

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称： 扩建 AI 服务器及科学仪器零部件生产项目

建设单位（盖章）： 阿为特精密机械（常熟）有限公司

编制日期： 2026 年 4 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	扩建 AI 服务器及科学仪器零部件生产项目		
项目代码	2509-320572-89-01-353328		
建设单位联系人		联系方式	
建设地点	常熟高新技术产业开发区久隆路 56 号		
地理坐标	(120 度 49 分 4.9944 秒, 31 度 34 分 36.1483 秒)		
国民经济行业类别	C3489 其他通用零部件制造	建设项目行业类别	三十一、通用设备制造业 348 通用零部件制造—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	<input type="checkbox"/> 新建（迁建） <input type="checkbox"/> 改建 <input checked="" type="checkbox"/> 扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造	建设项目申报情形	<input checked="" type="checkbox"/> 首次申报项目 <input type="checkbox"/> 不予批准后再次申报项目 <input type="checkbox"/> 超五年重新审核项目 <input type="checkbox"/> 重大变动重新报批项目
项目审批（核准/备案）部门（选填）	常熟高新技术产业开发区管理委员会	项目审批（核准/备案）文号（选填）	常高管投备〔2025〕321 号
总投资（万元）	5000	环保投资（万元）	250
环保投资占比（%）	5	施工工期	2 个月
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是：_____	用地（用海）面积（m ² ）	本项目依托现有项目厂房，不新增用地
专项评价设置情况	本项目有铬及其化合物废气排放，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）》“表 1 专项评价设置原则表”，需设置大气专项评价。		
规划情况	1.《常熟南部新城总体规划（2010-2030）》 审批单位：常熟市人民政府 审批文件及文号：关于《常熟南部新城总体规划》的批复（常政复〔2013〕61 号） 2.常熟高新技术产业开发区管理委员会委托浙江省城乡规划设计研究院编制《常熟高新技术产业开发区发展总体规划(2016-2030)》 常熟南部新城局部片区控制性详细规划是《常熟高新技术产业开发区发展总体规划(2016-2030)》的一部分； 3.《常熟南部新城局部片区控制性详细规划(2022 年 12 月调整)》 审批机关：常熟市人民政府		

	<p>审批文件名、审批文号：《关于<常熟南部新城局部片区控制性详细规划（2022年12月调整）>的批复》（常政复〔2023〕5号），2023.2.1</p> <p>4.《常熟市国土空间总体规划（2021-2035年）》</p> <p>审批单位：江苏省人民政府</p> <p>审批文件及文号：《省政府关于张家港市、常熟市、太仓市、昆山市、苏州工业园区、吴江区、吴中区、相城区、苏州高新区（虎丘区）国土空间总体规划（2021—2035年）的批复》（苏政复〔2025〕5号）</p>
--	--

规划环境影响 评价情况	<p>规划名称：《常熟高新技术产业开发区发展总体规划（2016-2030）环境影响报告书》；</p> <p>审批机关：中华人民共和国生态环境部；</p> <p>审批文件名称及文号：关于《常熟高新技术产业开发区发展总体规划（2016-2030）环境影响报告书》的审核意见（环审〔2021〕6号）2021.1.25。</p>
----------------	--

1、与规划相符性

根据《常熟高新技术产业开发区发展总体规划（2016-2030）》

（1）调整范围

常熟高新技术产业开发区规划范围：北至三环路、富春江路、白茆塘，东至四环路，南至锡太一级公路、昆承湖东南岸、金象路、久隆路，西至苏常公路，面积为 77.48km²。

（2）功能定位

以汽车零部件、装备制造、电子信息为主导的南部新城重要产业功能区，兼有生产服务、生活配套功能。

（3）规划结构

规划区在功能布局、服务体系等方面形成如下布局结构：

1) 功能布局：一区两片

一区：区内工业用地与东侧的工业区整体形成高新区以汽车零部件、装备制造、电子信息为主导的产业功能区。

两片：规划区内白茆塘沿线和苏家滙沿线形成两片生活居住区，与黄山路以西的生活居住紧密相连。

2) 服务体系：一心七点

一心：在白茆塘南、庐山路东形成片区级公共服务中心，重点服务白茆塘沿线的生活居住片区以及周边产业区块，满足居民和产业工人的生活服务需求。七点：包括一个商贸物流节点，三个社区服务节点，两个产业区服务节点，一个研发节点；商贸物流节点布置于富春江路与黄山路交汇区域，结合现状市场基础重点发展商业商务、商贸流通等功能。社区服务节点分别在小康、新安、金狮三个居住社区进行配置；两个产业区服务节点分别位于金龙湖周边、银河路中间区段，以产业工人集宿、生活服务配套等功能为主；一个研发节点位于东南大道北、庐山路东，为现状保留的产业创新中心。

3) 绿地系统：两园多廊

①两园：市级金龙湖公园和片区级白茆塘公园，两大公园依托水系进行组织，形成白茆塘沿线、大滙沿线重要的开放空间。

②多廊：规划重点依托河网水系及两侧滨水绿带，构筑相互连通的生态绿廊，形成生活休闲、康体健身的绿色通道。

（4）基础设施规划及现状开发区实行集中供热、供水、供电和统一污水处理。

1) 集中供热常熟高新技术产业开发区以中电常熟热电厂作为热源点。目前中电常熟热电厂已经建成。《中电常熟热电厂天然气管道专项规划》（2021年修订版）按照近、远期两个阶段，近期（2021~2025年）向中电常熟热电有限公司供气 $2.8 \times 108 \text{Nm}^3/\text{a}$ ，远期（2026~2030

年)向中电常熟热电有限公司供气 $5.0 \times 108 \text{Nm}^3/\text{a}$ 。目前中电常熟 2 台 100 兆瓦级燃气-蒸汽联合循环机组已建成, 已对开发区集中供热。

2) 供水常熟高新区供水采用常熟市区域供水的方式, 由区域水厂统一供应。高新区主要由新建的古里增压泵站和藕渠增压泵站供水。

3) 排水工程开发区内采用雨污分流的排水体制。雨水收集采用分组团, 分片收集, 就近以重力流排入水体。分区按地形特点及主要河流水系来划分, 开发区内可分为多个相对独立的雨水收集系统、排放分区。高新区污水排放按流域划片, 其中张家港河以西区域, 纳入常熟市东南污水处理厂服务范围; 张家港河以东区域, 纳入凯发新泉污水处理厂处理。开发区新建城东净水厂, 规模 12 万 t/d 。凯发新泉水务(常熟)有限公司采用厌氧水解酸化+活性污泥法工艺处理, 可接纳工业废水和生活污水, 尾水达标后排入白茆塘。凯发新泉水务(常熟)有限公司设计规模为 6 万 m^3/d , 目前一期 3 万 m^3/d 及二期 1 万 m^3/d 均已投入运行。城东净水厂尾水达标后排入大滃河。城东净水厂设计规模为 12 万 m^3/d , 目前已投入运行。

4) 管网工程目前开发区内污水管网已经全部建设完成, 已经覆盖整个开发区内, 因此开发区内所有企业的废水在达到接管标准的前提下均可排入凯发新泉水务(常熟)有限公司或城东净水厂进行接管处理。

5) 供电工程根据常熟市市域电网规划, 在开发区以西新建 220KV 熟南变电所, 主变容为 $2 \times 180 \text{MVA}$, 在开发区新建 220KV 承湖变电所, 主变容为 $2 \times 180 \text{MVA}$ 。规划近期在虞东、熟南和承湖 3 个 220KV 变电站间形成环路, 形成园区安全、稳定的供电网络, 并在规划中新建昆承 110KV 变电所。

6) 燃气规划本区块规划气源为“西气东输”天然气, 天然气主要来自沙家浜门站, 天然气低热值按 36.33 兆焦/标准立方米计。高新区燃气管网采用中压一级和中低压二级相结合方式。新建天然气中压管道以燃气用聚乙烯管(PE 管)为主, 燃气管道布置在人行道或绿化带内, 现状已敷设管道的路段, 新建管道利用现有的管道接口沿道路同侧自然延伸; 未敷设管道的路段, 新建燃气管道一般位于东西向道路的北侧、南北向道路的西侧。

根据《常熟南部新城局部片区控制性详细规划(2022 年 12 月调整)》

(1) 调整范围

本次调整范围涉及常熟南部新城核心区、常熟南部新城北区块、东部西片区及金湖路以东片区 4 个区域的控规, 调整范围共约 215.93 公顷。

(2) 调整内容

延续各片区原规划功能结构, 本次调整对常熟南部新城核心区控规(S04-04 基本控制单元)、常熟南部新城北区块控规(S03-06 基本控制单元)、常熟南部新城东部西片区控规(E04-03 及 E04-02 基本控制单元)、常熟南部新城金湖路以东片区控规(ZC-E-03-03、ZC-E-03-04 及

ZC-E-03-05 图则单元)中局部规划内容进行了调整。

根据《常熟南部新城总体规划》(2010-2030)

规划范围：北至三环路，富春江路，白茆塘，东至四环路，南至锡太公路一级公路、昆承湖东南岸、金象路、久隆路，西至苏常公路，总面积 7748.15 万平方米。规划确定“一心多点、三轴三区”的总体布局结构。“一心”指南部新城综合服务中心，为常熟城市的副中心，“多点”指多个服务节点；“三轴”指新世纪大道城市发展轴、东南大道城市功能轴、黄浦江路-银环路生活服务轴；“三区”指环昆承湖生态新区、湖滨智慧新区、先进制造业集聚区。产业发展以转型升级为核心战略，通过集群化、深度化、多元化、生态化发展战略，提升自主创新能力，发展绿色经济，增强产业发展的竞争力。

相符性分析：

本项目位于常熟高新技术产业开发区久隆路 56 号，根据《常熟高新技术产业开发区发展总体规划（2016-2030）》、《常熟南部新城局部片区控制性详细规划（2022 年 12 月调整）》、《常熟南部新城总体规划》(2010-2030)，项目地规划属于工业用地。根据企业提供的土地证，项目土地用途为工业用地，符合《常熟高新技术产业开发区发展总体规划（2016-2030）》、《常熟南部新城局部片区控制性详细规划（2022 年 12 月调整）》、《常熟南部新城总体规划》(2010-2030)的要求。

常熟高新技术产业开发区产业功能定位具有鲜明的产业特色和强大的产业集群。依托优越的区位条件和常熟雄厚的产业基础，开发区产业功能定位重点发展电子信息、精密机械、汽车零部件、高科技轻纺和现代服务业。根据区内各大板块的功能定位和产业布局，开发区精心打造特色园区，区内电子信息产业园、汽车零部件产业园、精密机械产业园、日资工业园、高特纺织纤维园等，都已形成一定规模。本项目为 AI 服务器及科学仪器零部件制造，属于开发区发展导向中的零部件，符合《常熟高新技术产业开发区发展总体规划（2016-2030）》中的产业定位。

2、与《常熟高新技术产业开发区发展总体规划（2016-2030）环境影响报告书》的相符性

本项目与开发区规划环评及相关审查意见的相符性见表 1-1、表 1-2。

表 1-1 本项目与开发区规划环评相符性

类别	规划环评内容	本项目	相符性
----	--------	-----	-----

	<p>开发区规划选址合理性分析</p>	<p>本次评价开发区规划范围为北至三环、富春江路、白茆塘，东至四环路，南至锡太一级公路、昆承湖东南岸、金象路、久隆路，西至苏常公路，面积为77.48km²。从环境合理性看，本次规划范围涉及1处生态红线区域（沙家浜—昆承湖重要湿地），对照各红线区域管控要求，总体符合各类生态红线区域管控要求，但昆澄湖生态休闲环、大学及科研创新区、生活配套区等区域涉及沙家浜—昆承湖重要湿地二级管控区，该范围规划为商业用地、居住用地及绿地，目前现状为工业、商业、居住及绿地，在实际建设过程中须严格遵守重要湿地二级管控区相关规定。二级管控区以生态保护为重点，实行差别化的管控措施，严禁有损主导生态功能的开发建设活动。二级管控区内除法律法规有特别规定外，禁止从事下列活动：开（围）垦湿地，放牧、捕捞；填埋、排干湿地或者擅自改变湿地用途；取用或者截断湿地水源；挖砂、取土、开矿；排放生活污水、工业废水；破坏野生动物栖息地、鱼类洄游通道，采挖野生植物或者猎捕野生动物；引进外来物种；其他破坏湿地及其生态功能的的活动。</p>	<p>本项目位于常熟高新技术产业开发区久隆路56号，距离最近的生态空间管控区域是西侧的沙家浜国家湿地公园，距离1.21km。</p>	<p>相符</p>
	<p>产业结构合理性分析</p>	<p>开发区成为常熟市主要工业集聚区之一，现已形成纺织、电子信息、机械装备制造等主导产业，并逐步向高端先进装备制造、汽车零部件等高新产业发展。《规划》确定先进高端装备制造业为主导产业，重点发展汽车及零部件、精密机械，其中汽车及零部件为核心。高端电子信息为支撑，重点发展高性能集成电路、下一代通信网络物联网和云计算，其中高性能集成电路为核心，细分领域包括IC设计、终端产品外围设备、芯片封装测试设备等。同时积极延伸战略性新兴产业区，发展新能源、新材料、节能环保、智慧物联等产业。规划产业定位总体合理。</p>	<p>本项目属于AI服务器及科学仪器零部件制造，属于《规划》重点发展行业</p>	<p>相符</p>
	<p>功能布局合理性分析</p>	<p>从禁建区、限建区划定而言，本次规划中的禁建区和限建区包括了开发区范围内的大部分重要生态敏感区，对于各类禁建区和限建区分别提出了相应管制要求，尽量避免工业污染和生态破坏等对重要生态敏感区产生不利影响。从空间结构与产业布局而言，本次规划在现有总体格局基础上根据区位交通、自然资</p>	<p>本项目位于常熟高新技术产业开发区久隆路56号，属于电子信息产业集中区，根据用地规划，用地性质属于工业用地。</p>	<p>相符</p>

	<p>源分布等，将整个开发区二产重点布局在黄山路以东区域，形成四大产业集中区，汽车零部件产业集中区、电子信息产业集中区、纺织产业集中区、高端制造装备业集中区。第三产业重点布局在大学科技园和环湖区域，形成“一核、一带、一环”的布局。第一产业的发展空间非常有限，主要分布于昆承湖南岸、沙家浜镇区西侧，未来以现代休闲农业、科技农业为主如植物工厂、花鸟园等。同时依据现有产业基地分布，对不同产业园区提出了相应发展方向，有利于产业组群式集聚发展、污染物集中控制，有利于构建和谐人居环境，符合开发区总体发展定位，开发区空间结构与产业布局总体合理。</p>		
结论	<p>在落实本规划环评提出的规划优化调整建议和环境影响减缓措施后，江苏常熟高新技术产业开发区总体规划与上层规划、相关生态环境保护规划以及其他规划基本协调，规划方案实施后，不会降低区域环境功能，规划的各项环保措施总体可行。根据本规划环评报告提出的优化调整建议对规划相关内容进行适当调整、严格落实本评价提出的“三线一单”管理对策以及各项环境影响减缓措施、风险防范措施后，规划方案的实施可进一步降低其所产生的不良环境影响，该规划在环境保护方面总体可行。</p>	<p>本项目固废通过合理的安全处理处置，零排放。本项目距离最近的生态空间管控区沙家浜国家湿地公园1.21km，符合江苏省生态管控区的相关要求。</p>	相符

表 1-2 本项目与开发区规划环评审查意见的相符性

序号	审查意见	本项目相符性分析
1	<p>《规划》应坚持绿色、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，做好与地方省、市国土空间规划和区域“三线一单”(生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线、生态环境准入清单)的协调衔接。</p>	<p>本项目用地性质为工业用地，与土地利用总体规划相协调。本项目所在地不在江苏省生态管控区范围内，距沙家浜国家湿地公园约1.21km、符合江苏省重要生态功能保护区区域规划要求，确保了区域生态系统安全和稳定。本项目符合“三线一单”相关要求。</p>
2	<p>严守环境质量底线，强化污染物排放总量管控。根据国家和江苏省关于大气、水、土壤污染防治相关要求和区域“三线一单”成果，制定高新区污染减排方案，落实污染物总量管控要求。采取有效措施减少主要污染物和重金属等特征污染物的排放量，确保区域环境质量持续改善，实现产业发展与城市发展生态环境保护相协调。</p>	<p>本项目污染物排放量少，对环境的影响小，并采取有效措施减少污染物的排放，落实污染物排放总量控制要求。</p>

3	<p>严格入区项目生态环境准入，推动高质量发展。强化入区企业特征污染物排放控制、高效治理设施建设以及精细化管控要求。禁止新增与主导产业不相关且污染物排放量大的项目入区，执行最严格的行业废水、废气排放控制标准，引进项目的生产工艺、设备，以及单位产品能耗、污染物排放和资源利用效率等均需达到同行业国际先进水平。</p>	<p>本项目不属于园区企业负面清单限制、禁止发展项目，不在园区划定的环境准入负面清单范围内，与环境准入负面清单相符，符合园区规划。本项目废气污染物排放量较小。本项目的生产工艺、设备、污染治理技术，以及单位产品能耗、物耗、污染物排放和资源利用率能够达到同行业国际先进水平。</p>
4	<p>完善高新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、挥发性有机物污染治理。加快推进污水处理厂及污水管网建设，提升区域再生水回用率。固体废物、危险废物应依法依规收集、处理处置。</p>	<p>本项目产生的废气通过设置环保设备处理后达标排放；制纯水产生的浓水和生活污水一起接管至江苏中法水务股份有限公司(城东水质净化厂)处理达标后排放；固废通过合理的安全处理处置，零排放。</p>

综上所述，本项目位于常熟高新技术产业开发区久隆路 56 号，属于电子信息产业集中区范围，根据用地规划，用地性质属于工业用地符合规划及规划环境影响评价要求，且不属于园区企业负面清单限制、禁止发展项目，不在园区划定的环境准入负面清单范围内，与环境准入负面清单相符，符合园区规划。

3、与《常熟市国土空间总体规划（2021-2035年）》相符性分析

根据《常熟市国土空间总体规划（2021-2035 年）》，常熟市国土空间总体格局南向融入苏州、北向辐射苏中苏北，构建“一主两副、一轴五片六组团”的开放式全域总体格局。“一主两副”：常熟主城、滨江新城、南部新城。“一轴”：G524 南向发展轴。“五片”：城市中心区、创新发展引领区、先进制造核心区、产业发展协同区、国际湖荡文旅区。“六组团”：苏州高铁北城、中新昆承湖园区、云裳消费小镇、虞山尚湖古城、数字科技新城、苏州·中国声谷。统筹划定“三区三线”，具体指农业空间、生态空间、城镇空间三种类型空间，以及分别对应划定的永久基本农田保护红线、生态保护红线、城镇开发边界三条控制线。城镇体系结构是以常熟市域形成“1+3+4”的城镇体系，包括 1 个中心城区（常熟主城（含古里镇）、滨江新城、南部新城）、3 个重点镇（海虞镇、梅李镇、辛庄镇）和 4 个一般镇（尚湖镇、沙家浜镇、董浜镇、支塘镇）。促进工业用地向园区集聚，提升地均效益，形成“三区一园九片”的工业园区布局结构，加强对工业发展的支撑。

本项目位于常熟高新技术产业开发区久隆路 56 号，利用已建厂房进行生产，不新增用地，根据《常熟市国土空间总体规划（2021-2035 年）》总体格局图（附图 12），本项目位于“五片”中的创新发展引领区，根据常熟市建设控制区布局示意图（附图 10），属于建设用地，根据城镇开发边界图(附图 11)，位于城镇开发边界内，根据常熟市建设用地管制区布局示意图(附图 9)及常熟市国土空间规划近期实施方案土地利用总体规划图（附图 8），位于允许建设区，不涉及生态保护红线，不占用永久基本农田。因此本项目的建设符合国土空间规划和“三区三线”划定与管控的相关

	要求。		
其他符合性分析	<p>1、与相关产业政策相符性分析</p> <p>本项目行业类别属于 C3489 其他通用零部件制造，项目产品为 AI 服务器及科学仪器零部件。</p> <p>本项目与开发区入区企业负面清单见下表。</p> <p style="text-align: center;">表 1-3 常熟高新技术产业开发区生态环境准入清单</p>		
	清单类型	类别	相符性分析
	行业准入（限制禁止类）	<p>1.装备制造业：禁止建设高挥发性有机物含量溶剂、胶粘剂的项目；纯电镀项目；</p> <p>2.汽车及零部件产业：禁止建设高挥发性有机物含量溶剂、胶粘剂的项目；</p> <p>3.电子信息产业：禁止建设纯电镀项目；</p> <p>4.新建、改建、扩建化学制浆造纸、制革、酿造、染料、印染、电镀及其他排放含氮磷等污染物的企业和项目（战略性新兴产业及现有含氮磷污染物项目改建需实施氮磷污染物年排放总量减量替代）。严格执行《江苏省长江经济带发展负面清单实施细则》《关于促进长三角地区经济社会与生态环境保护协调发展的指导意见》、水十条、土十条、《“263”专项行动实施方案》《江苏省太湖水污染防治条例》等文件要求。</p>	<p>本项目不使用胶黏剂，不涉及高挥发性有机物含量的溶剂，所使用的清洗剂的 VOC 含量限值等均满足《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》（GB 38508-2020）中限值要求。本项目不涉及电镀，制纯水产生的浓水和生活污水一起接管至江苏中法水务股份有限公司（城东水质净化厂）处理集中处理，符合《江苏省太湖水污染防治条例》的要求，不属于常熟高新技术产业开发区限制禁止类行业。</p>
空间布局约束	<p>1. 禁止铁路、公路及主要城市道路防护绿带、水系防护绿带、高压走廊防护绿地、工业区与居住区之间的防护绿带、市政设施周围防护绿带内的开发建设；</p> <p>2.居住用地周边 100 米范围内工业用地禁止引入含喷涂、清洗等项目、禁止建设危化品仓库；</p> <p>3.禁止重要湿地生态空间管控区域内不符合管控要求的开发建设；</p> <p>4.城市总体规划中的非建设用地（农林用地），在城市总规修编批复前暂缓开发。</p>	<p>本项目所在地为工业用地，距离沙家浜国家湿地公园约 1.48km，不在生态空间管控区内。本项目为扩建 AI 服务器及科学仪器零部件生产项目，本项目以生产厂房边界为起点设 100m 卫生防护距离，范围内无居民点等敏感目标。</p>	相符

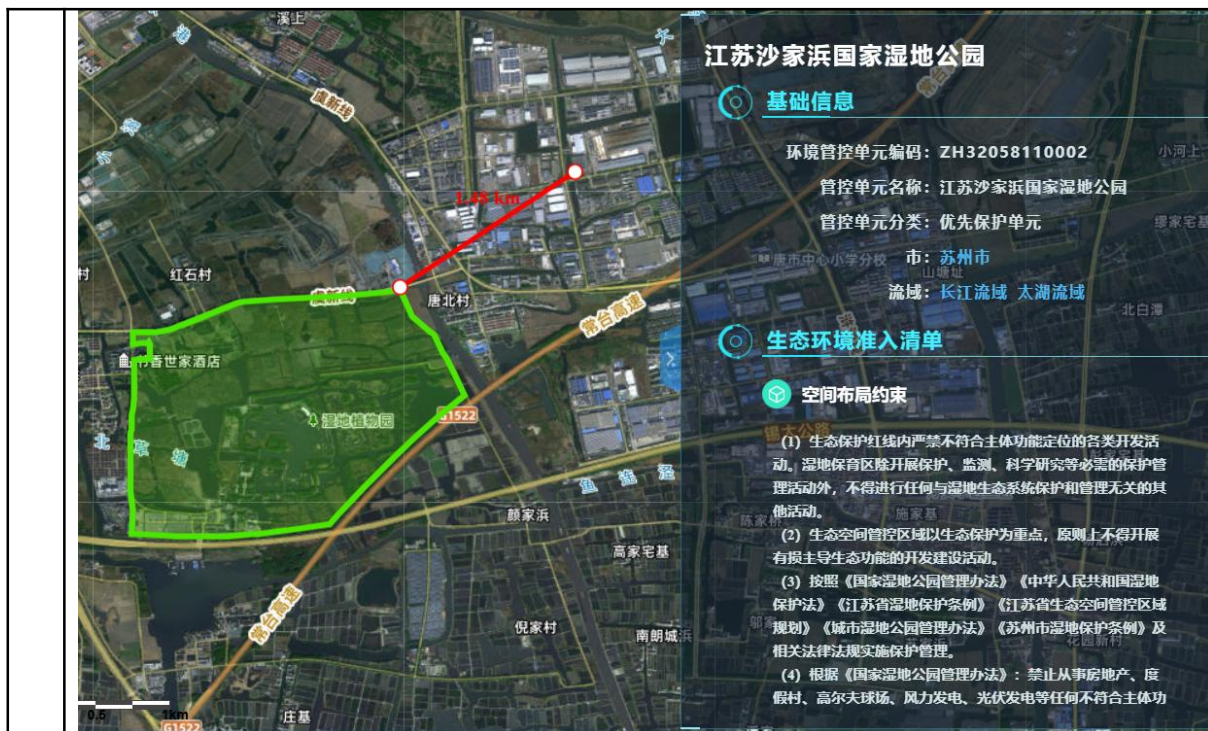
<p>污染物排放管控</p>	<p>1、高新区近期外排量 COD951.09 吨/年、NH₃-N78.38 吨/年、总氮 256.58 吨/年、总磷 8.42 吨/年；远期外排量 COD1095.63 吨/年、NH₃-N85.61 吨/年、总氮 304.76 吨/年、总磷 9.87 吨/年； 2、高新区 SO₂ 总量近期 240.55 吨/年、远期 236.10 吨/年；NO_x 总量近期 560.99 吨/年、远期 554.62 吨/年；烟粉尘近期 166.07 吨/年、远期 157.74 吨/年；VOCs 近期 69.50 吨/年；远期 65.29 吨/年； 3.污水不能接管的项目、污水管网尚未敷设到位地块的开发建设；</p>	<p>本项目生产废水经处理后回用不外排，制纯水产生的浓水和生活污水一起接管至江苏中法水务股份有限公司（城东水质净化厂）处理。本项目废气污染物经处理后排放量较小，在区域内平衡。</p>	<p>相符</p>
<p>环境风险防控</p>	<p>根据《关于进一步加强环境影响评价管理防范环境风险的通知》（环发〔2012〕77 号）的相关内容，对存在较大环境风险的相关建设项目，应严格按照《环境影响评价公众参与暂行办法》（环发〔2006〕28 号）做好环境影响评价公众参与工作。高新区企业应制定环境应急预案，明确环境风险防范措施，建设并完善日常和应急监测系统，配备大气、水环境特征污染物监控设备，编制日常和应急监测方案，建立完备的环境信息平台，接受公众监督。</p>	<p>本项目环境风险较小，不进行公众参与工作。本项目建成后将制定风险防范措施，修编突发环境事件应急预案，防止发生环境事故，并落实日常环境监测与污染源监控计划。</p>	<p>相符</p>
<p>资源开发利用要求</p>	<p>1.单位工业用地工业增加值近期≥9 亿元/km²、远期≥22 亿元/km²； 2.单位工业增加值新鲜水耗近期≤9m³/万元、远期≤8m³/万元； 3.单位地区生产总值综合能耗近期≤0.2 吨标煤/万元、远期≤0.18 吨标煤/万元； 4.需自建燃煤设施的项目。</p>	<p>本项目不需建设燃煤设施，符合高新区资源开发利用的三条要求。</p>	<p>相符</p>
<p>本项目不属于《产业结构调整指导目录(2024 年本)》中限制、淘汰和鼓励类项目，属于允许类；不在《市场准入负面清单 (2025 年版) 》禁止准入类和许可准入类范围内，属于允许类；不属于《苏州市产业发展导向目录 (2007 年本) 》中的鼓励类、限制类、禁止类和淘汰类，为允许类，不属于《江苏省太湖流域禁止和限制的产业产品目录 (2024 年本) 》中的限制类、淘汰类和禁止类产业。对照《江苏省产业结构调整限制、淘汰和禁止目录 (2018 年)》，本项目不属于其中规定的限制类、淘汰类和禁止类，属于允许类。本项目不属于《环境保护综合名录》 (2021 年版) 中“高污染、高环境风险”产品名录，符合国家产业政策，符合国家和地方产业政策。</p> <p>综上所述，本项目符合国家和地方的产业政策。</p> <p>2、与生态保护红线、环境质量底线及资源利用上线相符性分析</p> <p>(1) 生态保护红线</p>			

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》（江苏省人民政府，苏政发[2020]1号）、《江苏省自然资源厅关于常熟市生态空间管控区域调整方案的复函》（苏自然资函〔2024〕314号）文件规定，常熟市的生态保护规划如下表所示，辅助分析图见图 1-1。

表 1-4 常熟市生态红线区域划分情况

序号	生态空间保护区域名称	主导生态功能	面积（平方公里）		
			国家级生态保护红线面积	生态空间管控区域面积	总面积
1	太湖国家级风景名胜 虞山景区	自然与人文景观保护	/	30.63	30.63
2	常熟市长江浒浦饮用水 水源保护区	水源水质保护	3.42	/	3.42
3	常熟尚湖饮用水水源保 护区	水源水质保护	2.46	6.70	9.16
4	沙家浜—昆承湖重要湿 地	湿地生态系统保护	/	52.65	52.65
5	沙家浜国家湿地公园	湿地生态系统保护	2.50	1.61	4.11
6	常熟西南部湖荡重要湿 地	湿地生态系统保护	/	23.13	23.13
7	虞山国家级森林公园	自然与人文景观保护	14.67	/	14.67
8	常熟滨江省级森林公园	自然与人文景观保护	1.90	/	1.90
9	江苏常熟南湖省级湿地 公园	湿地生态系统保护	2.64	1.57	4.21
10	七浦塘（常熟市）清水通道 维护区	水源水质保护	/	0.98	0.98
11	长江（常熟市）重要湿地	湿地生态系统保护	/	51.95	51.95
12	望虞河（常熟市）清水通道 维护区	水源水质保护	/	11.82	11.82

本项目距离最近的生态空间管控区域是西南面 1.48km 的沙家浜国家湿地公园。项目所在地不在红线保护区范围内，不属于限制开发区域及禁止开发区域，项目建设不占用生态空间保护区域，不会导致辖区内生态空间保护区域生态服务功能下降。因此，项目符合《省政府关于印发江苏省生态空间管控区域规划的通知》（江苏省人民政府，苏政发[2020]1号）、《江苏省自然资源厅关于常熟市生态空间管控区域调整方案的复函》（苏自然资函〔2024〕314号）要求。



附图 1-1 辅助分析图

(2) 环境质量底线

根据《2024 年度常熟市生态环境状况公报》，本项目所在地 2024 年大气环境属于不达标区，根据市政府关于印发《常熟市空气质量持续改善行动计划实施方案》的通知（常政发〔2024〕24 号），到 2025 年，全市 PM_{2.5} 浓度稳定在 28 微克/立方米左右，重度及以上污染天数控制在 1 天以内；氮氧化物和 VOCs 排放总量比 2020 年分别下降 10% 以上，完成上级下达的减排目标。届时，常熟市大气环境质量状况可以得到持续改善。

纳污水体白茆塘地表水满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中 IV 类标准要求。

项目所在地声环境达到《声环境质量标准》(GB3096-2008) 中的 3 类标准。

本项目制纯水产生的浓水和生活污水一起接管至江苏中法水务股份有限公司（城东水质净化厂）处理达标后排放，废气经废气治理装置处理达标后通过排气筒排放，建成后运营期的厂界噪声达标，固废分类合规处理，对环境质量的影影响较小。本项目的建设不触及区域的环境质量底线。

(3) 资源利用上线

项目运营过程中将消耗一定量的电源、水资源，项目区域已具备完善的给水、排水、供电等基础设施，项目原辅料、水、电供应充足。项目在现有厂房内进行生产，不新增土地资源的利用。因此，项目用水、用电均在区域供应能力范围内，不突破区域资源利用上线。

3、与“关于印发《苏州市“三线一单”生态环境分区管控方案》的通知”（苏环办字〔2020〕313 号）相符性分析

本项目位于常熟高新技术产业开发区久隆路 56 号，属于常熟高新技术产业开发区，对照《关于印发〈苏州市“三线一单”生态环境分区管控实施方案〉的通知》（苏环办字〔2020〕313 号），项目所在地属于“常熟市---重点管控单元---常熟高新技术产业开发区”，对照附件 3 苏州市市域生态环境管控要求及附件 4 苏州市环境管控单元生态环境准入清单，具体分析见下表

表 1-5 与苏州市重点管控单元生态环境准入清单相符性

管控类别	苏州市市域生态环境管控要求	本项目情况	相符性
空间布局约束	<p>1. 严格执行《江苏省“三线一单”生态环境分区管控方案》（苏政发〔2020〕49 号）附件 3 江苏省省域生态环境管控要求中“空间布局约束”的相关要求。</p> <p>2. 按照《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）、《省政府关于印发江苏省国家级生态保护红线规划的通知》（苏政发〔2018〕74 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，确保全市生态功能不降低、面积不减少、性质不改变，切实维护生态安全。</p> <p>3. 严格执行《苏州市水污染防治工作方案》（苏府〔2016〕60 号）、《苏州市大气污染防治行动计划实施方案》（苏府〔2014〕81 号）、《苏州市土壤污染防治工作方案》（苏府〔2017〕102 号）、《中共苏州市委苏州市人民政府关于全面加强生态环境保护坚决打好污染防治攻坚战的工作意见》（苏委发〔2019〕17 号）、《苏州市“两减六治三提升”专项行动实施方案》（苏委发〔2017〕13 号）、《苏州市“两减六治三提升”13 个专项行动实施方案》（苏府办〔2017〕108 号）、《苏州市勇当“两个标杆”落实“四个突出”建设“四个名城”十二项三年行动计划（2018-2020 年）》（苏委发〔2018〕6 号）等文件要求。全市太湖、阳澄湖保护区执行《江苏省太湖水污染防治条例》《苏州市阳澄湖水源水质保护条例》等文件要求。</p> <p>4. 根据《苏州市长江经济带生态环境保护实施方案（2018-2020 年）》及《中共苏州市委苏州市人民政府关于全面加强生态环境保护坚决打好污染防治攻坚战的工作意见》，围绕新一代信息技术、生物医药、新能源、新材料等领域，大力发展新兴产业，加快城市建成区内钢铁、石化、化工、有色金属冶炼、水泥、平板玻璃等重污染企业和危险化学品企业搬迁改造。提升开发利用区岸线使用效率，合理安排沿江工业和港口岸线、过江通道岸线、取排水口岸线；控制工贸和港口企业无序占用岸线，推进公共码头建设；推动既有危化品码头分类整合，逐步实施功能调整，提高资源利用效率。严禁在长</p>	<p>本项目为扩建 AI 服务器及科学仪器零部件生产项目，项目所在地为常熟高新技术产业开发区久隆路 56 号，距离本项目最近的生态红线为西侧的沙家浜国家湿地公园，距离 1.21km，不在其保护区范围内，与生态空间管控区域规划要求相符。本项目严格落实各项文件要求，本项目不属于《苏州市产业发展导向目录》禁止淘汰类的产业，本项目不涉及港口建设，不涉及钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色化工原料等高污染行业及严重过剩产能行业。</p>	相符

	江干流及主要支流岸线 1 公里范围内新建布局危化品码头、化工园区和化工企业，严控危化品码头建设。 5.禁止引进列入《苏州市产业发展导向目录》禁止淘汰类的产业。		
污染物排放管控	1.坚持生态环境质量只能更好、不能变坏，实施污染物总量控制，以环境容量定产业、定项目、定规模，确保开发建设行为不捅破生态环境承载力。 2.2020 年苏州市化学需氧量、氨氮、总氮、总磷、二氧化硫、氮氧化物、烟粉尘排放量不得超过 5.77 万吨/年、1.15 万吨/年、2.97 万吨/年、0.23 万吨/年、12.06 万吨/年、15.90 万吨/年、6.36 万吨/年。2025 年苏州市主要污染物排放量达到省定要求。 3 严格新建项目总量前置审批，新建项目实行区域内现役源按相关要求等量或减量替代。	本项目建成后排放的废气废水较少，固废零排放。	相符
环境风险防控	1.严格执行《江苏省“三线一单”生态环境分区管控方案》(苏政发〔2020〕49 号)附件 3 江苏省省域生态环境管控要求中“环境风险防控”的相关要求。 2.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。 3.落实《苏州市突发环境事件应急预案》。完善市、县级市(区)两级突发环境事件应急响应体系，定期组织演练，提高应急处置能力。	本项目建成后将制定环境风险应急预案，同时企业内储备有足够的环境应急物资，实现环境风险联防联控，故能满足环境风险防控的相关要求。	相符
资源利用效率要求	1. 2020 年苏州市用水总量不得超过 63.26 亿立方米。 2. 2020 年苏州市耕地保有量不低于 19.86 万公顷，永久基本农田保护面积不低于 16.86 万公顷。 3. 禁燃区禁止新建、扩建燃用高污染燃料的项目和设施，已建成的应逐步或依法限期改用天然气、电或者其他清洁能源。	本项目不使用高污染燃料，满足资源利用效率要求。	相符

表 1-6 与苏州市环境管控单元生态环境准入清单相符性分析

类型	生态环境准入清单	本项目情况	相符性
重点管控单元（常熟高新技术产业开发区）	空间布局约束 严格执行《江苏省长江经济带发展负面清单实施细则》、《关于促进长三角地区经济社会与生态环境保护协调发展的指导意见》、水十条、土十条、《“263”专项行动实施方案》、《江苏省太湖水污染防治条例》等文件要求。 (1) 禁止铁路、公路及主要城市道路防护绿带、水系防护绿带、高压走廊防护绿地、工业区与居住区之间的防护绿带、市政设施周围防护绿带内的开发建设。(2) 居住用地周边 100 米范围内工业用地禁止引入含喷涂、酸洗等项目、禁止建设危化品仓库。(3) 禁止重要湿地生态空间管控区域内不符合管控要求的开发建设。	(1) 本项目不涉及。 (2) 本项目 100 米范围内无居民区。 (3) 本项目所在地不属于重要湿地生态空间管控区域内。 (4) 本项目用地性质属于工业用地，位于允许建设区。 (5) 本项目使用的异丙醇、酒精 VOC 含量满足《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》(GB38508-2020) 表 1 中有机溶剂清洗剂限值要求，异丙醇、酒精已取得不可替代证明(见附件)。本	相符

		<p>(4) 城市总体规划中的非建设用地（农林用地），在城市总规修编批复前暂缓开发。</p> <p>(5) 禁止引入：1、装备制造产业：禁止建设高挥发性有机物含量溶剂、胶粘剂的项目；纯电镀项目。2、汽车及零部件产业：禁止建设高挥发性有机物含量溶剂、胶粘剂的项目。3、电子信息产业：禁止建设纯电镀项目。4、新建、改建、扩建化学制浆造纸、制革、酿造、染料、印染、电镀及其他排放含氮磷等污染物的企业和项目（战略性新兴产业及现有含氮磷污染物项目改建需实施氮磷污染物年排放总量减量替代）。</p>	<p>项目使用的异丙醇、酒精的VOCs质量占比大于10%，异丙醇清洗工序产生的有机废气通风橱密闭+密闭作业车间负压收集至TA004水喷淋+干式过滤+二级活性炭吸附装置处理，酒精擦拭工序产生的有机废气密闭作业车间负压收集至TA004水喷淋+干式过滤+二级活性炭吸附装置处理，处理后的尾气通过1根15m高排气筒DA004排出。本项目不涉及电镀，本项目不属于化学制浆造纸、制革、酿造、染料、印染项目，本项目仅排放生活污水及制纯水产生的浓水。</p>	
	污染物排放管控	<p>(1) 高新区近期外排量COD951.09吨/年、NH₃-N78.38吨/年、总氮256.58吨/年、总磷8.42吨/年；远期外排量COD1095.63吨/年、NH₃-N85.61吨/年、总氮304.76吨/年、总磷9.87吨/年。</p> <p>(2) 高新区SO₂总量近期240.55吨/年、远期236.10吨/年；NO_x总量近期560.99吨/年、远期554.62吨/年；烟粉尘近期166.07吨/年、远期157.74吨/年；VOCs近期69.50吨/年；远期65.29吨/年。</p> <p>(3) 污水不能接管的项目、污水管网尚未敷设到位地块的开发建设。</p>	<p>本项目制纯水产生的浓水和生活污水一起接管至江苏中法水务股份有限公司（城东水质净化厂）处理达标后排放，废气经废气治理装置处理达标后通过排气筒排放，对环境质量的影响较小，本项目增加的废气总量可在区域内平衡，废水总量在江苏中法水务股份有限公司（城东水质净化厂）内平衡，符合高新区污染物排放管控要求。</p>	相符
	环境风险防控	<p>根据《关于进一步加强环境影响评价管理防范环境风险的通知》（环发〔2012〕77号）的相关内容，对存在较大环境风险的相关建设项目，应严格按照《环境影响评价公众参与暂行办法》（环发〔2006〕28号）做好环境影响评价公众参与工作。高新区企业应制定环境应急预案，明确环境风险防范措施，建设并完善日常和应急监测系统，配备大气、水环境特征污染物监控设备，编制日常和应急监测方案，建立完备的环境信息平台，接受公众监督。</p>	<p>本项目建成后严格按照国家标准和规范，修编事故应急预案，并与区域环境风险应急预案联动，厂区内配备了应急救援队伍和必要的应急设施和装备，并定期开展应急演练。项目建成后排放的各污染物较少，对环境的影响较小。</p>	相符
	资源开发效率	<p>(1) 单位工业用地工业增加值近期≥9亿元/km²、远期≥22亿元/km²。</p> <p>(2) 单位工业增加值新鲜水耗近期≤9m³/万元、远期≤8m³/万元。</p> <p>(3) 单位地区生产总值综合能耗近期≤0.2吨标煤/万元、远期≤0.18吨标煤/</p>	<p>本项目不需建设燃煤设施，符合高新区资源开发利用的三条要求。</p>	符合

	要求 万元。 (4) 需自建燃煤设施的项目。		
4、与《长江经济带发展负面清单指南（试行，2022年版）》相符性分析			
<p>对照《长江经济带发展负面清单指南（试行，2022年版）》相符性分析和关于印发《〈长江经济带发展负面清单指南（试行，2022年版）〉江苏省实施细则》（苏长江办发〔2022〕55号）中的要求，本项目符合《长江经济带发展负面清单指南（试行，2022年版）》相符性分析和关于印发《〈长江经济带发展负面清单指南（试行，2022年版）〉江苏省实施细则》（苏长江办发〔2022〕55号）中的管控要求。</p>			
表 1-7 与《〈长江经济带发展负面清单指南（试行，2022年版）〉江苏省实施细则》相符性分析			
文件相关内容		符合性分析	
<p>一、河段利用与岸线开发：</p> <p>（一）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。</p> <p>（二）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。</p> <p>（三）严格执行《中华人民共和国水污染防治法》《江苏省人民代表大会常务委员会关于加强饮用水源地保护的決定》《江苏省水污染防治条例》，禁止在饮用水水源一级保护区的岸线和河段范围内新建、改建、扩建与供水设施和饮用水源无关的项目，以及网箱养殖、畜禽养殖、旅游等可能污染饮用水水体的投资建设项目；禁止在饮用水水源二级保护区的岸线和河段范围内新建、改建、扩建排放污染物的投资建设项目。禁止在饮用水水源一级保护区、二级保护区、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。</p> <p>（四）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。</p> <p>（五）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共利益的防洪护岸、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</p>		<p>本项目为精密零部件生产项目，不属于码头项目，也不属于过长江通道项目，不动产权证中用地性质为工业用地，不涉及河段利用与岸线开发。项目不在自然保护区核心区、缓冲区的岸线和河段范围内，不在风景名胜区核心景区的岸线和河段范围内。项目不在饮用水水源一级保护区和二级保护区、准保护区的岸线和河段范围内。项目不在《长江岸线保护和开发利用总体规划》划定的岸线保护区内，也不在岸线保留区；项目不在全国重要江河湖泊水功能区划划定的河段保护区、保留区内。项目不在长江干支流及湖泊新设、改设或扩大排污口。</p>	

	<p>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</p> <p>(六) 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。</p>		
	<p>二、区域活动：</p> <p>(七) 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。</p> <p>(八) 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。</p> <p>(九) 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。</p> <p>(十) 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。</p> <p>(十一) 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。</p> <p>(十二) 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。</p> <p>(十三) 禁止在取消化工定位的园区（集中区）内新建化工项目</p> <p>(十四) 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。</p>	<p>本项目位于太湖流域三级保护区内，不属于《江苏省太湖水污染防治条例》禁止投资建设活动。项目不属于化工、尾矿库、冶炼渣库、磷石膏库项目。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。</p>	
	<p>三、产业发展：</p> <p>(十五) 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。</p> <p>(十六) 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。</p> <p>(十七) 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。</p> <p>(十八) 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。</p> <p>(十九) 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。</p> <p>(二十) 法律法规及相关政策文件有更加严格规定的从其规定。</p>	<p>本项目符合国家及江苏省产业政策要求，不属于《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》中的淘汰类、限制类等项目。</p>	
表 1-8 与《长江经济带发展负面清单指南（试行，2022 年版）》相符性分析			
<p>序号</p>	<p>文件要求</p>	<p>本项目情况</p>	<p>相符性</p>
<p>1</p>	<p>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。</p>	<p>本项目不属于码头项目，也不属于过长江通道项目</p>	<p>符合</p>

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。	本项目不在自然保护区核心区、缓冲区的岸线和河段范围内，不在风景名胜区核心景区的岸线和河段范围内。	符合
3	禁止在饮用水水源一级保护区的岸线和河段范围内新建、改建、扩建与供水设施和保护水源无关的项目，以及网箱养殖、禽畜养殖、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	本项目不在饮用水水源一级保护区和二级保护区的岸线和河段范围内。	符合
4	禁止在水产种质资源保护区的岸线和河段范围内新建围湖造田、围海造地或围填海等投资建设项目。禁止在国家湿地公园的岸线和河段范围内挖沙、采矿，以及任何不符合主体功能定位的投资建设项目。	本项目不新增排污口，未有围湖造田、围海造地或围填海，不在国家湿地公园的岸线和河段范围内。	符合
5	禁止违法利用、占用长江流域河湖岸线。禁止在《长江岸线保护和开发利用总体规划》划定的岸线保护区和保留区内投资建设除事关公共安全及公众利益的防洪护岸、河道治理、供水、生态环境保护、航道整治、国家重要基础设施以外的项目。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。	本项目不在划定的岸线保护区内和岸线保留区内，不在《全国重要江河湖泊水功能区划》划定的河段保护区、保留区内。	符合
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。	本项目不涉及。	符合
7	禁止在“一江一口两湖七河”和 332 个水生生物保护区开展生产线捕捞。	本项目不涉及。	符合
8	禁止在长江干支流、重要湖泊岸线一公里范围内新建、扩建化工园区和化工项目。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。	本项目不涉及。	符合

9	禁止在合规园区外新建、扩建钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色、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。	符合										
10	禁止新建、扩建不符合国家石化、现代煤化工等产业布局规划的项目。	本项目不属于石化、现代煤化工项目。	符合										
11	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，不属于严重过剩产能行业的项目。亦不属于高耗能高排放项目	符合										
12	法律法规及相关政策文件有更加严格规定的从其规定。	本项目不涉及。	符合										
<p>5、与《省政府关于印发江苏省“三线一单”生态环境分区管控方案的通知（苏政发〔2020〕49号）》相符性分析</p> <p>根据《省政府关于印发江苏省“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》(苏政发〔2020〕49号)，本项目位于常熟高新技术产业开发区久隆路56号，属于重点管控单元，位于长江流域及太湖流域，项目与《江苏省重点区域（流域）生态环境分区管控要求》的相符性分析见下表。</p> <p style="text-align: center;">表 1-9 与《江苏省重点区域（流域）生态环境分区管控要求》相符性</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 5%;">序号</th> <th style="width: 15%;">管控类别</th> <th style="width: 45%;">重点管控要求</th> <th style="width: 15%;">本项目</th> <th style="width: 20%;">相符性</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td colspan="5" style="text-align: center;">一、长江流域</td> </tr> </tbody> </table>				序号	管控类别	重点管控要求	本项目	相符性	一、长江流域				
序号	管控类别	重点管控要求	本项目	相符性									
一、长江流域													

1	空间布局约束	<p>1.始终把长江生态修复放在首位,坚持共抓大保护、不搞大开发,引导长江流域产业转型升级和布局优化调整,实现科学发展、有序发展、高质量发展。</p> <p>2.加强生态空间保护,禁止在国家确定的生态保护红线和永久基本农田范围内,投资建设除国家重大战略资源勘查项目、生态保护修复和地质灾害治理项目、重大基础设施项目、军事国防项目以及农民基本生产生活等必要的民生项目以外的项目。</p> <p>3.禁止在沿江地区新建或扩建化学工业园区,禁止新建或扩建以大宗进口油气资源为原料的石油加工、石油化工、基础有机无机化工、煤化工项目;禁止在长江干流和主要支流岸线1公里范围内新建危化品码头。</p> <p>4.强化港口布局优化,禁止建设不符合国家港口布局规划和《江苏省沿江沿海港口布局规划(2015-2030年)》《江苏省内河港口布局规划(2017-2035年)》的码头项目,禁止建设未纳入《长江干线过江通道布局规划》的过江干线通道项目。</p> <p>5.禁止新建独立焦化项目。</p>	<p>本项目位于常熟高新技术产业开发区久隆路56号,属于C3489其他通用零部件制造,本项目所在地为工业用地不占用生态保护红线及永久基本农田。</p>	相符
2	污染物排放管控	<p>1.根据《江苏省长江水污染防治条例》实施污染物总量控制制度。</p> <p>2.全面加强和规范长江入河排污口管理,有效管控入河污染物排放,形成权责清晰、监控到位、管理规范的长江入河排污口监管体系,加快改善长江水环境质量。</p>	<p>本项目严格落实污染物总量控制制度,需接管的水污染物纳入江苏中法水务股份有限公司(城东水质净化厂)总量额度范围内。</p>	相符
3	环境风险防控	<p>1.防范沿江环境风险。深化沿江石化、化工、医药、纺织、印染、化纤、危化品和石油类仓储、涉重金属和危险废物处置等重点企业环境风险防控。</p> <p>2.加强饮用水水源保护。优化水源保护区划定,推动饮用水水源地规范化建设。</p>	<p>本项目行业类别为C3489其他通用零部件制造,不属于所列重点企业,本项目不涉及饮用水源保护区。</p>	相符
4	资源利用效率要求	<p>到2020年长江干支流自然岸线保有率达到国家要求。</p>	<p>本项目不涉及</p>	相符
二、太湖流域				

1	空间布局约束	<p>1.在太湖流域一、二、三级保护区,禁止新建、改建、扩建化学制浆造纸、制革、酿造、染料、印染、电镀以及其他排放含磷、氮等污染物的企业和项目,城镇污水集中处理等环境基础设施项目和《江苏省太湖水污染防治条例》第四十六条规定的情形除外。</p> <p>2.在太湖流域一级保护区,禁止新建、扩建向水体排放污染物的建设项目,禁止新建、扩建畜禽养殖场,禁止新建、扩建高尔夫球场、水上游乐等开发项目以及设置水上餐饮经营设施。</p> <p>3.在太湖流域二级保护区,禁止新建、扩建化工、医药生产项目,禁止新建、扩建污水集中处理设施排污口以外的排污口。</p>	<p>本项目位于太湖流域三级保护区内,行业类别为C3489其他通用零部件制造,不属于所列重点行业,本项目制纯水产生的浓水和生活污水一起接管至江苏中法水务股份有限公司(城东水质净化厂)处理。本项目不涉及船运,本项目不会向水体排放或者倾倒油类、酸液、碱液、剧毒废渣废液、含放射性废渣废液、含病原体污水、工业废渣以及其他废弃物。</p>	相符
2	污染物排放管控	<p>城镇污水处理厂、纺织行业、化学工业、造纸工业、钢铁工业、电镀工业和食品工业的污水处理设施执行《太湖地区城镇污水处理厂及重点工业行业主要水污染物排放限值》。</p>		相符
3	环境风险防控	<p>1.运输剧毒物质、危险化学品的船舶不得进入太湖。</p> <p>2.禁止向太湖流域水体排放或者倾倒油类、酸液、碱液、剧毒废渣废液、含放射性废渣废液、含病原体污水、工业废渣以及其他废弃物。</p> <p>3.加强太湖流域生态环境风险应急管控,着力提高防控太湖蓝藻水华风险预警和应急处置能力。</p>		相符
4	资源利用效率要求	<p>1.太湖流域加强水资源配置与调度,优先满足居民生活用水,兼顾生产、生态用水以及航运等需要。</p> <p>2.2020年底前,太湖流域所有省级以上开发区开展园区循环化改造。</p>	<p>本项目不涉及</p>	相符
<p>综上所述,本项目的建设符合《省政府关于印发江苏省“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》(苏政发〔2020〕49号)的相关要求。</p> <p>6、与《太湖流域管理条例》(国务院令第604号)、《江苏省太湖水污染防治条例》(2021年修订)相符性分析</p> <p>(1)太湖流域保护区等级确定</p> <p>根据《江苏省太湖水污染防治条例》(2021年修订),太湖流域实行分级保护,划分为三级保护区:太湖湖体、沿湖岸五公里区域、入湖河道上溯十公里以及沿岸两侧各一公里范围</p>				

为一级保护区；主要入湖河道上溯十公里至五十公里以及沿岸两侧各一公里范围为二级保护区；其他地区为三级保护区。太湖流域一、二、三级保护区的具体范围，由江苏省人民政府划定并公布。同时根据《省政府办公厅关于公布江苏省太湖流域三级保护区范围的通知》（苏政办发〔2012〕221号）：“太湖流域除一、二级保护区以外的区域为三级保护区”。

本项目位于常熟高新技术产业开发区久隆路56号，根据苏政办发〔2012〕221号，本项目所在地属于太湖流域三级保护区范围。

（2）与《江苏省太湖水污染防治条例》（2021年修订）的相符性

根据《江苏省太湖水污染防治条例》（2021年修订）规定，第四十三条，太湖流域一、二、三级保护区禁止下列行为：

（一）新建、改建、扩建化学制浆造纸、制革、酿造、染料、印染、电镀以及其他排放含磷、氮等污染物的企业和项目，城镇污水集中处理等环境基础设施项目和第四十六条规定的情形除外；

（二）销售、使用含磷洗涤用品；

（三）向水体排放或者倾倒油类、酸液、碱液、剧毒废渣废液、含放射性废渣废液、含病原体污水、工业废渣以及其他废弃物；

（四）在水体清洗装贮过油类或者有毒有害污染物的车辆、船舶和容器等；

（五）使用农药等有毒物毒杀水生生物；

（六）向水体直接排放人畜粪便、倾倒垃圾；

（七）围湖造地；

（八）违法开山采石，或者进行破坏林木、植被、水生生物的活动；

（九）法律、法规禁止的其他行为。

项目产品为AI服务器及科学仪器零部件，行业类别为C3489其他通用零部件制造，不在上述禁止和限制行业范围内。根据物料msds，本项目使用的异丙醇、酒精均不含磷，根据检测报告，本项目使用的洗洁精、脱脂剂及酸性清洗剂均不含磷；本次扩建项目产生的清洗废水含氮，经厂内污水处理设施处理后回用不外排，制纯水产生的浓水和生活污水一起接管至江苏中法水务股份有限公司（城东水质净化厂）处理达标后排放；项目产生的固废分类妥善处置，固废“零排放”。因此本项目的建设符合《江苏省太湖水污染防治条例》的规定。

（3）与《太湖流域管理条例》的相符性

根据《太湖流域管理条例》（国务院令 第604号）：

第二十八条 排污单位排放水污染物，不得超过经核定的水污染物排放总量，并应当按照规定设置便于检查、采样的规范化排污口，悬挂标志牌；不得私设暗管或者采取其他规避监管的方式排放水污染物。

禁止在太湖流域设置不符合国家产业政策和水环境综合治理要求的造纸、制革、酒精、淀粉、冶金、酿造、印染、电镀等排放水污染物的生产项目，现有的生产项目不能实现达标排放的，应当依法关闭。

本项目产品为AI服务器及科学仪器零部件，行业类别为C3489其他通用零部件制造，不在上述禁止和限制行业范围内。

第二十九条 新孟河、望虞河以外的其他主要入太湖河道，自河口1千米上溯至5千米河道岸线内及其岸线两侧各1000米范围内，禁止下列行为：

- (一) 新建、扩建化工、医药生产项目；
- (二) 新建、扩建污水集中处理设施排污口以外的排污口；
- (三) 扩大水产养殖规模。

第三十条 太湖岸线内和岸线周边5000米范围内，淀山湖岸线内和岸线周边2000米范围内，太浦河、新孟河、望虞河岸线内和岸线两侧各1000米范围内，其他主要入太湖河道自河口上溯至1千米河道岸线内及其岸线两侧各1000米范围内，禁止下列行为：

- (一) 设置剧毒物质、危险化学品的贮存、输送设施和废物回收场、垃圾场；
- (二) 设置水上餐饮经营设施；
- (三) 新建、扩建高尔夫球场；
- (四) 新建、扩建畜禽养殖场；
- (五) 新建、扩建向水体排放污染物的建设项目；
- (六) 本条例第二十九条规定的行为。

已经设置前款第一项、第二项规定设施的，当地县级人民政府应当责令拆除或者关闭。

本项目不在太湖岸线内和岸线周边5000米范围内，不在望虞河岸线两侧1000米范围内。本项目产品为AI服务器及科学仪器零部件，行业类别为C3489其他通用零部件制造，无含氮磷生产废水排放，不属于造纸、制革、酒精、淀粉、冶金、酿造、印染、电镀等以及其他禁止设置项目，不属于上述规定中禁止建设的范畴。因此本项目的建设符合《太湖流域管理条例》的规定。

7、与《江苏省“十四五”生态环境保护规划》、《苏州市“十四五”生态环境保护规划》、《常熟市“十四五”生态环境保护规划》相符性分析

表 1-10 项目与相关生态环境保护规划的相符性分析一览表

序号	文件名称	指南要求	项目情况	相符性
一	江苏省“十四五”生态	加强恶臭、有毒有害气体治理。推进无异味园区建设，探索建立化工园区“嗅辨+监测”异味溯源机制，研究制定化工园区恶臭判定标准，划定园区恶臭等级，	本项目不涉及恶臭，本项目涉及有毒有害气体（铬及其化合物）。本项目机加工油雾废气，经数控机床自带的油雾净化器密闭收集及处理后，在生产车间内无组	相符

	环境 保护 规划	减少化工园区异味扰民。探索将氨排放控制纳入电力、水泥、焦化等重点行业地方排放标准，推进种植业、养殖业大气氨减排。积极开展消耗臭氧层。	织排放；喷砂废气通过喷砂机自带滤筒除尘器收集处理无组织排放；异丙醇清洗工序产生的有机废气通风橱密闭+密闭作业车间负压收集至 TA004 水喷淋+干式过滤+二级活性炭吸附装置处理，酒精擦拭工序产生的有机废气密闭作业车间负压收集至 TA004 水喷淋+干式过滤+二级活性炭吸附装置处理，处理后的尾气通过 1 根 15m 高排气筒 DA004 排出；酸性清洗工序产生的有机废气及硝酸雾密闭空间负压收集至现有 TA001 废气处理设施（碱喷淋+过滤棉+二级活性炭）处理，处理后的尾气依托现有 1 根 15m 高排气筒 DA001 排出。	
二		持续巩固工业水污染防治。推进纺织印染、医药、食品、电镀等行业整治提升，严格工业园区水污染管控要求，加快实施“一园一档”、“一企一管”，推进长江、太湖等重点流域工业集聚区生活污水和工业废水分类收集、分质处理。完善工业园区环境基础设施建设，持续推进省级以上工业园区污水处理设施整治专项行动，推动日排水量 500 吨以上污水集中处理设施进水口、出水口安装水量、水质自动监控设备及配套设施。加强对重金属、有机有毒等特征水污染物监管。	本次扩建项目产生的清洗废水经厂区内污水处理设施处理后回用不外排，制纯水产生的浓水和生活污水一起接管至江苏中法水务股份有限公司（城东水质净化厂）处理达标后排放。	相符
三	苏州市“十四五”生态环境保护规划	强力推进蓝天保卫战。扎实推进 PM _{2.5} 和臭氧协同控制，全面开展工业深度治理、移动源污染整治、扬尘整治提升、科学精准治气专项行动，钢铁、火电行业全部完成超低排放改造，整治燃煤锅炉超 4000 台，淘汰高污染排放机动车 22 万余辆。加强扬尘精准化管控，平均降尘量 1.8 吨/月·平方公里，为全省最低。大力推进 VOCs 污染防治工作，开展化工园区泄漏检测与修复，累计完成化工园区、重点行业 VOCs 综合治理项目 5000 余项。依托大气环境质量优化提升战略合	本项目机加工油雾废气，经数控车床自带的油雾净化器密闭收集及处理后，在生产车间内无组织排放；喷砂废气通过喷砂机自带滤筒除尘器收集处理无组织排放；异丙醇清洗工序产生的有机废气通风橱密闭+密闭作业车间负压收集至 TA004 水喷淋+干式过滤+二级活性炭吸附装置处理，酒精擦拭工序产生的有机废气密闭作业车间负压收集至 TA004 水喷淋+干式过滤+二级活性炭吸附装置处理，处理后的尾气通过 1 根 15m 高排气筒 DA004 排出；酸性清洗工序产生	相符

		作，开展大气环境质量分析预测、污染源解析、专家帮扶指导等工作，提升科学治理水平。	的有机废气及硝酸雾密闭空间负压收集至现有 TA001 废气处理设施（碱喷淋+过滤棉+二级活性炭）处理，处理后的尾气依托现有 1 根 15m 高排气筒 DA001 排出。	
四		深度实施碧水保卫战。全面落实河(湖)长制、断面长制，推进流域系统治理，实施“一湖一策”、“一河一策”、“一断面一方案”，累计完成 2500 余个重点项目。开展全市河流水环境质量攻坚行动，省考以上河流断面水质全部达到Ⅲ类，完成 932 条黑臭水体整治。推进长江保护修复，严格落实长江“十年禁渔”，开展入江排污口、入江支流整治。持续开展太湖综合整治和阳澄湖生态优化行动，实施太湖流域六大重点行业提标改造，拆除 4.5 万亩太湖围网养殖。持续提升污水处理能力，新增污水管网 3816 千米，城市、集镇区生活污水处理率分别达到 98%、90.5%，生活污水处理厂尾水实现准Ⅳ类标准排放。	本次扩建项目产生的清洗废水经厂区内污水处理设施处理后回用不外排，制纯水产生的浓水和生活污水一起接管至江苏中法水务股份有限公司（城东水质净化厂）处理达标后排放。	相符
五		稳步推进净土保卫战。出台《苏州市土壤污染治理与修复规划》，完成 130 个国控省控土壤监测点位布设、土壤污染重点行业企业筛选、关闭搬迁化工企业和涉重点企业遗留地块排查等工作，土壤环境安全得到基本保障。完成农用地土壤污染状况详查点位布设，建成投运苏州市农用地详查样品流转中心，完成农用地土壤污染状况详查。建立重点行业重点重金属企业全口径清单 427 家，开展 6 个重金属重点防控区专项整治，组织对 345 家太湖流域电镀企业开展集中整治。有序推进土壤修复项目，苏州溶剂厂北区污染地块修复工程在全国土壤污染防治经验交流会上受到充分肯定。完成 636 个加油站地下油罐防渗改造。	本项目不属于土壤污染重点行业企业，对土壤环境基本无影响。	相符
六	常熟市“十	一是推动绿色发展转型升级，主要包括优化调整空间结构和产	本项目选址符合三区三线区域	相符

	四五”生态环境保护规划	业结构、发展绿色低碳循环经济等内容；二是全面改善生态环境质量，主要包括推进碳达峰、水环境保护、大气环境治理、土壤污染防治、规范固废管理、整治农村环境等内容；三是强化自然生态空间保护，主要包括构建生态安全格局、强化生态区域管护、加强长江保护修复、统筹山水林田湖草保护、深化生态文明建设、实施生态产品提质增效等内容；四是构建现代环境治理体系，主要包括健全领导 责任体系、企业责任体系、全民行动体系、环境监管体系、经济政策体系、风险防控体系、提升环境治理能力等内容。	保护规划的相关要求。	
--	-------------	--	------------	--

8、与《江苏省挥发性有机物污染防治管理办法》、《省大气办关于印发<江苏省挥发性有机物清洁原料替代工作方案>的通知》（苏大气办〔2021〕2号）相符性分析

本项目使用的异丙醇、洗洁精、脱脂剂、酸性清洗剂及酒精均属于清洗剂，以下为本项目使用的清洗剂与清洗剂 VOC 含量标准的相符性分析：

表 1-11 与清洗剂 VOC 含量标准的相符性分析

原辅料	执行标准	标准限值	本项目检测限值	达标分析
异丙醇	《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》（GB 38508-2020）表 1 中有机溶剂清洗剂	VOC≤900g/L	781g/L	达标
酒精	《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》（GB 38508-2020）表 1 中有机溶剂清洗剂	VOC≤900g/L	782g/L	达标
酸性清洗剂（5%硝酸清洗液）	《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》（GB 38508-2020）表 1 中水基清洗剂	VOC≤50g/L	48g/L	达标
脱脂剂	《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》（GB 38508-2020）表 1 中水基清洗剂	VOC≤50g/L	未检出（<10g/L）	达标
洗洁精水	《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》（GB 38508-2020）表 1 中水基清洗剂	VOC≤50g/L	23g/L	达标

注：洗洁精水成份（水、洗洁精比例为 44:1）

根据上表分析，项目使用的异丙醇、酒精 VOC 含量满足《清洗剂挥发性有机化合物含

量限值》（GB38508-2020）表 1 中有机溶剂清洗剂限值要求，酸性清洗剂（5%硝酸清洗、脱脂剂及洗洁精水（水、洗洁精比例为 44:1）VOC 含量满足《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》（GB38508-2020）表 1 中水基清洗剂限值要求。本项目使用的异丙醇、酒精已取得不可替代证明（见附件），在本项目生产工艺上具有不可替代性。

对照《江苏省挥发性有机物污染防治管理办法》分析如下表。

表 1-12 “江苏省挥发性有机物污染防治管理办法”符合性分析

内容	符合性分析
生产、进口、销售、使用含有挥发性有机物的原料和产品，其挥发性有机物含量应当符合相应的限值标准。	本项目使用的异丙醇、酒精 VOC 含量满足《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》（GB38508-2020）表 1 中有机溶剂清洗剂限值要求，酸性清洗剂（5%硝酸清洗、脱脂剂及洗洁精水（水、洗洁精比例为 44:1）VOC 含量满足《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》（GB38508-2020）表 1 中水基清洗剂限值要求。
挥发性有机物排放单位应当按照有关规定和监测规范自行或者委托有关监测机构对其排放的挥发性有机物进行监测，记录、保存监测数据，并按照规定向社会公开。监测数据应当真实、可靠，保存时间不得少于 3 年。	本项目建成后，根据自行监测计划委托有关监测机构对排放的挥发性有机物进行监测，记录、保存监测数据，并按照规定向社会公开。监测数据真实、可靠，保存时间不少于 3 年。
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。	本项目机加工油雾废气，经数控车床自带的油雾净化器密闭收集及处理后，在生产车间内无组织排放；喷砂废气通过喷砂机自带滤筒除尘器收集处理无组织排放；异丙醇清洗工序产生的有机废气通风橱密闭+密闭作业车间负压收集至 TA004 水喷淋+干式过滤+二级活性炭吸附装置处理，酒精擦拭工序产生的有机废气密闭作业车间负压收集至 TA004 水喷淋+干式过滤+二级活性炭吸附装置处理，处理后的尾气通过 1 根 15m 高排气筒 DA004 排出；酸性清洗工序产生的有机废气及硝酸雾密闭空间负压收集至现有 TA001 废气处理设施（碱喷淋+过滤棉+二级活性炭）处理，处理后的尾气依托现有 1 根 15m 高排气筒 DA001 排出。

表1-13 与“挥发性有机物清洁原料替代工作方案”相符性分析

苏大气办（2021）2号		本项目情况	相符性
明确替代要求	实施替代的企业要使用符合《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T 38597-2020）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	本项目使用的异丙醇、酒精 VOC 含量满足《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》（GB38508-2020）表 1 中有机溶剂清洗剂限值要求，酸性清洗剂（5%硝酸清洗、脱脂剂及洗洁精水（水、洗洁精比例为 44:1）VOC 含量满足《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》	相符

	<p>发性有机化合物含量限值》（GB 38508-2020）规定的水基、半水基清洗剂产品；符合《胶粘剂挥发性有机化合物限量》（GB 33372-2020）规定的水基型、本体型胶粘剂产品。若确实无法达到上述要求，应提供相应的论证说明，相关涂料、油墨、清洗剂、胶粘剂等产品应符合相关标准中 VOCs 含量的限值要求。</p>	<p>（GB38508-2020）表 1 中水基清洗剂限值要求。</p>	
严格准入条件	<p>禁止建设生产和使用高 VOCs 含量的涂料、油墨、胶粘剂等项目。2021 年起，全省工业涂装、包装印刷、纺织、木材加工等行业以及涂料、油墨等生产企业的新（改、扩）建项目需满足低（无）VOCs 含量限值要求。省内市场上流通的水性涂料等低挥发性有机物含量涂料产品，执行国家《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T 38597-2020）</p>	<p>项目生产中不使用涂料、油墨及黏剂。</p>	相符
强化排查整治	<p>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。</p>	<p>本项目企业建立原辅材料购销台账，并如实记录使用情况。</p>	相符
建立正面清单	<p>各地要将全部生产水性、粉末、无溶剂、辐射固化涂料以及水性和辐射固化油墨、水基和半水基清洗剂、水基型和本体型胶粘剂的生产企业，生产的产品 80% 以上符合《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T 38597-2020）的涂料生产企业，已经完全实施水性等低 VOCs 含量清洁原料替代，排放浓度稳定达标且排放速率、排放绩效等满足相关规定的企业，纳入正面清单管理，在重污染天气应对、环境执法检查、政府绿色采购等方面，给予政策倾斜；结合产业结构分布，各设区市需分别培育 10 家以上源头替代示范型企业。</p>	<p>不属于水性、粉末、无溶剂、辐射固化涂料以及水性和辐射固化油墨、水基和半水基清洗剂、水基型和本体型胶粘剂的生产企业。</p>	相符
完善标准	<p>根据国家《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》，进一步完善地</p>	<p>本项目不涉及。</p>	相符

制度	方行业涂装标准建设，细化相关行业涂料种类及各项污染物指标限值，年底前，出台工业涂装、工程机械和钢结构、包装印刷、木材加工、纺织染整、玻璃钢制品 6 个行业江苏省地方排放标准。我省范围内流通的水性涂料等低挥发性有机物含量涂料产品，鼓励在包装标志或产品说明上标明符合标准的分类、产品类别及产品类型。		
<p>综上所述，本项目满足《江苏省挥发性有机物污染防治管理办法》、《省大气办关于印发<江苏省挥发性有机物清洁原料替代工作方案>的通知》（苏大气办〔2021〕2号）的相关要求。</p>			
<p>9、与《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）相符性分析</p>			
<p>表 1-14 与《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）相符性</p>			
<p>内容</p>		<p>符合性分析</p>	
<p>VOCs 物料应储存于密闭的容器、包装袋、储罐、储库、料库中，盛装 VOCs 物料的容器或者包装袋应存放于室内，或存放于设置有雨棚、遮阳和防渗设施的专用场地。盛装 VOCs 物料的容器或包装袋在非取用状态时应加盖、封口、保持密闭。</p>		<p>本项目 VOCs 物料储存于密闭的容器、储库中，盛装 VOCs 物料的容器或者包装袋均存放于室内，盛装 VOCs 物料的容器在非取用状态时均加盖、封口、保持密闭。</p>	
<p>液体 VOCs 物料应采用密闭管道输送。采用非管道输送方式转移液体 VOCs 物料时，应采用密闭容器、罐车。</p>		<p>本项目液体 VOCs 物料采用密闭包装桶输送。</p>	
<p>液体 VOCs 物料应采用密闭管道输送方式或采用高位槽（罐）、桶泵等给料方式密闭投加。无法密闭投加的，应在密闭空间内操作，或进行局部气体收集，废气应排至 VOCs 废气收集处理系统。</p>		<p>本项目液体 VOCs 物料采用密闭包装桶输送。</p>	
<p>VOCs 质量占比大于等于 10% 的含 VOCs 产品，其使用过程应采用密闭设备或在密闭空间内操作，废气应排至 VOCs 废气收集处理系统；无法密闭的，应采取局部废气收集措施，废气应排至 VOCs 废气收集处理系统。</p>		<p>本项目使用的异丙醇、酒精的 VOCs 质量占比大于 10%，异丙醇清洗工序产生的有机废气通风橱密闭+密闭作业车间负压收集至 TA004 水喷淋+干式过滤+二级活性炭吸附装置处理，酒精擦拭工序产生的有机废气密闭作业车间负压收集至 TA004 水喷淋+干式过滤+二级活性炭吸附装置处理，处理后的尾气通过 1 根 15m 高排气筒 DA004 排出。</p>	
<p>企业应建立台账，记录含 VOCs 原辅材料和含 VOCs 产品的名称，使用量、回收量、废弃量、去向以及 VOCs 含量等信息。台账保存期限不少于 3 年等</p>		<p>企业拟建立台账，记录含 VOCs 原辅材料的名称，使用量、回收量、废弃量、去向以及 VOCs 含量等信息。台账保存期限不少于 3 年等。</p>	
<p>VOCs 废气收集处理系统应与生产工艺设备同步进行。</p>		<p>本项目 VOCs 废气收集处理系统与工艺设备同步运行，</p>	

<p>VOCs 废气收集处理系统发生故障或检修时，对应的生产工艺设备应停止运行，待检修完毕后同步投入使用；生产工艺设备不能停止运行或不能及时停止运行的，应设置废气应急处理设施或采取其他替代措施等</p>	<p>本项目 VOCs 废气收集处理系统发生故障或检修时，对应的工艺设备能够停止运行，待检修完毕后同步投入使用。</p>
<p>收集的废气中 NMHC 初始排放速率$\geq 3\text{kg/h}$ 时，应配置 VOCs 处理设施，处理效率不应低于 80%；对于重点地区，收集的废气中 NMHC 初始排放速率$\geq 2\text{kg/h}$ 时，应配置 VOCs 处理设施，处理效率不应低于 80%。</p>	<p>收集的废气中 NMHC 初始排放速率$\leq 2\text{kg/h}$</p>
<p>经分析，本项目与《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）中的相关要求具有相符性。</p>	
<p>10、与《关于印发<2020 年挥发性有机物治理攻坚方案>的通知》（环大气〔2020〕33 号）相符性</p>	
<p>严格落实国家和地方产品 VOCs 含量限值标准。大力推进低（无）VOCs 含量原辅材料替代。采用符合国家有关低 VOCs 含量产品规定的涂料、油墨、胶粘剂等，排放浓度稳定达标且排放速率满足相关规定的，相应生产工序可不要求建设末端治理设施。使用的原辅材料 VOCs 含量（质量比）均低于 10%的工序，可不要求采取无组织排放收集和处理措施。</p>	
<p>企业对现有 VOCs 废气收集率、治理设施同步运行率和去除率开展自查，重点关注单一采用光氧化、光催化、低温等离子、一次性活性炭吸附、喷淋吸收等工艺的治理设施。对达不到要求的 VOCs 收集、治理设施进行更换或升级改造，确保实现达标排放。除恶臭异味治理外，一般不采用低温等离子、光催化、光氧化等技术。采用活性炭吸附技术的，应选择碘值不低于 800 毫克/克的活性炭。对于采用局部集气罩的，距集气罩开口面最远处的 VOCs 无组织排放位置，控制风速不低于 0.3 米/秒，达不到要求的通过更换大功率风机、增设烟道风机、增加垂帘等方式及时改造。</p>	
<p>全面落实标准要求，强化无组织排放控制。2020 年 7 月 1 日起，全面执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》，重点地区应落实无组织排放特别控制要求。加强含 VOCs 物料全方位、全链条、全环节密闭管理。储存环节应采用密闭容器、包装袋、高效密封储罐、封闭式储库、料仓等。装卸、转移和输送环节应采用密闭管道或密闭容器、罐车等。生产和使用环节应采用密闭设备，或在密闭空间中操作并有效收集废气，或进行局部气体收集；非取用状态时容器应密闭。处置环节应将盛装过 VOCs 物料的包装容器、含 VOCs 废料（渣、液）、废吸附剂等通过加盖、封装等方式封闭、妥善存放，不得随意丢弃。</p>	
<p>本项目 VOCs 物料储存于密闭的容器、储库中，盛装 VOCs 物料的容器或者包装袋均存放于室内，盛装 VOCs 物料的容器在非取用状态时均加盖、封口、保持密闭。本项目使用的异丙醇、酒精的 VOCs 质量占比大于 10%，异丙醇清洗工序产生的有机废气通风橱密闭+密</p>	

闭作业车间负压收集至 TA004 水喷淋+干式过滤+二级活性炭吸附装置处理，酒精擦拭工序产生的有机废气密闭作业车间负压收集至 TA004 水喷淋+干式过滤+二级活性炭吸附装置处理，处理后的尾气通过 1 根 15m 高排气筒 DA004 排出；酸性清洗工序产生的有机废气及硝酸雾密闭空间负压收集至现有 TA001 废气处理设施（碱喷淋+过滤棉+二级活性炭）处理，处理后的尾气依托现有 1 根 15m 高排气筒 DA001 排出。因此，本项目符合《关于印发<2020 年挥发性有机物治理攻坚方案>的通知》（环大气〔2020〕33 号）相关要求。

11、与《关于进一步加强涉气建设项目环评审批工作的通知》（常环发〔2021〕118 号）相符性分析

为进一步加强大气污染防治工作，落实源头管控和末端治理要求，确保大气环境质量改善目标任务顺利完成，常熟从四方面严控涉气建设项目“准入关”。

一是实施清洁原料替代。涉气项目使用的原辅材料必须符合《清洁原料源头替代要求》相关规定，对不符合规定的涉气建设项目不予受理、审批。目前，常熟按照“源头治理、减污降碳、PM_{2.5}和臭氧协同控制”的原则，已组织对 251 家涉金属制品、纺织和家具制造等行业实施清洁原料替代。

二是加强末端治理措施。落实生态环境部环境规划院大气环境质量优化提升战略合作专班差异化管控要求，严格审查废气治理工艺的科学性和适用性。进一步明确建设项目选取大气污染治理工艺要求，对不符合相关工艺要求的涉气建设项目不予受理、审批。

三是严把环评文件质量关。按照《建设项目环境影响报告书（表）编制监督管理办法》及其配套文件的规定开展环评编制质量管理，发现环境影响报告书（表）存在严重质量问题的，对相关环境影响评价机构及从业人员依法予以处罚，发现环境影响评价机构及从业人员存在失信行为的，依法实施失信行为记分处理。

四是强化环评执法监管。依法查处建设项目环评文件未经审批擅自开工建设、未落实环评文件及批复要求，未落实项目设计、施工、验收、投产和使用过程中的环境保护“三同时”制度要求，大气污染物超标、超总量排放等环境违法行为。

本项目使用的异丙醇、酒精 VOC 含量满足《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》（GB38508-2020）表 1 中有机溶剂清洗剂限值要求，异丙醇、酒精已取得不可替代证明（见附件），在本项目生产工艺上具有不可替代性。本项目酸性清洗剂、脱脂剂及洗洁精水（水、洗洁精比例为 44:1）VOC 含量满足《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》（GB38508-2020）表 1 中水基清洗剂限值要求。本项目使用的异丙醇、酒精的 VOCs 质量占比大于 10%，异丙醇清洗工序产生的有机废气通风橱密闭+密闭作业车间负压收集至 TA004 水喷淋+干式过滤+二级活性炭吸附装置处理，酒精擦拭工序产生的有机废气密闭作业车间负压收集至 TA004 水喷淋+干式过滤+二级活性炭吸附装置处理，处理后的尾气通过 1 根 15m 高排气筒 DA004 排

出；酸性清洗工序产生的有机废气及硝酸雾密闭空间负压收集至现有 TA001 废气处理设施（碱喷淋+过滤棉+二级活性炭）处理，处理后的尾气依托现有 1 根 15m 高排气筒 DA001 排出。因此，本满足《关于进一步加强涉气建设项目环评审批工作的通知》（常环发〔2021〕118 号）相关要求。

12、与《常熟市空气质量持续改善行动计划实施方案》相符性分析

根据常熟市人民政府于 2024 年 09 月 02 日发布的市政府关于印发《常熟市空气质量持续改善行动计划实施方案》的通知（常政发〔2024〕24 号），常熟地区将优化含 VOCs 原辅材料和产品结构。严格控制生产和使用高 VOCs 含量涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等建设项目，提高低（无）VOCs 含量产品比重。加大工业涂装、包装印刷和电子行业清洁原料替代力度。全面推进汽车整车制造底漆、中涂、色漆使用低 VOCs 含量涂料；在木质家具、汽车零部件、工程机械、钢结构、船舶制造等工业涂装、包装印刷和电子等行业工艺环节中，大力推广使用低 VOCs 含量涂料。鼓励和推进汽车 4S 店、大型汽修厂全水性涂料替代。强化 VOCs 全流程、全环节综合治理。开展重点 VOCs 排放企业综合治理评估；全面淘汰单一低温等离子、光氧化、光催化、非水溶性 VOCs 废气采用的单一水喷淋吸收及上述技术的组合工艺。持续推进“常昆相”臭氧污染联防联控工作。根据上级统一部署，做好区域大气污染联防联控工作。持续开展 PM_{2.5} 和臭氧协同控制科技攻关。强化支撑团队问题排查、巡检与综合分析能力。结合臭氧污染形势及省、市调度部署，合理制定走航计划，加强重点区域重点时段走航监测，污染期间加密走航频次。VOCs 是臭氧产生的重要前体物，臭氧是 VOCs 在光化学反应后的产物，二者协同治理，需要通过管控 VOCs 排放、减少臭氧产生的条件以及分解已经产生的臭氧等手段来实现。通过以上措施，可进一步提升区域大气环境质量。

本项目使用的异丙醇、酒精 VOC 含量满足《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》（GB38508-2020）表 1 中有机溶剂清洗剂限值要求，酸性清洗剂、脱脂剂及洗洁精水（水、洗洁精比例为 44:1）VOC 含量满足《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》（GB38508-2020）表 1 中水基清洗剂限值要求。本项目使用的异丙醇、酒精已取得不可替代证明（见附件），在本项目生产工艺上具有不可替代性。

本项目异丙醇清洗工序产生的有机废气通风橱密闭+密闭作业车间负压收集至 TA004 水喷淋+干式过滤+二级活性炭吸附装置处理，酒精擦拭工序产生的有机废气密闭作业车间负压收集至 TA004 水喷淋+干式过滤+二级活性炭吸附装置处理，处理后的尾气通过 1 根 15m 高排气筒 DA004 排出；酸性清洗工序产生的有机废气及硝酸雾密闭空间负压收集至现有 TA001 废气处理设施（碱喷淋+过滤棉+二级活性炭）处理，处理后的尾气依托现有 1 根 15m 高排气筒 DA001 排出。因此，本项目符合《常熟市空气质量持续改善行动计划实施方案》的相关要求。

13、与《关于强化建设项目挥发性有机物新增排放总量管理要求的通知》（常环发〔2022〕85号）相符性分析

严格控制建设生产和使用高 VOCs 含量的溶剂型涂料、油墨、胶黏剂等建设项目。对涉 VOCs 建设项目原辅材料、生产工艺、产污工段、治理设施等环节从严审核，根据《关于强化建设项目挥发性有机物新增排放总量管理要求的通知》（常环发〔2022〕85号）要求落实新增 VOCs 排放的减量替代要求，引导新建企业采用先进技术减少 VOCs 产生和排放。

全面梳理 VOCs 治理设施台账，分析治理技术、处理能力与 VOCs 废气排放特征、组分等匹配性，全面淘汰单一低温等离子、光氧化、光催化以及水喷淋（非水溶性 VOCs 废气）等低效技术；对 VOCs 年产生量超过 5 吨或异味严重的行业企业，原则上安装相关高效治理措施。

本项目不涉及使用高 VOCs 含量的涂料、油墨、胶黏剂，不在工业涂装、包装印刷、木材加工、纺织等重点行业，项目使用的异丙醇、酒精 VOC 含量满足《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》（GB38508-2020）表 1 中有机溶剂清洗剂限值要求，酸性清洗剂、脱脂剂及洗洁精水（水、洗洁精比例为 44:1）VOC 含量满足《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》（GB38508-2020）表 1 中水基清洗剂限值要求。本项目使用的异丙醇、酒精已取得不可替代证明（见附件），在本项目生产工艺上具有不可替代性。

本项目异丙醇清洗工序产生的有机废气通风橱密闭+密闭作业车间负压收集至 TA004 水喷淋+干式过滤+二级活性炭吸附装置处理，酒精擦拭工序产生的有机废气密闭作业车间负压收集至 TA004 水喷淋+干式过滤+二级活性炭吸附装置处理，处理后的尾气通过 1 根 15m 高排气筒 DA004 排出；酸性清洗工序产生的有机废气及硝酸雾密闭空间负压收集至现有 TA001 废气处理设施（碱喷淋+过滤棉+二级活性炭）处理，处理后的尾气依托现有 1 根 15m 高排气筒 DA001 排出。因此，本项目符合《关于强化建设项目挥发性有机物新增排放总量管理要求的通知》（常环发〔2022〕85号）相关要求。

二、建设项目工程分析

建设内容

1、项目概况

阿为特精密机械（常熟）有限公司原名为常熟焱智交通设备零部件有限公司，公司成立于2015年，2016年5月9日取得了常熟市环境保护局出具的《关于常熟焱智交通设备零部件有限公司年产150万件交通设备零部件、10万套工装模具、10万套机电设备生产项目环境影响报告表的批复》（常环建〔2016〕111号）。该项目第一阶段（32万件交通设备零部件，2万套工装模具）的验收，已经取得验收批复（苏行审环验〔2019〕20006号），第二阶段正在建设。2020年4月常熟焱智交通设备零部件有限公司更名为阿为特精密机械（常熟）有限公司。2020年12月8日取得苏州市常熟生态环境局出具的《关于阿为特精密机械（常熟）有限公司扩建精密零部件加工项目环境影响报告表的批复》（苏行审环评〔2020〕20861号），该项目于2021年4月2日进行了自主验收。2022年2月21日取得苏州市生态环境局出具的《关于阿为特精密机械（常熟）有限公司扩建科学仪器精密零部件生产项目环境影响报告表的批复》（苏环建〔2022〕81第0095号），该项目于2022年10月6日进行了自主验收。阿为特精密机械（常熟）有限公司年扩产150万件精密零部件智能制造生产线项目于2023年4月25日取得常熟高新技术产业开发区管理委员会的备案（常高管投备〔2023〕25号），2024年8月19日通过常熟高新技术产业开发区管理委员会审批（常高管环审〔2024〕48号），该项目于2025年2月21日进行了第一阶段的自主验收（扩建精密机械零部件60万件/年）。

阿为特精密机械（常熟）有限公司拟投资5000万元，利用原有厂房建筑面积2000平方米，购置相关设备，年增产AI服务器及科学仪器零部件1500万件。

2、项目报告表编制依据

（1）项目行业类别

根据《国民经济行业分类》(GB/T4754-2017，2019年修改)，本项目行业类别属于C3489其他通用零部件制造。

（2）项目环境影响评价分类管理名录判别

根据《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021年版），本项目应编制环境影响报告表，具体类别判定详见下表。

表2-1 项目环评类别判定表

行业代码	编制依据	项目类别	报告书	报告表	登记表	本项目
------	------	------	-----	-----	-----	-----

C3489 其他通用零部件制造	《建设项目环境影响评价分类管理名录》(2021年版)	三十一、通用设备制造业 34(69 通用零部件制造 348)	有电镀工艺的；年用溶剂型涂料（含稀释剂）10吨及以上的	其他（仅分割、焊接、组装的除外；年用非溶剂型低VOCs含量涂料10吨以下的除外）	/	项目生产精 AI 服务器及科学仪器零部件，不涉及电镀，不使用溶剂型涂料（含稀释剂）；生产工艺为原料机加工-磁力抛光-清洗-钝化（委外）-外观检验-包装，属于编制报告表类别。
--------------------	----------------------------	--------------------------------	-----------------------------	--	---	--

3、项目产品方案

表 2-2 本项目产品方案及生产规模

产品名称	规格 (mm)	用途	设计能力 (万件)	图例
AI 服务器及科学仪器零部件		用于 AI 服务器及科学仪器	1500	

表 2-3 全厂主体工程及产品方案

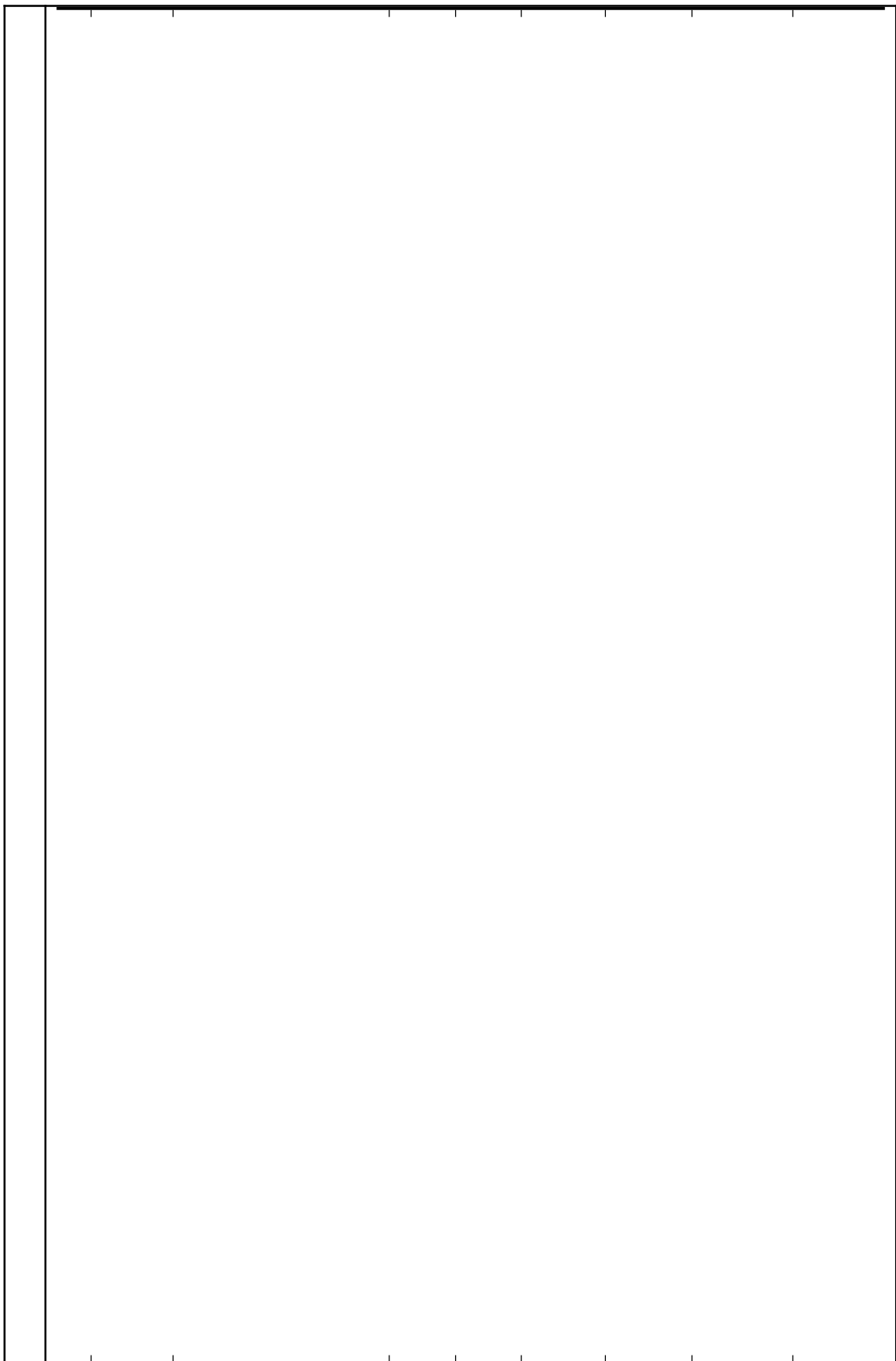
序号	工程名称 (车间、生产装置或生产线)	产品名称及规格	设计能力 (万件)			年运行时数	备注
			扩建前	扩建后	增加量		
1	生产车间	AI 服务器及科学仪器零部件	0	1500	+1500	7200h	本项目
2		精密机械零部件	150	150	0	7200h	现有项目已投产 60 万件
3		交通设备零部件	150	150	0	7200h	现有项目已投产 32 万件
4		精密零部件	14	14	0	7200h	现有项目已投产 14 万件
5		工装模具	16	16	0	7200h	现有项目已投产 8 万件
6		机电设备	11.08	11.08	0	7200h	现有项目已投产 1.08 万件

4、原辅料及主要设备情况

(1) 主要原辅材料

表 2-4 主要原辅材料表

表 2-4 主要原辅材料表	



(2) 主要原辅料理化性质

表 2-5 项目主要原辅材料、产品理化特性一览表

(3) 主要设备情况

表 2-6 本项目生产设备表

序号	名称	规格 (型号)	数量 (台/套/条)	备注
1.	自动数控车床		8	
2.	自动数控车床		5	
3.	自动数控车床		22	
4.	自动数控车床		20	
5.	磁力抛光机		2	
6.	喷砂机		3	
7.	视觉检测设备		6	
8.	三坐标		2	
9.	视觉计数装置		1	
10.	水喷淋+干式过滤+二级活性炭吸附装置		1	
11.	碱喷淋+二级活性炭吸附装置		1	
12.	超纯水制水设备		1	
13.	厂内污水处理设备		1	
14.	长方形容容器		1	
15.	超声波清洗槽		2	
16.	清洗槽		2	
17.	清洗槽		2	
18.	喷枪		1	

表 2-7 扩建完成后全厂生产设备表

序号	名称	规格（型号）	数量（台/套/条）		
			扩建前	增加量	扩建后
1	立式加工中心	/	106	0	106
2	小型五轴联动	φ 500*400	5	0	5
3	盘类七轴九联动	φ 470*870	1	0	1
4	盘类七轴九联动	φ 470*870	1	0	1
5	大龙门铣削	2600*200*800	1	0	1
6	大水磨	/	1	0	1
7	线切割（慢走丝）	/	2	0	2
8	水切割	/	1	0	1
9	CMM	/	3	0	3
10	卧式加工中心	/	10	0	10
11	纵切车床	/	8	0	8
12	斜床身车床	/	4	0	4
13	车铣复合中心	/	2	0	2
14	普通车床	/	2	0	2
15	工具磨	/	2	0	2
16	内外圆磨	/	2	0	2
17	珩磨	/	2	0	2
18	无心磨	/	1	0	1
19	线切割（快走丝）	/	1	0	1
20	线切割（中走丝）	/	2	0	2
21	电火花（EDM）	/	2	0	2
22	圆盘锯	/	1	0	1
23	焊接机	/	8	0	8
24	数显铣床	/	2	0	2
25	超声波清洗设备	/	2	0	2
26	空压机及其附属设备	/	2	0	2
27	装配线	/	3	0	3
28	攻丝中心	/	3	0	3
29	钻攻中心	/	21	0	21
30	数控车床	/	15	0	15
31	走心机	/	18	0	18
32	排刀机	/	3	0	3
33	颖元加工中心	/	15	0	15
34	三坐标	/	2	0	2
35	二次元	/	2	0	2
36	硬度计	/	1	0	1

37	测高仪	/	1	0	1
38	轮廓度仪	/	1	0	1
39	显微镜	/	2	0	2
40	粗糙度仪	/	1	0	1
41	气动量仪	/	1	0	1
42	叉车	/	1	0	1
43	电动堆垛机	/	2	0	2
44	托盘搬运车	/	1	0	1
45	工具磨床	/	1	0	1
46	油水分离机	/	1	0	1
47	气密检漏仪	/	4	0	4
48	增压泵	/	1	0	1
49	锯床	/	2	0	2
50	数显铣床	/	2	0	2
51	卧式车床	/	1	0	1
52	落地抛光机	/	1	0	1
53	单臂液压机	/	1	0	1
54	手动精密平面磨床	/	1	0	1
55	取断丝锥机	/	1	0	1
56	打标机	/	2	0	2
57	电火花堆焊修复机	/	1	0	1
58	台式钻攻两用机	/	1	0	1
59	自由磨具光整设备	/	1	0	1
60	三角拉丝机	/	1	0	1
61	水幕式研磨房	/	1	0	1
62	热缩仪	/	1	0	1
63	刀具预调仪	/	1	0	1
64	微型超声波清洗机/槽	/	1	0	1
65	真空包装机	/	1	0	1
66	烘干机	/	1	0	1
67	震光机	/	1	0	1
68	纯水处理装置	1t/d	2	0	2
69	污水处理设备	/	1	0	1
70	手持打磨装置	/	2	0	2
71	清洗线	/	3	0	3
72	超声波清洗	/	3	0	3
73	无尘烘箱	/	2	0	2
74	烘箱	/	3	0	3
75	真空包装机	/	2	0	2
76	超纯水制水设备	2t/d	1	0	1
77	铝屑压块机	/	1	0	1
78	粉尘收集设施	/	1	0	1
79	手持打磨机	/	12	0	12
80	碱喷淋+过滤棉+二级活性炭装置	/	1	0	1
81	立式加工中心	VCN570CL、	27	0	27

	主体工程	丁类、耐火等级 2 级，高度 13m)					现有建筑面积 2000m ² ，位于车间 1 楼部分区域、和车间 2 楼部分区域)
	储运工程	原辅料仓库		160m ²	160m ²	0	依托现有，生产车间内
		成品仓库		630m ²	630m ²	0	依托现有，生产车间内
		油品仓库		25m ²	25m ²	0	依托现有，生产车间内
化学品库		33m ²	33m ²	0	依托现有，生产车间内，里面设有防爆柜放化学品		
公用工程	给水 t/a		7174.234	7605.624	+431.39	市政供水	
	排水 t/a	生活污水	4129.6	4417.6	+288	接入市政污水管网	
		生产废水	836	846.4	+10.4		
	供电 (KWh/a)		48 万	328 万	+288 万	市政电网	
纯水系统		全厂配有 2 套纯水处理装置位于一楼西北角、1 套超纯水制水设备位于二楼车间西北角。总计 3 套纯水系统。				本项目依托二楼车间西北角 1 套超纯水制水设备	
环保工程	废气	机加工油雾废气	/	经加工中心和数控车床自带的油雾净化器处理后无组织排放	新增	达标排放	
		异丙醇清洗废气及酒精擦拭废气	/	异丙醇清洗工序产生的有机废气通风橱密闭+密闭作业车间负压收集至 TA004 水喷淋+干式过滤+二级活性炭吸附装置处理，酒精擦拭工序产生的有机废气密闭作业车间负压收集至 TA004 水喷淋+干式过滤+二级活性炭吸附装置处理，处理后的尾气通过 1 根 15m 高排气筒 DA004 排出。	新增	达标排放	
		酸性清洗	/	密闭空间负压收	新增	达标排放	

		废气		集至现有 TA001 废气处理设施（碱喷淋+过滤棉+二级活性炭）处理，处理后的尾气依托现有 1 根 15m 高排气筒 DA001 排出		
		喷砂废气	/	通过喷砂机自带滤筒除尘器收集处理无组织排放	新增	达标排放
		防锈剂挥发的有机废气、防锈油浸泡、晾干时挥发的有机废气	车间密闭负压收集至 TA003 二级活性炭吸附装置处理后引至 15m 高 DA003 排气筒排放，风量：3000m ³ /h，收集效率 80%，处理效率 80%	车间密闭负压收集至 TA003 二级活性炭吸附装置处理后引至 15m 高 DA003 排气筒排放，风量：3000m ³ /h，收集效率 80%，处理效率 80%	不变	本项目不涉及
		机加工油雾废气	经加工中心和数控车床自带的油雾净化器处理后无组织排放，风量：1000m ³ /h，收集效率为 90%，处理效率为 70%	经加工中心和数控车床自带的油雾净化器处理后无组织排放，风量：1000m ³ /h，收集效率为 90%，处理效率为 70%	不变	本项目不涉及
		清洗、擦拭工序废气	密闭收集后经一套 TA001 碱喷淋+过滤棉+二级活性炭吸附装置处理后通过 DA001 排气筒排放	密闭收集后经一套 TA001 碱喷淋+过滤棉+二级活性炭吸附装置处理后通过 DA001 排气筒排放	不变	本项目不涉及
		打磨废气	经 TA002 湿式除尘装置处理后通过 1 根 15 米高的排气筒 DA002 排放	经 TA002 湿式除尘装置处理后通过 1 根 15 米高的排气筒 DA002 排放	不变	本项目不涉及
		机加工废气	每台机加工中心上方设立油雾净化器，收集处理后车间无组织排放	每台机加工中心上方设立油雾净化器，收集处理后车间无组织排放	不变	本项目不涉及
		焊接烟尘	移动式焊接烟尘处理器处理后无组织排放	移动式焊接烟尘处理器处理后无组织排放	不变	本项目不涉及

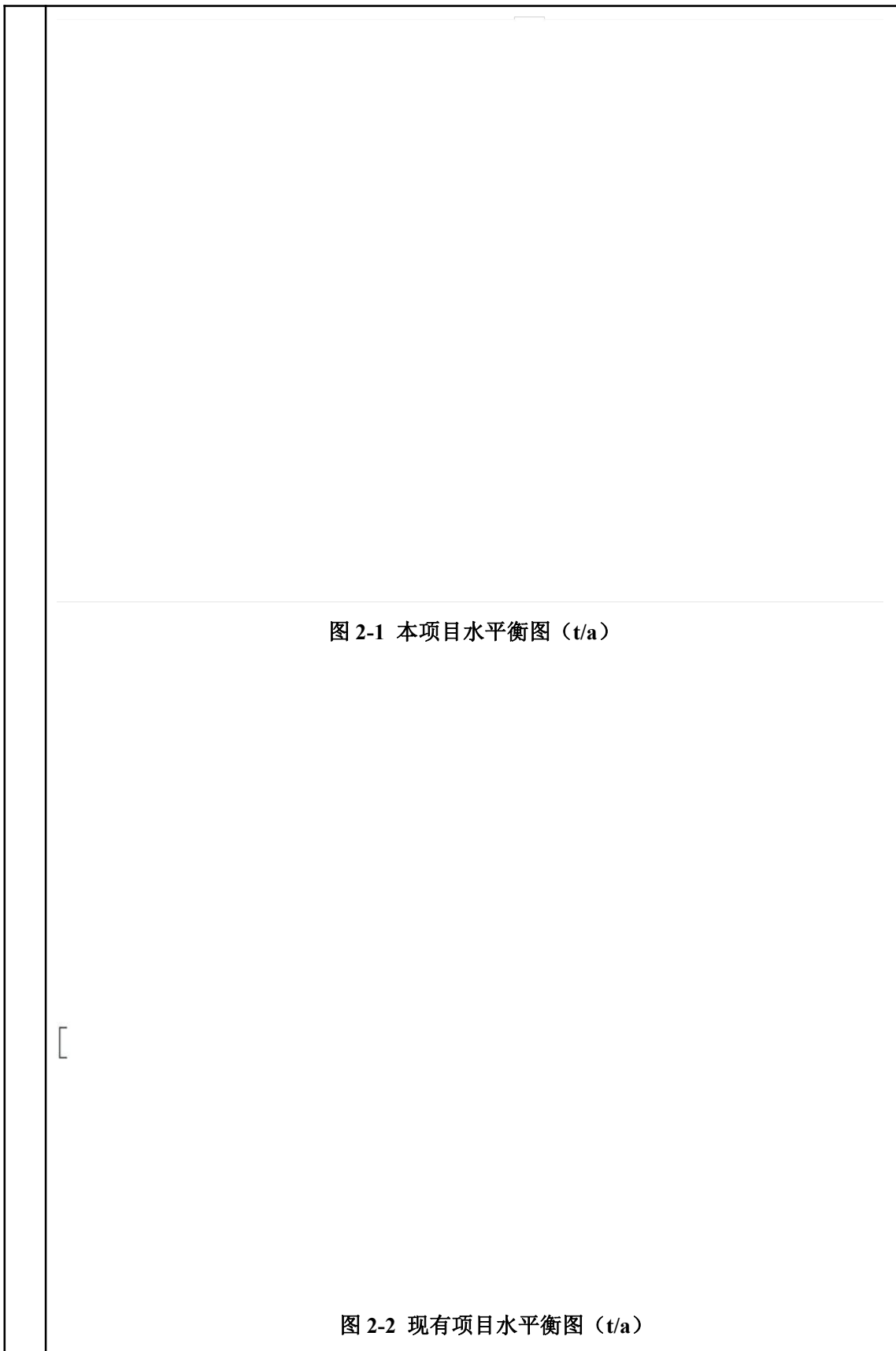
	打磨废气	布袋工业除尘器处理后无组织排放	布袋工业除尘器处理后无组织排放	不变	本项目不涉及
废水	生活污水	接入市政污水管网		不变	本项目新增288t/a
	生产废水	1座污水处理设备,处理后回用于生产,处理规模10t/d。		不变	本项目清洗废水依托现有污水处理设备处理后回用于生产
		浓水接入市政污水管网		不变	本项目新增10.4t/a
噪声处理		优选低噪声设备、基础减振、厂房隔声等		不变	/
固废处理	生活垃圾	厂内垃圾桶暂存,环卫部门清运处理		不变	依托现有
	一般固废	共设1处,面积100m ² ,收集外售综合利用		不变	依托现有,位于生产车间西北处。
	危险废物	共设1处,面积为60m ² ,委托资质单位清运		不变	依托现有,位于生产车间西北处。
应急措施	雨水截断阀	1个		不变	现有厂区内部分设置应急事故池和雨水截断阀
	事故应急池	100m ³		不变	
依托工程	主体工程、辅助工程、贮运工程均依托现有已建成的车间;厂区内已实施雨污分流体制,依托现有雨、污水管网,雨水排放口,污水排放口,不新设排污口				
<p>6、水平衡</p> <p>(1) 员工生活:</p> <p>本项目员工用餐系外送,不设置食堂,仅设置用餐餐厅。根据《给排水手册》,员工用水定额按60L/(人·d)计。本项目新增职工20人,年工作时间为300天,员工年用水量为360m³,排污系数按0.8计,则生活污水产生量约为288t/a,主要污染因子为COD、SS、NH₃-N、TN、TP,接管至江苏中法水务股份有限公司(城东水质净化厂)。</p> <p>(2) 生产用水</p> <p>本项目车间采用清扫方式,因此不产生地面清洁污水。</p> <p>A 制备纯水用水:</p>					

本项目共需纯水 5.4t/a 用于清洗,企业依托现有 1 台纯水处理装置,制备效率约 34%,故本项目共需 15.8t 自来水用于制备纯水,年产 10.4t 浓水。

B 磁力抛光:

用

水平衡见下图。



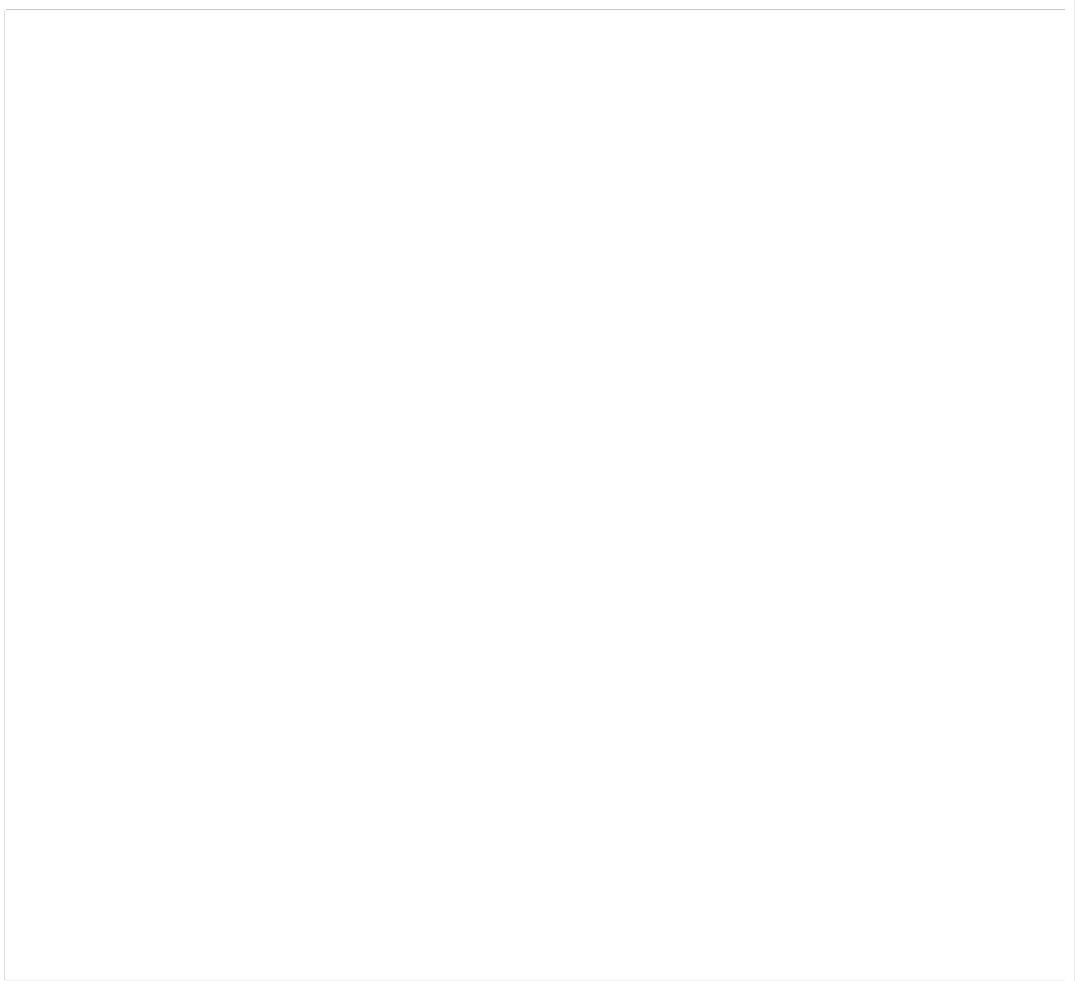


图 2-3 全厂水平衡图 (t/a)

7、劳动定员及工作制度

项目现有职工 360 人，本次扩建新增员工 20 人，实行三班制，每班工作 8 小时，年工作 300 天，年运行 7200 小时。

8、厂区平面布置

项目厂区共设 1 幢生产厂房，为二层建筑。本次扩建依托现有厂房空余车间进行建设，新增部分设备。

9、项目周边环境

项目位于常熟高新技术产业开发区久隆路 56 号，依托现有厂房空余车间进行生产。车间内设备布置结合工艺流程，主要包括生产区、贮存区、办公区等。车间内部设备布置根据产品生产工艺流程、物流等需要合理布局，既满足生产又便于管理，尽量使设备排列合理、流畅、操作方便。平面布置功能分区明确，工艺流程顺畅，交通运输顺畅，生产区均相对集中布置。

10、工艺流程简述:

本项目产品为精密机械零部件，具体生产工序如下：

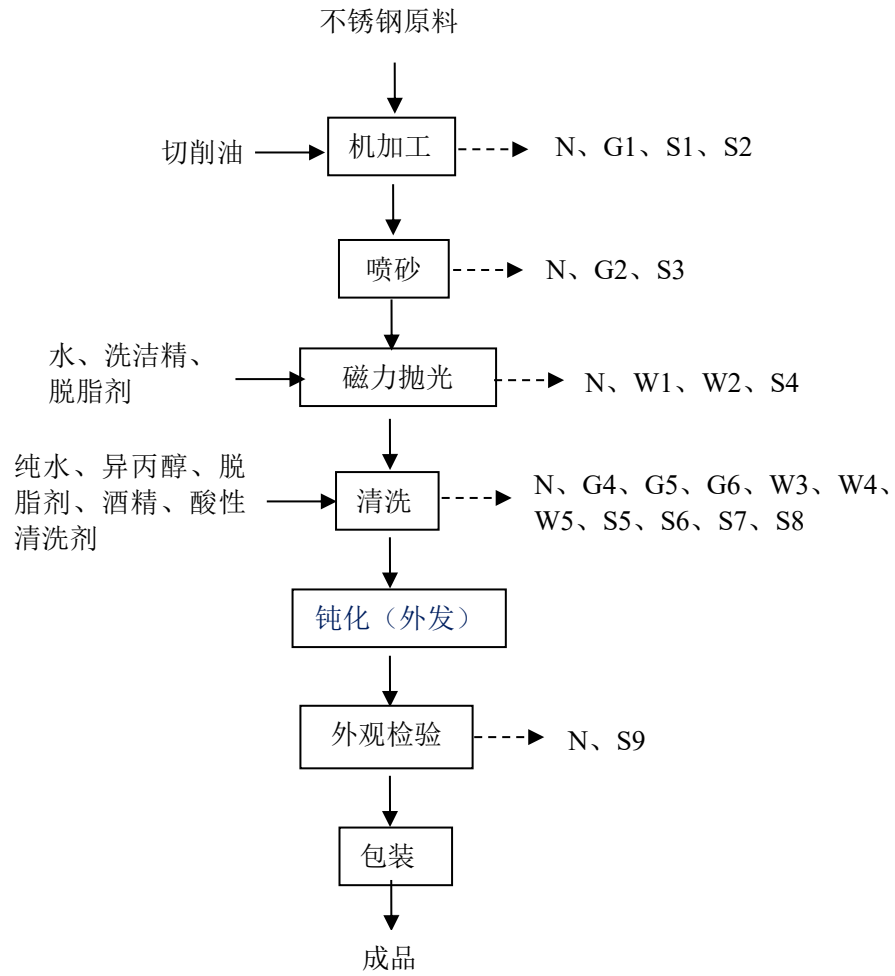


图 2-4 项目生产工艺流程

工艺流程说明:

--	--

本项目污染物产生情况详见下表。

表2-10 本项目污染物产生情况一览表

类别	代码	产生环节	主要污染物	频次	去向
废气	G1	机加工	挥发性有机物	间断	经设备自带油雾净化器处理后无组织排放
	G2	喷砂	颗粒物（镍及其化合物、铬及其化合物）	间断	经设备自带滤筒除尘器处理后无组织排放
	G3	磁力抛光	挥发性有机物	间断	在车间无组织排放
	G4	异丙醇清洗	挥发性有机物	间断	经 TA004 水喷淋+干式过滤+二级活性炭吸附装置处理后引至 1 根 15m 高 DA004 排气筒排出
	G5	酒精擦拭	挥发性有机物	间断	
	G6	酸性清洗	挥发性有机物、硝酸雾（NO _x ）	间断	经现有 TA001 废气处理设施（碱喷淋+过滤棉+二级活性炭）处理后引至 1 根 15m 高 DA001 排气筒排出
废水	W1	磁力抛光	清洗废水（pH、COD、SS、石油类、LAS、TN）	间断	经污水处理设备处理达标后回用于生产
	W2	磁力抛光		间断	
	W3	脱脂剂清洗		间断	
	W4	异丙醇清洗		间断	
	W5	酸性清洗剂清洗		间断	
	--	制纯水	pH、COD、SS	间断	江苏中法水务股份有限公司（城东水质净化厂）
--	生活用水	pH、COD、SS、氨氮、总磷、总氮、LAS	间断	江苏中法水务股份有限公司（城东水质净化厂）	
固废	S1	机加工	含油金属屑	间断	委托资质单位处置
	S2	机加工	废切削油	间断	委托资质单位处置
	S3	喷砂	废玻璃砂	间断	外售综合利用
	S4	磁力抛光	废脱脂剂	间断	委托资质单位处置
	S5	脱脂剂清洗	废脱脂剂	间断	委托资质单位处置
	S6	异丙醇清洗	废异丙醇	间断	委托资质单位处置
	S7	酒精擦拭	废抹布、手套	间断	委托资质单位处置
	S8	酸性清洗剂清洗	废酸性清洗液	间断	委托资质单位处置
	S9	外观检验	不合格品	间断	外售综合利用
	--	原辅料	废包装材料	间断	委托资质单位处置
	--	设备维护	废润滑油	间断	委托资质单位处置
	--	废气处理	废活性炭	间断	委托资质单位处置

	--	废气处理	过滤棉	间断	委托资质单位处置
	--	废气处理	废滤筒	间断	外售综合利用
	--	废气处理	废金属屑	间断	外售综合利用
	--	废水处理	废过滤介质、废 RO 膜	间断	委托资质单位处置
	--	废水处理	浓缩废液	间断	委托资质单位处置
	--	废水处理	废污泥	间断	委托资质单位处置
	--	员工生活	生活垃圾	间断	环卫清运
噪声	N	生产过程	等效连续 A 声级	连续	隔声、减振、合理布局

1、公司现有项目环保手续情况及产品方案

公司现有环保手续详见下表：

表 2-11 现有项目环保手续情况一览表

项目	履行情况			批建符合性	
	建设内容	环评审批	竣工环境保护“三同时”验收		
一期	常熟焱智交通设备零部件有限公司年产 150 万件交通设备零部件、10 万套工装模具、10 万套机电设备生产项目环境影响报告表	年产 150 万件交通设备零部件、10 万套工装模具、10 万套机电设备	常环建(2016)111 号	已完成第一阶段验收，苏行审环验(2019)20006 号(产能：年产 32 万件交通设备零部件，2 万套工装模具)，剩余不再建设	批建相符
一期扩建	阿为特精密机械(常熟)有限公司扩建精密零部件加工项目环境影响报告表	年增产精密零部件 120000 个、工装模具 60000 个、机电设备 10800 个	苏行审环(2020)20861 号	于 2021 年 4 月 2 日完成了自主验收(产能：年产精密零部件 120000 个、工装模具 60000 个机电设备 10800 个)	批建相符
二期	扩建科学仪器精密零部件生产项目环境影响报告表	生产精密零部件 20000 件	苏环建(2022)81 第 0095 号	于 2022 年 10 月 6 日进行了自主验收(产能：年产精密零部件 20000 件)	批建相符
三期	年扩产 150 万件精密零部件智能制造生产线项目	年扩产 150 万件精密零部件	常高管环审(2024)48 号	于 2025 年 2 月 21 日进行了第一阶段自主验收(产能：年产 60 万件精密零部件)，剩余不再建设	批建相符

公司现有项目产品情况详见下表：

表 2-12 现有项目产品方案一览表

序号	产品名称及规格	设计能力(万件)	规格	具体用途	产品质量标准	备注
1	精密机械零部件	150	86*80.4*61	科学仪器、检测仪零件	产品质量标准：严格按照客户传递的质量标准进行生产和检验，例如(原材料的：化学成分，抗拉强度，屈服	现有项目已投产 60 万件
2	交通设备零部件	150	62.23*52.97*65.03	汽车废气再循环零件		现有项目已投产 32 万件
3	精密零部件	14	57.4*57.4*62.1	发动机部件		现有项目已投产 14 万件
4	工装模具	16	88.9*76.2*30.96	工业设备零件		现有项目已投产 8 万件

5	机电设备	11.08	140.3*41.2 7*21.5	发动机部件	强度，冲击功。尺寸：客户图纸中的所有尺寸。外观的：加工缺陷及表面洁净度要求)	现有项目已投产 1.08 万件
---	------	-------	----------------------	-------	--	-----------------

2、现有项目主要原辅料、生产设备使用情况

表 2-13 现有项目生产设备表

序号	名称	规格（型号）	已验收设备数量（台/套/条）
1.	立式加工中心	/	64
2.	小型五轴联动	φ 500*400	3
3.	CMM	/	3
4.	卧式加工中心	/	2
5.	纵切车床	/	5
6.	超声波清洗设备	/	1
7.	空压机及其附属设备	/	2
8.	攻丝中心	/	3
9.	钻攻中心	/	21
10.	数控车床	/	15
11.	走心机	/	18
12.	排刀机	/	3
13.	颖元加工中心	/	15
14.	三坐标	/	2
15.	二次元	/	2
16.	硬度计	/	1
17.	测高仪	/	1
18.	轮廓度仪	/	1
19.	显微镜	/	2
20.	粗糙度仪	/	1
21.	气动量仪	/	1
22.	叉车	/	1
23.	电动堆垛机	/	2
24.	托盘搬运车	/	1
25.	工具磨床	/	1
26.	油水分离机	/	1
27.	气密检漏仪	/	4
28.	增压泵	/	1
29.	锯床	/	2
30.	数显铣床	/	2
31.	卧式车床	/	1
32.	落地抛光机	/	1
33.	单臂液压机	/	1
34.	手动精密平面磨床	/	1

35.	取断丝锥机	/	1
36.	打标机	/	2
37.	电火花堆焊修复机	/	1
38.	台式钻攻两用机	/	1
39.	自由磨具光整设备	/	1
40.	三角拉丝机	/	1
41.	水幕式研磨房	/	1
42.	热缩仪	/	1
43.	刀具预调仪	/	1
44.	微型超声波清洗机/槽	/	1
45.	真空包装机	/	1
46.	烘干机	/	1
47.	震光机	/	1
48.	纯水处理装置	1t/d	2
49.	污水处理设备	/	1
50.	手持打磨装置	/	2
51.	清洗线	/	3
52.	超声波清洗	/	3
53.	无尘烘箱	/	2
54.	烘箱	/	3
55.	真空包装机	/	2
56.	超纯水制水设备	2t/d	1
57.	铝屑压块机	/	1
58.	粉尘收集设施	/	1
59.	手持打磨机	/	12
60.	碱喷淋+过滤棉+二级活性炭装置	/	1
61.	立式加工中心	VCN570CL、 VCN530CL	11
62.	数控车床	PUMA2450M、 LYNX235-II、 LYNX235M、QT200L	10
63.	磨粒流抛光机	SMKS-B601	2
64.	超声波清洗槽机	L4850×W1500× H2685 (mm)	1
65.	二级活性炭吸附设备	风量：3000m ³ /h	1
66.	防锈槽	L600×W600×H400 (mm)	1

表 2-14 现有项目主要原辅材料表

类别	名称	组分/规格	年耗量 (t/a)	包装方式 及规格	最大年储存 量 (t/a)	备注
原辅料	不锈钢锻件	钢牌号：42CrMoS4 C：0.38-0.45% Si：≤0.4% Mn：0.6-0.9% P：≤0.025%	840	散装	30	存放于原辅料仓库

	S: 0.02-0.035% Cr: 0.85-1.25% Mo: 0.15-0.3% Cu: ≤0.25% Fe: 其余				
防锈剂	三乙醇胺、硼酸、水（不含磷）	0.45	桶装	0.2	存放于油品仓库
铝材清洗剂	硝酸 5%；表面活性剂：0.5%；缓蚀剂 1%；有机氮化物 0.5%；其他：水 93%	1	桶装	0.5	存放于原辅料仓库
防锈油	氢化轻质石油馏分、乙醇等	2	桶装	0.2	存放于油品仓库
切削液	矿物油、脂肪酸、切削液 20%	36.565	桶装	0.4	存放于油品仓库
消泡剂	乳化剂、乳化助剂	0.1	桶装	0.1	存放于油品仓库
磨料	金刚砂：35%；石英砂：28%；橡胶：22%；高度矿物质油：15%	0.9	袋装	0.05	存放于原辅料仓库
PAC	聚合氯化铝	2.25	袋装	0.1	水处理药剂（存放于原辅料仓库）
PAM	聚丙烯酰胺	0.018	袋装	0.018	水处理药剂（存放于原辅料仓库）
片碱	98%NaOH	0.225	袋装	0.1	水处理药剂（存放于原辅料仓库）
破乳剂	醇类 10%、芳香烃类 10%、中间体 80%	0.45	袋装	0.1	水处理药剂（存放于原辅料仓库）
包装材料	纸、木制品	0.6	袋装	0.05	存放于原辅料仓库
不锈钢原材料	304L	180	箱装	7	存放于原辅料仓库
铝合金	78.2*32*91.6061-T6	860	箱装	30	存放于原辅料仓库
镁合金	440.08*366.42*7.86.镁、铝	19.78	托盘	2	存放于原辅料仓库
铜	Φ5*2500、黄铜	14.5	袋装	0.5	存放于原辅料仓库
润滑油	矿物油 99%、磷酸酯，胺盐 0.1%	3.582	桶装	0.5	存放于油品仓库
焊丝	Fe、C、Mn、Si 等，不含铅	1	箱装	0.5	存放于原辅料仓库
纸箱	纸	0.4 万件	捆装	500 件	存放于原辅料仓库

清洗剂	碳酸钠, 硅酸盐	1.4	桶装	0.1	存放于原辅料仓库
磨料	二氧化硅	0.5	袋装	0.2	存放于原辅料仓库
装配辅料	聚乙烯	22.5 万套	袋装	500 件	存放于原辅料仓库
精密零部件半成品	铁零部件	2 万套	盒装	2000 套	存放于原辅料仓库
	铝零部件 (Al 97.05~98.01%、Si0.4~0.8%、Fe0.7%、Cu0.15~0.4%、Mn0.15%、Cr0.04~0.35%、Zn0.25、Ti0.15%、其他 0.15%)				
清洗剂	碱 4~5%, 表面活性剂 0.5%; 有机氮化物 0.5%; 其他: 水 94~95%	1	桶装	0.3	存放于原辅料仓库
胶水	聚乙烯醇 4.6%, 水 59.4%, 树脂单体 36%	0.010	瓶装	15L	存放于原辅料仓库
氮气	氮	100 瓶	瓶装	10 瓶	存放于原辅料仓库
氩气	氩	10 瓶	瓶装	1 瓶	存放于原辅料仓库
脱脂剂	无水偏硅酸钠、纯碱、非离子表面活性剂、纯水 (不含磷)	2	桶装	0.2	存放于油品仓库
酒精	乙醇 98%	0.1	瓶装	0.3	存放于化学品库
异丙醇	99.99%	0.5	桶装	0.1	存放于化学品库

3、现有项目生产工艺

(1) 一期

工艺流程如下

①交通设备零部件的生产工艺流程

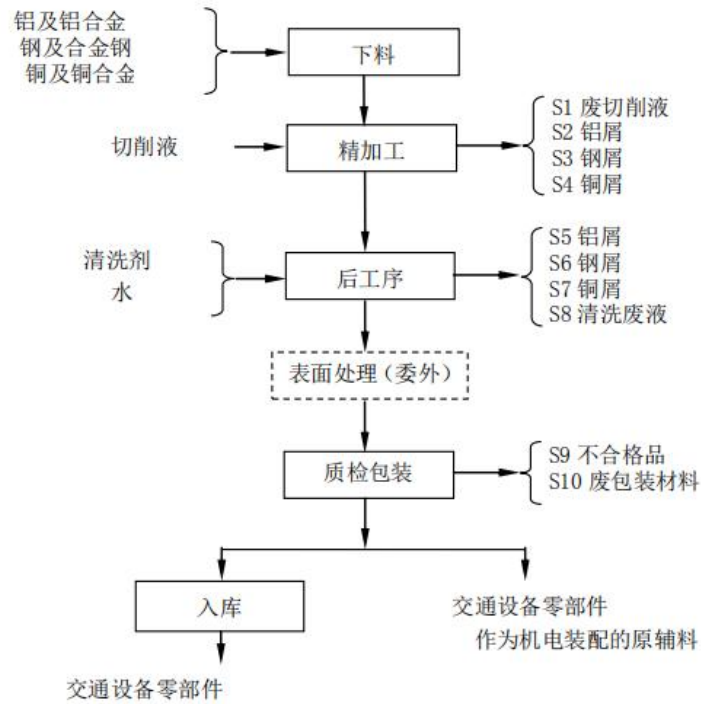


图 2-5 交通设备零部件加工工艺流程图

工艺说明：下料：从采购的原材料中取出一定形状、数量或质量的材料。

精加工：在经过加工中心、切割机、车床等设备使零件的加工精度和加工表面质量达到图样规定的要求，该过程会产生废切削液、铝屑、钢屑、铜屑，其中废切削液作为危废委托康博处置，铝屑、钢屑、铜屑由建设单位收集后外售。

后工序：后工序包括去尖角、毛刺及清洗。部分产品（约占总产品的 10%）需要倒角去毛刺后再进入超声波清洗机清洗，去毛刺过程产生铝屑、钢屑、铜屑由建设单位收集后外售。其余产品直接进行超声波清洗。超声波清洗机内的废液每月更换一次，更换的废液作为危险废物委托康博处置。

表面处理：表面处理工序委外进行，委外合同见附件。

质检包装：对零部件产品的规格质量进行检查，产生的不合格品、废包装材料由建设单位收集后外售。

入库：通过检查的合格品打包入库，部分交通设备零部件作为机电装配的原辅料。

注：第一阶段验收不含清洗工序。

②工装模具/机电设备生产工艺流程

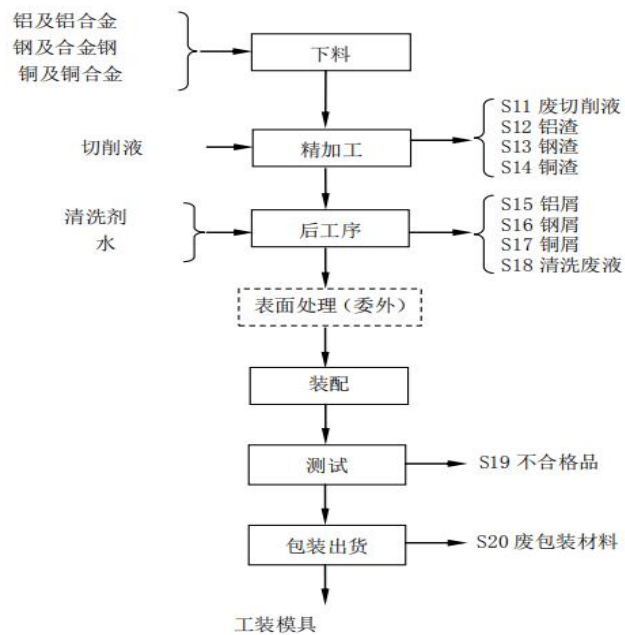


图 2-6 工装模具加工工艺流程图

工艺说明：工装模具生产工艺流程中的下料、精加工、后工序、表面处理工序与交通设备零部件加工工艺一致。

装配：经表面处理后的零部件进入装配线进行装配。

测试：对产品质量进行测试，产生的不合格品由建设单位收集后外售。

包装出货：通过测试的合格品进行包装出货，产生的废包装材料由建设单位收集后外售。

注：第一阶段验收不含清洗工序。

(2) 一期扩建

一期扩建项目的三种产品精密零部件、工装模具、机电设备工艺流程相同。

①精密零部件、工装模具、机电设备的生产

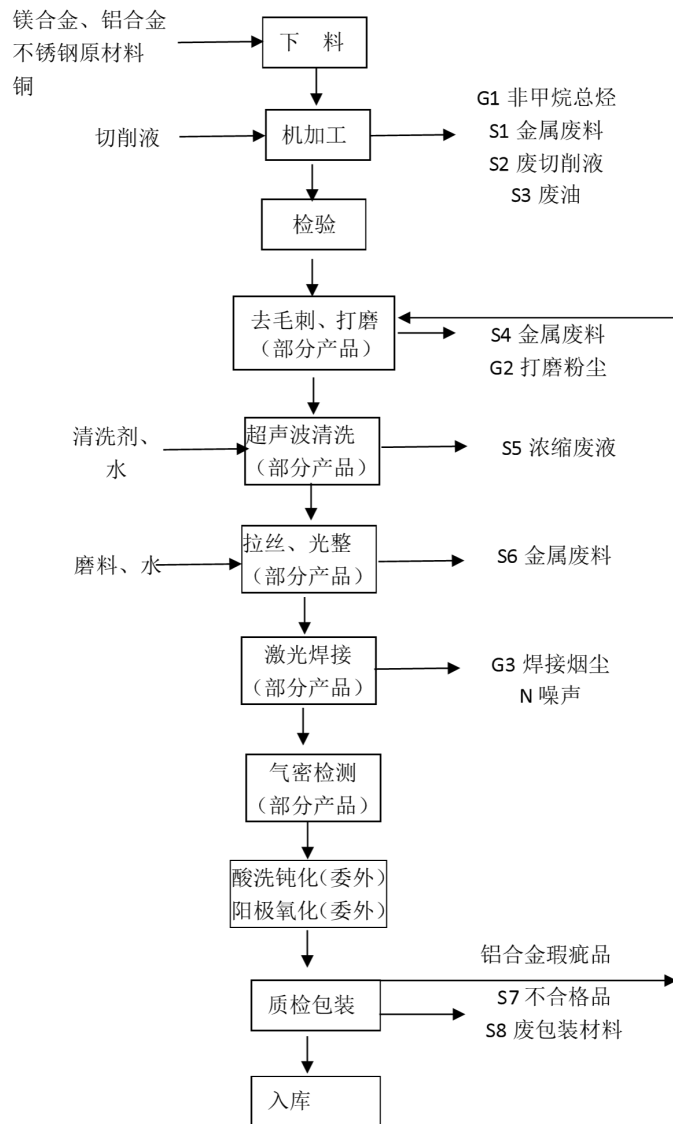


图 2-7 精密零部件、工装模具、机电设备生产工艺流程图

工艺说明：机加工：在经过加工中心、切割机、车床等设备使零件的加工精度和加工表面质量达到图样规定的要求，该过程会有油雾产生，以 G1 非甲烷总烃计，会产生铝屑、钢屑、铜屑等金属废料 S21、废切削液 S22、废润滑油 S23。

检验：经过检验设备测试机加工的半成品，此过程中无污染物排放。

去毛刺、打磨：为去除在零件面与面相交处所形成的刺状物或飞边。部分产品（约占总产品的 10%）需要倒角去毛刺后再进入超声波清洗机清洗，去毛刺过程产生金属废

料 S4。铝合金产品及质检外观不合格的铝合金产品需要进行打磨，此工序产生打磨粉尘 G2。

超声波清洗：部分产品（约占总产品的 10%）需要进行超声波清洗（45-50℃），清洗过程中产生的清洗废水接入回用水处理装置中，经过处理后回用于清洗生产线。此过程中产生设备运行噪声，回用水处理装置产生浓缩废液 S5。浓缩废液作为危险废物委托资质单位处置。

拉丝、光整：在外力作用下使金属强行通过模具，金属横截面积被压缩，并获得所要求的横截面积形状和尺寸的技术加工。对金属表面进行光整，提高金属的表面质量。光整工序使用磨料、磨液对半成品进行光整旋转，光整废液经过沉淀后产生金属废料，光整废液经过沉淀后回用于光整线。此工序产生金属废料 S26。

激光焊接：将部分产品进行手工焊接处理。此过程将产生噪声 N 和焊接烟尘 G3，焊接烟尘通过移动式焊接烟尘净化器收集处理，收集效率达 80%以上，处理效率为 80%，处理后的尾气以无组织形式在厂房内排放。

气密检测：对部分产品进行气密检测，此工序无污染物排放。

酸洗钝化、阳极氧化：酸洗钝化、阳极氧化工序委外进行。

质检包装：对零部件产品的规格质量进行检查，镁合金产品、铜产品不合格品当作一般固废处理。对于部分铝合金产品外观高光洁度要求的，需要进行打磨的回到第四工序去毛刺、打磨工序。此过程中产生的不合格品 S27、废包装材料 S28 由建设单位收集后外售。

入库：通过检查的合格品打包入库。

原料包装产生的废包装材料 S29 收集后厂家回收。

（3）二期

工艺流程如下。

①精密零部件的生产工艺流程

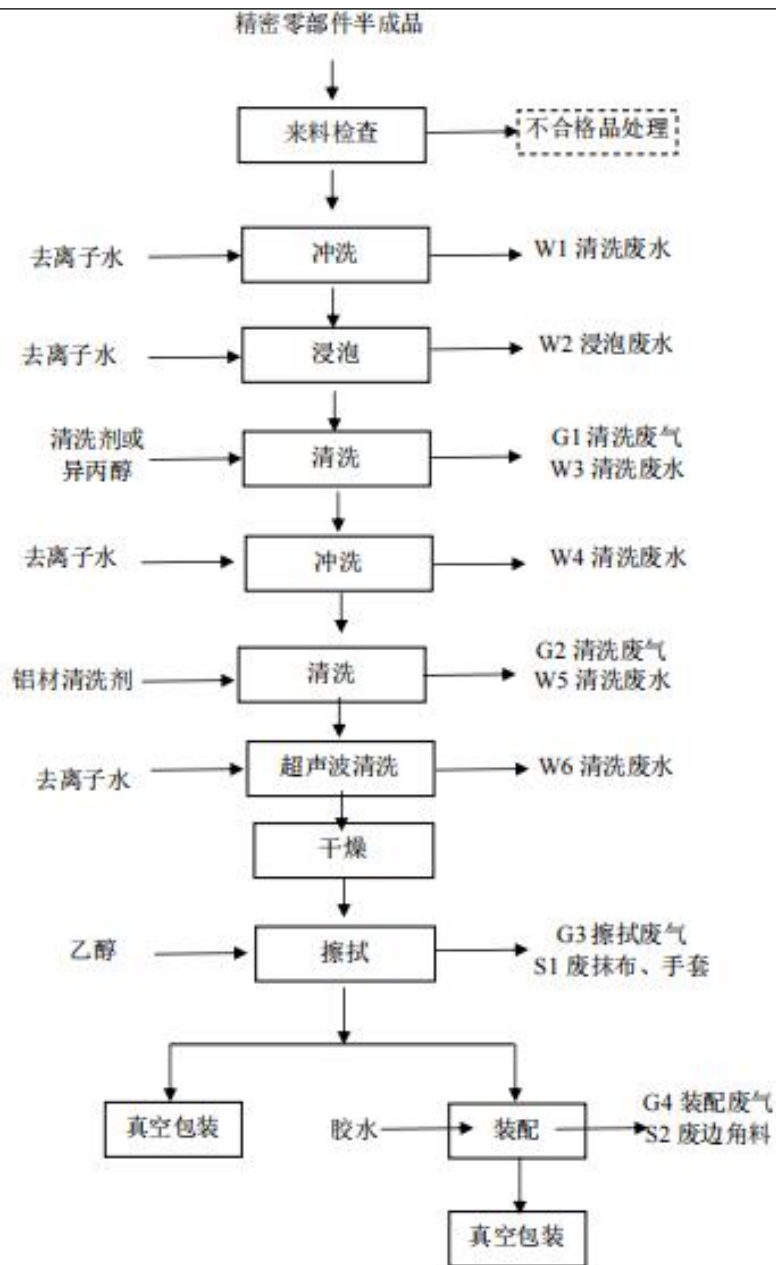


图 2-8 精密零部件生产工艺流程图

工艺说明：来料检查：采购的精密零部件半成品来料检查后进入下一步生产工序，检查的不合格品经过处理后再进行下一步生产加工。

冲洗：通过纯水机制备的去离子水清洗原料，主要是去除工件表面的杂物，该工序主要有清洗废水 W1。

浸泡：半成品件需要在去离子水中浸泡，该工序主要产生浸泡废水 W2。

清洗：本项目将添加清洗剂进行清洗，去除表面油污，将工件进行清洗游浸（清洗剂为碱、清洗活性剂、表面活性剂等物质构成，含 N，游浸时间为 180s-300s），再进

入下一道清洗工序。水洗槽的容积 0.525m³(1m×0.75m×0.7m)，温度为常温，每天将清洗槽的槽液接入厂内污水处理站，该工序主要有清洗废气 G1、清洗废水 W3。

冲洗：清洗剂清洗之后需要进行一级水洗，水洗槽的容积 0.525m³(1m×0.75m×0.7m)，温度为常温，每天将冲洗槽水接入污水处理站。该工序主要有清洗废水 W3，有水蒸气产生。

清洗：清洗试剂主要成分为硝酸 5%，表面活性剂 0.5%，缓冲剂 0.5%，剩余成分为水。金属件浸在清洗槽中去除表面氧化层，槽体容积 0.525m³(1m×0.75m×0.7m)，温度为常温，除去锈和锈皮（视其腐蚀程度定期取样检查处理结果）。水洗后需要进行吹干采用氮气吹干的方式。利用氮气吹干工件表面水分，能起到隔绝氧气的作用，通过氮气的快速流动可以打破液体上空的气液平衡，使液体迅速挥发，从而工件快速干燥。处理液浓度较低时，除锈作用降低很大而变得没有效率，此时需要补充清洗液，清洗槽定期更换，水洗槽水每天更换两次，该工序主要有清洗废气 G2、废水 W4。

超声波清洗：半成品需要进行超声波清洗（45-50℃），清洗过程中产生的清洗废水接入污水处理站。超声波清洗使用纯水清洗，无需添加清洗剂。此过程中产生设备运行噪声。该工序主要有清洗废水 W5。

干燥：使用无尘烤箱电加热对超声波清洗后的工件进行干燥，该工序无污染物产生。

擦拭：利用乙醇、异丙醇对工件表面进行擦拭，此过程中产生挥发性废气以非甲烷总烃计，擦拭废气 G3 和废抹布、手套 S1。

装配：将各种加工零部件进行装配，此工序产生装配废气 G4、废边角料 S2。

真空包装：将制成的成品进行真空包装。

②来料检查不合格品处理的工艺流程

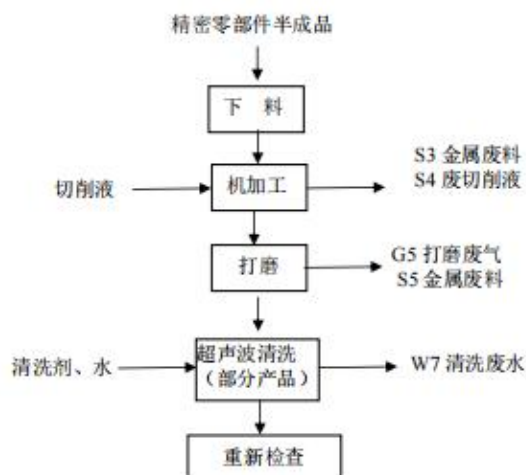


图 2-9 来料检查不合格品处理的工艺流程

工艺说明：下料：从采购的半成品（精密零部件半成品）中取出材料。

机加工：在经过加工中心、小型五轴联动、钻攻中心等设备使零件的加工精度和加工表面质量达到图样规定的要求，该过程会产生金属废料 S3、废切削液 S4。

打磨：为去除在零件面与面相交处所形成的刺状物或飞边，质检外观不合格的半成品需要进行打磨，此工序产生打磨废气 G5、金属废料 S5。

超声波清洗：半成品需要进行超声波清洗（45-50℃），清洗过程中产生的清洗废水接入回用水处理装置中，经过处理后回用于清洗生产线。此过程中产生设备运行噪声，此过程产生清洗废水 W7，回用水处理装置产生浓缩废液 S6 浓缩废液作为危险废物委托资质单位处置。

对不合格品处理后重新进行检查。

(4) 三期

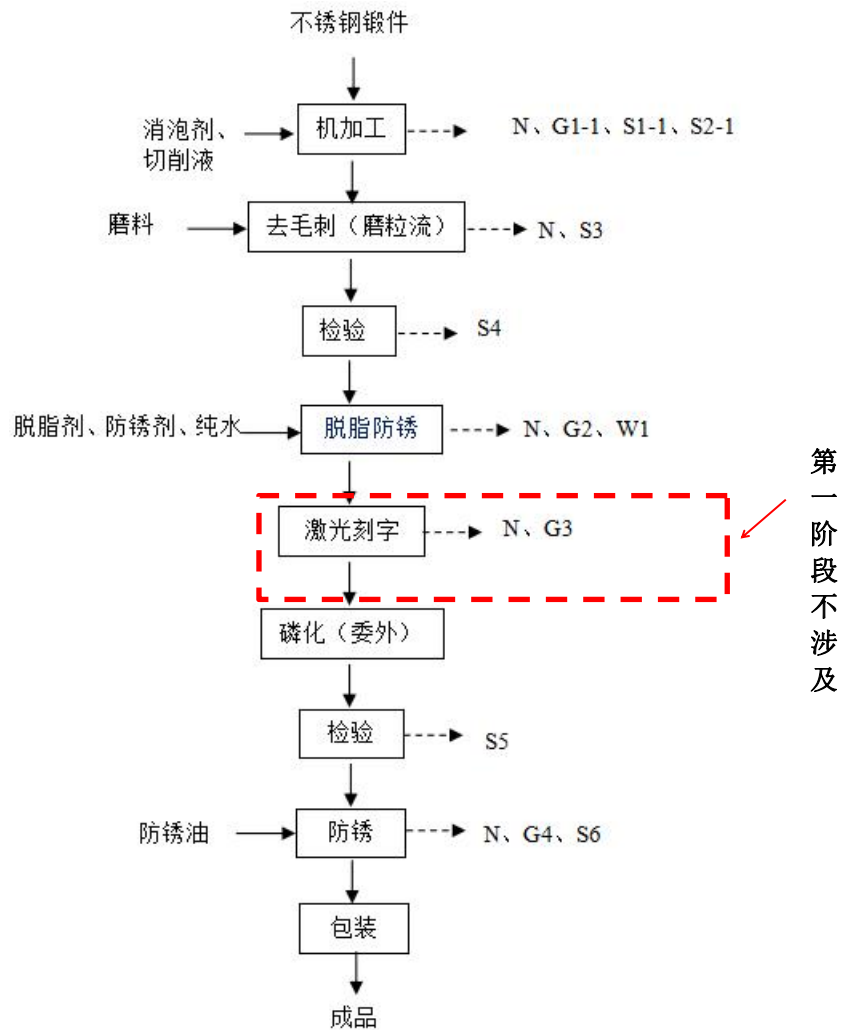


图 2-10 项目精密机械零部件生产工艺流程图

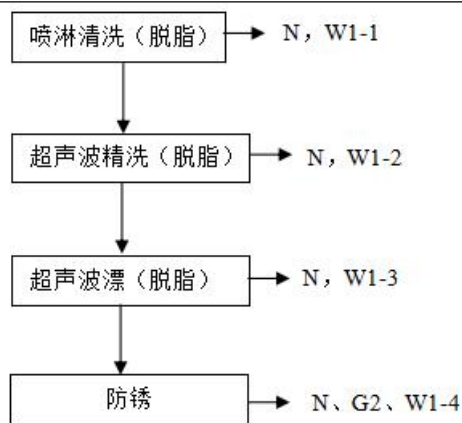


图 2-11 项目脱脂、防锈工艺流程详图

工艺流程说明：

机加工：在经过立式加工中心、数控车床等设备使不锈钢锻件的加工精度和加工表面质量达到图样规定的要求，湿式加工会使用切削液和少量消泡剂，加工中心和数控车床设备密闭，切削液循环使用不排放，损耗定期添补切削液。该过程会产生油雾废气 G1、含油金属屑 S1、废切削液 S2、噪声 N。

去毛刺（磨粒流）：机加工后约三分之二（100 万件/a）的工件需要去毛刺。具体工艺为：流体抛光是使悬浮在具有粘弹性的半固态状介质中的磨料，在一定挤压力作用下，高速往复流动过零件预加工的表面，产生磨削作用而去除微量金属的，在磨粒流加工中，磨流介质通过通道时，通道不同部位的切削量是不一致的。磨流介质通过通道时，切削作用弱，只起抛光作用；磨流介质通过变截面和转弯位置时，切削作用强。机械加工毛刺通常都在磨粒流通道的限制性截面上。磨粒流加工对限制性截面的强切削作用，首先将毛刺去除，继而将交线处尖角倒圆，与此同时磨粒流磨下的毛刺和切削包容在磨流介质中，并随磨粒流一起带走，流体抛光不产生颗粒物。产品抛光采用磨粒流 1 出 4，工作时间 3min，磨料循环使用，到达寿命后做危废处理。磨粒流抛光机工作状态下是密闭的。该过程会产生废磨料(含金属废料)S3、噪声 N。

检验：去毛刺后需要内窥镜检验交叉孔，人工检验外观，此工序产生不合格品 S4。

脱脂、防锈：检验后的工件需要使用超声波清洗槽机进行脱脂、防锈，超声波清洗槽机步骤分为：喷淋清洗（脱脂）→超声波精洗（脱脂）→超声波漂洗（脱脂）→鼓泡防锈。

操作者把装有工件的小推车送到进料工位，挂钩自动的将装有工件的洗篮同时送至下一工序段，对工件进行一系列的喷淋、精洗、漂洗、鼓泡防锈等处理送到出料工位，由员工再把篮子运送到目的地。整个过程为自动控制，清洗完后无需晾干，超声波清洗槽机工作温度为 $50\pm 5^{\circ}\text{C}$ ，加热方式为电加热，超声波清洗槽机所有槽由金属外壳一起

整体包裹。该工序产生有机废气 G2、脱脂、防锈废液 W1，噪声 N。

超声波清洗机有 7 个槽体，分别为 1 个喷淋槽和 1 个蓄水槽、1 个超声波精洗槽和 1 个循环过滤槽、1 个超声波漂洗槽和 1 个循环过滤槽、1 个鼓泡防锈槽；喷淋清洗（脱脂）、超声波精洗（脱脂）、超声波漂洗（脱脂）、鼓泡防锈工序均在超声波清洗机中进行，超声波清洗机工作状态下是密闭的。

①喷淋清洗（脱脂）：喷淋段有喷淋槽（L600×W600×H500mm）和与喷淋槽连通的蓄水槽（800x600x200mm，有效容积 72 升），喷淋槽内不需添加脱脂剂，用于放置需要喷淋脱脂的工件，通过蓄水槽内的脱脂剂对工件在喷淋槽内进行喷淋清洗，清洗后的脱脂剂回用至蓄水槽内。

②超声波精洗（脱脂）：超声波精洗段有超声波精洗槽（L600×W600×H500mm，有效容积：144 升）和与超声波精洗槽连通的循环过滤槽：（500X300X300mm，有效容积：36 升），工件通过喷淋清洗（脱脂）后自动送至超声波精洗槽内进行超声波精洗，清洗后的脱脂剂经过循环过滤槽过滤后回用至超声波精洗槽。

③超声波漂洗：超声波漂洗段有超声波漂洗槽（L600×W600×H500mm，有效容积：144 升）和与超声波漂洗槽连通的循环过滤槽：（450X300X300mm，有效容积：36 升），工件通过超声波精洗（脱脂）后自动送至超声波漂洗槽进行超声波漂洗，清洗后的纯水经过循环过滤槽过滤后回用至超声波漂洗槽。超声波漂洗工序不需要加脱脂剂，清洗时间为 5 分钟，温度 50±5℃。

④防锈：防锈段有鼓泡防锈槽（L600×W600×H500mm，有效容积：144 升），工件通过超声波漂洗（脱脂）后自动送至鼓泡清洗（防锈）槽内进行浸泡防锈，防锈剂循环使用。鼓泡清洗（防锈）工序防锈剂和水的比例为 1:15，浸泡时间为 5 分钟，温度 50±5℃。

激光刻字：清洗后的工件部分（100 万件/a）需要使用激光打标机进行激光刻字，通过激光的光能在工件表层刻出痕迹。激光打标机工作状态下是敞开的。**该工序第一阶段不涉及。**

磷化（委外）：委外表面处理（磷化）。

检验：委外磷化后需要进行放大镜检验，此工序产生不合格品 S5。

防锈：工件在防锈槽中浸泡防锈油进行防锈，浸泡时间为 5 分钟，无需加热，防锈后捞出晾干。防锈槽工作状态下是敞开的。防锈油循环使用不排放，损耗定期添补防锈油，该工序产生防锈废气 G4、废防锈油 S6、噪声 N。

包装：对产品进行包装入库。

注：各工序之间物料运输采用手动叉车进行周转。

4、现有项目污染物产生、排放情况

①废气

(1) 有组织废气

①清洗、擦拭工序废气：密闭收集后经一套 TA001 碱喷淋+过滤棉+二级活性炭吸附装置处理后通过 DA001 排气筒排放。

②打磨废气：经 TA002 湿式除尘装置处理后通过 1 根 15 米高的排气筒 DA002 排放。

③防锈剂挥发的有机废气（非甲烷总烃）、防锈油浸泡、晾干时挥发的有机废气（非甲烷总烃）经车间密闭负压收集至 TA003 二级活性炭吸附装置处理后由 15m 高 DA003 排气筒排放。

(2) 无组织废气

①机加工废气：每台机加工中心上方设立油雾净化器，收集处理后车间无组织排放。

②焊接烟尘：移动式焊接烟尘处理器处理后无组织排放。

③打磨废气：布袋工业除尘器处理后无组织排放。

(3) 达标排放情况

现有项目废气依据江苏清洲检验检测有限公司于 2025 年 6 月份出具的监测报告（编号：WT20250611007 号），排放监测情况见下表。

表 2-15 现有项目有组织废气排放情况

排气筒	采样日期	污染物	排放情况		标准值		达标情况
			排放浓度 mg/m ³	排放速率 kg/h	排放浓度 mg/m ³	排放速率 kg/h	
DA001	2025.6.17	非甲烷总烃	10.1	0.07	60	3	达标
	2025.6.17	氮氧化物	ND	0.01	100	0.47	达标
DA002	2025.6.17	颗粒物	1.2	0.013	20	1	达标
DA003	2025.6.17	非甲烷总烃	0.79	0.00504	60	3	达标

注：①排放浓度取监测报告中平均值。

②现有项目非甲烷总烃、氮氧化物、颗粒物排放标准执行江苏省《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)表 1 标准。

③ND 表示未检出，氮氧化物检出限为 3mg/m³，浓度未检出，排放速率用检出限一半参与计算。

表 2-16 现有项目无组织废气排放情况（单位：mg/m³）

项目	采样日期	采样时间	排放情况				周界浓度最大值	标准值	达标情况
			上风向 Q15	下风向 Q16	下风向 Q17	下风向 Q18			
颗粒物	2025.6.17	第一次	0.182	0.245	0.371	0.433	0.446	0.5	达标
		第二次	0.188	0.263	0.400	0.352			
		第三次	0.190	0.235	0.395	0.446			

氮氧化物	第一次	0.058	0.066	0.038	0.028	0.084	0.12	达标
	第二次	0.068	0.054	0.033	0.034			
	第三次	0.040	0.084	0.034	0.026			
非甲烷总烃	第一次	0.21	0.34	0.43	0.45	0.48	4.0	达标
	第二次	0.22	0.39	0.47	0.48			
	第三次	0.22	0.42	0.46	0.47			
	第四次	0.22	0.38	0.45	0.47			

表 2-17 现有项目非甲烷总烃厂区内排放情况 (单位: mg/m³)

项目	采样日期	次数	排放情况	标准值	达标情况
			西侧大门 Q19		
非甲烷总烃	2025.6.17	第 1 次	0.57	6	达标
		第 2 次	0.51		
		第 3 次	0.53		
		平均值	0.54		

注:①现有项目厂界无组织非甲烷总烃、氮氧化物、颗粒物执行江苏省地方标准《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)表 3 标准;厂区内非甲烷总烃排放执行《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)表 2 标准。

根据以上废气监测数据可知,生产废气排放口(DA001)非甲烷总烃、氮氧化物的排放浓度和排放速率符合江苏省《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)表 1 标准;生产废气排放口(DA002)颗粒物的排放浓度和排放速率符合江苏省《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)表 1 标准;生产废气排放口(DA003)非甲烷总烃的排放浓度和排放速率符合江苏省《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)表 1 标准。

厂界无组织排放监控点非甲烷总烃、颗粒物及氮氧化物的最高监控浓度符合江苏省《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)表 3 标准。

厂区内无组织排放监控点非甲烷总烃的小时平均浓度和一次值浓度符合江苏省《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)表 2 标准。

根据苏州市建科检测技术有限公司于 2025 年 1 月 20~21 日,2025 年 2 月 10~11 日对年扩产 150 万件精密零部件智能制造生产线项目第一阶段项目(年产 60 万件精密零部件)进行环境保护验收检测。废气处理设施污染物处理效率见下表。

表 2-18 现有项目废气处理设施污染物处理监测结果一览表

点位名称	处理设施	污染物名称	实际处理效率
DA003	二级活性炭	非甲烷总烃	35.1%

注:DA001、DA002 废气处理设施日常监测中未进行进口检测,故不核算其处理效率。

②废水

(1) 废水排放情况

◆生活污水：接管至江苏中法水务股份有限公司（城东水质净化厂）。

◆制备浓水：纯水制备产生的浓水，接管至江苏中法水务股份有限公司（城东水质净化厂）。

◆清洗废水：清洗废水经厂内污水处理设备处理后回用于生产。

◆脱脂防锈废水：脱脂防锈废水经厂内污水处理设备处理后回用于生产。

(2) 废水达标排放情况

依据江苏清洲检验检测有限公司于 2025 年 6 月份出具的监测报告（编号：WT20250611007 号），现有项目总排口废水排放情况如下：

表 2-19 现有项目总排口废水监测情况（单位：pH 无量纲，其他 mg/L）

采样点位	采样日期	监测项目	检测结果	标准值	达标情况
废水总排口	2025.6.17	pH	7.1	6-9	达标
		SS	80	250	达标
		氨氮	33.4	35	达标
		总磷	2.42	6	达标
		化学需氧量	120	450	达标

依据江苏清洲检验检测有限公司于 2025 年 2 月份出具的阿为特精密机械（常熟）有限公司年扩产 150 万件精密零部件智能制造生产线项目验收监测报告（编号：WT20241223019 号），现有项目回用水排口情况如下：

表 2-20 现有项目回用水排口废水监测情况（单位：pH 无量纲，其他 mg/L）

采样位置	采样日期	频次	检测项目（单位：除 pH 值为无量纲外，其余均为 mg/L）					
			pH	化学需氧量	悬浮物	氨氮	总氮	石油类
废水处理设施回用水排口	2025.2.10	第 1 次	8.0	39	5	0.346	0.52	0.59
		第 2 次	7.3	41	5	0.462	0.53	0.58
		第 3 次	7.0	44	5	0.256	0.41	0.50
		第 4 次	7.0	48	5	0.656	0.79	0.62
	2025.2.11	第 1 次	7.8	36	5	0.418	0.52	0.91
		第 2 次	7.8	33	5	0.368	0.45	1

	第3次	7.7	41	5	0.304	0.47	0.8
	第4次	7.1	44	5	0.410	0.46	0.91
最大值 (mg/L)		8.0	48	5	0.656	0.79	1
标准限值 (mg/L)		6~9	50	30	5	15	1
评价结论		达标	达标	达标	达标	达标	达标

现有项目清洗废水、脱脂防锈废水经厂内污水处理设备处理后回用于生产，不排放，回用水水质标准执行《城市污水再生利用 工业用水水质》（GB/T19923-2024）中洗涤用水标准；纯水制备浓水和生活污水接管至江苏中法水务股份有限公司（城东水质净化厂）集中处理，项目外排污水执行江苏中法水务股份有限公司（城东水质净化厂）接管标准。

根据上表分析，现有项目回用水排口水质满足《城市污水再生利用 工业用水水质》（GB/T19923-2024）中洗涤用水标准，厂区污水总排口各污染因子均满足达标排放要求。

③噪声

现有项目噪声主要为生产设备运行时产生的噪声，通过对设备加设防振基础，再经厂区建筑物、围墙等隔声，噪声经过车间隔声和衰减，基本不会对外界声环境产生影响。

依据江苏清洲检验检测有限公司于2025年2月份出具的阿为特精密机械（常熟）有限公司年扩产150万件精密零部件智能制造生产线项目验收监测报告（编号：WT20241223019-1号），现有项目厂区四周噪声排放情况见下表：

表 2-21 现有项目厂界噪声情况

点位（厂界） 监测时间		Z05 厂界外 东 1 米 dB(A)	Z06 厂界外 南 1 米 dB(A)	Z07 厂界外 西 1 米 dB(A)	Z08 厂界外 北 1 米 dB(A)	3 类区标 准 dB (A)	评价
2025.1. 20	昼 间	58	55	58	63	65	达标
2025.1. 20	夜 间	54	54	54	51	55	达标
点位（厂界） 监测时间		Z05 厂界外 东 1 米 dB(A)	Z06 厂界外 南 1 米 dB(A)	Z07 厂界外 西 1 米 dB(A)	Z08 厂界外 北 1 米 dB(A)	3 类区标 准 dB (A)	达标
2025.1. 21	昼 间	56	53	56	63	65	达标
2025.1. 21	夜 间	52	52	52	48	55	达标
气象参数		2025 年 1 月 20 日，昼间；风速：1.1m/s；西北风；夜间：风速：1.3m/s；东南风 2025 年 1 月 21 日，昼间；风速：1.3m/s；东南风；夜间；风速：1.5m/s；东南风					

现有项目噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的3类标准。

由上表可知，现有项目噪声能够达标排放。

④固废

现有项目固废产生及处置情况如下表：

表 2-22 现有项目固废产生及处置情况

序号	固废名称	属性	产生工序	类别	代码	产生量 t/a	去向		
1.	金属废料	一般固废	精加工	SW17	900-001-S17	21.962	外售综合利用		
2.	不合格品		质检	SW17	900-001-S17	58.52			
3.	包装材料		包装	SW17	900-005-S17	0.122			
4.	废边角料		装配	SW17	900-001-S17	0.01			
5.	浓缩废液	危险废物	废水处理	HW17	336-064-17	35.96	委外处置		
6.	废切削液		机加工	HW09	900-006-09	11.01			
7.	废包装材料		原料包装	HW49	900-041-49	3			
8.	废活性炭		废气治理	HW49	900-039-49	11.7			
9.	废抹布、手套		擦拭	HW49	900-041-49	0.3			
10.	过滤棉		废气治理设施	HW49	900-041-49	0.2			
11.	废过滤介质、废 RO 膜		废水处理设施	HW49	900-041-49	0.6			
12.	废润滑油		机加工	HW08	900-249-08	2.2			
13.	废防锈油		防锈	HW08	900-216-08	0.5			
14.	废污泥		废水处理设施	HW17	336-064-17	23			
15.	废磨料		去毛刺	HW49	900-041-49	2			
16.	含油金属屑		机加工	HW09	900-006-09	275		利用环节豁免*	
17.	生活垃圾		生活垃圾	员工办公生活	SW64	900-099-S64		17.4	环卫清运

*注：含油金属屑，采用专用控油箱收集暂存，在处理符合《国家危险废物名录（2025年版）》的豁免条件（经静置过滤除油达到静置无滴漏后打包压块）后，出售给金属冶炼企业综合利用。

现有项目已设置一个 100m²一般固废仓库、一个 60m²危废仓库，危废仓库按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）、《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ1276-2022）等相关规定进行设置。

危废仓库满足防风、防雨、防晒，避开易燃、易爆危险品仓库、高压输电线路防护

区域。地面与裙角用坚固、防渗的材料建造；用以存放装有废物容器的地方，有耐腐蚀的硬化地面，且表面无裂缝。危险废物贮存间墙上张贴危废名称，固态危废包装完好无破损并系挂危险废物标签，并按要求填写。建立台账悬挂于危废间内，转入及转出填写危废种类、数量、时间及负责人员姓名。危险废物贮存间内禁止存放除危险废物及应急工具以外的其他物品。

表2-23 公司现有危废仓库情况

名称	图形标志	图形符号
危废贮存区	危废仓库外部情况	
	危废仓库标志	
	危废仓库内部情况	

5、排污许可

根据《固定污染源排污许可分类管理名录（2019年版）》，现有项目排污许可管理类型为登记管理，公司已于2025年02月19日完成变更手续，并取得固定污染源排污登

记回执，登记编号为 913205813391373051001X，登记有效期自 2025 年 02 月 19 日至 2030 年 02 月 18 日。

同时，企业根据排污许可证相关要求定期开展自行监测，并按照规定进行信息公开，并已按照要求建立环境管理台账制度。

根据现有项目环评报告及批复和排污登记等文件，公司现有项目污染物排放情况如下表所示。

表 2-24 现有项目污染物排放情况汇总 (t/a)

种类	污染物名称	许可排放量	实际排放量	达标情况	
废水	水量	4965.6	4965.6	达标	
	COD	7.3436	0.5959	达标	
	SS	5.5536	0.3972	达标	
	氨氮	0.684	0.1659	达标	
	总磷	0.089	0.0120	达标	
废气	有组织	VOCs(以非甲烷总烃计)	0.2589	0.2043	达标
		颗粒物	0.001	0.0009	达标
		NO _x	0.004	/	/
	无组织	VOCs(以非甲烷总烃计)	0.2771	/	/
		颗粒物	0.053	/	/
		NO _x	0.005	/	/
固废	固废	0	0	达标	

注：检测数据核算的结果：监测时平均产能为全产能的 90%以上；废水总量水量数据依据原环评报告数据，氮氧化物是 ND（未检出），故不核算总量；企业 DA002 有组织颗粒物产生工序 25 年工作时间为 95h；企业 DA001 有组织非甲烷总烃产生工序 25 年工作时间为 2400h。

6、应急预案

现有项目已编制《阿为特精密机械（常熟）有限公司突发环境事件应急预案》，并于 2023 年 8 月取得备案证（备案编号：320581-2023-151-L），风险级别为一般风险。

现有项目应急处置措施：

①落实了逐级消防安全责任制和岗位消防安全责任制，落实了巡查检查制度，对废气及废水处理设施进行了日常巡查和维修保养工作，确保废气、废水处理装置正常运行。

②企业组建了应急救援队伍，定期安排专业人员对应急救援队伍进行培训，定期组织员工进行应急培训和演练。

③设置了一定数量的火灾警报器，分布在车间的各个部位。室外消防给水管网按环状布置，管网上设置了室外地上式消防栓，消防栓旁设置了钢制消防箱。配备了灭火器、消防栓、黄沙箱等应急物资。

7、存在的主要环保问题及以新带老

现有项目以生产车间边界为起点设置 100m 卫生防护距离，卫生防护距离内无居民区等环境敏感目标。

现有项目环评手续齐全，污染防治措施均正常运行，环境管理较好，环境监测按计划执行，环保设施管理良好，运行稳定，污染物达标排放，无组织排放得到有效控制，无环境污染事故、环境风险事故，与周边居民及企业无环保纠纷。

现有项目厂内污水处理设备的工艺为混凝沉淀+MBR膜物化系统+RO反渗透+蒸发设备，由于现有设备MBR膜经常堵塞，拟通过废水处理系统的改建，提升为混凝沉淀+A/O生化+MBR+二级物化+膜分离处理+蒸发工艺，减少末端膜过滤运行压力。

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

根据《江苏省地表水（环境）功能区划》中的有关内容，本项目纳污河道白茆塘的水质功能为IV类水体；根据苏州市人民政府颁布的苏府〔1996〕133号文的有关内容，项目所在区域的大气环境划为二类功能区；根据区划，项目拟建地声环境功能为3类区。

1、大气环境质量

（1）区域达标性判断

根据常熟市环境保护规划的大气功能区划，本项目地属二类功能区，环境空气质量执行《环境空气质量标准》（GB3095-2026）二级标准。具体浓度限值见表3-1。

表 3-1 环境空气质量标准

污染物	取值时间	浓度限值 mg/Nm ³		标准来源
		2030.12.31 前执行	2031.1.1 起执行	
SO ₂	年平均	0.06	0.02	《环境空气质量标准》 (GB3095-2026) 二级标准
	24h 平均	0.15	0.05	
	1h 平均	0.5	0.15	
NO ₂	年平均	0.04	0.03	
	24h 平均	0.08	0.05	
	1h 平均	0.2	0.2	
PM _{2.5}	年均值	0.03	0.025	
	24h 均值	0.06	0.05	
PM ₁₀	年平均	0.06	0.05	
	24h 平均	0.12	0.1	
O ₃	日最大 8h 平均	0.16	0.16	
	1h 平均	0.2	0.2	
CO	24h 平均	4	4	
	1h 平均	10	10	
NO _x	年平均	0.05	0.04	
	24h 平均	0.1	0.07	
	1h 平均	0.25	0.25	
TSP	年平均	0.2		
	24h 平均	0.3		
非甲烷总烃	1h 平均	2		《大气污染物综合排放标准 详解》

根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018），项目所在区域达标判定，优先采用国家或地方生态环境主管部门公开发布的评价基准年环境质量公告或环境质量报告中的数据或结论。本报告选取2024年作为评价基准年，根据《2024年度常熟市生态

区域
环境
质量
现状

环境状况公报》，常熟市环境空气质量见表3-2。

表 3-2 大气环境现状监测表

年份		2024 年			
项目		浓度	标准值	占标率 (%)	达标情况
SO ₂ μg/m ³	年均值	6	60	10	达标
	M ₉₈	10	150	6.7	达标
NO ₂ μg/m ³	年均值	24	40	60	达标
	M ₉₈	62	80	77.5	达标
PM ₁₀ μg/m ³	年均值	45	60	75	达标
	M ₉₅	112	120	93.3	达标
PM _{2.5} μg/m ³	年均值	28	30	93.3	达标
	M ₉₅	82	60	136.7	不达标
CO mg/m ³	M ₉₅	1.0	4.0	25	达标
O ₃ -8h μg/m ³	M ₉₀	158	160	98.8	达标

根据《苏州市空气质量改善达标规划（2019-2024）》，远期目标：力争到 2024 年，苏州市 PM_{2.5} 浓度达到 35 微克/立方米左右，臭氧浓度达到拐点，除臭氧以外的主要大气污染物浓度达到国家二级标准要求，空气质量优良天数比率达到 80%。由上表可知，2024 年常熟市环境空气质量基本污染物中 PM_{2.5} 浓度达到 28 微克/立方米、24 小时平均第 95 百分位数超标，PM₁₀、NO₂、SO₂、CO、O₃ 达标，完成《苏州市空气质量改善达标规划（2019-2024）》远期目标，项目所在区域空气质量为不达标区。

为了进一步改善环境质量，根据《市政府关于印发〈常熟市空气质量持续改善行动计划实施方案〉的通知》（常政发〔2024〕24 号），主要目标是：到 2025 年，全市 PM_{2.5} 浓度稳定在 28 微克/立方米左右，重度及以上污染天数控制在 1 天以内；氮氧化物和 VOCs 排放总量比 2020 年分别下降 10% 以上，完成上级下达的减排目标。主要措施为①优化产业结构，促进产业绿色低碳升级②优化能源结构，加快能源清洁低碳高效发展③优化交通结构，大力发展绿色运输体系④强化面源污染治理，提升精细化管理水平⑤强化多污染物减排，切实降低排放强度⑥加强机制建设，完善大气环境管理体系等。届时，常熟市大气环境质量状况可以得到持续改善。

(2) 其他污染物环境质量现状

NO_x 在《环境空气质量标准》（GB3095--2026）中以 NO₂ 计，故本项目按照 NO₂ 检测数据进行评价，根据①中常熟市 2024 环境空气质量评价中，NO₂ 达标排放。

本项目非甲烷总烃的监测数据引用《常熟高新技术产业开发区（东南街道）环境影

响评价区域评估报告》于2023年11月27日~2023年12月04日在雅致模块南侧（位于本项目东侧约380m）的检测数据；本项目总悬浮颗粒物监测数据引用《牙米蜂鸟（苏州）医疗科技有限公司新建口腔用金刚砂车针生产项目》于2024年1月31日~2024年2月09日在牙米蜂鸟（苏州）医疗科技有限公司所在地（位于本项目东北侧约5km）的检测数据。

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）的相关要求：“排放国家、地方环境空气质量标准中有标准限值要求的特征污染物时，引用建设项目周边5千米范围内近3年的现有监测数据”。本项目引用点位于项目周边5km范围内，且为近3年监测数据。因此，本项目引用监测点位具有代表性和有效性。

表 3-3 大气环境现状监测结果（单位：mg/m³）

监测点	污染物	评价指标	评价标准	监测浓度范围	最大浓度占标率/%	超标率%	达标情况
雅致模块南侧	非甲烷总烃	小时值	2.0	0.74~0.97	48.5%	0	达标
牙米蜂鸟（苏州）医疗科技有限公司所在地	总悬浮颗粒物	小时值	0.3	ND	/	0	达标

根据实际监测数据，本项目引用的大气测点所监测非甲烷总烃符合《大气污染物综合排放标准详解》的标准限值，总悬浮颗粒物符合《环境空气质量标准》（GB3095-2026）中表2二级标准的标准限值。

2、地表水环境

按《江苏省地表水(环境)功能区划》的划分，本项目所在地纳污河流白茆塘为IV类水体，水质执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的IV类水标准，水具体浓度限值见表3-4。

表 3-4 地表水环境质量标准限值

水域名	执行标准	表号及级别	污染物指标	单位	标准限值
白茆塘	《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）	表1 IV类标准	pH	无量纲	6~9
			溶解氧	mg/L	≥3
			高锰酸盐指数		≤10
			生化需氧量		≤6
			COD		≤30

			氨氮		≤1.5
			总氮		≤1.5
			总磷		≤0.3

根据 2024 年 7 月常熟市水环境质量状况可知,常熟市国考地表水断面达到或优于 III 类水质断面比例为 66.7%。省考地表水断面中,达到或优于 III 类水质断面比例为 86.7%。市级考核断面中,达到或优于 III 类水质断面比例为 55.6%。

表 3-5 国省考断面水质监测情况

所在河流（湖泊）	断面名称	属性	水质类别
望虞河	江边闸	国考、省考、市考	III
白茆塘	江枫桥	国考、省考、市考	IV
常浒河	白宕桥	国考、省考、市考	III
盐铁塘	沈家市	国考、省考、市考	III
元和塘	北桥大桥	国考、省考、市考	II
福山塘	福山塘闸(福山闸)	国考、省考、市考	IV
锡北运河	官塘	省考、市考	II
长江	白茆口	省考、市考	II
望虞河	张桥	省考、市考	II
张家港	大义光明村	省考、市考	III
昆承湖	昆承湖心(湖中)	省考、市考	III
海洋泾	海洋泾闸	省考、市考	III
徐六泾	徐六泾闸	省考、市考	III
金泾塘	金泾闸	省考、市考	III
耿泾塘	耿泾塘桥	省考、市考	III
七浦塘	七浦塘大桥	市考	III
青墩塘	青墩塘 204 国道桥	市考	IV
张家港	朱家堰	市考	III
济民塘	济民塘锡太公路(西塘河大桥)	市考	III
尤泾	锡太公路尤泾桥	市考	IV
大滙江	大滙桥昆承湖东路	市考	IV
辛安塘	建设大桥	市考	IV
苏家滙	苏家滙桥	市考	III
北草塘	北草塘桥	市考	III
尚湖	常熟市尚湖水源地	水源地	I
长江	常熟市长江浒浦水源地	水源地	III

备注：北桥大桥断面位于相城区境内。

根据《2024年度常熟市生态环境状况公报》，2024年，常熟市地表水水质状况为优，达到或优于Ⅲ类水质断面的比例为98.0%，较上年上升了4.0个百分点，无Ⅴ类、劣Ⅴ类水质断面，主要污染指标为总磷；地表水平均综合污染指数为0.35，较上年上升0.02，升幅为6.1%。与上年相比，全市地表水水质状况保持不变，水环境质量无明显变化。

城区河道水质为优，水质等级与上年相比无变化，7个监测断面的优Ⅲ类比例为100%，优Ⅲ类比例与上年持平，无劣Ⅴ类水质断面。8条乡镇河道中，白茆塘、望虞河常熟段水质均为优，达到或优于Ⅲ类水质断面的比例为100%，其中望虞河常熟段各断面均为Ⅱ类水质，与上年相比2条河道水质状况保持不变；张家港河、元和塘、常浒河水质均为良好，与上年相比3条河道水质状况下降一个等级，水质有所下降；福山塘、盐铁塘、锡北运河水质均为良好，与上年相比3条河道水质状况保持不变。

从平均综合污染指数来看，全市主要河道中城区河道平均综合污染指数最高，望虞河最低。与上年相比，城区河道、福山塘河道、锡北河河道、元和塘河道、张家港河道平均综合污染指数有所上升，望虞河河道、常浒河河道平均综合污染指数持平，其余河道平均综合污染指数均有所下降。其中盐铁塘下降幅度最大，为7.3%，元和塘河道升幅最大，为20.6%。与周边邻市（区）交界断面中，10个断面均达到或优于Ⅲ类水质，优良水质比例为100%，较上年持平。与上年相比，入境断面中羊尖塘欧阳村断面水质好转一个类别，嘉菱塘钓邗桥断面水质变差一个类别，出境断面中张家港河朱家堰、西塘河大桥断面水质好转一个类别，元和塘潭泾村断面水质变差一个类别，其他断面水质类别保持不变。

因《2024年度常熟市生态环境状况公报》中无白茆塘水质的监测数据，故引用《常熟市生态环境质量报告》（2023年度）河道断面水质监测数据，项目纳污水域白茆塘的水质情况见表3-6。

表 3-6 水质情况监测数据（mg/L）

名称	溶解氧	高锰酸盐指数	生化需氧量	氨氮	化学需氧量	总磷
白茆塘	7.65	3.7	2.4	0.37	11.5	0.117
Ⅳ类标准限值	≥3	≤10	≤6	≤1.5	≤30	≤0.3

由表可知，白茆塘水质基本达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中Ⅳ类标准。

3、声环境质量

根据《2024年度常熟市生态环境状况公报》声环境质量监测结果，2024年常熟市道路交通噪声昼间等效声级均值为68.3分贝(A)，与上年相比降低了1.1分贝(A)；噪声强度等级为二级，与上年强度等级持平。

2024年常熟市区域环境噪声昼间等效声级均值为54.4分贝(A)，与上年相比上升了0.7分贝(A)；噪声水平等级为二级，同比保持不变。从声源结构来看，影响常熟市区域声环境质量的主要是生活噪声和交通噪声。从声源强度来看，昼间区域噪声声源强度从高到低依次为交通噪声、工业噪声、生活噪声、施工噪声。

2024年常熟市4类功能区昼间、夜间噪声年均值均达到对应环境噪声等效声级限值。I类区（居民文教区），II类区（居住、工商混合区），III类区（工业区），IV类区（交通干线两侧区）昼间年均等效声级值依次为45.4分贝(A)，52.6分贝(A)，54.0分贝(A)，58.8分贝(A)；夜间年均等效声级值依次为38.7分贝(A)，45.0分贝(A)，48.4分贝(A)，52.0分贝(A)。

根据《市政府关于印发〈声环境质量标准〉使用区域划分及执行标准的规定》（常政发〔2017〕70号），本项目位于常熟高新技术产业开发区银海路59号，属于3类声功能区，故项目所在地厂界应执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）3类标准。

为了解本项目周围声环境质量现状，江苏清洲检验检测有限公司（编号：WT20241223019-1号）于2025年1月20日对项目所在地厂界进行昼、夜间声环境现状监测，监测期间，昼间风速为1.1m/s，夜间风速为1.3m/s。噪声现状监测时周边企业均正常生产。

监测结果详见下表。

表3-7 噪声监测结果 单位：dB(A)

点位（厂界） 监测时间		Z05 厂界外 东1米 dB(A)	Z06 厂界外 南1米 dB(A)	Z07 厂界外 西1米 dB(A)	Z08 厂界外 北1米 dB(A)	3类区标 准 dB (A)	评价
2025.1.20	昼间	58	55	58	63	65	达标
2025.1.20	夜间	54	54	54	51	55	达标

监测结果表明：项目地四周边界噪声监测点位所测值均可满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）3类标准要求，说明项目地声环境质量现状较好。

4、生态环境

本项目不新增用地，在现有厂区内进行生产，项目地周围无生态环境敏感区，因此不进行生态现状调查。

5、电磁辐射

本项目不涉及电磁辐射类设备，因此不开展电磁辐射现状开展监测与评价。

6、土壤、地下水环境

根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（试行）》，原则上不开展土壤环境

	<p>质量现状调查，且本项目土壤环境污染隐患较低，厂内地面均硬化处理，污染途径较少，故不开展土壤环境影响评价。</p> <p>根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（试行）》，原则上不开展地下水环境质量现状调查，且本项目地下水环境污染隐患较低，污染途径较少，故不开展地下水环境影响评价。</p>																		
<p>环境保护目标</p>	<p>1、大气环境</p> <p>本项目调查项目周边 500 米范围内学校、居住区、医院等环境敏感目标。</p> <p style="text-align: center;">表 3-8 项目环境空气保护目标</p> <table border="1" data-bbox="312 779 1385 1037"> <thead> <tr> <th rowspan="2">环境要素</th> <th colspan="2">坐标/m</th> <th rowspan="2">保护对象</th> <th rowspan="2">保护内容</th> <th rowspan="2">相对方位</th> <th rowspan="2">相对距离/m</th> <th rowspan="2">环境功能区</th> </tr> <tr> <th>X</th> <th>Y</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>环境空气</td> <td>401</td> <td>-349</td> <td>常昆花园</td> <td>居民，100 户</td> <td>SE</td> <td>445</td> <td>《环境空气质量标准》 (GB3095-2026) 二类功能区</td> </tr> </tbody> </table> <p>注：坐标（0，0）点定位于厂区中心。</p> <p>2、声环境</p> <p>项目厂界周边 50 米范围内无声环境敏感目标。</p> <p>3、地下水环境</p> <p>项目厂界外 500 米范围内无地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源。</p> <p>4、生态环境</p> <p>项目不新增用地，在现有厂区内进行生产，项目用地范围内不涉及生态环境保护目标。</p>	环境要素	坐标/m		保护对象	保护内容	相对方位	相对距离/m	环境功能区	X	Y	环境空气	401	-349	常昆花园	居民，100 户	SE	445	《环境空气质量标准》 (GB3095-2026) 二类功能区
环境要素	坐标/m		保护对象	保护内容						相对方位	相对距离/m	环境功能区							
	X	Y																	
环境空气	401	-349	常昆花园	居民，100 户	SE	445	《环境空气质量标准》 (GB3095-2026) 二类功能区												

污染物排放控制标准

1、大气污染物排放标准

本项目有组织非甲烷总烃、氮氧化物执行《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)表1标准,厂界无组织非甲烷总烃、氮氧化物、颗粒物、镍及其化合物、铬及其化合物执行江苏省地方标准《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)表3标准;厂区内非甲烷总烃排放执行《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)表2标准。

表 3-9 有组织废气排放标准限值表

排气筒	污染物	最高允许排放浓度(mg/m ³)	最高允许排放速率(kg/h)	排气筒高度(m)	依据
DA001	氮氧化物	100	0.47	15	《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)表1标准
	非甲烷总烃	60	3	15	
DA004	非甲烷总烃	60	3	15	

表 3-10 厂区内 VOCs 无组织排放限值

污染物项目	监控点限值 mg/m ³	限值含义	无组织排放监控位置
NMHC	6	监控点处 1 h 平均浓度值	在厂房外设置监控点
	20	监控点处任意一次浓度值	

表 3-11 厂界无组织大气污染物排放限值表

序号	污染物项目	无组织排放监控	监控浓度限值(mg/m ³)	标准来源
1	非甲烷总烃	边界外浓度最高点	4.0	《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)表3标准
2	氮氧化物		0.12	
3	颗粒物		0.5	
4	镍及其化合物		0.02	
5	铬及其化合物		0.006	

2、水污染物排放标准

本项目制纯水产生的浓水及生活污水一起接管至江苏中法水务股份有限公司(城东水质净化厂)处理,尾水排入白茆塘,其处理后尾水 pH、SS 能够满足《城镇污水处理厂污染物排放标准》(DB32/4440-2022)表1标准,尾水 COD、氨氮、总氮、总磷能够满足《太湖地区城镇污水处理厂及重点行业主要水污染物排放限值》表2标准,具体排放限值见表 3-12。

本项目清洗废水经厂内污水处理设备处理后回用于生产,不排放,回用水水质标准执行《城市污水再生利用 工业用水水质》(GB/T19923-2024)中洗涤用水标准,排放标准见表 3-13。

表 3-12 项目水污染物排放标准

排放口名称	执行标准	污染物指标	单位	限值
项目排口	江苏中法水务股份有限公司（城东水质净化厂）接管标准	pH	无量纲	6~9
		COD _{cr}	mg/L	450
		SS		250
		NH ₃ -N		35
		TP		6
		TN		45
污水厂排口	《城镇污水处理厂污染物排放标准》（DB32/4440-2022）表 1 标准	pH	无量纲	6~9
		SS	mg/L	10
	COD	50		
	氨氮	4（6）*		
	TN	12（15）*		
	《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	TP	0.5	

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。

表 3-13 回用水水质标准

排放口	执行标准	取值表号及级别	污染物指标	单位	标准限值
厂内污水处理设备	《城市污水再生利用 工业用水水质》（GB/T19923-2024）	表 1 洗涤用水	pH 值	无量纲	6~9
			COD	mg/L	50
			LAS		0.5
			总氮		15
			石油类		1

3、噪声排放标准

施工期：施工场地边界噪声执行《建筑施工噪声排放标准》（GB 12523-2025）表 1 建筑施工场界环境噪声排放限值，即昼间 70dB（A），夜间 55dB（A）。

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。

表 3-14 噪声排放标准限值

项目	执行标准及级别	噪声限值 dB(A)	
		昼间	夜间
运营期	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类	65	55

4、固体废物控制标准

施工期：建筑垃圾按照《常熟市城市建筑垃圾管理实施细则》（常政办发〔2011〕47 号）规定执行。

	<p>营运期：本项目固体废物包括危险废物、一般工业固废及生活垃圾，固体废物执行《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》、《江苏省固体废物污染环境防治条例》中的有关规定。一般工业固体废物参照执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）。危险废物分类执行《国家危险废物名录》（2525 版）；收集、贮存、运输等过程按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）、《危险废物收集 贮存 运输技术规范》（HJ2025-2012）的相关要求执行。</p> <p>生活垃圾的储存与处置参照执行《城市生活垃圾管理办法》（建设部令第 157 号）。</p>
--	---

1、项目总量控制指标

表 3-15 项目总量控制指标表 单位: t/a

种类	污染物名称	原有项目排放量	本项目			以新代老削减量	全厂排放量	项目建成后新增排放量	
			产生量	削减量	排放量				
废气	有组织	VOCs(非甲烷总烃)	0.2589	2.736	2.1168	0.6192	0	0.8781	+0.6192
		氮氧化物	0.004	0.013	0.0117	0.0013	0	0.0053	+0.0013
		颗粒物	0.001	0	0	0	0	0.001	0
	无组织	氮氧化物	0.005	0.0014	0	0.0014	0	0.0064	+0.0014
		VOCs(非甲烷总烃)	0.6215	0.3968	0.0427	0.3541	0	0.9756	+0.3541
		颗粒物	0.053	0.5366	0.5047	0.0319	0	0.0849	+0.0319
		其中	镍及其化合物	0	0.0433	0.0407	0.0026	0	0.0026
	铬及其化合物		0	0.0981	0.0923	0.0058	0	0.0058	+0.0058
	生活污水	废水量	4129.6	288	0	288/288	0	4417.6/4417.6	+288/288
COD		6.94/0.1239	0.1296	0	0.1296/0.0144	0	7.0696/0.1383	+0.1296/0.0144	
SS		5.23/0.0413	0.0720	0	0.0720/0.0029	0	5.302/0.0442	+0.0720/0.0029	
NH ₃ -N		0.684/0.0062	0.0101	0	0.0101/0.0012	0	0.6941/0.0074	+0.0101/0.0012	
TP		0.089/0.0012	0.0017	0	0.0017/0.0001	0	0.0907/0.0013	+0.0017/0.0001	
TN		0	0.0130		0.0130/0.0035		0.0130/0.0035	+0.0130/0.0035	
生产废水	水量	836	10.4	0	10.4/10.4	0	846.4/846.4	+10.4/10.4	
	COD	0.4036/0.0251	0.0010	0	0.0010/0.0005	0	0.4046/0.0256	+0.0010/0.0005	
	SS	0.3236/0.0084	0.0010	0	0.0010/0.0001	0	0.3246/0.0085	+0.0010/0.0001	
固废	一般固废	0	18.5	18.5	0	0	0	0	
	危险固废	0	310.53	310.53	0	0	0	0	
	生活垃圾	0	3	3	0	0	0	0	

总量控制指标

说明：“/”分子为污水接管量，分母为污水厂尾水排放量。

2、总量平衡方案：

本项目废水总量控制指标由建设单位申请，并以排放污染物许可证的形式保证实施，总量在江苏中法水务股份有限公司（城东水质净化厂）内平衡；本项目废气在区域内平衡；固体废物实现“零”排放。

四、主要环境影响和保护措施

施工 期环 境保 护措 施	<p>本项目在现有厂区内进行扩建，不新增建设用地，施工期主要为设备的安装调试，施工期较短，工程量小，施工期对周围环境影响较小，其影响随施工期的结束而消失。</p>
运营 期环 境影 响和 保护 措施	<p>1、废气</p> <p>(1) 废气产生情况</p> <p>①机加工油雾废气 (G1)</p> <p>本项目机加工工序使用切削油湿式加工时会挥发产生有机废气(以非甲烷总烃计)，年工作时间 7200h，参考《机械行业系数手册》(排放源统计调查产排污核算方法和系数手册)中机械加工环节湿式机加工件的产污系数可知，挥发性有机物的产污系数为 5.64kg/t-原料，本项目车削工段使用切削油量约为 12t/a，则车削工序非甲烷总烃产生量约为 0.0677t/a，经数控车床自带的油雾净化器密闭收集及处理后，在生产车间内无组织排放，收集效率为 90%，处理效率为 70%，排放量为 0.025t/a，排放速率为 0.0035kg/h。</p> <p>处理措施：经数控车床自带油雾净化器处理后无组织排放。</p> <p>②磁力抛光废气 G2</p> <p>根据企业提供的资料，使用洗洁精 1.2t/a，洗洁精的密度通常在 1.0~1.1 g/cm³ 之间，本项目取 1.1g/cm³，则年用洗洁精约 1090L。有机废气产生量以洗洁精水中 VOC 含量计算，使用的洗洁精水中 VOC 含量为 23g/L(检测报告编号为 No. (2026)SJZHY-WT00965，见附件)，则非甲烷总烃产生量约为 0.0251t/a，排放速率为 0.0035kg/h，产生量较小在车间无组织排放；</p> <p>③异丙醇清洗废气 G4、酒精擦拭废气 G5</p> <p>本项目异丙醇清洗及酒精擦拭工序会产生有机废气，产生的有机废气以非甲烷总烃计，年工作时间 7200h。</p> <p>异丙醇：异丙醇清洗时会挥发产生有机废气，异丙醇的蒸发量(即散发量)按马扎克(B.T.M)公式计算：</p> $G_s = (5.38 + 4.1u) * P_H * F * M^{1/2}$ <p>式中：</p> <p>G_s-----有机溶剂蒸发量，g/h；</p> <p>u-----车间内风速，m/s；一般取值 0.2-0.5，本项目取 0.5m/s 计。</p> <p>P_H ----有机溶剂在室温时饱和蒸汽压，kPa；根据异丙醇 msds，取值为 4.4kPa。</p> <p>F-----有机溶剂敞露面积，m²；根据清洗槽尺寸为：长 0.7m×宽 0.45m，则</p>

敞露面积为 0.315m²。

M----有机溶剂分子量；异丙醇分子量为 60.1。

根据上述公式计算结果，本项目异丙醇清洗环节清洗槽异丙醇挥发速度为 79.8g/h，年清洗时间为 7200h，则异丙醇（以非甲烷总烃计）产生量为 0.58t/a。

酒精：根据企业提供的资料，使用酒精为 2t/a，酒精密度约为 0.79g/cm³，则年用酒精约 2532L。有机废气产生量以酒精中 VOC 含量计算，使用的酒精中 VOC 含量为 782g/L（检测报告编号为 NO.BTSFLKPB6100855R9，见附件），则非甲烷总烃产生量约为 1.98t/a；

异丙醇清洗工序产生的有机废气通风橱密闭+密闭作业车间负压收集至 TA004 水喷淋+干式过滤+二级活性炭吸附装置处理，酒精擦拭工序产生的有机废气密闭作业车间负压收集至 TA004 水喷淋+干式过滤+二级活性炭吸附装置处理，处理后的尾气一并通过 1 根 15m 高排气筒 DA004 排出，收集效率 90%，处理效率 75%。

有机废气有组织排放量为 0.2304t/a，排放速率为 0.032kg/h；未收集的废气在车间内无组织排放，排放量为 0.256t/a，排放速率为 0.0356kg/h。

④酸性清洗废气 G6

本项目酸性清洗工序会产生有机废气及硝酸雾，产生的有机废气以非甲烷总烃计，产生的硝酸雾以 NO_x 计，年工作时间 7200h。

酸性清洗剂：根据企业提供的资料，使用酸性清洗剂为 10t/a，酸性清洗剂密度约为 1g/cm³，则年用酸性清洗剂约 10000L。有机废气产生量以酸性清洗剂中 VOC 含量计算，使用的酸性清洗剂中 VOC 含量为 48g/L（检测报告编号为 No :WPFC254524，见附件），则非甲烷总烃产生量约为 0.48t/a；

酸性清洗剂还会产生酸雾，酸雾成分主要为硝酸雾（以 NO_x 计）。

根据《环境统计手册》中推荐的酸雾统计公式，本项目酸雾挥发量计算如下：

$$G_z = M (0.000352 + 0.000786V) * P * F$$

式中：

G_z：液体蒸发量（kg/h）；

M：液体分子量，硝酸为 63；

V：蒸发液体表面空气流速，m/s，参照《环境统计手册》中“排风工艺槽推荐参数”，硝酸取 0.4；

P：相应于液体温度下的空气中的蒸汽分压力(mmHg)；查阅《环境统计实用手册》资料可知，5%浓度的硝酸无数据，参照 20%浓度数据，蒸汽分压为 0.13。

F: 液体蒸发面表面积, 合计表面积约 0.36m²。

根据上述参数计算可知, 硝酸的产生速率约为: 0.002kg/h, 酸洗时间全年以 7200h 计。

计算, 则硝酸雾产生量约为 0.0144t/a。

酸性清洗工序产生的有机废气及硝酸雾密闭空间负压收集至现有 TA001 废气处理设施(碱喷淋+过滤棉+二级活性炭)处理, 处理后的尾气依托现有 1 根 15m 高排气筒 DA001 排出, 收集效率 90%, 处理效率 90%。

有机废气有组织排放量为 0.0432t/a, 排放速率为 0.006kg/h; 未收集的废气在车间内无组织排放, 排放量为 0.048t/a, 排放速率为 0.0067kg/h。

硝酸雾(以 NO_x 计)有组织排放量为 0.0013t/a, 排放速率为 0.0002kg/h; 未收集的废气在车间内无组织排放, 排放量为 0.0014t/a, 排放速率为 0.0002kg/h。

⑤喷砂废气 G2

本项目喷砂工序会产生颗粒物, 根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》机械行业, 预处理环节抛丸工艺的产污系数为 2.19kg/t 原料, 根据企业提供资料, 本项目需要进行抛丸处理的不锈钢原料(铬 18.28%, 镍 8.07%)约为 245t/a, 则颗粒物产生量为 0.5366t/a, 其中, 铬及其化合物产生量约为 0.0981t/a, 镍及其化合物产生量约为 0.0433t/a。

喷砂废气通过喷砂机自带滤筒除尘器收集处理无组织排放。喷砂过程为全密闭操作, 收集效率按 99%计, 处理效率按 95%计, 喷砂年工作时间为 7200h, 则颗粒物无组织排放量为 0.0319t/a, 收集颗粒物量约为 0.5047t/a, 其中铬及其化合物无组织排放量为 0.0058t/a, 镍及其化合物无组织排放量为 0.0026t/a。

(2) 是否为可行技术

◆排气筒

①高度合理性

根据《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)“排放光气、氰化氢和氯气的排气筒高度不低于 25m, 其他排气筒高度不低于 15m(因安全考虑或有特殊工艺要求的除外), 具体高度以及与周围建筑物的相对高度关系应根据环境影响评价文件确定。新建污染源的排气筒必须低于 15m 时, 其最高允许排放速率按表 1 所列排放速率限值的 50%执行”。本项目 DA004 排气筒高度为 15 米, 排气筒高度设置合理。

②风量合理性

A.异丙醇清洗及酒精擦拭工序

本项目异丙醇清洗工序在密闭通风橱内进行，密闭通风橱和酒精擦拭工序都在密闭车间内进行，均为负压收集。

表 4-1 异丙醇清洗、酒精擦拭工序风量核算

序号	设备名称	收集方式	区域尺寸	换风次数	风量合计
1	作业车间	负压	3.4m*3m*2.8m, 1 个	60 次/h	1714m ³ /h
2	通风橱	负压	1.4m*1.0m*2.1m, 1 个	100 次/h	294m ³ /h
合计					2008m ³ /h

综上所述:DA004 理论所需最低风量为 2008m³/h。考虑到管道漏风及运行安全系数，本次拟定设计风量为 5000m³/h。

收集效率参考《2022 年主要污染物总量减排核算技术指南》中“VOCs 废气收集率和治理设施去除率通用系数”，企业采用负压密闭空间生产，收集效率约为 90%。

B.酸性清洗工序

本项目酸性清洗工序产生的有机废气及硝酸雾密闭空间负压收集，依托现有废气处理设施 TA001（碱喷淋+过滤棉+二级活性炭）处理，本次对现有废气处理设施 TA001 进行改造升级，风量由 3000m³/h 增加至 13000m³/h。

表 4-2 酸性清洗工序风量核算

序号	设备名称	收集方式	区域尺寸	换风次数	风量合计
1	作业车间	负压	2.05m*10.34m*2.89m, 1 个	100 次/h	6125m ³ /h
2	现有项目风量 3000m ³ /h（公司扩建科学仪器精密零部件生产项目环境影响报告表表 4-1 数据）				
合计					9125m ³ /h

收集效率参考《2022 年主要污染物总量减排核算技术指南》中“VOCs 废气收集率和治理设施去除率通用系数”，企业酸性清洗工序采用负压密闭空间生产，收集效率约为 90%。

③废气处理设施合理性

◆磁力抛光废气无组织排放可行性分析

①对照《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB 37822-2019）中3.7节描述的VOCs 物料定义，“本标准是指VOCs质量占比大于等于10%的物料，以及有机聚合物材料。本标准中的含VOCs原辅材料、含VOCs产品、含VOCs废料（渣、液）等术语的含义与VOCs物料相同”。

对照《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB 37822-2019）中7.2.1节描述的含VOCs产品的使用过程中的要求，“VOCs质量占比大于等于10%的含VOCs产品，其使用过程应采用密闭设备或在密闭空间内操作，废气应排至VOCs废气收集处理系统；无

法密闭的，应采取局部气体收集措施，废气应排至VOCs废气收集处理系统。含VOCs产品的使用过程包括但不限于以下作业：a) 调配（混合、搅拌等）；b) 涂装（喷涂、浸涂、淋涂、辊涂、刷涂、涂布等）；c) 印刷（平版、凸版、凹版、孔版等）；d) 粘结（涂胶、热压、复合、贴合等）；e) 印染（染色、印花、定型等）；f) 干燥（烘干、风干、晾干等）；g) 清洗（浸洗、喷洗、淋洗、冲洗、擦洗等）。”

根据企业提供的洗洁精水VOC检测报告（报告编号为No. (2026)SJZHY-WT00965）可知，洗洁精水中VOC含量为23g/L，VOCs质量占比远低于10%，不属于《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB 37822-2019）中规定的VOCs物料，故对照《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB 37822-2019），磁力抛光工序非甲烷总烃无组织排放是可行的。

◆**油雾净化器**：采用油雾净化器的原理是油雾由风机吸入静电式油雾净化器，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，油雾气体电离，油雾荷电，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《浙江省重点行业 VOCs 污染排放源排放量计算方法》（1.1 版）中表 1-1 废气收集集气效率参考值“设备废气排口直连，集气效率 80%-95%”，本项目油雾净化器对有机废气的捕集效率以 90%计；根据《浙江省重点行业 VOCs 污染排放源排放量计算方法》（1.1 版）中表 1-1，静电法对油雾处理的效率为 50-75%，本次评价以 70%计。

根据《排污许可证申请与核发技术规范 汽车制造业》（HJ971-2018）表 25，机加--半干式、湿式加工产生的“挥发性有机物（油雾）”可行治理技术有：机械过滤、静电净化。项目油雾废气采用“油雾净化器”，属于可行技术。

◆**滤筒除尘器**：含尘气体进入除尘器灰斗后，由于气流断面突然扩大及气流分布板作用，气流中一部分粗大颗粒在动和惯性力作用下沉降在灰斗；粒度细、密度小的尘粒进入滤尘室后，通过布朗扩散和筛滤等组合效应，使粉尘沉积在滤料表面上，净化后的气体进入净气室由排气管经风机排出。

《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》机械行业中预处理环节喷砂工艺的末端治理技术袋式除尘为 95%，本项目滤筒除尘对颗粒物去除效率以 95%计。

根据《排污许可证申请与核发技术规范 汽车制造业》（HJ971-2018）表 25，锻造--喷砂产生的“颗粒物”可行治理技术有：袋式过滤。项目喷砂废气采用“滤筒除尘器”，

属于可行技术。

◆TA004 水喷淋+干式过滤+二级活性炭吸附装置

水喷淋+干式过滤+二级活性炭吸附装置处理效率依据：

根据《浙江省重点行业 VOCs 污染排放源排放量计算方法》（1.1 版）表 1-2VOCs 认定净化效率表来进行活性炭吸附装置净化效率的复核，详见表 4-3。

表 4-3 活性炭吸附装置 VOCs 认定净化效率

处理工艺名称	净化效率	达到上限效率必须满足的条件，否则按下限计
活性炭吸附抛弃法	—	直接将“活性炭年更换量×15%”作为废气处理设施 VOCs 削减量，并进行复核。

本项目年更换量为 11.55t，因此有机废气削减量可达 1.7325t，本项目 VOCs 有组织产生量为 2.304t，活性炭在保证更换频次要求的基础上，活性炭吸附收集废气量可达本项目收集废气量的 75%，则本项目活性炭吸附装置处理效率取 75%是可行的。

可行性分析：参考《排污许可证申请与核发技术规范 汽车制造业》（HJ1086971-2018）可知，本项目异丙醇清洗及酒精擦拭工序采用的是水喷淋+干式过滤+二级活性炭吸附装置不属于可行性技术。

水喷淋塔：喷淋塔将淋化装置安装在进风口上沿平面上，水向上方喷射成淋状后，在塔内先上升后下落，与上升气流接触有顺流和逆流两个冷却过程，保证热交换时间。另外在一定的冷却空间内，通过淋化装置，调整淋滴大小和气流速度，能使大部分淋滴在塔内喷淋段(热区)的上部区域悬浮一段时间，从而延长了一定的水气接触时间，增强了冷却效果，防止气体温度过高缩短活性炭的使用寿命。

空塔流速：风量/3600/截面积=5000/3600/(0.6×0.6×3.14159)=1.23m/s，在 0.5m/s~2m/s 之间，满足要求。

表 4-4 TA004 喷淋塔主要设计参数

参数名称	技术参数值
设计风量 (Nm ³ /h)	5000
喷淋塔材质	不锈钢
喷淋塔直径 (m)	1.2m
喷淋塔高度 (m)	4.3
空塔流速 (m/s)	1.23
停留时间 (s)	0.6
喷淋装置压力损失 (kpa)	≦2kpa

表 4-5 TA004 干式过滤参数表

序号	名称	规格、尺寸
1	形式	初中效过滤器
2	外形尺寸 (m)	1*1*1.3

3	过滤精度	$\geq 1 \mu m$
4	处理效率 (%)	≥ 85
5	耐湿度	100%
6	耐高温	80°C

二级活性炭：活性炭吸附是一种常用的吸附方法，主要利用高孔隙率、高比表面积的吸附剂，借由物理性吸附(可逆反应)或化学性键结(不可逆反应)作用，将有机气体分子自废气中分离，以达成净化废气的目的。由于一般多采用物理性吸附，随操作时间之增加，吸附剂将逐渐趋于饱和现象，此时则须进行脱附再生或吸附剂更换工作。因活性炭表面有大量微孔，其中绝大部分孔径小于 500A (1A=10-10m)，单位材料微孔的总内表面积称“比表面积”，比表面积可高达 700~2300m²/g，常被用来作为吸附有机废气的吸附剂。空气中的有害气体称“吸附质”，活性炭为“吸附剂”，由于分子间的引力，吸附质粘到微孔内表面，从而使空气得到净化。活性炭材料分颗粒炭、纤维炭，传统的颗粒活性炭有煤质炭、木质炭、椰壳炭、骨炭。在有机废气处理过程中，活性炭常被用来吸附烷 46 烃、烯烃、芳香烃、酮、醛、氯代烃、酯以及挥发性有机化合物。

二级活性炭吸附装置由引风风机、吸附器等组成，TA004 设置的二级活性炭吸附装置采用串联的 2 个活性炭箱对废气进行处理，废气处理方式为连续吸附工作，整个系统的运行由 PLC 程序控制。活性炭吸附处理有机废气是环保工程中最为普遍且技术较为成熟的处理方式，性能稳定，在处理设施正常运行的条件下，其治理效率是有保证的，因此在技术上可行，能长期稳定运行并具有达标排放可靠性。

根据《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》(HJ2026-2013)等规范文件，活性炭吸附法具有低阻低耗、高吸附率等优势，适合于处理中等浓度及大风量下有机废气，本项目有机废气特点为中低浓度、大风量，因此，使用吸附法技术治理有机废气是合理的。根据《关于加快解决当前挥发性有机物治理突出问题的通知》(环大气〔2021〕65 号)活性炭吸附工艺的企业，应根据废气排放特征，按照相关工程技术规范设计净化工艺和设备，使废气在吸附装置中有足够的停留时间，选择符合相关产品质量标准的活性炭，并足额充填、及时更换。

表 4-6 TA004 二级活性炭吸附装置主要参数

治理设施类型	主要参数名称		设计值
TA004 二级活性炭吸附装置	风机	设计风量	5000m ³ /h
		功率	7.5kw
	活性炭吸附箱	活性炭抽屉数量	8 个
		单个活性炭抽屉填充尺寸	L0.6m*W1.1m*H0.21m

		活性炭填充量	$0.6\text{m} \times 1.1\text{m} \times 0.21\text{m} \times 8 = 1.1088\text{m}^3$
		过风面积	$1.2\text{m} \times 1.1\text{m} \times 2 = 2.64\text{m}^2$
		空塔流速	$5000/3600/2.64 = 0.53\text{m/s} < 0.6\text{m/s}$
		停留时间	$1.1088/5000 \times 3600 = 0.79\text{s} > 0.7\text{s}$
		活性炭总填充量	0.55t
		活性炭设计更换周期	21次/年
		碘吸附值	$\geq 800\text{mg/g}$
		比表面积	$\geq 750\text{m}^2/\text{g}$

更换周期计算：

根据《活性炭吸附装置入户核查基本要求》采用一次性颗粒状活性炭处理 VOCs 废气，年活性炭使用量不应低于 VOCs 产生量的 5 倍。

本项目异丙醇清洗、酒精擦拭工序有机废气产生量约为 2.304t/a，按产生量的 5 倍计算，则需活性炭 11.52t。该套活性炭吸附装置的填充量约为 0.55t，年更换约 21 次。废活性炭产生量约 13.3t/a（含吸附的废气）。

根据上表，本项目活性炭填充量、空塔流速、停留时间等参数均可满足《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》（HJ2026-2013）的要求。

◆TA001 碱喷淋+二级活性炭吸附装置

二级活性炭吸附装置处理效率依据：本项目酸性清洗工序产生的有机废气经收集后接入一套碱喷淋+二级活性炭吸附装置处理，处理效率以 90%计。活性炭吸附装置去除效率 90%复核过程如下：

根据《浙江省重点行业 VOCs 污染排放源排放量计算方法》（1.1 版）表 1-2VOCs 认定净化效率表来进行活性炭吸附装置净化效率的复核，详见表 4-7。

表 4-7 活性炭吸附装置 VOCs 认定净化效率

处理工艺名称	净化效率	达到上限效率必须满足的条件，否则按下限计
活性炭吸附抛弃法	—	直接将“活性炭年更换量×15%”作为废气处理设施 VOCs 削减量，并进行复核。

本项目 TA001 废气处理设施活性炭年更换量为 19.5t，因此有机废气削减量可达 2.925t，本项目 VOCs 有组织产生量为 0.432t，TA001 废气处理设施（碱喷淋+过滤棉+二级活性炭）处理的现有项目有机废气有组织产生量约为 0.0009t/a（依据公司扩建科学仪器精密零部件生产项目环境影响报告表表 4-2 数据），活性炭在保证更换频次要求的基础上，活性炭吸附收集废气量可达现有项目+本项目收集废气量的 100%，本项目处理效率以 90%计。

碱喷淋装置处理效率依据：参考《三废处理工程技术手册—废气卷》，对于氮氧化

物废气的处理方法主要有催化还原法、液体吸收法、固体吸收法等，其中液体吸收法（利用水或酸、碱、盐的水溶液来吸收废气中的氮氧化物，使 NOx 得以净化的方法）的去除效率为 86-97%，所以本项目使用的碱喷淋装置处理效果以 90%计。

可行性分析：参考《排污许可证申请与核发技术规范汽车制造业》（HJ1086971-2018）可知，本项目酸性清洗工序产生的硝酸雾（以氮氧化物计）采用碱喷淋装置处理是属于可行性技术；本项目酸性清洗工序产生的有机废气采用二级活性炭吸附装置处理不属于可行性技术。

碱喷淋：喷淋塔采用氢氧化钠溶液为吸收中和液来净化废气，废气中的酸性废气在喷淋塔里被吸收液吸收，吸收液定期更换。本项目采用氢氧化钠水溶液中和净化硝酸雾，具有处理成本低，处理效率高、工艺成熟稳定等优点，生成物溶于水，不会产生沉淀，减少了维护成本。

表 4-8 TA001 碱喷淋主要参数

参数名称	技术参数值
设计风量 (Nm ³ /h)	13000
空塔流速 (m/s)	1.42
喷淋塔直径 (m)	1.8m
喷淋塔高度 (m)	5.2
气液比	1:3
停留时间 (s)	8
喷淋层数	2 层

空塔流速：风量/3600/截面积=13000/3600/(0.9×0.9×3.14159)=1.42m/s，在 0.5m/s~2m/s 之间，满足要求。

二级活性炭：活性炭吸附是一种常用的吸附方法，主要利用高孔隙率、高比表面积的吸附剂，借由物理性吸附(可逆反应)或化学性键结(不可逆反应)作用，将有机气体分子自废气中分离，以达成净化废气的目的。由于一般多采用物理性吸附，随操作时间之增加，吸附剂将逐渐趋于饱和现象，此时则须进行脱附再生或吸附剂更换工作。因活性炭表面有大量微孔，其中绝大部分孔径小于 500A（1A=10-10m），单位材料微孔的总内表面积称“比表面积”，比表面积可高达 700~2300m²/g，常被用来作为吸附有机废气的吸附剂。空气中的有害气体称“吸附质”，活性炭为“吸附剂”，由于分子间的引力，吸附质粘到微孔内表面，从而使空气得到净化。活性炭材料分颗粒炭、纤维炭，传统的颗粒活性炭有煤质炭、木质炭、椰壳炭、骨炭。在有机废气处理过程中，活性炭常被用来吸附烷 46 烃、烯烃、芳香烃、酮、醛、氯代烃、酯以及挥发性有机化合物。

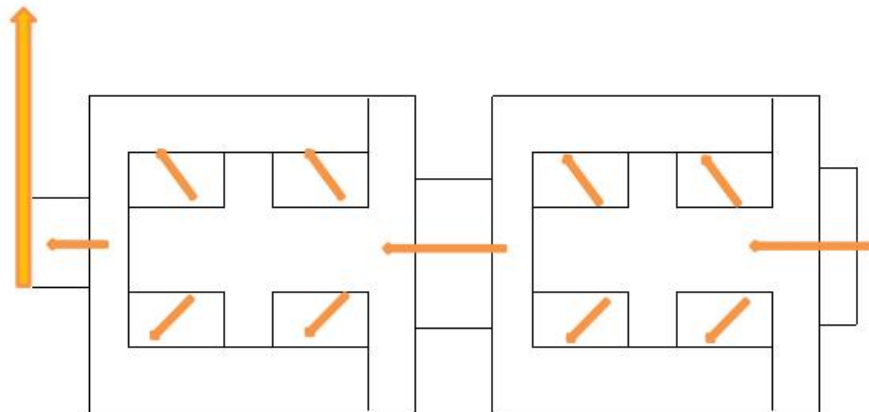
二级活性炭吸附装置由引风风机、吸附器等组成，TA001 设置的二级活性炭吸附装置采用串联的 2 个活性炭箱对废气进行处理，废气处理方式为连续吸附工作，整个系统

的运行由 PLC 程序控制。活性炭吸附处理有机废气是环保工程中最为普遍且技术较为成熟的处理方式，性能稳定，在处理设施正常运行的条件下，其治理效率是有保证的，因此在技术上可行，能长期稳定运行并具有达标排放可靠性。

根据《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》(HJ2026-2013)等规范文件，活性炭吸附法具有低阻低耗、高吸附率等优势，适合于处理中等浓度及大风量下有机废气，本项目有机废气特点为中低浓度、大风量，因此，使用吸附法技术治理有机废气是合理的。根据《关于加快解决当前挥发性有机物治理突出问题的通知》（环大气〔2021〕65号）活性炭吸附工艺的企业，应根据废气排放特征，按照相关工程技术规范设计净化工艺和设备，使废气在吸附装置中有足够的停留时间，选择符合相关产品质量标准的活性炭，并足额充填、及时更换。

表 4-9 TA001 二级活性炭吸附装置主要参数

治理设施类型	主要参数名称		设计值
二级活性炭吸附装置	风机	设计风量	13000m ³ /h
	活性炭吸附箱	活性炭抽屉数量	8 个
		每箱单个碳层规格	1240*1240*210 mm（共4个）
		活性炭填充量	1.24m*1.24m*0.21m*8=2.58m ³
		过风面积	1.24m*1.24m*4=6.15m ²
		空塔流速	13000/3600/6.15=0.59m/s<0.6m/s
		停留时间	2.58/13000*3600=0.71s>0.7s
		活性炭总填充量	1.3t
		活性炭设计更换周期	15 次/年
		碘吸附值	≥800mg/g
		比表面积	≥750m ² /g



更换周期计算：

根据《活性炭吸附装置入户核查基本要求》采用一次性颗粒状活性炭处理 VOCs 废气，年活性炭使用量不应低于 VOCs 产生量的 5 倍。

本项目酸性清洗工序有机废气产生量约为 0.48t/a，TA001 废气处理设施（碱喷淋+过滤棉+二级活性炭）处理的现有项目有机废气产生量约为 0.001t/a（依据公司扩建科学仪器精密零部件生产项目环境影响报告表 P47 页数据），按产生量的 5 倍计算，则需活性炭 2.405t。该套活性炭吸附装置的填充量约为 1.3t，年更换约 2 次。由于活性炭更换周期一般不应超过累计运行 500 小时或 3 个月，则活性炭取严，年更换 15 次，废活性炭产生量约 19.89t/a（含吸附的废气）。

根据上表，本项目活性炭填充量、空塔流速、停留时间等参数均可满足《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》（HJ2026-2013）的要求。

（3）废气产生及排放情况

项目有组织、无组织废气产生及排放情况见下图、下表。

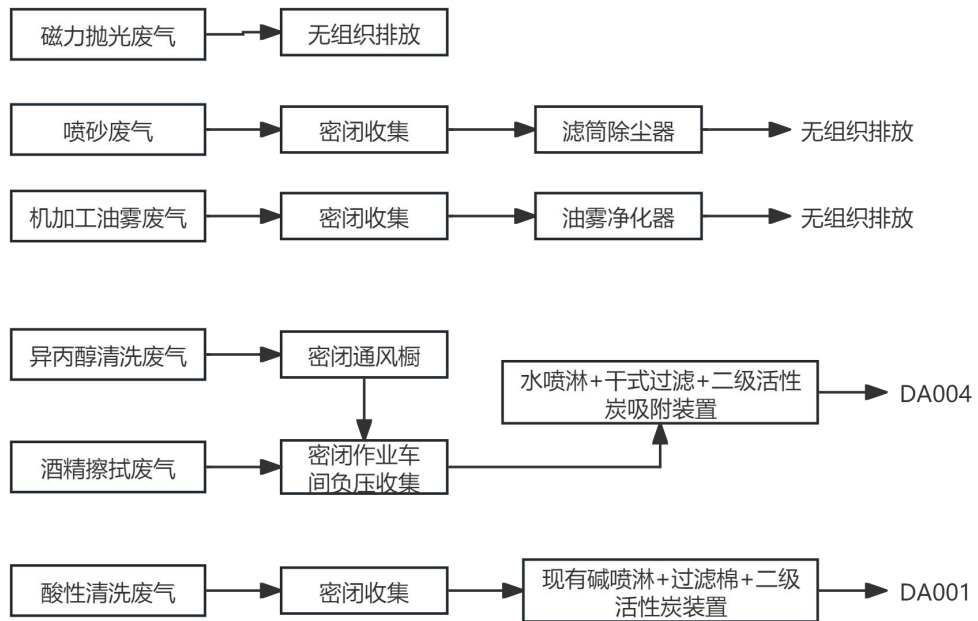


图 4-1 有组织、无组织废气产生及排放情况图

表 4-10 本项目有组织废气产生与排放情况

排气筒	坐标		排气量 m ³ /h	污染物 名称	产生状况			治理 措施	去 除 率 %	排放状况			执行标准		内 径 m	排 放 温 度 °C	排 放 高 度 m	排 气 筒 类 型
	经度	纬度			浓度 mg/m ³	速率 kg/h	产生 量 t/a			浓度 mg/m ³	速率 kg/h	排放 量 t/a	浓度 mg/ m ³	速率 kg/h				
DA004	120.817694	31.576558	5000	非甲烷总烃	64	0.32	2.304	TA004 水喷淋+干式过滤+二级活性炭	75	6.4	0.08	0.576	60	3.0	0.4	25	15	一般排口
DA001	120.817625	31.576932	13000	非甲烷总烃	4.6154	0.06	0.432	TA001 碱喷淋+过滤棉+二级活性炭	90	0.4615	0.006	0.0432	60	3.0	0.5	25	15	一般排口
				NO _x	0.1385	0.0018	0.013		90	0.0138	0.0002	0.0013	100	0.47				

表 4-11 项目无组织废气污染源排放情况一览表

污染源位置	污染物来源	污染物名称	产生量 t/a	治理措施	排放速率 kg/h	排放量 t/a	排放参数		
							高度 (m)	长度 (m)	宽 (m)
生产车间	异丙醇清洗、酒精擦拭	非甲烷总烃	0.256	/	0.0356	0.256	6	125	80

	磁力抛光废气	非甲烷总烃	0.0251	/	0.0035	0.0251			
	机加工油雾废气	非甲烷总烃	0.0677	油雾净化器	0.0035	0.025			
	酸性清洗	NOx	0.0014	/	0.0002	0.0014			
		非甲烷总烃	0.048	/	0.0067	0.048			
	喷砂	颗粒物	0.5366	滤筒除尘器	0.0044	0.0319			
		其中	镍及其化合物		0.0433	0.0004			
铬及其化合物		0.0981	0.0008		0.0058				

(5) 扩建完成后全厂废气排放情况

表 4-12 扩建后全厂有组织废气污染物汇总表

污染源名称	排气量 m ³ /h	污染物名称	产生量 t/a	治理措施	去除效率%	排放状况		排放源参数			排放方式
						速率 kg/h	排放量 t/a	排放高度 m	直径 m	烟气出口 温度°C	
DA001	13000	非甲烷总烃	0.4329	TA001 碱喷淋+过滤棉+二级活性炭	90	0.006	0.0433	15	0.4	25	连续
		NOx	0.053		90	0.0008	0.0053	15	0.4	25	连续
DA002	3000	颗粒物	0.009	TA002 湿式除尘	90	0.0004	0.001	15	0.4	25	连续
DA003	8000	非甲烷总烃	1.2942	TA003 二级活性炭	80	0.0719	0.2588	15	0.4	25	连续

DA004	5000	非甲烷总烃	13.482	TA004 水喷淋+干式过滤+二级活性炭	75	0.08	0.576	15	0.4	25	连续
-------	------	-------	--------	----------------------	----	------	-------	----	-----	----	----

表 4-13 扩建后全厂无组织废气污染物汇总表

污染源来源	污染物产生情况	排放状况			面源面积 m ²	面源高度 m
		浓度(mg/m ³)	速率(kg/h)	排放量(t/a)		
生产车间	非甲烷总烃	—	0.1806	0.9756	10000	13
	NO _x	—	0.0009	0.0064		
	颗粒物	—	0.0118	0.0849		
	其中 镍及其化合物	—	0.0004	0.0026		
	其中 铬及其化合物	—	0.0008	0.0058		

(5) 卫生防护距离

无组织排放的有害气体进入呼吸带大气层时，其浓度若超过居住区容许浓度限值，则无组织排放源与居住区之间应设置卫生防护距离，企业卫生防护距离按《大气有害物质无组织排放卫生防护距离推导技术导则》(GB/T39499-2020)中公式计算，计算公式：

$$\frac{Q_c}{c_m} = \frac{1}{A} (BL^C + 0.25r^2)^{0.50} L^D$$

式中：

Q_c —大气有害物质的无组织排放量，(kg/h)；

C_m —大气有害物质环境空气质量的标准限值(mg/Nm³)；

L —大气有害物质卫生防护距离初值(m)；

r —大气有害物质无组织排放源所在生产单元的等效半径(m)；

A、B、C、D—卫生防护距离计算系数，无因次，根据工业企业所在地区近5年平均风速及大气污染源构成类别从表1中查取。

扩建后全厂无组织排放的污染物主要为颗粒物、非甲烷总烃、NO_x，经计算，大气污染物卫生防护距离见下表。

表 4-14 污染源的卫生防护距离

产生点	污染物	Q_c (kg/h)	C_m (mg/m ³)	等标排放量 (Q_c/C_m)	r (m)	A	B	C	D	$L_{\#}$ (m)	L (m)
生产车间	颗粒物	0.0118	0.3	0.0393	56.42	470	0.021	1.85	0.84	0.605	100
	NO _x	0.0009	0.25	0.0036						0.035	
	非甲烷总烃	0.1806	2.0	0.0903						1.626	

现有项目已设置以生产车间边界为起点 100 米的卫生防护距离，根据上表计算结果可知，本项目扩建完成后，项目卫生防护距离维持以生产车间为边界设置 100m 卫生防护距离不变。根据现场勘察，本项目卫生防护距离内无敏感目标，故本项目无组织排放废气对周围环境影响在可控制范围内。

根据现场勘察，本项目卫生防护距离内无敏感目标，故本项目无组织排放废气对周围环境影响在可控制范围内。

(5) 非正常排放

本项目最大可能出现的非正常工况为废气处理装置出现故障，废气处理能力以 0% 计，对 DA001、DA004 排气筒设置非正常工况废气排放情况。

表 4-15 项目有组织废气非正常工况下产生与排放情况

非正常排放源	非正常排放原因	污染物	非正常排放		单次持续时间/h	年发生频次/次	应对措施
			浓度(mg/m ³)	速率(kg/h)			

DA004	废气处理设施故障或处理效率下降	非甲烷总烃	64	0.32	0.25	0-1	定期进行设备维护和保养，当废气处理装置出现故障不能短时间恢复时，停止生产
DA001		非甲烷总烃	4.625	0.0601			
		NO _x	0.5662	0.0074			

(6) 无组织废气排放防范措施

本项目针对废气产生源采取的无组织废气排放防范措施如下：

①本项目废气产生过程采用密闭负压收集，废气收集率较高，大大减少了无组织废气的排放。

②加强对废气收集设备的检查，尽可能的减少废气的无组织排放。

③操作时先开启废气处理设施，然后再开启生产设备，最大程度上减少废气的无组织排放。同时公司制定严格的操作规范章程，定期对设备进行检查维修，保证设备的完好防止泄漏，加强对废气收集装置的维护，提高收集效率，减少无组织排放。

综上所述，在采用上述无组织排放治理措施后，可有效地减少废气的无组织排放，使污染物无组织排放量降低到很低的水平。

本项目废气经治理后对周围环境影响较小。应切实使用废气处理装置，以确保大气污染物达标排放。

(7) 异味分析

对照《工业化学物嗅阈值用作警示指标的探讨》（刚葆琪 2，甘卉芳）（哈尔滨医科大学公共卫生学院，黑龙江）表 1 所示，本项目正常及非正常生产工况下，产生的有机废气对周围环境均无明显影响，对周围大气环境影响较小。同时由于人体对异味的敏感程度各不相同，对于一些敏感受体，即使气味污染物浓度未超出嗅阈值，仍可被感知。因此，企业应加强异味气体的污染防治措施，降低无组织排放量和非正常排放的概率，避免异味污染。

(8) 监测要求

参照《固定污染源排污许可分类管理名录》（2019 年版）、《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017），结合企业实际情况及现有项目，企业全厂自行监测计划如下：

表 4-16 项目全厂污染源监测计划

污染类型	监测点位置	监测项目	监测频率	执行排放标准
废气	DA001	非甲烷总烃	1 次/年	江苏省《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 1 标准
		氮氧化物	1 次/年	
	DA002	颗粒物	1 次/年	
	DA003	非甲烷总烃	1 次/年	

DA004	非甲烷总烃	1次/年	
厂界上风向1个， 下风向3个点位	非甲烷总烃、 氮氧化物、颗 粒物、镍及其 化合物、铬及 其化合物	1次/年	江苏省《大气污染物综合排放 标准》（DB32/4041-2021）表 3标准
厂区内厂房外设置 监控点	非甲烷总烃	1次/年	《大气污染物综合排放标准》 (DB32/4041-2021)表2标准

(9) 环境影响分析

项目评价范围内无一类区。

①项目有组织废气污染物主要为非甲烷总烃、氮氧化物，项目配备了技术可行的废气处理装置，废气经收集处理后通过排气筒排放；在正常工况下，各污染因子的排放浓度及排放速率均能满足相关排放标准要求，对周边环境影响可以接受。

针对无组织排放废气，企业日常加强车间的通风性，不会改变所在地的环境功能级别。

②本项目卫生防护距离推荐值为：生产车间边界外 100m 范围。经现场踏勘，项目卫生防护距离范围内无居民、医院、学校等环境敏感目标，能满足项目卫生防护距离的要求。

综上所述，项目在严格落实各项废气污染治理措施、制定完善的环境管理制度并有效执行的前提下，本项目废气排放对其影响较小。项目对大气环境影响可以接受。

2、废水

2.1 废污水产生环节

(1) 员工生活：

本项目员工用餐系外送，不设置食堂，仅设置用餐餐厅。根据《给排水手册》，员工用水定额按 60L/(人·d)计。本项目新增职工 20 人，年工作时间为 300 天，员工年用水量为 360m³，排污系数按 0.8 计，则生活污水产生量约为 288t/a，主要污染因子为 COD、SS、NH₃-N、TN、TP，接管至江苏中法水务股份有限公司（城东水质净化厂）。

(2) 生产用水

本项目车间采用清扫方式，因此不产生地面清洁污水。

A 制备纯水用水：

本项目共需纯水 5.4t/a 用于清洗，企业依托现有 1 台纯水处理装置，制备效率约 34%，故本项目共需 15.8t 自来水用于制备纯水，年产 10.4t 浓水。

B 磁力抛光：

①零件部分

研磨环境为磁针泡在清洗溶液中，溶液为自来水、洗洁精（比例为 44:1），每台磁力抛光机每次加水 88kg、洗洁精 2kg，每天更换 1 次溶液，每台磁力抛光机自带 6 个长方形容器（每个尺寸为：440mm*320mm*150mm，有效容积为 15L），项目 2 台磁力抛光机共 12 个容

器，年工作 300 天，则自来水量为 52.8t/a，洗洁精 1.2t/a，清洗损耗约 2%（1t/a），则产生清洗废水 53t/a。

磁抛后的零件需要放在长方形容器（尺寸为：1300mm*1100mm*200mm，容积为 286L）中浸没式溢流清洗，清洗介质为自来水，溢流排水量约 2L/min，年工作 7200h，则自来水的用量为 864t/a，清洗损耗约 2%（17t/a），则溢流阶段产生清洗废水 847t/a。

②磁针部分

每天下班前，需要用脱脂剂清洗一次磁针，步骤为 2 台磁力抛光机自带的 12 个长方形容容器内倒入脱脂剂，没过磁针，将磁针放入后开启设备运行 20 分钟，每次约使用 40L 脱脂剂，脱脂剂密度以 1.0g/cm³ 计，则本工段使用脱脂剂 12t/a，清洗损耗约 2%（0.24t/a），则产生废脱脂剂 11.76t/a。清洗结束后倒去脱脂剂，用自来水在 1 个长方形容容器（每个尺寸为：440mm*320mm*150mm，有效容积为 15L）内浸泡清洗一遍磁针，每次约使用 10L 水，则本工段使用自来水 3t/a，清洗损耗约 2%（0.06t/a），则产生清洗废水 2.94t/a。

C 脱脂剂清洗：

超声波清洗段有 2 个超声波清洗槽（640mm*850mm*500mm，有效容积：200 升）。脱脂剂无需兑水，直接倒入第 1 个超声波清洗槽内使用，加热温度 40±6℃，根据产品的不同，超声波电流 1.5—2.5A，超声时间为 3-10 分钟不等。每 6 天更换 1 次清洗槽内的脱脂剂。项目年工作 300 天，则需要更换 50 次。清洗（脱脂剂）工序的脱脂剂用量为 10t/a（10000L/a，脱脂剂密度以 1.0g/cm³ 计），清洗损耗约 2%（0.2t/a），则年产废脱脂剂约 9.8t/a。

零件经脱脂剂清洗完后需放入第 2 个超声波清洗槽，用自来水清洗。每 6 天更换 1 次清洗槽内的水。项目年工作 300 天，则需要更换 50 次。清洗（脱脂剂）工序自来水的用量为 10t/a，清洗损耗约 2%（0.2t/a），则年产清洗废水约 9.8t/a。

D 异丙醇清洗：

清洗（异丙醇）工序有 2 个清洗槽（700mm*450mm*300mm，有效容积：90 升），工件送至第一个异丙醇槽内进行浸泡，用于溶解和去除零件表面的油污。使用时无需兑水，将零件放入全浸没浸泡 10 分钟。每 8 万件换液一次，年换 187 次。清洗（异丙醇）工序的异丙醇用量约为 13t/a（16830L/a，异丙醇密度以 0.78g/cm³ 计）。清洗损耗约 4.5%（0.58t/a），年产废异丙醇量约 12.42t/a。

异丙醇清洗完毕后需要放入第 2 个槽内用自来水进行浸泡清洗，每 8 万件换液一次，年换 187 次。自来水的用量约为 16.8t/a。清洗损耗约 2%（0.3t/a），则产生清洗废水约 16.5t/a。

E 酸性清洗剂清洗：

清洗（酸性清洗剂）工序有 2 个清洗槽（600mm*600mm*300mm，有效容积：100 升）2 个，工件送至第 1 个槽内进行浸泡，通过溶解有机物和无机物的方式来清洗表面，可以有效的溶解金属表面的氧化层，使金属表面恢复光洁，提高金属表面质量。使用时无需兑水，将

零件放入全浸没 10 秒后取出。每 3 天更换 1 次槽内的酸性清洗剂。项目年工作 300 天，则需要更换 100 次。**清洗（酸性清洗剂）工序的酸性清洗剂用量约为 10t/a（10000L/a，酸性清洗剂密度以 1g/cm³ 计）。清洗损耗约 2%（0.2t/a），年产废酸性清洗剂约 9.8t/a，作为危废废酸性清洗液委托有资质单位处置；**

酸性清洗剂清洗完毕后需要放入第 2 个槽内进行浸泡，此工序使用纯水浸泡。每半个月更换一次纯水，年更换 24 次，**使用纯水 2.4t/a，清洗损耗约 2%（0.05t/a），则产生清洗废水 2.35t/a。**

纯水浸泡完毕后的零件需要使用喷枪再次冲洗一遍，喷枪流量为 1L/min，此工序年工作约 50h，**使用纯水 3t/a，清洗损耗约 2%（0.06t/a），则产生清洗废水 2.94t/a。**

F 水喷淋：

本项目末端治理设施为水喷淋+干式过滤+二级活性炭吸附装置，水喷淋水循环使用，自然损耗，**年损耗量为 12t/a。**

G 碱喷淋：

本项目依托现有一套碱喷淋+二级活性炭吸附装置，不新增用水。

依托现有超纯水制水设备可行性：

企业目前配有 2 套纯水处理设备，其制水能力为 1t/h，全年可制纯水时间为 300h，即全年可制得纯水能力为 600t/a；企业目前配有 1 套超纯水制水设备，其制水能力为 2t/h，全年可制纯水时间为 300h，即全年可制得纯水能力为 600t/a，本项目所需纯水量为 5.4t/a，原有项目所需纯水量为 418t/a，则本项目扩建后所需纯水量为 423.4t/a，目前配有的 2 套纯水处理设备和 1 套超纯水制水设备可满足全厂纯水需求。本项目依托的 1 套超纯水制水设备位于车间 2 楼的西北角，已铺设纯水输送管道。因此依托原有纯水机是可行的。

本项目废水产生及其排放情况见表 4-17。

表 4-17 本项目废水产生及排放情况

产排污环节	类别	污染物种类	产生情况		治理设施			排放情况		排放方式
			产生浓度 mg/L	产生量 t/a	处理能力	治理工艺	治理效率	排放浓度 mg/L	排放量 t/a	
纯水制备	浓水	水量	/	10.4	/	接市政污水管网	/	/	10.4	间接排放（接入江苏中法水务股份有限公司（城
		pH	7.5~8.5（无量纲）					7.5~8.5（无量纲）		
		COD	100	0.0010				100	0.0010	
		SS	100	0.0010				100	0.0010	
员工	生	水量	/	288	/	接市	/	288		

生活	生活污水	pH	6.5~8.5 (无量纲)		政污水管网		6.5~8.5 (无量纲)		东水质净化厂)处理后排放)	
		COD	450	0.1296			450	0.1296		
		SS	250	0.0720			250	0.0720		
		NH ₃ -N	35	0.0101			35	0.0101		
		TP	6	0.0017			6	0.0017		
		TN	45	0.0130			45	0.0130		
磁力抛光、清洗	清洗废水	水量	/	934.53	10t/d	混凝沉淀+A/O生化+MBR+二级物化+膜分离处理+蒸发工艺	/	/	/	不外排(回用于清洗工序)
		pH	5~10 (无量纲)				100%	/		
		COD	6000	5.6072			99%	/	/	
		总氮	12	0.0112			97%	/	/	
		石油类	1000	0.9345			99%	/	/	
		LAS	60.3	0.0564			99%	/	/	

注：本项目 pH、COD、石油类的源强参数根据《汽车工业污染防治可行技术指南》（HJ 1181—2021）中表 E.2 汽车工业废水及废水污染物参考一览表本项目涉及机械加工零件清洗工序源强产生系数；清洗废水中 LAS 源强参数类比《宁德邦源能源科技有限公司动力锂电池配件项目环境影响报告表》（该项目使用清洗剂中含有 LAS），清洗废液 LAS 60.3mg/L；氨氮的源强参数参照《浙江风一智能科技有限公司新建年产 300 套液压变桨设备生产项目》中清洗废水源强参数为 8mg/L，类比同类项目，总氮产生量约为氨氮的 1.5 倍，因此废水中总氮浓度为 12mg/L。

表 4-18 扩建后全厂废水排放情况

产排污环节	类别	污染物种类	产生情况		排放方式
			排放浓度 mg/L	排放量 t/a	
纯水制备	浓水	水量	/	846.4	间接排放 (接入江苏中法水务股份有限公司(城东水质净化厂)处理后排放)
		pH	7.5~8.5 (无量纲)		
		COD	478	0.4046	
		SS	383.51	0.3246	
员工生活	生活污水	水量	/	4417.6	
		pH	6.5~8.5 (无量纲)		

		COD	1600.33	7.0696
		SS	1200.2	5.302
		NH ₃ -N	157.12	0.6941
		TP	20.53	0.0907
		TN	2.94	0.013

表 4-19 废水类别、污染物及污染治理设施信息表

序号	废水类别	污染物种类	排放去向	排放规律	污染治理设施			排放口编号	排放口设置是否符合要求	排放口类型
					污染治理设施编号	污染治理设施名称	污染治理设施工艺			
1	浓水	pH、COD、SS	进入城市污水厂	间断排放，排放期间流量不稳定且无规律，但不属于冲击型排放	/	/	/	DW001	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	<input checked="" type="checkbox"/> 企业总排 <input type="checkbox"/> 雨水排放 <input type="checkbox"/> 清净下水排放 <input type="checkbox"/> 温排水排放 <input type="checkbox"/> 车间或车间处理设施排放口
2	生活污水	pH、COD、SS、NH ₃ -N、TP、TN								

表 4-20 本项目废水间接接管口基本情况表

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	受纳污水处理厂信息		
		经度	纬度					名称	污染物种类	国家或地方污染物排放标准浓度/(mg/L)
1	DW001	120.818377	31.575788	0.02984	江苏中法水务股份有限公司（城东水	间断排放，排放期间流量不稳定且无规律，但不属于冲击型排放	0:00~24:00	江苏中法水务股份有限公司（城东水	pH	6-9
									COD	50
									SS	10
									NH ₃ -N	4
								TP	0.5	

					质净化厂)			质净化厂)	TN	12
--	--	--	--	--	-------	--	--	-------	----	----

表 4-21 本项目废水污染物排放执行标准

序号	排放口编号	污染物种类	国家或地方排放标准及其他按规定商议的排放协议		
			名称	浓度限值	单位
1	DW001	pH	接管标准	6~9	无量纲
		COD		450	mg/L
		SS		250	mg/L
		NH ₃ -N		35	mg/L
		TP		6	mg/L
		TN		45	mg/L

2.2水环境影响分析

(1) 废水达标性分析

本项目清洗废水经厂内污水处理设备处理后回用于清洗工序，不排放，回用水水质标准执行《城市污水再生利用 工业用水水质》（GB/T19923-2024）中洗涤用水标准。

本项目制纯水产生的浓水和生活污水一并接管至江苏中法水务股份有限公司（城东水质净化厂）集中处理，处理后的尾水达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（DB32/4440-2022）表 1 标准和《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，尾水排放至白茆塘，对地表水环境影响很小。

(2) 依托江苏中法水务股份有限公司（城东水质净化厂）的可行性分析

江苏中法水务股份有限公司（城东水质净化厂）位于常熟高新区东南大道以北，玉山路以东，占地 214 亩，服务范围北至青墩塘、南至锡太一级公路、西至昆承湖东南岸、东至苏嘉杭高速约 95 平方公里。江苏中法水务股份有限公司（城东水质净化厂）总规模 12 万吨/日，其中一期工程土建规模 12 万吨/日，设备安装规模 6 万吨/日，配套中水管网建设 4.5 千米，二期规模 6 万吨/日。总投资约 7.46 亿元，其中一期投资 6.7 亿元，二期投资 0.76 亿元。该项目作为特许经营项目由江苏中法水务股份有限公司负责投资建设运行，运营期 27 年。污水处理工艺流程如下图所示。

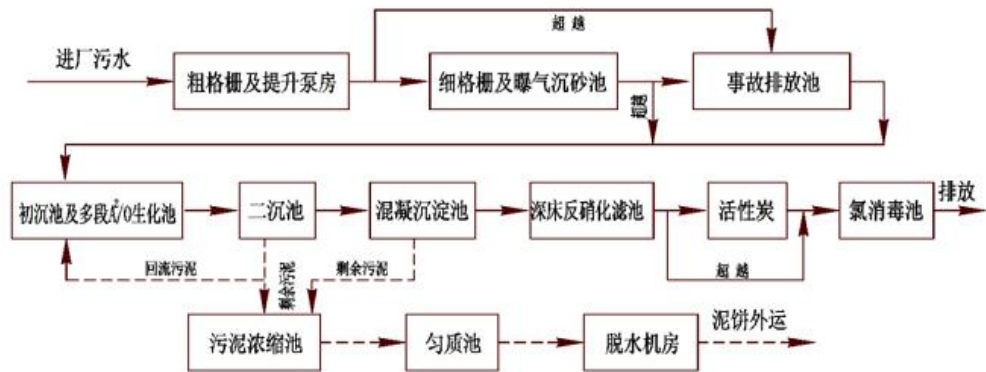


图 4-2 江苏中法水务股份有限公司（城东水质净化厂）废水处理工艺流程图

①废水量的可行性分析

本项目排入江苏中法水务股份有限公司（城东水质净化厂）污水管网的新增废水排放 0.99t/d（298.4t/a）。现江苏中法水务股份有限公司（城东水质净化厂）处理能力约 12 万 t/d，占江苏中法水务股份有限公司（城东水质净化厂）处理能力的 0.0008%，完全有能力接纳本项目废水进行集中处理，且项目废水水质简单，可生化性好，预计对污水厂处理工艺不会产生冲击负荷。

②水质的可行性分析

本项目仅排放制纯水产生的浓水及生活污水，浓水及生活污水中各污染物排放浓度均未超过江苏中法水务股份有限公司（城东水质净化厂）设计进水水质标准，不存在影响生化处理的有毒有害物质，且废水排放量较小，对江苏中法水务股份有限公司（城东水质净化厂）的处理工艺不会造成影响。因此，从废水水质来看，江苏中法水务股份有限公司（城东水质净化厂）是可以接纳本项目产生的浓水及生活污水。

③接管可行性分析

本项目依托现有污水管网和污水排放口，可保证项目投产后污水能进入江苏中法水务股份有限公司（城东水质净化厂）。江苏中法水务股份有限公司（城东水质净化厂）执行的排放标准中已涵盖本项目排放污水的所有污染物。

综上所述，本项目制纯水产生的浓水及生活污水一并接入污水管网后排放至江苏中法水务股份有限公司（城东水质净化厂）是可行的，对当地的水环境影响较小。

表 4-22 污水厂排放口排放表

排放口	排放量 (m ³ /a)	污染物名称	排放浓度 (mg/L)	排放量(t/a)	排放去向
污水厂排	本项目 298.4	COD	50	0.0149	白茆塘
		SS	10	0.003	
		NH3-N	4	0.0012	

口	TP	0.5	0.0001
	TN	12	0.0035

(3) 依托现有厂内污水处理设备可行性分析

本项目改造后厂内污水处理设备处理规模 10t/d，现有项目清洗废水产生量 4.16t/d，本项目清洗废水产生量 3.09t/d，厂内污水处理设备处理规模大于生产废水产生量，因此本项目厂内污水处理设备处理规模满足要求。

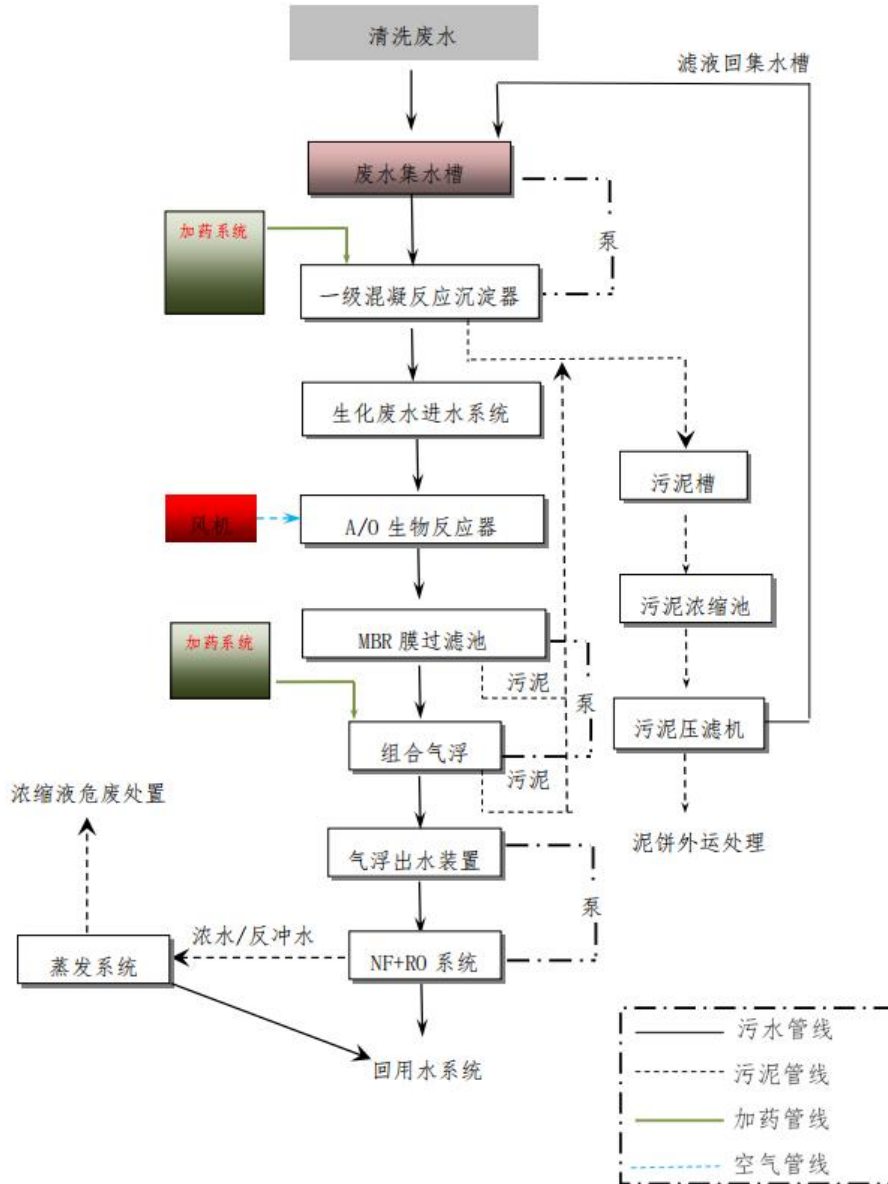


图 4-3 厂内污水处理设备处理工艺流程图

可行性分析：参考《排污许可证申请与核发技术规范 汽车制造业》（HJ1086971-2018）可知，清洗废水的可行性技术为破乳、混凝、气浮、砂滤、吸附、超滤、蒸发，本项目改造后厂内污水处理设备采用的处理工艺属于可行性技术。

本项目改造后厂内污水处理设备主要工艺为“混凝沉淀+A/O 生化+MBR+二级物化+膜分离处理+蒸发工艺”。

工艺流程说明：生产车间清洗废水，经配管及收集系统，输送至污水处理站集水池（槽）内，经水泵、流量计、加药反应系统及一级混凝沉淀系统中（斜管沉淀），正常絮凝反应，沉淀池上清液进入清水池 1 暂存，生化进水前配置进水处理装置，有利于生化系统的稳定高效运行。通过生化进水装置进入后续追加处理系统（A/O 组合生物净化系统）中再处理。A/O+MBR 工艺，将传统的 A/O 兼好氧生化除磷脱氮工艺上，追加 MBR 膜处理方法，有效提升废水生化系统反应动力，优化出水水质。MBR 池内废水通过水泵抽吸，进入 MBR 出水箱（清水池 2）暂存。考虑到 NF+RO 系统运行的稳定性，MBR 出水箱后端设置二级物化系统，以尽可能提升 NF+RO 进水的水质条件和延长 NF+RO 系统的使用寿命。二级物化为组合气浮系统。气浮出水进入新设暂存水槽后，由膜过滤进水系统预处理后，进入清水池 2，再利用设施和配管系统，进入末端处理系统。经过 NF+RO 膜处理系统正常运行后，设备出水达标进入回用水供水系统；RO 浓水连同定期冲洗的 NF 系统反冲水，进入蒸发系统蒸发浓缩减量；物化污泥、生化系统剩余污泥一并进入污泥池，追加污泥浓缩装置，有利于污泥压滤效果，最终由正常运行的污泥压滤干化减量处理，泥饼作为危险固废定期由资质单位处置。

表 4-23 废水处理设施设备清单一览表

一、构筑物					
序号	设备名称	规格	单位	数量	备注
1	废液原水桶	15T	个	1	/
2	设备间	11m*3.2m*5m	座	1	/
3	pH 调节池	0.7m*0.75m*2.2m	座	1	/
4	消泡剂调节池	1.3m*0.75m*2.2m	座	1	/
5	PAC 混凝池	1.3m*0.75m*2.2m	座	1	/
6	PAM 絮凝池	0.7m*0.75m*2.2m	座	1	/
7	斜板沉淀池	2m*2m*2.2m	座	1	/
8	MBR 池	1.75m*2m*2.2m	座	1	/
9	清水池	0.6m*2m*2.2m	座	1	/
10	A 段反应器	1m*1m*3m	座	1	/
11	O 段反应器	2m*1m*3m	座	1	/
二、一般设备					
序号	设备名称	规格	单位	数量	备注
1	原水箱提升泵	MAX: 3m ³ /h	台	2	一备一用
2	MBR 池浮球液位计	两点式，测量高度 4m	套	2	/
3	搅拌泵	功率 1.1kW，双层叶轮	台	4	/
4	沉淀池斜板填料	服务面积 4 m ²	m ²	4	/
5	沉淀池排泥泵	MAX: 3m ³ /h	台	1	/
6	板框压滤机	过滤面积 10m ³	台	1	/
7	碱加药桶	容积 200L	个	1	/
8	碱计量泵	9L/H	台	1	/
9	消泡剂加药桶	容积 200L	个	1	/
10	消泡剂计量泵	9L/H	台	1	/
11	PAC 加药桶	容积 200L	个	1	/
12	PAC 计量泵	60L/H	台	1	/

13	PAM 加药桶	容积 200L	个	1	/
14	PAM 计量泵	9L/H	台	1	/
15	MBR 池增压泵	MAX: 3m ³ /h	台	1	/
16	石英砂过滤器	/	/	1	/
17	活性炭过滤器	/	/	1	/
18	精密过滤器	5 根, 过滤精度 5um	根	5	/
19	纳滤膜	8040	只	1	/
20	反渗透膜	8040	只	1	/
21	流量调节阀	/	套	1	/
22	一级水桶	容积 500L	个	1	/
23	再生水桶	容积 500L	个	1	/
24	二级浓水桶	容积 500L	个	1	/
25	清洗水桶	容积 500L	个	1	/
26	LT 低温蒸发器	LT3000	台	1	/
27	浓缩液桶	15T	个	1	/
28	再生回用水桶	15T	个	1	/
29	一体式废水流量计	/	台	2	/
30	A 段水解酸化填料	/	台	3	/
31	O 段接触氧化填料	/	台	6	/
32	污泥回流泵	1t/h	台	1	/
33	低噪音回转式风机	/	台	2	/
34	生化曝气系统	/	台	1	/
35	生化系统进水及液位控制	0.5t/h	台	2	/
36	组合气浮装置	/	台	1	/
37	加药及计量泵	/	台	3	/
38	气浮系统出水及液位控制	0.5t/h	台	2	/
39	液位自控电气控制柜成套	/	台	1	/
40	污泥浓缩池及加药装置	/	台	1	/

表 4-24 LT3000 蒸发器技术参数

序号	项目	具体参数
1	型号	LT-3000
2	处理量 (L/H)	140~145
3	日处理废水量 (L)	3000~3030
4	废水温度 (°C)	10~60
5	蒸发器额定工作温度 (°C)	25~40
6	运行功率 (kW)	21
7	工作真空度 (Kpa)	-94
8	压缩机运行功率 (kW)	16.75
9	噪声 (dB (A))	70
10	蒸馏出物温度 (°C)	20~35
11	浓缩液温度 (°C)	25~40
12	清洗温度 (°C)	30~35
13	环境温度 (°C)	5~40
14	整机重量 (kg)	2500
15	运行时整机重量 (kg)	3000
16	电源	三相四线 AC380V 45A
17	压缩空气	干燥、无油、已过滤、0.6Mpa 过压
20	设备主体尺寸	1800*2300*2700mm

表 4-25 废水处理设施处理效率表

处理单元		清洗废水				
		pH	COD	石油类	总氮	LAS
进水水质		5~10	6000	1000	15	60.3
混凝沉淀	出水	6~9	3900	500	12	36
	去除率	100%	35%	50%	20%	40%
A/O MBR 膜物化系统	出水	6~9	975	100	4.8	3.6
	去除率	/	75%	80%	60%	90%
二级物化	出水	6~9	731	80	4.32	2.16
	去除率	/	25%	20%	10%	40%
RO 反渗透系统	出水	6~9	36	0.8	0.432	0.216
	去除率	/	95%	99%	90%	90%
出水水质		6~9	36	0.8	0.432	0.216
回用水标准		6~9	≤50	≤1	≤15	≤0.5

综上所述，本项目清洗废水经污水处理设施处理后，废水中污染物浓度可满足《城市污水再生利用工业用水水质》(GB/T19923-2024) 表 1“洗涤用水”水质标准要求，因此该处理装置技术可行。

2.3 监测要求

参考《排污单位自行监测技术指南总则》(HJ819-2017)，结合企业实际情况及现有项目，扩建后本项目全厂废水的日常监测要求见表 4-26。

表 4-26 本项目废水监测计划表

监测项目	点位/断面	监测指标	监测频次	执行标准
生活污水及浓水	接管口	pH、COD、SS、NH ₃ -N、TP、TN	1 年 1 次	江苏中法水务股份有限公司（城东水质净化厂）接管标准

3、噪声

3.1 噪声排放源强

噪声主要来自新增设备运行时所产生的噪声，声源强度在 75-85 (dB)，主要噪声源及源强见下表。

表4-27 项目主要噪声源及噪声排放情况（室内声源）

序号	建筑物名称	装置	数量 (台)	单台源强 /dB(A)	等效源强 /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)	建筑物外噪声声 压级 dB(A)	
							X	Y	Z					声压级 /dB(A)	建筑物 外距离 /m
1	生产车间	自动数控 车床+自 带油雾净 化器	55	80	97	低噪声设 备、隔声罩、 减振垫、消 声器、厂房 隔声等	54	-110	1	15	73.9	00:00-24:0 0	20.0	53.9	1
2		磁力抛光 机	2	80	83		8	-40	7	8	67.7		20.0	47.7	1
3		喷砂机+ 自带滤筒 除尘器	3	75	80		26	-4	1	4	63.0		20.0	43.0	1
4		超声波清 洗槽	2	80	83		6	-24	7	6	67.4		20.0	47.4	1

注：以生产车间西北角作为坐标原点（0，0，0）。

表 4-28 本项目噪声排放源强表（室外声源）

序号	声源名称	数量（台）	空间相对位置/m			单台源强 /dB(A)	等效源强 /dB(A)	声源控制措施	运行时段
			X	Y	Z				
1	水喷淋+干式过 滤+二级活性炭 吸附装置	1	5	-65	13	85	85	风机设置减震垫	00:00-24:00

注：以生产车间西北角作为坐标原点（0，0，0）。

3.2 噪声达标性分析

本项目拟采用的噪声治理措施：

- (1) 在设备选型时采用低噪音、震动小的设备；
- (2) 在总平面布置中注意将噪声车间与厂界保持足够的距离，使噪声最大限度地随距离自然衰减；
- (3) 强噪声设备置于密封室内；
- (4) 合理分配工作时间，降低厂界环境噪声；
- (5) 风机加装效应器，安装减震垫等。

根据《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4-2021）中推荐的噪声预测模式，主要对本项目噪声源对厂界的影响进行预测。

1) 室内点声源

室内声源采用等效室外声源声功率级法进行计算。设靠近开口处（或窗户）室内、室外某倍频带的声压级或 A 声级分别为 L_{P1} 和 L_{P2} 。若声源所在室内声场为近似扩散声场，则室外的倍频带声压级：

$$L_{P2}=L_{P1}-(TL+6)$$

也可按下式计算某一室内声源靠近围护结构处产生的倍频带声压级或 A 声级：

$$L_{P1} = L_w + 10 \lg \left(\frac{Q}{4\pi r^2} + \frac{4}{R} \right)$$

然后计算出所有室内声源在围护结构处产生的 i 倍频带叠加声压级：

$$L_{P1i}(T) = 10 \lg \left(\sum_{j=1}^N 10^{0.1L_{P1ij}} \right)$$

在室内近似为扩散声场时，按下式计算出靠近室外围护结构处的声压级：

$$L_{P2i}(T) = L_{P1i}(T) - (TL_i + 6)$$

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

$$L_w = L_{P2}(T) + 10 \lg s$$

然后按室外声源预测方法计算预测点处的 A 声级。

2) 噪声贡献值计算

设第 i 个室外声源在预测点产生的 A 声级为 L_{Ai} ，在 T 时间内该声源工作时间为 t_i ；第 j 个等效室外声源在预测点产生的 A 声级为 L_{Aj} ，在 T 时间内该声源工作时间为 t_j ，则拟建工程声源对预测点产生的贡献值为：

$$L_{eqg} = 10 \lg \left[\frac{1}{T} \left(\sum_{i=1}^N t_i 10^{0.1L_{Ai}} + \sum_{j=1}^M t_j 10^{0.1L_{Aj}} \right) \right]$$

3) 预测值计算

预测点的预测等效声级为:

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

上式中各符号的意义和单位见 HJ2.4-2021。

根据公式计算, 本项目对周围声环境影响预测结果见下表。

表 4-29 项目噪声预测表 (dB(A))

点位	贡献值	背景值		预测值		标准限值	
		昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间
厂界东侧 1m	46.59	56	52	56.5	53.1	65	55
厂界南侧 1m	51.37	53	52	55.3	54.7	65	55
厂界西侧 1m	47.07	56	52	56.5	53.2	65	55
厂界北侧 1m	44.80	63	48	63.1	49.7	65	55

根据预测结果, 厂界噪声预测值满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 表 1, 3 类标准 (昼间 65dB(A)、夜间 55dB(A))。

本项目主要噪声设备经隔声罩、减振垫、消声器、厂房隔声等措施后, 对东、南、西、北面厂界贡献较小。本项目所在地声环境质量能满足《声环境质量标准》(GB3096-2008) 中 3 类标准要求。本项目厂界外 50 米范围内无敏感目标, 距离敏感目标较远, 扰民噪声对居民影响较小。

3.3 监测要求

表 4-30 厂界噪声监测计划一览表

监测点位	监测项目	监测频率	执行标准
厂界四周	等效连续 A 声级	1 次/季度	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 中 3 类标准

4、固废

(一) 固废产生情况

(1) 生活垃圾

项目新增职工 20 人, 年工作 300 天, 生活垃圾产生量按每人每天 0.5kg 计, 共计产生 3t/a。

(2) 一般固废

①废玻璃砂: 喷砂工序会产生废玻璃砂, 根据企业提供资料, 废玻璃砂产生量约为 0.9t/a, 收集后外售综合利用。

②不合格品：根据企业提供资料，合格率为7%，不合格品产生量约为17t/a，收集后外售综合利用。

③废金属屑：根据废气章节，滤筒除尘器收集的废金属屑产生量约为0.5t/a，收集后外售综合利用。

④废滤筒：滤筒除尘器会产生废滤筒，根据企业提供资料，废滤筒产生量约为0.1t/a，收集后外售综合利用。

(3) 危险废物

①含油金属屑：根据建设单位给的资料可知，机加工会产生含油金属屑，产生量约186吨，项目使用切削液机加工时产生含油金属屑，采用专用控油箱收集暂存，在处理符合《国家危险废物名录（2025年版）》的豁免条件（经静置过滤除油达到静置无滴漏后打包压块）后，出售给金属冶炼企业综合利用。

②废切削油：根据企业给的资料，机加工过程年产废切削油约5吨，作为危废交由危废公司处置。

③废脱脂剂：磁力抛光、脱脂剂清洗工序会产生废脱脂剂，产生废脱脂剂21.56t/a，作为危废交由危废公司处置。

④废异丙醇：异丙醇清洗工序产生废异丙醇约12.42t/a，作为危废交由危废公司处置。

⑤废抹布、手套：项目使用抹布、手套进行酒精擦拭，产生废抹布、手套0.3t/a，作为危废交由危废公司处置。

⑥废酸性清洗液：酸性清洗剂清洗工序会产生废酸性清洗液，产生量约9.8t/a，作为危废交由危废公司处置。

⑦废包装材料：异丙醇、洗洁精、切削油、脱脂剂、酒精、酸性清洗剂等废包装桶，产生量约2t/a，作为危废交由危废公司处置。

⑧废活性炭：本扩建项目共2套废气治理设施。

根据废气章节分析可知，2套废气治理设施废活性炭产生量为33.19t/a，废活性炭作为危废交由危废公司处置。

⑨过滤棉：根据设备厂家提供的资料，废气装置中过滤棉新增产生量为0.1t/a，作为危废交由危废公司处置。

⑩废过滤介质、废RO膜：污水处理设备产生的废过滤介质、废RO膜，本项目新增产生量约0.4t/a，作为危废交由危废公司处置。

⑪废污泥：污水处理设备产生的废污泥（含水率约为10%），产生量约18.6t/a，作为危废交由危废公司处置。

⑫浓缩废液：污水处理设备产生的浓缩废液，产生量约20.66t/a，作为危废交由危废公司处置。

⑬废润滑油：根据企业给的资料，设备维护会产生废润滑油，废润滑油产生量为 0.5t/a。

(二) 固体废物属性判定

表 4-31 项目副产物产生情况汇总表

序号	副产物名称	产生工序	形态	主要成分	预测产生量 t/a	种类判断		
						固体废物	副产品	判定依据
1.	不合格品	检验	固	钢材	17	√	/	固体废物鉴别标准通则
2.	废玻璃砂	喷砂	固	石英石	0.9	√	/	
3.	废金属屑	喷砂	固	钢	0.5	√	/	
4.	废滤筒	废气治理	固	纤维	0.1	√	/	
5.	含油金属屑	机加工	固	矿物油、钢等	186	√	/	
6.	废切削油	机加工	液	矿物油等	5	√	/	
7.	废脱脂剂	磁力抛光、脱脂剂清洗	液	表面活性剂等	21.56	√	/	
8.	废异丙醇	异丙醇清洗	液	异丙醇	12.42	√	/	
9.	废抹布、手套	酒精擦拭	固	酒精、布等	0.3	√	/	
10.	废酸性清洗液	酸性清洗剂清洗	液	硝酸、水等	9.8	√	/	
11.	废包装材料	原辅料	固	沾染的液态原辅材料	2	√	/	
12.	废活性炭	废气处理	固	活性炭、有机物	33.19	√	/	
13.	过滤棉	废气处理	固	无纺布	0.1	√	/	
14.	废过滤介质、废 RO 膜	废水处理	固	过滤介质、RO 膜	0.4	√	/	
15.	废污泥	废水处理	固	污泥	18.6	√	/	
16.	浓缩废液	废水处理	液	废液	20.66	√	/	
17.	废润滑油	设备维护	液	废润滑油	0.5	√	/	
18.	生活垃圾	职工生活	固	生活垃圾	3	√	/	

表 4-32 项目运营期固体废物分析结果汇总表

序号	固废名称	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
1.	不合格品	检验	固	钢材	《国家危险废物名	--	SW17	900-001-S17	17
2.	废玻璃砂	喷砂	固	石英石		--	SW59	900-099-S59	0.9

3.	废金属屑	喷砂	固	钢	录》 (2025 版)	--	SW59	900-099-S59	0.5
4.	废滤筒	废气治理	固	纤维		--	SW59	900-009-S59	0.1
5.	含油金属屑	机加工	固	矿物油、钢等		T	HW09	900-006-09	186
6.	废切削油	机加工	液	矿物油等		T	HW09	900-006-09	5
7.	废脱脂剂	磁力抛光、脱脂剂清洗	液	纯碱、表面活性剂等		T/C	HW17	336-064-17	21.56
8.	废异丙醇	异丙醇清洗	液	异丙醇		T, I, R	HW06	900-402-06	12.42
9.	废抹布、手套	酒精擦拭	固	酒精、布等		T/In	HW49	900-041-49	0.3
10.	废酸性清洗液	酸性清洗剂清洗	液	硝酸、水等		T/C	HW17	336-064-17	9.8
11.	废包装材料	原辅料	固	沾染的液态原辅材料		T/In	HW49	900-041-49	2
12.	废活性炭	废气处理	固	活性炭、有机物		T	HW49	900-039-49	33.19
13.	过滤棉	废气处理	固	无纺布		T/In	HW49	900-041-49	0.1
14.	废过滤介质、废RO膜	废水处理	固	过滤介质、RO膜		T/In	HW49	900-041-49	0.4
15.	废污泥	废水处理	固	污泥		T/C	HW17	336-064-17	18.6
16.	浓缩废液	废水处理	液	废液		T/C	HW17	336-064-17	20.66
17.	废润滑油	设备维护	液	废润滑油		T, I	HW08	900-249-08	0.5
18.	生活垃圾	职工生活	固	生活垃圾		--	SW64	900-099-S64	3

表 4-33 项目建成后全厂固废产生情况表

序号	固废名称	属性	产生工序	类别	代码	产生量 t/a			去向
						扩建前	扩建后	增减量	
1.	金属废料	一般固废	精加工	SW17	900-001-S17	21.962	21.962	0	一般工业固体废物应委托有处置能力的单
2.	不合格品		质检	SW17	900-001-S17	58.52	75.52	+17	
3.	废玻璃砂		石英石	SW59	900-099-S59	0	0.9	+0.9	
4.	废金属屑		喷砂	SW59	900-099-S59	0	0.5	+0.5	
5.	废滤筒		废气治理	SW59	900-009-S59	0	0.1	+0.1	

6.	包装材料		包装	SW17	900-005-S17	0.122	0.122	0	位处 置
7.	废边角料		装配	SW17	900-001-S17	0.01	0.01	0	
8.	浓缩废液	危险 废物	废水处理	HW17	336-064-17	35.96	56.62	+20.66	委外 处置
9.	废切削液		机加工	HW09	900-006-09	11.01	11.01	0	
10.	废切削油		机加工	HW09	900-006-09	0	5	+5	
11.	废脱脂剂		磁力抛光、 脱脂剂清 洗	HW17	336-064-17	0	21.56	+21.56	
12.	废异丙醇		异丙醇清 洗	HW06	900-402-06	0	12.42	+12.42	
13.	废酸性清洗液		酸性清洗 剂清洗	HW17	336-064-17	0	9.8	+9.8	
14.	废包装材料		原料包装	HW49	900-041-49	3	5	+2	
15.	废活性炭		废气治理	HW49	900-039-49	11.7	44.89	+33.19	
16.	废抹布、手套		擦拭	HW49	900-041-49	0.3	0.6	+0.3	
17.	过滤棉		废气治理 设施	HW49	900-041-49	0.2	0.3	+0.1	
18.	废过滤介质、废 RO膜		废水治理 设施	HW49	900-041-49	0.6	1	+0.4	
19.	废润滑油		机加工、设 备维护	HW08	900-249-08	2.2	2.7	+0.5	
20.	废防锈油		防锈	HW08	900-216-08	0.5	0.5	0	
21.	废污泥		废水治理 设施	HW17	336-064-17	23	41.6	+18.6	
22.	废磨料	去毛刺	HW49	900-041-49	2	2	0		
23.	含油金属屑	机加工	HW09	900-006-09	275	461	+186	利用 环节 豁免	
24.	生活垃圾	生活 垃圾	员工办公 生活	SW64	900-099-S64	17.4	20.4	+3	环卫 清运

(三) 固体环境影响分析

(1) 项目固废利用处置情况

本项目固体废物利用处置方式评价见下表。

表 4-34 本项目固体废物利用处置方式评价表

序号	固体废物名称	产生工序	属性	废物代码	产生量 (t/a)	利用处 置方式	利用处 置单位
1.	不合格品	检验	一般工 业固废	900-001-S17	17	委托有 处置能 力的单 位处置	有处置 能力的 单位
2.	废玻璃砂	喷砂		900-099-S59	0.9		
3.	废金属屑	喷砂		900-099-S59	0.5		

4.	废滤筒	废气治理		900-009-S59	0.1		
5.	废切削油	机加工	危险废物	900-006-09	5	委托有资质单位处置	张家港市华瑞危险废物处理中心有限公司
6.	废脱脂剂	磁力抛光、脱脂剂清洗		336-064-17	21.56		
7.	废异丙醇	异丙醇清洗		900-402-06	12.42		
8.	废抹布、手套	酒精擦拭		900-041-49	0.3		
9.	废酸性清洗液	酸性清洗剂清洗		336-064-17	9.8		
10.	废包装材料	原辅料		900-041-49	2		
11.	废活性炭	废气处理		900-039-49	33.19		
12.	过滤棉	废气处理		900-041-49	0.1		
13.	废过滤介质、废 RO 膜	废水处理		900-041-49	0.4		
14.	废污泥	废水处理		336-064-17	18.6		
15.	浓缩废液	废水处理		336-064-17	20.66		
16.	废润滑油	设备维护		900-249-08	0.5		
17.	生活垃圾	职工生活	生活垃圾	900-099-S64	3	环卫清运	环卫
18.	含油金属屑	机加工	危险废物	900-006-09	186	利用环节豁免	安徽新鑫金属科技有限公司

经过上述处理后，本项目的固体废弃物能够实现资源化、无害化和减量化，对周围环境不产生影响，也不会产生二次污染。

(2) 贮存场所污染防治措施及环境影响分析

一般工业固废暂存场所

本项目一般固废为固态，固废完成打包后委托下游单位回收利用。

在固废清运过程中，建设单位应做好密闭措施，使用专用式密闭货车运送，防止固体废弃物抛撒遗漏而导致污染扩散，操作工均具有专业知识及处理突发事件的应急能力，并具备处理运输过程中可能发生的事事故能力运输，运输车辆在醒目处有特殊标志，告知公众为固废运输车辆。运输、搬运过程采取专人专车并做到轻拿轻放，保证货物不倾泻、翻出，包装袋不破损。

本公司已经按照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）建设了 100m²的一般工业固废仓库，且该一般工业固废仓库已按照规范文件的相关要求设置了标识标牌；现有一般工业固废仓库总储存能力为 100 吨，本项目依托现有，本项目建成后全厂一般固废产生量为 99.114 吨，一般固废计划半年清理一次，满足暂存的要求。

按照《省生态环境厅关于进一步完善一般工业固体废物环境管理的通知》(苏环办〔2023〕

327号)的要求,企业应强化主体责任落实,建立健全一般固废全过程管理台账,落实转运转移制度,规范利用处置过程,在污染源“一企一档”管理系统(企业“环保险谱”)进行申报,根据年产废量大于100吨(含100吨)、小于100吨且大于10吨(含10吨)、小于10吨分别按月度、季度和年度申报。

因此,在采取上述措施及管理要求的基础上,本项目固废去向明确,各类一般固废均得到有效处置,且厂内设置固废安全贮存场所,一般固废分类完成后均进行打包后暂存,保证废物不发生扩散,不会对环境造成二次污染。

危险废物暂存场所

本项目依托现有危废仓库进行危险废物的暂存,现有共设1处危废仓库,建筑面积60m²。项目建成后,全厂危险废物贮存场所贮存基本情况表如下:

表 4-35 本项目建成后全厂危险废物贮存场所基本情况表

序号	贮存场所	危废名称	危废类别	危废代码	位置	占地面积 m ²	贮存方式	贮存能力 (t)	危废产生量 (t)	储存、转运周期
1.	危废仓库	浓缩废液	HW17	336-064-17	车间北侧	5	桶装	60	56.62	一个月
2.		废切削液	HW09	900-006-09		3	桶装	12	11.01	三个月
3.		废切削油	HW09	900-006-09		3	桶装	6	5	半年
4.		废脱脂剂	HW17	336-064-17		2	桶装	24	21.56	一个月
5.		废异丙醇	HW06	900-402-06		4	桶装	48	12.42	一个月
6.		废酸性清洗液	HW17	336-064-17		4	桶装	16	9.8	三个月
7.		废包装材料	HW49	900-041-49		3	桶装	6	5	半年
8.		废活性炭	HW49	900-039-49		4	袋装	28	44.89	一个月
9.		废抹布、手套	HW49	900-041-49		1	袋装	1	0.6	一年
10.		过滤棉	HW49	900-041-49		1	桶装	1	0.3	一年
11.		废过滤介质、废 RO 膜	HW49	900-041-49		1	桶装	1	1	一年
12.		废润滑油	HW08	900-249-08		2	桶装	4	2.7	半年
13.		废防锈油	HW08	900-216-08		1	桶装	1	0.5	一年
14.		废污泥	HW17	336-064-17		4	桶装	48	41.6	一个月
15.		废磨料	HW49	900-041-49		2	桶装	2	2	一年

16.		含油金属屑	HW09	900-006-09	20	桶装	480	461	一个月
合计						60m ²			
<p>根据上表储存、转运周期及各危废占地面积，现有项目危废仓库面积 60m²能够满足贮存扩建后全厂的危险废物。</p> <p>本项目依托现有危废仓库，厂区危废贮存管理应严格落实《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）、《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，具体如下：</p> <p>①项目应设置独立分区的危废暂存区，危险废物及时收集并贮存在危废暂存区内，各种危险废物均分类规范储存，在做好风险防范措施的情况。</p> <p>②危废暂存间按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）要求，设置暂存场所的要求进行建设，设置标志牌，地面与裙角均采用防渗材料建造，有耐腐蚀的硬化地面，做到“防扬散、防流失、防渗漏”。危废暂存间要求有安全照明设施，并配备照明设施，应急防护设施，由专人管理和维护。</p> <p>（3）固废暂存场所标志牌</p> <p>根据国家环保总局和江苏省环保厅对排污口规范化整治的要求，建设单位按照《环境保护图形标志 固体废物贮存（处置）场》（GB15562.2-1995 含 2023 修改单）及《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ 1276-2022）设置固体废物堆放场的环境保护图形标志。</p>									

运营期环境影响和保护措施

表 4-36 固废暂存场所的环境保护图形标志



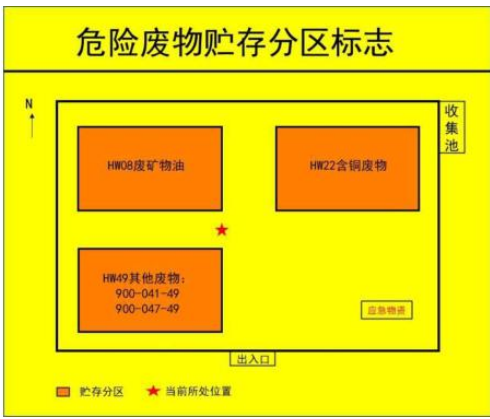

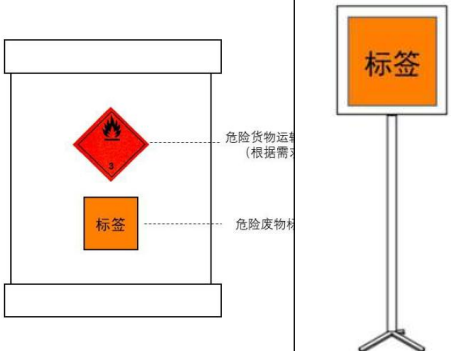
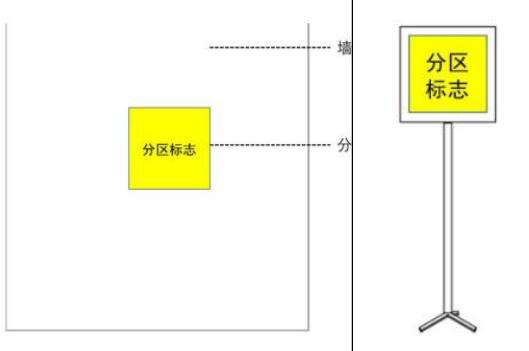
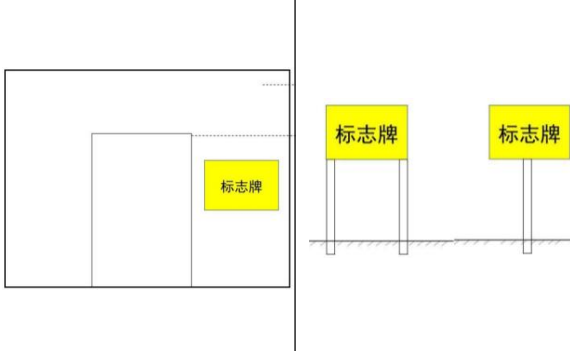

位置	材料	尺寸	背景颜色	字体	图形颜色	提示图形符号	备注
一般固废暂存间	1.5-2mm 冷轧钢板	480×300mm	醒目的绿色	黑体	白色		一般固废暂存间
危废暂存间	5mm 铝板	120Cm×80Cm	蓝色	黑体	白色		危险废物产生单位厂区门口醒目位置

表 4-37 危废暂存场所标志牌

名称	危险废物标签	危险废物贮存分区标志	危险废物贮存设施标志																																																																									
内容																																																																												
材料	不干胶印刷品或印刷品外加防水塑料袋或塑封等。	采用坚固耐用的材料，并具有耐用性和防水性。	坚固耐用的材料（如1.5 mm~2 mm冷轧钢板），并做搪瓷处理或贴膜处理。柱式标志牌的立柱可采用38×4无缝钢管或其他坚固耐用的材料，并经过防腐处理。																																																																									
尺寸	<table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">观察距离 L (m)</th> <th rowspan="2">标志整体外形最小尺寸 (mm)</th> <th colspan="2">最低文字高度 (mm)</th> </tr> <tr> <th>贮存分区标志</th> <th>其他文字</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>0<L≤2.5</td> <td>300×300</td> <td>20</td> <td>6</td> </tr> <tr> <td>2.5<L≤4</td> <td>450×450</td> <td>30</td> <td>9</td> </tr> <tr> <td>L>4</td> <td>600×600</td> <td>40</td> <td>12</td> </tr> </tbody> </table>	观察距离 L (m)	标志整体外形最小尺寸 (mm)	最低文字高度 (mm)		贮存分区标志	其他文字	0<L≤2.5	300×300	20	6	2.5<L≤4	450×450	30	9	L>4	600×600	40	12	<table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">观察距离 L (m)</th> <th rowspan="2">标志整体外形最小尺寸 (mm)</th> <th colspan="2">最低文字高度 (mm)</th> </tr> <tr> <th>贮存分区标志</th> <th>其他文字</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>0<L≤2.5</td> <td>300×300</td> <td>20</td> <td>6</td> </tr> <tr> <td>2.5<L≤4</td> <td>450×450</td> <td>30</td> <td>9</td> </tr> <tr> <td>L>4</td> <td>600×600</td> <td>40</td> <td>12</td> </tr> </tbody> </table>	观察距离 L (m)	标志整体外形最小尺寸 (mm)	最低文字高度 (mm)		贮存分区标志	其他文字	0<L≤2.5	300×300	20	6	2.5<L≤4	450×450	30	9	L>4	600×600	40	12	<table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">设置位置</th> <th rowspan="2">观察距离 L (m)</th> <th rowspan="2">标志牌整体外形最小尺寸 (mm)</th> <th colspan="3">三角形警告性标志</th> <th colspan="2">最低文字高度 (mm)</th> </tr> <tr> <th>三角形外边长 a₁ (mm)</th> <th>三角形内边长 a₂ (mm)</th> <th>边框外角圆弧半径 (mm)</th> <th>设施类型名称</th> <th>其他文字</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>露天/室外入口</td> <td>>10</td> <td>900×558</td> <td>500</td> <td>375</td> <td>30</td> <td>48</td> <td>24</td> </tr> <tr> <td>室内</td> <td>4<L≤10</td> <td>600×372</td> <td>300</td> <td>225</td> <td>18</td> <td>32</td> <td>16</td> </tr> <tr> <td>室内</td> <td>≤4</td> <td>300×186</td> <td>140</td> <td>105</td> <td>8.4</td> <td>16</td> <td>8</td> </tr> </tbody> </table>	设置位置	观察距离 L (m)	标志牌整体外形最小尺寸 (mm)	三角形警告性标志			最低文字高度 (mm)		三角形外边长 a ₁ (mm)	三角形内边长 a ₂ (mm)	边框外角圆弧半径 (mm)	设施类型名称	其他文字	露天/室外入口	>10	900×558	500	375	30	48	24	室内	4<L≤10	600×372	300	225	18	32	16	室内	≤4	300×186	140	105	8.4	16	8
观察距离 L (m)	标志整体外形最小尺寸 (mm)			最低文字高度 (mm)																																																																								
		贮存分区标志	其他文字																																																																									
0<L≤2.5	300×300	20	6																																																																									
2.5<L≤4	450×450	30	9																																																																									
L>4	600×600	40	12																																																																									
观察距离 L (m)	标志整体外形最小尺寸 (mm)	最低文字高度 (mm)																																																																										
		贮存分区标志	其他文字																																																																									
0<L≤2.5	300×300	20	6																																																																									
2.5<L≤4	450×450	30	9																																																																									
L>4	600×600	40	12																																																																									
设置位置	观察距离 L (m)	标志牌整体外形最小尺寸 (mm)	三角形警告性标志			最低文字高度 (mm)																																																																						
			三角形外边长 a ₁ (mm)	三角形内边长 a ₂ (mm)	边框外角圆弧半径 (mm)	设施类型名称	其他文字																																																																					
露天/室外入口	>10	900×558	500	375	30	48	24																																																																					
室内	4<L≤10	600×372	300	225	18	32	16																																																																					
室内	≤4	300×186	140	105	8.4	16	8																																																																					
背景颜色	醒目的橘黄色	黄色，废物种类信息：醒目的橘黄色	黄色																																																																									
字体	黑体	黑体	黑体																																																																									

文字颜色	黑色		黑色		黑色	
提示图形符号	 <p>危险废物</p> <p>废物名称: 危险性</p> <p>废物类别: 危险性</p> <p>废物代码: 废物形态:</p> <p>主要成分:</p> <p>有害成分:</p> <p>注意事项:</p> <p>数字识别码:</p> <p>产生/收集单位:</p> <p>联系人和联系方式:</p> <p>产生日期: 废物重量:</p> <p>备注:</p>		 <p>危险废物贮存分区标志</p> <p>HW08废矿物油</p> <p>HW22含铜废物</p> <p>HW49其他废物: 900-041-49, 900-047-49</p> <p>收集池</p> <p>出入口</p> <p>贮存分区 ★ 当前所处位置</p>		 <p>横版:</p> <p>危险废物贮存设施</p> <p>单位名称:</p> <p>设施编码:</p> <p>负责人及联系方式:</p> <p>危险废物</p> <p>竖版:</p> <p>危险废物</p> <p>危险废物贮存设施</p> <p>单位名称:</p> <p>设施编码:</p> <p>负责人及联系方式:</p>	
固定方式	附着式	柱式	附着式	柱式	附着式	柱式
设置位置	 <p>危险货物运输 (根据需)</p> <p>标签</p> <p>危险废物料</p> <p>标签</p>		 <p>分区标志</p> <p>分区标志</p> <p>分区标志</p>		 <p>标志牌</p> <p>标志牌</p>	

危险 特性 警示 图形	危险特性	警示图形	图形颜色
	腐蚀性		符号：黑色 底色：上白下黑
	毒性		符号：黑色 底色：白色
	易燃性		符号：黑色 底色：红色 (RGB: 255,0,0)
	反应性		符号：黑色 底色：黄色 (RGB: 255,255,0)

(4) 危险废物运输过程防范措施

根据《危险废物收集贮存运输技术规范》(HJ2025-2012)，危险废物在收集、贮存、运输时应按危险特性进行分类、包装并设置相应的标志及标签，收集根据危废产生的工艺特征、排放周期、危险特性等因素制定收集计划及详细的操作规程。

危险废物收集和转运中作业人员配备必要的个人防护装备及相应的安全防护和污染防治措施。危险废物的运输由处置单位安排，由取得危险货物运输资质的单位承担运输，运输过程严格执行《道路危险货物运输管理规定》和《危险化学品安全管理条例》。

(5) 危险废物运行管理要求

项目应建立危废转移联单管理制度、档案管理制度等。

①将危险废物的产生、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内部产生和收集贮存部门危险废物交接制度。

②规范建设危险废物贮存场所并按照要求设置警告标志。加强对危险废物包装、贮存的管理。

③严格执行危险废物申报及转移联单制度，危险废物运输应符合危险废物运输污染防治技术规定，禁止将危险废物提供或委托给无危险废物经营许可证的单位从事收集、贮存、利用、处置等经营活动。

综上所述，项目各类废物分类收集、存放，均得到了妥善的处理或处置，不会对周围环境产生二次污染。

5、地下水、土壤

(1) 地下水、土壤污染源

本项目土壤、地下水主要污染源有以下方面：

①固废暂存：一般固废、危险废物及生活垃圾泄漏可能通过垂直入渗、地面漫流对土壤及地下水产生影响。

②原料存储：项目原辅料仓库、油品仓库，若因包装破损，危险物料入渗可能影响土壤和地下水。

③废气排放：可能通过大气沉降对土壤及地下水环境产生影响。

④废水处理：污水处理设施发生泄漏，可能通过垂直入渗、地面漫流对土壤及地下水产生影响。

⑤次生污染：泄漏、火灾、爆炸事故等产生的消防及事故废水，可能通过垂直入渗、地面漫流对土壤及地下水产生影响。

(2) 污染类型及途径

表 4-38 地下水污染防渗分区参照表

防渗区域	天然包气带 防污性能	污染控制 难易程度	污染物类型	污染防渗技术要求
------	---------------	--------------	-------	----------

重点防渗区	弱	难	重金属、持久性有机污染物	等效粘土防渗层 $Mb \geq 6.0m$, $K \leq 1 \times 10^{-7}cm/s$, 或参考 GB18598 执行
	中-强	难		
	弱	易		
一般防渗区	弱	易-难	其他类型	等效粘土防渗层 $Mb \geq 1.5m$, $K \leq 1 \times 10^{-7}cm/s$, 或参考 GB16889 执行
	中-强	难		
	中	易	重金属、持久性有机污染物	
	强	易		
简单防渗区	中-强	易	其他类型	地面硬化

表 4-39 地下水污染防渗分区参照表

编号	单元名称	污染物类型	污染防治类别	污染防治区域及部位	污染途径
1.	生产车间	其他类型	一般防渗区	地面	垂直入渗、地面漫流
2.	一般固废仓库	其他类型	一般防渗区	地面	垂直入渗、地面漫流
3.	危废仓库	其他类型	重点防渗区	地面及裙角	垂直入渗、地面漫流
4.	废气处理设施区域	其他类型	一般防渗区	地面	大气沉降
5.	污水处理区域	其他类型	重点防渗区	地面及裙角	垂直入渗、地面漫流
6.	原辅料仓库、油品仓库、清洗区、化学品库	其他类型	重点防渗区	地面及裙角	垂直入渗、地面漫流

(3) 防控措施

本项目土壤、地下水污染防治措施坚持“源头控制、末端防治、污染监控、应急响应相结合”的原则，即采取主动控制和被动控制相结合的措施。

①源头控制措施

主要包括提出实施清洁生产及各类废物循环利用的具体方案，减少污染物的排放量。生产过程严格控制，定期对设备等进行检修，防止跑、冒、滴、漏现象发生；企业原辅料在车间内分区存放，能有效避免雨水淋溶等对土壤和地表水造成二次污染；厂区内污水管网均采用管道输送，清污分流，保证污水能够顺畅排入市政污水管网。

②分区防控措施

为了最大限度降低生产过程中有毒有害物料的跑冒滴漏，防止地下水及土壤污染，本项目按简单防渗区、一般防渗区、重点防渗区设计考虑相应的控制措施，采取不同等级的防渗措施，厂区分区防渗见下表：

表 4-40 地下水污染防渗分区参照表

防渗等级	防渗区域	防渗要求
重点防渗区	危废仓库、原辅料仓库、油品仓库、清洗区、污水处理区域、化学品库	等效粘土防渗层 $Mb \geq 6.0m$, $K \leq 1 \times 10^{-7}cm/s$
一般防渗区	生产车间、废气处理设施区	等效粘土防渗层 $Mb \geq 1.5m$, K

	域、一般固废仓库	$\leq 1 \times 10^{-7} \text{cm/s}$
简单防渗区	除重点防渗区和一般防渗区外的其它区域	一般地面硬化

综上，在充分落实以上防渗措施及加强环境管理的前提下，项目能够达到防范土壤及地下水污染的目的。

地下水、土壤跟踪监测计划：

本项目地下水和土壤污染的可能性和程度均较小，正常情况可不开展地下水和土壤跟踪监测，当发生液态物料、危险废物等物质泄漏事故且泄漏液可能进入到外环境时，在泄漏物质流经的区域附近开展地下水和土壤的监测，检查泄漏事故污染影响情况。

6、环境风险评价

6.1 现有项目概况

(1) 公司运行以来，未发生环境安全、生产安全事故。

(2) 现有项目已编制《阿为特精密机械（常熟）有限公司突发环境事件应急预案》，并于2023年8月取得备案证（备案编号：320581-2023-151-L），风险级别为一般风险。

(3) 现有项目已按应急预案要求，建立突发性环境事件应急救援队伍，配备一定数量的应急物资（消防沙袋、吸附棉、消火栓、手动报警器、灭火器、防护服、防护眼镜、药箱等）。项目建设有事故应急池（共设置1处，位于厂区西南角，总有效容积100m³，可满足企业事故排放暂存的要求）。项目实施雨污分流制，厂内设置一个污水排口和一个雨水排口，雨水排口设置1个雨水闸阀。公司存在发生火灾和物料泄漏的风险，发生火灾或物料泄漏时，企业应及时关闭厂区雨水阀门，使消防废水和事故废液不会流入外界，并通过柴油泵将消防废水和事故废液打入事故池中暂存。各车间及储存区均设专人日常巡查，并针对可能的突发环境事件设置相应的应急措施，并定期开展应急培训和演练。

6.2 环境风险识别

本项目属于扩建项目，本次环境风险识别范围包括本项目涉及生产设施风险识别、物质风险识别和环保设施风险识别。

a、生产设施风险识别

生产设施风险识别范围包括：主要生产装置、贮运系统、公用工程系统、工程环保设施及辅助生产设施。本项目涉及风险的生产设施主要为设备机械操作不当、车间供排风不正常对操作人员的危害、电气安全风险等。

b、物质风险识别

物质风险识别范围包括：主要原材料及辅助材料、燃料、中间产品、最终产品以及生产过程排放的“三废”污染物等，对照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018），本项目扩建后涉及的危险物质为洗洁精、酸性清洗剂、片碱、脱脂剂、防锈剂、防锈油、切削液、切削油、润滑油、清洗剂、异丙醇、酒精、消泡剂、胶水、废切削液、废防锈油、浓缩废液和废

润滑油等，涉及的风险包括危废仓库、原辅料仓库、油品仓库、化学品库内涉及液态物料泄漏以及泄漏引发的意外燃烧风险，并导致对周围环境造成污染。

c、环保设施风险识别

本项目存在的环保设施环境风险主要是废气处理设施故障、腐蚀、维护不当等原因造成泄漏、超标排放以及燃爆伴随二次污染的风险等，对周围环境造成突发性污染。

d、风险类型

环境风险一般分为火灾、爆炸和泄漏三种情况下可能对环境造成的污染或破坏。

环境风险潜势初判

对照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B，本项目扩建后按照全厂的危险物质数量与临界量比值（Q）值确定表如下。

当只涉及一种危险物质时，计算该物质的总量与其临界量比值，即为 Q。

当存在多种危险物质时，按照下列公式计算物质的总量与其临界量比值（Q）

$$Q=q_1/Q_1+q_2/Q_2+\dots+q_n/Q_n$$

式中：q₁,q₂..., q_n—每种危险物质的最大存在总量，t；

Q₁, Q₂..., Q_n—每种危险物质的临界量，t。

当 Q<1 时，该项目环境风险潜势为I。

当 Q≥1 时，将 Q 值划分为：（1）1≤Q<10；（2）10≤Q<100；（3）Q≥100

表 4-41 全厂 Q 值确定表

序号	危险物质名称	最大储存量 t	类别	临界量 t	该物质的 Q 值
1.	脱脂剂	1	第八部分其他类物质及污染物危害水环境物质(慢性毒性类别:慢性 2)	200	0.005
2.	防锈剂	0.2	第八部分其他类物质及污染物危害水环境物质(慢性毒性类别:慢性 2)	200	0.001
3.	防锈油	0.2	第八部分其他类物质及污染物危害水环境物质(慢性毒性类别:慢性 2)	200	0.001
4.	洗洁精	0.5	第八部分其他类物质及污染物危害水环境物质(慢性毒性类别:慢性 2)	200	0.0025
5.	酸性清洗剂	0.5	第八部分其他类物质及污染物危害水环境物质(慢性毒性类别:慢性 2)	200	0.0025
6.	切削液	0.4	第八部分 其他类物质及污染物油类物质	2500	0.00016
7.	切削油	1	第八部分 其他类物质及污染物油类物质	2500	0.0004
8.	润滑油	0.5	第八部分 其他类物质及污染物油类物质	2500	0.0002

9.	清洗剂	0.7	第八部分其他类物质及污染物 危害水环境物质(慢性毒性类 别:慢性 2)	200	0.0035
10.	异丙醇	0.5	第四部分 易燃液态物质	10	0.05
11.	酒精	0.2	第四部分 易燃液态物质	500	0.0004
12.	消泡剂	0.1	第八部分其他类物质及污染物 危害水环境物质(慢性毒性类 别:慢性 2)	200	0.0005
13.	胶水	0.01	第八部分其他类物质及污染物 危害水环境物质(慢性毒性类 别:慢性 2)	200	0.00005
14.	废污泥	4	第八部分其他类物质及污染物 危害水环境物质(慢性毒性类 别:慢性 2)	200	0.02
15.	废切削液	3	第八部分 其他类物质及污染 物油类物质	2500	0.0012
16.	废防锈油	3	第八部分其他类物质及污染物 危害水环境物质(慢性毒性类 别:慢性 2)	200	0.015
17.	浓缩废液	5	第八部分其他类物质及污染物 危害水环境物质(慢性毒性类 别:慢性 2)	200	0.025
18.	废润滑油	1.5	第八部分 其他类物质及污染 物油类物质	2500	0.0006
19.	废脱脂剂	2	第八部分其他类物质及污染物 危害水环境物质(慢性毒性类 别:慢性 2)	200	0.01
20.	废异丙醇	1.1	第四部分 易燃液态物质	10	0.11
21.	废酸性清洗液	4	第八部分其他类物质及污染物 危害水环境物质(慢性毒性类 别:慢性 2)	200	0.02
22.	片碱	0.1	第八部分其他类物质及污染物 危害水环境物质(慢性毒性类 别:慢性 2)	200	0.0005
23.	破乳剂	0.1	第八部分其他类物质及污染物 危害水环境物质(慢性毒性类 别:慢性 2)	200	0.0005
本项目 Q 值Σ					0.27001

由上表可见，项目 Q=0.27001，Q<1，故项目环境风险潜势为I。

6.3 风险源分布及可能影响途径

本项目环境风险源分布情况及可能影响途径见下表。

表 4-42 环境风险源及可能影响途径

序号	风险单元	风险源	主要危险物质	环境风险类型	可能影响途径	可能影响的保护目标
1	废气处理	废气治理设施	非甲烷总烃、颗粒物、氮氧化物	发生故障、处理效率下降或处理设施失效、火	大气沉降、扩散、消防水漫流	周边居民、地下水、土壤、地表水

				灾、爆炸		
2	危废仓库	废切削液、废防锈油、浓缩废液、废润滑油、废污泥、废脱脂剂、废异丙醇、废酸性清洗液	油类、废液	泄漏、火灾、爆炸引发次生/伴生污染	扩散、消防水漫流	大气、地下水、土壤、地表水
3	原辅料仓库、油品仓库、化学品库	异丙醇、洗洁精、切削油、脱脂剂、酸性清洗剂、酒精	油类、危化品等液态物料	泄漏、火灾、爆炸引发次生/伴生污染	扩散、消防水漫流	大气、地下水、土壤、地表水
4	生产车间	异丙醇、洗洁精、切削油、脱脂剂、酸性清洗剂、酒精	油类、危化品等液态物料	泄漏、火灾、爆炸引发次生/伴生污染	扩散、消防水漫流	大气、地下水、土壤、地表水
5	污水处理设备区域	废水	废液	泄漏	扩散、漫流	地下水、土壤、地表水

6.4典型事故情形

案例一：云南曲靖市青宇商贸有限公司，2014年10月27日卸煤焦油时因工人操作不当，导致煤焦油泄漏（具体数量不清），在10月28日大雨时冲刷通过雨水沟及涵洞进入石板井水库；

案例二：山东博兴县诚力供气有限公司，2013年10月8日气柜运行过程中，因密封油粘度降低、活塞倾斜度超出工艺要求，致使密封油大量泄漏、油位下降，密封油的静压小于气柜内煤气压力，活塞密封系统失效，造成煤气由活塞下部空间泄漏到活塞上部相对密闭空间，持续大量泄漏后，与空气混合形成爆炸性混合气体并达到爆炸极限，遇到火源发生爆炸。

6.5环境风险防范措施

现有：

1) 建设项目选址于常熟高新技术产业开发区久隆路56号，属于工业用地。在厂区内的总平面设计上，严格按照《工业企业总平面设计规范》、《建筑设计防火规范》的要求，进行建筑物、厂区道路、给排水系统、供电通讯、消防设计、安全与卫生防护、绿化等平面与竖向布置使其满足国家相关规划、标准和规定的内容。

2) 建设单位不断加强生产、安全管理。重视对生产作业场所、危险物料和现有危废仓库的在线监控、监测，及时预警、报警，防止由安全事故引发的环境事件。

3) 针对公司的实际情况，突发环境事件主要为火灾、爆炸以及原辅料、危险废物泄漏等事故，对此，采取了有效的防范及应急处置措施。

归纳如下：

①火灾、爆炸事故预防及处置措施

a.已落实逐级消防安全责任制和岗位消防安全责任制，落实巡查检查制度；

b.企业已组建应急救援队伍，定期安排专业人员对应急救援队伍进行培训

c.定期组织员工进行应急培训和演练；
d.保质保量地足额配备消防器材、应急救援设施，并定期对其进行维护保养；
e.加强设备的安全管理，定期对设备进行安全检测，检测内容、时间、人员有记录保存，安全检测根据设备的安全性、危险性设定检测频次；

②原辅料、危险废物泄漏的防范措施：

a.建立了巡检巡查制度，设专人值班，定期巡检；

b.定期组织人员进行培训和应急演练；

c. 进出物料由专员负责，每天检查原辅料是否有泄漏或其它安全隐患。

③建设单位定期对废气及废水处理设施进行日常巡查和维修保养工作，确保废气及废水处理装置正常运行。如出现废气、废水处理装置故障，立即停止对应工序的生产，进行设备故障的抢修和事故原因分析，避免类似事故的发生，检修完成废气、及废水处理装置正常运行后，方可进行对应工序的生产。

本项目：

1)原辅料仓库管理、储存、使用、运输中的防范措施

①严格按《危险化学品安全管理条例》要求，加强对危险化学品的管理；制定危险化学品安全操作规程，要求操作人员严格按操作规程作业；对从事危险化学品作业人员定期进行安全培训教育；经常性对危险化学品作业场所进行安全检查。

②原辅料仓库应符合储存化学品的相关条件（如防晒、防潮、通风、防雷、防静电等），实施原辅料的储存和使用；在仓库设置明显的防火等级标志，通道、出入口和通向消防设施的道路保持畅通。同时，储存场所应严格按照规定管道、设备材质、阀门及配件，加强现场管理，消除跑、冒、滴、漏；建立健全安全规程及值勤制度，设置通信、报警装置，确保其处于完好状态；对使用化学品原辅料的名称、数量进行严格登记；凡储存、使用的岗位，都应配置合格的防毒器材、消防器材，并确保其处于完好状态；

③采购原辅料时，要求供应商提供技术说明书及相关技术资料；采购人员必须进行专业培训并取证；涉及化学品的包装物、容器必须有专业检测机构检验合格才能使用。

2) 生产车间风险防范措施

①车间内管道系统必须按有关标准进行良好设计、制作及安装，由当地有关质检部门进行验收并通过后方可投入使用；

② 生产车间应储备有泄漏应急处理设备和合适的收容材料；

3) 废气处理系统事故风险防范措施

发生事故的原因主要有以下几个：

① 废气处理系统出现故障，未经处理的废气排入大气环境中；

②生产过程中由于设备老化、腐蚀、失误操作等原因造成车间废气浓度超标；

- ③厂内突然停电，废气处理系统停止工作，致使废气不能得到及时处理而造成事故排放；
- ④管理人员的疏忽和失职。

为杜绝事故性废气排放，建议企业采用以下措施来确保废气达标排放：

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项目应设有备用电源和备用处理设备，以备停电或设备出现故障时保障废气全部抽入处理系统进行处理以达标排放。

4)生产废水处理系统事故风险防范措施

厂区实行雨污分流制，生产废水经厂内污水处理设备处理后回用于生产。一旦污水处理设备破裂发生泄漏，则立即关停生产线，生产废水导入应急事故池内，待污水处理设备修复后再开始重新生产。生产装置区及仓储区周围设有排水沟，正常情况下车间生产废水经污水处理设备处理后回用不外排；雨水经雨水管网排入市政雨水管网。

项目地表水环境风险主要来自事故废水排放，直接引起周围区域地表水系的污染。当发生事故废水排放时，应迅速围堵、收集，防止物料泄漏经排水管网直接或间接进入地表水体，引起地表水污染。因此，对原辅料的存储和使用场所必须配备围堵、收集设施或措施，严防泄漏事故发生。

一旦因控制不当或是无法控制而流出厂外时，公司应急指挥组应第一时间立即上报常熟高新技术产业开发区管委会，并委托第三方监测公司在本项目附近的河流进行采样分析，一旦河水中COD、pH等超标，需及时做好应对措施，防止发生其他事故。

事故池及截留系统设置

根据《化工建设项目环境保护工程设计标准》（GB/T 50483-2019）和中石化集团以中国石化建标[2006]43号文印发的《水体污染防控紧急措施设计导则》要求。明确事故存储设施总有效容积的计算公式如下：

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

注：(V₁ + V₂ - V₃)_{max}是指对收集系统范围内不同罐组或装置分别计算V₁ + V₂ - V₃，取其中最大值。

V₁——最大一个容量的设备(装置)或贮罐的物料贮存量。

V₂——发生事故的储罐或装置的消防水量，m³；

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

Q_消——发生事故的储罐或装置的同时使用的消防设施给水流量，m³/h；

t_消——消防设施对应的设计消防历时，h；

V3——发生事故时可以转输到其他储存或处理设施的物料量， m^3 ；

V4——发生事故时仍必须进入该收集系统的生产废水量， m^3 ；

V5——发生事故时可能进入该收集系统的降雨量， m^3 ；

在现有储存设施不能满足事故排水储存容量要求时，应设置事故池。

根据项目情况，本项目事故存储设施总有效容积计算如下：

$V1=0m^3$ ，公司不设置贮罐。

$V2=115.2m^3$ ，企业车间建筑体积 $>50000m^3$ ，建筑类别丁类，建筑耐火等级二级，其消防用水量不低于 $20L/s$ ，消防历时 t 消按 $2h$ 计，则最大消防用水量约 $20 \times 2 \times 3.6=144m^3$ ，按80%的转化系数计算，消防废水量为 $115.2m^3$ 。

$V3=284m^3$ ，雨水管道总长约 1260 米，实测直径为 0.9 米，本次按 $0.6m$ 计算，雨水管道的容积为 $356m^3$ ，按80%的容量折算，事故时地下雨水管道可容纳 $284m^3$ 的事故废水。

$V4=0m^3$ ，企业发生事故时立即停止生产，必须进入该收集系统的生产废水量 $V4=0m^3$ 。

$V5$ 为发生事故时可能进入该收集系统的降雨量， $V5=10qF$

q ——降雨强度， mm ；按平均日降雨量： $q=qa/n$ ；

式中： qa ——年平均降雨量， mm ；

n ——年平均降雨日数。

F ——必须进入事故废水收集系统的雨水汇水面积， ha 。

常熟多年平均降雨 $1374.18mm$ ，年平均降雨日数为 130.7 天，企业占地面积 $20008m^2$ ，经计算事故时1次产生的雨水量 $V5=10 \times 1374.18/130.7 \times 2=210m^3$ 。

$V_{总} = (V1 + V2 - V3) \max + V4 + V5 = 41.2m^3$

综上所述，由于地下雨水管道的存在，事故时流入应急事故池中的物料/消防水为 $41.2m^3$ ，项目已有的 $100m^3$ 的事故应急池，可满足本项目事故排放暂存的要求。

项目实施雨污分流制，厂内设置一个污水排口和一个雨水排口，雨水排口设置1个雨水闸阀。公司存在发生火灾和物料泄漏的风险，发生火灾或物料泄漏时，企业应及时关闭厂区雨水阀门，使消防废水和事故废液集中汇入雨水管网内，并通过柴油泵打入事故池中暂存。

5) 固废事故风险防范措施

全厂各种固废分类收集、临时存放于厂内固废堆场，不被雨淋、风吹、专车运送，所有固废都得到合适的处置或综合利用，危废委托有资质单位处置，一般固废收集出售、职工生活垃圾由环卫部门统一收集处理，不会对环境产生二次污染。

为避免危废对环境的危害，建议采用以下措施：

① 在收集过程中要根据各种危险废物的性质进行分类、分别收集和临时贮存；

② 厂内应设置专门的废物贮存室，以便贮存不能及时送出处理的固废，避免在露天堆放中产生的泄漏、渗透、蒸发、雨水淋溶以及大风吹扬等产生二次污染；各种危险废物要有单独的

贮存室、贮存罐，并贴上标签；

③运输过程中要注意不同的危险废物要单独运输，固废的包装容器要注意密闭，以免在运输途中发生危险废物的泄漏，从而产生二次污染。

6) 火灾、爆炸事故风险防范措施

①加强设备的安全管理，定期对设备进行安全检测，检测内容、时间、人员有记录保存。安全检测根据设备的安全性、危险性设定检测频次。

②加强火源的管理，严禁烟火带入。

③设置一定数量的烟感、温感及手动火灾报警器，分布在车间各个部位，包括办公区、生产区、仓库等区域。车间内配备必要的消防设施，包括消防栓、干粉灭火器、消防泵等。室外消防水管网按环状布置，管网上设置室外地上式消防栓，消防栓旁设置钢制消防箱。

④生产区域配备良好的供排风系统和足够的环境应急物资等，企业值班人员应熟悉火灾、爆炸事故的处理程序及方法，确保一旦发生隐患第一时间采取有效手段处理。

7) 环保设施安全风险辨识要求

①制定定时巡检制度责任到人，同时按照设备维护管理要求进行维护保养，确保治理效果。

②定期委托专业检测单位对废气进行检测。确保各项污染物均能达标排放。

③一旦引风机出现事故管道泄漏，应立即停止生产，及时进行检修。在废气出现事故性排放时，应立即向当地环保部门汇报，并委托当地环境监管部门在项目下方向布置监测点位进行监测，监测因子根据废气性质进行设定，监测时间为一次/小时，防止造成废气污染事故。

④项目各废气治理设备设置温度表、压力表和事故自动报警装置，由此监控查看装置状态。

⑤治理系统与主体生产装置间的管道系统应安装阻火阀(防火阀)，阻火器性能应符合GB 5908-2024规定。

⑥风机、电机和置于现场的电气仪表等应不低于现场防爆等级。并具备短路保护和接地保护，接地电阻应小于 4Ω 。

⑦安装区域应按规定设置消防设施。室外治理设备应安装符合 GB50057规定的避雷装置。

⑧根据《关于做好安全生产专项整治工作实施方案》(苏环办[2020]16号)、《关于进一步加强工业企业污染治理设施安全管理的通知》(苏环办字[2020]50号)和《关于做好生态环境和应急管理部门联动工作的意见》(苏环办[2020]101号)的要求，企业对三废治理环保措施采取一系列相应的风险防范措施，完善相关环节的安全保障措施，定期对污染治理设施进行安全辨识及评估等，建立环境与安全风险防范工作机制。涉及脱硫、煤改气、挥发性有机物回收、污水处理、粉尘治理、RTO焚烧炉等6类环境治理设施的，企业应开展安全风险辨识。本项目涉及的环保设施有污水处理、挥发性有机物治理等，此类设施应开展安全风险辨识。

8) 电气安全风险防范

①加强对建筑电气的漏电保护，在建筑物电源进线处设计安装带漏电保护功能的熔断器。

②加强用电管理，定期对设备进行安全检查，检测内容，时间、人员应有记录保存，对使用时间长的电器设备，要及时更换或维修。

③加强工作人员的安全教育，加大管理力度，及时清洁、检修设备：定期对电气线路进行检测，发现隐患及时消除。

④经常检查确保设备正常运转，在现场布置灭火器材。

6.6应急管理制度

本项目建成后按照《江苏省突发环境事件应急预案管理办法》（苏环发[2023]7号）、《企事业单位和工业园区突发环境事件应急预案编制导则》（DB32/T 3795-2020）等文件要求，结合企业实际情况以及本项目的内容进行修编企业的应急预案。并注意与区域已有环境风险应急预案对接与联动。一旦发生重、特大风险事故，应立即启动应急预案，严格执行分级对应。加强建设项目环境影响评价与突发环境事件应急预案衔接，有针对性的提出应急预案管理要求，按照应急预案的要求配备应急物资、应急装备，定期开展应急演练和培训。

分级响应：公司位于常熟高新技术产业开发区，本公司突发环境事件应急预案是常熟高新技术产业开发区突发环境事件应急预案的下级预案，当突发环境事件级别较低时，启动本公司突发环境事件应急预案；当突发环境事件级别较高时，及时上报政府部门，由政府部门同时启动园区突发环境事件应急预案，对事态进行紧急控制，并采取措施进行救援。常熟高新技术产业开发区——企业两级应急预案通过这种功能上的互补，能充分保障园区和企业应急救援工作的顺利开展。

6.7环境风险竣工验收内容

①危废仓库、一般固废仓库、生产车间、原辅料仓库、成品仓库、油品仓库及化学品库地面分区防渗；

②应急装备配备与应急物资储备，现场配备应急处置卡；

③厂区雨水排放口截断设施安装与维护；

④事故应急池及配套事故收集废水管网；

⑤环境应急预案备案；

⑥环保设施日常维护、记录台账。

6.8环境风险评价结论

本项目无重大危险源，对周围环境影响有一定的影响，但在风险可接受范围内。建设单位应重视对生产作业场所、危险物料贮存和危废仓库的在线监控、监测，及时预警报警；防止由安全事故引发的环境事件项目可能发生的环境事件，注意区域联动。涉及风险事故为泄漏、火灾、爆炸等，企业应该认真做好各项风险防范措施，完善管理制度，储运、试验过程应该严格操作，杜绝风险事故的发生。严格履行风险应急预案，一旦发生突发事故，企业除了根据内部制定和履行最快最有效的应急预案自救外，应立即报当地环保及其它相关行政部门。项目实施

后的环境风险事故水平在可接受范围之内。

7、电磁辐射

本项目环评不涉及电磁辐射源。

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	DA004 排气筒	非甲烷总烃	经“TA004 水喷淋+干式过滤+二级活性炭吸附装置”处理后引至 15m 高 DA004 排气筒排放	江苏省《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)表 1	
	DA001 排气筒	非甲烷总烃、氮氧化物	经“现有 TA001 废气处理设施(碱喷淋+过滤棉+二级活性炭)”处理后引至 15m 高 DA001 排气筒排放		
	厂界无组织		颗粒物(镍及其化合物、铬及其化合物)	滤筒除尘器	江苏省《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)表 3
			非甲烷总烃	油雾净化器	
	厂区内(在厂房外设置监控点)		非甲烷总烃	车间通排风	《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)表 2 标准
地表水环境	浓水	pH、COD、SS	接管至江苏中法水务股份有限公司(城东水质净化厂)处理,达标后排入白茆塘	江苏中法水务股份有限公司(城东水质净化厂)接管标准	
	生活污水	pH、COD、SS、氨氮、TN、TP	接管至江苏中法水务股份有限公司(城东水质净化厂)处理,达标后排入白茆塘	江苏中法水务股份有限公司(城东水质净化厂)接管标准	
	清洗废水	pH、COD、LAS、石油类	经厂内污水处理设施处理后全部回用于生产,不外排	《城市污水再生利用工业用水水质》(GB/T19923-2024)中洗涤用水标准	
声环境	设备运行噪声	噪声	选用低噪声设备,采取置于室内、隔声减振、距离衰减等	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3 类标准	
电磁辐射	/	/	/	/	
固体废物	危险废物	废磨料、废污泥、废防锈油、废润滑油、废过滤介质、废 RO 膜、过滤棉、废抹布、手套、废活性炭、废包装材	委托资质单位处置	《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)	

		料、废酸性清洗液、废异丙醇、废脱脂剂、废切削油、废切削液、浓缩废液		
		含油金属屑	收集处理符合豁免条件后出售冶金企业	
	一般固废	不合格品、金属废料、废玻璃砂、废金属屑、废滤筒、包装材料、废边角料	委托有处置能力的单位处置	《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）
土壤及地下水污染防治措施	厂区分一般防渗区、简单防渗区、重点防渗区；危废暂存区属于重点防渗区。建设单位应确保做好危废暂存区等容易渗漏引起土壤、地下水污染的区域的管理，做好防渗、防雨、防风、防淋等措施，定期巡查，避免发生跑冒滴漏现象，如发现应立即采取应急措施，确保不会对厂区地下水造成大的影响。			
生态保护措施	/			
环境风险防范措施	<p>严格限制仓库中各类危险品的储存量，应尽量缩短物料储存周期，减少重大风险事故的隐患。</p> <p>加强对废气处理装置的运行管理工作，定期由专人负责检查维护。</p> <p>设置专门的危险废物储存区，危废暂存场所按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）建设管理，存放废液的地方，需设耐腐蚀硬化地面和防泄漏托盘。</p> <p>设立规章制度，生产、仓储区域严禁吸烟与动火作业；配备种类与数量齐全的消防设备以防范火灾、爆炸等危险事故的发生；对员工进行安全教育，培训其事故应急处理能力，制定风险事故的应急方案并落实到人，一旦发生事故，就能迅速采取防范措施进行控制，把事故所造成的影响降低到最小程度。</p>			
其他环境管理要求	<p>为有效了解建设项目的排污情况和环境现状，保证建设项目排放的污染物在国家 and 地方规定控制范围之内，确保建设项目实现可持续发展，保障职工及周围群众的身体健康，防止污染物事故发生，为环境管理提供依据，对建设项目各个排放口实行监测和监督。</p> <p>(1)变更排污许可证 纳入排污许可管理的建设项目，排污单位应当在项目产生实际污染物排放之前，按照国家排污许可有关管理规定要求，变更排污许可证，不得无证排污或不按证排污。</p> <p>(2)建设项目竣工环保验收 建设项目建成后，环保设施调试3个月内建设单位按照《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》自行组织验收，建设单位应当在出具验收合格的意见后5个工作日内，通过网站或者其他便于公众知悉的方式，依法向社会公开验收报告和验收意见，公开的期限不得少于20个工作日。公开结束后5个工作日内，建设单位应当登录全国建设项目竣工环境保护验收信息平台，填报相关信息并对信息的真实性、准确性和完整性负责。</p> <p>(3)排污口设置规范化 建设单位必须根据《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》(苏环控[97]122号文)的要求设置与管理排污口(指废水排放口、废气排气筒和固废临时堆放场所)。在排污口附近醒目处按规定设置环保标志牌，排污口的设置要合理，便于采集监测样品、便于监测计量、便于公众参与监督管理。</p>			

(4)固体废物贮存(处置)场所规范化措施

针对固废设置固体废物暂存区，其中危险固废和非危险固废暂存区隔离分开。固废应收集后尽快综合利用或委托有资质单位进行安全处置，不宜存放过长时间，以防止存放过程中造成二次污染。确需暂存的危险物，应符合《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)中对危险物贮存的要求。按照《危险废物识别标志设置技术规范》(HJ12762022)的规定，在各排污口设立相应的环境保护图形标志牌。

(5) 排污许可管理

现有项目情况：主要行业为 C3489 其他通用零部件制造，产品为精密机械零部件、交通设备零部件、精密零部件、工装模具及机电设备，主要生产工艺为（机加工、清洗、焊接、脱脂防锈等），涉及挥发性有机原辅料为清洗剂、防锈油、防锈剂、酒精、异丙醇等，根据《固定污染源排污许可分类管理名录（2019 年版）》属于“二十九、通用设备制造业 34”中“其他”，实行排污许可登记管理，企业于 2025 年 2 月 19 日取得固定污染源排污登记回执，编号：913205813391373051001X。

本项目情况：主要行业为 C3489 其他通用零部件制造，产品为 AI 服务器及科学仪器零部件，主要生产工艺为（机加工、喷砂、磁力抛光、清洗），涉及挥发性有机原辅料为异丙醇、酸性清洗剂、酒精等，根据《固定污染源排污许可分类管理名录（2019 年版）》属于“二十九、通用设备制造业 34”中“其他”，实行排污许可登记管理，企业应在排放污染物之前按照国家规定的程序和要求向环保部门办理排污许可手续，做到持证排污按证排污。

建成后全厂情况：根据《固定污染源排污许可分类管理名录（2019 年版）》属于“二十九、通用设备制造业 34”中“其他”，实行排污许可登记管理，企业应在排放污染物之前按照国家规定的程序和要求向环保部门办理排污许可手续，做到持证排污按证排污。

六、结论

一、结论

综上所述，建设项目符合国家法律法规及地方相关产业政策和规划要求，项目设计布局基本合理，项目采取有效的废气、废水、噪声及固废治理措施，能有效实现污染物长期稳定达标排放，不会降低当地环境质量现状类别。项目在落实全部环保措施，并确保环保设施正常运行的情况下，限于所报产品、生产工艺及规模的前提下，从环保角度考虑，本项目的建设是可行的。

二、建议

1、上述评价结论是根据建设方提供的生产规模、工艺流程、原辅材料用量及与此对应的排污情况基础上进行的，如果生产品种、规模、工艺流程和排污情况发生重大变化，建设单位应按环保部门的要求另行申报。

2、项目应严格落实环评报告中提出的污染防治措施，确保本项目对周围环境影响降至最小。

3、建议企业应提高风险防范意识，加强风险防范措施，将事故发生的概率降到最低。

4、建设单位要严格执行“三同时”，切实做到环保治理设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用。

附图

- 附图 1: 项目地理位置图
- 附图 2: 项目生态红线图
- 附图 3: 项目所在地水系图
- 附图 4: 项目所在地用地规划图
- 附图 5: 项目周边环境概况图
- 附图 6: 项目四周现状照片
- 附图 7: 项目平面布置图
- 附图 8: 总体格局图
- 附图 9: 常熟市建设用地管制图
- 附图 10: 常熟市建设控制区布局示意图
- 附图 11: 开发边界图

附件

- 附件 1: 备案证、登记信息表
- 附件 2: 土地证
- 附件 3: 法人身份证
- 附件 4: 危废协议
- 附件 5: 金属屑回收协议
- 附件 6: MSDS、VOCs 检测报告及无磷报告
- 附件 7: 污水接管协议
- 附件 8: 企业营业执照

建设项目污染物排放量汇总表

项目 分类	污染物名称		现有工程 排放量(固体 废物产生量)①	现有工程 许可排放量 ②	在建工程 排放量(固体废 物产生量)③	本项目 排放量(固体废 物产生量)④	以新带老削减量 (新建项目不 填)⑤	本项目建成后 全厂排放量(固体废 物产生量)⑥	变化量⑦
	废气	有组织	VOCs(非甲 烷总烃)	0.2589	0.2589	0	0.6192	0	0.8781
氮氧化物			0.004	0.004	0	0.0013	0	0.0053	+0.0013
颗粒物			0.001	0.001	0	0	0	0.001	0
无组织		氮氧化物	0.005	0.005	0	0.0014	0	0.0064	+0.0014
		VOCs(非甲 烷总烃)	0.6215	0.6215	0	0.3541	0	0.9756	+0.3541
		颗粒物	0.053	0.053	0	0.0319	0	0.0849	+0.0319
		镍及其 化合物	0	0	0	0.0026	0	0.0026	+0.0026
	铬及其 化合物	0	0	0	0.0058	0	0.0058	+0.0058	
废水	生活污水	水量	4129.6/4129. 6	4129.6/4129. 6	0	288/288	0	4417.6/4417.6	+288/288
		COD	6.94/0.1239	6.94/0.1239	0	0.1296/0.0144	0	7.0696/0.1383	+0.1296/0. 0144
		SS	5.23/0.0413	5.23/0.0413	0	0.0720/0.0029	0	5.302/0.0442	+0.0720/0. 0029
		氨氮	0.684/0.0062	0.684/0.0062	0	0.0101/0.0012	0	0.6941/0.0074	+0.0101/0. 0012
		TP	0.089/0.0012	0.089/0.0012	0	0.0017/0.0001	0	0.0907/0.0013	+0.0017/0. 0001
		TN	0	0	0	0.0130/0.0035	0	0.0130/0.0035	+0.0130/0. 0035

	工艺 废 水	水量	836/836	836/836	0	10.4/10.4	0	846.4/846.4	+10.4/10.4
		COD	0.4036/0.025 1	0.4036/0.025 1	0	0.0010/0.0005	0	0.4046/0.0256	+0.0010/0. 0005
		SS	0.3236/0.008 4	0.3236/0.008 4	0	0.0010/0.0001	0	0.3246/0.0085	+0.0010/0. 0001
一般工业 固体废物	金属废料	21.962	0	0	0	0	21.962	0	
	不合格品	58.52	0	0	17	0	75.52	+17	
	废玻璃砂	0	0	0	0.9	0	0.9	+0.9	
	废金属屑	0	0	0	0.5	0	0.5	+0.5	
	废滤筒	0	0	0	0.1	0	0.1	+0.1	
	包装材料	0.122	0	0	0	0	0.122	0	
	废边角料	0.01	0	0	0	0	0.01	0	
危险废物	浓缩废液	35.96	0	0	20.66	0	56.62	+20.66	
	废切削液	11.01	0	0	0	0	11.01	0	
	废切削油	0	0	0	5	0	5	+5	
	废脱脂剂	0	0	0	21.56	0	21.56	+21.56	
	废异丙醇	0	0	0	12.42	0	12.42	+12.42	
	废酸性清洗液	0	0	0	9.8	0	9.8	+9.8	
	废包装材料	3	0	0	2	0	5	+2	

	废活性炭	11.7	0	0	33.19	0	44.89	+33.19
	废抹布、手套	0.3	0	0	0.3	0	0.6	+0.3
	过滤棉	0.2	0	0	0.1	0	0.3	+0.1
	废过滤介质、废RO膜	0.6	0	0	0.4	0	1	+0.4
	废润滑油	2.2	0	0	0.5	0	2.7	+0.5
	废防锈油	0.5	0	0	0	0	0.5	0
	废污泥	23	0	0	18.6	0	41.6	+18.6
	废磨料	2	0	0	0	0	2	0
	含油金属屑	275	0	0	186	0	461	+186
生活垃圾	生活垃圾	17.4	0	0	3	0	20.4	+3

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①；说明：“/”分子为污水接管量，分母为污水厂尾水排放量。

预审意见：

公章

经办：

签发：

年 月 日

下一级环境保护行政主管部门审查意见：

公章

经办：

签发：

年 月 日

审批意见：

公章

经办：

签发：

年 月 日