

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称：长晟创新全极耳大圆柱电池新建项目

建设单位（盖章）：常州长晟创新科技有限公司

编制日期：2025年5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	长晟创新全极耳大圆柱电池新建项目			
项目代码	2411-320450-89-01-680092			
建设单位联系人	张春亮	联系方式	18262693710	
建设地点	江苏省（自治区）常州市武进县（区）江苏武进经济开发区乡（街道）长扬路8号 （租用常州艾克司低温设备有限公司厂房，距离国控点的最近距离3.7km）			
地理坐标	（119度50分5.279秒，31度43分42.616秒）			
国民经济行业类别	C3841 锂离子电池制造	建设项目行业类别	三十五、电气机械和器材制造业38-77、电池制造384	
建设性质	<input checked="" type="checkbox"/> 新建（迁建） <input type="checkbox"/> 改建 <input type="checkbox"/> 扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造	建设项目申报情形	<input checked="" type="checkbox"/> 首次申报项目 <input type="checkbox"/> 不予批准后再次申报项目 <input type="checkbox"/> 超五年重新审核项目 <input type="checkbox"/> 重大变动重新报批项目	
项目审批（核准/备案）部门（选填）	江苏武进经济开发区管委会	项目审批（核准/备案）文号（选填）	武经发管备（2024）184号	
总投资（万元）	13176.93	环保投资（万元）	200	
环保投资占比（%）	1.5	施工工期	1个月	
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是：_____	用地（用海）面积（m ² ）	7178.25（租赁）	
专项评价设置情况	表 1-1 专项评价设置对照表			
	类别	设置原则	对照情况	是否设置
	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	本项目不涉及	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	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的建设项目	本项目有毒有害和易燃易爆危险物质存储量超过临界量	是
	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	否
	海洋	直接向海排放污染物的海洋工程建设项目	本项目不涉及	否

规划情况	<p>规划名称：《江苏武进经济开发区产业发展规划（2020-2030年）》</p> <p>审批机关：江苏武进经济开发区管理委员会</p> <p>审批文件名称及文号：/</p>
规划环境影响评价情况	<p>规划环评名称：《江苏武进经济开发区产业发展规划（2020-2030年）环境影响报告书》</p> <p>召集审查机关：江苏省生态环境厅</p> <p>审查文件名称及文号：《省生态环境厅关于江苏武进经济开发区产业发展规划（2020-2030年）环境影响报告书的审查意见》（苏环审〔2022〕59号）</p>
规划及规划环境影响评价符合性分析	<p>1.与《常州市国土空间总体规划（2021—2035年）》及《常州市“三区三线”划定成果》的相符性分析</p> <p>根据《常州市国土空间总体规划（2021—2035年）》：严格落实耕地占补平衡，坚决制止耕地“非农化”，防止耕地“非粮化”，有序恢复耕地。严格保护林地、湿地等生态用地，拓展造林绿化空间和水源涵养空间。保障交通、水利、能源、环保等基础设施用地，实施城乡建设用地增减挂钩和生态修复，推动村庄建设用地减量化，优化城乡建设用地结构。保障乡村振兴的建设用地、农业基础设施建设用地、农业设施用地等需求。</p> <p>永久基本农田保护区、生态保护红线区根据国家、省关于永久基本农田、生态保护红线的法律法规政策实施严格保护。城镇发展区（城镇开发边界）实行“详细规划+规划许可”的管制方式。乡村发展区实行“详细规划+规划许可”和“约束指标+分区准入”的管制方式。</p> <p>根据《常州市“三区三线”划定成果》：“三区三线”：根据城镇空间、农业空间、生态空间三种类型的空间，分别对应划定的城镇开发边界、永久基本农田保护红线、生态保护红线三条控制线。永久基本农田：常州市永久基本农田保护任务为114.9600万亩，市域划定永久基本农田112.9589万亩，占市域面积的17.22%。生态保护红线：市域划定生态保护红线346.10平方公里，占市域面积的7.92%。城镇开发边界：市域划定城镇开发边界925.05平方公里，占市域面积的21.16%。其中，城镇集中建设区911.38平方公里，城镇弹性发展区13.67平方公里。</p> <p>对照分析：本项目用地规划与《常州市国土空间总体规划（2021—2035年）》协调性分析详见附图。对经常州市国土空间规划分区图，本项目位于江苏省常州市江苏武进经济开发区长扬路8号，用地性质为工业用地，不在生态保护红线、永久基本农田及城镇开发边界内。故本项目符合常州市国土空间规划“三区三线”要求。</p>

2.与《省政府关于溧阳市、金坛区、武进区、新北区、天宁区、钟楼区国土空间总体规划（2021—2035年）的批复》的相符性分析

根据《省政府关于溧阳市、金坛区、武进区、新北区、天宁区、钟楼区国土空间总体规划（2021—2035年）的批复》（苏政复[2025]6号）：

一、原则同意溧阳市、金坛区、武进区、新北区、天宁区、钟楼区国土空间总体规划（2021—2035年）。你市要指导各地认真组织实施，坚持以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，全面贯彻党的二十大和二十届二中、三中全会精神，认真落实习近平总书记对江苏工作重要讲话精神，完整、准确、全面贯彻新发展理念，坚持以人民为中心的发展思想，统筹发展和安全，促进人与自然和谐共生，深入实施国家和省重大发展战略，细化落实国务院批复的《江苏省国土空间规划（2021—2035年）》和《常州市国土空间总体规划（2021—2035年）》相关要求，着力将溧阳市建成长三角生态休闲旅游城市、宁杭生态经济带新兴中心城市、常州市重要生态创新极核；将金坛区建成区域性新兴制造业基地、太湖丘陵地区生态宜居福地；**将武进区建成先进智能制造基地、区域产业科技创新中心、滨湖生态宜居美丽城区**；将新北区建成一流国家高新技术产业开发区、苏南自主创新示范区重点板块、跨江融合桥头堡、常州高质量发展先行区；将天宁区建成常州城区文商中心、城乡融合典范、产城融合高地；将钟楼区建成常州中部枢纽、都市智造高地、运河文创名区、生态宜居家园。

二、筑牢安全发展的空间基础。到2035年，溧阳市耕地保有量不低于57.5270万亩（永久基本农田保护面积不低于54.0800万亩，含委托易地代保任务0.2000万亩），生态保护红线面积不低于86.2191平方千米，城镇开发边界扩展倍数控制在基于2020年城镇建设用地规模的1.4593倍；金坛区耕地保有量不低于31.3770万亩（永久基本农田保护面积不低于28.8140万亩，含委托易地代保任务0.5500万亩），生态保护红线面积不低于98.6663平方千米，城镇开发边界扩展倍数控制在基于2020年城镇建设用地规模的1.3636倍；**武进区耕地保有量不低于18.0210万亩（永久基本农田保护面积不低于15.4745万亩，含委托易地代保任务0.5000万亩），生态保护红线面积不低于155.8612平方千米，城镇开发边界扩展倍数控制在基于2020年城镇建设用地规模的1.2681倍**；新北区耕地保有量不低于14.7800万亩（永久基本农田保护面积不低于12.8900万亩，含委托易地代保任务0.3500万亩），生态保护红线面积不低于5.3502平方千米，城镇开发边界扩展倍数控制在基于2020年城镇建设用地规模的1.2628倍；天宁区耕地保有量不低于2.7140万亩（永久基本农田保护面积不低于2.3300万亩，含委托

易地代保任务 0.2000 万亩），城镇开发边界扩展倍数控制在基于 2020 年城镇建设用地规模的 1.2086 倍；钟楼区耕地保有量不低于 1.6610 万亩（永久基本农田保护面积不低于 1.3715 万亩，含委托易地代保任务 0.2000 万亩），城镇开发边界扩展倍数控制在基于 2020 年城镇建设用地的 1.1835 倍。

三、优化国土空间开发保护格局。强化与南京都市圈功能联动，加强苏锡常都市圈国土空间开发保护利用的区域协同。促进农业空间结构优化，推动农业安全、绿色、高效发展。恢复长江岸线生态功能，协同推进太湖流域综合治理。加强生态空间的保护和管控，推进山水林田湖草等自然资源保护和修复。构建等级合理、协调有序的城镇体系，加强城乡融合发展，优化镇村布局，推进宜居宜业和美乡村建设。严守城镇开发边界，严控新增城镇建设用地，做好分阶段时序管控。加大存量用地盘活力度，统筹推进闲置土地处置、低效用地再开发，引导地上地下空间复合利用，促进土地节约集约利用。

四、提升城乡空间品质。优化中心城区空间结构和用地布局，统筹布局教育、文化、体育、医疗、养老等公共服务设施，合理安排居住用地，推进社区生活圈建设。严格城市蓝线、绿线管控，系统建设公共开敞空间，稳步推进城市更新。加强大运河世界文化遗产和红色文化遗产保护。落实历史文化保护线管理要求，保护好各级文物保护单位及其周围环境，保护和传承非物质文化遗产。强化城市设计、村庄设计，优化城乡空间形态，彰显富有地域特色的城乡风貌。

五、构建现代化基础设施体系。完善城乡各类基础设施建设，提升基础设施保障能力和服务水平。强化与区域重要城市的交通联系，完善城区道路网系统，构建各种交通方式相协调的综合交通运输体系。健全公共安全和综合防灾体系，保障城市生命线稳定运行，提升城市安全韧性水平。

六、维护规划严肃性权威性。坚决贯彻党中央、国务院关于“多规合一”改革的决策部署，不在国土空间规划体系之外另设其他空间规划。严格执行规划，任何部门和个人不得随意修改、违规变更。做好规划印发和公开，强化社会监督。坚持一张蓝图干到底，切实提高规划、建设、治理水平。科学编制详细规划、相关专项规划，强化对专项规划的指导约束，确保规划确定的各项目标任务落地落实。完善国土空间规划“一张图”和国土空间基础信息平台，建设国土空间规划实施监测网络；建立健全国土空间规划委员会制度。规划实施中的重大事项要及时请示报告。

对照分析：本项目用地规划与《武进区国土空间总体规划（2021—2035 年）》协调性分析详见附图。对照武进区国土空间规划分区图，本项目位于江苏省常州

市江苏武进经济开发区长扬路8号，用地性质为工业用地，不在耕地和永久基本农田、生态保护红线、城镇开发边界范围内。故本项目符合武进区国土空间规划“三区三线”要求。

3、与《江苏武进经济开发区产业发展规划（2020-2030年）》相符性分析

《江苏武进经济开发区产业发展规划（2020-2030年）》中指出，坚持“应用示范先行区、创新创业集聚区、开放创新引领区、高端要素聚合区”的战略定位，依托园区现有龙头企业，实施关键技术攻关，转型提质已有基础产业，重点打造以石墨烯特色产业为主的新材料集群，以医疗器械、生物制药、医疗服务为主的健康医疗产业，现代服务产业及高质量智能装备制造业。力争通过5-10年时间的努力，将园区打造成具有国际影响力的石墨烯产业化基地和知名的医疗科技研发及产业化基地。

本项目为锂离子电池制造，配套智能装备制造业，与园区产业定位相符。

4、与《江苏武进经济开发区产业发展规划（2020-2030年）环境影响报告书》相符性分析

1) 规划范围

西至西湖街道边界—孟津河—环湖西路、北至西湖街道边界、东至西湖街道边界—S39—武宜运河—武进高新技术产业开发区边界、南至滆湖大堤。规划总面积54.6km²。包括江苏武进经济开发区一期、开发区二期及2009年增加的开发区三期。

本项目位于常州市江苏武进经济开发区长扬路8号，位于江苏武进经济开发区规划范围内。根据江苏武进经济开发区产业发展规划（2020-2030年）项目所在地为工业用地；根据常州艾克司低温设备有限公司不动产权证书：苏（2022）常州市不动产权第0081398号，土地用途为工业用地，故本项目建设与规划相符。

2) 规划时限

规划时限：2020-2030年，其中规划基准年2019年。

3) 产业发展规划

(1) 新材料产业

新材料产业发展重点为石墨烯新材料、人工复合材料和改性材料三个方面。

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

改性材料。

(2) 医疗健康产业

医疗健康产业主要发展医疗器械、生物制药、医疗服务、医疗商贸等产业方向。

根据发展改革委修订发布《产业结构调整指导目录（2019年本）》（中华人民共和国国家发展和改革委员会令第29号）医疗健康行业指导目录，结合园区健康产业规划，明确医疗行业发展方向为医疗器械、生物制药和医疗服务三大模块，对于医药中间体、原药生产等对环境影响较大的企业或不符合环评要求的产业严禁引入。

(3) 现代服务产业

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

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

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

(4) 智能装备制造业方向

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

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

本项目为锂离子电池制造，配套智能装备制造业，与园区产业定位相符。

4) 功能布局

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

—两轴

健康活力轴：以贯穿园区南北的西太湖大道作为健康活力轴，串联城市生活、

教育、居住和休闲空间。

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

——一廊

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

——六区

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

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

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

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

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

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

本项目位于常州市江苏武进经济开发区长扬路8号，属于产业协同发展区，主要产品为全极耳大圆柱电池，配套智能装备制造制造业，与功能布局相符。

5、本项目与《关于江苏武进经济开发区产业发展规划（2020-2030年）环境影响报告书的审查意见》（苏环审〔2022〕59号）对照分析情况如下表。

表 1-1 与报告书审查意见（苏环审〔2022〕59号）对照分析		
规划环评审查意见	本项目对照情况	相符性
（一）深入践行习近平生态文明思想，完整准确全面贯彻新发展理念，坚持绿色发展、协调发展，加强《规划》引导。突出生态优先、集约高效，以生态环境质量改善为核心，进一步优化《规划》用地布局、发展规模、产业结构等，做好与各级国土空间规划和生态环境分区管控体系的协调衔接。	本项目产品为全极耳大圆柱电池，配套智能装备制造业，与产业定位相容，与规划要求相符，选址合理。	相符
（二）严格空间管控，优化空间布局。落实武进溧湖省级湿地公园合理利用区生态空间管控要求，以及《太湖流域管理条例》《江苏省太湖水污染防治条例》等相关管理要求。落实《报告书》提出的企业拆迁、整改计划，强化工业企业退出和产业升级过程中的污染防治。加快区域内居民拆迁安置工作，减缓工居混杂。加快开发区产业转型升级和结构优化，现有不符合用地规划且与生态保护要求相冲突的污染企业应逐步升级改造、搬迁、淘汰做好重污染企业存续期间环境管控和风险防范，强化腾退企业遗留场地的土壤环境调查和风险评估，合理确定土地利用方式。确保开发区产业布局与生态环境保护、人居环境安全相协调。	根据项目所在地用地规划图，本项目所在地规划为工业用地，卫生防护距离内无敏感目标。	相符
（三）严守环境质量底线，实施污染物排放限值限量管理。根据国家和江苏省关于大气、水、土壤污染防治和区域生态环境分区管控相关要求，建立以环境质量为核心的污染物总量控制管理体系。落实生态环境准入清单中的污染物排放管控要求，推进主要污染物排放浓度和总量“双管控”，为区域环境质量持续改善作出积极贡献。	本项目将严格落实主要污染物排放总量指标控制制度，取得主要污染物排放总量的控制指标和平衡方案。	相符
（四）加强源头治理，协同推进减污降碳。强化企业特征污染物排放控制、高效治理设施建设以及精细化管控要求。严格落实生态环境准入清单，执行最严格的行业废水、废气排放控制要求。引进项目的生产工艺、设备，以及资源能源利用、污染物排放、废物回收利用等应达到同行业先进水平。全面开展清洁生产审核，推动重点行业依法实施强制性审核，引导其他行业自觉自愿开展审核。推进开发区绿色低碳转型发展，实现减污降碳协同增效目标。	本项目产生的废气均经过废气设施处理后排放，可有效减少废气排放量。本项目生产废水和生活污水分别处理后一并接管至滨湖污水处理厂集中处理达标后排放。废水、废气满足相应排放控制要求。	相符
（五）完善环境基础设施。推进滨湖污水处理厂二期扩建工程及管网建设，确保开发区废水全收集、全处理。推进区内生产废水和生活污水分类收集处理，完善企业废水预处理措施，对工业废水接入滨湖污水处理厂的企业应开展排查评估并按要求整改。推进区内入河排污口排查整治，建立名录，强化日常监管加强开发区固体废物减量化、资源化、无害化处理，一般工业固废、危险废物应依法依规	本项目生产废水和生活污水分别处理后一并接管至滨湖污水处理厂集中处理。各类固体废物均做无害化处理，一般固废委托相关单位处理，危险废物委托	相符

	收集、处理处置，做到“就地分类收集就近转移处置”。	有资质单位处置。											
	(六)健全环境监测监控体系。开展包括环境空气、地表水、地下水、土壤、底泥等环境要素的跟踪监测。严格落实开发区环境质量监测要求，布设空气质量自动监测站点，同时根据实际情况在开发区周边河流布设水质自动监测站点。指导区内企业规范安装在线监测设备，推进区内排污许可重点管理单位自动监测全覆盖；暂不具备安装在线监测设备条件的企业，指导企业做好委托监测工作。	本项目建成后将按要求进行监测。	相符										
	(七)健全开发区环境风险防控体系。建立环境应急管理制度，提升环境应急能力。完成开发区三级环境防控体系建设，完善环境风险防控基础设施，落实风险防范措施。制定环境应急预案，健全应急响应联动机制，建立定期隐患排查治理制度。配备充足的应急装备物资和应急救援队伍，定期开展演练。做好污染防治过程中的安全防范，组织对开发区建设的重点环保治理设施和项目开展安全风险评估和隐患排查治理，指导区内企业对污染防治设施开展安全风险评估和隐患排查治理。	本项目建成后将按要求编制突发环境事件应急预案，并定期开展演练，并积极配合开发区安全风险评估和隐患排查治理工作。	相符										
<p>6、本项目与《关于江苏武进经济开发区产业发展规划（2020-2030年）环境影响报告书的审查意见》（苏环审（2022）59号）中附件2生态环境准入清单对照分析情况如下表。</p>													
<p>表 1-2 与江苏武进经济开发区生态环境准入清单对照分析</p>													
	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 15%;">类别</th> <th style="width: 45%;">准入内容</th> <th style="width: 35%;">本项目对照情况</th> <th style="width: 5%;">相符性</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center; vertical-align: middle;">优先引入类项目</td> <td> 1.新材料产业：石墨烯新材料、人工复合材料和改性材料； 2.健康医疗产业：医疗器械、生物制药、医疗服务； 3.现代服务产业：传统互联网、工业互联网、数字娱乐、现代物流、生态旅游、总部经济、文化影视； 4.智能装备制造业：汽车零部件制造、机器人制造、计算机、通信和其他电子设备制造业、电气机械和器材制造业。 </td> <td rowspan="2"> 本项目产品为全极耳大圆柱电池，配套智能装备制造，与产业定位相容；本项目不使用高VOCs含量的溶剂型涂料、油墨、胶粘剂；符合《太湖流域管理条例》和《江苏省太湖水污染防治条例》的相关要求；不排放重点重金属污染物；不属于电镀项目；不属于《环境保护综合名录（2021年版）》中“高污染、高环境风险”产品名录的项目；满足相关环境防护距离；对 </td> <td rowspan="2" style="text-align: center; vertical-align: middle;">相符</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center; vertical-align: middle;">禁止引入类项目</td> <td> 1.使用高VOCs含量的溶剂型涂料、油墨、胶粘剂等项目； 2.不符合《太湖流域管理条例》和《江苏省太湖水污染防治条例》的企业或项目； 3.新建、扩建排放重点重金属污染物（铅、汞、镉、铬、砷、铊、锑）的项目； 4.严格限制现有电镀项目规模，禁止新、改、扩建电镀项目； 5.其他：属于《环境保护综合名录（2021年版）》中“高污染、高环境风险”产品名录的项目；其他国家和地方产业政策淘汰 </td> </tr> </tbody> </table>	类别	准入内容	本项目对照情况	相符性	优先引入类项目	1.新材料产业：石墨烯新材料、人工复合材料和改性材料； 2.健康医疗产业：医疗器械、生物制药、医疗服务； 3.现代服务产业：传统互联网、工业互联网、数字娱乐、现代物流、生态旅游、总部经济、文化影视； 4.智能装备制造业：汽车零部件制造、机器人制造、计算机、通信和其他电子设备制造业、电气机械和器材制造业。	本项目产品为全极耳大圆柱电池，配套智能装备制造，与产业定位相容；本项目不使用高VOCs含量的溶剂型涂料、油墨、胶粘剂；符合《太湖流域管理条例》和《江苏省太湖水污染防治条例》的相关要求；不排放重点重金属污染物；不属于电镀项目；不属于《环境保护综合名录（2021年版）》中“高污染、高环境风险”产品名录的项目；满足相关环境防护距离；对	相符	禁止引入类项目	1.使用高VOCs含量的溶剂型涂料、油墨、胶粘剂等项目； 2.不符合《太湖流域管理条例》和《江苏省太湖水污染防治条例》的企业或项目； 3.新建、扩建排放重点重金属污染物（铅、汞、镉、铬、砷、铊、锑）的项目； 4.严格限制现有电镀项目规模，禁止新、改、扩建电镀项目； 5.其他：属于《环境保护综合名录（2021年版）》中“高污染、高环境风险”产品名录的项目；其他国家和地方产业政策淘汰		
类别	准入内容	本项目对照情况	相符性										
优先引入类项目	1.新材料产业：石墨烯新材料、人工复合材料和改性材料； 2.健康医疗产业：医疗器械、生物制药、医疗服务； 3.现代服务产业：传统互联网、工业互联网、数字娱乐、现代物流、生态旅游、总部经济、文化影视； 4.智能装备制造业：汽车零部件制造、机器人制造、计算机、通信和其他电子设备制造业、电气机械和器材制造业。	本项目产品为全极耳大圆柱电池，配套智能装备制造，与产业定位相容；本项目不使用高VOCs含量的溶剂型涂料、油墨、胶粘剂；符合《太湖流域管理条例》和《江苏省太湖水污染防治条例》的相关要求；不排放重点重金属污染物；不属于电镀项目；不属于《环境保护综合名录（2021年版）》中“高污染、高环境风险”产品名录的项目；满足相关环境防护距离；对	相符										
禁止引入类项目	1.使用高VOCs含量的溶剂型涂料、油墨、胶粘剂等项目； 2.不符合《太湖流域管理条例》和《江苏省太湖水污染防治条例》的企业或项目； 3.新建、扩建排放重点重金属污染物（铅、汞、镉、铬、砷、铊、锑）的项目； 4.严格限制现有电镀项目规模，禁止新、改、扩建电镀项目； 5.其他：属于《环境保护综合名录（2021年版）》中“高污染、高环境风险”产品名录的项目；其他国家和地方产业政策淘汰												

		<p>类或禁止类的建设项目和工艺；</p> <p>6.不能满足环境防护距离，或风险防范措施、应急措施难以落实到位的项目；</p> <p>7.对生态红线保护区域产生明显不良环境影响的项目；</p> <p>8.绿化防护不能满足环境和生态保护要求的项目；</p> <p>9.新材料产业：国民经济行业分类（2017年版）中“C265 合成材料制造”项目；</p> <p>10.健康医疗产业：化学药品原料药制造（C2710）、医药中间体项目；</p> <p>11.现代服务业：破坏基本农田的生态文旅类项目、含危险化学品仓储、运输的物流类项目；</p> <p>12.智能装备制造业：含电镀工序类金属表面处理项目、含湿法刻蚀等污染较重工艺的光电材料生产项目、含传统含铬钝化等污染较大的前处理工艺的项目。</p>	<p>生态红线保护区域基本无影响；所在园区绿化防护满足环境和生态保护要求；不属于国民经济行业分类（2017年版）中“C265 合成材料制造”项目和化学药品原料药制造（C2710）、医药中间体项目；不属于禁止引入类项目。</p>	
	限制引入类项目	<p>1.《产业结构调整指导目录（2019年本）》限制类项目；</p> <p>2.《江苏省工业和信息产业结构调整限制淘汰目录和能耗限额》限制类项目。</p>	<p>本项目不属于《产业结构调整指导目录（2024年本）》中限制类项目，《江苏省工业和信息产业结构调整限制淘汰目录和能耗限额》已废止。</p>	相符
	空间管制要求	<p>1.严格落实《江苏省生态空间管控区域规划》《江苏省生态空间管控区域调整管理办法》《江苏省生态空间管控区域监督管理办法》，武进溇湖省级湿地公园合理利用区内不得开展有损主导生态功能的开发建设活动；</p> <p>2.禁止在居住用地周边布局排放恶臭气体的工业企业；</p> <p>3.区内规划的水域和防护绿地，禁止一切与环境保护功能无关的建设活动；</p> <p>4.规划工业用地建设项目入区时，严格按照建设项目环评设置相应的卫生防护距离，确保该范围内不涉及住宅、学校等敏感目标；</p> <p>5.区内永久基本农田区域实行严格保护，除法律规定的重点建设项目选址确实无法避让外，其他任何项目不得占用。</p>	<p>本项目不在武进溇湖省级湿地公园合理利用区内，不属于空间管制要求中禁止引入类项目；本项目周边无居住用地；不在区内规划的水域和防护绿地范围内；本项目卫生防护距离内无住宅、学校等敏感目标；本项目不占用区内永久基本农田区域。</p>	相符
	污染物排放总量控	<p>1.环境质量：大气环境质量达到《环境空气质量标准》二级标准、《环境影响评价技术导则大气环境》（HJ2.2-2018）附录D其他污染物空气质量浓度参考限值，</p>	<p>本项目将严格落实主要污染物排放总量指标控制制度，取得主要污</p>	相符

	制	<p>2025年PM年均浓度达到32微克/立方米；漏湖、孟津河、武宜运河、新京杭大运河（又名江南运河绕城段）环境质量达《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类武宜运河、扁担河、十字河环境质量达IV类；土壤环境质量达到《土壤环境质量建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）筛选值中的第一类、第二类用地标准。</p> <p>2.总量控制：大气主要污染物，二氧化硫40.964吨/年、氮氧化物164.717吨/年、颗粒物88.278吨/年、挥发性有机物98.363吨/年。水主要污染物，废水量3754583吨/年、化学需氧量187.762吨/年、氨氮29.334吨/年、总氮55.764吨/年、总磷1.880吨/年。</p> <p>3.其他要求：产生危险废物及一般固体废物的企事业单位，在贮存、转移、利用固体废物（含危险废物）过程中，应配套防扬散、防流失、防渗漏及其他防止污染环境的措施。</p>	<p>染物排放总量的控制指标和平衡方案；在贮存、转移危险废物及一般固体废物的过程中，配套防扬散、防流失、防渗漏等防止污染环境的措施。</p>	
	环境风险防控	<p>1.生产、使用、储存危险化学品或其他存在环境风险的企业，应编制环境风险应急预案和风险评估报告并备案，严格按照要求做好风险防范措施，定期开展演练；开发区应编制环境风险评估报告和应急预案，并及时修编备案。2.企业事业单位拆除设施、设备或者建筑物、构筑物的，应当采取相应的土壤污染防治措施。土壤污染重点监管单位拆除设施、设备或者建筑物、构筑物的，应当制定包括应急措施在内的土壤污染防治工作方案，报地方人民政府生态环境、工业和信息化主管部门备案并实施。</p>	<p>本项目在生产过程中将严格按照要求制定企业突发环境风险事故应急预案，加强日常应急演练。</p>	相符
	资源开发利用要求	<p>1.土地资源可利用总面积上限54.6平方公里，建设用地总面积上限40.89平方公里，工业用地总面积上限11.12平方公里。</p> <p>2.单位工业增加值综合能耗达到0.05吨标煤/万元，单位工业增加值新鲜水耗达到1.5立方米/万元，工业用水重复利用率达到80%。</p> <p>3.禁止销售使用燃料为“II类”（严格），具体包括：①煤炭及其制品（包括原煤、散煤、煤研石、煤泥、煤粉、水煤浆、型煤、焦炭、兰炭等）；②石油焦、油页岩、原油、重油、渣油、煤焦油；③非专用锅炉或未配置高效除尘设施的专用锅炉燃用的生物质成型燃料；④国家规定的其它高污染燃料。</p>	<p>本项目使用的能源为电，不使用高污染燃料。</p>	相符

其他符合性分析	1、与产业政策相符性分析		
	本项目与产业政策相符性具体见下表。		
	表1-3 产业政策相符性判定分析		
	序号	对照分析	是否满足要求
	1	本项目属于C3841锂离子电池制造，产品及采用的生产工艺、设备等均不属于国家发改委《产业结构调整指导目录（2024年本）》中限制类和淘汰类项目；不属于《江苏省产业结构调整限制、淘汰和禁止目录（2018年本）》中的限制、淘汰及禁止类。	是
	2	项目不属于《自然资源要素支撑产业高质量发展指导目录(2024年本)》中的限制类及禁止类项目。	是
	3	本项目不属于《长江经济带发展负面清单指南》（试行，2022年版）、《关于印发〈长江经济带发展负面清单指南〉（试行，2022年版）江苏省实施细则》的通知（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）》中的禁止类项目。	是
	4	本项目不属于省发展改革委省工业和信息化厅省生态环境厅关于印发《江苏省太湖流域禁止和限制的产业产品目录（2024年本）》的通知（苏发改规发〔2024〕3号）中限制、淘汰、禁止类项目；不属于关于印发《江苏省“两高”项目管理目录（2024年版）》的通知中的“两高”项目。	是
	5	本项目已于2024年11月26日取得《江苏省投资项目备案证》（备案证号：武经发管备〔2024〕184号），符合区域产业政策。	是
	2、与“三线一单”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）、《省政府关于印发江苏省“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》（苏政发〔2020〕49号），《关于印发常州市“三线一单”生态环境分区管控实施方案的通知》（常环〔2020〕95号）和《常州市生态环境分区管控动态更新成果（2023年版）公告》，本项目与“三线一单”相符性分析见下表。			
表1-4 “三线一单”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，最近的国家级生态保护红线为溇湖重要湿地（武进区），位于项目南侧4.7km处，本项目不在江苏省常州市生态红线管控区域范围内；根据《关于印发常州市“三线一单”生态环境分区管控实施方案的通知》（常环〔2020〕95号）中分类，本项目属于重点管控单元，其项目性质不属于该文件所列空间布局约束中所列项，且满足污染物排放管控要求，故本项目满足常州市生态环境准入清单。	是	

<p>环境 质量 底线</p>	<p>大气环境质量底线：根据《2023年常州市生态环境状况公报》可知，细颗粒（PM_{2.5}）日均值达标率为93.6%，可吸入颗粒物（PM₁₀）日均值达标率为98.8%，臭氧（O₃）达标率为85.5%，二氧化硫（SO₂）达标率为100%，二氧化氮（NO₂）达标率为98.1%，一氧化碳（CO）日均达标率为100%，因此判定为不达标区，通过产业结构调整、挥发性有机物治理、工地扬尘裸土治理、港口码头污染防治、实施“绿色车轮计划”、移动源排气监管等措施，大气环境质量状况可以得到进一步改善。本项目排放的特征因子为非甲烷总烃，根据环境质量现状监测报告，非甲烷总烃环境质量浓度满足项目所在地区的环境功能区划要求。</p> <p>地表水环境质量底线：根据《2023年常州市生态环境状况公报》可知，2023年，常州市纳入“十四五”国家地表水环境质量考核的20个断面中，年均水质达到或好于《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准的断面比例为85%，无劣于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%，无劣于V类断面。根据现状检测报告可知，本项目纳污河道武宜运河和新京杭运河各监测断面水质现状监测值均达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中III类水质标准要求。</p> <p>声环境质量底线：根据噪声预测结果，本项目各厂界均能达到《声环境质量标准》（GB3096-2008）中3类标准限值。因此，本项目不会改变区域功能区质量要求，能维持功能区质量现状，不会降低周边环境质量。</p>	<p>是</p>
<p>资源 利用 上线</p>	<p>本项目不属于高耗能行业，所使用的能源主要为水、电能，用水量为18913m³/a，用电量为700万度/年，项目所在地不属于资源、能源紧缺区域。企业已做节能报告并取得相关批复。企业生产过程中采取有效的节水、节电措施，降低能耗；同时选用高效、先进的设备，自动化程度较高，节约了能源，故本项目建成后不会突破资源利用上线。</p>	<p>是</p>
<p>生态 环境 准入 清单</p>	<p>本项目符合现行国家产业、行业政策。经查《长江经济带发展负面清单指南》（试行，2022年版）、《关于印发〈长江经济带发展负面清单指南〉（试行，2022年版）江苏省实施细则》的通知（苏长江办发〔2022〕55号）、《市场准入负面清单》（2022年版）、《环境保护综合名录》（2021年版）以及《省发展改革委省工业和信息化厅关于坚决遏制“两高”项目盲目发展的通知》（苏发改资环发〔2021〕837号），本项目不在其禁止准入类和限制准入类中，因此本项目符合生态环境准入清单相关要求</p>	<p>是</p>
<p>由上表可知，本项目符合“三线一单”（即生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线、生态环境准入清单）管理机制的要求。</p> <p>本项目位于常州市江苏武进经济开发区长扬路8号，对照《常州市“三线一单”</p>		

生态环境分区管控方案》（常环〔2020〕95号）和《常州市生态环境分区管控动态更新成果（2023年版）公告》，属于江苏武进经济开发区，为重点管控单元，环境管控单元生态环境准入清单相符性分析见下表。

表1-5 本项目所在地生态环境准入清单一览表

环境管控单元名称	类型	要求	相符性分析	相符性判断
江苏武进经济开发区	空间布局约束	（1）禁止引进印染、含电镀的机械电子项目。 （2）禁止引进酿造、屠宰、原药及医药中间体等项目。	本项目属于C3841锂离子电池制造，不属于禁止引进项目。	相符
	污染物排放管控	（1）严格实施污染物总量控制制度，根据区域环境质量改善目标，采取有效措施减少主要污染物排放总量，确保区域环境质量持续改善。 （2）园区污染物排放总量不得突破环评报告及批复的总量。	本项目废气和废水排放总量能够在武进区范围内进行平衡。	相符
	环境风险防控	（1）园区建立环境应急体系，完善事故应急救援体系，加强应急物资装备储备，编制突发环境事件应急预案，定期开展演练。 （2）生产、使用、储存危险化学品或其他存在环境风险的企事业单位，应当制定风险防范措施，编制完善突发环境事件应急预案，防止发生环境污染事故。 （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。	本项目将根据要求加强环境应急预案管理，定期开展应急演练。	相符
	资源开发效率要求	（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。	本项目使用的能源为电，不使用燃料。	相符

3、与相关生态文件相符性分析

表1-7 相关环保法规相符性

文件名称	要求	本项目情况	相符性	
《太湖流域管理条例》（2011年）	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。	本项目生活污水接管至滨湖污水处理厂，生产废水经厂区废水处理设施处理后接管至西太湖工业污水处理厂。在项目建设过程中，企业将严格按《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》（苏环控〔1997〕122号）要求规范化排污口，杜绝私设暗管或采取其他规避监管的方式排放水污染物。	相符	
	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。	本项目不属于文件中所列行业	相符	
	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1千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。	本项目选址不在文件所列范围内，也不属于文件中禁止的相关行为	相符	
《江苏省太湖水污染防治条例》（2021年修订）	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；	本项目为C3841锂离子电池制造，不属于文件中所列的禁止行业；本项目生活污水接管至滨湖污水处理厂，生产废水经厂区废水处理设施处理后接管至西太湖工业污水处理厂，处理达标后排放。	相符
		（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	不涉及。	相符

其他符合性分析

		<p>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；</p>		
		<p>（六）向水体直接排放人畜粪便、倾倒垃圾；</p>	<p>本项目所在区域市政污水管网已经铺设到位并接通，生活污水接管至滨湖污水处理厂，生产废水经厂区废水处理设施处理后接管至西太湖工业污水处理厂；生活垃圾由环卫部门统一处理，一般固废收集后暂存一般固废库，外售综合利用；危险废物收集后暂存危废库，委托有资质单位处置。因此本项目不会向水体直接排放人畜粪便、倾倒垃圾</p>	相符
		<p>（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。</p>	不涉及	相符
	<p>《江苏省生态空间管控区域调整管理办法》（苏政办发[2021]3号）</p>	<p>第十三条 生态空间管控区域一经划定，任何单位和个人不得擅自占用。除生态保护红线允许开展的人为活动外，在符合现行法律法规的前提下，生态空间管控区域还允许开展以下对生态功能不造成破坏的有限人为活动： （一）种植、放牧、捕捞、养殖等农业活动； （二）保留在生态空间管控区域内且无法搬迁退出的居民点建设以及非居民单位生产生活设施的运行和维护； （三）现有且合法的农业、交通运输、水利、旅游、安全防护、生产生活等各类基础设施及配套设施的运行和维护； （四）必要且无法避让的殡葬、宗教设施建设、运行和维护； （五）经依法批准的国土空间综合整治、生态修复等； （六）经依法批准的各类矿产资源勘查活动和矿产资源开采活动； （七）适度的船舶航行、车辆通行、祭祀、经批准的规划观光旅游活动等； （八）法律法规规定允许的其他人为活动。属于上述规定中（二）（三）（四）（六）（七）情形的项目建设，应由设区市人民政府</p>	<p>本项目为 C3841 锂离子电池制造，位于江苏省常州市江苏武进经济开发区长扬路 8 号，不在江苏省生态空间管控区域范围内，不会对生态功能造成破坏。</p>	相符

		<p>府按规定组织论证，出具论证意见。其中，为维持防洪、除涝、灌溉、供水等公益性功能而定期实施的河道疏浚、堤防加固、病险水工建筑物除险加固等工程，可不再办理相关论证手续。</p> <p>第十四条 单个用地面积不超过 100 平方米的输变电工程塔基、风力发电设施、通信基站、安全环保应急设施、水闸泵站、导航站（台）、输油（气、水）管道及其阀室、增压（检查）站、耕地质量监测站点、环境监测站点、水文施测站点、测量标志、农村公厕等基础设施项目，涉及生态空间管控区域的，经县级以上人民政府评估对生态环境不造成明显影响的，视为符合生态空间管控要求。</p>		
	<p>《江苏省生态空间管控区域监督管理办法》（苏政办发[2021]20号）</p>	<p>第七条 生态空间管控区域划定后，空间规划编制要将生态空间管控区域作为重要基础，确立生态空间管控区域在国土空间开发的优先地位。其他各类专项规划依据管控要求，实现与生态空间管控区域的衔接，促进经济社会和环境保护的协调发展。</p> <p>第八条 生态空间管控区域内按照《江苏省生态空间管控区域调整管理办法》（苏政办发〔2021〕3号）有关要求进管控。其中对生态功能不造成破坏的情形界定如下：</p> <p>（一）种植、放牧、捕捞、养殖等农业活动不增加区域内污染物排放总量，不降低生态环境质量；</p> <p>（二）确实无法退出的零星原住民居民点建设不改变用地性质，不超出原占地面积，不增加污染物排放总量；</p> <p>（三）现有且合法的农业、交通运输、水利、旅游、安全防护、生产生活等各类基础设施及配套设运行和维护不扩大现有规模和占地面积，不降低生态环境质量；</p> <p>（四）必要且无法避让、依法允许开展的殡葬、宗教设施建设、运行和维护活动应当严格限制建设规模，不增加区域内污染物排放总量；</p> <p>（五）经依法批准的国土空间综合整治、生态修复活动应当充分遵循生态系统演替规律和内在机理，切实提升生态系统质量和稳定性；</p> <p>（六）经依法批准各类矿产资源开采活动不扩大生产区域范围和生规模，不新增生产设施，开采活动结束后及时开展生态修</p>	<p>本项目为 C3841 锂离子电池制造，位于常州市江苏武进经济开发区长扬路 8 号，不在江苏省生态空间管控区域范围内，不会对生态功能造成破坏。</p>	<p>相符</p>

	<p>复：</p> <p>(七) 适度的船舶航行、车辆通行等应当采取限流、限速、限航、低噪音、禁鸣、禁排管理，不影响区域生态系统稳定性；</p> <p>(八) 法律法规和国家另有规定的，从其规定。</p>		
《建设项目环境保护条例》	<p>第十一条，建设项目有下列情形之一的，环境保护行政主管部门应当对环境影响报告书、环境影响报告表作出不予批准的决定</p>	<p>本项目不属于《建设项目环境保护条例》中第十一条中规定的“不予批准”条款之列</p>	相符
《省生态环境厅关于进一步加强建设项目环评审批和服务工作的指导意见》苏环办〔2020〕225号	<p>坚持以改善环境质量为核心，开发建设活动不得突破区域生态环境承载能力，确保“生态环境质量只能更好、不能变坏”。</p> <p>(一) 建设项目所在区域环境质量未达到国家或地方环境质量标准,且项目拟采取的污染防治措施不能满足区域环境质量改善目标管理要求的，一律不得审批。</p> <p>(二) 加强规划环评与建设项目环评联动，对不符合规划环评结论及审查意见的项目环评,依法不予审批。规划所包含项目的环评内容，可根据规划环评结论和审查意见予以简化。</p> <p>(三) 切实加强区域环境容量、环境承载力研究,不得审批突破环境容量和环境承载力的建设项目。</p> <p>(四) 应将“三线一单”作为建设项目环评审批的重要依据,严格落实生态环境分区管控要求，从严把好环境准入关。</p>	<p>1、项目所在区域大气环境质量属于不达标区,经分析本项目污染防治措施满足区域环境质量改善目标管理要求；</p> <p>2、项目类型、选址、布局、规模等均符合环境保护法律法规和相关法定规划；</p> <p>3、本项目采取合理的污染防治措施，产排污不会突破环境容量和环境承载力；</p> <p>4、本项目符合“三线一单”要求。</p>	相符
《关于切实加强产业园区规划环境影响评价工作的通知》(苏环办【2017】140号)	<p>根据《关于切实加强产业园区规划环境影响评价工作的通知》(苏环办【2017】140号)中要求“规划环评要作为规划所包含项目环评的重要依据，对于不符合规划环评结论及审查意见的项目环评，依法不予审批”。</p>	<p>本项目与规划相容</p>	相符
关于印发《长江经济带发展负面清单指南(试行, 2022年版)》的通知(长江办[2022]) 7号	<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</p>	<p>本项目不属于关于印发《长江经济带发展负面清单指南(试行, 2022年版)》的通知(长江办[2022]) 7号中“禁止类”项目</p>	相符

		<p>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；</p> <p>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、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；12、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>《关于印发<长江经济带发展负面清单指南>江苏省实施细则（试行）的通知》（苏长江办发〔2019〕136号）</p>	<p>禁止建设不符合全国和省级港口布局规划以及港口总体规划的码头项目，禁止建设不符合《长江干线过江通道布局规划》的过长江通道项目。（2）禁止在自然保护区核心区、缓冲区的岸线和河段范围内投资建设旅游和生产经营项目。禁止在风景名胜区核心景区的岸线和河段范围内投资建设与风景名胜资源保护无关的项目。（3）禁止在饮用水水源一级保护区的岸线和河段范围内新建、改建、扩建与供水设施和保护水源无关的项目，以及网箱养殖、旅游等可能污染饮用水水体的投资建设项目。禁止在饮用水水源二级保护区的岸线和河段范围内新建、改建、扩建排放污染物的</p>	<p>本项目不属于《关于印发<长江经济带发展负面清单指南>江苏省实施细则（试行）的通知》（苏长江办发〔2019〕136号）中“禁止类”项目</p>	<p>相符</p>

	<p>投资建设项目。(4)禁止在水产种质资源保护区的岸线和河段范围内新建排污口,以及围湖造田、围海造地或围填海等投资建设项目。禁止在国家湿地公园的岸线和河段范围内挖沙、采矿,以及任何不符合主体功能定位的投资建设项目。(5)禁止在《长江岸线保护和开发利用总体规划》划定的岸线保护区内投资建设除保障防洪安全、河势稳定、供水安全以及保护生态环境、已建重要枢纽工程以外的项目,禁止在岸线保留区内投资建设除保障防洪安全、河势稳定、供水安全、航道稳定以及保护生态环境以外的项目。禁止在《全国重要江河湖泊水功能区划》划定的河段保护区、保留区内投资建设不利于水资源及自然生态保护的项目。</p> <p>(6)禁止在生态保护红线和永久基本农田范围内投资建设除国家重大战略资源勘查项目、生态保护修复和环境治理项目、重大基础设施项目、军事国防项目以及农牧民基本生产生活等必要的民生项目以外的项目。(7)禁止在长江干支流1公里范围内新建、扩建化工园区和化工项目。禁止在合规园区外新建、扩建钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色等高污染项目。(8)禁止新建、扩建不符合国家石化、现代煤化工等产业布局规划的项目。(9)禁止新建、扩建法律法规和相关政策明令禁止的落后产能项目。</p> <p>(10)禁止新建、扩建不符合国家产能置换要求的严重过剩产能行业的项目。</p>		
《江苏省大气污染防治条例(2018修正版)》	产生挥发性有机物废气的生产经营活动,应当在密闭空间或者设备中进行,并设置废气收集和处理系统等污染防治设施,保持其正常使用;造船等无法在密闭空间进行的生产经营活动,应当采取有效措施,减少挥发性有机物排放量。	本项目正极涂布、烘烤废气经 NMP 回收系统回收后和注液废气一并经二级活性炭吸附装置处理后由 15 米高排气筒 DA001 排放。	相符
《关于印发江苏省重点行业挥发性有机物污染控制指南的通知》(苏环办【2014】128号)	指南规定:“①所有产生有机废气污染的企业,应优先采用环保型原辅料、生产工艺和装备,对相应生产单元或设施进行密闭,从源头控制 VOCs 的产生,减少废气污染物排放。②鼓励对排放的 VOCs 进行回收利用,并优先在生产系统内回用。对浓度、性状差异较大的废气应分类收集,并采用适宜的方式进行有效处理,确保 VOCs 总去除率满足管理要求,其中有机化工、医药化工、橡胶和塑料制品(有机溶剂浸胶工艺)溶剂型涂料表面涂装、包装印刷业的 VOCs 总收集、净化处理率均不低于 90%,其他行业原	本项目正极涂布、烘烤废气经 NMP 回收系统回收后和注液废气一并经二级活性炭吸附装置处理后由 15 米高排气筒 DA001 排放,处理效率不低于 75%。	相符

	则上不低于 75%”。			
《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）	（五）其他企业。各地可根据本地产业特色，将其他行业企业涉 VOCs 工序纳入清洁原料替代清单。其他行业企业涉 VOCs 相关工序，要使用符合《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T38597-2020）规定的粉末、水性、无溶剂、辐射固化涂料产品；符合《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》（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。使用的涂料、清洗剂、胶粘剂、油墨中 VOCs 含量的限值应符合《船舶涂料中有害物质限量》（GB38469-2019）、《木器涂料中有害物质限量》（GB18581-2020）、《车辆涂料中有害物质限量》（GB24409-2020）、《工业防护涂料中有害物质限量》（GB30981-2020）、《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》（GB38508-2020）、《胶粘剂挥发性有机化合物限量》（GB33372-2020）、《油墨中可挥发性有机化合物（VOCs）含量的限值》（GB38507-2020）中的限值要求。	本项目不使用涂料、清洗剂、胶粘剂、油墨。	相符	
《常州市挥发性有机物清洁原料替代工作方案》（常污染防治攻坚指办【2021】32号）				
《关于印发《2020年挥发性有机物治理攻坚方案》的通知》（环大气〔2020〕33号文）	一、大力推进源头替代，有效减少 VOCs 产生	严格落实国家和地方产品 VOCs 含量限值标准。大力推进低（无）VOCs 含量原辅材料替代。企业应建立原辅材料台账，记录 VOCs 原辅材料名称、成分、VOCs 含量、采购量、使用量、库存量、回收方式、回收量等信息，并保存相关证明材料。	本项目投产后将建立原辅材料台账，记录 VOCs 原辅材料名称、成分、VOCs 含量、采购量、使用量、库存量、回收方式、回收量等信息，并保存相关证明材料，符合文件要求。	相符
	二、全面落实标准要求，强化无组织排放控制	2020年7月1日起，全面执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》	厂区无组织废气满足《挥发性有机物无组织排放控制标准》要求	相符
	聚焦治污设施“三率”，提升综合治理效率	组织企业对现有 VOCs 废气收集率、治理设施同步运行率和去除率开展自查。对达不到要求的 VOCs 收集、治理设施进行更换或升级改造，确保实现达标排放。按照“应收尽收”的原则提升废气收集率。	本项目正极涂布、烘烤废气经 NMP 回收系统回收后和注液废气一并经二级活性炭吸附装置处理后由 15 米高排气筒 DA001 排放，不能收集的无组织排放。	相符
《2022年常州市深	着力打好臭氧污染防治攻坚战	以化工、涂装、医药、包装印刷、油品储运等行业领域为重点，实施原辅材料 and 产品源	本项目不使用涂料、清洗剂、胶粘剂、油墨。	相符

入打好污染防治攻坚战专项行动方案》		头替代工程。结合产业结构分布，培育源头替代示范型企业。对照国家强制性标准，每季度开展1次各类涂料、油墨、胶黏剂、清洗剂等产品VOCS含量限值标准执行情况的监督检查。		
	持续打好太湖治理攻坚战	依托涉水企业事故排放应急处置设施专项督查行动，全力推进企业雨水排口、应急排口整治工作，开展工业园区水污染防治专项行动，推进园区工业类专业化集中式污水分质处理设施建设。开展涉酚、涉氟企业专项整治，严防工业特征污染物超标现象。持续推进涉磷企业标准化、规范化整治。推进工业污水退出市政管网，溧阳市、金坛区、武进区推进工业污水处理厂建设。	本项目生活污水接管至滨湖污水处理厂，生产废水经厂区废水处理设施处理后接管至西太湖工业污水处理厂。	相符
	着力打好噪音污染治理攻坚战	实施噪声污染防治行动，开展声环境功能区评估与调整，强化声环境功能区管理。	本项目将采取隔声、减震等综合降噪措施，并加强生产管理和设备维护以减少噪声对环境的影响。	相符
《省生态环境厅关于深入开展涉VOCs治理重点工作核查的通知》(苏环办[2022]218号)	设计风量	涉VOCs排放工序应在密闭空间中操作或采用全密闭集气罩收集，无法密闭采用局部集气罩的，应根据废气排放特点合理选择收集点位，按《排风罩的分类和技术条件》(GB/T16758)规定，设置能有效收集废气的集气罩，距集气罩开口面最远处的VOCs无组织排放位置，控制风速不低于0.3米/秒	本项目正极涂布、烘烤和注液产生的废气整体密闭收集。	相符
	设备质量	无论是卧式活性炭罐还是箱式活性炭罐内部结构应设计合理，气体流通顺畅、无短路、无死角。活性炭吸附装置的门、焊缝、管道连接处等均应严密，不得漏气，所有螺栓、螺母均应经过表面处理，连接牢固。金属材料装置外壳应采用不锈钢或防腐处理，表面光洁不得有锈蚀、毛刺、凹凸不平等缺陷。排放风机宜安装在吸附装置后端，使装置形	本项目活性炭吸附装置气体流通顺畅、无短路、无死角；活性炭吸附装置的门、焊缝、管道连接处等均严密不漏气；所有螺栓、螺母均经过表面处理连接牢固；箱体外壳防腐处理，表面光洁无锈蚀、毛刺、凹凸不平等缺陷；排放风机安装在吸附装置后端，使装置形成负压保证无污染气体泄漏到设备箱罐体体外	相符

			成负压，尽量保证无污染气体泄漏到设备箱罐体体外。应在活性炭吸附装置进气和出气管道上设置采样口，采样口设置应符合《环境保护产品技术要求工业废气吸附净化装置 HJT3862007》的要求，便于日常监测活性炭吸附效率。根据活性炭更换周期及时更换活性炭，更换下来的活性炭按危险废物处理。采用活性炭吸附装置的企业应配备 VOCs 快速监测设备		
		气体流速	吸附装置吸附层的气体流速应根据吸附剂的形态确定。采用颗粒活性炭时，气体流速宜低于 0.60m/s，装填厚度不得低于 0.4m。活性炭应装填齐整，避免气流短路；采用活性炭纤维时，气体流速宜低于 0.15m/s；采用蜂窝活性炭时，气体流速宜低于 1.20m/s	本项目二级活性炭废气处理装置均采用颗粒活性炭，吸附层的气体流速小于 0.60m/s	相符
		废气预处理	进入吸附设备的废气颗粒物含量和温度应分别低于 1mg/m ³ 和 40℃，若颗粒物含量超过 1mg/m ³ 时，应先采用过滤或洗涤等方式进行预处理。活性炭对酸性废气吸附效果较差，且酸性气体易对设备本体造成腐蚀，应先采用洗涤进行预处理。 企业应制订定期更换过滤材料的设备运行维护规程，保障活性炭在低颗粒物、低含水率条件下使用	本项目二级活性炭收集的废气为常温废气，废气进入活性炭前温度可降至 40℃ 以下；运行过程中定期更换活性炭，保障活性炭在低颗粒物、低含水率条件下使用	相符
		活性炭质量	颗粒活性炭碘吸附值≥800mg/g，比表面积≥850m ² /g；蜂窝活性炭横向抗压强度应不低于 0.9MPa，纵向强度应不低于 0.4MPa，碘吸附值≥650mg/g，比表面积≥750m ² /g。企业应备好所购活性炭厂家关于活性炭碘值、比表面积等相关证明材料。	本项目二级活性炭废气处理装置采用颗粒活性炭，颗粒活性炭碘吸附值≥800mg/g，比表面积≥850m ² /g。	相符
		活性炭填充量	采用一次性颗粒状活性炭处理 VOCs 废气，年活性炭使用量不应低于 VOCs 产生量的 5	本项目二级活性炭废气处理装置采用颗粒活性炭，动态吸附量按 20% 进行计算，活	相符

			倍,即1吨VOCs产生量,需5吨活性炭用于吸附。活性炭更换周期一般不应超过累计运行500小时或3个月,更换周期计算按《省生态环境厅关于将排污单位活性炭使用更换纳入排污许可管理的通知》有关要求执行。	性炭的更换周期为3个月。	
《锂离子电池行业规范条件(2024年本)》	一、产业布局和项目设立		(一)锂离子电池企业及项目应符合国家资源开发利用、生态环境保护、节能管理、安全生产等法律法规要求,符合国家产业政策和相关产业规划及布局要求,符合当地国土空间规划和生态环境保护专项规划等要求,符合区域生态环境分区管控及规划环评要求,应具备相应的运输条件。	本项目符合产业政策,用地性质符合规划要求,具备相应的运输条件	符合
			(二)在规划确定的永久基本农田、生态保护红线,以及国家法律法规、规章规定禁止建设工业企业的区域不得建设锂离子电池及配套项目。上述区域内的现有企业应按照国家法律法规要求关闭拆除,或严格控制规模、逐步迁出。	不在上述禁止建设范围之列	符合
			(三)引导企业减少单纯扩大产能的制造项目,加强技术创新、提高产品质量、降低生产成本。	本项目建成后将在生产过程中加强技术创新、提高产品质量、降低生产成本。	符合
	二、生产经营和工艺水平		(一)企业应具备以下条件:在中华人民共和国境内依法注册成立、具有独立法人资格;具有锂离子电池行业相关产品的独立生产、销售和服务能力;每年用于研发及工艺改进的费用不低于主营业务收入的3%,鼓励企业取得省级以上独立研发机构、工程实验室、技术中心或高新技术企业资质;鼓励企业创建绿色工厂;鼓励企业自建或参与联合建设中试平台;主要产品具有技术发明专利;申报时上一年度实际产量不低于同年实际产能的50%。	具有独立的法人资格;具有独立生产、销售和服务能力。项目建成运行后,按规定投入研发经费和申报产能。	符合

			<p>(二) 企业应采用技术先进、节能环保、安全稳定、智能化程度高的生产工艺和设备, 并达到以下要求: 1. 单体电池企业应具有电极涂覆后均匀性的监测能力, 电极涂覆厚度和长度的控制精度分别达到或优于 $2\mu\text{m}$ 和 1mm; 应具有生产过程中含水量的控制能力和适用条件下的电极烘干工艺技术, 含水量控制精度达到或优于 10ppm。2. 单体电池企业应具有剪切过程中电极毛刺控制能力, 控制精度达到或优于 $1\mu\text{m}$; 具有卷绕或叠片过程中电极对齐度控制能力, 控制精度达到或优于 0.1mm。3. 单体电池企业应具有注液过程中温湿度和洁净度等环境条件控制能力, 露点温度 $\leq -30^\circ\text{C}$; 应具有电池装配后的内部短路高压测试 (HI-POT) 在线检测能力。4. 电池组企业应具有单体电池开路电压、内阻等一致性控制能力, 控制精度分别达到或优于 1mV 和 $1\text{m}\Omega$; 应具有电池组保护装置功能在线检测能力和静电防护能力, 电池管理系统应具有防止过充、过放、短路等安全保护功能。5. 正负极材料企业应具有有害杂质的控制能力, 控制精度达到或优于 10ppb。</p>	<p>本项目具备电极涂覆后均匀性的监测能力和电极烘干工艺技术; 具有电极毛刺控制能力和电极对齐度控制能力; 具有注液过程中温湿度和洁净度等环境条件控制能力, 具有电池装配后的内部短路高压测试 (HI-POT) 在线检测能力; 本项目不属于电池组企业和正负极材料企业。</p>	符合
	三、产品性能		<p>(一) 电池</p> <p>1. 消费型电池。单体电池能量密度 $\geq 260\text{Wh/kg}$, 电池组能量密度 $\geq 200\text{Wh/kg}$, 聚合物单体电池体积能量密度 $\geq 650\text{Wh/L}$。单体电池和电池组循环寿命 ≥ 800 次且容量保持率 $\geq 80\%$。</p> <p>2. 动力型电池, 分为小动力型电池和大动力型电池。</p> <p>小动力型电池。单体电池能量密度 $\geq 140\text{Wh/kg}$, 电池组能量密度 $\geq 110\text{Wh/kg}$。单体电池循环寿命 ≥ 1000 次且容量保持率</p>	<p>本项目锂离子电池属于消费型电池和动力型电池, 无电池组, 单体电池能量密度 $\geq 280\text{Wh/kg}$, 循环寿命 ≥ 1000 次且容量保持率 $\geq 80\%$, 满足行业产品性能要求。</p>	符合

			<p>≥70%，电池组循环寿命≥800次且容量保持率≥70%。</p> <p>大动力型电池，又分为能量型和功率型。其中，使用三元材料的能量型单体电池能量密度≥230Wh/kg，电池组能量密度≥165Wh/kg；使用磷酸铁锂等其他材料的能量型单体电池能量密度≥165Wh/kg，电池组能量密度≥120Wh/kg。功率型单体电池功率密度≥1500W/kg，电池组功率密度≥1200W/kg。单体电池循环寿命≥1500次且容量保持率≥80%，电池组循环寿命≥1000次且容量保持率≥80%。</p> <p>3. 储能型电池。单体电池能量密度≥155Wh/kg，电池组能量密度≥110Wh/kg。单体电池循环寿命≥6000次且容量保持率≥80%，电池组循环寿命≥5000次且容量保持率≥80%。</p>		
			<p>(二) 正极材料</p> <p>磷酸铁锂比容量≥155mAh/g，三元材料比容量≥180mAh/g，钴酸锂比容量≥165mAh/g，锰酸锂比容量≥115mAh/g，其他正极材料性能指标可参照上述要求。</p>	<p>本项目不生产正极材料，正极材料外购。</p>	<p>符合</p>

4、与环评审批工作的相符性分析

①与“市生态环境局关于建设项目的审批指导意见（试行）”相符性分析

表 1-8 与市生态环境局关于建设项目的审批指导意见（试行）对照分析

文件要求	本项目	相符性
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。	本项目位于常州市江苏武进经济开发区长扬路 8 号，位于国控点（星韵学校）西北 3.7km，不在国控点位（星韵学校）3km 范围内，生产过程中涉及大气污染物在区域内进行平衡。	相符
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。	本项目位于常州市江苏武进经济开发区长扬路 8 号，位于国控点（星韵学校）西北 3.7km，不在国控点位（星韵学校）3km 范围内，不属于“双高”项目。	相符
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。	本项目位于常州市江苏武进经济开发区长扬路 8 号，位于国控点（星韵学校）西北 3.7km，不在重点区域范围内，审批前无需向市生态环境局报备。	相符
做好项目正面引导。及时与属地经济部门做好衔接沟通，在项目筹备初期提前介入服务，引导项目从自身实际出发，采用建造绿色建筑、加大清洁能源使用比例、优化生产工艺技术、使用先进高效治污设施等切实有力的措施。	本项目位于常州市江苏武进经济开发区长扬路 8 号，位于国控点（星韵学校）西北 3.7km，生产过程中仅使用电能，本项目正极涂布、烘烤废气经 NMP 回收系统回收后和注液废气采用二级活性炭吸附装置处置。	相符

②与“锂离子电池及相关电池材料制造建设项目环境影响评价文件审批原则（2024年版）（环办环评〔2023〕18号）”相符性分析

表 1-9 与锂离子电池及相关电池材料制造建设项目环境影响评价文件审批原则（2024年版）对照分析

文件要求	本项目	相符性
项目应符合生态环境保护相关法律法规、法定规划，以及相关产业结构调整、区域及行业碳达峰碳中和目标、重点污染物总量控制等政策要求。	本项目符合生态环境保护相关法律法规、法定规划，以及相关产业结构调整、区域及行业碳达峰碳中和目标、重点污染物总量控制等政策要求。	相符
项目选址应符合生态环境分区管控要求，不得位于法律法规明令禁止建设的区域，应避免生态保护红线。新建、扩建涉及正极材料前驱体和锂盐制造的建设项目（盐湖资源类锂盐制造项目除外）应布设在依法合规设立的产业园区内，符合园区规划及规划环境影响评价要求。	本项目最近的国家级生态保护红线为溇湖重要湿地（武进区），位于项目西侧 4.8km 处，不在生态保护红线范围内。本项目不涉及正极材料前驱体和锂盐制造。	相符
新建、改建、扩建项目应采用资源利用率高、污染物产生量小的清洁生产技术、工艺和设备，单位产品的能耗、物耗、水耗、资源综合利用和污染物控	本项目属于锂离子电池的生产及研发，清洁生产水平可达国内清洁生产先进水平。	相符

<p>制等指标应达到行业先进水平。新建锂离子电池制造项目清洁生产指标宜达到《电池行业清洁生产评价指标体系》中国内清洁生产先进水平。</p> <p>项目应根据工程内容、原辅材料性质、工艺流程情况配备高效的除尘、脱硫、脱硝以及特征污染物治理设施，依据废气特征等合理选择治理技术。</p> <p>锂离子电池涂布、极片烘烤工序应配备 N-甲基吡咯烷酮（NMP）回收装置，设置挥发性有机物吸附或燃烧等装置，排放的废气污染物应符合《电池工业污染物排放标准》（GB30484）要求。</p> <p>正极材料制造涉及氨、硫酸雾、磷酸雾排放的应配备吸收、洗涤装置。以锂辉石、锂云母、锂渣等为原料进行焙烧生产锂盐及其他中间产品的，焙烧烟气净化装置应具备去除氟化物（锂云母类）、重金属等污染物的功能，硫酸酸化焙烧等工序还应配备酸雾吸收装置。锂盐制造和正极材料制造项目排放的废气污染物应符合《无机化学工业污染物排放标准》（GB31573）要求。</p> <p>负极材料制造涉及使用沥青物料的应设置沥青烟、苯并[a]芘、挥发性有机物治理设施，采用吸附或燃烧等方法处理；包覆、炭化、石墨化工序应配备高效烟气收集系统及除尘设施，并根据原燃料类型、填充物含硫量及烟气特征设置必要的脱硫、脱硝设施。石墨化工序应优化炉窑设备选型，优先采用低含硫率的填充物料。钛酸锂负极材料制造项目排放的废气污染物应符合《无机化学工业污染物排放标准》（GB31573）要求；石墨类负极材料制造项目炉窑烟气执行《工业炉窑大气污染物排放标准》（GB9078），其他环节废气执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297）要求。</p> <p>涉及使用 VOCs 物料的，厂区内挥发性有机物无组织排放控制还应符合《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822）相关要求。大气环境防护距离范围内不应有居民区、学校、医院等环境敏感目标。</p> <p>有地方污染物排放标准的，废气排放还应符合地方标准要求。</p>	<p>本项目依据废气特征合理选择治理技术，涂布、极片烘烤工序配备 NMP 回收装置；本项目正极涂布、烘烤废气经 NMP 回收系统回收后和注液废气一并经二级活性炭吸附装置处理后由 15 米高排气筒 DA001 排放，排放的废气污染物符合《电池工业污染物排放标准》（GB30484-2013）要求；本项目不涉及正极材料和负极材料的制造；本项目涉及使用 VOCs 物料，厂区内挥发性有机物无组织排放控制符合《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）相关要求，环境防护距离范围内无环境敏感目标。</p>	<p>相符</p>
<p>鼓励将温室气体排放纳入建设项目环境影响评价，核算项目温室气体排放量，推进减污降碳协同增效，推动减碳技术创新示范应用。优先采用电、天然气等清洁能源或新能源加热方式，鼓励高温烟气余热回收。</p>	<p>本项目使用电加热，并配备高温烟气余热回收，符合相关要求。</p>	<p>相符</p>
<p>做好清污分流、雨污分流、分类收集、分质处理。生产废水优先回用，污染雨水收集处理。</p> <p>含盐废水应根据来水水质和排水去向，有针对性设置具备脱氮、脱盐、除氟（锂云母类）、除重金属等功能的处理设施。严禁生产废水未经有效处理直接排入城镇污水收集处理系统。锂离子电池制造项目废水排放执行《电池工业污染物排放标准》（GB30484）要求；锂盐制造、正极材料制造、钛酸锂</p>	<p>本项目已做好清污分流、雨污分流、分类收集、分质处理，本项目生活污水接管至滨湖污水处理厂，生产废水经厂区废水处理设施处理后接管至西太湖工业污水处理厂，锂离子电池制造项目废水排放执行《电池工业污染物排放标准》（GB30484）要求，不涉及锂盐制造、正极材料</p>	<p>相符</p>

<p>负极材料制造等项目排放的废水污染物应符合《无机化学工业污染物排放标准》（GB31573）要求；石墨类负极材料制造等执行《污水综合排放标准》（GB8978）相关要求。有地方污染物排放标准的，废水排放还应符合地方标准要求。</p>	<p>制造、钛酸锂负极材料制造、石墨类负极材料制造。</p>	
<p>土壤及地下水污染防治应坚持源头控制、分区防控、跟踪监测和应急响应的防控原则。项目应对涉及有毒有害物质生产、使用、贮存、运输、回收、处置、排放的装置、设备设施及场所，提出防腐蚀、防渗漏、防流失、防扬散等土壤和地下水污染防治具体措施，并根据环境保护目标的敏感程度、项目平面布局、水文地质条件等采取分区防渗措施，提出有效的土壤、地下水监控和应急方案，避免污染土壤和地下水。对于可能受影响的地下水环境敏感目标，应提出保护措施；涉及饮用水功能的，强化地下水环境保护措施，确保饮用水安全。涉及土壤污染重点监管单位的新建、改建、扩建项目，需提出土壤污染隐患排查、土壤和地下水自行监测相关要求。</p>	<p>本项目车间及厂区地面做好硬化、防渗后，正常工况下，不存在污染途径；本项目不属于土壤污染重点监管单位。</p>	<p>相符</p>
<p>按照减量化、资源化、无害化原则，妥善处理处置固体废物。NMP 废液、废浆料等应严格管理，规范其收集、贮存、资源化利用等过程各项环境管理要求；废水处理产生的结晶盐作为副产品外售的应满足适用的产品质量标准要求；鼓励锂渣综合利用，无法综合利用的明确处理或处置去向，属于危险废物的应落实危险废物相关管理要求。固体废物贮存和处置应符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597）、《危险废物填埋污染控制标准》（GB18598）、《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599）、《危险废物焚烧污染控制标准》（GB18484）等相关要求。</p>	<p>本项目产生的一般工业固废外售综合利用；危险废物定期委托有资质单位集中处置；生活垃圾由环卫部门清运。危险废物贮存和处置符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的相关要求。</p>	<p>相符</p>
<p>优化厂区平面布置，优先选择低噪声设备和工艺，采取减振、隔声、消声等措施有效控制噪声污染。加强厂区内固定设备、运输工具、货物装卸等噪声源管理，同时避免突发噪声扰民。厂界噪声应满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348）要求。位于噪声敏感建筑物集中区域的改建、扩建项目，应强化噪声污染防治措施，进一步降低噪声影响。</p>	<p>本项目采取减振、隔声、消声等措施有效控制噪声污染，根据监测报告，厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准；本项目不属于位于噪声敏感建筑物集中区域的改建、扩建项目。</p>	<p>相符</p>
<p>严密防控项目环境风险，建立完善的环境风险防控体系，提升环境风险防控能力，确保环境风险防范和应急措施合理、有效。针对项目可能产生的突发环境事件制定有效的风险防范和应急措施，建立项目环境风险防范与应急管理体系，提出运行期突发环境事件应急预案编制要求。</p>	<p>本项目已提出相应的环境风险防范和应急措施，项目建成后将按要求编制突发环境事件应急预案。</p>	<p>相符</p>
<p>改、扩建项目应全面梳理现有工程存在的环保问题或减排潜力，提出有效整改或改进措施。</p>	<p>本项目不属于改、扩建项目。</p>	<p>相符</p>
<p>明确项目实施后的环境管理要求和环境监测计划。根据自行监测技术指南和</p>	<p>本项目已按相关要求制定了废水、废气污染物排</p>	<p>相符</p>

排污许可证申请与核发技术规范要求，制定废水、废气污染物排放及厂界环境噪声监测计划并开展监测，监测位置应符合技术规范要求。涉及水、大气有毒有害污染物名录以及重点控制的土壤有毒有害物质名录中污染物排放的，还应依法依规制定周边环境监测计划。负极材料制造等项目应关注苯并[a]芘等特征污染物的累积环境影响。	放及厂界环境噪声监测计划，项目建成后企业将按照要求进行监测；本项目不涉及水、大气有毒有害污染物名录以及重点控制的土壤有毒有害物质名录中污染物排放。	
按相关规定开展信息公开和公众参与。	本项目建成后按相关规定开展信息公开，本项目属于报告表不涉及公众参与。	相符
项目污染防治设施建设依照《中华人民共和国安全生产法》有关规定接受监督。	本项目污染防治设施建设按照相关安全规定进行建设和接受监督。	相符
环境影响评价文件编制规范，基础资料数据应符合实际情况，内容完整、准确。环境影响评价结论应明确、合理，符合环境影响评价技术导则或建设项目环境影响报告表编制技术指南要求。	本项目按照建设项目环境影响报告表编制技术指南要求进行编制，满足相关要求。	相符

5、本项目清洁生产水平分析

表 1-10 本项目清洁生产水平分析表

序号	一级指标	一级指标权重	二级指标	单位	二级指标权重	I级基准值	II级基准值	III级基准值	本项目情况
1	生产工艺要求	0.2	合浆		0.1	密闭进料			制浆（合浆）密闭进料，Y=2
2			涂布		0.5	间歇式涂布	连续式涂布	间歇式涂布，Y=10	
3			放电		0.4	电阻回馈式	电阻消耗式	本项目放电电阻消耗式，Y=8	
4	资源和能源消耗指标	0.3	*单位产品取水量	m ³ /万Ah	0.5	1.2	1.5	1.8	本项目生产用水量12343m ³ /a，产能为8800万Ah，单位产品取水量为1.4m ³ /万Ah，Y=15
5			*单位产品综合能耗	kgce/万Ah	0.5	350	400	600	本项目单位产品综合能耗为200.03kgce/万Ah，Y=15
6	资源综合利用指标	0.1	水重复利用率	%	0.5	80	75	70	本项目6400t水重复使用，不足70%，Y=0
7			*NMP（N-甲基吡咯烷酮）回收率	%	0.5	97	95	90	本项目NMP回收率为99.5%，Y=5
8	污染物产生指标	0.2	*单位产品废水产生量	m ³ /万Ah	0.5	0.5	0.8	1.0	本项目废水量为1400m ³ /a，单位产品废水产生量为0.159m ³ /万Ah，Y=10
9			单位产品CODCr产生量	kg/万Ah	0.25	0.2	0.25	0.3	本项目单位产品CODCr产生量为

									0.022kg/万Ah, Y=5
10			*总钴产生量	g/万Ah	0.25	0.8	1.0	1.2	本项目不排放钴, Y=5
11	清洁生产 管理 指标	0.2	*环境法律法规标准执行情况	0.1	符合国家和地方有关环境法律、法规, 废水、废气、噪声等污染物排放符合国家和地方排放标准; 污染物排放应达到国家和地方污染物排放总量控制指标和排污许可证管理要求			本项目符合国家和地方有关环境法律、法规, 废水、废气、噪声等污染物排放符合相关排放标准, 污染物排放达到污染物排放总量控制指标和排污许可证管理要求, Y=2	
			*产业政策执行情况	0.1	生产规模符合国家和地方相关产业政策以及区域环境规划, 不使用国家和地方明令淘汰的落后工艺装备和机电设备			本项目生产规模符合相关要求, 不使用国家和地方明令淘汰的落后工艺装备和机电设备, Y=2。	
			*清洁生产审核情况	0.1	按照国家和地方要求, 开展清洁生产审核			本项目建成后按照要求进行清洁生产审核, Y=2。	
			环境管理体系	0.1	按照 GB/T24001 建立并运行环境管理体系, 环境管理手册、程序文件及作业文件齐备	对生产过程中的环境因素进行控制, 有严格的操作规程, 建立相关方管理程序、清洁生产审核制度和各种环境管理制度, 特别是固体废物(包括危险废物)的转移制度	对生产过程中的主要环境因素进行控制, 有操作规程, 建立相关方管理程序、清洁生产审核制度和必要环境管理制度	本项目对生产过程中的环境因素进行控制, 有严格的操作规程, 建立相关方管理程序、清洁生产审核制度和各种环境管理制度, 特别是固体废物(包括危险废物)的转移制度, Y=2。	
			环境管理制度	0.05	有健全的企业环境管理机构; 制定有效的环境管理制度; 环保档案管理情况良好			本项目建成后健全的企业环境管理机构, 制定有效的环境管理制度, 加强环保档案管理, Y=1	
			*环境应急预案	0.1	按《突发环境事件应急预案管理暂行办法》制定企业环境风险应急预案, 应急设施、物资齐备, 并定期培训和演练			本项目建成后按照要求编制环境风险应急预案, 按要求配备应急设施、物资, 并定期培训和演练, Y=2	

				*危险化学品管理	0.05	符合《危险化学品安全管理条例》相关要求	本项目危险化学品安全管理应符合《危险化学品安全管理条例》相关要求，Y=1
				水污染物排放管理	0.03	*厂区排水实行清污分流，雨污分流，污污分流；含重金属的洗浴废水和洗衣废水应按重金属废水处理	本项目厂区排水实行清污分流，雨污分流；无含重金属的洗浴废水和洗衣废水，Y=0.6。
					0.02	含盐废水有效处理，含盐废水排放应符合CJ343	本项目含盐废水排放符合相关要求，Y=0.4。
			污染物排放监测	在线监测设备	0.02	安装废气、废水重金属在线监测设备	本项目无重金属废水排放，无需安装废水重金属在线监测设备，Y=0.4。
				监测能力建设	0.03	具备自行环境监测能力；对污染物排放状况及其对周边环境质量的影响开展自行监测	具备自行环境监测能力；对污染物排放状况开展自行监测
				*排放口管理	0.05	排污口符合《排污口规范化整治技术要求（试行）》相关要求	本项目按照《排污口规范化整治技术要求（试行）》要求规范化排污口，Y=1。
			*固体废物处理处置	一般固体废物	0.02	一般固体废物按照GB18599相关规定执行	本项目一般固体废物按照GB18599相关规定执行，Y=0.4。
				危险废物	0.08	对危险废物（如含重金属污泥、含重金属劳保用品、含重金属包装物、含重金属类废电池等），应按照GB18597相关规定，进行危险废物管理，应持有危险废物经营许可证的单位进行处理。应制定并向所在地县级以上地方人民政府环境保护行政主管部门备案危险废物管理计划（包括减少危险废物产生量和危害性的措施以及危险废物贮存、利用、处置措施），向所在地县级以上地方人民政府环境保护行政主管部门申报危险废物产	本项目危险废物按照GB18597相关规定，进行危险废物管理，持有危险废物经营许可证的单位进行处理；制定危险废物管理计划并备案，定期申报危险废物产生种类、产生量、流向、贮存、处置等有关资料；制定意外事故防范和应急预案并向管理部门备案，Y=1.6。

					生种类、产生量、流向、贮存、处置等有关资料。应针对危险废物的产生、收集、贮存、运输、利用、处置，制定意外事故防范措施和应急预案，向所在地县级以上地方人民政府环境保护行政主管部门备案		
			能源计量器具配备情况	0.05	计量器具配备率符合GB17167、GB24789三级计量要求	本项目计量器具配备率符合GB17167、GB24789三级计量要求，Y=1。	
			环境信息公开	0.05	按照《企业事业单位环境信息公开办法》公开环境信息，按照HJ617编写企业环境报告书	按照《企业事业单位环境信息公开办法》公开环境信息	此项为非限定性指标，企业按照《企业事业单位环境信息公开办法》公开环境信息，Y=1
			相关方环境管理	0.05	对原材料供应方、生产协作方、相关服务方提出环境管理要求	本项目所用原辅料对原材料供应方、生产协作方、相关服务方提出环境管理要求，Y=1。	

注：带*的指标为限定性指标。

由上表可知，企业清洁生产综合评价指数 Y=93.4。

表 1-11 电池行业不同等级清洁生产企业综合评价指数

企业清洁生产水平	评定条件
I级（国际清洁生产领先水平）	同时满足： ——Y≥85；限定性指标全部满足I级基准值要求。
II级（国内清洁生产先进水平）	同时满足： ——Y≥85；限定性指标全部满足II级基准值要求。
III级（国内清洁生产基本水平）	同时满足： ——Y≥85；限定性指标全部满足III级基准值要求。

本项目企业清洁生产综合评价指数 Y=93.4≥85，限定性指标全部满足II级基准值要求及以上，因此企业清洁生产水平可达II级（国内清洁生产先进水平）。

二、建设项目工程分析

1、建设内容

常州长晟创新科技有限公司成立于2024年2月1日，注册地址：常州西太湖科技产业园兰香路8号6栋3楼，经营范围：一般项目：技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；新材料技术研发；电池零配件生产；电池销售；电池零配件销售；电池制造；储能技术服务；大数据服务；工程和技术研究和试验发展；人工智能公共服务平台技术咨询服务（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）。

本项目位于江苏武进经济开发区长扬路8号，租赁常州艾克司低温设备有限公司车间五约7178.25平方米厂房，对厂房进行装修改造，拟在建造期内分两期购置涂布机、搅拌机、正、负极碾分一体机、正、负极分切机等设备共计204台套，设备购置费合计7219万元，其中一期设备采购金额约2264万元，二期设备采购金额约4955万元。所生产产品为全极耳圆柱电池，年产规模850万支。本项目已于2024年11月26日取得《江苏省投资项目备案证》（备案证号：武经发管备〔2024〕184号）。

根据《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021年版），本项目属于“三十五、电气机械和器材制造业38-77-电池制造384-其他（仅分割、焊接、组装的除外；年用非溶剂型低VOCs含量涂料10吨以下的除外）”，需编制环境影响报告表。

表 2-1 本项目工程内容一览表

类型	建设名称	设计能力	备注
主体工程	生产车间	6248.25m ²	电池的生产区域
	办公区	930m ²	办公
储运工程	NMP 存放间	43.8m ²	位于生产车间西北侧，主要存放 NMP
	原材料仓库	116.8m ²	位于生产车间西南侧，主要存放原料
	五金类仓库	52.85m ²	位于生产车间南侧，主要存放五金类
	危化品仓库	10m ²	位于生产车间外南侧，主要存放电解液
	成品库	140.13m ²	位于生产车间东南侧，主要存放成品
公用工程	供配电系统		700 万度/年 区域供电
	给水系统	生产用水	14183m ³ /a 由市政自来水厂供给
		生活用水	6570m ³ /a 由市政自来水厂供给
	排水系统	生活污水	5256m ³ /a 经区域污水管网接管至滨湖污水处理厂处理，尾水排入武宜运河
		生产废水	1460m ³ /a 生产废水处理接管至西太湖工业污水处理厂处理，尾水排入新京杭运河
	废气	NMP 回收系统 +二级活性炭 +15m 高排气筒 (DA001)	10000m ³ /h 处理正极涂布、烘烤废气和注液废气
	废水	生产废水处理设施	10t/d 生产废水处理接管至西太湖工业污水处理厂处理，尾水排入新京杭运河

建设内容

	固体废物	一般固废堆场	10m ²	位于生产车间外南侧，一般固废暂存
		危废仓库	10m ²	位于生产车间外南侧，危险废物暂存
依托工程	主体工程依托房东已建成的厂房；厂区内已实施雨污分流体制，依托房东管网、雨水排放口、污水排放口、事故应急池，不新设排污口			

2、产品及产能

表 2-2 本项目产品方案一览表

序号	主体工程	产品名称	规格型号	设计能力 (万支/年)	年运行时数
1	21700 生产线	全极耳圆	平均 5.5Ah/支，平均 3.6V	700	7200h
2	4680 生产线	柱电池	平均 33Ah/支，平均 3.6V	150	

备注：

21700 生产线生产的全极耳圆柱电池尺寸为底部直径 21mm，长度 70mm；

4680 生产线生产的全极耳圆柱电池尺寸为底部直径 46mm，长度 80mm。

表 2-3 项目产品性能指标

序号	项目	21700 型	4680 型
1	标称电压	3.6V	3.6V
2	额定容量	5500mAh	33000mAh
3	能量密度	≥280Wh/kg	≥300Wh/kg
4	循环寿命	≥1000 次	≥1000 次

3、主要原辅材料及燃料

表 2-4 原辅材料使用一览表

序号	类别	名称	规格型号、组分	储存方式	年用量/t	最大储存量/t
1	正极材料	镍钴锰酸锂	Li-Ni-Co-Mn-O	1t/袋	362	10
2		碳管	NMP>90%，多壁碳纳米管<10%，哌嗪<0.5%	50kg/桶	0.21	0.1
3		SP导电剂	炭黑	1t/袋	4.8	1
4		PVDF	聚偏二氟乙烯	1t/袋	4	1
5		NMP	N-甲基吡咯烷酮	200kg/桶	125	10
6		铝箔	铝	150kg/卷	32	3
7		氧化亚硅	SiO _x , 0<x<2	1t/袋	33	3
8	负极材料	石墨	C	1t/袋	250	20
9		粘结剂CMC	羧甲基纤维素	1t/袋	1.1	1
10		粘结剂SBR	丁苯橡胶	20kg/桶	70	5
11		SP导电剂	炭黑	1t/袋	1.6	1
12		纯水	水	自制	500	1
13	电芯材料	铜箔	铜	150kg/卷	57	1
14		正极集流盘	铝	5000 个/袋	935万个	5 万个
15		负极集流盘	铜	5000 个/袋	500万个	5 万个
16		高温胶带	聚酰亚胺	11250 卷/托盘	2087km	100km

17		终止胶带	聚丙烯	11250 卷/托 盘	765km	100km
18		隔膜纸	PP/PE	500m ² /卷	223万m ²	1 万 m ²
19	其他 材料	圈柱钢壳 (含 绝缘片)	钢	1000 个/袋	852万个	5 万个
20		电解液	碳酸丙烯酯 1~10%、碳酸 乙烯酯 0~10%、碳酸甲乙 酯 0~10%、丙酸乙酯 5~15%、碳酸二甲酯 40~60%、碳酸亚乙烯酯 0~5%、氟代碳酸乙烯酯 0~10%、1,3-丙烷磺酸内酯 0~5%、二氟磷酸锂 0~3%、 二草酸硼酸锂 0~2%、双三 氟甲烷磺酰亚胺锂 0~2%、 四乙烯基硅烷 0~1%、硫酸 乙烯酯 0~5%、双(氟代磺 基)亚胺锂 0~10%、六氟磷 酸锂 0~15%	200kg/桶	97	1
21		封口结构件	铝	5000 个/袋	701万个	5 万个
22		防锈油	矿物油等	20L/桶	16kg	16kg
23		热缩膜	PE	11250 卷/托 盘	3000km	100km
24		氦气	He	40L/瓶	1920L	80L
25		机油	矿物油	180kg/桶	1.2	0.36
26		PAC	聚合氯化铝	25kg/袋	1	0.2
27		PAM	聚丙烯酰胺	25kg/袋	0.3	0.1

表 2-5 主要能源及燃料使用一览表

序号	能源名称	单位	年耗量	备注
1	电	万 kWh/a	700	依托市政供电管网
2	自来水	m ³	18913	依托市政供水管网
3	氮气	m ³	40 万	自制

表 2-6 原辅材料理化性质表

名称	理化性质	燃爆性	毒理性质
镍钴锰酸锂	镍钴锰酸锂以相对廉价的镍和锰取代了钴酸锂中三分之二以上的钴，成本方面优势非常明显，和其他锂离子电池正极材料锰酸锂、磷酸亚铁锂相比，镍钴锰酸锂材料和钴酸锂在电化学性能和加工性能方面非常接近，使得镍钴锰酸锂材料成为新的电池材料而逐渐取代钴酸锂，成为新一代锂离子电池材料的宠儿。分子式：Li(NixCoyMn)O ₂ ；外观：黑色固体粉末，流动性好，无结块物。	/	/

碳管/SP 导电剂/石墨	C, 分子量 12, 质软, 黑灰色; 有油腻感, 可污染纸张。硬度为 1~2, 沿垂直方向随杂质的增加其硬度可增至 3~5。比重为 1.9~2.3。比表面积范围集中在 1-20m ² /g, 在隔绝氧气条件下, 其熔点在 3000℃ 以上, 是最耐温的矿物之一。它能导电、导热。	/	/
PVDF	聚偏二氟乙烯, 白色粉末状, 结晶性聚合物。密度 1.75-1.78g/cm ³ 。玻璃化温度-39℃, 脆化温度-62℃, 熔点 170℃, 热分解温度 350℃ 左右, 长期使用温度-40~150℃。机械强度高, 耐辐照性好。具有良好的化学稳定性, 在室温下不被酸、碱、强氧化剂和卤素所腐蚀。	/	/
NMP	无色透明液体, 沸点 204℃, 闪点 91℃, 吸湿性强, 能与水混溶, 溶于乙醚, 丙酮及各种有机溶剂; 分子式: C ₅ H ₉ NO; 分子量: 99.13; 熔点-24℃; 密度 1.028g/mL。	可燃	小鼠经口 LC50: 5130mg/kg; 大鼠经口 LD50: 3914mg/kg
粘结剂 CMC	白色或乳白色纤维状粉末或颗粒, 熔点: 274℃, 密度 0.5-0.7g/cm ³ , 几乎无臭、无味, 具吸湿性。分散在水中成透明胶状溶液。	可燃	/
粘结剂 SBR	合成橡胶中的一种, 热塑性弹性体, 分子量 158, 熔点: -59℃, 沸点: 145.2℃, 闪点: 31.1℃, 相对密度(水=1): 1.04g/mL(25℃)。	/	/
电解液	液态、色度≤50Hazen、有刺激性气味、水分≤20ppm、游离酸≤50ppm	可燃	硫酸乙烯酯 LD50(经口, 鼠): 300-2000mg/kg
聚合氯化铝 (PAC)	聚合氯化铝是一种水溶性无机高分子聚合物, 英文缩写为 PAC。无色或黄色树脂状固体。溶液为无色或黄褐色透明液体, 有时因含杂质而呈灰黑色粘液; 易溶于水; 熔点(℃): 190(253kPa)。	不燃	无毒
聚丙烯酰胺 (PAM)	性状: 无色或微黄色稠厚胶体, 无臭, 中性; 密度(g/mL, 25℃): 1.189; 闪点(℃): >110; 溶解性: 溶于水, 不溶于有机溶剂	可燃	无毒

4、主要生产设施

表 2-7 主要生产设施一览表

序号	设备名称	规格型号	数量 (台/套)	备注
1	正极大涂布机	KSD500	1	涂布
2	负极大涂布机	KSD500	1	涂布
3	正极小涂布机	非标定制	1	涂布
4	负极小涂布机	非标定制	1	涂布
5	正负极烘烤箱	TP064	2	烘烤

6		300L 搅拌机	LDH-300L	1	搅拌
7		200L 搅拌机	LDH-200L	2	搅拌
8		100L 搅拌机	LDH-100L	2	搅拌
9		60L 搅拌机	LDH-60L	2	搅拌
10		20L 搅拌机	LDH-20L	1	搅拌
11		15L 搅拌机	LDH-15L	1	搅拌
12		5L 搅拌机	LDH-5L	1	搅拌
13		正极碾分一体机	非标定制	1	辊压
14		正极分切机	非标定制	1	分切
15		负极碾分一体机	非标定制	1	辊压
16		负极分切机	非标定制	1	分切
17		卷绕机	LBCWD004A	2	卷绕
18		模切卷绕一体机	非标定制	1	卷绕
19		极卷烘烤箱	SBV0-C4	4	烘烤
20		干电芯烘烤箱	非标定制	6	烘烤
21		1#装配线	非标定制	1	装配
22		2#装配线	非标定制	1	装配
23		圆柱氮检机	SFZ-344	1	检验
24		激光打码机	非标定制	1	卷芯打码
25		1#注液机	21700	1	注液
26		2#注液机	4680	1	注液
27		帽盖焊接机	非标定制	1	焊接
28		封口机	4680	1	封口
29		清洗设备	非标定制	1	清洗
30		套膜热缩设备	非标定制	1	套膜
31		1#化成柜	21700,5V6A768C	22	化成
32		2#化成柜	4680,5V60A128C	6	化成
33		2#分容柜	4680,5V60A128C	6	分容
34		1#OCV 测试	21700	1	测试
35		2#OCV 测试	4680	1	测试
36		真空干泵	E2M-80	5	/
37		纯水制备系统	/	1	/
38	辅助设备	无油水冷螺杆空压机	ALE160WV IV, 排气量 26.8m ³ /min, 排气 压力 0.86MPa	1	/
39		无油水冷螺杆空压机	ALE200WV IV, 排气量	1	/

			33.7m ³ /min, 排气 压力 0.86MPa		
40		零气耗鼓风热吸附式干燥机	SECH-030, 空气 处理量 30m ³ /min	1	/
41		零气耗鼓风热吸附式干燥机	SECH-040, 空气 处理量 45m ³ /min	1	/
42		变频螺杆冰机	419RT	1	/
43		变频离心冰机	1000RT	1	/
44		真空泵	VD65	1	/
45		真空泵	VD200	2	/
46		除湿机	DHUS 44000	1	/
47		除湿机	DHUS 22000	1	/
48		除湿机	DHUS 49000	1	/
49		除湿机	DHUS 59000	1	/
50		正极涂布 NMP 回收机组	/	2	/
51		负极涂布余热回收机组	/	2	/
52		正极筛粉机	DC-X-60-FD	1	/
53		负极筛粉机	DC-X-60-FD	1	/
54		制氮机	39 制氮机, TLN400-39	1	/
55		制氮机	59 制氮机, TLCB-120	1	/
56		空压站余热回收系统	回收水温≥60°C	1	/
57		冷却塔	循环量 800m ³ /h	2	/
58		冷冻站系统	出水 6°C, 回水 13°C	1	/
59		消防泵房系统	750m ³ 消防水池	1	/
60		组合式空调箱	风量 45000CNH	1	/
61		组合式空调箱	风量 15000CNH	1	/
62		吊柜空调	风量 2500CNH	6	/
63		防爆吊柜空调	风量 1000CNH	1	/
64		风机盘管	风量 800CNH	68	/
65		老化房空调	出风 60°C	12	/
66	环保 设备	NMP 回收系统+二级活性炭 +15m 高排气筒 (DA001)	10000m ³ /h	1	处理正极涂 布、烘烤废气 和注液废气
67		生产废水处理设施	10t/d	1	处理生产废水
备注: 设备数量不一致是因为增加了生产废水处理设施, 去除锅炉设备, 本项目不再使用 锅炉。					

5、劳动定员及工作制度

职工人数：本项目劳动定员 219 人，厂内不设宿舍、食堂。

工作制度：项目生产时间为 300d/a，2 班制生产，每班 12 小时，年工作时间 7200 小时。正极涂布、烘烤和注液工作时间为 2400h/a。

6、周边概况及厂区平面布置

(1) 周边概况

本项目位于常州市江苏武进经济开发区长扬路 8 号，本项目东侧为腾龙路，隔路为亚邦医药研究院；南侧为常州艾克司低温设备有限公司辅房和研发大楼，再往南为长扬路；西侧为常州艾克司低温设备有限公司厂房车间四，再往西为锦程路；北侧为常州艾克司低温设备有限公司厂房车间二，再往北为新科电子产业园。

项目地理位置详见附图 1，项目周边状况详见附图 2。

(2) 厂区平面布置

本项目位于常州市江苏武进经济开发区长扬路 8 号，租赁常州艾克司低温设备有限公司车间五进行生产，主要包括办公区和生产区，生产区主要包括正极涂布车间、负极涂布车间、卷绕车间、注电解液车间、封装车间、清洗车间等。

厂区平面布置详见附图 3，车间平面布局详见附图 4。

7、物料平衡

(1) NMP 平衡

本项目 NMP 来源包括 NMP 和碳管，NMP 使用量为 125t/a，碳管使用量为 0.21t/a（碳管中含有 NMP 按 95%计，NMP 含量约为 0.2t/a），则 NMP 总量为 125.2t/a，NMP 平衡见下表。

表 2-8 本项目 NMP 平衡表 (t/a)

入方			出方				
物料	含量	合计	产品	废气	废水	固废 (NMP 回收液、废活性炭)	合计
NMP	125	125.2	0	0.236	0	124.964	125.2
碳管	0.2						

(2) N (氮) 元素平衡

本项目含 N 的原料为 NMP (125.2t/a, N 含量约 14.14%)、电解液 (97t/a, N 含量约 0.29%)，则 N 元素含量约为 17.985t/a，N 元素平衡见下表。

表 2-11 本项目 N 元素平衡表 (t/a)

入方			出方				
物料	含量	合计	产品	废气	废水	固废 (NMP 回收液、废 活性炭、废电解液)	合计
NMP	17.703	17.984	0.28	0.187	0	17.517	17.984
电解液	0.281						

(3) P (磷) 元素平衡

本项目含 P 的原料为电解液 (97t/a, P 含量约 2.61%), 则 P 元素含量约为 2.532t/a, P 元素平衡见下表。

表 2-12 本项目 P 元素平衡表 (t/a)

入方			出方			
物料	含量	产品	废气	废水	固废 (废电解液)	合计
电解液	2.532	2.527	0	0	0.005	2.532

(4) VOCs 平衡

本项目 VOCs 主要来源于 NMP 和电解液, VOCs 平衡见下表。

表 2-13 本项目 VOCs 平衡表 (t/a)

入方			出方				
物料	含量	合计	废气		固废		合计
			有组织	无组织	NMP 回收液	废活性炭	
NMP	125.2	125.685	0.111	0.125	124.45	0.999	125.685
电解液	0.485						

8、水平衡分析

建设内容

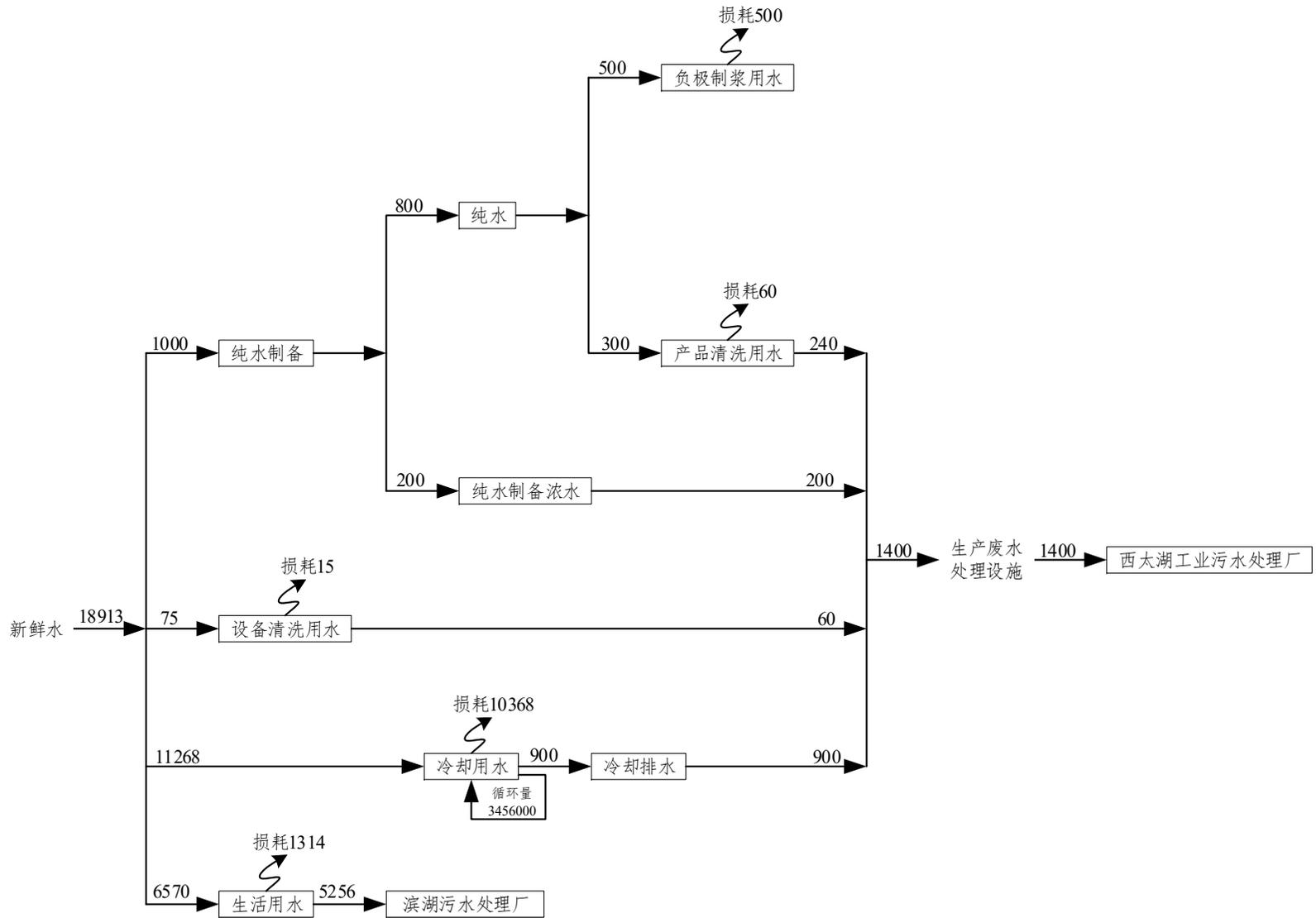


图 2-1 本项目水平衡图 单位 m³/a

工艺流程简述:

正极投料: 本项目正极投料通过负压上料系统进行投料, 将镍钴锰酸锂、碳管、SP 导电剂、PVDF、NMP 按一定比例加入搅拌机中。负压上料产生的粉尘量极少, 本项目不定量分析。

正极制浆: 本项目正极制浆工段均在搅拌机中进行, 根据产量选择合适的搅拌机。通过冷冻水对搅拌设备进行间接冷却, 确保搅拌温度为 30-45°C。制浆过程为物理机械过程, 不改变原有物料物质结构, 不发生化学反应。密闭搅拌, 此工段不产生废气。

正极涂布、烘烤: 在涂布机内将混合浆料均匀涂布于铝箔的正面或者正反两面。涂布后的湿极片进入正极烘烤箱进行烘干, 烘烤箱采用电加热, 正极片烘干温度约为 85~120°C, 根据同类锂离子电池生产企业, 此温度下溶剂 NMP 会挥发, 而其他物质不会分解或损失, 全部留在铝箔上成为正极材料。烘干后的极片经张力调整和自动纠偏后进行收卷, 供下一步工序进行加工。正极涂布机为密闭设备, 涂布、烘烤过程中 NMP 挥发出来, 经 NMP 回收系统回收, NMP 形成冷凝液作为危废处置, 未冷凝的 NMP 气体经二级活性炭处理后有组织排放。此工段产生非甲烷总烃 G1 和废铝箔 S1。

正极辊压: 涂布好的正积极片经过正极碾分一体机进行辊压达到工艺要求厚度来提高体积能量密度, 减小材料颗粒间的间隙。

正极分切: 正极分切在正极分切机上进行, 通过连续切割方式在极片两侧或单侧切割极片。极片成型完成后, 经过分切、表面清洁装置完成清洁, 最后收卷成卷料。此工段产生极片边角料 S2。

负极投料: 本项目负极投料通过负压上料系统进行投料, 将石墨、粘结剂 CMC、粘结剂 SBR、SP 导电剂、纯水按一定比例加入搅拌机中。负压上料产生的粉尘量极少, 本项目不定量分析。

负极制浆: 本项目正极制浆工段均在搅拌机中进行, 根据产量选择合适的搅拌机。通过冷冻水对搅拌设备进行间接冷却, 确保搅拌温度为 30-45°C。制浆过程为物理机械过程, 不改变原有物料物质结构, 不发生化学反应。密闭搅拌, 此工段不产生废气。

负极涂布、烘烤: 在涂布机上将混合浆料均匀涂布于铜箔的正面或者正反两面。涂布后的湿极片进入负极烘烤箱进行烘干, 烘烤箱采用电加热, 负极片烘干温度约为 85~120°C, 此温度下水分会挥发, 而其他物质不会分解或损失, 全部留在铜箔上成为负极材料。烘干后的极片经张力调整和自动纠偏后进行收卷, 供下一步工序进行加工。负极浆料烘干过程仅产生水蒸气。定期根据工艺使用纯水对涂布设备及管线进行清洗, 产生设备清洗废水 W1。此工段产生废铜箔 S3。

负极辊压：涂布好的负极极片经过负极碾分一体机进行辊压达到工艺要求厚度来提高体积能量密度，减小材料颗粒间的间隙。

负极分切：负极分切在负极分切机上进行，通过连续切割方式在极片两侧或单侧切割极片。极片成型完成后进行分切，最后收卷成卷料。此工段产生极片边角料 S4。

卷绕：将正负极片通过卷绕机的卷绕装置，加入隔膜纸、终止胶带卷成卷芯。隔膜纸在正负极片中间，作用为正负极片的绝缘；最外层为终止胶带，固定住卷芯。此工段产生废隔膜纸 S5。

卷芯打码：使用激光打码机在卷芯上打上溯源码。

4680 生产工艺：

①**焊接：**将正极集流盘和负极集流盘焊接到卷芯两端。激光焊过程属于热传导型，即激光辐射加热工件表面，表面热量通过热传导向内部扩散，通过控制激光脉冲的宽度、能量、峰值功率和重复频率等参数，使工件熔融成一体，激光焊不使用焊条、助焊剂。此工序产生极少量的焊接废气于车间无组织排放，本次不做定量分析。

②**入壳：**将卷芯放入圆柱钢壳中，此工段产生废钢壳 S6。

③**电芯烘干：**将电芯放入干电芯烘烤箱内，按工艺时间烘干，去除电芯在制作过程中吸入的微量水分，这一过程主要是水蒸气挥发出来，温度小于 100℃。

④**封口焊：**用激光将盖板和壳体焊接密封，不使用焊料。

⑤**极柱焊：**用激光将集流盘和盖板上的极柱焊接为一个整体，不使用焊料。

⑥**氦检：**电芯充入氦气，使用圆柱氦检机检测是否漏气。

⑦**注液：**使用注液机对烘烤后的电芯灌注电解液，密闭的注液机内充氮气保护。注液过程中有少量电解液挥发，此工段产生非甲烷总烃 G2 和废电解液 S7。

⑧**活化静置：**注液后，将电池在室温下静置一段时间（一般为 4-12 小时），让电解液充分浸润电极材料。

⑨**化成：**对电池进行激活，通过化成柜，采用充放电方式将其内部正负极活性物质激活，其改善电池的充放电性能及自放电，储存等综合性能的过程称为化成，4680 大圆柱电池采用负压化成工艺，有预留的小孔用于排气和补液。

⑩**补液封口：**补液后通过封口机采用机械拉铆封口，同时贴上高温胶带，起到绝缘的作用。补液过程中有少量电解液挥发，此工段产生非甲烷总烃 G3 和废电解液 S8。

21700 生产工艺：

①**焊接：**将正极集流盘和负极集流盘焊接到卷芯两端，不使用焊料。

②**入壳：**将绝缘片和卷芯放入圆柱钢壳中，此工段产生废钢壳 S9。

③**滚槽**：通过滚刀挤压钢壳，保证卷芯固定在钢壳内不晃动，并为后续封口准备。

④**烘烤**：将电芯放入干电芯烤箱内，按工艺时间烘干，去除电芯在制作过程中吸入的微量水分，这一过程主要是水蒸气挥发出来，温度小于 100℃。

⑤**注液**：使用注液机对烘烤后的电芯灌注电解液，密闭的注液机内充氮气保护。注液过程中有少量电解液挥发，此工段产生非甲烷总烃 G4 和废电解液 S10。

⑥**焊接**：通过帽盖焊接机将电芯正极与盖帽焊接起来。激光焊盖帽接过程属于热传导型，即激光辐射加热工件表面，表面热量通过热传导向内部扩散，通过控制激光脉冲的宽度、能量、峰值功率和重复频率等参数，使工件熔融成一体，激光焊不使用焊条、助焊剂。此工序产生极少量的焊接废气于车间无组织排放，本次不做定量分析。

⑦**封口**：采用机械挤压封口。

⑧**化成**：对电池进行激活，通过化成柜，采用充放电方式将其内部正负极活性物质激活，其改善电池的充放电性能及自放电，储存等综合性能的过程称为化成，在常温常压下使用闭口化成，因此化成工序无电解液挥发废气产生。

OCV1：对化成后的电芯进行常温静置 24h 后，进行电压内阻按工艺标准进行筛选。

清洗：通过清洗设备加入纯水清洗电池，洗去电池表面的灰尘等，清洗设备自带烘干。此工段产生产品清洗废水 W2。

涂油：通过涂油机将防锈油喷淋到电池表面，以防止电池壳氧化生锈。防锈油黏度较大，常温下挥发性差，且使用量较少，产生的废气忽略不计。

套膜：通过套膜热缩设备给电池套上热缩膜，将电芯正负极分开，防止外部电路发生短路，同时使电池有一定的美观度。此工段产生废热缩膜 S11。

老化：将电芯放入高温老化室进行高温活化 3d，温度范围：45±3℃，以及进行常温老化 7d。

OCV2：按工艺标准进行电压内阻筛选，剔除不合格电芯。此工段产生不合格品 S12。

分容：电池制造过程中，因设备差异等各种原因使电池的实际容量不一致，通过充放电检测并将电池按容量分类的过程称为分容。

按照不同容量打包入库待售。

2、纯水制备

本项目设有一套纯水制备系统，纯水用于负极制浆和产品清洗。该系统主要由：预处理部分，反渗透（RO）部分，储存和输送部分以及必要的各种泵，阀门，仪器仪表，水箱和连接管路组成。具体工艺流程如下：

原水进水→原水箱→原水泵→多介质过滤器→活性炭过滤器→双软化过滤器→保安过

滤器→一级高压泵→一级 RO→中水回收装置→二级高压泵→二级 RO→纯水水箱→输送泵→用水点。

纯水制备过程产生废填料（废树脂等）、废滤芯、纯水制备浓水。

3、制氮工艺

项目采用“变压吸附空分法”进行制氮；

项目使用的制氮设备（制氮机）是以碳分子筛为吸附剂，利用加压吸附，降压解吸的原理从空气中吸附和释放氧气，从而分离出氮气的自动化设备。工作原理：分子筛对氧和氮的分离作用主要是基于这两种气体在分子筛表面的扩散速率不同，碳分子筛是一种兼具活性炭和分子筛某些特性的碳基吸附剂。碳分子筛具有很小微孔组成，孔径分布在 0.3nm~1nm 之间。较小直径的气体（氧气）扩散较快，较多进入分子筛固相，这样气相中就可以得到氮的富集成分。一段时间后，分子筛对氧的吸附达到平衡，根据碳分子筛在不同压力下对吸附气体的吸附量不同的特性，降低压力使碳分子筛解除对氧的吸附，这一过程称为再生。变压吸附法通常使用两塔并联，交替进行加压吸附和解压再生，从而获得连续的氮气流。

空气经过吸附塔制备氮气后排放主要成分是氧气、二氧化碳和水等，属于大气的组分，不包含废气污染物，返回空气中对环境空气质量基本无影响，本次环评不予考虑此股废气。吸附塔使用的分子筛需定期更换，产生废过滤材料。

二、主要产排污环节

本项目主要产排污见下表。

表 2-8 本项目主要产排污情况表

类别	编号	污染因子	产生环节
废水	/	pH、COD、SS、NH ₃ -N、TP、TN	员工生活
	W1	COD、SS、TDS	设备清洗废水
	W2	COD、SS、TDS	产品清洗废水
	/	COD、SS、TDS	纯水制备浓水
	/	COD、SS、TDS	冷却排水
废气	G1	非甲烷总烃	正极涂布、烘烤
	G2	非甲烷总烃	注液
	G3	非甲烷总烃	补液封口
	G4	非甲烷总烃	注液
噪声	/	设备运转噪声	机械设备
固废	S1	废铝箔	正极涂布、烘烤
	S2	极片边角料	正极分切
	S3	废铜箔	负极涂布、烘烤
	S4	极片边角料	负极分切
	S5	废隔膜纸	卷绕
	S6	废钢壳	入壳
	S7	废电解液	注液
	S8	废电解液	补液封口
	S9	废钢壳	入壳
	S10	废电解液	注液
	S11	废热缩膜	套膜
	S12	不合格品	OCV2
	/	废填料	纯水制备
	/	废滤芯	纯水制备
	/	废过滤材料	氮气制备
	/	NMP 回收液	废气处理
	/	废活性炭	废气处理
	/	物化污泥	生产废水处理
	/	废机油	设备维护
	/	含油抹布及手套	设备维护
	/	废包装物	原辅料包装
/	生活垃圾	生活办公	

与项目有关的原有环境问题

1、租赁单位基本情况

常州艾克司低温设备有限公司成立于 2009 年 9 月 28 日，经营范围包括许可项目：特种设备制造；特种设备设计；特种设备安装改造修理（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，具体经营项目以审批结果为准）一般项目：特种设备销售；特种设备出租；机械设备租赁；非居住房地产租赁；土地使用权租赁；仓储设备租赁服务（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）。

常州艾克斯低温设备有限公司 2010 年 7 月 23 日取得关于“常州艾克斯低温设备有限公司年产 5000 台（套）低温绝热液化天然气（液化气体）罐式集装箱项目”常州市行政服务中心的批复（常环表[2010]39 号），2012 年通过验收。

本项目租赁常州艾克司低温设备有限公司空置车间进行生产经营活动，无原有环境污染问题。

2、与租赁单位的依托关系

常州艾克司低温设备有限公司厂区内已按照“雨污分流”的原则进行建设，设置一个污水接管口和雨水排口。经与建设单位核实，本项目与常州艾克司低温设备有限公司依托关系如下：

（1）经核实，本项目生活污水排放依托厂区污水管网，接入滨湖污水处理厂，尾水排入武宜运河。本项目废水汇入常州艾克司低温设备有限公司污水管网前需设置采样口，一旦出现废水超标现象即可明确责任主体，接入管网前需设置单独的采样井。

（2）本项目不新增雨水管网和雨水排口，依托常州艾克司低温设备有限公司已有雨水管网及雨水排口。

（3）本项目供水、供电等基础设施均依托常州艾克司低温设备有限公司。

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>1、环境空气质量现状</p> <p>(1) 项目所在区域达标情况判断</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;">表 3-1 常州市区大气基本污染物环境质量现状</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>污染物</th> <th>评价指标</th> <th>现状浓度 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)</th> <th>标准值 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)</th> <th>达标率 %</th> <th>达标情况</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2">SO₂</td> <td>年平均质量浓度</td> <td>8</td> <td>60</td> <td>100</td> <td rowspan="2">达标</td> </tr> <tr> <td>日平均质量浓度</td> <td>5~15</td> <td>150</td> <td>100</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">NO₂</td> <td>年平均质量浓度</td> <td>26</td> <td>40</td> <td>100</td> <td rowspan="2">达标</td> </tr> <tr> <td>日平均质量浓度</td> <td>5~92</td> <td>80</td> <td>99.2</td> </tr> <tr> <td>CO</td> <td>百分位数日平均质量浓度</td> <td>1100 (第 95 百分位数)</td> <td>4000</td> <td>100</td> <td>达标</td> </tr> <tr> <td>O₃</td> <td>百分位数 8h 平均质量浓度</td> <td>168 (第 90 百分位数)</td> <td>160</td> <td>86.3</td> <td>不达标</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">PM₁₀</td> <td>年平均质量浓度</td> <td>52</td> <td>70</td> <td>100</td> <td rowspan="2">达标</td> </tr> <tr> <td>日平均质量浓度</td> <td>9~206</td> <td>150</td> <td>98.3</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">PM_{2.5}</td> <td>年平均质量浓度</td> <td>32</td> <td>35</td> <td>100</td> <td rowspan="2">不达标</td> </tr> <tr> <td>日平均质量浓度</td> <td>5~157</td> <td>75</td> <td>93.2</td> </tr> </tbody> </table> <p>综上，项目所在区 O₃、PM_{2.5} 超标，因此判定为非达标区。</p> <p>(2) 其他污染物环境质量现状评价</p> <p>本项目非甲烷总烃环境空气质量现状布设 1 个引用点位 G1，江苏江南烯元石墨烯科技有限公司委托江苏久诚检验检测有限公司于 2022 年 12 月 29 日至 2022 年 12 月 31 日对祥云路与长扬路交叉口的监测数据，数据汇总见表 3-2。</p> <p style="text-align: center;">表 3-2 引用数据统计结果汇总 (mg/m^3)</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th rowspan="2">测点编号</th> <th rowspan="2">测点名称</th> <th rowspan="2">方位</th> <th rowspan="2">距离</th> <th rowspan="2">污染物名称</th> <th colspan="4">小时浓度</th> </tr> <tr> <th>浓度范围</th> <th>标准</th> <th>超标率</th> <th>最大超标倍数</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>G1</td> <td>锦程路与长顺路交叉口</td> <td>NW</td> <td>1365m</td> <td>非甲烷总烃</td> <td>0.52~0.67</td> <td>2.0</td> <td>0</td> <td>0</td> </tr> </tbody> </table> <p>监测数据代表性说明：祥云路与长扬路交叉口位于本项目西北侧 1365m 处，在周边 5 公里范围内，利用监测数据进行现状评价，上述点位能充分代表大气环境现状。</p> <p>监测数据时效性说明：江苏久诚检验检测有限公司于 2023 年 4 月 22 日至 2023 年 4 月</p>								污染物	评价指标	现状浓度 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	标准值 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	达标率 %	达标情况	SO ₂	年平均质量浓度	8	60	100	达标	日平均质量浓度	5~15	150	100	NO ₂	年平均质量浓度	26	40	100	达标	日平均质量浓度	5~92	80	99.2	CO	百分位数日平均质量浓度	1100 (第 95 百分位数)	4000	100	达标	O ₃	百分位数 8h 平均质量浓度	168 (第 90 百分位数)	160	86.3	不达标	PM ₁₀	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 _{2.5}	年平均质量浓度	32	35	100	不达标	日平均质量浓度	5~157	75	93.2	测点编号	测点名称	方位	距离	污染物名称	小时浓度				浓度范围	标准	超标率	最大超标倍数	G1	锦程路与长顺路交叉口	NW	1365m	非甲烷总烃	0.52~0.67	2.0	0	0
	污染物	评价指标	现状浓度 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	标准值 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	达标率 %	达标情况																																																																																		
	SO ₂	年平均质量浓度	8	60	100	达标																																																																																		
		日平均质量浓度	5~15	150	100																																																																																			
	NO ₂	年平均质量浓度	26	40	100	达标																																																																																		
		日平均质量浓度	5~92	80	99.2																																																																																			
	CO	百分位数日平均质量浓度	1100 (第 95 百分位数)	4000	100	达标																																																																																		
	O ₃	百分位数 8h 平均质量浓度	168 (第 90 百分位数)	160	86.3	不达标																																																																																		
	PM ₁₀	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 _{2.5}	年平均质量浓度	32	35	100	不达标																																																																																			
	日平均质量浓度	5~157	75	93.2																																																																																				
测点编号	测点名称	方位	距离	污染物名称	小时浓度																																																																																			
					浓度范围	标准	超标率	最大超标倍数																																																																																
G1	锦程路与长顺路交叉口	NW	1365m	非甲烷总烃	0.52~0.67	2.0	0	0																																																																																

28 日对锦程路与长顺路交叉口的监测数据，引用报告号：JCH20230249，引用时间不超过 3 年，根据现场踏勘以及区域调查，项目评价区域未增加大型污染企业，从监测期间截止至今，未明显增加环境本底贡献值，因此监测数据有效。

从表中数据可以看出，监测因子非甲烷总烃在监测点未出现超标现象。监测数据基本满足项目所在地区的环境功能区划要求，通过大气现状评价分析得出，建设项目所在区域环境空气质量基本满足环境功能区划要求。

（3）环境空气改善对策

为贯彻落实《国务院关于印发〈空气质量持续改善行动计划〉的通知》（国发〔2023〕24 号）和《省政府关于印发江苏省空气质量持续改善行动计划实施方案的通知》（苏政发〔2024〕53 号）要求，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，常州市人民政府制定了《常州市空气质量持续改善行动计划实施方案》（常政发〔2024〕51 号）。

一、总体要求

以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，全面贯彻党的二十大及二十届三中全会精神，深入贯彻习近平生态文明思想，认真贯彻习近平总书记对江苏工作重要讲话重要指示精神，协同推进降碳、减污、扩绿、增长，以改善空气质量为核心，扎实推进产业、能源、交通绿色低碳转型，推动常州高质量发展继续走在前列，奋力书写好中国式现代化常州答卷。主要目标是：到 2025 年，全市 PM_{2.5} 浓度总体达标，PM_{2.5} 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。加快推进光伏发电项目建设和公共机构光伏应用，提升全市公共机构光伏应用水平和示范表率功能，因地制宜发展风力发电，统筹发展生物质能，推广建设“光储充检换”一体化充电示范项目，通过光伏优先消纳、余量存入储能、充满之后上网以及储能夜充日放，实现存储就地消纳。到 2025 年，新能源发电装机规模达到 430 万千瓦，公共机构新建建筑可安装光伏屋顶面积力争实现光伏覆盖率达到 50%。

(六) 严格合理控制煤炭消费总量。原则上不再新增自备燃煤机组，支持自备燃煤机组实施清洁能源替代。未达到能耗强度降低基本目标进度要求的地区，在节能审查等环节对高耗能项目缓批限批。在保障能源安全供应的前提下，继续实施煤炭消费总量控制，鼓励发电向高效、清洁机组倾斜，到 2025 年全市煤炭消费量较 2020 年下降 5% 左右。

(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。重点选择绿色产业园区、外贸出口相对集中的园区、“危污乱散低”综合治理“绿岛”园区、科创产业园区等园区类型和市级及以上绿色工厂，推进近零碳园区、近零碳工厂试点。以近零碳园区为主阵地，同步开展近零碳工厂培育和新型智能微电网、虚拟电厂等新能源应用场景推广试点。鼓励企业参与绿电、绿证交易，打造高比例可再生能源消纳示范区，推广综合能源服务，推进能源梯级利用、余热余压回收、绿色供冷供热，推动园区内源网荷储深度融合。

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。到 2025 年，水路、铁路货运量比 2020 年分别增长 12% 和 10% 左右，铁路集装箱多式联运量年均增长 10% 以上。全市采取公铁联运等“外集内配”物流方式。

(十) 实施绿色车轮计划。公共领域新增或更新公交、出租、城市物流配送、轻型环卫等车辆中，新能源汽车或者清洁能源汽车比例不低于 80%。加快提升新能源汽车配套基础设施服务保障能力，新建住宅小区停车位立足新能源汽车安全特性 100% 预留充换电设施接入

条件，老旧小区改造应因地制宜同步进行充换电设施改造，积极探索私桩共享模式。制定新能源汽车停车收费优惠政策，落实住宅小区新能源汽车充电电价优惠政策，对新能源汽车实行停车、充电收费优惠。力争提前一年在 2024 年底前基本淘汰国三及以下排放标准柴油货车。

（十一）强化非道路移动源综合治理。到 2025 年，基本淘汰第一阶段及以下排放标准的非道路移动机械，鼓励新增或更新的 3 吨以下叉车基本实现新能源化；民航机场桥电使用率达 95% 以上。大力提高岸电使用率，到 2025 年，主要港口和排放控制区内靠港船舶的岸电使用电量较 2020 年翻一番。

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。新建矿山原则上要同步建设专用廊道或采用其他清洁运输方式。对限期整改仍不达标的矿山，根据安全生产、水土保持、生态环境等要求依法关闭或停止生产。

（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，因地制宜解决人民群众反

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。推广氮肥机械深施和低蛋白日粮技术。到 2025 年, 全市主要农作物化肥施用量较 2020 年削减 3%, 畜禽粪污综合利用率稳定在 95%左右。加强氮肥、纯碱等行业大气氨排放治理。强化工业源烟气脱硫脱硝氨逃逸防控。

采取以上措施, 常州市的大气空气质量将得到一定改善。

2、地表水环境质量现状

国考、省考断面水质达到或好于Ⅲ类比例完成省定考核要求, 太湖水质自 2007 年蓝藻事件以来首次达Ⅲ、重回“良好”湖泊, 连续 17 年实现安全度夏。长江干流(常州段)水质连续 8 年稳定Ⅱ类水平, 主要入湖河道、集中式饮用水源地水质稳定达到省定考核目标。

①饮用水水源地

常州市城市饮用水以集中供水为主, 2024 年全市 5 个县级及以上城市集中式饮用水水源地(含备用), 取水总量为 5.23 亿吨, 全年每月监测均达标。

②国省考断面

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, 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 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。

③太湖及主要入湖河道

2024 年, 太湖水质自 2007 年蓝藻事件以来首次达Ⅲ、重回“良好”湖泊, 其中我市椒山点位首次达到Ⅲ类, 太湖常州水域总磷同比改善 24%, 对全湖总改善幅度贡献率达 182%, 位列环湖城市第一, 太湖入湖河道通量最大的百渎港总磷同比下降 17.6%。

④境内主要湖泊

长荡湖水质稳定达到Ⅳ类, 水生植物覆盖度达 38.4%, 由“藻型湖”逐步向“草型湖”转变; 溇湖常州水域水质首次达到Ⅳ类, 总磷同比改善 27.9%, 营养状态从“中度”改善至“轻度”。长荡湖水质稳定达到Ⅳ类。

⑤长江干流(常州段)及主要通江支流

2024 年, 长江干流魏村(右岸)断面水质连续八年达到Ⅱ类; 新孟河、德胜河、澡港河等 3 条主要通江支流上 5 个国省考断面年均水质均达到或优于Ⅲ类。

⑥京杭大运河常州段

2024 年, 京杭大运河(常州段)沿线五牧、连江桥下、戚墅堰等 3 个国省考断面年均

水质均达到或好于Ⅲ类。

(2) 纳污水体环境质量现状评价

本项目营运期生活污水接管至滨湖污水处理厂处理，尾水排入武宜运河；本项目生产废水经处理后接管至西太湖工业污水处理厂，尾水排入新京杭运河。

武宜运河地表水环境质量现状在武宜运河布设两个引用断面，W1断面为武宜运河滨湖污水处理厂排口上游500m处，W2断面为武宜运河滨湖污水处理厂排口下游1000m处，引用南京爱迪信环境技术有限公司2025年3月14日~3月16日历史监测数据，引用报告号：NJADT2503006201。

新京杭运河地表水环境质量现状在新京杭运河布设两个监测断面，W3断面为新京杭运河滨湖污水处理厂排口上游500m处，W4断面为新京杭运河滨湖污水处理厂排口下游1000m处。

引用数据有效性说明：本项目引用南京爱迪信环境技术有限公司2025年3月14日~3月16日历史监测数据，引用时间不超过3年，根据现场踏勘以及区域调查，项目评价区域未增加大型污染企业，从监测期间截止至今，未明显增加环境本底贡献值，因此引用数据有效。具体位置见表3-3；引用结果汇总见表3-4。

表 3-3 地表水监测断面

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
武宜运河	W1	武宜运河滨湖污水处理厂排口上游500m处	河道中央	pH、化学需氧量、氨氮、总磷	Ⅲ类水域
	W2	武宜运河滨湖污水处理厂排口下游1000m处	河道中央		
新京杭运河	W3	新京杭运河滨湖污水处理厂排口上游500m处	河道中央	pH、化学需氧量、氨氮、总磷、石油类	Ⅲ类水域
	W4	新京杭运河滨湖污水处理厂排口下游1000m处	河道中央		

表 3-4 地表水质量现状监测结果汇总表 (mg/L)

断面	项目	pH	COD	NH ₃ -N	TP	石油类
W1	浓度范围 mg/L	7.4~7.6	9~13	0.810~0.919	0.05~0.16	/
	超标率%	0	0	0	0	/
	最大超标倍数	0	0	0	0	/
W2	浓度范围 mg/L	7.4~7.6	8~13	0.896~0.982	0.07~0.14	/
	超标率%	0	0	0	0	/
	最大超标倍数	0	0	0	0	/
W3	浓度范围 mg/L	7.4~7.5	12~14	0.283~0.316	0.06~0.08	0.02~0.03
	超标率%	0	0	0	0	0
	最大超标倍数	0	0	0	0	0
W4	浓度范围 mg/L	7.3	17~19	0.384~0.406	0.11~0.13	0.03~0.04

	超标率%	0	0	0	0	0
	最大超标倍数	0	0	0	0	0
地表水 III 类标准		6~9	20	1.0	0.2	0.05

由表 3-4 可知，滨湖污水处理厂排口上游 500m 断面和滨湖污水处理厂排口下游 1000m 断面的 pH、化学需氧量、氨氮、总磷均能够达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III 类水质标准；西太湖工业污水处理厂排口上游 500m 断面和西太湖工业污水处理厂排口下游 1000m 断面的 pH、化学需氧量、氨氮、总磷、石油类均能够达到《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

（1）区域声环境状况

2024 年，全市区域环境噪声昼间平均值为 53.6dB(A)，较上年下降 0.1dB(A)；按照《环境噪声监测技术规范 城市声环境常规监测》(HJ640-2012)，城市区域昼间环境噪声总体水平等级为“二级”，属于“较好”水平。

全市道路交通噪声昼间平均值为 66.2dB(A)，较上年上升 0.3dB(A)；按照《环境噪声监测技术规范城市声环境常规监测》(HJ640-2012)，道路交通噪声强度等级(昼间)为“一级”，属于“好”水平。

（2）声环境质量现状评价

本项目厂界外 50 米范围内无声环境保护目标，无需进行环境质量现状监测。

4、生态环境质量现状

本项目租用已建厂房进行生产，不新增用地，因此本项目不进行生态环境现状调查。

5、电磁辐射质量现状

本项目生产过程中不使用含放射性同位素和伴有电磁辐射的设施，无放射性同位素及电磁辐射产生，故本项目不进行电磁辐射现状监测与评价。

6、地下水及土壤环境质量现状

根据《关于印发《建设项目环境影响报告表》内容、格式及编制技术指南的通知》（环办环评〔2020〕33 号）“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”。

本项目车间及厂区地面做好硬化、防渗后，正常工况下，不存在污染途径，可不进行土壤评价与地下水评价。

环境 保护 目标	<p>1、环境空气保护目标 本项目厂界外 500 米范围内无大气环境保护目标。</p> <p>2、声环境保护目标 本项目厂界外 50 米范围内无声环境保护目标。</p> <p>3、地下水环境保护目标 本项目厂界外 500 米范围内无地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源。</p> <p>4、生态环境保护目标 本项目用地范围内无生态环境保护目标。</p>
----------------	---

1、大气污染物排放标准

本项目非甲烷总烃排放浓度执行《电池工业污染物排放标准》（GB30484-2013）表 5 和表 6 相关标准；企业厂区内 VOCs 无组织排放监控点浓度执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB 37822-2019）和《大气污染物综合排放标准》（DB 32/4041-2021）相关限值，详见表 3-5 及表 3-6。

表 3-5 废气排放标准限值表

污染物	执行标准	最高允许排放浓度 mg/m ³	最高允许排放速率 kg/h	无组织排放监控浓度限值	
				监控点	浓度 mg/m ³
非甲烷总烃	《电池工业污染物排放标准》（GB30484-2013）	50	/	周界外浓度最高点	2.0

表 3-6 厂区内 VOCs 无组织排放限值

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

2、水污染物排放标准

本项目生活污水接管至滨湖污水处理厂，生产废水经厂区废水处理设施处理后接管至西太湖工业污水处理厂。

生活污水接管口执行《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表 1 中 B 等级标准；

生产废水接管口参考《江苏中吴西太湖环保产业有限公司中吴武进表面处理循环产业技术研究示范中心-工业污水处理及配套项目（一期）环境影响报告书》中工业污水设计进水水质限值；其中 TDS 执行《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表 1 中 B 等级标准；单位产品基准排水量参照《关于执行电池工业污染物排放标准有关问题的复函》（环函〔2014〕170 号）中新建企业水污染物排放限值的锂离子/锂电池单位产品基准排水量（0.8m³/万 Ah）；

滨湖污水处理厂尾水排放执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（DB32/4440-2022）表 1 中 B 标准；

西太湖工业污水处理厂尾水排放参考《江苏中吴西太湖环保产业有限公司中吴武进表面处理循环产业技术研究示范中心-工业污水处理及配套项目（一期）环境影响报告书》中出水水质指标，出水水质中 COD 达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中 IV 类水标准；SS 达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（DB32/4440-2022）表 1 标准，详见下表。

表 3-7 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	浓度限值 (mg/L)
生活污水接管口	滨湖污水处理厂接管标准	《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)	表 1 B 等级	pH	无量纲	6.5~9.5
				COD	mg/L	500
				SS	mg/L	400
				NH ₃ -N	mg/L	45
				TN	mg/L	70
				TP	mg/L	8
生产废水接管口	《江苏中吴西太湖环保产业有限公司中吴武进表面处理循环产业技术研究示范中心-工业污水处理及配套设施项目(一期)环境影响报告书》中工业污水设计进水水质限值		表3.3-10 工业污水处理厂进水水质-一般废水	COD	mg/L	500
	《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)		表 1 B 等级	SS	mg/L	400
	《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)		表 1 B 等级	TDS	mg/L	2000
	《电池工业污染物排放标准》(GB30484-2013)		表 2	单位产品基准排水量	m ³ /万 Ah	0.8
滨湖污水处理厂排口	《城镇污水处理厂污染物排放标准》(DB32/4440-2022)		表 1 B 标准	COD	mg/L	40
				NH ₃ -N	mg/L	3 (5) ^③
				TN	mg/L	10 (12) ^④
				TP	mg/L	0.3
				pH	无量纲	6~9
				SS	mg/L	10
西太湖工业污水处理厂排口	《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)		表 1 IV 类	COD	mg/L	30
	《城镇污水处理厂污染物排放标准》(DB32/4440-2022)		表 1	SS	mg/L	10
	/		/	TDS	mg/L	/

注：①②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；③④每年 11 月 1 日至次年 3 月 31 日执行括号内排放限值。

3、噪声排放标准

本项目位于江苏省常州市江苏武进经济开发区长扬路 8 号，在江苏武进经济开发区范围内，营运期四周厂界噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3 类标准，详见表 3-8。

表 3-8 营运期噪声排放标准限值表

区域名	执行标准	表号及级别	单位	标准限值	
				昼	夜
四周厂界	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)	表 1 中 3 类	dB(A)	65	55

4、固废污染控制标准

项目所产生的固体废物应执行以下标准：

一般固废贮存过程应满足相应防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求；危险废物贮存执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）、《省生态环境厅关于做好江苏省危险废物全生命周期监控系统上线运行工作的通知》（苏环办〔2020〕401号）、《省生态环境厅关于印发<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）相关标准。

1、总量控制指标

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

表 3-11 项目污染物总量控制指标一览表 单位：t/a

类别		污染物名称	产生量	削减量	排放量
废气	有组织废气	非甲烷总烃	125.56	125.449	0.111
	无组织废气	非甲烷总烃	0.125	0	0.125
废水	生活污水	水量	5256	0	5256
		COD	2.103	1.262	0.841
		SS	1.577	0.631	0.946
		NH ₃ -N	0.132	0.027	0.105
		TP	0.027	0.014	0.013
		TN	0.263	0.053	0.21
	生产废水	水量	1400	0	1400
		COD	0.077	0	0.077
		SS	0.058	0.012	0.046
		TDS	1.892	0	1.892
固体废物	一般固废	39.052	39.052	0	
	危险废物	133.104	133.104	0	
	生活垃圾	32.85	32.85	0	

2、总量平衡方案

(1) 废水

本项目生活污水接管至滨湖污水处理厂，经处理后排入武宜运河，生活污水中水污染物总量在滨湖污水处理厂内平衡。

本项目生产废水经厂区废水处理设施处理后接管至西太湖工业污水处理厂，经处理后排入新京杭运河，生产废水中水污染物总量在西太湖工业污水处理厂内平衡。

(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组排放限值的除外）”。本项目大气总量控制因子按照该文件的要求执行。

本项目营运期有组织废气非甲烷总烃 0.111t/a，在武进区内平衡。

四、主要环境影响和保护措施

施工 期环 境保 护措 施	<p>本项目租用常州艾克司低温设备有限公司现有空置厂房进行生产，不新建构筑物，施工期仅设备安装、调试，产生的环境影响较小，故不对施工期进行分析。</p>
运营 期环 境影 响和 保护 措施	<p>1、废气</p> <p>1.1 废气源强分析</p> <p>(1) 有组织废气</p> <p>①正极涂布、烘烤废气 (G1)</p> <p>项目生产过程中正极涂布机烘干温度为 85~120°C，会挥发 NMP 废气，由于 NMP 无相关污染物排放标准，因此本次参照执行《电池工业污染物排放标准》(GB30484-2013)，参照非甲烷总烃进行表征。NMP 有机溶剂在烘箱内几乎全部挥发成气体，本次以全部挥发计。项目涂布烘干工序 NMP 有机溶剂年用量为 125t/a；碳管使用量为 0.21t/a，碳管中 NMP 按 95%计，NMP 含量约为 0.2t/a，则 NMP 用量合计 125.2t/a，则 NMP 废气（以非甲烷总烃计）产生量为 125.2t/a。项目涂布烘干设备为密闭空间，涂布烘干有机废气通过密闭设备配套管道收集后进入 NMP 冷凝回收系统进行冷凝回收。涂布废气采用管道密闭收集以及烘烤区域密闭空间收集的方式，收集效率按 99.9%计，则本项目 NMP 废气有组织产生量为 125.075t/a，无组织产生量为 0.125t/a。参考《第二次全国污染源普查工业污染源产排污系数手册》(2018 年) 3841 锂离子电池制造行业中锂离子电池极片-涂布的末端治理技术效率，VOCs 的冷凝回收效率为 99.5%，NMP 冷凝回收量为 124.45t/a，冷凝回收之后排放量为 0.625t/a，再经二级活性炭吸附装置处理后由 15 米高排气筒 DA001 排放。</p> <p>②注液废气 (G2、G3、G4)</p> <p>注液过程在干燥保护气体的保护下操作，电解液一般不会和水分接触不发生电解液分解。锂电池电解液主要成分为有机溶剂和溶质；同时在使用氮气作为保护气体减少因电解液和空气中水分接触而发生反应，因此废气产生量较小。结合同类企业生产工艺及类比调查，电解液挥发量按有机分的 0.5%进行估算，本项目年使用电解液 97t，可计算得出产生的 VOCs（以非甲烷总烃计）为 0.485t/a。注液废气采用管道密闭收集以及注液机密闭空间收集的方式，收集效率按 99.9%计，无组织产生量忽略不计，有组织产生量为 0.485t/a，再经二级活性炭吸附装置处理后由 15 米高排气筒 DA001 排放。</p> <p>正极涂布、烘烤废气经 NMP 回收系统回收后和注液废气一并经二级活性炭吸附装置处理后由 15 米高排气筒 DA001 排放。进入二级活性炭吸附装置的非甲烷总烃量为 1.11t/a，</p>

二级活性炭处理效率按 90%计，则非甲烷总烃有组织排放量为 0.111t/a，活性炭吸附量为 0.999t/a，无组织排放量为 0.125t/a。

(2) 无组织废气

①未捕集的正极涂布、烘烤废气

未捕集的正极涂布、烘烤产生的非甲烷总烃以无组织形式排放至大气环境中。

②未捕集的注液废气

未捕集的注液产生的非甲烷总烃以无组织形式排放至大气环境中。

1.2 废气排放情况

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

表 4-1 本项目有组织废气产生及排放情况

排气筒编号	排气量 m ³ /h	污染工序	污染物名称	产生状况			治理措施	去除效率	排放量 t/a	治理措施	去除效率	排放状况			执行标准	排放方式
				浓度 mg/m ³	速率 kg/h	产生量 t/a						浓度 mg/m ³	速率 kg/h	排放量 t/a	浓度 mg/m ³	
DA001	10000	正极涂布烘烤	非甲烷总烃	5211.4	52.114	125.075	NMP回收系统	99.5%	1.11	二级活性炭	90%	4.6	0.046	0.111	50	间断排放 2400h
		注液		20.2	0.202	0.485	/									

表 4-2 本项目有组织废气非正常工况产生及排放情况

排气筒编号	排气量 m ³ /h	污染工序	污染物名称	产生状况			治理措施	去除效率	排放状况		出现频次	持续时间	处理措施
				浓度 mg/m ³	速率 kg/h	产生量 t/a			浓度 mg/m ³	速率 kg/h			
DA001	10000	正极涂布烘烤、注液	非甲烷总烃	5231.7	52.317	125.56	NMP回收系统+二级活性炭	0	5223.3	52.233	<3次/年	<1h	涉气工段停产并对废气处理设施进行检修

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

表 4-3 废气排放口基本情况

排气筒编号	排气筒名称	排气筒类型	排气筒底部中心坐标/°		排气筒底部 海拔高度/m	排气筒高 度/m	排气筒内 径/m	烟气 流速 /m/s	烟气 温度/°C	排放 工况	污染物排放速率/ (kg/h)	
			X	Y							非甲烷总烃	0.046
DA001	1#排气筒	一般排放口	119.836933	31.728167	6	15	0.5	14.15	25	间断	非甲烷总烃	0.046

表 4-4 本项目无组织排放废气产生及排放情况

污染物来源	污染物名称	产生量 t/a	削减量 t/a	排放量 t/a	面源面积 m ²	面源高度 m
生产车间	非甲烷总烃	0.125	0	0.125	6248.25	14.75

1.3 废气污染防治措施可行性分析

(1) 废气治理措施

本项目正极涂布、烘烤废气经 NMP 回收系统回收后和注液废气一并经二级活性炭吸附装置处理后由 15 米高排气筒 DA001 排放。

本项目废气处理流程见图 4-1。

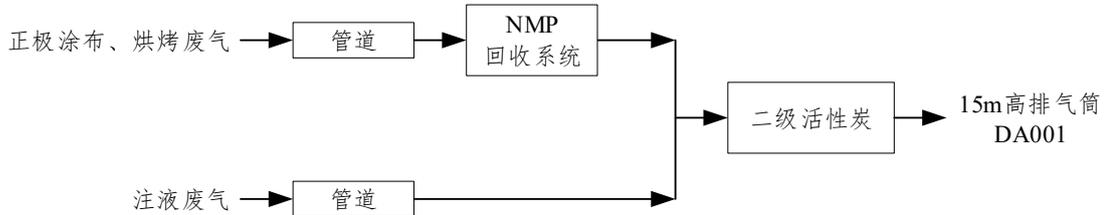


图 4-1 本项目废气处理流程图

(2) 处理设施结构原理

NMP 冷凝回收系统：

①涂布机正极排放的高温废气经排风机首先进入回收装置热回收器与冷凝回收完成后的尾气进行热交换，尾气温由 15°C 升高至约 90°C 后返回涂布机烘箱使用。废气温度则由 120°C 降低至约 57°C 后进入冷凝回收器。

②废气进入冷凝回收器后，首先在冷却段与循环冷却水进行热交换，使废气温度进一步降低至约 40°C 左右，此时，废气中的 NMP 饱和浓度约为 1579ppm，过饱和部分的 NMP 将以液滴形式析出，自由沉降后经冷凝器导流槽及排液管道排入 NMP 凝液箱中。

③冷却降温后的废气在冷凝回收器内继续与冷冻循环水进行热交换，废气温度由 40°C 进一步下降至约 15°C 左右，此时，废气中的 NMP 饱和浓度约为 269ppm，过饱和部分的 NMP 将以液滴形式析出，自由沉降后经表冷器导流槽及排液管道排入 NMP 凝液箱中。细微液滴经除雾器捕集后也沉降到导流槽中排出。

④冷凝回收完成后的尾气大部分回到装置热回收器与涂布机排风进行热交换，温度由 15°C 上升至约 90°C 后经涂布机回风机返回涂布机烘箱使用；另一部分尾气则经外排风机进入二级活性炭。

活性炭吸附：

活性炭是一种多孔性质的含炭物质，它具有高度发达的孔隙结构，活性炭的多孔结构为其提供了大量的表面积，能与气体（杂质）充分接触，从而赋予了活性炭所特有的吸附功能，使其非常容易达到吸收收集杂质的目的，就像磁力一样，所有的分子间都具有相互引力。正因为如此，活性炭孔壁上的大量的分子可以产生强大的引力，从而达到将有害的杂质吸引到孔径中的目的。

活性炭具有微晶结构，微晶排列完全不规则，晶体中有微孔、过渡孔（半径 20~1000）、大孔（半径 1000~100000），使它具有很大的内表面，比表面积为 500~1700m²/g。这决定了活性炭具有良好的吸附性，可以吸附废水和废气中的金属离子、有害气体、有机污染物、色素等。工业上应用活性炭还要求机械强度大、耐磨性能好，它的结构力求稳定，吸附所需能量小，以有利于再生。活性炭吸附的实质是利用活性炭吸附的特性把低浓度大风量废气中的有机溶剂吸附到活性炭中并浓缩，经活性炭吸附净化后的气体直接排空。

(3) 处理可行性分析

根据《排污许可证申请与核发技术规范 电池工业》（HJ967-2018）表 19 电池工业废气污染防治可行技术，本项目产生的 NMP 废气采用 NMP 冷凝回收系统+二级活性炭属于可行技术，注液废气采用二级活性炭吸附属于可行技术。

① 废气处理装置风量说明

根据《废气处理工程技术手册》（王纯张殿印主编）“密闭罩-整体密闭罩”排气量计算公式 $Q=v_0n$ ，

式中：

v_0 为罩内容积，m³；

n 为换气次数，次/h；

表 4-5 废气收集风量核算表

工段	正极涂布、烘烤	注液
v_0 罩内容积 (m ³)	90	5
n 换气次数 (次/h)	100	100
Q 计算值 (m ³ /h)	9000	500
Q 计算值合计 (m ³ /h)	9500	
Q 设计值 (m ³ /h)	10000	
设计是否合理	是	

由上表可知，废气收集系统总风量应不低于 9500m³/h，设计风量 1000m³/h 是合理的。

② 污染防治措施有效性说明

根据《挥发性有机物（VOCs）污染防治技术政策》（生态环境部公告 2013 年第 31 号 2013-05-24 实施），“对于含低浓度 VOCs 的废气，不宜回收时，可采用吸附浓缩燃烧技术、生物技术、吸收技术、等离子体技术或紫外光高级氧化技术等净化后达标排放。”本项目挥发性有机物浓度较低，采用的“二级活性炭吸附”满足《挥发性有机物（VOCs）污染防治技术政策》要求。

根据《上海市工业固定源挥发性有机物治理技术指引》，完善的活性炭吸附装置可以保

持 VOCs 去除率不低于 90%，本项目设置 1 套二级活性炭吸附装置，考虑活性炭活性影响，保守去除率以 90%计。参考《第二次全国污染源普查工业污染源产排污系数手册》（2018 年）3841 锂离子电池制造行业中锂离子电池极片-涂布的末端治理技术效率，VOCs 的冷凝回收效率为 99.5%。

1.4 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尽量保持废气产生车间和设备的密闭，合理设计送排风系统，提高废气捕集率，尽量将废气收集集中处置。

②加强生产管理，规范操作，使设备处于正常工作状态，减少生产、控制、输送等过程中的废气散发。

③对于废气散发面较大的工段，合理设计废气捕集系统，加大排风量和捕集面积，减少废气的无组织排放。

综上所述，项目废气治理措施可行，同时要求建设单位应对废气治理装置做定期维护，定期对排放情况进行记录并建立档案。

1.5 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/T39499-2020），卫生防护距离采用 GB/T3840-1991 中 7.4 推荐的估算方法进行计算，具体计算公式如下：

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

式中：

Q_c ——大气有害物质的无组织排放量，单位为千克每小时（kg/h）。

C_m ——大气有害物质环境空气质量的标准限值，单位为毫克每立方（mg/m³）；

L——大气有害物质卫生防护距离初值，单位为米（m）；

r——大气有害物质无组织排放源所在生产单元的等效半径，单位为米（m）；

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

表 4-6 卫生防护距离初值计算系数

卫生防护距离初值计算系数	工业企业所在地区近 5 年平均风速/ (m/s)	卫生防护距离 L/m								
		L≤1000			1000<L≤2000			L>2000		
		工业企业大气污染源构成类型								
		I	II	III	I	II	III	I	II	III

A	<2	400	400	400	400	400	400	80	80	80
	2~4	700	470	350	700	470	350	380	250	190
	>4	530	350	260	530	350	260	290	190	110
B	<2	0.01			0.015			0.015		
	>2	0.021			0.036			0.036		
C	<2	1.85			1.79			1.79		
	>2	1.85			1.77			1.77		
D	<2	0.78			0.78			0.57		
	>2	0.84			0.84			0.76		

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

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

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

项目卫生防护距离所用参数和计算结果见下表。

表 4-7 卫生防护距离计算结果表

面源名称	污染物名称	平均风速 (m/s)	A	B	C	D	Cm (mg/Nm ³)	r (m)	Qc (kg/h)	L (m)
生产车间	非甲烷总烃	2.6	470	0.021	1.85	0.84	2.0	44.60	0.052	0.47

由上表可知，本项目生产车间非甲烷总烃卫生防护距离计算结果小于 50 米。《大气有害物质无组织排放卫生防护距离推导技术导则》（GB/T39499-2020）6.1 规定：卫生防护距离初值小于 50m 时，级差为 50 米；大于或等于 50m，但小于 100m 时，级差为 50m；大于或等于 100m，但小于 1000m 时，级差为 100m；大于或等于 1000 米时，级差为 200 米。因此本项目对生产车间设置 50m 卫生防护距离，具体卫生防护距离包络线详见附图 2。本项目卫生防护距离内无环境敏感目标，以后也不得在卫生防护距离内建设居住区等环境敏感目标，以避免环境纠纷。

1.6 异味影响分析

本项目生产过程中，使用的 NMP、电解液等可能产生异味污染物（恶臭污染物），经配套的废气收集和处理装置（二级活性炭）处理后，恶臭污染物排放量大大减少；同时本项目有机废气的产生量较少，恶臭物质的产生量也较少，故本项目产生的恶臭污染物对周边环境影响较低。

1.7 废气排放影响分析

本项目所在区域目前为环境空气质量不达标区，为改善大气环境质量，常州市印发、实施了多项改善大气环境质量、强化废气排放管控的方案和举措，在积极采取管控措施后，常州市环境空气质量将得到持续改善。本项目正极涂布、烘烤废气经 NMP 回收系统回收后和注液废气一并经二级活性炭吸附装置处理后由 15 米高排气筒 DA001 排放。正极涂布、烘烤、注

液产生的非甲烷总烃排放浓度满足《电池工业污染物排放标准》（GB30484-2013）相关标准要求；厂界无组织非甲烷总烃排放浓度满足《电池工业污染物排放标准》（GB30484-2013）相关标准要求；厂区内非甲烷总烃排放浓度均满足《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）相关标准要求，对大气环境质量影响较小。

1.8 废气监测要求

参照《排污单位自行监测技术指南电池工业》（HJ1204-2021）和《排污许可证申请与核发技术规范电池工业》（HJ967-2018），企业废气自行监测计划见下表。

表 4-8 废气监测计划表

类别	监测点位	监测因子	监测频率	执行标准
废气	DA001	非甲烷总烃	半年一次	《电池工业污染物排放标准》 （GB30484-2013）
	厂界	非甲烷总烃	每年一次	《电池工业污染物排放标准》 （GB30484-2013）
	厂区内	非甲烷总烃	每年一次	《大气污染物综合排放标准》 （DB32/4041-2021）

2、废水

2.1 废水产生情况

本项目车间为洁净车间，平时地面保洁采用工业吸尘器进行保洁，车间地面无需用水清洗。

(1) 负极制浆用水

本项目负极制浆需使用纯水，根据企业提供资料，纯水用量约 $500\text{m}^3/\text{a}$ ，生产过程中纯水全部损耗，不产生废水。

(2) 设备清洗用水

本项目负极搅拌机需要使用自来水清洗，用水量约为 $0.25\text{m}^3/\text{d}$ ，年生产 300d，则清洗用水约为 $75\text{m}^3/\text{a}$ ，损耗以 20%计，产生清洗废水 $60\text{m}^3/\text{a}$ 。

(3) 产品清洗用水

本项目电池涂油前需使用纯水进行清洗，用水量约为 $1\text{m}^3/\text{d}$ ，年生产 300d，则清洗用水约为 $300\text{m}^3/\text{a}$ ，损耗以 20%计，产生产品清洗废水 $240\text{m}^3/\text{a}$ 。

(4) 纯水制备用水

本项目纯水用量为 $800\text{m}^3/\text{a}$ （负极制浆用水 $500\text{m}^3/\text{a}$ ，清洗用水 $300\text{m}^3/\text{a}$ ），纯水制备率以 80%计，则本项目纯水制备需用水 $1000\text{m}^3/\text{a}$ ，产生纯水制备浓水约 $200\text{m}^3/\text{a}$ 。

(5) 冷却用水

本项目冷却系统主要用于生产设备、NMP 回收系统等设备间接冷却。总循环水量约为 $480\text{m}^3/\text{h}$ ($3456000\text{m}^3/\text{a}$)，损耗量约为循环量的千分之三，即损耗量为 $1.44\text{m}^3/\text{h}$ ($10368\text{m}^3/\text{a}$)，冷却排水量约 $3\text{m}^3/\text{d}$ ，则本项目冷却水排水 $900\text{m}^3/\text{a}$ ，冷却用水量为 $11268\text{m}^3/\text{a}$ （损耗量 $10368\text{m}^3/\text{a}$ +排水量 $900\text{m}^3/\text{a}$ ）。

(6) 生活用水

本项目劳动定员 219 人，厂内不设宿舍和食堂，生活用水定额按 $100\text{L}/(\text{人}\cdot\text{天})$ 计，年工作 300 天，则用水量为 $6570\text{m}^3/\text{a}$ ，产污系数取 0.8，则生活污水产生量为 $5256\text{m}^3/\text{a}$ 。生活污水经区域污水管网接管至滨湖污水处理厂处理，尾水排入武宜运河。

2.2 废水污染防治措施

本项目生产废水（设备清洗用水、产品清洗用水、纯水制备浓水、冷却排水）进入厂区废水处理设施处理后接管至西太湖工业污水处理厂。

(1) 生产废水处理设施

本项目生产废水处理设施处理工艺为三级沉淀：生产废水自流至沉淀池，添加 PAC、PAM 进行絮凝沉淀，利用重力作用进行固液分离，上清液自流至后续沉淀池，最后一个沉淀池的

水接管至西太湖工业污水处理厂。前面两个沉淀池定期打捞物化污泥。

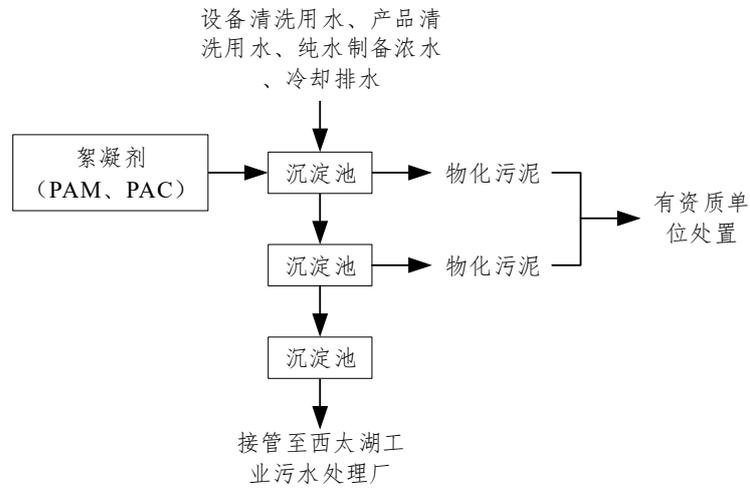


图 4-2 生产废水处理工艺流程图

(2) 废水处理设施技术可行性分析

根据《排污许可证申请与核发技术规范 水处理通用工序》（HJ 1120-2020）附录 A，深度处理及回用的可行技术为：混凝沉淀、沉淀、过滤、反硝化、高级氧化、曝气生物滤池、生物接触氧化、超滤、反渗透、电渗析、离子交换，本项目废水污染治理设施处理工艺为：三级沉淀，为可行技术。

2.3 废污水排放情况

本项目水污染物产生及排放情况见表 4-9。

运营期环境影响和保护措施

表 4-9 本项目水污染物产生及排放量一览表

废水来源	废水量 (m ³ /a)	污染物名称	污染物产生量		治理措施	去除效率	污染物名称	污染物排放量		排放去向
			浓度 (mg/L)	产生量 (t/a)				浓度 (mg/L)	排放量 (t/a)	
生活污水	5256	COD	400	2.103	化粪池	/	COD	400	2.103	生活污水接管至滨湖污水处理厂
		SS	300	1.577		/	SS	300	1.577	
		NH ₃ -N	25	0.132		/	NH ₃ -N	25	0.132	
		TP	5	0.027		/	TP	5	0.027	
		TN	50	0.263		/	TN	50	0.263	
设备清洗废水	60	COD	100	0.006	三级沉淀	/	COD	55	0.077	生产废水经处理后接管至西太湖工业污水处理厂
		SS	200	0.012		20%	SS	32.9	0.046	
		TDS	30	0.002		/	TDS	1351.4	1.892	
产品清洗废水	240	COD	100	0.024		/	/	/	/	
		SS	100	0.024		/	/	/	/	
		TDS	1000	0.24		/	/	/	/	
纯水制备浓水	200	COD	100	0.02		/	/	/	/	
		SS	20	0.004		/	/	/	/	
		TDS	1500	0.3		/	/	/	/	
冷却排水	900	COD	30	0.027		/	/	/	/	
		SS	20	0.018	/	/	/	/		
		TDS	1500	1.35	/	/	/	/		

根据 2019 年 3 月 21 日生态环境部部长信箱《关于行业标准中生活污水执行问题的回复》：“《橡胶制品工业污染物排放标准》（GB 27632-2011）和《电池工业污染物排放标准》（GB30484-2013）均在“排水量”定义中明确外排废水包括厂区生活污水，主要考虑是防范与生产相关的厂区生活污水中混入行业特征污染物，以及生产废水经生活污水排水管道排放等情况的发生。为此，相关企业的厂区生活污水原则上应当按行业排放标准进行管控。若生活与生产废水完全隔绝，且采取了有效措施防止二者混排等风险，这类生活污水可按一般生活污水管理。”本项目生活与生产废水完全隔绝，生产废水和生活污水分别接管，在厂区内生产废水不与生活污水混排，因此计算排水量时不包括厂区生活污水，则本项目废水排放量为 1400m³/a。

根据《关于执行电池工业污染物排放标准有关问题复函》（环函[2014]170号），新建企业要求锂离子/锂电池单位产品基准排水量按照 $0.8\text{m}^3/\text{万 Ah}$ 执行，本项目产品 5.5Ah 的 700 万支， 33Ah 的 150 万支，合计 8800 万 Ah，根据本项目废水排放量为 $1400\text{m}^3/\text{a}$ ，得出本项目单位产品基准排水量为 $0.159\text{m}^3/\text{万 Ah}$ ，符合标准要求。

2.4 项目水污染物排放信息

表 4-10 废水类别、污染物及污染治理设施信息表

序号	废水类别	污染物种类	排放去向	排放规律	污染治理设施			排放口编号	排放口设置是否符合要求	排放口类型
					污染治理设施编号	污染治理设施名称	污染治理设置工艺			
1	生活污水	COD SS NH ₃ -N TP、TN	滨湖污水处理厂	间断排放，排放期间流量不稳定且无规律	TW001	化粪池	沉淀	DW001	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	<input checked="" type="checkbox"/> 企业总排 <input type="checkbox"/> 雨水排放 <input type="checkbox"/> 清净下水排放 <input type="checkbox"/> 温排水排放 <input type="checkbox"/> 车间或车间处理设施排放口
1	生产废水	COD SS TDS	西太湖工业污水处理厂	间断排放，排放期间流量不稳定且无规律	TW002	生产废水处理设施	三级沉淀	DW002	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	<input checked="" type="checkbox"/> 企业总排 <input type="checkbox"/> 雨水排放 <input type="checkbox"/> 清净下水排放 <input type="checkbox"/> 温排水排放 <input type="checkbox"/> 车间或车间处理设施排放口

表 4-11 废水间接排放口基本情况表

排放口编号	排放口地理位置		废水排放量(万 t/a)	排放去向	排放规律	间歇排放时段	受纳污水处理厂信息		
	经度/°	纬度/°					名称	污染物种类	排放标准浓度限值(mg/L)
DW001	119.837971	31.728370	0.5256	滨湖污水处理厂	间断排放，排放期间流量不稳定且无规律	工作期间	滨湖污水处理厂	COD	50
								SS	10
								NH ₃ -N	4 (6)
								TP	0.5
								TN	12 (15)
TDS	/								
DW002	119.838089	31.728367	0.146	西太湖工业污水处理厂	间断排放，排放期间流量不稳定且无规律	工作期间	西太湖工业污水处理厂	COD	30
								SS	10
								TDS	/

注：每年 11 月 1 日至次年 3 月 31 日执行括号内排放限值。

表 4-12 生活污水间接排放口基本情况表（2026 年 3 月 28 日起执行标准）

排放口编号	排放口地理位置		废水排放量(万 t/a)	排放去向	排放规律	间歇排放时段	受纳污水处理厂信息		
	经度/°	纬度/°					名称	污染物种类	排放标准浓度限值(mg/L)
DW001	119.837971	31.728370	0.5256	滨湖污水处理厂	间断排放，排放期间流量不稳定且无规律	工作期间	滨湖污水处理厂	COD	50
								SS	10
								NH ₃ -N	3 (5)
								TP	0.5
TN	10 (12)								

注：每年 11 月 1 日至次年 3 月 31 日执行括号内排放限值。

运营期环境影响和保护措施

表 4-13 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	pH	《污水排入城镇下水道水质标准》 (GB/T31962-2015)	6~9
		COD		150
		SS		140
		NH ₃ -N		30
		TN		40
		TP		2.0
2	DW002	COD	《江苏中吴西太湖环保产业有限公司中吴武进表面处理循环产业技术研究示范中心-工业污水处理及配套设施项目(一期)环境影响报告书》中工业设计进水水质限值	500
		SS		400
		TDS	《污水排入城镇下水道水质标准》 (GB/T31962-2015)	2000

2.5 污水接管可行性分析

(1) 污水处理厂概况

① 滨湖污水处理厂

滨湖污水处理厂一期位于常州市武进经发区东北部，河新路以南、锦虹北路以西、长塘路以北、凤苑路以东的位置。滨湖污水处理厂总体规划规模为10万m³/d，一期工程规模为5万m³/d，收集系统服务范围北至振东路，南至沿江高速，西至金坛界，东至长江路（淹城路），包括滨湖新城北片区、滨湖新城南片区、嘉泽以及牛塘4个片区，总服务面积约为175km²，服务人口约为52万。目前一期工程（5万m³/d）已建成，污水处理采用的工艺为“粗格栅+进水泵房+细格栅+曝气沉砂池+膜格栅+A²/O+膜生物反应器（MBR）+消毒接触”。尾水排放口设置在武宜运河，其中3.5万m³/d尾水达《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》（DB32/1072-2007）表2以及《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）表1一级A标准后或《城镇污水处理厂污染物排放标准》（DB32/4440-2022）排入武宜运河，1.5万m³/d再经过厂区湿地系统深度处理后达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV类标准后排入长汀浜作为景观生态补水。

滨湖污水处理厂建设情况见表 4-14。

表 4-14 滨湖污水处理厂建设情况一览表

序号	项目	内容
1	污水处理设施	滨湖污水处理厂一期工程
2	批复规模	5 万 m ³ /d
3	建成规模	5 万 m ³ /d
4	处理工艺	粗格栅+进水泵房+细格栅+曝气沉砂池+膜格栅+A ² /O+膜生物反应器（MBR）+消毒接触

5	环评情况及批复	滨湖污水处理厂一期工程项目；武环开复[2015]24号
6	“三同时”验收	2018年12月24日完成验收
7	排放去向	其中3.5万m ³ /d尾水达标排入武宜运河，1.5万m ³ /d尾水达标后排入长汀浜作为景观生态补水
8	批复总量	废水量≤18250000t/a、COD≤803t/a，氨氮≤72.0875t/a，总氮≤273.75t/a，总磷≤8.03t/a

滨湖污水处理厂工艺流程见图4-2。

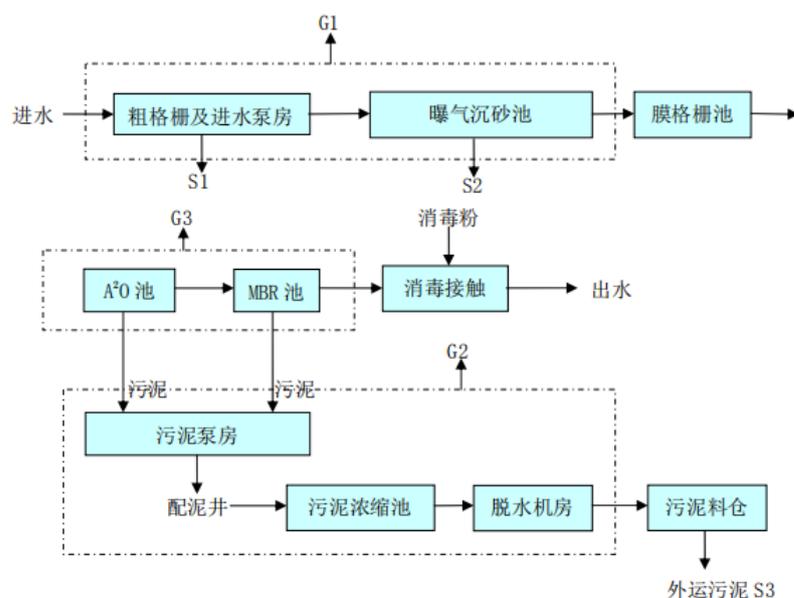


图4-2 滨湖污水处理厂工艺流程图

②西太湖工业污水处理厂

中吴武进表面处理循环产业技术研究示范中心-工业污水处理及配套项目（西太湖工业污水处理厂）选址在 S239 省道以东、扁担河以西、长汀路以南、长顺路（规划）以北地块，位于常州嘉泽区镇联动区内。一期设计规模为 12500m³/d，尾水满足排放要求后排入新京杭运河。服务范围主要为西太湖科技产业园、嘉泽区镇联动区（含表面处理中心）。西太湖工业污水处理厂于 2025 年 3 月 28 日取得《江苏中吴西太湖环保产业有限公司中吴武进表面处理循环产业技术研究示范中心-工业污水处理及配套项目（一期）环境影响报告书》批复。

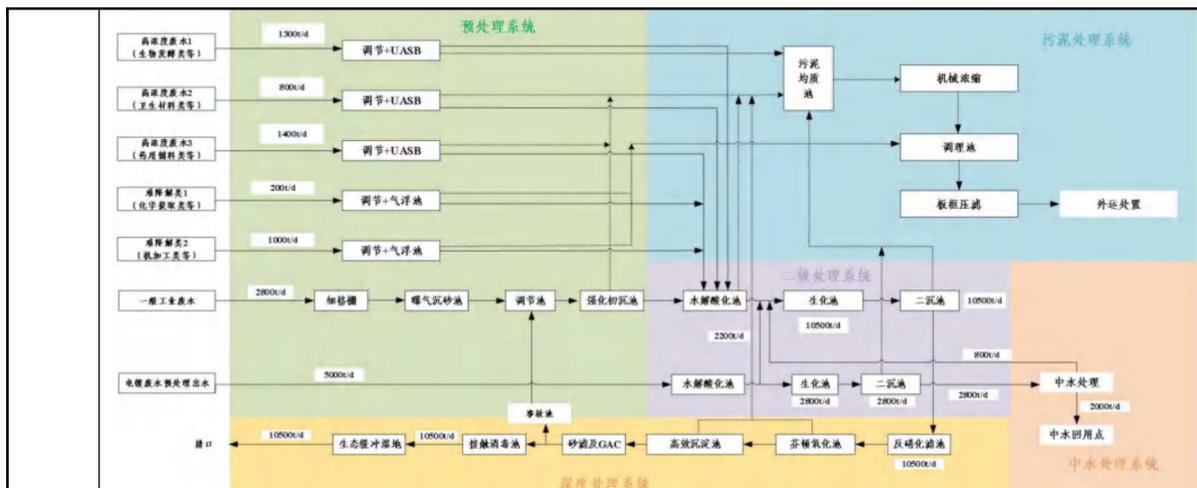


图 4-3 西太湖工业污水处理厂工艺流程图

(2) 接管水量可行性分析

本项目生活污水排水量约为 $5256\text{m}^3/\text{a}$ ($17.52\text{m}^3/\text{d}$)，占滨湖污水处理厂处理规模的 0.035% （处理规模为 $5\text{万 m}^3/\text{d}$ ）。并根据调查，现该污水处理厂已签约的水量仅为 $3.0\text{万 m}^3/\text{d}$ ，其剩余总量约 $2.0\text{万 m}^3/\text{d}$ ，本项目废水仅占其剩余总量 0.0876% 。可见，本项目废水排放量很小，接入滨湖污水处理厂完全可行。因此，从废水量来看，滨湖污水处理厂完全有能力接收本项目废水。

本项目生产废水排水量约为 $1460\text{m}^3/\text{a}$ ($4.87\text{m}^3/\text{d}$)，占西太湖工业污水处理厂一期设计规模 $12500\text{m}^3/\text{d}$ 的 0.039% ，基本不会对污水处理厂的正常运行造成影响。因此，从废水量来看，西太湖工业污水处理厂完全有能力接纳厂内生产废水。

(3) 管网配套可行性分析

本项目位于滨湖污水处理厂的服务范围内，且项目所在地的生活污水管网已铺设到位，且本厂区已取得《城镇污水排入排水管网许可证》（见附件 5）。

本项目位于西太湖工业污水处理厂的服务范围内，建设单位已与江苏中吴西太湖环保产业有限公司签订《工业废水接管意向协议》（见附件 5）。

厂区内已实施雨污分流制，依托现有 1 个污水接管口（用于接管生活污水进入滨湖污水处理厂）和 1 个雨水排放口，拟新增 1 个污水接管口（用于接管生产废水进入西太湖工业污水处理厂）。

因此，本项目建成后生活污水接管至滨湖污水处理厂集中处理、生产废水接管至西太湖工业污水处理厂集中处理是可行的。

(4) 水质的可行性分析

本项目建成后全厂生活污水、生产废水分开接管，生产废水（设备清洗用水、产品

清洗用水、纯水制备浓水、冷却排水)经厂内废水处理设施处理后的废水排放浓度低、水量小、水质简单,不会对西太湖工业污水处理厂运行产生冲击负荷;生活污水经化粪池处理后废水排放浓度低、水量小、水质简单,不会对滨湖污水处理厂运行产生冲击负荷。因此,从废水水质来看,本项目生产废水接管至西太湖工业污水处理厂、生活污水接管至滨湖污水处理厂集中处理是可行的。

2.6 废水监测要求

根据《排污许可证申请与核发技术规范 电池工业》(HJ967-2018)及《排污单位自行监测技术指南 电池工业》(HJ1204-2021),企业废水自行监测计划见下表所示。

表 4-15 废水监测计划表

序号	监测点位	监测因子	监测频次
1	生活污水接管口	pH 值、化学需氧量、悬浮物、氨氮、总磷、总氮	季度
2	生产废水接管口	化学需氧量、悬浮物、溶解性总固体	半年

3.1 噪声源强分析

本项目高噪声设备主要来自正极大涂布机、负极大涂布机、正极小涂布机、负极小涂布机、正负极烘烤箱、300L 搅拌机、200L 搅拌机、100L 搅拌机、60L 搅拌机、20L 搅拌机、15L 搅拌机、5L 搅拌机、正极碾分一体机、正极分切机、负极碾分一体机、负极分切机、卷绕机、模切卷绕一体机、极卷烘烤箱、干电芯烘烤箱、1#装配线、2#装配线、圆柱氮检机、1#注液机、2#注液机、帽盖焊接机、封口机、清洗设备、套膜热缩设备、无油水冷螺杆空压机、制氮机、风机等生产设备和废气处理设施风机产生的噪声。本项目噪声源强调查清单见下表。

表 4-16 本项目噪声源强调查清单（室内清单）

序号	建筑物名称	声源名称	数量	声源源强 声功率级 /dB (A)	声源控制措施	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	
						X	Y	Z						声压级 /dB (A)	建筑物外距离
1	生产车间	200L 搅拌机	3	73	合理布局、吸声、消声、隔声、减振	14	21	0.5	东	14	53.8	00:00-24:00	25	22.8	1
									南	21	51.2			20.2	
									西	14	53.8			22.8	
									北	21	51.2			20.2	
2		100L 搅拌机	6	73		14	21	0.5	东	14	53.8		25	22.8	1
									南	21	51.2			20.2	
									西	14	53.8			22.8	
									北	21	51.2			20.2	
3		60L 搅拌机	3	72		14	21	0.5	东	14	52.8		25	21.8	1
									南	21	50.2			19.2	
									西	14	52.8			21.8	
									北	21	50.2			19.2	
4	20L 搅拌机	6	73	14	21	0.5	东	14	56.8	25	25.8	1			
							南	21	54.3		23.3				
							西	14	56.8		25.8				
							北	21	54.3		23.3				
5	15L 搅拌机	6	74	14	21	0.5	东	14	60.8	25	29.8	1			
							南	21	58.3		27.3				
							西	14	60.8		29.8				
							北	21	58.3		27.3				
6	5L 搅拌机	1	75	14	21	0.5	东	14	51.1	25	20.1	1			
							南	21	48.5		17.5				
							西	14	51.1		20.1				
							北	21	48.5		17.5				
7		正极碾	1	74	14	21	0.5	东	14	50.1	25	19.1	1		

运营期环境影响和保护措施

		分一体机							南	21	47.5			16.5	
									西	14	50.1			19.1	
									北	21	47.5			16.5	
8		正极分切机	1	73		14	21	0.5	东	14	49.1	25		18.1	1
									南	21	46.5			15.5	
									西	14	49.1			18.1	
									北	21	46.5			15.5	
9		负极碾分一体机	1	72		14	21	0.5	东	14	48.1	25		17.1	1
									南	21	45.5			14.5	
									西	14	48.1			17.1	
									北	21	45.5			14.5	
10		负极分切机	1	74		14	21	0.5	东	14	50.1	25		19.1	1
									南	21	47.5			16.5	
									西	14	50.1			19.1	
									北	21	47.5			16.5	

表 4-17 本项目噪声源强调查清单（室外声源）

序号	声源名称	数量（台/套）	空间相对位置/m			声源源强 声功率级/dB(A)	声源控制措施	运行时段
			X	Y	Z			
1	风机	2	0	42	0.5	80	隔声、减振等	00:00-24:00

3.2 噪声污染防治措施

本项目对各噪声源拟采取减振、合理布局等措施，并利用车间的厂房对噪声进行隔声。采取的具体噪声措施如下：

- ①充分利用车间建筑物隔声、降噪，有利于减少生产噪声对车间外声环境的影响。
- ②合理布局，闹静分开，使高噪声设备尽量远离敏感点。
- ③项目设备应加强日常的维护，确保设备的正常运行，避免产生异常噪声。

3.3 噪声预测

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。

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

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；

DC ——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。

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

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；

DC ——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式(2)计算某一室内声源靠近围护结构处产生的倍频带声压级或 A 声级。

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

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

L_w ——点声源声功率级(A 计权或倍频带), dB;

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

R ——房间常数; $R=Sa/(1-\alpha)$, S 为房间内表面面积, m^2 ; α 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(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:

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

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(4)计算出靠近室外观护结构处的声压级:

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

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(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。

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

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_{A_j} ，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：

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

(4) 预测值计算

预测点的预测等效声级为：

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

(5) 预测结果

根据 HJ2.4-2021“典型行业噪声预测模型”对本次噪声影响进行预测，各厂界噪声预测结果见表 4-18。

表 4-18 噪声影响预测结果表

预测点	噪声贡献值 dB (A)	标准 dB (A)		达标情况
		昼	夜	
N1	34	65	55	达标
N2	31.7	65	55	达标
N3	34	65	55	达标
N4	31.7	65	55	达标

采取噪声治理措施后，项目厂界噪声贡献值均可达《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 中 3 类标准，对周围环境敏感目标影响较小。

3.4 噪声监测计划

根据《排污许可证申请与核发技术规范 电池工业》(HJ967-2018) 及《排污单位自行监测技术指南 电池工业》(HJ1204-2021)，企业噪声自行监测计划见下表所示。

表 4-19 项目噪声监测计划一览表

编号	监测点位	监测项目	监测频次	执行标准
N1	东厂界外 1m	等效连续 A 声级	每季度一次	《工业企业厂界环境噪声 排放标准》 (GB12348-2008)3 类标准
N2	南厂界外 1m			
N3	西厂界外 1m			
N4	北厂界外 1m			

4、固体废物

4.1 产生源强核算

本项目使用 NMP、粘结剂 SBR、电解液等原料产生废包装桶，包装桶用完后由生产厂家回收，重复利用于原料灌装。根据《固体废物鉴别标准通则》（GB34330-2017）中“6.1 以下物质不作为固体废物管理：a）任何不需要修复和加工即可用于其原始用途的物质，或者在产生点经过修复和加工后满足国家、地方制定或行业通行的产品质量标准并且用于其原始用途的物质”，故本项目包装桶可不按照固体废物进行管理。

（1）一般固废

①废铝箔（S1）

本项目正极涂布、烘烤产生废铝箔产生量约 1t/a，作为一般固废外售综合利用。

②废铜箔（S3）

本项目负极涂布、烘烤产生废铝箔产生量约 2t/a，作为一般固废外售综合利用。

③极片边角料（S2、S4）

本项目正负极分切产生边角料约为 34t/a，外售综合利用。

④废隔膜纸（S5）

本项目卷绕产生废隔膜纸约为 0.2t/a，作为一般固废外售综合利用。

⑤废钢壳（S6、S9）

本项目入壳产生废钢壳约为 0.4t/a，外售综合利用。

⑥废热缩膜（S11）

本项目套膜产生废热缩膜约为 0.002t/a，作为一般固废外售综合利用。

⑦不合格品（S12）

本项目 OCV2 检验产生不合格品约为 1t/a，根据《关于废旧锂电池收集处置有关问题的复函（环办函[2014]1621 号）》，废锂离子电池不属于危险废物，外售综合利用。

⑧废填料

本项目纯水制备过程产生废填料（废石英砂、废活性炭、废树脂等），产生量约为 0.3t/a，收集后外售综合利用。

⑨废滤芯

本项目纯水制备产生废滤芯约 0.15t/a，收集后外售综合利用。

（2）危险废物

①废电解液（S7、S8、S10）

本项目注液和补液封口的过程中会产生少量的废电解液，产生量约为 0.2t/a，经收集后

暂存于危废仓库，定期委托有资质单位处置。

②废过滤材料

本项目制氮机需定期更换过滤材料，将产生废过滤材料约 0.01t/a，经收集后暂存于危废仓库，定期委托有资质单位处置。

③NMP 回收液

本项目 NMP 冷凝回收系统产生 NMP 回收液 124.45t/a，经收集后暂存于危废仓库，定期委托有资质单位处置。

④废活性炭

根据废气章节计算可知，需要利用活性炭吸附装置进行吸附的非甲烷总烃为 0.999t/a；根据《省生态环境厅关于将排污单位活性炭使用更换纳入排污许可管理的通知》（苏环办[2021]218号）中附件：涉活性炭吸附排污单位的排污许可管理要求，参照以下公式计算活性炭更换周期：

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

式中：

T—更换周期，天；

m—活性炭的用量，kg；

s—动态吸附量，%；

根据《省生态环境厅关于深入开展涉 VOCs 治理重点工作核查的通知》（苏环办〔2022〕218号）：采用一次性颗粒状活性炭处理 VOCs 废气，年活性炭使用量不应低于 VOCs 产生量的 5 倍，即 1 吨 VOCs 产生量，需 5 吨活性炭用于吸附。本项目使用一次性颗粒状活性炭，故 S 取值 20%。

c—活性炭削减的 VOCs 浓度，mg/m³；

Q—风量，单位 m³/h；

t—运行时间，单位 h/d。

表 4-20 活性炭更换周期计算

序号	活性炭用量 kg	动态吸附量%	活性炭削减 VOCs 浓度 (mg/m ³)	风量 (m ³ /h)	运行时间 (h/d)	更换周期 (天)
TA001	1250	20	41.625	10000	8	75

据上表计算可知，活性炭更换周期为 75 天，年工作日 300 天，一年更换 4 次，则废活性炭产生量（含吸附的有机废气）为 5.999t/a，属于 HW49 类危废，经收集后暂存于危废仓库，定期委托有资质单位处置。

⑤物化污泥

本项目生产废水处理产生物化污泥，物化污泥产生量约为 1t/a，经收集后暂存于危废仓库，定期委托有资质单位处置。

⑥废机油

本项目设备维护等会产生废机油，产生量约为 0.8t/a，经收集后暂存于危废仓库，定期委托有资质单位处置。

⑦含油抹布及手套

本项目设备维修保养过程中，工人配戴手套进行操作，并使用抹布擦拭设备等，有少量含油抹布及手套产生，产生量约 0.5t/a，经收集后暂存于危废仓库，定期委托有资质单位处置。

⑧废包装物

本项目使用 PAC、PAM 等会产生一定量的废包装物，PAC 使用量为 1t/a，PAM 使用量为 0.3t/a，PAC、PAM 包装规格均为 25kg/袋，则产生废包装袋 52 个，每个包装袋按照 100g 计，废包装袋产生量约为 0.005t/a；使用机油产生废包装桶，机油使用量为 1.2t/a，包装规格为 180kg/桶，则产生废包装桶 7 个，每个包装桶按照 20kg 计，废包装桶产生量约为 0.14t/a；废包装物合计产生 0.145t/a，经收集后暂存于危废仓库，定期委托有资质单位处置。

(3) 生活垃圾

本项目劳动定员 219 人，年工作 300 天，本项目生活垃圾产生量以 0.5kg/人·d 计，则生活垃圾产生量 32.85t/a，由环卫部门定期清运。

4.2 固体废物属性判定

根据《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》、《固体废物鉴别标准 通则》(GB34330-2017)，依据产生来源固体废物鉴别结果见表 4-21。

表 4-21 本项目固体废物鉴别情况汇总表

序号	副产物名称	产生工序	形态	主要成分	预测产生量 t/a	种类判断依据		
						固体废物	副产品	判定依据
1	废铝箔	正极涂布、烘烤	固	铝	1	√	/	《固体废物鉴别标准通则》
2	废铜箔	负极涂布、烘烤	固	铜	2	√	/	
3	极片边角料	分切	固	铝、铜	34	√	/	
4	废隔膜纸	卷绕	固	隔膜	0.2	√	/	
5	废钢壳	入壳	固	钢	0.4	√	/	
6	废热缩膜	套膜	固	热缩膜	0.002	√	/	
7	不合格品	OCV2	固	电池	1	√	/	
8	废填料	纯水制备	固	石英砂、活性炭等	0.3	√	/	

9	废滤芯	纯水制备	固	滤芯	0.15	√	/
10	废电解液	注液	液	电解液	0.2	√	/
11	废过滤材料	制氮	固	碳等	0.01	√	/
12	NMP回收液	废气处理	液	NMP等	124.45	√	/
13	废活性炭	废气处理	固	有机废气	5.999	√	/
14	物化污泥	生产废水处理	半固	污泥	1	√	/
15	废机油	设备维护	液	矿物油等	0.8	√	/
16	含油抹布及手套	设备维护	固	矿物油等	0.5	√	/
17	废包装物	原辅料包装	固	PAC等	0.145	√	/
18	生活垃圾	员工生活	固	生活垃圾	32.85	√	/

4.3 固体废物产生情况汇总

根据《国家危险废物名录（2025年版）》、《危险废物鉴别标准 通则》（GB5085.7）、《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）对以上固废进行属性判定。

表4-22 本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	估算产生量(t/a)
1	废铝箔	一般固废	正极涂布、烘烤	固	铝	《国家危险废物名录（2025年版）》	/	SW12	900-012-S17	1
2	废铜箔		负极涂布、烘烤	固	铜		/	SW12	900-012-S17	2
3	极片边角料		分切	固	铝、铜		/	SW17	900-012-S17	34
4	废隔膜纸		卷绕	固	隔膜		/	SW17	900-012-S17	0.2
5	废钢壳		入壳	固	钢		/	SW17	900-012-S17	0.4
6	废热缩膜		套膜	固	热缩膜		/	SW17	900-012-S17	0.002
7	不合格品		OCV2	固	电池		/	SW17	900-012-S17	1
8	废填料	纯水制备	固	石英砂、活性炭等	/		SW59	900-008-S59	0.3	
9	废滤芯	纯水制备	固	滤芯	/		SW59	900-009-S59	0.15	
10	废电解液	注液	液	电解液	T,I,R		HW06	900-404-06	0.2	
11	废过滤材料	制氮	固	碳等	T/In		HW49	900-041-49	0.01	
12	NMP回收液	废气处理	液	NMP等	T,I,R		HW06	900-404-06	124.45	
13	废活性炭	废气处理	固	有机废气	T		HW49	900-039-49	5.999	
14	物化污泥	生产废水处理	半固	污泥	T/C		HW17	336-064-17	1	
15	废机油	设备维护	液	矿物油等	T, I		HW08	900-249-08	0.8	
16	含油抹布及手套	设备维护	固	矿物油等	T/In		HW49	900-041-49	0.5	
17	废包装物	原辅料包装	固	PAC等	T/In		HW49	900-041-49	0.145	
18	生活垃圾	生活垃圾分类	员工生活	固	生活垃圾		/	SW64	900-099-S64	32.85

表 4-23 建设项目固体废物利用处置方式评价表

序号	固废名称	产生工序	属性	废物代码	废物排放量 (t/a)	利用处置方式	利用处置单位
1	废铝箔	正极涂布、烘烤	一般固废	900-012-S17	1	外售综合利用	相关单位
2	废铜箔	负极涂布、烘烤		900-012-S17	2		
3	极片边角料	分切		900-012-S17	34		
4	废隔膜纸	卷绕		900-012-S17	0.2		
5	废钢壳	入壳		900-012-S17	0.4		
6	废热缩膜	套膜		900-012-S17	0.002		
7	不合格品	OCV2		900-012-S17	1		
8	废填料	纯水制备		900-008-S59	0.3		
9	废滤芯	纯水制备		900-009-S59	0.15		
10	废电解液	注液	危险废物	900-404-06	0.2	委托有资质单位处置	有资质单位
11	废过滤材料	制氮		900-041-49	0.01		
12	NMP 回收液	废气处理		900-404-06	124.45		
13	废活性炭	废气处理		900-039-49	5.999		
14	物化污泥	生产废水处理		336-064-17	1		
15	废机油	设备维护		900-249-08	0.8		
16	含油抹布及手套	设备维护		900-041-49	0.5		
17	废包装物	原辅料包装	900-041-49	0.145			
18	生活垃圾	员工生活	生活垃圾	900-099-S64	32.85	环卫清运	环卫部门

表 4-24 工程分析中危险废物汇总表

序号	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	产生量 (t/a)	产生工序	形态	主要成分	产废周期	危险特性	污染防治措施
1	废电解液	HW06	900-404-06	0.2	注液	液	电解液	每月	T,I,R	暂存于危废仓库，定期委托有资质单位处置
2	废过滤材料	HW49	900-041-49	0.01	制氮	固	碳等	每年	T/In	
3	NMP 回收液	HW06	900-404-06	124.45	废气处理	液	NMP 等	每天	T/I/R	
4	废活性炭	HW49	900-039-49	5.999	废气处理	固	有机废气	每季度	T	
5	物化污泥	HW17	336-064-17	1	生产废水处理	半固	污泥	每年	T/C	
6	废机油	HW08	900-249-08	0.8	设备维护	液	矿物油等	设备维护	T, I	
7	含油抹布及手套	HW49	900-041-49	0.5	设备维护	固	矿物油等	设备维护	T/In	

8	废包装物	HW49	900-041-49	0.145	原辅料包装	固	PAC等	原辅料包装	T/In	
---	------	------	------------	-------	-------	---	------	-------	------	--

表 4-26 建设项目危险废物贮存场所（设施）基本情况样表

序号	贮存场所名称	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	危废仓库	废电解液	HW06	900-404-06	生产车间南侧	10m ²	桶装	8t	3个月
2		废过滤材料	HW49	900-041-49			袋装		3个月
3		NMP回收液	HW06	900-404-06			桶装		半个月
4		废活性炭	HW49	900-039-49			袋装		3个月
5		物化污泥	HW17	336-064-17			袋装		3个月
6		废机油	HW08	900-249-08			桶装		3个月
7		含油抹布及手套	HW49	900-041-49			袋装		3个月
8		废包装物	HW49	900-041-49			袋装		3个月

本项目产生的废铝箔、废铜箔、极片边角料、废隔膜纸、废钢壳、废热缩膜、不合格品、废填料、废滤芯为一般固废收集后外售综合利用。建设单位在生产车间南侧设置一个一般固废堆场，面积约 10m²。

本项目产生的废电解液、废过滤材料、NMP回收液、废活性炭、物化污泥、废机油、含油抹布及手套、废包装物为危险废物，收集后在危废仓库暂存，定期委托有资质单位集中处置。建设单位在生产车间南侧设置了一个危废仓库，面积约 10m²。

危废仓库暂存可行性分析：本项目新建危废仓库设计能力为 10m²，考虑到进出口、过道等，有效存储面积按 80%计算，每平米危险废物储存量按 1t 计，本项目产生的危险废物采用袋/桶装存放，危险仓库储存能力为 8t，废电解液、废过滤材料、NMP回收液、废活性炭、物化污泥、废机油、含油抹布及手套、废包装物 3 个月转移一次，NMP回收液半个月转移一次，一次性最大暂存量约为 7.35t，危废仓库容积能够满足企业危险废物的暂存需求。

4.4 固体废物环境管理要求

（1）一般固废环境管理要求

一般固废贮存过程应满足相应防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求；

（2）危险废物环境管理要求

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

①规范贮存管理要求

根据《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)，企业可根据实际情况选择采用危险废物贮存设施或贮存点两类方式进行贮存，符合相应的污染控制标准；不具备建设贮存

设施条件、选用贮存点方式的，除符合国家关于贮存点控制要求外，还要执行《江苏省危险废物集中收集体系建设工作方案（试行）》（苏环办〔2021〕290号）中关于贮存周期和贮存量的要求，I级、II级、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。

②强化转移过程管理

根据《省生态环境厅关于印发〈江苏省固体废物全过程环境监管工作意见〉的通知》（苏环办〔2024〕16号），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。

③落实信息公开制度

危险废物环境重点监管单位要在出入口、设施内部、危险废物运输车辆通道等关键位置设置视频监控并与中控室联网，通过设立公开栏、标志牌等方式，主动公开危险废物产生和利用处置等有关信息。集中焚烧处置单位及有自建危废焚烧处置设施的单位要依法及时公开二燃室温度等工况运行指标以及污染物排放指标、浓度等有关信息，并联网至属地生态环境部门。危险废物经营单位应同步公开许可证、许可条件等全文信息。

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

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

3) 根据《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023），贮存设施污染控制要求：

- a. 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。

b.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。

c.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。

d.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}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}cm/s ），或其他防渗性能等效的材料。

e.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。

f.贮存设施应采取技术和管理措施防止无关人员进入。

5、地下水及土壤

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

（1）地下水、土壤污染分析

①地下水、土壤污染源分析

本项目生产设备、污水管线跑、冒、滴、漏等下渗会污染地下水，危险废物、原料堆场等发生火灾事故时，产生的消防废水也有渗透污染地下水的风险。若不加强本项目危废仓库的防渗处理和及时处置，存在污染地下水的可能。

②地下水、土壤污染情景分析

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

③地下水、土壤污染途径分析

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

（2）地下水、土壤污染防治措施

①源头控制措施

从设计、管理工艺设备和物料运输方面防止和减少污染物的跑冒滴漏；合理布局，减少污染物的泄漏途径。

②分区防渗措施

本项目生产过程中为防止所用的原辅料对建设场地及附近地下水、土壤造成污染，企业对生产车间、危废仓库等进行防渗、防腐处理，主要措施如下：

I地面进行防腐防渗处理，即使发生物料泄漏也不会对地下水、土壤造成影响；

II所有阀体，包括自动阀、切换阀等均采用PVC、衬胶等防腐材质；

III采用防渗漏桶收集液态危险废物，避免化学品与地面直接接触；

IV分区防渗措施。

根据防渗参照的标准和规范，结合目前施工过程中的可操作性和技术水平，针对不同的防渗区域采用典型的防渗措施，在具体设计中将根据实际情况在满足防渗标准的前提下做必要的调整。

③应急响应措施

制定风险事故应急响应的目的是为了在发生风险事故时，能以最快的速度发挥最大的效能，尽快控制事态的发展，降低事故对地下水及土壤的污染。根据地下水、土壤跟踪监测结果，一旦发现地下水和土壤污染事故，应立即启动应急预案。控制污染源，制定合适的应急处置方式，并继续跟踪监测地下水的水质状况。

(3) 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生产车间与危废仓库，生产车间与危废仓库内建设的一般防渗区、重点防渗区均考虑采取地下水防渗处理措施。正常生产时车间的跑冒滴漏不会下渗到地下水、土壤中。室外管道和阀门的跑冒滴漏水量较小，且本项目用地现状为工业用地，确保各项防渗措施得以落实、加强维护和厂区环境管理的前提下，正常工况下对地下水、土壤基本无渗漏，污染较小，故本项目不对地下水和土壤提出跟踪监测要求。

6、生态

本项目用地范围内无生态环境保护目标。

7、环境风险

详见风险专项。

8、电磁辐射

本项目不涉及电磁辐射源。

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	DA001	非甲烷总烃	本项目正极涂布、烘烤废气经 NMP 回收系统回收后和注液废气一并经二级活性炭吸附装置处理后由 15 米高排气筒 DA001 排放	《电池工业污染物排放标准》(GB30484-2013)
	无组织	厂界	非甲烷总烃	/	《电池工业污染物排放标准》(GB30484-2013)
		厂区内	非甲烷总烃	/	《大气污染物综合排放标准》 (DB32/4041-2021)
地表水环境	生活污水		pH、COD、SS、NH ₃ -N、TP、TN	生活污水接管至滨湖污水处理厂	《污水排入城镇下水道水质标准》 (GB/T31962-2015)
	生产废水		COD、SS、TDS	生产废水接管至西太湖工业污水处理厂	《江苏中吴西太湖环保产业有限公司中吴武进表面处理循环产业技术研究示范中心-工业污水处理及配套设施项目(一期)环境影响报告书》中工业污水设计进水水质限值
声环境	生产车间		噪声	隔声、减振	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008) 3 类
电磁辐射	本项目生产过程中不使用含放射性同位素和伴有电磁辐射的设施,无放射性同位素及电磁辐射产生。				
固体废物	本项目产生的废铝箔、废铜箔、极片边角料、废隔膜纸、废钢壳、废热缩膜、不合格品、废填料、废滤芯为一般固废收集后外售综合利用;产生的废电解液、废过滤材料、NMP 回收液、废活性炭、物化污泥、废机油、含油抹布及手套、废包装物为危险废物,定期委托有资质单位集中处置;生活垃圾由环卫部门清运。				
土壤及地下水污染防治措施	本项目通过源头控制、分区防控等措施,对可能产生土壤及地下水影响的各项途径均进行有效预防,在确保各项防渗措施得以落实,并加强维护和厂区环境管理的前提下,可有效控制厂区内的污染物下渗现象,避免污染土壤和地下水,因此项目不会对区域土壤及地下水环境产生明显影响。				
生态保护措施	项目建成后对生态影响很小,因此无需采取生态保护措施。				

<p>环境风险防范措施</p>	<p>1、建立健全各种有关消防与安全生产的规章制度，建立岗位责任制。仓库、生产车间严禁明火，禁火区设置明显标志牌。</p> <p>2、配置足量的灭火器及室内消防箱等消防设施，由专人保管和监护，并保持完好状态。</p> <p>3、进行定期的培训和训练。对有火灾危险的场所设置自动报警系统，一旦发生火灾，立即做出应急反应。</p> <p>4、危废仓库设置监控系统，在库的出入口、内部等关键位置安装视频监控设施，进行实时监控，并与中控室联网。</p>
<p>其他环境管理要求</p>	<p>制定环境管理制度，开展日常的环境监测工作，统计整理有关环境监测资料并上报当地环保部门，检查监督环保设施的运行、维修和管理情况，开展全厂职工的环保知识教育和组织培训。</p>

六、结论

本项目符合国家、地方法律法规产业政策和“三线一单”要求；符合相关规划，选址合理；项目产生的各项污染物采取合理有效的治理措施后均可得到有效处置，实现达标排放，对外环境影响较小，不会造成区域环境质量下降；本项目建成后排放的各类污染物可以在区域内实现平衡；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在可接受水平内。

因此，建设单位在严格落实本报告提出的各项对策、措施及要求的前提下，从环境保护角度分析，本项目建设具有环境可行性。

本报告表附图、附件

附图

- 附图 1 项目地理位置图
- 附图 2 项目周边状况图
- 附图 3 厂区平面布置图
- 附图 4 车间平面布置图
- 附图 5 项目区域水系图
- 附图 6 用地规划图
- 附图 7 常州市生态空间区域分布图
- 附图 8 常州市环境管控单元图
- 附图 9 国土空间控制线规划图

附件

- 附件 1 环评委托书
- 附件 2 江苏省投资项目备案证
- 附件 3 营业执照
- 附件 4 租赁手续
- 附件 5 排水手续
- 附件 6 环境质量现状监测报告
- 附件 7 污水处理厂环评批复
- 附件 8 省生态环境厅关于江苏武进经济开发区产业发展规划（2020-2030 年）环境影响报告书的审查意见
- 附件 9 乡镇预审
- 附件 10 工程师现场照片
- 附件 11 全文本公开证明材料
- 附件 12 危废处置承诺书
- 附件 13 原辅料 MSDS
- 附件 14 节能报告审查意见
- 附件 15 建设单位承诺书

附表

建设项目污染物排放量汇总表

分类 \ 项目	污染物名称	现有工程排放量 (固体废物产生量) ①	现有工程 许可排放量 ②	在建工程排 放量(固体废 物产生量) ③	本项目排放量 (固体废物产生量) ④	以新带老削减量 (新建项目不填) ⑤	本项目建成后全厂排 放量 (固体废物产生量) ⑥	变化量 ⑦
废气	非甲烷总烃 (吨/年)	0	0	0	0.111	0	0.111	+0.111
生活污水	废水量 (m ³ /年)	0	0	0	5256	0	5256	+5256
	COD (吨/年)	0	0	0	2.103	0	2.103	+2.103
	SS (吨/年)	0	0	0	1.577	0	1.577	+1.577
	NH ₃ -N (吨/年)	0	0	0	0.132	0	0.132	+0.132
	TP (吨/年)	0	0	0	0.027	0	0.027	+0.027
	TN (吨/年)	0	0	0	0.263	0	0.263	+0.263
生产废水	废水量 (m ³ /年)	0	0	0	1400	0	1400	+1400
	COD (吨/年)	0	0	0	0.077	0	0.077	+0.077
	SS (吨/年)	0	0	0	0.046	0	0.046	+0.046
	TDS (吨/年)	0	0	0	1.892	0	1.892	+1.892
一般工业 固体废物	废铝箔 (吨/年)	0	0	0	1	0	1	+1
	废铜箔 (吨/年)	0	0	0	2	0	2	+2
	极片边角料 (吨/年)	0	0	0	34	0	34	+34
	废隔膜纸 (吨/年)	0	0	0	0.2	0	0.2	+0.2
	废钢壳 (吨/年)	0	0	0	0.4	0	0.4	+0.4
	废热缩膜 (吨/年)	0	0	0	0.002	0	0.002	+0.002
	不合格品 (吨/年)	0	0	0	1	0	1	+1
	废填料 (吨/年)	0	0	0	0.3	0	0.3	+0.3
	废滤芯 (吨/年)	0	0	0	0.15	0	0.15	+0.15

危险废物	废电解液 (吨/年)	0	0	0	0.2	0	0.2	+0.2
	废过滤材料 (吨/年)	0	0	0	0.01	0	0.01	+0.01
	NMP 回收液 (吨/年)	0	0	0	124.45	0	124.45	+124.45
	废活性炭 (吨/年)	0	0	0	5.999	0	5.999	+5.999
	物化污泥 (吨/年)	0	0	0	1	0	1	+1
	废机油 (吨/年)	0	0	0	0.8	0	0.8	+0.8
	含油抹布及手套 (吨/年)	0	0	0	0.5	0	0.5	+0.5
	废包装物 (吨/年)	0	0	0	0.145	0	0.145	+0.145
生活垃圾	0	0	0	32.85	0	32.85	+32.85	

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①