建设项目环境影响报告表

（污染影响类）

项目名称：鼎科医疗技术（苏州）有限公司
鼎科医疗全球制造中心项目

建设单位：鼎科医疗技术（苏州）有限公司

编制日期：2024 年 11 月

中华人民共和国生态环境部制

目　录

一、建设项目基本情况 1

二、建设项目工程分析 20

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准 35

四、主要环境影响和保护措施 40

五、环境保护措施监督检查清单 54

六、结论 56

附表 58

一、建设项目基本情况

<table>
<tr><td>建设项目名称</td><td colspan="3">鼎科医疗技术（苏州）有限公司鼎科医疗全球制造中心项目</td></tr>
<tr><td>建设单位</td><td>鼎科医疗技术（苏州）有限公司</td><td>法定代表人</td><td>翁玉麟</td></tr>
<tr><td>统一社会信用代码</td><td>91320594346302401E</td><td>建设项目代码</td><td>2410-320571-89-01-316860</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>江苏省苏州市苏州工业园区扬富路 55 号新建元数工坊 A7 栋</td><td>所在区域</td><td>商务区</td></tr>
<tr><td>地理坐标</td><td colspan="3">东经 120 度 39 分 37.879 秒，北纬 31 度 20 分 8.920 秒</td></tr>
<tr><td>国民经济行业类别</td><td colspan="3">C3589 其他医疗设备及器械制造</td></tr>
<tr><td>环评类别</td><td>三十二、专用设备制造业，70 医疗仪器设备及器械制造，其他——报告表</td><td>排污许可管理类别</td><td>三十、专用设备制造业，84 医疗仪器设备及器械制造，有酸洗工序的——简化管理</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</td><td>苏州工业园区行政审批局</td><td>项目审批（核准/备案）文号</td><td>苏园行审备〔2024〕1121 号</td></tr>
<tr><td>总投资（万元）</td><td>6000</td><td>环保投资（万元）</td><td>100</td></tr>
<tr><td>环保投资占比</td><td>1.7%</td><td>施工工期</td><td>6 个月</td></tr>
<tr><td>是否开工建设</td><td>☑否
☐是：_____</td><td>用地面积（平方米）</td><td>2392.84</td></tr>
<tr><td>专项评价设置情况</td><td colspan="3">对照《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》规定的专项评价设置原则，本项目无需开展专项评价，具体分析见表 1-1。
表 1-1 专项评价设置分析表
<table>
<tr><th>专项评价类别</th><th>设置原则</th><th>本项目情况</th><th>判定结果</th></tr>
<tr><td>大气</td><td>排放废气含有毒有害污染物[a]、二噁英、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[b]的建设项目</td><td>不排放如左所述的大气污染物</td><td>不设置</td></tr>
</table></td></tr>
</table>

<table>
<tr><td></td><td>
<table>
<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>废水不直排</td><td>不设置</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不超过临界量[c]的建设项目</td><td>Q 值小于 1</td><td>不设置</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>不进行河道取水</td><td>不设置</td></tr>
<tr><td>海洋</td><td>直接向海排放污染物的海洋工程建设项目</td><td>不涉及海洋</td><td>不设置</td></tr>
</table>
注：[a]废气中有毒有害污染物指纳入《有毒有害大气污染物名录》的污染物（不包括无排放标准的污染物）。
[b]环境空气保护目标指自然保护区、风景名胜区、居住区、文化区和农村地区中人群较集中的区域。
[c]临界量及其计算方法可参考《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169）附录B、附录C。
</td></tr>
<tr><td>规划情况</td><td>规划名称：《苏州工业园区总体规划（2012-2030）》
审批机关：江苏省人民政府
审批文件文号：《省政府关于苏州工业园区总体规划（2012-2030）的批复》（苏政复〔2014〕86 号）</td></tr>
<tr><td>规划环境影响评价情况</td><td>规划环境影响评价文件名称：《苏州工业园区总体规划（2012-2030）环境影响报告书》
召集审查机关：原环境保护部
审查文件名称及文号：《关于〈苏州工业园区总体规划（2012-2030）环境影响报告书〉的审查意见》（环审〔2015〕197 号）</td></tr>
<tr><td>规划及规划环境影响评价符合性分析</td><td>1. 规划符合性分析
根据《苏州工业园区总体规划（2012-2030）》，苏州工业园区规划范围为苏州工业园区行政辖区，土地面积 278 km^2，规划期限为 2012 至 2030 年。苏州工业园区的功能定位为国际领先的高科技园区、国家开放创新试验区、江苏东部国际商务中心、苏州现代化生态宜居城区。
苏州工业园区的规划目标为：探索转型升级、内涵发展的新路径，建设经济、管理、文化、社会、生态发展水平全面协调现代化的新城区。至 2020 年，优化提升既有基础，发掘存量资源潜力，积累自主创新资本，稳中求进，为苏南现代化示范区建设先导先行。力争全面达到国际先进水平，其中，生态建设等部分指标达到国际领先水平。至 2030 年，主要发展指标全面达到国际领先水平，建成产业高端、文化繁荣、居民富足、环境优美的现代化新城区。
苏州工业园区的空间格局为：规划形成“双核‘十轴’、四区多片”的空间结构。双核指湖西 CBD、湖东 CWD（中央商业文化区）和 BGD（生态综合功能区）围绕金鸡湖合力发展，形成园区城市核心区；“十轴”结合各功能片区中</td></tr>
</table>

心分布，沿东西向城市轨道线和南北向城市公交走廊，形成十字型发展轴，加强周边地区与中心区的联系；四区多片包括娄葑、斜塘、胜浦和唯亭街道四区，每区结合功能又划分为若干片区。

苏州工业园区的产业体系为：优化发展电子信息、装备制造业等主导产业；进一步壮大发展生物医药、纳米技术、云计算等战略性新兴产业。同时，逐步淘汰现状污染重、能耗高的造纸、化工等行业；限制发展劳动密集型、发展空间不大的纺织等行业，并逐步实施空间转移。

根据《苏州工业园区国土空间规划近期实施方案》，园区以生产空间集约高效、生活空间宜居适度、生态空间环境优美为目标，围绕建设“苏州城市新中心”的发展定位，优化形成 “一核两轴三心四片”总体格局，构筑安全和谐、富有竞争力和可持续发展的园区国土空间布局，打造形成苏州城市新中心。其中四个功能片区包括金鸡湖商务区、独墅湖科教创新区、高端制造与国际贸易区和阳澄湖半岛度假区。

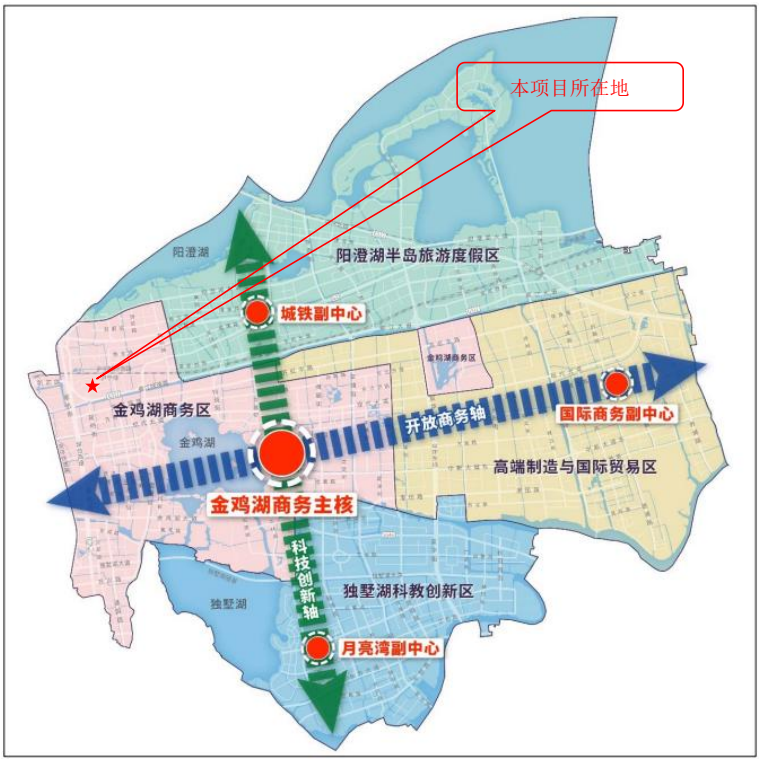

图 1-1 苏州工业园区城市空间布局

根据《苏州工业园区国土空间总体规划（2021—2035）（公示草案）》，苏州工业园区战略定位为新时代开放创新高地、世界一流高科技园区、苏州城市新中心，打造先进制造业集群，巩固提升两大支柱产业（新一代信息技术、高端装备制造），培育壮大三大新兴产业（生物医药、纳米技术应用、人工智能），布

局发展未来产业。

本项目位于苏州工业园区西北部的娄葑街道，属于金鸡湖中央商务区，符合园区的空间格局；所占地块属于工业用地，符合园区的用地规划；行业类别属于C3589 其他医疗设备及器械制造，符合园区的产业发展方向。

2. 规划环评符合性分析

对照原环境保护部《关于〈苏州工业园区总体规划（2012-2030）环境影响报告书〉的审查意见》（环审〔2015〕197 号），本项目符合规划环评的有关要求，具体见表 1-2。

表 1-2 与规划环评审查意见的符合性分析表

序号	审查意见	本项目情况
1	根据国家、区域展战略，结合苏州城市发展规划，从改善提升园区环境质量和生态功能的角度，树立错位发展、集约发展、绿色发展以及城市与产业协调发展的理念，合理确定《规划》的发展定位、规模、功能布局等，促进园区转型升级，保障区域人居环境安全。	属于 C3589 其他医疗设备及器械制造行业，所占地块为工业用地，符合园区的发展定位和用地规划。
2	优化区内空间布局。严守生态红线，加强阳澄湖、金鸡、独墅湖重要生态湿地等生态环境敏区的环境管控，确保区域生态安全和生态系统稳定。通过采取“退二进三”、“退二优二”、“留二优二”的用地调整策略，优化园区布局，解决好塘老镇区、科教创新区及车坊区部分地块居住与工业布局混杂的题。	不涉及国家级生态保护红线和江苏省生态空间管控区域等生态敏感区。
3	加快推进区内产业优化和转型升级。制定实施方案，逐步淘汰现有化工、造纸等不符合区域发展定位和环境保护要求的产业，严格限制纺织业等产业规模。	不属于园区逐步淘汰和严格限制的产业。
4	严格入区产业和项目的环境准入。制定严格的产业准入负面清单，禁止高污染、高耗能、高风险产业准入，禁止新建、改建、扩建化工、印染、造纸、电镀、危险化学品储存等项目。引进项目的生产工艺、设备、污染治理技术，以及单位产品能、物耗、污染物排放资源利用率均达到同行业国际先进水平。	不在园区的产业准入负面清单，不属于高污染、高耗能、高风险产业，也不属于化工、印染、造纸、电镀、危险化学品储存等项目。
5	加强阳澄湖水环境保护。落实《江省生态红线区域保护规划》、《江苏省太湖水污染防治条例》和《苏州市阳澄湖水源水质保护条例》要求，清理整阳澄湖饮用水水源保护区水产养殖项目和不符合保护要求的企业，推动阳澄湖水环境质量持续改善。	符合阳澄湖生态保护有关要求。
6	落实污染物排放总量制要求，采取有效措施减少二氧化硫、氮氧化物、挥发性有机物、化学需氧量、氨氮、总磷、重金属等污染物的排放量，切实维护和改善区域环质量。	污染物排放总量可在区域内平衡。

其他符合性分析	1. 产业政策符合性分析 本项目属于《国民经济行业分类》（GB/T 4754—2017）中的其他医疗设备及器械制造（C3589）行业，经对照分析，符合国家和地方的有关产业政策，具体见表 1-3。

表 1-3 与产业政策的符合性分析表

序号	产业政策名称	分析结论
1	《产业结构调整指导目录（2024 年本）》	属于鼓励类，具体为“十三、医药，4．高端医疗器械创新发展”中的“高端植入介入产品”
2	《市场准入负面清单（2022 年版）》	不属于禁止准入类
3	《鼓励外商投资产业目录（2022 年版）》	属于鼓励类，具体为“（十八）专用设备制造业，233.新型支架、假体等高端植入介入设备与材料及增材制造技术开发与应用”
4	《外商投资准入特别管理措施（负面清单）（2024 年版）》	不在负面清单中
5	《长江经济带发展负面清单指南（试行，2022 年版）》（长江办〔2022〕7 号）	不属于禁止建设的项目
6	《〈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）	不属于禁止建设的项目
7	《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）	不属于太湖流域禁止和限制的产业
8	《江苏省“两高”项目管理目录（2024 年版）》（苏发改规发〔2024〕4 号）	不属于江苏省“两高”项目
9	《江苏省产业结构调整限制、淘汰和禁止目录》（苏办发〔2018〕32 号附件 3）	不属于限制、淘汰和禁止产业
10	《苏州市产业发展导向目录（2007 年本）》（苏府〔2007〕129 号）	属于鼓励类，具体为“五、医药，（十三）微创外科和介入治疗装备及器械开发制造”
11	《苏州工业园区建设项目环境准入负面清单（2024 年版）》（苏园污防攻坚办〔2024〕15 号）	不在负面清单中

2. 环保政策符合性分析

（1）“三线一单”

①生态保护红线

对照《江苏省国家级生态保护红线规划》（苏政发〔2018〕74 号）、《江苏省生态空间管控区域规划》（苏政发〔2020〕1 号）和苏州市生态环境局 2024 年 6 月 26 日发布的《苏州市 2023 年度生态环境分区管控动态更新成果公告》，距离本项目最近的国家级生态保护红线为西北 9.5 km 的江苏苏州荷塘月色省级湿地公园，最近的江苏省生态空间管控区域为北侧 0.95 km 的阳澄湖（苏州工业园区）重要湿地，具体见表 1-4。本项目不占用国家级生态保护红线和江苏省生态空间管控区域。

表 1-4 本项目周边生态空间保护区域一览表

名称	主导生态功能	范围	面积（km^2）	位置关系
江苏苏州荷塘	湿地生态系统	**国家级生态保护红线：**苏州	3.53	西北 9.5 km

月色省级湿地公园	保护	荷塘月色省级湿地公园总体规划中确定的范围（包括湿地保育区和恢复重建区等）		
		生态空间管控区域：无	0	
阳澄湖（苏州工业园区）重要湿地	湿地生态系统保护	**国家级生态保护红线：**无	0	北侧 0.95 km
		生态空间管控区域：阳澄湖水域及沿岸纵深 1000 米范围	68.20	

②环境质量底线

环境空气：根据苏州工业园区生态环境局发布的《2023 年苏州工业园区生态环境质量公报》，本项目所在地为环境空气质量不达标区，超标因子为 O_3。苏州市生态环境局已于 2019 年制定了《苏州市空气质量改善达标规划（2019～2024）》，通过调整能源结构、调整产业结构、推进工业领域全行业全要素达标排放等措施，努力实现到 2024 年除臭氧以外的主要大气污染物全面达标、臭氧浓度不再上升的目标。此外，根据《2023 年苏州工业园区区域环境质量状况（特征因子）》，项目拟建地环境空气中的氟化物、甲醇和非甲烷总烃等特征污染物浓度均低于相应标准的限值。

地表水环境：根据《2023 年苏州工业园区区域环境质量状况（特征因子）》，本项目废（污）水受纳水体娄江水质均能达到III类标准，优于目标水质。

声环境：根据《2023 年苏州工业园区生态环境质量公报》，苏州工业园区声环境质量总体稳定，昼间、夜间平均等效声级为 56.5 和 47.5 dB(A)，处于区域环境噪声三级（一般）水平。

本项目废气经收集、处理后均能达标排放；废（污）水通过市政管网接入娄江污水处理厂集中处理，废有机溶剂和清洗废液等均作为危险废物安全处置，不对环境排放；各类固体废物均采取合理的利用处置措施，实现“零排放”；噪声经建筑物阻隔和距离衰减后对周围环境影响较小。因此，本项目建成后不会降低项目所在地的环境质量。

③资源利用上线

本项目用地符合当地规划，用电、用水依托当地市政电网和供水管网。周边基础设施配套较为完善，能够满足本项目施工和运营期的需求。因此，本项目的建设不会突破当地的资源利用上线。

④生态环境准入清单

根据《苏州市 2023 年度生态环境分区管控动态更新成果公告》，本项目所在的苏州工业园区属于重点管控单元，具体管控要求见表 1-5。经对照分析，本项目符合苏州市“三线一单”生态环境分区管控的相关要求。

表 1-5 与环境管控单元生态环境准入清单的符合性分析表

管控类别	管控要求	本项目情况
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）禁止引进不符合园区产业准入要求的项目。 （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《中华人民共和国长江保护法》。 （5）禁止引进列入上级生态环境负面清单的项目。	（1）不在《产业结构调整指导目录》等国家和地方产业政策的限制、禁止、淘汰目录中。 （2）符合苏州工业园区的产业准入要求。 （3）符合《江苏省太湖水污染防治条例》的有关要求。 （4）符合《中华人民共和国长江保护法》的有关要求。 （5）不在上级生态环境负面清单中。
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）大气污染物排放满足江苏省《大气污染物综合排放标准》（DB32/ 4041—2021）要求，废水满足娄江污水处理厂设计进水水质要求，厂界噪声排放满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348—2008）表 1 中的 3 类标准，固体废物零排放。 （2）污染物排放总量可在区域内平衡。 （3）采取有效措施减少污染物排放量。
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）建立环境应急组织机构，储备环境应急资源，按照有关规定编制环境应急预案，定期开展培训和演练。 （2）制定环境风险防范措施和应急处置措施。 （3）定期开展污染源监测。
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。 （2）禁止销售使用燃料为“Ⅲ类”（严格），具体包括：1、煤炭及其制品（包括原煤、散煤、煤矸石、煤泥、煤粉、水煤浆、型煤、焦炭、兰炭等）；2、石油焦、油页岩、原油、重油、渣油、煤焦油；3、非专用锅炉或未配置高效除尘设施的专用锅炉燃用的生物质成型燃料；4、国家规定的其它高污染燃料。	（1）清洁生产水平等指标满足园区总体规划等文件的有关要求。 （2）全部采用电能，不使用煤炭、原油、生物质成型燃料和其他高污染燃料。

对照《苏州工业园区建设项目环境准入负面清单（2024 年版）》（苏园污防攻坚办〔2024〕15 号），本项目不在负面清单中，具体见表 1-6。

表 1-6 与苏州工业园区建设项目环境准入负面清单对照分析表

序号	负面清单	本项目情况
1	严格实施生态环境分区管控，生态保护红线区域内禁止开发性、生产性建设活动；生态空间管控区域内严格执行《省政府关于印发江苏省生态空间管控区域规	不涉及生态保护红线区域和生态空间管控区域。

			划的通知》（苏政发〔2020〕1 号）、《省政府办公厅关于印发江苏省生态空间管控区域调整管理办法的通知》（苏政办发〔2021〕3 号）、《省政府办公厅关于印发江苏省生态空间管控区域监督管理办法的通知》（苏政办发〔2021〕20 号）等文件要求，不得开展有损主导生态功能的开发建设活动（对生态功能不造成破坏的有限人为活动除外）。	
		2	严格执行《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）、《江苏省固定资产投资项目节能审查实施办法》（苏发改规发〔2023〕8 号）等文件要求，相关项目环评审批前，需按规定通过节能审查，并取得行业主管部门同意。	不属于高耗能、高排放建设项目。
		3	严格执行《江苏省重点行业挥发性有机物清洁原料替代工作方案》（苏大气办〔2021〕2 号）等文件要求，严格控制新建、改建、扩建生产和使用高 VOCs 含量的涂料、油墨、胶黏剂等项目。	使用的胶粘剂符合苏大气办〔2021〕2 号文件要求。
		4	严格执行《省生态环境厅关于加强重点行业重点重金属污染物总量指标管理的通知》（苏环办〔2024〕11 号）等文件要求，相关项目环评审批前，需按程序经核定备案后获得重点重金属污染物总量指标来源。	不涉及重金属污染物。
		5	严格执行《省政府关于印发江苏省化工园区管理办法的通知》（苏政规〔2023〕16 号）等文件要求，化工项目环评审批前，需经化治办会商同意。	不属于化工项目。
		6	严格执行《关于推动全省锻造和锻压行业高质量发展的实施意见》（苏工信装备〔2023〕403 号）等文件要求，新建、改建、扩建铸造项目不得使用国家明令淘汰的生产装备和工艺。	不属于铸造项目。
		7	禁止新建含电镀、化学镀、转化膜处理（化学氧化、钝化、磷化、阳极氧化等）、蚀刻、化成等工艺的建设项目（列入太湖流域战略性新兴产业目录的项目除外）；现有项目确需扩建的，企业需列入《苏州工业园区工业企业资源集约利用综合评价》A、B 类企业。	不涉及电镀、化学镀、转化膜处理、蚀刻、化成等工艺。
		8	禁止新建钢铁、水泥、平板玻璃等高碳排放项目。	不属于钢铁、水泥、平板玻璃等高碳排放项目
		9	禁止新建、改建、扩建化学制浆造纸、制革、染料项目，以及含酿造、印染（含仅配套水洗）等工艺的建设项目。	不属于化学制浆造纸、制革、染料、含酿造、印染（含仅配套水洗）等工艺的项目。
		10	禁止新建含炼胶、混炼、塑炼、硫化等工艺的建设项目（不产生特征恶臭污染物的除外）；现有项目确需扩建的，企业需列入《苏州工业园区工业企业资源集约利用综合评价》A、B 类企业。	不涉及炼胶、混炼、塑炼、硫化等工艺。
		11	禁止新建、扩建单纯采用以电泳、喷漆、喷粉等为主要工艺的表面处理加工项目（区域配套的“绿岛”项目除外）。	不涉及电泳、喷漆、喷粉等工艺。
		12	禁止建设以废塑料为原料的建设项目。禁止新建投资额 2000 万元以下的单纯采用以印刷为主要工艺的建设项目，以及单纯采用混合、共混、改性、聚合为主要工艺，通过挤出、注射、压制、压延、发泡等方法生产合成树脂或合成树脂制品的建设项目（包括采用上述工艺生产中间产品后进行喷涂、喷码、印刷或组装的项目）；现有项目确需扩建的，企业需列入《苏州工业园区工业企业资源集约利用综合评价》A、B 类企业。	不属于以废塑料为原料的项目，不涉及印刷工艺，不生产合成树脂或合成树脂制品。
		13	禁止建设采取填埋方式处置生活垃圾的项目；严格控	不属于生活垃圾填埋、危

	制建设危险废物利用及处置项目，以及一般工业固体废物、建筑施工废弃物等废弃资源综合利用及处置项目（政策鼓励类除外）。	险废物利用及处置、一般工业固体废物、建筑施工废弃物等废弃资源综合利用及处置项目
14	禁止建设其他不符合国家及地方产业政策、行业准入条件、相关规划要求的项目。	符合国家和地方的产业政策、行业准入条件和相关规划。

（2）太湖流域环境保护相关法规

①《太湖流域管理条例》

对照《太湖流域管理条例》（2011 年 9 月 7 日国务院令第 604 号公布，自 2011 年 11 月 1 日起施行），本项目符合有关规定，具体分析见表 1-7。

表 1-7 与《太湖流域管理条例》的符合性分析表

序号	条例有关规定	本项目情况
1	**第八条** 禁止在太湖流域饮用水水源保护区内设置排污口、有毒有害物品仓库以及垃圾场；已经设置的，当地县级人民政府应当责令拆除或者关闭。	不在太湖流域饮用水水源保护区内。
2	**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。	（1）废（污）水接入娄江污水厂集中处理，水质满足接管要求；建设单位将按照规范设置排污口和相关设施。 （2）不属于造纸、制革、酒精、淀粉、冶金、酿造、印染、电镀等的生产项目。
3	**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。	不属于新建、扩建化工、医药生产项目；废（污）水接入娄江污水处理厂集中处理，不直接排放；不涉及水产养殖。
4	**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。	不在该范围内，距离太湖岸线距离约为 21.8 km；不涉及水上餐饮经营设施、高尔夫球场、畜禽养殖场。

②《江苏省太湖水污染防治条例》

本项目位于太湖流域三级保护区内，距离太湖湖体约 21.8 km。对照《江苏省太湖水污染防治条例》（2021 年 9 月 29 日江苏省第十三届人民代表大会常务委员会第二十五次会议修正），本项目符合有关规定，具体分析见表 1-8。

表 1-8 与《江苏省太湖水污染防治条例》的符合性分析表

序号	条例有关规定	本项目情况
1	**第三十五条** 对工艺落后、污染严重、不能稳定达标的直接或者间接向水体排放污染物的化工、医药、冶金、印染、造纸、电镀等重污染企业，太湖流域市、县（市、区）人民政府应当予以关闭、淘汰。	不直接向水体排放污染物，不属于化工、医药、冶金、印染、造纸、电镀等重污染企业。
2	**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。	不属于化学制浆造纸、制革、酿造、染料、印染、电镀等排放含磷、氮等污染物的项目；不使用含磷洗涤剂；不向水体排放废液和固体废弃物；不在水体清洗车辆、容器等；不使用农药；不向水体直接排放粪便、倾倒垃圾；不涉及围湖造地；不涉及开山采石等活动。

③《苏州市阳澄湖水源水质保护条例》

根据《苏州市阳澄湖水源水质保护条例》（2018 年 10 月 25 日苏州市第十六届人民代表大会常务委员会第十五次会议修正），阳澄湖水源水质一级保护区范围为：以集中式供水取水口为中心、半径五百米范围内的水域和陆域；傀儡湖、野尤泾水域及其沿岸纵深一百米的水域和陆域。二级保护区范围为：阳澄湖、傀儡湖及沿岸纵深一千米的水域和陆域；北河泾入湖口上溯五千米及沿岸纵深五百米。上述范围内已划为一级保护区的除外。三级保护区范围为：西至元和塘，东至张家港河（自张家港河与元和塘交接处往张家港河至昆山西仓基河与娄江交接处止），南到娄江（自市区外城河齐门始，经娄门沿娄江至昆山西仓基河与娄江交接处止），上述水域及其所围绕的三角地区已划为一、二级保护区的除外；市区外城河齐门至糖坊湾桥向南纵深二千米以及自娄门沿娄江至昆山西仓基河止向南纵深五百米范围内的水域和陆域；张家港河（下浜至西湖泾桥段）、张家港河下浜处折向厍浜至沙家浜镇小河与尤泾塘所包围的水域和陆域。本项目位于阳澄湖水源水质三级保护区范围内。

阳澄湖水源水质三级保护区内禁止建设化工、制革、制药、造纸、电镀（含线路板蚀刻）、印染、洗毛、酿造、冶炼（含焦化）、炼油、化学品贮存和危险废物贮存、处置、利用项目；禁止在距二级保护区一千米内增设排污口。禁止在保护区内水体中清洗装储油类或者有毒有害污染物的车辆、机械、船舶和容器。禁止将保护区内的土地、建筑物、构筑物及其他设施出租从事违反本条例的开发

建设、生产经营或者其他活动。本项目不涉及上述禁止的行为。

（3）挥发性有机物污染防治相关文件

①《挥发性有机物无组织排放控制标准》

对照《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB 37822—2019），本项目符合有关要求，具体分析见表 1-9。

表 1-9 与《挥发性有机物无组织排放控制标准》的符合性分析表

序号	标准有关要求	本项目情况
1	**5 VOCs 物料储存无组织排放控制要求** 5.1 基本要求 5.1.1 VOCs 物料应储存于密闭的容器、包装袋、储罐、储库、料仓中。 5.1.2 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。	（1）VOCs 物料储存于密闭的容器中。 （2）盛装 VOCs 物料的容器存放于化学品库，在非取用状态时加盖、封口，保持密闭。
2	**6 VOCs 物料转移和输送无组织排放控制要求** 6.1 基本要求 6.1.1 液态 VOCs 物料应采用密闭管道输送。采用非管道输送方式转移液态 VOCs 物料时，应采用密闭容器、罐车。	液态 VOCs 物料采用密闭容器转移和输送。
3	**7 工艺过程 VOCs 无组织排放控制要求** 7.2 含 VOCs 产品的使用过程 7.2.1 VOCs 质量占比大于等于 10%的含 VOCs 产品，其使用过程应采用密闭设备或在密闭空间内操作，废气应排至 VOCs 废气收集处理系统；无法密闭的，应采取局部气体收集措施，废气应排至 VOCs 废气收集处理系统。 7.3 其他要求 7.3.1 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。 7.3.2 通风生产设备、操作工位、车间厂房等应在符合安全生产、职业卫生相关规定的前提下，根据行业作业规程与标准、工业建筑及洁净厂房通风设计规范等的要求，采用合理的通风量。 7.3.3 载有 VOCs 物料的设备及其管道在开停工（车）、检维修和清洗时，应在退料阶段将残存物料退净，并用密闭容器盛装，退料过程废气应排至 VOCs 废气收集处理系统；清洗及吹扫过程排气应排至 VOCs 废气收集处理系统。 7.3.4 工艺过程产生的含 VOCs 废料（渣、液）应按照第 5 章、第 6 章的要求进行储存、转移和输送。盛装过 VOCs 物料的废包装容器应加盖密闭。	（1）在密闭空间（负压）内、排风柜中或排风罩下使用 VOCs 质量占比大于等于 10%的含 VOCs 产品，废气排至二级活性炭吸附装置处理。 （2）建立 VOCs 相关的环境管理台账，记录有关信息，台账保存期限不少于 5 年。 （3）根据有关设计规范对车间进行通风。 （4）设备检修时按照规范清理残留的 VOCs 物料，产生的废气排至二级活性炭吸附装置处理。 （5）产生的含 VOCs 废料（渣、液）按照上述要求进行储存、转移，废包装容器加盖密闭。
	10 VOCs 无组织排放废气收集处理系统要求 10.1 基本要求 10.1.2 VOCs 废气收集处理系统应与生产工艺设备同步运行。VOCs 废气收集处理系统发生故障或检修时，对应的生产工艺设备应停止运行，待检修完毕后同步投入使用；生产工艺设备不能停止运行或不能及时停止运行的，应设置废气应急处理设施或采取其他替代措施。 10.2 废气收集系统要求 10.2.1 企业应考虑生产工艺、操作方式、废气性质、处理方法等因素，对 VOCs 废气进行分类收集。	（1）VOCs 废气收集处理系统与生产工艺设备同步运行，或先于生产工艺设备开启、后于生产工艺设备关闭。 （2）根据生产工艺和操作方式等因素，分别采用密闭空间（负压）、排风柜、排风罩等方式收集 VOCs。 （3）按照规范设计和建造

		10.2.2 废气收集系统排风罩（集气罩）的设置应符合 GB/T 16758 的规定。采用外部排风罩的，应按 GB/T 16758、AQ/T 4274—2016 规定的方法测量控制风速，测量点应选取在距排风罩开口面最远处的VOCs无组织排放位置，控制风速不应低于 0.3 m/s（行业相关规范有具体规定的，按相关规定执行）。 10.2.3 废气收集系统的输送管道应密闭。废气收集系统应在负压下运行，若处于正压状态，应对输送管道组件的密封点进行泄漏检测，泄漏检测值不应超过 500 μmol/mol，亦不应有感官可察觉泄漏。泄漏检测频次、修复与记录的要求按照第 8 章规定执行。 10.3 VOCs 排放控制要求 10.3.1 VOCs 废气收集处理系统污染物排放应符合 GB 16297 或相关行业排放标准的规定。 10.3.2 收集的废气中 NMHC 初始排放速率≥3 kg/h 时，应配置 VOCs 处理设施，处理效率不应低于 80%；对于重点地区，收集的废气中 NMHC 初始排放速率≥2 kg/h 时，应配置 VOCs 处理设施，处理效率不应低于 80%；采用的原辅材料符合国家有关低VOCs含量产品规定的除外。 10.3.3 ……吸附、吸收、冷凝、生物、膜分离等其他 VOCs 处理设施，以实测质量浓度作为达标判定依据，不得稀释排放。 10.3.4 排气筒高度不低于 15 m（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。 10.4 记录要求 企业应建立台账，记录废气收集系统、VOCs 处理设施的主要运行和维护信息，如运行时间、废气处理量、操作温度、停留时间、吸附剂再生/更换周期和更换量、催化剂更换周期和更换量、吸收液 pH 值等关键运行参数。台账保存期限不少于 3 年。	废气收集系统，测量点的控制风速不低于 0.3 m/s。 （4）废气收集系统的输送管道全部密闭，并在负压下运行。 （5）VOCs 污染物排放符合江苏省《大气污染物综合排放标准》（DB32/ 4041—2021）等规定。 （6）配置二级活性炭吸附装置处理 VOCs，处理效率不低于 80%。 （7）采用吸附法处理 VOCs，以实测质量浓度作为达标判定依据，不稀释排放。 （8）排气筒高度 25 米。 （9）建立 VOCs 处理相关台账，记录有关信息，台账保存期限不少于 5 年。

②《江苏省挥发性有机物清洁原料替代工作方案》

《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：“（一）明确替代要求。……实施替代的企业要使用符合《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T 38597—2020）规定的粉末、水性、无溶剂、辐射固化涂料产品；……符合《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。

（二）严格准入条件。禁止建设生产和使用高 VOCs 含量的涂料、油墨、胶黏剂等项目。2021 年起，全省工业涂装、包装印刷、纺织、木材加工等行业以及涂料、油墨等生产企业的新（改、扩）建项目需满足低（无）VOCs 含量限值要求。”

本项目不使用油墨、涂料和清洗剂，使用的 UV 固化胶属于丙烯酸类本体型

胶粘剂。根据检测报告，UV 光固化胶的 VOCs 含量为 14 g/kg，符合《胶粘剂挥发性有机化合物限量》（GB 33372—2020）对丙烯酸类本体型胶粘剂的要求（VOCs 含量≤200 g/kg）。因此，本项目符合苏大气办〔2021〕2 号文件的有关要求。

③江苏省《实验室废气污染控制技术规范》

对照江苏省《实验室废气污染控制技术规范》（DB32/T 4455—2023），本项目实验室废气污染控制措施符合有关要求，具体分析见表 1-10。

表 1-10 与江苏省《实验室废气污染控制技术规范》的符合性分析表

序号	有关要求	本项目情况
1	实验室单位产生的废气应经过排风柜或排风罩等方式收集，按照相关工程技术规范对净化工艺和设备进行科学设计和施工，排出室外的有机、无机废气应符合 GB 14554 和 DB32/ 4041 的规定(国家或地方行业污染物排放标准中对实验室废气已作规定的，按相应行业排放标准规定执行）。	实验室废气采用排风罩收集，尾气符合 DB32/ 4041 的规定。
2	收集废气中 NMHC 初始排放速率大于或等于 2 kg/h 的实验室单元，废气净化效率不低于 80%；收集废气中 NMHC 初始排放速率在 0.2 kg/h～2 kg/h（含 0.2kg/h）范围内的实验室单元，废气净化效率不低于 60%；收集废气中 NMHC 初始排放速率在 0.02 kg/h～0.2 kg/h（含 0.02kg/h）范围内的实验室单元，废气净化效率不低于 50%。对于同一建筑物内多间实验室或多个实验室单位，NMHC 初始排放速率按实验室单元合并计算。	实验室废气净化效率不低于 80%。
3	产生和使用易挥发物质的仪器或操作工位，以及其他产生废气的实验室设备，未在排风柜中进行的，应在其上方安装废气收集排风罩，排风罩设置应符合 GB/T 16758 的规定。距排风罩开口面最远处废气无组织排放位置控制风速不应低于 0.3 m/s，控制风速的测量按照 GB/T 16758，WS/T 757 执行。	产生和使用易挥发物质的仪器或操作工位等上方安装集气罩，距排风罩开口面最远处废气无组织排放位置控制风速不应低于 0.3 m/s。
4	实验室单位应根据废气特性选用适用的净化技术，常见的有吸附法，吸收法等。有机废气可采用吸附法进行处理，采用吸附法时，宜采用原位再生等废吸附剂产生量较低的技术；无机废气可采用吸收法或吸附法进行处理；混合废气宜采取组合式净化技术。	采用活性炭吸附法净化实验室有机废气。
6	吸附法处理有机废气可采用活性炭、活性炭纤维等作为吸附介质，并满足以下要求。选用的颗粒活性炭碘值不应低于 800 mg/g，四氯化碳吸附率不应低于 50%，其他吸附剂的选择应符合 HJ 2026 的相关规定。 吸附法处理有机废气的工艺设计应符合 HJ 2026 和 HJ/T 386 的相关规定，废气在吸附装置中应有足够的停留时间，应大于 0.3 s。 应根据废气排放特征，明确吸附剂更换周期，不宜超过 6 个月，有环境影响评价或者排污许可证等法定文件的，可按其核定的更换周期执行，具有原位再生功能的吸附剂可根据再生后吸附性能情况适当延长更换周期。	采用颗粒活性炭作为吸附介质，碘值不低于 800 mg/g，四氯化碳吸附率不低于 50%；废气在吸附装置中应有足够的停留时间大于 0.3 s；活性炭更换周期为三个月。

（4）《苏州市“十四五”生态环境保护规划》

对照《苏州市“十四五”生态环境保护规划》（苏府办〔2021〕275 号），本项目符合有关要求，具体分析见表 1-11。

表 1-11 与《苏州市“十四五”生态环境保护规划》的符合性分析表

序号	有关要求	本项目情况
1	**分类实施原材料绿色化替代。**按照国家、省清洁原料替代要求，在技术成熟领域持续推进使用低 VOCs 含量的涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂和其他低（无）VOCs 含量、低反应活性的原辅材料，提高木质家具、工程机械制造、汽车制造行业低挥发性有机物含量涂料产品使用比例，在技术尚未全部成熟领域开展替代试点，从源头减少 VOCs 产生。	使用低 VOCs 含量的本体型胶粘剂，从源头减少 VOCs 产生。
2	**强化无组织排放管理。**对企业含 VOCs 物料储存、转移和输送、设备与管线组件泄漏、敞开液面逸散以及工艺过程等五类排放源加强管理，有效削减 VOCs 无组织排放。按照“应收尽收、分质收集”的原则，优先采用密闭集气罩收集废气，提高废气收集率。加强非正常工况排放控制，规范化工装置开停工及维检修流程。指导企业制定 VOCs 无组织排放控制规程，按期开展泄漏检测与修复工作，及时修复泄漏源。	不涉及设备与管线组件泄漏、敞开液面逸散的 VOCs 排放，按照“应收尽收”的原则，采用密闭空间、排风柜、集气罩等方式有效收集有机废气。

（5）《省生态环境厅关于进一步做好建设项目环评审批工作的通知》

对照《省生态环境厅关于进一步做好建设项目环评审批工作的通知》（苏环办〔2019〕36 号），本项目符合建设项目环评审批要点的有关要求，具体分析见表 1-12。

表 1-12 与《省生态环境厅关于进一步做好建设项目环评审批工作的通知》的符合性分析表

序号	建设项目环评审批要点	本项目情况
1	有下列情形之一的，不予批准：（1）建设项目类型及其选址、布局、规模等不符合环境保护法律法规和相关法定规划；（2）所在区域环境质量未达到国家或者地方环境质量标准，且建设项目拟采取的措施不能满足区域环境质量改善目标管理要求；（3）建设项目采取的污染防治措施无法确保污染物排放达到国家和地方排放标准，或者未采取必要措施预防和控制生态破坏；（4）改建、扩建和技术改造项目，未针对项目原有环境污染和生态破坏提出有效防止措施；（5）建设项目的环境影响报告书、环境影响报告表的基础资料数据明显不实，内容存在重大缺陷、遗漏，或者环境影响评价结论不明确、不合理。	（1）选址、布局、规模符合法律法规和相关法定规划； （2）拟采取的污染防治措施能够满足区域环境质量改善目标管理要求，可以确保污染物排放达到国家和地方排放标准； （3）属于搬迁项目，建成后原有的环境污染问题不再产生； （4）环境影响评价结论明确。
2	严格控制在优先保护类耕地集中区域新建有色金属冶炼、石油加工、化工、焦化、电镀、制革等行业企业，有关环境保护主管部门依法不予审批可能造成耕地土壤污染的建设项目环境影响报告书或者报告表。	不在优先保护类耕地集中区域，也不属于有色金属冶炼、石油加工、化工、焦化、电镀、制革行业。
3	严格落实污染物排放总量控制制度，把主要污染物排放总量指标作为建设项目环境影响评价审批的前置条件。排放主要污染物的建设项目，在环境影响评价文件审批前，须取得主要污染物排放总量指标。	污染物排放总量可在区域内平衡。

		4	（1）规划环评要作为规划所包含项目环评的重要依据，对于不符合规划环评结论及审查意见的项目环评，依法不予审批。（2）对于现有同类型项目环境污染或生态破坏严重、环境违法违规现象多发，致使环境容量接近或超过承载能力的地区，在现有问题整改到位前，依法暂停审批该地区同类行业的项目环评文件。（3）对环境质量现状超标的地区，项目拟采取的措施不能满足区域环境质量改善目标管理要求的，依法不予审批其环评文件。对未达到环境质量目标考核要求的地区，除民生项目与节能减排项目外，依法暂停审批该地区新增排放相应重点污染物的项目环评文件。 除受自然条件限制、确实无法避让的铁路、公路、航道、防洪、管道、干渠、通讯、输变电等重要基础设施项目外，在生态保护红线范围内，严控各类开发建设活动，依法不予审批新建工业项目和矿产开发项目的环评文件。	（1）符合规划环评结论和审查意见的要求； （2）无环境违法违规行为； （3）拟采取的污染防治措施能够满足区域环境质量改善目标管理要求； （4）不涉及生态保护红线。
		5	严禁在长江干流及主要支流岸线 1 公里范围内新建布局化工园区和化工企业。严格化工项目环评审批，提高准入门槛，新建化工项目原则上投资额不得低于 10 亿元，不得新建、改建、扩建三类中间体项目。	不在长江干流及主要支流岸线 1 公里范围内，也不属于化工项目。
		6	禁止新建燃煤自备电厂。在重点地区执行《江苏省化工钢铁煤电行业环境准入和排放标准》。燃煤电厂 2019 年底前全部实行超低排放。	不涉及燃煤自备电厂。
		7	禁止建设生产和使用高 VOCs 含量的溶剂型涂料、油墨、胶粘剂等项目。	使用低 VOCs 含量的本体型胶粘剂。
		8	一律不批新的化工园区，一律不批化工园区外化工企业（除化工重点监测点和提升安全、环保、节能水平及油品质量升级、结构调整以外的改扩建项目），一律不批化工园区内环境基础设施不完善或长期不能稳定运行企业的新改扩建化工项目。新建（含搬迁）化工项目必须进入已经依法完成规划环评审查的化工园区。 严禁在长江干流及主要支流岸线 1 公里范围内新建危化品码头。	不属于化工项目和危化品码头项目。
		9	生态保护红线原则上按禁止开发区域的要求进行管理，严禁不符合主体功能定位的各类开发活动，严禁任意改变用途。	不涉及生态保护红线。
		10	禁止审批无法落实危险废物利用、处置途径的项目，从严审批危险废物产生量大、本地无配套利用处置能力、且需设区市统筹解决的项目。	可以落实危险废物处置途径，周边区域有具备资质的处置单位。
		11	（1）禁止建设不符合全国和省级港口布局规划以及港口总体规划的码头项目，禁止建设不符合《长江干线过江通道布局规划》的过长江通道项目。（2）禁止在自然保护区核心区、缓冲区的岸线和河段范围内投资建设旅游和生产经营项目。禁止在风景名胜区核心景区的岸线和河段范围内投资建设与风景名胜资源保护无关的项目。（3）禁止在饮用水水源一级保护区的岸线和河段范围内新建、改建、扩建与供水设施和保护水源无关的项目，以及网箱养殖、旅游等可能污染饮用水水体的投资建设项目。禁止在饮用水水源二级保护区的岸线和河段范围内新建、改建、扩建排放污染物的投资建设项目。（4）禁止在水产种质资源保护区的岸线和河段范围内新建排污口，以及围湖造田、围海造地或围填	（1）不属于码头项目和过长江通道项目； （2）不涉及自然保护区、风景名胜区； （3）不涉及饮用水水源保护区； （4）不涉及水产种质资源保护区和国家湿地公园； （5）不在《长江岸线保护和开发利用总体规划》划定的长江岸线保护区和《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； （6）不在生态保护红线和永

	海等投资建设项目。禁止在国家湿地公园的岸线和河段范围内挖沙、采矿，以及任何不符合主体功能定位的投资建设项目。（5）禁止在《长江岸线保护和开发利用总体规划》划定的岸线保护区内投资建设除保障防洪安全、河势稳定、供水安全以及保护生态环境、已建重要枢纽工程以外的项目，禁止在岸线保留区内投资建设除保障防洪安全、河势稳定、供水安全、航道稳定以及保护生态环境以外的项目。禁止在《全国重要江河湖泊水功能区划》划定的河段保护区、保留区内投资建设不利于水资源及自然生态保护的项目。（6）禁止在生态保护红线和永久基本农田范围内投资建设除国家重大战略资源勘查项目、生态保护修复和环境治理项目、重大基础设施项目、军事国防项目以及农牧民基本生产生活等必要的民生项目以外的项目。（7）禁止在长江干支流 1 公里范围内新建、扩建化工园区和化工项目。禁止在合规园区外新建、扩建钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色等高污染项目。（8）禁止新建、扩建不符合国家石化、现代煤化工等产业布局规划的项目。（9）禁止新建、扩建法律法规和相关政策明令禁止的落后产能项目。（10）禁止新建、扩建不符合国家产能置换要求的严重过剩产能行业的项目。	久基本农田范围内； （7）不在长江干支流 1 公里范围内，也不属于钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色项目； （8）不属于石化、现代煤化工项目； （9）不属于法律法规和相关政策明令禁止的落后产能项目； （10）不属于不符合国家产能置换要求的严重过剩产能行业的项目。

（6）《苏州工业园区租赁厂房环境管理工作指南》

对照《苏州工业园区租赁厂房环境管理工作指南》（苏园污防攻坚办〔2021〕22 号），本项目符合有关要求，具体分析见表 1-13。

表 1-13 与《苏州工业园区租赁厂房环境管理工作指南》的符合性分析表

序号	有关要求	本项目情况
1	**租赁厂房基本要求。**租赁厂房在正式招租前，出租人应确认已按要求取得规划、施工、消防、排水等必要许可，具备相应出租条件，如建有完善的雨污分流系统、必要的集中排气通道、危险废物暂存仓库和雨水切断阀门等。位于生态红线等禁止建设区域内的租赁厂房，出租人应严格执行相关规定，原则上不得进行改扩建，不得对外招租生产类建设项目。	租赁厂房已取得规划等必要许可，并具备完善的雨污分流系统、集中排气通道等出租条件。
2	**厂房租赁准入要求。**出租人在招租时应确认承租人的生产经营内容，不得出租给属于淘汰落后产能、化工等禁止类项目，以及不符合规划定位的建设项目。出租人和承租人在签订租赁协议时，应充分考虑入驻项目是否能够取得环评审批许可等准入证明，对于无法通过环评审批等手续的，应停止出租并分别承担相应责任。 在租赁协议中，双方应明确各自的环境保护责任义务，包括雨污水按要求接入相应管网、定期维护雨污水管网、确保有合规的场所建设危险废物暂存库、按要求开展土壤环境质量监测等。签订租赁协议后 30 日内，出租人负责将承租人项目信息、环境管理责任人名单及联系方式报属地功能区管委会备案，发生变更时按照上述要求重新备案。	不属于淘汰落后产能、化工等禁止类项目和不符合规划定位的建设项目。 租赁协议已明确双方的环境保护责任义务。
3	**入驻项目建设要求。**出租后，承租人要新，改、扩建或厂房装修的，出租人要督促和协助承租人办理规划、施工、消防、环保等审批手续，未取得许可的，要予以制止，并向有关主管部门报告。	开工前将办理各项审批手续，施工时预留监测口和采样平台，与主体工程同步建设排气筒和危险废物仓库。

	项目建设时，出租人要督促承租人按照环评审批要求建设生产线和污染防治设施，落实危险废物存贮、排放口设置、环境应急措施等要求。出租人应按照“雨污分流”原则，建设完善公用雨污水管网及设施，将出租厂房的雨污水接入相应市政管网，统一申请领取排水许可证，对承租人的排水行为负责。 承租人在进行内部装修改造时，将污水、雨水按要求接入相应管网，并预留监测口，便于采样监测。承租人要合理布局污染治理设施和排气筒，污染治理设施所在区域要便于维护，排气筒要便于采样监测；危险废物暂存仓库的选址要满足规划、消防等要求，严禁在违章建筑内设置危险废物仓库；建有必要的应急水池和应急阀门等应急措施。	
4	**日常环境管理。**承租人要按照《承租人环境管理守法清单》定期开展自查，对发现的问题及时自行改正，建立自查自纠台账以备检查。出租人要确保雨污水管网等设施有效运行，应保存详细的雨污水管网档案，包括区域内与市政雨污水的接驳口位置、雨污水管网线路、每家入驻企业的污水接驳位置等，雨污水管网分布图应在醒目位置予以公示。要积极配合生态环境主管部门处理环境信访案件，建立必要的环境应急能力，妥善处置环境污染事件。 出租人要将承租人污染治理设施、危险废物暂存库等环境安全管理纳入日常巡查范围，发现隐患问题的及时督促承租人整改，发现较大和重大隐患的第一时间上报属地功能区管委会。 出租人应及时了解承租人的生产经营和环境管理状况，要建立环境巡查制度，原则上每季度开展一次，巡查结果应如实记录，建立台账，重点查看是否存在雨污混流、非雨出流情况，是否存在承租人项目有新、改、扩建情况，是否有固体废物（包括危险废物）违规堆放情况，是否有严重跑冒滴漏情况，是否存在严重异味情况等，发现上述情况应及时督促承租人整改，不及时整改的，报属地功能区管委会。 对于租赁厂房内已在生产的建设项目，若无法获得环评许可意见的，出租人要积极予以清退。	建成后将定期开展自查，发现问题及时整改，并配合出租方及生态环境主管部门处理环境信访案件，建立必要的环境应急能力。

（7）《病原微生物实验室生物安全环境管理办法》

对照《病原微生物实验室生物安全环境管理办法》（2006 年 3 月 8 日原国家环境保护总局令第 32 号公布，自 2006 年 5 月 1 日起施行），本项目生物实验室符合有关要求，具体分析见表 1-14。

表 1-14 与《病原微生物实验室生物安全环境管理办法》的符合性分析表

序号	有关要求	本项目情况
1	**第三条** 国家根据实验室对病原微生物的生物安全防护水平，并依照实验室生物安全国家标准的规定，将实验室分为一级、二级、三级和四级。 一级、二级实验室不得从事高致病性病原微生物实验活动。	实验室生物安全等级为一级，不从事高致病性病原微生物实验活动。
2	**第六条** 新建、改建、扩建实验室，应当按照国家环境保护规定，执行环境影响评价制度。 实验室环境影响评价文件应当对病原微生物实验活动对环境可能造成的影响进行分析和预测，并提	已对生物实验室提出预防和控制措施。

	出预防和控制措施。	
3	**第八条** 实验室应当按照国家环境保护规定、经审批的环境影响评价文件以及环境保护行政主管部门批复文件的要求，安装或者配备污染防治设施、设备。 污染防治设施、设备必须经环境保护行政主管部门验收合格后，实验室方可投入运行或者使用。	按照环评文件及其批复的要求配备污染防治设施，经验收合格后再投入使用。
4	**第十一条** 实验室的设立单位对实验活动产生的废水、废气和危险废物承担污染防治责任。 实验室应当依照国家环境保护规定和实验室污染控制标准、环境管理技术规范的要求，建立、健全实验室废水、废气和危险废物污染防治管理的规章制度，并设置专（兼）职人员，对实验室产生的废水、废气及危险废物处置是否符合国家法律、行政法规及本办法规定的情况进行检查、督促和落实。	针对生物实验室制定环境管理制度，确保污染物排放和处置合法合规。
5	**第十二条** 实验室排放废水、废气的，应当按照国家环境保护总局的有关规定，执行排污申报登记制度。 实验室产生危险废物的，必须按照危险废物污染环境防治的有关规定，向所在地县级以上地方人民政府环境保护行政主管部门申报危险废物的种类、产生量、流向、贮存、处置等有关资料。	废气排放按照排污许可名录实行排污许可简化管理，危险废物按照要求转移和处置。
6	**第十三条** 实验室对其产生的废水，必须按照国家有关规定进行无害化处理；符合国家有关排放标准后，方可排放。	废水、废液全部作为危险废物委外处置，不对外排放。
7	**第十四条** 实验室进行实验活动时，必须按照国家有关规定保证大气污染防治设施的正常运转；排放废气不得违反国家有关标准或者规定。	废气治理设施与实验室同步运行。
8	**第十五条** 实验室必须按照下列规定，妥善收集、贮存和处置其实验活动产生的危险废物，防止环境污染： （一）建立危险废物登记制度，对其产生的危险废物进行登记。登记内容应当包括危险废物的来源、种类、重量或者数量、处置方法、最终去向以及经办人签名等项目。登记资料至少保存 3 年。 （二）及时收集其实验活动中产生的危险废物，并按照类别分别置于防渗漏、防锐器穿透等符合国家有关环境保护要求的专用包装物、容器内，并按国家规定要求设置明显的危险废物警示标识和说明。 （三）配备符合国家法律、行政法规和有关技术规范要求的危险废物暂时贮存柜（箱）或者其他设施、设备。 （四）按照国家有关规定对危险废物就地进行无害化处理，并根据就近集中处置的原则，及时将经无害化处理后的危险废物交由依法取得危险废物经营许可证的单位集中处置。 （五）转移危险废物的，应当按照《固体废物污染环境防治法》和国家环境保护总局的有关规定，执行危险废物转移联单制度。 （六）不得随意丢弃、倾倒、堆放危险废物，不得将危险废物混入其他废物和生活垃圾中。 （七）国家环境保护法律、行政法规和规章有关危险废物管理的其他要求。	按照现行的危险废物环境管理要求落实收集、运输、贮存、转移和处置等环节污染防治措施，不随意丢弃、倾倒或混入生活垃圾中。

（8）“三区三线”

根据《自然资源部办公厅关于北京等省（区、市）启用“三区三线”划定成

	果作为报批建设项目用地用海依据的函》（自然资办函〔2022〕2207 号），苏州工业园区“三区三线”划定成果符合质检要求，正式启用作为建设项目用地组卷报批的依据。“三区三线”是根据城镇空间、农业空间、生态空间三种类型的空间，分别对应划定的城镇开发边界、永久基本农田保护红线、生态保护红线三条控制线。本项目位于苏州工业园区扬富路 55 号新建元数工坊 A7 栋，对照“三区三线”划定成果，本项目位于城镇开发边界内，不在永久基本农田和生态保护红线范围内，符合相关要求。

二、建设项目工程分析

建设内容

1. 项目由来

鼎科医疗技术（苏州）有限公司成立于 2015 年，是一家专业从事血管介入医疗治疗产品研发和生产的高科技企业，致力于解决当下疾病问题的复杂现状，业务线主要布局于冠脉介入、外周介入及神经介入领域，并提供相应解决方案。公司成立以来，有计划地研发了十余种各类产品，并拥有自主 PCT 知识产权，为中国患者提供了性能更优质的各类产品。公司于 2022 年 7 月 14 日取得了球囊扩张导管生产新建项目环评批复，目前运行情况良好，具体见后文。

为迎合市场发展需求，鼎科医疗技术（苏州）有限公司拟将苏州工业园苏虹西路 9 号新虹产业园 5 栋的现有球囊扩张导管生产线搬迁至苏州工业园区扬富路 55 号新建元数工坊 A7 栋，并将球囊扩张导管的生产能力从目前的年产 30 万根扩大至年产 200 万根。该项目已于 2024 年 10 月 15 日取得苏州工业园区行政审批局出具的备案证（苏园行审备〔2024〕1121 号）。

根据《中华人民共和国环境影响评价法》《建设项目环境保护管理条例》《建设项目环境影响评价分类管理名录（2021 年）》等法律、法规和规章，本项目应当编制环境影响报告表。建设单位鼎科医疗技术（苏州）有限公司委托苏州市宏宇环境科技股份有限公司开展本项目的环境影响评价工作。环评单位在接受委托后研究了项目的技术资料和其他相关文件，对项目所在地的环境现状进行了调查，按照《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》的要求编制了本报告表。

2. 产品方案

本项目产品为球囊扩张导管，是一种头端带有可膨胀球囊的软性导管，用于在影像下扩张人体内狭窄的空脏脏器，如血管、消化道等，治疗成功后球囊可以回缩以便撤出，搬迁前后的设计生产能力见表 2-1。

表 2-1 本项目产品产能一览表

产品名称	产品规格型号	产品执行标准	设计生产能力（万条/年）			年工作时间
			迁建前	迁建后	变化量	
球囊扩张导管	PTA35-5040A、PTA35-6040A、PTA35-7040A 等	《血管内导管一次性使用无菌导管 第 4 部分：球囊扩张导管》（YY 0285.4—2017）	30	200	+170	4000 小时

3. 工程内容

本项目租赁已建成的厂房进行生产，主要工程及其设计规模见表 2-2。

表 2-2 本项目主要工程一览表

类别	名称	规模	备注

主体工程	生产车间		总面积 4785.68 m^2	三层、四层
储运工程	原料仓库		总面积 158.63 m^2	一层南侧
	化学品库		面积 31.52 m^2	一层南侧
	气瓶间		总面积 50.48 m^2	一层西北角
	产品仓库		总面积 548 m^2	一层中部
辅助工程	检验室		总面积 366.82 m^2	二层，生物安全等级为一级
	办公室		总面积 2392.84 m^2	五层
公用工程	纯水制备系统		纯水制备能力 1005 m^3/a，制备效率 75%	
依托工程	给水系统		11340 m^3/a	市政自来水管网供应
	排水系统		生活污水 8000 m^3/a， 浓水 335 m^3/a， 清洗废水 900 m^3/a	依托市政污水管网排入苏州市娄江污水处理厂集中处理
	供电系统		500 万 kW·h/a	市政电网供应
环保工程	废气处理	二级活性炭吸附	总风量 20000 m^3/h	尾气通过楼顶 25 m 高排气筒 DA001 排放
	废水处理	化粪池	有效容积 2 m^3	收集生活污水
	噪声治理	基础减振，建筑隔声	降噪效果≥15 dB(A)	/
	固废贮存	一般固体废物仓库	占地面积 24.3 m^2	一层北侧
		危险废物仓库	占地面积 54 m^2	一层东南角

4. 生产设备

本项目主要生产设备见表 2-3。

表 2-3 本项目主要生产设备一览表

序号	生产设备名称	规格、型号	数量（台、套）			备注
			迁建前	迁建后	变化量	
1	（涉及商业机密，不公开）		2	10	+8	检验设备，利旧 2
2			4	20	+16	检验设备，利旧 4
3			1	5	+4	辅助设备，利旧 1
4			1	5	+4	包装设备，利旧 1
5			5	20	+15	检验设备，利旧 5
6			20	80	+60	UV 胶固化设备，利旧 20
7			37	120	+83	UV 胶固化设备，利旧 37
8			1	5	+4	辅助设备，利旧 1
9			1	1	0	配件组装设备，利旧 1
10			2	10	+8	检验设备，利旧 2
11			2	10	+8	辅助设备，利旧 2
12			1	5	+4	检验设备，利旧 1
13			1	5	+4	球囊折叠设备，利旧 1
14			2	10	+8	辅助设备，利旧 2
15			1	5	+4	清洗设备，利旧 1
16			11	55	+44	清洗设备，利旧 11
17			1	5	+4	辅助设备，利旧 1
18			2	10	+8	辅助设备，利旧 2
19			1	5	+4	辅助设备，利旧 1
20			2	10	+8	辅助设备，利旧 2
21			6	30	+24	辅助设备，利旧 6
22			1	5	+4	辅助设备，利旧 1
23			1	5	+4	检验设备，利旧 1
24			1	5	+4	检验设备，利旧 1
25			1	5	+4	检验设备，利旧 1
26			6	30	+24	检验设备，利旧 6
27			36	180	+144	粘结设备，利旧 36

28			9	45	+36	粘结设备，利旧 9
29			5	25	+20	粘结设备，利旧 5
30			4	20	+16	辅助设备，利旧 4
31			1	5	+4	辅助设备，利旧 1
32			1	5	+4	辅助设备，利旧 1
33			9	45	+36	辅助设备，利旧 9
34			10	50	+40	辅助设备，利旧 10
35			1	5	+4	辅助设备，利旧 1
36			2	10	+8	辅助设备，利旧 2
37			25	125	+100	辅助设备，利旧 25
38			4	20	+16	辅助设备，利旧 4
39			1	5	+4	辅助设备，利旧 1
40			6	30	+24	辅助设备，利旧 6
41			5	25	+20	检验设备，利旧 5
42			1	5	+4	检验设备，利旧 1
43			1	5	+4	检验设备，利旧 1
44			2	10	+8	辅助设备，利旧 2
45			2	10	+8	辅助设备，利旧 2
46			2	10	+8	辅助设备，利旧 2
47			2	10	+8	检验设备，利旧 2
48			1	5	+4	检验设备，利旧 1
49			6	30	+24	辅助设备，利旧 6
50			7	35	+28	辅助设备，利旧 7
51			1	5	+4	检验设备，利旧 1
52			1	5	+4	辅助设备，利旧 1
53			6	30	+24	辅助设备，利旧 6
54			1	5	+4	辅助设备，利旧 1
55			1	5	+4	辅助设备，利旧 1
56			1	5	+4	辅助设备，利旧 1
57			1	5	+4	辅助设备，利旧 1
58			1	5	+4	辅助设备，利旧 1
59			1	5	+4	检验设备，利旧 1
60			1	5	+4	检验设备，利旧 1

61			1	5	+4	检验设备，利旧 1
62			1	5	+4	检验设备，利旧 1
63			2	10	+8	检验设备，利旧 2
64			1	5	+4	辅助设备，利旧 1
65			1	5	+4	球囊成型设备，利旧 1
66			5	25	+20	配件组装设备，利旧 5
67			6	30	+24	配件组装设备，利旧 6
68			1	5	+4	辅助设备，利旧 1
69			1	5	+4	辅助设备，利旧 1
70			2	10	+8	检验设备，利旧 2
71			3	15	+12	辅助设备，利旧 3
72			1	5	+4	辅助设备，利旧 1
73			5	25	+20	辅助设备，利旧 5
74			1	5	+4	球囊成型设备，利旧 1
75			1	5	+4	辅助设备，利旧 1
76			2	10	+8	辅助设备，利旧 2
77			5	25	+20	配件组装设备，利旧 5
78			1	5	+4	辅助设备，利旧 1
79			1	5	+4	辅助设备，利旧 1
80			2	10	+8	辅助设备，利旧 2
81			2	10	+8	检验设备，利旧 2
82			1	5	+4	配件组装设备，利旧 1
83			1	5	+4	辅助设备，利旧 1
84			1	5	+4	辅助设备，利旧 1
85			1	5	+4	辅助设备，利旧 1
86			2	10	+8	辅助设备，利旧 2
87			1	5	+4	检验设备，利旧 1
88			39	195	+156	辅助设备，利旧 39
89			1	5	+4	辅助设备，利旧 1
90			2	10	+8	辅助设备，利旧 2
91			1	5	+4	辅助设备，利旧 1
92			1	5	+4	配件组装设备，利旧 1
93			1	5	+4	辅助设备，利旧 1

94			1	5	+4	辅助设备，利旧 1
95			1	5	+4	辅助设备，利旧 1
96			1	5	+4	检验设备，利旧 1
97			1	5	+4	辅助设备，利旧 1
98			18	90	+72	球囊成型设备，利旧 18
99			3	15	+12	配件组装设备，利旧 3
100			1	5	+4	配件组装设备，利旧 1
101			1	5	+4	配件组装设备，利旧 1
102			9	45	+36	配件组装设备，利旧 9
103			1	5	+4	配件组装设备，利旧 1
104			6	30	+24	球囊成型设备，利旧 6
105			1	5	+4	球囊成型设备，利旧 1
106			6	30	+24	刻痕件生产设备，利旧 6
107			17	85	+68	配件组装设备，利旧 17
108			2	10	+8	辅助设备，Ⅰ级，利旧 2
109			4	20	+16	辅助设备，利旧 4
110			2	10	+8	辅助设备，利旧 2
111			1	5	+4	辅助设备，利旧 1
112			30	150	+120	辅助设备，利旧 30
113			5	25	+20	辅助设备，利旧 5
114			2	10	+8	辅助设备，利旧 2
115			1	5	+4	辅助设备，利旧 1
116			1	5	+4	辅助设备，利旧 1
117			1	5	+4	检验设备，利旧 1
118			1	5	+4	检验设备，利旧 1
119			9	45	+36	包装设备，利旧 9
120			1	5	+4	包装设备，利旧 1
121			12	60	+48	包装设备，利旧 12
122			4	20	+16	辅助设备，利旧 4
123			1	5	+4	辅助设备，利旧 1
124			1	5	+4	辅助设备，利旧 1
125			1	5	+4	检验设备，利旧 1
126			1	5	+4	辅助设备，利旧 1
127			1	5	+4	检验设备，利旧 1
128			1	5	+4	检验设备，利旧 1

129			1	5	+4	检验设备，利旧 1
130			1	5	+4	检验设备，利旧 1
131			1	5	+4	辅助设备，利旧 1
132			1	5	+4	包装设备，利旧 1
133			1	5	+4	检验设备，利旧 1
134			6	30	+24	医用涂层设备，利旧 6
135			7	35	+28	辅助设备，利旧 7
136			1	5	+4	检验设备，利旧 1
137			4	20	+16	辅助设备，利旧 4
138			1	5	+4	检验设备，利旧 1
139			3	15	+12	药物涂层设备，利旧 3
140			90	450	+360	辅助设备，利旧 90
141			2	10	+8	辅助设备，利旧 2
142			2	10	+8	检验设备，利旧 2
143			1	5	+4	辅助设备，利旧 1
144			16	80	+64	检验设备，利旧 16
145			10	50	+40	球囊成型设备，利旧 10
146			4	20	+16	包装设备，利旧 4
147			1	5	+4	检验设备，利旧 1
148			1	5	+4	检验设备，利旧 1
149			1	5	+4	检验设备，利旧 1
150			1	5	+4	检验设备，利旧 1
151			2	10	+8	包装设备，利旧 2
152			1	5	+4	辅助设备，利旧 1
153			1	5	+4	辅助设备，利旧 1
154			2	10	+8	辅助设备，利旧 2
155			1	5	+4	检验设备，利旧 1
156			5	25	+20	辅助设备，利旧 5
157			1	5	+4	辅助设备，利旧 1
158			2	10	+8	辅助设备，利旧 2
159			1	5	+4	检验设备，利旧 1
160			12	60	+48	球囊折叠设备，利旧 12
161			2	10	+8	检验设备，利旧 2
162			2	10	+8	包装设备，利旧 2
163			1	5	+4	包装设备，利旧 1

5. 原辅材料

本项目使用的原辅材料见表 2-4，主要化学品理化特性见表 2-5。

表 2-4 本项目原辅材料一览表

序号	原辅材料名称	形态	成分规格	年用量			最大贮存量	包装规格	贮存位置
				迁建前	迁建后	变化量			
1	（涉及商业机密，不公开）	固态		3000 根	2 万根	+1.7 万根	1000 根	100 根/袋	原料仓库
2		固态		7.5 万根	50 万根	+42.5 万根	2.5 万根	100 根/袋	原料仓库
3		固态		60 万个	400 万个	+340 万个	20 万个	500 个/袋	原料仓库
4		固态		15 万根	100 万根	+85 万根	5 万个	100 根/袋	原料仓库
5		固态		30 万根	200 万根	+170 万根	10 万根	1000 根/袋	原料仓库
6		固态		30 万根	200 万根	+170 万根	10 万根	200 根/袋	原料仓库
7		固态		3 万根	20 万根	+17 万根	1 万根	100 根/袋	原料仓库
8		固态		30 万个	200 万个	+170 万个	10 万个	2000 个/袋	原料仓库
9		固态		30 万根	200 万个	+170 万个	10 万个	200 根/袋	原料仓库
10		固态		3 万根	20 万根	+17 万根	1 万根	1000 根/袋	原料仓库
11		液态		300 L	1600 L	+1300 L	100 L	1 L/瓶	原料仓库
12		固态		0.3 kg	2 kg	+1.7 kg	200 g/瓶	100 g/瓶	化学品库
13		液态		1 L	5 L	+4 L	1 L	500 mL/瓶	化学品库
14		液态		30 L	200 L	+170 L	10 L	1 L/瓶	化学品库
15		液态		0.8 t	1.2 t	+0.4 t	0.1 t	5 L/瓶	化学品库
16		液态		24 L	144 L	+120 L	12 L	4 L/瓶	化学品库
17		液态		12 L	72 L	+60 L	8 L	4 L/瓶	化学品库
18		液态		4 L	20 L	+16 L	2 L	500 mL/瓶	化学品库
19		液态		10 L	50 L	+40 L	5 L	500 mL/瓶	化学品库
20		液态		20 L	40 L	+20 L	20 L	20 L/桶	原料仓库
21		气态		4.5 万 L	10 万 L	+5.5 万 L	2000 L	50 L/瓶	气瓶间
22		气态		50 L	300 L	+250 L	50 L	50 L/瓶	气瓶间
23		气态		50 L	300 L	+250 L	50 L	50 L/瓶	气瓶间
24		液态		50 支	250 支	+200 支	20 支	0～100 CFU/支	生物实验室专用冰箱
25		固态		200 kg	1000 kg	+800 kg	20 kg	1 kg/瓶	生物实验室专用冰箱

*本项目拟加强管理，提高亲水涂液使用效率，适当减少年用量。

表 2-5 化学品理化特性一览表

序号	化学品名称	理化性质	燃烧爆炸性	毒理毒性
1	（涉及商业机密，不公开）		组分 2-丙醇可燃	无毒
2			可燃	低毒
3			易燃，闪点-18℃，爆炸极限 2.5～12.8（V%）	LD_{50}：5800 mg/kg（大鼠经口）
4			易燃，闪点 77.8℃	LD_{50}：580.87 mg/kg（经口，计算值）
5			易燃，闪点 12.0℃，爆炸极限 3.3～19（V%）	LD_{50}：7060 mg/kg（兔经口）
6			易燃，闪点 2.0℃，爆炸极限 3～16（V%）	LD_{50}：2730 mg/kg（大鼠经口）
7			易燃，闪点 11℃	LD_{50}：5628 mg/kg（大鼠经口）
8			不可燃，易制爆	无资料
9			不可燃	LC_{50}：1276 ppm（1 h，大鼠吸入）
10			不可燃	无毒
11			不可燃	无毒
12			助燃	无毒

6. 劳动定员

本项目各类员工总计约 400 人，其中一线职工约 250 人。

7. 工作制度

本项目实行两班制、每班 8 小时的工作制度，全年工作 250 天左右。

8. 水量平衡

（1）生活用水

参考苏州市水利局历年发布的《苏州市水资源公报》，苏州市人均居民生活用水量（按常住人口计算）约为 150 L/d。考虑到本项目不设员工宿舍，员工用餐均为外部订餐，因此人均生活用水量取 100 L/d，则生活用水总量为 10000 m^3/a。

生活污水量按用水量的 80%计算，约为 8000 m^3/a，经化粪池收集后与生产废水一并接入市政污水管网，排入苏州市娄江污水处理厂集中处理，尾水受纳水体为娄江。

（2）生产用水

本项目生产过程主要用水环节为酸洗和清洗，均采用纯水。根据拟搬迁项目实际生产经验及搬迁前后的产能变化情况，本项目生产过程纯水用量为 1005 m^3/a。纯水制备效率为 75%，则生产用水（自来水）量为 1340 m^3/a，浓水量为 335 m^3/a。

清洗产生的废水（液）根据清洗对象分类收集：①显影环清洗对象为表面灰尘等，不涉及化学试剂和含氮、磷的物质，清洗废水接入市政污水管网。拟搬迁项目此类清洗的纯水用量约为 150 m^3/a，根据产能变化情况预测本项目为 1000 m^3/a，损耗率约为 10%，则废水量为 900 m^3/a。②酸洗和仪器、器皿等清洗涉及化学试剂或含氮、磷的物质，废酸液和清洗废液规范收集后妥善贮存于危废库，委托有资质单位定期转移和处置。酸洗和清洗的纯水用量约为 5 m^3/a，损耗率约为 20%，则废酸液和清洗废液量为 4 m^3/a。其中，废酸液 0.5 m^3/a，清洗废液 3.5 m^3/a。

（3）小结

综合上述分析，本项目水平衡如图 2-1 所示。

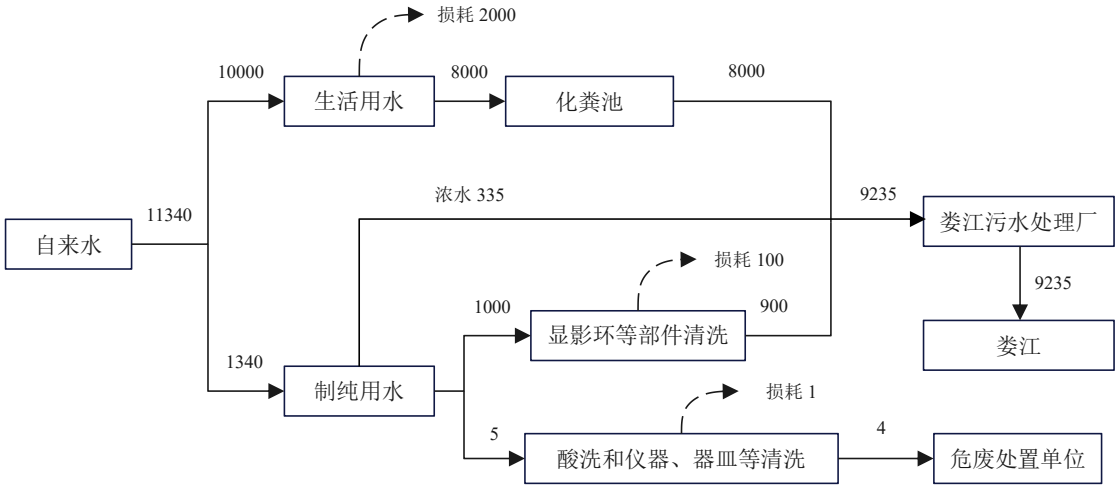

图 2-1 本项目水平衡图（单位：m^3/a）

9. 周边概况

本项目位于新建元数工坊东北部，西侧和南侧均为新建元数工坊入驻企业，北侧为扬华路，隔路为新扬产业园，东侧为扬豪路，隔路为地表水体小水泾，对岸为儒拉玛特自动化技术（苏州）有限公司。周边主要环境保护目标有北侧 448 m 处的泾园二村南区和西北侧 456 m 处的文苑路幼儿园，具体见附图 2。

10. 平面布置

本项目共五层，一层主要布设仓库，二楼主要布设检验室，三、四层为生产车间，五层为办公室。总体来看，容易产生废气和涉及风险源的设施和场所都尽可能地布置在了远离环境保护目标的位置。因此，本项目的平面布置具备环境合理性。

工艺流程和产排污环节

施工期

本项目租赁已建成厂房，施工期主要流程为内部装饰、设备安装等，过程中会产生装修废气、噪声和废建材等污染物。此外，施工和管理人员会产生生活污水和生活垃圾。

针对施工期可能对环境造成的不利影响，建设单位拟采取相应的环境保护措施，具体见本报告表“四、主要环境影响和保护措施”部分。

运营期

1. 生产工艺及产污环节

本项目与拟搬迁的现有项目生产工艺相同，具体如下。

（涉及商业机密，不公开）

图 2-2 本项目生产工艺及产污环节

2. 其他产污环节

（1）废气

生产车间为洁净车间，需使用 75%乙醇定期对员工手部和操作台面、仪器设备进行清洁消毒，产生 G5 消毒废气。

（2）废水

纯水制备会产生 W2 浓水，员工日常办公会产生 W3 生活污水。

（3）固体废物

使用 75%乙醇对仪器设备进行清洁消毒会产生 S6 消毒废液，检验分析仪器会产生 S7 废有机溶剂；原料使用后会产生 S8 废包装袋；化学试剂使用后会产生 S9 废试剂瓶；化学试剂贮存时间过长会产生 S10 过期试剂；设备检修会产生 S11 废润滑油、S12 废油桶；紫外灯超过使用寿命后会产生 S13 废汞灯；纯水机定期更换配件，产生 S14 废滤膜；废气处理装置定期更换活性炭，产生 S15 废活性炭；员工日常办公会产生 S6 生活垃圾。

（4）噪声

本项目公用设施产生的噪声有 N2 空调机组机噪声、N3 风机噪声。

3. 小结

本项目产污环节汇总见表 2-6。

表 2-6 本项目产污环节一览表

类别	名称	编号	主要污染物	产污环节	治理措施
废气	粘结废气	G1	非甲烷总烃	粘结	二级活性炭吸附＋25 m 排气筒排放
	酸洗废气	G2	NO_x、氟化物	酸洗	
	涂层废气	G3	非甲烷总烃	涂层	
	检验废气	G4	非甲烷总烃、甲醇	检验	
	消毒废气	G5	非甲烷总烃	消毒	
废水	清洗废水	W1	COD、SS	部件清洗	/
	浓水	W2	COD、SS	纯水制备	/
	生活污水	W3	COD、SS、氨氮、TP、TN	员工生活	化粪池
固体废物	不合格原料	S1	/	原料检验	按一般固废处置
	废酸液	S2	废酸	酸洗	按危险废物处置
	不合格产品	S3	/	产品检验	按一般固废处置
	清洗废液	S4	废有机溶剂	仪器、器皿清洗	按危险废物处置
	废培养基	S5	医药废物	产品检验	按危险废物处置
	消毒废液	S6	废有机溶剂	消毒	按危险废物处置
	废有机溶剂	S7	废有机溶剂	产品检验	按危险废物处置
	废包装袋	S8	/	原料使用	按一般固废处置
	废试剂瓶	S9	化学试剂	试剂使用	按危险废物处置
	过期试剂	S10	化学试剂	试剂贮存	按危险废物处置
	废润滑油	S11	废矿物油	设备维护	按危险废物处置
	废油桶	S12	废矿物油	设备维护	按危险废物处置
	废汞灯	S13	含汞废物	设备维护	按危险废物处置
	废滤膜	S14	/	纯水制备	按一般固废处置
	废活性炭	S15	VOCs、活性炭	废气处理	按危险废物处置
	生活垃圾	S16	/	员工生活	环卫部门清运
噪声	生产设备噪声	N1	噪声	设备运行	合理布局、建筑隔声、基础减振
	空调机组噪声	N2	噪声		
	风机噪声	N3	噪声		

与项目有关的原有环境污染问题

1. 拟搬迁项目环保手续履行情况

拟搬迁项目的环保审批手续见表 2-7。

表 2-7 拟搬迁项目环保审批手续一览表

项目名称	建设地点	审批部门及审批文号	审批时间	竣工环保验收时间
鼎科医疗技术（苏州）有限公司球囊扩张导管生产新建项目（报告表）	苏州工业园苏虹西路 9 号新虹产业园 5 栋	苏州工业园区生态环境局，档案编号：002485300	2022 年 7 月 14 日	2022 年 11 月 5 日

鼎科医疗技术（苏州）有限公司于 2022 年 8 月 9 日完成排污登记填报，登记编号：91320594MA1MTUT2XA001W，有限期至 2027 年 8 月 8 日。

2. 拟搬迁项目污染物排放情况

（1）大气污染物

拟搬迁项目大气污染物主要有生产过程的 VOCs 废气和洁净车间酒精消毒废气，经收集后采用一套二级活性炭吸附装置处理，尾气通过一根 25 m 高排气筒（1#）排放。

根据例行监测报告（编号：HY231010032），拟搬迁项目大气污染物均能达标排放，具体见表 2-7。

表 2-7 拟搬迁项目大气污染物达标排放情况

监测时间	监测点位	监测因子	监测结果		标准限值		评价结论
			浓度（mg/m³）	速率（kg/h）	浓度（mg/m³）	速率（kg/h）	
2023 年 10 月 17 日	1#排气筒出口	非甲烷总烃	0.90	0.0043	60	3	达标
	厂界上风向		0.36	/	4	/	达标
	厂界下风向		0.45				
			0.56				
			0.53				

（2）水污染物

拟搬迁项目水污染物主要有生活污水、浓水和清洗废水（不含氮、磷），依托市政污水管网接入苏州工业园区第一污水处理厂集中处理。

根据例行监测报告（编号：HY231010032），拟搬迁项目水污染物均能达标排放，具体见表 2-8。

表 2-8 拟搬迁项目水污染物达标排放情况

监测时间	监测点位	监测因子	单位	监测结果	标准限值	评价结论
2023 年 10 月 17 日	污水接管口	pH 值	无量纲	6.9	6～9	达标
		化学需氧量	mg/L	332	500	
		悬浮物		16	400	
		氨氮		0.556	45	
		总磷		0.22	8	
		总氮		2.02	70	

（3）噪声

拟搬迁项目生产设备主要为小型精密设备，均布置在室内，不存在高噪声设备。对厂界噪声贡献值较大的噪声源为室外（楼顶）的空调机组和风机。

根据例行监测报告（编号：HY231010032），拟搬迁项目厂界噪声均能达标排放，具体见表 2-9。

表 2-9 拟搬迁项目厂界噪声达标排放情况

监测时间	监测项目	监测点位	单位	监测结果	标准限值	评价结论
2023 年 10 月 17 日	昼间噪声	东厂界	dB(A)	53	65	达标
		南厂界		50		
		西厂界		56		
		北厂界		53		
	夜间噪声	东厂界		46	55	达标
		南厂界		44		
		西厂界		48		
		北厂界		45		

（4）固体废物

拟搬迁项目产生的固体废物及其利用、处置方式见表 2-10，现有危废贮存设施照片见图 2-3。

表 2-10 现有工程固体废物产生和利用、处置情况汇总表

序号	名称	产生工序	属性	废物代码	产生量 t/a	利用处置方式	去向
1	不合格材料、产品	检验	一般固体废物	900-099-S59	0.1	定期清运	废弃资源回收利用企业
2	废包装袋	原料使用		900-003-S17	0.1		
3	废滤膜	纯水制备		900-099-S59	0.01		
4	废有机溶剂	检验	危险废物	900-404-06	0.625	委托有资质的单位定期处置	中新和顺环保（江苏）有限公司
5	清洗废液	仪器清洗		900-404-06	0.2		
6	废包装容器	/		900-041-49	0.53		
7	废培养基	检验		276-002-02	0.15		
8	废活性炭	废气处理		900-039-49	0.05		
9	生活垃圾	员工生活	/	900-099-S64	10	定期清运	当地环卫部门
注：危险废物产生量系根据 2023～2024 年度转移联单统计得到的数据。							

图 2-3 拟搬迁项目现有危废库照片

（5）污染物排放总量

拟搬迁项目污染物排放总量指标及实际排放量见表 2-11。

表 2-11 拟搬迁项目污染物排放总量

类别	污染物	总量控制指标（t/a）	实际排放量（t/a）
废气（有组织）	非甲烷总烃	0.306	0.0086
废气（无组织）	非甲烷总烃	0.17	/
废水	废水量	1016	1016
	化学需氧量	0.41	0.337
	悬浮物	0.25	0.016
	氨氮	0.028	0.0006
	总磷	0.004	0.0002
	总氮	/	0.002
固体废物	一般工业固体废物	0	0
	危险废物	0	0
	生活垃圾	0	0
注：实际排放量根据例行监测结果核算。因污水接管口未安装流量计，废水量根据环评预测量核算。			

3. 主要环境问题及整改措施

本项目为新建（迁建）项目，租赁已建成的空置厂房，无历史遗留的环境污染问题。

拟搬迁项目均已取得环评批复并通过竣工环境保护验收，自建成投产后各项污染防治措施运行稳定，无环境污染问题。本项目建成投运前，上述项目将按照计划关停并搬迁至本项目。搬迁过程应当遵照《企业拆除活动污染防治技术规定》（环境保护部公告 2017 年第 78 号）的要求，避免污染环境。

拟搬迁项目环评未识别废气特征污染物氮氧化物、氟化物、甲醇，以及废水特征污染物总氮，本次评价予以补充。

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

区域环境质量现状

1. 环境空气质量现状

本项目所在区域属于《环境空气质量标准》（GB 3095—2012）规定的二类区，根据苏州工业园区生态环境局发布的《2023 年苏州工业园区生态环境质量公报》，当地为环境空气质量不达标区，超标因子为 O_3，具体见表 3-1。苏州市生态环境局已于 2019 年制定了《苏州市空气质量改善达标规划（2019～2024）》，通过调整能源结构、调整产业结构、推进工业领域全行业全要素达标排放等措施，努力实现到 2024 年除臭氧以外的主要大气污染物全面达标、臭氧浓度不再上升的目标。

表 3-1 本项目所在区域环境空气质量现状评价表

污染物	年评价指标	现状浓度μg/m³	标准值μg/m³	占标率%	达标情况
SO_2	年平均质量浓度	8	60	13.3	达标
NO_2	年平均质量浓度	28	40	70.0	达标
PM_{10}	年平均质量浓度	51	70	72.9	达标
$PM_{2.5}$	年平均质量浓度	30	35	85.7	达标
CO	第 95 百分位数日平均质量浓度	1.0 mg/m³	4 mg/m³	25.0	达标
O_3	第 90 百分位数日最大 8 小时平均质量浓度	170	160	106.3	不达标

根据苏州工业园区生态环境局发布的《2023 年苏州工业园区区域环境质量状况（特征因子）》，距本项目最近的环境空气质量监测点位为苏都花园北侧空地，具体见表 3-2 和表 3-3。从表 3-3 可以看出，项目所在地的特征大气污染物环境质量现状良好。

表 3-2 特征大气污染物监测点位基本信息

监测点名称	监测点坐标		监测因子	监测时段	相对厂址方位	相对厂址距离/m
	经度	纬度				
苏都花园北侧空地	120°39′34″	31°18′53″	氟化物、甲醇、非甲烷总烃	2023 年 6 月 25 日～2023 年 6 月 12 日	南	2348

表 3-3 特征大气污染物环境质量现状监测结果

监测点名称	污染物	平均时间	评价标准/（mg/m³）	监测结果/（mg/m³）	最大浓度占标率/%	达标情况
苏都花园北侧空地	氟化物	1 小时	0.02	ND	/	达标
	甲醇	1 小时	3.0	ND	/	达标
	非甲烷总烃	一次值	2.0	1.00～1.89	94.5%	达标

2. 地表水环境质量现状

本项目废（污）水通过市政管网接入苏州市娄江污水处理厂集中处理，尾水排入娄江。根据《江苏省地表水（环境）功能区划（2021-2030）》（苏环办〔2022〕82 号），娄江水质目标为《地表水环境质量标准》（GB 3838—2002）中的Ⅳ类标准。根据《2023 年苏州工业园区区域环境质量状况（特征因子）》，娄江污水处理厂排污口、上游 500m 和下游 1000 m 三个断面水质均能达到Ⅲ类标准，优于目标水质。

3. 声环境质量现状

根据《市政府关于印发苏州市市区声环境功能区划分规定（2018 年修订版）的通知》（苏府〔2019〕19 号），本项目所在区域执行《声环境质量标准》（GB 3096—2008）中的 3 类标准。根据《2023 年苏州工业园区生态环境质量公报》，苏州工业园区声环境质量总体稳定，昼间、夜间平均等效声级为 56.5 和 47.5 dB(A)，处于区域环境噪声三级（一般）水平。

本项目边界外 50 米范围内没有声环境保护目标，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）》，不开展声环境质量现状监测。

4. 生态质量现状

本项目租赁已建成厂房，用地范围内没有生态环境保护目标，因此不开展生态现状调查。

5. 电磁辐射环境现状

本项目不属于电磁辐射类项目，也不涉及电磁辐射污染，因此不对电磁辐射现状开展监测与评价。

6. 土壤和地下水环境质量现状

本项目将采取相应的防渗措施阻断项目对土壤、地下水环境的污染途径，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）》，不开展土壤和地下水环境质量现状调查和监测。

环境保护目标

1. 大气环境保护目标

本项目周边主要大气环境保护目标见表 3-4。

表 3-4 本项目周边大气环境保护目标一览表

名称	坐标		保护对象	保护内容	环境功能区	相对厂址方位	相对厂界距离/m
	X	*Y*					
泾园二村南区	0	491	居住区	人群	《环境空气质量标准》（GB 3095—2012）二类区	北	448
文苑路幼儿园	-185	452	学校	人群		西北	456
注：坐标系以厂区西南角为原点。							

2. 声环境保护目标

本项目边界外 50 米范围内没有声环境保护目标。

3. 地下水环境保护目标

本项目边界外 500 米范围内没有地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源。

4. 生态保护目标

本项目用地范围内没有生态环境保护目标。

污染物排放控制标准

1. 大气污染物排放标准

本项目大气污染物排放执行江苏省《大气污染物综合排放标准》（DB32/ 4041—2021），挥发性有机物无组织排放控制还应执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB 37822—2019）的有关要求，具体排放限值见表 3-5。

表 3-5 本项目大气污染物排放标准

污染物	有组织排放限值		无组织排放监控要求		标准来源
	排放浓度（mg/m³）	排放速率（kg/h）	浓度限值（mg/m³）	监控位置	
氮氧化物	100	0.47	0.12	边界外浓度最高点	江苏省《大气污染物综合排放标准》（DB32/ 4041—2021）表 1、表 2、表 3 《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB 37822—2019）表 A.1
氟化物	3	0.072	0.02		
甲醇	50	1.8	1		
非甲烷总烃	60	3	4		
			6（1 h 平均浓度值）	在厂房外设置监控点	
			20（任意一次浓度值）		

2. 水污染物排放标准

本项目废水接入娄江污水处理厂集中处理达标后排放，娄江污水处理厂设计进水水质要求和尾水排放标准见表 3-6。

表 3-6 本项目水污染物排放标准

污染物	单位	污水处理厂设计进水水质要求		污水处理厂尾水排放标准	
		限值	依据	限值	依据
pH 值	无量纲	6～9	《污水综合排放标准》（GB 8978—1996）三级标准、《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T 31962—2015）	6～9	苏州市娄江污水处理厂排污许可证（编号：91320500684145613903Q）
化学需氧量	mg/L	500		50	
悬浮物		400		10	
氨氮		45		4	
总磷		8		0.5	
总氮		70		12	

3. 噪声排放标准

本项目厂界噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348—2008）表 1 中的 3 类标准，具体限值见表 3-7。

表3-7 本项目噪声排放标准

项目	标准限值			标准来源
	昼间	夜间	单位	
厂界噪声	65	55	dB(A)	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348—2008）表 1 中的 3 类

4. 固体废物污染控制标准

本项目一般工业固体废物贮存场所参照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB 18599—2020）中的有关要求进行建设，应当满足防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求。危险废物贮存场所（设施）按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597—2023）、《环境保护图形标志—固体废物贮存（处置）场》（GB 15562.2—1995）及其修改单、《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ 1276—2022）的有关要求进行建

设；收集、贮存和运输等环节按照《危险废物收集 贮存 运输技术规范》（HJ 2025—2012）的有关要求进行操作；危险废物管理计划和管理台账按照《危险废物管理计划和管理台账制定技术导则》（HJ 1259—2022）的有关要求进行制定；转移危险废物时依照《危险废物转移管理办法》执行危险废物转移联单制度。

总量控制指标

1. 大气污染物

总量控制因子：氮氧化物、VOCs（以非甲烷总烃计）；考核因子：氟化物、甲醇。

2. 水污染物

总量控制因子：废水量、化学需氧量、氨氮、总磷、总氮；考核因子：悬浮物。

3. 固体废物

固体废物全部资源化利用或合法处置，不对环境排放。

4. 污染物排放总量

本项目污染物排放总量指标见表 3-8。

表 3-8 本项目污染物排放总量指标汇总表

污染物类别		污染物名称	产生量	削减量	排放量	建议申请量
废气	有组织	氮氧化物	0.0042	0	0.0042	0.0042
		非甲烷总烃	0.980	0.784	0.196	0.196
		氟化物	0.0281	0	0.0281	0.0281
		甲醇	0.005	0.004	0.001	0.001
	无组织	氮氧化物	0.0023	0	0.0023	0.0023
		非甲烷总烃	0.308	0	0.308	0.308
		氟化物	0.0151	0	0.0151	0.0151
		甲醇	0.012	0	0.012	0.012
	合计	氮氧化物	0.0065	0	0.0065	0.0065
		非甲烷总烃	1.288	0.784	0.504	0.504
		氟化物	0.0432	0	0.0432	0.0432
		甲醇	0.017	0.004	0.013	0.013
废水	生产废水	废水量	1235	0	1235	1235
		化学需氧量	0.484	0	0.484	0.484
		悬浮物	0.394	0	0.394	0.394
	生活污水	废水量	8000	0	8000	8000
		化学需氧量	3.2	0.4	2.8	2.8
		悬浮物	3.2	0.8	2.4	2.4
		氨氮	0.28	0	0.28	0.28
		总磷	0.04	0	0.04	0.04
		总氮	0.36	0	0.36	0.36
	合计	废水量	9235	0	9235	9235
		化学需氧量	3.684	0.4	3.284	3.284
		悬浮物	3.594	0.8	2.794	2.794
		氨氮	0.28	0	0.28	0.28
		总磷	0.04	0	0.04	0.04
		总氮	0.36	0	0.36	0.36
固体废物		一般工业固体废物	0.45	0.45	0	0
		危险废物	16.319	16.319	0	0
		生活垃圾	50	50	0	0

5. 总量平衡方案

本项目水污染物排放总量在娄江污水处理厂总量指标内平衡；大气污染物排放总量在拟搬迁项目总量指标（VOCs 0.476 t/a）内平衡，不足的部分（VOCs 0.028 t/a、氮氧化物 0.0065 t/a）向苏州工业园区生态环境申请指标，在区域内平衡；固体废物不对环境排放，无需进行总量平衡。

四、主要环境影响和保护措施

<table>
<tr><td>施工期环境保护措施</td><td>1. 大气污染防治措施
针对施工过程中装修废气，建设单位应当采用符合《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T 38597—2020）的建筑用墙面涂料和工业防护涂料，优先选用水性涂料，减少 VOCs 排放。
2. 水污染防治措施
将施工和管理人员的生活污水接入市政污水管网，进入娄江污水处理厂集中处理。
3. 噪声污染防治措施
合理安排工期，尽量避免夜间施工。优先选用《低噪声施工设备指导名录（第一批）》（工业和信息化部公告 2023 年第 12 号）推荐的低噪声施工设备。
4. 固体废物污染环境防治措施
按照《城市建筑垃圾管理规定》（建设部令第 139 号）、《建筑垃圾处理技术标准》（CJJ/T 134—2019）的有关规定，委托有相应资质的单位将建筑垃圾减量化、资源化、无害化处置，不得随意倾倒、抛撒或者堆放建筑垃圾。
废弃的涂料桶、柴油桶等被列入《国家危险废物名录（2021 年版）》且不满足豁免管理条件的危险废物应当妥善贮存，并委托有相应资质的单位及时清运和处置，不得混入建筑垃圾和生活垃圾。
施工和管理人员的生活垃圾应分类收集，及时交由当地环卫部门转运至生活垃圾填埋场或焚烧厂。
5. 其他措施
建设单位应当将施工期环境保护费用列入项目工程造价，在施工合同中明确施工单位的环境保护责任，并监督施工单位落实上述环境保护措施。</td></tr>
<tr><td>运营期环境影响和保护措施</td><td>1. 大气环境影响和保护措施
（1）废气产生和排放情况
①粘结废气 G1
本项目使用的 UV 固化胶在固化过程中会产生 VOCs（以非甲烷总烃计）废气，根据检测报告，VOCs 含量为 14 g/kg，密度为 1.078 g/cm^3。UV 固化胶年用量为 200 L，则 VOCs 产生量为 0.003 t/a，拟采用密闭微负压车间整体换风系统收集后经一套二级活性炭吸附装置处理，尾气通过一根 25 m 高排气筒 DA001 排放。
②酸洗废气 G2</td></tr>
</table>

本项目使用的酸洗液成分为80%水、15%硝酸、5%氢氟酸，酸洗槽液面面积为0.15 m^2，废气主要污染物为氮氧化物（NO_x）、氟化物。参考《污染源源强核算技术指南 电镀》（HJ 984—2018），酸洗废气污染物产生量可按下式计算

$$D = G_S \times A \times t \times 10^{-6}$$

式中：D——污染物产生量，t/a；

G_S——单位液面面积在单位时间内的污染物产生量，g/(m^2·h)；

A——液面面积，m^2；

t——污染物产生時間，h/a。

参考HJ 984—2018附录B，在质量百分浓度10%～15%的硝酸溶液中清洗的氮氧化物产生系数为10.8 g/(m^2·h)。在氢氟酸及其盐溶液中进行金属化学和电化学加工的氟化物产生系数为72.0 g/(m^2·h)，锌铝等合金件低浓度活化处理槽液产生的氟化物可忽略。为保守起见，本报告取最大值，即72.0 g/(m^2·h)。根据上述公式，可计算得到酸洗废气氮氧化物产生量为0.0065 t/a，氟化物产生量为0.0432 t/a，拟采用排风柜收集后与其他工艺废气一并处理排放。

③涂层废气G3

本项目使用的亲水涂层含有40%的2-丙醇（异丙醇），药物涂层含有丙酮，涂层固化过程中全部挥发产生VOCs（以非甲烷总烃计）废气。亲水涂层年用量为1600 L，密度为0.9～0.95 g/cm^3，本报告按中间值计算；丙酮年用量5 L，密度0.790 g/cm^3。因此涂层废气VOCs产生量为0.596 t/a；拟采用排风柜收集后与其他工艺废气一并处理排放。

④检验废气G4

检验室色谱仪等仪器使用少量乙腈、甲醇作为有机溶剂进行检验分析，年用量分别为144 L和72 L。根据其安全技术说明书（SDS），乙腈密度为0.781～0.783 g/cm^3，甲醇密度为0.791～0.793 g/cm^3。根据拟搬迁项目实际生产经验，废有机溶剂产生率为70%，剩余30%全部挥发成为废气，因此检验废气VOCs（以非甲烷总烃计）产生量为0.051 t/a，其中甲醇产生量为0.017 t/a，拟采用顶部集气罩收集后与其他工艺废气一并处理排放。

⑤消毒废气G5

本项目工作人员手部及操作台面、仪器设备定期采用75%酒精消毒。其中：工作人员手部及操作台面消毒酒精年用量为0.7 t，全部挥发；仪器设备消毒酒精年用量为0.5 t，会产生消毒废液，根据拟搬迁项目实际生产经验，消毒废液比例产生率为70%，其余全部挥发。因此，消毒废气VOCs产生量为0.638 t/a，拟采用密闭微负压车间整体换风系统收集后与工艺废气一并处理排放。

⑥小结

综合上述分析，本项目废气中VOCs产生量为1.288 t/a（其中甲醇0.017 t/a），氮氧化

物产生量为 0.0065 t/a，氟化物产生量为 0.0432 t/a。

参考生态环境部办公厅发布的《主要污染物总量减排核算技术指南（2022 年修订）》（环办综合函〔2022〕350 号），密闭空间（负压）的废气收集效率为 90%，排风柜和符合标准要求的外部集气罩分别为 65%和 30%。考虑到拟搬迁项目和同类项目活性炭吸附装置实际净化效果有限，同时为了保证治理设施符合《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB 37822—2019），二级活性炭吸附装置对 VOCs 的去除效率保守估计为 80%，对氮氧化物和氟化物基本没有去除效果。因此，本项目有组织排放废气中 VOCs 排放量为 0.196 t/a（其中甲醇为 0.001 t/a），氮氧化物排放量为 0.0042 t/a，氟化物排放量为 0.00281 t/a；无组织排放废气中 VOCs 排放量 0.308 t/a（其中甲醇为 0.012 t/a），氮氧化物排放量为 0.0023 t/a，氟化物排放量为 0.0151 t/a。

表 4-1 本项目有组织废气产生和排放情况

排放口	污染物名称	废气量 m^3/h	污染物产生情况			治理措施		污染物排放情况			年排放时间 h
			产生量 t/a	产生速率 kg/h	产生浓度 mg/m^3	工艺	去除率%	排放量 t/a	排放速率 kg/h	排放浓度 mg/m^3	
DA001	氮氧化物	20000	0.0042	0.0011	0.055	二级活性炭吸附	0	0.0042	0.0011	0.055	4000
	氟化物		0.0281	0.0070	0.35		0	0.0281	0.0070	0.35	
	非甲烷总烃		0.980	0.245	12.25		80	0.196	0.049	2.45	
	甲醇		0.005	0.0013	0.065			0.001	0.00025	0.013	

表 4-2 本项目无组织废气产生和排放情况

排放源	产生工序	污染物	产生量 t/a	产生速率 kg/h	排放量 t/a	排放速率 kg/h	年排放时间 h
生产车间、检验室	工艺、消毒等	氮氧化物	0.0023	0.00058	0.0023	0.00058	4000
		氟化物	0.0151	0.0038	0.0151	0.0038	
		非甲烷总烃	0.308	0.077	0.308	0.077	
		甲醇	0.012	0.003	0.012	0.003	

本项目废气有组织排放口基本情况见表 4-3，污染物达标排放情况见表 4-4。

表 4-3 本项目废气有组织排放口基本情况

名称	编号	高度/m	内径/m	温度/℃	类型	地理坐标	
						经度	纬度
排气筒	DA001	25	0.7	常温	一般排放口	120.660694	31.335884

表 4-4 本项目废气有组织排放口污染物达标排放情况

排放口编号	污染物名称	预计排放情况		标准限值		判定结论
		速率 kg/h	浓度 mg/m^3	速率 kg/h	浓度 mg/m^3	
DA001	氮氧化物	0.0011	0.055	0.47	100	达标
	氟化物	0.0070	0.35	0.072	3	达标
	非甲烷总烃	0.049	2.45	3	60	达标
	甲醇	0.00025	0.013	1.8	50	达标

本项目非正常工况主要为废气处理措施故障，此时污染物去除效率为 0，废气排放情况

见表 4-5。根据核算结果，非正常工况下废气仍能达标排放。为减轻对大气环境的不利影响，建设单位应当加强对废气收集处理装置的维护和检修，确保其正常运行。发生故障后应立即停产，待排除后方可重启。

表 4-5 本项目非正常工况废气排放情况

排放源	污染物	非正常排放速率 kg/h	非正常排放浓度 mg/m³	单次持续时间 h	年发生频次	非正常排放量 kg/a
DA001	氮氧化物	0.0011	0.055	0.5	＜1	0.00055
	氟化物	0.0070	0.35			0.0035
	非甲烷总烃	0.245	12.25			0.1225
	甲醇	0.0013	0.065			0.00065

根据《排污许可证申请与核发技术规范 总则》（HJ 819—2017）的规定，本项目废气排放源监测要求见表 4-6。

表 4-6 本项目废气排放源监测要求

监测点位	监测因子	监测频次	执行标准
排气筒 DA001	氮氧化物、氟化物、非甲烷总烃、甲醇	一年一次	DB32/ 4041—2021
厂界	氮氧化物、氟化物、非甲烷总烃、甲醇	一年一次	DB32/ 4041—2021
厂区内厂房外	非甲烷总烃	一年一次	GB 37822—2019、DB32/ 4041—2021

（2）大气环境影响分析

本项目所在区域为环境空气质量不达标区，超标因子为 O_3。周边地势较为开阔，有利于污染物扩散。环境保护目标主要为周边的居住区和学校，最近的保护目标距离本项目约 448 m。

生态环境部尚未发布对应行业的污染防治可行技术指南，参考与本项目产污情况类似的行业，二级活性炭吸附是处理 VOCs 废气的可行技术。本项目拟采用的二级活性炭吸附装置主要技术参数见表 4-7，符合《省生态环境厅关于深入开展涉 VOCs 治理重点工作核查的通知》（苏环办〔2022〕218 号）的有关要求。

表 4-7 本项目有机废气吸附处理装置技术参数

装置名称	主要技术参数		单位	参数值
二级活性炭装置	外层材质		/	碳钢
	吸附材料	种类	/	颗粒活性炭
		水分	%	≤10
		着火点	℃	≥400
		苯吸附率	mg/g	≥300
		CCl_4 吸附率	%	≥45
		比表面积	m²/g	≥850
		碘吸附值	mg/g	≥800
		灰分	g/100g	≤15
		装填量	kg	2000
	气体流速		m/s	0.4～0.6
	装填厚度		m	≥0.4
	压力损失		kPa	＜2.5

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

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

式中：T——更换周期，天；

m——活性炭的用量，kg；

s——动态吸附量，一般取值 10%；

c——活性炭削减的 VOCs 及无机废气的浓度，mg/m^3；

Q——风量，m^3/h；

t——运行时间，h/d。

本项目活性炭更换周期计算结果见表 4-8。根据计算结果，本项目活性炭吸附装置累计运行 63 天即应当更换活性炭，按全年运行 250 天计，每年应当更换四次。

表 4.8 本项目活性炭更换周期计算表

活性炭用量 *m*/kg	动态吸附量 *s*	VOCs 削减浓度 *c*/(mg/m^3)	风量 *Q*/(m^3/h)	运行时间 *t*/(h/d)	更换周期 *T*/d
2000	10%	9.8	20000	16	63.8（63）

对照《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》（HJ 2026—2013），本项目拟建的有机废气吸附处理装置符合有关技术要求，具体分析见表 4-9。

表 4-9 本项目有机废气吸附处理装置技术合规性分析

序号	技术规范有关规定	本项目情况
1	除溶剂和油气储运销装置的有机废气吸附回收外，进入吸附装置的有机废气中有机物的浓度应低于其爆炸极限下限的 25%。当废气中有机物的浓度高于其爆炸极限下限的 25%时，应使其降低到其爆炸极限下限的 25%后方可进行吸附净化。	进入本项目活性炭吸附装置的有机废气中有机物的浓度远低于其爆炸下限。
2	进入吸附装置的颗粒物含量宜低于 1 mg/m^3。当废气中颗粒物含量超过 1 mg/m^3 时，应先采用过滤或洗涤等方式进行预处理。	废气基本不含颗粒物，浓度低于 1 mg/m^3。
3	进入吸附装置的废气温度宜低于 40 ℃。当废气温度较高时，采用换热或稀释等方式调节至满足要求。	进入活性炭吸附装置的有机废气温度为室温，一般不超过 40 ℃。
4	采用颗粒状吸附剂时，气体流速宜低于 0.6 m/s；采用纤维状吸附剂（活性炭纤维毡）时，气体流速宜低于 0.15 m/s；采用蜂窝状吸附剂时，气体流速宜低于 1.2 m/s。	本项目采用颗粒活性炭作为吸附剂，气体流速为 0.4～0.6m/s。
5	对于一次性吸附工艺，当排气浓度不能满足设计或排放要求时应更换吸附剂。	根据设计处理能力定期更换活性炭。
6	采用纤维状吸附剂时，吸附单元的压力损失宜低于 4 kPa；采用其他形状吸附剂时，吸附单元的压力损失宜低于 2.5 kPa。	采用颗粒活性炭，吸附单元的压力损失小于 2.5 kPa。
7	预处理产生的粉尘和废渣以及更换后的过滤材料、吸附剂和催化剂的处理应符合国家固体废弃物处理与处置的相关规定。	废活性炭属于危险废物，规范贮存并委托有资质单位定期处置。
8	治理系统应有事故自动报警装置，并符合安全生产、事故防范的相关规定	配备事故自动报警装置，并符合安全生产等方面的相关规定。
9	治理设备应设置永久性采样口，采样口的设置应符合 HJ/T 1，采样方法应满足 GB/T 16157 的要求。	按照相关规范设置永久性采样口。
10	治理工程应先于产生废气的生产工艺设备开启、后于生产工艺设备停机，并实现连锁控制	吸附装置与实验室实行连锁控制，确保“先开后停”。

本项目酸洗废气中的氮氧化物、氟化物产生浓度很低，虽然活性炭对氮氧化物、氟化物

基本无去除效果，但仍可达标排放，因此不设置专门的酸洗废气污染治理措施。

综合上述分析，本项目废气处理工艺流程见图 4-1。

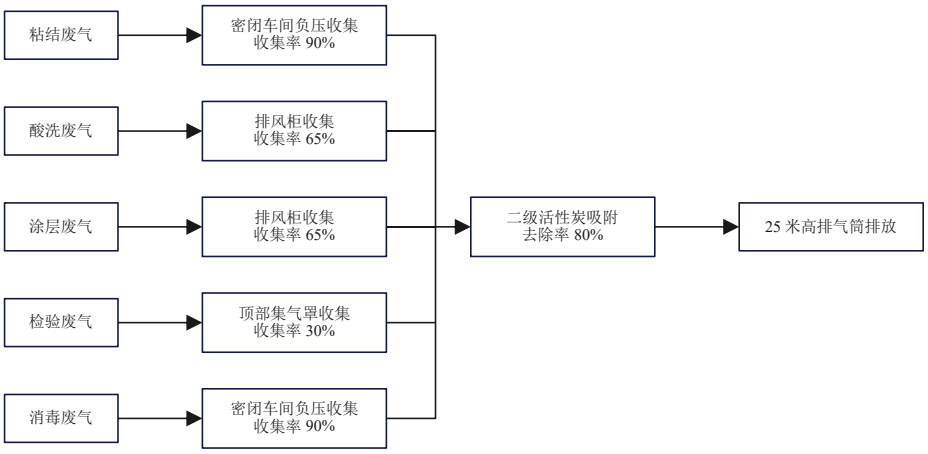

图 4-1 本项目废气处理工艺流程图

本项目从保护大气环境和人群健康的角度考虑，设置一定的卫生防护距离。按照《大气有害物质无组织排放卫生防护距离推导技术导则》（GB/T 39499—2020）规定的方法计算卫生防护距离初值，计算公式如下：

$$\frac{Q_c}{C_m}=\frac{1}{A}\times\left(BL^C+0.25r^2\right)^{0.5}\times L^D$$

式中：A、B、C、D — 卫生防护距离初值计算系数，无因次；

C_m — 大气有害物质环境空气质量的标准限值，mg/m^3；

Q_c — 大气有害物质的无组织排放量，kg/h；

r — 无组织排放源所在生产单元的等效半径，m；

L — 安全卫生防护距离初值，m。

表 4-10 大气有害物质无组织排放卫生防护距离计算表

位置	污染物	Q_c	C_m	r	A	B	C	D	$L_{计}$	L
项目大楼	氮氧化物	0.00058	0.25	27.60	470	0.021	1.85	0.84	0.05	50
	氟化物	0.0038	0.02						8.08	50
	非甲烷总烃	0.108	2.0						2.06	50
	甲醇	0.003	3.0						0.02	50

GB/T 39499—2020 规定，当企业某生产单元的无组织排放存在多种特征大气有害物质时，如果分别推导出的卫生防护距离初值在同一级别时，则该企业的卫生防护距离终值应提高一级；卫生防护距离初值不在同一级别的,以卫生防护距离终值较大者为准。

根据上述分析，本项目应从所在大楼的边界向外延伸 100 m 设置卫生防护距离。在此范围内目前无环境敏感目标，今后也不得新建居住区、学校、医院等环境敏感目标。

2. 地表水环境影响和保护措施

（1）废水产生和排放情况

本项目外排废（污）水有生活污水、浓水和清洗废水，具体废水量分析见前文“水量平衡”部分。参考《室外排水设计标准》（GB 50014—2021）和拟搬迁项目实际运行情况，废水污染源强见表 4-11。

表4-11 本项目废水产生和排放情况

废水类别	废水量 m^3/a	污染物	产生浓度 mg/L	产生量 t/a	治理设施	接管浓度 mg/L	接管量 t/a
生活污水	8000	pH值（无量纲）	6～9	/	化粪池	6～9	/
		化学需氧量	400	3.2		350	2.8
		悬浮物	400	3.2		300	2.4
		氨氮	35	0.28		35	0.28
		总磷	5	0.04		5	0.04
		总氮	45	0.36		45	0.36
浓水	335	pH值（无量纲）	6～9	/	/	6～9	/
		化学需氧量	100	0.034		100	0.034
		悬浮物	100	0.034		100	0.034
清洗废水	900	pH值（无量纲）	6～9	/	/	6～9	/
		化学需氧量	500	0.45		500	0.45
		悬浮物	400	0.36		400	0.36
全厂废水合计	9235	pH值（无量纲）	/	/	—	6～9	/
		化学需氧量	/	3.684		355.6	3.284
		悬浮物	/	3.594		302.5	2.794
		氨氮	/	0.28		30.3	0.28
		总磷	/	0.04		4.3	0.04
		总氮	/	0.36		39.0	0.36

本项目废水排放口基本情况见表 4-12。

表 4-12 本项目废水排放口基本情况

名称	编号	地理坐标		废水排放量 m^3/a	类型	排放去向	排放规律	污染物种类	排放浓度 mg/L
		经度	纬度						
污水总排口	DW001	120.660839	31.336058	9235	间接排放口	苏州市排水有限公司娄江污水处理厂（城镇污水处理厂）	间歇排放	pH 值（无量纲）	6～9
								化学需氧量	355.6
								悬浮物	302.5
								氨氮	30.3
								总磷	4.3
								总氮	39.0

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ 819—2017）的规定，本项目废水排放源监测要求见表 4-13。

表 4-13 本项目废水排放源监测要求

类别	监测点位	监测因子	监测频次
废水	污水总排口 DW001	pH 值	1 次/年
		化学需氧量	1 次/年
		悬浮物	1 次/年
		氨氮	1 次/年
		总磷	1 次/年

		总氮	1 次/年

（2）依托集中污水处理设施的环境可行性

①集中污水处理设施概况

苏州市排水有限公司娄江污水处理厂（以下简称娄江污水厂）位于苏州市工业园区扬华路 77 号，服务范围包括平江新城、平江新城以北地区、虎丘湿地公园、苏州工业园区部分地块的生活污水，设计处理能力为 14 万 m^3/d。根据娄江污水厂排污许可证，尾水排放执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB 18918—2002）中的一级 A 标准及《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）。

娄江污水厂污水处理工艺见图 4-2。

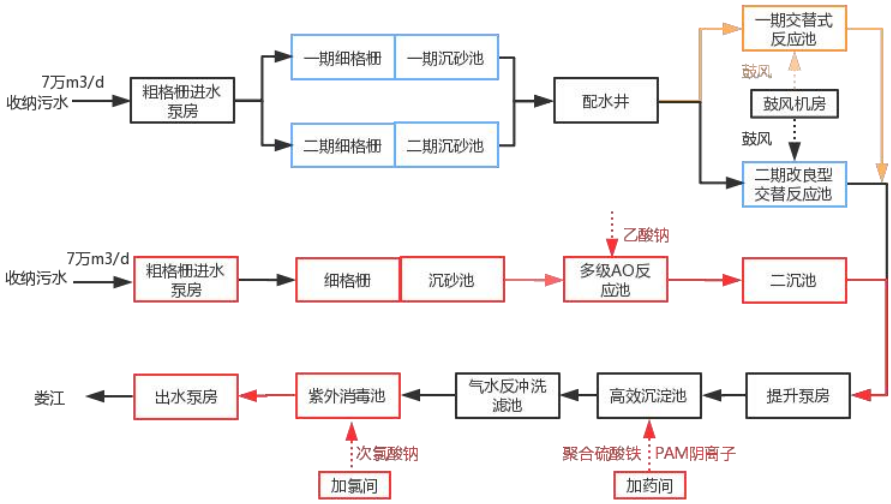

图 4-2 娄江污水厂污水处理工艺流程图

②集中污水处理设施达标排放情况

根据苏州市生态环境局网站公布的历次监督性监测数据，娄江污水厂出水水质能够长期稳定达标。

③接管可行性分析

a. 接管水量分析

本项目废（污）水接管量为 36.9 m^3/d，约占娄江污水厂设计处理能力的 0.026%。从水量角度分析，本项目废（污）水接入娄江污水厂是可行的。

b. 接管水质分析

本项目生活污水主要污染物为化学需氧量、悬浮物、氨氮、总磷、总氮，生产废水主要污染物为化学需氧量、悬浮物，水质较为简单，满足娄江污水厂的接管要求，不会对污水厂造成冲击。

c. 区域污水收集管网建设情况分析

本项目所在区域的污水管网已建设完善，具备污水接管条件；项目建成投运前，建设单位将依法办理排水许可证。因此本项目具备将废（污）水接入娄江污水厂的外部条件。

综合上述分析，本项目废（污）水排入娄江污水厂集中处理具备环境可行性。

3. 声环境影响和保护措施

本项目噪声源主要有生产设备、空调机组、风机等，其中生产设备均为小型精密设备，噪声源强普遍不高，且均布置在室内，经过建筑物墙体阻隔后对厂界噪声贡献值可忽略。因此，本项目主要考虑室外的空调机组、风机的噪声影响，具体见表 4-14。其中，噪声强度参考《环境噪声与振动控制工程技术导则》（HJ 2034—2013）附录 A。根据《排污许可申请与核发技术规范 工业噪声》（HJ 1301—2023）规定的污染防治技术要求，建设单位拟采取合理布局噪声源、基础减振和利用建筑物隔声等措施减轻对周围声环境的影响。

表 4-14 本项目噪声产生和排放情况

序号	声源名称	数量	空间相对位置			声源源强	声源控制措施	运行时间
			X	*Y*	*Z*			
1	空调机组	2	40	33	25	90	选用低噪声型号、合理布局	16 小时/天
2	风机	4	44	35	25	90		
注：以厂区西南角地面为坐标原点。								

根据《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ 2.4—2021），本项目声环境影响预测和评价内容为预测项目运营期噪声在厂界的贡献值并评价其达标情况。本报告表采用 HJ 2.4—2021 附录 A 和附录 B 给出的预测方法预测本项目在边界的噪声贡献值，结果见表 4-15。

表 4-15 本项目噪声预测结果汇总表

预测点位	预测时段	单位	贡献值	标准值	评价结论
东厂界	昼间	dB(A)	35.8	65	达标
	夜间		35.8	55	达标
南厂界	昼间		20.2	65	达标
	夜间		20.2	55	达标
西厂界	昼间		15.2	65	达标
	夜间		15.2	55	达标
北厂界	昼间		34.1	65	达标
	夜间		34.1	55	达标

经预测，本项目噪声在厂界的贡献值符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348—2008）中的 3 类标准，因此本项目对周围声环境影响较小。

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ 819—2017）的规定，本项目噪声排放源监测要求见表 4-16。

表 4-16 本项目噪声排放源监测要求

类别	监测点位	监测项目	监测频次
噪声	四周边界外 1m 处	等效连续 A 声级	每季度一次

4. 固体废物环境影响和污染控制措施

（1）固体废物产生和利用、处置情况

①一般工业固体废物

包括不合格原料、不合格产品、废包装袋、废滤膜，产生量根据拟搬迁项目经验和搬迁前后的产能变化情况估算，具体见表 4-17。上述固体废物如因操作不当而沾染化学试剂或危险废物的，应当作为危险废物依法处置。

表 4-17 本项目一般工业固体废物产生和利用情况汇总表

名称	产生环节	形态	主要成分	废物代码	产生量	利用处置方式	利用处置量
不合格原料	原料检验	固	高分子材料	900-099-S59	0.1	外售综合利用	0.1
不合格产品	产品检验	固	高分子材料	900-099-S59	0.1	外售综合利用	0.1
废包装袋	原料使用	固	高分子材料	900-003-S17	0.2	外售综合利用	0.2
废滤膜	纯水制备	固	高分子材料	900-099-S59	0.05	外售综合利用	0.05

②危险废物

包括废酸液、清洗废液、消毒废液、废有机溶剂、废培养基、废试剂瓶、过期试剂、废润滑油、废油桶、废汞灯、废活性炭，除废活性炭根据更换频次及废气处理量计算外，产生量根据拟搬迁项目经验和搬迁前后的产能变化情况估算，具体见表 4-18。

表 4-18 本项目危险废物产生和处置情况汇总表

名称	产生环节	形态	有害成分	废物类别	废物代码	危险特性	产生量 t/a	处置方式	处置量 t/a
废酸液	酸洗	液	废酸	HW34	900-300-34	C，T	0.5		0.5
清洗废液	仪器、器皿清洗	液	废有机溶剂	HW06	900-404-06	T，I，R	3.5	委托有资质单位处置	3.5
消毒废液	消毒	液	废有机溶剂	HW06	900-404-06	T，I，R	0.35		0.35
废有机溶剂	检验	液	废有机溶剂	HW06	900-404-06	T，I，R	1.65		1.65
废培养基	检验	固	培养基	HW02	276-002-02	T	1		1
废试剂瓶	试剂使用	固	废试剂	HW49	900-047-49	T/C/I/R	0.5		0.5
过期试剂	试剂贮存	液	废试剂	HW49	900-999-49	T/C/I/R	0.001		0.001
废润滑油	设备维护	液	废矿物油	HW08	900-217-08	T，I	0.03		0.03
废油桶		固		HW08	900-249-08	T，I	0.002		0.002
废汞灯		固	含汞废物	HW29	900-023-29	T	0.002		0.002
废活性炭	废气处理	固	VOCs	HW49	900-039-49	T	8.784		8.784

③生活垃圾

按人均每天产生 0.5 kg 生活垃圾计算，本项目生活垃圾产生量为 50 t/a，按规定分类收集后交由环卫部门清运。

（2）固体废物污染控制措施

①一般工业固体废物

本项目一般工业固体废物根据其主要成分和可利用程度外售给对应的废弃资源利用行业企业，在转移前贮存于内部固定的一般固体废物贮存设施或场所内，贮存设施或场所参照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB 18599—2020）的规定建设，确保其能

够满足防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求。建设单位应当依法建立工业固体废物管理台账，如实记录产生工业固体废物的种类、数量、流向、贮存、利用、处置等信息，实现工业固体废物可追溯、可查询。在落实上述污染控制措施后，本项目产生的一般工业固体废物对环境基本无影响。

②危险废物

本项目在危险废物收集、贮存、转移、处置等环节采取如下污染控制措施。

收集：根据危险废物的性质和形态，采用不同大小和不同性质的容器进行包装，包装容器应足够安全，并经过周密检查，严防在装载、搬移或运输途中出现渗漏、溢出、抛洒或挥发等情况。按照对危险废物交换和转移管理工作的有关要求，对危险废物进行安全包装，并在包装的明显位置附上危险废物标签。

贮存：危险废物贮存设施应按《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597—2023）、《环境保护图形标志—固体废物贮存（处置）场》（GB 15562.2—1995）及其修改单、《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ 1276—2022）的有关要求建设，设置环境保护图形标志和危险废物识别标志，配备充足的环境应急物资、照明设施和消防设施，在贮存设施出入口、贮存设施内部、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。根据危险废物的种类和特性进行分区、分类贮存，设置防风、防雨、防火、防雷、防扬散、防渗漏装置。危险废物应尽快交给有资质单位处理，不宜存放过长时间。安排专职人员管理危险废物，制定管理制度和管理计划，建立环境管理台账。本项目危险废物贮存设施基本情况见表 4-19。

表 4-19 本项目危险废物贮存设施基本情况一览表

贮存设施名称	危险废物名称	废物类别	废物代码	分区	占地面积	贮存方式、周期	贮存标准	最大贮存容量	是否满足要求
危废库	废润滑油	HW08	900-217-08	废油区	4 m^2	桶装、一年	GB 18597—2023	1 t	是
	废油桶	HW08	900-249-08						
	废酸液	HW34	900-300-34	废液区	10 m^2	桶装、三个月		10 t	是
	清洗废液	HW06	900-404-06						
	消毒废液	HW06	900-404-06						
	废有机溶剂	HW06	900-404-06						
	过期试剂	HW49	900-999-49	废试剂区	4 m^2	桶装、一年		1 t	是
	废试剂瓶	HW49	900-047-49						
	废活性炭	HW49	900-039-49	废活性炭区	10 m^2	桶装、三个月		10 t	是
	废灯管	HW29	900-023-29	其他废物区	4 m^2	桶装、一年		1 t	是
	废培养基	HW02	276-002-02			桶装、三个月			

转移：危险废物内部转移运输按照《危险废物收集 贮存 运输技术规范》（HJ 2025—2012）附录 B 规范填写《危险废物厂内转运记录表》。内部转运结束后，应当对转运路线进行检查和清理，确保无危险废物遗失。向外部转移危险废物时应遵守《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》和《危险废物转移管理办法》（生态环境部令第 23 号）的规定，

执行危险废物转移联单制度，严格按照危险废物转移过程中关于交付、接收和保管的要求进行转移。使用具备明显危险废物标识的专用车辆密闭运输，运输过程采取有效措施防止“跑冒滴漏”。

处置：建设单位与中新和顺环保（江苏）有限公司签订了危废委托处置协议，该单位具备收集、处置本项目危险废物的资质。本项目建成后建设单位应当及时与该危废处置单位或其他具备资质的单位重新签订危废处置协议，明确委托处置的危废名称、类别、代码和数量。

在落实上述污染控制措施后，本项目产生的危险废物对环境基本无影响。

5. 土壤、地下水环境影响和保护措施

在不采取任何阻断措施的情况下，本项目可能对土壤、地下水环境造成的影响见表 4-20。

表 4-20 本项目对地下水、土壤环境影响分析表

序号	污染源	污染物类型	污染途径	污染因子
1	生产区	危险化学品、危险废物	地面漫流、垂直入渗	pH 值、COD、石油类等
2	化学品库	危险化学品	地面漫流、垂直入渗	
3	危废库	危险废物	地面漫流、垂直入渗	

根据上述分析确定本项目分区防渗方案，具体要求见表 4-21。在落实分区防渗方案后，本项目对土壤和地下水环境基本无影响。

表 4-21 本项目分区防渗方案一览表

防渗区范围	防渗区级别	污染控制难易程度	天然包气带防污性能	污染物类型	防渗技术要求
危废库	重点防渗区	难	中	危险废物	按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597—2023）的要求执行
化学品库	重点防渗区	难	中	危险化学品	
生产区	一般防渗区	易	中	危险化学品、危险废物	渗透系数≤1.0×10^{-7} cm/s，相当于 1.5 m 厚的黏土防护层。
办公区	简单防渗区	易	中	/	一般地面硬化

6. 生态影响和保护措施

本项目用地范围内没有生态环境保护目标，运营期对周边的生态环境基本无影响。

7. 环境风险和防范措施

（1）环境风险识别

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169—2018）附录 C 计算本项目所涉及的每种危险物质最大存在总量与其在 HJ 169—2018 附录 B 中临界量的比值 Q，结果见表 4-22。经统计，本项目 Q 值约为 0.099，小于 1。

表 4-22 本项目危险物质汇总表

序号	危险物质名称	CAS 号	临界量（t）	最大存在总量（t）	该危险物质 Q 值
1	乙腈	75-05-8	10	0.0094	0.00094
2	甲醇	67-56-1	10	0.0063	0.00063
3	氢氟酸	7664-39-3	1	0.0023（折纯）	0.0023
4	硝酸	7697-37-2	7.5	0.0018（折纯）	0.00024
5	丙酮	67-64-1	10	0.00079	0.000079
6	异丙醇（亲水医用涂液）	67-63-0	10	0.049	0.0049

7	润滑油		/	2500	0.017	0.0000068
8	危险废物	废酸液	/	50	0.125	0.0025
		清洗废液	/		0.875	0.0175
		消毒废液	/		0.0875	0.00175
		废有机溶剂	/		0.4125	0.00825
		废培养基	/		0.25	0.005
		废试剂瓶	/		0.5	0.01
		过期试剂	/		0.001	0.00002
		废润滑油	/		0.03	0.0006
		废油桶	/		0.002	0.00004
		废汞灯	/		0.002	0.00004
		废活性炭	/		2.196	0.04392
项目 Q 值						≈0.099

（2）典型事故情形

本项目典型事故情形见表 4-23。

表 4-23 本项目典型事故情形汇总表

危险物质	风险源分布	风险事故情形	可能受影响的环境要素
危险化学品	检验室、化学品库	泄漏、火灾、爆炸	大气、地表水、土壤、地下水
危险废物	生产区、危废库	泄漏、火灾、爆炸	大气、地表水、土壤、地下水
废气污染物	废气处理设施	火灾、故障	大气

（3）风险防范措施

①危险化学品风险防范措施

加强危险化学品运输过程中的风险意识和风险管理，应委托有资质的单位承担运输工作，合理规划运输路线。危险化学品贮存设施应拥有良好的通风、防晒、防潮、防雨、防渗、防雷击、防静电等条件，并根据化学品性质划分贮存区域。包装材料应与所储存的物料和储存条件（温度、压力等）相适应，非取用状态下应加盖密封，减少挥发和泄漏。建立化学品出入库登记制度，制定环境管理台账，明确危险化学品的去向和数量。加强实验室管理，定期对员工开展危险化学品安全知识培训。

②危险废物风险防范措施

按照前文“危险废物污染控制措施”章节提出的要求规范建设危险废物贮存设施，安排专人负责危险废物的收集、贮存、运输和监督。

③泄漏事故应急处置措施

在可能发生泄漏事故的场所配备用于堵漏和收集、转移的应急物资。发生泄漏事故后，最早发现者立即通知部门负责人，并按照应急处置卡的要求对泄漏处进行封堵。及时收集和贮存泄漏物料，严防泄漏物料进入外环境。地面残留的废液采用惰性材料吸附，与泄漏无聊一并委托有资质单位处置。

④火灾事故应急处置措施

贮存和使用易燃物质的场所严禁明火，严防静电，配备充足的消防设施。发生火灾后及时转移周边物料，切断火势蔓延途径。全体员工都应当强化安全意识，知晓应急疏散路线，

熟练掌握灭火器和消防栓的使用方法。火势过大时应及时向消防部门报警，配合灭火和善后工作。

⑤实验室生物安全措施

落实《实验室 生物安全通用要求》（GB 19489—2008）对 BSL-1 实验室的有关规定：实验室的门应有可视窗并可锁闭，门锁及门的开启方向应不妨碍室内人员逃生。应设洗手池，宜设置在靠近实验室的出口处。在实验室门口处应设存衣或挂衣装置，可将个人服装与实验室工作服分开放置。实验室的墙壁、天花板和地面应易清洁、不渗水、耐化学品和消毒灭菌剂的腐蚀。地面应平整、防滑，不应铺设地毯。实验室台柜和座椅等应稳固，边角应圆滑。实验室台柜等和其摆放应便于清洁，实验台面应防水、耐腐蚀、耐热和坚固。实验室应有足够的空间和台柜等摆放实验室设备和物品。根据工作性质和流程合理摆放实验室设备、台柜、物品等，避免相互干扰、交叉污染，并应不妨碍逃生和急救。实验室如果采用机械通风，应避免交叉污染。如果有可开启的窗户，应安装可防蚊虫的纱窗。实验室内应避免不必要的反光和强光。

建设单位应当编制生物安全管理体系文件，包括生物安全管理手册、程序文件、标准操作规程、安全手册、记录表格等。明确生物安全管理方针和目标、关键岗位人员的职责及代理人。配备足够数量的防护装备，个人防护措施应满足开展的实验活动风险控制要求，为实验人员提供如何在风险最小情况下进行工作的详细指导。在实验室内配备压力蒸汽灭菌器或其他适当的消毒、灭菌设备，每一次灭菌周期均应进行化学监测。根据实验室使用情况对防护区进行消毒，在必要的区域安装紫外灯，并对使用时长进行记录。培养基等危险废物妥善贮存，委托有资质单位定期处置。

⑥其他措施

定期检查废气处理设施，确保其正常运转。发现故障应立即通知相关实验室暂停工作，安排人员进场维修，故障排除后方可重启。配备充足的个人防护器材，最大程度保护人员的生命安全。

（4）应急管理制度

组建环境保护和应急管理专职机构，安排专人负责环境安全保障和监督。建立健全环保、安全相关规章制度，组织员工认真学习和落实。针对不同风险源情况制定相应的环境应急处置卡，并在显著位置张贴。依法编制突发环境事件应急预案，定期开展环境应急演练和培训，根据实际情况适时修订。

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	排气筒 DA001	氮氧化物、氟化物、甲醇、非甲烷总烃	采用密闭车间、排风柜或集气罩收集，经二级活性炭吸附装置处理后通过一根 25 米高排气筒排放	《大气污染物综合排放标准》（DB32/ 4041—2021）
	生产车间	氮氧化物、氟化物、甲醇、非甲烷总烃	加强废气收集和室内通风	《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB 37822—2019）、《大气污染物综合排放标准》（DB32/ 4041—2021）
地表水环境	污水排放口 DW001	pH 值、COD、悬浮物、氨氮、总磷、总氮、	生活污水经化粪池收集后与浓水、清洗废水一并排入市政污水管网，进入娄江污水处理厂集中处理	《污水综合排放标准》（GB 8978—1996）三级标准、《污水排入城镇下水道 水质标准》（GB/T 31962—2015）
声环境	厂界	等效连续 A 声级	合理布局噪声源，建筑隔声，基础减振	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348—2008）中的 3 类标准
电磁辐射	/	/	/	/
固体废物	一般工业固体废物：妥善贮存，外售综合利用 危险废物：规范收集、贮存、转移，委托有资质单位处置 生活垃圾：分类收集，交由环卫部门清运			
土壤及地下水污染防治措施	加强源头控制，进行分区防渗，切断本项目对土壤、地下水环境的污染途径。其中，化学品库、危废库为重点防渗区，按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597—2023）的要求执行。生产区和办公区分别为一般防渗区和简单防渗区，分别采取相应的防渗漏和地面硬化措施。			
生态保护措施	无。			
环境风险防范措施	①建立健全环境管理规章制度，组建环境应急专职机构，编制环境应急预案，开展员工环保教育和应急演练。 ②加强危险化学品运输、贮存和使用环节的管理，避免出现泄漏事故。 ③严格落实危险废物污染控制措施，防止发生环境污染事件。 ④针对泄漏、火灾、废气处理设施故障等可能发生的突发环境事件，制定有效的应急处置措施，以环境应急处置卡的形式张贴在风险源的显著位置。 ⑤配备充足的个人防护、堵漏、收集、转移器材和消防设施。			

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
	⑥落实 GB 19489 的有关要求，编制生物安全管理体系文件，配备生物安全柜等防护设备和必要的灭菌消毒设施。			
其他环境管理要求	①项目实际排污行为发生之前，及时依法申请取得排污许可证。 ②严格执行环保“三同时”制度，将环保设施建设纳入施工合同，保证环保设施建设进度和资金，并在项目建设过程中同时组织实施环评文件及其批复中提出的环保对策措施 ③项目竣工后，按照规定的标准和程序对配套建设的环保设施进行验收，编制验收报告。环保设施验收合格，方可投入生产或者使用。 ④规范化设置排污口和污染源监测设施，确保符合国家和地方的有关要求。 ⑤根据环评文件和排污单位自行监测技术指南的要求定期开展自行监测，监测结果依法向社会公开。 ⑥建立环境管理台账并及时准确记录，妥善保存至少 5 年时间，并积极配合生态环境主管部门的现场检查和调阅。			

六、结论

鼎科医疗技术（苏州）有限公司鼎科医疗全球制造中心项目符合现行法律法规、产业政策、环保政策的要求；符合当地的产业定位和用地规划，选址恰当，布局合理；拟采取的环境保护措施具备技术和经济可行性，能够确保污染物长期稳定达标排放，不对周边生态造成破坏；建成后对周围环境的影响较小，不会导致区域环境质量下降；在落实各项环境风险防范措施后，环境风险水平可接受。因此，本项目的建设从环境保护的角度是可行的。

附表：

建设项目污染物排放量汇总表

附图：

附图 1　建设项目地理位置图

附图 2　环境保护目标分布图

附图 3　建设项目总平面布置图

附图 4　各楼层平面布置图

附图 5　苏州工业园区用地规划图

附图 6　生态空间保护区域图

附件：

附件 1　建设项目投资备案证

附件 2　建设单位营业执照

附件 3　厂房租赁合同

附件 4　化学品安全技术说明书、VOCs 含量检测报告

附件 5　拟搬迁项目环保手续

附件 6　拟搬迁项目例行监测报告

附件 7　拟搬迁项目危废委托处置协议

附件 8　拟搬迁项目危废转移联单

附件 9　环评委托合同

附件 10　承诺书

附表

建设项目污染物排放量汇总表

（单位：t/a，已注明的除外）

项目 分类	污染物名称	现有工程实际排放量（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	氮氧化物	0	0	0	0.0065	0	0.0065	+0.0065
	氟化物	0	0	0	0.0432	0	0.0432	+0.0432
	甲醇	0	0	0	0.013	0	0.013	+0.013
	挥发性有机物（以非甲烷总烃计）	0.0086（有组织）	0.476	0	0.504	0.476	0.504	+0.028
废水	废水量（m^3/a）	/	1016	0	9235	1016	9235	+8219
	化学需氧量	0.337	0.41	0	3.284	0.41	3.284	+2.874
	悬浮物	0.016	0.25	0	2.794	0.25	2.794	+2.544
	氨氮	0.0006	0.028	0	0.28	0.028	0.28	+0.252
	总磷	0.0002	0.004	0	0.04	0.004	0.04	+0.036
	总氮	0.002	/	0	0.36	/	0.36	+0.36
固体废物	一般固体废物	0.21	0	0	0.45	0.21	0.45	+0.24
	危险废物	1.555	0	0	16.319	1.555	16.319	+14.764
	生活垃圾	10	0	0	50	10	50	+40