

# 建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称：新建生物基炭材料改性实验室项目

建设单位(盖章)：挪唯环境科技(苏州)有限公司

编制日期：2026年6月

中华人民共和国生态环境部

## 一、建设项目基本情况

建设项目名称	新建生物基炭材料改性实验室项目		
项目代码	2507-320572-89-01-476441		
建设单位联系人		联系方式	
建设地点	江苏省苏州市常熟高新技术产业开发区黄浦江路 133 号平谦常熟产业园一期 A8 号厂房		
地理坐标	( <u>120</u> 度 <u>48</u> 分 <u>51.583</u> 秒, <u>31</u> 度 <u>35</u> 分 <u>39.102</u> 秒)		
国民经济行业类别	M7320 工程和技术研究和试验发展	建设项目行业类别	四十五、研究和试验发展“98 专业实验室、研发（试验）基地”一其他（不产生实验废气、废水、危险废物的除外）
建设性质	<input checked="" type="checkbox"/> 新建 <input type="checkbox"/> 改建 <input type="checkbox"/> 扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造	建设项目申报情形	<input checked="" type="checkbox"/> 首次申报项目 <input type="checkbox"/> 不予批准后再次申报项目 <input type="checkbox"/> 超五年重新审核项目 <input type="checkbox"/> 重大变动重新报批项目
项目审批（核准/备案）部门（选填）	常熟高新技术产业开发区管理委员会	项目审批（核准/备案）文号（选填）	常高管投备（2025）270 号
总投资（万元）	1000	环保投资（万元）	20
环保投资占比（%）	2	施工工期	3 个月
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是：_____	用地（用海）面积（m <sup>2</sup> ）	2139.93（建筑面积）
专项评价设置情况	本项目涉及有毒有害因子甲醛，但厂界500m范围内不涉及敏感点，因此不设置大气专项。		
规划情况	①规划名称：《常熟南部新城总体规划（2010-2030）》； 审批单位：常熟市人民政府； 审批文件及文号：《关于<常熟南部新城总体规划（2010-2030）>的批复》（常政复（2013）61 号）。 注：因高新区升级为国家级开发区以及常熟市行政区划调整，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）》；		

	<p>②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）；</p> <p>审批单位：常熟市人民政府；</p> <p>审批文件及文号：《关于&lt;常熟南部新城局部片区控制性详细规划（2022年12月调整）&gt;的批复》（常政复〔2023〕5号），2023年2月1日。</p> <p>注：常熟南部新城片区控制性详细规划是《常熟高新技术产业开发区发展总体规划（2016-2030）》的一部分。</p> <p>③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）》批后公示。</p> <p>④规划名称：《常熟市国土空间总体规划（2021-2035年）》；</p> <p>审批机关：江苏省人民政府；</p> <p>审批文件名称及文号：《省政府关于&lt;张家港市、常熟市、太仓市、昆山市、苏州工业园区、吴江区、吴中区、相城区、苏州高新区（虎丘区）国土空间总体规划&gt;（2021-2035年）的批复》（苏政复〔2025〕5号），2025年2月24日。</p>
<p>规划环境影响评价情况</p>	<p>规划名称：《常熟高新技术产业开发区发展总体规划（2016-2030）环境影响报告书》；</p> <p>审批机关：中华人民共和国生态环境部；</p> <p>审批文件名称及文号：《关于&lt;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&gt;的审查意见》（环审〔2021〕6号）。</p>
<p>规划及规划环境影响评价符合性分</p>	<p><b>一、与《常熟高新技术产业开发区发展总体规划（2016-2030）》相符性分析</b></p> <p>根据《常熟高新技术产业开发区发展总体规划（2016-2030）》，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。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。以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。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。</p>

析

开发区用地布局具体如下：

1) 一产布局

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工厂、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。国家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。

**相符性分析：**本项目位于常熟市黄浦江路 133 号平谦常熟产业园一期 A8 号厂房，根据出租方提供的不动产权证，本项目用地规划属于工业用地。因此，本项目选址符

合《常熟高新技术产业开发区发展总体规划（2016-2030）》中的用地要求。本项目属于工程和技术研究和试验发展，研发内容为生物炭颗粒改性，研发产物为生物炭颗粒，不违背功能定位和产业布局。

## 二、与《常熟南部新城局部片区控制性详细规划（2022年12月调整）》（常政复〔2023〕5号）相符性分析：

### （1）调整范围

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

（2）调整内容延续各片区原规划功能结构，本次调整对常熟南部新城核心区控规（S04-04基本控制单元）、常熟南部新城北区块控规（S03-06基本控制单元）、常熟南部新城东部西片区控规（E04-03及E04-02基本控制单元）、常熟南部新城金湖路以东片区控规（ZC-E-0303、ZC-E-03-04及ZC-E-03-05图则单元）中局部规划内容进行了调整。

常熟高新技术产业开发区产业功能定位具有鲜明的产业特色和强大的产业集群。依托优越的区位条件和常熟雄厚的产业基础，开发区产业功能定位重点发展电子信息、精密机械、汽车零部件、高科技轻纺和现代服务业。根据区内各大板块的功能定位和产业布局，开发区精心打造特色园区，区内电子信息产业园、汽车零部件产业园、精密机械产业园、日资工业园、高特纺织纤维园等，都已形成一定规模。

**相符性分析：**本项目位于常熟市黄浦江路133号平谦常熟产业园一期A8号厂房，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）》，项目地规划为工业用地。根据出租方提供的不动产权证，本项目建设用地为工业用地，符合《常熟南部新城局部片区控制性详细规划（2022年12月调整）》的用地要求。本项目属于工程和技术研究和试验发展，研发内容为生物炭颗粒改性，研发产物为生物炭颗粒，不违背功能定位和产业布局。

## 三、与《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）》相符性分析

### 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淦桥梁。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，原规划考虑在白泥淦南侧集宿小区建设完成后将首末站移至白泥淦南侧，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.考虑到上一个白泥淦两侧（修正内容1）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:**本项目位于常熟市黄浦江路133号平谦常熟产业园一期A8号厂房，根据出租方提供的不动产权证以及规划图，本项目建设用地为工业用地，符合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）的用地要求。

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

1、本项目与开发区规划环评生态环境准入相符性分析详见下表。

**表1-1 常熟高新技术产业开发区生态环境准入清单**

清单类型	类别
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）。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。
空间布局约束	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。
污染物排放管控	1、高新区近期外排量 COD951.09吨/年、NH <sub>3</sub> -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 <sub>3</sub> -N85.61吨/年、总氮304.76吨/年、总磷9.87吨/年； 2、高新区SO <sub>2</sub> 总量近期240.55吨/年、远期236.10吨/年；NO <sub>x</sub> 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；
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。
资源开发利用要求	1、单位工业用地工业增加值近期 $\geq 9$ 亿元/ $\text{km}^2$ 、远期 $\geq 22$ 亿元/ $\text{km}^2$ ； 2、单位工业增加值新鲜水耗近期 $\leq 9\text{m}^3$ /万元、远期 $\leq 8\text{m}^3$ /万元； 3、单位地区生产总值综合能耗近期 $\leq 0.2$ 吨标煤/万元、远期 $\leq 0.18$ 吨标煤/万元； 4、需自建燃煤设施的项目。

本项目属于工程和技术研究和试验发展，不涉及电镀，不属于高新技术产业开发区限制禁止类。本项目不使用高挥发性有机物含量溶剂、胶黏剂原料，不属于高新区限制禁止类行业。本项目不涉及喷涂和酸洗工艺，本项目所在地为工业用地，不在重要湿地生态空间管控区域内，不在高新区空间布局约束范围。本项目生活污水接管至城东水质净化厂，冷却水循环不外排，相关污水管网已覆盖本项目所在地，本项目废水总量可在区域内平衡，符合高新区污染物排放管控要求。本项目不需建设燃煤设施，符合高新区资源开发利用要求。同时对照《关于以改善环境质量为核心加强环境影响评价管理的通知》（环环评〔2016〕150 号），本项目的建设符合国家、地方产业政策，符合相关环保政策，符合相关规划要求；符合江苏省重要生态功能保护区区域规划要求；本项目不属于园区企业负面清单限制、禁止发展项目，不在园区划定的环境准入负面清单范围内，因此本项目的建设符合常熟高新技术产业开发区规划相符。

2、本项目与《常熟高新技术产业开发区发展总体规划（2016-2030）环境影响报告书》结论相符性分析详见下表。

**表1-2 与《常熟高新技术产业开发区发展总体规划（2016-2030）环境影响报告书》结论相符性**

类别	规划环评结论	本项目	相符性
开发区规划选址合理性分析	本次评价开发区规划范围为北至三环路、富春江路、白茆塘，东至四环路，南至锡太一级公路、昆承湖东南岸、金象路、久隆路，西至苏常公路，面积为 77.48 $\text{km}^2$ 。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，	本项目位于常熟市黄浦江路 133 号平谦常熟产业园一期 A8 号厂房，距离最近的生态空间管控区域是西面的沙家浜—昆承湖重要湿地 2.86 $\text{km}$ 。	相符

	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。		
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。	本项目为工程和技术研究和试验发展，不违背功能定位和产业布局。	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。	本项目位于常熟市黄浦江路 133 号平谦常熟产业园一期 A8 号厂房。根据出租方提供的不动产权证，用地性质属于工业用地。本项目属于工程和技术研究和试验发展，研发内容为生物炭颗粒改性，研发产物为生物炭颗粒，不违背功能定位和产业布局。	相符
总结论	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。	本项目生活污水接管至城东水质净化厂，冷却水循环不外排、冷凝水回用不外排。本项目与生态空间管控区域沙家浜—昆承湖重要湿地最近为 2.86km，与生态红线沙家浜国家湿地公园最近 3.02km，符合生态空间管控与生态红线范围的相关要求。	相符
3、本项目与开发区规划环评审查意见的相符性分析详见下表。			

表1-3 本项目与开发区规划环评审查意见的相符性

序号	审查意见	本项目	相符性
1	《规划》应坚持绿色、协调发展，落实国家、区域发展战略，突出生态优先、绿色转型、集约高效，进一步优化《规划》用地布局、发展规模、产业结构等，做好与地方省、市国土空间规划和区域“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。	本项目用地性质为工业用地，与土地利用总体规划相协调。 本项目与生态空间管控区域沙家浜—昆承湖重要湿地最近为 2.86km，与生态红线沙家浜国家湿地公园最近 3.02km，符合生态空间管控与生态红线范围的相关要求。	相符
2	严守环境质量底线，强化污染物排放总量管控。根据国家和江苏省关于大气、水、土壤污染防治相关要求和区域“三线一单”成果，制定高新区污染减排方案，落实污染物总量管控要求。采取有效措施减少主要污染物和重金属等特征污染物的排放量，确保区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。	本项目生活污水接管至城东水质净化厂，本项目生活污水接管至城东水质净化厂，冷却水循环不外排、冷凝水回用不外排；本项目拆包、混合搅拌废气经密闭收集后经自带“布袋除尘器”处理后在车间无组织排放，干燥熟化废气经密闭收集后经过 1 套“冷凝器+二级活性炭吸附装置”处理后通过 1 根 15m 高排气筒(DA001)排放；未收集的废气加强车间密闭和生产管理后在车间内无组织排放；固废零排放，对环境的影响小，并采取有效措施减少污染物的排放，落实污染物排放总量控制要求。	相符
3	严格入区项目生态环境准入，推动高质量发展。强化入区企业特征污染物排放控制、高效治理设施建设以及精细化管控要求。禁止新增与主导产业不相关且污染物排放量大的项目入区，执行最严格的行业废水、废气排放控制标准，引进项目的生产工艺、设备，以及单位产品能耗、污染物排放和资源利用效率等均需达到同行业国际先进水平。	本项目不属于园区企业负面清单限制、禁止发展项目，不在园区划定的环境准入负面清单范围内，与环境准入负面清单相符，符合园区规划。本项目属于工程和技术研究和试验发展，不违背功能定位和产业布局。本项目采用了先进自动化、密闭化研发工艺和设备，本项目优先选用低能耗设备。本项目研发过程中所用的资源主要为水、电；项目所在地水资源丰富，所在区域建有完善的供电、供水等基础设施，本项目利用现有完善基础设施，可满足本项目运行的要求。故本项目的研发工艺、设备、污染治理技术，以及单位产品能耗、物耗、污染物排放和资源利用率能够达到同行业国际先进水平。	相符
4	完善高新区环境基础设施建设，推进区域环境质量持续改善和提升。强化区域大气污染治理，加强恶臭污染物、挥发性有机物污染治理。加快推进污水处理厂及污水管网建设，提升区域再生水回用率。固体废物、危险废物应依法依规收集、处理处置。	本项目生活污水接管至城东水质净化厂，本项目生活污水接管至城东水质净化厂，冷却水循环不外排、冷凝水回用不外排；本项目拆包、混合搅拌废气经密闭收集后经自带“布袋除尘器”处理后在车间无组织排放，干燥熟化废气经密闭收集后经过 1 套“冷凝器+二级活性炭吸附装置”处理后通过 1 根 15m 高排气筒(DA001)排放；未收集的废气加强车间密闭和生产管理后在车间内无组织排放；一般固废委托有能力处置的单位处置，危险废物委托有资质单位处置，生活垃圾委托环卫处置，固	相符

**相符性分析:**本项目位于常熟市黄浦江路 133 号平谦常熟产业园一期 A8 号厂房, 所在地块属于工业用地, 选址合理, 符合相关用地规划要求。本项目为工程和技术研究和试验发展, 研发内容为生物炭颗粒改性, 研发产物为生物炭颗粒, 不违背功能定位和产业布局。本项目符合常熟高新技术产业开发区的规划。

### 五、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。

**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。

### 六、与《省政府关于<张家港市、常熟市、太仓市、昆山市、苏州工业园区、吴江区、吴中区、相城区、苏州高新区（虎丘区）国土空间总体规划>（2021-2035 年）的批复》（苏政复〔2025〕5 号）相符性分析

文件提到：“将常熟市建成国家历史文化名城、长三角先进制造业基地和科创产业高地、山水人文旅游和生态宜居城市；筑牢安全发展的空间基础：到 2035 年，常熟市耕地保有量不低于 50.0232 万亩（永久基本农田保护面积不低于 44.5522 万亩），生态保护红线面积不低于 26.0388 平方千米，城镇开发边界扩展倍数控制在基于 2020 年城镇建设用地规模的 1.2202 倍；优化国土空间开发保护格局：严守城镇开发边界，严控新增城镇建设用地，做好分阶段时序管控。”

**相符性分析:**本项目不占用基本农田, 不涉及生态保护红线, 位于城镇开发边界内; 项目属于 M7320 工程和技术研究和试验发展, 因此本项目的选址满足苏政复〔2025〕5 号的要求。

## 1、与“三线一单”相符性分析

### (1) 生态红线管控要求

本项目所在地位于常熟市黄浦江路 133 号平谦常熟产业园一期 A8 号厂房，根据《省政府关于印发江苏省生态空间管控区域规划的通知》（苏政发〔2020〕1 号）、《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）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），本项目国家级生态保护红线和生态空间管控区域范围见下表。

表1-4 项目周围生态空间管控区域规划范围及内容

生态空间管控区域名称	主导生态功能	生态空间范围	面积（平方公里）	相对距离（km）	相对厂址方位
沙家浜-昆承湖重要湿地	湿地生态系统保护	东以张家港河和昆承湖湖体为界，西以苏常公路为界，北以南三环路和大滄港为界，南以风枪泾、野村河、经西塘河折向裴家庄塘接南塘河为界，芦苇荡路以东、锡太路以南、227 省道复线以西、沙蠡线以北区域	52.65	2.86	W
沙家浜国家湿地公园	湿地生态系统保护	沙家浜国家湿地公园总体规划范围，120°47'11.31"E 至 120°48'55.40"E，31°33'00.24"N 至 31°34'05.77"N，不包括划入国家生态保护红线区域	1.61	4.16	SW

表1-5 项目周围生态红线范围及内容

国家级生态保护红线名称	主导生态功能	生态红线范围	面积（平方公里）	相对距离（km）	相对厂址方位
沙家浜国家湿地公园	湿地生态系统保护	沙家浜国家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）	2.5	3.02	SW

综上，距离本项目最近的生态空间管控范围为西侧 2.86km 的沙家浜-昆承湖重要湿地，距离本项目最近的国家级生态保护红线范围为西南侧 3.02km 的沙家浜国家湿地公园。因此本项目不在生态空间管控范围及国家级生态保护红线范围内（详见附图 6-1~6-5），符合《省政府关于印发江苏省生态空间管控区域规划的通知》（苏政发〔2020〕1 号）、《省政府关于印发江苏省国家级生态保护红线规划的通知》（苏政发〔2018〕74 号）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）文件规定要求。

### (2) 环境质量底线管控要求

根据《2024 年度常熟市生态环境状况公报》数据，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

其他符合性分析

物年评价指标未达到国家二级标准，大气环境属于不达标区。根据《市政府关于印发<常熟市空气质量持续改善行动计划实施方案>的通知》（常政发〔2024〕24号），通过采取多项措施进一步提升区域大气环境质量。运营期纳污水体白茆塘地表水满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中IV类标准要求。项目所在地四周声环境达到《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的3类标准。项目在运营期会产生一定的污染物，如废气、废水、噪声、固废等，在采取相应的治理措施后，项目运营期产生的废气、废水、噪声等均能做到达标排放，项目建设不会突破当地环境质量底线，区域环境质量可维持现状。各类污染物均能实现达标排放，不会降低区域环境功能等级。

### （3）资源利用上线管控要求

本项目采用的资源、能源主要为水、电。项目资源消耗量相对区域资源利用量较少。项目不属于“两高一资”型企业，项目所在地不属于资源、能源紧缺区域，符合资源利用上线要求。

### （4）生态环境准入清单

①根据《市场准入负面清单（2025年版）》（发改体改规〔2025〕466号），本项目与相关规定相符性分析如下。

**表1-6 与《市场准入负面清单（2025年版）》相符性分析**

序号	内容	项目情况	相符性
1	一、市场准入负面清单事项类型和准入要求。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，经营主体不得进入，政府依法不予审批、核准，不予办理有关手续；对许可准入事项，地方各级政府要公开法律法规依据、技术标准、许可要求、办理流程、办理时限，制定市场准入服务规程，由经营主体按照规定的条件和方式合规进入；对市场准入负面清单以外的行业、领域、业务等，各类经营主体皆可依法平等进入。对未实施市场禁入或许可准入但按照备案管理的事项，不得以备案名义变相设立许可。	本项目不在其禁止准入类和许可准入类范围，不在其禁止性规定范围内	相符
2	二、市场准入负面清单管理措施适用范围。市场准入负面清单依法列出中华人民共和国境内禁止或经政府许可方可投资经营的行业、领域、业务等。针对所有组织和个人普遍采取的管理措施，针对非投资经营活动的管理措施、准入后管理措施、备案类管理措施、职业资格类管理措施，只针对境外经营主体的管理措施，以及针对生态保护红线、自然保护地、饮用水水源保护区等特定地理区域、空间的管理措施等不列入市场准入负面清单，从其相关规定。		

3	<p>三、市场准入负面清单管理措施法定依据。列入清单的市场准入管理措施，由法律、行政法规、国务院决定或地方性法规设定，省级人民政府规章可设定临时性市场准入管理措施。全国人大及其常委会或国务院根据需要，依法授权在特定范围调整或暂停实施市场准入管理措施的，从其规定。清单实施中，因防范经济运行突发重大风险等特殊原因，经党中央、国务院同意，有关部门可采取临时性市场准入管理措施。为保护公共道德，维护公共利益，有关部门依法履行对文化领域和与文化相关新产业的市场准入政策调整和规范的责任。</p>		
---	---	--	--

②根据《外商投资准入特别管理措施（负面清单）（2024年版）》，本项目与相关规定相符性分析如下。

**表1-7 与《外商投资准入特别管理措施（负面清单）（2024年版）》相符性分析**

序号	内容	项目情况	相符性
1	《外商投资准入特别管理措施（负面清单）》（以下简称《外商投资准入负面清单》）统一列出股权要求、高管要求等外商投资准入方面的特别管理措施。《外商投资准入负面清单》之外的领域，按照内外资一致原则实施管理。境内外投资者统一适用《市场准入负面清单》的有关规定。	本项目不属于负面清单中所列项目，符合准入要求。	相符
2	境外投资者不得作为个体工商户、个人独资企业投资人、农民专业合作社成员，从事投资经营活动。		
3	外商投资企业在中国境内投资，应符合《外商投资准入负面清单》的有关规定。		
4	有关主管部门在依法履行职责过程中，对境外投资者拟投资《外商投资准入负面清单》内领域，但不符合《外商投资准入负面清单》规定的，不予办理许可、企业登记注册等相关事项；涉及固定资产投资核准的，不予办理相关核准事项。投资有股权要求的领域，不得设立外商投资合伙企业。		
5	经国务院有关主管部门审核并报国务院批准，特定外商投资可以不适用《外商投资准入负面清单》中相关领域的规定。		
6	从事《外商投资准入负面清单》禁止投资领域业务的境内企业到境外发行股份并上市交易的，应当经国家有关主管部门审核同意，境外投资者不得参与企业经营管理，其持股比例参照境外投资者境内证券投资管理有关规定执行。		
7	境内公司、企业或自然人以其在境外合法设立或控制的公司并购与其有关联关系的境内公司，按照外商投资、境外投资、外汇管理等有关规定办理。		
8	《外商投资准入负面清单》中未列出的文化、金融等领域与行政审批、资质条件、国家安全等相关措施，按照现行规定执行。		
9	《内地与香港关于建立更紧密经贸关系的安排》及其后续协议、《内地与澳门关于建立更紧密经贸关系的安排》及其后续协议、《海峡两岸经济合作框架协议》及其后续协议、我国缔结或者参加的国际条约、协定对境外投资者准入待遇有更优惠规定的，可以按照相关规定执行。在自由贸易试验区等特殊经济区域对符合条件的投资者实施更优惠开放措施的，按照相关规定执行。		

③与《〈长江经济带发展负面清单指南（试行，2022版）〉江苏省实施细则》（苏长江办发〔2022〕55号）相符性分析如下。

**表1-8 与《〈长江经济带发展负面清单指南（试行，2022版）〉江苏省实施细则》相符性分析**

文件名称	内容	项目情况	相符性
<p>《〈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）</p>	<p>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《长江干线过江通道项目》。</p>	<p>根据出租方提供的不动产权证，项目土地用途为工业用地，不涉及河段利用与岸线开发。项目属于工程和技术研究和试验发展，不属于禁止、淘汰类项目。</p>	<p>相符</p>
	<p>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界定并落实管控责任。</p>		
	<p>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決定》《江苏省水污染防治条例》，禁止在饮用水水源一级保护区的岸线和河段范围内新建、改建、扩建排放污染物的投资建设项目，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。禁止在饮用水水源地保护区的岸线和河段范围内新建、扩建对水体污染严重的投资建设项目，改建项目应当削减排污量。饮用水水源一级保护区、二级保护区、准保护区由省生态环境厅会同水利等有关方面界定并落实管控责任。</p>		
	<p>4、严格执行《水产种质资源保护区管理暂行办法》，禁止在国家、省级水产种质资源保护区的岸线和河段范围内新建围湖造田、围海造地或围填海等投资建设项目。严格执行《中华人民共和国湿地保护法》《江苏省湿地保护条例》，禁止在国家湿地公园的岸线和河段范围内挖沙、采矿，以及任何不符合主体功能定位的投资建设项目。水产种质资源保护区、国家湿地公园分别由省农业农村厅、省林业局会同有关方面界定并落实管控责任。</p>		
	<p>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》划定的河段保护区、保留区内投资建设不利于水资源及自然生态保护的项目。</p>		
	<p>6、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、生态保护修复和环境治理项目、重大基础设施项目、军事国防项目以及农民基本生产生活等必要的民生项目以外的项目。</p>		
	<p>7、禁止在长江干流、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它禁渔水域开展生产性捕捞。</p>		
	<p>8、禁止在距离长江干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</p>		

	<p>岸线边界（即水利部门河道管理范围边界）向陆域纵深一公里执行。</p> <p>9、禁止在长江干支流三公里范围内新建、改建、扩建尾矿库、冶炼渣库和磷石膏库，以提升安全、生态环境保护水平为目的的改建除外。</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>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。化工集中区内新建、改建、扩建生产和使用《危险化学品目录》中具有爆炸特性化学品的的项目。</p> <p>13、禁止在取消化工定位的园区（集中区）内新建化工项目。</p> <p>14、在化工企业周边建设不符合安全距离规定的劳动密集型的非化工项目和其他人员密集的公共设施项目。</p> <p>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。</p> <p>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）禁止新建、扩建不符合国家和省产业政策的农药、医药和染料中间体化工项目。</p> <p>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。</p> <p>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</p> <p>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。</p> <p>20、法律法规及相关政策文件有更加严格规定的从其规定。</p>		
<p>从上表可知，本项目符合《市场准入负面清单（2025年版）》（发改体改规〔2025〕466号）、《外商投资准入特别管理措施（负面清单）（2024年版）》、《〈长江经济带发展负面清单指南（试行，2022版）〉江苏省实施细则》（苏长江办发〔2022〕55号）的相关规定。</p> <p>④与《江苏省“三线一单”生态环境分区管控方案》（苏政发〔2020〕49号）、《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）、《生态环境分区管控管理暂行规定》（环环评〔2024〕41号）相符性分析</p> <p>本项目所在地属于长江流域、太湖流域，相符性分析见下表。</p>			

表1-9 与江苏省生态环境管控要求相符性分析

管控类别	重点管控要求	本项目	相符性
	一、长江流域		
空间布局约束	<p>1. 始终把长江生态修复放在首位,坚持共抓大保护、不搞大开发,引导长江流域产业转型升级和布局优化调整,实现科学发展、有序发展、高质量发展。</p> <p>2. 加强生态空间保护,禁止在国家确定的生态保护红线和永久基本农田范围内,投资建设除国家重大战略资源勘查项目、生态保护修复和地质灾害治理项目、重大基础设施项目、军事国防项目以及农民基本生产生活等必要的民生项目以外的项目。</p> <p>3. 禁止在沿江地区新建或扩建化学工业园区,禁止新建或扩建以大宗进口油气资源为原料的石油加工、石油化工、基础有机无机化工、煤化工项目;禁止在长江干流和主要支流岸线1公里范围内新建危化品码头。</p> <p>4. 强化港口布局优化,禁止建设不符合国家港口布局规划和《江苏省沿江沿海港口布局规划(2015-2030年)》《江苏省内河港口布局规划(2017-2035年)》的码头项目,禁止建设未纳入《长江干线过江通道布局规划》的过江干线通道项目。</p> <p>5. 禁止新建独立焦化项目。</p>	<p>本项目为工程和技术研究和试验发展,位于常熟市黄浦江路133号平谦常熟产业园一期A8号厂房,不在长江沿江1公里范围内。不涉及基本农田占用问题,不涉及新建港口及过江干线项目,不属于焦化项目。</p>	相符
污染物排放管控	<p>1. 根据《江苏省长江水污染防治条例》实施污染物总量控制制度。</p> <p>2. 全面加强和规范长江入河排污口管理,有效管控入河污染物排放,形成权责清晰、监控到位、管理规范、长江入河排污口监管体系,加快改善长江水环境质量。</p>	<p>1、目前,本项目处于环评编制阶段,在环评审批前将严格落实主要污染物排放总量指标控制制度,取得主要污染物排放总量的控制指标和平衡方案。</p> <p>2、本项目生活污水接管至城东水质净化厂,冷却水循环不外排、冷凝水回用不外排,不涉及长江入河排污口。</p>	相符
环境风险防控	<p>1. 防范沿江环境风险。深化沿江石化、化工、医药、纺织、印染、化纤、危化品和石油类仓储、涉重金属和危险废物处置等重点企业环境风险防控。</p> <p>2. 加强饮用水水源保护。优化水源保护区划定,推动饮用水水源地规范化建设。</p>	<p>1、本项目为工程和技术研究和试验发展,不属于石化、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。</p> <p>2、本项目位于常熟市黄浦江路133号平谦常熟产业园一期A8号厂房,不属于饮用水水源保护区。</p>	相符
资源利用效率要	<p>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。</p>	<p>本项目为工程和技术研究和试验发展,位于常熟市黄浦江路133号平谦常熟产业园一期A8号厂房,不在长江沿江1公里范围内。不属于尾矿库。</p>	相符

求			
管 控 类 别	重点管控要求	本项目	相符性
	二、太湖流域		
空 间 布 局 约 束	<p>1. 在太湖流域一、二、三级保护区，禁止新建、改建、扩建化学制浆造纸、制革、酿造、染料、印染、电镀以及其他排放含磷、氮等污染物的企业和项目，城镇污水集中处理等环境基础设施项目和《江苏省太湖水污染防治条例》第四十六条规定的情形除外。</p> <p>2. 在太湖流域一级保护区，禁止新建、扩建向水体排放污染物的建设项目，禁止新建、扩建畜禽养殖场，禁止新建、扩建高尔夫球场、水上游乐等开发项目以及设置水上餐饮经营设施。</p> <p>3. 在太湖流域二级保护区，禁止新建、扩建化工、医药生产项目，禁止新建、扩建污水集中处理设施排污口以外的排污口。</p>	<p>本项目位于常熟市黄浦江路133号平谦常熟产业园一期A8号厂房，属于太湖流域三级保护区，本项目生产废水不外排，不涉及排放氮磷。</p>	相符
污 染 物 排 放 管 控	<p>城镇污水处理厂、纺织工业、化学工业、造纸工业、钢铁工业、电镀工业和食品工业的污水处理设施执行《太湖地区城镇污水处理厂及重点工业行业主要水污染物排放限值》。</p>	<p>本项目不涉及。</p>	相符
环 境 风 险 防 控	<p>1. 运输剧毒物质、危险化学品的船舶不得进入太湖。</p> <p>2. 禁止向太湖流域水体排放或者倾倒油类、酸液、碱液、剧毒废渣废液、含放射性废渣废液、含病原体污水、工业废渣以及其他废弃物。</p> <p>3. 加强太湖流域生态环境风险应急管控，着力提高防控太湖蓝藻水华风险预警和应急处置能力。</p>	<p>本项目将在研发过程中加强风险管控，严防污染物污染水体和周边外环境，不涉及《江苏省人民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》中规定的环境风险。</p>	相符
资 源 利 用 效 率 要 求	<p>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。</p> <p>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。</p>	<p>本项目严格执行用水管理制度。</p>	相符
<p>⑤与《苏州市“三线一单”生态环境分区管控实施方案（苏环办字〔2020〕313号）》《苏州市2023年度生态环境分区管控动态更新成果公告》（苏州市生态环境局2024年6月26日）相符性分析</p> <p>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）、《苏州市2023年度生态环境分区管控动态更新成果公告》（苏州市生态环境局2024年6月26日），项目所在地属于“常熟市一重点管控单元</p>			

一常熟高新技术产业开发区（包含江苏常熟综合保税区B区）”，对照苏州市市域生态环境管控要求、苏州市环境管控单元生态环境准入清单，具体分析见下表。

**表1-10 与苏州市市域生态环境管控要求相符性分析**

管控类别	苏州市市域生态环境管控要求	本项目情况	相符性
空间布局约束	<p>(1) 按照《自然资源部生态环境部国家林业和草原局关于加强生态保护红线管理的通知(试行)》(自然资发〔2022〕142号)、《省政府关于印发江苏省生态空间管控区域规划的通知》(苏政发〔2020〕1号)、《关于进一步加强生态保护红线监督管理的通知》(苏自然函〔2023〕880号)、《苏州市国土空间总体规划(2021-2035年)》，坚持节约优先、保护优先、自然恢复为主的方针，以改善生态环境质量为核心，以保障和维护生态功能为主线，统筹山水林田湖草沙一体化保护和修复，严守生态保护红线，实行最严格的生态空间管控制度，确保全市生态功能不降低、面积不减少、性质不改变，切实维护生态安全。</p> <p>(2) 全市太湖、阳澄湖保护区执行《江苏省太湖水污染防治条例》、《苏州市阳澄湖水源水质保护条例》等文件要求。</p> <p>(3) 严格执行《〈长江经济带发展负面清单指南(试行，2022年版)〉江苏省实施细则》(苏长江办发〔2022〕55号)中相关要求。</p> <p>(4) 禁止引进列入《苏州市产业发展导向目录》禁止类、淘汰类的产业。</p>	<p>(1) 本项目不涉及国家级生态红线、省级生态空间管控区。</p> <p>(2) 本项目严格执行《江苏省太湖水污染防治条例》《苏州市阳澄湖水源水质保护条例》等文件要求，不涉及禁止建设的内容。</p> <p>(3) 本项目严格执行《〈长江经济带发展负面清单指南(试行，2022年版)〉江苏省实施细则》(苏长江办发〔2022〕55号)中相关要求，不涉及禁止建设的内容。</p> <p>(4) 本项目不属于《苏州市产业发展导向目录》禁止类、淘汰类的产业。</p>	相符
污染物排放管控	<p>(1) 坚持生态环境质量只能更好、不能变坏，实施污染物总量控制，以环境容量定产业、定项目、定规模，确保开发建设行为不突破生态环境承载力。</p> <p>(2) 2025年苏州市主要污染物排放量达到省定要求。</p>	<p>本项目污染物排放满足相关国家、地方、行业污染物排放标准，项目产生的废气经收集、处理后有组织排放，有效减少了排放总量；生活污水接管至城东水质净化厂，冷却水循环不外排、冷凝水回用不外排。排放总量按照相关要求进行了管控。</p>	相符
环境风险防控	<p>(1) 强化饮用水水源环境风险管控。县级以上城市全部建成应急水源或双源供水。</p> <p>(2) 落实《苏州市突发环境事件应急预案》。完善市、县级市(区)两级突发环境事件应急响应体系，定期组织演练，提高应急处置能力。</p>	<p>本项目建成后将制定环境风险应急预案，同时企业内储备有足够的环境应急物资，实现环境风险联防联控，故能满足环境风险防控的相关要求。</p>	相符
资源利用效率要求	<p>(1) 2025年苏州市用水总量不得超过103亿立方米。</p> <p>(2) 2025年，苏州市耕地保有量完成国家下达任务。</p> <p>(3) 禁燃区禁止新建、扩建燃用高污染燃料的项目和设施，已建成的应逐步或依法限期改用天然气、电或者其他清洁能源。</p>	<p>本项目节约用能，设备均使用电能，不使用高污染燃料，满足资源利用效率要求。</p>	相符

**表1-11 与所在地重点管控单元生态环境准入清单相符性分析**

环境管控单元名称	生态环境准入清单		本项目情况	相符性
常熟高新技术产业开发区（包含江苏常熟综合保税区B区）（环境管控单元编码：ZH32058120164）	空间布局约束	<p>(1) 禁止引进列入《产业结构调整指导目录》《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录》《江苏省工业和信息产业结构调整、限制、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。</p> <p>(2) 严格执行园区总体规划及规划环评中提出的空间布局和产业准入要求，禁止引进不符合园区产业准入要求的项目。</p> <p>(3) 严格执行《江苏省太湖水污染防治条例》的分级保护要求，禁止引进不符合《条例》要求的项目。</p> <p>(4) 严格执行《阳澄湖水源水质保护条例》相关管控要求。</p> <p>(5) 严格执行《中华人民共和国长江保护法》。</p> <p>(6) 禁止引进列入上级生态环境负面清单的项目。</p>	<p>(1) 本项目为外资建设项目，不属于《外商投资产业指导目录》禁止类的产业。</p> <p>(2) 本项目不属于不符合园区产业准入要求的项目。</p> <p>(3) 本项目不在《江苏省太湖水污染防治条例》禁止建设的范围内。</p> <p>(4) 本项目不在《阳澄湖水源水质保护条例》禁止建设的范围内。</p> <p>(5) 本项目符合《中华人民共和国长江保护法》中相关要求。</p> <p>(6) 本项目未被列入苏州市生态环境负面清单。</p>	相符
	污染物排放管控	<p>(1) 园区内企业污染物排放应满足相关国家、地方污染物排放标准要求。</p> <p>(2) 园区污染物排放总量按照园区总体规划、规划环评及审查意见的要求进行管控。</p> <p>(3) 根据区域环境质量改善目标，采取有效措施减少主要污染物排放总量，确保区域环境质量持续改善。</p>	<p>(1) 本项目污染物排放满足国家、地方有关污染物排放要求。</p> <p>(2) 本项目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，本项目大气污染物在区域内平衡，水污染物在城东水质净化厂内平衡，固废零排放。</p> <p>(3) 本项目可确保区域环境质量持续改善。</p>	相符
	环境风险防控	<p>(1) 建立以园区突发环境事件应急处置机构为核心，与地方政府和企事业单位应急处置机构联动的应急响应体系，加强应急物资装备储备，编制突发环境事件应急预案，定期开展演练。</p> <p>(2) 生产、使用、储存危险化学品或其他存在环境风险的企事业单位，应当制定风险防范措施，编制突发环境事件应急预案，防止发生环境事故。</p> <p>(3) 加强环境影响跟踪监测，建立健全各环境要素监控体系，完善并落实园区日常环境监测与污染源监控计划。</p>	<p>本项目建成后严格按照国家标准和规范编制事故应急预案，并与区域环境风险应急预案联动，厂区内配备应急救援队伍和必要的应急设施和装备，并定期开展应急演练。加强风险防范措施和提高防范意识，将风险事故发生概率降到最低。项目建成后排放的各污染物较少，对环境影响较小。</p>	相符
	资源开发效率	<p>(1) 园区内企业清洁生产水平、单位工业增加值新鲜水耗和综合能耗应满足园区总体规划、规划环评及审查意见要求。</p>	<p>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</p>	相符

	<p>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。</p>	<p>园区总体规划、规划环评及审查意见要求。 2、本项目不涉及各种国家禁止类的燃料。</p>
--	--	--

综上，本项目符合“生态环境分区管控”的相关要求。

## 2、与产业政策的相符性分析

对照《产业结构调整指导目录（2024年本）》，本项目 M7320 工程和技术研究和试验发展不属于限制类和淘汰类，属于允许类。

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号附件3），本项目不属于其中规定的限制类、淘汰类和禁止类，属于允许类。

对照《江苏省太湖流域禁止和限制的产业产品目录（2024年本）》，本项目不属于其中的限制、淘汰、禁止类，属于允许类。

对照《苏州市产业发展导向目录（2007年本）》，本项目 M7320 工程和技术研究和试验发展，不属于限制类和淘汰类，属于允许类。

对照《鼓励外商投资产业目录（2022年版）》目录中规定的鼓励类、限制类、淘汰类项目，属于允许类项目。

对照《苏州市主体功能区实施意见》，本项目属于适度发展区域，根据出租方提供的不动产权证，该用地性质规划为工业用地，因此建设项目用地符合要求。

对照《环境保护综合目录》（2021年版）、《江苏省“两高”项目管理目录（2025年版）》（苏发改规发〔2020〕4号），本项目研发产物不属于其中“高污染、高风险”产品目录，也未采用该目录中的重污染工艺。

综上所述，本项目符合国家和地方的相关产业政策。该项目已通过备案，其备案证号为（常高管投备〔2025〕270号），并准予开展有关工作。

## 3、与《江苏省太湖水污染防治条例》（2021年9月29日修正）、《太湖流域管理条例》（国务院令第604号）相符性分析

①根据《江苏省太湖水污染防治条例》（2021年9月29日修正），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。

**相符性分析：**本项目距离太湖约42km，根据《省政府办公厅关于公布江苏省太湖流域三级保护区范围的通知》（苏政办发〔2012〕221号），本项目位于太湖流域三级保护区内。本项目不涉及上述任何禁止行为，冷却水循环不外排，冷凝水回用不外排，无生产废水排放，生活污水接管至城东水质净化厂，处理达标后排放至白茆塘。本项目产生的固废全部妥善处置不外排，做到零排放。因此本项目的建设符合《江苏省太湖水污染防治条例》（2021年9月29日修正）的要求。

**②根据《太湖流域管理条例》（国务院令 第604号）：**

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

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

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。

**相符性分析：**本项目为工程和技术研究和试验发展，冷却水循环不外排，冷凝水回用不外排，无生产废水排放，生活污水接管至城东水质净化厂，处理达标后排放至白茆塘。不在《太湖流域管理条例》（国务院令第 604 号）中规定的禁止建设项目之列。因此，本项目符合《太湖流域管理条例》（国务院令第 604 号）的相关规定。

#### 4、与《挥发性有机物（VOCs）污染防治技术政策》（公告 2013 年第 31 号 2013-05-24 实施）相符性分析

表1-12 《挥发性有机物（VOCs）污染防治技术政策》相符性分析

内容	本项目情况	相符性	
末端治理与综合利用	对于含低浓度VOCs的废气，有回收价值时可采用吸附技术、吸收技术对有机溶剂回收后达标排放；不宜回收时，可采用吸附浓缩燃烧技术、生物技术、吸收技术、等离子体技术或紫外光高级氧化技术等净化后达标排放。对于不能再生的过滤材料、吸附剂及催化剂等净化材料，应按照国家固体废物管理的相关规定处理处置。	本项目干燥熟化废气经密闭收集后经过1套“冷凝器+二级活性炭吸附装置”处理后通过1根15m高排气筒（DA001）排放；未收集的废气加强车间密闭和管理后在车间内无组织排放。冷凝水回用不外排，产生的废活性炭作为危废委托有资质单位处置。	相符
运行与监测	企业应建立健全VOCs治理设施的运行维护规程和台账等日常管理制度，并根据工艺要求定期对各类设备、电气、自控仪表等进行检修维护，确保设施的稳定运行。	项目建成后建立健全VOCs治理设施的运行维护规程和台账等日常管理制度，并根据工艺要求定期对各类设备、电气、自控仪表等进行检修维护，确保设施的稳定运行。	相符

#### 5、与《关于印发<2020年挥发性有机物治理攻坚方案>的通知》（环大气〔2020〕33号）相符性分析

文件要求：“企业对现有 VOCs 废气收集率、治理设施同步运行率和去除率开展自查，重点关注单一采用光氧化、光催化、低温等离子、一次性活性炭吸附、喷淋吸收等工艺的治理设施。对达不到要求的 VOCs 收集、治理设施进行更换或升级改造，确保实现达标排放。除恶臭异味治理外，一般不采用低温等离子、光催化、光氧化等技术。

全面落实标准要求，强化无组织排放控制。2020 年 7 月 1 日起，全面执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》，重点地区应落实无组织排放特别控制要求。”

本项目干燥熟化废气经密闭收集后经过 1 套“冷凝器+二级活性炭吸附装置”处

理后通过 1 根 15m 高排气筒（DA001）排放；未收集的有机废气加强车间密闭和生产管理后在车间内无组织排放。本项目建成后将根据《挥发性有机物无组织排放控制标准》相关要求，强化无组织排放控制。因此，本项目符合《关于印发<2020 年挥发性有机物治理攻坚方案>的通知》（环大气〔2020〕33 号）相关要求。

**6、与《关于加快解决当前挥发性有机物治理突出问题的通知》（环大气〔2021〕65 号）、《挥发性有机物治理突出问题排查整治工作要求》的相符性分析**

**表1-13 与《关于加快解决当前挥发性有机物治理突出问题的通知》符合性分析**

内容	本项目情况	相符性
<p>产生 VOCs 的生产环节优先采用密闭设备、在密闭空间中操作或采用全密闭集气罩收集方式，并保持负压运行。无尘等级要求车间需设置成正压的，宜建设内层正压、外层微负压的双层整体密闭收集空间。对采用局部收集方式的企业，距废气收集系统排风罩开口面最远处的 VOCs 无组织排放位置控制风速不低于 0.3m/s；推广以生产线或设备为单位设置隔间，收集风量应确保隔间保持微负压。当废气产生点较多、彼此距离较远时，在满足设计规范、风压平衡的基础上，适当分设多套收集系统或中继风机。废气收集系统的输送管道应密闭、无破损。</p> <p>新建治理设施或对现有治理设施实施改造，应依据排放废气特征、VOCs 组分及浓度、生产工况等，合理选择治理技术；对治理难度大、单一治理工艺难以稳定达标的，宜采用多种技术的组合工艺；除恶臭异味治理外，一般不使用低温等离子、光催化、光氧化等技术。加强运行维护管理，做到治理设施及生产设备“先启后停”，在治理设施达到正常运行条件后方可启动生产设备，在生产设备停止、残留 VOCs 废气收集处理完毕后，方可停运治理设施；及时清理、更换吸附剂、吸收剂、催化剂、蓄热体、过滤棉、灯管、电器元件等治理设施耗材，确保设施能够稳定高效运行；做好生产设备和治理设施启停机时间、检维修情况、治理设施耗材维护更换、处置情况等台账记录。</p>	<p>本项目干燥熟化废气经密闭收集后经过 1 套“冷凝器+二级活性炭吸附装置”处理后通过 1 根 15m 高排气筒（DA001）排放；未收集的废气加强车间密闭和生产管理后在车间内无组织排放。</p>	相符

**表1-14 与《挥发性有机物治理突出问题排查整治工作要求》相符性分析**

内容	本项目情况	相符性
<p>各地要聚焦石油炼制、石油化工、合成树脂等石化行业，有机化工、煤化工、焦化（含兰炭）、制药、农药、涂料、油墨、胶粘剂等化工行业，涉及工业涂装的汽车、家具、零部件、钢结构、彩涂板等行业，包装印刷行业以及油品储运销售等重点行业；对挥发性有机液体储罐、装卸、敞开液面、泄漏检测与修复（LDAR）、废气收集、废气旁路、治理设施、加油站、非正常工况、产品 VOCs 含量等 10 个重点突出问题开展排查整治。</p>	<p>本项目干燥熟化废气经密闭收集后经过 1 套“冷凝器+二级活性炭吸附装置”处理后通过 1 根 15m 高排气筒（DA001）排放；未收集的废气加强车间密闭和生产管理后在车间内无组织排放。</p>	相符

**7、与《江苏省大气污染防治条例》（2018 年）的相符性分析**

**表1-15 与《江苏省大气污染防治条例》相符性分析**

内容	本项目情况	相符性
----	-------	-----

禁止新建、扩建列入名录的高污染工业项目。	本项目为工程和技术研究和试验发展，不属于列入名录的高污染工业项目。	相符
禁止使用列入淘汰名录的高污染工艺设备。淘汰的高污染工艺设备，企业不得转让他人使用。	本项目不涉及。	相符
企业应当使用资源利用率高、污染物排放量少的工艺、设备，采用最佳实用大气污染控制技术，减少大气污染物的产生。	本项目不涉及。	相符
严格控制新建、改建、扩建钢铁、建材、石化、有色、化工等行业中的大气重污染工业项目。改建、扩建的大气重污染工业项目生产过程中排放烟粉尘、硫化物和氮氧化物等大气污染物的，应当配套建设和使用除尘、脱硫、脱硝等减排装置，或者采取其他控制大气污染物排放的措施。	本项目不涉及。	相符
在生产经营过程中产生有毒有害大气污染物的，排污单位应当安装收集净化装置或者采取其他措施，达到国家和省规定的排放标准或者其他相关要求。禁止直接排放有毒有害大气污染物。运输、装卸、贮存可能散发有毒有害大气污染物的物料，应当采取密闭措施或者其他防护措施。	本项目产生甲醛，废气经密闭收集后经过1套“冷凝器+二级活性炭吸附装置”处理后通过1根15m高排气筒（DA001）达标排放，厂界500m范围内不涉及敏感点。	相符
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设备中进行，并设置废气收集和处理系统等污染防治设施，保持其正常使用；造船等无法在密闭空间进行的生产经营活动，应当采取有效措施，减少挥发性有机物排放量。	本项目干燥熟化废气经密闭收集后经过1套“冷凝器+二级活性炭吸附装置”处理后通过1根15m高排气筒（DA001）排放；未收集的废气加强车间密闭和生产管理后在车间内无组织排放。	相符

**8、与《江苏省重点行业挥发性有机物污染控制指南》（苏环办〔2014〕128号）、《江苏省挥发性有机物污染防治管理办法》（省政府令第119号）、《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB 37822-2019）相符性分析**

**表1-16 与《江苏省重点行业挥发性有机物污染控制指南》相符性分析**

相关要求	项目情况	相符性分析
（一）所有产生有机废气污染的企业，应优先采用环保型原辅料、生产工艺和装备，对相应生产单元或设施进行密闭，从源头控制VOCs的产生，减少废气污染物排放。	本项目干燥熟化废气经密闭收集后经过1套“冷凝器+二级活性炭吸附装置”处理后通过1根15m高排气筒（DA001）排放；未收集的废气加强车间密闭和管理后在车间内无组织排放。	相符
（二）鼓励对排放的VOCs进行回收利用，并优先在生产系统内回用。对浓度、性状差异较大的废气应分类收集，并采用适宜的方式进行有效处理，确保VOCs总去除率满足管理要求，其中有机化工、医药化工、橡胶和塑料制品（有溶剂浸胶工艺）、溶剂型涂料表面涂装、包装印刷业的VOCs总收集、净化处理率均不低于90%，其他行业原则上不低于75%。		相符

**表1-17 与《江苏省挥发性有机物污染防治管理办法》符合性分析**

内容	本项目情况	相符性
生产、进口、销售、使用含有挥发性有机物的原料和产品，其挥发性有机物含量应当符合相应的限值标准。	本项目使用的 VOCs 原料符合相应标准。	相符
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，并按规定向社会公开。监测数据应当真实、可靠，保存时间不得少于 3 年。	本项目建成后定期对 VOCs（以非甲烷总烃计）进行检测，并妥善保存数据。因此，符合《江苏省挥发性有机物污染防治管理办法》要求。	相符
产生挥发性有机物废气的生产经营活动应当在密闭空间或者密闭设备中进行。生产场所、生产设备应当按照环境保护和安全生产等要求设计、安装和有效运行挥发性有机物回收或者净化设施；固体废物、废水、废气处理系统产生的废气应当收集和处理；含有挥发性有机物的物料应当密闭储存、运输、装卸，禁止敞口和露天放置。无法在密闭空间进行的生产经营活动应当采取有效措施，减少挥发性有机物排放量。	本项目干燥熟化废气经密闭收集后经过 1 套“冷凝器+二级活性炭吸附装置”处理后通过 1 根 15m 高排气筒（DA001）排放；未收集的废气加强车间密闭和管理后在车间内无组织排放。本项目含 VOCs 物料密闭储存、运输、装卸，不涉及敞口和露天放置。	相符

**表1-18 与《挥发性有机物无组织排放控制标准》符合性分析**

内容	本项目情况	相符性
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。	本项目 VOCs 物料全部储存于密闭的包装袋中，存放于室内，在非取用状态时封口、保持密闭。	相符
液体 VOCs 物料应采用密闭管道输送。采用非管道输送方式转移液体 VOCs 物料时，应采用密闭容器、罐车。	本项目不涉及液体 VOCs 物料。	相符
液体 VOCs 物料应采用密闭管道输送方式或采用高位槽（罐）、桶泵等给料方式密闭投加。无法密闭投加的，应在密闭空间内操作，或进行局部气体收集，废气应排至 VOCs 废气收集处理系统。	本项目干燥熟化废气经密闭收集后经过 1 套“冷凝器+二级活性炭吸附装置”处理后通过 1 根 15m 高排气筒（DA001）排放；未收集的废气加强车间密闭和管理后在车间内无组织排放。	相符
VOCs 质量占比大于等于 10% 的含 VOCs 产品，其使用过程中应采用密闭设备或在密闭空间内操作，废气应排至 VOCs 废气收集系统；无法密闭的，应采取局部气体收集措施，废气应排至 VOCs 废气收集处理系统。含 VOCs 产品的使用过程包括但不限于以下作业：a) 调配（混合、搅拌等）；b) 涂装（喷涂、浸涂、淋涂、辊涂、刷涂、涂布等）；c) 印刷（平版、凸版、凹版、孔版等）；d) 粘结（涂胶、热压、复合、贴合等）；e) 印染（染色、印花、定型等）；f) 干燥（烘干、风干、晾干等）；g) 清洗（浸	本项目干燥熟化废气经密闭收集后经过 1 套“冷凝器+二级活性炭吸附装置”处理后通过 1 根 15m 高排气筒（DA001）排放；未收集的废气加强车间密闭和管理后在车间内无组织排放。	相符

洗、喷洗、淋洗、冲洗、擦洗等)。		
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/融化、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。	本项目干燥熟化废气经密闭收集后经过 1 套“冷凝器+二级活性炭吸附装置”处理后通过 1 根 15m 高排气筒(DA001)排放;未收集的废气加强车间密闭和管理后在车间内无组织排放。	
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。	企业按照该要求,建立台账,记录含 VOCs 物料的名称,使用量、回收量、废弃量、去向等信息。台账保存期限不少于 3 年等。	相符
VOCs 废气收集处理系统应与生产工艺设备同步进行。	本项目 VOCs 废气收集处理系统与研发工艺设备同步进行。	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。	本项目 VOCs 废气收集处理系统发生故障或检修时,对应的研发工艺设备停止运行,待检修完毕后同步投入使用;研发工艺设备不能停止运行或不能及时停止运行的,设置废气应急处理设施或采取其他替代措施。	相符
收集的废气中 NMHC 初始排放速率 $\geq 3\text{kg/h}$ 时,应配置 VOCs 处理设施,处理效率不应低于 80%;对于重点地区,收集的废气中 NMHC 初始排放速率 $\geq 2\text{kg/h}$ 时,应配置 VOCs 处理设施,处理效率不应低于 80%。	本项目干燥熟化废气初始排放速率低于 $2\text{kg/h}$ ,已配置 1 套“冷凝器+二级活性炭吸附装置”处理设施。	相符

## 9、与《江苏省挥发性有机物清洁原料替代工作方案》的通知(苏大气办(2021)2号)相符性分析

表1-19 与《江苏省挥发性有机物清洁原料替代工作方案》相符性分析

相关要求	项目情况	相符性分析
<p>(一)明确替代要求,以工业涂装、包装印刷、木材加工、纺织(附件1)等行业为重点,分阶段推进 3130 家企业(附件2)清洁原料替代工作。实施替代的企业要使用符合《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》GB38597-2020)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油墨产品;符合《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》(GB38508-2020)规定的水基、半水基清洗剂产品;符合《胶黏剂挥发性有机化合物限量》(GB33372-2020)规定的水基型、本体型胶黏剂产品。若无法达到上述要求,应提供相应的论证说明,相关材料、油墨、清洗剂、胶黏剂等产品应符合相关标准 VOCs 含量的限值要求。</p>	<p>本项目为工程和技术研究和试验发展,不属于重点行业。不涉及建设生产和使用高 VOCs 含量的涂料、油墨、清洗剂和胶黏剂等。</p>	相符
<p>(二)严格准入条件,禁止建设生产和使用高 VOCs 含量的涂料、油墨、胶黏剂等项目。2021 年起,全省工业涂装、包装印刷、纺织、木材加工等行业以及涂料、油墨等生产企业的新(改、扩)建项目需满足 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化合物含量涂料产品,执行</p>	<p>本项目为工程和技术研究和试验发展,不涉及建设生产和使用高 VOCs 含量的涂料、油墨、清洗剂</p>	相符

国家《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》(GB/T38597-2020)。	和胶黏剂等。	
(三) 强化排查整治, 各地在推动 3130 家企业实施源头替代的基础上, 举一反三, 对工业涂装、包装印刷、木材加工、纺织等涉及 VOCs 重点行业进行排查、再梳理, 督促企业建立涂料等原辅料购销台账, 如实记录使用情况。	项目建成后企业将建立原辅料台账, 如实记录使用情况。	相符

**10、与《关于深入打好污染防治攻坚战实施意见》(中共江苏省委办公厅 2022 年 1 月 24 日印发) 相符性分析**

**表1-20 与《关于深入打好污染防治攻坚战实施意见》相符性分析**

内容	序号	标准要求	本项目情况	相符性
强化减污降碳协同增效, 加快推动绿色高质量发展	(十一)	着力打好臭氧污染防治攻坚战。以石化、化工、涂装、医药、包装印刷、油品储运销等行业领域为重点, 实施原辅材料和产品源头替代工程。开展涉气产业集群排查及分类治理, 推进企业升级改造和区域环境综合整治。到2025年, 挥发性有机物、氮氧化物排放总量比2020年分别下降10%以上, 臭氧浓度增长趋势得到有效遏制。	本项目拆包、混合搅拌废气经密闭收集后经自带“布袋除尘器”处理后在车间无组织排放, 干燥熟化废气经密闭收集后经过1套“冷凝器+二级活性炭吸附装置”处理后通过1根15m高排气筒(DA001)排放; 未收集的废气加强车间密闭和生产管理后在车间内无组织排放。	相符
加强源头和过程协同施策, 深入打好净土保卫战	(二十四)	强化危险废物全生命周期监管。加强危险废物源头管控, 严格项目准入, 科学鉴定评价危险废物。加快推进危险废物集中收集体系建设, 补齐医疗废物等危险废物处置能力短板。持续优化危险废物全生命周期监控系统, 基本实现全省危险废物“来源可查、去向可追、全程留痕”。实施危险废物经营单位退出机制, 从严打击非法转运、倾倒、填埋、利用处置危险废物等环境违法犯罪行为, 保障市场公平有序。到2022年, 医疗废物和生活垃圾焚烧飞灰、废盐等危险废物收集处置能力满足实际需求, 县级以上城市建成区医疗废物无害化处置率达到100%。	本项目危险废物按要求进行全生命周期监管。危废收集后委托资质单位处置。	相符
加强生态安全和环境风险协同管控, 深入打好生态环境安全	(二十九)	强化生态保护监管。完善生态监测网络, 加强重点区域流域海域、生态空间管控区域、生态保护红线、自然保护区等生态状况监测评估。开展“绿盾”自然保护区强化监督专项行动, 依法加大生态破坏问题监督检查力度。推进生态文明建设示范创建、“绿水青山就是金山银山”实践创新基地建设和美丽中国地方实践, 推动生态产品价值实现机制不断完善。	距离本项目最近的生态空间管控范围为西侧 2.86km 的沙家浜-昆承湖重要湿地, 距离本项目最近的国家级生态保护红线范围为西南侧 3.02km 的沙家浜国家湿地公园。本项目产生的废气、废水、噪声均达标排放, 固废合理	相符

保卫战			处置不外排，因此本项目建成后对周围环境影响较小，不会破坏生态环境。	
	(三十一)	强化环境风险预警防控和应急管理。完善省、市、县三级环境应急管理体系，健全跨区域、跨部门突发生态环境事件联防联控机制，建成重点敏感保护目标突发水污染事件应急防范体系。开展涉危险废物涉重金属企业、园区等重点领域环境风险调查评估，完成重点河流突发水污染事件“一河一策一图”全覆盖，常态化推进环境风险企业隐患排查。完善环境应急指挥体系，建成区域环境应急基地和应急物资储备库。	本项目建成后将制定环境风险应急预案，同时企业内储备足够的环境应急物资，实现环境风险联防联控，故能满足环境风险防控的相关要求。	相符

**11、与《关于印发<江苏省深入打好重污染天气消除、臭氧污染防治和柴油货车污染治理攻坚战行动实施方案>的通知》（苏环办〔2023〕35号）相符性分析**

**表1-21 与《关于印发<江苏省深入打好重污染天气消除、臭氧污染防治和柴油货车污染治理攻坚战行动实施方案>的通知》相符性分析**

序号	文件要求	本项目情况	相符性
1	含 VOCs 原辅材料源头替代行动 加快实施低 VOCs 含量原辅材料替代。完善源头替代的激励性机制，按“可替尽替、应代尽代”的原则，加快制定溶剂型涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂低 VOCs 含量原辅材料替代计划。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。推动现有高 VOCs 含量产品生产企业升级转型，提高水性、高固体分、无溶剂、辐射固化、粉末等低 VOCs 含量产品的比重，沿江地区、重点企业加大使用比例。	本项目为工程和技术研究和试验发展，不涉及建设和使用高 VOCs 含量的涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等。	相符
2	VOCs 污染治理达标行动 推进涉 VOCs 产业集群整治巩固提升。加大涉 VOCs 产业集群综合整治力度，梳理使用溶剂型涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂以及涉及有机化工生产的产业集群，对未纳入国家及省定集群的，研究制定治理提升计划，明确治理标准和时限。已完成整治的集群，每年至少开展一次“回头看”，防止问题反弹回潮。加快涉 VOCs 集中共享治污基础设施建设，各地因地制宜加快规划建设一批集中涂装中心、有机溶剂集中回收中心、汽修钣喷中心等大气“绿岛”，配套适宜高效 VOCs 治理设施。钣喷共享中心辐射服务范围内逐步取消使用溶剂型涂料的钣喷车间。吸附剂使用量大的地区，建设吸附剂集中再生中心，同步完善吸附剂规范采购、统一收集、集中再生的管理体系。强化 VOCs 无组织排放整治。全面排查含	本项目干燥熟化废气经密闭收集后经过 1 套“冷凝器+二级活性炭吸附装置”处理后通过 1 根 15m 高排气筒（DA001）排放；未收集的废气加强车间密闭和生产管理后在车间内无组织排放。	相符

VOCs物料储存、转移和输送、设备与管线组件、敞开液面以及工艺过程等环节无组织排放情况，对达不到相关标准要求的开展整治。

**12、与《关于印发江苏省‘十四五’工业绿色发展等规划的通知》（苏工信综合（2021）409号）相符性分析**

对照文件中“以推动制造业高质量发展为目标，多措并举加快产业结构调整，培育壮大先进制造业集群，深入实施数字化转型和智能化升级，促进产业整体向中高端迈进”等要求，本项目不属于高耗能项目，不涉及落后产能和“两高”行业低效低端产能，项目为工程和技术研究和试验发展，符合《关于印发江苏省‘十四五’工业绿色发展等规划的通知》（苏工信综合（2021）409号）的要求。

**13、与《市政府办公室关于印发苏州市“十四五”生态环境保护规划的通知》（苏府办（2021）275号）、《江苏省“十四五”生态环境保护规划》（苏政办发（2021）84号）、《常熟市“十四五”生态环境保护规划》（常政办发（2022）32号）相符性分析**

**表1-22 与《市政府办公室关于印发苏州市“十四五”生态环境保护规划的通知》相符性分析**

重点任务		文件要求	本项目情况	相符性
推进产业结构转型升级	推动传统产业绿色转型	严格落实国家落后产能退出指导意见，依法淘汰落后产能和“两高”行业低效低端产能。深入开展化工产业安全环保整治提升工作，推进低端落后化工产能淘汰。推进印染企业集聚发展，继续加强“散乱污”企业关停取缔、整改提升，保持打击“地条钢”违法生产高压态势，严防“地条钢”死灰复燃。认真执行《〈长江经济带负面清单指南〉江苏省实施细则（试行）》，推动沿江钢铁、石化等重工业有序升级转移。全面促进清洁生产，依法在“双超双有高耗能”行业实施强制性清洁生产审核。在钢铁、石化、印染等重点行业培育一批绿色龙头企业，精准实施政府补贴、税收优惠、绿色金融、信用保护等激励政策，推动企业主动开展生产工艺、清洁用能、污染治理设施改造，引领带动各行业绿色发展水平提升。	本项目不属于落后产能和“两高”行业低端产能企业，本项目不属于长江经济带负面清单禁止的建设项目。	相符
	加快构建绿色制造体系	以“绿色工厂、绿色产品、绿色园区、绿色供应链”的绿色制造体系建设为抓手，开展绿色创新企业培育行动。强化绿色制造关键核心技术攻关，实施绿色技术研发重大项目和示范工程。推进企业开展产品全生命周期绿色管理，重点推进生态设计、推广使用核心关键绿色工艺技术及装备，从源头上预防和减少环境问题。分领域打造具有行业推广示范性的绿色工厂，培育绿色技术创新龙头企业，争创国家级绿色产业示范基地和省级绿色产业发展示范区。	本项目将推进产品全生命周期绿色管理，重点推进生态设计、推广使用核心关键绿色工艺技术及装备，从源头上预防和减少环境问题。	相符

	加大 VOCs 治理力度	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。	本项目不涉及涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂使用。	相符
		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护检修流程。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。		
		深入实施精细化管控	深化石化、化工、工业涂装、包装印刷、油品储运销售等重点行业 VOCs 深度治理和重点集群整治，实施 VOCs 达标区和重点化工企业 VOCs 达标示范工程，逐步取消石化、化工、工业涂装、包装印刷等企业非必要废气排放系统旁路。针对存在突出问题的工业园区、企业集群、重点管控企业制定整改方案，做到措施精准、时限明确、责任到人，适时推进整治成效后评估，到 2025 年，实现市级及以上工业园区整治提升全覆盖。推进工业园区建立健全监测预警监控体系，开展工业园区常态化走航监测、异常因子排查溯源等。推进工业园区和企业集群建设 VOCs“绿岛”项目，统筹规划建设一批集中涂装中心、活性炭集中处理中心、溶剂回收中心等，实现 VOCs 集中高效处理。	本项目拆包、混合搅拌废气经密闭收集后经自带“布袋除尘器”处理后在车间无组织排放，干燥熟化废气经密闭收集后经过 1 套“冷凝器+二级活性炭吸附装置”处理后通过 1 根 15m 高排气筒（DA001）排放；未收集的废气加强车间密闭和生产管理后在车间内无组织排放。	相符
	污染防治攻坚成效斐然	强力推进蓝天保卫战	扎实推进 PM <sub>2.5</sub> 和 O <sub>2</sub> 协同控制，全面开展工业深度治理、移动源污染整治、扬尘整治提升、科学精准治气专项行动，钢铁、火电行业全部完成超低排放改造，整治燃煤锅炉超 4000 台，淘汰高污染排放机动车 22 万余辆。加强扬尘精准化管控，平均降尘量 1.8 吨/月平方公里，为全省最低。大力推进 VOCs 污染防治工作，开展化工园区泄漏检测与修复，累计完成化工园区、重点行业 VOCs 综合治理项目 5000 余项。依托大气环境质量优化提升战略合作，开展大气环境质量分析预测、污染源解析、专家帮扶指导等工作，提升科学治理水平。		
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。开展全市河流水质环境攻坚行动，省考以上河流断面水质全部达到Ⅱ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	本项目无生产废水排放，生活污水接管至城东水质净化厂，尾水排入白茆塘。	相符	

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。

**表1-23 与《江苏省“十四五”生态环境保护规划》相符性分析**

文件要求	本项目情况	相符性
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物质（ODS）管理，推进有毒有害大气污染物排放控制。	本项目加强车间密闭，臭气浓度无组织废气排放达到《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 二级标准。	相符
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。	本项目无生产废水排放，生活污水接管至城东水质净化厂，尾水排入白茆塘。	相符

**表1-24 与《常熟市“十四五”生态环境保护规划》相符性分析**

文件要求	本项目情况	相符性
重点推进四大任务：一是推动绿色发展转型升级，主要包括优化调整空间结构和产业结构、发展绿色低碳循环经济等内容；二是全面改善生态环境质量，主要包括推进碳达峰、水环境保护、大气环境治理、土壤污染防治、规范固废管理、整治农村环境等内容；三是强化自然生态空间保护，主要包括构建生态安全格局、强化生态区域管护、加强长江保护修复、统筹山水林田湖草保护、深化生态文明建设、实施生态产品提质增值等内容；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。	本项目将推动绿色发展转型升级；本项目不排放生产废水，生活污水接管城东水质净化厂处理，废气经处理后达标排放；本项目不在生态空间保护区内；本项目将健全现代环境治理体系。	相符

**14、与《关于印发常熟市重点行业企业 VOCs 全过程管理技术指南（试行）的通知》相符性分析**

**表1-25 与《关于印发常熟市重点行业企业VOCs全过程管理技术指南（试行）的通知》相符性分析**

源项	内容	本项目情况	相符性
VOCs 物料储存	VOCs 物料应储存于密闭的容器、包装袋、储罐、储库、料仓中；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（含 VOCs 废料（渣、液）参照此要求）。	本项目 VOCs 物料全部储存于密闭的包装袋中，存放于室内，在非取用状态时封口、保持密闭。	相符
VOCs 物料	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；粉	本项目树脂采用	相符

转移和输送	<p>状、粒状 VOCs 物料应采用气力输送设备、管状带式输送机、螺旋输送机等密闭输送方式，或者采用密闭的包装袋、容器或罐车进行物料转移（含 VOCs 废料（渣、液）参照此要求）。</p> <p>挥发性有机液体装载：应采用底部装载方式；若采用顶部浸没式装载，出料管口距离槽（罐）底部高度应小于 200mm。装载物料真实蒸气压&gt;27.6kPa 且单一装载设施的年装载量&gt;500m，以及装载物料真实蒸气压&gt;5.2kPa 但&lt;27.6kPa 且单一装载设施的年装载量&gt;2500m 的，装载过程应符合下列规定之一：</p> <p>a) 排放的废气应收集处理并满足相关行业排放标准的要求（无行业排放标准的应满足 GB16297 的要求），或者处理效率不低于 90%；</p> <p>b) 排放的废气连接至气相平衡系统。</p>	密闭袋转移。	
工艺过程	<p>粉状、粒状 VOCs 物料应采用气力输送方式或采用密闭固体投料器等给料方式密闭投加。无法密闭投加的，应在密闭空间内操作，或进行局部气体收集，废气应排至除尘设施、VOCs 废气收集处理系统。</p> <p>①VOCs 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。</p> <p>含 VOCs 产品的使用过程包括但不限于以下作业：</p> <p>a) 调配（混合、搅拌）等；</p> <p>b) 涂装（喷涂、浸涂、淋涂、辊涂、刷涂、涂布等）；</p> <p>c) 印刷（平版、凸版、凹版、孔版等）；</p> <p>d) 粘结（涂胶、热压、复合、贴合等）；</p> <p>e) 印染（染色、印花、定型等）；</p> <p>f) 干燥（烘干、风干、晾干等）；</p> <p>g) 清洗（浸洗、喷洗、淋洗、冲洗、擦洗等）。</p> <p>②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。</p>	本项目树脂密闭投加。	相符
工艺过程	<p>①VOCs 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。</p> <p>含 VOCs 产品的使用过程包括但不限于以下作业：</p> <p>a) 调配（混合、搅拌）等；</p> <p>b) 涂装（喷涂、浸涂、淋涂、辊涂、刷涂、涂布等）；</p> <p>c) 印刷（平版、凸版、凹版、孔版等）；</p> <p>d) 粘结（涂胶、热压、复合、贴合等）；</p> <p>e) 印染（染色、印花、定型等）；</p> <p>f) 干燥（烘干、风干、晾干等）；</p> <p>g) 清洗（浸洗、喷洗、淋洗、冲洗、擦洗等）。</p> <p>②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。</p>	本项目干燥熟化废气经密闭收集。	相符
危废储存	含 VOCs 危废暂存库：满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）并及时清运，交有资质的单位处理处置。	本项目危废仓库满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）并及时清运，交有资质的单位处理处置。	相符
VOCs 无组织排放废气收集处理系统	<p>①VOCs 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。</p> <p>②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。</p> <p>③废气收集系统排风罩（集气罩）的设置应符合</p>	<p>本项目 VOCs 废气收集处理系统与生产工艺设备同步运行；</p> <p>本项目干燥熟化废气经密闭收集。</p> <p>本项目收集的干燥熟化废气中</p>	相符

	<p>GB/T16758 的规定。采用外部排风罩的，应按 GB/T16758、AQ/T4274-2016 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 0.3m/s（行业相关规范有具体规定的，按相关规定执行）。</p> <p>④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<math>\mu</math>mol/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。</p> <p>⑤VOCs 废气收集处理系统污染物排放应符合 DB32/4041-2021 或相关行业排放标准的规定。</p> <p>⑥收集的废气中 NMHC 初始排放速率&gt;2kg/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。</p> <p>⑦进入 VOCs 燃烧（焚烧、氧化）装置的废气需要补充空气进行燃烧、氧化反应的，排气筒中实测大气污染物排放浓度，应按式（1）换算为基准含氧量为 3% 的大气污染物基准排放浓度。利用锅炉、工业炉窑、固废焚烧炉焚烧处理有机废气的，烟气基准含氧量按其排放标准规定执行。进入 VOCs 燃烧（焚烧、氧化）装置中废气含氧量可满足自身燃烧、氧化反应需要，不需另外补充空气的（燃烧器需要补充空气助燃的除外）以实测质量浓度作为达标判定依据，但装置出口烟气含氧量不得高于装置进口废气含氧量。</p> <p>⑧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。</p> <p>⑨当执行不同排放控制要求的废气合并排气筒排放时，应在废气混合前进行监测，并执行相应的排放控制要求；若可选择的监控位置只能对混合后的废气进行监测，则应按各排放控制要求中最严格的规定执行。</p>	<p>NMHC 初始排放速率&lt;2kg/h，已配备 1 套“冷凝器+二级活性炭吸附装置”处理设施，收集效率 90%，处理效率 75%，废气处理后经 1 根 15m 高排气筒（DA001）达标排放。</p>	
	<p>①检查废气收集系统输送管道是否有可见的破损情况。</p> <p>②采用密闭设备或车间负压收集的，核查车间和设备的密闭情况，并保持负压状态。</p>	<p>本项目干燥熟化废气经密闭收集。</p>	<p>相符</p>
<p>企业厂区内及周边污染监控要求</p>	<p>企业边界及周边 VOCs 监控要求执行 GB16297 或相关行业排放标准的规定。地方生态环境主管部门可根据当地环境保护需要，对厂区内 VOCs 无组织排放状况进行监控，具体实施方式由各地自行确定。厂区内 VOCs 无组织排放监控要求参见附录 A。</p>	<p>本项目建成后按要求进行例行监测。</p>	<p>相符</p>
<p><b>15、与《关于印发&lt;常熟市 2025 年度大气污染防治工作计划&gt;的通知》（常大气办〔2025〕14 号）、《关于印发常熟市 2025 年度挥发性有机物治理提质增效工作要点的通知》（常环发〔2025〕10 号）的相符性分析</b></p>			
<p><b>表1-26 与《关于印发&lt;常熟市2025年度大气污染防治工作计划&gt;的通知》相符性分析</b></p>			
<p>序号</p>	<p>文件要求</p>	<p>本项目情况</p>	<p>相符性</p>

(一)	坚决遏制高耗能、高排放、低水平项目盲目上马	严格项目准入，对不符合要求的“两高”项目，坚决停批停建。对高耗能高排放项目实行清单管理、分类处置、动态监控。持续推进钢铁行业绿色低碳转型，巩固提升超低排放改造成效。有序引导长流程炼钢转型为电炉短流程炼钢。	本项目属于M7320工程和技术研究和试验发展，最终研发产物为生物炭颗粒，不属于“两高”项目。	相符
(二)	加快退出重点行业落后产能	落实国家《产业结构调整指导目录（2024年本）》，梳理淘汰类产能、装备清单，加快推动淘汰类产能退出，逐步退出限制类涉气行业工艺装备。持续巩固“散乱污”整治既有成效。年内完成16家企业关停退出（具体名单详见附件1）。	本项目属于M7320工程和技术研究和试验发展，最终研发产物为生物炭颗粒，不属于淘汰类产能。	相符
(四)	推进能源结构调整优化	2025年非电行业用煤量不超过279万吨。大力发展新能源和清洁能源，到2025年，全市可再生能源发电装机达到130万千瓦左右。	本项目仅使用电能。	相符
(七)	加快实施低VOCs含量原辅材料替代	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。加大工业涂装、包装印刷和电子行业清洁原料替代力度。对现有列入《江苏省挥发性有机物清洁原料替代工作方案》的企业确保应替尽替、能替尽替，无法替代的企业切实加强废气末端治理。鼓励和推进汽车4S店、大型汽修厂实施水性涂料替代。	本项目不涉及使用涂料、油墨、清洗剂、胶粘剂。	相符
(八)	强化VOCs综合治理	实施臭氧污染“夏病冬治”，持续实施《常熟市2025年度挥发性有机物治理提质增效工作要点》。年内完成53家企业VOCs综合治理（具体名单详见附件5），6月底前完成80%以上的工程项目。加强专业技术力量支撑，继续开展乡镇（街道）VOCs管家驻点服务，巩固VOCs治理成效。加强涉VOCs储罐无组织排放治理，在确保安全的前提下，具备条件的力争使用高效呼吸阀，年内完成3家企业储罐提标改造（具体名单详见附件6）。鼓励储罐使用低泄漏紧急泄压阀，定期开展密封性检测。全面巩固园区系统治理，探索实施高排放关键活性物种“指纹化”监测监控和靶向治理。推动重点园区建立“嗅辨+监测”异味溯源机制。2025年，新材料产业园和常熟经济开发区化工集中区VOCs浓度力争比2021年下降20%。组织开展典型涉气企业废气治理设施调研，进一步规范蓄热式燃烧（RTO）、活性炭吸附等设施的建设和运行使用，提升废气治理效能。年内活性炭再生中心开工建设。	本项目不涉及储罐。本项目使用的废气处理装置不属于单一低效治理设施。活性炭吸附装置严格按照要求建立管理台账，定期更换活性炭，确保治理设施稳定运行，保证废气治理效率满足环保要求。	相符
<b>表1-27 与《关于印发常熟市2025年度挥发性有机物治理提质增效工作要点的通知》相符性分析</b>				
序号	文件要求	本项目情况	相符性	

(二)	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。根据国标四大类物料限值要求和《江苏省重点行业挥发性有机物清洁原料替代工作方案》要求，项目环评从严审核涉 VOCs 建设项目原辅材料、生产工艺、产污工段、治理设施等环节，鼓励新建企业优先使用粉末、水性、无溶剂等低（无）VOCs 物料。加强对项目建设期间及建成投用后的帮扶指导，确保企业有效落实各项环保审批要求，从源头上减少 VOCs 排放。	本项目不涉及生产和使用高 VOCs 含量涂料、油墨、清洗剂、胶粘剂。	相符
(三)	按照“应替尽替、能替速替”原则，持续推进工业涂装包装印刷、电子行业、家具制造等行业清洁原料替代，鼓励汽车4S店、大型汽修厂继续全面实施水性涂料替代。结合工信部门提供的涉 VOCs 清洁原料替代企业分类处置清单（详见附件1），通过日常检查和源清单比对分析等措施对已完成替代的企业组织一轮“回头看”排查，防止“替代反弹”。结合国家“两重”“两新”政策，鼓励企业对现有工艺设备“提档升级”，通过优化工艺设备推进源头替代工作。	本项目属于 M7320 工程和技术研究和试验发展，不在工信部门提供的涉 VOCs 清洁原料替代企业分类处置清单内。	相符
(八)	通过各平台及监测监控系统数据应用分析，优化大气“源排放-监测-分析-溯源-评估”一体化综合诊断机制，全面提升非现场监管和综合分析能力。依托活性炭“码”上换平台，督促相关企业进一步提升活性炭质量，确保满足《工业有机废气治理用活性炭通用技术要求》（DB32/T5030-2025）要求。加快多参数产治污联动监管系统的安装联网，探索开展与企业环保“自查自纠”管理平台、产治污系统、危废管理平台融合，加强平台数据质控。	本项目冷凝器+二级活性炭吸附装置满足《工业有机废气治理用活性炭通用技术要求》（DB32/T5030-2025）要求，严格按照要求建立管理台账，定期更换活性炭，确保治理设施稳定运行，保证废气治理效率满足环保要求。	相符

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

“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，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”。

**相符性分析：**本项目为 M7320 工程和技术研究和试验发展，不属于《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）附件1中的重点行业，本项目拆包、混合搅拌废气经密闭收集后经自带“布袋除尘器”处理后在车间无组织排放，干燥熟化废气经密闭收集后经过1套“冷凝器+二级活性炭吸附装置”处理后通过1根15m高排气筒（DA001）排放；未收集的废气加强车间密闭和生产

管理后在车间内无组织排放。废气达标排放。

17、与《实验室废气污染控制技术规范》（DB32/T 4455-2023）相符性分析

表1-28 与《实验室废气污染控制技术规范》相符性分析

序号	内容	本项目情况	相符性
1	<p><b>总体要求</b></p> <p>(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 GB14554 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）。</p> <p>(2) 收集废气中 NMHC 初始排放速率大于或等于 2kg/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 0.2kg/h~2kg/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 0.02kg/h~0.2kg/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。</p> <p>(3) 废气收集和净化装置的设计、运行和维护应满足相关安全规范的要求。</p>	<p>本项目废气收集处理后达标排放；</p> <p>本项目收集废气中 NMHC 初始排放速率在 0.02kg/h~0.2kg/h（含 0.02kg/h）范围内，废气净化效率为 75%。废气收集和净化装置的设计、运行和维护满足相关安全规范的要求。</p>	相符
2	<p><b>废气收集</b></p> <p>(1) 应根据实验室单元易挥发物质的产生和使用情况，统筹设置废气收集装置，实验室门窗或通风口等排放口外废气无组织排放监控点浓度限值和监测应符合 GB37822 和 DB32/4041 的要求。</p> <p>(2) 根据易挥发物质的产生和使用情况、废气特征等因素，在条件允许的情况下，进行分质收集处理，同类废气宜集中收集处理。</p> <p>(3) 有废气产生的实验设备和操作工位宜设置在排风柜中，进行实验操作时排风柜应正常开启，操作口平均面风速不宜低于 0.4m/s。排风柜应符合 JB/T6412 的要求，变风量排风柜应符合 JG/T222 的要求，可在排风柜出口选配活性炭过滤器。</p> <p>(4) 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/T16758 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 0.3m/s，控制风速的测量按照 GB/T16758、WS/T757 执行。</p> <p>(5) 含易挥发物质的试剂库应设置废气收集装置，换气次数不应低于 6 次/h。</p>	<p>本项目干燥熟化废气经密闭收集后经过 1 套“冷凝器+二级活性炭吸附装置（TA001）”处理后通过 1 根 15m 高排气筒（DA001）排放。</p>	相符
3	<p><b>废气净化</b></p> <p>(1) 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。根据技术发展鼓励采用更加高效的技术手段，并根据实际情况采取适</p>	<p>本项目拆包、混合搅拌废气经密闭收集后经自带“布袋除尘器”处理后在车间无组织排放，干燥熟化废气经密闭收集后经过 1 套</p>	相符

	<p>当的预处理措施，符合 HJ2000 的要求。</p> <p>(2) 净化装置采样口的设置应符合 HJ/T1、HJ/T397 和 GB/T16157 的要求。自行监测应符合 HJ819 的要求，排放同类实验室废气的排气筒宜合并。</p> <p>(3) 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。①选用的颗粒活性炭碘值不应低于 800mg/g，四氯化碳吸附率不应低于 50%；选用的蜂窝活性炭碘值不应低于 650mg/g，四氯化碳吸附率不应低于 35%；其他性能指标应符合 GB/T7701.1 的要求。选用的活性炭纤维比表面积不应低于 1100m<sup>2</sup>/g，其他性能指标应符合 HG/T3922 的要求。其他吸附剂的选择应符合 HJ2026 的相关规定。②吸附法处理有机废气的工艺设计应符合 HJ2026 和 HJ/T386 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 0.3s。③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。</p> <p>(4) 吸附法处理无机废气应满足以下要求：①选用的酸性废气吸附剂对盐酸雾的吸附容量不应低于 400mg/g；②废气在吸附装置中应有足够的停留时间，应大于 0.3s；③应根据废气排放特征，明确吸附剂更换周期，对于污染物排放量较低的实验室单元，原则上不宜超过 1 年。</p>	<p>“冷凝器+二级活性炭吸附装置”处理后通过 1 根 15m 高排气筒（DA001）排放。选取的净化技术满足《排污许可证申请与核发技术规范 总则》（HJ942—2018）中相关要求。</p>	
4	<p><b>运行管理</b></p> <p>(1) 易挥发物质的管理：①实验室单位应加强对易挥发物质的采购、储存和使用管理。建立易挥发物质（常见种类见附录 A）购置和使用登记制度，记录所购买及使用的易挥发物质种类、采购量、使用量、回收量、废弃量及记录人等信息，易挥发物质采购、使用记录表详见附录 B，相关台账记录保存期限不应少于 5 年。②易挥发物质应使用密闭容器盛装或储存于试剂柜（库）中，并采取措施控制污染物挥发。③实验室单位应编制易挥发物质实验操作规范，涉及易挥发物质使用且具有非密闭环节的实验操作应在具有废气收集的装置中进行。④储存易挥发实验废物的包装容器应加盖、封口，保持密闭；储存易挥发实验废物的仓库应设置废气收集处理设施。</p> <p>(2) 收集净化装置运行维护：①废气收集和净化装置应在产生废气的实验前开启，实验结束后应保证实验废气处理完全再停机，并实现收集和净化装置与实验设施运行的联动控制。收集和净化装置运行过程中发生故障，应及时停用检修。②实验室单位应采用受影响人员易于获悉的方式及时公示吸附剂更换信息，包括更换日期、更换量、生产厂家、关键品质参数及相关人员等信息。③废气净化装置产生的废吸收液和吸附剂再生时产生的废气应进行规范收集处理。④废气收集和净化装置应采取降低噪声和振动对环境的影响。⑤废气净化装置产生的危险废物，应按 GB18597 和 HJ2025 等危险废物贮存、转移、处置等相关要求进行环境管理。⑥实验室单位应将收集和净化装置的管理纳入日常管理中，对管理和技术人员进行培训，掌握必要的运行管理知识和应急情况下的处理措施。⑦实验室单位应建立收集和净化</p>	<p>本项目树脂放在粘合剂存放区，袋装密闭存放；废气处理装置定时更换滤材，产生的废活性炭委托有资质单位处置。</p>	

装置的运行，维护和操作规程以及相关台账制度，明确设施的检查周期，相关台账主要记录内容（见附录 C）包括：a 收集和净化装置的启动、停止时间；b 吸附剂和吸收液等更换时间；c 净化装置运行工艺控制参数；d 主要设备维护情况；e 运行故障及维修情况。⑧实验室单位应保证实验室废气收集和净化装置正常运行，在条件许可的情况下可委托第三方进行专业化运维。

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

**表1-29 与《省生态环境厅关于印发<江苏省固体废物全过程环境监管工作意见>的通知》相符性分析**

内容	本项目情况	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。	本项目分析了各种固废的产生来源、数量及属性，并提出了贮存和处置方式。	相符
落实排污许可制度。企业要在排污许可管理系统中全面、准确申报工业固体废物产生种类，以及贮存设施和利用处置等相关情况，并对其真实性负责。实际产生、转移、贮存和利用处置情况对照项目环评发生变动的，要根据变动情况及时采取重新报批环评、纳入环境保护竣工验收等手续，并及时变更排污许可。	本项目建成后落实排污许可申报。	相符
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。	本项目新建 10m <sup>2</sup> 的危废仓库，危废仓库根据《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）要求进行管理。	相符
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。	本项目危废转移后落实危险废物转移电子联单制度。	相符
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。	本项目新建危废仓库按要求设立危废标识牌，并在危废仓库内外及厂区出入口加装监控探头。	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。	本项目运行后规范一般工业固废管理，同步建立一般工业固废台账。	相符

## 二、建设项目工程分析

### 项目简介：

挪唯环境科技（苏州）有限公司成立于 2021 年 11 月 11 日，注册地位于江苏省苏州市常熟市东南街道东南大道 33 号 701。经营范围包括一般项目：技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；固体废物治理；环境保护专用设备制造；环境保护专用设备销售；水污染治理；水环境污染防治服务；水资源专用机械设备制造；环保咨询服务；对外承包工程；工业自动控制系统装置制造；工业自动控制系统装置销售；农业机械制造；农业科学研究和试验发展；土壤污染治理与修复服务；科技中介服务；信息咨询服务（不含许可类信息咨询服务）；软件开发；货物进出口；技术进出口；组织文化艺术交流活动；化工产品销售（不含许可类化工产品）；石墨及碳素制品制造；石墨及碳素制品销售；生物质液体燃料生产工艺研发；生物质液体燃料生产装备销售；生物质能技术服务；新材料技术研发；农林废弃物资源化无害化利用技术研发；资源再生利用技术研发；专用化学产品销售（不含危险化学品）；生物饲料研发；生物化工产品技术研发；碳减排、碳转化、碳捕捉、碳封存技术研发（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）。公司设立至今，主要进行市场业务开发，不涉及需要申报环评的生产、研发等经营内容，无未批先建情况。

建设内容

项目由来及建设必要性：生物炭颗粒的研发源于冶金行业对高效环保还原剂的迫切需求。传统冶金还原剂（如焦炭）存在高能耗、高污染问题，而生物炭因其高碳含量、多孔结构和可再生特性成为理想替代品。然而，纯生物炭机械强度低、易粉化，难以满足冶金工艺要求，因此通过复合改性（添加改性淀粉、树脂作为粘合剂，其中树脂还起到增强剂的作用）研发高稳定性生物炭颗粒。这一创新兼具环保与经济价值：生物炭来自农林废弃物，可减少碳排放；改性淀粉与树脂的复合提升了颗粒的强度与还原效率，延长炉内反应时间。其必要性体现在三方面：一是推动冶金行业低碳转型，降低对化石燃料的依赖；二是实现废弃生物质资源高值化利用；三是优化冶金工艺效率，符合全球可持续发展战略。因此公司拟投资 1000 万元新建生物基炭材料改性实验室项目。建设内容为：租赁位于江苏省苏州市常熟高新技术产业开发区黄浦江路 133 号平谦常熟产业园一期 A8 号厂房建筑面积 2139.93 平方米，购置相关设备，年研发各类生物炭颗粒 900 吨。

项目于 2025 年 7 月 15 日取得常熟高新技术产业开发区管理委员会备案证（项目代码：2507-320572-89-01-476441，备案证号：常高管投备（2025）270 号）。根据《建设

项目环境影响评价分类管理名录》（2021年版），本项目属于四十五、研究和试验发展“98专业实验室、研发（试验）基地”一其他（不产生实验废气、废水、危险废物的除外），应编制报告表。为此，环评公司在接受委托后即赴现场踏勘，在调查环境现状和解读可行性资料后，以环评导则和相关法律法规为准则，编制完成了项目环境影响报告表。

### 1、主体工程

表 2-1 建设项目主体工程一览表

序号	建筑物名称	本项目建筑面积（m <sup>2</sup> ）	层高（m）	备注
1	研发车间	1664.51	6	1F
2	办公区	475.42	6	2F


### 2、主要研发产物

本项目主要研发产物见下表。

表 2-2 研发产物一览表

序号	研发产物名称	规格型号	设计能力	年运行时间
1	生物炭颗粒	直径 4mm，长度 20-25mm	300 吨/年	6000h
2		直径 6mm，长度 20-25mm	300 吨/年	6000h
3		直径 8mm，长度 20-25mm	300 吨/年	6000h

表 2-3 研发产物示意图

研发产物名称	规格型号	示意图	研究方向与目的*	研发产物去向
生物炭颗粒	直径 4mm，长度 20-25mm		研发产物通过内部实验室性能测试（主要检测指标有固定碳含量、灰分、挥发分、脱硫值、机械强度（耐压/耐磨）及化学活性等），并对比行业标准，不断优化研发产物的性能。同时与冶金企业合作开展试验，验证其实际工况下的适用性（即对冶金产品质量的稳定性）。通过获得的试验数据，进一步优化原料配比或工艺以降低杂质，可通过调整粘结剂比例（改性淀粉与树脂配比）或干燥熟化工艺，优化研发成果。	下游冶金行业
	直径 6mm，长度 20-25mm			
	直径 8mm，长度 20-25mm			

注：\*关于生物炭用于冶金行业的国际标准尚未制定，建设单位通过本项目进行研发以及配合冶金单位试验来参与该标准制定。

### 3、公用及辅助工程

本项目公用及辅助工程一览表见下表。

表 2-4 公用及辅助工程情况一览表

项目组成	名称	工程状况	备注
主体工程	研发车间	1664.51m <sup>2</sup>	/
	办公区域	475.42m <sup>2</sup>	/
	生产辅房	100m <sup>2</sup>	研发车间内
	干燥熟化区	100m <sup>2</sup>	研发车间内
储运工程	原辅料仓库	50m <sup>2</sup>	研发车间内

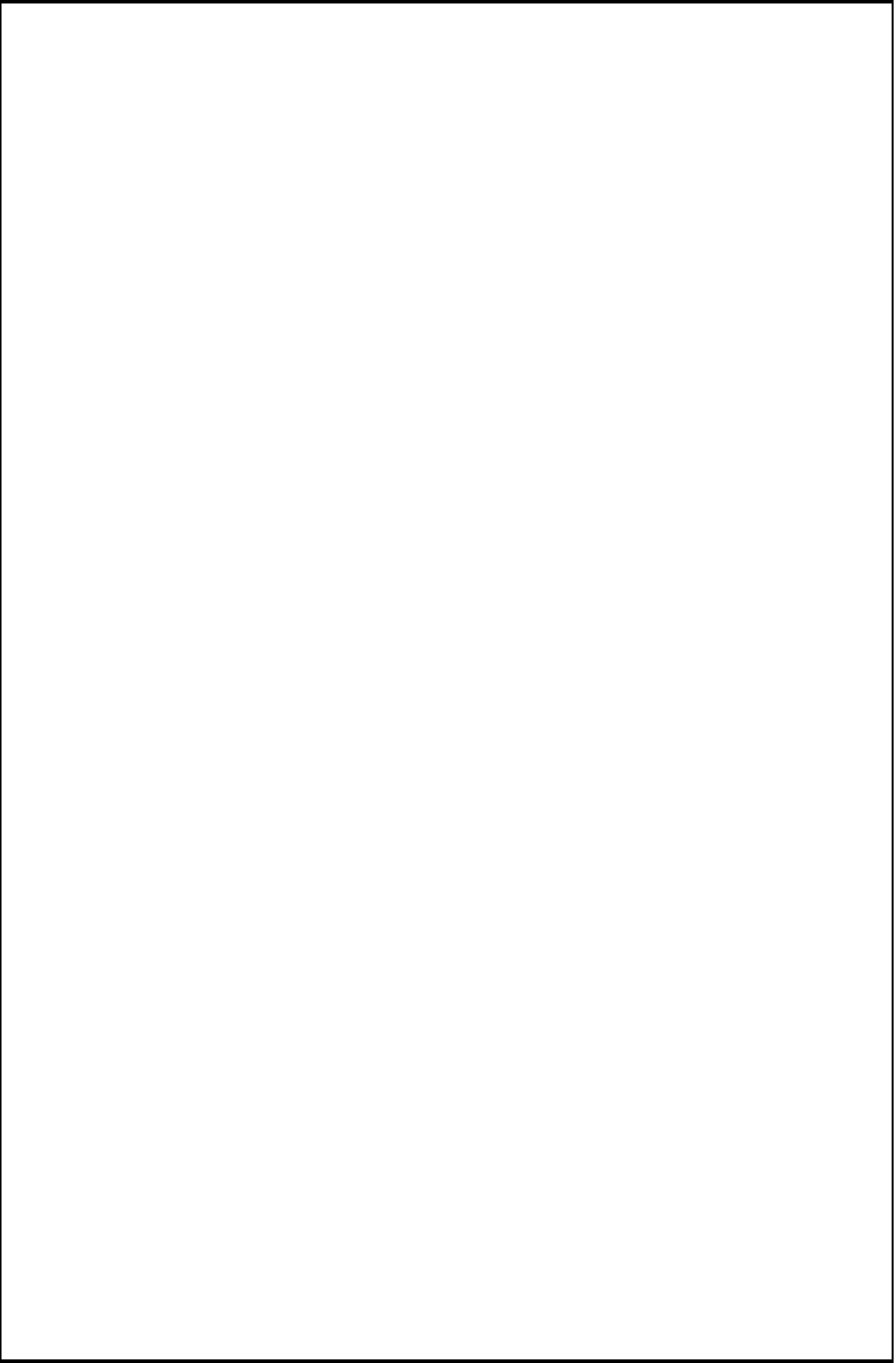
	粘合剂存放区	50m <sup>2</sup>	研发车间内	
	研发产物存放区	50m <sup>2</sup>	研发车间内	
公用工程	给水	146.5t/a	市政管道	
	排水	生活污水 68t/a	市政污水管道	
	供电	30 万 kWh/a	市政电网	
环保工程	废水处理	生活污水	接管至城东水质净化厂	达标排放
		冷凝水	回用至混合搅拌工段	/
		冷却水	循环不外排	/
	废气处理	干燥熟化废气	经过 1 套“冷凝器+二级活性炭吸附装置”(TA001)处理后, 通过 15m 高排气筒 DA001 排放, 风量 380m <sup>3</sup> /h; 未完全收集到的废气在车间内无组织排放	达标排放
		拆包、混合搅拌废气	经自带“布袋除尘器”处理后在车间无组织排放; 未完全收集到的废气在车间内无组织排放	达标排放
	固废处置	一般固废仓库	5m <sup>2</sup>	固废零排放
		危废仓库	10m <sup>2</sup>	
		生活垃圾	垃圾桶若干	
		噪声治理	选用低噪声设备, 对高噪音设备减震、利用厂房墙体阻隔衰减, 依托厂界绿化, 确保厂界噪声达标。	达标排放
环境风险防控		拟新建一个危废仓库且地面设置环氧地坪进行防腐防渗措施; 厂区内拟配备烟感报警器、灭火器、消火栓等应急物资。厂区雨污分流, 本项目依托厂区已建设好 900m <sup>3</sup> 事故应急池, 厂区已设置事故应急池阀门以及雨水阀门。		
依托工程	依托房东已建设厂房的市政给水管道、污水管道、市政电网以及雨污水排口、事故应急池。			

#### 4、主要研发设施

本项目主要设备清单见下表。

表 2.5 主要设备一览表

--



7、水平衡图

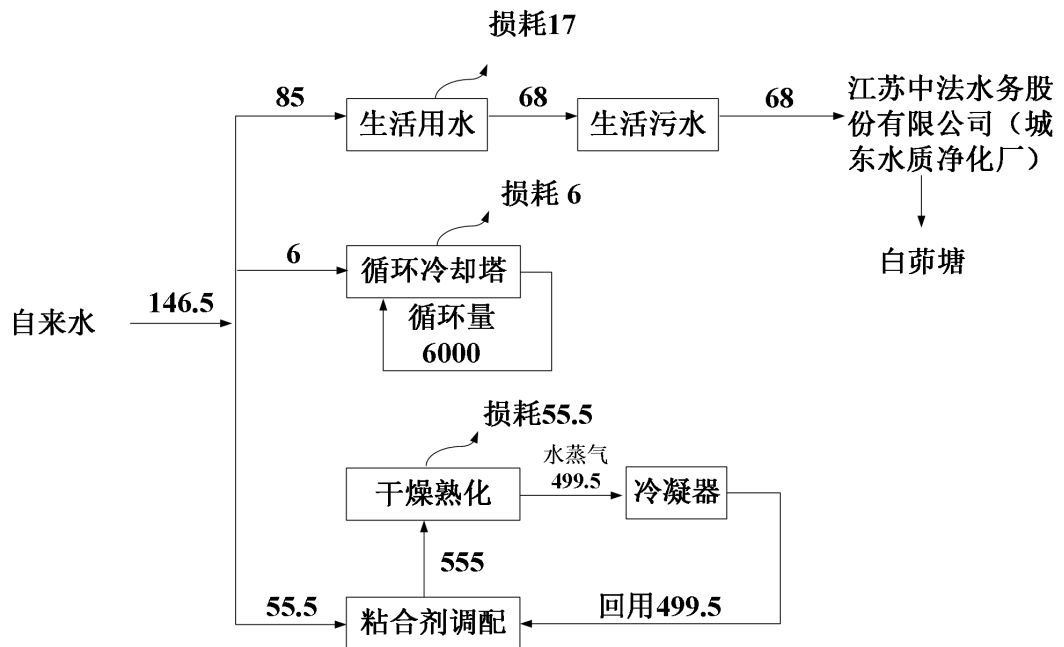


图 2-1 本项目水平衡图 (t/a)

8、本项目 VOCs 物料平衡

表 2-9 VOCs 物料平衡表 (t/a)

序号	投入			产出		
	物料名称	用量	组分含量	VOCs 含量	去向	VOCs 含

						量	
1	树脂	37	2.7kg/t-原料	0.0999	废气 <sup>①</sup>	有组织	0.0225
2	/	/	/	/		无组织	0.0100
3	/	/	/	/	固废 <sup>②</sup>		0.0674
合计				0.0999	合计		0.0999

注：①废气为排入大气的量；②此固废为活性炭吸附的量。

### 9、劳动定员及工作制度

本次项目劳动定员 4 人，两班制，每班工作时间 12h，全年工作 250 天，年工作时间 6000h。不设置食堂、住宿。

### 10、厂区平面布置合理性

本项目平面布置：研发车间南侧为办公区，东侧为一般固废仓库以及危废仓库，北侧为原辅料仓库、粘合剂存放区以及研发产物存放区；其余位置为研发区。

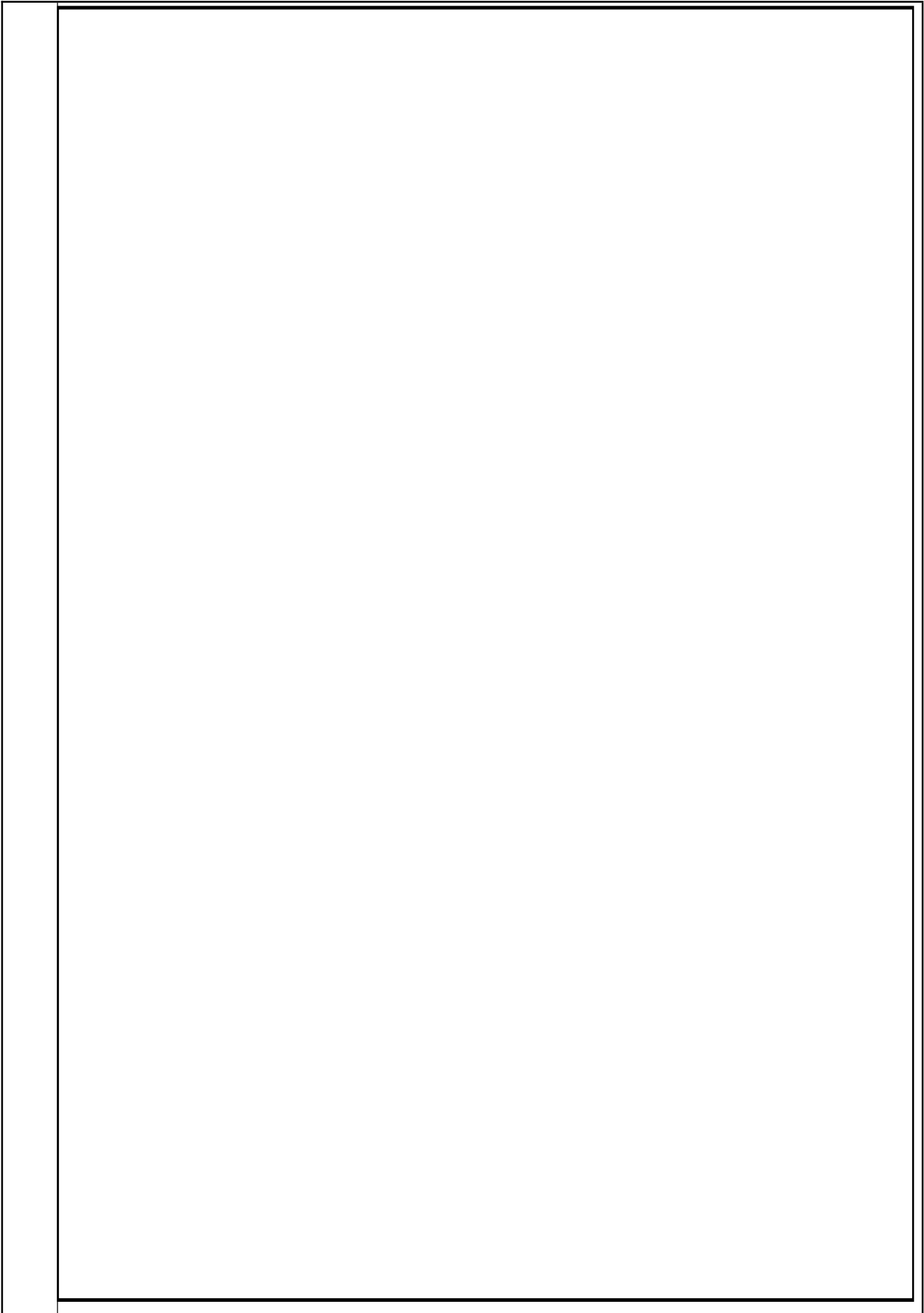
厂区内部设备布置根据产品研发工艺流程、物流等需要合理布局，主要包括研发车间、办公室、危废仓库等，既满足研发又便于管理，尽量使设备排列合理、流畅、操作方便。平面布置功能分区明确，工艺流程顺畅，交通运输顺畅，研发区相对集中布置。

车间布置还考虑到安全布局，使其符合防火、环保、卫生和安全等规范要求，以利于保障生命财产的安全和改善职工劳动条件。因此，从总体来看项目总平面布置合理。项目车间平面布置详见附图 3。

### 11、项目周围环境概况

本项目位于常熟市黄浦江路 133 号平谦常熟产业园一期 A8 号厂房，租赁平谦（常熟）现代产业园有限公司已建厂房建筑面积 2139.93m<sup>2</sup> 进行研发，层高为 12m。建设项目所在厂房东侧为菱创智能科技（常熟）有限公司，西侧为法雷奥新能源汽车（常熟）有限公司，南侧为马勒压缩机（苏州）有限公司员工宿舍，北侧为黄浦江路。项目地周围概况详见附图 2，500m 大气环境范围内无环境保护目标。





生产过程产生生活污水 W2-1。

表 2-10 本项目污染物产生环节汇总表

类别	编号	分类	污染工序	污染物	治理措施
废气	G1-1	拆包粉尘	拆包	颗粒物	布袋除尘器+无组织排放
	G1-2	混合搅拌粉尘	混合搅拌	颗粒物	

		G1-3	干燥熟化废气	干燥熟化	非甲烷总烃、甲醛、苯酚、三甲胺、氨、臭气浓度	冷凝器+二级活性炭吸附+15m高排气筒 DA001
废水		W1-1	冷凝水	冷凝	pH、COD、SS	回用
		W1-2	冷却水	冷却	pH、COD、SS	循环使用不外排
		W2-1	生活污水	员工生活	pH、COD、SS、氨氮、TP、TN	接管至城东水质净化厂
固废	一般固废	S1-1	废模具	成型	废金属	委托有能力处置的单位处置
		S2-1	废包装袋	生物炭、改性淀粉使用	生物炭、改性淀粉	
	危险固废	S1-2	废检测样品	检测	生物炭、树脂	委托有资质危废单位处置
		S2-2	废包装容器	树脂使用	树脂、塑料	
		S2-3	废活性炭	有机废气处置	废活性炭、有机物	
		S2-4	废布袋	颗粒物处置	颗粒物	
		S2-6	废导热油	加热	废导热油	
		S2-7	废液压油	设备维护	废液压油	
		S2-8	废油桶	原料使用	废油桶	
	S2-5	收集粉尘	颗粒物处置	颗粒物	直接回用于生产不贮存	
生活垃圾	S2-9	生活垃圾	员工生活	果皮、纸屑、口罩、手套	环卫转运	
噪声	车间内研发设备运行噪声；车间外风机等运行噪声					减震隔声、加强绿化、距离衰减等

本项目为新建项目，位于江苏省苏州市常熟高新技术产业开发区黄浦江路 133 号平谦常熟产业园一期 A8 号厂房，租赁平谦（常熟）现代产业园有限公司空置厂房。项目所租赁 A8 号厂房西侧车间 2 年前为江苏爱骋新能源科技有限公司，主要从事新能源汽车用锂电池的电池包系统研发、试制、生产，不涉及喷漆、喷涂等污染型工艺，现如今已经完全拆除，目前为空置车间，无原有污染问题。A8 栋厂房东侧现在为苏州昆腾威新材料科技有限公司，主要进行金属及合金制品的技术研发与销售，不涉及喷漆、喷涂等污染型工艺，对本项目影响较小。

目前厂内已实现雨污分流，雨水依托租赁厂内雨水管网收集后排入市政雨水管网，生活污水由城东水质净化厂接管处理。厂区出租方已建有应急事故池、雨水切断闸阀。厂区设置 2 个雨水排放口，设置 2 个手动切换阀，设置污水排放口 1 个，雨水排放口、污水排放口均为共用，本项目生活污水依托厂区总排口排放，不设置单独的污水排口和计量装置。

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。

与项目有关的原有环境污染问题

### 三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

根据《江苏省地表水（环境）功能区划》（2021-2030）中的有关内容，本项目纳污河道白茆塘的水质功能为IV类水体；根据《环境空气质量标准》（GB 3095-2012）环境空气功能区分类，项目所在区域的大气环境划为二类功能区；根据《常熟市〈声环境质量标准〉适用区域划分及执行标准的规定》（常政发〔2017〕70号）区划，本项目区域属于工业区，项目拟建地声环境功能为3类区。

#### 1、大气环境质量

##### （1）基本污染物达标情况

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》，常熟市环境空气质量见下表。

表 3-1 大气环境现状监测表

年份		2024年			
项目		现状浓度	标准值	年评价	日达标（%）
SO <sub>2</sub> μg/m <sup>3</sup>	年均值	6	60	达标	100
	M98	10	150		
NO <sub>2</sub> μg/m <sup>3</sup>	年均值	24	40	达标	99.7
	M98	62	80		
PM <sub>10</sub> μg/m <sup>3</sup>	年均值	45	70	达标	99.5
	M95	112	150		
PM <sub>2.5</sub> μg/m <sup>3</sup>	年均值	28	35	超标	94
	M95	82	75		
CO mg/m <sup>3</sup>	M95	1.0	4	达标	100
O <sub>3</sub> -8h μg/m <sup>3</sup>	M90	158	160	达标	90.7

根据《苏州市空气质量改善达标规划（2019-2024年）》，苏州市环境空气质量在2024年实现全面达标：到2024年，全面优化产业布局，大幅提升清洁能源使用比例，构建清洁低碳高效能源体系，深挖电力、钢铁行业减排潜力，进一步推进热电整合，完成重点行业低VOCs含量原辅料替代目标。升级工艺技术，优化工艺流程，提高各行业清洁化生产水平。优化调整用地结构，全面推进面源污染治理：优化运输结构，完成高排放车辆与船舶淘汰，大幅提升新能源汽车比例，强化车船排放监管。建立健全监测监控体系。不断完善城市空气质量联合会商、联动执法和跨行政区域联防联控机制，推进PM<sub>2.5</sub>和臭氧协同控制，实现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总体目标。力争到2024年，苏州市PM<sub>2.5</sub>浓度达到35ug/m左右，O<sub>3</sub>浓度达到拐点，

区域环境质量现状

除 O<sub>3</sub> 以外的主要大气污染物浓度达到国家二级标准要求，空气质量优良天数比率达到 80%。根据《2024 年度常熟市生态环境状况公报》数据，项目所在区域到 2024 年已完成目标。

根据《2024 年度常熟市生态环境状况公报》数据，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，本项目所在地属于不达标区。

为了进一步改善环境质量，根据《市政府关于印发<苏州市空气质量持续改善行动计划实施方案>的通知》（苏府〔2024〕50 号），到 2025 年，全市 PM<sub>2.5</sub> 浓度稳定在 30 微克/立方米以下，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，完成省下发的减排目标。通过采取如下措施：1）优化产业结构，促进产业绿色低碳升级（坚决遏制高耗能、高排放、低水平项目盲目上马，加快退出重点行业落后产能，推进园区、产业集群绿色低碳化改造与综合整治，优化含 VOCs 原辅材料和产品结构）；2）优化能源结构，加快能源清洁低碳高效发展（大力发展新能源和清洁能源，严格合理控制煤炭消费总量，持续降低重点领域能耗强度，推进燃煤锅炉关停整合和工业炉窑清洁能源替代）；3）优化交通结构，大力发展绿色运输体系（持续优化调整货物运输结构，加快提升机动车清洁化水平，强化非道路移动源综合治理）；4）强化面源污染治理，提升精细化管理水平（加强扬尘精细化管理，加强秸秆综合利用和禁烧，加强烟花爆竹燃放管理）；5）强化多污染物减排，切实降低排放强度（强化 VOCs 全流程、全环节综合治理，推进重点行业超低排放与提标改造，开展餐饮油烟、恶臭异味专项治理，稳步推进大气氨污染防治）；6）加强机制建设，完善大气环境管理体系（实施区域联防联控和城市空气质量达标管理，完善重污染天气应对机制）；7）加强能力建设，严格执法监督（加强监测和执法监管能力建设，加强决策科技支撑）；8）健全标准规范体系，完善环境经济政策（强化标准引领，积极发挥财政金融引导作用）；9）落实各方责任，开展全民行动（加强组织领导，严格监督考核，实施全民行动）。届时，常熟市大气环境质量状况可以得到持续改善。

## （2）特征污染物达标情况

本项目非甲烷总烃的监测数据引用《常熟高新技术产业开发区环境影响评价区域评估报告》雅致模块南侧 G5 于 2023 年 11 月 21 日~2023 年 12 月 4 日的监测数据（监测报告编号：MST20231120041-1），监测点位于本项目东南侧 2.06km 处，符合《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”的要求。监测因子为：非甲烷总烃，具体监测结果如下：

表 3-2 污染物环境质量现状监测结果表

监测点位	相对本项目方位	相对本项目距离 (km)	污染物	评价标准 (mg/m <sup>3</sup> )	监测浓度范围 (mg/m <sup>3</sup> )	最大浓度占标率/%	超标率	达标情况
G5	东南侧	2.06	非甲烷总烃	2.0	0.74~0.97	48.5	0	达标

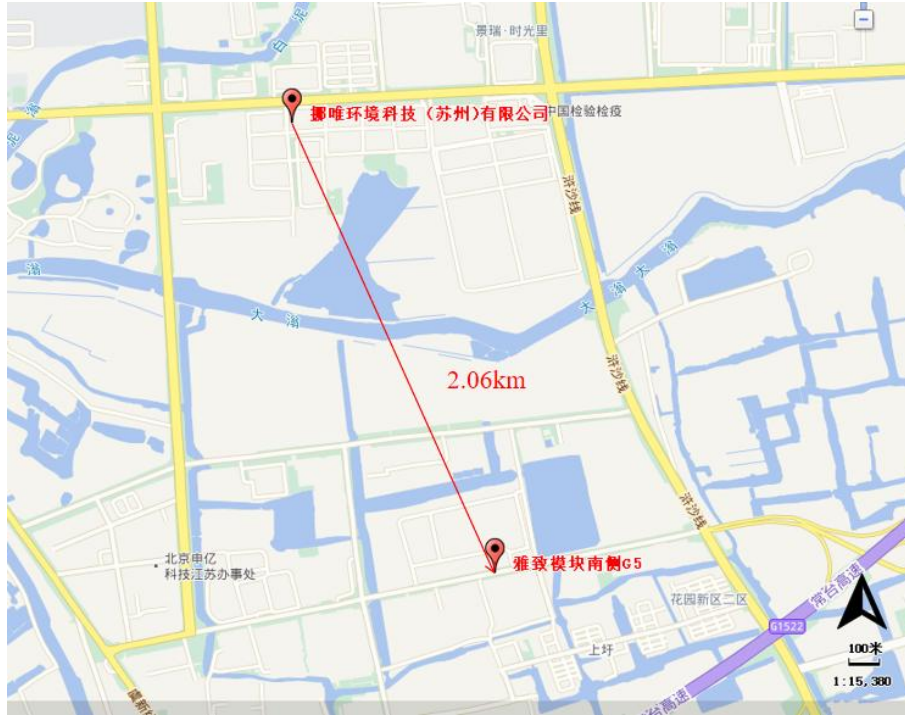


图 3-1 大气监测点位图

由上表可见，项目评价范围内监测点位非甲烷总烃小时平均浓度均满足《大气污染物综合排放标准详解》（国家环境保护局科技标准司）推荐值。

## 2、地表水环境质量

本项目生活污水接管至城东水质净化厂，尾水排入白茆塘。根据《江苏省地表水（环境）功能区划（2021-2030年）》，纳污水体白茆塘执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）表 1 IV 类标准。

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%。

**表 3-3 国省考断面水质监测情况**

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

项目生活污水接管至城东水质净化厂，尾水达标排放至大滙最终排入白茆塘。项目纳污河道白茆塘类别为IV类，大滙为III类，地表水现状引用《常熟高新技术产业开发区环境质量现状监测》相关监测数据监测时间为2023年11月21日至2023年12月4日，数据见下表。

**表 3-4 地表水环境质量现状监测数据（mg/L）**

断面名称	pH 值	COD	SS	氨氮	总磷	石油类
白茆塘（距离城东水质净化厂下游约 2.5km）	7.0-7.3	16-19	5-9	0.422-0.491	0.08-0.12	0.03
IV 类标准限值	6-9	≤30	/	≤1.5	≤0.3	≤0.5
断面名称	pH 值	COD	SS	氨氮	总磷	石油类
大滙（城东水质净化厂污水排放口上游约 0.5km）	7.1-7.4	7-11	6-9	0.225-0.299	0.07-0.12	0.02-0.03
III类标准限值	6-9	≤20	/	≤1.0	≤0.2	≤0.05

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

### 3、声环境质量

本项目所在地周围声环境执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的 3 类标准。

根据《2024 年度常熟市生态环境状况公报》声环境质量监测结果，2024 年常熟市 4 类功能区昼间、夜间噪声年均值均达到对应环境噪声等效声级限值。I 类区（居民文教区），II 类区（居住、工商混合区），III 类区（工业区），IV 类区（交通干线两侧区）昼间年均等效声级值依次为 45.4 分贝(A)，52.6 分贝(A)，54.0 分贝(A)，58.8 分贝(A)；夜间年均等效声级值依次为 38.7 分贝(A)，45.0 分贝(A)，48.4 分贝(A)，52.0 分贝(A)；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。

本项目所在地周围 50 米范围内无声环境保护目标，故不进行声环境质量现状调查。

### 4、地下水、土壤环境

根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南》，原则上不开展地下水、土壤环境质量现状调查。本项目不新增用地，租赁平谦（常熟）现代产业园有限公司已建厂房建筑面积 2139.93m<sup>2</sup> 进行研发，厂区内地面全部硬化，不存在地下水、土壤污染途径，无需开展地下水、土壤环境质量现状调查。

### 5、电磁辐射

本项目不属于电磁辐射类项目，故不进行电磁辐射现状监测与评价。

### 6、生态环境

本项目不新增用地，租赁平谦（常熟）现代产业园有限公司已建厂房建筑面积 2139.93m<sup>2</sup> 进行研发，位于常熟市黄浦江路 133 号平谦常熟产业园一期 A8 号厂房，用地范围内无生态环境保护目标，故不进行生态环境现状调查。

环境保护目标	<p><b>1、大气环境</b></p> <p>项目厂界外 500m 范围内无大气环境保护目标。</p> <p>企业厂区周边有马勒压缩机（苏州）有限公司员工宿舍（南侧，40m），为马勒压缩机（苏州）有限公司配套的倒班休息的宿舍。根据江苏省生态环境厅于 2022 年 8 月 10 日对“自己厂区的宿舍楼是否为敏感目标”问题（办件编号：HBT0220220806124）的回复内容“企业配套的不具备长期居住条件、仅用于职工倒班休息的宿舍通常不作为环境敏感目标，但也应做好相关职业卫生防护工作，确保员工身体健康”。</p> <p><b>2、声环境</b></p> <p>本项目厂界外 50m 范围内无声环境保护目标。</p> <p><b>3、地下水</b></p> <p>本项目厂界外 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。</p> <p><b>4、生态环境</b></p> <p>本项目用地范围内不涉及生态环境保护目标。</p>
--------	---

### 1、废气

本项目施工期间排放的粉尘执行《施工场地扬尘排放标准》（DB32/4437-2022）表 1 标准以及《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 3 标准。

**表 3-5 施工场地扬尘排放浓度限值一览表**

污染物项目	浓度限值 (µg/m³)	执行标准
TSP	500	《施工场地扬尘排放标准》 (DB32/4437-2022) 表 1 标准
PM <sub>10</sub>	80	
颗粒物 (其他)	500	《大气污染物综合排放标准》 (DB32/4041-2021) 表 3 标准
NMHC	4000	

本项目运营期 DA001 排气筒非甲烷总烃、酚类、甲醛排放执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015，含 2024 年修改单）表 5 标准，三甲胺、氨、臭气浓度排放执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2 标准；厂界非甲烷总烃排放执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015，含 2024 年修改单）表 9 标准，厂界颗粒物、酚类、甲醛排放执行《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 3 标准，三甲胺、氨、臭气浓度排放执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 标准；厂区内非甲烷总烃无组织废气排放监控点浓度执行《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 2 标准，具体见下表。

**表 3-6 运营期废气排放标准一览表**

污染源	污染物	排气筒编号	最高允许排放浓度 mg/m³	最高允许排放速率 kg/h	执行标准
有组织	非甲烷总烃	DA001 (15m)	60	/	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015，含 2024 年修改单）表 5 标准
	酚类		15	/	
	甲醛		5	/	
	三甲胺		/	0.54	《恶臭污染物排放标准》 (GB14554-93) 表 2
	氨		/	4.9	
	臭气浓度		2000 (无量纲)	/	
污染源	污染物	厂界监控点浓度限值 mg/m³			执行标准
厂界	非甲烷总烃	4.0			《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015，含 2024 年修改单）表 9 标准
	颗粒物	0.5			《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 3 标准
	酚类	0.02			
	甲醛	0.05			
	三甲胺	0.08			《恶臭污染物排放标准》 (GB14554-93) 表 1 二级标准
	氨	1.5			

污染物排放控制标准

	臭气浓度	20（无量纲）	准
厂区内	非甲烷总烃	监控点处 1h 平均浓度值：6mg/m <sup>3</sup> ； 监控点处任意一次浓度值：20mg/m <sup>3</sup>	《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 2 标准

## 2、废水

本项目生活污水接管至城东水质净化厂，尾水排入白茆塘。厂区总排口执行城东水质净化厂接管标准；城东水质净化厂尾水排放执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（DB32/4440-2022）表 1C 标准，具体指标见下表。

表 3-7 废水排放标准限值表

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
厂区总排口	城东水质净化厂接管标准	/	pH	6~9	无量纲
			SS	400	mg/L
			COD	500	mg/L
			氨氮	45	mg/L
			TP	8	mg/L
			TN	70	mg/L
污水处理厂排口	《城镇污水处理厂污染物排放标准》（DB32/4440-2022）	表 1C 标准	pH	6~9	无量纲
			SS	10	mg/L
			COD	50	mg/L
			NH <sub>3</sub> -N	*4（6）	mg/L
			TP	0.5	mg/L
			TN	*12（15）	mg/L

备注：\*括号外数值为水温>12℃时的控制指标，括号内数值为水温≤12℃时的控制指标。

本项目冷却水回用不外排，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）中表1标准。

表 3-8 回用水标准限值表

类型	执行标准	取值表号 标准级别	指标	标准限值	单位
间冷开式循环冷却水补充水	《城市污水再生利用工业用水水质》（GB/T 19923-2024）	表 1 标准	pH	6~9	无量纲
			色度	20	度
			COD	50	mg/L
			浊度	5	NTU
			氨氮	5	mg/L
			TP	0.5	mg/L
			TN	15	mg/L
			溶解性总固体	1000	mg/L

## 3、噪声

本项目施工期噪声排放标准执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）表1标准。

表 3-9 施工期噪声排放标准限值

执行标准	标准限值	
	昼	夜
《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）	70	55

本项目位于常熟市黄浦江路133号平谦常熟产业园一期A8号厂房，以研发车间为边界，营运期噪声排放厂界四周执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）表1中的3类标准。

**表 3-10 运营期噪声排放标准限值**

厂界名	执行标准	类别	单位	标准限值	
				昼	夜
东、南、西、北侧厂界外 1m	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）表 1	3 类	dB（A）	65	55

#### 4、固废

本项目产生的固体废物执行《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》《江苏省固体废物污染环境防治条例》《固体废物鉴别标准 通则》（GB34330-2025）、《环境保护图形标志-固体废物贮存（处置场）》（GB15562.2-1995）及修改单（公告 2023 年第 5 号）、《固体废物分类与代码目录》（公告 2024 年第 4 号）。

项目一般工业固废暂存场所严格按照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）、《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）相关要求执行。

危废贮存场所按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）以及《省生态环境厅关于印发<江苏省固体废物全过程环境监管工作意见>的通知》（苏环办〔2024〕16 号）要求执行；危险废物的收集、贮存及相关管理要求按照《危险废物收集 贮存 运输技术规范》（HJ2025-2012）、《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ 1276-2022）、《危险废物管理计划和管理台账制定技术导则》（HJ1259-2022）、《江苏省实验室危险废物环境管理指南》（苏环办〔2024〕191 号）、《关于进一步加强实验室危险废物管理工作的通知》（苏环办〔2020〕284 号）、《实验室废弃物存储装置技术规范》（GB/T41962-2022）执行。

### 1、总量控制因子

根据总量控制要求及本项目工程分析确定，本项目新增生活污水，不排放生产废水；本项目废水污染物总量控制因子：COD、NH<sub>3</sub>-N、TP 和 TN，考核因子：SS。大气污染物总量控制因子：VOCs（全部来源于非甲烷总烃）、颗粒物。

### 2、总量控制指标

表 3-11 项目污染物排放总量表 (t/a)

类别	污染物名称	产生量	削减量	排放量	变化量	
废水	生活污水	废水量	68	0	68/68	+68/68
		COD	0.0340	0	0.0340/0.00340	+0.0340/0.00340
		SS	0.0272	0	0.0272/0.00068	+0.0272/0.00068
		NH <sub>3</sub> -N	0.0031	0	0.0031/0.00027	+0.0031/0.00027
		TP	0.0005	0	0.0005/0.00003	+0.0005/0.00003
		TN	0.0048	0	0.0048/0.00082	+0.0048/0.00082
废气	有组织	VOCs	0.0899	0.0674	0.0225	+0.0225
	无组织	VOCs	0.01	0	0.01	+0.01
		颗粒物	0.1350	0.1214	0.0136	+0.0136
固体废物	一般固废	1.164	1.164	0	0	
	危险废物	2.2388	2.2388	0	0	
	生活垃圾	0.5	0.5	0	0	

注：“/”前为进入污水厂之前的接管量，“/”后为污水厂尾水最终排入外环境的量。

### 3、总量平衡方案

- (1) 废水：本项目废水污染物总量在城东水质净化厂已批复总量内平衡。
- (2) 废气：本项目废气污染物在区域内平衡。
- (3) 固废：固体废物均能妥善处置，不外排，实现“零排放”。

总量控制指标

## 四、主要环境影响和保护措施

施工  
期环  
境保  
护措  
施

本项目厂房已建成，无需土建施工，施工期为设备安装调试建设，产生的施工期污染主要有施工期扬尘、废水、噪声、固体废物、振动等。

### （1）施工期扬尘

施工期扬尘主要来自机械设备、运输车辆运行过程中产生的起尘。

①施工工地周围设置连续封闭围挡，围挡高度不低于国家制定标准，对施工场地内堆放的灰土、砂石等易产生污染的物料，在其周围设置不低于堆放物高度的封闭性围挡。

②合理设置出入口，采取混凝土硬化，硬化路面长度、宽度厚度应符合规范要求，满足大型运输车辆通行要求。定期洒水，确保车辆通行不造成扬尘污染。裸露黄土、不能及时清运的土方或垃圾必须及时用密目网覆盖。

### （2）施工期废水

施工人员产生的生活污水接管网排入污水厂处理。

### （3）施工期噪声、振动

设备安装产生一定的噪声，噪声强度一般在 75~100dB（A），因此，为控制设备安装期间的噪声污染，施工单位应尽量采用低噪声的器械，避免夜间进行高噪声振动操作，从而减轻对厂界周围声环境的影响。

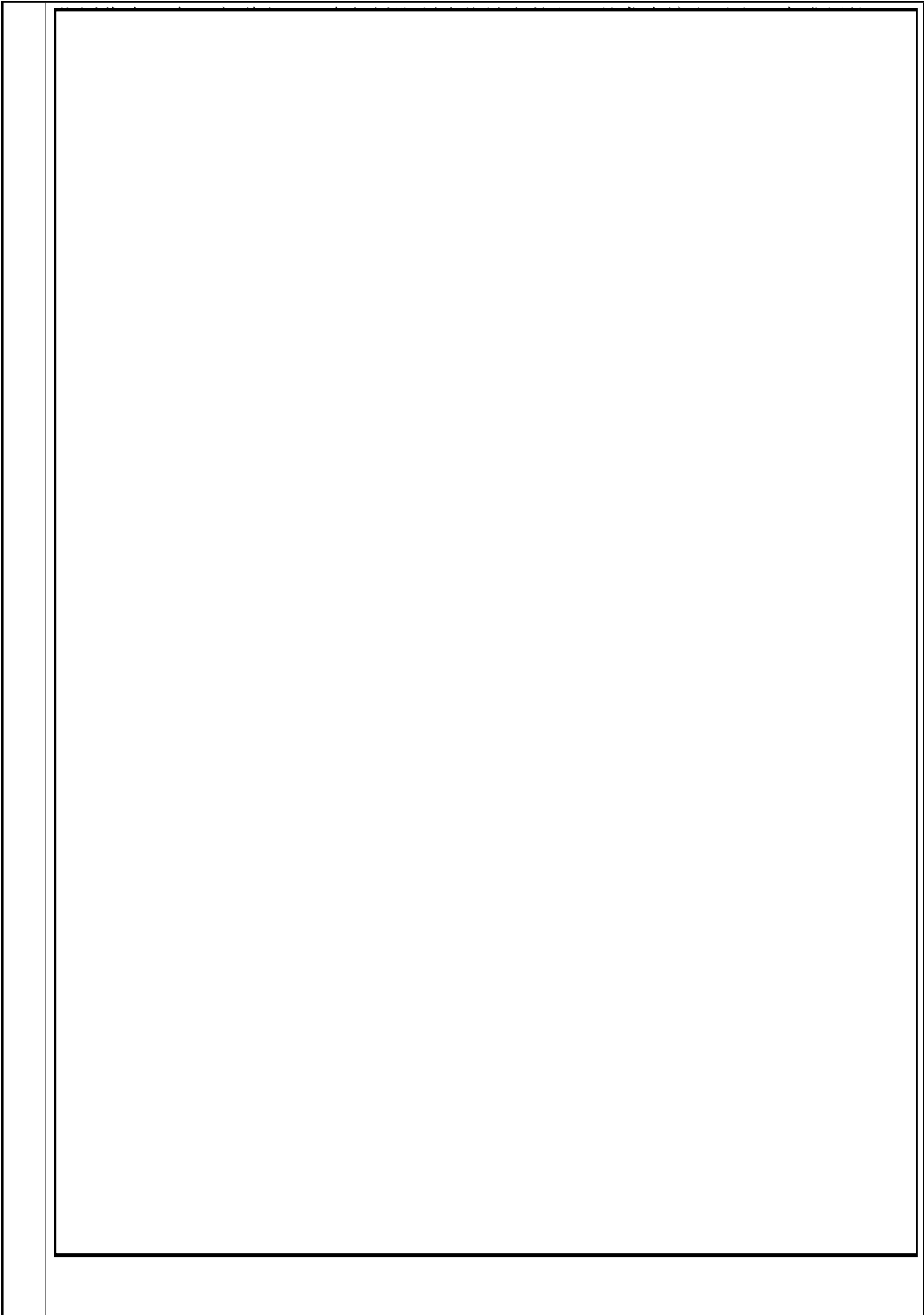
### （4）施工期固体废物

另外设备安装期间产生的生活垃圾应及时收集处理，设备安装期产生的固废应妥善处理，能回用的应回用，不能回用的应根据固废的性质不同交由不同的处理部门处理。本项目产生的施工固废及时外运，项目地不设堆场。对周围环境无影响。

设备安装期间严格落实相关环境管理要求，具体如下：（1）施工工地须设置环境保护牌，禁止夜间作业，注意安装时间，避开周围敏感点休息时间段，减少对周围环境的噪声影响。（2）及时清运安装过程产生的废物料、废边角料，涉及危废产生的，则需选择有资质的处置单位和运输单位并建立登记制度，防止中途倾倒事件发生并做到运输途中不散落。（3）剩余料具包装及时回收、清退，对可再利用的废弃物尽量回收利用。（4）各类垃圾要及时清扫，清运，不得随意倾倒。运输道路和操作面落地料及时清运。日常生活的垃圾应分类收集，便于环卫部门及时清运处理。现场垃圾、渣土要及时清理，建筑垃圾不得凌空抛掷、抛撒。（5）教育施工人员养成良好的卫生习惯，不随地乱丢垃圾、杂物，保持工作和生活环境的整洁。

本项目施工期较短，设备安装期间的影响较短暂，随着安装调试的结束，环境污染影响随即停止。

运营期环境影响和保护措施



## 1.3 废气产排情况

本项目废气收集治理情况见表 4-2；有组织废气产排情况见表 4-3；无组织废气排放情况见表 4-4。

表 4-2 本项目废气收集治理情况一览表

产生环节	污染物名称	废气产生量 (t/a)	收集效率	收集量 (t/a)	治理措施及净化效率	是否为可行技术	削减量 (t/a)	有组织排放量 (t/a)	无组织排放量 (t/a)
拆包、混合搅拌	颗粒物	0.1350	密闭收集(收集效率 90%)	0.1215	布袋除尘器+无组织排放处理效率: 99.9%	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	0.1214	0	0.0136
干燥熟化	非甲烷总烃	0.0999	密闭收集(收集效率 90%)	0.0899	“冷凝器+二级活性炭吸附装置”+DA001 处理效率: 75%	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	0.0674	0.0225	0.0100

表 4-3 本项目有组织废气达标排放情况一览表

排气筒	坐标	排气筒参数	排口类型	污染物	产生情况			收集、处理措施	处理效率	排放情况			标准限值		达标情况
					产生量 t/a	速率 kg/h	浓度 mg/m <sup>3</sup>			产生量 t/a	速率 kg/h	浓度 mg/m <sup>3</sup>	速率 kg/h	浓度 mg/m <sup>3</sup>	
DA001	E120.814238 N31.594048	排气筒高度 15m, 内径: 0.11m, 温度: 35°C, 风机风量: 380m <sup>3</sup> /h, 流速: 11.11m/s	一般排放口	非甲烷总烃	0.0899	0.0150	39.4298	密闭收集(收集效率 90%)+“冷凝器+二级活性炭吸附装置”	75%	0.0225	0.0038	9.8684	/	60	达标

表 4-4 本项目无组织废气产生排放情况一览表

编号	名称	面源起点坐标	面源海拔 /m	面源长度 /m	面源宽度 /m	与正北向夹角/°	面源有效排放高度 /m	年排放小时数 /h	排放工况	污染物排放		
										污染物	排放速率 kg/h	排放量 t/a
1	研发车间	E120.814195	0	71	30	0	6	6000	正常	颗粒物	0.0023	0.0136
2		N31.593829								非甲烷总烃	0.0017	0.0100

#### 1.4 正常工况下废气达标分析

正常工况下有组织废气排放情况见下表。

表 4-5 正常工况下本项目有组织废气排放达标分析

排气筒	污染物	排气筒高度 m	风机风量 m <sup>3</sup> /h	排放情况		标准限值		达标情况
				排放速率 kg/h	排放浓度 mg/m <sup>3</sup>	排放速率 kg/h	排放浓度 mg/m <sup>3</sup>	
DA001	非甲烷总烃	15	380	0.0038	9.8684	/	60	达标

由上表可知，正常工况下，各排气筒排放的污染物满足相关限值。

#### 1.5 非正常工况下废气达标分析

非正常工况主要是污染物排放控制措施达不到有效效率，即废气处理设施失效、设备修理、停电、开停车，造成收集的废气污染物未经净化直接排放，其排放情况如下表所示。

表 4-6 非正常工况下本项目有组织废气排放达标分析

污染源	污染物名称	非正常排放原因	非正常排放状况				执行标准		达标分析
			速率 kg/h	浓度 mg/m <sup>3</sup>	频次及持续时间	排放量 t/a	速率 kg/h	浓度 mg/m <sup>3</sup>	
DA001	非甲烷总烃	废气处理设施失效、设备修理、停电、设备开关	0.0150	39.4298	1次/a, 1h/次	0.0150	/	60	达标

由上表可知，非正常工况下，DA001 排气筒污染物非甲烷总烃排放达标。

为防止研发过程中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。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。

#### 1.6 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）核算卫生防护距离。导则要求，卫生防护距离初值计算公式采用《制定地方大气污染物排放标准的技术方法》（GB/T3840-1991）中推荐估算方法进行计算，具体公式如下：

$$\frac{Qc}{Cm} = \frac{1}{A} (BL^C + 0.25r^2)^{0.5} L^D$$

式中：Cm——标准浓度限值，mg/m<sup>3</sup>；

L——所需的卫生防护距离，m；

r——有害气体无组织排放源所在生产单元的等效半径，m。根据该生产单元占地面积S（m<sup>2</sup>）计算：

A、B、C、D——卫生防护距离计算系数。

Qc——有害气体无组织排放量，kg/h；

卫生防护距离计算结果见下表。

**表 4-7 卫生防护距离计算系数**

计算系数	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
	>4	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：表中带“\*”者为选用参数。

**表 4-8 无组织排放污染物卫生防护距离**

污染源位置	污染物	Qc (kg/h)	Cm (mg/m <sup>3</sup> )	Qc/Cm	相差结果 %	A	B	C	D	L 计算值 m	L 提标值 m
研发车间	颗粒物	0.0023	0.45	0.0051	/	470	0.021	1.85	0.84	0.14	50
	非甲烷总烃	0.0017	2	0.0009	83.37	470	0.021	1.85	0.84	/	/
车间卫生防护距离设定值											50

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）：当目标企业存在多种有毒有害物质时，基于单个物质的等标排放量计算结果，优先选择等标排放量最大的物质作为企业的无组织排放的主要大气特征有害物质。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物质进行大气卫生防护距离的计算。

因此本项目选择颗粒物作为卫生防护距离的主要判断依据，确定本项目以租赁研发车间边界为起点设置 50m 卫生防护距离。经调查，卫生防护距离范围内无居民住宅、

学校、医院等环境敏感目标，满足相应卫生防护距离要求。

### 1.7 废气治理措施可行性分析及废气环境影响分析

本项目拆包、混合搅拌废气经密闭收集后经自带“布袋除尘器”处理后在车间无组织排放，干燥熟化废气经密闭收集后经过1套“冷凝器+二级活性炭吸附装置”处理后通过1根15m高排气筒（DA001）排放，未捕集废气在车间无组织排放。

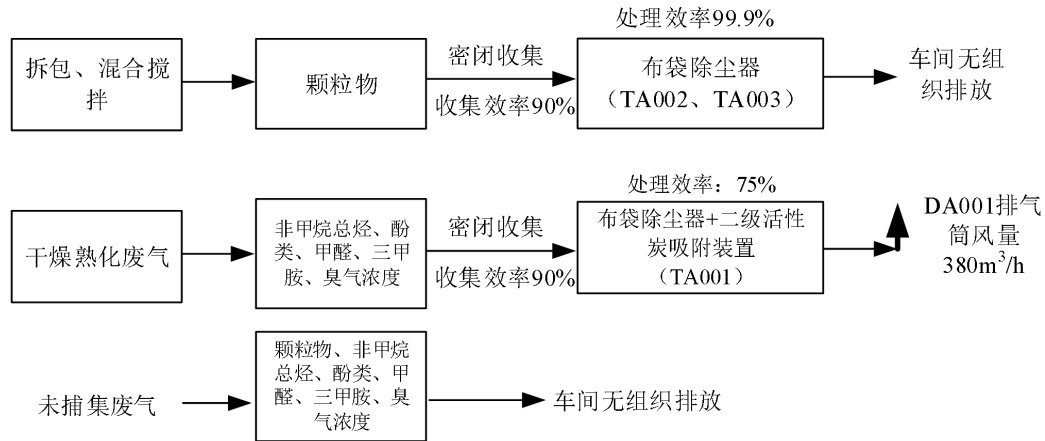


图 4-1 废气处理工艺流程图

#### (1) 废气治理措施-“布袋除尘器”

##### ①布袋除尘器原理

布袋除尘器的结构一般包括袋室、清灰机构和灰斗三部分。工作原理是利用多孔的袋状过滤元件（布袋），从含尘气体中捕集粉尘的一种除尘设备。当滤袋表面的粉尘层厚到一定程度时必须对滤袋进行清灰，以保证滤袋持续工作所需的透气性。



混合机布袋除尘器



拆包站布袋除尘器

图 4-2 布袋除尘器示意图

表 4-9 废气处理装置设计参数

序号	项目	单位	混合机布袋	拆包站布袋
1	本体阻力	Pa	<1500	<1200
2	过滤速度	m/min	2	2
3	有效过滤面积	m <sup>2</sup>	13	5
4	本体耐压强度	KPa	-6、+6	-6、+6
5	滤芯规格	mm	Φ140*900	Φ320*600
6	滤芯数量	个	7	1
7	滤芯厚度	/	750g/m <sup>2</sup>	750g/m <sup>2</sup>
8	滤芯清灰方式	/	喷吹清灰喷吹直接返回混合机接着使用	喷吹清灰喷吹直接返回拆包站进料装置
9	清灰气源品质	/	电磁脉冲阀	电磁脉冲阀
10	清灰气源设备参数	Mpa	压缩空气 0.5~0.7	压缩空气 0.5~0.7
11	清灰频率	S	定时清灰调定每运行一个批次后进行清灰	定时清灰调定每次用完一个吨袋后进行清灰
12	脉冲宽度	S	0.5	0.5
13	脉冲阀使用寿命	次数	100 万次	100 万次

本项目混合布袋机满足《脉冲喷吹类袋式除尘器》（JB/T8532-2023）、《袋式除尘系统装置通用技术条件》（GB/T32155-2015）要求。

②参考《排污许可证申请与核发技术规范 总则》（HJ942—2018）的污染防治设施，本项目选用“布袋除尘器”处理颗粒物是可行的。

**（2）废气治理措施-“冷凝器+二级活性炭吸附装置”**

**①风量设计**

本项目产生的干燥熟化废气收集方式为密闭负压收集，故风量计算按照《环境工程设计手册》中的有关公式，计算得出设备所需的风量 Q（单位 m<sup>3</sup>/h）：

$$Q=V_{\text{房间}} \times M_{\text{换气常数}}$$

式中：

V<sub>房间</sub>--体积为长\*宽\*高（单位：米）；

M<sub>换气常数</sub>--换气次数。

本项目换气次数参考《工业建筑供暖通风与空气调节设计规范》（GB 50019-2015）中相关数据。

表 4-10 废气处理装置设计参数

室温允许波动范围（℃）	换气次数（次/h）	备注
±1.0	≥5	高大空间除外
±0.5	≥8	-
±（0.1~0.2）	≥12	工作时间不送风的除外

本项目设置 1 个干燥熟化机，腔体有效容积约 2m<sup>3</sup>，换气次数按 70 次/小时，则至少需要风量 140m<sup>3</sup>/h，考虑到管道漏风及运行全系数，采用《吸附法工业有机废气治理

工程技术规范》(HJ2026-2013)中“设计风量按最大排放风量的120%设计”，设计风量为168m<sup>3</sup>/h，故本项目配套风机风量为380m<sup>3</sup>/h满足条件。

### ②冷凝器原理

工作原理：冷凝器利用冷却介质（本项目冷却介质为空气）与高温废气进行热交换，将废气中的热量传递给冷却介质。废气温度降低后，其中的水蒸气因饱和蒸汽压降低而凝结成液体，从而实现分离。

本项目干燥熟化过程中产生的废气含有水蒸气，通过排放风机抽出后进入冷凝器进行冷凝，废气中的水蒸气经冷凝后产生的冷凝水收集进行回用到混合搅拌工段，不外排。经冷凝器处理后，温度达标的废气进入二级活性炭吸附装置继续进行处理。

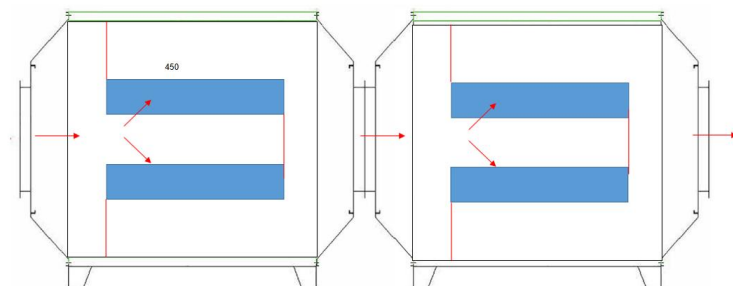


图 4-3 冷凝器示意图

表 4-11 冷凝器设计参数

管式冷凝器		
参数	数值	单位
冷凝介质	空气	/
冷凝温度	35	°C
水蒸气去除效果	99~99.9	%

### ③二级活性炭吸附装置原理



活性炭抽屉尺寸：450\*1000\*200，单个箱体装填量为0.18立方，风量380m<sup>3</sup>/h

图 4-4 二级活性炭吸附装置示意图

**二级活性炭吸附装置：**有机废气进入活性炭箱，将残余的有机废气截留到系统中，最终达标后的废气经风机排放，设备前配有 70℃熔断防火阀，设备进出口配有手动阀门，以保护设备。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，通过物理性吸附（可逆反应）或化学性键结（不可逆反应）作用，将有机气体分子自废气中分离，以达成净化废气的目的。由于一般多采用物理性吸附，随操作时间之增加，吸附剂将逐渐趋于饱和现象，此时则须进行脱附再生或吸附剂更换工作。

**表 4-12 废气处理装置设计参数及活性炭对比分析**

设备	规格指标	单位	数值	设计要求
二级活性炭吸附装置	设计风量	m <sup>3</sup> /h	380	/
	外形尺寸	mm	长 600*2 个*宽 1200*高 600	/
	活性炭类型	/	柱状颗粒活性炭	/
	炭箱数量	个	2	/
	抽屉个数	个	4（每箱 2 个）	
	抽屉尺寸	mm	长 450*深 1000*厚 200（单箱 2 个）	/
	活性炭厚度	cm	40	≥40
	过滤面积	m <sup>2</sup>	0.45*1*2=0.9	/
	气体流速	m/s	380/0.9/3600=0.12	<0.6
	停留时间	s	0.2*2/0.12=3.41	≥0.7
	烟气温度	°C	35	<40
	比表面积	m <sup>2</sup> /g	850	≥850
	水分含量	%	10	≤10
	耐磨强度	%	90	≥90
	着火点	°C	400	≥400
	碘吸附值	mg/g	800	≥800
	四氯化碳吸附率	%	45	≥45
	苯吸附率	mg/g	300	≥300
	装填密度	g/cm <sup>3</sup>	0.5 左右	0.35-0.55
	装填量	kg/箱	单箱 90（2 箱共 180）	/
更换次数	次/a	4	/	

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》，为便于更换活性炭，吸附单元设置为抽屉式板框，其中规定活性炭更换周期计算公式：

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

式中：

T—更换周期，天；

m—活性炭的用量，kg；

s—动态吸附量，%；

c—活性炭削减的 VOCs 浓度，mg/m<sup>3</sup>；

Q—风量，单位 m<sup>3</sup>/h；

t—运行时间，单位 h/d。

本项目活性炭吸附装置活性炭装填量共 180kg，活性炭削减的 VOCs 浓度  $c=29.56\text{mg}/\text{m}^3$ ，动态吸附量 10%，每天工作时间 24h，因此计算得出更换废活性炭周期为 66 天。本项目工作时间 250 天，故活性炭更换周期定为 4 次/年，则产生废活性炭约 0.7874 吨（包括废活性炭以及吸附的非甲烷总烃）。

根据《活性炭吸附装置入户核查基本要求》中“年活性炭使用量不应低于 VOCs 产生量的 5 倍”，即 1 吨 VOCs 产生量，需 5 吨活性炭用于吸附，本项目产生的有组织废气为 0.0899t/a，则活性炭年使用量为  $0.0899 \times 5 = 0.45\text{t}$ 。本项目计算得活性炭年使用量为 0.72t，因此满足不应低于 0.45t 的要求。

废气处理装置的相关日常管理要求如下：

**表 4-13 废气处理装置设计参数及活性炭对比分析**

文件名称	管理要求	本项目	相符性
《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）	所有活性炭吸附装置应设置铭牌并张贴在装置醒目位置（可参照排污口设置规范），包含环保产品名称、型号、风量、活性炭名称、装填量、装填方式、活性炭碘值、比表面积等内容。	本项目按要求设置铭牌并张贴在装置醒目位置，包含活性炭各种参数。	相符
	企业应做好活性炭吸附日常运行维护台账记录，主要包括设备运行启停时间、设备运行参数、耗材消耗（采购量、使用量、装填量、更换量和更换时间、处置记录等）及能源消耗（电耗）等，台账记录保存期限不得少于 5 年。	本项目按要求做好活性炭吸附日常运行维护台账记录，台账记录保存期限不得少于 5 年。	相符
	涉 VOCs 排放工序应在密闭空间中操作或采用全密闭集气罩收集，无法密闭采用局部集气罩的，应根据废气排放特点合理选择收集点位，按《排风罩的分类和技术条件》（GB/T 16758）规定，设置能有效收集废气的集气罩，距集气罩开口面最远处的 VOCs 无组织排放位置，控制风速不低于 0.3 米/秒。	本项目干燥熟化废气经密闭收集。	相符
	排放风机宜安装在吸附装置后端，使装置形成负压，尽量保证无污染气体泄漏到设备箱罐体外。	排放风机安装在吸附装置后端，形成负压。	相符
	应在活性炭吸附装置进气和出气管道上设置采样口，采样口设置应符合《环境保护产品技术要求工业废气吸附净化装置 HJT 386 2007》的要求，便于日常监测活性炭吸附效率。根据活性炭更换周期及时更换活性炭，更换下来的活性炭按危险废物处理。采用活性炭吸附装置的企业应配备 VOCs 快速监测设备。	按要求设置采样口，开展例行监测，更换产生的废活性炭作为危废委外，配备 VOCs 快速监测设备。	相符
	吸附装置吸附层的气体流速应根据吸附剂的形态确定。采用颗粒活性炭时，气体流速宜低于 0.60m/s，装填厚度不得低于 0.4m。活性炭应装填齐整，避免气流短路；采用活性炭纤维时，气体流速宜低于 0.15m/s；采用蜂窝活性炭时，气体流速宜低于 1.20m/s。	本项目颗粒活性炭装置气体流速为 0.22m/s，两级炭箱装填厚度合计为 0.4m。	相符
	进入吸附设备的废气颗粒物含量和温度应分别低于 $1\text{mg}/\text{m}^3$ 和 $40^\circ\text{C}$ ，若颗粒物含量超过 $1\text{mg}/\text{m}^3$ 时，应先采用过滤或洗涤等方式进行预处理。	本工段进入吸附设备的废气颗粒物含量和温度应分别低于 $1\text{mg}/\text{m}^3$ 和	相符

	活性炭对酸性废气吸附效果较差，且酸性气体易对设备本体造成腐蚀，应先采用洗涤进行预处理。	40℃。	
	颗粒活性炭碘吸附值≥800mg/g，比表面积≥850m <sup>2</sup> /g；蜂窝活性炭横向抗压强度应不低于 0.9MPa，纵向强度应不低于 0.4MPa，碘吸附值≥650mg/g，比表面积≥750m <sup>2</sup> /g。工业有机废气治理用活性炭常规及推荐技术指标详见附件 2。 企业应备好所购活性炭厂家关于活性炭碘值、比表面积等相关证明材料。	本项目使用的活性炭满足文件中附件 2 的常规及推荐技术指标。企业购买活性炭后厂家提供活性炭碘值证明材料。	相符
	采用一次性颗粒状活性炭处理 VOCs 废气，年活性炭使用量不应低于 VOCs 产生量的 5 倍，即 1 吨 VOCs 产生量，需 5 吨活性炭用于吸附。活性炭更换周期一般不应超过累计运行 500 小时或 3 个月，更换周期计算按《省生态环境厅关于将排污单位活性炭使用更换纳入排污许可管理的通知》有关要求执行。	本项目活性炭更换周期计算按《省生态环境厅关于将排污单位活性炭使用更换纳入排污许可管理的通知》有关要求执行。	相符
《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》（HJ2026-2013）	进入吸附装置的颗粒物含量宜低于 1mg/m <sup>3</sup> 。	不涉及	相符
	进入吸附装置的废气温度宜低于 40℃。	本项目烟气温度低于 40℃。	相符
	废气收集系统设计应符合 GB50019 的规定。	本项目废气收集系统设计按照 GB50019 规定设计。	相符
	应尽可能利用主体生产装置本身的废气收集系统进行收集。集气罩的配置应与生产工艺协调一致，不影响工艺操作。在保证收集能力的前提下，应结构简单，便于安装和维护管理。	本项目干燥熟化废气经密闭收集，该装置不影响工艺操作。	相符
	确定集气罩的吸气口装置、结构和风速时，应使罩口呈微负压状态，且罩内负压均匀。	不涉及	相符
	集气罩的吸气方向应尽可能与污染气流运动方向一致，防止吸气罩周围气流紊乱，避免或减弱干扰气流和送风气流等对吸气气流的影响。	不涉及	相符
	当废气产生点较多、彼此距离较远时，应适当分设多套收集系统。	本项目干燥熟化废气经密闭收集。	相符
	预处理设备应根据废气的成分、性质和影响吸附过程的物质性质及含量进行选择；当废气中颗粒物含量超过 1mg/m <sup>3</sup> 时，应先采用过滤或洗涤等方式进行预处理；当废气中含有吸附后难以脱附或造成吸附剂中毒的成分时，应采用洗涤或预吸附等预处理方式处理；过滤装置两端应装设压差计，当过滤器的阻力超过规定值时应及时清理或更换过滤材料。	本项目 DA001 排气筒对应的废气处理装置已设置根据规范装设压差计。	相符
	固定床吸附装置吸附层的气体流速应根据吸附剂的形态确定。采用颗粒状吸附剂时，气体流速宜低于 0.60m/s；采用蜂窝状吸附剂时，气体流速宜低于 1.20m/s。	本项目采用颗粒活性炭作为吸附剂，根据设计单位提供的相关参数，活性炭吸附装置设计流速为 0.22m/s，小于 0.60m/s，可满足吸附需求。	相符
	预处理产生的粉尘和废渣以及更换后的过滤材料、吸附剂的处理应符合国家固体废弃物处理与处置的相关规定。	本项目废活性炭由有资质单位处理，符合规范要求。	相符
噪声控制应符合 GBJ87 和 GB12348 的规定。	噪声控制符合 GBJ87 和	相	

		B12348的规定，符合规范 范要求。	符
注：本项目二级活性炭装置应安装吸附饱和和监控、温度及静电积累防控及报警等安全保障配套设施。			
参考《排污许可证申请与核发技术规范 总则》（HJ942—2018）的污染防治设施，本项目选用“冷凝器+二级活性炭吸附装置”处理非甲烷总烃是可行的。			
<p>（3）异味控制措施</p> <p>本项目使用树脂过程会产生一定的异味，管理不当会对周围环境造成一定的异味影响，对此本项目拟采取以下措施对异味气体进行防治，具体如下：</p>			
<p>①研发过程使用树脂均在密闭车间，减少了无组织废气产生量。</p>			
<p>②废气末端治理，废气通过收集处理，将异味物质吸附，从而达到除去异味的目的，减少异味气体的无组织排放量。</p>			
<p>通过采取以上防治措施，本项目从源头、治理等方面均可有效降低异味气体对厂界和周围环境的影响，具有适用性和可靠性。因此，本项目的异味气体防治措施是可行的。</p>			
<p>（4）环境影响分析结论</p>			
<p>根据《2024 苏州市生态环境状况公报》本项目所在区域环境质量现状细颗粒物超标，其他污染物达标；本项目 DA001 排气筒非甲烷总烃、酚类、甲醛排放满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015，含 2024 年修改单）表 5 标准，三甲胺、氨、臭气浓度排放满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2 标准；厂界非甲烷总烃排放满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015，含 2024 年修改单）表 9 标准，厂界颗粒物、酚类、甲醛排放满足《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 3 标准，三甲胺、氨、臭气浓度排放满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 标准；厂区内非甲烷总烃无组织废气排放监控点浓度满足《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 2 标准；无组织废气加强车间密闭和管理；在正常工况下，各废气污染物均可达标排放。本项目周边 500m 不涉及大气环境保护目标，本项目通过采取车间密闭，加强车间密闭管理，减少废气对周围环境保护目标的影响。</p>			
<p>综上，本项目在严格落实各项大气污染治理措施、制定完善的环境管理制度并有效执行的前提下，本项目废气排放对周围大气环境影响较小。</p>			
<p><b>1.8 废气监测计划</b></p>			
<p>根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ 819-2017）、《排污单位自行监测技术指南 橡胶和塑料制品》（HJ1207-2021），本项目废气自行监测要求见下表。</p>			

表 4-14 本项目废气监测计划表

序号	监测点位	监测因子	监测频次	类型	执行排放标准
1	DA001 排气筒	非甲烷总烃	1 次/半年	有组织排放	《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015, 含 2024 年修改单) 表 5 标准 《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93) 表 2
2		酚类、甲醛	1 次/年		
3		三甲胺、氨、臭气浓度	1 次/年		
4	厂界上风向 1 个, 下风向 3 个点位	非甲烷总烃	1 次/年	无组织排放	《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015, 含 2024 年修改单) 表 9 标准 《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021) 表 3 标准 《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93) 表 1 二级标准
5		颗粒物、酚类、甲醛	1 次/年		
6		三甲胺、氨、臭气浓度	1 次/年		
7	厂区内	非甲烷总烃	1 次/年	无组织排放	《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021) 表 2 标准

## 2、废水

(1) 本项目仅产生生活污水，冷却循环水不排放。

①本项目劳动定员 4 人，每年工作 250 天，两班制，每班 12 小时，年工作时长 6000h。参考《苏州市农林牧渔业、工业、服务业和生活用水定额（2021 年修订）》，用水定额按 85L/(人·d) 计，则年生活用水量为 85m<sup>3</sup>（按每年工作 250d 计）。生活污水产生量按用水量的 80% 计算，则生活污水产生量约为 68m<sup>3</sup>/a。生活污水接管至城东水质净化厂，处理达标后尾水排入白茆塘。

②项目设置 1 台循环能力为 1m<sup>3</sup>/h 的冷却水塔，年循环量为 6000t，蒸发损耗按照循环量的 1‰ 计算，损耗为 6t/a。

依据《工业循环冷却水处理设计规范》（GB/T 50050-2017），循环冷却水与被冷却介质间接传热且不与大气接触，水质不受污染，能够满足冷却循环补充水的要求，设施满足《工业循环冷却水零排污技术规范》（GB/T44325-2024）的要求，因此冷却循环水不外排，蒸发补充用水为 6t/a。

③粘合剂与自来水的比例依据每次研发工艺会有变动，树脂与自来水的比例约 1:15，年使用树脂约 37t。自来水用量约为 555t/a，全部进入粘合剂，不产生工艺废水。

④冷凝水：本项目冷凝器介质为空气，干燥熟化废气中的水蒸气经冷凝器处理后冷却成冷凝水，冷凝器对水蒸气的冷凝效率约为 99%~99.9%，干燥熟化及冷凝器的蒸发损失量按照 10% 计算，剩下的冷凝水全部回用到混合搅拌工段。混合搅拌工段年使用自来水约 555t，冷凝水蒸发损耗约为 55.5t/a，混合搅拌工段补充用水 55.5t/a。

⑤本项目不涉及实验室设备仪器及器皿、地坪清洗。

(2) 废水排放情况

项目废水产生和排放情况见下表。

表 4-15 项目废水产排情况一览表

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	
生活污水	废水量	/	68	直接接管	/	68	排入城东水质净化厂，达标尾水排入白茆塘
	pH	/	6-9		/	6-9	
	COD	500	0.0340		500	0.0340	
	SS	400	0.0272		400	0.0272	
	NH <sub>3</sub> -N	45	0.0031		45	0.0031	
	TP	8	0.0005		8	0.0005	
	TN	70	0.0048		70	0.0048	

(3) 水环境影响分析

① 废水达标性分析

本项目生活污水接管至城东水质净化厂，处理达标后尾水排入白茆塘，属于间接排放。厂区总排口执行城东水质净化厂接管标准；城东水质净化厂尾水排放执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（DB32/4440-2022）表 1C 标准。本项目废水达标情况见下表。

表 4-16 废水达标排放分析

总排口	水污染物项目	排放总量 t/a	排放浓度 mg/L	执行标准	间接排放限值 mg/L	达标性
DW001	COD	0.0340	500	城东水质净化厂接管标准	500	达标
	SS	0.0272	400		400	达标
	NH <sub>3</sub> -N	0.0031	45		45	达标
	TP	0.0005	8		8	达标
	TN	0.0048	70		70	达标

厂区总排口满足厂区总排口执行城东水质净化厂接管标准。

② 排放口基本情况

表 4-17 本项目废水间接排放口基本情况表

序号	排放口编号	排放口地理坐标		废水排水量/ (万 t/a)	排放去向	排放规律	间歇排放时段	受纳污水处理厂信息		
		经度	纬度					名称	污染物种类	国家或地方污染物排放标准浓度限值/ (mg/L)
1	DW001	120.814074	31.594605	0.0068	市政污水管	间歇式	排放期间流量不稳定，但有周期性规	城东水质净化厂	pH	6~9
									COD	50
									SS	10
									NH <sub>3</sub> -N	*4 (6)

					网		律		TP	0.5
									TN	*12 (15)

注：\*括号外数值为水温>12℃时的控制指标，括号内数值为水温≤12℃时的控制指标。

**表 4-18 废水污染治理设施情况**

序号	废水类别	污染物种类	排放去向	排放规律	污染治理设施			排放口	排放口设置是否符合要求	排放口类型
					污染治理设施编号	污染治理设施名称	污染治理设施工艺			
1	生活污水	pH COD SS NH <sub>3</sub> -H TP TN	城东水质净化厂	间歇排放	/	/	直接接管	DW001	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	<input checked="" type="checkbox"/> 企业总排 <input type="checkbox"/> 雨水排放 <input type="checkbox"/> 清净下水排放 <input type="checkbox"/> 温排水排放 <input type="checkbox"/> 车间或车间处理设施排放口

**表 4-19 废水污染物排放信息表**

序号	排放口编号	污染物种类	排放浓度/(mg/L)	日排放量/(kg/d)	年排放量/(t/a)
1	DW001	COD	500	0.1360	0.0340/0.00340
2		SS	400	0.1088	0.0272/0.00068
3		NH <sub>3</sub> -N	45	0.0122	0.0031/0.00027
4		TP	8	0.0022	0.0005/0.00003
5		TN	70	0.0190	0.0048/0.00082
全厂排放口合计		COD			0.0340/0.00340
		SS			0.0272/0.00068
		NH <sub>3</sub> -N			0.0031/0.00027
		TP			0.0005/0.00003
		TN			0.0048/0.00082

注：“/”前为进入污水厂之前的接管量，“/”后为污水厂尾水最终排入外环境的量。

#### (4) 依托城东水质净化厂的可行性分析

城东水质净化厂厂址位于东南开发区白茆塘以西，东南大道东延以北，大滙江以东三角合围区域，净化厂总处理规模 12.0 万 m<sup>3</sup>/d。污水处理工艺：“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<sup>2</sup>/O 生化池+二沉池+混凝沉淀池+深床反硝化滤池+活性炭过滤器+次氯酸钠消毒池，净化厂污水处理工艺流程包括预处理、生物处理段、三级处理段、尾水消毒段，出水水质执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准和《太湖地区城镇污水处理厂及重点工业行业主要水污染物排放限值》（DB32/1072-2018）表 2 标准。具体工艺见下图。

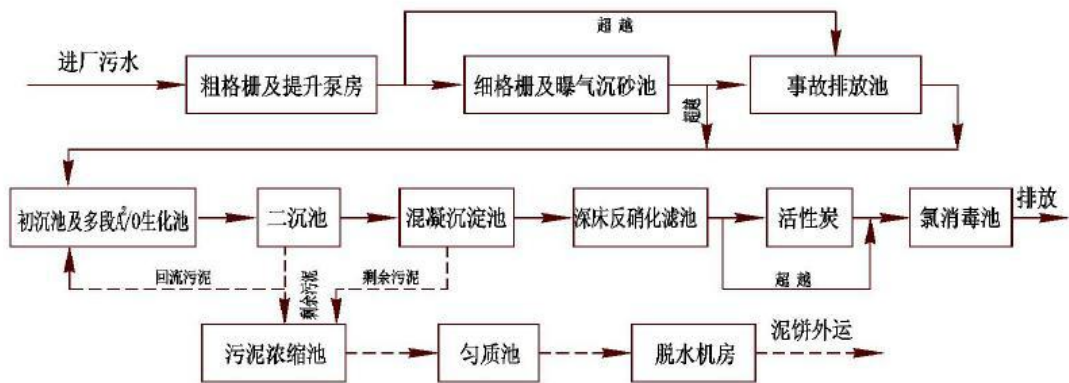


图 4-5 污水处理厂废水处理工艺流程图

该项目排入污水处理厂处理的可行性分析：

①水量分析：本项目排入污水处理厂的水量为  $68\text{m}^3/\text{a}$  ( $0.27\text{m}^3/\text{d}$ )，城东水质净化厂的设计处理能力  $12\text{万 m}^3/\text{d}$ ，本项目排水量占处理能力的  $0.0002\%$ ，污水处理厂能够接纳本项目废水。

②水质分析：本项目废水各污染物排放浓度均未超过城东水质净化厂设计进水水质标准，不存在影响生化处理的有毒有害物质，且排放量较小，对城东水质净化厂的处理工艺不会造成影响。因此，从废水水质来看，城东水质净化厂是可以接纳本项目产生的废水的。

③管网建设：本项目污水管网已铺设到位，可保证项目投产后污水能进入城东水质净化厂。城东水质净化厂执行的排放标准中已涵盖本项目排放污水的所有污染物。

综上所述，从废水水量、水质，管网铺设情况以及污水处理厂处理工艺等因素来看，本项目投产后生活污水接管满足城东水质净化厂各污染物的接管标准值，排入该污水处理厂处理是可行的，对当地的水环境影响较小。

### (5) 废水监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》(HJ819-2017)、《排污单位自行监测技术指南 橡胶和塑料制品》(HJ1207-2021)，本项目废水自行监测要求见下表。

表 4-20 废水监测计划表

监测项目	点位/断面	监测指标	监测频次	执行标准
废水	DW001	pH、SS、COD、NH <sub>3</sub> -N、TP、TN	1 次/年	城东水质净化厂接管标准

## 3、噪声

### 3.1 噪声源强分析

本项目噪声主要来自研发设备、风机、空压机、冷却塔等运行噪声，经过类比设备噪声强度在  $70\sim 80\text{dB}(\text{A})$  左右；实验室设备为小型仪器，噪声小于  $70\text{dB}(\text{A})$ ，且不连续

使用，经隔声、降噪后可忽略不计。本项目选用低噪声设备，同时采取隔声、减振以及厂区绿化等措施，以起到隔声降噪作用。主要声源及源强见下表。

**表 4-21 本项目主要设备设施噪声源强调查清单（室外声源）**

序号	声源名称	空间相对位置/m			声源源强（任选一种）		声源控制措施	运行时段
		X	Y	Z	（声压级/距声源距离）/ （dB(A)/m）	声功率级 /dB(A)		
1	风机	-4.1	-22.4	1.2	/	80	选用低噪声设备，同时采取隔声、减振	24h
2	空压机	-6.6	2.8	1.2	/	80		
3	冷却塔	-9.5	-4.8	1.2	/	75		

表中坐标以厂界中心（120.815887,31.594224）为坐标原点，正东向为 X 轴正方向，正北向为 Y 轴正方向。

表 4.22 本项目主要设备噪声源强调查清单（室内声源）

序号	设备名称	声功率级 [dB(A)]	声源位置	声源朝向	声源运行时段
----	------	--------------	------	------	--------

运营期环境影响和保护措施

### 3.2 噪声达标性分析

本项目拟采用的噪声治理措施：

- (1) 在设备选型时采用低噪音、振动小的设备；
- (2) 在总平面布置中注意将噪声车间与厂界保持足够的距离，使噪声最大限度地随距离自然衰减；
- (3) 强噪声设备置于密封室内，房间墙壁做成吸音、隔声墙体；
- (4) 合理分配工作时间，降低厂界环境噪声。

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

#### 1) 室外声源

在环境影响评价中，根据声源声功率级或参考位置处的声压级、户外声传播衰减，计算预测点的声级，分别按下式计算：

$$L_p(r) = L_w + D_C - (A_{div} + A_{atm} + A_{gr} + A_{bar} + A_{misc})$$

$$L_p(r) = L_p(r_0) + D_C - (A_{div} + A_{atm} + A_{gr} + A_{bar} + A_{misc})$$

预测点的 A 声级  $L_A(r)$  按下式计算，即将 8 个倍频带声压级合成，计算出预测点的 A 声级：

$$L_A(r) = 10 \lg \left\{ \sum_{i=1}^8 10^{0.1[L_{pi}(r) - \Delta L_i]} \right\}$$

#### 2) 室内点声源

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

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

也可按下式计算某一室内声源靠近围护结构处产生的倍频带声压级或 A 声级：

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

然后计算出所有室内声源在围护结构处产生的  $i$  倍频带叠加声压级：

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

在室内近似为扩散声场时，按下式计算出靠近室外围护结构处的声压级：

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

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

$$L_w = L_{p_2}(T) + 10 \lg S$$

然后按室外声源预测方法计算预测点处的 A 声级。

### 3) 噪声贡献值计算

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

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

### 4) 预测值计算

预测点的预测等效声级为：

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

上式中各符号的意义和单位见 HJ2.4-2021。

根据公式计算，本项目对周围声环境影响预测结果见下表。

**表 4-23 噪声预测结果**

预测方位	最大值点空间相对位置/m			时段	贡献值 (dB(A))	标准限值 (dB(A))	达标情况
	X	Y	Z				
东侧	15.1	1.4	1.2	昼间	50.2	65	达标
	15.1	1.4	1.2	夜间	50.2	55	达标
南侧	-1.3	-40.1	1.2	昼间	44	65	达标
	-1.3	-40.1	1.2	夜间	44	55	达标
西侧	-15.2	-1.4	1.2	昼间	53.8	65	达标
	-15.2	-1.4	1.2	夜间	53.8	55	达标
北侧	-17.5	38.4	1.2	昼间	46	65	达标
	-17.5	38.4	1.2	夜间	46	55	达标

**预测结果表明：**上述措施到位时，厂界四周昼、夜间的贡献值符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准要求。

### 3.3 噪声监测计划

参考《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017），结合企业实际情况，对本项目噪声的日常监测要求见下表。

**表 4-24 本项目噪声监测计划表**

监测项目	点位/断面	监测指标	监测频次	执行标准
------	-------	------	------	------

噪声	东、南、西北 侧	连续等效 A 声级	1 季度 1 次	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008) 表 1, 3 类标准
----	-------------	--------------	-------------	---

#### 4、固体废物

##### 4.1 固体废物属性判定及产生环节

根据《建设项目危险废物环境影响评价指南》（环保部公告〔2017〕43号）的要求、《危险废物鉴别标准通则》(GB5085.7-2019)、《固体废物鉴别标准通则》(GB 34330-2025)的要求，工程分析结合项目主辅工程的原辅材料使用情况及工艺，分析各固废产生环节、主要成分及其产生量。

--



注：收集处置方案应严格执行的处置于实际相结合。

#### 4.3 环境管理要求

##### ①生活垃圾

本项目产生的生活垃圾分类收集后存放在垃圾桶中，不与一般工业固废和危险废物混放，固废相互间不影响。生活垃圾平时及时收集，合理分类，垃圾桶盖子紧闭，安排专人清理垃圾桶附近散落的垃圾，避免对周围环境产生二次污染。

##### ②一般工业固废

本项目产生的一般工业固废利用 1 个新建一般固废仓库（10m<sup>2</sup>）进行贮存，一般固废仓库最大贮存能力约 8 吨，本项目建成后一般固废产生量约 1.164t/a，贮存周期为 1 年，满足全厂一般固废贮存需求。禁止生活垃圾和危险废物混入。一般固废仓库需满足《一

一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）等规定要求。废模具、废包装袋、收集粉尘在收集转运过程中，需注意固废散落并做到及时清扫，避免对环境产生二次污染。一般工业固废暂存场所严格按照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）、《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）相关要求执行。

### ③危险废物

A.危险废物收集污染防治措施分析  
危险废物在收集时，应清楚废物的类别及主要成分，以方便委托处理单位处理，根据危险废物的性质和形态，可采用不同大小和不同材质的容器进行包装，所有包装容器应足够安全，并经过周密检查，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。通过该系列措施可对危险废物进行有效收集。

### B.危险废物暂存污染防治措施分析

危险废物贮存场所基本情况见下表。

表 4-28 本项目危险废物贮存场所基本情况表

序号	贮存场所 (设施) 名称	危险废物 名称	危险 特性	危险废物 类别	位置	占地 面积 (m <sup>2</sup> )	贮存 方式	贮存 能力	贮存 周期	最大贮 存量 (t)
1	危废仓库	废检测 样品	T/C/I /R	HW49	研发 车间 东侧	10	暂存 在密 封容 器内	1t, 设置 面积 1m <sup>2</sup>	1 年	0.9
2		废包装 容器	T/In	HW49				1t, 设置 面积 1m <sup>2</sup>	1 年	0.148
3		废活性 炭	T	HW49				2t, 设置 面积 2m <sup>2</sup>	1 年	0.7874
4		废布袋	T/In	HW49				1t, 设置 面积 1m <sup>2</sup>	1 年	0.05
5		废导热 油	T,I	HW08				1t, 设置 面积 1m <sup>2</sup>	1 年	0.3275
6		废液压 油	T,I	HW08				1t, 设置 面积 1m <sup>2</sup>	1 年	0.0209
7		废油桶	T,I	HW08				1t, 设置 面积 1m <sup>2</sup>	1 年	0.005

危废仓库过道约 2m<sup>2</sup>

本项目新建 1 个危险废物贮存库面积约 10m<sup>2</sup>，扣除过道等空间损失，至少可容纳 8 吨危险废物。建成后全厂危废总量约为 2.2388t/a，每年转移 1 次，最大储存量为 2.2388t，危废仓库可满足危险废物暂存需求。

### (4) 危险废物暂存污染防治措施分析

根据《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）中的相关规定，需建设专门的危险废物贮存场所，本项目拟新建 1 个危废仓库，面积为 10m<sup>2</sup>，并做好防风、防雨淋、

防晒、防渗等“四防”污染防治措施，在该情况下，项目危险废物对环境的影响较小。新建项目危险废物贮存场所（设施）参照《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）的要求建设，加强危险废物污染控制。

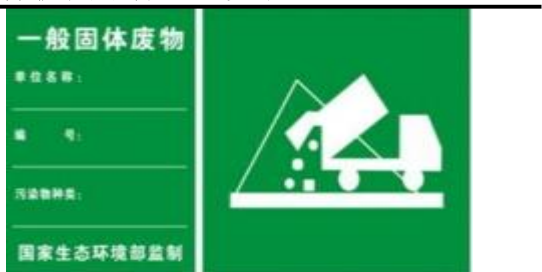
**表 4-29 危险废物贮存污染控制标准**

文件要求	本项目设置情况
4 总体要求	/
4.1 产生、收集、贮存、利用、处置危险废物的单位应建设危险废物贮存设施或设置贮存场所，并根据需要选择贮存设施类型。	本项目拟新建 1 个 10m <sup>2</sup> 的危废仓库用于危废的暂存
4.2 贮存危险废物应根据危险废物的类别、数量、形态、物理化学性质和环境风险等因素，确定贮存设施或场所类型和规模。	本项目拟新建 1 个 10m <sup>2</sup> 的危废仓库，属于危废“贮存库”类型
4.3 贮存危险废物应根据危险废物的类别、形态、物理化学性质和污染防治要求进行分类贮存，且应避免危险废物与不相容的物质或材料接触。	本项目产生的危废分类贮存，不与其他固废混合存放
4.4 贮存危险废物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，采取措施减少渗滤液及其衍生废物、渗漏的液态废物（简称渗滤液）、粉尘、VOCs、酸雾、有毒有害大气污染物和刺激性气味气体等污染物的产生，防止其污染环境。	本项目危废采取密闭包装贮存的方式贮存，不涉及废气排放
4.5 危险废物贮存过程产生的液态废物和固体废物应分类收集，按环境管理要求妥善处理。	本项目固体废物按要求分类收集
4.6 贮存设施或场所、容器和包装物应按 HJ 1276 要求设置危险废物贮存设施或场所标志、危险废物贮存分区标志和危险废物标签等危险废物识别标志。	本项目按 HJ 1276 要求设置危险废物识别标志
4.7 HJ 1259 规定的危险废物环境重点监管单位，应采用电子地磅、电子标签、电子管理台账等技术手段对危险废物贮存过程进行信息化管理，确保数据完整、真实、准确；采用视频监控的应确保监控画面清晰，视频记录保存时间至少为 3 个月。	本项目不涉及
4.8 贮存设施退役时，所有者或运营者应依法履行环境保护责任，退役前应妥善处理处置贮存设施内剩余的危险废物，并对贮存设施进行清理，消除污染；还应依据土壤污染防治相关法律法规履行场地环境风险防控责任。	本项目按要求履行相应环保责任
4.9 在常温常压下易爆、易燃及排出有毒气体的危险废物应进行预处理，使之稳定后贮存，否则应按易爆、易燃危险品贮存。	本项目不涉及
4.10 危险废物贮存除应满足环境保护相关要求外，还应执行国家安全生产、职业健康、交通运输、消防等法律法规和标准的相关要求。	本项目按要求执行相关法律法规
6 贮存设施污染控制要求	/
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。	本项目不同种类危废分区隔离贮存
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。	/
6.2.3 贮存易产生粉尘、VOCs、酸雾、有毒有害大气污染物和刺激性气味气体的危险废物贮存库，应设置气体收集装置和气体净化设施；气体净化设施的排气筒高度应符合 GB 16297 要求。	本项目危废密封包装存放，不涉及废气排放
11 环境应急要求	/
11.1 贮存设施所有者或运营者应按照国家有关规定编制突发环境	建设单位拟按照国家有关规

事件应急预案，定期开展必要的培训和环境应急演练，并做好培训、演练记录。	定编制突发环境事件应急预案，定期开展必要的培训和环境应急演练，并做好培训、演练记录
11.2 贮存设施所有者或运营者应配备满足其突发环境事件应急要求的应急人员、装备和物资，并应设置应急照明系统。	建设单位拟配备满足其突发环境事件应急要求的应急人员、装备和物资，并应设置应急照明系统
11.3 相关部门发布自然灾害或恶劣天气预警后，贮存设施所有者或运营者应启动相应防控措施，若有必要可将危险废物转移至其他具有防护条件的地点贮存。	建设单位按要求采取相应防控措施
备注：以上文件要求摘自《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023），具体要求由建设单位在实际建设过程中参照此文件执行。	

根据《环境保护图形标志—固体废物贮存（处置场）》（GB15562.2-1995）及修改单（公告 2023 年第 5 号）、《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ 1276-2022）、《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）、《省生态环境厅关于做好〈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）等文件要求，本项目固废堆放场的环境保护图形标志的具体要求见下表。

**表 4-30 固废存放场的环境保护图形标志一览表**

<p><b>一般固废暂存：</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>规格：30×40cm</li> <li>材质：1.0mm 铁板或铝板</li> <li>污染物种类填：按实际填写；</li> <li>排口编号：企业自行编号；</li> <li>企业名称：企业全名；</li> </ol>	
<p><b>危废信息公开：</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li><b>设置位置</b> 采用立式固定方式固定在危险废物产生单位厂区门口醒目位置，公开栏顶端距离地面 200cm 处</li> <li><b>规格参数</b> <ol style="list-style-type: none"> <li>尺寸：底板 120cm×80cm</li> <li>颜色与字体：公开栏底板背景颜色为蓝色（印刷 CMYK 参数附后，下同），文字颜色为白色，所有文字字体为黑体</li> <li>材料：底板采用 5mm 铝板</li> </ol> </li> <li><b>公开内容</b> 包括企业名称、地址、法人代表及电话、环保负责人及电话、危险废物产生规模、贮存设施建筑面积和容积、贮存设施数量、危险废物名称、危险废物代码、环评批文、产生来源、环境污染防治措施、厂区平面示意图、监督举报途径、监制单位等信息</li> </ol>	



### 危险废物暂存场所贮存标志

#### 一、内容要求：

- 1、危险废物贮存设施标志应包含三角形警告性图形标志和文字性辅助标志，其中三角形警告性图形标志应符合 GB15562.2 中的要求。
- 2、危险废物贮存设施标志应以醒目的文字标注危险废物设施的类型。
- 3、危险废物贮存设施标志还应包含危险废物设施所属的单位名称、设施编码、负责人及联系方式。
- 4、危险废物贮存设施标志宜设置二维码，对设施使用情况进行信息化管理。

#### 二、制作要求

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）。

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。

尺寸：危险废物贮存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。

设置位置	观察距离 L (m)	标志牌整体外形最小尺寸 (mm)	三角形警告性标志			最低文字高度 (mm)	
			三角形外边长 a <sub>1</sub> (mm)	三角形内边长 a <sub>2</sub> (mm)	边框外角圆弧半径 (mm)	设施类型名称	其他文字
露天/室外入口	>100	900×558	500	375	30	20	6
室内	4<L≤10	600×372	300	225	18	30	9
室内	≤4	300×186	140	105	8.4	40	12

材质：危险废物贮存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。

印刷：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。

外观质量要求：危险废物贮存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。

样式：危险废物贮存设施标志可采用横版或竖版的形式



横版危险废物贮存设施标志样式示意图



竖版危险废物贮存设施标志样式示意图

### 危险废物暂存场所贮存设施内部分区标志：

#### 一、内容要求：

- 1、危险废物贮存分区标志应以醒目的方式标注“危险废物贮存分区标志”字样。
- 2、危险废物贮存分区标志应包含但不限于设施内部所有贮存分区的平面分布、各分区存放的

危险废物信息、本贮存分区的具体位置、环境应急物资所在位置以及进出口位置和方向。

3、危险废物贮存单位可根据自身贮存设施建设情况，在危险废物贮存分区标志中添加收集池、导流沟和通道等信息。

4、危险废物贮存分区标志的信息应随着设施内废物贮存情况的变化及时调整。

## 二、制作要求

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）。

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。

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

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

材质：危险废物贮存分区标志的衬底宜采用坚固耐用的材料，并具有耐用性和防水性。废物贮存种类信息等可采用印刷纸张、不粘胶材质或塑料卡片等，以便固定在衬底上。

印刷：危险废物贮存分区标志的衬底宜采用坚固耐用的材料，并具有耐用性和防水性。废物贮存种类信息等可采用印刷纸张、不粘胶材质或塑料卡片等，以便固定在衬底上。



## 危险废物标签：

### 一、内容要求：

- 1、危险废物标签应以醒目的字样标注“危险废物”。
- 2、危险废物标签应包含废物名称、废物类别、废物代码、废物形态、危险特性、主要成分、有害成分、注意事项、产生/收集单位名称、联系人、联系方式、产生日期、废物重量和备注。
- 3、危险废物标签宜设置危险废物数字识别码和二维码。

### 二、制作要求

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）。

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。

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下表中的要求设置。

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

材质：危险废物标签所选用的材质宜具有一定的耐用性和防水性。标签可采用不干胶印刷品，或印刷品外加防水塑料袋或塑封等。

印刷：危险废物标签印刷的油墨应均匀，图案和文字应清晰、完整。危险废物标签的文字边缘宜加黑色边框，边框宽度不小于 1mm，边框外宜留不小于 3mm 的空白。

危险废物	
废物名称:	危险废物
废物类别:	
废物代码:	废物形态:
主要成分:	
有害成分:	
注意事项:	
数字识别码:	
产生/收集单位:	
联系人和联系方式:	
产生日期:	废物重量:
备注:	

序号	危险废物	警示标志	备注
1	废油漆		特性: 强腐蚀性; GHS05
2	废油		特性: 易燃, 氧化; GHS02, GHS05
3	废油漆		特性: 易燃, 强腐蚀性; GHS02, GHS05
4	废油漆		特性: 易燃, 强腐蚀性; GHS02, GHS05

危险废物应尽快送往委托单位处理，不宜存放过长时间，确需暂存的，应做到以下几点：

a 贮存场所应符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）规定的贮存控制标准，有符合要求的专用标志。

b 贮存区内禁止混放不相容危险废物。

c 贮存区考虑相应的集排水和防渗设施。

d 贮存区符合消防要求。

e 贮存容器必须有明显标志，具有耐腐蚀、耐压、密封和不与所贮存的废物发生反应等特性。

f 基础防渗层为至少 1m 厚粘土层（渗透系数 $\leq 10^{-7}$ cm/s），或 2mm 厚高密度聚乙烯，或至少 2mm 厚的其他人工材料，渗透系数 $\leq 10^{-10}$ cm/s。项目产生的固体废物均暂存于厂区内设置的固废暂存场所，并且定期清运出厂区。废弃物无颗粒物产生，故不会增加大气中的粉尘含量和大气的粉尘污染，不会导致大气的污染。固废禁止直接倾倒入水体中，故不会使项目周围水质受到污染。避免雨水的浸渍和废物本身的分解，不会对附近地区的地下水造成污染。固体废弃物厂内堆存，不会占用大量土地，各类固废场所采用水泥地面硬化，设置顶棚防风、防雨、防晒且分类存放，不会使土壤碱化、酸化、毒化，破坏土壤中微生物的生存条件，影响动植物生长发育。

#### （5）危险废物运输污染防治措施分析

危险废物运输中应做到以下几点：

a 危险废物的运输车辆须经主管单位检查，并持有有关单位签发的许可证，负责运输的司机应通过培训，持有证明文件。

b 承载危险废物的车辆须有明显的标志或适当的危险符号，以引起注意。

c 载有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。

d 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。通过该系列措施可保证在运输过程中危险废物对经由地的环境影响较小。

#### (6) 危险废物处理可行性分析

根据《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》及《国家危险废物名录》（2025年版），项目产生的危险废物交由有资质的单位进行处理处置，不自行处置。本项目产生的危废较少，且处置频次较少，周边区域危废处置能力较强且运输距离较近，可以保障本项目的危废处理稳定、有序进行，从而做到危险废物无害化处理，对环境的影响较小。

本环评要求企业落实以下几点要求：

a 对危险废物堆场区域设立监控设施，并按照《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ 1276-2022）的规定设置警示标志，现场需配置安全防护服装与工具、通讯设备、照明设施等；

b 对固废堆场进行水泥硬化，并采取严格的、科学的防渗措施；

c 加强固废管理，固废堆场中一般固废与危险废物的堆放位置应在物理上、空间上严格区分，确保污染物不在一般固废与危险废物间转移；危险废物及时入堆场存放，并及时通知协议处理单位进行回收处理；

d 严格落实危险废物转移台账管理，做到每一笔危险废物的去向都有台账记录，包括厂区内部的和行政管理部门的。

#### (7) 固体废物贮存、运输过程中散落、泄漏的环境影响

根据《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）等规定要求，各类固体废物按照相关要求分类收集贮存。包装容器符合相关规定，与固体废物无任何反应，对固废无影响。

同时本项目固废场所采取防火、防扬散、防流失措施，危险废物堆放场所采取防渗漏或者其他防止污染环境的措施。固体废物运输过程中如果发生散落、泄漏容易腐蚀设备、产生恶臭，污染运输沿途环境，若下渗或泄漏进入土壤或地下水，将会造成局部土壤和地下水污染，因此在运输过程中应加强管理。

#### (8) 危险废物贮存场所（设施）环境影响分析

a 贮存场所按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的相关要求建设，建设项目危废拟分类存放、贮存，不相容的危险废物除分类存放，还应设置隔离间隔断，建成后全厂危废总量约为 2.2388t/a，每年转移 1 次，最大储存量为 2.2388t，危险废物堆场可以满足要求，危险废物的贮存满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）

的相关要求。

b 收集的危险废物及时贮存至危废仓库,同时建立危险废物管理制度,设置储存台账,如实记录危险废物储存及处理情况,贮存场所拟在出入口设置在线视频监控。

c 本项目危险废物均密封储存于密封袋中或者直接密闭桶装贮存,贮存过程中不会挥发出废气,不会对环境空气、地表水、地下水、土壤以及环境敏感目标造成影响。

#### (9) 综合利用、处理、处置的环境影响分析

本项目固废采取了合理的综合利用和处置措施,危险废物、一般固体废物、生活垃圾均不外排,因此对周围环境影响较小。

### 5、地下水及土壤环境

#### 5.1 污染源分析

废气中的主要污染物为颗粒物、非甲烷总烃、酚类、甲醛、三甲胺、氨、臭气浓度;产生的危废主要为废检测样品、废包装容器、废活性炭、废布袋、废导热油、废液压油、废油桶,产生的废水主要是员工生活污水,污染因子为 pH、COD、SS、氨氮、TP、TN。结合环境敏感目标,识别本项目环境影响类型与影响途径(见表 4-33)、影响源与影响因子(见表 4-34),初步分析可能影响的范围。

表 4-31 厂区环境影响类型与影响途径表

不同时段	污染影响型			
	大气沉降	地面漫流	垂直入渗	其他
建设期	—	—	—	—
运营期	√	√	√	—
服务期满后	—	—	—	—

注:在可能产生的土壤环境影响类型处打“√”,列表未涵盖的可自行设计。

由上表可知:本项目运营期排放的污染物主要通过大气沉降、地面漫流、垂直入渗途径进入土壤或地下水。

①大气沉降:本项目废气主要为拆袋、干燥熟化工段产生的颗粒物、非甲烷总烃、酚类、甲醛、三甲胺、氨、臭气浓度,产生的废气均可能通过大气沉降的方式污染土壤环境。

②地面漫流:厂内冷却水储水槽、危废仓库、导热油、液压油设备若发生泄漏且防渗措施老化,易经过地表水入渗进入土壤,污染土壤及地下水环境。

③垂直入渗:厂内冷却水储水槽、危废仓库若发生泄漏且防渗措施老化,易经过地表水入渗进入土壤,污染土壤及地下水环境。

表 4-32 厂区环境影响源及影响因子识别表

污染源	工艺流程/节	污染途径	全部污染物指	特征因子	备注 b	敏感目标
-----	--------	------	--------	------	------	------

	点		标 a			
废气处理设施	布袋除尘器、“冷凝器+二级活性炭吸附装置”	大气沉降	颗粒物、非甲烷总烃、酚类、甲醛、三甲胺、氨、臭气浓度	非甲烷总烃、酚类、甲醛、三甲胺、氨、臭气浓度	正常、连续、事故	土壤及地下水
研发车间	研发	大气沉降、垂直入渗、地面漫流	非甲烷总烃、有机物、石油类	非甲烷总烃、石油类	正常、连续、事故	土壤及地下水
原辅料仓库	贮存	垂直入渗、地面漫流	有机物、石油类	石油类	事故	土壤及地下水
设备	贮存	垂直入渗、地面漫流	石油类	石油类	事故	土壤及地下水
危废仓库	危废贮存	垂直入渗、地面漫流	石油烃	石油烃	事故	土壤及地下水
冷却水储水槽	贮存	垂直入渗、地面漫流	COD、SS	COD、SS	事故	土壤、地下水
一般固废仓库	贮存	垂直入渗、地面漫流	颗粒物	颗粒物	事故	土壤、地下水

a 根据工程分析结果填写。

b 应描述污染源特征，如连续、间断、正常、事故等；涉及大气沉降途径的，应识别建设项目周边的土壤环境敏感目标。

表 4-33 地下水污染防渗分区参照表

防渗区域	天然包气带防污性能	污染控制难易程度	污染物类型	污染防渗技术要求
重点防渗区	弱	难	重金属、持久性有机污染物	等效粘土防渗层 $M_b \geq 6.0m$ , $K \leq 1 \times 10^{-7} cm/s$ , 或参考 GB18598 执行
	中—强	难		
	弱	易		
一般防渗区	弱	易—难	其他类型	等效粘土防渗层 $M_b \geq 1.5m$ , $K \leq 1 \times 10^{-7} cm/s$ , 或参考 GB16889 执行
	中—强	难		
	中	易	重金属、持久性有机污染物	
	强	易		
简单防渗区	中—强	易	其他类型	地面硬化

表 4-34 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	废气处理设施	其他类型	一般防渗	地面	大气沉降
2	研发车间	其他类型	一般防渗	地面	大气沉降、垂直入渗、地面漫流
3	一般固废仓库	其他类型	一般防渗	地面	垂直入渗、地面漫流
4	冷却塔	其他类型	一般防渗	地面	垂直入渗、地面漫流
5	危废仓库	其他类型	重点防渗	地面与裙角	垂直入渗、地面漫流
6	其他区域	其他类型	简单防渗	地面	/

为保护地下水及土壤环境，厂区需采取的污染防治措施及环境管理措施：

①企业研发车间地面铺设环氧地坪，做好防渗、防漏、防腐蚀；原辅料区地面铺设环氧地坪，并采取相应的防渗防漏措施；固废分类收集、存放，一般固废仓库地面进行

硬化；危险废物贮存于危废仓库，采用密闭包装储存，地面铺设环氧地坪等，做好防渗、防漏、防腐蚀、防晒、防淋等措施；

②研发过程严格控制，定期对设备等进行检修，防止跑、冒、滴、漏现象发生；企业原辅料在车间内分区存放，能有效避免雨水淋溶等对土壤和地表水造成二次污染；厂区内污水管网均采用管道输送，清污分流，保证污水能够顺畅排入市政污水管网，冷却水不得随意排放。

③针对冷却水管道的日常维护和检修以及冷却水池的日常维护和检修，派专人加强管理，定期维护检修，防止管线破裂渗漏。

在充分落实以上防渗措施及加强环境管理的前提下，项目建设能够达到保护土壤及地下水环境的目的，基本无地下水、土壤污染途径。

### 5.3 地下水、土壤跟踪监测计划

厂区地下水和土壤污染的可能性和程度均较小，正常情况可不开展地下水和土壤跟踪监测，当发生危险废液等物质泄漏事故且泄漏液可能进入外环境时，在泄漏物质流经的区域附近开展地下水和土壤的监测，检查泄漏事故污染影响情况。

## 6、生态

本项目不新增用地，租赁平谦（常熟）现代产业园有限公司已建厂房建筑面积 2139.93 平方米进行研发，位于常熟市黄浦江路 133 号平谦常熟产业园一期 A8 号厂房，用地范围内无生态环境保护目标，故不进行生态环境评价。

## 7、环境风险

按《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。

### 7.1 环境风险识别

#### （1）评价等级划分

参考《危险化学品分类信息表》“危险性类别”以及根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018）、判断，风险物质有危险废物（废包装容器、废活性炭、废包装桶、废布袋、废导热油、废液压油、废油桶），本项目涉及危险物质 q/Q 值计算见下表。

表 4-35 本项目涉及危险物质 q/Q 值计算 （单位：t）

序号	物质名称	储存区临界	最大储存	在线量 q	q/Q	依据	位置
----	------	-------	------	-------	-----	----	----



⑤冷却循环水、冷凝水等管理不当易引发泄漏，导致地面漫流；消防尾水、泄漏废液等事故废水未有效收集，导致地面漫流。

以上风险事故造成土壤、地表水、地下水、大气等伴生/次生污染。

**伴生/次生污染影响有：**

在研发区域、危废仓库、设备、粘合剂存放区泄漏、火灾爆炸事故中，可能产生的伴生/次生污染为火灾消防尾水、消防土及燃烧产生的非甲烷总烃、CO、CO<sub>2</sub>、SO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub>等气体。

建设方必须严格采取有效的防范泄漏措施，尽可能防止泄漏、火灾爆炸事故的发生。

参照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018）附录 A，本项目环境风险影响分析见下表。

**表 4-37 建设项目环境风险简单分析内容表**

--

**7.2 典型事故情形**

本项目典型事故情形主要为：

- ①设备中导轨油、液压油、冷凝水、冷却水等发生泄漏事故；
- ②研发过程引起的原辅料浪费等引起的环境风险；
- ③粉尘（淀粉、树脂粉末）与空气混合形成爆炸性混合气体，遇到点火源会引起火灾、爆炸事故。

④废气处理设施发生故障引起废气超标排放。

⑤企业在生产过程中，若危废发生泄漏，企业管理人员未及时发现并进行处理，导致泄漏的危废进入雨水管网，通过雨水管网进入附近地表水体中，将对附近地表水体产生影响或泄漏后渗滤液下渗污染土壤和地下水环境。

⑥同一厂房内单位之间在风险事故情况下互相的影响：火灾蔓延、爆炸连锁反应、有毒物质扩散等。

### 7.3 风险防范措施

#### (1) 总图布置和建筑安全防范措施

厂区总平面布置中配套建设应急救援设施、救援通道等防护设施；建、构筑物之间或与其他场所之间留有足够的防火间距；并且按功能划分厂区。

#### (2) 物料泄漏事故的防范措施

泄漏事故的预防是研发和储运过程中最重要的环节，发生泄漏事故可能引起火灾和爆炸等一系列重大事故。经验表明设备失灵和人为操作失误是引发泄漏的主要原因。因此选用较好的设备、精心设计、认真地管理和操作人员的责任心是减少泄漏事故的关键。建设方应采取以下物料泄漏事故的预防措施：

①研发车间内设置机械通风系统。

②操作人员在操作时，检查通风装置是否在启动状态；在停产时，必须先停设备，待设备清理干净后，再停通风装置。

③危废仓库地面采用抗渗混凝土浇筑地面底板，防腐基体上铺设环氧树脂。

正常情况下，在采取合理防渗措施的前提下，不存在长期缓慢渗漏的风险。

#### (3) 火灾事故的防范措施

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

②加强火源的管理，严禁烟火带入。

#### (4) 消防及火灾报警系统

设置一定数量的烟感、温感及手动火灾报警器，分布在车间各个部位，包括研发区、仓库、办公区。车间内配备必要的消防设施，包括干粉灭火器。石英砂等应急物资。

#### (5) 固废事故风险防范措施

危险废物须按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）中相关要求设置，做好防雨、防风、防腐、防渗漏措施，并设置应急收集井，避免产生渗透、雨水淋溶以

及大风吹扬等二次污染。禁止危险废物与生活垃圾混入一般固体工业固体废物贮存、处置场所。运输车辆严禁烟火，配备干粉灭火器。装运危险废物应采取相应的防晒、控温、防爆、防火、防水、防冻、防粉尘飞扬、防洒漏等措施。

#### (6) 废气事故风险防范措施

为杜绝事故性废气排放，建议采用以下措施来确保废气达标排放：

①废气处理设施安装压差计和温控计，定期检修、定期更换活性炭、过滤棉；平时加强废气处理设施的维护保养，及时发现处理设备的隐患，并及时进行维修，确保废气处理设施正常运行；

②建立健全的环保机构，对管理人员和技术人员进行岗位培训，对废气处理实行全过程跟踪控制；

③可设置应急备用电源，以备停电出现故障时保障废气全部抽入净化系统进行处理以达标排放。

#### (7) 甲基胺排放控制要求

甲基胺为易燃气体，与空气混合可形成爆炸性混合物，遇明火、高热极易燃烧爆炸，燃烧产物含有毒氮氧化物。因此生产过程应密闭化，配备局部排风或全面通风系统，降低空气中浓度，设备采用防爆型（如电机、照明），避免静电积聚。

#### (8) 粉尘爆炸防范措施

①控制粉尘浓度：安装高效通风除尘系统，确保车间粉尘浓度低于爆炸极限；定期清理设备、地面、管道等部位积聚的粉尘，避免形成粉尘云；

②消除点火源：严禁明火作业，采用防爆型电气设备（如防爆电机、灯具）；控制静电（设备接地、使用防静电材料），避免摩擦撞击产生火花；限制高温表面温度，防止物料过热自燃；

③优化工艺与设备：采用密闭化、自动化生产流程，减少粉尘泄漏；选用不易积尘的设备结构（如光滑内壁、无死角设计）；对除尘系统进行防静电、防爆设计；

④加强安全管理：制定粉尘防爆操作规程，定期开展员工安全培训（识别风险、应急处置）；建立粉尘清理台账，定期检测粉尘浓度及设备防爆性能；

⑤设置防护与应急措施：安装防爆泄压装置（爆破片、安全阀）、自动灭火系统（如惰性气体灭火）；划分防爆区域，设置警示标识；配备应急救援器材（灭火器、急救设备），制定爆炸应急预案并定期演练。

#### (9) 废水/废液事故排放措施

建立废水三级环境风险防控体系（单元-厂区-园区/区域）环境风险防控体系。

①一级防控（单元）：各个环境风险单元设防渗漏、防腐蚀、防淋溶、防流失措施；当发生小泄漏则可使用砂土等惰性材料吸附、吸收泄漏液体，可将风险控制在各风险单元内，防止泄漏出车间。

②二级防控（厂区）：当风险单元防渗漏设施无法控制，泄漏的风险物质出生产车间时，可通过雨水管网自流进入事故池内暂存。

③三级防控（园区/区域）：发生事故时，场地雨水、事故水经雨水管网自流入事故应急池，雨水阀门关闭，防止事故废水流入外环境。

本项目雨水排口阀门由所租赁厂区负责人负责，发生事故时，由本厂负责人联系所租赁厂区负责人关闭雨水排口阀门。

### 事故应急池计算

根据《水体污染防控紧急措施设计导则》（中国石化建标（2006）43号），应急事故废水最大计算量计算公式如下：

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

V1——收集系统范围内发生事故的一套装置的物料量。

V2——发生事故的装置的消防水量，m<sup>3</sup>；

V3——发生事故时可以传输到其他储存或处理设施的物料量，m<sup>3</sup>；

V4——发生事故时仍必须进入废水收集系统的生产废水量，m<sup>3</sup>；

V5——发生事故时可能进入该收集系统的降雨量，m<sup>3</sup>。

根据公司化学品贮存情况可知：

V1：计算依据及结论如下：

收集系统范围内发生事故最大的一套装置的物料量，取设备内导热油最大在线量，即0.46m<sup>3</sup>；

V2：计算依据及结论如下：

根据《消防给水及消火栓系统技术规范》（GB50974-2014）计算室外、室内消防用水量，消防用水取各建筑的最大值。

表 4-38 本项目构筑物参数

序号	建筑物名称	建筑占地面积 (m <sup>2</sup> )	消防高度 (m)	建筑体积 (m <sup>3</sup> ) *	火灾危险性	耐火等级
1	研发车间	2139.93	12	25679.16	丙类厂房	二级

表 4-39 消防尾水计算结果

序号	室内				室外			消防尾水总量*
	消防水枪	最小流量	火灾持续	用水量	流量	火灾持续	用水量	

	数 (个)	(L/s)	时间 (h)	(m <sup>3</sup> )	(L/s)	时间 (h)	(m <sup>3</sup> )	(m <sup>3</sup> )
1	4	15	3	648	30	3	324	864

注：\*建筑体积按照最不利情况下租赁厂房区域的所有楼层计算，消防尾水按 80%收集。

经计算得消防尾水为864m<sup>3</sup>。

V3：计算依据及结论如下：

本项目厂区内雨水收纳采用雨水管收集，根据建设单位提供的雨水管网设计资料，雨水管网收水容积见下表。

表 4-40 雨水管网收水容积一览表

雨水管网建设区域	雨水管网管径 mm	长度 m	雨水管网容积 m <sup>3</sup>	雨水管网总容积 m <sup>3</sup>
一期 (1#、2#、4#、6#、12#和 13#厂房)	300	535	37.80	394.12
	400	1762	221.31	
	500	111	21.78	
	600	221	62.45	
	700	132	50.77	
二期	300	936.55	66.17	956.20
	400	306.81	38.54	
	500	228.35	44.81	
	600	96.22	27.19	
	700	123.6	47.54	
	800	192.21	96.57	
	900	114.73	72.95	
	1000	213.86	167.9	
	1100	275.48	261.7	
	1200	92.48	104.5	
三期	300	674.76	47.70	786.96
	400	730.7	91.82	
	500	664.5	130.47	
	600	369.54	104.48	
	700	344.5	132.58	
	800	130.2	65.45	
	900	45.4	28.88	
	1000	105.7	83.02	
	1200	76.6	86.63	
	1300	12	15.93	
合计				2137.28

考虑有未排空的雨水，按80%折算，约为1709.8m<sup>3</sup>。

V4：企业发生事故时立即停止研发，仍必须进入该收集系统的工艺废水量，此处取0。

V5：计算依据及结论如下：

发生事故时可能进入该收集系统的降雨量计算公式为：

$$V5=10 \times q \times F$$

式中：

q—降雨强度，mm，按平均日降雨量； $q=q_n/n$ ；

$q_n$ —年平均降雨量，mm；常熟地区年平均降水量在1374.18mm左右；

n—年平均降雨日数；平均降水天数为130.7天；

F—必须进入事故废水收集系统的雨水汇水面积， $hm^2$ 。

平谦国际（常熟）现代产业园一期（1#、2#、4#、6#、12#和13#）厂房与二期、三期雨水管网相连接为同一收水区域，一期其他厂房属于另外的收水区域，因此本项目按照出租方一期（1#、2#、4#、6#、12#和13#）厂房以及二期、三期范围计算雨水汇水面积；汇水面积 $21.77hm^2$ ，雨水收集率按照70%计算。

计算得出 $V_5=1602.3m^3$ 。

应急事故废水最大计算量预测情况表如下。

表 4-41 消防尾水计算结果

V1 ( $m^3$ )	V2 ( $m^3$ )	V3 ( $m^3$ )	V4 ( $m^3$ )	V5 ( $m^3$ )	V 总 ( $m^3$ )
0.46	864	1709.8	0	1602.3	756.96

因此，企业应设置  $756.96m^3$  大小事故应急池容积可以满足本项目环境风险事故需求，厂区已设置 1 个  $900m^3$  地理式应急池（兼初期雨水池），企业依托厂区的事事故应急池可以满足本项目需求。

#### 7.4 应急管理制度

项目建成后，建设单位须按照《危险化学品事故应急救援预案编制导则（单位版）》和《企事业单位和工业园区突发环境事件应急预案编制导则》（DB32/T 3795-2020）、《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018）的要求编制环境风险事故应急预案，并定期组织学习事故应急预案和演练，根据演习情况结合实际对预案进行适当修改。应急队伍要进行专业培训，并要有培训记录和档案。同时，加强各应急救援专业队伍的建设，配有相应器材并确保设备性能完好。一旦风险事故发生，立即启动应急预案，应急指挥系统就位，保证通讯畅通，深入现场，迅速准确报警和通知相关部门，请求应急救援，防止事故扩大迅速遏制泄漏物进入环境。

建设项目的应急预案应与区域突发环境事故应急预案相联动，按照“企业自救、属地为主”的原则，一旦发生环境污染事故，企业可立即进行自救，采取一切措施控制事态发展，并及时向地方人民政府报告，超出本企业应急处理能力时，应启动上一级预案，由地方政府动用社会应急救援力量，实行分级管理、分级响应和联动，充分发挥地方政府职能作用和各部门的专业优势，加强各部门的协同和合作，提高快速应对能力。

根据《关于做好生态环境和应急管理部门联动工作的意见》（苏环办〔2020〕101

号)要求,建设单位应对废气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,确保环境治理设施安全、稳定、有效运行。

### **7.5 竣工验收内容**

建设项目建成后,环保设施调试前,建设单位应向社会公开并向环保部门报送竣工、环保设施调试日期,并在投入调试前取得相关许可证。调试期3个月内建设单位按照《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》自行组织验收,建设单位应当在出具验收合格的意见后5个工作日内,通过网站或者其他便于公众知悉的方式,依法向社会公开验收报告和验收意见,公开的期限不得少于20个工作日。公开结束后5个工作日内,建设单位应当登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。

本次环评根据《全省生态环境安全与应急管理“强基提能”三年行动计划》(苏环发〔2023〕5号)文件要求,从环境风险识别、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方面对项目的环境风险管理提出了明确要求。

### **7.6 环境风险分析结论**

本项目在落实相应风险防范措施、加强日常管理的条件下,若发生事故可有效防止污染物扩散到大气、地表水和地下水,环境风险可控。本项目环境风险为可防控水平。

## **8、电磁辐射**

本项目不涉及电磁辐射。

## 五、环境保护措施监督检查清单

要素 \ 内容	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	非甲烷总烃、酚类、甲醛	干燥熟化废气经密闭收集后经过 1 套“冷凝器+二级活性炭吸附装置”处理后通过 1 根 15m 高排气筒（DA001）排放	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015，含 2024 年修改单）表 5 标准
		三甲胺、氨、臭气浓度		《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2
	厂界	非甲烷总烃	拆包、混合搅拌废气经密闭收集后经自带“布袋除尘器”处理后在车间无组织排放，未收集的废气加强车间密闭和管理后在车间内无组织排放	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015，含 2024 年修改单）表 9 标准
		颗粒物、酚类、甲醛		《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 3 标准
		三甲胺、氨、臭气浓度		《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 二级标准
	厂区内	非甲烷总烃	加强车间密闭和管理	《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 2 标准
地表水环境	生活污水	COD、SS、氨氮、TP、TN	生活污水接管至城东水质净化厂	城东水质净化厂接管标准
声环境	研发设备、空压机、风机、冷却塔等	等效 A 声级	选用低噪声设备；隔声、绿化降噪	厂界四周执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准
电磁辐射	/	/	/	/
固体废物	一般工业固废（废模具、废包装袋）委托有能力处置的单位处置； 危险废物（废检测样品、废包装容器、废活性炭、废布袋、废导热油、			

	<p>废液压油、废油桶) 定期由有资质单位清运处置;</p> <p>生活垃圾由环卫部门定期清运。</p>
土壤及地下水污染防治措施	<p>地面硬化, 分区防渗, 研发车间、废气处理设施、冷却塔为一般防渗区, 危废仓库为重点防渗区, 其他区域为简单防渗。防渗区采取措施如下:</p> <p>①重点防渗区: 等效粘土防渗层 <math>M_b \geq 6.0m</math>, <math>K \leq 1 \times 10^{-7}cm/s</math>。</p> <p>②一般防渗区: 一般防渗区地面铺设强度等级 C25、抗渗等级 P6、厚度 100mm 的抗渗混凝土, 及 2mm 厚的耐腐蚀环氧树脂硬化地面, 表面无裂隙。</p> <p>③简单防渗区: 地面硬化。</p>
生态保护措施	/
环境风险防范措施	<p>①企业总平面布置严格遵守国家颁布的有关防火和安全等方面规范和规定, 采取仓库、研发车间与办公区分离, 设置明显的标志。</p> <p>②原料区设专人管理和定期检查, 装卸和搬运时, 轻装轻卸, 做到干燥、阴凉、通风, 地面防潮、防渗; 本项目在研发过程中使用的树脂、改性淀粉遇明火易燃, 粉体与空气可形成爆炸性混合物, 当达到一定浓度时, 遇火星会发生爆炸、导热油、液压油等遇明火易发生火灾, 存储区设置明显禁止明火的警示标识, 并在厂区内配备完善的火灾报警系统、消防系统。</p> <p>③企业应加强设备管理, 确保设备完好。制定操作管理制度, 工作人员培训上岗, 规范研发操作, 并定期检查各设备及运行情况, 防止“跑、冒、滴、漏”的发生。制定安全研发制度, 严格按照程序研发, 确保安全研发; 加强员工规范操作培训, 增强操作人员的防范意识, 非操作人员禁止进入研发区域。</p> <p>④企业危废暂存场所按照《危险废物贮存污染控制标准》建设管理, 设置防风、防雨、防晒、防渗等措施; 项目产生的危险废物进行科学的分类收集; 对危废进行规范的贮存和运送; 危废转交及运送过程中, 严格执行《危险废物转移联单管理办法》的相关条款, 确保危废安全转移运输。</p> <p>⑤加强冷却塔、冷却水管道和冷凝器的日常维护和检修, 避免冷却水和冷凝水泄漏。</p> <p>⑥建设单位应按照《企事业单位和工业园区突发环境事件应急预案编制导则 (DB3795-2020)》、《江苏省突发环境事件应急预案管理办法》(苏</p>

环发〔2023〕7号)等文件的要求编制突发环境事件应急预案,并向相关环境管理部门备案。每三年对环境应急预案进行一次回顾性评估,若有重大变化的情形,及时修订预案。每年举办一次定期培训和一次环境应急演练。

⑦依据《危险化学品单位应急救援物资配备要求》(GB 30077-2023),并从环境应急角度出发,项目建设时,购置一定数量的事故应急救援装备(如呼吸面罩、防护服、救援箱、黄沙、空桶、铁铲等),需满足应急救援需求。关键岗位设置标识标牌及应急处置卡,事发现场人员可第一时间进行迅速处置,以尽可能减少污染物泄漏、控制污染范围。

⑧厂内设有消防专用管网,以保证全厂各部门消防用水。研发车间及全厂其他部门分设室内消火栓及消防按钮和报警系统,火灾发生后可直接启动消防水泵,并向值班控制室发出报警信号。建筑物内按规范要求设置急救消防器材,如干粉灭火器等。

⑨企业雨水管网应配备切断阀门(供自用),在事故状态下及时切断与外界联系,防止消防尾水进入外环境。

⑩加强废气治理设施的管控措施:配置压差计、温控等设施,定期进行维护、更换活性炭,开展安全风险辨识。

①本项目以所租赁研发车间边界为起点开始设置 50m 卫生防护距离。

②根据《排污许可管理条例》、《固定污染源排污许可分类管理名录(2019 年版)》等文件要求，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。

建设单位排污许可要求	新建前情况	本项目情况	新建后全厂情况
行业类别	/	M7320 工程和技术研究和试验发展	M7320 工程和技术研究和试验发展
主要研发产物	/	生物炭颗粒	生物炭颗粒
主要工艺	/	拆包、混合搅拌、成型、干燥熟化、检验	拆包、混合搅拌、成型、干燥熟化、检验
挥发性有机原辅料使用情况	/	树脂	树脂
管理类别	/	登记管理	登记管理
依据	/	《固定污染源排污许可分类管理名录》(2019 年版)“四十五、研究和试验发展“98 专业实验室、研发(试验)基地”—其他(不产生实验废气、废水、危险废物的除外)”	《固定污染源排污许可分类管理名录》(2019 年版)“四十五、研究和试验发展“98 专业实验室、研发(试验)基地”—其他(不产生实验废气、废水、危险废物的除外)”
持证情况	/	/	/

③环境保护设施必须与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用，按照《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》办理环境保护设施竣工验收，经验收合格方可投入研发。

其他环境  
管理要求

## 六、结论

本项目在研发过程中会产生废水、废气、噪声、固体废物等，并存在一定的环境风险，在全面落实本报告提出的各项环境保护措施以及风险防控措施的基础上，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，本项目环境影响可行、环境风险可防控。

## 附表

建设项目污染物排放量汇总表（单位 t/a）

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	0	0	0.0225	0	0.0225	+0.0225
	无组织	VOCs	0	0	0	0.01	0	0.01	+0.01
		颗粒物	0	0	0	0.0136	0	0.0136	+0.0136
废水		废水量	0	0	0	68/68	0	68/68	+68/68
		COD	0	0	0	0.0340/0.00340	0	0.0340/0.00340	+0.0340/0.00340
		SS	0	0	0	0.0272/0.00068	0	0.0272/0.00068	+0.0272/0.00068
		NH <sub>3</sub> -N	0	0	0	0.0031/0.00027	0	0.0031/0.00027	+0.0031/0.00027
		TP	0	0	0	0.0005/0.00003	0	0.0005/0.00003	+0.0005/0.00003
		TN	0	0	0	0.0048/0.00082	0	0.0048/0.00082	+0.0048/0.00082
一般固废		废模具	0	0	0	0.1	0	0.1	+0.1
		废包装袋	0	0	0	0.9426	0	0.9426	+0.9426
		收集粉尘	0	0	0	0.1214	0	0.1214	+0.1214
危险废物		废检测样品	0	0	0	0.9	0	0.9	+0.9
		废包装容器	0	0	0	0.148	0	0.148	+0.148
		废活性炭	0	0	0	0.7874	0	0.7874	+0.7874
		废布袋	0	0	0	0.05	0	0.05	+0.05
		废导热油	0	0	0	0.3275	0	0.3275	+0.3275
		废液压油	0	0	0	0.0209	0	0.0209	+0.0209
		废油桶	0	0	0	0.005	0	0.005	+0.005
生活垃圾		生活垃圾	0	0	0	0.5	0	0.5	+0.5

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①；“/”前数据为接管量，“/”后数据为最终进入外环境的排放量。

预审意见：

公 章

经办人：

年 月 日

签发人：

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

签发人：

年 月 日

审批意见：

经办人：  
签发人：

公 章  
年 月 日  
年 月 日

## 注释

### 一、附图

- 1、项目地理位置图
- 2、项目周边 500m 范围环境概况图
- 3-1、厂区平面布置图
- 3-2、车间平面布置图
- 4、项目四周照片
- 5、苏州市 2023 年度生态环境分区管控动态更新成果公告
- 6-1、常熟市生态空间管控区域图
- 6-2、常熟市生态保护红线区域图
- 7-1、常熟市国土空间总体规划图
- 7-2、苏州市生态空间保护区域分布图
- 7-3、新增建设用地与城镇开发边界试划方案衔接图
- 8、国土空间总体格局图
- 9、项目所在区域规划图
- 10、项目周边水系图

### 二、附件

- 1、登记信息表、备案证
- 2、营业执照、法人身份证
- 3、不动产权证、租赁协议
- 4、排水证
- 5、危废处置协议
- 6、原辅料 MSDS
- 7、中介超市截图、环评合同
- 8、总量表
- 9、工程师照片
- 10、报批申请书
- 11、承诺书、确认书、委托书