

# 建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称：绿氨合成技术研发项目  
建设单位（盖章）：中科亿氨新能源科技（常州）有限公司  
编制日期：2025年11月

中华人民共和国生态环境部制

## 一、建设项目基本情况

建设项目名称	绿氨合成技术研发项目			
项目代码	2506-320451-04-01-360149			
建设单位联系人	恽**	联系方式	139****130	
建设地点	常州市武进区天安数码城 11 幢 101 单元四楼			
地理坐标	(E 119 度 57 分 7.402 秒, N 31 度 40 分 10.448 秒) (距离最近的武进区国控站常州市武进生态环境局监测站直线距离约 4km)			
国民经济行业类别	M7320 工程和技术研发和试验发展	建设项目行业类别	四十五、研发和试验发展 33 “98 专业实验室、研发(试验)基地”	
建设性质	<input checked="" type="checkbox"/> 新建(迁建) <input type="checkbox"/> 改建 <input type="checkbox"/> 扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造	建设项目申报情形	<input checked="" type="checkbox"/> 首次申报项目 <input type="checkbox"/> 不予批准后再次申报项目 <input type="checkbox"/> 超五年重新审核项目 <input type="checkbox"/> 重大变动重新报批项目	
项目审批(核准/备案)部门(选填)	武进国家高新技术产业开发区管理委员会	项目审批(核准/备案)文号(选填)	武新区委备[2025]161 号	
总投资(万元)	300	环保投资(万元)	10	
环保投资占比(%)	3.33	施工工期	3 个月	
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是: _____	用地(用海)面积(m <sup>2</sup> )	465.97 (租赁)	
专项评价 设置情况	<b>表1-1 专项评价设置原则表</b>			
	专项评价的类别	设置原则	本项目情况	是否设置专项评价
	大气	排放废气含有毒有害污染物 <sup>1</sup> 、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质量保护目标 <sup>2</sup> 的建设项目	本项目厂界外500米范围内有环境空气保护目标,但废气不涉及《有毒有害大气污染物名录(2018年)》的污染物、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气	否
	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	本项目不涉及污水直排	否
	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 <sup>3</sup> 的建设项目	本项目危险物质储存量未超过临界量	否
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、	本项目不涉及河道取水	否	

		越冬场和洄游通道的新增河道取水的污染类建设项目		
	海洋	直接向海排放污染物的海洋工程建设项目	本项目非海洋工程建设项目	否
<p><b>注：</b>1.废气中有毒有害污染物指纳入《有毒有害大气污染物名录》的污染物（不包括无排放标准的污染物）。2.环境空气保护目标指自然保护区、风景名胜区、居住区、文化区和农村地区中人群较集中的区域。3.临界量及其计算方法可参考《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录B、附录C。</p>				
规划情况	<p>规划名称：《武进国家高新技术产业开发区发展规划（2020-2035）》</p> <p>审批机关：常州市人民政府</p> <p>审批文件名称及文号：常政复[2022]141号</p>			
规划环境影响评价情况	<p>规划环境影响评价文件名称：《武进国家高新技术产业开发区发展规划（2020-2035）环境影响报告书》</p> <p>规划环评召集审查机关：江苏省生态环境厅</p> <p>审批文件名称及文号：关于《武进国家高新技术产业开发区发展规划（2020-2035）环境影响报告书》的审查意见（苏环审[2023]61号）</p>			
规划及规划环境影响评价符合性分析	<p><b>1、规划相符性及选址合理性分析</b></p> <p><b>1.1 产业定位</b></p> <p>根据《武进国家高新技术产业开发区发展规划（2020-2035）》，高新区未来构建“4+2+1”的主导产业体系，其中“4”是指高端装备产业、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，“2”是指机器人产业和智电汽车产业两张产业名片，“1”是指集成电路产业增长极。</p> <p>（1）四大主导产业</p> <p>依托现有的产业发展基础，继续发展壮大产业链条。</p> <p>高端装备制造业：以现代工程机械、智能农机、数控机床、纺织机械等制造产业为主。</p> <p>节能环保产业：以太阳能光伏、环保技术装备、LED等产业为主。</p> <p>电子和智能信息产业：以通信设备、电子元器件、电线电缆制造等产业为主。</p> <p>新型交通产业：以轨道车辆、车辆零部件、轨道线路机电设备制造等产业为主。</p> <p>（2）两张产业名片</p> <p>机器人产业：重点发展工业机器人、服务机器人及关键零部件等产业。</p>			

智电动汽车产业：重点发展智能网联汽车、新能源汽车整车等产业。

(3) 一个增长极

集成电路产业：重点发展化合物射频芯片、集成电路设计、功率分立器件等领域，打造全省化合物半导体研发制造基地。

本项目为绿氨合成技术研发项目，属于工程和技术研发和试验发展，不属于武进高新区禁止入园行业。

### 1.2 用地规划

本项目位于常州市武进区天安数码城 11 幢 101 单元四楼，根据用地规划图，项目地块为工业用地，根据出租方不动产权证，项目用地性质为工业用地，符合用地规划。

## 2、与规划环境影响报告书审查意见相符性分析

本项目与《武进国家高新技术产业开发区发展规划（2020-2035）环境影响报告书》的审查意见（苏环审[2023]61 号）对照分析情况如表 1-1 及表 1-2 所示：

表 1-1 与规划环评审查意见相符性分析一览表

区域环评批复	本项目	相符性
规划总面积 57.68 平方公里，分为南北两片区。其中，北区（区块二）范围东至夏城路，南至广电路，西至降子路，北至东方路，面积为 2.25km <sup>2</sup> ；南区范围东至夏城南路-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，面积为 55.43km <sup>2</sup> 。规划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。	本项目位于常州市武进区天安数码城 11 幢 101 单元四楼，在高新区规划范围内；本项目为绿氨合成技术研发项目，不属于武进国家高新区禁止入园行业类别。	相符
《规划》实施应推动污染物减排，促进区域环境质量改善。高新区应根据《报告书》和审查意见，进一步优化《规划》方案，强化各项环境保护、环境风险防范措施的落实，有效预防和减缓《规划》实施可能带来的不良影响，持续改善区域生态环境质量。	本项目生活污水接管进武南污水处理厂；一般固废外售综合利用，危险固废委托有资质单位处置，生活垃圾由环卫清运。	相符
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。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。	根据武进国家高新技术产业开发区用地规划图，项目用地性质为工业用地；根据出租方提供的不动产权证，项目用地性质为工业用地，不占用耕地和永久基本农田；本项目无需设置空间防护距离。	相符
严守环境质量底线，实施污染物排放限量管理。落实国家和江苏省大气、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）污染物排放限限量管理相关要求，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“双控管”。2025 年，高新区环境空气细颗粒物（PM <sub>2.5</sub> ）年均	本项目生产过程中产生的污染物均得到有效控制；生活污水 COD、氨氮、总磷在武南污水处理厂内平衡。	相符

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。		
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（附件 2），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达到同行业国际先进水平。	本项目为绿氨合成技术研发项目，不属于武进国家高新区禁止入园行业类别；生产过程中产生的污染物均得到有效控制。	相符
完善环境基础设施建设。加快推进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”。	本项目生活污水接管至武南污水处理厂集中处理；项目租赁园区内已实现“雨污分流”；项目一般固废收集后外售综合利用，危险废物暂存于厂内危废库房，定期委托有资质单位处置。	相符

**表 1-2 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	本项目
优先引入		1、高端装备制造产业：现代工程机械、数控机床、智能纺织、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。	本项目为绿氨合成技术研发项目，不属于禁止入园行业类别。
项目准入	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。	本项目不属于禁止引入类项目
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	本项目符合《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；

		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保护距离，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，减少对溇湖生态空间的环境扰动。	江苏省实施细则》中相关要求；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》相关管控要求。
污 染 物 排 放 管 控	总体要求	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； 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“等量替换”； 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。	本项目生产过程中产生的污染物均得到有效控制。
	环境质量	1、到 2025 年，PM <sub>2.5</sub> 、臭氧、二氧化氮年均值分别达到 30、160、28 微克/立方米； 2、武南河、采菱港、永安河、太漏运河达到《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； 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。	根据《2024 年度常州市生态环境状况公报》，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。根据地表水环境质量现状监测结果可知，地表水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。
	排污总量	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。 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。	项目生活污水接管量为 288m <sup>3</sup> /a，预计污染物接管量为 COD 0.1152t/a、SS 0.0864t/a、NH <sub>3</sub> -N 0.0086t/a、TP 0.0014t/a、TN 0.0144t/a，未突破园区的批复总量。
环 境 风 险 防 控	企业环境风险防控要求	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； 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。	本项目为新建项目，入驻前该厂房为空置状态，无遗留环境问题。企业在贮存、转移、利用固体废物（含危险废物）过程中，按要求配备防扬散、防流失、防渗漏及其他防止污染环境的措施。
	园区环境风险防控要求	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； 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。	项目建成后，建设单位将积极配合实施园区环境风险防控要求。

资源开发利用要求	1、到 2035 年，园区单位工业增加值新鲜水耗 $\leq 3.0\text{m}^3/\text{万元}$ ； 2、到 2035 年，园区单位工位增加值综合能耗 $\leq 0.11$ 吨标煤/万元； 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。 4、引进项目的生产工艺、设备，以及单位产品水耗、能耗、污染物排放量和资源利用效率等应达到同行业国际先进水平。	项目运营过程中用水量 365t/a，增加用电量 10 万度/年，水耗、能耗较低；项目用地性质为工业用地，且不新增用地。
<p>综上所述，本项目与《武进国家高新技术产业开发区发展规划（2020-2035）环境影响报告书》的审查意见（苏环审[2023]61 号）相符。</p>		

## 1、与“三线一单”相符性分析

### 1.1 与《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）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），本项目“三线一单”相符性判定情况见表1-3。

表1-3 “三线一单”相符性分析一览表

序号	类型	对照分析	是否满足
1	生态红线	根据《江苏省生态空间管控区域规划》（苏政发[2020]1号）和《省政府关于印发江苏省国家级生态保护红线规划的通知》（苏政发[2018]74号），本项目不在常州市国家级生态红线和生态空间管控区域的保护区范围内。	是
2	环境质量底线	根据《2024年度常州市生态环境状况公报》，本项目所在区域环境空气质量不达标，应加快大气环境质量限期达标规划的实施与建设。根据环境质量现状监测结果可知，项目所在区域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
3	资源利用上线	本项目运营过程中需消耗水资源量为365t/a，电10万度/年，不属于“两高一资”类别。本项目所在地不属于资源、能源紧缺区域。此外，企业将采购相对节电的低功耗设备，进一步节约能源，符合资源利用上线相关要求。本项目所在地工业基础较好；电能依托市政供电，电力丰富，能够满足项目用电需求；根据区域用地规划以及出租方不动产权证，项目用地性质为工业用地。因此，本项目符合资源利用上线要求。	是
4	环境准入负面清单	本项目不属于园区禁止、限制发展的产业，与园区产业定位相符；经对照《市场准入负面清单（2025年版）》，本项目不属于负面清单中禁止事项。同时，本项目不属于《长江经济带发展负面清单指南》中禁止建设类项目，未列入长江经济带发展负面清单。经对照《环境保护综合名录》以及《江苏省“两高”项目管理目录(2024年版)》，本项目不属于“两高”项目。因此本项目符合环境准入负面清单相关要求。	是

其他符合性分析

**1.2 与《江苏省人民政府关于印发江苏省“三线一单”生态环境分区管控方案的通知（江苏省 2023 年度生态环境分区管控动态更新成果）》（苏政发[2020]49 号）相符性分析**

根据《省政府关于印发江苏省“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》（苏政发[2020]49 号），本项目所在地属于重点管控单元，具体管控要求见表 1-4。

**表1-4 江苏省省域生态环境管控要求（2023年版）**

管控类别	管控要求	相符性分析
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）、《江苏省国土空间规划（2021—2035 年）》（国函〔2023〕69 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。</p>	<p>1、本项目满足《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）、《江苏省国土空间规划（2021—2035 年）》（国函〔2023〕69 号）中的相关要求；</p> <p>2、本项目为绿氨合成技术研发项目，不属于“两高”项目；</p> <p>3、本项目不在长江沿江 1 公里范围内。</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、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</p>	<p>目前，本项目处于环评编制阶段，在环评审批前将严格落实主要污染物排放总量指标控制制度，取得</p>

其他符合性分析

	单位产品二氧化碳排放达到世界先进水平。实施氮氧化物（NO <sub>x</sub> ）和 VOCs 协同减排，推进多污染物和关联区域联防联控。	主要污染物排放总量的控制指标和平衡方案，故符合文件要求。
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、处置和倾倒入海；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>	本项目不在长江沿江 1 公里范围内。
资源利用效率要求	<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>	本项目主要以电和水作为能源，不使用资源利用效率要求中规定的其他高污染燃料。
<b>表1-5 与江苏省重点区域（流域）生态环境分区管控要求对照分析</b>		
<b>管控类别</b>	<b>重点管控要求</b>	<b>相符性分析</b>
<b>别</b>	<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）》《江苏省内河港口布局规划（2017-2035 年）》的码头项目，禁止建设未纳入《长江干线过江通道布局规划》的过江干线通道项目。</p> <p>5. 禁止新建独立焦化项目。</p>	本项目不属于文件中禁止建设项目。

污染物排放管控	1. 根据《江苏省长江水污染防治条例》实施污染物总量控制制度。 2. 全面加强和规范长江入河排污口管理,有效管控入河污染物排放,形成权责清晰、监控到位、管理规范、监管到位的长江入河排污口监管体系,加快改善长江水环境质量。	本项目生活污水排放总量在武南污水处理厂内平衡,符合要求。
环境风险防控	1. 防范沿江环境风险。深化沿江石化、化工、医药、纺织、印染、化纤、危化品和石油类仓储、涉重金属和危险废物处置等重点企业环境风险防控。 2. 加强饮用水水源保护。优化水源保护区划定,推动饮用水水源地规范化建设。	本项目不属于文件中所述重点企业,不涉及水源保护区。
资源利用效率要求	禁止在长江干支流岸线管控范围内新建、扩建化工园区和化工项目。禁止在长江干流岸线和重要支流岸线管控范围内新建、改建、扩建尾矿库,但是以提升安全、生态环境保护水平为目的的改建除外。	本项目不在长江沿岸。
<b>管控类别</b>	<b>重点管控要求</b> <b>二、太湖流域</b>	<b>相符性分析</b>
空间布局约束	1. 在太湖流域一、二、三级保护区,禁止新建、改建、扩建化学制浆造纸、制革、酿造、染料、印染、电镀以及其他排放含磷、氮等污染物的企业和项目,城镇污水集中处理等环境基础设施项目和《江苏省太湖水污染防治条例》第四十六条规定的情形除外。 2. 在太湖流域一级保护区,禁止新建、扩建向水体排放污染物的建设项目,禁止新建、扩建畜禽养殖场,禁止新建、扩建高尔夫球场、水上游乐园等开发项目以及设置水上餐饮经营设施。 3. 在太湖流域二级保护区,禁止新建、扩建化工、医药生产项目,禁止新建、扩建污水集中处理设施排污口以外的排污口。	本项目位于太湖流域三级保护区内,不属于文件中的禁止建设项目;项目产生的生活污水经市政污水管网接入武南污水处理厂集中处理,危险废物委托有资单位处理,符合要求。
污染物排放管控	城镇污水处理厂、纺织工业、化学工业、造纸工业、钢铁工业、电镀工业和食品工业的污水处理设施执行《太湖地区城镇污水处理厂及重点工业行业主要水污染物排放限值》。	本项目不属于文件中所列行业。
环境风险防控	1. 运输剧毒物质、危险化学品的船舶不得进入太湖。 2. 禁止向太湖流域水体排放或者倾倒油类、酸液、碱液、剧毒废渣废液、含放射性废渣废液、含病原体污水、工业废渣以及其他废弃物。 3. 加强太湖流域生态环境风险应急管控,着力提高防控太湖蓝藻水华风险预警和应急处置能力。	本项目不涉及船舶运输,项目产生生活污水接管排放,固体废物处置率100%,符合要求。
资源利用效率要求	1. 严格用水定额管理制度,推进取水水规范化管理,科学制定用水定额并动态调整,对超过用水定额标准的企业分类分步先期实施节水改造,鼓励重点用水企业、园区建立智慧用水管理系统。 2. 推进新孟河、新沟河、望虞河、走马塘等河道联合调度,科学调控太湖水位。	本项目实施节水措施,符合资源利用要求。
因此,本项目符合《江苏省人民政府关于印发江苏省“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》(江苏省2023年度生态环境分区管控动态更		

新成果)》(苏政发[2020]49号)中规定的相关内容。

**1.3 与《关于印发常州市“三线一单”生态环境分区管控实施方案的通知(常州市 2023 年度生态环境分区管控动态更新成果)》(常环[2020]95号)相符性分析**

**表1-6 与常州市市域生态环境管控要求对照分析**

管控类别	管控要求	相符性分析
空间布局约束	<p>(1) 严格执行《江苏省“三线一单”生态环境分区管控方案》(苏政发〔2020〕49号)附件3江苏省省域生态环境管控要求中“空间布局约束”的相关要求。</p> <p>(2) 严格执行《关于印发各设区市 2023 年深入打好污染防治攻坚战目标任务书的通知》(苏污防攻坚指办〔2023〕53号)《2023 年常州市生态文明建设工作方案》(常政发〔2023〕23号)等文件要求。</p> <p>(3) 禁止引进:列入《产业结构调整指导目录(2019 年本)》;列入《外商投资产业指导目录》禁止类的产业。</p> <p>(4) 根据《长江经济带发展负面清单指南(试行, 2022 年版)》江苏省实施细则:禁止在距离长江干支流岸线一公里范围内新建、扩建化工园区和化工项目;禁止在长江干流岸线三公里范围内新建、改建、扩建尾矿库、冶炼渣库和磷石膏库,以提升安全、生态环境保护水平为目的的改建除外;禁止在太湖流域一、二、三级保护区内开展《江苏省太湖水污染防治条例》禁止的投资建设活动;禁止在沿江地区新建、扩建未纳入国家和省布局规划的燃煤发电项目;禁止在合规园区外新建、扩建钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色、制浆造纸等高污染项目;禁止在取消化工定位的园区(集中区)内新建化工项目。</p>	<p>1、本项目满足《江苏省“三线一单”生态环境分区管控方案》(苏政发[2020]49号)附件3江苏省省域生态环境管控要求中“空间布局约束”的相关要求;</p> <p>2、本项目满足《关于印发各设区市 2023 年深入打好污染防治攻坚战目标任务书的通知》(苏污防攻坚指办〔2023〕53号)《2023 年常州市生态文明建设工作方案》(常政发〔2023〕23号)等文件要求;</p> <p>3、本项目不属于《产业结构调整指导目录(2024 年本)》禁止类产业。</p> <p>4、本项目不在长江沿江 1 公里范围内。</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>目前,本项目处于环评编制阶段,在环评审批前将严格落实主要污染物排放总量指标控制制度,取得主要污染物排放总量的控制指标和平衡方案,故符合文件要求。</p>
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) 根据《常州市长江生态优先绿色发展三年行动计划(2019-2021年)》(常长江发〔2019〕3号),大幅压减沿江地区化工生产企业数量,沿江 1 公里范围内凡是与化工园区无产业链关联、安全和环保</p>	<p>1、本项目满足《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>隐患大的企业 2020 年底前依法关停退出。</p> <p>(3) 强化饮用水水源环境风险管控，建成应急水源工程。</p> <p>(4) 完善废弃危险化学品等危险废物（以下简称“危险废物”）、重点环保设施和项目、涉爆粉尘企业等分级管控和隐患排查治理的责任体系、制度标准、工作机制；重点加强化学工业园区、涉及大宗危化品使用企业、贮存和运输危化品的港口码头、尾矿库、集中式污水处理厂、危废处理企业的环境风险防控；建立覆盖危险废物产生、收集、贮存、转移、运输、利用、处置等全过程的监督体系，严厉打击危险废物非法转移、处置和倾倒行为。</p>	<p>2、本项目不在长江沿江 1 公里范围内。</p> <p>3、本项目危废委托有资质单位处置，一般固废外售综合利用，固废处理处置率 100%</p>
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>	<p>本项目不涉及燃用高污染燃料的使用，符合资源利用效率要求。</p>
<p>综上，本项目符合《关于印发常州市“三线一单”生态环境分区管控实施方案的通知（常州市2023年度生态环境分区管控动态更新成果）》（常环[2020]95号）中规定的相关内容。</p> <p>根据《常州市“三线一单”生态环境分区管控实施方案》常州市环境管控单元名录，本项目位于常州市武进区天安数码城11幢101单元四楼，</p>		

属于重点管控单元，符合性分析如下。

表1-7 本项目与常州市“三线一单”符合性分析

判断类型	对照简析	相符性分析
<b>武进高新技术产业开发区</b>		
空间布局约束	(1) 禁止引入智能装备产业：电镀企业。 (2) 禁止引入现代服务业中危险化学品仓储企业。 (3) 禁止引入汽车产业中禁止生产国家禁止或公告停止销售的车辆。 (4) 禁止引入医药和食品及保健品产业中精细化工、含原料药合成、含医药中间体生产、涉及医药化工、含原料药提取、精制及制程相对复杂的生物医药产业(国家鼓励的新药研发除外)；废水排放量大的食品加工生产企业。 (5) 禁止引入不符合国家产业政策的企业；造纸、制革、印染、发酵、白酒、化工、电解铝等污染严重的企业。	本项目不属于禁止引入类项目。
污染物排放管控	(1) 严格实施污染物总量控制制度，根据区域环境质量改善目标，采取有效措施减少主要污染物排放总量，确保区域环境质量持续改善。 (2) 园区污染物排放总量不得突破环评报告及批复的总量。	本项目产生的生活污水经市政污水管网排至武南污水处理厂集中处理；本项目在环评审批前将严格落实主要污染物排放总量指标控制制度。
环境风险防控	(1) 园区建立环境应急体系，完善事故应急救援体系，加强应急物资装备储备，编制突发环境事件应急预案，定期开展演练。 (2) 生产、使用、储存危险化学品或其他存在环境风险的企事业单位，应当制定风险防范措施，编制完善突发环境事件应急预案，防止发生环境污染事故。 (3) 加强环境影响跟踪监测，建立健全各环境要素监控体系，完善并落实园区日常环境监测与污染源监控计划。	本项目设置一般固废仓库和危废仓库，且制定风险防范措施，定期开展安全培训，定期对污染物进行监测。
资源利用效率要求	(1) 大力倡导使用清洁能源。 (2) 提升废水资源化技术，提高水资源回用率。 (3) 禁止销售使用燃料为“III类”（严格），具体包括： 1、煤炭及其制品（包括原煤、散煤、煤矸石、煤泥、煤粉、水煤浆、型煤、焦炭、兰炭等）； 2、石油焦、油页岩、原油、重油、渣油、煤焦油； 3、非专用锅炉或未配置高效除尘设施的专用锅炉燃用的生物质成型燃料； 4、国家规定的其它高污染燃料。	本项目使用清洁能源电，无生产废水，不使用燃煤设施。

综上，本项目符合《常州市“三线一单”生态环境分区管控实施方案》中规定的相关内容。

## 2、产业政策相符性分析

本项目行业类别为 M7320 工程和技术研发和试验发展，不属于《产业结构调整指导目录（2024 年本）》中限制类和淘汰类项目，为允许类项目。

本项目不属于《限制用地项目目录（2012 年本）》和《禁止用地项目目录（2012 年本）》中所规定的类别，不属于《江苏省限制用地项目目录（2013 年本）》和《江苏省限制用地项目目录（2013 年本）》中所规定的类别的项目。

本项目不在《环境保护综合名录（2021 年版）》中“高污染、高环境风险”产品名录内。

本项目不属于《江苏省“两高”项目管理目录(2025 年版)》中规定的两高项目。

本项目不属于《市场准入负面清单（2025 年版）》、《长江经济带发展负面清单指南》（试行 2022 年版）、《<长江经济带发展负面清单指南>（试行 2022 版）江苏省实施细则》中禁止准入类项目。

本项目于 2025 年 6 月 3 日取得了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（备案号：武新区委备[2025]161 号，项目代码：2506-320451-04-01-360149）（见附件 2）。

综上所述，本项目符合国家和地方产业政策要求。

## 3、环保政策法规相符性分析

### 3.1 与《江苏省太湖水污染防治条例》相符性分析

根据《江苏省太湖水污染防治条例》（2021 年修订）：

第四十三条 太湖流域一、二、三级保护区禁止下列行为：

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

（二）销售、使用含磷洗涤用品；

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

（四）在水体清洗装贮过油类或者有毒有害污染物的车辆、船舶和容器等；

（五）使用农药等有毒物毒杀水生生物；

- (六) 向水体直接排放人畜粪便、倾倒垃圾；
- (七) 围湖造地；
- (八) 违法开山采石，或者进行破坏林木、植被、水生生物的活动；
- (九) 法律、法规禁止的其他行为。

本项目不属于上述禁止建设项目，生产过程中无生产废水产生，不属于《江苏省太湖水污染防治条例》禁止类项目。

因此，本项目与江苏太湖水污染防治条例相符。

### 3.2 与“《太湖流域管理条例》(国务院令第 604 号)”符性分析

本项目不属于《太湖流域管理条例》中“第二十八条 禁止在太湖流域设置不符合国家产业政策和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”；亦不属于该条例中“第三十条 太湖岸线内和岸线周边5000米范围内，淀山湖岸线内和岸线周边2000米范围内，太浦河、新孟河、望虞河岸线内和岸线两侧各1000米范围内，其他主要入太湖河道自河口上溯至1万米河道岸线内及其岸线两侧各1000米范围内，禁止下列行为：（一）设置剧毒物质、危险化学品的贮存、输送设施和废物回收场、垃圾场；（二）设置水上餐饮经营设施；（三）新建、扩建高尔夫球场；（四）新建、扩建畜禽养殖场；（五）新建、扩建向水体排放污染物的建设项目；（六）本条例第二十九条规定的行为。已经设置前款第一项、第二项规定设施的，当地县级人民政府应当责令拆除或者关闭”的项目，本项目符合《太湖流域管理条例》文件的要求。

### 3.3 与《省生态环境厅关于进一步加强建设项目环评审批和服务工作的指导意见》（苏环办[2020]225号）相符性分析

表 1-8 与苏环办[2020]225 号文相符性分析表

类别	文件内容	本项目建设情况
严守生态环境质量底线	<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境评内容，可根据规划环评结论和审查意见予以简化。</p> <p>（三）切实加强区域环境容量、环境承载力研究，不得审批突破环境容量和环境承载力的建设项目。</p>	<p>本项目为绿氨合成技术研发项目，位于常州市武进区天安数码城 11 幢 101 单元四楼，用地性质为工业用地，与武进国家高新技术产业开发区土地利用规划和产业定位相符；根据《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018)，项目所在地为环境空气不达标区，但采取了污染防治措施后可满足大气污染物排放</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。	标准, 与上述内容相符。
严格重点行业环评审批	<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>(五) 对纳入重点行业清单的建设项目, 不适用告知承诺制和简化环评内容等改革试点措施。</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标准。</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)》, 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> <p>(八) 统筹推动沿江产业战略性转型和在沿海地区战略性布局, 坚持“规划引领、指标从严、政策衔接、产业先进”, 推进钢铁、化工、煤电等行业有序转移, 优化产业布局、调整产业结构, 推动绿色发展。</p>	本项目为绿氨合成技术研发项目, 不属于上述禁止类项目。
<p>综上所述, 本项目符合《省生态环境厅关于进一步加强建设项目环评审批和服务工作的指导意见》(苏环办[2020]225号)中相关要求。</p> <p><b>3.4 与《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)相符性分析</b></p> <p>2020年3月, 江苏省生态环境厅、江苏省应急管理厅联合发布了《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), 主要内容如下:</p> <p>建立危险废物监管联动机制。企业法定代表人和实际控制人是企业废弃危险化学品等危险废物安全环保全过程管理的第一责任人。企业要切实履行好从危险废物产生、收集、贮存、运输、利用、处置等环节各项环保和安全职责; 要制定危险废物管理计划并报属地生态环境部门备案。申请备案时, 对废弃危险化学品、物理危险性尚不确定、根据相关文件无法认定达到稳定化要求的, 要提供有资质单位出具的化学品物理危险性报告及其他证明材料, 认定达到稳定化要求。</p> <p>建立环境治理设施监管联动机制。企业是各类环境治理设施建设、运行、维护、拆除的责任主体。企业要对脱硫脱硝、煤改气、挥发性有机物回收、污水处理、粉尘治理、RTO焚烧炉等六类环境治理设施开展安全风险辨识管控, 要健全内部污染防治设施稳定运行和管理责任制度, 严格依据标准规范建设环境治理设施, 确保环境治理设施安全、稳定、有效运行。</p> <p>本项目将按照《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》、《省生态环境厅关于进一步加强危险废物污染防治工作的实施意见》等要求规范危险废物产生、收集、贮存、运输、利用、处置。企业拟设置2m<sup>2</sup>危废库房, 位于车间内南侧;</p>		

废气治理措施应开展安全风险辨识管控。按《关于做好生态环境和应急管理部门联动工作的意见》要求，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。

### 3.5 与《省生态环境厅关于印发<江苏省固体废物全过程环境监管工作意见>的通知》（苏环办〔2024〕16号）对照分析

表 1-9 与苏环办〔2024〕16号要求对照分析表

文件要求		对照分析
落实排污许可制度	企业要在排污许可管理系统中全面、准确申报工业固体废物产生种类，以及贮存设施和利用处置等相关情况，并对其真实性负责。实际产生、转移、贮存和利用处置情况对照项目环评发生变动的，要根据变动情况及时采取重新报批环评、纳入环境保护竣工验收等手续，并及时变更排污许可。	企业需对照执行。
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。	本项目在车间内建设规范化的危废库房，项目产生的危险废物暂存于危废库房内，定期委托有资质单位专业处置，危废暂存周期不超过90天。
强化转移过程管理	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。	项目产生的危险废物均委托有资质单位专业处置
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。	企业需对照执行。
规范一般工业固废管理	企业需按照《一般工业固体废物管理台账制定指南（试行）》（生态环境部2021年第82号公告）要求，建立一般工业固体台账，污泥、矿渣等同时还需在固废管理信息系统申报，电子台账已有内容，不再另外制作纸质台账。	企业需对照执行。

综上所述，本项目符合《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）相关要求。

### 3.6 与《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>的通知》（苏长江办发〔2022〕55号）相符性分析

表 1-10 与苏长江办发〔2022〕55号文相符性分析

序号	文件要求	本项目建设情况
----	------	---------

一、河段利用与岸线开发		
1	禁止建设不符合国家港口布局规划和《江苏省沿江沿海港口布局规划（2015-2030年）》《江苏省内河港口布局规划（2017-2035年）》以及我省有关港口总体规划的码头项目，禁止建设未纳入《长江干线过江通道布局规划》的过江通道项目。	本项目不属于码头项目，亦不属于过长江通道项目
2	严格执行《中华人民共和国自然保护区条例》，禁止在自然保护区核心区、缓冲区的岸线和河段范围内投资建设旅游和生产经营项目。严格执行《风景名胜区条例》、《江苏省风景名胜区管理条例》，禁止在国家级和省级风景名胜区核心景区的岸线和河段范围内投资建设与风景名胜资源保护无关的项目。自然保护区、风景名胜区由省林业局会同有关方面界定并落实管控责任。	本项目不在自然保护区核心区、缓冲区的岸线和河段范围内，亦不在风景名胜区核心景区的岸线和河段范围内。
3	严格执行《中华人民共和国水污染防治法》、《江苏省人民代表大会常务委员会关于加强饮用水源地保护的決定》、《江苏省水污染防治条例》，禁止在饮用水水源一级保护区的岸线和河段范围内新建、改建、扩建与供水设施和保护水源无关的项目，以及网箱养殖、畜禽养殖、旅游等可能污染饮用水水体的投资建设项目；禁止在饮用水水源二级保护区的岸线和河段范围内新建、改建、扩建排放污染物的投资建设项目；禁止在饮用水水源准保护区的岸线和河段范围内新建、扩建对水体污染严重的投资建设项目，改建项目应当削减排污量。饮用水水源一级保护区、二级保护区、准保护区由省生态环境厅会同水利等有关方面界定并落实管控责任。	本项目不在饮用水水源一级保护区的岸线和河段范围内，亦不在饮用水水源二级保护区的岸线和河段范围内。
4	严格执行《水产种质资源保护区管理暂行办法》，禁止在国家级和省级水产种质资源保护区的岸线和河段范围内新建围湖造田、围海造地或围填海等投资建设项目。严格执行《中华人民共和国湿地保护法》、《江苏省湿地保护条例》，禁止在国家湿地公园的岸线和河段范围内挖沙、采矿，以及任何不符合主体功能定位的投资建设项目。水产种质资源保护区、国家湿地公园分别由省农业农村厅、省林业局会同有关方面界定并落实管控责任。	本项目不在水产种质资源保护区的岸线和河段范围内，不在国家湿地公园的岸线和河段范围内。
5	禁止违法利用、占用长江流域河湖岸线。禁止在《长江岸线保护和开发利用总体规划》划定的岸线保护区和保留区内投资建设除事关公共安全及公众利益的防洪护岸、河道治理、供水、生态环境保护、航道整治、国家重要基础设施以外的项目。长江干支流基础设施项目应按照《长江岸线保护和开发利用总体规划》和生态环境保护、岸线保护等要求，按规定开展项目前期论证并办理相关手续。禁止在《全国重要江河湖泊水功能区划》划定的河段及湖泊保护区、保留区内投资建设不利于水资源及自然生态保护的项目。	本项目不涉及利用、占用长江流域河湖岸线，不在《长江岸线保护和开发利用总体规划》和生态环境保护、岸线保护区内，不在《全国重要江河湖泊水功能区划》划定的河段保护区、保留区内。
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。	本项目不涉及新设、改设或扩大排污口。
二、区域活动		
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。	本项目不在“一江一口两湖七河”和332个水生生物保护区范围内。
8	禁止在距离长江干支流岸线一公里范围内新建、扩建化工园区和化工项目。长江干支流一公里按照长江干支流岸线边界（即水利部门河道管理范围边界）向陆域纵深一公里执行。	本项目不属于化工项目，不涉及尾矿库、冶炼渣库和磷石膏库建设。
9	禁止在长江干流岸线三公里范围内新建、改建、扩建尾矿库、冶炼渣库和磷石膏库，以提升安全、生态环境保护水平为目的的改建除外。	本项目不涉及

10	禁止在太湖流域一、二、三级保护区内开展《江苏省太湖水污染防治条例》禁止的投资建设活动。	本项目不涉及
11	禁止在沿江地区新建、扩建未纳入国家和省布局规划的燃煤发电项目。	本项目不涉及
12	禁止在合规园区外新建、扩建钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色、制浆造纸等高污染项目。合规园区名录按照《〈长江经济带发展负面清单指南（试行，2022年版）〉江苏省实施细则合规园区名录》执行。	本项目不涉及
13	禁止在取消化工定位的园区（集中区）内新建化工项目。	本项目不涉及
14	禁止在化工企业周边建设不符合安全距离规定的劳动密集型的非化工项目和其他人员密集的公共设施项目。	本项目不涉及
三、产业发展		
15	禁止新建、扩建不符合国家和省产业政策的尿素、磷铵、电石、烧碱、聚氯乙烯、纯碱等行业新增产能项目。	本项目不涉及
16	禁止新建、改建、扩建高毒、高残留以及对环境影响大的农药原药（化学合成类）项目，禁止新建、扩建不符合国家和省产业政策的农药、医药和染料中间体化工项目。	本项目不涉及
17	禁止新建、扩建不符合国家石化、现代煤化工等产业布局规划的项目，禁止新建独立焦化项目。	本项目不涉及
18	禁止新建、扩建国家《产业结构调整指导目录》、《江苏省产业结构调整限制、淘汰和禁止目录》明确的限制类、淘汰类、禁止类项目，法律法规和相关政策明令禁止的落后产能项目，以及明令淘汰的安全生产落后工艺及装备项目。	本项目不涉及
19	禁止新建、扩建不符合国家产能置换要求的严重过剩产能行业的项目。禁止新建、扩建不符合要求的高耗能高排放项目。	本项目不涉及
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>综上所述，本项目与《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〉的通知》（苏长江办发[2022]55号）相关要求相符。</p> <p><b>3.7 与《市生态环境局关于建设项目的审批指导意见》、《省生态环境厅关于报送高耗能、高排放项目清单的通知》相符性分析</b></p> <p>1、严格项目总量。实施建设项目大气污染物总量负增长原则，即重点区域内建设项目使用大气污染物总量，原则上在重点区域范围内实施总量平衡，且必须实行总量2倍减量替代。</p> <p>2、强化环评审批。对重点区域内新上的大气污染物排放的建设项目及全市范围内新上高能耗项目，审批部门对其环评文本应实施质量评估。</p> <p>本项目距离最近国控点武进监测站4km，不在国控点3km范围内。本项目为绿氨合成技术研发项目，对照《省生态环境厅关于报送高耗能、高排放项目清单的通知》以及《江苏省“两高”项目管理目录(2024年版)》，本项目不属于两高项目。</p>		

## 二、建设项目工程分析

### 1、项目由来

中科亿氨新能源科技（常州）有限公司成立于 2025 年 3 月 10 日。公司专注于第二代绿氨合成技术研发，主要开发高效直接电化学合成氨、多氮源低能耗绿氨合成等技术，致力于构建“绿电-绿氨-电”高效闭环零碳能源体系。经营范围包括一般项目：新兴能源技术研发；储能技术服务；风力发电机组及零部件销售；工程和技术研究和试验发展；技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；炼油、化工生产专用设备制造；炼油、化工生产专用设备销售；气体、液体分离及纯净设备制造；气体、液体分离及纯净设备销售；工业自动控制系统装置制造；工业自动控制系统装置销售；环境保护专用设备制造；环境保护专用设备销售；新型催化材料及助剂销售；专用化学产品销售（不含危险化学品）；机械设备销售；电子专用材料制造；电子专用材料销售；电子专用材料研发；新材料技术研发；新材料技术推广服务；电力行业高效节能技术研发；机械设备研发；工业工程设计服务；普通机械设备安装服务；软件开发；信息系统运行维护服务（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）。企业成立至今，未进行过生产活动。

为开发高效直接电化学合成氨、多氮源低能耗绿氨合成等技术，企业拟投资 300 万元，租用常州市武进区天安数码城 11 幢 101 单元四楼房屋 465.97 平方米，对房屋进行装修改造，购置真空管式炉、高速离心机等研发设备共 26 台（套），项目建成后，从事绿氨合成技术的研发。

本项目于 2025 年 6 月 3 日取得了武进国家高新技术产业开发区管理委员会出具的企业投资项目备案证（备案证号：武新区委备[2025]161 号，项目代码：2506-320451-04-01-360149）（见附件 2）。

根据《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021 年），本项目属于四十五、研究和试验发展 33 “98、专业实验室、研发（试验）基地”-其他（不产生实验废气、废水、危险废物的除外），应编制环境影响报告表。环评单位在承接了该项目的环评任务后，进行了现场踏勘、调研及资料收集、现状监测、核实了有关该项目的资料，在此基础上根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南(污染影响类)(试行)》编制了本环境影响报告表。

### 2、项目概况

建设内容

- (1) 项目名称：绿氨合成技术研发项目
- (2) 单位名称：中科亿氨新能源科技（常州）有限公司
- (3) 建设地点：常州市武进区天安数码城 11 幢 101 单元四楼
- (4) 建设性质：新建
- (5) 建设内容及规模：企业拟投资 300 万元，租用常州市武进区天安数码城 11 幢 101 单元四楼房屋 465.97 平方米，对房屋进行装修改造，购置真空管式炉、高速离心机等研发设备共 26 台（套），项目建成后，从事绿氨合成技术的研发。
- (6) 投资情况：项目总投资为 300 万元，其中环保投资 10 万元，占总投资比例为 3.33%。
- (7) 工作制度：年工作 300 天，员工 15 人，8 小时 1 班制，年工作 2400h。
- (8) 其他：本项目不设食堂、宿舍、浴室等其他生活设施。

### 3、建设项目主体工程及产品方案

项目主体工程及产品方案见表 2-1、项目原辅材料一览表见表 2-2、项目主要原辅材料理化毒理性质见表 2-3、主要生产设备一览表见表 2-4、主体工程见表 2-5、公用及辅助工程见表 2-6。

表 2-1 项目产品方案

序号	产品名称	规格	设计研发能力	年工作时间
1	绿氨合成催化剂	5g~10g	11 批次/年	2400h

表 2-2 主要原辅材料一览表

类别	名称	组分/规格	年耗量	包装及规格	最大储存量	来源及运输方式
原辅材料	硫酸铁	Fe <sub>2</sub> (SO <sub>4</sub> ) <sub>3</sub> , 纯度为 99.99%	500g	粉状, 50g/瓶	50g	国内汽运
	尿素	CH <sub>4</sub> N <sub>2</sub> O, 纯度为 99.99%	500g	粉状, 50g/瓶	50g	国内汽运
	碳酸氢钾	KHCO <sub>3</sub> , 纯度为 99.99%	500g	粉状, 50g/瓶	50g	国内汽运
	氢氧化钾	KHO, 纯度为 99.99%	100g	粉状, 10g/瓶	10g	国内汽运
	硫酸	H <sub>2</sub> SO <sub>4</sub> , 纯度为 99.5%	100ml	液态, 10ml/瓶	10ml	国内汽运
	氮气(气瓶)	N <sub>2</sub> , 纯度 99.999%	1 瓶	钢瓶, 10L/瓶	1 瓶	国内汽运
	纯水	/	500L	液态, 50ml/瓶	50L	国内汽运
试剂	水杨酸	C <sub>7</sub> H <sub>6</sub> O <sub>3</sub> , 5%溶液	50ml	液态, 10ml/瓶	10ml	国内汽运
	柠檬酸钠	C <sub>6</sub> H <sub>5</sub> Na <sub>3</sub> O <sub>7</sub> , 5%溶液	50ml	液态, 10ml/瓶	10ml	国内汽运
	次氯酸钠	NaClO, 2%溶液	20ml	液态, 10ml/瓶	10ml	国内汽运
	硝普钠盐	C <sub>5</sub> H <sub>4</sub> FeN <sub>6</sub> Na <sub>2</sub> O <sub>3</sub> , 1%溶液	5ml	液态, 10ml/瓶	10ml	国内汽运
能源	电	/	10 万度/年-			区域电网
资源	新鲜水	自来水	365t/a-			市政供应

表 2-3 主要原辅材料理化毒理性质

名称及标识	理化特性	燃烧爆炸性	毒性毒理
硫酸铁	硫酸铁是一种无机物，化学式为 $\text{Fe}_2(\text{SO}_4)_3$ ，呈灰白色或浅黄色粉末，易吸湿，可溶于水、微溶于乙醇，水溶液呈红褐色。熔点：480℃，密度：3.097g/cm <sup>3</sup> ，外观：灰白色或浅黄色粉末，水溶液呈红褐色；溶解性：可溶于水、微溶于乙醇，不溶于丙酮、乙酸乙酯、浓硫酸；硫酸铁在潮湿空气中易潮解，变成棕色溶液。480℃时分解生成氧化铁和三氧化硫。水合物很多，常见的有九水合物 $\text{Fe}_2(\text{SO}_4)_3 \cdot 9\text{H}_2\text{O}$ ，分子量 562.01。呈黄色，密度 2.1g/cm <sup>3</sup> 。在酸性溶液中有较强氧化性，可溶解铁、铜等。	不燃	LD <sub>50</sub> : 3160mg/kg (大鼠经口)
尿素	尿素 (Urea)，又称脲、碳酰胺，化学式是 $\text{CH}_4\text{N}_2\text{O}$ 或 $\text{CO}(\text{NH}_2)_2$ ，分子量 60.06，是一种白色晶体，无味无臭，易溶于水、乙醇和苯，微溶于乙醚、氯仿。熔点：131~135℃；密度 1.335g/cm <sup>3</sup> (25℃)	不燃	LD <sub>50</sub> : 14300mg/kg (大鼠经口)
碳酸氢钾	碳酸氢钾，分子式为 $\text{KHCO}_3$ ，为无色透明单斜晶系晶体或白色晶体，无臭、味咸。密度 2.17g/mL，不溶于乙醇，溶于饱和碳酸钾溶液，0℃时，在 100g 水中的溶解度为 22.4g；20℃时 100g 水可溶解 33.2g 碳酸氢钾；60℃时 100g 水可溶解 60g 碳酸氢钾。折射率为 1.482，生成热为 229.8kJ/mol，结晶系为无色单斜晶系，溶解热为 5.2kJ (18℃)，电化学当量为 3.7354g/(A·h)	不燃	LD <sub>50</sub> : 2240mg/kg (大鼠经口)
氢氧化钾	氢氧化钾，是一种无机化合物，化学式为 $\text{KOH}$ ，是常见的无机碱，具有强碱性，0.1mol/L 溶液的 pH 为 13.5，溶于水、乙醇，微溶于乙醚，极易吸收空气中水分而潮解，吸收二氧化碳而成碳酸钾	不燃	LD <sub>50</sub> : 273mg/kg (大鼠经口)
硫酸	硫酸是一种无机化合物，化学式是 $\text{H}_2\text{SO}_4$ ，是硫的最重要的含氧酸。纯净的硫酸为无色油状液体，10.36℃时结晶。通常使用的是它的各种不同浓度的水溶液，沸点 338℃，相对密度 1.84	不燃	LD <sub>50</sub> : 2140mg/kg (大鼠经口)
氮气	氮气 (Nitrogen)，是氮元素形成的一种单质，化学式 $\text{N}_2$ 。常温常压下是一种无色无味的气体，只有在高温高压及催化剂条件下才能和氢气反应生成氨气，在放电的情况下能和氧气化合生成一氧化氮；即使 Ca、Mg、Sr 和 Ba 等活泼金属也只有在加热的情形下才能与其反应。熔点：-209.89℃；沸点：-196℃。	不燃	/
水杨酸	水杨酸在常温下为白色结晶性粉末或针状结晶，具有轻微苯酚气味。其熔点为 158~161℃，沸点约 211℃ (常压下分解)，密度为 1.44 g/cm <sup>3</sup> ，闪点约 157℃。溶解性方面，水杨酸微溶于冷水 (20℃ 时溶解度约 1.8 g/L)，易溶于热水、乙醇、乙醚、丙酮、氯仿和苯等有机溶剂。此外，水杨酸在干燥空气中稳定，但遇光会逐渐变色，受热易升华 (76℃) 或分解为苯酚和二氧化碳。	可燃	LD <sub>50</sub> : 480mg/kg (大鼠经口)； LC <sub>50</sub> : 5mg/L (大鼠吸入)

柠檬酸钠	柠檬酸钠是一种有机化合物，外观为白色到无色晶体。无臭，有清凉咸辣味。常温及空气中稳定，在湿空气中微有溶解性，在热空气中产生风化现象。加热至 150℃ 失去结晶水。易溶于水、可溶于甘油、难溶于醇类及其他有机溶剂，过热分解，在潮湿的环境中微有潮解，在热空气中微有风化，其溶液 pH 值约为 8。	不燃	LD <sub>50</sub> : 5000mg/kg (大鼠经口)
次氯酸钠	纯品为白色或淡黄色结晶性粉末(无水物)，但市售产品多为淡黄色至黄绿色透明液体(含有效氯 5%~15% 的水溶液)，有强烈的刺激性氯味。无水次氯酸钠：熔点 248~250℃(分解)；水溶液无固定沸点，加热至沸点前会分解(释放氯气)。极易溶于水，溶解度随温度升高略有增加；不溶于乙醇、乙醚、氯仿等有机溶剂，水溶液呈浑浊状。	不燃	LD <sub>50</sub> : 580mg/kg(大鼠经口)；LC <sub>50</sub> : 293mg/m <sup>3</sup> (大鼠吸入, 1h)
硝普钠盐	纯品为深红色或红棕色结晶性粉末，无臭，味苦；市售药品为干燥粉末或冻干制剂，易吸潮结块。加热至 100℃ 时失去结晶水(成为无水物)，继续加热至 200℃ 以上剧烈分解，释放有毒气体(氰化物、氮氧化物)，因此无明确熔点，高温下存在爆炸风险。二水合物密度约 1.72 g/cm <sup>3</sup> (20℃)，固体状态下质地致密，易溶于水形成鲜艳溶液。极易溶于水，水溶液呈透明的深红色或红紫色；微溶于乙醇，不溶于乙醚、氯仿、丙酮等有机溶剂。	不燃	LD <sub>50</sub> : 580mg/kg(大鼠经口)；LC <sub>50</sub> : 35mg/m <sup>3</sup> (大鼠吸入, 1h)

表 2-4 项目主要生产设备一览表

设备类型	设备名称	规格型号	数量/台(套)	备注
实验设备	真空管式炉	OTF-1200X	1	干燥，电加热
	高速离心机	TG16-WS	1	分离
	节能箱式电炉	SX-G01123	1	干燥
	超声波清洗器	NB-300DB	2	器具清洗
	旋转圆盘环盘电极	AFMSRCE	2	催化剂性能测试
	可见光分光光度计	V-T5A	1	检测
	鼓风干燥箱	DHG-9055A	4	干燥
	磁力加热搅拌器	MS7-H550-PRO	5	搅拌，电加热
	电化学工作站	CHI1100D	1	催化剂性能测试
	电化学工作站	CHI660D	2	催化剂性能测试
	真空干燥箱	DZF-6020	2	干燥
	氢气发生器	ZXG-HG1803A	1	检测
	气相色谱仪	SP-6890	1	检测
	通风橱	1500*800*2350	2	/

表 2-5 主要建筑物及功能一览表

序号	建筑物名称	占地面积(m <sup>2</sup> )	建筑面积(m <sup>2</sup> )	层数	建筑高度 (m)	备注
1	实验室	230.34	230.34	1F	8	/
2	办公室	235.63	235.63	1F	8	/
合计		465.97	465.97	/	/	/

表 2-6 建设项目公用及辅助工程一览表

类别	建设名称		设计能力	备注
贮运工程	原料柜		1m <sup>2</sup>	位于实验室内
	气瓶区		1m <sup>2</sup>	位于实验室内
公用工程	给水		365t/a	由园区给水管网供给
	排水	生活污水	288t/a	接管至武南污水处理厂集中处理
	供电		10 万度/年	园区供电管网提供。
环保工程	噪声	隔声防治设施		选用低噪声设备，采取防震、减震措施
	固废	一般固废库房	2m <sup>2</sup>	位于实验室内
		危险固废仓库	2m <sup>2</sup>	位于实验室内

#### 4、项目水平衡情况

经与建设单位核实，本项目地面不进行清洗，地面使用吸尘器定期清理。

本项目用水主要包括器具清洗用水、实验用水。

**器具清洗用水：**本项目实验器具重复使用，为保证使用的实验器具洁净，需要对实验器具进行超声波清洗作业，直接使用自来水进行清洗。根据建设单位提供的数据，实验器具清洗废液产生量为 4t/a，清洗过程中损耗按 20%计，则需自来水 5m<sup>3</sup>/a，清洗废液含实验药剂，作为危废定期委托有资质单位进行专业处置。

**实验用水：**本项目实验过程中使用超纯水，超纯水全部为企业外购，根据建设单位提供的数据，实验过程中需要使用超纯水 0.5m<sup>3</sup>/a，实验过程中损耗按 20%计，产生实验室废液 0.4m<sup>3</sup>/a，作为危废定期委托有资质单位进行专业处置。

**生活用水：**根据工程分析计算结果，本项目生活用水量为 360m<sup>3</sup>/a，生活污水产生量约为 288m<sup>3</sup>/a，生活污水接管至武南污水厂集中处理，达标后尾水排入武南河。

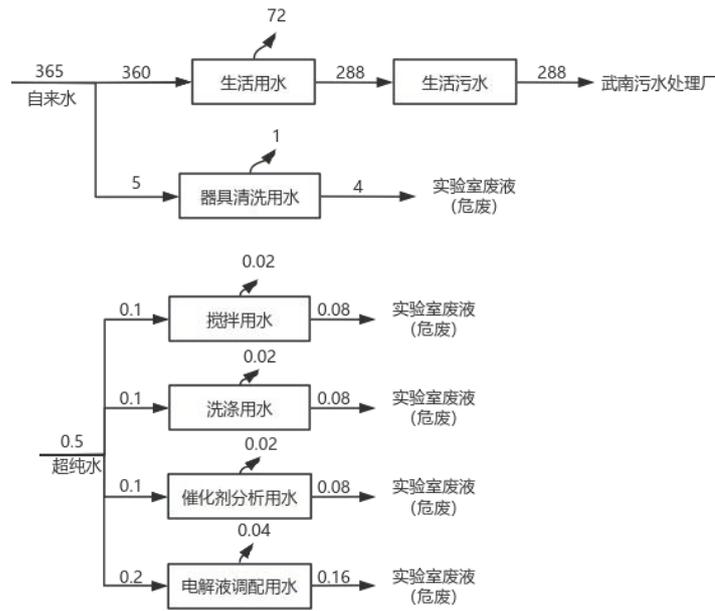


图 2-1 本项目水平衡图 (t/a)

## 5、N 元素平衡

表 2-7 N 元素平衡表

入方		出方		
物料	使用量	类别	名称	产出量
尿素含 N	233.3g	固废	实验废液含 N	231.35g
氮气含 N	12.5g	废气	氨气含 N	14.45g
<b>合计</b>	<b>245.8g</b>			<b>245.8g</b>

## 6、周围状况及车间平面布置

### 6.1 项目周边概况

本项目位于常州市武进区天安数码城 11 幢 101 单元四楼，项目东侧为常州简尚居有限公司，南侧为天安数码城地面停车场，西侧为山东蓝光信息技术有限公司常州分公司，北侧为常州初梦网络科技有限公司。项目周边 500m 范围内敏感目标有：

东厂界距离最近敏感目标美的金科公园天下 471m，南厂界距离最近敏感目标溪湖小镇 339m，西南厂界距离最近敏感目标武进清英外国语学校 272m，西厂界距离最近敏感目标天安尚城 48m、天安珑墅 455m，北厂界最近敏感目标大学新村 300m，其他方位 500m 范围内无敏感目标。项目周边概况图见附图 2。

### 6.2 厂区平面布局

本项目租赁常州市武进区天安数码城 11 幢 101 单元四楼进行绿氨合成技术研发，车间内

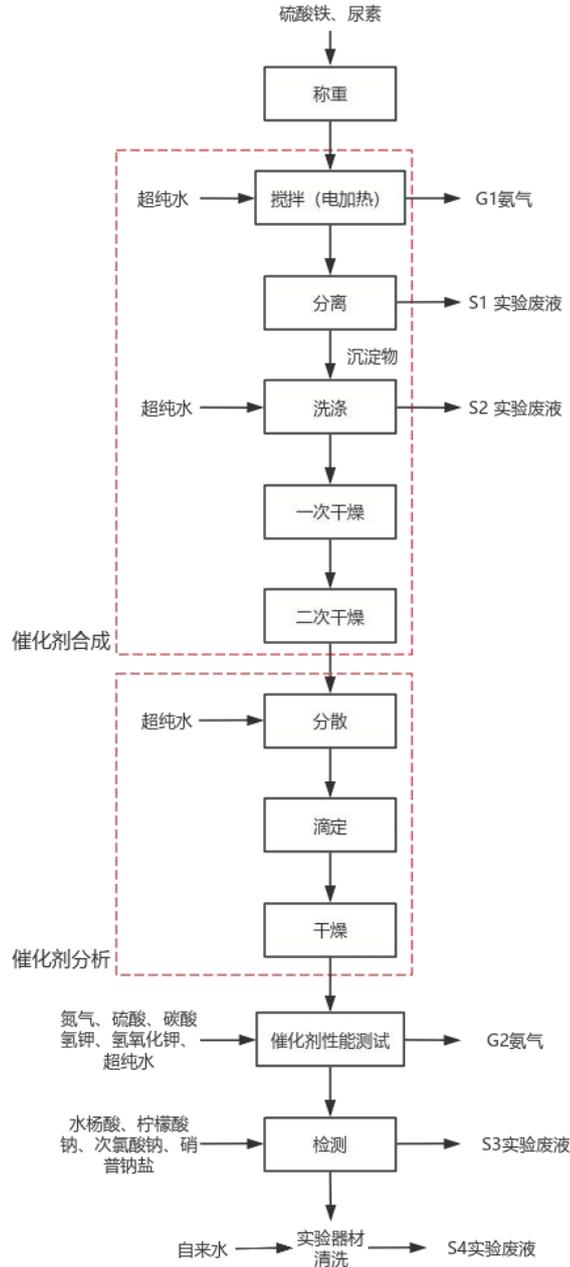
主要为实验室，研发区根据工序分割成多个工位，功能分区明确，总平面布置较为合理。项目总平面布置图见附图 3。

本项目平面布置设计按《建筑设计防火规范》（GB50016-2014）执行，储存区、装卸区和通道满足防火间距和安全疏散的要求，满足消防车通行需要、满足防火、防爆等安全生产要求，满足实际需要，便于经营和检修的要求，从满足安全生产和生产经营需要的角度，厂区布置是合理的。

**工艺流程简述（图示）：**

本项目主要进行绿氨合成技术研发，不涉及中试内容，不涉及产品的生产，研发的绿氨合成催化剂主要用于电化学合成氨。

**1、绿氨合成技术研发工艺流程**



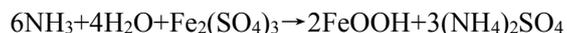
**图 2-2 绿氨合成技术研发工艺流程图**

**工艺流程简述：**

**称重：** 首先将铁基盐类前驱体（硫酸铁、尿素）手工用称重勺挖取原料后缓慢放入电子

称上的烧杯中，按需要的比例进行称重，该过程无粉尘产生。

**催化剂合成：**将称重后的铁基盐类前驱体（硫酸铁、尿素）在去超纯水中利用磁力加热搅拌器在烧杯内进行反应，反应方程式为：



合成实验在通风橱中进行，两个反应同步进行，尿素水解反应产生的氨气立刻与硫酸铁产生下一步反应，生成硫酸铵，合成过程中仅有极少量氨气挥发，该过程产生氨气 G1。

反应后获得的混合液用高速离心机进行分离，该过程产生实验废液 S1。

将离心分离后得到的聚合物使用纯水在离心管中进行洗涤，洗涤后再次使用离心机分离，该过程产生实验废液 S2。

洗涤后干净的聚合物在节能箱式电炉和鼓风干燥箱内进行一次干燥，干燥温度一般在 100~300℃，最后在真空管式炉中进行二次干燥，从而最终获得需要的催化材料，干燥过程中不会与水发生反应释放出氨气。

**催化剂分析：**将得到的催化剂分散到水溶液中，形成稳定的悬浮液，选取一定量的催化剂悬浮液，滴在 1cm<sup>2</sup> 的电极表面。

将电极在真空干燥箱内进行干燥，最终获得负载有催化剂的电极。电极片重复使用，不产生废电极片。

**催化剂性能测试：**将负载有催化剂的电极放于电化学池中，化学池内电解液为氢氧化钾，碳酸氢钾溶液，加入氮气利用电化学工作站对其电化学性能进行表征，氮气在电解池阴极还原转化为氨是主要研究的反应。



**检测：**氨产率的测试通过紫外分光法进行测试，测试过程中使用硫酸采用滴管滴定到烧杯中，氨与硫酸发生酸碱中和反应，生成不挥发、化学性质稳定的硫酸铵，保障显色反应，测试过程中使用试剂包括水杨酸，柠檬酸钠，次氯酸钠，硝普钠盐。



催化剂动力学性能利用旋转圆盘电极进行测试。获得的气相产物利用气相色谱进行定量测定。氢气发生器主要用于配套气相色谱的检测器使用，工作原理主要依赖于电解技术，通过

电解水产生氢气。电解液每次实验完成后更换，测试过程在通风橱内进行，该过程产生少量的氨气 G2，实验废液 S3。

**器具清洗：**实验过后对使用过的实验器具、电极进行超声波清洗，清洗过程使用自来水清洗，不添加清洗剂，产生实验废液 S4。

本项目生产过程产污环节及主要污染因子见表 2-7。

**表 2-8 本项目生产过程产污环节及污染因子**

污染类型	产污编号	产污环节	主要污染因子
废气	G1	搅拌	氨气
	G2	催化剂性能测试	氨气
噪声	N	生产设备	噪声
固废	S1	分离	实验废液
	S2	洗涤	实验废液
	S3	检测	实验废液
	S4	器具清洗	实验废液
	/	原料包装	废包装瓶
	/	研发	废实验用品

与项目有关的原有环境污染问题	<p><b>与本项目有关的原有污染情况及主要环境问题：</b></p> <p>中科亿氨新能源科技（常州）有限公司租用常州市武进区天安数码城 11 幢 101 单元四楼，本项目利用厂房北侧部分区域从事本次研发项目。</p> <p>本项目建设前所租赁的厂房为空置厂房，从未从事过生产活动，无遗留环境问题。园区内供水、供电、污水管网、燃气、环卫、通信等基础设施均已到位，园区内已实现“雨污分流”，设置一个污水接管口和雨水排口，具体依托关系如下：</p> <p><b>本项目与常州市武进区天安数码城依托关系</b></p> <p>本项目租用常州市武进区天安数码城 11 幢 101 单元四楼进行研发，园区已按照“雨污分流、清污分流”的原则进行建设，设置一个污水接管口和雨水排口，具体依托关系如下：</p> <p>（1）本项目依托常州市武进区天安数码城内已有污水管网及污水排口，生活污水接管至武南污水处理厂集中处理，尾水排入武南河。本项目生活污水在接入租赁厂房已有污水管网前设置一个采样口，一旦总排污口发生污染事故，通过水质监测数据的达标情况即可明确责任主体；设置符合规定的环境保护图形标牌，采样口的环境管理以及相关环保责任由中科亿氨新能源科技（常州）有限公司来承担。</p> <p>（2）本项目不增设雨水管网及雨水排口，依托常州市武进区天安数码城内已有雨水管网及雨水排口。</p> <p>（3）本项目供水、供电、供气等基础设施均依托常州市武进区天安数码城。</p> <p>本项目与园区内其他租赁企业无依托关系；环保工程、公辅工程、贮运工程均由中科亿氨新能源科技（常州）有限公司自建。</p>
----------------	---

### 三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

区域环境质量现状	<p>一、区域环境质量现状</p> <p>1、环境空气质量现状</p> <p>(1) 区域达标判定</p> <p>根据《环境影响评价技术导则大气环境》(HJ2.2-2018)，项目所在区域达标情况判定优先采用国家或地方生态环境主管部门公开发布的环境质量报告或环境质量报告书中的数据或结论。</p> <p>本次评价选取 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表 3-1。</p> <p style="text-align: center;"><b>表 3-1 大气基本污染物环境质量现状</b></p>					
	评价因子	平均时段	现状浓度 (μg/m <sup>3</sup> )	标准值 (μg/m <sup>3</sup> )	达标率%	达标情况
	SO <sub>2</sub>	年平均质量浓度	8	60	100	达标
		日平均质量浓度	5~15	150	100	
	NO <sub>2</sub>	年平均质量浓度	26	40	100	达标
		日平均质量浓度	5~92	80	99.2	
	PM <sub>10</sub>	年平均质量浓度	52	70	100	达标
		日平均质量浓度	9~206	150	98.3	
	PM <sub>2.5</sub>	年平均浓度	32	35	100	未达标
		百分位数日平均质量浓度	5~157	75	93.2	
CO	百分位数日平均质量浓度	1100 (第 95 百分位数)	4000	100	达标	
O <sub>3</sub>	百分位数 8h 平均质量浓度	168 (第 90 百分位数)	160	86.3	未达标	
<p>2024 年常州市环境空气中 SO<sub>2</sub> 年均值、NO<sub>2</sub> 年均值、CO 日均值的第 95 百分位数、PM<sub>10</sub> 年均值、PM<sub>2.5</sub> 年均值均达到环境空气质量二级标准；PM<sub>2.5</sub> 日平均第 95 百分位数和 O<sub>3</sub> 日最大 8 小时滑动平均值的第 90 百分位数超标，根据《环境影响评价技术导则大气环境》(HJ2.2-2018)，故常州市目前属于环境空气质量不达标区。</p> <p>(2) 区域大气污染物整治方案</p> <p>为持续深入打好蓝天保卫战，切实保障人民群众身体健康，以高水平保护支撑高质量发展，常州市人民政府发布了《市政府关于印发&lt;常州市空气质量持续改善行动计划实施方案&gt;的通知》(常政发〔2024〕51 号)，实施方案如下：</p>						

## 一、总体要求

主要目标：到 2025 年，全市 PM<sub>2.5</sub> 浓度总体达标，PM<sub>2.5</sub> 浓度比 2020 年下降 10%，基本消除重度及以上污染天气，空气质量持续改善；氮氧化物和 VOCs 排放总量比 2020 年分别下降 10%以上，完成省下达的减排目标。

## 二、调整优化产业结构，推进产业绿色低碳发展

（一）坚决遏制“两高”项目盲目发展。按照江苏省“两高”项目分类管理工作要求，严格执行国家、省有关钢铁（炼钢、炼铁）、焦化、电解铝、水泥（熟料）、平板玻璃（不含光伏压延玻璃）和炼化（纳入国家产业规划除外）等行业产业政策标准。到 2025 年，短流程炼钢产能占比力争达 20%以上。

（二）加快退出重点行业落后产能。落实《产业结构调整指导目录》，依法依规逐步退出限制类涉气行业工艺和装备、逐步淘汰步进式烧结机和球团竖炉以及半封闭式硅锰合金、镍铁、高碳铬铁、高碳锰铁电炉。

（三）推进产业集群、园区绿色转型升级。中小型传统制造企业集中的辖市（区）均要制定涉气产业集群发展规划，严格项目审批，严防污染下乡。针对现有产业集群制定专项整治方案，依法淘汰关停一批、搬迁入园一批、就地改造一批、做优做强一批。

（四）优化含 VOCs 原辅材料和产品结构。严格控制生产和使用高 VOCs 含量涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等建设项目。加大工业涂装、包装印刷和电子行业清洁原料替代力度。鼓励和推进汽车 4S 店、大型汽修厂实施水性涂料替代。

## 三、推进能源高效利用，加快能源清洁低碳转型

（五）大力发展新能源和清洁能源。

（六）严格合理控制煤炭消费总量。

（七）推进燃煤锅炉关停整合和工业炉窑清洁能源替代。充分发挥 30 万千瓦及以上热电联产电厂的供热能力，对其供热半径 30 公里范围内的燃煤锅炉和落后燃煤小热电机组（含自备电厂）进行关停或整合。到 2025 年，淘汰 35 蒸吨/小时及以下燃煤锅炉，基本淘汰茶水炉、经营性炉灶、储粮烘干设备、农产品加工等燃煤设施。不再新增燃料类煤气发生炉，新改扩建加热炉、热处理炉、干燥炉、熔化炉原则上采用清洁低碳能源。

（八）推进近零碳园区和近零碳工厂试点建设。

#### 四、优化调整交通结构，大力发展绿色运输体系

（九）持续优化货物运输结构。

（十）实施绿色车轮计划。

（十一）强化非道路移动源综合治理。

#### 五、加强面源污染治理，提高精细化管理水平

（十二）实施扬尘精细化治理。积极实施“清洁城市行动”。全面取消全市范围内四级道路，进一步提升一、二级道路的比重，重点区域周边道路全部提升为一级道路作业标准。对于部分无法用大型车辆进行作业的区域，要配备一定数量的小型机械化冲洗车、洗扫车，实行人机结合的保洁模式，做到“机械保面、人工保点”。推进 5000 平方米及以上建筑工地安装视频监控并接入监管平台。鼓励推广使用新能源渣土运输车辆。推广装配式施工，推进“全电工地”试点。

（十三）推进矿山生态环境综合整治。

（十四）加强秸秆禁烧和综合利用。到 2025 年，全市农作物秸秆综合利用率稳定达 95% 以上。禁止露天焚烧秸秆。综合运用卫星遥感、高清视频监控、无人机等手段，提高秸秆焚烧火点监测及巡查精准度。

#### 六、强化协同减排，切实降低污染物排放强度

（十五）强化 VOCs 全流程、全环节综合治理。鼓励储罐使用低泄漏的呼吸阀、紧急泄压阀，定期开展密封性检测。重点工业园区建立分环节、分物种管控清单，实施高排放关键活性物种“指纹化”监测监控和靶向治理。到 2025 年，重点工业园区 VOCs 浓度力争比 2021 年下降 20%。

（十六）实施重点行业超低排放与深度治理。有序推进铸造、垃圾焚烧发电、玻璃、有色、石灰、矿棉等行业深度治理。持续推进煤电机组深度脱硝改造，力争 2024 年底前完成单机 10 万千瓦及以上煤电机组深度脱硝改造任务。到 2025 年底，全市水泥企业基本完成超低排放改造。实施重点行业绩效等级提升行动。

（十七）推进餐饮油烟、恶臭异味专项整治。加强部门联动，因地制宜解决群众反映集中的油烟和恶臭扰民问题。严格居民楼附近餐饮服务单位布局管理。拟开设餐饮服务单位的建筑应设计建设专用烟道。建立重点园区“嗅辨+监测”异味溯源机制。

(十八) 推动大气氨污染防治。

#### 七、完善工作机制，健全大气环境管理体系

(十九) 开展区域联防联控和城市空气质量达标管理。积极推进大气污染联防联控机制建设。空气质量未达标的地区编制实施大气环境质量限期达标规划，明确达标路线图及重点任务，并向社会公开。

(二十) 提升重污染天气应对能力。建立健全市、县两级重污染天气应急预案体系，进一步明确各级政府部门责任分工。结合排污许可制度，确保应急减排清单覆盖所有涉气企业。按照区域预警提示信息，依法依规与同一区域内的城市同步采取应急响应措施。

#### 2、地表水环境质量现状

##### (1) 区域水环境公报

根据《2024年常州市生态环境状况公报》，2024年，常州市纳入“十四五”国家地表水环境质量考核的20个断面中，年均水质达到或好于《地表水环境质量标准》(GB3838—2002) III类标准的断面比例为85%，无劣V类断面。纳入江苏省“十四五”水环境质量目标考核的51个断面，年均水质达到或好于III类的比例为94.1%，无劣V类断面。

##### (2) 地表水环境质量现状引用

地表水环境现状引用江苏佳蓝检验检测有限公司于2025.03.25-03.27监测的《光宝光电(常州)有限公司年产40亿颗光电半导体元器件技术改造项目》数据，引用报告编号为JSJLH2503004。引用断面具体位置见表3-5。

引用数据有效性分析：①于2025年3月25日~3月27日检测地表水，引用时间不超过3年，地表水引用时间有效；②项目所在区域内污染源未发生重大变化，可引用3年内地表水的检测数据；③引用点位在项目相关评价范围内，因此地表水引用点位有效。

表 3-5 地表水引用断面

河流名称	断面编号	引用断面	引用位置	引用项目	水环境功能
武南河	W1	武南污水处理厂排口上游 500m	河道中央	pH、COD、 氨氮、总磷、 总氮	III类水域
	W2	武南污水处理厂排口下游 1500m			

表 3-6 水质引用结果汇总 (mg/L)

河流	引用断面	引用时间	pH	COD	NH <sub>3</sub> -N	TP	TN
----	------	------	----	-----	--------------------	----	----

武南河	武南污水处理厂排口上游 500m	2025.3.25	7.1	10	0.482	0.18	0.94	
			7.2	13	0.442	0.16	0.92	
		2025.3.26	7.2	14	0.456	0.17	0.86	
			7.3	17	0.465	0.17	0.94	
		2025.3.27	6.9	12	0.431	0.18	0.92	
			7.3	15	0.448	0.17	0.98	
	武南污水处理厂排口下游 1500m	2025.3.25	7.0	17	0.374	0.16	0.99	
			7.3	15	0.382	0.16	0.90	
		2025.3.26	6.9	11	0.357	0.18	0.89	
			7.4	10	0.357	0.16	0.90	
		2025.3.27	7.2	13	0.374	0.18	0.93	
			7.3	16	0.396	0.16	0.83	
	《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) III类			6~9	≤20	≤1.0	≤0.2	/

表 3-7 地表水质量引用结果汇总表 (mg/L)

断面	项目	pH	COD	NH <sub>3</sub> -N	TP	TN
W1	浓度范围	6.9~7.3	10~17	0.431~0.482	0.16~0.18	0.86~0.98
	超标率 (%)	0	0	0	0	0
	最大超标倍数	0	0	0	0	0
W2	浓度范围	6.9~7.4	10~17	0.357~0.396	0.16~0.18	0.83~0.99
	超标率 (%)	0	0	0	0	0
	最大超标倍数	0	0	0	0	0

由表 3-7 可知，地表水引用断面中 pH、COD、NH<sub>3</sub>-N、TP、TN 均能够达到《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) III类水质标准。

### 3、环境噪声质量现状

本项目厂址位于常州市武进区天安数码城 11 幢 101 单元四楼，根据常州市中心城区声环境功能区划，本项目环境噪声执行《声环境质量标准》(GB3096-2008)2 类标准，具体标准值见表 3-6。

表 3-6 区域环境质量标准限值表

区域名	执行标准	表号及级别	单位	标准限值
厂界	《声环境质量标准》(GB3096-2008)	表 1、2 类	dB (A)	60 (昼间)

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)：“厂界外周边 50 米范围内存在声环境保护目标的建设项目，应监测保护目标声环境质量现状并评价达标情况”。本项目共布设 1 个声环境质量现状监测点，具体点位见表 3-8。江苏佳蓝检验检测有

限公司于 2025 年 10 月 29 日进行现场监测，噪声监测结果汇总见表 3-9。

表 3-7 声环境质量现状监测点位

点位编号	点位名称	方位	距离 (m)	环境功能
N1	天安尚城	W	48	2 类

表3-8 噪声监测结果汇总

监测点位及名称	监测时间	标准级别	昼间		达标 状况
			监测值	标准限值	
N1 天安尚城	2025.10.29	2 类	56	60	达标

经过现场监测，敏感点天安尚城能达到《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类标准限值。

#### 4、生态环境

本项目位于产业园区内，用地范围内不涉及生态环境保护目标，因此本项目不展开生态现状调查。

#### 5、电磁辐射

本项目不涉及电磁辐射影响。

#### 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）》，本项目原则上不开展地下水、土壤环境质量现状调查。

### 1、大气环境保护目标

项目厂界外 500m 范围内大气环境保护目标见表 3-9。

**表 3-9 大气环境保护目标**

名称	坐标		保护对象	保护内容	环境功能	相对厂址方位	相对厂界距离 (m)
	X	Y					
美的金科公园天下	471	0	居民区	约 400 户	二类	E	471
溪湖小镇	0	-339	居民区	约 20 户	二类	S	339
武进清英外国语学校	-250	-116	居民区	约 500 人	二类	SW	272
天安尚城 <sup>①</sup>	-48	0	居民区	约 180 户	二类	W	48
天安珑墅	-455	0	居民区	约 15 户	二类	W	455
大学新村	0	300	居民区	约 500 户	二类	N	300

注：（0，0）点坐标基准点的位置为本项目车间的中心点。

### 2、声环境保护目标

项目厂界外 50m 范围内声环境保护目标见表 3-910。

**表 3-10 声环境保护目标**

环境要素	环境保护对象	方位	距生产车间距离 (m)	规模	环境功能
声环境	天安尚城	西	48	约 80 户	《声环境质量标准》 (GB3096-2008) 2 类区

### 3、地下水环境保护目标

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

### 4、生态环境保护目标

本项目位于产业园区内，不新增用地，不涉及生态环境保护目标。

### 1、废气排放标准

本项目氨气试行《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-93）表 1 标准。具体见表 3-11。

**表 3-11 大气污染物排放标准**

污染物	执行标准	最高允许 排放浓度 mg/m <sup>3</sup>	最高允许排放速率		无组织排放监控 浓度限值 (mg/m <sup>3</sup> )
			排气筒 m	速率 kg/h	
氨气	《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-93）表 1 标准	/		/	1.5

### 2、废水排放标准

本项目无生产废水排放，仅排放生活污水。生活污水接管至武南污水处理厂，达标后的尾水排入武南河。

接管标准执行《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表 1B 等级标准，污水处理厂尾水排放执行《太湖地区城镇污水处理厂及重点工业行业主要水污染物排放限值》（DB32/1072-2018）表 2 中城镇污水处理厂标准，SS 执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）表 1 中一级 A 标准，详见表 3-12。

**表 3-12 废水接管及排放标准**

项目	执行标准	取值表号及级别	污染物名称	单位	浓度限制
项目 废水 排口	《污水排入城镇下水道水质标准》 (GB/T31962-2015)	表 1B 级标准	pH	无量纲	6.5~9.5
			COD	mg/L	500
			SS	mg/L	400
			NH <sub>3</sub> -N	mg/L	45
			TP	mg/L	8
			TN	mg/L	70
武南 污水 处理 厂排 口	《太湖地区城镇污水处理厂及重点工业行业水污染物排放限值》 (DB32/T1072-2018)	表 2	COD	mg/L	50
			NH <sub>3</sub> -N	mg/L	4 (6) *
			TP	mg/L	0.5
			TN	mg/L	12 (15) *
	《城镇污水处理厂污染物排放标准》 (GB18918-2002)	表 1 一级 A 标准	SS	mg/L	10

**注：**①\*括号外数值为水温>12℃时的控制指标，括号内数值为水温≤12℃时的控制指标。

### 3、噪声排放标准

项目运营期噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 2 类标准，具体标准值见表 3-13。

**表 3-13 工业企业厂界环境噪声排放标准**

适用区域	功能区类别	标准限值/dB (A)		执行标准
		昼间	夜间	
厂界	2类	60	50	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008)

#### 4、固废控制标准

一般固废执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)、《一般工业固体废物管理台账制定指南(试行)》(生态环境部, 2021年第82号, 2021年12月30日)及《市生态环境局关于加强全市一般工业固体废物产生单位环境管理工作的通知》(常环固[2022]2号)相关要求。

危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)、《危险废物管理计划和管理台账制定技术导则》(GB1259-2022)、《危险废物识别标志设置技术规范》(HJ1276-2022), 同时执行《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)相关要求。

### 1、总量控制因子

根据省环保厅《关于印发江苏省建设项目主要污染物排放总量区域平衡方案审核管理办法的通知》（苏环办（2011）71号）及《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）等文件规定，结合本项目排污特征，确定本项目总量控制因子。

(1) 水污染物：

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

(2) 大气污染物：

大气污染物总量控制因子：无。

(3) 固体废弃物：

项目固体废弃物控制率达到 100%，不会产生二次污染，故不申请总量。

### 2、总量控制指标

本项目污染物排放总量控制指标见表 3-14。

**表 3-14 本项目污染物控制指标一览表**

污染物种类		污染物名称	本项目		
			产生量	削减量	排放量
废水	生活污水	废水量	288	0	288
		COD	0.115	0	0.115
		SS	0.086	0	0.086
		NH <sub>3</sub> -N	0.009	0	0.009
		TP	0.001	0	0.001
		TN	0.014	0	0.014
固废		工业固废	0.03	0.03	0
		危险废物	4.89	4.89	0
		生活垃圾	2.25	2.25	0

### 3、总量申请方案

本项目污水接管量为 288m<sup>3</sup>/a，预计污染物接管量为 COD 0.115t/a、SS 0.086t/a、NH<sub>3</sub>-N 0.009t/a、TP 0.001t/a、TN 0.014t/a。污水依托出租方排水系统接管进武南污水处理厂集中处理。

本项目的固体废弃物实现“零排放”，不会造成二次污染，因此不进行总量申请。

本项目距离最近国控点武进监测站 4km，不在国控点 3km 范围内，且不属于“两高”项目。

## 四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施	<p>本项目利用租赁厂房内的空余场地，施工期主要是生产设备的安装、调试，无土建结构等施工阶段，施工期对周围环境的影响较小，故不进行施工期环境影响的分析。</p>																																																												
运营期环境影响和保护措施	<p><b>一、运营期废水环境影响和保护措施</b></p> <p>经与建设方核实，地面不进行清洗，定期使用吸尘器清扫地面灰尘，无地面冲洗水产生。</p> <p><b>1.1 废污水产生环节</b></p> <p>(1) 生活污水</p> <p>生活污水：本项目预计配备员工 15 人，厂区不设食堂、浴室、宿舍等生活设施，年工作 300d，根据《常州市工业、服务业和生活用水定额(2016 年修订)》，人均生活用水量以 80L/d 计，则生活用水量为 360m<sup>3</sup>/a，产污系数按 0.8 计，则生活污水产生量约为 288m<sup>3</sup>/a，其中主要污染物主要为 COD、SS、NH<sub>3</sub>-N、TP、TN。</p> <p><b>1.2 废污水产生及排放情况</b></p> <p>生活污水：本项目产生的废水主要为员工生活污水，其水质较为简单。主要污染物为 COD、SS、NH<sub>3</sub>-N、TP、TN 等。本项目生活污水排放量约为 288t/a，接管至武南污水处理厂集中处理。</p> <p>生产废水：本项目实验室废液作为危废处置，不外排。</p> <p>本项目水污染物产生和排放情况见表 4-1。</p> <p style="text-align: center;"><b>表 4-1 本项目水污染物产生及排放情况一览表</b></p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; margin-bottom: 10px;"> <thead> <tr> <th rowspan="2">类别</th> <th rowspan="2">废水量 t/a</th> <th rowspan="2">污染物 名称</th> <th colspan="2">产生情况</th> <th rowspan="2">治理 措施</th> <th colspan="2">污染物排放量</th> <th rowspan="2">排放方式与 去向</th> </tr> <tr> <th>产生浓度 mg/L</th> <th>产生量 t/a</th> <th>排放浓度 mg/L</th> <th>排放量 t/a</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="5" style="text-align: center;">生活 污水</td> <td rowspan="5" style="text-align: center;">288</td> <td style="text-align: center;">COD</td> <td style="text-align: center;">400</td> <td style="text-align: center;">0.115</td> <td rowspan="5" style="text-align: center;">接管</td> <td style="text-align: center;">400</td> <td style="text-align: center;">0.115</td> <td rowspan="5" style="text-align: center;">武南污水处 理厂</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">SS</td> <td style="text-align: center;">300</td> <td style="text-align: center;">0.086</td> <td style="text-align: center;">300</td> <td style="text-align: center;">0.086</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">NH<sub>3</sub>-N</td> <td style="text-align: center;">30</td> <td style="text-align: center;">0.009</td> <td style="text-align: center;">30</td> <td style="text-align: center;">0.009</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">TP</td> <td style="text-align: center;">5</td> <td style="text-align: center;">0.001</td> <td style="text-align: center;">5</td> <td style="text-align: center;">0.001</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">TN</td> <td style="text-align: center;">50</td> <td style="text-align: center;">0.014</td> <td style="text-align: center;">50</td> <td style="text-align: center;">0.014</td> </tr> </tbody> </table> <p style="text-align: center;"><b>表 4-2 项目废水排口及污水处理厂排口情况表</b></p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th colspan="3" style="text-align: center;">本项目排口</th> <th colspan="3" style="text-align: center;">武南污水处理厂排口</th> </tr> <tr> <th style="text-align: center;">污染因子</th> <th style="text-align: center;">污染物排放量</th> <th style="text-align: center;">接管浓度</th> <th style="text-align: center;">污染因子</th> <th style="text-align: center;">污染物排放量</th> <th style="text-align: center;">排放浓度限值</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td> </td> <td> </td> <td> </td> <td> </td> <td> </td> <td> </td> </tr> </tbody> </table>	类别	废水量 t/a	污染物 名称	产生情况		治理 措施	污染物排放量		排放方式与 去向	产生浓度 mg/L	产生量 t/a	排放浓度 mg/L	排放量 t/a	生活 污水	288	COD	400	0.115	接管	400	0.115	武南污水处 理厂	SS	300	0.086	300	0.086	NH <sub>3</sub> -N	30	0.009	30	0.009	TP	5	0.001	5	0.001	TN	50	0.014	50	0.014	本项目排口			武南污水处理厂排口			污染因子	污染物排放量	接管浓度	污染因子	污染物排放量	排放浓度限值						
类别	废水量 t/a				污染物 名称	产生情况		治理 措施	污染物排放量		排放方式与 去向																																																		
		产生浓度 mg/L	产生量 t/a	排放浓度 mg/L		排放量 t/a																																																							
生活 污水	288	COD	400	0.115	接管	400	0.115	武南污水处 理厂																																																					
		SS	300	0.086		300	0.086																																																						
		NH <sub>3</sub> -N	30	0.009		30	0.009																																																						
		TP	5	0.001		5	0.001																																																						
		TN	50	0.014		50	0.014																																																						
本项目排口			武南污水处理厂排口																																																										
污染因子	污染物排放量	接管浓度	污染因子	污染物排放量	排放浓度限值																																																								

	浓度 mg/L	排放量 t/a	限值 mg/L		浓度 mg/L	排放量 t/a	mg/L
水量	288m <sup>3</sup> /a		—	水量	288m <sup>3</sup> /a		—
COD	400	0.115	500	COD	50	0.014	50
SS	300	0.086	400	SS	10	0.003	10
NH <sub>3</sub> -N	30	0.009	45	NH <sub>3</sub> -N	4	0.001	4 (6) *
TP	5	0.001	8	TP	0.5	0.0001	0.5
TN	50	0.014	70	TN	12	0.003	12 (15) *

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

### 1.3 废水治理措施

生活污水：本项目产生的废水主要为员工生活污水，其水质较为简单，主要污染物为 COD、SS、NH<sub>3</sub>-N、TP、TN 等。本项目生活污水排放量约为 288t/a，接管至武南污水处理厂集中处理。

生产废水：实验室废液作为危废处置，不外排。

#### 1.3.1 项目水污染物排放信息

本项目废水类别、污染物及污染治理设施情况见表 4-3。

表 4-3 废水类别、污染物及污染治理设施信息表

序号	废水类别	污染物种类	排放规律	污染治理设施			排放口编号	排放口设施是否符合要求	排放口类型
				污染治理设施编号	污染治理设施名称	污染治理设施工艺			
1	生活污水	pH COD SS NH <sub>3</sub> -N TP TN	间歇排放、流量不稳定且无规律，但不属于冲击型排放	/	/	/	DW001	是	<ul style="list-style-type: none"> <li>■企业总排</li> <li>口雨水排放</li> <li>口清静下水排放</li> <li>口温排水排放</li> <li>口车间或车间处理设施排放口</li> </ul>

本项目所依托的武南污水处理厂废水间接排放口基本情况见表 4-4。

表 4-4 废水间接排放口基本情况表

序号	排放口编号	排放口地理坐标		废水排放量(万 t/a)	排放去向	排放规律	间歇排放时段	容纳污水处理厂信息		
		经度	纬度					名称	污染物种类	国家或地方污染物排放标准浓度限值/(mg/L)
1	DW00	119.975	31.678	0.0386	进入	连续	/	武南	COD	50

2	1				城市 污水 处理 厂	排放 流量 不稳 定		污水 处理 厂	SS	10
3									NH <sub>3</sub> -N	4 (6) *
4									TP	0.5
5									TN	12 (15) *

备注：\*括号外数值为水温>12℃时的控制指标，括号内数值为水温≤12℃时的控制指标；  
本项目废水污染物排放执行标准见表 4-5。

表 4-5 废水污染物排放执行标准表

序号	排放口编号	污染物种类	国家或地方污染物排放标准及其他按规定商定的排放协议	
			名称	浓度限值 (mg/L)
1	DW001 (接 管标准)	COD	《污水排入城镇下水道水质标准》 (GB/T31962-2015)	500
2		SS		400
3		NH <sub>3</sub> -N		45
4		TP		8
5		TN		70

本项目废水污染物排放信息见表 4-6。

表 4-6 废水污染物排放信息表

序号	排放口编号	污染物种类	排放浓度 (mg/L)	日排放量 (t/d)	年排放量 (t/a)
1	DW001	COD	400	0.0004	0.115
2		SS	300	0.0003	0.086
3		NH <sub>3</sub> -N	30	0.00003	0.009
4		TP	5	0.000003	0.001
5		TN	50	0.00005	0.014
全厂排放口合计		COD			0.115
		SS			0.086
		NH <sub>3</sub> -N			0.009
		TP			0.001
		TN			0.014

### 1.3.2 依托污水处理厂的环境可行性评价

#### ①接管条件可行性分析

本项目位于常州市武进区天安数码城11幢101单元四楼，所在地内已实行“雨污分流、清污分流”；雨水经就近雨水管网收集后排入市政雨水管网。经核实，市政污水管网已覆盖项目所在地，就污水管网建设来看，项目污水具备纳入城市污水管网的条件。

#### ②处理工艺可行性分析

武南污水处理厂现有污水处理工艺采用“厌氧+Carrousel2000氧化沟+高密度澄清池+V型滤池”工艺，具体工艺流程见图4-1。

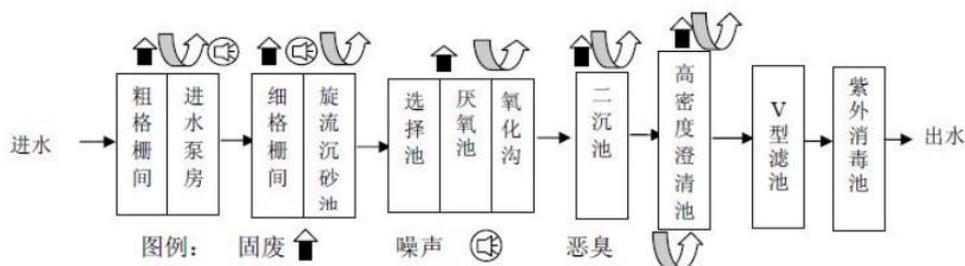


图4-1 污水处理工艺流程图

工艺原理简述：

#### ①厌氧+Carrousel2000氧化沟

Carrousel2000系统在普通Carrousel氧化沟前增加了一个厌氧区和绝氧区（又称前反硝化区）。全部回流污泥和10~30%的污水进入厌氧区，可将回流污泥中的残留硝酸氮在缺氧和10~30%碳源条件下完成反硝化，为以后的厌氧池营造绝氧条件。同时，厌氧区中的兼性细菌将可溶性BOD转化成VFA，聚磷菌获得VFA将其同化成PHB，所需能量来源于聚磷的水解并导致磷酸盐的释放。厌氧区出水进入内部安装有搅拌器的绝氧区，所谓绝氧就是池内混合液既无分子氧，也无化合物氧（硝酸根），在此绝氧环境下，70~90%的污水可提供足够的碳源，使聚磷菌能充分释磷。绝氧区后接普通Carrousel氧化沟系统，进一步完成去除BOD、脱氮和除磷。最后，混合液在氧化沟富氧区排出，在富氧环境下聚磷菌过量吸磷，将磷从水中转移到污泥中，随剩余污泥排出系统，这样，在Carrousel2000系统内，较好的同时完成了去除BOD、COD和脱氮除磷。为确保武南污水处理厂尾水排放达标，在氧化沟前增设酸化水解池以提高污水的可生化性。

#### ②高密度澄清池

高密度澄清池具有处理效率高、单位面积产水量大、适应性强、处理效果稳定等优点。高密度澄清池由两部分组成：反应区和澄清区。反应区由混合反应区及推流反应区组成，澄清区由入口、斜管沉淀区及浓缩区组成。高效澄清池具有以下特点：

- 1) 设有外部污泥循环系统把污泥从污泥浓缩区提升到反应池进水管，与原水混合。
- 2) 凝聚-絮凝是在两个反应区中进行，首先通过快速搅拌的混合反应区，接着进入慢速推流式反应区。

3) 采用合成有机絮凝剂PAC。

4) 从慢速推流反应区到斜管沉淀区矾花能保持完整，并且产生的矾花均质且极高效。

5) 采用高效的斜管沉淀方式，沉淀区上升速度可达到20~40m/h，高效矾花在此得到很好的沉淀。

6) 能有效地完成污泥浓缩，出水水质稳定，耐冲击负荷。

### ③V型滤池

1) V型滤池采用恒液位、恒滤速的重力流过滤方式，滤料上有足够的水深（1~1.2m），以保持有效的过滤压力从而保证过滤介质的各个深度均不产生负压。

2) 滤料采用较大的有效粒径和较厚的砂滤层，能使污物更深地渗入过滤介质中从而充分发挥滤料的截污能力，并增加过滤周期。

3) 先进的气水联合反冲洗工艺，可防止滤床膨胀，防止滤砂的损失。单独气冲洗时压缩空气加入增大了滤料表面的剪力，从而使得通常水冲洗时不易剥落的污物在气泡急剧上升的高剪力下得以剥落。气水联合反冲洗时气泡在颗粒滤料中爆破，使得滤料颗粒间的碰撞摩擦加剧，同时加入水冲洗时，对滤料颗粒表面的剪切作用也得以充分发挥，加强了水冲清污的效能。气泡在滤层中的运动，减少了水冲洗时滤料颗粒间的相互接触的阻力，使水冲强度大大降低，从而节省冲洗的能耗和水耗。

4) 均质的滤料，加上气水联合反冲洗工艺，能避免滤床形成水力分级。气泡在滤层中运动产生混合后，可使滤料的颗粒不断涡旋扩散，促进了滤层颗粒循环混合，由此得到一个级配较均匀的混合滤层，其孔隙率高于级配滤料的分级滤层，改善了过滤性能，从而提高了滤层的截污能力。

5) 在整个气水反冲洗过程中持续进行表面扫洗，可以快速地将杂质排出，从而减少反冲洗时间节省冲洗的能耗。更重要的是持续表面扫洗所消耗全部或部分的待滤水，使得在此期间同一滤池组的其他滤池的流量和流速不会突然增加或仅有一点增加，不会造成冲击负荷，滤池出水调节阀也不要频繁调节。

6) 冲洗后滤池的过滤是通过缓慢升高水位的方法重新启动的，滤池冲洗后重新启动时间约10~15分钟，使滤床得到稳定，确保初滤水的水质。

根据该污水处理厂的日常运行达标情况，该污水处理厂选择的处理工艺是适宜的，经大量

污水处理厂运行实践证明，该工艺处理城市污水技术可行。

### 1.3.3 生活污水接管可行性分析

#### (1) 水量可行性分析

武南污水处理厂一期规模工程及改扩建工程总规模为10万m<sup>3</sup>/d，位于武南河以南、夏城路以东、沿江高速以北所形成的三角地块，目前已全部投入运行。一期工程于2007年10月开工，2009年4月建成并投入运行，2009年8月，武南污水处理厂在原一期工程的基础上进行了提标升级，建设尾水生态净化功能湿地工程，2010年8月建成。于2012年进行扩建及改造工程，新增污水处理能力6万m<sup>3</sup>/d，并配套深度处理工程10万m<sup>3</sup>/d。为缓解武南污水处理厂负荷，武南第二污水处理厂10万m<sup>3</sup>/d一期工程新建项目目前正在建设中，建成后与武南污水处理厂实行并联运行。

目前武南污水处理厂总的处理规模达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。本项目生活污水排放量约288t/a(0.96t/d)，占污水厂剩余污水处理量0.002%，因此从水量分析，武南污水处理厂接纳本项目的新增生活污水是可行的。

#### (2) 水质可行性分析

本项目生活污水水质简单，可达武南污水处理厂接管要求，不会对武南污水处理厂运行产生大的冲击负荷；武南污水处理厂出水水质均符合《太湖地区城镇污水处理厂及重点工业行业水污染物排放限值》（DB32/1072-2018）表2和《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）表1一级A标准中相关标准。因此，本项目进出水质均满足要求。因此，从水质方面分析，经规范化排污口接管排入武南污水处理厂进行集中处理是可行的。

#### (3) 管网配套可行性分析

目前建设项目所在地的污水管网已铺设到位，因此产生的生活污水接管排入武南污水处理厂进行处理是可行的。从以上的分析可知，建设项目产生的生活污水接管排入武南污水处理厂集中处理可行，本项目生活污水经武南污水处理厂处理达标后，尾水排入武南河，对地表水体影响较小。

### 1.3.4 结论：

本项目位于收纳水体环境质量达标区域，项目生活污水接管排放至武南污水处理厂集中处理达标后排入武南河。对武南污水处理厂接管可行性进行分析可知，本项目水量、水质等均符合武南污水处理厂接管要求。因此，本项目污水不直接对外排放，不会对当地地表水环境产生

不利影响。

#### 1.4 废水监测要求

企业在运营期间应定期组织废水监测，若企业不具备监测条件，需委托监测单位开展废水监测。根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）。项目废水监测计划具体如表4-7所示。

表 4-7 废水监测计划一览表

类别	监测点	监测因子	监测频次	执行标准
废水	生活污水采样口	COD、SS、NH <sub>3</sub> -N、TP、TN	一年一次	《污水排入城镇下水道水质标准》 (GB/T31962-2015)

## 二、运营期大气环境影响和保护措施

### 2.1 污染工序及源强分析

本项目运营期废气主要是催化剂性能测试时产生的少量废气，废气污染物主要为氨气。

#### (1) 氨气

本项目合成磁力加热过程中尿素和水产生氨气和二氧化碳，根据反应方程式计算，500g尿素约产生 283.3g 氨气，其中逸散氨气按 1%计算，剩余 99%进入下一步反应，产生氨气 2.83g/a。

本项目催化剂性能测试过程中用氮气与载有催化剂的电极进行电化学反应，产生氨气，该过程于通风橱内进行，经通风橱内吸风装置收集后无组织排放。根据建设单位提供资料，氮气年使用量为 10L (12.5g/a)，根据反应方程，氮气和水产生氨气约 15.2g/a，共产生氨气 18.03g/a，本项目产生氨气的量较少，不进行定量分析。

### 1.2 无组织废气污染防治措施

建设单位通过以下措施加强无组织废气的控制：

- 1.尽量保持废气产生设备的密闭，合理设计送排风系统。
- 2.加强管理，规范操作，使设备处于正常工作状态，减少研发、控制、输送等过程中的废气散发。

综上所述，项目废气治理措施可行，同时要求建设单位对生产设备进行定期维护，减少废气的产生。

### 2.2 废气监测要求

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017），项目投产后，企业应定期组织废气监测。若企业不具备监测条件，需委托资质单位开展自行监测。项目废气监测计划具体如表 4-8 所示。

表4-8 运行期废气监测计划一览表

类别	监测点	监测因子	监测频次	执行标准
废气	厂界无组织废气	氨气	一年一次	《恶臭污染物排放标准》(GB 14554-93)表1标准

三、运营期噪声环境影响和保护措施

3.1、噪声源强分析

3.1.1 排放情况

本项目主要噪声源为真空管式炉、高速离心机、节能箱式电炉、超声波清洗器、鼓风机干燥箱、磁力加热搅拌器、真空干燥箱、氢气发生器和通风橱等设备运行产生的噪声。噪声源强为60~70dB(A)，详见表4.9。

表4-23 本项目主要噪声源强调查清单（室外声源）

序号	噪声源	源强 (dB) A	数量	距离内边界距离/m		声音控制措施	运行时段
1	通风橱 配套风 机	70	1	东	13	厂房隔声、减 振等效果	昼 8h
				南	11		
				西	15		
				北	14		

表4.9主要噪声源强调查清单（室内声源）

序号	建筑物名称	声源名称	数量	单台声功率级 /dB(A)	声源控制措施	空间相对位置/m			距离内边界距离/m	室内边界声级 /dB(A)	运行时段	建筑物插入损失 /dB(A)	建筑物外噪声			
						X	Y	Z					声压级 /dB(A)	建筑物外距离 /m		
1	研发室	真空管式炉	1	60	厂房隔声、基础减震等措施	5	10	0	东	10	东	40	8h	25	东 34.18 南 30.99 西 39.01 北 32.31	1
									南	13	南	37.7				
									西	4	西	48				
									北	11	北	39.2				
2	研发室	高速离心机	1	70	厂房隔声、基础减震等措施	6	7	0	东	8	东	52	8h	25	东 34.18 南 30.99 西 39.01 北 32.31	1
									南	12	南	48.4				
									西	5	西	56				
									北	9	北	51				
3	研发室	节能	1	65	厂房隔声、基础减震等措施	5	6	0	东	6	东	49.4	8h	25	东 34.18 南 30.99 西 39.01 北 32.31	1

		能箱式电炉							南	10	南	45
									西	4	西	53
									北	13	北	42.7
4		超声波清洗器	2	70		7	6	0	东	13	东	47.7
									南	14	南	47
									西	5	西	56
									北	11	北	49.2
5		鼓风干燥箱	4	70		7	7	0	东	13	东	47.7
									南	14	南	47
									西	6	西	54.4
									北	11	北	49.2
6		磁力加热搅拌器	5	60		6	5	0	东	13	东	37.7
									南	14	南	37.1
									西	6	西	44.4
									北	11	北	39.2
7		真空干燥箱	2	70		8	7	0	东	6	东	54.4
									南	10	南	50
									西	4	西	58
									北	13	北	47.7
8		氢气发生器	1	65		6	8	0	东	13	东	42.7
									南	14	南	42.1
									西	5	西	51
									北	11	北	44.2
9		通风橱	2	70		4	9	0	东	8	东	51.9
									南	12	南	48.4
									西	5	西	56
									北	9	北	51

\*注：空间相对坐标以实验室西南角为原点（0，0，0）。

### 3.1.2 噪声防治措施

针对不同类别的噪声，本项目拟采取以下措施：

- (1) 首先考虑选用低噪声设备，并按照工业设备安装的有关规范进行安装，在源头上控制噪声

污染;

(2) 项目各类生产设备均布置在车间内, 针对较大的设备噪声源, 可通过对设备安装减振座、加设减振垫等方式来进行减振处理, 同时通过车间隔声可有效的减轻设备噪声影响;

(3) 保持设备处于良好的运转状态, 防止因设备运转不正常而增大噪声, 要经常进行保养, 减少摩擦力, 降低噪声;

(3) 作业期间不开启车间门, 同时通过车间隔声可有效的减轻设备噪声影响;

(4) 总图合理布局, 在满足工艺要求的前提下, 考虑将高噪声设备集中布置, 在总平面布置时做到远离厂界以减少高噪声源对厂界外环境的影响; 同时设计中, 尽量做到高噪声车间与非噪声产生的工作场所闹静分开。

### 3.2 噪声环境影响分析

#### 3.2.1 预测内容

预测项目各噪声源在厂界各监测点的昼间噪声值 (A 声功率级)。

#### 3.2.2 预测方法

噪声预测采用 HJ2.4-2021 附录 B 典型行业噪声预测模型。

##### (1) 室外声源

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

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

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

式中:  $L_p(r)$ ——预测点处声压级, dB;

$L_w$ ——由点声源产生的声功率级 (A 计权或倍频带), dB;

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

$A_{div}$ ——几何发散引起的衰减, dB;

$A_{atm}$ ——大气吸收引起的衰减, dB;

$A_{gr}$ ——地面效应引起的衰减, dB;

$A_{bar}$ ——障碍物屏蔽引起的衰减, dB;

$A_{misc}$ ——其他多方面效应引起的衰减, dB。

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

式中:  $L_p(r)$ ——预测点处声压级, dB;

$L_p(r_0)$ ——参考位置  $r_0$  处的声压级, dB;

$D_C$ ——指向性校正, 它描述点声源的等效连续声压级与产生声功率级  $L_w$  的全向点

声源在规定方向的声级的偏差程度, dB;

$A_{div}$ ——几何发散引起的衰减, dB;

$A_{atm}$ ——大气吸收引起的衰减, dB;

$A_{gr}$ ——地面效应引起的衰减, dB;

$A_{bar}$ ——障碍物屏蔽引起的衰减, dB;

$A_{misc}$ ——其他多方面效应引起的衰减, dB。

## (2) 室内点声源

室内声源等效室外声源声功率级计算方法可按下式计算某一室内声源靠近围护结构处产生的倍频带声压级或 A 声级。

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

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

$L_w$ ——点声源声功率级(A 计权或倍频带), dB;

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

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

$r$ ——声源到靠近围护结构某点处的距离,  $m$ 。

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

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

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

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

$N$ ——室内声源总数。

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

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

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

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

$TL_i$ ——围护结构  $i$  倍频带的隔声量, dB。

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

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

式中： $L_w$ —中心位置位于透声面积（S）处的等效声源的倍频带声功率级，dB；  
 $L_{p2}(T)$ ——靠近围护结构处室外声源的声压级，dB；  
 $S$ ——透声面积， $m^2$ 。

然后按室外声源预测方法计算预测点处的 A 声级。

### (3) 工业企业噪声计算

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

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

### (4) 预测值计算

预测点的预测等效声级为：

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

### 3.2.3 预测结果

根据 HJ2.4-2021 “工业噪声预测模式”对本次噪声影响进行预测，由于本项目工作制度为 8 小时一班制，因此本报告考虑昼间噪声对周边环境的影响，预测结果见表 4-10。

表 4-10 噪声预测结果单位：dB (A)

预测点	贡献值	现状值	叠加值	标准	超标情况
N0 (天安尚城)	15.6	56	56	60	达标
N1 东厂界	47.9	/	/	60	达标
N2 南厂界	49.2	/	/	60	达标
N3 西厂界	47.2	/	/	60	达标
N4 北厂界	47.2	/	/	60	达标

在采取噪声防治措施的前提下，四周厂界噪声均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 2 类标准，敏感点天安尚城符合《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 2 类标准。因此，本项目噪声源对周围环境影响较小。

### 3.2 噪声监测要求

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017），项目投产后，企业应定期组织噪声监测。若企业不具备监测条件，需委托监测单位开展噪声监测。项目监测计划具体如表 4-19 所示。

表 4-11 运行期噪声监测计划一览表

类别	监测点	监测因子	监测频次	执行标准
噪声	东、南、西、北四个厂界	连续等效 A 声级	一季度一次 (昼间)	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2 类

#### 四、运营期固体废物环境影响和保护措施

##### 4.1、固体废物产生及处置情况

###### 4.1.1 固体废物属性判定

根据《固体废物鉴别标准通则》(GB34330-2017)，对固体废物类别进行判定，判定依据及结果见下表：

表 4-12 本项目副产物产生情况汇总表

序号	固废	产生工序	形态	预测产生量 (t/a)	种类判断		
					固体废物	副产品	判定依据
1	废包装材料	原料包装	固态	0.03	√	/	《固体废物鉴别标准 通则》 (GB34330-2017)
2	实验废液	研发操作	液态	4.4	√	/	
3	废实验用品	研发操作	固态	0.5	√	/	
4	废包装瓶	原料包装	固态	0.01	√	/	
5	生活垃圾	日常工作	固态	2.25	√	/	

###### 4.1.2 固废产生源强核算

本项目生产过程中产生的固废包括一般固废、危险固废以及生活垃圾。

(1) 废包装材料：本项目未直接接触原料的废包装材料，主要为废包装箱等，产生量约为 0.03t/a，收集后外售综合利用。

(2) 实验废液：项目实验废物主要为研发室、检测室实验结束后产生的废液以及器具清洗产生的废液，项目为研发项目，研发产物不作为产品销售，故配置的试剂、溶液、样品等均作为危废处置，产生量约为 4.4t/a，收集后外售综合利用。

(3) 废实验用品：项目检测过程中工作人员需佩戴手套、口罩、工服操作，手套、口罩使用完后收集作为危废处理，工服损坏后作为危废处理；实验室实验过程会有滴管、量筒等实验仪器损耗，此类废实验仪器收集后作为危废处理。实验室沾染样品及化学试剂的废手套、废口罩、废工服、废实验仪器等产生量约 0.5t/a，并委托有资质单位集中处置。

(4) 废包装瓶：本项目原料配置过程会产生沾染试剂的废包装瓶，根据原料使用情况，产生废包装瓶产生量约为 0.01t/a，收集后暂存于危废库，委托有资质单位处理。

(5) 生活垃圾：本项目新增员工 15 人，年工作日 300d，每人每天按 0.5kg 计，生活垃圾的产生量为 2.25t/a，生活垃圾由当地环卫部门统一处理，不外排。

#### 4.1.3 固体废物产生情况汇总

固体废物产生情况汇总见下表，根据《国家危险废物名录》（2025）以及危险废物鉴别标准，判定该固体废物是否属于危险废物，需进一步开展危险废物特性鉴别的，列出建议开展危险废物特性鉴别指标。

表 4-13 本项目固体废物分析结果汇总表

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	年产生量 (t/a)
1	废包装材料	一般固废	原料包装	固态	/	《一般固体废物分类与代码》(GB/T39198-2020)	/	07	152-999-07	0.03
2	实验废液	危险废物	研发	液态	硫酸、碳酸氢钾、氢氧化钾、尿素等	根据《国家危险废物名录》（2025 年）进行鉴别，不需要进一步开展危险废物特性鉴别	T/C/I/R	HW49	900-047-49	4.4
3	废实验用品		研发操作	固态	沾染化学品的口罩、工服、实验仪器等		T/C/I/R	HW49	900-047-49	0.5
4	废包装瓶		原料包装	固态	沾染化学品的塑料瓶、玻璃瓶等		T/C/I/R	HW49	900-047-49	0.01
5	生活垃圾	生活垃圾	日常工作	固态	废纸张、塑料等	/	/	99	900-999-99	2.25

表 4-14 危险废物汇总表

序号	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	产生量 (吨/年)	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	实验废液	HW49	900-047-49	4.4	研发	液	硫酸、碳酸氢钾、氢氧化钾、尿素等	硫酸、碳酸氢钾、氢氧化钾、尿素等	每天	T/C/I/R	桶装后密闭存放在危废库中，定期委托有资质单位处理
2	废实验用品	HW49	900-047-49	0.5	研发操作	固	沾染化学品的口罩、工服、实验仪器等	沾染化学品的	每天	T/C/I/R	袋装后密闭存放在危废库中，定期委托有资质单位处理
3	废包装瓶	HW49	900-047-49	0.01	原料包装	固	沾染化学品的塑料瓶、玻璃瓶等	沾染化学品的塑料瓶、玻璃瓶等	每天	T/C/I/R	密闭存放在危废库中，定期委托有资质单位处理

**表 4-15 建设项目危险废物贮存场所（设施）基本情况表**

序号	贮存场所（设施）名称	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	位置	占地面积	贮存方式	贮存能力	贮存周期
1	危废库房	实验废液	HW49	900-047-49	位于车间内	2m <sup>2</sup>	桶装	2t	3个月
2		废实验用品	HW49	900-047-49			袋装		
3		废包装瓶	HW49	900-047-49			袋装		

**4.1.4 固体废物防治措施**

1) 固体分类收集、处理

- ①生活垃圾由环卫清运；
- ②废包装材料外售综合利用；
- ③实验废液、废实验用品和废包装瓶收集后委托有资单位处理。

本项目产生的固体废物均采用相应处置措施，处置率 100%，不直接排向外环境，对周围环境无直接影响。

2) 固废储存场所面积合理性分析

①一般固废库房面积合理性分析

本项目一般固废产生量约 0.03t/a。本项目一般固废库房面积 2m<sup>2</sup>，实际堆放面积按 80%计，则本项目一般固废库房有效面积为 1.6m<sup>2</sup>，一般固废可堆叠存放，且产生后及时处理，可满足一般固废堆放要求。

②危废库房面积合理性分析

本项目共设置一间危废库房 2m<sup>2</sup>，位于实验室北侧，用于暂存危险固废。

建设单位在危废库建设过程中应按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）要求，落实防雨、防晒、防扬散、防漏、防渗、防腐蚀措施，防止二次污染。

**表4-16 危险废物贮存面积可行性分析表**

序号	危废名称	贮存方式	贮存能力 (t)	容器种类	占地面积 (m <sup>2</sup> )	贮存周期
1	实验废液	密闭袋装	0.7	包装瓶	1	三个月
2	废实验用品	密闭袋装	0.5	复合包装袋	0.5	三个月
3	废包装瓶	无包装	0.01	无包装	0.5	
面积合计					2	/

由上表可知，建设单位拟在实验室北侧设置一处面积约 2m<sup>2</sup>危废贮存点，可满足项目危废暂存需求。

③废物处置可行性分析

本项目建成后危废主要是实验废液（HW49，4.4t/a）、废实验用品（HW49，0.5t/a）、废

包装瓶（HW49，0.01t/a）可委托江苏苏铨洪曜环保科技有限公司进行处置。

江苏苏铨洪曜环保科技有限公司危废经营许可证编号 JSCZ0411CSO090-1，位于常州市新北区正强路 9 号。经江苏省环保厅核准，处置医药废物（HW02）、废药物药品（HW03）、农药废物（HW04）、木材防腐剂材料（HW05）、废有机溶剂与含有有机溶剂废物（HW06）、废矿物油与含矿物油废物（HW08）、油/水、炔/水混合物或乳化液（HW09）、精（蒸）馏残渣（HW11）、染料涂料废物（HW12）、有机树脂类废物（HW13）、新化学物质废物（HW14）、感光材料废物（HW16）、表面处理废物（HW17）、焚烧处置残渣（HW18）、含金属羰基化合物废物（HW19）、含铍废物（HW20）、含铬废物（HW21）、含铜废物（HW22）、含锌废物（HW23，312-001-23、336-103-23、900-021-23）、含砷废物（HW24）、含硒废物（HW25）、含镉废物（HW26）、含锑废物（HW27）、含碲废物（HW28）、含汞废物（HW29）、含铊废物（HW30）、含铅废物（HW31，900-052-31）、废酸（HW34）（硝酸除外）、废碱（HW35）、石棉废物（HW36）、有机磷化合物废物（HW37）、含酚废物（HW39）、含醚废物（HW40）、含镍废物（HW46）、含钡废物（HW47）、有色金属采选和冶炼废物（HW48，321-024-48、321-026-48、321-034-48）、其他废物（HW49，仅限 900-039-49、900-041-49、900-044-49、900-045-49、900-046-49、900-047-49、900-999-49）、废催化剂（HW50），合计 5000 吨/年。

本项目委托其处置的危险废物处置量远小于其设计处置能力，因此该公司有能力处置本项目的此类危险废物。

综上所述，建设项目产生的固体废物通过以上方法处理处置后，对周围环境及人体不会造成影响，亦不会造成二次污染，所采取的治理措施是可行的，不会对周围的环境产生影响。必须指出的是，固体废物处理处置前在厂内的堆放、贮存场所应按照国家固体废物贮存有关要求设置，在厂内存放时要有防水、防渗措施，避免其对周围环境产生污染。

## **五、地下水、土壤环境影响分析**

### **5.1 地下水环境影响分析**

#### **5.1.1 地下水污染源分析**

本项目可能造成地下水污染影响的区域有：原料库、研发实验室、危废仓库。可能的污染途径为：液体原料、液体危险废物在装卸和贮存过程中发生倾覆或者包装容器破损，由此导致液体原料、液体危险废物发生泄漏，泄漏后渗入到泄漏区附近的地下水中，从而发生污染事故。

此外，本项目原料库、研发实验室、危废仓库发生火灾事故时，产生的消防废水亦有渗透污染地下水的风险。若不加强本项目原料库、研发实验室、危废仓库的防渗处理和及时处置，存在污染地下水的可能。

#### 5.1.2 地下水污染类型

事故情况下，若出现设施故障、管道破裂、防渗层损坏开裂等现象，物料或废液将对地下水造成点源污染，污染物可能下渗至孔隙潜水及承压层中，从而在含水层中运移。

#### 5.1.3 地下水污染途径分析

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

### 5.2 土壤污染类型及途径

本项目为污染影响型建设项目，不涉及施工期土壤环境影响。重点分析为运营期对项目地及周边区域土壤环境的影响。考虑到生产过程中挥发性有机废气排放量较少，本项目重点考虑液态物料、危废通过地面漫流的形式渗入周边土壤的土壤污染途径。

正常工况下，由于原料库、研发实验室、危废仓库地面均由水泥硬化，且均采取了防渗措施，一般情况下不会发生液体泄露污染土壤及地下水的情况。事故情况下，液体物料或废料可能发生地面漫流，进而由裂缝渗入地下，对土壤造成污染。

### 5.3 地下水、土壤污染防治措施

#### 5.3.1 源头控制措施

原料库、研发实验室、危废仓库应有防泄漏措施及应急处理设施，防止污染物的跑、冒、滴、漏，将污染物泄漏的可能性降到最低限度。对于危废仓库设地沟、导流槽，确保泄漏物料统一收集至收集井。项目工艺、管道、设备等应密闭连接，防止跑冒滴漏。

#### 5.3.2 分区防渗措施

结合《环境影响评价技术导则——地下水环境》（HJ610-2016）中相关要求，厂区内划分污染防治区，设置重点防渗区和一般防渗区。项目重点污染防治区包括：原料库、研发实验室、危废仓库，其余为一般污染防治区。重点防渗区防渗措施为：底层铺设 10cm~50cm 厚成品水泥混凝土，中层铺设 1cm~5cm 厚的成品普通防腐水泥，上层铺设 0.1mm~0.2mm 厚的环氧树脂涂

层。通过上述措施可使重点污染区各单元防渗层防渗性能相当于 2mm 厚渗透系数  $10^{-10}\text{cm/s}$  的防渗层，保证防渗层渗透系数  $\leq 10^{-10}\text{cm/s}$ 。满足《环境影响评价技术导则——地下水环境》（HJ610-2016）中重点防渗区防渗技术要求。防渗剖面见图 4-2。

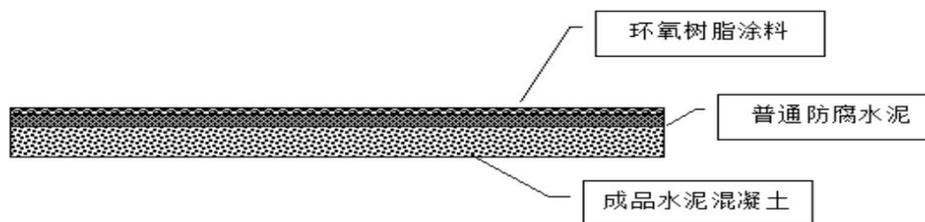


图 4-2 重点区域防渗层剖面图

一般防渗区防渗措施为：底层铺设 10cm~15cm 厚成品水泥混凝土，中层铺设 1cm~5cm 厚的成品普通防腐水泥。通过上述措施可使一般污染区各单元防渗层防渗性能相当于 1.5m 厚粘土层，保证防渗层渗透系数  $\leq 10^{-7}\text{cm/s}$ ，满足《环境影响评价技术导则——地下水环境》（HJ610-2016）中一般防渗区防渗技术要求。

#### 5.4 地下水、土壤环境影响分析

本项目可能对地下水、土壤产生影响的主要区域在原料库、研发实验室、危废仓库，将按分区防渗要求采取相应的地下水防渗处理措施。正常工况下，车间的跑冒滴漏不会下渗到地下水中，室外管道和阀门的跑冒滴漏水量较小，且在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，对地下水基本无渗漏，土壤累积影响很小，不会对项目地及周边地下水、土壤产生明显影响。

### 六、环境风险评价和应急措施

环境风险评价的目的是分析和预测建设项目存在的潜在危险、有害因素，项目建设和运行期间可能发生的突发性事件或事故（一般不包括人为破坏及自然灾害），引起有毒有害和易燃易爆等物质泄漏，所造成的人身安全与环境影响和损害程度，提出合理可行的防范、应急与减缓措施，使建设项目事故率、损失和环境影响能够达到可接受水平。

#### 6.1 风险识别

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018），首先对本项目危险物质数量及临界量比值（Q）进行计算。

计算所涉及的每种危险物质在厂界内的最大存在总量与其在附录中对应临界量的比值 Q 时，在不同厂区的同一种物质，按其在厂界内的最大存在总量计算。对于长输管线项目，按照

两个截断阀室之间管段危险物质最大存在总量计算。

当只涉及一种危险物质时，计算该物质的总量与其临界量比值，即为 Q；

当存在多种危险物质时，则按式 (D.1) 计算物质总量与其临界量比值 (Q)；

$$Q=q_1/Q_1+q_2/Q_2+\dots+q_n/Q_n$$

式中： $q_1, q_2, \dots, q_n$ —每种危险物质的最大存在总量，t；

$Q_1, Q_2, \dots, Q_n$ —每种危险物质的临界量，t。

当  $Q < 1$  时，该项目环境风险潜势为 I。

当  $Q \geq 1$  时，将 Q 值划分为：(1)  $1 \leq Q < 10$ ；(2)  $10 \leq Q < 100$ ；(3)  $Q \geq 100$ 。

厂内所有物质与附录 B 对照情况见表 4-17。

表 4-17 本项目部分风险物质最大存储量与其临界量一览表

序号	危险物质名称	最大存在总量 (t)	临界量	Q 值
1	硫酸铁	0.00005	100**	0.0000005
2	尿素	0.00005	100**	0.0000005
3	碳酸氢钾	0.00005	100**	0.0000005
4	氢氧化钾	0.00001	100**	0.0000001
5	硫酸	0.000018	10	0.0000018
6	水杨酸	0.00001	100**	0.0000001
7	柠檬酸钠	0.00001	100**	0.0000001
8	次氯酸钠	0.00001	5	0.000002
9	硝普钠盐	0.00001	100**	0.0000001
10	氨气 (废气)	0.000018	5	0.0000036
11	实验废液	0.5	50**	0.01
12	废实验用品	0.1	50**	0.002
13	废包装瓶	0.01	50**	0.0002
合计		/	/	0.0122093

注：\*\*硫酸铁、尿素、碳酸氢钾、氢氧化钾、水杨酸、柠檬酸钠、硝普钠盐临界量参照《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)附录 B 表 B.2 中危害水环境物质 (急性毒性类别：急性 1，慢性毒性类别：慢性 1) 的临界量，实验废液、废实验用品、废包装瓶参照健康危险急性毒性物质 (类别 2，类别 3)。

由表 4-42 可知，本项目  $Q < 1$ ，根据导则附录 C.1.1 规定，当  $Q < 1$  时，该项目环境风险潜势为 I，因此本项目的的环境风险潜势为 I。根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)，本项目风险潜势为 I，可开展简单分析。

## 6.2 环境风险识别

表 4-18 建设项目主要环境风险识别

序号	风险单元	涉及风险物质	可能影响环境的途径
1	原料库	硫酸铁、尿素、碳酸氢钾、氢氧化钾、硫酸	在物料操作不当、倾倒、破裂等导致液态物料泄漏引发周边水体、土壤等环境污染以及易燃或可燃物料遇明火、高热引发的火灾事故，在发生火灾事故时导致的伴生或次生污染物对周围环境的影响。
2	危废仓库	危险废物	危险废物贮存过程中意外泄漏至未做防渗处理的地面，泄漏物将通过地面渗漏，进而影响土壤和地下水。

## 6.3 风险防范措施

针对本项目可能发生的环境风险事故，提出以下风险防范措施：

### 1) 建筑安全防范

根据火灾危险性等级和防火、防爆要求，凡禁火区均设置明显标志牌。安放易发生爆炸设备的房间，不允许任何人员随便入内，操作全部在控制室进行。安全出口及安全疏散距离应符合《建筑设计防火规范》（GB50016-2014，2018 修订版）的要求。

2) 危废仓库按照重点防渗区的要求进行地面防渗处理，以防止废齿轮油等发生泄漏，给土壤和地下水造成污染。

3) 在使用氢气发生器时应确保有良好的通风设施。氢气是轻于空气的气体，如果氢气密集在一个封闭的空间中，会导致氢气浓度升高，增加爆炸的风险。所以，在使用氢气发生器时应确保有良好的通风，保持室内空气流通。

### 4) 管理方面

①加强对职工环保安全教育，专业培训和考核。使职工具有高度的安全责任心，熟练的操作技能，增强事故情况应急处理能力。

②制定风险事故的应急方案并落实到人，一旦发生事故，就能迅速采取防范措施进行控制，把事故所造成的影响降低到最低程度。

③企业应针对其特点制定相对应的安全生产应急操作规程，组织演练，并从中发现问题。

### 5) 储运系统防范措施

①仓库管理人员，必须经过专业知识培训，熟悉贮存物品的特性、事故处理办法和防护知识，持证上岗，同时，必须配备有关的个人防护用品；

②储存的化学品必须设有明显的标志，并按国家规定标准控制不同单位面积的最大贮存限

量和垛距；

③储存化学品的库房、场所的消防设施、用电设施、防雷防静电设施等必须符合国家规定的安全要求；

#### 6) 固废风险防范措施

建设单位应结合本评价提出的措施建议，制定一套完善的固体废物风险防范措施。根据本项目实际情况，本评价提出如下风险防范措施：

①加强管理工作，设专人负责危险废物的安全贮存、厂区内运输以及使用，按照其物化性质、危险特性等特征采取相应的安全贮存方式。

②针对危险废物的贮存、输运制定安全条例。

③制定严格的操作规程，操作人员进行必要的安全培训后方可进行使用。

④结合消防等专业制定事故应急预案，一旦发生事故后能够及时采取有效措施进行科学处置，将事故破坏降至最低限度，同时考虑各种处置方案的科学性以及有效性。

⑤针对项目可能的风险分析，建设单位应健全作业场所安全生产管理制度，员工经培训上岗，严格按照工艺要求操作，熟练掌握操作技能，提高对消防安全生产工作重要性的认识，建立健全防火责任制度，加强安全教育；项目配置相应的灭火装置和设施并培训员工正确使用。

#### 7) 环境风险分析

##### ①泄漏环境风险影响分析

按照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018），本项目主要风险物质为硫酸铁、尿素、碳酸氢钾、氢氧化钾、硫酸和危险废物等，它们泄漏时，如果进入土壤和地下水环境，导致周围土壤和地下水环境中相应污染物浓度增高，造成土壤环境或水环境污染；另厂区发生泄漏以及火灾事故也可能会导致有毒有害物质渗透入土壤中，造成土壤、地下水污染。

##### ②地下水、土壤环境风险影响分析

项目厂区采取分区防渗措施，当厂区内各项工程达到本评价报告要求的防渗要求时，项目地下水、土壤环境风险影响较小。

##### ③对周边环境的影响

项目暂存的危险废物都按要求妥善保管，暂存场地地面按控制标准的要求做了防渗漏处理，一旦发生泄漏事故及时采取控制措施，环境风险水平在可控制范围内。储存场所保持阴凉、通

风、干燥，电器设施符合防爆要求。项目周边无环境保护目标，若发生事故时，影响不会扩散，能够控制厂区内，环境风险可接受。

#### 8) 环境风险防范应急措施

项目风险事故主要为危险化学品可能造成的环境风险，建设单位拟采取以下风险防范及应急措施：

##### ①防范措施

迅速撤离泄漏污染区人员至安全区，并进行隔离，严格限制出入。切断火源。建议应急处理人员戴自给正压式呼吸器，穿消防防护服。尽可能切断泄漏源，防止进入下水道、排洪沟等限制性空间。一旦发现泄漏，通过设置收集装置，采用防爆泵或其他装置转移至备用的空桶内，作为原料继续使用或作为危废处理。

②建立健全各种有关消防与安全生产的规章制度，建立岗位责任制。仓库、生产车间严禁明火。生产车间、公用工程、仓库等场所配置足量的泡沫、干粉等灭火器，并保持完好状态。

③厂区留有足够的消防通道。生产车间、仓库设置消防给水管道和消防栓。厂部要组织义务消防员，并进行定期的培训和训练。对有火灾危险的场所设置自动报警系统，一旦发生火灾，立即做出应急反应。

④对于危废仓库，建设单位设置监控系统，主要在仓库出入口、仓库内、厂门口等关键位置安装视频监控设施，进行实时监控，并与中控室联网。厂区门口设置危废信息公开栏，危废仓库外墙及各类危废贮存处墙面设置贮存设施警示标志牌。贮存过程在危废暂存场所设置地沟等，发生少量泄漏立即将容器内剩余溶液转移，并收集托盘、地沟内泄漏液体，防止泄漏物料挥发到大气中。

因此，综上所述，建设单位在严格落实各项风险防范措施的基础上，本项目环境风险处于可接受的水平，从环境风险角度具有可行性。

#### 七、电磁辐射环境影响分析

本项目生产过程中不涉及电磁辐射。

#### 八、生态环境影响分析

本项目不涉及生态环境影响，故不涉及生态污染防治措施。

## 五、环境保护措施监督检查清单

内容要素		排放口（编号、名称）/污染源	污染物项目	环境保护措施	执行标准
大气环境	无组织	厂界	氨气	加强车间通风	《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-93）表 1 标准
地表水环境		DW001	pH、COD、SS、NH <sub>3</sub> -N、TP、TN	生活污水经厂区污水管道接管至武南污水处理厂处理，尾水排入武南河	接管标准满足《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）
声环境		真空管式炉	噪声	选用低噪声设备，隔声、建筑消声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）表 1 中的 2 类标准
		高速离心机			
		节能箱式电炉			
		超声波清洗器			
		鼓风干燥箱			
		磁力加热搅拌器			
		真空干燥箱			
		氢气发生器			
电磁辐射		/			
固体废物		废包装材料	回用或外售综合利用	《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）、《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）	
		实验废液	委托有资单位处理		
		废实验用品			
		废包装瓶	环卫清运		
生活垃圾					
土壤及地下水污染防治措施		车间进行分区防渗，在危废库进行重点防渗。			
生态保护措施		本项目位于产业园区内，用地范围内不含生态保护目标。			
环境风险防范措施		企业在落实本报告提出的各项风险防范措施及应急措施的前提下，风险可防控。			

<p>其他环境管理要求</p>	<p>①根据《企业事业单位环境信息公开办法》（环境保护部令第31号）及《关于印发排污许可证管理暂行规定的通知》（环水体〔2016〕186号）要求进行信息公开。</p> <p>②设置环境管理机构，加强污染治理设施的管理，建立污染治理设施运行管理台账制度。</p> <p>③项目环保竣工验收：建设单位应根据环保竣工验收相关要求，自主开展环境保护竣工验收相关工作。建设项目配套建设的环境保护设施经验收合格，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>
-----------------	---

## 六、结论

项目符合国家和地方产业政策要求，项目各项污染治理措施得当，污染物经有效处理后对外环境影响较小，不会降低区域功能类别，环境风险水平可以接受，从环保的角度论证，该项目的建设具有可行性。

## 附图

- 附图 1 项目地理位置图；
- 附图 2 项目周围环境概况图；
- 附图 3-1 项目所在厂区平面分布图；
- 附图 3-2 项目车间平面布置图；
- 附图 4 项目区域水系图；
- 附图 5 土地利用规划图；
- 附图 6 常州市生态空间保护区域分布图；
- 附图 7 常州市武进区环境管控单元图；
- 附图 8 太湖流域保护区范围图。

## 附件

- 附件 1 环评委托书；
- 附件 2 江苏省投资项目备案证及设备清单；
- 附件 3 营业执照及法人身份证复印件；
- 附件 4 房屋租赁协议；
- 附件 5 出租方营业执照
- 附件 6 建设项目不动产登记手续；
- 附件 7 入园协议
- 附件 8 排水许可证；
- 附件 9 环境现状监测报告；
- 附件 10 规划环评批复；
- 附件 11 武南污水处理厂环保手续；
- 附件 12 全文本公示截图及公开全文本信息说明；
- 附件 13 建设单位环评承诺书；
- 附件 14 危废处置承诺；
- 附件 15 建设项目环境影响申报（登记）表；
- 附件 16 江苏省生态环境分区管控综合查询报告书；
- 附件 17 环评工程师现场工作影像资料。

建设项目污染物排放量汇总表

项目 分类	污染物名称	现有工程 排放量(固体废物 产生量)①	现有工程 许可排放量 ②	在建工程 排放量(固体废物 产生量)③	本项目 排放量(固体废物 产生量)④	以新带老削减量 (新建项目不填)⑤	本项目建成后 全厂排放量(固体废 物产生量)⑥	变化量 ⑦
废水	废水量	0	0	0	288	0	288	+288
	COD	0	0	0	0.115	0	0.115	+0.115
	SS	0	0	0	0.086	0	0.086	+0.086
	NH <sub>3</sub> -N	0	0	0	0.009	0	0.009	+0.009
	TP	0	0	0	0.001	0	0.001	+0.001
	TN	0	0	0	0.014	0	0.014	+0.014
一般固废	废包装材料	0	0	0	0.03	0	0.03	+0.03
危险固废	实验废液	0	0	0	4.4	0	4.4	+4.4
	废实验用品	0	0	0	0.5	0	0.5	+0.5
	废包装瓶	0	0	0	0.01	0	0.01	+0.01

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①