

建设项目环境影响报告表  
(污染影响类)

项目名称: 新一代镍氢气储能系统制造项目一期  
建设单位(盖章): 屹创新能源科技(江苏)有限公司  
编制日期: 2026年5月

中华人民共和国生态环境部制

打印编号: 1773716118000

## 编制单位和编制人员情况表

项目编号	ye2199		
建设项目名称	新一代镍氢气储能系统制造项目一期		
建设项目类别	35--077电机制造; 输配电及控制设备制造; 电线、电缆、光缆及电工器材制造; 电池制造; 家用电力器具制造; 非电力家用器具制造; 照明器具制造; 其他电气机械及器材制造		
环境影响评价文件类型	报告表		
一、建设单位情况			
单位名称 (盖章)	屹创新能源科技 (江苏) 有限公司		
统一社会信用代码	91320412MACYJDUF24		
法定代表人 (签章)	Zhou Min		
主要负责人 (签字)	吕忠领		
直接负责的主管人员 (签字)	陈萍		
二、编制单位情况			
单位名称 (盖章)	江苏龙环环境科技有限公司		
统一社会信用代码	91320411354958638D		
三、编制人员情况			
1. 编制主持人			
姓名	职业资格证书管理号	信用编号	签字
柳彩梅	20220503532000000049	BH040903	
2. 主要编制人员			
姓名	主要编写内容	信用编号	签字
柳彩梅	建设项目基本情况、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准、结论	BH040903	
杨蕴	建设项目工程分析、主要环境影响和 保护措施、环境保护措施监督检查清 单	BH019109	



# 环境影响评价工程师

Environmental Impact Assessment Engineer

本证书由中华人民共和国人力资源和社会保障部、生态环境部批准颁发，表明持证人通过国家统一组织的考试，取得环境影响评价工程师职业资格。



姓名：柳彩梅

证件号码：[REDACTED]

性别：女

出生年月：1988年07月

批准日期：2022年05月29日

管理号：20220503532000000049





# 营业执照

(副本)

统一社会信用代码  
91320411354958638D (1/1)

编号 320407666202403140360



扫描二维码登录“国家企业信用信息公示系统”了解更多登记、备案、许可、监管信息。

名称 江苏龙环境科技有限公司

注册资本 3000万元整

类型 有限责任公司(自然人投资或控股)

成立日期 2015年09月14日

法定代表人 尹勇

住所 常州市新北区新桥街道新桥商业广场1幢1701室

经营范围

环保领域内的技术开发、技术咨询、环境影响评价；环境污染防治工程的设计、施工（危险废物处置项目及除环境污染防治设备后方的规划、施工、销售及修复咨询；环境污染防治设备后方的仪器销售；危险废物（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）；检验检测服务；建筑劳务分包（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动，具体经营项目以相关部门批准文件或备案结果为准）；固体废物治理；土壤污染治理与修复服务；水利相关项目；咨询服务；水土流失防治服务；水环境污染防治服务（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）

登记机关



2024年09月14日

# 江苏省社会保险权益记录单

## (参保单位)



请使用官方江苏智慧人社APP扫描验证

参保单位全称：江苏龙环环境科技有限公司

现参保地：新北区

统一社会信用代码：91320411354958638D

查询时间：202602-202604

共1页，第1页

单位参保险种	养老保险	工伤保险	失业保险	
缴费总人数	167	167	167	
序号	姓名	公民身份号码(社会保障号)	缴费起止年月	缴费月数
1	柳彩梅		202602 - 202604	3

说明：

- 本权益单涉及单位及参保职工个人信息，单位应妥善保管。
- 本权益单为打印时参保情况。
- 本权益单已签具电子印章，不再加盖鲜章。
- 本权益单记录单出具后有效期内(6个月)，如需核对真伪，请使用江苏智慧人社APP，扫描右上方二维码进行验证(可多次验证)。



打印时间：2026年5月7日

## 一、建设项目基本情况

建设项目名称	新一代镍氢气储能系统制造项目一期			
项目代码	2601-320451-04-01-862075			
建设单位联系人	吕**	联系方式	153*****	
建设地点	常州市武进高新区凤林南路 199-1 号			
地理坐标	(119 度 55 分 6.440 秒, 31 度 39 分 4.782 秒)			
国民经济行业类别	C3842 镍氢电池制造	建设项目行业类别	三十五-77 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（备案）部门	武进国家高新技术产业开发区管理委员会	项目审批（备案）文号	武新区委备（2026）8 号	
总投资（万元）	45000	环保投资（万元）	105	
环保投资占比（%）	0.23	施工工期	12 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> ）	26933.25（租赁）	
专项评价设置情况	专项评价的类别	涉及项目类别	本项目对照情况	本项目专项设置情况
	大气	排放废气含有毒有害污染物、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气且厂界外 500 米范围内有环境空气保护目标的建设项目	本项目不排放有毒有害污染物、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气等有毒有害污染物。	不设置
	地表水	新增工业废水直排建设项目（槽罐车外送污水处理厂的除外）；新增废水直排的污水集中处理厂	本项目不新增工业废水排放，生活污水依托市政管网接管至武南污水处理厂。	不设置
	环境风险	有毒有害和易燃易爆危险物质存储量超过临界量的建设项目	本项目有毒有害危险物质存储量超过临界量	设置
	生态	取水口下游 500 米范围内有重要水生生物的自然产卵场、索饵场、越冬场和洄游通道的新增河道取水的污染类建设项目	本项目不涉及取水口	不设置

	海洋	直接向海排放污染物的海洋工程建设项目	本项目不属于直接向海洋排放污染物的海洋工程建设项目	不设置
规划情况	<p>名称：《省政府关于同意设立武进高新技术产业开发区的批复》          审批机关：江苏省人民政府          审批文件名称及文号：苏政复〔1996〕号</p> <p>名称：《武进高新技术产业园区升级为国家高新技术产业开发区》          审批机关：国务院          审批文件名称及文号：《国务院关于同意武进高新技术产业园区升级为国家高新技术产业开发区的批复》（国函〔2012〕108号）</p> <p>名称：《武进国家高新区发展规划》（2013年），北京中新佳联国际规划设计与咨询有限公司          审批机关：/          审批文件名称及文号：/</p>			
规划环境影响评价情况	<p>文件名称：《武进国家高新技术产业开发区发展规划（2022-2035年）环境影响报告书》          审查机关：江苏省生态环境厅          审批文件名称及文号：《省生态环境厅关于武进国家高新技术产业开发区发展规划（2022-2035年）环境影响报告书的审查意见》（苏环审〔2023〕61号）</p>			
注：距离本项目最近的国控/省控站点为武进监测站点，相距约 5.92km，不在 3km 范围内。				

**1、与《武进国家高新技术产业开发区发展规划环境影响报告书(2022-2035年)》相符性分析**

**(1) 规划范围：**包括北区和南区，总面积57.68km<sup>2</sup>，北区（区块二）：东至夏城路，南至广电路，西至降子路，北至东方路，规划总面积为2.25平方公里；南区：东至夏城南路—常武南路，南至太滆运河、前寨路、南湖路，西至滆湖，北至武南路，包含国务院批复区域中的区块一，规划总面积为55.43平方公里。

**(2) 产业定位：**基于产业发展趋势，结合武进国家高新区已有的产业发展基础，规划提出高新区未来重点发展高端装备制造产业、节能环保产业、电子和智能信息产业、新型交通产业四大主导产业。

**高端装备制造业：**重点发展现代工程机械、数控机床、智能纺机、智能农机、机器人和关键零部件领域，积极探索智能制造集成服务，加快建设常州固立高端装备创新中心等创新载体建设，推动重点企业做大做强，成为全国有影响力的高端装备制造产业集聚地。

**节能环保产业：**重点发展LED照明、太阳能光伏、绿色电力装备等领域，积极拓展能源互联网领域，培育太阳能光伏等全国领军企业。重点发展LED照明，依托LED领域产业基础，做强现有照明产品优势产品，引导企业向白光OLED照明、Mini/MicroLED等前景较好的市场领域拓展。

**电子和智能信息产业：**重点推动电子元器件等产品升级，积极向5G器件、通信终端设备和工业信息服务领域拓展，构建电子和智能信息产业差异化竞争优势。重点发展精密光学模组、微纳器件和微机电系统（MEMS）、片式陶瓷电容器、物联网通信模组等产品，拓展发展化合物射频芯片、集成电路设计、功率分立器件等领域。

**新型交通产业：**重点发展轨道交通、智电汽车整车及零部件等领域，形成产业集聚优势。重点依托骨干企业，围绕轨道交通关键零部件领域，做强信号系统、机电系统产品；以理想制造等整车企业为龙头，引进和培育新能源汽车核心零部件企业，推动智电汽车产业链式集聚发展。

本项目从事新一代镍氢气体储能系统生产，主要应用于电网大规模储能、

储能建筑一体化、工商业峰谷价差套利，属于园区主导产业中的节能环保产业-绿色电力装备等领域，项目与武进国家高新技术产业开发区发展规划产业定位相符。

### (3) 环保基础设施

#### ① 污水工程规划

南区生活污水和工业废水当前接入武南污水处理厂（10万m<sup>3</sup>/d）与武南第二污水处理厂（10万m<sup>3</sup>/d），处理达标后的尾水排入武南河。武高新工业污水处理厂一期工程（3万吨/天）计划于2023年底建成，待武高新工业污水处理厂建成后，南区工业废水均接入工业污水处理厂集中处理。

污水管网：保留并充分利用现有污水主干管，结合道路新建增设污水干管，提高污水收集水平。污水管道保留时维持原位置，新建或改造时，三块板或红线宽度40米以上道路下两侧布置，其余道路下单侧布置。污水管道起始端覆土深度不宜小于1.0米，终端埋设深度不宜大于7.0米。

#### ② 雨水工程规划

规划范围内采用雨污分流的排水体制，沿道路敷设雨水管，合理布置雨水口，顺畅排出与道路周边地块雨水；雨水排放以重力流为主，采用分散雨水出口，就近排入水体。

#### ③ 环境卫生规划

规划范围内实行生活垃圾分类收集，南区内生活垃圾经现有高新区转运站转运收集；北区内生活垃圾经现有定安路转运站转运收集。规划将保持现有转运站的规模及收集范围。

规划范围内不新建设危险废物集中处置设施。区内企业危险废物依托区内或区外有资质单位安全处置，一般固废均在厂内收集后进行综合利用或无害化处理。

至2025年，园区危险废物安全处置率达到100%，工业固体废物处置利用率达到100%，生活垃圾无害化处理率达到100%。

本项目厂区实行雨污分流，雨水通过厂区雨水管网收集后进入市政雨水管网后排入附近河流；本项目生活污水接管进武南污水处理厂，公辅工程产

生的制纯水浓水及反冲洗水作为生活用水补充水用于冲厕，无工业废水排放。故本项目与武进国家高新技术产业开发区发展规划环保基础设施相符。

#### （4）禁止引入的项目

①禁止引入《产业结构调整指导目录》及其他国家和地方产业政策中淘汰或禁止类的建设项目和工艺。

②禁止引入不符合《江苏省太湖水污染防治条例》《长江经济带发展负面清单指南（试行）》《长江经济带发展负面清单指南（试行）江苏省实施细则》的企业或项目；

③禁止新建钢铁、煤电、化工、印染项目；

④禁止引入危险化学品仓储企业；

⑤禁止引入国家、省相关文件中规定的高耗能、高排放项目；

⑥智能装备制造、新型交通产业：禁止引入含冶炼、轧钢工艺的项目，禁止引入专业从事电镀表面处理的项目，涉电镀工艺工段原则上需进入表面处理产业中心；

⑦节能环保产业：禁止引入涉及硅料生产及铸锭（拉棒）项目的企业（为提升优化园区产业链的项目除外）；

⑧电子和智能信息产业：禁止引入专业从事电镀表面处理的项目，涉电镀工艺工段原则上需进入表面处理产业中心。

本项目位于常州市武进高新区凤林南路199-1号，根据不动产权证，土地用途为工业用地。对照《武进国家高新技术产业开发区土地利用规划图》，本项目所在地块用地类型为工业用地，项目选址武进国家高新技术产业开发区范围内，用地性质与规划相符；本项目从事新一代镍氢气储能系统生产，不属于规划禁止引入的项目。

2、与《省生态环境厅关于武进国家高新技术产业开发区发展规划（2022-2035年）环境影响报告书的审查意见》（苏环审〔2023〕61号）对照分析

表 1-1 与审查意见（苏环审〔2023〕61号）对照分析

序号	内容	本项目内容	相符性
1	严格空间管控，优化空间布局。严格落实生态空间管控要求，高新区内永久基本农田、水域及绿地在规划期内禁止开发利用。落实《报告书》提出的现有生态环境问题整改措​​施，环湖路东侧居住用地严禁高密度建设，减少对太湖生态空间的环境扰动。加快北区“退二进三”进程，前黄电镀、南夏墅电镀2家电镀企业于2025年底前搬迁进入表面处理产业中心，化工企业进华重防腐涂料于2030年底前退出，退出前不得扩大现有规模和占地面积。居住用地与工业用地间设置不少于50米的空间防护距离并适当进行绿化建设，确保高新区产业布局与生态环境保护、人居环境安全相协调。	本项目选址位于常州市武进高新区凤林南路199-1号，根据企业提供的不动产权证，用地性质为：工业用地。不涉及基本农田、水域及绿地的开发利用；本项目不属于左列需退出企业；项目50m范围内无居住用地。	相符
2	严守环境质量底线，实施污染物排放限值限量管理。落实国家和江苏省关于大气、水、土壤、噪声污染防治、区域生态环境分区管控、工业园区（集中区）污染物排放限值限量管理等相关要求，建立以环境质量为核心的污染物总量控制管理体系，实施主要污染物排放浓度和总量“双管控”。2025年，高新区环境空气细颗粒物（PM2.5）年均浓度应达到30微克/立方米；武南河、采菱港应稳定达到III类水质标准。	本项目生活污水接管至武南污水处理厂，不涉及生产废水排放；本项目产生的废气通过有效污染防治措施处理后排放，符合区域环境质量改善要求，排放的污染物均符合区域总量控制要求。	相符
3	加强源头治理，协同推进减污降碳。严格落实生态环境准入清单，以及《报告书》提出的生态环境准入要求，严格限制与主导产业不相关、排污负荷大的项目入区，执行最严格的行业废水、废气排放控制要求。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，加强企业生产过程中挥发性有机气体的排放控制。引进项目的生产工艺、设备，以及单位产品水耗、能耗、污染物排放和资源利用效率等应达到同行业国际先进水平。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，不断提高现有企业清洁生产和污染治理水平。做好工业企业退出过程中的污染防治工作，对于企业关闭、搬迁遗留的污染地块应依法开展土壤污染状况调查、治理与修复工作。开展“危污乱散低”出清提升行动，推进区内“厂中厂”“低效用地”整治工作，积极推动园区电镀企业和电镀生产线进入表面处理产业中心。落实国家、省碳达峰行动方案和节能减排要求，优化产业结构、能源结构和交通结构等规划内容，鼓励企业发展分布式光伏发电，推进减污降碳协同增效。	本项目从事新一代镍氢气储能系统生产，不属于生态环境准入清单以及《报告书》提出的禁止引入的项目；本项目产生的废水、废气均采取有效污染防治措施处理后达标接管（废水）/排放（废气）。	相符
4	完善环境基础设施建设。加快推进常州武进高新工业污水处理厂一期工程（3万吨/日）以及武进城区	本项目厂区实行雨污分流，雨水通过厂区	相符

	<p>污水处理厂迁建工程，确保工业废水与生活污水分类收集、分质处理；定期开展园区污水管网渗漏排查工作，建立健全园区地下水污染防治与风险防控机制。推进中水回用设施建设，提高园区中水回用率。开展区内入河排污口排查及规范化整治，建立名录，强化日常监管。加强园区固体废物减量化、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，做到就地分类收集、就近转移处置。</p>	<p>雨水管网收集后进入市政雨水管网后排入附近河流；本项目生活污水接管进武南污水处理厂，公辅工程产生的制纯水浓水及反冲洗水作为生活用水补充水用于冲厕，无工业废水排放。本项目不设置入河排污口；本项目固废均依规收集和处置。</p>	
5	<p>建立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、底泥等环境要素的长期跟踪监测与管理。结合区域跟踪监测情况，动态调整高新区开发建设规模和时序进度，优化生态环境保护措施，确保区域生态环境质量不恶化。探索开展新污染物环境本底调查监测，依法公开新污染物信息。积极推进氟化物污染物排放及水环境质量的监测监控，园区重点涉氟企业雨水污水排放口完成氟化物自动监控系统安装，并与省、市平台联网。严格落实环境质量监测要求，建立高新区土壤和地下水隐患排查制度并纳入监控预警体系。指导区内企业规范安装在线监测设备并联网，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，应做好委托监测工作。</p>	<p>本项目已制定相应的水、大气等例行监测计划</p>	相符
6	<p>健全环境风险防控体系，提升环境应急能力。完善高新区三级防控体系建设，确保事故废水不进入外环境。加强环境应急基础设施建设，配备充足的应急装备物资，形成环境应急救援能力。健全环境风险评估和应急预案制度，定期开展环境应急演练，完善环境应急响应联动机制，提升应急实战水平。建立突发环境事件隐患排查长效机制，定期排查突发环境事件隐患，建立隐患清单并督促整改到位，保障区域环境安全。重点关注并督促指导涉重金属企业构筑“风险单元—管网、应急池—厂界”环境风险防控体系，严防涉重金属突发水污染事件。</p>	<p>本项目建成后将配备应急装备物资并建立“风险单元—管网、应急池—厂界”环境风险防控体系。</p>	相符

表 1-2 与武进国家高新技术产业开发区生态环境准入清单

清单类型		准入内容	项目建设情况	是否相符
项目准入	优先引入	1、高端装备制造产业：现代工程机械、数控机床、智能纺机、智能农机、机器人和关键零部件； 2、节能环保产业：LED 照明、太阳能光伏、绿色电力装备、能源互联网； 3、电子和智能信息产业：电子元器件、通信终端设备、工业信息服务、集成电路； 4、新型交通产业：轨道交通、智电汽车整车及零部件。	本项目主要从事新一代镍氢气储能系统生产，属于园区优先发展的绿色电力装备产业。	相符
	禁止引入	1、禁止引入《产业结构调整指导目录（2019 年本）》及其他国家和地方产业政策中淘汰或禁止类的建设项目和工艺。 2、禁止引入不符合《江苏省太湖水污染防治条例》、《长江经济带发展负面清单指南（试行）》、《长江经济带发展负面清单指南（试行）江苏省实施细则》的企业或项目； 3、禁止新建钢铁、煤电、化工、印染项目； 4、禁止引入危险化学品仓储企业； 5、禁止引入国家、省相关文件中规定的高耗能、高排放项目； 6、智能装备制造、新型交通产业：禁止引入含冶炼、轧钢工艺的项目，禁止引入专业从事电镀表面处理的项目，涉电镀工艺工段原则上需进入表面处理产业中心； 7、节能环保产业：禁止引入涉及硅料生产及铸锭（拉棒）项目的企业（为提升优化园区产业链的项目除外）； 8、电子和智能信息产业：禁止引入专业从事电镀表面处理的项目，涉电镀工艺工段原则上需进入表面处理产业中心。	本项目主要从事新一代镍氢气储能系统生产，属于镍氢电池制造，不属于《产业结构调整指导目录》中淘汰和禁止类的项目；不属于《江苏省太湖水污染防治条例》、《长江经济带发展负面清单指南（试行）》、《长江经济带发展负面清单指南（试行）江苏省实施细则》中规定的禁止类项目；本项目不涉及电镀工艺，本项目不属于电镀等高污染、高能耗企业。	相符
	空间布局约束	1、入区项目不得违反《长江经济带发展负面清单指南（试行）》、《长江经济带发展负面清单指南（试行）江苏省实施细则》规定的河段利用与岸线开发、区域活动、产业发展要求； 2、入区项目需满足《太湖流域管理条例》、《江苏省太湖水污染防治条例》、《江苏省生态空间管控区域规划》、《江苏省国家生态保护红线规划》管控要求； 3、在居住用地与工业用地之间设置不少于 50m 的空间隔离带； 4、入区项目严格按照环评要求设置相应的卫生防护距离或环境防护距离，确保该范围内不涉及住宅、学校等敏感目标； 5、环湖路东侧居住用地严禁高密度建设，减少对太湖生态空间的环境扰动。	本项目符合长江经济带负面清单指南以及江苏省实施细则要求；本项目位于太湖流域三级保护区范围内，不涉及工业废水排放，项目建设地与居住用地之间距离大于 50m，本项目建成后全厂以生产车间为边界外扩 100m 设置卫生防护距离，卫生防护距离内无敏感目标。	相符

污染物排放管控	总体要求	<p>1、排放污染物必须达到国家和地方规定的污染物排放标准；</p> <p>2、建设项目主要污染物（颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、VOCs）排放总量指标按工程减排类项目2倍削减量替代或关闭类项目1.5倍削减量替代等相关要求执行；重点重金属污染物（铅、汞、镉、铬、砷）按有关要求执行“减量置换”或“等量置换”；</p> <p>3、按照《江苏省挥发性有机物清洁原料替代工作方案》（苏大气办〔2021〕2号）要求，积极开展园区挥发性有机物清洁原料推广替代工作。</p>	<p>本项目排放的污染物均能够达标排放；排放的非甲烷总烃、颗粒物按要求进行减量置换，本项目不涉及重点重金属的排放且不涉及《江苏省挥发性有机物清洁原料替代工作方案》中所列的需要替代的原料。</p>	相符
	环境质量	<p>1、到2025年，PM2.5、臭氧、二氧化氮年均值分别达到30、160、28微克/立方米；</p> <p>2、武南河、采菱港、永安河、太滂运河达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准；武宜运河、龙资河达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV类标准；</p> <p>3、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）表1和表2中的第一类、第二类用地筛选值标准。</p>	<p>根据现状监测结果，武南河所有因子均符合《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类水质标准，达到水质功能目标；土壤达到《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）表1和表2中的第二类用地筛选值标准。</p>	相符
	排污总量	<p>1、大气污染物 2025年排放量：SO<sub>2</sub> 47.73吨/年、NO<sub>x</sub> 258.70吨/年、颗粒物 203.92吨/年、VOCs 336.21吨/年；2035年排放量：SO<sub>2</sub> 50.26吨/年、NO<sub>x</sub> 272.38吨/年、颗粒物 213.62吨/年、VOCs 347.36吨/年。</p> <p>2、水污染物（外排量） 2025年排放量：废水量 1028.12万吨/年、化学需氧量 308.44吨/年、氨氮 13.6吨/年、总磷 2.73吨/年、总氮 102.81吨/年；2035年排放量：废水量 1194.81万吨/年、化学需氧量 358.44吨/年、氨氮 16.06吨/年、总磷 3.21吨/年、总氮 119.48吨/年。</p>	<p>本项目新增VOC0.333吨/年，在拟关停的原有项目内平衡；本项目仅生活污水排放，在武南污水处理厂内平衡。本项目增加的污染物量不突破规划环评排污总量。</p>	相符
	环境风险防控	<p>1、针对搬迁关闭的土壤污染重点监管企业，由土地使用权人负责开展土壤环境状况调查评估，以保障工业企业场地再开发利用的环境安全；</p> <p>2、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，应配备防扬散、防流失、防渗漏及其他防止污染环境的措施。</p>	<p>本项目产生的危险废物和一般固体废物均配备扬散、防流失、防渗漏及其他防止污染环境的措施，且可以有效处置。</p>	相符
	园区	<p>1、按相关文件要求及时更新编制园区突发环</p>	<p>本项目按要求编制</p>	相

	环境 风险 防控 要求	境事件应急预案； 2、建立突发环境事件隐患排查制度及突发环境事件应急管理长效机制，完善环境应急物资储备和应急队伍建设，强化环境应急演练，提升园区环境风险防控水平。	突发环境事件应急预案，并建立应急队伍。	符
<p>综上，本项目符合园区规划及规划环境影响评价。</p>				

## 1、产业政策相符性分析

本项目产业政策相符性分析具体见表 1-3。

表 1-3 本项目产业政策相符性分析

判断类型	政策名称	对照简析	相符性分析
其他符合性分析  产业政策	《产业结构调整指导目录（2024 年本）》	本项目产品为新一代镍氢气储能系统，属于第一类 鼓励类中“四、电力”中的“等各类新型储能技术及应用”	相符
	《鼓励外商投资产业目录（2025 年版）》	本项目属于目录中鼓励类“372. 高技术绿色电池制造”	相符
	《长江经济带发展负面清单指南》（试行，2022 年版）	本项目不属于《长江经济带发展负面清单指南》（试行，2022 年版）以及《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）中的禁止类项目，不属于《市场准入负面清单（2025 年版）》中的禁止准入类、许可准入类项目	相符
	《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）		相符
	《市场准入负面清单（2025 年版）》（发改体改规〔2025〕466 号）		相符
	《限期淘汰产生严重污染环境的工业固体废物的落后生产工艺设备名录》	本项目不涉及文件中规定的淘汰类设备	相符
	《江苏省太湖流域禁止和限制的产业产品目录（2024 年本）》	本项目不涉及文件中的限制类、禁止类和淘汰类	相符
	《江苏省产业结构调整限制、淘汰和禁止目录（2018 年本）》	本项目不属于该目录中限制类、淘汰类项目	相符
	《关于加强高耗能、高排放建设项目生态环境源头防控的指导意见》（环环评〔2021〕45 号）	本项目不属于高耗能、高排放项目。	相符
	《江苏省“两高”项目管理目录（2025 年版）》（苏发改规发〔2025〕4 号）		相符
	《江苏省限制用地项目目录（2013 年本）》和《江苏省禁止用地项目目录（2013 年本）》	本项目不属于目录中的限制类及禁止类项目。	相符
	关于印发《自然资源要素支撑产业高质量发展指导目录（2024 年本）》的通知（自然资发〔2024〕273 号）	本项目不属于文件中的禁止投资类项目。	相符
	《外商投资准入特别管理措施（负面清单）（2024 年版）》	本项目不属于《外商投资准入特别管理措施（负面清单）（2024 年版）》中的禁止投资类项目。	相符
	备案情况	于 2026 年 1 月 9 日取得武进国家高新技术产业开发区管理委员会出具的	相符

		《江苏省投资项目备案证》，备案证号：武新区委备〔2026〕8号，项目代码：2601-320451-04-01-862075	
	与《国务院办公厅关于印发新污染物治理行动方案的通知》（国办发〔2022〕15号）、《重点管控新污染物清单（2023年版）》《关于加强重点管控新污染物及优先控制化学品环境管理工作的通知》（苏环办〔2023〕314号）《关于加强重点行业涉新污染物建设项目环境影响评价工作的意见》（环环评〔2025〕28号）	本项目不属于石化、涂料、纺织印染、橡胶、农药、医药六大重点行业的建设项目，且不涉及本项目不涉及《重点管控新污染物清单（2023年版）》、《重点控制的土壤有毒有害物质名录（第一批）》、《优先控制化学品名录》、《有毒有害水污染物名录》、《有毒有害大气污染物名录》以及《斯德哥尔摩公约》附件的化学物质	相符

由上表可知，本项目符合国家及地方产业政策。

## 2、与生态环境分区管控相符性分析

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）及《江苏省2023年度生态环境分区管控动态更新成果》，本项目与生态环境分区管控相符性相符性分析见表1-3。

表 1-3 与生态环境分区管控符合性分析

内容	符合性分析	是否相符
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，本项目不在江苏省生态红线管控区域范围内，因此，本项目选址与生态空间管控区域规划相符。	是
环境质量底线	根据《2024年常州市生态环境状况公报》可知，本项目所在区域环境质量不达标，应加快大气环境质量限期达标规划的实施与建设。根据环境质量现状地表水、声环境监测结果可知，项目所在区域地表水、声等环境质量能够满足相应功能区划要求。本项目建设对周边环境影响较小，建成后不会突破当地环境质量底线。	是
资源利用上线	本项目不属于高耗能项目，用水量较小，生产过程中所用的资源主要为水、电。本项目所在地水资源丰富，电力资源由当地电网公司输送，符合资源利用上线相关要求。	是
环境准入负面清单	本项目符合现行国家产业、行业政策。对照《市场准入负面清单（2025年版）》，本项目不在禁止类和限制类清单中；本项目不属于《长江经济带发展负面清单指南（长江办〔2022〕7号）》以及《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）中“禁止类”项目；本项目为新一代镍氢气储能系统制造，不属于高污染、高环境风险项目不属于《环境保护综合名录》（2021版）中所列的“双高”产品，不在园区负面清单内。因此，本项目符合环境准入负面清单相关要求。	是

根据《2023年生态环境分区管控成果动态更新工作方案》（环办环评函

(2023) 81号) 要求, 江苏省开展了生态环境分区管控成果动态更新工作, 更新成果已经省人民政府同意并报生态环境部备案。本项目与《江苏省2023年度生态环境分区管控动态更新成果》相符性分析如下:

表 1-4 与江苏省省域生态环境管控要求相符性分析

类别	要求	对照情况	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)、《江苏省国号), 坚持节约优先、保护优先、自然恢复为主的方针, 以改善生态环境质量为核心, 以保障和维护生态功能为主线, 统筹山水土空间规划(2021-2035年)》(国函〔2023〕69号)林田湖草一体化保护和修复, 严守生态保护红线, 实行最严格的生态空间管控制度, 确保全省生态功能不降低、面积不减少、性质不改变, 切实维护生态安全。生态保护红线不低于 1.82 万平方千米, 其中海洋生态保护红线不低于 0.95 万平方千米。</p> <p>2. 牢牢把握推动长江经济带发展“共抓大保护、不搞大开发”战略导向, 对省域范围内需要重点保护的岸线、河段和区域实行严格管控, 管住控好排放量大、耗能高、产能过剩的产业, 推动长江经济带高质量发展。</p> <p>3. 大幅压减沿长江干支流两侧 1 公里范围内、环境敏感区域、城镇人口密集区、化工园区外和规模以下化工生产企业, 着力破解“重化围江”突出问题, 高起点同步推进沿江地区战略性转型和沿海地区战略性布局。</p> <p>4. 全省钢铁行业坚持布局调整和产能整合相结合, 坚持企业搬迁与转型升级相结合, 鼓励有条件的企业实施跨地区、跨所有制的兼并重组, 高起点、高标准规划建设沿海精品钢基地, 做精做优沿江特钢产业基地, 加快推动全省钢铁行业转型升级优化布局。</p> <p>5. 对列入国家和省规划, 涉及生态保护红线和相关法定保护区的重大民生项目、重大基础设施项目(交通基础设施项目等), 应优化空间布局(选线)、主动避让; 确实无法避让的, 应采取无害化方式(如无害化穿、跨越方式等), 依法</p>	<p>本项目从事新一代镍氢气体储能系统制造, 不涉及生态保护红线、不属于沿江化工项目、不属于钢铁行业。</p>	相符

		依规履行行政审批手续,强化减缓生态环境影响和生态补偿措施。		
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,主要污染物排放减排完成国家下达任务,单位工业增加值二氧化碳排放量下降20%,主要高耗能行业单位产品二氧化碳排放达到世界先进水平。实施氮氧化物(NOx)和VOCs协同减排,推进多污染物和关联区域联防联控。</p>	本项目主要能源为电、水,不涉及化石燃料,本项目实施总量控制,项目建设行为不会突破生态环境承载力。	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. 强化化工行业环境风险管控。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;严厉打击危险废物非法转移、处置和倾倒行为;加强关闭搬迁化工企业及遗留地块的调查评估、风险管控、治理修复。</p> <p>3. 强化环境事故应急管理。深化跨部门、跨区域环境应急协调联动,分区域建立环境应急物资储备库。各级工业园区(集聚区)和企业的环境应急装备和储备物资应纳入储备体系。</p> <p>4. 强化环境风险防控能力建设。按照统一信息平台、统一监管力度、统一应急等级、协同应急救援的思路,在沿江发展带、沿海发展带、环太湖等地区构建区域性环境风险预警应急响应机制,实施区域突发环境风险预警联防联控。</p>	本项目建设不涉及饮用水水源地、不属于化工行业,项目建设后配备应急物资,加强企业环境风险防控能力建设。	相符
资源开发效率要求		<p>1. 水资源利用总量及效率要求:到2025年,全省用水总量控制在525.9亿立方米以内,万元地区生产总值用水量、万元工业增加值用水量下降完成国家下达目标,农田灌溉水有效利用系数提高到0.625。</p> <p>2. 土地资源总量要求:到2025年,江苏省耕地保有量不低于5977万亩,其中永久基本农田保护面积不低于5344万亩。</p> <p>3. 禁燃区要求:在禁燃区内,禁止销售、燃用高污染燃料;禁止新建、扩建燃用高污染燃料的设施,已建成的,应当在城市人民政府规定的期限内改用天然气、页岩气、液化石油气、电或者其他清洁能源。</p>	市政供水资源能够满足本项目用水需求,本项目建设不涉及基本农田,不涉及高污染燃料。	相符

表 1-5 江苏省重点区域（流域）生态环境分区管控要求

管控类别	重点管控要求	企业对照
<b>一、长江流域</b>		
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）》和《江苏省内河港布局规划（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>本项目属于新一代镍氢气储能系统制造项目，不属于左述禁止类建设项目。</p>
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、监管体系，加快改善长江水环境质量。</p>	<p>本项目将严格落实主要污染物排放总量的控制指标和平衡方案，在项目报批前落实总量指标。</p> <p>本项目生活污水接管至武南污水处理厂，制纯水浓水及反冲洗水用于冲厕，无生产废水排放。</p>
环境风险防控	<p>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>本项目距离长江约 35.2km，且不属于左述重点企业、行业。</p>
<b>二、太湖流域</b>		
空间布局约束	<p>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、染整、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>本项目位于太湖流域三级保护区，属于新一代镍氢气储能系统制造项目。不属于左列禁止类项目。</p>
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</p>	<p>本项目不属于城镇污水处理厂、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。</p>

	水污水处理厂及重点工业行业主要水污染物排放限值》。	
环境风险防控	<ol style="list-style-type: none"> <li>1.运输剧毒物质、危险化学品的船舶不得进入太湖。</li> <li>2.禁止向太湖流域水体排放或者倾倒油漆、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。</li> <li>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。</li> </ol>	本项目不涉及船舶运输剧毒物质、危险化学品，生产过程产生的固体废物均妥善处理，不会直接倾倒入太湖流域水体。

根据《自然资源部办公厅发文同意江苏省正式启用“三区三线”划定成果》（自然资办函〔2022〕2207号），“三区三线”指的是根据农业空间、生态空间、城镇空间三个区域，分别划定的永久基本农田保护红线、生态保护红线、城镇开发边界。本项目位于常州市武进高新区凤林南路199-1号，对常州市“三区三线”规划，项目所在地已规划为工业用地，项目不占用永久基本农田、生态保护红线，项目位于城镇开发边界内，故项目建设与自然资办函〔2022〕2207号相符。

为保证生态环境分区管控成果的时效性和针对性，常州市组织开展了生态环境分区管控成果更新工作，形成了《常州市生态环境分区管控成果（2023年版）》，经对照本项目位于武进高新技术产业开发区，所在区域为重点管控单元。本项目与《常州市生态环境分区管控动态更新成果（2023年版）公告》对照分析见下表：

**表 1-6 与“常州市生态环境管控总体要求”符合性分析**

管控类别	管控要求	对照分析	相符性
空间布局约束	<ol style="list-style-type: none"> <li>(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。</li> <li>(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。</li> <li>(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</li> </ol>	本项目属于新一代镍氢储能系统制造项目，不在长江干支流1公里范围内，符合《江苏省“三线一单”生态环境分区管控方案》（苏政发〔2020〕49号）、《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）	相符

	<p>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>《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；不属于《产业结构调整指导目录（2024年本）》（2024年2月1日实施）淘汰类的产业，本项目不属于外商投资禁止类项目；不在长江干支流岸线一公里范围内、不在长江干流岸线三公里范围内；本项目位于太湖流域三级保护区内，属于新一代镍氢气储能系统制造项目，不属于《江苏省太湖水污染防治条例》禁止的投资建设活动；</p>	
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) 《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>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。</p>	相符
环境风险防控	<p>(1) 严格执行《江苏省“三线一单”生态环境分区管控方案》（苏政发〔2020〕49号）附件3江苏省省域生态环境管控要求中“环境风险防控”的相关要求。</p> <p>(2) 强化饮用水水源环境风险管控，建成应急水源工程。</p> <p>(3) 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>本项目符合《江苏省“三线一单”生态环境分区管控方案》（苏政发〔2020〕49号）、设有完备的风险防范措施，可以满足危险废物产生、收集、贮存、转移、运输、利用、处置等全过程的要求。</p>	相符
资源利用效率要求	<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</p>	<p>本项目所在地用地性质为工业用地，不占用耕地，能源使用电能。</p>	相符

	<p>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。</p> <p>(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。</p>	
--	--	--

表 1-7 与“武进高新技术产业开发区生态环境管控要求”符合性分析

管控类别	管控要求	对照分析	相符性
空间布局约束	<p>(1) 禁止引入《产业结构调整指导目录（2019 年本）》及其他国家和地方产业政策中淘汰或禁止类的建设项目和工艺。</p> <p>(2) 禁止引入不符合《江苏省太湖水污染防治条例》、《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》的企业或项目；</p> <p>(3) 禁止新建钢铁、煤电、化工、印染项目；</p> <p>(4) 禁止引入危险化学品仓储企业；</p> <p>(5) 禁止引入《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）中规定的高耗能、高排放项目；</p> <p>(6) 智能装备制造、新型交通产业：禁止引入含冶炼、轧钢工艺的项目，禁止引入专业从</p>	<p>本项目属于新一代镍氢气储能系统制造项目。不属于左述禁止引入的相关企业行业，符合要求。</p>	相符

	<p>事电镀表面处理的项目（项目整体工艺流程中部分工段涉及电镀工艺的除外）；</p> <p>（7）节能环保产业：禁止引入硅料生产及涉及拉磅铸锭工艺的项目；</p> <p>（8）电子和智能信息产业：禁止引入专业从事电镀表面处理的项目（项目整体工艺流程中部分工段涉及电镀工艺的除外）。</p>		
污染物排放管控	<p>（1）排放污染物必须达到国家和地方规定的污染物排放标准；</p> <p>（2）新、改、扩建项目新增大气污染物（颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、VOCs），重金属污染物（铅、汞、镉、铬、砷）按有关要求执行等量或倍量替代；</p> <p>（3）按照《江苏省挥发性有机物清洁原料替代工作方案》（苏大气办〔2021〕2号）要求，积极开展园区挥发性有机物清洁原料推广替代工作。</p> <p>（4）废气污染物规划末期（2035年）总量：SO<sub>2</sub> 50.26t/a、NO<sub>x</sub> 272.38t/a、颗粒物 213.62t/a、VOCs 347.36t/a；</p> <p>（5）废水污染物规划末期（2035年）总量：废水量 1194.81t/a、化学需氧量 358.44t/a、氨氮 16.06t/a、总磷 3.21t/a、总氮 119.48t/a。</p>	<p>本项目新增废气中各污染物总量在武进区范围内平衡，废水各污染物总量在污水处理厂已批总量中平衡；本项目产生的废气均通过有效污染防治措施处理后排放，符合区域环境质量改善要求，排放的污染物均符合区域总量控制要求。</p>	相符
环境风险防控	<p>（1）按相关文件要求及时更新编制园区突发环境事件应急预案；</p> <p>（2）建立突发环境事件隐患排查制度及突发环境事件应急管理长效机制，完善环境应急物资储备和应急队伍建设，强化环境应急演练，提升园区环境风险防控水平。</p>	<p>本项目及园区已建立环境应急体系，配套相应的环境风险防范措施。</p>	相符
资源开发效率要求	<p>（1）不断提高园区水资源回用率，到2035年，园区单位工业增加值新鲜水耗≤3.0 m<sup>3</sup>/万元；</p> <p>（2）大力倡导使用清洁能源，到2035年，园区单位工业增加值综合能耗≤0.11 吨标煤/万元；</p> <p>（3）土地资源可利用总面积上限 57.67 平方公里，建设用地总面积上限 52.15 平方公里，工业用地总面积上限 26.50 平方公里。</p>	<p>本项目不涉及锅炉，不使用煤炭等燃料，主要使用水和电。</p>	相符
<p>因此，本项目与生态环境管控要求相符。</p>			

### 3、法律法规政策的相符性分析

本项目与各环保政策的相符性分析具体见表 1-8。

表 1-8 本项目环保政策相符性分析

文件名称	要求	本项目情况	相符性
《太湖流域管理条例》（2011年）（国务院令 第604号）	<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《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。</p> <p>禁止在太湖流域设置不符合国家产业政策和水环境综合治理要求的造纸、制革、酒精、淀粉、冶金、酿造、印染、电镀等排放水污染物的生产项目，现有的生产项目不能实现达标排放的，应当依法关闭。</p>	<p>本项目位于太湖流域三级保护区内，本项目产品为新一代镍氢气储能系统，不在上述应当依法关闭的行业范围内；本项目建成后按照规范要求设置排污口，悬挂标志牌；本项目不属于上述禁止在太湖流域设置的行业；本项目产生的生活污水接管至武南污水处理厂，无生产废水排放；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
《江苏省太湖水污染防治条例》（2021年修订）	<p>第十六条 在太湖流域新建、改建、扩建可能产生水污染的建设项目，应当依法进行环境影响评价。建设项目的环境影响报告书、报告表未经有审批权的生态环境主管部门审查或者审查后未予批准的，建设单位不得开工建设。环境影响登记表实行备案管理。</p> <p>第十七条 建设项目的水污染防治设施，应当与主体工程同时设计、同时施工、同时投入使用。编制环境影响报告书、环境影响报告表的建设项目，其水污染防治设施经验收合格，方可投入生产或者使用；未经验收或者验收不合格的，不得投入生产或者使用。</p> <p>第二十二条 太湖流域实行排污许可管理制度。</p>	<p>本项目依法进行环境影响评价。本环评要求建设单位落实环保“三同时”政策，项目经验收合格后投入生产。</p> <p>本项目为新建项目后续按要求申领排污许可证。</p> <p>本项目废水排放满足相关标准，不超过总量指标。</p> <p>本项目不直接向水体排放污染物，后续按要求设置排污口。</p> <p>本项目危险废物委托有资质单位处</p>	相符

其他符合性分析

	<p>实行排污许可管理的企事业单位和其他生产经营者应当按照排污许可证的要求排放污染物；未取得排污许可证的，不得排放污染物。</p> <p>第二十三条 直接或者间接向水体排放污染物，不得超过国家和地方规定的水污染物排放标准，不得超过总量控制指标。</p> <p>第二十四条 直接或者间接向水体排放污染物的企事业单位和其他生产经营者，应当按照国家和省有关规定设置排污口。禁止私设排污口。</p> <p>第二十七条 各类污水处理设施产生的污泥应当进行安全处置，不得随意堆放和弃置，不得排入水体；属于危险废物的，应当委托有资质的单位处置。污泥的收集、贮存应当符合国家相关规定和标准。</p> <p>第四十三条 太湖流域三级保护区禁止下列行为：</p> <p>①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>②销售、使用含磷洗涤剂；</p> <p>③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>④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>第四十六条 太湖流域二、三级保护区内，在工业集聚区新建、改建、扩建排放含磷、氮等污染物的战略性新兴产业项目和改建印染项目，以及排放含磷、氮等污染物的现有企业在不增加产能的前提下实施提升环保标准的技术改造项目，应当符合国家产业政策和水环境综合治理要求，在实现国家和省减排目标的基础上，实施区域磷、氮等重点水污染物年排放总量减量替代。</p>	<p>置。</p> <p>本项目不属于太湖流域三级保护区禁止行为。</p> <p>本项目无氮磷生产废水产生及排放。</p>	
--	---	---	--

《建设项目环境保护条例》	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	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	相符
《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）	（六）建立项目环评审批与现有项目环境管理联动机制。对于现有同类型项目环境污染或生态破坏严重、环境违法违规现象多发，致使环境容量接近或超过承载能力的地区，在现有问题整改到位前，依法暂停审批该地区同类行业的项目环评文件。改建、扩建和技术改造项目，应对现有工程的环境保护措施及效果进行全面梳理；如现有工程已经造成明显环境问题，应提出有效的整改方案和“以新带老”措施。	本项目符合左列文件要求。	相符
《江苏省大气污染防治条例》（2018年修正）	第三十二条、第三十五条至第三十九条	本项目为新一代镍氢气储能系统，项目产生的废气均经有效收集后有组织排放；各项废气均采用了有效控制大气污染物排放的措施，且工艺过程均位于车间内。	相符
《省生态环境厅关于进一步做好建设项目环评审批工作的通知》（苏环办〔2019〕36号）	根据《省生态环境厅关于进一步做好建设项目环评审批工作的通知》（苏环办〔2019〕36号）中明确了严格环境准入，落实“五个不批”和“三挂钩”、国家和省生态红线管控要求、污染防治攻坚战意见等法律法规或相关文件要求；并根据《建设项目环评审批要点》等文件列出了“建设项目环评审批要点”。	本项目不属于上述条款之列	相符
《省生态环境厅关于进一步做好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>一、严守生态环境质量底线</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优化。</p>	<p>1、本项目所在地为非达标区，但采取了污染防治措施后可满足大气污染物排放标准；</p> <p>2、本项目不属于禁止引入类别，与开发区发展规划和产业定位相符；</p> <p>3、本项目符合“三线一单”及国家和地方产业政策要求。</p> <p>1、本项目符合清洁生产的要求。</p> <p>2、项目不属于《江苏省长江经济带发展负面清单实施细则（试行）》</p>	相符

	<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>二、严格重点行业环评审批</p> <p>聚焦污染排放大、环境风险高的重点行业,实施清单化管理,严格建设项目环评审批,切实把好环境准入关</p> <p>(六) 重点行业清洁生产水平原则上应达国内先进以上水平,按照国家和省有关要求,执行超低排放或特别排放限值。</p> <p>(七) 严格执行《江苏省长江经济带发展负面清单实施细则(试行)》,</p> <p>禁止在合规园区外新建、扩建钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色等行业中的高污染项目。禁止新建燃煤自备电厂。</p>	中禁止建设类项目。	
《关于做好生态环境和应急管理联动工作的意见》(苏环办〔2020〕101号)	<p>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。</p> <p>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。</p>	<p>本项目建成后将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,并制定好危废管理计划。</p> <p>项目建成后将严格按照要求对六类环境治理设施开展安全风险辨识管控,并健全相关运行和管理责任制度,确保环境治理设施的运行。</p>	相符
《省委办公厅 省政府办公厅关于印发推进新一轮太湖综合治理行动方案的通知》(苏办发〔2023〕17号)	<p>(一) 强力推进工业污染治理</p> <p>2.全面系统开展涉磷企业专项排查整治。...按照“规范提升一批、入园进区一批、关停淘汰一批”原则,“一企一策”编制整改方案,依法依规开展专项整治,实施整改销号制度。对存在重大环境、安全隐患的企业,责令限期整改。积极推动涉磷企业入园进区发展,支持按“先立后破”原则保障项目搬迁技改排污总量指标需求。《江苏省太湖水污染防治条例》</p>	本项目不属于印染、化工、造纸、电镀、食品等传统行业,不涉及工业废水的排放。	相符

	<p>明确禁止或淘汰的重污染行业企业及项目，依法责令其关闭退出。2024 年底前，全面完成流域涉磷企业标准化、规范化整治任务，逾期未完成整改的，其整改方案不纳入涉磷企业管理。</p> <p>3.持续深化重点传统产业升级改造。更大力度推动印染、化工、造纸、钢铁、电镀、食品等传统产业升级，以质量效益为标准，推进工业企业资源集约利用综合评价工作，依法依规制定实施差别化政策措施。.....持续深化区域生态环境政策的集成改革，支持无锡、苏州印染、化工等传统行业转型升级，常州“危污乱散低”综合治理和镇江“散乱污”企业整治。</p> <p>4.稳妥推进废水分类收集处理。加快建设工业废水处理系统，推进工业废水与生活污水分类收集、分质处理，已接管的工业企业经排查评估认定不能接入城镇污水处理系统的限期退出。大力推进印染、化工、造纸、钢铁、电镀、食品（啤酒、味精）等行业直排企业废水深度处理。</p>		
<p>《省生态环境厅关于进一步加强危险废物环境管理工作的通知》（苏环办（2021）207号）</p>	<p>1、产废单位必须将危险废物提供或者委托给有资质单位从事收集、贮存、利用处置活动，并有危险废物利用处置合同、资金往来、废物交接等相关证明材料。严禁产废单位委托第三方中介机构运输和利用处置危险废物；严禁将危险废物提供或者委托给无资质单位进行收集、贮存和利用处置。</p> <p>2、通过“江苏环保脸谱”，全面推行产生和贮存现场实时申报，自动生成二维码包装标识，实现危险废物从产生到贮存信息化监管。严禁任何企业、供应商、经销商等以生态环境部门名义向产废单位、收集单位、利用处置单位推销购买任何与全生命周期监控系统相关的智能设备；严禁任何第三方在全生命周期监控系统推广使用、宣传、培训过程中以夸大、捆绑、谎称、垄断等方式借机推销相关设备和软件系统。</p> <p>3、全面推行危险废物转移电子联单，自 2021 年 7 月 10 日起，危险废物通过全生命周期监控系统扫描二维码转移，严禁无二维码转移行为(槽罐车、管道等除外)。</p> <p>4、按照《固体废物污染环境防治法》、《国家危险废物名</p>	<p>本项目产生的危险废物暂存在厂区内的危废仓库内，委托有资质单位处置，固废处理处置率 100%，并通过“江苏省污染源“一企一档”管理系统（“环保脸谱”企业端）”（江苏省生态环境厅网站）进行危险废物申报登记。</p>	<p>相符</p>

	录》(2025版)等要求,需采取应急处置或行政代处置的相关部门和单位,要科学制定处置方案并按要求向有关生态环境部门和地方政府报备。严禁借应急处置和行政代处置名义逃避监管,违法处置危险废物。		
《江苏省工业废水与生活污水水质处理工作推进方案》(苏环办〔2023〕144号)	<p>(一)新建企业</p> <p>1.冶金、电镀、化工、印染、原料药制造(有工业废水处理资质且出水达到国家标准的原料药制造企业除外)等工业企业排放含重金属、难生化降解废水、高盐废水的,不得排入城镇污水集中收集处理设施。</p> <p>2.发酵酒精和白酒、啤酒、味精、制糖行业(依据行业标准修改单和排污许可证技术规范,排放浓度可协商),淀粉、酵母、柠檬酸行业(依据行业标准修改单征求意见稿,排放浓度可协商),以及肉类加工(依据行业标准, BOD<sub>5</sub>浓度可放宽至 600mg/L, CODCr 浓度可放宽至 1000 mg/L)等制造业工业企业,生产废水含优质碳源、可生化性较好、不含其它高浓度或有毒有害污染物,企业与城镇污水处理厂协商确定纳管间接排放限值,签订具备法律效力的书面合同,向当地城镇排水主管部门申领城镇污水排入排水管网许可证(以下简称排水许可证),并报当地生态环境主管部门备案后,可准予接入。</p> <p>3.除以上两种情形外,其它情况均需在建设项目环境影响评价中参照评估指南评估纳管的可行性。企业在向生态环境部门申请领取排污许可证的同时,应向城镇排水主管部门申请领取排水许可证。</p>	本项目不属于左列行业类别,本项目工业废水与生活污水分类收集、本项目生活污水接管进武南污水处理厂,公辅工程产生的制纯水浓水及反冲洗水作为生活用水补充水用于冲厕,无工业废水排放。	相符
《关于进一步加强产业园区规划环境影响评价工作的意见》(环环评〔2020〕65号)	各级生态环境主管部门和行政审批部门应把规划环评结论及审查意见的符合性作为入园建设项目环评审批的重要依据。落实好产业园区规划环评对项目环评的指导要求,按要求可以简化内容的项目环评,不再增加相关环评内容要求。规划环评提出需要深入论证的,在项目环评审批阶段应重点把关。	本项目符合园区规划及规划环评要求。	相符
《常州市生态环境局关于建	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,	本项目不属于重点区域范围,大气	相符

<p>设项目的审批指导意见》</p>	<p>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。 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。 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>污染物总量区域内平衡，本项目不属于高耗能项目。</p>	
<p>《长江经济带发展负面清单指南》（试行，2022年版）</p>	<p>（1）禁止建设不符合全国和省级港口布局规划以及港口总体规划的码头项目，禁止建设不符合《长江干线过江通道布局规划》的过长江通道项目。（2）禁止在自然保护区核心区、缓冲区的岸线和河段范围内投资建设旅游和生产经营项目。禁止在风景名胜区核心景区的岸线和河段范围内投资建设与风景名胜资源保护无关的项目。（3）禁止在饮用水水源一级保护区的岸线和河段范围内新建、改建、扩建与供水设施和保护水源无关的项目，以及网箱养殖、畜禽、旅游等可能污染饮用水水体的投资建设项目。禁止在饮用水水源二级保护区的岸线和河段范围内新建、改建、扩建排放污染物的投资建设项目。（4）禁止在水产种质资源保护区的岸线和河段范围内新建围湖造田、围海造地或围填海等投资建设项目。禁止在国家湿地公园的岸线和河段范围内挖沙、采矿，以及任何不符合主体功能定位的投资建设项目。（5）禁止违法利用、占用长江流域河湖岸线。禁止在《长江岸线保护和开发利用总体规划》划定的岸线保护区和保留区内投资建设除事关公共安全及公众利益的防洪护岸、河道治理、供水、生态环境保护、航道整治、国家重要基础设施以外的项目。禁止在《全国重要江河湖泊水功能区划》划定的河段及湖泊保护区、保留区内投资建设不利于水资源及自然生态保护的项目。（6）禁止未经许可在长江干支流及湖泊新设、改设或扩大排污口。（7）禁止在“一江一口两湖七河”和332个水生生物保护区开展生产性捕捞。（8）禁止在长江干支流、</p>	<p>本项目不属于《长江经济带发展负面清单指南》（试行，2022年版）中“禁止类”项目</p>	<p>相符</p>

	<p>重要湖泊岸线一公里范围内新建、扩建化工园区和化工项目。禁止在长江干流岸线三公里范围内和重要支流岸线一公里范围内新建、改建、扩建尾矿库、冶炼渣库和磷石膏库，以提升安全、生态环境保护水平为目的的改建除外。（9）禁止在合规园区外新建、扩建钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色、制浆造纸等高污染项目。（10）禁止新建、扩建不符合国家石化、现代煤化工等产业布局规划的项目。（11）禁止新建、扩建法律法规和相关政策明令禁止的落后产能项目。禁止新建、扩建不符合要求的高耗能高排放项目。（12）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。</p>		
<p>《关于印发&lt;长江经济带发展负面清单指南（试行，2022年版）&gt;江苏省实施细则的通知》（苏长江办发〔2022〕55号）</p>	<p>7.禁止长江干流、长江口、34个列入《率先全面禁捕的长江流域水生生物保护区名录》的水生生物保护区以及省规定的其它禁渔水域开展生产性捕捞。</p> <p>8.禁止在距离长江干支流岸线一公里范围内新建、扩建化工园区和化工项目。长江干支流一公里按照长江干支流岸线边界(即水利部门河道管理范围边界)向陆域纵深一公里执行。</p> <p>9.禁止在长江干流岸线三公里范围内新建、改建、扩建尾矿库、冶炼渣库和磷石膏库，以提升安全、生态环境保护水平为目的的改建除外。</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。</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.禁止在化工企业周边建设不符合安全距离规定的劳动密集型的非化工项目和其他人员密集的公共设施项目。</p> <p>15.禁止新建、扩建不符合国家和省产业政策的尿素、磷铵、</p>	<p>本项目位于武进国家高新技术产业开发区，属于合规园区，距离长江35.2公里，本项目属于新一代镍氢气体储能系统制造项目，不属于上述文件中禁止类项目，本项目属于《产业结构调整指导目录（2024年本）》属于第一类 鼓励类中第四、电力类别中新型储能技术及应用</p>	<p>符合</p>

		<p>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)项目,禁止新建、扩建不符合国家和省产业政策的农药、医药和染料中间体化工项目。</p> <p>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>氢能产业发展中长期规划 (2021-2035 年)</p>	<p>一、现状与形势：以燃料电池为代表的氢能开发利用技术取得重大突破，为实现零排放的能源利用提供重要解决方案，需要牢牢把握全球能源变革发展大势和机遇，加快培育发展氢能产业，加速推进我国能源清洁低碳转型；二、战略定位：氢能是未来国家能源体系的重要组成部分，氢能是用能终端实现绿色低碳转型的重要载体，氢能产业是战略性新兴产业和未来产业重点发展方向。三、总体要求：着眼抢占未来产业发展先机，统筹氢能产业布局，提升创新能力，完善管理体系，规范有序发展，提高氢能在能源消费结构中的比重，为构建清洁低碳、安全高效的能源体系提供有力支撑。创新引领，自立自强、安全为先，清洁低碳、市场主导，政府引导、稳慎应用，示范先行。到 2035 年，形成氢能产业体系，构建涵盖交通、储能、工业等领域的多元氢能应用生态。可再生能源制氢在终端能源消费中的比重明显提升，对能源绿色转型发展起到重要支撑作用。四、系统构建支撑氢能产业高质量发展创新体系：围绕氢能高质量发展重大需求，准确把握氢能产业创新发展方向，聚焦短板弱项，适度超前部署一批氢能项目，持续加强基础研究、关键技术和颠覆性技术</p>	<p>本项目作为由 50 节电芯构成的镍氢电池储能系统，是对规划中"构建涵盖交通、储能、发电、工业等领域的多元氢能应用生态"到 2035 年远景目标的具体实践；本项目采用非贵金属催化剂替代传统铂金，在设计工作压力下实现万次以上循环寿命，既解决了传统镍氢电池成本高的痛点，又延续了其航天级的高可靠性，符合规划提出的"创新引领、自立自强"基本原则。</p>	<p>相符</p>

	<p>创新，建立完善更加协同高效的创新体系，不断提升氢能产业竞争力和创新力。五、统筹推进氢能基础设施建设：统筹全国氢能产业布局，合理把握产业发展进度，避免无序竞争，有序推进氢能基础设施建设，强化氢能基础设施安全管理，加快构建安全、稳定、高效的氢能供应网络。六、稳步推进氢能多元化示范应用：坚持以市场应用为牵引，合理布局、把握节奏，有序推进氢能在交通领域的示范应用，拓展在储能、分布式发电、工业等领域的应用，推动规模化发展，加快探索形成有效的氢能产业发展的商业化路径。七、加快完善氢能发展政策和制度保障体系：牢固树立安全底线，完善标准规范体系，加强制度创新供给，着力破除制约产业发展的制度性障碍和政策性瓶颈，不断夯实产业发展制度基础，保障氢能产业创新可持续发展。八、组织实施：充分认识发展氢能产业的重要意义，把思想、认识和行动统一到党中央、国务院的决策部署上来，加强组织领导和统筹协调，强化政策引导和支持，通过开展试点示范、宣传引导、督导评估等措施，确保规划目标和重点任务落到实处。</p>		
<p>《关于加快推动新型储能发展的指导意见》（发改能源规〔2021〕1051号）</p>	<p>（二）基本原则：统筹规划、多元发展。加强顶层设计，统筹储能发展各项工作，强化规划科学引领作用。鼓励结合源、网、荷不同需求探索储能多元化发展模式；创新引领、规模带动；政策驱动、市场主导；规范管理、保障安全。（三）主要目标：到 2025 年实现新型储能从商业化初期向规模化发展转变，装机规模达 3000 万千瓦以上；到 2030 年实现新型储能全面市场化发展。二、强化规划引导，鼓励储能多元发展：（一）统筹开展储能专项规划，（二）大力推进电源侧储能项目建设，（三）积极推动电网侧储能合理化布局，（四）积极支持用户侧储能多元化发展。三、推动技术进步，壮大储能产业体系：（五）提升科技创新能力。开展前瞻性、系统性、战略性储能关键技术研发，以“揭榜挂帅”方式调动企业、高校及科研院所等各方面力量，推动储能理论和关键材料、单元、模块、系统中短板技术攻关，加快实现核心技术自主化，强化电化学储能安全技术研究。坚持储能技术多</p>	<p>本项目作为由 50 节电芯构成的镍氢气体电池储能系统，是对规划中“积极开展储能领域示范应用”部署的具体实践。在技术创新层面，规划强调要“持续提升关键核心技术水平”，着力推进关键装备研发制造，并注重开发低成本、长寿命储能技术；本项目采用非贵金属催化剂实现低成本化，在设计工作压力下具备万次以上循环寿命和高可靠性，符合规划提出的“创新引领、自立自强”基本原则。</p>	<p>相符</p>

	<p>元化，推动锂离子电池等相对成熟新型储能技术成本持续下降和商业化规模应用，实现压缩空气、液流电池等长时储能技术进入商业化发展初期，加快飞轮储能、钠离子电池等技术开展规模化试验示范，以需求为导向，探索开展储氢、储热及其他创新储能技术的研究和示范应用。</p>		
<p>《能源碳达峰碳中和标准化提升行动计划》</p>	<p>(二) 工作原则：求牵引、重点推进。紧密围绕党中央、国务院重大决策部署，切实支撑能源领域做好碳达峰、碳中和工作，突出重点推进能源绿色低碳转型、技术创新、能效提升和产业链碳减排等直接相关领域标准化。共性先立、急用先行。加快推进能源绿色低碳转型和碳减排相关共性基础标准制修订，抓紧完善能源碳达峰急需标准，进一步提升节能降碳标准要求和标准质量，有效满足能源转型标准需求。</p> <p>(三) 工作目标：到 2025 年，初步建立起较为完善、可有力支撑和引领能源绿色低碳转型的能源标准体系，能源标准从数量规模型向质量效益型转变，标准组织体系进一步完善，能源标准与技术创新和产业发展良好互动，有效推动能源绿色低碳转型、节能降碳、技术创新、产业链碳减排。到 2030 年，建立起结构优化、先进合理的能源标准体系，能源标准与技术创新和产业转型紧密协同发展，能源标准化有力支撑和保障能源领域碳达峰、碳中和。</p> <p>二、重点任务：6. 新型储能标准体系建设完善行动。完善储能标准管理体系，建设完善新型储能标准体系，印发《新型储能标准体系建设指南》，结合产业试点示范项目经验，推进相关标准制修订。</p> <p>7. 全产业链绿氢标准完善行动。完善氢能标准管理体系，开展氢能全产业链标准体系研究和标准化顶层设计，形成标准体系框架和体系表，开展氢能“制储输用”全链条安全标准研究，结合产业试点示范项目经验，推进相关标准制修订。</p>	<p>本项目作为由 50 节电芯构成的镍氢电池储能系统，其技术路线是对“电氢耦合”方向的直接实践：充电时通过电解水将电能转化为氢能储存，放电时通过催化电极将氢能反向转化为电能输出，与氢能“制储用”关键环节相符。</p>	<p>相符</p>
<p>《加快工业领域清洁低碳氢应用实施方案》（工信厅联合函〔2024〕499号）相符性分析</p>	<p>一、总体要求：到 2027 年，工业领域清洁低碳氢应用装备支撑和技术推广取得积极进展，清洁低碳氢在冶金、合成氨、合成甲醇、炼化等行业实现规模化应用，在工业绿色微电网、船舶、航空、轨道交通等领域实现示范应用，形成一批氢能交通、发电、储能商业化应用模式。</p> <p>二、加快清洁低碳氢替</p>	<p>本项目镍氢电池储能系统，采用非贵金属催化剂实现低成本化，具备低成本、万次以上循环寿命的高可靠性，支持离网运行，是构建氢电融合微电网及实现氢能储能商业化应</p>	<p>相符</p>

	代应用：（二）开发低成本、高可靠、可离网运行的“光伏+储能”技术及产品，不断提升制用低成本绿电的供给。三、有序提升氢冶金应用水平；四、大力发展氢碳耦合制绿色甲醇；五、积极推动氢氮耦合制绿色合成氨；六、加快氢燃料电池汽车应用；七、稳步发展氢动力船舶、航空、轨道交通装备；八、探索发展氢电融合工业绿色微电网：（二十八）鼓励工业企业、工业园区、数据中心联合能源企业以市场化方式探索氢电融合的工业绿色微电网，加快推进风电、光伏发电、可再生能源制氢、多元储氢、燃料电池发电/热电联供、智慧能源管控等一体化系统开发运行，实现区域资源统筹优化利用；九、加大保障支持力度	用的关键技术装备。	
《关于进一步加强重金属污染防治的意见》（环固体〔2022〕17号）	重点重金属污染物。重点防控的重金属污染物是铅、汞、镉、铬、砷、铊和锑，并对铅、汞、镉、铬和砷五种重点重金属污染物排放量实施总量控制。 重点行业。包括重有色金属矿采选业（铜、铅锌、镍钴、锡、锑和汞矿采选），重有色金属冶炼业（铜、铅锌、镍钴、锡、锑和汞冶炼），铅蓄电池制造业，电镀行业，化学原料及化学制品制造业（电石法（聚）氯乙烯制造、铬盐制造、以工业固体废物为原料的锌无机化合物工业），皮革鞣制加工业等6个行业。	本项目涉及镍粉尘的排放，不在重点防控的重金属范围内，且不属于重金属污染防治的重点行业。生产果茶中镍粉尘均合理收集，经除尘装置处理达标后排放，对大气环境影响较小，与文件指导思想相符。	相符
《国务院办公厅关于印发新污染物治理行动方案的通知》（国办发〔2022〕15号）、《重点管控新污染物清单（2023年版）》、苏环办〔2024〕252号相符性分析	根据《国务院办公厅关于印发新污染物治理行动方案的通知》（国办发〔2022〕15号），对于生产和使用有毒有害化学物质的企业，需要开展化学物质调查监测，科学评估环境风险，精准识别环境风险较大的新污染物，针对其产生环境风险的主要环节，采取源头禁限、过程减排、末端治理的全过程环境风险管控措施。 根据《重点管控新污染物清单（2023年版）》，新污染物主要来源于有毒有害化学物质的生产和使用。对列入本清单的新污染物，应当按照国家有关规定采取禁止、限制、限排等环境风险管控措施。	本项目不涉及清单中提到的重点管控新污染物。	相符
《关于加强重点管控新污染	一、落实《重点管控新污染物清单》环境风险管控措施。按	本项目不涉及《重点管控新污染物	相符

<p>物及优先控制化学品环境管理工作的通知》（苏环办〔2023〕314号）</p>	<p>照《重点管控新污染物清单（2023年版）》要求，对列入清单的重点管控新污染物，采取相应的禁止、限制、限排、环境监测、隐患排查、环境风险评估等环境风险管控措施。涉重点管控新污染物的企业依照《环境监管重点单位名录管理办法》纳入环境监管重点单位。针对重点管控新污染物清单中环境风险管控措施的落实情况，会同有关部门每年至少组织开展一次联合执法或联合检查，依法严厉打击已淘汰持久性有机污染物等管控物质的非法生产和加工使用行为。</p> <p>二、落实《优先控制化学品名录》环境风险管控措施。对列入《优先控制化学品名录》的化学品，针对其产生环境与健康风险的主要环节，依据相关政策法规，结合经济技术可行性，采取纳入排污许可制度管理、实行限制措施（限制使用、鼓励替代）、实施清洁生产审核及信息公开等一种或几种风险管控措施，最大限度降低化学品的生产、使用对人类健康和环境的重大影响。针对《优先控制化学品名录（第一批）》《优先控制化学品名录（第二批）》中化学品环境风险管控措施的落实情况，会同有关部门每年至少组织开展一次跨部门联合检查。</p> <p>三、落实《有毒有害水污染物名录》《有毒有害大气污染物名录》要求。建立排放《有毒有害水污染物名录》所列有毒有害水污染物的企业事业单位和其他生产经营者清单。依据《中华人民共和国水污染防治法》，涉及排放名录中所列有毒有害水污染。</p> <p>排放有毒有害水污染物的企业事业单位和其他生产经营者，要对排污口和周边环境进行监测，评估环境风险，排查环境安全隐患，并公开有毒有害水污染物信息，采取有效措施防范环境风险。依据《中华人民共和国大气污染防治法》，涉及排放名录中所列有毒有害大气污染物的企业事业单位，要按照国家有关规定建设环境风险预警体系，对排放口和周边环境进行定期监测，评估环境风险，排查环境安全隐患，并采取有效措施防范环境风险。每年组织开展企业环境监测情况及企业有毒有害水、大气污染物信息公开情况检查。</p>	<p>清单（2023年版）》、《优先控制化学品名录》、《有毒有害水污染物名录》、《有毒有害大气污染物名录》、《重点控制的土壤有毒有害物质名录（第一批）》中物质。</p>	
---	--	--	--

		<p>四、加强新化学物质环境管理。依据《新化学物质环境管理登记办法》，监督相关企业事业单位落实相关要求，组织企业开展生产、进口和加工使用新化学物质自查。按照“双随机、一公开”原则，将新化学物质环境管理事项纳入环境执法年度工作计划，每年组织新化学物质环境管理登记执法检查活动并形成报告。</p> <p>五、加强相关企业清洁生产。组织行政区域内生产、使用或排放《重点管控新污染物清单》《优先控制化学品名录》所列化学物质的企业按要求实施强制性清洁生产审核，全面推进清洁生产改造，并采取便于公众知晓的方式公布相关信息。督促企业落实废药品、废农药以及抗生素生产过程中产生的废母液、废反应基和废培养基等废物的收集利用处置要求。</p>		
	《江苏省履行〈关于持久性有机污染物的斯德哥尔摩公约国家实施计划（2024年增补版）〉实施方案》（苏环办〔2024〕252号）	/	本项目不涉及附件1中持久性污染物。	相符
与挥发性有机物污染防治工作的通知、方案	《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）	<p>根据附件《挥发性有机物治理突出问题排查整治工作要求》：废气收集措施：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。含VOCs物料输送原则上采用重力流或泵送方式；有机液体进料鼓励采用底部、浸入管给料方式；固体物料投加逐步推进采用密闭式投料装置。使用VOCs质量占比大于等于10%的涂料、油墨、胶粘剂、</p>	<p>本项目有机废气通过二级活性炭吸附后由一根21.6m高1#排气筒有组织排放，VOCs总收集、净化处理率均不低于90%。本项目有机溶剂存放于密闭仓库内，为保证生产过程的绝尘环境，车间门窗等均采用密闭设计。</p> <p>本项目使用热固化树脂胶属于本体型胶粘剂，属于低VOC型胶粘剂，根据供应商提供的VOC含量检测报告，本项目热固化树脂胶VOC含量为5g/kg，符合《胶粘剂挥发性有机化合物限量》（GB33372-2020）中</p>	相符

		<p>稀释剂、清洗剂等物料存储、调配、转移、输送等环节应密闭。</p> <p>有机废气治理措施：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，做到治理设施较生产设备“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；对于 VOCs 治理设施产生的废过滤棉、废催化剂、废吸附剂、废吸收剂、废有机溶剂等，应及时清运，属于危险废物的应交有资质的单位处理处置。采用活性炭吸附工艺的企业，应根据废气排放特征，按照相关工程技术规范设计净化工艺和设备，使废气在吸附装置中有足够的停留时间，选择符合相关产品质量标准的活性炭，并足额充填、及时更换。采用颗粒活性炭作为吸附剂时，其碘值不宜低于 800mg/g；采用蜂窝活性炭作为吸附剂时，其碘值不宜低于 650mg/g；采用活性炭纤维作为吸附剂时，其比表面积不低于 1100m<sup>2</sup>/g（BET 法）。一次性活性炭吸附工艺宜采用颗粒活性炭作为吸附剂。活性炭、活性炭纤维产品销售时应提供产品质量证明材料。</p>	<p>50g/kg 的限值要求。</p> <p>本项目为新一代镍氢气储能系统制造，浸胶滚轮等部件清洗使用碳氢清洗剂具有不可替代性，目前企业已编制不可替代论证报告并取得专家意见（详见附件）。本项目拟使用的碳氢清洗剂经第三方检测其 VOC 含量为 750g/L(报告编号:A2250184386101001E)，满足《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》(GB38508-2020)中的表 1-有机溶剂清洗剂-900g/L 的要求。</p>	
	<p>《关于印发&lt;江苏省重点行业挥发性有机物污染整治方案&gt;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</p>	<p>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</p>		<p>相符</p>

	第 119 号)》	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”。		
	《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%”。		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。		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”。		相符
<p>对照《关于印发〈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），分析如下：</p>				

表 1-9 与江苏省 2020 年挥发性有机物专项治理工作方案对照分析

类别	文件要求	本项目	相符性论证
明确替代要求	<p>以工业涂装、包装印刷、木材加工、纺织等行业为重点，分阶段推进 3130 家企业清洁原料替代工作。实施替代的企业要使用符合《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》(GB/T38597-2020)规定的粉末、水性、无溶剂、辐射固化涂料产品；符合《油墨中可挥发性有机化合物(VOCs)含量的限值》(GB38507-2020)规定的水性油墨和能量固化油墨产品；符合《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》(GB38508-2020)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，相关涂料、油墨、清洗剂、胶粘剂等产品应符合相关标准中 VOCs 含量的限值要求。</p>	<p>本项目不使用涂料、油墨，本项目为新一代镍氢气储能系统制造，由于产品对洁净度要求极高，浸胶滚轮等部件清洗使用碳氢清洗剂具有不可替代性，目前企业已编制不可替代论证报告并取得专家意见(详见附件)。本项目拟使用的碳氢清洗剂经第三方检测其 VOC 含量为 750g/L(报告编号:A2250184386101001E)，满足《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》(GB38508-2020)中的表 1-有机溶剂清洗剂-900g/L 的要求。</p> <p>本项目使用热固化树脂胶属于本体型胶粘剂，属于低 VOC 型胶粘剂，根据供应商提供的 VOC 含量检测报告，本项目热固化树脂胶 VOC 含量为 5g/kg，符合《胶粘剂挥发性有机化合物限量》(GB33372-2020)中 50g/kg 的限值要求</p>	相符
严格准入条件	<p>禁止建设生产和使用高 VOCs 含量的涂料、油墨、胶黏剂等项目。2021 年起，全省工业涂装、包装印刷、纺织、木材加工等行业以及涂料、油墨等生产企业的新(改、扩)建项目需满足低(无) VOCs 含量限值要求。省内市场上流通的水性涂料等低挥发性有机物含量涂料产品，执行国家《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》(GB/T38597-2020)</p>	<p>本项目不生产和使用高 VOCs 含量的涂料、油墨、胶粘剂。本项目使用热固化树脂胶属于本体型胶粘剂，属于低 VOC 型胶粘剂，根据供应商提供的 VOC 含量检测报告，本项目热固化树脂胶 VOC 含量为 5g/kg，符合《胶粘剂挥发性有机化合物限量》(GB33372-2020)中</p>	相符
强化排查整治	<p>各地在推动 3130 家企业实施源头替代的基础上，举一反三，对工业涂装、包装印刷、木材加工、纺织等涉 VOCs 重点行业进行再排查、再梳理，督促企业建立涂料等原辅材料购销台账，如实记录使用情况。对具备替代条件的，要列入治理清单，推动企业实施清洁原料替代；对替代技术尚不成熟的，要开展论证核实，并加强现场监管，确保 VOCs 无组织排放得到有效控制，废气排气口达到国家及地方 VOCs 排放控制标准要求。</p>	<p>50g/kg 的限值要求。</p>	相符

对照《关于印发常州市挥发性有机物清洁原料替代工作方案的通知》（常污防攻坚指办〔2021〕32号），分析如下：

**表 1-10 与常州市挥发性有机物清洁原料替代工作方案对照分析**

类别	文件要求	本项目	相符性论证
(一)明确替代要求	以工业涂装、包装印刷、木材加工、纺织等行业为重点，按照省大气办《关于印发江苏省挥发性有机物清洁原料替代工作方案的通知》中源头替代具体要求，加快推进 182 家企业清洁原料替代工作。实施替代的企业要使用符合《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》(GB/T38597-2020)规定的粉末、水性、无溶剂、辐射固化涂料产品；符合《油墨中可挥发性有机化合物(VOCs)含量的限值》(GB38507-2020)规定的水性油墨和能量固化油墨产品；符合《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》(GB 38508-2020)规定的水基、半水基清洗剂产品；符合《胶粘剂挥发性有机化合物限量》(GB 33372-2020)规定的水基型、本体型胶粘剂产品。若确实无法达到上述要求，应提供相应的论证说明，相关涂料、油墨、清洗剂、胶粘剂等产品应符合相关标准中 VOCs 含量的限值要求。	本项目为新新一代镍氢气储能系统制造，由于产品对洁净度要求极高，浸胶滚轮等部件清洗使用碳氢清洗剂具有不可替代性，目前企业已编制不可替代论证报告并取得专家意见（详见附件）。本项目拟使用的碳氢清洗剂经第三方检测其 VOC 含量为 750g/L(报告编号:A2250184386101001E)，满足《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》(GB38508-2020)中的表 1-有机溶剂清洗剂-900g/L 的要求。	符合
(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，全市工业涂装、包装印刷、纺织、木材加工等行业以及涂料、油墨等生产企业的新（改、扩）建项目需满足低（无） VOCs 含量限值要求。全市市场上流通的水性涂料等低挥发性有机物含量涂料产品，执行国家《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T 38597-2020）。	本项目使用热固化树脂胶属于本体型胶粘剂，属于低 VOC 型胶粘剂，根据供应商提供的 VOC 含量检测报告，本项目热固树脂胶 VOC 含量为 5g/kg，符合《胶粘剂挥发性有机化合物限量》（GB33372-2020）中 50g/kg 的限值要求	符合

(三) 强化排查整治	各地在推动 182 家企业实施源头替代的基础上，举一反三，对工业涂装、包装印刷、木材加工、纺织等涉 VOCs 重点行业进行再排查、再梳理，督促企业建立涂料等。原辅材料购销台账，如实记录使用情况。对具备替代条件的，要列入治理清单，推动企业实施清洁原料替代；对替代技术尚不成熟的，要开展论证核实，并加强现场监管，确保 VOCs 无组织排放得到有效控制，废气排气口达到国家及地方 VOCs 排放控制标准要求。	本项目对使用的有机溶剂建立购销台账，如实记录使用情况。	符合
(四) 建立正面清单	各地要将全部生产水性、粉末、无溶剂、辐射固化涂料以及水性和辐射固化油墨、水基和半水基清洗剂、水基型和本体型胶粘剂的生产企业，生产的产品 80%以上符合《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T38597-2020）的涂料生产企业，已经完全实施水性等低 VOCs 含量清洁原料替代，排放浓度稳定达标且排放速率、排放绩效等满足相关规定的企业，纳入正面清单管理，在重污染天气应对、环境执法检查、政府绿色采购等方面，给予政策倾斜；结合产业结构分布，各辖市区分别打造不少于 3 家以上源头替代示范性企业。	本项目不涉及涂料、油墨、胶黏剂的生产。	符合

本项目清洗剂中挥发性有机化合物含量计算见表1-11。

表 1-11 清洗剂中挥发性有机化合物含量计算一览表

类别	组分	密度 (g/cm <sup>3</sup> )	VOCs 含量 (g/L)	相符性论证
碳氢清洗剂	加氢饱和烷烃>80%、功能添加剂<20%	/	750（数据来源于碳氢清洗剂的 VOC 检测报告）	符合《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》（GB 38508-2020）中规定溶剂型清洗剂的要求（VOCs 含量<900g/L）

本项目热固化树脂胶中挥发性有机化合物含量计算见表1-12。

表 1-12 《胶粘剂挥发性有机化合物限量》（GB33372-2020）相符性分析

本体型胶黏剂 VOC 含量限量			
应用领域	其他类限量值/ (g/kg) ≤		本项目
其他	50		0.5%(5g/kg)

本项目使用热固化树脂胶属于本体型胶粘剂，属于低VOC型胶粘剂，根据供应商提供的VOC含量检测报告，本项目热固化树脂胶VOC含量为5g/kg，符合《胶粘剂挥发性有机化合物限量》（GB33372-2020）中50g/kg的限值要求。

与《关于加强重点行业涉新污染物建设项目环境影响评价工作的意见（环环评〔2025〕28号）》，分析如下：

**表 1-13 与《关于加强重点行业涉新污染物建设项目环境影响评价工作的意见（环环评〔2025〕28号）》相符性对照分析**

类别	文件要求	本项目情况	相符性
一、突出管理重点	重点关注重点管控新污染物清单、有毒有害污染物名录、优先控制化学品名录以及《关于持久性有机污染物的斯德哥尔摩公约》（简称《斯德哥尔摩公约》）附件中已发布的环境质量标准、污染物排放标准、环境监测方法标准或其他具有污染治理技术的污染物。重点关注石化、涂料、纺织印染、橡胶、农药、医药等重点行业建设项目，在建设项目环评工作中做好上述新污染物识别，涉及上述新污染物的，执行本意见要求；不涉及新污染物的，无需开展相关工作。	本项目为新一代镍氢气储能系统制造，不涉及文件中规定的新污染物清单类别。	相符
二、禁止审批不符合新污染物管控要求的建设项目	各级环评审批部门在受理和审批建设项目环评文件时，应落实重点管控新污染物清单、产业结构调整指导目录、《斯德哥尔摩公约》、生态环境分区管控方案和项目所在园区规划环评等有关管控要求。对照不予审批环评的项目类别（见附表），严格审核建设项目原辅材料和产品，对于以禁止生产、加工使用的新污染物作为原辅料或产品的建设项目，依法不予审批。		相符
三、加强重点行业涉新污染物建设项目环评	（三）对已发布污染物排放标准的新污染物严格排放达标要求。新建项目产生并排放已有排放标准新污染物的，应采取措施确保排放达标……对涉及新污染物的生产、贮存、运输、处置等装置、设备设施及场所，应按相关国家标准提出防腐蚀、防渗漏、防扬散等土壤和地下水污染防治措施。		相符
	（四）对环境质量标准规定的新污染物做好环境质量现状和影响评价。建设项目现状评价因子和预测评价因子筛选应考虑涉及的新污染物，充分利用国家和地方新污染物环境监测试点成果，收集评价范围内和建设项目相关的新污染物环境质量历史监测资料（包括环境空气、周边地表水体及相应底泥/沉积物、土壤和地下水、周边海域海水及沉积物/生物体等），没有相关监测数据的，进行补充监测。对环境质量标准规定的新污染物，根据相关环境质量标准进行现状评价，环境质量标准未规定但已有环境监测方法标准的，应给出监测值。将相应已有环境质量标准的新污染物纳入环境影响预测因子并预测评价其环境影响。		相符
	（五）强化新污染物排放情况跟踪监测。应在涉及新污染物的建设项目环评文件中，明确提出将相应的新污染物纳入监测计划要求；对既未发布污染物排放标准，也无污染防治技术，但已有环境监测方法标准的新污染物，应加强日常监控和监测，掌握新污染物排放情况。将周边环境的相应新污染物监测纳入环境监测计划，做好跟踪监测。		相符

	<p>(六) 提出新化学物质环境管理登记要求。对照《中国现有化学物质名录》，原辅材料或产品属于新化学物质的，或将实施新用途环境管理的现有化学物质，用于允许用途以外的其他工业用途的，应在环评文件中提出按相关规定办理新化学物质环境管理登记的要求。</p>		<p>相符</p>
<p><b>4、生态环境保护规划的相符性分析</b></p> <p>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）、《江苏省国家级生态保护红线规划》（苏政发〔2018〕74号）及《省政府办公厅关于印发江苏省生态空间管控区域管理办法的通知》（苏政办规〔2026〕1号）等文件要求，对经常州市生态红线区域名录，本项目距离最近的溇湖重要湿地生态空间管控区3.13km，不在江苏省生态红线管控区域范围内，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，各污染物均达标排放，本项目符合国家及地方产业政策，符合生态环境保护规划，符合相关法律法规政策要求。</p>			

## 二、建设项目工程分析

建设内容

### 1、项目概况

屹创新能源科技（江苏）有限公司成立于2023年10月12日，注册地址为武进国家高新技术产业开发区新雅路18号732-7室。公司经营范围：一般项目：新兴能源技术研发；电池制造；电池销售；电池零配件生产；电池零配件销售；储能技术服务；电子元器件与机电组件设备制造；电子元器件与机电组件设备销售；货物进出口；机械设备租赁；知识产权服务（专利代理服务除外）；以自有资金从事投资活动（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）。

本项目的投资主体为位于新加坡的ENRV PTE LTD，该公司是EnerVenue的全资子公司。屹创新能源科技（江苏）有限公司是新加坡的ENRV PTE LTD的全资子公司。

EnerVenue由斯坦福大学终身教授、美国科学院院士崔屹教授于2020年创办，公司坐落在美国加州硅谷的Fremont市。EnerVenue公司致力于将崔屹教授的突破性技术镍氢气储能系统产业化，用于太阳能、风能、电网储能等领域。EnerVenue最早由香港中华煤气集团主席李家杰博士出资支持，因其技术的独特与先进性，成立后立即受到资本市场的青睐。

屹创新能源科技（江苏）有限公司（中新智地厂区）新型镍氢气储能系统项目于2024年6月26日取得环评批复（批复文号：常武环审〔2024〕167号），该项目已于2025年12月通过竣工环境保护自主验收。

后企业于2025年10月于津通工业园建设新型镍氢气电池核心负极材料项目，该项目于2025年10月27日取得环评批复（批复文号：常武环审〔2025〕286号），目前该项目正在建设中。

现因生产需要，屹创新能源科技（江苏）有限公司拟于新誉集团厂区内建设新一代镍氢气储能系统制造项目一期，本次项目位于新厂址，与原有项目无依托关系。**项目建设内容：**项目租用新誉轨道交通科技有限公司厂房26933.25平方米，对厂房进行装修改造，购置正极极片生产线、负极极片生产线、双极片裁切线等设备及设施共93台（套），项目建成后，可形成年产新一代镍氢气

储能系统0.25GWh的生产规模。

本项目已于2026年1月9日取得武进国家高新技术产业开发区管理委员会出具的《江苏省投资项目备案证》，备案证号：武新区委备〔2026〕8号，项目代码：2601-320451-04-01-862075。

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》和《建设项目环境保护管理条例》（2017年修订）的有关要求，本项目应当进行环境影响评价工作，以论证该项目在环境保护方面的可行性。经查《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021版），本项目属于“三十五-77电池制造”中的“其他（仅分割、焊接、组装的除外；年用非溶剂型低VOCs含量涂料10吨以下的除外）”类，应编制环境影响报告表。为此，项目建设单位委托江苏龙环环境科技有限公司对本项目进行环境影响评价。在接受委托之后，经过现场勘查并查阅相关资料，编制完成了本项目的环境影响评价报告表。

## 2、主体工程及产品方案

表 2-1 建设项目产品方案

序号	主体工程	产品名称	规格	设计能力	年运行时数
1	储能系统生产线	新一代镍氢气储能系统	3KWh, 50节电芯	0.25GWh/a	7200h

本项目产品无国标或行业标准，企业产品及技术均已非常成熟，目前已制定了内部企业标准《屹创新能源科技（江苏）有限公司企业标准 水系镍-氢气电池》（Q/YC001-2025），主要指标如下：

表 2-2 产品企业质量标准

序号	项目	技术要求
1	壳体强度	1) 耐压测试不小于设计压力的 1.3 倍，保压 1 分钟且密封处不渗漏 2) 低温压力循环次数≥3000 次，高温压力循环次数≥30000 次，且压力循环中无泄露或爆破现象
2	密封性	电池氦质检测漏率不得高于 $8.68 \times 10^{-6}$ mbarl/s
3	安全性	1) 振动测试：不起火、不爆炸、不泄露 2) 跌落测试：不起火、不爆炸 3) 外短路测试：不起火、不爆炸、无可燃气体/有毒气体释放、无泄漏、无电击危险

**产品介绍：**本项目新一代镍氢气储能系统由50节电芯组成，单节电芯为3KWh，单节电芯主要是由氢氧化镍正极、催化负极、隔膜、水系电解液、玻

玻璃钢壳体组成。

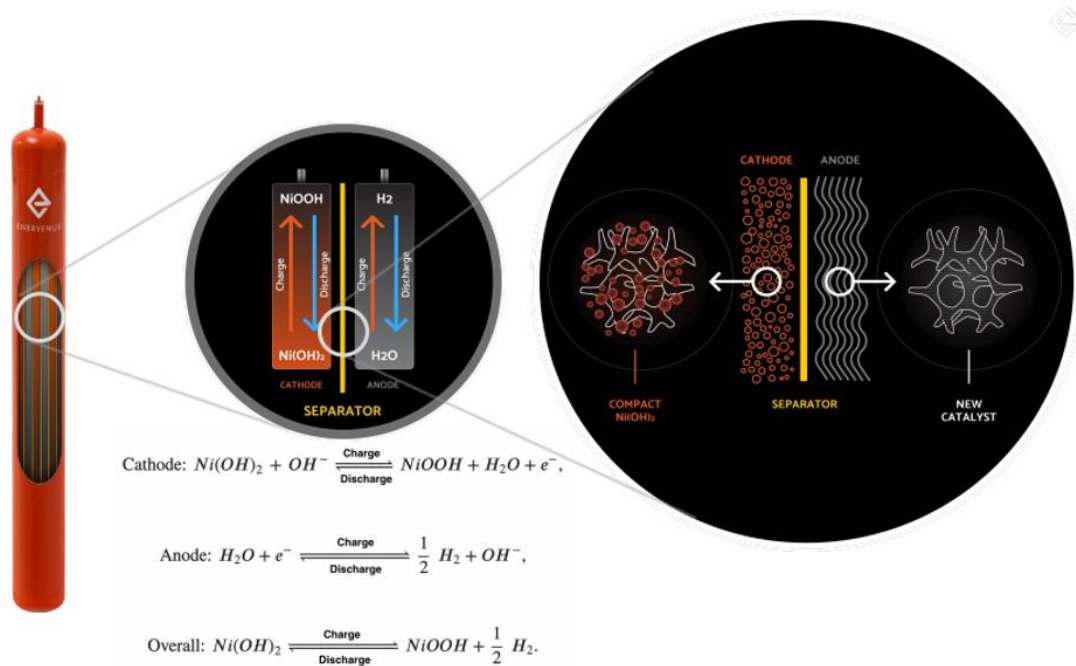
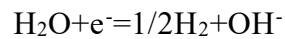
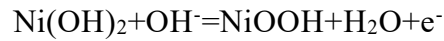
**应用场景及技术先进性:**本项目新一代镍氢气储能系统主要应用于电网大规模储能、储能建筑一体化、工商业峰谷价差套利。公司的核心技术—新一代镍氢气储能系统技术起源于美国国家宇航局（NASA），1977年该技术第一次被应用在美国海军的卫星NTS-2上，随后的几十年中，被大量应用在美国的太空项目中，最出名的包括美国国际太空站（International Space Station）、哈勃望远镜（Hubble Space Telescope）、信使号水星探测器（Mercury Messenger）、奥德赛号火星轨道飞行器（Mars Odyssey）等。哈勃望远镜在太空中工作了20年，奥德赛号火星轨道飞行器到目前为止已经工作了22年并且还在工作中。该技术在严苛的太空环境下实现数十万次的充放电循环，近40年未发生任何安全事故。

**技术来源:**EnerVenue公司目前拥有10项核心发明专利，遍布公司的技术、产品。其中8项为自有发明专利（6项已经授权，2项正在审查中），2项斯坦福大学的独家授权专利，所有专利均由位于开曼群岛的总公司持有。所有专利均是全球授权，包括美国、中国、日本、欧洲等等。仅列举其中信息可公开的10项已经授权的专利，清单如下：

**表 2-3 EnerVenue 部分公开核心专利清单**

序号	专利号	名称	持有人
1	US12107249B2	Nickel-hydrogen battery configurations for grid-scale energy storage	EnerVenue Holdings
2	US12191502B2	pH-universal aqueous rechargeable hydrogen batteries	EnerVenue Holdings
3	US20220416252A1	Electrode for metal hydrogen battery and method for manufacturing same	EnerVenue Holdings
4	US20230141687A1	Method for operating a metal-hydrogen battery	EnerVenue Holdings
5	US20230282852A1	Shared Pressure Vessel Metal Hydrogen Battery	EnerVenue Holdings
6	US20230282890A1	Electrode Stack Assembly for a Metal Hydrogen Battery	EnerVenue Holdings
7	US20230304635A1	Feedthrough for a Pressure Vessel	EnerVenue Holdings
8	US20230395951A1	Electrode Stack Assembly for a Metal Hydrogen Battery	EnerVenue Holdings
9	US20240097241A1	Facility for High Capacity Storage Using Metal Hydrogen Batteries	EnerVenue Holdings
10	US20250015394A1	Nickel-Hydrogen Battery Configurations for Grid-Scale Energy Storage	EnerVenue Holdings

**工作原理：**充电时，正极上的Ni(OH)<sub>2</sub>（氢氧化镍）被氧化转变为NiOOH（羟基氧化镍），负极表面的水分子在公司研制的催化剂作用下被还原成氢原子，分解出的氢原子在电极表面上形成氢气。在放电过程中，正极上的NiOOH会还原成Ni(OH)<sub>2</sub>，而电池内的氢气会在负极被氧化成水。



本项目新一代镍氢气储能系统具备以下优点：

(1) 安全特性：该系统经过美国第三方的安全实验认证，没有火灾或热失控的风险，具有优秀的过充、过放和深循环能力，同时还取得了美国UL最高级别的安全认证；

(2) 宽温特性：可以在-20℃至50℃的温度范围内工作；

(3) 超长循环寿命：能够进行30000次以上的完全充放电循环，而不会出现性能显著下降或使用限制。这意味着如果每天完全充放电3次，可以使用30年；

(4) 超低运营和维护成本：美国国家航空航天局NASA在该系统的开发阶段，就从技术上考虑到了太空应用领域免维护的要求，因此这种储能系统的

运行非常可靠，基本不需要维护。屹创科技的新一代镍氢气储能系统继承了这一特点，维护和运营成本极低，特别适合在环境恶劣的条件下使用；

(5) 最低的度电成本：鉴于屹创科技的新一代镍氢气储能系统具备超长的循环寿命、超低运营和维护成本，其度电成本在所有电化学储能技术中是最低的；

(6) 使用低成本、无毒、易于回收的部件：采用低成本、不含任何有毒物质的材料，同时部件易于分离，可实现100%的回收利用。

### 3、主体、公用及辅助工程

本项目租赁所在地新誉集团厂区内已配套给水管网、供水管网、供电工程等，车间均已按照标准生产车间建设完成。生产车间、给水、生活污水排水工程、供电工程、消防应急措施均依托租赁厂区，本项目适应性改造主要内容为车间内部装修、废气设施及固废堆场建设。

根据我国相关法律规定对于厂中厂内的企业，其发生环境污染事故应当按照“谁污染谁治理”的原则进行责任划分，并承担相应的法律责任。

项目主体、公用及辅助工程见表 2-4。

表 2-4 项目主体、公用及辅助工程

类别	建设名称	设计能力	备注	性质
主体工程	生产车间	建筑面积 20189.6m <sup>2</sup>	共 1 层，设置化成区、固化缠绕区、 电池检测实验区、组装区等功能区	租赁
贮运工程	原料仓库 2	建筑面积 400m <sup>2</sup>	位于生产车间东侧，贮存极板等原料	新建
	原料仓库 1	建筑面积 161m <sup>2</sup>	贮存包装材料、管材、隔膜等	新建
	储罐区	占地 20m <sup>2</sup>	3 个 10m <sup>3</sup> 的电解液储罐，配套雨棚及 围堰，位于生产车间外北侧	新建
	化学品库	建筑面积 48m <sup>2</sup>	位于生产车间东侧	新建
辅助工程	办公楼	1000m <sup>2</sup>	五层	租赁
公用工	给水	9046m <sup>3</sup> /a	新鲜自来水，城市自来水厂供应	依托园区
	排水	生活污水排放量	本项目厂区实行雨污分流，厂区雨水 直接接入市政雨水管网，生活污水依	生活废水 管网及排

程		7200m <sup>3</sup> /a	托园区现有管网接入武南污水处理厂集中处理，尾水排入武南河。公辅工程产生的制纯水浓水及反冲洗水作为生活用水补充水用于冲厕。	口依托园区	
	制纯水系统	新建，设置纯水制备系统1套，制水能力0.5t/h	进行纯水制备	新建	
	供电	1000 万度/年	依托租赁厂区配电房配电	依托	
环保工程	雨污分流管网及规范化排污口		/	依托出租方雨水排口、污水排口	依托
	废水治理	废水工程	生活污水排放量7200m <sup>3</sup> /a	依托园区现有管网接入武南污水处理厂集中处理厂	依托
	废气治理	二级活性炭吸附装置+1#排气筒	10000m <sup>3</sup> /h	清洗、缠绕、固化工段废气，位于生产车间北侧	新建
		设备自带高效滤芯除尘装置+2#排气筒	13000m <sup>3</sup> /h	裁切废气，位于生产车间北侧	
		无组织废气		焊接废气经设备自带滤芯除尘器处理后无组织排放，实验废气经通风橱活性炭吸附装置收集处理后无组织排放。未捕集的清洗、缠绕、固化工段废气及裁切废气无组织排放。	
	固体废物治理	一般固废堆场	建筑面积300m <sup>2</sup>	存放一般固废，位于生产车间外西侧	新建
		危废仓库	建筑面积150m <sup>2</sup>	存放危险废物，位于生产车间内西侧	新建
	环境应急		依托租赁厂区事故应急池（324m <sup>3</sup> ）		依托园区
消防		依托租赁厂区消防水池	室内外消火栓系统、自动喷水灭火系统、气体灭火系统以及建筑灭火器配置	依托园区	

#### 4、主要生产设施

本项目主要生产设备及设施见表 2-5。

表 2-5 主要设备一览表

序号	设备名称	规格	数量(条)	来源	备注
主要生产设备					
1	正极极片生产线	17.4m*2.8m, 23kW	3	国产	生产设备
2	负极极片生产线	12.2m*2.8m, 21kW	3	国产	
3	负极端极片裁切线	12.2m*2.8m, 21kW	1	国产	
4	正极端极片裁切线	17.4m*2.8m, 24kW	1	国产	
5	双极性极片制片线	9.7m*3.2m, 17kW	5	国产	

6	隔膜裁切线	6.5m*2.4m, 14kW	1	国产		
7	叠片线	18.2m*7.4m, 33kW	2	国产		
8	盖板隔离片组装线	13.1m*6.0m, 24kW	1	国产		
9	端部桥接板隔离片组装线	17.1m*7.0m, 21kW	1	国产		
10	集流体组装线	16m*7.0m, 120kW	1	国产		
11	入管密封线	35.0m*9.5m, 142kW	2	国产		
12	缠绕线	14.5m*6.7m, 488kW	5	国产		
13	固化线	35.8m*4.6m, 351kW	1	国产		
14	等离子表面处理机	2.9m*2.1m, 23kW	2	国产		
15	全自动超声波清洗机	4m*1m, 8kW, 2个 800L清洗槽体	1	国产		
16	检测设备	36.8m*6.9m, 30kW	6	国产		
17	注液密封线	29.9m*7.8m, 270kW	3	国产		
18	化成线	45.1m*10.4m, 972kW	1	国产		
19	Rack 组装线	45m*24m, 216kW	1	国产		
20	Rack 测试线	45m*24m, 400kW	1	国产		
<b>公辅设备</b>						
1	工装	工装夹具	用于材料或成品的 承载	6	国产	
2	物流	物流装备	用于原材料及成品 储运	1	国产	
		地磅	用于来料及成品的 重量计量	1	国产	
3	质量检测	质量检测设备	其他用于产品制程 及试验的质量检查	20	国产	公辅设备
			盐雾试验机	1	国产	
			卡尔费休欧水分测 定仪	1	国产	
			粘度计	1	国产	
			水浴锅	1	国产	
			自动点位滴定仪	1	国产	
			透气仪	1	国产	
			数字密度计	1	国产	
			冲击试验机	1	国产	
			烘箱	1	国产	
			高低温循环试验机	1	国产	
			恒温恒湿箱	1	国产	
			温湿度检定箱	1	国产	
金相切割机	1	国产				
磨抛机	1	国产				

			自动镶嵌机	1	国产
4	生产辅助	制纯水机	纯水制备, 0.5t/a	1	国产
		消防系统	用于厂区的消防安全监控	1	国产
		IT 系统	用于生产及办公的网络	1	国产
		安防及监控系统	用于厂区内安保监控	1	国产
		制造 MES 系统	用于生产制造订单下发及产品追溯	1	国产
5	能源及动力	空调机组	用于温湿度的调控	1	国产
		空压机组	提供压缩气体	1	国产
		低压配电单元	用于设备及设施的供电	1	国产
合计				93	/

本项目产品新一代镍氢气储能系统由 50 节电芯组装, 单节电芯为 3KWh, 总产能为 0.25GWh/a, 对应电芯数量约为 83780 个。本项核心产能设备为缠绕线, 及固化线, 其设备、产能匹配性分析见下表。

表 2-6 本项目设备、产能匹配性分析一览表

设备	设备数量 (台/套)	单台产能 (个)	生产节奏	年生产时间 (h)	产品	产能 (个/年)	设备设计产能 (个/年)	生产负荷 (%)
缠绕线	5	3/批次	70min/批次	7200	电芯	83780	92571	90.5%
固化线	1	40/批次	190min/批次				90947	92.1%

### 5、主要原辅料、能源利用情况

本项目原辅料消耗见表 2-7。

表 2-7 本项目原辅材料消耗表

序号	材料名称	主要成分、规格	性状	包装方式	单位	年用量	最大储存量	来源	
原料	1	负极极板	钼 1%~2%, 泡沫镍 ≥98%, 0.5kg/m <sup>2</sup>	固	卷	万 m <sup>2</sup>	57	1	进口
	2	正极极板	泡沫镍 ≥37%、氢氧化镍 ≥63%, 1.4kg/m <sup>2</sup>	固	卷	万 m <sup>2</sup>	56	1	国产
辅料	3	极耳	镀镍钢带	固	卷	万 m	13.3	0.23	国产
	4	隔膜	无纺布	固	卷	万 m <sup>2</sup>	211	3.6	国产

	5	电堆上盖板	高密度聚乙烯, 不锈钢嵌件	固	托盘	件	1508040	25150	国产
	6	电堆底托	高密度聚乙烯, 不锈钢嵌件	固	托盘	件	251340	4200	国产
	7	连接臂	SS316 不锈钢	固	托盘	件	6032160	10060	国产
	8	网状支架	高密度聚乙烯	固	托盘	件	1172920	19550	国产
	9	正极集流体	纯镍+碳素钢	固	托盘	件	83780	1400	国产
	10	负极集流体	纯镍+碳素钢	固	托盘	件	83780	1400	国产
	11	塑料衬管	高密度聚乙烯	固	托盘	件	83780	1400	国产
	12	塑料端盖	高密度聚乙烯	固	托盘	件	167560	2800	国产
	13	金属管	316L 不锈钢	固	托盘	件	83780	1400	国产
	14	金属端盖	316L 不锈钢	固	托盘	件	167560	2800	国产
	15	齐格勒(封头)	高密度聚乙烯	固	托盘	件	83780	1400	国产
	16	电解液	KOH 20%、水 80%	液	3 个 10m <sup>3</sup> 储罐	t	1050	30	国产
	17	氮气	N <sub>2</sub>	气	40L/瓶	瓶	300	15	国产
	18	氦气	He100%	气	40L/瓶	瓶	300	15	国产
	19	玻璃纤维	/	固	卷	t	1470	25	国产
	20	热固化树脂	丙烷, 2,2-双[对-(2,3-环氧丙氧基)苯基]-聚合物 75%、1,4-双(2,3-环氧丙氧基)丁烷 25%	液	吨桶	t	255	5	国产
	21	固化剂	单乙二醇, 聚丁烯氧化物-二胺 50%~70%、异佛尔酮二胺 30%~50%	液	吨桶	t	51	1.6	国产
	22	清洗剂	正构烷烃 C <sub>10</sub> H <sub>22</sub> 100%	液	吨桶	t	20	1	国产
	23	BMS 模块	/	固	托盘	件	1675	30	国产
	24	电缆和线束套件	/	固	托盘	件	1675	30	国产
	25	Rack 框架	/	固	托盘	件	1675	30	国产
	26	润滑油	矿物油≥98.5%、添加剂(主要为磺酸盐: 磺酸钙、磺酸钠等) <1.5%	液态	200kg/桶	t	0.6	0.2	国产
实	27	NaOH 溶液	10%	液	500ml/瓶	t	0.025	0.01	国产

检测	28	N,N-二甲基甲酰胺	100%	液	500ml/瓶	t	0.0015	0.01	国产
	29	KOH	/	液	500g/瓶	t	0.052	0.01	国产
	30	冰醋酸	100%	液	500ml/瓶	t	0.005	0.001	国产
	31	甘油	100%	液	500ml/瓶	t	0.005	0.001	国产
	32	结晶紫指示剂	100%	液	500ml/瓶	t	0.005	0.001	国产
	33	异丙醇	100%	液	500ml/瓶	t	0.005	0.001	国产
	34	氯化钠	100%	液	500g/瓶	t	0.005	0.001	国产
	35	乙酸	100%	液	500ml/瓶	t	0.005	0.001	国产
	36	乙二醇	100%	液	500ml/瓶	t	0.005	0.001	国产

表 2-8 原辅料理化性质

名称	理化特性	燃烧特性	毒理毒性
名称：镍 分子式：Ni CAS：7440-02-0 危规号：/	性状：银白色坚硬金属 分子量：58.7 熔点（℃）：1453 沸点（℃）：2732 饱和蒸汽压（kPa）：0.13/1810℃ 密度：8.9g/cm <sup>3</sup> 溶解性：不溶于浓硝酸，溶于稀硝酸 嗅阈值：/	闪点：/ 自燃点：/ 爆炸极限：/ 引燃温度：/	LD <sub>50</sub> ：/ LC <sub>50</sub> ：/ IDLH：/ 致癌性：2B 类
名称：钼 分子式：Mo CAS：7439-98-7 危规号：/	性状：块状银白色金属，粉末深灰至黑色 分子量：42 熔点（℃）：2622 沸点（℃）：4639 饱和蒸汽压（kPa）：/ 密度：10.2~10.28g/cm <sup>3</sup> 溶解性：/ 嗅阈值：/	闪点：/ 自燃点：/ 爆炸极限：/ 引燃温度：/	LD <sub>50</sub> ：/ LC <sub>50</sub> ：/ IDLH：/ 致癌性：/
名称：氢氧化镍 分子式：H <sub>2</sub> NiO <sub>2</sub> CAS：12054-48-7 危规号：/	性状：银白色坚硬金属 分子量：92.7 熔点（℃）：230 沸点（℃）：100 饱和蒸汽压：25mmHg/25℃ 密度：4.1g/cm <sup>3</sup> 溶解性：微溶于水，溶于酸、氨水 嗅阈值：/	闪点：/ 自燃点：/ 爆炸极限：/ 引燃温度：/	LD <sub>50</sub> ： 1500mg/kg LC <sub>50</sub> ：/ IDLH：/ 致癌性：1 类
名称：高密聚乙烯 分子式：(C <sub>2</sub> H <sub>4</sub> ) <sub>n</sub> CAS：25213-02-9 危规号：/	性状：银白色坚硬金属 分子量：/ 熔点（℃）：92 沸点（℃）：62.8 饱和蒸汽压（kPa）：/ 密度：/	闪点：/ 自燃点：/ 爆炸极限：/ 引燃温度：/	LD <sub>50</sub> ：/ LC <sub>50</sub> ：/ IDLH：/ 致癌性：/

	溶解性：/ 嗅阈值：/		
名称：氢氧化钾 分子式：KOH CAS：1310-58-3 危规号：/	性状：白色片状 分子量：56.106 熔点（℃）：361 沸点（℃）：1320 饱和蒸汽压：1mmHg（719℃） 密度：1.45g/ml 溶解性：溶于水、乙醇，微溶于乙醚 嗅阈值：/	闪点：/ 自燃点：/ 爆炸极限：/ 引燃温度：/	LD <sub>50</sub> ： 273mg/kg(大鼠经口)/ LC <sub>50</sub> ：/ IDLH：/ 致癌性：/
名称：氮气 分子式：N <sub>2</sub> CAS：7727-37-9 危规号：/	性状：无色无味气体 分子量：28.01 熔点（℃）：-210 沸点（℃）：-196 饱和蒸汽压（kPa）：1026.42/-173℃ 密度：0.81g/cm <sup>3</sup> 溶解性：微溶于水、乙醇，溶于液氨 嗅阈值：/	闪点：/ 自燃点：/ 爆炸极限：/ 引燃温度：/	LD <sub>50</sub> ：/ LC <sub>50</sub> ：/ IDLH：/ 致癌性：/
名称：氦气 分子式：He CAS：7440-59-7 危规号：/	性状：无色、无臭、冷冻的、液化气体 分子量：4 熔点（℃）：-272.2 沸点（℃）：-268.934 饱和蒸汽压（kPa）：202.64/-268℃ 密度：0.15g/cm <sup>3</sup> 溶解性：不溶于水、乙醇 嗅阈值：/	闪点：/ 自燃点：/ 爆炸极限：/ 引燃温度：/	LD <sub>50</sub> ：/ LC <sub>50</sub> ：/ IDLH：/ 致癌性：/
名称：丙烷，2,2-双[对-(2,3-环氧丙氧基)苯基]-聚合物 分子式：C <sub>21</sub> H <sub>24</sub> O <sub>4</sub> CAS：25085-99-8 危规号：/	性状：稻草色液体 分子量：/ 熔点（℃）：45-55 沸点（℃）：/ 饱和蒸汽压：/ 密度：1.16g/cm <sup>3</sup> 溶解性：可溶于乙醇、二甲亚砜、氯仿等溶剂，不溶于水 嗅阈值：/	闪点：>93℃ 自燃点：/ 爆炸极限：/ 引燃温度：/	LD <sub>50</sub> ：/ LC <sub>50</sub> ：/ IDLH：/ 致癌性：/
名称：1,4-双(2,3-环氧丙氧基)丁烷 分子式：C <sub>10</sub> H <sub>18</sub> O <sub>4</sub> CAS：2425-79-8 危规号：/	性状：透明淡黄色至黄色液体 分子量：202.25 熔点（℃）：-21 沸点（℃）：266 饱和蒸汽压：10mmHg(20℃) 密度：1.1g/cm <sup>3</sup> 溶解性：可溶于水 嗅阈值：/	闪点：>93℃ 自燃点：/ 爆炸极限：/ 引燃温度：/	LD <sub>50</sub> ： 1120-1880mg/kg (大鼠经口) LC <sub>50</sub> ：/ IDLH：/ 致癌性：/
名称：单乙二醇，聚丁烯氧化物-二	性状：/ 分子量：/	闪点：/ 自燃点：/	LD <sub>50</sub> ：/ LC <sub>50</sub> ：/

胺 分子式：/ CAS: 897393-42-9 危规号：/	熔点(°C)：/ 沸点(°C)：/ 饱和蒸汽压：/ 密度：/ 溶解性：/ 嗅阈值：/	爆炸极限：/ 引燃温度：/	IDLH：/ 致癌性：/
名称：异佛尔酮二胺 分子式：C <sub>10</sub> H <sub>22</sub> N <sub>2</sub> CAS: 2855-13-2 危规号：/	性状：无色或淡黄色液体，略有氨味 分子量：170.30 熔点(°C)：10 沸点(°C)：247 饱和蒸汽压：0.012mmHg(20°C) 密度：0.924g/cm <sup>3</sup> 溶解性：极易溶于水，也溶于醇、酯等多种有机溶剂 嗅阈值：/	闪点：112°C 自燃点：/ 爆炸极限：1.2% 引燃温度：/	LD <sub>50</sub> ：/ LC <sub>50</sub> ：/ IDLH：/ 致癌性：/
名称：异丙醇 分子式：C <sub>3</sub> H <sub>8</sub> O CAS: 67-63-0 危规号：/	性状：无色液体 分子量：60.1 熔点(°C)：-88.5 沸点(°C)：82.5 饱和蒸汽压：45.4mmHg/25°C 密度：0.785g/cm <sup>3</sup> 溶解性：溶于氯仿、苯及其它有机溶剂中，不溶于盐的溶液中，与水互溶。 嗅阈值：90mg/m <sup>3</sup>	闪点：12°C 自燃点：399°C 爆炸极限：2.0-12.7% 引燃温度：/	LD <sub>50</sub> ： 5045mg/kg（大鼠经口） LC <sub>50</sub> ：/ IDLH：/ 致癌性：3类
名称：正构烷烃 分子式：C <sub>10</sub> H <sub>22</sub> CAS：/ 危规号：/	性状：无色透明液体，轻微溶剂味 分子量：/ 熔点(°C)：-50 沸点(°C)：160-210 饱和蒸汽压：/ 密度：0.75g/cm <sup>3</sup> 溶解性：醇和醚混溶，不溶于水 嗅阈值：/	闪点：>61°C 自燃点：/ 爆炸极限：0.8-6.0% 引燃温度：/	LD <sub>50</sub> ：> 2000mg/kg（大鼠经口） LC <sub>50</sub> ：/ IDLH：/ 致癌性：/
名称：乙二醇 分子式：C <sub>2</sub> H <sub>6</sub> O <sub>2</sub> CAS: 107-21-1 危规号：/	性状：无色糖浆状液体，无嗅，带甜味 分子量：62.07 熔点(°C)：-13 沸点(°C)：197.3 饱和蒸汽压：0.092mmHg/25°C 密度：1.1135g/cm <sup>3</sup> 溶解性：醇和醚混溶，不溶于水 嗅阈值：90mg/m <sup>3</sup>	闪点：111°C 自燃点：398°C 爆炸极限：/ 引燃温度：/	LD <sub>50</sub> ： 5890mg/kg（大鼠经口） LC <sub>50</sub> ：/ IDLH：/ 致癌性：A4类
名称：润滑油 分子式：/ CAS：/ 危规号：/	性状：油状液体，淡黄色至褐色，无气味或略带异味 分子量：230-500 熔点(°C)：/ 沸点(°C)：/	闪点：140°C 自燃点：248°C 爆炸极限：/ 引燃温度：/ 与高热、明火	LD <sub>50</sub> ：/ LC <sub>50</sub> ：/ IDLH：/

	<p>饱和蒸气压： /          相对密度（水=1）： &lt;1          相对密度（空气=1）： /          溶解性： /          嗅阈值： /</p>	<p>或与氧化剂接触，有引起燃烧的危险</p>	
<p>名称：氢氧化钠          分子式： NaOH          CAS： 1310-73-2          危规号： /</p>	<p>性状：白色具吸湿性固体          分子量： 40.0          熔点（℃）： 323          沸点（℃）： 1388          饱和蒸汽压（kPa）： 1mmHg/739℃          密度： 2.13g/cm<sup>3</sup>          溶解性：易溶于水          嗅阈值： /</p>	<p>闪点： /          自燃点： /          爆炸极限： /          引燃温度： /</p>	<p>LD<sub>50</sub>：（小鼠腹腔注射）          40mg/kg          LC<sub>50</sub>： /          IDLH： /          致癌性： /</p>
<p>名称：N,N-二甲基甲酰胺          分子式： C<sub>3</sub>H<sub>7</sub>NO          CAS： 68-12-2          危规号： /</p>	<p>性状：无色或淡黄色液体,具有淡的胺味，具有吸湿性          分子量： 73.06          熔点（℃）： -61          沸点（℃）： 153          饱和蒸汽压： 4.9mmHg/20℃          密度： 2.5（蒸气相对密度）          溶解性：与水互溶，可以溶于醇、醚、丙酮、苯及氯仿等          嗅阈值： 300mg/m<sup>3</sup></p>	<p>闪点： 57℃          自燃点： 445℃          爆炸极限： 2.2-15.2%          引燃温度： /</p>	<p>LD<sub>50</sub>：（小鼠经口）2900mg/kg          LC<sub>50</sub>：（小鼠吸入）9400 mg/m<sup>3</sup>/2H          IDLH： /          致癌性： 1类</p>
<p>名称：冰醋酸          分子式： C<sub>2</sub>H<sub>4</sub>O<sub>2</sub>          CAS： 64-19-7          危规号： /</p>	<p>性状：具有刺激性酸味的无色透明液体          分子量： 60.05          熔点（℃）： 16.6          沸点（℃）： 118          饱和蒸汽压（kPa）： 15.7mmHg/25℃          密度： 1.0492/20℃/4℃（相对密度）          溶解性：溶于醇、甘油、醚、四氯化碳，不溶于二硫化碳，与水、丙酮及苯互溶。          嗅阈值： 2.5mg/m<sup>3</sup></p>	<p>闪点： 39℃          自燃点： 426℃          爆炸极限： 4-16%          引燃温度： /</p>	<p>LD<sub>50</sub>：（大鼠）3530mg/kg          LC<sub>50</sub>：（小鼠吸入）5000ppm/1H          IDLH： /          致癌性： /</p>
<p>名称：甘油          分子式： C<sub>3</sub>H<sub>8</sub>O<sub>3</sub>          CAS： 56-81-5          危规号： /</p>	<p>性状：无色糖浆状液体          分子量： 92.09          熔点（℃）： 20          沸点（℃）： 290          饱和蒸汽压： 0.000158mmHg/25℃          密度： 1.2613g/cm<sup>3</sup>          溶解性：与水及乙醇互溶          嗅阈值： /</p>	<p>闪点： 177℃          自燃点： 393℃          爆炸极限： /          引燃温度： /</p>	<p>LD<sub>50</sub>：（大鼠经口）12600mg/kg          LC<sub>50</sub>：（大鼠吸入）&gt;570 mg/m<sup>3</sup>/1H          IDLH： /          致癌性： /</p>
<p>名称：结晶紫指示剂          分子式： C<sub>25</sub>H<sub>30</sub>ClN<sub>3</sub>          CAS： 548-62-9          危规号： /</p>	<p>性状：暗绿色粉末或晶体          分子量： 407.98          熔点（℃）： 205          沸点（℃）： /          饱和蒸汽压（kPa）： /          密度： 1.19g/cm<sup>3</sup></p>	<p>闪点： /          自燃点： /          爆炸极限： /          引燃温度： /</p>	<p>LD<sub>50</sub>：（大鼠经口）420mg/kg          LC<sub>50</sub>： /          IDLH： /          致癌性： /</p>

	溶解性：可溶于水、乙醇和三氯甲烷 嗅阈值：/		
名称：氯化钠 分子式：NaCl CAS：7647-14-5 危规号：/	性状：无色固体 分子量：58.44 熔点（℃）：801 沸点（℃）：1465 饱和蒸汽压：/ 密度：2.17/25℃/4℃（相对密度） 溶解性：难溶于乙醇 嗅阈值：/	闪点：/ 自燃点：/ 爆炸极限：/ 引燃温度：/	LD <sub>50</sub> ：（大鼠经口）3000mg/kg LC <sub>50</sub> ：/ IDLH：/ 致癌性：/

## 6、物料平衡

本项目 VOC 平衡见下表。

表 2-9 本项目 VOC 平衡表 单位：t/a

项目	入方	项目	出方
热固化树脂 固化剂	VOC 含量 0.5% 1.53	有组织废气	0.244
		无组织废气	0.089
碳氢清洗剂 VOC 含量 100%	20	进入危废废活性炭	2.197
/	/	进入危废清洗废液	19
合计	21.53	合计	21.53

## 7、给排水

本项目新鲜自来水用量为9046t/a，主要用于生活用水、制纯水用水及密闭性测试。本项目生活污水7200t/a接管至武南污水处理厂。

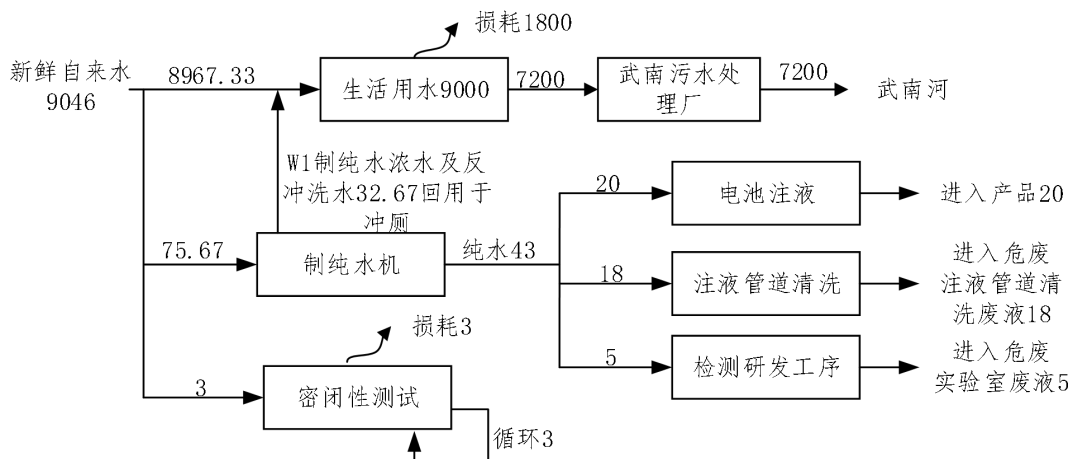


图 2-2 本项目水平衡图（单位：m<sup>3</sup>/a）

## 8、劳动定员及工作制度

职工人数：本项目新增劳动定员300人。

工作制度：项目年生产时间为300天，3班制生产，每班8小时，年工作时间7200小时。本项目建设项目场地内不设食堂、宿舍和浴室。

## **9、建设项目厂区平面布置及厂界周围环境概况**

### **(1) 厂区平面布置**

本项目租赁新誉轨道交通科技有限公司厂房风电总装车间1-3跨进行生产，厂房共一层，主要设置切片、制片、缠绕固化、测试注液等生产区域、仓库、检测实验区等。

### **(2) 周围环境概况**

本项目位于武进高新区凤林南路199-1号，厂区东侧为凤林南路，隔路为斯道拉恩索包装技术有限公司；南侧为阳湖西路，隔路为光宝科技有限公司；西侧为新典路；隔路为顺风光电有限公司；北侧为龙门路，隔路为江苏龙膜科技有限公司、创生医疗器械有限公司。距离本项目最近的敏感点为厂区东北侧675m的南河花园。

工艺流程和产排污环节	<p><b>1、项目工艺流程简述（图示）：</b></p> <p>本项目使用生产线均为全自动生产线，生产效率高，自动化水平高，且生产过程中设备均密闭，废气收集效率较高。新一代镍氢气储能系统主要由镍氢气电池和电池管理系统组装而成，镍氢气电池由单负极片、单正极片、双极性极板进行组装注液而成。工艺流程图及简述如下：</p> <p><b>（1）生产工艺流程图</b></p>
------------	--

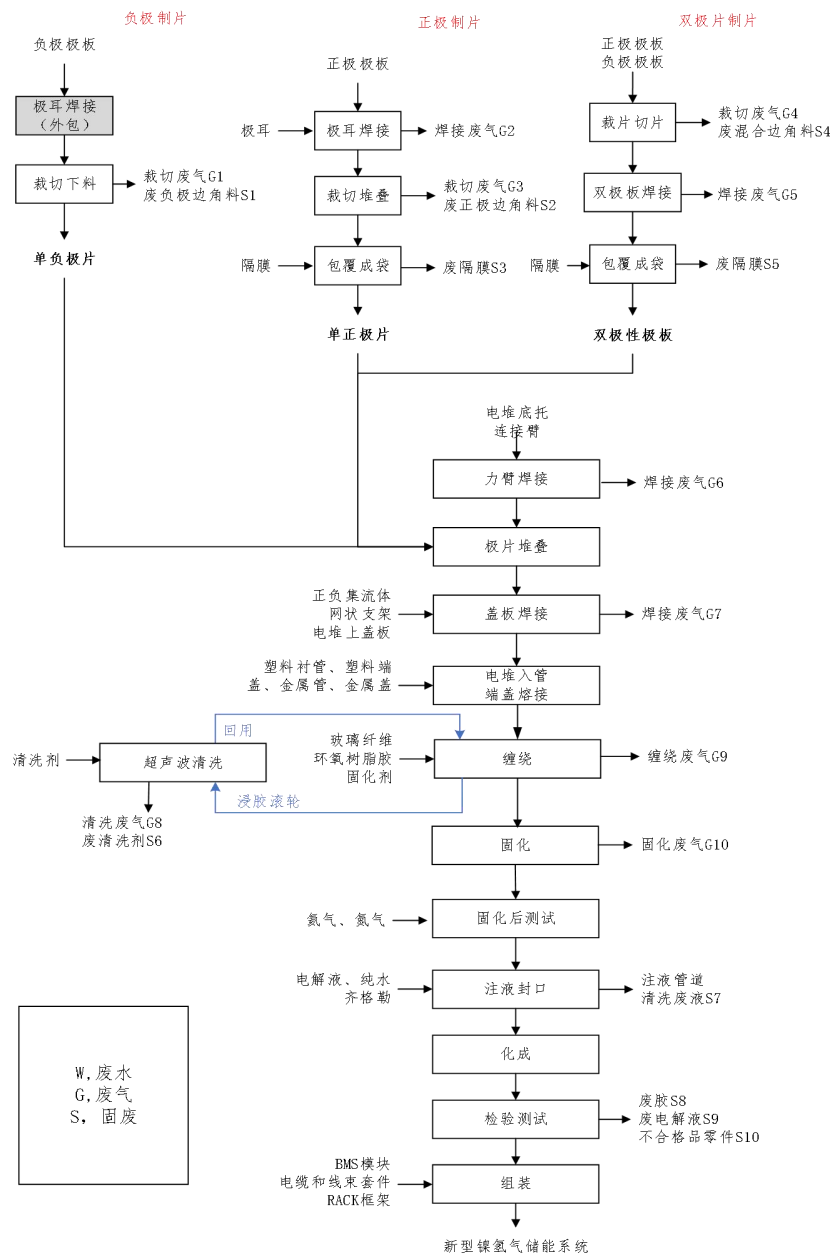


图 2-3 生产工艺流程图

## (2) 工艺流程及产污环节简述

### ①单负极片生产：

**极耳焊接（外包）：**在负极极片生产线上采用激光焊接的方式将外购的成品极耳焊接至负极极板一端。该工序外包加工，不包含在本项目范围内。

**裁切下料：**将外购的负极极板根据所需尺寸在负极端极片裁切线进行刀模裁切，裁切过程中会产生裁切废气G1、废负极边角料S1。

**②单正极片生产：**

本项目正负极极片焊接、双极板焊接、力臂焊接、盖板焊接均采用无焊丝焊条的激光自熔焊接的方式，仅靠高能量激光熔化母材自身、不添任何填充材料，实现冶金结合。

**极耳焊接：**在正极极片生产线上采用激光焊接的方式将外购的成品极耳焊接至正极极板一端。此过程产生焊接废气G2。

**裁切堆叠：**将带有极耳的正极极片在正极端极片裁切线上进行堆叠并刀模裁切，裁切过程中产生裁切废气G3、废正极边角料S2。

**包覆成袋：**外购的隔膜在隔膜裁切线上裁切所需要的尺寸，然后将隔膜通过超声波焊接包覆正极极片，即形成单正极片。超声波焊接，利用高频振动波传递到需焊接的两个物体表面，在加压情况下是两个物体表面互相摩擦产生高温而形成分子层之间的熔合，不需要焊接介质，过程中无废气产生。隔膜裁切过程中产生废隔膜S3。

**③双极性极板生产：**

**裁片切片：**根据所需尺寸，将正极极板、负极极板在双极性极片裁切线裁切，裁切过程产生裁切废气G4、废混合边角料S4。

**双极板焊接：**在双极性极片裁切线上将正负极极板使用激光焊接的方式进行焊接，焊接过程产生焊接废气G5。

**包覆成袋：**外购的隔膜在隔膜裁切线上裁切所需要的尺寸，然后将隔膜通过超声波焊接包覆双极性极板，即形成双极性极板。隔膜裁切过程中产生废隔膜S5。

**④力臂焊接：**电堆底托和连接臂在盖板隔离片组装线上采用激光焊接的方式进行连接。焊接过程产生焊接废气G6。

**⑤极片堆叠：**在叠片线上将单负极片、单正极片、双极性极板常温下进行物理加压堆叠。

**⑥盖板焊接：**在盖板隔离片组装线、端部桥接板隔离片组装线先后将电堆上盖板使用连接臂进行激光焊接连接，然后再将正负集流体、网状支架激光焊接至表面，焊接过程产生焊接废气G7。

⑦**电堆入管、端盖焊接**：在入管封头密封线将电池封入塑料衬管和塑料端盖后，再使用激光熔接的方式将金属管和金属端盖密封，熔接温度150℃，高密度聚乙烯分解温度>300℃，熔接未达到塑料分解温度，废气产生量极小，此工段不考虑废气产生。

⑧**缠绕**：环氧树脂胶及固化剂按照100:20的比例在固化剂胶槽内进行配比，玻璃纤维通过密闭缠绕线的固化胶槽在电池上自动缠绕，该工序产生缠绕废气G9。

**超声波清洗**：缠绕工段中的工件浸胶滚轮需放入全自动超声波清洗机进行定期清洗，超声波清洗是利用超声波在清洗液中产生空化效应，通过气泡瞬间闭合产生的高压和微射流，实现对工件表面杂质的高效去除。全自动超声波清洗机内设两个清洗槽，使用碳氢清洗剂进行粗洗及精洗。清洗完毕后，工件在超声波清洗机内完成干燥，热源为电加热。超声波清洗过程全密闭碳氢清洗液循环使用，补充添加，定期更换委外处置。该工序产生废清洗剂S6及清洗废气G8。

超声波清洗工艺参数

- 1) 粗洗槽、精洗槽电加热至50℃；
- 2) 粗洗槽清洗时间10min，精洗槽清洗时间15min；
- 3) 槽液循环使用，每月更换一次。

⑩**固化**：缠绕后的工件在固化线进行热固化（加热方式为电加热），固化过程产生缠绕固化废气G10。

固化工艺参数：

- 1) 升温段：由室温到70℃，40min；
- 2) 保温段：70℃，保120min；
- 3) 降温段：由70℃降到室温，30min

⑪**固化后测试**：固化后进行测试，通入氮气、氦气进行密封性、压力测试。

⑫**注液封口**：在注液密封线真空环境下将电解液（20%氢氧化钾溶液）及纯水注入电池中并使用齐格勒进行封口。注液管道每月用纯水进行冲洗，该过程产生注液清洗废液S7。

⑬**化成**：化成即为注液后电池的首次充放电活化，在活化线通过活化可对电池正负极活性物质进行激活。

⑭**检验测试**：经活化后的电池进行密封性、电阻、电压、密封性测试。密封性测试若工件存在裂纹、气孔、砂眼、缝隙等密封缺陷，内部气体会通过缺陷泄漏到水中形成气泡，密闭测试水循环使用不外排。检测过程中发现的不合格品进行人工拆解后处置，零部件外售综合利用，电池中的电解液及沾染树脂胶的壳体作为危废处置。该工序产生废壳体S8、电解液S9及不合格品零部件S10。

⑮**组装**：测试合格后的镍氢气电池和外购的BMS模块、RACK框架、电缆和线束套件进行组装，即形成最终产品新一代镍氢气储能系统。

## 2、实验研发

根据客户要求，企业定期对产品按批次进行检验：①人工对产品进行抽查检验，主要涉及物理实验和化学实验，其中物理实验包括刚性、韧性、硬度、焊缝金相检测等实验。②化学检测主要为电解液的胺值检测及盐雾试验。盐雾测试：通过盐雾试验设备的加热装置将氯化钠溶液加热雾化，加盖条件封闭下形成盐雾蒸汽，盐雾沉降于工件表面，经过预定时间后评估工件的腐蚀状态。试验过程中盐雾溶液持续损耗，需定期补充氯化钠溶液。③胺值检测，用标准酸滴定胺，算出电解液中相当于多少mgKOH的碱性。

本项目涉及挥发的实验室药剂N,N-二甲基甲酰胺、异丙醇用量合计0.0065t/a，主要进入实验室废液，少量在通风橱内挥发，实验废气G11产生量极小故不定量分析。实验过程中使用纯水对电解液进行调配并对实验室器具清洗，该部分废液一同作为实验室废液进行处置。该工序产生实验室废液S11。

### (3) 其他公辅工程产污环节分析

①本项目纯水制备主要工艺为：“多介质过滤器（石英砂）+活性炭过滤器+软水器+一级反渗透RO”，制纯水设备使用过程中产生制纯水浓水及反冲洗水W1、废过滤材料；

②原料包装产生一般包装废物及沾染包装废物；

③废气处理设施日常维护过程中产生废活性炭、废正极裁切粉尘滤芯、废

负极裁切粉尘滤芯、废双极板裁切粉尘滤芯、废焊接粉尘滤芯、负极裁切废气收集粉尘、正极裁切废气收集粉尘、双极板裁切废气收集粉尘、焊接废气收集粉尘；

④设备维护过程中产生废油；

⑤空压机内产生废油水混合物；

⑥生产车间及设备采用干式清洁，过程中会不定期产生废抹布、拖把、手套等劳保用品。

⑦纯水制备过程中过滤材料需要定期更换，产生废过滤耗材。

#### (4) 产污环节一览表

表 2-10 本项目产污环节一览表

种类	编号	污染物名称	产污工段
固废	S1	废边角料	单负极片裁切下料
	S2	废边角料	单正极片裁切堆叠
	S3	废隔膜	单正极片包覆成袋
	S4	废边角料	双极性极板裁片切片
	S5	废隔膜	双极性极板包覆成袋
	S6	废清洗剂	超声波清洗
	S7	注液管道清洗废液	注液
	S8	废壳体	检验测试
	S9	废电解液	检验测试
	S10	不合格品零部件	检验测试
	S11	实验室废液	实验研发
	-	过滤材料	纯水制备
	-	一般包装废物	原料贮存
	-	沾染包装废物	原料贮存
	-	废活性炭	废气治理设施
	-	废负极、正极、双极板裁切粉尘滤芯	废气治理设施
	-	焊接粉尘滤芯	废气治理设施
	-	废负极、正极、双极板裁切废气收集粉尘	废气治理设施
	-	焊接废气收集粉尘	废气治理设施
	-	废油	设备维修保养
-	油水混合物	空压机维修保养	
-	废抹布、拖把、手套等劳保用品	车间日常清洁	
-	生活垃圾	员工生活	

废气	G1	裁切废气（镍及其化合物）	单负极片裁切下料
	G2	焊接废气（镍及其化合物）	单正极片极耳焊接
	G3	裁切废气（镍及其化合物）	单正极片裁切堆叠
	G4	裁切废气（镍及其化合物）	双极性极板裁片切片
	G5	焊接废气（镍及其化合物）	双极板焊接
	G6	焊接废气（镍及其化合物）	力臂焊接
	G7	焊接废气（镍及其化合物）	盖板焊接
	G8	清洗废气（非甲烷总烃）	超声波清洗
	G9	缠绕废气（非甲烷总烃）	缠绕
	G10	固化废气（非甲烷总烃）	固化
	G11	实验废气（非甲烷总烃）	实验研发
噪声	N	噪声	设备运转
废水	/	pH、COD、SS、氨氮、总氮、总磷	员工生活
	W1	pH、COD、SS	制纯水浓水及反冲洗水

## 一、本项目所在区域的现有情况

### (1) 租赁企业概况

新誉轨道交通科技有限公司主要生产轨道交通空调箱体、轨道交通牵引系统箱体、电源系统箱体、乘用车电驱动系统等产品，目前处于在产状态，现有项目均已通过三同时竣工验收，企业于2025年9月2日备案了《新誉轨道交通科技有限公司突发环境事件应急预案》，备案编号320412-2025-522-L。本项目租用新誉轨道交通科技有限公司闲置厂房26933.25平方米进行建设，该车间此前为空置区域，未进行生产活动，厂房为空置状态，无原有项目污染及环境问题。

现有厂区另有新誉集团子公司江苏新誉阿尔斯通牵引系统有限公司涉及生产，位于厂区内北侧车间，主要生产变流器、牵引电机、变压器、永磁电机。该企业现有项目《轨道运输牵引传动及控制系统制造迁建项目环境影响报告书》及《年产120台变压器、800台永磁电机及年维修4000台电机、2000台变流器、70台变压器项目环境影响报告表》均已批、已建、已验，企业于2025年11月12日取得《企业事业单位突发环境事件应急预案备案表》，其环境风险等级为一般[一般-大气(Q<sub>0</sub>-M<sub>1</sub>-E<sub>1</sub>)+一般-水(Q<sub>0</sub>-M<sub>1</sub>-E<sub>1</sub>)]。

### (2) 租赁企业配套设施建设情况

本项目供水、供电、消防均依托租赁方现有设施，供水由市政自来水管网供给，供电由市政电网供给。本项目依托出租方供水、供电、消防设施可行。

本项目依托租赁方雨水管网、生活污水管网及现有生活污水排放口。本次废气治理设施、固废堆场等均为新建。

## 二、原有项目的主要情况

屹创新能源科技(江苏)有限公司(中新智地厂区)新型镍氢气储能系统项目于2024年6月26日取得环评批复(批复文号:常武环审〔2024〕167号),该项目已于2025年12月通过竣工环境保护自主验收。

后企业于2025年10月于津通工业园建设新型镍氢气电池核心负极材料项目,该项目于2025年10月27日取得环评批复(批复文号:常武环审〔2025〕286号),目前该项目正在建设中。

本次项目位于全新厂址，与津通工业园厂区原有项目及中新智地厂区原有项目无依托关系，因津通工业园尚在建设中，因此本次仅对中新智地厂区现有情况进行回顾。屹创新能源科技（江苏）有限公司（中新智地厂区）新型镍氢气储能系统项目位于常州市武进高新区武宜南路199号，租用中新智地（常州）智能制造产业园有限公司厂房30224.05平方米，环评核准生产能力为年产新型镍氢气储能系统1GWh，目前实际生产规模为年产新型镍氢气储能系统0.015GWh，已建内容已完成竣工验收。

该项目租赁中新智地（常州）智能制造产业园有限公司1#、2#、11#厂房进行生产，1#厂房共一层（未建设），主要设置化成、检验检测、包装区，2#厂房共一层（未建设），主要设置切片、制片、缠绕固化、测试注液等区域，11#厂房（已建已验）主要为成品仓库、小试线、检测区。中新智地厂区项目现状情况如下：

### 1、原有项目生产能力

表 2-11 现有项目产能一览表

序号	产品	生产规模	
		环评设计规模	已建已验生产规模
1	新型镍氢气储能系统	1 GWh/a	0.015 GWh/a

### 2、环保手续

环保手续情况如下：

表 2-12 环评及验收手续

项目名称	环评批复部门、时间及文号	竣工验收部门、时间及文号	备注
屹创新能源科技（江苏）有限公司新型镍氢气储能系统项目	于2024年6月26日取得常州市生态环境局审批意见，【常武环审（2024）167号】	根据建设情况编制《一般变动影响分析》，并于2025年11月28日通过自主验收	部分建成，部分验收

企业于2025年5月9日申请了排污许可证，排污许可证编号：91320412MACYJDUF24001Q），许可证有效日期至2030年5月8日。于2025年11月27日取得《企业事业单位突发环境事件应急预案备案表》，风险等级为一般[一般-大气（Q0）+一般-水（Q0）]。

### 3、原有项目污染防治措施及达标排放情况

#### (1) 废水污染防治措施及达标排放情况

##### ① 废水污染防治措施

厂内雨污分流，原有项目不产生生产废水，生活污水接管至武南污水处理厂集中处理。

##### ② 达标排放情况

根据2025例行监测报告，原有项目废水排放情况见下表。

表2-13 原有项目废水排放情况汇总表

废水名称	污染物名称	污染物排放浓度 (mg/L)	标准 (mg/L)	治理措施
生活污水	pH	7.2-7.5	6~9 (无量纲)	接管至武南污水处理厂集中处理
	COD	286-291	500	
	SS	31-40	400	
	NH3-N	22.6-23.5	45	
	TP	2.64-2.89	8	
	TN	41.6-45.8	70	

原有项目生活污水接管口污染物排放浓度均符合《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T 31962-2015)表1中B等级标准，可达标排放。

#### (2) 废气污染防治措施及达标排放情况

##### ① 废气污染防治措施

裁切废气镍及其化合物经滤芯除尘器处理后和经二级活性炭吸附处理的缠绕固化废气一同通过1#排气筒排放，风机风量10000m<sup>3</sup>/h。焊接废气经设备自带滤芯除尘器处理后和其他未捕集的废气在车间内无组织排放。现有项目废气污染防治措施见下表：

表2-14 原有项目废气污染防治措施汇总表

产污工段	污染物名称	收集方式	收集效率	处理措施(效率)	处理方式	排放方式	备注
11#厂房缠绕固化废气 G9(小试线)	非甲烷总烃	密闭空间,管道收集	95%	二级活性炭(90%)	有组织排放	21.6m高1#排气筒有组织排放	密闭空间逸散少量污染物无组织排放
11#厂房裁切废气 G2、G4、G5、G6	镍及其化合物	密闭空间,管道收集	99%	滤芯除尘器(99%)			/
焊接废气 G1、G3、G6、G7、G8	镍及其化合物	密闭空间,管道收集	/	滤芯除尘器	无组织排放	/	焊接废气 G1、G3、G6、G7、G8

②废气达标排放情况

江苏安诺检测技术有限公司于2025年10月9日-10日对原有项目1#排气筒污染物排放情况进行了监测,监测结果见下表。

表2-15 原有项目有组织废气污染物排放情况汇总表

污染源	风量(m <sup>3</sup> /h)	污染因子	排放浓度(mg/m <sup>3</sup> )	排放速率(kg/h)	排放标准	
					浓度(mg/m <sup>3</sup> )	速率(kg/h)
1#	10528	非甲烷总烃	1.1-1.154	0.0115-0.0121	50	/
		镍及其化合物	0.00552-0.0115	5.74×10 <sup>-5</sup> -1.20×10 <sup>-4</sup>	1.5	/

表2-16 原有项目无组织废气污染物排放情况表

采样点位	污染物名称	排放浓度(mg/m <sup>3</sup> )	排放标准(mg/m <sup>3</sup> )
上风向1#	非甲烷总烃	0.43-0.54	-
下风向2#		1.01-1.1	2.0
下风向3#		0.95-1.07	
下风向4#		0.98-1.15	
车间外1m		1.33-1.4	6
上风向1#	镍及其化合物	ND	0.02
下风向2#		ND	0.02
下风向3#		ND	0.02
下风向4#		ND	0.02

原有项目1#排气筒在正常生产的情况下，非甲烷总烃、镍及其化合物的排放浓度符合《电池工业污染物排放标准》（GB 30484-2013）表5标准的限值要求。原有项目厂界无组织排放的非甲烷总烃、镍及其化合物符合《电池工业污染物排放标准》（GB 30484-2013）中企业边界大气污染物浓度限值要求。厂区内无组织排放的非甲烷总烃符合《大气污染物综合排放标准》（DB 32/4041-2021）表2中标准和《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB 37822-2019）中无组织排放控制要求。

### （3）噪声污染防治措施及达标排放情况

#### ①噪声污染防治措施

现有项目的噪声源主要为生产设备以及环保设施风机的作业噪声，采取以下噪声防治措施：

1) 在满足工艺流程要求的前提下，高噪声设备相对集中，并尽量布置在厂房的一隅，车间隔声能力应按25dB(A)设计，并能充分利用建筑物的隔声及距离的衰减。

2) 有强烈振动的设备，不布置在楼板或平台上。

3) 设备布置时，考虑与其配用的噪声控制专用设备的安装和维修所需的空空间。

4) 选用噪声较低、振动较小的设备，选择符合要求的低噪声设备。

5) 主要噪声源布置、安装时，尽量远离厂界。

#### ②达标排放情况

江苏安诺检测技术有限公司于2025年10月9日-10日对原有项目厂界噪声进行了监测，监测结果如下：

表2-17 原有环境噪声监测结果

噪声测点		1#（东）	2#（南）	3#（西）	4#（北）
10月9日	昼间dB(A)	58	61	62	60
	夜间dB(A)	47	52	53	49
10月10日	昼间dB(A)	57	60	63	60
	夜间dB(A)	48	51	52	50
标值dB(A)（昼/夜）		65/55	65/55	65/55	65/55

由上表可知，现有项目东、南、西、北各厂界噪声现状均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）3类标准。

#### （4）固废污染防治措施及达标排放情况

##### ①污染防治措施

一般固废收集后外售综合利用，生活垃圾由环卫部门统一收集处理，危险废物暂存于危废仓库，定期委托有资质单位处置。

##### ②达标排放情况

根据环评及验收材料，原有项目实际固废产生处置情况见下表。

表2-18 原有项目固体废物产生情况

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	实际产生量(t/a)	处置方式
1	生活垃圾	生活垃圾	员工生活	固态	果皮、纸屑		/	/	/	45	环卫清运
2	废边角料 S1、S2、S4	一般固废	裁切下料、裁切堆叠、裁片切片	固态	镍、氢氧化镍	《国家危险废物名录》（2025）、《固体废物分类与代码目录》	/	SW17 可再生类废物	900-012-S17	9	外售综合利用
3	废隔膜 S3、S5		包覆成袋	固态	PET		/	SW17 可再生类废物	900-003-S17	1.5	
4	废电池 S6		测试分选	固态	镍、氢氧化镍、氢氧化钾		/	SW17 可再生类废物	900-012-S17	3	
5	废滤芯		废气治理	固态	布袋		/	SW59 其他工业固体废物	900-009-S59	0.0225	
6	一般包装物		原料使用	固态	塑料		/	SW17 可再生类废物	900-003-S17	2.7	
7	废壳体		危险废物	缠绕固化	固态		UV 胶	T	HW13	900-014-13	
8	清洗废液	缠绕固化		液态	有机溶剂	T	HW13	900-016-13	3.6		
9	废电解液	配液、注液		液态	氢氧化钾	C/T	HW35	900-399-35	0.6		
10	废活性炭	废气治理		固态	炭、有机物	T	HW49	900-039-49	6		

11	收集粉尘	废气治理	固态	镍、氢氧化镍	T	HW46	384-005-46	0.087
12	废包装桶	原料使用	固态	UV胶、塑料	T/In	HW49	900-041-49	1
13	废UV灯管	UV固化	固态	含汞灯管	T	HW29	900-023-29	0.01
14	废油	设备维护	液态	废矿物油	T/I	HW08	900-249-08	1
15	油水混合物	空压机	液态	润滑油、水	T	HW09	900-005-09	0.5

#### 4、原有项目污染物排放总量情况

综上，原有项目排放总量情况见下表。

表2-19 原有项目批复污染物总量排放情况汇总表

污染物名称		环评及批复排放量 (t/a)	已建工程环评排放量 (t/a)	已建工程实际排放量 (t/a) *	
					环评批复量
生活污水	水量	7200	7200	7200	
	COD	2.88	2.88	2.078	
	SS	2.16	2.16	0.254	
	NH <sub>3</sub> -N	0.288	0.288	0.166	
	TP	0.036	0.036	0.02	
	TN	0.432	0.432	0.316	
废气	有组织	非甲烷总烃	0.274	0.0822	0.08
		镍及其化合物	0	0.0176	0.0004
	无组织	非甲烷总烃	0.143	0.0429	/
		镍及其化合物	0.118	0.0593	/
	合计	非甲烷总烃	0.417	0.1251	/
		镍及其化合物	0.118	0.0769	/
固废	一般工业固废	0	0	0	
	危险废物	0	0	0	
	生活垃圾	0	0	0	

注：①已建项目部分建成，部分验收，实际排放量根据验收数据核算，未突破环评批复量。根据已建项目环评及验收中数据，小试线工艺路径与生产线完全一致，原料用量及污染物产生情况为整体项目的30%，本项目已建部分总量按照环评及验收进行拆分。

### 三、与本项目有关的原有污染情况及主要环境问题

#### (1) 现有环境问题

现有项目运行良好，无环保投诉现象、信访和环境污染事件发生，不存在现有环境问题。

#### (2) “以新带老”措施

无。

### 三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

#### 1、环境空气质量

##### (1) 环境空气质量评价标准

根据《常州市环境空气质量功能区划分规定（2017）》（常政发〔2017〕160号），本项目所在地空气质量功能区为二类区，环境空气中SO<sub>2</sub>、NO<sub>2</sub>、CO、O<sub>3</sub>、PM<sub>10</sub>、PM<sub>2.5</sub>执行《环境空气质量标准》（GB 3095-2026）表1中的二级标准，非甲烷总烃及镍及其化合物执行《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中推荐值。具体标准见表 3-1。

表 3-1 环境空气质量标准

序号	污染物	单位	过渡阶段浓度限值 <sup>①</sup>			标准来源	
			年平均	24小时平均	1小时平均		
1	SO <sub>2</sub>	μg/m <sup>3</sup>	60	150	500	《环境空气质量标准》（GB 3095-2026）（二级）	
2	NO <sub>2</sub>		40	80	200		
3	NO <sub>x</sub>		50	100	250		
4	PM <sub>10</sub>		60	120	—		
5	PM <sub>2.5</sub>		30	60	—		
6	CO	mg/m <sup>3</sup>	—	4	10		
7	O <sub>3</sub>	μg/m <sup>3</sup>	—	160（8h 平均）	200		
8	TSP	μg/m <sup>3</sup>	200	300	—		
序号	污染物	单位	浓度限值				《大气污染物综合排放标准详解》
			年平均	24小时平均	1小时平均		
9	SO <sub>2</sub>	μg/m <sup>3</sup>	20	50	150		
10	NO <sub>2</sub>		30	50	200		
11	NO <sub>x</sub>		40	70	250		
12	PM <sub>10</sub>		50	100	—		
13	PM <sub>2.5</sub>		25	50	—		
14	CO	mg/m <sup>3</sup>	—	4	10		
15	O <sub>3</sub>	μg/m <sup>3</sup>	—	160（8h 平均）	200		
16	TSP	μg/m <sup>3</sup>	200	300	—		
17	非甲烷总烃	mg/m <sup>3</sup>	—	—	2.0		
18	镍及其化合物	mg/m <sup>3</sup>	—	—	0.03		

注：<sup>①</sup>GB 3095-2026中过渡阶段指2026年3月1日起至2030年12月31日，2031年1月1

区域环境质量现状

日起，实施基本项目浓度限值。

## (2) 区域环境质量达标情况分析

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）：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。排放国家、地方环境空气质量标准中有标准限值要求的特征污染物时，引用建设项目周边5千米范围内近3年的现有监测数据，无相关数据的选择当季主导风向下风向1个点位补充不少于3天的监测数据。

本次评价常规污染物选取2024年作为评价基准年，根据《2024年常州市生态环境状况公报》，项目所在区域常州市各评价因子数据见下表。

表3-2 2024年常州市生态环境状况公报

污 染 物	平均时间	现状浓 度/ ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	GB 3095-2012 浓度限值/ ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	GB 3095-2026 ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )		达标率 /%①	达标 情况
				过渡阶段 浓度限值	浓度 限值		
SO <sub>2</sub>	年平均	8	60	60	20	/	达标
	日平均范围	5-15	150	150	50	100	
NO <sub>2</sub>	年平均	26	40	40	30	/	达标
	日平均范围	5-92	80	80	50	99.2	
CO	日均值的第 95百分位数	1100	4000	4000	4000	/	达标
	日平均范围	400-1500	4000	4000	4000	100	
O <sub>3</sub>	日最大 8h平均第90 百分位数	168	160	160	160	/	不达 标
	日最大 8h平均范围	17-253	160	160	160	86.3	
PM <sub>10</sub>	年平均	52	70	60	50	/	达标
	日平均范围	9-206	150	120	100	98.3	
PM <sub>2.5</sub>	年平均	32	35	30	25	/	不达 标
	日平均范围	5-157	75	60	50	93.2	

注：达标率参照标准为《环境空气质量标准》(GB 3095-2012)。GB 3095-2026中过渡阶段指2026年3月1日起至2030年12月31日，2031年1月1日起，实施基本项目

目浓度限值。

本报告编制时，选取的评价基准年为 2024 年，根据 2024 年常州市生态环境状况公报，对照《环境空气质量标准》(GB 3095-2012)中浓度限值，O<sub>3</sub> 日最大 8 小时平均第 90 百分位数超标，PM<sub>2.5</sub> 日平均第 95 百分位数超标，其余各污染物评价指标均达标。根据《环境空气质量评价技术规范（试行）》（HJ 663-2013），一个区域的环境空气质量是否达标，取决于上述 6 项基本污染物的浓度是否全部满足《环境空气质量标准》（GB 3095-2012）的要求，因 O<sub>3</sub> 和 PM<sub>2.5</sub> 两污染物超标，因此常州市属于不达标区。

自 2026 年 3 月 1 日起，GB 3095-2026 及 HJ 663-2026 实施，过渡阶段 PM<sub>2.5</sub> 和 PM<sub>10</sub> 的二级标准限值已收严，由于 PM<sub>2.5</sub>、O<sub>3</sub> 等关键污染物的浓度超过新标准限值，因此常州市仍为环境空气质量不达标区。

表3-3 2024年常州市监测站基本污染物环境质量现状 （单位 μg/m<sup>3</sup>）

污 染 物 名 称	平均时 间	现 状 浓 度	GB 3095-2012			GB 3095-2026					
			浓 度 限 值	占 标 率/%	达 标 情 况	过 渡 阶 段 浓 度 限 值	占 标 率/%	达 标 情 况	浓 度 限 值	占 标 率/%	达 标 情 况
SO <sub>2</sub>	年平均	8	60	13.33		60	13.33		20	40.00	达 标
	日均值 第 98 百 分位数	13	150	8.67	达 标	150	8.67	达 标	50	26.00	
NO <sub>2</sub>	年平均	28	40	70.0		40	70.00		30	93.33	不 达 标
	日均值 第 98 百 分位数	77	80	96.25	达 标	80	96.25	达 标	50	154.0 0	
CO	日均值 第 95 百 分位数	11 00	4000	27.5	达 标	4000	27.50	达 标	4000	27.50	达 标
O <sub>3</sub>	日最大 8h 平均 第 90 百	17 8	160	111.2 5	不 达 标	160	111.2 5	不 达 标	160	111.2 5	不 达 标

	分位数										
PM <sub>10</sub>	年平均	57	70	81.43	达标	60	95.00	不达标	50	114.00	不达标
	日均值第95百分位数	131	150	87.33		120	109.17		100	131.0	
PM <sub>2.5</sub>	年平均	35	35	100.00	不达标	30	116.67	不达标	25	140.00	不达标
	日均值第95百分位数	92	75	122.67		60	153.33		50	184.00	

上表为2024年常州市监测站基本污染物环境质量现状监测数据，由上表可知，常州市总体而言为不达标区。

#### 区域达标计划：

为改善大气环境质量，常州市深入打好污染防治攻坚战指挥部办公室发布了《关于印发各辖市区、常州经开区2025年度全面推进美丽常州建设重点任务清单的通知》（常污防攻坚指办〔2025〕12号），武进区人民政府2025年度全面推进美丽常州建设重点任务清单：

#### 一、持续提升生态环境质量：

工作目标：全区PM<sub>2.5</sub>浓度工作目标为31微克/立方米左右，优良天数比率79.8%。全区国省考断面优III比例88.2%，优II比例力争达到29.4%。土壤和地下水环境质量总体保持稳定，受污染耕地安全利用率达93%，地下水环境质量达到市考核要求。完成生态质量指数综合评价，生态质量指数（EQI）总体保持稳定，力争同比改善。重点工程氮氧化物、挥发性有机物累计减排量分别为600吨、1300吨。

重点任务：1、加快推动绿色低碳转型发展；2.持续深入打好蓝天保卫战；3.持续深入打好净土保卫战。4.提升生态环境本质安全水平。

#### 二、推进新一轮太湖综合治理攻坚

工作目标：实施44个重点工程项目，投资39.3亿元，全面实现“三提升、

一消除”目标，即提升河湖水质：高水平实现“两保两提”，太湖常州水域水质保持稳定；漏湖水质持续达到IV类；主要入湖河流及上游关联骨干河流13个重点断面总磷浓度低于0.1mg/L的保持稳定，未达0.1mg/L的同比改善5%以上；加强漏湖综合治理与水华防控，确保不发生大面积蓝藻水华。提升治理能力：城市生活污水集中收集处理率达到90%以上；乡镇污水收集处理率提升5个百分点。提升生态环境：恢复竺山湖、漏湖水清岸绿自然风貌，建设“美丽河湖”。消除问题水体：14条骨干河流一级支浜稳定消劣，25条二级支浜全面消劣。

重点任务：1.推进涉磷企业专项整治。2.加强农业农村环境整治。3.提升污水收集处理能力。4.开展河道综合治理。5.推进洮滆片区生态保护修复。6.建立健全环太湖有机废弃物处理利用体系。7.提高水资源配置能力。8.提升监测监控能力。

### 三、深入推进“危污乱散低”综合治理

工作目标：以重点行业整治提升、特色产业集群、工业集中区更新改造为重点，完成问题企业整治提升250家；腾退、盘活低效用地4630亩。

重点任务：1.重点行业整治提升。2.产业集群综合治理。3.工业片区更新改造。4.问题企业整治提升。

### 四、积极打造“两山”转换示范样板

1.积极探索“两山”转换新路径。2.强化美丽城乡建设。3.推进生态系统保护修复。4.积极推进“无废城市”建设。5.提升现代化治理能力。

### 五、切实解决突出环境问题整改

1.推进问题整改销号。2.持续开展“两治一提升”专项行动。

### 六、工作要求

武进区要全面加强党的领导，落实“党政同责、一岗双责”，完善美丽常州建设工作机制，围绕年度重点任务，落实责任人员，明确时限要求，发挥好组织指挥、统筹协调、督查督办等职能，确保圆满完成各项任务，并按月在污染

防治综合监管平台上填报任务工作进度，于2026年1月底前向市委、市政府报送年度工作报告。

采取上述措施，常州市的大气空气质量将得到进一步改善。

### (3) 项目拟建地环境空气质量现状

项目评价因子“非甲烷总烃”的现状监测数据引用江苏秋泓环境检测有限公司于2024年3月6日至2024年3月12日对江苏国茂减速机股份有限公司G1项目所在地检测数据，报告编号：2026601001QHHJ-BG（气）300。

引用数据有效性分析：①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）可知，排放国家、地方环境空气质量标准中有标准限值要求的特征污染物时，引用建设项目周边5千米范围内近3年的现有监测数据，本次选取点位位于本项目北侧2.2km且为3年内监测数据，符合点位选择要求。

镍及其化合物由江苏科发检测技术有限公司于2026年1月9日至2026年1月11日对项目所在地进行检测，报告编号：KF2602-02-003。

其他污染物补充监测点位信息见表3-4，其他污染物环境质量现状（监测结果）见表3-5。

表 3-4 其他污染物补充监测点位基本信息

监测点名称	监测点坐标/m		监测因子	监测时段	相对厂址方位	相对本项目车间距离（m）
	X	Y				
江苏国茂减速机股份有限公司G1项目所在地	119.914370	31.670245	非甲烷总烃	2024年3月6日至2024年3月12日	N	2200
项目所在地G2	/	/	镍及其化合物	2026年1月9日至2026年1月11日	/	/

表 3-5 其他污染物环境质量现状（监测结果）表

监测点名称	监测点坐标/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/%	超标率 /%	达标情况
	X	Y							
江苏国茂减速机股份有限公司 G1 项目所在地	-367	-2200	非甲烷总烃	小时平均	2	1.03-1.68	84	0	达标
项目所在地 G2	/	/	镍及其化合物	小时平均	0.03	ND-0.000616	2.05	0	达标

监测结果表明，评价区域内非甲烷总烃、镍及其化合物小时平均浓度符合《大气污染物综合排放标准详解》中推荐值。

## 2、地表水环境质量

### (1) 地表水环境质量标准

根据《江苏省地表水（环境）功能区划（2021-2030年）》，武南河执行《地表水环境质量标准》（GB 3838-2002）III类标准。具体标准限值见表 3-6。

表 3-6 地表水环境质量标准限值单位：mg/L，pH 无量纲

水体	分类项目	标准值	标准来源
武南河	水温	人为造成的环境水温变化应限制在： 周平均最大温升≤1 周平均最大温降≤2	《地表水环境质量标准》（GB 3838-2002）中III类
	pH	6~9	
	COD	≤20	
	NH <sub>3</sub> -N	≤1.0	
	TP	≤0.2	

### (2) 地表水水质质量

武南污水处理厂尾水排入武南河，武南河水环境质量现状引用江苏科发检测技术有限公司于2023年10月5日-2023年10月7日对武南污水处理厂排口 W1 武南污水处理厂排口上游 500m、W2 武南污水处理厂排口下游 1500m 的 pH、COD、NH<sub>3</sub>-N、TP、SS、水温检测数据，报告编号：（2024）科检（环引）字第（C-015）号。

引用数据时效性分析：

①本评价引用的地表水监测数据，引用数据不超过两年，满足近三年的时限性和有效性相关要求；

②本项目所在区域近期内未新增较大废水排放源，引用的监测数据可客观反映近期地表水环境质量现状；

③地表水监测因子均按照国家规定监测方法监测，引用数据合理有效。

监测断面布置和统计结果详见表 3-7。

表 3-7 水质监测断面布置

河流名称	断面名称	位置	检测项目
武南河	W1	武南污水处理厂排口上游 500 米	pH、COD、NH <sub>3</sub> -N、TP、SS、水温
	W2	武南污水处理厂排口下游 1500 米	

表 3-8 武南河水环境质量检测统计结果单位：mg/L，pH 无量纲

断面	检测项目	pH	COD	NH <sub>3</sub> -N	TP	水温	SS
W1	浓度范围	8.1-8.4	10-15	0.838-0.946	0.16-0.18	16.6-20.5	4-9
	超标率	/	0	0	0	/	0
W2	浓度范围	7.9-8.3	9-16	0.282-0.398	0.15-0.20	16.8-20.7	4-8
	超标率	/	0	0	0	/	0
III类标准		6~9	≤20	≤1.0	≤0.2	/	/

由上可知，武南河监测断面各指标均满足《地表水环境质量标准》（GB 3838-2002）中III类标准要求。

### 3.声环境质量

#### （1）声环境质量标准

本项目厂址位于常州市武进高新区凤林南路 199-1 号，根据《常州市声功能区域规划（2017）》，本项目东、西、北厂界声环境评价标准执行《声环境质量标准》（GB 3096-2008）中 3 类标准，南厂界执行 4a 类标准。标准值见下表。

**表 3-9 声环境质量标准**

类别	昼间 dB (A)	夜间 dB (A)
3 类	65	55
4a 类	70	55

**(2) 现状监测结果**

厂界外周边50米范围内不存在声环境保护目标，所以声环境不需进行现状监测。

**4、生态环境**

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）》“4.生态环境。产业园区外建设项目新增用地且用地范围内含有生态环境保护目标时，应进行生态现状调查。”本项目租用新誉轨道交通科技有限公司厂房，位于常州市武进高新区凤林南路199-1号，不新增用地且占地范围内无生态环境保护目标，因此不开展生态现状调查。

**5、电磁辐射**

本项目不涉及电磁辐射。

**6、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（污染影响类）（试行）》“6.地下水、土壤环境。原则上不开展环境质量现状调查。建设项目存在土壤、地下水环境污染途径的，应结合污染源、保护目标分布情况开展现状调查以留作背景值。”本项目生产及仓储区域按分区防渗的要求设置防渗措施，本项目排放无组织镍，本项目于厂址设置土壤现状监测点，由江苏科发检测技术有限公司于2026年1月9日进行采样监测，报告编号：KF2602-04-003。监测结果如下。

表 3-10 本项目土壤监测点位布置如下

监测点编号	名称	采样类型	监测因子
T1	厂区东侧绿化空地	0~0.5m	砷、镉、六价铬、铜、铅、汞、镍、四氯化碳、氯仿、氯甲烷、1,1-二氯乙烷、1,2-二氯乙烷、1,1-二氯乙烯、顺-1,2-二氯乙烯、反-1,2-二氯乙烯、二氯甲烷、1,2-二氯丙烷、1,1,1,2-四氯乙烷、1,1,2,2-四氯乙烷、四氯乙烯、1,1,1-三氯乙烷、1,1,2-三氯乙烷、三氯乙烯、1,2,3-三氯丙烷、氯乙烯、苯、氯苯、1,2-二氯苯、1,4-二氯苯、乙苯、苯乙烯、甲苯、间二甲苯+对二甲苯、邻二甲苯、硝基苯、苯胺、2-氯酚、苯并[a]蒽、苯并[a]芘、苯并[b]荧蒽、苯并[k]荧蒽、蒽、二苯并[a,h]蒽、茚并[1,2,3-cd]芘、萘

表 3-11 土壤环境质量调查结果表

检测项目	CAS 号	采样点位/样品信息		T1 (0-0.2) m
		样品性状		黄棕色、素填土
		采样日期		2026.1.9
		检测日期		2026.1.12~1.15
		单位	检出限	分析结果
总砷	7440-38-2	mg/kg	0.01	6.64
总汞	7439-97-6	mg/kg	0.002	0.172
镉	7440-43-9	mg/kg	0.01	0.09
总铅	7439-92-1	mg/kg	0.1	15.4
六价铬	18540-29-9	mg/kg	0.5	未检出
铜	7440-50-8	mg/kg	1	31
镍	7440-02-0	mg/kg	3	未检出
2-氟酚	367-12-4	%	-	64.0
苯酚-d <sub>6</sub>	13127-88-3	%	-	63.0
硝基苯-d <sub>5</sub>	4165-60-0	%	-	56.1
2-氟联苯	321-60-8	%	-	54.2
2,4,6-三溴苯酚	118-79-6	%	-	70.7
4,4'-三联苯-d <sub>14</sub>	1718-51-0	%	-	52.2
苯胺	62-53-3	mg/kg	0.06	0.11
2-氯苯酚	95-57-8	mg/kg	0.06	未检出
硝基苯	98-95-3	mg/kg	0.09	未检出
萘	91-20-3	mg/kg	0.09	未检出
苯并(a)蒽	56-55-3	mg/kg	0.1	未检出
蒽	218-01-9	mg/kg	0.1	未检出
苯并(b)荧蒽	205-99-2	mg/kg	0.2	未检出

苯并(k)荧蒽	207-08-9	mg/kg	0.1	未检出
苯并(a)芘	50-32-8	mg/kg	0.1	未检出
茚并(1,2,3-cd)芘	193-39-5	mg/kg	0.1	未检出
二苯并(a,h)蒽	53-70-3	mg/kg	0.1	未检出
二溴氟甲烷	1868-53-7	%	-	119
甲苯-D8	2037-26-5	%	-	87.5
4-溴氟苯	460-00-4	%	-	92.7
氯甲烷	74-87-3	µg/kg	1	未检出
氯乙烯	75-01-4	µg/kg	1	未检出
1,1-二氯乙烯	75-35-4	µg/kg	1	未检出
二氯甲烷	75-09-2	µg/kg	1.5	未检出
反式-1,2-二氯乙烯	156-60-5	µg/kg	1.4	未检出
1,1-二氯乙烷	75-34-3	µg/kg	1.2	未检出
顺式-1,2-二氯乙烯	156-59-2	µg/kg	1.3	未检出
氯仿	67-66-3	µg/kg	1.1	未检出
1,1,1-三氯乙烷	71-55-6	µg/kg	1.3	未检出
四氯化碳	56-23-5	µg/kg	1.3	未检出
苯	71-43-2	µg/kg	1.9	未检出
1,2-二氯乙烷	107-06-2	µg/kg	1.3	未检出
三氯乙烯	79-01-6	µg/kg	1.2	未检出
1,2-二氯丙烷	78-87-5	µg/kg	1.1	未检出
甲苯	108-88-3	µg/kg	1.3	未检出
1,1,2-三氯乙烷	79-00-5	µg/kg	1.2	未检出
四氯乙烯	127-18-4	µg/kg	1.4	未检出
氯苯	108-90-7	µg/kg	1.2	未检出
1,1,1,2-四氯乙烷	630-20-6	µg/kg	1.2	未检出
乙苯	100-41-4	µg/kg	1.2	未检出
间,对-二甲苯	108-38-3	µg/kg	1.2	未检出
	106-42-3			
邻二甲苯	95-47-6	µg/kg	1.2	未检出
苯乙烯	100-42-5	µg/kg	1.1	未检出
1,1,2,2-四氯乙烷	79-34-5	µg/kg	1.2	未检出

	1,2,3-三氯丙烷	96-18-4	µg/kg	1.2	未检出				
	1,4-二氯苯	106-46-7	µg/kg	1.5	未检出				
	1,2-二氯苯	95-50-1	µg/kg	1.5	未检出				
土壤达到《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）表1和表2中的第二类用地筛选值标准。									
环境保护目标	<b>1、大气环境</b>								
	根据建设项目的周边情况，本项目周边500m范围内无大气环境保护目标，最近敏感点为东南侧675m的南河花园。								
	<b>表 3-12 大气环境保护目标、环境功能区划情况一览表</b>								
	环境要素	环境保护对象名称	保护对象	坐标		方位	相对厂界距离(m)	规模(人)	执行标准
				经度	纬度				
	环境空气	/	/	/	/	/	/	执行《环境空气质量标准》（GB3095-2026）中二级标准	
	<b>2、声环境</b>								
	根据建设项目的周边情况，项目周边50m范围内无声环境保护目标。								
	<b>3、地下水环境</b>								
	厂界外500米范围内无地下水集中式饮用水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源。								
<b>4、生态环境</b>									
本项目位于常州市武进高新区凤林南路199-1号，属于武进高新技术产业开发区，属于已规划的产业园，用地类型为工业用地，占地范围内无生态敏感目标。									

### 1、废气排放标准

本项目超声波清洗、缠绕及固化工序产生的非甲烷总烃经1#排气筒排放，裁切产生的镍及其化合物经2#排气筒排放。非甲烷总烃污染物排放浓度参照执行《电池工业污染物排放标准》（GB 30484-2013）表5锂离子/锂电池标准，镍及其化合物参考表5镉镍/氢镍电池标准。具体污染物浓度限值见下表：

表 3-13 大气污染物排放浓度限值

污染物	最高允许排放浓度限值		
	浓度限值 (mg/m <sup>3</sup> )	污染物监控排放位置	标准来源
非甲烷总烃	50	车间或生产设施	《电池工业污染物排放标准》（GB30484-2013）表 5 相关大气污染物限值
镍及其化合物	1.5		

本项目非甲烷总烃厂区内执行《大气污染物综合排放标准》（DB 32/4041-2021）表2中标准和《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB 37822-2019）中无组织排放控制要求。

表 3-14 非甲烷总烃厂区内排放标准

污染物项目	监控点限值	限值含义	无组织排放监控位置
NMHC	6 mg/m <sup>3</sup>	监控点处 1h 平均浓度值	在厂房外设置监控点
	20 mg/m <sup>3</sup>	监控点处任意一次浓度值	

本项目无组织厂界镍及其化合物、非甲烷总烃执行《电池工业污染物排放标准》（GB 30484-2013）表6中污染物排放限值。

表 3-15 厂界无组织废气排放标准

序号	污染物项目	最高浓度限值	标准来源
1	镍及其化合物	0.02 mg/m <sup>3</sup>	《电池工业污染物排放标准》（GB30484-2013）表 6 相关大气污染物限值
2	非甲烷总烃	2.0 mg/m <sup>3</sup>	

### 2、废水排放标准

本项目厂区实行雨污分流，厂区雨水依托出租方雨水管网直接接入市政雨水管网；生活污水接入武南污水处理厂集中处理，尾水排入武南河。

#### （1）生活污水

因此，本项目生活污水排放执行《污水排入城镇下水道水质标准》

(GB/T31962-2015) 表1中B级标准。

武南污水处理厂排口执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》(DB 32/4440-2022) 表1及表2中C标准。

**表 3-16 本项目生活污水废水接管标准 单位: mg/L, pH 无量纲**

标准名称	pH	COD	SS	NH <sub>3</sub> -N	TP	TN
《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)	6.5-9.5	≤500	≤400	≤45	≤8	≤70

**表 3-17 武南污水处理厂尾水排放标准 (自 2026 年 3 月 28 日起)**

单位: mg/L, pH 无量纲

类别	项目	浓度限值		标准来源
		日均排放限值	一次监测排放限值	
污水处理厂排放标准	pH	6~9	/	《城镇污水处理厂污染物排放标准》(DB 32/4440-2022)
	SS	10	/	
	COD	50	75	
	NH <sub>3</sub> -N	4 (6) *	8 (12) *	
	TP	0.5	1	
	TN	12 (15) *	15 (20) *	

\*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

#### (1) 施工期

本项目施工期场界噪声排放均执行《建筑施工噪声排放标准》(GB12523-2025) 中表1标准。

**表 3-18 施工期场界噪声排放标准 单位: dB (A)**

执行区域	执行标准	标准限值	
		昼间	夜间
场界	《建筑施工噪声排放标准》(GB12523-2025)	70	55

#### (2) 运营期

本项目厂址位于常州市武进高新区凤林南路199-1号, 根据《常州市中心城区声环境功能区划(2017)》, 本项目所在厂区东、西、北各厂界均执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008) 3类标准, 南厂界执行4类标准。

表 3-19 工业企业厂界环境噪声排放标准 单位：dB (A)

类别	标准值		标准来源
	昼间	夜间	
东、西、北厂界	65	55	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）3类
南厂界	70	55	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）4类

#### 4、固体废物存储、处置标准

危险废物：执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）、《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》（HJ1276-2022）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）。一般固体废弃物堆场应满足相应防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求。

1、各类污染物建议总量申请指标见下表

表 3-20 本项目污染物总量申请表 单位：t/a

污染物名称		本项目			排入外环境量 (本项目)	本次申请量	
		产生量	削减量	排放量 (接管量)			
生活污水	水量	7200	0	7200	7200	7200	
	COD	2.88	0	2.88	0.36	0.36	
	SS	2.16	0	2.16	0.072	0.072	
	NH <sub>3</sub> -N	0.288	0	0.288	0.043	0.043	
	TP	0.036	0	0.036	0.004	0.004	
	TN	0.432	0	0.432	0.108	0.108	
废气	有组织	非甲烷总烃	2.440	2.196	0.244	0.244	0.244
		颗粒物 (镍及其化合物)	1.468	1.453	0.015	0.015	0.015
	无组织	非甲烷总烃	0.089	0	0.089	0.089	0.089
		颗粒物 (镍及其化合物)	0.352	0.33	0.022	0.022	0.022
	合计	非甲烷总烃	2.529	2.196	0.333	0.333	0.333
		颗粒物 (镍及其化合物)	1.82	1.783	0.037	0.037	0.037
固废	一般工业固废	182.813	182.813	0	0	0	
	危险废物	79.2501	79.2501	0	0	0	
	生活垃圾	45	45	0	0	0	

总量控制指标

2、总量平衡方案

(1) 废水

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）：

“本实施细则所指主要污染物是指国家实施排放总量控制的污染物（“十二五”期间为化学需氧量、氨氮、二氧化硫、氮氧化物）和烟粉尘、挥发性有机物。

（一）化学需氧量、氨氮、二氧化硫、氮氧化物和烟粉尘的可替代总量指标，来源于关闭企事业单位的，按上年度排污申报核定量核定；来源于工程减排项目的，为企事业单位上年度排污申报核定量与采取减排措施后正常工况下

年排放量（须按总量减排核算规定校核）的差值。

挥发性有机物可替代总量指标，根据实际生产工艺状况及污染治理水平使用排放系数或物料平衡方法核定。

（二）用于建设项目的可替代总量指标不得低于建设项目所需替代的主要污染物排放总量指标。

建设项目排放水污染物的纳污水体现状不满足水域功能区要求的，相关水污染物应按照建设项目所需替代的主要水污染物排放总量指标的2倍进行削减替代。

燃气轮机机组或者燃煤发电机组大气污染物排放浓度基本达到燃气轮机机组排放限值的，其二氧化硫、氮氧化物和烟粉尘等大气污染物实行等量替代。

除上述两种情况，建设项目主要污染物排放总量指标按工程减排类项目2倍削减量替代或关闭类项目1.5倍削减量替代。”

生活污水量：7200m<sup>3</sup>/a，其中排入外环境量COD:0.36t/a、SS：0.072t/a、NH<sub>3</sub>-N :0.043t/a、TP：0.004t/a、TN:0.108t/a，总量在武南污水处理厂内平衡。

### （2）废气

根据江苏省生态环境厅关于印发《建设项目主要污染物排放总量指标审核及管理暂行办法》的通知（环发〔2014〕197号）文件的要求“上一年度环境空气质量年平均浓度不达标的城市、水环境质量未达到要求的市县，相关污染物应按照建设项目所需替代的主要污染物排放总量指标的2倍进行削减替代（燃煤发电机组大气污染物排放浓度基本达到燃气轮机排放限值的除外）”。本项目大气总量控制因子按照该文件的要求执行。

本项目营运期废气新增VOCs 0.333t/a（有组织0.244t/a，无组织0.089t/a），颗粒物0.037t/a（有组织0.015t/a，无组织0.022t/a），本项目污染物在武进区内平衡。

### （3）固体废物

本项目产生的固体废物均进行合理处置，实现固体废物零排放，无需申请总量。

## 四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施	<p>本项目为新建项目，本项目租用新誉轨道交通科技有限公司现有标准厂房26933.25平方米，施工期污染物环境影响较小。本项目施工期仅涉及简单的室内装饰，设备安装等。装饰阶段会产生设备噪声、粉尘、装饰建筑垃圾、施工人员生活污水等。由于装饰工序均是在室内进行，产生的噪声、粉尘不会对区域环境产生大的影响；施工产生的建筑垃圾与生活垃圾应分开收集、收运，待工程结束后将建筑垃圾清运至政府指定的地方，施工人员的生活垃圾由物业清运；生活污水依托出租方污水管网接入武南污水处理厂处理，处理达标后尾水最终排入武南河。项目施工期产生的污染物均可得到合理有效地处理处置，且项目施工期较短，施工期对环境的影响将随着工程的结束而终结。</p>
运营期环境影响和保护措施	<p><b>1、废气</b></p> <p><b>1.1 废气产生情况</b></p> <p><b>(1) 有组织废气</b></p> <p>本项目清洗废气G8及缠绕废气G9工段整体负压换风、固化废气G10经设备内管道抽风，各废气经10000m<sup>3</sup>/h风机引风后进入二级活性炭吸附装置处理，废气处理后经21.6m高排气筒（1#）有组织排放。裁切废气G1、G3、G4经设备自带滤芯除尘装置处理后经13000m<sup>3</sup>/h风机排放至21.6m高排气筒（2#）有组织排放。</p> <p><b>有机废气：</b></p> <p><b>①清洗废气G8</b></p> <p>超声波清洗使用碳氢清洗剂，清洗剂由正构烷烃C<sub>10</sub>H<sub>22</sub>（100%）组成，C<sub>10</sub>H<sub>22</sub>相对挥发速率约0.03，挥发速率较慢，清洗及烘干过程中设备密闭清洗剂挥发量较少。类比同类项目《江苏纳博特斯克今创轨道设备有限公司年维修282套除湿设备、282套启动装置项目》中相同工艺碳氢清洗的经验系数，考虑5%碳氢清洗剂在清洗过程中挥发进入废气，碳氢清洗剂定期更换，剩余部分进入危废废清洗剂。年用碳氢清洗剂20t，则清洗废气产生源强为1t/a。</p>

清洗工段所在区域密闭，负压整体换风，收集效率取95%，则清洗废气有组织产生量为0.95t/a。

### ②缠绕废气G9、固化废气G10

本项目缠绕固化工段需使用热固树脂胶，根据其VOC含量检测报告，VOC含量为5g/kg。本项目使用热固化树脂胶255t/a、固化剂51t/a，根据计算，在使用热固化树脂胶缠绕及固化过程中，废气源强为1.53t/a。废气主要在加热固化的过程中产生，约80%废气在固化工序产生，20%废气在缠绕工段产生，则缠绕废气产生源强为0.306t/a，固化废气源强为1.224t/a。

缠绕工段在密闭设备内进行，设备所在区域整体换风，废气收集效率以95%计算，则缠绕废气有组织源强为0.291t/a。

固化工段在密闭设备内进行，通过管道在设备内负压吸风，废气收集效率以98%计算，则缠绕废气有组织源强为1.2t/a。

镍及其化合物：

### ③裁切废气G1、G3、G4

本项目正极极板、负极极板、双极性极板生产过程中需要进行裁片切片，极板材质均为镍、氢氧化镍，因此裁切工段产生镍及其化合物。根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》：3842 氢镍电池制造行业系数表：镍及其化合物产污系数为5.93g/千瓦时-产品，本项目产能为0.25GWh/a，则裁切工段产生的镍及其化合物约为1.483t/a。裁切工段所有设备均密闭且自带高效滤芯除尘，设备收集效率按99%计，有组织裁切废气产生量为1.468t/a。

## (2) 无组织废气

### ①焊接废气G2、G5、G6、G7

本项目正负极极板焊接、双极板焊接、力臂焊接、盖板焊接均采用无焊丝焊条的激光自熔焊接的方式。参考文献资料《不锈钢长焊缝 CO<sub>2</sub>激光焊接特性实验研究》及《焊接烟尘及其对呼吸系统颗粒沉积影响的研究进展》，激光自熔焊接的发尘率较小，激光自熔焊发尘率为0.5-2mg/s（本项目从严取2mg/s），焊接烟尘主要为镍及其化合物。焊接工位合计数量13个，焊接废气

仅在焊接瞬时产生，连续工作时间取3600h，则经计算，焊接烟尘源强为0.337t/a，焊接废气设备内自带高效除尘装置，收集效率取99%，废气处理后在车间无组织排放。

②实验废气G11

本项目实验室药剂N,N-二甲基甲酰胺、异丙醇用量合计0.0065t/a，有机溶剂主要进入实验室废液中，实验废气G13产生量极小，故不定量分析。

③危废仓库

本项目危废清洗剂、实验室废液存放于密闭罐体内加盖存放，清洗剂常温下挥发性较低，贮存过程中产生的有机废气极小，故不定量分析。

④未捕集裁切废气G1、G3、G4

本项目未捕集的裁切废气镍及其化合物无组织排放，产生量为0.015t/a。

⑤未捕集缠绕废气G9、固化废气G10

本项目未捕集的缠绕废气及固化废气以非甲烷总烃无组织排放，产生量分别为0.063t/a、0.101t/a。

⑥未捕集清洗废气G8

本项目未捕集的清洗废气以非甲烷总烃无组织排放，产生量为0.107t/a。

本项目废气有组织产生情况如下：

表 4-1 有组织废气产生情况一览表

排气筒	污染源			污染物名称	产生状况			治理措施
	排气量 m <sup>3</sup> /h	产生环节	核算方法		浓度 mg/m <sup>3</sup>	速率 kg/h	产生量 t/a	
1#	10000	清洗废气 G8	物料平衡法	非甲烷总烃	13.19	0.13	0.950	二级活性炭吸附装置
		缠绕废气 G9		非甲烷总烃	4.04	0.04	0.291	
		固化废气 G10		非甲烷总烃	16.66	0.17	1.200	
2#	13000	裁切废气 G1、G3、G4	系数法	镍及其化合物	15.69	0.20	1.468	设备内置高效除尘

本项目大气污染物无组织产生情况见下表。

表 4-2 无组织废气产生情况一览表

污染物	产生工序及编号	污染源位置	产生量 t/a	面源面积 m <sup>2</sup>	面源高度 m
镍及其化合物	焊接废气 G2、G5、G6、G7	生产车间	0.337	20189.6 (74.44m*271.14m)	17.0
镍及其化合物	未捕集裁切废气 G1、G3、G4		0.015		
非甲烷总烃	未捕集清洗废气 G9		0.050		
非甲烷总烃	未捕集缠绕废气 G10		0.015		
非甲烷总烃	未捕集固化废气 G11		0.024		

## 1.2 废气污染防治措施

### 1.2.1 废气收集与处理情况

本项目各股废气收集、处理及排放情况见表 4-3。

表 4-3 本项目各股废气收集和处理情况一览表

产污工段	污染物名称	收集方式	收集效率	处理方式	排放方式	备注
清洗废气 G8	非甲烷总烃	设备密闭，工段所在区域负压整体换风	95%	二级活性炭	21.6m 高 1#排气筒有组织排放（新建）	/
缠绕废气 G9	非甲烷总烃		95%			/
固化废气 G10	非甲烷总烃		98%			/
裁切废气 G1、G3、G4	镍及其化合物	设备内管道抽风	99%	设备自带滤芯除尘器	21.6m 高 2#排气筒有组织排放（新建）	/
焊接废气 G2、G5、G6、G7	镍及其化合物	设备内管道抽风	99%	设备自带滤芯除尘器	无组织排放	/
实验废气 G13	非甲烷总烃	通风橱抽风	95%	活性炭吸附装置	无组织排放	/

本项目各股废气收集、处理系统具体见图 4-1。

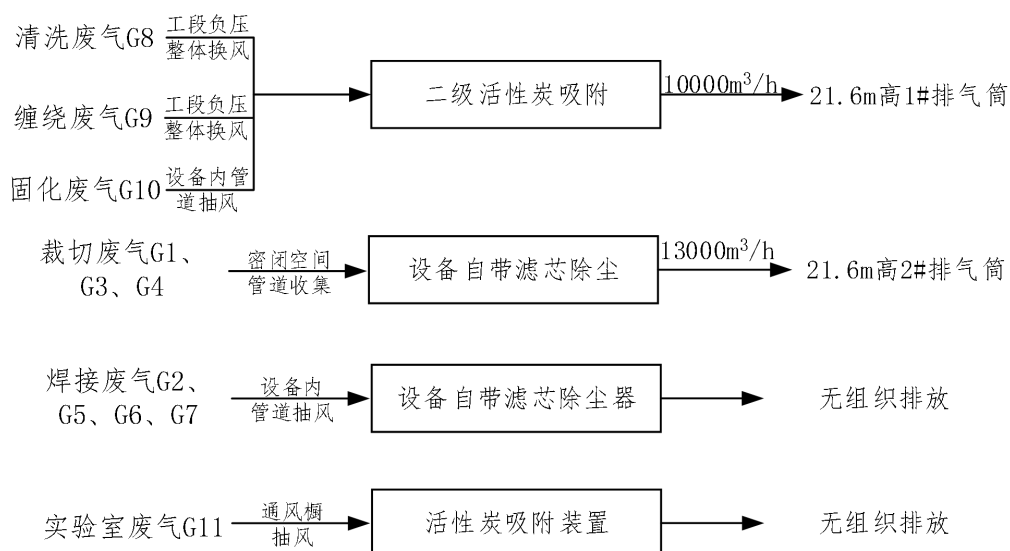


图 4-1 本项目各股废气收集处理系统图

### 1.2.2 废气处理可行性论证

本项目清洗废气G8及缠绕废气G9工段整体负压换风、固化废气G10经设备内管道抽风，各废气经10000m<sup>3</sup>/h风机引风后进入二级活性炭吸附装置处理，废气处理后经21.6m高排气筒（1#）有组织排放。裁切废气G1、G3、G4经设备内管道收集进入“设备自带滤芯除尘装置”处理，经13000m<sup>3</sup>/h风机排放至21.6m高排气筒（2#）有组织排放。

#### （1）二级活性炭吸附装置

##### ①二级活性炭吸附装置原理：

活性炭吸附是一种常用的有机废气净化吸附方法，吸附法主要利用高孔隙率、高比表面积的吸附剂，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，此时则需进行脱附再生或吸附剂更换工作。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）。因活性炭表面有大量微孔，其中绝大部分孔径小于500A

( $1\text{\AA}=10^{-10}\text{m}$ )，单位材料微孔的总内表面积称“比表面积”，可高达900~1100 $\text{m}^2/\text{g}$ ，常被用来作为吸附有机废气的吸附剂。空气中的有害气体称“吸附质”，活性炭为“吸附剂”，由于分子间的引力，吸附质粘到微孔内表面，从而使空气得到净化。活性炭材料分颗粒炭、纤维炭，传统的颗粒活性炭有煤质炭、木质炭、椰壳炭、骨炭。本项目采用的是颗粒活性炭，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、酯等挥发性有机化合物(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。

根据《材料研究与应用》2010年12月第4卷第4期，余倩等人《活性炭吸附技术对VOCs净化处理的研究进展》一文，采用吸附法能够使VOCs的去除率高达90-95%以上。本项目非甲烷总烃去除率保守估计取90%，因此采用两级活性炭吸附废气处理方案可行。此外，活性炭储存要严格包装，及时清运，工程设计时应选取合理的活性炭吸附箱，吸附箱合理布局，避免箱体温度过高造成活性炭自燃。

根据《排污许可证申请与核发技术规范 电池工业》(HJ 967-2018)表19 电池工业废气污染防治可行技术，本项目产生的非甲烷总烃采用二级活性炭吸附属于可行技术。

依据《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》(HJ2026-2013)要求，活性炭吸附装置一般设计要求如下：

**表 4-4 活性炭吸附装置设计要求**

固定床吸附-吸附剂形态选择	一般截面风速 (m/s)
颗粒活性炭	$\leq 0.6$
活性炭纤维棉	$\leq 0.15$
蜂窝活性炭	$\leq 1.2$

本次环评建议采用颗粒状活性炭，设计参数如下：

表 4-5 本项目二级活性炭吸附装置设计参数

项目	技术指标 (1#装置)
外观	颗粒状
活性炭装填量	2t
比表面积	800m <sup>2</sup> /g
直径	4.0mm
制品强度 (抗拉强力)	≥30N (25mm)
堆积密度	0.5kg/m <sup>3</sup>
含碳量	>90%
假比重	0.65g/L
硬度	97%min
着火点	300°C
pH 值	7
四氯化碳吸附率	35mg/g
碘值	800mg/g
活性炭更换周期	31.47 天

②工程实例

屹创新能源科技 (江苏) 有限公司 (中新智地厂区) 新型镍氢气储能系统项目厂区缠绕固化废气经二级活性炭处理后有组织排放, 其主要生产工艺与本项目基本相同, G9缠绕固化废气经密闭空间管道收集废气, 二级活性炭处理达标后有组织排放。根据其废气检测报告, 该套装置能够有效去除废气中挥发性有机物, 实现达标排放。同型装置的监测结果下表:

表 4-6 现有厂区同类污染防治措施运行效果一览表

类比单位	处理措施	监测因子	出口数据		排放标准	
			平均浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	排放速率 (kg/h)	浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	速率 (kg/h)
屹创新能源科技 (江苏) 有限公司 (中新智地厂区) 新型镍氢气储能系统项目	二级活性炭	非甲烷总烃	1.12	0.0118	50	/

根据无锡市新环化工环境监测站于2019年3月对“常州市博源塑业有限公司年产260万件塑料制品项目”的“二级活性炭吸附装置”废气排放口的验收检测数据, 其废气处理效率在90%以上, 具体见下表。

表 4-7 同类废气污染防治措施工程实例废气监测结果表

项目点位	监测时间	非甲烷总烃监测结果 (mg/m <sup>3</sup> )			
		1	2	3	平均值
废气进口	2019.3.29	4.22	3.48	4.09	3.93
废气出口		0.25	0.29	0.25	0.26
处理效率		94.1	91.7	93.9	93.4

由上表可知，“二级活性炭吸附装置”对非甲烷总烃的去除效率平均在90%以上，故认为本环评二级活性炭吸附装置对非甲烷总烃去除效率以90%计算是可行的。

综上所述，经二级活性炭吸附处理后，非甲烷总烃的废气的出口浓度均很小，能够实现达标排放。本项目采用二级活性炭去除废气中的非甲烷总烃治理措施可行，废气处理效率取90%可行。

### ③风机风量可行性分析：

根据建设单位提供的设计文件，设计风量计算如下：

本项目清洗工序及缠绕工序设备密闭，工段所在区域负压整体换风，设计换气次数为12次/h。固化工序废气设备内管道抽风,设计换气次数为12次/h，裁切工序废气设备内管道抽风,设计换气次数为20次/h。本项目风量计算情况见下表：

表 4-8 本项目废气风量计算一览表

废气类型	环保设施	废气收集点	设备数量	尺寸/体积 (m <sup>3</sup> )	罩口设计高度 (m)	吸入速度/换气次数	废气抽风量 (m <sup>3</sup> /h)	处理设施抽风量(m <sup>3</sup> /h)	实际设计风量 (m <sup>3</sup> /h)
清洗废气 G8	DA001	全自动超声波清洗机	1	195.3	/	20 次/h	3906	7281	10000
缠绕废气 G9		缠绕线	5	148.75 (为整个缠绕区域体积)	/	20 次/h	2975		
固化废气 G10		固化线	1	20	/	20 次/h	400		
裁切废气 G2、G4、G5、G6	DA002	正极片生产线	3	70	/	20 次/h	4200	9900	13000
		负极片生产线	3	70	/	20 次/h	4200		
		负极端极片裁切线	1	25	/	20 次/h	500		
		正极端极片裁切线	1	50	/	20 次/h	1000		

综上，本项目风量设计具备合理性。

根据《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》(HJ 2026-2013)和《环境保护产品技术要求 工业废气吸附净化装置》(HJ/T 386-2007)并结合本项目废气产生实际情况，企业应满足的要求及实施情况如下：

表 4-9 本项目与《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》（HJ2026-2013）和《环境保护产品技术要求 工业废气吸附净化装置》（HJ/T386-2007）相符情况

序号	规范要求	本项目实施情况	
工艺 设计	吸附装置的效率不得低于 50%	本项目吸附装置的效率约为 90%，符合规范要求	
	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符合规范要求	
	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	本项目清洗废气 G8 及缠绕废气 G9 工段整体负压换风、固化废气 G10 经设备内管道抽风，不涉及集气罩。	
	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。		
	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。		
	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	本项目产污节点配有集气系统，符合规范要求	
	预处 理	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	本项目有机废气进入吸附装置，本项目吸附装置不处理颗粒物，符合规范要求
		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物处理与处置的相关规定	本项目废活性炭交由资质单位处理，符合规范要求
		噪声控制应符合 GB50087 和 GB12348 的规定	噪声控制符合 GB50087 和 GB12348 的规定，符合规范要求

本项目吸附处理的废气为非甲烷总烃，活性炭吸附处理有机废气是环保工程中较为普遍且技术较为成熟的处理方式，性能稳定。由此可知，本项目活性炭吸附设备符合上述要求。

对照《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》(HJ 2026-2013)中对吸附装置的相关要求分析，综合上述分析内容，本次评价认为，项目拟采取的有

机废气处理设施收集效率 $\geq 90\%$ ，处理效率 $\geq 90\%$ ，有机废气处理措施可行，项目废气可长期稳定达标排放。

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）文件要求，企业需要对该废气处理设施建立内部污染防治措施稳定运行和管理责任制度，严格依据标准规范要求建设环境治理设施，确保环境治理设施安全、稳定、有效运行。在项目建成后应及时通知当地应急管理部门，同时将活性炭装置纳入安全风险辨识纳入安全评价管理范围内。

活性炭装置的安全措施：配套压差变送器确保活性炭前端预处理除尘装置正常运行，超过规定值则更换滤料，将粉尘浓度控制在 $1\text{mg}/\text{m}^3$ 以下。装配温度变送器，控制正常运行进口废气温度低于 $40^\circ\text{C}$ ，碳箱温度超过 $83^\circ\text{C}$ 则发送声光报警，并启动消防喷淋系统。消防喷淋系统包括喷头、消防水管、水阀及控制系统等。治理系统和生产设备之间的管道安装防火阀，当发生着火情况时，能迅速有效隔断碳箱和生产车间。废气处理设备区域应装有消防设施。企业按照相关要求对废气处理装置相关参数监控、安全保障配套设施进行建设。

综上，本项目有机废气采用活性炭吸附处理后达标排放是可行的。

## （2）滤芯除尘器

裁切废气G1、G3、G4经设备自带滤芯除尘装置处理后经 $13000\text{m}^3/\text{h}$ 风机排放至 $21.6\text{m}$ 高排气筒（2#）有组织排放。焊接废气G2、G5、G6、G7由设备自带滤芯除尘装置处理后以无组织形式排放。

### 高效滤芯除尘器：

含尘气体进入除尘器灰斗后，由于气流断面突然扩大及气流分布板作用，气流中一部分粗大颗粒在动和惯性力作用下沉降在灰斗；粒度细、密度小的尘粒进入滤尘室后，通过布朗扩散和筛滤等组合效应，使粉尘沉积在滤料表面上，净化后的气体进入净气室由排气管经风机排出。滤筒式除尘器的阻力随滤料表面粉尘层厚度的增加而增大。阻力达到某一规定值时进行清灰。此时PLC程序控制脉冲阀的启闭，首先一分室提升阀关闭，将过滤气流截断，

然后电磁脉冲阀开启，压缩空气以极短的时间在上箱体内迅速膨胀，涌入滤筒，使滤筒膨胀变形产生振动，并在逆向气流冲刷的作用下，附着在滤袋外表面上的粉尘被剥离落入灰斗中。清灰完毕后，电磁脉冲阀关闭，提升阀打开，该室又恢复过滤状态。清灰各室依次进行，从第一室清灰开始至下一次清灰开始为一个清灰周期。脱落的粉尘掉入灰斗内通过卸灰阀排出。

综上，本项目含尘气体（镍及其化合物）采用高效滤芯除尘处理后达标排放是可行的。

### **1.2.3 排气筒设置合理性分析**

①本项目共设置排气筒2根。根据《大气污染防治工程技术导则》（HJ 2000-2010），排气筒出口直径应根据出口流速确定，流速宜取15m/s左右。根据计算，本项目1#排气筒流速14.15m/s、2#排气筒流速15.2m/s，均符合《大气污染防治工程技术导则》（HJ 2000-2010），因此本项目废气风机可满足废气收集效率的要求。

②根据《电池工业污染物排放标准》（GB30484-2013）中对于排气筒高度相关要求：“产生大气污染物的生产工艺和装置必须设立局部或整体气体收集系统及集中净化处理装置，净化后的气体由排气筒排放，所有排气筒高度应不低于15m（排放氯气的排气筒高度不得低于25m）。排气筒周围半径200m范围内有建筑物时，排气筒高度还应高出最高建筑物3m以上。”本项目废气仅涉及VOCs及镍及其化合物，排气筒200m内建筑最高高度（新誉集团办公楼）为18.6m，本项目拟建排气筒高度为21.6m，高出200m内最高建筑物3m，符合文件要求。

本项目各排气筒正常排放工况下排放的各类污染物对项目所在地周边的环境空气的贡献值较小，不会降低区域环境空气质量现状功能类别。因此本项目排气筒设置合理。

**1.2.4 本项目无组织废气执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB 37822-2019）要求：**

本项目根据《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB 37822-2019）中

“10 VOCs无组织排放废气收集处理系统要求”中规定。

1、本项目物料转移和输送无组织排放控制要求：

(1) 本项目使用的热固胶及碳氢清洗剂在常温密封状态下挥发量极小，产生极少量的VOCs废气，从源头上可有效减少无组织废气排放。

(2) 盛装胶水、清洗剂的容器均存放于室内，在非取用状态时应加盖、封口，保持密闭。

2、本项目工艺过程VOCs无组织排放控制要求：

本项目生产过程中各工段均于密闭设备中进行，各设备密闭性较好，废气收集效率较高，可有效减少无组织废气排放。

3、本项目废气收集措施应满足以下要求：

(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。

通过以上措施可有效减少无组织废气的产生与排放。

### 1.3 大气污染物排放情况

(1) 正常工况

表 4-10 本项目有组织废气污染源产生与排放一览表

工序	污染源	排气量 m <sup>3</sup> /h	污染物名称	污染物产生			收集措施		治理措施			污染物排放			排放标准		
				浓度 mg/m <sup>3</sup>	速率 kg/h	产生量 t/a	收集设 施	收 集 效 率 %	处理工 艺	去 除 效 率 %	是否 为 可 行 技 术	浓度 mg/m <sup>3</sup>	速率 kg/h	排放量 t/a	排 放 时 间 h	排 放 浓 度 mg/m <sup>3</sup>	排 放 速 率 kg/h
清洗废 气 G9	1#	10000	非甲烷总 烃	33.89	0.34	2.440	整体换 风	95	二级活 性炭	90	是	3.39	0.03	0.244	7200	50	/
缠绕废 气 G10							整体换 风	95									
固化废 气 G11							设备内 抽风	98									
裁切废 气 G1、 G3、G4	2#	13000	镍及其化 合物	15.69	0.20	1.468	设备内 抽风	99	高效滤 芯除尘	99	是	0.16	0.002	0.015	7200	1.5	/

表 4-11 项目废气排放口基本信息表

污染源名称	排气筒底部中心坐标		排气筒底部 海拔高度	排气筒参数			污染物名称	排放口类型	
	经度/°	纬度/°		高度 m	内径 m	温度°C			流速 m/s
1#	119.917546	31.621490	5.68	21.6	0.5	25	14.15	非甲烷总烃	一般排放口
2#	119.918801	31.651490	5.65	21.6	0.55	25	15.20	镍及其化合物	一般排放口

运营期环境影响和保护措施

表 4-12 项目无组织废气产生、排放情况及相关参数一览表

污染源名称	面源起始点		海拔	面源	面源	面源有效高度	污染物名称	产生量 t/a	治理措施	处理效率	是否可行技术	排放量 t/a	年排放小时数	排放标准
	经度/°	纬度/°	高度	长度	宽度									排放浓度 mg/m <sup>3</sup>
生产车间	119.918115	31.650589	4.485	271.14	74.44	17	非甲烷总烃	0.089	/	/	/	0.089	7200h	2.0
							镍及其化合物	0.352	设备自带滤芯除尘器	99%	是	0.022		0.02

## (2) 非正常工况

非正常工况排放指生产过程中设备检修、工艺设备运转异常等非正常工况下的污染物排放，以及污染物排放控制达不到应有效率等情况下的排放。本次评价废气非正常工况主要考虑项目废气治理措施故障下的排放，即去除效率为50%的排放，事故时间估算约15分钟。本项目非正常工况大气污染物排放情况见表 4-13。

表 4-13 非正常工况有组织废气源强表

污染源	非正常排放原因	污染物	非正常排放浓度/(mg/m <sup>3</sup> )	非正常排放速率/(kg/h)	单次持续时间/h	年发生频次/次	非正常排放量(kg/次)
1#	废气处理装置出现故障	非甲烷总烃	16.95	0.17	0.25	1	0.042
2#	废气处理装置出现故障	镍及其化合物	7.84	0.10	0.25	1	0.025

根据关于印发《2020年挥发性有机物治理攻坚方案》的通知(环大气〔2020〕33号)中要求：“加强生产车间密闭管理，在符合安全生产、职业卫生相关规定前提下，采用自动卷帘门、密闭性好的塑钢门窗等，在非必要时保持关闭。按照与生产设备“同启同停”的原则提升治理设施运行率。根据处理工艺要求，在处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，方可停运处理设施。VOCs废气处理系统发生故障或检修时，对应生产工艺设备应停止运行，待检修完毕后同步投入使用；因安全等因素生产工艺设备不能停止或不能及时停止运行的，应设置废气应急处理设施或采取其他替代措施”。本项目废气治理设施配备专业人员进行定期检查、维护、保养，确保治理设施运行符合上述文件的要求，从而避免发生事故工况。

#### 1.4 影响分析

##### (1) 有组织废气影响分析

本项目所在区域环境质量为不达标区，项目选址位于武进国家高新技术产业开发区内，企业周边500m范围内不涉及敏感点。

根据治理措施可行性论证情况，本项目1#排气筒排放的非甲烷总烃及2#排气筒排放的镍及其化合物浓度均符合《电池工业污染物排放标准》(GB 30484-2013)。因此本项目建成后各污染物对大气评价范围内的影响较小，不

会对项目周边敏感点造成影响，也不会降低项目所在地的环境功能。

### (2) 无组织废气影响分析

本项目采用《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ 2.2-2018)推荐模型中的AERSCREEN估算模型，估算本项目无组织废气的最大落地浓度，并依据最大落地浓度判定无组织废气厂界及车间外达标排放情况，估算结果如下表所示。

表 4-14 主要污染源估算模型计算结果表 (无组织)

类别	非甲烷总烃	镍及其化合物
下风向最大落地浓度 ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	8.655	0.121
东厂界叠加浓度 ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	4.764	0.336
南厂界叠加浓度 ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	8.425	0.61
西厂界叠加浓度 ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	6.65	0.49
北厂界叠加浓度 ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	8.631	0.634
厂界排放标准 ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	2000	20

本项目针对无组织废气采取以上措施后，正常状况下可有效控制厂内无组织排放污染物的产生，正常状况下厂界无组织排放的非甲烷总烃、镍及其化合物可满足《电池工业污染物排放标准》(GB 30484-2013)中企业边界大气污染物浓度限值要求，厂区内无组织排放的非甲烷总烃可满足《大气污染物综合排放标准》(DB 32/4041-2021)表2中标准和《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB 37822-2019)中无组织排放控制要求。

### (3) 异味影响分析

#### ① 异味危害主要有六个方面

1) 危害呼吸系统。人们突然闻到异味，就会产生反射性的抑制吸气，使呼吸次数减少，深度变浅，甚至会暂时停止吸气，妨碍正常呼吸功能。

2) 危害消化系统。经常接触异味，会使人厌食、恶心，甚至呕吐，进而发展为消化功能减退。

3) 危害内分泌系统。经常受异味刺激，会使内分泌系统的分泌功能紊乱，影响机体的代谢活动。

4) 危害神经系统。长期受到一种或几种低浓度异味物质的刺激，会引起嗅觉脱失、嗅觉疲劳等障碍。“久闻而不知其臭”，使嗅觉丧失了第一道防御功

能，但脑神经仍不断受到刺激和损伤，最后导致大脑皮层兴奋和抑制的调节功能失调。

5) 对精神的影响。异味使人精神烦躁不安，思想不集中，工作效率减低，判断力和记忆力下降影响大脑的思考活动。

#### ② 异味物质

项目所用固化剂中含聚丁烯氧化物-二胺、异佛尔酮二胺，根据其理化性质，无公开权威嗅阈值数据，无公开嗅阈值数据，常温下挥发性低、气味极弱，对厂界臭气无显著贡献。

根据美国纳德提出将臭气感觉强度从“无气味”到“臭气强度极强”分为五级，具体分法见下表。

**表 4-15 恶臭强度分级**

臭气强度分级	臭气感觉强度	污染程度
0	无气味	无污染
1	轻微感觉到有气味	轻度污染
2	明显感觉到有气味	中等污染
3	感觉到有强烈气味	重污染
4	无法忍受的强臭味	严重

**表 4-16 恶臭影响范围及程度**

范围（米）	0~15	15~30	30~100
强度	1	0	0

恶臭随距离的增加影响减小，当距离大于15m时对环境的影响可基本消除。为使恶臭对周围环境影响减至最低，建议建设绿化隔离带使厂界和周围保护目标恶臭影响降至最低。

同时，根据聚丁烯氧化物-二胺、异佛尔酮二胺理化性质，大气环境影响程度较小，但仍应加强污染控制管理，减少不正常排放情况的发生，异味污染是可以得到控制的。

#### (4) 大气防护距离

本项目不设置大气防护距离。

#### (5) 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/T

39499-2020)》推荐的估算方法进行计算，本次环评卫生防护距离计算公式：

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

式中：

$Q_c$ —大气有害物质的无组织排放量，kg/h。

$C_m$ —大气有害物质环境空气质量的标准浓度限值，mg/Nm<sup>3</sup>；

$L$ —大气有害物质卫生防护距离初值，m；

$r$ —大气有害物质无组织排放源所在生产单元的等效半径，m；

$A$ 、 $B$ 、 $C$ 、 $D$ —卫生防护距离初值计算系数，无因次，根据工业企业所在地区近五年平均风速及工业企业大气污染物构成类别从《大气有害物质无组织排放卫生防护距离推导技术导则（GB/T 39499-2020）》表1中查取。

本项目卫生防护距离所用参数和计算结果见表 4-17。

表 4-17 卫生防护距离初值计算结果表

面源名称	污染物名称	平均风速 (m/s)	$A$	$B$	$C$	$D$	$C_m$ (mg/Nm <sup>3</sup> )	$Q_c$ (kg/h)	$L$ (m)
生产车间	非甲烷总烃	2.6	470	0.021	1.85	0.84	2.0	0.063	0.351
	镍及其化合物	2.6	470	0.021	1.85	0.84	0.03	0.003	0.973

由上表可见，通过预测计算，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/T 39499-2020）：6.2 当企业某生产单元的无组织排放存在多种特征大气有害物质时，如果分别推导出的卫生防护距离初值在同一级别时，则该企业的卫生防护距离终值应提高一级；卫生防护距离初值不在同一级别的，以卫生防护距离终值较大者为准。因此本项目卫生防护距离为生产车间外扩100m形成的包络线。该范围内无居民、学校等环境敏感保护目标，可满足卫生防护距离设置要求，将来在该卫生防护距离范围内也不得新建居民住宅、学校、医院等环境敏感目标。

### 1.5 大气环境监测计划

本项目环境监测计划参照《排污单位自行监测技术指南 电池工业》（HJ 1204-2021）和《排污许可证申请与核发技术规范 电池工业》（HJ 967-2018），大气污染物自行监测计划见下表。

表 4-18 本项目大气环境监测计划

类别	监测点位	监测因子	监测频次	排放标准	监测单位
废气	1#	非甲烷总烃	半年一次	《电池工业污染物排放标准》 (GB 30484-2013)	有资质的 环境监测 机构
	2#	镍及其化合物	半年一次	《电池工业污染物排放标准》 (GB 30484-2013)	
	厂界	非甲烷总烃、镍及其 化合物	每年一次	《电池工业污染物排放标准》 (GB 30484-2013)	
	厂区内	非甲烷总烃	每年一次	《大气污染物综合排放标准》 (DB 32/4041-2021)、《挥 发性有机物无组织排放控制 标准》(GB 37822-2019)	

## 2、废水

### 2.1 污染物产生情况

本项目公辅工程产生的制纯水浓水及反冲洗水用于冲厕，本项目仅有生活污水排放，接管至武南污水处理厂集中处理。

#### (1) 生产废水

##### ① 制纯水浓水及反冲洗水 W1

本项目电解液注液需使用纯水20t/a、注液管道清洗18t/a、实验研发需使用纯水5t/a，合计需纯水43t/a。厂内设有1台纯水机，制水能力为0.5t/h，纯水机制水能力为60%。清洗水纯水制备过程中，新鲜水用量71.67m<sup>3</sup>/a，制得纯水量43m<sup>3</sup>/a，浓水产生量约为28.67m<sup>3</sup>/a。设备定期进行反冲洗，反冲洗年用新鲜自来水4m<sup>3</sup>，反冲洗年废水产生量约4m<sup>3</sup>，则制纯水浓水及反冲洗水年产生量为32.67m<sup>3</sup>，废水产生量小且水质较好，拟用于厂内冲厕。

##### ② 初期雨水

本项目设置3个10m<sup>3</sup>储罐用于存放电解液，即KOH溶液，储罐放置于车间北侧屋檐下并设置棚顶及围堰，因此不考虑储罐区初期雨水的产生及收集。

#### (2) 生活污水

项目建成运营后，需员工约300人，厂内不设食堂、浴室和宿舍等生活设施，员工生活用水以100升/(天×人)计，年工作时间以300天计，年生活用水总量为9000吨，排放系数以0.8计，则生活污水产生量为7200吨/年。主要污染

物及浓度分别约为COD 400mg/L、SS 300mg/L、NH<sub>3</sub>-N 40mg/L、TP 5mg/L、TN 60mg/L，产生量约为COD 2.88t/a、SS 2.16t/a、NH<sub>3</sub>-N 0.288t/a、TP 0.036t/a、TN 0.432t/a。

建设项目水污染物产生情况见下表。

表 4-19 本项目水污染物产生情况表

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
生活污水	7200	COD	400	2.88	接管进武南 污水处理厂
		SS	300	2.16	
		NH <sub>3</sub> -N	40	0.288	
		TP	5	0.036	
		TN	60	0.432	

## 2.2 污染防治措施

### (1) 污水

本项目厂区实行雨污分流，厂区雨水直接接入市政雨水管网，生活污水依托园区现有管网接入武南污水处理厂集中处理，尾水排入武南河。公辅工程产生的制纯水浓水及反冲洗水废水产生量小且水质较好，拟用于厂内冲厕。

### (2) 雨水

本项目依托园区现有雨水管网及雨水排口，企业不属于《江苏省重点行业工业企业雨水排放环境管理办法（试行）》（苏污防攻坚指办[2023]71号）中适用的重点行业，且不涉及初期雨水。参照该文件，企业运营期制定雨水管理制度，绘制雨污官网，标明雨水管网，附属设施以及排口位置和水流流向。实施雨污分流，清污分流，严禁将生产废水和生活污水接入雨水收集系统，或出现溢流、渗漏进入雨水收集管网的现象。

## 2.3 废水处理可行性分析

### (1) 污水处理厂概况

#### ① 武南污水处理厂

武南污水处理厂建于2009年，设计总规模10万m<sup>3</sup>/d，其中一期工程规模为4万m<sup>3</sup>/d，采用Carrousel（卡鲁塞尔）氧化沟工艺；二期工程规模为6万m<sup>3</sup>/d，并对一期工程进行提升改造，目前采用厌氧+Carrousel2000氧化沟+高密度澄清

池+V型滤池工艺，出水水质执行《太湖地区城镇污水处理厂及重点工业行业主要水污染物排放限值》（DB32/1072-2018）表2标准及《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）表1一级A标准。其中8万m<sup>3</sup>/d尾水依托一期尾水排放口（西排口）排入武南河，2万m<sup>3</sup>/d尾水进湿地系统处理后也排入武南河（东排口）。随着武进南片区污水管网的不断建设、覆盖，污水收集率不断提高，2018年起武南污水处理厂基本趋于满负荷运行，遇到特殊季节时超负荷运行，为缓解武南污水处理厂运行负荷，2019年开工建设武南污水处理二厂，该厂位于夏城南路与常合高速交叉口东南角，设计处理规模为10万m<sup>3</sup>/d，处理工艺为曝气沉砂预处理+氧化沟二级生化处理+V型滤池深度处理，2022年6月建成投运，该厂尾水排放执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类，其中7万m<sup>3</sup>/d直接排入武南河，3万m<sup>3</sup>/d经人工湿地进一步降解后汇入永安河，目前实际接收处理废水约4万~5万m<sup>3</sup>/d，两个污水处理厂实行并联运行，竣工环保自主验收手续正在办理中。目前武南污水处理厂总处理规模达20万m<sup>3</sup>/d，实际处理水量为14万~15万m<sup>3</sup>/d，尚有约5万m<sup>3</sup>/d的富余能力。

## （2）接管可行性分析

### ①生活污水

项目所在地生活污水管网已铺设到位，空间上可行，项目投产后产生的污水可接入市政污水管网，故时间上可行。

本项目生活污水接管总量为7200t/a（24t/d），本项目接管水量在武南污水处理厂处理能力范围内。目前，园区内污水收集管网已基本建设到位，主要干道上均铺设了污水收集干管，可对园区内各企业污水实现全面收集。本项目在该污水处理厂收集范围内。

本项目生活污水接管总量为7200t/a（24t/d），武南污水处理厂现有余量满足本项目接管量需求。武南污水处理厂接管管网已经铺设至东厂界武宜南路，根据武南污水处理厂扩建及改造工程环境影响报告书的批复：严格实行雨污分流，加强对接管水质、水量的监控和管理，尤其对接入污水处理厂的工业废水，应实施流量和污染物排放总量控制。严格控制含重金属和其他含有毒、难降解污染物的废水接入污水处理厂，废水接管标准执行《污水排入城镇下水

道水质标准》(GB/T 31962-2015)。本项目废水水质完全能达到污水处理厂接管标准的要求,而且废水中污染因子主要为COD、SS、NH<sub>3</sub>-N、TP、TN,不含其它对污水处理厂处理系统可能造成冲击的特征污染物。以污水处理厂现有工艺和实际运行情况,完全能够对拟建项目废水进行处理并达标排放,对污水处理厂的正常运行不会造成影响。

## 2.4 污染物排放情况

本项目废水污染物排放情况见下表。

表 4-20 本项目废水类别、污染物及污染治理设施信息表

序号	废水类别	污染物种类	排放去向	排放规律	污染治理设施			排放口编号	排放口设置是否符合要求	排放口类型
					污染治理设施编号	污染治理设施名称	污染治理设施工艺			
1	生活污水	COD SS NH <sub>3</sub> -N TN TP	进入城市污水处理厂	间断排放，排放期间流量不稳定且无规律，但不属于冲击型排放	/	/	/	DW001	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	企业生活污水总排口
2	雨水	COD、SS	进入城市下水道（再入江河、湖、库）	间断排放，排放期间流量稳定	/	/	/	YS001	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	雨水排放口

表 4-21 废水间接排放口基本信息表

序号	排放口编号	排放口地理坐标		废水排放量/(t/a)	排放去向	排放规律	间歇排放时段	受纳污水处理厂信息			
		经度	纬度					名称	污染物种类	国家或地方污染物排放标准浓度限值/(mg/L)	
										日均值	一次值
1	DW001	119.914918	31.649388	7200	进入城市污水处理厂	间断排放，排放期间流量不稳定且无规律，但不属于冲击型排放	生产时	武南污水处理厂	pH	6-9	/
									COD	50	75
									SS	10	/
									NH <sub>3</sub> -N	4 (6) <sup>①</sup>	8 (12) <sup>①</sup>
									TP	0.5	1
TN	12 (15) <sup>①</sup>	15 (20) <sup>①</sup>									

运营期环境影响和保护措施

\*注①：每年11月1日至次年3月31日执行括号内排放限值。

表 4-22 项目废水污染物产生情况、治理措施及排放情况一览表

工序装置	污染源	污染物名称	污染物产生			治理措施	治理效率	是否可行技术	污染物排放					排放时间	排放去向	
			核算方法	废水产生量 m <sup>3</sup> /a	产生浓度 (mg/L)				污染物产生量 t/a	核算方法	污染物名称	废水排放量 m <sup>3</sup> /a	排放浓度 (mg/L)			污染物排放量 t/a
员工生活	生活污水	COD	产污系数法	7200	400	2.88	/	/	/	排污系数法	COD	7200	400	2.88	0:00-24:00	经市政污水管网排入武南污水处理厂
		SS			300	2.16					SS		300	2.16		
		NH <sub>3</sub> -N			40	0.288					NH <sub>3</sub> -N		40	0.288		
		TP			5	0.036					TP		5	0.036		
		TN			60	0.432					TN		60	0.432		

### 2.5 废水监测计划

本项目环境监测计划参照《排污单位自行监测技术指南 电池工业》（HJ 1204-2021）和《排污许可证申请与核发技术规范 电池工业》（HJ 967-2018），本项目废水监测计划见下表。

表 4-23 本项目废水监测计划

类别	监测位置	监测指标	监测频率	排放标准	监测单位
生活污水	DW001	流量、pH、COD、SS、NH <sub>3</sub> -N、TP、TN	一季度一次	《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表1中B级标准	有资质的环境监测机构
雨水	YS001	pH、总镍	月（季度）*	/	

注：雨水排放口有流动水排放时按月监测，若监测一年无异常情况，可放宽至每季度开展一次监测。

### 3、噪声

### 3.1 污染物产生情况

项目噪声源主要为生产设备以及环保设施风机的作业噪声，类比同类加工项目，本项目噪声源情况见下表。采取的主要噪声治理措施：主要噪声设备安装减震垫，合理布局等，综合降噪能力不低于20dB(A)。

表 4-24 本项目工业企业噪声源强调查清单（室外声源）

序号	声源名称	型号	空间相对位置/m			声源源强	声源控制措施	运行时段
			X	Y	Z	声功率级/dB(A)		
1	1#排气筒风机	风量 10000m <sup>3</sup> /h	136.14	49.38	1	85	减振	0:00-24:00
2	2#排气筒风机	风量 13000m <sup>3</sup> /h	185.45	49	1	85	减振	0:00-24:00

注：表中坐标以本项目生产车间西南角角点（119.545982,31.390344）为坐标原点，正东向为X轴正方向，正北向为Y轴正方向。

表 4-25 本项目工业企业噪声源强调查清单（室内声源）

序号	建筑物名称	声源名称	声源源强	声源控制措施	空间相对位置/m	空间相对位置/m	空间相对位置/m	距室内边界距离/m	室内边界声级/dB(A)	运行时段	建筑物插入损失/dB(A)	建筑物外噪声	建筑物外噪声
			声功率级/dB(A)		X	Y	Z						
1	生产车间	正极极片生产线3条	80	隔声减振	174.82	31	1	16.7	66.08	昼间	26	40.08	1
2					174.82	31	1	101.54	66.05		26	40.05	1
3					174.82	31	1	62.04	66.05		26	40.05	1
4					174.82	31	1	175.37	66.05		26	40.05	1
5					174.82	31	1	16.7	66.08	夜间	26	40.08	1
6					174.82	31	1	101.54	66.05		26	40.05	1
7					174.82	31	1	62.04	66.05		26	40.05	1

8				174.82	31	1	175.37	66.05		26	40.05	1
9		负极极片 生产线3 条	80	157.14	31.19	1	16.51	66.08	昼间	26	40.08	1
10	157.14			31.19	1	119.22	66.05	26		40.05	1	
11	157.14			31.19	1	62.23	66.05	26		40.05	1	
12	157.14			31.19	1	157.69	66.05	26		40.05	1	
13	157.14			31.19	1	16.51	66.08	夜间	26	40.08	1	
14	157.14			31.19	1	119.22	66.05		26	40.05	1	
15	157.14			31.19	1	62.23	66.05		26	40.05	1	
16	157.14			31.19	1	157.69	66.05		26	40.05	1	
17		负极端极 片裁切线	75	187.61	11.25	1	36.45	61.06	昼间	26	35.06	1
18	187.61			11.25	1	88.7	61.05	26		35.05	1	
19	187.61			11.25	1	42.29	61.06	26		35.06	1	
20	187.61			11.25	1	188.16	61.05	26		35.05	1	
21	187.61			11.25	1	36.45	61.06	夜间	26	35.06	1	
22	187.61			11.25	1	88.7	61.05		26	35.05	1	
23	187.61			11.25	1	42.29	61.06		26	35.06	1	
24	187.61			11.25	1	188.16	61.05		26	35.05	1	
25		正极端极 片裁切线	75	187.61	15.2	1	32.5	61.06	昼间	26	35.06	1
26	187.61			15.2	1	88.71	61.05	26		35.05	1	
27	187.61			15.2	1	46.24	61.06	26		35.06	1	
28	187.61			15.2	1	188.16	61.05	26		35.05	1	
29	187.61			15.2	1	32.5	61.06	夜间	26	35.06	1	
30	187.61			15.2	1	88.71	61.05		26	35.05	1	
31	187.61			15.2	1	46.24	61.06		26	35.06	1	

32				187.61	15.2	1	188.16	61.05		26	35.05	1
33		双极性极片制片线 5条	82	189.87	12.94	1	34.76	68.06	昼间	26	42.06	1
34	189.87			12.94	1	86.44	68.05	26		42.05	1	
35	189.87			12.94	1	43.98	68.06	26		42.06	1	
36	189.87			12.94	1	190.42	68.05	26		42.05	1	
37	189.87			12.94	1	34.76	68.06	夜间	26	42.06	1	
38	189.87			12.94	1	86.44	68.05		26	42.05	1	
39	189.87			12.94	1	43.98	68.06		26	42.06	1	
40	189.87			12.94	1	190.42	68.05		26	42.05	1	
41		隔膜裁切线	75	185.54	31.38	1	16.32	61.08	昼间	26	35.08	1
42	185.54			31.38	1	90.82	61.05	26		35.05	1	
43	185.54			31.38	1	62.42	61.05	26		35.05	1	
44	185.54			31.38	1	186.09	61.05	26		35.05	1	
45	185.54			31.38	1	16.32	61.08	夜间	26	35.08	1	
46	185.54			31.38	1	90.82	61.05		26	35.05	1	
47	185.54			31.38	1	62.42	61.05		26	35.05	1	
48	185.54			31.38	1	186.09	61.05		26	35.05	1	
49		叠片线2条	75	191.75	-12.46	1	60.16	61.05	昼间	26	35.05	1
50	191.75			-12.46	1	84.5	61.05	26		35.05	1	
51	191.75			-12.46	1	18.58	61.08	26		35.08	1	
52	191.75			-12.46	1	192.3	61.05	26		35.05	1	
53	191.75			-12.46	1	60.16	61.05	夜间	26	35.05	1	
54	191.75			-12.46	1	84.5	61.05		26	35.05	1	
55	191.75			-12.46	1	18.58	61.08		26	35.08	1	

56				191.75	-12.46	1	192.3	61.05		26	35.05	1
57		盖板隔离片 组装线	75	169.55	-12.27	1	59.97	61.05	昼间	26	35.05	1
58	169.55			-12.27	1	106.7	61.05	26		35.05	1	
59	169.55			-12.27	1	18.77	61.08	26		35.08	1	
60	169.55			-12.27	1	170.1	61.05	26		35.05	1	
61	169.55			-12.27	1	59.97	61.05	夜间	26	35.05	1	
62	169.55			-12.27	1	106.7	61.05		26	35.05	1	
63	169.55			-12.27	1	18.77	61.08		26	35.08	1	
64	169.55			-12.27	1	170.1	61.05		26	35.05	1	
65		端部桥接 板隔离片 组装线	75	207.74	-11.89	1	59.59	61.05	昼间	26	35.05	1
66	207.74			-11.89	1	68.51	61.05	26		35.05	1	
67	207.74			-11.89	1	19.15	61.07	26		35.07	1	
68	207.74			-11.89	1	208.29	61.05	26		35.05	1	
69	207.74			-11.89	1	59.59	61.05	夜间	26	35.05	1	
70	207.74			-11.89	1	68.51	61.05		26	35.05	1	
71	207.74			-11.89	1	19.15	61.07		26	35.07	1	
72	207.74			-11.89	1	208.29	61.05		26	35.05	1	
73		集流体组 装线	75	150.93	-12.64	1	60.34	61.05	昼间	26	35.05	1
74	150.93			-12.64	1	125.32	61.05	26		35.05	1	
75	150.93			-12.64	1	18.4	61.08	26		35.08	1	
76	150.93			-12.64	1	151.48	61.05	26		35.05	1	
77	150.93			-12.64	1	60.34	61.05	夜间	26	35.05	1	
78	150.93			-12.64	1	125.32	61.05		26	35.05	1	
79	150.93			-12.64	1	18.4	61.08		26	35.08	1	

80				150.93	-12.64	1	151.48	61.05		26	35.05	1
81		入管密封 线 2 条	73	83.77	26.67	1	21.03	59.07	昼 间	26	33.07	1
82	83.77			26.67	1	192.58	59.05	26		33.05	1	
83	83.77			26.67	1	57.71	59.05	26		33.05	1	
84	83.77			26.67	1	84.32	59.05	26		33.05	1	
85	83.77			26.67	1	21.03	59.07	夜 间	26	33.07	1	
86	83.77			26.67	1	192.58	59.05		26	33.05	1	
87	83.77			26.67	1	57.71	59.05		26	33.05	1	
88	83.77			26.67	1	84.32	59.05		26	33.05	1	
89		缠绕线 5 条	77	120.64	15.2	1	32.5	63.06	昼 间	26	37.06	1
90	120.64			15.2	1	155.68	63.05	26		37.05	1	
91	120.64			15.2	1	46.24	63.06	26		37.06	1	
92	120.64			15.2	1	121.19	63.05	26		37.05	1	
93	120.64			15.2	1	32.5	63.06	夜 间	26	37.06	1	
94	120.64			15.2	1	155.68	63.05		26	37.05	1	
95	120.64			15.2	1	46.24	63.06		26	37.06	1	
96	120.64			15.2	1	121.19	63.05		26	37.05	1	
97		固化线	70	119.52	9.18	1	38.52	56.06	昼 间	26	30.06	1
98	119.52			9.18	1	156.78	56.05	26		30.05	1	
99	119.52			9.18	1	40.22	56.06	26		30.06	1	
100	119.52			9.18	1	120.07	56.05	26		30.05	1	
101	119.52			9.18	1	38.52	56.06	夜 间	26	30.06	1	
102	119.52			9.18	1	156.78	56.05		26	30.05	1	
103	119.52			9.18	1	40.22	56.06		26	30.06	1	

104				119.52	9.18	1	120.07	56.05		26	30.05	1
105		等离子表面处理机	70	134.75	39.46	1	8.24	56.18	昼间	26	30.18	1
106	134.75			39.46	1	141.63	56.05	26		30.05	1	
107	134.75			39.46	1	70.5	56.05	26		30.05	1	
108	134.75			39.46	1	135.3	56.05	26		30.05	1	
109	134.75			39.46	1	8.24	56.18	夜间	26	30.18	1	
110	134.75			39.46	1	141.63	56.05		26	30.05	1	
111	134.75			39.46	1	70.5	56.05		26	30.05	1	
112	134.75			39.46	1	135.3	56.05		26	30.05	1	
113		全自动超声波清洗机	70	138.14	39.09	1	8.61	56.17	昼间	26	30.17	1
114	138.14			39.09	1	138.24	56.05	26		30.05	1	
115	138.14			39.09	1	70.13	56.05	26		30.05	1	
116	138.14			39.09	1	138.69	56.05	26		30.05	1	
117	138.14			39.09	1	8.61	56.17	夜间	26	30.17	1	
118	138.14			39.09	1	138.24	56.05		26	30.05	1	
119	138.14			39.09	1	70.13	56.05		26	30.05	1	
120	138.14			39.09	1	138.69	56.05		26	30.05	1	
121		Rack 组装线	75	40.32	4.1	1	43.6	61.06	昼间	26	35.06	1
122	40.32			4.1	1	235.97	61.05	26		35.05	1	
123	40.32			4.1	1	35.14	61.06	26		35.06	1	
124	40.32			4.1	1	40.87	61.06	26		35.06	1	
125	40.32			4.1	1	43.6	61.06	夜间	26	35.06	1	
126	40.32			4.1	1	235.97	61.05		26	35.05	1	
127	40.32			4.1	1	35.14	61.06		26	35.06	1	

128				40.32	4.1	1	40.87	61.06		26	35.06	1	
129		Rac 测试线	70		84.15	-4.37	1	52.07	56.05	昼间	26	30.05	1
130	84.15				-4.37	1	192.12	56.05	26		30.05	1	
131	84.15				-4.37	1	26.67	56.06	26		30.06	1	
132	84.15				-4.37	1	84.7	56.05	26		30.05	1	
133	84.15				-4.37	1	52.07	56.05	夜间	26	30.05	1	
134	84.15				-4.37	1	192.12	56.05		26	30.05	1	
135	84.15				-4.37	1	26.67	56.06		26	30.06	1	
136	84.15				-4.37	1	84.7	56.05		26	30.05	1	
137		盐雾试验机	75	隔声减振	244.05	-11.41	1	59.11	61.05	昼间	26	35.05	1
138	244.05				-11.41	1	32.2	61.06	26		35.06	1	
139	244.05				-11.41	1	19.63	61.07	26		35.07	1	
140	244.05				-11.41	1	244.6	61.05	26		35.05	1	
141	244.05				-11.41	1	59.11	61.05	夜间	26	35.05	1	
142	244.05				-11.41	1	32.2	61.06		26	35.06	1	
143	244.05				-11.41	1	19.63	61.07		26	35.07	1	
144	244.05				-11.41	1	244.6	61.05		26	35.05	1	
145		冲击试验机	80	隔声减振	245.97	-11.41	1	59.11	66.05	昼间	26	40.05	1
146	245.97				-11.41	1	30.28	66.06	26		40.06	1	
147	245.97				-11.41	1	19.63	66.07	26		40.07	1	
148	245.97				-11.41	1	246.52	66.05	26		40.05	1	
149	245.97				-11.41	1	59.11	66.05	夜间	26	40.05	1	
150	245.97				-11.41	1	30.28	66.06		26	40.06	1	
151	245.97				-11.41	1	19.63	66.07		26	40.07	1	

152				245.97	-11.41	1	246.52	66.05		26	40.05	1
153		高低温循环试验机	70	247.9	-11.55	1	59.25	56.05	昼间	26	30.05	1
154	247.9			-11.55	1	28.35	56.06	26		30.06	1	
155	247.9			-11.55	1	19.49	56.07	26		30.07	1	
156	247.9			-11.55	1	248.45	56.05	26		30.05	1	
157	247.9			-11.55	1	59.25	56.05	夜间		26	30.05	1
158	247.9			-11.55	1	28.35	56.06		26	30.06	1	
159	247.9			-11.55	1	19.49	56.07		26	30.07	1	
160	247.9			-11.55	1	248.45	56.05		26	30.05	1	
161	261.67			-8.52	1	56.22	56.05		昼间	26	30.05	1
162	261.67			-8.52	1	14.59	56.09	26		30.09	1	
163	261.67	-8.52	1	22.52	56.07	26	30.07	1				
164	261.67	-8.52	1	262.22	56.05	26	30.05	1				
165	261.67	-8.52	1	56.22	56.05	夜间	26	30.05		1		
166	261.67	-8.52	1	14.59	56.09		26	30.09		1		
167	261.67	-8.52	1	22.52	56.07		26	30.07		1		
168	261.67	-8.52	1	262.22	56.05		26	30.05		1		
169	261.39	-11.69	1	59.39	66.05	昼间	26	40.05	1			
170	261.39	-11.69	1	14.86	66.09		26	40.09	1			
171	261.39	-11.69	1	19.35	66.07		26	40.07	1			
172	261.39	-11.69	1	261.94	66.05		26	40.05	1			
173	261.39	-11.69	1	59.39	66.05	夜间	26	40.05	1			
174	261.39	-11.69	1	14.86	66.09		26	40.09	1			
175	261.39	-11.69	1	19.35	66.07		26	40.07	1			

176				261.39	-11.69	1	261.94	66.05		26	40.05	1
177				261.12	-14.3	1	62	66.05	昼 间	26	40.05	1
178				261.12	-14.3	1	15.12	66.09		26	40.09	1
179				261.12	-14.3	1	16.74	66.08		26	40.08	1
180				261.12	-14.3	1	261.67	66.05		26	40.05	1
181	磨抛机	80		261.12	-14.3	1	62	66.05	夜 间	26	40.05	1
182				261.12	-14.3	1	15.12	66.09		26	40.09	1
183				261.12	-14.3	1	16.74	66.08		26	40.08	1
184				261.12	-14.3	1	261.67	66.05		26	40.05	1

注：表中坐标以本项目生产车间西南角角点（119.545982,31.390344）为坐标原点，正东向为X轴正方向，正北向为Y轴正方向。

### 3.2治理措施

应按照《工业企业噪声控制设计规范》对厂内主要噪声源合理布局：

①在满足工艺流程要求的前提下，高噪声设备相对集中，并尽量布置在厂房的一隅，车间隔声能力应按20dB（A）设计，并能充分利用建筑物的隔声及距离的衰减。

②有强烈振动的设备，不布置在楼板或平台上。

③设备布置时，考虑与其配用的噪声控制专用设备的安装和维修所需的空  
间。

④选用噪声较低、振动较小的设备；在对主要噪声源设备选择时，应收集和比较同类型设备的噪声指标：对于噪声较大的设备，应从设备选型开始要求供货商提供符合要求的低噪声设备。

⑤主要噪声源布置、安装时，应尽量远离厂界。

### 3.3噪声达标排放情况

根据项目建设内容及《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4-2021）的要求，本项目噪声预测模型采用《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4-2021）推荐的工业噪声预测计算模型进行预测，具体预测模型如下：

（1）室外声源在预测点产生的声级计算模型

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，分别按下式计算。

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

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；

$A_{\text{bar}}$  ——障碍物屏蔽引起的衰减, dB;

$A_{\text{misc}}$  ——其他多方面效应引起的衰减, dB。

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

式中:  $L_p(r_0)$  ——参考位置 $r_0$ 处的声压级, dB。

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

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

式中:  $L_A(r)$  ——距声源 $r$ 处的A声级, dB(A);

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

$\Delta L_i$  ——第 $i$ 倍频带的A计权网络修正值, dB。

c) 在只考虑几何发散衰减时, 可按下式计算。

$$L_A(r) = L_A(r_0) - A_{\text{div}}$$

式中:  $L_A(r_0)$  ——参考位置 $r_0$ 处的A声级, dB(A)。

## (2) 室内声源等效室外声源声功率级计算方法

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

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

式中:  $L_{P1}$  ——靠近开口处(或窗户)室内某倍频带的声压级或A声级, dB;

$L_{P2}$  ——靠近开口处(或窗户)室外某倍频带的声压级或A声级, dB;

TL ——隔墙(或窗户)倍频带或A声级的隔声量, dB。

也可按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:

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

式中:  $L_w$  ——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。

然后按下式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：

$$L_{p1i}(T) = 10 \lg \left( \sum_{j=1}^N 10^{0.1L_{p1ij}} \right)$$

式中： $L_{p1i}(T)$ ——靠近围护结构处室内N个声源i倍频带的叠加声压级，dB；

$L_{p1ij}$ ——室内j声源i倍频带的声压级，dB；

N——室内声源总数。

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：

$$L_{p2i}(T) = L_{p1i}(T) - (TL_i + 6)$$

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；

$TL_i$ ——围护结构i倍频带的隔声量，dB。

然后按下式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。

$$L_w = L_{p2}(T) + 10 \lg S$$

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

$L_{p2}(T)$ ——靠近围护结构处室外声源的声压级，dB；

S——透声面积， $m^2$ 。

然后按室外声源预测方法计算预测点处的A声级。

### (3) 靠近声源处的预测点噪声预测模型

如预测点在靠近声源处，但不能满足点声源条件时，需按线声源或面声源

模型计算。

(4) 工业企业噪声计算

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

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

式中： $L_{eqg}$ ——建设项目声源在预测点产生的噪声贡献值，dB；

T——用于计算等效声级的时间，s；

N——室外声源个数；

$t_i$ ——在T时间内*i*声源工作时间，s；

M——等效室外声源个数；

$t_j$ ——在T时间内*j*声源工作时间，s。

(5) 预测值计算

预测点的贡献值和背景值按能量叠加方法计算得到的声级。

噪声预测值（ $L_{eq}$ ）计算公式为：

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

式中： $L_{eq}$ ——预测点的噪声预测值，dB；

$L_{eqg}$ ——建设项目声源在预测点产生的噪声贡献值，dB；

$L_{eqb}$ ——预测点的背景噪声值，dB。

本项目噪声预测情况见下表：

表 4-26 噪声预测结果与达标分析表 单位：dB(A)

序号	声环境保护目标名称	噪声标准/dB(A)		噪声贡献值/dB(A)		超标和达标情况	
		昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间
1	东厂界	65	55	36.5	36.5	达标	达标
2	南厂界	70	55	29.6	29.6	达标	达标
3	西厂界	65	55	22.8	22.8	达标	达标
4	北厂界	65	55	26.0	26.0	达标	达标

由以上预测结果可知，在采取有效的降噪措施之后，南厂界噪声贡献值符

合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）中的4类标准的要求，东、西、北厂界噪声贡献值均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）中的3类标准的要求。

### 3.4 噪声监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南 电池工业》（HJ 1204-2021）、《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ 819-2017），本项目噪声监测计划见下表。

表 4-27 本项目运营期噪声监测计划表

类别	监测位置	监测指标	监测频率	排放标准	监测单位
噪声	东、南、西、北厂界	连续等效A声级、最大声级	每季度一次	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）	有资质的环境监测机构

## 4、固体废物

### 4.1 固废产生情况

#### 1) 生活垃圾

本项目建成后新增员工300人，按每人每天0.5kg计算，则本项目共产生生活垃圾45t/a。

#### 2) 废负极边角料S1、废正极边角料S2、废混合边角料S4

本项目单负极片裁切下料产生废负极边角料，产生量约为负极板使用量的3.5%，本项目负极板使用量约798t/a，则废负极边角料产生量约27.93t/a，其主要成分为镍单质。

废正极边角料在单正极片裁切下料时产生，产生量约为正极板使用量的3.5%，本项目正极板使用量约784t/a，则废正极边角料产生量约27.44t/a，其主要成分为镍单质及氢氧化镍。

废混合边角料产生量约为正负极板总使用量的3.5%，本项目正负极板使用量约1582t/a，则废边角料产生量约55.37t/a。

#### 3) 废隔膜S3、S5

本项目包覆成袋过程会对隔膜进行裁切，产生废隔膜，产生量约为使用量的8.3%，本项目隔膜使用量约301.5t/a，则废隔膜产生量约25.02t/a。

4) 废清洗剂S6(HW06:900-404-06)

超声波清洗工序废碳氢清洗剂定期进行更换,根据物料平衡,年产生废清洗剂19t。

5) 注液管道清洗废液S7 (HW35: 900-399-35)

为防止注液管道堵塞,注液管道每月用纯水进行冲洗,单次纯水用量约1.5m<sup>3</sup>,清洗废液主要为纯水及残留的电解液,残留电液约0.5t/a。注液管道清洗废液年产生量18.5t。

6) 废壳体S8 (HW13:900-014-13)

检测拆解过程中壳体表面残留胶体或废胶,壳体主要为玻璃纤维,沾染树脂胶的壳体作为危废进行处置,根据企业生产经验,共产生废壳体10t/a。

7) 废电解液S9 (HW35: 900-399-35)

检测过程中发现的不合格品进行人工拆解后返工,零部件均可回用加工处理,电池中的电解液作为危废进行处置,企业不合格品率<0.5‰,按照0.5‰的不合格品率进行计算,则检测拆解过程中产生废电解液0.525t/a。

8) 废过滤材料

本项目纯水制备滤材定期更换,根据设备商提供的资料,年产生纯水制备废物0.2t/a。

9) 一般包装物

一般原辅料(正负极极板、极耳等)采用袋装,在使用过程中会产生一般包装物,主要包括塑料、纸板等,产生量约45t/a。

10) 废沾染包装 (HW49:900-041-49)

本项目原料使用后会产废包装桶,根据下表计算,产生量为0.0981t/a。

表4-28 废包装物的计算过程一览表

名称	包装储存方式	年耗量 (t/a)	桶/袋/瓶重 (kg/个)	废包装桶/袋产生量 (个)	产生量 (t/a)
油桶	200kg/桶	0.6	10	3	0.03
实验室药剂	500ml/瓶	0.1135	0.3	227	0.068
合计					0.0981

11) 废活性炭 (HW49:900-039-49)

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》（2021.7.19），活性炭更换周期计算公式如下：

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

式中：

$T$ —更换周期，天；

$m$ —活性炭的用量，kg；

$s$ —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。

本项目活性炭更换周期及产生量计算如下：

表 4-29 本项目活性炭更换周期及产生量表

排气筒 编号	活性 炭装 填量， m, kg	动态 吸附 量, s	进口浓 度， mg/m <sup>3</sup>	出口浓 度， mg/m <sup>3</sup>	风量， Q, m <sup>3</sup> /h	运行 时间， t, h/d	更换周 期, T, 天	年运 行时 间, h	活性炭用量， t
1#	2000	0.1	33.89	3.39	10000	24	27.32	7200	22

根据上表计算结果，本项目活性炭年用量22t，吸附有机废气量2.197t，则本项目有组织废气设施产生的废活性炭为22.197t/a。实验室通风橱中活性炭装填量为0.1t，每三个月更换一次，废活性炭产生量为0.4t/a，则全厂废活性炭产生量为24.597t/a。

#### 12) 废负极、正极、双极板裁切粉尘滤芯

本项目废负极、正极、双极板裁切工序滤芯除尘器需3个月更换一次滤芯，每次更换废滤芯产生量约0.1t/a，则废滤芯产生量约0.4t/a。

#### 13) 焊接粉尘滤芯（HW49：900-041-49）

本项目焊接工序滤芯除尘器需3个月更换一次滤芯，每次更换废滤芯产生量约0.25t/a，合计废滤芯产生量约0.1t/a。

#### 14) 废负极、正极、废双极板裁切废气收集粉尘

本项目负极裁切工段产生的废气经设备自带滤芯除尘器处理后排放，根据

物料平衡，废收集粉尘量为1.453t/a。

15) 废焊接废气收集粉尘 (HW46:384-005-46)

本项目废正极、废双极板裁切工段及焊接工段产生的废气经设备自带滤芯除尘器处理后排放，根据物料平衡，废收集粉尘量为0.33t/a。

16) 废油 (HW08:900-249-08)

注液工段的真空设备、极片裁切机、焊接机等机械设备的齿轮箱、液压系统定期更换润滑油，形成废润滑油，产生量0.5t/a。

17) 油水混合物 (HW09:900-005-09)

因压缩空气中的水分和润滑油在设备运行过程中未能有效分离，会产生油水混合物，产生量为0.2t/a。

18) 不合格品零件S10

检测过程中发现的不合格品进行人工拆解后返工，零部件均可回用加工处理。不合格品零件产生量约1t/a。

19) 实验室废液S11 (HW49:900-047-49)

本项目实验废液主要包括检测后的废电解液、废实验试剂、溶液、样品以及实验后器皿清洗废水、液态检测样品等，产生量约5.2t/a。

20) 废抹布、手套、拖把等劳保用品 (HW49:900-041-49)

生产车间采用干式清洁，过程中会不定期产生废抹布、拖把、手套等劳保用品，产生量约为0.2t/a。

#### 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》(GB 34330-2025)和《建设项目危险废物环境影响评价指南》(公告2017年第43号)的规定，判断建设项目生产过程中产生的副产物是否属于固体废物，判定依据及结果见下表。

表 4-30 项目固体废物产生情况汇总表

序号	副产物名称	产生工序	形态	主要成分	预测产生量 (t/a)	种类判别*		
						固体废物	副产品	判定依据
1	生活垃圾	员工生活	固态	果皮、纸屑	45	√	/	《固体废物鉴别标准通则》(GB 34330-2025)
2	废负极边角料 S1	裁切下料	固态	镍	27.93	√	/	
3	废正极边角料 S2	裁切下料	固态	镍、氢氧化镍	27.44	√	/	
4	废混合边角料 S4	裁切堆叠、裁片切片	固态	镍、氢氧化镍	55.37	√	/	
5	废隔膜 S3、S5	包覆成袋	固态	PET	25.02	√	/	
6	废清洗剂 S6	超声波清洗	液态	碳氢清洗剂	19	√	/	
7	注液管道清洗废液 S7	注液	液态	氢氧化钾、水	18.5	√	/	
8	废壳体 S8	检验测试	固态	胶水、玻璃纤维	10	√	/	
9	废电解液 S9	检验测试	液态	氢氧化钾、水	0.525	√	/	
10	不合格品零件 S10	检验测试	固态	镍、氢氧化镍	1	×	/	
11	过滤材料	纯水制备	固态	滤芯、活性炭	0.2	√	/	
12	一般包装废物	原料贮存	固态	纸板、塑料	45	√	/	
13	沾染包装废物	原料贮存	固态	塑料、金属、玻璃	0.0981	√	/	
14	废活性炭	废气治理设施	固态	活性炭	24.597	√	/	
15	废负极、正极、双极板裁切粉尘滤芯	废气治理设施	固态	布袋、镍、氢氧化镍	0.4	√	/	
16	焊接粉尘滤芯	废气治理设施	固态	布袋、镍及其化合物	0.1	√	/	
17	废负极、正极、双极板裁切废气收集粉尘	废气治理设施	固态	镍	1.453	√	/	
18	焊接废气收集粉尘	废气治理设施	固态	镍及其化合物	0.33	√	/	
19	废油	设备维修保养	液态	矿物油	0.5	√	/	

20	油水混合物	空压机维修保养	液态	矿物油、水	0.2	√	/
21	实验室废液 S11	实验研发	液态	水、酸、碱、有机物	5.2	√	/
22	废抹布、手套、拖把等劳保用品	车间日常清洁	固态	布	0.2	√	/

根据《国家危险废物名录》（2025年版），判定该固体废物是否属于危险废物，一般固体废物代码根据《关于发布<固体废物分类与代码目录>的公告》（公告 2024年 第4号），本项目固体废物产生情况汇总见下表。

表 4-31 项目固体废物产生情况汇总表

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)	处置方式
1	生活垃圾	生活垃圾	员工生活	固态	果皮、纸屑		/	/	/	45	环卫清运
2	废负极边角料 S1	一般固废	裁切下料	固态	镍	《国家危险废物名录》 (2025年版) 《固体废物分类与代码目录》	/	SW17 可再生类废物	900-012-S17	27.93	外售综合利用
3	废正极边角料 S2		裁切下料	固态	镍、氢氧化镍		/	SW17 可再生类废物	900-012-S17	27.44	
4	废混合边角料 S4		裁切堆叠、裁片切片	固态	镍、氢氧化镍		/	SW17 可再生类废物	900-012-S17	55.37	
5	废隔膜 S3、S5		包覆成袋	固态	PET		/	SW17 可再生类废物	900-003-S17	25.02	
6	废负极、正极、双极板裁切粉尘滤芯		废气治理设施	固态	布袋、镍		/	SW59 其他工业固体废物	900-008-S59	0.4	
7	废负极、正极、双极板裁切废气收集粉尘		废气治理设施	固态	镍		/	SW17 可再生类废物	900-012-S17	1.453	
8	过滤材料		纯水制备	固态	滤芯、活性炭		/	SW59 其他	900-008-S59	0.2	

							工业固体废物				
9	一般包装废物		原料使用	固态	塑料、纸板	/	SW17 可再生类废物	900-012-S17	45		
10	废电解液 S9	危险废物	检验测试	液态	氢氧化钾、水	C/T	HW35	900-399-35	0.525	委托有资质单位处置	
11	废清洗剂 S6		超声波清洗	液态	碳氢清洗剂	T,I,R	HW06	900-404-06	19		
12	注液管道清洗废液 S7		注液	液态	氢氧化钾、水	C/T	HW35	900-399-35	18.5		
13	废壳体 S8		检验测试	固态	胶水、玻璃纤维	T	HW13	900-014-13	10		
14	废沾染包装物		原料使用	固态	塑料、金属	T/In	HW49	900-041-49	0.0981		
15	废活性炭		废气治理	固态	炭、有机物	T	HW49	900-039-49	24.597		
16	焊接粉尘滤芯		废气治理	固态	布袋、镍及其化合物	T/In	HW49	900-041-49	0.1		
17	焊接废气收集粉尘		废气处理	固态	镍、镍及其化合物	T	HW46	384-005-46	0.33		
18	废油		设备维修保养	液态	矿物油	T/I	HW08	900-249-08	0.5		
19	油水混合物		空压机维修保养	液态	矿物油、水	T	HW09	900-005-09	0.2		
20	实验室废液 S11		实验研发	液态	水、酸、碱、有机物	T/C/I/R	HW49	900-047-49	5.2		
21	废抹布、手套、拖把等劳保用品	车间日常清洁	固态	布	T/In	HW49	900-041-49	0.2			

固体废物处置利用情况详情汇总见下表：

表 4-32 危险废物处置利用情况一览表

序号	固废名称	属性	危险废物类别	危险废物代码	产生量(t/a)	产生工序及装置	形态	主要成分	有害成分	产废周期	危险特性	污染防治措施
1	废电解液 S8	危险废物	HW35	900-399-35	0.525	检验测试	液态	氢氧化钾、水	氢氧化钾	每天	C/T	暂存于危废库，委托有资质单位处置
2	废清洗剂 S6		HW06	900-404-06	19	超声波清洗	液态	碳氢清洗剂	碳氢清洗剂	每月	T,I,R	
3	注液管道清洗废液 S7		HW35	900-399-35	18.5	注液	液态	氢氧化钾、水	氢氧化钾	每月	C/T	
4	废壳体 S8		HW13	900-014-13	10	检验测试	固态	胶水、玻璃纤维	废树脂	每天	T	
5	废沾染包装物		HW49	900-041-49	0.0981	原料使用	固态	塑料、金属	有机物	每天	T/In	
6	废活性炭		HW49	900-039-49	24.597	废气治理	固态	炭、有机物	有机物	每周	T	
7	焊接粉尘滤芯		HW49	900-041-49	0.1	废气处理	固态	布袋、镍、镍及其化合物	镍及其化合物	每三月	T	
8	焊接废气收集粉尘		HW46	384-005-46	0.33	废气处理	固态	镍、镍及其化合物	镍及其化合物	每周	T	
9	废油		HW08	900-249-08	0.5	设备维修保养	液态	矿物油	矿物油	每月	T/I	
10	油水混合物		HW09	900-005-09	0.2	空压机维修保养	液态	矿物油、水	矿物油	每月	T	
11	实验室废液		HW49	900-047-49	5.2	实验研发	液态	水、酸、碱、有机物	酸、碱、有机物	每周	T/C/I/R	
12	废抹布、手套、拖把等劳保用品		HW49	900-041-49	0.2	车间日常清洁	固态	布	矿物油、有机物	每周	T/In	

### 4.3 固体废物治理措施

#### (1) 固废分类收集、处理

- ①一般固废收集后外售综合利用；
- ②生活垃圾由环卫部门统一收集处理；
- ③危险废物：暂存于危废仓库，定期委托有资质单位处置。

#### (2) 固废储存场所面积合理性分析

##### ①危废堆场面积合理性分析

本项目其他危废产生量共计约79.2501t/a，暂存于危废仓库，定期委托有资质单位处置，危废仓库内暂存期为3个月。危废仓库内需设置一定通道，本项目危废仓库面积150m<sup>2</sup>，实际堆放有效面积按80%计，则本项目危废仓库有效面积约120m<sup>2</sup>，可满足危废的暂存要求。同时，本项目危废堆场由专业人员操作、单独收集、贮运，严格执行《危险废物转移管理办法》（部令第23号），并制定好危险废物转移运输途中的污染防范及事故应急措施，严格按照要求办理相关手续。

本项目危险废物贮存场所（设施）基本情况见下表。

表4-33 本项目危险废物贮存场所基本情况表

危废类别	本项目产生量(t/a)	最大储存量(t/90d)	贮存位置	面积(m <sup>2</sup> )	核算最大贮存量(吨)	可贮存天数(天)
废电解液 S8	0.525	0.13	危废仓库	1.2	0.13	90
废清洗剂 S6	19	4.75	危废仓库	6	5	90
注液管道清洗废液 S7	18.5	4.63	危废仓库	6	5	90
废壳体 S8	10	2.50	危废仓库	3	3	90
废沾染包装物	0.0981	0.02	危废仓库	1	0.05	90
废活性炭	24.597	6.15	危废仓库	7	7	90
焊接粉尘滤芯	0.1	0.03	危废仓库	1	0.03	90
焊接废气收集粉尘	0.33	0.08	危废仓库	1	0.08	90
废油	0.5	0.13	危废仓库	1	0.13	90
油水混合物	0.2	0.05	危废仓库	1	0.05	90
实验室废液	5.2	1.30	危废仓库	1	0.08	90
废抹布、拖把等劳保用品	0.2	0.05	危废仓库	1	0.05	90
合计	-	-	-	30.2	-	-

### (3) 贮存设施污染控制要求

根据《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）、《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ 1276-2022）及《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），对危险废物的贮存要求如下：

①贮存设施应根据危险废物的形态、物理化学性质、包装形式和污染物迁移途径，采取必要的防风、防晒、防雨、防漏、防渗、防腐以及其他环境污染防治措施，不应露天堆放危险废物。

②贮存设施应根据危险废物的类别、数量、形态、物理化学性质和污染防治等要求设置必要的贮存分区，避免不相容的危险废物接触、混合。

③贮存设施或贮存分区内地面、墙面裙脚、堵截泄漏的围堰、接触危险废物的隔板和墙体等应采用坚固的材料建造，表面无裂缝。

④贮存设施地面与裙脚应采取表面防渗措施；表面防渗材料应与所接触的物料或污染物相容，可采用抗渗混凝土、高密度聚乙烯膜、钠基膨润土防水毯或其他防渗性能等效的材料。贮存的危险废物直接接触地面的，还应进行基础防渗，防渗层为至少1m厚黏土层（渗透系数不大于 $10^{-7}\text{cm/s}$ ），或至少2mm厚高密度聚乙烯膜等人工防渗材料（渗透系数不大于 $10^{-10}\text{cm/s}$ ），或其他防渗性能等效的材料。

⑤同一贮存设施宜采用相同的防渗、防腐工艺（包括防渗、防腐结构或材料），防渗、防腐材料应覆盖所有可能与废物及其渗滤液、泄漏液等接触的构筑物表面；采用不同防渗、防腐工艺应分别建设贮存分区。

⑥贮存设施应采取技术和管理措施防止无关人员进入。

本项目危废仓库还需满足以下要求：

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。

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。

与《江苏省固体废物全过程环境监管工作意见》（苏环办〔2024〕16号）相符性分析详见下表。

**表 4-34 与苏环办〔2024〕16号相符性分析**

文件规定要求	实施情况	备注
规范贮存管理要求。根据《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023），企业可根据实际情况选择采用危险废物贮存设施或贮存点两类方式进行贮存，符合相应的污染控制标准；不具备建设贮存设施条件、选用贮存点方式的，除符合国家关于贮存点控制要求外，还要执行《江苏省危险废物集中收集体系建设工作方案（试行）》（苏环办〔2021〕290号）中关于贮存周期和贮存量的要求，I级、II级、III级危险废物贮存时间分别不得超过30天、60天、90天，最大贮存量不得超过1吨。	本项目危险废物贮存设施根据《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）建设，产生的危险废物拟采用吨袋/吨桶储存，定期委托资质单位处置，最长贮存期不超过3个月。	符合

**（4）容器和包装物污染控制要求**

根据《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）、《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ 1276-2022）要求，危险废物贮存容器要求如下：

①容器和包装物材质、内衬应与盛装的危险废物相容。

②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。

③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。

④柔性容器和包装物堆叠码放时应封口严密，无破损泄漏。

⑤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。

⑥容器和包装物外表面应保持清洁。

(5) 贮存过程污染控制要求

一般规定：

①在常温常压下不易水解、不易挥发的固态危险废物可分类堆放贮存，其他固态危险废物应装入容器或包装物内贮存。

②液态危险废物应装入容器内贮存，或直接采用贮存池、贮存罐区贮存。

③半固态危险废物应装入容器或包装袋内贮存，或直接采用贮存池贮存。具有热塑性的危险废物应装入容器或包装袋内进行贮存。

④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应装入闭口容器或包装物内贮存。

危险废物贮存过程中易产生粉尘等无组织排放的，应采取抑尘等有效措施。

贮存设施运行环境管理要求：

①危险废物存入贮存设施前应对危险废物类别和特性与危险废物标签等危险废物识别标志的一致性进行核验，不一致的或类别、特性不明的不应存入。

②应定期检查危险废物的贮存状况，及时清理贮存设施地面，更换破损泄漏的危险废物贮存容器和包装物，保证堆存危险废物的防雨、防风、防扬尘等设施功能完好。

③作业设备及车辆等结束作业离开贮存设施时，应对其残留的危险废物进行清理，清理的废物或清洗废水应收集处理。

④贮存设施运行期间，应按国家有关标准和规定建立危险废物管理台账并保存。

⑤贮存设施所有者或运营者应建立贮存设施环境管理制度、管理人员岗位职责制度、设施运行操作制度、人员岗位培训制度等。

⑥贮存设施所有者或运营者应依据国家土壤和地下水污染防治的有关规定，结合贮存设施特点建立土壤和地下水污染隐患排查制度，并定期开展隐患排查；发现隐患应及时采取措施消除隐患，并建立档案。

⑦贮存设施所有者或运营者应建立贮存设施全部档案，包括设计、施工、验收、运行、监测和环境应急等，应按国家有关档案管理的法律法规进行整理和归档。

#### (6) 环境应急要求

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。

②贮存设施所有者或运营者应配备满足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。

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。

#### (7) 固废申报

按照《江苏省固体废物污染环境防治条例》第十条、第二十六条要求，产生工业固体废物及危险废物的各有关单位都必须进行申报登记。企业每年对全年产生工业固体废物及危险废物的种类、产生量、流向、贮存、处置等情况进行申报。

此外，对照《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）中排查内容及整治要求：

本项目需在明显位置按照《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ 1276-2022）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；对易爆、易燃及排出有毒气体的危险废物进行预处理后进入贮存设施贮存，否则按易爆、易燃危险品贮存；贮存废弃剧毒化学品的，采用双钥匙封闭式管理且有专人24小时看管。

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；产生废弃危险化学品的单位根据《关于废弃危险化学品纳入危险废物管理的条件和程序的复函》（环办土壤函〔2018〕245号）要求，将拟抛弃或者放弃的危险化学品种类、数量等信息纳入危险废物管理计划，向属地生态环境部门申报，经生态环境部门备案后，将贮存设施和贮存情况纳入环境监管范围。

定期检查易燃、易爆及排出有毒气体的危险废物的规范贮存情况，形成危险废物贮存设施清单。清单内容包括危险废物贮存设施的名称、编号、位置、面积和贮存危险废物种类、危险特性、贮存方式、贮存容积、周转周期等，清单应张贴在厂区醒目位置。

#### （8）危废暂存间管理要求

根据《江苏省危险废物集中收集体系建设工作方案（试行）》（苏环办〔2021〕290号）中关于贮存周期和贮存量的要求，Ⅰ级、Ⅱ级、Ⅲ级危险废物贮存时间分别不得超过30天、60天、90天，最大贮存量不得超过1吨。

强化转移过程管理。全面落实危险废物转移电子联单制度，实行省内全域扫描“二维码”转移。加强与危险货物道路运输电子运单数据共享，实现运输轨迹可溯可查。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。

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。

危险废物经营单位应同步公开许可证、许可条件等全文信息。

#### (9) 固废处置经济可行性分析

本项目建成后，委托处置的危险废物总量为79.2501t/a，其中废活性炭按每吨6000元处置费计算，其他危险废物按每吨3000元处置费计算，总的处置费用约为25.6万元/年。本项目投产后年净利润总额约为3500万元人民币，厂方有能力处理此危废，因此，本项目固废委外处理从经济方面论证是可行的。

### 5、地下水、土壤

#### (一) 污染途径

本项目位于常州市武进高新区凤林南路199-1号标准生产车间内，本项目土壤污染途径不涉及地表漫流；土壤污染途径包括垂直入渗和大气入渗：氢氧化钾储罐区防渗层破损同时发生泄漏导致垂直入渗；本项目镍及其化合物经密闭收集经设备自带滤芯除尘器处理后排放量较小，镍及其化合物为不易降解物质，会对周边土壤造成一定影响；非甲烷总烃为挥发性有机物，不易沉降，对土壤环境影响很小。

#### (二) 防治措施

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，一旦发现地下水、土壤遭受污染，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。本项目拟采取的防治措施如下简述。

##### (1) 源头控制措施

- ①积极推行实施清洁生产，减少污染物的排放量。
- ②项目应根据国家现行相关规范加强环境管理，在生产过程中加强巡检，定期检查废气收集与处理装置。
- ③所有液态原辅料储存过程均密封储存，防止发生泄漏。
- ④加强生产过程管理，防止发生液态物料跑冒滴漏。

##### (2) 分区防治措施

本项目分为重点防渗区和一般防渗区。重点防渗区为生产厂房、原料仓库、储罐区、危废仓库、废气处理设施区域及事故应急池，一般防渗区为一般固废暂存间、办公室等，简单防渗区为厂内道路、停车场等其他区域。

对重点防渗区防渗措施：

参照《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）执行。采取重点防腐防渗措施，基础防渗层为1m厚黏土层（渗透系数 $10^{-7}$ cm/s），并进行0.1m的混凝土浇筑，最上层为2.5mm的环氧树脂防腐防渗涂层，防渗系数小于 $10^{-10}$ cm/s。

对一般污染区防渗措施：

一般防渗区地面用在抗渗混凝土面层中掺水泥基渗透结晶型防水剂，其下铺砌砂石基层，原土夯实达到防渗目的。项目建设单位需确保一般污染区各单元防渗层渗透系数 $\leq 1.0 \times 10^{-7}$ cm/s。

### （三）监控措施

建立场地区地下水、土壤环境监控体系，包括建立地下水污染监控制度和环境管理体系，以便及时发现问题，及时采取措施。

### （四）地下水、土壤环境影响分析

本项目设计阶段对厂区内的一般防渗区、重点防渗区均考虑采取地下水防渗处理措施。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，可有效控制污染物泄漏、入渗现象，避免污染土壤环境。因此，本项目不会对区域土壤环境产生明显影响。

## 6、环境风险

见风险专项评价。

## 7、电磁辐射

本项目运营过程中涉及的检验设备均不属于电磁辐射设备范畴内，后期若企业增设含有电磁辐射的设备应另行环保手续。

## 8、环保投资

根据工程分析，本项目建成投产后对所产生的废水、废气、噪声和固体

废物等污染物均采取相应的环保措施，以保证将项目建设对环境的影响降低到最低程度，满足建设项目环境保护管理的要求。

根据初步估算，拟建项目的环保投资见下表。

**表 4-35 环保治理投资估算表**

项目	项目名称和内容	处理方案、工艺	处理效果	投资额 (万元)
废水	生活污水	本项目厂区实行雨污分流，厂区雨水直接接入市政雨水管网，生活污水依托园区现有管网接入武南污水处理厂集中处理，尾水排入武南河。	达标接管，符合排污口规范化整治要求	/
	制纯水浓水及反冲洗水	公辅工程产生的制纯水浓水及反冲洗水作为生活用水补充水用于冲厕	/	5
废气	清洗、缠绕、固化工段废气	二级活性炭吸附装置+1#排气筒，风量 10000m <sup>3</sup> /h	达标排放	50
	裁切废气	设备自带高效滤芯除尘装置+2#排气筒，风量 13000m <sup>3</sup> /h	达标排放	30
噪声	噪声控制	高噪声设备应采取消声、隔声、减振和基础固定等措施	厂界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）相应标准	5
固体	危险废物	包括贮存、运转、处置	避免流失	10
	一般固体废物	包括贮存、运转、处置	避免流失	
风险	风险防护设施/器具\装备等	/	风险防范	5
总计				105

### 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	有组织废气	1#	非甲烷总烃	清洗废气 G8、缠绕废气 G9、固化废气 G10 经 10000m <sup>3</sup> /h 风机收集进入二级活性炭处理后通过 21.6m 高 1#排气筒排放	《电池工业污染物排放标准》（GB 30484-2013）
		2#	镍及其化合物	裁切废气 G1、G3、G4 经 13000m <sup>3</sup> /h 风机收集进设备自带滤芯除尘处理后通过 21.6m 高 2#排气筒排放	《电池工业污染物排放标准》（GB 30484-2013）
	无组织废气	生产车间	镍及其化合物	焊接废气 G2、G5、G6、G7 均经设备自带滤芯除尘器处理后无组织排放、未捕集的裁切废气无组织排放	厂界执行《电池工业污染物排放标准》（GB 30484-2013），非甲烷总烃厂区执行《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）、《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB 37822-2019）
			非甲烷总烃	实验室废气经通风橱活性炭吸附装置处理后在车间外无组织排放，未捕集的非甲烷总烃无组织排放	
地表水环境	DW001		pH、COD、SS、氨氮、TP、TN	生活污水由市政污水管网接管至武南污水处理厂处理	《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表 1 中 B 级标准
声环境	生产设备		噪声	墙体隔声、距离衰减	东、西、北厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）3 类、南厂界执行 4 类
电磁辐射	无				
固体废物	本项目新建一般固废堆场 300m <sup>2</sup> ，危废仓库 150m <sup>2</sup> 。生产过程中产生的一般固废外售综合利用；生活垃圾委托环卫部门统一清运；危险废物委托有资质单位处置。项目固体废物综合利用及处置率 100%，不直接排放至外环境，符合要求。				
土壤及地下水污染防治措施	采取分区防渗措施并加强管理。				
生态保护措施	/				
环境风险防范措施	本项目依托租赁厂区事故应急池（324m <sup>3</sup> ），其他环境风险防范措施如下： 1) 设计、建造、施工安装要科学、合理、保证质量，严格执行有关安全规程、				

	<p>规范和标准，同时管理要跟上，提高管理和操作人员的素质和水平，把好设计、设备选购、建造和施工安装的关。</p> <p>严密制订防范措施以保证系统运行的安全性，减少事故的发生，使事故发生的概率最小；并拟订应急计划，一旦发生事故时，有充分的应对能力，以遏制和控制事故危害的扩大，及时控制危害物向环境流失、扩散有害物质，抢救受害人员，指导防护和撤离，组织救援，减少影响。</p> <p>2) 严格环境管理，加强环保设施的养护，对其定期进行检查和维修，确保环保设施正常运行，尽量降低由于环保措施损坏而导致污染物污染环境引起事故的可能性。</p> <p>3) 保证废气处理装置正常运行，当废气处理装置发生故障时，将会严重影响空气质量，危害周围居民的健康。此时立即停止生产，疏散车间中人群，同时检测厂界和周围居民点空气中的颗粒物含量，必要时紧急疏散周围居民，及时维修废气处理装置。尽量将事故的危害减小到最低限度。</p> <p>4) 制定电气运行和操作的巡回检查制度、检修制度、运行安全操作规程等各项规章制度。加强人员技术培训，电气维修人员必须经过培训，取得特种作业操作证后，方可上岗。</p> <p>5) 消除点火源，严禁在有可燃粉尘的作业环境下进行动火作业或使用明火，高温热源。使用合格的防爆电气设备，采取相应的防雷防静电措施，保证设备设施可靠接地，禁止作业场所违规使用可能产生火花和高温的作业工具。</p>
<p>其他环境 管理要求</p>	<p>/</p>

## 六、结论

本项目土地手续完备，项目类型及其选址、布局、规模符合相关产业政策、环境保护法律法规和相关法定规划要求；所在区域环境质量不达标，区域环境治理措施能够满足区域环境质量改善目标管理要求；本项目采取的污染防治措施合理、有效，项目排放的各类污染物均能达到国家和地方排放标准，不会造成区域环境质量下降；污染物排放总量可在区域内平衡解决；在做好各项风险防范及应急措施的前提下本项目的环境风险可防可控。故本项目在落实本报告表提出的各项环保措施要求、严格执行环保“三同时”的前提下，从环保角度分析，本项目建设具有环境可行性。

## 附表

建设项目污染物排放量汇总表（单位：t/a）

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	有组织	非甲烷总烃	0	0	0	0.244	0	0.244	+0.244
		颗粒物（镍及其化合物）	0	0	0	0.015	0	0.015	+0.015
	无组织	非甲烷总烃	0	0	0	0.089	0	0.089	+0.089
		颗粒物（镍及其化合物）	0	0	0	0.022	0	0.022	+0.022
生活废水		水量	0	0	0	7200	0	7200	+7200
		COD	0	0	0	2.88	0	2.88	+2.88
		SS	0	0	0	2.16	0	2.16	+2.16
		NH <sub>3</sub> -N	0	0	0	0.288	0	0.288	+0.288
		TP	0	0	0	0.036	0	0.036	+0.036
		TN	0	0	0	0.432	0	0.432	+0.432
一般工业 固体废物	一般工业 固体废物	0	0	0	182.813	0	182.813	+182.813	
危险废物	危险废物	0	0	0	79.2501	0	79.2501	+79.2501	

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①

**附件：**

附件1：《屹创新能源科技（江苏）有限公司新一代镍氢气储能系统制造项目一期环境风险专项评价》

附件2：备案证

附件3：营业执照

附件4：房产证及租赁协议

附件5：排水许可证

附件6：检测报告

附件7：原有项目环保手续

附件8：规划环评批复

附件9：武南污水处理厂批复

附件10：溶剂型清洗剂不可替代说明报告及专家意见

附件11：树脂胶VOCs检测报告

附件12：碳氢清洗剂VOCs检测报告

附件13：主要原料MSDS

附件14：关于极片裁切工段产生的粉尘不可爆说明

附件15：其他材料

**附图：**

附图1：项目地理位置示意图

附图2：项目周边500米范围土地利用现状示意图

附图3-1：厂区平面布置示意图

附图3-2：分区防渗示意图

附图3-3：车间平面布置示意图

附图4：常州市生态空间保护区分布图（2020年）

附图5：武进国家高新技术产业开发区发展规划示意图

附图6：项目周边水系概化示意图（附地表水监测断面）

附图7：企业环境风险源平面分布及事故污染物内部监控示意图

附图8：与常州市“三区三线”划定成果协调性分析图

附图9：常州市国土空间总体规划（2021-2035年）示意图

附图10：风险评价范围示意图

附图11：武进生态空间管控区域分布图