建设项目生态环境影响报告表

（污染影响类）

项目名称：硅源研发中心建设项目

建设单位（盖章）：常州硅源新能材料有限公司

编制日期：2026 年 11 月

中华人民共和国生态环境部制

目录

一、建设项目基本情况 1

二、建设项目工程分析 38

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准 69

四、主要环境影响和保护措施 84

五、环境保护措施监督检查清单 84

六、结论 153

附表 155

建设项目污染物排放量汇总表（单位：t/a） 155

附图

附件

一、建设项目基本情况

<table>
<tr><td>建设项目名称</td><td colspan="3">硅源研发中心建设项目</td></tr>
<tr><td>项目代码</td><td colspan="3">2607-320450-89-01-796292</td></tr>
<tr><td>建设单位联系人</td><td></td><td>联系方式</td><td></td></tr>
<tr><td>建设地点</td><td colspan="3">江苏省（自治区）常州市武进区县（区）经济开发区乡（街道）锦华路 26 号</td></tr>
<tr><td rowspan="2">地理坐标</td><td colspan="3">（119 度 49 分 13.960 秒，31 度 43 分 31.131 秒）</td></tr>
<tr><td colspan="3">本项目距离最近的国控/省控站点为武进经发区国控站点（具体地址是武进区稻香路 118 号，星韵学校综合楼），直线距离约 5.6km，本项目不在常州市空气质量监测国控、省控站点 3km 范围内。</td></tr>
<tr><td>国民经济行业类别</td><td>M7320 工程和技术研究和试验发展</td><td>建设项目行业类别</td><td>四十五、研究和试验发展</td></tr>
<tr><td>建设性质</td><td>☑新建（迁建）
☐改建
☐扩建
☐技术改造</td><td>建设项目申报情形</td><td>☑首次申报项目
☐不予批准后再次申报项目
☐超五年重新审核项目
☐重大变动重新报批项目</td></tr>
<tr><td>项目审批（核准/备案）部门（选填）</td><td>江苏武进经济开发区管委会</td><td>项目审批（核准/备案）文号</td><td>武经发管备（2026）108 号</td></tr>
<tr><td>总投资（万元）</td><td>12000</td><td>环保投资（万元）</td><td>65</td></tr>
<tr><td>环保投资占比（%）</td><td>0.54</td><td>施工工期</td><td>3 月</td></tr>
<tr><td>是否开工建设</td><td>☑否
☐是：</td><td>用地（用海）面积（m^2）</td><td>不新增</td></tr>
<tr><td>专项评价设置情况</td><td colspan="3">
表 1-1 建设项目专项评价设置对照表
<table>
<tr><th>专项评价的类别</th><th>设置原则</th><th>本项目对照情况</th><th>本项目情况</th></tr>
<tr><td>大气</td><td>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</td><td>本项目不涉及有毒有害气体排放</td><td>不设置</td></tr>
<tr><td>地表水</td><td>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</td><td>项目不涉及工业废水排放</td><td>不设置</td></tr>
<tr><td>环境风险</td><td>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</td><td>项目易燃易爆物质存储量不超临界量</td><td>不设置</td></tr>
<tr><td>生态</td><td>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</td><td>项目水源为自来水，不涉及河道取水工程</td><td>不设置</td></tr>
<tr><td>海洋</td><td>直接向海排放污染物的海洋工程建设项目</td><td>不涉及</td><td>不设置</td></tr>
</table>
</td></tr>
</table>

规划情况	名称：《江苏武进经济开发区产业发展规划（2020-2030）》 审批机关：/ 审批文件名称及文号：/
规划环境影响评价情况	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》 审查机关：江苏省生态环境厅 审查文件名称及文号：《省生态环境厅关于江苏武进经济开发区产业发展规划 2020-2030 年）环境影响报告书的审查意见》（苏环审〔2022〕59 号）
规划及规划环境影响评价符合性分析	**1. 与规划相符性分析** 《江苏武进经济开发区产业发展规划（2020-2030）》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。 **相符性分析：**本项目主要研发硅基负极材料，属于石墨烯新材料下游产品，属于园区重点打造企业类型（以石墨烯特色产业为主的新材料集群），与园区发展规划相符。 **2. 与规划环评相符性分析** **（1）规划范围：** 西至西湖街道边界--孟津河—环湖西路、北至西湖街道边界、东至西湖街道边界--S39--武宜运河--武进高新技术产业开发区边界、南至滆湖大堤。规划总面积 54.6km^2。包括江苏武进经济开发区一期、开发区二期及 2009 年增加的开发区三期。 本项目位于江苏武进经济开发区范围内。 **（2）产业定位：** 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。园区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。

（3）用地布局：

规划总面积约 54.5km^2，其中建设用地 40.89km^2，非建设用地 13.61km^2。建设用地中居住用地 9.065km^2，占城市建设用地 22.17%；公共管理与公共服务设施用地 0.2175km^2，占城市建设用地 5.3%；商业服务业设施用地 0.3km^2，占城市建设用地 7.35%；工业用地 11.11km^2，占比 27.16%；道路与交通设施用地 0.51km^2，占城市建设用地 12.39%；绿地与广场用地 0.688km^2，占城市建设用地 16.83%。

（4）资源利用情况：

①给水系统规划

开发区一期和二期用水由江河港武水务有限公司湖塘水厂供给，三期用水由礼河水厂供给，水源均来自长江。

一期市政 DN800 主干管沿延政路和创业北路敷设，给水管网为环状，敷设在道路东侧和南侧，管径为 DN300－DN200，并分别与花果桥、中心桥和稻香路与创业北路干管预留头相接，确保供水可靠安全。

二期市政 DN800 主干管沿延政西路、创业北路敷设，水管网为环状，敷设在道路东侧和南侧，管径为 DN300-DN200。并分别与花果桥、中心桥和稻香路与创业北路交叉口干管预留头相接。

三期长汀路 DN500-DN600 管道作为配水干管，沿其它道路敷设 DN300-DN400 配水支管成环布置。

②排水系统

排水体制为雨污分流制。

雨水管网：雨水排放出口主要为南北十字河、东西十字河、中沟河、丰泽河、场北河等河道，根据地块开发和道路建设敷设雨水管，完善雨水排放系统。

污水收集：已建果香路泵站，规模 0.3 万 m^3/d；已建祥云路污水泵站，规模 2.5 万 m^3/d；已建东方南路污水泵站，园区规模 6.0 万 m^3/d；已建凤苑路污水泵站，近期规模 2.0 万 m^3/d，远期规模 6.0 万 m^3/d。

开发区采用雨污分流的排水体制，生活污水收集后进入滨湖污水处理厂集中处理。保留延政西大道 D1000 污水干管，以及祥云路 DN600，凤苑路 DN500、腾龙路 DN700 污水管网基础上，污水干管敷设在环湖路、腾龙路、凤苑路。目前本规划区污水管网已经覆盖全区。

滨湖污水处理厂位于开发区三期东北侧区域，总体规划规模为 10 万 m^3/d，一期工程规模为 5 万 m^3/d。目前一期工程（5 万 m^3/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”。滨湖污水处理厂服务范围北至振东路，南至沿江高速，西至金坛界，东至长江路（淹城路），包括滨湖新城北片区、滨湖新城南片区、嘉泽以及牛塘 4 片区。总服务面积约为 175km^2，服务人口约为 52 万。武进经济开发区位于其收水范围内。

③电力系统

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

各企业、各地块按生产需要及供电部门要求设置开闭所（用户变）。

④固废处理处置工程

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

一般工业固废：园区产生的一般工业固废主要采用综合利用和委外处理的方式进行处理。

生活垃圾：园区生活垃圾由环卫部门统一清运。

相符性分析：

本项目位于武进经济开发区锦华路26号，属于武进经济开发区二期规划用地规划范围内。本项目从事硅基负极材料研发，属于石墨烯新材料下游产品，与武进经济开发区定位相符。根据江苏武进经济开发区用地规划图（见附图），本项目土地利用性质为工业用地；园区给水、排水、供气、固体废弃物处置等基础设施已按规划要求基本建设完毕，有利于本项目建设、运营，因此本项目建设与园区基础设施规划相符。

3. 与规划环评审查意见和生态准入清单相符性分析：

（1）与规划环评审查意见相符性

表1-2 与园区报告书审查意见（苏环审[2022]59号）对照分析

内容	本项目内容	相符性
(二)严格空间管控，优化空间布局。落实武进滆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控，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。	本项目位于武进经济开发区锦华路26号，距离滆湖重要湿地（武进区）约4.0km，符合区域生态空间管控要求，项目符合《太湖流域管理条例》和《江苏省太湖水污染防治条例》要求；根据出租方提供土地证，项目用地性质为：工业用地，周边500m不涉及居民等敏感目标，不涉及居民拆迁安置。	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。	本项目生活污水经厂区污水管网收集后接管至滨湖污水处理厂处理，不涉及申请总量，本项目产生的废气通过有效污染防治措施处理后排放，符合区域环境质量改善要求，排放的污染物均符合区域总量控制要求。项目符合生态环境分区管控要求。	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。	本项目落实了高效治理设施建设及精细化管理要求。本项目已落实生态环境准入清单，生产废水经处理后回用不外排，生活污水接管至滨湖污水处理厂集中处理，已落实最严格的废气控制要求，项目生产工艺、设备、资源利用，污染物排放、废物回用利用达到同行业先进水平，项目不属于重点行业。	相符

(五)完善环境基础设施。推进滨湖污水处理厂二期扩建工程及管网建设，确保开发区废水全收集、全处理。推进区内生产废水和生活污水分类收集处理，完善企业废水预处理措施，对工业废水接入滨湖污水处理厂的企业应开展排查评估并按要求整改。推进区内入河排污口排查整治，建立名录，强化日常监管。加强开发区固体废物减量化、资源化、无害化处理，一般工业固废、危险废物应依法依规收集、处理处置，做到“就地分类收集、就近转移处置	项目仅有生活污水排放，生产废水经处理后回用于生产。各类固废、危险废物均委托资质单位处置。	相符
(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条件的企业，指导企业做好委托监测工作。	本项目已制定相应的水、大气等例行监测计划	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。	本项目建成后将配备应急装备物资并建立“风险单元－管网、应急池－厂界”环境风险防控体系	相符

（2）生态环境准入清单相符性

本项目与武进经济开发区的生态环境准入清单相符性分析如下：

表 1-3 本项目与武进经济开发区生态环境准入清单对照分析

类别	内容	本项目内容	相符性
优先引入类项目	新材料产业：石墨烯新材料、人工复合材料和改性材料 健康医疗产业：医疗器械、生物制药、医疗服务 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 智能装备制造业：汽车零部件制造、机器人制造、计算机、通信和其他电子设备制造业、电气机械和器材制造业	本项目为硅基负极研发小试项目，属于石墨烯新材料下游产业，属于园区重点打造企业类型，为优先引入类项目。	相符
禁止引入类项目	总体要求： 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、扩建排放涉重点重金属污染物（铅、汞、镉、铬和砷）的项目； 4、其他：属于《环境保护综合名录（2017年版）》中“高污染、高环境风险”产品名	本项目为硅基负极研发小试项目，不使用高 VOCs 含量的溶剂型涂料、油墨、胶粘剂等； 本项目符合《太湖流域管理条例》和《江苏省太湖水污染防治条例》等相关文件要求； 本项目不涉及重点重金属污染物（铅、汞、镉、铬和砷）排放；	相符

		录的项目；其他国家和地方产业政策淘汰类或禁止类的建设项目和工艺。	对照《环境保护综合名录（2021 年版）》，本项目主要为硅基负极材料产品的研发小试项目，国民经济行业代码为 M7320，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；本项目不属于其他国家和地方产业政策淘汰类或禁止类的建设项目和工艺。	
		新材料产业：国民经济行业分类（2017 年版）中“C265 合成材料制造”	本项目为硅基负极研发小试项目，国民经济行业代码为 M7320，不属于禁止引入类项目。	相符
		健康医疗产业：化学药品原料药制造（C2710）、医药中间体		
		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		
		智能装备制造业：含电镀类金属表面处理项目、含湿法刻蚀等污染较重工艺的光电材料生产项目、含传统含铬钝化等污染较大的前处理工艺的项目		
	限制引入类项目	1、《产业结构调整指导目录（2019 年本）》中限制类项目； 2、《限制用地项目目录（2012 年本）》 3、《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》等中限制类项目；	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、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）》中的限制类和禁止类项目。	相符
	空间管制要求	禁止引入对生态红线保护区域产生明显不良环境影响的项目； 禁止引入绿化防护不能满足环境和生态保护要求的项目； 禁止引入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； 临近居民的工业用地禁止布设排放恶臭气体的工业企业。	本项目为硅基负极研发小试项目，国民经济行业代码为 M7320，周边 500m 不涉及居民等敏感目标，不属于空间管制要求中禁止引入类项目。	相符
	污染物排放总量控制	大气污染物：$SO_2$41.781t/a、NO_X165.84t/a、颗粒物 94.712t/a、甲苯 9.664t/a、二甲苯 5.925t/a、氯化氢 2.378t/a、硫酸雾 1.274t/a、非甲烷总烃 99.24t/a； 现有污染源通过实施废气治理措施改造等实现污染物排放量减排，新建排放二氧化硫、氮氧化物、烟粉尘、挥发性有机物的项目，实行现役源 2 倍削减量替代。 水污染物：废水量 3775767.7t/a、COD188.823t/a、氨氮 29.504t/a、总氮 56.081t/a、总磷 1.891t/a。 危险废物：29740.19t/a	目前，本项目处于环评编制阶段，在环评审批前将严格落实主要污染物排放总量指标控制制度，取得主要污染物排放总量的控制指标和平衡方案，故符合文件要求。	相符
	环境风险	区内可能发生突发环境事件的企业应制定并落实各类事故风险防范措施，编制突发环境	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	相符

防控	事件应急预案并进行备案，根据应急预案要求储备应急物资，开展应急演练。	事故应急预案，加强日常应急演练。	
资源开发利用要求	1、单位工业增加值综合能耗≤0.5t 标煤/万元，单位工业增加值新鲜水耗≤8 立方米/万元，工业用水重复利用率≥75%。 2、禁止新（扩）建燃用高污染燃料的锅炉、炉窑、炉灶等设施，禁止销售使用燃料为“II类”（较严），具体包括：（1）除单台出力大于等于 20 蒸 t/小时锅炉以外燃用的煤炭及其制品。（2）石油焦、油页岩、原油、重油、渣油、煤焦油。	则本项目单位工业增加值综合能耗为 0.15t 标煤/万元＜0.5t 标煤/万元；本项目单位工业增加值新鲜水耗为 0.52 立方米/万元＜8 立方米/万元；本项目产生的纯水制备浓水和冷却机强排水回用喷淋装置，工业用水重复利用率≥75%； 本项目主要使用的能源为电能，不使用高污染燃料，石油焦为生产原料，不作为燃料使用，满足资源利用效率要求。	相符

4. 与《常州市武进区国土空间总体规划（2021-2035 年）》相符性分析

根据《常州市武进区国土空间总体规划（2021-2035 年））》：

A.发展战略

生态优先：打造最美丽生态中轴引领区；

交通畅联：打造最高效交通中轴枢纽区；

创新引领：打造最具活力产业创新中轴示范区；

功能完善：打造最宜居文旅中轴示范区；

空间优化：打造最集约城乡融合发展示范区。

B.落实三条控制线

永久基本农田。按照应划尽划、应保尽保的原则划定永久基本农田；稳定永久基本农田规模，优化布局，逐步提升永久基本农田建设质量。

生态保护红线。立足自然地理格局和双评价划定生态保护红线；落实最严格的生态保护制度，坚持生态保护红线应划尽划。

城镇开发边界。按照集约适度、绿色发展要求划定城镇开发边界；落实最严格的节约用地制度，在城镇开发边界内实行统一的国土空间规划管理。

对照分析：本项目用地规划与《常州市武进区国土空间总体规划（2021-2035 年）》协调性分析详见附图。本项目位于武进经济开发区锦华路 26 号，项目所在地为城镇开发边界内，不涉及生态红线保护区、永久基本农田保护区。故本项目符合常州市武进区国土空间总体规划中“三区三线”要求。

5. 选址相符性分析

	（1）根据《省政府关于印发江苏省国家级生态保护红线规划的通知》（苏政发〔2018〕74 号）及《省政府关于印发江苏省生态空间管控区域规划的通知》（苏政发〔2020〕1 号），本项目所在地不在常州市陆域生态空间保护区域内。本工程的建设与上述文件相符。 （2）本项目拟建地位于武进经济开发区锦华路 26 号，项目拟建地利用规划为工业用地（见附图），因此用地性质符合要求。 （3）本项目拟建地属于武进经济开发区二期规划用地的规划范围内，从事硅基负极材料研发工作，符合园区定位。 综上，本项目选址可行。

其他符合性分析

1. 产业政策相符性分析

表 1-4 本项目与相关产业政策相符性分析

相关政策文件	对照简析	相符性
《产业结构调整指导目录（2024 年本）》	本项目不属于目录中限制类及淘汰类	相符
《长江经济带发展负面清单指南》（试行，2022 年版）及《关于印发<长江经济带发展负面清单指南（试行，2022 年版）>江苏省实施细则的通知》（苏长江办发〔2022〕55 号）	本项目不属于《长江经济带发展负面清单指南》（试行，2022 年版）及《关于印发<长江经济带发展负面清单指南（试行，2022 年版）>江苏省实施细则的通知》（苏长江办发〔2022〕55 号）中的禁止类项目，不属于《市场准入负面清单（2025 年版）》中的禁止准入类和许可准入类项目	相符
《市场准入负面清单（2025 年版）》		相符
《自然资源要素支撑产业高质量发展指导目录（2024 年本）》的通知（自然资发〔2024〕273 号）及《江苏省限制用地项目目录（2013 年本）》《江苏省禁止用地项目（2013 年本）	本项目不属于《自然资源要素支撑产业高质量发展指导目录（2024 年本）》的通知（自然资发〔2024〕273 号）及《江苏省限制用地项目目录（2013 年本）》和《江苏省禁止用地项目（2013 年本）》中的限制类及禁止类项目	相符
《关于加快全省化工钢铁煤电行业转型升级高质量发展的事实意见》（苏办发[2018]32 号）中附件 3-江苏省产业结构调整限制、淘汰和禁止目录（2018 年本)	本项目不属于左侧文件中的限制、淘汰和禁止类别	相符
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）	本项目不属于目录中的“限制类”“淘汰类”或“禁止类”	相符
工业重点领域能效标杆水平和基准水平（2023 年版）（发改产业〔2023〕723 号）	本项目不属于左侧文件中的重点行业	相符
《关于加强高耗能、高排放建设项目生态环境源头防控的指导意见》（环环评〔2021〕45 号）	本项目不属于左侧文件中的高耗能、高排放的建设项目	相符
《环境保护综合名录》（2021 年版）	本项目内容不属于名录中“高污染、高环境风险”产品名录中的产品	相符
《江苏省“两高”项目管理目录（2025 年版）》（苏发改规发[2025]4 号）	本项目不涉及不属于“两高”项目	相符
外商投资准入特别管理措施（负面清单）（2024 年版）	本项目不涉及外商投资准入特别管理措施（负面清单）（2024 年版）文件中负面清单内容，本项目不属于《鼓励外商投资产业目录（2025 年版）》中的鼓励内容，可视为允许投资类别	相符
《鼓励外商投资产业目录（2025 年版）》		相符
《重点管控新污染物清单（2023 年版）》、《江苏省重点管控新污染物	本项目不涉及左侧文件所列的物质	相符

	补充清单（第一批）》、《优先控制化学品名录（第一批）》、《优先控制化学品名录（第二批）》、《优先控制化学品名录（第三批）》、《有毒有害大气污染物名录（2018年）》、《有毒有害水污染物名录（第一批）的公告》、《有毒有害水污染物名录（第二批）的公告》、《重点控制的土壤有毒有害物质名录（第一批）》		

其他符合性分析

2. 法律法规政策的相符性分析环境分区管控要求相符性分析

（1）《江苏省 2023 年度生态环境分区管控动态更新成果公告》相符性分析

表 1-5 江苏省省域生态环境管控要求（2023 年版）

管控类别	管控要求	相符性分析
空间布局约束	1、按照《自然资源部生态环境部国家林业和草原局关于加强生态保护红线管理的通知（试行）》（自然资发〔2022〕142 号）、《省政府关于印发江苏省生态空间管控区域规划的通知》（苏政发〔2020〕1 号）、《关于进一步加强生态保护红线监督管理的通知》（苏自然函（2023）880 号）、《江苏省国土空间规划（2021—2035 年）》（国函〔2023〕69 号），坚持节约优先、保护优先、自然恢复为主的方针，以改善生态环境质量为核心，以保障和维护生态功能为主线，统筹山水林田湖草一体化保护和修复，严守生态保护红线，实行最严格的生态空间管控制度，确保全省生态功能不降低、面积不减少、性质不改变，切实维护生态安全。生态保护红线不低于 1.82 万平方千米，其中海洋生态保护红线不低于 0.95 万平方千米。 2、牢牢把握推动长江经济带发展“共抓大保护，不搞大开发”战略导向，对省域范围内需要重点保护的岸线、河段和区域实行严格管控，管住控好排放量大、耗能高、产能过剩的产业，推动长江经济带高质量发展。 3、大幅压减沿长江干支流两侧 1 公里范围内、环境敏感区域、城镇人口密集区、化工园区外和规模以下化工生产企业，着力破解“重化围江”突出问题，高起点同步推进沿江地区战略性转型和沿海地区战略性布局。 4、全省钢铁行业坚持布局调整和产能整合相结合，坚持企业搬迁与转型升级相结合，鼓励有条件的企业实施跨地区、跨所有制的兼并重组，高起点、高标准规划建设沿海精品钢基地，做精做优沿江特钢产业基地，加快推动全省钢铁行业转型升级优化布局。 5、对列入国家和省规划，涉及生态保护红线和相关法定保护区的重大民生项目、重大基础设施项目（交通基础设施项目等），应优化空间布局（选线）、主动避让；确实无法避让的，应采取无害化方式（如无害化穿、跨越方式等），依法依规履行行政审批手续，强化减缓生态环境影响和生态补偿措施。	1、本项目满足《自然资源部生态环境部国家林业和草原局关于加强生态保护红线管理的通知（试行）》（自然资发〔2022〕142 号）、《省政府关于印发江苏省生态空间管控区域规划的通知》（苏政发〔2020〕1 号）、《关于进一步加强生态保护红线监督管理的通知》（苏自然函（2023）880 号）、《江苏省国土空间规划（2021—2035 年）》（国函〔2023〕69 号）中的相关要求； 2、本项目属于硅基负极研发小试项目，不属于“两高”项目； 3、本项目不在长江沿江 1 公里范围内。
污染物排放管	1、坚持生态环境质量只能更好、不能变坏，实施污染物总量控制，以环境容量定产业、定项目、定规模，确保开发建设行为不突破生态环境承载力。 2、2025 年，主要污染物排放减排完成国家下达任务，单位工业增加值二氧化碳排放量下降	目前，本项目处于环评编制阶段，在环评审批前将严格落实主要污染物排放总量指标控制制度，取得主要污染

控	20%，主要高耗能行业单位产品二氧化碳排放达到世界先进水平。实施氮氧化物（NOx）和VOCs协同减排，推进多污染物和关联区域联防联控。	物排放总量的控制指标和平衡方案，故符合文件要求。
环境风险防控	1、强化饮用水水源环境风险管控。县级以上城市全部建成应急水源或双源供水。 2、强化化工行业环境风险管控。重点加强化学工业园区、涉及大宗危化品使用企业、贮存和运输危化品的港口码头、尾矿库、集中式污水处理厂、危废处理企业的环境风险防控；严厉打击危险废物非法转移、处置和倾倒行为；加强关闭搬迁化工企业及遗留地块的调查评估、风险管控、治理修复。 3、强化环境事故应急管理。深化跨部门、跨区域环境应急协调联动，分区域建立环境应急物资储备库。各级工业园区（集聚区）和企业的环境应急装备和储备物资应纳入储备体系。 4、强化环境风险防控能力建设。按照统一信息平台、统一监管力度、统一应急等级、协同应急救援的思路，在沿江发展带、沿海发展带、环太湖等地区构建区域性环境风险预警应急响应机制，实施区域突发环境风险预警联防联控。	本项目从事硅基负极材料研发小试工作，不属于化工项目，本项目建成后将制定企业突发环境风险事故应急预案，加强日常应急演练。
资源利用效率要求	1、水资源利用总量及效率要求：到2025年，全省用水总量控制在525.9亿立方米以内，万元地区生产总值用水量、万元工业增加值用水量下降完成国家下达目标，农田灌溉水有效利用系数提高到0.625。 2、土地资源总量要求：到2025年，江苏省耕地保有量不低于5977万亩，其中永久基本农田保护面积不低于5344万亩。 3、禁燃区要求：在禁燃区内，禁止销售、燃用高污染燃料；禁止新建、扩建燃用高污染燃料的设施，已建成的，应当在城市人民政府规定的期限内改用天然气、页岩气、液化石油气、电或者其他清洁能源。	本项目主要以电和水作为资源，不使用资源利用效率要求中规定的其他高污染燃料。

表1-6 江苏省重点区域（流域）生态环境分区管控要求

管控类别	重点管控要求 一、长江流域	相符性分析
空间布局约束	1．始终把长江生态修复放在首位，坚持共抓大保护、不搞大开发，引导长江流域产业转型升级和布局优化调整，实现科学发展、有序发展、高质量发展。 2．加强生态空间保护，禁止在国家确定的生态保护红线和永久基本农田范围内，投资建设除国家重大战略资源勘查项目、生态保护修复和地质灾害治理项目、重大基础设施项目、军事国防项目以及农民基本生产生活等必要的民生项目以外的项目。 3．禁止在沿江地区新建或扩建化学工业园区，禁止新建或扩建以大宗进口油气资源为原料的石油加工、石油化工、基础有机无机化工、煤化工项目；禁止在长江干流和主要支流岸线1公里范围内新建危化品码头。	本项目从事硅基负极材料研发小试工作，不在生态保护区范围内，不涉及基本农田占用问题，不涉及新建港口，不属于焦化项目

	4．强化港口布局优化，禁止建设不符合国家港口布局规划和《江苏省沿江沿海港口布局规划（2015-2030 年）》《江苏省内河港口布局规划（2017-2035 年）》的码头项目，禁止建设未纳入《长江干线过江通道布局规划》的过江干线通道项目。 5．禁止新建独立焦化项目。	
污染物排放管控	1．根据《江苏省长江水污染防治条例》实施污染物总量控制制度。 2．全面加强和规范长江入河排污口管理，有效管控入河污染物排放，形成权责清晰、监控到位、管理规范的长江入河排污口监管体系，加快改善长江水环境质量。	本项目从事硅基负极材料研发小试工作，不涉及生产废水排放
环境风险防控	1．防范沿江环境风险。深化沿江石化、化工、医药、纺织、印染、化纤、危化品和石油类仓储、涉重金属和危险废物处置等重点企业环境风险防控。 2．加强饮用水水源保护。优化水源保护区划定，推动饮用水水源地规范化建设。	本项目不在长江沿岸，不属于上述重点行业企业，本项目建成后将做好各项风险防范措施
资源利用效率要求	禁止在长江干支流岸线管控范围内新建、扩建化工园区和化工项目。禁止在长江干流岸线和重要支流岸线管控范围内新建、改建、扩建尾矿库，但是以提升安全、生态环境保护水平为目的的改建除外。	本项目不在长江沿岸
管控类别	**重点管控要求** **二、太湖流域**	**相符性分析**
空间布局约束	1．在太湖流域一、二、三级保护区，禁止新建、改建、扩建化学制浆造纸、制革、酿造、染料、印染、电镀以及其他排放含磷、氮等污染物的企业和项目，城镇污水集中处理等环境基础设施项目和《江苏省太湖水污染防治条例》第四十六条规定的情形除外。 2．在太湖流域一级保护区，禁止新建、扩建向水体排放污染物的建设项目，禁止新建、扩建畜禽养殖场，禁止新建、扩建高尔夫球场、水上游乐园等开发项目以及设置水上餐饮经营设施。 3．在太湖流域二级保护区，禁止新建、扩建化工、医药生产项目，禁止新建、扩建污水集中处理设施排污口以外的排污口。	本项目为属于硅源研发中心建设项目，无生产废水排放
污染物排放管控	城镇污水处理厂、纺织工业、化学工业、造纸工业、钢铁工业、电镀工业和食品工业的污水处理设施执行《太湖地区城镇污水处理厂及重点工业行业主要水污染物排放限值》。	本项目从事硅基负极材料研发小试建设工作，不属于重点工业行业
环境风险防控	1．运输剧毒物质、危险化学品的船舶不得进入太湖。 2．禁止向太湖流域水体排放或者倾倒油类、酸液、碱液、剧毒废渣废液、含放射性废渣废液、含病原体污水、工业废渣以及其他废弃物。 3．加强太湖流域生态环境风险应急管控，着力提高防控太湖蓝藻水华风险预警和应急处置能力。	本项目不涉及生产废水的排放。危废委托有资质单位处置，一般固废外售综合利用，固废处理处置率100%。本项目不存在向太湖排放废水、倾倒固废

资源利用效率要求	1．严格用水定额管理制度，推进取用水规范化管理，科学制定用水定额并动态调整，对超过用水定额标准的企业分类分步先期实施节水改造，鼓励重点用水企业、园区建立智慧用水管理系统。 2．推进新孟河、新沟河、望虞河、走马塘等河道联合调度，科学调控太湖水位。	本项目主要以电和水作为能源，符合《江苏省重点区域（流域）生态环境分区管控要求（2023 年版）》中规定的资源利用效率要求

因此，本项目符合《江苏省 2023 年度生态环境分区管控动态更新成果公告》中规定的相关内容。

（2）与《常州市生态环境管控单元更新情况》（2023 年版）相符性分析

表 1-7 常州市市域生态环境管控要求

管控类别	管控要求	相符性分析
空间布局约束	（2）严格执行《关于印发各设区市 2023 年深入打好污染防治攻坚战目标任务书的通知》（苏污防攻坚指办〔2023〕53 号）《2023 年常州市生态文明建设工作方案》（常政发〔2023〕23 号）等文件要求。 （3）禁止引进：列入《产业结构调整指导目录（2019 年本）》；列入《外商投资产业指导目录》禁止类的产业。 （4）根据《长江经济带发展负面清单指南(试行，2022 年版)》江苏省实施细则：禁止在距离长江干支流岸线一公里范围内新建、扩建化工园区和化工项目；禁止在长江干流岸线三公里范围内新建、改建、扩建尾矿库、冶炼渣库和磷石膏库，以提升安全、生态环境保护水平为目的的改建除外；禁止在太湖流域一、二、三级保护区内开展《江苏省太湖水污染防治条例》禁止的投资建设活动；禁止在沿江地区新建、扩建未纳入国家和省布局规划的燃煤发电项目；禁止在合规园区外新建、扩建钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色、制浆造纸等高污染项目；禁止在取消化工定位的园区(集中区)内新建化工项目。	2、本项目满足《关于印发各设区市 2023 年深入打好污染防治攻坚战目标任务书的通知》（苏污防攻坚指办〔2023〕53 号）《2023 年常州市生态文明建设工作方案》（常政发〔2023〕23 号）等文件要求； 3、本项目不属于《产业结构调整指导目录（2024 年本）》；不属于外商投资准入特别管理措施（负面清单）（2024 年版）负面清单的产业。 4、本项目不在长江沿江 1 公里范围内。
污染物排放管控	（1）坚持生态环境质量只能更好、不能变坏，实施污染物总量控制，以环境容量定产业、定项目、定规模，确保开发建设行为不突破生态环境承载力。 （2）《常州市“十四五”生态环境保护规划》（常政办发〔2021〕130 号），到 2025 年，常州市主要污染物减排满足省下达指标要求。全面贯彻落实《江苏省工业园区（集中区）污染物排放限值限量管理工作方案（试行）》（苏环办〔2021〕232 号），完善工业园区主要污染物排放总量控制措施，实现主要污染物排放浓度和总量“双控”。	目前，本项目处于环评编制阶段，在环评审批前将严格落实主要污染物排放总量指标控制制度，取得主要污染物排放总量的控制指标和平衡方案，故符合文件要求。
环境	（2）根据《常州市长江生态优先绿色发展三年行动计划（2019-2021 年）》（常长江发	2、本项目不在长江沿江 1 公里范围内。

风险防控	〔2019〕3 号），大幅压减沿江地区化工生产企业数量，沿江 1 公里范围内凡是与化工园区无产业链关联、安全和环保隐患大的企业 2020 年底前依法关停退出。 （3）强化饮用水水源环境风险管控，建成应急水源工程。 （4）完善废弃危险化学品等危险废物（以下简称“危险废物”）、重点环保设施和项目、涉爆粉尘企业等分级管控和隐患排查治理的责任体系、制度标准、工作机制；重点加强化学工业园区、涉及大宗危化品使用企业、贮存和运输危化品的港口码头、尾矿库、集中式污水处理厂、危废处理企业的环境风险防控；建立覆盖危险废物产生、收集、贮存、转移、运输、利用、处置等全过程的监督体系，严厉打击危险废物非法转移、处置和倾倒行为。	3、本项目危废委托有资质单位处置，一般固废外售综合利用，固废处理处置率 100%
资源利用效率要求	（1）《江苏省水利厅江苏省发展和改革委员会关于印发“十四五”用水总量和强度控制目标的通知》（苏水节〔2022〕6 号），到 2025 年，常州市用水总量控制在 31.0 亿立方米，其中非常规水源利用量控制在 0.81 亿立方米，万元国内生产总值用水量比 2020 年下降 19%，万元工业增加值用水量比 2020 年下降 18.5%，农田灌溉水利用系数达 0.688。 （2）根据《常州市国土空间总体规划（2021-2035 年）（上报稿）》，永久基本农田实际划定是 7.53 万公顷，2035 年任务量为 7.66 万公顷。 （3）根据《市政府关于公布常州市高污染燃料禁燃区类别的通告》（常政发〔2017〕163 号）、《市政府关于公布溧阳市高污染燃料禁燃区控制类别的通告》（溧政发〔2018〕6 号），常州市禁燃区内禁止新建、扩建燃用高污染燃料的项目和设施，已建成的应逐步或依法限期改用天然气、电或者其他清洁能源。禁止燃用的燃料主要包括：①“II 类”（较严），具体包括：除单台出力大于等于 20 蒸 t/小时锅炉以外燃用的煤炭及其制品；石油焦、油页岩、原油、重油、渣油、煤焦油。②“III 类”（严格），具体包括：煤炭及其制品（包括原煤、散煤、煤矸石、煤泥、煤粉、水煤浆、型煤、焦炭、兰炭等）；石油焦、油页岩、原油、重油、渣油、煤焦油；非专用锅炉或未配置高效除尘设施的专用锅炉燃用的生物质成型燃料；国家规定的其它高污染燃料。 （4）根据《常州市“十四五”能源发展规划》（常政办发〔2021〕101 号），到 2025 年，常州市能源消费总量控制在 2881 万 t 标准煤，其中煤炭消费总量控制在 1000 万 t 以内，非化石能源利用量达到 86.43 万 t 标准煤，占能源消费总量的 3%，比重比 2020 年提高 1.4 个百分点。到 2025 年，全市万元地区生产总值能耗（按 2020 年可比价计算）五年累计下降达到省控目标。	本项目建成后不涉及燃用高污染燃料的使用

综上，本项目符合《常州市生态环境管控单元更新情况（2023 年版）》中规定的相关内容。

根据江苏省生态环境分区管控综合服务平台，本项目位于江苏武进经济开发区，属于“重点管控单元”，具体分析见下表。

表 1-8 与本项目相关的常州市环境管控单元生态环境准入清单

序号	环境管控单元名称	类型	生态准环境准入清单			
			空间布局约束	污染物排放管控	环境风险防控	资源开发效率要求
1	江苏武进经济开发区	园区	（1）禁止引入使用高 VOCs 含量的溶剂型涂料、油墨、胶粘剂等项目； （2）禁止引入不符合《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）禁止引入新建、扩建排放重点重金属污染物（铅、汞、镉、铬、砷、锑）的项目； （4）禁止引入严格限制现有电镀项目规模，禁止新、改、扩建电镀项目； （5）禁止引入其他：属于《环境保护综合名录（2021 年版)》中“高污染、高环境风险”产品名录的项目；其他国家和地方产业政策淘汰类或禁止类的建设项目和工艺； （6）禁止引入不能满足环境防护距离，或风险防范措施、应急措施难以落实到位的项目； （7）禁止引入对生态红线保护区域产生明显不良环境影响的项目； （8）禁止引入绿化防护不能满足环境和生态保护要求的项目； （9）禁止引入新材料产业：国民经济行业分类(2017 年版）中“C265 合成材料制	（1）环境质量：大气环境质量达到《环境空气质量标准》二级标准、《环境影响评价技术导则大气环境》(HJ2.2-2018）附录 D 其他污染物空气质量浓度参考限值，2025 年 $PM_{2.5}$ 年均浓度达到 32 微克/立方米；漏湖、孟津河、武南河、新京杭大运河(又名江南运河绕城段）环境质量达《地表水环境质量标准》(GB3838-2002）III 类，武宜运河、扁担河、十字河环境质量达Ⅳ类；土壤环境质量达到《土壤环境质量建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》(GB36600-2018）筛选值中的第一类、第二类用地标准。 （2）总量控制：大气主要污染物，二氧化硫 40.964t/a、氮氧化物 164.717t/a、颗粒物 88.278t/a、挥发性有机物 98.363t/a。水主要污染物，废水量 3754583t/a、化学需氧量	（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。	（1）土地资源可利用总面积上限 54.6 平方公里，建设用地总面积上限 40.89 平方公里，工业用地总面积上限 11.12 平方公里。 （2）单位工业增加值综合能耗达到 0.05t 标煤/万元，单位工业增加值新鲜水耗达到 1.5 立方米/万元，工业用水重复利用率达到 80%。 （3）禁止销售使用燃料为“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

			造”项目； （10）禁止引入健康医疗产业：化学药品原料药制造(C2710）、医药中间体项目； （11）禁止引入现代服务业：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； （12）禁止引入智能装备制造业：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。	187.762t/a、氨氮 29.334t/a、总氮 55.764t/a、总磷 1.880t/a。 （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。		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。
相符性分析			本项目位于江苏武进经济开发区，主要从事硅基负极材料相关产品研发，拟建地位于武进经济开发区锦华路 26 号，土地利用性质为工业用地，不属于江苏武进经济开发区空间布局约束中禁止引入的行业。	目前，本项目处于环评编制阶段，在环评审批前将严格落实主要污染物排放总量指标控制制度，取得主要污染物排放总量的控制指标和平衡方案，故符合文件要求。	本项目针对环境风险单元进行了识别，对可能产生风险采取了防范措施，待企业实际建成后，在生产过程中建立事故应急救援体系，加强应急物资装备储备，应按江苏省相关要求编制《突发环境风险评估报告及应急预案》，并报地方环境主管部门备案，定期开展演练，与园区环境应急体系衔接。	本项目使用电作为能源，本项目生活污水排放接管至滨湖污水处理厂，对周边水环境不产生影响，且本项目不涉及上述禁止使用的燃料，满足资源开发效率管控要求。

综上所述，本项目符合生态环境分区管控要求。

3. 法律法规政策的相符性分析

（1)与《锂离子电池行业规范条件（2024 年本）》《锂离子电池行业规范公告管理办法》（中华人民共和国工业和信息化部公告 2024 年第 14 号）相符性分析

表 1-9 本项目与锂离子电池行业相符性分析

总体要求	规范条件	本项目情况	相符性
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“三线一单”生态环境分区管控要求。 （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法律法规要求关闭拆除，或严格控制规模、逐步迁出。 （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。	（一）本项目用地为工业用地，符合区域用地规划；不涉及江苏省国家生态保护红线、江苏省生态空间保护区域；本项目用地、用水、用电符合区域相关资源利用及资源承载力要求；本项目污染物排放通过源头控制、污染物达标治理、区域削减、总量控制等，不违背区域环境质量整治及提升控制要求；本项目不违背负面清单要求。 （二）本项目不涉及永久基本农田，不涉及生态保护红线，也不在国家法律法规、规章规定禁止建设工业企业的区域。 （三）本项目小试试验数据，项目硅基负极材料比容量大于480Ah/kg。材料性能处于国际领先水平，建设本项目以提高生产竞争力。	符合
二、生产经营和工艺水平	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。	本项目在生产过程中，含除磁和筛分工段，可控制精度达到10ppb。	符合
三、产品性能	（三）负极材料 碳（石墨）比容量≥340Ah/kg，无定形碳比容量≥280Ah/kg，硅碳比容量≥480Ah/kg，其他负极材料性能指标可参照上述要求。	项目从事硅基负极材料小试研发，符合加强技术创新要求，项目硅基负极材料比容量≥480Ah/kg	符合
	（六）企业应按照国家有关规定制定突发环境事件应急预案，妥善处理突发环境事件。企业应按照《环境信息依法披露制度改革方案》有关要求，依法披露环境信息。	本项目建成后将根据厂区实际建设情况更新突发环境事件应急预案。	
五、资源	（一）企业及项目应符合国家出台的土地使用标准，	本项目用地为工业用地，本项目将积极落实“三同时”制度，	符合

	综合利用和生态环境保护	严格保护耕地，节约集约用地。企业应依法开展建设项目环境 影响评价，严格执行环境保护设施“三同时”制度，并按规定开展环境保护设施竣工验收。	并按规定开展竣工环境保护设施验收。	
		（二）企业应依法申领排污许可证，按照排污许可证排放污染物并落实各项环境管理要求，采取有效措施防止污染 土壤和地下水，锂离子电池生产过程中产生的固体废物应依证分类收集、贮存、运输、综合利用或无害化处理，工业污染物达标排放，溶剂回收率≥90%。	企业现有项目已依法申领排污许可证，凭排污许可证排放污染物并落实各项环境管理要求，采取有效措施防止污染土壤和地下水，各类固体废物依法分类贮存、收集、运输、综合利用或无害化处理。本项目建成后将依法重新申领许可证。	符合
		（三）企业应制定包含产品单耗指标和能耗台账，不得使用国家明令淘汰的、严重污染环境的落后用能设备和生产工艺。鼓励企业调整用能结构，使用光伏等清洁能源，建设应用工业绿色微电网，开展节能技术应用研究，制定节能规章制度，开发节能共性和关键技术，促进节能技术创新与成果转化。	建设单位后期投产运行后将制定产品单耗指标、制定能耗台账、调整用能结构、开展节能技术应用研究、制定节能规章制度等，企业未使用国家明令淘汰、严重污染环境的落后用能设备和生产工艺，其生产设备和生产工艺符合国家各项节能法律法规和标准的要求。	符合
		（四）锂离子电池生产企业单位产品综合能耗应≤400kgce/万 Ah。正极材料生产企业单位产品综合能耗应≤1400kgce/t。负极材料生产企业单位产品综合能耗应≤3000kgce/t。隔膜生产企业单位产品综合能耗应≤750kgce/万㎡。电解液生产企业单位产品综合能耗应≤50kgce/t。	本项目投产后，企业综合能耗 800kgce/t≤3000kgce/t。	符合
		（五）企业应按照国家有关规定制定突发环境事件应急预案，妥善处理突发环境事件。企业应按照《企业环境信息依法披露管理办法》有关要求，依法披露环境信息。当年及上一年度未发生重大及以上环境污染事件和生态破坏事件。	本项目建成后按照江苏省地方标准《企事业单位和工业园区突发环境事件应急预案编制导则》（DB32/T3795-2020）的要求修编突发环境事故应急预案；依法披露环境信息；当年及上一年度未发生重大及以上环境污染事件和生态破坏事件。	符合
		（六）企业应建立环境管理体系，鼓励通过第三方环境管理体系认证。鼓励企业持续开展清洁生产审核工作，清洁生产指标宜达到《电池行业清洁生产评价指标体系》中III级及以上水平。	企业已建立环境管理体系，本项目生产锂电池负极材料，不适用《电池行业清洁生产评价指标体系》，经本报告第四章清洁生产分析章节可知，本项目清洁生产水平达到国内同行业先进水平。	符合

（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 版）相符性分析

表 1-10 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》符合性分析

文件要求	本项目情况	符合性
第二条 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及重点污染物总量控制等政策要求。	符合
第三条 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，应避开生态保护红线。	本项目选址符合生态环境分区管控要求。	符合
第四条 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制等指标应达到行业先进水平。	本项目已采用行业中先进的生产技术、工艺和设备，结合项目能评结论，项目能耗、物耗、水耗等可达到行业先进水平，同时污染物控制指标相较同类型负极材料而言，亦可达到行业先进水平。	符合
第五条 1、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； 2、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、填充物料含硫量及烟气特征设置必要的脱硫、脱硝设施。 3、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。 4、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。 5、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。	1、本项目负极材料制造不涉及沥青物料、涉及挥发性有机物治理设施，采用吸附法处理。 2、本项目包覆工序配备高效烟气收集系统及除尘设施；根据后文分析，本项目不会产生热力型氮氧化物。 3、本项目不涉及石墨化工序。 4、本项目碳化工段执行《工业炉窑大气污染物排放标准》（DB32/3728），其他环节废气执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297）要求。 5、本项目不设置大气环境防护距离，卫生防护距离内不涉及居民区、学校、医院等环境敏感目标。	符合
第六条 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	本项目不属于“两高”项目，故未将温室气体排放纳入建设项目环境影响评价；项目加热方式主要采用电力加热。	符合

	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。		
	第七条 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。 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。	本项目已做好清污分流、雨污分流、分类收集、分质处理。 本项目生活废水中的 COD、氨氮、SS、总磷、总氮达到《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）标准要求。	符合
	第八条 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。	本项目已按照源头控制、分区防控、跟踪监测和应急响应的防控原则对项目所在厂区进行土壤及地下水污染防治。	符合
	第九条 按照减量化、资源化、无害化原则，妥善处理处置固体废物。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。	本项目已按照减量化、资源化、无害化原则，妥善处理处置固体废物。 本项目不涉及固废填埋和焚烧，一般固废按照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）管控，危险废物按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）管控。	符合
	第十条 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。	本项目已优化厂区平面布置，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。经预测，厂界噪声可满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）要求。	符合
	第十一条 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。	本项目拟采取严格的环境风险防控措施及体系，严密防控项目环境风险，可确保环境风险防范和应急措施合理、有效。本次评价提出了运行期突发环境事件应急预案编制要求，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。	符合
	第十三条 明确项目实施后的环境管理要求和环境监测计划。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。	本次评价已明确项目实施后的环境管理要求和环境监测计划，项目不涉及苯并[a]芘等特征污染物	符合

第十四条 按相关规定开展信息公开和公众参与。	后续将相关规定开展信息公开。	符合

综上，本项目与《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》相关要求相符。

（3）与相关的环保政策相符性分析

表 1-11 本项目相关环保政策相符性分析

文件名称	要求	本项目情况	相符性
《太湖流域管理条例》（2026 年修订）	根据《太湖流域管理条例》（2011 年）第四章第二十八条：第二十八条　排污单位排放水污染物，不得超过经核定的水污染物排放总量，并应当按照规定设置便于检查、采样的规范化排污口，悬挂标志牌；不得私设暗管或者采取其他规避监管的方式排放水污染物。 禁止在太湖流域设置不符合国家产业政策和水环境综合治理要求的造纸、制革、酒精、淀粉、冶金、酿造、印染、电镀等排放水污染物的生产项目，现有的生产项目不能实现达标排放的，应当依法关闭。 在太湖流域新设企业应当符合国家规定的清洁生产要求，现有的企业尚未达到清洁生产要求的，应当按照清洁生产规划要求进行技术改造，两省一市人民政府应当加强监督检查。	本项目位于拟建地位于武进经济开发区锦华路 26 号。不条例中所列的行业，项目仅排放生活污水，生活污水接管至滨湖污水处理厂处理，项目符合清洁生产要求，符合《太湖流域管理条例》的规定相关规定。	相符
《江苏省太湖水污染防治条例》（2021 年修订）	第十六条在太湖流域新建、改建、扩建可能产生水污染的建设项目，应当依法进行环境影响评价。建设项目的环境影响报告书、报告表未经有审批权的生态环境主管部门审查或者审查后未予批准的，建设单位不得开工建设。环境影响登记表实行备案管理。 第十七条建设项目的水污染防治设施，应当与主体工程同时设计、同时施工、同时投入使用。编制环境影响报告书、环境影响报告表的建设项目，其水污染防治设施经验收合格，方可投入生产或者使用；未经验收或者验收不合格的，不得投入生产或者使用。 第二十二条太湖流域实行排污许可管理制度。 实行排污许可管理的企业事业单位和其他生产经营者应当按照排污许可证的要求排放污染物；未取得排污许可证的，不得排放污染物。	本项目位于拟建地位于武进经济开发区锦华路 26 号。不属于条例中所列的行业，项目仅排放生活污水，生活污水接管至滨湖污水处理厂处理，项目建成后将申请排污证，符合《太湖流域管理条例》的规定相关规定。	相符

	第二十三条直接或者间接向水体排放污染物，不得超过国家和地方规定的水污染物排放标准，不得超过总量控制指标。 第二十四条直接或者间接向水体排放污染物的企业事业单位和其他生产经营者，应当按照国家和省有关规定设置排污口。禁止私设排污口。 第二十七条各类污水处理设施产生的污泥应当进行安全处置，不得随意堆放和弃置，不得排入水体；属于危险废物的，应当委托有资质的单位处置。污泥的收集、贮存应当符合国家相关规定和标准。 第四十三条太湖流域三级保护区禁止下列行为： ①新建、改建、扩建化学制浆造纸、制革、酿造、染料、印染、电镀以及其他排放含磷、氮等污染物的企业和项目，城镇污水集中处理等环境基础设施项目和第四十六条规定的情形除外； ②销售、使用含磷洗涤用品； ③向水体排放或者倾倒油类、酸液、碱液、剧毒废渣废液、含放射性废渣废液、含病原体污水、工业废渣以及其他废弃物； ④在水体清洗装贮过油类或者有毒有害污染物的车辆、船舶和容器等； 第四十六条太湖流域二、三级保护区内，在工业集聚区新建、改建、扩建排放含磷、氮等污染物的战略性新兴产业项目和改建印染项目，以及排放含磷、氮等污染物的现有企业在不增加产能的前提下实施提升环保标准的技术改造项目，应当符合国家产业政策和水环境综合治理要求，在实现国家和省减排目标的基础上，实施区域磷、氮等重点水污染物年排放总量减量替代。		
	《江苏省大气污染防治条例》（2026 年修正）	第三十七条　生产、使用含挥发性有机物的原辅材料和产品，应当按照国家规定，在密闭空间、设备中进行并安装、使用污染防治设施，或者采取有效措施减少废气排放	本项目产生的挥发性有机物废气采取了有效的收集处理措施，减少了挥发性有机物的排放量	相符
	《关于印发<重点行业挥发性有机物综合治理方案>的通知》（环大气〔2019〕53 号）	加快推进石化行业、化工行业、工业涂装、包装印刷行业、油品储运销、工业园区和产业集群 6 个重点行业的治理任务；加大源头替代力度，减少 VOCs 产生；含 VOCs 物料生产和使用过程，应采取有效收集措施或在密闭空间中操作。 （二）全面加强无组织排放控制。加强设备与场所密闭管理。含 VOCs 物料应储存于密闭容器、包装袋，高效密封储罐，封闭式储库、料仓等。含 VOCs 物料转移和输送，应采用密闭管道或密闭容器、罐车等。高 VOCs 含量废水（废	本项目不属于左侧重点行业，加强了无组织排放控制，采用了有效措施，提高了废气的收集率。	相符

		水液面上方 100 毫米处 VOCs 检测浓度超过 200ppm，其中，重点区域超过 100ppm，以碳计）的集输、储存和处理过程，应加盖密闭。含 VOCs 物料生产和使用过程，应采取有效收集措施或在密闭空间中操作。 提高废气收集率。遵循“应收尽收、分质收集”的原则，科学设计废气收集系统，将无组织排放转变为有组织排放进行控制。采用全密闭集气罩或密闭空间的，除行业有特殊要求外，应保持微负压状态，并根据相关规范合理设置通风量。采用局部集气罩的，距集气罩开口面最远处的 VOCs 无组织排放位置，控制风速应不低于 0.3 米/秒，有行业要求的按相关规定执行。		
	《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）	①所有产生有机废气污染的企业，应优先采用环保型原辅料、生产工艺和装备，对相应生产单元或设施进行密闭，从源头控制 VOCs 的产生，减少废气污染物排放。②鼓励对排放的 VOCs 进行回收利用，并优先在生产系统内回用。对浓度、性状差异较大的废气应分类收集，并采用适宜的方式进行有效处理，确保 VOCs 总去除率满足管理要求，其中有机化工、医药化工、橡胶和塑料制品(有机溶剂浸胶工艺溶剂型涂料表面涂装、包装印刷业的 VOCs 总收集、净化处理率均不低于 90%，其他行业原则上不低于 75%	本项目采用了环保型原料，对应生产单元相对密闭，从源头控制了 VOCs 产生，本项目有机废气不具备回收价值，废气收集净化效率均不低于 90%	相符
	《江苏省挥发性有机物污染防治管理办法》（江苏省人民政府令第 192 号更正）	第十五条：排放挥发性有机物的企事业单位和其他经营者应当履行防治挥发性有机物污染的义务，根据国家和省相关标准以及防治技术指南，采用挥发性有机物污染控制技术，规范操作规程，组织生产经营管理，确保挥发性有机物的排放符合相应的排放标准、重点污染物排放总量控制指标、排污许可证管理和有关法律、法规、规章的要求。 第二十一条：生产、使用含挥发性有机物的原辅材料和产品，应当按照国家规定，在密闭空间、设备中进行并安装、使用污染防治设施，或者采取有效措施减少废气排放。	项目废气处理措施符合国家级省相关标准及防治技术指南要求，对应生产单元相对密闭，将落实总量控制已要求	相符
	《关于印发<2020 年挥发性有机物治理攻坚方案>的通知》	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。 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》 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。	本项目建成将落实要求，建立原辅材料台账，有机废气均得到有效收集	相符

	《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822—2019）	5VOCs 物料储存无组织排放控制要求 5.1.1VOCs 物料应储存于密闭的容器、包装袋、储罐、储库、料仓中； 5.1.2 盛装 VOCs 物料的容器或包装袋应存放于室内，或存放于设置有雨棚、遮阳和防渗设施的专用场地。盛装 VOCs 物料的容器或包装袋在非取用状态时应加盖、封口，保持密闭。 7 工艺过程 VOCs 无组织排放控制要求 7.3.4 工艺过程产生的含 VOCs 废料（渣、液）应按照第 5 章、第 6 章的要求进行储存、转移和输送。盛装过 VOCs 物料的废包装容器应加盖密闭。 10VOCs 无组织排放废气收集处理系统要求 10.1.2VOCs 废气收集处理系统应与生产工艺设备同步运行。VOCs 废气收集处理系统发生故障或检修时，对应的生产工艺设备应停止运行，待检修完毕后同步投入使用；生产工艺设备不能停止运行或不能及时停止运行的，应设置废气应急处理设施或采取其他替代措施。	本项目 VOCs 存储于密闭容器中，暂存于危化品库内，VOCs 废气处理系统与生产工艺设备同步运行，VOCs 废气收集处理系统发生故障或检修时，对应的生产工艺设备停止运行	相符
	《省生态环境厅关于进一步做好建设项目环评审批工作的通知》（苏环办〔2019〕36 号）	根据《省生态环境厅关于进一步做好建设项目环评审批工作的通知》（苏环办〔2019〕36 号）中明确了严格环境准入，落实“五个不批”和“三挂钩”、国家和省生态红线管控要求、污染防治攻坚战意见等法律法规或相关文件要求；并根据《建设项目环评审批要点》等文件列出了“建设项目环评审批要点”。	本项目符合文件要求	相符
	《建设项目环境保护管理条例》	一、有下列情形之一的，不予批准：（1）建设项目类型及其选址、布局、规模等不符合环境保护法律法规和相关法定规划；（2）所在区域环境质量未达到国家或者地方环境质量标准，且建设项目拟采取的措施不能满足区域环境质量改善目标管理要求；（3）建设项目采取的污染防治措施无法确保污染物排放达到国家和地方排放标准，或者未采取必要措施预防和控制生态破坏。	本项目不涉及文件中不予批准的情形	相符
	《农用地土壤环境管理办法（试行）》（环境保护部农业部令第 46 号）	严格控制在优先保护类耕地集中区域新建有色金属冶炼、石油加工、化工、焦化、电镀、制革等行业企业，有关环境保护主管部门依法不予审批可能造成耕地土壤污染的建设项目环境影响报告书或者报告表。	本项目不新增用地，建设点位于武进经发去内，不涉及文件中所列的行业	相符
	《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》	严格落实污染物排放总量控制制度，把主要污染物排放总量指标作为建设项目环境影响评价审批的前置条件。排放主要污染物的建设项目，在环境影响评价文件审批前，须取得主要污染物排放总量指标。	本项目严格落实了总量控制制度，取得相关总量指标	相符

	（环发〔2014〕197号）			
	《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）	（1）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。（2）对环境质量现状超标的地区，项目拟采取的措施不能满足区域环境质量改善目标管理要求的，依法不予审批其环评文件。对未达到环境质量目标考核要求的地区，除民生项目与节能减排项目外，依法暂停审批该地区新增排放相应重点污染物的项目环评文件。	本项目符合规划环评结论及审查意见，废气措施可以满足相关要求	相符
	《关于全面加强生态环境保护坚决打好污染防治攻坚战的实施意见》（苏发〔2018〕24号）	严禁在长江干流及主要支流岸线1公里范围内新建布局化工园区和化工企业。严格化工项目环评审批，提高准入门槛，新建化工项目原则上投资额不得低于10亿元，不得新建、改建、扩建三类中间体项目。	本项目不属于化工项目	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）	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”。	本项目符合规划环评结论及审查意见，废气措施可以满足相关要求	相符
	《长江经济带发展负面清单指南》（试行，2022年版）	（1）禁止建设不符合全国和省级港口布局规划以及港口总体规划的码头项目，禁止建设不符合《长江干线过江通道布局规划》的过长江通道项目。（2）禁止在自然保护区核心区、缓冲区的岸线和河段范围内投资建设旅游和生产经营项目。禁止在风景名胜区核心景区的岸线和河段范围内投资建设与风景名胜资源保护无关的项目。（3）禁止在饮用水水源一级保护区的岸线和河段范围内新建、改建、扩建与供水设施和保护水源无关的项目，以及网箱养殖、畜禽、旅游等可能污染饮用水水体的投资建设项目。禁止在饮用水水源二级保护区的岸线和河段范围内新建、改建、扩建排放污染物的投资建设项目。（4）禁止在水产种质资源保护区的岸线和河段范围内新建围湖造田、围海造地或围填海等投资建设项目。禁止在国家湿地公园的岸线和河段范围内挖沙、采矿，以及任何不符合主体功能定位的投资建设项目。（5）禁止违法利用、占用长江流域河湖岸线。禁止在《长江岸线保护和开发利用总体规划》划定的岸线保护区和保留区内投资建设除事关公共安全及公众利益的防洪护岸、河道治理、供水、生态环境保护、航道整治、国家重要基础设施以外的项目。禁止在《全国重要江河	本项目不涉及文件中所列的禁止清单	相符

		湖泊水功能区划》划定的河段及湖泊保护区、保留区内投资建设不利于水资源及自然生态保护的项目。（6）禁止未经许可在长江干支流及湖泊新设、改设或扩大排污口。（7）禁止在“一江一口两湖七河”和 332 个水生生物保护区开展生产性捕捞。（8）禁止在长江干支流、重要湖泊岸线一公里范围内新建、扩建化工园区和化工项目。禁止在长江干流岸线三公里范围内和重要支流岸线一公里范围内新建、改建、扩建尾矿库、冶炼渣库和磷石膏库，以提升安全、生态环境保护水平为目的的改建除外。（9）禁止在合规园区外新建、扩建钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色、制浆造纸等高污染项目。（10）禁止新建、扩建不符合国家石化、现代煤化工等产业布局规划的项目。（11）禁止新建、扩建法律法规和相关政策明令禁止的落后产能项目。禁止新建、扩建不符合要求的高耗能高排放项目。（12）禁止新建、扩建不符合国家产能置换要求的严重过剩产能行业的项目。		
	《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）	7.禁止长江干流、长江口、34 个列入《率先全面禁捕的长江流域水生生物保护区名录》的水生生物保护区以及省规定的其它禁渔水域开展生产性捕捞。 8.禁止在距离长江干支流岸线一公里范围内新建、扩建化工园区和化工项目。长江干支流一公里按照长江干支流岸线边界(即水利部门河道管理范围边界)向陆域纵深一公里执行。 9.禁止在长江干流岸线三公里范围内新建、改建、扩建尾矿库、冶炼渣库和磷石膏库，以提升安全、生态环境保护水平为目的的改建除外。 10.禁止在太湖流域一、二、三级保护区内开展《江苏省太湖水污染防治条例》禁止的投资建设活动。 11.禁止在沿江地区新建、扩建未纳入国家和省布局规划的燃煤发电项目。 12.禁止在合规园区外新建、扩建钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色、制浆造纸等高污染项目。合规园区名录按照《〈长江经济带发展负面清单指南(试行，2022 年版)>江苏省实施细则合规园区名录》执行。 13.禁止在取消化工定位的园区(集中区)内新建化工项目。 14.禁止在化工企业周边建设不符合安全距离规定的劳动密集型的非化工项目和其他人员密集的公共设施项目。 15.禁止新建、扩建不符合国家和省产业政策的尿素、磷铵、电石、烧碱、聚氯乙烯、纯碱等行业新增产能项目。 16.禁止新建、改建、扩建高毒、高残留以及对环境影响大的农药原药(化学合	本项目不涉及文件中所列的禁止行业	符合

	成类)项目，禁止新建、扩建不符合国家和省产业政策的农药、医药和染料中间体化工项目。 17.禁止新建、扩建不符合国家石化、现代煤化工等产业布局规划的项目，禁止新建独立焦化项目。 18.禁止新建、扩建国家《产业结构调整指导目录》《江苏省产业结构调整限制、淘汰和禁止目录》明确的限制类、淘汰类、禁止类项目，法律法规和相关政策明令禁止的落后产能项目，以及明令淘汰的安全生产落后工艺及装备项目。 19.禁止新建、扩建不符合国家产能置换要求的严重过剩产能行业的项目。禁止新建、扩建不符合要求的高耗能高排放项目。 20.法律法规及相关政策文件有更加严格规定的从其规定。		
《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）	（一）建设项目所在区域环境质量未达标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。 （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。 （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。	本项目污染防治措施可以满足区域环境质量改善目标，符合规划环评要求	相符
《市生态环境局关于建设项目的审批指导意见(试行)》	1、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。 2、对重点区域内新上的大气污染物排放的建设项目及全市范围内新上高能耗项目，审批部门对其环评文本应实施质量评估。 3、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。	本项目不在重点区域内，符合文件要求	相符
《关于做好生态环境和应急部门联动工作的意见》（苏环办〔2020〕101 号）	三、建立环境治理设施监管联动机制 企业是各类环境治理设施建设、运行、维护、拆除的责任主体。企业要对脱硫脱硝、煤改气、挥发性有机物回收、污水处理、粉尘治理、RTO 焚烧炉等六类环境治理设施开展安全风险辨识管控，要健全内部污染防治设施稳定运行和管	本项目涉及粉尘治理和污水处理环境治理措施，将落实安全风险辨识工作	相符

	理责任制度，严格依据标准规范建设环境治理设施，确保环境治理设施安全、稳定、有效运行。 生态环境部门在上述六类环境治理设施的环评审批过程中，要督促企业开展安全风险辨识，并将已审批的环境治理设施项目及时通报应急管理部门。生态环境部门在日常环境监管中，将发现的安全隐患线索及时移送应急管理部门。 应急管理部门应当将上述六类环境治理设施纳入安全监管范围，推进企业安全生产标准化体系建设。对生态环境部门发现移送的安全隐患线索进行核查，督促企业进行整改，消除安全隐患。		
《江苏省水污染防治条例》(2026 修正)	第八条　排放水污染物，应当符合国家和省规定的水污染物排放标准、重点水污染物排放总量控制指标、排污许可管理和有关法律、法规、规章的要求。 8.排放水污染物，不得超过国家和省规定的水污染物排放标准和重点水污染物排放总量控制指标。第十四条：本省实行化学需氧量、氨氮、总磷、总氮等重点水污染物排放总量控制制度。第十六条：新建、改建、扩建直接或者间接向水体排放污染物的建设项目和其他水上设施，应当依法进行环境影响评价，并符合国家和省有关生态保护红线、环境准入清单、生态环境质量和资源利用的要求。	本项目仅排放生活污水，不涉及总量控制要求	相符
《省委办公厅省政府办公厅关于印发推进新一轮太湖综合治理行动方案的通知》（苏办发〔2023〕17号）	（一）强力推进工业污染治理 4.稳妥推进废水分类收集处理。加快建设工业废水处理系统，推进工业废水与生活污水分类收集、分质处理，已接管的工业企业经排查评估认定不能接入城镇污水处理系统的限期退出。大力推进印染、化工、造纸、钢铁、电镀、食品（啤酒、味精）等行业直排企业废水深度处理。 5.着力提高水资源利用效率。严格用水定额管理制度：推进取用水规范化管理，科学制定用水定额并动态调整，对超过用水定额标准的企业分类分步限期实施节水改造，鼓励重点用水企业、园区建立智慧用水管理系统。2024 年底前，在太湖流域建立严格的计划用水管理和用水统计直报制度：并组织专项监督检查。支持开展废水“近零排放”改造，大力推广工业节水技术，推动废水	本项目仅排放生活污水，不涉及工业废水，生产废水经处理后回用，利用率较高。	相符

	资源化利用，支持有条件的园区、企业开展雨水等非常规水源集蓄利用。		
《省生态环境厅关于进一步加强危险废物环境管理工作的通知》（苏环办〔2021〕207 号）	“五个严格” 即严格落实产废单位危险废物污染环境防治主体责任、严格危险废物产生贮存环境监管、严格危险废物转移环境监管、严格执行危险废物豁免管理清单、严格危险废物应急处置和行政代处置管理。 “七个严禁” 即严禁产废单位委托第三方中介机构运输和利用处置危险废物；严禁将危险废物提供或者委托给无资质单位进行收集、贮存和利用处置；严禁任何企业、供应商、经销商等以生态环境部门名义向产废单位、收集单位、利用处置单位推销购买任何与全生命周期监控系统相关的智能设备；严禁任何第三方在全生命周期监控系统推广使用、宣传、培训过程中以夸大、捆绑、谎称、垄断等方式借机推销相关设备和软件系统；严禁无二维码转移行为（槽罐车、管道等除外）；严禁生态环境系统人员直接或间接为产废单位指定或介绍收集、转运、利用处置单位；严禁借应急处置和行政代处置名义逃避监管，违法处置危险废物。	本项目建成后将按文件要求进行危险废物管理	相符
《江苏省固体废物污染环境防治条例》（2026 修正）	第十条、第二十六条要求，产生工业固体废物及危险废物的各有关单位都必须进行申报登记。企业每年对全年产生工业固体废物及危险废物的种类、产生量、流向、贮存、处置等情况进行申报。	本项目建成后将按文件要求进行危险废物管理	相符
《工业炉窑大气污染综合治理方案（环大气[2019]56 号）	加大产业结构调整力度。严格建设项目环境准入。新建涉工业炉窑的建设项目，原则上要入园区，配套建设高效环保治理设施。重点区域严格控制涉工业炉窑建设项目，严禁新增钢铁、焦化、电解铝、铸造、水泥和平板玻璃等产能；严格执行钢铁、水泥、平板玻璃等行业产能置换实施办法；原则上禁止新建燃料类煤气发生炉（园区现有企业统一建设的清洁煤制气中心除外）。 加快燃料清洁低碳化替代。对以煤、石油焦、渣油、重油等为燃料的工业炉窑，加快使用清洁低碳能源以及利用工厂余热、电厂热力等进行替代。重点区域禁止掺烧高硫石油焦（硫含量大于 3%）。玻璃行业全面禁止掺烧高硫石油焦。 实施污染深度治理。推进工业炉窑全面达标排放。已有行业排放标准的工业炉窑，严格执行行业排放标准相关规定，配套建设高效脱硫脱硝除尘设施，确保稳定达标排放***暂未制订行业排放标准的工业炉窑***重点区域原则上按照颗粒物、二氧化硫、氮氧化物排放限值分别不高于 30、200、300 毫克/立方米实	本项目炉窑能源均为电力，不涉及文件中的燃料，本项目不涉及石油焦掺烧。本项目炉窑排放的 SO_2、NO_X 执行《工业炉窑大气污染物排放标准》（DB32/3728-2020），严于左侧文件要求。	

		施改造***全面加强无组织排放管理。严格控制工业炉窑生产工艺过程及相关物料储存、输送等无组织排放，在保障生产安全的前提下，采取密闭、封闭等有效措施，有效提高废气收集率，产尘点及车间不得有可见烟粉尘外逸。生产工艺产尘点（装置）应采取密闭、封闭或设置集气罩等措施。		
	与《关于印发常州市挥发性有机物清洁原料替代工作方案的通知》（常污防攻坚指办〔2021〕32 号）的相符性分析	明确替代要求。以工业涂装、包装印刷、木材加工、纺织等行业为重点，按照省大气办《关于印发江苏省挥发性有机物清洁原料替代工作方案的通知》中源头替代具体要求，加快推进 182 家企业清洁原料替代工作。实施替代的企业要使用符合《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T38597-2020）规定的粉末、水性、无溶剂、辐射固化涂料产品；符合《油墨中可挥发性有机化合物（VOCs）含量的限值》（GB38507-2020）规定的水性油墨和能量固化油墨产品；符合《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》（GB 38508-2020）规定的水基、半水基清洗剂产品；符合《胶粘剂挥发性有机化合物限量》（GB 33372-2020）规定的水基型、本体型胶粘剂产品。若确实无法达到上述要求，应提供相应的论证说明，相关涂料、油墨、清洗剂、胶粘剂等产品应符合相关标准中 VOCs 含量的限值要求。	本项目实验室使用胶黏剂 LA136D，有机物含量丙烯酸衍生物多元共聚物含量为 6%，按有机物全部挥发计算，胶黏剂 VOCs 为 50g/L，符合《胶粘剂挥发性有机化合物限量》（GB 33372-2020）规定的水基要求。	
	《省生态环境厅关于印发江苏省环境影响评价文件环境应急相关内容编制要点的通知》（苏环办〔2022〕338 号）	事故废水环境风险防范应按照“单元-厂区-园区/区域”环境风险防控体系的要求，结合环境风险事故情形和预测结果，提出必要的应急设施（包括围堰、防火堤、应急池、雨污水排口闸阀及配套管网设施等）建设要求，并明确事故废水有效收集和妥善处理方式，以防进入外环境。要提供雨污水、事故废水收集排放管网示意图、环境应急设施分布图等防止事故废水进入外环境的控制、封堵系统图。对改建、扩建和技术改造项目，调查事故应急池、雨污水排口闸阀及配套管网等现有环境风险防控设施建设情况，梳理突发环境事件风险评估、应急预案、隐患排查治理、物资装备配备等管理制度执行情况。	本项目已明确事故废水有效收集和妥善处理方式，包含雨污管网、事故废水收集及应急设施分布等信息，故符合文件要求。	相符
	《省生态环境厅关于加强重点管控新污染物及优先控制化学品环境管理工作的通知》(苏环办〔2023〕314 号	一、落实《重点管控新污染物清单》环境风险管控措施。按照《重点管控新污染物清单（2023 年版）》要求，对列入清单的重点管控新污染物，采取相应的禁止、限制、限排、环境监测、隐患排查、环境风险评估等环境风险管控措施。涉重点管控新污染物的企业依照《环境监管重点单位名录管理办法》纳入环境监管重点单位。针对重点管控新污染物清单中环境风险管控措施的落实情况，会同有关部门每年至少组织开展一次联合执法或联合检查，依法严厉打击已淘汰持久性有机污染物等管控物质的非法生产和加工使用行为。	本项目不涉及《重点管控新污染物清单（2023 年版）》、《优先控制化学品名录》、《优先控制化学品名录（第一批）》、《优先控制化学品名录（第二批）》、《有毒有害水污染物名录》、《有	相符

		二、落实《优先控制化学品名录》环境风险管控措施。对列入《优先控制化学品名录》的化学品，针对其产生环境与健康风险的主要环节，依据相关政策法规，结合经济技术可行性，采取纳入排污许可制度管理、实行限制措施（限制使用、鼓励替代）、实施清洁生产审核及信息公开等一种或几种风险管控措施，最大限度降低化学品的生产、使用对人类健康和环境的重大影响。针对《优先控制化学品名录（第一批）》《优先控制化学品名录（第二批）》中化学品环境风险管控措施的落实情况，会同有关部门每年至少组织开展一次跨部门联合检查。 三、落实《有毒有害水污染物名录》《有毒有害大气污染物名录》要求。建立排放《有毒有害水污染物名录》所列有毒有害水污染物的企业事业单位和其他生产经营者清单。依据《中华人民共和国水污染防治法》，涉及排放名录中所列有毒有害水污染物的企业事业单位和其他生产经营者，要对排污口和周边环境进行监测，评估环境风险，排查环境安全隐患，并公开有毒有害水污染物信息，采取有效措施防范环境风险。依据《中华人民共和国大气污染防治法》，涉及排放名录中所列有毒有害大气污染物的企业事业单位，要按照国家有关规定建设环境风险预警体系，对排放口和周边环境进行定期监测，评估环境风险，排查环境安全隐患，并采取有效措施防范环境风险。每年组织开展企业环境监测情况及企业有毒有害水、大气污染物信息公开情况检查。 四、加强新化学物质环境管理。依据《新化学物质环境管理登记办法》，监督相关企业事业单位落实相关要求，组织企业开展生产、进口和加工使用新化学物质自查。按照“双随机、一公开”原则，将新化学物质环境管理事项纳入环境执法年度工作计划，每年组织新化学物质环境管理登记执法检查活动并形成报告。 五、加强相关企业清洁生产。组织行政区域内生产、使用或排放《重点管控新污染物清单》《优先控制化学品名录》所列化学物质的企业按要求实施强制性清洁生产审核，全面推进清洁生产改造，并采取便于公众知晓的方式公布相关信息。督促企业落实废药品、废农药以及抗生素生产过程中产生的废母液、废反应基和废培养基等废物的收集利用处置要求。	毒有害大气污染物名录》中有毒有害化学物质。	
	省生态环境厅等 14 部门]关于印发《江苏省履行〈关于持久	通过有效履行公约，聚焦六氯丁二烯、多氯萘、五氯苯酚及其盐类和酯类、十溴二苯醚、短链氯化石蜡 5 种类新增列持久性有机污染物，同时兼顾公约已管	本项目不涉及聚焦六氯丁二烯、多氯萘、五氯苯酚及其盐类和酯类、十溴二	相符

	性有机污染物的斯德哥尔摩公约国家实施计划(2024 年增补版) >实施方案》的通知（环办[2024]252 号）	控的 23 种类持久性有机污染物（附件 1），禁止其生产、使用和进出口，进一步完善管理机制，提升我省持久性有机污染物环境风险管控水平。	苯醚、短链氯化石蜡 5 种类新增列持久性有机污染物，同时兼顾公约已管控的 23 种类持久性有机污染物。	
	《关于加强重点行业涉新污染物建设项目环境影响评价工作的意见》（环环评〔2025〕28 号）	（1）突出管理重点。重点关注重点管控新污染物清单、有毒有害污染物名录、优先控制化学品名录以及《关于持久性有机污染物的斯德哥尔摩公约》（简称《斯德哥尔摩公约》）附件中已发布环境质量标准、污染物排放标准、环境监测方法标准或其他具有污染治理技术的污染物。重点关注石化、涂料、纺织印染、橡胶、农药、医药等重点行业建设项目，在建设项目环评工作中做好上述新污染物识别，涉及上述新污染物的，执行本意见要求；不涉及新污染物的，无需开展相关工作。 （2）禁止审批不符合新污染物管控要求的建设项目。各级环评审批部门在受理和审批建设项目环评文件时，应落实重点管控新污染物清单、产业结构调整指导目录、《斯德哥尔摩公约》、生态环境分区管控方案和项目所在园区规划环评等有关管控要求。对照不予审批环评的项目类别，严格审核建设项目原辅材料和产品，对于以禁止生产、加工使用的新污染物作为原辅料或产品的建设项目，依法不予审批。 （3）加强重点行业涉新污染物建设项目环评。建设单位和环评技术单位在开展涉新污染物重点行业建设项目环评工作时，应高度重视新污染物防控，根据新污染物识别结果，结合现行环境影响评价技术导则和建设项目环境影响报告表编制技术指南相关要求，重点做好以下工作。	本项目不涉及新污染物，且不属于重点行业	相符
	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）	2.规范项目环评审批。建设项目环评要评价产生的固体废物种类、数量、来源和属性，论述贮存、转移和利用处置方式合规性、合理性，提出切实可行的污染防治对策措施。所有产物要按照以下五类属性给予明确并规范表述：目标产物（产品、副产品）、鉴别属于产品（符合国家、地方或行业标准）、可定向用于特定用途按产品管理（如符合团体标准）、一般固体废物和危险废物。不得将不符合 GB34330、HJ 1091 等标准的产物认定为“再生产品”，不得出现“中间产物”“再生产物”等不规范表述，严禁以“副产品”名义逃避监管。	本项目不涉及需鉴别物质，不涉及中间产物、再生产物等不规范表述，已在第四章明确了固体废物种类、数量、来源和属性，论述了贮存、转移和利用方式的合规性、合理	相符

		不能排除危险特性的固体废物，须在环评文件中明确具体鉴别方案，鉴别前按危险废物管理，鉴别后根据结论按一般固废或危险废物管理。	性，提出了可行的污染防治措施	
	《国务院安委会办公室、生态环境部、应急管理部关于进一步加强环保设备安全生产工作的通知》（安委办明电[2022]17号）	**二进一步落实部分监管指导责任，**要紧盯具有脱硫脱硝、挥发性有机物回收、污水处理、粉尘治理、蓄热式焚烧炉5类种类环保设备设施的企业，指导督促企业按照相关法律法规和技术标准规范要求，开展环保设备设施安全风险辨识和隐患排查治理，落实安全生产各项责任措施。 四、进一步落实企业主体责任。推动企业主要负责人严格履行第一责任人责制，将环保设备实施安全作为企业安全管理的重要组成部分，全面负责落实本单位的环保设备设施安全生产工作。严格落实涉环保设备新、改、扩建项目环保和安全“三同时”有关要求，委托有资质单位进行正规设计，在选用污染防治技术时要充分考虑安全因素；在环保设备设施改造中必须依法开展安全风险评估，按要求设置安全监测监控系统和联锁保护装置，做好安全防范。对涉环保设备相关岗位人员进行操作规程、风险管控、应急处置、典型事故警示等专项安全培训教育。开展环保设备安全风险辨识评估	本项目涉及粉尘治理环境治理措施，将落实文件要求的相关工作	相符
	省生态环境厅印发《关于做好安全生产专项整治工作实施方案》(苏环办[2020]16号)	2、严格项目准入审查。出台和逐步完善项目环境准入负面清单，推动产业结构优化调整。严格落实《建设项目环境风险评价技术导则》要求，加强建设项目环境风险评价。对涉及危险工艺技术的项目，主动征求应急管理、消防等部门的意见，不符合产业政策和规划布局、达不到安全环保标准的，一律不予审批。对发现污染防治设施可能存在重大安全隐患的，主动与应急管理部门联系，邀请共同参加项目审查会，开展联合审查，同时建议建设单位开展污染防治设施安全论证并报应急管理部门，审慎对待风险较大、隐患较大、争议较大的项目。	项目不涉及危险工艺技术，符合环境准入负面清单，污染防治措施均属于可行性技术	相符
	建设项目安全设施“三同时”监督管理暂行办法	第四条生产经营单位是建设项目安全设施建设的责任主体。建设项目安全设施必须与主体工程同时设计、同时施工、同时投入生产和使用（以下简称“三同时”）。安全设施投资应当纳入建设项目概算。	本项目将要求履行安全三同时制度	相符
	武进区深化“ 厂中厂” 安全管理实施方案（武应急发〔2024〕3 号）	2.规范承租企业生产经营。承租企业必须遵守市监、应急、劳动、消防、生态等相关法律法规，依法开展业务。新项目要严格办理准入、能评审查、环评审批、劳动保障、项目备案等相关手续。主动与各板块和出租方签订三方承诺书，明确责任义务，同时严格按照各部门有关要求规范生产，安全经营。	本项目已落实相关要求，签订了承诺书，后续承诺将按要求进行经营	相符

（4）本项目活性炭吸附装置与《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》（HJ2026-2013）相符性分析见下表。

表 1-12 与《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》相符性

序号	要求		符合性分析	符合情况
1	污染物与污染负荷	进入吸附装置的颗粒物含量宜低于 1mg/m^3	进入活性炭吸附装置的颗粒物含量低于 1mg/m^3，温度小于 40℃	符合
		进入吸附装置的废气温度宜低于 40℃		符合
2	工艺设计一般规定	在进行工艺路线选择之前，根据废气中有机物的回收价值和处理费用进行经济核算，优先选择回收工艺	项目有机废气无回收价值	符合
		治理工程的处理能力应根据废气的处理量确定，设计风量应按照最大废气排放量的 120%进行设计	本项目已按照最大废气排放量的 120%进行设计	符合
		吸附装置的净化效率不得低于 90%	废气处理效率以 90%计	符合
		排气筒的设计应满足 GB/T50051-2021 的规定	排气筒的设计满足 GB/T50051-2021 的规定	符合
3	工艺设计废气收集	应尽可能利用主体生产装置本身的集气系统进行收集。集气罩的配置应与生产工艺协调一致，不影响工艺操作。在保证收集能力的前提下，应结构简单，便于安装和维护管理	本项目主要污染物产生工段均采用主体生产装置本身集气系统收集，设有集气罩的工段不影响工艺操作，结构简单，便于安装和维护管理	符合
		确定集气罩的吸气口位置、结构和风速时，应使罩口呈微负压状态，且罩内负压均匀	本项目集气罩罩口呈微负压状态，且罩内负压均匀	符合
		集气罩的吸气方向应尽可能与污染气流运动方向一致，防止吸气罩周围气流紊乱，避免或减弱干扰气流和送风气流对吸气气流的影响	本项目集气罩的吸气方向与污染气流运动方向一致	符合
		当废气产生点较多、彼此距离较远时，应适当分设多套收集系统	本项目集气罩设置于废气产生点上方，设计了多套收集系统	符合
	吸附剂	固定床吸附装置吸附层的气体流速应根据吸附剂的形态确定。固定床吸附装置吸附层的气体流速应根据吸附剂的形态确定。采用颗粒状吸附剂时，气体流速宜低于 0.60m/s；采用纤维状吸附剂(活性炭纤维	本项目活性炭类型为颗粒状活性炭，气流速度低于 0.6m/s	符合

	毡)时，气体流速宜低于 0.15m/s；采用蜂窝状吸附剂时，气体流速宜低于 1.20m/s。		
二次污染物控制	更换后的过滤材料、吸附剂和催化剂的处理应符合国家固体废弃物处理与处置的相关规定	本项目废活性炭作为危废暂存于厂内危废仓库，委托有资质单位处置	符合

企业“二级活性炭”装置应满足《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》（HJ2026-2013）中 6.5 安全措施中的要求：

①治理系统应有事故自动报警装置，并符合安全生产、事故防范的相关规定。

②治理系统与主体生产装置之间的管道系统应安装阻火器（防火阀），阻火器性能应符合 GB/T13347-2010 的规定。

③风机、电机和置于现场的电气仪表等应不低于现场防爆等级。当吸附剂采用降压解吸方式再生且解吸后的高浓度有机气体采用液体吸收工艺进行回收时，风机、真空解吸泵和电气系统均应采用符合 GB/T3836.4-2021 要求的本安型防爆器件。

④在吸附操作周期内，吸附了有机气体后吸附床内的温度应低于 83℃。当吸附装置内的温度超过 83℃时，应能自动报警，并立即启动降温装置。

⑤治理装置安装区域应按规定设置消防设施。

⑥治理设备应具备短路保护和接地保护，接地电阻应小于 40Ω。

⑦室外治理设备应安装符合 GB50057 规定的避雷装置。

活性炭处理设施参数及活性炭更换周期

综上所述，本项目符合现行国家及地方法律法规、产业政策、行业政策，选址合理，符合生态环境管控的相关要求。

二、建设项目工程分析

建设内容

1、项目由来

常州硅源新能材料有限公司“以下简称硅源新能”，成立于 2020 年 11 月，主要经营范围包括：电子专用材料研发；电子专用材料制造；电子专用材料销售；电子专用设备制造。硅源新能是一家专业从事锂离子电池新型负极材料研发、生产和销售的技术企业。硅源新能由新能源行业资深人士和“国家千人计划”等海归管理团队共同出资设立，在清华大学流化炉包覆技术专利基础上，对硅基负极材料进一步研发及产业化。硅源新能目前拥有锂离子电池新型硅负极材料相关专利 26 项，因研发路线明确及研发样品质量过硬，受到了国内外投资者的青睐。

经过多年努力，硅源新能已从产品研发阶段进入到规模量产阶段。近年来，硅源新能牵头投资成立了常州硅源电池材料有限公司、内蒙古硅源新能电子材料科技有限公司和镇江硅源新能材料有限公司。其中内蒙古硅源新能电子材料科技有限公司年产 2 万吨硅碳负极材料项目已投产。

常州硅源新能材料有限公司已设置 3 个厂区，分别为长顺路厂区、兰香路厂区和锦华路厂区（本项目厂区）。长顺路厂区位于江苏武进经济开发区长顺路 520 号，厂区功能定位为研发中试；兰香路厂区位于常州西太湖科技产业园兰香路 8 号 4 号厂房，厂区功能定位为研发小试和办公，因锂离子电池负极材料研发更新换代较快，兰香路厂区硅碳负极材料和多孔碳负极材料研发路线及相应技术参数已落后，为更好地研发锂离子电池负极材料，拟将兰香路厂区整体关停，部分通用设备作为本项目生产使用；锦华路厂区为新建，位于江苏武进经济开发区锦华路 26 号，定位为包含办公、小试和中试等一体化的研发中心。本项目为企业发展计划的一期，定位为小试研发和办公活动，二期定位为研发中试等活动。

关于小试规模说明：

根据备案内容：

本项目租赁伟驰控股集团有限公司厂房、仓储及办公等共约 19500 平方米。其中各类厂房、仓库及供气点共 16300.00 平方米，用于存储原料、成品、实验品等，车间及辅房内共拟新购及利旧 242 台(套)设备，主要进行硅基负极相关材料研发。

实际根据本项目企业提供的设计方案总平图，改造后本项目所在厂区总建筑面积 26776.71m^2。锦华路厂区厂房原为卡迈锡汽车紧固件（中国）有限公司生产用房，由房东伟驰控股集团有限公司负责适应性改造后交付“硅源新能”进行研发生产。规划总平图见附件。

本项目研发规模为小试，研发能力为项目研发产品作为下游厂商进行检验，不作为产品销售。

本项目已取得备案证，备案证号：武经发管备（2026）108 号。

本项目产品主要利用方向为电池负极材料的小试研究，行业类别为 M7320 工程和技术研究和试验发展，环评类别为 98、专业实验室、研发（试验）基地中其他（不产生实验废气、废水、危险废物的除外），生态环境影响评价类型为报告表。

2、项目概况

项目名称：硅源研发中心建设项目；

建设地点：武进经济开发区锦华路 26 号（整体租赁伟驰控股集团有限公司厂房）；

进展情况：本项目尚未开工建设；

投资总额：12000 万元；

职工定员：本项目新增劳动定员 270 人；

生产制度：年生产 300 天，实行三班 8 小时制，年工作 7200 小时，厂区不设食堂，不设浴室。

3、主体工程及产品方案

本项目具体产品方案情况见下表。

表 2-1 本项目产品方案

序号	所在厂区	工程名称	产品名称	批次	年运行时数
1	锦华路厂区	硅基负极材料小试线	硅基负极材料		7200h
2			多孔炭材料		7200h

注：本项目本项目研发规模为小试，研发能力为项目研发产品作为下游厂商进行检验，不作为产品销售

2 本项目主要建（构）筑物一览表

4、公用及辅助工程

表 2-3 公用及辅助工程

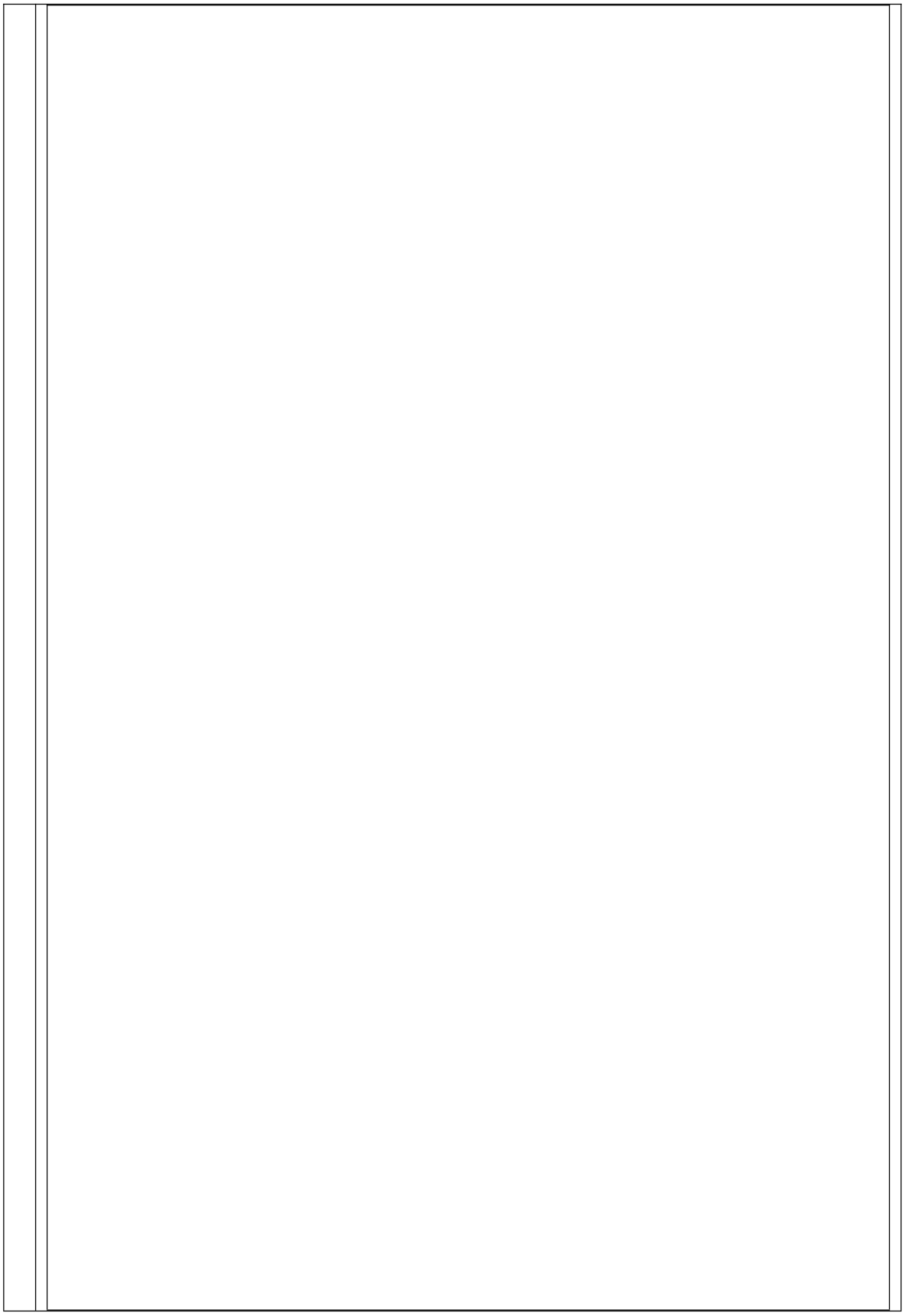
工程内容	建设名称	设计能力	备注
贮运工程	甲类仓库	179.2m^2	新建
	丙类仓库	980m^2	新建
	甲类供气棚	50m^2	新建
公用工程	给水	11089.7m^3/a	新建
	排水	8748m^3/a	新建
	供电	783.92 万 kwh/a	新建

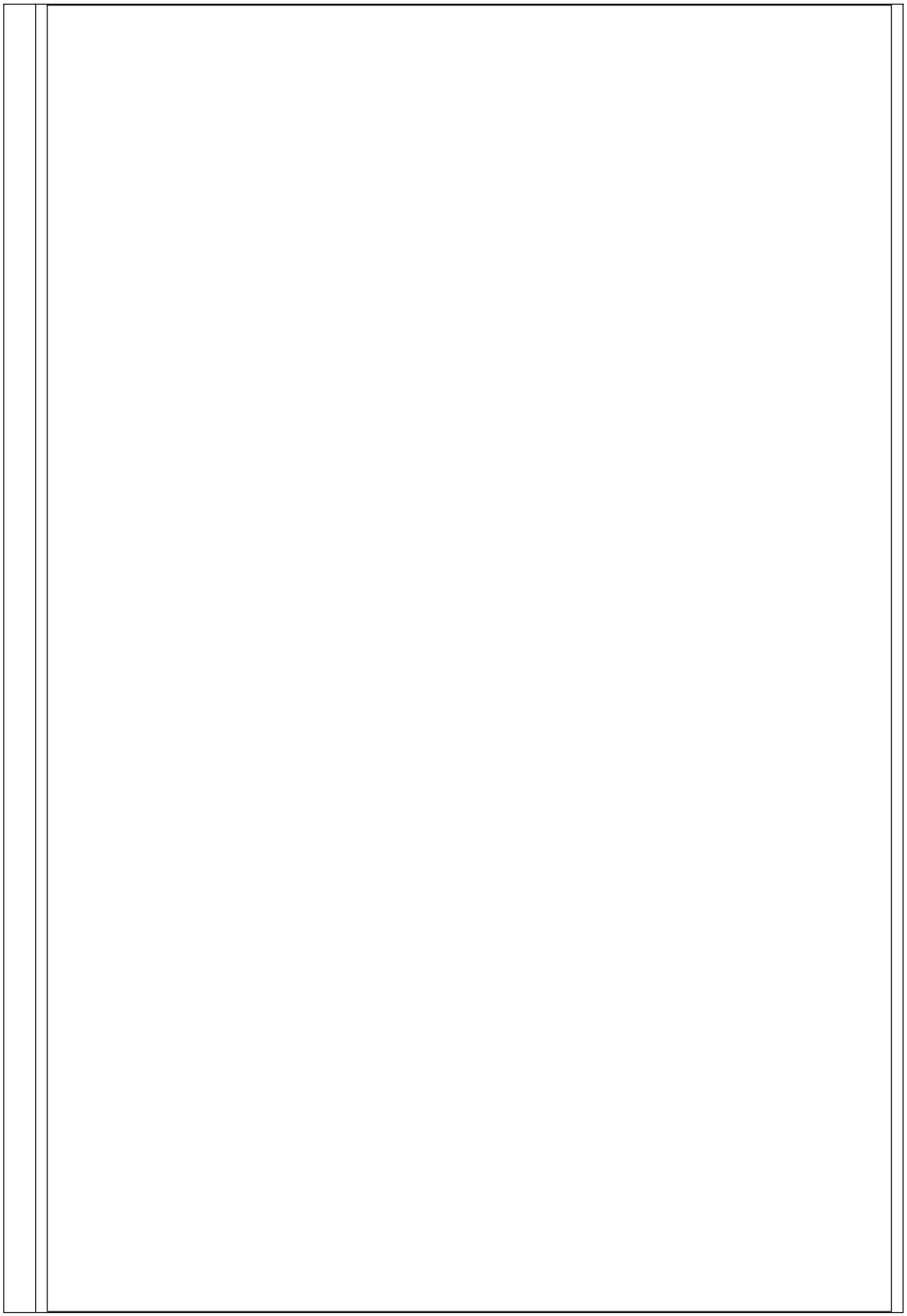
	供气		氮气：2300t/a	新建
			CO_2：2295t/a	新建
辅助工程	纯水制备		0.5t/h	新建
	冷却循环水		200m³/h	新建
	氮气		50m³ 氮气储罐 2 个	新建
	二氧化碳		30m³ 二氧化碳储罐 2 个	新建
	蒸汽发生器		电加热，0.5m³/h	新建
环保工程	废气	1#	袋式除尘，20000m³/h	新建
		2#	袋式除尘/气固分离/电热水洗+水喷淋+二级活性炭，风量10000m³/h	新建
		3#	水喷淋+二级活性炭，风量26000m³/h	新建
	废水	生活污水	8748m³/a	/
	危险废物仓库		192.08m²	新建
	一般固废仓库		198.94m²	
风险防范	事故应急池		4520m³	新建
	消防泵房及消防水池		2303m³	新建

5、项目设备及产能匹配性

表 2-4 本项目主要设备一览表

序号	名称	规模型号	数量	来源	所在车间	备注





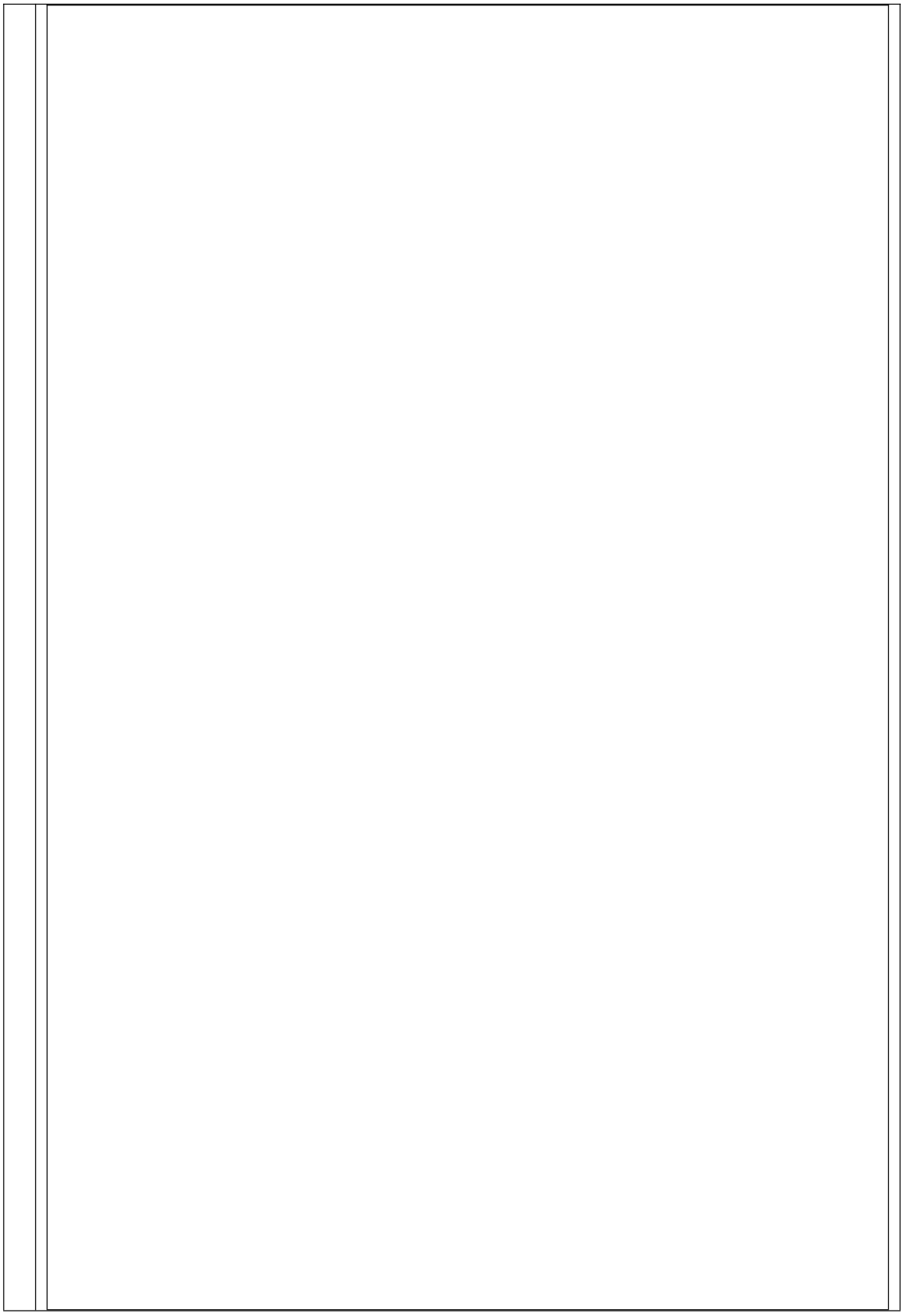
6、项目产能与设备匹配情况分析

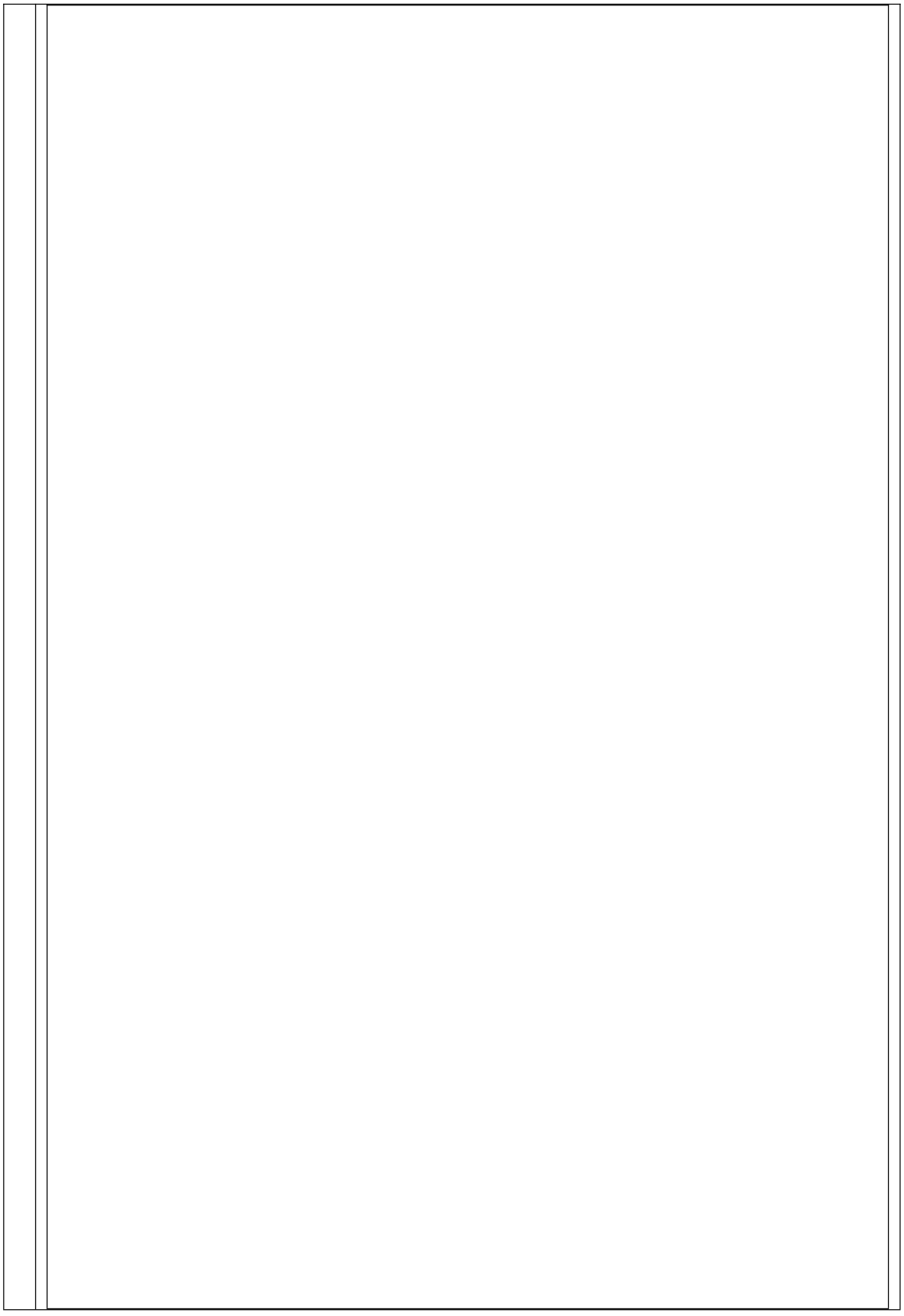
7、主要原辅料、能源利用情况

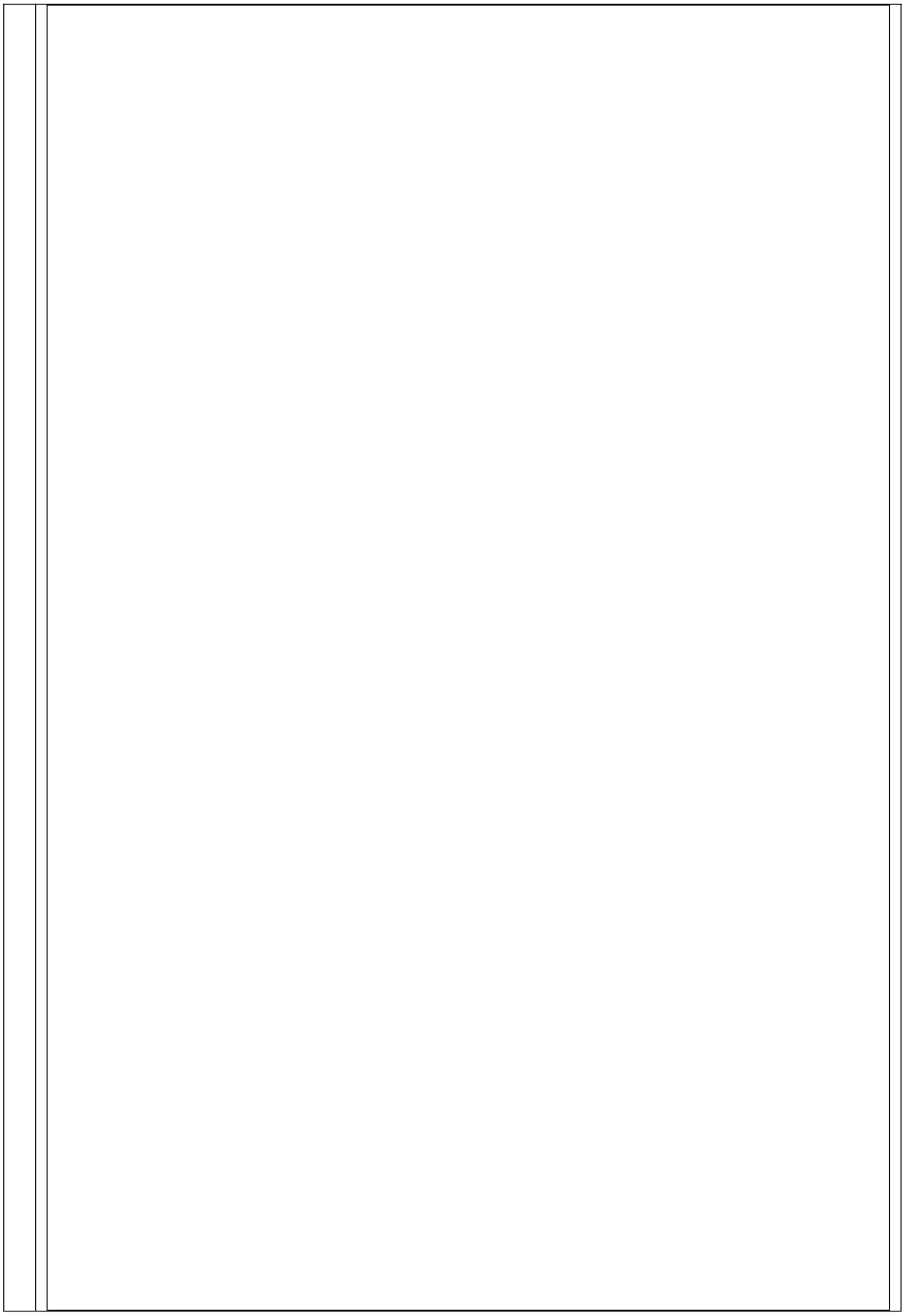
表 2-5 本项目主要原辅料消耗表

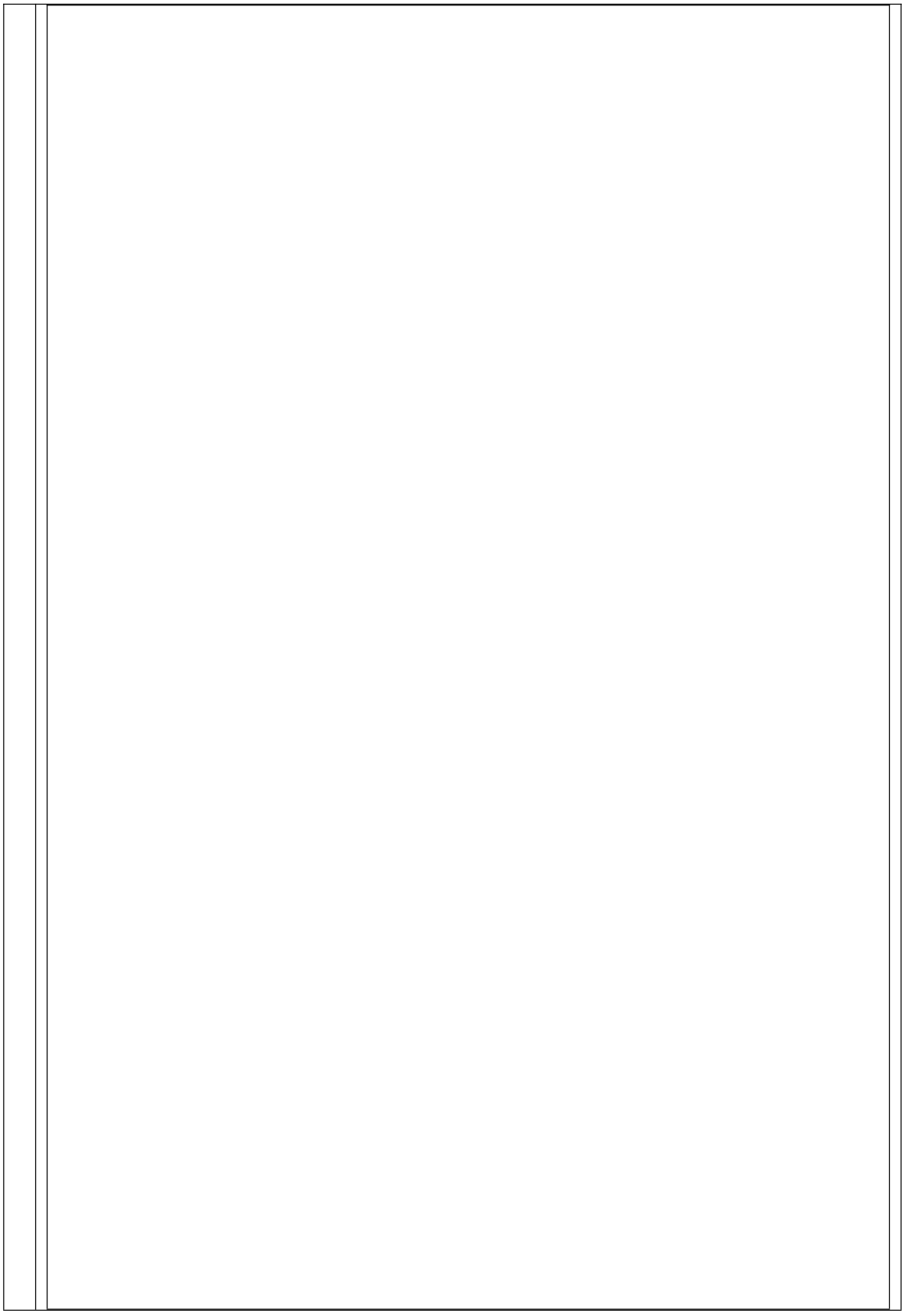
表 2-6 本项目主要原辅材料理化和毒性特征

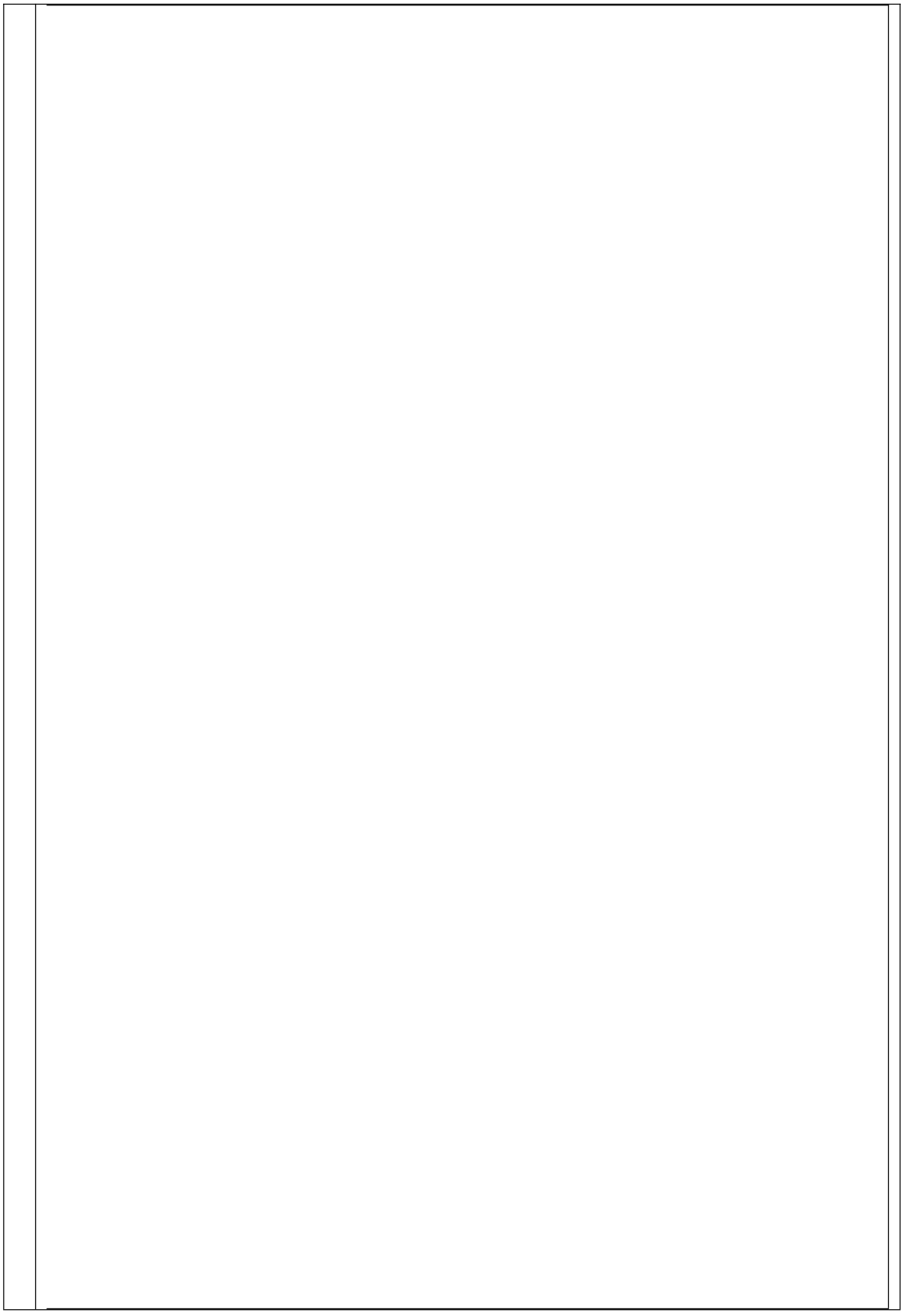
名称	理化特性	燃烧爆炸性	毒理特性

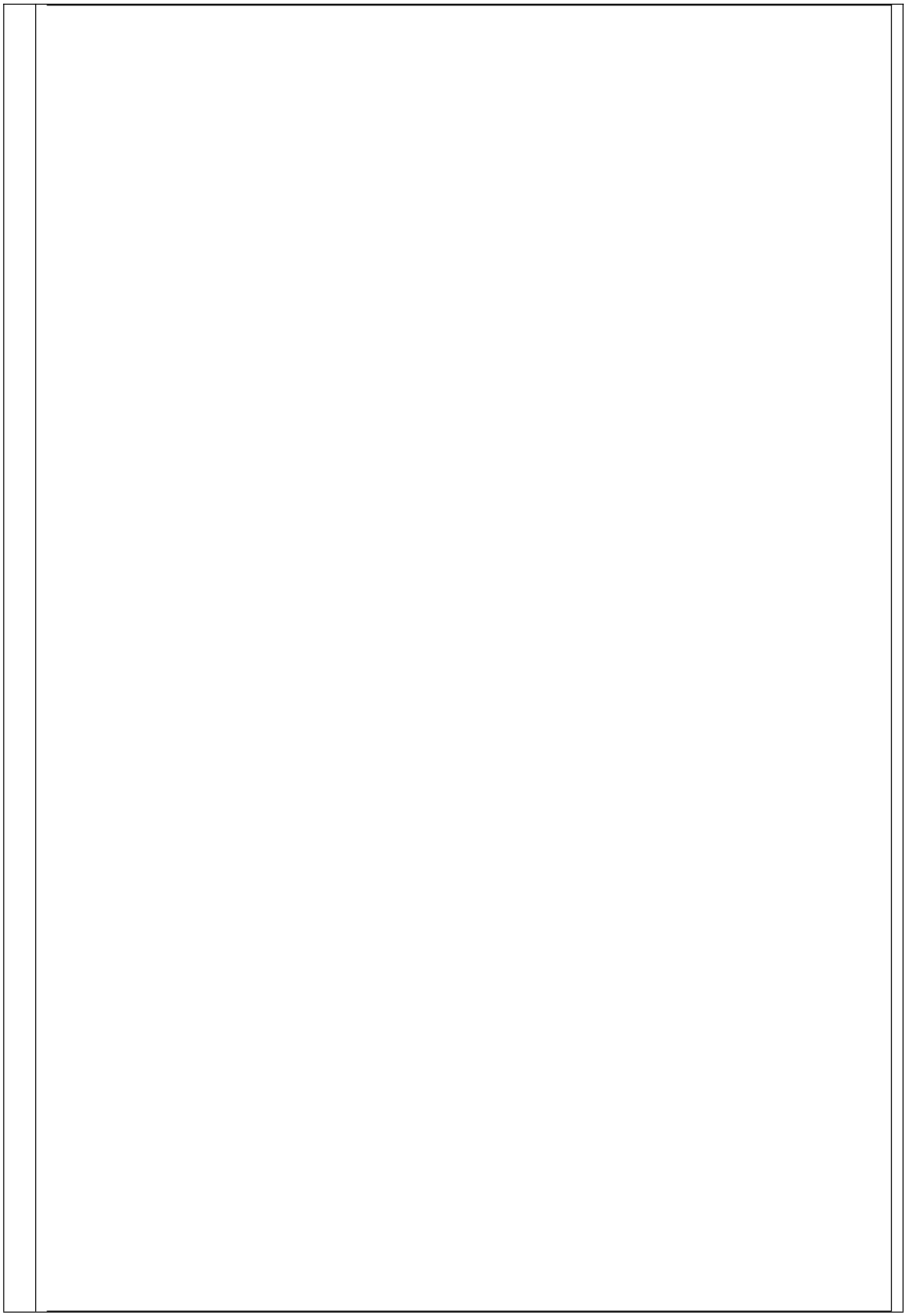












7. 项目周边情况

本项目位于武进经济开发区锦华路 26 号，项目周边均为工业企业，项目东侧为空地，再往东为常州伯仪生物科技有限公司；项目南侧为瑞登梅尔天然纤维制造（常州）有限公司和常州瞻驰光电科技股份有限公司；项目西侧为锦华路，隔路为常州华阳检测检验技术有限公司；项目北侧为长杨路，隔路为新纶科技（常州）有限公司。项目周边 500m 范围内无居民等敏感点。

8. 厂区及平面布置情况

根据企业提供的规划总平图，项目主入口设置于锦华路，从锦华路主出入口向东，南侧依次为门卫、公共服务楼、乙类车间、甲类研发车间和焚烧炉辅房；中部依次为行政管理楼、生产车间、甲类研发车间和甲类仓库、甲类供气点、二氧化碳储罐和氮气储罐；北侧依次为研发楼、消防水池、事故池、初期雨水池、废水处理站、固废库、危废库和丙类仓库。

项目主要利用中部生产车间的部分和甲类研发车间进行生产，乙类车间、甲类研发车间、焚烧炉辅房、研发楼和废水处理站为二期规划建设，不属于本项目范围。

9. 物料平衡

图 2-1 本项目物料平衡图（t/a）

表 2-7 本项目物料平衡表 （单位 t/a）

进	数量	出	数量

10. 水平衡

图 2-2 本项目水平衡图 单位 m^3/a

工艺流程和产排污环节

1. 施工期工艺流程和产污环节

本项目施工期主要为设备安装，主要环境影响为噪声影响，高噪声设备安装均在车间内进行，安装时间较短。故环境影响是较小的，且很快消失。

2. 营运期工艺流程和产污环节

（1）主体工艺流程简述

本项目根据客户需求，确定硅碳负极材料的研发方向，根据拟研发的方向，进行研发方案的设计，开展试验，得到研发样品及数据包。再利用检测设备对样品进行分析，对相关数据进行处理，得到成熟的技术方案。若出现不理想的数据和样品的情况，将样品作为危废处置，再通过改进优化研发方案重新开展试验进行解决。样品和数据包交付客户进行实验，客户提出新需求，再进行迭代研发。目前主要实验方向为主要为基底多孔炭孔隙度和碳硅负极碳硅含量占比内容。

基底多孔炭的孔隙度采用多种原料混合加上多种活化方式（氢氧化钾活化、水蒸气活化好二氧化碳活化）来调整，硅碳负极材料的碳含量硅含量通过控制硅烷和多种特种气体（丙烯、乙烯和乙炔）配比、通入流量和通入时间进行调整。主体工艺见下图。

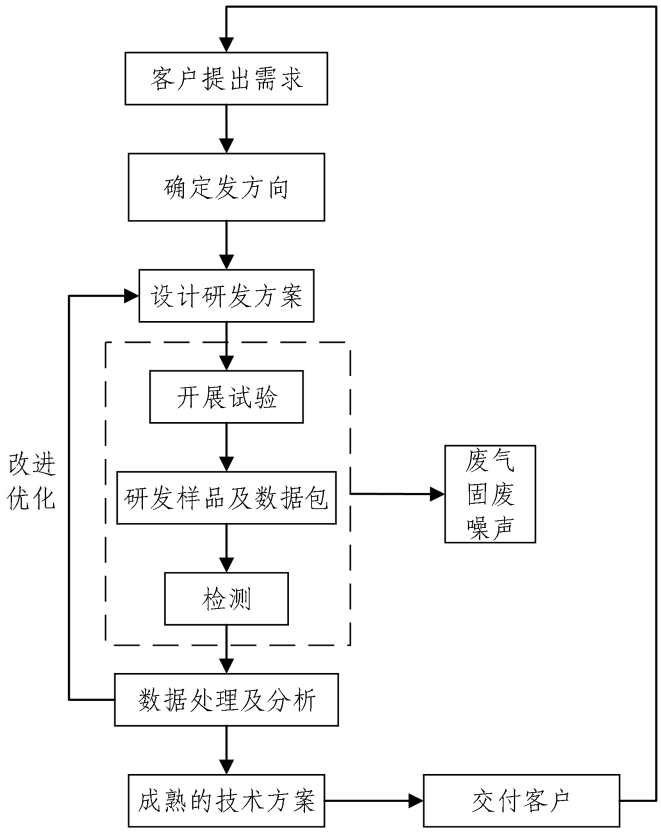


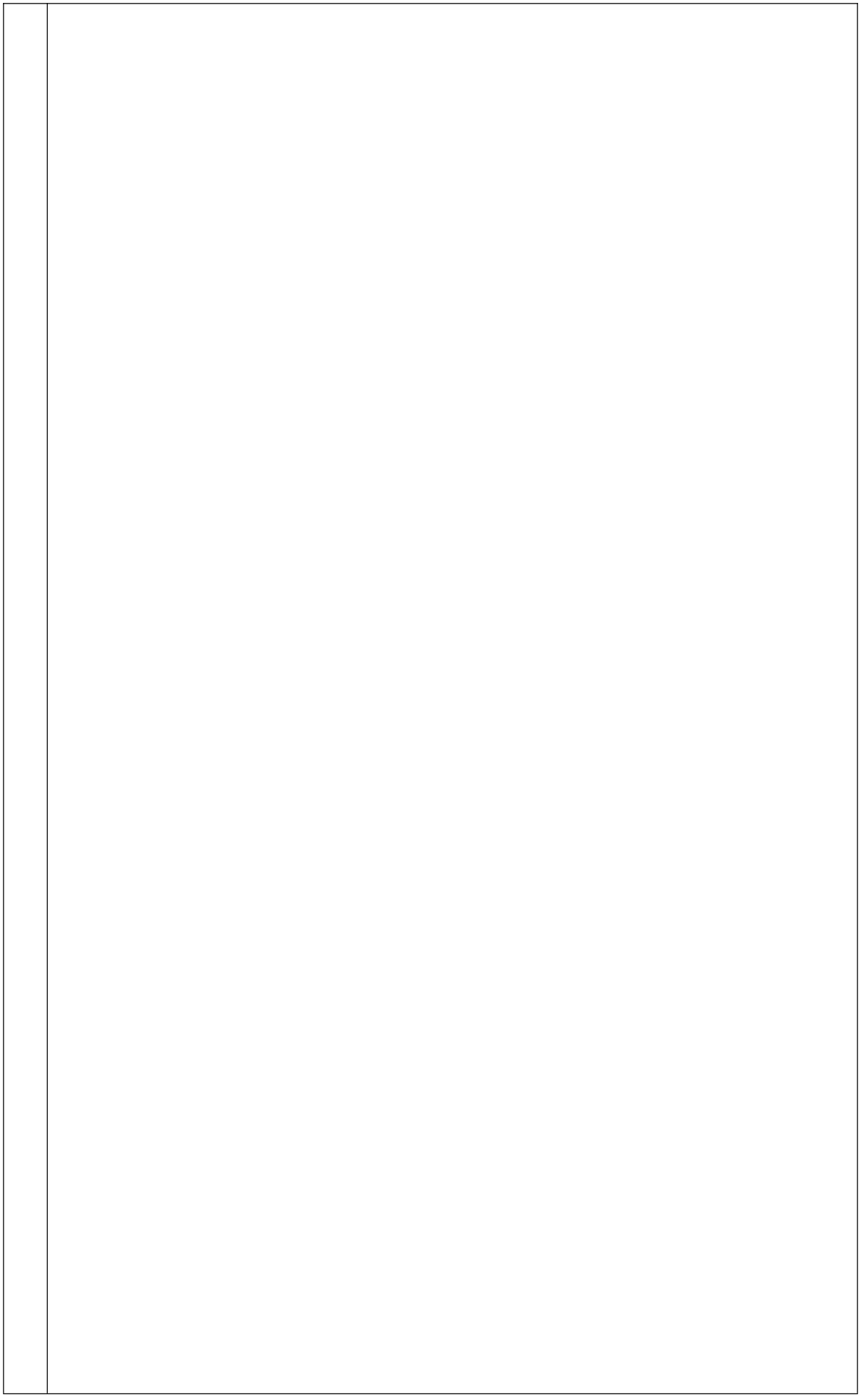
图 2-2 项目工艺流程图

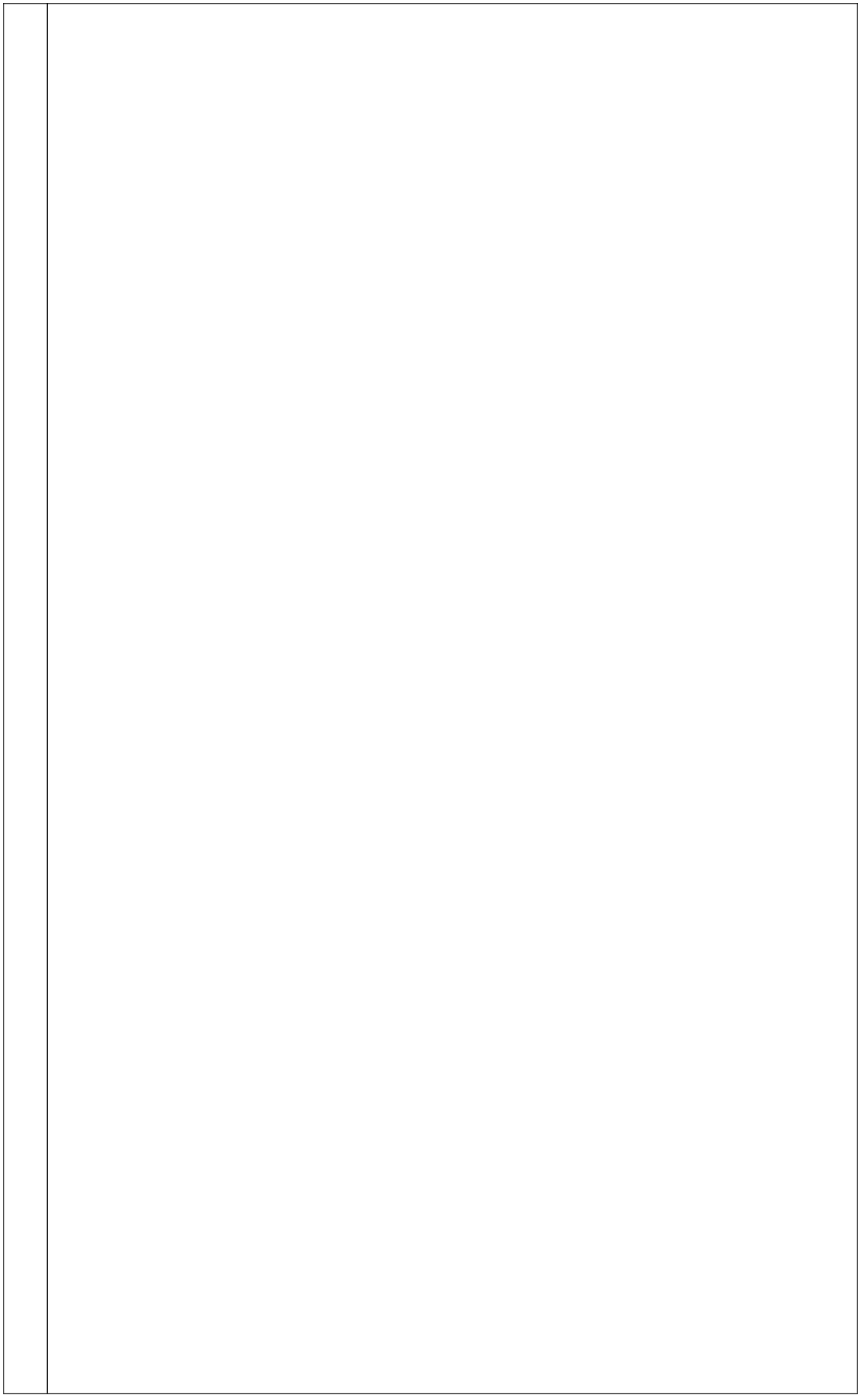
（2）硅碳负极材料典型研发方向

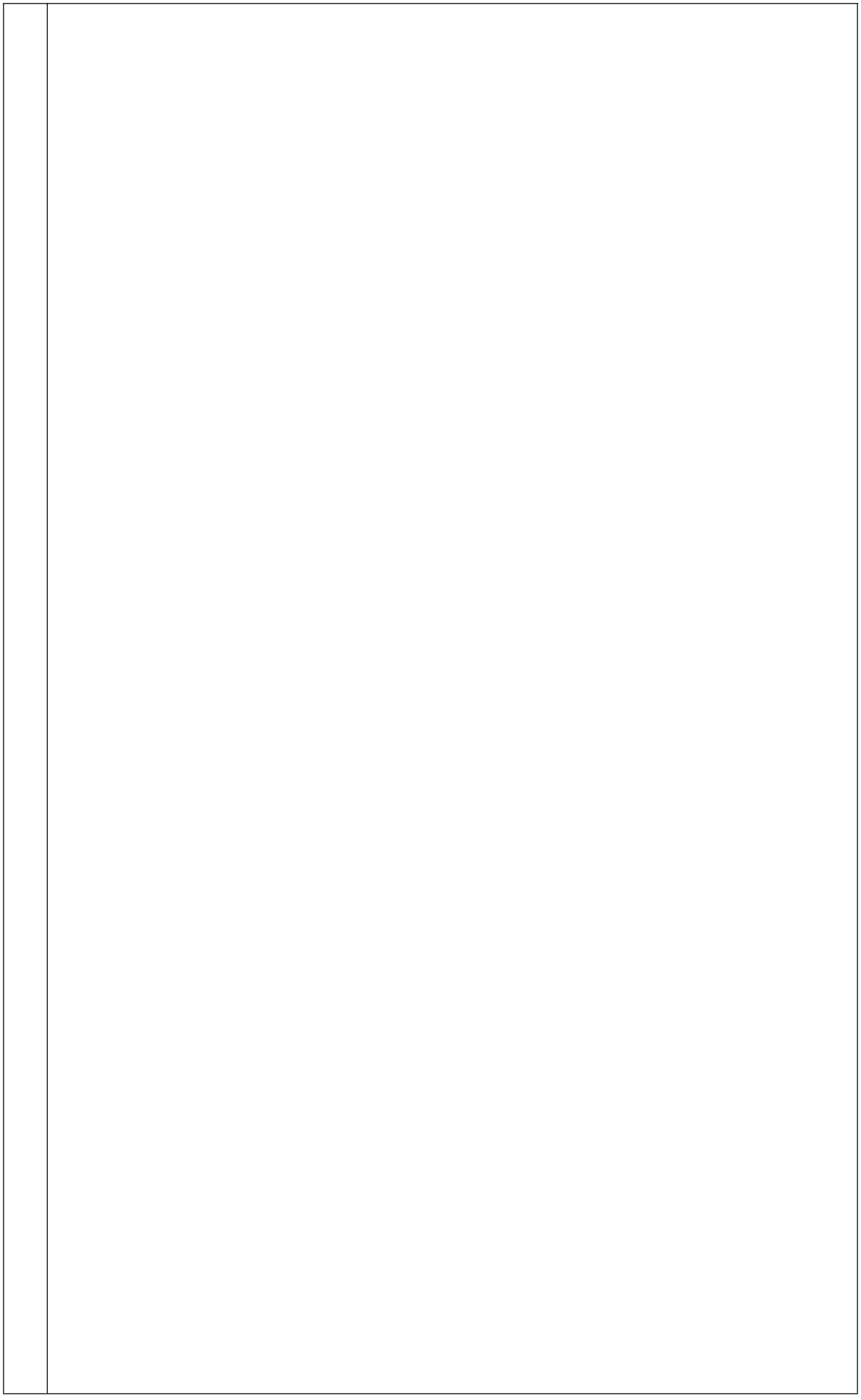
图 2-3 项目工艺流程图

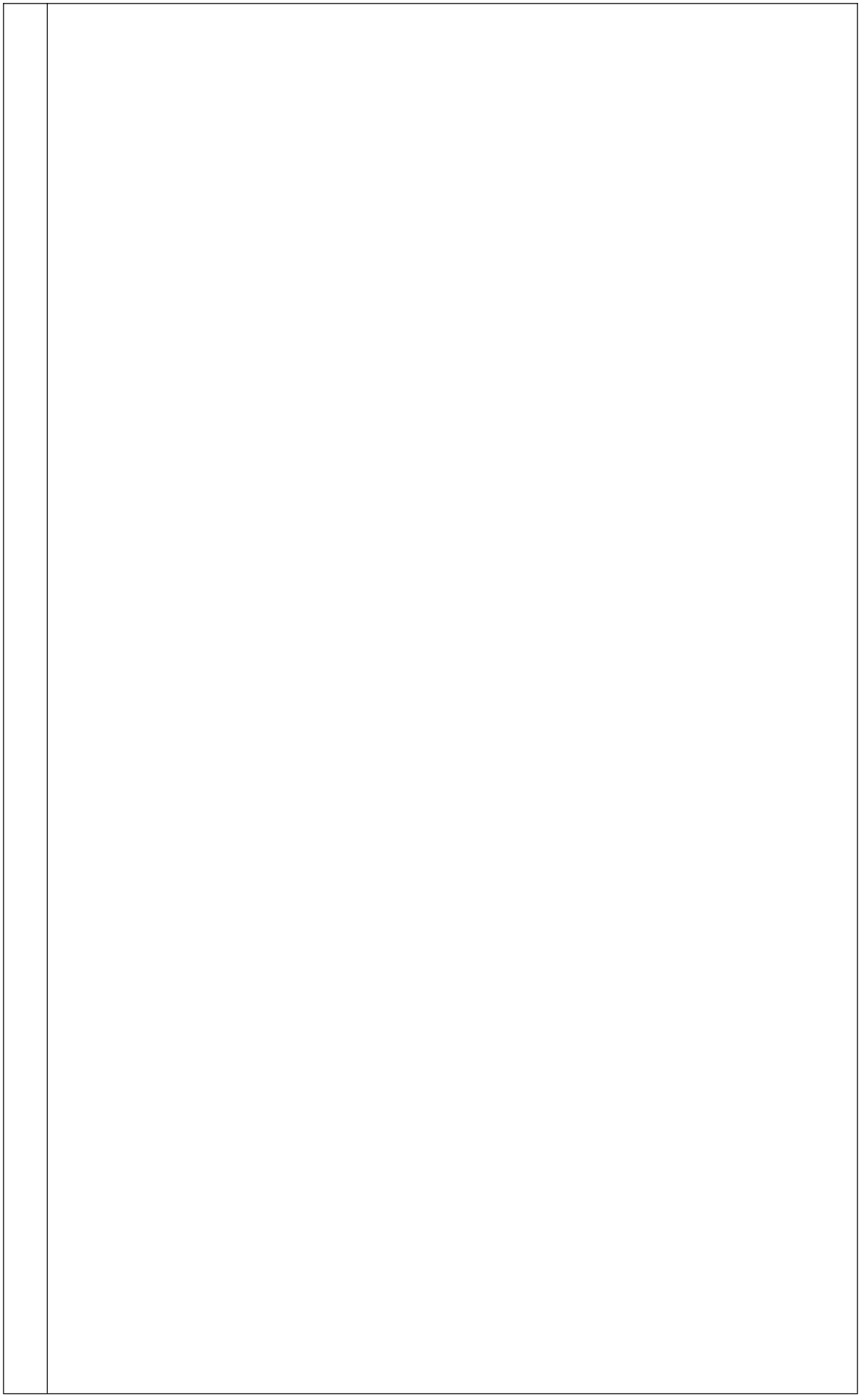
工艺描述：

	2









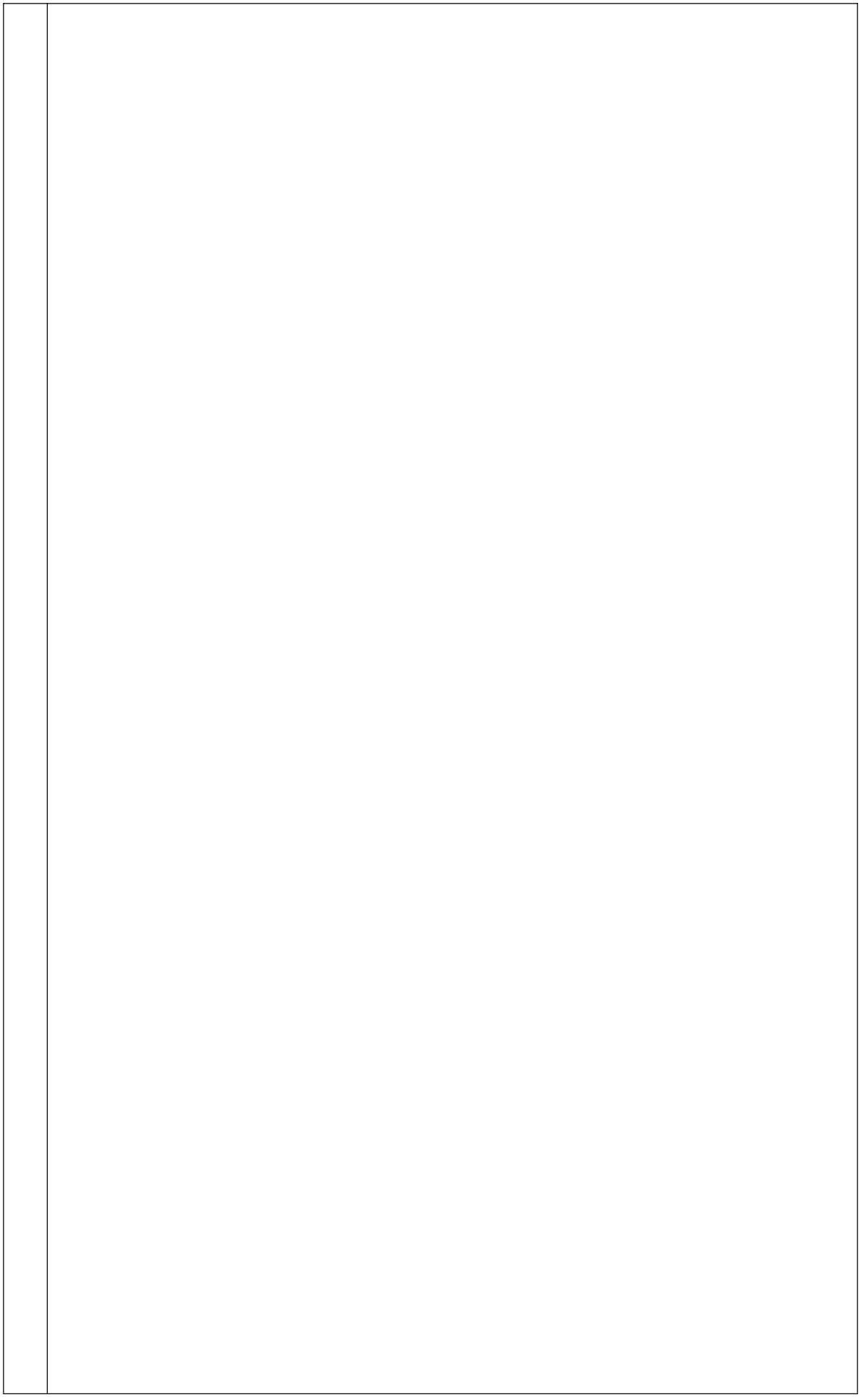


表 2-7 本项目产污环节及污染因子一览表

与项目有关的原有环境污染问题

1. 公司原有项目环保手续情况

表 2-8 现有环保手续履行情况表

序号	所在厂区	项目名称	审批部门及时间	建设内容	环保验收情况	备注
1	兰香路厂区	硅碳负极宏量制备技术的研究与开发项目环境影响报告表	2021 年 12 月 1 日取得常州市生态环境局的批复（常武环审[2021]435 号）	硅碳负极材料 20kg/a	2022 年 6 月通过自主验收	已停产
2		硅碳负极宏量制备技术的研究开发扩建项目环境影响报告表	2023 年 9 月 4 日取得常州市生态环境局的批复（常武环审[2023]297 号）	硅碳负极材料 30kg/a	2024 年 7 月 8 日通过自主验收	已停产
3		硅基负极材料研发项目环境影响报告表	2025 年 4 月 17 日取得常州市生态环境局的批复（常武环审[2025]115 号）	多孔硅负极材料 1t/a	2026 年 4 月 17 日通过自主验收	已停产
4		企业于 2025 年 4 月 27 日变更了排污许可证，属于登记类 有效期：2025 年 4 月 27 日至 2030 年 4 月 26 日，许可证编号： 91320412MA22V3AC8H001W				
序号	**所在厂区**	**项目名称**	**审批部门及时间**	**建设内容**	**环保验收情况**	**备注**
1	长顺路厂区	硅基负极材料中试项目	2025 年 7 月 25 日取得常州市生态环境局的批复（常武环审[2025]203 号）	硅基负极材料 30t/a	/	建设中
2		企业于 2025 年 8 月 05 日申请排污许可证，属于登记类 有效期：2025 年 8 月 05 日至 2030 年 8 月 04 日，许可证编号： 91320412MA22Y3AC8H002Y				

2. 原有项目污染物排放情况

兰香路厂区所有项目均已停产，无污染物排放情况。本次不对其污染物防治措施及达标排放情况进行评价。长顺路厂区项目暂未建成，本次按环评及批复相关内容对其进行回顾。

长顺路已批在建项目污染防治措施及达标排放情况分析如下：

1）废水

表 2-9 已批在建项目环评废水污染防治措施要求情况

项目名称	环评要求污染防治措施	废水类别	接管去向	项目实际建设情况
硅基负极材料中试项目	按照“雨污分流、清污分流”原则建设厂内给排水系统。本项目生产废水经厂内废水处理设施处理后回用，不外排；生活污水接入污水管网至滨湖污水处理厂集中处理	生活污水 生产废水	生产废水经出租方污水站处理回用于生产，生活污水接管至滨湖污水处理厂处理	该项目正在建设中，后期将按照环评及环评批复要求建设投产

2）废气

表 2-10 已批在建项目环评废气污染防治措施要求情况

项目名称	环评及验收要求污染防治措施	废气处理设施设置情况	卫生防护距离设置情况	项目实际建设情况
硅基负极材料中试项目	进一步优化废气处理方案，确保各类工艺废气处理效率达到《报告表》提出的要求。废气排放标准执行《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)、《工业炉窑大气污染物排放标准》(DB32/3728-2020)及《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)中有关标准	检测废气采用集气罩收集，通过二级活性炭装置处理后经由 1 根 50m 高排气筒 1#排放； 碳化废气通过催化燃烧处理后与高温反应、钝化废气采用密闭烟道收集后与洗涤废气经集气罩收集后共同经过“喷淋塔+除雾器+二级活性炭”处理经由 25m 高排气筒 2#排放；含尘废气经密闭管道或集气罩收集后经过袋式除尘处理后经由 25m 高排气筒 3#排放	本项目以甲类研发车间和研发车间 3 楼外扩 50m 设置卫生防护距离。无需设置大气防护距离。	该项目正在建设中，将按照环评及环评批复要求建设投产。

3）噪声

项目高噪声设备主要为设备运行过程以及生产噪声。

采取的主要噪声治理措施：主要噪声设备安装减震垫，合理布局，厂房隔声等，经采取各项措施治理后，项目噪声可达标排放。

4）固废

原有已批在建项目营运期产生的生活垃圾均委托环卫清运；产生的一般固废收集后外售、综合利用；危险废物均收集后委托有资质单位处置。

综上所述，已批在建中项目建成后，各类固体废物均合理处置，不外排。

3. 原有项目风险防范措施建设情况

企业已编制突发环境事件应急预案，并已完善备案，目前在有效期内，应急预案备案编号为：320412-2025-672-L。

4. 污染物排放及总量控制

本项目在独立厂区内独立运行，原有项目均按要求申请了总量。本项目利用少量原有项目淘汰的设备进行生产，不涉及原有项目污染物排放总量变化。

5. 原有项目环境问题及“以新带老”措施

无。

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

区域环境质量现状

1. 地表水环境

（1）区域环境质量情况

根据《2025 年常州市生态环境状况公报》，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，太湖水质持续达III，连续 19 年实现安全度夏。长江干流(常州段)水质连续 9 年稳定在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。

◎饮用水水源地

常州市城市饮用水以集中供水为主。全市集中式饮用水源地水质总体状况良好，魏村、沙河水库、大溪水库等 5 个集中式饮用水源地水质均达到或优于III类水标准。

◎国省考断面

2025 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》(GB 3838-2002)III类标准的断面比例为 90%，无劣 V 类断面。纳入江苏省“十四五”水环境质量目标考核的 51 个断面，年均水质达到或好于III类的比例为 96.1%，无劣 V 类断面。

◎太湖及主要入湖河道

太湖及主要入湖河道：2025 年，太湖常州水域总磷 0.061mg/L，同比改善 4.7%，继续为太湖达III作出贡献；24 个主要入湖河流及上游关联骨干河流断面平均总磷 0.096mg/L，同比大幅改善 12.7%，其中主要入湖河流中武进港、百渎港水质首次达到II类。

◎境内主要湖泊

滆湖水质稳定保持IV类；长荡湖水质首次达到III类，跻身“良好”湖泊行列。

◎长江干流(常州段)及主要通江支流

2025 年，长江干流魏村(右岸)断面水质连续 9 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。

（2）地表水环境质量标准

根据《江苏省地表水（环境）功能区划（2021-2030 年）》，本项目涉及断面新武宜

运河和新京杭运河断面2030年功能区水质目标为《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准。具体标准限值见表3-1。

表3-1 地表水环境质量标准限值　单位：mg/L

项目	pH值（无量纲）	化学需氧量（COD）	氨氮（NH_3-N）	总磷（以P计）	水温（℃）
III类标准	6-9	≤20	≤1.0	≤0.2	周平均最大温升≤1；周平均最大温降≤2

（3）生态环境质量现状检测

本项目无生产废水排放，生活污水接管至常州市滨湖污水处理厂集中处理后尾水排入新武宜运河，根据评价区域内水文特征、排污口的分布，共布设两个断面，分别位于常州市滨湖污水处理厂排口上游500m（位于新京杭运河）、常州市滨湖污水处理厂排口下游1000m（位于新武宜运河），监测数据引用于2024年7月18日~2024年7月20日对《滨湖污水处理厂排污口扩建项目入河排污口设置论证报告》论证范围内的补充监测数据，即常州市滨湖污水处理厂排口上游500m、常州市滨湖污水处理厂排口下游1000m（厚恕桥）两个断面进行的地表水监测数据。引用因子为化学需氧量、氨氮、总磷、水温，本次引用监测数据均能够代表新京杭运河和新武宜运河水质现状，具有时效性和代表性。

根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）》：引用与建设项目距离近的有效数据，包括近3年的规划环境影响评价的监测数据，所在流域控制单元内国家、地方控制断面监测数据，生态环境主管部门发布的水环境质量数据或地表水达标情况的结论。

引用数据时效性分析：①本评价引用的地表水监测数据，引用数据不超过三年，满足近三年的时效性和有效性相关要求；

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

③地表水监测因子均按照国家规定监测方法监测，引用数据合理有效。检测断面布置和检测统计结果详见下表。

表 3-2 水质监测断面布置

河流名称	断面名称	位置	监测时间	监测项目
新京杭运河	常州市滨湖污水处理厂排口上游 500m（W1）	常州市滨湖污水处理厂排口上游 500m（W1）	2024 年 7 月 18 日-7 月 20 日	水温、化学需氧量、氨氮、总磷、总氮
新武宜运河	常州市滨湖污水处理厂排口下游 1000m 厚恕桥（W2）	常州市滨湖污水处理厂排口下游 1000m 厚恕桥（W2）		

表 3-3 水环境质量监测统计结果（单位：mg/L，pH 无量纲）

监测因子	排污口上游 500m		标准	厚恕桥		标准
	浓度范围	超标率（%）	III类	浓度范围	超标率（%）	III类
水温	29.7-30.9℃	0	/	14~21℃	0	/
COD	18~19	0	20	18~19	0	20
NH_3-N	0.077~0.998	0	1	0.029~0.364	0	1
TP	0.17~0.2	0	0.2	0.07~0.1	0	0.2
TN	1.79-3.42	/	/	1.74~2.64	/	/

根据上表可知，常州市滨湖污水处理厂排口上游 500m（W1）和常州市滨湖污水处理厂排口下游 1000m 厚恕桥（W2）均满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中III类标准要求。

2.大气环境质量状况

根据《常州市环境空气质量功能区划分规定（2017）》（常州市人民政府，常政发〔2017〕160 号），本项目所在地为二类区，执行《环境空气质量标准》（GB3095-2026）中二级标准。

（1）项目所在区域达标情况判断

根据《2025 年常州市生态环境状况公报》，判定项目所在区域的达标情况，具体数值见下表。

表 3-4 2025 年常州市生态环境状况公报

污染物	平均时间	现状浓度/(μg/m³)	GB3095-2012 浓度限值/(μg/m³)	GB 3095-2026(μg/m³)		达标率/%	达标情况
				过渡阶段浓度限值	浓度限值		
SO_2	年平均	9	60	60	20	/	达标
	日平均范围	5-18	150	150	50	100	
NO_2	年平均	27	40	40	30	/	达标
	日平均范围	4-81	80	80	50	99.7	
CO	日均值的第 95 百分位数	1000	4000	4000	4000	/	达标
	日平均范围	400-1300	4000	4000	4000	100	

O_3	日最大 8h 平均第 90 百分位数	169	160	160	160	/	不达标
	日最大 8h 平均范围	17-217	160	160	160	86.8	
PM_{10}	年平均	54	70	60	50	/	达标
	日平均范围	12-174	150	120	100	97.3	
$PM_{2.5}$	年平均	31	35	30	25	/	不达标
	日平均范围	4-129	75	60	50	93.0	

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

本报告编制时，选取的评价基准年为 2025 年，根据 2025 年常州市生态环境状况公报，对照《环境空气质量标准》(GB3095-2012)中浓度限值，O_3 日最大 8 小时平均第 90 百分位数超标，$PM_{2.5}$ 日平均第 95 百分位数超标，其余各污染物评价指标均达标。根据《环境空气质量评价技术规范（试行）》（HJ663-2013），一个区域的环境空气质量是否达标，取决于上述 6 项基本污染物的浓度是否全部满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）的要求，因 O_3 和 $PM_{2.5}$ 两污染物超标，因此常州市属于不达标区。

自 2026 年 3 月 1 日起，GB3095-2026 及 HJ663-2026 实施，过渡阶段 $PM_{2.5}$ 和 PM_{10} 的二级标准限值已收严，由于 $PM_{2.5}$、O_3 等关键污染物的浓度超过新标准限值，因此常州市仍为环境空气质量不达标区。

区域大气污染物削减方案及措施：

根据常州市深入打好污染防治攻坚战指挥部办公室发布的《关于印发各辖市区、常州经开区 2026 年度美丽常州建设暨太湖综合治理重点任务清单的通知》（常污防攻坚指办〔2026〕11 号），常州市拟采取以下措施：①推动传统产业升级，推进重点企业实施超低排放改造，实施垃圾焚烧发电等行业深度治理；推进重点行业涉 VOCs 废气整治提升。持续开展低效失效治理设施排查整治。②持续深化重点行业绩效分级管理，培育一批绩效 A 级、B 级和引领型企业。③持续推进“清洁城市行动”，深化扬尘、餐饮油烟等污染治理，强化渣土运输车辆全封闭运输管理。④淘汰国四中重型非营运货车、国二及以下非道路移动机械。深化移动源治理减排，推进移动源监管能力提升。⑤严格落实排放控制区管理要求，强化船舶燃油质量监管，推进到港船舶岸电“应用尽用”，力争实现区域非散装液体码头泊位标准化岸电设施全覆盖。经采取以上大气污染防治措施可满

足区域环境质量改善目标管理要求。

采取上述措施，武进区的大气空气质量将得到进一步改善。

（2）其他污染物环境质量现状

本项目环境空气质量非甲烷总烃的现状数据引用《西太湖嘉泽联动发展工业园（一期）发展规划环境影响报告书》规划环评中对黄杨巷现状监测数据，监测时间为2024.1.19~2024.1.25。

引用数据有效性分析：①根据《建设项目环境影响报告报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》可知，大气引用数据三年内有效，本项目引用2024.1.19~2024.1.25环境空气质量现状监测数据，引用时间不超过3年；②引用点位黄杨巷位于本项目西北方向大约3550m处，在项目相关评价范围内，故大气引用点位有效。

表3-5 其他污染物补充监测点位基本信息

监测点名称	监测点坐标/°		监测因子	监测时段	相对厂址方位	相对本项目距离（m）	备注
	X	Y					
G1黄杨巷	119.803981864	31.754687925	非甲烷总烃	2024.1.19~2024.1.25	NW	3550	引用
			氮氧化物				
			硫酸雾				
			氟化物				

表3-6 大气监测评价结果 （单位：μg/m³）

监测点名称	监测因子	平均时段	评价标准	监测浓度范围	污染系数（%）	超标频率（%）	达标情况
G1黄杨巷	非甲烷总烃	一次值	2000	570~790	39.5	0	达标
	氮氧化物	小时平均	250	46~78	11.2	0	达标
	硫酸雾	小时平均	300	12~23	7.7	0	达标
	氟化物	小时平均	20	ND	/	0	达标

注：“ND”代表未检出。

监测结果表明，评价区域内各污染物排放浓度均满足标准要求。

2. 声环境

本项目厂界外周边50米范围内不存在声环境保护目标，根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南污染影响类（试行）》要求，本项目无需进行声环境质量现状监测。

3. 生态环境

生态环境：根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》“4.生态环境。产业园区外建设项目新增用地且用地范围内含有生态环境保护目标时，应进行生态现状调查。”本项目拟建地位于武进经济开发区内，且不涉及新增用地。同时用地范围内无生态环境保护目标，因此不开展生态现状调查。

4. 地下水、土壤环境

根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》“6.地下水、土壤环境。原则上不开展环境质量现状调查。建设项目存在土壤、地下水环境污染途径的，应结合污染源、保护目标分布情况开展现状调查以留作背景值。”本项目生产车间及其配套相关公辅工程及设施均做防渗处理，正常生产运营过程中无地下水、土壤污染途径，因此不开展地下水、土壤环境质量现状调查。

环境保护目标

1. 主要环境保护目标（列出名单及保护级别）：

表 3-7 主要生态环境保护目标一览表

环境要素	环境保护目标	方位	最近距离（m）	规模	执行标准
大气环境[1]	/	/	/	/	《环境空气质量标准》（GB3095-2026）二级标准，《环境影响评价技术导则大气环境》附录 D 中的浓度限值
声环境[2]	/	/	/	/	各厂界昼、夜间噪声值符合《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 3 类标准
地表水环境	武宜运河（新武宜运河，江南运河-丫河口断面）	E	约 4800	/	《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中Ⅲ类
	孟津河	S	约 600	/	
地下水环境	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				
生态环境	滆湖（武进区）重要湿地	S	约 4000	/	湿地生态系统保护

注：1 厂界外扩 500 米范围内无大气环境敏感点；2 厂界外扩 50 米范围内无声环境敏感点。

2. 环境功能区划

①地表水：根据省生态环境厅、省水利厅《关于印发<江苏省地表水（环境）功能区划（2021-2030）>的通知》（苏环办〔2022〕82 号）；孟津河和武宜运河（新武宜运

河，江南运河-丫河口断面）执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅲ类水质标准。

②环境空气：根据《常州市环境空气质量功能区划分规定（2017）》，本项目所在地环境空气执行《环境空气质量标准》（GB3095-2026）中二级标准。

③环境噪声：根据《常州市市区声环境功能区划（2017）》，项目所在地为 3 类噪声功能区。

污染物排放控制标准

1. 污水

本项目生活污水接管至滨湖污水处理厂。本项目纯水制备弃水和冷却系统强排水直接回用喷淋塔补水不排放，设备清洗水和地面清洁废水经厂内污水处理后冷凝水回用水于喷淋塔补水。

污水处理厂接管标准执行《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表1中B级标准。

表3-8 本项目水污染物接管标准 单位：mg/L（pH无量纲）

排放口名称	标准	污染物	污染物排放标准
生活污水排口	《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）	化学需氧量	500
		悬浮物	400
		氨氮	45
		总氮	70
		总磷	8

常州滨湖污水处理厂集中处理后尾水的排放标准执行如下标准

表3-9 常州滨湖污水处理厂尾水排放标准 单位：mg/L（pH无量纲）

污染物	标准	日均排放限值	一次监测排放限值
SS	《城镇污水处理厂污染物排放标准》（DB32/4440-2022）表1和表2中B标准	10	/
化学需氧量		40	60
NH_3-N*		3(5)	6(10)
TN*		10(12)	12(15)
TP		0.3	0.5

注：*每年11月1日至次年3月31日执行括号内排放限值。

表3-10 回用水标准 单位：mg/L（pH无量纲）

污染物	标准	日均排放限值
pH	企业自制定标准	6.5~8.5
化学需氧量		50
SS		30
总氮		10
硫化物		5
石油类		2

2. 废气

项目工业炉窑以电为能源，属于以电为能源，均属于熔炼炉、以电能等转换产生热量的工业炉窑范畴，基准氧含量按《工业炉窑大气污染物排放标准》（DB32/3728-2020）表5中“按实测浓度计”。各类废气污染物有组织排放标准见下表。

表 3-11 有组织大气污染物排放标准

排气筒名称	污染物名称	最高允许排放浓度（mg/m³）	排气筒高度（m）	排放速率（kg/h）	标准来源
1#	颗粒物	15	15	0.51	《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）
	炭黑尘*	肉眼不可见		/	
2#	非甲烷总烃	60	15*	3	《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）
	颗粒物	10		/	《工业炉窑大气污染物排放标准》（DB32/3728-2020）
	SO_2	40		/	
	NOx	90		/	
	烟气黑度	林格曼黑度 1 级		/	
	氨气	/		4.9	《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）
3#	非甲烷总烃	60	20	3	《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）

注：项目涉及炭原料破碎，产生少量炭黑尘，炭黑尘执行《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）标准；

项目 2#排气筒不能高出周边建筑 3m 以上，颗粒物、SO_2 和 NO_x 排放浓度按《工业炉窑大气污染物排放标准》（DB32/3728-2020）50%执行。

②无组织废气

本项目炭原料破碎等工段采用密闭收集，不涉及无组织产生，本项目厂界无组织排放的颗粒物和非甲烷总烃执行《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 3 限值，具体见表 3-12；厂区内非甲烷总烃执行《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）中表 2 限值，具体见表 3-13；厂区内颗粒物执行《工业炉窑大气污染物排放标准》（DB32/3728-2020）表 3 限值。

表 3-12 厂界无组织大气污染物排放标准

序号	污染物名称	厂界监控浓度限值（mg/m³）	标准来源
1	颗粒物	0.5	《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）
2	非甲烷总烃	4.0	

表 3-13 厂区内 VOCs 无组织控制限值

污染物名称	监控点限值（mg/m³）	限值含义	无组织排放监控位置	标准来源
非甲烷总烃	6	监控点处 1h 平均浓度值	在厂房外设置监控点	《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）
	20	监控点处任意一次浓度值		

表 3-14 工业炉窑无组织排放总悬浮颗粒物浓度限值

工业炉窑安装位置	工业炉窑类别	总悬浮颗粒物浓度限值（mg/m³）	备注
有厂房生产车间	其他炉窑	5.0	工业炉窑无组织排放监控点设置在工业炉窑所在厂房生产车间门、窗等排放口的浓度最高点。如无法设置监控点，监控点应设在厂房生产车间外 2m～50m 范围内，距离地面 1.5m 以上位置处的浓度最高点。

3. 噪声

本项目各厂界执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准。具体见下表。

表 3-15《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 单位：dB(A)

对应厂界	功能区	昼间	夜间
东、西、南、北厂界	3 类	≤65	≤55

4. 固废

①一般固废参照执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)。

②危险废物应执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）、《危险废物收集贮存运输技术规范》（HJ2025-2012），满足《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）、《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）、《省生态环境厅关于进一步加强危险废物环境管理工作的通知》（苏环办〔2021〕207 号）、《省生态环境厅关于做好〈危险废物贮存污染控制标准〉等标准规范实施后危险废物环境管理衔接工作的通知》（苏环办〔2023〕154 号）相关规定要求。

总量控制指标

1. 总量控制指标

表 3-16 本项目污染物排放量汇总 单位：t/a

种类		污染物名称	产生量	削减量	排放量	排入外环境量
污水（接管量）		污水量	8748	0	8748	8748
		COD	3.499	0	3.499	0.3499
		SS	2.624	0	2.624	0.0875
		NH3-N	0.306	0	0.306	0.0262
		TP	0.044	0	0.044	0.0026
		TN	0.437	0	0.437	0.0875
废气	有组织	颗粒物	96.871	96.182	0.689	0.689
		二氧化硫	0.266	0	0.266	0.266
		氮氧化物	0.806	0	0.806	0.806
		非甲烷总烃	0.818	0.654	0.164	0.164
		氨气	0.004	0	0.004	0.004
	无组织废气	颗粒物	0.008	0	0.008	0.008
		非甲烷总烃	0.05	0	0.05	0.05
固废		危险废物	264.956	264.956	0	0
		一般固废	123.958	123.958	0	0
		生活垃圾	40.5	40.5	0	0

2. 总量平衡方案

（1）水污染物总量控制方案

本项目仅排放生活污水，无需申请总量。

（2）大气污染物总量控制方案

根据《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）规定：“上一年度环境空气质量年平均浓度不达标的城市，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；细颗粒物（$PM_{2.5}$）年平均浓度不达标的城市，二氧化硫、氮氧化物、烟粉尘、挥发性有机物四项污染物均需进行 2 倍削减替代”。常州市上一年度细颗粒物（$PM_{2.5}$）浓度不达标，因此本项目废气总量控制因子按 2 倍削减替代。

本项目建议申请废气排放量为：颗粒物：0.697t/a、SO_2：0.266t/a、NO_X：0.806t/a、VOCs：0.214t/a 和氨气 0.004t/a。

总量替代

本项目污染因子颗粒物、SO_2、NO_X 和 VOCs 属于控制因子，需向武进区申请总量。

3、固体废物总量控制方案

本项目固体废物均得到有效处置，不排放，故企业不单独申请总量指标。

四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施	本项目建设地点为武进经开区范围内，占地范围内无生态环境保护目标。 本项目施工期仅为设备安装，环境影响为主要噪声影响，通过严格控制施工时间，禁止在夜间进行高噪声和振动的施工工作来减轻环境影响，设备安装时间较短，在设备安装完成后即消失，影响较小。
运营期环境影响和保护措施	**一、废水** **1.废水核算产生情况** **（1）纯水制备弃水（W2-1）：** 项目生产过程使用纯水 13.2m^3/a，设备清洗使用纯水 367.5m^3/a，检测过程使用纯水 10m^3/a，则纯水使用量合计为 875.6m^3/a。纯水制备效率取 70%，则产生纯水制备弃水（W2-1）218.9m^3/a。该废水中主要污染物为 COD 50mgL 和 SS 50mg/L、溶解性固体 800mg/L。该水质较为清洁，直接用于喷淋塔补水。 **（2）生活污水（W2-2）：** 本项目新增员工 270 人，年均工作日 300 天，参考《常州市农业、林牧渔业、工业、生活和服务业用水定额》（2025 年修订）中 809 其他居民服务业-城市中的先进值，生活用水定额取 120L/（人·d），产污率取 0.9，则生活污水产生量为 8748m^3/a。该废水中主要污染物为 COD400mgL、SS300 mg/L、NH_3-N 35mg/L、总磷 5mg/L 和总氮 50mg/L。 **（3）设备清洗水（W2-3）：** 本项目每三天需要对部分小型设备进行清洗，根据建设方提供的资料，清洗共需要纯水约 367.5m^3 ，产污系数取 0.8，共产生清洗废水约 294m^3/a 该废水中主要污染物为 COD 3000mgL、SS1000mg/L、总氮 200mg/L 和硫化物 50mg/L，接入厂内污水处理站处理。 **（4）冷却系统强排水（W2-4）：** 为确保冷却系统持续稳定运行，冷却循环水需按季度周期实施更换作

业。本系统单次置换水量为 4m³ /次，按全年 4 次更换频率计算，年度总置换水量为 16m³。系统运行过程中存在少量水耗，需定期补充损耗水量以维持循环体系平衡。该废水中主要污染物为 COD 200mgL、SS100mg/L。冷却系统强排水直接回用于喷淋塔补水。

（5）地面清洁废水（W2-5）：

本项目生产车间地面约每周保洁 1 次，保洁方式主要为拖把清洗，保洁用水使用自来水。本次需要保洁的车间面积约 5000m²，用水率约 1L/m²，则每次保洁用水约为 5m³，年用水 265m³/a。产污系数取 0.9，则产生地面清洁废水 239m³/a。地面清洁废水主要污染物 COD 200mgL、SS100mg/L 和石油类 50mg/L。

表 4-1 本项目水污染源强一览表

废水来源	废水量(m³/a)	名称	产生浓度(mg/L)	产生量(t/a)
纯水制备弃水 W2-1	218.9	COD	50	0.011
		SS	50	0.011
		溶解性固体	800	0.175
生活污水 W2-2	8748	COD	400	3.499
		SS	300	2.624
		氨氮	35	0.306
		总磷	5	0.044
		总氮	50	0.437
设备清洗水 W2-3	294	COD	3000	0.882
		SS	1000	0.294
		总氮	200	0.059
		硫化物	50	0.015
冷却系统强排水 W2-4	16	COD	200	0.003
		SS	100	0.002
地面清洁废水 W2-5	239	COD	200	0.048
		SS	100	0.024
		石油类	50	0.012

2.废水污染防治措施

厂区已实现雨、污分流；雨水经雨水管道系统收集后接入市政雨水管网后排入附近河道。本项目生活污水接管进入滨湖污水处理厂集中处理。纯水

制备弃水和冷却系统强排水回用于喷淋塔补水。喷淋塔废水、设备清洗水和地面清洁废水经厂内污水站（处理工艺：低温蒸发）处理后浓液作为危废处置，冷凝液回用于喷淋塔补水。

表 4-2 本项目废水防治措施一览表

类别	污染物名称	治理措施
纯水制备弃水 W2-1	COD、SS、溶解性固体	直接回用于喷淋塔补水
冷却系统强排水 W2-4	COD、SS	
设备清洗水 W2-3	COD、SS、总氮、硫化物	厂内污水站处理后浓液作为危废处置，冷凝液回用于喷淋塔补水
地面清洁废水 W2-5	COD、SS、石油类	
生活污水 W2-2	COD、SS、氨氮、总磷、总氮	接管进滨湖污水处理厂

废水处理工艺

项目设备清洗废水和地面清洁废水经厂内污水站处理后浓缩液液作为危废处理，冷凝液回用于喷淋塔补水。污水站采用低温蒸发工艺，包含 pH 调节、袋式过滤和低温蒸发和回用工段，处理工艺如下：

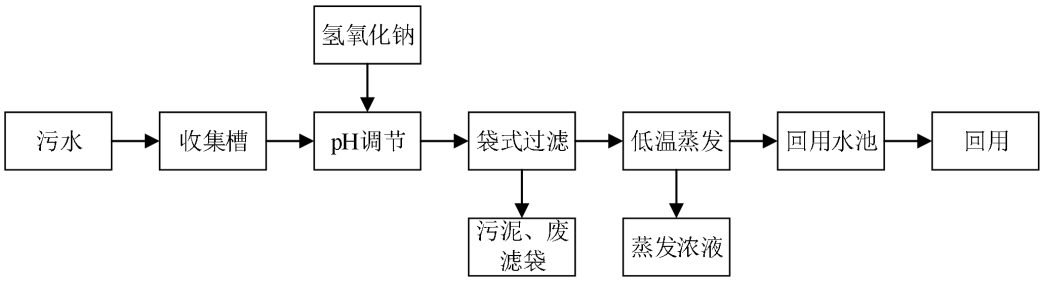


图 4-1 污水治理方案流程图

污水处理工艺简述：

本项目生产废水经收集槽收集，经 pH 调节后，通过袋式过滤后进入低温蒸发工段，蒸发产生的浓液作为危废处置。蒸发冷凝水进入回用水池，回用于生产。

滤袋过滤：废水经过滤袋时，被滤袋上的孔隙过滤掉其中的杂质、颗粒、悬浮物等物质，从而达到净化水质的目的，避免杂质附着在蒸发盘管上，减少对蒸发效率的影响，保证回用水的指标，滤袋每年更换一次。

低温蒸发：低温低压蒸发浓缩系统采用多效蒸发系统，通过下降蒸腾罐

中的压力来下降溶液的沸点。蒸腾罐由真空泵抽至真空状态，真空度约为-96kpa。在此压力下，水的沸点为 33℃。溶液经过强制循环泵连续循环和雾化到热交换器，并蒸腾溶液中的水；然后经过冷凝装置冷却水蒸气。蒸发出来的的蒸汽经过冷凝系统凝结成液态水通过排水槽排出。低温蒸腾器选用真空蒸腾器过滤杂质，经过废液浓缩排出清水。

表 4-3 本项目污水站处理效果分析一览表

废水类型	处理单元及处理效率		污染因子					
			pH	COD	SS	总氮	硫化物	石油类
设备清洗水、地面清洁废水	滤袋	进水（mg/l）	7.5	1744.8	596.6	110.7	28.1	22.5
		出水（mg/l）	7.5	1395.8	416.4	110.7	28.1	22.5
		去除率%	/	20.0	30.2	/	/	/
	低温蒸发	进水（mg/l）	7.5	1395.8	416.4	110.7	28.1	22.5
		清水出水（mg/l）	7.5	40	20	2	1	0.5
		浓水出水（mg/l）	7.5	3325	1043.8	362.5	91.3	73.8
	回用水箱		7.5	40	20	2	1	0.5
回用标准			6.5~8.5	50	30	10	5	2

经处理后约有 362m^3/a 冷凝水产生，剩余 160m^3/a 浓液作为危废处置。

综上，经过污水处理站处理后的冷凝水企业自制定的回用标准，满足回用要求。

3.废水排放情况一览表

本项目废水产生及排放情况见下表。

表 4-4 本项目污染物产生及排放情况一览表

类别	废水量 m^3/a	污染物因子	产生浓度 mg/L	产生量 t/a	防治措施	污染物因子	排放浓度 mg/L	排放量 t/a	标准 mg/L	排放去向
纯水制备弃水 W2-1	218.9	COD	50	0.011	/	/	/	/	/	回用于喷淋塔补水
		SS	50	0.011		/	/	/	/	
		溶解性固体	800	0.175		/	/	/	/	
冷却系统强排水 W2-5	16	COD	200	0.003		/	/	/	/	
		SS	100	0.002		/	/	/	/	
		溶解性固体	1200	0.019		/	/	/	/	
设备清洗水	294	COD	3000	0.882	污水	/	/	/	/	回用于喷
		SS	1000	0.294		/	/	/	/	

W2-4		总氮	200	0.059	站处理	/	/	/	/	淋塔补水
		硫化物	50	0.015		/	/	/	/	
地面清洁废水 W2-6	239	COD	200	0.048		/	/	/	/	
		SS	100	0.024		/	/	/	/	
		石油类	50	0.012		/	/	/	/	
生活污水 W2-3	8748	COD	400	3.499	/	COD	400	3.499	500	接管进滨湖污水处理厂
		SS	300	2.624		SS	300	2.624	400	
		氨氮	35	0.306		氨氮	35	0.306	45	
		总磷	5	0.044		总磷	5	0.044	8	
		总氮	50	0.437		总氮	50	0.437	70	

4.污染防治措施可行性分析

1）生产废水处理措施可行性分析

本项目纯水制备弃水与冷却系统强排水的产生量不大（合计约 234.9m^3/a），且水质相对清洁。喷淋塔年用水需求为 768m^3/a，上述两类废水在水量和水质两方面均能满足喷淋塔补水要求。

设备清洗水及地面清洁废水经厂内污水站处理后，所得冷凝水产生量约 362m^3/a。依据表 4-3，上述废水经处理后的水质能够满足喷淋塔补水需要。各类进入喷淋塔的回用水合计产生量约 596.9m^3/a，未超出喷淋塔年用水量，水量满足回用要求。

可行技术分析：

表 4-5 石墨、碳素制品生产排污单位废水类别、污染物项目及对应排放口类型一览表（节选）

废水类型	废水污染物	推荐可行技术
综合废水	pH值a,b、五日生化需氧量a,b、化学需氧量a,b、石油类a,b、氟化物2、a、氨氮a,b、总磷a,b、悬浮物a,b	物化法、生化法、其他

本项目生产废水经“pH 调节+滤袋过滤+低温蒸发”处理，冷凝水回用于生产，浓液作为危废委托有资质单位处理，废水处理工艺属于《排污许可证申请与核发技术规范石墨及其他非金属矿物制品制造》（HJ1119-2020）中推荐的可行技术。

综上，本项目生产废水采用的处理措施可行。

2）生活污水依托城镇污水处理厂可行性分析

生活污水经出租方污水管网接管至滨湖污水处理厂，本项目位于滨湖污

水处理厂收水范围内，污水管网已建成。

A.常州滨湖污水处理厂简介

常州滨湖污水处理厂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。主要收水范围为西太湖、嘉泽镇和牛塘镇。

一期工程规模为 5 万 m^3/d，污水处理采用的工艺为“粗格栅+进水泵房+细格栅+曝气沉砂池+膜格栅＋A2/O+膜生物反应器（MBR）＋消毒接触”，已配套建设人工湿地生态安全缓冲区，废水组成比例大致为生活污水约占 80%，工业废水占 20%。一期工程项目于 2015 年取得常州市武进区环境保护局出具的批复（武环开复〔2015〕24 号）。目前滨湖污水处理厂一期工程已达成 5 万 t/日处理规模，2020 年 12 月 25 日通过环保“三同时”验收。

二期工程规模为 5 万 m^3/d，二期工程项目采用“多级 AO 生化池+高效沉淀池+深床滤池工艺”，污水收集范围保留了原有收集范围，均为生活污水，水质简单，可生化性好。滨湖污水处理厂中 3.5 万 m^3/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》（DB32/1072-2018）表 2 以及《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）表 1 一级 A 标准后排入新京杭大运河，1.5 万 m^3/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。二期项目于 2022 年 11 月 14 日取得常州市生态环境局出具的批复（常武环审〔2022〕392 号）。

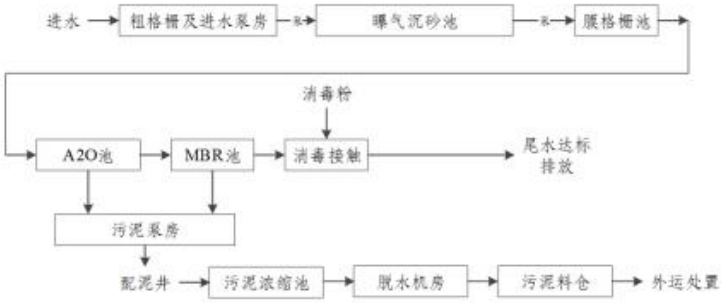


图 4-1　常州市滨湖污水处理厂一期项目处理工艺

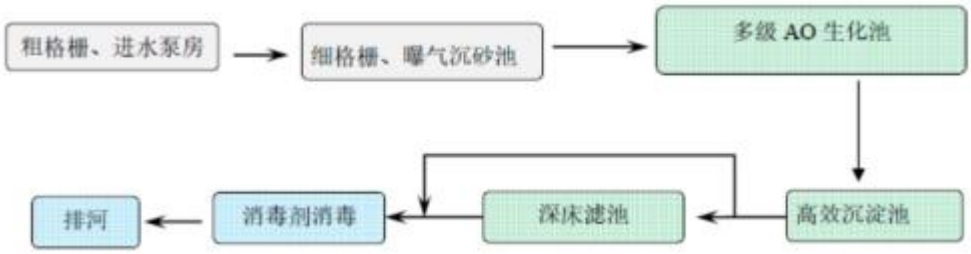


图 4-2　常州市滨湖污水处理厂二期项目处理工艺

现常州滨湖污水处理厂各期污水处理工程运行稳定，根据常州滨湖污水处理厂环评结论及其实际运行状况可知，常州滨湖污水处理厂尾水中各类污染因子均达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（DB32/4440-2022）表 1 中 B 标准及表 3 相应排放要求，不会对武宜运河水质造成较大影响。因此该污水处理厂选择的处理工艺是适宜的。

B.接管水量可行性

据调查，滨湖污水处理厂尚有约 2 万 m^3/d 的富余能力。本项目仅排放生活污水。本项目建成后接管至市政污水管网的生活污水总量为 $8748m^3/a$（约 $29.16m^3/d$）。故常州市滨湖污水处理厂有能力接纳本项目产生的生活污水，从水量方面不会对污水处理厂的正常运行造成冲击，不会对常州滨湖污水处理厂的正常运行造成不利影响。

C.接管水质可行性

项目产生的生活污水可以达到《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T 31962-2015）表 1B 等级标准；项目污水对污水处理厂的冲击负荷小，经滨湖污水处理厂处理尾水达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（DB32/4440-2022）表 1 中 B 标准及表 3 相应排放要求，对周围地表水环境影响较小。

D.污水管网建设情况分析

经调查，本项目位于滨湖污水处理厂收水范围内，污水管网已铺设至项目所在地；本项目所在厂区排水系统采用清污分流、雨污分流体制，本项目产生的生活污水可直接接入滨湖污水污水处理厂。厂区排口已规范化设置。

综上，本项目生活污水依托滨湖污水处理厂处理可行。

3. 废水处理情况

本项目废水类别、污染物及污染治理设施情况见下表。

表 4-6 本项目废水类别、污染物及污染治理设施信息表

废水类别	污染物种类	排放规律	污染治理设施			排放去向	排放口编号	排放口设置是否符合要求	排放口类型
			编号	名称	治理工艺				
生活污水	COD、SS、NH_3-N、TP、TN	间断排放	/	/	/	滨湖污水处理厂	DW001	是	☑企业总排口 ☐雨水排放口 ☐清净下水排放口 ☐温排水排放口 ☐车间或车间处理设施排放口

本项目废水污染物排放执行标准见下表。

表 4-7 废水间接排放口基本情况表

排放口编号	排放口地理坐标		废水排放量（万 t/a）	排放去向	排放规律	间歇排放时段	受纳污水厂信息		
	经度	纬度					名称	污染物种类	国家或地方污染物排放标准浓度限值（mg/L）
DW001	119 度 49 分 13.960 秒	31 度 43 分 31.131 秒	0.8748	城市污水处理厂	间断排放，排放期间流量不稳定且无规律，但不属于冲击型排放	/	滨湖污水处理厂	COD	40
								SS	10
								NH_3-N	3(5)
								TP	0.3
								TN	10(12)

表 4-8 废水污染物排放执行标准表

排放口编号	污染物种类	国家或地方排放标准及其他按规定商议的排放协议		
		名称	浓度限值（mg/L）	
DW001	COD、SS、NH_3-N、TP、TN	滨湖污水处理厂接管标准	COD	500
			SS	400
			NH_3-N	45
			TP	8
			TN	70

表 4-9 废水污染物排放信息表（新建项目）

序号	排放口编号	污染物种类	排放浓度（mg/L）	日排放量（kg/d）	全厂年排放量（t/a）
1	DW001	COD	400	11.663	3.499
		SS	300	8.747	2.624
		NH_3-N	35	1.02	0.306
		TP	5	0.147	0.044
		TN	50	1.457	0.437
全厂排放合计		COD			3.499
		SS			2.624
		NH_3-N			0.306
		TP			0.044
		TN			0.437

4. 废水环境影响分析结论

本项目所在厂区已按雨、污分流和清、浊分流设置；雨水通过厂区雨水管道系统收集后接入市政雨水管网后排入附近河道。本项目产生的生活污水接管至滨湖污水处理。本项目生产废水零排放，对周边水环境影响较小。

二、废气

1.废气污染物产生情况

（1）正常工况

1）碳化废气（G1-1）

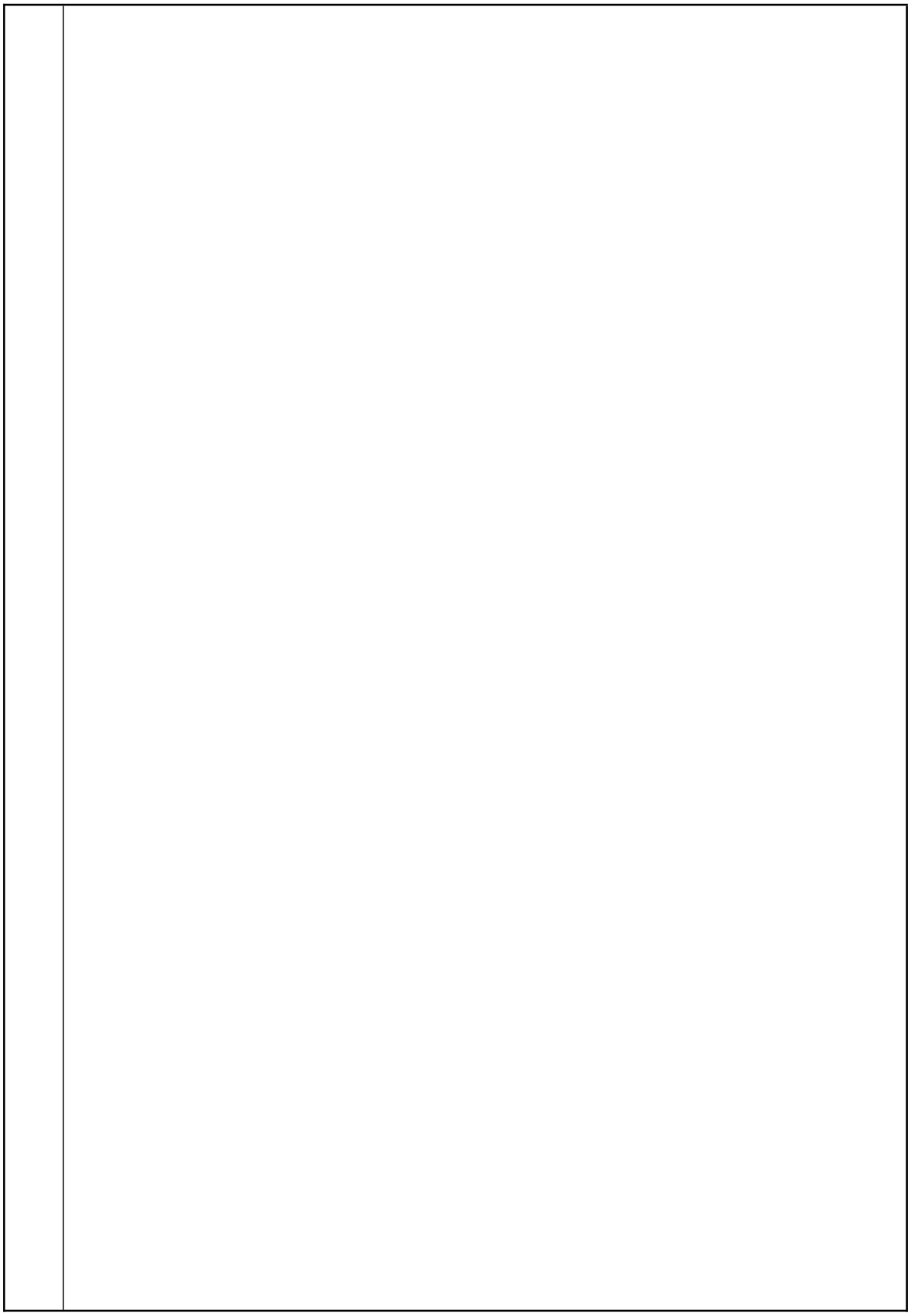
碳化过程产生的废气为颗粒物、二氧化硫、氮氧化物挥和挥发性有机物等。采用产污系数法进行计算。

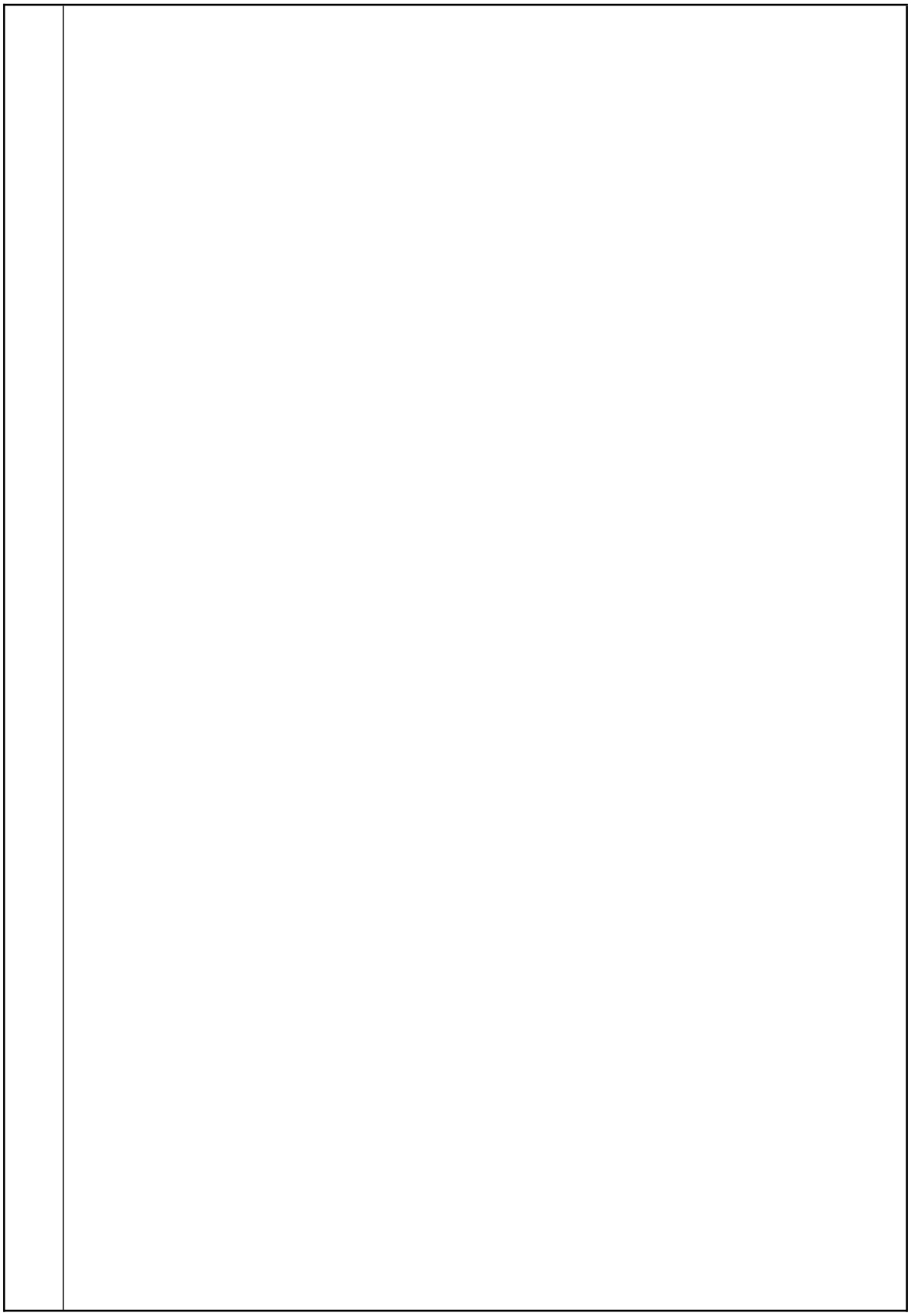
表 4-10 碳化工段涉及物料使用情况

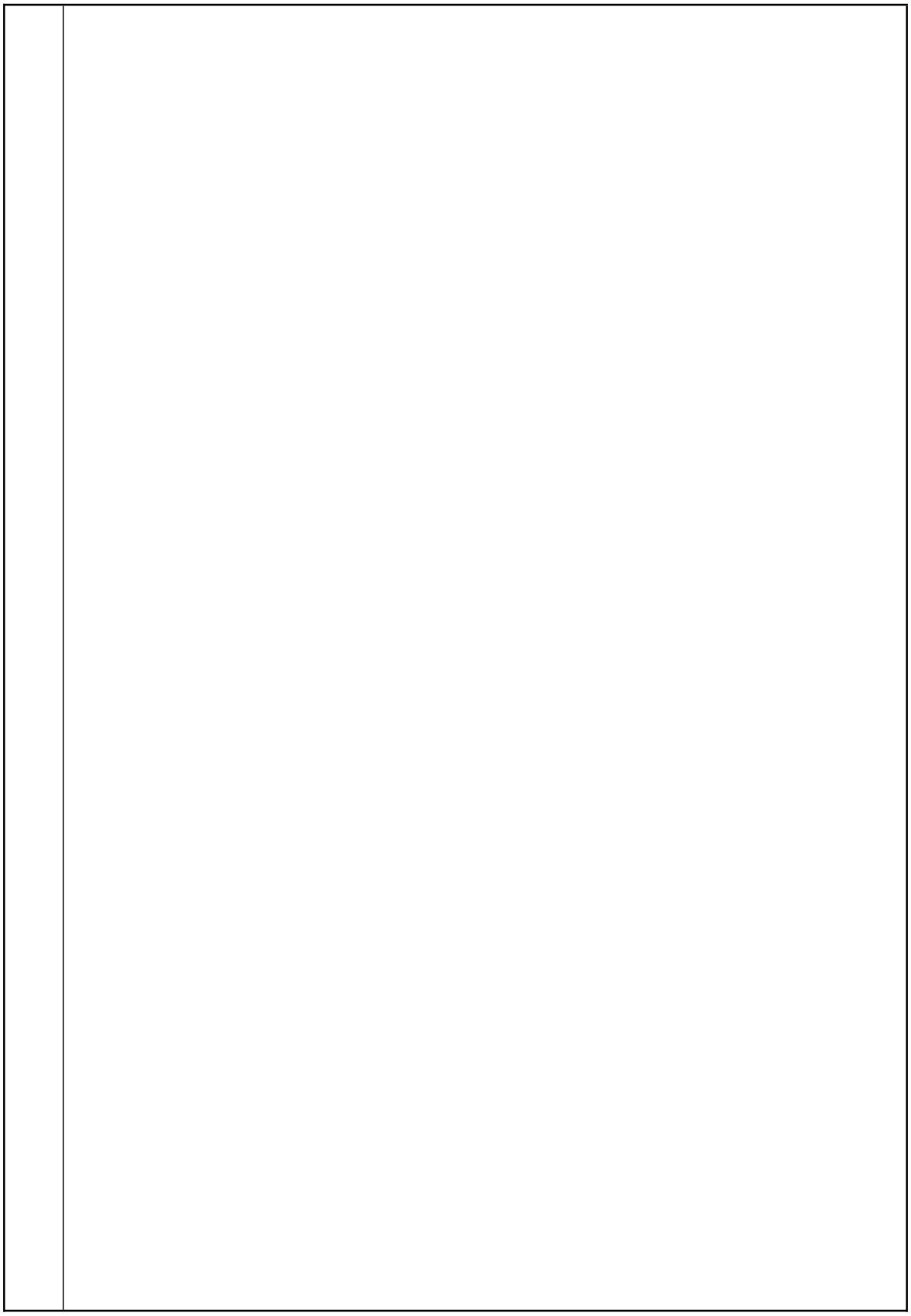
序号	涉及工段	名称	使用量 t/a	备注
1	碳化	酚醛树脂	270	/
2		石油焦	250	
3		多孔炭	30	/
4		葡萄糖	30	/
5		淀粉	30	/
合计			610	

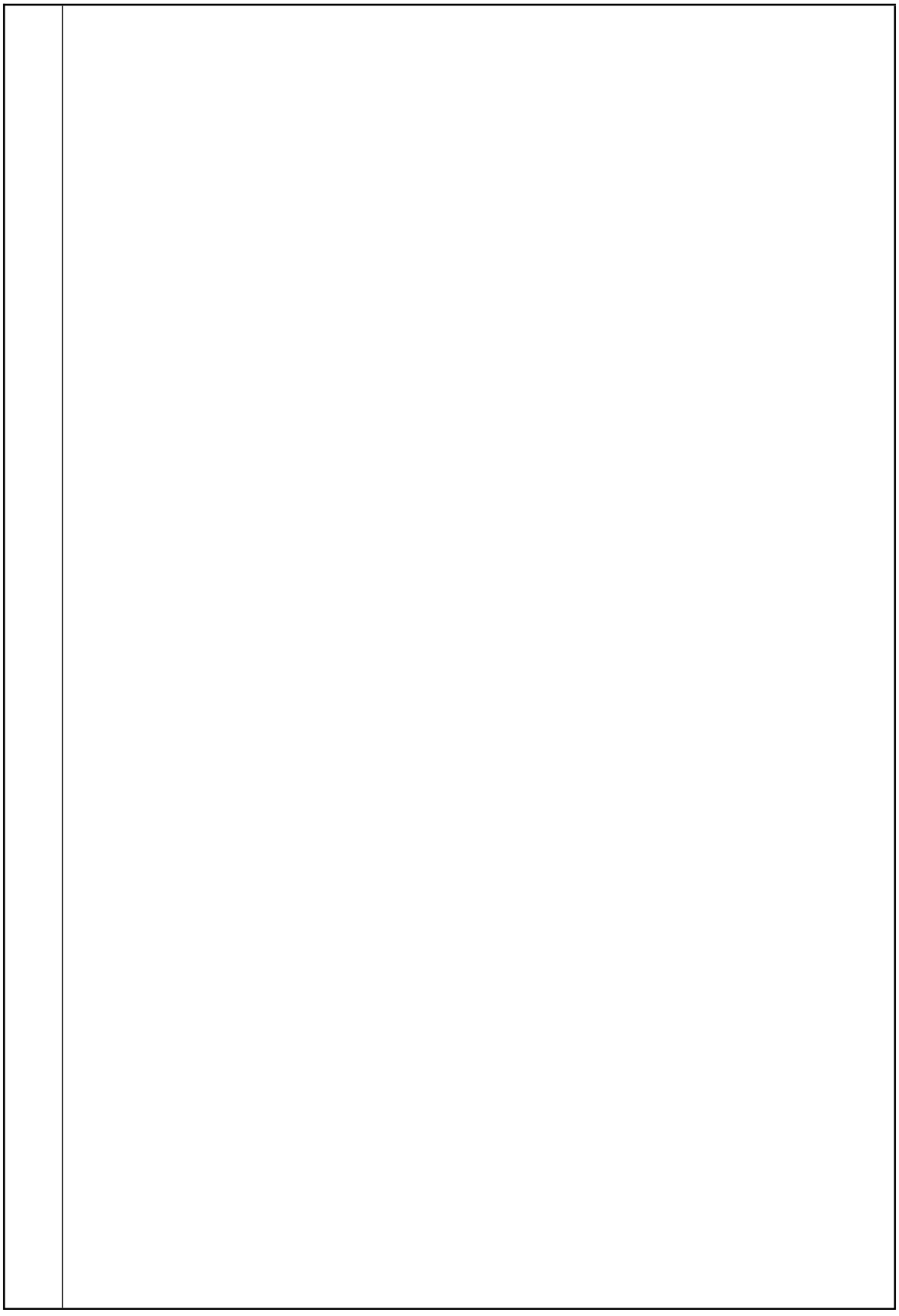
A. 颗粒物

参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中“252 其他煤炭加工行业”，碳化颗粒物源强 49.7kg/t-原料确定产污系数，项目碳化工段的颗粒物产生量为 30.317t/a。









本项目废气产生及收集情况见下表。

表 4-10　本项目废气产生情况一览表

废气种类	污染物名称	产生量(t/a)	捕集措施	捕集率	有组织产生量(t/a)	无组织产生量(t/a)
碳化废气（G1-1）	颗粒物	30.317	密闭烟道	100%	30.317	0
	二氧化硫	0.25		100%	0.25	0
	氮氧化物	0.806		100%	0.806	0
	非甲烷总烃	0.3		100%	0.3	0
	甲醛	不以量化计		100%	不以量化计	
破碎分级1（G1-2）	颗粒物	0.654	密闭烟道	100%	0.654	0
破碎废气（G1-3）	颗粒物	0.678	密闭烟道	100%	0.678	0
混合废气（G1-4）	颗粒物	5.755	密闭烟道	100%	5.755	0
混合废气（G1-5）	颗粒物	2.719	密闭烟道	100%	2.719	0
高温反应废气（G1-6）	颗粒物	35.154	密闭烟道	100%	35.154	0

		高温反应废气（G1-7）	颗粒物	8.305	密闭烟道	100%	8.305	0
		高温反应废气（G1-8）	颗粒物	8.305	密闭烟道	100%	8.305	0
		过筛 1 废气（G1-9）	颗粒物	0.458	密闭烟道	100%	0.458	0
		过筛 1 废气（G1-10）	颗粒物	0.192	密闭烟道	100%	0.192	0
		过筛 1 废气（G1-11）	颗粒物	0.188	密闭烟道	100%	0.188	0
		包装存储废气（G1-12)	颗粒物	0.038	集气罩	90%	0.034	0.004
		包装存储废气（G1-13)	颗粒物	0.016	集气罩	90%	0.014	0.002
		包装存储废气（G1-14)	颗粒物	0.015	集气罩	90%	0.014	0.001
		钝化废气（G1-15)	颗粒物	0.036	密闭烟道	100%	0.036	0
			二氧化硫	0.016		100%	0.016	0
			氨气	0.004		100%	0.004	0
			非甲烷总烃	0.068		100%	0.068	0
		破碎分级 2（G1-16）	颗粒物	0.034	密闭烟道	100%	0.034	0
		造粒废气（G1-17）	颗粒物	0.236	密闭烟道	100%	0.236	0
		包覆废气（G1-18)	颗粒物	0.055	密闭烟道	100%	0.055	0
			颗粒物	3.201		100%	3.201	0
		过筛 2 废气（G1-19）	颗粒物	0.07	密闭烟道	100%	0.07	0
		混合废气（G1-20）	颗粒物	0.446	密闭烟道	100%	0.446	0
		包装废气（G1-21)	颗粒物	0.006	集气罩	90%	0.005	0.001
		检测废气（G2-1）	非甲烷总烃	0.5	集气罩	90%	0.45	0.05
			硫酸雾	不以量化		90%	不以量化	

		计			计	
	硝酸雾	不以量化计		90%	不以量化计	
	氟化物	不以量化计		90%	不以量化计	

表 4-11　有组织废气产生情况汇总

污染源及编号	污染物名称	产生状况		拟采取的措施	排放方式 h/a
		速率 (kg/h)	产生量 (t/a)		
碳化废气（G1-1）	颗粒物	4.211	30.317	袋式除尘+水喷淋+二级活性炭处置后 15m 高排气筒排放 2#	连续 7200
	二氧化硫	0.035	0.25		
	氮氧化物	0.112	0.806		
	非甲烷总烃	0.042	0.3		
	甲醛	/	不以量化计		
破碎分级 1（G1-2）	颗粒物	0.091	0.654	袋式除尘+15m 高排气筒排放 1#	连续 7200
破碎废气（G1-3）	颗粒物	0.094	0.678	袋式除尘+15m 高排气筒排放 1#	连续 7200
混合废气（G1-4）	颗粒物	0.799	5.755	袋式除尘+15m 高排气筒排放 1#	连续 7200
混合废气（G1-5）	颗粒物	0.378	2.719	袋式除尘+15m 高排气筒排放 1#	连续 7200
高温反应废气（G1-6）	颗粒物	4.883	35.154	气固分离+水喷淋+二级活性炭处置后 15m 高排气筒排放 2#	连续 7200
高温反应废气（G1-7）	颗粒物	1.162	8.305	袋式除尘+水喷淋+二级活性炭处置后 15m 高排气筒排放 2#	连续 7200
高温反应废气（G1-8）	颗粒物	1.162	8.305	袋式除尘+水喷淋+二级活性炭处置后 15m 高排气筒排放 2#	连续 7200
过筛 1 废气（G1-9）	颗粒物	0.064	0.458	袋式除尘+15m 高排气筒排放 1#	连续 7200
过筛 1 废气（G1-10）	颗粒物	0.027	0.192	袋式除尘+15m 高排气筒排放 1#	连续 7200
过筛 1 废气（G1-11）	颗粒物	0.026	0.188	袋式除尘+15m 高排气筒排放 1#	连续 7200
包装存储废气（G1-12)	颗粒物	0.005	0.034	袋式除尘+15m 高排气筒排放 1#	连续 7200
包装存储废气（G1-13)	颗粒物	0.002	0.014	袋式除尘+15m 高排气筒排放 1#	连续 7200
包装存储废气（G1-14)	颗粒物	0.002	0.014	袋式除尘+15m 高排气筒排放 1#	连续 7200
钝化废气（G1-15)	颗粒物	0.005	0.036	袋式除尘+水喷淋+二级活性炭	连续 7200

	二氧化硫	0.002	0.016	处置后 15m 高排气筒排放 2#	连续 7200
	氨气	0.001	0.004		连续 7200
	非甲烷总烃	0.009	0.068		连续 7200
破碎分级 2（G1-16）	颗粒物	0.005	0.034	袋式除尘+15m 高排气筒排放 1#	连续 7200
造粒废气（G1-17）	颗粒物	0.033	0.236	袋式除尘+15m 高排气筒排放 1#	连续 7200
包覆废气（G1-18)	颗粒物	0.008	0.055	袋式除尘+水喷淋+二级活性炭处置后 15m 高排气筒排放 2#	连续 7200
	颗粒物	0.445	3.201		连续 7200
过筛 2 废气（G1-19）	颗粒物	0.01	0.07	袋式除尘+15m 高排气筒排放 1#	连续 7200
混合废气（G1-20）	颗粒物	0.062	0.446	袋式除尘+15m 高排气筒排放 1#	连续 7200
包装废气（G1-21)	颗粒物	0.001	0.005	袋式除尘+15m 高排气筒排放 1#	连续 7200
检测废气（G2-1）	非甲烷总烃	0.063	0.45	水喷淋+二级活性炭处理 20m 高排气筒排放 3#	连续 7200
	硫酸雾	/	不以量化计		
	硝酸雾	/	不以量化计		
	氟化物	/	不以量化计		

综上，本项目无组织废气产生情况见下表。

表 4-12　无组织废气产生情况汇总

所在车间	污染源及编号	污染物名称	产生状况		拟采取的措施	面源参数		排放方式 h/a
			速率 (kg/h)	产生量 (t/a)		面积（m^2）	高度（m）	
甲类车间	包装储存废气 G1-12 未捕集	颗粒物	0.001	0.004	/	2073.3	6.8	连续 7200
	包装储存废气 G1-13 未捕集	颗粒物	0.0003	0.002	/			

	包装储存废气 G1-14 未捕集	颗粒物	0.0001	0.001	/			
	包装废气 G1-21 未捕集	颗粒物	0.0001	0.001	/			
生产车间	检测废气 G2-1 未捕集	非甲烷总烃	0.0069	0.05	/	12123	8	连续 7200

2、废气污染防治措施及达标排放情况

（1）防治措施

本项目破碎分级 1 废气（G1-2）、破碎废气（G1-3）、破碎分级 2 废气（G1-16）、混合废气（G1-4~G1-5、G1-20）、过筛 1 废气（G1-9~G1-11、G1-19）、包装存储废气（G1-12~G1~14、G1-21）颗粒物采用“袋式除尘器”处理后通过 1 根 15m 高排气筒 1#排放；包覆废气（G1-18）硅烷、乙烯、丙烯、乙炔采取“电热水洗装置”预处理后与碳化废气（G1-1），高温反应废气（G1-6）采用气固分离装置（旋风除尘）处理，再与高温反应废气（G1-7~8）和钝化废气（G1-15）采用袋式除尘预处理后通过“水喷淋+二级活性炭处置”处理后 1 根 15m 高排气筒 2#排放；检测废气（G2-1）通过水喷淋+二级活性炭处理 20m 高排气筒 3#排放。

（2）废气排放情况

①正常工况

本项目有组织废气污染物排放情况如下表所示：

表 4-14　本项目有组织排放大气污染物源强及排放状况表

污染源	排气量（m^3/h）	污染物名称	产生状况			拟采取的措施	去除率（%）	污染物名称	排放状况			执行标准	
			最大产生浓度（mg/m^3）	最大产生速率（kg/h）	产生量（t/a）				最大排放浓度（mg/m^3）	最大排放速率（kg/h）	排放量（t/a）	排放浓度（mg/m^3）	排放速率（kg/h）
破碎分级 1（G1-2）	20000	颗粒物	4.55	0.091	0.654	袋式除尘+15m 高排气筒排放 1#	99	颗粒物	0.8	0.016	0.115	15	0.51
破碎废气（G1-3）		颗粒物	4.7	0.094	0.678		99	/	/	/	/	/	/
混合废气（G1-4）		颗粒物	39.95	0.799	5.755		99	/	/	/	/	/	/
混合废气（G1-5）		颗粒物	18.9	0.378	2.719		99	/	/	/	/	/	/
过筛 1 废气（G1-9）		颗粒物	3.2	0.064	0.458		99	/	/	/	/	/	/
过筛 1 废气（G1-10）		颗粒物	1.35	0.027	0.192		99	/	/	/	/	/	/
过筛 1 废气（G1-11）		颗粒物	1.3	0.026	0.188		99	/	/	/	/	/	/
包装存储废气（G1-12)		颗粒物	0.25	0.005	0.034		99	/	/	/	/	/	/
包装存储废气（G1-13)		颗粒物	0.1	0.002	0.014		99	/	/	/	/	/	/
包装存储废气（G1-14)		颗粒物	0.1	0.002	0.014		99	/	/	/	/	/	/
破碎分级 2（G1-16）		颗粒物	0.25	0.005	0.034		99	/	/	/	/	/	/
造粒废气（G1-		颗粒物	1.65	0.033	0.236		99	/	/	/	/	/	/

17）														
过筛 2 废气（G1-19）		颗粒物	0.5	0.01	0.07			99	/	/	/	/	/	/
混合废气（G1-20）		颗粒物	3.1	0.062	0.446			99	/	/	/	/	/	/
包装废气（G1-21)		颗粒物	0.05	0.001	0.005			99	/	/	/	/	/	/
碳化废气（G1-1）	10000	颗粒物	421.1	4.211	30.317	袋式除尘	水喷淋+二级活性炭处置15m高排气筒排放2#	99.5	颗粒物	8	0.08	0.574	10	/
		二氧化硫	3.5	0.035	0.25			0	二氧化硫	3.7	0.037	0.266	40	/
		氮氧化物	11.2	0.112	0.806			0	氮氧化物	11.2	0.112	0.806	90	/
		非甲烷总烃	4.2	0.042	0.3			80	非甲烷总烃	1	0.01	0.074	60	3
		甲醛	/	/	不以量化计			80	甲醛	/	/	不以量化计	/	/
高温反应废气（G1-6）		颗粒物	488.3	4.883	35.154	气固分离装置		99.5	/	/	/	/	/	/
高温反应废气（G1-7）		颗粒物	116.2	1.162	8.305	袋式除尘		99.5	/	/	/	/	/	/
高温反应废气（G1-8）		颗粒物	116.2	1.162	8.305	袋式除尘		99.5	/	/	/	/	/	/
钝化废气（G1-15)		颗粒物	0.5	0.005	0.036	袋式除尘		99.5	/	/	/	/	/	/
		二氧化硫	0.2	0.002	0.016			0	/	/	/	/	/	/
		氨气	0.1	0.001	0.004			0	氨气	0.1	0.001	0.004	/	4.9
		非甲烷总烃	0.9	0.009	0.068			80	/	/	/	/	/	/
包覆废气（G1-		颗粒物	0.8	0.008	0.055	电热		95	/	/	/	/	/	/

18)		颗粒物	44.5	0.445	3.201	水洗	95	/	/	/	/	/	/
检测废气（G2-1）	26000	非甲烷总烃	2.42	0.063	0.45	水喷淋+二级活性炭处理20m高排气筒排放3#	80	非甲烷总烃	0.5	0.013	0.09	60	3
		硫酸雾	/	/	不以量化计		80	硫酸雾	/	/	不以量化计	/	/
		硝酸雾	/	/	不以量化计		80	硝酸雾	/	/	不以量化计	/	/
		氟化物	/	/	不以量化计		80	氟化物	/	/	不以量化计	/	/

由上表可以看出，本项目1#排气筒排放的颗粒物满足《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表1的相关限值；本项目2#排气筒排放的颗粒物、SO_2、NO_X满足《工业炉窑大气污染物排放标准》（DB 32/3728—2020）表1中50%污染物的排放限值，2#排气筒排放的非甲烷总烃满足《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表1的相关限值，2#排气筒排放的氨气满足《恶臭污染物排放标准》（GB144554-93）表2要求；3#排气筒排放的非甲烷总烃满足《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表1的相关限值。

表4-15 主要废气污染源参数一览表(点源)

名称	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	烟气流速(m/s)	内径/m	烟气温度/℃	年排放小时数/h	排放工况	污染物排放速率(kg/h)				
	经度	纬度								颗粒物	非甲烷总烃	SO_2	NO_x	氨气
1#	119.821281920	31.725134451	/	15	12.06	0.8	25	7200	正常	0.016	/	/	/	/
2#	119.821351657	31.725155908	/	15	10.72	0.6	25	7200	正常	0.08	0.01	0.037	0.112	0.001
3#	119.820388744	31.725617248	/	20	10.04	1.0	25	7200	正常	/	0.013	/	/	/

表 4-16 本项目无组织排放大气污染物源强及排放状况表

污染源位置	污染物名称	污染物产生量（t/a）	拟采取的措施	污染物排放速率（kg/h）	污染物排放量（t/a）	面源面积（m^2）	面源高度（m）
甲类研发车间	颗粒物	0.008	通过加强车间通风，保证有组织废气捕集率后，减少该废气对工作环境的影响	0.001	0.008	2073.3	6.8
实验室	非甲烷总烃	0.05	通过加强车间通风，保证有组织废气捕集率后，减少该废气对工作环境的影响	0.007	0.05	12123	8

②非正常工况

非正常工况排放是指生产过程中设备检修、工艺设备运转异常等非正常工况下的污染物排放，以及污染物排放控制达不到应有效率等情况下的排放。本次评价废气非正常工况排放为主要考虑项目废气治理措施处理效率仅为 50%排放，事故时间估算约 30 分钟。本项目非正常工况排放情况具体如下表所示：

表 4-17 本项目非正常工况下排放状况表

排气筒	污染源	非正常排放原因	污染物	非正常排放浓度/（mg/m^3）	非正常排放速率/（kg/h）	单次持续时间/h	年发生频次/次	应对措施
1#排气筒	含尘废气	废气处理设备故障等	颗粒物	39.9	0.798	0.5	0.1	暂停生产设备的运行，维护废气处理设备，加强废气防治措施管理，废气日常监测与记录
2#排气筒	碳化废气 高温反应废气 钝化废气 包覆废气	废气处理设备故障等	颗粒物	592.9	5.929	0.5	0.1	暂停生产设备的运行，维护废气处理设备，加强废气防治措施管理，废气日常监测与记录
			二氧化硫	1.8	0.018			
			氮氧化物	5.6	0.056			
			非甲烷总烃	2.6	0.026			
			氨气	0.03	0.0003			

3#排气筒	检测废气	废气处理设备故障等	非甲烷总烃	1.19	0.031	0.5	0.1	暂停生产设备的运行，维护废气处理设备，加强废气防治措施管理，废气日常监测与记录

（4)废气处理措施处理效果技术可行性分析

①本项目废气收集方式详见下图：

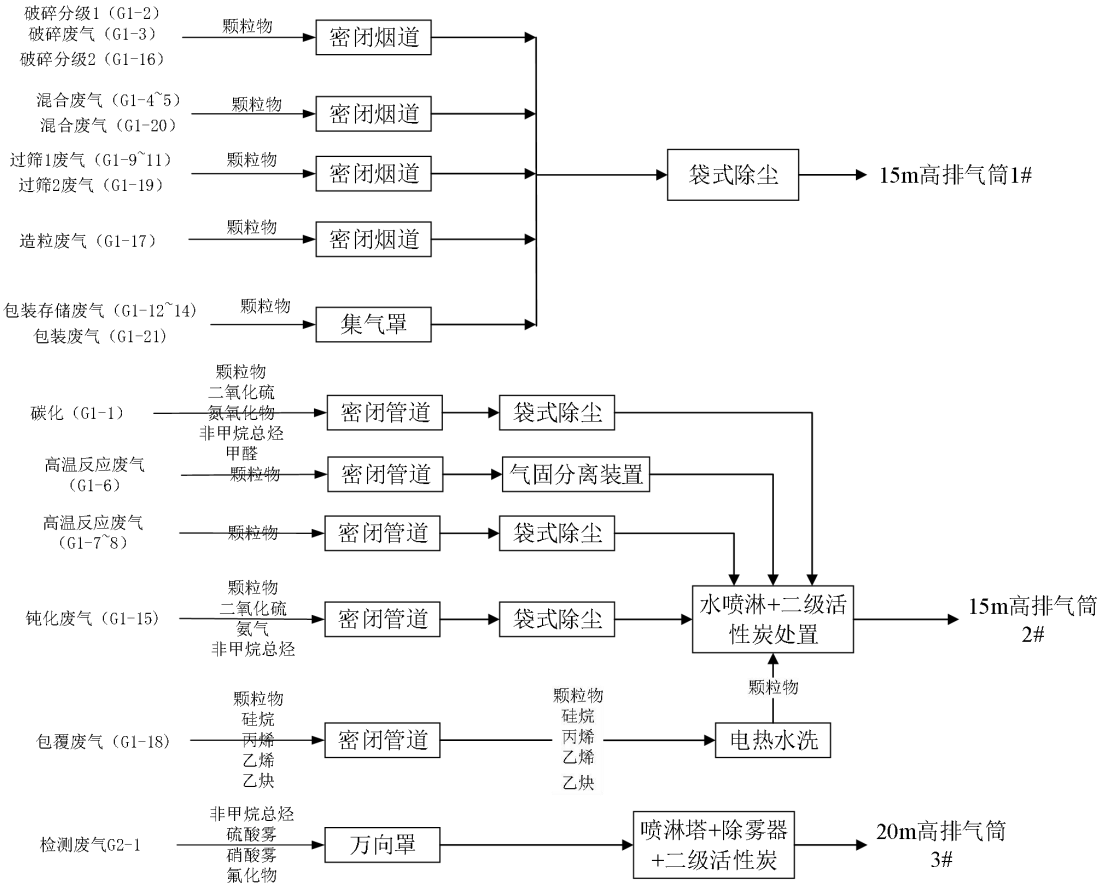


图 4-3 有组织废气处理工艺流程图

②风量计算

本项目废气收集方式主要通过集气罩收集或密闭管道收集。

1）风管内排风量计算公式如下：

$$L = S \cdot v_m$$

式中，L——风管风量，m^3/s；

S——风管截面积，m^2；

Vm——风管内空气流速，m/s。

根据环保设施设计单位提供资料，本项目风管内空气流速 10m/s。

2）本项目包装和检测区域等上方均设置集气罩。参 考《废气处理工程技术手册》，其排气量 Q 可通过下式计算：

$$Q=1.4PHVx$$

其中：P 为罩口周长 ，m；

H：为污染源至罩口距离，m；

Vx=0.25~2.5m/s。

表 4-18 本项目有组织废气收集方式一览表

排气筒编号	产污设备/工段	计算过程	处理风量
1#	破碎分级 1（G1-2）、破碎废气（G1-3）、混合废气（G1-4~5）、过筛 1 废气（G1-9~11）、包装存储废气（G1-12~14）、破碎分级 2（G1-9）、造粒废气（G1-16）、过筛 2 废气（G1-19）、混合废气（G1-20）、包装废气（G1-21)		风量 20000m^3/h
2#	碳化废气（G1-1） 高温反应废气（G1-6） 高温反应废气（G1-7） 高温反应废气（G1-8） 钝化废气（G1-15) 包覆废气（G1-18)		风量 10000m^3/h
3#	检测工段（G2-1）		风量 26000m^3/h

（2)排气筒可行性分析

排气筒高度合理性分析：

本项目生产车间设计高度为 13.6m，甲类研发车间设计高度为 8.6m，本项目 1#和 2#排气筒位于甲类研发车间，高度均为 15m；本项目 3#排气筒位于生产车间附近，高度为 20m。

本项目 1#排气筒、3#排气筒废气执行《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021），根据该文件要求排放光气、氰化氢和氯气的排气筒高度不低于 25m，其他排气筒高度不低于 15m（因安全考虑或有特殊工艺要求的除

外），具体高度以及与周围建筑物的相对高度关系应根据环境影响评价文件确定。本项目 1#排气筒高度为 15m，3#排气筒高度为 20m，与该《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）文件要求相符。

本项目 2#排气筒废气执行《工业炉窑大气污染物排放标准》（DB32/3728-2020）中“4.3.1 工业炉窑排气筒高度应不低于 15m，具体高度按通过审批、备案的环境影响评价文件要求确定”以及“4.3.2 当排气筒周围半径 200m 距离内有建筑物时，除应执行 4.3.1 规定外，排气筒还应高出最高建筑物 3m 以上”和“4.3.3 如果排气筒高度达不到 4.3.1、4.3.2 的任何一项规定时，其大气污染物最高允许排放浓度应按排放标准值的 50%执行”。本项目 2#排气筒高度为 20m，不能高出最高建筑 3m 以上，颗粒物、二氧化硫、氮氧化物污染物需按《工业炉窑大气污染物排放标准》（DB32/3728-2020）最高允许排放浓度应按排放标准值的 50%执行。

排气筒流速合理性分析：

参照《大气污染治理工程技术导则》（HJ2000-2010），排气筒出口流速宜取 15m/s 左右，本项目设置的排气筒均符合要求。

排气筒数量合理性分析：

本项目工艺设计时已考虑到自身的特点，排放同类污染物的排气筒已尽量合并。

类比同行业类似企业排气筒设置情况，本项目排气筒设置可行。经预测计算，地面各污染物浓度贡献值较小。因此该项目排气筒设置是合理的。

（3）处理工艺可行性及达标分析

根据《排污许可证申请与核发技术规范石墨及其他非金属矿物制品制造》（HJ1119-2020）中“表 A.1”，本项目废气污染防治可行技术相符性分析详见下表；

表 4-19 项目与 HJ1119-2020 中可行技术分析

文件要求			本项目情况			是否可行
废气类别	主要污染物	可行技术	废气类别	主要污染物	本项目使用技术	
原料准备环节（除煅烧）、返回料处理环节、机加工环节、其他工艺流程中原料准备环节、以及磨机、破碎机、振动筛、运输机、给料机、吸料天车、清理机等对应含颗粒物的废气	颗粒物	袋式除尘法	含尘废气	颗粒物	袋式除尘	是
单晶硅棒生产废气	挥发性有机物	活性炭吸附、静电吸附+活性炭吸附、冷凝+活性炭吸附	检测工段、碳化、钝化	非甲烷总烃	二级活性炭	是

根据《排污许可证申请与核发技术规范 电池工业》（HJ 967—2018）中“表 19”，本项目硅烷废气污染防治可行技术相符性分析详见下表；

表 4-20 项目与 HJ 967—2018 相关中可行技术分析

文件要求		本项目情况		是否可行
主要污染物	可行技术	主要污染物	本项目使用技术	
硅烷	燃烧+喷淋；电离+喷淋	硅烷	电热水洗	是

由上表可知，本项目采用的技术为可行技术。

（1）袋式除尘原理及处理效率：

袋式除尘器是一种干式除尘装置。适用于捕集细小、干燥、非纤维性粉尘。滤袋采用纺织的滤布或非纺织的毡制成，利用纤维织物的过滤作用对含尘气体进行过滤，当含尘气体进入袋式除尘器，颗粒大、比重大的粉尘，由于重力的作用沉降下来，落入灰斗，含有较细小粉尘的气体在通过滤料时，粉尘被阻留，使气体得到净化。袋式除尘器结构比较简单，运行较稳定，初投资较少，维护方便，使用灵活，除尘效率高，可捕集粒径大于 0.3 微米的细小粉尘，除尘效率可达 99%以上。袋式除尘器广泛应用于消除粉尘污染，改善环境，回收物料等。采用袋式除尘系统在技术上可行。本项目颗粒物产生浓度较低，去除效率保守取 99%。

（2）喷淋塔工作原理及处理效率

工作原理：气体从塔体下方进气口沿切向进入净化塔，在通风机的动力作用下，迅速充满进气段空间，然后均匀地通过均流段上升到一层填料吸收段。在填料的表面上，气相中含尘物质与液相中碱性物质发生化学反应。反应生成物（多数为可溶性盐类）随吸收液流入下部贮液槽。未全吸收的气体继续上升进入一层喷淋段。在喷淋段中吸收液从均布的喷嘴高速喷出，形成无数细小雾滴与气体充分混合、接触、继续发生化学反应。气体上升到二层填料段、喷淋段进行与一层类似的吸收过程。二层与一喷嘴密度不同，喷液压力不同，吸收含尘气体浓度范围也有所不同。在喷淋段及填料段两相接触的过程也是采热与传质的过程。通过控制空塔流速与滞贮时间确保这一过程的充分与稳固。本项目对颗粒物的去除率取 90%。

（3）电热水洗装置

电热水洗处理装置：本项目产生烧结废气采用电热水洗处理装置处理。电热水洗处理装置是近年来比较流行处理烷烃类尾气的处理装置。其主要原理是先通过加热高温裂解，然后再通过二级水洗处理的方式对尾气进行处理，使其达到国家排放标准。该设备对于一些有毒气体，特别是针对易燃气体如 SiH4，B2H6 等，其处理效果非常好。

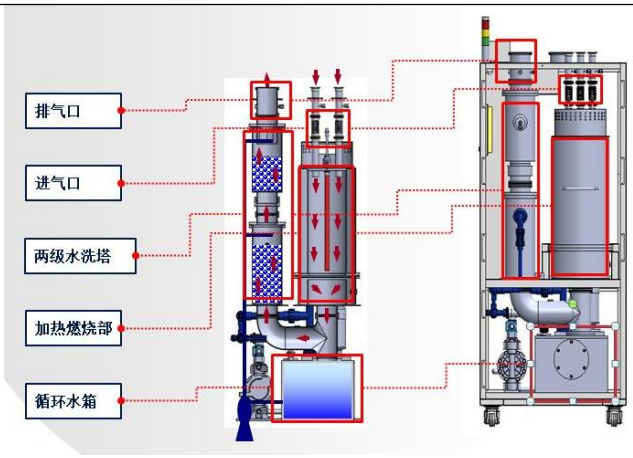


图 4-4 电热水洗处理装置工艺流程

电热水洗处理装置（内置二级喷淋设施）是一种效率高、压力损失较低的吸收设备，该净化装置由净化液贮槽、自动加药泵和主体部分组成。净化装置吸收液水源为自来水与制备纯水浓水，烧结气体（含热、含尘）在风机的动力作用下，迅速充满进气段，然后通过导风板，使气体均匀上升至填料层，利用风动力，使填料小球湍动，使气相中颗粒物与喷淋液充分接触，随水流入下部贮存箱，未完全被吸收的含尘废气继续上升进入喷淋段，喷淋水从均布的喷嘴高速喷出，形成无数细小雾滴+与气体充分混合接触，继续与颗粒物充分接触，使含尘废气增重沉降，净化后的气体进入塔体上部除雾器，气体中夹带的吸收液在这里被清除下来，尾气从塔上端排出。

（4）活性炭吸附：

根据《江苏省重点行业挥发性有机物污染控制指南》（苏环办[2014]128号）以及《工程机械制造业挥发性有机物治理实用手册》，“对于 1000ppm 以下的低浓度 VOCS 废气，有回收价值时宜采用吸附技术回收处理，无回收价值时优先采用吸附浓缩—高温燃烧、微生物处理、填料塔吸收等技术净化处理后达标排放”。本次活性炭吸附效率取 80%。

综上本项目袋式除尘对颗粒物的去除率取 99%，袋式除尘+水喷淋对颗粒物的去除效率取 99.5%，电热水洗+水喷淋对颗粒物的去除效率取 95%。活性炭对非甲烷总烃的去除效率取 80%。

本项目涉及的废气处理相关参数如下：

表 4-21 本项目活性炭废气处理装置参数一览表

装置名称	项目	技术指标	
	对应排气筒	2#	3#
	风量	10000m³/h	26000m³/h
活性炭吸附装置	设备尺寸	800*800*800mm	1200*1200*1200mm
	活性炭填充种类	颗粒状活性炭	颗粒状活性炭
	活性炭装填量	0.18t/套	0.3t/套
	套数	2	2
	停留时间	0.8s	0.8s
	活性炭吸附碘值	800mg/g	800mg/g
	设计截面风速	≤0.6m/s	≤0.6m/s

②无组织废气污染防治措施

此外本项目在设计时关注废气的收集方式和效率，并加强车间的送排风系统的维护和管理，设定环保专员定期对厂内废气治理措施及废气产生点进行维护、记录等，确保废气环保设备能良好地运行，确保厂界无组织废气达到相关标准要求。采取的无组织废气控制措施简述如下：

1）选用高质量的设备，提高安装质量，同时经常对设备进行检修维护；

2）确保废气收集装置的气密性，定期检查排气筒和集气罩，如有泄漏，需立即采取措施；

3）合理布置车间，将产生无组织废气源布置在远离厂界的地方，以减少无组织废气对厂界周围环境的影响；

4）加强车间通风，降低生产厂房内污染物浓度；

5）加强厂区和厂界的绿化工作，减少无组织废气对周围环境的影响。

6）本项目挥发性有机物无组织控制措施应符合根据《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB 37822-2019）相关要求：

①盛装 VOCs 物料的容器、包装袋应存放在室内，封闭式储库或存放于设置有雨棚、遮阳或防渗设施的专用场地，盛装 VOCs 物料的容器或包装袋在非取用状态时应加盖、封口，保持密闭。

②含 VOCs 物料的生产和使用环节，应在密闭空间中操作或采取负压等有效收集措施。

③VOCs 质量占比大于等于 10%的含 VOCs 产品，其使用过程应采取密闭设备或在密闭空间内操作，废气应排至 VOCs 废气收集处理系统；无法密闭的，应采取局部气体收集措施，废气应排至 VOCs 废气收集处理系统。

④载有 VOCs 物料的设备及其管道在开停工（车）、检维修和清洗时，应在退料阶段将残存物料退净，并用密闭容器盛装，退料过程废气应排至 VOCs 废气收集处理系统；清洗及吹扫过程排气应排至 VOCs 废气收集处理系统。

⑤处置环节应将盛装过 VOCs 物料的废包装容器加盖密封，按要求妥善处置，不得随意丢弃。

本项目各工段配套吸风装置负压收集，尽量减少无组织废气的逸散，无组织排放废气均通过车间强制通风，降低生产厂房内污染物浓度。

通过采取以上无组织排放控制措施，无组织排放的颗粒物和非甲烷总烃均满足《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 3 中相关排放监控浓度限值。

3.大气环境影响预测分析

①有组织废气影响分析

本项目所在区域环境质量为不达标区，企业周边 500m 范围无敏感目标。

根据治理措施可行性论证情况，本项目各排气筒均能达到相应排放标准。因此本项目建成后各污染物对大气评价范围内的影响较小，不会对项目周边敏感点造成影响，也不会降低项目所在地的环境功能。

②无组织废气影响分析

项目采用《环境影响评价技术导则大气环境》（HJ2.2-2018）推荐模型中的 AERSCREEN 估算模型，估算本项目无组织废气的最大落地浓度，并依据最大落地浓度判定无组织厂界及车间外达标排放情况，估算结果如下表所示。

表 4-22 主要污染源模型计算结果表（无组织） 单位(mg/m³)

类别	颗粒物	非甲烷总烃
下风向最大落地浓度	5.09E-03	1.04E-03
东厂界叠加浓度	2.01E-03	8.89E-04
南厂界叠加浓度	1.00E-06	2.94E-04
西厂界叠加浓度	1.00E-06	1.00E-06

北厂界叠加浓度	1.00E-06	5.670E-05
厂界排放标准	0.5	4.0

本项目针对无组织废气采取以上措施后，正常状况下可有效控制厂内无组织排放污染物的产生，正常状况下无组织排放的颗粒物和非甲烷总烃可满足《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）浓度限值要求。

③大气异味影响分析

本项目不涉及苯胺、磷酸氢铵、过硫酸铵等物料使用，碱高温活化路径后委外洗涤使用苯胺、磷酸氢铵、过硫酸铵等物料，这些物料在碳化、钝化等物质分解产生氨气，氨气会刺激人的嗅觉器官，引起人的厌恶或不愉快。本项目可能分解产生的异味气体见下表。

表 4-23 本项目物料组分信息及分解产污嗅阈值一览表

物料	可能分解出污染因子	嗅阈值 mg/m^3
苯胺、磷酸氢铵、过硫酸铵	氨	0.5
苯胺	苯胺	0.34

特殊气味气体危害主要有六个方面：

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

危害循环系统。随着呼吸的变化，会出现脉搏和血压的变化。如乙酸乙酯、乙酸丁酯等刺激性异味气体会使血压出现先下降后上升，脉搏先减慢后加快的现象。

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

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

危害神经系统。长期受到一种或几种低浓度异味物质的刺激，会引起嗅觉脱失、嗅觉疲劳等障碍。“久闻而不知其臭”，使嗅觉丧失了第一道防御功能，但脑神经仍不断受到刺激和损伤，最后导致大脑皮层兴奋和抑制的调节功能失调。

对精神的影响。异味使人精神烦躁不安，思想不集中，工作效率减低，判

断力和记忆力下降，影响大脑的思考活动。

3. 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）的相关规定，本次评价选取颗粒物作为大气有害物质计算相应卫生防护距离。

（1）计算公式

$$\frac{Q_c}{C_m}=\frac{1}{A}(BL^c+0.25r^2)^{0.50}L^D$$

式中：

Cm—环境一次浓度标准值（mg/m^3）

Qc—为有害气体无组织排放量可以达到的控制水平（kg/h）

r—为有害气体无组织排放源所在生产单元的等效半径（m）

L—为工业企业所需的卫生防护距离（m）

A、B、C、D 为计算系数。根据所在地平均风速及工业企业大气污染源构成类别查取。

（2）参数选择

B、C、D—卫生防护距离计算系数，见下表。

表 4-24 卫生防护距离计算系数一览表

计算系数	5 年平均风速（m/s）	卫生防护距离 L（m）								
		L≤1000			1000＜L≤2000			L＞2000		
		工业大气污染源构成类别								
		I	II	III	I	II	III	I	II	III
A	＜2	400	400	400	400	400	400	80	80	80
	2～4	700	470	350	700	470	350	380	250	190
	＞4	530	350	260	530	350	260	290	190	140
B	＜2	0.01			0.015			0.015		
	＞2	0.021			0.036			0.036		
C	＜2	1.85			1.79			1.79		
	＞2	1.85			1.77			1.77		
D	＜2	0.78			0.78			0.57		
	＞2	0.84			0.84			0.76		

表 4-25 卫生防护距离计算参数及计算结果一览表

编号	面源名称	污染因子	源强 (kg/h)	标准值（μg/m³）	面积（m²）	L(m)	提级后 (m)
1	甲类研发车间	颗粒物	0.001	360	2073.3	0.071	50
2	生产车间	非甲烷总烃	0.007	2000	12123	0.03	50

根据《大气有害物质无组织排放卫生防护距离推导技术导则》（GB/T39499-2020），卫生防护距离初值小于 50m 时，级差为 50m。如计算初值小于 50m，卫生防护距离终值取 50m。

按照上述规定确定，本项目以甲类研发车间和生产车间外扩 50m 设置卫生防护距离。

经实地勘察，本项目卫生防护距离内目前无居住、医院、学校等环境敏感点，将来也不得建设环境敏感点，以避免环境纠纷。

4.废气环境影响分析结论

经分析，项目有组织废气及无组织废气中污染物排放量均较小，有组织废气在规范运行污染防治措施情况下可达标排放，排放的废气对周围环境空气和保护目标的影响较小，无需设置大气环境防护距离。本项目以甲类研发车间和生产车间外扩 50m。

因此，在采取有效废气防治措施前提下，本项目排放的废气对周围环境空气和保护目标的影响较小，且不会造成该区域环境功能的下降。

三、噪声

本项目的噪声主要来源于生产设备、辅助设备、风机等，主要噪声设备均安装在生产厂房内。项目采取的主要治理措施有：合理布局，充分利用厂区建筑物隔声、降噪；在高噪声、高振动设备底部设置减振垫铁；风机安装消声器；设备加强日常的维护，确保设备的正常运行，避免产生异常噪声。具体噪声如下表：

表 4-25 噪声源强一览表

序号	噪声源名称	型号	单台声级值 dB(A)	数量(台、套)	所在车间名称
1	空压机	WG180APM、BMVF7.5、BG50APM	85	3	甲类研发车间外
2	冷却塔	LXN-60T	85	1	甲类研发车间外
3	回转炉	/	85	4	甲类研发车间
4	旋轮磨机	QHXM-450	85	1	甲类研发车间
5	振动筛	DH-1000-2S、DH-1200、DHC-1200-2S	80	5	甲类研发车间
6	气流粉碎机	LNJ-60A、GTJ-200	80	2	甲类研发车间
7	闭式喷雾干燥机	QZP-5	80	1	甲类研发车间
8	混合机	ZGH-350	80	1	甲类研发车间
9	分级机和气流分级机	LNC-180A、LCN-260A、FW400	80	3	甲类研发车间
10	砂磨机	BYZR-30	80	1	甲类研发车间
12	球磨机	MITR	80	1	生产车间
13	鄂破机	GJ-80	85	1	甲类研发车间
14	废气处理装置	/	85	2	甲类研发车间外
15	废气处理装置	/	85	1	生产车间车间外

表 4-27 本项目工业企业噪声源强调查清单（室内声源）

建筑物名称	声源名称	型号	(声压级/距声源距离)(dB(A)/m)	声功率级/dB(A	声源控制措施	X	Y	Z	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)	声压级/dB(A)	建筑物外距离
生产车间		/	/	80	选用噪声较低、振动较小的设备，利用建筑物隔声	45.03	127.57	1	14.35	66.68	昼间	36	30.68	1
									36.42	66.65	昼间	36	30.65	1
									75.51	66.65	昼间	36	30.65	1
									74.14	66.65	昼间	26	40.65	1
									14.35	66.68	夜间	36	30.68	1
									36.42	66.65	夜间	36	30.65	1
									75.51	66.65	夜间	36	30.65	1
									74.14	66.65	夜间	26	40.65	1
甲类研发车间		/	/	91.02		161.07	102.5	1	16.3	85.21	昼间	36	49.21	1
									17.75	85.21	昼间	36	49.21	1
									20.74	85.2	昼间	36	49.2	1
									14.72	85.21	昼间	26	59.21	1
									16.3	85.21	夜间	36	49.21	1
									17.75	85.21	夜间	36	49.21	1
									20.74	85.2	夜间	36	49.2	1
									14.72	85.21	夜间	26	59.21	1
		/	/	85		163.4	96.09	1	23.12	79.18	昼间	36	43.18	1
									16.44	79.19	昼间	36	43.19	1
									14.18	79.19	昼间	36	43.19	1

									15.68	79.19	昼间	26	53.19	1
									23.12	79.18	夜间	36	43.18	1
									16.44	79.19	夜间	36	43.19	1
									14.18	79.19	夜间	36	43.19	1
									15.68	79.19	夜间	26	53.19	1
			/	/	86.99		172.73	101.33	1	20.86	81.17	昼间	36	45.17	1
										6.41	81.2	昼间	36	45.2	1
										18.71	81.18	昼间	36	45.18	1
										25.89	81.17	昼间	26	55.17	1
										20.86	81.17	夜间	36	45.17	1
										6.41	81.2	夜间	36	45.2	1
										18.71	81.18	夜间	36	45.18	1
										25.89	81.17	夜间	26	55.17	1
			/	/	83		167.48	107.75	1	13.18	77.19	昼间	36	41.19	1
										10.6	77.19	昼间	36	41.19	1
										25.5	77.18	昼间	36	41.18	1
										22.07	77.18	昼间	26	51.18	1
										13.18	77.19	夜间	36	41.19	1
										10.6	77.19	夜间	36	41.19	1
										25.5	77.18	夜间	36	41.18	1
										22.07	77.18	夜间	26	51.18	1
			/	/	80		155.24	107.16	1	10.13	74.19	昼间	36	38.19	1
										22.79	74.18	昼间	36	38.18	1
										25.82	74.18	昼间	36	38.18	1
										9.97	74.2	昼间	26	48.2	1

									10.13	74.19	夜间	36	38.19	1
									22.79	74.18	夜间	36	38.18	1
									25.82	74.18	夜间	36	38.18	1
									9.97	74.2	夜间	26	48.2	1
		/	/	80		154.07	95.5	1	20.93	74.18	昼间	36	38.18	1
									25.75	74.18	昼间	36	38.18	1
									14.28	74.19	昼间	36	38.19	1
									6.43	74.21	昼间	26	48.21	1
									20.93	74.18	夜间	36	38.18	1
									25.75	74.18	夜间	36	38.18	1
									14.28	74.19	夜间	36	38.19	1
									6.43	74.21	夜间	26	48.21	1
		/	/	86.99		158.15	89.67	1	27.7	81.17	昼间	36	45.17	1
									22.63	81.17	昼间	36	45.17	1
									8.16	81.19	昼间	36	45.19	1
									9.22	81.19	昼间	26	55.19	1
									27.7	81.17	夜间	36	45.17	1
									22.63	81.17	夜间	36	45.17	1
									8.16	81.19	夜间	36	45.19	1
									9.22	81.19	夜间	26	55.19	1
		/	/	80		161.65	112.41	1	7.01	74.21	昼间	36	38.21	1
									15.64	74.19	昼间	36	38.19	1
									30.58	74.18	昼间	36	38.18	1
									17.32	74.19	昼间	26	48.19	1
									7.01	74.21	夜间	36	38.21	1

									15.64	74.19	夜间	36	38.19	1
									30.58	74.18	夜间	36	38.18	1
									17.32	74.19	夜间	26	48.19	1
		/	/	85		163.4	96.09	1	23.12	79.18	昼间	36	43.18	1
									16.44	79.19	昼间	36	43.19	1
									14.18	79.19	昼间	36	43.19	1
									15.68	79.19	昼间	26	53.19	1
									23.12	79.18	夜间	36	43.18	1
									16.44	79.19	夜间	36	43.19	1
									14.18	79.19	夜间	36	43.19	1
									15.68	79.19	夜间	26	53.19	1

表 4-28 本项目工业企业噪声源强调查清单（室外声源）

声源名称	型号	空间相对位置/m			声源源强(任选一种)		声源控制措施	运行时段
		X	Y	Z	(声压级/距声源距离) (dB(A)/m)	声功率级 /dB(A		
空压机（点声源组，3 台）	/	188.59	125.94	1	/	89.77	选用噪声较低、振动较小的设备	昼间
		188.59	125.94	1	/	89.77		夜间
冷却塔	/	204.22	127.57	1	/	85		昼间
		204.22	127.57	1	/	85		夜间
废气处理装置（点声源组，2 台）	/	206.55	109.5	1	/	88		昼间
		206.55	109.5	1	/	88		夜间
废气处理装置	/	53.2	151.48	1	/	85		昼间
		53.2	151.48	1	/	85		夜间

2、噪声治理措施

a.按照《工业企业噪声控制设计规范》及《排污许可证申请与核发技术规范 工业噪声》（HJ1301-2023） 对厂内主要噪声源合理布局。

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

c.主要噪声源布置、安装时，应尽量远离厂界。对强噪声源采用弹性减振基础、局部消音等降噪措施。

d.主要噪声设备均安置在车间内，并配套隔声降噪措施；利用墙体对噪声进行阻隔；对强噪声源采用弹性减振基础、局部消音等降噪措施；临厂界一侧的生产车间尽量不开设门窗，生产车间尽量将门、窗布置在朝向厂区通道一侧，减少生产噪声传出厂外的机会；同时加强生产管理，生产过程应关闭门窗。按《排污许可证申请与核发技术规范 工业噪声》（HJ1301-2023） 要求完善车间的噪声污染防治措施

3、噪声排放情况

根据平面布置图，在厂界四周选择监测点进行噪声环境影响预测，计算模式如下：

①声环境影响预测模式：

预测模式采用《环境影响评价技术导则声环境》（HJ2.4-2021）中推荐工业噪声预测模式的模型。噪声在传播过程中受到多种因素的干扰，使其产生衰减，根据建设项目噪声源和环境特征，预测过程中考虑了厂房等建筑物的屏障作用、空气吸收。预测模式采用点声源处于半自由空间的几何发散模式。

I单个室外点声源在预测点产生的声级计算公式

已知声源的倍频带声功率级，预测点位置的倍频带声压级 Lp(r)按下式计算：

$$Lp(r)=Lw-Dc-A$$

$$A=Adiv+Aatm+Agr+Abar+Amisc$$

式中：

Lw——倍频带声功率级，dB；

Dc——指向性校正，dB，对辐射到自由空间的全向点声源，Dc=0dB；

A——倍频带衰减，dB；

Adiv、Aatm、Agr、Abar、Amisc——分别指几何发散、大气吸收、地面效应、声屏障、其他多方面引起的倍频带衰减量，dB，衰减项计算按《环境影响评价技术导则声环境》（HJ2.4-2021）中相关模式计算。

在不能取得声源倍频带声功率级或倍频带声压级，只能获得 A 声功率级或某点的 A 声级时，可按下式做近似计算：

LA(r)-LAw-Dc-A=或 LA(r)=LA(r0)−A

A 可选择对 A 声级影响最大的倍频带计算，一般可选中心频率为 500Hz 的倍频带做估算。

II室内声源等效室外声源声功率级计算方法

声源位于室内，室内声源可采用等效室外声源声功率级法进行计算。设靠近开口处（或窗户）室内、室外某倍频带的声压级分别为 Lp1、Lp2。若声源所在室内声场为近似扩散声场，则室外的倍频带声压级可按下式近似求出：

Lp2=Lp1-（TL+6)

式中：

TL——隔墙（或窗户）倍频带的隔声量，dB。

也可按下式计算某一室内声源靠近围护结构处产生的倍频带声压级：

式中：

Q——指向性因素；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=Sα/(1−α)，S 为房间内表面面积，m2；α为平均吸声系数。

r——声源到靠近围护结构某点处距离，m。

然后按下式计算出所有室内声源在围护结构处产生的 i 倍频带叠加声压级：

$$L_{pli}(T) = 10lg\left[\sum_{j=1}^{N} 10^{0.1L_{plij}}\right]$$

式中：

LpH(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；

LpHj——室内 j 声源 i 倍频带的声压级，dB；

N——室内声源总数。

在室内近似为扩散声场时，按下式计算出靠近室外围护结构处的声压级：

Lp2i(T)=LpH(T)-（TLi+6)

式中：

Lp2i(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；

TLi——围护结构 i 倍频带的隔声量，dB。

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

LW=LP2(T)+10lgs

然后按室外声源预测方法计算预测点处的 A 声级。

②声环境影响预测结果

本项目噪声源主要来自于生产设备、辅助设备及风机等，主要噪声设备均安装在生产设备区，选用低噪声设备，通过对厂房墙体、各类设备采取相应的隔声、降噪等措施后，可达到不低于 25dB（A）的隔声效果。在采取各项噪声污染防治措施后，所在园区边界噪声贡献值情况见下表：

表 4-29 项目噪声预测结果与达标分析表（昼间）单位：dB（A）

名称	贡献值(dB)	标准值		是否达标
		昼间	夜间	
东厂界	44.09	65	55	是
南厂界	44.08	65	55	是
西厂界	19.93	65	55	是
北厂界	36.11	65	55	是

4.噪声环境影响分析结论

项目噪声源主要来自于生产设备、辅助设备及风机等，项目将根据设备情况分别选用低噪声设备、基础防震、墙体隔声、局部封闭等降噪措施后，经预

测，东、南、西、北各厂界昼间噪声贡献值均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准，对周边环境影响较小。

四、固体废物

1.污染物产生情况



2.固体废物属性判定

根据《固体废物鉴别标准通则》（GB34330-2025）判断每种副产物是否属于固体废物，判定依据及结果见下表。

表 4-31 固废属性判定表

序号	固废名称	产生工序	形态	主要成分	是否固废	判定依据	利用途径
1	杂质	过筛、除磁	固态	碳、氢氧化钾、磁性物	是	4.1.h）因丧失原有功能而无法继续使用的物质	外售综合利用
2	废包装材料	包装存储、包装	固态	废包装材料	是	4.1.h）因丧失原有功能而无法继续使用的物质	外售综合利用
3	废 RO 膜	纯水制备	固态	RO 膜等	是	4.3.e）水净化和废水处理产生的污泥及其他废弃物质；	外售综合利用
4	废活性炭（纯水制备）	纯水制备	固态	废活性炭	是	4.3.e）水净化和废水处理产生的污泥及其他废弃物质；	外售综合利用
5	废活性炭	废气处理	固态	活性炭、有机气体	是	4.3.l）烟气、臭气和废水净化过程中产生的废活性炭、过滤器滤膜等过滤介质；	委托资质单位处置
6	收集粉尘	废气处理	固态	碳、氢氧化钾等	是	4.3.a）烟气和废气净化、除尘处理过程中收集的烟尘、粉尘，包括粉煤灰；	外售综合利用
7	含焦油粉尘	废气处理	半固	碳、氢氧化钾、焦油	是	4.3.a）烟气和废气净化、除尘处理过程中收集的烟尘、粉尘，包括粉煤灰；	委托资质单位处置
8	含焦油废液	废气处理	液体	焦油、水	是	4.3.a）烟气和废气净化、除尘处理过程中收集的烟尘、粉尘，包括粉煤灰；	委托资质单位处置
9	废包装桶、废包装袋	原材料使用	固态	固态	是	4.1.h）因丧失原有功能而无法继续使用的物质	委托资质单位处置
10	检测废物	检测	固态	检测试剂瓶、废手套等	是	4.1.h）因丧失原有功能而无法继续使用的物质	委托资质单位处置
11	检测废液	检测	液态	废乙醇分散液、实验室废液、洗瓶废液	是	4.1.h）因丧失原有功能而无法继续使用的物质	委托资质单位处置

12	废滤袋	废水处理	固态	滤袋、污泥	是	4.3.e）水净化和废水处理产生的污泥及其他废弃物质；	外售综合利用
13	污泥	废水处理	半固	污泥	是	4.3.e）水净化和废水处理产生的污泥及其他废弃物质；	外售综合利用
14	蒸发浓液	废水处理	液态	盐类、水	是	4.3.e）水净化和废水处理产生的污泥及其他废弃物质；	委托资质单位处置

参考关于发布《建设项目危险废物环境影响评价指南》的公告（公告 2017 年第 43 号），本项目固废源强见下表。

表 4-32 营运期固体废物分析结果汇总表

序号	固废名称	属性	产生工序	主要成分	危险特性	废物类别	废物代码	估算废物产生量 t/a
1	杂质	一般固废	过筛、除磁	碳、氢氧化钾、磁性物	—	SW59	900-099-S59	53.549
2	废包装材料	一般固废	包装	包材边角料	—	SW59	900-099-S59	6.21
3	废 RO 膜	一般固废	纯水制备	RO 膜、杂质	—	SW59	900-099-S59	0.2
4	废活性炭（纯水制备）	一般固废	纯水制备	活性炭	—	SW59	900-099-S59	0.2
5	废活性炭	危险废物	废气处理	有机物、炭	T	HW49	900-039-49	4.154
6	收集粉尘	一般固废	废气处理	碳粉、碱粉	—	SW59	900-099-S59	61.099
7	含焦油粉尘	危险废物	废气处理	焦油、粉尘	T	HW11	309-001-11	34.802
8	含焦油废液	危险废物	废气处理	焦油、粉尘	T	HW11	309-001-11	10
9	废包装桶、废包装袋	危险废物	原材料使用	包装袋	T/In	HW49	900-041-49	1
10	检测废物	危险废物	检测	有机物、碳等、试剂瓶	T/In	HW49	900-041-49	5
11	检测废液	危险废物	检测	废分散液，清洗废液	T/In	HW49	900-041-49	50
12	废滤袋	一般固废	废水处理	滤袋、污泥	—	SW59	900-009-S59	0.5
13	污泥	一般固废	废水处理	污泥	—	SW07	900-099-S07	2.2

14	蒸发浓液	危险废物	废水处理	盐类、杂质	T/C	HW17	336-064-17	160
15	生活垃圾	/	办公、生活	果皮、纸屑	—	—	—	40.5

表 4-33　建设项目固体废物利用处置方式评价表

序号	固体废物名称	产生工序	属性	废物代码		产生量（t/a）	利用处置方式
1	废活性炭	废气处理	T	HW49	900-039-49	4.154	委托有资质单位
2	含焦油粉尘	废气处理	T	HW11	309-001-11	34.802	
3	含焦油废液	废气处理	T	HW11	309-001-11	10	
4	废包装桶、废包装袋	原材料使用	T/In	HW49	900-041-49	1	
5	检测废物	检测	T/In	HW49	900-041-49	5	
6	检测废液	检测	T/In	HW49	900-041-49	50	
7	蒸发浓液	废水处理	T/C	HW17	336-064-17	160	
8	生活垃圾	办公、生活	/	/		40.5	环卫清运
9	杂质	筛分除磁	/	SW59	900-099-S59	53.549	外售综合利用
10	废包装材料	包装	/	SW59	900-099-S59	6.21	
11	废 RO 膜	纯水制备	/	SW59	900-099-S59	0.2	
12	废活性炭（纯水制备）	纯水制备	/	SW59	900-099-S59	0.2	
13	收集粉尘	废气处理	/	SW59	900-099-S59	61.099	
14	废滤袋	废水处理	/	SW59	900-099-S59	0.5	
15	污泥	废水处理	/	SW07	900-099-S07	2.2	

①一般固体废物

本项目一般固废堆场按照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）要求建设，项目产生的固废分类收集、分类贮存，并张贴相应标签储存在专门的场所内。一般固废、生活垃圾分开存放，不得混放。一般固废经收集后外售综合利用；生活垃圾收集后委托环卫清运。

②危险废物

a.收集过程污染控制

本项目对各种不同的危险废物进行分类收集，采用不同大小和不同材质的容器进行包装，所有包装容器应足够安全，并经过周密检查，严防在装载、搬移或运输途中出现渗漏、溢出、抛洒或挥发等情况。

b.临时贮存过程污染控制

本项目新建一座危废仓库，面积为192.08m²。危废仓库按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的要求进行建设，做到了“防风、防雨、防晒、防渗漏”，并按照《环境保护图形标志固体废物贮存（处置）场》（GB15562.2-1995）及其修改单要求设置标志牌。项目产生的固废分类收集、分类贮存，并张贴相应标签储存在专门的场所内，均委托有资质单位处置。

危险废物采用吨袋或t桶存放，置于托盘上，每个托盘尺寸为1m×1m，占地面积1m²。

表4-34 危险废物贮存场所情况表

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	含焦油粉尘	HW11	309-001-11	内部	9m²	吨袋	9t	90d
2		检测废物	HW49	900-041-49		1m²	吨桶	1t	90d
3		检测废液	HW49	900-041-49		4m²	吨袋	4t	90d
4		废活性炭	HW49	900-039-49		3m²	吨袋	1.5t	90d
5		废包装桶、废包装袋	HW49	900-041-49		1m²	吨袋	1t	90d
		蒸发浓液	HW17	336-064-17		40m²	吨袋	40t	90d
合计						58m²	/	56.5t	90d

考虑分类堆放的危废之间设置一定间距，另外危废仓库内需设置一定通道，经核算本项目危废仓库剩余有效面积为172.872m²，远大于本项目危废废物暂存需求，可满足危废的暂存要求。同时，本项目危废堆场由专业人员操作、单独收集、贮运，严格执行《危险废物转移联单管理办法》，并制定好危险废物转移运输途中的污染防范及事故应急措施，严格按照要求办理相关手续。

c.运输过程污染控制

本项目危险废物运输由有资质单位负责，运输车辆须经主管单位检查，并持有有关单位签发的许可证，负责运输的司机应通过培训，持有证明文件。

承载危险废物的车辆须有明显的标志或适当的危险符号，以引起注意。

载有危险废物的车辆在公路上行驶时，需持有运输许可证，其上应注明废物来源、性质和运往地点。

组织危险废物的运输单位，在事先需做出周密的运输计划和行驶路线，其中包括有效的废物泄漏情况下的应急措施。

d.处理能力可行性分析

威立雅环保科技（泰兴）有限公司【危废经营许可证编号（JS1283OO1576-6】，处理危废范围及能力：焚烧处置医药废物(HW02)，废药物、药品(HW03)，农药废物(HW04)，木材防腐剂废物(HW05),废有机溶剂与含有机溶剂废物(HW06)，热处理含氰废物(HW07)，废矿物油与含矿物油废物(HW08)，油/水、烃/水混合物或乳化液(HW09)，精(蒸)馏残渣(HW11)，染料、涂料废物(HW12)，有机树脂类废物(HW13)，新化学物质废物(HW14)，感光材料废物(HW16)，表面处理废物(HW17)，废酸(HW34)，废碱(HW35)，有机磷化合物废物(HW37)，有机氰化物废物(HW38)，含酚废物(HW39)，含醚废物(IIW40)，含有机卤化物废物(HW45),其他废物(HW49，仅限 309-001-49、900-039-49、900-041-49,900-042-49,900-046-49,900-047-49,900-999-49)，废催化剂(HW50，仅限 261-151-50,261-152-50261-183-50,263-013-50,271-006-50.275-009-50,276-006-50,900-048-50),合计 30000 吨/年。

本项目产生危废可委托威立雅环保科技（泰兴）有限公司处置，危废类别和产生量均在威立雅环保科技（泰兴）有限公司处置能力及资质范围内，因此可委托该公司处置。

（4）环境管理要求

针对本项目正常运行阶段所产生的危险废物的日常管理提出要求：

①履行申报登记制度；

②建立台账管理制度，企业须做好危险废物情况的记录，记录上需注明危险废物的名称、来源、数量、特性和包装容器的类别；

③委托处置应执行报批和转移联单等制度；

④定期对暂存的危险废物包装容器及贮存设施进行检查，及早发现破损，及时采取措施清理更换；

⑤危险废物的泄漏液等需设置导流沟收集后委托有资质单位处置，避免进入水体。

⑥直接从事收集、贮存、运输、利用、处置危险废物的人员，应当接受专

业培训，经考核合格，方可从事该项工作。

⑦固废贮存(处置)场所规范化设置，固体废物贮存(处置)场所应在醒目处设置标志牌。

⑧厂区门口应当设置危废信息公开栏。

⑨本项目应对危废仓库的建设提出设置监控系统的要求，主要在仓库出入口、仓库内、厂门口等关键位置安装视频监控设施，进行实时监控，并与中控室联网。

采取上述治理措施后，各类固废均能得到合理处置，实现“零”排放。因此，本项目固废防治措施可行。

根据《省生态环境厅关于进一步加强危险废物环境管理工作的通知》（苏环办〔2021〕207 号）要求。企业环境管理要求见下表：

表 4-35 企业环境管理要求

类别	管理要求
严格落实产废单位危险废物污染环境防治主体责任	产废单位必须将危险废物提供或者委托给有资质单位从事收集、贮存、利用处置活动，并有危险废物利用处置合同、资金往来、废物交接等相关证明材料。严禁产废单位委托第三方中介机构运输和利用处置危险废物；严禁将危险废物提供或者委托给无资质单位进行收集、贮存和利用处置。违反上述要求的，各地生态环境部门按照《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》“第一百一十二条”、“第一百一十四条”规定，追究产废单位和第三方中介机构法律责任。
严格危险废物产生贮存环境监管	通过“江苏环保脸谱”，全面推行产生和贮存现场实时申报，自动生成二维码包装标识，实现危险废物从产生到贮存信息化监管。严禁任何企业、供应商、经销商等以生态环境部门名义向产废单位、收集单位、利用处置单位推销购买任何与全生命周期监控系统相关的智能设备；严禁任何第三方在全生命周期监控系统推广使用、宣传、培训过程中以夸大、捆绑、谎称、垄断等方式借机推销相关设备和软件系统。
严格危险废物转移环境监管	全面推行危险废物转移电子联单，自 2021 年 7 月 10 日起，危险废物通过全生命周期监控系统扫描二维码转移，严禁无二维码转移行为(槽罐车、管道等除外)。各地要加强危险废物流向监控，建立电子档案，严厉打击危险废物转移过程中的环境违法行为。严禁生态环境系统人员直接或间接为产废单位指定或介绍收集、转运、利用处置单位。违反，上述要求的，各地生态环境部门可关闭相关企业危险废物转移系统功能，禁止其危险废物转移，并追究相关责任人责任。

（5）固体废物环境影响分析

本项目生产过程中产生的固废危害性不大，通过妥当贮存及处理后不会对外环境产生影响。固体废物处理处置前在厂内的堆放、贮存场所须按照国家固

体废物贮存有关要求分类设置。企业定期组织相关人员认真学习相关的环境法律文件，严格按照有关环境保护法规规定的条款认真执行，企业建立了固体废物的管理制度；并已安排专人管理，从废物产生、贮存、运输、处理处置等环节严格控制污染影响。另外公司不断挖掘削减固体废物排放量的潜力，完善清洁生产体系，最大可能地降低固体废物产生量。

因此，本项目产生的固体废弃物如果严格按照固体废物处理处置要求进行处理，不会产生二次污染，对环境及人体不会造成危害。

根据上述评价结果，要求建设单位进一步采取以下措施减少固体废物对周围环境可能产生的影响：

①建设单位应严格按照《常州市固废危废环境隐患排查暨贮存规范化管理专项整治行动方案》（常环执法【2019】40 号）、《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）的具体要求设计、堆放。并对固体废物实行从产生、收集、运输到处理、处置的全过程管理，加强废物运输过程中的事故风险防范，按照有关法律法规的要求，对固体废物的全过程管理应报当地环保行政主管部门批准。

②在厂区堆存及外运过程中，确保固体废物及时得到处理，尽量减少其与环境的接触时间，避免对周围环境造成污染。

③固体废物的堆放应合理选址，尽量减少占用土地，避免破坏景观。

五、土壤及地下水污染防治措施及环境影响分析

本项目中，可能对地下水、土壤造成污染的途径包括：本项目使用硝酸、氢氟酸、硫酸等物料泄漏造成的土壤和地下水的污染，颗粒物和非甲烷总烃通过大气沉降污染土壤和地下水。本项目废弃物在厂内暂存期间，如属有毒有害物质，将用桶或吨袋包装后存放在栈板上。

地下水、土壤保护应以预防为主，减少污染物进入地下水、土壤含水层的概率和途径，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

本项目使用的液态物料为硝酸、氢氟酸、盐酸、乙醇等，对土壤和地下水的可能影响是包装桶破损造成土壤和地下水的污染，车间内均采取防渗处理，故造成地下水、土壤污染影响的区域以及污染的可能性较小。若不加强本项目固废贮存仓库的防渗处理和及时处置，存在污染地下水的可能。

②地下水、土壤污染情景分析

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

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

2.地下水、土壤污染防控措施

源头上，在工程设计过程中，采用先进的技术、工艺、装备，实施清洁生产，严格按照国家相关规范要求，对工艺、原料、生产设备、危废暂存间等采取相应措施，以防止液体的跑冒滴漏，将环境污染风险事故降低到最低程度；厂房内的地面硬化，生产区、危废暂存间等满足防腐防渗要求，避免污染物下渗污染土壤和地下水环境。

重点防渗区和一般防渗区

重点防渗区为甲类研发车间、生产车间、甲类仓库、应急事故池等，其他区域为一般防渗区，应实施底部加设土工膜进行防渗，渗透系数不大于 1.0×10^{-10}cm/s，且防雨和防晒。

一般防渗区为除重点防渗区以外的地方，其防渗措施为：底层铺设 10cm～15cm 厚成品水泥混凝土，中层铺设 1cm～5cm 厚的成品普通防腐水泥。通过上

述措施可使一般污染区各单元防渗层防渗性能相当于 1.5m 厚粘土层，保证防渗层渗透系数≤10^{-7}cm/s，满足《环境影响评价技术导则地下水环境》（HJ610-2016）中一般防渗区防渗技术要求。

本项目建成后生产区域（其他）地面统一使用高标号水泥，可防止车间地坪出现裂缝，提高水泥地坪的防腐、防渗能力；危废暂存间地面做好防腐、防渗、防泄漏措施。用水设施、储水管线应配套增设物料泄漏应急收容装置，并加强管理，及时发现、回收和处理泄漏的水；固废产生后及时综合利用、处置，减少在车间内堆放的时间和数量。此外，建立土壤环境监控体系，包括制定土壤环境跟踪监测计划和监测制度，配备先进的监测仪器和设备，以便及时发现问题、采取措施，并定期向外界公开土壤环境监测结果。

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甲类研发车间、危废仓库和危化品库所在区域。本项目车间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，本项目正常工况下对地下水、土壤基本无渗漏、污染较小。

六、环境风险

根据国家环境保护部《关于进一步加强环境影响评价管理防范环境风险的通知》（环发[2012]77 号）文件的有关规定，依据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）的要求，本次环境影响评价对企业进行风险评价。

（1）危险物质数量与临界量比值（Q）

对照附录 B，计算所涉及的每种危险物质在厂界内的最大存在总量与其在附录 B 中对应临界量的比值 Q。

当只涉及一种危险物质时，计算该物质的总量与其临界量比值，即为 Q；

当存在多种危险物质时，则按下式计算物质总量与其临界量比值（Q）：

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

式中：q_1，q_2，...，q_n——每种危险物质的最大存在总量，t；

Q_1，Q_2，...，Q_n——每种危险物质的临界量，t。

当 Q<1 时，该项目环境风险潜势为I。

当 Q≥1 时，将 Q 值划分为：①1≤Q<10；②10≤Q<100；③Q≥100。

本项目所在锦华路厂区内危险物质与附录 B 对照情况见下表。

表 4-36 Q 值计算结果一览表

序号	危险物质名称	最大存在总量 qn/t	折纯后	临界量 Qn/t	该种危险物质 Q 值
1	石油焦	25	0.042	50	0.0008
2	丙烯	2	2	10	0.2
3	乙烯	1.3	1.3	50	0.026
4	乙炔	0.2	0.2	1	0.2
5	硅烷	0.6	0.6	2.5	0.24
6	氢氧化钾	5	5	50	0.1
7	硝酸	0.05	0.05	7.5	0.0067
8	氢氟酸	0.05	0.05	1	0.05
9	乙醇	0.125	0.125	500	0.0003
10	盐酸	0.05	0.045	7.5	0.006
11	粘结剂 LA136D	0.05	0.05	50	0.001
12	CNT 浆料	0.05	0.05	50	0.001
13	电解液	0.05	0.05	50	0.001
14	检测废物	0.5	0.5	50	0.01
15	检测废液	0.5	0.5	50	0.01
16	蒸发残渣	0.5	0.5	50	0.01
17	废活性炭	0.5	0.5	50	0.01
合计					0.8728

注：氢氧化钾、粘结剂和各类危险废物临界量参考《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）中附录 B 表 B.2 中健康危险急性毒性物质（类别 2，类别 3）物质临界量，为 50t。

由上表可知，Q 值为 0.8728（Q<1），企业使用的物料均不超过临界量。

（2）环境风险识别及分析

危险物质可能向环境转移的途径、可能影响的环境敏感目标情况见下表。

表 4-37 本项目风险物质主要风险源分析

序号	风险单元	风险源	作业特点	主要危险及环境风险物质	危险特性	环境风险类型	环境影响途径	可能受影响的环境敏感目标
1	甲类研发车间	回转炉、流化床	高温	石油焦、CO、氢气、硅烷、乙烯	可燃	火灾或原料发生泄漏	燃烧爆炸时产生的燃烧尾气进入大气环境，消防尾水进入通	周边土壤、地下水、

				等			过雨水管网进入外界河流地表水	雨水受纳河流
2	生产车间	实验室	有毒有害	氟化物、氮氧化物、氯化氢	有毒有害	泄漏	原料或消防尾水进入通过雨水管网进入外界河流地表水	
2	危废仓库	危废暂存	常温常压	蒸发浓液、检验废液	有毒有害	泄漏	原料或消防尾水进入通过雨水管网进入外界河流地表水	
3	环保工程	电热水洗	高温常压	硅烷、乙烯等	可燃	火灾或原料发生泄漏	燃烧爆炸时产生的燃烧尾气进入大气环境，消防尾水进入通过雨水管网进入外界河流地表水	

（3）相关风险措施防范措施

（一）风险防范措施

①对所有建筑物的防火要求，包括材料的选用、布置、构造、疏散等均按《建筑设计防火规范》、《建筑内部装修设计的防火规范》、《建筑灭火器配置设计规范》等要求进行设计与施工。

②企业应建立严格的消防管理制度，在厂区内设置灭火器材，如手提式或推车式仓库设置干粉灭火器；

③厂房室外设置地下式消火栓，厂房四周的消火栓间距不大于 60 米，车间及仓库设置室内消火栓；

④厂区雨水排放口须设置截留阀，确保事故后消防水截留在厂区内，不对厂区外部地表水造成污染。

（二）应急措施

企业应完善相关风险防范措施以满足本项目建成后全厂的风险防范需求，根据《环境应急资源调查指南》、《应急保障重点物资分类目录（2015 年）》（发改办运行〔2015〕825 号）等文件要求，结合本项目运行情况，设置合理应急资源。本项目的风险防范措施及针对危险物质应急措施的具体情况见下表。

表 4-38 本项目风险防范措施

类别	环境风险单元	风险防范措施	备注
主体	甲类研发车间	增设一定数量的吸附材料、砂土、消防箱、灭火器。	与项目主体工程同

		工程	生产车间	增设一定数量的吸附材料、砂土、消防箱、灭火器。	步实施
		储运系统	危化品库区域	1.委托有资质的运输单位装卸化学品。化学品在试剂柜存储，安排专门人员接收并严格检验化学品的质量、数量、包装情况、有无泄漏等情况。定期对化学品储存环境、容器的密封状态进行检查，实验室严禁明火，排除火灾安全隐患，确保安全运行。 2.本项目涉及的化学品应根据实验需求，尽量减少库存。化学品装卸时，必须轻拿轻放，严禁碰撞或在地上滚动。化学品应严格按照《危险化学品仓库储存通则》（GB 15603-2022）进行存储，不同的化学品根据其性质单独存放。 3. 实验室内应补充配备桶槽或置换桶，以备液体化学品或液态危废发生泄漏时可以得到安全转移。 4.企业每日进行巡视检查，实验室、危险废物贮存间等均设置地面防渗，一旦发现化学品或者危废包装破损泄漏等情况，应及时采用吸附棉、沙土、抹布等吸收材料及时收集，收集的物料外送有危险废物处置资质单位处理。 5.实验室人员均需配备完整的个人防护用品，上岗前熟悉化学品性质、操作流程，严格按照规章制度进行管理。	与项目主体工程同步实施
			仓库区域	增设一定数量的吸附材料、消防箱、灭火器。	与项目主体工程同步实施
		环境保护设施	废气	1.设大气操作工持证上岗，巡查尾气系统运行情况； 2.设有消防栓、灭火器、视频监控； 3.废气处理设施一旦发生故障，立即紧急停车，切断污染源。	与项目主体工程同步实施
			废水	1.设置防腐蚀、防渗漏措施； 2.污水总排口处设置视频监控。	与项目主体工程同步实施
			固废	1.固废仓库设置视频监控； 2.公司委派专人管理，做好危险废物名称、来源、数量、入库时间、出库时间、接收单位等记录、危险废物转移时，必须按照规定办理相关转移手续； 3.危险库房设置警示标志牌，配备安全照明设施和安全门窗，双门双锁，设置视频监控，并与环保局联网，发现被盗，立即报告上级主管部门； 4.危险废物在库房内分类存放，不相容的废物不能堆放在	与项目主体工程同步实施

		一起，包装容器底座设置木垫，不直接与地面接触。 5.危险库房内采取铺设 0-15cm 的水泥进行硬化，并采取防渗漏措施。	

表 4-39 厂内危险物质应急措施表

厂内危险物质	泄漏处置	迅速撤离泄漏污染区人员至上风处，并进行隔离，严格限制出入。建议应急处理人员戴自给正压式呼吸器，穿一般作业工作服。尽可能切断泄漏源。合理通风，加速扩散。漏气容器要妥善处理，修复、检验后再用。
	防护措施	呼吸系统防护：一般不需特殊防护。当作业场所空气中氧气浓度低于 18%时，必须佩戴空气呼吸器、氧气呼吸器或长管面具。 眼睛防护：一般不需特殊防护。身体防护：穿一般作业工作服。手防护：戴一般作业防护手套。其他：避免高浓度吸入。进入罐、限制性空间或其他高浓度区作业，须有人监护。
	急救措施	皮肤接触：/眼睛接触：/吸入：迅速脱离现场至空气新鲜处。保持呼吸道通畅。如呼吸困难，给输氧。呼吸心跳停止时，立即进行人工呼吸和胸外心脏按压术。就医。
	消防措施	若遇高热，容器内压增大，有开裂和爆炸的危险。本品不燃。尽可能将容器从火场移至空旷处。喷水保持火场容器冷却，直至灭火结束。

公司对重点风险源进行辨识，制定管理方案，组织制定有针对性的控制措施，认真做好措施落实工作，建立日常监视和监测制度并予以实施，使风险源始终处于受控状态。公司相关风险源监控措施如下：

①生产区、储运区设置视频监控设施，并配备灭火器，消防栓等消防设备。厂区配备员工 24 小时巡查，一旦发生事故能够及时发现、处理。

②危废暂存场所内部需增设视频监控设施以及各类消防应急设施；按危险废物的管理规定进行建档、转移登记。固体废物清运过程中，应严格按规范操作，严禁跑、冒、滴、漏，一旦发生泄漏，及时清理，妥善包装后送至指定的固废存放点。

③风险源的监控由各责任部门进行日常的检查，强化制度执行，利用各种形式、各种途径开展员工安全教育培训，增强员工作业风险意识。

（三）风险事故处理措施

为了有效地处理风险事故，应有切实可行的处置措施。项目风险事故应急措施包括设备器材、事故现场指挥、救护、通讯等系统的建立、现场应急措施方案、事故危害监测队伍、现场撤离和善后措施方案等。

（1）设立报警、通讯系统以及事故处置领导体系。（2）制定有效处理事故的应急行动方案，并得到有关部门的认可，能与有关部门有效配合。（3）明确职责，并落实到单位和有关人员。（4）制定控制和减少事故影响范围、程度以及补救行动的实施计划。（5）对事故现场管理以及事故处置全过程的监督，应由富有事故处置经验的人员或有关部门工作人员承担。（6）为提高事故处置队伍的协同救援水平和实战能力，检验救援体系的应急综合运作状态，提高其实战水平，应进行应急救援演练。

针对生产工艺区域、危化品库属于易燃、易爆场所，所有电气设备和线路、开关等（尤其是拆装检修后的电气）应达到 GB50058-2014《爆炸危险环境电力装置设计规范》、AQ3009-2007《危险场所电气防爆安全规范》的防爆要求，避免出现电气火花可成为火灾爆炸事故的点火源。在全厂可能发生泄漏的区域(车间、中间罐区、危废堆场)安装可燃气体报警仪和有毒气体报警仪，以便及早发现泄漏、及早处理。

针对排风系统企业配置事故风机联锁装置，在出现异常情况下，风机联锁装置会自动启动，关闭排风风机，同时打开进风门，以保证室内的压力不会过低，避免有害气体逆流进入室内，从而保护人员和设备的安全。

（五）突发环境事件应急预案风险应急计划与区域突发环境事件应急体系的衔接

企业建成后将委托有资质单位编制突发环境事件应急预案，并按规定报县级以上生态环境主管部门备案。

一旦发生风险事故，首先启动应急预案，采取自救，同时上报常州市江苏武进经济开发区管委会，通报出租方常州天奈材料科技有限公司。当事故较大，超出自身及出租方应急处置能力并达到武进区应急响应级别时，启动武进区政府应急预案，并根据武进区政府应急预案响应程序上报相关部门，与有关部门一同完成应急救援工作。

公安、消防、医疗卫生等抢险队伍，是全区突发公共事件处置的基本救援队伍。其他专业性救援队伍，除承担本灾种抢险救援任务外，根据需要和区应

急委办的指令，同时承担其他抢险救援工作。一旦发生突发公共事件，公安、消防、医疗卫生等抢险队伍要迅速赶赴现场，全力以赴，开展争分夺秒的救援，防范事态扩大，消除次生灾害，努力减少损失。在充分发挥基本抢险队伍作用的同时，各级政府应积极组织和推动、倡导各类法人组织、个人依法建立各类社会化、群众性义务救援队伍，形成以专业队伍为骨干、群众性义务队伍为强大后盾的应急抢险救援队伍网络。

同时在完成应急救援工作之后，组织专门队伍查找事故原因，做好同类事故的预防整治措施。

（六）事故应急池

本项目新建有效容积约 1960m^3 的事故应急池，将配套相应的应急管道、切换装置，事故废水采用自流方式收集，在发生事故时关闭雨水排放口的截流阀，将事故废水截留在雨水收集系统内以待进一步处理，防止伴生和次生的泄漏物料、污水、消防水直接进入厂内污水管网和雨水管网，给污水处理厂造成一定的冲击。事故后委托有资质单位处置。确保无任何事故废水流入附近水体，不对周边环境产生影响。

（1）事故应急池计算：

事故应急池计算方法，计算公式如下：

$$Va=(V_1+V_2-V_3)+V_4+V_5$$

Va：事故应急池容积，m^3；

V_1：事故一个罐或一个装置物料量，m^3；

V_2：事故状态下最大消防水量，m^3；

V_3：事故时可以传输到其它储存或处理设施的物料量，m^3；

V_4：发生事故时必须进入该收集系统的生产废水量，m^3；

V_5：发生事故时可能进入该收集系统的降雨量，m^3；

A. **装置水量 V_1=0m^3，生产废水暂存罐最大一个罐容积为 5m^3，则 V_1=5m^3**。

B.消防水量 V_2

根据《建筑设计防火规范》，在进行城镇、居住区、企事业单位规划和建筑设计时，必须同时设计消防给水系统，消防用水可由给水管网、天然水源或消防水池供给。

工厂、仓库和民用建筑的室外消防用水量，应按同一时间内的火灾次数和一次灭火用水量确定，根据企业实际情况，最大供水量为 45L/S，则发生一次火灾时厂房室外消防用水量为：486m^3。注：厂区内无罐区，厂房需灭火时间为 3 小时。

厂区内发生一次火灾时，厂房消防用水量(486m^3)最大，即为全厂消防水用水量 V_2 =486m^3。

C.V_3=0m^3

D.V_4

发生事故时无生产废水量进入该系统，V4=0m^3。

E.发生事故时可能进入该收集系统的降雨量，m^3；

常州平均降雨量 1074mm；多年平均降雨天数 126 天，平均日降雨量 q＝8.52mm，事故状态下本项目污染区有效汇水面积约 7000m^2，计算 V5＝59.6m^3。

V_5＝10qF

q——降雨强度，mm

F——必须进入事故废水收集系统的雨水汇水面积，ha

事故池容量

V 总=(V_1+V_2-V_3)+V_4+V_5=（5+486-0）+0+59.6=550.6m^3

企业设置事故应急池，容积为 4520m^3，可同时满足全厂可以满足事故废水收集的需求。故本项目污事故池容积可行。发生事故时可关闭污水、雨水排放口的已建成的截流阀，将事故废水截留在污水处理设置区或雨水收集系统内以待进一步处理，防止发生次生、伴生环境事故。应急池外排口除了设置电动控制阀外，考虑电动控制阀失效状态下的应急准备，设置备用人工控制阀，同时已配套相应的应急管道、切换装置，可在发生事故时关闭雨水排放口的截流阀，将事故废水截留在雨水收集系统内以待进一步处理，防止伴生和次生的泄

漏物料、污水、消防水直接进入厂内污水管网和雨水管网，给污水处理厂造成一定的冲击。事故后委托有资质单位处置。确保无任何事故废水流入附近水体，不对周边环境产生影响。

（5）分析结论

表 4-40 建设项目环境风险简单分析内容表

建设项目名称	硅源研发中心建设项目			
建设地点	武进经济开发区锦华路 26 号			
地理坐标	经度	119 度 49 分 13.960 秒	纬度	31 度 43 分 31.131 秒
主要危险物质及分布				
环境影响途径及危害后果	盐酸、氢氟酸等有毒有害液体泄漏，产生有毒有害气体氯化氢进入大气环境，可燃物料如石油焦、遇火星、明火发生火灾或爆炸，燃烧尾气进入大气环境，消防尾水进入通过雨水管网进入外界河流地表水 各类盐酸、液态物料发生泄漏，通过雨水管网泄漏至地表水环境，对地表水造成污染；各类油品遇火星、明火发生火灾或爆炸，燃烧尾气进入大气环境，消防尾水进入通过雨水管网进入外界河流地表水 危废仓库发生火灾事故，使用消防水灭火产生的伴次生消防废水排向雨水系统，造成厂内土壤环境和周边地表水环境风险。			
风险防范措施要求	①本项目使用硅烷、乙烯等易燃气体等，建设单位应该严格控制入厂数量，包装应有完整、检验合格证，确保紧密性，加强对原料仓库的管理，同时在搬运时要轻装轻卸，防止包装及容器破损造成泄漏问题。 ②泄漏事故的防止是生产和储运过程中最重要的环节，发生泄漏事故可能引起火灾和爆炸等一系列重大事故，认真管理、操作人员的负责是减少泄漏事故的关键。 ③加强危险化学品运输车辆的管理，严格遵守危险品运输管理规定，避免运输过程事故的发生，厂区内配备相应应急物资，以应对突发事故情况。 ④有毒、有害物质的保管和使用部门，应建立严格的管理和规章制度，装卸、使用时，全过程应有人在现场监督，一旦发生事故，立即采取防范措施。 ⑤发现物料贮运容器、设备发生泄漏等异常情况时，岗位操作人员应及时向当班班长及时汇报，由车间负责人和岗位主操作人员组成临时指挥组，相关负责人到场后，由车间职能部门，公司主管领导组成抢险指挥组，指挥抢险救援工作。 ⑥经常检查运行设备运行状态，对阀门、连接口等定期操作检查及时发现隐患，是预防事故发生的重要措施。为实现装置安全，还应在可能泄漏有害物质的场所采用敞开式布置，使之通风良好，防止有害气体积聚。定期更换喷淋液和布袋，涉及袋式除尘要定期清理，避免粉尘堆积引发的火灾爆炸事故。 ⑦本项目废气处理措施定期检查，正常工况下需先打开废气处理装置，再启动生产设备，如废气治理措施发生故障，应当立即停止生产，待设			

	备检修完毕后，方可再次投入生产状态。 ⑧排污口规范化设置，依托现有污水排放口，实行雨污分流；废气排气口、排气筒应设置便于采样、监测的采样口。采样口的设置应符合《污染源监测技术规范》要求。固体废物贮存、堆放场地，一般固体废物应设置专用贮存、堆放场地。危险废物，应设置专用堆放场地，并必须有防扬散，防流失，防渗漏等防治措施。 ⑨建设单位应在相关技术单位支持下进行厂区风险源的排查，同时开展环境风险评估、编制环境突发事件应急预案，并建立相关风险防范制度，包括风险预防制度、风险控制制度、风险转移制度等。 ⑩严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）及中的相关要求完善危废堆场的建设，落实“四防”措施，及时委托有资质的单位清运处置，减少在厂内的暂存时间。 ⑪事故应急对策措施：小量泄漏：尽可能采用不产生冲击、静电火花的工具进行泄漏物的回收，将泄漏物收集在密闭容器内，用砂土、活性炭或其它惰性材料吸收残液，也可以用不燃性分散剂制成的乳液刷洗。大量泄漏：用泡沫覆盖，降低蒸汽灾害。喷雾状水冷却和稀释蒸汽，保护现场人员。用防爆泵转移至槽车或专用收集器内，回收或运至废物处理场所处理。旁建设事故应急池，足够容纳事故时事故废水的存放。 ⑫原材料：盐酸等液态物料等规范堆放，生产过程中严格按操作规程进行操作，一旦发生泄漏立即收集至应急收容桶中。 ⑬危废仓库内设置防腐防渗防截流措施，配备消防砂、应急桶、灭火器等应急物资，一旦发生火灾或泄漏，第一时间进行现场处理。

三级防控要求

根据《事故状态下水体污染的预防和控制规范》（Q/SY08190-2019）、《省生态环境厅关于印发江苏省环境影响评价文件环境应急相关内容编制要点的通知》（苏环办[2022]338 号），企业针对废水排放采取“单元-厂区-园区/区域”的三级防控措施来杜绝环境风险事故对环境的造成污染事件，将环境风险事故排水及污染物控制在厂区内，环境风险事故排水及污染物控制在排水系统事故池内。

一级防控措施将污染物控制在生产区；二级防控措施将污染物控制车间内厂区事故应急池；三级防控措施将污染物控制在厂区内，确保生产事故状态下不发生污染事件。具体设计要求如下。

①一级防控措施（装置级）

第一级防控措施是设置在生产车间，在甲类研发车间设置防溢流坡，在危废仓库设置导流槽，构筑生产过程中环境安全的第一层防控网，使泄漏物料转移到容器或惰性吸附物料中，将泄漏物料控制在装置区、原辅料堆场、危废仓

库内部，防止污染雨水和轻微事故泄漏造成的环境污染。

②二级防控措施（企业级）

第二级防控措施是在依托事故水应急池，切断污染物与外部的通道，将污染物控制在厂内，防止较大事故泄漏物料和消防废水造成环境污染。本项目新建事故应急池（容积 4520m^3），事故应急池已做好防腐、防渗、容积符合要求，配有提升泵、独立电源。

③三级防控措施（园区级）

第三级防控措施是在进入附近水体的总排放口前设置切断截流措施，将污染物控制在一个区域内，防止重大事故泄漏物料和受污染的消防废水造成地表水污染。二级防控与武进经开区应急防控衔接。

具体措施如下：若未及时收集，消防废水或泄漏物料通过雨水管网流到厂界外，应立即关闭厂区内雨水排放口截流阀，并安排专人立即采用沙包封堵附近入河雨水排放口，并通知管理部门关闭关联河道上闸阀，根据泄漏情况，于泄漏口下游筑坝，阻隔污染物进一步扩散至附近水体，同时根据泄漏液特性进行泄漏液收集、开展河水上下游的水质监测，服从应急管理部门安排。

（6）应急要求

对可能发生的事故，应编制应急预案，并按要求定期更新。制订应急计划，使各部门在事故发生后能有步骤、有秩序地采取各项应急措施，并与当地政府的应急预案衔接，统一采取救援行动。①事故发生后，应根据具体情况采取应急措施，切断泄漏源，防止事故扩大，同时通知中央控制室，根据事故类型启动相应的应急预案；②发生重大事故，应立即上报相关部门，启动社会救援系统，就近地区调拨到专业救援队伍协助处理；③事故发生后应立即通知当地生态环境局、医院、自来水公司等市政部门，协同事故救援与监控。

七、监测计划

竣工验收监测：项目投运后，公司应按“三同时”验收程序委托环保监测机构开展建设项目环保“三同时”设施竣工验收监测，验收监测报告作为环保主管部门进行“三同时”验收的依据。

营运期的常规监测：参考《排污许可证申请与核发技术规范石墨及其他非金属矿物制品制造》（HJ1119-2020）、《排污单位自行监测技术指南总则》（HJ819-2017）等相关文件要求，本项目监测频次参考简化要求，本项目的自行监测内容具体见下表。

表 4-41 本项目污染源自行监测内容一览表

序号	污染源类型	监测点位	监测项目	监测频次	执行标准
1	无组织废气	厂界	颗粒物、非甲烷总烃	1 次/半年	《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）
2		厂区内	颗粒物	1 次/半年	《工业炉窑大气污染物排放标准》（DB32/3728—2020）表 3
3			非甲烷总烃	1 次/半年	《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）
4	有组织废气	1#排气筒	颗粒物 炭黑尘	1 次/年	《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）
		2#排气筒	颗粒物 二氧化硫 氮氧化物 非甲烷总烃 氨气 林格曼黑度	1 次/年	《工业炉窑大气污染物排放标准》（DB32/3728—2020）表 1/《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021） 《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）
		3#排气筒	非甲烷总烃	1 次/年	《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）
5	厂界噪声	厂界	昼夜间噪声	1 次/季	工业企业厂界环境噪声排放标准（GB12348-2008)

注：污染物排放监测依据参照《排污许可证申请与核发技术规范石墨及其他非金属矿物制品制造》（HJ1119-2020）、《排污单位自行监测技术指南总则》（HJ819-2017）等设置，具体以企业实际取得排污许可证频次为准。

五、环境保护措施监督检查清单

<table>
<tr><td colspan="2">内容
要素</td><td colspan="2">排放口(编号、名称)/污染源</td><td>污染物项目</td><td colspan="2">环境保护措施</td><td>执行标准</td></tr>
<tr><td rowspan="6">大气环境</td><td rowspan="4">有组织废气</td><td>1#</td><td>破碎分级、混合、过筛、造粒、包装</td><td>颗粒物
炭黑尘</td><td colspan="2">袋式除尘</td><td>《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）</td></tr>
<tr><td rowspan="3">2#</td><td>碳化、高温反应、钝化</td><td rowspan="3">颗粒物
二氧化硫
氮氧化物
非甲烷总烃
氨气</td><td>袋式除尘</td><td rowspan="3">水喷淋+二级活性炭处置</td><td rowspan="3">《工业炉窑大气污染物排放标准》（DB32/3728—2020）/《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）/《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）</td></tr>
<tr><td>碱法高温反应</td><td>气固分离装置</td></tr>
<tr><td>包覆废气</td><td>电热水洗</td></tr>
<tr><td>3#</td><td>检测废气</td><td>非甲烷总烃</td><td colspan="2">水喷淋+二级活性炭处理</td><td>《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）</td></tr>
<tr><td rowspan="3">无组织废气</td><td colspan="2" rowspan="2">厂区内</td><td>颗粒物</td><td colspan="2" rowspan="2">通过加强车间通风，减少该废气对工作环境的影响</td><td>《工业炉窑大气污染物排放标准》（DB32/3728—2020）表3</td></tr>
<tr><td>非甲烷总烃</td><td>《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表2</td></tr>
<tr><td colspan="2">厂界</td><td>颗粒物、非甲烷总烃</td><td colspan="2">未捕集废气加强车间通风，减少该废气对工作环境的影响</td><td>《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表3</td></tr>
<tr><td colspan="2" rowspan="3">地表水环境</td><td colspan="2">DW001/生活污水</td><td>COD、SS、NH_3-N、TP、TN</td><td colspan="2">接管进滨湖污水处理厂</td><td>《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表1中B级标准</td></tr>
<tr><td colspan="2">纯水制备弃水和冷却系统强排水</td><td>COD、SS、溶解性固体</td><td colspan="2">直接回用于喷淋塔补水</td><td>回用于生产不排放</td></tr>
<tr><td colspan="2">设备清洗水和地面清洁废水</td><td>COD、SS、总氮、硫化物、石油类</td><td colspan="2">袋式过滤+低温蒸发</td><td>浓液作为危废处置，冷凝液回用于喷淋塔补水</td></tr>
<tr><td colspan="2">声环境</td><td colspan="6">噪声经过建筑物、距离衰减，本项目东、西、南、北厂界昼夜间贡献值噪声均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准。因此，本项目噪声排放对周围环境影响较小。</td></tr>
<tr><td colspan="2">电磁辐射</td><td colspan="6">/</td></tr>
<tr><td colspan="2">固体废</td><td colspan="6">本项目产生的危废委托资质单位处置，一般固废外售综合利用，项目固体废</td></tr>
</table>

物	物综合利用及处置率 100%，不直接排放至外环境，符合要求。
土壤及地下水污染防治措施	采取分区防渗措施，甲类研发车间、危废仓库和应急池装置所在区域采取重点防腐防渗措施，基础防渗层为 1m 厚粘土层（渗透系数 10^{-7}cm/s），并进行 0.1m 的混凝土浇筑，最上层为 2.5mm 的环氧树脂防腐防渗涂层，防渗系数小于 10^{-10}cm/s。 其他区域为一般防渗区：一般防渗区地面用在抗渗混凝土面层中掺水泥基渗透结晶型防水剂，其下铺砌砂石基层，原土夯实达到防渗目的。项目建设单位需确保一般污染区各单元防渗层渗透系数≤1.0×10^{-7}cm/s。 园区建立有效的事故废水收集系统，在污水和雨水排放口设置雨水截止阀。尽快将地面上的废水收集进入废水收集系统，减少废水在地面上的停留时间并防止废水进入雨水系统进而污染地下水。本项目在落实各项防治措施的基础后，对土壤及地下水环境的影响较小。
生态保护措施	本项目用地范围内不含生态保护目标，本项目无生态保护措施。
环境风险防范措施	1、厂区雨污分流，在发生事故时关闭雨水排放口的节流阀。重点防渗区刷环氧树脂漆，确保泄漏物不会影响土壤和地下水环境。 2、加强日常的运行管理，特别要注重生产区、固废区、仓库等地方。加强员工的防范风险意识，培训员工的应急技能。 3、配置若干灭火器、消火栓等消防装置，相应的应急器材和物资要到位，确保发生事故时能及时处置，把危险降到最低。 4、危废仓库内设置防腐防渗防截流措施，配备消防砂、应急桶、灭火器等应急物资，一旦发生火灾或泄漏，第一时间进行现场处理。 5、定期对废气处理装置进行检修，定期更喷淋水、布袋、活性炭等，确保废气处理设施满足处理要求。 6、本项目设置事故应急池，正常生产运行时，打开雨水管道阀门，收集的雨水直接排入市政雨水管网。事故状态下，打开切换装置，收集的事故状态下事故消防水排入厂内事故池，切断污染物与外部的通道，将污染物控制在厂区内，防止伴生和次生的泄漏物料、污水、消防水直接进入厂内污水管网和雨水管网，给周边水体造成一定的冲击。事故后委托有资质单位处置。确保无任何事故废水流入附近水体，不对周边环境产生影响。 企业在做好相应的风险防范措施的前提下，风险可防控。
其他环境管理要求	（1）环境管理制度 公司在运行过程中，应依据当前环境保护管理要求，分别制定公司内部的环境管理制度： ①环境影响评价制度。公司在新建、改建、扩建相关工程时，应按《中华人民共和国生态环境法典》（中华人民共和国主席令第七十号）要求，委托有资质环评单位开展环境影响评价工作。 ②“三同时”制度。建设项目需要配套建设的环境保护设施，必须与主体工程同时设计、同时施工、同时投入使用。建设项目竣工后，建设单位应当按照国务院环境保护行政主管部门规定的标准和程序，对配套建设的环境保护设施进行验收，编制验收报告。除按照国家规定需要保密的情形外，建设单位应当依法向社会公开验收报告。 ③排污许可制度。公司应按《排污许可管理办法》（2026 年修订）要求，在实施时限内，向所在地设区的市级环境保护主管部门申请变更或重新申领排污许可证。 ⑤奖惩制度。公司应设置环境保护奖惩制度，明确相关责任人和职责与权利，并落实《最高人民法院、最高人民检察院关于办理环境污染刑事案件适用法律若干问题的解释》相关要求。 ⑥监测制度。按照环评报告、《排污许可证申请与核发技术规范石墨及其他

非金属矿物制品制造》（HJ1119-2020）、《排污单位自行监测技术指南总则》（HJ819-2017）等文件，排污许可证要求定期对污染源进行监测，并存档保留 5 年内监测记录。

（2）环境管理机构

为使本工程项目建设实现全过程“守法合规”，公司应在项目办理前期手续时安排专人办理环保手续，并协调好工程设计与环境保护相关工作，在主体工程建设方案中落实污染防治措施。项目投产后，公司法人代表为公司环境行为的第一负责人，成立以负责副总经理分管环保工作、公司 EHS 部为环境管理具体职能部门，并负责环保治理设施运行管理。

公司环境管理机构主要职能为：执行国家、地方环境保护法律、法规，落实环境保护行政主管部门管理要求并完成相关报表；负责公司环境保护方案的规划和管理，确保环境保护治理设施运行、维护及更新，确保公司各项污染物达标排放和对环境的最小影响。

（3）环境管理内容

①环保处理设施

落实专人负责制度，环保处理设施需由专人维护保养并挂牌明示。做好环保设施的日常运行记录，建立健全管理台账，了解处理设施的动态信息，确保环保处理设施的正常运行。

②固废规范管理台账

公司应通过“江苏省危险废物动态管理信息系统”（江苏省环保厅网站）进行危险废物申报登记，将危险废物的实际产生、贮存、利用、处置等情况纳入运行记录，建立危险废物管理台账和企业内部产生和收集、贮存、转移等部门危险废物交接制度。

③本项目依托雨水排放口和污水排放口，各排放口设置必须符合《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》（苏环管[1997]122 号）、《关于开展排放口规范化整治工作的通知》（环发[1999]24 号）等文件要求。

六、结论

综上所述，本项目土地手续完备，项目类型及其选址、布局、规模符合相关产业政策、环境保护法律法规和相关法定规划要求；符合国土空间规划要求，符合生态环境分区管控要求；本项目采取各项污染防治措施后，不会造成区域环境质量下降；采取的污染防治措施合理、有效，经预测项目排放的各类污染物能达到国家和地方排放标准，污染物排放总量可在区域内平衡解决。在做好各项风险防范及应急措施的前提下本项目的环境风险可防控。故本项目在落实本报告表提出的各项环保措施要求，严格执行环保“三同时”的前提下，从环保角度分析，本项目建设具有环境可行性。

附图：

附图 1　项目地理位置图

附图 2　项目周边 500 米范围土地利用现状示意图

附图 3-1　厂区平面布置图

附图 3-2　车间平面布置图

附图 3-3　分区防渗图

附图 4 武进经济开发区开发区用地规划示意图

附图 5　项目周边水系概化示意图

附图 6 常州市国土空间总体规划（2021—2035 年）示意图

附图 7　与常州市“三区三线”划定成果协调性分析图

附图 8 武进区生态空间管控区域与生态保护红线衔接图

附件：

附件 1 企业投资项目备案证

附件 2 设备清单

附件 3 建设单位营业执照

附件 4 企业法人身份证

附件 5 不动产权证及租房协议

附件 6 多孔碳使用的承诺

附件 7 污水接管协议

附件 8 危废处置意向书

附件 9 原有项目环保手续

附件 10 污水处理厂批复文件

附件 11 规划环评批复文件

附件 12 与常安办【2024】9 号文的对照文件

附件 13 江苏省生态环境分区管控综合查询报告书

附表

建设项目污染物排放量汇总表（单位：t/a）

项目分类	污染物名称		现有工程排放量（固体废物产生量）①	现有工程许可排放量（固体废物产生量）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⑤	本项目建成后全厂排放量（固体废物产生量）⑥	变化量⑦
废气	有组织废气	颗粒物	0.055	0.055	0	0.689	0	0.744	0.689
		SO2	0.046	0.046	0	0.266	0	0.312	0.266
		NOX	0.763	0.763	0	0.806	0	1.569	0.806
		VOCs	0.274	0.274	0	0.164	0	0.438	0.164
		沥青烟	4.80E-05	4.80E-05	0	0	0	4.80E-05	0
		苯并[a]芘	1.00E-09	1.00E-09	0	0	0	1.00E-09	0
		氨气	0.001	0.001	0	0.004	0	0.005	0.004
	无组织废气	颗粒物	0.0052	0.0052	0	0.008	0	0.0132	0.008
		VOCs	0.058	0.058	0	0.05	0	0.108	0.05
废水	污水量		2426.4	2426.4	0	8748	0	11174.4	8748
	COD		0.9702	0.9702	0	3.499	0	4.4692	3.499
	SS		0.7281	0.7281	0	2.624	0	3.3521	2.624
	NH3-N		0.0768	0.0768	0	0.306	0	0.3828	0.306
	TN		0.1215	0.1215	0	0.437	0	0.5585	0.437
	TP		0.0122	0.0122	0	0.044	0	0.0562	0.044
生活垃圾			9.9	9.9	0	40.5	0	50.4	40.5
一般工业固体废物			48.142	48.142	0	123.958	0	172.10	123.958
危险废物			62.1193	62.1193	0	264.956	0	327.0753	264.956

注：（1）⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①。