建设项目环境影响报告表

（污染影响类）

项目名称：新建航空发动机及燃气轮机单晶叶片项目

建设单位（盖章）：集萃翌拓科技（苏州）有限公司

编制日期：2025年9月

中华人民共和国生态环境部制

一、建设项目基本情况

<table>
<tr><td>建设项目名称</td><td colspan="3">新建航空发动机及燃气轮机单晶叶片项目</td></tr>
<tr><td>项目代码</td><td colspan="3">2504-320572-89-01-461843</td></tr>
<tr><td>建设单位联系人</td><td></td><td>联系方式</td><td></td></tr>
<tr><td>建设地点</td><td colspan="3">常熟市东南街道金门路 2 号</td></tr>
<tr><td>地理坐标</td><td colspan="3">（ 120 度 48 分 52.636 秒， 31 度 36 分 3.568 秒）</td></tr>
<tr><td>国民经济行业类 别</td><td>C3392 有色金属铸造
C3413 汽轮机及辅机制造
C3744 航空相关设备制造</td><td>建设项目行业类别</td><td>三十、金属制品业 33-68 铸造及其他金属制品制造 339-其他（仅分割、焊接、组装的除外）
三十一、通用设备制造业 34-69 锅炉及原动设备制造 341-其他（仅分割、焊接、组装的除外；年用非溶剂型低 V0Cs 含量涂料 10 吨以下的除外）
三十四、铁路、船舶、航空航天和其他运输设备制造业 37-74 航空、航天器及设备制造 374-其他（年用非溶剂型低 VOCs 含量涂料 10 吨以下的除外）</td></tr>
<tr><td>建设性质</td><td>☑新建（迁建）
□改建
□扩建
□技术改造</td><td>建设项目申报情形</td><td>☑首次申报项目
□不予批准后再次申报项目
□超五年重新审核项目
□重大变动重新报批项目</td></tr>
<tr><td>项目审批（核准/备案）部门（选填）</td><td>常熟高新技术产业开发区管理委员会</td><td>项目审批（核准/备案）文号（选填）</td><td>常高管投备〔2025〕163 号</td></tr>
<tr><td>总投资（万元）</td><td>2250</td><td>环保投资（万元）</td><td>225</td></tr>
<tr><td>环保投资占比（%）</td><td>10</td><td>施工工期（月）</td><td>3</td></tr>
<tr><td>是否开工建设</td><td>☑否
□是：_____</td><td>用地（用海）面积（m^2）</td><td>租赁建筑面积 4300m^2</td></tr>
<tr><td>专项评价设置情况</td><td colspan="3">按照环境影响报告表编制指南的要求，本项目不需要设置专项评价。
<table><tr><td>专项评价的类别</td><td>涉及项目类别</td><td>本项目情况</td><td>是否设置专项</td></tr><tr><td>大气</td><td>排放废气含有毒有害污染物、二</td><td>本项目排放废气涉及</td><td>否</td></tr></table></td></tr>
</table>

<table>
<tr><td rowspan="4"></td><td></td><td>噁英、苯并〔a〕芘、氰化物、氯气且厂界外 500 米范围内有环境空气保护目标的建设项目</td><td>《有毒有害大气污染物名录》中的铬及其化合物，但本项目500米范围内无环境空气保护目标</td><td></td></tr>
<tr><td>地表水</td><td>新增工业废水直排建设项目（槽罐车外送污水处理厂的除外）；新增废水直排的污水集中处理厂</td><td>本项目无生产废水排放</td><td>否</td></tr>
<tr><td>环境风险</td><td>有毒有害和易燃易爆危险物质存储量超过临界量的建设项目</td><td>本项目有毒有害和易燃易爆危险物质存储量未超过临界量</td><td>否</td></tr>
<tr><td>生态</td><td>取水口下游500米范围内有重要水生生物的自然产卵场、索饵场、越冬场和洄游通道的新增河道取水的污染类建设项目</td><td>不涉及</td><td>否</td></tr>
<tr><td>规划情况</td><td colspan="4">1、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）》
审批单位：常熟市人民政府
审批文件名及文号：《关于〈常熟南部新城局部片区控制性详细规划 （2022年12月调整）〉的批复》（常政复〔2023〕5号）
规划名称：《常熟南部新城东部中片区控制性详细规划技术修正（2024年3月）》
审批单位：常熟市人民政府
审批文件及文号：/
注：常熟高新技术产业开发区管理委员会委托浙江省城乡规划设计研究院编制了《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）》是《常熟高新技术产业开发区发展总体规划（2016-2030）》的一部分。

2、规划名称：《常熟市国土空间总体规划（2021-2035 年）》
审批单位：江苏省人民政府
审批文件名及文号：《常熟市国土空间总体规划（2021-2035 年）》（苏政复〔2025〕5 号）</td></tr>
<tr><td>规划环境影响评价情况</td><td colspan="4">1、规划环境影响评价文件名称：《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》
召集审查机关：中华人民共和国生态环境部
审查文件名称及文号：《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〉的审查意见》（环审〔2021〕6号）
2、区域评估报告：《常熟高新技术产业开发区（东南街道）环境影响评价区域评估报告》</td></tr>
</table>

规划及规划环境影响评价符合性分析	**1、与规划相符性分析** **《常熟高新技术产业开发区发展总体规划（2016-2030）》：** （1）规划范围 常熟高新技术产业开发区规划范围：北至三环路、富春江路、白茆塘，东至四环路，南至锡太一级公路、昆承湖东南岸、金象路、久隆路，西至苏常公路，面积为77.48km^2。 （2）功能定位 以高端装备制造业为基础，以高端电子信息为战略支撑，以高技术服务业为产业发展引擎。主导产业选择的方向是环保型、高科技型、创新型产业，并鼓励发展循环经济、楼宇经济、休闲经济。 （3）规划结构 规划区在功能布局、服务体系等方面形成如下布局结构： 1）功能布局：一区两片 一区：区内工业用地与东侧的工业区整体形成高新区以汽车零部件、装备制造、电子信息为主导的产业功能区。 两片：规划区内白茆塘沿线和苏家滃沿线形成两片生活居住区，与黄山路以西的生活居住紧密相连。 2）服务体系：一心七点 一心：在白茆塘南、庐山路东形成片区级公共服务中心，重点服务白茆塘沿线的生活居住片区以及周边产业区块，满足居民和产业工人的生活服务需求。七点：包括一个商贸物流节点，三个社区服务节点，两个产业区服务节点，一个研发节点；商贸物流节点布置于富春江路与黄山路交汇区域，结合现状市场基础重点发展商业商务、商贸流通等功能。社区服务节点分别在小康、新安、金狮三个居住社区进行配置：两个产业区服务节点分别位于金龙湖周边、银河路中间区段，以产业工人集宿、生活服务配套等功能为主；一个研发节点位于东南大道北、庐山路东，为现状保留的产业创新中心。 3）绿地系统：两园多廊 ①两园：市级金龙湖公园和片区级白茆塘公园，两大公园依托水系进行

组织，形成白茆塘沿线、大滆沿线重要的开放空间。

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

（4）基础设施规划及现状开发区实行集中供热、供水、供电和统一污水处理。

1）集中供热 常熟高新技术产业开发区以中电常熟热电厂作为热源点。目前中电常熟热电厂已经建成。《中电常熟热电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2.8×108Nm^3/a，远期（2026~2030年）向中电常熟热电有限公司供气5.0×108Nm^3/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）供水工程 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。城东水质净化厂采用厌氧水解酸化+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。城东水质净化厂设计规模为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滆河。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城东水质净化厂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2×180MVA，在开发区新建220KV承湖变电所，主变容为2×180MVA。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。

相符性分析：本项目位于常熟市东南街道金门路2号，属于规划范围内，用地性质为工业用地（见附件5），符合规划中的用地要求（见附图四）。本项目行业类别为C3392有色金属铸造、C3413汽轮机及辅机制造、C3744航空相关设备制造，产品为航空发动机及燃气轮机单晶叶片，属于高端装备制造业，符合规划产业定位。项目可依托常熟高新技术产业开发区建设的公用工程及辅助设施，包括供水、排水、供电设施等。因此，本项目符合常熟高新技术产业开发区的区域规划。

《常熟南部新城局部片区控制性详细规划（2022年12月调整）》、《常熟南部新城东部中片区控制性详细规划技术修正（2024年3月）》：

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）》：

一、调整范围

局部修改的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，修改范围共约 215.93 公顷。

二、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 基本控制单元局部修改）、常熟南部新城北区块控规（S03-06 基本控制单元局部修改）、常熟南部新城东部西片区控规（E04-03 及 E04-02 基本控制单元局部修改）、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 图则单元局部修改）中局部规划内容进行了调整。

常熟南部新城东部中片区控制性详细规划为常熟南部新城局部片区控制性详细规划的一个局部子规划，根据《常熟南部新城东部中片区控制性详细

	规划技术修正（2024 年 3 月）》： 一、修正范围 修正范围涉及图则 E08-01-（26-30）、E08-02-(23-25）、E08-02-(14-22、50-52）、E05-02-(21-31），总用地面积为 210.96 公顷。 二、修正内容 1.东部中片区北侧已建 2 处银河苑集宿小区已能够满足片区企业集宿需求；随着近年来产业政策的变化，结合区内原有工业企业供地红线及更新需求，取消东西向支路丰田路，将原规划商住混合用地和公交首末站用地修正为工业用地，取消原规划连通南北集宿用地的跨白泥滃桥梁。此外，目前修正图则范围内东南大道沿线南侧现状公交首末站，原规划考虑在白泥滃南侧集宿小区建设完成后将首末站移至白泥滃南侧，本次修正首末站维持现状，同时将西侧公园绿地调整为绿地和交通用地混合用地，以平衡停车需求。 2.考虑到上一个白泥滃两侧（修正内容）在修正范围内调整后，绿地减少了 0.54 公顷，因此，结合小康村东侧银河路沿线发展及规划情况，将原规划部分居住区级综合服务用地调整为公园绿地，以平衡本次修正范围内的绿地总量。 3.衔接黄山路道路施工红线，局部修正黄山路与黄浦江路东南侧交叉口道路红线（路口渠化），修正后，地块西侧出入口取消，改设于北侧黄浦江路。 **相符性分析：**本项目位于常熟高新技术产业开发区金门路 2 号，位于常熟南部新城东部中片区内，项目所在地未涉及调整，保持原有规划内容不变；根据规划图，该地块属于工业用地，同时；根据企业提供的土地证，项目土地用途为工业用地，故符合用地规划要求。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。本项目行业类别为 C3392 有色金属铸造、C3413 汽轮机及辅机制造、C3744 航空相关设备制造，产品为航空发动机及燃气轮机单晶

叶片，属于精密机械制造，符合规划产业定位。

2、与规划环评评价结论及审查意见相符性分析

根据最新规划环评：常熟高新技术产业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（含高新区 2011 年 46km 范围及纳入开发区管理的丰田研发中心所在地）。

常熟高新技术产业开发区产业发展定位为：开发区以高端装备制造业为基础，以高端电子信息为战略支撑，以高技术服务业为产业发展引擎。主导产业选择的方向是环保型、高科技型、创新型产业，并鼓励发展循环经济、楼宇经济、休闲经济。其中开发区第二产业发展导向为：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。

高新区第二产业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、高端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。

先进装备制造业位于黄山路、庐山路之间，重点发展机械、新能源、新材料、节能环保、物联网等高端装备制造业。

高端电子信息产业集中区位于银河路与庐山路之间，主要以新世电子、敬鹏电子、明泰等企业为主。

纺织产业集中区位于银河路以东、白茆塘以北，主要为三阳印染、福思南纺织、福懋等纺织印染企业为主。

汽车零部件产业集中区位于白茆塘以南、银河路以东区域，集中丰田汽车等相关企业，重点发展汽车及零部件产业、高端装备制造业。

本项目位于银河路与庐山路之间，属于高端电子信息产业集中区。

本项目与开发区规划环评及相关审查意见相符性见表 1-1、表 1-2。

表 1-1　与规划环评结论相符性分析

类别	规划环评结论	本项目情况	是否符合
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。	本项目位于常熟高新技术产业开发区金门路 2 号，距离最近的生态空间管控区域沙家浜—昆承湖重要湿地空间约 3.64km，不在江苏省生态空间管控区内。	相符
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。	本项目主要从事 C3392 有色金属铸造、C3413 汽轮机及辅机制造、C3744 航空相关设备制造，符合规划重点发展高端装备制造的产业定位。	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。	根据《常熟南部新城东部中片区控制性详细规划技术修正（2024 年 3 月）》，本项目用地规划为工业用地，根据企业的不动产权证，项目所在为工业用地，不属于禁建区和限建区。	相符

结论	在落实本规划环评提出的规划优化调整建议和环境影响减缓措施后，江苏常熟高新技术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。	本项目废气经废气处理设施处理后达标排放，不涉及工业废水外排，落实相关风险防范措施后，环境风险较小。	相符

表 1-2　与规划环评审查意见的相符性

序号	审查意见	本项目	相符性
1	坚持绿色、协调发展，落实国家、区域发展战略，突出生态优先、绿色转型、集约高效，进一步优化《规划》用地布局、发展规模、产业结构等，做好与地方省、市国土空间规划和区域“三线一单”（生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线、生态环境准入清单）的协调衔接。	本项目所在地为工业用地，符合常熟高新技术产业开发区国土空间规划。本项目不在生态空间保护区域范围内，不会突破环境质量底线，不会达到资源利用上线，不在生态环境准入清单中，符合“三线一单”要求。	相符
2	着力推动高新区转型升级，做好全过程环境管控。按照国务院对高新区的批复要求和江苏省最新环境管理要求，加快高新区产业转型升级和结构优化，现有不符合产业发展定位、用地规划等要求的重污染企业应逐步升级改造、搬迁、淘汰。做好重污染企业存续期间环境管控和风险防控，强化腾退企业遗留场地的土壤环境调查和风险评估，合理确定土地利用方式。	本项目所在地为工业用地，行业类别为 C3392 有色金属铸造、C3413 汽轮机及辅机制造、C3744 航空相关设备制造，符合高新区产业发展定位、用地规划。	相符
3	严格空间管控，优化区内空间布局。强化沙家浜-昆承湖重要湿地生态空间管控区的保护，维护重要湿地生态服务功能，加快推进生态空间管控区内企业退出。做好规划控制和生态隔离带建设，加强对高新区内及周边集中居住区等生活空间的防护，确保高新区产业布局与生态环境保护、人居环境安全相协调。	本项目距离沙家浜—昆承湖重要湿地约 3.64km，不在生态空间管控区范围内。本项目以厂房边界为起点设 100m 卫生防护距离，范围内无居民点等敏感目标。	相符
4	严守环境质量底线，强化污染物排放总量管控。根据国家和江苏省关于大气、水、土壤污染防治相关要求和区域“三线一单”成果，制定高新区污染减排方案，落实污染物总量管控要求。采取有效措施减少主要污染物和重金属等特征污染物的排放量，确保区域环境质量持续改善，实现产业发展与城市发展、生态环境保护相协调。	本项目采取有效措施减少污染物排放，落实污染物排放总量控制要求。	相符
5	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、	本项目在常熟高新技术产业开发区生态环境准入清单	相符

	高效治理设施建设以及精细化管控要求。禁止新增与主导产业不相关且污染物排放量大的项目入区，执行最严格的行业废水、废气排放控制标准，引进项目的生产工艺、设备，以及单位产品能耗、污染物排放和资源利用效率等均需达到同行业国际先进水平。	内，废水、废气满足相关排放要求。本项目生产工艺、设备，以及单位产品能耗、污染物排放和资源利用效率等均达到同行业先进水平。	
6	组织制定生态环境保护规划，完善环境监测体系。统筹考虑区内污染防治、生态恢复与建设、环境风险防范、环境管理等事宜。建立健全区域环境风险防范体系，建立应急响应联动机制，提升高新区环境风险防控和应急响应能力，保障区域环境安全。建立完善包括环境空气、地表水、地下水、土壤、底泥等环境要素的监控体系，做好长期跟踪监测与管理。	本项目建成后，建立与高新区联动的环境风险防范、环境管理等体系，落实环境监测计划。	相符
7	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。	本项目废气经收集处理后可达标排放；本项目生产废水经处理后回用不外排，生活污水接管至江苏中法水务股份有限公司（城东水质净化厂）集中处理，尾水排入白茆塘；各类固体废物均妥善处置，“零排放”。	相符
8	在《规划》实施过程中，适时开展环境影响跟踪评价。《规划》修编时应重新编制环境影响报告书。	不涉及	相符

3、与区域评估报告相符性

根据《常熟高新技术产业开发区（东南街道）环境影响评价区域评估报告》：

1）规划范围及规划时段

（1）规划范围常熟高新技术产业开发区规划范围：北至三环路、富春江路、白茆塘，东至四环路，南至锡太一级公路、昆承湖东南岸、金象路、久隆路，西至苏常公路，面积为 77.48km^2。

（2）规划时段常熟高新技术产业开发区规划时段为 2016-2030 年，其中近期评价到 2023 年，远期评价到 2030 年，远景展望至 2030 年以后。产业定位常熟高新区以高端装备制造业为基础，以高端电子信息为战略支撑，以高技术服务业为产业发展引擎。主导产业选择的方向是环保型、高科技型、创新型产业，并鼓励发展循环经济、楼宇经济、休闲经济。

2）产业定位

常熟高新区以高端装备制造业为基础，以高端电子信息为战略支撑，以高技术服务业为产业发展引擎。主导产业选择的方向是环保型、高科技型、创新型产业，并鼓励发展循环经济、楼宇经济、休闲经济。

3）发展目标

至规划期末，把高新区建设成为全市生产性服务业和高科技工业的核心地区，具有人文气息、生活气息、宜居宜业的现代化新城区，成为常熟市的“产业新高地、科技创新区、生态湖滨城”。

4）能布局和用地规划

（1）一产布局

常熟高新区内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园、花鸟园等。

（2）二产布局：四大集中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、高端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。先进装备制造业位于黄山路、庐山路之间，重点发展机械、新能源、新材料、节能环保、物联网等高端装备制造业。高端电子信息产业集中区位于银河路与庐山路之间，主要以新世电子、敬鹏电子、明泰等企业为主。纺织产业集中区位于银河路以东、白茆塘以北，主要为三阳印染、福思南纺织、福懋等纺织印染企业为主。汽车零部件产业集中区位于白茆塘以南、银河路以东区域，集中丰田汽车等相关企业，重点发展汽车及零部件产业、高端装备制造业。

（3）三产布局：一核一带一环。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。

一核即现代服务业发展核，位于黄浦江路西端，新世纪大道两侧区域，集中发展商务金融、会议会展、总部经济、服务外包等生产性服务业，并兼有商业服务、文化娱乐、康体健身等生活性服务业。一核将成为南部新城乃至整个常熟的现代服务业发展核心。

一带即沿东环河、横泾塘的科技创新带，重点布局科技研发、孵化等功

能，形成常熟市的科技创新集中区，智能产业、智慧物联的先导区和研发中心。因大学科技园内的横泾塘沿线则服务整个常熟市，乃至周边地区：在建设模式上中心区域以研发大楼的形式建设，南部地区可以低密度、高环境品质的独栋商务研发楼宇形式建设，形成产业园，可兼有一定的中试场所。

一环为昆承湖环湖区域的时尚休闲环，重点发展时尚创意设计、教育培训、休闲娱乐、商业休闲、文化休闲、休闲度假、养生度假等功能，布置滨水休闲商业、度假酒店、企业会所、餐饮娱乐、高端养老国际医疗、国际教育、理疗、生态观光、农业观光。

（4）用地规划

常熟高新区规划总用地面积为 77.48km^2，近、远期规划建设用地分别为 41.55km^2、46.62km^2，约占规划总用地的 53.6%、60.2%，常熟高新区的城市建设用地中，以工业用地占比最高，其次为居住用地和绿地广场用地。规划近、远期工业用地分别为 1386.9hm^2、1279.90hm^2，分别占城市建设用地的 33.38%、27.40%。规划工业用地重点布局在黄山路以东区域，其中银河路以西以及常台高速以东区域，主要发展汽车零部件、精密机械、电子信息以及新能源、新材料、节能环保、物联网等其他战略性新兴产业。

白茆塘以南、银河路以东区域，重点发展重型机械产业。白北、银河路东区域，主要为现状的纺织印染产业。居住用地近、远期规划建设用地分别为 787.99hm^2、909.61hm^2，约占规划总用地的 18.96%、19.51%。

规划绿地与广场用地面积近、远期分别为 787.97hm^{2}1074.61hm^2，占城市建设用地的 18.96%、23.05%。

相符性分析：本项目位于常熟高新技术产业开发区金门路 2 号，位于银河路与庐山路之间，属于二产重点布局的高端电子信息产业集中区，本项目行业类别为 C3392 有色金属铸造、C3413 汽轮机及辅机制造、C3744 航空相关设备制造，产品为航空发动机及燃气轮机单晶叶片，属于精密机械制造，符合规划产业定位。本项目生产废水经自建污水处理设施处理后回用，不外排，生活污水接管至江苏中法水务股份有限公司（城东水质净化厂）处理；废气经合理处理后达标排放；固废通过合理的安全处理处置，零排放。因此，

本项目的建设符合区域评估报告中相关内容。

4、与《常熟市国土空间总体规划（2021-2035 年）》相符性分析

根据《常熟市国土空间总体规划（2021-2035 年）》，常熟市国土空间总体格局南向融入苏州、北向辐射苏中苏北，构建“一主两副、一轴五片六组团”的开放式全域总体格局。“一主两副”：常熟主城、滨江新城、南部新城。“一轴”：G524 南向发展轴。“五片”：城市中心区、创新发展引领区、先进制造核心区、产业发展协同区、国际湖荡文旅区。“六组团”：苏州高铁北城、中新昆承湖园区、云裳消费小镇、虞山尚湖古城、数字科技新城、苏州·中国声谷。常熟市域形成“1+3+4”的城镇体系，包括 1 个中心城区、3 个重点镇和 4 个一般镇。中心城区包括常熟主城（含古里镇）、滨江新城、南部新城，重点镇包括海虞镇、梅李镇。辛庄镇；一般镇包括尚湖镇、沙家浜镇、董浜镇、支塘镇。

统筹划定“三区三线”，具体指农业空间、生态空间、城镇空间三种类型空间，以及分别对应划定的永久基本农田保护红线、生态保护红线、城镇开发边界三条控制线。

城镇体系结构是以常熟市域形成“1+3+4”的城镇体系，包括 1 个中心城区（常熟主城含古里镇）、滨江新城、南部新城）、3 个重点镇（海虞镇、梅李镇、辛庄镇）和 4 个一般镇（尚湖镇、沙家浜镇、董浜镇、支塘镇）。促进工业用地向园区集聚，提升地均效益，形成“三区一园九片”的工业园区布局结构，加强对工业发展的支撑。

相符性分析：根据《常熟市国土空间总体规划（2021-2035 年）》总体格局图，本项目位于“五片”中的创新发展引领区，本项目与所在区域“三区三线”位置关系详见附图五（1）本项目不涉及生态保护红线，详见附图五（2）；属于允许建设用地，详见附图五（3）；不占用划定的永久农田，详见附图五（4）；项目建设地位于城镇开发边界内，附图五（5）。

综上，项目建设符合当地产业规划、土地利用规划。

其他符合性分析

1、“三线一单”符合性分析

（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，常熟市生态保护规划如下表所示。

表 1-3　常熟市生态空间保护区域一览表

序号	生态空间保护区域名称	管控单元分类
1	常熟尚湖饮用水水源保护区	生态空间管控区
2	常熟西南部湖荡重要湿地空间	生态空间管控区
3	七浦塘（常熟市）清水通道维护区	生态空间管控区
4	沙家浜—昆承湖重要湿地空间	生态空间管控区
5	沙家浜国家湿地公园	生态空间管控区
6	太湖国家级风景名胜区虞山景区	生态空间管控区
7	望虞河（常熟市）清水通道维护区	生态空间管控区
8	长江（常熟市）重要湿地空间	生态空间管控区
9	常熟南湖省级湿地公园	生态空间管控区
10	长江浒浦饮用水水源保护区	国家级生态保护红线
11	江苏沙家浜国家湿地公园	国家级生态保护红线
12	江苏虞山国家森林公园	国家级生态保护红线
13	江苏苏州常熟南湖省级湿地公园	国家级生态保护红线
14	江苏苏州常熟滨江省级湿地公园	国家级生态保护红线

图 1-1　项目与沙家浜-昆承湖重要湿地空间位置关系图

图 1-2　项目与江苏沙家浜国家湿地公园位置关系图

本项目位于常熟市东南街道金门路 2 号，最近的生态空间管控区域为西南侧的沙家浜—昆承湖重要湿地，位于本项目西南侧 3.64km（见图 1-1）；最近的国家级生态保护红线为江苏沙家浜国家湿地公园，位于本项目西南侧 3.71km（见图 1-1）；项目所在地不在国家级生态保护红线范围内，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，本项目与生态空间管控区域规划要求相符。

（2）环境质量底线

根据《2024 年度常熟市生态环境状况公报》可知，2024 年常熟市城区环境空气质量中各监测指标中二氧化硫、二氧化氮、可吸入颗粒物、臭氧、一氧化碳的年评价指标均达到国家二级标准，细颗粒物年评价指标未达到国家二级标准。根据市政府关于印发《常熟市空气质量持续改善行动计划实施方案》的通知（常政发〔2024〕24 号），主要目标是：到 2025 年，全市 $PM_{2.5}$ 浓度稳定在 28 微克/立方米左右，重度及以上污染天数控制在 1 天以内；氮氧化物和 VOCs 排放总量比 2020 年分别下降 10%以上，完成上级下达的减排目标。届时，常熟市空气质量得到改善。本项目污水受纳水体白茆塘水质达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）类标准。项目拟建地声环境质量现状满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）3 类标准。本项目排放的废气、废水较少，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，项目所在地满足环境质量底线要求。

	本项目建设后会产生一定的污染物，在采取相应的污染防治措施后，各类污染物均能够达标排放，不会对周边环境造成不良影响，不会改变区域功能区质量要求，能够维持环境功能区质量现状，不会突破当地的环境质量底线。 （3）资源利用上线 水资源：本项目用水取自当地市政管网，且用水量较小，不会对当地自来水供应状况产生明显影响。 土地资源：本项目租赁已建厂房建筑面积 4300 平方米，不新增用地；依据土地证，项目地为工业用地，符合要求。 能源：项目生产设备采用先进的低能耗设备，消除了资源浪费的现象。 综上所述，本项目营运过程中消耗一定量的电能、水资源等，项目资源消耗量相对区域资源利用量较少，符合资源利用上线要求。 （4）环境准入负面清单 ①与《市场准入负面清单》的相符性分析 根据《市场准入负面清单》（2025 年），市场准入负面清单分为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；对许可准入事项，包括有关资格的要求和程序、技术标准和许可要求等，或由市场主体提出申请，行政机关依法依规作出是否予以准入的决定，或由市场主体依照政府规定的准入条件和准入方式合规进入；对市场准入负面清单以外的行业、领域、业务等，各类市场主体皆可依法平等进入。 本项目不属于禁止准入事项，也不属于许可准入事项，对市场准入负面清单以外的行业、领域、业务等，各类市场主体皆可依法平等进入。故本项目符合《市场准入负面清单》的要求。 ②项目的生产工艺、设备、污染治理技术，以及单位产品能耗、物耗、污染物排放对照《长江经济带发展负面清单指南（试行，2022 版）》、《〈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）进行说明。

对照《长江经济带发展负面清单指南（试行，2022 版）》的要求，具体分析见下表。

表 1-4 与《长江经济带发展负面清单指南（试行，2022 版）》相符性分析

序号	文件要求	本项目情况	相符性
1	禁止建设不符合全国和省级港口布局规划以及港口总体规划的码头项目，禁止建设不符合《长江干线过江通道布局规划》的过长江通道项目。	本项目不属于码头项目，也不属于过长江通道项目。	符合
2	禁止在自然保护区核心区、缓冲区的岸线和河段范围内投资建设旅游和生产经营项目。禁止在风景名胜区核心景区的岸线和河段范围内投资建设与风景名胜资源保护无关的项目。	本项目不在自然保护区核心区、缓冲区的岸线和河段范围内，不在风景名胜区核心景区的岸线和河段范围内。	符合
3	禁止在饮用水水源一级保护区的岸线和河段范围内新建、改建、扩建与供水设施和保护水源无关的项目，以及网箱养殖、禽畜养殖、旅游等可能污染饮用水水体的投资建设项目，禁止在饮用水水源二级保护区的岸线和河段范围内新建、改建、扩建排放污染物的投资建设项目。	本项目不在饮用水水源一级保护区和二级保护区的岸线和河段范围内。	符合
4	禁止在水产种质资源保护区的岸线和河段范围内新建围湖造田、围海造地或围填海等投资建设项目。禁止在国家湿地公园的岸线和河段范围内挖沙、采矿，以及任何不符合主体功能定位的投资建设项目。	本项目不新增排污口，未有围湖造田、围海造地或围填海，不在国家湿地公园的岸线和河段范围内。	符合
5	禁止违法利用、占用长江流域河湖岸线。禁止在《长江岸线保护和开发利用总体规划》划定的岸线保护区和保留区内投资建设除事关公共安全及公众利益的防洪护岸、河道治理、供水、生态环境保护、航道整治、国家重要基础设施以外的项目。禁止在《全国重要江河湖泊水功能区划》划定的河段及湖泊保护区、保留区内投资建设不利于水资源及自然生态保护的项目。	本项目不在划定的岸线保护区内和岸线保留区内，不在《全国重要江河湖泊水功能区划》划定的河段保护区、保留区内。	符合
6	禁止未经许可在长江干支流及湖泊新设、改设或扩大排污口。	不涉及。	符合
7	禁止在“一江一口两湖七河”和 332 个水生生物保护区开展生产线捕捞。	不涉及。	符合
8	禁止在长江干支流、重要湖泊岸线一公里范围内新建、扩建化工园区和化工项目。禁止在长江干流岸线三公里范围内和重要支流岸线一公里范围内新建、改建、扩建尾矿库、冶炼渣库和磷石膏库，以提升安全、生态环境保护水平为目的的改建除外。	本项目不在望虞河岸线 1 公里范围内，且本项目不属于化工项目。	符合
9	禁止在合规园区外新建、扩建钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色、制浆造纸等高污染项目。	本项目不属于钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色、制浆造	符合

		纸等高污染项目。	
10	禁止新建、扩建不符合国家石化、现代煤化工等产业布局规划的项目。	本项目不属于石化、现代煤化工项目。	符合
11	禁止新建、扩建法律法规和相关政策明令禁止的落后产能项目。禁止新建、扩建不符合国家产能置换要求的严重过剩产能行业的项目。禁止新建、扩建不符合要求的高耗能高排放项目。	本项目不属于落后产能项目，不属于严重过剩产能行业的项目。亦不属于高耗能高排放项目。	符合
12	法律法规及相关政策文件有更加严格规定的从其规定。	不涉及。	符合

对照《关于印发〈长江经济带发展负面清单指南（试行，2022 年版）〉江苏省实施细则》（苏长江办发〔2022〕55 号）的要求。具体对照分析见下表。

表 1-5 《长江经济带发展负面清单指南（试行，2022 年版）江苏省实施细则》（苏长江办发〔2022〕55 号）相符性分析

序号	相关要求	相符性分析	是否相符
1	禁止建设不符合国家港口布局规划和《江苏省沿江沿海港口布局规划（2015—2030年）》《江苏省内河港口布局规划（2017-2035年）》以及我省有关港口总体规划的码头项目，禁止建设未纳入《长江干线过江通道布局规划》的过长江通道项目。	本项目不属于码头项目，也不属于过长江通道项目，符合文件要求。	相符
2	严格执行《中华人民共和国自然保护区条例》，禁止在自然保护区核心区、缓冲区的岸线和河段范围内投资建设旅游和生产经营项目。严格执行《风景名胜区条例》《江苏省风景名胜区管理条例》，禁止在国家级和省级风景名胜区核心景区的岸线和河段范围内投资建设与风景名胜资源保护无关的项目。自然保护区、风景名胜区由省林业局会同有关方面界定并落实管控责任。	本项目不涉及风景名胜区，符合文件要求。	相符
3	严格执行《中华人民共和国水污染防治法》《江苏省人民代表大会常务委员会关于加强饮用水源地保护的决定》《江苏省水污染防治条例》，禁止在饮用水水源一级保护区的岸线和河段范围内新建、改建、扩建与供水设施和保护水源无关的项目，以及网箱养殖、畜禽养殖、旅游等可能污染饮用水水体的投资建设项目；禁止在饮用水水源二级保护区的岸线和河段范围内新建、改建、扩建排放污染物的投资建设项目；禁止在饮用水水源准保护区的岸线和河段范围内新建、扩建对水体污染严重的投资建设项目，改建项目应当消减排污量。饮用水水源一级保护区、二级保护区、准保护区由省生态环境厅会同水利等有关方面界定并落实管控责任。	本项目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。	相符
4	严格执行《水产种质资源保护区管理暂行办法》，	本项目不属于围湖造田、围	相符

		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。	海造地或围填海等投资建设项目，不在国家湿地公园的岸线和河段范围内，符合文件要求。	
	5	禁止违法利用、占用长江流域河湖岸线。禁止在《长江岸线保护和开发利用总体规划》划定的岸线保护区和保留区内投资建设除事关公共安全及公众利益的防洪护岸、河道治理、供水、生态环境保护、航道整治、国家重要基础设施以外的项目。长江干支流基础设施项目应按照《长江岸线保护和开发利用总体规划》和生态环境保护、岸线保护等要求，按规定开展项目前期论证并办理相关手续。禁止在《全国重要江河湖泊水功能区划》划定的河段及湖泊保护区、保留区内投资建设不利于水资源及自然生态保护的项目。	本项目不在划定的岸线保护区内和岸线保留区内，不在《全国重要江河湖泊水功能区划》划定的河段保护区、保留区内。	相符
	6	禁止未经许可在长江干支流及湖泊新设、改设或扩大排污口。	不涉及	相符
	7	禁止长江干流、长江口、34个列入《率先全面禁捕的长江流域水生生物保护区名录》的水生生物保护区以及省规定的其他禁渔水域开展生产性捕捞。	不涉及	相符
	8	禁止在距离长江干支流岸线一公里范围内新建、扩建化工园区和化工项目。长江干支流一公里按照长江干支流岸线边界（即水利部门河道管理范围边界）向陆域纵深一公里执行。	本项目不属于化工项目且不在长江干支流岸线一公里范围内，符合文件要求。	相符
	9	禁止在长江干流岸线三公里范围内新建、改建、扩建尾矿库、冶炼渣库和磷石膏库，以提升安全、生态环境保护水平为目的的改建除外。	本项目不属于尾矿库、冶炼渣库和磷石膏库项目，符合文件要求。	相符
	10	禁止在太湖流域一、二、三级保护区内开展《江苏省太湖水污染防治条例》禁止的投资建设活动。	本项目不属于《江苏省太湖水污染防治条例》禁止的投资建设活动，符合文件要求。	相符
	11	禁止在沿江地区新建、扩建未纳入国家和省布局规划的燃煤发电项目。	本项目不属于燃煤发电项目，符合文件要求。	相符
	12	禁止在合规园区外新建、扩建钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色、制浆造纸等高污染项目。合规园区名录按照《长江经济带发展负面清单指南（试行，2022年版））江苏省实施细则合规园区名录》执行。	本项目不属于钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色、制浆造纸等高污染项目，符合文件要求。	相符
	13	禁止在取消化工定位的园区（集中区）内新建化工项目。	本项目不属于化工项目，符合文件要求。	相符
	14	禁止在化工企业周边建设不符合安全距离规定的劳动密集型的非化工项目和其他人员密集的公共设施项目。	本项目符合文件要求。	相符

15	禁止新建、扩建不符合国家和省产业政策的尿素、磷铵、电石、烧碱、聚氯乙烯、纯碱等行业新增产能项目。	本项目不属于尿素、磷铵、电石、烧碱、聚氯乙烯、纯碱等行业，符合文件要求。	相符
16	禁止新建、改建、扩建高毒、高残留以及对环境影响大的农药原药（化学合成类）项目，禁止新建、扩建不符合国家和省产业政策的农药、医药和染料中间体化工项目。	本项目不属于高毒、高残留以及对环境影响大的农药原药（化学合成类）项目，也不属于农药、医药和染料中间体化工项目，符合文件要求。	相符
17	禁止新建、扩建不符合国家石化、现代煤化工等产业布局规划的项目，禁止新建独立焦化项目。	本项目不属于独立焦化项目，符合文件要求。	相符
18	禁止新建、扩建国家《产业结构调整指导目录》《江苏省产业结构调整限制、淘汰和禁止目录》明确的限制类、淘汰类、禁止类项目，法律法规和相关政策明令禁止的落后产能项目，以及明令淘汰的安全生产落后工艺及装备项目。	本项目不属于《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，符合文件要求。	相符
19	禁止新建、扩建不符合国家产能置换要求的严重过剩产能行业的项目。禁止新建、扩建不符合要求的高耗能高排放项目。	本项目不属于严重过剩产能行业的项目以及高耗能高排放项目，符合文件要求。	相符
20	法律法规及相关政策文件有更加严格规定的从其规定。	待有更加严格的法律法规及相关政策文件，本项目从严执行。	相符

③根据《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》制定的生态环境准入清单见下表。

表 1-6　常熟高新技术产业开发区生态环境准入清单相符性分析表

清单类型	类别	相符性分析	相符性
行业准入（限制禁止类）	1.装备制造产业：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）。	本项目行业类别为 C3392 有色金属铸造、C3413 汽轮机及辅机制造、C3744 航空相关设备制造。本项目不属于高挥发性有机物含量溶剂、胶黏剂的项目；不涉及电镀，生产废水不外排，仅生活污水接管至江苏中法水务股份有限公司（城东水质净化厂）处理集中处理，符合《江苏省太湖水污染防治条例》的要求，不属于常熟高新技术产业开发区限制禁止类行业。	相符
空间布局约束	严格执行《江苏省长江经济带发展负面清单实施细则》、《关于促进长三角地区经济社会与生态环境保护协调发展的指导意见》、水十条、土十条、《“263”专项行动实施方案》、《江苏省太湖水污染防治条例》等文件要求。	本项目所在地为工业用地，距离沙家浜—昆承湖重要湿地约 3.64km，不在生态空间管控区范围内。本项目为新建航空发动机及燃气轮机单晶叶	相符

	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。	片项目，本项目以生产厂房边界为起点设 100m 卫生防护距离，范围内无居民点等敏感目标。	
污染物排放管控	1、高新区近期外排量 COD951.09 吨/年、NH_3-N78.38 吨/年、总氮 256.58 吨/年、总磷 8.42 吨/年；远期外排量 COD1095.63 吨/年、NH_3-N85.61 吨/年、总氮 304.76 吨/年、总磷 9.87 吨/年。 2、高新区 SO_2 总量近期 240.55 吨/年、远期 236.10 吨/年；NOx 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。	本项目生产废水经处理后回用不外排，仅生活污水接管至江苏中法水务股份有限公司（城东水质净化厂）处理。本项目废气污染物经处理后排放量较小，在区域内平衡。	相符
环境风险防控	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。	本项目环境风险较小，不进行公众参与工作。本项目建成后将制定风险防范措施，编制突发环境事件应急预案，防止发生环境事故，并落实日常环境监测与污染源监控计划。	相符
资源开发利用要求	1.单位工业用地工业增加值近期≥9 亿元/km^2、远期≥22 亿元/km^2。 2.单位工业增加值新鲜水耗近期≤9m^3/万元、远期≤8m^3/万元。 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。	本项目不需建设燃煤设施，符合高新区资源开发利用的三条要求。	相符

综上所述，本项目的建设符合“三线一单”相关要求。

2、产业政策的相符性分析

本项目属于国民经济行业分类（2017）中“C3392 有色金属铸造、C3413 汽轮机及辅机制造、C3744 航空相关设备制造”，产品为航空发动机及燃气

轮机单晶叶片。

（1）对照《产业结构调整指导目录（2024 年本）》，本项目属于鼓励类中的“十八、航空航天”中的航空航天产品部组件、元器件等开发制造。

（2）对照《江苏省产业结构调整限制、淘汰和禁止目录》（苏办发〔2018〕32 号），本项目不属于限制、淘汰和禁止类项目，符合文件要求。

（3）本项目生产的产品不在《环境保护综合名录》（2021 年版）中“高污染、高环境风险”产品名录内，符合环境要求。

（4）本项目产品不在《江苏省太湖流域禁止和限制的产业产品目录（2024 年本）》（苏发改规发〔2024〕3 号）中限制、淘汰、禁止的目录内，与该规定相符。

（6）对照《江苏省“两高”项目管理目录（2025 年版）》，本项目不属于“两高”项目。

综上所述，本项目的建设与国家、地方的产业政策相符合。

3、生态环境分区管控要求

①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）、《生态环境分区管控管理暂行规定》（环环评〔2024〕41 号）及《江苏省 2023 年度生态环境分区管控动态更新成果公告》（2024 年 6 月 13 日），本项目位于常熟市东南街道金门路 2 号，处于长江流域及太湖流域，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 1-7　《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	本项目属于新建航空发动机及燃气轮机单晶叶片项目，本项目不占用生态保护红线及永久基本农田。项目不涉及入河排污口，不在饮用水水源保护区内。项目不属于石油加工、石油化工、基础有机无	相符

			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。	机化工、煤化工项目，不属于码头项目、焦化项目。	
	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。	本项目生产废水经处理后回用不外排，仅生活污水接管至江苏中法水务股份有限公司（城东水质净化厂）处理。	相符
	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。	本项目属于新建航空发动机及燃气轮机单晶叶片项目，不属于石化、化工等重点企业；项目不涉及饮用水源保护区。	相符
	4	资源利用效率要求	禁止在长江干支流岸线管控范围内新建、扩建化工园区和化工项目。禁止在长江干流岸线和重要支流岸线管控范围内新建、改建、扩建尾矿库，但是以提升安全、生态环境保护水平为目的的改建除外。	本项目不属于新建、扩建化工园区、化工项目、尾矿库项目。	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。	本项目生产废水经处理后回用不外排，仅生活污水一并接管至江苏中法水务股份有限公司（城东水质净化厂）处理。项目属于新建航空发动机及燃气轮机单晶叶片项目，不在禁止行业之列。	相符
	2	污染物排放管	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	本项目为新建航空发动机及燃气轮机单晶叶片项目，不属于上述	相符

	控	厂及重点工业行业主要水污染物排放限值》。	行业范围，本项目生产废水经处理后回用不外排，仅生活污水一并接管至江苏中法水务股份有限公司（城东水质净化厂）处理。	
3	环境风险防控	1.运输剧毒物质、危险化学品的船舶不得进入太湖。 2.禁止向太湖流域水体排放或者倾倒油类、酸液、碱液、剧毒废渣废液、含放射性废渣废液、含病原体污水、工业废渣以及其他废弃物。 3.加强太湖流域生态环境风险应急管控，着力提高防控太湖蓝藻水华风险预警和应急处置能力。	本项目仅生活污水一并接管至江苏中法水务股份有限公司（城东水质净化厂）处理，项目不涉及运输剧毒物质、危险化学品的船舶，也不会向水体排放废弃物。	相符
4	资源利用效率要求	1.严格用水定额管理制度，推进取用水规范化管理，科学制定用水定额并动态调整，对超过用水定额标准的企业分类分步先期实施节水改造，鼓励重点用水企业、园区建立智慧用水管理系统。 2.推进新孟河、新沟河、望虞河、走马塘等河道联合调度，科学调控太湖水位。	本项目不属于重点用水项目。	相符

②根据《关于印发苏州市“三线一单”生态环境分区管控实施方案的通知》（苏环办字〔2020〕313 号）、《生态环境分区管控管理暂行规定》（环环评〔2024〕41 号）及《苏州市 2023 年度生态环境分区管控动态更新成果》（2024 年 6 月 26 日），本项目位于常熟市东南街道金门路 2 号，属于“重点管控单元”，对照“苏州市重点管控单元—产业园区—省级以上产业园区—常熟高新技术产业开发区（包含江苏常熟综合保税区 B 区）”的生态环境准入清单，具体分析见下表。

表 1-8　与苏州市重点管控单元生态环境准入清单相符性

重点管控单元生态环境准入清单（省级以上产业园区）		相符性分析	相符性
空间布局约束	（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、限制、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。 （2）严格执行园区总体规划及规划环评中的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。	①本项目行业类别为“C3392 有色金属铸造、C3413 汽轮机及辅机制造、C3744 航空相关设备制造”，不属于《产业结构调整指导目录（2024 年本）》中限制和禁止类项目；不属于《江苏省产业结构调整限制、淘汰和禁止目录》（苏办发〔2018〕32 号）中限制和淘汰类，符合国家、地方产业政策。 ②本项目符合园区空间布局要	相符

		（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》。 （6）禁止引进列入上级生态环境负面清单的项目。	求和产业定位。 ③本项目位于常熟市东南街道金门路 2 号，属于太湖流域三级保护区内，但不在阳澄湖保护区内。本项目的实施不违背《江苏省太湖水污染防治条例》（2021 年修正）的要求。 ④本项目不涉及长江保护法中禁止行为。 ⑤本项目不属于常熟高新技术产业开发区生态环境负面清单中的项目。	
	污染物排放管控	（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。 （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。 （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。	①本项目废气、废水、噪声均达到国家、地方污染物排放标准要求；固废有效处置，实现“零排放”。 ②本项目废气污染物总量在常熟市内平衡；生活污水在江苏中法水务股份有限公司（城东水质净化厂）已申请总量内平衡；生产废水不外排。 ③本项目废气污染物经处理后可减少排放量，废水污染物排放量较少，不会降低区域环境质量。	相符
	环境风险防控	（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。 （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。 （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。	①常熟高新技术产业开发区已编制了突发环境事件应急预案，已建立了以高新技术产业开发区突发环境事件应急处置机构为核心，与常熟市政府和区内企事业单位应急处置机构联动的应急响应体系，配备了应急救援队伍和必要的应急设施和装备，定期开展应急演练。 ②本项目建成后将制定风险防范措施，根据需要编制突发环境事件应急预案，防止发生环境事故。 ③常熟高新技术产业开发区已建立健全各环境要素监控体系，并落实日常环境监测与污染源监控计划，本项目建成后将与常熟高新技术产业开发区开展应急联动。	相符
	资源开发效率要求	（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。	①本项目清洁生产水平、单位工业增加值新鲜水耗和综合能耗满足园区总体规划、规划环评及审查意见要求。	相符

	（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、国家规定的其他高污染燃料。	②本项目不涉及“III类”燃料。	

4、太湖条例相符性分析

（1）《江苏省太湖水污染防治条例》（2021 年修订）

第四十三条 太湖流域一、二、三级保护区禁止下列行为：

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

（二）销售、使用含磷洗涤用品；

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

（四）在水体清洗装贮过油类或者有毒有害污染物的车辆、船舶和容器等；

（五）使用农药等有毒物毒杀水生生物；

（六）向水体直接排放人畜粪便、倾倒垃圾；

（七）围湖造地；

（八）违法开山采石，或者进行破坏林木、植被、水生生物的活动；

（九）法律、法规禁止的其他行为。

本项目位于常熟市东南街道金门路 2 号，项目地块位于太湖流域三级保护区内。拟建项目属于国民经济行业分类（2017）中“C3392 有色金属铸造、C3413 汽轮机及辅机制造、C3744 航空相关设备制造”，不涉及上述禁止类企业和项目。本项目晶粒检测腐蚀工序使用磷酸、硝酸，产生的清洗废水含有氮、磷，废水经明管收集后排入晶腐废水收集池，与蜡模清洗废水、脱蜡蒸汽冷凝水和软水制备废水、模壳清洗废水、脱芯清洗废水、研磨清洗废水等一并进入一套 pH 调节+低温蒸发+一级 RO 膜处理设施（1t/d）处理后，清液

	回用于清洗工序；荧光渗透剂含氮，渗透后清洗废水明管收集至荧光清洗废水收集池，进入厂内一套沉淀+低温蒸发+砂滤+碳滤+二级 RO 膜处理设施（10t/d）处理后，清液回用于荧光渗透清洗，本项目生产废水均不外排；生活污水接管至江苏中法水务股份有限公司（城东水质净化厂）处理；各类固废均得到妥善处置。因此，本项目的建设满足《江苏省太湖水污染防治条例》（2021 年修订）的要求。 （2）《太湖流域管理条例》（国务院令第 604 号） 第二十八条 排污单位排放水污染物，不得超过经核定的水污染物排放总量，并应当按照规定设置便于检查、采样的规范化排污口，悬挂标志牌；不得私设暗管或者采取其他规避监管的方式排放水污染物。 禁止在太湖流域设置不符合国家产业政策和水环境综合治理要求的造纸、制革、酒精、淀粉、冶金、酿造、印染、电镀等排放水污染物的生产项目，现有的生产项目不能实现达标排放的，应当依法关闭。 在太湖流域新设企业应当符合国家规定的清洁生产要求，现有的企业尚未达到清洁生产要求的，应当按照清洁生产规划要求进行技术改造，两省一市人民政府应当加强监督检查。 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： （一）新建、扩建化工、医药生产项目； （二）新建、扩建污水集中处理设施排污口以外的排污口； （三）扩大水产养殖规模。 第三十条 太湖岸线内和岸线周边 5000 米范围内，淀山湖岸线内和岸线周边 2000 米范围内，太浦河、新孟河、望虞河岸线内和岸线两侧各 1000 米范围内，其他主要入太湖河道自河口上溯至 1 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： （一）设置剧毒物质、危险化学品的贮存、输送设施和废物回收场、垃圾场； （二）设置水上餐饮经营设施；

（三）新建、扩建高尔夫球场；

（四）新建、扩建畜禽养殖场；

（五）新建、扩建向水体排放污染物的建设项目；

（六）本条例第二十九条规定的行为。

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

本项目位于常熟市东南街道金门路 2 号，项目地块位于太湖流域三级保护区内，不在望虞河岸线内和岸线两侧各 1000 米范围内。拟建项目属于国民经济行业分类（2017）中“C3392 有色金属铸造、C3413 汽轮机及辅机制造、C3744 航空相关设备制造”，不属于上述禁止建设行为。因此，本项目的建设满足《太湖流域管理条例》（国务院令第 604 号）的要求。

5、与挥发性有机物相关文件相符性分析

（1）与挥发性有机物大气污染防治政策的相符性

表 1-9　与挥发性有机物大气污染防治政策的相符性分析

<table>
<tr><th>文件</th><th>相关要求</th><th>相符性分析</th><th>相符性</th></tr>
<tr><td rowspan="4">《江苏省挥发性有机物污染防治管理办法》（江苏省人民政府令第119号）</td><td>生产、进口、销售、使用含有挥发性有机物的原料和产品，其挥发性有机物含量应当符合相应的限值标准。</td><td rowspan="4">本项目模壳加热在密闭设备内进行、荧光检测和酒精试漏在密闭间内进行，产生的有机废气经密闭管道收集，脱蜡废气由包围式集气罩收集，脱蜡、模壳加热、荧光检测、酒精试漏产生有机废气经收集后进入一套三级过滤+二级活性炭吸附装置处理后通过DA001排气筒排放。项目废气处理装置活性炭箱体中根据要求选择碘值不低于800毫克/克的颗粒/柱状活性炭，并根据设计要求足量添加、定期更换活性炭；更换下来的废活性炭作为危废委托有资质的危废单位处理。
建设单位对废气治理设施定期检查维护，保证废气治理设施正常运行，</td><td>相符</td></tr>
<tr><td>新建、改建、扩建排放挥发性有机物的建设项目，应当依法进行环境影响评价。新增挥发性有机物排放总量指标的不足部分，可以依照有关规定通过排污权交易取得。
建设项目的环境影响评价文件未经审查或者审查后未予批准的，建设单位不得开工建设。</td><td>相符</td></tr>
<tr><td>挥发性有机物排放单位应当按照有关规定和监测规范自行或者委托有关监测机构对其排放的挥发性有机物进行监测，记录、保存监测数据，并按照规定向社会公开。
监测数据应当真实、可靠，保存时间不得少于3年。</td><td>相符</td></tr>
<tr><td>产生挥发性有机物废气的生产经营活动应当在密闭空间或者密闭设备中进行。生产场所、生产设备应当按照环境保护和安全生产等要求设计、安装和有效运</td><td>相符</td></tr>
</table>

		行挥发性有机物回收或者净化设施；固体废物、废水、废气处理系统产生的废气应当收集和处理；含有挥发性有机物的物料应当密闭储存、运输、装卸，禁止敞口和露天放置。 无法在密闭空间进行的生产经营活动应当采取有效措施，减少挥发性有机物排放量。	项目废气收集处理系统与生产工艺设备同步使用，治理设施较生产设备“先启后停”；废气收集处理系统故障时对应生产设备停止运行，待废气处理系统检修正常后重新运行。 本项目VOCs原料（荧光检测剂、无水酒精）以及VOCs危险废物（废活性炭）等储存于密闭的容器中，并置于室内，在储存、运输、装卸过程中加盖、封口、保持密闭。 本项目按要求进行环境影响评价和总量申请，经批复后开工建设。 本项目建成后会按照相关规定进行环境监测并按要求保存数据，公司按要求建立台账记录制度，台账保存期限5年。	
	《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)	VOCs物料应储存于密闭的容器、包装袋、储罐、储库、料库中，盛装VOCs物料的容器或者包装袋应存放于室内，或存放于设置有雨棚、遮阳和防渗设施的专用场地。盛装VOCs物料的容器或包装袋在非取用状态时应加盖、封口、保持密闭。		相符
		VOCs质量占比大于等于10%的含VOCs产品，其使用过程应采用密闭设备或在密闭空间内操作，废气应排至VOCs废气收集处理系统；无法密闭的，应采取局部废气收集措施，废气应排至VOCs废气收集处理系统。		相符
		企业应建立台账，记录含VOCs原辅材料和含VOCs产品的名称，使用量、回收量、废弃量、去向以及VOCs含量等信息。台账保存期限不少于3年等。		相符
		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、加工成型（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在密闭空间内操作，废气应排至VOCs废气收集处理系统；无法密闭的，应采取局部气体收集措施，废气应排至VOCs废气收集处理系统。		相符
		VOCs废气收集处理系统应与生产工艺设备同步进行。		相符
		VOCs废气收集处理系统发生故障或检修时，对应的生产工艺设备应停止运行，待检修完毕后同步投入使用；生产工艺设备不能停止运行或不能及时停止运行的，应设置废气应急处理设施或采取其他替代措施等。		相符
	《省大气办关于印发〈江苏省挥发性有机物清洁原料替	“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	本项目不涉及使用高VOCs含量的涂料、油墨、胶黏剂，不在工业涂装、包装印刷、木材加工、纺织等重点行业，项目使用清洗剂VOC含量均低于《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》（GB	相符

代工作方案〉的通知》（苏大气办〔2021〕2号）	技术要求》（GB/T 38597-2020）。” 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 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。”	38508-2020）表1规定的水基清洗剂VOC含量限值，使用的硅溶胶属于无机物质，不含有机物，不产生有机废气，均属于低挥发性物料。项目使用酒精进行试漏，不属于涂料、油墨、胶黏剂和清洗剂，因此本项目不涉及需要源头替代物料。	
《常熟市 2023 年度挥发性有机物治理工作方案》	强化企业源头管理。建成涉 VOCs 企业动态监管平台，提升非现场监管和大数据分析水平。严把项目环评审批准入关，加强新、改（扩）建项目 VOCs 治理全过程监管。加大源头替代力度，全面排查整治涉 VOCs 物料储存、转移等无组织排放环节，淘汰一批低效技术，全面推动产业绿色转型升级。	本项目模壳加热在密闭设备内进行、荧光检测和酒精试漏在密闭间内进行，产生的有机废气经密闭管道收集，脱蜡废气由包围式集气罩收集，脱蜡、模壳加热、荧光检测、酒精试漏产生有机废气经收集后进入一套三级过滤+二级活性炭吸附装置处理后通过DA001排气筒排放，废气均可达标排放。	相符

（2）与《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》（GB38508-2020）相符性分析

表 1-10　清洗剂中 VOCs 含量相符性分析

清洗剂名称	工序	VOCs 含量 g/L	检测报告编号	（GB38508-2020）限值	相符性
蜡模清洗剂	蜡模清洗	17.8	FCM2561378	50g/L（表 1 水基清洗剂限值）	符合
超声波清洗剂	超声波清洗剂	1.87	FCM2561379		符合
碱性清洗剂	荧光渗透检测与清洗	17.7	FCM2561380		符合

根据蜡模清洗剂、超声波清洗剂、碱性清洗剂 MSDS，均不含《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》（GB38508-2020）表 1 清洗剂特定挥发性有机物（二氯甲烷、三氯甲烷、三氯乙烯、四氯乙烯、甲醛、苯、甲苯、乙苯和

二甲苯），根据蜡模清洗剂、超声波清洗剂、碱性清洗剂 VOC 含量检测报告，三种清洗剂 VOC 含量均符合水基清洗剂 VOC 含量≤50mg/L 限值要求，属于低 VOC 物料。

因此，本项目使用蜡模清洗剂、超声波清洗剂、碱性清洗剂符合《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》（GB38508-2020）要求。

（3）与《胶粘剂挥发性有机化合物限量》（GB 33372-2020）相符性分析

根据《胶粘剂挥发性有机化合物限量》（GB 33372-2020）表 2 中水基型胶黏剂-其他领域-其他类型胶黏剂的 VOC 含量限值为 50g/L，本项目使用的硅溶胶成分为二氧化硅：30.5±1%、水：69.5±1%、氧化钠：≤0.5%，物料为纯无极型胶黏剂，不含挥发性有机物，属于低 VOC 物料；因此，本项目使用的硅溶胶符合《胶粘剂挥发性有机化合物限量》（GB 33372-2020）要求。

6、与铸造行业相关政策相符性

（1）《关于转发〈工业和信息化部 国家发展和改革委员会 生态环境部关于推动铸造和锻压行业高质量发展的指导意见〉的通知》（苏工信装备〔2023〕194 号）相符性分析

文件要求：“二、各地各部门要加强组织实施，做好统筹协调，强化责任分工，避免政策执行“一刀切”和“层层加码”，解决好影响铸造和锻压行业高质量发展的问题。严格执行节能、环保、质量、安全技术等相关法律法规标准和《产业结构调整指导目录》等政策，依法依规淘汰工艺装备落后、污染物排放不达标、生产安全无保障的落后产能；加快存量项目升级改造，推进企业合理选择低污染、低能耗、经济高效的先进工艺技术，提升行业竞争能力。要结合实际谋划新建或改造升级的高端建设项目落地实施，严格审批新建、改扩建项目，确保项目备案、环评、排污许可、安评、节能审查等手续清晰、完备，项目建设符合国家相关法律法规标准要求。严格落实主要污染物排放总量控制、能源消耗总量和强度调控制度，坚决遏制不符合要求的项目盲目发展和低水平重复建设，防止产能盲目扩张，切实推进产业结构优

化升级。”

本项目严格执行节能、环保、质量、安全技术等相关法律法规标准，生产内容符合《产业结构调整指导目录》政策要求，不涉及限制类、淘汰类工艺，依据要求办理项目备案、环评、排污许可、安评、节能审查等手续，严格落实主要污染物排放总量控制、能源消耗总量和强度调控制度。本项目脱蜡废气、模壳加热、籽晶熔炼浇铸及真空泵油雾、铸造废气及真空泵油雾、酒精试漏、荧光检测工段产生的非甲烷总烃、颗粒物收集后进入一套三级过滤+二级活性炭吸附装置处理后通过 DA001 排气筒排放，非甲烷总烃达到《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 1 标准限值、颗粒物《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39726-2020）表 1 标准限值，淋砂、干吹砂过程产生的颗粒物收集后进入一套布袋除尘器处理后通过 DA002 排气筒排放，颗粒物执行《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39726-2020）表 1 中其他生产工序或设施设备对应标准限值，晶粒检测过程挥发的氯化氢、硫酸雾、氟化物以及测试实验中产生的酸雾经一级水喷淋+一级碱喷淋净化处理后通过 DA003 排气筒排放，氯化氢、硫酸雾、氟化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 1 中标准；项目生活污水接管至江苏中法水务股份有限公司（城东水质净化厂）处理后达标排放。通过合理布局，采用隔声、减振、绿化等措施，厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准要求。固废均妥善处置，不外排，无二次污染。

综上，本项目符合《关于转发〈工业和信息化部 国家发展和改革委员会 生态环境部关于推动铸造和锻压行业高质量发展的指导意见〉的通知》（苏工信装备〔2023〕194 号）相关要求。

（2）与《工业和信息化部 国家发展和改革委员会 生态环境部关于推动铸造和锻压行业高质量发展的指导意见》（工信部联通装〔2023〕40 号）相符性分析

表 1-11　与《工业和信息化部 国家发展和改革委员会生态环境部关于推动铸造和锻压行业高质量发展的指导意见》相符性分析

指导意见具体内容	本项目	相符性

	（二）推进行业规范发展	1.推进产业结构优化。严格执行节能、环保、质量、安全技术等相关法律法规标准和《产业结构调整指导目录》等政策，依法依规淘汰工艺装备落后、污染物排放不达标、生产安全无保障的落后产能。鼓励大气污染防治重点区域加大淘汰落后力度。铸造企业不得采用无芯工频感应电炉、无磁轭（≥0.25 吨）铝壳中频感应电炉、水玻璃熔模精密铸造氯化铵硬化模壳、铝合金六氯乙烷精炼等淘汰类工艺和装备。加快存量项目升级改造，推进企业合理选择低污染、低能耗、经济高效的先进工艺技术，提升行业竞争能力。强化铸造和锻压与装备制造业协同布局，引导具备条件的企业入园集聚发展，提升产业链供应链协同配套能力，构建布局合理、错位互补、供需联动、协同发展的产业格局。	符合《产业结构调整指导目录》，不属于《产业结构调整指导目录（2024 年本）》中淘汰类项目；不涉及无芯工频感应电炉、无磁轭（≥0.25 吨）铝壳中频感应电炉、水玻璃熔模精密铸造氯化铵硬化模壳、铝合金六氯乙烷精炼等淘汰类工艺和装备。	相符
		2.支持高端项目建设。推动落实全国统一大市场建设，打通制约行业发展的关键堵点。引导各地结合实际谋划新建或改造升级的高端建设项目落地实施，支持企业围绕主机厂或重大项目配套生产，保障装备制造业产业链供应链安全稳定。严格审批新建、改扩建项目，确保项目备案、环评、排污许可、安评、节能审查等手续清晰、完备，项目建设符合国家相关法律法规标准要求。严格落实主要污染物排放总量控制、能源消耗总量和强度调控制度，坚决遏制不符合要求的项目盲目发展和低水平重复建设，防止产能盲目扩张，切实推进产业结构优化升级。	依据要求办理项目备案、环评、排污许可、安评、节能审查等手续。	相符
		3.规范行业监督管理。系统科学有序推进行业转型升级，避免政策执行“一刀切”和“层层加码”。充分发挥行业自治作用，加强行业自律建设。推动修订《铸造企业规范条件》（T/CFA0310021），鼓励地方参照该条件引导铸造企业规范发展。严格区分锻压行业和钢铁行业生产工艺特征特点，避免锻压配套的炼钢判定为钢铁冶炼生产，也严禁以铸造和锻压名义违规新增钢铁产能、违规生产钢坯钢锭及上市销售。	本项目不涉及冶炼。	相符
	（三）加快行业绿色发展	1.加快绿色低碳转型。推进绿色方式贯穿铸造和锻压生产全流程，开发绿色原辅材料、推广绿色工艺、建设绿色工厂、发展绿色园区，深入推进园区循环化改造。推动企业依法披露环境信息，接受社会监督。积极开展清洁生产，做好节能监察执法、节能诊断服务工作，深入挖掘节能潜力。鼓励企业采用高效节能熔炼、热处理等设备，提高余热利用水平。推广短流程铸造，鼓励铸造行业冲天炉（10 吨/小时及以下）改为电炉。推进铸造废砂再生处理技术应用、废旧金属循环再生与利用。推广整体化大型化短流程低成本锻压技术，推广环保润滑介质应用，加大非调质钢使用比例等。	本项目节约用能，设备均使用电能，不涉及其他燃料。	相符
		2.提升环保治理水平。依法申领排污许可证，严格持证排污、按证排污并按排污许可证规定落实自行监测、	本项目建成后依法申领排污	相符

	台账记录、执行报告、信息公开等要求。综合考虑生产工艺、原辅材料使用、无组织排放控制、污染治理设施运行效果等，建设一批达到重污染天气应对绩效分级 A 级水平的环保标杆企业，带动行业环保水平提升。铸造企业严格执行《铸造工业大气污染物排放标准》（GB 39726）及地方排放标准，加强无组织排放控制，不能稳定达标排放的，限期完成设施升级改造，不具备改造条件及改造后仍不能达标的，依法依规进行淘汰。鼓励铸造用生铁企业参照钢铁行业超低排放改造要求开展有组织、无组织和清洁运输超低排放改造，支持行业协会公示进展情况。	许可证，严格持证排污、按证排污并按排污许可证规定落实自行监测、台账记录、执行报告、信息公开等要求。严格执行《铸造工业大气污染物排放标准》（GB 39726-2020）相关标准，加强车间生产管理，减少无组织排放。	

（3）《关于印发〈关于推动全省铸造和锻压行业高质量发展的实施意见〉的通知》（苏工信装备〔2023〕403 号）相符性分析

表 1-12 与《关于推动全省铸造和锻压行业高质量发展的实施意见》相符性

序号	实施意见具体内容	本项目	相符性
1	引导行业规范发展。各级发展改革、工业和信息化、生态环境、应急管理、市场监管部门要严格执行节能、环保、质量、安全技术等相关法律法规标准和《产业结构调整指导目录》中限制类、淘汰类目录，依法依规淘汰工艺装备落后、污染物排放不达标、生产安全无保障的落后产能。各级生态环境部门要严格落实主要污染物排放总量控制，依法依规制定污染防治方案，推动源头减排、过程控制和末端治理全过程深度治理。各级发展改革、工业和信息化部门要有效落实能源消耗总量和强度调控制度，以降碳为方向，加强能力建设，健全配套制度，推动能耗双控逐步转向碳排放总量和强度双控制度。各级工业和信息化部门要严格按照国家和省有关产业政策，依法依规淘汰无芯工频感应电炉、无磁轭（≥0.25 吨）铝壳中频感应电炉等落后工艺装备。新建、改扩建项目单位产品的能耗、物耗、水耗、资源综合利用和污染物排放量等指标应符合相关法律法规标准要求。	本项目含铸造工艺，严格执行节能、环保、质量、安全技术等相关法律法规标准，生产内容符合《产业结构调整指导目录》政策要求，不涉及限制类、淘汰类工艺，本项目不涉及无芯工频感应电炉、无磁轭（≥0.25 吨）铝壳中频感应电炉等落后工艺装备，项目单位产品的能耗、物耗、水耗、资源综合利用和污染物排放量等指标均符合相关法律法规标准要求。项目污染物均能够做到达标排放，新增污染物排放总量向当地生态环境主管部门申请，严格落实主要污染物排放总量控制。	相符
2	加强项目建设服务。各级发展改革、工业和信息化、生态环境、应急管理、行政审批部门要依照《江苏省企业投资项目核准和备案管理办法》《江苏省建设项目环境影响评价	本项目依据要求办理项目备案、环评、排污许可、安评、节能审查等手续，项目建设符合相关法律法规和标准要	相符

	文件分级审批管理办法》《江苏省固定资产投资项目节能审查实施办法》《排污许可管理条例》《建设项目安全设施“三同时”监督管理办法》等文件要求开展项目服务，确保新建、改扩建项目备案、环评、排污许可、安评、节能审查等手续合规、完备，项目建设符合相关法律法规标准要求。加快存量项目升级改造，推进企业选择低污染、低能耗、经济高效的先进工艺技术，提升行业竞争能力。	求。	
3	加大环保治理力度。铸造和锻压企业应当依法申领排污许可证，严格持证排污、按证排污并按排污许可证规定落实自行监测、记录报告、信息公开等要求。铸造企业应当严格执行《铸造工业大气污染物排放标准》（GB 39726-2020）及地方标准，加强无组织排放控制。不能稳定达标排放的，限期完成设施升级改造；不具备改造条件及改造后仍不能达标的，依法依规关停退出。	本项目建成后将依法申领排污许可证，严格持证排污、按证排污并按排污许可证规定落实自行监测、记录报告、信息公开等要求。废气排放严格执行《铸造工业大气污染物排放标准》（GB 39726-2020）及《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021），加强无组织排放控制。	相符
4	提升本质安全水平。常态化开展安全状况分析，防范安全风险。深入开展安全生产专项整治行动，督促各地做好隐患排查及整改。铸造和锻压企业严格执行《特种设备生产单位落实生产安全主体责任监督管理规定》《特种设备使用单位落实使用安全主体责任监督管理规定》。	本项目拟按要求编制突发环境事件应急预案，配备应急物资和装备，采取并落实有效的环境风险防范措施，严格执行《特种设备生产单位落实生产安全主体责任监督管理规定》《特种设备使用单位落实使用安全主体责任监督管理规定》等要求。	相符

（4）与《铸造企业规范条件》（T/CFA0310021-2023）相符性分析

表 1-13　与《铸造企业规范条件》符合性分析

类别	规范要求	本项目实际情况	相符性
建设条件与布局	企业的布局及厂址的确定应符合国家相关法律法规、产业政策以及各地方装备制造业和铸造行业的总体规划要求。	拟建项目厂址位于常熟市东南街道金门路 2 号，选址布局及建设内容符合相关法律法规、产业政策和地方规划要求。	符合
	企业生产场所应依法取得土地使用权并符合土地使用性质。	项目位于常熟市东南街道金门路 2 号，根据园区规划图，项目用地性质为工业用地。	符合
企业规模	技改企业一年度销售收入大于 3000 万元。	本项目为新建企业。	符合
生产工艺	企业应根据生产铸件的材质、品种、批量，合理选择低污染、低排放、低能耗、经济高效的铸造工艺。	本项目生产的铸件为新建航空发动机及燃气轮机单晶叶片，采用真空熔铸一体设备，属于低污染、低排放、低能耗、经济高效	符合

			的浇注工艺。	
		企业不应使用国家明令淘汰的生产工艺。不应采用黏土砂干型/芯、油砂制芯、七〇砂制型/芯等落后铸造工艺；黏土砂工艺批量生产铸件不应采用手工造型；水玻璃熔模精密铸造模壳硬化不应采用氯化铵硬化工艺；铝合金精炼不应采用六氯乙烷等有毒有害的精炼剂。	本项目未采用国家明令淘汰的生产工艺，采用蜡模铸造工艺，不涉及落后制型/芯工艺，不涉及水玻璃熔模工艺，不涉及铝合金精炼。	符合
		新（改、扩）建黏土砂型铸造项目应采用自动化造型；新（改、扩）建熔模精密铸造项目不应采用水玻璃熔模精密铸造工艺。	本项目属于熔模精密铸造项目，采用硅溶胶作为制模溶剂，不涉及水玻璃熔模精密铸造工艺。	符合
	生产装备	企业不应使用国家明令淘汰的生产装备，如：无芯工频感应电炉、0.25 吨及以上无磁轭的铝壳中频感应电炉等。	企业无国家明令淘汰的生产装备，不使用无芯工频感应电炉、0.25 吨及以上无磁轭的铝壳中频感应电炉。	符合
		铸件生产企业采用冲天炉熔炼，其设备熔化率宜大于 10 吨/小时。	不涉及。	-
		企业应配备与生产能力相匹配的熔炼（化）设备，如冲天炉、中频感应电炉、电弧炉、精炼炉（AOD、VOD、LF 等）、电阻炉、燃气炉、保温炉等。	本项目的中频感应电炉熔化规格与本项目原料使用量相匹配。	符合
		企业熔炼（化）设备炉前应配置必要的化学成分分析、金属液温度测量等检测仪器。	厂区设有与产能和质量保证体系相匹配的试验室和必要的监测设备。	符合
		企业应配备与产品及生产能力相匹配的造型、制芯及其它成型设备（线），如黏土砂造型机（线）、树脂砂混砂机、壳型（芯）机、铁模覆砂生产线、水玻璃砂生产线、消失模/V 法/实型铸造设备、离心铸造设备、压铸设备、低压铸造设备、重力铸造设备、挤压铸造设备、差压铸造设备、熔模铸造设备（线）、制芯设备、快速成型设备等	本项目配备有与产品和生产能力匹配的熔模铸造设备。	符合
		采用黏土砂、树脂自硬砂、酯硬化水玻璃砂铸造工艺的企业应配备完善的砂处理及砂再生设备，各种旧砂的回用率应达到表 2 的要求。呋喃树脂自硬砂（再生）旧砂回用率≥90%	本项目不涉及黏土砂、树脂自硬砂、酯硬化水玻璃砂。	符合
		采用普通水玻璃砂型铸造工艺的企业宜合理配置再生设备。	不涉及。	-
	质量控制	企业应按照 GB/T19001（或 IATF16949、GJB9001C、RB/T048 等）标准要求建立质量管理体系，	项目将建立完善的质量管理认证体系。	符合

		通过认证并持续有效运行。		
		企业应设置质量管理部门，并配备专职质量检测人员；应配置与原辅材料、生产过程以及铸件质量相关的理化、计量、无损、型砂检测等检验检测设备。	项目将设置质量管理部门，并配备专职质量检测人员，建立健全的质量管理制度。	符合
		铸件的外观质量（尺寸精度、表面粗糙度等）、内在质量（化学成分、金相组织等）及力学性能等指标应符合规定的技术要求。	项目产品将严格执行规定的技术要求。	符合
	能源消耗	企业应建立能源管理制度，可按照GB/T23331要求建立能源管理体系，通过认证并持续有效运行。	项目将建立健全的能源管理体系，配备必要的能源（水）计量器具。	符合
		新（改、扩）建铸造项目应开展节能评估和节能审查。	正在开展节能评估和审查。	符合
		企业主要熔炼（化）设备的能耗指标应满足表3～表9的规定，能耗计算参照JB/T14696的规定执行。	项目中频炉能耗指标满足表3～表9的规定。	符合
	环境保护	企业应按HJ1115、HJ1200的要求，取得排污许可证；宜按照HJ1251的要求制定自行监测方案。	本项目建设投产前将按规范取得排污许可证，并制定自行监测方案。	符合
		企业大气污染物排放应符合GB39726的要求。应配置完善的环保处理装置，废气、废水、噪声、工业固体废物等排放与处置措施应符合国家及地方环保法规和标准的规定。	企业废气、噪声，以及工业固体废物本次环评均提出相应措施，在落实相应的环保措施后，废气、噪声均能达标排放，工业固体废物得到妥善处置。	符合
		企业可按照GB/T24001要求建立环境管理体系，通过认证并持续有效运行。	项目建成后将按照GB/T24001要求建立环境管理体系，通过认证并持续有效运行。	符合
	安全生产及职业健康	企业应遵守国家安全生产相关法律法规和标准要求，建立健全安全设施并有效运行。	企业将按照国家安全生产相关法律法规和标准要求，配套建设较为完善的安全防护措施。	符合
		企业应遵守国家职业健康相关法律法规和标准要求，建立健全职业危害防治设施和职业卫生管理制度并有效运行。	企业将按照职业卫生相关法规和标准的要求，配套建设较完善的职业卫生防护设施，对从事有害工种的员工100%定期进行体检	符合
		企业宜参照铸造领域相关安全标准开展安全生产管理。	本项目将按照铸造领域相关安全标准开展安全生产管理并进行安全评价。	符合
		企业可按照GB/T45001标准要求建立职业健康安全管理体系，通过认证并持续有效运行。	企业将按照建立职业健康安全管理体系、并通过认证。	符合
		特种作业人员、特种设备操作人员、计量人员、理化检验人员及无损探伤等特殊岗位的人员应具有经相应的资质部门颁发的资格证书，持证	特殊岗位的人员将严格按照要求取得相应的资格证书，持证上岗率应达100%	符合

	上岗率应达 100%。		

（5）与《省生态环境厅关于印发〈江苏省铸造行业大气污染综合治理方案〉的通知》（苏环办〔2023〕242号）的相符性

表 1-14　与《关于印发〈江苏省铸造行业大气污染综合治理方案〉的通知》（苏环办〔2023〕242 号）相符性分析

（苏环办〔2023〕242 号）要求	本项目	相符性
冲天炉烟气颗粒物、二氧化硫、氮氧化物浓度小时均值分别不高于 40、200、300 毫克/立方米；燃气炉烟气颗粒物、二氧化硫、氮氧化物浓度小时均值分别不高于 30、100、400 毫克/立方米；电弧炉、感应电炉、精炼炉等其他熔炼（化）炉、保温炉烟气颗粒物浓度小时均值不高于 30 毫克/立方米。自硬砂及干砂等造型设备、落砂机和抛（喷）丸机等清理设备、加砂和制芯设备、浇注区的颗粒物浓度小时均值不高于 30 毫克/立方米。砂处理及废砂再生设备烟气颗粒物、二氧化硫、氮氧化物浓度小时均值分别不高于 30、150、300 毫克/立方米；铸件热处理设备烟气颗粒物、二氧化硫、氮氧化物浓度小时均值分别不高于 30、100、300 毫克/立方米。表面涂装设备（线）烟气的颗粒物、苯、苯系物、NMHC（非甲烷总烃）、TVOC（总挥发性有机物）浓度小时均值分别不高于 30、1、60、100、120 毫克/立方米。其他生产工序或设备、设施烟气颗粒物浓度不高于 30 毫克/立方米。车间或生产设施排气中 NMHC 初始排放速率≥2kg/h 的，VOCs（挥发性有机物）处理设施的处理效率不低于 80%。	本项目使用熔铸一体感应电炉，烟气颗粒物浓度小时均值不高于 30 毫克/立方米；其他生产工序或设备、设施烟气颗粒物浓度不高于 30 毫克/立方米。不涉及涂装，排气中 NMHC 初始排放速率远低于 2kg/h 的	符合
颗粒物无组织排放控制要求。企业厂区内颗粒物无组织排放 1 小时平均浓度值不高于 5 毫克/立方米。物料储存：煤粉、膨润土等粉状物料和硅砂应袋装或罐装，并储存于封闭储库或半封闭料场（堆棚）中。生铁、废钢、焦炭和铁合金等粒状、块状散装物料应储存于封闭储库、料仓中，或储存于半封闭料场（堆棚）中。物料转移和输送：粉状、粒状等易散发粉尘的物料厂内转移、输送过程，应封闭；转移、输送、装卸过程中产尘点应采取集气除尘措施，或喷淋（雾）等抑尘措施；除尘器卸灰口应采取遮挡等抑尘措施，除尘灰不得直接卸落到地面；除尘灰采取袋装、罐装等密闭措施收集、存放和运输；厂区道路应硬化，并采取定期清扫、洒水等措施，保持清洁。铸造：冲天炉加料口应为负压状态，防止粉尘外泄。废钢、回炉料等原料加工工序和孕育、变质、炉外精炼等金属液处理工序产尘点应安装集气罩，并配备除尘设施。造型、制芯、浇注工序产尘点应	本项目固态金属、石英砂等原料采用密闭包装袋或密封桶装并储存于封闭储库；粒状、块状物料在厂内转移、输送过程中保持封闭；对厂区道路进行硬化，并采取定期清扫等措施，保持清洁。项目采用真空熔铸感应电炉进行熔化和铸造，产生的废气（熔铸颗粒物及真空泵废气），收集后经三级过滤+二级活性炭吸附装置 TA001 处理后由 25m 排气筒 DA001 排放；本项目淋砂和干吹砂过程中会产生废气（以颗粒物计）经密闭管道收集后合并进入一套布袋除尘器 TA002 处理后，经 25m 高的 DA002 排气筒排放；切割、	符合

	安装集气罩并配备除尘设施，或采取喷淋（雾）等抑尘措施。落砂、抛丸清理、砂处理工序应在封闭空间内操作，废气收集至除尘设施；未在封闭空间内操作的，应采用固定式、移动式集气设备，并配备除尘设施。清理（去除浇冒口、铲飞边毛刺等）和浇包、渣包的维修工序应在封闭空间内操作，废气收集至除尘设施；未在封闭空间内操作的，应采用固定式、移动式集气设备并配备除尘设施。车间外不得有可见烟粉尘外逸。	打磨、抛光产生的颗粒物经滤筒除尘器 TA004 处理后在车间内无组织排放，超声波喷丸工序会产生粉尘经设备自带的除尘器 TA005 处理，车间外无可见烟粉尘外逸。	
	VOCs 无组织排放控制要求。厂区内 NMHC 无组织排放 1 小时平均浓度不高于 10 毫克/立方米，任意一次浓度不高于 30 毫克/立方米。VOCs 物料的储存和转移：涂料、树脂、固化剂、稀释剂、清洗剂等 VOCs 物料应储存于密闭的容器、包装袋、储库中。盛装 VOCs 物料的容器或包装袋应存放于室内，或存放于设置有雨棚、遮阳和防渗的专用场地；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；转移 VOCs 物料时，应采用密闭容器。表面涂装：表面涂装的配料、涂装和清洗作业应在密闭空间内进行，废气应排至废气收集处理系统；无法密闭的，应采取局部气体收集处理措施。设备与管线组件 VOCs 泄漏控制要求、敞开液面 VOCs 无组织排放控制要求等，应符合《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）。	本项目模壳加热在密闭设备内进行、荧光检测和酒精试漏在密闭间内进行，产生的有机废气经密闭管道收集，脱蜡废气由包围式集气罩收集，脱蜡、模壳加热、荧光检测、酒精试漏产生有机废气经收集后进入一套三级过滤+二级活性炭吸附装置处理后通过 DA001 排气筒排放，废气产生速率 0.7367kg/h＜2kg/h。项目废气处理装置活性炭箱体中根据要求选择碘值不低于 800 毫克/克的颗粒/柱状活性炭，并根据设计要求足量添加、定期更换活性炭	符合
	铸造企业依法申领排污许可证，严格持证排污、按证排污并按排污许可规定落实自行监测、台账记录、执行报告、信息公开等要求。推动现有企业和新建企业参照装备水平及生产工艺、污染治理技术、排放限值、无组织排放、监测监控水平、环境管理水平和运输方式等绩效差异化指标要求，积极培育环保绩效 AB 级的标杆铸造企业，带动全行业污染治理水平提升。铸造企业严格执行《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39726-2020），加强无组织排放控制，不能稳定达标排放的，限期完成设施升级改造，不具备改造条件及改造后仍不能达标的，依法依规进行淘汰。推动铸造用生铁企业参照钢铁行业超低排放改造要求，开展有组织、无组织和清洁运输超低排放改造和评估监测。铸造企业应安装自动监测、视频监控、用电监控等监测监控设施，强化全过程全流程精细化管理。对物料储存与输送、金属熔炼（化）、造型、制芯、浇注、清理、砂处理、废砂再生、铸件热处理等主要产尘点位和设施安装高清视频监控设施，生产设施和治污设施应安装用电监控设施，生产车间门口和厂区内物料运输主干道路口等关键点位布设空气质量监测微站，有条件的铸造企业应安装分布控制系统	本项目投入运行前依法申领排污许可证，严格持证排污、按证排污并按排污许可规定落实自行监测、台账记录、执行报告、信息公开等要求。严格执行《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39726-2020），加强无组织排放控制。	符合

（DCS）。推进铸造企业建设全厂一体化环境管控平台，记录有组织排放、无组织排放相关监测监控和治理设施运行情况。自动监测、用电监控、空气质量监测微站、DCS 系统等数据至少保存五年，高清视频监控数据至少保存一年。		
各地组织铸造企业根据《铸造工业大气污染防治可行技术指南》（HJ1292-2023），选择适合自身的高效污染防治技术开展深度治理，实现源头减排、过程控制和末端治理的全流程深度治理。源头减排方面，可采用少/无煤粉黏土砂添加替代技术、改性树脂粘结剂（含固化剂）替代技术、陶瓷砂替代技术、无机粘结剂替代技术、水基铸型涂料替代技术、低（无）VOCs 含量涂料替代技术等实现煤粉、粘结剂、硅砂、涂料等原辅材料的替代。过程控制方面，可采用炉盖与除尘一体化技术、金属液定点处理技术、微量喷涂技术、金属液封闭转运技术、静电喷涂技术、阴极电泳技术、湿式机械加工技术，实现废气高效收集、涂料高效喷涂和重复利用。颗粒物治理，可采用旋风除尘技术、袋式除尘技术、滤筒除尘技术、湿式除尘技术、漆雾处理技术等。SO2（二氧化硫）治理，可采用湿法脱硫技术（钠碱法脱硫技术和双碱法脱硫技术，需配合自动添加脱硫剂设备、自动 pH 值监测、曝气等系列设施配套使用）、干法脱硫技术（钠基吸收剂细度一般不小于 800 目，钙基吸收剂细度一般不小于 300 目）等。NOx（氮氧化物）治理，可采用低氮燃烧、SCR（选择性催化还原）、SNCR（选择性非催化还原）等高效脱硝技术。VOCs 治理，可采用吸附技术（固定床吸附和旋转式吸附）、燃烧技术（催化燃烧、蓄热燃烧、热力燃烧）、吸收技术（化学吸收、物理吸收）等。油雾治理，可采用机械过滤技术和静电净化技术等。鼓励铸造企业的大宗物料和产业运输采用铁路、水路、管道或管状带式输送机等清洁运输方式，运输车辆优先采用新能源汽车。	本项目采用真空熔铸感应电炉，产生的熔铸粉尘很少，采用熔模铸造工艺，并使用无机粘结剂，熔铸废气收集后经三级过滤+二级活性炭吸附装置处理，使用了智能制造工艺，提升生产效率，实现车间高效率、高性能、高智能、高质量，高安全的生产模式。	符合

（6）《关于印发〈苏州市铸造行业大气污染物综合治理方案〉的通知》（苏气办〔2024〕17 号）相符性分析

表 1-15　与铸造行业大气污染物综合治理方案相符性分析

项目		要求	本项目情况	相符性
大气污染防治	（一）有组织排放控制要求	冲天炉烟气颗粒物、二氧化硫、氮氧化物浓度小时均值分别不高于 40、200、300 毫克/立方米；	本项目不涉及冲天炉。	相符
		燃气炉烟气颗粒物、二氧化硫、氮氧化物浓度小时均值分别不高于 30、100、400 毫克/立方米；	本项目不涉及燃气炉。	相符

	要求			电弧炉、感应电炉、精炼炉等其他熔炼（化）炉、保温炉烟气颗粒物浓度小时均值不高于30毫克/立方米。	本项目进口真空感应炉烟气颗粒物浓度小时均值不高于30毫克/立方米。	相符
				自硬砂及干砂等造型设备、落砂机和抛（喷）丸机等清理设备、加砂和制芯设备、浇注区的颗粒物浓度小时均值不高于30毫克/立方米。	本项目不涉及。	相符
				砂处理及废砂再生设备烟气颗粒物、二氧化硫、氮氧化物浓度小时均值分别不高于30、150、300毫克/立方米；	本项目不涉及砂处理及废砂再生设备。	相符
				铸件热处理设备烟气颗粒物、二氧化硫、氮氧化物浓度小时均值分别不高于30、100、300毫克/立方米。	本项目不涉及热处理设备。	相符
				表面涂装设备（线）烟气的颗粒物、苯、苯系物、NMHC（非甲烷总烃）、TVOC（总挥发性有机物）浓度小时均值分别不高于30、1、60、100、120毫克/立方米。	本项目不涉及表面涂装设备。	相符
				其他生产工序或设备、设施烟气颗粒物浓度不高于30毫克/立方米。车间或生产设施排气中NMHC初始排放速率≥2kg/h的，VOCs（挥发性有机物）处理设施的处理效率不低于80%。	本项目其他生产工序或设备、设施烟气颗粒物浓度不高于30毫克/立方米。	相符
		（二）无组织排放控制要求	1.颗粒物无组织排放控制要求。	企业厂区内颗粒物无组织排放1小时平均浓度值不高于5毫克/立方米。	企业厂区内颗粒物无组织排放1小时平均浓度值不高于5毫克/立方米。	相符
				物料储存：煤粉、膨润土等粉状物料和硅砂应袋装或罐装，并储存于封闭储库或半封闭料场（堆棚）中。	本项目不涉及。	相符
				生铁、废钢、焦炭和铁合金等粒状、块状散装物料应储存于封闭储库、料仓中，或储存于半封闭料场（堆棚）中。	本项目不涉及。	相符
				物料转移和输送：粉状、粒状等易散发粉尘的物料厂内转移、输送过程，应封闭；转移、输送、装卸过程中产尘点应采取集气除尘措施，或喷淋（雾）等抑尘措施；除尘器卸灰口应采取遮挡等抑尘措施，除尘灰不得直接卸落到地面；除尘灰采取袋装、罐装等密闭措施收集、存放和运输；厂区道路应硬化，并采取定期清扫、洒水等措施，保持清洁。	本项目不涉及。	相符

				铸造：冲天炉加料口应为负压状态，防止粉尘外泄。	本项目不涉及。	相符
				废钢、回炉料等原料加工工序和孕育、变质、炉外精炼等金属液处理工序产尘点应安装集气罩，并配备除尘设施。	本项目不涉及。	相符
				造型、制芯、浇注工序产尘点应安装集气罩并配备除尘设施，或采取喷淋（雾）等抑尘措施。	本项目熔铸废气进入一套三级过滤+二级活性炭吸附装置处理后通过DA001排气筒排放。	相符
				落砂、抛丸清理、砂处理工序应在封闭空间内操作，废气收集至除尘设施；未在封闭空间内操作的，应采用固定式、移动式集气设备，并配备除尘设施。	本项目淋砂、干吹砂过程产生的颗粒物收集后进入一套布袋除尘器处理后通过DA002排气筒排放。	相符
				清理（去除浇冒口、铲飞边毛刺等）和浇包、渣包的维修工序应在封闭空间内操作，废气收集至除尘设施；未在封闭空间内操作的，应采用固定式、移动式集气设备并配备除尘设施。车间外不得有可见烟粉尘外逸。	本项目抛光、超声波喷丸均配备除尘设施。	相符
			2.VOCs无组织排放控制要求。	厂区内NMHC无组织排放1小时平均浓度不高于10毫克/立方米，任意一次浓度不高于30毫克/立方米。	厂区内NMHC无组织排放1小时平均浓度不高于10毫克/立方米，任意一次浓度不高于30毫克/立方米。	相符
				VOCs物料的储存和转移：涂料、树脂、固化剂、稀释剂、清洗剂等VOCs物料应储存于密闭的容器、包装袋、储库中。	本项目不涉及。	相符
				盛装VOCs物料的容器或包装袋应存放于室内，或存放于设置有雨棚、遮阳和防渗的专用场地；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；转移VOCs物料时，应采用密闭容器。	本项目使用水基清洗剂VOCs均小于10%，根据VOCs物料定义，使用清洗剂不属于VOCs物料，项目盛装VOCs物料（无水酒精、荧光渗透剂、丙酮）的容器均为密闭桶装，储存	相符

				于室内；转移时，密闭转移。	
			表面涂装：表面涂装的配料、涂装和清洗作业应在密闭空间内进行，废气应排至废气收集处理系统；无法密闭的，应采取局部气体收集处理措施。	本项目不涉及表面涂装。	相符
			设备与管线组件 VOCs 泄漏控制要求、敞开液面 VOCs 无组织排放控制要求等，应符合《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822—2019）。	本项目不涉及。	相符

（7）与《关于印发<常熟市铸造行业大气污染综合治理方案>的通知》（常大气办〔2024〕7 号）相符性

表 1-16　与常大气办〔2024〕7 号相符性分析

项目		要求	本项目情况	相符性
(一)有组织排放控制要求	1	冲天炉烟气颗粒物、二氧化硫、氮氧化物浓度小时均值分别不高于 40、200、300 毫克/立方米；燃气炉烟气颗粒物、二氧化硫、氮氧化物浓度小时均值分别不高于 30、100、400 毫克/立方米;电弧炉、感应电炉、精炼炉等其他熔炼(化)炉、保温炉烟气颗粒物浓度小时均值不高于 30 毫克/立方米。	本项目不涉及冲天炉、燃气炉，进口真空感应炉烟气颗粒物小时均值浓度为 0.0954 毫克/立方米，不高于 30 毫克/立方米。	相符
	2	自硬砂及干砂等造型设备、落砂机和抛(喷)丸机等清理设备、加砂和制芯设备、浇注区的颗粒物浓度小时均值不高于 30 毫克/立方米。	超声波喷丸产生颗粒物 G4-6 经设备自带的布袋除尘器 TA005 除尘后在车间内无组织排放，真空熔铸产生的颗粒物和真空泵废气收集后进入一套三级过滤+二级活性炭装置 TA001 处理后经一根 25 米排气筒 DA001 排放，粒物小时均值浓度为 0.0954 毫克/立方米，不高于 30 毫克/立方米。	相符
	3	砂处理及废砂再生设备烟气颗粒物、二氧化硫、氮氧化物浓度小时均值分别不高于 30、150、300 毫克/立方米；铸件热处理设备烟气颗粒物、二氧化硫、氮氧化物浓度小时均值分别不高于 30、100、300 毫克/立方米。	淋砂产生颗粒物、干吹砂产生颗粒物分别收集后进入一套布袋除尘器 TA002 处理后经一根 25 米排气筒 DA002 排放，颗粒物、浓度小时均值不高于 30、毫克/立方米。	相符
	4	表面涂装设备(线)烟气的颗粒物、苯、苯系物、NMHC(非甲烷总烃)、TVOC(总挥	本项目不涉及。	相符

			发性有机物)浓度小时均值分别不高于30、1、60、100、120 毫克/立方米。		
		5	其他生产工序或设备、设施烟气颗粒物浓度不高于 30 毫克/立方米。车间或生产设施排气中 NMHC 初始排放速率>2kgh 的，VOCs(挥发性有机物)处理设施的处理效率不低于 80%。	本项目 DA001，NMHC 初始排放速率为 0.7367kgh，小于 2kgh 的。	相符
	(二)无组织排放控制要求	1 颗粒物无组织排放控制要求。企业厂区内颗粒物无组织排放 1 小时平均浓度值不高于 5 毫克/立方米。	(1)物料储存:煤粉、膨润土等粉状物料和硅砂应袋装或罐装，并储存于封闭储库或半封闭料场(堆棚)中。生铁、废钢、焦炭和铁合金等粒状、块状散装物料应储存于封闭储库、料仓中，或储存于半封闭料场(堆棚)中。	本项目合金粉、刚玉粉等粒状物料储存于密闭袋内，储存于封闭库中。	相符
			(2)物料转移和输送:粉状、粒状等易散发粉尘的物料厂内转移、输送过程，应封闭；转移、输送、装卸过程中产尘点应采取集气除尘措施，或喷淋(雾)等抑尘措施;除尘器卸灰口应采取遮挡等抑尘措施，除尘灰不得直接卸落到地面;除尘灰采取袋装、罐装等密闭措施收集、存放和运输;厂区道路应硬化，并采取定期清扫、洒水等措施，保持清洁。	本项目合金粉、刚玉粉等粒状物料储存于密闭袋内，密闭转移。	相符
			(3)铸造:冲天炉加料口应为负压状态，防止粉尘外泄。废钢、回炉料等原料加工工序和孕育、变质、炉外精炼等金属液处理工序产尘点应安装集气罩，并配备除尘设施。造型、制芯、浇注工序产尘点应安装集气罩并配备除尘设施,或采取喷淋(雾)等抑尘措施。落砂、抛丸清理、砂处理工序应在封闭空间内操作:废气收集至除尘设施:未在封闭空间内操作的，应采用固定式，移动式集气设备，并配备除尘设施。清理(去除浇冒口、铲飞边毛刺等)和浇包、渣包的维修工序应在封闭空间内操作，废气收集至除尘设施；未在封闭空间内操作的，应采用固定式、移动式集气设备并配备除尘设施。车间外不得有可见烟粉尘外逸。	本项目不涉及冲天炉、废钢、回炉料等原料加工工序。超声波喷丸产生颗粒物 G4-6 经设备自带的布袋除尘器 TA005 除尘后在车间内无组织排放，真空熔铸产生的颗粒物和真空泵废气收集后进入一套三级过滤+二级活性炭装置 TA001 处理后经一根 25 米排气筒 DA001 排放，淋砂产生颗粒物、干吹砂产生颗粒物分别收集后进入一套布袋除尘器 TA002 处理后经一根 25 米排气筒 DA002 排放。	相符
		2.VOCs 无组织排放控制要求。厂区内 NMHC 无组织排放 1	(1)VOCs 物料的储存和转移:涂料、树脂、固化剂、稀释剂、清洗剂等 VOCs 物料应储存于密闭的容器、包装袋、储库中。盛装 VOCs 物料的容器或包装袋应存放于室内，或存放于设置有雨棚、遮阳和防渗的专用场地;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:转移 VOCs 物料时应采用密闭容器。	本项目使用水基清洗剂 VOCs 均小于 10%，根据 VOCs 物料定义，使用清洗剂不属于 VOCs 物料，项目盛装 VOCs 物料（无水酒精、荧光渗透剂、丙酮）的容器均为密闭桶装，储存于室内；转移时，密闭转移。	相符

	小时平均浓度不高于10毫克/立方米，任意一次浓度不高于30毫克/立方米。	(2)表面涂装:表面涂装的配料、涂装和清洗作业应在密闭空间内进行，废气应排至废气收集处理系统;无法密闭的，应采取局部气体收集处理措施。设备与管线组件VOCs泄露控制要求、敞开液面VOCs无组织排放控制要求等，应符合《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB 37822-2019)。	本项目不涉及表面涂装。	相符
(三)运输方式要求	1	物料公路运输使用达到国五及以上排放标准车辆(含燃气)或新能源车辆比例不低于80%,禁止使用国三及以下排放标准车辆。	本公司不设置运输车队，委托有资质运输单位进行运输，委托前对运输单位进行审核，要求公路运输使用达到国五及以上排放标准车辆(含燃气)或新能源车辆比例不低于80%。	相符
	2	厂内运输车辆达到国五及以上排放标准(含燃气)或使用新能源车辆的比例不低于80%，其他车辆达到国四排放标准。	本项目不涉及	相符
	3	危废运输全部使用国五及以上或新能源车辆。	本公司不具备危废资质，委托有资质运输单位进行运输，委托前对运输单位进行审核，要求全部使用国五及以上或新能源车辆。	相符
	4	厂内非道路移动机械全部达到国三及以上排放标准或使用新能源机械。	本项目不涉及。	相符

（8）《江苏省“十四五”工业绿色发展规划》（苏工信综合〔2021〕409号）相符性分析

表 1-17　与《江苏省“十四五”工业绿色发展规划》相符性分析

项目		要求	本项目情况	相符性
构建绿色产业结构	加快传统产业转型升级	加快落后产能退出，严格落实国家落后产能退出的指导意见，依法依规淘汰落后产能和“两高”行业低效低端产能。着力推动传统产业绿色化转型，实施绿色化提升工程，实行产品全生命周期绿色化管理，增强绿色发展新动能。严把能耗过快增长关，新上高耗能项目必须达到强制性能耗限额标准先进值和污染物排放标准先进值；对未完成上年度能耗强度目标任务的地区，实行区域高耗能项目限批。大力发展先进制造业，加快培育先进制造业集群，重点打造万亿级产业集群，实施集群发展促进机构培	本项目不涉及有色金属冶炼，不属于上述“两高”项目。项目实行产品全生命周期绿色化管理，本项目年用电447万kWh，不涉及天然气等燃料使用，单位产量综合能耗符合相关要求。	相符

			育计划，构建开放高效的集群创新服务体系。推进 531 产业强链递进培育工程，产业链供应链自主可控能力有效提升。大力发展战略性新兴产业，加快技术迭代和产业升级。		
	提升绿色制造水平	推动生产装备绿色化	突出钢铁、石化、化工、建材、印染、机械等行业，加大新一代清洁高效、安全绿色生产工艺技术装备推广力度。钢铁行业重点深化热装热送、连铸连轧技术研发应用，推广无头轧制、富氧冶金，有序发展短流程工艺。铸造、热处理等领域重点发展近净成形、数字化无模铸造、增材制造、铸件余热时效热处理等制造技术。水泥行业重点推广辊压机终粉磨、高效低氮预热分解及先进烧成、新一代高效篦冷机等先进适用技术装备。纺织印染行业重点推广小浴比染色、短流程染色、逆流水洗、分段浴比、喷墨打印和低水位染色、三合一纱线快速漂白等少水无水工艺。推广高效节能锅炉、电力变压器、风机、空气压缩机等高效用能设备，优化系统匹配，实施变压器能效提升计划，新增高效节能变压器占比达到 75%以上。	本项目采用清洁高效、安全绿色生产工艺技术装备，使用高效用能设备，达到相关高效节能要求。	相符
		建设绿色制造体系	推进绿色工厂建设，按照厂房集约化、原料无害化、生产洁净化、废物资源化、能源低碳化原则，全领域全面培育绿色制造标杆，充分发挥示范引领作用，提升行业整体绿色化水平。推进绿色产品开发，开展绿色设计示范试点，在产品设计开发阶段系统考虑全生命周期各个环节对资源环境造成的影响，实现产品对能源资源消耗最低化、生态环境影响最小化、可再生率最大化。推进绿色园区建设，培育一批创新能力强、示范引领作用好的绿色园区，形成各具特色的工业园区绿色发展模式，发挥绿色园区示范作用，强化绿色产业园区建设推进机制，鼓励采用现代信息技术，建立区域能源监控中心和环境监测网络，提高园区绿色建筑和可再生能源使用比例，提升园区能源资源利用效率，打造绿色智慧园区。推进绿色供应链建设，以行业龙头企业为核心，以绿色供应标准和生产者责任延伸制度为支撑，加快建立以资源节约、环境友好为导向的采购、生产、营销、回收及物流体系，建立绿色供应链管理体系。	本项目按照厂房集约化、原料无害化、生产洁净化、废物资源化、能源低碳化原则，在产品设计开发阶段系统考虑全生命周期各个环节对资源环境造成的影响，实现产品对能源资源消耗最低化、生态环境影响最小化、可再生率最大化。	相符

7、与重金属污染防治相关文件的相符性分析

表 1-18　与重金属污染防治相关文件相符性分析

重金属污染防治相关文件		本项目建设情况	相符性
文件	相关内容		
《关于进一步加强重金属污染防控的意见》（环固体〔2022〕17号）	二、防控重点 重点重金属污染物。重点防控的重金属污染物是铅、汞、镉、铬、砷、铊和锑，并对铅、汞、镉、铬和砷五种重点重金属污染物排放量实施总量控制。 重点行业。包括重有色金属矿采选业（铜、铅锌、镍钴、锡、锑和汞矿采选），重有色金属冶炼业（铜、铅锌、镍钴、锡、锑和汞冶炼），铅蓄电池制造业，电镀行业，化学原料及化学制品制造业（电石法（聚）氯乙烯制造、铬盐制造、以工业固体废物为原料的锌无机化合物工业），皮革鞣制加工业等 6 个行业。 重点区域。依据重金属污染物排放状况、环境质量改善和环境风险防控需求，划定重金属污染防控重点区域。 严格重点行业企业准入管理。新、改、扩建重点行业建设项目应符合“三线一单”、产业政策、区域环评、规划环评和行业环境准入管控要求。重点区域的新、改、扩建重点行业建设项目应遵循重点重金属污染物排放“减量替代”原则，减量替代比例不低于 1.2:1；其他区域遵循“等量替代”原则。建设单位在提交环境影响评价文件时应明确重点重金属污染物排放总量及来源。无明确具体总量来源的，各级生态环境部门不得批准相关环境影响评价文件。总量来源原则上应是同一重点行业内企业削减的重点重金属污染物排放量，当同一重点行业内企业削减量无法满足时可从其他重点行业调剂。严格重点行业建设项目环境影响评价审批，审慎下放审批权限，不得以改革试点为名降低审批要求。	本项目属于 C3392 有色金属铸造、C3413 汽轮机及辅机制造和 C3744 航空相关设备制造，不属于重点行业，不涉及总量控制的重金属污染。	相符
《省生态环境厅印发关于进一步加强重金属污染防控工作的实施方案的通知》（苏环办〔2022〕155号）	二、工作重点 （一）重点行业。包括重有色金属矿采选业（铜、铅锌、镍钴、锡、锑和汞矿采选），重有色金属冶炼业（铜、铅锌、镍钴、锡、锑和汞矿冶炼），铅蓄电池制造业，电镀行业，化学原料及化学制品制造业（电石法聚氯乙烯制造、铬盐制造、以工业固体废物为原料的锌无机化合物工业），皮革制加工业等 6 个行业。 （二）重点区域。依据各地重金属污染物排放状况、环境质量改善和环境风险防控需求，划定我省重金属污染防控重点区域 32 个。（三）重点污染物。重点防控的重金属污染物是铅、汞、镉、铬、砷、铊和锑，对铅、汞、镉、铬和砷五种重点重金属污染物排放实施总量控制。 三、重点工作 （二）优化涉重金属产业结构和布局 1.严格重点行	本项目属于 C3392 有色金属铸造、C3413 汽轮机及辅机制造和 C3744 航空相关设备制造，不属于重点行业，不涉及总量控制的五种重点重金属污染物。	相符

		业企业环境准入。新、改、扩建重点行业建设项目应遵循重点重金属污染物排放“等量替代”原则，建设单位在提交环境影响评价文件时应明确重点重金属污染物排放总量及来源，无明确具体总量来源的，各级生态环境部门不得批准相关环境影响评价文件。总量来源为“十三五”生态环境部核定的重点行业重点重金属污染物排放基数内企业，原则上应是同一重点行业内企业削减的重点重金属污染物排放量，当同一重点行业内企业削减量无法满足时可从其他重点行业调剂。以废杂有色金属、含铜污泥、含锌炼钢烟尘等为主要原料提炼重有色金属及其合金项目，应严格落实有色金属冶炼业环境准入及重金属“等量替代”的管控要求，不得以资源综合利用的名义审批相关环境影响评价文件。 2.依法推动落后产能退出。根据《产业结构调整指导目录》《限期淘汰产生严重污染环境的工业固体废物的落后生产工艺设备名录》等要求，推动依法淘汰涉重金属落后产能和化解过剩产能。严格执行生态环境保护等相关法规标准，推动经整改仍达不到要求的产能依法依规关闭退出。禁止新建用汞的电石法（聚）氯乙烯生产工艺。3.推进重点行业企业“入园进区”。推动涉重金属产业集中优化发展，新建、扩建重点行业企业优先选择布设在依法合规设立并经规划环评的产业园区。现有重点行业企业较多且布局分散的地区，应开展企业优化整合并引导其入园进区。加快推进专业电镀企业入园，力争到 2025 年底全省专业电镀企业入园率达到 75%。		
	《关于加强涉重金属行业污染防控的意见》（环土壤〔2018〕22号）	（三）重点工作 重点行业包括重有色金属矿（含伴生矿）采选业（铜、铅锌、镍钴、锡、锑和汞矿采选业等）、重有色金属冶炼业（铜、铅锌、镍钴、锡、锑和汞冶炼等）、铅蓄电池制造业、皮革及其制品业（皮革鞣制加工等）、化学原料及化学制品制造业（电石法聚氯乙烯行业、铬盐行业等）、电镀行业。重点重金属污染物包括铅、汞、镉、铬和类金属砷。进一步聚焦铅锌矿采选、铜矿采选以及铅锌冶炼、铜冶炼等涉铅、涉镉行业；进一步聚焦铅、镉减排，在各重点重金属污染物排放量下降前提下，原则上优先削减铅、镉；进一步聚焦群众反映强烈的重金属污染区域。 分解落实减排指标和措施：减排措施和工程包括淘汰落后产能、工艺提升改造、清洁生产技术改造、实行特别排放限值等；依法全面取缔不符合国家产业政策的制革、炼砷、电镀等严重污染水环境的生产项目。对有色金属、电镀、制革行业实施清洁化改造。严格环境准入：新、改、扩建涉重金属重点行业建设项目必须遵循重点重金属污染物排放“等量置换”或“等量替换”的原则，应在本省（区、市）行政区域内有明确具体的重金属污染物排放总	本项目属于 C3392 有色金属铸造、C3413 汽轮机及辅机制造和 C3744 航空相关设备制造，不属于重点行业，主要污染物不涉及五种重点金属污染物，不涉及重点金属污染物排放“等量置换”或“等量替换”。企业按照《排污单位自行监测技术指南总则》等技术指南开展自行监测。	相符

	量来源。 开展重金属污染整治：各省（区、市）环保厅（局）依据《关于实施工业污染源全面达标排放计划的通知》（环环监〔2016〕172 号），推动涉重金属企业实现全面达标排放；督促涉重金属企业按照排放单位自行监测技术指南总则和分行业指南，开展自行监测。		
《关于进一步加强涉重金属行业污染防控工作的通知》（苏环办〔2018〕319 号）	工作重点：聚焦重点行业、重点地区和重点重金属污染物。重点行业包括重有色金属矿（含伴生矿）采选业（铜、铅锌、镍钴、锡、锑和汞矿采选业等）、重有色金属冶炼业（铜、铅锌、镍钴、锡、锑和汞冶炼等）、铅蓄电池制造业、皮革及其制品业（皮革鞣制加工等）、化学原料及化学制品制造业（电石法聚氯乙烯行业、铬盐行业等）、电镀行业（含设立电镀车间、工序的企业）。重点地区包括重金属重点防控区、涉重金属园区、涉重金属企业较多的其他地区以及群众反映强烈的重金属污染区域。重点重金属污染物包括铅、汞、镉、铬和类金属砷。深化重点区域分类防控。加大我省无锡市惠山区、泰州市海陵区、靖江市、姜堰区等 4 个国家级重金属污染防控重点区域工作力度，制定落实重金属污染综合防治规划，有效防控环境风险和改善区域环境质量。 加强重点行业环境管理。依法关停淘汰落后企业，全面清理违法违规企业，提升电镀行业发展水平。落实“土十条”考核规定。严格项目管理，新、改扩建涉重金属重点行业建设项目必须遵循重点重金属污染物排放“减量置换”或“等量替换”原则。严格环境执法，严查涉重金属行业“散乱污”现象，杜绝发生涉重金属环境污染事件。	常熟高新技术产业开发区金门路 2 号，该区域不属于国家级重金属污染防控重点区域，主要污染物不涉及五种重点金属污染物，本项目严格按照清洁生产企业环保整治要求进行设计，提高废水利用率，减少污染物排放。	相符

8、与其他政策文件相符性分析

（1）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）的相符性分析

表 1-19　与《常环发〔2021〕118 号关于进一步加强涉气建设项目环评审批工作的通知》的相符性

序号	文件要求		项目情况	相符性
1	常环发〔2021〕118 号关于进一步加强涉气建设项目	一、实施清洁原料替代严格落实《江苏省挥发性有机物清洁原料替代工作方案》（苏大气办〔2021〕2 号）要求，按照“源头治理、减污降碳、$PM_{2.5}$ 和臭氧协同控制”的原则，推进重点行业 VOCs 清洁原料替代工作，涉气项目使用的原辅材料应符合《清洁原料源头替代要求》（附件 1）的相关规定，	本项目不属于工业涂装、包装印刷、木材加工、纺织等行业，本项目不涉及涂料、油墨使用清洗剂均为水性清洗剂，不属于清洁原料替代要求的行业。	符合

	环评审批工作的通知	不符合上述规定的涉气建设项目不予受理、审批。		
2		二、加强末端治理措施根据上级要求，严格执行生态环境部环境规划院大气环境质量优化提升战略合作专班差异化管控工作要求，引导企业提升挥发性有机物治理水平，严格审查废气治理工艺的科学性和适用性，在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》（附件 2）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。	本项目模壳加热在密闭设备内进行、荧光检测和酒精试漏在密闭间内进行，产生的有机废气经密闭管道收集，脱蜡废气由包围式集气罩收集，脱蜡、模壳加热、荧光检测、酒精试漏产生有机废气经收集后进入一套三级过滤+二级活性炭吸附装置处理后通过 DA001 排气筒排放。废气均可达标排放，属于《各行业废气治理工艺推荐表》（附件 2）中推荐工艺。	符合
3		三、强化环评执法监管依法查处建设项目环评文件未经审批擅自开工建设、未落实环评文件及批复要求，未落实项目设计、施工、验收、投产和使用过程中的环境保护“三同时”制度要求，大气污染物超标、超总量排放等环境违法行为。	本项目严格执行设计、施工、验收、投产和使用过程中的环境保护“三同时”制度，严格控制排放总量。	符合

（2）与《关于印发〈江苏省地表水氟化物污染治理工作方案（2023—2025年）〉的通知》（苏污防攻坚指办〔2023〕2 号）相符性分析

表 1-20　与《江苏省地表水氟化物污染治理工作方案（2023—2025 年）》相符性对照表

标准或文件要求	本项目情况	相符性
严格项目准入，强化项目环评与规划环评、现有项目环境管理、区域环境质量联动的“三挂钩”机制，新建涉氟企业原则上不得设置入河入海排污口，应进入具备产业定位的工业园区，存在国省考断面氟化物超标的区域，要针对性提出相应的氟化物区域削减措施，新、改，扩建项目应严格遵守“增产不增污”原则。优先选择涉氟重点区域开展氟化物排放总量控制试点工作。	本项目晶粒检测腐蚀工序使用磷酸、硝酸、盐酸，产生的清洗废水经明管收集后排入晶腐废水收集池，与蜡模清洗废水、脱蜡蒸汽冷凝水和软水制备废水、模壳清洗废水、脱芯清洗废水、研磨清洗废水等一并进入一套 pH 调节+低温蒸发+一级 RO 膜处理设施（1t/d）处理后，清液回用于清洗工序；荧光渗透后清洗废水明管收集至荧光清洗废水收集池，进入厂内一套沉淀+低温蒸发+砂滤+	相符
完善基础设施。涉氟企业应做到“雨污分流，清污分流”，鼓励企业采用“一企一管，明管（专管）输送”的收集方式。加快推进含氟废水与生活污水分类收集、分质处理。新建企业含氟废水不得接入城镇污水处理设施，现有企业已接管城镇污水集中收集处理设施的须组织排查评估，认定不能接入的限期退出，认定可		相符

以接入的须经预处理达标后方可接入。	碳滤+二级 RO 膜处理设施（10t/d）处理后，清液回用于荧光渗透清洗，本项目生产废水均不外排，不涉及含氟化废水排放。	
完善申报及核发要求，将氟化物纳入总量许可范围。结合排污许可管理有关要求，督促企业依法申领排污许可证或填写排污登记表，并在其中载明执行的污染控制标准要求及采取的污染控制措施。		符合
加强监测监控。结合工业园区限值限量管理，逐步实行氟化物排放浓度和总量“双控”。积极推进涉氟污水处理厂及涉氟企业雨水污水排放口、部分重点国省考断面安装氟化物自动监控系统，并与省、市生态环境大数据平台联网，实时监控。强化对重点时期、重点区域、重点断面的加密监测，一旦发现异常，及时调查处置。到 2023 年底，涉氟污水处理厂和部分重点国省考断面试点安装氟化物在线监控装置并联网；到 2024 年底，涉氟重点企业全面安装氟化物在线监控装置并联网。		符合

（3）与《常熟市 2023 年度挥发性有机物治理工作方案》（常环发〔2023〕13 号）、《关于强化建设项目挥发性有机物新增排放总量管理要求的通知》（常环发〔2022〕85 号）相符性分析

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

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

本项目不涉及使用高 VOCs 含量的涂料、油墨、胶黏剂，不在工业涂装、包装印刷、木材加工、纺织等重点行业，项目使用清洗剂 VOC 含量均低于《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》（GB 38508-2020）表 1 规定的水基清洗剂 VOC 含量限值，使用的硅溶胶纯无机物质，不含有机物，不产生有机废气，均属于低挥发性物料。项目使用酒精进行试漏，不属于涂料、油墨、胶黏剂和清洗剂，因此本项目不涉及需要源头替代物料。本项目模壳加热在

密闭设备内进行、荧光检测和酒精试漏在密闭间内进行，产生的有机废气经密闭管道收集，脱蜡废气由包围式集气罩收集，脱蜡、模壳加热、荧光检测、酒精试漏产生有机废气经收集后进入一套三级过滤+二级活性炭吸附装置处理后通过 DA001 排气筒排放，废气产生速率＜2kg/h。项目废气处理装置活性炭箱体中根据要求选择碘值不低于 800 毫克/克的颗粒/柱状活性炭，并根据设计要求足量添加、定期更换活性炭，符合《常熟市 2023 年度挥发性有机物治理工作方案》（常环发〔2023〕13 号）、《关于强化建设项目挥发性有机物新增排放总量管理要求的通知》（常环发〔2022〕85 号）相关要求。

（4）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 1-21　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	文件要求	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。	本项目为新建航空发动机及燃气轮机单晶叶片项目，不涉及恶臭、有毒有害气体治理。	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。	本项目生产废水不外排；生活污水接管至江苏中法水务股份有限公司（城东水质净化厂）处理。	相符
三	苏州市“十四五”生态环境	强力推进蓝天保卫战。扎实推进 $PM_{2.5}$ 和臭氧协同控制，全面开展工业深度治理、移动源污染整治、扬尘整治提升、科学精准治气专项行动，钢铁、火电行业全部完成超低排放改造，整治燃煤锅炉超 4000 台，淘汰高污染排	本项目模壳加热在密闭设备内进行、荧光检测和酒精试漏在密闭间内进行，产生的有机废气经密闭管道收集，脱蜡废气由包围式集气罩收集，脱	相符

		保护规划	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，开展化工区泄漏检测与修复，累计完成化工园区、重点行业 VOCs 综合治理项目 5000 余项。依托大气环境质量优化提升战略合作，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。	蜡、模壳加热、荧光检测、酒精试漏产生有机废气经收集后进入一套三级过滤+二级活性炭吸附装置处理后通过DA001排气筒排放。废气均可达标排放；淋砂、干吹砂过程产生的颗粒物收集后进入一套布袋除尘器处理后通过DA002排气筒排放；晶粒检测过程挥发的氯化氢、硫酸雾、氟化物以及测试实验中产生的酸雾经一级水喷淋+一级碱喷淋净化处理后通过DA003排气筒排放，均可达标排放。	
	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口类，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。	本项目生产废水经自建污水处理设备处理后回用，生活污水接管至江苏中法水务股份有限公司（城东水质净化厂）处理。	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	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

		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。		
六	常熟市“十四五”生态环境保护规划	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、深化生态文明创建、实施生态产品提质增值等内容；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。	本项目模壳加热在密闭设备内进行、荧光检测和酒精试漏在密闭间内进行，产生的有机废气经密闭管道收集，脱蜡废气由包围式集气罩收集，脱蜡、模壳加热、荧光检测、酒精试漏产生有机废气经收集后进入一套三级过滤+二级活性炭吸附装置处理后通过DA001排气筒排放，废气均可达标排放；淋砂、干吹砂过程产生的颗粒物收集后进入一套布袋除尘器处理后通过DA002排气筒排放；晶粒检测过程挥发的氯化氢、硫酸雾、氟化物以及测试实验中产生的酸雾经一级水喷淋+一级碱喷淋净化处理后通过DA003排气筒排放，均可达标排放。	相符

（5）与《江苏省固体废物全过程环境监管工作意见》相符性分析

表 1-22　与江苏省固体废物全过程环境监管工作意见相符性分析

相关要求		符合性分析	相符性
规范项目环评审批	建设项目环评要评价产生的固体废物种类、数量、来源和属性，论述贮存、转移和利用处置方式合规性、合理性，提出切实可行的污染防治对策措施。所有产物要按照以下五类属性给予明确并规范表述：目标产物（产品、副产品）、鉴别属于产品（符合国家、地方或行业标准）、可定向用于特定用途按产品管理（如符合团体标准）、一般固体废物和危险废物。不得将不符合 GB34330、HJ1091 等标准的产物认定为“再生产物”，不得出现“中间产物”“再生产物”等不规范表述，严禁以“副产品” 名义逃避监管。不能排除危险特性的固体废物，须在环评文件中明确具体鉴别方案，鉴别前按危险废物管理，鉴别后根据结论按一般固废或危险废物管理。危险废物经营单位项目环评审批要点要与危险废物经营许可审查要求衔接一致。	已说明固体废物种类、数量、来源和属性，并论述贮存、转移和利用处置方式合 规性、合理性，提出切实可行的污染防治对策措施	相符
规范	根据《危险废物贮存污染控制标准》	拟按照 GB18597 要	相

贮存管理要求	（GB18597-2023），企业可根据实际情况选择采用危险废物贮存设施或贮存点两类方式进行贮存，符合相应的污染控制标准；不具备建设贮存设施条件、选用贮存点方式的，除符合国家关于贮存点控制要求外，还要执行《江苏省危险废物集中收集体系建设工作方案（试行）》（苏环办〔2021〕290 号）中关于贮存周期和贮存量的要求，I 级、II 级、III 级危险废物贮存时间分别不得超过 30 天、60 天、90 天，最大贮存量不得超过 1 吨。	求建设危废贮存设施	符
强化转移过程管理	全面落实危险废物转移电子联单制度，实行省内全域扫描“二维码”转移。加强与危险货物道路运输电子运单数据共享，实现运输轨迹可溯可查。危险废物产生单位须依法核实经营单位主体资格和技术能力，直接签订委托合同，并向经营单位提供相关危险废物产生工艺、具体成分，以及是否易燃易爆等信息，违法委托的，应当与造成环境污染和生态破坏的受托方承担连带责任；经营单位须按合同及包装物扫码签收危险废物，签收人、车辆信息等须拍照上传至系统，严禁“空转”二维码。积极推行一般工业固体废物转移电子联单制度，优先选择环境风险较大的污泥、矿渣等固体废物试行。	严格落实危险废物转移电子联单 制度，并与有资质单位签订危 废协议	相符
规范一般工业固废管理	企业需按照《一般工业固体废物管理台账制定指南（试行）》（生态环境部 2021 年第 82 号公告）要求，建立一般工业固废台账，污泥、矿渣等同时还 需在固废管理信息系统申报，电子台账已有内容， 不再另外制作纸质台账。各地要对辖区内一般工业固废利用处置需求和能力进行摸排，建立收运处体系。一般工业固废用于矿山采坑回填和生态恢复 的，参照《一般工业固体废物用于矿山采坑回填和生态恢复技术规范》（DB15/T2763-2022）执行。	拟按照《一般工业固体废物管理台账制定指南（试行）》要求制定台账	相符

（6）与《中华人民共和国长江保护法》相符性分析

《中华人民共和国长江保护法》第二十六条第二款为“禁止在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。”

本项目不涉及化工产品生产和化工工艺，不属于化工项目，与《中华人民共和国长江保护法》相符。

（7）与《江苏省重点行业工业企业雨水排放环境管理办法（试行）》（苏污防攻坚指办〔2023〕71 号）相符性分析

“本办法所称重点行业工业企业，是指化工、电镀、原料药制造、冶炼、印染行业（或含相关工序）的工业企业，工业企业应根据厂区地形、平面布置、污染区域及环境管理要求等开展雨水分区收集，建设独立雨水收集系统，实现雨水收集系统全覆盖。实施雨污分流、清污分流严禁将生产废水和生活

污水接入雨水收集系统，或出现溢流、渗进入雨水收集管网的现象。”

本项目为新建航空发动机及燃气轮机单晶叶片项目，不属于化工、电镀、原料药制造、冶炼、印染行业，参照《江苏省重点行业工业企业雨水排放环境管理办法（试行）》，本项目厂区在建设时已实施雨污分流、清污分流。

（8）与《太湖流域涉磷企业专项整治方案（试行）》相符性分析

根据《太湖流域涉磷企业专项整治方案（试行）》，涉磷企业依据“一企一口”的排污口管理要求，科学、规范编制“一企一策”方案，因地制宜采取达标改造或规范提升的整治措施，经验收后的整改方案作为后续管理依据，并建立“一企一档”“一企一证”“一企一账”的长效管理机制。涉磷企业开展自查自纠，编制或完善“一企一策”整改方案，报生态环境部门审核，并按照方案完成“五个结合”的整治工作后，向生态环境部门申请验收工作。

本项目晶粒检测腐蚀工艺的核心要求是只去除特定材料（如金属氧化物、特定金属层），不破坏基材或已成型的功能结构，磷酸腐蚀速率与浓度、温度呈线性相关，通过调节磷酸液浓度或温度，可精准控制蚀刻速率（0.1μm/min-5μm/min），在这一维度具有不可替代的精准性；磷酸腐蚀高温金属基体时比较温和，无大量放热（反应温升≤5℃），仅微量水蒸气，不会导致局部温度过高或压力骤升，避免腐蚀均匀性下降（如局部过度腐蚀）；同时，磷酸作为中强酸，腐蚀本项目高温金属基体表面平整度≤0.01mm/m，符合航空航天零部件的尺寸精度要求（GB/T 13926-2011）。项目产生的生产废水中的污染物主要为 pH、COD、SS、氨氮、总氮、总磷、氟化物、镍及其化合物、铬及其化合物，属于涉磷企业。本项目晶粒检测腐蚀工序产生的清洗废水、蜡模清洗废水、脱蜡蒸汽冷凝水和软水制备废水、模壳清洗废水、脱芯清洗废水、研磨清洗废水等经明管收集后排入晶腐废水收集池，污染物主要为 pH、COD、SS、氨氮、总氮、总磷、氟化物、镍及其化合物、铬及其化合物，废水一并进入一套 pH 调节+低温蒸发+一级 RO 膜处理设施（1t/d）处理后，清液回用于清洗工序；荧光渗透后清洗废水明管收集至荧光清洗废水收集池，主要为 pH、COD、SS、总磷、石油类、色度，进入厂

	内一套沉淀+低温蒸发+砂滤+碳滤+二级 RO 膜处理设施（10t/d）处理后，清液回用于荧光渗透清洗，本项目生产废水均不外排。与《太湖流域涉磷企业专项整治方案（试行）》相符。 **（9）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》（环环评〔2021〕45 号）相符性分析** 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。 本项目不属于上述“两高”项目，后续国家如有明确规定的，从其规定。 **（10）与《关于印发<江苏省“两高”项目管理目录（2025 年版）>的通知》（苏发改规发〔2025〕4 号）相符性分析** 本项目产品属于 C3392 有色金属铸造、C3413 汽轮机及辅机制造和 C3744 航空相关设备制造，对照《江苏省“两高”项目管理目录（2025 年版）》，不在“两高”目录内，不属于“两高”项目。 综上所述，本项目的建设符合相关文件环保内容要求。

二、建设项目工程分析

建设内容

近年来，我国航空航天事业飞速发展，也驱动了高温合金市场的供不应求。被誉为“超合金”的高温合金，是以铁、镍、铂为基础，可以适应 600℃以上高温及在作用力下长期工作的一类金属材料。其材料特性就是抗高温、抗氧化、抗热腐蚀，而且具备良好的断裂韧性等综合性能。高温合金精铸叶片是航空发动机及燃气轮机热端最为关键的部件之一，本项目致力于发动机叶片的研制和生产，以解决国产发动机“卡脖子”难题。集萃翌拓科技（苏州）有限公司租赁常熟东之星高新投资有限公司位于常熟市东南街道金门路 2 号，拟投资 2550 万元，租赁已建厂房建筑面积 4300 平方米，购置相关设备，新建航空发动机及燃气轮机单晶叶片项目。本项目建成投产后，年产航空发动机及燃气轮机单晶叶片 3.2 万片。

根据项目备案文件，本项目备案文件国标行业为 C3744 航空相关设备制造，根据《建设项目环境影响评价分类管理名录（2021 年版）》，本项目属于名录中的“三十四、铁路、船舶、航空航天和其他运输设备制造业 37 中 74、航空、航天器及设备制造 374-其他”，需编制报告表；燃气轮机叶片制造属于国标行业 C3413 汽轮机及辅机制造，属于名录中的“三十一、通用设备制造业 34 中 69、锅炉及原动设备制造 341-其他”，需编制报告表；本项目涉及铸造工艺，属于 C3392 有色金属铸造，属于名录表中的“三十、金属制品业 33-68 铸造及其他金属制品制造 339-其他（仅分割、焊接、组装的除外）”需编制报告表；因此，本项目的环评管理类别为报告表，故项目需编制报告表。

2.1 主要产品及产能

本项目主要产品产能见下表：

表 2.1-1　建设项目主体工程方案

序号	产品名称	规格	产品示意图	设计能力	主要工艺	年运行时数
1	航空发动机及燃气轮机单晶叶片	企业技术保密		20000 片（约 16.22t）	铸造、后处理、检测	4160 h
				6000 片（约 3.89t）		
				6000 片（约 3.89t）		

表 2.1-2　产品质量要求

企业技术保密

图 2.1-1　产业关系示意图

2.2 主要原辅料

企业技术保密

2.3 设备清单

企业技术保密

2.4公用及辅助工程

表 2.4-1　公用及辅助工程情况一览表

类别	建设名称	工程状况	备注
主体工程	蜡模车间	200m^2	位于第 1 层，蜡模制作、中温蜡货柜
	制壳间	300m^2	位于第 1 层，耐火模壳制造、蜡模清洗剂货
	配料间	65m^2	位于第 1 层，蜡膜配料、硅溶胶存储区
	脱蜡区	330m^2	位于第 1 层，脱蜡
	浇铸区	400m^2	位于第 1 层，熔化浇铸
	后道加工车间	180m^2	位于第 2 层，设置抛修、切割研磨等
	脱芯区	100m^2	位于第 2 层
	研磨清洗区	80m^2	位于第 2 层
	超声波喷丸操作间	80m^2	位于第 2 层
	腐蚀间	封闭式隔间，30m^2	位于第 2 层，设有晶粒检测腐蚀线
	荧光检测间	封闭式隔间，120m^2	位于第 2 层，设有荧光渗透检测线、酒精试漏工序
储运工程	原料仓库	100m^2	位于第 2 层
	合金库区	10m^2	位于第 2 层
	成品仓库	70m^2	位于第 2 层
	化学品仓库（碱）	15m^2	位于第 2 层
	化学品仓库（酸）	10m^2	位于第 2 层
辅助工程	三坐标检测室	81m^2	位于第 2 层
	质检检验室	82m^2	位于第 2 层
	人工检验室	60m^2	位于第 2 层
	测试实验室	107m^2	位于第 2 层
办公区域（办公室、会议室等）		1130m^2	第 1 层、第 2 层

	保密室			50m^2	位于第 2 层
	档案室			50m^2	位于第 2 层
	预留（辐射设备区）			650m^2	辐射环评进行评价
公用工程	给水			3101.774t/a	依托当地供水管网
	去离子水			13.438t/a	外购桶装
	排水	雨水		/	依托当地雨水管网
		生活污水		2080t/a	接管至江苏中法水务股份有限公司（城东水质净化厂）处理
		生产废水		蜡模清洗・・・排水均进入厂内一套 pH 调节+低温蒸发+一级 RO 膜处理设施（1t/d）处理，清液回用于清洗。荧光渗透清洗废水进入厂内一套沉淀+低温蒸发+砂滤+碳滤+二级 RO 膜处理设施（10t/d）处理后，清液回用于荧光渗透清洗。	不外排
	供电			447 万度/年	依托当地电网
环保工程	生活污水			2080t/a 接管至江苏中法水务股份有限公司（城东水质净化厂）处理。	达标排放
	生产废水	蜡模清洗废水		1#污水处理设备 TW001（pH 调节+低温蒸发+一级 RO 膜处理设施处理，1t/d）	清液回用于清洗
		脱蜡蒸汽冷凝水和软水制备废水			
		脱芯清洗废水			
		脱芯废水			
		模壳清洗废水			
		晶粒检测清洗废水			
		喷淋塔废水			
		荧光渗透清洗废水		2#污水处理设备 TW002（沉淀+低温蒸发+砂滤+碳滤+二级 RO 膜处理设施处理，10t/d）	清液回用于荧光渗透
	废气	蜡模压制、修整、组树废气（非甲烷总烃）		加强通风	车间内无组织排放
		投料（颗粒物）		加强通风	车间内无组织排放
		脱蜡废气（非甲烷总烃）		合并进入一套三级过滤+二级活性炭吸附装置 TA001，风量 20000m^3/h	经一根 25m 排气筒 DA001 达标排放
		籽晶真空熔铸及真空泵油雾（颗粒物、镍及其化合物、铬及其化合物、非甲烷总烃）			
		酒精试漏废气（非甲烷总烃）			
		荧光检测线废气（非甲烷总烃、丙酮、颗粒物）			

		产品铸造及真空泵油雾（颗粒物、镍及其化合物、铬及其化合物、非甲烷总烃）、		
		淋砂废气（颗粒物）、干吹砂废气（颗粒物）	淋砂废气经包围式集气罩收集，干吹砂经密闭管道收集后合并进入一套布袋除尘器 TA002，风量 7500m³/h	经一根 25m 排气筒 DA002 达标排放
		晶粒检测线腐蚀废气（硫酸雾、氯化氢、氟化物、氮氧化物） 测试实验（硫酸雾、氯化氢）	经包围式集气罩收集、测试试验经通风橱收集后合并进入一套两级喷淋塔（一级水喷淋+一级碱液喷淋）TA003，风量 5000m³/h	经一根 25m 排气筒 DA003 达标排放
		切割、打磨、抛光废气（颗粒物）	经工作台设置的万向集气罩收集，经一套滤筒式工业除尘器 TA004 处理，风量 5000m³/h	在车间无组织排放，加强通风达标排放
		超声波喷丸废气（颗粒物）	经设备自带除尘装置 TA005 处理	在车间无组织排放，加强通风达标排放
		切削液挥发油雾（非甲烷总烃）	加强通风	在车间无组织排放，加强通风达标排放
		蜡模清洗、超声波清洗（非甲烷总烃）	加强通风	在车间无组织排放，加强通风达标排放
		样品测试少量切割打磨（颗粒物）	加强通风	实验室内无组织排放
	噪声		合理布置、隔声、减震等。	达标排放
	一般固废仓库		19m²	固废“零排放”
	危险废物仓库		27m²	
备注	本公司依托出租方已有雨污水管网及阀门，不再另设排污口			

2.5 给排水

（1）生活污水

项目劳动定员 200 人，参考《建筑给水排水设计标准》（GB50015-2019），用水定额按 50L/（人。d）计，则年生活用水量为 2600m³（按每年生产 260d 计）。生活污水产生量按用水量的 80%计，则生活污水产生量约为 2080m³/a，接管至江苏中法水务股份有限公司（城东水质净化厂）处理，处理达标后排入白茆塘。

（2）生产废水

企业技术保密

本项目水平衡图见图 2-1。

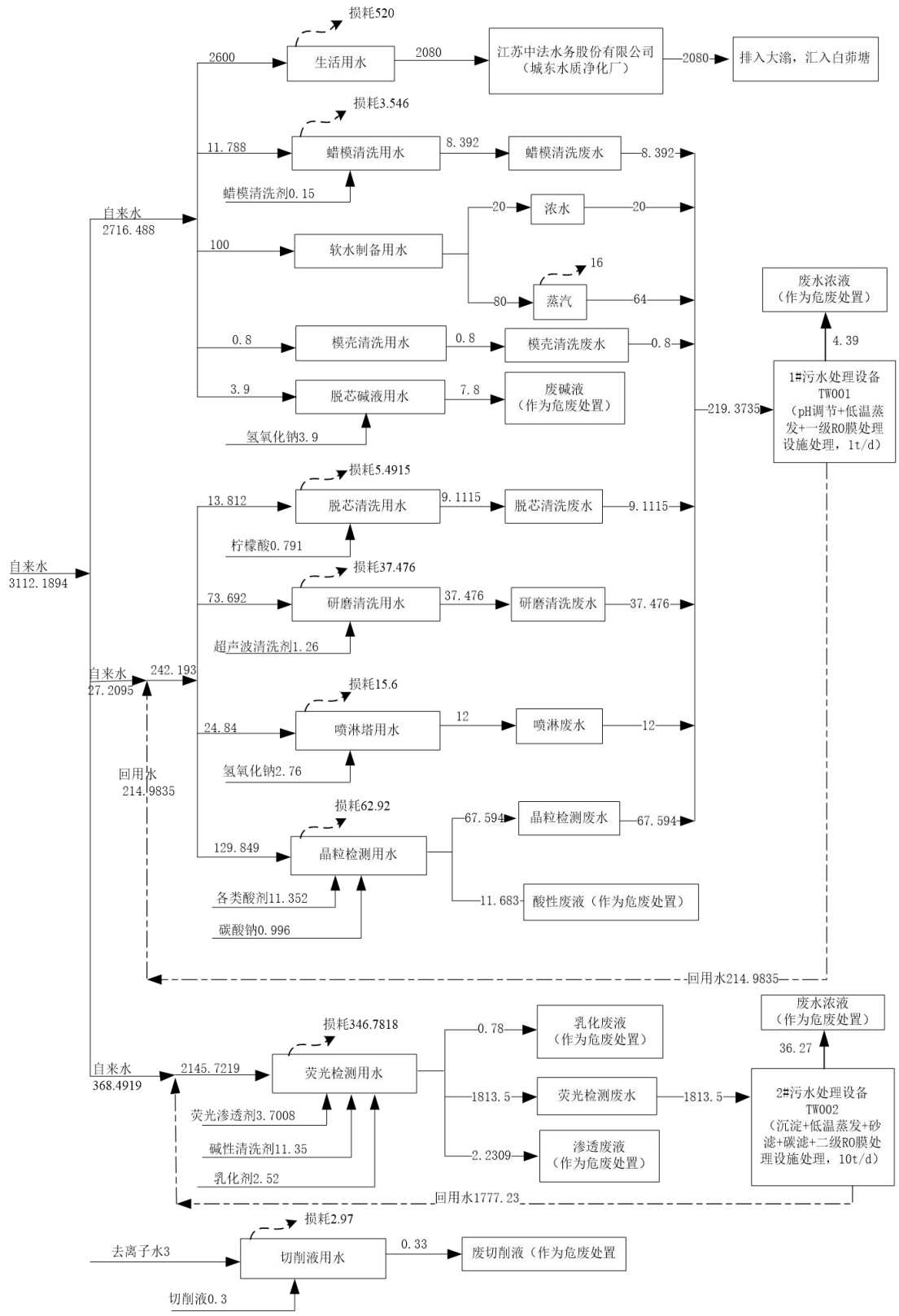


图 2-1　项目水平衡图（t/a）

2.6 物料平衡

企业技术保密

图 2-2　VOC 平衡图（t/a）

2.7 劳动定员及工作时数

表 2.7-1　劳动定员及工作安排

序号	指标名称	单位	指标值
1	劳动定员	人	200
2	年工作日	天/年	260
3	工作班次	班/天	2
4	工作时间	小时/班	8(8:00~24:00)

2.8 厂区平面布置

本项目位于常熟市东南街道金门路 2 号，地理位置详见附图 1。

厂内布置结合工艺流程，主要包括生产区、贮存区等，各功能单元布置紧凑合理，平面布置详见附图 3。项目北侧苏州芯慧联半导体科技有限公司，东侧苏州集萃高合材料科技有限公司，南侧隔金门路为江苏碳诺显示技术有限公司，项目西侧为江苏思睿奇智能制造科技有限公司。周边 500m 环境状况图详见附图七。

工艺流程和产排污环节

2.9 工艺流程

项目产品为航空发动机及燃气轮机单晶叶片，产品的生产流程主要包括蜡模制造、耐火模壳制造、叶片生产、叶片质量检测（包括晶粒检测和荧光检测）这四个过程。

本项目总工艺流程图如下：

企业工艺涉及技术机密

2.10运营期产污环节及污染物

表 2.10-1　项目运营期产污环节及污染物一览表

类别	代码	产污环节	污染物	污染治理措施	排放及处置方式
废水	W1-1	蜡膜清洗	清洗废水：pH、COD、SS、LAS	进入 1#收集池+污水处理设备 TW001（pH 调节+低温蒸发+一级 RO 膜处理）	蒸发冷凝液回用于清洗，蒸发浓缩液作为危废
	W2-1	脱蜡	蒸汽冷凝水和软水制备废水：pH、COD、SS		
	W2-2	模壳清洗	清洗废水：pH、COD、SS		

		W3-1	脱芯清洗		清洗废水：pH、COD、SS		
		W3-2	研磨超声波清洗		超声波清洗废水：pH、COD、SS		
		W4-1	晶粒检测线	鼓泡清洗	pH、COD、SS、氨氮、TP、氟化物、镍及其化合物、铬及其化合物		
		W4-2	晶粒检测线	中和	pH、COD、SS、氨氮、TP、氟化物、镍及其化合物、铬及其化合物		
		W4-3	晶粒检测线	清洗	pH、COD、SS、氨氮、TP、氟化物、镍及其化合物、铬及其化合物		
		W4-4	晶粒检测线	超声波清洗	pH、COD、SS		
		W4-5	晶粒检测线	清洗	pH、COD、SS		
		W5-1	荧光检测线	超声波清洗	pH、COD、SS	进入 2#收集池+污水处理设备 TW002（沉淀+低温蒸发+砂滤+碳滤+二级 RO 膜处理）	蒸发冷凝液回用于清洗，蒸发浓缩液作为危废
		W5-2	荧光检测线	喷淋清洗	pH、COD、SS		
		W5-3	荧光检测线	热浸洗	pH、COD、SS		
		W5-4	荧光检测线	喷淋清洗	pH、COD、SS、总磷、石油类、色度		
		W5-5	荧光检测线	人工清洗	pH、COD、SS、总磷、石油类、色度		
		W6	喷淋废水		pH、COD、SS	进入 1#收集池+污水处理设备 TW001（pH 调节+低温蒸发+一级 RO 膜处理）	蒸发冷凝液回用于清洗，蒸发浓缩液作为危废
		W7	职工生活		pH、COD、SS、氨氮、TP、TN	接管	江苏中法水务股份有限公司（城东水质净化厂）
	废气	G1-1	压制蜡模		非甲烷总烃	加强通风	无组织排放
	废气	G1-2	蜡模修整		非甲烷总烃	加强通风	无组织排放
	废气	G1-3	蜡模组树		非甲烷总烃	加强通风	无组织排放
	废气	G1-4	蜡模清洗		非甲烷总烃	加强通风	无组织排放
	废气	G2-1	投料		颗粒物	加强通风	无组织排放
	废气	G2-2	淋砂		颗粒物	集气罩收集后进入一套布袋除尘器 TA002 处理	一根 25 米排气筒 DA002 排放
	废气	G2-3	脱蜡		非甲烷总烃	包围式集气罩收	一根 25 米排

					集，三级干式过滤+二级活性炭装置 TA001	气筒 DA001 排放
		G2-4	模壳加热	CO_2、水蒸气	密闭收集，三级干式过滤+二级活性炭装置 TA001	
		G2-5	籽晶熔炼浇铸	颗粒物、镍及其化合物		
		G2-6	真空泵油雾	非甲烷总烃		
		G3-1	铸造废气	颗粒物、镍及其化合物、铬及其化合物		
		G3-2	抽真空油雾	非甲烷总烃		
		G3-3	切割、打磨	颗粒物	半密闭罩收集后进入滤筒式工业除尘器 TA004	无组织排放
		G3-4	切削液挥发油雾	非甲烷总烃	加强通风	无组织排放
		G3-5	超声波清洗废气	非甲烷总烃	加强通风	无组织排放
		G3-6	干吹砂废气	颗粒物	密闭管道收集后进入一套布袋除尘器 TA002	一根 25 米排气筒 DA002 排放
		G4-1	腐蚀	酸雾	两级喷淋塔（一级水喷淋+一级碱液喷淋）TA003	一根 25 米排气筒 DA003 排放
		G4-2	腐蚀	酸雾		
		G4-3	试漏酒精挥发	非甲烷总烃	密闭收集，三级干式过滤+二级活性炭装置 TA001	一根 25 米排气筒 DA001 排放
		G4-4	除蜡废气	非甲烷总烃	加强通风	无组织排放
		G4-5	抛光	颗粒物	半密闭罩收集后进入滤筒式工业除尘器 TA004	无组织排放
		G4-6	超声波喷丸	颗粒物	自带除尘器 TA005，加强通风	无组织排放
		G5-1	碱性清洗剂废气	非甲烷总烃	密闭收集，三级干式过滤+二级活性炭装置 TA001	一根 25 米排气筒 DA001 排放
		G5-2	渗透	非甲烷总烃		
		G5-3	显像	颗粒物		
		G6-1	样品测试 切割	颗粒物	加强通风	无组织排放
		G6-2	样品测试 打磨	颗粒物	加强通风	无组织排放
		G6-3	样品测试 酸性试剂挥发	酸雾	经通风橱收集后进入两级喷淋装置（一级水喷淋+一级碱液喷淋）TA003	一根 25 米排气筒 DA003 排放
		G7	荧光渗透线运行测试	丙酮	密闭收集，三级干式过滤+二级活性炭装置 TA001	一根 25 米排气筒 DA001 排放
	固	S1-1	压制蜡模	废铝制模具	一般固废仓库储存	收集后外售

	废	S1-2、S1-3	蜡模检测、修整	废蜡	废蜡存放区储存	供应商回收
		S2-1	配浆	废浆液	危废仓库储存	有资质单位处置
		S2-2	脱蜡	废蜡	废蜡存放区储存	供应商回收
		S2-3	质量检查	废模壳	一般固废仓库储存	收集后外售
		S2-4	籽晶制作	废坩埚	一般固废仓库储存	收集后外售
		S2-5		废模具	一般固废仓库储存	收集后外售
		S2-6		不合格籽晶	一般固废仓库储存	收集后外售
		S3-1	铸造	废铝合金	一般固废仓库储存	收集后外售
		S3-2	铸造	废坩埚	一般固废仓库储存	收集后外售
		S3-3	铸造	废润滑油	一般固废仓库储存	收集后外售
		S3-4	去壳	废模壳	一般固废仓库储存	收集后外售
		S3-5	切割打磨	废砂轮片和砂带	一般固废仓库储存	收集后外售
		S3-6		废边角料	一般固废仓库储存	收集后外售
		S3-7	脱芯	废碱液	危废仓库储存	有资质单位处置
		S3-8	线切割	废切削液	危废仓库储存	有资质单位处置
		S3-9	线切割	废含油金属屑	危废仓库储存	有资质单位处置
		S3-10	线切割设备维护	废滤芯	危废仓库储存	有资质单位处置
		S3-11	线切割设备维护	废钼丝	一般固废仓库储存	收集后外售
		S3-12	线切割设备维护	废铜丝	一般固废仓库储存	收集后外售
		S3-13	研磨	废磨料	一般固废仓库储存	收集后外售
		S3-14	干吹砂	废刚玉粉	一般固废仓库储存	收集后外售
		S4-1、S4-3	腐蚀	废酸	危废仓库储存	有资质单位处置
		S4-2、S4-4、S4-5	人工清洗、除灰清洗	酸性废液	危废仓库储存	有资质单位处置
		S4-6	检测	不合格品	一般固废仓库储存	收集后外售
		S4-7	抛光	废磨头	一般固废仓库储存	收集后外售
		S4-8	超声波喷丸	废钢丸	一般固废仓库储存	收集后外售
		S5-1	荧光渗透	渗透废液	危废仓库储存	有资质单位处置
		S5-2	乳化	乳化废液	危废仓库储存	有资质单位处置
		S5-3	暗室检查	不合格品	一般固废仓库储存	收集后外售
		S6-1	测试实验	废量杯和废镊子	危废仓库储存	有资质单位处置
		S6-2	测试实验	废抹布	危废仓库储存	有资质单位

					处置
	S7	活性炭设备维护	废活性炭	危废仓库储存	有资质单位处置
	S8	活性炭设备维护	废过滤棉	危废仓库储存	有资质单位处置
	S9	喷淋塔维护	废碱液	危废仓库储存	有资质单位处置
	S10	布袋除尘器维护	废布袋	一般固废仓库储存	收集后外售
	S11	布袋除尘器维护	收集尘	一般固废仓库储存	收集后外售
	S12	化学品包装物	废包装桶	危废仓库储存	有资质单位处置
	S13	废水处理设备维护	废过滤膜	危废仓库储存	有资质单位处置
	S14	废水处理设备维护	废水浓液	危废仓库储存	有资质单位处置
	S15	脱蜡釜	废软水制备过滤材料	一般固废仓库储存	收集后外售
	S16	脱蜡釜视镜玻璃更换	废玻璃	一般固废仓库储存	收集后外售
	S17	生产设备维护	废油桶	危废仓库储存	有资质单位处置
	S18	生产设备维护	沾染化学品的废滤芯	危废仓库储存	有资质单位处置
	S19	职工生活	生活垃圾	垃圾桶	委托环卫所处理
噪声	N	生产过程	噪声	厂房隔声	/

与项目有关的原有环境污染问题

本项目租赁位于常熟市东南街道金门路 2 号已建标准厂房进行生产，该厂房为常熟东之星高新投资有限公司所有，已取得产权文件（苏（2021）常熟市不动产权第 8137225 号），见附件 5。厂区总占地面积 47155m^2，总建筑面积 54944.75m^2，根据《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2018 年修正），属于“三十六、房地产 - 房地产开发、商业综合体、宾馆、酒店、办公用房、标准厂房等 - 其他”，需办理登记表。该项目环境影响登记表已经完成备案，备案号：202032058100000433，见附件 10。

本项目租赁的工业厂房为三层丙类厂房（12#厂房），耐火等级为二级。为常熟东之星高新投资有限公司所有，常熟东之星高新投资有限公司以自有资金从事投资活动，主要从事非居住房地产租赁，不涉及工业生产经营项目。本项目之

	前未出租给医药、化工、电子等大型污染企业，无土壤残留等污染问题。 经与建设单位核实，本项目与出租方依托关系如下： 1、本项目依托常熟东之星高新投资有限公司已建的供水管网（本项目安装独立计量表），水费自理。 2、本项目依托区域供电管网，单独设置配电站，电费自理。 3、本项目生活污水依托常熟东之星高新投资有限公司厂区污水总排口，接入市政污水管网，接管至江苏中法水务股份有限公司（城东水质净化厂）处理。 常熟东之星高新投资有限公司雨污水在排入市政污水管网之前已设置废（污）水接管口 1 个，雨水排放口 4 个。本项目不再另设排污口。厂区内暂未建设事故应急池，雨水排放口未建设截止阀。 厂区内基础设施、消防安全设施齐全，排水管网建设完善，雨污分流。出租方到目前为止无环境污染纠纷和污染事故发生，无与建设项目有关的原有污染情况及主要环境问题。出租方已建设完善供水、供电、雨水管网与排口、污水管网与接管口、消防栓等基础设施。环保法律责任秉承“谁污染谁治理”的原则，若发生排污超标或突发环境事件影响周围环境、其他企业等情况，相应环保法律责任由发生环境事故的一方作为责任主体全部承担。集萃翌拓科技（苏州）有限公司仅对租用厂房和设备部分的责任主体负责，其余房屋环保责任归房东负责。

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

区域环境质量现状

建设项目所在地区域环境质量现状及主要环境问题（环境空气、地面水、地下水、声环境、辐射环境、生态环境等）：

3.1 环境质量

1、大气环境质量

本项目所在区域大气环境为二类功能区，执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及 2018 修改单二级标准，相关标准值摘录见下表。

表 3.1-1 环境空气质量标准

污染物	取值时间	浓度限值μg/m³	标准来源
SO_2	年平均	60	《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及 2018 修改单二级标准
	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	
氟化物	24h 平均	7①	
	1h 平均	20①	
镍及其化合物	一次值	30	《大气污染物综合排放标准详解》（中国环境科学出版社出版的国家环境保护局科技标准司编制）
非甲烷总烃	小时均值	2000	
硫酸雾	小时均值	300	《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）附录 D
氯化氢	小时均值	50	

注：①适用于二类区城市地区

根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018），项目所在区域达标判定，优先采用国家或地方生态环境主管部门公开发布的评价基准年环

境质量公告或环境质量报告中的数据或结论。本报告选取 2024 年作为评价基准年。

根据《2024 年度常熟市生态环境状况公报》可知：2024 年常熟市城区环境空气质量中各监测指标日达标率在 90.7%~100%之间，其中臭氧日达标率最低。二氧化氮、臭氧、可吸入颗粒物日达标率较上年分别上升了 0.2、5.2、0.7 个百分点；细颗粒物日达标率较上年降低了 1.7 个百分点；二氧化硫、一氧化碳日达标率同比持平，均为 100%。

各监测指标中二氧化硫、二氧化氮、可吸入颗粒物、臭氧、一氧化碳的年评价指标均达到国家二级标准，细颗粒物年评价指标未达到国家二级标准。二氧化硫年平均浓度为 6 微克/立方米，与上年相比下降了 33.3%，24 小时平均第 98 百分位数浓度为 10 微克/立方米，较上年下降了 16.7%；二氧化氮年平均浓度为 24 微克/立方米，较上年下降了 17.2%，24 小时平均第 98 百分位数浓度为 62 微克/立方米，较上年下降了 11.4%；可吸入颗粒物浓度年平均浓度为 45 微克/立方米，较上年下降了 6.3%，24 小时平均第 95 百分位数浓度为 112 微克/立方米，较上年上升了 3.7%；细颗粒物年平均浓度为 28 微克/立方米，同比持平，24 小时平均第 95 百分位数浓度为 82 微克/立方米，较上年上升了 17.1%；一氧化碳 24 小时平均第 95 百分位数浓度为 1.0 毫克/立方米，较上年下降了 9.1%；臭氧日最大 8 小时滑动平均值第 90 百分位数浓度为 158 微克/立方米，较上年下降了 8.1%。

表 3.1-2　2024 年常熟市空气质量现状评价表（μg/m³）

污染物	年评价指标	现状浓度	标准值	占标率（%）	达标情况
SO_2	年平均质量浓度	6	60	10	达标
	24 小时平均第 98 百分位数	10	150	6.7	达标
NO_2	年平均质量浓度	24	40	60	达标
	24 小时平均第 98 百分位数	62	80	77.5	达标
$PM_{2.5}$	年平均质量浓度	28	35	80	达标
	24 小时平均第 95 百分位数	82	75	109.3	超标
PM_{10}	年平均质量浓度	45	70	64.3	达标
	24 小时平均第 95 百分位数	112	150	74.7	达标

CO	24 小时平均第 95 百分位数	1.0	4	25	达标
O_3	日最大 8 小时滑动平均值的第 90 百分位数	158	160	98.8	达标

综上，由于 2024 年常熟市城区环境空气质量中细颗粒物年评价指标未达到国家二级标准，因此判定项目所在地为不达标区。

为进一步改善环境质量，根据市政府关于印发《常熟市空气质量持续改善行动计划实施方案》的通知（常政发〔2024〕24 号），主要目标是：到 2025 年，全市 $PM_{2.5}$ 浓度稳定在 28 微克/立方米左右，重度及以上污染天数控制在 1 天以内；氮氧化物和 VOCs 排放总量比 2020 年分别下降 10%以上，完成上级下达的减排目标。采取如下措施：

一、优化产业结构，促进产业绿色低碳升级

（一）坚决遏制高耗能、高排放、低水平项目盲目上马。按照上级统一部署，严格项目准入，对不符合要求的“两高一低”项目，坚决停批停建。

（二）加快退出重点行业落后产能。落实《产业结构调整指导目录》，逐步退出限制类涉气行业工艺和装备。

（三）推进园区、产业集群绿色低碳化改造与综合整治。针对现有产业集群开展“回头看”，依法淘汰关停一批、搬迁入园一批、就地改造一批、做优做强一批。每年建设绿色工厂 1 家。

（四）优化含 VOCs 原辅材料和产品结构。严格控制生产和使用高 VOCs 含量涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等建设项目，提高低（无）VOCs 含量产品比重。加大工业涂装、包装印刷和电子行业清洁原料替代力度。全面推进汽车整车制造底漆、中涂、色漆使用低 VOCs 含量涂料；在木质家具、汽车零部件、工程机械、钢结构、船舶制造等工业涂装、包装印刷和电子等行业工艺环节中，大力推广使用低 VOCs 含量涂料。鼓励和推进汽车 4S 店、大型汽修厂全水性涂料替代。

二、优化能源结构，加快能源清洁低碳高效发展

（五）大力发展新能源和清洁能源。到 2025 年，可再生能源装机容量达到 98 万千瓦，占电力总装机的比重达到 14%，可监测可再生能源发电量达到

	13 亿千瓦时。 （六）严格合理控制煤炭消费总量。在保障能源安全供应的前提下，继续实施煤炭消费总量控制，有序淘汰煤电落后产能。鼓励发电向高效、清洁机组倾斜。到 2025 年，全市非电行业规上工业企业煤炭消费量较 2020 年有所下降。原则上不再新增自备燃煤机组，支持自备燃煤机组实施清洁能源替代。 （七）持续降低重点领域能耗强度。未达到能耗强度降低基本目标进度要求的板块，在节能审查等环节对高耗能项目缓批限批。在建项目能效水平力争全面达到标杆水平。 （八）推进燃煤锅炉关停整合和工业炉窑清洁能源替代。严格落实高污染燃料禁燃区规定要求，原则上不再新建高污染燃料设施。充分发挥 30 万千瓦及以上热电联产电厂的供热能力，有序推进其供热半径 30 公里范围内的落后燃煤小热电机组（含自备电厂）进行关停或整合。不再新增燃料类煤气发生炉，新改扩建加热炉、热处理炉、干燥炉、熔化炉原则上采用清洁低碳能源。 四、优化交通结构，大力发展绿色运输体系 （九）持续优化调整货物运输结构。常熟港的大宗货物中长距离运输原则上以水路为主，短距离运输优先采用封闭式皮带廊道或新能源车船。常熟港利用水路、封闭式皮带廊道集疏港运输大宗货物比例总体达 90%以上。按照省统一部署，研究推进采取公铁联运等“外集内配”物流方式。 （十）加快提升机动车清洁化水平。公共领域新增或更新公交车，新能源汽车比例不低于 90%。贯彻落实国三及以下排放标准柴油货车限行要求，分阶段、分步骤扩大国三柴油货车限行范围。完善生态环境部门检测取证、公安交管部门依法处罚、交通运输部门监督维修的机动车联合监管执法模式，建立常态化联合路检路查工作机制。强化对机动车检验机构的监管。 （十一）强化非道路移动源综合治理。2024 年底前，力争淘汰 60%以上的第一阶段及以下排放标准非道路移动机械。到 2025 年，基本消除非道路移动机械、船舶“冒黑烟”现象，基本淘汰第一阶段及以下排放标准的非道路移动机械，鼓励新增或更新的 3 吨以下叉车基本实现新能源化；港口新增和更换的

作业机械主要采用清洁能源或新能源。推动发展新能源和清洁能源船舶。大力提高岸电使用率，到 2025 年，主要港口和排放控制区内靠港船舶的岸电应用尽用率不低于 97%。

届时，常熟市空气质量得到改善。

本项目特征因子为非甲烷总烃、氯化氢、硫酸雾、镍及其化合物、铬及其化合物、氟化物，其中铬及其化合物无评价标准，故不进行环境质量现状监测。非甲烷总烃、氯化氢、硫酸雾环境质量现状引用常熟高新技术产业开发区（东南街道）环境影响评价区域评估报告中环境质量现状监测点位 G10 薇尼诗花园西区（江苏迈斯特环境检测有限公司 MST20231120041-1、MST20231120041-2），采样日期 2023.11.28~2023.12.04，薇尼诗花园西区位于建设项目西侧约 1200 米处，满足《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）》中“引用建设项目周边 5 千米范围内近 3 年的现有监测数据”、“补充不少于 3 天的监测数据”的要求，具有引用代表性和有效性。镍及其化合物、氟化物引用《苏州集萃高合材料科技有限公司新建超纯净高性能高温及精密特种合金材料生产项目》公示稿中江苏中之盛环境科技有限公司于苏州集萃高合材料科技有限公司庐山苑四区进行环境质量监测数据（报告编号：（2024）中之盛（委）字第（07524）号，采样日期 2024.07.15~2024.07.17），庐山苑四区位于项目地西北侧约 867 米，满足《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）》中“引用建设项目周边 5 千米范围内近 3 年的现有监测数据”、“补充不少于 3 天的监测数据”的要求，具有引用代表性和有效性。具体数据如下：

表 3.1-3 特征因子环境质量现状

检测点位	监测点坐标/m		污染物	平均时间	评价标准/（mg/m³）	监测浓度范围/（mg/m³）	最大浓度占标率 /%	超标率/%	达标情况
	X	Y							
薇尼诗花园西区	-1487	-180	非甲烷总烃	小时平均	2	0.71~0.91	45.5	0	达标
			硫酸雾	小时平均	0.3	0.011~0.021	7	0	达标
			氯化氢	小时平均	0.05	ND~0.024	48	0	达标

庐山苑四区	-499	772	镍及其化合物	小时平均	30	ND~0.05	0.17	0	达标
			氟化物	小时平均	0.02	0.0022~0.0039	19.5	0	达标

注：以建设单位中心点为坐标原点。

氯化氢检出限为 0.02mg/m³；镍及其化合物的检测限为 0.04μg/m³。

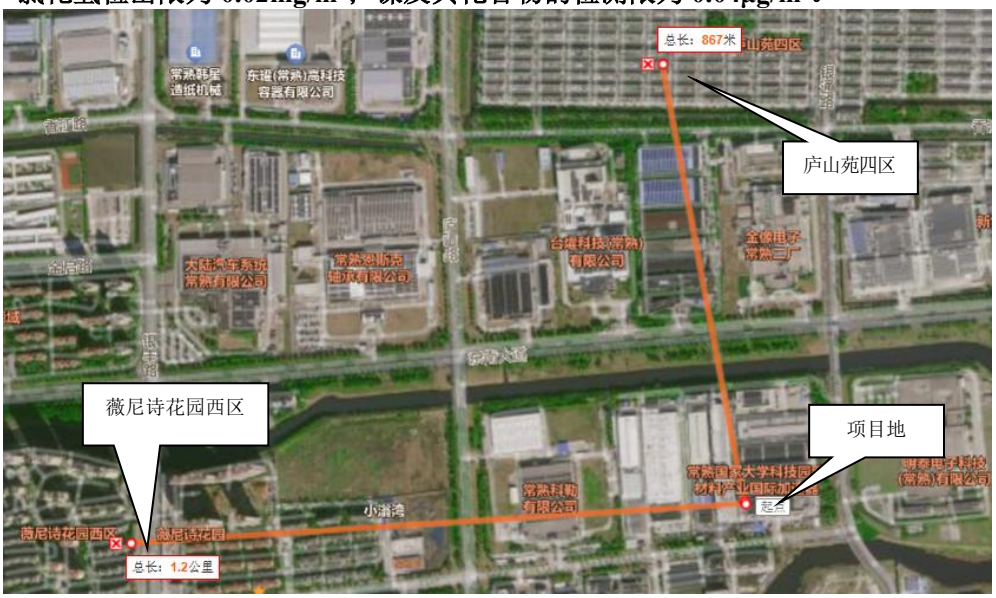


图 3.1-1　监测点位图

由上表可以看出：项目监测点位检测因子硫酸雾、氯化氢小时浓度均满足《环境影响评价技术导则大气环境》（HJ2.2-2018）附录 D 中“其他污染物空气质量浓度参考限值”；氟化物满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及 2018 年修改单中附录 A 表 A.1 中二级小时平均浓度限值；非甲烷总烃、镍及其化合物满足《大气污染物综合排放标准详解》中制定非甲烷总烃、镍及其化合物排放标准时所采用的质量标准限值。

2、地表水环境质量

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

城区河道水质为优，水质等级与上年相比无变化，7 个监测断面的优Ⅲ类

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

从平均综合污染指数来看，全市主要河道中城区河道平均综合污染指数最高，望虞河最低。与上年相比，城区河道、福山塘河道、锡北河河道、元和塘河道、张家港河道平均综合污染指数有所上升，望虞河河道、常浒河河道平均综合污染指数持平，其余河道平均综合污染指数均有所下降。其中盐铁塘下降幅度最大，为 7.3%，元和塘河道升幅最大，为 20.6%。

与周边邻市（区）交界断面中，10 个断面均达到或优于Ⅲ类水质，优良水质比例为 100%，较上年持平。与上年相比，入境断面中羊尖塘欧阳村断面水质好转一个类别，嘉菱塘钓邾桥断面水质变差一个类别，出境断面中张家港河朱家堰、西塘河大桥断面水质好转一个类别，元和塘潭泾村断面水质变差一个类别，其他断面水质类别保持不变。

因《2024 年度常熟市生态环境状况公报》中无国省考断面和白茆塘具体监测数据，本次评价引用《常熟市生态环境质量报告》（二〇二三年）中 2023 年度 14 个国省考断面站点主要水质指标自动监测数据和 2023 年度常熟市河道监测结果中白茆塘监测数据，具体见表 3.1-4 和表 3.1-5。

表 3.1-4　2023 年 14 个国省考断面站点主要水质指标自动监测数据一览表

单位：mg/L

河流名称	溶解氧	高锰酸盐指数	氨氮	总磷	总氮	水质类别
江边闸	8.0	2.0	0.08	0.085	1.74	II
大义光明村	5.9	3.7	0.35	0.142	2.76	III
张桥	8.2	2.8	0.17	0.090	2.16	II
官塘	7.6	2.9	0.11	0.105	2.96	III
江枫桥	7.2	3.0	0.13	0.114	1.70	III
白宕桥	7.5	3.0	0.16	0.101	1.70	III
昆承湖心	9.2	3.7	0.04	0.053	0.53	IV
沈家市	7.7	3.4	0.22	0.110	2.45	III

老福山闸	7.4	3.1	0.09	0.098	2.16	II
耿泾塘闸	7.2	2.4	0.15	0.098	2.37	II
海洋泾闸	8.7	2.7	0.06	0.072	1.63	II
金泾闸	7.5	3.3	0.13	0.095	2.11	II
徐六泾闸	7.9	2.8	0.09	0.104	2.31	III
海事码头	8.1	2.7	0.03	0.065	1.73	II
II类水水质标准限值	≥6	≤4	≤0.5	≤0.1（湖、库 0.025）	-	-
III类水水质标准限值	≥5	≤6	≤1.0	≤0.2（湖、库 0.05）	-	-
IV类水水质标准限值	≥3	≤10	≤1.5	≤0.2（湖、库 0.1）	-	-

2023 年从自动监测数据来看，常熟市 14 个国省考断面站点中，全年水质处于IV类的有 1 个，占 7.1%，达到或者好于III类的有 13 个，占 92.9%。

项目纳污河道白茆塘的水质情况见下表。

表 3.1-5　2023 年白茆塘水质情况监测数据（mg/L）

河流名称	溶解氧	高锰酸盐指数	COD	BOD_5	氨氮	总磷
白茆塘	7.65	3.7	11.5	2.4	0.37	0.117
标准限值	≥3	≤10	≤30	≤6	≤1.5	≤0.3
标准	《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）的 IV 类标准					

综上可知，本项目纳污河道白茆塘水质达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV类标准。

3、声环境质量

根据《2024 年度常熟市生态环境状况公报》可知：2024 年常熟市道路交通噪声昼间等效声级均值为 68.3 分贝（A）与上年相比降低了 1.1 分贝（A）；噪声强度等级为二级，与上年强度等级持平；各测点昼间达标率为 77.6%，较上年上升了 8.6 个百分点。2024 年常熟市区域环境噪声昼间等效声级均值为 54.4 分贝（A）与上年相比上升了 0.7 分贝（A）；噪声水平等级为二级，同比保持不变从声源结构来看，影响常熟市区域声环境质量的主要是生活噪声和交通噪声。从声源强度来看，昼间区域噪声声源强度从高到低依次为交通噪声、工业噪声、生活噪声、施工噪声。

2024 年常熟市 4 类功能区昼间、夜间噪声年均值均达到对应环境噪声等

效声级限值。I 类区（居民文教区），类区（居住、工商混合区），III类区（工业区），IV类区（交通干线两侧区）昼间年均等效声级值依次为 45.4 分贝（A），52.6 分贝（A），54.0 分贝（A），58.8 分贝（A）；夜间年均等效声级值依次为 38.7 分贝（A），45.0 分贝（A），48.4 分贝（A），52.0 分贝（A）；与上年相比，除了 I 类区域（居民文教区）昼间噪声年均值有所下降，污染程度有所减轻，夜间噪声年均值保持稳定以外其余三类功能区昼间、夜间噪声污染程度均有所加重。各测点昼间夜间噪声达标率均为 100%，达标率与上年持平。

本项目厂界外50米范围内无声环境保护目标，因此不开展声环境质量现状调查。

4、地下水、土壤环境质量

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），原则上不开展土壤、地下水环境质量现状调查。本项目租赁已建厂房，厂区地面全部硬化处理，废水、固废等均能得到妥善处置，对地下水、土壤环境影响较小，无需开展环境质量现状调查。本项目土壤环境质量现状引用常熟高新技术产业开发区管委会委托江苏迈斯特环境检测公司进行的监测结果，监测点位 T6 薇尼诗花园北侧空地位于本项目西北侧 0.64km 处，监测时间为 2023 年 11 月 21 日，数据来源于监测报告编号为 MST20231120041-1。监测数据作为本项目参考值，监测结果见下表。

表 3.1-6　土壤现状监测结果

监测因子	单位	T6 薇尼诗花园北侧空地	筛选值（mg/kg）
	深度	0-0.2m	
铜	mg/kg	27	18000
镍	mg/kg	25	900
铅	mg/kg	21.7	800
镉	mg/kg	0.27	65
砷	mg/kg	10.4	60
汞	mg/kg	0.040	38
六价铬	mg/kg	ND	5.7
氯甲烷	μg/kg	ND	37
氯乙烯	μg/kg	ND	0.43
1,1-二氯乙烯	μg/kg	ND	66

二氯甲烷	μg/kg	ND	616
反式-1,2-二氯乙烯	μg/kg	ND	54
1,1-二氯乙烷	μg/kg	ND	9
顺式-1,2-二氯乙烯	μg/kg	ND	596
氯仿	μg/kg	ND	0.9
1,1,1-三氯乙烷	μg/kg	ND	840
四氯化碳	μg/kg	ND	2.8
苯	μg/kg	ND	4
1,2-二氯乙烷	μg/kg	ND	5
三氯乙烯	μg/kg	ND	2.8
1,2-二氯丙烷	μg/kg	ND	5
甲苯	μg/kg	ND	1200
1,1,2-三氯乙烷	μg/kg	ND	2.8
四氯乙烯	μg/kg	ND	53
氯苯	μg/kg	ND	270
1,1,1,2-四氯乙烷	μg/kg	ND	10
乙苯	μg/kg	ND	28
间、对-二甲苯	μg/kg	ND	570
邻二甲苯	μg/kg	ND	640
苯乙烯	μg/kg	ND	1290
1,1,2,2-四氯乙烷	μg/kg	ND	6.8
1,2,3-三氯丙烷	μg/kg	ND	0.5
1,4-二氯苯	μg/kg	ND	20
1,2-二氯苯	μg/kg	ND	560
2-氯苯酚	mg/kg	ND	2256
硝基苯	mg/kg	ND	76
萘	mg/kg	ND	70
苯并（a）蒽	mg/kg	ND	15
䓛	mg/kg	ND	1293
苯并（b）荧蒽	mg/kg	0.25	15
苯并（k）荧蒽	mg/kg	ND	151
苯并（a）芘	mg/kg	0.12	1.5
茚并（1,2,3-cd）芘	mg/kg	ND	15
二苯并（a,h）蒽	mg/kg	ND	1.5
苯胺	mg/kg	ND	260
石油烃（C_{10}-C_{40}）	mg/kg	45.5	4500

由监测结果可知，T6 点位各项土壤指标均符合《土壤环境质量建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）中的二类地筛选值标准要求，区域土壤环境质量良好。

本项目地下水环境质量现状引用常熟高新技术产业开发区管委会委托江

苏迈斯特环境检测公司进行的监测结果，监测点位 D5 薇尼诗花园，位于本项目西北侧 0.64km 处，监测时间为 2023 年 12 月 1 日，数据来源于监测报告编号为 MST20231120041-1。监测数据作为本项目参考值，监测数据见下表。

表 3.1-7　地下水环境质量现状监测与评价结果

监测点 项目		监测结果
		D5
pH 值 无量纲	监测值	7.2
	水质分类	III类
氨氮 mg/L	监测值	0.176
	水质分类	III类
硝酸盐氮 mg/L	监测值	1.55
	水质分类	I类
亚硝酸盐氮 mg/L	监测值	0.046
	水质分类	II类
挥发酚类 mg/L	监测值	ND
	水质分类	I类
氰化物 mg/L	监测值	ND
	水质分类	II类
总硬度 mg/L	监测值	336
	水质分类	III类
溶解性固体 mg/L	监测值	484
	水质分类	II类
耗氧量 mg/L	监测值	0.6
	水质分类	I类
氟化物 mg/L	监测值	ND
	水质分类	II类
六价铬 mg/L	监测值	ND
	水质分类	I类
砷 μg/L	监测值	ND
	水质分类	I类
汞 μg/L	监测值	ND
	水质分类	I类
铅 μg/L	监测值	0.66
	水质分类	III类
镉 μg/L	监测值	ND
	水质分类	I类

铁 mg/L	监测值	ND
	水质分类	I类
锰 mg/L	监测值	ND
	水质分类	I类
铜 μg/L	监测值	ND
	水质分类	I类
镍 mg/L	监测值	ND
	水质分类	I类
甲苯 μg/L	监测值	ND
	水质分类	II类
苯乙烯 μg/L	监测值	ND
	水质分类	II类
总大肠菌群 MPN/100mL	监测值	2
	水质分类	I类
菌落总数 CFU/mL	监测值	150
	水质分类	IV类

由监测结果可知，各项因子除菌落总数均能达到《地下水质量标准》（GB/T 14848-2017）III类标准，菌落总数达到《地下水质量标准》（GB/T 14848-2017）IV类标准。

5、生态环境质量

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），本项目租赁已建厂房，无新增用地，无需进行生态现状调查。

6、辐射环境质量

根据《2024年度常熟市生态环境状况公报》可知：2024年常熟市辐射环境质量保持良好。道路、原野监测点的瞬时γ辐射空气吸收剂量率（扣除宇宙响应值）分别为73.9纳戈瑞/小时、70.4纳戈瑞/小时，均处在江苏省天然本底水平范围内。与上年相比道路、原野瞬时γ辐射空气吸收剂量率均有所上升，升幅分别为7.7%、14.8%。地下水中总α、总β放射性监测指标均达到《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）中III类限值。本次环评不对电磁辐射做评价。

环境保护目标

3.2 环境敏感目标

1、大气环境

厂界外 500m 范围内无自然保护区、风景名胜区、居住区、文化区等保护目标。

2、地表水

表 3.2-1 地表水环境保护目标

保护对象	保护内容	环境功能区	相对厂界/m					相对排放口/m			与本项目的水利联系
			相对距离	方位	坐标			距离	坐标		
					X	Y	高差		X	Y	
白泥滃	水质	(GB3838-2002) IV类标准	98	S	0	-193	-2	70	0	-90	无
苏家滃			239	N	0	270	-2	305	0	305	无
白茆塘			1450	N	0	1635	-2	1510	0	1650	纳污河道

注：相对厂界以厂界西南角作为坐标原点（0，0，0），地理坐标为（120.814998，31.600487）；相对排放口以出租方厂区总排放口为坐标原点（0，0，0），地理坐标为（120.814998，31.600487）。以正东方向为 X 轴正方向，正北方向为 Y 轴正方向，向上为 Z 轴正方向。

3、地下水

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

4、声环境

厂界外50m范围内无声环境保护目标。

5、生态环境

本项目不属于园区外的新增用地，且用地范围内无生态环境保护目标，不开展生态现状调查。

6、电磁辐射质量现状评价

本次评价不涉及电磁辐射，不开展电磁辐射现状调查。

污染物排放控制标准

3.3 排放标准

1、废气排放标准

施工期：装修、设备安装过程中扬尘（颗粒物）排放执行《施工场地扬尘排放标准》（DB32/4437-2022）表 1 标准，具体见下表。

表 3.3-1　施工期废气排放标准

序号	污染物	无组织排放监控浓度限值（mg/m³）	标准来源
1	TSP[a]	0.5	《施工场地扬尘排放标准》（DB32/4437-2022）表 1
2	PM_{10}[b]	0.08	

注：a.任一监控点（TSP 自动监测）自整时起依次顺延 15min 的总悬浮颗粒物浓度平均值不应超过的限值。根据 HJ633 判定设区市 AQI 在 200～300 之间且首要污染物为 PM_{10} 或 $PM_{2.5}$ 时，TSP 实测值扣除 200μg/m³后再进行评价。

b.任一监控点（PM_{10} 自动监测）自整时起依次顺延 1h 的 PM_{10} 浓度平均值与同时段所属设区市 PM_{10} 小时平均浓度的差值不应超过的限值。

营运期：脱蜡废气、模壳加热、籽晶熔炼浇铸及真空泵油雾、铸造废气及真空泵油雾、荧光检测工段产生的非甲烷总烃、颗粒物、酒精试漏和丙酮挥发有机废气收集后进入一套三级过滤+二级活性炭吸附装置处理后通过 DA001 排气筒排放，非甲烷总烃执行《大气污染物综合排放标准》（DB3214041-2021）中表 1 中标准要求；铸造产生的颗粒物执行《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39726-2020）表 1 金属熔炼（化）-感应电炉产生颗粒物对应标准限值，因《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39726-2020）表 1 金属熔炼（化）-感应电炉产生对应标准无镍及其化合物、铬及其化合物标准限值，因此，镍及其化合物、铬及其化合物执行《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）中表 1 中标准，丙酮有组织参考执行《石油化学工业污染物排放标准》（GB 31571-2015，含 2024 年修改单）中表 6 标准限值。脱蜡等工序会产生异味，以臭气浓度表征，有组织臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2 标准限值。

本项目淋砂、干吹砂过程产生的颗粒物收集后进入一套布袋除尘器处理后通过 DA002 排气筒排放，颗粒物执行《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39726-2020）表 1 中其他生产工序或设施设备对应标准限值。

晶粒检测过程挥发的氯化氢、硫酸雾、氟化物以及测试实验中产生的酸雾

经一级水喷淋+一级碱喷淋净化处理后通过 DA003 排气筒排放，氯化氢、硫酸雾、氟化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 1 中标准。

非甲烷总烃、颗粒物、镍及其化合物、铬及其化合物、硫酸雾、氯化氢、氟化物、氮氧化物厂界无组织排放均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，臭气浓度厂界无组织执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 二级标准。

表 3.3-2　有组织和厂界无组织大气污染物排放限值表

排气筒编号	污染物名称	排气筒高度（m）	排放限值 mg/m³	排放速率 kg/h	标准来源
DA001	非甲烷总烃	25	60	3	江苏省《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 1
	丙酮		100	/	《石油化学工业污染物排放标准》（GB 31571-2015，含 2024 年修改单）表 6
	颗粒物		30	/	《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39726-2020）表 1
	铬及其化合物		1	0.025	江苏省《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 1
	镍及其化合物		1	0.11	
	臭气浓度		6000（无量纲）		《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2
DA002	颗粒物	淋砂、干吹砂	30	/	《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39726-2020）表 1
DA003	氯化氢	25	10	0.18	江苏省《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 1
	硫酸雾		5	1.1	
	氮氧化物		100	0.47	
	氟化物		3	0.072	
污染物名称		**监控点**	**排放限值 (mg/m³)**		**标准来源**
无组织废气	非甲烷总烃	边界外浓度最高点	4.0		江苏省《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 3
	氮氧化物		0.12		
	颗粒物		0.5		
	镍及其化合物		0.02		
	铬及其化合		0.006		

物			
硫酸雾		0.3	
氯化氢		0.05	
氟化物		0.02	
臭气浓度	厂界下风向侧/臭气方位的边界线上	20（无量纲）	《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 二级

本项目非甲烷总烃厂区内无组织排放执行江苏省地方标准《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 2，颗粒物厂区内无组织排放执行《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39726-2020）表 A.1 标准。

表 3.3-3 厂区内无组织废气排放标准限值表

污染物项目	监控点限值（mg/m³）	限值含义	监控位置	标准来源
NMHC	6	监控点处1h平均浓度值	在厂房外设置监控点	江苏省《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表2
	20	监控点处任意一次浓度值		
颗粒物	5	监控点处1h平均浓度值		《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39726-2020）表 A.1 标准

2、废水排放标准

本项目生活污水接管至江苏中法水务股份有限公司（城东水质净化厂）处理。江苏中法水务股份有限公司（城东水质净化厂）作为城镇污水处理厂，尾水排放执行《太湖地区城镇污水处理厂及重点工业行业主要水污染物排放限值》（DB32/1072-2018）表2标准；其中SS执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）表1一级A标准；具体标准值见下表。

表 3.3-4 废水污染物排放标准

排放口名称	执行标准	取值表号标准级别	指标	标准限值	单位
项目厂排口	江苏中法水务股份有限公司（城东水质净化厂）接管标准	—	pH	6~9	无量纲
			COD	500	mg/L
			SS	400	mg/L
			氨氮	45	mg/L

			TN	70	mg/L
			TP	8	mg/L
			TDS	4000	mg/L
江苏中法水务股份有限公司（城东水质净化厂）排口	《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）	表 1 一级 A	pH	6~9	无量纲
			SS	10	mg/L
	《太湖地区城镇污水处理厂及 重点工业行业主要水污染物排放限值》（DB32/1072-2018）	表 2 标准	COD	50	mg/L
			氨氮	4(6)*	mg/L
			TN	12(15)*	mg/L
			TP	0.5	mg/L

注：（1）*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。

（2）《城镇污水处理厂污染物排放标准》（DB32/4440-2022）于2023年3月28日实施，现有城镇污水处理厂自本文件实施之日起3年后执行该标准。

根据企业工艺要求，回用水标准执行《城市污水再生利用工业用水水质》（GB/T 19923-2024）表 1 洗涤用水标准和表 2 标准。具体限制见下表：

表 3.3-5　废水回用标准

序号	控制项目	浓度限值（mg/L）	标准来源
1	pH（无量纲）	6.0-9.0	《城市污水再生利用工业用水水质》（GB/T 19923-2024）表 1、表 2
2	COD	50	
5	色度	20	
6	SS	-	
7	总硬度	450	
8	溶解性总固体	1500	
9	硫酸盐	600	

3、噪声排放标准

本项目施工期噪声执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）中表 1 标准；运营期四周厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准，具体见下表。

表 3.3-6　建筑施工场界噪声限值（单位：dB(A)）

施工阶段	执行标准	噪声限值	
		昼间	夜间
施工期间	《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）	70	55

表3.3-7　工业企业厂界环境噪声排放标准（单位：dB(A)）

区域	执行标准	功能区级别	标准限值	
			昼间	夜间
四周厂界	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348–2008）	3 类	65	55

4、固废贮存标准

固体废物严格按照《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》和《江苏省固体废物污染环境防治条例》，建设项目一般性固体废物应符合《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）中标准要求。危险废物分类执行《国家危险废物名录》（2025 版）；收集、贮存、运输等过程按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）及《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ1276-2022）、《危险废物收集、贮存、运输技术规范》（HJ2025-2012）的相关要求执行。生活垃圾执行《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020 修订）第四章生活垃圾的相关规定。

总量控制指标

3.4 总量控制指标

1、总量控制因子

水污染总量控制因子：COD、NH_3-N、TP、TN；总量考核因子：SS。

大气污染总量控制因子：VOCs（全部来源于非甲烷总烃、丙酮）、颗粒物；考核因子：镍及其化合物、铬及其化合物、硫酸雾、氟化物、氯化氢

2、总量控制指标

表3.4-1　项目污染物排放总量指标（单位：t/a）

类别	污染物名称	产生量	削减量	排放量	项目建成后新增排放量
生活污水	水量	2080	0	2080/2080	+2080/2080
	COD	0.8320	0	0.832/0.104	+0.832/0.104
	SS	0.5200	0	0.52/0.0208	+0.52/0.0208
	NH_3-N	0.0832	0	0.0832/0.0083	+0.0832/0.0083
	TP	0.0104	0	0.0104/0.001	+0.0104/0.001
	TN	0.1040	0	0.104/0.025	+0.104/0.025
废气（有组织）	VOCs	1.5361	1.3057	0.2304	+0.2304
	颗粒物	0.2175	0.2066	0.0109	+0.0109
	镍及其化合物	0.0204	0.0194	0.001	+0.001

	铬及其化合物	0.0015	0.0014	0.0001	+0.0001
	硫酸雾	0.0069	0.0066	0.0003	+0.0003
	氮氧化物	0.2214	0.2108	0.0106	+0.0106
	氟化物	0.0098	0.0089	0.0009	+0.0009
	氯化氢	0.0296	0.0282	0.0014	+0.0014
废气（无组织）	VOCs	0.1086	0	0.1086	+0.1086
	颗粒物	0.2844	0.2185	0.0659	+0.0659
	镍及其化合物	0.0204	0	0.0204	+0.0204
	铬及其化合物	0.0015	0	0.0015	+0.0015
	硫酸雾	0.0004	0	0.0004	+0.0004
	氮氧化物	0.0116	0	0.0116	+0.0116
	氟化物	0.0005	0	0.0005	+0.0005
	氯化氢	0.0016	0	0.0016	+0.0016
固废	生活垃圾	26	26	0	0
	一般固废	98.5024	98.5024	0	0
	危险废物	89.4116	89.4116	0	0

说明：“/”分子为污水接管量，分母为排入外环境量。
本项目产生的丙酮废气作为特征因子进行评价，核算总量时一并计入 VOCs。

3、总量平衡方案

废气：本项目废气污染物向常熟高新技术产业开发区申请，由区域统一拨给，在区域范围内平衡。

废水：本项目生活污水在江苏中法水务股份有限公司（城东水质净化厂）内平衡，不再申请总量。

固废：本项目固体废物得到妥善处理处置，实现“零排放”。

四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施	本项目于取得环评批复后施工，因项目租用已建厂房，故没有土建施工，不产生土建施工的相关环境影响。 项目施工期的影响主要来源于道路运输、设备安装调试、施工人员生活等。施工期采取的环境保护措施主要包括： 1、环境空气影响分析： （1）大气污染物分析： 大气污染物主要来源于安装设备时产生的扬尘和进出公司的车辆排放的汽车尾气。施工期扬尘的主要来源为现场堆放、设备材料现场搬运及堆放、施工垃圾的清理及堆放和运输车辆造成的现场道路的扬尘。施工期间扬尘污染具有如下特点：流动性、瞬时性、无组织排放。 此外，运输车辆的进出和施工机械运行中，都将产生地面扬尘和废气排放，使空气中 CO、TSP 及 NO_X 浓度有所增加，但局限在施工现场周围邻近区域。 （2）项目方在施工期采取的防治措施 ①加强施工区的规划管理，防止生产设备在装卸、堆放、过程中的粉尘外逸。堆场应定点定位，并采取防尘、抑尘措施，如在大风天气，对散料堆场采用水喷淋防尘。 ②运输车主要进出的主干道应定期洒水清扫。 ③加强运输管理，坚持文明装卸。 ④加强对机械、车辆的维修保养，禁止以柴油为燃料的施工机械超负荷工作，减少污染物的排放。 ⑤加强对施工人员的环保教育，提高全体施工人员的环保意识，坚持文明施工、科学施工。 （3）项目方采取相应措施后，施工期大气污染物对周围大气环境的影响较小，满足《施工场地扬尘排放标准》（DB32-4437-2022）。项目所在区域

	的大气环境仍能满足二类功能区的要求。 2、施工期地表水环境影响分析及污染防治措施 由于不用进行土建，在施工期遇大雨天气不会造成水土流失，因此无施工期含大量悬浮固体的雨水产生；本项目施工期废水排放主要是设备安装工人产生的生活污水，生活污水主要含悬浮物、COD 等。施工期生活污水接入市政污水管网；施工期较短，因此施工废水对环境影响较小，对地表水环境影响较小。 3、施工期噪声、振动影响分析及防治措施 设备安装期间，各种施工机械运行都将产生不同程度的噪声污染，对周围环境造成一定的影响。各种施工车辆的运行也会引起道路沿线噪声超标。 施工期噪声、振动环保措施： （1）执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）对施工阶段的噪声要求，禁止在夜间施工。 （2）工地周围设立围护屏障，同时也可在高噪声设备附近加设可移动的简易隔声屏，尽可能减少设备噪声对环境的影响。 （3）加强施工区附近交通管理，避免交通堵塞而引起的车辆鸣号。 （4）项目通过加强施工管理，合理安排施工时间，严禁夜间进行高噪声振动的施工作业。 （5）控制施工噪声对周围的影响，《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）表 1 的要求，白天场地边界噪声不应超过 70dB（A），夜间须低于 55dB（A）。 项目方采取相应措施后，施工期的噪声对周围环境的影响较小，项目所在区域的声环境仍满足 3 类功能区的要求。 4、施工期固体废物影响分析及防治措施 施工期产生的固体废弃物主要为废弃的垃圾以及各类材料的包装箱、袋等。包装物基本上回收利用或销售给废品收购站，垃圾将由环卫所统一拉走处理。因此，上述废弃物不会对周围环境产生较大影响。

	项目方采取相应措施后，施工期的固体废弃物对保护目标的影响较小。 综上，项目施工期历时短、影响小，在采取各项污染防治措施后，对周围环境影响较小。随着施工期的结束，这些影响因素都随之消失。

运营期环境影响和保护措施	**4.1 废气** **1、废气污染物产生及排放情况** 建设项目废气主要为蜡模压制过程产生有机废气 G1-1、修整过程产生有机废气 G1-2、组树过程产生有机废气 G1-3、蜡模清洗清洗剂挥发产生有机废气（G1-4）、投料产生颗粒物 G2-1、淋砂产生颗粒物 G2-2、脱蜡产生有机废气 G2-3、模壳加热产生有机废气 G2-4、籽晶熔炼浇铸产生废气 G2-5、产品铸造产生废气 G3-1、真空泵产生油雾 G2-6 和 G3-2、切割、打磨产生颗粒物 G3-3、切削液挥发产生有机废气 G3-4、超声波清洗剂挥发产生有机废气 G3-5、除蜡废气 G4-4、干吹砂产生颗粒物 G3-6、腐蚀挥发产生酸雾 G4-1 和 G4-2、试漏酒精挥发产生有机废气 G4-3、除蜡废气 G4-4、抛光产生颗粒物 G4-5、超声波喷丸产生颗粒物 G4-6、碱性清洗剂挥发产生有机废气 G5-1、、渗透剂挥发产生有机废气 G5-2、显像产生颗粒物 G5-3、样品测试切割、打磨产生颗粒物 G6-1 和 G6-2、样品测试产生酸雾 G6-3、丙酮挥发废气 G7。 其中脱蜡产生有机废气 G2-3、模壳加热产生有机废气 G2-4、籽晶熔炼浇铸产生废气 G2-5、产品铸造产生废气 G3-1、真空泵产生油雾 G2-6 和 G3-2、试漏酒精挥发废气 G4-3、碱性清洗剂废气 G5-1、渗透剂挥发产生有机废气 G5-2、显像产生颗粒物 G5-3、丙酮挥发废气 G7 分别收集后进入一套三级过滤+二级活性炭装置 TA001 处理后经一根 25 米排气筒 DA001 排放。 淋砂产生颗粒物 G2-2、干吹砂产生颗粒物 G3-6 分别收集后进入一套布袋除尘器 TA002 处理后经一根 25 米排气筒 DA002 排放。 腐蚀挥发产生酸雾 G4-1 和 G4-2、样品测试产生酸雾 G6-3 分别收集后进入一套二级喷淋装置（一级水喷淋+一级碱液喷淋）TA003 处理后经一根 25 米排气筒 DA003 排放。 切割、打磨产生颗粒物 G3-3、抛光产生颗粒物 G4-5 分别收集进入一套滤筒除尘器 TA004 处理后在车间内无组织排放 超声波喷丸产生颗粒物 G4-6 分别收集后经各自对应的布袋除尘器除尘后在车间内无组织排放。

	蜡模压制过程产生有机废气 G1-1、修整过程产生有机废气 G1-2、组树过程产生有机废气 G1-3、蜡模清洗清洗剂挥发产生有机废气 G1-4、投料产生颗粒物 G2-1、削液挥发产生有机废气 G3-4、超声波清洗剂挥发产生有机废气 G3-5、除蜡废气 G4-4、样品测试切割、打磨产生颗粒物 G6-1 和 G6-2 产生点较分散且产生量较少，在车间内无组织排放。 • • •　• • • 废气产生和处理流向，见图 4.1-1，废气产生情况见表 4.1-1。

表 4.1-1　本项目废气产生情况统计表

编号	产污工序	污染因子	产生量 t/a	产生速率 kg/h	工作时间	收集方式	处理方式	有组织产生量	无组织产生量	排放方式
G1-1	压制蜡模	非甲烷总烃			2080	/	加强通风	0	0.01	无组织排放
G1-2、G1-3	蜡模修整、蜡模组树	非甲烷总烃			2080	/	加强通风	0	0.0006	无组织排放
G1-4	蜡模清洗	非甲烷总烃			2080	/	加强通风	0	0.0021	无组织排放
G2-1	投料	颗粒物			260	/	加强通风	0	0.0004	无组织排放
G2-2	淋砂	颗粒物			2080	半密闭罩，收集率 85%	集气罩收集后进入一套布袋除尘器 TA002 处理	0.0757	0.0134	一根 25 米排气筒 DA002 排放
G2-3	脱蜡	非甲烷总烃			2080	脱蜡使用半密闭罩 85%	三级过滤+二级活性炭装置 TA001	0.0858	0.0151	一根 25 米排气筒 DA001 排放
G2-4	模壳加热炉	CO_2、H_2O			/	/		/	/	
G2-5	籽晶熔炼浇铸	颗粒物			500	密闭负压收集 95%		0.0009	不定量	
		镍及其化合物						0.0003	不定量	
G2-6、G3-2	真空泵油雾	非甲烷总烃			4160			0.0475	0.0025	
G3-1	真空熔铸废气	颗粒物			2080			0.0310	0.0016	
		镍及其化合物						0.0201	0.0011	
		铬及其化合物						0.0015	0.0001	
G3-3	切割、打磨	颗粒物			1040	半密闭罩 85%	滤筒式工业除尘器 TA004	0	0.1314	无组织排放
G3-4	切削液挥发	非甲烷总烃			780	/	加强通风	0	0.0017	无组织排放

		油雾									
	G3-5	超声波清洗废气	非甲烷总烃			260	/	加强通风	0	0.0022	无组织排放
	G3-6	干吹砂废气	颗粒物			2080	密闭管道95%	进入一套布袋除尘器 TA002 处理	0.0624	0.0033	一根 25 米排气筒 DA002 排放
	G4-1、G4-2	晶粒检测腐蚀	硫酸雾			2080	密闭间负压收集 95%	两级喷淋塔（一级水喷淋+一级碱液喷淋）TA003	0.0069	0.0004	一根 25 米排气筒 DA003 排放
			氮氧化物						0.2214	0.0116	
			氟化物						0.0098	0.0005	
			氯化氢						0.0296	0.0016	
	G4-3	试漏酒精挥发	非甲烷总烃			1040	密闭间负压收集 95%	三级过滤+二级活性炭装置 TA001	0.19	0.01	一根 25 米排气筒 DA001 排放
	G4-4	除蜡废气	非甲烷总烃			260	/	加强通风	0	0.0006	无组织排放
	G4-5	抛光	颗粒物			1040	半密闭罩 85%	滤筒式工业除尘器 TA004	0	0.0657	无组织排放
	G4-6	超声波喷丸	颗粒物			1040	密闭收集 95%	自带除尘器，加强通风	0	0.0657	无组织排放
	G5-1	碱性清洗剂废气	非甲烷总烃			2080	密闭间负压收集 95%	三级过滤+二级活性炭装置 TA001	0.1909	0.01	一根 25 米排气筒 DA001 排放
	G5-2	渗透	非甲烷总烃			2080			1.0181	0.0536	
	G5-3	显像	颗粒物			2080			0.0475	0.0025	
	G6-1、G6-2	样品测试 切割、打磨	颗粒物			100	/	加强通风	0	0.0004	无组织排放
	G6-3	样品测试 酸性试剂挥发	酸雾			/	通风橱 85%	二级喷淋装置（一级水喷淋+一级碱液喷淋）TA003	不定量	/	一根 25 米排气筒 DA003 排

											放
G7	丙酮挥发		丙酮			300	密闭间负压收集95%	三级过滤+二级活性炭装置TA001	0.0038	0.0002	一根25米排气筒DA001排放

本项目大气污染物有组织产生及排放情况见表4.1-2，无组织产生及排放情况见表4.1-3。

企业技术保密

运营期环境影响和保护措施

2、正常情况下废气达标分析

（1）废气污染物排放源

废气排放口基本情况见表 4.1-4，面源参数情况见表 4.1-5。

表 4.1-4　主要废气污染源参数一览表（点源）

污染源名称	排气筒底部中心坐标（°）		排气筒参数		
	经度	纬度	高度（m）	内径（m）	温度（℃）
DA001	120.814855	31.601153	25.00	0.7	25.00
DA002	120.815027	31.601180	25.00	0.45	25.00
DA003	120.815225	31.601191	25.00	0.4	25.00

表 4.1-5　主要废气污染源参数一览表（矩形面源）

污染源名称	中心坐标（°）		矩形面源		
	经度	纬度	长度 m	宽度 m	有效高度 m
车间（一层）	120.814621	31.600991	40.00	28.00	5
车间（二层）	120.814621	31.600991	40.00	28.00	10

（2）风量、收集效率、去除效率核算

风量核算：

本项目包围式集气罩参照《印刷工业污染防治可行技术指南》HJ1089-2020 中 D3.1 外部排风罩风量计算公式：

$$L=v_1\times F_1\times 3600$$

式中：L——顶吸罩的计算风量，m^3/h；

v_1——罩口平均风速，m/s。本项目单侧开口，根据表 D.1 一般取 0.5~0.7，本项目取 0.5；切割、打磨、抛光三侧开口一般取 0.9~1.05m/s，本项目取 1.0；

F_1——排风罩开口面积，m^2，

表 4.1-6　包围式集气罩废气收集风量核算表

工序	密闭罩及通风柜/m		设备台数/台	v m/s	F m^2	单台风量 m^3/h	总风量 m^3/h
	长	宽					
淋砂	4.5	0.5	1	0.5	2.25	4050	4050
脱蜡	2	1	1	0.5	2	3600	3600
切割	0.3	0.25	1	1	0.075	270	270

打磨	0.3	0.25	3	1	0.075	270	810
抛光	0.3	0.25	10	1	0.075	270	2700
测试通风橱	1.2	0.6	1	0.5	0.72	1296	1296

本项目密闭管道及密闭间参考《印刷工业污染防治可行技术指南》HJ1089-2020 中 D.3.3 整体收集风量计算，参考 D.3.3.2 对于无人员作业的密闭空间，废气收集系统风量仅需满足开口面风速的要求，总风量按照 D.3.3.5 计算。

$$L_2=v_2\times F_2\times 3600$$

式中：L——总风量，m^3/h；

v_2——开口面控制风速，m/s。与大气连通的开口面，一般取 1.2~1.5 m/s；其他开口面，一般取 0.4~0.6 m/s；本项目管道与排气口直连属于其他开口面，取 0.5m/s；

F_2——开口面面积，m^2。

本项目脱蜡、感应电炉、模壳加热炉、渗透废气各自收集进入同一根主风管，进入“三级过滤+二级活性炭吸附装置 TA001”处理，所需风量为 3600+1728+1728+7776=14832m^3/h，考虑到漏风等损失因素，设计按至少 1.2 倍计算，设计风量需大于 17798.4m^3/h，企业废气处理装置设计风量 20000m^3/h，满足风量设计要求。

本项目淋砂、干吹砂废气收集后一根主风管，进入“布袋除尘器 TA002”处理，所需风量为 4050+381.78=4431.78m^3/h，考虑到漏风等损失因素，设计按至少 1.2 倍计算，设计风量需大于 5318.136m^3/h，企业废气处理装置设计风量 7500m^3/h，满足风量设计要求。

本项目晶粒检测腐蚀间和测试使用的通风橱废气收集后一根主风管，进入“两级喷淋塔 TA003”处理，所需风量为 2592+1296=3888m^3/h，考虑到漏风等损失因素，设计按至少 1.2 倍计算，设计风量需大于 4665.6m^3/h，企业废气处理装置设计风量 5000m^3/h，满足风量设计要求。

本项目切割、打磨、抛光废气经工作台设置的集气罩收集，收集后一根主风管，进入“滤筒式工业除尘器 TA004”处理，所需风量为 270+810+2700=3780m^3/h，考虑到漏风等损失因素，设计按至少 1.2 倍计算，设

计风量需大于 4536m³/h，企业废气处理装置设计风量 5000m³/h，满足风量设计要求。

综上，本项目各风机风量满足风量设计要求。

收集率：参考《浙江省重点行业 VOCs 污染排放源排放量计算方法》中的表 1-1 判定废气收集率，见下表。

表 4.1-8　浙江省重点行业 VOCs 污染排放源排放量计算方法

废气收集方式	收集效率%	收集控制要求
设备废气排口直连	80~95	设备有固定排放管（或口）直接与风管连接，设备整体密闭只留产品进出口，且进出口处有废气收集措施，收集系统运行时周边基本无 VOCs 散发。
车间或密闭间进行密闭收集	80~95	屋面现浇，四周墙壁或门窗等密闭性好。收集总风量能确保开口处保持微负压（敞开截面处的吸入风速不小于 0.5m/s），不让废气外泄。
半密闭罩或通风橱方式收集（罩内或橱内操作）	65-85	污染物产生点（面）处，往吸入口方向的控制风速不小于某一数值（喷漆不小于 0.75m/s，其余不小于 0.5m/s）
热态上吸风罩	30~60	污染物产生点（面）处，往吸入口方向的控制风速不小于 0.5m/s。热态指污染源散发气体温度>60℃。
冷态上吸风罩	20~50	污染物产生点（面）处，往吸入口方向的控制风速不小于 0.25m/s。冷态指污染源散发气体温度<60℃。
侧吸风罩	20~40	污染物产生点（面）处，往吸入口方向的控制风速不小于 0.5m/s，且吸风罩离污染源远端的距离不大于 0.6m。

本项目设备废气排口直连、车间或密闭间进行密闭收集的收集率取 95%，包围式集气罩参照半密闭罩或通风橱方式收集（罩内或橱内操作）收集率取 85%。

排气筒高度合理性：

根据《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041—2021）4.1.4 规定，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。

根据《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39726-2020）4.7 规定，除移动式除尘设备外，其他车间或生产设施排气筒高度不低于 15 m，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。

本项目厂房高度为23m，设置排气筒高度均为25米，符合要求。

（3）技术可行性分析

参考《排污许可证申请与核发技术规范 金属铸造工业》表10 排污单位废气产污环节名称、污染物项目、排放形式及污染治理设施表，中“感应电炉、电弧炉等其他熔炼（化）设备产生的颗粒物治理可行技术为静电除尘器、袋式除尘器、电袋复合除尘器、旋风除尘器、滤筒除尘器、湿式除尘器、其他。本项目采用“三级干式过滤”对真空感应熔化、浇铸产生的颗粒物（含镍及其化合物、铬及其化合物）进行处理，使用过滤材料与袋式材料一致，参考布袋除尘器技术，属于可行技术。

参考《排污许可证申请与核发技术规范 金属铸造工业》表10 排污单位废气产污环节名称、污染物项目、排放形式及污染治理设施表，中“砂处理设备产生的颗粒物治理可行技术为静电除尘器、袋式除尘器、电袋复合除尘器、旋风除尘器、滤筒除尘器、湿式除尘器、其他。故企业采用“布袋除尘器”淋砂产生的颗粒物进行处理，属于可行技术。

参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》机械行业系数手册，其中“06预处理”，抛丸、喷砂、打磨、滚筒产生的颗粒物治理可行技术为袋式除尘器。故企业采用“布袋除尘器”对干吹砂、喷丸产生的颗粒物进行处理，采用“滤筒除尘器”对干打磨、抛光产生的颗粒物进行处理，均属于可行技术。

参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》机械行业系数手册，其中“04下料”，锯床、砂轮切割机切割产生的颗粒物治理，滤筒式除尘器为可行技术。故企业采用“滤筒式除尘器”对切割产生的颗粒物进行处理，属于可行技术。

参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》机械行业系数手册，有机废气治理可行技术为燃烧法、催化/燃烧法、吸附法等。故企业采用“二级活性炭吸附装置”对生产产生的有机废气进行处理，属于可行技术。

参考《排污许可证申请与核发技术规范 电镀工业》（HJ855—2017）中表

7 电镀废气治理可行技术“酸碱废气”采用“喷淋塔中和法”为可行技术，因此，本项目酸雾采用“水喷淋+碱喷淋”为可行技术。

（4）卫生防护距离

根据《大气有害物质无组织排放卫生防护距离推导技术导则》（GB/T39499-2020），行业卫生防护距离初值计算公式如下：

$$\frac{Q_c}{C_m}=\frac{1}{A}\left(BL^c+0.25r^2\right)^{0.05}L^D$$

式中：Q_c —大气有害物质的无组织排放量，单位为千克每小时（kg/h）；

C_m —大气有害物质环境空气质量的标准限值，单位为毫克每立方米（mg/m^3）；

L—大气有害物质卫生防护距离初值，单位为米（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，单位为米（m），收集企业生产单元面积 S（m^2）计算，r=（S/π）$^{1/2}$；

A、B、C、D 为计算系数。根据所在地平均风速及工业企业大气污染源构成类别查取。

表 4.1-9 卫生防护距离初值计算系数

计算系数	5 年平均风速（m/s）	卫生防护距离 L，m								
		L≤1000			1000≤L≤2000			L>2000		
		工业大气污染源构成类别								
		I	II	III	I	II	III	I	II	III
A	<2	400	400	400	400	400	400	80	80	80
	2~4	700	470	350	700	470	350	380	250	190
	>2	530	350	260	530	350	260	290	190	140
B	<2	0.01			0.015			0.015		
	>2	0.021			0.036			0.036		
C	<2	1.85			1.79			1.79		
	>2	1.85			1.77			1.77		
D	<2	0.78			0.78			0.57		
	>2	0.84			0.84			0.76		

注：I类：与无组织排放源共存的排放同种有害气体的排气筒的排放量，大于或等于标准规定的允许排放量的 1/3 者。

II类：与无组织排放源共存的排放同种有害气体的排气筒的排放量，小于标准规定的允许排放量的 1/3，或虽无排放同种大气污染物之排气筒共存，但无组织排放的有害物质的容许浓度指标是按急性反应指标确定者。
III类：无排放同种有害物质的排气筒与无组织排放源共存，但无组织排放的有害物质的容许浓度是按慢性反应指标确定者。

当目标企业无组织排放存在多种有毒有害污染物时，基于单个污染物的等标排放量计算结果，优先选择等标排放量最大的污染物为企业无组织排放的主要特征大气有害物质。当前两种污染物的等标排放量相差在 10%以内时，需要同时选择这两种特征大气有害物质分别计算卫生防护距离初值。

本项目镍及其化合物等标排放量与其他污染物等标排放量差值均大于 10%，因此选取镍及其化合物作为特征大气有害物质计算卫生防护距离；计算结果见下表。

表 4.1-11　卫生防护距离初值计算结果表

污染物位置	污染物名称	A	B	C	D	C_m (mg/m³)	Q_c (kg/h)	L 计算（m）	L(m)
本项目生产厂房	镍及其化合物	470	0.021	1.85	0.84	0.03	0.0098	26.155	50

本项目卫生防护距离最终确定为：以本项目厂房边界为起点设置 50 米卫生防护距离。卫生防护距离内无敏感目标，因此本项目满足卫生防护距离的设置要求，今后也不得在该范围内建设环境敏感项目。

综上所述，本项目建成投产后不会降低区域大气环境质量，对周围大气环境影响较小。

3、非正常工况分析

非正常排放是指生产过程中开停车（工、炉）、设备检修、工艺设备运转异常等非正常工况下的污染物排放，以及污染物排放控制措施达不到应有效率等情况下的排放。设定为废气处理装置失效，造成废气污染物未经完全净化而排放，其排放情况如下表所示。

表 4.1-12　非正常排放参数表

非正常排放源	非正常排放原因	污染物	非正常排放浓度 mg/m³	非正常排放速率（kg/h）	年排放量 /kg	单次持续时间 /min	年发生频次/次	应对措施

三级过滤+二级活性炭装置	开停车、检修	非甲烷总烃	36.8341	0.7367	0.7367	60	≤1 次	按照运行规定治理措施要求先开后关
		丙酮	0.09	0.0018	0.0018	60	≤1 次	
		颗粒物	1.9087	0.0382	0.0382	60	≤1 次	
		镍及其化合物	0.4904	0.0098	0.0098	60	≤1 次	
		铬及其化合物	0.0361	0.0007	0.0007	60	≤1 次	
布袋除尘器		颗粒物	8.8526	0.0664	0.0664	60	≤1 次	
二级喷淋装置		硫酸雾	1.3800	0.0033	0.0033	60	≤1 次	
		氮氧化物	44.2800	0.1064	0.1064	60	≤1 次	
		氟化物	0.235	0.0047	0.0047	60	≤1 次	
		氯化氢	5.9200	0.0142	0.0142	60	≤1 次	
滤筒式工业除尘器		颗粒物	-	0.1895	0.1895	60	≤1 次	
超声波喷丸自带除尘器		颗粒物	-	0.0632	0.0632	60	≤1 次	

为防止生产废气非正常工况排放，企业必须加强废气处理设施的管理，定期检修，确保废气处理设施正常运行，在废气处理设备停止运行或出现故障时，产生废气的各工序也必须相应停止生产。为杜绝废气非正常排放，应采取以下措施确保废气达标排放：

①安排专人负责环保设备的日常维护和管理，每隔固定时间检查、汇报情况，及时发现废气处理设备的隐患，确保废气处理系统正常运行；

②定期更换过滤介质；

③建立健全的环保管理机构，对环保管理人员和技术人员进行岗位培训，委托具有专业资质的环境检测单位对项目排放的各类污染物进行定期检测；

④应定期维护、检修废气净化装置，以保持废气处理装置的净化能力和净化容量。

4、治理措施可行性分析

（1）三级过滤+二级活性炭装置

①三级过滤器

本项目采用“三级干式过滤”对真空感应熔化、浇铸产生的颗粒物（含镍及

其化合物、铬及其化合物）进行处理，使用过滤材料与袋式材料一致，参考布袋除尘器技术。含尘气体进入过滤室，含尘气体经过滤层过滤，粉尘阻留于过滤层，当滤层表面的粉尘不断增加，导致设备阻力上升到设定值时，时间断电器（或微差压控制器）输出信号，由人工进行更换过滤层。

②二级活性炭吸附装置处理

活性炭吸附是一种常用的吸附方法，主要利用高孔隙率、高比表面积的吸附剂，借由物理性吸附（可逆反应）或化学性键结（不可逆反应）作用，将有机气体分子自废气中分离，以达成净化废气的目的。由于一般多采用物理性吸附，随着操作时间之增加，吸附剂将逐渐趋于饱和现象，此时则须进行脱附再生或吸附剂更换工作。

因活性炭表面有大量微孔，其中绝大部分孔径小于 500A（1A=10-10m），单位材料微孔的总内表面积称“比表面积”，比表面积可高达 700～2300m^2/g，常被用来作为吸附有机废气的吸附剂。空气中的有害气体称“吸附质”，活性炭为“吸附剂”，由于分子间的引力，吸附质粘到微孔内表面，从而使空气得到净化。活性炭材料分颗粒炭、纤维炭，传统的颗粒活性炭有煤质炭、木质炭、椰壳炭、骨炭。纤维活性炭由含碳有机纤维制成，它比颗粒活性炭孔径小（<50A）、吸附容量大、吸附快、再生快。在有机废气处理过程中，活性炭常被用来吸附烷烃、烯烃、芳香烃、酮、醛、氯代烃、酯以及挥发性有机化合物（VOC）。

表 4.1-13　本项目三级过滤+二级活性炭吸附装置参数表

项目		装置参数
风量（m^3/h）		20000
电机功率（kw）		13.5
过滤器	尺寸（mm）	1200*1200*1300
	过滤材质	无纺布
	安全配件	泄爆片、压力表
除雾器	尺寸（mm）	1200*1200*1300
二级活性炭吸附	单个活性炭箱尺寸长度（mm）	2600*2400*2000
	碳层尺寸	单个尺寸：1600*2000*210，一个箱体共 3 个碳层
	单个碳箱过滤面积（m^2）	1.6*2*3=9.6
	单个碳层厚度（mm）	210

进口温度	≤40℃
活性炭类型	颗粒状活性炭
水分（%）	≤5.0
强度（%）	≥90
活性炭密度（kg/m³）	0.5~0.55
两个箱体活性炭总填充量	4.032m³（约 2t）
过滤风速（m/s）	20000/3600/9.6=0.58
停留时间（s）	0.42/0.58=0.72
更换频次（次/年）	6
进气温度（℃）	≤40℃
碘值（mg/g）	≥ 800
比表面积（m²/g）	≥ 850
着火点（℃）	≥350
进口颗粒物含量（mg/m³）	<1

活性炭更换周期：

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》，制定活性炭更换周期计算公式：

$T=m\times s\div(c\times10^{-6}\times Q\times t)$

式中：T—更换周期，天；

m—活性炭的用量，kg；

s—动态吸附量，%；本项目取 10；

c—活性炭削减的 VOCs 浓度，mg/m³；

Q—风量，单位 m³/h；

t—运行时间，单位 h/d。

本项目设有一套三级过滤+二级活性炭吸附装置 TA001，装置填装总量为 2000kg，活性炭削减的 VOCs 浓度 c=31.384mg/m³，因此，满负荷生产时，活性炭更换周期约为 40 天，年更换次数不少于 7 次。

根据《活性炭吸附装置入户核查基本要求》：

采用一次性颗粒活性炭处理 VOCs 废气，年活性炭使用量不应低于 VOCs 产生量的 5 倍。

本项目三级过滤+二级活性炭吸附装置（TA001）收集区域 VOCs 产生量为

1623.5kg/a，则年活性炭使用量应不低于 8.1175t，本项目活性炭更换频次取 7 次，年用新鲜活性炭 14t，大于 8.1175t，满足活性炭吸附装置入户核查基本要求。

处理效率：根据《浙江省重点行业 VOCs 污染排放源排放量计算方法》（1.1 版）表 1-2VOCs 认定净化效率表进行二级活性炭吸附装置净化效率的复核，详见表 4.1-14。

表 4.1-14　VOCs 认定净化效率表

处理工艺名称	净化效率	达到上限效率必须满足的条件，否则按下限计
活性炭吸附法	/	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。

本项目拟使用的三级过滤+二级活性炭装置一次填充量为 2t（两个箱子），更换时两个箱体整体更换，年更换 7 次，活性炭年更换量为 14t，根据上述计算可知，VOCs 理论削减量为 14×15%=2.1t，本项目有组织非甲烷总烃产生量为 1.3423t，则活性炭理论去除率为 1.8÷1.5323×100%＞100%，结合上述计算结果并考虑实际运行情况，本项目二级活性炭处理效率取 85%可行。

为了确保有机废气处理效率，本项目对活性炭吸附装置的控制措施如下：

（1）增设活性炭更换检测点，由于活性炭的吸附容量有限。随着活性炭吸附容量降低，其处理效率也随之降低。为确保长期稳定达标，根据设计使用时效及装置压力表指示，应及时更换活性炭。通过增加一个压力表，来监控活性炭是否运行正常，当压力变大到 500Pa 左右时，说明活性炭已经饱和或者设备出现故障。吸附饱和的活性炭即废弃，送有资质单位处理；为确保活性炭的吸附效率，活性炭应定期更换。

（2）废气处理装置增设安全措施

①吸附装置应防火、防漏电和防泄漏；

②吸附单元应设置温度指示、超温声光报警装置及应急处理系统；

③吸附单元应设置压力指示和泄压装置，其性能应符合安全技术要求；

④吸附装置气体进出口管道上应设置气体采样口。采样口应设在气体净化设备进口和出口管道上，尽可能靠近气体净化设备主体。

（2）除尘器

本项目切割、打磨、抛光采用滤筒式过滤器，淋砂、干吹砂工序采用袋式除尘处理颗粒物

滤筒式过滤工艺原理：含尘气体在风机负压作用下进入除尘器灰斗，粗颗粒因惯性作用沉降，细颗粒随气流上升并附着在滤筒表面。净化后的气体经净气室排出，当滤筒表面粉尘层厚度达到设定值时，PLC 控制系统触发脉冲阀喷吹压缩空气，使滤筒瞬间膨胀并振动，粉尘脱落至灰斗实现清灰。

袋式除尘工艺原理：含尘气体由灰斗（或下部敞开式法兰）进入过滤室，较粗颗粒直接落入灰斗或灰仓，含尘气体经滤袋过滤，粉尘阻留于袋表，净气室，由风机排入大气。当滤袋表面的粉尘不断增加，导致设备阻力上升到设定值时，时间断电器（或微差压控制器）输出信号，程控仪开始工作，逐个开启脉冲阀，使压缩空气通过喷口对滤袋进行喷吹清灰，使滤袋突然膨胀，在反向气流作用下，附于袋表的粉尘迅速脱离滤袋落入灰斗（或灰仓），粉尘由翻板阀排出。喷吹只对滤袋逐排清灰，其他排滤袋仍正常进行过滤不停风机。

表 4.1-15　本项目布袋除尘器处理装置设计参数

企业技术保密

表 4.1-16　本项目滤筒式除尘器处理装置设计参数

企业技术保密

（3）两级喷淋塔

本项目晶粒检测使用两级喷淋塔（一级水喷淋+二级碱喷淋）处理腐蚀产生的酸雾。

一级水喷淋中酸性气体（HCl、H_2SO_4等）可溶解于水中，酸雾部分溶解于水中，然后进入碱喷淋进行中和反应，酸性废气（HCl、H_2SO_4等）与碱性吸收液（通常为 NaOH 溶液）在填料层中充分接触，发生中和反应生成盐和水。

喷淋塔内设置有喷淋系统，通过循环泵将碱液（如氢氧化钠溶液）喷洒成

细小的液滴，与酸雾充分接触。碱液中的氢氧根离子与酸雾中的酸性物质发生中和反应，生成盐和水，从而达到净化酸雾的目的。经过喷淋塔净化后的气体，再经过除雾器去除其中携带的液滴，确保排放气体干燥清洁，最后通过风机达标排放至大气中。

随着喷淋塔运行时间的延长，碱液中的有效成分会逐渐消耗，需要定期补充碱液，以保证喷淋塔的净化效果。

表 4.1-17　本项目喷淋塔主要技术参数

企业技术保密

5、异味影响分析

异味在生产装置区有一定影响，但对周围 100m 以外的环境基本没有影响。在下风向 30 米以外有轻微气味。在 100 米以外，则臭味的感觉已不明显。由于本项目车间周围 100 米内无居民，同时根据同类企业运行情况，运营过程中产生的异味正常情况下对周围大气环境无明显影响，对大气环境影响程度较小，但仍应加强污染控制管理，减少不正常排放情况的发生，异味污染是可以得到控制的。

6、自行监测要求

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）、《排污单位自行监测技术指南 金属铸造工业》（HJ1251-2022）相关要求，本项目废气日常监测要求见下表。

表 4.1-18　大气环境监测计划表

污染类型	监测点位置	监测项目	监测频次	排放标准
有组织废气	DA001	非甲烷总烃	1 次/半年	江苏省《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 1
		丙酮	1 次/年	《石油化学工业污染物排放标准》（GB 31571-2015，含 2024 年修改单）表 6
		颗粒物	1 次/半年	《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39726-2020）表1
		镍及其化合物	1 次/年	江苏省《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 1
		铬及其化合物	1 次/年	
		臭气浓度	1 次/年	《恶臭污染物排放标准》

				（GB14554-93）表2
	DA002	颗粒物	1 次/半年	《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39726-2020）表 1
	DA003	氯化氢	1 次/年	江苏省《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 1
		硫酸雾	1 次/年	
		氮氧化物	1 次/年	
		氟化物	1 次/年	
无组织废气	厂界	非甲烷总烃	1 次/年	江苏省《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 3
		氮氧化物	1 次/年	
		颗粒物	1 次/年	
		镍及其化合物	1 次/年	
		铬及其化合物	1 次/年	
		硫酸雾	1 次/年	
		氯化氢	1 次/年	
		氟化物	1 次/年	
		臭气浓度		《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 二级
	厂区内	非甲烷总烃	1 次/年	《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表2标准
		颗粒物	1 次/年	《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39726-2020）表 A.1 标准

4.2 废水

1、污染物产生及排放情况

本项目生产废水经厂内污水处理设备处理后回用于生产，不外排，本项目仅生活污水接管至江苏中法水务股份有限公司（城东水质净化厂）处理，排放于大滃，最终汇入白茆塘。项目废水产生和排放情况如下。

表 4.2-1　本项目生活污水产生及排放去向

工序	废水类型	污染物	产生情况		处理措施	排放情况		排放去向
			浓度 mg/L	产生量 t/a		浓度 mg/L	排放量 t/a	
办公生活	生活污水	废水量	/	2080	接管	/	2082	江苏中法水务股份有限公司（城东水质净化厂）
		pH	6~9（无量纲）			6~9（无量纲）		
		COD	400	0.832		400	0.832	
		SS	250	0.52		250	0.52	
		NH_3-N	40	0.0832		40	0.0832	
		TP	5	0.0104		5	0.0104	
		TN	50	0.104		50	0.104	

表 4.2-2　本项目生产废水产生及排放去向

企业技术保密

运营期环境影响和保护措施

2、水环境影响分析

（1）废水排放分析

表 4.2-3 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	污染治理设施编号	污染治理设施名称	污染治理设施工艺	排放口编号	排放口设施是否符合要求	排放口类型
1	生活污水	pH、COD、SS、氨氮、TN、TP	江苏中法水务股份有限公司（城东水质净化厂）	间断排放，排放期间流量稳定	/	/	/	DW001	☑是 ☐否	☑企业总排 ☐雨水排放 ☐清净下水排放 ☐温排水排放 ☐车间或车间处理设施排放口

表 4.2-4 废水间接排放口基本情况表

排放口编号	排放口地理坐标		废水排放量（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	排放标准浓度限值/(mg/L)
DW001（出租方厂区总排口）	120.814998	31.600487	2080	江苏中法水务股份有限公司（城东水质净化厂）	间断排放，排放期间流量稳定	/	江苏中法水务股份有限公司（城东水质净化厂）	pH	6~9
								COD	50
								SS	10
								NH_3-N	4(6)*
								TN	12(15)*
								TP	0.5

表 4.2-5 废水污染物排放执行标准表

序号	排放口编号	污染物种类	排放浓度/(mg/L)	国家或地方污染物排放标准及其他按规定商定的排放协议		达标分析
				名称	浓度限值/(mg/L)	
1	DW001	pH	6~9	江苏中法水务股份有限公司（城东水质净化厂）接管标准	6~9	达标
2		COD	400		500	达标
3		SS	250		400	达标
4		NH_3-N	40		45	达标
5		TN	50		70	达标
6		TP	5		8	达标

（2）治理措施可行性分析

①本项目生活污水接管至江苏中法水务股份有限公司（城东水质净化厂）可

行性分析

工艺可行性分析：

江苏中法水务股份有限公司（城东水质净化厂）位于常熟高新区白茆塘以南，大滧江以东，苏嘉杭高速以西，东南大道东延伸段北侧地块，城东水质净化厂尾水经人工湿地尾水净化设施生态净化后排入大滧江，进一步净化稳定后排入白茆塘。废水处理采用“粗格栅及提升泵房+细格栅及曝气沉砂池+事故排放池+初沉池及 A^2/O 生化池+二沉池+混凝沉淀池+深床反硝化滤池+活性炭过滤池+次氯酸钠消毒池”工艺，净化厂总处理规模 12.0 万 m^3/d，主要处理区域内企业的生活污水及少量工业废水，处理后水质达到《太湖地区城镇污水处理厂及重点工业行业主要水污染物排放限值》（DB32/1072-2018）中表 2 标准和《城镇污水处理厂污染物排放标准》（DB32/4440-2022）中表 1 一级 A 标准，排入白茆塘。

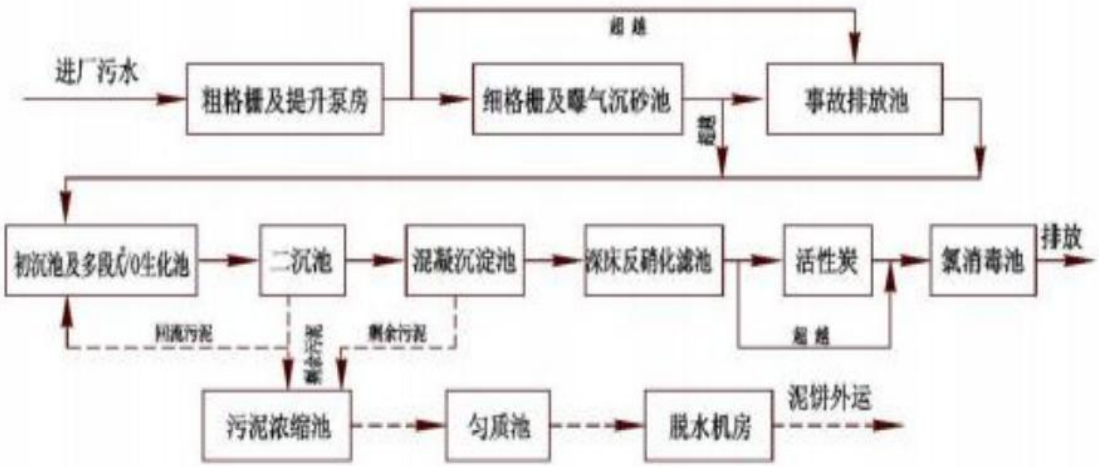


图 4.2-1 城东水质净化厂污水处理工艺流程图

生活污水水量可行性分析：

本项目排水量为 8t/d，占污水处理厂处理能力的 0.0006%，满足污水处理厂剩余日处理能力要求；本项目污水水质较为简单、可生化性强，不会对污水处理厂处理工艺及负荷造成冲击；本项目所在区域污水管网已经铺设到位，在污水处理厂的收水范围内，故本项目废水接入江苏中法水务股份有限公司（城东水质净化厂）具有可行性。本项目废水经江苏中法水务股份有限公司（城东水质净化厂）处理后，排放水中的污染物对白茆塘下游断面增量非常小，不会影响白茆塘的水

体功能。

②生产废水处理设备可行性分析

工艺可行性分析：

本项目污水处理参考《排污许可证申请与核发技术规范 电镀工业》（HJ855-2017）、《电镀污染防治可行技术指南》（HJ1306-2023），本项目拟建污水处理设施属于可行技术。

（1）本项目 1#污水处理设备工艺为 pH 调节+低温蒸发+一级 RO 膜处理设施处理，处理能力为 1t/d。

企业技术保密

（2）本项目 2#污水处理设备 TW002，处理工艺为沉淀+低温蒸发砂滤+碳滤+二级 RO 膜处理设施处理，处理能力 10t/d。

处理工艺流程如下：

企业技术保密

生产废水水量处理可行性分析：

本项目蜡模清洗废水、脱蜡蒸汽冷凝水和软水制备废水、脱芯清洗废水、研磨清洗废水、模壳清洗废水、晶粒检测清洗废水、喷淋塔废水产生量为 214.9835t/a（约 0.83t/d），收集后一并进入一套 pH+低温蒸发+一级膜过滤处理设备，进行处理后清液回用，浓液作为危废处置，处理能力为 1t/d，满足本项目蜡模清洗废水、脱蜡蒸汽冷凝水和软水制备废水、脱芯清洗废水、研磨清洗废水、模壳清洗废水、晶粒检测清洗废水、喷淋塔废水处理要求。

本项目荧光渗透检测清洗废水产生量为 1777.23t/a（约 6.84t/d），收集后一并进入一套沉淀+低温蒸发+砂滤+碳滤+二级膜过滤处理设备进行处理后清液回用，浓液作为危废处置，处理能力为 10t/d，满足本项目荧光渗透检测清洗废水处理要求。

3、自行监测要求

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）、《排污单位自行监测技术指南 金属铸造工业》（HJ1251-2022）相关要求，本项目生产废水经处理后均回用，仅生活污水外排，日常监测要求见下表。

表 4.2-8 废水监测项目一览表

类型	排放口编号	排放口名称	排放口地理坐标/°		监测项目	监测频次	排放标准
			经度	纬度			
生活污水	DW001	污水接管口	120.814998	31.600487	pH、COD、SS、NH_3-N、TN、TP	1 次/年	江苏中法水务股份有限公司（城东水质净化厂）接管要求

4.3 噪声

1、污染物产生及排放情况

本项目主要是设备的运行噪声，拟采用的降噪措施如下：

（1）在设备选型时采用低噪音、振动小的设备；

（2）在工程设计中将高噪声设备置于室内，同时设备加设防振基础，以阻挡噪声传播，可以削减噪声 25dB（A）左右。

（3）定期对设备进行检查维护，确保各设备均保持良好的运行状态，防止突发噪声。

本项目噪声主要来源于压蜡机、蒸汽脱蜡釜、模壳加热炉、进口真空感应炉、喷砂设备等生产设备和废气风机、空压机使用过程中产生的噪声，源强为60-80dB（A）。经消声、隔声、距离衰减后厂界噪声可以达标排放。各噪声源及源强见下表：

表4.3-1 本项目噪声源强调查清单（室外声源）

序号	声源名称	型号	空间相对位置m			声源源强	声源类型（频发、偶发等）	声源特性（连续、间断）	声源控制措施	运行时段
			X	Y	Z	（声压级/距声源距离）/（dB（A）/m）				

1	废气风机	/	25	33	1.2	80/1	频发	间断	隔声、距离衰减及设置减振垫等	08:00~24:00
2	废气风机	/	40	33	1.2	80/1	频发	间断	隔声、距离衰减及设置减振垫等	08:00~24:00
3	废气风机	/	43	34	1.2	80/1	频发	间断	隔声、距离衰减及设置减振垫等	08:00~24:00
4	空压机	/	45	34	1.2	80/1	频发	间断	隔声、距离衰减及设置减振垫等	08:00~24:00

注：以厂房西南角为原点建立坐标系。

表 4.3-2　工业企业噪声源强调查清单（室内声源）

序号	建筑物名称	声源名称	型号	台数（台/套）	声源源强（声压级/距声源距离）/（dB（A）/m）	声源类型（频发、偶发等）	声源特性（连续、间断）	声源控制措施	空间相对位置m X	空间相对位置m Y	空间相对位置m Z	距室内边界距离/m	室内边界声级/dB(A)	运行时段	建筑物插入损失/dB(A)	建筑物外噪声 声压级/dB(A)	建筑物外噪声 建筑物外距离/m
1	生产车间					频发	间断	建筑物的隔声、距离衰减等	24	38	1.5	E31 S15 W28 N10	E50.9 S57.2 W51.8 N60.8	09:00~17:00	20	E24.9 S31.2 W25.8 N34.8	1
2						频发	间断		21	44	1.5	E31 S15 W28 N10	E46.2 S52.5 W47.1 N56.0	09:00~17:00	20	E20.2 S26.5 W21.1 N30.0	1
3						频发	间断		25	7	1.5	E28 S23 W30 N5	E47.1 S48.5 W46.5 N61.0	09:00~17:00	20	E21.1 S22.5 W20.5 N36.0	1
4						频发	间断		27	15	1.5	E28 S15 W30 N12	E42.1 S47.5 W41.5 N49.4	09:00~17:00	20	E16.1 S21.5 W15.5 N23.4	1
5						频发	间断		32	21	1.5	E21 S10 W40 N18	E44.6 S51.0 W37.0 N45.9	09:00~17:00	20	E18.6 S25.0 W13.0 N19.9	1
6						频发	间断		38	17	1.5	E20 S13 W45 N15	E48.0 S51.7 W40.9 N50.5	09:00~17:00	20	E22.0 S25.7 W14.9 N24.5	1
7						频发	间断		10	17	1.5	E23 S12 W45 N15	E38.8 S44.4 W32.9 N42.5	09:00~17:00	20	E12.8 S18.4 W6.9 N16.5	1
8						频发	间断		28	18	1.5	E25 S13 W31 N16	E43.0 S48.7 W43.0 N46.9	09:00~17:00	20	E17.0 S22.7 W15.0 N20.9	1
9						频发	间断		10	15	1.5	E23 S12	E46.8 S52.4	08:00~24:00	20	E20.8 S26.4	1

												W41 N15	W42.0 N50.5			W16 N24.5	
10						频发	间断		40	17	8.5	E26 S8 W43 N15	E47.7 S57.9 W43.3 N52.5	09:00~ 17:00	20	E21.7 S31.9 W17.3 N26.5	1
11						频发	间断		46	21	8.5	E18 S5 W50 N18	E55.9 S65.0 W47.0 N55.9	09:00~ 11:00;13:30 ~ 15:30	20	E29.9 S41.0 W21.0 N29.9	1
12						频发	间断		47	21	8.5	E18 S5 W50 N18	E53.0 S55.9 W48.3 N61.0	09:00~ 11:00;13:30 ~ 15:30	20	E27.0 S29.9 W22.3 N35.0	1
13						频发	间断		45	12	8.5	E25 S18 W43 N10	E56.4 S55.9 W47.6 N55.4	09:00~ 11:00;13:30 ~ 15:30	20	E30.4 S29.9 W21.6 N29.4	1
14						频发	间断		45	20	8.5	E17 S18 W47 N19	E60.5 S62.4 W53.1 N60.5	09:00~ 11:00;13:30 ~ 15:30	20	E34.5 S36.4 W27.1 N34.5	1
15						频发	间断		32	17	8.5	E15 S12 W35 N15	E48.7 S57.0 W36.8 N44.2	09:00~ 17:00	20	E22.7 S31.0 W10.8 N18.2	1
16						频发	间断		48	25	8.5	E13 S5 W51 N22	E48.0 S52.4 W43.4 N49.9	09:00~ 17:00	20	E22.0 S26.4 W17.4 N23.9	1
17						频发	间断		31	18	8.5	E20 S12 W34 N16	E55.0 S59.4 W50.4 N56.9	09:00~ 17:00	20	E29.0 S33.4 W24.4 N30.9	1
18						频发	间断		32	18	8.5	E20 S12 W34 N16	E58.9 S58.9 W49.5 N65.0	09:00~ 11:00;13:30 ~ 15:30	20	E32.9 S32.9 W23.5 N39.0	1
19						频发	间断		50	20	8.5	E18 S18 W53	E55.9 S55.9 W46.5	09:00~ 11:00;13:30 ~	20	E29.9 S29.9 W20.5	1

												N10	N61.0	15:30		N35.0	
20						频发	间断		50	12	8.5	E18 S18 W53 N10	E54.2 S57.5 W47.0 N62.9	09:00~ 17:00	20	E28.2 S31.5 W21.0 N36.9	1
21						频发	间断		48	10	8.5	E22 S15 W50 N8	E54.2 S57.5 W47.0 N62.9	09:00~ 17:00	20	E28.2 S31.5 W21.0 N36.9	1
22						频发	间断		48	10	8.5	E22 S15 W50 N8	E38.0 S42.5 W32.4 N47.9	09:00~ 17:00	20	E12.0 S16.5 W6.4 N21.9	1
23						频发	间断		46	9	8.5	E25 S15 W48 N8	E53.0 S57.5 W47.4 N62.9	09:00~ 17:00	20	E27.0 S31.5 W21.4 N36.9	1
24						频发	间断		46	9	8.5	E25 S15 W48 N8	E49.4 S58.9 W53.0 N61.0	09:00~ 17:00	20	E23.4 S29.9 W27.0 N35.0	1
25						频发	间断		46	9	8.5	E25 S15 W48 N8	E51.5 S57.5 W50.1 N62.9	09:00~ 17:00	20	E25.5 S31.5 W24.1 N36.9	1
26						频发	间断		35	9	8.5	E25 S15 W38 N8	E41.8 S47.5 W14.9 N26.9	09:00~ 17:00	20	E15.8 S21.5 W14.9 N26.9	1
27						频发	间断		22	11	8.5	E38 S18 W25 N10	E43.0 S45.0 W40.1 N57.0	09:00~ 17:00	20	E17.0 S19.0 W14.1 N31.0	1
28						频发	间断		22	11	8.5	E38 S18 W25 N10	E53.00 S45.0 W40.1 N57.0	09:00~ 17:00	20	E27.00 S19.0 W14.1 N31.0	1
29						频发	间断		33	10	8.5	E30 S15 W35 N8	E41.5 S47.5 W40.1 N52.9	09:00~ 11:00;13:30 ~ 15:30	20	E15.5 S21.5 W14.1 N26.9	1

30						频发	间断		30	10	8.5	E29 S15 W32 N8	E46.8 S50.5 W43.9 N55.9	09:00~ 11:00;13:30 ~ 15:30	20	E18.8 S24.5 W17.9 N29.9	1
31						频发	间断		30	10	8.5	E29 S15 W32 N8	E41.8 S47.5 W41.9 N52.9	09:00~ 11:00;13:30 ~ 15:30	20	E15.8 S21.5 W15.9 N26.9	1
32						频发	间断		32	6	8.5	E25 S20 W35 N5	E48.0 S50.0 W45.1 N61.0	09:00~ 11:00;13:30 ~ 15:30	20	E22.0 S24.0 W19.1 N36.0	1
33						频发	间断		32	7	8.5	E25 S20 W35 N5	E48.0 S50.0 W45.1 N61.0	09:00~ 11:00;13:30 ~ 15:30	20	E22.0 S24.0 W19.1 N36.0	1
34						频发	间断		32	9	8.5	E25 S20 W35 N8	E48.0 S50.0 W45.1 N62.0	09:00~ 11:00;13:30 ~ 15:30	20	E22.0 S24.0 W19.1 N36.0	1

注：以厂房西南角为原点建立坐标系。

运营期环境影响和保护措施	**2、噪声排放达标分析** 根据声环境评价导则（HJ2.4-2021）的规定，选取预测模式，应用过程中将根据具体情况做必要简化，计算过程如下： （1）噪声预测模式 ①室内点声源的预测 a.室内声源靠近围护结构处产生的倍频带声压级： $$L_{P1} = L_W + 10\lg\left(\frac{Q}{4\pi r_1^2} + \frac{4}{R}\right)$$ 式中：Lp_1——靠近开口处（或窗户）室内某倍频带的声压级或 A 声级，dB； Lw——点声源声功率级（A 计权或倍频带），dB； r——声源到靠近围护结构某点处的距离，m； R——房间常数； Q——指向性因数。 b.所有室内声源在围护结构处产生的 i 倍频带叠加声压级 $$L_{\mathrm{p}1i}(T) = 10\lg\left(\sum_{j=1}^{n} 10^{0.1L_{p1ij}}\right)$$ 式中：L_{p1i}(T)——靠近围护结构处室内 N 个声源 i 倍频带的叠加声压级，dB； L_{p1ij}——室内 j 声源 i 倍频带的声压级，dB； N——室内声源总数。 c.靠近室外围护结构处的声压级 $$L_{\mathrm{p2i}}(T) = L_{\mathrm{p1i}}(T) - (TL_{\mathrm{i}} + 6)$$ 式中：L_{p2i}(T)——靠近围护结构处室外 N 个声源 i 倍频带的叠加声压级，dB； L_{p1i}(T)——靠近围护结构处室内 N 个声源 i 倍频带的叠加声压级，dB； T_{Li}——围护结构 i 倍频带的隔声量，dB。

d.室外声源的声压级和透过面积换算成等效的室外声源

$$L_W = L_{P2}(T) + 10\lg S$$

式中：*Lw*——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。

②室外点声源在预测点的倍频带声压级

$Lp(r)=Lw+DC-(A\mathrm{div}+A\mathrm{atm}+A\mathrm{gr}+A\mathrm{bar}+A\mathrm{misc})$

式中：*Lp*(*r*) ——预测点处声压级，dB；

Lw ——由点声源产生的声功率级（A 计权或倍频带），dB；

DC ——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 *Lw* 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。

③噪声贡献值（ *L*eqg ）计算公式为：

$$L_{\mathrm{eqg}} = 10\lg\left(\frac{1}{T}\sum_{\mathrm{i}} \mathrm{t_i} 10^{0.1L_{Ai}}\right)$$

式中： L_{eqg}—— 噪声贡献值，dB；

T —— 预测计算的时间段，s；

ti —— *i* 声源在 *T* 时段内的运行时间，s；

$L_{\mathrm{A}i}$——*i* 声源在预测点产生的等效连续 A 声级，dB。

本项目厂界噪声以租赁厂房为边界的预测结果详见下表：

表4.3-3 厂界噪声影响值预测情况 dB(A)

序号	厂界点位	昼间贡献值	夜间贡献值	昼间/夜间标准值
1	东厂界	47.3	47.3	65/55

2	南厂界	46.4	46.4	65/55
3	西厂界	40.3	40.3	65/55
4	北厂界	53.7	53.7	65/55

由上表可知，本项目设备噪声经距离衰减和厂房隔声后，对东、南、西、北面厂界贡献较小。厂界昼夜噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准限值。

3、自行监测要求

参考《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）、《排污单位自行监测技术指南 金属铸造工业》（HJ1251-2022）相关要求，本项目噪声日常监测要求见下表。

表 4.3-4 噪声污染源监测计划表

类型	点位名称	监测项目	监测频次	排放标准
厂界噪声	厂界外 1 米	等效声级 昼间夜间	1 次/季度	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准

4.4 固体废物

1、固废产生情况

企业技术保密

根据《固体废物鉴别标准 通则》（GB34330-2017）中固废的判别依据，本项目产生的大颗粒原料不纳入固体废物管理。

本项目固废产生情况如下：

表 4.4-1 建设项目固废产生情况汇总表

序号	固废名称	生产工序	形态	主要成分	预测生产量（t/a）	种类判断		
						固体废物	副产品	判定依据
1	废模具	压制蜡模	固	钢模具		√	/	《固体废物鉴别标准 通则》（GB34330-2017）
2	废蜡	脱蜡	固	中温蜡		√	/	
3	废模壳	质量检查	固	铝粉、硅溶胶、刚玉砂		√	/	

4	废坩埚	籽晶制作	固	二氧化硅、三氧化铝		√	/	
5	不合格籽晶	籽晶制作	固	镍、钨		√	/	
6	废铝合金	铸造	固	铝		√	/	
7	废砂轮片和砂带	切割打磨	固	砂轮片和砂带		√	/	
8	废边角料	切割打磨	固	高温合金		√	/	
9	废钼丝	线切割设备维护	固	钼丝		√	/	
10	废铜丝	线切割设备维护	固	铜丝		√	/	
11	废磨料	研磨	固	磨料		√	/	
12	废刚玉粉	干吹砂	固	刚玉砂		√	/	
13	不合格品	检测	固	高温合金		√	/	
14	废布袋	布袋除尘器维护	固	布袋、粉尘		√	/	
15	收集尘	布袋除尘器维护	固	粉尘		√	/	
16	废软水制备过滤材料	脱蜡釜	固	树脂、杂质		√	/	
17	废玻璃	脱蜡釜视镜玻璃更换	固	玻璃		√	/	
18	废浆液	配浆	液	铝粉、硅溶胶、刚玉砂		√	/	
19	废碱液	脱芯	液	氢氧化钠、水		√	/	
20	废切削液	线切割	液	基础油、水		√	/	
21	废含油金属屑	线切割	固	金属、基础油		√	/	
22	酸性废液	人工清洗、除灰	液	酸液、水		√	/	

		清洗					
23	渗透废液	荧光渗透	液	渗透剂、水		√	/
24	乳化废液	乳化	液	乳化液、水		√	/
25	废量杯和废镊子	测试实验	固	玻璃		√	/
26	废抹布	测试实验	固	纤维、试剂		√	/
27	废活性炭	活性炭设备维护	固	活性炭、有机物		√	/
28	废过滤棉	活性炭设备维护	固	金属、基础油		√	/
29	废包装桶	化学品包装物	固	化学品、塑料		√	/
30	废过滤膜	废水处理设备维护	固	过滤膜、重金属等杂质		√	/
31	废水浓液	废水处理设备维护	液	重金属等杂质		√	/
32	废油	生产设备维护	液	润滑油		√	/
33	废油桶	生产设备维护	固	基础油、塑料桶		√	/
34	沾染化学品的废滤芯	生产设备维护	固	滤芯、有机物、基础油		√	/
35	生活垃圾	职工生活	固	生活垃圾	26	√	/

根据《国家危险废物名录》（2025 年版）以及《危险废物鉴别标准 通则》（GB5085.7-2019），判定本项目产生固废是否属于危险废物，具体判定结果见下表。

表 4.4-2　本项目营运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	属性	危险特性	废物类别及代码	估算产生量 t/a
1	废模具				《固体废物分类与代码目录》（生态环境部 2024 年 1	一般固废	—	SW17 900-001-S17	8
2	废蜡						—	SW17 900-099-S17	9.5388

	3	废模壳				月 19 日）、《国家危险废物名录》（2025 年版）以及《危险废物鉴别标准 通则》（GB5085.7-2019）		—	SW59 900-003-S59	20
	4	废坩埚						—	SW59 900-003-S59	4000 个
	5	不合格籽晶						—	SW17 900-002-S17	0.01
	6	废铝合金						—	SW17 900-002-S17	8
	7	废砂轮片和砂带						—	S17 900-001-S17	0.5
	8	废边角料						—	SW17 900-002-S17	0.3
	9	废钼丝						—	SW17 900-002-S17	13.4
	10	废铜丝						—	SW17 900-002-S17	10
	11	废磨料						—	SW17 900-001-S17	3
	12	废刚玉粉						—	SW17 900-001-S17	12.8
	13	不合格品						—	SW17 900-002-S17	5.801
	14	废布袋						—	SW59 900-009-S59	0.1
	15	收集尘						—	SW17 900-002-S17	0.3026
	16	废软水制备过滤材料						—	SW59 900-009-S59	0.1
	17	废玻璃						—	SW17 900-004-S17	0.05
	18	废浆液						—	SW59 900-003-S59	2.6
	19	废碱液					危险废物	C, T	HW35废碱 900-353-35	15.9
	20	废切削液						T	HW09 油/水、烃/水混合物或者乳化液 900-007-09	0.33
	21	废含油金属屑						T	HW09 油/水、烃/水混合物或者乳化液 900-007-09	0.3

22	酸性废液						T/C	HW17表面处理废物 336-064-17	11.683
23	渗透废液						T/C	HW17表面处理废物 336-064-17	2.2309
24	乳化废液						T/C	HW17表面处理废物 336-064-17	0.78
25	废量杯和废镊子						T/C/I/R	HW49其他废物 900-047-49	20 套
26	废抹布						T/In	HW49其他废物 900-041-49	0.1
27	废活性炭						T	HW49其他废物 900-039-49	15.3057
28	废过滤棉						T/In	HW49其他废物 900-041-49	0.2
29	废包装桶						T/In	HW49其他废物 900-041-49	1
30	废过滤膜						T/In	HW49其他废物 900-041-49	0.2
31	废水浓液						T/C	HW17表面处理废物 336-064-17	40.66
32	废油						T, I	HW08废矿物油与含矿物油废物 900-249-08	0.2
33	废油桶						T, I	HW08废矿物油与含矿物油废物 900-249-08	0.012
34	沾染化学品的废滤芯						T/In	HW49其他废物 900-041-49	0.5
35	生活垃圾	职工生活	固	生活垃圾		生活垃圾	—	SW64 900-099-S64	26

2、环境管理要求

（1）贮存仓库设置要求

本项目废模具、废蜡、废模壳、废坩埚、不合格品等作为一般工业固废，收集后均暂存于一般固废暂存场所，定期外售；酸性废液、渗透废液、乳化废液、废润滑油、废润滑油桶等作为危险废物，定期委托有资质单位处置；生活垃圾分类收集后存放在垃圾桶中，委托常熟市昆承湖城市服务有限公司清运。

※一般工业固体废物贮存仓库设置及管理要求

（1）根据《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）的要求，本项目一般工业固体废物贮存仓库有以下几点要求：

A.危险废物和生活垃圾不得进入一般工业固体废物贮存场及填埋场。

B.不相容的一般工业固体废物应设置不同的分区进行贮存。

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

D.贮存场应制定运行计划，运行管理人员应定期参加企业的岗位培训。

E.贮存场运行企业应建立档案管理制度，并按照国家档案管理等法律法规进行整理与归档，永久保存。

F.贮存场的环境保护图形标志应符合 GB15562.2 的规定，并应定期检查和维护。

G.易产生扬尘的贮存场应采取分区作业、覆盖、洒水等有效抑尘措施防止扬尘污染。

（2）与《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)相符性见下表

表4. 4-4本项目固废管理与苏环办〔2023〕327号相符性分析

文件要求	项目情况
（一）建立健全管理台账。一般工业固体废物产生单位要严格按照环评文件、排污许可等明确固体废物属性，做好不同属性固体废物分类管理。按照《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》《一般工业固体废物管理台账制定指南（试行）》的要求，建立健全全过程管理台账，如实记录一般工业固体废物种类、数量、流向、贮存、利用、处置等信息。推动产生单位建立电子台账，并直接与江苏省固体废物管理信息系统（以下简称固	建设单位按要求做好不同属性固体废物分类管理，建立一般固废管理台账，如实记录固废信息。

	废系统）数据对接。	
	（二）完善贮存设施建设。一般工业固体废物产生、收集、贮存、利用处置单位应建设满足防扬散、防流失、防渗漏或者其他防止污染环境措施要求的贮存设施，在显著位置设立符合《环境保护图形标志固体废物贮存（处置）场》（GB15562.2）要求的环境保护图形标志。	本项目一般工业固体废物贮存设施设置在室内，采用水泥硬化，满足防扬散、防流失、防渗漏或者其他防止污染环境措施要求的贮存设施，并设置环保图形标志。
	（三）落实转运转移制度。产生单位委托运输、利用、处置一般工业固体废物的，要对受托方的主体资格和技术能力进行核实，依法签订书面合同，在合同中约定污染防治要求，并跟踪最终利用处置去向，严禁委托给无利用处置能力的单位和个人，收集单位应落实并跟踪最终利用处置去向……应予退回，同时向属地生态环境部门报告。	建设单位委托有主体资格和技术能力单位处置，按要求执行备案流程。
	（四）规范利用处置过程。一般工业固体废物利用处置单位要严格根据环评文件等要求接收相应属性、种类、数量的固体废物，建立一般工业固体废物入场污染物分析管理制度，明确接收标准，检测原始记录保存期限不少于5年。建立健全一般工业固体废物利用处置台账，如实记录一般工业固体废物入厂、贮存、利用处置等生产经营情况，严禁只收不用、超量贮存。落实环评、环保验收等文件中有关污染防治措施、环境监测等各项要求。再生利用产物应符合《固体废物再生利用污染防治技术导则》（HJ1091-2020)有关规定。	建设单位不属于一般固体废物利用处置单位。
	（五）全面开展信息申报。排污许可中涉及一般工业固体废物的单位均应进入固废系统申报，污染源“一企一档”管理系统(企业“环保脸谱”）自动向相关单位及其属地生态环境部门推送提醒申报信息……对未按要求申报的，固 废系统自动限制电子转运联单功能。	建设单位按要求在污染源“一企一档”管理系统申报固废信息。

※危险废物仓库设置及管理要求

（1）《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）和《省生态环境厅关于印发〈江苏省固体废物全过程环境监管工作意见〉的通知》（苏环办〔2024〕16号）中相关标准

①《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）相关标准要求

5 贮存设施选址要求

5.1 贮存设施选址应满足生态环境保护法律法规、规划和“三线一单”生态环境分区管控的要求，建设项目应依法进行环境影响评价。

5.2 集中贮存设施不应选在生态保护红线区域、永久基本农田和其他需要

	特别保护的区域内，不应建在溶洞区或易遭受洪水、滑坡、泥石流、潮汐等严重自然灾害影响的地区。 5.3 贮存设施不应选在江河、湖泊、运河、渠道、水库及其最高水位线以下的滩地和岸坡，以及法律法规规定禁止贮存危险废物的其他地点。 5.4 贮存设施场址的位置以及其与周围环境敏感目标的距离应依据环境影响评价文件确定。 6 贮存设施污染控制要求 6.1 一般规定 6.1.1 贮存设施应根据危险废物的形态、物理化学性质、包装形式和污染物迁移途径，采取必要的防风、防晒、防雨、防漏、防渗、防腐以及其他环境污染防治措施，不应露天堆放危险废物。 6.1.2 贮存设施应根据危险废物的类别、数量、形态、物理化学性质和污染防治等要求设置必要的贮存分区，避免不相容的危险废物接触、混合。 6.1.3 贮存设施或贮存分区内地面、墙面裙脚、堵截泄漏的围堰、接触危险废物的隔板和墙体等应采用坚固的材料建造，表面无裂缝。 6.1.4 贮存设施地面与裙脚应采取表面防渗措施；表面防渗材料应与所接触的物料或污染物相容，可采用抗渗混凝土、高密度聚乙烯膜、钠基膨润土防水毯或其他防渗性能等效的材料。贮存的危险废物直接接触地面的，还应进行基础防渗，防渗层为至少 1 m 厚黏土层（渗透系数不大于10^{-7}cm/s），或至少 2mm 厚高密度聚乙烯膜等人工防渗材料（渗透系数不大于10^{-10}cm/s），或其他防渗性能等效的材料。 6.1.5 同一贮存设施宜采用相同的防渗、防腐工艺（包括防渗、防腐结构或材料），防渗、防腐材料应覆盖所有可能与废物及其渗滤液、渗漏液等接触的构筑物表面；采用不同防渗、防腐工艺应分别建设贮存分区。 6.1.6 贮存设施应采取技术和管理措施防止无关人员进入。 6.2 贮存库 6.2.1 贮存库内不同贮存分区之间应采取隔离措施。隔离措施可根据危险

	废物特性采用过道、隔板或隔墙等方式。 6.2.2 在贮存库内或通过贮存分区方式贮存液态危险废物的，应具有液体泄漏堵截设施，堵截设施最小容积不应低于对应贮存区域最大液态废物容器容积或液态废物总储量 1/10（二者取较大者）；用于贮存可能产生渗滤液的危险废物的贮存库或贮存分区应设计渗滤液收集设施，收集设施容积应满足渗滤液的收集要求。 8.2 贮存设施运行环境管理要求 8.2.1 危险废物存入贮存设施前应对危险废物类别和特性与危险废物标签等危险废物识别标志的一致性进行核验，不一致的或类别、特性不明的不应存入。 8.2.2 应定期检查危险废物的贮存状况，及时清理贮存设施地面，更换破损泄漏的危险废物贮存容器和包装物，保证堆存危险废物的防雨、防风、防扬尘等设施功能完好。 8.2.3 作业设备及车辆等结束作业离开贮存设施时，应对其残留的危险废物进行清理，清理的废物或清洗废水应收集处理。 8.2.4 贮存设施运行期间，应按国家有关标准和规定建立危险废物管理台账并保存。 8.2.5 贮存设施所有者或运营者应建立贮存设施环境管理制度、管理人员岗位职责制度、设施运行操作制度、人员岗位培训制度等。 8.2.6 贮存设施所有者或运营者应依据国家土壤和地下水污染防治的有关规定，结合贮存设施特点建立土壤和地下水污染隐患排查制度，并定期开展隐患排查；发现隐患应及时采取措施消除隐患，并建立档案。 8.2.7 贮存设施所有者或运营者应建立贮存设施全部档案，包括设计、施工、验收、运行、监测和环境应急等，应按国家有关档案管理的法律法规进行整理和归档。 8.3 贮存点环境管理要求 8.3.1 贮存点应具有固定的区域边界，并应采取与其他区域进行隔离的措

施。

8.3.2 贮存点应采取防风、防雨、防晒和防止危险废物流失、扬散等措施。

8.3.3 贮存点贮存的危险废物应置于容器或包装物中，不应直接散堆。

8.3.4 贮存点应根据危险废物的形态、物理化学性质、包装形式等，采取防渗、防漏等污染防治措施或采用具有相应功能的装置。”

②本项目与《江苏省固体废物全过程环境监管工作意见》（苏环办〔2024〕16 号）的相符性分析见下表：

表 4.4-5 与《江苏省固体废物全过程环境监管工作意见》（苏环办〔2024〕16 号）的相符性分析

文件名称		具体要求	相符性分析
《江苏省固体废物全过程环境监管工作意见》（苏环办〔2024〕16号）	一、注重源头预防	规范项目环评审批。建设项目环评要评价产生的固体废物种类、数量、来源和属性，论述贮存、转移和利用处置方式合规性、合理性，提出切实可行的污染防治对策措施。所有产物要按照以下五类属性给予明确并规范表述： 目标产物（产品、副产品）、鉴别属于产品（符合国家、行业或地方标准）、可定向用于特定用途按产品管理（如符合团体标准）、一般固体废物和危险废物。不得出现“中间产物”“再生产物”等不规范表述，严禁以“副产品”名义逃避监管。不能排除危险特性的固体废物，须明确具体鉴别方案，鉴别前按危险废物管理，鉴别后根据结论按一般固废或危险废物管理。危险废物经营单位项目环评审批要点要与危险废物经营许可审查要求衔接一致。	本项目产生的固体废物均根据种类、数量、来源和属性划分为一般固废或危废。一般性固体废物执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）中标准要求。危险废物分类执行《国家危险废物名录》（2025 版）；收集、贮存、运输等过程按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）及《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ1276-2022）、《危险废物收集、贮存、运输技术规范》（HJ2025-2012）的相关要求执行。
		落实排污许可制度。企业要在排污许可管理系统中全面、准确申报工业固体废物产生种类，以及贮存设施和利用处置等相关情况，并对其真实性负责。实际产生、转移、贮存和利用处置情况对照项目环评发 生变动的，要依法履行相关手续并及时变更排污许可。	本项目建成后，企业启动生产设施或者发生实际排污之前将按实际情况填报排污登记表。
	二、严格过	规范贮存管理要求。根据《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597—2023），企业可根据实际情况选择采用危险废物贮存设施或贮存点两类方式进行贮存，符合相应的污染控制标准；不具备	本项目根据《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597—2023）厂房内设置单独 1 间危废仓库，地面及裙角采取重点防渗。

		程控制	建设贮存设施条件、选用贮存点方式的，除符合国家关于贮存点控制要求外，还要执行《江苏省危险废物集中收集体系建设工作方案（试行）》（苏环办〔2021〕290 号）中关于贮存周期和贮存量的要求，I 级、II 级、III 级危险废物贮存时间分别不得超过 30 天、60 天、90 天，最大贮存量不得超过 1 吨。	
			强化转移过程管理。全面落实危险废物转移电子联单制度，实行省内全域扫描“二维码”转移。加强与危险货物道路运输电子运单数据共享，实现运输轨迹可溯可查。产废单位须依法核实经营单位主体资格和技术能力，并直接签订利用处置合同，违法委托的，应当与造成环境污染和生态破坏的受托方承担连带责任；经营单位须按包装物扫码签收，签收人、车辆信息等须拍照上传至系统，严禁“空转”二维码。积极推行一般工业固体废物转移电子联单制度，优先选择环境风险较大的污泥、 矿渣等试行。	本项目建成后落实危险废物转移电子联单制度，实行省内全域扫描“二维码”转移。本项目危险废物委托有资质单位处置，已签订协议（见附件）。
			落实信息公开制度。危险废物环境重点监管单位要在出入口、设 施内部、危险废物运输车辆通道等关键位置设置视频监控并与中控室联网，通过设立公开栏、标志牌等方式，主动公开危险废物产生和利用处 置等有关信息。集中焚烧处置单位及有自建危废焚烧处置设施的单位要 实时公布二燃室温度等工况运行指标以及污染物排放指标、浓度等有关 信息，并联网至属地生态环境部门。危险废物经营单位应同步公开许可 证、许可条件等全文信息。	本项目落实信息公开制度。危废仓库出入口、设施内部、危险废物运输车辆通道等关键位置设置视频监控并与中控室联网，通过设立公开栏、标志牌等方式，主动公开危险废物产生和利用处置等有关信息。
		三、强化末端管理	规范一般工业固废管理。企业需按照《一般工业固体废物管理台账制定指南（试行）》（生态环境部 2021 年第 82 号公告）要求，建立一般工业固废台账，污泥、矿渣等同时还需在固废管理信息系统申报，电子台账已有内容，不再另外制作纸质台账。各地要对辖区内一般工业固废利用处置需求和能力进行摸排，建立收运处理体系。一般工业固废用于矿山采坑回填和生态恢复的，参照《一般工业固体废物用于矿山采坑 回填和生态恢复技术规范》（DB15/T	企业按照《一般工业固体废物管理台账制定指南（试行）》（生态环境部 2021 年第 82 号公告）要求，建立一般工业固废台账。本项目不涉及污泥、矿渣等。

		2763-2022）执行。	

（2）按照《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ1276-2022）、《做好“危险废物贮存污染控制标准”等标准规范实施后危险废物环境管理衔接工作的通知苏环办〔2023〕154 号》、《环境保护图形标志固体废物贮存（处置）场》（GB15562.2-1995）2023 年修改单的要求，本项目危废仓库环境保护图形标志的具体要求如下：

①危险废物标签

A.危险废物标签的颜色

危险废物标签背景色应采用醒目的橘黄色，RGB 颜色值为（255,150,0）。标签边框和字体颜色为黑色，RGB 颜色值为（0,0,0）。

B.危险废物标签的字体

危险废物标签字体宜采用黑体字，其中“危险废物”字样应加粗放大。

C.危险废物标签尺寸

危险废物标签的尺寸宜根据容器或包装物的容积按照表中的要求设置。

表 4.4-6　危险废物标签的尺寸要求

序号	容器或包装物容积（L）	标签最小尺寸（mm×mm）	最低文字高度（mm）
1	≤50	100×100	3
2	>50~≤450	150×150	5
3	>450	200×200	6

②危险废物贮存分区标志的尺寸

A.危险废物贮存分区标志的颜色

危险废物分区标志背景色应采用黄色，RGB 颜色值为（255,255,0）。废物种类信息应采用醒目的橘黄色，RGB 颜色值为（255,150,0）。字体颜色为黑色，RGB 颜色值为（0,0,0）。

B.危险废物贮存分区标志的字体

危险废物分区标志的字体宜采用黑体字，其中“危险废物贮存分区标志”字样应加粗放大并居中显示。

C.危险废物贮存分区标志的尺寸

危险废物贮存分区标志的尺寸宜根据对应的观察距离按照下表中的要求

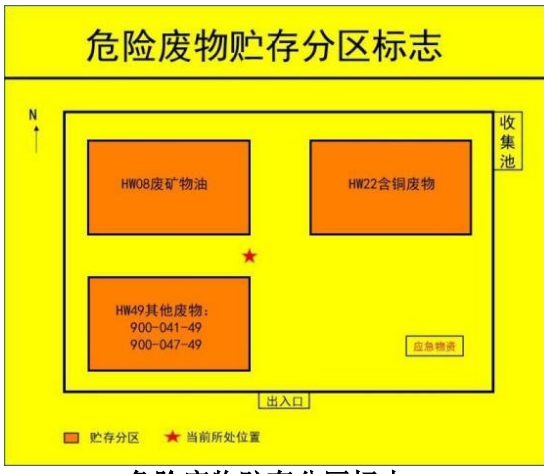
设置。

表 4.4-7　危险废物贮存分区标志的尺寸要求

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

危险废物标签、危险废物贮存分区标志的制作宜符合下图所示样式。

危险废物标签图



危险废物贮存分区标志

③危险废物贮存、利用、处置设施标志

A. 危险废物贮存、利用、处置设施标志的颜色

危险废物设施标志背景颜色为黄色，RGB 颜色值为（255，255，0）。字体和边框颜色为黑色，RGB 颜色值为（0，0，0）。

B.危险废物贮存、利用、处置设施标志的字体

危险废物设施标志字体应采用黑体字，其中危险废物设施类型的字样应加粗放大并居中显示。

C.危险废物贮存、利用、处置设施标志的尺寸

本项目危险废物贮存、利用、处置设施标志的尺寸危险废物贮存、利用、处置设施标志的尺寸宜根据其设置位置和对应的观察距离按照下表中的要求设置。

表 4.4-8　不同观察距离时危险废物贮存、利用、处置设施标志的尺寸要求

设置位置	观察距离	标志牌整体	三角形警告性标志（mm）	最低文字高度

	L(m)	外形最小尺寸（mm）				（mm）	
			三角形外边长a1	三角形内边长a2	边框外角圆弧半径	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

④危险废物贮存、利用、处置设施标志的材质

I、危险废物贮存、利用、处置设施标志的材质危险废物贮存、利用、处置设施标志宜采用坚固耐用的材料（如 1.5mm～2mm 冷轧钢板），并做搪瓷处理或贴膜处理。一般不宜使用遇水变形、变质或易燃的材料。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。

II、危险废物贮存、利用、处置设施标志的印刷危险废物贮存、利用、处置设施标志的图形和文字应清晰、完整，保证在足够的观察距离条件下也不影响阅读。三角形警告性图形与其他信息间宜加黑色分界线区分，分界线的宽度宜不小于 3mm。

III、危险废物贮存、利用、处置设施标志的外观质量要求危险废物贮存、利用、处置设施的标志牌和立柱无明显变形。标志牌表面无气泡，膜或搪瓷无脱落。图案清晰，色泽一致，没有明显缺损。

IV、危险废物贮存、利用、处置设施标志的样式危险废物贮存、利用、处置设施标志可采用横版或竖版的形式，标志制作宜符合下图所示的样式。

危险废物贮存设施图

危险废物贮存作为危险废物产生和利用处置的中间环节，在危险废物全过

程监管中具有重要意义。根据《省生态环境厅关于印发江苏省危险废物贮存规范化管理专项整治行动方案的通知》（苏环办〔2019〕149号）要求，危险废物产生单位和经营单位均应在关键位置设置在线视频监控。现对危险废物贮存设施视频监控设置位置、监控点位、监控系统等方面作出规定。

在视频监控系统管理上，企业应指定专人专职维护视频监控设施运行，定期巡视并做好相应的监控运行、维修、使用记录，保持摄像头表面整洁干净、监控拍摄位置正确、监控设施完好无损，确保视频传输图像清晰、监控设备正常稳定运行。因维修、更换等原因导致监控设备不能正常运行的，应采取人工摄像等应急措施，确保视频监控不间断。

在视频监控系统管理上，企业应指定专人专职维护视频监控设施运行，定期巡视并做好相应的监控运行、维修、使用记录，保持摄像头表面整洁干净、监控拍摄位置正确、监控设施完好无损，确保视频传输图像清晰、监控设备正常稳定运行。因维修、更换等原因导致监控设备不能正常运行的，应采取人工摄像等应急措施，确保视频监控不间断。

表 4.4-9　危险废物贮存设施视频监控布设要求

<table>
<tr><th colspan="2" rowspan="2">设置位置</th><th rowspan="2">监控范围</th><th colspan="3">监控系统要求</th></tr>
<tr><th>设置标准</th><th>监控质量要求</th><th>存储传输</th></tr>
<tr><td rowspan="3">一、贮存设施</td><td>仓库出入口</td><td>全景视频监控，清晰记录危险废物入库、出库行为。</td><td rowspan="5">1.监控系统须满足《公共安全视频监控联网系统信息传输、交换、控制技术要求》（GB/T28181-2016）全景视频监控，《安全防范高清视频监控系统技术要求》（GA/T1211-2014）等标准；
2.所有摄像机须支持 ONVIF、GB/T28181-2016 标准协议。</td><td rowspan="5">1.须连续记录危险废物出入库情况和物流情况，包含录制日期及时间显示，不得对原始影像文件进行拼接、剪辑和编辑，保证影像连贯；
2.摄像头距离监控对象的位置应保证监控对象全部摄入监控视频中，同时避免人员、设备、建筑物等的遮挡，清楚辨识贮存、处理等关键环节；
3.监控区域 24 小时须有足够的光源以保证画面清晰辨识。无法保证 24 小时足够光源的区域，应安装全</td><td rowspan="5">1.视频监控系统应与中控室联网，并存储于中控系统。没有配备中控系统的，应采用硬盘或其他安全的方式存储，鼓励使用云存储方式，将视频记录传输至网络云端
按相关规定存储；
2.企业应当做好备用电源、视频双备份</td></tr>
<tr><td>仓库内部</td><td>全景视频监控，清晰记录仓库内部所有位置危险废物情况。</td></tr>
<tr><td>围墙、防护栅栏隔离区域</td><td>画面须完全覆盖围墙围挡区域、防护栅栏隔离区域。</td></tr>
<tr><td colspan="2">二、装卸区域</td><td>全景视频监控，能清晰记录装卸过程，抓拍驾驶员和运输车辆车牌号码等信息。</td></tr>
<tr><td colspan="2">三、危废运输车辆通道</td><td>1.全景视频监控，清晰记录车辆出</td></tr>
</table>

（含车辆出口和入口）	入情况；2.摄像机应具备抓拍驾驶员和车牌号码功能。		景红外夜视高清视频监控；4.视频监控录像画面分辨率须达到 300 万像素以上。	等保障措施，确保视频监控全天 24 小时不间断录像，监控视频保存时间至少为 3 个月。

（3）根据《省生态环境厅关于做好江苏省危险废物全生命周期监控系统上线运行工作的通知（苏环办〔2020〕401号）》的规定：

对于本项目运行后的危险废物仓库的环境管理，应按照《省生态环境厅关于做好江苏省危险废物全生命周期监控系统上线运行工作的通知（苏环办〔2020〕401号）》等文件要求做到以下几点：

A.建设单位应通过“江苏省危险废物全生命周期监控系统”（江苏省环保厅网站）进行危险废物申报登记。将危险废物的实际产生、贮存、利用、处置等情况纳入生产记录，建立危险废物管理台账和企业内部产生和收集、贮存、转移等部门危险废物交接制度。

B.必须明确企业为固体废物污染防治的责任主体，要求企业建立风险管理及应急救援体系，执行环境监测计划、转移联单管理制度及国家和省有关转移管理的相关规定、处置过程安全操作规程、人员培训考核制度、档案管理制度、处置全过程管理制度等。

C.规范建设危险废物贮存场所并按照要求设置警告标志，危废包装、容器和贮存场所应按照《危险废物贮存污染控制标准》有关要求张贴标识。

（4）按照《危险废物管理计划和管理台账制定技术导则》（HJ 1259—2022）相关要求编制危废管理计划，记录并整理危废管理台账。

（2）危险废物运输要求

本项目危险废物产生环节运输到贮存场所的运输路线均在厂内，不涉及环境敏感点。

本项目应严格执行《危险废物收集贮存运输技术规范》（HJ 2025-2012）和《危险废物转移管理办法》，在危险废物转移前向环保主管部门报批危险废物转移计划，经批准后进行危废转移。同时危险废物装卸、运输均委托有资质

单位进行，编制《危险废物运输车辆事故应急预案》，杜绝包装、运输过程中危险废物散落、泄漏的环境影响。

本项目危废处置由专业人员操作，单独收集和贮运，严格执行转移联单管理制度及国家和省有关转移管理的相关规定、处置过程安全操作规程、人员培训考核制度、档案管理制度、处置全过程管理制度等，并制定好危险废物转移运输途中的污染防范及事故应急措施，严格按照要求办理有关手续。

（3）项目建成后危险废物利用或处置的环境影响分析

①本项目建成后危险废物贮存能力情况

表 4.4-10　本项目建成后危险废物贮存场所（设施）基本情况表

序号	贮存场所（设施）名称	固体废物名称	危废类别	废物代码	位置	占地面积	贮存方式	贮存能力	危废最大存在量（t）	贮存周期
1	危废仓库	废碱液	HW35	900-353-35	厂区内	27 m^2	密闭桶装	15	4	90d
2		废切削液	HW09	900-007-09			密闭桶装		0.05	180d
3		废含油金属屑	HW09	900-007-09			密闭桶装		0.1	180d
4		酸性废液	HW17	336-064-17			密闭桶装		3	90d
5		渗透废液	HW17	336-064-17			密闭桶装		1	90d
6		乳化废液	HW17	336-064-17			密闭桶装		0.39	90d
7		废量杯和废镊子	HW49	900-047-49			密闭袋装		0.05	90d
8		废抹布	HW49	900-041-49			密闭袋装		0.1	180d
9		废活性炭	HW49	900-039-49			密闭袋装		3.83	90d
10		废过滤棉	HW49	900-041-49			密闭袋装		0.2	180d
11		废包装桶	HW49	900-041-49			加盖密闭贮存		0.25	90d
12		废过滤膜	HW49	900-041-49			密闭袋装		0.2	180d
13		废水浓液	HW17	336-064-17			密闭桶装		6.2	60d

14		废油	HW08	900-249-08			密闭桶装		0.2	180d
15		废油桶	HW08	900-249-08			加盖密闭贮存		0.012	180d
16		沾染化学品的废滤芯	HW49	900-041-49			密闭袋装		0.13	90d

②委托利用或处置的环境影响分析

本项目生产过程中产生的危险废物均委托有资质单位集中处置（详见附件8），不会对周围环境造成不良影响。

本项目按《“十四五”全国危险废物规范化环境管理评估工作方案》（环办固体〔2021〕20号）要求，强化危险废物规范化环境管理，持续推动本企业落实危险废物污染环境防治的主体责任，防范环境风险，保障环境安全。

按照《关于开展工业固体废物排污许可管理工作的通知》（环办环评〔2021〕26号），产废单位申请、延续、变更、重新申请排污许可证时，在全国排污许可证管理信息平台中提交工业固废排污许可申请材料。排污许可证中应载明工业固废的基本信息，自行贮存/利用/处置设施信息，台账记录和执行报告信息，以及工业固废污染防控技术要求。

综上所述，本项目所产生的固体废物通过以上方法处理处置后，将不会对周围的环境产生影响，但必须指出的是，固体废物处理处置前在厂区内的堆放、贮存场所应按照国家固体废物贮存有关要求设置，避免对周围环境产生污染。

4.5地下水、土壤

1、污染源分析

针对原料存储和使用以及危险废物收集暂存，采取合理有效的工程措施可防止污染物对土壤、地下水的污染。本项目可能对土壤、地下水造成污染途径为原料泄漏、废水泄漏、危废泄漏。

土壤的污染主要来自大气沉降、地面漫流和垂直入渗。本项目废气涉及重金属排放，但排放量较少，污染物按要求做好相关收集处理措施后通过大气沉降对周边环境影响较小；本项目生产车间若未进行硬化，生产过程中产生的废水、液态原辅料等在存储和使用过程中发生泄漏会漫流至雨水管网污染地表

水，或垂直入渗进入地下水、土壤；危废仓库若未按要求设置环氧地坪和防渗托盘等，液态危险废物发生泄漏会直接进入土壤；最终导致土壤中的重金属、石油烃等的含量增加。

地下水的污染主要是由于污染物迁移穿过包气带进入含水层造成。若液态原辅料、危废等发生渗漏，污染物不会很快穿过包气带进入浅层地下水，对浅层地下水的污染较小；通过水文地质条件分析，区内承压含水组顶板为分布比较稳定且厚度较大的淤泥质粘砂土隔水层，所以垂直渗入补给条件较差，与浅层地下水水利联系不密切。因此，深层地下水受到项目下渗污水污染影响更小。尽管如此，拟建项目仍存在造成地下水污染的可能性，且地下水一旦受污染其发现和治理难度都非常难，为了更好地保护地下水资源，将拟建项目对地下水的影响降至最低程度，建议采取相关措施。

2、分区防治措施

根据建设项目场地天然包气带防污性能、污染控制难易程度和污染物特性，提出相应的防渗技术要求。

a、建设项目场地的包气带防污性能

建设项目场地的包气带防污性能按包气带中岩(土)层的分布情况分为强、中、弱三级分级原则见表 4.5-1。

表 4.5-1 天然包气带防污性能分级参照表

分级	包气带岩土的渗透性能
强	岩（土）层单层厚度 Mb≥1.0m，渗透系数 $K\leq10^{-6}$cm/s，且分布连续、稳定
中	岩（土）层单层厚度 0.5m≤Mb<1.0m，渗透系数 $K\leq10^{-6}$cm/s，且分布连续、稳定；岩（土）层单层厚度 Mb≥1.0m，渗透系数 10^{-6}cm/s<$K\leq10^{-4}$cm/s，且分布连续、稳定
弱	岩（土）层不满足上述“强”和“中”条件

包气带即地表与潜水面之间的地带，是地下含水层的天然保护层，是地表污染物质进入含水层的垂直过渡带。污染物质进入包气带便与周围介质发生物理化学和生物化学等作用，其作用时间越长越充分，包气带净化能力越强。

包气带岩土对污染物质吸附能力大小与岩石颗粒大小及比表面积有关，通常黏性土大于砂性土。根据调查，项目所在区域内土壤岩性以粉质黏土为主，渗透性差，地下水流速缓慢包气带的防污性能为中。

b、污染控制难易程度分级

表 4.5-2 污染控制难易程度分级表

污染控制难易度	主要特征
难	对地下水环境有污染的物料或污染物泄漏后，不能及时发现和处理。
易	对地下水环境有污染的物料或污染物泄漏后，可及时发现和处理。

防渗处理是防止地下水污染的重要环境保护措施，依据项目区域水文地质情况及项目特点，提出如下污染防治措施及防渗要求。拟建项目厂区应划分为简单防渗区、一般污染区、重点污染区，具体见表 4.5-3。结合本公司实际情况，本项目土壤、地下水污染防治分区见表 4.5-4。

表 4.5-3 地下水污染防渗分区参照表

防渗分区	天然包气带防污性能	污染控制难易程度	污染物类型	防渗技术要求
重点防渗区	弱	易—难	重金属、持久性有机污染物	等效黏土防渗层 Mb≥6.0m，K≤1×10^{-7}cm/s，或参考 GB18598 执行
	中—强	难		
一般防渗区	中—强	易	重金属、持久性有机污染物	等效黏土防渗层 Mb≥1.5m，K≤1×10^{-7}cm/s，或参考 GB16889 执行
	弱	易—难	其他类型	
	中—强	难		
简单防渗区	中—强	易	其他类型	一般地面硬化

表 4.5-4 地下水污染防治分区

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	蜡模车间	其他类型	一般防渗	地面	/
2	制壳间	其他类型	一般防渗	地面	/
3	配料间	其他类型	一般防渗	地面	/
4	脱蜡区	其他类型	一般防渗	地面	/
5	浇铸区	其他类型	一般防渗	地面	/
6	后道加工车间	其他类型	一般防渗	地面	/
7	脱芯区	强腐蚀	重点防渗	地面	/
8	研磨清洗区	其他类型	一般防渗	地面	/
9	超声波喷丸操作间	其他类型	一般防渗	地面	/
10	腐蚀间	重金属、有机污染物	重点防渗	地面与裙角	垂直入渗、地面漫流
11	荧光检测间	重金属、有机污染物	重点防渗	地面与裙角	垂直入渗、地面漫流
12	原料仓库	其他类型	一般防渗	地面	/

13	成品仓库	其他类型	一般防渗	地面	/
14	化学品仓库（碱）	化学品	重点防渗	地面与裙角	垂直入渗、地面漫流
15	化学品仓库（酸）	化学品	重点防渗	地面与裙角	垂直入渗、地面漫流
16	合金库	其他类型	一般防渗	地面	/
17	危废仓库	重金属、持久性有机污染物	重点防渗	地面与裙角	垂直入渗、地面漫流
18	一般固废暂存区	其他类型	一般防渗	地面	/
19	办公等其他区域	其他类型	简单防渗	地面	/

3、防控措施

为减少本项目对土壤、地下水环境的影响，应采取以下保护措施及对策：

①预防为主防治结合，重点开展厂区内污染场地土壤、地下水的环境保护监督管理，对污染物造成的土壤、地下水污染问题，由公司负责治理并恢复土壤、地下水使用功能。

②源头控制措施：本项目各类污染物均应得到合理处置，各类危废均应封闭储存及运输，定期检查密封性，防止泄漏。

③过程防治措施：厂区内采取合理绿化，降低废气排放对土壤的污染影响；采取合理的分区防渗措施，优化地面布局，厂区地面硬化处理。

④加强土壤、地下水环境保护队伍建设，有专人负责土壤、地下水污染防治的管理工作，制定土壤、地下水污染事故应急处理处置预案。

4、地下水、土壤环境监测

本项目建设完成后，建设单位生产车间、化学品仓库（酸）、化学品仓库（碱）、危废暂存区内均做地面硬化及防渗漏措施，防止和降低跑、冒、滴、漏，而且本项目位于厂房内，正常工况下，不会有物料或废液渗漏至地下的情景发生。当发生事故时，应对土壤和地下水进行检测，评估污染情况，同时定期对地下水和土壤进行跟踪监测。

4.6 生态

本项目不新增用地，且用地范围内无生态环境保护目标。

4.7 环境风险

按照《全省生态环境安全与应急管理“强基提能”三年行动计划苏环发〔2023〕5 号》“建设项目环评文件必须做到环境风险识别、典型事故情形、风险防范措施、应急管理制度和竣工验收内容‘五个明确’”的要求。充分调查、识别本项目运行后的环境风险因素。

1、环境风险识别

（1）评价等级划分

分析建设项目生产、使用、储存过程中涉及的有毒有害、易燃易爆物质，根据危险物质的临界量，定量分析危险物质数量与临界量的比值（Q）和所属行业及生产工艺特点（M），对危险物质及工艺系统危险性（P）等级进行判断。

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，则按式计算物质总量与其临界量比值（Q）：

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

式中：q1，q2，...，qn——每种风险物质的最大存在总量，t；

Q1，Q2，...，Qn ——每种风险物质的临界量，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。

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）中辨识最大存在总量的依据和方法，建设项目建成后全厂危险物质与临界量比值一览表见下表。

表 4.7-1 建设项目危险物质与临界量比值一览表

序号	物质名称	CAS 号	储存区临界量/t	最大储存量/t	折算纯物质量	q/Q
1	中温蜡	/	200	1	1	0.005
2	蜡模清洗剂 ZF-301B	/	200	0.03	0.03	0.00015
3	水溶性线切削液	/	2500	0.03	0.03	0.000012
4	柠檬酸	/	200	0.01	0.01	0.00005
5	氢氧化钠	/	200	0.2	0.2	0.001

	6	超声波清洗剂		/	200	0.05	0.05	0.00025
	7	37%盐酸		7647-01-0	7.5	0.01	0.0037	0.000493
	8	99.5%冰乙酸		64-19-7	10	0.05	0.04975	0.004975
	9	85%磷酸		7664-38-2	10	0.05	0.0425	0.00425
	10	50%硫酸		7664-93-9	10	0.05	0.025	0.0025
	11	68%硝酸		7697-37-2	7.5	0.05	0.034	0.004533
	12	40%氢氟酸		7664-39-3	1	0.05	0.02	0.02
	13	荧光渗透剂（30%异丁烷）		/	10（异丁烷）	0.2	0.06	0.006
	14	乳化剂		/	200	0.1	0.1	0.0005
	15	碱性清洗剂		/	200	0.1	0.1	0.0005
	16	乙醇		64-17-5	500	0.025	0.025	0.00005
	17	润滑油		/	2500	0.05	0.05	0.00002
	18	废碱液		/	50	4	4	0.08
	19	废切削液		/	50	0.05	0.05	0.001
	20	废含油金属屑		/	2500	0.1	0.1	0.002
	21	酸性废液	酸液	/	50	2.9962	2.9962	0.059924
			镍及化合物	/	0.25	0.0003	0.0003	0.0012
			铬及化合物	/	0.25	0.00008	0.00008	0.00032
	22	渗透废液		/	50	1	1	0.02
	23	乳化废液		/	50	0.39	0.39	0.0078
	24	废量杯和废镊子		/	50	0.05	0.05	0.001
	25	废抹布		/	50	0.1	0.1	0.002
	26	废活性炭		/	50	3.83	3.83	0.077
	27	废过滤棉	镍及化合物	/	0.25	0.0194	0.0194	0.0776
			铬及化合物	/	0.25	0.0014	0.0014	0.0056
	28	废包装桶		/	50	0.25	0.25	0.005
	29	废过滤膜		/	50	0.2	0.2	0.004
	30	废水浓液中镍及化合物		/	0.25	0.0001	0.0001	0.0004
	31	废水浓液中铬及化合物		/	0.25	0.00003	0.00003	0.00012
	32	废油		/	50	0.2	0.2	0.004
	33	废油桶		/	50	0.012	0.012	0.00024
	34	沾染化学品的废滤芯		/	50	0.13	0.13	0.0026

35	槽液中镍及化合物在线量	/	0.25	0.00013	0.00013	0.00052
36	槽液中铬及化合物在线量	/	0.25	0.00003	0.00003	0.00012
合计（Σq/Q）						约 0.403

注：参照《企业突发环境事件风险分级方法》（HJ 941-2018）附录 A 取临界值。水溶性线切削液、润滑油有害物质均为油类物质，临界量取 2500，中温蜡、蜡模清洗剂、柠檬酸、氢氧化钠、超声波清洗剂、乳化剂、碱性清洗剂毒性较低，以危害水环境物质（慢性毒性类别：慢性 2）取临界量 200，危废除重金属离子外，均以健康危险急性毒性物质（类别 2、类别 3）计，临界量为 50。

由上表可知，建设项目建成后全厂危险物质总量与其临界量比值 Q＜1，因此可以直接判断企业环境风险潜势为 I。

表 4.7-2 评价工作等级划分

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

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

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）表中等级划分要求，确定本项目环境风险为简单分析。

（2）风险源分布情况及可能影响途径

结合本厂区范围内贮存和使用过程中涉及的原料、半成品、成品和辅助原料，确定本厂区内主要环境风险单元及可能影响环境的途径见下表。

表 4.7-3 厂区内主要环境风险单元及可能影响环境的途径

危险单元	主要风险源	主要风险物质	环境风险类型	触发因素	可能环境影响途径
储运单元	化学品仓库（酸）	盐酸、硫酸、硝酸、冰乙酸、氢氟酸	泄漏	材质缺陷、人员操作失误等	物料进入地表水、地下水、土壤对地表水、地下水、土壤造成污染
	化学品仓库（碱）	氢氧化钠	泄漏	材质缺陷、人员操作失误等	物料进入地表水、地下水、土壤对地表水、地下水、土壤造成污染
	危废仓库	液态危废	泄漏	材质缺陷、人员操作失误等	物料进入地表水、地下水、土壤对地表水、地下水、土壤造成污染
		废活性炭、抹布等	火灾、爆炸	泄漏后遇到明火	燃烧、爆炸产生的大量二氧化硫、氮氧化物进入大气对大气环境造成污染、事故废水进入地表水、地下水、土壤对地表水、地下水、土壤造成污染
生产	耐火壳制造区	铝粉	火灾、爆炸	粉尘爆炸	燃烧、爆炸产生的大量二氧化硫、氮氧化物进入大气对大气环境造成

单元					污染、事故废水进入地表水、地下水、土壤对地表水、地下水、土壤造成污染
	晶粒检测腐蚀区	槽液	泄漏	设备被腐蚀、跑冒滴漏等	物料进入地表水、地下水、土壤对地表水、地下水、土壤造成污染
	荧光检测区	槽液	泄漏	设备被腐蚀、跑冒滴漏等	物料进入地表水、地下水、土壤对地表水、地下水、土壤造成污染
			火灾、爆炸	明火作业或电气设备故障出现火星等	燃烧、爆炸产生的大量二氧化硫、氮氧化物进入大气对大气环境造成污染、事故废水进入地表水、地下水、土壤对地表水、地下水、土壤造成污染
废气处理单元	三级过滤+二级活性炭装置	粉尘、非甲烷总烃	事故排放	设备故障、未及时更换过滤材料、活性炭等	废气未经处理或未处理达标进入空气环境对空气质量造成污染
					有机废气集聚发生燃烧、爆炸产生的大量二氧化硫、氮氧化物进入大气对大气环境造成污染、事故废水进入地表水、地下水、土壤对地表水、地下水、土壤造成污染
	袋式除尘、滤筒除尘	粉尘	事故排放	设备故障、未及时更换滤袋等	废气未经处理或未处理达标进入空气环境对空气质量造成污染
	二级喷淋	硫酸雾、氯化氢、氟化物	事故排放	设备故障、未及时更换滤袋等	废气未经处理或未处理达标进入空气环境对空气质量造成污染
		碱液	事故排放	碱液发生泄漏	进入地表水、地下水、土壤对地表水、地下水、土壤造成污染

2、典型事故情形

结合本厂区范围内贮存和使用过程中涉及的原料、半成品、成品和辅助原料等，因设备故障、操作失误或不可抗力等因素造成原辅料和危险废物突然泄漏时，存在着泄漏、人员中毒、环境污染等潜在危险，且该物质可燃，燃烧爆炸产生伴生/次生污染物影响周边环境；废气处理设施出现设备故障等情况时也会对环境产生一定的影响。

本项目可能发生突发环境事件情景有：

1）危险废物贮存运输过程中的风险事故

本项目产生的危险废物，如不按照有关规范、要求包装危险废物，或不用专用危险废物运输车运输，若装车或运输途中发生包装破损导致漏液沿途滴漏，进入河道会引起水体污染，并对周围人群造成潜在威胁。本项目的危险废

物由有资质的运输车队使用运输车运输，在厂区内用容器临时贮存，其在贮运过程的风险主要有：

①收集容器密封性不良，可造成废物散漏路面，污染土壤和水体。

②运输途中车辆发生翻车事故，危废泄漏，液态危险废物等直接进入土壤污染地下水和地表水，造成严重污染。

③对于液态危废等贮存，存在泄漏的隐患；若贮存容器密封性不良，则有泄漏的危险；此外，如果建设区域受到台风、暴雨和洪水的同时袭击，导致所贮存的物质泄漏进入环境造成污染事故。

2）物料泄漏风险

若防护措施不到位，造成液态物料泄漏，直接进入土壤污染地下水和地表水。可燃物料一旦遇到明火，极易引发火灾和爆炸事故，会对周围大气环境造成短时污染。

3）废气处理设施运行故障

如废气处理装置发生故障，则会对大气、土壤、地下水环境造成影响。

4）管理问题

主要由于规章制度不全、安全设施配备不合格、事故防范意识薄弱、应急措施不够以及其他管理方面的问题或人为的原因间接造成环境污染。

通过以上分析可知，本项目典型事故情形见下表。

表 4.7-4 本项目典型事故情形一览表

事故类型	环境风险描述	途径及后果	危险单元
危险废物泄漏	泄漏危险废物污染土壤、地表水、地下水	对土壤、地表水、地下水环境造成污染	危废仓库
物料泄漏	泄漏润滑油污染土壤、地表水、地下水	对土壤、地表水、地下水环境造成污染	化学品仓库（酸）、化学品仓库（碱）、晶粒检测间、荧光检测间
废气处理设施故障	未经处理达标的废气直接进入大气中	对周围大气环境造成短时污染	废气处理设施
火灾爆炸事故	次生的 CO 等有毒物质以气态形式挥发进入大气	对周围大气造成污染	厂区

3、风险防范措施

	（1）泄漏事故风险防范措施 ①泄漏防范措施 a.严格按照相关设计规范和要求落实防护设施，制定安全操作规章制度，加强安全意识教育，加强监督管理，消除事故隐患。 b.配备专业技术人员负责管理，同时配备必要的个人防护用品（包括防护手套、防护面具）。物质分类存放， 禁忌混合存放。项目风险物质贮存量较少，危废贮存时设置防泄漏托盘等；出租方厂区雨、污水口设置阀门，一旦发生事故，可及时关闭雨、污水排放口阀门；同时配备黄砂、铁锹等围堵器材，少量泄漏可使用黄沙等吸附吸收泄漏液体，大量泄漏可用黄沙袋围堵引流，防止事故废水流入外环境，泄漏物收集后委托有危险废物经营资质单位处理。 ②操作风险防范措施 本项目晶粒检测电解腐蚀过程中会产生少量的氢气，设备废气出口安装阻火器的要求，达到《GB4962-2008 氢气使用安全技术规程》防护要求。 a.强化安全生产管理，必须制订岗位责任制，严格遵守操作规程，不得超负荷使用设备，避免发生设备故障和意外事故。在高温环境下操作，应配备适当的防护设备，如防护手套等。减少高温、火花和金属溅射对工人的伤害。在高温操作现场，应划定清晰的区域界限，并做好警示标识。未经许可，任何人员都不得进入相应区域，以防止人员伤害和事故发生。 b.必须经常检查安全消防设施的完好性，使其处于备用状态，以备在事故发生时能及时、高效率地发挥作用。 c.强化安全生产及环境保护意识的教育，提高职工的素质，加强操作人员上岗前的培训，进行安全生产、消防、环保、工业卫生等方面的技术培训教育。 ③加强危险废物收集储存系统管理 a.对危险固废储存区域设立监控设施或者防护栅栏，与周边区域严格分离，并按《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597- 2023）、《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ1276-2022）设置专用标志。现场需配置安全防护服装与工具、通讯设备、 照明设施等。

	b.加强员工的环保安全意识，确保危险废物安全集中收集，严禁出现将危险废物混入生活垃圾或随意丢弃现象发生。 c.确保危险废物集中存放于专用的危废贮存库内，做好防风、防雨、防晒、防 渗漏措施，并交由资质的废物处置单位集中收运并安全处置。 d.严格落实危险固废转移台账管理制度，做到每一笔危险固废的去向都有台账记录。 （2）粉尘燃烧、爆炸风险防范措施 该项目颗粒物为合金金属粉尘，经辨识不属于工贸行业重点可燃性粉尘，使用的原料铝粉为易燃性粉尘，根据《粉尘防爆安全规程》（GB15577-2018）、《工贸行业可燃性粉尘作业场所工艺设施防爆技术指南（试行）》，管控措施如下： a 应建立粉尘防爆相关安全管理制度（包括除尘系统管理等）和岗位安全操作规程，安全操作规程应包含防范粉尘爆炸的安全作业和应急处置措施等内容； b 通风除尘、粉尘爆炸预防及控制等安全设备设施应确保持续有效； c 粉尘爆炸危险场所的出入口、生产区域及重点危险设备设施等部位，应设置显著的安全警示标识标志； d 安装有产生可燃性粉尘的工艺设备的车间或存在可燃性粉尘的建（构）筑物如料仓等，应按照有关标准规定与其他建（构）筑物保持适当的防火距离； e 任何人员进入可燃性粉尘的场所禁止携带打火机、火柴等火种或其他易燃易爆物品；与粉尘直接接触的设备或装置（如光源、加热源等）的表面温度低于该区域存在粉尘的最低着火温度； f 为了防止粉尘在风管内沉积，可燃性粉尘的除尘管道截面应采用圆形，尽量缩短水平风管的长度，减少弯头数量，管道上不应设置端头和袋状管，避免粉尘积聚；水平管道每隔 6 米设有清理口。管道接口处采用金属构件紧固并采用与管道横截面面积相等的过渡连接； g 粉尘在除尘器中浓度很有可能达到爆炸下限。因此，要加强除尘系统通

	风量，特别是要及时清灰，使除尘器和管道中的粉尘浓度低于危险范围的下限； 本项目所涉及的消防、安全、辐射及卫生等问题不属于本评价范围，请企业按国家有关法律、法规和标准执行。 （3）电气安全风险防范 ①加强对电气的漏电保护，在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。 （4）危废运输过程中风险防范措施 ①危险废物的运输车辆须经主管单位检查，并持有单位签发的许可证，负责运输 的司机应通过培训，持有证明文件。 ②载有危险废物的车辆须有明显的标志或适当的危险符号，以引起注意。 ③承载危险废物的车辆在公路上行驶时，需持有运输许可证，其上应注明废物来源、性质和运往地点。 ④组织危险废物的运输单位，在事先需做出周密的运输计划和行驶路线，其中包括有效的废物泄漏情况下的应急措施。 （5）废气处理装置风险防范措施 废气处理设施故障会引起污染物超标排放，影响周边大气环境质量。企业应加强废气处理设施日常巡查和维修保养工作，管道均应每天正常排查，检查是否破损或漏风，确保废气处理装置正常运行。如有破损及时暂停生产，如出现废气处理装置故障，应立即停止对应工序的生产，进行设备故障的抢修和事故原因分析，避免类似事故的发生，检修完成废气处理装置正常运行后，方可进行对应工序的生产。 按照《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）》、《重点环保设施项目安全辨识和固体废物鉴定评价工作具体实施方案（苏环办〔2022〕111 号）》的要求，对废气治理装置、危废暂存等定期开展安全风险辨识管控。

严格无组织排放废气的控制管理，杜绝由无组织排放引发的环境风险。

（6）废水/废液事故排放防范措施

污染事件类型：事故废水或消防尾水未得到妥善处置进入周边水体污染水环境。

防治措施：建立废水三级环境风险防控体系（风险单元-管网、应急池-厂界）环境风险防控体系。

①第一级防控体系

第一级防控体系主要是将事故废水控制在事故风险源所在区域单元，该体系主要由化学品仓库、危废仓库及液态物料储存区的收集托盘等配套基础设施组成，防止事故废水泄漏造成的环境污染。

②第二级防控体系

第二级防控体系必须建设厂区事故应急池，防止较大事故泄漏和消防尾水造成的环境污染。事故应急池是关键防控设施体系，应在突发事故状态下拦截和收集厂区范围内的事故废水，避免其危害外部环境致使事故扩大。项目所在地无相关防控设施。

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：

$$V_{总}=(V_1+V_2-V_3)max+V_4+V_5$$

具体计算如下：

1）V_1——收集系统范围内发生事故的一套装置的物料量。

本项目 V_1 取值 $0.025m^3$。

2）V_2——发生事故的装置的消防水量，m；

$$V_2=\sum Q_{消} t_{消}$$

$Q_{消}$——发生事故的装置同时使用的消防设施给水流量，m^3/h；

$t_{消}$——消防设施对应的设计消防历时，h。

根据《消防给水及消火栓系统技术规范 GB50974-2014》表 3.3.2 规定，企业建筑体积 V 属于 V＞50000m^3 丙类厂房，则消防设施给水流量为 40L/s，消防设计历时为 3h，消防水为 432m^3，消防尾水排水按 80%计，约为 345.6m^3，V2=345.6m^3。

3）V_3——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。

厂区内雨水管道内径 800mm 长度为 1080m、管道内径 630mm 长度为 265m、管道内径 600mm 长度为 950m，计算可得厂区内雨水管道总容积为 894.08m^3，可利用雨水管网的容积的 80%即 715.264m^3，作为事故状态下的废水暂存场所。

4）V_4——发生事故时仍必须进入该收集系统的生产废水量，m^3。

本公司无工艺废水排放，V_4 取值 0。

5）V_5——发生事故时可能进入该收集系统的降雨量，m^3。

$$V_5=10qF$$

式中 q——降雨强度，mm；按平均日降雨量；

F——必须进入事故废水收集系统的雨水汇水面积，ha。初期雨水收集范围为常熟东之星高新投资有限公司整个厂区，产权面积为 47155m^2，绿化面积为 6130m^2，则汇水面积为 41025m^2。

$$q=qa/n$$

式中 qa——年平均降雨量，mm，常熟市平均降雨量为 1374.18mm；

n——年平均降雨日数；年平均降水日数约 130.7 天。

故 q=10.51mm；则 $V_5=10\times10.51\times4.1025=431.2m^3$。

表 4.7-5 事故应急池核算取值（单位 m^3）

火灾位置	V_1	V_2	V_3	V_4	V_5	$V_{总}$
厂房	0.025	345.6	715.264	0	431.2	61.561

按照公式测算，公司应准备的最小事故应急池容积为：$V_{事故池}=(V_1+V_2-V_3)max+V_4+V_5=61.561m^3$。常熟东之星高新投资有限公司拟建一个事故应

	急池 70m³，满足要求。 （7）定期开展安全风险辨识管控 a.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。 b.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。 c.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。 d.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。 e.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。 f.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。 g.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。 h.根据《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）、《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）、《重点环保设施项目安全辨识和固体废物鉴定评价工作具体实施方案》（苏环办〔2022〕111 号）的相关要求，建设单位应对脱硫脱硝、煤改气、挥发性有机物回收、污水处理、粉尘治理、RTO 等六类环境治理设施开展安全风险辨识管控，健全内部污染防治设施稳定运行和管理责任制度，按照规范标准要求建设污染防治设施，确保相关污染防治设施安全、稳定、有效运行。企业需对危废储存等定期开展安全风险辨识管控。 **4、应急管理制度**

风险事故的应急计划包括应急状态分类、应急计划和事故等级水平、应急防护、应急医学处理等。因此，风险事故应急计划应当包括以下内容：项目生产过程中所使用以及产生的有毒化学品、危险源的概况；应急计划实施区域；应急和事故灾害控制的组织、责任人、授权人；应急状态分类以及应急状态响应程序；应急设备、设施、材料和人员调动系统和程序；应急通知和与授权人、有关人员、相关方面的通讯系统和程序；应急环境监测和事故环境影响评价；应急预防措施，清除泄漏物的措施、方法和使用器材；应急人员接触计量控制、人员撤退、医疗救助与公众健康保证的系统和程序；应急状态终止与事故影响的恢复措施；应急人员培训、演练和试验应急系统的程序；应急事故的公众教育以及事故信息公布程序；调动第三方资源进行应急支持的安排和程序；事故的记录和报告程序。

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/T3795-2020）等文件要求，结合企业实际情况以及本项目的内容进行编辑企业的应急预案。并注意与区域已有环境风险应急预案对接与联动。一旦发生重大、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，有针对性地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。

5、应急预案

投产前，建设单位应按《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/T3795-2020）要求修订环境风险应急预案，并定期进行突发环境污染事故应急演练，制定火灾、爆炸和物料泄漏时的应急措施，且应报环保主管部门备案。

根据《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/T3795-2020），建设项目环境风险应急预案修订的主要内容见下表。

表 4.7-6 建设项目环境风险应急预案主要内容

序号	项目	内容及要求

1	综合预案	总则包括：编制目的、依据、范围、预案体系和工作原则
3		组织机构和职责：应急组织机构体系由应急指挥部及其办事机构、应急处置组、环境应急监测组、应急保障组以及其他必要的行动组构成，企事业单位可依据实际情况调整，应与其他应急组织机构相协调。
4		监控预警：明确对环境风险源监控的方式、方法以及采取的预防措施。
5		信息报告：明确信息报告的程序，报告内容及方式
6		环境应急监测：明确突发环境事件发生后，各应急组织机构应当采取的具体行动措施，包括响应分级、应急启动、应急处置等程序。
7		事后恢复：明确办理相关责任险或其他险种，对企事业单位环境应急人员办理意外伤害保险。突发环境事件发生后，及时做好理赔工作。
8		保障措施：根据环境应急工作需求确定相关保障措施，包括经费保障、制度保障、应急物资装备保障、应急队伍保障、通信与信息保障等。
9		预案管理：明确环境应急预案培训、演练、评估修订等要求。
10	专项预案	包括环境风险物质泄漏专项应急预案、火灾、爆炸事故专项应急预案、危险废物专项应急预案、土壤、地下水专项应急预案等
11	现场处置预案	结合已识别出的重点环境风险单元，制定现场处置预案。现场处置预案应包括环境风险单元特征、应急处置要点等，重点工作岗位应制作应急处置卡。
12	应急处置卡	针对环境风险单元中重点工作岗位编制应急处置卡，明确环境风险物质及类型、污染源切断方式、信息报告方式、责任人等内容。应急处置卡应置于岗位现场明显位置。

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、应急物资配套情况及整改要求

危废仓库或原料仓库中液态物料包装桶破损后液态物料流入托盘，因本项目存储量很小，托盘可完全收集泄漏物料，然后将托盘中物料通过排污口排入应急桶内，作为危废委托有资质单位处置。

企业拟配备相应的应急物资和应急装备，如安全帽、全面防毒面具、滤盒、急救包、应急电筒、黄沙、木屑、吸附棉、应急药箱等，本项目依托出租方已建设完善供水、供电、消防栓等基础设施，房东厂区内暂未建设应急池，雨水

排口暂未安装阀门，由房东统一规划和建设，按规范要求安装雨水截断阀（手动闸阀或手动球阀），按要求设置 70 立方事故应急池，在生产车间内、废气处理设施、危废仓库和原料仓库等位置配备若干灭火器。对照《环境应急资源调查指南》（环办应急〔2019〕17 号）及《危险化学单位应急救援物资配备标准》（GB30077-2013）文件的要求配备应急物资。

7、风险结论

该公司存在的环境风险类型为泄漏、火灾事故引发的次生环境污染等风险，最大可信事故确定为物料发生泄漏事故。根据公司目前的工艺技术水平和管理水平，以及火灾、爆炸事故造成的环境影响后果分析，事故发生时可能会对周围厂区及环境造成影响较小。

4.8 竣工验收内容

项目建成后，环保设施调试前，建设单位应向社会公开竣工、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，建设单位应当登录全国建设项目竣工环境保护验收信息平台，填报相关信息并对信息的真实性、准确性和完整性负责。

综上所述，企业在落实上述措施的情况下，并编制环境风险应急预案，配备相应的风险防范措施，与相关企业和政府的应急预案联动，定期进行应急演练，本项目的环境风险影响较小。本项目环境风险简单分析内容汇总见下表。

表4.7-7　本项目环境风险简单分析内容表

建设项目名称	集萃翌拓科技（苏州）有限公司新建航空发动机及燃气轮机单晶叶片项目			
建设地点	常熟市东南街道金门路 2 号			
地理坐标	经度	120°48′52.636″E	纬度	31°36′3.568″N
主要危险物质及分布	本项目风险物质为硫酸、盐酸、硝酸、磷酸、切削液等物料以及危险废物。原料主要分布于化学品仓库；危险废物主要分布于危废仓库内。			

	环境影响途径及危害后果（大气、地表水、地下水等）	（1）生产车间等防渗不到位，导致危险废物、原料等泄漏污染周围土壤、地表水及地下水。做好防渗等措施后，对水环境、土壤影响极小。 （2）废气治理设施因故障等原因，导致废气未经处理直接排放，对周围环境空气造成影响，颗粒物排放浓度较低，影响极小。 （3）火灾次生伴生影响，污染周围环境空气。若不对火灾消防尾水加以收集、处置，必然会对企业所在地地表水、地下水、土壤造成污染，企业雨、污排口设置启闭阀门，在事故状态下确保雨水总排口阀门处于关闭状态，建设单位厂区事故应急池，可收容事故状态下产生的废水，正常情况下不会对外环境造成污染。
	风险防范措施要求	（1）车间设置隔离，必须安装消防措施，加强通风，同时仓储驻地严禁烟火。 （2）加强废气处理设施监管，定期进行环境安全隐患排查。若废气处理设施发生故障后，需立即停车停产，杜绝事故废气排放。 （3）应加强火源的管理，严禁烟火带入，对设备需进行维修焊接，应经安全部门确认、准许，并有记录。机动车在厂内行驶，须安装阻火器，必要设备安装防火、防爆装置。 （4）针对可能出现的情况，制定周密全面的应急措施方案，并指定专人负责。同时，定期进行模拟演练，根据演练过程中发现的新情况、新问题，及时修订和完善应急方案。
	填表说明：经对照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B，本项目涉及的突发环境事件风险物质为硫酸、盐酸、硝酸、磷酸、切削液等物料以及危险废物。危险物质的量与临界量比值（Q）值＜1，项目环境风险潜势为I，仅需对项目环境风险开展简单分析。在各项环境风险防范措施落实到位的情况下，将可以大大降低建设项目的环境风险，最大程度减少对环境可能造成的危害。在企业落实本评价提出的各项风险防范措施后，项目对环境的风险影响可接受。	

4.9 电磁辐射

本次环评不作评价。

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	无组织	厂界	非甲烷总烃	加强车间通风	《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 3 标准
			氮氧化物	加强车间通风	
			颗粒物	加强车间通风	
			镍及其化合物	加强车间通风	
			铬及其化合物	加强车间通风	
			硫酸雾	加强车间通风	
			氯化氢	加强车间通风	
			氟化物	加强车间通风	
			臭气浓度	加强车间通风	《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 二级
		厂区内	非甲烷总烃	加强车间通风	《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表2标准
			颗粒物	加强车间通风	《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39726-2020）表 A.1 标准
	有组织	DA001 排气筒	非甲烷总烃	三级过滤+二级活性炭吸附装置	江苏省《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 1
			颗粒物		《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39726-2020）表 1
			镍及其化合物		江苏省《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 1
			铬及其化合物		

<table>
<tr><td rowspan="5"></td><td rowspan="5"></td><td></td><td>臭气浓度</td><td></td><td>《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2</td></tr>
<tr><td>DA002 排气筒</td><td>颗粒物</td><td>布袋除尘</td><td>《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39726-2020）表 1</td></tr>
<tr><td rowspan="4">DA003 排气筒</td><td>硫酸雾</td><td rowspan="4">二级喷淋塔（一级水喷淋+一级碱喷淋）</td><td rowspan="4">江苏省《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 1</td></tr>
<tr><td>氟化物</td></tr>
<tr><td>氮氧化物</td></tr>
<tr><td>氯化氢</td></tr>
<tr><td>地表水环境</td><td colspan="2">生活污水</td><td>pH、COD、SS、NH_3-N、TP、TN</td><td>接管至江苏中法水务股份有限公司（城东水质净化厂）处理</td><td>江苏中法水务股份有限公司（城东水质净化厂）接管要求</td></tr>
<tr><td>声环境</td><td colspan="2">生产设备、环保设施等</td><td>等效 A 声级</td><td>选用低噪声设备；通过合理布局、隔声、减振等措施。</td><td>《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准</td></tr>
<tr><td>电磁辐射</td><td colspan="2">/</td><td>/</td><td>/</td><td>/</td></tr>
<tr><td>固体废物</td><td colspan="5">一般工业固废收集后贮存于一般工业固废仓库内，定期外售；危险废物贮存于危废仓库中，定期委托有资质单位处置；生活垃圾委托环卫所定期清运。固废“零排放”。</td></tr>
<tr><td>土壤及地下水污染防治措施</td><td colspan="5">①预防为主防治结合，重点开展厂区内污染场地土壤、地下水的环境保护监督管理，对污染物造成的土壤、地下水污染问题，由公司负责治理并恢复土壤、地下水使用功能。
②源头控制措施：项目各类污染物均应得到合理处置，各类危废均应封闭储存及运输，定期检查密封性，防止泄漏。
③过程防治措施：厂区内采取合理绿化，降低废气排放对土壤的污染影响；采取合理的分区防渗措施，优化地面布局，厂区地面硬化处理。
④加强土壤、地下水环境保护队伍建设，有专人负责土壤、地下水污染防治的管理工作，制定土壤、地下水污染事故应急处理处置预案。</td></tr>
</table>

生态保护措施	/
环境风险防范措施	建立环境管理体系，加强生产管理，落实风险防范措施，并定期进行演练和检查应急设施器具。
其他环境管理要求	①本项目以本项目生产厂房边界为起点设置 50 米卫生防护距离。 ②本项目为新建项目，行业类别为 C3392 有色金属铸造、C3413 汽轮机及辅机制造、C3744 航空相关设备制造，产品为航空发动机及燃气轮机单晶叶片。本项目涉及挥发性有机原辅料主要为渗透剂、乙醇。超高温材料主要工艺为：蜡模铸造—耐火模壳制造—叶片浇铸—机加工后处理—晶粒检测（腐蚀）—荧光检测—成品包装，根据《固定污染源排污许可分类管理名录（2019 年版）》，本项目涉及“三十二、铁路、船舶、航空航天和其他运输设备制造 37，86 航空、航天器及设备制造 374”，实行排污许可登记管理。本项目涉及有色金属铸造工艺，属于“二十八、金属制品业 33，82 铸造及其他金属制品制造 339，除重点管理以外的黑色金属铸造 3391、有色金属铸造 3392”，实行排污许可简化管理。本项目建成后实行排污许可简化管理，建设单位应在排放污染物之前按照国家规定的程序和要求向环保部门办理排污许可手续，做到持证排污、按证排污。 ③环境保护设施必须与主体工程同时设计、同时施工、同时建成和投产使用，并按规定程序实施竣工环境保护验收，验收合格方可投入生产。

六、结论

本项目在生产过程中会产生废气、废水、噪声、固体废物等，在全面落实本报告表提出的各项环境保护措施的基础上，切实做到“三同时”，并在营运期内加强环境管理的前提下，从环境保护角度，本项目环境影响可控。

附表

建设项目污染物排放量汇总表

分类 \ 项目		污染物名称	现有工程排放量（固体废物产生量）①	现有工程许可排放量②	在建工程排放量（固体废物产生量）③	本项目排放量（固体废物产生量）④	以新带老削减量（新建项目不填）⑤	本项目建成后全厂排放量（固体废物产生量）⑥	变化量⑦
废气	有组织	VOCs	/	/	/	0.2304	/	0.2304	+0.2304
		颗粒物	/	/	/	0.0109	/	0.0109	+0.0109
		镍及其化合物	/	/	/	0.001	/	0.001	+0.001
		铬及其化合物	/	/	/	0.0001	/	0.0001	+0.0001
		硫酸雾	/	/	/	0.0003	/	0.0003	+0.0003
		氮氧化物	/	/	/	0.0106	/	0.0106	+0.0106
		氟化物	/	/	/	0.0009	/	0.0009	+0.0009
		氯化氢	/	/	/	0.0014	/	0.0014	+0.0014
	无组织	VOCs	/	/	/	0.1086	/	0.1086	+0.1086
		颗粒物	/	/	/	0.0659	/	0.0659	+0.0659
		镍及其化合物	/	/	/	0.0204	/	0.0204	+0.0204
		铬及其化合物	/	/	/	0.0015	/	0.0015	+0.0015
		硫酸雾	/	/	/	0.0004	/	0.0004	+0.0004
		氮氧化物	/	/	/	0.0116	/	0.0116	+0.0116
		氟化物	/	/	/	0.0005	/	0.0005	+0.0005
		氯化氢	/	/	/	0.0016	/	0.0016	+0.0016
废水	生活污水	废水量	/	/	/	2080/2080	/	2080/2080	+2080/2080
		COD	/	/	/	0.832/0.104	/	0.832/0.104	+0.832/0.104
		SS	/	/	/	0.52/0.0208	/	0.52/0.0208	+0.52/0.0208
		NH_3-N	/	/	/	0.0832/0.0083	/	0.0832/0.0083	+0.0832/0.0083
		TP	/	/	/	0.0104/0.001	/	0.0104/0.001	+0.0104/0.001
		TN	/	/	/	0.104/0.025	/	0.104/0.025	+0.104/0.025
生活垃圾		生活垃圾	/	/	/	26	/	26	+26

一般固废	废模具	/	/	/	8	/	8	+8
	废蜡	/	/	/	9.5388	/	9.5388	+9.5388
	废模壳	/	/	/	20	/	20	+20
	废坩埚	/	/	/	4000 个	/	4000 个	+4000 个
	不合格籽晶	/	/	/	0.01	/	0.01	+0.01
	废铝合金	/	/	/	8	/	8	+8
	废砂轮片和砂带	/	/	/	0.5	/	0.5	+0.5
	废边角料	/	/	/	0.3	/	0.3	+0.3
	废钼丝	/	/	/	13.4	/	13.4	+13.4
	废铜丝	/	/	/	10	/	10	+10
	废磨料	/	/	/	3	/	3	+3
	废刚玉粉	/	/	/	12.8	/	12.8	+12.8
	不合格品	/	/	/	5.801	/	5.801	+5.801
	废布袋	/	/	/	0.1	/	0.1	+0.1
	收集尘	/	/	/	0.3026	/	0.3026	+0.3026
	废软水制备过滤材料	/	/	/	0.1	/	0.1	+0.1
	废玻璃	/	/	/	0.05	/	0.05	+0.05
	废浆液	/	/	/	2.6	/	2.6	+2.6
危险废物	废碱液	/	/	/	15.9	/	15.9	+15.9
	废切削液	/	/	/	0.33	/	0.33	+0.33
	废含油金属屑	/	/	/	0.3	/	0.3	+0.3
	酸性废液	/	/	/	11.683	/	11.683	+11.683
	渗透废液	/	/	/	2.2309	/	2.2309	+2.2309

	乳化废液	/	/	/	0.78	/	0.78	+0.78
	废量杯和废镊子	/	/	/	20 套	/	20 套	+20 套
	废抹布	/	/	/	0.1	/	0.1	+0.1
	废活性炭	/	/	/	15.3057	/	15.3057	+15.3057
	废过滤棉	/	/	/	0.2	/	0.2	+0.2
	废包装桶	/	/	/	1	/	1	+1
	废过滤膜	/	/	/	0.2	/	0.2	+0.2
	废水浓液	/	/	/	40.66	/	40.66	+40.66
	废油	/	/	/	0.2	/	0.2	+0.2
	废油桶	/	/	/	0.012	/	0.012	+0.012
	沾染化学品的废滤芯	/	/	/	0.5	/	0.5	+0.5

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①；“/”分子为污水接管量，分母为外排量。本项目产生的丙酮废气作为特征因子进行评价，核算总量时一并计入 VOCs。

预审意见：   公 章 经办人： 年 月 日
下一级环境保护行政主管部门审查意见：   公 章 经办人： 年 月 日

审批意见：

公　章

经办人：　　年　　月　　日

注释

一、本报告表附图、附件：

附图

附图 1　　：项目地理位置图

附图二（1）：江苏省生态空间管控图

附图二（2）：江苏省生态环境管控单元图（陆域）

附图二（3）：常熟市范围内生态空间管控区域图

附图三：　　苏州市阳澄湖水源水质保护区划示意图

附图四（1）：常熟南部新城东部中片区控制性详细规划图（2024 年 3 月）

附图四（2）：常熟南部新城局部片区控制性详细规划图（2022 年 12 月调整）

附图五（1）：常熟市国土空间总体规划图

附图五（2）：新增城乡建设用地与生态保护红线衔接图

附图五（3）：常熟市建设用地管制区布局示意图

附图五（4）：新增建设用地与永久基本农田划定成果衔接图

附图五（5）：建设用地与城镇开发边界衔接图

附图六　　：常熟市水系图

附图七　　：项目地周围 500 米状况及噪声监测点位示意图

附图八　　：项目建设地四周彩照

附图九（1）：项目所在产业园布局图

附图九（2）：一层车间平面布置图

附图九（3）：二层车间平面布置图

附图十（1）：废水及回用水管线图-局部图 A

附图十（2）：废水及回用水管线图-局部图 B

附图十（3）：废水及回用水管线图-局部图 C

附图十（4）：废水及回用水管线图-局部图 D

附件

1、营业执照

2、法人身份证

3、备案证及项目

4、登记信息单

5、产权证

6、租赁合同

7、污水接管证明

8、危废协议

9、建设单位审批承诺书

10、房东新建厂房环境影响登记表查询结果

11、物料MSDS和清洗剂VOC含量检测报告