

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称：年扩产 150 万件精密零部件智能制造生产线
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：2024 年 1 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	年扩产 150 万件精密零部件智能制造生产线项目		
项目代码	2304-320572-89-01-491717		
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〔2023〕25 号
总投资（万元）	8800.58	环保投资（万元）	40
环保投资占比（%）	0.45	施工工期	2 个月
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input checked="" type="radio"/> 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	无		
规划情况	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 规划名称：《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； 审批文件名称及文号：市政府关于《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。		
规划环境影响评价情况	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》； 审批机关：中华人民共和国生态环境部； 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）。		

<p>规 划 及 规 划 环 境 影 响 评 价 符 合 性 分 析</p>	<p>1、与规划相符性</p> <p>根据《常熟高新技术产业开发区发展总体规划（2016-2030）》</p> <p>（1）调整范围</p> <p>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。</p> <p>（2）功能定位</p> <p>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。</p> <p>（3）规划结构</p> <p>规划区在功能布局、服务体系等方面形成如下布局结构：</p> <p>1）功能布局：一区两片</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>2）服务体系：一心七点</p> <p>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。</p> <p>3）绿地系统：两园多廊</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>（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。</p> <p>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。《中电常熟热电项目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 2.8×10⁸Nm³/a，远</p>
--	---

期（2026~2030年）向中电常熟热电有限公司供气 $5.0 \times 10^8 \text{Nm}^3/\text{a}$ 。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滄河。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。

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)》,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)》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。本项目为精密零部件智能制造,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。

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
开发区规划选址合理性分析	本次评价开发区规划范围为北至三环路、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77.48km ² 。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	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。	相符

		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活动。		
	产业结构合理性分析	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、汽车零部件等高新技术产业发展。《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。	本项目属于精密机械零部件制造，属于《规划》重点发展行业	相符
	功能布局合理性分析	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	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。	相符

		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。		
结论		在落实本规划环评提出的规划优化调整建议 and 环境影响减缓措施后，江苏常熟高新技术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。	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。	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	《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。	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。
2	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，确保区环境质量持续改善，实现产业发展与城市发展生态环境保护相协调。	本项目污染物排放量少，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。
3	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	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，

	效率等均需达到同行业国际先进水平。	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。
4	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。	本项目产生的废气通过设置环保设备处理后达标排放；制纯水产生的浓水接管至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聚中区范围，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。</p> <p>2、与《常熟市国土空间规划近期实施方案》相符性分析</p> <p>根据《常熟市国土空间规划近期实施方案》，用地指标重点向常熟主城和常熟经开区、常熟高新区、虞山高新区、新材料产业园四大产业园区倾斜，兼顾其他片区发展用地和民生工程用地。常熟市近期实施方案划定允许建设区、有条件建设区、限制建设区 3 类建设用地区域。本项目位于常熟高新技术产业开发区久隆路 56 号，不属于实施方案中的限制建设区，符合要求。</p> <p>3、《自然资源部办公厅发文同意江苏省正式启用“三区三线”规定成果》（自然资源办函[2022]2207 号）相符性分析</p> <p>根据《自然资源部办公厅发文同意江苏省正式启用“三区三线”划定成果》（自然资源办函[2022]2207 号），“三区三线”指的是根据农业空间、生态空间、城镇空间三个区域，分别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。本项目位于常熟高新技术产业开发区久隆路 56 号，位于规划中的工业用地，不涉及“三区三线”，故项目建设与自然资源办函[2022]2207 号相符。</p> <p>其他符合性分析</p> <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，项目产品为精密机械零部件。</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 (2022 年版) 》(发改体改规[2022]397 号) 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。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>		

2、“三线一单”相符性分析

(1) 生态保护红线

①根据《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）、《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）以及《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。

表 1-1 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 区虞山景区	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

距离最近的生态空间保护区域为西面的沙家浜国家湿地公园，距离为 1.21km；项目所在地不在该红线保护区范围内，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国家级生态保护红线规划的通知》（苏政发[2018]74号）、《省政府关于印发江苏省生态空间管控区域规划的通知》（苏政发〔2020〕1号）以及《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）文件要求。

(2) 环境质量底线

本项目所在地 2023 年大气环境属于不达标区，根据《苏州市空气质量改善达标规划（2019-2024）》，2024 年环境空气质量实现全面达标为远期目标。届时，常熟市大气环境质量状况可以得到持续改善。

纳污河道白茆塘地表水满足《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接管至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 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。

(4) 环境准入负面清单

①与《常熟高新技术产业开发区发展总体规划 2016-2030》》，开发区入区企业负面清单相符性分析

表 1-2 常熟高新技术产业开发区生态环境准入清单

清单类型	类别	项目情况	相符性
行业准入（限制禁止类）	1.装备制造业：禁止建设高挥发性有机物含量溶剂、胶黏剂的项目；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、胶黏剂的项目； 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）。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。	本项目属于精密机械零部件，项目不使用胶黏剂；根据企业提供的脱脂剂 MSDS 和 VOCs 检测报告，项目使用的脱脂剂是碱性清洗剂，VOC 含量未检出。项目严格执行《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	符合

		湖水污染防治条例》等文件要求。	
空间布局约束	<ol style="list-style-type: none"> 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； 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。 	<ol style="list-style-type: none"> 1.项目依托现有厂房扩建，不新增用地，不涉及防护绿带的开发建设； 2.项目不涉及喷涂、酸洗，项目周边 100m 范围内无居住区； 3.项目所在地不在生态空间管控区范围； 4.项目所在地为工业用地。 	符合
污染物排放管控	<ol style="list-style-type: none"> 1、高新区近期外排量 COD 951.09 吨/年、总氮 256.58 吨/年、总磷 8.42 吨/年；远期外排量 COD1095.63 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； 	<ol style="list-style-type: none"> 1、本项目 COD 排放量为 0.0036t/a、SS 排放量为 0.0036t/a，排放量较小，可在高新区内平衡； 2、本项目 VOCs(以非甲烷总烃计)排放量为 0.6032t/a，排放量较小，可在高新区内平衡； 3、项目所在地污水管网已铺设。 	符合
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>项目建成后根据《企业事业单位突发环境事件应急预案备案管理办法（试行）》的要求修订环境应急预案，制定风险防范措施，防止发生环境污染事故；建立环境信息平台，接受公众监督。</p>	符合
资源开发利用要求	<ol style="list-style-type: none"> 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>本项目不新增用地、不占用永久基本农田，不使用高污染燃料，符合资源开发利用要求。</p>	符合
②与《〈长江经济带发展负面清单指南(试行, 2022 年版)〉江苏省实施细则》(苏长			

江办发（2022）55号）的相符性分析	
表 1-3 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、扩建与供水设施和保护水源无关的项目，以及网箱养殖、畜禽养殖、旅游等可能污染饮用水水体的投资建设项目；禁止在饮用水水源二级保护区的岸线和河段范围内新建、改建、扩建排放污染物的投资建设项目。禁止在饮用水源地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>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>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</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。</p>

	<p>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>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>
<p>根据上表分析,本项目符合《<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)的相关要求。</p> <p>③项目与《市场准入负面清单(2022版)》相符性分析</p> <p>“《市场准入负面清单(2022年版)》包含禁止和许可两类事项。对禁止准入事项,市场主体不得进入,行政机关不予审批、核准,不得办理有关手续.....”,对照《市场准入负面清单(2022版)》,项目不属于市场准入负面清单中禁止准入的项目。</p> <p>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备案证(备案证号:常高管投备〔2023〕25号,项目代码:2304-320572-89-01-491717)。</p> <p>(5)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</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</p>		

[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 1-4 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《苏州布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。</p>	<p>本项目精密机械零部件生产项目，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

	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	<p>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。</p> <p>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。</p> <p>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。</p>	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	<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“环境风险防控”的相关要求。</p> <p>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。</p> <p>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。</p>	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	<p>1. 2020年苏州市用水总量不得超过63.26亿立方米。</p> <p>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。</p> <p>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。</p>	本项目不使用高污染燃料，满足资源利用效率要求。	相符

表 1-5 与苏州市环境管控单元生态环境准入清单相符性分析

环境管控单元名称	生态环境准入清单			
	空间布局约束	污染物排放管控	环境风险防控	资源开发效率要求
常熟高新技术产业开发区	<p>(1)禁止引进列入《产业结构调整指导目录》、《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录》、《江苏省工业和信息产业结构调整、限值、淘汰目录及能耗限额》淘汰类的产业；禁止引进列入《外商投资产业指导目录》禁止类的产业。</p> <p>(2)严格执行园区总体规划及规划环评中提出的空间布局和产业准入要求，禁止引进不符合园区产业定位的项目。</p> <p>(3)严格执行《江苏省太湖水污染防治条例》的分级保护要求，禁止引进不符合《条例》要求的项目。(4)严格执行《阳澄湖水源水质保护条例》相关管控要求。(5)严格执行《中华人民共和国长江保护法》。</p> <p>(6)禁止引进列入上级生态环境负面清单的项目。</p>	<p>(1)园区内企业污染物排放应满足相关国家、地方污染物排放标准要求。</p> <p>(2)园区污染物排放总量按照园区总体规划、规划环评及审查意见的要求进行管控。</p> <p>(3)根据区域环境质量改善目标，采取有效措施减少主要污染物排放总量，确保区域环境质量持续改善。</p>	<p>(1)建立以园区突发环境事件应急处置机构为核心，与地方政府和企事业单位应急处置机构联动的应急响应体系，加强应急物资装备储备，编制突发环境事件应急预案，定期开展演练。</p> <p>(2)生产、使用、储存危险化学品或其他存在环境风险的企事业单位，应当制定风险防范措施，编制突发环境事件应急预案，防止发生环境事故。</p> <p>(3)加强环境影响跟踪监测，建立健全各环境要素监控体系，完善并落实园区日常环境监测与污染源监控计划。</p>	<p>(1)园区内企业清洁生产水平、单位工业增加值新鲜水耗和综合能耗应满足园区总体规划、规划环评及审查意见要求。</p> <p>(2)禁止销售使用燃料为“III类”（严格），具体包括：1、煤炭及其制品（包括原煤、散煤、煤矸石、煤泥、煤粉、水煤浆、型煤、焦炭、兰炭等）；2、石油焦、油页岩、原油、重油、渣油、煤焦油；3、非专用锅炉或未配置高效除尘设施的专用锅炉燃用的生物质成型燃料；4、国家规定的其它高污染燃料。</p>

	<p>本项目情况</p>	<p>(1) 本项目不属于《产业结构调整指导目录》中鼓励类、限制类和淘汰类项目；不属于《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录》中限制和淘汰类项目；也不属于其它相关法律法规要求淘汰和限制的产业，为允许类项目。</p> <p>(2) 本项目符合本项目符合高新技术产业开发区产业准入要求。</p> <p>(3) 本项目符合《江苏省太湖水污染防治条例》要求。</p> <p>(4) 本项目位于常熟高新技术产业开发区常熟高新技术产业开发区久隆路 56 号，不在苏州市阳澄湖三级保护区范围内，满足《阳澄湖水源水质保护条例》相关管控要求。</p> <p>(5) 本项目符合《中华人民共和国长江保护法》。</p> <p>(6) 本项目不属于上级生态环境负面清单的项目。</p>	<p>(1) 本项目污染物排放满足国家、地方有关污染物排放要求。</p> <p>(2) 项目防锈油、防锈剂挥发废气车间密闭负压收集至二级活性炭吸附装置”处理后引至 15m 高 DA003 排气筒排放。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密闭收集及处理后，在生产车间内无组织排放。本项目制纯水产生的浓水接管至城东水质净化厂处理达标后排放。项目选用低噪声设备，对高噪音设备减震、利用厂房墙体阻隔衰减，依托厂界绿化，确保厂界噪声达标。(3) 项目建成后排放的各污染物较少，对环境影响较小。</p>	<p>现有项目已严格按照国家标准和规范编制了事故应急预案并完成备案，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，对环境影响较小。</p>	<p>本项目在运营期间使用电能，不使用高污染燃料目录中的燃料，不销售使用“Ⅲ类”燃料。</p>
	<p>符合性</p>	<p>符合</p>	<p>符合</p>	<p>符合</p>	<p>符合</p>
<p>综上所述，本项目的建设符合《苏州市“三线一单”生态环境分区管控实施方案》（苏环办字[2020]313 号）的相关要求。</p> <p>(6) 《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</p>					

(2020) 49号)》相符性分析

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。

表 1-6 与《江苏省重点区域(流域)生态环境分区管控要求》相符性

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	1.始终把长江生态修复放在首位，坚持共抓大保护、不搞大开发，引导长江流域产业转型升级和布局优化调整，实现科学发展、有序发展、高质量发展。 2.加强生态空间保护，禁止在国家确定的生态保护红线和永久基本农田范围内，投资建设除国家重大战略资源勘查项目、生态保护修复和地质灾害治理项目、重大基础设施项目、军事国防项目以及农民基本生产生活等必要的民生项目以外的项目。 3.禁止在沿江地区新建或扩建化学工业园区，禁止新建或扩建以大宗进口油气资源为原料的石油加工、石油化工、基础有机无机化工、煤化工项目；禁止在长江干流和主要支流岸线1公里范围内新建危化品码头。 4.强化港口布局优化，禁止建设不符合国家港口布局规划和《江苏省沿江沿海港口布局规划(2015-2030年)》《江苏省内河港口布局规划(2017-2035年)》的码头项目，禁止建设未纳入《长江干线过江通道布局规划》的过江干线通道项目。 5.禁止新建独立焦化项目。	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。	相符
2	污染物排放管控	1.根据《江苏省长江水污染防治条例》实施污染物总量控制制度。 2.全面加强和规范长江入河排污口管理，有效管控入河污染物排放，形成权责清晰、监控到位、管理规范、监管规范的长江入河排污口监管体系，加快改善长江水环境质量。	本项目严格落实污染物总量控制制度，需接管的水污染物纳入城东水质净化厂总量额度范围内；大气污染物在常熟高新技术产业开发区内平衡；固体废弃物	相符

				得到妥善处理，零排放。	
3	环境风险防控	1.防范沿江环境风险。深化沿江石化、化工、医药、纺织、印染、化纤、危化品和石油类仓储、涉重金属和危险废物处置等重点企业环境风险防控。 2.加强饮用水水源保护。优化水源保护区划定，推动饮用水水源地规范化建设。		本项目行业类别为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水源保护区。	相符
4	资源利用效率要求	到2020年长江干支流自然岸线保有率达到国家要求。		本项目不涉及	相符
二、太湖流域					
1	空间布局约束	1.在太湖流域一、二、三级保护区，禁止新建、改建、扩建化学制浆造纸、制革、酿造、染料、印染、电镀以及其他排放含磷、氮等污染物的企业和项目，城镇污水集中处理等环境基础设施项目和《江苏省太湖水污染防治条例》第四十六条规定的情形除外。 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。 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。		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接管至城东水质净化厂处理，尾水满足《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》后排放。本项目不涉及船运，本项	相符
2	污染物排放管控	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》。			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>	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。	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>	本项目不涉及	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>总体来说，本项目满足“三线一单”的要求。</p> <p>4、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”。</p> <p>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。</p> <p>（2）与《江苏省太湖水污染防治条例》（2021 年修订）的相符性</p> <p>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：</p> <p>（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；</p>				

	<p>(二) 销售、使用含磷洗涤用品；</p> <p>(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；</p> <p>(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；</p> <p>(五) 使用农药等有毒物毒杀水生生物；</p> <p>(六) 向水体直接排放人畜粪便、倾倒垃圾；</p> <p>(七) 围湖造地；</p> <p>(八) 违法开山采石，或者进行破坏林木、植被、水生生物的活动；</p> <p>(九) 法律、法规禁止的其他行为。</p> <p>项目产品为精密机械零部件，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。本次扩建项目使用的脱脂剂为碱性清洗剂，不含磷；本次扩建项目产生的脱脂防锈清洗废水经厂内污水处理设施处理后回用不外排，制纯水产生的浓水接管至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。</p> <p>(3) 与《太湖流域管理条例》的相符性</p> <p>根据《太湖流域管理条例》（国务院令第 604 号）：</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>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 万米上溯至 5 万米河道岸线内及其岸线两侧各 1000 米范围内，禁止下列行为：</p> <p>(一) 新建、扩建化工、医药生产项目；</p> <p>(二) 新建、扩建污水集中处理设施排污口以外的排污口；</p> <p>(三) 扩大水产养殖规模。</p> <p>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 万米河道岸线内及其岸线两侧各 1000 米范围内，禁止下列行为：</p> <p>(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；</p> <p>(二) 设置水上餐饮经营设施；</p>
--	---

- (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。

项目产品为精密机械零部件，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。项目产生的固废分类妥善处置，固废“零排放”。因此，项目符合《太湖流域管理条例》（国务院令 第 604 号）的相关规定。

5、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 1-7 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”生态环境保护规划	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，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。	本项目不涉及恶臭，本项目防锈油、防锈剂挥发废气车间密闭负压收集至二级活性炭吸附装置”处理后引至 15m 高 DA003 排气筒排放，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密闭收集及处理后，在生产车间内无组织排放。	相符
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，制纯水产生的浓水接管至城东水质净化厂处理达标后排放。	相符
三		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	本项目防锈油、防锈剂挥发废气车间密闭负压收集至二级活性	相符

	生态环境 保护 规划	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，开展化工区演漏检测与修复，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作，开展大气环境质量分析预测、污染来源解析、专家帮扶指导等工作，提升科学治理水平。	炭吸附装置”处理后引至 15m 高 DA003 排气筒排放，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密闭收集及处理后，在生产车间内无组织排放。	
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，制纯水产生的浓水接管至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“十四五”生态环境保护规划	<p>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。</p>	<p>本项目无废水外排，本项目防锈油、防锈剂挥发废气车间密闭负压收集至二级活性炭吸附装置”处理后引至 15m 高 DA003 排气筒排放，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密闭收集及处理后，在生产车间内无组织排放。</p>	相符
--	---	------------------	--	---	----

6、与关于印发《重点行业挥发性有机物综合治理方案》的通知（环大气[2019]53号）相符性分析

表 1-8 与《重点行业挥发性有机物综合治理方案》相符性分析

	相关要求	本项目情况	相符性
三、控制思路与要求	<p>（一）大力推进源头替代。通过使用水性、粉末、高固体分、无溶剂、辐射固化等低 VOCs 含量的涂料，水性、辐射固化、植物基等低 VOCs 含量的油墨，水基、热熔、无溶剂、辐射固化、改性、生物降解等低 VOCs 含量的胶粘剂，以及低 VOCs 含量、低反应活性的清洗剂等，替代溶剂型涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等，从源头减少 VOCs 产生。工业涂装、包装印刷等行业要加大源头替代力度；化工行业要推广使用低（无）VOCs 含量、低反应活性的原辅材料，加快对芳香烃、含卤素有机化合物的绿色替代。企业应大力推广使用低 VOCs 含量木器涂料、车辆涂料、机械设备涂料、集装箱涂料以及建筑物和构筑物防护涂料等，在技术成熟的行业，推广使用低 VOCs 含量油墨和胶粘剂，重点区域到 2020 年年底前基本完成。鼓励加快低 VOCs 含量涂料、油墨、胶粘剂等研发和生产。</p> <p>加强政策引导。企业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、排放绩效等满足相关规定的，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）低于 10%的工序，可不要求采取无组织排放收集措施。</p>	<p>项目不使用涂料、胶黏剂、油墨；根据企业提供的脱脂剂 MSDS 和 VOCs 检测报告，项目使用的脱脂剂是碱性清洗剂，VOC 含量未检出；项目使用的防锈油、防锈剂属于含 VOCs 物料，项目防锈油、防锈剂挥发废气车间密闭负压收集至二级活性炭吸附装置”处理后引至 15m 高 DA003 排气筒排放。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密闭收</p>	相符

			集及处理后,在生产车间内无组织排放。
	<p>(二) 全面加强无组织排放控制。重点对含 VOCs 物料 (包括含 VOCs 原辅材料、含 VOCs 产品、含 VOCs 废料以及有机聚合物材料等) 储存、转移和输送、设备与管线组件泄漏、敞开液面逸散以及工艺过程等五类排放源实施管控, 通过采取设备与场所密闭、工艺改进、废气有效收集等措施, 削减 VOCs 无组织排放。</p> <p>加强设备与场所密闭管理。含 VOCs 物料应储存于密闭容器、包装袋, 高效密封储罐, 封闭式储库、料仓等。含 VOCs 物料转移和输送, 应采用密闭管道或密闭容器、罐车等。高 VOCs 含量废水 (废水液面上方 100 毫米处 VOCs 检测浓度超过 200ppm, 其中, 重点区域超过 100ppm, 以碳计) 的集输、储存和处理过程, 应加盖密闭。含 VOCs 物料生产和使用过程, 应采取有效收集措施或在密闭空间中操作。</p>		项目未被收集的废气在车间无组织排放, 企业通过增加车间通排风, 减少废气对周围环境的影响。
	<p>(三) 推进建设适宜高效的治污设施。企业新建治污设施或对现有治污设施实施改造, 应依据排放废气的浓度、组分、风量, 温度、湿度、压力, 以及生产工况等, 合理选择治理技术。鼓励企业采用多种技术的组合工艺, 提高 VOCs 治理效率。</p>		项目防锈油、防锈剂挥发废气车间密闭负压收集至二级活性炭吸附装置”处理后引至 15m 高 DA003 排气筒排放, 机加工油雾废气经加工中心和数控机床自带的油雾净化器密闭收集及处理后, 在生产车间内无组织排放。

7、与《2020 年挥发性有机物治理攻坚方案》(环大气[2020]33 号) 相符性分析

表 1-9 与《2020 年挥发性有机物治理攻坚方案》相符性

序号	要求	项目情况	相符性
一、大力推进源头替代, 有效减少 VOCs 产生	大力推进低 (无) VOCs 含量原辅材料替代。……企业应建立原辅材料台账, 记录 VOCs 原辅材料名称、成分、VOCs 含量、采购量、使用量、库存量、回收方式、回收量等信息, 并保存相关证明材料。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	项目不使用涂料、胶黏剂、油墨; 根据企业提供的脱脂剂 MSDS 和 VOCs 检测报告, 项目使用的脱脂剂是碱性清洗剂, VOC 含量未检出; 项目使用的防锈油、防锈剂属于含	相符

		排放收集和处理措施。	VOCs 物料，项目防锈油、防锈剂挥发废气车间密闭负压收集至二级活性炭吸附装置”处理后引至 15m 高 DA003 排气筒排放。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密闭收集及处理后，在生产车间内无组织排放。	
二、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》GB 37822-2019 重点区域应落实无组织排放特别控制要求。各地要加大标准生效时间、涉及行业及控制要求等宣传力度，通过现场指导、组织培训、新媒体信息推送、发放明白纸等多种方式，督促指导企业对照标准要求开展含 VOCs 物料（包括含 VOCs 原辅材料、含 VOCs 产品、含 VOCs 废料以及有机聚合物材料等）储存、转移和输送、设备与管线组件泄漏、敞开液面逸散以及工艺过程等无组织排放环节排查整治，对达不到要求的加快整改。指导企业制定 VOCs 无组织排放控制规程，细化到具体工序和生产环节，以及启停机、检维修作业等，落实到具体责任人；健全内部考核制度，严格按照操作规程生产。 企业在无组织排放排查整治过程中，在保证安全的前提下，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、封装等方式密闭，妥善存放，不得随意丢弃……	项目未被捕集的无组织有机废气，执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》GB 37822-2019 生产过程中加强废气收集，以减少无组织有机废气排放。	相符	
三、聚焦治污设施“三率”，提升综合治理效率	……将无组织排放转变为有组织排放进行控制，优先采用密闭设备、在密闭空间中操作或采用全密闭集气罩收集方式；对于采用局部集气罩的，应根据废气排放特点合理选择收集点位，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	项目防锈油、防锈剂挥发废气车间密闭负压收集至二级活性炭吸附装置”处理后引至 15m 高 DA003 排气筒排放，机加工	相符	

	加垂帘等方式及时改造；加强生产车间密闭管理，在符合安全生产、职业卫生相关规定前提下，采用自动卷帘门、密闭性好的塑钢门窗等，在非必要时保持关闭。……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，并按设计要求足量添加、及时更换；各地要督促行政区域内采用一次性活性炭吸附技术的企业按期更换活性炭，对于长期未进行更换的，于 7 月底前全部更换一次，并将废旧活性炭交有资质的单位处理处置，记录更换时间和使用量。	油雾废气经加工中心和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。	
七、完善监测监控体系，提高精准治理水平	……加强污染源 VOCs 监测监控。重点区域要对石化、化工、包装印刷、工业涂装等行业 VOCs 自动监控设施建设和运行情况开展排查，达不到《固定污染源废气中非甲烷总烃排放连续监测技术指南（试行）》规范要求的及时整改……	企业不属于石化、化工、包装印刷、工业涂装等行业，无需安装自动监控设施	相符

9、与《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）相符性分析

表 1-10 与《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）相符性

要求		项目情况	相符性
VOCs 物料储存无组织排放控制要求	①VOCs 物料应储存于密闭的容器、包装袋、储罐、储库、料仓中。 ②盛装 VOCs 物料的容器或包装袋应存放在室内，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。	项目 VOCs 物料贮存于密封的包装桶中；在非取用状态时封口保持密闭。	相符
VOCs 物料转移和输送无组织排放控制要求	液态 VOCs 物料应采用密闭管道输送。采用非管道输送方式转移液态 VOCs 物料时，应采取密闭容器、罐车。 粉状、粒状 VOCs 物料应采用气力输送设备、管状带式输送机、螺旋输送机等密闭输送方式，或者采用密闭的包装袋、容器或罐车进行物料转移。	项目液态 VOCs 物料放置在密闭包装桶进行物料转移	相符
工艺过程 VOCs 无组织排放控制要求	有机聚合物产品用于制品生产的过程，在混合/混炼、塑炼/塑化/熔化、加热成型（挤出、注射、压制、压延、发泡、纺丝等）等作业中应采用密闭设备或密闭空间内操作，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。	项目防锈油、防锈剂挥发废气车间密闭负压收集至二级活性炭吸附装置处理后引至 15m 高 DA003 排气筒排放，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密闭收集及处理后，在生产车间内无组织排放。	相符

VOCs 无组织排放废气收集处理系统要求	VOCs 废气收集处理系统应与生产工艺设备同步运行。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。	本项目 VOCs 废气收集处理系统与工艺设备同步运行，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。	相符
	废气收集系统排风罩（集气罩）的设置应符合 GB/T16758 的规定。	本项目废气收集系统排风罩（集气罩）的设置符合 GB/T16758 的规定。	相符
	废气收集系统的输送管道应密闭。	本项目废气收集系统的输送管道密闭。	相符
	VOCs 废气收集处理系统污染物排放应符合 GB16297 或相关行业排放标准的规定。	本项目废气经收集处理系统处理后能够符合相应排放标准的要求。	相符
	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%；采用的原辅材料符合国家有关低 VOCs 含量产品规定的除外。	项目收集的废气中 NMHC 初始排放速率小于 2kg/h 时	相符

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。

10、与《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

表 1-11 与《江苏省挥发性有机物清洁原料替代工作方案》相符性

要求	项目情况	相符性
（一）明确替代要求。以工业涂装、包装印刷、木材加工、纺织（附件 1）等行业为重点，分阶段推进 3130 家企业（附件 2）清洁原料替代工作。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	项目不使用涂料、胶黏剂、油墨；根据企业提供的脱脂剂 MSDS 和 VOCs 检测报告，项目使用的脱脂剂是碱性清洗剂，VOC 含量未检出，符合《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》（GB 38508-2020）中水基型清洗剂的限值要求。	相符

<p>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>(二)严格准入条件。禁止建设生产和使用高 VOCs 含量的涂料、油墨、胶黏剂等项目。2021 年起,全省工业涂装、包装印刷、纺织、木材加工等行业以及涂料、油墨等生产企业的新(改、扩)建项目需满足低(无) VOCs 含量限值要求。省内市场上流通的水性涂料等低挥发性有机物含量涂料产品,执行国家《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》(GB/T 38597-2020)。</p>	<p>项目生产中不使用涂料、油墨及胶黏剂。</p>	<p>相符</p>
<p>(三)强化排查整治。各地在推动 3130 家企业实施源头替代的基础上,举一反三,对工业涂装、包装印刷、木材加工、纺织等涉 VOCs 重点行业进行再排查、再梳理,督促企业建立涂料等原辅材料购销台账,如实记录使用情况。对具备替代条件的,要列入治理清单,推动企业实施清洁原料替代;对替代技术尚不成熟的,要开展论证核实,并加强现场监管,确保 VOCs 无组织排放得到有效控制,废气排气口达到国家及地方 VOCs 排放控制标准要求。</p>	<p>项目不属于以上重点行业,项目建成后企业将建立原辅料台账。</p>	<p>相符</p>

(1)对照《江苏省挥发性有机物清洁原料替代工作方案》附件 1 要求:项目脱脂剂属于《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》(GB38508-2020)表 1 水基清洗剂,具体分析见下表。

表 1-12 水基清洗剂限值要求

原辅料	执行标准	标准限值	本项目检测限值	达标分析
脱脂剂	《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》 (GB 38508-2020)	表 1 水基清洗剂≤50g/L	ND	达标

- 1) ND=未检出(小于 MDL)
- 2) MDL=方法检出限 (1.0g/L)

根据上表分析,项目使用的脱脂剂 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。

11、与《关于加强高耗能、高排放建设项目生态环境源头防控的指导意见》(环评〔2021〕45 号)分析。

严把建设项目环境准入关。新建、改建、扩建“两高”项目须符合生态环境保护法律法规和相关法定规划,满足重点污染物排放总量控制、碳排放达峰目标、生态环境准入清单、相关规划环评和相应行业建设项目环境准入条件、环评文件审批原则要求。石化、现代煤化工项目应纳入国家产业规划。新建、扩建石化、化工、焦化、有色金属冶炼、平板玻璃项目应布设在依法合规设立并经规划环评的产业园区。各级生态环境部门和行

政审批部门要严格把关，对于不符合相关法律法规的，依法不予审批。本项目行业类别为通用设备制造业（C3489其他通用零部件制造），不属于上述“两高”项目，后续国家如有明确规定的，从其规定。

12、与《常熟市 2023 年度大气污染防治工作计划》相符性分析

表 1-13 与《常熟市 2023 年度大气污染防治工作计划》相符性分析

文件相关内容	项目建设	相符性
1、优化产业结构。坚决遏制“两高”项目盲目发展，新、改、扩建“两高”项目必须符合生态环境保护法律法规和相关规划要求。对不符合要求的“两高”项目停批停建。对“两高”项目实行清单管理、分类处置、动态监控。	本项目不属于“两高”项目。	相符
2、优化能源结构。严格控制煤炭消费，严禁新增自备煤电机组。大力推动煤电节能降耗改造、灵活性改造、供热改造“三改联动”。推动30万千瓦及以上燃煤机组供热改造，合理规划建设供热管网，加快供热区域热网互联互通。	本项目不涉及煤炭能源使用。	相符
3、优化交通结构。大力提高水运、铁路、管道等清洁运能，推动构建便捷高效的多式联运体系，加快发展江河联运。推动大型工矿企业和物流园区充分利用已有支线航道、铁路专用线能力，逐步将大宗货物运输转向水路或铁路运输。加强港口资源整合，进一步加强煤炭、矿石、焦炭等大宗货物集疏港运输管理，沿江主要港口大宗货物中长距离运输原则上以水路为主，短距离运输时优先采用封闭式皮带廊道或新能源车船。	本项目原辅料密闭储存，采用陆运，不涉及水运、铁路等运输。	相符
4、推进重点行业超低排放改造和清洁能源替代。实施低效废气治理设施全面提升改造工程，对脱硫、脱硝、除尘等废气治理设施工艺类型、处理能力、建设运行情况、副产物产生及处置情况等开展排查评估，重点关注除尘脱硫一体化、脱硫脱硝一体化、简易碱法脱硫、简易氨法脱硫脱硝、湿法脱硝等低效治理技术，对无法稳定达标排放的，通过更换适宜高效治理工艺、提升现有治理设施工程质量、清洁能源替代、依法关停等方式实施分类整治。	本项目不涉及。	相符
5、推进煤电机组深度脱硝改造。	不涉及。	相符
6、开展生物质锅炉综合整治。	不涉及。	相符
7、持续开展友好减排。优化治理设施、工艺、运行状态等，推动排放大户持续、稳定实现友好减排。继续实施火电、钢铁、玻璃、垃圾焚烧、废弃物处置等重点行业自愿最优减排，确保减排成效。强化全市氮氧化物排放大户管控，推进开展深度治理。	本项目不属于上述重点行业。	相符
8、推进低VOCs含量原辅材料替代。禁止建设	项目不使用涂料、胶黏剂、	相符

	生产和使用高VOCs含量的溶剂型涂料、油墨、胶粘剂等项目。	油墨；根据企业提供的脱脂剂MSDS和VOCs检测报告，项目使用的脱脂剂是碱性清洗剂，VOC含量未检出，符合《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》（GB 38508-2020）中水基型清洗剂的限值要求。	
	9、开展简易低效VOCs治理设施提升整治。全面排查涉VOCs企业污染治理设施情况，依法查处无治理设施等情况，推进限期整改。对采用单一低温等离子、光催化、光氧化、水喷淋等简单低效治理设施的企业，按要求推进升级改造，确保稳定达标排放。对采用活性炭吸附装置的企业，要结合入户核查工作，建立管理台账，定期检查企业治理设施是否正常运行、活性炭是否及时更换等情况。实行重点排放源排放浓度与去除效率双重控制，对收集的废气中非甲烷总烃初始排放速率 ≥ 2 千克/小时的车间或生产设施，确保排放浓度稳定达标，去除效率不低于80%，有行业排放标准的按相关规定执行。	项目使用的防锈油、防锈剂属于含VOCs物料，项目防锈油、防锈剂挥发废气车间密闭负压收集至二级活性炭吸附装置”处理后引至15m高DA003排气筒排放。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密闭收集及处理后，在生产车间内无组织排放。	相符
	10、强化VOCs无组织排放整治。全面排查含VOCs物料储存、转移和输送、设备与管线组件、敞开液面以及工艺过程等环节无组织排放情况，对达不到相关标准要求的强化整治。推动解决化工、仓储、制药、农药等行业重点治理储罐配件失效、装载和污水处理密闭收集效果差、装置区废水预处理池及废水储罐废气未收集、LDAR不符合标准规范等问题。推动解决工业涂装、包装印刷等行业重点治理集气罩收集效果差、含VOCs原辅材料和废料储存环节未密闭等问题。无法实现低VOCs原辅材料替代的工序，宜在密闭设备、密闭空间作业或安装二次密闭设施。	本项目VOCs物料均储存于密闭的容器中，盛装VOCs物料的容器或包装袋均存放于室内，盛装VOCs物料的容器或包装袋在非取用状态时均加盖、封口、保持密闭。	相符
<p align="center">13、《常熟市 2023 年度挥发性有机物治理工作方案》（常环发[2023]13号）相符性分析</p> <p align="center">表 1-14 与《常熟市 2023 年度挥发性有机物治理工作方案》相符性分析</p>			
	文件相关内容	项目建设	相符性
	严格项目准入条件。各板块要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	项目不使用涂料、胶黏剂、油墨；根据企业提供的脱脂剂MSDS和VOCs检测报告，项目使用的脱脂剂是碱性清洗剂，VOC含量未检出，符合《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》(GB 38508-2020)中水基型清洗剂的限值要求，项	相符

	<p>(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。</p>	<p>目使用的防锈油、防锈剂属于含VOCs物料，项目防锈油、防锈剂挥发废气车间密闭负压收集至二级活性炭吸附装置”处理后引至15m高DA003排气筒排放。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密闭收集及处理后，在生产车间内无组织排放。</p>	
<p>14、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</p> <p>《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)中要求：加强末端治理措施，建设项目选取大气污染治理工艺时，不得使用单一活性炭吸附、光催化氧化、低温等离子等单级处理工艺，重点行业、特征污染物因子的处理工艺应对照《各行业废气治理工艺推荐表》进行选取，不符合相关工艺要求的涉气建设项目不予受理、审批。</p> <p>本项目项目防锈油、防锈剂挥发废气车间密闭负压收集至二级活性炭吸附装置”处理后引至15m高DA003排气筒排放。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密闭收集及处理后，在生产车间内无组织排放。</p>			

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02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）有限公司拟投资8800.58万元，利用原有厂房建筑面积1500平方米（位于生产车间第一层），购置相关设备，年增产精密机械零部件150万件。本次扩建项目的建设将提高公司精密零部件的生产加工制造能力，通过引入先进设备提升生产效率，扩大生产规模，提升公司智能化生产水平，增加公司的盈利能力。项目建成后，有助于提升公司多品种、小批量的生产效率，降低公司人力成本，进而使得公司的综合实力提升，市场竞争力增强，将生产更多贴合下游市场需要的产品，为公司的可持续发展构建坚实的基础。

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)	/	项目生产精密零 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-去毛刺-检 验-脱脂防锈-激光 刻字-磷化(委外) -检验-防锈-包装， 属于编制报告表 类别。
-------------------------------	--	--	---	---	---	---

3、项目产品方案

--	--	--	--	--	--	--	--

表 2-3.1 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	精密机械零部 件	0	150	+150	7200h	本项目
2		交通设备零部 件	150	150	0	7200h	现有项目已投 产 32 万件
3		精密零部件	14	14	0	7200h	现有项目已投 产 14 万件

4		工装模具	16	16	0	7200h	现有项目已投产 8 万件
5		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

--

											剂（存放于原辅料仓库）

--

(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

--

	4.0-6.0。	LD ₅₀ >1000mg/kg。 若吸入(液体进入肺)，可能引起肺损伤或由于化学性肺炎导致死亡。
--	----------	---

(3) 主要设备情况

表 2-6 本项目生产设备表

--	--

表 2-7 扩建完成后全厂生产设备表

--	--



5、公用及辅助工程					
表 2-8 公用及辅助工程					
内 容	建设名称	设计能力			备 注
		扩建前	扩建后	变化情	

					况	
主体工程	生产车间(共2层,丁类、耐火等级2级,高度13m)		25955m ²	25955m ²	0	本项目依托现有建筑建筑面积1500m ² ,位于车间一楼中部、西北部、北部)
	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
储运工程	油品仓库		25m ²	25m ²	0	依托现有,生产车间内
	给水 t/a		7117	7174.234	+57.234	市政供水
	排水 t/a	生活污水	4129.6	4129.6	不变	接入市政污水管网
生产废水		800	836	+36		
供电 (KWh/a)		40 万	48 万	+8 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。			本项目依托二楼车间西北角 1 套超纯水制水设备	
公用工程	废气	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%	新增	达标排放
		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%	新增	达标排放
		清洗、擦拭工序废气	密闭收集后经一套碱喷淋+过滤棉+二级活性炭吸附装置处理后通过 DA001 排气筒排放	密闭收集后经一套碱喷淋+过滤棉+二级活性炭吸附装置处理后通过 DA001 排气	不变	本项目不涉及

			筒排放		
	打磨废气	经湿式除尘装置处理后通过 1 根 15 米高的排气筒 DA002 排放	经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	本项目不涉及
	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	本项目脱脂防锈废水依托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	依托现有
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				

6、水平衡

(1) 员工生活:

项目不新增员工，在现有人员中调配，因此，项目不新增生活污水。

(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。

制备纯水用水：本项目共需要纯水 18t/a 用于超声波漂洗，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 54t 自来水用于制备纯水，年产 36t 浓水。

本项目超声波清洗机有 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；本项目喷淋清洗（脱脂）、超声波精洗（脱脂）、超声波漂洗、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 1 个喷淋槽（L600×W600×H500mm）和与喷淋槽连通的 1 个蓄水槽（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。喷淋清洗工序脱脂剂和水的比例为 1:35，清洗时间为 5 分钟，温度 $50\pm 5^{\circ}\text{C}$ 。每三天更换一次脱脂剂，每次需要用水 70L，需要用脱脂剂 2L。项目年工作 300 天，则需要更换 100 次。喷淋清洗（脱脂）工序的脱脂剂用量为 0.2t/a（200L/a，脱脂剂的相对密度为 1），水用量约为 7t/a（7000L/a）。

每次更换槽液产生的废液量损耗约 5%（0.36t/a），年产废液量约 6.84t/a。

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。超声波精洗（脱脂）工序脱脂剂和水的比例为 1:9，清洗时间为 5 分钟，温度 $50\pm 5^{\circ}\text{C}$ 。每三天更换一次脱脂剂，每次需要用水 162L，需要用脱脂剂 18L。项目年工作 300 天，则需要更换 100 次。超声波精洗（脱脂）工序的脱脂剂用量为 1.8t/a（1800L/a，脱脂剂的相对密度为 1），水用量约为 16.2t/a（16200L/a）。

每次更换槽液产生的废液量损耗约 5%（0.9t/a），年产废液量约 17.1t/a。

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 $50 \pm 5^{\circ}\text{C}$ 。每三天更换一次纯水，每次需要用纯水 180L。项目年工作 300 天，则需要更换 100 次。超声波漂洗工序的纯水用量为 18t/a（18000L/a）。

每次更换槽液产生的废液量损耗约 5%（0.9t/a），年产废液量约 17.1t/a。

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）后自动送至鼓泡防锈槽内进行浸泡防锈，防锈剂循环使用。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 $50 \pm 5^{\circ}\text{C}$ 。每 6 天更换一次防锈剂，每次需要用水 135L，需要用防锈剂 9L。项目年工作 300 天，则需要更换 50 次。防锈工序的防锈剂用量约为 0.45t/a（450L/a），用水量约为 6.75t/a（6750L/a）。

每次更换槽液产生的废液量损耗约 5%（0.36t/a），年产废液量约 6.84t/a。

水平衡图见下图。

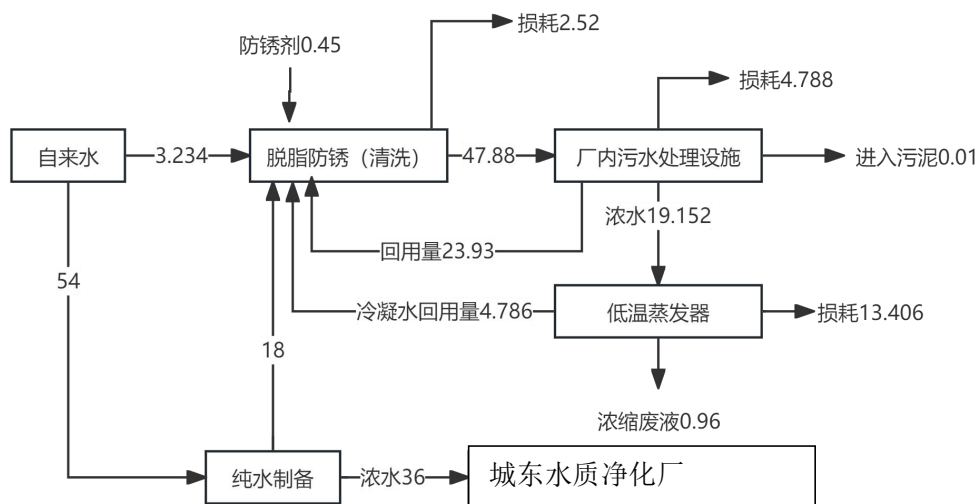


图 2-1 本项目水平衡图 (t/a)

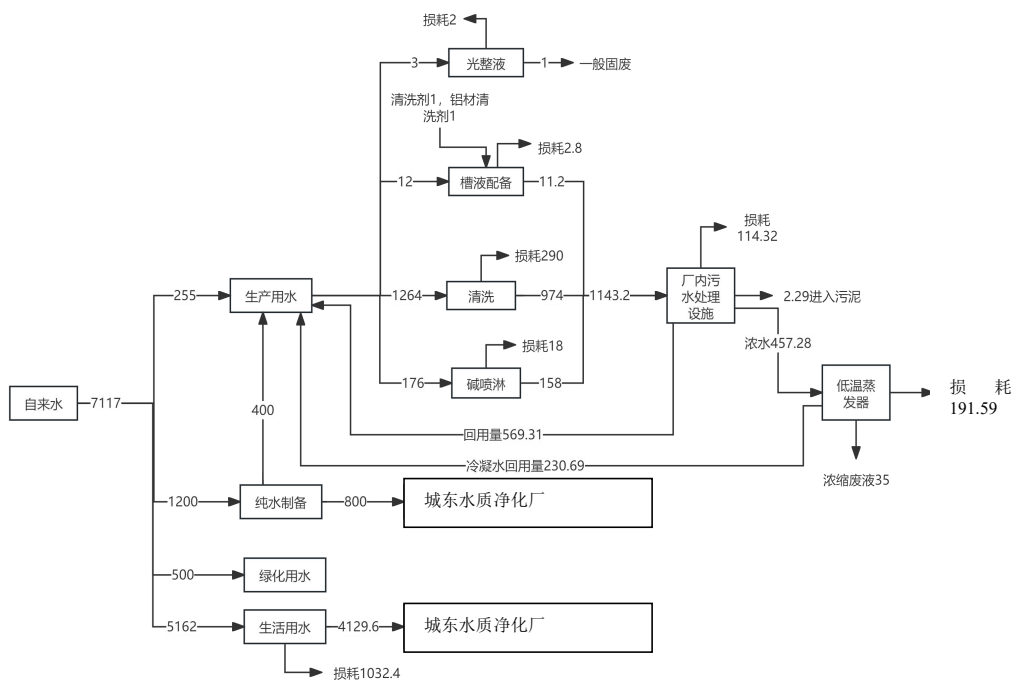


图 2-2 现有项目水平衡图 (t/a)

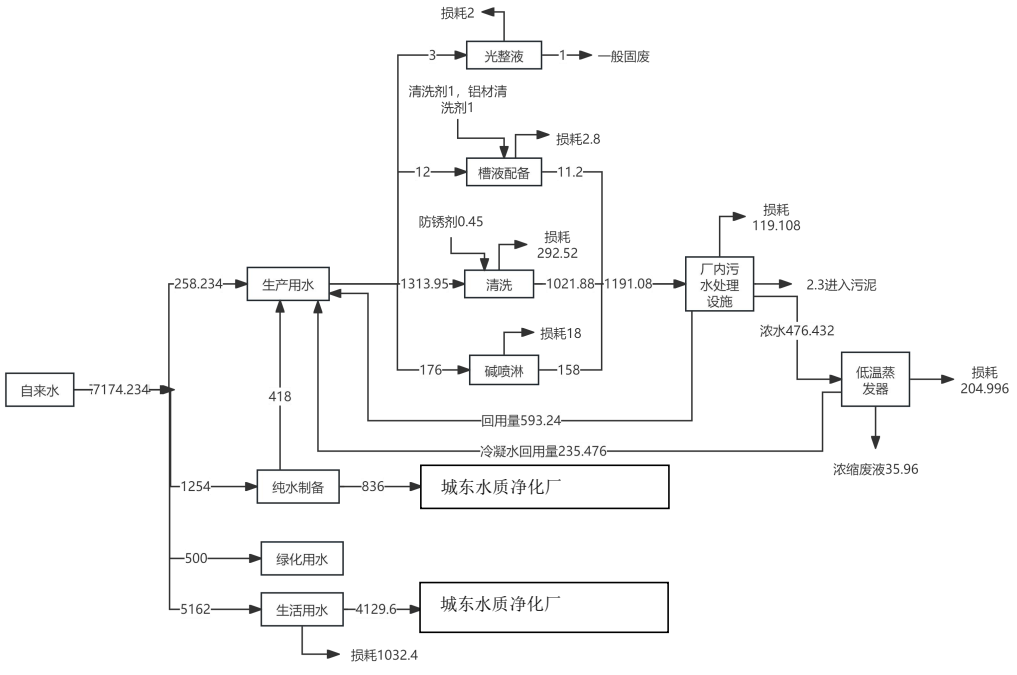


图 2-3 全厂水平衡图 (t/a)

7、劳动定员及工作制度

项目现有职工 360 人，本次扩建不新增员工，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。

工艺流程简述:

工
艺
流
程
及
产
污

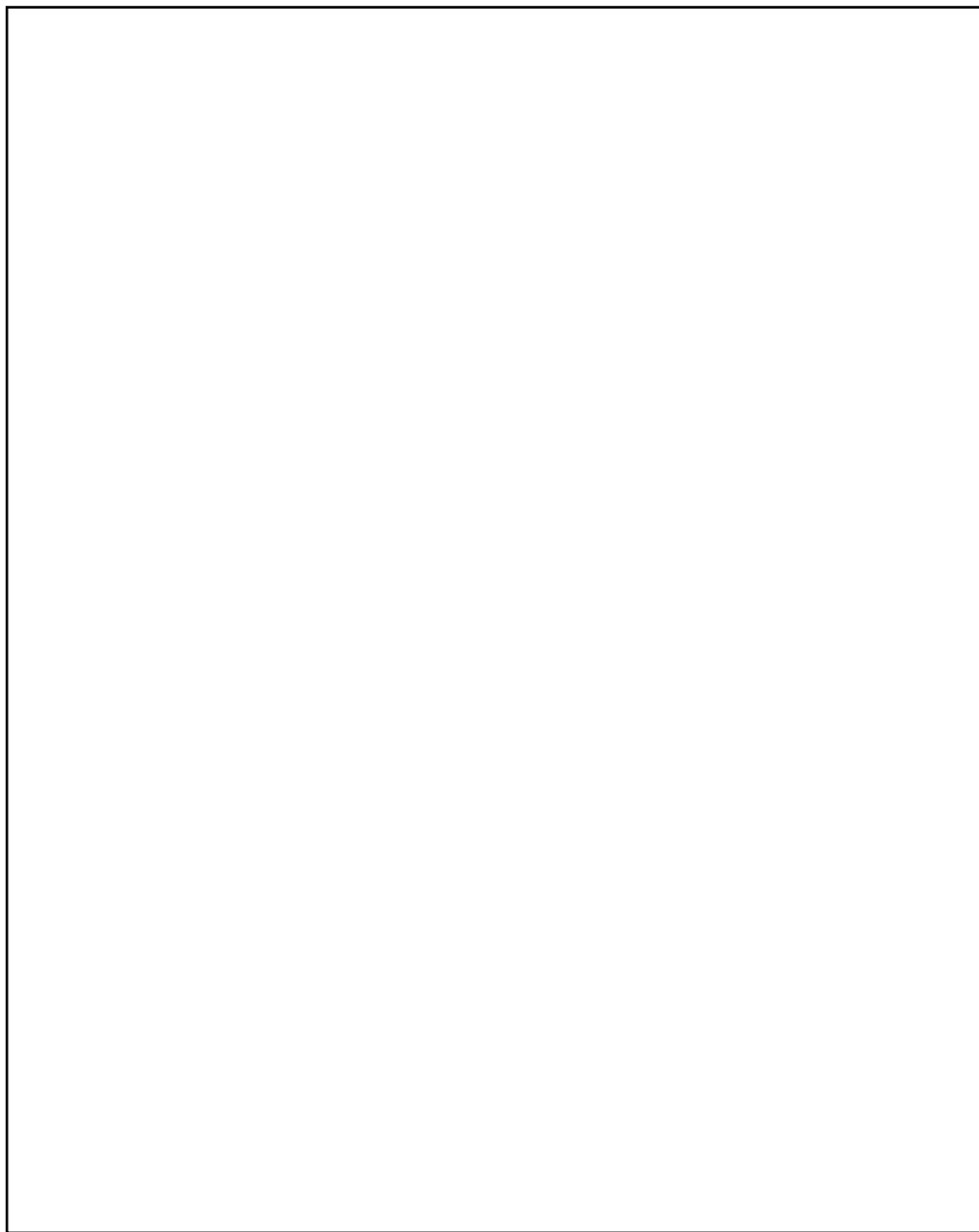


图 2-4 项目精密机械零部件生产工艺流程图

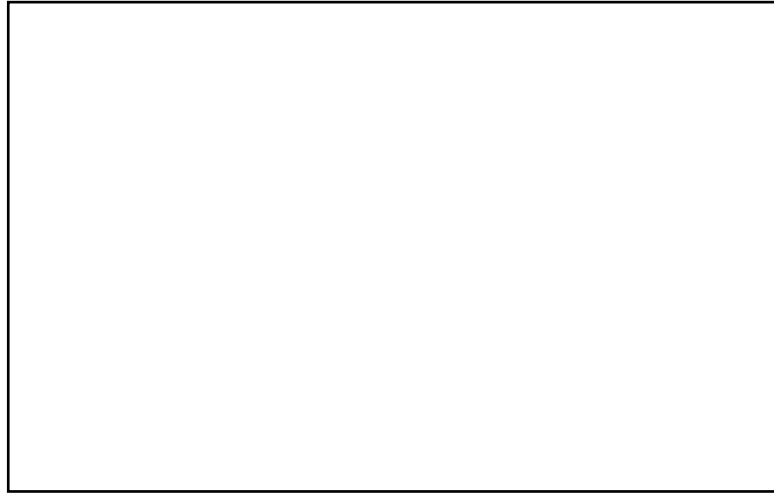
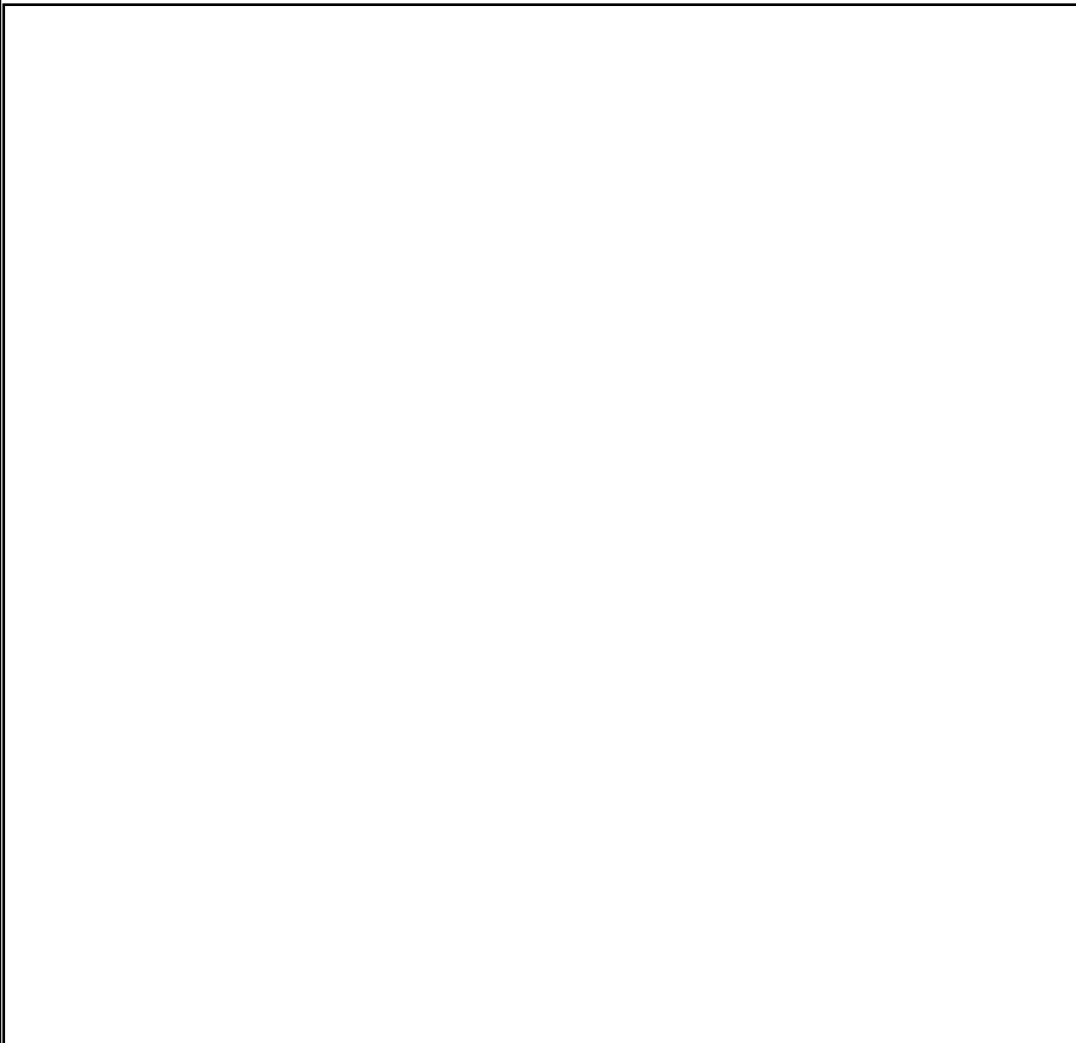
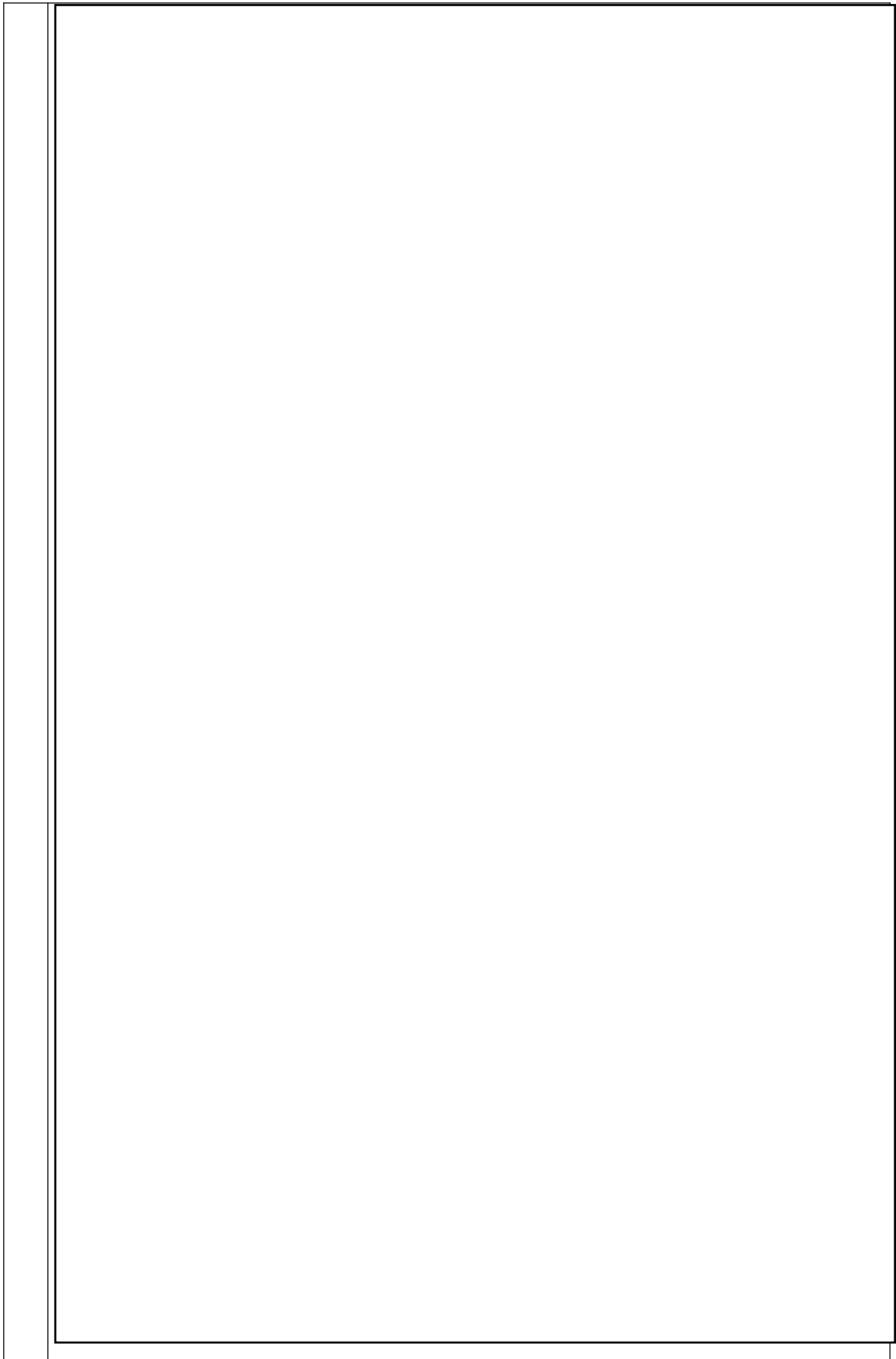


图 2-5 项目脱脂、防锈工艺流程详图

工艺流程说明:





本项目污染物产生情况详见下表。

表2-9 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	非甲烷总烃	间断	经设备自带油雾净化器处理后无组织排放
	G2	脱脂、防锈	非甲烷总烃	间断	经“二级活性炭吸附装置”处理后引至15m高DA003排气筒排放
	G3	激光刻字	颗粒物	间断	车间无组织
	G4	防锈	非甲烷总烃	间断	经“二级活性炭吸附装置”处理后引至15m高DA003

					排气筒排放
废水	W1	脱脂防锈	pH、COD、SS、石油类、氨氮、总氮	间断	经污水处理设备处理达标后回用于生产
	W2	制纯水	COD、SS	间断	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	废切削液	间断	委托资质单位处置
	S3	去毛刺	废磨料	间断	委托资质单位处置
	S4、S5	检验	不合格品	间断	外售综合利用
	S6	防锈	废防锈油	间断	委托资质单位处置
	--	原辅料	废包装桶	间断	委托资质单位处置
	--	脱脂、防锈	废抹布、手套	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	

与项目有关的原有环境污染问题	<p>1、公司现有项目环保手续情况</p> <p>公司现有环保手续详见下表：</p> <p style="text-align: center;">表 2-10 现有项目环保手续情况一览表</p>				
	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	
	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	批建相符
	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	批建相符
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	批建相符	
<p>2、现有项目生产工艺</p>					

(1) 一期

工艺流程如下

①交通设备零部件的生产工艺流程

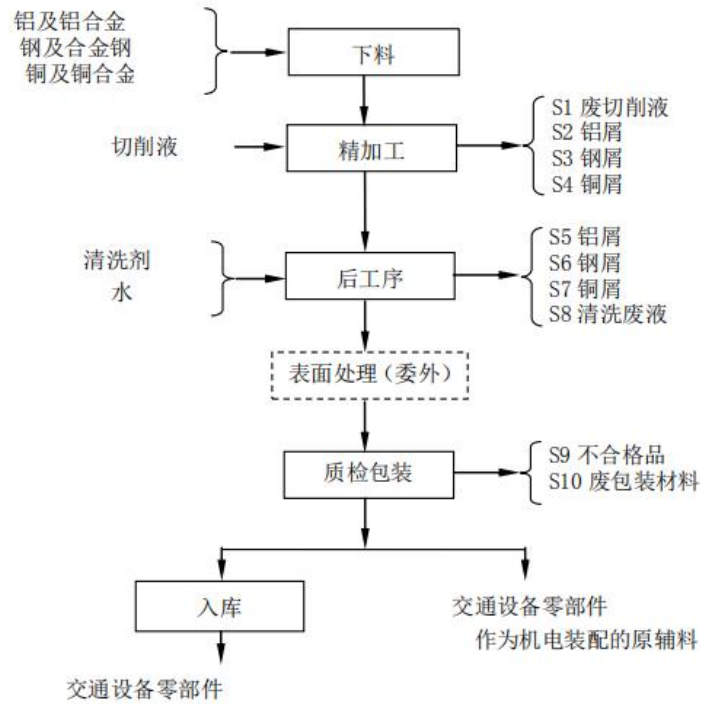


图 2-6 交通设备零部件加工工艺流程图

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

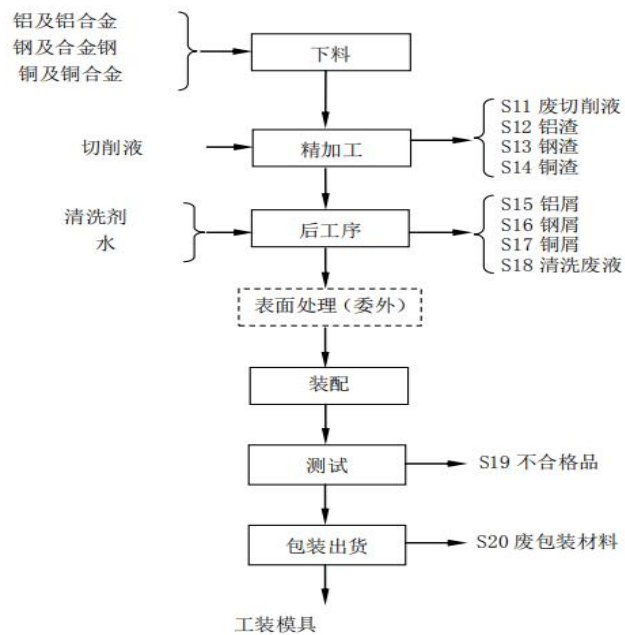


图 2-7 工装模具加工工艺流程图

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

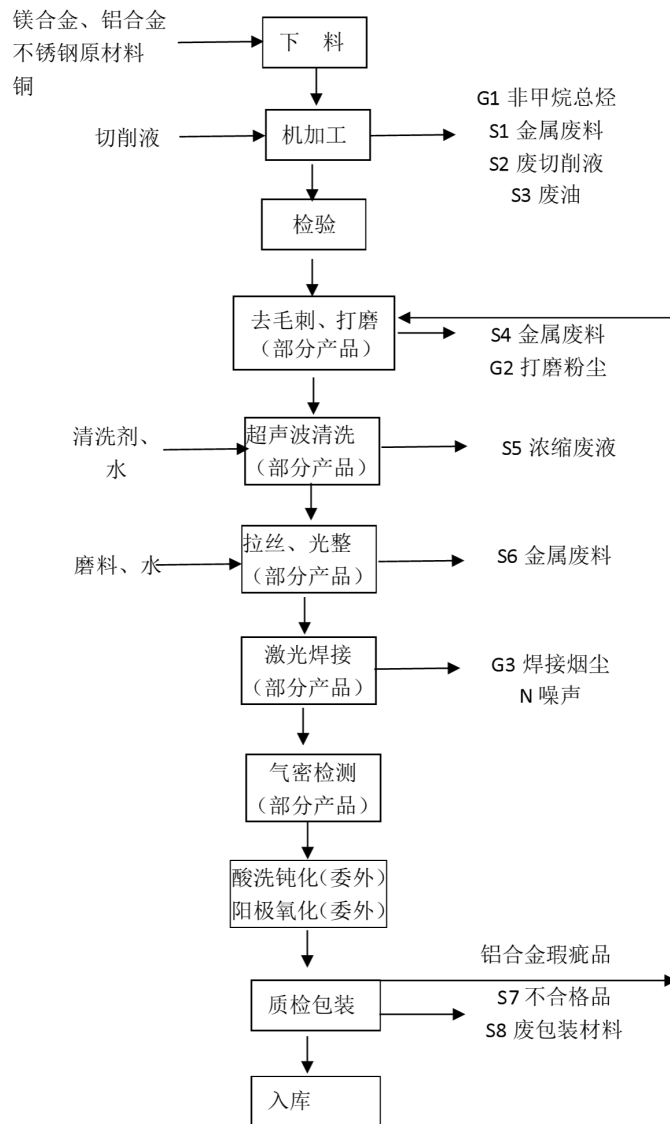


图 2-8 精密零部件、工装模具、机电设备生产工艺流程图

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

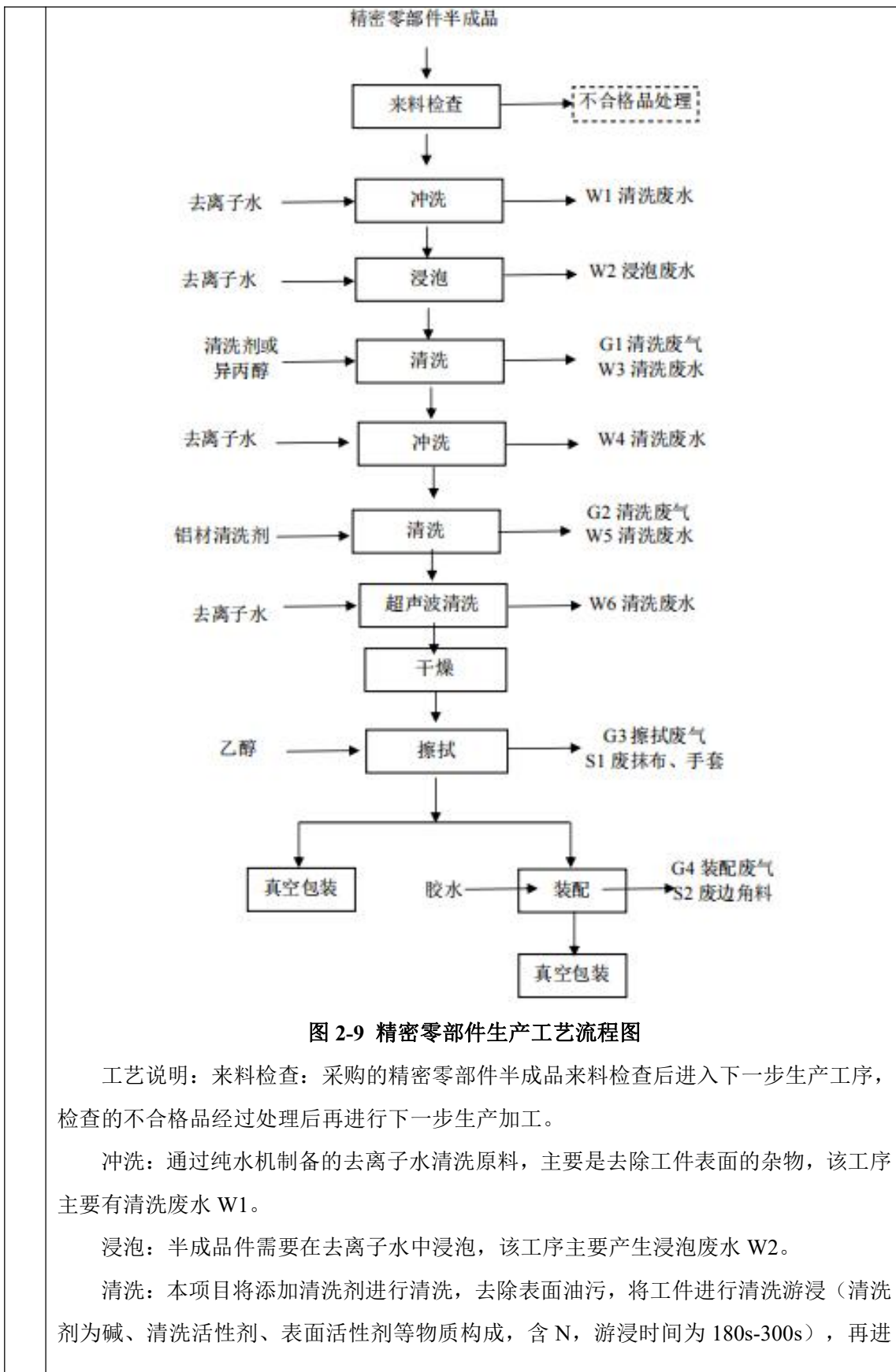


图 2-9 精密零部件生产工艺流程图

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

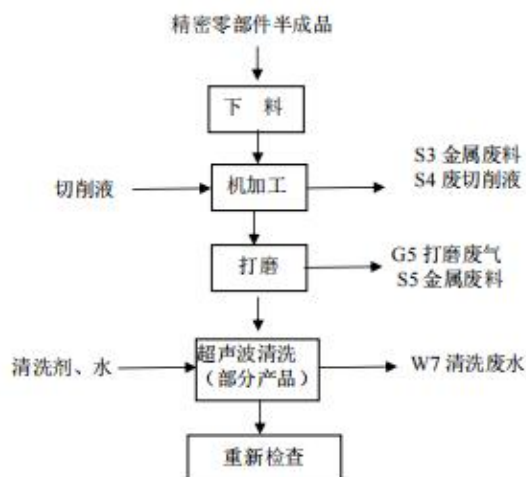


图 2-10 来料检查不合格品处理的工艺流程

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：半产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。

对于不合格品处理后重新进行检查。

3、现有项目污染物产生、排放情况

1.废气

(一)现有项目

(1) 有组织废气

①清洗、擦拭工序废气：密闭收集后经一套碱喷淋+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(二期)：经湿式除尘装置处理后通过 1 根 15 米高的排气筒 DA002 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（一期扩建）：布袋工业除尘器处理后无组织排放。

(3) 达标排放情况

现有项目废气依据苏州顺泽检测技术有限公司于 2023 年 3 月份出具的监测报告（编号：苏顺测字(2023)第(E0345)号）。

现有项目废气排放监测情况下表。

表 2-11 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	2022.3.6	非甲烷总烃	1.66	1.54*10 ⁻²	60	3	达标
		氮氧化物	ND	/	100	0.47	达标
DA002		颗粒物	2.2	3.07*10 ⁻²	20	1	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。

表 2-12 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 Q5	下风向 Q6	下风向 Q7	下风向 Q8			
颗粒物	2023.3.6	第一次	ND	0.304	0.293	0.327	0.361	0.5	达标
		第二次	ND	0.361	0.331	0.309			
		第三次	ND	0.329	0.352	0.344			
氮氧化物		第一次	0.015	0.021	0.024	0.029	0.029	0.12	达标
		第二次	0.016	0.021	0.026	0.028			

非甲烷总烃	第三次	0.014	0.022	0.027	0.028	1.01	4.0	达标
	第一次	0.73	0.77	0.98	0.90			
	第二次	0.72	0.77	0.98	0.85			
	第三次	0.73	0.76	0.97	0.86			
	第四次	0.74	0.76	1.01	0.86			

表 2-13 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		最大值	标准值	达标情况
			厂房南门 1m	厂房西窗 1m			
非甲烷总烃	2023.3.6	第 1 次	1.36	1.07	1.48	6	达标
		第 2 次	1.44	1.21			
		第 3 次	1.43	1.13			
		第 4 次	1.48	1.13			
		平均值	1.43	1.14			

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，项目废气均满足达标排放的要求。

2.废水

(一)现有项目

(1) 废水排放情况

- ◆生活污水：接管至城东水质净化厂。
- ◆制备浓水：纯水制备产生的浓水，接管至城东水质净化厂。
- ◆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。

(2) 废水达标排放情况

根据苏州顺泽检测技术有限公司出具的企业例行监测报告（编号：苏顺测字(2023)第(E0345)号），现有项目总排口废水排放情况如下：

表 2-14 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	2023.3.6	pH	7.0	6-9	达标
		SS	8	250	达标
		氨氮	0.188	35	达标
		总磷	0.18	6	达标
		石油类	1.04	/	达标
		总氮	1.82	45	达标

		化学需氧量	32	450	达标
		阴离子表面活性剂	ND	/	达标

根据青山绿水（苏州）检验检测有限公司出具的企业验收监测报告（编号：QSYS2206001），现有项目回用水排口情况如下：

表 2-15 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）

采样地点	检测项目	检测结果（mg/L）										达标情况
		2022年08月12日				2022年08月13日				均值（mg/L）	参考限值（mg/L）	
回用水排口	采样频次	1	2	3	4	1	2	3	4			
	pH 值（无量纲）	7.3	7.3	7.2	7.3	7.3	7.3	7.3	7.4	7.2-7.4	6-9	达标
	化学需氧量	36	36	35	34	32	32	33	30	33	50	达标
	悬浮物	16	14	13	15	16	19	18	19	16	/	达标
	氨氮	0.144	0.186	0.154	0.136	0.192	0.230	0.214	0.196	0.181	5	达标
	总磷	0.03	0.03	0.04	0.04	0.02	0.03	0.04	0.04	0.03	0.5	达标
	总氮	0.26	0.33	0.29	0.37	0.43	0.38	0.49	0.34	0.36	15	达标
	阴离子表面活性剂	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.5	达标
	石油类	0.34	0.32	0.31	0.27	0.40	0.36	0.37	0.34	0.34	1	达标

备注
1、“ND”表示低于检出限；
2、pH 值、COD、悬浮物、氨氮、总磷、总氮、阴离子表面活性剂和石油类排放限值执行《城市污水再生利用 工业用水水质》（GB/T 19923-2024）表 1 洗涤水。

现有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；纯水制备浓水和生活污水接管至城东水质净化厂集中处理，项目外排污水执行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

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。

根据苏州顺泽检测技术有限公司于2023年3月份出具的监测报告（编号：苏顺测字(2023)第(E0345)号），现有项目厂区四周噪声排放情况见下表：

表 2-16 现有项目厂界噪声情况

监测点位	检测时段	监测结果 dB (A)	标准值	达标情况
Z1 (东厂界)	昼间 Leq	55.7	65	达标
	夜间 Leq	47.8	55	达标
Z2 (南厂界)	昼间 Leq	55.4	65	达标
	夜间 Leq	47.9	55	达标
Z3 (西厂界)	昼间 Leq	56.2	65	达标
	夜间 Leq	46.5	55	达标
Z4 (北厂界)	昼间 Leq	55.9	65	达标
	夜间 Leq	46.2	55	达标

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

现有项目固废产生及处置情况如下表：

表 2-17 现有项目固废产生及处置情况

序号	固废名称	产生工序	属性	代码	产生量 t/a	利用处置方式
1.	金属废料	精加工	一般工业固废	SW17 900-001-S17	21.962	外售综合利用
2.	不合格品	质检		SW17 900-001-S17	0.52	
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	废水处理	危险废物	HW17 336-064-17	35	委托资质单位处置
6.	废切削液	机加工		HW09 900-006-09	6.01	
7.	废包装材料	原料包装		HW49 900-041-49	1	

8.	废活性炭	废气治理		HW49 900-039-49	0.5	
9.	废抹布、手套	擦拭		HW49 900-041-49	0.2	
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	废水治理设施		HW49 900-041-49	0.2	
12.	废润滑油	机加工		HW08 900-249-08	2.2	
13.	生活垃圾	员工生活	/	SW64 900-099-S64	17.4	环卫部门清运

5、现有已建项目污染物排放情况

表 2-18 已建项目全厂污染物“三本帐”一览表 (t/a)

种类		污染物名称	现有已建项目 排放量 (已批量)	实际排放量
废水		水量	4929.6	4929.6
		COD	7.34	0.1577
		SS	5.55	0.0345
		氨氮	0.684	0.0009
		总磷	0.089	0.0009
废气	有组织	VOCs(以非甲烷总烃计)	0.0001	0.11
		颗粒物	0.001	0.22
		NO _x	0.004	/
	无组织	VOCs(以非甲烷总烃计)	0.2771	/
		NO _x	0.005	/
固废	固废	0	0	

4、排污许可

企业已于2020年03月18日进行排污许可登记,登记编号:913205813391373051001X,登记有效期为2020年03月18日至2025年03月17日。取得排污许可登记时产能为32万件交通设备零部件、2万套工装模具。企业应及时进行排污许可登记变更。

5、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。

6、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生化工艺拟更改成物化工艺，把池子进行改造，池子内部结构调整，改成4个反应池，一个沉淀池，并添加4道加药系统，电控程序调整，重新控制整套系统，改造后处理能力和处理效率不变，可降低运行成本。

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》（GB3095-2012）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 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	标准来源
SO ₂	年平均	60	《环境空气质量标准》 (GB3095-2012) 二级标准
	24h 平均	150	
	1h 平均	500	
NO ₂	年平均	40	
	24h 平均	80	
	1h 平均	200	
PM _{2.5}	年均值	35	
	24h 均值	75	
PM ₁₀	年平均	70	
	24h 平均	150	
O ₃	日最大 8h 平均	160	
	1h 平均	200	
CO	24h 平均	4000	
	1h 平均	10000	
非甲烷总烃	一次浓度	2000	《大气污染物综合排放标准详解》

区域
环境
质量
现状

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 2023 年作为评价基准年，根据《常熟市生态环境状况公报》（2023 年度）及《环境空气质量标准》（GB3095-2012）的二级标准限值，2023 年常熟市城区环境空气质量中各监测指标日达标率在 85.5%~100%之间，其中臭氧日达标率最低。二氧化氮、可吸入颗粒物、细颗粒物日达标率较上年分别下降了 0.5、0.9 和 1.0 个百分点，二氧化硫、一氧化碳日达标率持平，均为 100%，臭氧日达标率上升 3.3 个百分点。

各监测指标中二氧化硫、二氧化氮、可吸入颗粒物、细颗粒物、一氧化碳的年评价

指标均达到国家二级标准，臭氧年评价指标未达到国家二级标准。二氧化硫年平均浓度为9微克/立方米，与上年持平，24小时平均第98百分位浓度为12微克/立方米，较上年下降了7.7%；二氧化氮年平均浓度为29微克/立方米，较上年上升了16.0%，24小时平均第98百分位浓度为70微克/立方米，较上年上升了25.0%；可吸入颗粒物浓度年平均浓度为48微克/立方米，较上年上升了11.6%，24小时平均第95百分位浓度为108微克/立方米，较上年上升了18.7%；细颗粒物年平均浓度为28微克/立方米，较上年上升了7.7%，24小时平均第95百分位浓度为70微克/立方米，较上年上升了11.1%；一氧化碳24小时平均第95百分位浓度为1.1毫克/立方米，与上年持平；臭氧日最大8小时滑动平均值第90百分位浓度为172微克/立方米，较上年下降了5.5%。

综上，常熟市六项基本污染物中，SO₂、NO₂、PM₁₀、PM_{2.5}、CO均达标，O₃存在超标问题，因此判定项目所在地为不达标区。为了进一步改善环境质量，根据《苏州市空气质量改善达标规划（2019-2024）》，2024年环境空气质量实现全面达标为远期目标，通过采取如下措施：1）调整能源结构，控制煤炭消费总量（控制煤炭消费总量和强度、深入推进燃煤锅炉整治、提升清洁能源占比、强化高污染燃料使用监管）；2）调整产业结构，减少污染物排放（严格准入条件、加大产业布局调整力度、加大淘汰力度）；3）推进工业领域全行业、全要素达标排放（进一步控制SO₂、NO_x和烟粉尘排放，强化VOCs污染专项治理）；4）加强交通行业大气污染防治（深化机动车污染防治、开展船舶和港口大气污染防治、优化调整货物运输结构、加强油品供应和质量保障、加强非道路移动机械污染防治）；5）严格控制扬尘污染（强化施工扬尘管控、加强道路扬尘控制，推进堆场、码头扬尘控制，强化裸地治理、实施降尘考核）；6）加强服务业和生活污染防治（全面开展汽修行业VOCs治理，推进建筑装饰、道路施工VOCs综合治理，加强餐饮油烟排放控制）；7）推进农业污染防治（加强秸秆综合利用、控制农业源氨排放）；8）加强重污染天气应对等，提升大气污染精细化防控能力。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

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环境影响评价区域评估报告》薇尼诗花园 G1（位于本项目西北侧 2.9km）于 2023 年 11 月 21 日~2023 年 12 月 04 日的监测数据。

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。



图 3-1 大气引用监测点位位置图

表 3-2 大气环境现状监测结果 (单位: mg/m^3)

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
薇尼诗花园 G1	非甲烷总烃	小时浓度	6.0	0.64-0.91	15.7	0	达标

根据引用监测结果，监测期间，非甲烷总烃可满足《大气污染物综合排放标准详解》中规定的标准。

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3-3。

表 3-3 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《常熟市生态环境状况公报》（2023 年度），2023 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 94.0%，较上年上升了 12.0 个百分点，无Ⅴ类、劣Ⅴ类水质断面，劣Ⅴ类水质断面比例与上年持平，主要污染指标为总磷；地表水平均综合污染指数为 0.33，较上年下降 0.01，降幅为 2.9%。与上年相比，全市地表水水质状况好转一个类别，水环境质量有所好转。

城区河道水质为优，与上年相比提升两个等级，7 个监测断面的优Ⅲ类比例为 100%，与上年相比上升了 28.6 个百分点，无劣Ⅴ类水质断面，水质明显好转。8 条乡镇河道中，白茆塘、望虞河常熟段、张家港河水质均为优，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 3 条河道水质状况保持不变。元和塘、常浒河水质均为优，达到或优于Ⅲ类水质断面比例为 100%，其中元和塘各断面均为Ⅱ类水质，与上年相比 2 条河道水质状况提升一个等级，水质有所好转。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，全市主要河道中盐铁塘平均综合污染指数最高，望虞河最低。与上年相比，常浒河、盐铁塘平均综合污染指数有所上升，望虞河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，其中锡北运河下降幅度最大，为 15.4%，盐铁塘升幅最大，为 10.8%。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%，较上年提升了 20.0 个百分点。与上年相比，入境断面中锡北运河王庄北新桥、元和塘潭泾村断面水质好转一个类别，出境断面中盐铁塘窑镇断面水质好转一个类别，其他断面水质类别保持不变。

由上述内容可知，本项目污水纳污水体白茆塘水质满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中 IV 类标准要求。

3、声环境质量

为了解本项目周围声环境质量现状，苏州顺泽检测技术有限公司（编号：苏顺测字(2023)第(E0345)号）于 2023 年 3 月 6 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，天气为晴，昼间风速为 2.1m/s，夜间风速为 1.9m/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3-4 噪声监测结果 单位: dB (A)

监测点位	检测时段	监测结果 dB (A)	标准值	达标情况
Z1 (东厂界)	昼间 Leq	55.7	65	达标
	夜间 Leq	47.8	55	达标
Z2 (南厂界)	昼间 Leq	55.4	65	达标
	夜间 Leq	47.9	55	达标
Z3 (西厂界)	昼间 Leq	56.2	65	达标
	夜间 Leq	46.5	55	达标
Z4 (北厂界)	昼间 Leq	55.9	65	达标
	夜间 Leq	46.2	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。

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。

环境
保护
目标

1、大气环境

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。

表 3-5 项目环境空气保护目标

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》 (GB3095-2012) 二类功能区

注：坐标（0，0）点定位于厂区中心。

2、声环境

项目厂界周边 50 米范围内无声环境敏感目标。

3、地下水环境

项目厂界外 500 米范围内无地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源。

4、生态环境

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。

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、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。

表 3-6 有组织废气排放标准限值表

排气筒编号	工序	污染因子	最高允许排放浓度 (mg/m ³)	排气筒 (m)	最高允许排放速率 (kg/h)	标准来源
DA003 排气筒	脱脂、防锈	非甲烷总烃	60	15	3	《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)表1标准

表 3-7 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 3-8 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	颗粒物		0.5	

(2) 水污染物排放标准

本项目不新增职工,不新增生活污水。

本项目制纯水产生的浓水接管至城东水质净化厂处理,尾水排入白茆塘,尾水排放执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》(DB32/4440-2022)表1标准限值、《关于高质量推进城乡生活污水治理三年行动计划的实施意见》(苏委办发[2018]77号)中附件1苏州特别排放限值标准中标准,具体排放限值见表3-9。

本项目清洗废水经厂内污水处理设备处理后回用于脱脂防锈工序,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,排放标准见表3-10。

表 3-9 项目水污染物排放标准

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
项目排口	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	《常熟市高质量推进城乡生活污水治理二年行动计划实施方案(2018~2020)》的通知(常政发[2019]126号)	附件1 苏州特别排放限值	COD	mg/L	30
			氨氮	mg/L	1.5 (3)
			总氮	mg/L	10
			总磷	mg/L	0.3
	《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

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。
本项目新增废水污染物为COD、SS，本次列出全厂废水污染物排放标准。

表 3-10 项目水污染物排放标准

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
			SS		30
			氨氮		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《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011)

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 3-11 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。

运营期：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

	<p>准》（GB18599-2020）。危险废物分类执行《国家危险废物名录》（2021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>
--	--

项目总量控制指标见下表。

表 3-11 本项目污染物总量申请“三本帐” 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)	0.0001	1.2942	1.0354	0.2588	0	0.2589	+0.2588
	氮氧化物	0.004	0	0	0	0	0.004	0
	颗粒物	0.001	0	0	0	0	0.001	0
	无组织 氮氧化物	0.005	0	0	0	0	0.005	0
	VOCs(非甲烷总烃)	0.2771	0.3799	0.0355	0.3444	0	0.6215	+0.3444
	颗粒物	0.053	0	0	0	0	0.053	0
生活污水	废水量	4129.6	0	0	0	0	4129.6	0
	COD	6.94/0.1239	0	0	0	0	6.94/0.1239	0
	SS	5.23/0.0413	0	0	0	0	5.23/0.0413	0
	NH ₃ -N	0.684/0.0062	0	0	0	0	0.684/0.0062	0
	TP	0.089/0.0012	0	0	0	0	0.089/0.0012	0
生产废水	水量	800	36	0	36	0	836	+36
	COD	0.4/0.024	0.0036	0	0.0036/0.0011	0	0.4036/0.0251	+0.0036/0.0011
	SS	0.32/0.008	0.0036	0	0.0036/0.0004	0	0.3236/0.0084	+0.0036/0.0004
固废	一般固废	0	58	58	0	0	0	0
	危险固废	0	320.16	320.16	0	0	0	0
	生活垃圾	0	0	0	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。

总量平衡方案:

废气污染物总量在项目所在区域内平衡;

水污染物排放总量纳入污水处理厂的总量范围内;

固废零排放。

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液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（切削液），本项目车削工段使用切削液量约为 10t/a，则车削工序非甲烷总烃产生量约为 0.0564t/a，经加工中心和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 0.0209t/a，排放速率为 0.0029kg/h。</p> <p>处理措施：经立式加工中心、数控车床自带油雾净化器处理后无组织排放。</p> <p>②防锈剂、防锈油挥发产生的有机废气（G2、G4）</p> <p>本项目防锈剂挥发会产生有机废气，产生的有机废气以非甲烷总烃计，年工作时间 3600h。根据企业提供的资料，使用防锈剂约为 0.45t/a，防锈剂密度约为 1g/cm³，则年用清洗剂约 450L。有机废气产生量以防锈剂中 VOC 含量计算，使用的防锈剂中 VOC 含量为 34g/L（检测报告编号为 A2210498596101001C，见附件），则有机废气非甲烷总烃产生量约为 0.0153t/a，本项目浸泡、晾干工序需要使用防锈油，防锈油挥发会产生有机废气，使用的防锈油 VOC 含量为 649g/L（检测报告编号为 N0.2023HW02442，见附件），本项目防锈油使用量为 2t/a（密度为以 0.81g/cm³ 计，故使用防锈油为 2469L），其中产生有机废气（以非甲烷总烃计）量为 1.6024t/a，则防锈剂、防锈油挥发产生的有机废气产生量为 1.6177t/a。防锈剂、防锈油挥发产生的有机废气车间密闭负压收集至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 DA003 排出，收集效率 80%，处理效率 80%，有组织排放量为 0.2588t/a，排放速率为 0.0719kg/h；未收集的废气在车间内无组织排放，排放量为 0.3235t/a，排放速率为 0.0899kg/h。</p> <p>③激光刻字废气（G3）</p> <p>项目激光刻字通过激光的光能在工件表面刻出痕迹，由于激光作业面较小，刻印时间极短，刻字工序产生颗粒物极少，在车间无组织排放。故本环评仅做定性分析，不做</p>

定量分析。

(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 DA003 排气筒高度为 15 米,排气筒高度设置合理。

②风量合理性

根据《大气污染防治工程技术导则》(HJ2000-2010)中要求排气筒的出口直径应根据出口流速确定,流速宜取 15m/s 左右。本项目 DA003 排气筒风量为 8000m³/h,管径 0.4m,经计算流速为 17m/s,符合文件要求。

根据《三废处理工程技术手册-废气卷》中第十七章净化系统的设计可知,工厂一般作业室每小时按换气次数为 15 次计,则清洗、防锈、晾干车间换气次数按 30 次/时计算,清洗、防锈、晾干车间尺寸为长 10*宽 6*高 4,根据以上公式计算,收集风量为 7200m³/h,设备分布、风管长度和转弯等因素会造成风力损失,故风机风量设置为 8000m³/h 合理。

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“车间或密闭间进行密闭收集,集气效率 80%-95%”、本项目防锈、晾干车间密闭负压收集对有机废气的捕集效率以 80%计。

◆**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“过滤+静电吸附”，属于可行技术。

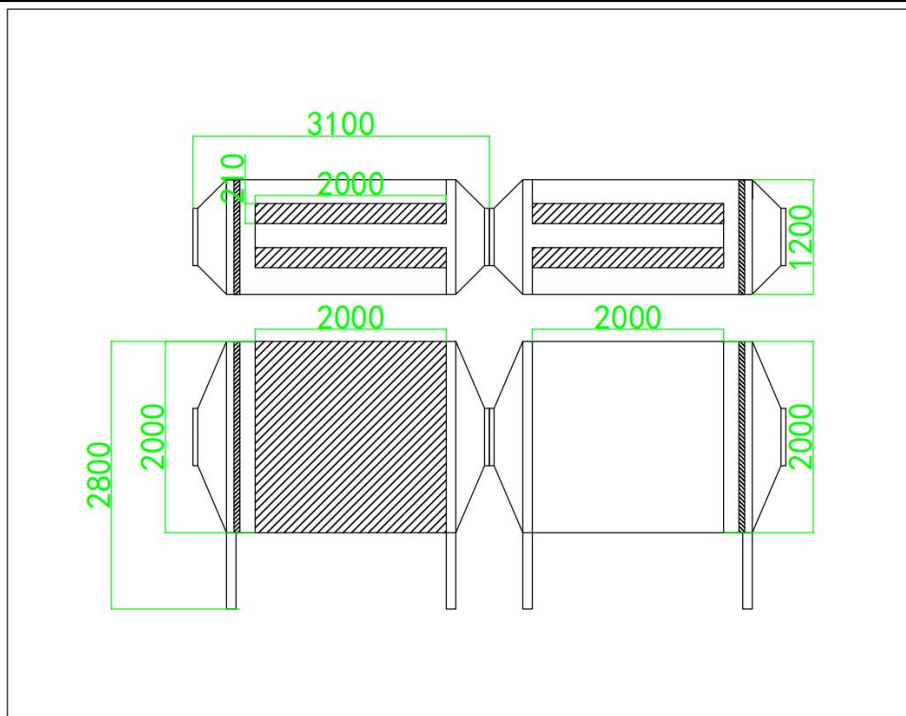
◆ “二级活性炭”吸附装置

活性炭是一种多孔性的含碳物质，具有高度发达的孔隙构造，多孔结构为其提供了大量的表面积，能与气体（杂质）充分接触，从而达到将有害的杂质吸引到孔径中的目的。活性炭吸附装置是利用活性炭吸附的特性把废气中的有机物吸附到活性炭中并浓缩，经活性炭吸附净化后的气体直接排空，其实质是一个吸附浓缩的过程，是一个物理过程。有机废气在风机的作用下，经活性炭吸附层，有机物质被活性炭特有的作用力吸附在其内部，洁净气被排出；经一段时间后，活性炭达到饱和状态时，停止吸附，此时有机物已经被浓缩在活性炭内。当活性炭吸附装置吸附了一定的有机废气后会逐渐失去吸附能力，应定期进行更换。

活性炭吸附装置净化效率与活性炭的吸附量有关，加入新活性炭使用初期（吸附量≤10%），净化效率达 99%以上；使用中期（吸附量为 10%-25%），净化效率为 80%-99%；使用末期（吸附量为 24%-45%），净化效率为 80%-90%。随操作时间之增加，吸附剂将逐渐趋于饱和现象，当指示压力表的示值大于 1000Pa 时须进行更换。本项目防锈工序使用“二级活性炭”吸附装置，活性炭设施参数如下：

表 4-1 活性炭箱主要设计参数

序号	治理设施类型	主要参数名称	设计值
1	二级活性炭吸附装置	设计风量 (m ³ /h)	8000
		抽屉装填尺寸 (m)	2*2*0.21 (一个箱体两个抽屉)
		活性炭过风面积 (m ²)	2*2*2=8
		活性炭累计装填厚度 (m)	0.42
		吸附层气体流速 (m/s)	0.28
		活性炭总填充量 (m ³)	3.36
		活性炭填充量 (t)	1.68
		停留时间 (s)	1.5
		活性炭设计更换周期	8.4 天/次
		吸附单元压力损失 (kpa)	1.5
		气体温度 (°C)	<40°C
		气体颗粒物	<1mg/m ³
		活性炭	类型
	碘吸附值 (mg/g)	≥800mg/g	
	比表面积 (m ² /g)	≥850m ² /g	



活性炭吸附箱结构简图

本项目防锈工序产生的有机废气通过车间密闭负压收集，捕集率不低于 80%，捕集的废气经过二级活性炭吸附装置处理有机废气，使用碘值不低于 800 毫克/克的活性炭进行处理。由于活性炭吸附技术相对简单、有效，使其成为处理有机废气的首选技术。本项目有机废气具有常温、低浓度、废气量小等特点，符合《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》（HJ2026-2013）中相关要求，因此，本项目防锈工序产生的有机废气采用二级活性炭吸附装置处理从技术上是可行的。

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

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

式中：

T—更换周期，天；

m—活性炭的用量，kg；本项目取 1680kg

s—动态吸附量，%；（一般取值 10%）

c—活性炭削减的 VOCs 浓度，mg/m³，本项目为 36mg/m³；

Q—风量，单位 m³/h；本项目取 8000m³/h

t—运行时间，单位 h/d。本项目取 12h/d

$$T = 1680 \times 10\% / (3.456) = 48 \text{ 天。}$$

项目 DA003 排气筒活性炭约每 48 天更换 1 次，年工作 300 天，每年约更换 6 次。废活性炭产生量约 11.2t/a（含吸附的有机废气）。根据《浙江省重点行业 VOCs 污染源排放量计算方法（1.1 版）》（浙江省环境保护科学设计研究院 浙江环科环境研究院有限公司 2015 年 11 月），表 1-2 VOCs 认定净化效率表，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。本项目设有 1 套二级活性炭吸附装置，活性炭填装量为 1680kg，本项目活性炭填充量为 6*1680kg=10.08t，则该二级活性炭吸附装置 VOCs 削减量可达 10.08*0.15=1.512t，本项目 VOCs 有组织产生量为 1.6704t，即在保证活性炭更换频次要求的基础上，二级活性炭吸附装置 VOCs 有组织产生量去除效率可达 91%。故本评价取 80% 的去除效率在技术上可行。

（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表。

表 4-2 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				
DA003	120.818233	31.577225	8000	非甲烷总烃	44.9361	0.3595	1.2942	二级活性炭	80	8.9872	0.0719	0.2588	60	3.0	0.4	25	15	一般排口

注：①工作时间 3600h/a。②本表取值按四舍五入最大保留小数点后四位计。

表 4-3 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	机加工	非甲烷总烃	0.0564	油雾净化器	0.0029	0.0209	13	104	80
	清洗、防锈	非甲烷总烃	0.3235	/	0.0899	0.3235			

(5) 扩建完成后全厂废气排放情况

表 4-4 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	产生状况			治理措施	去除效率 %	排放状况			执行标准		排放源参数			排放方式
			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	排放高度 m	直径 m	烟气出口温度 °C	
清洗废气 (DA001)	3000	非甲烷总烃	0.125	0.0004	0.0009	碱喷淋+过滤棉+	90	0.011	0.00003	0.0001	60	3	15	0.4	25	连续

		氮氧化物	6.25	0.019	0.045	二级活性炭	90	0.563	0.002	0.004	100	0.47	15	0.4	25	连续
打磨废气 (DA002)	3000	颗粒物	1.25	0.004	0.009	湿式除尘	90	0.125	0.0004	0.001	20	1	15	0.4	25	连续
防锈废气 (DA003)	8000	非甲烷总烃	44.9361	0.3595	1.2942	二级活性炭	80	8.9872	0.0719	0.2588	60	3	15	0.4	25	连续

表 4-5 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	—	0.1313	0.6215	8320	6
	NO _x	—	0.0007	0.005		
	颗粒物	—	0.0074	0.053		

(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、氮氧化物，经计算，大气污染物卫生防护距离见下表。

表 4-6 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)	r (m)	A	B	C	D	$L_{\#}$ (m)	L (m)
生产车间	颗粒物	0.0074	0.9	51.46	470	0.021	1.85	0.84	0.105	100
	NO _x	0.0007	0.25						0.029	
	非甲烷总烃	0.1313	2.0						1.241	

根据上表计算结果可知，本项目需以生产车间为边界设置100m卫生防护距离，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，本项目卫生防护距离在现有项目卫生防护距离之内，因此，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。

(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DA003排气筒设置非正常工况废气排放情况。

表 4-7 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)			

DA003	废气处理设施故障或处理效率下降	非甲烷总烃	44.9361	0.3595	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
-------	-----------------	-------	---------	--------	------	-----	--------------------------------------

(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本项目清洗、防锈过程采用密闭车间负压收集，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，保证设备的完好率防止泄露，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

根据项目主要原辅材料理化性质可知，项目所使用材料大部分没有明显气味，产生的非甲烷总烃气体有刺激性味道。为了减小异味对周边环境的影响，项目需加强厂房排气，增加空气流通，并且通过厂区周边绿化树木的吸收，确保异味对周边环境的影响较小。

(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）及企业管理情况，企业全厂自行监测计划如下：

表 4-8 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）
		氮氧化物	1次/年	
	DA002	颗粒物	1次/年	
	DA003	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	1次/年	江苏省《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）
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，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：

项目不新增员工，在现有人员中调配，因此，项目不新增生活污水。

(2) 生产用水

本项目车间采用人工清扫方式，因此不产生地面清洁污水。

A.脱脂防锈废水

现有项目厂内污水处理设备的生化工艺拟更改成物化工艺，把池子进行改造，池子内部结构调整，改成 4 个反应池，一个沉淀池，并添加 4 道加药系统，电控程序调整，重新控制整套系统，改造后处理能力和处理效率不变，可降低运行成本。

本项目脱脂防锈废水经厂区污水处理设备处理后，回用于脱脂防锈工序。

根据建设单位提供的资料，本项目脱脂剂成分为无水偏硅酸钠、纯碱、非离子表面活性剂、纯水；防锈剂成分为三乙醇胺 10~20%、硼酸 1~5%、其余为水。

B.制纯水产生的浓水

本项目超声波漂洗采用纯水，企业依托原有 1 套超纯水制水设备进行制备纯水。产生的浓水接管至城东水质净化厂集中处理。

依托原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 18t/a，原有项目所需纯水量为 400t/a，则本项目扩建后所需纯水量为 418t/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，已铺设与实验室的纯水输送管道。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 4-14。

表 4-9 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	/	36	/	接市政污水管网	/	/	36	间接排放（接入污水处理厂处理后排放）
		COD	100	0.0036				100	0.0036	
		SS	100	0.0036				100	0.0036	
脱脂防锈	废水	水量	/	47.88	10t/d	MBR膜物化系统+RO反渗透+蒸发设备	/	/	/	不外排（回用于脱脂防锈工序）
		pH	9~10（无量纲）				100%	/		
		COD	750	0.0359			97%	/	/	
		SS	350	0.0168			99%	/	/	
		石油类	50	0.0024			98%	/	/	
		氨氮	8	0.0004			95%	/	/	
		总氮	12	0.0006			95%	/	/	

注：本项目脱脂防锈废水中 SS 的源强参数参照《常熟鸿聚胜电子科技有限公司新建金属零部件生产加工项目》中脱脂废水源强参数，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》中清洗防锈废水源强参数，类比同类项目，总氮产生量约为氨氮的 1.5 倍，因此脱脂防锈废水中总氮浓度为 12mg/L，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中本项目涉及脱脂工序源强产生系数。

表 4-10 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	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 <input type="checkbox"/>
---	----	--------	---------	------------------------------	---	---	---	-------	---	--

表 4-11 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	0.0036	城东水质净化厂	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	0:0 0~2 4:0 0	城东水质净化厂	COD	30
									SS	10
									pH	6-9

表 4-12 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

2.2水环境影响分析

(1) 依托城东水质净化厂的可行性分析

本项目脱脂防锈废水经厂内污水处理设备处理后回用于脱脂防锈工序，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接管至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 标准限值、《关于高质量推进城乡生活污水治理三年行动计划的实施意见》（苏委办发[2018]77 号）中附件 1 苏州特别排放限值标准中标准，尾水排入白茆塘。

(2) 依托城东水质净化厂的可行性分析

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。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。

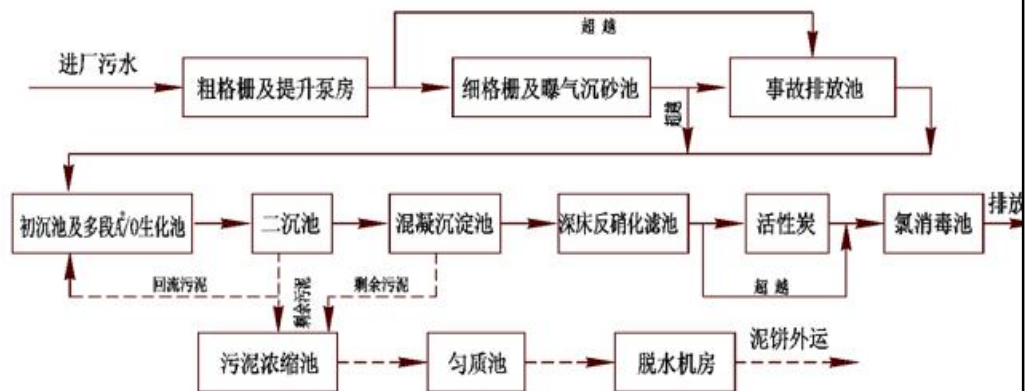


图 4-1 城东水质净化厂废水处理工艺流程图

①废水量的可行性分析

本项目排入城东水质净化厂污水管网的新增废水排放 0.12t/d（36t/a）。现城东水质净化厂处理能力约 12 万 t/d，占城东水质净化厂处理能力的 0.0001%，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，浓水中国各污染物排放浓度均未超过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，城东水质净化厂是可以接纳本项目产生的浓水。

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城东水质净化厂。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接入污水管网后排放至城东水质净化厂是可行的，对当地的水环境影响较小。

(3) 厂内污水处理设备可行性分析

本项目改造后的厂内污水处理设备设计处理规模 10t/d，现有项目清洗废水产生量 4t/d，

本项目清洗废水产生量 0.16t/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。

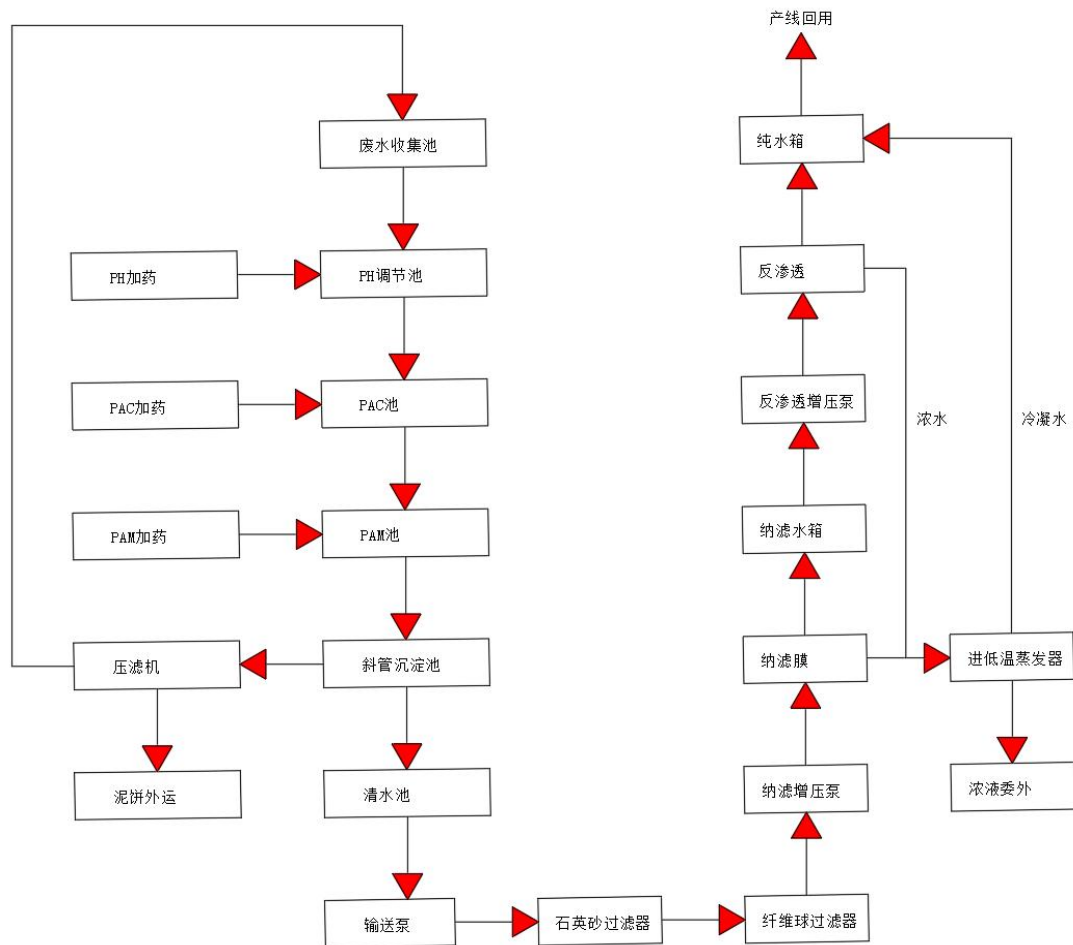


图 4-2 厂内污水处理设备处理工艺流程图

本方案具体工艺为“MBR 膜物化系统+RO 反渗透+蒸发设备”。

①pH 调节池：对废水进行 pH 调节，确保废水的 pH 值在 6~9 之间。池内设有 pH 自动控制设备及加药设备。

②PAC 反应池：该产品有较强的架桥吸附性能，在水解过程中，伴随发生凝聚，吸附和沉淀等物理化学过程。聚合氯化铝与传统无机混凝剂的根本区别在于传统无机混凝剂为低分子结晶盐，而聚合氯化铝的结构由形态多变的多元羧基络合物组成，絮凝沉淀速度快，适用 pH 值范围宽，对管道设备无腐蚀性，净水效果明显，能有效去除水中色质、SS、COD、BOD 及砷、汞等重金属离子。

③PAM 反应池：PAM 在水处理工业中的应用主要包括原水处理、污水处理和工业水处理 3 个方面。在原水处理中，PAM 与活性炭等配合使用，可用于生活水中悬浮颗粒的凝聚和澄清；在污水处理中，PAM 可用于污泥脱水；在工业水处理中，主要用作配方药剂。在原水处理中，用有机絮凝剂 PAM 代替无机絮凝剂，即使不改造沉降池，净水能力也可提高 20% 以上。

大中城市在供水紧张或水质较差时都采用 PAM 作为补充。在污水处理中，采用 PAM 可以增加水回用循环的使用率。

④斜管沉淀池：是指在沉淀区内设有斜管的沉淀池。组装形式有斜管和支管两种。在平流式或竖流式沉淀池的沉淀区内利用倾斜的平行管或平行管道（有时可利用蜂窝填料）分割成一系列浅层沉淀层，被处理的和沉降的污泥在各沉淀浅层中相互运动并分离。根据其相互运动方向分为逆（异）向流、同向流和侧向流三种不同分离方式。每两块平行斜板间（或平行管内）相当于一个很浅的沉淀池。

⑤石英砂：过滤自来水中大颗粒物质与胶体物质

⑥活性炭：吸附自来水中的余氯和异味等

⑦精密过滤器：（滤芯为滤袋或者 PP 棉）截留水中 5μm 以上的所有物质。

⑧纳滤装置：以大分子与小分子分离为目的，膜孔径在 20—1000A° 之间。中空纤维超滤器（膜）具有单位容器内充填密度高，占地面积小等优点。在超滤过程中，水溶液在压力推动下，流经膜表面，小于膜孔的溶剂（水）及小分子溶质透水膜，成为净化液（滤清液），比膜孔大的溶质及溶质集团被截留，随水流排出，成为浓缩液。

⑨反渗透又称逆渗透，一种以压力差为推动力，从溶液中分离出溶剂的膜分离操作。对膜一侧的料液施加压力，当压力超过它的渗透压时，溶剂会逆着自然渗透的方向作反向渗透。从而在膜的低压侧得到透过的溶剂，即渗透液；高压侧得到浓缩的溶液，即浓缩液。若用反渗透处理海水，在膜的低压侧得到淡水，在高压侧得到浓水。对透过的物质具有选择性的薄膜称为半透膜，一般将只能透过溶剂而不能透过溶质的薄膜称之为理想半透膜。当把相同体积的稀溶液（例如淡水）和浓溶液（例如盐水）分别置于半透膜的两侧时，稀溶液中的溶剂将自然穿过半透膜而自发地向浓溶液一侧流动，这一现象称为渗透。当渗透达到平衡时，浓溶液侧的液面会比稀溶液的液面高出一定高度，即形成一个压差，此压差即为渗透压。渗透压的大小取决于溶液的固有性质，即与浓溶液的种类、浓度和温度有关而与半透膜的性质无关。若在浓溶液一侧施加一个大于渗透压的压力时，溶剂的流动方向将与原来的渗透方向相反，开始从浓溶液向稀溶液一侧流动，这一过程称为反渗透。反渗透是渗透的一种反向迁移运动，是一种在压力驱动下，借助于半透膜的选择截留作用将溶液中的溶质与溶剂分开的分离方法，它已广泛应用于各种液体的提纯与浓缩，其中最普遍的应用实例便是在水处理工艺中，用反渗透技术将原水中的无机离子、细菌、病毒、有机物及胶体等杂质去除，以获得高质量的纯净水。

⑩LT3000 蒸发器：处理经反渗透膜出来的浓水(也就是中间水箱的水)，经过低温蒸发冷凝出来流到再生水桶再次回用，排出浓缩液到达一定重量需委外处理。

表 4-13 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	/
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	搅拌机	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	/

表 4-14 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 4-15 废水处理设施处理效率表

处理单元		清洗废水					
		pH	COD	SS	氨氮	总氮	石油类
进水水质		9~10	750	350	8	12	50
pH 调节池	出水	6~9	750	350	8	12	50
	去除率	100%	/	/	/	/	/
	pH 环境	9-10 的情况下加入 PAC					
	水力停留时间	30 分钟-60 分钟					
	添加药剂	NaOH (98%)					
PAC 池	出水	6~9	600	245	5.6	8.4	40
	去除率	/	20%	30%	30%	30%	20%
	水力停留时间	30 分钟-60 分钟					
	添加药剂	PAC					
PAM 池	出水	6~9	480	172	3.9	5.9	32
	去除率	/	20%	30%	30%	30%	20%
	水力停留时间	30 分钟-60 分钟					
	添加药剂	PAM					
MBR 膜物化系统	出水	6~9	48	9	3.9	5.9	7
	去除率	/	90%	95%	/	/	80%
	pH 环境	6-9					
RO 反渗透系统	出水	6~9	24	2	3.9	5.9	0.7
	去除率	/	50%	80%	90%	90%	90%
	pH 环境	6-9					
出水水质		6~9	24	2	0.39	0.59	0.7
回用水标准		6~9	≦50	≦30	≦5	≦15	≦1

综上所述，本项目脱脂防锈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。

(4) 厂内污水处理设备可行性分析

本项目对城东水质净化厂接管可行性进行分析可知，本项目水量、水质等均符合城东水

质净化厂接管要求，因此，本项目污水不直接对外排放，不会对当地地表水环境产生不利影响地表水影响可接受。

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，扩建后本项目全厂废水的日常监测要求见表 4-16。

表 4-16 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	1 年 1 次	城东水质净化厂接管标准

3、噪声

(1) 噪声源强情况

噪声主要来自新增设备运行时所产生的噪声，声源强度在 70-85（dB），主要噪声源及源强见下表。

表4-17 项目主要噪声源及噪声排放情况（室内声源）

序号	建筑物	声源名称	声源强 dB(A)	声源控制措施	空间相对位置			距室内边界距离/m	室内边界声级 dB(A)	运行时段	建筑物插入损失 dB(A)	建筑物外噪声	
					X	Y	Z					声压级 /dB(A)	建筑物外距离
1	生产车间	立式加工中心+自带油雾净化器	80	隔声、消声、减振、距离衰减、绿化降噪	1	5	1	西 16m	70.2	0:00-24:00	20	50.2	1
2		数控车床+自带油雾净化器	80		1	4	1	西 16m	69.5			49.5	1
3		磨粒流抛光机	85		3	8	1	北 10m	72.0			52.0	1
4		超声波清洗槽机	80		5	9	1	西 5m	66.0			46.0	1
5		激光打标机	75		3	8	1	北 20m	52.0			32.0	1
6		防锈槽	70		1	9	1	北 8m	51.9			31.9	1
7		污水处理设备	85		1	9	1	北 8m	66.9			46.9	1

注：以项目车间西南角为（0，0）点。

表4-18 项目主要噪声源及噪声排放情况（室外声源）

序号	设备名称	单台源强 dB(A)	数量 (台)	等效源强 dB(A)	运行时段	治理措施	降噪效果 dB(A)	距最近厂界位置 m
1	二级活性炭吸附装置及设施风机	85	1	85	0:00-24:00	隔声、消声、减振、距离衰减、绿	20.0	北，1m

(2) 噪声污染防治措施

项目主要采取以下措施对其降噪：

①车间内部进行合理布局，将高噪声设备尽可能布置在远离厂界的位置；

②采购时尽量选择低噪声水平的设备，从源头上减少噪声排放；

③对高噪声设备采取安装减振、隔声装置的措施。经过以上措施处理，厂房设计隔声达 25dB (A) 以上。

(3) 噪声环境影响分析

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室外声源

户外声传播衰减包括几何发散 (A_{div})、大气吸收 (A_{atm})、地面效应 (A_{gr})、障碍物屏蔽 (A_{bar})、其他多方面效应 (A_{misc}) 引起的衰减。

a) 在环境影响评价中，应根据声源声功率级或参考位置处的声压级、户外声传播衰减，计算预测点的声级，分别按式 (A.1) 或式 (A.2) 计算。

$$L_p(r) = L_w + D_C - (A_{div} + A_{atm} + A_{gr} + A_{bar} + A_{misc}) \quad (A.1)$$

式中： $L_p(r)$ —— 预测点处声压级，dB；

L_w —— 由点声源产生的声功率级 (A 计权或倍频带)，dB；

D_C —— 指向性校正，它描述点声源的等效连续声压级与产生声功率级 L_w 的全向点声源在规定方向的声级的偏差程度，dB；

A_{div} —— 几何发散引起的衰减，dB；

A_{atm} —— 大气吸收引起的衰减，dB；

A_{gr} —— 地面效应引起的衰减，dB；

A_{bar} —— 障碍物屏蔽引起的衰减，dB；

A_{misc} —— 其他多方面效应引起的衰减，dB。

$$L_p(r) = L_p(r_0) + D_C - (A_{div} + A_{atm} + A_{gr} + A_{bar} + A_{misc}) \quad (A.2)$$

式中： $L_p(r)$ —— 预测点处声压级，dB；

$L_p(r_0)$ —— 参考位置 r_0 处的声压级，dB；

b) 预测点的 A 声级 $L_A(r)$ 可按式 (A.3) 计算，即将 8 个倍频带声压级合成，计算出预测点的 A 声级 [$L_A(r)$]。

式中： $L_A(r)$ —— 距声源 r 处的 A 声级，dB(A)；

$L_{pi}(r)$ —— 预测点 (r) 处，第 i 倍频带声压级，dB；

ΔL_i —— 第 i 倍频带的 A 计权网络修正值，dB。

c) 在只考虑几何发散衰减时，可按式 (A.4) 计算。

$$L_A(r) = L_A(r_0) - D_C - A_{div} \quad (A.4)$$

式中： $L_A(r)$ ——距声源 r 处的 A 声级，dB(A)；

$L_A(r_0)$ ——参考位置 r_0 处的 A 声级，dB(A)；

A_{div} ——几何发散引起的衰减，dB。

(2) 室内点声源

声源位于室内，室内声源可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可按式（B.1）近似求出：

$$L_{p2} = L_{p1} - (TL + 6) \quad (B.6)$$

式中： L_{p1} ——靠近开口处（或窗户）室内某倍频带的声压级或 A 声级，dB；

L_{p2} ——靠近开口处（或窗户）室外某倍频带的声压级或 A 声级，dB；

TL——隔墙（或窗户）倍频带或 A 声级的隔声量，dB。

也可按式（B.2）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：

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

式中： L_{p1} ——靠近开口处（或窗户）室内某倍频带的声压级或 A 声级，dB；

L_w ——点声源声功率级（A 计权或倍频带），dB；

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

R——房间常数；S 为房间内表面面积， m^2 ； α 为平均吸声系数；

r——声源到靠近围护结构某点处的距离，m。

然后按式（B.3）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：

$$L_{pli}(T) = 10 \lg \left(\sum_{j=1}^N 10^{0.1L_{plij}} \right) \quad (B.3)$$

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

L_{plij} ——室内 j 声源 i 倍频带的声压级，dB；

N——室内声源总数。

在室内近似为扩散声场时，按式（B.4）计算出靠近室外围护结构处的声压级：

$$L_{p2i}(T) = L_{pli}(T) - (TL_i + 6) \quad (B.4)$$

式中：

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

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

TL_i——围护结构 i 倍频带的隔声量，dB。

然后按式（B.5）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。

$$L_w = L_{p2}(T) + 10 \lg S \quad (B.5)$$

式中： L_w ——中心位置位于透声面积（S）处的等效声源的倍频带声功率级，dB；

$L_{p2}(T)$ ——靠近围护结构处室外声源的声压级，dB；

S——透声面积， m^2 。

然后按室外声源预测方法计算预测点处的 A 声级。

（3）工业企业噪声计算

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（ L_{eqg} ）为：

$$L_{eqg} = 10 \lg \left[\frac{1}{T} \left(\sum_{i=1}^N t_i 10^{0.1L_{Ai}} + \sum_{j=1}^M t_j 10^{0.1L_{Aj}} \right) \right] \quad (B.6)$$

式中： L_{eqg} ——建设项目声源在预测点产生的噪声贡献值，dB；

T ——用于计算等效声级的时间，s；

N ——室外声源个数；

t_i ——在 T 时间内 i 声源工作时间，s；

M ——等效室外声源个数；

t_j ——在 T 时间内 j 声源工作时间，s。

（4）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：

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

（5）预测值计算

预测点的预测等效声级为：

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

式中： L_{eq} ——预测点的噪声预测值，dB；

L_{eqg} ——建设项目声源在预测点产生的噪声贡献值，dB；

L_{eqb} ——预测点的背景噪声值，dB。

上式中各符号的意义和单位见 HJ2.4-2021。

在采取相应降噪措施后，本项目噪声源强分析如下表所示。

表 4-19 项目噪声预测表（dB(A)）

关心点	现状值		贡献值	达标情况	
	昼间	夜间		昼间	夜间
南厂界	55.4	47.9	33.2	达标	达标
西厂界	56.2	46.5	44.9	达标	达标
北厂界	55.9	46.2	44.2	达标	达标
东厂界	55.7	47.8	39.3	达标	达标

注：现状监测值取 2023 年 3 月 6 日监测数据，以阿为特厂区边界为噪声贡献值边界线。

上述措施到位时，厂界昼间/夜间噪声低于《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）的 3 类标准要求，对周围声环境影响不大。本项目所在地声环境质量均能满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 3 类标准要求。本项目厂界外 50 米内均无敏感目标，距离敏感目标较远，对居民影响较小。

（4）监测要求

表 4-20 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

本项目不新增人员，故不新增生活垃圾。

（2）一般固废

①不合格品：根据企业提供资料，不合格品产生量约为 58t/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 275 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（2021 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废切削液：根据企业给的资料，车削过程年产废切削液约 5 吨，作为危废交由危废公司处置。

③废磨料：去毛刺工序定期更换磨料，产生废磨料 2t/a，作为危废交由危废公司处置。

④废防锈油：防锈浸泡工序产生废防锈油约 0.5t/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、手套进行防锈、清洗和机加工，产生废抹布、手套 0.1t/a，作为危废交由危废公司处置。

⑥废包装材料：防锈油、防锈剂、切削液和清洗剂等废包装桶，产生量约 2t/a，作为危废

交由危废公司处置。

⑦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，产生量约 0.4t/a，作为危废交由危废公司处置。

⑧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 23t/a，作为危废交由危废公司处置。（现有项目未核算，本项目核算扩建后全厂产生量）

⑨废活性炭：本项目新增废活性炭产生量 11.2t/a，作为危废交由危废公司处置。

⑩浓缩废液：污水处理设备产生的浓缩废液，产生量约 0.96t/a，作为危废交由危废公司处置。

（二）固体废物属性判定

表 4-21 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	58	√	/	
2.	含油金属屑	机加工	固	矿物油、钢等	275	√	/	
3.	废切削液	机加工	液	矿物油等	5	√	/	
4.	废磨料	去毛刺	液	有机物等	2	√	/	
5.	废防锈油	防锈	液	矿物油、硼酸、聚氯季铵	0.5	√	/	
6.	废抹布、手套	清洗、防锈	固	矿物油、清洗剂、防锈油、布等	0.1	√	/	
7.	废包装材料	原辅料	固	沾染的液态原辅材料	2	√	/	
8.	废过滤介质、废 RO 膜	废水处理	液	过滤介质、RO 膜	0.4	√	/	
9.	废污泥	废水处理	固	污泥	23	√	/	
10.	废活性炭	废气处理	固	碳、有机物等	11.2	√	/	
11.	浓缩废液	废水处理	液	废液	0.96	√	/	

表 4-22 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	《国家危险废物名录》（2021 版）	--	SW17	900-001-S17	58
2.	含油金属屑	机加工	固	矿物油、钢等		T	HW09	900-006-09	275
3.	废切削液	机加工	液	矿物油等		T	HW09	900-006-09	5

4.	废磨料	去毛刺	液	有机物等		T/In	HW49	900-041-49	2
5.	废防锈油	防锈	液	矿物油、硼酸、聚氯季铵		T, I	HW08	900-216-08	0.5
6.	废抹布、手套	清洗、防锈	固	矿物油、清洗剂、防锈油、布等		T/In	HW49	900-041-49	0.1
7.	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
8.	废过滤介质、废RO膜	废水处理	液	过滤介质、RO膜		T/In	HW49	900-041-49	0.4
9.	废污泥	废水处理	固	污泥		T/C	HW17	336-064-17	23
10.	废活性炭	废气处理	固	碳、有机物等		T	HW49	900-039-49	11.2
11.	浓缩废液	废水处理	液	废液		T/C	HW17	336-064-17	0.96

表 4-23 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	外售综合利用
2.	不合格品		质检	SW17	900-001-S17	0.52	58.52	+58	
3.	包装材料		包装	SW17	900-005-S17	0.122	0.122	0	
4.	废边角料		装配	SW17	900-001-S17	0.01	0.01	0	
5.	浓缩废液	危险废物	废水处理	HW17	336-064-17	35	35.96	+0.96	委外处置
6.	废切削液		机加工	HW09	900-006-09	6.01	11.01	+5	
7.	废包装材料		原料包装	HW49	900-041-49	1	3	+2	
8.	废活性炭		废气治理	HW49	900-039-49	0.5	11.7	+11.2	
9.	废抹布、手套		擦拭	HW49	900-041-49	0.2	0.3	+0.1	
10.	过滤棉		废气治理设施	HW49	900-041-49	0.2	0.2	0	
11.	废过滤介质、废RO膜		废水治理设施	HW49	900-041-49	0.2	0.6	+0.4	
12.	废润滑油		机加工	HW08	900-249-08	2.2	2.2	0	
13.	废防锈油		防锈	HW08	900-216-08	0	0.5	+0.5	

14.	废污泥		废水治理设施	HW17	336-064-17	0	23	+23	
15.	废磨料		去毛刺	HW49	900-041-49	0	2	+2	
16.	含油金属屑		机加工	HW09	900-006-09	0	275	+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	17.4	0	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 4-24 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	58	收集外售	回收公司
2.	废切削液	机加工	危险废物	900-006-09	5	委托有资质单位处置	常州市和润环保科技有限公司
3.	废磨料	去毛刺		900-041-49	2		
4.	废防锈油	防锈		900-216-08	0.5		
5.	废抹布、手套	清洗、防锈		900-041-49	0.1		
6.	废包装材料	原辅料		900-041-49	2		
7.	废过滤介质、废 RO 膜	废水处理		900-041-49	0.4		
8.	废污泥	废水处理		336-064-17	23		
9.	废活性炭	废气处理		900-039-49	11.2		
10.	浓缩废液	废水处理		336-064-17	0.96		
11.	含油金属屑	机加工		危险废物	900-006-09		

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

①一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，防止固体废弃物抛洒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《GB18599-2020 一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》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80.614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，落实运转转移制度，规范利用处置过程，在污染源“一企一档”管理系统(企业“环保脸谱”)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。

②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 4-25 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	储存、转运周期
1.	危废仓库	浓缩废液	HW17	336-064-17	车间北侧	9	桶装	10t	三个月
2.		废污泥	HW17	336-064-17		5	桶装	6t	三个月
3.		废切削液	HW09	900-006-09		5	桶装	6t	半年
4.		废包装材料	HW49	900-041-49		2	桶装	3t	半年
5.		废活性炭	HW49	900-039-49		6	袋装	7t	半年
6.		废抹布、手套	HW49	900-041-49		0.2	袋装	0.3t	一年
7.		过滤棉	HW49	900-041-49		0.2	袋装	0.2t	一年
8.		废过滤介质、废 RO 膜	HW49	900-041-49		0.4	桶装	0.6t	一年
9.		废润滑油	HW08	900-249-08		1.5	桶装	2.2t	一年
10.		废防锈油	HW08	900-216-08		0.4	桶装	0.5t	一年
11.		废磨料	HW49	900-041-49		1.5	桶装	2t	半年
12.		含油金属屑	HW09	900-006-09		27	桶装	28t	1个月
合计						58.2m ²			

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。

本项目依托现有危废仓库，贮存场所已按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）的要求建设，具体如下：

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。

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。

（3）固废暂存场所标志牌

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。





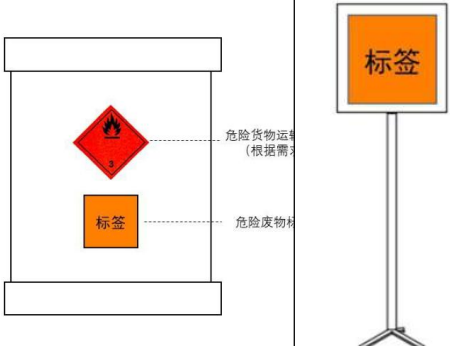
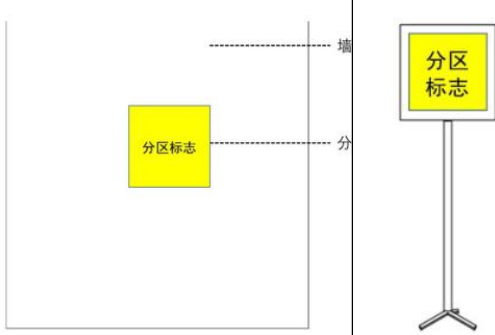
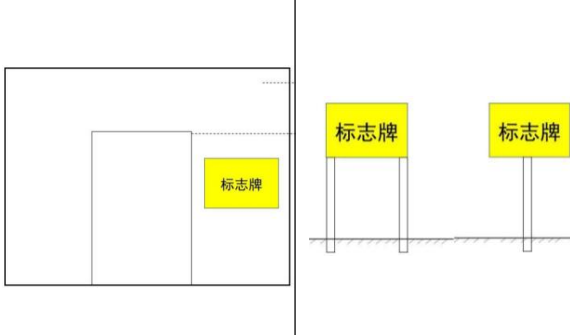
运营期环境影响和保护措施


表 4-26 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 4-27 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: _____ 危险特性</p> <p>废物类别: _____</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 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>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>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露，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 4-28 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 4-29 地下水污染防治分区参照表

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	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 4-30 地下水污染防治分区参照表

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	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、废气处理设施区域、一般固废仓库	等效粘土防渗层 $Mb \geq 1.5m$, $K \leq 1 \times 10^{-7}cm/s$
简单防渗区	除重点防渗区和一般防渗区	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。

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、无水乙醇、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二级活性炭吸附装置故障、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 4-31 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	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
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.	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
5.	切削油	0.5	第八部分 其他类物质及污染物油类物质	2500	0.0002
6.	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
7.	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
8.	异丙醇	0.3	第四部分 易燃液态物质	10	0.03
9.	无水乙醇	0.1	第四部分 易燃液态物质	500	0.0002
10.	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
11.	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
12.	废污泥	6	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	200	0.03

			别:慢性 2)		
13.	废切削液	6	第八部分 其他类物质及污染物油类物质	2500	0.0024
14.	废防锈油	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
15.	浓缩废液	10	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	0.05
16.	废润滑油	2.2	第八部分 其他类物质及污染物油类物质	2500	0.00088
17.	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
18.	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					0.12459

由上表可见，项目 Q=0.12459，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 4-32 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	发生故障、处理效率下降或处理设施失效、火灾、爆炸	大气沉降、扩散、消防水漫流	周边居民、地下水、土壤、地表水
2	危废仓库	废切削液、废防锈油、浓缩废液、废润滑油、废污泥	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	脱脂剂、防锈剂、防锈油、切削液、切削油、润滑油、清洗剂、异丙醇、无水乙醇、消泡剂、胶水、片碱	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	脱脂剂、防锈剂、防锈油、切削液、切削油、润	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

		滑油、清洗剂、异丙醇、无水乙醇、消泡剂、胶水				
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：云南曲靖市青字商贸有限公司，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

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通道保持畅通。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设计规范》（GB50483-2009）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 GB13347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	DA003 排气筒	非甲烷总烃	经“二级活性炭吸附”处理后引至15m高DA003排气筒排放	江苏省《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)
	厂界无组织	颗粒物、非甲烷总烃	车间通排风	江苏省《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)表3
	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	COD、SS	接管至城东水质净化厂处理,达标后排入白茆塘	城东水质净化厂接管标准
	脱脂防锈废水	pH、COD、SS、NH ₃ -N、石油类	经厂内污水处理设施处理后全部回用于脱脂防锈工序,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	废切削液、废磨料、废防锈油、废抹布、手套、废包装材料、废过滤介质、废RO膜、废污泥、废活性炭、浓缩废液	委托资质单位处置	《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)
		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	收集外售综合利用	《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	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			

<p>防范措施</p>	<p>的隐患。 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。 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。 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>
<p>其他环境 管理要求</p>	<p>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，申请排污许可证，不得无证排污或不按证排污。 项目建成后，环保设施调试前，建设单位应向社会公开并向环保部门报送竣工、环保设施调试日期，并在投入调试前取得相关许可证。 调试期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，建设单位应当登陆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>

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: 江苏省环境管控单元图

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 及 VOCs 检测报告
- 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	现有工程	在建工程	本项目	以新带老削减量	本项目建成后	变化量⑦	
		排放量(固体 废物产生量)①	许可排放量 ②	排放量(固体废 物产生量)③	排放量(固体废 物产生量)④	(新建项目不 填)⑤	全厂排放量(固体废 物产生量)⑥		
废气	有组织	VOCs(非甲 烷总烃)	0.0001	0.0001	0	0.2588	0	0.2589	+0.2588
		氮氧化物	0.004	0.004	0	0	0	0.004	0
		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	0	0.005	0
		VOCs(非甲 烷总烃)	0.2771	0.2771	0	0.3444	0	0.6215	+0.3444
		颗粒物	0.053	0.053	0	0	0	0.053	0
废水	生活污水	水量	4129.6	4129.6	0	0	0	4129.6	0
		COD	6.94/0.1239	6.94/0.1239	0	0	0	6.94/0.1239	0
		SS	5.23/0.0413	5.23/0.0413	0	0	0	5.23/0.0413	0
		氨氮	0.684/0.0062	0.684/0.0062	0	0	0	0.684/0.0062	0
		TP	0.089/0.0012	0.089/0.0012	0	0	0	0.089/0.0012	0
	工艺废水	水量	800	800	0	36	0	836	+36
		COD	0.4/0.024	0.4/0.024	0	0.0036/0.0011	0	0.4036/0.0251	+0.0036
		SS	0.32/0.008	0.32/0.008	0	0.0036/0.0004	0	0.3236/0.0084	+0.0036
一般工业	金属废料	21.962	0	0	0	0	21.962	0	

固体废物	不合格品	0.52	0	0	58	0	58.52	+58
	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
	生活垃圾	17.4	0	0	0	0	17.4	0
危险废物	浓缩废液	35	0	0	0.96	0	35.96	+0.96
	废切削液	6.01	0	0	5	0	11.01	+5
	废包装材料	1	0	0	2	0	3	+2
	废活性炭	0.5	0	0	11.2	0	11.7	+11.2
	废抹布、手套	0.2	0	0	0.1	0	0.3	+0.1
	过滤棉	0.2	0	0	0	0	0.2	0
	废过滤介质、废RO膜	0.2	0	0	0.4	0	0.6	+0.4
	废润滑油	2.2	0	0	0	0	2.2	0
	废防锈油	0	0	0	0.5	0	0.5	+0.5
	废污泥	0	0	0	23	0	23	+23
	废磨料	0	0	0	2	0	2	+2
	含油金属屑	0	0	0	275	0	275	+275

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