

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称：新建年产 500 台（套）智能化
激光切割设备生产线项目

建设单位（盖章）：百超（江苏）智能科技有限公司

编制日期：2024 年 10 月

中华人民共和国生态环境部制

一、建设项目基本情况

建设项目名称	新建年产 500 台（套）智能化激光切割设备生产线项目		
项目代码	2306-320117-89-01-256123		
建设单位联系人	/	联系方式	/
建设地点	江苏省南京市溧水区永阳街道永阳园区润溧路 12 号		
地理坐标	(119 度 3 分 29.555 秒, 31 度 40 分 8.649 秒)		
国民经济行业类别	[C3424]金属切割及焊接设备制造	建设项目行业类别	三十一、通用设备制造业 34, 金属加工机械制造 342, 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）
建设性质	☒ 新建（迁建） ☐ 改建 ☐ 扩建 ☐ 技术改造	建设项目申报情形	☒ 首次申报项目 ☐ 不予批准后再次申报项目 ☐ 超五年重新审核项目 ☐ 重大变动重新报批项目
项目审批（核准/备案）部门（选填）	南京溧水区行政审批局	项目审批（核准/备案）文号（选填）	溧审批投备〔2023〕376 号
总投资（万元）	57000	环保投资（万元）	200
环保投资占比（%）	0.35	施工工期	8 个月
是否开工建设	☒ 否 ☐ 是：	用地（用海）面积（m ² ）	16634.12
专项评价设置情况	对照专项评价具体设置原则，本项目不设置专项评价。		
规划情况	规划文件名称：《南京市溧水永阳新城总体规划（2010—2030 年）》 审批机关：南京市溧水区人民政府 审批文件名称及文号：无		
规划环境影响评价情况	规划环评名称：《南京市溧水区永阳园区规划环境影响报告书》 审查机关：南京市溧水生态环境局 审查文件名称及文号：《关于〈南京溧水区永阳园区规划环境影响报告书〉		

	的审查意见》（溧环规〔2020〕1号）
规划及 规划环 境影响 评价符 合性分 析	1、《南京市溧水永阳新城总体规划（2010—2030年）》相符性分析 根据《南京市溧水永阳新城总体规划（2010—2030年）》，永阳园区包含规划范围：东至宁杭高速、西至琴音大道、南至青年东路围成的三角形区域，规划面积4.09km²。 (1)产业定位相符性分析 产业定位：提档升级永阳装备制造业，聚焦电子信息、高档数控机床、先进轨交装备三大核心产业，并发展高端生物医药产业。 本项目位于永阳园区规划范围内，属于[C3424]金属切割及焊接设备制造，主要生产智能化激光切割设备，属于装备制造业，符合《南京市溧水永阳新城总体规划（2010—2030年）》的要求。 (2)用地规划相符性分析 本项目选址位于江苏省南京市溧水区永阳街道永阳园区润溧路12号，项目所在地块用地性质为工业用地，选址符合规划。 (3)基础设施规划 根据《南京市溧水永阳新城总体规划（2010—2030年）》，①给水工程：依据溧水区给水专项规划要求，规划新建30万立方米/日水厂1座（位于溧水区中山东路东延南侧、溧白路西侧），同时废除二里桥和金山水厂，新水厂水源为东屏水库和中山水库。规划区供水由新建水厂统一供给。保留规划范围内的现状城北供水增压站，规模为2.0立方米/日。②排水工程：园区污水纳入秦源污水处理厂进行处理，秦源污水处理厂规模为16万m³/d。规划区内预测总污水量为0.63万m³/d。③电力工程：园区内现有110千伏十里牌变一处，园区北部西侧有一处110千伏小湾变，规划予以保留，可满足园区用电需求。 本项目生活污水经化粪池处理，食堂废水经隔油池处理后一起接管南京溧水秦源污水处理厂，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2标准和《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）表1中一级A标准（为

	保证乌刹桥、洋桥断面水质稳定达标，秦源污水处理厂在 2018 年将全厂出水水质标准提高至 COD_{Cr}≤41mg/L、氨氮≤3.8mg/L）后排入一干河。 (4)“三区三线”相符性分析 “三区三线”：是根据城镇空间、农业空间、生态空间三种类型的空间，分别对应划定的城镇开发边界、永久基本农田保护红线、生态保护红线三条控制线。 本项目位于南京市溧水区永阳园区，项目不涉及基本农田、生态红线生态管控区域，且位于城镇开发边界内，与“三区三线”相符。本项目与《南京市溧水区国土空间总体规划（2021—2035 年）》（在编）城镇开发边界相符性图见附图 7。 2、《南京市溧水区永阳园区规划环境影响报告书》及其审查意见（溧环规〔2020〕1 号）相符性分析 南京市溧水区永阳园区规划范围：东至宁杭高速、西至琴音大道、南至青年东路围成的三角形区域，规划面积为 4.09km²。规划目标定位：将永阳园区打造成为高端装备制造产业示范区和溧水高端总部智慧园区。产业定位：提档升级永阳装备制造业、聚焦电子信息、高档数控机床、先进轨道装备三大核心产业，并发展高端生物医药产业。 本项目位于永阳园区规划范围内，属于[C3424]金属切割及焊接设备制造，主要生产智能化激光切割设备，属于装备制造业，符合《南京市溧水区永阳园区规划环境影响报告书》及其审查意见的相关要求。 项目与其审批意见相符性分析如下表所示。						
	表 1-1 建设项目与规划环评审查意见溧环规〔2020〕1 号相符性分析表 <table><tr><th>规划环评审查意见</th><th>相符性分析</th><th>结论</th></tr><tr><td>1、《规划》应坚持绿色发展、协调发展，落实国家、区域发展战略，突出生态优先、绿色转型、集约高效，进一步优化《规划》用地布局、发展规模、产业结构等，做好与南京市国土空间规划和区域“三线一单”成果的协调衔接。</td><td>本项目属于[C3424]金属切割及焊接设备制造，主要生产智能化激光切割设备，属于装备制造业，符合园区的产业定位。本项目位于溧水区永阳街道永阳园区润溧路 12 号，属于溧水经济开发区永阳园区，根据永阳园区土地规划图，属于工业用地，选址合理。</td><td>相符</td></tr></table>	规划环评审查意见	相符性分析	结论	1、《规划》应坚持绿色发展、协调发展，落实国家、区域发展战略，突出生态优先、绿色转型、集约高效，进一步优化《规划》用地布局、发展规模、产业结构等，做好与南京市国土空间规划和区域“三线一单”成果的协调衔接。	本项目属于[C3424]金属切割及焊接设备制造，主要生产智能化激光切割设备，属于装备制造业，符合园区的产业定位。本项目位于溧水区永阳街道永阳园区润溧路 12 号，属于溧水经济开发区永阳园区，根据永阳园区土地规划图，属于工业用地，选址合理。	相符
规划环评审查意见	相符性分析	结论					
1、《规划》应坚持绿色发展、协调发展，落实国家、区域发展战略，突出生态优先、绿色转型、集约高效，进一步优化《规划》用地布局、发展规模、产业结构等，做好与南京市国土空间规划和区域“三线一单”成果的协调衔接。	本项目属于[C3424]金属切割及焊接设备制造，主要生产智能化激光切割设备，属于装备制造业，符合园区的产业定位。本项目位于溧水区永阳街道永阳园区润溧路 12 号，属于溧水经济开发区永阳园区，根据永阳园区土地规划图，属于工业用地，选址合理。	相符					

	2、严格空间管控，优化区内空间布局。严格入区项目环境准入，执行国家产业政策、规划产业定位、最新环保准入条件以及《报告书》提出的园区产业准入清单。按照“清洁生产、源头控制”的原则，凡进区项目所采用的生产工艺、设备技术等需达到国内先进水平，引进外资项目应达国际先进水平强化工业企业退出和产业升级过程中污染防治，优化功能布局，做好规划控制和生态隔离带建设。	本项目位于溧水区永阳街道永阳园区润溧路 12 号，属于溧水经济开发区永阳园区，主要生产智能化激光切割设备，属于装备制造业，符合园区的产业定位；项目生产工艺、设备技术等达到国内先进水平。	相符
	3、严守环境质量底线，强化污染物排放总量管控，推动产业绿色转型升级。根据国家、江苏省和南京市关于大气、水、土壤污染防治相关要求和区域“三线一单”成果，落实污染物总量管控要求强化园区工艺废气控制，限制引进废水排放强度大的项目，强化入驻企业污染防治措施，确保区域环境质量持续改善，实现产业发展与城市发展，生态环境保护相协调。	本项目无工业废水外排；切割烟尘、焊接烟尘经集气罩收集，喷砂粉尘经密闭负压收集至滤筒除尘器处理后通过 25m 高排气筒 DA001 排放；天然气燃烧废气经低氮燃烧器处理后通过 25m 高 DA002 排气筒排放；喷漆、晾干废气经密闭负压收集至过滤棉+二级活性炭吸附装置处理后通过 25m 高排气筒 DA003 排放，危废仓库废气经负压密闭收集后由活性炭吸附装置处理再通过气体导出口排放。固废均合理处置，通过上述措施项目运营后污染物排放量较小，不会对当地环境质量造成较大影响。	相符
	4、组织制定生态环境保护规划，完善环境监测体系、统筹考虑区内污染防治、生态恢复与建设、环境风险防范、环境管理等事宜。建立完善环境空气、地表水、地下水、土壤、声环境等环境要素的监控体系，做好长期跟踪监测与管理，并根据监测结果、结合环境影响、区域污染物削减措施实施的进度和效果，完善并落实园区日常环境监测和污染源监控计划。	本项目按照要求制定环境监测计划，严格落实环评提出的各项要求。	相符
	5、切实加强环境监管，完善环境风险应急体系建设。健全园区环境管理机构，严格环境管理制度。入区项目必须严格执行环境影响评价制度和“三同时”制度。尽快编制完成园区突发环境事件风险应急预案，并定期组织演练。定期对已建工业企业进行环境风险排查，监督及指导企业落实各项环境风险防范措施。深化开展园区环境风险评估，完善环境应急救援队伍与物资储备，提升环境风险防控水平。	本项目按要求加强环境监管，完善环境风险应急体系建设。健全企业环境管理机构，严格环境管理制度。本项目严格执行环境影响评价制度和“三同时”制度。	相符

	6、完善园区环境基础设施建设，推进区域环境质量持续改善和提升。强化区域大气污染治理，加强恶臭污染物、挥发性有机物等污染治理。按要求推进园区污水管网建设；园区项目产生的危险废物依法依规收集、处理处置。	本项目无工业废水外排；切割烟尘、焊接烟尘经集气罩收集，喷砂粉尘经密闭负压收集至滤筒除尘器处理后通过 25m 高排气筒 DA001 排放；天然气燃烧废气经低氮燃烧器处理后通过 25m 高 DA002 排气筒排放；喷漆、晾干废气经密闭负压收集至过滤棉+二级活性炭吸附装置处理后通过 25m 高排气筒 DA003 排放，危废仓库废气经负压密闭收集后由活性炭吸附装置处理再通过气体导出口排放；固废均合理处置。	相符								
通过本项目与环评审查意见的对照分析，本项目符合环评审查意见要求的空间布局和产业定位，符合相关废气处理措施、符合固废收集和处理处置要求，因此本项目的建设《南京市溧水区永阳园区规划环境影响报告书》及其审查意见（溧环规〔2020〕1号）是相符的。											
其他符合性分析	1、“生态环境分区管控”相符性分析										
	(1)生态保护红线及生态空间管控区域										
	①根据《江苏省国家级生态保护红线规划》（苏政发〔2018〕74号）、《关于加强生态保护红线管理的通知（试行）》（自然资发〔2022〕142号），本项目不涉及江苏省国家级生态红线，距离最近的国家级生态红线为项目东南侧约 2.5km 的“中山水库饮用水水源保护区”，满足江苏省国家级生态保护红线规划要求。										
	表 1-2 江苏省国家级生态红线保护目标一览表										
	<table><tr><th>名称</th><th>类型</th><th>地理位置</th><th>区域面积</th><th>与本项目位置距离</th></tr><tr><td>中山水库饮用水水源保护区</td><td>饮用水水源保护区</td><td>中山水库校核洪水位 28.76 米以下库区水面及陆域范围。四至范围：东至溧白路（119°5'43.674"E，31°39'41.009"N），南至高塘李家村（119°5'44.829"E，31°36'42.062"N），西至中山水库管理所（119°3'41.171"E，31°38'37.747"N），北至溧白路（119°5'41.754"E，31°39'44.418"N）。东起白马镇上洋方家边后山坝河（E119°8'42.247"，N31°34'50.522"）沿东庐山林缘至最南白马镇曹家桥丁家边村水塘（E119°8'15.417"，N31°33'29.092"），沿</td><td>44.56km²</td><td>SE 2.5km</td></tr></table>	名称	类型	地理位置	区域面积	与本项目位置距离	中山水库饮用水水源保护区	饮用水水源保护区	中山水库校核洪水位 28.76 米以下库区水面及陆域范围。四至范围：东至溧白路（119°5'43.674"E，31°39'41.009"N），南至高塘李家村（119°5'44.829"E，31°36'42.062"N），西至中山水库管理所（119°3'41.171"E，31°38'37.747"N），北至溧白路（119°5'41.754"E，31°39'44.418"N）。东起白马镇上洋方家边后山坝河（E119°8'42.247"，N31°34'50.522"）沿东庐山林缘至最南白马镇曹家桥丁家边村水塘（E119°8'15.417"，N31°33'29.092"），沿	44.56km ²	SE 2.5km
名称	类型	地理位置	区域面积	与本项目位置距离							
中山水库饮用水水源保护区	饮用水水源保护区	中山水库校核洪水位 28.76 米以下库区水面及陆域范围。四至范围：东至溧白路（119°5'43.674"E，31°39'41.009"N），南至高塘李家村（119°5'44.829"E，31°36'42.062"N），西至中山水库管理所（119°3'41.171"E，31°38'37.747"N），北至溧白路（119°5'41.754"E，31°39'44.418"N）。东起白马镇上洋方家边后山坝河（E119°8'42.247"，N31°34'50.522"）沿东庐山林缘至最南白马镇曹家桥丁家边村水塘（E119°8'15.417"，N31°33'29.092"），沿	44.56km ²	SE 2.5km							

		东庐山西侧道路向北至张家山村后，沿林缘向北至秋湖灌渠沿灌区向西至灌区西拐角转向南，沿田埂至最西永阳镇中山严笪里村（ E119°43.000" ， N31°37'19.748"）， 沿中山水库校核洪水水位线至漂白路沿田埂至最北爱国水库大坝 西 南 侧 （ E119°6'5.782" ， N31°40'35.295"）， 沿永阳镇行政边界线至老明公路，沿东庐山林缘至白马镇上洋方家边后山坝河（不含规划保留村）					
②根据《省政府关于印发江苏省生态空间管控区域规划的通知》（苏政发[2020]1 号）、《江苏省自然资源厅关于南京市溧水区生态空间管控区域调整方案的复函》（苏自然资函（2024）383 号），距离最近的生态空间管控区域为项目东南侧约 3.5km 的“东庐山风景名胜区”，距离最近的国家级生态保护红线为项目东南侧约 2.5km 的“中山水库饮用水水源保护区”，满足江苏省生态空间管控区域规划要求。							
表 1-3 江苏省生态空间管控区域保护目标一览表							
名称	类型	范围		面积（km ² ）			与本项目位置距离
		国家级生态保护红线	生态空间管控区域	国家级生态保护红线	生态空间管控区域	总面积	
东庐山风景名胜区	自然与人文景观保护	/	包括东屏街道西南村一沿与句容市行政边界一白马镇尹家边村一沿宁杭高铁至东庐山脚一黄牛墩村一官塘村一段家山村一西阳庄村一丁家边村一南庄头村一道士岗村一严笪里村一沿中山水库水源地保护区东南侧边界一倪村头村一邵王村一芦家边村一方便村一方便水库大坝一沿方便水库水源地保护区南侧边界一东屏街道西南村。	/	72.74	72.74	SE 3.5km
中山水	水源水	一级保护区：以取水口为中心，半径 500	/	44.56	/	44.56	SE 2.5km

	库 饮 用 水 水 源 保 护 区	质 保 护	米的水域和陆域范围，其中西侧以防洪坝外堤脚为界； 二级保护区：一级保护区以外的全部水库水域，以及以取水口为中心，一级保护区向外延伸2000米的水域和陆域范围，其中北至中山东路，东北至长深高速，南至中东线路，西至老明路及大坝背水坡堤脚外50米，以及水库东南侧汇水水域向外延伸200米的水域和陆域范围。					
本项目与江苏省生态空间区域位置关系见附图8。 (2)环境质量底线 根据《2024年上半年南京市生态环境质量状况》，南京市环境空气质量较去年同期有所转差。全市环境空气质量优良天数为146天，同比增加3天，优良率为80.2%，同比上升1.2个百分点。其中，优秀天数为47天，同比增加11天。污染天数为36天（其中，轻度污染31天，中度污染5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}平均值为34.0μg/m³，同比上升9.7%，达标；PM₁₀平均值为53μg/m³，同比下降10.2%，达标；NO₂平均值为26μg/m³，同比下降3.7%，达标；SO₂平均值为6μg/m³，同比持平，达标；CO日均浓度第95百分位数为1.0mg/m³，同比上升11.1%，达标；O₃日最大8小时值第90百分位浓度为177μg/m³，同比上升1.1%，超标天数25天，同比减少3天。项目所在区O₃超标，因此判定为非达标区。根据大气环境质量达标规划，该区域目前正在开展集中整治，深入推进工地扬尘管控“五达标、一公示”制度和								

	“日查周报月讲评”制度，稳步推进扬尘管控的网格化管理；执行机动车国五排放标准，在销售、注册环节查验柴油车污染控制装置，抽检汽车销售企业柴油车环保达标情况；实施机动车排气超标治理维护闭环管理制度，改善区域交通现状。采取上述措施后，预计大气环境质量状况可以得到进一步改善。所在区域环境空气中特征因子非甲烷总烃环境质量现状数据引用《南京溧水经济开发区环境影响评价区域评估报告》中的 G2 钟灵都会里现状实测数据，监测时间 2023 年 8 月 20 日~2023 年 8 月 26 日，监测点（G2 钟灵都会里）钟灵都会里位于本项目西北侧约 755m，数据有效期为 2026 年 8 月 20 日~2026 年 8 月 26 日，数据有效，具有代表性，因此可引用；总悬浮颗粒物环境质量状况数据引用江苏迈斯特环境检测有限公司出具的监测报告（报告编号 MST20211108007），监测时间 2021 年 11 月 25 日~2021 年 12 月 1 日，监测点（G4 梁山村）位于本项目东北侧约 2.7km，数据有效期为 2024 年 11 月 25 日~2024 年 11 月 24 日，数据有效，具有代表性，因此可引用。根据监测结果可知，非甲烷总烃、TSP 的监测浓度满足相关环境质量标准。 根据《2024 年上半年南京市生态环境质量状况》，2024 年上半年，全市水环境质量总体处于良好水平，其中纳入江苏省“十四五”水环境考核目标的 42 个地表水断面水质优良（《地表水环境质量标准》Ⅲ类及以上）比例为 100%，无丧失使用功能（劣Ⅴ类）断面。 根据《2024 年上半年南京市生态环境质量状况》，全市区域噪声监测点位 533 个。城区区域环境噪声均值为 55.1dB，同比上升 1.6dB；郊区区域环境噪声均值 52.3dB，同比下降 0.7dB。全市交通噪声监测点位 247 个。城区交通噪声均值为 67.1dB，同比下降 0.6dB；郊区交通噪声均值 65.4dB，同比下降 0.4dB。全市功能区噪声自动监测点位 20 个。昼间噪声达标率为 95%，夜间噪声达标率为 75.0%。 本项目建成后，生活污水经化粪池处理，食堂废水经隔油池+化粪池处理后一起接管南京溧水秦源污水处理厂，厂界噪声达标排放，废气经处理后达标排放，固废排放量为零，对周围的环境影响在允许的范围之内，
--	---

	厂址区域环境质量可达功能区要求。 因此，本项目废气、固废及生活污水均得到合理处置，噪声对周边影响较小，不会降低项目所在地的环境功能质量，符合环境质量底线标准。 (3)资源利用上线 本项目位于溧水区永阳街道永阳园区润溧路 12 号，项目所在地块用地性质为工业用地，符合用地规划，项目用水由当地自来水部门供给，本项目的用水量不会对自来水厂供水产生负担；本项目用电由当地供电部门提供。因此，本项目的建设不会突破当地资源利用上线。 (4)环境准入负面清单 ①国家及地方产业政策 本项目为智能化激光切割设备制造，与国家及地方产业政策和《市场准入负面清单（2022 年版）》相符性具体如下表所示。 表 1-4 本项目与国家及地方产业政策和《市场准入负面清单（2022 年版）》相符性分析 <table> <tr> <th>序号</th><th>内容</th><th>相符性分析</th></tr> <tr> <td>1</td><td>《产业结构调整指导目录（2024 年本）》</td><td>按照《产业结构调整指导目录（2024 年本）》，本项目不属于限制类和淘汰类项目，属于允许类项目，符合该文件的要求。</td></tr> <tr> <td>2</td><td>《部分工业行业淘汰落后生产工艺装备和产品指导目录（2010 年本）》</td><td>本项目原辅材料、机械设备和产品均不属于目录中淘汰的生产工艺装备和产品，符合该文件的要求。</td></tr> <tr> <td>3</td><td>《限制用地项目目录（2012 年本）》《禁止用地项目目录（2012 年本）》</td><td>本项目不在国家《限制用地项目目录（2012 年本）》和《禁止用地项目目录（2012 年本）》中，符合该文件的要求。</td></tr> <tr> <td>4</td><td>《江苏省限制用地项目目录（2013 年本）》《江苏省禁止用地项目目录（2013 年本）》</td><td>本项目不在《江苏省限制用地项目目录（2013 年本）》《江苏省禁止用地项目目录（2013 年本）》中，符合该文件的要求。</td></tr> <tr> <td>5</td><td>《市场准入负面清单》（2022 年版）</td><td>本项目不在其禁止准入类中，符合该文件要求。</td></tr> </table> ②《长江经济带发展负面清单指南（试行，2022 年版）》 本项目为智能化激光切割设备制造项目，不属于《长江经济带发展负面清单指南（试行，2022 年版）》（长江办〔2022〕7 号）中禁止类项目，具体如下表所示。		序号	内容	相符性分析	1	《产业结构调整指导目录（2024 年本）》	按照《产业结构调整指导目录（2024 年本）》，本项目不属于限制类和淘汰类项目，属于允许类项目，符合该文件的要求。	2	《部分工业行业淘汰落后生产工艺装备和产品指导目录（2010 年本）》	本项目原辅材料、机械设备和产品均不属于目录中淘汰的生产工艺装备和产品，符合该文件的要求。	3	《限制用地项目目录（2012 年本）》《禁止用地项目目录（2012 年本）》	本项目不在国家《限制用地项目目录（2012 年本）》和《禁止用地项目目录（2012 年本）》中，符合该文件的要求。	4	《江苏省限制用地项目目录（2013 年本）》《江苏省禁止用地项目目录（2013 年本）》	本项目不在《江苏省限制用地项目目录（2013 年本）》《江苏省禁止用地项目目录（2013 年本）》中，符合该文件的要求。	5	《市场准入负面清单》（2022 年版）	本项目不在其禁止准入类中，符合该文件要求。
序号	内容	相符性分析																		
1	《产业结构调整指导目录（2024 年本）》	按照《产业结构调整指导目录（2024 年本）》，本项目不属于限制类和淘汰类项目，属于允许类项目，符合该文件的要求。																		
2	《部分工业行业淘汰落后生产工艺装备和产品指导目录（2010 年本）》	本项目原辅材料、机械设备和产品均不属于目录中淘汰的生产工艺装备和产品，符合该文件的要求。																		
3	《限制用地项目目录（2012 年本）》《禁止用地项目目录（2012 年本）》	本项目不在国家《限制用地项目目录（2012 年本）》和《禁止用地项目目录（2012 年本）》中，符合该文件的要求。																		
4	《江苏省限制用地项目目录（2013 年本）》《江苏省禁止用地项目目录（2013 年本）》	本项目不在《江苏省限制用地项目目录（2013 年本）》《江苏省禁止用地项目目录（2013 年本）》中，符合该文件的要求。																		
5	《市场准入负面清单》（2022 年版）	本项目不在其禁止准入类中，符合该文件要求。																		

表 1-5 本项目与《长江经济带发展负面清单指南（试行，2022 年版）》相符性分析			
序号	指南要求	本项目情况	结论
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。	本项目为智能化激光切割设备制造，不属于码头、过长江通道项目。	相符
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。	本项目位于溧水区永阳街道永阳园区润溧路 12 号，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	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。	本项目位于溧水区永阳街道永阳园区润溧路 12 号，不在饮用水水源一级保护区的岸线和河段范围内，不在饮用水水源二级保护区的岸线和河段范围内。	相符
4	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。	本项目位于溧水区永阳街道永阳园区润溧路 12 号，不在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。禁止在《全国重要江河湖泊水功能区划》划定的河段及湖泊保护区、保留区内投资建设不利于水资源及自然生态保护的项目。	本项目位于溧水区永阳街道永阳园区润溧路 12 号，不在长江流域河湖岸线内，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保留区内，不在《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。	相符
6	禁止未经许可在长江干支流及湖泊新设、改设或扩大排污口。	本项目不在长江干支流及湖泊新设、改设或扩大排污口。	相符
7	禁止在长江干支流、重要湖泊岸线一公里范围内新建、扩建化工园区和化	本项目不在长江干支流、重要湖泊岸线一公里范围内，	相符

		工项目。禁止在长江干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。	不在长江干流岸线三公里范围内和重要支流岸线一公里范围内，不属于化工园区、化工项目、尾矿库、冶炼渣库和磷石膏库项目。	
	8	禁止在合规园区外新建、扩建钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色、制浆造纸等高污染项目。	本项目不属于钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色、制浆造纸等高污染项目。	相符
	9	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。	本项目不属于不符合国家石化、现代煤化工等产业布局规划的项目。	相符
	10	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。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。	本项目不属于落后产能项目，不属于不符合国家产能置换要求的严重过剩产能行业的项目，不属于不符合要求的高耗能高排放项目。	相符
	11	法律法规及相关政策文件有更加严格规定的从其规定。	本项目符合相关法律法规及相关政策文件。	相符
③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》（苏长江办发〔2022〕55号）相符性分析				
表 1-6 本项目与苏长江办发〔2022〕55 号文件相符性分析				
	管控条款		本项目情况	结论
一、河段利用与岸线开发	1、禁止建设不符合国家港口布局规划和《江苏省沿江沿海港口布局规划（2015—2030 年）》《江苏省内河港口布局规划（2017—2035 年）》以及我省有关港口总体规划的码头项目，禁止建设未纳入《长江干线过江通道布局规划》的过长江通道项目。		本项目不属于码头、过长江通道项目。	相符
	2、严格执行《中华人民共和国自然保护区条例》，禁止在自然保护区核心区、缓冲区的岸线和河段范围内投资建设旅游和生产经营项目。严格执行《风景名胜区条例》《江苏省风景名胜区管理条例》，禁止在国家级和省级风景名胜区核心景区的岸线和河段范围内投资建设与风景名胜资源保护无关的项目。自然保护区、风景名胜区由省林业局会同有关方面界定并落实管控责任。		本项目不属于自然保护区核心区、缓冲区的岸线和河段范围，不属于国家级和省级风景名胜区核心景区的岸线和河段范围。	相符
	3、严格执行《中华人民共和国水污染防治法》《江苏省人民代表大会常务委员会关于加强饮用水源地保护的决定》《江苏省水污染防治条例》，禁止在饮用水水源一级保护区的岸线和河段范围内新建、改建、扩建与供水设施和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		本项目不属于饮用水水源一级保护区的岸线和河段范围、饮用水水源二级保护区的岸线和河段范围、饮用水水源准保护区的岸线和河段范围。	相符

		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。		
		4、严格执行《水产种质资源保护区管理暂行办法》，禁止在国家级和省级水产种质资源保护区的岸线和河段范围内新建围湖造田、围海造地或围填海等投资建设项目。严格执行《中华人民共和国湿地保护法》《江苏省湿地保护条例》，禁止在国家湿地公园的岸线和河段范围内挖沙、采矿，以及任何不符合主体功能定位的投资建设项目。水产种质资源保护区、国家湿地公园分别由省农业农村厅、省林业局会同有关方面界定并落实管控责任。	本项目不属于国家级和省级水产种质资源保护区的岸线和河段范围、国家湿地公园的岸线和河段范围。	相符
		5、禁止违法利用、占用长江流域河湖岸线。禁止在《长江岸线保护和开发利用总体规划》划定的岸线保护区和保留区内投资建设除事关公共安全及公众利益的防洪护岸、河道治理、供水、生态环境保护、航道整治、国家重要基础设施以外的项目。长江干支流基础设施项目应按照《长江岸线保护和开发利用总体规划》和生态环境保护、岸线保护等要求，按规定开展项目前期论证并办理相关手续。禁止在《全国重要江河湖泊水功能区划》划定的河段及湖泊保护区、保留区内投资建设不利于水资源及自然生态保护的项目。	本项目不属于《长江岸线保护和开发利用总体规划》划定的岸线保护区和保留区、《全国重要江河湖泊水功能区划》划定的河段及湖泊保护区、保留区。	相符
	二、区域活动	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、改设或扩大排污口。	相符
		7、禁止长江干流、长江口、34个列入《率先全面禁捕的长江流域水生生物保护区名录》的水生生物保护区以及省规定的其他禁渔水域开展生产性捕捞。	本项目不涉及生产性捕捞。	相符
		8、禁止在距离长江干支流岸线一公里范围内新建、扩建化工园区和化工项目。长江干支流一公里按照长江干支流岸线边界（即水利部门河道管理范围边界）向陆域纵深一公里执行。	本项目不属于化工项目。	相符
		9、禁止在长江干流岸线三公里范围内新建、改建、扩建尾矿库、冶炼渣库和磷石膏库，以提升安全、生态环境保护水平为目的的改建除外。	本项目不涉及尾矿库、冶炼渣库和磷石膏库。	相符

三、 产业 发展	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。	本项目不属于《江苏省太湖水污染防治条例》禁止的投资建设活动。	相符
	11、禁止在沿江地区新建、扩建未纳入国家和省布局规划的燃煤发电项目。	本项目不属于燃煤发电项目。	相符
	12、禁止在合规园区外新建、扩建钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色、制浆造纸等高污染项目。合规园区名录按照《〈长江经济带发展负面清单指南（试行，2022年版）〉江苏省实施细则合规园区名录》执行。	本项目不属于钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色、制浆造纸等高污染项目。	相符
	13、禁止在取消化工定位的园区（集中区）内新建化工项目。	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。	本项目周边无化工企业。	相符
	15、禁止新建、扩建不符合国家和省产业政策的尿素、磷铵、电石、烧碱、聚氯乙烯、纯碱等行业新增产能项目。	本项目不属于尿素、磷铵、电石、烧碱、聚氯乙烯、纯碱等行业新增产能项目。	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（化学合成类）项目、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。	本项目不属于独立焦化项目。	相符
	18、禁止新建、扩建国家《产业结构调整指导目录》《江苏省产业结构调整限制、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。	相符
	19、禁止新建、扩建不符合国家产能置换要求的严重过剩产能行业的项目。禁止新建、扩建不符合要求的高耗能高排放项目。	本项目不属于严重过剩产能行业的项目、不属于高耗能高排放项目。	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。	本项目符合法律法规及相关政策文件。	相符
	④溧水区永阳园区禁止入区行业		
	表 1-7 本项目与溧水区永阳园区禁止准入负面清单相符性分析		

清单类型		禁止发展内容	本项目	结论
产业准入门槛	产业政策	禁止引入《产业结构调整指导目录》（2019 年本）、《市场准入负面清单（2019 年版）》《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录》《鼓励外商投资产业目录（2019 年版）》《长江经济带发展负面清单指南（试行）》《外商投资准入特别管理措施（负面清单）（2018 年版）》《江苏省工业和信息产业结构调整限制、淘汰目录和能耗限额》《市政府关于印发南京市建设项目环境准入暂行规定的通知》（宁政发〔2015〕251 号）、《南京市制造业新增项目禁止和限制目录》（2018 年版）中的淘汰类、限制类以及禁止类项目。	本项目不属于《产业结构调整指导目录》（2024 年本）、《市场准入负面清单（2022 年版）》《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录》《鼓励外商投资产业目录（2022 年版）》《长江经济带发展负面清单指南（试行）》《外商投资准入特别管理措施（负面清单）（2021 年版）》《江苏省工业和信息产业结构调整限制、淘汰目录和能耗限额》中的淘汰类、限制类以及禁止类项目。	相符
	环保政策	①禁止引入不符合国家及省、市污染防治政策、规划计划要求和行业准入条件的项目； ②禁止引入不符合永阳园区能源结构，清洁生产水平不能达到行业清洁生产标准二级标准要求或低于全	本项目符合国家及省、市污染防治政	相符

	及清洁生产	国同类企业平均清洁生产水平的项目； ③严格控制涉及第一类重金属污染物废水排放的项目入园，禁止新建、扩建排放汞、镉、铅、铬、砷重金属水污染物的建设项目。涉重金属污染物外排的企业应安装重金属在线监控设备，严控重金属排放总量。 ④严格控制涉及发酵、溶剂提取纯化回收的生物医药企业入驻，这类企业入驻时，其项目环评要进行充分环境影响论证，重点关注废气、废水及环境风险的环境影响，按照要求设置防护距离，确保不对周边居民等敏感目标以及秦源污水处理厂运行造成影响，防止废气排放影响周边居民人居环境，能耗水平要达到资源能源利用指标要求。	策、规划要求和行业准入条件；清洁生产水平高于全国同类企业平均清洁生产水平；本项目不涉及汞、镉、铅、铬、砷重金属水污染物排放；本项目不属于涉及发酵、溶剂提取纯化回收的生物医药企业。	
	行业准入	智能制造装备业产业：严格控制电镀项目，电镀项目按照《市政府关于印发南京市建设项目环境准入暂行规定的通知》（宁政发〔2015〕251号）的要求执行。 高端生物医药产业：禁止引入化学药品原料药制造项目，禁止引入化工合成医药制造项目（单纯混合分装的除外）。	本项目不属于电镀项目、高端生物医药产业。	相符
	空间管控	同类产业尽量集中布置，协调好企业之间的相容性，园区西侧应布置无污染或轻污染的产业，严格环境准入，防止废气排放影响周边居民人居环境，下一步项目环评时进行充分环境影响论证，按照要求设置防护距离，确保不对周边居民等敏感目标造成影响。	本项目废水、废气均有效处置，设备运行噪声采取隔声减振等措施后达标排放，固废实现零排放。	相符
	资源利用	①水资源利用上限：用水总量上限 328 万 m³/a，工业用水上限 159 万 m³/a； ②能源能耗利用上限：单位 GDP 能耗≤0.26 吨标准煤/万元，单位工业增加值新鲜水耗≤8 立方米/万元；单位工业用地面积工业增加值≥110 万元/亩 ③土地资源利用上限：土地资源总量上限 409.20hm²，建设用地总量上限 407.88hm²，工业用地总量上限 177.04hm²；	项目用水由当地的自来水部门供给，用电来自当地供电网。本项目的用	相符

		④禁止使用高污染燃料。	水、用电不会对自来水厂、供电单位产生负担。	
污染物管控	大气污染物	SO2≤8.16t/a； NOx≤57.10t/a； 颗粒物≤19.34t/a； VOCs≤10.66t/a；	本项目排放的废气总量在溧水区内平衡，废水总量在南京溧水秦源污水处理厂内平衡，固废零排放。	相符
	水污染物	COD≤93.84t/a;NH3-N≤7.51t/a;TP≤0.94t/a;TN≤22.52t/a;		
环境风险防控		不引入环境风险潜势Ⅳ级以上的项目或构成重大危险源的项目，入区项目环境风险防范措施及应急体系必须符合国家及地方环保及安全相关要求，不得对周边敏感目标造成危害影响。	本项目风险潜势为Ⅰ，不属于构成重大危险源的项目，本项目环境风险防范措施及应急体系符合国家及地方环保及安全相关要求。	相符
综上所述，本项目的建设符合“生态环境分区管控”要求。				
(5)江苏省及南京市“生态环境分区管控”				
①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				
根据《江苏省 2023 年度生态环境分区管控动态更新成果》，项目与江苏省 2023 年度生态环境分区位置关系见附图 5，本项目涉及江苏省重点管控单元。				
本项目涉及的重点管控单元主要为产业园区。在采取相应的环境保护措施的情况下，对周边的区域环境质量负面影响较小，本项目满足相应重点管控单元“不断提高资源利用效率，加强污染物排放控制和环境风险防范				

范”的相应要求。 根据“江苏省生态环境分区管控要求”中“表3-1江苏省省域生态环境管控要求”，本项目与江苏省省域生态环境管控要求相符性分析如下表所示。 表 1-8 项目与江苏省省域生态环境管控要求相符性分析			
类别	相关管控要求	本项目情况	结论
空间布局约束	1. 按照《自然资源部 生态环境部 国家林业和草原局关于加强生态保护红线管理的通知（试行）》（自然资发〔2022〕142号）、《省政府关于印发江苏省生态空间管控区域规划的通知》（苏政发〔2020〕1号）、《关于进一步加强生态保护红线监督管理的通知》（苏自然函〔2023〕880号）、《江苏省国土空间规划（2021—2035年）》（国函〔2023〕69号），坚持节约优先、保护优先、自然恢复为主的方针，以改善生态环境质量为核心，以保障和维护生态功能为主线，统筹山水林田湖草一体化保护和修复，严守生态保护红线，实行最严格的生态空间管控制度，确保全省生态功能不降低、面积不减少、性质不改变，切实维护生态安全。生态保护红线不低于1.82万平方千米，其中海洋生态保护红线不低于0.95万平方千米。 2. 牢牢把握推动长江经济带发展“共抓大保护，不搞大开发”战略导向，对省域范围内需要重点保护的岸线、河段和区域实行严格管控，管住控好排放量大、耗能高、产能过剩的产业，推动长江经济带高质量发展。 3. 大幅压减沿长江干支流两侧1公里范围内、环境敏感区域、城镇人口密集区、化工园区外和规模以下化工生产企业，着力破解“重化围江”突出问题，高起点同步推进沿江地区战略性转型和沿海地区战略性布局。 4. 全省钢铁行业坚持布局调整和产能整合相结合，坚持企业搬迁与转型升级相结合，鼓励有条件的企业实施跨地区、跨所有制的兼并重组，高起点、高标准规划建设沿海精品钢基地，做精做优沿江特钢产业基地，加快推动全省钢铁行业转型升级优化布局。 5. 对列入国家和省规划，涉及生态保护红线和相关法定保护区的重大民生项目、重大基础设施项目（交通基础设施项目等），应优化空间布局（选线）、主动避让；确实无法避让的，应采取无害化方式（如无害化穿、跨越方式等），依法依规履行行政审批手续，强化减缓生态环境影响和生态补偿措施。	本项目未占用生态空间管控区域，生态空间区域面积未减少。	相符
污染物	1. 坚持生态环境质量只能更好、不能变坏，实施污染物总量控制，以环境容量定产业、定项目、定规模，确保开发建设行为不突破生态环境承载力。	本项目在采取相应的环保措施的情	相符

排放 管 控	2. 2025 年,主要污染物排放减排完成国家下达任务,单位工业增加值二氧化碳排放量下降 20%,主要高耗能行业单位产品二氧化碳排放达到世界先进水平。实施氮氧化物(NO _x)和 VOCs 协同减排,推进多污染物和关联区域联防联控。	况下,对周边生态环境的负面影响较小,对周边生态环境承载力的不良影响较小。													
环境 风 险 防 控	1. 强化饮用水水源环境风险管控。县级以上城市全部建成应急水源或双源供水。 2. 强化化工行业环境风险管控。重点加强化学工业园区、涉及大宗危化品使用企业、贮存和运输危化品的港口码头、尾矿库、集中式污水处理厂、危废处理企业的环境风险防控;严厉打击危险废物非法转移、处置和倾倒行为;加强关闭搬迁化工企业及遗留地块的调查评估、风险管控、治理修复。 3. 强化环境事故应急管理。深化跨部门、跨区域环境应急协调联动,分区域建立环境应急物资储备库。各级工业园区(集聚区)和企业的环境应急装备和储备物资应纳入储备体系。 4. 强化环境风险防控能力建设。按照统一信息平台、统一监管力度、统一应急等级、协同应急救援的思路,在沿江发展带、沿海发展带、环太湖等地区构建区域性环境风险预警应急响应机制,实施区域突发环境风险预警联防联控。	本项目不占用生态空间管控区域,不涉及饮用水水源保护区,项目加强事故应急管理,强化环境风险防控。	相符												
资源 利 用 效 率 要 求	1. 水资源利用总量及效率要求:到 2025 年,全省用水总量控制在 525.9 亿立方米以内,万元地区生产总值用水量、万元工业增加值用水量下降完成国家下达目标,农田灌溉水有效利用系数提高到 0.625。 2. 土地资源总量要求:到 2025 年,江苏省耕地保有量不低于 5977 万亩,其中永久基本农田保护面积不低于 5344 万亩。 3. 禁燃区要求:在禁燃区内,禁止销售、燃用高污染燃料;禁止新建、扩建燃用高污染燃料的设施,已建成的,应当在城市人民政府规定的期限内改用天然气、页岩气、液化石油气、电或者其他清洁能源。	本项目用水由当地自来水部门供给,本项目的用水量不会对自来水厂供水产生负担。满足资源利用效率要求。	相符												
根据“江苏省生态环境分区管控要求”中“表3-2江苏省重点区域(流域)生态环境管控要求”,本项目与江苏省重点区域(流域)生态环境管控要求相符性分析如下表所示。 表 1-9 项目与江苏省重点区域(流域)生态环境管控要求相符性分析 <table> <tr> <th>类别</th><th>相关管控要求</th><th>相符性分析</th><th>结论</th></tr> <tr> <td colspan="4">长江流域</td></tr> <tr> <td>空间 布局 约束</td><td>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。</td><td>1、本项目为智能化激光切割设备制造,不属于制浆造纸企业,不属于制革、化工、印染、电镀、酿造等污染严</td><td>相符</td></tr> </table>				类别	相关管控要求	相符性分析	结论	长江流域				空间 布局 约束	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。	1、本项目为智能化激光切割设备制造,不属于制浆造纸企业,不属于制革、化工、印染、电镀、酿造等污染严	相符
类别	相关管控要求	相符性分析	结论												
长江流域															
空间 布局 约束	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。	1、本项目为智能化激光切割设备制造,不属于制浆造纸企业,不属于制革、化工、印染、电镀、酿造等污染严	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。 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。	重的小型企业。 2、本项目不涉及生态空间管控区域及生态红线区域。 3、本项目不属于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，且不属于码头项目。 4、本项目不属于码头项目，不属于过江干线通道项目。 5、本项目不属于焦化项目。	
污染物排放管控	1. 根据《江苏省长江水污染防治条例》实施污染物总量控制制度。 2. 全面加强和规范长江入河排污口管理，有效管控入河污染物排放，形成权责清晰、监控到位、管理规范、监管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。	本项目为智能化激光切割设备，在采取相应的环保措施的情况下，对周边生态环境的负面影响较小。项目污水接管至南京溧水秦源污水处理厂处理后外排至一干河，对长江水质影响较小。	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。	本项目距离最近的中山水库饮用水水源保护区约 2.5km，不涉及饮用水及主要供水河道。	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、改建、扩建尾矿库，但是以提升安全、生态环境保护水平为目的的改建除外。	本项目不位于长江干支流自然岸线。	相符
根据《江苏省2023年度生态环境分区管控动态更新成果》中“江苏省重点管控单元生态环境准入清单”，本项目与江苏省重点管控单元生态环境准入清单相符性如下表所示。			
表 1-10 项目与江苏省重点管控单元生态环境准入清单相符性分析			
类别	要求	本项目情况	结论
南京市溧水经济开发区南区（永阳园区）			
空间	(1)执行规划和规划环评及其审查意见相	(1)本项目执行规划和规	相符

布局约束	关要求。 (2)优先引入：电子信息、高档数控机床、先进轨道装备，并发展高端生物医药产业。 (3)限制引入：涉及第一类重金属污染物废水排放的项目，涉及发酵、溶剂提取纯化回收的生物医药企业，电镀项目。(4)禁止引进：排放汞、镉、铅、铬、砷重金属水污染物的项目，化学药品原料药制造项目，化工合成医药制造项目（单纯混合分装的除外）。	划环评及其审查意见相关要求。 (2)本项目为智能化激光切割设备制造，不属于排放汞、镉、铅、铬、砷重金属水污染物的项目，不属于化学药品原料药制造项目，不属于化工合成医药制造项目。	
污染物排放管控	(1)严格实施主要污染物总量控制，采取有效措施，持续减少主要污染物排放总量，确保区域环境质量持续改善。 (2)加强重金属污染防治，严禁新增重点行业重点重金属污染物排放。	本项目为智能化激光切割设备制造，在采取相应的环保措施的情况下，对周边生态环境的负面影响较小，对周边生态环境承载力的不良影响较小。	相符
环境风险防控	(1)完善突发环境事件风险防控措施，排查治理环境安全隐患，加强环境应急能力保障建设。 (2)生产、使用、储存危险化学品或其他存在环境风险的企事业单位，制定风险防范措施，编制完善突发环境事件应急预案。 (3)加强环境影响跟踪监测，建立健全各环境要素监控体系，完善并落实园区日常环境监测与污染源监控计划。 (4)不引入环境风险潜势Ⅳ级以上的项目或构成重大危险源的项目，入区项目环境风险防范措施及应急体系必须符合国家及地方环保及安全相关要求，不得对周边敏感目标造成危害影响。	本项目应及时制定风险防范措施，编制完善突发环境事件应急预案，防止发生环境污染事故。	相符
资源利用效率要求	(1)引进项目的生产工艺、设备、能耗、污染物排放、资源利用等达到同行业先进水平。 (2)执行国家和省能耗及水耗限额标准。 (3)强化企业清洁生产改造，推进节水型企业、节水型园区建设，提高资源能源利用效率。	本项目不属于高耗水、高能耗和重污染的建设项目。	相符
因此本项目与《江苏省2023年度生态环境分区管控动态更新成果》中江苏省生态环境分区管控要求相符。 ②与《南京市 2023 年度生态环境分区管控动态更新成果》相符性分析 根据《南京市2023年度生态环境分区管控动态更新成果》中“南京市			

溧水区生态环境准入清单”，本项目与南京市溧水区生态环境准入清单相符性分析如下表所示。

表 1-11 项目与南京市溧水区生态环境准入清单相符性分析

类别	相关管控要求	本项目情况	结论
空间布局约束	(1)优化空间格局和资源要素配置，围绕溧水城乡发展，逐步形成“一心两轴六片区”的国土空间总体格局。 (2)优化产业空间布局，完善丰富先进制造业和现代服务业产业体系，以组团模式优化产业功能布局，聚焦新能源汽车、智能制造装备、智能家居等主导产业，形成以企业为主体的特色产业集群。 (3)符合城乡规划、土地利用总体规划和产业发展规划的各级产业园区，优先划入产业发展保护区，推进产业用地的集中连片布局。 (4)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。	(1)本项目为智能化激光切割设备制造，属于主导产业。 (2)本项目符合城乡规划、土地利用总体规划和产业发展规划的各级产业园区。 (3)本项目不属于《江苏省太湖水污染防治条例》禁止的投资建设活动。	相符
污染物排放管控	(1)到 2025 年，PM_{2.5} 年均浓度、环境空气质量优良天数比率达到市定目标。 (2)到 2025 年，地表水省考以上断面达到或优于 III 类比例达到 100%。 (3)持续削减化学需氧量、氨氮、总磷、总氮、氮氧化物、挥发性有机物排放量，按年度目标完成减排任务。 (4)严格“两高”项目源头管控，坚决遏制“两高”项目盲目发展。 (5)开展限值限量管理的江苏溧水经济开发区等园区，环境质量目标、污染物排放总量达到市定要求。 (6)深化农村生活污水治理，加强农业面源污染治理，控制化肥、化学农药施用量，推进养殖尾水达标排放或循环利用，助力提升农村人居环境质量。	本项目为智能化激光切割设备制造，在采取相应的环保措施的情况下，对周边生态环境的负面影响较小，对周边生态环境承载力的不良影响较小，符合其污染物排放管控要求。	相符
环境风险防控	(1)落实政府、园区、企业环境风险评估以及突发环境事件应急预案管理要求，定期开展应急演练。持续开展突发环境事件隐患排查整治。建设突发水污染事件应急防控体系。 (2)重点加强中山水库、方便（东屏）水库水源地保护区环境风险管控，持续开展隐患排查整治。 (3)持续推进受污染耕地安全利用，有效保障重点建设用地安全利用，加强高风险遗留地块污染风险管控和治理修复。实施地下水环境风险管控和修复。 (4)加强危险废物源头管控，完善收集体系，规	本项目应及时制定风险防范措施，编制完善突发环境事件应急预案，防止发生环境污染事故。	相符

	范贮存管理，强化转运监管。统筹推进新污染物环境风险管理。 (5)加强核与辐射安全风险防范，提升辐射安全管理水平，建立健全辐射事故应急预案。		
资源利用效率要求	(1)到 2025 年，全区年用水总量（不含非常规水源）不超过 4.05 亿 m³，万元 GDP 用水量较 2020 年下降 20%，城镇污水处理厂尾水再生利用率不低于 30%，灌溉水利用系数进一步提高。 (2)到 2025 年，全区能耗强度、单位工业增加值能耗下降完成市定目标。 (3)推进碳达峰碳中和工作，落实能耗双控及碳排放双控管理要求。 (4)到 2025 年，全区林木覆盖率保持在 36%以上。 (5)推进“无废城市”建设，推动固体废物源头减量、资源化利用和无害化处置。 (6)推进秸秆综合利用，增强收储利用能力，秸秆综合利用率保持在 95%以上。	本项目用水由当地自来水部门供给，本项目的用水量不会对自来水厂供水产生负担。满足资源利用效率要求。	相符

因此，本项目符合《南京市 2023 年度生态环境分区管控动态更新成果》的要求。

2、与 VOCs 相关环保政策相符性

(1)《江苏省重点行业挥发性有机物污染控制指南》（苏环办〔2014〕128号）

表 1-12 与苏环办〔2014〕128 号文相符性分析表

要求	项目情况	结论
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。有机化工、医药化工、橡胶和塑料制品（有溶剂浸胶工艺）、溶剂型涂料表面涂装、包装印刷业的 VOCs 总收集、净化处理率均不低于 90%，其他行业原则上不低于 75%。	本项目为智能化激光切割设备制造，本项目不使用溶剂型涂料、胶黏剂等，使用的水性丙烯酸面漆挥发性有机物含量为 231g/L，属于低挥发性原料，符合《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T38597-2020）、《涂料中挥发性有机物含量》（DB32/T3500-2019）、《江苏省挥发性有机物清洁原料替代工作方案》（苏大气办〔2021〕2 号）规定的水性漆挥发分的限值；喷漆、晾干均在密闭喷漆房内进行，喷漆、晾干等过程中产生的非甲烷总烃、颗粒物收集至过滤棉+二级活性炭吸附处理后经 25m 排气筒 DA003 排放，废气收集效率为 95%，废气处理效率为 90%，符合相关要求。	相符

(2)《江苏省挥发性有机物污染防治管理办法》（江苏省人民政府令第 119号）

表 1-13 与《江苏省挥发性有机物污染防治管理办法》相符性分析表

要求	相符性分析	结论
----	-------	----

	新建、改建、改扩建排放挥发性有机物的建设项目，应当依法进行环境影响评价。新增挥发性有机物排放总量指标的不足部分，可以依照有关规定通过排污权交易取得。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。生产场所、生产设备应当按照环境保护和安全生产等要求设计、安装和有效运行挥发性有机物回收或者净化设施；固体废物、废水、废气处理系统产生的废气应当收集和处理；含有挥发性有机物的物料应当密闭储存、运输、装卸，禁止敞口和露天放置。无法在密闭空间进行的生产经营活动应当采取有效措施，减少挥发性有机物排放量。	1、本项目属于智能化激光切割设备制造，为排放挥发性有机物的建设项目，目前正在进行环境影响评价工作。 2、本项目排放的废气总量在溧水区内平衡，废水总量在南京溧水秦源污水处理厂内平衡，固废零排放。 3、本项目喷漆、晾干均在密闭喷漆房内进行。 4、本项目水性丙烯酸面漆采用封闭桶装。	相符
(3)《重点行业挥发性有机物综合治理方案》（环大气〔2019〕53号文）			
表 1-14 与环大气〔2019〕53 号文相符性分析表			
序号	要求	相符性分析	结论
1	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。	本项目水性丙烯酸面漆中的挥发性有机物含量为 231g/L，符合《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》(GB/T38597-2020)、《涂料中挥发性有机物含量》(DB32/T3500-2019)、《江苏省挥发性有机物清洁原料替代工作方案》（苏大气办〔2021〕2 号）规定的水性漆挥发分的限值。	相符
2	全面加强无组织排放控制。重点对含 VOCs 物料（包括含 VOCs 原辅材料、含 VOCs 产品、含 VOCs 废料以及有机聚合物材料等）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五类排放源实施管控，通过采取设备与场所密闭、工艺改进、废气有效收集等措施，削减 VOCs 无组织排放。	喷漆、晾干均在密闭喷漆房内进行，喷漆、晾干等过程中产生的非甲烷总烃、颗粒物收集至过滤棉+二级活性炭吸附处理后经 25m 排气筒 DA003 排放，废气收集效率为可达 95%	相符
(4)《江苏省挥发性有机物清洁原料替代工作方案》（苏大气办〔2021〕2 号）			
表 1-15 与苏大气办〔2021〕2 号文相符性分析表			
序号	要求	相符性分析	结论
1	明确替代要求。以工业涂装、包装印刷、木材加工、纺织等行业为重点，分阶段推进 3130 家企业清洁原料替代工作。实施替代的企业	本项目为智能化激光切割设备制造，使用的水性丙烯酸面漆中的挥发性有机	相符

	要使用符合《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》(GB/T38597-2020)规定的粉末、水性、无溶剂、辐射固化涂料产品；符合《油墨中可挥发性有机化合物(VOCs)含量的限值》(GB38507-2020)规定的水性油墨和能量固化油墨产品；符合《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》(GB38508-2020)规定的水基、半水基清洗剂产品；符合《胶粘剂挥发性有机化合物限量》(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，相关涂料、油墨、清洗剂、胶粘剂等产品应符合相关标准中 VOCs 含量的限值要求。	物含量为 231g/L，属于低挥发性原料，其中水性漆符合《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》(GB/T38597-2020)、《涂料中挥发性有机物含量》(DB32/T3500-2019)规定的水性漆挥发分的限值。	
2	严格准入条件。禁止建设生产和使用高 VOCs 含量的涂料、油墨、胶黏剂等项目。2021 年起，全省工业涂装、包装印刷、纺织、木材加工等行业以及涂料、油墨等生产企业的新(改、扩)建项目需满足低(无) VOCs 含量限值要求。省内市场上流通的水性涂料等低挥发性有机物含量涂料产品，执行国家《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》(GB/T38597-2020)。	本项目涉及工业涂装，使用的水性丙烯酸面漆属于低挥发性原料，其中水性漆符合《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》(GB/T38597-2020)规定的水性漆挥发分的限值。	相符
3	强化排查整治。各地在推动 3130 家企业实施源头替代的基础上，举一反三，对工业涂装、包装印刷、木材加工、纺织等涉 VOCs 重点行业进行再排查、再梳理，督促企业建立涂料等原辅材料购销台账，如实记录使用情况。对具备替代条件的，要列入治理清单，推动企业实施清洁原料替代；对替代技术尚不成熟的，要开展论证核实，并加强现场监管，确保 VOCs 无组织排放得到有效控制，废气排气口达到国家及地方 VOCs 排放控制标准要求。	本项目运行后按照要求建立水性漆购销台账，如实记录使用情况。喷漆、晾干均在密闭喷漆房内进行，收集效率可达 95%。	相符
(5)《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)			
表 1-16 与宁环办〔2021〕28 号文相符性分析表			
	要求	相符性分析	结论
	全面加强末端治理水平审查，涉 VOCs 有组织排放的建设项目，环评文件应强化含 VOCs 废气的处理效果评价，有行业要求的按相关规定执行。项目应按照规定建设和标准建设适宜、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，处理效率原则上应不低于 90%，由于技术可行涉 VOCs 有组织排放的建设项目，环评文件应强化含 VOCs 废气的处理效果评价，有行业要求的按相关规定执行。项目应按照规定建设和标准建设适宜、合	本项目喷漆、晾干等过程中产生的非甲烷总烃、颗粒物收集至过滤棉+二级活性炭吸附处理后经 25m 排气筒 DA003 排放，收集效率可达 95%，处理效率可达 90%。	相符

	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，处理效率原则上应不低于 90%，由于技术可行性等因素确实达不到的，应在环评文件中充分论述并确定处理效率要求。		
(6)《省生态环境厅关于深入开展涉VOCs治理重点工作核查的通知》 (苏环办〔2022〕218号) 表 1-17 与苏环办〔2022〕218 号文相符性分析表			
序号	要求	相符性分析	结论
1	一、全面开展入户核查。各级生态环境部门要组织第三方专家团队，对辖区内采用活性炭吸附处理工艺的企业进行一轮入户核查。对照《活性炭吸附装置入户核查要求》（详见附件），从设计风量、设备质量、气体流速、活性炭质量及填充量等六个方面进行现场核查，并使用省厅云桌面移动端（政府“环保脸谱”App）逐一录入相关信息，录入时间另行通知。对于其中有一项或多项指标不达标的，要求企业按照相关标准规范逐项整改，并给出整改期限。有条件的城市可以对第三方治理单位开展评估，对问题企业予以曝光；对发现涉及活性炭产品质量问题的线索，及时移交同级市场监管部门。	本项目喷漆晾干产生的有机废气收集至二级活性炭吸附装置处理后达标排放。企业按照要求开展核查。符合文件要求。	相符
2	二、健全制度规范管理。活性炭吸附处理装置应先于产生废气的生产工艺设备开启、晚于生产工艺设备停机，鼓励有条件的实现与生产装置的连锁控制。所有活性炭吸附装置应设置铭牌并张贴在装置醒目位置（可参照排污口设置规范），包含环保产品名称、型号、风量、活性炭名称、装填量、装填方式、活性炭碘值、比表面积等内容。企业应做好活性炭吸附日常运行维护台账记录，主要包括设备运行启停时间、设备运行参数、耗材消耗（采购量、使用量、装填量、更换量和更换时间、处置记录等）及能源消耗（电耗）等，台账记录保存期限不得少于 5 年。	本项目健全制度规范管理，二级活性炭吸附装置先于产生废气的生产工艺设备开启、晚于生产工艺设备停机，活性炭吸附装置设置铭牌并张贴在装置醒目位置，做好活性炭吸附日常运行维护台账记录等，台账记录保存期限不少于 5 年。符合文件要求。	相符
3	三、建立长效管理机制。各地要组织企业登录江苏省污染源“一企一档”管理系统（企业“环保脸谱”）录入活性炭吸附设施相关信息、定期上传设施运行维护记录、签收活性炭状态预警及超期信息，录入时间另行通知。各级生态环境工作人员要及时在省厅云桌面电脑端（政府“环保脸谱”管理端）内查看活性炭状态预警及超期信息，督促企业定期、规范更换优质活性炭。一旦发现企业不及时整改，或整改后预警信息仍然存在等情况，应及时组织执法人员开展现场检查。	企业登录江苏省污染源“一企一档”管理系统（企业“环保脸谱”）录入活性炭吸附浓缩设施相关信息、定期上传设施运行维护记录。符合文件要求。	相符
4	四、加强领导和业务指导。各地要充分认识当前臭	本项目喷漆晾干产	相符

	氧污染防治的严峻形势，牢固树立求真务实、严谨细致的工作作风扎扎实实深入一线，切实增强紧迫感、责任感，主动指导企业运行维护好活性炭吸附装置。各地要提前谋划，组织有大气污染防治工程经验的专家成立专家团队，制定周密具体、操作性强的工作方案，明确入户核查的工作任务、人员分工和时间安排。通过现场核查、专题培训、帮扶指导、新媒体信息推送等多种方式，解决一批活性炭吸附装置管理工作中存在的普遍性问题，确保污染物稳定达标排放。省厅将就“环保脸谱”的使用及填报要求进行培训。	生的有机废气收集至二级活性炭吸附装置处理后达标排放。企业严格按照要求运行处理装置，确保污染物稳定达标排放。符合文件要求。	
6、江苏省《关于深入打好污染防治攻坚战实施意见》			
表 1-18 与《关于深入打好污染防治攻坚战实施意见》相符性分析			
序号	要求	相符性分析	结论
1	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。	本项目不涉及“两高”，不涉及火电、钢铁、石化、有色、化工、建材等行业，不属于落后和过剩产能。符合文件要求	相符
2	强化生态环境分区管控。完善“三线一单”生态环境分区管控体系，衔接国土空间规划分区和用途管制要求。落实以环评制度为主体的源头预防体系，严格规划环评审查和项目环评准入。开展国土空间规划环境影响评价，将生态环境基础设施“图斑”纳入国土空间规划体系，保障生态环境基础设施建设用地。	根据前文分析，本项目符合“三线一单”管控要求。符合文件要求。	相符
3	加强重金属污染治理。实施重金属污染物排放总量控制制度，在重点地区重点行业实施一批重金属减排工程，到 2025 年，重点行业重点重金属污染物排放量比 2020 年下降 5%以上。完善涉重金属重点行业企业清单，坚决淘汰超限值排放重金属项目。推动铅、锌、铜冶炼企业和电镀行业等生产工艺设备提升改造。开展以铅锌等有色采选和冶炼、硫酸、磷肥、无机化工等行业企业废水总铊深度治理。加快推进电镀企业入园，实施电镀园区废水提标改造与深度治理。	本项目厂区不涉及重金属排放，不涉及冶炼和电镀。符合文件要求。	相符
7、与《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》符合性分析			
对照《关于做好生态环境和应急管理部门联动工作的意见》《苏环办〔2020〕101 号》，企业切实履行好从危险废物产生、收集、贮存、运输、利用、处置等环节各项环保和安全职责；拟制定危险废物管理计划并报属			

地生态环境部门备案。申报备案时，对废弃危险化学品、物理危险性尚不确定、根据相关文件无法认定达到稳定化要求的，要提供有资质单位出具的化学品物理危险性报告及其他证明材料，认定达到稳定化要求。本项目切割烟尘、焊接烟尘、喷砂粉尘采用滤筒除尘器处理，喷漆漆雾采用过滤棉处理，涉及粉尘治理设施滤筒除尘器、过滤棉，拟对其开展安全风险辨识管控，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。建设单位按照要求与各生态环境及应急管理部门建立联动机制，因此符合《关于做好生态环境和应急管理部门联动工作的意见》（苏环办〔2020〕101号）要求相符。

8、与《溧水区“十四五”制造业高质量发展规划》（溧政办发〔2021〕92号）相符性

表 1-19 项目与溧政办发〔2021〕92 号文相符性分析

文件要求		本项目情况	结论
高端成长型产业	把握我国大力推进基础设施建设机遇，依托中兴轨道、中盛铁路等企业，大力发展转向架、制动设备、新型刹车片、电气系统等关键零部件。培育转向架整体供应能力，突破牵引电机关键核心技术，提升信号、供电、通信、综合监控等系统控制技术和轨道车辆轴承等关键零部件发展水平。延伸拓展整车车体领域，突破整车车体关键技术的自主设计和制造能力。围绕溧水新能源汽车、智能家电、数控机床等工业设备等领域，依托高崎、川铤等头部企业与和凤机电产业园集聚效应，重点布局家电电机、新能源汽车电机、工业电机等重点方向。联动医疗器械、移动终端设备、可穿戴设备等产业，布局小型、微型伺服电机。把握机器人产业基础及后疫情时代国产替代加速的重大机遇，做大做强精密减速机产业。	本项目智能化激光切割设备制造，属于高端成长型产业，符合园区产业定位。	相符

注：其他与项目不相关的条款未罗列在本表格中。

因此，本项目符合《溧水区“十四五”制造业高质量发展规划》（溧政办发〔2021〕92号）。综上，本项目符合国家和地方产业政策。

9、与危险化学品相关政策相符性

项目与《南京市危险化学品禁止、限制和控制目录》中有关要求进行

相符性分析，具体见下表。

表 1-20 与宁应急规〔2023〕3 号文相符性分析表				
序号	文件要求		本项目情况	结论
1	一、 总则	《禁止目录》为全市共用，共涉及危险化学品 116 种。《禁止目录》所列危险化学品在全市范围内禁止生产、储存、使用和经营。	本项目不涉及《禁止目录》中 116 种危险化学品。	相符
2		《限控目录》按照“一板块一目录”原则实施差异化管控。D 板块：溧水区，共有 349 种限制和控制类危险化学品。	本项目不涉及《限控目录》中 349 种限制和控制类危险化学品。	相符
3	二、 执行要求	使用《禁限控目录》所列危险化学品的单位应到具有相应资质的危险化学品经营单位采购，并委托具有相应资质的危险化学品运输单位按公安部门会同交通部门指定的区域、路段和时段配送。	本项目不使用《禁限控目录》所列危险化学品。	相符
4		《禁限控目录》所列危险化学品的生产、储存、使用和经营还应遵守国家、省和本市关于危险化学品管理相关法律法规和标准规范的规定。	项目遵守国家、省和本市关于危险化学品管理相关法律法规和标准规范的规定。	相符

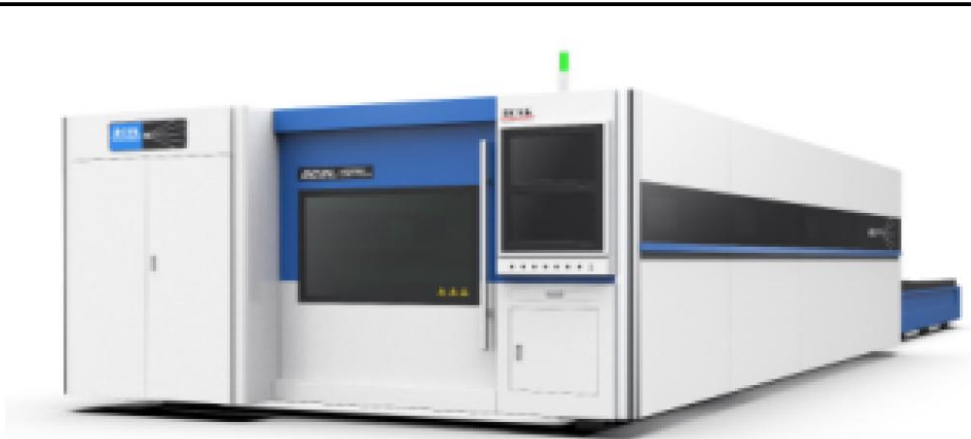
因此，本项目与《南京市危险化学品禁止、限制和控制目录》中有关要求相符。

二、建设项目工程分析

建设内容	1、项目概况 百超（江苏）智能科技有限公司成立于 2023 年 6 月 9 日，是一家从事金属工具、数控机床、机械电气设备制造及销售等业务的公司。本项目投资 57000 万元，于南京市溧水区永阳街道永阳园区润溧路 12 号新建厂房（建筑面积合计约 20640.11m²），购置激光切割机、落地镗铣床、加工中心、液压校平机、焊机、回火炉、喷砂房、喷漆房等设备，新建智能化激光切割设备生产线，项目建成后可形成年产 500 台（套）智能化激光切割设备的生产能力。项目前期规划占地面积约 45 亩，建筑面积约为 4.5 万 m²（项目备案内容），企业取得土地证的实际占地面积调整为 16634.12m²，新增建筑面积约 20640.11m²（本项目按照实际情况编制）。 本项目劳动定员 100 人，年工作 320 天，单班制，每班工作 8 小时，提供食堂，不提供宿舍。项目已于 2023 年 6 月 28 日在南京市溧水区行政审批局备案（备案证号：溧审批投备〔2023〕376 号），项目代码：2306-320117-89-01-256123。 项目根据现场踏勘可知，本项目尚未开工建设，计划开工日期 2024 年 12 月，施工时长 8 个月，投产日期为 2025 年 8 月，不属于未批先建项目。 根据《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021 版），本项目属于“三十一、通用设备制造业 34”中“金属加工机械制造 342”中的“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）”，因此需编制环境影响报告表。为此，百超（江苏）智能科技有限公司委托江苏汇泽通环境科技有限公司承担其环境影响评价工作。接受委托后，我公司立即组织有关技术人员进行现场踏勘、收集资料，依据国家有关法规文件和《建设项目环境影响报告表编制技术指南》（污染影响类）（试行）编制要求编制了环境影响报告表。通过环境影响评价，阐明建设项目对周围环境影响的程度和范围，并提出环境污染控制措施，为建设项目的工程设计和环境管理提供科学依据，报请生态环境主管部门审批。 2、主要产品及产能 本项目产品为智能化激光切割设备。建设项目产品方案见表 2-1。
------	--

表 2-1 建设项目产品方案表					
序号	工程名称 (车间、生产 装置或生产 线)	产品名称及规格		设计能力	工作时 数
		产品名称	型号		
1	智能化激光切割设备生产线	智能化激光切割设备	双驱封闭式交换工作台光纤激光切割机 BCZL 型	100 台(套)	2560h/a
			单平台敞开式管板一体光纤激光切割机 BCLG 型	100 台(套)	
			专业光纤激光切管机 BCG 型	100 台(套)	
			自动折弯单元 BCZD 型	100 台(套)	
			激光机器人 BCSK	100 台(套)	
			合计	500 台(套)	

项目主要产品照片见图 2-1。



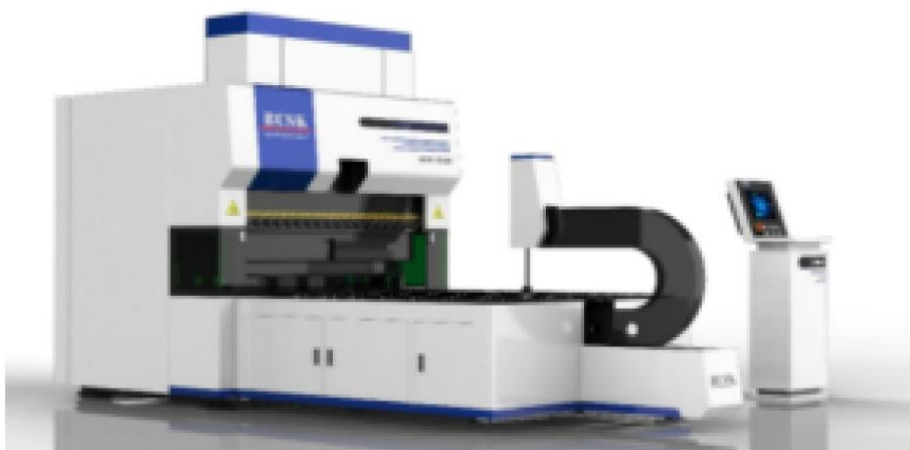
双驱封闭式交换工作台光纤激光切割机 BCZL 型



单平台敞开式管板一体光纤激光切割机 BCLG 型



专业光纤激光切管机 BCG 型



自动折弯单元 BCZD 型



BCSK 激光机器人

图 2-1 项目主要产品照片图

3、原辅材料及主要设施

(1)原辅材料

项目主要原辅材料见表 2-2。

表 2-2 项目主要原辅材料一览表

序号	名称	成分、规格	形态	年用量	最大存储量	单位	包装规格、储存地点	来源及运输方式	备注
1	钢材	钢	固态	5000	100	吨	原料仓库	外购、汽运	切割、机加工
2	水性丙烯酸面漆	乳液 50%~70%，助溶剂 10%~20%，颜填料 10%~20%，水 10%~20%	液态	10	1	吨	20kg/桶、原料仓库	外购、汽运	喷漆
4	实芯焊丝	钢	固态	10	1	吨	原料仓库	外购、汽运	焊接
5	天然气*	甲烷等	气态	5	0.0014	万 m ³	管道	外购、管道	回火
6	切削液	基础油、表面活性剂等	液态	1	0.2	吨	200L/桶、原料仓库	外购、汽运	机加工
7	润滑油	矿物油	液态	1	0.2	吨	200L/桶、原料仓库	外购、汽运	设备保养
8	液压油	矿物油	液态	10	1	吨	200L/桶、原料仓库	外购、汽运	设备保养
9	二氧化碳	CO ₂	气态	500	20	瓶	40L/瓶，气瓶间	外购、汽运	焊接
10	氩气	Ar	气态	200	10	瓶	40L/瓶，气瓶间	外购、汽运	焊接
11	钢丸	钢	固态	5	0.5	吨	原料仓库	外购、汽运	喷砂
12	零部件	/	固态	500	50	套	原料仓库	外购、汽运	组装
13	激光发生器	/	固态	500	50	套	原料仓库	外购、汽运	组装
14	其他组件	/	固态	500	50	套	原料仓库	外购、汽运	组装

*注：天然气最大存储量主要考虑厂内管道存储量，管径为 300mm，厂内管线长度约为 200m，则厂内输送管道在线量约为 0.01t(14m³)。

天然气用量合理性分析具体见下表。

表 2-3 天然气用量合理性分析一览表

生产工序	燃气消耗量 (m ³ /h)	单批次回火量 (套)	回火批次	单批次回火时间 (h)	天然气年用量 (m ³)
回火	100	1	500	1	50000

由上表可知，回火工序天然气理论所需用量为 50000m³/a，对比建设单位提

供的天然气管用量为 50000m³/a，能够满足本项目用量需求。

根据建设单位提供的水性漆的 MSDS 报告，本项目使用的水性漆成分选取比例见下表。

表 2-4 水性漆成分一览表

序号	名称	成分	比例 (%)	备注
1	水性丙烯酸面漆	乳液①	60	固体分 69% 有机挥发分 21% 水分 10%
		助溶剂②	20	
		颜填料	10	
		水	10	

注：①参考浙江省工业涂装工序挥发性有机物排放量计算暂行方式中水性涂料含水性丙烯酸乳液（树脂）或其他水性乳液（树脂）时，游离单体按实测挥发比例计入 VOCs，无实测数据时按水性乳液（树脂）质量的 2%计入 VOCs，本项目水性漆中乳液占比为 60%，则乳液的挥发性有机物约为 1%；

②根据水性漆 MSDS 报告，助溶剂为十二碳醇酯，具有一定的挥发性，本次按全部挥发 20%计。

由上表可知，本项目按照水性漆 MSDS 报告中有机挥发分最大占比进行估算，即有机挥发分占比为 21%。

本项目喷漆工序同一工件需进行两次喷涂，均使用水性丙烯酸面漆。对照《涂料中挥发性有机物限量》(DB32/T3500-2019)、《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》(GB-T38597-2020)，本项目水性漆 VOCs 含量限值相符性分析见下表。

表 2-5 水性漆中 VOCs 含量限值相符性分析一览表

文件要求				本项目水性漆 VOCs 含量 (g/L)	相符性
文件名称	产品类别	主要产品类型	限量值 (g/L)		
《涂料中挥发性有机物限量》 (DB32/T3500-2019)	机械设备涂料	底漆	550	231	相符
		面漆	590		相符
《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》(GB/T38597-2020)	工业防护涂料—机械设备涂料—工程机械和农业机械涂料	底漆	250		相符
		面漆	300		相符

注：根据建设单位提供资料，本项目水性漆密度为 1.1—1.3g/cm³，本次取 1.1 g/cm³；水性漆挥发性有机物占比为 21%，则挥发性有机物含量为 231g/L。

原辅材料中所含物质理化性质、毒性毒理见下表

表 2-6 项目原辅材料理化性质表						
名称		分子式	CAS 号	理化特性	燃烧爆炸性	毒性理性
水性丙烯酸面漆	乳液(丙烯酸类的共聚物乳液 WS32)	/	54650-50-9	乳白色黏稠液，密度 1.04g/cm ³ ，沸点 100℃，具有轻微气味。溶于水，也溶于某些极性溶剂，如甲醇、乙醇、乙二醇等。	可燃	无毒
	助溶剂(十二碳醇酯)	C ₁₂ H ₂₄ O ₃	25265-77-4	无色液体带有一种温和和气味，密度 0.95 g/cm ³ ，沸点 253-255℃，熔点 -50℃。	可燃	无资料
	颜填料(滑石粉)	/	14807-96-6	一种有色的细颗粒粉状物质，一般不溶于水，能分散于各种、油、溶剂和树脂等介质中。	可燃	无毒
切削液		/	/	一种高性能的半合成金属加工液，其主要化学成分包括：水、基础油、表面活性剂、防锈添加剂、极压添加剂、抗氧化剂。黄棕色透明水溶液，比重在0.85-0.95，闪点154℃，自燃点 680℃ 以上。	可燃	无资料
润滑油		/	/	油状液体，淡黄色至褐色，分子量230-500，闪点76℃，引燃温度 248℃，用于机械的摩擦部分，起润滑、冷却和密封作用。	可燃	无资料
液压油		/	/	利用液体压力能的液压系统使用的液压介质，在液压系统中起着能量传递、抗磨、系统润滑、防腐、防锈、冷却等作用。无色透明油状液体，室温下无嗅无味，密度比重 0.86-0.905（25度），不溶于水、甘油、冷乙醇。溶于苯、乙醚、氯仿、二硫化碳、热乙醇。	可燃	无资料
天然气		/	/	无色无味气体，主要成分为甲烷，含有少量乙	易燃	无资料

			烷等烷烃类气态物质，还含有少量的硫化氢和氮。密度为0.7174kg/m³，燃点为650℃，闪点-188℃。		
氩气	Ar	7440-37-1	无色无味的惰性气体，熔点为-189.2℃，沸点为-185.9℃，相对密度1.40，微溶于水	不燃	无毒
二氧化碳	CO ₂	124-38-9	常温常压下是一种无色无味或无色无嗅而略有酸味的气体，沸点为-78.5℃，熔点为-56.6℃。	不燃	无毒

(2)主要设施

项目主要生产设备见下表。

表 2-7 项目主要生产设施及设施参数、主要工艺、主要生产单元一览表

序号	主要生产单元	主要工艺	设备名称	型号	数量	备注
1	下料	切割	数控激光切割机	/	2	外购
2	机加	湿式机械加工	大型数控龙门加工中心	16m	1	外购
3			大型数控落地镗铣床	12m	1	外购
4			数控加工中心	6m	1	外购
5			液压校平机	/	1	外购
6			焊接	焊接	焊机	/
7	焊机平台	/			5	外购
8	热处理	表面热处理	大型回火炉	60m³/h	1	外购
9	预处理	机械预处理	喷砂房	8*5*3m	1	外购
10	涂装	喷漆	喷漆房	8*5*3m	1	外购
11			喷枪	120g/min	3	外购
12	检测	检测	激光干涉仪	/	2	外购
13			检测量具	/	20	外购
14			检测平台	/	5	外购
15	其他	/	变频螺杆机	/	3	外购
16		/	电动叉车	/	3	外购
17		/	智能搬运叉车	/	2	外购
19		/	单梁行车	10T	5	外购
20		/	双梁行车	10T	1	外购
21		/		16T	8	外购
22		/		20T	2	外购
23		/		50T+10T	3	外购

注：根据《产业结构调整指导目录》（2024 年版）、《高耗能落后机电设备（产品）淘汰目录》（第一批）、《高耗能落后机电设备（产品）淘汰目录》（第二批）、《高耗能落后机电设备（产品）淘汰目录》（第三批）、《高耗能落后机电设备（产品）淘汰目录》（第四批）、《限期淘汰产生严重污染环境的工业固

体废物的落后生产工艺设备名录》（中华人民共和国工业和信息化部公告 2021 年第 25 号），本项目生产设备均不属于其中的淘汰或落后设备。

4、建设内容

建设项目主体工程、辅助工程、公用工程、环保工程、储运工程如下表。

表 2-8 建设项目公用及辅助工程一览表

类别	建设名称		设计能力	备注
主体工程	生产车间		建筑面积 10277.85m ²	位于厂房一 1 层，高 13m，主要用于布置生产设备、气瓶间、一般固废暂存区、危废暂存区等，新建
仓储工程	原料仓库	建筑面积 5814.3m ²	位于厂房一 2 层，高 8m，主要用于布置原料仓库、成品仓库等，新建	
	成品仓库			
辅助工程	食堂	建筑面积 754.66m ²	位于厂房二 4 层，新建	
	办公楼	建筑面积 3773.3m ²	位于厂房二 1-3 层，新建	
	门卫	建筑面积 20m ²	位于厂区北侧，新建	
公用工程	给水工程	2090.5t/a	市政自来水管网供应	
	排水工程	1664t/a	生活污水经化粪池处理，食堂废水经隔油池+化粪池处理后接管南京溧水秦源污水处理厂	
	供电工程	139.5 万度/年	市政电网供应	
	供气工程	5 万 m ³ /年	市政天然气管网供应	
环保工程	废水	化粪池	10m ³	新建，规范化设置
		隔油池	5m ³	新建，规范化设置
		雨水排放口	1 个	新建，规范化设置
		污水排放口	1 个	新建，规范化设置
	废气	切割、焊接、喷砂废气	集气罩(切割、焊接)、负压密闭（喷砂）+滤筒除尘器+25m 高 DA001 排气筒	新建，达到《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021) 表 1“其他”标准排放
		天然气燃烧废气	低氮燃烧器+25m 高 DA002 排气筒	新建，达到《工业炉窑大气污染物排放标准》（DB32/3728-2020）表 1 标准排放
		喷漆、晾干废气	负压密闭+过滤棉+二级活性炭+25m 高 DA003 排气筒	新建，达到《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB32/4439-2022）表 1 标准排放
		危废库废气	负压密闭+活性炭吸附后由气体导出口排放	新建，达到《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021) 表 2、表 3 标准排放
		食堂油烟	油烟净化器+食堂专用烟道	新建，达到《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）表 2 标准排放
		机加工产	车间内无组织排放	加强通风，达到《大气污染物综

		生的油雾 废气		合排放标准》(DB32/4041-2021) 表 2、表 3 标准排放
	噪声治理		选用低噪声设备、合 理布局、基础减振、 构筑物隔声	达到《工业企业厂界环境噪声排 放标准》(GB12348-2008)3 类标 准排放
	固废	一般固废 暂存区	15m ²	新建, 位于生产车间东南角, 规 范化设置
		危废暂存 区	20m ²	新建, 位于生产车间东南角, 规 范化设置
	事故 应急	事故应急 池	240m ³	新建, 位于厂区东北角, 规范化 设置, 用于收集暂存事故废水

5、物料平衡

(1)水平衡

项目水平衡图见图 2-2。

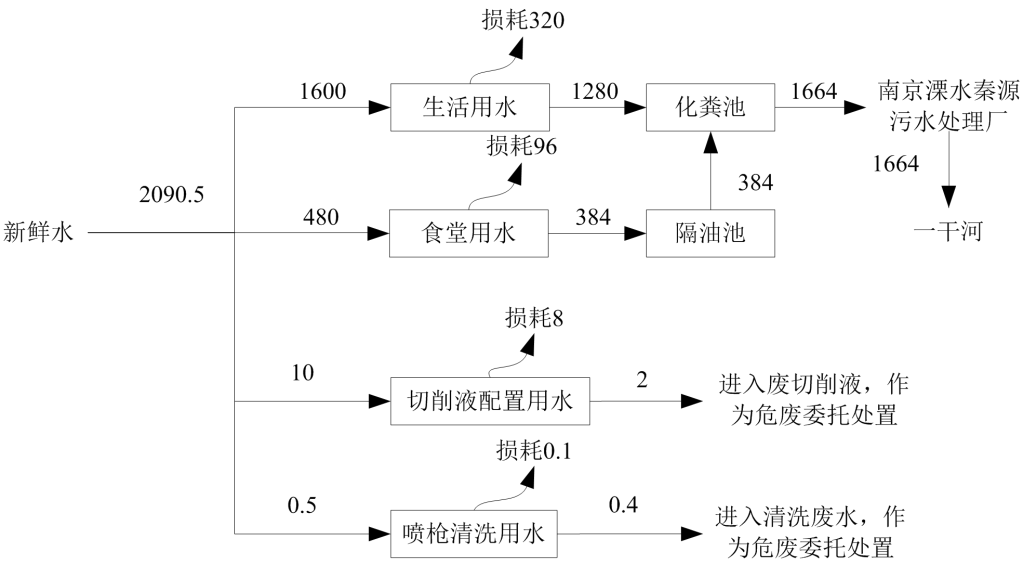


图 2-2 项目水平衡图 (t/a)

(2)漆平衡

项目需对工件表面进行喷漆处理, 根据《机械工业采暖通风与空调设计手册》(同济大学 2007 版) 中“空气喷涂方式涂覆效率 40%~70%”, 本项目采用喷漆房内手动喷涂, 喷涂上漆率以 50%计。本项目涂料喷涂参数见下表。

表 2-9 项目喷涂参数表

工序	涂层	上漆面积 (m ² /a)	漆膜厚度 (μm)	漆膜密度 (t/m ³)	漆膜重量 (t/a)	上漆率 (%)	固含量 (t/a)	年用量 (t/a)
喷漆	水性丙烯酸面漆	125000*	25	1.1	3.44	50	6.88	9.97

*注：项目对工件表面进行两次喷涂，单次喷涂面积为 62500m²，合计喷涂面积为 125000m²。

水性漆用量核算：由上表可知，本项目水性丙烯酸面漆理论所需用量为 9.97t/a，对比建设单位提供的水性漆用量为 10t/a，能够满足本项目用量需求。

本项目设置 1 个喷漆房，喷漆、晾干均在喷漆房内进行，项目喷漆房内设 3 个喷枪（不同时使用），喷涂时间计算见下表。

表 2-10 喷涂时间计算

场所	类型	喷漆量 (t/a)	喷枪口径 (mm)	喷枪流量 (g/min)	密度 (t/m ³)	喷枪数量 (个)	喷涂时间 (h/a)
喷漆房	水性漆	10	1.3	120	1.1	3	1389

注：本项目 3 个喷枪不同时使用。

喷漆后的工件在喷漆房内进行晾干，根据建设单位提供的资料，平均每天晾干时长约为 4h，则晾干时长为 1280h/a。

水性漆物料平衡核算：本项目喷漆、晾干均在喷漆房内进行，无需进行调配能够直接使用。

根据建设单位提供的 MSDS，水性丙烯酸面漆固体分含量为 69%，挥发性有机物含量为 21%。根据《机械工业采暖通风与空调设计手册》（同济大学 2007 版）中的描述：“水性漆内挥发性有机物 40%在晾干过程中挥发，60%于调漆、喷涂过程中挥发，固体组分中 50%附着于产品表面形成漆膜，45%形成漆雾颗粒，剩余 5%的固体组分掉落形成漆渣”，则本项目上漆率为 50%，固体分 45%为漆雾，5%为漆渣；挥发性有机物 60%产生于喷漆，40%产生于晾干。

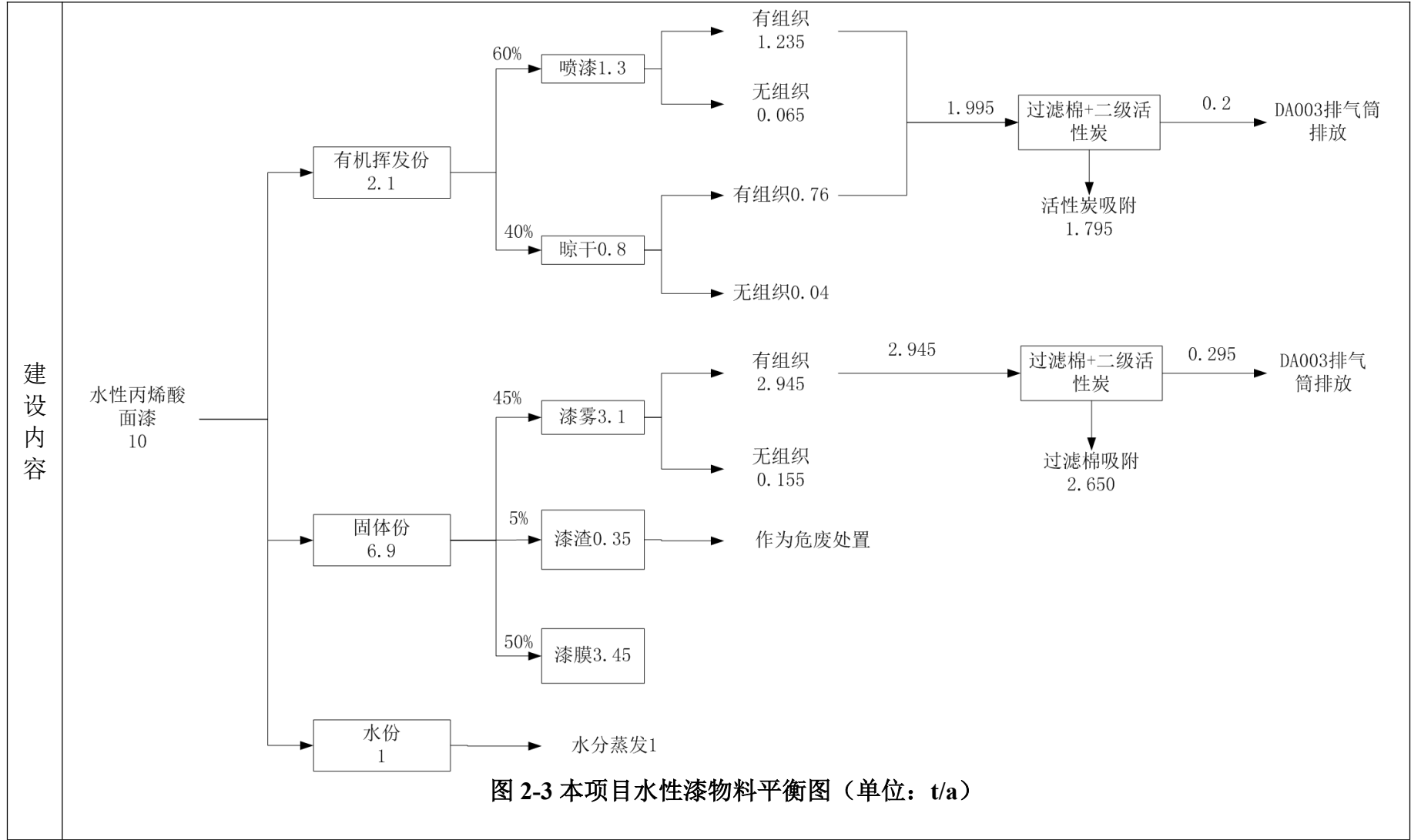
喷漆房内的漆雾颗粒、挥发性有机物和经密闭负压收集，收集效率为 95%，剩余 5%无组织排放至大气环境。收集的废气经过滤棉+二级活性炭吸附装置处理，漆雾去除效率 90%，去除的漆雾颗粒进入过滤棉中；有机废气去除效率 90%，去除的挥发性有机物进入活性炭中；处理后废气通过 DA003 排气筒有组织排放。

本项目水性漆物料平衡见下表。

表 2-11 水性漆物料平衡表 单位：t/a

名称	数量 t/a	投入		产出			
		成分	含量 t/a	去向		成分	数量
水性丙烯酸面漆	10	VOCs	2.1	废气	有组织	VOCs	0.2
/	/	固体组分	6.9			颗粒物	0.295
/	/	水	1		无组织	VOCs	0.105
/	/	/	/			颗粒物	0.155
/	/	/	/		固废	过滤棉吸收	2.65

	/	/	/	/		活性炭吸收	1.795
	/	/	/	/		漆渣	0.35
	/	/	/	/	进入产品	固体组分	3.45
	/	/	/	/	水分蒸发	水	1
	合计	10	/	10	/	/	10
本项目水性漆物料平衡见下图。							



(3)VOCs 平衡

项目全厂 VOCs 平衡如下。

表 2-12 VOCs 平衡表 (t/a)

投入		产出		
来源	VOCs 产生量	去向	数量	
水性漆	2.1	废气	有组织	0.2
			无组织	0.111
切削液	0.006	进入活性炭		1.795
合计	2.106	合计		2.106

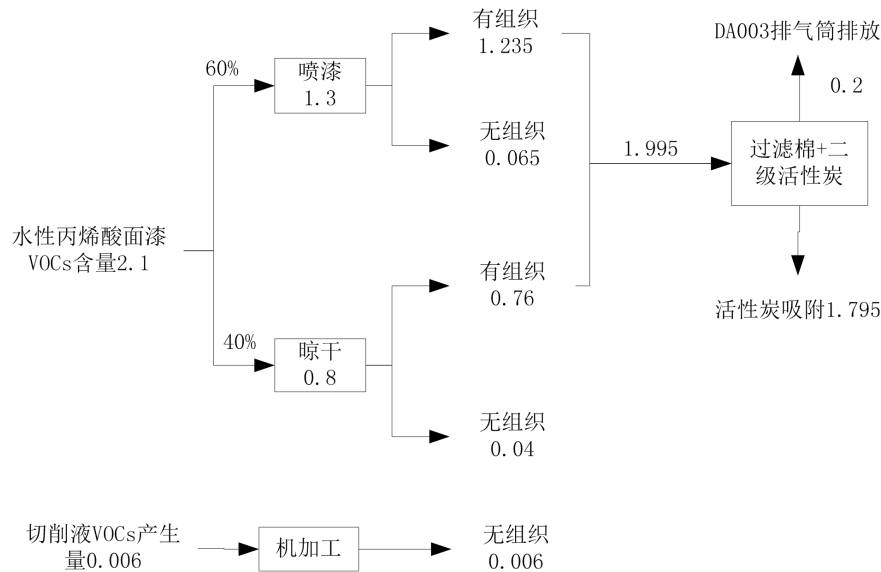


图 2-4 全厂 VOCs 平衡图 (单位: t/a)

6、劳动定员及班制

劳动定员：本项目职工 100 人，提供食堂，不提供宿舍。

工作制度：年工作 320 天，单班制，每班工作 8 小时，年生产时数 2560h/a。

7、项目厂区平面布置图

本项目位于南京市溧水区永阳街道永阳园区润溧路 12 号，新建厂房一、厂房二、门卫，建筑面积合计约 20640.11m²。项目共设三栋建筑，其中厂房一主要为生产和临时办公，厂房二主要为办公区和食堂。主要出入口位于厂区北侧，一般固体暂存区和危险废物暂存区均位于生产车间东南角。

本项目北侧隔润溧路为优宁维溧水总部园区，东侧为南京中兴轨道装备有限公司，南侧为空地，西侧隔琴音大道为锦和家园二期（在建），本项目周围环境概况图见附图 2。

	厂房一为生产车间，一层由北向南依次为机加工区、喷漆区、喷砂区、下料区、焊接区、回火区；东南角为一般固体暂存区和危险废物暂存区；二层为原料仓库和成品仓库。考虑到项目对西侧敏感目标影响，后期企业将采用先进的污染防治措施及加强厂区环境管理，杜绝污染物超标事件和扰民事件发生。 本项目工艺流程布置合理顺畅，有利于工厂的生产、运输和管理，降低能耗；各分区的布置规划整齐，既方便内外交通联系，又方便原料、产品的运输，平面布置较合理。本项目厂区平面布置图见附图 3，生产车间平面布置图详见附图 4。
工 艺 流 程 和 产 排 污 环 节	1、施工期工艺流程 建设项目在施工期内需要进行土建，新建厂房、门房及相关基础设施，并进行生产设备的购置安装。 建设项目规划用地面积为 16634.12m²，总建筑面积约 20640.11m²。建设项目施工建设流程及产污环节见下图 2-5。 <pre> graph LR A[土石方工程] --> B[基础工程] B --> C[结构工程] C --> D[砌筑工程] A --> E[噪声、扬尘、机械废气] B --> E C --> E D --> E A --> F[建筑垃圾、生活垃圾、生活污水、施工废水] B --> F C --> F D --> F </pre> 图 2-5 施工期工艺流程图 (1)施工期工艺流程简述： ①土石方工程 土方工程包括一切土的挖掘、填筑和运输等过程以及排水、降水、土壁支撑等准备和辅助工程，通常有：场地平整、基坑（槽）开挖、地坪填土、路基填筑及基坑回填土等。 ②基础工程 建设项目采用深基础中常用的桩基础，施工拟采用回填、深层搅拌桩、静力压桩，利用无振动、无噪声的静压力将钢筋混凝土预制桩压入土中。

	③结构工程 结构工程在建筑施工中占主导地位。拟建项目主要采用现浇混凝土（结构）工程，其主要内容有混凝土制备、运输、浇筑捣实和养护。 ④砌筑工程 砌筑工程是指各种砖、石块等砌块的施工，包括砂浆制备、材料运输、脚手架搭设和墙体砌筑等。 (2)施工期主要污染工序 ①大气污染情况分析 一般而言，施工期间使用的挖掘机、推土机等重型机车和施工机械等在运行时排放的机械废气和施工时的扬尘、装修废气会对周围环境造成影响。 A.扬尘 建筑施工工地扬尘主要包括工地道路扬尘、材料的搬运和装卸扬尘、土方黄沙的堆放扬尘、施工作业场地扬尘等。 根据相关资料，在一般气象条件下，风速 2.4~3.6m/s 时，工地内 TSP 浓度为其上风向对照点的 1.5~2.3 倍，平均为 1.88 倍，相当于环境空气质量标准的 1.4~2.5 倍，平均为 1.98 倍。建筑施工扬尘的影响范围在其下风向可达 150m，最高浓度在 1.5~30mg/Nm³，影响范围内 TSP 日均浓度平均值可达 0.49mg/Nm³，相当于环境空气质量标准值的 1.6 倍。当有围墙时，在同等条件下，其影响距离可缩短 40%（即缩短 60m）。 由于项目施工中，施工场地周围均设有围墙，建筑楼房时设有防护隔离墙，再采取洒水、覆盖等防尘措施，施工现场产生的粉尘对施工现场外的空气质量及主要环境保护目标不会造成大的影响，并且这种影响将随工程量的逐步减少而减小，至施工结束而完全消失。 B.机械废气 施工时增加使用的挖掘机、推土机等重型机车及其他车辆的增加和施工机械的运行都会产生尾气等机械废气的排放，导致本项目附近空气中 CO、THC 及 NO_x 浓度有所增加，这种排放属于面源排放，由于排放高度较低，对大气环境的影响范围相对较小，局限在施工现场附近。
--	--

	项目选择施工管理质量好的单位，其对施工机械及各类重型机车和车辆的运行、维护状况较好，故燃油量及尾气污染物的排放量也相对较低，对项目周边的大气环境影响也较小，并且这种影响将随着工程量的逐步减少而减少，至施工结束而完全消失。 C.装修废气 装修产生的有机废气，装修使用材料油漆、乳胶漆、喷塑剂、黏合剂等产生的有机废气，包括甲醛、二甲苯。由于装修过程中，装修材料使用量较难估计且使用较少，对周围环境的影响随着作业的结束而消失，总体而言对周围环境影响不大。 ②地表水污染情况分析 A.生活污水 项目高峰时施工人员有 100 人，生活用水量以 50L/人·d 计，按产污系数 80%算，则施工期每天生活用水为 5.0m³/d，生活污水排放量南京溧水秦源污水处理厂为 4.0m³/d，废水经化粪池处理后接管南京溧水秦源污水处理厂处理。 B.施工废水 施工废水主要为混凝土养护废水、沙石冲洗水以及设备车辆工具清洗水等，对含油量大的施工机械冲洗水或悬浮物含量高的其他施工废水经临时隔油池和沉淀池处理后回用于道路洒水，对水体水质影响也较小。 ③声环境污染情况分析 施工阶段的主要噪声设备有挖掘机、打桩机、塔吊、运输车辆等设备，噪声源强一般在 80~95dB（A）之间。 在打桩阶段，白天施工噪声影响范围在 100m 以内，这也将对周边环境保护目标产生一定的影响，需按照有关规定控制作业时间，如采取夜间禁止施工、白天合理安排施工时间段等措施。 在结构阶段，白天施工机械噪声影响范围约在 50m 左右，夜间影响范围在 300m 以内。另外，施工过程中各种运输车辆的运行，将会引起沿线交通噪声声级的增加，对沿路区域环境噪声有一定影响，也需采取有效防范措施，如采用低噪声运输车辆、合理选择运输路线绕避噪声敏感点等措施。
--	---

	以上这些影响是间歇性的，将随施工结束而消失，所以对周围环境影响较小。 ④固体废弃物污染情况分析 建设项目在施工过程中，产生的固体废弃物主要为建筑垃圾及施工人员的生活垃圾、油漆使用产生的废漆桶。 A.建筑垃圾 根据同类施工统计资料，项目施工期碎砖头、石块、混凝土和砂土、钢筋、弃渣等建筑垃圾产生定额为 2kg/m²，建设项目总建筑面积 20640.11m²，整个施工过程中，约产生 41t 建筑施工垃圾，只要施工单位清扫及时、充分利用，如回收利用、送至专用垃圾场所、回填低洼地、铺路、用于屋顶绿地用土等，不会对环境造成任何影响。 B.生活垃圾 项目施工人员高峰时有 100 人，生活垃圾产生量以 0.5kg/人·d 计，则施工期每天产生的生活垃圾为 50kg，施工期以 240 天计，则产生生活垃圾约 12t。收集后由环卫部门统一处理，也不会对环境造成影响。 C.废漆桶 装修使用材料油漆、乳胶漆等产生废漆桶，委托资质单位处置，不会对环境造成影响。 2、营运期工艺流程 根据建设单位提供资料，本项目产品主要为智能化激光切割设备，生产工艺流程图如下：
--	---

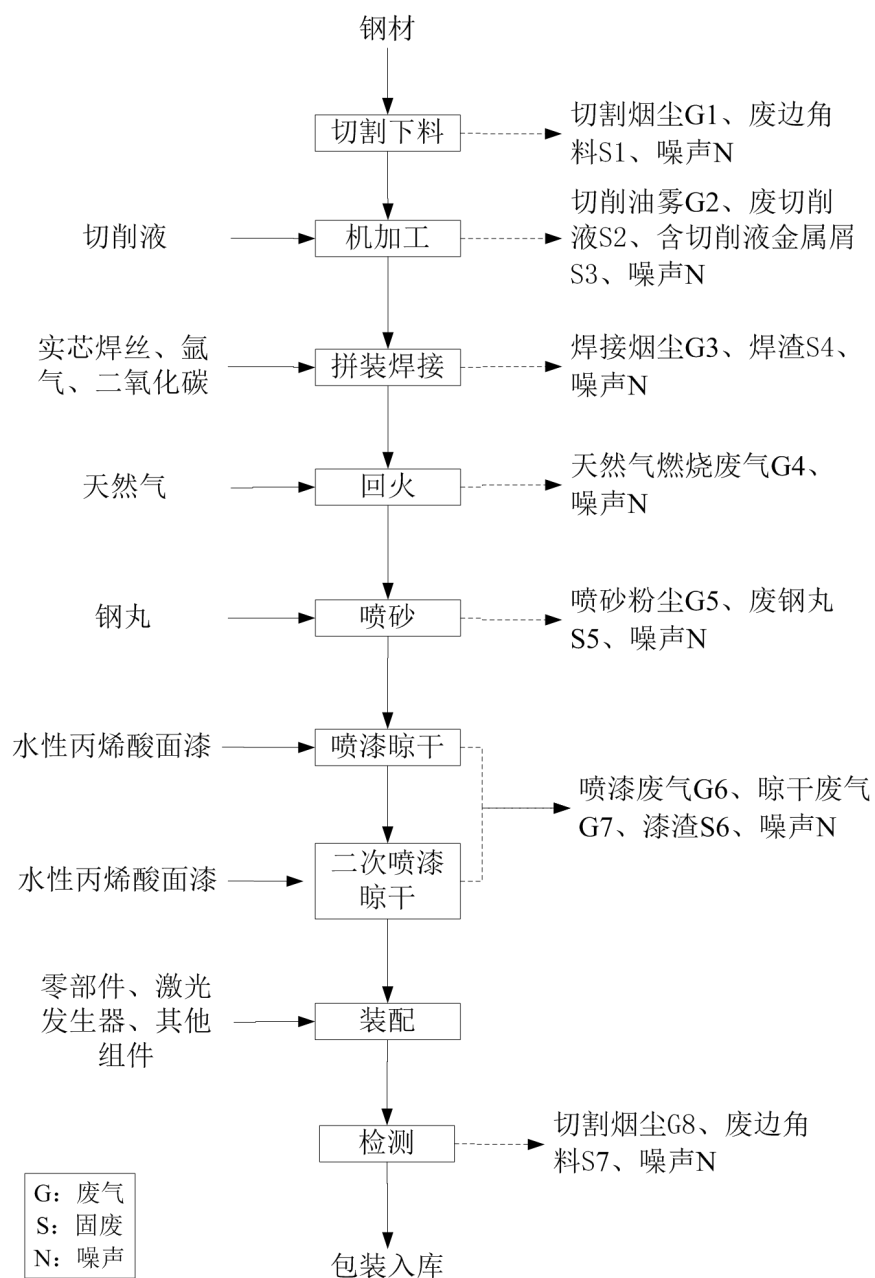


图 2-6 生产工艺流程图

(1)切割下料

利用数控激光切割机将 10%外购的钢材切割成设计的尺寸。此工序会产生切割烟尘 G1、废边角料 S1、噪声 N。

(2)机加工

利用数控龙门加工中心、数控落地镗铣床、数控加工中心等设备对钢材进

	行机加工，利用液压校平机进行校平，以达到产品设计要求。加工中心、镗铣床加工过程将切削液喷至工件加工部位进行润滑冷却，属于湿式加工，产生的金属粉尘随切削液沉积在底部，可不考虑粉尘产生。切削液与高速旋转的刀具或工件激烈撞击、高温蒸发，从而形成一种气溶胶物质，形成方式主要有两种：雾化和蒸发。雾化是机械能转化为液滴表面能的过程，主要是由于液体对机床系统内的固定及旋转单元的激烈撞击，被其打碎，形成细小液滴漂浮在工作环境中，蒸发的产生是由于切削区产生的热量传入切削液，使它的温度明显高于饱和温度，在固-液接触面上就发生沸腾并产生蒸汽，这些蒸汽以空气中的小液滴为核心凝结，形成“油雾”。切削液使用前与自来水调配，配比为 1:10。设备自带切削液过滤循环装置将切削液过滤后循环使用，但经过长期使用冷却润滑性能下降，定期进行更换。此工序会产生切削油雾 G2、废切削液 S2、含切削液金属屑 S3、噪声 N。 (3)拼装焊接 按照设计图纸将切割好的钢材进行拼装，并利用焊机进行焊接固定。焊机加热焊丝使之熔化填充至欲接合的工件之间，冷却凝固后便接合。焊接方式采用氩弧焊和二氧化碳保护焊，焊丝为实芯焊丝。此工序会产生焊接烟尘 G3、焊渣 S4、噪声 N。 (4)回火 本项目使用回火炉将工件加热至 600℃，加热约 20min，保温约 30min，然后冷却至室温，消除或减少内应力，降低钢材的脆性，提高其韧性和延展性，稳定形状和尺寸，防止变形和开裂。回火工序采用天然气为燃料，天然气燃烧产生的烟气与外界空气混合后形成的热风对工件直接接触加热。此工序会产生天然气燃烧废气 G4、噪声 N。 (5)喷砂 将回火后的工件送入密闭喷砂房（8*5*3m）进行喷砂处理。喷砂属于一种机械表面冷处理工艺，采用压缩空气为动力，以形成高速喷射束将喷料（钢丸）高速喷射到需处理工件表面，以去除工件表面的铁锈、氧化皮、污物等，使工件的表面获得一定的清洁度和不同的粗糙度，提高涂层在表面的附着力。此工
--	---

	序会产生喷砂粉尘 G5、废钢丸 S5 和噪声 N。 (6)喷漆晾干、二次喷漆晾干 将喷砂后的工件送至密闭喷漆房（8*5*3m），通过人工手持喷枪对工件进行喷涂作业。喷枪利用气压将涂料雾化喷出，从而使涂料均匀地涂覆在工件表面。本项目水性漆无需调配，能够直接使用。喷涂后的工件直接在喷漆房内自然晾干。晾干后的工件需进行二次喷涂，然后在喷漆房内自然晾干，两次喷涂均使用水性丙烯酸面漆。项目喷漆、晾干均在喷漆房中进行，不单独设置晾干房。此工序会产生喷漆废气 G6、晾干废气 G7、漆渣 S6、噪声 N。 (7)装配 将晾干后的工件与零部件、激光发生器、其他组件进行人工装配。 (8)检测 将装配好的成品激光切割机进行试机检测，确保运行速度、重复定位精度、运行尺寸精度等性能指标能够满足使用要求。此工序会产生极少量的切割烟尘 G8、少量废边角料 S7 和噪声 N。 (9)包装入库 将检测合格的成品包装入库。 注：①职工生活会产生生活垃圾 S8、生活污水 W1；员工食堂会产生食堂废水 W2、食堂油烟 G9、餐厨垃圾 S9、废油脂 S10。 ②建设单位需定期使用自来水对喷枪进行清洗，产生喷枪清洗废水 S11，属于危废委托有资质单位处置。 ③本项目废气处理滤筒除尘器处理粉尘会产生收集尘 S12、废滤芯 S13，过滤棉+二级活性炭吸附装置会产生废过滤棉 S14、废活性炭 S15。危废仓库产生危废仓库废气 G10。 ④设备维护保养会产生废抹布及手套 S16、废润滑油 S17、废液压油 S18、废油桶 S19；水性漆使用产生废漆桶 S20；焊丝、钢丸、零部件、激光发生器、其他组件等原辅料的使用产生废包装材料 S21。 ⑤本项目使用氩气、二氧化碳为钢瓶装，使用后的钢瓶由生产厂家回收再利用。根据《固体废物鉴别标准通则》(GB34330-2017)，任何不需要修复和加工即可用于其原始用途的物质，不作为固体废物管理，本次评价不再定量分析。本项目使用的叉车均为电动叉车，由生产厂家定期保养维护，不在厂区内产生废电池等废物。 2、产污环节
--	---

本项目生产过程中污染物产生情况汇总见下表

表 2-13 项目产污环节及污染因子一览表

类别	代码	产生点	污染物	处理措施及排放去向
废气	G1	切割	颗粒物	滤筒除尘器+25m 高 DA001 排气筒
	G2	机加工	非甲烷总烃	无组织排放
	G3	焊接	颗粒物	滤筒除尘器+25m 高 DA001 排气筒
	G4	天然气燃烧	SO ₂ 、NO _x 、颗粒物、烟气黑度	低氮燃烧器+25m 高 DA002 排气筒排放
	G5	喷砂	颗粒物	滤筒除尘器 +25m 高 DA001 排气筒
	G6	喷漆	颗粒物、非甲烷总烃	过滤棉+二级活性炭吸附+25m 高 DA003 排气筒
	G7	晾干	非甲烷总烃	
	G8	检测	颗粒物	无组织排放
	G9	食堂	食堂油烟	油烟净化器+专用烟道
	G10	危废库废气	非甲烷总烃	经活性炭处理后由气体导出口排放
废水	W1	生活污水	pH、COD、SS、NH ₃ -N、TP、TN	经化粪池预处理后接管至南京溧水秦源污水处理厂，尾水排入一干河
	W2	食堂废水	pH、COD、SS、NH ₃ -N、TP、TN、动植物油	经隔油池预处理后接管至南京溧水秦源污水处理厂，尾水排入一干河
噪声	N	设备噪声	噪声	隔声、减振
固废	S1	切割	废边角料	外售处置
	S2	机加工	废切削液	委托有资质单位处置
	S3		含切削液金属屑	委托有资质单位处置
	S4	焊接	焊渣	外售处置
	S5	喷砂	废钢丸	外售处置
	S6	喷漆	漆渣	委托有资质单位处置
	S7	检测	废边角料	外售处置
	S8	职工生活	生活垃圾	环卫清运
	S9	食堂	餐厨垃圾	委托获得许可的单位处置
	S10		废油脂	
	S11	喷枪清洗	清洗废水	委托有资质单位处置
	S12	废气处理	收集尘	外售处置
	S13		废滤芯	外售处置
	S14		废过滤棉	委托有资质单位处置
	S15		废活性炭	委托有资质单位处置
	S16	设备维护保养	废含油抹布及手套	委托有资质单位处置
	S17		废润滑油	委托有资质单位处置
	S18		废液压油	委托有资质单位处置
	S19		废油桶	委托有资质单位处置
	S20	原料包装	废漆桶	委托有资质单位处置
	S21	原料包装	废包装材料	外售处置

与项目有关的原有环境污染	本项目为新建项目，位于溧水区永阳街道永阳园区润溧路 12 号，用地性质为工业用地。 该地块原为空地，未进行过高污染项目生产，无与本项目有关的原有污染情况、主要环境问题。
--------------	--

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、大气环境质量现状 (1)常规污染物环境质量现状 根据《2024 年上半年南京市生态环境质量状况》，南京市环境空气质量较去年同期有所转差。全市环境空气质量优良天数为 146 天，同比增加 3 天，优良率为 80.2%，同比上升 1.2 个百分点。其中，优秀天数为 47 天，同比增加 11 天。污染天数为 36 天（其中，轻度污染 31 天，中度污染 5 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} 平均值为 34.0μg/m³，同比上升 9.7%，达标；PM₁₀ 平均值为 53μg/m³，同比下降 10.2%，达标；NO₂ 平均值为 26μg/m³，同比下降 3.7%，达标；SO₂ 平均值为 6μg/m³，同比持平，达标；CO 日均浓度第 95 百分位数为 1.0mg/m³，同比上升 11.1%，达标；O₃ 日最大 8 小时值第 90 百分位浓度为 177μg/m³，同比上升 1.1%，超标天数 25 天，同比减少 3 天。项目所在区 O₃ 超标，因此判定为非达标区。 根据大气环境质量达标规划，该区域目前正在开展集中整治，深入推进工地扬尘管控“五达标、一公示”制度和“日查周报月讲评”制度，稳步推进扬尘管控的网格化管理；执行机动车国五排放标准，在销售、注册环节查验柴油车污染控制装置，抽检汽车销售企业柴油车环保达标情况；实施机动车排气超标治理维护闭环管理制度，改善区域交通现状。采取上述措施后，预计大气环境质量状况可以得到进一步改善。 (2)特征污染物环境质量现状 本项目特征污染物为非甲烷总烃、总悬浮颗粒物。 ①非甲烷总烃 项目所在区域环境空气中特征因子非甲烷总烃的大气环境质量现状数据引用《南京溧水经济开发区环境影响评价区域评估报告》中的 G2 钟灵都会里现状实测数据，监测时间 2023 年 8 月 20 日~2023 年 8 月 26 日，监测点（G2 钟灵都会里）钟灵都会里位于本项目西北侧约 755m，数据有效期为 2026 年 8 月 20 日~2026 年 8 月 26 日，数据有效，具有代表性，因此可引用。监测布点
----------------------	--

及监测结果见表 3-1。

②总悬浮颗粒物

项目所在区域环境空气中特征因子总悬浮颗粒物的大气环境质量现状数据引用江苏迈斯特环境检测有限公司出具的监测报告（报告编号 MST20211108007），监测时间 2021 年 11 月 25 日~2021 年 12 月 1 日，监测点（G4 梁山村）位于本项目东北侧约 2.7km，数据有效期为 2024 年 11 月 25 日~2024 年 11 月 24 日，数据有效，具有代表性，因此可引用。监测布点及监测结果见表 3-1。

表 3-1 评价区域监测点相关特征因子监测统计结果

监测项目	监测点位	取值类型	浓度范围 (mg/m ³)	最大浓度占 标率 (%)	标准值 (mg/m ³)
非甲烷总烃	钟灵都会里	1 小时平均	0.11~1.32	66	2.0
总悬浮颗粒物	梁山村	日均值	0.169~0.203	67.7	0.3

根据监测结果，非甲烷总烃监测浓度满足《大气污染物综合排放标准详解》中推荐标准值要求，TSP 监测浓度满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及修改单中二级标准值要求。

2、水环境质量现状

根据《2024 年上半年南京市生态环境质量状况》，2024 年上半年，全市水环境质量总体处于良好水平，其中纳入江苏省“十四五”水环境考核目标的 42 个地表水断面水质优良（《地表水环境质量标准》III类及以上）比例为 100%，无丧失使用功能（劣V类）断面。

根据《江苏省地表水（环境）功能区划（2021—2030 年）》，本项目污水处理厂外排水体为一干河，其水环境功能区为“秦淮河溧水工业用水区”，其 2030 年功能区水质目标为IV类。

3、声环境质量现状

根据《2024 年上半年南京市生态环境质量状况》，全市区域噪声监测点位 533 个。城区区域环境噪声均值为 55.1dB，同比上升 1.6dB；郊区区域环境噪声均值 52.3dB，同比下降 0.7dB。全市交通噪声监测点位 247 个。城区交通噪

	声均值为 67.1dB, 同比下降 0.6dB; 郊区交通噪声均值 65.4dB, 同比下降 0.4dB。全市功能区噪声自动监测点位 20 个。昼间噪声达标率为 95%, 夜间噪声达标率为 75.0%。 对照《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》，本项目周边 50m 范围内无声环境敏感目标，因此无需进行现状监测。 4、土壤、地下水环境质量现状 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）》，报告表项目原则上不开展土壤地下水环境质量现状调查。																																																																				
环境保护目标	1、大气环境保护目标 本项目厂界外 500m 范围内大气环境保护目标见下表和附图 2。 表 3-2 本项目环境空气保护目标一览表 <table><tr><th rowspan="2">大气保护目标名称</th><th colspan="2">坐标/°</th><th rowspan="2">规模</th><th rowspan="2">保护对象</th><th rowspan="2">保护内容</th><th rowspan="2">环境功能区</th><th rowspan="2">相对厂址方位</th><th rowspan="2">相对厂界距离</th></tr><tr><th>东经</th><th>北纬</th></tr><tr><td>太平洋繁华里（在建）</td><td>119.056410</td><td>31.671093</td><td>约 700 人</td><td>居住区</td><td>人群</td><td rowspan="7">环境空气二类区</td><td>东</td><td>161m</td></tr><tr><td>峰境苑（在建）</td><td>119.058677</td><td>31.665139</td><td>约 2092 人</td><td>居住区</td><td>人群</td><td>南</td><td>260m</td></tr><tr><td>锦和家园二期（在建）</td><td>119.055257</td><td>31.668492</td><td>约 9900 人</td><td>居住区</td><td>人群</td><td>西</td><td>108m</td></tr><tr><td>锦和家园</td><td>119.052224</td><td>31.667563</td><td>约 2424 人</td><td>居住区</td><td>人群</td><td>西</td><td>402m</td></tr><tr><td>秦淮佳苑 5 期</td><td>119.051998</td><td>31.671188</td><td>约 5056 人</td><td>居住区</td><td>人群</td><td>西北</td><td>399m</td></tr><tr><td>锦和家园四期（在建）</td><td>119.054709</td><td>31.673924</td><td>约 4608 人</td><td>居住区</td><td>人群</td><td>西北</td><td>400m</td></tr><tr><td>锦和家园三期（在建）</td><td>119.054935</td><td>31.671386</td><td>约 6480 人</td><td>居住区</td><td>人群</td><td>西北</td><td>122m</td></tr></table> 2、声环境保护目标 本项目厂界外 50m 范围内无声环境保护目标。 3、地下水环境保护目标 本项目厂界外 500m 范围内无地下水集中式饮用水水源、热水、矿泉水和温泉等特殊地下水资源。 4、生态环境保护目标 本项目位于溧水区永阳街道永阳园区内，无生态环境保护目标。	大气保护目标名称	坐标/°		规模	保护对象	保护内容	环境功能区	相对厂址方位	相对厂界距离	东经	北纬	太平洋繁华里（在建）	119.056410	31.671093	约 700 人	居住区	人群	环境空气二类区	东	161m	峰境苑（在建）	119.058677	31.665139	约 2092 人	居住区	人群	南	260m	锦和家园二期（在建）	119.055257	31.668492	约 9900 人	居住区	人群	西	108m	锦和家园	119.052224	31.667563	约 2424 人	居住区	人群	西	402m	秦淮佳苑 5 期	119.051998	31.671188	约 5056 人	居住区	人群	西北	399m	锦和家园四期（在建）	119.054709	31.673924	约 4608 人	居住区	人群	西北	400m	锦和家园三期（在建）	119.054935	31.671386	约 6480 人	居住区	人群	西北	122m
大气保护目标名称	坐标/°		规模	保护对象							保护内容	环境功能区	相对厂址方位	相对厂界距离																																																							
	东经	北纬																																																																			
太平洋繁华里（在建）	119.056410	31.671093	约 700 人	居住区	人群	环境空气二类区	东	161m																																																													
峰境苑（在建）	119.058677	31.665139	约 2092 人	居住区	人群		南	260m																																																													
锦和家园二期（在建）	119.055257	31.668492	约 9900 人	居住区	人群		西	108m																																																													
锦和家园	119.052224	31.667563	约 2424 人	居住区	人群		西	402m																																																													
秦淮佳苑 5 期	119.051998	31.671188	约 5056 人	居住区	人群		西北	399m																																																													
锦和家园四期（在建）	119.054709	31.673924	约 4608 人	居住区	人群		西北	400m																																																													
锦和家园三期（在建）	119.054935	31.671386	约 6480 人	居住区	人群		西北	122m																																																													

--	--

1、废气排放标准

(1)施工期

本项目施工场地扬尘执行《施工场地扬尘排放标准》（DB32/4437-2022）表 1 标准，具体标准见下表。

表 3-3 施工场地扬尘排放浓度限值

监测项目	浓度限值/(μg/m³)	执行标准
TSP ^a	500	《施工场地扬尘排放标准》 (DB32/4437-2022)
PM ₁₀ ^b	80	

a 任一监控点（TSP 自动监测）自整时起依次顺延 15 min 的总悬浮颗粒物浓度平均值不应超过的限值。根据 HJ 633 判定设区市 AQI 在 200~300 之间且首要污染物为 PM₁₀ 或 PM_{2.5} 时，TSP 实测值扣除 200μg/m³ 后再进行评价。
b 任一监控点（PM₁₀ 自动监测）自整时起依次顺延 1h 的 PM₁₀ 浓度平均值与同时段所属设区市 PM₁₀ 小时平均浓度的差值不应超过限值。

(2)运营期

项目切割、焊接、喷砂产生颗粒物有组织排放执行《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 1“其他”标准限值要求，无组织排放执行表 3 标准限值要求。天然气燃烧产生的颗粒物、二氧化硫、氮氧化物执行《工业炉窑大气污染物排放标准》（DB32/3728-2020）表 1 标准限值要求。喷漆、晾干产生的非甲烷总烃、颗粒物有组织排放执行《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB32/4439-2022）表 1 标准限值要求，无组织排放执行《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 3 中标准限值要求。机加工油雾废气非甲烷总烃无组织排放执行《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 3 标准限值要求。具体标准限值见表 3-4。

表 3-4 大气污染物排放标准

污染源	污染物名称	最高允许排放浓度（mg/m³）	最高允许排放速率（kg/h）	污染物排放监控位置	执行标准
DA001	颗粒物（其他）	20	1	车间或生产设施排气筒	《大气污染物综合排放标准》 (DB32/4041-2021)
DA002	颗粒物	20	/	车间或生产设施排气筒	《工业炉窑大气污染物排放标准》 (DB32/3728-2020)
	二氧化硫	80	/		
	氮氧化物	180	/		
	烟气黑度	林格曼黑度 1 级	/		
DA003	颗粒物	10	0.4	车间或生产设	《工业涂装工序大气污

污染物排放控制标准

	非甲烷总烃	50	2.0	施排气筒	染物排放标准》 (DB32/4439-2022)
厂区内挥发性有机物无组织排放监控点浓度执行《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 2 标准限值要求，具体排放限值见表 3-5。					
表 3-5 厂区内挥发性有机物无组织排放限值表					
污染物 指标	特别排放限值 mg/m ³	限值含义	无组织排放监 控位置	执行标准	
NMHC	6	监控点处 1h 平均浓 度值	在厂房外设置 监控点	《大气污染物综 合排放标准》 (DB32/4041-2021)	
	20	监控点处任意一次 浓度值			
单 位 边 界 大 气 污 染 物 排 放 执 行 《 大 气 污 染 物 综 合 排 放 标 准 》 (DB32/4041-2021) 表 3 标准限值要求。具体排放标准详见下表。					
表 3-6 单位边界大气污染物排放监控浓度限值					
污 染 物	监 控 浓 度 限 值 mg/m ³		监 控 位 置	执 行 标 准	
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)	
非甲烷总烃	4				
项目食堂排放的油烟执行《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001） 中的表 1 及表 2 中型标准，具体标准见下表。					
表 3-7 食堂油烟排放标准					
规 模		最高允许排放 浓度（mg/m ³ ）	净化设施最低 去除率（%）	标准来源	
类 型	基准灶头数				
中 型	≥3, < 6	2.0	75	《饮食业油烟排放标准》 (GB18483-2001)（试行）	
2、污水排放标准					
本项目运营期生活污水经化粪池处理，食堂废水经隔油池+化粪池处理接 管至南京溧水秦源污水处理厂处理，尾水排入一干河。项目废水接管执行《污 水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中的三级标准，其中氨氮和总磷执行 《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表 1 中的 B 级标准、南 京溧水秦源污水处理厂接管标准。南京溧水秦源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 2 标准和《城镇污水处理厂污染物排放标准》 （GB18918-2002）表 1 中一级 A 标准（为保证乌刹桥、洋桥断面水质稳定达					

标，秦源污水处理厂在 2018 年将全厂出水水质标准提高至 COD_{Cr}≤41mg/L、氨氮≤3.8mg/L）后排入一干河。具体标准见下表。

表 3-8 污水接管及排放标准（单位：mg/L，其中 pH 无量纲）

项目	污染物名称	标准值	执行标准
接管标准	pH	6~9	《污水综合排放标准》（GB8978-1996） 表 4 三级标准
	COD	500	
	SS	400	
	动植物油	100	
	氨氮	45	《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T 31962-2015）表 1 中 B 标准
	总磷	8	
	总氮	70	
接管标准	pH	6~9	南京溧水秦源污水处理厂接管标准
	COD	350	
	SS	250	
	氨氮	40	
	总磷	4	
	总氮	45	
	动植物油	100	
污水厂尾水排放标准	pH	6-9	《城镇污水处理厂污染物排放标准》 (GB18918-2002) 一级 A 标准
	SS	10	
	动植物油	1	
	COD	41	南京溧水秦源污水处理厂尾水排放标准
	氨氮	3.8	
	总磷	0.5	《太湖地区城镇污水处理厂及重点工业 行业主要水污染物排放限值》 (DB32/1072-2018) 表 2
	总氮	12(15)	

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。

3、噪声排放标准

(1)施工期

施工期噪声执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011)，详见下表。

表 3-9 建筑施工场界噪声排放标准

昼间 (dB(A))	夜间 (dB(A))	执行标准
70	55	《建筑施工场界环境噪声排放标准》 (GB12523-2011)

(2)运营期

本项目运营期噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 中的 3 类标准，详见下表。

表 3-10 运营期噪声排放标准

类别	昼间 (dB(A))	夜间 (dB(A))	执行标准
----	------------	------------	------

	3 类	65	55	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008)
	4、固废贮存标准 项目产生的一般工业固体废物贮存执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）中相关规定要求。生活垃圾处理执行《城市生活垃圾处理及污染防治技术政策》（建城〔2000〕120 号）和《生活垃圾处理技术指南》（建城〔2010〕61 号）以及国家、省市关于固体废物污染环境防治的法律法规。危险废物贮存执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）及《危险废物收集储存运输技术规范》（HJ2025-2012），《省生态环境厅关于印发〈江苏省固体废物全过程环境监管工作意见〉的通知》（苏环办〔2024〕16 号）、《关于做好危险废物贮存设施监管服务工作的通知》（宁环委办〔2021〕2 号）、《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）中相关规定要求进行危险废物的包装、贮存设施的选址、设计、运行、安全防护、监测和关闭等。			

总量 控制 指标	项目污染物排放总量见表 3-11。						
	表 3-11 建设项目污染物排放总量表（t/a）						
	种类	污染物名称		产生量	削减量	排放量	
						接管量	外排量
	废气	有组织	颗粒物	9.734	9.086	/	0.648
			非甲烷总烃	1.995	1.795	/	0.2
			SO ₂	0.01	0	/	0.01
			NO _x	0.094	0.047	/	0.047
			油烟	0.029	0.025	/	0.004
		无组织	颗粒物	0.542	0	/	0.542
			非甲烷总烃	0.111	0	/	0.111
	废水	废水量		1664	0	1664	1664
		COD		0.582	0.087	0.495	0.068
		SS		0.416	0.083	0.333	0.017
		NH ₃ -N		0.042	0	0.042	0.006
		TP		0.005	0	0.005	0.0008
		TN		0.058	0	0.058	0.02
		动植物油		0.038	0.019	0.019	0.002
	固废	生活垃圾	生活垃圾	32	32	/	0
		餐厨垃圾	餐厨垃圾	9.6	9.6	/	0
		废油脂	废油脂	0.044	0.044	/	0
		一般工业 固废	废边角料	50	50	/	0
			焊渣	0.4	0.4	/	0
			废钢丸	2.5	2.5	/	0
			收集尘	9.086	9.086	/	0
			废滤芯	0.1	0.1	/	0
			废包装材料	1	1	/	0
		危险废物	废切削液	2.2	2.2	/	0
			含切削液金属屑	5	5	/	0
			漆渣	0.35	0.35	/	0
废漆桶、废切削液桶			0.51	0.51	/	0	
喷枪清洗废水			0.4	0.4	/	0	
废过滤棉			2.94	2.94	/	0	
废活性炭			11.035	11.035	/	0	
废润滑油			0.2	0.2	/	0	
废液压油			3	3	/	0	
废油桶			0.98	0.98	/	0	
废含油抹布及手套			0.16	0.16	/	0	
(1)废气							
有组织排放量：颗粒物 0.648t/a、非甲烷总烃 0.2t/a、SO ₂ 0.01t/a、NO _x 0.047t/a;							

	无组织排放量：颗粒物 0.542t/a、非甲烷总烃 0.111t/a； 排放总量在溧水区范围内平衡。 (2)废水 水污染物（接管量）：废水量 1664t/a、COD0.495t/a、SS0.333t/a、NH₃-N0.042t/a、TP0.005 t/a、TN0.058 t/a、动植物油 0.019 t/a。水污染物（外排量）：废水量 1664t/a、COD0.068t/a、SS0.017t/a、NH₃-N0.006 t/a、TP0.0008t/a、TN0.02t/a、动植物油 0.002 t/a。 总量指标在南京溧水秦源污水处理厂内平衡。 (3)固体废物 固废零排放，不申请总量。
--	---

四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施	(一)、大气环境保护措施 1、扬尘 为将项目产生的扬尘的污染影响降低到最低限度，参照《防治城市扬尘污染技术规范》，施工期项目应采取如下扬尘防治措施： (1)做好 6 个 100%防尘措施。 ①施工现场 100%围蔽：施工现场必须沿四周连续设置封闭围墙（围挡），宜选用彩钢板、砌体等硬质材料搭设，并应保证施工作业人员和周边人员的安全； ②工地路面 100%硬化：工地内采用可重复使用的预制混凝土构件或钢板铺设，进行全面硬底化处理； ③工地砂土、物料 100%覆盖：工程砂土、渣土等物料分类堆放，严密覆盖； ④施工作业 100%洒水：根据施工现场扬尘情况，定期进行洒水抑尘； ⑤出工地车辆 100%冲净车轮车身：进出工地的运输车辆的轮胎和车身外表应当完全除泥，确保车辆驶出工地时无尘土飞扬； ⑥长期裸土 100%覆盖或绿化：施工现场内裸露 3 个月以上的土地，应采取绿化措施，裸露 3 个月以下的土地，应采取覆盖、压实、洒水等降尘措施。 (2)施工现场对外围有影响的方向设置围栏或围墙，缩小施工现场扬尘和尾气扩散范围。 根据有关资料调查，当有围栏时，在同等条件下施工造成的影响距离粉尘可减少 40%，汽车尾气可减少 30%，遇到干燥、易起尘的土方工程作业时，应辅以洒水压尘，尽量缩短起尘操作时间。遇到四级或四级以上大风天气，应停止土方作业，同时作业处覆以防尘网。 (3)装运土方时控制车内土方低于车厢挡板，减少途中洒落，对施工现场抛洒的砂石、水泥等物料应及时清扫，砂石堆场、施工道路应定时洒水抑尘；进出工地的物料、渣土、垃圾运输车辆，应尽可能采用密闭车斗，并保证物料不
-----------	--

	遗撒外漏；若无密闭车斗，物料、垃圾、渣土的装载高度不得超过车辆槽帮上沿，车斗应用苫布遮盖严实。苫布边缘至少要遮住槽帮上沿以下 15 厘米，保证物料、渣土、垃圾等不露出。车辆按照批准的路线和时间进行物料、渣土、垃圾的运输。 (4)施工期间，应在工地建筑结构脚手架外侧设置有效抑尘的密目防尘网（不低于 2000 目/100cm²）或防尘布。 (5)混凝土的防尘措施。施工期间需使用混凝土时，可使用预拌商品混凝土或者进行密闭搅拌并配备防尘除尘装置，不得现场露天搅拌混凝土、消化石灰及拌石灰土等。应尽量采用石材、木制等成品或半成品，实施装配式施工，减少因石材、木制品切割所造成的扬尘污染。 (6)工地周围环境的保洁。施工单位保洁责任区的范围应根据施工扬尘影响情况确定，一般设在施工工地周围 20m 范围内。 2、施工机械、运输车辆产生的尾气 (1)运输车辆和部分施工机械在怠速、减速和加速时产生的污染最为严重。故施工现场运输车辆和部分施工机械一方面应控制车速，使之小于 40km/h，以减少行驶过程中产生的道路扬尘；另一方面缩短怠速、减速和加速的时间，增加正常运行时间。 (2)燃油机车和施工机械尽可能使用无铅汽油。 (3)建议对排烟量大的施工机械安装消烟装置，以减轻对大气环境的污染。 (4)在较大风速时，应停止有明显扬尘产生工序的作业。 (5)湿作业（如胶水和涂料喷刷）时，织物面板、顶棚饰面和可移动隔墙等可能成为挥发性有机物的“吸收器”，因此应按序施工，将湿作业安排在安装“吸收器”之前，若在室内作业，应对建筑物进行强制性通风。 3、装修过程产生的有机废气 (1)在装修期间，应尽量选择环保型油漆并加强室内的通风换气。待装修结束完成以后，也应每天进行通风换气。 (2)装修时采用的油漆可能涉及影响环境质量的有毒有害物质挥发时间较
--	---

长，因此正式运行后一段时间内应注意室内空气的流畅。

综上所述，施工期项目经采用以上有针对性的处理措施之后，通过加强施工管理，各种污染物的排放量不大，可大幅度降低施工造成的大气污染。

(二)、水环境保护措施

项目施工期间的废水主要包括施工人员的生活污水和施工废水。施工期间防治水环境污染的主要措施为：

1、施工期施工人员租赁周边居民楼进行食宿，不在项目场地内食宿，无需设置施工营地，施工期间依托周边居民楼洗手间，施工办公生活污水经三级化粪池预处理后接管至南京溧水秦源污水处理厂，项目排水执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中三级标准及《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表 1 中 B 级标准，南京溧水秦源污水处理厂尾水执行《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 2 标准和《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）表 1 中一级 A 标准（为保证乌刹桥、洋桥断面水质稳定达标，秦源污水处理厂在 2018 年将全厂出水水质标准提高至 $\text{COD}_{\text{Cr}} \leq 41\text{mg/L}$ 、氨氮 $\leq 3.8\text{mg/L}$ ），排入一干河，不会对纳污水体造成明显不良影响。

2、机械车辆冲洗废水：施工现场因地制宜，建造沉淀池、隔油池等污水临时处理设施，对含油量大的施工机械冲洗水或悬浮物含量高的其他施工废水需经处理后回用于场地的浇洒、抑尘，砂浆和石灰浆等废液宜集中处理，干燥后与固体废弃物一起处置。

3、降雨时产生的地表径流：水泥、黄沙、石灰类的建筑材料需集中堆放，并采取一定的防雨淋措施，及时清扫施工运输过程中抛洒的上述建筑材料，以免这些物质随雨水冲刷，污染附近水体。

4、安装小流量的设备和器具，以减少在施工期间的用水量。

通过采取以上措施，可有效控制施工废水污染，措施是切实可行的。

(三)、声环境保护措施

为防止该项目在建设期间施工噪声对周围环境的影响，建设单位应采取如

	下的污染防治措施： 1、从声源上控制：施工单位应改进高噪声设备，尽量选用低噪声的施工机械，如采用噪声比较小的振动打桩法和钻孔灌注桩法等。另外，可以采用柔爆法，以焊接代替铆接，用螺栓代替铆钉等。 2、合理安排施工时间：施工单位应严格遵守《中华人民共和国环境噪声污染防治法》规定，合理安排时间，施工时间严格控制在 7:00-12:00、14:00-20:00 两个时段，防止施工噪声对环境造成影响。施工期边界噪声执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011)。严禁在 12:00~14:00、22:00~6:00 期间施工，如必须在此期间施工，需征得当地环境主管部门同意。 3、项目施工时，应该合理布局各种机械的位置，尽量分散摆放。噪声量大的机械摆放尽量远离项目边界，施工企业应在项目边界设置临时的隔声围护结构或吸声的隔声屏障、隔声罩等； 4、建设与施工单位还应与施工场地周围单位、居民建立良好的关系，及时让他们了解施工进度及采取的降噪措施，并取得大家的共同理解。合理安排工期（避免夜间和中午休息时间进行大噪声施工），采取临时隔音围护结构等噪声污染防治措施，尽量减轻施工噪声可能产生的不良影响。 5、使用电钻等高噪声设备进行装修施工时，必须关闭装修建筑的门窗进行封闭施工，降低施工噪声对环境敏感点造成的影响。同时合理布局高噪声设备，避免在同一地点安排大量动力机械设备，以免局部声级过高。 6、项目须在其边界设立围蔽设施以降低施工噪声对外环境造成的影响，围蔽高度不应小于 2m。 项目施工阶段应尽量避免夜间施工，控制强噪声作业时间，对噪声大的施工机械安设减振消声装置，最大限度地减轻噪声污染，做到文明施工。 ④、固体废物环境保护措施 根据《城市建筑垃圾管理规定》（建设部令第 139 号，2005 年 3 月 23 日）要求，建设单位和施工单位要重视和加强建筑垃圾的管理，采取积极措施防止其对环境的污染。
--	---

	1、施工单位要向当地市容卫生管理部门提出建筑垃圾处置的请示报告，经批准后将建筑垃圾清运到指定地点合理消纳，防止水土流失和破坏当地景观。 2、对施工期间产生的建筑垃圾进行分类收集、分类暂存、回收利用等综合处理。 3、对建筑垃圾要进行收集并固定地点集中暂存，尽量缩短暂存的时间，争取日产日清。同时要做好建筑垃圾暂存点的防护工作。 4、施工人员生活垃圾必须进行集中处理，要求加强施工人员的管理，做到垃圾定点堆放，交由环卫部门统一清运填埋，对周围环境影响不大。 5、废油漆桶：装修过程会产生一定量的废油漆桶，施工期产生的废油漆桶集中收集后，交由有资质单位处理，对周围环境影响不大。 6、废弃土石方：项目施工时需要进行挖方，挖方部分用于回填，剩余的废弃土石方运至指定地点处理。
--	---

运营 期环 境影 响和 保护 措施	(一)、大气环境影响及保护措施 1、废气源强计算 建设项目产生的废气主要为切割烟尘、机加工油雾废气、焊接烟尘、天然气燃烧废气、喷砂废气、喷漆晾干废气。 (1)切割烟尘 本项目激光切割机下料过程产生切割烟尘，参考《机加工行业环境影响评价中常见污染物源强估算及污染治理》（湖北大学学报——自然科学版，2010年9月，第32卷第3期）可知，切割时产生的粉尘量约为钢材用量的1‰，本项目需进行切割钢材用量为500t/a，故切割烟尘产生量为0.5t/a，年工作时间约1280h，产生速率约为0.391kg/h。 建设单位拟在切割机切割平台下方设置侧吸罩进行收集，切割烟尘收集至滤筒除尘器处理后通过25m高DA001排气筒排放，收集效率为90%，处理效率为95%，则切割烟尘有组织排放量为0.023t/a，无组织排放量为0.05t/a。 (2)机加工油雾废气 项目机加工过程使用切削液起到润滑冷却作用，属于湿式加工，此过程无粉尘产生，但因遇热会产生少量挥发性有机废气，以非甲烷总烃计。根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》“33-37，431-434 机械行业系数手册”中“07 机械加工—湿式机加工件”，非甲烷总烃产生系数5.64kg/t-原料，项目切削液使用量为1t/a，则非甲烷总烃产生量为0.006t/a，年工作时间约2560h，产生速率为0.002kg/h。 根据《挥发性有机物无组织排放控制要求》（GB37822-2019）中VOCs排放控制要求，项目切削油雾非甲烷总烃产生速率远小于2kg/h，无需废气处理设施即可达标排放。因此，机加工切削油雾车间内无组织排放。 (3)焊接烟尘 项目利用二保焊机、氩弧焊机对工件进行焊接拼装，使用实芯焊丝作为焊接辅料，此过程产生焊接烟尘。根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》“33-37，431-434 机械行业系数手册”中“09 焊接—实芯焊丝—二氧化碳
----------------------------------	---

保护焊、氩弧焊-颗粒物产污系数 9.19kg/t-原料”，项目实芯焊丝用量为 10t/a，则颗粒物产生量为 0.092t/a，年工作时间约 1280h，产生速率为 0.072kg/h。

建设单位拟在焊机工位上方设置集气罩进行收集，焊接烟尘收集至滤筒除尘器处理后通过 25m 高 DA001 排气筒排放，收集效率为 90%，处理效率为 95%，则焊接烟尘有组织排放量为 0.004t/a，无组织排放量为 0.009t/a。

(4)天然气燃烧废气

本项目回火工序采用天然气为燃料，天然气燃烧产生的烟气与外界空气混合后形成的热风对工件直接接触加热。本项目天然气用量为 5 万 m³/a，回火炉选用低氮燃烧器。天然气燃烧产生废气 SO₂、NO_x、颗粒物。根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》“33-37，431-434 机械行业系数手册”中“14—涂装—粉末涂料—天然气工业炉窑”工业废气量、颗粒物、二氧化硫、氮氧化物产污系数、产生量及排放量见下表。

表 4-1 天然气燃烧废气产排情况一览表

污染源	天然气用量 (m ³ /a)	污染物	产污系数	产生量 (t/a)	治理措施	处理效率 (%)	排放量 (t/a)
回火天然气燃烧	50000	工业废气量	13.6 m ³ /m ³ -原料	680000 m ³ /a			
		SO ₂	0.000002S ^[1] kg/m ³ -原料	0.010	/	/	0.010
		NO _x	0.00187 kg/m ³ -原料	0.094	低氮燃烧器	50	0.047
		颗粒物	0.000286kg/m ³ -原料	0.014	过滤棉	/	0.014

注：[1]产排污系数表中二氧化硫的产排污系数是以含硫量（S）的形式表示的，其中含硫量（S）是指燃气硫分含量，单位为 mg/m³，参照《天然气》（GB17820-2018）表 1 中总硫（以硫计）含量不得大于 100mg/m³，本项目天然气含硫量（S）取 100 mg/m³，则 SO₂产污系数为 0.0002 kg/m³-原料。

本项目天然气燃烧废气经配套风机抽引至通过 25m 高 DA002 排气筒排放。项目回火炉选用低氮燃烧器，能够控制 NO_x 的产生量，抑制效率为 50%，则天然气燃烧废气 SO₂、NO_x、颗粒物排放量分别为 0.01 t/a、0.047 t/a、0.014t/a。

(5)喷砂废气

本项目喷砂在密闭喷砂房内进行，喷砂过程产生粉尘，根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中“机械行业系数手册”中“预处理环节+抛丸

	/喷砂/打磨工艺”，产尘系数为 2.19kg/t-原料，项目喷砂量约为 3000t/a，则喷砂粉尘产生量约为 6.57t/a，年工作时间为 2560h，产生速率约为 2.566kg/h。 喷砂时喷砂房处于密闭状态，仅在工件进出时打开，废气收集效率以 95%计。喷砂粉尘经密闭负压收集至滤筒除尘器处理后通过 25m 高 DA001 排气筒排放，处理效率为 95%，则喷砂粉尘有组织排放量为 0.312t/a，无组织排放量为 0.328t/a。 (6)喷漆、晾干废气 根据前文水性漆物料平衡可知，喷漆过程漆雾产生量为 3.1t/a，非甲烷总烃产生量为 1.3t/a，年工作时间 1389h，产生速率分别为 2.232kg/h、0.936kg/h；晾干过程非甲烷总烃产生量为 0.8t/a，年工作时间 1280h，产生速率为 0.625kg/h；则喷漆晾干过程非甲烷总烃合计产生量为 2.1t/a，产生速率为 1.561kg/h。 本项目喷漆、晾干均在密闭的喷漆房内进行，喷漆房采取上送风、下吸风的方式整体换气，仅在人员、工件进出时打开，废气收集效率以 95%计。喷漆、晾干废气经密闭负压收集至过滤棉+二级活性炭吸附装置处理后的废气经 25mDA003 排气筒排放，漆雾去除效率 90%，非甲烷总烃去除效率 90%。 (7)危废仓库废气 本项目运营期危废仓库产生废气，主要来自危险废物挥发废气，本次不进行定量分析。危废仓库废气经负压密闭收集后通过活性炭吸附装置处理，处理后废气经气体导出口排放。 (8)食堂废气 ①食堂油烟 本项目食堂设 4 个基准灶头，提供 2 餐。项目员工 100 人，根据同类餐饮调查，食用油消耗系数为 0.015kg/人·d，则食用油消耗量为 0.96t/a。根据类比调查，不同的炸烧工况，油烟气中烟气浓度及挥发量均有所不同，一般油烟挥发量占总耗油量的 2%~4%，本评价取 3%，则食堂油烟产生量为 0.029t/a。每日烹饪时间以 4h 计，则产生速率为 0.023kg/h。 食堂油烟收集至油烟净化器处理后通过专用烟道引至楼顶排放，处理效率
--	---

为 85%，则食堂油烟排放量为 0.004t/a。

②食堂燃烧废气

食堂采用天然气作为燃料，由于天然气为清洁能源，且食堂使用的天然气量较少，故食堂天然气燃烧产生的燃烧废气本次不进行定量分析。

本项目各工段生产时数见下表。

表 4-2 项目各工段生产时数一览表

序号	生产工段	生产时数 (h)
1	切割	1280
2	焊接	2560
3	喷砂	2560
4	天然气燃烧	500
5	喷漆	1389
6	晾干	1280
7	食堂	1280

本项目有组织、无组织废气产排情况分别见表 4-3、4-4、4-5。

表 4-3 项目有组织废气产生排放情况表

污染源	污染物名称	风量 (m³/h)	产生状况			治理措施	去除率 (%)	排放状况			排气筒
			浓度 (mg/m³)	速率 (kg/h)	产生量 (t/a)			浓度 (mg/m³)	速率 (kg/h)	排放量 (t/a)	
切割	颗粒物	16000	21.973	0.352	0.450	滤筒除尘器	95	1.099	0.018	0.023	DA001
焊接	颗粒物		4.043	0.065	0.083			0.202	0.003	0.004	
喷砂	颗粒物		152.38	2.44	6.242			7.619	0.122	0.312	
天然气燃烧	SO ₂	2000	10	0.020	0.010	/	/	10	0.020	0.010	DA002
	NO _x		94	0.188	0.094	低氮燃烧器	50	47	0.094	0.047	
	颗粒物		14	0.028	0.014	/	/	14	0.028	0.014	
喷漆	颗粒物	24000	88.343	2.120	2.945	过滤棉+二级活性炭吸附装置	90	8.834	0.212	0.295	DA003
	非甲烷总烃		37.05	0.889	1.235		90	3.705	0.089	0.124	
	晾干		24.74	0.594	0.760		90	2.474	0.059	0.076	
食堂	油烟	4000	5.664	0.023	0.029	油烟净化器	85	0.850	0.003	0.004	专用烟道

运营期环境影响和保护措施	表 4-4 有组织废气合并最大产生和排放情况表														
	污染源	污染物	风量 (m³/h)	产生状况			治理措施		排放状况			排放 时间 (h)	排放源参数		
				浓度 mg/m³	速率 kg/h	产生 量 t/a	处理方 式	处理 效率 %	浓度 mg/m³	速率 kg/h	排放 量 t/a		高度 (m)	内径 (m)	温度 (℃)
	DA001	颗粒物	16000	178.396	2.857	6.775	滤筒除 尘器	95	8.92	0.143	0.339	2560	25	0.6	25
	DA002	SO ₂	2000	10	0.020	0.01	/	/	10	0.020	0.01	500	25	0.15	100
		NO _x		94	0.188	0.094	滤筒除 尘器	50	47	0.094	0.047				
		颗粒物		14	0.028	0.014	/	/	14	0.028	0.014				
	DA003	颗粒物	24000	88.343	2.12	2.945	过滤棉 +二级 活性炭 吸附	90	8.834	0.212	0.295	1389	25	0.7	25
		非甲烷 总烃		61.790	1.483	1.995		90	6.179	0.148	0.2				
	食堂专 用烟道	油烟	4000	5.664	0.023	0.029	油烟净 化器	85	0.850	0.003	0.004	1280	食堂专用烟道		
注：合并排放按照排气筒排放速率最大情况考虑，即切割、焊接、喷砂同时进行，喷漆、晾干同时进行。															

表 4-5 无组织废气排放情况表

污染源		污染物	产生情况		治理措施	去除率(%)	排放情况		面源参数		排放时间(h)
			速率(kg/h)	产生量(t/a)			速率(kg/h)	排放量(t/a)	面积(m²)	高度(m)	
生产车间	切割	颗粒物	0.039	0.050	/	/	0.039	0.050	10000	13	1280
	机加工油雾	非甲烷总烃	0.002	0.006	/	/	0.002	0.006	10000	13	2560
	焊接	颗粒物	0.007	0.009	/	/	0.007	0.009	10000	13	1280
	喷砂	颗粒物	0.128	0.328	/	/	0.128	0.328	40	3	2560
	喷漆	颗粒物	0.112	0.155	/	/	0.112	0.155	40	3	1389
		非甲烷总烃	0.047	0.065	/	/	0.047	0.065			
	晾干	非甲烷总烃	0.031	0.040	/	/	0.031	0.040	40	3	1280
合计	颗粒物	0.286	0.542	/	/	0.286	0.542	-	-	-	
	非甲烷总烃	0.08	0.111	/	/	0.08	0.111	-	-	-	

2、非正常工况源强分析

非正常排放是指生产设备在开、停车状态，检修状态或者部分设备未能完全运行的状态下污染物的排放情况。本项目生产中产生的所有工艺废气收集经分质处理后达标排放。若废气处理装置未正常运行，处理效率降低，造成废气的非正常排放事故。根据本项目废气产生及排放情况，本次评价考虑滤筒除尘器、低氮燃烧器、过滤棉+二级活性炭吸附装置故障，处理效率下降为 0，非正常排放时间为 1h 的状况。为避免该情况发生，企业需加强废气处理设施的维护保养，及时发现处理设备的隐患，并及时进行维修，确保废气处理系统正常运行；对管理人员和技术人员进行岗位培训，对废气处理实行全过程跟踪控制。

表 4-6 非正常排放参数表

非正常排放源	非正常排放原因	污染物	非正常排放速率	单次持续时间(h)	年发生频次(次)
DA001 排气筒	滤筒除尘器故障	颗粒物	2.857	1	1
DA002 排气筒	低氮燃烧器故障	NO _x	0.094	1	1
DA003 排气筒	过滤棉、二级活性炭吸附饱和	颗粒物	2.12	1	1
		非甲烷总烃	1.483	1	1

3、废气污染防治措施可行性分析

(1)废气收集风量可行性分析

①DA001 排气筒风量

项目切割烟尘经侧吸罩、焊接烟尘经集气罩收集，喷砂粉尘经密闭负压收集至滤筒除尘器处理后通过 25m 高 DA001 排气筒排放，风机风量为 16000 m³/h。

建设单位拟在切割机设备下方设置集气罩，焊机工位上方设置集气罩。参照《大气污染控制工程》中的控制风速法计算，所设置集气罩吸风口处风量计算如下：

$$Q=3600*K*P*H*V_x$$

其中，Q：为风量，m³/h；

K：考虑沿高度速度不均匀的安全系数，通常取 1.4；

P：罩口周长，m；

H：罩口至污染源的距离，m；

V_x：污染源控制速度，m/s；根据《大气污染控制工程》，当污染源从轻微速度发散到相对平静的空气中时，污染源控制速度在 0.25~0.5m/s，本项目取 0.3m/s。

表 4-7 项目集气罩废气收集风量一览表

生产 工序	设备名 称	收集方 式	数量 (台)	尺寸 (m)		单个周 长 P(m)	V _x (m/s)	H (m)	理论风量 (m ³ /h)
				长	宽				
切割	数控激 光切割 机	集气罩	2	1	0.5	4	0.3	0.5	4536
焊接	焊机	集气罩	5	0.2	0.2	2	0.3	0.5	3024

由上表可知，项目切割、焊接工序设置的集气罩所需理论风量分别为 4536m³/h、3024m³/h。

项目设置一套密闭喷砂房，尺寸为 8*5*3m，按照每小时换气 60 次数计，则计算空间所需理论风量为 7200m³/h。

综上所述，本项目切割、焊接、喷砂工序所需理论风量合计为 14760m³/h，考虑风管等耗损及为保证收集效率，DA001 排气筒设计风机风量为 16000m³/h。

②DA002 排气筒风量

本项目回火炉采用天然气加热，设置一套低氮燃烧器。天然气燃烧废气经配

套风机抽引至 25m 高 DA002 排气筒排放，配套风机风量为 2000m³/h。

③DA003 排气筒风量

项目设置一套密闭喷漆房，项目喷漆晾干废气经密闭负压收集至过滤棉+二级活性炭吸附装置处理后通过 25m 高 DA003 排气筒排放，风机风量为 24000m³/h。

根据《涂装作业安全规程 喷漆室安全技术规定》（GB14444-2006）中“8.2 控制风速”表 1 进行取值。本项目为人工手动喷漆，喷漆房为封闭的维护结构体，并设有机送排风系统，属于大型喷漆室，室内干扰气流≤0.25m/s，控制风速取值范围为 0.38~0.67m/s，本次取 0.5m/s。项目喷漆房风量核算情况见下表。

表 4-8 喷漆房风量核算情况一览表

生产工序	生产设备	抽风截面（m）	控制风速（m/s）	理论风量（m ³ /h）
喷漆、晾干	喷漆房	4*3	0.5	21600

由上表可知，本项目喷漆房所需理论风量为 21600m³/h，考虑到漏风损耗等因素，本项目喷漆房风量取 24000m³/h。

(2)废气处理工艺可行性分析

本项目废气主要为切割烟尘、焊接烟尘、喷砂粉尘、喷漆废气、晾干废气、危废仓库废气、机加工油雾废气、食堂油烟，项目运营期废气治理措施见图 4-1。



图 4-1 废气处理工艺流程图

参照《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》（HJ 1124—2020）附录 A 表面处理（涂装）排污单位附录 C 污染防治推荐可行性技术参数表，本项目所采取的大气污染防治措施均为表中推荐可行性技术，具体见下表，因此本项目所采用的废气治理措施是可行的。

表 4-9 废气处理措施评价表

工序	污染物	处理措施	是否属于污染防治可行技术指南中可行性技术或排污许可技术规范中可行性技术
切割、焊接、喷砂	颗粒物	滤筒除尘器	是
天然气燃烧	SO ₂ 、NO _x 、颗粒物	低氮燃烧器	是
喷漆、晾干	颗粒物、非甲烷总烃	过滤棉+二级活性炭吸附装置	是
危废库	非甲烷总烃	活性炭吸附装置	是
食堂	油烟	油烟净化器	是

①切割烟尘、焊接烟尘、喷砂粉尘

切割烟尘经侧吸罩、焊接烟尘经集气罩收集，喷砂粉尘经密闭负压收集至滤筒除尘器处理后通过 25m 高 DA001 排气筒排放，处理效率为 95%。

滤筒除尘原理：是一种高效干式除尘设备，它广泛适用于铸造、冶金、机械、化工、水泥、建材、粮食、医药等工业部门除尘，可以回收有用粉尘及空气净化。滤筒除尘器一般为负压运行，含尘气体由进风口进入箱体，在折叠滤筒内负压作用下，含尘气体从筒外透过滤料进入滤筒内，进入清洁室从出风口排出，当粉尘小颗粒弥散在滤料表面上越积越多，阻力越来越大，达到设定值时（也可时间设定），脉冲阀打开压缩空气直接喷入滤筒中心，对滤筒进行顺序脉冲清灰，使滤筒外壁尘块层被崩溃跌落，有效使粉尘进入灰斗，完成了清灰再生功能，使其恢复低阻运行。滤筒除尘的除尘效率可达 95%以上。

表 4-10 滤筒除尘器设备参数

设备	设备尺寸（mm）	过滤面积（m ² ）	过滤风速（m/min）	风量（m ³ /h）	处理效率（%）	功率（kW）
滤筒除尘器	5000*2500*3000	400	0.7	16000	≥95	15

②天然气燃烧废气

回火炉天然气燃烧废气经配套风机引至 25m 高 DA002 排气筒排放，回火炉设置低氮燃烧器，能够控制 NO_x 的产生量，抑制效率为 50%。

低氮燃烧器原理：低氮燃烧技术是通过合理配置炉内流场、温度场及物料分布以改变 NO_x 的生成环境，从而降低炉膛出口 NO_x 排放的技术。低氮燃烧器（LNB）技术是通过特殊设计的燃烧器结构，控制燃烧器喉部燃料和空气的动量及流动方向，使燃烧器出口实现分级送风并与燃料合理配比，减少 NO_x 生成的技术。

本项目回火炉选用低氮燃烧器，采用天然气作为燃料。根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》“33-37，431-434 机械行业系数手册”中“14—涂装—天然气工业炉窑”，末端治理**低氮燃烧器**为可行技术，处理效率为 50%，故本项目采用低氮燃烧器污染防治措施可行，处理效率取 50%可行。

③喷漆、晾干废气

喷漆、晾干废气经密闭负压收集至过滤棉+二级活性炭吸附装置处理后的废气经 25mDA003 排气筒排放，漆雾去除效率 90%，非甲烷总烃去除效率 90%。

过滤棉：本项目采用干式过滤法，干式过滤法主要采用滤层阻留漆雾颗粒物，滤料采用玻璃纤维棉等，是传统的水帘或水洗漆雾净化产品的更新替代产品，其具有“净化效率高、运行费用低、无二次污染、维修方便”等特点。干式过滤使用的是惯性分离技术，通过过滤器的纤维改变颗粒物的惯性力方向，或是强制过滤气流多次改变方向流动，使得颗粒物可以被黏附在折流板壁上，从而达到过滤颗粒物的效果。废气中的漆雾被滤料过滤棉有效地截留下来，以保证送入风量的洁净，提高后续活性炭的吸附效率。过滤棉处理效率可达 90%以上。

表 4-11 干式过滤器设备参数

材料尺寸 (mm)	风量 (m³/h)	滤材材质	容尘量 (kg/m²)	过滤面积 (m²)	净化效率
2200*1600*2000	24000	玻璃纤维	4.5	50	90%

活性炭吸附处理：吸附剂是能有效地从气体或液体中吸附其中某些成分的固体物质。吸附剂一般有以下特点：大的比表面积、适宜的孔结构及表面结构；对吸附质有强烈的吸附能力；一般不与吸附质和介质发生化学反应；制造方便，容易再生；有良好的机械强度等，气体吸附分离成功与否，极大程度上依赖于吸附剂的性能，因此选择吸附剂是确定吸附操作的首要问题。两道活性炭是一种主要由含碳材料制成的外观呈黑色，内部孔隙结构发达、比表面积大（1g 两道活性炭材料中微孔，将其展开后表面积可高达 800-1500m²），吸附能力强的一类微晶质碳素材料，能有效吸附有机废气。两级活性炭去除效率达 90%以上。本项目活性炭吸附装置技术参数见下表。

表 4-12 两道活性炭净化器设备参数一览表

活性炭种类	污染源	填充量	更换周期	碘值 (mg/g)	停留时间	过滤风速
颗粒状	DA003	两个活性炭箱填充量 2300kg	3 个月	不小于 800	>0.2s	≤0.6m/s
颗粒状	危废仓库	填充量 10kg	3 个月	不小于 800	>0.2s	≤0.6m/s

注：两道活性炭净化器设备设计参数需满足《吸附法工业有机废气治理工程技术规范（HJ2026—2013）》中的相关要求。根据《省生态环境厅关于深入开展涉 VOCs 治理重点工作入户核查的通知》表 1：颗粒状活性炭碘值不低于 800mg/g。

④危废库废气

	本项目危废仓库废气经负压收集后由活性炭吸附装置处理再经气体导出口排放。 ⑤食堂油烟 食堂油烟收集至油烟净化器处理后通过专用烟道引至楼顶排放，处理效率为85%。 油烟净化器原理：食堂油烟经风机吸入静电式油烟净化器，其中部分较大的油雾滴、油污颗粒在均流板上由于机械碰撞、阻留而被捕集。当气流进入高压静电场时，在高压电场的作用下，油烟气体电离、油雾电荷，大部分得以降解炭化；少部分微小油粒在吸附电场的电场力及气流作用下向电场的正负极板运动被收集在极板上并在自身重力的作用下流到集油盘，经排油通道排出；余下的微米级油雾被电场降解成二氧化碳和水，最终排出洁净空气。 根据《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）表2中型规模油烟净化器最低去除效率为75%，本次取85%满足要求。 工作人员应根据计划定期调试、维护和更换必要的部件和材料，维护人员应做好相关记录，废气治理设备的维护应纳入全厂的设备维护计划中。 (3)无组织废气污染防治措施 未收集的非甲烷总烃、颗粒物无组织排放。本项目针对拟建工程的特点，提出如下防控无组织废气产生及排放的具体措施： A.车间内安装良好的净化通风设施，保持生产车间风机的正常运转； B.生产设备需要采购质量合格的产品，并且定期检查、检修，尤其注意对集气管、吸气管路等关键部位的检查，保持装置密封性良好； C.生产车间大部分工艺采用自动化控制系统，各项控制参数做到实时、无缝监控； D.加强员工操作技能培训，减少人为因素造成的事故停车；制订完备的检修和设备保养制度，开展预防性检修，配备相应的消防、安全设施，杜绝泄漏、火灾等重大事故发生。加强职工操作技能培训，明确岗位职责，增强环保安全意识和应急处理能力，减少非正常停车和非正常排放等。
--	--

根据生产的实际运行经验表明，通过采取以上无组织排放控制措施，可减少本项目的无组织气体的排放，使污染物无组织排放量降低到较低的水平。同时建设单位拟通过以下措施加强无组织排放废气控制：加强生产管理，规范操作；加强通风，使无组织排放废气排放满足相应的浓度标准。

项目采取以上措施后，能够保证无组织排放的颗粒物满足相应的无组织排放监控浓度限值要求。

4、项目对周边敏感点的大气环境影响分析

为了解项目及对周边敏感点的大气环境影响情况，本次评价采用《环境影响评价技术导则大气环境》（HJ2.2-2018）推荐的 AERSCREEN 估算模型进行预测分析。项目运行对周边敏感目标的影响预测结果见下表 4-13、表 4-14。

表 4-13 项目周边敏感点处有组织无组织废气排放预测结果一览表

序号	敏感点	大气污染物预测浓度							
		有组织排放						无组织排放	
		DA001	DA002			DA003		生产车间	
		颗粒物	SO ₂	NO _x	颗粒物	非甲烷总烃	颗粒物	非甲烷总烃	颗粒物
1	锦和家园二期（在建）	0.465	0.065	0.307	0.091	0.582	0.834	5.749	20.551
2	锦和家园三期（在建）	0.543	0.076	0.356	0.106	0.602	0.863	6.205	22.184
3	锦和家园	0.341	0.046	0.216	0.064	0.391	0.560	1.936	6.922
4	锦和家园四期（在建）	0.339	0.041	0.195	0.058	0.352	0.504	2.350	8.401
5	秦淮佳苑 5 期	0.314	0.043	0.202	0.060	0.381	0.546	2.063	7.375
6	太平洋繁华里（在建）	0.514	0.071	0.332	0.099	0.614	0.880	7.462	26.676
7	峰境苑（在建）	0.485	0.063	0.294	0.088	0.573	0.821	2.547	9.106

表 4-14 项目废气排放对周边敏感点的影响情况表

序号	敏感点	评价因子	叠加贡献值（μg/m ³ ）	标准值（μg/m ³ ）	达标情况
1	锦和家园二期（在建）	颗粒物	21.941	300	达标
		SO ₂	0.065	500	达标
		NO _x	0.307	200	达标
		非甲烷总烃	6.331	2000	达标
2	锦和家园三期（在建）	颗粒物	23.696	300	达标
		SO ₂	0.076	500	达标
		NO _x	0.356	200	达标
		非甲烷总烃	6.807	2000	达标
3	锦和家园	颗粒物	7.887	300	达标
		SO ₂	0.046	500	达标

		NOx	0.216	200	达标
		非甲烷总烃	2.327	2000	达标
4	锦和家园四期（在建）	颗粒物	9.302	300	达标
		SO ₂	0.041	500	达标
		NOx	0.195	200	达标
		非甲烷总烃	2.702	2000	达标
5	秦淮佳苑 5 期	颗粒物	8.295	300	达标
		SO ₂	0.043	500	达标
		NOx	0.202	200	达标
		非甲烷总烃	2.444	2000	达标
6	太平洋繁华里（在建）	颗粒物	28.169	300	达标
		SO ₂	0.071	500	达标
		NOx	0.332	200	达标
		非甲烷总烃	8.076	2000	达标
7	峰境苑（在建）	颗粒物	10.5	300	达标
		SO ₂	0.063	500	达标
		NOx	0.294	200	达标
		非甲烷总烃	3.12	2000	达标

由上表可知，项目周边敏感目标废气预测浓度叠加值均能够满足相应环境空气质量标准要求，则本项目废气排放对周边敏感点的大气环境影响较小，环境影响可接受。

5、废气排放总量

表 4-15 大气污染物有组织排放量核算表

序号	排放口编号	污染物	核算排放浓度 /(mg /m³)	核算排放速率 /(kg/h)	核算年排放量 /(t/a)
主要排放口					
/	/	/	/	/	/
主要排放口合计		/			/
一般排放口					
1	DA001	颗粒物	8.92	0.143	0.339
2	DA002	SO ₂	3.906	0.004	0.01
3		NOx	18.359	0.018	0.047
4		颗粒物	5.469	0.005	0.014
5	DA003	颗粒物	8.834	0.212	0.295
6		非甲烷总烃	5.985	0.144	0.2
一般排放口合计		颗粒物			0.648
		非甲烷总烃			0.2
		SO ₂			0.01
		NOx			0.047
有组织排放口合计		颗粒物			0.648
		非甲烷总烃			0.2
		SO ₂			0.01
		NOx			0.047

表 4-16 项目大气污染物无组织排放量核算表

序号	排放口编号	产污环节	污染物	主要污染防治措施	国家或地方污染物排放标准		核算年排放量 (t/a)
					标准名称	浓度限值 (mg/m ³)	
1	生产车间	切割	颗粒物	/	《大气污染物综合排放标准》 (DB32/4041-2021)	0.5	0.05
2		机加工	非甲烷总烃	/		4	0.006
3		焊接	颗粒物	/		0.5	0.009
4		喷砂	颗粒物	/		0.5	0.328
5		喷漆	颗粒物	/		0.5	0.155
			NMHC	/		4.0	0.065
6	晾干	NMHC	/	4.0	0.04		
无组织排放统计				颗粒物		0.542	
				NMHC		0.111	

表 4-17 项目污染物年排放量核算表

序号	污染物	年排放量/(t/a)
1	颗粒物	1.19
2	非甲烷总烃	0.311
3	SO ₂	0.01
4	NO _x	0.047

6、自行监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南总则》(HJ819-2017)、《排污单位自行监测技术指南 附则》(HJ1086-2020)、《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》(HJ 1124-2020)、《排污许可证申请与核发技术规范 工业炉窑》(HJ1121-2020)，建设单位定期委托有资质的检（监）测机构代其开展自行监测，根据监测结果编写自行监测年度报告并上报当地环境保护主管部门。按照相关环保规定要求，需根据废气污染物无组织排放情况在厂界设置采样点。

表 4-18 废气污染源监测计划

类别	监测点位		监测项目	监测频率	执行排放标准
废气	有组织	DA001	颗粒物	一年一次	《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)
		DA002	SO ₂ 、NO _x 、颗粒物	一年一次	《工业炉窑大气污染物排放标准》(DB32/3728-2020)
		DA003	颗粒物、非甲烷总烃	一年一次	《工业涂装工序大气污染物排放标准》(DB32/4439-2022)
	无组织	厂界	颗粒物、非甲烷总烃	半年一次	《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)
		厂区内厂	非甲烷总烃	半年一次	《工业涂装工序大气污染

		房外			物排放标准》 (DB32/4439-2022)
7、大气环境影响评价结论 根据《2024年上半年南京市生态环境质量状况》，2024年上半年项目所在区O₃超标，因此判定为不达标区。根据大气环境质量达标规划，该区域目前正在开展集中整治，深入推进工地扬尘管控“五达标、一公示”制度和“日查周报月讲评”制度，稳步推进扬尘管控的网格化管理；执行机动车国五排放标准，在销售、注册环节查验柴油车污染控制装置，抽检汽车销售企业柴油车环保达标情况；实施机动车排气超标治理维护闭环管理制度，改善区域交通现状。采取上述措施后，预计大气环境质量状况可以得到进一步改善。项目厂界外500m范围内大气环境保护目标主要为太平洋繁华里（在建）、峰境苑（在建）、锦和家园二期（在建）、锦和家园三期（在建）、锦和家园四期（在建）、锦和家园、秦淮佳苑5期。 项目切割、焊接、喷砂废气经滤筒除尘器处理后通过 25m 高排气筒 DA001 排放；天然气燃烧废气经配套风机引至 DA002 排气筒排放；喷漆房喷漆、晾干废气经过滤棉+二级活性炭吸附处理后通过 25m 高 DA003 排放；危废库少量有机废气经活性炭吸附后由气体导出口排放。切割、焊接、喷砂产生颗粒物有组织排放满足《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 1“其他”标准限值要求，无组织排放满足表 3 标准限值要求。天然气燃烧产生的颗粒物、二氧化硫、氮氧化物折算浓度满足《工业炉窑大气污染物排放标准》（DB32/3728-2020）表 1 标准限值要求。喷漆、晾干产生的非甲烷总烃、颗粒物有组织排放满足《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB32/4439-2022）中表 1 相应标准限值要求，无组织排放满足《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 3 中相应标准限值要求。机加工油雾废气非甲烷总烃无组织排放满足《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 3 中相应标准限值要求。 综上所述，本项目废气排放量较小，对周边敏感目标的大气环境影响轻微，故本项目大气污染物的环境影响可接受。 (二)、废水环境影响及保护措施 1、废水产生及排放情况					

	本项目用水主要为生活用水、食堂用水、切削液配制用水、喷枪清洗用水；产生的废水主要为生活污水、食堂废水。喷枪清洗废水作危废处置，切削液调配废水进入废切削液作危废处置。 (1)生活用水 本项目职工 100 人，年工作 320 天。根据《建筑给水排水设计规范》(GB50015-2019)，工业企业建筑管理人员的最高日生活用水定额可取 30～50L/（人·班），车间工人的生活用水定额应根据车间性质确定，宜采用 30～50L/（人·班），本项目员工生活用水以 50L/（人·班）计，单班制。则本项目施工用水量为 1600t/a，排水系数按 0.8 计，生活污水量为 1280t/a。主要污染因子为 pH、COD、SS、氨氮、TP、TN，浓度分别为 pH6-9（无量纲）、COD350mg/L、SS250mg/L、氨氮 25mg/L、总磷 3mg/L、总氮 35mg/L。生活污水经化粪池预处理后接管南京溧水秦源污水处理厂，尾水排入一干河。 (2)食堂用水 本项目设有员工食堂，为员工提供午餐，用餐人数 100 人，年工作 320 天。根据《建筑给水排水设计标准》(GB50015-2019)，员工食堂用水定额每人每餐 20～25L，本项目取 15L/人·餐计，每天提供 1 餐，则本项目员工食堂用水量为 480t/a，排水系数按 0.8 计，则食堂废水产生量为 334t/a。主要污染因子为 pH、COD、SS、氨氮、TP、TN，浓度分别为 pH6-9（无量纲）、COD350mg/L、SS250mg/L、氨氮 25mg/L、总磷 3mg/L、总氮 35mg/L。食堂经隔油池+化粪池预处理后接管南京溧水秦源污水处理厂，尾水排入一干河。 (3)切削液配制用水 项目机加工过程切削液用量 1t/a，切削液与水按 1:10 调配后使用，则所需配制用水量为 10t/a。配水后的切削液经设备配套过滤装置过滤后循环使用，定期进行更换。使用过程约 80%损耗，则废切削液产生量 2.2t/a，属于危险废物，收集后委托有资质单位处置。 (4)喷枪清洗用水 本项目喷漆房配置 3 支喷枪，每天喷涂结束后需对喷枪进行清洗。单台喷枪
--	---

清洗水用量约为 0.5L/d，年工作天数 320d，则喷枪总用水量为 0.5t/a，产污系数以 0.8 计，则喷枪清洗废水产生量 0.4t/a，作为危废处置。

项目主要水污染物排放情况见下表。

表 4-19 废水产生及排放情况表

类别	废水量 t/a	污染物名称	产生情况		治理措施	污染物接管量		排放方式与去向
			产生浓度 mg/L	产生量 t/a		接管浓度 mg/L	接管量 t/a	
生活污水	630	pH	6-9（无量纲）		化粪池	6-9（无量纲）		接管至南京溧水秦源污水处理厂
		COD	350	0.448		298	0.381	
		SS	250	0.32		200	0.256	
		NH ₃ -N	25	0.032		25	0.032	
		TP	3	0.004		3	0.004	
		TN	35	0.045		35	0.045	
食堂废水	384	pH	6-9（无量纲）		隔油池+化粪池	6-9（无量纲）		
		COD	350	0.134		298	0.114	
		SS	250	0.096		200	0.077	
		NH ₃ -N	25	0.01		25	0.01	
		TP	3	0.001		3	0.001	
		TN	35	0.013		35	0.013	
		动植物油	100	0.038		50	0.019	

表 4-20 废水污染物排放信息表

序号	排放口编号	污染物种类	排放浓度 (mg/L)	日排放量/(t/d)	年排放量/(t/a)
1	DW001	废水量	/	5.2	1664
		pH	6-9（无量纲）		
		COD	298	0.0015	0.495
		SS	200	0.0010	0.333
		NH ₃ -N	25	0.0001	0.042
		TP	3	0.00002	0.005
		TN	35	0.0002	0.058
		动植物油	11	0.00006	0.019
全厂排放口合计		废水量			1664
		pH			6-9（无量纲）
		COD			0.495
		SS			0.333
		NH ₃ -N			0.042
		TP			0.005
		TN			0.058
		动植物油			0.019

2、废水环境保护措施可行性分析

生活污水经化粪池处理，食堂废水经隔油池+化粪池处理后一起接管南京溧

	水秦源污水处理厂，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 2 标准和《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）表 1 中一级 A 标准（为保证乌刹桥、洋桥断面水质稳定达标，秦源污水处理厂在 2018 年将全厂出水水质标准提高至 $\text{COD}_{\text{Cr}} \leq 41 \text{mg/L}$、氨氮 $\leq 3.8 \text{mg/L}$）后排入一干河。 (1)厂区内污水处理措施可行性分析 生活污水的主要污染物是 pH、COD、SS、氨氮、TP、TN。 食堂废水的主要污染物是 pH、COD、SS、氨氮、TN、TP、动植物油。 A.化粪池 化粪池是一种利用沉淀和厌氧发酵的原理，去除生活污水中悬浮性有机物的处理设施，属于初级的过渡型生活处理构筑物。本项目使用两格化粪池，两格式化粪池是由两个相互连通的密封粪池组成，粪便由进粪管进入第一池依次顺流至第二池，其各池的主要原理： 第一池：主要截留含虫卵较多的粪便，粪便经发酵分解，松散的粪块因发酵膨胀而浮升，比重大的下沉，因而形成上浮的粪皮、中层的粪液和下沉的粪渣。利用寄生虫的比重大于粪尿混合液的原理使其自然沉降于化粪池底部。利用粪液的浸泡和翻动化解粪块使其液化并截留粪渣于池底。厌氧发酵：化粪池的密闭厌氧环境，可以分解蛋白性有机物，并产生氨等物质，这些物质具有杀灭寄生虫卵及病菌的作用。 第二池：进一步发酵、沉淀作用，与第一池相比，第二池的粪皮和粪渣的数量减少，因此发酵分解的程度较低，由于没有新粪便的进入，粪液处于比较静止状态，这有利于漂浮在粪池中的虫卵继续下沉。 B.隔油池 利用废水中悬浮物和水的比重不同而达到分离的目的。隔油池的构造多采用平流式，含油废水通过配水槽进入平面为矩形的隔油池，沿水平方向缓慢流动，在流动中油品上浮水面，由集油管或设置在池面的刮油机推送到集油管中流入脱水罐。在隔油池中沉淀下来的重油及其他杂质，积聚到池底污泥斗中，通过排泥
--	---

管进入污泥管中。

化粪池、隔油池处理工艺对主要污染物处理效果情况见下表。

表 4-21 废水处理效果情况表

处理单元	水量 (m³/a)	指标	单位：mg/L						
			pH(无量纲)	COD	SS	NH ₃ -N	TP	TN	动植物油
隔油池	384	进水	6-9	350	250	25	3	35	100
		去除效率(%)	/	0	0	0	0	0	50
		出水	6-9	350	250	25	3	35	100
化粪池	1664	进水	6-9	350	250	25	3	35	11
		去除效率(%)	/	15	20	0	0	0	0
		出水	6-9	298	200	25	3	35	11
污水处理厂接管标准			6-9	350	250	40	4	45	100

由上表可知,项目生活污水经厂内化粪池处理,食堂废水经隔油池+化粪池处理后能够满足南京溧水秦源污水处理厂设计接管水质要求,该工艺在技术上是可行的。

本项目进入隔油池的废水量为 1.2m³/d,进入化粪池的废水量为 5.2m³/d;本项目设化粪池容积 10m³,隔油池容积 5m³,有足够的容量处理本项目产生的生活污水、食堂废水。

(2)接管可行性

①污水处理厂概况

南京溧水秦源污水处理有限公司位于一干河与天生桥河交叉口处。批复处理规模为 11 万 t/d,现状占地面积为 72700m²。南京溧水秦源污水处理有限公司共分 4 期进行建设。一、二、三、四期处理能力分别为 2 万 m³/d、2 万 m³/d、2 万 m³/d、5 万 m³/d,均已建成运行,南京溧水秦源污水处理有限公司基本情况如下表所示。

表 4-22 南京溧水秦源污水处理有限公司基本情况

现有运行规模	11 万 t/d (其中一、二、三期: 6 万 t/d; 四期: 5 万 t/d)
规划/批复总规模	环评批复 11 万 t/d, 全厂中水回用量不少于 3 万 t/d
建设地点	一二三期: 南京市溧水区永阳镇沙河村 四期: 位于三期对面 (中间隔一条河)
服务范围	服务主城区和开发区团山片区建成区。主城区包含南门河流域、陈

	沛河流域、金毕河流域、中山河上游、经济河流域、环一路泵站 6 个片区，开发区团山片区包含团山东片区和团山西片区 2 个片区。总服务面积约为 77.1km²。主要收集服务范围内生活污水及部分工业企业的生产废水和生活污水。
主体处理工艺	一、二期：“粗格栅及提升泵房+细格栅+旋流沉砂池+氧化沟+二沉池+高效沉淀池+滤布滤池+紫外消毒渠”三期：“粗格栅及提升泵房+细格栅+曝气沉砂池+氧化沟（含前置预脱硝区、厌氧区）+二沉池+活性砂滤池+紫外消毒渠”； 四期：“曝气沉砂池+A²/O+高效沉淀池+深床滤池”
环评批复	三期：南京市溧水区生态环境局，溧环审〔2016〕45 号 四期：南京市溧水区生态环境局，溧环审〔2019〕31 号
竣工验收	三期：溧环验〔2018〕14 号； 四期：于 2022 年 11 月完成阶段性自主验收；
实际接管水量	约 10 万 t/d
实际排水量	2022 年全年排水量 3650 万 t，约 10 万 t/d
污水处理厂运行负荷	90%
尾水去向及执行标准	尾水出水水质为 CODCr≤41mg/L、氨氮≤3.8mg/L，其他指标达到《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》（DB32/1072-2018）及《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中一级 A 标准要求后，排入一干河，部分出水经处理达回用标准后用于城区公园绿地、道路浇洒等
在线监测装置	COD、氨氮、总磷、总氮
污泥处置	进水 COD 较低，污泥活性不高，根据生产工艺要求较少排泥。

南京溧水秦源污水处理有限公司一期及一期扩建（二期）工程工艺：粗格栅及提升泵房+细格栅+旋流沉砂池+氧化沟+二沉池+高效沉淀池+滤布滤池+紫外消毒渠，工艺流程图如下图所示。

一、二、三期污水处理工艺：

图 4-2 一期、二期工程污水处理工艺流程图

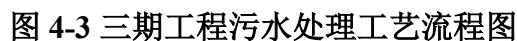
[illegible]

图 4-2 四期工程污水处理工艺流程图

②南京溧水秦源污水处理有限公司排口及水质达标情况

南京溧水秦源污水处理有限公司现状尾水排入一干河，中水回用于城区公园绿地、道路浇洒等。南京溧水秦源污水处理有限公司排口位置情况如下表所示

表 4-23 废水处理效果情况表				
污水处理厂名称	排污口位置		纳污河流	水质标准
南京溧水秦源 污水处理有限 公司	一二三期	31°40'25"N、119°0'4"E	一干河	Ⅳ类
	四期	31°40'28"N、119°0'4"E		

根据《2024 年上半年南京市生态环境质量状况》，2024 年上半年，全市水环境质量总体处于良好水平，其中纳入江苏省“十四五”水环境考核目标的 42 个地表水断面水质优良（《地表水环境质量标准》Ⅲ类及以上）比例为 100%，无丧失使用功能（劣Ⅴ类）断面。

③南京溧水秦源污水处理有限公司收水四至范围

南京溧水秦源污水处理有限公司收水范围为主城区和开发区团山片区建成区的污水处理，服务面积 77.1km²，处理对象为生活污水与工业废水。

南京溧水秦源污水处理有限公司目前正常运营，主城区现状污水管网约 254km，污水管网密度 5.29km/km²。开发区团山片区包含团山东片区和团山西片区 2 个片区，团山片区建成区面积约为 29.04km²，现状污水管网 78.9km，污水管网密度 2.72km/km²。后续相关部门规划继续敷设污水管网，继续完善区内污水管网，保证后续可入区项目污水接管污水处理厂集中处理。

④南京溧水秦源污水处理有限公司接纳水量水质分析

南京溧水秦源污水处理有限公司一、二期：“粗格栅及提升泵房+细格栅+旋流沉砂池+氧化沟+二沉池+高效沉淀池+滤布滤池+紫外消毒渠”；三期：“粗格栅及提升泵房上细格栅+曝气沉砂池+氧化沟（含前置预脱硝区、厌氧区）+二沉池活性砂滤池+紫外消毒渠”，接管标准执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准和《污水排入城镇下水道水质标准》（GJ343-2010）表 1 中 B 等级标准，同时满足南京溧水秦源污水处理有限公司接管标准，其中中水回用量不少于 1.5 万 t/d（回用于城区公园绿地、道路浇洒等途径），其余尾水排放，尾水出水水质为 CODCr≤41mg/L、氨氮≤3.8mg/L，其他指标达到《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》（DB32/1072-2018）及《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中一级 A 标准，尾水排入一干河。

③污水处理厂接管可行性分析

水量：秦源污水处理厂建成运行规模为 11 万 t/d，2022 年全年排放水量 3650 万 t，约 10 万 t/d，目前余量约 1 万 t/d，本项目废水总量约为 5.2t/d，仅占秦源污水处理厂处理总量的 0.05%，项目废水排放量占污水厂处理量的比例较小。因此，从处理规模上来看，废水接管是可行的。

水质：生活污水、食堂废水水质简单，污染物浓度较低，能够达到该污水处理厂接管控制标准，经污水管网接入污水处理厂处理，不会对污水处理厂的正常运行产生冲击负荷，不影响其水质稳定达标排放。因此，从水质上来看，废水接管是可行的。

管网和污水处理厂建设进度：该污水处理厂已正式投入运营，本项目位于污水处理厂服务范围内，项目所在区域主要管网已铺设到位。因此，项目产生的生活污水和食堂废水接管至秦源污水处理厂集中处理是可行的。

本项目满足《省政府办公厅关于加快推进城市污水处理能力建设全面提升污水集中收集处理率的实施意见》（苏政办发〔2022〕42 号）《江苏省工业废水与生活污水分质处理工作推进方案》《江苏省城镇污水处理厂纳管工业废水分质处理评估技术指南》的相关要求。

综上所述，从水质水量、接管标准及建设进度等方面综合考虑，建设项目废水接管至南京溧水秦源污水处理厂是可行的。

3、废水类别、污染物及污染治理设施

本项目废水类别、污染物及污染治理设施情况见下表。

表 4-24 废水类别、污染物及污染治理设施信息表

废水类别	污染物种类	排放去向	排放规律	污染治理措施			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			
生活污水	pH、COD、SS、氨氮、总氮、总磷	南京溧水秦源污水处理厂	间断	TW001	化粪池	/	DW001	是	一般排放口
食堂废水	pH、COD、SS、氨氮、总氮、总磷		间断	TW002+TW001	隔油池+化粪池	/			

	磷、动植物油									
表 4-25 废水间接排放口基本情况表										
序号	排放口编号	排放口地理坐标		废水排放量(万t/a)	排放去向	排放规律	间歇排放时段	容纳污水处理厂信息		
		经度	纬度					名称	污染物种类	国家或地方污染物排放标准限值(mg/L)
1	DW001	119.057805	31.672819	0.1664	污水处理 厂	间断	/	南京漂水秦源污水 处理厂	pH	6~9(无量纲)
									COD	41
									SS	10
									氨氮	3.8
									TP	0.5
								TN	12	
	动植物油	1								
表 4-26 废水污染物排放执行标准表										
序号	排放口编号	污染物种类	国家或地方污染物排放标准及其他按规定商定的排放协议							
			名称	浓度限值（mg/L）						
1	DW001	pH	南京漂水秦源污水处理厂接管标准、《污水综合排放标准》（GB9879-1996）表 4 中的三级标准、《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表 1 中 B 等级标准	6~9（无量纲）						
		COD		350						
		SS		250						
		氨氮		40						
		TP		4						
		TN		45						
动植物油	100									
4、自行监测要求										
根据《排污单位自行监测技术指南总则》(HJ819-2017)、《排污单位自行监测技术指南 附则》(HJ1086-2020)、《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》（HJ 1124-2020）要求，对建设项目废水接管口的主要水污染物定期进行监测，并在接管口附近醒目处，设置环境保护图形标志牌。										

表 4-27 水污染源自行监测计划

监测点位	监测项目	监测频率
废水总排口	流量、pH、COD、SS、氨氮、总氮、总磷、动植物油	一年一次
雨水排放口	pH、COD、SS	每月一次*

*注：雨水排放口有流动水排放时按月监测。若监测一年无异常情况，可放宽至每季度开展一次监测。

5、水污染控制和水环境影响减缓措施有效性评价

本项目生活污水经化粪池处理，食堂废水经隔油池+化粪池处理后能满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中三级标准、《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表 1 中 B 等级标准及南京溧水秦源污水处理厂接管标准。南京溧水秦源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 2 标准和《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）表 1 中一级 A 标准（为保证乌刹桥、洋桥断面水质稳定达标，秦源污水处理厂在 2018 年将全厂出水水质标准提高至 $\text{COD}_{\text{Cr}} \leq 41\text{mg/L}$ 、氨氮 $\leq 3.8\text{mg/L}$ ）后排入一干河。

因此，本项目对地表水环境的影响较小。

（三）、噪声环境影响及保护措施

1、噪声产生及排放情况

建设项目主要噪声源为数控激光切割机、大型数控龙门加工中心、大型数控落地镗铣床、数控加工中心、液压校平机、焊机、回火炉、喷砂房、喷漆房、变频螺杆机等，其噪声源强约 75~90dB(A)。项目选用低噪声设备，同时采取隔声、减振等措施，以起到隔声降噪作用。

建设项目的噪声源强见下表。

运营期环境影响和保护措施	表 4-28 本项目主要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 /dB(A)	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	
							X	Y	Z					声压级 /dB(A)	建筑物外距离
	1	生产车间	数控激光切割机	/	85	基础减振+厂房隔音	27	14	1	9	64.3	09:00-17:00	20	47.0	1
	2		大型数控龙门加工中心	16m	80		9	65	1	14	59.0		20		
	3		大型数控落地镗铣床	12m	85		3	84	1	9	64.3		20		
	4		数控加工中心	6m	80		13	41	1	16	59.0		20		
	5		液压校平机	/	85		24	38	1	28	63.9		20		
	6		焊机	/	75		28	8	1	4	56.0		20		
	7		大型回火炉	/	75		56	18	1	10	54.2		20		
	8		喷砂房	8*5*3m	85		5	4	3	1	65.3		20		
	9		喷漆房	8*5*3m	80		4	10	3	1	60.3		20		
	10		变频螺杆机	/	90		2	38	1	3	70.3		20		
注：选取生产车间西南角为原点（0，0，0）。															

表 4-29 本项目的工业企业噪声源强调查清单（室外声源）

序号	位置	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	生产车间外	1#风机	16000m³/h	-3	2	1	85	隔声罩、减振垫	09:00-17:00
2		2#风机	2000m³/h	55	9	1	85	隔声罩、减振垫	
3		3#风机	24000m³/h	-3	10	1	85	隔声罩、减振垫	
4		4#风机	2000m³/h	91	16	1	85	隔声罩、减振垫	

注：选取生产车间西南角为原点（0，0，0）。

2、污染防治措施

建设单位主要噪声防治措施如下：

(1)设备选型时采用性能先进、高效节能、低噪设备，并加强对设备的维护管理，从源头上控制噪声的产生；

(2)合理布局，将高噪声设备设置在厂房内，并且布置在远离厂界的一侧。通过厂房隔声和距离衰减，减少对周围环境的影响。废气处理风机位于室外，通过减振垫降低噪声，尽量减少对环境的影响。

(3)厂区建设绿化隔离带，对噪声进行削减，减少对厂界外声环境影响。

3、噪声达标分析

经过对产噪设备合理布局、基础减振、厂房隔声等降噪措施，考虑噪声在传播途径上产生衰减。噪声设备对预测点造成的影响情况见下表。

表 4-30 噪声预测结果一览表 [单位：dB(A)]（注：本项目夜间不生产）

序号	声环境保护目标名称方位	噪声背景值		噪声现状值		噪声标准		噪声贡献值		噪声预测值		较现状增量		超标和达标情况	
		昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间
1	东厂界	/	/	/	/	65	/	49.7	/	/	/	/	/	达标	/
2	南厂界	/	/	/	/	65	/	57.9	/	/	/	/	/	达标	/
3	西厂界	/	/	/	/	65	/	58.8	/	/	/	/	/	达标	/
4	北厂界	/	/	/	/	65	/	36.1	/	/	/	/	/	达标	/

由上表可知，项目投产后各厂界昼间声预测值能够达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的3类标准，即昼间噪声值 $\leq 65\text{dB(A)}$ 。

综上所述，建设项目噪声排放对周围环境影响较小，噪声防治措施可行。

4、噪声自行监测要求

根据《排污单位自行监测技术指南总则》(HJ819-2017)、并结合当地环保主管部门要求，定期对厂界进行噪声监测，每季度开展一次，并在噪声监测点附近醒目处设置环境保护图形标志牌。

表 4-31 噪声污染源监测计划

监测位置	监测项目	监测频次	执行标准
厂厂界四周外 1m 处	昼间连续等效 A 声级	每季度一次	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3 类标准

(四)、固废环境影响及保护措施

1、固废产生及处置情况

建设项目产生的固废主要为废边角料、焊渣、废钢丸、收集尘、废滤芯、废包装材料、生活垃圾、餐厨垃圾、废油脂、废切削液、含切削液金属屑、漆渣、废漆桶、废切削液桶、喷枪清洗废水、废过滤棉、废活性炭、废润滑油、废液压油、废油桶、废含油抹布及手套。

(1)废边角料

本项目切割下料、检测过程产生废边角料，产生量约为原料的1%，则废边角料产生量约为50t/a，集中收集后外售综合利用。

(2)焊渣

本项目焊接过程会产生焊渣，根据湖北大学学报（自然科学版）2010年第32卷第3期《机加工行业环境影响评价中常见污染物源强估算及污染治理》，焊渣的产生量=焊条使用量 $\times (1/11+4\%)$ +焊丝使用量 $\times 4\%$ ，本项目实芯焊丝用量为10t/a，则焊渣的产生量约为0.4t/a，集中收集后外售综合利用。

(3)废钢丸

项目喷砂工序产生废钢丸，钢丸用量为5t/a，钢丸有效使用率为50%，则废钢丸产生量为2.5t/a，集中收集后外售综合利用。

(4)收集尘

	本项目滤筒除尘器在处理废气颗粒物时会产生收集尘 9.086t/a，集中收集后外售综合利用。 (5)废滤芯 本项目使用的滤筒除尘器需定期更换滤芯，约一年更换一次，产生废滤芯约 0.1t/a，集中收集后外售综合利用。 (6)废包装材料 项目原材料的使用产生废包装材料。根据建设单位提供的资料，废包装材料产生量为 1t/a，集中收集后外售综合利用。 (7)生活垃圾 本项目职工人数为 100 人，生活垃圾产生量以每人 1kg/d 估算，则本项目生活垃圾产生量为 32t/a，集中收集后由环卫部门统一清运。 (8)餐厨垃圾 餐厨垃圾主要为餐饮原料加工制作和职工就餐过程中产生的残渣，食堂就餐人数为 100 人，餐厨垃圾产生量以每人 0.3kg/d 估算，则本项目生活垃圾产生量为 9.6t/a，委托获得许可的资质单位回收。 (9)废油脂 废油脂主要为油烟废气处理和食堂废水经隔油池预处理时收集到的废油脂，油烟净化器废气、隔油池废水处理量分别为 0.025t/a、0.019t/a，合计为 0.044t/a，委托获得许可的资质单位回收。 (10)废切削液 项目机加工过程使用切削液，切削液与水按 1:10 调配后使用，配水后的切削液经设备配套过滤装置过滤后循环使用，定期进行更换。根据前文水平衡分析，废切削液产生量 2.2t/a，属于危险废物，收集后委托有资质单位处置。 (11)含切削液金属屑 项目机加工过程使用切削液，切削液经设备配套过滤装置过滤产生含油金属屑。根据建设单位提供的资料，含油金属屑产生量约为 5t/a，属于危险废物，委托资质单位处置。
--	---

	(12)漆渣 项目喷漆过程产生漆渣，根据前文水性漆物料平衡可知，漆渣产生量为 0.35t/a，属于危险废物，委托资质单位处置。 (13)废漆桶、废切削液桶 项目水性漆包装规格为 20kg/桶，包装桶重量为 1kg/个，产生废漆桶 500 个；切削液包装规格为 180kg/桶，包装桶重量为 15kg/个，产生废切削液桶 6 个，则废漆桶、废切削液桶产生量为 0.59t/a，委托有资质单位处置。 (14)喷枪清洗废水 项目每天喷涂结束后需使用新鲜水对喷枪进行清洗，根据前文水平衡分析可知，喷枪清洗废水产生量为 0.4t/a，属于危险废物，收集后委托有资质单位处置。 (15)废过滤棉 根据《漆雾高效干式净化法的关键—过滤材料》文中过滤棉数据，容尘量取 4.5kg/m²，重量取 500g/m²，经过过滤棉去除的漆雾量为 2.65t/a，所需过滤棉用量为 0.29t/a，则废过滤棉产生量为 2.94t/a，属于危险废物，委托有资质单位处置。 (16)废活性炭 本项目喷漆晾干产生的有机废气由 1 套两级活性炭吸附装置处理，危废仓库产生的废气由 1 套活性炭吸附装置处理。 根据《省生态环境厅关于深入开展涉 VOCs 治理重点工作入户核查的通知》，年活性炭使用量不应低于 VOCs 产生量的 5 倍，即 1 吨 VOCs 产生量，需 5 吨活性炭用于吸附，活性炭更换周期一般不应超过累计运行 500 小时或 3 个月，更换周期计算按《省生态环境厅关于将排污单位活性炭使用更换纳入排污许可管理的通知》有关要求执行。 根据《省生态环境厅关于将排污单位活性炭使用更换纳入排污许可管理的通知》（苏环办〔2021〕218 号）。 $T=m \times s \div (c \times 10^{-6} \times Q \times t)$ 式中：T—更换周期，天； m—活性炭的用量，kg；
--	---

s—动态吸附量，%；（根据《省生态环境厅关于深入开展涉 VOCs 治理重点工作入户核查的通知》，颗粒状活性炭一般取值 20%）

c—活性炭削减的非甲烷总烃浓度，mg/m³；

Q—风量，单位 m³/h；

t—运行时间，单位 h/d。

表 4-32 本项目废气处理装置活性炭更换周期一览表

废气处理装置	m (kg)	s (%)	C(mg/m ³)	Q (m ³ /h)	t(h/d)	理论更换周期(天)	本次更换周期
二级活性炭吸附装置	2300	20%	53.863	24000	4.3	82	每三个月

根据《省生态环境厅关于深入开展涉 VOCs 治理重点工作核查的通知》（苏环办〔2022〕218 号）相关要求，活性炭更换周期一般不应超过累计运行 500 小时或 3 个月，满足要求。

由上表可知，本项目活性炭每三个月需更换一次；项目有机废气吸附处理量为 1.795t/a，则废活性炭产生量约为 10.995t/a，属于危险废物，委托有危废处置资质单位定期处理。

危废仓库产生的废气较少，且不定量计算，每年产生的废活性炭约 0.04t/a，则本项目废活性炭产生量合计约 11.035t/a，委托有资质单位处置。

(17)废润滑油

项目生产设备进行维护和润滑过程产生废润滑油。根据建设单位提供的资料，本项目废润滑油产生量约为 0.2t/a，属于危险废物，委托有资质单位处置。

(18)废液压油

项目液压设备维护和液压油更换产生废液压油。根据建设单位提供的资料，本项目废液压油产生量约为 3 t/a，属于危险废物，委托有资质单位处置。

(19)废油桶

项目废油桶为废润滑油桶、废液压油桶。润滑油、液压油包装规格为 200L/桶，包装桶重量为 15kg/个，产生废油桶 65 个，产生量为 0.98t/a，委托有资质单位处置。

(20)废含油抹布及手套

工人使用抹布擦拭设备，使用手套操作设备，抹布和手套会沾上油类等有机

物，作危废处置。类比同类型项目，每2天产生一套废抹布和手套，每套废抹布和手套按照1kg计，产生量约为0.16t/a，委托有资质单位处置。

根据《固体废物鉴别标准通则》(GB34330-2017)，判断固体废物属性，具体见下表。

表 4-33 固体废物属性判定情况表

序号	副产物名称	产生工序	形态	主要成分	产生量(t/a)	种类判断		
						固体废物	副产品	判定依据
1	废边角料	切割、检验	固态	钢、铁	50	√	/	《固体废物鉴别标准 通则》(GB34330-2017)
2	焊渣	焊接	固态	铁等	0.4	√	/	
3	废钢丸	喷砂	固态	钢、铁	2.5	√	/	
4	收集尘	废气处理	固态	钢、铁	9.086	√	/	
5	废滤芯	废气处理	固态	滤芯、钢、铁	0.1	√	/	
6	废包装材料	原料使用	固态	塑料、纸等	1	√	/	
7	生活垃圾	员工生活	固态	果皮、纸等	32	√	/	
8	餐厨垃圾	食堂烹饪	固态	剩菜等	9.6	√	/	
9	废油脂	隔油	液态	油脂	0.044	√	/	
10	废切削液	机加工	液态	切削液	2.2	√	/	
11	含切削液金属屑	过滤	固态	钢、铁、切削液	5	√	/	
12	漆渣	喷漆	固态	杂质、有机物等	0.35	√	/	
13	废漆桶	原料使用	固态	有机物、包装桶	2.02	√	/	
14	喷枪清洗废水	喷枪清洗	液态	有机物、水	0.4	√	/	
15	废过滤棉	废气处理	固态	有机物、过滤棉	2.94	√	/	
16	废活性炭	废气处理	固态	有机物、活性炭	11.035	√	/	
17	废润滑油	设备维护	液态	矿物油	0.2	√	/	
18	废液压油	设备维	液	矿物油	3	√	/	

		护	态					
19	废油桶	原料使用	固态	矿物油、包装桶	0.98	√	/	
20	废含油抹布及手套	设备维护	固态	矿物油、手套、抹布	0.16	√	/	
项目一般固体废物产生情况见表，危险废物产生情况见表。								

运营期 环境 影响 和 保 护 措 施	表 4-34 建设项目一般固废产生及处置汇总表									
	序号	固废名称	属性	产生工序	形态	主要成分	废物种类	废物代码	产生量 (t/a)	处理处置措施
	1	废边角料	一般固废	切割、检验	固态	钢、铁	SW17	900-001-S17	50	外售综合利用
	2	焊渣	一般固废	焊接	固态	铁等	SW59	900-099-S59	0.4	
	3	废钢丸	一般固废	喷砂	固态	钢、铁	SW17	900-001-S17	2.5	
	4	收集尘	一般固废	废气处理	固态	钢、铁	SW59	900-099-S59	9.086	
	5	废滤芯	一般固废	废气处理	固态	滤芯、钢、铁	SW59	900-009-S59	0.1	
	6	废包装材料	一般固废	原料使用	固态	塑料、纸等	SW59	900-099-S59	1	
	7	生活垃圾	一般固废	员工生活	固态	果皮、纸等	SW64	900-099-S64	32	环卫清运
	8	餐厨垃圾	一般固废	食堂烹饪	固态	剩菜等	SW61	900-001-S61	9.6	委托获得许可的资质单位回收
9	废油脂	一般固废	隔油	液态	油脂	SW61	900-001-S61	0.044		

表 4-35 建设项目危险废物产生及处置汇总表											
序号	固废名称	属性	产生工序	形态	主要成分	危险特性鉴别方法	危险特性	废物类别	废物代码	产生量 (t/a)	处理处置措施
1	废切削液	危险废物	机加工	液态	切削液	国家危险废物名录 (2021)	T	HW09	900-006-09	2.2	委托有资质单位处置
2	含切削液金属屑	危险废物	过滤	固态	钢、铁、切削液		T	HW09	900-006-09	5	
3	漆渣	危险废物	喷漆	固态	杂质、有机物等		T,I	HW12	900-252-12	0.35	
4	废漆桶、废切削液桶	危险废物	原料使用	固态	有机物、包装桶		T/In	HW49	900-041-49	0.51	
5	喷枪清洗废水	危险废物	喷枪清洗	液态	有机物、水		T,I	HW12	264-013-12	0.4	
6	废过滤棉	危险废物	废气处理	固态	有机物、过滤棉		T/In	HW49	900-041-49	2.94	
7	废活性炭	危险废物	废气处理	固态	有机物、活性炭		T	HW49	900-039-49	11.035	
8	废润滑油	危险废物	设备维护	液态	矿物油		T,I	HW08	900-217-08	0.2	
9	废液压油	危险废物	设备维护	液态	矿物油		T,I	HW08	900-218-08	3	
10	废油桶	危险废物	原料使用	固态	矿物油、包装桶		T,I	HW08	900-249-08	0.98	
11	废含油抹布及手套	危险废物	设备维护	固态	矿物油、手套、抹布		T/In	HW49	900-041-49	0.16	

运营期环境影响和保护措施

废边角料、焊渣、废钢丸、收集尘、废滤芯、废包装材料外售综合利用；生活垃圾环卫清运；餐厨垃圾、废油脂委托获得许可的资质单位回收；废切削液、含切削液金属屑、漆渣、废漆桶、废切削液桶、喷枪清洗废水、废过滤棉、废活性炭、废润滑油、废液压油、废油桶、废含油抹布及手套委托有资质单位处置。

3、固体废物贮存场环保标识牌设置要求

本项目固废堆放场的环境保护图形标志的具体要求见下表：

表 4-36 固废堆放场的环境保护图形标志一览表

名称	图形标志	形状	背景颜色	图形颜色	图形标志
一般固废暂存场所	提示标志	正方形边框	绿色	白色	
危险废物暂存场所	警示标志	长方形边框	黄色	黑色	
	贮存设施内部分区警示标志牌	长方形边框	黄色	黑色	
	包装识别标签	/	橘黄色	黑色	

4、一般固废环境管理要求

(1)一般固废环境管理要求

一般工业固废的暂存场所应按照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB 18599-2020）要求建设。

①贮存场投入运行之前，企业应制定突发环境事件应急预案或在突发事件应急预案中制定环境应急预案专章，说明各种可能发生的突发环境事件情景及应急处置措施；

- ②贮存场应制定运行计划，运行管理人员应定期参加企业的岗位培训；
- ③贮存场运行企业应建立档案管理制度，并按照国家档案管理等法律法规进行整理与归档，永久保存；
- ④不相容的一般工业固体废物应设置不同的分区进行贮存作业；
- ⑤危险废物和生活垃圾不得进入一般工业固体废物贮存场，国家及地方有法律法规、标准另有规定的除外；
- ⑥贮存场的环境保护图形标志应符合《环境保护图形标志—固体废物贮存（处置）场》（GB 15562.2-1995）及修改单的规定，并应定期检查和维护；
- ⑦易产生扬尘的贮存应采取分区作业、覆盖、洒水等有效抑尘措施防止扬尘污染。

本项目一般固废暂存情况如下：

表 4-37 一般固废贮存场所（设施）基本情况表

贮存场所名称	固废名称	废物种类	废物代码	位置	占地面积	贮存方式	贮存能力	贮存周期
一般固废仓库	废边角料	SW17	900-001-S17	生产车间一楼东南角	15m ²	袋装	15t	每个月
	焊渣	SW59	900-099-S59			袋装		每年
	废钢丸	SW17	900-001-S17			袋装		每年
	收集尘	SW59	900-099-S59			袋装		每三个月
	废滤芯	SW59	900-009-S59			袋装		每年
	废包装材料	SW59	900-099-S59			袋装		每年

(2)一般固废堆场设置合理性分析

本项目一般固废堆场占地面积 15m²，设置在生产车间一楼东南角。本项目一般固废转运及暂存情况如下：

废边角料、废钢丸、收集尘、废包装材料拟采用容量为 1t 的吨袋储存，每只吨袋占地面积约 1m²；焊渣、废滤芯拟采用容量为 500kg 的包装袋储存，每只包装袋占地面积约 0.6m²。废钢丸、废包装材料、焊渣、废滤芯约一年转运一次，每次需要 4 个吨袋 2 个 500kg 包装袋，总占地面积约 5.2m²。收集尘约 3 个月转运一次，每次需要 4 个吨袋，总占地面积约 4m²。废边角料约每个月转运一次，每次需要 5 个吨袋，总占地面积约 5m²。因此项目所产生的一般固废暂存共需约 14.2m² 区域暂存。项目设置 15m² 一般固废暂存区域，一般固废暂

存区域能够满足全厂一般固废储存所需面积容量。

此外，本项目生活垃圾委托环卫部门清运，餐厨垃圾、废油脂委托获得许可的资质单位回收。

本项目一般固废均能得到合理有效处置。因此本项目一般固废暂存及处置均能满足要求，对周边环境基本无影响。

4、危险废物环境管理要求

根据《危险废物管理计划和管理台账制定技术导则》(HJ1259-2022)，本项目年危险废物最大产生量之和为 26.735t，属于 HJ1259 规定的纳入危险废物简化管理单位，因此需要设置危险废物贮存设施。

危险废物暂存及转移应按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)、《危险废物转移管理办法》（生态环境部 公安部 交通运输部 部令 第 23 号）、《关于开展全省固废危废环境隐患排查整治专项行动的通知》（苏环办〔2019〕104 号）、《关于印发江苏省危险废物贮存规范化管理专项整治行动方案的通知》（苏环办〔2019〕149 号）、《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）《省生态环境厅关于印发〈江苏省固体废物全过程环境监管工作意见〉的通知》（苏环办〔2024〕16 号）及《关于做好危险废物贮存设施监管服务工作的通知》（宁环委办〔2021〕2 号）、《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）中要求进行。

①与《省生态环境厅关于印发〈江苏省固体废物全过程环境监管工作意见〉的通知》（苏环办〔2024〕16 号）相符性分析

表 4-38 项目与苏环办〔2024〕16 号文相符性分析一览表

序号	文件相关内容	本项目拟实施情况	结论
1	规范项目环评审批。建设项目环评要评价产生的固体废物种类、数量、来源和属性，论述贮存、转移和利用处置方式合规性、合理性，提出切实可行的污染防治对策措施。所有产物要按照以下五类属性给予明确并规范表述：目标产物（产品，副产品）、鉴别属于产品（符合国家、地方或行业标准）、可定向用于特定用途按产品管理（如符合团	本项目产生的固体废物种类、数量、来源和属性均已明确，废边角料、焊渣、废钢丸、收集尘、废滤芯、废包装材料外售综合利用；生活垃圾由环卫清运；餐厨垃圾、废油脂委托获得许可的资质单位回收；废切削液、	相符

		体标准)、一般固体废物和危险废物。不得将不符合 GB34330、HJ 1091 等标准的产物认定为“再生产品”,不得出现“中间产物”“再生产物”等不规范表述,严禁以“副产品”名义逃避监管。不能排除危险特性的固体废物,须在环评文件中明确具体鉴别方案,鉴别前按危险废物管理,鉴别后根据结论按一般固废或危险废物管理。危险废物经营单位项目环评审批要点要与危险废物经营许可证审查要求衔接一致。	含切削液金属屑、漆渣、废漆桶、废切削液桶、喷枪清洗废水、废过滤棉、废活性炭、废润滑油、废液压油、废油桶、废含油抹布及手套,委托有资质的单位处置。	
	2	落实排污许可制度。企业要在排污许可管理系统中全面、准确申报工业固体废物产生种类,以及贮存设施和利用处置等相关情况,并对其真实性负责。实际产生、转移、贮存和利用处置情况对照项目环评发生变动的,要根据变动情况及时采取重新报批环评、纳入环境保护竣工验收等手续,并及时变更排污许可。	根据《固定污染源排污许可分类管理名录(2019 年版)》,本项目属于“二十九、通用设备制造业,金属加工机械制造 342,通用工序工业炉窑使用天然气,属于登记管理;表面处理年使用 10 吨及以上有机溶剂的,属于简化管理”排污许可为简化管理,在发生实际排污行为之前及时进行排污申报。	相符
	3	规范贮存管理要求。根据《危险废物贮存污染控制标准》(GB 18597-2023),企业可根据实际情况选择采用危险废物贮存设施或贮存点两类方式进行贮存,符合相应的污染控制标准;不具备建设贮存设施条件、选用贮存点方式的,除符合国家关于贮存点控制要求外,还要执行《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)中关于贮存周期和贮存量的要求,I 级、II 级、III 级危险废物贮存时间分别不得超过 30 天、60 天、90 天,最大贮存量不得超过 1 吨。	本项目在生产车间一楼东南角设一座 20m ² 的危废库,按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB 18597-2023),选择采用危险废物贮存设施进行贮存,符合相应的污染控制标准。本项目贮存周期为 3 个月。	相符
	4	强化转移过程管理。全面落实危险废物转移电子联单制度,实行省内全域扫描“二维码”转移。加强与危险货物道路运输电子运单数据共享,实现运输轨迹可溯可查。危险废物产生单位须依法核实经营单位主体资格和技术能力,直接签订委托合同,并向经营单位提供相关危险废物生产工艺、具体成分,以及是否易燃易爆等信息,违法委托的,应当与造成环境污染和生态破坏的受托方承担连带责任;经营单位须按合同及包装物扫码签收危险废物,签收人、车辆信息等须拍照上传至系统,严禁“空转”二维码。积极推行一般工业固体废物转移电子联单制度,优先选择环境风险较大的污泥、矿渣等固体废	本项目在日常的运营管理过程中,通过“江苏环保险谱”实现危险废物从产生到贮存信息化监管。依法核实危险废物经营单位主体资格和技术能力,与有资质单位签订危废委托处置合同,并向经营单位提供相关危险废物生产工艺、具体成分,以及是否易燃易爆等信息。	相符

	物试行。		
5	规范一般工业固废管理。企业需按照《一般工业固体废物管理台账制定指南（试行）》（生态环境部 2021 年第 82 号公告）要求，建立一般工业固废台账，污泥、矿渣等同时还需在固废管理信息系统申报，电子台账已有内容，不再另外制作纸质台账。各地要对辖区内一般工业固废利用处置需求和能力进行摸排，建立收运处体系。一般工业固废用于矿山采坑回填和生态恢复的，参照《一般工业固体废物用于矿山采坑回填和生态恢复技术规范》（DB15/T 2763—2022）执行。	本项目按照《一般工业固体废物管理台账制定指南（试行）》（生态环境部 2021 年第 82 号公告）要求，建立一般工业固废台账；本项目不涉及污泥、矿渣；电子台账已有内容，不再另外制作纸质台账。	相符
由上表可知，本项目建设符合《省生态环境厅关于印发〈江苏省固体废物全过程环境监管工作意见〉的通知》（苏环办〔2024〕16 号）相关要求。			
②与《关于做好危险废物贮存设施监管服务工作的通知》（宁环委办〔2021〕2 号）相符性分析			
表 4-39 本项目与宁环委办〔2021〕2 号文相符性分析一览表			
序号	文件规定要求	本项目拟实施情况	结论
1	根据贮存设施拟贮存危险废物的种类、数量，及其防护距离、建筑结构等，科学分析其与安全、消防、建设、环保标准规范要求的相符性，研判其存在的风险，提出科学、合理、可行的风险防控措施，并给出明确的评估结论。	本项目危废堆场暂存危险废物，分类密封、分区存放，每 3 个月委托资质单位处置。危废堆场建设后能满足相关标准规范要求。	相符
2	企业应建立健全危险废物贮存设施的管理和责任制度，将安全生产责任压实到岗、到人，强化风险管控、人员培训、巡检维护、应急演练等管理工作，每年开展不少于 1 次的安全风险辨识。	项目运营期危废暂存间应设置管理及责任制度，强化风险管控、人员培训、巡检维护、应急演练等管理工作，每年开展 1 次安全风险辨识。	相符
3	相关单位应严格控制危险废物暂存量，并按要求及时向生态环境部门申报。暂存量原则上不超过 3 吨，且不超过暂存设备的设计容量。其中，无机氰化物废物和有机磷化合物废物暂存量分别不超过 0.25 吨。危险废物产生后，暂存时间原则上不超过 90 天。暂存设备应具有可靠的防火、防爆、防盗、防雨、防雷、防扬散、防渗漏等措施，并远离人员密集区、危险品仓库、高压输电线路等。同时，设置暂存设备的建筑应满足相关法律法规和标准规范的要求。	本项目危废堆场暂存危险废物总量 26.735t/a，分类密封、分区存放，每 3 个月委托资质单位处置。危废仓库设置在防雷装置车间内，单独设隔间，地面防渗、内设禁火标志，配置灭火器材。	相符
由上表可知，本项目建设符合《关于做好危险废物贮存设施监管服务工作			

的通知》（宁环委办〔2021〕2号）相关要求。

③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）相符性分析

表 4-40 本项目与苏环办〔2021〕207 号文相符性分析一览表

序号	文件规定要求	本项目拟实施情况	结论
1	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。	本项目拟将产生的危废委托有资质单位进行运输和利用处置。	相符
2	严格危险废物产生贮存环境监管。通过“江苏环保脸谱”，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。严禁任何企业、供应商、经销商等以生态环境部门名义向产废单位、收集单位、利用处置单位推销购买任何与全生命周期监控系统相关的智能设备；严禁任何第三方在全生命周期监控系统推广使用、宣传、培训过程中以夸大、捆绑、谎称、垄断等方式借机推销相关设备和软件系统	本项目在日常的运营管理过程中，通过“江苏环保脸谱”实现危险废物从产生到贮存信息化监管。不接受其他单位推销的任何与全生命周期监控系统相关的智能设备。	相符
3	严格危险废物转移环境监管。全面推行危险废物转移电子联单，自 2021 年 7 月 10 日起，危险废物通过全生命周期监控系统扫描二维码转移，严禁无二维码转移行为（槽罐车、管道等除外）。各地要加强危险废物流向监控，建立电子档案，严厉打击危险废物转移过程中的环境违法行为。严禁生态环境系统人员直接或间接为产废单位指定或介绍收集、转运、利用处置单位。违反上述要求的，各地生态环境部门可关闭相关企业危险废物转移系统功能，禁止其危险废物转移，并追究相关责任人责任。	本项目严格执行危险废物转移电子联单制度，建立电子档案，做好危废相关的手续及存档。	相符
4	四、严格执行危险废物豁免管理清单。各设区市生态环境部门要对照国家危险废物豁免管理清单，梳理本辖区符合豁免管理条件的利用处置单位（非持证单位），在设区市生态环境部门官网公开，实施动态管理。各地生态环境部门要加强危险废物豁免管理单位的日常监管，将豁免管理的危险废物产生、贮存、运输、利用、处置等情况纳入全生命周期监控系统，严格落实危险废物相关管理制度，加强业务培训，提升危险废物规范化管理水平。	本项目不涉及豁免管理。	相符
5	严格危险废物应急处置和行政代处置管理。各地	本项目危废均交由	相符

	要结合实际制定危险废物应急处置和行政代处置管理方案，明确适用范围、各方职责、执行程序 and 监管措施等内容。按照《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》《国家危险废物名录》（2021 版）等要求，需采取应急处置或行政代处置的相关部门和单位，要科学制定处置方案并按要求向有关生态环境部门和地方政府报备。严禁借应急处置和行政代处置名义逃避监管，违法处置危险废物。	有资质单位处置，不涉及危险废物应急处置和行政代处置管理。	
由上表可知，本项目建设符合《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）相关要求。			
5、危废收集污染防治措施分析 危险废物在收集时，应清楚废物的类别及主要成分，每种危险废物应单独收集并单独存放于容器中，不得与其他物质混放，以方便委托处理单位处理以及防止发生火灾、爆炸等意外事故，根据危险废物的性质和形态，可采用不同大小和不同材质的容器进行包装，所有包装容器应足够安全，并经过周密调试，严防在装载、搬移或运输途中出现渗漏、溢出、抛洒或挥发等情况。最后对危险废物进行安全包装，并在包装的明显位置附上危险废物标签。			
6、危险废物暂存污染防治措施分析 危险废物暂存场地的设置应按《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）、《危险废物转移管理办法》（生态环境部 公安部 交通运输部 部令 第 23 号）、《关于开展全省固废危废环境隐患排查整治专项行动的通知》（苏环办〔2019〕104 号）、《关于印发江苏省危险废物贮存规范化管理专项整治行动方案的通知》（苏环办〔2019〕149 号）、《省生态环境厅关于印发〈江苏省固体废物全过程环境监管工作意见〉的通知》（苏环办〔2024〕16 号）、《关于做好危险废物贮存设施监管服务工作的通知》（宁环委办〔2021〕2 号）中要求进行。要求做到以下几点： ①废物贮存设施必须按《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警示标志； ②废物贮存设施周围应设置围墙或其他防护栅栏； ③废物贮存设施应配备通讯设备、照明设施、安全防护服装及工具，并设			

有应急防护设施；

④废物贮存设施内清理出来的泄漏物，一律按危险废物处理；

⑤建设单位收集危险废物后，放置在厂内的固废暂存库同时做好危险废物情况的记录，记录上注明危险废物的名称、数量及接收单位名称；

⑥建设单位应做好危废转移申报、转移联单等相关手续，需满足《关于加强危险废物交换和转移管理工作的通知》要求。加强对固体废弃物管理，做好跟踪管理，建立管理台账；

⑦在转移危险废物前，须按照国家有关规定报批危险废物转移计划；经批准后，应当向移出地环境保护行政主管部门申请。产生单位应当在危险废物转移前三日内报告移出地环境保护行政主管部门，并同时将预期到达时间报告接收地环境保护行政主管部门；

⑧规范危险废物收集贮存，完善危险废物收集体系，规范危险废物贮存设施，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；

⑨本项目危废暂存过程中可能有少量废气产生，建设单位对危废进行密闭暂存。废漆桶、废切削液桶、废油桶上进行加盖，喷枪清洗废水、废切削液、含切削液金属屑、废润滑油、废液压油、废含油抹布及手套均桶装密闭，废过滤棉、废活性炭采用袋装暂存，扎紧暂存袋袋口，避免出现洒出情况。本项目危废暂存时间为3个月。经采取以上措施后，本项目危险废物产生的有机废气较少，危废仓库内废气经活性炭吸附处理后经气体导出口排放。本项目在危废库出入口、设施内部、危险废物运输车辆通道等关键位置设置视频监控。

根据《建设项目危险废物环境影响评价指南》要求，危险废物贮存场所（设施）的名称、位置、占地面积、贮存方式、贮存容积、贮存周期等情况详如下表所示。

表 4-41 建设项目危险废物贮存场所（设施）基本情况表

序号	贮存场所名称	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	位置	占地面积	贮存方式	贮存能力	贮存周期
1	危废	废切削液	HW09	900-006-09	生	20m ²	桶装，加盖	20t	3

	仓库				产 车 间 一 楼 东 南 角		密闭		个 月
2		含切削液 金属屑	HW09	900-006-09			桶装，加盖 密闭		
3		漆渣	HW12	900-252-12			桶装，加盖 密闭		
4		废漆桶、废 切削液桶	HW49	900-041-49			加盖密闭		
5		喷枪清洗 废水	HW12	264-013-12			桶装，加盖 密闭		
6		废过滤棉	HW49	900-041-49			袋装，扎紧 密闭		
7		废活性炭	HW49	900-039-49			袋装，扎紧 密闭		
8		废润滑油	HW08	900-217-08			桶装，加盖 密闭		
9		废液压油	HW08	900-218-08			桶装，加盖 密闭		
10		废油桶	HW08	900-249-08			加盖密闭		
11		废含油抹 布及手套	HW49	900-041-49			桶装，加盖 密闭		

本项目涉及的危险废物在厂区暂存过程无需进行预处理。

危废仓库设置合理性分析：

①本项目危废仓库占地面积 20m²，按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)、《关于做好危险废物贮存设施监管服务工作的通知》（宁环委办〔2021〕2 号）的要求进行建设，地面基础及内墙采取防渗措施，使用防水混凝土，地面做防滑处理，危废仓库渗透系数达 1.0×10⁻¹⁰ 厘米/秒。本项目危废仓库设在生产车间一楼东南角。本项目危废贮存周期 3 个月。

A.废切削液拟采用 200L 铁桶储存，每只铁桶占地面积约为 0.26m²，储存量约为 0.55t/次，所需暂存面积约为 0.78m²；

B.含切削液的废金属屑拟采用 200L 的铁桶储存，每只铁桶占地面积约为 0.26m²，储存量约为 1.25t/次，所需暂存面积约为 1.82m²。

C.漆渣拟采用容重为 50kg 的塑料桶储存，每只塑料桶占地面积约为 0.12m²，储存量约为 0.09t/次，所需暂存面积约为 0.24m²。

D.废漆桶、废切削液桶加盖密封，一次最大暂存分别为 125 个、2 个，废漆桶每个占地面积为 0.003m²，单层堆放，则所需暂存面积约为 0.38m²；废切

	削液桶单个占地面积为 0.26m^2，单层堆放，则所需暂存面积约为 0.52m^2，合计占地面积约为 0.9m^2。 E.喷枪清洗废水拟采用容重为 50kg 的塑料桶中暂存，单个塑料桶的占地面积约为 0.12m^2，储存量约为 $0.1\text{t}/\text{次}$，所需暂存面积约为 0.24m^2。 F.废过滤棉拟采用容重为 1t 的吨袋中暂存，单个吨袋的占地面积约为 1m^2，储存量最大约为 $0.74\text{t}/\text{次}$，所需暂存面积约为 1m^2。 G.废活性炭拟采用容重为 1t 的吨袋中暂存，单个吨袋的占地面积约为 1m^2，储存量最大约为 $2.75\text{t}/\text{次}$，所需暂存面积约为 3m^2。 H.废润滑油拟采用容重为 50kg 的塑料桶中暂存，单个塑料桶的占地面积约为 0.12m^2，储存量约为 $0.05\text{t}/\text{次}$，所需暂存面积约为 0.2m^2。 I.废液压油拟采用 200L 铁桶储存，每只铁桶占地面积约为 0.26m^2，储存量约为 $0.75\text{t}/\text{次}$，所需暂存面积约为 1.3m^2； J.废油桶加盖密封，一次最大暂存为 17 个，每个占地面积为 0.26m^2，单层堆放，则所需暂存面积约为 4.4m^2。 K.废抹布及手套拟采用容重为 50kg 的塑料桶中暂存，单个塑料桶的占地面积约为 0.12m^2，储存量约为 $0.04\text{t}/\text{次}$，所需暂存面积约为 0.12m^2。 综上所述，本项目所产生的危废共需约 14m^2 区域暂存，考虑到危废仓库的过道、导流渠、收集池等占地面积，因此本次项目设置的 20m^2 危废仓库可以满足贮存需求。 7、危险废物运输要求及分析 本项目危险废物运输要求做到以下几点： ①危险废物的运输车辆须经主管单位调试，并持有有关单位签发的许可证，负责运输的司机应通过培训，持有证明文件； ②承载危险废物的车辆须有明显的标志或适当的危险符号，以引起注意； ③载有危险废物的车辆在公路上行驶时，须持有运输许可证，其上应注明废物来源、性质和运往地点； ④组织危险废物的运输单位，在事先需做出周密的运输计划和行驶路线，
--	--

其中包括有效的废物泄漏情况下的应急措施；

⑤必须配备随车人员在途中经常调试，危险废物如有丢失、被盗，应立即报告当地交通运输、环境保护主管部门，并由交通运输主管部门会同公安部门和环保部门查处；

⑥驾驶人员一次连续驾驶 4 小时应休息 20 分钟以上，24 小时之内驾驶时间累计不超过 8 小时。

因此，本项目危废运输过程中对环境的影响较小。

8、危险废物委托处置可行性分析

根据《江苏省人民政府办公厅关于加强危险废物污染防治工作的意见》“严格控制产生危险废物的项目建设，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”的要求，建设项目所有危废必须落实利用、处置途径。

本项目位于江苏省南京市溧水区永阳园区，周边主要的危废处置单位有南京乾鼎长环保能源发展有限公司、南京卓越环保科技有限公司等。危废处置单位情况见下表。

表 4-42 处置单位情况表

本项目危废产生情况			危废处置单位情况		
名称	代码	产生量 (t/a)	单位名称	南京卓越环保科技有限公司	南京乾鼎长环保能源发展有限公司
废切削液	HW09	2.2	地理位置	南京市浦口区星甸街道董庄路 9 号	南京江南环保产业园江宁区静脉路
含切削液金属屑	HW09	5	许可量 (t/a)	20000	31500
漆渣	HW12	0.35	经营范围	可处理本项目产生的 HW08 类、HW49 类、900-041-49、900-039-49、900-249-08、900-218-08、900-045-49 等	可处理本项目产生的 HW08 类、HW49 类、900-041-49、900-039-49、900-249-08、900-218-08、900-045-49 等
废漆桶、废切削液桶	HW49	0.59			
喷枪清洗废水	HW12	0.4			
废过滤棉	HW49	2.94			
废活性炭	HW49	11.035			
废润滑油	HW08	0.2			
废液压油	HW08	3			
废油桶	HW08	0.98			
废含油抹布	HW49	0.16			

布及手套					
------	--	--	--	--	--

由上表可知，项目产生的危险固废可交由上述或者其他有资质单位进行处置，项目建设后危废处置可落实，因此，对周边环境影响较小。

9、危险废物风险防范措施

①加强企业危险废物管理人员的培训，了解危险废物危害性、分类贮存要求以及简单的前期处理措施；

②危废贮存设施内地面必须采取硬化等防渗措施，地面须设置泄漏液体收集渠，然后自流至在最低处设置的地下收集池（容积由企业根据实际自定），收集池废水须设置废水导排管或泵或人工方式，将废水委托有资质单位处理。仓库门口须有围堰（缓坡）或截流沟，防止仓库废物向外泄漏。同时，仓库地面应保持干净整洁。

③加强对危废贮存设施的巡查，尤其是台风、暴雨等恶劣天气时期，发现问题及时处理。

10、危废仓库运行环境管理要求

①危险废物存入贮存设施前应对危险废物类别和特性与危险废物标签等危险废物识别标志的一致性进行核验，不一致的或类别、特性不明的不应存入。

②应定期检查危险废物的贮存状况，及时清理贮存设施地面，更换破损泄漏的危险废物贮存容器和包装物，保证堆存危险废物的防雨、防风、防扬尘等设施功能完好。

③作业设备及车辆等结束作业离开贮存设施时，应对其残留的危险废物进行清理，清理的废物或清洗废水应收集处理。

④贮存设施运行期间，应按国家有关标准和规定建立危险废物管理台账并保存。

⑤贮存设施所有者或运营者应建立贮存设施环境管理制度、管理人员岗位职责制度、设施运行操作制度、人员岗位培训制度等。

⑥贮存设施所有者或运营者应依据国家土壤和地下水污染防治的有关规定，结合贮存设施特点建立土壤和地下水污染隐患排查制度，并定期开展隐患排查；发现隐患应及时采取措施消除隐患，并建立档案。

⑦贮存设施所有者或运营者应建立贮存设施全部档案，包括设计、施工、验收、运行、监测和环境应急等，应按国家有关档案管理的法律法规进行整理和归档。

(五)、地下水、土壤环境影响及保护措施

1、地下水、土壤污染类型及途径

本项目不涉及重金属，针对企业生产过程中废气、废水及固体废物产生、输送和处理过程，在采取各项防渗措施的基础上对土壤和地下水环境影响较小。

2、地下水、土壤分区防控措施

(1)源头控制：定期检查包装物有无破损，将液态原料存储于托盘上，危废库设截流沟，从源头上最大限度降低污染物质泄漏的可能性和泄漏量，做到污染物早发现、早处理，阻止事故废水进入土壤、地下水中，从而对土壤、地下水环境造成影响。

(2)末端控制：分区防控。主要包括厂内污染区地面的防渗措施和泄漏、渗漏污染物收集措施，即在污染区地面进行防渗处理，防止洒落地面的污染物渗入地下，并把滞留在地面的污染物收集起来集中处理，从而避免对地下水的污染。结合项目各生产设备、贮存等因素，根据项目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控。项目分区防渗区划见下表，防渗分区图见附图 9。

表 4-43 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	危废暂存间、喷漆房、原料库、事故应急池、隔油池、化粪池	按照《危险废物贮存污染控制标准》的要求建设，等效黏土防渗层 $M_b \geq 6.0m$ ，渗透系数 $K \leq 1 \times 10^{-7} cm/s$ ；或按照 GB16889 执行
2	一般防渗区	一般固废库、生产车间	依据等效黏土防渗层 $\geq 1.5m$ ， $K \leq 10^{-7} cm/s$ 要求或《一般工业固体废物贮存和填埋场污染控制标准》（GB18599-2020）进行防渗设计
3	简单防渗区	其他区域	一般地面硬化

在做好相关防范措施的前提下，本项目对周边地下水和土壤环境的影响较小。

(六)、生态环境影响及保护措施

本项目位于南京市溧水区永阳园区，项目用地范围内不涉及生态环境保护目标，无须设置生态保护措施。

(七)、环境风险影响及保护措施

根据《全省生态环境安全与应急管理“强基提能”三年行动计划》（苏环发〔2023〕5号），建设项目环评文件必须做好环境风险识别、典型事故情形、风险防范措施、应急管理制度和竣工验收内容“五个明确”。

1、环境风险识别

(1)危险物质数量与临界量比值（Q）

对照《危险化学品目录（2018）》及《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B 中表 B.1 突发环境事件风险物质及临界量表，结合物质理化性质，本项目所含有害物质的储存量及临界量见下表。

表 4-44 项目涉及的危险物料最大使用量及储存方式

序号	名称	最大储存量（t）	储存方式	储存位置
1	水性丙烯酸面漆	1	桶装	原料仓库
2	天然气	0.01	管道	管道
3	切削液	0.2	桶装	原料仓库
4	润滑油	0.2	桶装	
5	液压油	1	桶装	
6	氩气	0.062	钢瓶装	气瓶暂存区
7	废切削液	0.55	桶装	危废仓库
8	含切削液金属屑	1.25	桶装	
9	漆渣	0.09	桶装	
10	废漆桶、废切削液桶	0.15	加盖	
11	喷枪清洗废水	0.1	桶装	
12	废过滤棉	0.74	袋装	
13	废活性炭	2.75	袋装	
14	废润滑油	0.05	桶装	
15	废液压油	0.75	桶装	
16	废油桶	0.25	加盖	
17	废含油抹布及手套	0.04	袋装	

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B 中对物质临界量的规定，确定危险物质的临界量。

①当只涉及一种危险物质时，计算该物质的总量与其临界量的比值，即为 Q；

②当存在多种危险物质时，则按下列公式计算物质的总量与其临界量的比值（Q）。

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

式中：q₁、q₂、q_n—每种危险物质实际存在量，t；

Q₁、Q₂、Q_n—各危险物质相对应的生产场所或贮存区临界量，t。

本项目厂区较小，且生产单元与储存单元距离较近，因此把整个厂区作为一个单元分析，生产单元和储存单元涉及的危险物质最大使用量及临界量见下表。

表 4-45 危险物质使用量及临界量

危险物质	最大储存量/t	临界量/t	临界量依据	Q	风险潜势
水性丙烯酸面漆	1	50	《建设项目环境风险评价技术导则》附录 B 表 B.2 中的健康危险急性毒性物质（类别 2，类别 3）	0.02	I
天然气	0.01	10	《建设项目环境风险评价技术导则》附录 B 表 B.2 甲烷	0.001	
切削液	0.2	50	《建设项目环境风险评价技术导则》附录 B 表 B.2 中的健康危险急性毒性物质（类别 2，类别 3）	0.004	
润滑油	0.2	2500	《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B 表 B.1 中油类物质（矿物油类，如石油、汽油、柴油等；生物柴油等）	0.00008	
液压油	1	2500		0.0004	
氩气	0.062	200	《危险化学品目录（2018）》	0.0003	
废切削液	0.55	50	《建设项目环境风险评价技术导则》附录 B 表 B.2 中的健康危险急性毒性物质（类别 2，类别 3）	0.011	
含切削液金属屑	1.25	50		0.025	
漆渣	0.09	50		0.0018	
废漆桶、废切削液桶	0.15	50		0.003	
喷枪清洗废水	0.1	50		0.002	
废过滤棉	0.74	50		0.0148	
废活性炭	2.75	50		0.055	
废润滑油	0.05	2500	《建设项目环境风险评价技术导则》附录 B 表 B.1 中油类物质（矿物油类，如石油、汽油、柴	0.00002	
废液压油	0.75	2500		0.0003	

			油等；生物柴油等)		
废油桶	0.25	50	《建设项目环境风险评价技术导则》附录 B 表 B.2 中的健康危险急性毒性物质（类别 2，类别 3）	0.005	
废含油抹布及手套	0.04	50		0.0008	
合计				0.1445	
由上表可知 Q=0.1445<1，确定本项目环境风险潜势为 I，评价工作等级为简单分析。					
(2)环境风险识别					
本项目主要危险物质环境风险识别见下表。					
表 4-46 环境风险识别表					
危险目标	事故类型	事故引发可能原因	环境事故后果		
厂区	火灾事故及其二次污染事故	在车间内遇明火、静电或高热引发火灾事故	燃烧烟气逸散到大气对环境造成影响，产生的消防废水进入水体后造成地表水污染，危害水中生物		
生产车间	水性丙烯酸面漆、润滑油、液压油泄漏、火灾事故	误操作导致泄漏，遇明火、静电或引发火灾事故	泄漏事故污染周边土壤和地下水环境；燃烧烟气逸散到大气对环境造成影响，产生的消防废水进入水体后造成地表水污染，危害水中生物		
	天然气泄漏、火灾事故	误操作导致泄漏，遇明火、静电或高热引发火灾事故	泄漏影响周边大气环境；燃烧烟气逸散到大气对环境造成影响，产生的消防废水进入水体后造成地表水污染，危害水中生物		
	切削液泄漏事故	误操作导致泄漏	污染周边土壤和地下水环境		
	金属粉尘爆炸事故	遇明火、静电或高热引发爆炸	燃烧烟气逸散到大气对环境造成影响。		
危废仓库	危废泄漏、火灾	误操作导致泄漏，遇明火、静电或引发火灾事故	泄漏事故污染周边土壤和地下水环境；燃烧烟气逸散到大气对环境造成影响，产生的消防废水进入水体后造成地表水污染，危害水中生物		
废气处理装置	发生故障，废气事故排放	设备操作不当、损失或失效	污染周围大气环境		
2、典型事故情形					
(1)水性丙烯酸面漆、润滑油、液压油、切削液等液态原辅料储运过程因误操作发生泄漏事故，或遇明火、静电或引发火灾事故；					
(2)天然气因管道破损发生泄漏事故，或遇明火、静电或引发火灾事故；					

	(3)金属粉尘遇明火、静电或高热引发粉尘爆炸事故； (4)危废储运过程因误操作发生泄漏事故，或遇明火、静电或引发火灾事故； (5)废气治理设施故障达不到设计处理效率，非正常工况下发生废气超标排放事故。 3、风险防范措施 针对本项目可能发生的环境风险事故，提出以下风险防范措施： (1)贮运工程风险防范措施 ①原料桶不得露天堆放，储存于阴凉通风房间内，远离火种、热源，防止阳光直射，应与易燃或可燃物分开存放。搬运时轻装轻卸，防止原料桶破损或倾倒。 ②划定禁火区，在明显地点设有警示标志，输配电线、灯具、火灾事故照明和疏散指示标志均应符合安全要求；严禁未安装灭火装置的车辆出入生产装置区。 ③在液体原料贮存仓库设环形沟，并进行地面防渗；若发生大量泄漏：引流入环形沟收容；用泡沫覆盖，抑制蒸发；小量泄漏时应用活性炭或其他惰性材料吸收。 ④合理规划运输路线及时间，加强危险化学品运输车辆的管理，严格遵守危险品运输管理规定，避免运输过程事故的发生。 ⑤二氧化碳、氩气气瓶主要在室内静置贮存，不宜在工作状态下作远距离运输使用；应避免剧烈的碰撞和震动，加强储存、装卸环节的安全生产技术管理，做好存储风险防控。气瓶运输、存放、使用时，应符合下列规定气瓶应保持直立状态，并采取防倾倒措施；严禁碰撞、敲打、抛掷、滚动气瓶；气瓶应远离火源，距火源距离不应小于 10m，并应采取避免高温和防止暴晒的措施；气瓶库应采用二级以上防火建筑；贮存时，空瓶、实瓶要分开，所装介质能引起化学反应的气体就分开贮存分室存放，库房内或附近应用灭火器材。 ⑥按《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)、《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)、《关于做好危险废物贮存设施监
--	--

	管服务工作的通知》（宁环委办〔2021〕2号）等要求做好地面硬化、防渗处理；危废库废漆桶、废切削液桶、废油桶上进行加盖，喷枪清洗废水、废切削液、含切削液金属屑、废润滑油、废液压油、废含油抹布及手套均桶装密闭，废过滤棉、废活性炭采用袋装暂存，扎紧暂存袋袋口，避免出现洒出情况。危废库设置导流渠、收集池。在危废库出入口、设施内部、危险废物运输车辆通道等关键位置设置视频监控。 (2)废气事故排放防范措施 为杜绝事故性废气排放，建议采用以下措施确保废气达标排放： ①平时加强废气处理设施的维护保养，及时发现处理设备的隐患，并及时进行维修，确保废气处理系统正常运行； ②建立健全的环保机构，配置必要的监测仪器，对管理人员和技术人员进行岗位培训，对废气处理实行全过程跟踪控制； ③项目对废气治理措施应定期检查，防止因治理措施故障而造成废气的事故性排放。 (3)火灾及爆炸防范措施 ①工作时严禁吸烟，携带火种，穿带钉皮鞋等进入易燃易爆区。 ②动火必须按动火手续办理动火证，采取有效的防范措施。 ③使用防爆型电器。 ④严禁钢制工具敲打、撞击、抛掷。 ⑤安装避雷装置。 ⑥运输需由有资质的运输单位使用专用的设备进行运输。 ⑦遵守各项规章制度和操作规程，严格执行岗位责任制。 ⑧加强培训教育和考核工作。 ⑨建设单位根据火灾危险性等级和防火、防爆要求建设，配备消防水枪、消防沙、灭火器等应急物资、消防设备，消防设施要保持完好。若发生粉尘爆炸不得使用消防水灭火，需使用消防水进行扑救。 ⑩要正确佩戴相应的劳防用品和正确使用防毒过滤器等防护工具。搬运时
--	---

	轻装轻卸，防止包装破损。 (4)喷漆房风险防范措施 ①喷漆房具有良好的通风设施，室内风速符合《涂装作业安全规程喷漆室安全技术规定》（GB14444-2006）的要求，排风系统需安装防火阀。 ②所有材料均选用不燃和阻燃材料。 ③喷漆房设温度自动控制系统，带超高温报警装置，以确保生产的安全性。 ④安装超压报警装置，在送风或排风不畅的情况下报警、停机，避免通风不畅引起可燃气体浓度过高。 (5)喷砂房风险防范措施 检查通风管及喷砂房门是否密封。工作前五分钟，须开动通风除尘设备，通风除尘设备失效时，禁止喷砂工作。工作完后，通风除尘设备应继续运转五分钟再关闭，以排出室内灰尘，保持场地清洁。 (6)天然气风险防范措施 天然气管道的安全风险主要来自管道设备的质量问题和焊接问题。严格按照相关要求对天然气管道质量进行评估，杜绝采用劣质管道；为防止管道被腐蚀，可在管道表层涂覆防腐材料，起到保护绝缘作用；若管道在运输或装配过程发生破损，也会导致管道被腐蚀，此时可采用阴极保护法对管道的金属材质部分进行保护；焊接过程要求焊工按照规定的工艺和流程进行，并由专人负责监工，保证焊接质量。 在管道的关键节点设置泄漏警报装置和闸阀，天然气使用过程中，委派专人定期对天然气管道进行检修，若某一节点的燃气泄漏警报装置报警，则立即关闭相应闸阀，并进行抢修，待检修完成后再打开阀门进气。 (7)回火炉风险防范措施 ①回火炉应该合理布置，宜设置在生产区的边缘。回火炉与相邻设备（装置）之间要留有一定的防火间距。 ②参考《石油工业用加热炉安全规定》有关规定，安装可燃气体浓度检测报警、温度报警、压力报警等联锁装置。
--	--

	③安装视频监控系统，对回火炉进行实时监控，在值班室监控器上能及时掌握设备的运行情况，提高安全性。 ④加强员工安全教育，增强安全意识；加强司炉人员培训，提高设备操作安全性；定期对回火炉进行维护、保养，按期检测。 (8)金属粉尘风险防范措施 ①建设单位应建立和落实粉尘防爆安全管理制度，普及粉尘防爆知识和安全法规。对涉及粉尘防爆的生产、设备、安全管理等有关负责人和粉尘作业岗位等相关从业人员进行粉尘防爆专项安全生产教育和培训，使其了解作业场所和工作岗位存在的爆炸风险，掌握粉尘爆炸事故防范和应急措施，未经教育培训合格的，不得上岗作业。 ②粉尘爆炸危险场所严禁各类明火，在粉尘爆炸危险场所进行动火作业前，办理动火审批，清扫动火场所积尘，停止喷砂、切割、焊接作业，同时采取相应防护措施。检修时应当使用防爆工具，不得敲击各金属部件。粉尘爆炸危险场所需配备消防等灭火设施，以确保在发生粉尘爆炸时能够迅速控制火势，减少损失。 ③粉尘爆炸危险场所的建（构）筑物的结构和布局应符合《粉尘防爆安全规程》《工贸企业粉尘防爆安全规定》和《工贸行业可燃性粉尘作业场所工业设施防爆技术指南》等有关规定，采取防火防爆、防雷等措施，单层厂房屋顶一般应当采用轻型结构，多层厂房应当为框架结构，并设置符合有关标准要求的泄压面积。 ④对粉尘防爆安全设备进行经常性维护、保养，并按照《粉尘防爆安全规程》等有关国家标准或者行业标准定期检测或者检查，保证正常运行，做好相关记录，不得关闭、破坏直接关系粉尘防爆安全的监控、报警、防控等设备、设施，或者篡改、隐瞒、销毁其相关数据、信息。项目规范选用与爆炸危险区域相适应的防爆型电气设备，电器线路采用镀锌钢管套管保护，设备接地可靠、电源采取防爆措施；严禁乱拉私接临时电线，电气线路符合行业标准。 ⑤项目安装有效的通风除尘设备，消除悬浮在空气中的可燃性粉尘，降低
--	--

	金属粉尘的浓度，确保粉尘不在爆炸浓度极限范围内，从根本上预防可燃粉尘爆炸事故的发生。除尘器的安装、使用及维护需符合《粉尘爆炸危险场所用收尘器防爆导则》(GB/T17919-2008)、《粉尘爆炸危险场所用除尘系统安全技术规范》（AQ 4273-2016）的相关规定。 ⑥及时清理金属粉尘，防止大量沉积，避免二次爆炸。如生产车间的地面、墙面、顶棚要求平滑无凹凸处，管线等尽量不要穿越生产车间并且在墙内敷设；做好清洁工作，及时采用防爆型真空式吸尘设备进行人工清扫。 ⑦提高作业场所的空气相对湿度，减少粉尘飞扬，降低粉尘的分散度，提高粉尘的沉降速度，避免粉尘达到爆炸浓度极限，能够有效抑制粉尘爆炸的发生。 (8)事故应急池 发生火灾时，为迅速控制火势，消防设施用水进行灭火，将产生消防废水。根据《石化企业水体环境风险防控技术要求》(Q/SH 0729-2018)，事故应急池总有效容积： $V_{总}=(V_1+V_2-V_3)_{max}+V_4+V_5$ 注：（$V_1+V_2-V_3$）_{max} 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。 $V_{总}$—事故排水储存设施总有效容积（即事故排水总量），m^3。 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，m^3；储存相同物料的罐组按一个最大储罐计，装置物料量按存留最大物料量的一台反应（塔）器或中间储罐计；本项目考虑单桶润滑油泄漏，故 $V_1=0.2m^3$。 V_2—火灾延续时间内，事故发生区域范围内的消防用水量，m^3；根据《建筑防火通用规范》(GB55037-2022)，建筑占地面积大于 $300m^2$ 的甲乙丙类厂房、仓库应设置室内消火栓系统，本项目生产车间主要为丁类厂房，无须设置室内消火栓系统。根据《消防给水及消火栓系统技术规范》(GB50974-2014)，室外消火栓设计流量 $20L/s$。根据《消防设施通用规范》(GB55036-2022)，室内火灾用水连续供给时间应$\geq 1h$，对于室外火灾应$\geq 2.0h$，本项目按 $1h$ 计算，则本项目
--	--

	消防废水产生量 $V_2=20\times1\times3600/1000=72\text{m}^3$。 V_3—发生事故时可以储存、转运到其他设施的事故排水量，m^3；本项目雨水管道直径 DN300，厂区雨水管道长度约为 500m，则雨水管网容积约为 35m^3，能够暂时储存事故废水，则 $V_3=35\text{m}^3$。 V_4—发生事故时仍必须进入该收集系统的生产废水量，m^3；本项目发生事故时仍必须进入该系统的废水量 $V_4=0\text{m}^3$。 V_5—发生事故时可能进入该收集系统的降雨量，m^3； $V_5=10qF$ q—降雨强度，mm；按平均日降雨量； $q=q_a/n$ q_a—年平均降雨量，mm，南京市年平均降雨量为 1106.5mm； n—年平均降雨天数，为 117 天； F—必须进入事故废水收集系统的雨水汇水面积，hm^2；本项目受污染区域约为 1hm^2； 故 $V_5=10\times1106.5/117\times1=95\text{m}^3$。 $V_{\text{总}}=(V_1+V_2-V_3)_{\text{max}}+V_4+V_5=0.2+72-35+0+95=132.2\text{m}^3$ 通过以上计算，本项目事故废水产生量约为 132.2m^3，因此建设单位需建设一处容积至少为 150m^3 的事故应急池，作为事故废水（消防废水）临时贮存池。根据建设单位提供的资料，项目拟在厂区东北角建设一座 240m^3 的事故应急池，并在雨水排口设置截断阀；事故状态下关闭阀门，能够将泄漏物、消防废水等事故废水通过雨水管网收集至事故应急池内暂存。 (9)环境风险“三级防控”措施 为了防范和控制发生事故或事故处理过程中产生的物料泄漏和消防污水对周边水体环境的污染和危害，降低环境风险，构建环境风险三级（单元、厂区和园区）应急防范体系：①第一级防控体系主要是将事故废水控制在事故风险源所在单元，该体系主要为风险单元原料仓库液态物料存放于托盘上或四周设置截流沟；危废库四周设有截流沟及收集槽。②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，该体系主要为事故应急池（240m^3）、雨水排
--	--

	口设有截断阀。事故应急池能够在突发事故状态下有效收集容纳厂区内事故废水，如大量泄漏物和消防废水。雨水排口阀门能够有效拦截事故废水，将事故废水控制在厂区内，避免危害外部环境致使事故扩大化。③第三级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。企业所在永阳园区暂未设置公共应急池，且厂区应急池未与周边企业的应急池连通，目前尚不具备第三级防控体系： 根据《江苏省环境影响评价文件环境应急相关内容编制要点》（苏环办〔2022〕338号）等文件要求，发生泄漏、火灾或爆炸事故时，泄漏物、事故伴生、次生消防水流入雨水收集系统或污水收集系统，紧急关闭雨水和污水收集系统的截流阀，然后通过系统泵将污水打入事故应急池，事故废水经处理达标后方可接入污水管网，若建设单位不能处理泄漏物，必须委托有资质的单位安全处置，杜绝以任何形式进入区域的污水管网和雨水管网。事故应急池和导排系统应满足防腐防渗抗震的要求，平时必须保证事故池空置，不得作为他用。 发生泄漏、火灾或爆炸事故时，泄漏物、事故伴生、次生消防水产生的事故废水经处理达标后方可接入污水管网，若建设单位不能处理泄漏物，必须委托有资质的单位安全处置。 (10)与应急管理部门联动 建设单位应按照《关于做好生态环境和应急管理部门联动工作的意见》（苏环办〔2020〕101号）要求建立危险废物和环境治理措施设施的监督管理机制。企业法定代表人和实际控制人是企业危险废物安全环保全过程管理的第一责任人。企业应切实履行好从危险废物产生、收集、贮存、运输、利用、处置等环节各项环保和安全职责；要制定危险废物管理计划并报属地生态环境部门备案。申请备案时，对废弃危险化学品、物理危险性尚不确定，根据相关文件无法认定达到稳定化要求的，要提供有资质单位出具的化学品物理危险性报告及其他证明材料，认定达到稳定化要求。企业是各类环境治理设施建设、运行、维护、拆除的主体。 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），建设单位需对废气处理设施滤筒除尘器、过滤棉等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。 建设单位切割烟尘、焊接烟尘、喷砂粉尘采用滤筒除尘器处理，喷漆漆雾采用过滤棉处理，对废气治理设施开展安全风险辨识，确保装置生产运行安全，按照《建筑设计防火规范》(GB 50016-2014)（2018 年版）进行设计，配备必要的消防器材及消防工具，设置可燃气体检测报警仪，设计相应的防静电和防雷保护装置等安全措施。 (11)制定突发环境事件应急预案 投入运行之前，企业应制定突发环境事件应急预案或在突发事件应急预案中制定环境应急预案专章，按照《企业突发环境事件风险评估指南（试行）》《关于印发（突发环境事件应急预案管理暂行办法）的通知》《关于做好生态环境和应急管理部门联动工作的意见》（苏环办〔2020〕101 号）等相关要求，说明各种可能发生的突发环境事件情景及应急处置措施。为了防范事故和减少危害，企业应加强管理，制定切实可行的突发环境事件应急预案，配备相应的应急物资，并定期对应急预案进行演练和修编。一旦发生环境风险事故，应及时启动应急预案，防止和减缓事故对周围环境的影响以及对环境风险影响范围内居民的危害。 (12)制定隐患排查治理制度 ①建设单位应当按照下列要求建立健全隐患排查治理制度： A.建立隐患排查治理责任制。企业应当建立健全从主要负责人到每位作业人员，覆盖各部门、各单位、各岗位的隐患排查治理责任体系；明确主要负责人对企业隐患排查治理工作全面负责，统一组织、领导和协调本单位隐患排查治理工作，及时掌握、监督重大隐患治理情况；明确分管隐患排查治理工作组织机构、责任人和责任分工，按照生产区、储运区或车间、工段等划分排查区域，明确每个区域的责任人，逐级建立并落实隐患排查治理岗位责任制。 B.制定突发环境事件风险防控设施的操作规程和检查、运行、维修与维护
--	--

	等规定，保证资金投入，确保各设施处于正常完好状态。 C.建立自查、自报、自改、自验的隐患排查治理组织实施制度。 D.如实记录隐患排查治理情况，形成档案文件并做好存档。 E.定期对员工进行隐患排查治理相关知识的宣传和培训。 ②隐患排查可分为综合排查、日常排查、专项排查及抽查等方式，企业应建立以日常排查为主的隐患排查工作机制，及时发现并治理隐患。 A.综合排查是指企业以厂区为单位开展全面排查，一年应不少于一次。 B.日常排查是指以班组、工段、车间为单位，组织的对单个或几个项目采取日常的、巡视性的排查工作，一月应不少于一次。 C.专项排查是指在特定时间或对特定区域、设备、措施进行的专门性排查，其频次根据实际需要确定。 5、应急管理制度 应急管理制度是为了预防和控制潜在的事故或紧急情况发生时，做出应急准备和响应，最大限度地减轻可能产生的事故后果而制定的制度。 应急和应急管理工作实行统一领导，分级负责。在公司的统一领导下，建立健全“分级管理，分线负责”为主的应急管理体制；各级领导各司其职、各负其责，应充分发挥应急响应的指挥作用。 应坚持预防与应急相结合、常态与非常态相结合，常抓不懈，在不断提高安全风险辨识、防范水平的同时，加强现场应急基础工作，做好常态下的风险评估、物资储备、队伍建设、完善装备、预案演练等工作。强化一线人员的紧急处置和逃生的能力，“早发现、早报告、迅捷处置”。居安思危，预防为主。 6、竣工验收内容 本项目竣工验收范围为年产 500 台（套）智能化激光切割设备生产线，当本项目达到验收条件时根据《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》进行竣工环境保护验收。 7、环境风险评价结论 项目应严格按照消防安监部门的要求，做好防范措施，制定严格的管理规
--	---

定和岗位责任制、加强职工的安全生产教育、增强风险意识，采取有效的措施防止污染事故的进一步扩散。在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，项目环境风险可防控。本项目风险简单分析内容见下表。

表 4-47 建设项目环境风险简单分析内容表

建设项目名称	新建年产 500 台（套）智能化激光切割设备生产线项目
建设地点	江苏省南京市溧水区永阳街道永阳园区润溧路 12 号
地理坐标	经度 119 度 3 分 29.555 秒，纬度 31 度 40 分 8.649 秒
主要危险物质及分布	主要风险物质： 水性丙烯酸面漆、天然气、切削液、润滑油、液压油，分布：原料仓库； 氩气，分布：气瓶库； 废切削液、含切削液金属屑、漆渣、废漆桶、废切削液桶、喷枪清洗废水、废过滤棉、废活性炭、废润滑油、废液压油、废油桶、废含油抹布及手套，分布：危废仓库。
环境影响途径及危害后果	(1)火灾事故：若水性丙烯酸面漆、天然气、金属粉尘润滑油、液压油、危废等遇明火或者高热发生火灾事故，产生大量消防水通过厂区雨水口直接外排，污染周边水环境；燃烧烟气污染周边大气环境。 (2)泄漏事故：若水性丙烯酸面漆、润滑油、液压油、切削液、液态危废等风险物质因装卸误操作导致物料泄漏污染裸露土壤和地下水环境；若天然气发生泄漏，可能影响周边大气环境。 (3)污染治理设施非正常运行：若废气处理装置发生故障，废气未经处理直接排放，可能影响周边大气环境。
风险防范措施要求	(1)贮运工程风险防范措施 ①原料桶不得露天堆放，储存于阴凉通风房间内，远离火种、热源，防止阳光直射，应与易燃或可燃物分开存放。搬运时轻装轻卸，防止原料桶破损或倾倒。 ②划定禁火区，在明显地点设有警示标志，输配电线、灯具、火灾事故照明和疏散指示标志均应符合安全要求；严禁未安装灭火装置的车辆出入生产装置区。 ③在液体原料贮存仓库设环形沟，并进行地面防渗；若发生大量泄漏：流入环形沟收容；用泡沫覆盖，抑制蒸发；少量泄漏时应用活性炭或其他惰性材料吸收。 ④合理规划运输路线及时间，加强危险化学品运输车辆的管理，严格遵守危险品运输管理规定，避免运输过程事故的发生。 ⑤二氧化碳、氩气气瓶主要在室内静置贮存，不宜在工作状态下作远距离运输使用；应避免剧烈的碰撞和震动，加强储存、装卸环节的安全生产技术管理，做好存储风险防控。气瓶运输、存放、使用时，应符合下列规定气瓶应保持直立状态，并采取防倾倒措施；严禁碰撞、敲打、抛掷、滚动气瓶；气瓶应远离火源，距火源距离不应小于 10m，并应采取避免高温和防止暴晒的措施；气

		瓶库应采用二级以上防火建筑；贮存时，空瓶、实瓶要分开，所装介质能引起化学反应的气体就分开贮存分室存放，库房内或附近应用灭火器材。 ⑥按《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)、《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)、《关于做好危险废物贮存设施监管服务工作的通知》（宁环委办〔2021〕2号）等要求做好地面硬化、防渗处理；危废库废漆桶、废切削液桶、废油桶上进行加盖，喷枪清洗废水、废切削液、含切削液金属屑、废润滑油、废液压油、废含油抹布及手套均桶装密闭，废过滤棉、废活性炭采用袋装暂存，扎紧暂存袋袋口，避免出现洒出情况。危废库设置导流渠、收集池。在危废库出入口、设施内部、危险废物运输车辆通道等关键位置设置视频监控。 (2)废气事故排放防范措施 为杜绝事故性废气排放，建议采用以下措施确保废气达标排放： ①平时加强废气处理设施的维护保养，及时发现处理设备的隐患，并及时进行维修，确保废气处理系统正常运行； ②建立健全的环保机构，配置必要的监测仪器，对管理人员和技术人员进行岗位培训，对废气处理实行全过程跟踪控制； ③项目对废气治理措施应定期检查，防止因治理措施故障而造成废气的事故性排放。 (3)火灾及爆炸防范措施 ①工作时严禁吸烟，携带火种，穿带钉皮鞋等进入易燃易爆区。 ②动火必须按动火手续办理动火证，采取有效的防范措施。 ③使用防爆型电器。 ④严禁钢制工具敲打、撞击、抛掷。 ⑤安装避雷装置。 ⑥运输需由有资质的运输单位使用专用的设备进行运输。 ⑦遵守各项规章制度和操作规程，严格执行岗位责任制。 ⑧加强培训教育和考核工作。 ⑨建设单位根据火灾危险性等级和防火、防爆要求建设，配备消防水枪、消防沙、灭火器等应急物资、消防设备，消防设施要保持完好。若发生粉尘爆炸不得使用消防水灭火，需使用消防水进行扑救。 ⑩要正确佩戴相应的劳防用品和正确使用防毒过滤器等防护工具。搬运时轻装轻卸，防止包装破损。 (4)喷漆房风险防范措施 ①喷漆房具有良好的通风设施，室内风速符合《涂装作业安全规程喷漆室安全技术规定》（GB14444-2006）的要求，排风系统需安装防火阀。 ②所有材料均选用不燃和阻燃材料。 ③喷漆房设温度自动控制系统，带超高温报警装置，以确保生产的安全性。 ④安装超压报警装置，在送风或排风不畅的情况下报警、停机，避免通风不畅引起可燃气体浓度过高。 (5)喷砂房风险防范措施 检查通风管及喷砂房门是否密封。工作前五分钟，须开动通风除尘设备，通风除尘设备失效时，禁止喷砂工作。工作完后，通风
--	--	--

	除尘设备应继续运转五分钟再关闭，以排出室内灰尘，保持场地清洁。 (6)天然气风险防范措施 天然气管道的安全风险主要来自管道设备的质量问题和焊接问题。严格按照相关要求对天然气管道质量进行评估，杜绝采用劣质管道；为防止管道被腐蚀，可在管道表层涂覆防腐材料，起到保护绝缘作用；若管道在运输或装配过程发生破损，也会导致管道被腐蚀，此时可采用阴极保护法对管道的金属材质部分进行保护；焊接过程要求焊工按照规定的工艺和流程进行，并由专人负责监工，保证焊接质量。 在管道的关键节点设置泄漏警报装置和闸阀，天然气使用过程中，委派专人定期对天然气管道进行检修，若某一节点的燃气泄漏警报装置报警，则立即关闭相应闸阀，并进行抢修，待检修完成后打开阀门进气。 (7)回火炉风险防范措施 ①回火炉应该合理布置，宜设置在生产区的边缘。回火炉与相邻设备（装置）之间要留有一定的防火间距。 ②参考《石油工业用加热炉安全规定》有关规定，安装可燃气体浓度检测报警、温度报警、压力报警等连锁装置。 ③安装视频监控系统，对回火炉进行实时监控，在值班室监控器上能及时掌握设备的运行情况，提高安全性。 ④加强员工安全教育，增强安全意识；加强司炉人员培训，提高设备操作安全性；定期对回火炉进行维护、保养，按期检测。 (8)金属粉尘风险防范措施 ①建设单位应建立和落实粉尘防爆安全管理制度，普及粉尘防爆知识和安全法规。对涉及粉尘防爆的生产、设备、安全管理等有关负责人和粉尘作业岗位等相关从业人员进行粉尘防爆专项安全生产教育和培训，使其了解作业场所和工作岗位存在的爆炸风险，掌握粉尘爆炸事故防范和应急措施，未经教育培训合格的，不得上岗作业。 ②粉尘爆炸危险场所严禁各类明火，在粉尘爆炸危险场所进行动火作业前，办理动火审批，清扫动火场所积尘，停止喷砂、切割、焊接作业，同时采取相应防护措施。检修时应当使用防爆工具，不得敲击各金属部件。粉尘爆炸危险场所需配备消防等灭火设施，以确保在发生粉尘爆炸时能够迅速控制火势，减少损失。 ③粉尘爆炸危险场所的建（构）筑物的结构和布局应当符合《粉尘防爆安全规程》《工贸企业粉尘防爆安全规定》和《工贸行业可燃性粉尘作业场所工业设施防爆技术指南》等有关规定，采取防火防爆、防雷等措施，单层厂房屋顶一般应当采用轻型结构，多层厂房应当为框架结构，并设置符合有关标准要求的泄压面积。 ④对粉尘防爆安全设备进行经常性维护、保养，并按照《粉尘防爆安全规程》等有关国家标准或者行业标准定期检测或者检查，保证正常运行，做好相关记录，不得关闭、破坏直接关系粉尘防爆安全的监控、报警、防控等设备、设施，或者篡改、隐瞒、销毁其相关数据、信息。项目规范选用与爆炸危险区域相适应的防爆型电气设备，电器线路采用镀锌钢管套管保护，设备接地可靠、
--	--

		电源采取防爆措施；严禁乱拉私接临时电线，电气线路符合行业标准。 ⑤项目安装有效的通风除尘设备，消除悬浮在空气中的可燃性粉尘，降低金属粉尘的浓度，确保粉尘不在爆炸浓度极限范围内，从根本上预防可燃粉尘爆炸事故的发生。除尘器的安装、使用及维护需符合《粉尘爆炸危险场所用收尘器防爆导则》(GB/T17919-2008)、《粉尘爆炸危险场所用除尘系统安全技术规范》(AQ 4273-2016)的相关规定。 ⑥及时清理金属粉尘，防止大量沉积，避免二次爆炸。如生产车间的地面、墙面、顶棚要求平滑无凹凸处，管线等尽量不要穿越生产车间并且在墙内敷设；做好清洁工作，及时采用防爆型真空式吸尘设备进行人工清扫。 ⑦提高作业场所的空气相对湿度，减少粉尘飞扬，降低粉尘的分散度，提高粉尘的沉降速度，避免粉尘达到爆炸浓度极限，能够有效抑制粉尘爆炸的发生。					
		分析结论：在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，项目环境风险可防控。					
		(八)、电磁辐射 本项目不涉及电磁辐射源，无须设置电磁辐射环境保护措施。					
		(九)、“三同时”验收及环保投资估算 本项目总投资57000万元，其中环保投资200万元，占总投资的0.35%，环保投资内容见下表。					
		表4-47 本项目“三同时”验收及环保设施投资一览表					
废气	有组织	切割、焊接、喷砂	颗粒物	滤筒除尘器+25m高DA001排气筒排放	10	《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)表1标准	与建设项目主体工程同时设计、同时施工、同时投产
		燃烧废气	SO ₂ 、NO _x 、颗粒物	低氮燃烧器+25m高DA002排气筒排放	5	《工业炉窑大气污染物排放标准》(DB32/3728-2020)表1标准	
		喷漆晾干	颗粒物、非甲烷总烃	过滤棉+二级活性炭吸附装置+25m高DA003排气筒排放	40	《工业涂装工序大气污染物排放标准》(DB32/4439-2022)中表1标准	

		食堂油烟	食堂油烟	油烟净化器	2	《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）表1、表2标准	
		无组织	危废库废气	非甲烷总烃	活性炭吸附装置	5	《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表3标准
			机加工	非甲烷总烃	/	/	
	废水	生活污水	pH、COD、SS、NH ₃ -N、TP、TN	化粪池	2	执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表4中的三级标准（其中氨氮和总磷执行《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表1中的B级标准）、南京溧水秦源污水处理厂接管标准。	
		食堂废水	pH、COD、SS、NH ₃ -N、TP、TN、动植物油	隔油池+化粪池	2		
	噪声	生产设备	设备噪声	合理布局，低噪声设备、基础减振、隔声等措施	20	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中3类标准	
	固废	生活垃圾	生活垃圾	环卫清运	4	安全暂存，合理处置	
		餐厨垃圾	餐厨垃圾	委托获得许可的资质单位回收			
		废油脂	废油脂				
		一般工业固废	废边角料	外售			
			焊渣				
			废钢丸				
			收集尘				
			废滤芯				
		危险废物	废包装材料				
			废切削液	委托有资质单位集中处置	50	安全暂存，合理处置	
			含切削液金属屑				
			漆渣				
			废漆桶、废切削液桶				
			喷枪清洗废水				
			废过滤棉				
			废活性炭				
			废润滑油				
		废液压油					

			废油桶				
			废含油抹布及手套				
	其他	管道、排污口标准化等			10	/	
	环境风险防范措施	事故应急池、消防器材、应急物资、编制应急预案并定期进行应急演练。			50	在采取相应的风险防范措施后，环境风险可防控	
	合计	/			200	/	/

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	DA001	颗粒物	滤筒除尘器	《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 1 标准
		DA002	SO ₂ 、NO _x 、颗粒物	低氮燃烧器	《工业炉窑大气污染物排放标准》（DB32/3728-2020）表 1 标准
		DA003	颗粒物、非甲烷总烃	过滤棉+二级活性炭吸附装置	《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB32/4439-2022）中表 1 标准
		食堂专用烟道	食堂油烟	油烟净化器	《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）表 1、表 2 标准
	无组织	危废仓库	非甲烷总烃	活性炭吸附装置	《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 3 标准
		厂界	非甲烷总烃、颗粒物	/	
		厂区内	非甲烷总烃	/	《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 2 标准
地表水环境	生活污水	pH、COD、SS、NH ₃ -N、TP、TN	化粪池	执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中的三级标准（其中氨氮和总磷执行《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表 1 中的 B 级标准）、南京溧水秦源污水处理厂接管标准。	
	食堂废水	pH、COD、SS、NH ₃ -N、TP、TN、动植物油	隔油池		
声环境	生产车间	生产设备	墙体隔声、减振、距离衰减	各厂界噪声值满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准要求	
电磁辐射	无				
固体废物	废边角料、焊渣、废钢丸、收集尘、废滤芯、废包装材料外售综合利用；生活垃圾环卫清运；餐厨垃圾、废油脂委托获得许可的资质单位回收；废切削液、含切削液金属屑、漆渣、废漆桶、废切削液桶、喷枪清洗废水、废过滤棉、废活性炭、废润滑油、废液压油、废油桶、废含油抹布及手套委托有资质单位处置。				
土壤及地下水污染防治措施	定期检查包装物有无破损；将液态原料存储于托盘上，危废库设截流沟；对地下水、土壤实行分区防控，重点防渗区、一般防渗区，一般防渗区的防渗设计应满足《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020），重点防渗区的防渗设计应满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）。加强厂区重点部位防腐防渗措施的检查，发现防渗层开裂、破损、腐蚀等情况应及时修缮，确保防渗效果。				
生态保护措施	/				

环境风险防范措施	(1)贮运工程风险防范措施 ①原料桶不得露天堆放，储存于阴凉通风房间内，远离火种、热源，防止阳光直射，应与易燃或可燃物分开存放。搬运时轻装轻卸，防止原料桶破损或倾倒。 ②划定禁火区，在明显地点设有警示标志，输配电线、灯具、火灾事故照明和疏散指示标志均应符合安全要求；严禁未安装灭火装置的车辆出入生产装置区。 ③在液体原料贮存仓库设环形沟，并进行地面防渗；若发生大量泄漏：流入入环形沟收容；用泡沫覆盖，抑制蒸发；小量泄漏时应用活性炭或其他惰性材料吸收。 ④合理规划运输路线及时间，加强危险化学品运输车辆的管理，严格遵守危险品运输管理规定，避免运输过程事故的发生。 ⑤二氧化碳、氩气气瓶主要在室内静置贮存，不宜在工作状态下作远距离运输使用；应避免剧烈的碰撞和震动，加强储存、装卸环节的安全生产技术管理，做好存储风险防控。气瓶运输、存放、使用时，应符合下列规定气瓶应保持直立状态，并采取防倾倒措施；严禁碰撞、敲打、抛掷、滚动气瓶；气瓶应远离火源，距火源距离不应小于 10m，并应采取避免高温和防止暴晒的措施；气瓶库应采用二级以上防火建筑；贮存时，空瓶、实瓶要分开，所装介质能引起化学反应的气体就分开贮存分室存放，库房内或附近应用灭火器材。 ⑥按《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)、《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)、《关于做好危险废物贮存设施监管服务工作的通知》（宁环委办〔2021〕2 号）等要求做好地面硬化、防渗处理；危废库废漆桶、废切削液桶、废油桶上进行加盖，喷枪清洗废水、废切削液、含切削液金属屑、废润滑油、废液压油、废含油抹布及手套 均桶装密闭，废过滤棉、废活性炭采用袋装暂存，扎紧暂存袋袋口，避免出现洒出情况。危废库设置导流渠、收集池。在危废库出入口、设施内部、危险废物运输车辆通道等关键位置设置视频监控。 (2)废气事故排放防范措施 为杜绝事故性废气排放，建议采用以下措施确保废气达标排放： ①平时加强废气处理设施的维护保养，及时发现处理设备的隐患，并及时进行维修，确保废气处理系统正常运行； ②建立健全的环保机构，配置必要的监测仪器，对管理人员和技术人员进行岗位培训，对废气处理实行全过程跟踪控制； ③项目对废气治理措施应定期检查，防止因治理措施故障而造成废气的事故性排放。 (3)火灾及爆炸防范措施 ①工作时严禁吸烟，携带火种，穿带钉皮鞋等进入易燃易爆区。 ②动火必须按动火手续办理动火证，采取有效的防范措施。 ③使用防爆型电器。 ④严禁钢制工具敲打、撞击、抛掷。 ⑤安装避雷装置。 ⑥运输需由有资质的运输单位使用专用的设备进行运输。 ⑦遵守各项规章制度和操作规程，严格执行岗位责任制。 ⑧加强培训教育和考核工作。 ⑨建设单位根据火灾危险性等级和防火、防爆要求建设，配备消防水枪、消防沙、灭火器等应急物资、消防设备，消防设施要保持完好。若发生粉尘爆炸不得使用消防水灭火，需使用消防水进行扑救。 ⑩要正确佩戴相应的劳防用品和正确使用防毒过滤器等防护工具。搬运时轻装轻卸，防止包装破损。 (4)喷漆房风险防范措施 ①喷漆房具有良好的通风设施，室内风速符合《涂装作业安全规程喷漆室安全技术规定》（GB14444-2006）的要求，排风系统需安装防火阀。 ②所有材料均选用不燃和阻燃材料。
----------	---

	③喷漆房设温度自动控制系统，带超高温报警装置，以确保生产的安全性。 ④安装超压报警装置，在送风或排风不畅的情况下报警、停机，避免通风不畅引起可燃气体浓度过高。 (5)喷砂房风险防范措施 检查通风管及喷砂房门是否密封。工作前五分钟，须开动通风除尘设备，通风除尘设备失效时，禁止喷砂工作。工作完后，通风除尘设备应继续运转五分钟再关闭，以排出室内灰尘，保持场地清洁。 (6)天然气风险防范措施 天然气管道的安全风险主要来自管道设备的质量问题和焊接问题。严格按照相关要求对天然气管道质量进行评估，杜绝采用劣质管道；为防止管道被腐蚀，可在管道表层涂覆防腐材料，起到保护绝缘作用；若管道在运输或装配过程发生破损，也会导致管道被腐蚀，此时可采用阴极保护法对管道的金属材质部分进行保护；焊接过程要求焊工按照规定的工艺和流程进行，并由专人负责监工，保证焊接质量。 在管道的关键节点设置泄漏警报装置和闸阀，天然气使用过程中，委派专人定期对天然气管道进行检修，若某一节点的燃气泄漏警报装置报警，则立即关闭相应闸阀，并进行抢修，待检修完成后再打开阀门进气。 (7)回火炉风险防范措施 ①回火炉应该合理布置，宜设置在生产区的边缘。回火炉与相邻设备（装置）之间要留有一定的防火间距。 ②参考《石油工业用加热炉安全规定》有关规定，安装可燃气体浓度检测报警、温度报警、压力报警等连锁装置。 ③安装视频监控系统，对回火炉进行实时监控，在值班室监控器上能及时掌握设备的运行情况，提高安全性。 ④加强员工安全教育，增强安全意识；加强司炉人员培训，提高设备操作安全性；定期对回火炉进行维护、保养，按期检测。 (8)金属粉尘风险防范措施 ①建设单位应建立和落实粉尘防爆安全管理制度，普及粉尘防爆知识和安全法规。对涉及粉尘防爆的生产、设备、安全管理等有关负责人和粉尘作业岗位等相关从业人员进行粉尘防爆专项安全生产教育和培训，使其了解作业场所和工作岗位存在的爆炸风险，掌握粉尘爆炸事故防范和应急措施，未经教育培训合格的，不得上岗作业。 ②粉尘爆炸危险场所严禁各类明火，在粉尘爆炸危险场所进行动火作业前，办理动火审批，清扫动火场所积尘，停止喷砂、切割、焊接作业，同时采取相应防护措施。检修时应当使用防爆工具，不得敲击各金属部件。粉尘爆炸危险场所需配备消防等灭火设施，以确保在发生粉尘爆炸时能够迅速控制火势，减少损失。 ③粉尘爆炸危险场所的建（构）筑物的结构和布局应当符合《粉尘防爆安全规程》《工贸企业粉尘防爆安全规定》和《工贸行业可燃性粉尘作业场所工业设施防爆技术指南》等有关规定，采取防火防爆、防雷等措施，单层厂房屋顶一般应当采用轻型结构，多层厂房应当为框架结构，并设置符合有关标准要求的泄压面积。 ④对粉尘防爆安全设备进行经常性维护、保养，并按照《粉尘防爆安全规程》等有关国家标准或者行业标准定期检测或者检查，保证正常运行，做好相关记录，不得关闭、破坏直接关系粉尘防爆安全的监控、报警、防控等设备、设施，或者篡改、隐瞒、销毁其相关数据、信息。项目规范选用与爆炸危险区域相适应的防爆型电气设备，电器线路采用镀锌钢管套管保护，设备接地可靠、电源采取防爆措施；严禁乱拉私接临时电线，电气线路符合行业标准。 ⑤项目安装有效的通风除尘设备，消除悬浮在空气中的可燃性粉尘，降低金属粉尘的浓度，确保粉尘不在爆炸浓度极限范围内，从根本上预防可燃粉尘爆炸事故的发生。除尘器的安装、使用及维护需符合《粉尘爆炸危险场所用收尘器防爆导则》(GB/T17919-2008)、《粉尘爆炸危险场所用除尘系统安全技术规范》（AQ 4273-2016）的相关规定。
--	---

	⑥及时清理金属粉尘，防止大量沉积，避免二次爆炸。如生产车间的地面、墙面、顶棚要求平滑无凹凸处，管线等尽量不要穿越生产车间并且在墙内敷设；做好清洁工作，及时采用防爆型真空式吸尘设备进行人工清扫。 ⑦提高作业场所的空气相对湿度，减少粉尘飞扬，降低粉尘的分散度，提高粉尘的沉降速度，避免粉尘达到爆炸浓度极限，能够有效抑制粉尘爆炸的发生。
其他环境管理要求	1、环境管理与监测计划 (1)环境管理要求 ①加强废气处理装置的管理与维护保养，严格按照规定更换活性炭、废滤芯，做好巡查记录，保证废气污染防治设施的正常运行；定期委托检测，确保废气达标排放，避免出现粉尘污染及气味扰民现象。 ②严格按照要求做好噪声污染防治工作，定期对设备进行维护保养，使其处于正常运转状态；定期委托检测，确保厂界废气噪声达标，防止出现噪声扰民事件。 ③严格执行“三同时”制度 在项目筹备、设计和施工建设不同阶段，均应严格执行“三同时”制度，确保污水处理设施能够与生产工艺设施“同时设计、同时施工、同时竣工”。 ④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。 ⑤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水处理设施现象的发生，严禁故意不正常使用污水处理设施。 ⑥建立环境目标管理责任制和奖惩条例 建立并实施各级人员的环境目标管理责任制，把环境目标责任完成情况与奖惩制度结合起来。设置环境保护奖惩条例，对爱护环保设施、节能降耗、减少污染物排放、改善环境绩效者给予适当的奖励；对环保观念淡薄，不按环保要求管理和操作，造成环保设施非正常损坏、发生污染事故以及浪费资源者予以相应的处罚。在公司内部形成注重环境管理，持续改进环境绩效的氛围。 ⑦建设单位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。 ⑧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。 ⑨建设单位需要根据《环境信息公开办法（试行）》《企业事业单位环境信息公开办法》的要求向社会公开相关信息。此外，企业应通过网站、广播、电视、报纸等便于公众知晓的媒介公开自行监测信息（包括基础信息、自行监测方案、自行监测结果、未开展自行监测的原因和污染源监测年度报告等）。同时，在省、市环保部门统一建立的公布平台上公开自行监测信息，并至少保存一年。 (2)自行监测计划 根据《排污单位自行监测技术指南总则》(HJ819-2017)、《排污单位自行监测技术指南 附则》(HJ1086-2020)、《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》(HJ 1124-2020)，建设单位定期委托有资质的检（监）测机构代其开展自行监测，根据监测结果编写自行监测年度报告并上报当地环境保护主管部门。 2、排污口规范化设置 项目厂区设置 1 个雨水排口，1 个污水排口，3 个排气筒。

	①废气排口 本项目共设置 3 个废气排口，废气排口应按《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》（苏环控〔1997〕122 号）进行设置，达到标准要求高度，并设置便于采样、监测的采样口或搭建采样平台；在排气筒附近醒目处设置环保标志牌。 ②雨、污水排放口 根据江苏省环保厅《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》，建设项目厂区的排水体制必须实施“雨污分流”制，在雨污水排口附近醒目处设置环境保护图形标志。 ③固定噪声污染源扰民处置规范化整治 应在高噪声源处设置噪声环境保护图形标志牌。 ④固体废弃物储存（处置）场所规范化整治 本项目一般固体废物贮存场所和危险废物贮存场所，对项目产生的废物收集。一般固废仓库按《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）的要求建设。危废仓库按《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）及《危险废物收集储存运输技术规范》（HJ2025-2012）、《省生态环境厅关于印发〈江苏省固体废物全过程环境监管工作意见〉的通知》（苏环办〔2024〕16 号）要求设置。 A.固体废物贮存场所要防扬散、防流失、防渗漏、防雨、防洪水。 B.一般固体废物贮存场所及危险废物贮存场所要在醒目处设置一个标志牌。 C.危险废物贮存场所的边界要采用墙体封闭，并在边界各进出口设置明显标志牌。 3、执行排污许可证制度 本项目属于[C3424]金属切割及焊接设备制造，根据《固定污染源排污许可分类管理名录》（2019 年版），本项目属于“二十九、通用设备制造业，金属加工机械制造 342，通用工序工业炉窑使用天然气，属于登记管理；表面处理年使用 10 吨及以上有机溶剂的，属于简化管理”，排污许可为简化管理，在发生实际排污行为之前及时进行排污申报。 4、竣工环境保护验收 建设单位是建设项目竣工环境保护验收的责任主体，应当按照《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》规定的程序 and 标准，组织对配套建设的环境保护设施进行验收，编制验收报告，公开相关信息，接受社会监督，确保建设项目需要配套建设的环境保护设施与主体工程同时投产或者使用，并对验收内容、结论和所公开信息的真实性、准确性和完整性负责，不得在验收过程中弄虚作假。建设项目配套建设的环境保护设施经验收合格后，其主体工程方可投入生产或者使用；未经验收或者验收不合格的，不得投入生产或者使用。
--	--

六、结论

本项目符合国家及地方产业政策，符合“生态环境分区管控”的相关要求，选址符合相关规划要求；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。

因此，从环保的角度出发，该项目在坚持“三同时”原则并按照本报告中提出的各项环保措施治理后，本项目建设具有环境可行性。

附表

建设项目污染物排放量汇总表（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	有组织	颗粒物	/	/	0.648	/	0.648	+0.648
		非甲烷总烃	/	/	0.2	/	0.2	+0.2
		SO ₂	/	/	0.01	/	0.01	+0.01
		NO _x	/	/	0.047	/	0.047	+0.047
		油烟	/	/	0.004	/	0.004	+0.004
	无组织	颗粒物	/	/	0.542	/	0.542	+0.542
		非甲烷总烃	/	/	0.111	/	0.111	+0.111
废水	废水	/	/	/	1664	/	1664	+1664
	COD	/	/	/	0.068	/	0.068	+0.068
	SS	/	/	/	0.017	/	0.017	+0.017
	氨氮	/	/	/	0.006	/	0.006	+0.006
	TP	/	/	/	0.0008	/	0.0008	+0.0008
	TN	/	/	/	0.02	/	0.02	+0.02
	动植物油	/	/	/	0.002		0.002	+0.002
一般固体废物	废边角料	/	/	/	50	/	50	+50
	焊渣	/	/	/	0.4	/	0.4	+0.4
	废钢丸	/	/	/	2.5	/	2.5	+2.5
	收集尘	/	/	/	9.086	/	9.086	+9.086
	废滤芯	/	/	/	0.1	/	0.1	+0.1
	废包装材料	/	/	/	1	/	1	+1
危险废物	废切削液	/	/	/	2.2	/	2.2	+2.2
	含切削液金属屑	/	/	/	5	/	5	+5
	漆渣	/	/	/	0.35	/	0.35	+0.35

	废漆桶、废切削液桶	/	/	/	0.51	/	0.51	+0.51
	喷枪清洗废水	/	/	/	0.4	/	0.4	+0.4
	废过滤棉	/	/	/	2.94	/	2.94	+2.94
	废活性炭	/	/	/	11.035	/	11.035	+11.035
	废润滑油	/	/	/	0.2	/	0.2	+0.2
	废液压油	/	/	/	3	/	3	+3
	废油桶	/	/	/	0.98	/	0.98	+0.98
	废含油抹布及手套	/	/	/	0.16	/	0.16	+0.16
	生活垃圾	/	/	/	32	/	32	+32
	餐厨垃圾	/	/	/	9.6	/	9.6	+9.6
	废油脂	/	/	/	0.044	/	0.044	+0.044

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①。

附图

- 附图 1 地理位置图
- 附图 2 周边概况图
- 附图 3 厂区平面布置图
- 附图 4 生产车间平面布置图
- 附图 5 江苏省环境管控单元图
- 附图 6 永阳园区土地利用规划图
- 附图 7 与城镇开发边界相符性图
- 附图 8 生态空间管控区域分布图
- 附图 9 厂区分区防渗图

附件

- 附件 1 委托书
- 附件 2 声明
- 附件 3 危废承诺书
- 附件 4 污染防治措施表
- 附件 5 备案证
- 附件 6 营业执照
- 附件 7 法人身份证复印件
- 附件 8 土地证
- 附件 9 水性漆 MSDS 报告
- 附件 10 环评合同
- 附件 11 永阳园区规划环评审查意见
- 附件 12 公示删减说明
- 附件 13 报批申请书
- 附件 14 公示截图
- 附件 15 公参张贴公示
- 附件 16 现场踏勘记录表
- 附件 17 总量指标
- 附件 18 修改清单