

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称: 高端零排废水装备研发及生产
制造中心项目

建设单位(盖章): 蓝色起源环境科技(常州)有限公司

编制日期: 2023年9月

中华人民共和国生态环境部制

一、建设项目基本情况

| | | | |
|------------|---|---------------------------|---|
| 项目名称 | 高端零排废水装备研发及生产制造中心项目 | | |
| 项目代码 | 2307-320481-89-01-721523 | | |
| 建设单位联系人 | *** | 联系方式 | 1386***** |
| 建设地点 | 江苏省常州溧阳市别桥镇公园路 8 号 | | |
| 地理坐标 | (E119 度 26 分 20.611 秒, N31 度 33 分 45.011 秒) | | |
| 国民经济行业类别 | C3591 环境保护专用设备制造; M7320 工程和技术研究和试验发展 | 建设项目行业类别 | 三十二、专用设备制造业 35, 第 70 条环保、邮政、社会公共服务及其他专用设备制造 359; 四十五、研究和试验发展, 第 98 条专业实验室、研发(试验)基地 |
| 建设性质 | <input checked="" type="checkbox"/> 新建(迁建) <input type="checkbox"/> 改建 <input 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 <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 |
| 立项审批部门 | 溧阳市行政审批局 | 批准文号 | 溧行审备【2023】147 号 |
| 总投资(万元) | 1000 | 环保投资(万元) | 2 |
| 环保投资占比(%) | 0.2 | 施工工期 | 3 个月 |
| 是否开工建设 | <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是: _____ | 用地(用海)面积(m ²) | 2479.84 |
| 专项评价设置情况 | 无 | | |
| 规划情况 | 规划名称: 无; 审批机关: 无; 审批文件名称及文号: 无。 | | |
| 规划环境影响评价情况 | 文件名称: 无; 审查机关: 无; 审查文件名称及文号: 无。 | | |
| 规 | 本项目位于溧阳市别桥镇公园路 8 号, 从事高端零排废水装备研发及生产制造, 项目用地已取得租赁协议及产权证(详见附件 4), 项目所在地块土地利用性质为工业用地; 项目已取 | | |

得溧阳市行政审批局备案（附件 2）；项目周边基础设施完善，供水、供电等条件均满足企业建设及运营需求。

基础设施具体情况如下：

（1）给水设施

项目区域现状由别桥镇自来水厂供水（位于塘马水库旁，别桥境内，水源取自该水库），别桥镇自来水厂最大日供水量为 2 万吨；远期由溧阳市区域供水系统供水（水源主要为沙河水库和大溪水库），别桥镇自来水厂改为别桥增压站，最大日供水量为 0.8 万吨。

（2）排水设施

①雨水工程

雨水在各地块内经雨水管汇集后就近排入城镇道路上的雨水管（渠）道，再排入支河。雨水排放充分利用地形条件和自然水体，管网布置采取分散方式，遵循就近排放的原则。

②污水工程

根据《溧阳市市域污水工程规划（修编）》（2015-2030 年），项目污水接入别桥污水泵站后提升进溧阳市埭头污水处理厂集中处理，尾水最终排入赵村河。

目前，项目车间外南侧污水管网已铺设并投入使用，项目建成后生活污水接管溧阳市埭头污水处理厂处理。污水厂情况如下：

溧阳市埭头污水处理厂位于溧阳市埭头工业集中区下圩路，总占地面积 28900m²，规划设计总处理能力 25000m³/d，实际已接管量约 6000m³/d，尚有余量 9000m³/d，剩余 10000m³/d 处理能力正在建设中，项目于 2018 年 02 月 01 日取得《溧阳市民水投资发展有限公司溧阳市埭头污水处理厂改造项目环境影响报告书》的批复，见附件 5；现状已建成一期工程处理能力 15000m³/d。溧阳市民水投资发展有限公司拟根据《溧阳市市域污水工程规划（修编）》（2015-2030 年）等文件要求和现场实际运营情况对溧阳市埭头污水处理厂进行升级改造，能力保持不变，调整的收水范围为埭头镇、上黄镇和别桥镇镇区及其撤并乡镇的污水。溧阳市埭头污水处理厂尾水处理达到《太湖地区城镇污水处理厂及重点工业行业主要水污染物排放限值》（GB32/1072-2018）及《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）排放标准后排入赵村河。

（3）供电规划

项目区域依托现有 110KV 变电站。完善 10KV 电力线，在沿主要道路布置 10KV 电力线。综上所述，项目周边基础设施完善，供水、供电和排水等条件均满足企业正常运营需求。

其他符合性分析

1、与产业政策相符性

项目已经取得溧阳市行政审批局备案，符合国家和地方的产业政策规定，与产业政策相符。

表 1-1 项目与相关产业政策、准入条件相符性分析

| 产业政策、准入条件名称 | 相关内容 | 相符性 |
|--|---|--|
| 《产业结构调整指导目录（2019 年本）》及《国家发展改革委关于修改<产业结构调整指导目录（2019 年本）>的决定》（发改委令 49 号） | 鼓励、限制类：未涉及“高端零排废水装备研发及生产制造” 淘汰类：未涉及“落后工艺、落后产品、落后生产工艺装备” | 项目从事高端零排废水装备研发及生产制造，为允许类 |
| 《产业发展与转移指导目录（2018 年本）》 | 江苏省-引导不再承接的产业：未涉及“高端零排废水装备研发及生产制造” | 项目从事高端零排废水装备研发及生产制造，为允许类 |
| 《市场准入负面清单（2022 年版）》 | 市场准入负面清单（禁止事项、包括有关资格的要求和程度、许可要求等许可准入事项）：未涉及“高端零排废水装备研发及生产制造”与市场准入相关的禁止性规定 | 不涉及负面清单内容 |
| 《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》（环评[2021]45 号） | 两高：煤电、石化、化工、钢铁、有色金属冶炼、建材等 6 行业 | 项目属于 C3591 环境保护专用设备制造；M7320 工程和技术研究和试验发展，不在“两高”范畴内 |
| 《环境保护综合名录》（2021 版） | 一、高污染、高风险环境产品目录不涉及高端零排废水装备研发及生产制造 | 未列入高污染、高风险环境产品目录，符合 |

2、与“三线一单”的相符性

①项目不涉及江苏省国家生态红线、江苏省生态空间保护区；项目用地、用电、排水等符合区域相关资源利用及资源承载力要求；项目污染物排放通过源头控制、污染物达标治理、区域削减、总量控制等，不违背区域环境质量整治及提升控制要求；项目不违背负面清单要求。

表 1-2 项目与三线一单相符性分析

| 相关规划 | 相关内容 | 相符性 |
|------|-------------------------------|---|
| 生态红线 | 《江苏省国家级生态保护红线规划》苏政发（2018）74 号 | 与项目最近的国家级生态保护红线为“长荡湖重要湿地（溧阳市）”，其保护类型分别为“重要湖泊湿地”。 |
| | 《江苏省生态空间管控区域规划》苏政发（2020）1 号 | 与项目最近的省级生态空间管控区为“丹金溧漕河（溧阳市）洪水调蓄区”，其主导生态功能为“洪水调蓄”。 |
| 资源 | / | 水资源：水资源的保护，不影响区域供水 |
| | | 本项目距离该生态保护红线直线距离 5800m，满足生态保护红线规划要求。 |
| | | 本项目距离该生态空间管控区直线距离 2090m，满足生态空间管控区域规划要求。 |
| | | 项目用水量 1583.666（保留 3 位）m ³ /a，用水量较小不会对水厂产生供水影响。 |

| | | | | |
|--|----------------|---|---|--|
| | 利用 上线 | | 供电：项目区域依托现有 110KV 变电站 | 项目用电量较小，且项目所在地区域供电系统配备齐全，能够满足要求。 |
| | 环境 质量 底线 | 《江苏省地表水（环境）功能区划（2021-2030 年）》（苏环办[2022]82 号）、《2022 年度溧阳市生态环境质量公报》 | 根据《江苏省地表水（环境）功能区划》，溧阳市南河水环境质量执行《地表水环境质量标准》（GB3038-2002）表 1 的Ⅲ类标准。2022 年，溧阳市主要河流水质整体状况为优，溧阳市主要河流各监测断面水质均达到Ⅲ类水质标准，各监测断面水质均达到 2022 年相应功能区水质目标，达标率为 100%。 | 本项目清洗废水经测试工段蒸发后回用于罐体清洗；蒸汽冷凝水回用于冷却塔补水；生活污水接管溧阳市埭头污水处理厂，不新增区域排污总量，不会降低纳污河流水环境质量现状。 |
| | | 《常州市环境空气质量功能区划分规定（2017）》和《2022 年度溧阳市生态环境质量公报》 | 项目所在区域规划为二类环境空气质量功能区，区域大气环境质量执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单中的二级标准。根据《2022 年度溧阳市生态环境质量公报》数据，项目所在区域为环境空气质量不达标区，基本污染物中臭氧超标，其余监测因子均满足二级标准。随着《2023 年溧阳市关于深入打好污染防治攻坚战实施意见》等实施，环境空气质量将逐渐得到改善 | 项目切割粉尘、焊接烟尘排放量较小，根据大气环境影响分析结果及结论，项目建设环境影响可接受。 |
| | | 市政府关于印发《溧阳市中心城区声环境功能区划》的通知（溧政发[2023]3 号） | 项目所在区域为 3 类声功能区 | 项目在落实相应隔声等噪声污染防治措施后，其厂界噪声实现达标排放，因此项目建设对周边声环境影响可接受 |
| | 负面 清单 | 推动长江经济带发展领导小组办公室关于印发《长江经济带发展负面清单指南（试行，2022 年版）》的通知（长江办[2022]7 号）、关于印发《<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》的通知（苏长江办发[2022]55 号） | 1. 禁止建设不符合全国和省级港口布局规划以及港口总体规划的码头项目，禁止建设不符合《长江干线过江通道布局规划》的过长江通道项目。 | 项目不涉及码头建设，符合 |
| | | | 2. 禁止在自然保护区核心区、缓冲区的岸线和河段范围内投资建设旅游和生产经营项目。禁止在风景名胜区核心景区的岸线和河段范围内投资建设与风景名胜资源保护无关的项目。 | 项目建设不涉及自然保护区核心区、缓冲区和风景名胜区核心景区的岸线和河段范围，符合 |
| 3. 禁止在饮用水水源一级保护区的岸线和河段范围内新建、改建、扩建与供水设施和保护水源无关的项目，以及网箱养殖、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。 | | | 项目区域不涉及饮用水源保护区，不涉及，符合 | |
| 4. 禁止在水产种质资源保护区的岸线和河段范围内新建围湖造田、围海造地或围填海等投资建设项目。禁止在国家湿地公园的岸线和河段范围内挖沙、采矿，以及任何不符合主体功能定位的投资建设项目。 | | | 项目建设不涉及水产种质资源保护区、国家湿地公园的岸线和河段范围，符合 | |
| 5. 禁止违法利用、占用长江流域河湖岸线。禁止在《长江岸线保护和开发利用总体规划》划定的岸线保护区和保留区内投资建设除事关公共安全及公众利益的防洪护岸、河道治理、供水、生态环境保护、航道整治、国家重要基础设施以外的项目。 | | | 项目建设用地不涉及上述河段岸线，符合 | |

| | | | |
|--|--|---|--|
| | | 禁止在《全国重要江河湖泊水功能区划》划定的河段及湖泊保护区、保留区内投资建设不利于水资源及自然生态保护的项目。 | |
| | | 6. 禁止未经许可在长江干支流及湖泊新设、改建或扩大排污口。 | 不涉及 |
| | | 7. 禁止在“一江一口两湖七河”河 332 个水生生物保护区开展生产性捕捞。 | 不涉及 |
| | | 8. 禁止在长江干支流、重要湖泊岸线一公里范围内新建、扩建化工园区河化工项目。禁止在长江干支流岸线三公里范围内和重要支流岸线一公里范围内新建、改建、扩建尾矿库、冶炼渣库和磷石膏库，以提升安全、生态环境保护水平为目的的改建除外。 | 项目建设用地不在上述禁建范围内，符合 |
| | | 9. 禁止在合规园区外新建、扩建钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色、纸浆制造等高污染项目。 | 从事高端零排废水装备研发及生产制造，不在上述行业中，符合 |
| | | 10. 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。 | 项目从事高端零排废水装备研发及生产制造，不在石化、现代煤化工范畴，符合 |
| | | 11. 禁止新建、扩建法律法规河相关政策命令禁止的落后产能项目。禁止新建、扩建不符合国家产能置换要求的严重过剩产能行业的项目。禁止新建、扩建不符合要求的高耗能高排放项目 | 项目从事高端零排废水装备研发及生产制造，不属于落后产能及严重过剩产能项目，不属于“两高”范畴，符合 |
| | 《江苏省长江经济带生态环境保护实施规划》（2017） | 严格控制高耗水行业发展：以供给侧结构性改革为契机，倒逼钢铁、造纸、纺织、火电等高耗水行业化解过剩产能，严禁新增产能。加强高耗水行业用水定额管理，严格控制高耗水项目建设。 | 项目全年用水量在区域供水承载力之内，且不属于钢铁、造纸、纺织、火电等高耗水行业；不在文件负面清单中 |
| | 《关于印发《深入打好长江保护修复攻坚战行动方案》的通知》环水体（2022）55号 | （七）深入实施工业污染治理：开展工业园区水污染整治专项行动，深入排查整治污水管网老旧破损、混接错接等问题，推动提升园区污水收集处理效能。推进化工行业企业排污许可管理，加大园区外化工企业监管力度，确保达标排放，鼓励有条件的化工园区开展初期雨水污染控制试点示范，实施化工企业“一企一管、明管输送、实时监测”，防范环境风险。到 2023 年年底，长江经济带所有化工园区完成认定工作。到 2025 年年底，长江经济带省级及以上工业园区污水收集处理效能明显提升，沿江化工产业污染源得到有效控制和全面治理，主要污染物排放总量持续下降。 | 项目清洗废水经测试工段蒸发后回用于罐体清洗；蒸汽冷凝水回用于冷却塔补水；生活污水接管溧阳市埭头污水处理厂集中处理后达标排入赵村河 |
| | | （十六）稳步推进地下水污染防治：围绕地下水型饮用水水源补给区、地下水污染源及周边，有序开展地下水环境状况调查评估。开展地下水污染防治重点区划定，结合流域内化工园区 | 本项目在危废贮存点内密闭暂存危险废物，危废贮存点按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）要求做好防渗防漏措施，危 |

| | | 整体布局,识别地下水环境风险管控重点,明确环境监管要求。 | 危险废物的贮存容器通过加强日常管理及人员定期巡检,能有效防止密闭容器的泄漏状况发生,从而防止土壤及地下水污染。 |
|---|--|---|---|
| 表 1-3 与《省生态环境厅关于进一步做好建设项目环评审批工作的通知》(苏环办 2019 (36)号)相符性分析 | | | |
| 序号 | 建设项目环评审批要点内容 | 相符性分析 | |
| 1 | 一、有下列情形之一的,不予批准:(1)建设项目类型及其选址、布局、规模等不符合环境保护法律法规和相关法定规划;(2)所在区域环境质量未达到国家或者地方环境质量标准,且建设项目拟采取的措施不能满足区域环境质量改善目标管理要求;(3)建设项目采取的污染防治措施无法确保污染物排放达到国家和地方排放标准,或者未采取必要措施预防和控制生态破坏;(4)改建、扩建和技术改造项目,未针对项目原有环境污染和生态破坏提出有效防止措施;(5)建设项目的环境影响报告书、环境影响报告表的基础资料数据明显不实,内容存在重大缺陷、遗漏,或者环境影响评价结论不明确、不合理。 | 本项目从事高端零排废水装备研发及生产制造,经分析,项目位于溧阳市别桥镇公园路 8 号,卫生防护距离内无居民等敏感目标,选址合理;租赁车间进行适应性的建设,布局合理;供水、供电等均满足资源利用上线,规模适中;项目所在地为环境空气质量不达标区,项目切割粉尘、焊接烟尘排放量较小,对环境的影响较小;清洗废水经测试工段蒸发后回用于罐体清洗;蒸汽冷凝水回用于冷却塔补水;生活污水接管溧阳市埭头污水处理厂集中处理后达标排入赵村河;项目未有所列不允批准的情形。 | |
| 2 | 二、严格控制在优先保护类耕地集中区域新建有色金属冶炼、石油加工、化工、焦化、电镀、制革等行业企业,有关环境保护主管部门依法不予审批可能造成耕地土壤污染的建设项目环境影响报告书或者报告表。 | 项目位于溧阳市别桥镇公园路 8 号,不在优先保护类耕地集中区域。 | |
| 3 | 三、严格落实污染物排放总量控制制度,把主要污染物排放总量指标作为建设项目环境影响评价审批的前置条件。排放主要污染物的建设项目,在环境影响评价文件审批前,须取得主要污染物排放总量指标。 | 项目在审批前会进行生活污水污染物总量申报,并取得污染物排放总量指标。 | |
| 4 | 四、(1)规划环评要作为规划所包含项目环评的重要依据,对于不符合规划环评结论及审查意见的项目环评,依法不予审批。(2)对于现有同类型项目环境污染或生态破坏严重、环境违法违规现象多发,致使环境容量接近或超过承载能力的地区,在现有问题整改到位前,依法暂停审批该地区同类行业的项目环评文件。(3)对环境质量现状超标的地区,项目拟采取的措施不能满足区域环境质量改善目标管理要求的,依法不予审批其环评文件。对未达到环境质量目标考核要求的地区,除民生项目与节能减排项目外,依法暂停审批该地区新增排放相应重点污染物的项目环评文件。除受自然条件限制、确实无法避让的铁路、公路、航道、防洪、管道、干 | 项目所在区域未编制规划及规划环评;项目主要从事高端零排废水装备研发及生产制造,污染较小,项目所在区域同类型项目未出现破坏生态严重、环境违法违规现象多发等环境问题;项目所在地为环境空气质量不达标区,项目切割粉尘、焊接烟尘排放量较小,对环境的影响较小;清洗废水经测试工段蒸发后回用于罐体清洗;蒸汽冷凝水回用于冷却塔补水;生活污水接管溧阳市埭头污水处理厂集中处理后达标排入赵 | |

| | | |
|----|--|---|
| | 渠、通讯、输变电等重要基础设施项目外，在生态保护红线范围内，严控各类开发建设活动，依法不予审批新建工业项目和矿产开发项目的环评文件。 | 村河；项目用地不在生态保护红线范围之内。 |
| 5 | 五、严禁在长江干流及主要支流岸线 1 公里范围内新建布局化工园区和化工企业。严格化工项目环评审批，提高准入门槛，新建化工项目原则上投资额不得低于 10 亿元，不得新建、改建、扩建三类中间体项目。 | 项目不属于化工企业。 |
| 6 | 六、禁止新建燃煤自备电厂。在重点地区执行《江苏省化工钢铁煤电行业环境准入和排放标准》。燃煤电厂 2019 年底前全部实行超低排放。 | 项目不涉及新建燃煤自备电厂。 |
| 7 | 七、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。 | 不涉及。 |
| 8 | 八、一律不批新的化工园区，一律不批化工园区外化工企业（除化工重点监测点和提升安全、环保、节能水平及油品质量升级、结构调整以外的改扩建项目），一律不批化工园区内环境基础设施不完善或长期不能稳定运行企业的新改扩建化工项目。新建（含搬迁）化工项目必须进入已经依法完成规划环评审查的化工园区。 严禁在长江干流及主要支流岸线 1 公里范围内新建危化品码头。 | 项目不属于化工行业，且不涉及新建危化品码头。 |
| 9 | 九、生态保护红线原则上按禁止开发区域的要求进行管理，严禁不符合主体功能定位的各类开发活动，严禁任意改变用途。 | 项目用地不在生态保护红线内。 |
| 10 | 十、禁止审批无法落实危险废物利用、处置途径的项目，从严审批危险废物产生量大、本地无配套利用处置能力、且需设区市统筹解决的项目。 | 项目危险废物委托有资质单位处理。 |
| 11 | 十一、（1）禁止建设不符合全国和省级港口布局规划以及港口总体规划的码头项目，禁止建设不符合《长江干线过江通道布局规划》的过长江通道项目。（2）禁止在自然保护区核心区、缓冲区的岸线和河段范围内投资建设旅游和生产经营项目。禁止在风景名胜区核心景区的岸线和河段范围内投资建设与风景名胜资源保护无关的项目。（3）禁止在饮用水水源一级保护区的岸线和河段范围内新建、改建、扩建与供水设施和保护水源无关的项目，以及网箱养殖、旅游等可能污染饮用水水体的投资建设项目。禁止在饮用水水源二级保护区的岸线和河段范围内新建、改建、扩建排放污染物的投资建设项目。（4）禁止在水产种质资源保护区的岸线和河段范围内新建排污口，以及围湖造田、围海造地或围填海等投资建设项目。禁止在国家湿地公园的岸线和河段范围内挖沙、采矿，以及任何不符合主体功能定位的投资建设项目。（5）禁止在《长江岸线保护和开发利用总体规划》划定的岸线保护区内投资建设除保障防洪安全、河势稳定、供 | 项目位于太湖流域三级保护区，从事高端零排废水装备研发及生产制造；项目所在位置不涉及自然保护区（核心区、缓冲区）、风景名胜区、饮用水水源一级保护区及水产种质资源保护区；项目不属于法律法规和相关政策明令禁止的落后产能项目，不属于严重过剩产能行业的项目。项目不属于《江苏省太湖水污染防治条例》禁止的投资建设活动。 |

水安全以及保护生态环境、已建重要枢纽工程以外的项目，禁止在岸线保留区内投资建设除保障防洪安全、河势稳定、供水安全、航道稳定以及保护生态环境以外的项目。禁止在《全国重要江河湖泊水功能区划》划定的河段保护区、保留区内投资建设不利于水资源及自然生态保护的项目。（6）禁止在生态保护红线和永久基本农田范围内投资建设除国家重大战略资源勘查项目、生态保护修复和环境治理项目、重大基础设施项目、军事国防项目以及农牧民基本生产生活等必要的民生项目以外的项目。（7）禁止在长江干支流1公里范围内新建、扩建化工园区和化工项目。禁止在合规园区外新建、扩建钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色等高污染项目。（8）禁止新建、扩建不符合国家石化、现代煤化工等产业布局规划的项目。（9）禁止新建、扩建法律法规和相关政策明令禁止的落后产能项目。（10）禁止新建、扩建不符合国家产能置换要求的严重过剩产能行业的项目。

②符合江苏省《“三线一单”生态环境分区管控方案》的通知（苏政发[2020]49号）及常州市关于印发《“三线一单”生态环境分区管控实施方案》的通知（常环[2020]95号）的相关要求

经对照，本项目属于《江苏省“三线一单”生态环境分区管控方案》的通知（苏政发[2020]49号）中的一般管控单元，属于常州市关于印发《“三线一单”生态环境分区管控实施方案》的通知（常环[2020]95号）中的一般管控单元。本项目所在区域属于具体管控要求对照见下表。

表 1-4 与江苏省及常州市《“三线一单”生态环境分区管控方案》相符性分析

| 生态环境分区 | 管控要求 | 项目建设 | 相符性分析 | |
|-----------------------|---------|--|--|----|
| 江苏省重点区域（流域）生态环境分区管控要求 | | | | |
| 太湖流域 | 空间布局约束 | 1.在太湖流域一、二、三级保护区，禁止新建、改建、扩建化学制浆造纸、制革、酿造、染料、印染、电镀以及其他排放含磷、氮等污染物的企业和项目，城镇污水集中处理等环境基础设施项目和《江苏省太湖水污染防治条例》第四十六条规定的情形除外。 | 根据《江苏省太湖水污染防治条例》规定，项目位于太湖三级保护区，主要从事高端零排废水装备研发及生产制造，不属于造纸、制革、酒精、淀粉、冶金、酿造、印染、电镀等排放水污染物的生产项目；清洗废水经测试工段蒸发后回用于罐体清洗；蒸汽冷凝水回用于冷却塔补水；生活污水接管溧阳市埭头污水处理厂集中处理后达标排入赵村河；本项目不涉及《危险化学品目录》（2022调整版）中所列物质的运输及向太湖排 | |
| | 污染物排放管控 | 城镇污水处理厂、纺织工业、化学工业、造纸工业、钢铁工业、电镀工业和食品工业的污水处理设施执行《太湖地区城镇污水处理厂及重点工业行业主要水污染物排放限值》。 | | 相符 |
| | 环境风险防控 | 1.运输剧毒物质、危险化学品的船舶不得进入太湖。 2.禁止向太湖流域水体排放或者倾倒油类、酸液、碱液、剧毒废渣废液、含放射性废渣废液、含病原体污水、工业废渣以及其他废弃物。 3.加强太湖流域生态环境风险应急管控，着力提高防控太湖蓝藻水华风险预警和应急处置能力。 | | 相符 |

| | | | | |
|-----------------------|----------|--|--|----|
| | 资源利用效率要求 | 1.太湖流域加强水资源配置与调度，优先满足居民生活用水，兼顾生产、生态用水以及航运等需要。 2.2020 年底前，太湖流域所有省级以上开发区开展园区循环化改造。 | 放及倾倒废弃物。 | 相符 |
| 长江流域 | 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。 2.加强生态空间保护，禁止在国家确定的生态保护红线和永久基本农田范围内，投资建设除国家重大战略资源勘查项目、生态保护修复和地质灾害治理项目、重大基础设施项目、军事国防项目以及农民基本生产生活等必要的民生项目以外的项目。 3.禁止在沿江地区新建或扩建化学工业园区，禁止新建或扩建以大宗进口油气资源为原料的石油加工、石油化工、基础有机无机化工、煤化工项目；禁止在长江干流和主要支流岸线 1 公里范围内新建危化品码头。 4.强化港口布局优化，禁止建设不符合国家港口布局规划和《江苏省沿江沿海港口布局规划（2015-2030 年）》《江苏省内河港口布局规划（2017-2035 年）》的码头项目，禁止建设未纳入《长江干线过江通道布局规划》的过江干线通道项目。 5.禁止新建独立焦化项目。 | 项目位于溧阳市别桥镇公园路 8 号，不涉及生态保护红线和永久基本农田，不涉及港口；清洗废水经测试工段蒸发后回用于罐体清洗；蒸汽冷凝水回用于冷却塔补水；生活污水接管溧阳市埭头污水处理厂集中处理后达标排入赵村河；项目不涉及沿江地区及干、支流的禁止项目；项目不涉及港口、焦化项目的建设；项目不属于环境风险防控的重点企业且不在水源保护区内建设。 | 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。 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、管理规范的长江入河排污口监管体系，加快改善长江水环境质量。 | | 相符 |
| | 环境风险防控 | 1.防范沿江环境风险。深化沿江石化、化工、医药、纺织、印染、化纤、危化品和石油类仓储、涉重金属和危险废物处置等重点企业环境风险防控。 2.加强饮用水水源保护。优化水源保护区划定，推动饮用水水源地规范化建设。 | | 相符 |
| | 资源利用效率要求 | 到 2020 年长江干支流自然岸线保有率达到国家要求。 | | 相符 |
| 常州市一般管控单元生态环境准入清单-别桥镇 | | | | |
| | 空间布局约束 | (1) 各类开发建设活动应符合常州市总体规划、控制性详细规划、土地利用规划等相关要求。 (2) 禁止引入列入《产业结构调整指导目录（2019 年本）》、《江苏省产业结构调整限制、淘汰和禁止目录》、《江苏省工业和信息产业结构调整、限制、淘汰目录及能耗限额》淘汰类的产业。 (3) 禁止引入不符合《江苏省太湖流域水污染防治条例》要求的项目。 (4) 不得新建、改建、扩建印染项目。 (5) 禁养区范围内禁止建设畜禽养殖场、养殖小区。 | 项目位于太湖三级保护区，主要从事高端零排废水装备研发及生产制造，不属于上述禁止引入或建设的项目；项目在审批前会进行污染物总量申报，并取得污染物排放总量指标；清洗废水经测试工段蒸发后回用于罐体清洗；蒸汽冷凝 | 符合 |

| | | | |
|-----------------|--|--|--|
| <p>污染物排放管控</p> | <p>(1) 落实污染物总量控制制度，根据区域环境质量改善目标，削减污染物排放总量。</p> <p>(2) 进一步开展管网排查，提升污水收集效率。强化餐饮油烟治理，加强噪声污染防治，严格施工扬尘监管，加强土壤和地下水污染防治与修复。</p> <p>(3) 加强农业面源污染治理，严格控制化肥农药施加量，合理水产养殖布局，控制水产养殖污染，逐步削减农业面源污染物排放量。</p> | <p>水回用于冷却塔补水；生活污水接管溧阳市埭头污水处理厂集中处理后达标排入赵村河；本项目亦使用清洁电能、乙炔。</p> | |
| <p>环境风险防控</p> | <p>(1) 加强环境风险防范应急体系建设，加强环境应急预案管理，定期开展应急演练，持续开展环境安全隐患排查整治，提升应急监测能力，加强应急物资管理。</p> <p>(2) 合理布局商业、居住、科教等功能区块，严格控制噪声、恶臭、油烟等污染排放较大的建设项目布局。</p> | | |
| <p>资源利用效率要求</p> | <p>(1) 优化能源结构，加强能源清洁利用。</p> <p>(2) 万元 GDP 能耗、万元 GDP 用水量等指标达到市定目标。</p> <p>(3) 提高土地利用效率、节约集约利用土地资源。</p> <p>(4) 严格按照《高污染燃料目录》要求，落实相应的禁燃区管控要求。</p> | | |

3、符合《2023年溧阳市关于深入打好污染防治攻坚战实施意见》（溧政办发〔2023〕25号）要求

表 1-5 与《深入打好污染防治攻坚战工作方案》相符性分析

| 文件相关内容 | 项目建设 | 相符性 |
|--|--|---------|
| （六）坚决遏制“两高”项目盲目发展。对不符合要求的“两高”项目，坚决停批停建。对大气环境质量未达标的地区，实施更加严格的污染物总量控制。加快改造环保、能效、安全不达标的火电、钢铁、石化、有色、化工、建材等重点企业，依法依规淘汰落后产能，化解过剩产能，对能耗占比较高的重点行业和数据中心实施节能降耗。 | 项目不在“两高”范围内。 | 与文件要求相符 |
| 加强涉水企业污染治理。持续推进工业园区污染物限值限量管理工作，根据管理成效对县乡级工业集中区分类提出优化整合提升措施。依托涉水企业事故排放应急处置设施专项督查行动，全力推进企业雨水排口、应急排口整治工作，6月底前全面完成涉水企业应急处置设施问题整改。开展工业园区水污染防治专项行动，推进园区工业类专业化集中式污水分质处理设施建设。开展涉磷企业专项整治，严防工业特征污染物超标现象。持续推进涉磷企业标准化、规范化整治，将涉磷企业纳入清单化动态管理，4月底前制定整治方案，年底前完成50%整治任务。推进工业污水退出市政管网，推进工业污水处理厂建设。 | 清洗废水经测试工段蒸发后回用于罐体清洗；蒸汽冷凝水回用于冷却塔补水；生活污水接管溧阳市埭头污水处理厂集中处理后达标排入赵村河。 | 与文件要求相符 |
| （二十四）强化危险废物全生命周期监管。加强危险废物源头管控，严格项目准入，科学鉴定评价危险废物。加快推进危险废物集中收集体系建设，补齐医疗废物等危险废物处置能力短板。持续优化危险废物全生命周期监控系统，基本实现全省危险废物“来源可查、去向可追、全程留痕”。实施危险废物经营单位退出机制，从严打击非法转运、倾倒、填埋、利用处置危险废物等环境违法犯罪行为，保障市场公平有序。到2022年，医疗废物和生活垃圾焚烧飞灰、废盐等危险废物收集处置能力满足实际需求，县级以上城市建成区医疗废物无害化处置率达到100%。 | 项目危废均委托资质单位处置，暂存于厂内专门危废贮存点。 | 与文件要求相符 |
| （三十二）着力打好噪声污染治理攻坚战。实施噪声污染防治行动，开展声环境功能区评估调整，强化声环境功能区管理。合理规划交通干线走向，科学划定噪声防护距离，加强交通运输噪声污染防治。强化夜间施工噪声管控，加强文化娱乐、商业经营噪声监管和集中治理，营造宁静休息空间，夜间达标率达到省考核要求。 | 项目主要噪声源均在80~90之间，经隔声、减震后噪声排放满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）表1中3类标准。 | 与文件要求相符 |

4、符合《太湖流域管理条例》、《江苏省太湖水污染防治条例》

根据《太湖流域管理条例》（中华人民共和国国务院令 第604号 2011年11月1日起施行）相关内容：“禁止在太湖流域设置不符合国家产业政策和环境综合治理要求的造纸、制革、酒精、淀粉、冶金、酿造、印染、电镀等排放水污染物的生产项目，现有的生产项目不能实现达标排放的，应当依法关闭。”

根据《江苏省太湖水污染防治条例》（2021年9月29日起施行）相关内容：“太湖流域一级、二级、三级保护区禁止新建、改建、扩建化学制浆造纸、制革、酿造、染料、印染、电镀以

及其他排放含磷、氮等污染物的企业和项目，城镇污水集中处理等环境基础设施项目和第四十六条规定的情形除外。”

本项目位于太湖三级保护区，为专用设备制造业、研究和试验发展行业，不属于造纸、制革、酒精、淀粉、冶金、酿造、印染、电镀以及其他排放氮、磷水污染物的生产项目。清洗废水经测试工段蒸发后回用于罐体清洗；蒸汽冷凝水回用于冷却塔补水；生活污水接管溧阳市埭头污水处理厂集中处理后达标排入赵村河。

本项目不属于太湖流域保护区的禁止行为，不在《太湖流域管理条例》（国务院令 第 604 号）和《江苏省太湖水污染防治条例》（2021 年修订）中规定的禁止建设项目之列。因此，本项目符合《太湖流域管理条例》（国务院令 第 604 号）和《江苏省太湖水污染防治条例》（2021 年修订）的相关规定。

5、符合《省生态环境厅关于印发江苏省危险废物贮存规范化管理专项整治行动方案的通知》（苏环办[2019]149 号）、《省生态环境厅关于进一步加强危险废物污染防治工作的实施意见》（苏环办[2019]327 号）相关要求

本项目产生的危废暂存于危废贮存点。危废贮存点建筑材料与危险废物相容，并根据危险废物的种类和特性进行分区分类贮存；设置防雨、防火、防雷、防渗漏装置及泄漏液体收集装置；配置监控设施、通讯设备、照明设施、消防设施等，危废贮存点周围须设置围墙或者防护栅栏，与周边区域严格分离，并按规定设置相应标志、标牌及标识；企业拟严格落实相关危险废物的管理工作，包括建立规范的贮存台账，如实记录；在规定期限内委托于有资质单位处置。因此，本项目符合《省生态环境厅关于印发江苏省危险废物贮存规范化管理专项整治行动方案的通知》（苏环办[2019]149 号）、《省生态环境厅关于进一步加强危险废物污染防治工作的实施意见》（苏环办[2019]327 号）相关要求。

6、与《关于做好<危险废物贮存污染控制标准>等标准规范实施后危险废物环境管理衔接工作的通知》（苏环办[2023]154号）的相符性分析

（一）加强危险废物贮存污染防治

新改扩建贮存设施应严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023，以下简称《标准》）要求执行。

危险废物贮存设施(含贮存点)应按照《省生态环境厅关于进一步加强危险废物污染防治工作的实施意见》(苏环[2019]327号)、《省生态环境厅关于做好江苏省危险废物全生命周期监控系

统上线运行工作的通知》(苏环办[2020]401号)等文件要求设置视频监控,并与中控室联网,视频监控应确保监控画面清晰,视频记录保存时间至少为3个月。

(二) 做好危险废物识别标志更换

各涉废单位(包括纳入危险废物集中收集体系建设管理的一般源单位和特别行业单位等)要严格按照国家要求于2023年7月1日前完成危险废物识别标志更换,确因采购流程等问题无法按时完成的,经属地生态环境部门同意后,可延长至2023年8月31日。在落实《危险废物识别标志设置技术规范》(HJ 1276-2022,以下简称《规范》)的基础上,危险废物贮存、利用、处置设施标志样式应增加“(第X-X号)”编号信息,贮存点应设置警示标志。贮存、利用、处置设施和贮存点标志牌样式详见附件。

危险废物识别标志样式可由江苏省危险废物全生命周期监控系统自动生成,原贮存、利用处置设施标志牌上贮存设施环评批文、贮存设施建筑面积或容积、贮存设施污染防治措施、环境应急物资和设备、贮存危险废物清单、利用处置方式、利用处置能力、可利用处置危废、产生危废等信息纳入识别标志二维码管理,危险废物标签备注栏需显示容器容量材质等信息。本通知印发前已设置贮存、利用、处置设施标志牌的,可直接对照附件要求在标志牌上进行修改,《规范》实施之日前已经张贴在危险废物包装上的标签不需更换。

项目危废贮存点按《危险废物贮存污染控制标准》(GB 18597-2023)、《省生态环境厅关于进一步加强危险废物污染防治工作的实施意见》(苏环[2019]327号)、《省生态环境厅关于做好江苏省危险废物全生命周期监控系统上线运行工作的通知》(苏环办[2020]401号)、《危险废物识别标志设置技术规范》(HJ 1276-2022)等文件要求建设。符合《关于做好<危险废物贮存污染控制标准>等标准规范实施后危险废物环境管理衔接工作的通知》(苏环办[2023]154号)》的要求。

7、与《关于进一步加强危险废物环境管理工作的通知》(苏环办(2021)207号)、《关于进一步规范企事业单位废弃包装材料环境管理工作的通知》(常溧环(2022)39号)文件相符。

表 1-6 与上述文件相符性分析

| 文件 | 文件规定要求 | 拟实施情况 | 相符性 |
|----------|--|---------------------------------|-----|
| 《关于进一步加强 | 一、严格落实产废单位危险废物污染防治主体责任。产废单位必须将危险废物提供或者委托给有资质单位从事收集、贮存、利用处置活动,并有危险废物利用处置合同、资金往来、废物交 | 项目生产运行前与资质单位签订危废处置协议,产生的危废交由资质单 | 相符 |

| | | | |
|---|---|---|-----------|
| <p>危险废物环境管理工作的通知》（苏环办〔2021〕207号）</p> <p>《关于进一步规范企事业单位废弃包装材料环境管理工作的通知》（常漂环〔2022〕39号）</p> | <p>接等相关证明材料。严禁产废单位委托第三方中介机构运输和利用处置危险废物；严禁将危险废物提供或者委托给无资质单位进行收集、贮存和利用处置。</p> | <p>位处置。</p> | |
| | <p>二、严格危险废物产生贮存环境监管。通过“江苏环保险谱”，全面推行产生和贮存现场实时申报，自动生成二维码包装标识，实现危险废物从产生到贮存信息化监管。</p> | <p>项目建成运营过程产生的危险废物及时申报。</p> | <p>相符</p> |
| | <p>四、管理要求</p> <p>1、细致分类、明确属性</p> <p>各单位应根据废包装材料及其污染物的不同，对各类原辅材料生产使用过程中产生的废包装材料进行分类管理。</p> | <p>项目建成后对各类原辅材料生产使用过程中产生的废包装材料进行分类管理。</p> | <p>相符</p> |
| | <p>3、安全贮存、依法处置</p> <p>各单位应根据本单位所有废包装材料及其它一般工业固体废物及危险废物的产生量、转移周期、贮存方式等因素，对照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》《危险废物贮存污染控制标准》建设具备相应贮存能力的一般工业固废及危险废物贮存场所。同时，应做好应急预案、污染防治及隐患防范措施，确保固体废物规范、安全贮存。</p> <p>各单位选择废包装材料处置利用单位时，必须仔细核实其经营资质和接收控制标准，重点核对废包装材料规格、材质，所沾染物质危险特性、有害物质类型或含量等信息。禁止委托无资质单位或资质不匹配单位处置利用废包装容器。</p> | <p>项目设置 3m² 危废贮存点、2m² 一般固废暂存区，地面防渗处理。仓库内设禁火标志，配置灭火器。废弃包装材料委托对应资质单位利用或者处置。</p> | <p>相符</p> |
| | <p>4、周转用包装材料</p> <p>原辅材料使用单位须建立周转用包装材料管理台账(附件4)，如实记录产生日期、临时贮存量、转运数量、转运去向等信息；根据实际转运量，每月或每季度由周转用包装材料使用商提供包含详细信息的接收证明。</p> | <p>产生的废弃包装建立管理台账，并在周转时提供接收证明。</p> | <p>相符</p> |

二、建设项目工程分析

建设内容

1、项目由来

蓝色起源环境科技（常州）有限公司成立于 2022 年 09 月 07 日，位于溧阳市别桥镇公园路 8 号，企业的经营范围为一般项目：环境监测专用仪器仪表制造；水质污染物监测及检测仪器仪表销售；水质污染物监测及检测仪器仪表制造；污水处理及其再生利用；环境保护专用设备制造等，详见附件 3。

企业拥有一支年轻且极富创新精神的研发团队，完善的工业化生产体系，完整的安装调试及售后服务平台，为今后企业的全面发展提供持续的源动力。目前，企业已完全掌握模块化蒸发器的核心技术，并且创始人获得相关专利 50 余项，在此基础上，结合国外先进技术，计划继续研发多款紧凑型模块化蒸发设备。

根据企业发展规划，企业拟投资 1000 万元，建设高端零排废水装备研发及生产制造中心项目。目前该项目已取得溧阳市行政审批局备案证--溧行审备[2023]147 号，详见附件 2。项目用地已取得租赁协议及产权证，用地性质为工业用地，详见附件 4。

受建设单位的委托，我公司在开展了详细的现场勘查、资料收集工作后对本项目进行环境影响评价工作。我单位根据溧行审备[2023]147 号，并与蓝色起源环境科技(常州)有限公司确认，本次评价内容为：以生产为目的，根据客户的定制要求，对紧凑型模块化蒸发设备进行研发，可实现灵活多变的模块式组合；并配套建立实验室，提供检测服务，作为本公司废水设备生产制造、使用的技术支撑。项目租赁厂房 2479.84 平方米，年产 30 台一体化浓缩蒸发设备、30 台一体化结晶干燥设备、2 台模块撬装设备。

对照《建设项目环境影响评价分类管理名录》，本项目属于“三十二、专用设备制造业 35，第 70 条环保、邮政、社会公共服务及其他专用设备制造 359；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）”、“四十五、研究和试验发展，第 98 条专业实验室、研发（试验）基地；其他（不产生实验废气、废水、危险废物的除外）”，应编制环境影响报告表；根据“关于印发《建设项目环境影响报告表》内容、格式及编制技术指南的通知（环办环评〔2020〕33 号）”，本项目按照“建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）”编制环境影响报告表。

2、主体工程

项目租赁漯河市别桥镇公园路 8 号的厂房，租赁车间建筑面积 2479.84 平方米。项目主体工程介绍见下表。

表 2-1 项目主体工程

| 名称 | 层数 | 高度 | 建筑类别 | 建筑面积 | 主要功能 |
|----|----|-----|------|-----------------------|-----------|
| 车间 | 3F | 16m | 丁类 | 1370m ² | 1F, 生产及研发 |
| | | | | 554.92m ² | 2F, 办公 |
| | | | | 554.92m ² | 3F, 办公 |
| 合计 | | | | 2479.84m ² | |

注：本车间为南北两侧均为局部 2F、3F，车间中部挑空。

3、项目产品及研发方案

表 2-2 项目产品方案表

| 产品方案 | | | | | |
|------------------------|-------------------|---|----|----------|----------|
| 序号 | 工程名称(车间、生产装置或生产线) | 产品名称 | 规格 | 年设计能力(台) | 年运行时数(h) |
| 1 | 废水设备加工线 | 一体化浓缩蒸发设备 | 非标 | 30 | 2400 |
| 2 | | 一体化结晶干燥设备 | 非标 | 30 | |
| 3 | | 模块撬装设备 | 非标 | 2 | |
| 研发方案 | | | | | |
| 研发目的 | | 研发方向 | | | |
| 实现灵活多变的模块式组合，满足客户的定制需求 | | 以一体化浓缩蒸发设备、一体化结晶干燥设备、模块撬装设备的定制化生产方案为服务对象，通过精研设备的模块化、集成度、电气自动化，以提高设备的节能性、稳定性、紧凑度，最终满足灵活多变的客户定制需求 | | | |

4、公辅工程

表 2-3 项目公辅工程一览表

| 类别 | 建设名称 | 设计能力 | 备注 |
|------|-------|---|-------------------------------------|
| 贮运工程 | 来料缓存区 | 80m ² | 位于车间西部，贮存组装部件 |
| | 样品区 | 2m ² | 位于车间西北部，贮存客户水样 |
| | 成品区 | 160m ² | 位于车间西部，贮存成品 |
| | 原料区 | 100m ² | 位于车间北部，贮存工程物料、工程退货、研发试剂和生产原料 |
| 公用工程 | 给水系统 | 生产用水包含：器皿清洗用水 0.0625m ³ /a、氩弧焊冷却水箱补水 0.06m ³ /a、罐体清洗用水 13.343m ³ /a、冷却塔补水 22.2m ³ /a、蒸汽发生器用水 48m ³ /a 生活用水 1500m ³ /a | 依托出租方现有供水管网 |
| | 排水系统 | 生活污水 1200m ³ /a | 雨污分流，依托出租方所在园区现有雨污水管网及排口，不单独设施车间接管口 |
| | 供电系统 | 6 万 KWh/a | 依托出租方现有电网 |

| | | | | |
|------|--------|---------|-----------------------------|--|
| | | 冷却系统 | 1台 195L/min 冷却塔 | 用于测试设备内部蒸汽冷凝 |
| | | 蒸汽系统 | 1台 80kg/h 蒸汽发生器 | 为测试工段提供蒸汽 |
| | | 空压系统 | 1台 1m ³ /min 空压机 | 提供压缩空气 |
| 环保工程 | 固废处理设施 | 一般固废暂存区 | 2m ² | 按《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)相关要求建设 |
| | | 危废贮存点 | 3m ² | 按《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)相关要求建设 |
| | | 噪声防治 | 隔声、减震 | / |

5、设备清单

表 2-4 主要生产设备一览表

| 类别 | 设备名称 | 规格、型号 | 数量(台/套) | 备注 |
|------------|-----------|------------------|---------|--------------|
| 生产 | 平台 | 4000*2000*4000mm | 1 | 组装 |
| | 水槽 | 1*1*1m | 1 | 罐体清洗 |
| | 等离子切割机 | LGK-63MA | 1 | 切割 |
| | 雕刻机 | JD-1325ME | 1 | 雕刻 |
| | 氩弧焊机 | WSM-315IGBT | 1 | 焊接 |
| | 冷却水箱 | WL-10L | 1 | |
| | 蒸汽发生器 | 80kg/h | 1 | 为测试的产品提供蒸汽 |
| 检测 | 消解器 | DRB-200 | 1 | COD 检测 |
| | 旋转蒸发仪 | RE100-Pro | 1 | 蒸发实验 |
| | 便携式多参数比色计 | DR-900 | 1 | 氨氮、COD |
| | 快速水分测定仪 | MB-25 | 1 | TDS |
| | 便携式多参数测量仪 | 520M-01ApH&电导率 | 1 | 电导率、pH |
| | 移液枪 | 0.5-10 μ L | 1 | 精确移动液体 |
| | 移液枪 | 10-100 μ L | 1 | 精确移动液体 |
| | 防腐蚀隔膜真空泵 | C410 | 1 | 抽真空 |
| | 离子计 | PXSJ-226 | 1 | 氯、氟、钙离子的测定 |
| | 磁力搅拌仪 | / | 1 | 搅拌、加热(电) |
| | 电子分析天平 | HC-2004 | 1 | 测量化学试剂和样品的质量 |
| 公辅 | 调温电热套 | YH-250 | 1 | 控温加热(电) |
| | 空调 | GY-25J | 2 | / |
| | 冷却塔 | 195L/min | 1 | |
| | 空压机 | QWL-10ZCY | 1 | |
| 冷冻式压缩空气干燥机 | NL-7.5FD | 1 | | |

6、主要原辅材料

表 2-5 主要原辅料消耗表

| 类别 | 名称 | 重要组份或规格 | 年耗量 | 最大仓储量及包装方式 | 来源及运输 |
|--------|-------------|--|--------|---------------|-------|
| 生产 | 预装配零部件 | 压缩机、电机、变频器、电柜、传感器、钣金件、阀门、保温棉等，除保温棉外其余均为定制款 | 62 套 | 纸箱包装 | 国内汽运 |
| | 部件组装零部件 | 框架、门板、不锈钢罐体等，以上均为定制款 | 62 套 | 纸箱包装 | |
| | 焊材 | 主要成分为碳、钢、锰，不含铅 | 0.045t | 纸箱包装，0.01 | |
| | 氧气 | O ₂ | 5 瓶 | 40L/瓶 | |
| | 乙炔 | C ₂ H ₂ | 2 瓶 | 40L/瓶 | |
| | 氩气 | 工业纯 | 10 瓶 | 40L/瓶 | |
| 检测 | 样品 | 工业废水（COD、重金属、杂质等） | 0.075t | 500mL/瓶装，30 瓶 | |
| | 蒸馏水 | 水 | 0.075t | 25L/桶装，1 桶 | |
| | COD 试剂 | 2~3mL/支，去离子水 10~34%、硫酸 65~87%、硫酸汞≤1%、重铬酸钾≤1%、硫酸银≤1% | 24 盒 | 25 支/盒，2 盒 | |
| | 氨氮试剂 | 2~3mL/支，二氯异氰尿酸钠、柠檬酸钠、酒石酸钠、水杨酸钠、硝普钠、间硝基苯酚、氢氧化锂、无水硫酸钠、纯水 | 12 盒 | 50 支/盒，1 盒 | |
| | 碳酸氢钠 | 粉状，1 袋 | 1 袋 | 250g/袋，1 袋 | |
| 产品配套辅料 | 水蒸气螺杆压缩机专用油 | 石蜡基础油 98.3-99.3%、高温抗氧剂 0.5-1%、极压、抗磨剂 0.1-0.2%、防锈剂 0.1-0.3%、清洁分散剂 0.05-0.1%、破乳剂 0.05-0.1% | 2t | 200L 桶装 | |
| | 除油除垢清洗剂 | 无机酸 10%、有机酸 10%、缓蚀剂 3%、表面活性剂 0.5%、渗透剂 0.1%、水 0.1% | 1.55t | 25L 桶装 | |
| | 阻垢剂 | 有机膦酸盐 2.0-6.8%、亚磷酸盐≤1.0%、正磷酸盐≤0.5%、固体含量≥32.0% | 1.55t | 25L 桶装 | |
| | 消泡剂 | 硅油 15%、改性聚氧硅烷 5%、分散剂 3%、乳化剂 1%、水 76% | 1.55t | 25L 桶装 | |

注：水蒸气螺杆压缩机专用油、除油除垢清洗剂、阻垢剂、消泡剂不在厂内使用，成品发货时作为设备配套一同寄送至客户。

表 2-6 主要原辅料、理化特性、毒性毒理

| 名称及分子式 | CAS | 理化性质 | 燃烧爆炸性 | 毒理毒性 |
|---------|-----------|---------------|-------|------|
| 压缩氩气 Ar | 7440-37-1 | 无色无臭的惰性气体;蒸汽压 | 不燃 | / |

| | | | | |
|---------------------------------------|-----------|---|--|------------------------|
| | | 202.64kPa(-179℃);熔点 -189.2℃;沸点-185.7℃，微溶于水;相对密度(水=1)1.40(-186℃);相对密度(空气=1)1.38;稳定性好 | | |
| 硫酸 H ₂ SO ₄ | 7664-93-9 | 常温下无色无味透明液体，密度1.83g/cm ³ ，分子量98，沸点330℃，熔点10.5℃，若浓硫酸遇水大量放热、沸溅。与水能混溶。 | 助燃，有害产物SO ₂ | LD50: 2140 mg/kg(大鼠经口) |
| 压缩乙炔 C ₂ H ₂ | 74-86-2 | 无色芳香气味的易燃、有毒气体。熔点(118.656kPa)-80.8℃，沸点-84℃，相对密度0.6208(-82/4℃)，折射率1.00051，折光率1.0005(0℃)，闪点(开杯)-17.78℃，自燃点305℃。 | 易燃，燃烧产生一氧化碳、二氧化碳。在空气中爆炸极限2.3-72.3(vol) | 微毒 |

7、水及物料平衡

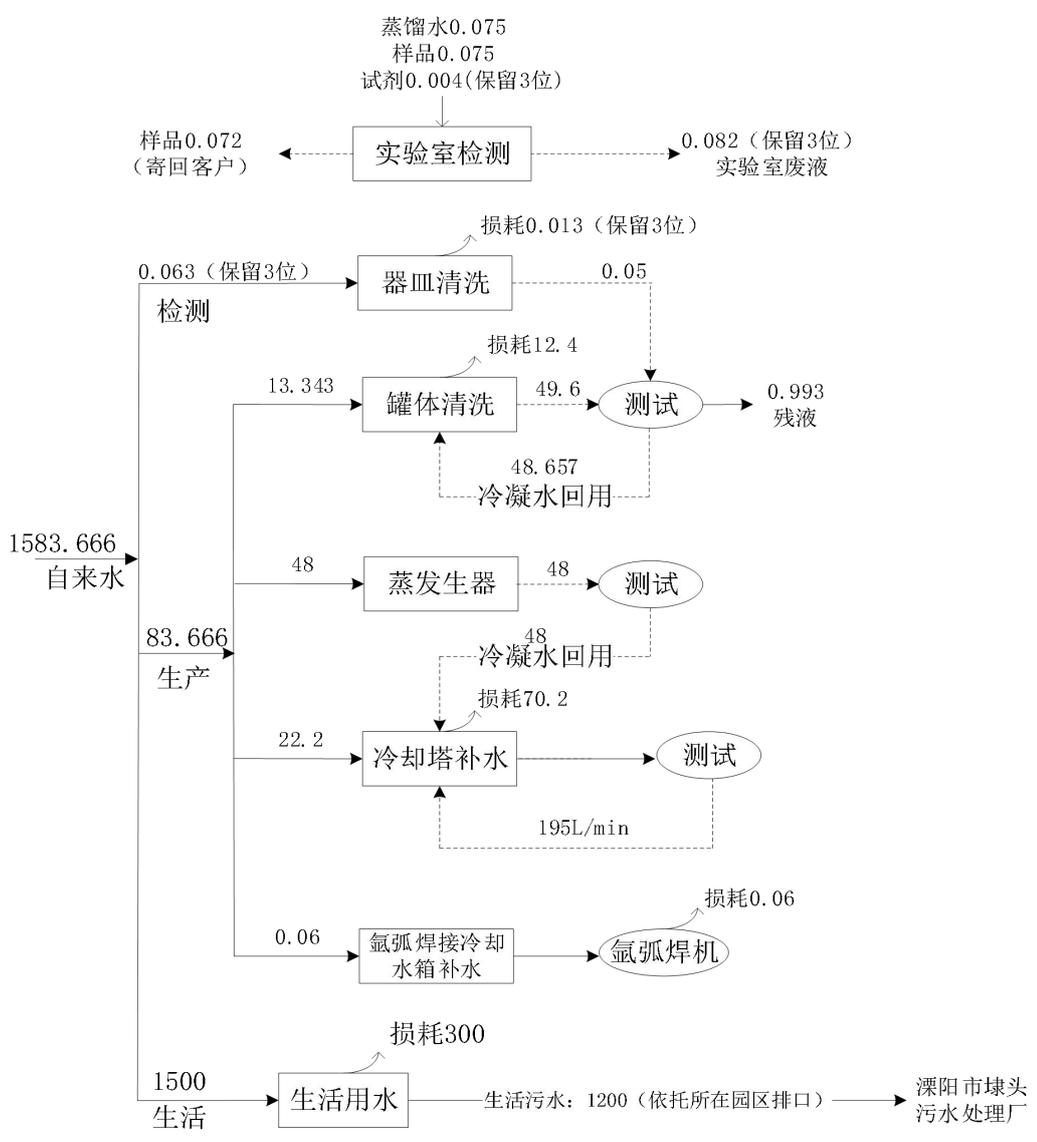


图 2-1 项目水平衡图 单位 m³/a

8、项目周边情况

本项目位于溧阳市别桥镇公园路 8 号，建筑面积 2479.84m²，建设高端零排废水装备研发及生产制造中心项目，项目四周均为闲置厂房，详见附件 3。

9、厂区平面布置

本项目主要利用租赁车间进行分区布置，包括预组装区、焊接区、装配区、调试区、原料区、成品区、实验室等，一般固废暂存区、危废贮存点均位于车间内，详见附件 2。

本项目原辅料与生产区域紧邻，物料运送距离较短。因此，项目的平面布置基本合理。

10、工作制度

本项目职工 50 人，1 班制，每班工作 8 小时，年工作 300 天。

本项目设备主要由定制化的内部预装配部件（核心功能）及外部部件（壳体）组装而成，基于企业强大的研发团队及配套实验室进行检测，并结合国外先进技术及自由专利技术，可研发出先进的紧凑型模块化产品设计方案，继而生产定制化高端废水零排设备，以满足灵活多变的的市场需求。

高端零排废水装备研发-生产工艺详见下图：

工艺流程和产排污环节

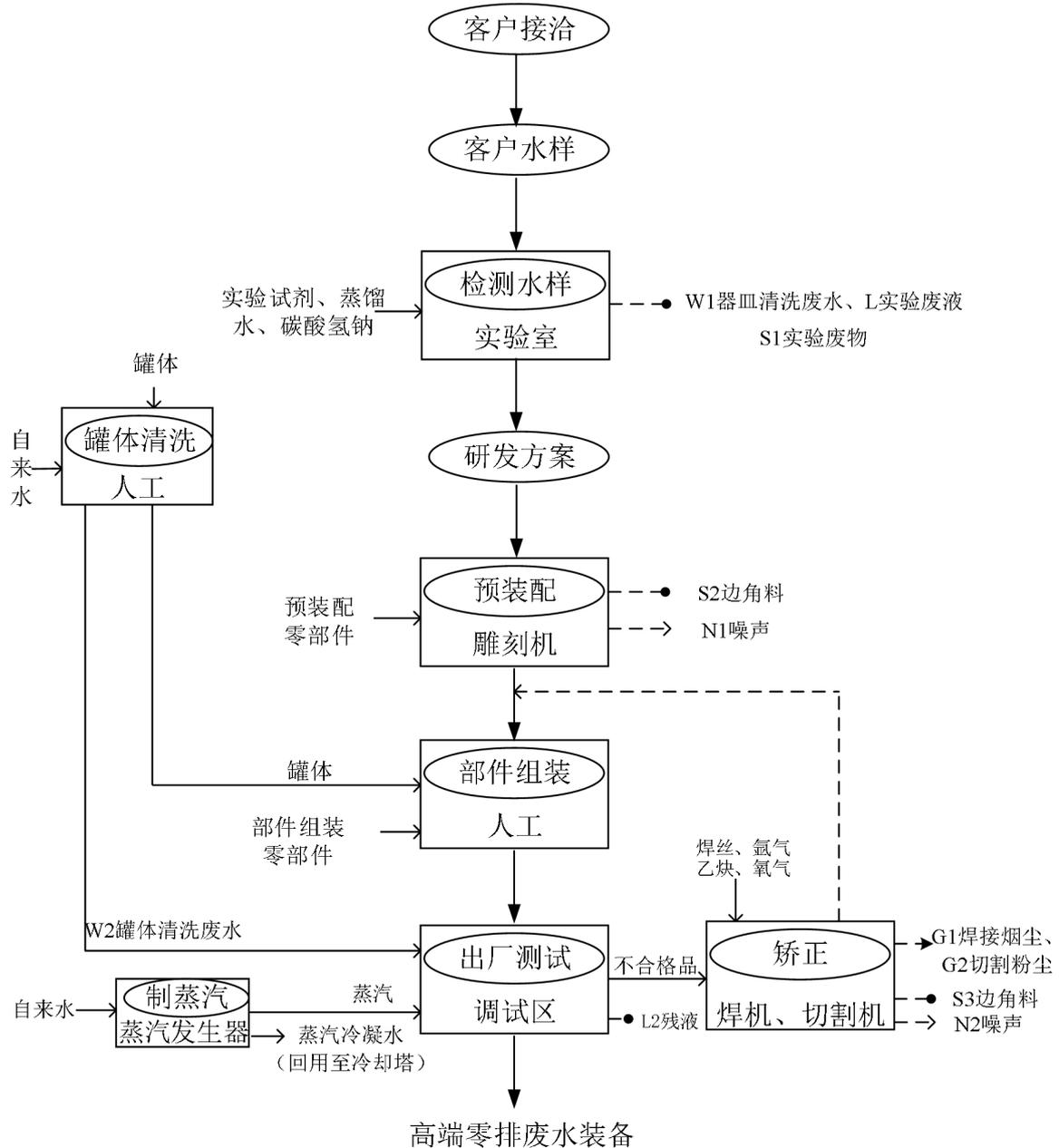


图 2-2 研发-生产工艺流程图

工艺流程简述及产污分析：

客户接洽： 客户根据公司广告寻求与公司合作，来厂进行沟通交流。

客户水样：根据双方接洽的结果，有意向的客户提供水样给本公司，用作后续水质检测的原水。

检测水样：客户水样进厂后经实验室检测。检测水样来样为 500mL/瓶或 25L/桶规格，每个水样取 10~20mL 检测即可；水样均临时贮存于样品区，并由专人管理。实验室中检测包括 pH、电导率、COD、氨氮、含水率、氟离子、钙离子、氯离子等指标。

pH:将泡在蒸馏水中的 pH 计擦干，放进 pH 标液中标定，标定完洗净擦干，放入水样中标定即可。

电导率：将泡在蒸馏水中的电导率计擦干，放进电导率标液中标定,标定完洗净擦干，放入水样中标定即可。

COD:取 2ml 水样加入至 COD 试剂中，盖上盖子摇匀 2~3 次，随后放入提前电加热至 165℃ 的 COD 消解器中消解。20 分钟后取出，自然冷却至常温。打开水质便携检测仪，首先放入标液标定，随后放入冷却的水样测定。

氨氮：取 0.1ml 水样加入至氨氮试剂中，再依次加入氨氮试剂，盖上盖子摇匀，随后静置 15min。打开水质便携检测仪，首先放入标液标定，随后放入水样测定。

含水率：打开水分测定仪，放入水分称量盘，去零后加入 1~2ml 水样，随后调到需要的温度和时间，开始蒸发。

氟离子：打开离子机，将氟离子离子计和对应的参比电极插入，调到氟离子，单位调为 mol/L，标定，输入标称值。标定结束后调到 mg/L，开始测量水样。

钙离子：打开离子机，将钙离子离子计和对应的参比电极插入，调到钙离子，单位调为 mol/L，标定，输入标称值。标定结束后调到 mg/L，开始测量水样。

氯离子：打开离子机，将氯离子离子计和对应的参比电极插入，调到氯离子，单位调为 mol/L，标定，输入标称值。标定结束后调到 mg/L，开始测量水样。

旋转蒸发仪：打开开关按钮，把温度调至所需，随后打开真空泵抽真空，压力一般控制在 450mbr，打开冷却水开关，把接蒸馏水和装入需要做蒸发实验的水样的茄形瓶装上即可开始蒸发实验。

实验室在检测活动中产生的废样品、废试剂、pH 计浸泡水作为实验室废液纳入本项目危废；

实验室在检测活动中产生的废手套、废器皿作为实验室废物纳入本项目危废；废试剂瓶单独分类，纳入本项目危废。

以上检测活动前后均采用碳酸氢钠水溶液（粉水比 2：500）进行器皿清洗，清洗废水回用至测试工段；

试剂的配制、样品的分析过程不会使用到挥发性酸和有机溶剂，因此无酸雾和挥发性有机废气的产生。

产污环节：器皿清洗废水 W1、实验室废物 S1、实验室废液 L1。

研发方案：根据实验室检测结果，为设备的研发提供数据支撑，并结合客户对蒸发效率、能耗率的要求，通过提高传热系数、内部罐体加热面积及有效温差后，可将蒸发效率提高，能耗率降低，满足客户要求。同时，本项目可根据客户对设备的运用场景，依靠灵活多变的模块式组合，研发出适配有限空间的紧凑型设备，真正满足客户的定制需求。

最终，项目可给到客户“一水一机”的研发方案，其内容包含设备设计方案、图纸、运行参数，供客户时参考。

预装配：根据研发图纸，将外购的保温棉根据管道规格使用雕刻机加工成型。检验合格后人工将外购的定制阀门、压缩机、电机、变频器、电柜、传感器、保温棉等按图组装。

雕刻从加工原理上讲是一种钻铣组合加工，雕刻机多种数据输入模式根据需要游刃有余。本项目配备小功率数控机械雕刻机，在保温棉内进行移动切铣操作，从而将保温棉加工成型。边角料均为面积较大的块状，无粉尘产生。

等离子是加热到极高温并被高度电离的气体，它将电弧功率将转移到工件上，高热量使工件熔化并被吹掉，形成等离子弧切割的工作状态，其优势在于等离子弧能量更集中、温度更高、切割速度较快、变形小，还可切割不锈钢、铝等材料。

产污环节：边角料（保温棉）S2，工作噪声 N1。

罐体清洗：外购的不锈钢罐体在组装前需进行自来水冲洗，去除内外表面的灰尘及杂质即可，不需添加任何清洗剂。

产污环节：罐体清洗废水 W2。

部件组装：人工将外购的定制框架、门板、不锈钢罐体与设备内部组件组装在一起。

制蒸汽：项目蒸汽发生器为测试的设备提供热源，蒸汽发生器规格 80kg/h，每日运行 2h。

蒸汽进入设备间接加热后经冷凝形成蒸汽冷凝水，回用于冷却塔补水。

出厂测试：设备组装完成后吊入调试区，植入程序，用自来水（本项目可采用清洗废水进行替代）模拟废水工作的状态，进行设备的性能（能耗、单位小时的处理能力等）测试，本项目设备厂内测试最低需求水量要求不小于单次 500L/d/台。设备的用途就是蒸馏，把水中的重金属、COD、以及盐类物质和干净的蒸馏水进行物理分离，从而达到水处理的目的与指标。根据水质不同，蒸发效率可达 95%~98%，测试后的冷凝水回用于罐体清洗，蒸发后的残液委外处置。测试合格的产品进行入库待售，测试不合格的产品转入矫正工段。

本项目所有测试用水均为本项目清洗废水，不涉及其他外来废水。

产污环节：残液 L2。

矫正：不合格品运行时设备内部零件振动产生异响采用切割机精修或者焊机焊定后重返组装工段组装后测试。焊机工作原理为利用电能加热，促使被焊接的金属局部达到液态或接近液态，而使之结合形成牢固的不可拆卸的接头。

产污环节：焊接烟尘 G1、切割粉尘 G2，边角料 S3，设备噪声 N2。

原辅料拆包：拆包产生废包材 S4、废试剂瓶 S5。

制压缩空气：空压机运行过程中产生噪声 N3。

具体产污情况见下表。

表 2-7 项目主要污染因子及产污环节

| 污染源布局 | 生产单元 | 产生工段 | 生产设施 | 设施参数 | 产污环节及污染因子 |
|-------|---------|-------|----------------------|-------|---|
| 车间 | 实验室 | 检测水样 | 实验室 | / | 器皿清洗废水 W1、实验室废物 S1、实验室废液 L1 |
| | 废水设备加工线 | 预装配 | 雕刻机 | / | 边角料（保温棉）S2，工作噪声 N1 |
| | | 罐体清洗 | / | / | 罐体清洗废水 W2 |
| | | 测试 | 半成品 | / | 残液 L2 |
| | | 矫正 | 焊机、切割机 | / | 焊接烟尘 G1（颗粒物）、切割粉尘 G2（颗粒物），边角料（金属）S3，设备噪声 N2 |
| | 公辅工程 | 原辅料拆包 | / | / | 废包材 S4、废试剂瓶 S5 |
| 制压缩空气 | | 空压机 | 1m ³ /min | 噪声 N3 | |

与本项目有关的原有污染情况

蓝色起源环境科技（常州）有限公司拟投资 1000 万元，建设高端零排废水装备研发及生产制造中心项目。项目租赁常州福禾智能科技有限公司闲置厂房 2479.84 平方米进行分区建设。项目租赁车间目前闲置中，未从事过工业行为，无遗留环境污染。

三、区域环境质量状况、环境保护目标及评价标准

区域环境质量现状及评价标准

1、地表水环境

地表水环境质量评价标准

根据《江苏省地表水（环境）功能区划（2021-2030年）》（苏政复[2022]82号），溧阳市主要河流环境质量执行《地表水环境质量标准》（GB3038-2002）表1的III类标准，具体限值见下表。

表 3-1 地表水环境质量标准 单位：mg/L

| 水域名 | 执行标准 | 表号及级别 | 污染物指标 | 单位 | 标准限值 |
|----------|--------------------------|----------|------------------|------|------|
| 主要河流及赵村河 | 《地表水环境质量标准》（GB3838-2002） | 表 1 III类 | COD | mg/L | 20 |
| | | | BOD ₅ | | 4 |
| | | | 氨氮 | | 1.0 |
| | | | TP | | 0.2 |

地表水环境质量现状

主要河流环境质量现状调查应优先采用国务院生态环境主管部门统一发布的水环境状况信息，本次评价主要根据《2022年度溧阳市生态环境质量公报》进行简要分析：2022年溧阳市主要河流水质整体状况为优。监测的8条河流（丹金溧漕河、南溪河、北溪河、邮芳河、大溪河、北河、胥河和中干河）均符合地表水III类标准，水质优良率达100%。

项目纳污水体为赵村河，水质情况引用《溧阳市瑜信安机械有限公司挖掘机、装载机配件制造项目环境影响报告书》中，2021年3月22日~3月24日对埭头污水处理厂排口上游500米W1、赵村河与常州河交汇口下游1000米W2、常州河与赵村河交汇口上游500m、常州河与赵村河交汇口下游1000m，4个断面的现状监测数据。监测项目COD、SS、氨氮、总磷。具体监测方案及评价如下：

表 3-2 地表水水质监测结果分析一览表(mg/L，pH无量纲)

| 监测点位 名称 | 项目 | COD | 悬浮物 | 氨氮 | TP |
|---------|------|-------|-------|-------|------|
| W1 | 最小值 | 12 | 24 | 0.56 | 0.14 |
| | 最大值 | 19 | 29 | 0.623 | 0.16 |
| | 平均值 | 15.33 | 26.33 | 0.596 | 0.15 |
| | 是否达标 | 达标 | -- | 达标 | 达标 |
| | 超标率% | 0 | 0 | 0 | 0 |
| W2 | 最小值 | 13 | 21 | 0.903 | 0.14 |
| | 最大值 | 17 | 26 | 0.973 | 0.17 |
| | 平均值 | 15.33 | 23.67 | 0.926 | 0.16 |
| | 是否达标 | 达标 | -- | 达标 | 达标 |

| | | | | | |
|---------|------|-------|-------|-------|------|
| | 超标率% | 0 | 0 | 0 | 0 |
| W3 | 最小值 | 13.00 | 19.00 | 0.854 | 0.16 |
| | 最大值 | 17.00 | 28.00 | 0.973 | 0.19 |
| | 平均值 | 15.00 | 24.00 | 0.927 | 0.17 |
| | 是否达标 | 达标 | -- | 达标 | 达标 |
| | 超标率% | 0 | 0 | 0 | 0 |
| W4 | 最小值 | 13.00 | 24.00 | 0.938 | 0.13 |
| | 最大值 | 17.00 | 29.00 | 0.941 | 0.14 |
| | 平均值 | 15.33 | 26.00 | 0.940 | 0.13 |
| | 是否达标 | 达标 | -- | 达标 | 达标 |
| | 超标率% | 0 | 0 | 0 | 0 |
| III 类标准 | | ≤20 | -- | ≤1.0 | ≤0.2 |

根据上表可知，赵村河及常州河各监测断面 COD、氨氮、总磷含量满足《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) III类水质标准，赵村河(评价段)及常州河(评价段)水质较好。

2、大气环境

大气环境质量评价标准

根据《常州市环境空气质量功能区划分规定(2017)》，本项目所在区域为二类功能区，SO₂、NO₂、CO、O₃、PM₁₀、PM_{2.5}执行《环境空气质量标准》(GB3095-2012)及其修改单表1中的二级标准及其修改单。具体标准值详见下表。

表 3-3 环境空气质量评价标准 单位：μg/m³

| 污染物名称 | 取值时间 | 二级标准 | 备注 |
|-------------------|----------|-------|---|
| SO ₂ | 年平均 | 60 | 《环境空气质量标准》(GB3095-2012)及其修改单表1中的二级标准及其修改单 |
| | 24小时平均 | 150 | |
| | 1小时平均 | 500 | |
| NO ₂ | 年平均 | 40 | |
| | 24小时平均 | 80 | |
| | 1小时平均 | 200 | |
| CO | 24小时平均 | 4000 | |
| | 1小时平均 | 10000 | |
| O ₃ | 日最大8小时平均 | 160 | |
| | 1小时平均 | 200 | |
| PM ₁₀ | 年平均 | 70 | |
| | 24小时平均 | 150 | |
| PM _{2.5} | 年平均 | 35 | |
| | 24小时平均 | 75 | |

大气环境质量现状

常规因子现状调查根据《2022年度溧阳市生态环境质量公报》：2022年，全市空气质量综合指数为3.89，同比上升2.6%。全市空气质量达到I级（优）空气质量的天数为293天，达到II级（良）空气质量的天数为213天，空气质量优良天数比例降低6.3个百分点。

表 3-4 区域空气质量现状评价表

| 污染物 | 年评价 | 现状浓度 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$) | 标准值 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$) | 占标率 (%) | 达标情况 |
|-------------------|--------------------|--------------------------------------|-------------------------------------|------------|------|
| SO ₂ | 年平均 | 8 | 60 | 13.3 | 达标 |
| NO ₂ | 年平均 | 28 | 40 | 70.0 | 达标 |
| PM ₁₀ | 年平均 | 57 | 70 | 81.4 | 达标 |
| PM _{2.5} | 年平均 | 32.9 | 35 | 94.0 | 达标 |
| CO | 24小时平均第95百分位数 | 1000 | 4000 | 25.0 | 达标 |
| O ₃ | 日最大8小时滑动平均的第90百分位数 | 170 | 160 | 106 | 超标 |

根据以上数据分析，评价区域内SO₂、NO₂、PM₁₀、CO、PM_{2.5}各项评价指标均能达标，O₃超标，项目在区域为环境空气质量不达标区。

随着《2023年溧阳市关于深入打好污染防治攻坚战实施意见》等持续实施，通过坚持绿色低碳转型发展，协同推进减污降碳；打好蓝天保卫战，提升环境空气质量，切实解决好突出环境问题，空气环境质量将逐渐得到改善。

3、声环境

声环境质量评价标准

参照市政府关于印发《溧阳市中心城区声环境功能区划》的通知》（溧政发[2023]3号），项目所在区域为3类声环境功能区，各厂界执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）表1中3类标准。

表 3-5 声环境质量标准

| 区域名 | 执行标准 | 表号及级别 | 标准限值 dB (A) | |
|-----|--------------------------|-------|-------------|----|
| | | | 昼间 | 夜间 |
| 各厂界 | 《声环境质量标准》 GB3096-2008 | 表1中3类 | 65 | 55 |

声环境质量现状

项目周边50m范围内无声环境保护目标，本次评价不进行声环境质量现状调查。

4、生态环境

项目位于别桥镇公园路8号，用地范围内无生态环境保护目标，无需进行生态现状调查。

5、土壤、地下水环境

根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）》中相关要求，原则上不开展环境质量现状调查。

本项目在危废贮存点内密闭暂存危险废物，危废贮存点按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）要求做好防渗防漏措施，废液等的贮存容器通过加强日常管理及人员定期巡检，能有效防止密闭容器的泄漏状况发生，从而防止土壤及地下水污染。项目周边现状为工业用地、农田、鱼塘及居住用地，经上述措施后可有效防止土壤、地下水污染；500m 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。

综上，本次评价不开展地下水、土壤环境质量现状调查。

根据现场勘查，项目周边环境保护目标见下表。项目周围环境状况详见附图 3。

表 3-6 项目周边主要环境保护目标表

| 环境要素 | 坐标 (m) | | 保护对象 | 规模 (户) | 环境功能区 | 相对厂址方位 | 相对厂界距离/m |
|-------|------------------|------|------|--------|-------|--------|----------|
| | X | Y | | | | | |
| 大气环境 | -226 | 0 | 东高头 | 53 | 二类区 | 西 | 226 |
| | 0 | 340 | 农场村 | 36 | | 北 | 340 |
| | 264 | 250 | 别桥政府 | 50 人 | | 东北 | 380 |
| | 440 | -240 | 别桥小学 | 1766 人 | | 东南 | 509 |
| | 503 | 259 | 前马场村 | 73 | | 东北 | 498 |
| 声环境 | 50m 内无声环境保护目标 | | | | | | |
| 地下水环境 | 500m 内无特殊地下水资源 | | | | | | |
| 生态环境 | 项目用地范围内无生态环境保护目标 | | | | | | |

注：以本项目车间西南角为原点 0,0。

主要环境保护目标

1、废气污染物排放标准

厂界颗粒物行《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表3单位边界大气污染物排放监控浓度限值。

表 3-7 大气污染物无组织排放标准限值表

| / | 执行标准 | 污染物 | 无组织排放监控浓度限值 | |
|-------------|--|-----|-------------|----------------------|
| | | | 监控点 | 浓度 mg/m ³ |
| 企业边界 无组织 | 《大气污染物综合排放标准》 (DB32/4041-2021)表3单位边界 大气污染物排放监控浓度限值 | 颗粒物 | 周界外最高浓度 | 0.5 |

2、废水排放标准

项目清洗废水经测试工段蒸发后，冷凝水回用于罐体清洗；蒸汽冷凝水回用于冷却塔补水，回用水水质执行《城市污水再生利用 工业用水水质》(GB/T19923-2005)表1标准。

表 3-8 回用水水质标准 (mg/L)

| 类别 | 回用标准 | 项目 | 回用水标准 |
|-----|---|-----|-------|
| 回用水 | 《城市污水再生利用 工业用水水质》(GB/T19923-2005) 表1标准 | SS | 30 |
| | | COD | 60 |

生活污水接管溧阳市埭头污水处理厂，尾水排放执行《太湖地区城镇污水处理厂及重点工业行业主要水污染物排放限值》（DB32/1072-2018）表1限值，其中SS排放执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）表1一级A标准，见下表。

表 3-9 废水排放标准限值表

| 排放口名 | 执行标准 | 取值表号及级别 | 污染物指标 | 单位 | 标准限值 |
|-------|--|-------------|-------|------|--------|
| 厂区总排口 | 污水处理厂接管标准 | - | COD | mg/L | 450 |
| | | | SS | mg/L | 400 |
| | | | 氨氮 | mg/L | 30 |
| | | | TP | mg/L | 6 |
| | | | TN | mg/L | 45 |
| 污水厂排口 | 《太湖地区城镇污水处理厂及重点工业行业主要水污染物排放限值》 DB32/1072-2018 | 表1限值 | COD | mg/L | 40 |
| | | | 氨氮 | mg/L | 3（5） |
| | | | TP | mg/L | 0.3 |
| | | | TN | mg/L | 10（12） |
| | 《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002） | 表1 一级A标准 | SS | mg/L | 10 |

备注：*括号外数值为水温>12℃时的控制指标，括号内数值为水温≤12℃时的控制指标。溧阳市埭头污水处理厂从2026年3月28日起执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（DB32/4440-2022）

3、环境噪声排放标准

本项目各厂界运营期噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）表1中3类标准，具体标准值见下表。

表 3-10 噪声排放标准限值

| 厂界名 | 执行标准 | 级别 | 单位 | 标准限值 | |
|-----|------------------------------------|--------------|-------|------|----|
| | | | | 昼间 | 夜间 |
| 各厂界 | 《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348—2008) | 表 1 中 3 类 | dB(A) | 65 | 55 |

4、固废污染控制标准

一般固废贮存执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）的要求；危险废物贮存执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）要求。

本项目选址位于“太湖流域”，所在地属于太湖流域三级保护区。

1、总量控制因子

根据《常州市生态环境局关于建设项目的审批指导意见》、《市生态环境局关于加强建设项目新增主要污染物排放总量平衡管理的通知》（常环环评〔2021〕9号），结合本项目排污特征，确定本项目总量控制因子。

大气污染物总量控制因子：无；

水污染物总量控制因子：COD、氨氮、TN、TP；考核因子：SS；

2、总量控制指标

表 3-11 污染物排放总量控制指标表 (t/a)

| 类别 | | 污染物名称 | 产生量 | 削减量 | 排放量 | | 申请量 (外排量) |
|------|-----|------------|-------|-----|-------|--------|--------------|
| | | | | | 接管量 | 外排量 | |
| 废气 | 无组织 | 颗粒物 | 0.019 | 0 | 0.019 | | 0.019 |
| 生活污水 | | 废水量 (m³/a) | 1200 | 0 | 1200 | 1200 | 1200 |
| | | COD | 0.420 | 0 | 0.420 | 0.048 | 0.048 |
| | | SS | 0.360 | 0 | 0.360 | 0.012 | 0.012 |
| | | 氨氮 | 0.030 | 0 | 0.030 | 0.004 | 0.004 |
| | | TP | 0.004 | 0 | 0.004 | 0.0004 | 0.0004 |
| | | TN | 0.042 | 0 | 0.042 | 0.012 | 0.012 |

注：废水污染物申请量为外排量。

3、总量平衡方案

(1) 废水：生活污水污染物总量在污水厂已批复总量内平衡。

(2) 废气：无。

(3) 固废：项目固废实现零排放，无需申请总量。

总量控制指标

四、主要环境影响和保护措施

| 施 工 期 环 境 保 护 措 施 | <p>本项目位于溧阳市别桥镇公园路 8 号，租赁现有车间进行建设，仅进行包括生产设备、公辅设备、环保设备等安装。</p> <p>主要污染为设备安装噪声、生活污水、废包装材料、生活垃圾等。</p> <p>①企业应加强施工期隔声、减震等降噪措施，合理安排施工时间，将施工期噪声影响降至最低。施工期噪声具有临时性、阶段性和不固定性等特点，对周围声环境的影响随着施工的结束而停止。</p> <p>②施工期生活污水依托厂区现有设施，全部接管污水厂处理，不向周围水体排放。</p> <p>③施工期设备安装废包材外卖处置，生活垃圾由环卫部门统一及时处理，避免二次污染。</p> | | | | | | | | | | |
|--|--|------|---------------------------------|--------|----------|--------|----|-------|---|---------------------------------|-----|
| 运 营 期 环 境 影 响 和 保 护 措 施 | <p>1、废污水</p> <p>1.1 废污水源强核算</p> <p>1.1.1 源强核算方法</p> <p>本项目从事高端零排废水装备研发及生产制造，本次评价参照《污染源源强核算技术指南 准则》（HJ884-2018）中源强核算方法进行核算。</p> <p style="text-align: center;">表 4-1 项目废水源强核算方法一览表</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; margin: 10px 0;"> <thead> <tr> <th style="width: 15%;">产污工序</th> <th style="width: 20%;">污染源/生产设施</th> <th style="width: 15%;">废水编号</th> <th style="width: 30%;">污染物/核算因子</th> <th style="width: 20%;">源强核算方法</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">生活</td> <td style="text-align: center;">办公、生活</td> <td style="text-align: center;">/</td> <td style="text-align: center;">COD、SS、NH₃-N、TP、TN</td> <td style="text-align: center;">系数法</td> </tr> </tbody> </table> <p>1.1.2 源强核算过程</p> <p>项目新鲜水由厂区给水管网供应，新鲜用水主要为员工生活用水、氩弧焊接冷却水箱补水、冷却塔补水、器皿清洗用水、罐体清洗用水；废水主要为生活污水。</p> <p>1.1.2.1 用水</p> <p>（1）氩弧焊接冷却水箱补水</p> <p>氩弧焊接冷却水箱工作容积 10L，每月补充 5L 自来水作为损耗，自来水循环使用无外排，故补充水量 0.06m³/a，不外排。</p> <p>（2）冷却塔补水</p> <p>项目冷却塔循环量 195L/min，每日运行 2h，需补充自来水或回用水作为损耗，补水量即为损耗量约为冷却塔循环量 1%，则冷却补水量 70.2m³/a，不外排。</p> <p>（3）清洗用水</p> <p>项目清洗用水包含器皿清洗水及罐体清洗水。</p> | 产污工序 | 污染源/生产设施 | 废水编号 | 污染物/核算因子 | 源强核算方法 | 生活 | 办公、生活 | / | COD、SS、NH ₃ -N、TP、TN | 系数法 |
| 产污工序 | 污染源/生产设施 | 废水编号 | 污染物/核算因子 | 源强核算方法 | | | | | | | |
| 生活 | 办公、生活 | / | COD、SS、NH ₃ -N、TP、TN | 系数法 | | | | | | | |

器皿清洗水

项目检测前后需对设备进行清洗，采用碳酸氢钠水溶液（粉水比 2：500）进行器皿清洗；碳酸氢钠用量 250g/a，则需配自来水 0.0625m³/a，按 20%损耗计，则器皿清洗废水产生量 0.05t/a。

罐体清洗水

外购的不锈钢罐在组装前需进行自来水或回用水冲洗，每套设备的罐体耗水 1m³，则 62 套设备需配水 62m³/a，按 20%损耗计，则罐体清洗废水产生量 49.6t/a。

以上清洗水全部回用于测试工段，经蒸发后冷凝水回用于罐体清洗，不外排，残液委外。蒸发设备蒸发效率 98%，则测试设备产生的蒸汽冷凝水回用水量 48.657m³/a，0.093m³/a 残液委外。

（4）蒸汽发生器用水

项目蒸汽发生器为测试的设备提供热源，蒸汽发生器规格 80kg/h，每日运行 2h，全年运行 300 天，耗水 48t/a。蒸汽进入设备间接加热后经冷凝形成蒸汽冷凝水，回用于冷却塔补水，不外排。

1.1.2.1 废水

生活污水：项目配备职工 50 人，年工作 300 天，生活用水量按照 100L/人·日，生活用水量 1500m³/a，排放量按照用水量 80%计算，即 1200m³/a，主要污染物 COD 350mg/L、SS 300mg/L、氨氮 25mg/L、TN 35mg/L、TP 3mg/L。

1.1.3 废污水产生情况汇总

本项目废水产生及治理情况见下表。

表 4-2 水污染物产生及治理情况汇总表

| 类别 | 产污环节 | 污染物种类 | 污染物产生 | | 治理措施 | | | 排放口是否符合要求 | 排放方式 |
|----|------|--------------------|---------|---------|------|----------------------|-------|---|--------------|
| | | | 浓度 mg/L | 产生量 t/a | 工艺 | 能力 m ³ /d | 处理效率% | | |
| 生活 | 生活污水 | 水量 | / | 1200 | | | | <input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 | 接管溧阳市埭头污水处理厂 |
| | | COD | 350 | 0.420 | | | | | |
| | | SS | 300 | 0.360 | | | | | |
| | | NH ₃ -N | 25 | 0.030 | | | | | |
| | | TP | 3 | 0.004 | | | | | |
| | | TN | 35 | 0.042 | | | | | |

1.2 废水排放情况

表 4-3 废水排放及排放口基本情况一览表

| 排放口基本情况 | | 排放去向 | 排放规律 | 污染物排放 | | | | 接管标准 | | | |
|---------|-------|--|----------------------------------|----------------|----------|--------------------|---------|---------|---------|--------------------|---------|
| 编号 | 名称 | | | 排放口类型 | 地理坐标 | 污染物种类 | 浓度 mg/L | 接管量 t/a | 外排量 t/a | 名称 | 浓度 mg/L |
| DW001 | 厂区排放口 | ■企业总排 口雨水排放 口清静下水排 放 口温排水排放 口车间或车间 口处理设施排 放 | E119.43790915°、 N31.56342527° | 溧阳市埭头污 水处理厂 | 间接 排放 | 废水量 | / | 1200 | 1200 | 溧阳市埭头污水处 理厂接管标准 | / |
| | | | | | | COD | 350 | 0.420 | 0.048 | | 450 |
| | | | | | | SS | 300 | 0.360 | 0.012 | | 400 |
| | | | | | | NH ₃ -N | 25 | 0.030 | 0.004 | | 30 |
| | | | | | | TP | 3 | 0.004 | 0.0004 | | 6 |
| | | | | | | TN | 35 | 0.042 | 0.012 | | 45 |

1.3 废污水接管措施及可行性

1.3.1 废水接管情况

生活污水接管溧阳市埭头污水处理厂集中处理，处理达标后尾水排入赵村河。

1.3.2 接管可行性分析

①水量可行性分析

生活污水排放量为 1200m³/a(4m³/d)。溧阳市埭头污水处理厂总设计处理规模为 25000m³/d，目前 15000m³/d 处理规模已经建成并投运，采用 A²/O 工艺，实际已接管量约 6000m³/d，尚有余量 9000m³/d，剩余 10000m³/d 处理能力正在建设中。项目所排污水量仅占污水厂余量的 0.04%，不会对污水厂产生冲击负荷，故生活污水接管排放是可行的。

②水质可行性分析

本项目生活污水水质成分简单且浓度较低，生活污水中主要污染物浓度在溧阳市埭头污水处理厂接管标准范围内，因此从水质上来说，本项目污水接管可行。

③管网建设配套性分析

项目在溧阳市埭头污水处理厂配套服务范围之内，目前污水管网已铺设并投入使用。因此，从管网建设配套性来说，项目废水排入溧阳市埭头污水处理厂集中处理是可行的。

综上所述，项目生活污水由溧阳市埭头污水处理厂处理具有可行性。项目废水经污水厂处理达《太湖地区城镇污水处理厂及重点工业主要水污染物排放限值》（DB32/1072-2018）中表1限值及《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中的一级A标准后排放，对纳污水体赵村河水质影响较小。

2、废气

2.1 废气产生环节

2.1.1 源强核算方法

本项目从事高端零排废水装备研发及生产制造，本次评价参照《污染源源强核算技术指南准则》（HJ 884-2018）中的源强核算方法进行核算。

表 4-4 项目废气源强核算方法一览表

| 产污工序 | 污染源/生产设施 | 废气编号 | 污染物/核算因子 | 源强核算方法 |
|------|----------|------|----------|--------|
| 焊接 | 焊机 | G1 | 颗粒物 | 系数法 |
| 切割 | 切割机 | G2 | 颗粒物 | 系数法 |

2.1.2 源强核算过程

(1) 焊接烟尘

焊接时会产生焊接烟尘，焊接烟尘是金属及非金属物质在加热条件下产生的蒸汽经氧化和冷凝而形成的。参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》33-37，焊丝采用氩弧焊时颗粒物产生系数为 20.5kg/t 原料，本项目焊材用量约为 0.045t/a，则焊接烟尘产生量为 0.0009t/a，由于产生量较小，仅定性分析。

(2) 切割粉尘

工件在切割时产生切割粉尘，参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》33-37-04 下料工段产污系数可知，等离子切割产尘系数为 1.5kg/t 原料，项目切割量为 124t/a。本项目切割机仅作为工件返工精修时采用，切割次数少，单工件切割频率低，切割接触面小，故设置切割调整系数为 0.1，则粉尘产生量为 0.019t/a。

2.2 废气产生及排放情况汇总

表 4-5 项目废气产生及治理情况一览表

| 产生环节 | 污染物种类 | 产生量 t/a | 治理措施 | | | | 是否为可行技术 | 排放形式 | 排放口类型 | 地理坐标 |
|------|-------|---------|------|-------|------|-------|---------|------------------|-------|--------------------------------|
| | | | 收集方式 | 收集效率% | 治理工艺 | 处理效率% | | | | |
| 车间 | 切割 | 0.019 | / | / | / | / | / | 无组织排放连续, 2400h/a | / | E119.43909448, N31.56250594 |
| | 焊接 | 少量 | / | / | / | / | / | 无组织排放连续, 2400h/a | / | |

表 4-6 项目废气无组织排放及排放口基本情况一览表

| 污染源位置 | 产生环节 | 污染物名称 | 污染物排放状况 | | 污染物排放状况 | | 面源情况 | |
|-------|------|-------|---------|---------|---------|---------|---------------------|--------|
| | | | 速率 kg/h | 排放量 t/a | 速率 kg/h | 排放量 t/a | 面源面积 m ² | 面源高度 m |
| 车间 | 切割 | 颗粒物 | 0.008 | 0.019 | 0.008 | 0.019 | 1370 | 12* |
| | 焊接 | 颗粒物 | / | 少量 | / | 少量 | | |

注：项目车间 1F 高度为 12m。

2.3 正常工况废气达标分析

厂界废气达标分析

采用《环境影响评价技术导则—大气环境》（HJ2.2-2018）中推荐的 AERSCREEN（不考虑地形）模型对正常工况下污染物的厂界贡献值进行估算。

①废气污染源参数见本章节 2.2 小节

②估算模式所用参数见下表

表 4-7 大气环境影响评价估算模型参数

| 参数 | | 取值 |
|-----------|------------|---------|
| 城市农村/选项 | 城市/农村 | 农村 |
| | 人口数(城市人口数) | / |
| 最高环境温度 | | 41.5 °C |
| 最低环境温度 | | -8.5 °C |
| 土地利用类型 | | 农田 |
| 区域湿度条件 | | 潮湿 |
| 是否考虑地形 | 考虑地形 | 否 |
| | 地形数据分辨率(m) | / |
| 是否考虑海岸线熏烟 | 考虑海岸线熏烟 | 否 |
| | 海岸线距离/km | / |
| | 海岸线方向/° | / |

③估算结果

本项目无组织排放的污染物厂界贡献值均小于厂界监控浓度限值，具体见下表。

表 4-8 厂界污染物排放达标分析

| 污染物名称 | 最大贡献值 (mg/m ³) | 厂界监控浓度限值 (mg/m ³) | 执行标准 | 达标分析 |
|-------|----------------------------|-------------------------------|-----------------|------|
| 颗粒物 | 0.004 (南厂界) | 0.5 | DB32/ 4041—2021 | 达标 |

2.4 卫生防护距离设置

根据《大气有害物质无组织排放卫生防护距离推导技术导则》（GB/T 39499-2020）规定，为了防控无组织排放的大气污染物的健康危害，产生大气有害物质的生产单元（生产车间或操作场所）的边界至敏感边界应设置卫生防护距离。本项目卫生防护距离按下式计算：

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

式中：C_m—标准浓度限值；

L—工业企业所需卫生防护距离，m；

r—有害气体无组织排放源所在生产单元的等效半径，m，根据该生产单元面积 S（m²）

计算, $r = (S/\pi)^{1/2}$;

A、B、C、D—卫生防护距离计算系数;

Q_c —大气有害物质无组织排放量, kg/h。

(2) 卫生防护距离计算

经计算, 项目无组织排放卫生防护距离初值计算所用参数取值及结果见下表。

表 4-9 卫生防护距离计算结果表

| 污染源 | 污染物 | 风速 (m/s) | A | B | C | D | C_m mg/Nm ³ | R (m) | Q_c (kg/h) | L (m) | 取值 m |
|-----|-----|-------------|-----|-------|------|------|-----------------------------|----------|-----------------|----------|---------|
| 车间 | 颗粒物 | 1.8 | 350 | 0.021 | 1.85 | 0.84 | 0.45 | 20.89 | 0.008 | 0.541 | 50 |

综上, 项目卫生防护距离应设置为: 以车间外扩 50m 的范围设置卫生防护距离。通过现场勘查, 该范围内目前无居民等敏感目标, 符合卫生防护距离设置要求。同时在上述防护距离内应严格土地利用审批, 将来也不得建设居民区等环境保护敏感目标。

2.7 环境影响结论

本项目主要污染因子为颗粒物, 根据表 4-8 估算结果, 厂界无组织颗粒物满足《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021) 表 3 单位边界大气污染物排放监控浓度限值, 故不会降低周边大气环境功能级别。

项目周边最近的敏感点为西侧的东高头, 距离约为 226m, 不在本项目卫生防护距离内, 故项目达标排放的污染物对其影响不大。

项目所在区域 O_3 超标, 为环境空气质量不达标区, 随着《2023 年溧阳市关于深入打好污染防治攻坚战的实施意见》等实施, 环境空气质量将逐渐得到改善。

3、噪声

3.1 噪声产生环节及源强

项目噪声主要来源于各生产、公辅设备的工作噪声, 《污染源源强核算技术指南 准则》(HJ 884-2018) 及企业实际情况, 主要噪声源强在 80~90dB (A) 之间, 主要噪声源强见下表。

表 4-10 室内噪声排放情况表

| 编号 | 建筑物名称 | 声源名称 | 数量 (台) | 源强声压级 dB(A) | 降噪措施 | 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 1m 噪声声压级 (dB(A)) | | | |
|----|-------|------|-----------|----------------|------|----------------|----|-----|-------------|----|-----|----|----------------|------|------|------|-------|---------------|--------------------------|------|------|------|
| | | | | | | X | Y | Z | 东 | 南 | 西 | 北 | 东 | 南 | 西 | 北 | | | 东 | 南 | 西 | 北 |
| | | | | | | N1 | | 雕刻机 | 1 | 80 | 合理布 | 0 | 10 | 1 | 5 | 5 | | | 15 | 50 | 66.0 | 66.0 |
| N2 | 车间 | 切割机 | 1 | 80 | 局、隔音 | 0 | 10 | 1 | 5 | 5 | 15 | 50 | 66.0 | 66.0 | 56.5 | 46.0 | 15~20 | 51.0 | 51.0 | 41.5 | 31.0 | |
| N3 | | 空压机 | 1 | 90 | 减振等 | 22 | 50 | 1 | 20 | 40 | 5 | 10 | 64.0 | 58.0 | 76.0 | 70.0 | 15~20 | 49.0 | 43.0 | 61.0 | 55.0 | |

注：*空间相对位置原点为车间西南角（0， 0， 0）。

3.2 噪声污染防治措施可行性分析

为了进一步减少项目产生的噪声对周围环境的影响，建议建设单位采取以下措施：

①合理布局车间，并合理利用厂区建筑物的隔声作用；

②在满足生产、研发工艺的前提下，尽量选用加工高精度高、装配质量好、低噪声的设备，并在安装过程中采取隔声、减振措施；

③对空压机等设备设置减震措施。

以上噪声治理措施容易实施，技术成熟可靠，投资费用较少，在经济上是可行的。

3.3 噪声影响分析

(1) 主要噪声源与预测内容

主要噪声源：以生产设备、公辅设备为主，均以固定的点源形式分布在生产车间，运行噪声均在 80~90dB(A)之间；

预测内容：厂界噪声贡献值。

(2) 噪声预测模式

当所有设备同时运转时，项目厂界噪声按照以下公式进行计算：

A：室内声源靠近围护结构处产生的倍频带声压级：

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

式中： L_{p1} ——靠近围护结构处室内倍频带声压级，dB；

L_w ——声源功率级，dB；

Q——声源之指向性系数，2；

R——房间常数， $R = \frac{S \bar{\alpha}}{1 - \bar{\alpha}}$ ， $\bar{\alpha}$ 取 0.05（按照水泥墙进行取值）

B：室外围护结构处的声压级：

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

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

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

TL——建筑物隔声量。

C：中心位置位于透声面积（S）的等效声级的倍频带声功率级：

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

式中： L_w —声源功率级，dB；

$L_{p2}(T)$ —靠近围护结构处室外倍频带声压级，dB；

S —透声面积， m^2 。

D ：预测点位置的倍频带声压级：

$$L_p(r) = L_w + D_c - A$$

式中： $L_p(r)$ —预测点位置的倍频带声压级，dB；

L_w —倍频带声压级，dB；

D_c —指向性校正，dB；

A —倍频带衰减，dB。

E：噪声源叠加公式：

$$L_{pT} = 10 \lg \left[\sum_{i=1}^n \left(10^{\frac{L_{pi}}{10}} \right) \right]$$

式中： L_{pT} ——总声压级，dB；

L_{pi} ——接受点的不同噪声源强，dB。

项目厂房墙壁的隔声降噪量为 20dB(A)，门窗的隔声降噪量为 15dB(A)，基础减震降噪量为 10dB(A)。

(3) 噪声预测结果

噪声影响预测结果见下表。

表 4-11 项目厂界噪声预测结果 单位：dB(A)

| 预测点位 | | 东厂界 | 南厂界 | 西厂界 | 北厂界 |
|------|----|------|------|------|------|
| 贡献值 | | 48.7 | 48.3 | 51.7 | 45.3 |
| 标准 | 昼间 | 65 | 65 | 65 | 65 |

根据上表噪声预测结果，项目设备噪声通过厂房隔声和距离衰减后，对各厂界最大贡献值为 51.7dB(A)，各厂界噪声排放均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)表 1 中的 3 类标准限值，不会降低周边声环境功能级别。

4、固体废弃物

4.1 固体废物属性判定

根据《固体废物鉴别标准 通则》（GB34330-2017）规定，给出的判定依据及结果见下表。

表 4-12 本项目固体废物判定结果表

| 编号 | 名称 | 产生工序 | 形态 | 主要成分 | 种类判断 | | |
|----|-------------------|-------|----|------------|------|-----|--------------------------------|
| | | | | | 固体废物 | 副产品 | 判定依据 |
| L1 | 实验室废液 | 检测 | 液 | 水、样品、试剂、杂质 | √ | / | 《固体废物鉴别标准通则》 (GB34330-2017) |
| L2 | 残液 | 测试 | 液 | 水、样品、试剂、杂质 | √ | / | |
| S1 | 实验废物 | 检测 | 固 | 一次性实验废品 | √ | / | |
| S2 | 边角料 | 雕刻 | 固 | 保温棉 | √ | / | |
| S3 | | 矫正 | 固 | 碳钢 | √ | / | |
| S4 | 废包材 | 原辅料拆包 | 固 | 塑料 | √ | / | |
| S5 | 3mL COD 试剂 玻璃瓶 | 原辅料拆包 | 固 | 玻璃、试剂 | √ | / | |
| | 3mL 氨氮试剂 玻璃瓶 | 原辅料拆包 | 固 | 玻璃、试剂 | √ | / | |

注：根据《固体废物鉴别标准通则》（GB34330-2017）：

4.1a 为在生产过程中产生的因为不符合国家、地方制定或行业通行的产品标准（规范），或者因为质量原因，而不能在市场出售、流通或者不能按照原用途使用的物质，如不合格零件、残次品、废品等。但符合国家、地方制定或行业通行的产品标准中等外品级的物质以及在生产企业内部进行返工(返修)的物质除外；

4.1f 以处置废物为目的生产的，不存在市场需求或不能在市场上出售、流通的物质；

4.2g 为在设施设备维护和检修过程中，从炉窑、反应釜、反应槽、管道、容器以及其他设施设备中清理出的残余物质和损毁物质；

4.3f 废水或废液（包括固体废物填埋场产生的渗滤液）处理产生的浓缩液；

4.2 固体废物危险性判定

根据《危险废物鉴别标准 通则》（GB5085.7-2019），判定结果见下表。

表 4-13 本项目危险废物判定结果表

| 编号 | 名称 | 生产工序 | 形态 | 主要成分 | 有害成分 | 是否属于危废 | 危险特性 |
|----|-------|------|----|------------|-------|--------|------|
| L1 | 实验室废液 | 检测 | 液 | 水、样品、试剂、杂质 | 样品、试剂 | 是 | T |
| L2 | 残液 | 测试 | 液 | 水、样品、试剂、 | 样品、试剂 | 是 | T |

| | | | | | | | |
|----|--------------|-------|---|---------|---------|---|---|
| | | | | 杂质 | | | |
| S1 | 实验废物 | 检测 | 固 | 一次性实验废品 | 试剂 | 是 | T |
| S2 | 边角料 | 雕刻 | 固 | 保温棉 | 试剂 | 否 | 否 |
| S3 | | 矫正 | 固 | 碳钢 | 样品、试剂 | 否 | 否 |
| S4 | 废包材 | 原辅料拆包 | 固 | 塑料 | 一次性实验废品 | 否 | 否 |
| S5 | 3mLCOD 试剂玻璃瓶 | 原辅料拆包 | 固 | 玻璃、试剂 | 试剂 | 是 | T |
| | 3mL 氨氮试剂玻璃瓶 | 原辅料拆包 | 固 | 玻璃、试剂 | 试剂 | 是 | T |

4.3 固体废物源强核算

表 4-14 项目固体废物产生情况汇总表

| 编号 | 污染源 | 固废名称 | 预测产生量 (t/a) | 源强核算依据 |
|----|-------|--------------|-------------|---|
| S2 | 雕刻 | 边角料 | 0.615 | 根据业主提供，雕刻产生的废保温棉约占原料的 15%，边角料（保温棉）产生量约 0.615t/a |
| S3 | 矫正 | | 0.62 | 根据业主提供，机加工产生的废金属边角料约占原料的 0.5%，边角料（金属）产生量约 0.62t/a |
| S4 | 原辅料拆包 | 废包材 | 0.14 | 根据原辅料表可知，项目废包材产生量约 0.14t/a |
| L1 | 检测 | 实验室废液 | 0.082 | 根据工程分析可知，实验室一年约检测 150 个样品，每个样品取 20mL 检测，样品量总计 3kg；COD 试剂共计 1.8L，氨氮试剂共计 1.8L，实际共计 3.6 L；浸泡 pH 计蒸馏水年用 0.075t；则实验废物产生量总计约 0.082t/a |
| L2 | 测试 | 残液 | 0.993 | 根据工程分析可知，残液产生量 0.993t/a |
| S1 | 检测 | 实验废物 | 0.15 | 根据业主提供，废器皿、废手套等实验室废物产生量约 0.15t/a |
| S5 | 原辅料拆包 | 3mLCOD 试剂玻璃瓶 | 0.003 | COD 试剂玻璃瓶单个重量 5g，600 个 COD 试剂玻璃瓶共计 0.003t/a |
| | 原辅料拆包 | 3mL 氨氮试剂玻璃瓶 | 0.003 | 氨氮试剂玻璃瓶单个重量 5g，600 个氨氮试剂玻璃瓶共计 0.003t/a |
| / | 生活 | 生活垃圾 | 15 | 项目配员 50 人，年工作 300 天，按 1kg/d/人计算，项目生活垃圾产生量 15t/a |

4.4 固体废物分析结果汇总

本项目产生的固体废物名称、类别、属性和数量等情况汇总见下表。

表 4-15 固体废物分析结果汇总表

| 序号 | 固体废物名称 | 属性（危险废物、一般工业废物或待鉴别） | 产生工序 | 形态 | 主要成分 | 危险特性鉴别方法 | 危险特性 | 废物类别 | 废物代码 | 估算产生量 (t/a) | 利用处置方式 |
|----|-------------|---------------------|-------|----|------------|-----------------------------|------|------|------------|-------------|---------|
| 1 | 边角料（保温棉） | 一般工业废物 | 雕刻 | 固态 | 保温棉 | 《国家危险废物名录》（2021年）以及危险废物鉴别标准 | / | 99 | 900-999-99 | 0.615 | 外卖或综合利用 |
| 2 | 边角料（金属） | | 矫正 | 固态 | 碳钢 | | / | 09 | 359-001-09 | 0.62 | |
| 3 | 废包材 | | 原辅料拆包 | 固态 | 塑料 | | / | 07 | 359-001-07 | 0.14 | |
| 1 | 实验室废液 | 危险废物 | 检测 | 液态 | 水、样品、试剂、杂质 | | T | HW49 | 900-047-49 | 0.082 | 委外处置 |
| 2 | 残液 | | 测试 | 液态 | 水、样品、试剂、杂质 | | T | HW17 | 336-064-17 | 0.993 | |
| 3 | 实验废物 | | 检测 | 固态 | 一次性实验废品 | | T | HW49 | 900-047-49 | 0.15 | |
| 4 | 3mLCOD试剂玻璃瓶 | | 原辅料拆包 | 固态 | 玻璃、试剂 | | T | HW49 | 900-047-49 | 0.003 | |
| 5 | 3mL 氨氮试剂玻璃瓶 | | 原辅料拆包 | 固态 | 玻璃、试剂 | | T | HW49 | 900-047-49 | 0.003 | |
| 1 | 生活垃圾 | / | 生活 | 固态 | 塑料、纸 | | / | / | / | / | 15 |

4.5 危险废物污染防治措施

根据《建设项目危险废物环境影响评价指南》，本项目危险废物的名称、数量、类别、形态、危险特性和污染防治措施等内容，详见下表。

表 4-16 危险废物指南表

| 编号 | 危险废物名称 | 危险废物类别 | 危险废物代码 | 产生量 (t/a) | 产生工序及装置 | 形态 | 主要成分 | 有害成分 | 产废周期 | 危险特性 | 污染防治措施 | |
|----|---------------|--------|------------|-----------|---------|----|------------|---------|------|------|--------|------------------------------|
| | | | | | | | | | | | 贮存方式 | 处置或利用方式 |
| 1 | 实验室废液 | HW49 | 900-047-49 | 0.082 | 检测 | 液态 | 水、样品、试剂、杂质 | 样品、试剂 | 每天 | T | 密闭桶装 | 委托 资质 单 位 处 理 |
| 2 | 残液 | HW17 | 336-064-17 | 0.993 | 测试 | 液态 | 水、样品、试剂、杂质 | 样品、试剂 | 每天 | T | 密闭桶装 | |
| 3 | 实验废物 | HW49 | 900-047-49 | 0.15 | 检测 | 固态 | 一次性实验废品 | 一次性实验废品 | 每月 | T | 密闭桶装 | |
| 4 | 3mL COD 试剂玻璃瓶 | HW49 | 900-047-49 | 0.003 | 原辅料拆包 | 固态 | 玻璃、试剂 | 试剂 | 每天 | T | 密闭袋装 | |
| 5 | 3mL 氨氮试剂玻璃瓶 | HW49 | 900-047-49 | 0.003 | 原辅料拆包 | 固态 | 玻璃、试剂 | 试剂 | 每天 | T | 密闭袋装 | |

4.6 污染防治措施及技术经济论证

①一般固体废物贮存场所（设施）污染防治措施

一般工业固废贮存场所的可行性分析

项目一般固废存放在一般固废暂存区内，拟设 1 个 2m²一般固废暂存区，一般固废产生量约为 1.375t/a，每季度处理一次；项目一般固废暂存区考虑 20%过道面积，则实际贮存面积至少为 1.6m²，最大贮存边角料 1.6t。因此，本项目设置的一般固废暂存区能满足要求。

本项目一般工业固废的暂存场所须按照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）要求建设，采用室内专用区域贮存一般工业固废，满足相应防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求。

②危险废物贮存场所（设施）污染防治措施

危险废物贮存场所的可行性分析

项目危险废物存放在危废贮存点内，拟设一个 3m² 危废贮存点。项目全年处理一次危险废物约 1.231t，因此，本项目设置的危废贮存点能满足要求。

本项目危废贮存点按《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）要求设置，具体要求如下：

a 贮存设施应根据危险废物的形态、物理化学性质、包装形式和污染物迁移途径，采取必要的防风、防晒、防雨、防漏、防渗、防腐以及其他环境污染防治措施，不应露天堆放危险废物。

b 贮存设施应根据危险废物的类别、数量、形态、物理化学性质和污染防治等要求设置必要的贮存分区，避免不相容的危险废物接触、混合。

c 贮存设施或贮存分区内地面、墙面裙脚、堵截泄漏的围堰、接触危险废物的隔板和墙体等应采用坚固的材料建造，表面无裂缝。

d 贮存设施地面与裙脚应采取表面防渗措施；表面防渗材料应与所接触的物料或污染物相容。贮存危险废物直接接触地面的，还应进行基础防渗。

e 同一贮存设施宜采用相同的防渗、防腐工艺（包括防渗、防腐结构或材料），防渗、防腐材料应覆盖所有可能与废物及其渗滤液、渗滤液等接触的构筑物表面；采用不同防渗、防腐工艺应分别建设贮存分区。

f 贮存设施应采取技术和管理措施防止无关人员进入。

根据《关于进一步规范企事业单位废弃包装材料环境管理工作的通知》（常溧环〔2022〕39号），符合以下一项或多项条件的废弃包装材料属于危险废物或按危险废物管理：

(1)列入《国家危险废物名录》的废弃包装材料；

(2)沾染《危险化学品名录》中所列物质的废弃包装材料；

(3)所沾染物质按照现行《危险废物鉴别标准浸出毒性鉴别》或《危险废物鉴别标准毒性物质含量鉴别》标准鉴别后具备毒性危险特性的废弃包装材料；

(4) 沾染具有毒性或感染性危险废物的废弃包装材料；

企业须严格执行《省生态环境厅关于印发江苏省危险废物贮存规范化管理专项整治行动方案的通知》（苏环办[2019]149号）及《环境保护图形标志固体废物贮存（处置）场》（GB15562.2-1995）及2023年修改单、《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ 1276-2022）要求设置标志牌、包装识别标签和视频监控，配备通讯设备、照明设施和消防设施，设置气体导出口及气体净化装置，确保废气达标排放；在出入口、设施内部、危险废物运输车辆通道等关键位置按照危险废物贮存设施视频监控布设要求设置视频监控，并与中控室联网。鼓励有条件的企业采用云存储方式保存视频监控数据。企业应根据危险废物的种类和特性进行分区分类贮存，设置防雨、防火、防雷、防扬散、防渗漏装置及泄漏液体收集装置。

通过以上措施后，项目可有效防治固废对环境影响、降低固废对环境污染的风险。具体建设情况见下表。

表 4-17 与苏环办[2019]327 号文相符性分析

| 序号 | 文件规定要求 | 拟实施情况 | 备注 |
|----|---|---|----|
| 1 | 对建设项目危险废物种类、数量、属性、贮存设施、利用或处置方式进行科学分析 | 本次评价已对项目残液、实验室废液、实验废物等的数量、属性、贮存设施、利用或处置方式进行了分析，详见工程分析章节 | / |
| 2 | 对建设项目危险废物的环境影响以及环境风险评价，并提出切实可行的污染防治对策措施 | 本次环评已对残液、实验室废液、实验废物等提出了切实可行的污染防治对策措施，详见工程分析章节 | / |
| 3 | 企业应根据危险废物的种类和特性进行分区、分类贮存 | 项目产生的残液、实验室废液、实验废物等需分区、分类存放 | / |
| 4 | 危险废物贮存设置防雨、防火、防雷、防扬散、防渗漏装置及泄漏液体收集装置 | 危废贮存点设置在带防雷装置的车间内，地面防渗处理。危险废物均置于密闭容器内。仓库内设禁火标志，配置灭火器 | / |
| 5 | 对易爆、易燃及排出有毒气体的危险废物进行预处理，稳定后贮存 | 项目所贮存危险废物通过密闭容器盛装后贮存于危废贮存点专门区域，做到远离高热和强氧化剂后可使之稳定贮存；不涉及排出《有毒有害大气污染物名录》（2018年）中所列物质 | / |
| 6 | 贮存废弃剧毒化学品的，应按照公安机关要求落实治安防范措施 | 项目所贮存的危险废物不涉及剧毒化学品 | / |
| 7 | 企业严格执行《省生态环境厅关于印发江苏省危险废物贮存规 | 厂区门口拟设置危废信息公开栏，危废贮存点外墙及危废贮存处 | / |

| | | | |
|---|--|--|---|
| | 范化管理专项整治行动方案的通知》（苏环办〔2019〕149号）要求，按照《环境保护图形标志固体废物贮存（处置）场》（GB15562.2-1995）和危险废物识别标识设置规范设置标志（具体要求必须符合苏环办[2019]327号附件1“危险废物识别标识规范化设置要求”的规定） | 墙面拟设置贮存设施警示标志牌 | |
| 8 | 危废贮存点须配备通讯设备、照明设施和消防设施 | 项目危废贮存点拟配备通讯设备、照明设施和消防设施 | / |
| 9 | 危险废物仓库须设置气体导出口及气体净化装置，确保废气达标排放 | 项目危险废物产生量较少且暂存于密封包装容器内，无异味产生，仅需设置气体导出口 | / |
| 10 | 在危险废物仓库出入口、设施内部、危险废物运输车辆通道等关键位置按照危险废物贮存设施视频监控布设要求设置视频监控，并与中控室联网（具体要求必须符合苏环办[2019]327号附件2“危险废物贮存设施视频监控布设要求”的规定） | 项目拟在危险废物仓库出入口、设施内部、危险废物运输车辆通道等关键位置按照危险废物贮存设施视频监控布设要求设置视频监控，并与中控室联网 | / |
| 11 | 环评文件中涉及有副产品内容的，应严格对照《固体废物鉴别标准通则》（GB34330-2017），依据其产生来源、利用和处置过程等进行鉴别，禁止以副产品的名义逃避监管。 | 项目无副产品产出 | / |
| 12 | 贮存易爆、易燃及排出有毒气体的危险废物贮存设施应按照应急管理、消防、规划建设等相关职能部门的要求办理相关手续 | 不涉及 | / |
| <p>②危险废物处置及贮存的管理要求</p> <p>项目危险废物均委托给有相应处理资质的单位（例如：常州市和润环保科技有限公司，许可证编号JS0482OOI578-1，许可证截止时间2025年9月30日，以上信息参考江苏省危险废物全生命周期监控系统）处理/处置。按国家有关规定申报登记产生危险废物的种类、数量、处置方法。</p> <p>本项目产生的危险废物代码为HW49、HW17，建设单位须将产生的危险废物交由有上述核准经营类别的单位处置，并完善相关联单、申报等处置管理要求。</p> <p>处置单位可行性</p> | | | |

项目危险废物委托有资质单位处置，具体参考信息见下表。

表 4-18 处置单位情况一览表

| | |
|---------|--|
| 单位名称 | 常州市和润环保科技有限公司 |
| 地址 | 常州市金坛区金科园华洲路 5 号 |
| 许可证编号 | JS0482OOI578-1 |
| 许可证起止日期 | 2020 年 10 月 22 日~2025 年 9 月 30 日 |
| 处置能力 | 25000 吨 |
| 处置方式 | D10 焚烧 |
| 处置类别 | HW02 医药废物,HW03 废药物、药品,HW04 农药废物,HW05 木材防腐剂废物,HW06 废有机溶剂与含有机溶剂废物,HW07 热处理含氰废物,HW08 废矿物油与含矿物油废物,HW09 油/水、烃/水混合物或乳化液,HW11 精(蒸)馏残渣,HW12 染料、涂料废物,HW13 有机树脂类废物,HW14 新化学物质废物,HW17 表面处理废物,HW19 含金属羰基化合物废物,HW37 有机磷化合物废物,HW38 有机氰化物废物,HW39 含酚废物,HW40 含醚废物,HW45 含有机卤化物废物,231-001-16(HW16 感光材料废物),231-002-16(HW16 感光材料废物),251-014-34(HW34 废酸),251-015-35(HW35 废碱),261-059-35(HW35 废碱),266-009-16(HW16 感光材料废物),266-010-16(HW16 感光材料废物),309-001-49(HW49 其他废物),398-001-16(HW16 感光材料废物),806-001-16(HW16 感光材料废物),900-019-16(HW16 感光材料废物),900-039-49(HW49 其他废物),900-041-49(HW49 其他废物),900-042-49(HW49 其他废物),900-046-49(HW49 其他废物),900-047-49(HW49 其他废物),900-399-35(HW35 废碱),900-999-49(HW49 其他废物) |

综上，该单位可满足项目委托处置需求。

本项目生产过程产生的一般固废收集后外售处理；危险废物委托有资质单位处理或利用；生活垃圾统一收集交由环卫部门统一收集，减小对环境的污染，拟建项目危险废物暂存满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的要求，一般固体废物暂存满足《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）的相关要求，拟建项目处置方式总体可行。

综上，本项目产生的危险废物均得到妥善处理/处置，不会造成二次污染。

5、地下水、土壤

项目土壤及地下水主要污染源及其污染途径见下表。

表 4-19 土壤及地下水污染途径表

| 污染源 | 污染物 | 污染物类型 | | 污染途径 |
|-------|--------------------------------|---------|-----|--------------|
| | | 土壤 | 地下水 | |
| 样品区 | 样品 | 石油烃 | 重金属 | 地面漫流、泄漏、垂直入渗 |
| 原料区 | 试剂、水蒸气螺杆压缩机专用油、除油除垢清洗剂、阻垢剂、消泡剂 | 石油烃 | 重金属 | 地面漫流、泄漏、垂直入渗 |
| 调试区 | 清洗废水、残液 | 重金属和无机物 | 重金属 | 地面漫流、泄漏、垂直入渗 |
| 实验室 | 样品、清洗废水、实验室废液、实验废物 | 重金属和无机物 | 重金属 | 地面漫流、泄漏、垂直入渗 |
| 危废贮存点 | 残液、实验室废液、实验废物 | 重金属和无机物 | 重金属 | 地面漫流、泄漏、垂直入渗 |

为保护地下水和土壤环境，须采取源头控制措施、过程防控措施和分区防控措施相结合的方式，具体污染防治措施如下：

(1) 源头控制措施

加强日常管理，危险废物、样品、试剂、水蒸气螺杆压缩机专用油、除油除垢清洗剂、阻垢剂、消泡剂、清洗废水、残液的储运、厂内运输需防止泄漏、漫流等，设专人定时巡检，对出现的泄露等问题要求及时上报、妥善处置。

(2) 过程防控措施

危险废物的泄漏控制措施主要包括危废贮存点地面的防渗措施、泄漏污染物的收集措施及防漏措施，即在污染区地面进行防渗处理并增设托盘，防止泄露在地面上的污染物渗入、漫流地下，并把滞留在地面上的污染物收集起来；样品、试剂、水蒸气螺杆压缩机专用油、除油除垢清洗剂、阻垢剂、消泡剂贮存于密闭容器中，容器存放于专门区域，加强日常管理；调试区清洗工段设置水槽收集清洗废水，废水在设备中及时测试，防止在未运行设备是长时间盛装。

表 4-20 土壤、地下水环境主要防控措施

| 污染源 | | 污染途径 | 源头控制措施 | 过程防控措施 | | |
|-----|------------------|--------------|-----------|----------------|-------|----------|
| 单元 | 物质 | | | 过程阻断 | 污染物削减 | 分区防控 |
| 样品区 | 样品 | 地面漫流、泄漏、垂直入渗 | 密闭、专门区域贮存 | 密闭容器存放，地面防腐、防渗 | / | 拟设置一般防渗区 |
| 原料区 | 试剂、水蒸气螺杆压缩机专用油、除 | 地面漫流、泄漏、垂直 | 密闭、专门区域贮存 | 密闭容器存放，地面防腐、防渗 | / | 拟设置一般防渗区 |

| | | | | | | |
|-------|--------------------|--------------|-----------|----------------|---|----------|
| | 油除垢清洗剂、阻垢剂、消泡剂 | 入渗 | | | | |
| 调试区 | 清洗废水、残液 | 地面漫流、泄漏、垂直入渗 | 密闭、专门区域贮存 | 密闭容器存放，地面防腐、防渗 | / | 拟设置重点防渗区 |
| 实验室 | 样品、清洗废水、实验室废液、实验废物 | 地面漫流、泄漏、垂直入渗 | 密闭、专门区域贮存 | 密闭容器存放，地面防腐、防渗 | / | 拟设置重点防渗区 |
| 危废贮存点 | 残液、实验室废液、实验废物 | 地面漫流、泄漏、垂直入渗 | 密闭、专门区域贮存 | 地面防腐、防渗 | / | 拟设置重点防渗区 |

重点防渗区参照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）。一般防治区参照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB 18599-2020）进行建设。

(3) 其他环境管理措施

①加强样品、试剂、危险废物的收集、暂存、处理等过程中的环境管理，并实施全过程监控，禁止违法违规排放，引发环境污染与纠纷。

②厂区及车间内转运的管理措施

a.按照规定的的时间和路线运送至危险废物暂存点。

b.运送人员在运送危险废物前，应当检查包装物或者容器及封口是否符合要求，不得将不符合要求的废物运送至废物暂存点。

c.运送人员在运送废物时，应当防止造成包装物或容器破损和废物的流失、泄漏和扩散，并防止废物直接接触身体。

d.运送危险废物应当使用防渗漏、防遗撒、无锐利边角、易于装卸和清洁的专用运送工具。

综上，由污染途径及对应措施分析可知，项目对可能产生土壤、地下水影响的各项途径均进行有效预防，在确保各项防渗措施得以落实，并加强维护和厂区环境管理的前提下，可有效控制厂区内的污染物下渗现象，避免污染土壤、地下水，因此正常情况下，项目不会对区域地下水和土壤环境产生影响。

6、生态

项目位于别桥镇公园路8号，用地范围内无生态环境保护目标，不进行评价。

7、环境风险

7.1 风险物质识别

本项目风险物质见下表。

表 4-21 风险物质分析表

| 物质来源 | 物质名称 | 状态(气体、压缩气体、液态、固态等) | 闪点°C | 沸点°C | 熔点°C | LD ₅₀ (经口, mg/kg) | LD ₅₀ (经皮, mg/kg) | LC ₅₀ (吸入, mg/m ³) | 燃烧性 | 爆炸极限(V/V)% | 物质风险类型 |
|------|-------------|--------------------|--------|------|-------|------------------------------|------------------------------|---|-----|------------|----------------|
| 固废 | 残液 | 液态 | / | / | / | / | / | / | / | / | 泄漏 |
| | 实验室废液 | 液态 | / | / | / | / | / | / | / | / | 泄漏 |
| | 实验废物 | 固态 | / | / | / | / | / | / | / | / | 泄漏 |
| 原料 | 压缩乙炔 | 气态 | -17.78 | -84 | -80.8 | / | / | / | 易燃 | 2.3-72.3 | 火灾、爆炸引发伴生污染物排放 |
| | 水蒸气螺杆压缩机专用油 | 液态 | / | / | / | / | / | / | / | / | 泄漏 |
| | 除油除垢清洗剂 | 液态 | / | / | / | / | / | / | / | / | 泄漏 |
| | 阻垢剂 | 液态 | / | / | / | / | / | / | / | / | 泄漏 |
| | 消泡剂 | 液态 | / | / | / | / | / | / | / | / | 泄漏 |
| | 样品 | 液态 | / | / | / | / | / | / | / | / | 泄漏 |
| | 试剂 | 液态 | / | / | / | / | / | / | / | / | 泄漏 |
| 废水 | 清洗(器皿、罐体)废水 | 液态 | / | / | / | / | / | / | / | / | 泄漏 |

对照风险导则附录 B，本项目涉及其中所列的危险物质为乙炔、油类物质等，具体件下表：

表 4-22 建设项目 Q 值确定表

| 序号 | 危险品名称 | CAS 号 | 最大存在总量 q _n /t | 临界量 Q _n /t | 该种危险物质 Q 值 |
|--------|-------------------|------------|--------------------------|-----------------------|---------------|
| 1 | 乙炔 | 74-86-2 | 0.04 | 10 | 0.004 |
| 2 | 硫酸 | 7664-93-9 | 0.00000006525 | 10 | 0.00000006525 |
| 3 | 油类物质(水蒸气螺杆压缩机专用油) | 68334-30-5 | 0.2 | 2500 | 0.00008 |
| 4 | 重铬酸钾(以铬计) | / | 2.4E-10 | 0.25 | 9.6E-10 |
| 5 | 硫酸汞(以汞计) | 7439-97-6 | 5E-10 | 0.5 | 1.00E-09 |
| 6 | 硫酸银(以银计) | / | 2.5E-10 | 0.25 | 1E-10 |
| 项目 Q 值 | | | | | 0.004(保留三位小数) |

故 Q<1，项目环境风险潜势为 I，作简单分析。

7.2 风险源分布情况及影响途径

表 4-23 风险单元及事故类型、后果分析表

| 风险源分布情况 | 风险物质 | 潜在的风险类型 | 贮存场所事故类型 | 触发因素 | 伴生和次生事故及有害产物 | 影响途径 |
|---------|--------------|---------|----------|-----------|--------------|---------|
| 样品区 | 样品 | 泄漏 | 容器破损 | 容器破损后地面破裂 | / | 地下水、地表水 |
| 原料区 | 试剂、水蒸气螺杆压缩机专 | 泄漏 | 容器破损 | 容器破损后地面破裂 | / | 地下水、地表水 |

| | | | | | | |
|-------|--------------------|----|------|-----------|---|---------|
| | 用油、除油除垢清洗剂、阻垢剂、消泡剂 | | | | | |
| 调试区 | 清洗废水、残液 | 泄漏 | 容器破损 | 容器破损后地面破裂 | / | 地下水、地表水 |
| 实验室 | 样品、清洗废水、实验室废液、实验废物 | 泄漏 | 容器破损 | 容器破损后地面破裂 | / | 地下水、地表水 |
| 危废贮存点 | 残液、实验室废液、实验废物 | 泄漏 | 容器破损 | 容器破损后地面破裂 | / | 地下水、地表水 |

7.3 环境风险防范措施

①危废贮存点、实验室、原料区、调试区、样品区应加强巡检，及时发现物料泄漏等情况并及时报备处理；危险废物运输过程采用密闭容器存放，全程视频监控。贮存设施设置防雨、防火、防雷、防扬散、防渗漏装置，确保项目危险废物对环境影响降至最低。

②贮存在危废贮存点中的残液、实验室废液、实验废物，应在仓库设置防止物料泄漏流失和扩散到环境的设施，地面做到防渗、防漏要求，并按规定设置底部防渗漏托盘等措施。

③事故状态下，采用消防水灭火的情况下立刻关闭园区雨水排口闸阀；并且加强车间日常管理，在车间内采取有效的收集措施，防止污染物外溢。

8、环境管理和环境监测计划

(1) 环境管理

要求企业制定各类环境管理的相关规章、制度和措施的要求，具体包括：

1) 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。

2) 污染处理设施的管理制度

对污染治理设施的管理必须与生产、研发活动一起纳入企业的日常管理中，要建立岗位责任制，制定操作规程，建立管理台帐。

3) 奖惩制度

企业应设置环境保护奖惩制度，对爱护环保设施，节能降耗、改善环境者实行奖励；对不按环保要求管理，造成环保设施损坏、环境污染和资源、能源浪费者予以处罚。

4) 制定各类环保规章制度

制定全公司的环境方针、环境管理手册及一系列作业指导书以促进全公司的环境保护工

作，使环境保护工作规范化和程序化，通过重要环境因素识别、提出持续改进措施，将全公司环境污染的影响逐年降低。

(2) 环境监测计划

①检测机构：企业按照检测计划委托地方环境监测站或第三方有资质的检测单位定期监测。

②检测计划：经对照，建设单位不属于《2023年常州市环境监管重点单位名录》中的重点单位，属于《固定污染源排污许可分类管理名录（2019年版）》中的“三十、专用设备制造业 35，第84条、环保、邮政、社会公共服务及其他专用设备制造 359”中的登记管理，参照《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ 819—2017）并根据企业实际情况确定日常环境监测点位、因子及频次。项目建成后，应按照排污许可证申领技术规范要求进行排污登记。

表 4-4 项目污染源检测计划表

| 类别 | 检测点位 | 检测项目 | 检测频次 | 执行标准 |
|----|-------|-------------------------------------|-------|--|
| 废气 | 厂界无组织 | 颗粒物 | 一年一次 | 《大气污染物综合排放标准》 (DB32/4041-2021) |
| 废水 | 厂区排口 | COD、SS、NH ₃ -N、 TP、TN | 一年一次 | 溧阳市埭头污水处理厂接管标准 |
| 噪声 | 各厂界 | 等效连续 A 声级 | 一季度一次 | 《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)表 1 中的 3 类标准 |

五、环境保护措施监督检查清单

| 内容要素 | 排放口污染源 | 污染物项目 | 环境保护措施 | 执行标准 |
|--------------|---|---|--|--|
| 大气环境 | 厂界 | 颗粒物 | / | 《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表3 |
| 地表水环境 | 生活污水 | COD、SS、NH ₃ -N、TP、TN | / | 达标接管溧阳市埭头污水处理厂 |
| 声环境 | 高噪设备 | 等效A 声级 | 隔声、减震 | 各厂界执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348—2008）表1中3类 |
| 电磁辐射 | 无 | | | |
| 固体废物 | 一般工业固废 | 设置1个2m ² 一般固废暂存区，收集后定期外售综合利用 | 一般固废贮存应符合《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）相关要求；固废零排放 | |
| | 危险废物 | 设置1个3m ² 危废贮存点，收集后定期委外 | 危险废物贮存应符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）要求；固废零排放 | |
| | 生活垃圾 | 由环卫部门统一清运 | 固废零排放 | |
| 土壤及地下水污染防治措施 | <p>(1) 源头控制措施 加强日常管理，危险废物、样品、试剂、水蒸气螺杆压缩机专用油、除油除垢清洗剂、阻垢剂、消泡剂的储运、厂内运输需防止泄漏、漫流等，设专人定时巡检，对出现的泄露等问题要求及时上报、妥善处置。</p> <p>(2) 过程防控措施 危险废物的泄漏控制措施主要包括危废贮存点地面的防渗措施、泄漏污染物的收集措施及防漏措施，即在污染区地面进行防渗处理并增设托盘，防止泄露在地面上的污染物渗入、漫流地下，并把滞留在地面上的污染物收集起来；样品、试剂、水蒸气螺杆压缩机专用油、除油除垢清洗剂、阻垢剂、消泡剂、清洗废水、残液贮存于密闭容器中，容器存放于专门区域，加强日常管理；调试区清洗工段设置水槽收集清洗废水，废水在设备中及时测试，防止在未运行设备是长时间盛装。</p> <p>(3) 其他环境管理措施 ①加强样品、试剂、危险废物的收集、暂存、处理等过程中的环境管理，并实施全过程监控，禁止违法违规排放，引发环境污染与纠纷。 ②厂区及车间内转运的管理措施 a.按照规定的的时间和路线运送至危险废物暂存点。 b.运送人员在运送危险废物前，应当检查包装物或者容器及封口是否符合要求，不得将不符合要求的废物运送至废物暂存点。 c.运送人员在运送废物时，应当防止造成包装物或容器破损和废物的流失、泄漏和扩散，并防止废物直接接触身体。 d.运送危险废物应当使用防渗漏、防遗撒、无锐利边角、易于装卸和清洁的专用运送工具。</p> | | | |
| 生态保护措施 | 不涉及 | | | |
| 环境风险防范措施 | <p>①危废贮存点、实验室、原料区、调试区、样品区应加强巡检，及时发现物料泄漏等情况并及时报备处理；危险废物运输过程采用密闭容器存放，全程视频监控。贮存设施设置防雨、防火、防雷、防扬散、防渗漏装置，确保项目危险废物对环境影响降至最低。</p> <p>②贮存在危废贮存点中的残液、实验室废液、实验废物，应在仓库设置防止物料泄漏流失和扩散到环境的设施，地面做到防渗、防漏要求，并按规定设置底部防渗漏托盘等措施。</p> <p>③事故状态下，采用消防水灭火的情况下立刻关闭厂区雨水排口闸阀，并保证厂区内排水沟无破损；企业须定期对厂区围墙进行修葺，并且加强日常管理，在厂区内采取有效的收集措施，防止污染物外溢。</p> | | | |
| 其他环境管理要求 | <p>要求： ①如果规模和排污情况有所变化，建设单位应按环保部门的要求另行申报； ②建设单位在项目实施过程中，务必认真落实各项治理措施，加强对环保设施的运行管理，制定有效的管理规章制度，落实到人。公司应十分重视引进和建立先进的环保管理模式，完善管理机制，强化职工自身</p> | | | |

的环保意识；

③严格依据标准规范建设危废贮存点，确保危险废物安全、稳定贮存。

建议：

①建设项目在实施过程中，务必认真落实各项治理措施。

②强化职工自身的环保意识，增强风险防范意识，确保无事故产生。

③公司项目建成后，应按省、市环保局的要求加强对企业的环境管理，要建立健全的独立的环保监督和管理制度，同时加强对管理人员的环保培训。

六、结论

项目建设符合国家、地方产业政策；项目用地为工业用地，卫生防护距离内无居民、学校等保护目标，选址合理；项目各种污染物稳定达标排放；污染物排放总量在可控制的范围内平衡，符合总量控制要求；针对项目特点提出了具体的、有针对性的风险防范措施、环境管理要求及监测计划。

在落实本报告中的各项环保措施以及各级环保主管部门管理要求，严格执行环保“三同时”的前提下，从环保角度分析，本项目建设具有环境可行性。

注释

附表 建设项目污染物排放量汇总表

附图 1 项目位置图

附图 2-1 江苏慧创科创产业园厂群关系图

附图 2-2 车间总平面图

附图 2-3 车间 1F 平面图

附图 2-4 车间 2F 平面图

附图 2-5 车间 3F 平面图

附图 3 项目保护目标图

附图 4 环境管控单元图

附图 5 生态空间管控区域示意图

附件 1 确认函

附件 2 备案

附件 3 营业执照

附件 4 用地手续

附件 5 区域污水厂手续及接管证明

附件 6 承诺

附件 7 指标申请表

专项：无

附表

建设项目污染物排放量汇总表 单位：t/a

| 项目 分类 | 污染物名称 | 现有工程 排放量（固体废物产生 量）① | 现有工程 许可排放量 ② | 在建工程 排放量（固体废物产生 量）③ | 本项目 排放量（固体废物产生 量）④ | 以新带老削减量 （新建项目不填）⑤ | 本项目建成后全厂排放量 （固体废物产生量）⑥ | 变化量 ⑦ |
|----------|--------------------|---------------------------|--------------------|---------------------------|--------------------------|----------------------|---------------------------|----------|
| 废气（无组织） | 颗粒物 | 0 | 0 | 0 | 0.019 | 0 | 0.019 | +0.019 |
| 废水 | 废水量 | 0 | 0 | 0 | 1200 | 0 | 1200 | +1200 |
| | COD | 0 | 0 | 0 | 0.048 | 0 | 0.048 | +0.048 |
| | SS | 0 | 0 | 0 | 0.012 | 0 | 0.012 | +0.012 |
| | NH ₃ -N | 0 | 0 | 0 | 0.004 | 0 | 0.004 | +0.004 |
| | TP | 0 | 0 | 0 | 0.0004 | 0 | 0.0004 | +0.0004 |
| | TN | 0 | 0 | 0 | 0.012 | 0 | 0.012 | +0.012 |
| 一般工业固体废物 | 边角料（保温棉） | 0 | 0 | 0 | 0.615 | 0 | 0.615 | +0.615 |
| | 边角料（金属） | 0 | 0 | 0 | 0.62 | 0 | 0.62 | +0.62 |
| | 废包材 | 0 | 0 | 0 | 0.14 | 0 | 0.14 | +0.14 |
| 危险废物 | 残液 | 0 | 0 | 0 | 0.993 | 0 | 0.993 | +0.993 |
| | 实验室废液 | 0 | 0 | 0 | 0.082 | 0 | 0.082 | +0.082 |
| | 实验废物 | 0 | 0 | 0 | 0.15 | 0 | 0.15 | +0.15 |
| | 3mL COD 试剂玻 璃瓶 | 0 | 0 | 0 | 0.003 | 0 | 0.003 | +0.003 |
| | 3mL 氨氮试剂玻 璃瓶 | 0 | 0 | 0 | 0.003 | 0 | 0.003 | +0.003 |
| | | | | | | | | |

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①，以上废水排放量为外排量。