |
| 1522 | COD | 266 | 0.405 | 空港污水处理厂污水处理设施 | 81 | 50 | 0.054 | 50 | 云台山河 |
| | SS | 165 | 0.251 | | 94 | 10 | 0.011 | 10 | |
| | 氨氮 | 32 | 0.049 | | 88 | 4 | 0.004 | 4 | |
| | LAS | 6 | 0.009 | | 92 | 0.5 | 0.0005 | 0.5 | |
| | 石油类 | 19 | 0.029 | | 95 | 1 | 0.0011 | 1 | |
| | 动植物油 | 25 | 0.038 | | 96 | 1 | 0.0011 | 1 | |
| 53830.9* | BOD ₅ | 27 | 1.507 | | 63 | 10 | 0.538 | 10 | |
| 50877* | 总氮 | 43 | 2.226 | | 72 | 12 | 0.611 | 12 | |
| | 总磷 | 7 | 0.403 | | 93 | 0.5 | 0.025 | 0.5 | |

注：污染物BOD₅、总氮、总磷叠加现有项目补充核算排水量。

(3) 废水类别、污染物及污染治理设施信息

废水类别、污染物及污染治理设施信息见下表：

表4-5废水类别、污染物及污染治理设施信息表

| 序号 | 废水类别 | 污染物种类 | 排放去向 | 排放规律 | 污染治理设施 | | | 排放口编号 | 排放口设置是否符合要求 | 排放口类型 |
|----|-------|---|---------|----------------|----------|-----------|----------|-------|-------------|--------|
| | | | | | 污染治理设施编号 | 污染治理设施名称 | 污染治理设施工艺 | | | |
| 1 | 切削液废水 | COD SS 石油类 | 空港污水处理厂 | 间断排放，排放期间流量不稳定 | W001 | 工业废水预处理设施 | 综合废水处理设施 | DW001 | √是 □否 | √企业总排口 |
| 2 | 清洗废水 | COD SS 氨氮 总氮 总磷 LAS 石油类 | | | | | | | | |
| 3 | 食堂废水 | COD SS 氨氮 总氮 总磷 动植物油 | | | | | | | | |
| 4 | 生活污水 | COD SS | | | | | | | | |

| | | 氨氮 | | | | | | | | | | | | |
|------------------------------------|---------------|---------------|---------------|-----------------|---------------|------------------------------|-----------|-----------|-------|-------------------------|--|--|--|--|
| | | 总氮 | | | | | | | | | | | | |
| | | 总磷 | | | | | | | | | | | | |
| 废水间接排放口基本情况见下表： | | | | | | | | | | | | | | |
| 表4-6废水间接排放口基本情况表 | | | | | | | | | | | | | | |
| 序号 | 排放口编号 | 排放口地理位置 | | 废水排放量 (万t/a) | 排放去向 | 排放规律 | 间歇排放时段 | 受纳污水处理厂信息 | | | | | | |
| | | 经度 | 纬度 | | | | | 名称 | 污染物种类 | 国家或地方污染物排放标准浓度限值 (mg/L) | | | | |
| 1 | DW001 | 118.471331 | 31.470949 | 0.1522 | 空港污水处理厂 | 间断排放，排放期间流量不稳定且无规律，但不属于冲击型排放 | - | 空港污水处理厂 | pH | 6-9 (无量纲) | | | | |
| | | | | | | | | | COD | 50 | | | | |
| | | | | | | | | | SS | 10 | | | | |
| | | | | | | | | | 氨氮 | 4 (6) * | | | | |
| | | | | | | | | | TN | 12 (15) * | | | | |
| | | | | | | | | | TP | 0.5 | | | | |
| | | | | | | | | | LAS | 0.5 | | | | |
| | | | | | | | | | 石油类 | 1 | | | | |
| 动植物油 | 1 | | | | | | | | | | | | | |
| 注：每年11月1日至次年3月31日执行括号内排放限值。 | | | | | | | | | | | | | | |
| (4) 水污染控制和水环境影响减缓措施有效性分析 | | | | | | | | | | | | | | |
| 1) 厂区污水处理站 | | | | | | | | | | | | | | |
| A.设计规模及进出水质 | | | | | | | | | | | | | | |
| 建设单位现有项目年工作360天，厂区现有污水站各系统处理规模见下表： | | | | | | | | | | | | | | |
| 表4-15厂区现有污水处理站设计进出水质情况表 | | | | | | | | | | | | | | |
| 处理系统 | 设计规模 (t/d) | 现有项目处理量 | | 余量 (/d) | 本项目废水量 | | 是否满足本项目要求 | | | | | | | |
| | | 年处理量 (t/a) | 日处理量 (t/d) | | 年产生量 (t/a) | 日产生量 (t/d) | | | | | | | | |
| 工业废水处理设施 | 192 | 9425.7 | 25.8 | 166.2 | 562 | 1.9 | 满足 | | | | | | | |
| 综合废水处理设施 | 650 | 52308.9 | 143.3 | 506.7 | 1522 | 5.1 | 满足 | | | | | | | |
| 根据上表可知，厂区现有污水处理站余量可满足本项目废水处理需要。 | | | | | | | | | | | | | | |
| 厂区现有污水处理站设计进出水质情况见下表： | | | | | | | | | | | | | | |
| 表4-16厂区现有污水处理站设计进出水质情况表 | | | | | | | | | | | | | | |
| 处理设施 | 污染物 | 单位 | 设计进水水质 | 设计出水水质 | | | | | | | | | | |
| 工业污水处理 | pH | 无量纲 | 6~9 | 6~9 | | | | | | | | | | |

| | | | | |
|--------|--------------------|------|--------|-------|
| 设施 | COD | mg/L | ≤50000 | ≤2000 |
| | SS | mg/L | ≤5000 | ≤400 |
| | NH ₃ -N | mg/L | ≤150 | ≤70 |
| | TP | mg/L | ≤25 | ≤25 |
| | TN | mg/L | ≤200 | ≤140 |
| | 动植物油 | mg/L | ≤200 | ≤100 |
| | LAS | mg/L | ≤200 | ≤40 |
| | 石油类 | mg/L | ≤3000 | ≤200 |
| 生化处理系统 | pH | 无量纲 | 6~9 | 6~9 |
| | COD | mg/L | ≤3500 | ≤400 |
| | SS | mg/L | ≤1000 | ≤400 |
| | NH ₃ -N | mg/L | ≤75 | ≤40 |
| | TP | mg/L | ≤25 | ≤8 |
| | TN | mg/L | ≤150 | ≤70 |
| | 动植物油 | mg/L | ≤100 | ≤20 |
| | LAS | mg/L | ≤40 | ≤15 |
| | 石油类 | mg/L | ≤20 | ≤15 |
| | 动植物油 | mg/L | ≤200 | ≤100 |

B. 厂区污水处理站工艺流程

建设单位厂区现有650m³/d污水处理站一座，污水处理工艺如下：

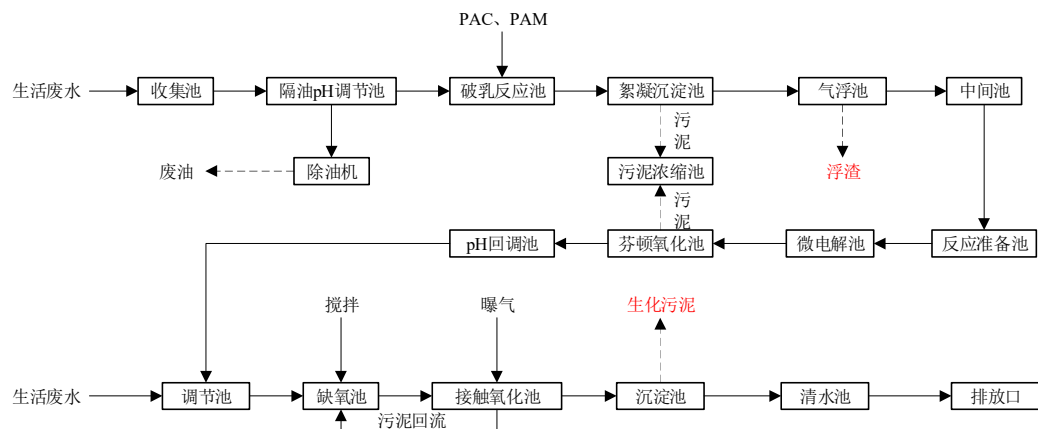


图4-2 厂区现有污水处理设施工艺流程图

C. 厂区污水处理站主要构筑物组成

厂区污水处理站主要设备及构筑物情况见下表：

表4-17 厂区污水处理站主要设备及构筑物一览表

| 序号 | 名称 | 型号及规格 | 单位 | 数量 |
|----|----------|---|----|----|
| 一 | 工业废水处理系统 | | | |
| 1 | 隔油池 | 尺寸2500×1500×2500mm，有效容积13.0m ³ ，设计水量8m ³ /h。除油机型号 | 台 | 1 |

| | | | | |
|----|----------|--|---|---|
| | | FYSJ-12, 流量0.2m ³ /h。 | | |
| 2 | PH调节池 | 尺寸2000×1500×2500mm, 有效容积7.5m ³ | 套 | 1 |
| 3 | 破乳池 | 尺寸Ø1500×2000mm | 套 | 1 |
| 4 | 絮凝沉淀池 | 尺寸2000×1500×1500mm, 有效容积24m ³ , 设计水量8m ³ /h。 | 套 | 1 |
| 5 | 反应准备池 | 尺寸2000×1500×1500mm, 有效容积4m ³ , 设计水量8m ³ /h。 | 套 | 1 |
| 6 | 微电解池 | 尺寸Ø3200×4000mm, 有效容积24m ³ , 设计水量8m ³ /h。 | 套 | 1 |
| 7 | 芬顿氧化池 | 尺寸4000×2800×2000mm, 有效容积16m ³ , 设计水量8m ³ /h。 | 套 | 1 |
| 8 | PH回调沉淀池 | 尺寸Ø3500×4000mm, 有效容积24m ³ , 设计水量8m ³ /h。 | 套 | 1 |
| 9 | 污泥脱水装置 | 1台气动隔膜泵泵QYB-65, 1套板框压滤机XMY-630/25-UB | 套 | 1 |
| 二 | 综合废水处理设施 | | | |
| 11 | 缺氧池 | | 套 | 1 |
| 12 | 接触氧化池 | | 套 | 1 |
| 13 | 沉淀池 | | 套 | 1 |
| 14 | 清水池 | | 套 | 1 |

C.厂区废水处理站主要处理单元污染物设计去除效率见下表:

表4-18污染物设计去除效率单位: mg/L

| 处理单元 | 水质指标 | | | | | | | | |
|--|-------------------|------------------|------|------|------|------|------|------|------|
| | COD _{Cr} | BOD ₅ | SS | 氨氮 | 总氮 | 总磷 | LAS | 石油类 | |
| 工业废水处理系统 | | | | | | | | | |
| pH调节+絮凝沉淀+气浮+微电解池+芬顿氧化+pH回调沉淀 (水量192m ³ /d) | 进水浓度 | 22313 | 1500 | 3462 | 51 | 103 | 10 | 153 | 2297 |
| | 去除率% | 95 | 80 | 85 | 30 | 30 | 10 | 80 | 95 |
| | 出水浓度值 | 1116 | 300 | 519 | 36 | 72 | 9 | 31 | 115 |
| 综合废水处理系统 | | | | | | | | | |
| 调节池+缺氧池+接触氧化池+沉淀池 (水量650/d) | 进水浓度 | 664 | 268 | 412 | 35 | 55 | 5 | 11 | 42 |
| | 去除率% | 60 | 50 | 60 | 10 | 10 | 10 | 50 | 55 |
| | 出水浓度值 | 266 | 134 | 165 | 32 | 50 | 5 | 6 | 19 |
| 综合去除效率% | | 98.8 | 91.1 | 95.2 | 37.3 | 51.5 | 50.0 | 96.1 | 99.2 |
| 排放标准 | | 500 | 300 | 400 | 45 | 70 | 8 | 20 | 20 |

本项目原辅材料及生产工艺路线、生产废水水质均与现有项目类似, 类比现有项目运行情况, 经厂区污水站预处理后, 厂区废水可稳定达标排放, 因此, 废水预处理措施可行。

2) 依托空港污水处理厂可行性

①空港污水处理厂概况

空港污水处理厂位于空港方山渠以南，秦淮河畔，服务范围为东山副城、淳化新市镇，北至牛首山—外港河一线，南至绕城公路-解溪河一线，西至牛首山，东至十里长山，约117.7平方公里。

工程已建规模为24万吨/日，占地面积约为334亩，分四期建设。其中一期工程建设规模为4万吨/日，于2008年4月建成投入运行；二期工程建设规模为4万吨/日，于2013年4月建成投入运行；在二期工程建设的同时，对一期工程进行了提标升级改造，采用双沟式氧化沟+深度处理工艺；三期工程建设规模为4万吨/日，于2018年12月建成投入运行，采用的是改良A2O生化池+MBR膜处理工艺；四期工程建设规模为12万吨/日，采用改良A2O生化池+高密度沉淀池+反硝化深床滤池工艺，2019年底建设完成。处理后的尾水达《城镇污水处理厂污染物排放标准》（DB32/4440-2022）表1中C标准。

空港污水处理厂工程工艺见下图：

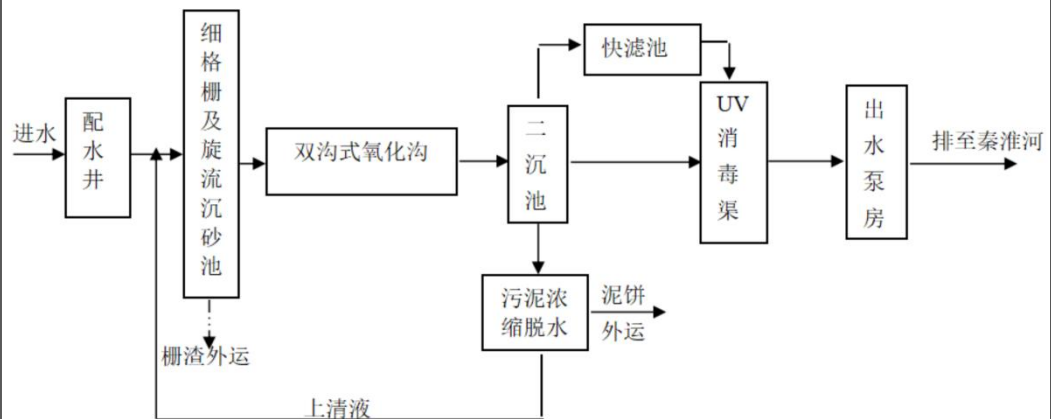


图4-3空港污水处理厂一二期工程工艺流程图

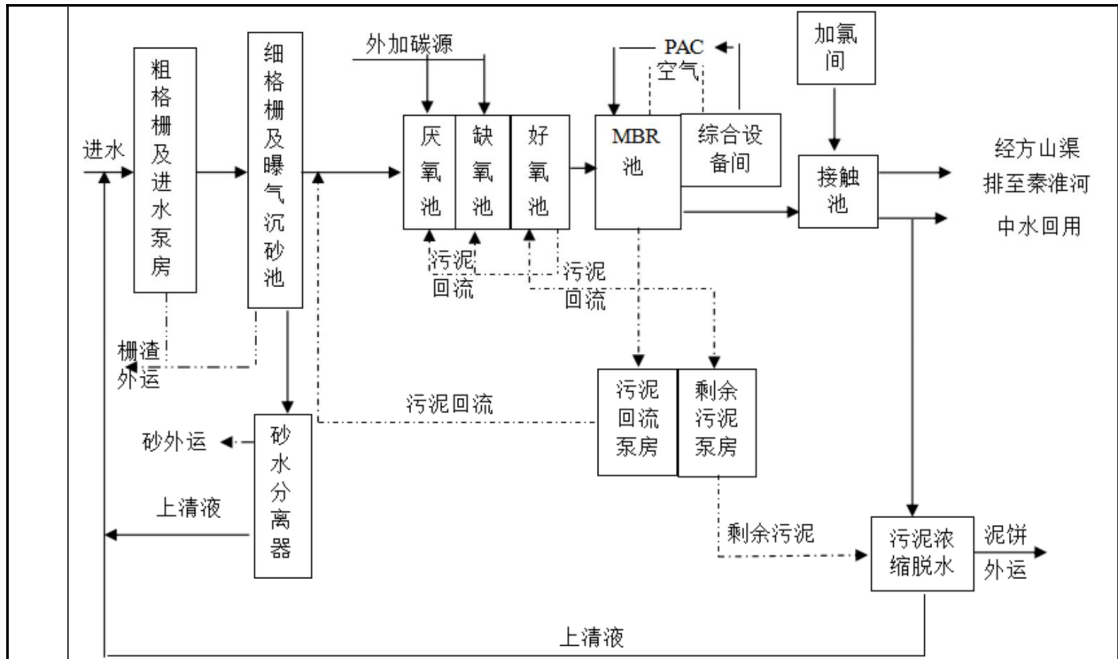


图4-4空港污水处理厂三四期工程工艺流程图

未来进一步提标改造后污水处理工艺为“MBR+二沉池+加砂高速沉淀池+深床反硝化滤池”，消毒由现状的紫外消毒改为次氯酸钠消毒，除臭采用生物滤池除臭，污泥进入园区现有污泥脱水机房。

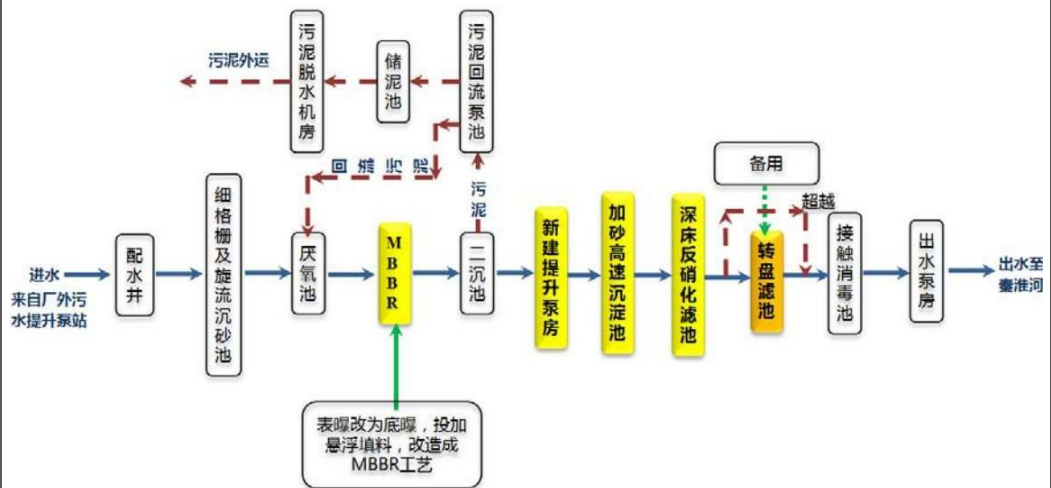


图4-5江宁空港污水处理厂提标改造后污水处理工艺流程图

②本项目废水依托空港污水处理厂处理可行性分析

A.接管水量可行

空港污水处理厂目前余量约为3000t/d处理余量。本项目接管废水量为1522t/a, 约5.1t/d, 仅占剩余负荷的0.17%, 不会对污水处理厂的正常运行造成影响。

B.接管水质可行

本项目产生废水经厂区污水处理设施预处理后，水质满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表4中三级标准，符合空港污水处理厂接管要求。

C.区域管网建设进度

本项目位于空港污水处理厂服务范围内，项目所在地污水管网已建设完备。

综上，从水质、水量及区域污水管网建设情况考虑，本项目运营期废水接管到空港污水处理厂集中处理可行。

（5）与《江苏省工业废水与生活污水分质处理工作推进方案》（苏环办〔2023〕144号）文的相符性分析

表4-7与（苏环办〔2023〕144号）文的相符性分析

| 序号 | 文件要求 | 符合性分析 | 相符性 |
|----|--|---|-----|
| 1 | 1.冶金、电镀、化工、印染、原料药制造（有工业废水处理资质且出水达到国家标准的原料药制造企业除外）等工业企业排放含重金属、难生化降解废水、高盐废水的，不得排入城镇污水集中收集处理设施。 | 本项目从事机器人高精密减速器生产，不涉及电镀工艺，不属于冶金、电镀、化工、印染、原料药制造等项目。 | 相符 |
| 2 | 纳管浓度达标原则：工业企业排放的常规和特征污染物浓度均需达到相应的纳管标准和协议要求，其中部分行业污染物按照行业排放标准要求须达到直接排放限值，方可接入城镇污水处理厂。 | 本项目产生废水经厂区污水处理设施预处理后水质满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表4中三级标准。 | 符合 |
| 3 | 总量达标双控原则：接入城镇污水厂处理的工业企业，其排放的废水和污染物总量不得高于环评报告及批复、排污及排水许可证等核定的纳管总量控制限值，同时，城镇污水处理厂排放的某一项特征污染物的总量不得高于所有纳管工业企业按照相应标准直接排放限值核算的该项特征污染物排放总量之和。 | 本项目建成后严格按照环评报告批复核定总量排污。 | 符合 |
| 4 | 环境质量达标原则：区域内主要水体（特别是国省考断面、水源地等）不得出现氟化物、挥发酚等特征污染物检出超标情况，否则应强化对上游汇水区域内排放上述特征污染物纳管企业的退出管控力度。 | 本项目纳污河流为云台山河，根据引用地表水环境监测数据，云台山河水质满足《地表水环境质量标准》中Ⅲ类水质标准。 | 符合 |

综上分析，本项目符合《江苏省工业废水与生活污水分质处理工作推进

方案》（苏环办〔2023〕144号）文相关要求。

(6) 废水污染源监测计划

对照《2026年南京市环境监管重点单位名录（定稿）》，建设单位不属于水环境污染重点监管单位。因建设单位现有项目涉及涂装工艺，本项目建成后，建设单位应根据《排污单位自行监测技术指南总则》（HJ819-2017）和《排污单位自行监测技术指南涂装涂装》（HJ1086-2020）相关要求开展废水污染源自行监测，具体监测计划表见下表：

表4-8废水污染源监测计划表

| 监测点位 | 监测项目 | 监测频次 |
|-------|--------------------|-----------|
| 废水总排口 | 流量、pH、COD、氨氮、TP | 已建设在线监测设施 |
| | SS、TN、LAS、石油类、动植物油 | 1次/半年 |

(7) 结论

本项目生活污水及生产废水经厂区污水处理设施预处理后，水质达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）要求，通过市政污水管网排入空港污水处理厂集中处理。从水质、水量、接管标准及区域污水管网建设进度等方面综合考虑，项目污水接管至空港污水处理厂集中处理是可行的。因此，项目对地表水环境的影响可以接受。

3、噪声

(1) 噪声源及降噪情况

建设项目高噪声设备为卧车、数控立车等机械设备，噪声级70~85dB(A)。建设项目高噪声设备情况见下表：

表4-21工业企业噪声源强调查清单（室外声源）

| 序号 | 声源名称 | 型号 | 空间相对位置 (m) | | | 声源源强 (dB (A)) | 声源控制措施 | 运行时段 |
|----|---------|----|------------|-----|-----|---------------|----------------|------|
| | | | X | Y | Z | | | |
| 1 | 废气处理风机1 | / | 149 | 170 | 1.0 | 55/1 | 选取低噪声设备, 距离衰减等 | 全天 |
| 2 | 废气处理风机2 | / | 135 | 145 | 1.0 | 55/1 | | 全天 |
| 3 | 废气处理风机3 | / | 127 | 117 | 1.0 | 55/1 | | 全天 |

表4-9 工业企业噪声源强调查清单（室内声源）

| 序号 | 建筑物名称 | 声源名称 | 型号 | 声源源强 | 声源控制措施 | 空间相对位置/m | | | 距室内边界距离/m | 室内边界声级/dB(A) | 运行时段 | 建筑物插入损失/dB(A) | 建筑物外噪声 | |
|----|-------|---------|---------------|----------------------|------------------------|----------|-----|---|-----------|--------------|-----------|---------------|-----------|--------|
| | | | | (声压级/距声源距离)(dB(A)/m) | | X | Y | Z | | | | | 声压级/dB(A) | 建筑物外距离 |
| 1 | 一号厂房 | 前清洗机1 | SQ-60/60/75-5 | 70/1 | 隔声、 减震、 合理 布局 | 216 | 155 | 1 | 63 | 38.8 | 昼间+ 夜间 | 26 | 12.8 | 1 |
| 2 | | 前清洗机2 | SQ-60/60/75-5 | 70/1 | | 231 | 151 | 1 | 78 | 38.8 | | 26 | 12.8 | 1 |
| 3 | | 前清洗机3 | SQ-60/60/75-5 | 70/1 | | 244 | 147 | 1 | 91 | 38.8 | | 26 | 12.8 | 1 |
| 4 | | 后清洗机1 | SQ-60/60/75-5 | 70/1 | | 205 | 120 | 1 | 59 | 38.9 | | 26 | 12.9 | 1 |
| 5 | | 后清洗机2 | SQ-60/60/75-5 | 70/1 | | 219 | 117 | 1 | 59 | 38.9 | | 26 | 12.9 | 1 |
| 6 | | 后清洗机3 | SQ-60/60/75-5 | 70/1 | | 234 | 113 | 1 | 59 | 38.9 | | 26 | 12.9 | 1 |
| 7 | | 料车及备料台1 | / | 75/1 | | 212 | 139 | 1 | 65 | 43.8 | | 26 | 17.8 | 1 |
| 8 | | 料车及备料台2 | / | 75/1 | | 227 | 133 | 1 | 76 | 43.8 | | 26 | 17.8 | 1 |
| 9 | | 上卸料台组 | / | 75/1 | | 239 | 131 | 1 | 77 | 43.8 | | 26 | 17.8 | 1 |
| 10 | | 风冷台 | / | 80/1 | | 236 | 121 | 1 | 67 | 48.8 | | 26 | 22.8 | 1 |
| 11 | | 喷丸机 | / | 85/1 | | 231 | 192 | 1 | 64 | 53.8 | | 26 | 27.8 | 1 |
| 12 | | 喷丸机1 | / | 85/1 | | 228 | 183 | 1 | 64 | 53.8 | | 26 | 27.8 | 1 |
| 13 | | 喷丸机3 | / | 85/1 | | 225 | 177 | 1 | 63 | 53.8 | | 26 | 27.8 | 1 |
| 14 | | 平磨机 | / | 85/1 | | 257 | 183 | 1 | 91 | 53.8 | | 26 | 27.8 | 1 |
| 15 | | 线切割机 | / | 80/1 | | 251 | 168 | 1 | 91 | 48.8 | | 26 | 22.8 | 1 |
| 16 | 二号厂房 | 卧车1 | GS-3300S、 | 85/1 | | 485 | 161 | 1 | 30 | 56.7 | | 26 | 30.7 | 1 |
| 17 | | 卧车2 | QUICKURN200L、 | 85/1 | | 483 | 155 | 1 | 27 | 56.8 | | 26 | 30.8 | 1 |

| | | | | | | | | | | | | | | | |
|----|--|-------|-----------------------------|------------|------|-----|-----|-----|----|------|------|----|------|------|---|
| 18 | | 卧车3 | QUICKURN250L、 LB2000EX-R | 85/1 | | 481 | 150 | 1 | 25 | 56.8 | | 26 | 30.8 | 1 | |
| 19 | | 卧车4 | | 85/1 | | 479 | 146 | 1 | 24 | 56.9 | | 26 | 30.9 | 1 | |
| 20 | | 卧车5 | | 85/1 | | 477 | 142 | 1 | 22 | 56.9 | | 26 | 30.9 | 1 | |
| 21 | | 卧车6 | | 85/1 | | 475 | 138 | 1 | 20 | 57.0 | | 26 | 31.0 | 1 | |
| 22 | | 卧车7 | | 85/1 | | 474 | 134 | 1 | 18 | 57.1 | | 26 | 31.1 | 1 | |
| 23 | | 卧车8 | | 85/1 | | 492 | 159 | 1 | 24 | 56.9 | | 26 | 30.9 | 1 | |
| 24 | | 卧车9 | | 85/1 | | 489 | 154 | 1 | 22 | 56.9 | | 26 | 30.9 | 1 | |
| 25 | | 卧车10 | | 85/1 | | 487 | 149 | 1 | 20 | 57.1 | | 26 | 31.1 | 1 | |
| 26 | | 卧车11 | | 85/1 | | 485 | 144 | 1 | 18 | 57.2 | | 26 | 31.2 | 1 | |
| 27 | | 卧车12 | | 85/1 | | 483 | 139 | 1 | 16 | 57.4 | | 26 | 31.4 | 1 | |
| 28 | | 卧车13 | | 85/1 | | 481 | 135 | 1 | 14 | 57.6 | | 26 | 31.6 | 1 | |
| 29 | | 卧车14 | | 85/1 | | 479 | 131 | 1 | 13 | 57.7 | | 26 | 31.7 | 1 | |
| 30 | | 卧车15 | | 85/1 | | 499 | 158 | 1 | 18 | 57.2 | | 26 | 31.2 | 1 | |
| 31 | | 卧车16 | | 85/1 | | 497 | 152 | 1 | 16 | 57.4 | | 26 | 31.4 | 1 | |
| 32 | | 卧车17 | | 85/1 | | 494 | 146 | 1 | 13 | 57.7 | | 26 | 31.7 | 1 | |
| 33 | | 卧车18 | | 85/1 | | 492 | 141 | 1 | 11 | 58.2 | | 20 | 32.2 | 1 | |
| 34 | | 卧车19 | | 85/1 | | 490 | 136 | 1 | 8 | 59.1 | | 20 | 33.1 | 1 | |
| 35 | | 卧车20 | | 85/1 | | 488 | 131 | 1 | 7 | 60.0 | | 20 | 34.0 | 1 | |
| 36 | | 数控立车1 | | 2SP-V760EX | 85/1 | | 471 | 128 | 1 | 16 | 57.3 | | 20 | 31.3 | 1 |
| 37 | | 数控立车2 | | | 85/1 | | 478 | 126 | 1 | 10 | 58.5 | | 20 | 32.5 | 1 |
| 38 | | 数控立车3 | 2SP-V40 | 85/1 | | 486 | 125 | 1 | 4 | 64.0 | | 20 | 38.0 | 1 | |
| 39 | | 数控立车4 | | 85/1 | | 469 | 121 | 1 | 13 | 57.8 | | 20 | 31.8 | 1 | |

| | | | | | | | | | | | |
|----|--------|-------------|------|-----|-----|---|----|------|----|------|---|
| 40 | 数控插齿机1 | SC40CNC | 85/1 | 452 | 117 | 1 | 22 | 57.0 | 20 | 31.0 | 1 |
| 41 | 数控插齿机2 | | 85/1 | 463 | 114 | 1 | 12 | 57.9 | 20 | 31.9 | 1 |
| 42 | 软滚1 | / | 85/1 | 476 | 110 | 1 | 0 | 81.2 | 20 | 55.2 | 1 |
| 43 | 软滚2 | | 85/1 | 486 | 108 | 1 | 9 | 58.9 | 20 | 32.9 | 1 |
| 44 | 硬滚1 | KE251 | 85/1 | 449 | 107 | 1 | 17 | 57.2 | 20 | 31.2 | 1 |
| 45 | 硬滚2 | | 85/1 | 460 | 105 | 1 | 7 | 59.7 | 20 | 33.7 | 1 |
| 46 | 硬滚3 | KE152 | 85/1 | 473 | 101 | 1 | 4 | 62.8 | 20 | 36.8 | 1 |
| 47 | 硬滚4 | | 85/1 | 484 | 98 | 1 | 14 | 57.5 | 20 | 31.5 | 1 |
| 48 | 摆线轮滚齿1 | GD50 | 85/1 | 446 | 97 | 1 | 12 | 58.0 | 20 | 32.0 | 1 |
| 49 | 摆线轮滚齿2 | | 85/1 | 458 | 94 | 1 | 1 | 72.1 | 20 | 46.1 | 1 |
| 50 | 键槽插床1 | CNC-300 | 85/1 | 527 | 150 | 1 | 7 | 59.8 | 20 | 33.8 | 1 |
| 51 | 键槽插床2 | | 85/1 | 533 | 149 | 1 | 13 | 57.7 | 20 | 31.7 | 1 |
| 52 | 外圆磨 | / | 85/1 | 541 | 147 | 1 | 19 | 57.1 | 20 | 31.1 | 1 |
| 53 | 内圆磨1 | MK2110 | 85/1 | 548 | 145 | 1 | 25 | 56.8 | 20 | 30.8 | 1 |
| 54 | 内圆磨2 | | 85/1 | 555 | 143 | 1 | 32 | 56.7 | 20 | 30.7 | 1 |
| 55 | 磨齿机1 | / | 85/1 | 524 | 143 | 1 | 11 | 58.2 | 20 | 32.2 | 1 |
| 56 | 磨齿机2 | | 85/1 | 531 | 140 | 1 | 17 | 57.2 | 20 | 31.2 | 1 |
| 57 | 磨齿机3 | | 85/1 | 539 | 138 | 1 | 24 | 56.9 | 20 | 30.9 | 1 |
| 58 | 磨齿机4 | | 85/1 | 546 | 135 | 1 | 31 | 56.7 | 20 | 30.7 | 1 |
| 59 | 磨齿机5 | | 85/1 | 553 | 133 | 1 | 32 | 56.7 | 20 | 30.7 | 1 |
| 60 | 磨齿机6 | | 85/1 | 521 | 135 | 1 | 14 | 57.6 | 20 | 31.6 | 1 |
| 61 | 偏心磨1 | GPEL-30B.25 | 85/1 | 528 | 133 | 1 | 20 | 57.0 | 20 | 31.0 | 1 |

| | | | | | | | | | | | | | | |
|----|--|--------|-----------------|------|--|-----|-----|---|----|------|--|----|------|---|
| 62 | | 偏心磨2 | GPES-30.25 | 85/1 | | 535 | 131 | 1 | 26 | 56.8 | | 20 | 30.8 | 1 |
| 63 | | 偏心磨3 | | 85/1 | | 542 | 129 | 1 | 33 | 56.7 | | 20 | 30.7 | 1 |
| 64 | | 卧磨1 | GPL-40B.75 II | 85/1 | | 550 | 127 | 1 | 33 | 56.7 | | 20 | 30.7 | 1 |
| 65 | | 卧磨2 | | 85/1 | | 518 | 127 | 1 | 17 | 57.2 | | 20 | 31.2 | 1 |
| 66 | | 双端面平磨1 | JGS-84AHD | 85/1 | | 525 | 125 | 1 | 24 | 56.9 | | 20 | 30.9 | 1 |
| 67 | | 双端面平磨2 | | 85/1 | | 531 | 123 | 1 | 29 | 56.7 | | 20 | 30.7 | 1 |
| 68 | | 磨齿机1 | KX500FLEX | 85/1 | | 539 | 121 | 1 | 36 | 56.6 | | 20 | 30.6 | 1 |
| 69 | | 磨齿机2 | | 85/1 | | 546 | 119 | 1 | 34 | 56.7 | | 20 | 30.7 | 1 |
| 70 | | 珩磨机1 | HM5 | 85/1 | | 516 | 120 | 1 | 21 | 57.0 | | 20 | 31.0 | 1 |
| 71 | | 珩磨机2 | | 85/1 | | 523 | 118 | 1 | 27 | 56.8 | | 20 | 30.8 | 1 |
| 72 | | 珩磨机3 | | 85/1 | | 529 | 116 | 1 | 33 | 56.7 | | 20 | 30.7 | 1 |
| 73 | | 内齿磨齿机1 | MGC-L-140.50.65 | 85/1 | | 535 | 113 | 1 | 39 | 56.6 | | 20 | 30.6 | 1 |
| 74 | | 内齿磨齿机2 | | 85/1 | | 543 | 112 | 1 | 35 | 56.7 | | 20 | 30.7 | 1 |
| 75 | | 内齿磨齿机3 | | 85/1 | | 513 | 112 | 1 | 24 | 56.9 | | 20 | 30.9 | 1 |
| 76 | | 立磨1 | VGX6II-1S-6AC | 85/1 | | 520 | 110 | 1 | 31 | 56.7 | | 20 | 30.7 | 1 |
| 77 | | 立磨2 | | 85/1 | | 525 | 108 | 1 | 36 | 56.6 | | 20 | 30.6 | 1 |
| 78 | | 立磨3 | | 85/1 | | 532 | 106 | 1 | 42 | 56.6 | | 20 | 30.6 | 1 |
| 79 | | 齿轮啮合仪 | CSL200A | 85/1 | | 539 | 104 | 1 | 36 | 56.7 | | 20 | 30.7 | 1 |
| 80 | | 立加1 | MXR-560V-e | 85/1 | | 508 | 98 | 1 | 31 | 56.7 | | 20 | 30.7 | 1 |
| 81 | | 立加2 | | 85/1 | | 515 | 96 | 1 | 37 | 56.6 | | 20 | 30.6 | 1 |
| 82 | | 立加3 | | 85/1 | | 520 | 95 | 1 | 42 | 56.6 | | 20 | 30.6 | 1 |
| 83 | | 立加4 | | 85/1 | | 526 | 93 | 1 | 44 | 56.6 | | 20 | 30.6 | 1 |

| | | | | | | | | | | | | | | |
|-----|------|--------|-----------|------------|------|-----|-----|----|----|------|------|----|------|------|
| 84 | | 立加5 | | 85/1 | | 531 | 91 | 1 | 38 | 56.6 | | 20 | 30.6 | 1 |
| 85 | | 立加6 | | 85/1 | | 538 | 89 | 1 | 31 | 56.7 | | 20 | 30.7 | 1 |
| 86 | | 立加7 | MB-56VB | 85/1 | | 504 | 91 | 1 | 33 | 56.7 | | 20 | 30.7 | 1 |
| 87 | | 立加8 | | 85/1 | | 509 | 89 | 1 | 38 | 56.6 | | 20 | 30.6 | 1 |
| 88 | | 立加9 | | 85/1 | | 514 | 88 | 1 | 43 | 56.6 | | 20 | 30.6 | 1 |
| 89 | | 立加10 | | 85/1 | | 520 | 85 | 1 | 45 | 56.6 | | 20 | 30.6 | 1 |
| 90 | | 立加11 | | 85/1 | | 525 | 83 | 1 | 42 | 56.6 | | 20 | 30.6 | 1 |
| 91 | | 立加12 | | 85/1 | | 531 | 81 | 1 | 35 | 56.7 | | 20 | 30.7 | 1 |
| 92 | | 立加13 | | 85/1 | | 537 | 79 | 1 | 29 | 56.7 | | 20 | 30.7 | 1 |
| 93 | | 卧加1 | | MAR-500H-e | 85/1 | | 500 | 79 | 1 | 35 | 56.7 | | 20 | 30.7 |
| 94 | | 卧加2 | 85/1 | | | 507 | 78 | 1 | 35 | 56.7 | | 20 | 30.7 | 1 |
| 95 | | 卧加3 | 85/1 | | | 514 | 76 | 1 | 35 | 56.7 | | 20 | 30.7 | 1 |
| 96 | | 卧加4 | 85/1 | | | 521 | 74 | 1 | 35 | 56.7 | | 20 | 30.7 | 1 |
| 97 | | 倒角机1 | YKDVS-30B | 85/1 | | 528 | 71 | 1 | 34 | 56.7 | | 20 | 30.7 | 1 |
| 98 | | 倒角机2 | | 85/1 | | 535 | 69 | 1 | 28 | 56.8 | | 20 | 30.8 | 1 |
| 99 | | 倒角机3 | YKF9332 | 85/1 | | 497 | 70 | 1 | 25 | 56.8 | | 20 | 30.8 | 1 |
| 100 | | 倒角机4 | | 85/1 | | 505 | 68 | 1 | 25 | 56.8 | | 20 | 30.8 | 1 |
| 101 | | 数控拉床1 | 5800HBR | 85/1 | | 510 | 66 | 1 | 25 | 56.8 | | 20 | 30.8 | 1 |
| 102 | | 数控拉床2 | | 85/1 | | 516 | 64 | 1 | 24 | 56.9 | | 20 | 30.9 | 1 |
| 103 | | 集中供液系统 | 双通道 | 85/1 | | 440 | 88 | 1 | 10 | 58.4 | | 20 | 32.4 | 1 |
| 104 | | 集中排屑系统 | 双通道 | 85/1 | | 437 | 81 | 1 | 7 | 59.8 | | 20 | 33.8 | 1 |
| 105 | 六号厂房 | 清洗机1 | J1907-00 | 70/1 | | 681 | 595 | 1 | 9 | 48.4 | | 20 | 22.4 | 1 |

| | | | | | | | | | | | | | | |
|-----|--|------|-----------|------|--|-----|-----|---|----|------|--|----|------|---|
| 106 | | 清洗机2 | | 70/1 | | 694 | 593 | 1 | 12 | 48.2 | | 20 | 22.2 | 1 |
| 107 | | 总装线1 | VS2011102 | 85/1 | | 666 | 573 | 1 | 23 | 62.9 | | 20 | 36.9 | 1 |
| 108 | | 总装线2 | | 85/1 | | 683 | 568 | 1 | 16 | 63.0 | | 20 | 37.0 | 1 |
| | | | | | | | | | | | | | | |

(2) 噪声治理措施

本项目的噪声源主要为生产设备运行噪声，根据《环境影响评价技术导则声环境》（HJ2.4-2021），为降低生产设备噪声对周围环境的影响，建设单位拟采用的噪声治理措施：

1) 规划防治对策

从建设项目的选址、规划布局、总图布置和设备布局等方面进行调整，高噪声设备尽可能远离声环境保护目标、优化建设项目布局。

2) 噪声源控制措施

在设备选型时选用先进的低噪声设备，在满足工艺设计的前提下，尽量地选用满足国际标准的低噪声、低振动型号的设备，降低噪声源强。

3) 声环境保护目标自身防护措施

优化调整建筑物平面布局、建筑物功能布局；本项目高噪声设备均安置在室内，合理布置设备的位置，有效利用了建筑隔声，并采取隔声、吸声材料制作门窗、墙体等，防止噪声的扩散和传播，正常生产时门窗密闭，采取隔声措施，降噪量约20dB（A）左右。

4) 管理措施

提出噪声管理方案，制定噪声监测方案。

确保各类防治措施有效运行，各设备均保持良好运行状态，防止突发噪声；加强管理，加强职工环保意识教育，提倡文明生产，防止人为噪声；对于厂区流动声源（汽车），要强化行车管理制度，设置降噪标准，严禁鸣号，进入厂区低速行驶，最大限度减少流动噪声源。加强设备维护，避免设备故障异常噪声产生。

(3) 噪声环境影响分析

1) 噪声环境影响分析

①室内声源

A.计算某一室内声源靠近围护结构处产生的倍频带声压级。计算公式如下：

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

式中：

L_{p1} —靠近开口处（或窗户）室内某倍频带的声压级或A声级，dB；

L_w —点声源声功率级（A计权或倍频带）；

Q—指向性因数，通常对无指向性声源，当声源放在房间中心时，Q=1，当放在一面墙的中心时，Q=2；当放在两面墙夹角处时，Q=4，当放在三面墙夹角处时，Q=8；

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

r—声源到靠近围护结构某点处的距离，m。

B.计算出所有室内声源在围护结构处产生的i倍频带叠加声压级。计算公式如下：

$$L_{pli}(T) = 10 \lg \left(\sum_{j=1}^N 10^{0.1L_{plij}} \right)$$

式中：

$L_{pli}(T)$ —靠近围护结构处室内N个声源i倍频带的叠加声压级，dB；

L_{plij} —室内j声源i倍频带的声压级，dB；

N—室内声源总数。

C.计算出靠近室外围护结构处的声压级。计算公式如下：

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

式中：

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

$L_{pli}(T)$ —靠近围护结构处室内N个声源i倍频带的叠加声压级，dB；

Li —围护结构i倍频带的隔声量，dB；

D.将室外声源的声压级和透过面积换算成等效的室外声源，计算出中心位置位于透声面积（S）处的等效声源的倍频带声功率级。计算公式如下：

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

式中：

L_w —中心位置位于透声面积（S）处的等效声源的倍频带声功率级，dB；

$L_{p2}()$ —靠近围护结构处室外声源的声压级, dB;

S—透声面积, m^2 ;

然后按室外声源预测方法计算预测点处的A声级。

2) 噪声预测结果及评价

本项目建成后厂界环境噪声预测结果见下表:

表4-10厂界噪声昼间预测结果单位: dB(A)

| 预测点 | 贡献值 | | 现状值* | | 预测值 | | 标准限值 | | 达标情况 | |
|-----|------|------|------|------|------|------|------|----|------|----|
| | 昼间 | 夜间 | 昼间 | 夜间 | 昼间 | 夜间 | 昼间 | 夜间 | 昼间 | 夜间 |
| 东厂界 | 45.8 | 45.8 | 56.1 | 46.6 | 56.5 | 49.2 | 65 | 55 | 达标 | 达标 |
| 南厂界 | 45.2 | 45.2 | 57.2 | 54 | 57.5 | 54.5 | 65 | 55 | 达标 | 达标 |
| 西厂界 | 33.7 | 33.7 | 56.7 | 50 | 56.7 | 50.1 | 65 | 55 | 达标 | 达标 |
| 北厂界 | 24.8 | 24.8 | 56.7 | 48 | 56.7 | 48.0 | 65 | 55 | 达标 | 达标 |

注: 厂界环境噪声现状值引用2025年度噪声例行监测的最大值

建设项目周边50米范围内无声环境保护目标, 预测结果表明, 叠加项目厂界环境噪声现状值后, 各厂界环境噪声预测值均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3类标准要求, 即昼间 ≤ 65 dB(A)、夜间 ≤ 55 dB(A)。因此在采取降噪措施后, 项目产生的噪声对周边环境影响较小。

(4) 噪声监测计划

本项目建成后, 建设单位应根据《排污单位自行监测技术指南总则》(HJ819-2017), 定期对厂界进行噪声监测, 每季度开展一次。

表4-11噪声监测计划表

| 监测位置 | 监测项目 | 监测频次 | 执行标准 |
|---------|-------|------------------|---------------------------------------|
| 厂界四周外1m | 等效A声级 | 每季度监测1次, 昼夜各监测1次 | 《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 中的3类标准 |

4、固体废物

(1) 固体废物源强分析

本项目产生的固体废物主要为废刷子、废防渗碳涂层、废催化剂、废盐、废淬火油、废丸粒、金属灰、不合格品、油泥、废切削油、金属屑、废包装桶、废除尘组件、工业污泥、浮渣、生化污泥、生活垃圾等。

1) 废刷子: 本项目使用塑料刷子1/a, 沾染少量防渗涂料, 产生废刷子约1.1/a, 属于一般工业固废, 外售综合利用。

2) 废防渗碳涂层: 本项目使用防渗涂料7.5/a, 损耗约10% (约0.8/a),

| |
|---|
| <p>产生废防渗碳涂层约6.7/a，属于一般工业固废，外售综合利用。</p> <p>3) 废催化剂：根据建设单位提供资料，本项目使用氧化镍催化剂约168kg/a，产生废催化剂约0.168/a，属于危险废物，委托有资质单位处置。</p> <p>4) 废盐：根据建设单位提供资料，本项目盐淬火工艺消耗硝酸盐和亚硝酸盐约0.5/a，其中0.043/a进入废气，产生废盐约0.457/a，属于危险废物，委托有资质单位处置。</p> <p>5) 废淬火油：本项目使用淬火油5/a，约20%进入废气，产生废淬火油约4/a，属于危险废物，委托有资质单位处置。</p> <p>6) 废丸粒：本项目使用抛丸、喷丸用丸粒160/a，损耗约5%，产生废丸粒约152/a，属于一般工业固废，外售综合利用。</p> <p>7) 金属灰：根据建设单位提供资料，本项目抛丸、喷丸工序产生金属灰约2/a，属于一般工业固废，外售综合利用。</p> <p>8) 不合格品：根据建设单位提供资料，本项目产品不合格率约为0.1%，产生不合格品约1.5/a，属于一般工业固废，外售综合利用。</p> <p>9) 油泥：根据建设单位提供资料，本项目切削液、切削油净化过程产生油泥约5/a，属于危险废物，委托有资质单位处置。</p> <p>10) 废切削油：本项目使用切削油36/a，损耗约10%，产生废切削油约32/a，属于危险废物，委托有资质单位处置。</p> <p>11) 金属屑：根据建设单位提供资料，本项目废金属屑产生量约为金属材料使用量1%，本项目金属材料使用量约为1510/a，产生金属屑约15/a。本项目机加工过程中使用切削液、切削油，部分沾染切削液和切削液通过沾染进入金属屑，经脱油设施回收切削液、切削油后，废金属屑中仍可能残留少量油类物质，可能具有一定的危险性。本报告要求建设单位在项目开始运行后对产生的废金属屑开展危废鉴定，若鉴定不属于危险废物，可按一般工业固废外售综合利用。若鉴定为危险废物或未开展鉴定，收集、贮存、运输环节必须按危险废物管理，在满足《国家危险废物名录（2025年版）》附录“危险废物豁免管理清单”规定的豁免条件下，做原料用于金属冶炼，利用环节可不按危险废物管理。</p> <p>12) 废包装桶：根据建设单位提供资料，本项目产生废包装桶约2100</p> |
|---|

个，约1.85/a，属于危险废物，委托有资质单位处置。

13) 废除尘组件：本项目新增抛丸粉尘处理设施2套，喷丸废气处理设施1套，每两年更换一次除尘组件，每次更换产生废除尘组件约2/a，则产生废除尘组件约1/a，属于一般工业固废，外售综合利用。

14) 工业污泥：根据建设单位提供资料，本项目每处理1吨工业废水产生工业污泥约0.5kg（含水率60%），本项目新增工业废水处理量约562/a，产生工业污泥约0.3/a，属于危险废物，委托有资质单位处置。

15) 浮渣：根据建设单位污水处理站运行情况，每处理1工业废水产生浮渣约0.0025/a，本项目新增接入工业废水处理系统废水量约为562/a，产生浮渣约1.4/a，属于危险废物，委托有资质单位处置。

16) 生化污泥：参考《城市排水工程规划规范》（GB 50318-2017）按处理万立方米污水产含水率80%的污泥6~9估算（按9计算），本项目建成后，新增污水处理约0.1522m³/a，产生含水率80%的污泥约1.4/a，干化后产生含水率60%污泥约0.7/a，属于一般工业固废，委托专业处置单位处置。

17) 生活垃圾：本项目新增员工40人，人均生活垃圾产生量按照每人每天0.5kg计算，年工作300天，则产生量为6/a，由环卫部门统一清运。

(2) 固体废物鉴别

根据《固体废物鉴别标准通则》（GB34330-2025）对本项目副产物属性进行鉴别，本项目固体废物鉴别情况见下表：

表4-25 本项目固体废物鉴别结果

| 序号 | 固废名称 | 产生工序 | 形态 | 主要成分 | 预测产生量 (/a) | 种类判断* | |
|----|--------|------------|------|-----------|------------|----------|-----------------------------|
| | | | | | | 是否属于固体废物 | 判定依据 |
| 1 | 废刷子 | 刷防渗碳涂层 | 固态 | 塑料刷、防渗碳涂料 | 1.1 | 是 | 《固体废物鉴别标准通则》（GB 34330-2025） |
| 2 | 废防渗碳涂层 | 渗碳 | 固态 | 防渗碳涂层 | 6.7 | 是 | |
| 3 | 废催化剂 | | 固态 | 含镍催化剂 | 0.168 | 是 | |
| 4 | 废盐 | 淬火 | 固态 | 亚硝酸钠等 | 0.457 | 是 | |
| 5 | 废淬火油 | | 液态 | 矿物油 | 4 | 是 | |
| 6 | 废丸粒 | 抛丸、喷丸、废气处理 | 固态 | 铁 | 152 | 是 | |
| 7 | 金属灰 | | 固态 | 铁粉 | 2 | 是 | |
| 8 | 不合格品 | | 跑合试验 | 固态 | 铁 | 1.5 | |
| 9 | 油泥 | 沉淀过滤 | 半固态 | 铁、矿物油 | 5 | 是 | |

| | | | | | | |
|----|-------|------|----|---------|------|---|
| 10 | 废切削油 | | 液态 | 矿物油 | 32 | 是 |
| 11 | 金属屑 | 脱油 | 固态 | 铁 | 15 | 是 |
| 12 | 废包装桶 | 原料包装 | 固态 | 铁桶、矿物油等 | 1.85 | 是 |
| 13 | 废除尘组件 | 废气处理 | 固态 | 过滤棉、滤筒等 | 1 | 是 |
| 14 | 工业污泥 | | 固态 | 工业污泥 | 0.3 | 是 |
| 15 | 浮渣 | 废水处理 | 液态 | 矿物油 | 1.4 | 是 |
| 16 | 生化污泥 | | 固态 | 生化污泥 | 0.7 | 是 |
| 17 | 生活垃圾 | 员工生活 | 固态 | 塑料、废纸等 | 6 | 是 |

(3) 固体废物属性判定及危险废物汇总

本项目产生的固体废物属性判定情况见下表：

表4-13 本项目固体废物产生情况表

| 序号 | 固废名称 | 属性 | 形态 | 主要成分 | 危险特性鉴别方法 | 危险特性 | 废物类别 | 废物代码 | 产生量(/a) | 拟采取的处置方式 |
|----|--------|--------|----|-----------|--------------------|------|------|-------------|---------|---|
| 1 | 生活垃圾 | 一般固废 | 固态 | 塑料、纸屑等 | 《国家危险废物名录(2025年版)》 | / | SW64 | 900-099-S64 | 6 | 环卫清运 |
| 2 | 废刷子 | 一般工业固废 | 固态 | 塑料刷、防渗碳涂料 | | / | SW17 | 900-003-S17 | 1.1 | 外售综合利用 |
| 3 | 废防渗碳涂层 | | 固态 | 防渗碳涂层 | | / | SW59 | 900-099-S59 | 6.7 | |
| 4 | 废丸粒 | | 固态 | 铁 | | / | SW17 | 900-001-S17 | 152 | |
| 5 | 金属灰 | | 固态 | 铁 | | / | SW17 | 900-001-S17 | 2 | |
| 6 | 不合格品 | | 固态 | 铁 | | / | SW17 | 900-001-S17 | 1.5 | |
| 7 | 废除尘组件 | | 固态 | 过滤棉、滤筒等 | | / | SW59 | 900-099-S59 | 1 | |
| 8 | 生化污泥 | | 固态 | 生化污泥 | | / | SW07 | 900-099-S07 | 1 | |
| 9 | 金属屑 | 待鉴定 | 固态 | 铁、铜等 | | / | / | / | 15 | 若鉴定为一般工业固废外售综合利用；鉴定为危险废物或未经鉴定，外售给金属冶炼单位做冶炼原料，收集、贮存、运输环节按危险废物管理。 |
| 10 | 废催化剂 | 危险废物 | 固态 | 含镍催化剂 | | ,I | HW46 | 900-037-46 | 0.168 | 危废暂存间暂存，并委托有资质单位处置 |
| 11 | 废盐 | | 固态 | 亚硝酸钠等 | | ,I | HW17 | 336-064-17 | 0.457 | |
| 12 | 废淬火油 | | 液态 | 矿物油 | | ,I | HW08 | 900-203-08 | 4 | |

| | | | | | | | | | |
|----|------|-----|--------|--|-----|------|------------|------|--|
| 13 | 油泥 | 半固态 | 铁、矿物油 | | , I | HW08 | 900-200-08 | 5 | |
| 14 | 废切削油 | 液态 | 矿物油 | | , I | HW08 | 900-200-08 | 32 | |
| 15 | 废包装桶 | 固态 | 矿物油、铁桶 | | | HW49 | 900-041-49 | 1.85 | |
| 16 | 工业污泥 | 固态 | 工业污泥 | | | HW08 | 900-210-08 | 0.3 | |
| 17 | 浮渣 | 液态 | 水、矿物油等 | | | HW08 | 900-210-08 | 1.4 | |

本项目危险废物汇总见下表：

表4-27 本项目危险废物汇总表 (/a)

| 序号 | 危险废物名称 | 危险废物类别 | 废物代码 | 产生量 (/a) | 产生工序 | 形态 | 主要成分 | 有害成分 | 产废周期 | 危险特性 | 污染防治措施 |
|----|--------|--------|------------|----------|------|-----|--------|------|------|------|---------------------|
| 1 | 废催化剂 | HW46 | 900-037-46 | 0.168 | 热处理 | 固态 | 含镍催化剂 | 镍 | 一年 | , I | 危废暂存间暂存, 并委托有资质单位处置 |
| 2 | 废盐 | HW17 | 336-064-17 | 0.457 | 淬火 | 固态 | 亚硝酸钠等 | 亚硝酸钠 | 每天 | , I | |
| 3 | 废淬火油 | HW08 | 900-203-08 | 4 | | 液态 | 矿物油 | 矿物油 | 半年 | , I | |
| 4 | 油泥 | HW08 | 900-200-08 | 5 | 沉淀过滤 | 半固态 | 铁、矿物油 | 矿物油 | 每天 | , I | |
| 5 | 废切削油 | HW08 | 900-200-08 | 32 | | 液态 | 矿物油 | 矿物油 | 每天 | , I | |
| 6 | 废包装桶 | HW49 | 900-041-49 | 1.85 | 原料包装 | 固态 | 矿物油、铁桶 | 矿物油 | 每天 | | |
| 7 | 工业污泥 | HW08 | 900-210-08 | 0.3 | 废水处理 | 固态 | 工业污泥 | 工业污泥 | 每天 | | |
| 8 | 浮渣 | HW08 | 900-210-08 | 1.4 | | 液态 | 水、矿物油等 | 矿物油 | 每天 | | |

(4) 一般固体废物环境影响分析

现有项目厂区已有310m²一般工业固废仓库一间，用于一般工业固废贮存，总贮存能力约300，现有项目占用储存量约100，剩余储存能力约200。本项目一般工业固废产生量约165.3/a，依托现有贮存设施暂存，企业每月清理一次，在定期清理的情况下，可以满足企业正常生产情况的需求。

厂区现有一般工业固废仓库采用库房贮存一般工业固体废物，贮存过程应满足相应防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求。

(5) 危废暂存间环境影响分析

本次评价按照《建设项目危险废物环境影响评价指南》（2017年10月1日实施）要求进行本项目危险废物的环境影响分析。主要包括危险废物贮存场所（设施）环境影响分析、运输过程的环境影响分析、委托处置的环境影响分析三大方面。

1) 危险废物贮存场所环境影响分析

①危险废物贮存场所的能力分析

现有项目厂区已建1000m²危废仓库一间，最大储存能力约为800，现有项目占用储存量约80，剩余储存能力720，本项目危险废物产生量约43.925/a，企业每三个月清理一次，在定期清理的情况下，可以满足企业正常生产情况的需求。

②选址可行性分析

本项目位于，地质结构稳定，地质情况满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的要求。

本项目危险废物暂存间情况与《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）对危险废物贮存设施的选址提出要求对比见下表：

表4-15危废间选址分析一览表

| 序号 | 《危险废物贮存污染控制标准》 (GB18597-2023) | 本项目危险废物暂存间情况 | 建设可行性 |
|----|---|---|-------|
| 1 | 贮存设施选址应满足生态环境保护法律法规、规划和“三线一单”生态环境分区管控的要求，建设项目应依法进行环境影响评价。 | 本项目危废仓库选址满足选址生态环境保护法律法规、规划和“三线一单”生态环境分区管控的要求，本环评依法进行环境影响评价 | 可行 |
| 2 | 集中贮存设施不应选在生态保护红线区域、永久基本农田和其他需要特别保护的区域内，不应建在溶洞区或易遭受洪水、滑坡、泥石流、潮汐等严重自然灾害影响的地区。 | 本项目危废仓库不位于生态保护红线区域、永久基本农田和其他需要特别保护的区域内，不建在溶洞区或易遭受洪水、滑坡、泥石流、潮汐等严重自然灾害影响的地区 | 可行 |
| 3 | 贮存设施不应选在江河、湖泊、运河、渠道、水库及其最高水位线以下的滩地和岸坡，以及法律法规规定禁止贮存危险废物的其他地点。 | 本项目危废仓库建设位置不在江河、湖泊、运河、渠道、水库及其最高水位线以下的滩地和岸坡，不属于法律法规规定禁止贮存危险废物的其他地点 | 可行 |
| 4 | 贮存设施场址的位置以及其与周围环境敏感目标的距离应依据环境影响评价文件确定。 | 本环评已对危废仓库位置进行了规定 | 可行 |

③规范化管理要求

根据《省生态环境厅关于印发〈江苏省危险废物集中收集体系建设工作方案（试行）〉的通知》（苏环办〔2021〕290号）将危险废物及危险废物产生单位进行分级管理。

危险废物环境风险分级：

根据危险废物的危险特性（感染性除外），评估其环境风险，按从高到低，将危险废物划分为I级、II级和III级三个等级。

① I级危险废物指可环境无害化利用或处置，且被所有者申报废弃的危险化学品；具有反应性（R）的其他危险废物。

② II级危险废物指具有易燃性（I）的危险废物。

③ III级危险废物指具有腐蚀性（C）或毒性（T）的危险废物。

表4-30 危险废物分级表

| 序号 | 危废种类 | 数量(/a) | 危险特性 | I级（R）(/a) | II级（I）(/a) | III级（C/T）(/a) |
|----|------|--------|------|-----------|------------|---------------|
| 1 | 废催化剂 | 0.168 | ,I | / | 0.168 | 0.168 |
| 2 | 废盐 | 0.457 | ,I | / | 0.457 | 0.457 |
| 3 | 废淬火油 | 4 | ,I | / | 4 | 4 |
| 4 | 油泥 | 5 | ,I | / | 5 | 5 |
| 5 | 废切削油 | 32 | ,I | / | 32 | 32 |
| 6 | 废包装桶 | 0.6 | | / | / | 0.6 |
| 7 | 工业污泥 | 0.3 | | / | / | 0.3 |
| 8 | 浮渣 | 1.4 | | / | / | 1.4 |
| 合计 | | | | 0 | 41.625 | 43.925 |

考虑现有项目危废产生量，本项目建成后全厂危废产生量超过100/a，对照《江苏省危险废物集中收集体系建设工作方案（试行）》（苏环办〔2021〕290号）附录2《危险废物产生单位分类管理要求》，属于重点源单位。

重点源单位危险废物管理要求：

危险废物重点源单位应严格按照国家和地方相关法律法规、制度标准、技术规范等规定进行管理。与此同时，满足下列要求：

①产生工业固体废物的单位应当建立、健全污染环境防治责任制度，采取防治工业固体废物污染环境的措施；

②危险废物的容器和包装物必须设置危险废物识别标志；

③收集、贮存、运输、利用、处置危险废物的设施、场所，必须设置危险废物识别标志；

④如实向所在地县级以上地方人民政府环境保护行政主管部门申报危险废物的种类、产生量、流向、贮存、处置等有关资料；

⑤按照危险废物特性分类进行收集、贮存；

| |
|---|
| <p>⑥在转移危险废物前,向环保部门报批危险废物转移计划,并得到批准;</p> <p>⑦转移危险废物的,按照《危险废物转移管理办法》(部令第23号)有关规定,如实填写转移联单中产生单位栏目,并加盖公章,转移联单保存齐全;</p> <p>⑧转移的危险废物,全部提供或委托给持危险废物经营许可证的单位从事收集、贮存、利用、处置的活动;</p> <p>⑨贮存期限不超过一年,延长贮存期限的,报经环保部门批准。</p> <p>2) 运输过程的环境影响分析</p> <p>①厂区内产生环节运输到贮存场所过程</p> <p>厂区内运输必须先将危废密闭置于专用包装物、容器内,防止散落、泄漏;厂区地面均为水泥硬化,一旦因管理疏漏或包装物破损而发生散落、泄漏,要进行及时清理,以免产生二次污染。</p> <p>②危废外运过程</p> <p>根据《危险废物收集贮存运输技术规范》(HJ2025-2012)、《危险废物转移管理办法》(2022年1月1日)的有关规定,在危险废物外运至处置单位时必须严格遵守以下要求:</p> <p>A.《危险废物收集贮存运输技术规范》(HJ2025-2012)</p> <p>本项目危险废物严格按照《危险废物收集贮存运输技术规范》(HJ2025-2012)中相关要求运输,在厂区内部从产生环节运输到危废仓库过程中,由于项目生产车间和危废仓库均位于同一个厂区内,厂内运输过程中严格采取措施防止散落、泄漏,同时运输过程中避开办公区,亦不会对人员及周边环境产生影响。</p> <p>危险废物从项目厂区运输至有资质的处置单位过程中,将严格按照《危险废物收集贮存运输技术规范》(HJ2025-2012)要求,确保运输过程中不会对运输沿线的敏感点产生影响。</p> <p>B.《危险废物转移管理办法》(2022年1月1日)</p> <p>a.企业危险废物转移须严格按照《危险废物转移管理办法》(2022年1月1日)中相关要求管理。</p> <p>b.对承运人或者接收人的主体资格和技术能力进行核实,依法签订书面</p> |
|---|

合同，并在合同中约定运输、贮存、利用、处置危险废物的污染防治要求及相关责任；

c.制定危险废物管理计划，明确拟转移危险废物的种类、重量（数量）和流向等信息；

d.建立危险废物管理台账，对转移的危险废物进行计量称重，如实记录、妥善保管转移危险废物的种类、重量（数量）和接收人等相关信息；

e.填写、运行危险废物转移联单，在危险废物转移联单中如实填写移出人、承运人、接收人信息，转移危险废物的种类、重量（数量）、危险特性等信息，以及突发环境事件的防范措施等；

f.及时核实接收人贮存、利用或者处置相关危险废物情况。

3) 委托利用或处置可行性分析

本项目产生危废，均统一收集后，危废暂存间暂存，并委托有资质单位处理。

建设单位已与南京乾鼎长环保集团有限公司、江苏乾汇和环保再生有限公司、江苏森茂能源发展有限公司、常熟市福新环境工程有限公司、江苏乾江环境科技有限公司等有资质单位签订危废处置合同（见附件），本项目产生的各类危险废物均在上述单位许可经营范围内，项目已落实危险废物处置途径。

综上分析，从危废产生、收集、贮存、运输和处置等全过程进行管理，对周围环境影响较小。

(6) 污染防治措施及其经济、技术分析

1) 贮存场所（设施）污染防治措施

①一般固废

本项目厂区一般工业固废采用库房贮存，已落实相应防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求。

②危险固废

本项目依托厂区现有1000m²危废仓库，贮存能力满足要求，危废仓库基本情况见下表：

表4-17 项目危险废物贮存场所基本情况表

| 贮存场所名称 | 危险废物名称 | 危险废物类别 | 危险废物代码 | 位置 | 占地面积 (m ²) | 贮存方式 | 贮存能力 (t) | 贮存周期 |
|---|--------|--------|------------|-----|------------------------|------|----------|------|
| 危废暂存间 | 废催化剂 | HW46 | 900-037-46 | 厂区内 | 1000 | 密封包装 | 800 | 3个月 |
| | 废盐 | HW17 | 336-064-17 | | | 密封包装 | | |
| | 废淬火油 | HW08 | 900-203-08 | | | 密封包装 | | |
| | 油泥 | HW08 | 900-200-08 | | | 密封包装 | | |
| | 废切削油 | HW08 | 900-200-08 | | | 密封包装 | | |
| | 废包装桶 | HW49 | 900-041-49 | | | 密封包装 | | |
| | 工业污泥 | HW08 | 900-210-08 | | | 密封包装 | | |
| | 浮渣 | HW08 | 900-210-08 | | | 密封包装 | | |
| <p>根据《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597—2023)，本项目依托危废仓库满足如下要求：</p> <p>I、贮存库内不同贮存分区之间采取隔离措施。隔离措施采用过道方式。</p> <p>II、在贮存库内具有液体泄漏堵截设施，堵截设施最小容积不低于贮存区域最大液态废物容器容积；用于贮存可能产生渗滤液的危险废物的贮存库或贮存分区设计渗滤液收集设施，收集设施容积满足渗滤液的收集要求。</p> <p>按照《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)，本项目的危险废物具有有毒有害危险性和易燃易爆危险性，存在泄漏风险和火灾次生/伴生污染物的风险，建设单位应在液态危险废物包装容器下方设置不锈钢托盘，或在危废暂存场所设置地沟、集液槽等，发生少量泄漏应立即将容器内剩余溶液转移，并收集托盘、地沟、集液槽内泄漏液体，防止通过雨水管网进入外环境，同时应配备灭火器、消防砂等消防灭火设施。本项目危险废物一旦泄漏或引起火灾，次生/伴生CO等污染物会污染局部环境空气，泄漏的废液和消防废水可能会进入雨、污管网，随雨水进入河流，进而造成地表水的污染。</p> <p>(7) 危险废物环境风险分析</p> <p>1) 对环境空气的影响：</p> <p>本项目危险废物均不易挥发，且均采用密封包装，正常情况下不会对环境空气造成污染，若发生火灾等事故时，次生/伴生CO等污染物会污染局部环境空气。</p> <p>2) 对地表水的影响：</p> <p>危废暂存点具有防雨、防漏、防渗措施，当事故发生时，不会产生废液</p> | | | | | | | | |

进入厂区雨水系统，对周边地表水产生不良影响。

3) 对地下水的影响：

危险废物暂存场所按照《危险废物贮存污染控制标准(GB18597-2023)》要求，进行防腐、防渗，暂存场所地面铺设等效2mm厚高密度聚乙烯的防渗层，渗透系数 $\leq 10^{-10}$ cm/s，设集液托盘或导流沟、集液槽，正常情况下不会泄漏至室外污染土壤和地下水，不会对区域地下水环境产生影响。

4) 对环境敏感保护目标的影响：

本项目暂存的危险废物按要求妥善保管，暂存场地地面按控制标准的要求做了防渗漏处理，一旦发生泄漏事故及时采取控制措施，环境风险水平在可控制范围内。

综上，本项目危废发生少量泄漏事件，可及时收集，能及时处置，影响不会扩散，能够控制厂区内，环境风险可接受。

(8) 结论

综上所述，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、土壤、地下水环境影响分析

(1) 地下水、土壤污染源分析

本项目为污染影响型建设项目，简单分析运营期对项目地及周边区域土壤环境的影响。根据项目工程分析，本项目土壤环境影响类别主要为大气沉降、地面漫流及垂直入渗。

1) 大气沉降：正常情况和非正常工况下排放的废气扩散进入大气，集中降落在土壤表层，主要污染物为少量颗粒物、有机废气，污染物降落到地表可能会引起土壤生态系统的平衡发生变化。

2) 地面漫流：厂房内发生事故或半固态、液态危险废物在输送过程中泄漏，从而导致废水、废液、消防尾水等形成地面漫流，致使土壤受到污染等。

3) 垂直入渗：危废库、污水处理系统泄漏，防渗破损以及事故状态下，油类物质或危险废物转移至土壤中，或固体废物外运时，散落于运输途中，雨水冲刷后进入道路两侧土壤。

(2) 污染防控措施

针对企业原辅材料、危险废物暂存情况，采取合理有效的工程措施可防止污染物对地下水、土壤的污染。为更好地保护地下水和土壤资源，将项目对环境的影响降至最低限度，建议采取相关措施，具体如下：

1) 源头控制

厂区采取雨污分流、清污分流，加强企业管理。完善化学品、固体废物储存场所巡查制度，做好涉及化学品使用、贮存及固废仓库防渗、防逸散措施。

2) 分区防渗

结合本项目各生产设备、贮存库等因素，根据场地天然包气带防污性能、污染控制难易程度和污染物特性对全厂进行分区防渗。本项目依托现有厂房进行，现有厂区及厂房内均已做硬化处理。本项目建成后，全厂分区防渗措施见下表：

表4-29 本项目分区防渗方案及防渗措施表

| 序号 | 防治分区 | 分区位置 | 防渗要求 |
|----|-------|------------------------|---|
| 1 | 重点防渗区 | 危废库、介质房（甲醇间）、污水处理站、应急池 | 依据国家危险贮存标准要求设计、施工，采用200mm厚C15砼垫层随打随抹，设置钢筋混凝土围堰，并采用底部加设土工膜进行防渗，使渗透系数不大于 $1.0\times 10^{-10}\text{cm/s}$ ，且防雨和防晒。 |
| 2 | 一般防渗区 | 一般工业固废仓库、重点防渗区之外的生产车间等 | 地面基础防渗和构筑物防渗等级达到渗透系数 $\leq 1.0\times 10^{-7}\text{cm/s}$ ，相当于不小于1.5m厚的黏土防护层。 |
| 3 | 简单防渗区 | 办公区、辅助用房等 | 一般地面硬化 |

采取以上污染防治措施后，建设项目对周围地下水环境影响可得到有效控制。

(3) 跟踪监测要求

本项目场区污染单元污染途径简单，在落实好防渗、防污措施后，物料或污染物能得到有效处理，无需对土壤和地下水进行跟踪监测。

6、环境风险分析

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录B、《企业突发环境事件风险分级方法》（HJ941-2018）作为识别标准，对照发现本项目存在的环境风险物质。

(1) 风险调查

本项目涉及风险的物质及数量见下表：

表4-19本项目涉及危险物质及数量

| 序号 | 风险物质名称 | 年用量/年产生量 | 储存方式 | 最大储存量 | 存储位置 |
|----|--------|----------|------|-------|------|
| 1 | 切削液 | 38 | 桶装 | 1 | 化学品库 |
| 2 | 切削油 | 36 | 桶装 | 1 | |
| 3 | 液化石油气 | 300 | 桶装 | 2 | |
| 4 | 丙烷 | 20 | 桶装 | 1 | |
| 5 | 甲醇 | 180 | 桶装 | 2 | |
| 6 | 淬火油 | 5 | 桶装 | 30 | |
| 7 | 密封油 | 0.8 | 桶装 | 0.4 | |
| 8 | 液压油 | 0.32 | 桶装 | 0.2 | |
| 9 | 废催化剂 | 0.168 | 密封包装 | 0.168 | 危废仓库 |
| 10 | 废盐 | 0.457 | 密封包装 | 0.5 | |
| 11 | 废淬火油 | 4 | 密封包装 | 50 | |
| 12 | 油泥 | 5 | 密封包装 | 2 | |
| 13 | 废切削油 | 32 | 密封包装 | 10 | |
| 14 | 废包装桶 | 1.85 | 密封包装 | 0.5 | |
| 15 | 工业污泥 | 0.3 | 密封包装 | 2 | |
| 16 | 浮渣 | 1.4 | 密封包装 | 3 | |

(2) 风险潜势初判

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录B、《企业突发环境事件风险分级方法》（HJ941-2018）作为识别标准，对全厂所涉及物质进行危险性识别。主要涉及环境风险物质详见下表：

表4-20建设项目涉及环境风险物质识别表

| 序号 | 危险物质名称 | 最大存在总量qn/ | 临界量Qn/ | 危险物质Q值 |
|----|--------|-----------|--------|---------|
| 1 | 切削液 | 1 | 2500 | 0.0004 |
| 2 | 切削油 | 1 | 2500 | 0.0004 |
| 3 | 液化石油气 | 2 | 10 | 0.2 |
| 4 | 丙烷 | 1 | 10 | 0.1 |
| 5 | 甲醇 | 2 | 10 | 0.2 |
| 6 | 淬火油 | 30 | 2500 | 0.012 |
| 7 | 密封油 | 0.4 | 2500 | 0.00016 |
| 8 | 液压油 | 0.2 | 2500 | 0.00008 |
| 9 | 废催化剂 | 0.168 | 50 | 0.00336 |
| 10 | 废盐 | 0.5 | 50 | 0.01 |

| | | | | |
|----|------|-----|------|--------|
| 11 | 废淬火油 | 50 | 2500 | 0.02 |
| 12 | 油泥 | 2 | 50 | 0.04 |
| 13 | 废切削油 | 10 | 50 | 0.2 |
| 14 | 废包装桶 | 0.5 | 50 | 0.01 |
| 15 | 工业污泥 | 2 | 50 | 0.04 |
| 16 | 浮渣 | 3 | 100 | 0.03 |
| 合计 | | | | 0.8784 |

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录C，当存在多种危险物质时，则按式（C.1）计算物质总量与其临界量比值（Q）。

$$Q = \frac{q_1}{Q_1} + \frac{q_2}{Q_2} + \dots + \frac{q_n}{Q_n}$$

式中：

q_1, q_2, \dots, q_n —每种危险物质的最大存在总量，；

Q_1, Q_2, \dots, Q_n —每种危险物质的临界量，。

上式计算结果可知：本项目 $Q=0.8784 < 1$ ，风险较小。

（2）评价等级

表4-28 评价工作等级划分

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

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

根据对照，本项目 $Q=0.8784 < 1$ ，环境风险较小，环境风险评价等级为简单分析。

（3）环境风险识别

1) 风险物质危险性识别

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录B和《企业突发环境事件风险分级方法》（HJ941-2018），本项目风险物质主要为切削液、切削油、液化石油气、丙烷、甲醇、淬火油、密封油、液压油等化学品和废催化剂、废盐、废淬火油、油泥、废切削油、废包装桶、工业污泥、浮渣等危险废物。

2) 生产系统危险性识别

本项目生产过程中存在的环境风险主要有以下几方面：

①废气处理设施发生故障，导致废气超标排放；

②危废仓库、介质房、原料仓库发生泄漏，甲醇、丙烷等挥发性有机物对周边环境空气造成污染，甲醇、淬火油等液态污染物下渗对土壤、地下水造成污染，流入周边水体对地表水环境造成污染；

③危废仓库、介质房、原料仓库发生火灾，伴生/次生污染物污染环境空气，消防废水造成周围土壤、地下水环境、地表水环境污染。

④生产车间淬火油等泄漏，对周边土壤、地下水造成污染，发生火灾，伴生/次生污染物污染环境空气，消防废水造成周围土壤、地下水环境、地表水环境污染。

3) 危险物质向环境转移的途径识别

本项目危险物质在事故情形下对环境的影响途径具体见下表：

表4-22本项目环境风险识别表

| 序号 | 风险源 | 主要危险物质 | 环境风险类型 | 环境影响途径 | 可能受影响的环境敏感目标 |
|----|--------|-----------------------------------|---------------|----------------|-----------------|
| 1 | 介质房 | 甲醇、丙烷、液化石油气 | 泄漏、火灾伴生/次生污染物 | 垂直入渗、地表漫流、大气扩散 | 地表水、土壤、地下水、环境空气 |
| 2 | 原料仓库 | 切削液、切削油、淬火油、密封油、液压油 | 泄漏、火灾伴生/次生污染物 | 垂直入渗、地表漫流、大气扩散 | 地表水、土壤、地下水、环境空气 |
| 3 | 危废仓库 | 废催化剂、废盐、废淬火油、油泥、废切削油、废包装桶、工业污泥、浮渣 | 泄漏、火灾伴生/次生污染物 | 垂直入渗、地表漫流、大气扩散 | 地表水、土壤、地下水、环境空气 |
| 4 | 废气处理设施 | 非甲烷总烃、颗粒物等 | 事故排放 | 大气扩散 | 环境空气 |

(4) 环境风险防范措施

1) 技术、工艺及装备、设备、设施方面

为降低生产场所空气中的有害物质浓度，车间及仓库已配备必要的通、排风装置，可保持通风状况良好。

2) 物料泄漏事故防范措施

泄漏事故的预防是生产和储运过程中最重要的环节，发生泄漏事故可能引起火灾等一系列重大事故。经验表明：设备失灵和人为操作失误是引发泄漏的主要原因。因此选用较好的设备、精心设计、认真管理和操作人员的责任心是减少泄漏事故的关键。

化学品泄漏应急处理措施：迅速撤离泄漏污染区人员至安全区，并进行隔离，严格限制出入。切断火源。建议应急处理人员戴自给正压式呼吸器，

穿防毒服。尽可能切断泄漏源。防止流入下水道、排洪沟等限制性空间。

本项目依托现有介质房、原料仓库和危废仓库储存原辅材料和危险废物，现有介质房已设置易燃气体检测器、围堰、防渗漏托盘、视频监控系统等风险防范设施，原料仓库设有防渗漏托盘、视频监控系统，危废仓库设有防渗漏托盘、视频监控系统、导流沟、集液槽等风险防范措施。本项目物料泄漏事故防范措施可依托厂区现有设施。

3) 废气处理设施故障应急处置措施

加强对废气处理系统的维护和检修，使其处于良好的运行状态，并且需要加强管理，一旦出现异常现象应停止生产，从根源上切断污染，查出异常原因，事故发生后应在最短的时间内排除故障，确保对周围环境的影响降到最低。

4) 事故废水收集措施

①三级应急防范体系

为防止事故废水流入外环境水体造成污染，建设单位建立三级（单元、厂区和园区）应急防范体系。

a.第一级（单元）应急防范体系

第一级防控体系的功能主要是将事故废水控制在事故风险源所在区域单元。

介质房已设置易燃气体检测器、围堰、防渗漏托盘、视频监控系统等风险防范设施，原料仓库设有防渗漏托盘、视频监控系统，危废仓库设有防渗漏托盘、视频监控系统、导流沟、集液槽等风险防范措施。

b.第二级（厂区）应急防范体系

第二级防控体系主要是将事故废水控制在事故风险源所在厂区。

经调查，本项目租赁厂区已建设事故应急池，并储充气式堵水气囊等事故废水截流设施。现有事故应急池容量800m³，发生事故后及时封堵雨污管网，收集事故废水，可防止事故废水流出厂外。建设单位应将事故废水截流纳入突发环境事件应急演练，确保事故时可迅速完成截流操作。

c.第三级（园区）应急防范体系

第三级水环境风险防控体系主要是将事故废水控制在事故风险源所在

园区,针对企业厂内防范能力有限而导致事故废水可能外溢出厂界的应急处理。

根据实际情况实现企业自身事故池与园区公共应急事故池或园区污水处理厂应急事故池连通,或与其他邻近企业实现资源共享和救援合作,增强事故废水的防范能力;同时加强与园区及河道水利部门联系,在极端水环境事故状态下,为防止事故废水进入环境敏感区,申请进行关闭入河闸门。

当一级防控体系无法达到控制事故废水要求时,应立即启动二级防控体系;一级、二级防控体系无法达到控制事故废水要求时,应立即启动三级防控体系。

②事故废水收集设施可行性分析

本项目项目厂区现有应急池容量800m³,参照《化工建设项目环境保护工程设计标准》(GB/T 50483-2019),事故废水收集设施容量采用公式法计算,具体算法如下:

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

注:($V_1 + V_2 - V_3$)_{max}是指对收集系统范围内不同罐组或装置分别计算 $V_1 + V_2 - V_3$,取其中最大值。

V_1 ——收集系统范围内发生事故的一个罐组或一套装置的物料量,厂区考虑液体物质最大包装规格200kg/桶, $V_1=0.2\text{m}^3$;

V_2 ——发生事故的储罐或装置的消防水量, m³; 本项目物料均储存在室内,建筑防火等级为戊类,参考《消防给水及消火栓系统技术规范》(GB50974-2014),室内消火栓设计流量按10L/s计,同时使用2支消火栓,火灾持续时间按2h计,则消防总水量约144m³,即 $V_2=144\text{m}^3$;

V_3 ——发生事故时可以传输到其他储存或处理设施的物料量,按危废仓库集液槽容量计算,约为2m³;

V_4 ——发生事故时仍必须进入该收集系统的生产废水量,发生事故时立即停止生产,在线废水可依托厂区污水收集池收集, $V_4=0\text{m}^3$;

V_5 ——发生事故时可能进入该收集系统的降雨量。

$$V_5=10qF$$

q——降雨强度, mm; 按平均日降雨量;

$$q=q_a/n$$

| | |
|--|--|
| | <p>qa——年平均降雨量，mm，南京市年平均降雨量为1059.3mm；</p> <p>n——年平均降雨日数，南京市年平均天数为113天。</p> <p>F——必须进入事故废水收集系统的雨水汇水面积，hm²；厂区最大雨水收集单元汇水面积约5hm²。</p> <p>计算得V₅≈469m³</p> <p>根据事故废水存储设施总有效容积计算公式，V_总 = (V₁ + V₂ - V₃)_{max} + V₄ + V₅ = 0.2 + 144 - 2 + 0 + 469 = 611.2m³。</p> <p>综上，本公司现有800m³事故废水存储设施可满足应急需要。</p> <p>5) 危废贮存、运输过程风险防范措施</p> <p>本次环评要求危废暂存库须满足《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)、《江苏省固体废物全过程环境监管工作意见》(苏环办〔2024〕16号)等要求。危险废物的运输应由危险废物处置单位安排专人专车运送，同时注意运输工具的密封，采取相应的安全防护和污染防治措施，包括防爆、防火、防中毒、防泄漏、防飞扬、防雨或其他防治污染环境的措施等，防止造成二次污染。</p> <p>同时在环境管理中注意以下内容：建设单位应通过“江苏省危险废物全生命周期监控系统”进行危险废物申报登记，将危险废物的实际产生、贮存、利用、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；必须明确企业作为固体废物污染防治的责任主体，要求企业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等。</p> <p>6) 火灾防范措施</p> <p>车间内设置火灾报警器，配备灭火器、消防栓等应急设施，提高火灾应急处置能力，防范火灾事故的蔓延。加强安全管理，建立日常巡查和隐患排查制度，防止火灾事故发生。</p> <p>7) 定时巡检，做好台账表。</p> <p>8) 建设单位应依据相关法律法规履行安全生产“三同时”手续。</p> <p style="text-align: center;">表4-31 预防机制详情</p> |
|--|--|

| 突发环境事件 | 预防机制 | |
|---|---|-----------------------|
| 物料泄漏 | 做好生产车间防渗处理，设置导流沟、集液槽、防渗漏托盘等。 | |
| 暴雨、雷电等自然灾害 | 密切注意天气变化，在暴雨等天气来临前对现场的物品进行收拾，对厂棚进行加固，对外露的设备进行保护，对可能积水的部位进行检查； | |
| 火灾 | 易燃物品进行防护；对供电线路进行巡检；对消防设施进行定期检查。 | |
| <p>9) 污染防治设施安全风险识别</p> <p>根据《关于做好生态环境和应急管理部门联动工作的意见》（苏环办〔2020〕101号）的要求：</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设施稳定运行和管理责任制度，严格依据标准规范建设环境治理设施，确保环境治理设施安全、稳定、有效运行。</p> <p>本项目不涉及脱硫脱硝、煤改气、挥发性有机物回收、RTO焚烧炉，废水处理依托厂区污水处理设施，新增粉尘治理设施（抛丸、喷丸废气处理设施）3套，本项目实施后，建设单位须将其纳入安全风险辨识清单管控，制定科学操作规程，落实环保和安全管理责任制度，确保环境治理设施安全、稳定、有效运行。</p> | | |
| 表4-25 安全风险辨识 | | |
| 序号 | 环境治理设施 | 本项目涉及的设施 |
| 1 | 污水治理 | 厂区污水处理站 |
| 2 | 废气治理 | 抛丸废气处理设施（两套湿式除尘+滤芯除尘） |
| 3 | | 喷丸废气处理设施（一套滤芯除尘） |
| <p>(5) 风险结论</p> <p>综合以上分析，在各环境风险防范措施落实到位的情况下，将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。在企业落实本评价提出的各项风险防范措施后，项目对环境的风险影响可接受。</p> <p>8、排污口规范化设置</p> <p>根据《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》的第十二条规定，排污口符合“一明显、二合理、三便于”的要求，即环保标志明显，排污口设置合理、排污去向合理，便于采集样品、便于监测计量、便于公众监督管理。并按照《环境保护图形标志-排放口（源）》（GB15562.1-1995）和《环境保护图形标志 固体废物贮存（处置）场》（GB15562.2-1995）及其2023年</p> | | |

修改单的规定，对各排污口设立相应的标志牌。

(1) 污水排放口

企业依托厂区内现有雨水、污水排口，并在污水排口附近醒目处设置环境保护图形标志牌。

(2) 废气排放口

本项目所在厂区现有排气筒7根，本项目依托现有排气筒1根（DA002），新增排气筒2根（DA004、DA009），根据国家标准《环境保护图形标志—排放口（源）》（GB15562.1-1995）和《排污口规范化整治要求（试行）》的技术要求，企业废气排气口，必须按照“便于计量监测、便于日常现场监督检查”的原则和规范化要求，设置与之相适应的环境保护图形标志牌。拟建项目废气排放口必须符合规定的高度和按照《污染源监测技术规范》便于采样、监测的要求，设置采样口，如无法满足要求的，其采样口与环境监测部门共同确认。

(3) 固定噪声排放源

按规定对固定噪声源进行治理，并在企业边界噪声敏感点且对外影响最大处设置标志牌。

(4) 固体废物暂存场

本项目依托厂区现有310m²一般工业固废仓库和1000m²危废仓库，已设置环境保护图形标志牌。

(5) 环保图形标志和监控要求

按照《关于规范市直管企业排污口环保图形标志的通知》（宁环办〔2014〕224号）的规定，在各排污口设立相应的环境保护图形标志牌。

根据《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ 1276-2022）设置危险废物标志牌。

表4-32 本项目排污口设置一览表

| 序号 | 名称 | 具体位置 | 数量 | 排放因子 | 备注 |
|----|--------------|------|----|---------------------------------|----|
| 1 | 厂区废水总排口DW001 | 厂区西侧 | 1个 | pH、COD、SS、氨氮、TP、TN、LAS、石油类、动植物油 | 现有 |
| 2 | 雨水排口DY001 | 厂区南侧 | 1个 | COD、SS | 现有 |
| 3 | DA001排气筒 | 厂区内 | 1个 | 颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、氨、林格曼黑度 | 现有 |

| | | | | | |
|----|----------|-----|----|------------------------|----------|
| 4 | DA002排气筒 | 厂区内 | 1个 | 非甲烷总烃、颗粒物 | 现有,本项目依托 |
| 5 | DA003排气筒 | 厂区内 | 1个 | 颗粒物 | 现有 |
| 6 | DA004排气筒 | 厂区内 | 1个 | 颗粒物 | 现有 |
| 7 | DA005排气筒 | 厂区内 | 1个 | 非甲烷总烃 | 现有 |
| 8 | DA006排气筒 | 厂区内 | 1个 | 颗粒物、非甲烷总烃、二甲苯、甲苯、苯、苯系物 | 现有 |
| 9 | DA007排气筒 | 厂区内 | 1个 | 氮氧化物、氯化氢 | 现有 |
| 10 | DA008排气筒 | 厂区内 | 1个 | 非甲烷总烃 | 现有 |
| 11 | DA009排气筒 | 厂区内 | 1个 | 颗粒物 | 现有 |
| 12 | 一般工业固废仓库 | 厂区内 | 1间 | 一般工业固废 | 现有 |
| 13 | 危废仓库 | 厂区内 | 1间 | 危险废物 | 现有 |

8.其他环境管理要求

(1) 环境管理机构

项目建成后,设置专门的环境管理机构,配备专职环保人员,负责环境监督管理工作,同时要加强对管理人员的环保培训,不断提高管理水平。

(2) 环境管理内容

项目在生产运行过程中为保证环境管理系统的有效运行应制定环境管理方案,环境管理方案主要包括下列内容:

①组织贯彻国家及地方的有关环保方针、政策法令和条例,搞好环境教育和技术培训,增强公司职工的环保意识和技术水平,提高污染控制的责任心。

②制定并实施公司环境保护工作的长期规划及年度污染治理计划:定期检查环保设施的运行状况及对设备的维修与管理,严格控制“三废”的排放。

③掌握公司内部污染物排放状况,编制公司内部环境状况报告。

④组织环境监测,检查公司环境状况,并及时将环境监测信息向环保部门通报。

⑤调查处理公司内污染事故和污染纠纷,建立污染突发事故分类分级档案和处理制度。

(3) 排污许可制度的建立

1) 排污许可分类管理

根据2026年度南京市重点排污单位名录,建设单位纳入重点排污单位,根据《国民经济行业分类》(GB/T4754-2017),本项目行业类别属于C3453

齿轮及齿轮减、变速箱制造,对照《固定污染源排污许可分类管理名录》(2019年版),其属于名录表中的“二十九、通用设备制造业34”之下的“轴承、齿轮和传动部件制造 345”的重点管理。

表4-33 排污许可管理类别判定表

| 项目类别 | | 排污许可类别 | | 登记管理 |
|----------------|---|-------------|--|------|
| | | 重点管理 | 简化管理 | |
| 二十九、通用设备制造业 34 | | | | |
| 83 | 锅炉及原动设备制造 341,金属加工机械制造 342,物料搬运设备制造 343,泵、阀门、压缩机及类似机械制造 344,轴承、齿轮和传动部件制造 345,烘炉、风机、包装等设备制造 346,文化、办公用机械制造 347,通用零部件制造 348,其他通用设备制造业 349 | 涉及通用工序重点管理的 | 涉及通用工序简化管理的 | 其他 |
| 五十一、通用工序 | | | | |
| 111 | 表面处理 | 纳入重点排污单位名录的 | 除纳入重点排污单位名录的,有电镀工序、酸洗、抛光(电解抛光和化学抛光)、热浸镀(溶剂法)、淬火或者钝化等工序的、年使用10吨及以上有机溶剂的 | 其他 |

2) 环境管理体系

项目建成后,建设单位建立环境管理体系,以便全面系统地对污染物进行控制,进一步提高能源资源的利用率,及时了解有关环保法律法规及其他要求,更好地遵守法律法规及各项制度。

3) 排污定期报告制度

要定期向当地环保部门报告污染治理设施运行情况、污染物排放情况以及污染事故、污染纠纷等情况。

4) 社会公开制度

向社会公开拟建项目污染物排放清单,明确污染物排放的管理要求。包括工程组成及原辅材料组分要求,建设项目拟采取的环境保护措施及主要运行参数,排放的污染物种类、排放浓度和总量指标,排污口信息,执行的环境标准,环境风险防范措施以及环境监测等。

(4) “三同时”环保验收

建设项目总投资为20500万元,其中环保投资105万元,占项目总投资的

0.5, 建设单位须在正式投产前组织竣工环境保护“三同时”验收。建设项目环境保护投资估算及“三同时”验收一览表见下表:

表4-30 本项目环保“三同时”验收一览表

| 类别 | 污染源 | 污染物 | 处理措施(建设数量、规模、处理能力等) | 处理效果、执行标准或拟达要求 | 投资额(万元) | 完成时间 | |
|----|-----|--------------------------------|-----------------------------------|--|--|------|------------------|
| 废气 | 有组织 | 淬火油烟 | 非甲烷总烃、颗粒物 | 密闭收集后依托现有二级洗涤+初、中、高效除尘+分子裂解+尾破洗涤+15米高排气筒DA002排放, 增加废气收集管道, 更换废气收集风机。 | 执行《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)中表1标准 | 15 | |
| | | 清洗废气 | 非甲烷总烃 | | | | |
| | | 抛丸废气 | 颗粒物 | 两套密闭负压收集+湿式除尘+滤芯除尘设施+15米高排气筒DA004、DA009排放 | | 40 | |
| | 无组织 | 机加工油雾 | 非甲烷总烃 | 油雾净化器 | 厂界非甲烷总烃、氮氧化物、颗粒物、甲醇无组织排放浓度执行《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)表3, 臭气浓度、氨、硫化氢执行《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表1限值, 厂区内非甲烷总烃无组织排放浓度执行《工业涂装工序大气污染物排放标准》(DB32/4439-2022)表3限值 | 10 | 同时设计、同时施工、同时投产使用 |
| | | 热处理尾气 | 非甲烷总烃、甲醇氮氧化物、SO ₂ 、颗粒物 | 液化石油气点燃 | | 10 | |
| | | 喷丸废气 | 颗粒物 | 滤芯除尘处理后无组织排放 | | 5 | |
| | | 盐淬火废气、介质废气、储罐呼吸废气、污水站废气、危废仓库废气 | 非甲烷总烃、氮氧化物、颗粒物、甲醇、氨、硫化氢、臭气浓度 | 加强废气收集 | | / | |

| | | | | | | |
|---------------|---|---|-----------------------|--|---|---|
| 废水 | 清洗废水、切削废水 | COD SS 氨氮 总氮 总磷 LAS 石油类 | 依托现有工业废水处理系统,增加废水收集管道 | 依托现有综合废水处理系统 | 满足《污水综合排放标准》(GB8978-1996)及《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)标准 | 5 |
| | 生活污水 | COD SS 氨氮 总氮 总磷 | 依托现有化粪池 | | | |
| | 食堂废水 | COD SS 氨氮 总氮 总磷 动植物油 | 依托现有隔油池 | | | |
| 噪声 | 高噪声设施 | 等效A声级 | 隔声、减振 | 厂界环境噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) | 20 | |
| 固废 | 一般工业固废仓库 | 一般工业固废 | 480m ² | 满足防渗、防漏等环保要求 | 依托现有 | |
| | 危废仓库 | 危险废物 | 1000m ² | 满足《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)的要求 | 依托现有 | |
| 环境风险 | 本项目物料泄漏事故防范措施可依托厂区现有设施。厂区设置事故应急池800m ³ ,储存充气式堵水气囊。 | | | | 依托现有 | |
| 绿化 | 依托现有 | | | | / | |
| 清污分流、排污口规范化设置 | 依托现有 | | | | / | |
| 以新带老措施 | 本报告对现有项目废水污染物BOD ₅ 、总氮、总磷进行补充核算。 | | | | / | |
| 总量平衡具体方案 | 水污染物总量指标(最终外排量): COD0.576t/a、NH ₃ -N0.029t/a; 大气污染物总量指标(有组织+无组织): 非甲烷总烃0.585t/a、颗粒物3.346t/a、SO ₂ 0.071t/a、NO _x 0.661t/a。 | | | | | |
| 合计 | / | | | | 105 | / |

五、环境保护措施监督检查清单

| 内容要素 | 排放口(编号、名称)/污染源 | 污染物项目 | 环境保护措施 | 执行标准 |
|------|---|--|---|--|
| 大气环境 | 有组织 | 淬火油烟 非甲烷总烃、颗粒物 | 密闭收集后依托现有二级洗涤+初、中、高效除尘+分子裂解+尾破洗涤+15米高排气筒DA002排放 | 执行《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)表1限值 |
| | | 清洗废气 非甲烷总烃 | | |
| | | 抛丸废气 颗粒物 | | |
| | 热处理尾气 | 机加工油雾 非甲烷总烃 | 油雾净化器 | 厂界非甲烷总烃、氮氧化物、颗粒物、甲醇无组织排放浓度执行《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)表3,臭气浓度、氨、硫化氢执行《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表1限值,厂区内非甲烷总烃无组织排放浓度执行《工业涂装工序大气污染物排放标准》(DB32/4439-2022)表3限值 |
| | | 热处理尾气 非甲烷总烃、甲醇氮氧化物、SO ₂ 、颗粒物 | 液化石油气点燃 | |
| | | 喷丸废气 颗粒物 | 滤芯除尘处理后无组织排放 | |
| | | 盐淬火废气、介质废气、储罐呼吸废气、污水站废气、危废仓库废气 非甲烷总烃、氮氧化物、颗粒物、甲醇、氨、硫化氢、臭气浓度 | 加强废气收集 | |
| | 地表水环境 | DW001 | COD、SS、氨氮、总磷、LAS、石油类、动植物油 | 清洗废水、切削废水依托现有工业废水处理系统处理,生活污水经化粪池预处理后,食堂废水依托现有隔油池预处理,然后一起依托现有综合废水处理设施处理后接管空港污水处理厂 |
| 声环境 | 生产设备 | 噪声 | 厂房隔声、设备合理选型 | 《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的3类标准 |
| 电磁辐射 | / | / | / | / |
| 固体废物 | 本项目营运期产生的固废生活垃圾由环卫清运。废刷子、废防渗碳涂层、废丸粒、金属灰、不合格品、废除尘组件外售综合利用。废金属屑需进行危废鉴定, | | | |

| | |
|--------------|---|
| | <p>若鉴定为一般工业固废则外售综合利用，否则作为危废委托有资质单位处置，或满足《国家危险废物名录（2025年版）》规定的豁免条件，外售给金属冶炼单位做冶炼原料，收集、贮存、运输环节按危险废物管理。生化污泥委外处置，废催化剂、废盐、废淬火油、油泥、废切削油、废包装桶、工业污泥、浮渣委托有资质单位处理。</p> <p>固废均得到相应合理的处置，零排放。</p> |
| 土壤及地下水污染防治措施 | <p>建设单位切实做好防治措施，源头控制、分区防渗，对各种污染物进行有效的治理，可将污染物对土壤及地下水环境影响降至最低，对土壤及地下水环境的影响较小。</p> |
| 生态保护措施 | / |
| 环境风险防范措施 | <p>厂区设置事故应急池810m³，满足事故废水收集需求，储备抽其堵水气囊等风险防范设施</p> |
| 其他环境管理要求 | <p>1.企业要严格根据相关要求落实例行监测。</p> <p>2.环境管理计划</p> <p>①严格执行“三同时”制度 项目完成后，应在规定时间内完成环保三同时验收。</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治理设施现象的发生，严禁故意不正常使用污染治理设施。</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。</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”（江苏省环保厅网站）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规定设置警告标志，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》（GB 18597-2023）等相关要求张贴标识。</p> <p>⑧根据《排污许可管理条例》（国务院令第736号）以及固定污染源排污许可分类管理名录（2019年版）部令第11号相关要求，项目建成后应按照要求填报排污登记表，同时后期根据排污单位自行监测技术规范做好排污单位自行监测，执行报告制度。</p> <p>⑨建设单位需建立环保管理制度，做好设备运行管理台账，定期监测废气排放口进口浓度，确保废气治理设施能够做到有效处理，排除隐患，确保污染物稳定达标排放。</p> |

六、结论

本项目符合国家及地方产业政策，地址选择符合用地规划要求；项目生产过程中产生的污染在采取有效的治理措施之后，对周围环境影响较小，不会改变当地环境质量现状；同时本项目对周边环境产生的影响较小，事故风险水平可被接受。因此，从环保的角度出发，该项目坚持“三同时”原则并按照本报告中提出的各项环保措施治理后环境影响是可行的。

附表

建设项目污染物排放量汇总表

| 项目 分类 | | 污染物名称 | 现有工程 排放量(固体废 物产生量)① | 现有工程 许可排放量 ② | 在建工程 排放量(固体废 物产生量)③ | 本项目 排放量(固体废 物产生量)④ | 以新带老削减 量(新建项目 不填)⑤ | 本项目建成后 全厂排放量(固体 废物产生量)⑥ | 变化量 ⑦ |
|----------|----------------------|-----------------|---------------------------|--------------------|---------------------------|--------------------------|--------------------------|-------------------------------|----------|
| 废气 | 有组织 | 颗粒物 | 1.083 | / | / | 1.211 | / | 2.294 | 1.211 |
| | | 非甲烷总烃 | 2.909 | / | / | 0.059 | / | 2.968 | 0.059 |
| | | SO ₂ | 0.017 | / | / | 0 | / | 0.017 | 0 |
| | | NO _x | 6.21 | / | / | 0 | / | 6.21 | 0 |
| | | 氨 | 0.77 | / | / | 0 | / | 0.77 | 0 |
| | | 二甲苯 | 0.89 | / | / | 0 | / | 0.89 | 0 |
| | | 氯化氢 | 0.21 | / | / | 0 | / | 0.21 | 0 |
| | 无组织 | 颗粒物 | 0.001 | / | / | 0.193 | / | 0.194 | 0.193 |
| | | 非甲烷总烃 | 0.65 | / | / | 0.1132 | / | 0.7632 | 0.1132 |
| | | 甲醇 | 0.3 | / | / | 0.021 | / | 0.321 | 0.021 |
| | | SO ₂ | 0 | / | / | 0.054 | / | 0.054 | 0.054 |
| | | NO _x | 0.69 | / | / | 0.298 | / | 0.988 | 0.298 |
| | | 氨 | 0.04 | / | / | 0 | / | 0.04 | 0 |
| | | 二甲苯 | 0.0054 | / | / | 0 | / | 0.0054 | 0 |
| 氯化氢 | 0.22 | / | / | 0 | / | 0.22 | 0 | | |
| 废水 | 废水量m ³ /a | 52308.9 | / | / | 1522 | / | 53830.9/53830.9 | 1522 | |
| | COD | 15.461 | / | / | 0.405/0.054 | / | 15.866/2.692 | 0.405/0.054 | |

| | | | | | | | | |
|--------------|--------------------|--------|---|---|--------------|---|--------------|--------------|
| | BOD ₅ | 0 | / | / | 1.507/0.538 | / | 1.507/0.538 | 1.507/0.538 |
| | SS | 9.588 | / | / | 0.251/0.011 | / | 9.839/0.538 | 0.251/0.011 |
| | NH ₃ -N | 2.1663 | / | / | 0.049/0.004 | / | 2.2153/0.215 | 0.049/0.004 |
| | TN | 1.4 | / | / | 2.226/0.611 | / | 3.626/0.646 | 2.226/0.611 |
| | TP | 0.026 | / | / | 0.403/0.025 | / | 0.429/0.027 | 0.403/0.025 |
| | LAS | 0.285 | / | / | 0.009/0.0005 | / | 0.294/0.027 | 0.009/0.0005 |
| | 石油类 | 0.435 | / | / | 0.029/0.0011 | / | 0.464/0.054 | 0.029/0.0011 |
| | 动植物油 | 0.063 | / | / | 0.038/0.0011 | / | 0.101/0.054 | 0.038/0.0011 |
| 一般工业 固体废物 | 生活垃圾 | 476.25 | / | / | 6 | / | 482.25 | 6 |
| | 废刷子 | 0 | / | / | 1.1 | / | 1.1 | 1.1 |
| | 废防渗碳涂层 | 0 | / | / | 6.7 | / | 6.7 | 6.7 |
| | 废钢丸（丸粒） | 198 | / | / | 152 | / | 350 | 152 |
| | 废氧化皮（金属灰） | 10 | / | / | 2 | / | 12 | 2 |
| | 不合格品 | 455 | / | / | 1.5 | / | 456.5 | 1.5 |
| | 废滤芯（除尘组件） | 12.5 | / | / | 1 | / | 13.5 | 1 |
| | 生化污泥 | 22 | / | / | 1 | / | 23 | 1 |
| | 熔渣 | 3 | / | / | / | / | 3 | / |
| | 废砂轮 | 10.5 | / | / | / | / | 10.5 | / |
| | 隔油池废油 | 1.13 | / | / | / | / | 1.13 | / |
| 待鉴定 | 废铁屑 | 306 | / | / | 15 | / | 321 | 15 |
| 危险废物 | 催化剂 | 10.7 | / | / | 0.168 | / | 10.868 | 0.168 |
| | 废盐 | 0 | / | / | 0.457 | / | 0.457 | 0.457 |

| | | | | | | | |
|---------|--------|---|---|------|---|--------|------|
| 废淬火油 | 39 | / | / | 4 | / | 43 | 4 |
| 废磨屑(油泥) | 62 | / | / | 5 | / | 67 | 5 |
| 废切削油 | 17 | / | / | 32 | / | 32 | 32 |
| 废包装桶 | 49.5 | / | / | 1.85 | / | 51.35 | 1.85 |
| 含油污泥 | 15.13 | / | / | 0.3 | / | 15.43 | 0.3 |
| 浮渣 | 0 | / | / | 1.4 | / | 1.4 | 1.4 |
| 废耦合剂 | 0.5 | / | / | / | / | 0.5 | / |
| 废磁悬载液 | 0.5 | / | / | / | / | 0.5 | / |
| 废渗透剂 | 0.2 | / | / | / | / | 0.2 | / |
| 废煤油 | 0.8 | / | / | / | / | 0.8 | / |
| 废溶剂清洗剂 | 2 | / | / | / | / | 2 | / |
| 废润滑油 | 27.03 | / | / | / | / | 27.03 | / |
| 槽渣 | 0.5 | / | / | / | / | 0.5 | / |
| 漆渣 | 7 | / | / | / | / | 7 | / |
| 油漆桶 | 16 | / | / | / | / | 16 | / |
| 废活性炭 | 34.587 | / | / | / | / | 34.587 | / |

附图

- 附图1 项目地理位置图
- 附图2 项目周边概况图
- 附图3 厂区平面布置图
- 附图4 项目分区防渗示意图
- 附图5 南京市江宁区国土空间总体规划图
- 附图6 江宁经济技术开发区远期土地利用规划图——2035年
- 附图7 江宁区生态保护红线分布图（2023年）
- 附图8 江宁区生态空间管控区域分布图（2023年）
- 附图10 江宁经济技术开发区声环境功能区划图

附件

- 附件1委托书
- 附件2环评合同
- 附件3备案证及登记信息表
- 附件4建设单位营业执照
- 附件5租赁协议及不动产权证
- 附件6危废处置承诺书
- 附件7环评报告表符合性声明
- 附件8关于江苏聚聪环境技术有限公司实施环境自动在线监控仪器生产项目的相关说明
- 附件9关于配合有关政府部门规划调整的承诺书
- 附件10关于引用区域评估的承诺
- 附件11公示截图
- 附件12环评文件删除不宜公开信息的说明
- 附件13总量指标申请表
- 附件14报批申请书
- 附件15现场踏勘照片
- 附件16现场踏勘记录表

附件17环评项目质量控制审核单

附件18校核承诺书