

# 建设项目环境影响报告表

## (污染影响类)

项目名称： 氢燃料电池堆、双极板生产项目

建设单位（盖章）： 江苏三氢科技有限公司

编制日期： 二零二四年十一月

中华人民共和国生态环境部制

## 一、建设项目基本情况

建设项目名称	氢燃料电池堆、双极板生产项目		
项目代码	2312-320450-89-01-296714		
建设单位联系人	徐鑫	联系方式	13426030322
建设地点	江苏省（自治区）常州 市 武进 县（区）江苏武进经济开发区 乡（街道）长帆路2号（租赁江苏天衢投资发展有限公司5幢）		
地理坐标	（119 度 50 分 24.151 秒， 31 度 43 分 49.080 秒）		
国民经济行业类别	C3849 其他电池制造	建设项目行业类别	三十五、电气机械和器材制造业 38-77、电池制造 384
建设性质	<input checked="" type="checkbox"/> 新建（迁建） <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）	江苏武进经济开发区管委会	项目审批（核准/备案）文号（选填）	武经发管备〔2023〕240号
总投资（万元）	1000	环保投资（万元）	40
环保投资占比（%）	4%	施工工期	3个月
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是：_____	用地面积（m <sup>2</sup> ）	租赁建筑面积 1100
专项评价设置情况	无		
规划情况	《江苏武进经济开发区产业发展规划（2020-2030年）》 审批机关：江苏武进经济开发区管理委员会 审批文件名称及文号：/		
规划环境影响评价情况	规划环评名称：《江苏武进经济开发区产业发展规划（2020-2030年）环境影响报告书》 召集审查机关：江苏省生态环境厅 审查文件名称及文号：《省生态环境厅关于江苏武进经济开发区产业发展规划（2020-2030年）环境影响报告书的审查意见》（苏环审[2022]59号）		
规划及规划环境影响评价符合性分析	一、规划相符性分析 1、规划范围 西至西湖街道边界—孟津河—环湖西路、北至西湖街道边界、东至西湖街道边界—S39—武宜运河—武进高新技术产业开发区边界、南至滆		

湖大堤。规划总面积54.6km<sup>2</sup>。包括江苏武进经济开发区一期、开发区二期及2009年增加的开发区三期。

本项目位于江苏武进经济开发区长帆路2号，根据企业提供的不动产权证（苏（2023）常州市不动产权第0027099号）及开发区用地规划图，用地性质为工业用地，属于江苏武进经济开发区规划范围内，与规划相符。

## 2、产业定位

规划主导产业为：新材料产业、健康医疗产业、智能装备制造业和现代服务产业。

产业发展重点：

### （1）新材料产业

新材料产业发展重点为**石墨烯新材料、人工复合材料和改性材料**三个方面，现有 38 家企业。

园区基于现有产业基础，新材料产业发展规划方向如下：一是借助石墨烯小镇和已有的碳材料产业重点发展石墨烯、碳材料为主导的新材料，形成以石墨烯、碳材料为典型的新材料产业；二是园区已有传统材料产业加大升级改造，在原有基础上提升产业新功能或新技术属性，朝新材料领域发展，**重点建设复合材料、改性材料**。

### （2）医疗健康产业

医疗健康产业主要发展**医疗器械、生物制药、医疗服务、医疗商贸**等产业方向，现有 51 家企业。

根据发展改革委修订发布《产业结构调整指导目录（2019 年本）》（中华人民共和国国家发展和改革委员会令第 29 号）医疗健康行业指导目录，结合园区健康产业规划，明确医疗行业发展方向为**医疗器械、生物制药和医疗服务**三大模块，对于医药中间体、原药生产等对环境影响较大的企业或不符合环评要求的产业严禁引入。

### （3）现代服务产业

园区目前主要形成了以西太湖电子商务产业为集聚的互联网产业，以西太湖影视产业为集聚的数字娱乐产业，涉及互联网、文化影视、数字娱乐、现代物流和旅游等系列，现约有 2000 家企业。

根据现有系列，现代服务业模块主要发展**传统互联网、产业/工业互联网、数字娱乐、新一代信息技术制造业、现代物流和生态旅游**。

现代服务产业的发展将为高端装备制造和新一代信息技术产业等先进制造业的发展提供支持和服务。

#### **(4) 智能装备制造业方向**

园区发展至今，智能装备制造业形成以汽车制造业，计算机、通讯和其他电子设备制造业，电气机械和器材制造业为主的产业结构，现有 279 家企业。

本次规划提出，园区基于现有产业基础，强调装备制造业的“智能+”功能。通过发展一批标志性、带动性强的重点产品和装备，突破一批关键技术和核心部件，实现一批高端装备的工程化、产业化应用。重点发展**汽车制造业、机器人、计算机、通信和其他电子设备制造业及电气机械和器材制造业**。

**本项目为氢燃料电池堆、双极板生产项目，属于智能装备制造业方向，与产业定位相符。**

### 3、用地布局规划

**空间布局：**按照集约紧凑、产业升级、产城融合发展的理念，完善多规融合的规划体系，优化功能分区，在现有的产业空间布局上，实现生产空间集约高效、生活空间宜居适度、生态空间绿水常青的规划理念，根据区域的资源禀赋条件、产业发展定位、协同发展等原则，合理构建“两轴一廊六区”的产业空间格局。

#### ——两轴

**健康活力轴：**以贯穿园区南北的西太湖大道作为健康活力轴，串联城市生活、教育、居住和休闲空间。

**科技创新轴：**以贯穿园区东西的长扬路作为科技创新轴，串联科技、科研以及商贸物流等产业功能，打造园区产业科技产业高地。

#### ——一廊

**环湖生态长廊：**位于园区南端，依托揽月路构建环湖生态服务长廊，以生态文旅服务、健康医疗服务为主要功能。

#### ——六区

**产业协同发展区：**位于园区西北部和中部，居于长扬路南北两侧，西至扁担河，南至延政西路，北至长塘路，东至西太湖大道，聚焦健康医疗产业、智能装备制造业和新材料产业的协同发展。

**现代服务产业发展区：**主要位于园区西南部，以延政西路、西太湖

大道、揽月路为界，导入生态康养服务，建设成特色专科、工人疗养、医疗旅游的国际医疗旅游先行区；在延政西路以北、祥云路以东，稻香路以南、西太湖大道以西发展数字娱乐产业，形成影视新媒体集聚产业。在禾香路以南、西太湖大道以东，稻香路以北，绿杨路以西发展传统互联网和工业互联网产业，形成软件、信息技术服务业、服务外包产业等的新兴现代服务业。

**展贸供应链枢纽：**位于园区东北部，居常泰高速东西两侧，以园区四大产业展贸服务的全环节为功能核心，打造产业展贸供应链，东区布设物流园，西侧布设CBD、金融、商务、文化等业态。

**生态健康生活区：**位于园区东南部，西太湖大道东侧，聚集高品质国际住区、国际教育以及文体类产业。

**生态农业发展区：**位于园区北部，重点发展生态农业、科技农业、农业旅游等现代农业，打造金梧桐生态农庄和现代农业示范园基地。

**石墨烯小镇：**位于园区中部，西太湖大道东西两侧分布，重点发展以石墨烯特色产业，发展石墨烯产业导电材料、石墨烯复合材料、石墨烯导热膜、石墨烯储能电池等新型碳材料产业。

**土地利用规划：**规划用地类型包括居住用地、公共管理与公共服务设施用地、商业服务业设施用地、工业用地、物流仓储用地、道路与交通设施用地、公共设施用地、绿地与广场用地和发展备用地等建设用地，以及其他非建设用地等。

规划总面积约5459.88公顷，其中城乡建设用地4167.88公顷，非建设用地1292公顷（其中永久基本农田170.6公顷）。建设用地中居住用地906.48公顷，占城乡建设用地21.75%；公共管理与公共服务设施用地216.7公顷，占城乡建设用地5.2%；商业服务业设施用地300.46公顷，占城乡建设用地7.21%；工业用地1189.66公顷，占城乡建设用地28.54%；物流仓储用地40.67公顷，占城乡建设用地0.98%；道路与交通设施用地506.7公顷，占城乡建设用地12.16%；公共设施用地49.83公顷，占城乡建设用地1.2%；绿地与广场用地688.04公顷，占城乡建设用地16.51%；发展备用地89.2公顷，占城乡建设用地2.14%；其他建设用地180.14公顷，占城乡建设用地4.32%。

**本项目位于江苏武进经济开发区长帆路2号，用地性质为工业用地，与规划相符。**

	<p>4、基础设施规划</p> <p>(1) 给水工程规划</p> <p>开发区一期和二期用水由江河港武水务有限公司湖塘水厂供给，三期用水由礼河水厂供给，水源均来自长江。</p> <p>一期市政 DN800 主干管沿延政路和创业北路敷设，给水管网为环状，敷设在道路东侧和南侧，管径为 DN300—DN200，并分别与花果桥、中心桥和稻香路与创业北路干管预留头相接，确保供水可靠安全。</p> <p>二期市政 DN800 主干管沿延政西路、创业北路敷设，水管网为环状，敷设在道路东侧和南侧，管径为 DN300-DN200。并分别与花果桥、中心桥和稻香路与创业北路交叉口干管预留头相接。</p> <p>三期长汀路 DN500-DN600 管道作为配水干管，沿其它道路敷设 DN300-DN400 配水支管成环布置。</p> <p>(2) 污水系统规划</p> <p>雨水管网：雨水排放出口主要为南北十字河、东西十字河、中沟河、丰泽河、场北河等河道，根据地块开发和道路建设敷设雨水管，完善雨水排放系统。</p> <p>污水收集：已建果香路泵站，规模 0.3 万 m<sup>3</sup>/d；已建祥云路污水泵站，规模 2.5 万 m<sup>3</sup>/d；已建东方南路污水泵站，园区规模 6.0 万 m<sup>3</sup>/d；已建凤苑路污水泵站，近期规模 2.0 万 m<sup>3</sup>/d，远期规模 6.0 万 m<sup>3</sup>/d。</p> <p>开发区采用雨污分流的排水体制，生活污水和工业企业废水收集后进入滨湖污水处理厂集中处理。保留延政西大道 d1000 污水干管，及祥云路 DN600，凤苑路 DN500、腾龙路 DN700 污水管网基础上，污水干管敷设在环湖路、腾龙路、凤苑路。目前本规划区污水管网已经覆盖全区，现有污水管网密度为 1776 米/平方公里，规划实施后达到 1950 米/平方公里，满足接管要求。开发区污水全部接至滨湖污水处理厂处理。</p> <p>滨湖污水处理厂位于开发区三期东北侧区域，总体规划规模为 10 万 m<sup>3</sup>/d，一期工程规模为 5 万 m<sup>3</sup>/d。目前一期工程（5 万 m<sup>3</sup>/d）已建成，污水处理采用的工艺为“粗格栅+进水泵房+细格栅+曝气沉砂池+膜格栅+A2/O+膜生物反应器（MBR）+消毒接触”，已配套建设人工湿地生态安全缓冲区，废水组成比例大致为生活污水约占 80%，工业废水占 20%。</p> <p>滨湖污水处理厂服务范围北至振东路，南至沿江高速，西至金坛界，东至长江路（淹城路），包括滨湖新城北片区、滨湖新城南片区、嘉泽</p>
--	---

以及牛塘 4 片区。总服务面积约为 175km<sup>2</sup>，服务人口约为 52 万。武进经济开发区位于其收水范围内。

目前本项目所在地污水管网已敷设到位，产生的生活污水接管至滨湖污水处理厂集中处理。

### （3）供电工程

供电电源及线路布置：保留现状 110kV 兴湖变，保留现状 110kV 农场变，规划新建 110kV 丰泽变。由 110kV 兴湖变、110kV 农场变和 110kV 丰泽变向本规划区协同供电。保留现状沿孟津河 500kV 接地线及 220kV 架空线，按规划沿环湖路、腾龙路、西太湖大道等主要道路敷设 10kV 埋地电缆武宜运河东侧现状 500kV 接地线在征得相关部门同意后，可将其东移至常泰高速处。

### （4）燃气工程规划

气源：以天然气为主气源，气化率达 100%。

燃气设施及管网：供气压力采用中低压二级制。保留环湖路现有高压燃气管，保留延政西大道、腾龙路、环湖路现有高压燃气管，沿未建道路敷设 DN160-DN250 中压燃气管，形成中压燃气环状管网，保障供气系统的可靠性。

### （5）集中供热工程

规划区未设置集中供热工程，区内需用热的企业自建供热设施，使用天然气或电等清洁能源。

### （6）危废处置工程

规划区未设置危废处置工程。区域内设有一处危险废物集中收集贮存中心-云禾环境科技（常州）有限公司，将众多小微企业的危险废物“化零为整”，分类集中贮存，交由其他有资质的危废处置单位最终处置或资源化利用，发挥规模化处置优势。收集对象为 10 吨以下的企事业单位产生的危险废物，科研院所、高等学校、各类检测机构等产生的实验室废物（医疗废物除外），机动车维修机构、加油站等产生的危险废物。

对于其他产生危险废物的企业，自行委托有资质单位处置。

规划及规划环境影响评价符合性分析	二、规划环境影响评价相符性分析  本项目与《关于江苏武进经济开发区产业发展规划（2020-2030年）环境影响报告书的审查意见》（苏环审[2022]59号）对照分析情况如下表。		
	<b>表 1-1 与报告书审查意见（苏环审[2022]59号）对照分析</b>		
	规划环评审查意见	本项目对照情况	相符性
	（一）深入践行习近平生态文明思想，完整准确全面贯彻新发展理念，坚持绿色发展、协调发展，加强《规划》引导。突出生态优先、集约高效，以生态环境质量改善为核心，进一步优化《规划》用地布局、发展规模、产业结构等，做好与各级国土空间规划和生态环境分区管控体系的协调衔接。	本项目为 C3849 其他电池制造，符合武进区经济开发区产业定位，与规划要求相符；本项目位于江苏武进经济开发区长帆路 2 号，根据规划图和不动产权证可知土地用途为工业用地，选址合理。	相符
	（二）严格空间管控，优化空间布局。落实武进漏湖省级湿地公园合理利用区生态空间管控要求，以及《太湖流域管理条例》《江苏省太湖水污染防治条例》等相关管理要求。落实《报告书》提出的企业拆迁、整改计划，强化工业企业退出和产业升级过程中的污染防治。加快区域内居民拆迁安置工作，减缓工居混杂。加快开发区产业转型升级和结构优化。现有不符合用地规划且与生态保护要求相冲突的污染企业应逐步升级改造、搬迁、淘汰做好重污染企业存续期间环境管控和风险控制。强化腾退企业遗留场地的土壤环境调查和风险评估，合理确定土地利用方式。确保开发区产业布局与生态环境保护、人居环境安全相协调。	根据项目所在地用地规划图，本项目所在地规划为工业用地，卫生防护距离内无敏感目标。	相符
	（三）严守环境质量底线，实施污染物排放限值限量管理。根据国家和江苏省关于大气、水、土壤污染防治和区域生态环境分区管控相关要求，建立以环境质量为核心的污染物总量控制管理体系。落实生态环境准入清单中的污染物排放管控要求，推进主要污染物排放浓度和总量“双管控”，为区域环境质量持续改善作出积极贡献。	本项目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。	相符
	（四）加强源头治理，协同推进减污降碳。强化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。严格落实生态环境准入清单，执行最严格的行业废水、废气排放控制要求。引进项目的生产工艺、设备，以及资源能源利用、污染物排放、废物回收利用等应达到同行业先进水平。全面开展清洁生产审核，推动重点行业依法实施强制性审核，引导其他行业自觉自愿开展审核。推进开发区绿色低碳转型发展，实现减污降碳协同增效目标。	本项目产生的废气均经过废气设施处理后排放，可有效减少废气排放量。本项目生产废水与纯水制备浓水经厂内废水处理设备处理后回用于制水，不外排；生活污水经区域污水管网接管至滨湖污水处理厂集中处理达标后排放。废水、废气满足相应排放控制要求。	相符
（五）完善环境基础设施。推进滨湖污水处理厂二期扩建工程及管网建设，确保开发区废水全收集、全处理。推进区内生产废水和生活污水分类收集处理，完善企业废水预处理措施，对工业废水接入滨湖污水处理厂的企业应开展排查评估并按要求整改。推进区内入河排污口排查整治，建立名录，强化日常监管加强开发区固体废物减量化、资源化、无害化处理，一般工业固废、危险废物应依法依规收集、处理处置，做到“就地分类收	本项目生产废水与纯水制备浓水经厂内废水处理设备处理后回用于制水，不外排；生活污水经区域污水管网接管至滨湖污水处理厂集中处理达标后排放。各类固体废物均做无害化处理，	相符	

集就近转移处置”。	一般固废委托相关单位处理，危险废物委托有资质单位处置。													
（六）健全环境监测监控体系。开展包括环境空气、地表水、地下水、土壤、底泥等环境要素的跟踪监测。严格落实开发区环境质量监测要求，布设空气质量自动监测站点，同时根据实际情况在开发区周边河流布设水质自动监测站点。指导区内企业规范安装在线监测设备，推进区内排污许可重点管理单位自动监测全覆盖；暂不具备安装在线监测设备条件的企业，指导企业做好委托监测工作。	本项目建成后将按要求进行监测。	相符												
（七）健全开发区环境风险防控体系。建立环境应急管理制度，提升环境应急能力。完成开发区三级环境防控体系建设，完善环境风险防控基础设施，落实风险防范措施。制定环境应急预案，健全应急响应联动机制，建立定期隐患排查治理制度。配备充足的应急装备物资和应急救援队伍，定期开展演练。做好污染防治过程中的安全防范，组织对开发区建设的重点环保治理设施和项目开展安全风险评估和隐患排查治理，指导区内企业对污染防治设施开展安全风险评估和隐患排查治理。	本项目建成后将按要求编制突发环境事件应急预案，并定期开展演练，并积极配合开发区安全风险评估和隐患排查治理工作。	相符												
<p>本项目与《关于江苏武进经济开发区产业发展规划（2020-2030年）环境影响报告书的审查意见》（苏环审[2022]59号）中附件2生态环境准入清单对照分析情况如下表。</p> <p style="text-align: center;"><b>表 1-2 与江苏武进经济开发区生态环境准入清单对照分析</b></p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 15%;">类别</th> <th style="width: 50%;">准入内容</th> <th style="width: 20%;">本项目对照情况</th> <th style="width: 15%;">相符性</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">优先引入类项目</td> <td>1.新材料产业：石墨烯新材料、人工复合材料和改性材料； 2.健康医疗产业：医疗器械、生物制药、医疗服务； 3.现代服务产业：传统互联网、工业互联网、数字娱乐、现代物流、生态旅游、总部经济、文化影视； 4.智能装备制造业：汽车零部件制造、机器人制造、计算机、通信和其他电子设备制造业、电气机械和器材制造业。</td> <td>本项目为氢燃料电池堆、双极板生产项目，属于智能装备制造业方向，与产业定位相符，属于优先引入类项目。</td> <td style="text-align: center;">相符</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">禁止引入类项目</td> <td>1.使用高 VOCs 含量的溶剂型涂料、油墨、胶粘剂等项目； 2.不符合《太湖流域管理条例》和《江苏省太湖水污染防治条例》的企业或项目； 3.新建、扩建排放重点重金属污染物（铅、汞、镉、铬、砷、铊、锑）的项目； 4.严格限制现有电镀项目规模，禁止新、改、扩建电镀项目； 5.其他：属于《环境保护综合名录（2021 年版）》中“高污染、高环境风险”产品名录的项目；其他国家和地方产业政策淘汰类或禁止类的建设项目和工艺； 6.不能满足环境防护距离，或风险防范措施、应急措施难以落实到位的项目； 7.对生态红线保护区域产生明显不良环境影响的项目； 8.绿化防护不能满足环境和生态保护要求的项目； 9.新材料产业：国民经济行业分类（2017 年版）中“C265 合成材料制造”项目； 10.健康医疗产业：化学药品原料药制造（C2710）、医药中间体项目； 11.现代服务业：破坏基本农田的生态文旅类项目、含危险化学品仓储、运输的物流类</td> <td>本项目不使用高 VOCs 含量的溶剂型涂料、油墨、胶粘剂；生活污水经厂区污水管网收集后排入滨湖污水处理厂；废气经两级活性炭吸附装置处理后经 15 米高排气筒排放，生产过程中不涉及排放重金属污染物；不属于“高污染、高环境风险”项目；项目厂址 500m 范围内无敏感点</td> <td style="text-align: center;">相符</td> </tr> </tbody> </table>			类别	准入内容	本项目对照情况	相符性	优先引入类项目	1.新材料产业：石墨烯新材料、人工复合材料和改性材料； 2.健康医疗产业：医疗器械、生物制药、医疗服务； 3.现代服务产业：传统互联网、工业互联网、数字娱乐、现代物流、生态旅游、总部经济、文化影视； 4.智能装备制造业：汽车零部件制造、机器人制造、计算机、通信和其他电子设备制造业、电气机械和器材制造业。	本项目为氢燃料电池堆、双极板生产项目，属于智能装备制造业方向，与产业定位相符，属于优先引入类项目。	相符	禁止引入类项目	1.使用高 VOCs 含量的溶剂型涂料、油墨、胶粘剂等项目； 2.不符合《太湖流域管理条例》和《江苏省太湖水污染防治条例》的企业或项目； 3.新建、扩建排放重点重金属污染物（铅、汞、镉、铬、砷、铊、锑）的项目； 4.严格限制现有电镀项目规模，禁止新、改、扩建电镀项目； 5.其他：属于《环境保护综合名录（2021 年版）》中“高污染、高环境风险”产品名录的项目；其他国家和地方产业政策淘汰类或禁止类的建设项目和工艺； 6.不能满足环境防护距离，或风险防范措施、应急措施难以落实到位的项目； 7.对生态红线保护区域产生明显不良环境影响的项目； 8.绿化防护不能满足环境和生态保护要求的项目； 9.新材料产业：国民经济行业分类（2017 年版）中“C265 合成材料制造”项目； 10.健康医疗产业：化学药品原料药制造（C2710）、医药中间体项目； 11.现代服务业：破坏基本农田的生态文旅类项目、含危险化学品仓储、运输的物流类	本项目不使用高 VOCs 含量的溶剂型涂料、油墨、胶粘剂；生活污水经厂区污水管网收集后排入滨湖污水处理厂；废气经两级活性炭吸附装置处理后经 15 米高排气筒排放，生产过程中不涉及排放重金属污染物；不属于“高污染、高环境风险”项目；项目厂址 500m 范围内无敏感点	相符
类别	准入内容	本项目对照情况	相符性											
优先引入类项目	1.新材料产业：石墨烯新材料、人工复合材料和改性材料； 2.健康医疗产业：医疗器械、生物制药、医疗服务； 3.现代服务产业：传统互联网、工业互联网、数字娱乐、现代物流、生态旅游、总部经济、文化影视； 4.智能装备制造业：汽车零部件制造、机器人制造、计算机、通信和其他电子设备制造业、电气机械和器材制造业。	本项目为氢燃料电池堆、双极板生产项目，属于智能装备制造业方向，与产业定位相符，属于优先引入类项目。	相符											
禁止引入类项目	1.使用高 VOCs 含量的溶剂型涂料、油墨、胶粘剂等项目； 2.不符合《太湖流域管理条例》和《江苏省太湖水污染防治条例》的企业或项目； 3.新建、扩建排放重点重金属污染物（铅、汞、镉、铬、砷、铊、锑）的项目； 4.严格限制现有电镀项目规模，禁止新、改、扩建电镀项目； 5.其他：属于《环境保护综合名录（2021 年版）》中“高污染、高环境风险”产品名录的项目；其他国家和地方产业政策淘汰类或禁止类的建设项目和工艺； 6.不能满足环境防护距离，或风险防范措施、应急措施难以落实到位的项目； 7.对生态红线保护区域产生明显不良环境影响的项目； 8.绿化防护不能满足环境和生态保护要求的项目； 9.新材料产业：国民经济行业分类（2017 年版）中“C265 合成材料制造”项目； 10.健康医疗产业：化学药品原料药制造（C2710）、医药中间体项目； 11.现代服务业：破坏基本农田的生态文旅类项目、含危险化学品仓储、运输的物流类	本项目不使用高 VOCs 含量的溶剂型涂料、油墨、胶粘剂；生活污水经厂区污水管网收集后排入滨湖污水处理厂；废气经两级活性炭吸附装置处理后经 15 米高排气筒排放，生产过程中不涉及排放重金属污染物；不属于“高污染、高环境风险”项目；项目厂址 500m 范围内无敏感点	相符											

	项目； 12.智能装备制造制造业：含电镀工序类金属表面处理项目、含湿法刻蚀等污染较重工艺的光电材料生产项目、含传统含铬钝化等污染较大的前处理工艺的项目。		
限制引入类项目	1.《产业结构调整指导目录（2019年本）》限制类项目； 2.《江苏省工业和信息产业结构调整限制淘汰目录和能耗限额》限制类项目。	行业类别为 C3849 其他电池制造，不属于《产业结构调整指导目录（2024年本）》中限制类、淘汰项目。	相符
空间管制要求	1.严格落实《江苏省生态空间管控区域规划》《江苏省生态空间管控区域调整管理办法》《江苏省生态空间管控区域监督管理办法》，武进漏湖省级湿地公园合理利用区内不得开展有损主导生态功能的开发建设活动； 2.禁止在居住用地周边布局排放恶臭气体的工业企业； 3.区内规划的水域和防护绿地，禁止一切与环境保护功能无关的建设活动； 4.规划工业用地建设项目入区时，严格按照建设项目环评设置相应的卫生防护距离，确保该范围内不涉及住宅、学校等敏感目标； 5.区内永久基本农田区域实行严格保护，除法律规定的重点建设项目选址确实无法避让外，其他任何项目不得占用。	本项目位于江苏武进经济开发区长帆路2号，距离本项目最近的国家级生态保护红线区域为武进漏湖省级湿地公园，位于项目南侧4.4km处，项目不在已划定的生态空间管控区域和生态红线区内；项目主要进行氢燃料电池堆、双极板的生产，不涉及排放恶臭气体；企业项目所在地为工业用地，不涉及水域和防护绿地；本项目不涉及占用永久基本农田区域。	相符
污染物排放总量控制	1.环境质量：大气环境质量达到《环境空气质量标准》二级标准、《环境影响评价技术导则大气环境》（HJ2.2-2018）附录D其他污染物空气质量浓度参考限值，2025年PM年均浓度达到32微克/立方米；漏湖、孟津河、武南河、新京杭大运河（又名江南运河绕城段）环境质量达《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类武宜运河、扁担河、十字河环境质量达IV类；土壤环境质量达到《土壤环境质量建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）筛选值中的第一类、第二类用地标准。 2.总量控制：大气主要污染物，二氧化硫40.964吨/年、氮氧化物164.717吨/年、颗粒物88.278吨/年、挥发性有机物98.363吨/年。水主要污染物，废水量3754583吨/年、化学需氧量187.762吨/年、氨氮29.334吨/年、总氮55.764吨/年、总磷1.880吨/年。 3.其他要求：产生危险废物及一般固体废物的企事业单位，在贮存、转移、利用固体废物（含危险废物）过程中，应配套防扬散、防流失、防渗漏及其他防止污染环境的措施。	本项目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；在贮存、转移危险废物及一般固体废物的过程中，配套防扬散、防流失、防渗漏等防止污染环境的措施。	相符
环境风险控制	1.生产、使用、储存危险化学品或其他存在环境风险的企业，应编制环境风险应急预案和风险评估报告并备案，严格按照要求做好风险防范措施，定期开展演练；开发区应	本项目建成后将加强风险防范措施，并积极与江苏	相符

		编制环境风险评估报告和应急预案，并及时修编备案。2.企业事业单位拆除设施、设备或者建筑物、构筑物的，应当采取相应的土壤污染防治措施。土壤污染重点监管单位拆除设施、设备或者建筑物、构筑物的，应当制定包括应急措施在内的土壤污染防治工作方案，报地方人民政府生态环境、工业和信息化主管部门备案并实施。	武进经济开发区应急预案联动。	
资源开发利用要求		1.土地资源可利用总面积上限 54.6 平方公里，建设用地总面积上限 40.89 平方公里，工业用地总面积上限 11.12 平方公里。 2.单位工业增加值综合能耗达到 0.05 吨标煤/万元，单位工业增加值新鲜水耗达到 1.5 立方米/万元，工业用水重复利用率达到 80%。 3.禁止销售使用燃料为“II 类”（严格），具体包括：①煤炭及其制品（包括原煤、散煤、煤研石、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。	本项目使用水和电能，属于清洁能源。	相符
<p>综上，本项目与开发区发展的生态环境准入清单相符。</p>				

其他符合性分析	<b>与产业政策相符性分析</b>		
	本项目产业政策相符性分析具体见表 1-3。		
	<b>表 1-3 本项目产业政策相符性分析</b>		
	<b>判断类型</b>	<b>对照简析</b>	<b>是否满足要求</b>
	产业政策	本项目属于 C3849 其他电池制造，不属于《产业结构调整指导目录（2024 年本）》中限制和淘汰类条目中。	是
		本项目属于 C3849 其他电池制造，不属于《江苏省产业结构调整限制、淘汰和禁止目录（2018 年本）》中的限制、淘汰及禁止类。	是
		本项目属于 C3849 其他电池制造，不属于《江苏省工业和信息产业结构调整限制淘汰目录和能耗限额》（2015 年本）中限制类目录中的项目，不涉及淘汰类目录中的落后工艺装备和产品	是
		本项目不属于《限制用地项目目录(2012 年本)》和《禁止用地项目目录(2012 年本)》中的限制类及禁止类项目。	是
		本项目属于 C3849 其他电池制造，不属于《长江经济带发展负面清单指南（试行，2022 年版）》、关于印发《〈长江经济带发展负面清单指南（试行，2022 年版）〉江苏省实施细则》的通知中禁止类项目，不属于《市场准入负面清单（2022 年版）》中的禁止类项目。	是
		本项目已在江苏武进经济开发区管委会进行了备案（备案号：武经发管备〔2023〕240 号），符合区域产业政策。	是
由上表可知，本项目符合国家及地方产业政策。			
<b>与“三线一单”相符性分析</b>			
根据《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）、《省政府关于印发江苏省“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》（苏政发〔2020〕49 号），《关于印发常州市“三线一单”生态环境分区管控实施方案的通知》（常环〔2020〕95 号），《常州市生态环境分区管控动态更新成果（2023 年版）》，本项目与“三线一单”相符性分析见表 1-4。			
<b>表 1-4-1 “三线一单”符合性分析</b>			
<b>内容</b>	<b>符合性分析</b>	<b>是否相符</b>	
生态保护红线	根据关于印发《江苏省生态空间管控区域规划》的通知苏政发[2020]1 号及《江苏省国家级生态保护红线规划》（苏政发【2018】74 号），对经常州市生态红线区域名录，最近的国家级生态保护红线为武进溇湖省级湿地公园，位于项目南侧 4.4km 处，本项目不在江苏省常州市生态红线管控区域范围内；根据《江苏省“三线一单”生态环境分区管控方案》中省域管控要求，本项目位于江苏武进经济开发区长帆路 2 号，不在《江苏省生态空间管控区域规划》中规定的生态空间保护区域内，根据其流域管控要求，本项目位于长江流域以及太湖流域范围内，排放的废水量较小，生产废水与纯水制备浓水经厂内废水处理设备处理后回用于制	是	

	水，不外排；生活污水经厂区污水管网接管至滨湖污水厂处理，排放量在滨湖污水处理有限公司内平衡，故本项目满足生态环境准入清单；根据《关于印发常州市“三线一单”生态环境分区管控实施方案的通知》（常环〔2020〕95号）中分类，本项目位于江苏武进经济开发区，属于重点管控单元，其项目性质不属于该文件所列空间布局约束中所列项，且满足污染物排放管控要求，故本项目满足常州市生态环境准入清单。	
环境质量底线	<p><b>大气环境质量底线：</b>根据《2023年常州市生态环境状况公报》可知，细颗粒（PM<sub>2.5</sub>）日均值达标率为93.6%，可吸入颗粒物（PM<sub>10</sub>）日均值达标率为98.8%，臭氧（O<sub>3</sub>）达标率为85.5%，二氧化硫（SO<sub>2</sub>）达标率为100%，二氧化氮（NO<sub>2</sub>）达标率为98.1%，一氧化碳（CO）日均达标率为100%，因此判定为不达标区，通过产业结构优化调整、挥发性有机物治理、工业扬尘裸土治理、港口码头污染防治、实施“绿色车轮计划”、移动源排气监管等措施，大气环境质量状况可以得到进一步改善。本项目排放的特征因子非甲烷总烃浓度范围在0.96~1.14mg/m<sup>3</sup>，符合《大气污染物综合排放标准详解》中选用的2.0mg/m<sup>3</sup>的限值要求，满足项目所在地区的环境功能区划要求，末端治理采用两级活性炭吸附装置进行处理，有效减少了废气的排放。</p> <p><b>地表水环境质量底线：</b>根据《2023年常州市生态环境状况公报》可知，2023年，常州市纳入“十四五”国家地表水环境质量考核的20个断面中，年均水质达到或好于《地表水环境质量标准》（GB 3838-2002）III类标准的断面比例为85%，无劣V类断面。纳入江苏省“十四五”水环境质量目标考核51个断面，年均水质达到或好于III类的比例为94.1%，无劣V类断面。根据现状检测报告可知，本项目纳污河道新京杭运河各监测断面水质现状监测值均达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中III类水质标准要求。</p> <p><b>声环境质量底线：</b>根据环境质量现状监测报告，本项目各厂界均能达到《声环境质量标准》（GB3096-2008）3类标准。因此，本项目不会改变区域环境功能区质量要求，能维持环境功能区质量现状，不会降低周边环境质量。</p>	是
资源利用上线	本项目不属于高耗能行业，所使用的能源主要为水、电能，用水量为555m <sup>3</sup> /a，用电量为40万kw/h/年，项目所在地不属于资源、能源紧缺区域。企业生产过程中采取有效的节水、节电措施，降低能耗；同时选用高效、先进的设备，自动化程度较高，节约了能源，故本项目建成后不会突破资源利用上线。	是
环境准入负面清单	本项目符合现行国家产业、行业政策。经查《长江经济带发展负面清单指南》（试行，2022年版）、《关于印发<长江经济带发展负面清单指南>（试行，2022年版）江苏省实施细则》的通知（苏长江办发〔2022〕55号）、《市场准入负面清单》（2022年版）、《环境保护综合名录》（2021年版）以及《省发展改革委省工业和信息化厅关于坚决遏制“两高”项目盲目发展的通知》（苏发改资环发〔2021〕837号），本项目不在其禁止准入类和限制准入类中；不属于关于印发《江苏省“两高”项目管理目录（2024年版）》的通知中的“两高”项目。因此本项目符合环境准入负面清单相关要求。	是
由上表可知，本项目符合“三线一单”（即生态保护红线、环境质量底线、资源利		

用上线、生态环境准入清单)管理机制的要求。

**表 1-4-2 与江苏省重点区域(流域)生态环境分区管控要求对照分析**

管控类别	重点管控要求	对照分析	是否满足要求
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>本项目为氢燃料电池堆、双极板生产项目,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、管理规范的长江入河排污口监管体系,加快改善长江水环境质量。</p> <p>3.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>本项目生产废水与纯水制备浓水经厂内废水处理设备处理后回用于制水,不外排;生活污水接入滨湖污水处理厂处理达标后排放,排放量在滨湖污水处理厂已批总量内平衡,且非沿江建设。</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>本项目不在长江沿江 1 公里范围内。在生产过程中将制定企业突发环境风险事故应急预案,加强日常应急演练。</p>	相符
资源利用效率要求	<p>到 2020 年长江干支流自然岸线保有率达到国家要求</p>	<p>本项目不在长江沿江 1 公里范围内。不涉及缩减长江干支流自然岸线。</p>	相符
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</p>	<p>本项目位于江苏武进经济开发区长帆路 2 号,属于太湖流域三级保护区,生产废水与纯水制备浓水经厂内废水处理设备处理后回用于制水,不外排;</p>	相符

	经营设施。 3.在太湖流域二级保护区，禁止新建、扩建化工、医药生产项目，禁止新建、扩建污水集中处理设施排污口以外的排污口。	生活污水接入滨湖污水处理厂处理达标后排放。	
污染物排放管控	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》。	本项目不属于以上涉及的行业类别。	相符
环境风险防控	1、运输剧毒物质、危险化学品的船舶不得进入太湖。 2、禁止向太湖流域水体排放或者倾倒油类、酸液、碱液、剧毒废渣废液、含放射性废渣废液、含病原体污水、工业废渣以及其他废弃物。加强太湖流域生态环境风险应急管理，着力提高防控太湖蓝藻水华风险预警和应急处置能力。	本项目将在生产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	相符
资源利用效率要求	太湖流域加强水资源配置与调度，优先满足居民生活用水，兼顾生产、生态用水以及航运等需要。2020年底前，太湖流域所有省级以上开发区开展园区循环化改造。	项目位于江苏武进经济开发区，主要用水为生活用水及生产用水	相符

表 1-4-3 与常州市生态环境准入清单对照分析

环境管控单元名称	管控类别	重点管控要求	对照分析	是否满足要求
江苏武进经济开发区	空间布局约束	(1) 禁止引进印染、含电镀的机械电子项目。 (2) 禁止引进酿造、屠宰、原药及医药中间体等项目。	对照《省政府关于印发江苏省生态空间管控区域规划的通知》（苏政发〔2020〕1号）以及《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），本项目位于江苏武进经济开发区长帆路2号，距离最近的生态空间管控区域为南侧4.4km的武进溇湖省级湿地公园，不在《江苏省生态空间管控区域规划》中规定的生态空间保护区域内。因此，本项目选址与生态空间管控区域规划相符。	相符
	污染物排放管控	(1) 严格实施污染物总量控制制度，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。 (2) 园区污染物排放总量不得突破环评报告及批复的总量。	本项目类型及其选址、布局、规模等符合环境保护法律法规和相关法定规划，废水、废气中各污染物总量在区域内平衡。	相符
	环境风险防控	(1) 园区建立环境应急体系，完善事故应急救援体系，加强应急物资装备储备，编制突发环境事件应急预案，定期开展演练。 (2) 生产、使用、储存危险化学品或其他存在环境风险的企事业单位，应当制定风险防范措施，编制完善突发环境事件应急预案，防止发生环境污染事故。	本项目将积极与区域应急体系联动。	相符

		(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。		
	资源利用效率要求	(1) 大力倡导使用清洁能源。 (2) 提升废水资源化技术, 提高水资源回用率。 (3) 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。	本项目使用电为清洁能源。	相符

表 1-4-4 与常州市生态环境管控总体要求对照分析

管控类别	重点管控要求	对照分析	是否满足要求
空间布局约束	<p>(1) 严格执行《江苏省“三线一单”生态环境分区管控方案》(苏政发〔2020〕49号)附件3江苏省省域生态环境管控要求中“空间布局约束”的相关要求。</p> <p>(2) 严格执行《关于印发各设区市2023年深入打好污染防治攻坚战目标任务书的通知》(苏污防攻坚指办〔2023〕53号)《2023年常州市生态文明建设工作方案》(常政发〔2023〕23号)等文件要求。</p> <p>(3) 禁止引进: 列入《产业结构调整指导目录(2019年本)》、《江苏省产业结构调整限制、淘汰和禁止目录》、《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; 列入《外商投资产业指导目录》禁止类的产业。</p> <p>(4) 根据《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: 禁止在距离长江干支流岸线一公里范围内新建、扩建化工园区和化工项目; 禁止在长江干流岸线三公里范围内新建、改建、扩建尾矿库、冶炼渣库和磷石膏库, 以提升安全、生态环境保护水平为目的的改建除外; 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; 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; 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; 禁止在取消化工定位的园区(集中区)内新建化工项目。</p>	<p>(1) 对照《省政府关于印发江苏省生态空间管控区域规划的通知》(苏政发〔2020〕1号)以及《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), 本项目位于江苏武进经济开发区长帆路2号, 距离本项目最近的国家级生态保护红线区域为武进溧湖省级湿地公园, 位于项目南侧4.4km处, 符合《江苏省生态空间管控区域规划》中“空间布局约束”要求。</p> <p>(2) 本项目建设严格执行《关于印发各设区市2023年深入打好污染防治攻坚战目标任务书的通知》(苏污防攻坚指办〔2023〕53号)《2023年常州市生态文明建设工作方案》(常政发〔2023〕23号)等文件要求。</p> <p>(3) 本项目为C3849其他电池制造, 且位于江苏武进经济开发区长帆路2号, 不在长江干流岸线三公里范围内, 属于太湖流域三级保护区, 不属于《长江经济带发展负面清单指南(试行, 2022年版)》江苏省实施细则及《江苏省太湖水污染防治条例》中禁止类项目; 不属于钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色、制浆造纸等高污染项目。</p>	相符
污染物排	(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、	本项目类型及其选址、布局、规模等符合环境保护法律法规和相	相符

	<p>放管 控</p> <p>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) 《常州市“十四五”生态环境保护规划》(常政办发〔2021〕130号)，到2025年，常州市主要污染物减排满足省下达指标要求。全面贯彻落实《江苏省工业园区(集中区)污染物排放限值限量管理工作方案(试行)》(苏环办〔2021〕232号)，完善工业园区主要污染物排放总量控制措施，实现主要污染物排放浓度和总量“双控”。</p>	<p>关法定规划，废气、废水中各污染物总量在区域内平衡，开发建设行为不突破生态环境承载力。</p>	
	<p>环境 风险 防控</p> <p>(1) 严格执行《江苏省“三线一单”生态环境分区管控方案》(苏政发〔2020〕49号)附件3江苏省省域生态环境管控要求中“环境风险防控”的相关要求。</p> <p>(2) 根据《常州市长江生态优先绿色发展三年行动计划(2019-2021年)》(常长江发〔2019〕3号)，大幅压减沿江地区化工生产企业数量，沿江1公里范围内凡是与化工园区无产业链关联、安全和环保隐患大的企业2020年底前依法关停退出。</p> <p>(3) 强化饮用水水源环境风险管控，建成应急水源工程。</p> <p>(4) 完善废弃危险化学品等危险废物(以下简称“危险废物”)、重点环保设施和项目、涉爆粉尘企业等分级管控和隐患排查治理的责任体系、制度标准、工作机制；重点加强化学工业园区、涉及大宗危化品使用企业、贮存和运输危化品的港口码头、尾矿库、集中式污水处理厂、危废处理企业的环境风险防控；建立覆盖危险废物产生、收集、贮存、转移、运输、利用、处置等全过程的监督体系，严厉打击危险废物非法转移、处置和倾倒行为。</p>	<p>本项目为C3849其他电池制造，且位于江苏武进经济开发区长帆路2号，不涉及化工与化工产业链，不涉及大宗危化品使用，企业将积极与区域应急体系联动，做好危险废物风险防控措施。</p>	<p>相符</p>
	<p>资源 利用 效率 要求</p> <p>(1) 《江苏省水利厅江苏省发展和改革委员会关于印发“十四五”用水总量和强度控制目标的通知》(苏水节〔2022〕6号)，到2025年，常州市用水总量控制在31.0亿立方米，其中非常规水源利用量控制在0.81亿立方米，万元国内生产总值用水量比2020年下降19%，万元工业增加值用水量比2020年下降18.5%，农田灌溉水利用系数达0.688。</p> <p>(2) 根据《常州市国土空间总体规划(2021-2035年)(上报稿)》，永久基本农田实际划定是7.53万公顷，2035年任务量为7.66万公顷。</p> <p>(3) 根据《市政府关于公布常州市高污染燃料禁燃区类别的通告》(常政发〔2017〕163号)、《市政府关于公布溧阳市高污染燃料禁燃区控制类别的通告》(溧政发〔2018〕6号)，常州市禁燃区内禁止新建、扩建燃用高污染燃料的项目和设施，已建成的应逐步</p>	<p>本项目不涉及永久基本农田，主要使用水、电等资源，电能为清洁能源，能耗较低，可满足《常州市“十四五”能源发展规划》(常政办发〔2021〕101号)中相应要求。</p>	<p>相符</p>

或依法限期改用天然气、电或者其他清洁能源。禁止燃用的燃料主要包括：①“II类”（较严），具体包括：除单台出力大于等于20蒸吨/小时锅炉以外燃用的煤炭及其制品；石油焦、油页岩、原油、重油、渣油、煤焦油。②“III类”（严格），具体包括：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）；石油焦、油页岩、原油、重油、渣油、煤焦油；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；国家规定的其它高污染燃料。

（4）根据《常州市“十四五”能源发展规划》（常政办发〔2021〕101号），到2025年，常州市能源消费总量控制在2881万吨标准煤，其中煤炭消费总量控制在1000万吨以内，非化石能源利用量达到86.43万吨标准煤，占能源消费总量的3%，比重比2020年提高1.4个百分点。到2025年，全市万元地区生产总值能耗（按2020年可比价计算）五年累计下降达到省控目标。

#### 与《江苏省国土空间规划（2021~2035年）》的相符性分析

根据《江苏省国土空间规划（2021—2035年）》及批复（国函〔2023〕69号），本项目相符性分析如下：

**表 1-5 本项目与《江苏省国土空间规划（2021—2035年）》及批复的相符性分析**

	文件要求	本项目情况	相符性
基本原则	<p><b>加强底线管控。</b>树立底线思维，坚持耕地保护优先，守住自然生态安全边界，筑牢国土空间安全底线。推进国土空间综合整治与生态修复，优化重大基础设施、重大生产力和公共资源布局，提升区域资源环境综合承载能力，强化灾害源头管控，增强空间韧性。</p> <p><b>强化空间统筹。</b>实施主体功能区战略，统筹布局农业、生态和城镇空间。落实多重国家战略，发挥各地区比较优势，引导城镇、产业与交通协同布局，统筹沿江沿海沿河沿湖地区空间开发利用，以江海河湖联动促进省域一体化发展。</p> <p><b>促进高效集约。</b>量质并重，全面实施资源利用总量和强度控制，更加注重存量资源盘活利用，形成以资源环境承载能力上限约束为导向的资源集约利用方式。引导资源要素向都市圈等经济发展优势区域集聚，推动资源集约高效利用。</p> <p><b>提升空间品质。</b>提升现代化基础设施和公共</p>	<p>本项目位于江苏武进经济开发区长帆路2号，距离本项目最近的国家级生态保护红线区域为武进溧湖省级湿地公园，位于项目南侧4.4km处；即本项目位于市域城镇空间内的中心城区（武进），属于城镇发展区，不在生态保护红线区、永久基本农田保护区内，对照《江苏武进经济开发区产业发展规划（2020-2030年）》，用地性质为工业用地，符合国土规划三区三线相关要求。</p>	相符

		<p>服务设施的空间保障质量，传承南秀北雄的文化特质，整体保护具有“水韵江苏”特色的历史文化遗产和自然景观环境，塑造宜居宜业的空间格局。</p>	
		<p><b>完善协同治理。</b>强化规划战略、指标和边界的纵向和横向传导，加强国土空间规划全流程管理，健全节约集约用地制度，完善全域全要素的国土空间用途管制，实现都市圈与中心城市、区域与流域、江海河湖国土空间整体协同治理。</p>	
	<p>战略目标 和任务</p>	<p><b>严格保护农业和生态空间，国土空间安全格局更为稳固。</b>落实最严格的耕地保护制度、最严格的生态环境保护制度、最严格的节约用地制度和最严格的水资源管理制度，坚持耕地保护优先序。确保可以长期稳定利用的耕地不减少，实现耕地和永久基本农田面积不减少、质量有提升、布局总体稳定，建成集约、绿色、高效的农业空间，增强粮食安全保障能力。严守生态保护红线，积极推进受损生态空间的生态保护修复，增强生态系统完整性和连通性。</p>	
		<p><b>推动国土空间紧凑布局，促进国土集约高效利用。</b>更大力度推进全省区域协调发展，深入实施新型城镇化战略，全面优化区域互补、跨江融合、南北联动的融合发展格局，构建带圈集聚、腹地开敞的国土空间新格局。加强基础设施和公共服务设施用地供给，建设内通外联的综合立体交通网，加强水利基础设施建设，完善能源资源布局，促进国土空间有序开发和集约高效利用，实现区域与城乡建设用地结构性减量。</p>	
		<p><b>提升陆海统筹水平，向海发展实现新突破。</b>现代海洋经济发展空间不断拓展，构建以滨海湿地和农田景观为主，城镇和港口点状分布，河流和道路网贯穿其中的陆海交互区国土空间统筹新格局；沿海地区基本形成现代产业体系，海洋经济综合实力和竞争力显著提升，成为全国海洋综合实力较强地区；持续推进海岸线综合整治和生态修复，提升海洋生态空间总体质量水平，实现海洋综合效益提升，发挥海洋“蓝碳”碳汇功能。</p>	
		<p><b>整体保护与高效利用资源，利用效率大幅提升。</b>科学配置水资源，提高流域和区域水资源统筹调配能力，促进水土关系协调；加强森林资源系统保护与综合利用，增加森林碳</p>	

		<p>汇；加强河湖水域及岸线的保护和集约节约利用；全面保护湿地资源，规范湿地用途管制；强化矿产资源保护与高效利用，推进矿地融合发展。</p> <p><b>健全国土空间开发保护制度，实现高效能治理国土空间。</b>用途管制制度基本建立，空间规划体系不断完善，资源节约集约水平有效提升；国土空间开发保护制度更加完善，实现国土空间治理能力现代化。</p>	
<p><b>与法律法规政策的相符性分析</b></p>			
<p>1、本项目与各环保政策的相符性分析</p>			
<p><b>表 1-6 本项目环保政策相符性分析</b></p>			
	<p><b>文件名称</b></p>	<p><b>要求</b></p>	<p><b>本项目情况</b></p> <p><b>相符性</b></p>
	<p>《省生态环境厅关于进一步加强建设项目环评审批和服务工作的指导意见》苏环办〔2020〕225号</p>	<p>坚持以改善环境质量为核心，开发建设活动不得突破区域生态环境承载能力，确保“生态环境质量只能更好、不能变坏”。</p> <p>(一)建设项目所在区域环境质量未达到国家或地方环境质量标准,且项目拟采取的污染防治措施不能满足区域环境质量改善目标管理要求的，一律不得审批。</p> <p>(二)加强规划环评与建设项目环评联动，对不符合规划环评结论及审查意见的项目环评,依法不予审批。规划所包含项目的环评内容，可根据规划环评结论和审查意见予以简化。</p> <p>(三)切实加强区域环境容量、环境承载力研究,不得审批突破环境容量和环境承载力的建设项目。</p> <p>(四)应将“三线一单”作为建设项目环评审批的重要依据,严格落实生态环境分区管控要求，从严把好环境准入关。</p>	<p>1.项目所在区域大气环境质量属于不达标区，经分析本项目污染防治措施满足区域环境质量改善目标管理要求；</p> <p>2.项目类型、选址、布局、规模等均符合环境保护法律法规和相关法定规划；</p> <p>3.本项目采取合理的污染防治措施，产排污不会突破环境容量和环境承载力；</p> <p>4.本项目符合“三线一单”要求。</p> <p>相符</p>
	<p>《省生态环境厅关于进一步加强产业园区规划环境影响评价的通知》（苏环办〔2020〕224号）</p>	<p>根据《省生态环境厅关于进一步加强产业园区规划环境影响评价的通知》（苏环办〔2020〕224号）中要求“对不符合规划环评结论及审查意见的项目，不予审批环评文件。”。</p>	<p>本项目与园区规划相容</p> <p>相符</p>
	<p>《省生态环境厅关于报送高耗能、高排放项目清单的通知》（苏环便函[2021]903号）</p>	<p>两高项目范围包括煤电、石化、化工、钢铁、有色金属冶炼、建材等六个行业。同时对造纸、纺织印染行业开展摸底排查。</p> <p>主要包括项目名称、建设单位、建设内容、建设地点、所属行业、审批部门、审批时间、建设情况和排污许可证申领情况等。其中，涉及产能置换的水泥制造、平板玻璃、炼钢炼铁、炼化产能等行业，应核</p>	<p>本项目对照《省生态环境厅关于报送高耗能、高排放项目清单的通知》中两高项目范围，本项目不属于两高项目。</p> <p>相符</p>

		实产能置换情况；涉及煤炭指标的火电、热电、炼钢炼铁等行业，应核实煤炭指标审批情况。		
	《市生态环境局关于建设项目的审批指导意见》	<p>1、严格项目总量。实施建设项目大气污染物总量负增长原则，即重点区域内建设项目使用大气污染物总量，原则上在重点区域范围内实施总量平衡，且必须实行总量 2 倍减量替代。</p> <p>2、强化环评审批。对重点区域内新上的大气污染物排放的建设项目及全市范围内新上高能耗项目，审批部门对其环评文本应实施质量评估。</p> <p>3、推进减污降碳。对重点区域内新上的涉及大气污染物排放的建设项目及全市范围内新上高能耗建设项目的严格审批，区级审批部门审批前需向市生态环境局报备，审批部门方可出具审批文件。</p>	<p>1、本项目距离最近的星韵小学国控站点 3.4km，不在大气质量国控站点周边三公里范围，不属于重点区域，故无需实行总量 2 倍减量替代；</p> <p>2、本项目为氢燃料电池堆、双极板生产项目，根据《省生态环境厅关于报送高耗能、高排放项目清单的通知》，不属于高耗能、高排放项目。</p>	符合
	《建设项目环境保护条例》	<p>第十一条 建设项目有下列情形之一的，环境保护行政主管部门应当对环境影响报告书、环境影响报告表作出不予批准的决定</p>	<p>本项目不属于《建设项目环境保护条例》中第十一条中规定的“不予批准”条款之列</p>	相符
	《太湖流域管理条例》（2011 年）、《江苏省太湖水污染防治条例》（2021 年修订）	<p>根据《太湖流域管理条例》（2011 年）第四章第二十八条：禁止在太湖流域设置不符合国家产业政策和水环境综合治理要求的造纸、制革、酒精、淀粉、冶金、酿造、印染、电镀等排放水污染物的生产项目，现有的生产项目不能实现达标排放的，应当依法关闭。</p> <p>根据《江苏省太湖水污染防治条例》（2021 年修订）中第三章第四十三条：“第四十三条 太湖流域一、二、三级保护区禁止下列行为：</p> <p>（一）新建、改建、扩建化学制浆造纸、制革、酿造、染料、印染、电镀以及其他排放含磷、氮等污染物的企业和项目，城镇污水集中处理等环境基础设施项目和第四十六条规定的情形除外；</p> <p>（二）销售、使用含磷洗涤剂；</p> <p>（三）向水体排放或者倾倒油类、酸液、碱液、剧毒废渣废液、含放射性废渣废液、含病原体污水、工业废渣以及其他废弃物；</p> <p>（四）在水体清洗装贮过油类或者有毒有害污染物的车辆、船舶和容器等；</p> <p>（五）使用农药等有毒物毒杀水生生物；</p> <p>（六）向水体直接排放人畜粪便、倾倒垃圾；</p> <p>（七）围湖造地；</p>	<p>本项目位于太湖流域三级保护区内，为氢燃料电池堆、双极板生产项目，不在上述限制和禁止行业范围内；本项目产生的生产废水与纯水制备浓水经厂内废水处理设备处理后回用于制水，不外排；生活污水接入滨湖污水处理厂处理达标后排放；各类固废合理处置，不外排。因此符合上述文件的要求</p>	相符

		(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。”		
	《江苏省大气污染防治条例》	条例规定:“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”。	本项目浸渍、水浴固化工序产生的有机废气经集气罩收集后一并进两级活性炭吸附装置处理。	相符
与挥发性有机物污染防治工作的通知、方案	关于印发<江苏省重点行业挥发性有机物污染整治方案>的通知》(苏环办【2015】19号)、《江苏省挥发性有机物污染防治管理办法》(省政府令 119号)、《“十三五”挥发性有机物污染防治工作方案》	管理办法规定:“①排放挥发性有机物的生产经营者应当履行防治挥发性有机物污染的义务, 根据国家和省相关标准以及防治技术指南, 采用挥发性有机物污染控制技术, 规范操作规程, 组织生产经营管理, 确保挥发性有机物的排放符合相应的排放标准。②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”。	本项目浸渍、水浴固化工序产生的有机废气经集气罩收集后一并进两级活性炭吸附装置处理。	相符
	《关于印发江苏省重点行业挥发性有机物污染控制指南的通知》(苏环办【2014】128号)	指南规定:“①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。②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(有机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%”。	本项目浸渍、水浴固化工序产生的有机废气经集气罩收集后一并进两级活性炭吸附装置处理。	相符
	《关于印发<重点行业挥发性有机物综合治理方案>的通知》(环大气【2019】53号)	“加快推进石化行业、化工行业、工业涂装、包装印刷行业、油品储运销、工业园区和产业集群 6 个重点行业的治理任务; 加大源头替代力度, 减少 VOCs 产生; 含 VOCs 物料生产和使用过程, 应采取有效收集措施或在密闭空间中操作。	本项目设备上方设置集气罩, 产生的有机废气均经收集后通过有效处理设施处理后排放, 符合方案要求	相符

	《挥发性有机物无组织排放控制标准》 (GB37822-2019)	“VOCs 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, 废气应排放至 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, 废气应排放至 VOCs 废气收集处理系统”。	本项目设备上方设置集气罩, 产生的有机废气均经收集后通过有效处理设施处理后排放, 符合方案要求	相符
	《关于印发江苏省 2020 年挥发性有机物专项治理工作方案的通知》 (苏大气办〔2020〕2 号)》	<p>大力推进源头替代。禁止建设和使用高 VOCs 含量的溶剂型涂料、油墨、胶粘剂等项目。各地要结合实际, 加快化工、工业涂装、包装印刷等重点行业低 VOCs 含量源头替代进度。</p> <p>深化改造治污设施。加大对企业治污设施的分类指导, 鼓励企业合理选择治理技术, 提高 VOCs 治理效率。组织专家对重点企业 VOCs 治理设施效果开展评估, 对设施工程设计不规范、设施选型不合理、治污设施简易低效(无效)导致排放浓度与去除效率不达标企业, 提出升级改造要求, 6 月底前完成改造并通过属地生态环境部门备案, 逾期未改造或改造后排放仍不达标准的, 依法予以关停。VOCs 排放量大于等于 2 千克/小时的企业, 除确保排放浓度稳定达标外, 去除效率不低于 80%。加快推进加油站、油罐车和储油库油气回收治理, 完成原油、汽油、石脑油等装船作业码头油气回收治理。</p>	本项目有机废气治理采用“两级活性炭吸附”的技术, 可以实现达标排放。	相符
	《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 号文)	<p>一、大力推进源头替代, 有效减少 VOCs 产生</p> <p>严格落实国家和地方产品 VOCs 含量限值标准。大力推进低(无) VOCs 含量原辅材料替代。企业应建立原辅材料台账, 记录 VOCs 原辅材料名称、成分、VOCs 含量、采购量、使用量、库存量、回收方式、回收量等信息, 并保存相关证明材料。</p> <p>二、全面落实标准要求, 强化无组织排放控制</p> <p>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》。</p> <p>三、聚焦治污设施“三率”, 提升综合治理效率</p> <p>组织企业对现有 VOCs 废气收集率、治理设施同步运行率和去除率开展自查。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。按照“应收尽收”的原则提升废气收集率。</p>	<p>本项目为氢燃料电池堆、双极板生产项目, 企业在运营后将建立原辅材料台账, 记录 VOCs 原辅材料名称、成分、VOCs 含量、采购量、使用量、库存量、回收方式、回收量等信息, 并保存相关证明材料, 符合文件要求。</p> <p>本项目按照《挥发性有机物无组织排放控制标准》进行无组织废气的收集及管控。本项目设备上方设置集气罩, 污染物捕集率较高, 选用的废气处理措施经论证及预测, 本项目废气可达标排放。</p>	符合
	《江苏省挥发性有机物	(五) 其他企业。各地可根据本地	本项目为氢燃料电池	相符

	<p>清洁原料替代工作方案》（苏大气办【2021】2号）</p> <p>《常州市挥发性有机物清洁原料替代工作方案》（常污防攻坚指办【2021】32号）</p>	<p>产业特色，将其他行业企业涉 VOCs 工序纳入清洁原料替代清单。其他行业企业涉 VOCs 相关工序，要使用符合《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T38597-2020）规定的粉末、水性、无溶剂、辐射固化涂料产品；符合《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》（GB 38508-2020）规定的水基、半水基清洗剂产品；符合《胶粘剂挥发性有机化合物限量》（GB33372-2020）规定的水基型、本体型胶粘剂产品。若确实无法达到上述要求，应提供相应的论证说明。使用的涂料、清洗剂、胶粘剂、油墨中 VOCs 含量的限值应符合《船舶涂料中有害物质限量》（GB38469-2019）、《木器涂料中有害物质限量》（GB18581-2020）、《车辆涂料中有害物质限量》（GB24409-2020）、《工业防护涂料中有害物质限量》（GB30981-2020）、《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》（GB 38508-2020）、《胶粘剂挥发性有机化合物限量》（GB33372-2020）、《油墨中可挥发性有机化合物（VOCs）含量的限值》（GB 38507-2020）中的限值要求。</p>	<p>堆、双极板生产项目，不使用溶剂型涂料、油墨和胶粘剂。浸渍、水浴固化工序产生挥发性有机物，设置集气罩收集后经两级活性炭吸附装置处理后经 15 米高排气筒排放</p>
--	---	---	--

## 二、建设项目工程分析

建设内容	<p><b>1、项目由来</b></p> <p>江苏三氢科技有限公司成立于 2022 年 08 月 11 日，注册地位于江苏武进经济开发区长帆路 2 号 5 幢，法定代表人为徐鑫。经营范围包括一般项目：新兴能源技术研发；技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；科技推广和应用服务；电子专用设备销售；机械设备销售；电子产品销售；计算机软硬件及辅助设备批发；计算机软硬件及辅助设备零售；电池制造；电池销售；电池零配件生产；电池零配件销售（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）。</p> <p>氢燃料电池具有燃料能量转化率高、噪音低以及零排放等优点，可广泛应用于汽车、飞机、列车等交通工具以及固定电站等方面。发电原理为电解质隔膜两侧分别发生氢氧化反应与氧还原反应，电子通过外电路做功，反应产物为水。其中燃料电池堆是燃料电池动力系统的核心，它通过燃料电池中的电化学反应产生直流电(DC)。单个燃料电池产生的电流小于 1v，因此，单个的燃料电池通常被串联成一个燃料电池堆，一个典型的燃料电池堆可能由数百个燃料电池组成。</p> <p>双极板的作用是传导电子、分配反应并协助排出生成水，是电与热的良导体，具有一定的强度、气体致密性和耐腐蚀性，对燃料电池其他部件与材料的相容无污染性。</p> <p>为适应市场需求，公司拟投资 1000 万元，租用江苏天衢投资发展有限公司建筑面积 1100 平方米的闲置厂房，购置模压机、浸渍设备、电堆压机、检漏仪等生产设备，建设氢燃料电池堆、双极板生产制造项目。2023 年 12 月 21 日取得了江苏武进经济开发区管委会出具的江苏省投资项目备案证（武经发管备〔2023〕240 号）。目前本项目正在筹备中。</p> <p>根据《中华人民共和国环境保护法》、《中华人民共和国环境影响评价法》以及《建设项目环境影响评价分类管理名录》(2021 年版)的有关规定，本项目属于“三十五、电气机械和器材制造业 38-77、电池制造 384-其他（仅分割、焊接、组装的除外；年用非溶剂型低 VOCs 含量涂料 10 吨以下的除外）”，需要编制环境影响报告表。为此江苏三氢科技有限公司委托常州华开环境技术服务有限公司承担本项目的的环境影响报告表的编制工作。我单位接受委托后，认真研究了该项目的有关资料，在踏勘现场的社会、自然环境状况，调查、收集有关建设项目资料的基础上，根据项目所在区域的环境特征、结合工程污染特性等因素，编制了本项目环境影响报告表。</p>
------	---

## 2、产品方案

本项目产品方案见表 2-1。

表 2-1 本项目产品方案

序号	工程名称	产品名称	规格参数	年产量	年运行时数 (h)
1	氢燃料电池堆 生产线	氢燃料电池堆	100-150kW/台	300 台	2000
2	双极板生产线	双极板	80g/片	5 万片	

## 3、主体及公辅工程

本项目主体及公辅工程见表 2-2。

表 2-2 本项目主要公用及辅助工程一览表

类别	建筑物名称	设计能力	备注	
主体工程	生产车间 (m <sup>2</sup> )	756	包括模压、浸渍、水洗、水浴固化、粘接等工序	
	办公室 (m <sup>2</sup> )	344	办公区	
贮存工程	原料仓库 (m <sup>2</sup> )	25	储存原材料	
	成品仓库 (m <sup>2</sup> )	36	储存产品	
公用工程	供配电系统 (万度/a)	40	区域供电管网	
	给水系统 (m <sup>3</sup> /a)	555	区域供水管网	
	排水系统 (m <sup>3</sup> /a)	400	依托出租方现有排水管网,雨污分流,雨水经雨水管网收集后就近排入附近河流,生产废水与纯水制备浓水内废水处理设备处理后回用于制水,不外排;生活污水接管至市政污水管网进滨湖污水处理厂处理,最终排入新京杭运河。	
环保工程	废气	两级活性炭吸附装置 +15m 高排气筒	风量 4000m <sup>3</sup> /h	处理浸渍、水浴固化工段产生的有机废气
	废水	低温蒸发器	3t/d	处理水洗、水浴固化产生的废水和纯水制备浓水
	固废	危险固废仓库	25m <sup>2</sup>	暂存危险固废,位于车间东侧
		一般固废堆场	10m <sup>2</sup>	暂存一般固废,位于车间东侧

## 4、主要生产设备

本项目主要生产设备见表 2-4。

表 2-4 本项目主要设备一览表

类型	名称	规格	数量(台/套)	备注
生产设备	模压压机	DKHS-600	1	模压
	浸渍设备	定制,包括上料机、一个浸渍槽、两个水洗槽、一个固化槽、下料机	1	浸渍、水洗、水浴固

（含 检测 设备）					化	
	电堆压机	BY-DYJ-100	2	2	加压	
	点胶机 1	SEC-HEC500	1	1	粘接	
	点胶机 2	TS-500D	1	1	粘接	
	极板压机	BSW08-5T	1	1	粘接	
	烘箱	立式 101-4S	2	2	烘干	
	检漏仪	SEC-H500-LAT	2	2	检漏	
公辅 设备	纯水设备	ROII-1	1	1	提供纯水	
环保 设备	废水	废水处理装置	低温蒸发器	1	1	处理废水
	废气	废气处理装置	两级活性炭吸附装置	1	1	处理废气

### 5、主要原辅材料

本项目主要原辅材料见表 2-5，原辅物理化性质见表 2-6。

表 2-5 本项目主要原辅料一览表

类别	名称	组分/规格	年用量 (单位/a)	最大存储量 (单位/a)	包装方式	储存 位置
原料	膨胀石墨预制板	500×200×5mm, 石墨, 99.95%	5 万片	5000 片	30 片/盒	原料 仓库
	石墨双极板	450×180×0.5mm, 石墨, 95%	5 万片	5000 片	30 片/盒	
	膜电极	450×180×0.5mm, 碳, 70%	10 万片	1 万片	30 片/盒	
	端板	500×200×5mm, 不锈钢, 60-70%	600 片	100 片	30 片/盒	
	金属集流板	400×150×2mm, 铜, 99.9%	600 片	100 片	30 片/盒	
	绝缘板	450×150×3mm, PPS, 99.9%	600 片	100 片	30 片/盒	
辅料	浸渍树脂	甲基丙烯酸异冰片酯 30-60%、聚乙二醇二甲基 丙烯酸酯 30-60%	1.92 吨	0.384	192kg/桶	
	树脂引发剂	偶氮二异丁腈, 分析纯	15 公斤	2.5 公斤	500g/瓶	
	环氧树脂胶	双酚 A 环氧树脂 60-100%、 胺与环氧树脂加合物 7-13%、潜伏性单组份环氧 固化剂 1-5%	51 公斤	6 公斤	300g/瓶	
	螺杆	M8, 不锈钢, 60-70%	2400 根	400 根	捆扎	
	CVM 控制器	400×200×20mm, 不锈	300 套	50 套	30 套/盒	

		钢, 60%				
资源能源	水	水	555m <sup>3</sup>	/	区域供水	/
	电	电	40 万度	/	区域供电	/

表2-6 原辅料理化性质一览表

名称	理化特性	燃烧爆炸性	毒性毒理
丙烯酸树脂	无色或淡黄色粘性液体, 熔点 106℃, 沸点 116℃, 密度 1.09 g/cm <sup>3</sup> , 闪点 61.6℃, 易溶于水	易燃	皮肤接触可导致皮肤刺激不适和发疹; 眼睛接触可导致眼睛刺激不适、流泪或视线模糊; 呼入此产品可导致上呼吸道刺激、咳嗽与不适, 或不特定不舒服症状, 如恶心、头痛或虚弱
偶氮二异丁腈 (C <sub>8</sub> H <sub>12</sub> N <sub>4</sub> )	白色结晶性粉末, 不溶于水, 溶于乙醇、乙醚、甲苯、甲醇等多种有机溶剂, 分子量 164.208, 熔点 102-104℃, 沸点 236.2℃, 闪点 96.6℃。	易燃	LD <sub>50</sub> : 100 mg/kg (大鼠经口); 50mg/kg (兔经皮); LC <sub>50</sub> : 12g/m <sup>3</sup> , 4 小时(大鼠吸入)
环氧树脂 (C <sub>11</sub> H <sub>12</sub> O <sub>3</sub> ) <sub>n</sub>	黄色或透明固体或液体, 密度 1.2g/cm <sup>3</sup> , 是环氧氯丙烷与双酚 A 或多元醇的缩聚产物。由于环氧基的化学活性, 可用多种含有活泼氢的化合物使其开环, 固化交联生成网状结构	易燃	LD50: 11400mg/kg (大鼠经口)

#### 6、物料产污分析

**废气:** 本项目浸渍、水浴固化工序产生的有机废气 (以非甲烷总烃计) 经设备上方集气罩收集后进入两级活性炭吸附装置处理后由一根 15 米高排气筒排放。

**废水:** 本项目生产废水与纯水制备浓水经厂内废水处理设备处理后回用于制水, 不外排, 生活污水接管至市政污水管网进滨湖污水处理厂处理, 最终排入新京杭运河。

**固废:** 本项目生产过程中主要产生边角料、不合格品、废滤芯经收集后外售综合利用; 生活垃圾由环卫部门统一清运; 废包装物、废活性炭、蒸发残液等危险废物委托有资质单位处置。

## 7、水平衡

本项目水平衡见图 2-1。

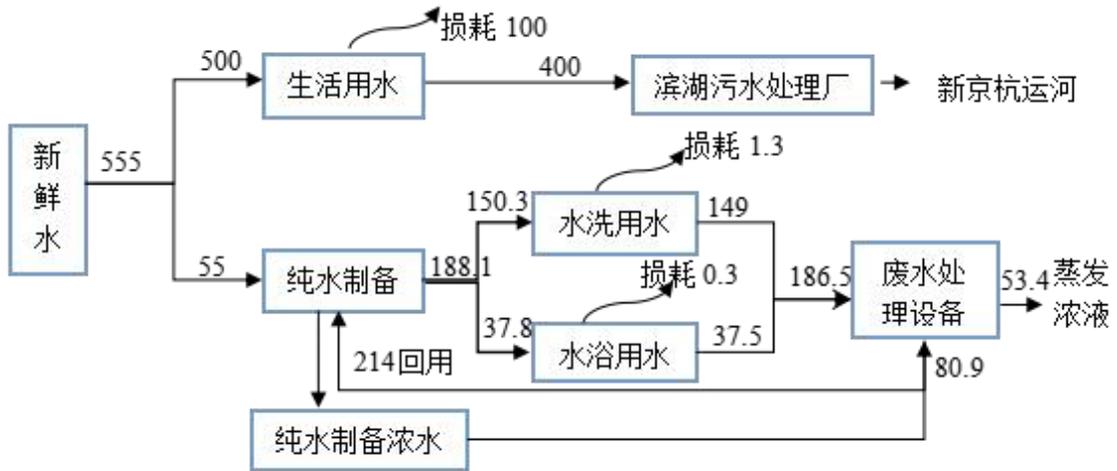


图 2-1 本项目水平衡图（单位：m<sup>3</sup>）

## 8、劳动定员及工作制度

职工人数：本次新增员工 20 人。

工作制度：年工作 250 天，一班制，每班 8h，年工作 2000h。

生活设施：不设食堂、宿舍、浴室。

项目进度：拟 2025 年 2 月建成投运。

## 9、周边概况及厂区平面布置

本项目位于江苏武进经济开发区长帆路 2 号，租用江苏天衢投资发展有限公司现有空置车间进行项目生产，本项目车间南侧为长帆路，路对面为江苏德勤新能源有限公司；西侧为东热（常州）热处理有限公司；北侧为长扬路，路对面为中钢精材；东侧为锦程路，路对面为江苏常达金联汽车科技发展有限公司。

本项目租用江苏天衢投资发展有限公司现有空置车间进行项目生产，生产车间由办公区、模压区、浸渍区、固化区、粘接区等部分组成。生产车间建筑物整体布置满足生产管理需要。

## 1、工艺流程及产污环节简述

一、本项目主要涉及双极板和氢燃料电池堆生产。

### 1、双极板

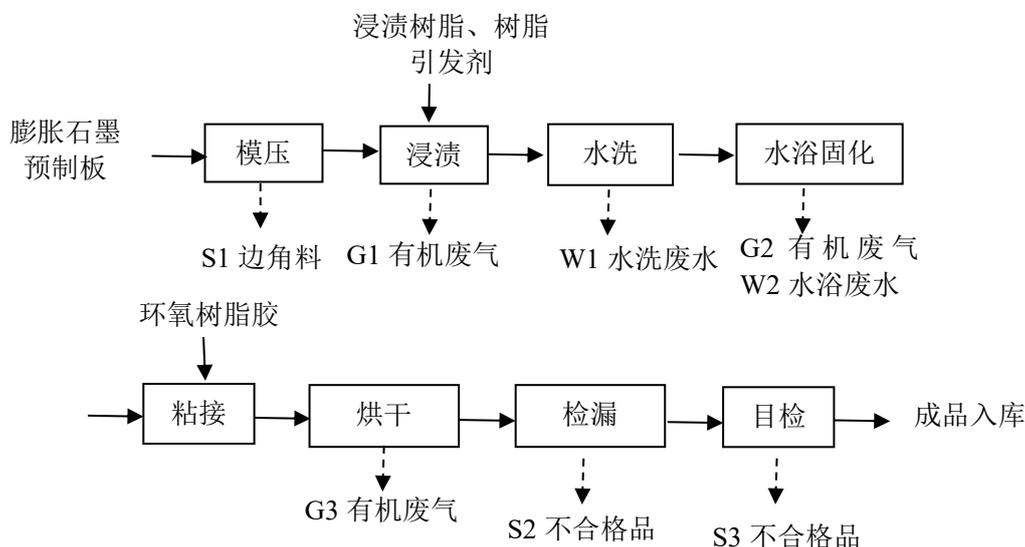


图 2-1 双极板工艺流程及产污环节图

工艺流程简述：

**模压：**将外购的膨胀石墨预制板固定在模压压机的模具内压制成产品需要的高密度单极板，此过程会产生边角料 S1。

**浸渍：**将模压后的单极板置于料框中，按照一定的间距排列，每个料框盛放 50 片，将料框利用机械手置于浸渍罐内。罐内为树脂溶液（浸渍树脂和树脂引发剂按照比例配置而成），保持溶液 10℃（设备配套制冷），利用浸渍罐加压将树脂溶液压入单极板中，加压 1h 后，排出罐内空气。此过程会产生 G1 有机废气。利用机械手取出料框直至静置无滴落后转移至下一道工序。

**水洗：**将浸渍后的单极板利用机械手将料框放入水洗槽进行两道水洗，将单极板表层的树脂完全洗净，水洗时间 30 分钟，使用纯水，此过程会产生水洗废水 W1。利用机械手取出料框直至静置无滴落后转移至下一道工序。

**水浴固化：**将水洗后的单极板利用机械手将料框放入固化槽中进行水浴固化，水浴时间 30 分钟，采用电加热，温度为 95℃，使用纯水，此过程会产生水浴固化废水 W2 和有机废气 G2。

**粘接：**先利用点胶机对阳极单极板进行点胶，后将点了环氧树脂胶的阳极单极板置于夹具表面，再将阴极单极板置于阳极单极板表面，极板之间依靠环氧树脂胶粘接固定，累积 10 片后盖上盖板，将夹具置于压机工作台，加压力至 20000N 后锁紧夹具，此过程为常温状态，不考虑废气产生。

烘干：将夹具（含极板）一并放入烘箱内 120℃烘烤 4h 后，采用电加热，先取出夹具，自然冷却后取出双极板，此过程会产生有机废气 G3。

检漏：利用检漏仪对双极板进行气密性检测，此过程会产生不合格品 S2。

目检：对双极板进行目视检查，合格后可包装入库。此过程会产生不合格品 S3。

## 2、氢燃料电池堆

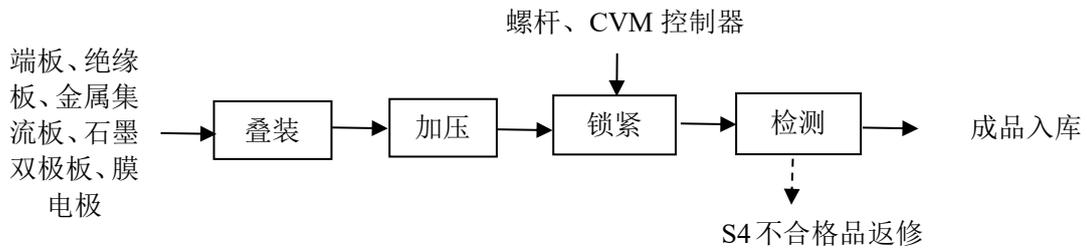


图 2-2 氢燃料电池堆工艺流程及产污环节图

工艺流程简述：

叠装：将外购的第一端板置于电堆压机工作台面，在端板表面放置绝缘板，在绝缘板表面放置金属集流板，在金属集流板表面依次叠装石墨双极板和膜电极，达到产品所需设计数量后，在最后一张石墨双极板表面放置金属集流板，再在金属集流板表面放置绝缘板，在绝缘板表面放置第二端板，即完成叠装。

加压：利用电堆压机压头与第二端板接触后进行加压，压到设定压力 30kN 后保压。

锁紧：将螺杆通过第二端板拧紧在第一端板，并在第二端板处锁紧螺杆。压机泄压，恢复原位后安装 CVM 控制器。

检测：将产品从压机工作台取下后进行气密测试。若气密测试不满足设计要求产生的不合格品 S4 进行返修处理，合格产品包装入库。

## 二、其他产污环节分析

### 1、纯水制备

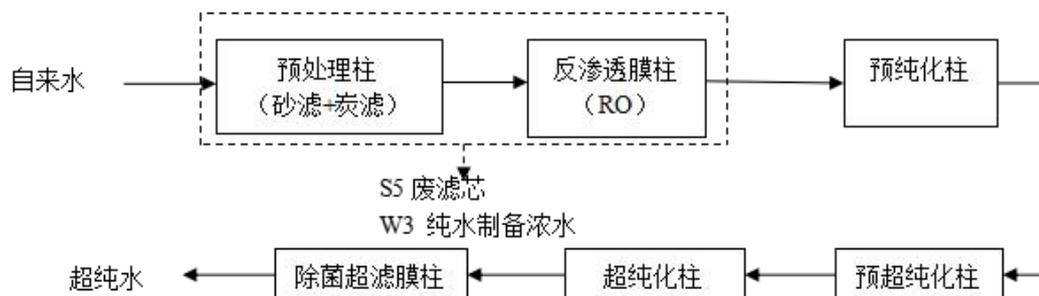


图 2-3 纯水制备工艺流程及产污环节图

超纯水机组以自来水为原水，经预处理柱过滤+RO反渗透+预纯化柱+预超纯化柱+超纯化柱+除菌超滤膜柱工艺处理后，得到超纯水，产生的浓水处理后回用于制水，超纯水制备过程产生浓水W3、废滤芯S5。

## 2、产污环节统计

本项目产污环节见表 2-7。

表 2-7 产污环节一览表

序号	编号	污染因子	产生环节
1	G1	非甲烷总烃	浸渍
2	G2	非甲烷总烃	水浴固化
3	G3	非甲烷总烃	烘干
4	W1	COD、SS	水洗废水
5	W2	COD、SS	水浴固化废水
6	W3	COD、SS	纯水制备浓水
7	W4	COD、SS、NH <sub>3</sub> -N、TN、TP	生活污水
8	S1	边角料	模压
9	S2	不合格品	检漏
10	S3	不合格品	目检
11	S4	不合格品	检测
12	S5	废滤芯	纯水制备

### 1、本次建设项目利用厂房原有污染情况及主要环境问题

江苏天衢投资发展有限公司成立于 2016 年 10 月 25 日，经营范围包括自有资金从事投资活动；非居住房地产租赁；物业管理；餐饮管理。

本项目为新建项目，租赁江苏天衢投资发展有限公司建筑面积 1100 平方米的闲置厂房作为生产用房，进行氢燃料电池堆、双极板生产制造项目。根据现场勘查，本项目租赁前车间为空置状态，环境良好，无原有遗留环境问题。

江苏天衢投资发展有限公司厂区内已按照“雨污分流”的原则进行建设，设置一个污水接管口和雨水排口。经与建设单位核实，本项目与江苏天衢投资发展有限公司依托关系如下：

(1) 经核实，本项目排放废水为生活污水，依托厂区污水管网，接入滨湖污水处理厂，尾水排入新京杭运河。本项目废水汇入江苏天衢投资发展有限公司污水管网前需设置采样口及流量计，一旦出现废水超标现象即可明确责任主体，接入管网前需设置单独的采样井。

(2) 本项目不新增雨水管网和雨水排口，依托江苏天衢投资发展有限公司已有雨水管网及雨水排口。

(3) 本项目供水、供电等基础设施均依托江苏天衢投资发展有限公司。

### 2、“以新带老”措施

本项目为新建项目，无需以新带老。

### 三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

区域环境质量现状	1、大气环境																																																																	
	(1) 区域达标判定																																																																	
	<p>根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》，区域大气环境质量现状常规污染物引用与建设项目距离近的有效数据，包括近3年的规划环境影响评价的监测数据，国家、地方环境空气质量监测网数据或生态环境主管部门公开发布的质量数据等。</p> <p>本次评价选取2023年作为评价基准年，引用《2023年常州市生态环境状况公报》，项目所在区域常州市区各评价因子数据见表3-1。</p>																																																																	
	<b>表 3-1 常州市区大气基本污染物环境质量现状</b>																																																																	
	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 10%;">污染物</th> <th style="width: 20%;">评价指标</th> <th style="width: 20%;">现状浓度/<math>\mu\text{g}/\text{m}^3</math></th> <th style="width: 10%;">标准值/<math>\mu\text{g}/\text{m}^3</math></th> <th style="width: 10%;">达标率/%</th> <th style="width: 10%;">达标情况</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2">SO<sub>2</sub></td> <td>年平均质量浓度</td> <td style="text-align: center;">8</td> <td style="text-align: center;">60</td> <td style="text-align: center;">100</td> <td rowspan="2" style="text-align: center;">达标</td> </tr> <tr> <td>日平均质量浓度</td> <td style="text-align: center;">4~17</td> <td style="text-align: center;">150</td> <td style="text-align: center;">100</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">NO<sub>2</sub></td> <td>年平均质量浓度</td> <td style="text-align: center;">30</td> <td style="text-align: center;">40</td> <td style="text-align: center;">100</td> <td rowspan="2" style="text-align: center;">达标</td> </tr> <tr> <td>日平均质量浓度</td> <td style="text-align: center;">6~106</td> <td style="text-align: center;">80</td> <td style="text-align: center;">98.1</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">CO</td> <td rowspan="2">百分位数日平均质量浓度</td> <td style="text-align: center;">1100 (第95百分位数)</td> <td rowspan="2" style="text-align: center;">4000</td> <td rowspan="2" style="text-align: center;">100</td> <td rowspan="2" style="text-align: center;">达标</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">400~1500</td> </tr> <tr> <td>O<sub>3</sub></td> <td>百分位数8h平均质量浓度</td> <td style="text-align: center;">174 (第90百分位数)</td> <td style="text-align: center;">160</td> <td style="text-align: center;">85.5</td> <td style="text-align: center;">不达标</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">PM<sub>10</sub></td> <td>年平均质量浓度</td> <td style="text-align: center;">57</td> <td style="text-align: center;">70</td> <td style="text-align: center;">100</td> <td rowspan="2" style="text-align: center;">达标</td> </tr> <tr> <td>日平均质量浓度</td> <td style="text-align: center;">12~188</td> <td style="text-align: center;">150</td> <td style="text-align: center;">98.8</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">PM<sub>2.5</sub></td> <td>年平均质量浓度</td> <td style="text-align: center;">34</td> <td style="text-align: center;">35</td> <td style="text-align: center;">100</td> <td style="text-align: center;">达标</td> </tr> <tr> <td>日平均质量浓度</td> <td style="text-align: center;">6~151</td> <td style="text-align: center;">75</td> <td style="text-align: center;">93.6</td> <td style="text-align: center;">不达标</td> </tr> </tbody> </table>						污染物	评价指标	现状浓度/ $\mu\text{g}/\text{m}^3$	标准值/ $\mu\text{g}/\text{m}^3$	达标率/%	达标情况	SO <sub>2</sub>	年平均质量浓度	8	60	100	达标	日平均质量浓度	4~17	150	100	NO <sub>2</sub>	年平均质量浓度	30	40	100	达标	日平均质量浓度	6~106	80	98.1	CO	百分位数日平均质量浓度	1100 (第95百分位数)	4000	100	达标	400~1500	O <sub>3</sub>	百分位数8h平均质量浓度	174 (第90百分位数)	160	85.5	不达标	PM <sub>10</sub>	年平均质量浓度	57	70	100	达标	日平均质量浓度	12~188	150	98.8	PM <sub>2.5</sub>	年平均质量浓度	34	35	100	达标	日平均质量浓度	6~151	75	93.6	不达标
	污染物	评价指标	现状浓度/ $\mu\text{g}/\text{m}^3$	标准值/ $\mu\text{g}/\text{m}^3$	达标率/%	达标情况																																																												
	SO <sub>2</sub>	年平均质量浓度	8	60	100	达标																																																												
		日平均质量浓度	4~17	150	100																																																													
	NO <sub>2</sub>	年平均质量浓度	30	40	100	达标																																																												
		日平均质量浓度	6~106	80	98.1																																																													
CO	百分位数日平均质量浓度	1100 (第95百分位数)	4000	100	达标																																																													
		400~1500																																																																
O <sub>3</sub>	百分位数8h平均质量浓度	174 (第90百分位数)	160	85.5	不达标																																																													
PM <sub>10</sub>	年平均质量浓度	57	70	100	达标																																																													
	日平均质量浓度	12~188	150	98.8																																																														
PM <sub>2.5</sub>	年平均质量浓度	34	35	100	达标																																																													
	日平均质量浓度	6~151	75	93.6	不达标																																																													
<p>根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）“年评价指标中的年均浓度和相应百分位数24h平均或8h平均质量浓度满足GB3095中浓度限值要求的即为达标”，综上，项目所在区O<sub>3</sub>、PM<sub>2.5</sub>超标，因此判定为非达标区。</p>																																																																		
(2) 其他污染物环境质量现状评价																																																																		
①监测点位																																																																		
<p>本次环境空气质量现状布设1个引用点位，位于烯望家园，江苏新晟环境检测有限公司于2022年1月19日~1月21日进行现状监测，报告编号为XS2201032H。</p>																																																																		
<p>其他污染物补充监测点位基本信息见表3-2，其他污染物环境质量现状（监测结果）见表3-3。</p>																																																																		

表 3-2 其他污染物补充监测点位基本信息

引用点名称	引用点坐标/m		引用项目	引用项目监测时段	相对厂址方位	相对厂界距离/m
	X	Y				
烯望家园	-75	722	非甲烷总烃	2022.1.19~1.21	SE	800

注：\*监测点位坐标以项目所在地为圆点。

②监测项目

监测项目：非甲烷总烃

③监测频次

连续监测 3 天，每天监测 4 次。

④监测数据汇总

表 3-3 其他污染物环境质量现状（监测结果）表

引用点位	引用点坐标/m		污染物	平均时间	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/%	超标频率/%	达标情况
	X	Y							
烯望家园	-75	722	非甲烷总烃	一次	2	0.96~1.14	57	0	达标

注：\*监测点位坐标以项目所在地为圆点。

根据表 3-3 现状监测数据总汇可以看出，非甲烷总烃未出现超标现象。

(3) 区域大气污染防治方案

常州市目前尚未制定大气环境质量限期达标规划，为持续改善全市环境空气质量，常州市人民政府将“深入打好蓝天保卫战”纳入《关于印发<常州市生态文明建设十大专项行动方案>的通知》（常政办发〔2022〕32 号）、《常州市生态文明建设规划（2021-2030 年）》（常政发〔2022〕134 号）、《市政府关于印发<2023 年常州市生态文明建设工作方案>的通知》（常政发〔2023〕23 号）。

摘录“常政发〔2022〕134 号”中“深入打好蓝天保卫战攻坚战”如下：

①着力打好重污染天气消除攻坚战

强化 PM<sub>2.5</sub> 和 O<sub>3</sub> 精细化协同管控。加强氮氧化物与挥发性有机物等前提物的协同减排防控，建立动态化、精细化污染源排放清单，制定污染物减排目标。深入研究 PM<sub>2.5</sub> 和 O<sub>3</sub> 污染区域传输规律和季节性特征，持续推进 PM<sub>2.5</sub> 和 O<sub>3</sub> 源解析工作，开展系统协同治理科技攻关，制定年度春夏季、秋冬季阶段性空气质量改善目标，编制臭氧污染专项治理方案和秋冬大气污染综合治理攻坚行动方案。各辖市区按照区域污染源排放特征及大气污染特征科学施策，武进区、天宁区、经开区等区域加快氮氧化物排放重点源的转型升级，溧阳市、金坛区和经开区加强 O<sub>3</sub> 分区分时分类差异化精细化协同管控。推动全市 PM<sub>2.5</sub> 浓度持续下降，有效遏制 O<sub>3</sub> 浓度增长趋势，基本消除重污染天气。

## ②着力打好臭氧污染防治攻坚战

严格控制新增 VOCs 排放量，执行 VOCs 含量限值强制性标准。推进化工、喷涂、铸造、包装印刷、工业涂装等重点行业深度治理，建立完善源头、过程和末端的 VOCs 全过程控制体系，实施 VOCs 排放总量控制。开展原油、成品油、有机化学品等涉 VOCs 物质储罐排查，逐步取消制药、农药、化工、工业涂装、包装印刷等企业非必要的 VOCs 废气排放系统旁路。优先推行生产环节使用低 VOCs 原辅材料的源头替代，完成低挥发性有机物等原辅料源头替代项目 100 个以上。深化汽修行业 VOCs 治理，推广低 VOCs 含量产品在汽修行业的应用，色漆鼓励使用水性涂料，中涂、底漆使用高固分涂料。加强无组织排放管控，强化 VOCs 物料全环节的无组织排放控制。

③深化工业园区、企业集群综合治理实施工业园区（集中区）污染物排放限值限量管理，持续深化全市工业园区的 VOCs 治理工作，减少园区 VOCs 排放总量，建立并推进“嗅辨师”制度，推进“无异味”园区全覆盖，到 2025 年，园区 VOCs 排放总量较 2020 年削减 20%。完善园区统一的 LDAR 管理系统，建成重点园区 LDAR 智慧监管平台。开展企业集群排查整治。根据产业结构特征因地制宜建设大气“绿岛”项目，实现“集约建设，共享治污”。

## ④推进固定源深度治理

持续推进钢铁、水泥、电力企业超低排放改造，研究开展非电非钢行业超低排放改造，推进建材、有色、化工等工业窑炉重点行业大气污染深度治理，完成全市工业炉窑排查、整治、建档工作，石化、水泥、玻璃等重点涉工业炉窑企业，完成超低排放改造或深度治理、清洁能源替代。推动一批铸造企业率先完成超低排放改造（深度治理）。严格控制水泥、垃圾焚烧发电、建材等行业物料（含废渣）运输、装卸、储存、转移和工艺过程的无组织排放。

## ⑤加强城市面源污染治理

深入推进餐饮油烟和住宅油烟专项治理，核算餐饮业排放量并建立排放清单，持续加强餐饮油烟监管和餐饮业执法检查，开展规模以上餐饮企业污染物排放自动监测试点，因地制宜建设油烟净化处理“绿岛”项目。

全面推行绿色施工，实施扬尘精细化管控，探索将绿色施工纳入企业资质评价、信用评价，重点区域道路、水务等线性工程进行分段施工。实施渣土车硬覆盖与全密闭运输，2022 年起设区市建成区渣土运输必须全面使用新型渣土车。推行港口码头仓库料场封闭管理，全面完成抑尘设施建设和物料输送系统封闭改造，鼓励有条件的码头堆场实施全封闭改造。

提高道路保洁水平，持续提高道路保洁机械化清扫率和冲洗率，加强重污染天气应对，加强道路洒水、雾炮等抑尘作业，增加机械化作业频次，建成区机扫率达到 95%以上，郊区（园区）达到 90%以上。加严降尘量控制指标，2025 年主城区平均降尘量不得高于 2.8 吨/

(月·平方公里)，其他区(园区)不得高于3.2吨/(月·平方公里)。

#### ⑥加强其他涉气污染物控制

加强恶臭、有毒有害大气污染物防控，探索建立化工园区“嗅辩+监测”的异味溯源机制，重点开展武进区、天宁区、经开区等区域印染、地板等行业的大气环境深度治理，对异味等重点排放企业、危险废物产生量大的企业开展专项审核。鼓励开展恶臭投诉重点企业和园区的恶臭电子鼻监测、排查溯源及综合治理。探索建立大气氨规范化排放清单，推动大气氨排放控制，推进养殖业、种植业大气氨减排，开展大型规模化养殖场大气氨排放总量控制，力争到2025年大型规模化养殖场大气氨排放总量削减5%。

#### ⑦加强重点区域联防联控

加强区域联防联控，优化调整大气污染防治重点区域范围，坚持属地管理与区域共治相结合，积极响应长三角区域联防联控要求，落实重大活动、区域污染应急管控等区域联防联控工作，做好重大活动空气质量保障。积极参与完善武澄沙区域大气污染联防联控机制，推进夏季联合上风向城市开展臭氧污染联防联控。加强污染天气应急响应，落实“一行一策”污染应对、细化应急减排清单、加强技术手段监管，基于环境绩效推动重点行业企业错峰生产，对重点区域、重点领域内工业企业采取更精准、更科学的差异化应急减排措施。探索轻、中度污染天气应急响应的应对机制。

采取以上措施后，常州市环境空气质量将得到持续改善。

#### (4) 引用数据有效性分析

①本项目G1非甲烷总烃为引用数据，引用时限不超过3年，引用数据有效。

②监测/引用点位在项目环境空气评价范围内，则大气环境监测点位有效。

#### 2、地表水环境质量：

##### (1) 区域水环境公报

根据《2023常州市生态环境状况公报》，水环境质量如下：

国考、省考断面水质达到或好于Ⅰ类比例超额完成省定考核要求，太湖常州水域连续16年实现安全度夏。长江干流(常州段)水质连续6年稳定Ⅱ类水平，主要入湖河道、集中式饮用水源地水质达到省定考核目标。

##### ①饮用水水源水质

常州市城市饮用水以集中供水为主，根据《江苏省2023年水生态环境保护工作计划》(苏水治办[2023]1号)，2023年全市5个县级及以上城市集中式饮用水水源地(含备用)，取水总量为5.11亿吨，全年各次监测均达标。

##### ②国省考断面

2023年，常州市纳入“十四五”国家地表水环境质量考核的20个断面中，年均水质达到或好于《地表水环境质量标准》(GB 3838-2002)Ⅲ类标准的断面比例为85%，无劣Ⅴ类断面。纳入江苏省“十四五”水环境质量目标考核51个断面，年均水质达到或好于Ⅱ类的比例为94.1%，无劣Ⅴ类断面。

③太湖及入太河流

2023年，我市太湖湖心区断面自太湖治理以来首次达到地表水湖库Ⅲ类标准，其中总磷0.05MG/L，同比下降21.9%，高锰酸盐指数和氨氮分别达到Ⅱ类和Ⅰ类标准。太湖西部区断面总磷0.074MG/L，同比下降16.9%，高锰酸盐指数和氨氮分别达到Ⅱ类和Ⅰ类标准。武进港、漕桥河、太滆运河等3条主要入湖河道氮磷达到省定约束性考核目标。

④长江流域常州段

2023年，长江干流魏村（右岸）断面水质连续六年达到Ⅱ类；新孟河、德胜河、澡港河等3条主要通江支流上5个国省考断面年均水质均达到或优于Ⅲ类。

⑤京杭大运河常州段

2023年，京杭大运河（常州段）沿线五牧、连江桥下、戚墅堰等3个国省考断面年均水质均达到或好于Ⅲ类。

(2) 地表水环境质量现状引用结果及评价

本项目地表水环境质量现状评价设立2个引用断面，W1、W2分别引用江苏新晟环境检测有限公司于2022年4月27日~4月29日对滨湖污水处理厂排口上游500m处和滨湖污水处理厂下游1000m处的历史监测数据（报告编号：XS2204090H）。地表水引用断面见下表3-4，水质引用结果汇总见表3-5。

表 3-4 地表水引用断面

序号	断面名称	引用项目	水功能类别
W1	京杭大运河 W1 滨湖污水处理厂排口上游 500m 处	pH、化学需氧量、氨氮、总磷	Ⅲ类
W2	京杭大运河 W2 滨湖污水厂排污口下游 1000m 处		

表 3-5 地表水质量引用结果汇总 (mg/L)

断面	项目	浓度或范围	超标率	最大超标倍数	地表水Ⅲ类标准
W1	pH 值	7.1	0	0	6~9
	COD	16~17	0	0	20
	NH <sub>3</sub> -N	0.779~0.822	0	0	1.0
	TP	0.15~0.16	0	0	0.2

W2	pH 值	6.9~7.1	0	0	6~9
	COD	17~19	0	0	20
	NH <sub>3</sub> -N	0.750~0.774	0	0	1.0
	TP	0.15~0.17	0	0	0.2

由表 3-5 可知，地表水水质现状评价结果表明，W1、W2 断面的 pH、化学需氧量、氨氮、总磷各监测项目均能达到《地表水环境质量标准》中 III 类地表水标准限值。

(3) 引用数据有效性分析

①江苏新晟环境检测有限公司于 2022.4.27~2022.4.29 对常州滨湖污水处理厂排放口上游 500m 处和排放口下游 1000m 处进行监测，引用时间不超过 3 年，水环境引用时间有效；

②项目所在区域污染源未发生重大变化，可引用 3 年内地表水的监测数据；

③引用点位在项目纳污河道评价范围内，则地表水环境引用点位有效。

3、声环境质量：

本项目共布设 4 个声环境质量现状监测点，具体点位见表 3-6；南京爱迪信环境技术有限公司 2024 年 3 月 28 日进行了现场监测，噪声监测结果汇总见表 3-7。

表 3-6 声环境质量现状监测点位

点位编号	点位名称	与厂界相对距离 (m)	环境功能
N1	东厂界	1m	3 类
N2	南厂界	1m	3 类
N3	西厂界	1m	3 类
N4	北厂界	1m	3 类

表 3-7 噪声监测结果汇总

监测日期	监测点	标准级别	昼间		达标状况
			监测值	标准限值	
2024 年 3 月 28 日	N1	3 类	56	65	达标
	N2	3 类	57	65	达标
	N3	3 类	55	65	达标
	N4	3 类	57	65	达标

经过现场监测，项目各厂界均能达到《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 3 类标准限值。

4、生态环境

本项目租用江苏天衢投资发展有限公司闲置厂房进行生产，不涉及新增用地，故不进行生态环境现状调查。

5、电磁辐射

本项目生产过程中不使用含放射性同位素和伴有电磁辐射的设施，故不进行电磁辐射现状

	<p>监测与评价。</p> <p>6、土壤、地下水环境质量现状</p> <p>本项目租用江苏天衢投资发展有限公司闲置厂房进行生产，厂房已进行了防腐、防渗措施，生产过程中基本不会对地下水、土壤造成污染；同时根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》原则上不开展地下水、土壤环境质量现状调查。</p>																														
环境保护目标	<p><b>主要环境保护目标(列出名单及保护级别):</b></p> <p>根据对建设项目周边环境现状的踏勘与调查，建设项目附近无文物保护单位、风景名胜区、饮用水源地等敏感环境保护目标。</p>																														
	<p><b>表 3-8 大气环境保护目标表</b></p>																														
	<table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">环境要素</th> <th rowspan="2">名称</th> <th colspan="2">坐标/m</th> <th rowspan="2">保护对象</th> <th rowspan="2">规模</th> <th rowspan="2">保护内容</th> <th rowspan="2">环境功能区</th> <th rowspan="2">相对厂址方位</th> <th rowspan="2">相对厂界距离/m</th> </tr> <tr> <th>X</th> <th>Y</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>大气环境</td> <td colspan="9">本项目厂界外 500m 范围内无大气环境保护目标</td> </tr> </tbody> </table>	环境要素	名称	坐标/m		保护对象	规模	保护内容	环境功能区	相对厂址方位	相对厂界距离/m	X	Y	大气环境	本项目厂界外 500m 范围内无大气环境保护目标																
	环境要素			名称	坐标/m							保护对象	规模	保护内容	环境功能区	相对厂址方位	相对厂界距离/m														
		X	Y																												
	大气环境	本项目厂界外 500m 范围内无大气环境保护目标																													
	<p><b>表 3-9 声环境保护目标表</b></p>																														
	<table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">序号</th> <th rowspan="2">声环境保护目标名称</th> <th colspan="3">空间相对位置/m</th> <th rowspan="2">距厂界最近距离/m</th> <th rowspan="2">方位</th> <th rowspan="2">执行标准/功能区类别</th> <th rowspan="2">声环境保护目标情况说明</th> </tr> <tr> <th>X</th> <th>Y</th> <th>Z</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td colspan="8">本项目厂界外50m范围内无声环境保护目标</td> </tr> </tbody> </table>	序号	声环境保护目标名称	空间相对位置/m			距厂界最近距离/m	方位	执行标准/功能区类别	声环境保护目标情况说明	X	Y	Z	1	本项目厂界外50m范围内无声环境保护目标																
	序号			声环境保护目标名称	空间相对位置/m						距厂界最近距离/m	方位	执行标准/功能区类别	声环境保护目标情况说明																	
		X	Y		Z																										
1	本项目厂界外50m范围内无声环境保护目标																														
<p><b>表 3-10 其他环境要素环境保护目标表</b></p>																															
<table border="1"> <thead> <tr> <th>环境要素</th> <th>环境保护对象</th> <th>方位</th> <th>距离 (m)</th> <th>环境保护目标 (环境功能要求)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>地下水环境</td> <td colspan="4">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</td> </tr> <tr> <td rowspan="5">生态环境</td> <td>溇湖饮用水源保护区</td> <td>S</td> <td>7.3km (国家级生态保护红线)</td> <td>水源水质保护</td> </tr> <tr> <td>武进溇湖省级湿地公园</td> <td>S</td> <td>4.4km (国家级生态保护红线)</td> <td>湿地生态保护系统</td> </tr> <tr> <td>溇湖重要渔业水域</td> <td>S</td> <td>12.7km (生态空间管控区)</td> <td>渔业资源保护</td> </tr> <tr> <td>溇湖国家级水产种质资源保护区</td> <td>S</td> <td>13.6km (国家级生态保护红线)</td> <td>渔业资源保护</td> </tr> <tr> <td>溇湖鮑鱼国家级水产种质资源保护区</td> <td>S</td> <td>14.5km (国家级生态保护红线)</td> <td>渔业资源保护</td> </tr> </tbody> </table>	环境要素	环境保护对象	方位	距离 (m)	环境保护目标 (环境功能要求)	地下水环境	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				生态环境	溇湖饮用水源保护区	S	7.3km (国家级生态保护红线)	水源水质保护	武进溇湖省级湿地公园	S	4.4km (国家级生态保护红线)	湿地生态保护系统	溇湖重要渔业水域	S	12.7km (生态空间管控区)	渔业资源保护	溇湖国家级水产种质资源保护区	S	13.6km (国家级生态保护红线)	渔业资源保护	溇湖鮑鱼国家级水产种质资源保护区	S	14.5km (国家级生态保护红线)	渔业资源保护
环境要素	环境保护对象	方位	距离 (m)	环境保护目标 (环境功能要求)																											
地下水环境	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																														
生态环境	溇湖饮用水源保护区	S	7.3km (国家级生态保护红线)	水源水质保护																											
	武进溇湖省级湿地公园	S	4.4km (国家级生态保护红线)	湿地生态保护系统																											
	溇湖重要渔业水域	S	12.7km (生态空间管控区)	渔业资源保护																											
	溇湖国家级水产种质资源保护区	S	13.6km (国家级生态保护红线)	渔业资源保护																											
	溇湖鮑鱼国家级水产种质资源保护区	S	14.5km (国家级生态保护红线)	渔业资源保护																											

污染物排放控制标准	1、大气污染物排放标准					
	生产过程中产生的营运期非甲烷总烃执行《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)表1及表3限值。具体标准见表3-11-1。					
	<b>表 3-11-1 大气污染物排放标准</b>					
	污染物指标	最高允许排放浓度 mg/m <sup>3</sup>	最高允许排放速率 kg/h	无组织废气执行标准	无组织排放监控浓度限值 mg/m <sup>3</sup>	
					监控点	限值
	NMHC (非甲烷总烃)	60	3.0	《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)表1及表3	周界外浓度最高点	4.0
	企业厂区内非甲烷总烃无组织排放监控点浓度目前执行《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)中表2标准,具体标准见表3-11-2。					
	<b>表 3-11-2 厂区内 VOCs 无组织排放限值 (mg/m<sup>3</sup>)</b>					
	污染物项目	执行标准	特别排放限值	限值含义	无组织排放监控位置	
	NMHC (非甲烷总烃)	《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)中表2	6	监控点处1h平均浓度值	在厂房外设置监控点	
20			监控点任意一次浓度值			
2、水污染物排放标准						
本项目生产废水与纯水制备浓水经厂内废水处理设备处理后回用于制水,不外排;生活污水经厂区污水管网收集后接入区域污水管网进滨湖污水处理厂处理,达标尾水排入新京杭运河。						
本项目接管标准执行《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)B级;滨湖污水处理厂尾水排放标准执行《太湖地区城镇污水处理厂及重点工业行业水污染物排放限值》(DB32/1072-2018)中表2和《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)标准。2026年3月28日起,废污水排放标准执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》(DB32/4440-2022)限值,详见表3-12。						
<b>表 3-12 废污水排放标准限值表</b>						
排放口名称	执行标准	取值表号及级别	污染物指标	单位	标准限值	
项目 废水排口	《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)	表1 B级	pH	—	6.5~9.5	
			COD	mg/L	500	
			SS	mg/L	400	
			氨氮	mg/L	45	
			TP	mg/L	8	
			TN	mg/L	70	
滨湖污水处	《太湖地区城镇污水处理厂	表2	COD	mg/L	50	

理厂排口	及重点工业行业水污染物排放限值》(DB32/1072-2018)	城镇污水处理厂	氨氮*	mg/L	4(6)*
			TP	mg/L	0.5
			TN	mg/L	12(15)*
	《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)	表1一级A	pH	—	6~9
			SS	mg/L	10
	《城镇污水处理厂污染物排放标准》(DB32/4440-2022) (2026年3月28日起施行)	表1 B标准	pH	—	6~9
			COD	mg/L	40
			SS	mg/L	10
			氨氮	mg/L	3(5)
			TP	mg/L	0.3
		TN	mg/L	10(12)	

注：每年 11 月 1 日至次年 3 月 31 日执行括号内排放限值。

### 3、噪声排放标准

本项目位于江苏武进经济开发区长帆路 2 号，根据《江苏武进经济开发区产业发展规划（2020-2030 年）环境影响报告书》，各厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准，详见表 3-13。

表 3-13 噪声排放标准限值

边界名	执行标准	级别	标准限值 dB(A)
			昼
项目厂界	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008)	3 类	65

### 4、固废污染控制标准

本项目所产生的一般工业废物贮存过程满足相应防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求，一般固体废物执行《一般固体废物分类与代码》（GB39198-2020）；危险废物贮存应执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)、《市生态环境局关于开展全市固废危废环境隐患排查暨贮存规范化管理专项整治行动的通知》（常环执法〔2019〕40 号）、《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）。

总量控制指标

### 1、总量控制指标

根据市政府办公室关于印发《常州市建设项目主要污染物排放总量指标审核及管理实施细则》的通知（常政办发[2015]104 号），结合本项目排污特征，确定本项目总量控制因子。

大气污染物总量控制因子：VOCs（以非甲烷总烃计）；

水污染物总量控制因子：COD、NH<sub>3</sub>-N、TN、TP；总量考核因子：SS。

### 2、总量控制指标

表 3-14 本项目污染物排放总量控制指标表 t/a

类别		污染物名称	产生量	削减量	预测排放量	总量控制	
						总控量	考核量
废气	有组织	非甲烷总烃	0.33	0.264	0.066	0.066	/
	无组织	非甲烷总烃	0.037	0	0.037	0.037	/
生活污水		废水量 (m <sup>3</sup> /a)	400	0	400	400	/
		COD	0.16	0	0.16	0.16	/
		SS	0.12	0	0.12	/	0.12
		NH <sub>3</sub> -N	0.012	0	0.012	0.012	/
		TP	0.002	0	0.002	0.002	/
		TN	0.02	0	0.02	0.02	/
固体废物		边角料	0.08	0.08	0	0	0
		不合格品	0.004	0.004	0	0	0
		废滤芯	0.24	0.24	0	0	0
		废包装物	0.185	0.185	0	0	0
		废活性炭	2.964	2.964	0	0	0
		蒸发残液	53.4	53.4	0	0	0
		生活垃圾	2.5	2.5	0	0	0

## 2、总量平衡方案

### (1) 大气污染物

本项目位于江苏武进经济开发区长帆路 2 号，距离国控点（星韵学校）3.4km，不在大气质量国控站点周边三公里范围内，项目有机废气 VOCs 排放量为 0.066t/a，总量在江苏武进经济开发区范围内平衡。

### (2) 水污染物

本项目水污染物总量控制因子为 COD、NH<sub>3</sub>-N、TP、TN，总量考核因子为 SS。本项目新增生活污水 400m<sup>3</sup>/a，COD、SS、NH<sub>3</sub>-N、TP、TN 的排放量分别 0.16t/a、0.12t/a、0.012t/a、0.002t/a、0.02t/a，生活污水经区域污水管网收集后接入滨湖污水处理厂处理，达标尾水排入新京杭运河，水污染物排放总量在滨湖污水处理厂内平衡。

## 四、主要环境影响和保护措施

<b>施工期 环境保 护措施</b>	<p>本项目租用江苏天衢投资发展有限公司闲置厂房进行生产建设,主要进行设备安装、调试,因此该项目建设期对环境产生的影响不明显。</p>
<b>运营 期环 境影 响和 保护 措施</b>	<p><b>1、废气</b></p> <p><b>1.1 废气产生源强分析</b></p> <p style="padding-left: 2em;">(1) 有组织废气</p> <p style="padding-left: 2em;">①浸渍、水浴固化工序产生的有机废气(以非甲烷总烃计)(G1、G2)</p> <p>本项目浸渍、固化工序会产生有机废气,以非甲烷总烃计。根据浸渍树脂 VOC 检测报告(附件 13)可知,VOC 含量为 191g/kg。浸渍树脂年用量为 1.92 吨,则非甲烷总烃产生量为 0.367t/a,经集气罩收集后经两级活性炭废气处理,后经 15m 高的 1#排气筒排放,捕集率 90%,去除率以 80%计,则有组织非甲烷总烃产生量为 0.33t/a,有组织非甲烷总烃排放量为 0.066t/a。</p> <p style="padding-left: 2em;">②烘干工序产生的有机废气(以非甲烷总烃计)(G3)</p> <p>本项目烘干工序会产生有机废气,以非甲烷总烃计。根据环氧树脂胶 VOC 检测报告可知,VOC 含量为 10g/kg。环氧树脂胶年用量为 51kg,则非甲烷总烃产生量为 0.51kg/a,由于产生量极少,本报告不做定量分析。</p> <p style="padding-left: 2em;">(2) 无组织废气</p> <p style="padding-left: 2em;">①未捕集的浸渍、水浴固化有机废气(以非甲烷总烃计)(G1'、G2')</p> <p>本项目浸渍、固化工序未捕集到的 10%非甲烷总烃以无组织形式排放至大气环境中,排放量为 0.037t/a。</p>

## 1.2 废气排放情况

本项目有组织废气产生及排放情况见表 4-1，有组织废气非正常工况产生及排放情况见表 4-2；无组织废气污染物产生及排放情况见表 4-3。

表 4-1 本项目有组织废气产生及排放情况

排气筒	污染源		污染物名称	产生状况			治理措施	去除率%	排放状况			执行标准		排放源参数			排放方式
	排气量 m <sup>3</sup> /h	工序		浓度 mg/m <sup>3</sup>	速率 kg/h	产生量 t/a			浓度 mg/m <sup>3</sup>	速率 kg/h	排放量 t/a	浓度 mg/m <sup>3</sup>	速率 kg/h	高度 m	直径 m	温度 °C	
1#	4000	浸渍、水浴固化	非甲烷总烃	41.25	0.165	0.33	二级活性炭吸附装置	80	8.25	0.033	0.066	60	3	15	0.35	常温	间歇 2000h

表 4-2 本项目有组织废气非正常工况产生及排放情况一览表

排气筒	污染源		污染物名称	产生状况			治理措施	去除率%	排放状况			执行标准		排放源参数			排放方式
	排气量 m <sup>3</sup> /h	工序		浓度 mg/m <sup>3</sup>	速率 kg/h	产生量 t/a			浓度 mg/m <sup>3</sup>	速率 kg/h	排放量 t/a	浓度 mg/m <sup>3</sup>	速率 kg/h	高度 m	直径 m	温度 °C	
1#	4000	浸渍、水浴固化	非甲烷总烃	41.25	0.165	0.33	二级活性炭吸附装置失效	0	41.25	0.165	0.33	60	3	15	0.8	常温	开停机, < 1h

注：非正常生产状况是指开车、停车、机械设备故障、设备管道不正常泄漏及设备检修时物料流失等因素所排放的废气对环境造成的影响。本项目涉及到的最大可信极端非正常生产状况为：废气处理措施出现故障，处理效率为零，造成大气污染物超标排放，排放历时不超过 1h。

表 4-3 本项目无组织排放废气产生及排放情况 t/a

污染物名称	污染源位置	产生工序	产生量 t/a	污染物排放量 kg/a	速率 kg/h	面源面积 m <sup>2</sup>	面源高度 m
非甲烷总烃	生产车间	浸渍、水浴固化	0.037	37	0.019	756	5

## 1.3 废气处理可行性分析

①废气治理措施：

本项目浸渍、水浴固化工段产生的有机废气经集气罩收集后经两级活性炭吸附装置处理后经 15 米高排气筒排放，未捕集到的废气在车间内无组织排放。



图 4-1 本项目废气处理流程图

#### 无组织废气控制要求：

根据《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）中“10 VOCs 无组织排放废气收集处理系统要求”中规定，本项目废气收集措施应满足一下要求：

①企业应考虑生产工艺、操作方式、废气性质、处理方法等因素，对 VOCs 废气进行分类收集。

②废气收集系统排风罩(集气罩)的设置应符合 GB/T 16758 的规定。采用外部排风罩的，应按 GB/T 16758、AQ/T 4274- -2016 规定的方法测量控制风速，测量点应选取在距排风罩开口面最远处的 VOCs 无组织排放位置，控制风速不应低于 0.3m/s。

③废气收集系统的输送管道应密闭。废气收集系统应在负压下运行，若处于正压状态，应对输送管道组件的密封点进行泄漏检测，泄漏检测值不应超过 500umol/mol，亦不应有感官可察觉泄漏。

#### ②废气排气筒（烟囱）规范化设置要求

有组织排放废气的排气筒（烟囱）高度应符合国家大气污染物排放标准的有关规定，为满足环境监测的需要，废气排气筒必须按要求设置采样口。永久性采样平台和采样孔，采样孔、点数目和位置应按《固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法》（GB/T16157-1996）和《污染源统一监测分析方法（废气部分）》（[82]城环监字第 66 号）的规定设置。并在排气筒附近地面醒目处设环境保护图形标志牌，标明排气筒高度、出口内径、排放污染物种类。

根据江苏省地标《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）中规定：4.1.4 排放光气、氰化氢和氯气的排气筒高度不低于 25m，其他排气筒高度不低于 15m（因安全考虑或有特殊工艺要求的除外），具体高度以及与周围建筑物的相对高度关系应根据环境影响评价

文件确定。新建污染源的排气筒必须低于 15m 时，其最高允许排放速率按表 1 所列排放速率限值的 50% 执行。

综上，本项目实施后排气筒高度均符合规范要求，设置合理。

### ③废气收集风量可行性

本项目浸渍设备使用过程中保持密闭，空间密闭换风收集排风量  $L(\text{m}^3/\text{h})$  计算公式如下：

$$L=nVf$$

式中： $L$ --全面换风量， $\text{m}^3/\text{h}$ ；

$n$ --换气次数，次/h，按 20 次/h 计；

$Vf$ --通风房间体积， $\text{m}^3$ 。

本项目废气收集风量计算情况如下： $L=20*27*4=2160\text{m}^3/\text{h}$ 。

综上，本项目废气设计风量为  $4000\text{m}^3/\text{h}$ ，同时考虑到废气收集过程中的风量损失，故本项目废气处理设施配套风机风量为  $8000\text{m}^3/\text{h}$ ，可以满足有机废气收集要求。

### ④废气治理设施原理及工程实例说明

根据《环境工程技术手册 废气处理工程技术手册》第三章废气治理概述中第二节废气治理办法-气态污染物治理办法，气态污染物种类繁多，特性各异，因此相应采用的治理方法也各不相同，常用的有“吸收法、吸附法、催化法、燃烧法、冷凝法等”。其中吸附法的特点为净化效率高，特别是对低浓度气体仍具有很强的净化能力，但因吸附剂在使用一段时间后，吸附能力会明显下降乃至丧失，因此要对失效吸附剂进行再生，为了不使吸附剂再生过程过于频繁，对高浓度废气的净化不宜采用吸附法。

本项目生产过程中产生废气主要为有机废气。有机废气常用处理方法为吸收法、吸附法、催化法、燃烧法、冷凝法等。

**活性炭吸附设备的工作原理：**吸附法主要利用高孔隙率、高比表面积 of 吸附剂，由物理性吸附(可逆反应)或化学性键结(不可逆反应)作用，将有机气体分子自废气中分离，以达成净化废气的目的。由于一般多采用物理性吸附，随操作时间增加，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。活性炭吸附是一种常用的有机废气净化吸附方法，因活性炭表面有大量微孔，其中绝大部分孔径小于  $500\text{A}$  ( $1\text{A}=10^{-10}\text{m}$ )，单位材料微孔的总内表面积称“比表面积”，可高达  $900\sim 1100\text{m}^2/\text{g}$ ，空气中的有害气体称“吸附

质”，活性炭为“吸附剂”，由于分子间的引力，吸附质粘到微孔内表面，从而使空气得到净化。活性炭材料分颗粒炭、纤维炭，传统的颗粒活性炭有煤质炭、木质炭、椰壳炭、骨炭。在有机废气处理过程中，活性炭常被用来吸附烷烃、烯烃、芳香烃、酮、醛、氯代烃、酯以及挥发性有机化合物（VOCs）。此外，活性炭具有孔径分布合理、吸附容量高、吸附速度快、机械强度大、在固定床中使用，气流阻力小、易于解吸和再生等优点，在宽浓度范围对大部分无机气体（如硫化物、氮氧化物等）和大多数有机蒸气、溶剂有较强的吸附能力。

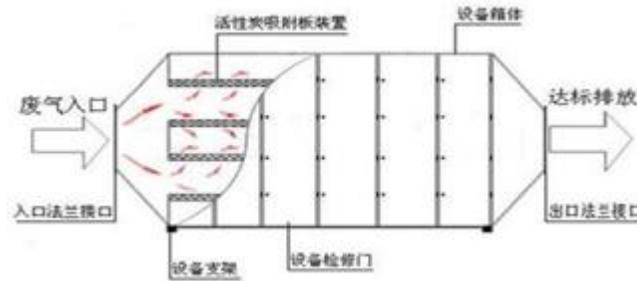


图 4-2 活性炭装置吸附装置示意图

**工程实例：**根据《湖南耕驰新能源科技有限公司年产石墨复合双极板 10 万组生产基地项目竣工环境保护验收监测报告表》，验收公示网址：<https://www.hnhbgj.com/yanshou/gongshi/7014.html>，该公司 2023 年 12 月 27 日~28 日的验收监测数据具体见下表。

表 4-4 废气监测分析表（单位  $\text{mg}/\text{m}^3$ ）

DA001（活性炭吸附）					
2022.3.18	处理后				
	检测项目	第一次	第二次	第三次	平均值
	标杆排气流量 ( $\text{m}^3/\text{h}$ )	10707	10299	10015	10340
VOCs	排放浓度 ( $\text{mg}/\text{m}^3$ )	1.30	1.35	1.44	1.36
	排放速率 ( $\text{kg}/\text{h}$ )	0.014	0.014	0.014	0.014
2022.3.19	处理后				
	检测项目	第一次	第二次	第三次	平均值
	标杆排气流量 ( $\text{m}^3/\text{h}$ )	10710	10514	10220	10481
VOCs	排放浓度 ( $\text{mg}/\text{m}^3$ )	1.60	1.64	1.55	1.60
	排放速率 ( $\text{kg}/\text{h}$ )	0.018	0.017	0.016	0.017

根据检测数据，处理后的非甲烷总烃符合《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)表 1 中最高允许排放浓度和排放速率，因此本项目废气处理方案可行。

**⑤与《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）对照分析**

**设计风量：**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。

活性炭吸附装置风机应满足依据车间集气罩形状、大小数量及控制风速等测算的风量所需，达不到要求的通过更换大功率风机、增设烟道风机、增加垂帘等方式进行改造。

**设备质量：**活性炭罐内部结构应设计合理，气体流通顺畅、无短路、无死角。活性炭吸附装置的门、焊缝、管道连接处等均应严密，不得漏气，所有螺栓、螺母均应经过表面处理，连接牢固。金属材质装置外壳应采用不锈钢或防腐处理，表面光洁不得有锈蚀、毛刺、凹凸不平等缺陷。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体外。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 HJ T386 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。企业应配备 VOCs 快速监测设备。

**气体流速：**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。

**活性炭质量：**颗粒活性炭碘吸附值 $\geq 800\text{mg/g}$ ，比表面积 $\geq 850\text{m}^2/\text{g}$ ；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 $\geq 650\text{mg/g}$ ，比表面积 $\geq 750\text{m}^2/\text{g}$ 。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。

**活性炭填充量：**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。

表 4-5 废气处理装置技术参数一览表

项目	两级活性炭吸附装置		
处理风量 (m <sup>3</sup> /h)	风机风量为 4000m <sup>3</sup> /h	着火点 (°C)	> 500
粒度 (目)	12~40	吸附阻力 (Pa)	700
外观	蜂窝活性炭	结构形式	抽屉式
比表面积 (m <sup>2</sup> /g)	900-1600	填充量 (t/次)	300
总孔容积 (Cm <sup>3</sup> /g)	0.81	停留时间 (s)	≥1
水分 (%)	≤5	碘值 (mg/g Min)	≥800
单位面积重 (g/m <sup>2</sup> )	200~250	动态吸附量 (%)	10
更换周期	平均 1 次/28.4 天		

综上，本项目针对废气治理措施技术稳定可靠、经济可行，落实污染防治措施后，大气污染物均能达标排放。

技术要求：根据《环境保护产品技术要求 工业废气吸附净化装置》（HJ/T386-2007）中安全要求：吸附装置应防火、防爆、防漏电和防泄漏；吸附装置主体的表面温度不高于 60℃；吸附单元应设置温度指示、超温声光报警装置及应急处理系统；吸附单元应设置压力指示和泄压装置，其性能应符合安全技术要求；污染物为易燃易爆气体时，应采用防爆风机和电机；由计算机控制的吸附装置应同时具备手动操作功能；污染物为腐蚀性气体的吸附装置，应选用抗腐蚀材料制造或按 HG J229 进行防腐蚀处理和验收。

#### 1.4 废气排放达标性分析

本项目位于非达标区；本项目采用《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）推荐的 AERSCREEN 估算模型，预测排放最大落地浓度对下风向大气环境的影响，预测结果如下所示。

表 4-6 排放源预测结果一览表

类别	污染源	污染物	预测质量浓度 (μg/m <sup>3</sup> )	下风向最大质量浓度及占标率/%	最大质量浓度出现距离/m	标准值 (μg/m <sup>3</sup> )
有组织	1#排气筒	非甲烷总烃	1.3103	0.07	21	2000
无组织	生产车间	非甲烷总烃	49.14	2.46	17	2000

根据分析，本项目大气环境防护距离计算模式采用环境保护部环境工程评估中心环境质量模拟重点实验室软件，经计算，本项目无组织排放废气计算结果无超标点。

因此，项目正常情况排放的大气污染物对大气环境影响较小。

### 1.5 废气监测计划

监测点位：对 1#排气筒排口设置采样平台；厂界下风向设置最多 4 个无组织排放监控点，上风向设置 1 个参照点；

监测频次：按《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）要求监测；

监测因子：非甲烷总烃。

有组织废气监测方案见表 4-7，无组织废气监测计划见表 4-8。

表4-7 有组织废气监测方案一览表

监测点位	监测因子	监测频次	执行排放标准
1#排气筒进出口	非甲烷总烃	按《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）要求每年监测一次	《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 1 中标准。

表4-8 无组织废气监测计划表

监测点位	监测指标	监测频次	执行排放标准
厂界	非甲烷总烃	按《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）要求每年监测一次	《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 2 中标准。
厂区	非甲烷总烃	按《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）要求每年监测一次	《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 3 中标准。

### 1.6 废气排放影响分析

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），卫生防护距离采用 GB/T3840-1991 中 7.4 推荐的估算方法进行计算，具体计算公式如下：

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

式中：

$Q_c$  ——大气有害物质的无组织排放量，单位为千克每小时（kg/h）。

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

L ——大气有害物质卫生防护距离初值，单位为米（m）；

r——大气有害物质无组织排放源所在生产单元的等效半径，单位为米（m）；

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

**表4-9 卫生防护距离初值计算系数**

卫生防护距离初值计算系数	工业企业所在地区近5年平均风速/（m/s）	卫生防护距离 L/m								
		L≤1000			1000<L≤2000			L>2000		
		工业企业大气污染源构成类型								
		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	110
B	<2	0.01			0.015			0.015		
	>2	0.021			0.036			0.036		
C	<2	1.85			1.79			1.79		
	>2	1.85			1.77			1.77		
D	<2	0.78			0.78			0.57		
	>2	0.84			0.84			0.76		

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

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

III类：无排放同种有害物质的排气筒与无组织排放源共存，但无组织排放的有害物质的容许浓度是按慢性反应指标确定者。

卫生防护距离所用参数和计算结果见表4-10。

**表4-10 卫生防护距离计算结果表**

面源名称	污染物名称	平均风速(m/s)	A	B	C	D	Cm(mg/Nm <sup>3</sup> )	r(m)	Qc(kg/h)	L(m)	
生产车间	非甲烷总烃	2~4	470	0.021	1.85	0.84	2.0	15.5	0.019	0.518	50

由上表可知，本项目生产车间的卫生防护距离计算结果小于50米。《大气有害物质无组织排放卫生防护距离推导技术导则》（GBT39499-2020）6.1规定：卫生防护距离初值小于50m时，级差为50m。如计算初值小于50m，卫生防护距离终值取50m。卫生防护距离初值大于或等于50m，但小于100m时，级差为50m。如计算初值大于或等于50m并小于100m时，卫生防护距离终值取100m；卫生防护距离初值大于或等于100m但小于1000m时，级差为100m卫生防护距离初值大于或等于1000m时，级差为200m。6.2规定：

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

因此本项目建成后以生产车间为界外扩 50m 设置卫生防护距离。

经现场核实，本项目卫生防护距离内目前无居民点、医院、学校等环境敏感点，将来也不得建设环境敏感点。

## 2、废水

### 2.1 废污水产生环节

本项目用水为员工生活用水及生产用水。

#### (1) 生活用水：

本项目员工 20 人，年工作 250 天，本项目不设食宿，根据《给水排水标准规范实施手册》中有关用水指标计算，员工生活用水以 100L/d·人计算，则用水量为 500m<sup>3</sup>/a。排放系数取 0.8，则排水量为 400t/a。生活污水收集后经厂区总排放口接管至滨湖污水处理厂处理，最终排入新京杭运河。

#### (2) 生产用水：

##### 1) 水洗用水

浸渍后的单极板需要进行水洗，使用的水为纯水，水洗设置两个槽，单个水洗槽的有效容积为 0.45m<sup>3</sup>，水洗 6 框单极板（每框单极板 50 片）后需要更换，根据产品产量（5 万片）可知需更换 167 次，因此年用纯水量为 150.3 吨，部分损耗，其余进入厂内废水处理设备处理后回用于制水。

##### 2) 水浴用水

水洗后的单极板需要进行水浴固化，使用的水为纯水，固化设置一个槽，固化槽的有效容积为 0.45m<sup>3</sup>，水浴固化 12 框单极板（每框单极板 50 片）后需要更换，根据产品产量（5 万片）可知需更换 84 次，因此年用纯水量为 37.8 吨，部分损耗，其余进入厂内废水处理设备处理后回用于制水。

##### 3) 纯水系统产生的浓缩水

本项目水洗、水浴固化均使用超纯水，根据经验数据，1t 自来水可以制造 0.7~0.85t 的纯水，本项目取系数为 0.7，本项目纯水用水量约为 188.1t/a。则每年需要约 269t 自来水，同时每年会产生 80.9t 浓水。反渗透产生的浓水进入厂区废水处理设备处理后回用于制水。

### 2.2 废污水排放情况

表 4-11 本项目（即全厂）废水产生及排放量一览表

废水名称	废水量 (m <sup>3</sup> /a)	污染物名称	污染物产生浓度 (mg/L)	污染物产生量 (t/a)	治理措施	污染物排放浓度 (mg/L)	污染物排放量 (t/a)	排放去向
生活污水	400	pH	6~9（无量纲）		/	6~9（无量纲）		滨湖污水处理厂
		COD	400	0.16		400	0.16	
		SS	300	0.12		300	0.12	
		NH <sub>3</sub> -N	30	0.012		30	0.012	

		TP	5	0.002		5	0.002	
		TN	50	0.02		50	0.02	
水洗废水	149	COD	1800	0.268	低温蒸发器	/	/	回用于制水
		SS	500	0.075		/	/	
水浴固化废水	37.5	COD	500	0.019		/	/	
		SS	300	0.011		/	/	
纯水制备浓水	80.9	COD	200	0.016		/	/	
		SS	100	0.008		/	/	

### 2.3 项目水污染物排放信息

①废水类别、污染物及污染治理设施信息见表 4-12。

表 4-12 废水类别、污染物及污染治理设施信息表

序号	废水类别	污染物种类	排放去向	排放规律	污染治理设施			排放口编号	排放口设置是否符合要求	排放口类型
					污染治理设施编号	污染治理设施名称	污染治理设置工艺			
1	生活污水	COD、SS、NH <sub>3</sub> -N、TP、TN	滨湖污水处理厂	连续排放、流量不稳定，但有周期性规律	/	/	/	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

②废水间接排放口基本情况见下表。

表 4-13 废水间接排放口基本情况表（目前执行标准）

序号	排放口编号	排放口地理坐标		废水排放量(万t/a)	排放去向	排放规律	间歇排放时段	受纳污水处理厂信息		
		经度	纬度					名称	污染物种类	国家或地方污染物排放标准浓度限值/(mg/L)
1	DW001	119°5024"	31°43'46"	0.04	进入城市污水处理厂	间歇排放、流量不稳定，但有周期性规律	/	滨湖污水处理厂	COD	50
2									SS	10
3									NH <sub>3</sub> -N	4（6）
4									TP	0.5
5									TN	12（15）

注：每年 11 月 1 日至次年 3 月 31 日执行括号内排放限值。

表 4-14 废水间接排放口基本情况表（2026 年 3 月 28 日执行标准）

序号	排放口编号	排放口地理坐标		废水排放量 (万t/a)	排放去向	排放规律	间歇 排放 时段	受纳污水处理厂信息		
		经度	纬度					名称	污染物种类	国家或地方 污染物排放 标准浓度限 值/(mg/L)
1	WS001	119°50'24"	31°43'46"	0.04	进入 城市 污水 处理 厂	间歇 排放、 流量 不稳 定，但 有周 期性 规律	/	滨 湖 污 水 处 理 厂	COD	40
2									SS	10
3									NH <sub>3</sub> -N	3（5）
4									TP	0.3
5									TN	10（12）

注：每年 11 月 1 日至次年 3 月 31 日执行括号内排放限值。

③废水污染物排放执行标准见表 4-15。

表 4-15 废水污染物排放执行标准表

序号	排放口 编号	污染物种类	国家或地方污染物排放标准及其他按规定商定的 排放协议	
			名称	浓度限值/mg/L
1	WS001	pH	《污水排入城镇下水道水质标 准》(GB/T31962-2015)表 1 B 级	6.5~9.5
2		COD		500
3		SS		400
4		NH <sub>3</sub> -N		45
5		TP		8
6		TN		70

#### 2.4 废水监测计划

监测点位：污水接管口。

监测频次：按《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）要求每年监测一次。

监测因子：COD、SS、NH<sub>3</sub>-N、TP、TN。

废水监测位置、监测因子、频率等详见表 4-16。

表4-16 废水监测因子及频次表

监测点位	监测因子	监测频次
污水排放口	COD、SS、NH <sub>3</sub> -N、TP、TN	按《排污单位自行监测技术指南 总则》 (HJ819-2017) 要求每年监测一次

## 2.5 废水处理可行性分析

### 1) 废水防治措施

水洗废水、水浴固化废水与纯水制备浓水进废水处理设备处理后回用于制水，不外排；生活污水接管至市政污水管网进滨湖污水处理厂处理，最终排入新京杭运河。

### 2) 废水处理可行性分析

本项目生产废水包括水洗废水、水浴废水、纯水制备浓水，经厂区废水处理设备处理后回用于制水。

#### ① 废水处理设施工艺可行性分析

厂区废水处理设备具体处理工艺为：

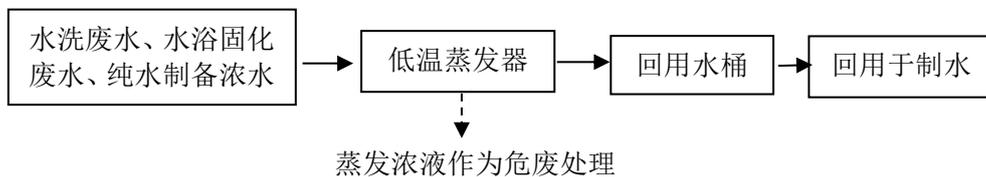


图 4-3 厂区废水处理工艺流程图

蒸发器原理：低温蒸发器主要由蒸发室、冷凝器、真空泵等部分组成。蒸发室是低温蒸发器的核心部件，用于将待处理的液体加热至沸腾状态，使液体中的水分蒸发出来。冷凝器则用于将蒸发出的水蒸气冷凝成液态水，从而实现水分的分离。真空泵则用于将蒸发室内的压力降低至一个较低的水平，以加速水分的蒸发过程。冷凝水水质几乎不含盐分，回用于生产可行。

#### ② 回用水量可行性分析

水洗废水产生量约 149t/a，水浴废水产生量约 37.5t/a，纯水制备浓水产生量约 80.9t/a，合计废水产生量为 267.4m<sup>3</sup>/a，通过废水站处理。废水站冷凝水回收率可达 80%（214m<sup>3</sup>/a），剩下 20%（53.4m<sup>3</sup>/a）作为蒸发残液委托有资质单位处置。因此回用水量为 214m<sup>3</sup>/a，通过添加适量自来水可满足制备纯水需要。

#### ③ 废水水量、水质可行性分析

本项目废水配套的废水处理设施设计处理能力为 3t/d，运行 250 天，项目建成后生产废水合计产生量为 267.4t/a，未超过废水处理设施设计处理能力，因此本项目废水处理设施在水量上是可行的。

本项目废水处理设施设计出水水质见下表。

表4-17 本项目废水污染物处理情况一览表

处理单元	节点	COD	SS
低温蒸发器	进水	1800	500
	出水	360	75
	去除率	80	85
企业回用水质要求		450	200

由上表可见,本项目产生的生产废水经污水处理设施处理后,可以达到企业回用标准,可回用于生产,因此本项目废水处理措施在水质回用方面是可行的。

④废水处理设施成功案例

本项目清洗废水和纯水制备浓水经蒸发器处理后回用于制水,朔崛(江苏)医疗科技有限公司主要进行医疗器械的生产,废水主要来源于清洗废水,经蒸发器处理后回用,南京爱迪信环境技术有限公司于2023年12月5日对回用水进行检测,报告编号: NJADT2303038608, COD浓度为24mg/L, SS浓度为9mg/L,可以满足回用水水质要求。

报告编号 (Report Number): NJADT2303038608 NJADT/JS-300/0-2021

南京爱迪信环境技术有限公司  
检测报告

表(二) 废水检测数据结果表

采样日期	2023.12.05		
检测点位	回用水		
样品编号	FS23030386 (08) -1-1-1		
样品状态	无色、澄清、无异味、无浮油		
检测项目	单位	检出限	检测结果
悬浮物	mg/L	—	9
化学需氧量	mg/L	4	24
pH值	无量纲	—	7.2 (12.4°C)

⑤处理设施可行性

根据《排污许可证申请与核发技术规范 总则》(HJ942-2018):“废水污染治理工艺分为一级处理(过滤、沉淀、气浮、其他),二级处理(A/O、A2/O、SBR、活性污泥法、生物接触氧化、其他)、深度处理(超滤/纳滤、反渗透、吸附过滤、蒸发结晶、其他)、其他”,本项目废水处理工艺属于蒸发结晶,为上述污染防治措施的深度处理工艺。

2.6 接管可行性分析

①滨湖污水处理厂概况

滨湖污水处理厂一期位于常州市武进经发区东北部,河新路以南、锦虹北路以西、长

塘路以北、凤苑路以东的位置。滨湖污水处理厂总体规划规模为 10 万 m<sup>3</sup>/d，一期工程规模为 5 万 m<sup>3</sup>/d，收集系统服务范围北至振东路，南至沿江高速，西至金坛界，东至长江路（淹城路），包括滨湖新城北片区、滨湖新城南片区、嘉泽以及牛塘 4 个片区，总服务面积约为 175km<sup>2</sup>，服务人口约为 52 万。目前一期工程（5 万 m<sup>3</sup>/d）已建成，污水处理采用的工艺为“粗格栅+进水泵房+细格栅+曝气沉砂池+膜格栅+A<sup>2</sup>/O+膜生物反应器（MBR）+消毒接触”。尾水排放口设置在新京杭运河，其中 3.5 万 m<sup>3</sup>/d 尾水达《太湖地区城镇污水处理厂及重点工业行业水污染物排放限值》（DB32/1072-2007）表 2 以及《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）表 1 一级 A 标准后排入新京杭大运河，1.5 万 m<sup>3</sup>/d 再经过厂区湿地系统深度处理后达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV 类标准后排入长汀浜作为景观生态补水。

滨湖污水处理厂建设情况见表 4-18。

表 4-18 滨湖污水处理厂建设情况一览表

序号	项目	内容
1	污水处理设施	滨湖污水处理厂一期工程
2	批复规模	5 万 m <sup>3</sup> /d
3	建成规模	5 万 m <sup>3</sup> /d
4	处理工艺	粗格栅+进水泵房+细格栅+曝气沉砂池+膜格栅+A <sup>2</sup> /O+膜生物反应器（MBR）+消毒接触
5	环评情况及批复	滨湖污水处理厂一期工程项目；武环开复[2015]24 号
6	“三同时”验收	2018 年 12 月 24 日完成验收
7	排放去向	其中 3.5 万 m <sup>3</sup> /d 尾水达标排入新京杭运河，1.5 万 m <sup>3</sup> /d 尾水达标后排入长汀浜作为景观生态补水
8	批复总量	废水量 ≤ 18250000t/a、COD ≤ 803t/a，氨氮 ≤ 72.0875t/a，总氮 ≤ 273.75t/a，总磷 ≤ 8.03t/a

滨湖污水处理厂工艺流程见图 4-4。

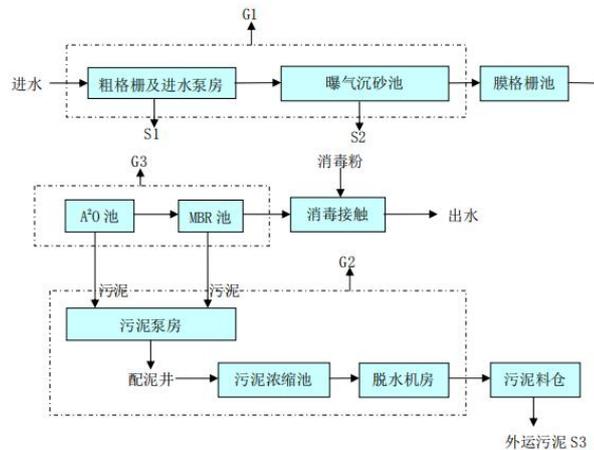


图 4-4 滨湖污水处理厂工艺流程图

②污水接管可行性

**接管范围及管网现状：**本项目位于常州武进经济开发区长帆路2号，处于滨湖污水处理厂范围内，且污水管网已接入项目所在区域，现状已完成污水管网的接管。

**水量的可行性分析：**本项目废水主要为员工产生的生活污水，新增排水量约为400m<sup>3</sup>/a（1.6m<sup>3</sup>/d），占滨湖污水处理厂处理规模的0.0032%（处理规模为5万m<sup>3</sup>/d）；并根据调查，现该污水处理厂已签约的水量仅为3.0万m<sup>3</sup>/d，其剩余总量约2.0万m<sup>3</sup>/d，本项目废水仅占其剩余总量0.008%。可见，本项目废水排放量很小，接入滨湖污水处理厂完全可行。因此，从废水量来看，滨湖污水处理厂完全有能力接收本项目废水。

**水质的可行性分析：**本项目废水仅为生活污水，水质简单，可满足滨湖污水处理厂的接管要求，接管后不会对污水处理厂的处理工艺产生冲击，也不会对污水厂的正常运营产生冲击负荷，不影响其出水水质稳定达标排放。因此从水质上来说，本项目废水接管可行。

综上所述，从水质水量、接管标准及建设进度等方面综合考虑，本项目废水接管进滨湖污水处理厂处理可行。

### 3、噪声

#### 3.1 噪声源强分析

本项目噪声主要来自模压压机、电堆压机、极板压机、风机等产生的噪声。项目主要噪声源见表 4-19。

表 4-19 本项目噪声源强调查清单（室内声源）

序号	建筑物名称	声源名称	数量	声源源强（声压级/距离声源距离） (dB(A)/1m)		声源控制措施	空间相对位置/m			距离内边界距离/m	室内边界声级/dB(A)	运行时段	建筑物插入损失/dB(A)	建筑物外噪声		
				单台声源源强	综合噪声源强		X	Y	Z					声压级/dB(A)	建筑物外距离/m	
1		模压压机	1	75	75	厂房隔声、基础减振等措施	-8	14	1	东	8	东	56.9	25		
										南	14	南	52.0			
										西	34	西	44.4			
										北	4	北	63.0			
2	生产车间	电堆压机	2	75	78.0	厂房隔声、基础减振等措施	-24	15	1	东	24	东	50.4	25	东 55.0 南 38.6 西 30.6 北 46.2	1
										南	15	南	54.5			
										西	18	西	52.9			
										北	3	北	68.5			
3		极板压机	1	75	75	厂房隔声、基础减振等措施	-23	5	1	东	23	东	47.8	25		
										南	5	南	61.0			
										西	19	西	49.4			

运营  
期环  
境影  
响和  
保护  
措施

									北	13	北	52.7					
4		风机	1	80	80		0	13	1	东	0	东	80		25		
										南	13	南	57.7				
										西	42	西	47.5				
										北	5	北	66.0				

\*注：空间相对坐标以本项目生产车间东南角为原点（0，0，0），本表中“距离内边界距离”中的“内边界”为本项目生产车间厂界。

### 3.2 噪声防治措施

针对不同类别的噪声，本项目拟采取以下措施：

- （1）首先考虑选用低噪声设备，并按照工业设备安装的有关规范进行安装，在源头上控制噪声污染；
- （2）项目各类生产设备均布置在车间内，针对较大的设备噪声源，可通过对设备安装减振座、加设减振垫等方式来进行减振处理，同时通过车间隔声可有效的减轻设备噪声影响；
- （3）对废气处理设备配套的风机可以在风机风口安装消声器和隔声罩，平时对这类动力设备注意维护，防止其故障时噪声排放；
- （4）保持设备处于良好的运转状态，防止因设备运转不正常而增大噪声，要经常进行保养，减少摩擦力，降低噪声；
- （5）作业期间不开启车间门，可通过对设备安装减振座、加设减振垫等方式来进行处理，同时通过车间隔声可有效的减轻设备噪声影响；
- （6）总图合理布局，在满足工艺要求的前提下，考虑将高噪声设备集中布置，在总平面布置时做到远离厂界以减少高噪声源对厂界外环境的影响；同时设计中，尽量做到高噪声车间与非噪声产生的工作场所闹静分开。

### 3.3 厂界达标性分析

噪声预测采用 HJ2.4-2021 附录 B 典型行业噪声预测模型。设备均安装于车间内，属于室内点声源。

#### (1) 室外声源

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

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

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

式中： $L_p(r)$ ——预测点处声压级，dB；

$L_w$ ——由点声源产生的声功率级（A 计权或倍频带），dB；

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

$A_{div}$ ——几何发散引起的衰减，dB；

$A_{atm}$ ——大气吸收引起的衰减，dB；

$A_{gr}$ ——地面效应引起的衰减，dB；

$A_{bar}$ ——障碍物屏蔽引起的衰减，dB；

$A_{misc}$ ——其他多方面效应引起的衰减，dB。

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

式中： $L_p(r)$ ——预测点处声压级，dB；

$L_p(r_0)$  ——参考位置  $r_0$  处的声压级, dB;

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

$A_{div}$  ——几何发散引起的衰减, dB;

$A_{atm}$  ——大气吸收引起的衰减, dB;

$A_{gr}$  ——地面效应引起的衰减, dB;

$A_{bar}$  ——障碍物屏蔽引起的衰减, dB;

$A_{misc}$  ——其他多方面效应引起的衰减, dB。

## (2) 室内点声源

室内声源等效室外声源声功率级计算方法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。

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

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

$L_w$  ——点声源声功率级(A 计权或倍频带), dB;

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

$R$  ——房间常数;  $R=Sa/(1-\alpha)$ ,  $S$  为房间内表面面积,  $m^2$ ;  $\alpha$  为平均吸声系数;

$r$  ——声源到靠近围护结构某点处的距离, m。

然后按式 (B.3) 计算出所有室内声源在围护结构处产生的  $i$  倍频带叠加声压级:

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

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

$L_{plij}$ ——室内  $j$  声源  $i$  倍频带的声压级，dB；

$N$ ——室内声源总数。

在室内近似为扩散声场时，按式 (B.4) 计算出靠近室外围护结构处的声压级：

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

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

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

$TL_i$ ——围护结构  $i$  倍频带的隔声量，dB。

然后按式 (B.5) 将室外声源的声压级和透过面积换算成等效的室外声源，计算出中心位置位于透声面积 ( $S$ ) 处的等效声源的倍频带声功率级。

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

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

$L_{p2}(T)$ ——靠近围护结构处室外声源的声压级，dB；

$S$ ——透声面积， $\text{m}^2$ 。

然后按室外声源预测方法计算预测点处的 A 声级。

### (3) 工业企业噪声计算

设第  $i$  个室外声源在预测点产生的 A 声级为  $L_{Ai}$ ，在  $T$  时间内该声源工作时间为  $t_i$ ；第  $j$  个等效室外声源在预测点产生的 A 声级为

$L_{Aj}$ ，在  $T$  时间内该声源工作时间为  $t_j$ ，则拟建工程声源对预测点产生的贡献值为：

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

(4) 预测值计算

预测点的预测等效声级为：

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

(5) 预测结果

根据 HJ2.4-2021“典型行业噪声预测模型”对本次噪声影响进行预测，各厂界噪声预测结果见表 4-20。

**表 4-20 项目噪声源强预测结果一览表 单位：dB (A)**

预测点	贡献值	现状值	叠加值	标准	超标情况
		昼	昼	昼	昼
N1 (东厂界)	55.0	56	58.5	65	达标
N2 (南厂界)	38.6	57	57.1	65	达标
N3 (西厂界)	30.6	55	55.0	65	达标
N4 (北厂界)	46.2	57	57.4	65	达标

本项目位于江苏武进经济开发区长帆路 2 号，厂界外 50m 范围内无声环境保护目标，在采取噪声防治措施的前提下，四周厂界噪声均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 中的 3 类标准。因此，本项目噪声源对周围环境影响较小。

运营 期环 境影 响 和 保 护 措 施	<b>3.4 噪声监测计划</b>		
	监测点位：厂界四周布设 4 个点位；		
	监测频次：按《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）要求每季度监测一次。		
	监测因子：厂界噪声昼间等效连续 A 声级 Leq(A)。		
	噪声监测位置、监测因子、频率等详见表 4-21。		
	<b>表4-21 噪声监测因子及频次表</b>		
	<b>监测点位</b>	<b>监测因子</b>	<b>监测频次</b>
	厂界四周	等效连续 A 声级	按《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）要求每季度监测一次
	<b>4、固体废物</b>		
	<b>4.1 固体废物产生源强核算</b>		
<p>本项目产生的固体废弃物主要为一般固废，危险固废和生活垃圾。一般固废主要包括边角料、不合格品、废滤芯。危险固废主要为废包装物、废活性、蒸发残液等，暂存于危废贮存间，妥善存储后交由有资质的单位统一收集清运处置。</p>			
<p><b>(1) 边角料：</b></p> <p>本项目双极板模压工段会产生边角料，产生量为原料用量的 2%，单片原料约重 80g，则产生量为 0.08t/a，经收集后外售综合利用。</p>			
<p><b>(2) 不合格品：</b></p> <p>本项目双极板检漏和目检工段会产生不合格品，产生量为原料用量的 0.1%，单片原料约重 80g，则产生量为 0.004t/a，经收集后外售综合利用。</p>			
<p><b>(3) 废滤芯：</b></p> <p>本项目纯水机的滤芯需要定期更换，因此会产生少量更换出来的废滤芯，废滤芯主要为废活性炭、废石英砂、废渗透膜等，一年更换一次，产生量约为 0.24t/a，经收集后外售综合利用。</p>			
<p><b>(4) 废包装物</b></p> <p>本项目使用浸渍树脂、树脂引发剂、环氧树脂，会产生废包装物，根据原料年用量可知，规格为 192kg 的包装物有 10 个（单个空桶重量约 18kg），规格为 500g 的包装物有 30 个（单个空桶重量约 40g），规格为 300g 的包装物有 170 个（单个空桶重量约 20g），则废包装物产生量为 0.185t/a，经收集后委托有资质单位处理。</p>			
<p><b>(5) 废活性炭</b></p> <p>根据《省生态环境厅关于将排污单位活性炭使用更换纳入排污许可管理的通知》（苏环办[2021]218 号），活性炭更换周期计算公式为：</p>			

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

式中：

T—更换周期，天；

m—活性炭的用量，kg；

s—动态吸附量，%；（一般取值 10%）

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；

本项目污染防治设施主要为两级活性炭吸附装置，活性炭用量共计为 0.3t；活性炭削减的 VOCs 浓度为 33mg/m<sup>3</sup>；风机风量为 4000m<sup>3</sup>/h；运行时间为 8h/d，则活性炭的更换周期为 28.4 天，每年更换约 9 次，活性炭吸附装置吸附的有机废气量约 0.264t/a，则废活性炭的产生量为 2.964t/a，经收集后委托有资质单位处理。

#### （6）蒸发残液

根据前文水平衡计算，本项目生产废水产生量为 267.4t/a，20%作为蒸发后的残液委托有资质单位处置，则蒸发残液产生量约 53.4t/a，经收集后委托有资质单位处置。

#### （7）生活垃圾

本公司员工人数为 20 人，年工作 250 天，每人每天按 0.5kg 计，生活垃圾的产生量为 2.5t/a，生活垃圾由环卫部门统一清运。

### 4.2 固体废物属性判定

根据《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》、《固体废物鉴别标准 通则》（GB34330-2017），依据产生来源固体废物鉴别结果见表 4-22。

表 4-22 本项目固体废物鉴别情况汇总表（t/a）

序号	固废名称	产生工序	形态	主要成分	预测产生量 (t/a)	种类判断		
						固体废物	副产品	判定依据
1	边角料	模压	固态	预制板	0.08	√	—	《固体废物鉴别标准通则》
2	不合格品	检漏、目检	固态	预制板	0.004	√	—	
3	废滤芯	纯水制备	固态	RO 膜、石英砂等	0.24	√	—	
4	废包装物	物料包装	固态	铁桶、塑料瓶等	0.185	√	—	
5	废活性炭	废气收集	固态	活性炭、有机废气	2.964	√	—	
6	蒸发残液	废水处理	液态	盐分	53.4	√	—	

7	生活垃圾	员工生活	固态	生活垃圾	2.5	√	—	
---	------	------	----	------	-----	---	---	--

注：\*种类判断，在相应类别下打钩。

### 4.3 固体废物产生情况汇总

根据《国家危险废物名录（2021年版）》、《危险废物鉴别标准 通则》（GB5085.7）、《一般固体废物分类与代码》（GB/T 39198-2020）对以上固废进行属性判定。

表 4-23 本项目固体废物产生汇总表 (t/a)

序号	固废名称	属性	产生工序	形态	主要成分	危险特性鉴别方法	危险特性	废物类别	废物代码	产生量 (t/a)
1	边角料	一般固废	模压	固态	预制板	根据《国家危险废物名录（2021年版）》进行鉴别，不需要进一步开展危险废物特性鉴别	/	SW17	900-099-S17	0.08
2	不合格品		检漏、目检	固态	预制板		/	SW17	900-099-S17	0.004
3	废滤芯		纯水制备	固态	RO膜、石英砂等		/	SW59	900-009-S59	0.24
4	废包装物	危险固废	物料包装	固态	铁桶、塑料瓶等		T/In	HW49	900-041-49	0.185
5	废活性炭		废气收集	固态	活性炭、有机废气		T	HW49	900-039-49	2.964
6	蒸发残液		废水处理	液态	盐分		T/In	HW49	722-006-49	53.4
7	生活垃圾		/	员工生活	固态		生活垃圾	/	SW64	900-099-S64

本项目固体废物利用处置方式评价表 4-24。

表 4-24 本项目固体废物利用处置方式评价表

序号	固体废物名称	产生工序	属性	废物代码	产生量 (t/a)	利用处置方式
1	边角料	模压	一般固废	900-099-S17	0.08	外售综合利用
2	不合格品	检漏、目检		900-099-S17	0.004	外售综合利用
3	废滤芯	纯水制备		900-009-S59	0.24	外售综合利用
4	废包装物	物料包装	危险固废	900-041-49	0.185	委托有资质单位处理
5	废活性炭	废气收集		900-039-49	2.964	
6	蒸发残液	废水处理		722-006-49	53.4	
7	生活垃圾	员工生活	/	900-099-S64	2.5	环卫清运

本项目产生的固体废弃物主要为一般固废、危险固废和生活垃圾，其中边角料、不合格品、废滤芯经收集后外售综合利用；废包装物、废活性炭、蒸发残液暂存于危废贮存间，妥善存储后交由有资质的单位统一收集清运处置；生活垃圾由环卫部门统一清运。

本项目设置危险固废库房储存危险固废，设置一般固废堆场储存一般固废，一般固废库房位于厂区东侧，占地面积为 10m<sup>2</sup>，一般工业废物贮存场所符合相应防渗漏、防雨淋、

防扬尘等环境保护要求；危险固废库房位于厂区东侧，占地面积为 25m<sup>2</sup>，危险废物贮存场按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)、《市生态环境局关于开展全市固废危废环境隐患排查暨贮存规范化管理专项整治行动的通知》(常环执法〔2019〕40 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)和《省生态环境厅关于印发〈江苏省固体废物全过程环境监管工作意见〉的通知》(苏环办[2024]16 号)进行设置，危废库房均具有固定的区域边界，均具有防风、防雨、防晒和防治危险物流失、扬散的措施，各类危险废物均置于包装容器或包装袋中，各类危险废物及时清运。

危废仓库暂存可行性分析：考虑到进出口、过道等，有效存储面积按 80%计算，则本公司危废库房有效存储面积为 20m<sup>2</sup>，每平米危废储存量按 1t 计。本项目产生的固态危废采用袋装/桶装存放，建成后全厂危废的产生量约为 56.549t/a，危废每三个月转移一次，则仓库容积能够满足企业危险废物的暂存需求。

#### 4.4 环境管理要求

(1) 根据《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：①规范贮存管理要求。根据《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)，企业可根据实际情况选择采用危险废物贮存设施或贮存点两类方式进行贮存，符合相应的污染控制标准；不具备建设贮存设施条件、选用贮存点方式的，除符合国家关于贮存点控制要求外，还要执行《江苏省危险废物集中收集体系建设工作方案(试行)》(苏环办[2021]290 号)中关于贮存周期和贮存量的要求，I 级、II 级、II 级危险废物贮存时间分别不得超过 30 天、60 天、90 天，最大贮存量不得超过 1 吨。②强化转移过程管理。全面落实危险废物转移电子联单制度，实行省内全域扫描“二维码”转移。加强与危险货物道路运输电子运单数据共享，实现运输轨迹可溯可查。危险废物产生单位须依法核实经营单位主体资格和技术能力，直接签订委托合同，并向经营单位提供相关危险废物产生工艺、具体成分，以及是否易燃易爆等信息，违法委托的，应当与造成环境污染和生态破坏的受托方承担连带责任；经营单位须按合同及包装物扫码签收危险废物，签收人、车辆信息等须拍照上传至系统，严禁“空转”二维码。积极推行一般工业固体废物转移电子联单制度，优先选择环境风险较大的污泥、矿渣等固体废物试行。③落实信息公开制度。危险废物环境重点监管单位要在出入口、设施内部、危险废物运输车辆通道等关键位置设置视频监控并与中控室联网，通过设立公开栏、标志牌等方式，主动公开危险废物产生和利用处置等有关信息。集中焚烧处置单位及有自建危废焚烧处置设施的单位要依法及时公开二燃室温度等工况运行指标以及污染物排放指标、浓度等有关信息，并联网至属地生态环境部门。危

危险废物经营单位应同步公开许可证、许可条件等全文信息。

(2) 一般固废贮存要求

一般工业固废的暂存场在贮存过程满足防渗漏、防雨淋、防扬尘等要求。

(3) 危险废物相关要求

①对照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023) 要求建造, 危废仓库需采取必要的防风、防晒、防雨、防漏、防渗、防腐以及其他环境污染防治措施, 不应露天堆放危险废物; 设置必要的贮存分区, 避免不相容的危险废物接触、混合; 地面、墙面裙脚、堵截泄漏的围堰、接触危险废物的隔板和墙体等应采用坚固的材料建造, 表面无裂缝; 贮存设施地面与裙脚应采取表面防渗措施; 表面防渗材料应与所接触的物料或污染物相容, 可采用抗渗混凝土、高密度聚乙烯膜、钠基膨润土防水毯或其他防渗性能等效的材料。贮存的危险废物直接接触地面的, 还应进行基础防渗, 防渗层为至少 1 m 厚黏土层 (渗透系数不大于  $10^{-7}$  cm/s), 或至少 2 mm 厚高密度聚乙烯膜等人工防渗材料 (渗透系数不大于  $10^{-10}$  cm/s), 或其他防渗性能等效的材料。

②根据《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023), 危险废物贮存容器要求如下:

- a. 容器和包装物材质、内衬应与盛装的危险废物相容;
- b. 针对不同类别、形态、物理化学性质的危险废物, 其容器和包装物应满足相应的防渗、防漏、防腐和强度等要求;
- c. 硬质容器和包装物及其支护结构堆叠码放时不应有明显变形, 无破损泄漏;
- d. 柔性容器和包装物堆叠码放时应封口严密, 无破损泄漏;
- e. 使用容器盛装液态、半固态危险废物时, 容器内部应留有适当的空间, 以适应因温度变化等可能引发的收缩和膨胀, 防止其导致容器渗漏或永久变形;
- f. 容器和包装物外表面应保持清洁。

③根据《危险废物收集、贮存、运输技术规范》, 本公司生产过程中产生的危险废物转移按照《危险废物转移联单管理办法》执行; 危险废物应储存在适当的包装容器内并储存于危废库房内, 具体包装应符合如下要求:

- a. 包装材质要与危险废物相容, 可根据废物特性选择钢、铝、塑料等材质;
- b. 性质类似的废物可收集到同一容器中, 性质不相容的危险废物不应混合包装;
- c. 危险废物包装应能有效隔断危险废物迁移扩散途径, 并达到防渗、防漏要求;
- d. 包装好的危险废物应设置相应的标签, 标签信息应填写完整详实;
- e. 盛装过危险废物的包装袋或包装容器破损后应按危险废物进行管理和处置; 危险废物还应根据 GB 12463 的有关要求进行运输包装。

④根据《省生态环境厅关于印发江苏省危险废物贮存规范化管理专项整治行动方案的通知》（苏环办[2019]149号）：

在贮存设施建设方面：在明显位置按照《环境保护图形标志固体废物贮存(处置)场》(GB 15562.2-1995)设置警示标志，配备通讯设备、照明设施和消防设施；在出入口、设施内部等关键位置设置视频监控，并与中控室联网；按照危险废物的种类和特性进行分区、分类贮存，设置防雨、防火、防雷、防扬尘装置；按照标准在危险废物的容器和包装物上设置危险废物识别标志，并按规定填写信息。

在管理制度落实方面：建立规范的危险废物贮存台账，如实记录废物名称、种类、数量、来源、出入库时间、去向、交接人签字等内容。

⑤危险废物处理过程要求

a.项目在危险废物的转移时，按有关规定签订危险废物转移单，并需得到有关环境行政主管部门的批准。同时，在危险固废转移前，要设立专门场地严格按照要求保存，不得随意堆放，防止对周围环境造成影响。

b.处置单位应严格按照有关处置规定对废物进行处置，不得产生二次污染。

因此，采取以上措施后，本项目产生的各种固体废物均得到了有效处理，不会造成二次污染，从环保角度考虑，固体废物防治措施可行。

⑥危险废物运输时的中转、装卸过程应遵守以下技术要求：

卸货区的工作人员应熟悉废物的危险特性，并配备适当的个人防护装备，装卸剧毒废物应配备特殊的防护装备。

装卸区应配备必要的消防设备和设施，并设置明显的指示标志。

危险废物装卸区应设置隔离设施，液态废物卸载区应设置收集槽和缓冲罐。

此外，固体废物在外运过程可能发生抛洒、泄漏，造成土壤及水环境污染，对大气环境造成影响，危害沿线居民健康。因此，项目在危险废物的转移时，按有关规定签订危险废物转移单，并需得到有关环境行政主管部门的批准，且必须委托专门的危险废物运输单位，需具备一定的应急能力。

⑦根据《省生态环境厅关于做好江苏省危险废物全生命周期监控系统上线运行工作的通知》（苏环办[2020]401号）：

本项目新建一座危废库房，建设单位需加强自身环境保护主体责任意识，建成后及时通过新系统实时申报危险废物产生、贮存、转移及利用处置等信息，建立包装识别信息化标识，形成组织架构清晰、责任主体明确危险废物信息化管理体系。

#### 4.5 危险废物委外处置可行性分析

淮安华昌固废处置有限公司位于淮安（薛行）循环经济产业园，危废经营许可证编号：JS0826001560-3。经江苏省环保厅核准，在其有效期内，焚烧处置医药废物（HW02）、废药物药品（HW03）、农药废物（HW04）、木材防腐剂废物（HW05）、废有机溶剂与含有机溶剂废物（HW06）、热处理含氰废物（HW07）、废矿物油与含矿物油废物（HW08）、油/水、烃/水混合物或乳化液（HW09）、精（蒸）馏残渣（HW11）、染料、涂料废物（HW12）、有机树脂类废物（HW13）、新化学物质废物（HW14）、感光材料废物（HW16）、表面处理废物（HW17）、焚烧处置残渣（HW18，仅限于废水处理污泥 772-003-18）、有机磷化合物废物（HW37）、含酚废物（HW39）、含醚废物（HW40）、含有机卤化物废物（HW45）、其他废物（HW49，仅限于 900-039-49、900-040-49、900-041-49、900-042-49、900-046-49、900-047-49、900-999-49）、废催化剂（HW50，仅限于 261-151-50、261-152-50、261-183-50、263-013-50、271-006-50、275-009-50、276-006-50、900-048-50）合计：33000 吨/年。

本项目处置的危险废物在淮安华昌固废处置有限公司处置资质范围内，目前淮安华昌固废处置有限公司尚有较大的合同余量。因此，本项目从技术方面论证是可行的。

本项目危险废物年处理费用约 28 万元，经济上具有可行性，危险废物新建一座 25m<sup>2</sup> 的危废库房，需按要求做好防渗、防漏等措施。

综上所述，本项目产生的固废委托有资质单位进行处理，技术上合理，经济上可行，不会造成固体废物的二次污染。

#### 5、地下水、土壤

地下水、土壤保护应以预防为主，减少污染物进入地下水、土壤含水层的几率和途径，并制定和实施地下水、土壤监测并长期监测计划，一旦发现地下水遭、土壤受污染，应及时采取补救措施。针对本项目可能发生的地下水、土壤污染，防治措施按照“源头控制、分区防护、污染监控、应急响应”相结合的原则，从污染物的产生、入渗、扩散、应急响应全方位进行控制。

##### （1）地下水污染分析

##### ①地下水、土壤污染源分析

本项目可能造成地下水和土壤污染影响的区域为原料仓库、危废库房。可能的污染途径为：液体物料在装卸和贮存过程中发生倾覆或者包装容器破损，由此导致液体物料发生泄漏，泄漏后渗入到泄漏区附近的地下水和土壤中，从而发生污染事故；危险废物贮存仓库发生火灾事故时，产生的消防废水亦有渗透污染地下水的风险。若不加强本项目固废贮存仓库的防渗处理和及时处置，存在污染地下水的可能。

##### ②地下水、土壤污染类型

事故情况下，若出现设施故障、管道破裂、防渗层损坏开裂等现象，物料将对地下水

造成点源污染，污染物可能下渗至孔隙潜水及承压层中，从而在含水层中运移。

### ③地下水、土壤污染途径分析

本项目污染物泄漏后进入地下，首先在包气带中垂直向下迁移，并进入到含水层中。污染物进入地下水后，以对流作用和弥散作用为主。另外，污染物在含水层中的迁移行为还包括吸附解析、挥发和生物降解。

## (2) 地下水、土壤污染防治措施

### ①源头控制措施

原料仓库和危废库房应有防泄漏措施及应急处理设施，防止污染物的跑、冒、滴、漏，将污染物泄漏的可能性降到最低限度。对于原料仓库和危废库房周边设地沟、导流槽，确保泄漏物料统一收集至事故池。事故池及其他可能有物料泄漏的区域应做好管线及水池的防渗漏、防腐蚀处理，并应做闭水试验。建立有效的事故废水收集系统，污水和雨水排放口设置雨水截止阀。尽快将地面上的废水收集进入废水收集系统，减少废水在地面上的停留时间并防止废水进入雨水系统进而污染地下水和土壤。

### ②分区防渗措施

根据《环境影响评价技术导则 地下水环境》(HJ 610-2016)，对已颁布污染控制国家标准或防渗技术规范的行业，防渗技术要求按照相应标准或规范执行，故危废库房的防渗技术要求按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)要求执行，具体防控措施及措施有效相符性见下表。

表 4-25 本项目分区防渗方案及防渗措施表

序号	防治分区	分区位置	防渗要求
1	重点污染防治区	危废库房	依据《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)进行防腐、防渗处理
2	一般污染防治区	其他生产区域	地面基础防渗和构筑物防渗等级达到渗透系数 $\leq 1.0 \times 10^{-7} \text{cm/s}$ ，相当于不小于 1.5m 厚的粘土防护层

### ③应急响应措施

制定风险事故应急响应的目的是为了在发生风险事故时，能以最快的速度发挥最大的效能，尽快控制事态的发展，降低事故对地下水及土壤的污染。根据地下水跟踪监测结果，一旦发现地下水和土壤污染事故，应立即启动应急预案。控制污染源，使用吸附材料及时处理泄漏污染物，或者将泄漏的液体引流到事故池，切断污染物的入渗，并查清渗漏点，对渗漏点进行及时修复，采用灰浆帷幕法等各种物理屏障，将受污染水体圈闭起来，以防止污染物进一步扩散蔓延，对已经受污染的地下水采取抽出-处理-回灌的方法进行处理，并继续跟踪监测地下水的水质状况。

### (3) 地下水环境影响分析

本项目可能对地下水产生影响的主要区域在原料仓库和危废库，地面均已做硬化，正常工况下跑、冒、滴、漏不会下渗到地下水中；室外管道和阀门的跑冒滴漏水量较小；且本项目用地现状为工业用地，确保各项防渗措施得以落实、加强维护和厂区环境管理的前提下，正常工况下对地下水基本无渗漏，污染较小。

### (4) 土壤环境影响分析

本项目正常工况下排放的非甲烷总烃贡献浓度较低，其中含有的石油烃成分以大气沉降方式进入土壤，确保各项防渗措施得以落实、加强维护和厂区环境管理的前提下，土壤累积影响很小，不会对周边土壤产生明显影响。

## 6、生态

本项目租用江苏天衢投资发展有限公司现有空置车间进行建设，不改变厂址内土地利用现状，对厂界外生态不产生影响。

## 7、环境风险

参照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169—2018）及《关于印发江苏省环境影响评价文件环境应急相关内容编制要点的通知》（苏环办〔2022〕338号）对于本项目环境风险情况进行分析。

### 1、评价工作等级划分

本项目从事氢燃料电池堆、双极板的生产，项目营运过程中涉及的液态原料以及危险废物具有一定的危险性。其组分理化性质见表 2-6。

根据表 2-6 可知，公司涉及液态原料部分属于有毒物质范畴内，且根据理化性质，对人体存在一定的危害。

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018）附录 B 表 B.1 突发环境事故风险物质及临界量表、表 B.2 其他危险物质临界量推荐值，结合对该项目危险化学品的毒理性质分析，对项目所涉及的化学品进行物质危险性判定：

当只涉及一种危险物质时，计算该物质的总量与其临界量比值，即为 Q；

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

当存在多种危险物质时，则按下式计算物质总量与其临界量比值 Q：

式中：q<sub>1</sub>，q<sub>2</sub>，……q<sub>n</sub>——每种危险物质的最大存在总量，t；

Q<sub>1</sub>，Q<sub>2</sub>，……Q<sub>n</sub>——每种危险物质的临界量，t

当 Q<1 时，项目环境风险潜势为 I；

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

厂内所有危险物质与附录 B 对照情况见表 4-28。

表 4-28 建设项目 Q 值确定表

序号	危险物质名称	CAS 号	最大存在总量 q <sub>n</sub> /t	临界量 Q <sub>n</sub> /t	该种危险物质 Q 值
1	浸渍树脂	/	0.384	50	0.00768
2	树脂引发剂		0.0025	50	0.00005
3	环氧树脂胶		0.006	50	0.00012
4	废包装物		0.046	50	0.00092
5	废活性炭	/	0.741	50	0.01482
6	蒸发残液		13.35	50	0.267
合计					0.29059

注：危险废物临界值参照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169—2018）表 B.2 中“健康危险急性毒性物质（类别 2，类别 3）”临界值。

经分析可知，本项目  $Q < 1$ ，环境风险势能直接判断为 I 等级，根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169—2018）相关要求，对本项目评价内容进行简单分析。

#### （2）风险评价

①评价依据：根据评价工作等级划分，本项目环境风险势能直接判断为 I 等级。

②环境敏感目标概况：本项目厂界外 500m 范围内无大气环境保护目标。

③环境风险识别：原料仓库内储存浸渍树脂、树脂引发剂和环氧树脂胶，危废库房内储存废包装物、废活性炭和蒸发残液，一旦泄露或倾洒冲刷进入雨水管网，对水环境存在一定风险。

④环境风险分析：若浸渍树脂、树脂引发剂、环氧树脂胶或危废库中暂存的各类危废等泄漏液进入雨水管网，会对周围环境造成一定的影响。另外，车间内电路破损存在触电的危险，短路造成的火灾危险；机械设备还可能导致机械伤害、触电等事故。

⑤环境风险防范措施及应急要求：

#### a. 建筑安全防范措施

各生产车间及相关场所使用防爆、防火电缆，电气设施进行了触电保护，爆炸危险区域（如有）的划分、防爆电器（气）的安装和布防必须符合《爆炸和火灾环境电力装置设计规范(GB50058)》要求。各装置防静电设计应符合《防止静电事故通用导则》（GB12518）以及《工业企业静电接地设计规程》（HGJ28）；各装置防静电设计应根据生产工艺要求，作业环境特点和物料性质采取相应的防静电措施；各生产装置在防爆区域内的所有金属设备、管道等都必须设计静电接地装置，且接地电阻符合规范要求：不大于  $10\Omega$ ；非导电设备、管道等应设计间接接地或采用屏蔽方法，屏蔽体必须可靠接地；根据生产特点配置必要的静电检测仪器、仪表，保障公司财产和员工人身安全。

定期检查、维护生产中使用的设备、仓库，确保各设施、设备正常运行。

生产车间、危废库均配备黄沙箱、应急桶等，用于泄漏的危废的应急暂存。

生产区和各仓库均严禁烟火，同时设置干粉灭火器和泡沫灭火器、消防砂；厂内采用电话报警，专人负责，发生火灾时，及时向有关负责人通报火警；根据实际情况设置感烟、

感温探测器及手动报警按钮等。

生产现场设置各种安全标志。按照规范对凡需要迅速发现并引起注意以防发生事故的场所、部位均按要求涂安全色。

一旦发生火灾，应立即停止生产，迅速使用厂内灭火器材，同时，通知镇、区消防支队；并迅速疏散厂内职工和周围群众撤离现场。

加强工厂、车间的安全环保管理，对全厂职工进行安全环保的教育和培训，实行上岗证制度。

定期检查生产和原料贮存区，杜绝事故隐患，降低事故发生概率。

配备 24 小时有效的报警装置，建立有效的内部、外部通讯联络手段。

#### **b.原辅材料储存防范措施**

建立严格的出入库管理制度（如收发手续、装卸规定等），物品入库时，严格检查其数量、包装情况，发现包装破损泄漏的立即处理。

按物料理化特性，合理贮存，仓库内保持安全通道畅通。

装卸、搬运做到轻装、轻卸。严禁摔、碰、撞、击、拖拉、倾斜和滚动，防止包装袋、容器破损致物品外泄。

#### **c.火灾事故的防范措施**

定期对设备进行安全检测，检测内容、时间、人员应有记录保存，安全检测应根据设备的安全性、危险性设定检测频次。

应加强火源的管理，严禁烟火带入，对设备需进行维修焊接，应经安全部门确认、准许，并有记录。

要有完善的安全消防措施。从平面布置上，本厂生产装置区等各功能区之间应按国家消防安全规定，设置足够的安全距离和道路，以便安全疏散和消防。各重点部位设备应设置完善的报警连锁系统、以及水消防系统和灭火器等。在必要的地方分别安装火灾报警仪、有毒气体探测器、感烟或感温探测器等，构成自动报警监测系统，并且对该系统作定期检查。

#### **d.固废风险防范措施**

危废库房按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)、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）等文件要求设置环境保护图形标志。

加强危废库房防雨、防渗漏等风险防范措施，严格做到防火、防风、防雨、防晒、防扬散、防渗漏。

本项目危废暂存场所内部需设置视频监控设施以及各类消防应急设施；按危险废物的管理规定进行建档、转移登记。固体废物清运过程中，应严格按规范操作，严禁跑、冒、滴、漏，一旦发生泄漏，及时清理，妥善包装后送至指定的固废存放点。

**表 4-27 本项目环境风险简单分析内容表**

建设项目名称	氢燃料电池堆、双极板生产项目			
建设地点	江苏武进经济开发区长帆路 2 号			
地理坐标	经度	119.840042	纬度	31.730300
主要危险物质及分布	主要危险物质：原辅材料（浸渍树脂、树脂引发剂、环氧树脂胶）、危险废物（废包装物、废活性炭、蒸发残液） 分布情况：原料仓库、危废库房			
环境影响途径及危害后果（大气、地表水、地下水等）	若浸渍树脂、树脂引发剂、环氧树脂胶或危废库房中暂存的各类危废等泄漏液进入雨水管网，会对周围环境造成一定的影响			
风险防范措施要求	生产车间均严禁烟火，同时定期检查厂内各风险防范措施的完善情况，设置应急物资，建立健全应急防范机制			

填表说明（列出项目相关信息及评价说明）：

本项目  $Q < 1$ ，环境风险势能直接判断为 I 等级

上述措施可满足本项目风险防范及应急需求且具有可行性。在采取规范化环境风险防范措施和应急措施的前提下，本项目环境风险可控。

**（3）环境风险与应急部门联动**

对照《关于做好生态环境和应急管理部门联动的工作意见》（苏环办[2020]101 号），本项目相符性分析见表 4-30。

**表 4-30 本项目与苏环办[2020]101 号文的对照分析**

	文件要求	本项目对照分析
建立危险废物监管联动机制	企业法定代表人和实际控制人是企业废弃危险化学品等危险废物安全环保全过程管理的第一责任人。企业要切实履行好从危险废物产生、收集、贮存、运输、利用、处置等环节各项环保和安全职责；要制定危险废物管理计划并报属地生态环境部门备案。申请备案时，对废弃危险化学品、物理危险性尚不确定、根据相关文件无法认定达到稳定化要求的，要提供有资质单位出具的化学品物理危险性报告及其他证明材料，认定达到稳定化要求。	本项目涉及的危险废物为废包装物、废活性炭、蒸发残液，建成后将切实履行好危险废物产生、收集、贮存、运输、处置等环节各项环保和安全职责计划；制定危险废物管理计划并报武进生态环境局备案，与文件要求相符。
建立环境治理设施监管联动机制	企业是各类环境治理设施建设、运行、维护、拆除的责任主体。企业要对脱硫脱硝、煤改气、挥发性有机物回收、污水处理、粉尘治理、RTO 焚烧炉等六类环境治理设施开展安全风险辨识管控，要健全内部污染防治设施稳定运行和管理责任制度，严格依据标准规范建设环境治理设施，确保环境治理设施安全、稳定、有效运行。	本项目仅涉及有机废气治理，浸渍、水浴固化工序产生的废气经收集后进两级活性炭吸附装置进行处理后排放，企业应严格履行自身的环保责任，设置专人管理，配合相关部门积极开展环境保护和应急管理工作。
结论	本项目符合《关于做好生态环境和应急管理部门联动的工作意见》（苏环办[2020]101 号）的相应要求。	

## 8、电磁辐射

本项目生产过程中不使用含放射性同位素和伴有电磁辐射的设施，无放射性同位素及电磁辐射产生。

## 五、环境保护措施监督检查清单

内容要素	排放口(编号、名称)/污染源	污染物项目	环境保护措施		执行标准
大气环境	1#排气筒	非甲烷总烃	两级活性炭吸附装置+15m 高排气筒排放		《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)中表 1、表 3 标准
地表水环境	生活污水	COD	接入市政污水管网进滨湖污水处理厂处理		《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)表 1 B 级
		SS			
		NH <sub>3</sub> -N			
		TP			
		TN			
	水洗废水、水浴固化废水	COD	经收集后经低温蒸发器进行处理	生产废水“零”排放	/
	SS				
纯水制备浓水	COD				
	SS				
声环境	生产车间	噪声	隔声、减振		《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3 类
电磁辐射	本项目生产过程中不使用含放射性同位素和伴有电磁辐射的设施，无放射性同位素及电磁辐射产生				
固体废物	本项目生产过程中产生的边角料、不合格品及废滤芯经收集后外售综合利用；废包装物、废活性炭蒸发残液经收集后委托有资质单位处理；生活垃圾经收集后由环卫部门统一清运。				
土壤及地下水污染防治措施	项目租赁江苏天衢投资发展有限公司现有空置厂房进行生产，废水接管市政污水厂处理，危废库房、车间、仓库均采取防渗措施，不会对土壤及地下水环境产生影响。				
生态保护措施	本项目租用江苏天衢投资发展有限公司现有空置厂房进行生产，对厂界外生态不产生影响				
环境风险防范措施	1、建立健全各种有关消防与安全生产的规章制度，建立岗位责任制。仓库、生产车间严禁明火，禁火区设置明显标志牌。 2、配置足量的灭火器及室内消防箱等消防设施，由专人保管和监护，并保持完好状态。 3、进行定期的培训和训练。对有火灾危险的场所设置自动报警系统，一旦发生火灾，立即做出应急响应。 4、危废库房设置监控系统，在库的出入口、内部等关键位置安装视频监控设施，进行实时监控，并与中控室联网。				

其他环境 管理要求	制定环境管理制度，开展日常的环境监测工作，统计整理有关环境监测资料并上报当地环保部门，检查监督环保设施的运行、维修和管理情况，开展全厂职工的环保知识教育和组织培训。
--------------	--

## 六、结论

本项目符合国家相关法律法规、产业政策和城市总体规划，符合现行环保法律法规、环保政策、生态环境保护规划。项目在建设中和建成运行后将产生一定程度的废气、废水、噪声及固体废物的污染，在全面落实本评价拟定的各项环境保护措施，项目对周围环境的影响可以控制在国家标准和要求的允许范围以内，各项污染物能够满足国家和地方规定的污染物排放标准，不改变当地的环境质量功能属性。本项目在加强管理和严格规范操作，做好各项风险防范措施后，本项目的风险事故发生概率较小，在环境风险可接受范围内。因此，该项目的建设方案和规划，在环境保护方面可行，在拟定地点、按拟定规模及计划实施具有环境可行性。

上述评价结论是根据建设单位提供的规模、工艺流程、设备布局、原辅材料用量及与此对应的污染防治措施基础上得出的，如果生产品种、规模、工艺流程、生产设备布局和污染防治设施等发生重大变化，建设单位应按照环保部门要求另行申报。

### 附图：

- 附图 1 项目地理位置图；
- 附图 2 环境敏感目标分布图；
- 附图 3 厂区平面布置图；
- 附图 4 车间平面布置图；
- 附图 5 项目所在区域水系状况图；
- 附图 6 江苏武进经济开发区规划图；
- 附图 7 常州市生态空间保护区域分布图；
- 附图 8 常州市环境管控单元图。

### 附件：

- 附件 1 环评委托书；
- 附件 2 企业投资项目备案通知书；
- 附件 3 营业执照及法人身份证；
- 附件 4 租赁协议及不动产权证；
- 附件 5 排水许可证；
- 附件 6 危废承诺书；
- 附件 7 环境质量现状监测报告；
- 附件 8 建设项目环境影响登记表；
- 附件 9 工程师现场照片；
- 附件 10 项目公示截图；
- 附件 11 省生态环境厅关于江苏武进经济开发区产业发展规划（2020-2030 年）环境影响报告书的审查意见；
- 附件 12 滨湖污水处理厂环评批复；
- 附件 13 原料 MSDS 和 VOC 报告（包括浸渍树脂+环氧树脂胶）；
- 附件 14 建设单位承诺书。

附表

建设项目污染物排放量汇总表

项目 分类	污染物名称	现有工程 排放量(固体废物 产生量) ①	现有工程 许可排放量 ②	在建工程 排放量(固体废物 产生量) ③	本项目 排放量(固体废物 产生量) ④	以新带老削减量 (新建项目不填) ⑤	本项目建成后 全厂排放量(固体 废物产生量) ⑥	变化量⑦
废气	非甲烷总烃	0	0	0	0.066	0	0.066	+0.066
废水	COD	0	0	0	0.16	0	0.16	+0.16
	SS	0	0	0	0.12	0	0.12	+0.12
	NH3-N	0	0	0	0.012	0	0.012	+0.012
	TP	0	0	0	0.002	0	0.002	+0.002
	TN	0	0	0	0.02	0	0.02	+0.02
一般工业 固体废物	边角料	0	0	0	0.08	0	0.08	0
	不合格品	0	0	0	0.004	0	0.004	0
	废滤芯	0	0	0	0.24	0	0.24	0
危险废物	废包装物	0	0	0	0.185	0	0.185	0
	废活性炭	0	0	0	2.964	0	2.964	0
	蒸发残液	0	0	0	53.4	0	53.4	0

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①