

# 建设项目环境影响报告表

## (污染影响类)

项目名称：电容器生产线技术改造项目

建设单位（盖章）：南通新三能电容器有限公司

编制日期：2026年4月

中华人民共和国生态环境部制

## 一、建设项目基本情况

建设项目名称	电容器生产线技术改造项目														
项目代码	2405-320612-89-02-581030														
建设单位联系人		联系方式													
建设地点	江苏省南通市通州区石港科技产业园														
地理坐标	(120度 56分 53.196秒, 32度 12分 33.791秒)														
国民经济行业类别	C3981 电阻电容电感元件制造	建设项目行业类别	三十六、计算机、通信和其他电子设备制造业 39, 81 电子元件及电子专用材料制造 398*中使用有机溶剂的												
建设性质	<input type="checkbox"/> 新建（迁建） <input type="checkbox"/> 改建 <input type="checkbox"/> 扩建 <input checked="" type="checkbox"/> 技术改造	建设项目申报情形	<input checked="" type="checkbox"/> 首次申报项目 <input type="checkbox"/> 不予批准后再次申报项目 <input type="checkbox"/> 超五年重新审核项目 <input type="checkbox"/> 重大变动重新报批项目												
项目审批（核准/备案）部门（选填）	南通市通州区行政审批局	项目审批（核准/备案）文号（选填）	通行审技备（2024）114号												
总投资（万元）	608	环保投资（万元）	1												
环保投资占比（%）	0.16	施工工期	1个月												
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是：	用地（用海）面积（m <sup>2</sup> ）	0												
专项评价设置情况	<p>根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）》（试行）中表1专项评价设置原则表，本项目无需设置专项评价。</p> <p style="text-align: center;"><b>表 1-1 专项评价设置原则表</b></p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 15%;">专项评价的类别</th> <th style="width: 60%;">设置原则</th> <th style="width: 25%;">本项目</th> </tr> </thead> <tbody> <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>不涉及</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>不涉及</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>本项目危险物质贮存量未超过临界</td> </tr> </tbody> </table>			专项评价的类别	设置原则	本项目	大气	排放废气含有毒有害污染物、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气且厂界外 500 米范围内有环境空气保护目标的建设项目	不涉及	地表水	新增工业废水直排建设项目（槽罐车外送污水处理厂的除外）； 新增废水直排的污水集中处理厂	不涉及	环境风险	有毒有害和易燃易爆危险物质存储量超过临界量的建设项目	本项目危险物质贮存量未超过临界
专项评价的类别	设置原则	本项目													
大气	排放废气含有毒有害污染物、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气且厂界外 500 米范围内有环境空气保护目标的建设项目	不涉及													
地表水	新增工业废水直排建设项目（槽罐车外送污水处理厂的除外）； 新增废水直排的污水集中处理厂	不涉及													
环境风险	有毒有害和易燃易爆危险物质存储量超过临界量的建设项目	本项目危险物质贮存量未超过临界													

		量
生态	取水口下游 500 米范围内有重要水生生物的自然产卵场、索饵场、越冬场和洄游通道的新增河道取水的污染类建设项目	不涉及
海洋	直接向海排放污染物的海洋工程建设项目	不涉及
规划情况	<p>(1) 规划名称：《南通市通州区石港镇总体规划(2015-2030)》</p> <p>(2) 审批机关：南通市人民政府</p> <p>(3) 批复文号：通政复[2015]47 号</p>	
规划环境影响评价情况	<p>(1) 规划环评文件名：《南通市石港科技产业园(石港镇)规划环境影响报告书》</p> <p>(2) 审查机关：南通市通州区环境保护局</p> <p>(3) 审批文件名称及文号：《关于南通市石港科技产业园（石港镇）规划环境影响报告书的审查意见》（通环〔2017〕67号）</p>	
规划及规划环境影响评价符合性分析	<p><b>一、与《南通市通州区石港镇总体规划(2015-2030)》相符性分析：</b></p> <p>(1) 规划概况</p> <p>石港镇是江苏省重点镇、南通市级中心镇，地处南通市通州区北部东连十总镇南接兴仁镇、西亭镇，西靠刘桥镇，北同如东县接。石港科技产业园成立于 2012 年，2013 年，南通市人民政府下发了《市政府办公室关于加快石港科技产业园发展的意见》(通政办发(2013)193号)，要求加快引导主城区产业向石港科技产业园转移。2014 年，通州区政府发布《关于南通市石港科技产业园(石港镇)行政管理体制改革试点意见》(通发(2014)20号)及《南通市石港科技产业园(石港镇)主要职责内设机构和人员编制规定》(通办发(2014)68号)，明确南通市石港科技产业园与石港镇实行“区镇合一”管理体制，并设立园区内部管理机构及职能，与石港镇党委、政府合署办公。</p> <p>石港镇总体规划情况如下：</p> <p>1、镇区性质:通州区先进制造业基地和北部片区服务中心，以历史文化和生态旅游为特色的生态宜居小城市。</p> <p>2、镇区规划区范围:东至石渚路、南至规划纬二路、西至洋兴路、北至港北路渔湾水道北码头一线，总面积约14.78平方公里。</p> <p>3、镇区规模:人口规模规划近期(2020年)4.2万人，远期9.5万人；近期规划建设用地5.9平方公里，远期10.6平方公里</p> <p>4、镇区总体布局:镇区以向西、向南发展为主，采取“南进、西拓、北整、东控”的空间发展策略，形成“两核、一轴、三片区”的总体布局结构，打造以老镇区镇政府为核心的商业、旅游、娱乐中心和行政商业中心，构筑东西向渔湾路功能</p>	

发展轴，有序建设生活区、工业区和渔湾水道景区三大片区。

**相符性分析：**本项目位于南通市通州区石港镇石港科技产业园范围内，项目所在地供水、供电等基础设施完善，市政污水管网已铺设到位，故本项目的建设符合《南通市通州区石港镇总体规划(2015-2030)》的要求。

## 二、与南通市石港科技产业园规划相符性分析

### 1、与《南通市石港科技产业园（石港镇）规划环境影响报告书》相符性分析

石港科技产业园委托江苏环保产业技术研究院股份公司编制的《南通市石港科技产业园(石港镇)规划环境影响报告书》已于2017年5月经南通市通州区环保局审批(通环(2017)67号)，石港科技产业园相关规划情况如下：

#### (1) 规划范围、规划时段

石港科技产业园(石港镇)规划范围:东起石渚路，南至纬二路，西至洋兴路北至九圩港及港北路一线，规划用地面积11.36km<sup>2</sup>。其中，规划居住用地283.7公顷，规划公共管理与公共服务设施用地384公顷，规划商业服务业设施用地52.7公顷，规划工业用地281.9公顷，规划物流仓储用地56.7公顷，规划道路交通设施用地149.3公顷，规划公用设施用地3.4公顷，规划绿地与广场用地170.3公顷。

规划时段：近期2015-2020年，远期2021-2030年。

#### (2) 产业定位

产业园重点发展机械装备制造产业，高档纺织服装、食品加工、电子信息等轻工类产业，新能源、新材料及环保科技产业。

#### (3) 用地布局

规划形成“两核、一轴、二片区”的总体布局结构。两核:分别指以护城河以内老镇区为核心的商业、旅游、娱乐中心以及以镇政府为核心的行政商业中心。

一轴:指沿渔湾路两侧布置公共服务设施和商业服务设施，形成东西向镇区功能主轴，联系新镇、老镇两核

二片:指由主要道路和水系划分形成的生活片区和工业片区

#### (4) 用地规划

产业园规划用地面积为11.36km<sup>2</sup>，其中规划工业用地281.9公顷，占规划建设用地的27.2%。以经五路为界，将工业用地控制在道路西侧。其中，一类工业用地71.9公顷，占规划建设用地的6.9%；二类工业用地135.6公顷，占规划建设用地的13.1%；生产研发用地74.4公顷，占规划建设用地的7.2%。

**相符性分析：**本项目选址位于江苏省南通市通州区石港镇石港科技产业园内，根据《南通市石港科技产业园（石港镇）规划环境影响报告书》，本项目位于规划

的工业片区范畴。本项目属于C3981电阻电容电感元件制造，属于电子信息产业，符合产业定位。

**2、与《南通市石港科技产业园（石港镇）规划环境影响报告书》中园区环境准入负面清单相符性分析**

**表1-2 园区环境准入负面清单**

序号	行业	环境准入负面清单		相符性分析
		限制发展	禁止发展	
1	机械装备制造产业	污染治理措施达不到《挥发性有机物（VOCs）污染防治技术政策》、《江苏省重点行业挥发性有机物污染控制指南》等要求	使用非水性涂料、胶黏剂的项目；电镀（含电镀工的机械加工项目除外）行业中涉及5类重金属（铅、汞、铬、镉和类金属砷）污染物排放的建设项目	项目不在园区环境准入负面清单中的限制及禁止类，为允许类，符合该文件的要求。
2	高档纺织服装产业	含涂层工艺项目	印染项目	
3	食品加工产业	高水耗，工业用水重复利用率低；高能耗的项目	/	
4	电子信息产业	污染治理措施达不到《挥发性有机物（VOCs）污染防治技术政策》、《江苏省重点行业挥发性有机物污染控制指南》等要求	电镀（含电镀工序的新型电子元器件项目除外）行业中涉及5类重金属（铅、汞、铬、镉和类金属砷）污染物排放的建设项目	
5	新能源、新材料及环保科技产业	高耗能项目和过剩产业扩张、危废、生活垃圾焚烧项目	太阳能光伏产业上游企业（单晶、多晶硅棒生产）；铅蓄电池项目；含化工工艺的新材料项目。	
6	仓储物流	/	易燃易爆、有毒有害物质及液体化学品的储运。	

**3、产业园区规划环评及其审查意见相符性分析**

本项目与“关于《南通市石港科技产业园(石港镇)规划环境影响报告书》的审查意见（通环（2017）67号）”相符性分析如下表：

**表1-3 与南通市石港科技产业园（石港镇）规划审查意见相符性分析**

序号	规划环评结论及相关要求	相符性分析
1	产业园规划实施过程中应按规划用地规模及主导产业发展，合理布局入区企业。严格落实“三线一单”管控要求，保障九圩港清水通道	本项目为 C3981 电阻电容电感元件制造，位于工业片区内，项目所在地块为工业用地，项目符

	维护区及减轻生产活动对东部生活区影响。落实建设项目清单式管理,执行好建设项目负面清单,环保产业原则上解决地区环境问题,不得盲目建设,带来二次污染。	合南通市石港科技产业园规划要求。本项目严格落实“三线一单”管控要求,不在园区负面清单中。
2	加强生态红线管控区的环境管理。根据《江苏省生态红线区域保护规划》,严格执行清水通道维护区管控要求,不得引进与管控区要求相违背的项目。加快推进九圩港 50-70 米宽生态廊道建设,清水通道区域内的现有企业废水接管,不得排入清水通道。现有乐彩颜料等不符合园区产业定位的企业应控制在现有规模以内,不得扩建并适时搬迁。	本项目不在生态红线管控范围内。 本项目溢流清洗废水经预处理达到接管标准后接管至南通市通州区渔湾污水处理有限公司集中处理。
3	优化生产和生活空间布局。按绿地系统规划方案加快构建网络化绿地体系,加快洋兴公路、经五路生产防护绿地建设。生活区与工业区间设置相应的过渡区。	本项目周边 100 米范围内不涉及居民等敏感目标。
4	加快环境基础设施建设 1.园区实施雨污分流、清污分流和污水集中处理,加快石港污水厂配套管网的建设及扩建工程,推进区域水环境综合整治 2.园区应加快天然气管网建设,关停区内现有燃煤锅炉,入区项目自建锅炉、工业炉窑及其他加热设备,须以天然气等清洁能源为能源。	目前,园区已实施雨污分流,本项目所在区域污水管网已建成、并投入使用。本项目不涉及锅炉;本项目使用的能源为电。
5	加强污染源治理设施的运行管理。按照《报告书》提出的总量控制要求严格控制园区污染物排放总量,明确企业按要求安装废水、废气排放在线监测仪器并明确在线监测因子。	本项目建成后将实施污染物总量控制,新增污染物总量在南通市通州区范围内平衡。
6	园区应建设完善的环境管理体系,设立专门的环境管理机构,统筹考虑园区污染物排放与监管、生态恢复与建设、环境管理等事宜,严格执行建设项目环评及“三同时”制度。	本项目严格执行建设项目环评及“三同时”制度。



	<p>4. 全省钢铁行业坚持布局调整和产能整合相结合，坚持企业搬迁与转型升级相结合，鼓励有条件的企业实施跨地区、跨所有制的兼并重组，高起点、高标准规划建设沿海精品钢基地，做精做优沿江特钢产业基地，加快推动全省钢铁行业转型升级优化布局。</p> <p>5. 对列入国家和省规划，涉及生态保护红线和相关法定保护区的重大民生项目、重大基础设施项目（交通基础设施项目等），应优化空间布局（选线）、主动避让；确实无法避让的，应采取无害化方式（如无害化穿、跨越方式等），依法依规履行行政审批手续，强化减缓生态环境影响和生态补偿措施。</p>	
污染物排放管控	<p>1. 坚持生态环境质量只能更好、不能变坏，实施污染物总量控制，以环境容量定产业、定项目、定规模，确保开发建设行为不突破生态环境承载力。</p> <p>2. 2025年，主要污染物排放减排完成国家下达任务，单位工业增加值二氧化碳排放量下降20%，主要高耗能行业单位产品二氧化碳排放达到世界先进水平。实施氮氧化物（NO<sub>x</sub>）和VOCs协同减排，推进多污染物和关联区域联防联控。</p>	本项目总量在南通市通州区范围内平衡。
环境风险防控	<p>1. 强化饮用水水源环境风险管控。县级以上城市全部建成应急水源或双源供水。</p> <p>2. 强化化工行业环境风险管控。重点加强化学工业园区、涉及大宗危化品使用企业、贮存和运输危化品的港口码头、尾矿库、集中式污水处理厂、危废处理企业的环境风险防控；严厉打击危险废物非法转移、处置和倾倒行为；加强关闭搬迁化工企业及遗留地块的调查评估、风险管控、治理修复。</p> <p>3. 强化环境事故应急管理。深化跨部门、跨区域环境应急协调联动，分区域建立环境应急物资储备库。各级工业园区（集聚区）和企业的环境应急装备和储备物资应纳入储备体系。</p> <p>4. 强化环境风险防控能力建设。按照统一信息平台、统一监管力度、统一应急等级、协同应急救援的思路，在沿江发展带、沿海发展带、环太湖等地区构建区域性环境风险预警应急响应机制，实施区域突发环境风险预警联防联控。</p>	本项目建成后将制定环境风险应急预案，同时企业内储备有足够的环境应急物资，实现环境风险联防联控，故能满足环境风险防控的相关要求。
资源利用效率要求	<p>1. 水资源利用总量及效率要求：到2025年，全省用水总量控制在525.9亿立方米以内，万元地区生产总值用水量、万元工业增加值用水量下降完成国家下达目标，农田灌溉水有效利用系数提高到0.625。</p> <p>2. 土地资源总量要求：到2025年，江苏省耕地保有量不低于5977万亩，其中永久基本农田保护面积不低于5344万亩。</p> <p>3. 禁燃区要求：在禁燃区内，禁止销售、燃用高污染燃料；禁止新建、扩建燃用高污染燃料的设施，已建成的，应当在城市人民政府规定的期限内改用</p>	本项目不涉及高污染燃料；所在地为工业用地。

	天然气、页岩气、液化石油气、电或者其他清洁能源。	
	<b>江苏省重点区域（流域）生态环境分区管控要求（南通市）</b>	
空间布局 约束	<p>1.落实国土空间总体规划，严守生态保护红线，陆域生态保护红线 53.4917 平方公里，海洋生态保护红线 2480.777 平方公里。南通市生态空间管控区域面积 1532.87 平方公里。</p> <p>2.严格执行《（长江经济带发展负面清单指南）江苏省实施细则（试行）》；禁止引进列入《南通市产业结构调整指导目录》淘汰类的产业、列入《南通市工业产业技术改造负面清单》严格禁止的技术改造工艺装备及产品。</p> <p>3.根据《省政府关于加强全省化工园区化工集中区规范化管理的通知》（苏政发〔2020〕94 号），化工园区、化工集中区处于长江干流和主要支流岸线 1 公里范围（以下简称沿江 1 公里范围）内的区域不得新建、扩建化工企业和项目（安全、环保、节能、信息化智能化、提升产品品质技术改造项目除外）。禁止建设属于国家、省和我市禁止类、淘汰类生产工艺、产品的项目。从严控制农药、传统医药、染料化工项目审批，原则上不再新上医药中间体、农药中间体、染料中间体项目（具有自主知识产权的关键中间体及高产出、低污染项目除外，分别由科技部门和环保部门认定）。沿江化工园区不再新增农药、染料化工企业。</p> <p>4.落实《市政府办公室印发〈关于进一步促进全市乡镇工业集聚区高质量发展的实施意见〉的通知》（通政办发〔2022〕70 号），严格控制新增集聚区，推动园区外企业入园进区。除保障农村一二三产业融合发展所需项目外，对招商中不符合规划的项目实行一票否决，各地不得为项目随意调整规划。</p> <p>5.落实《市政府办公室关于印发南通市减污降碳协同增效三年行动计划（2023—2025 年）的通知》（通政办发〔2023〕24 号），实施“两高”项目清单化管理，推进沿江产业转型和沿海钢铁石化产业布局，推动落后和过剩产能退出。加快工业领域低碳工艺革新，全面提升船舶海工、新材料、建筑等重点行业数字化水平。推动生态环保产业与 5G、人工智能、区块链等创新技术融合发展，构建自主可控、安全可靠的绿色产业链。</p> <p>6.落实《自然资源部国家发展改革委农业农村部关于保障和规范农村一二三产业融合发展用地的通知》（自然资发〔2021〕16 号）要求，引导农村产业在县域范围内统筹布局，规模较大、工业化程度高、分散布局配套设施成本高的产业项目要进产业园区；具有一定规模的农产品加工要向县城或有条件的乡镇城镇开发边界内集聚；直接服务种植养</p>	<p>本项目为【C3981】电阻电容电感元件制造，位于江苏省南通市通州区石港科技产业园，属于重点管控单元，本项目不在生态空间管控区域规划范围内，不属于禁止引入项目，不属于化工企业，不属于“两高”项目。</p>

		殖业的农产品加工、电子商务、仓储保鲜冷链、产地低温直销配送等产业，原则上应集中在行政村村庄建设边界内；利用农村本地资源开展农产品初加工、发展休闲观光旅游而必须的配套设施建设，可在不占用永久基本农田和生态保护红线、不突破国土空间规划建设用地指标等约束条件、不破坏生态环境和乡村风貌的前提下，在村庄建设边界外安排少量建设用地，实行比例和面积控制，并依法办理农用地转用审批和供地手续。	
	污染物排放管控	<p>1.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（以下简称环评文件）审批前，须取得主要污染物排放总量指标。</p> <p>2.用于建设项目的“可替代总量指标”不得低于建设项目所需替代的主要污染物排放总量指标。上一年度环境空气质量年平均浓度不达标的地区、水环境质量未达到要求的地区，相关污染物应按照建设项目所需替代的主要污染物排放总量指标的2倍进行削减替代（燃煤发电机组大气污染物排放浓度基本达到燃气轮机组排放限值的除外）；细颗粒物（PM<sub>2.5</sub>）年平均浓度不达标的地区，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（燃煤发电机组大气污染物排放浓度基本达到燃气轮机组排放限值的除外）。</p> <p>3.落实《省政府办公厅关于印发江苏省排污权有偿使用和交易管理暂行办法的通知》（苏政办发〔2017〕115号）及配套的实施细则中，关于新、改扩建项目获得排污权指标的相关要求。</p> <p>4.落实《南通市减污降碳协同增效三年行动计划（2023—2025年）》（通政办发〔2023〕24号），升级产业结构，健全绿色交通运输体系，单位GDP二氧化碳排放下降率力争超额完成省定目标。完善园区排污总量与环境质量挂钩的动态分配机制，构建市、县、园区三级总量管理体系，促进排污指标优化配置，差异化保障市级以上重大项目，实施污染物排放浓度和总量“双控”。</p>	本项目大气污染物排放量及水环境污染物排放量均不超过地区限制总量。
	环境风险防控	<p>1.落实《南通市突发环境事件应急预案（2020年修订版）》（通政办发〔2020〕46号）。</p> <p>2.根据《关于加快全省化工钢铁煤电行业转型升级高质量发展的实施意见》（苏办发〔2018〕32号），钢铁行业企业总平面布置必须符合国家规范要求，有较大变更的必须进行安全风险分析和评估论证。企业必须按规定设计、设置和运行自动控制系统，按规定实施全流程自动控制改造，有条件的鼓励创建智能工厂（装置）。企业涉及重大危险源的设施设备与周边重要公共建筑安全距离须符合国家相关标准要求。坚决淘汰超期服役的高风险设备和设</p>	本项目建成后完善环境风险应急预案，同时企业内储备有足够的环境应急物资，实现环境风险联防联控，故能满足环境风险防控的相关要求。

		施。	
		3.落实《市政府办公室关于印发南通市减污降碳协同增效三年行动计划（2023—2025年）的通知》（通政办发〔2023〕24号），完善空气质量异常预警管控、重污染天气应急管控机制，严格落实应急减排措施清单化管理，基于环境绩效推动重点行业企业错峰生产，确保污染缩时削峰。推进土壤污染重点监管单位隐患排查，严格防范关闭搬迁化工企业拆除活动可能造成的土壤污染风险。	
	资源利用效率要求	1.根据《中华人民共和国大气污染防治法》，禁燃区禁止新建、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。	本项目新增年用水量263m <sup>3</sup> /a，满足水资源利用总量，本项目不占用耕地，生产过程中使用电能，未使用高污染燃料，符合禁燃区的相关要求。
		2.化工行业新建化工项目须达到国内清洁生产先进水平或行业先进水平，生产过程连续化、密闭化、自动化、智能化；钢铁行业沿海地区新建钢厂、其他地区钢厂改造升级项目必须符合《江苏省钢铁行业布局优化结构调整项目建设实施标准》要求。	
		3.严格控制地下水开采。落实《江苏省地下水超采区划分方案》（苏政复〔2013〕59号），在海门区的海门城区、三厂、常乐等乡镇共计136.9平方公里，实施地下水禁采；在如东县的掘港及马塘、岔河、洋口、丰利等乡镇，海门区除三阳、海永外的大部分地区，启东市的汇龙、吕四、北新等乡镇，通州区的东社镇、二甲镇，通州湾的三余镇等地2095.8平方公里，实施地下水限采。	
		4.落实《市政府办公室印发<关于进一步促进全市乡镇工业集聚区高质量发展的实施意见>的通知》（通政办发〔2022〕70号），原则上，集聚区新上工业项目的亩均固定资产投资一般不低于250万元，亩均税收一般不低于15万元。结合国土空间总体规划及产业发展规划，进一步优化配置土地资源，对不符合产业政策、位于城镇开发边界外较为碎片化的散乱污、低效产业、僵尸企业用地实施有计划盘活，归并入园区统筹利用，实现布局优化、“化零为整”。	
		5.落实《市政府办公室关于印发南通市减污降碳协同增效三年行动计划（2023—2025年）的通知》（通政办发〔2023〕24号），加强岸线动态监管，严禁工贸和港口企业无序占用港口岸线。严控煤炭消费总量，严禁新（扩）建燃煤自备电厂，新建燃煤发电机组达到煤炭清洁高效利用标杆水平，2025年底前现有机组达到标杆水平。	

	6.根据《省最严格水资源管理考核和节约用水工作联席会议办公室关于下达2023年度实行最严格水资源管理制度目标任务的通知》(苏水办资联〔2023〕2号),2023年南通市地下水用水总量为2800万立方米。	
<b>江苏省重点区域(流域)生态环境分区管控要求(长江流域)</b>		
<b>管控类别</b>	<b>重点管控要求</b>	<b>相符性分析</b>
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。	本项目位于长江流域,不涉及含氮磷废水排放,不涉及禁止建设的行业。
	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。	
	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。	本项目总量在南通市通州区内平衡。
	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、管理规范长江入河排污口监管体系,加快改善长江水环境质量。	
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。	本项目不属于化工等重点企业。
	2.加强饮用水水源保护。优化水源保护区划定,推动饮用水源地规范化建设。	
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。	本项目不属于化工项目以及尾矿库。
<b>(3) 与江苏省生态环境管控单元相符性分析</b>		
本项目位于江苏省南通市通州区石港科技产业园,属于石港科技产业园内,对		

照《江苏省生态环境分区管控综合查询报告书》，项目所在区域为重点单元，具体见附件江苏省生态环境分区管控综合查询报告书。与生态管控单元相符性分析见下表。

**表 1-5 与生态管控单元相符性分析**

基础信息			
环境管控单元编码		ZH32061220161	
管控单元名称		石港科技产业园	
管控单元分类		重点管控单元	
生态环境准入清单			
管控类别	南通高新技术产业开发区	本项目情况	相符性分析
空间布局约束	<p>(1) 执行规划和规划环评及其审查意见相关要求。(2) 优先引入：机械装备制造产业，高档纺织服装、食品加工、电子信息等轻工类产业，新能源、新材料及环保科技产业。(3) 禁止引入：机械装备制造产业、电子信息产业禁止引入电镀（含电镀工序的机械加工项目除外）行业中涉及 5 类重金属（铅、汞、铬、镉和类金属砷）污染物排放的建设项目；机械装备制造产业禁止引入使用非水性涂料、胶黏剂的项目（若确实无法达到上述要求，应提供相应的论证说明，相关产品应符合相关标准中 VOCs 含量的限值要求）；高档纺织服装产业禁止引入印染项目；新能源、新材料及环保科技产业禁止引入太阳能光伏产业上游企业（单晶、多晶硅棒生产），铅蓄电池项目，含化工工艺的新材料项目；仓储物流：禁止发展易燃易爆、有毒有害物质及液体化学品的储运。</p>	<p>本项目选址位于江苏省南通市通州区石港镇石港科技产业园内，根据《南通市石港科技产业园（石港镇）规划环境影响报告书》，本项目位于规划的工业片区范畴。本项目属于 C3981 电阻电容电感元件制造，不属于禁止引入产业，符合产业定位。</p>	符合
污染物排放管控	<p>严格实施污染物总量控制制度，根据区域环境质量改善目标，采取有效措施减少主要污染物排放总量，确保区域环境质量持续改善。园区污染物排放总量按照规划和规划环评及其审查意见的要求进行管控。</p>	<p>本项目位于环境空气质量达标区，生产过程中产生的废气废水经有效措施处理后均可达标排放，固废不外排；对照《通环办（2023）132 号》，本项目属于需编制报告表的、登记管理排污单位，无需申请总量。本项目挥发性有机物、颗粒</p>	符合

			物、化学需氧量、氨氮、总氮、总磷排放总量分别为 0.175t/a、/t/a、0.0013t/a、/t/a、/t/a、/t/a，不会突破生态环境承载力；本项目污水管网已铺设到位。	
环境风险防控	<p>(1) 邻近清水通道区域的工业用地，加强入区企业跑冒滴漏管理，设置符合规范的事故应急池，确保废水不排入清水通道。</p> <p>(2) 园区建立环境应急体系，完善事故应急救援体系，加强应急物资装备储备，编制突发环境事件应急预案，定期开展演练。</p> <p>(3) 生产、使用、储存危险化学品或其他存在环境风险的企事业单位，应当制定风险防范措施，编制完善突发环境事件应急预案，防止发生环境污染事故。(4) 加强环境影响跟踪监测，建立健全各环境要素监控体系，完善并落实园区日常环境监测与污染源监控计划。</p>	<p>本项目距离最近的生态空间管控区域为九圩港（通州区）清水通道维护区，最近距离约 470m，本项目建成后将健全区域风险防范体系和生态安全保障系统，配备事故池用于突发环境事件应急处置，制定并落实突发环境事件应急预案。</p>	符合	
资源开发效率要求	<p>(1) 入区项目采用的生产和污染治理工艺至少属于国内先进水平。(2) 按照国家和省能耗及水耗限额标准执行。(3) 强化企业清洁生产改造，推进节水型企业、节水型园区建设，提高资源能源利用效率。</p>	<p>本项目生产和污染治理工艺属于国内先进水平，生产过程中使用电能，未使用高污染燃料，能耗及水耗符合国家和省标准。</p>	符合	

## 2、与环境管理政策及要求的相符性分析

### ①与《江苏省重点行业挥发性有机物污染控制指南》相符性

《江苏省重点行业挥发性有机物污染控制指南》（苏环办〔2014〕128号文）中要求：（一）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。（二）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、橡胶和塑胶制品（有溶剂浸胶工艺）、溶剂型涂料表面涂装、包装印刷业的 VOCs 总收集、净化处理率不低于 90%，其他行业原则上不低于 75%。

本项目含浸工段产生的非甲烷总烃分别经密封柜真空抽吸（收集效率为 95%）、集气罩收集（收集效率为 90%）、老化废气经管道收集（收集效率为 100%）至二级活性炭吸附装置处理后经 DA001 排气筒（25m）有组织排放，处理效率为 90%，符合《江苏省重点行业挥发性有机物污染控制指南》（苏环办〔2014〕128 号文）中要求。

**②与《江苏省挥发性有机物污染防治管理办法》（省政府令第 119 号）相符性分析**

为了推进生态文明建设，防治挥发性有机物污染，改善空气质量和生活环境，保障公众健康，根据《中华人民共和国环境保护法》《中华人民共和国大气污染防治法》《江苏省大气污染防治条例》等法律法规，结合本省实际，制定《江苏省挥发性有机物污染防治管理办法》。

本项目与《江苏省挥发性有机物污染防治管理办法》（省政府令第 119 号）中相关内容的相符性分析情况如下表。

**表 1-6 本项目与省政府令第 119 号文相符性分析**

序号	省政府令第 119 号文	本项目相符性
1	新建、技改、扩建排放挥发性有机物的建设项目，应当依法进行环境影响评价。新增挥发性有机物排放总量指标的不足部分，可以依照有关规定通过排污权交易取得。建设项目的环境影响评价文件未经审查或者审查后未予批准的，建设单位不得开工建设。	本项目为改扩建项目，依法进行环境影响评价。
2	排放挥发性有机物的生产经营者应当履行防治挥发性有机物污染的义务，根据国家和省相关标准以及防治技术指南，采用挥发性有机物污染控制技术，规范操作规程，组织生产经营管理，确保挥发性有机物的排放符合相应的排放标准。	本项目根据国家和省相关标准以及防治技术指南，本项目含浸工段产生的非甲烷总烃分别经密封柜真空抽吸/集气罩收集、老化废气经管道收集至二级活性炭吸附装置处理后经 DA001 排气筒（25m）有组织排放，可以做到达标排放
3	挥发性有机物排放应当在排污许可分类管理名录规定的时限内按照排污许可证载明的要求进行；禁止无证排污或者不按证排污。排污许可证核发机关应当根据挥发性有机物排放标准、总量控制指标、环境影响评价文件以及相关批复要求等，依法合理确定挥发性有机物的排放种类、浓度以及排放量。	本项目建成后及时申领排污许可证。
4	挥发性有机物排放单位应当按照有关规定和监测规范自行或者委托有关监测机构对其排放的挥发性有机物进行监测，记录、保	本项目制定了运营期环境监测计划，委托监测机构进行例行监测，并按照规

	存监测数据，并按照规定向社会公开。监测数据应当真实、可靠，保存时间不得少于3年。	定向社会公开。
5	挥发性有机物排放重点单位应当按照有关规定和监测规范安装挥发性有机物自动监测设备，与环境保护主管部门的监控系统联网，保证其正常运行和数据传输，并按照规定如实向社会公开相关数据和信息，接受社会监督。挥发性有机物排放重点单位名录由环境保护主管部门定期公布。	本项目不属于挥发性有机物排放重点单位。
6	产生挥发性有机物废气的生产经营活动应当在密闭空间或者密闭设备中进行。生产场所、生产设备应当按照环境保护和安全生产等要求设计、安装和有效运行挥发性有机物回收或者净化设施；固体废物、废水、废气处理系统产生的废气应当收集和处理；含有挥发性有机物的物料应当密闭储存、运输、装卸，禁止敞口和露天放置。无法在密闭空间进行的生产经营活动应当采取有效措施，减少挥发性有机物排放量。	本项目含浸工段产生的非甲烷总烃分别经密封柜真空抽吸/集气罩收集、老化废气经管道收集至二级活性炭吸附装置处理后经 DA001 排气筒（25m）有组织排放，本项目涉 VOCs 物料均储存于密闭容器中，企业含浸工序在密闭密闭含浸箱内进行。
<p><b>③与《关于印发南通市 2020 年重点行业挥发性有机物综合治理方案》（通大气办〔2020〕5 号）相符性分析</b></p> <p>本项目含浸工段产生的非甲烷总烃分别经密封柜真空抽吸/集气罩收集、老化废气经管道收集至二级活性炭吸附装置处理后经 DA001 排气筒（25m）有组织排放，与文件相符。</p> <p><b>④与市委办公室市政府办公室印发《南通市关于加强减污降碳协同推进重点行业绿色发展的指导意见》的通知（通办〔2024〕6号）、区委办公室区政府办公室关于印发《通州区减污降碳协同推进重点行业绿色发展实施方案》的通知（通办〔2024〕44号）相符性分析</b></p> <p>本项目为【C3981】电阻电容电感元件制造，不属于禁止引入项目，不涉及涉重工序。本项目含浸工段产生的非甲烷总烃分别经密封柜真空抽吸/集气罩收集、老化废气经管道收集至二级活性炭吸附装置处理后经 DA001 排气筒（25m）有组织排放，项目设备工艺均择优选择，与文件要求相符。</p> <p><b>⑤与《南通市国土空间总体规划（2021-2035 年）》相符性分析</b></p> <p>本项目位于江苏省南通市通州区石港科技产业园，位于南通市城镇空间内，在城镇开发边界内，不在生态保护红线内，不占用永久基本农田，符合《南通市国土空间总体规划（2021-2035 年）》相应要求。</p> <p><b>⑥与《关于做好生态环境和应急管理部门联动工作的意见》（苏环办〔2020〕</b></p>		

**101号)、《关于进一步加强环保设备设施安全生产工作的通知》(安委办明电(2022)17号) 相符性分析**

对照《关于做好生态环境和应急管理部门联动工作的意见》(苏环办(2020)101号)、《关于进一步加强环保设备设施安全生产工作的通知》(安委办明电(2022)17号)等文件要求：“企业要对脱硫脱硝、煤改气、挥发性有机物回收、污水处理、粉尘治理、RTO焚烧炉等六类环境治理设施开展安全风险辨识管控，要健全内部污染防治设施稳定运行和管理责任制度，严格依据标准规范建设环境治理设施，确保环境治理设施安全、稳定、有效运行”要求。

经排查，本项目涉及的环境治理设施主要为有机废气治理、粉尘治理及污水处理，具体见下表。

**表1-7 安全风险辨识表**

序号	环境治理设施	本项目涉及的设施	是否存在安全风险	存在的安全风险
1	粉尘治理	不涉及	/	/
2	有机废气治理	二级活性炭吸附装置	是	火灾、爆炸
3	污水处理	集水池	是	泄漏
4	脱硫脱硝	不涉及	/	/
5	煤改气	不涉及	/	/
6	RTO焚烧炉	不涉及	/	/

企业在项目竣工前应根据江苏省生态环境厅、江苏省应急管理厅《关于做好生态环境和应急管理部门联动工作的意见》(苏环办(2020)101号)、国务院安委办 生态环境部 应急管理部《关于进一步加强环保设备设施安全生产工作的通知》(安委办明电(2022)17号)做好环境治理设施安全风险评估论证，健全内部污染防治设施稳定运行和管理责任制度，严格依据标准规范建设环境治理设施，确保环境治理设施安全、稳定、有效运行及污染物达标排放，同时做好与应急部门的应急联动工作。

**⑦《江苏省“两高”项目管理目录(2025年版)》相符性分析**

对照《江苏省“两高”项目管理目录(2025年版)》，本项目不属于石油、煤炭及其他燃料加工业、化学原料和化学制品制造业、非金属矿物制品业、黑色金属冶炼和压延加工业、有色金属冶炼和压延加工业、电力、热力生产和供应业、软件和信息技术服务业。本项目属于电气机械和器材制造业、汽车制造业，与《江苏省“两高”项目管理目录(2025年版)》相符。

**⑧与关于印发《南通市废气活性炭吸附设施专项整治实施方案》的通知相符性**

### 分析

本项目废气收集采用负压收集，收集效率为 95%，活性炭为两级填充，活性炭吸附装置填充量大于 1t，处理效率 90%，本项目废气温度不高，在收集输送管道内自然冷却降温，活性炭装置进气温度可以达到 $<40^{\circ}\text{C}$ ，与《南通市废气活性炭吸附设施专项整治实施方案》相符。

⑨与《省生态环境厅关于深入开展涉 VOCs 治理重点工作核查的通知》（苏环办〔2022〕218 号文）相符性分析

表 1-8 与苏环办〔2022〕218 号文的相符性分析

分类	要求	对照
设计风量	涉 VOCs 排放工序应在密闭空间中操作或采用全密闭集气罩收集，无法密闭采用局部集气罩的，应根据废气排放特点合理选择收集点位，按《排风罩的分类和技术条件》(GB/T16758)规定，设置能有效收集废气的集气罩，距集气罩开口面最远处的 VOCs 无组织排放位置，控制风速不低于 0.3 米/秒。活性炭吸附装置风机应满足依据车间集气罩形状、大小数量及控制风速等测算的风量所需，达不到要求的通过更换大功率风机、增设烟道风机、增加垂帘等方式进行改造。	企业涉 VOCs 物料均储存于密闭容器中；企业含浸工序在密闭含浸箱内进行。含浸废气经负压收集进入废气处理系统，活性炭吸附装置风机安装依据含浸废气收集装置所需，满足要求。
设备质量	无论是卧式活性炭罐还是箱式活性炭罐内部结构应设计合理（详见附件 1），气体流通顺畅、无短路、无死角。活性炭吸附装置的门、焊缝、管道连接处等均应严密，不得漏气，所有螺栓、螺母均应经过表面处理，连接牢固。金属材质装置外壳应采用不锈钢或防腐处理，表面光洁不得有锈蚀、毛刺、凹凸不平等缺陷。排放风机宜安装在吸附装置后端，使装置形成负压，尽量保证无污染气体泄漏到设备箱体体外。应在活性炭吸附装置进气和出气管道上设置采样口，采样口设置应符合《环境保护产品技术要求工业废气吸附净化装置 HJT3862007》的要求，便于日常监测活性炭吸附效率。根据活性炭更换周期及时更换活性炭，更换下来的活性炭按危险废物处理。采用活性炭吸附装置的企业应配备 VOCs 快速监测设备。	本项目为箱式活性炭，内部符合要求；活性炭吸附装置的门、焊缝、管道连接处等均连接严密，无漏气。外壳采用不锈钢金属材质；排放风机安装在吸附装置后端；活性炭吸附装置进气和出气管道上设置采样口，采样口设置符合《环境保护产品技术要求工业废气吸附净化装置 HJT3862007》的要求。企业根据活性炭更换周期及时更换活性炭，更换下来的活性炭按危险废物处理。后期企业投入生产后应配备 VOCs 快速监测设备。
气体流速	吸附装置吸附层的气体流速应根据吸附剂的形态确定。采用颗粒活性炭时，气体流速宜低于 0.60m/s，装填厚度不得低于 0.4m。活性炭应装填齐整，避免气流短路；采用活性炭纤维时，气体流速宜低于 0.15m/s；采用蜂窝活性炭时，气体流速宜	本项目均采用蜂窝活性炭，气体流速均小于 1.2m/s，满足要求

	低于 1.2m/s。	
废气预处理	进入吸附设备的废气颗粒物含量和温度应分别低于 1mg/m <sup>3</sup> 和 40°C，若颗粒物含量超过 1mg/m <sup>3</sup> 时，应先采用过滤或洗涤等方式进行预处理。活性炭对酸性废气吸附效果较差，且酸性气体易对设备本体造成腐蚀，应先采用洗涤进行预处理。企业应制定定期更换过滤材料的设备运行维护规程，保障活性炭在低颗粒物、低含水率条件下使用。	本项目有机废气中不含颗粒物，本项目废气温度不高，在收集输送管道内自然冷却降温，活性炭装置进气温度可以达到 < 40°C，满足要求。
活性炭质量	颗粒活性炭碘吸附值 ≥ 800mg/g，比表面积 ≥ 850m <sup>2</sup> /g；蜂窝活性炭横向抗压强度应不低于 0.9MPa，纵向强度应不低于 0.4MPa，碘吸附值 ≥ 650mg/g，比表面积 ≥ 750m <sup>2</sup> /g。工业有机废气治理用活性炭常规及推荐技术指标详见附件 2。企业应备好所购活性炭厂家关于活性炭碘值、比表面积等相关证明材料。	本项目采用蜂窝活性炭，其横向抗压强度：0.9MPa，纵向抗压强度：0.8MPa，碘值为 800mg/g，比表面积 900~1600m <sup>2</sup> /g，满足蜂窝活性炭技术指标要求。企业后期购买符合要求的活性炭将准备好相关证明材料
<p>综上，本项目符合《省生态环境厅关于深入开展涉 VOCs 治理重点工作核查的通知》（苏环办〔2022〕218 号文）相关要求。</p> <p><b>⑩与《工业有机废气治理用活性炭通用技术要求》（DB32/T5030-2025）相符性分析</b></p> <p>本项目活性炭吸附装置使用活性炭为蜂窝活性炭，水分含量 ≤ 10%，横向抗压强度：0.9MPa，纵向抗压强度：0.8MPa，着火点 ≥ 400°C，碘值为 800mg/g &gt; 650mg/g，四氯化碳吸附率 ≥ 25%，与文件相符。</p> <p><b>⑪与《关于加强重点行业涉新污染物建设项目环境影响评价工作的意见》（环环评〔2025〕28 号）、省生态环境厅关于印发《江苏省重点管控新污染物补充清单（第一批）》的通知（苏环办〔2026〕19 号）相符性分析</b></p> <p>文件提出“优化原料、工艺和治理措施，从源头减少新污染物产生；核算新污染物产排污情况；对已发布污染物排放标准的新污染物严格排放达标要求；对环境质量标准规定的新污染物做好环境质量现状和影响评价；强化新污染物排放情况跟踪监测；提出新化学物质环境管理登记要求。”</p> <p>经对照重点管控新污染物清单、江苏省重点管控新污染物补充清单(第一批)、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，本项目不涉及新污染物。</p> <p><b>⑫对照《（江苏省“十四五”长江经济带发展负面清单指南（试行，2022 年版））</b></p>		

江苏省实施细则》的通知（苏长江办发〔2022〕5号），本项目符合《（江苏省“十四五”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》相关要求。具体管控要求对照详见下表。

表 1-9《（江苏省“十四五”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》对照分析

序号	管控条款	本项目情况	相符性
1	禁止建设不符合国家港口布局规划和《江苏省沿江沿海港口布局规划(2015-2030年)》《江苏省内河港口布局规划(2017-2035年)》以及我省有关港口总体规划的码头项目，禁止建设未纳入《长江干线过江通道布局规划》的过长江通道项目。	本项目不属于码头及过长江干线通道项目。	相符
2	严格执行《中华人民共和国自然保护区条例》，禁止在自然保护区核心区、缓冲区的岸线和河段范围内投资建设旅游和生产经营项目。严格执行《风景名胜区条例》《江苏省风景名胜区管理条例》，禁止在国家级和省级风景名胜区核心景区的岸线和河段范围内投资建设与风景名胜资源保护无关的项目。自然保护区、风景名胜区由省林业局会同有关方面界定并落实管控责任。	该项目位于江苏省南通市通州区石港科技产业园，不在自然保护区核心区、缓冲区的岸线和河段范围内，不在国家级和省级风景名胜区核心景区的岸线和河段范围内。	相符
3	严格执行《中华人民共和国水污染防治法》《江苏省人民代表大会常务委员会关于加强饮用水源地保护的决定》《江苏省水污染防治条例》，禁止在饮用水水源一级保护区的岸线和河段范围内新建、技改、扩建与供水设施和保护水源无关的项目，以及网箱养殖、畜禽养殖、旅游等可能污染饮用水水体的投资建设项目；禁止在饮用水水源二级保护区的岸线和河段范围内新建、技改、扩建排放污染物的投资建设项目；禁止在饮用水水源准保护区的岸线和河段范围内新建、扩建对水体污染严重的投资建设项目，技改项目应当消减排污量。饮用水水源一级保护区、二级保护区、准保护区由省生态环境厅会同水利等有关方面界定并落实管控责任。	该项目位于江苏省南通市通州区石港科技产业园，不在饮用水水源一级保护区的岸线和河段范围内，不在饮用水水源二级保护区的岸线和河段范围内。	相符
4	严格执行《水产种质资源保护区管理暂行办法》，禁止在国家级和省级水产种质资源保护区的岸线和河段范围内新建围湖造田、围海造地或围填海等投资建设项目。严格执行《中华人民共和国湿地保护法》《江苏省湿地保护条例》，禁止在国家湿地公园的岸线和河段范围内挖沙、采矿，以及任何不符合主体功能定位的投资建设项目。水产种质资源保护区、国家湿地公园分别由省农业农村厅、	该项目位于江苏省南通市通州区石港科技产业园，不在国家级和省级水产种质资源保护区的岸线和河段范围内，不在国家湿地公园的岸线和河段范围内。	相符

	省林业局会同有关方面界定并落实管控责任。		
5	禁止违法利用、占用长江流域河湖岸线。禁止在《长江岸线保护和开发利用总体规划》划定的岸线保护区和保留区内投资建设除事关公共安全及公众利益的防洪护岸、河道治理、供水、生态环境保护、航道整治、国家重要基础设施以外的项目。长江干支流基础设施项目应按照《长江岸线保护和开发利用总体规划》和生态环境保护、岸线保护等要求,按规定开展项目前期论证并办理相关手续。禁止在《全国重要江河湖泊水功能区划》划定的河段及湖泊保护区、保留区内投资建设不利于水资源及自然生态保护的项目。	该项目位于江苏省南通市通州区石港科技园,不在《长江岸线保护和开发利用总体规划》划定的岸线保护区和岸线保留区内,不在《全国重要江河湖泊水功能区划》划定的河段保护区、保留区内。	相符
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。	本项目不涉及。	相符
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他禁渔水域开展生产性捕捞。	本项目不涉及。	相符
8	禁止在距离长江干支流岸线一公里范围内新建、扩建化工园区和化工项目。长江干支流一公里按照长江干支流岸线边界(即水利部门河道管理范围边界)向陆域纵深一公里执行。	本项目不属于化工项目。	相符
9	禁止在长江干流岸线三公里范围内新建、技改、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技改除外。	本项目不属于尾矿库、冶炼渣库和磷石膏库项目。	相符
10	禁止在太湖流域一、二、三级保护区内开展《江苏省太湖水污染防治条例》禁止的投资建设活动。	本项目不属于《江苏省太湖水污染防治条例》禁止的投资建设活动。	相符
11	禁止在沿江地区新建、扩建未纳入国家和省布局规划的燃煤发电项目。	本项目不属于燃煤发电项目。	相符
12	禁止在合规园区外新建、扩建钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色、制浆造纸等高污染项目。合规园区名录按照《长江经济带发展负面清单指南(试行,2022年版)》江苏省实施细则合规园区名录》执行。	本项目不属于钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色、制浆造纸等高污染项目	相符
13	禁止在取消化工定位的园区(集中区)内新建化工项目。	本项目不属于化工项目。	相符
14	禁止在化工企业周边建设不符合安全距离规定的劳动密集型的非化工项目和其他人员密集的公共设施项目。	本项目周边无化工企业。	相符
15	禁止新建、扩建不符合国家和省产业政策的尿素、磷铵、电石、烧碱、聚氯乙烯、纯碱等行业新增产能项目。	本项目不属于	相符
16	禁止新建、技改、扩建高毒、高残留以及对环境影响大的农药原药(化学合成类)项目,禁止新建、扩建不符合国家和省产业政策的农药、医药和染料中间体化工项目。	本项目不属于	相符

17	禁止新建、扩建不符合国家石化、现代煤化工等产业布局规划的项目，禁止新建独立焦化项目。	本项目不属于	相符
18	禁止新建、扩建国家《产业结构调整指导目录》《江苏省产业结构调整限制、淘汰和禁止目录》明确的限制类、淘汰类、禁止类项目，法律法规和相关政策明令禁止的落后产能项目，以及明令淘汰的安全生产落后工艺及装备项目。	本项目不属于	相符
19	禁止新建、扩建不符合国家产能置换要求的严重过剩产能行业的项目。禁止新建、扩建不符合要求的高耗能高排放项目。	本项目不属于	相符
20	法律法规及相关政策文件有更加严格规定的从其规定。	/	相符

## 二、建设项目工程分析

建设 内容	<p><b>1、项目由来</b></p> <p>南通新三能电容器有限公司位于江苏省南通市通州区石港科技产业园，成立于 2017 年 3 月，拟投资 608 万元，拟购置全自动钉卷含浸组立套管连体机、全自动测试机用于建设电容器生产线技术改造项目，产品为铝电解电容器，预计新增年产 LED 照明专用铝电解电容器 1 亿支、新能源专用铝电解电容器 11 万支。</p> <p>本次改扩建主要通过引进新设备，对现有部分工艺环节进行优化整合，并在保留其他工序现有设备的基础上，实现整体产能的提升。</p> <p>具体内容包括：一是引入全自动钉卷含浸组立套管连体机，该设备将原有分散的复合刺包、包铆、真空浸渍、含浸、自动组立及套管等多道工序整合为连续自动化作业，减少了设备占地面积，缩短了工序衔接时间；二是采用全自动测试机替代原有人工检测，提升了检测效率和结果一致性，为生产节奏的加快提供了保障。通过上述新设备的引入，并结合现有设备的协同运行，有效推动了生产能力的扩大。</p> <p>为了严格贯彻执行国家、江苏省及地方有关环境保护政策、法规，企业委托我司进行本项目的环评工作，对照《建设项目环境影响评价分类管理名录（2021 年版）》（部令第 16 号），本项目产品为铝电解电容器，属于三十六、计算机、通信和其他电子设备制造业 39，81 电子元件及电子专用材料制造 398*中使用有机溶剂的，对应的环评类别为报告表，环评单位接受委托后，认真研究该项目的有关材料，并进行实地踏勘、调研，收集和核实了有关材料，编制了本项目的环评报告表，供相关部门审查批准，为项目的工程设计、施工及建成后的环境管理提供科学依据。本项目所涉及的消防、安全和卫生问题不属于本评价范围，请公司按照国家有关法律法规和相关标准执行。</p>						
	<p><b>2、主要建设内容</b></p> <p>项目主体工程、公用及辅助工程详见下表。</p>						
	<p><b>表 2-1 建设项目主体工程一览表</b></p>						
	序号	工程名称	层数	建筑面积 (m <sup>2</sup> )	防火 等级	层高 (m)	备注
1	1#车间	4 层	6543*4=26172	丙类	21.5	现有，一、二、三、四层层高均为 5m，本项目涉及二层、三层、四层部分区域	
<p><b>表 2-2 项目公用及辅助工程一览表</b></p>							
工程名称		设计能力/建设规模			备注		
		改扩建前	改扩建后	增量			

储运工程	原料仓库	3000m <sup>2</sup>	3000m <sup>2</sup>	0	依托现有，1#车间 四层	
	成品仓库	3000m <sup>2</sup>	3000m <sup>2</sup>	0	依托现有，1#车间 四层	
	电解液仓库	50m <sup>2</sup> *2	50m <sup>2</sup> *2	0	依托现有，位于1# 车间二层、三层	
	一般固废仓库	200m <sup>2</sup>	2903.16m <sup>2</sup>	2703.16m <sup>2</sup>	依托现有，位于1# 车间一层，用于一 般固废暂存	
	危险固废仓库	60m <sup>2</sup>	60m <sup>2</sup>	0	依托现有，位于1# 车间四层，用于危 废暂存	
公用工程	给水	24000m <sup>3</sup> /a	24263m <sup>3</sup> /a	263m <sup>3</sup> /a	由市政自来水管网 供给	
	排水	20400m <sup>3</sup> /a	20426.3m <sup>3</sup> /a	26.3m <sup>3</sup> /a	生活污水经化粪池 处理、食堂污水经 隔油池处理、生产 废水经集水池处理 后一起接管至南通 市通州区渔湾污水 处理有限公司	
	供电	1320万 kwh/a	1452万 kwh/a	132万 kwh/a	由电力部门供给， 配备1000KVA变 压器	
环保工程	废气治理	含浸废气	集气罩收 集+二级活 性炭吸附 装置+25m 排气筒	集气罩收集 /密封柜真 空抽吸+二 级活性炭吸 附装置 +25m排气 筒	本项目含 浸废气收 集方式为 密封柜真 空抽吸	达标排放
		喷金废气	脉冲布袋 除尘+15m 排气筒	脉冲布袋除 尘+25m排 气筒	排气筒高 度根据厂 房实际高 度进行修 正	达标排放，薄膜电 容器生产线废气， 本次环评不涉及
	废水治理	生活污水	化粪池， 50m <sup>3</sup>	化粪池， 50m <sup>3</sup>	保持不变	依托现有
		食堂废水	隔油池， 5m <sup>3</sup>	隔油池， 5m <sup>3</sup>	保持不变	依托现有
	噪声治理	噪声	设备减振、 隔声；合理 布局	设备减振、 隔声；合理 布局	/	达标排放
	固	一般固废堆 放区	2903.16m <sup>2</sup>	2903.16m <sup>2</sup>	保持不变	依托现有

	废处置	危险固废仓库	60m <sup>2</sup>	60m <sup>2</sup>	保持不变	依托现有		
		生活垃圾	-	-	-	设置垃圾桶若干环卫部门清运处理		
<b>3、产品方案</b> 建设项目产品方案见下表。								
<b>表 2-3 本项目产品方案</b>								
工程名称 (车间、 生产装置 或生产 线)	产品名称		设计规模 (只/a)				年运行时数(h)	备注
			改扩建前		改扩建后	增量		
			已批已验	已批未验				
1#车间	新能源及照明行业专用电容器	LED 照明专用铝电解电容器	8.5 亿	2.5 亿	12 亿	1 亿	1986h、3338h、6312h	/
		新能源专用铝电解电容器	0	115 万	126 万	11 万		
2#车间	新能源薄膜电容器	新能源薄膜电容器	0	87 万只	87 万只	0	/	不在本次环评范围内
<b>4、主要原辅材料消耗情况、理化性质及危险特性</b> 本项目主要原辅材料见下表。								

表 2-4 本项目主要原辅材料

序号	产品名称	名称	组分/规格	性状	年耗量				最大储存量	包装贮存方式	来源	备注
					改扩建前		改扩建后	增量				
					已批已验	已批未验						
1	铝电容器	铝箔	/	固态	332t	100t	475.2t	43.2t	25t	25kg/箱装	/	
2		电解纸	/	固态	192.5t	57.5t	275t	25t	15t			
3		引线	/	固态	8.9 亿对	3.1 亿对	13.2 亿对	1.2 亿对	0.5			
4		铝壳	/	固态	8.9 亿只	3.1 亿只	13.2 亿只	1.2 亿只	0.5 亿只			
5		盖板	/	固态	0	120 万只	132 万只	12 万只	8 万只			
6		皮头	/	固态	8.9 亿只	3.1 亿只	13.2 亿只	1.2 亿只	0.5 亿只			
7		塑套	PVC	固态	750t	250t	1100t	100t	40t			
8		电解液	C <sub>6</sub> H <sub>14</sub> O <sub>2</sub> (乙二醇): 70-90%、C <sub>6</sub> H <sub>16</sub> N <sub>2</sub> O <sub>4</sub> (己二酸铵): 5-15%、H <sub>2</sub> O: 2-15%	液态	170t	55t	247.5t	22.5t	10t	20L/桶装		外购、汽运
9	薄膜电容器	薄膜	/	0	0	300t	300t	0	3t	箱装		
10		喷金丝	锌 99.9%	0	0	60t	60t	0	600kg	箱装		
11		铝外壳	/	0	0	50 万只	50 万只	0	1 万只	箱装		
12		塑料件	/	0	0	40 万只	40 万只	0	1 万只	箱装		
13		无铅焊锡丝	/	0	0	10t	10t	0	100kg	箱装		
14		环氧树脂	/	0	0	10t	10t	0	100kg	袋装		

电解液平衡见下图：

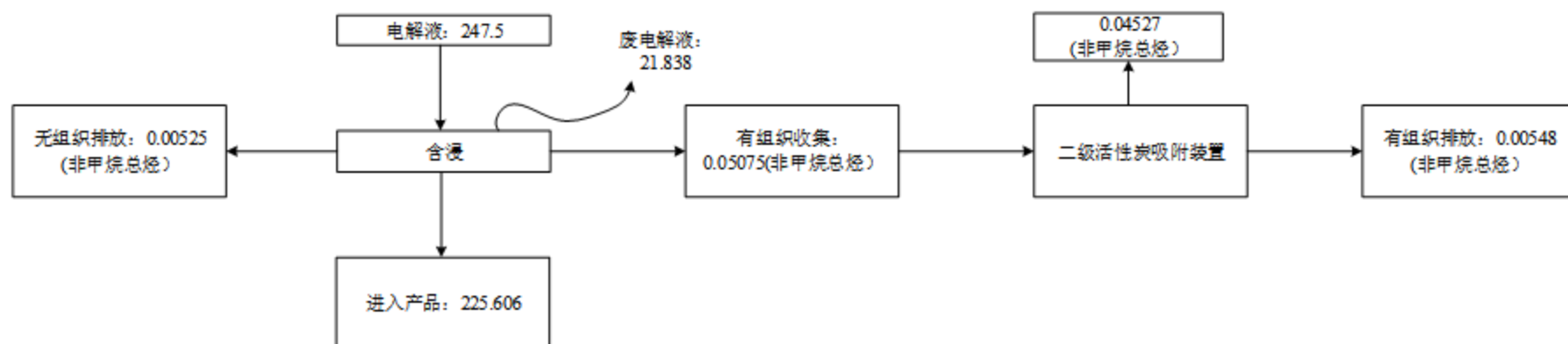


图 2.1-1 项目电解液物料平衡图 (t/a)

主要原辅材料的理化性质及危险特性见下表：

表 2-5 主要原辅料理化性质及危险特性

物料名称	理化性质	燃烧爆炸性	毒理性
电解液	无色或黄色液体，无味，pH: 4.5-7.5，自燃温度：>200℃，溶于水、乙醚、乙醇	在自燃温度上，有氧条件下可能燃烧	/
乙二醇	无色糖浆状液体，无嗅，带甜味。沸点 197.3℃，熔点 -13℃，蒸气压 0.092mmHg/25℃，相对密度 1.1135/20℃，蒸气相对密度 2.14，与低级醇、甘油、醋酸、丙酮、吡啶等互溶，稍溶于醚，不溶于苯、卤代烃、石油醚。辛醇/水分配系数 log Kow= -1.36，嗅阈值 90mg/m <sup>3</sup> 。	在遇明火或高热时，有引起燃烧的风险	毒性：属低毒类。急性毒性：LD <sub>50</sub> 8.0~15.3g/kg(小鼠经口)；5.9~13.4g/kg(大鼠经口)；1.4ml/kg(人经口，致死)。亚急性和慢性毒性：大鼠吸入 12mg/m <sup>3</sup> (连续多次)八天后 2/15 只动物眼角膜混浊、失明；人吸入 40%乙二醇混合物 9/28 人出现短暂昏厥；人吸入 40%乙二醇混合物加热至 105℃反复吸入 14/38 人眼球震颤，5/38 人淋巴细胞增多。
己二酸铵	白色单斜棱晶，具有骨头烧焦气味。相对密度:1.360(25℃);熔点:152℃沸		

	点:337.5℃(分解)。91 溶解性:微溶于水及乙醚,易溶于水、甲醇、乙醇,溶于丙酮,不溶于苯和石油醚。e1 酸性:水溶液呈酸性,0.1%己二酸水溶液的 pH 值为 3.2。91 反应性:能发生成盐反应、酯化反应、酰胺化反应等。这些性质使己二酸在合成高聚物和作为酸味剂等方面具有广泛应用。		
--	---	--	--

### 5、主要生产设备

本项目主要生产设备见下表。

表 2-6 本项目主要生产设备一览表

序号	生产线	设备名称	规格/型号	数量(台/套)				备注
				改扩建前		改扩建后	增量	
				已批已验	已批未验			
1	LED 铝电解电容器 生产线	复合刺包机	600C、68G、600CY、580、 800CDY、600CP	48	102	150	0	/
2		插排机	CP100	0	12	12	0	/
3		成型机	HQJ-300	18	26	44	0	/
4		编带机	TRE-350、SY-300、HTP-300	7	5	12	0	/
5		自动分选机	YC-208B	3	29	32	0	/
6		真空浸渍机	AH-500	11	21	32	0	/
7		烘箱	101A 型	7	95	102	0	/
8		自动开片机	J70500-5A/ZF、J70500-3/ZE	4	5	9	0	/
9		自动老化机	JLH-0813、MAS-201F、 JLH-0610、JLH-0608、YC-808、 YC-1000B、YC-1500	45	42	87	0	/

10		自动组立、套管机	880	38	94	132	0	/	
11		含浸一体机	1016	1	23	24	0	/	
12		自动贴机组	/	7	38	45	0	/	
13		全自动钉卷含浸组立套管连体机	/	0	0	2	2	新增设备	
14		全自动测试机	/	0	0	5	5		
1	新能源专用铝电解电容器	耳片式包铆机	SPHT-3500	0	6	6	0	/	
2		螺旋式包铆机	SPHT-1600	0	3	3	0	/	
3		螺旋式包铆机	SPHT-6000	0	3	3	0	/	
4		焊针手工线	LDHZ	0	3	3	0	/	
5		螺旋手工线	SDLX	0	3	3	0	/	
6		螺旋自动老化	HM2819	0	3	3	0	/	
7		螺旋自动测试	HM288	0	3	3	0	/	
8		激光铆盖机	SG-350MG	0	3	3	0	/	
9		焊针自动测试	SG-3500FX	0	3	3	0	/	
10		真空浸渍机	AH-500	0	18	18	0	/	
11		半自动分选机	KY2402D	0	6	6	0	/	
12			全自动钉卷含浸组立套管连体机	/	0	0	2	2	技改设备
13			全自动测试机	/	0	0	5	5	
1	新能源专用薄膜电容器	台湾罗得自动卷绕机	RDAW179	0	3	3	0		
2		台湾罗得自动卷绕机	RDAW190	0	3	3	0		
3		电力电容器烘箱	SLDL-TG-700	0	8	8	0		
4		电力电容器烘箱	SLDL-TG-1700	0	3	3	0		

5		喷金机	YFX-SF	0	3	3	0	
6		自动赋能机	YFX-EDC	0	6	6	0	
7		逆变焊机	JYD-03	0	6	6	0	
8		成品测试设	LDNC6000D	0	3	3	0	
9		真空灌胶机	/	0	3	3	0	
10		逆变焊机	JY-03	0	6	6	0	
11		半自动包胶机	SNDL-009	0	3	3	0	
12		激光打标机	DP-50S	0	3	3	0	
13		脉冲检测设备	YX-DT	0	3	3	0	

建设内容	<p><b>6、劳动定员及工作制</b></p> <p>本次项目不新增员工，项目实行三班制，每班工作 8h，每年工作 263 天，年工作时间以 6312h 计。</p> <p><b>7、平面布置</b></p> <p>本项目位于江苏省南通市通州区石港科技产业园；厂区由南向北依次为 1#车间、2#车间（建设中）、辅助用房一、辅助用房二，其中 1#车间：一层为仓库，二层由西向东以此为套管区、老化区、钉卷区、切角成型区、包装材料堆放区域，三层北侧为含浸区、南侧由西向东依次为：包铆区、装配组立区、套管区、老化区、成品检验区域，四层由西向东依次为：中转库、开片区、原材料仓库，危废仓库、一般固废仓库位于四层北侧。具体平面布置见附图。</p>
------	--

### 工艺流程简述

本项目 LED 照明专用铝电解电容器与新能源专用铝电解电容器区别于其各自的生产粒径要求，其生产工艺相同，铝电解电容器生产工艺流程及产污节点见图 2-1。

工艺流程和产排污环节

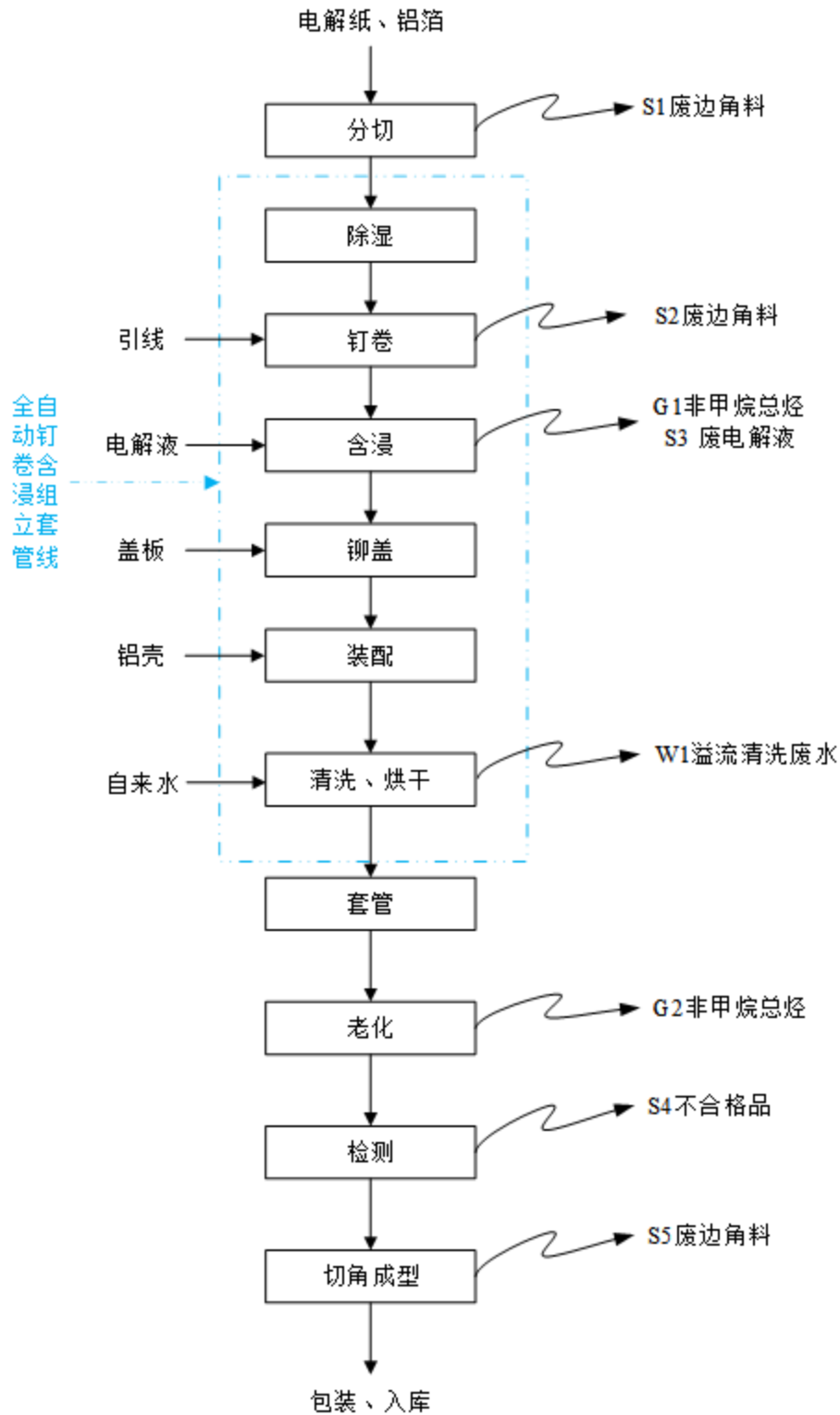


图 2-1 铝电解电容器生产工艺流程及产污节点图

工艺说明：

(1) 分切：通过自动开片机将铝箔及电解纸裁剪成需要的尺寸，并收卷备用。该过程会产生 S1（废边角料）。

(2) 钉卷：将正箔、负箔分别和正、负引线用钉机刺铆起来，再隔以电解纸用卷机卷成芯子备用。该过程会产生 S2（废边角料）。

(3) 除湿：卷好的芯子经流水线送至烘箱进行高温烘烤，目的在于去除物料在存放、使用过程中与空气接触产生的水分。烘箱稳定为 100℃，单次烘烤时间为 5min/批次，烘箱为电加热。

(4) 含浸：将除湿后的芯子输送至装有工作电解液的密闭含浸箱中浸渍，含浸温度 45-55℃，电解液通过管道输送上料。含浸液使用一段时间后，杂质增多，电导率等参数无法满足产品要求，需将含浸液进行更换，本项目电解液为外购，不自行配制。

该工序会产生含浸废气 G1（非甲烷总烃）、S3（废电解液）。

(5) 铆盖：将含浸后的芯子和盖板在铆盖机上封装好。

(6) 装配：将铝壳、铆盖后的芯子经自动组立模块组装成裸品备用。

(7) 清洗、烘干：裸品清洗过程使用自来水加热清洗，加热温度 45-55℃，不添加任何清洗剂，清洗水循环使用，少部分通过溢出口溢出，清洗后的铝电解电容器半成品通过热风进行表面烘干，烘干温度约 100℃，烘干加热采用电加热，该过程会产生 W1（溢流清洗废水）。

(8) 套管：烘干后的裸品输送至连体机内部的自动套管系统中套上相应的套管。

(9) 老化：用手工或半自动排板机将电容器按极性逐个排插在老化夹具上，然后对插好的电容器组，在规定温度下加上一定的直流电压进行老化，按极性加上规定的电压进行升压/一次常温/高温/二次高温老化，以修补损伤的介质氧化膜，稳定电性能。电流采取升压恒流（因起始电流大），总电流不宜过大，一般不超过电容器总数的漏电流的值。等到电压升至老化电压后，就采取恒压降流的方法，直到老化结束，老化工序中需要升温，温度为 80℃~ 85℃，工作时间约 30min，该过程会产生老化废气 G2（非甲烷总烃）。

(10) 检测、外观检查：将老化好的电容器逐个按极性插入自动分选机传送带中，通过全自动测试机对产品按设定的电参数控制指标进行检查和筛选，主要测量漏电流、耐压、短路、容量和损耗；外观检查依托现有人工检测，检验合格后按规定的包装数计量，填写合格证。该过程会产生 S4（不合格品）。

(11) 切角成型：外检合格产品依托现有成型机按要求进行切角处理。该过程会产

	<p>生 S5（废边角料）。</p> <p>（12）包装：切角后的产品通过自动编带机进行编带包装。对包装好的产品进行检查。若检查不合格，则重新进行编带，合格后作为成品出厂。</p> <p>其他产污说明：</p> <p>原料使用过程中会产生废包装材料 S6。</p> <p>废气处理过程中会产生废活性炭 S7；</p> <p>车间地面为湿式清扫，本项目不新增车间面积，因为不新增地面清洗废水。</p>																										
与项目有关的原有环境问题	<p>现有项目概况：</p> <p>2018年4月南通新三能电容器有限公司委托环评单位编制了《南通新三能电容器有限公司电容器生产项目环境影响报告表》并于2018年6月21日取得南通市通州区行政审批局批复（通行审投环[2018]108号）。项目于2023年10月进行第一阶段验收（第一阶段年产LED铝电解电容器8.5亿只）。</p> <p>现有项目目前已申请排污许可，申领时间：2020年5月12日，证书编号：91320612MA1NNFYQ5N，管理类别为登记管理，并根据排污许可要求定期进行自行监测，最新自行监测数据见附件。环境应急预案已于2024年2月28日备案，备案号：320683-2024-025-L。</p> <p>项目建设至今未受到公众投诉等行政处罚。</p> <p><b>1、现有项目基本情况</b></p> <p>项目现有情况见下表。</p> <p style="text-align: center;"><b>表 2-7 现有项目批建相符性分析</b></p> <table border="1" data-bbox="316 1317 1385 1756"> <thead> <tr> <th>序号</th> <th>项目名称</th> <th>环评批复内容</th> <th>建设生产情况</th> <th>环评批复及时间</th> <th>验收批复及时间</th> <th>是否相符</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>南通新三能电容器有限公司电容器生产项目环境影响报告表</td> <td>年产LED铝电解电容器11亿只/年、新能源铝电解电容器115万只/年、新能源薄膜电容器87万只/年</td> <td>企业实际年产LED铝电解电容器8.5亿只</td> <td>通行审投环[2018]108号 2018.6.21</td> <td>自主验收 2023.10</td> <td>相符</td> </tr> </tbody> </table> <p style="text-align: center;"><b>表 2-8 现有项目产品方案表</b></p> <table border="1" data-bbox="316 1756 1385 1998"> <thead> <tr> <th>序号</th> <th>工程名称（车间、生产装置或生产线）</th> <th>产品名称</th> <th>规格/型号（mm）</th> <th>设计能力</th> <th>备注</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>LED铝电解电容器生产线</td> <td>LED铝电解电容器</td> <td>/</td> <td>11亿只/年</td> <td>部分验收</td> </tr> </tbody> </table>	序号	项目名称	环评批复内容	建设生产情况	环评批复及时间	验收批复及时间	是否相符	1	南通新三能电容器有限公司电容器生产项目环境影响报告表	年产LED铝电解电容器11亿只/年、新能源铝电解电容器115万只/年、新能源薄膜电容器87万只/年	企业实际年产LED铝电解电容器8.5亿只	通行审投环[2018]108号 2018.6.21	自主验收 2023.10	相符	序号	工程名称（车间、生产装置或生产线）	产品名称	规格/型号（mm）	设计能力	备注	1	LED铝电解电容器生产线	LED铝电解电容器	/	11亿只/年	部分验收
序号	项目名称	环评批复内容	建设生产情况	环评批复及时间	验收批复及时间	是否相符																					
1	南通新三能电容器有限公司电容器生产项目环境影响报告表	年产LED铝电解电容器11亿只/年、新能源铝电解电容器115万只/年、新能源薄膜电容器87万只/年	企业实际年产LED铝电解电容器8.5亿只	通行审投环[2018]108号 2018.6.21	自主验收 2023.10	相符																					
序号	工程名称（车间、生产装置或生产线）	产品名称	规格/型号（mm）	设计能力	备注																						
1	LED铝电解电容器生产线	LED铝电解电容器	/	11亿只/年	部分验收																						

2	新能源铝电解电容器生产线	新能源铝电解电容器	/	115万只/年	未建设,后期进行建设	
3	新能源薄膜电容器生产线	新能源薄膜电容器	/	87万只/年		
<b>2、现有项目设备情况</b>						
见表 2-9。						
<b>表 2-9 现有项目生产设备一览表</b>						
	设备名称	环评批复		验收情况		备注
		规格型号	数量(台/套)	规格型号	数量(台/套)	
1	复合刺包机	600C、68G、600CY、580、800CDY、600CP	150	600C、68G、600CY、580、800CDY、600CP	48	相符
2	插排机	CP100	12	CP100	0	相符
3	成型机	HQJ-300	44	HQJ-300	18	相符
4	编带机	TRE-350、SY-300、HTP-300	12	TRE-350、SY-300、HTP-300	7	相符
5	自动分选机	YC-208B	32	YC-208B	3	相符
6	真空浸渍机	AH-500	32	AH-500	11	相符
7	烘箱	101A 型	102	101A 型	7	相符
8	自动开片机	J70500-5A/ZF、J70500-3/ZE	9	J70500-5A/ZF、J70500-3/ZE	4	相符
9	自动老化机	JLH-0813、MAS-201F、JLH-0610、JLH-0608、YC-808、YC-1000B、YC-1500	87	JLH-0813、MAS-201F、JLH-0610、JLH-0608、YC-808、YC-1000B、YC-1500	45	相符
10	自动组立、套管机	880	132	880	38	相符
11	含浸一体机	1016	24	1016	1	相符
12	自动贴机组	/	45	/	7	相符
13	耳片式包铆机	SPHT-3500	6	SPHT-3500	0	相符
14	螺旋式包铆机	SPHT-1600	3	SPHT-1600	0	相符
15	螺旋式包铆机	SPHT-6000	3	SPHT-6000	0	相符
16	焊针手工线	LDHZ	3	LDHZ	0	相符
17	螺旋手工线	SDLX	3	SDLX	0	相符
18	螺旋自动老化	HM2819	3	HM2819	0	相符

19	螺旋自动测试	HM288	3	HM288	0	相符
20	激光铆盖机	SG-350MG	3	SG-350MG	0	相符
21	焊针自动测试	SG-3500FX	3	SG-3500FX	0	相符
22	真空浸渍机	AH-500	18	AH-500	0	相符
23	半自动分选机	KY2402D	6	KY2402D	0	相符
24	台湾罗得自动卷绕机	RDAW179	3	RDAW179	0	相符
25	台湾罗得自动卷绕机	RDAW190	3	RDAW190	0	相符
26	电力电容器烘箱	SLDL-TG-700	8	SLDL-TG-700	0	相符
27	电力电容器烘箱	SLDL-TG-1700	3	SLDL-TG-1700	0	相符
28	喷金机	YFX-SF	3	YFX-SF	0	相符
29	自动赋能机	YFX-EDC	6	YFX-EDC	0	相符
30	逆变焊机	JYD-03	6	JYD-03	0	相符
31	成品测试设	LDNC6000D	3	LDNC6000D	0	相符
32	真空灌胶机	/	3	/	0	相符
33	逆变焊机	JY-03	6	JY-03	0	相符
34	半自动包胶机	SNDL-009	3	SNDL-009	0	相符
35	激光打标机	DP-50S	3	DP-50S	0	相符
36	脉冲检测设备	YX-DT	3	YX-DT	0	相符

**现有项目公辅工程情况**

见表 2-10。

**表 2-10 项目公辅工程情况表**

工程名称	建设名称	现有项目情况 (已批已建)	现有项目情况 (已批未建)	批复情况	验收情况	批建相符性	
公用工程	给水	18000t/a	6000t/a	24000t/a	/	相符	
	排水	11520t/a	8880t/a	20400t/a	11520t/a	相符	
	供电	450万 kwh/a	870万 kwh/a	1320万 kwh/a	450万 kwh/a	相符	
贮运工程	原料仓库	6543m <sup>2</sup>	6543m <sup>2</sup>	6543m <sup>2</sup> *2	6543m <sup>2</sup>	相符	
	成品仓库	6543m <sup>2</sup>	6543m <sup>2</sup>	6543m <sup>2</sup> *2	6543m <sup>2</sup>	相符	
环保工程	固废处理	危废仓库	60m <sup>2</sup>	/	/	60m <sup>2</sup>	相符
		一般固废仓库	200m <sup>2</sup>	/	/	200m <sup>2</sup>	相符
	废	化粪池	50m <sup>3</sup>	/	50m <sup>3</sup>	50m <sup>3</sup>	相符

	水处理	隔油池		5m <sup>3</sup>	/	5m <sup>3</sup>	5m <sup>3</sup>	相符
		沉淀池		200 m <sup>3</sup>	/	200 m <sup>3</sup>	200 m <sup>3</sup>	相符
	废气处理	食堂 废气	油烟	油烟净化器	/	油烟净化器	油烟净化器	相符
		含浸 废气	非甲烷 总烃	/	/	/	二级活性炭 吸附装置 +25m 排气筒	相符
		分切 废气	颗粒物	/	/	/	除尘器	相符
		喷金 废气	粉尘	/	脉冲布 袋除尘 器	脉冲布 袋除尘 器	/	相符
	噪声处理		吸声、消 声设施若 干	/	吸声、消 声设施若 干	吸声、消 声设施若 干	相符	
	<b>3、现有项目产排污情况</b>							
<b>LED 照明专用铝电解电容器生产工艺流程</b>								

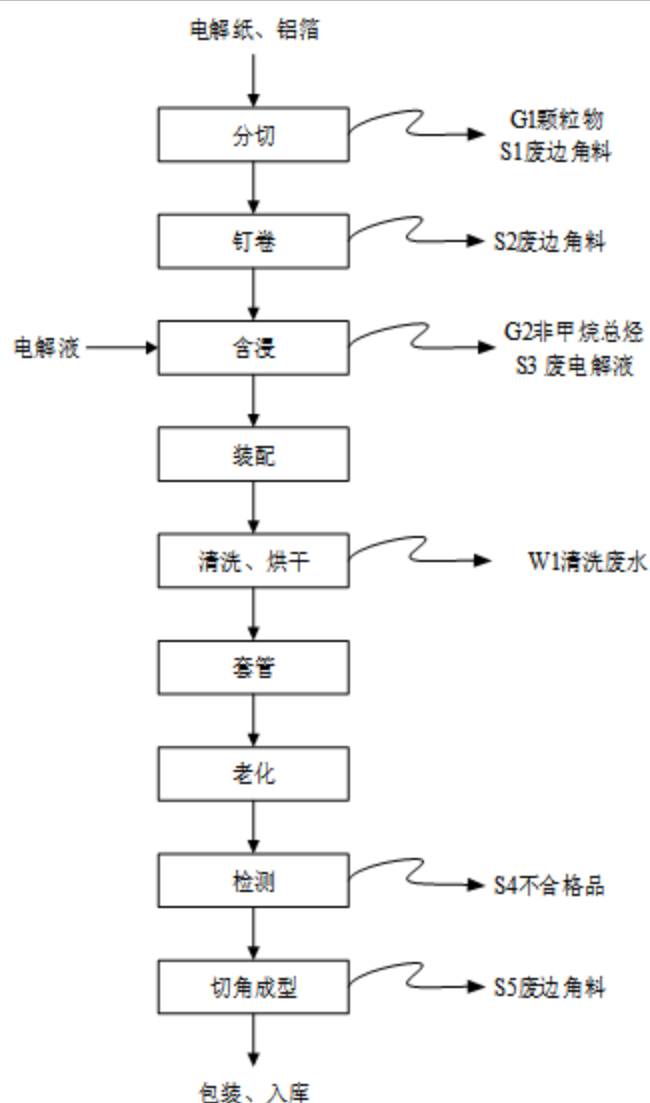


图 2-2 铝电解电容器生产工艺流程及产污环节图

### 工艺流程简述

分切：将铝箔及电解纸裁剪成需要的尺寸，并收卷备用。产生固废 S1。

钉卷：将正箔、负箔分别和正、负引线用钉机刺铆起来，再隔以电解纸用卷机卷成芯子备用。产生固废 S2。

含浸：将钉卷后的芯子用电解液浸渍，使电解液被电解纸吸附。项目采用密闭含浸机完成含浸工艺，将绕卷好的芯包放入装有工作电解液的密闭含浸机中浸渍，该工序由于含浸温度较高，因此在含浸过程，有少量废气 G2 产生及排放，含浸机为密闭式，含浸废气全部为有组织排放。含浸液使用一段时间后，杂质增多，电导率等参数无法满足产品要求，需将含浸液进行更换，该工序有废电解液 S3 产生及排放。本项目电解液为外购，不自行配制。

装配：将铝壳、铆盖后的芯子用自动组立机自动组装成裸品备用。

清洗、烘干：清洗过程使用自来水加热清洗，不添加任何清洗剂，此过程将产生清洗废水，清洗废水循环使用，少部分通过溢出口溢出，经集水池过滤后汇入化粪池，与生活污水一起经南通市通州区渔湾污水处理有限公司处理。将清洗后的铝电解电容器半成品进行表面烘干，烘干温度约 60°C，装配好的产品已完成封口，内部形成密封状态，烘干加热采用电加热。

套管：清洗后的裸品经自动套管机套上相应的套管。

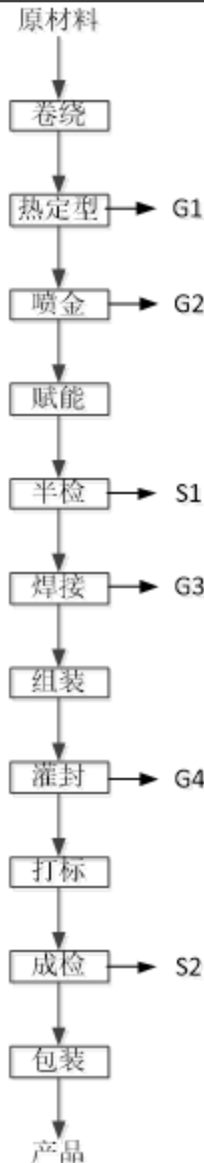
老化：用插排机将已套管好的铝电解电容器按极性逐个排插在老化夹具上，经全自动老化机进行老化。老化开始时，采取升压恒流，（因起始电流大），总电流不宜过大，一般不超过电容器总数的漏电流的值。等到电压升至老化电压后，就采取恒压降流的方法，直到老化结束。

检测、外观检查：将老化好的电容器逐个按极性插入自动分选机传送带中，按设定的电参数控制指标，测量漏电流、容量和损耗；目测检查电容器的外观质量，剔除外观不合格的电容器，然后按规定的包装数计量，填写合格证。产生不合格产品 S3。

切脚成型：外检合格产品用成型机按要求进行切脚处理。产生固废 S5。

包装：切脚后的产品通过自动编带机进行编带包装。对包装好的产品进行检查。若检查不合格，则重新进行编带，合格后作为成品出厂。

#### **薄膜电容器生产工艺流程**



**图2-3 薄膜电解电容器生产工艺流程及产污环节图**

生产工艺流程说明：

卷绕：将成品膜卷绕在塑料芯轴上。

热定型：将卷绕好的半成品放入电力电容器烘箱中加热（电加热，70~110℃），使半成品保持一定的尺寸。产生废气 G1。

喷金：喷金机所用原料为喷金丝，通过氧气、乙炔混合燃烧将喷金丝烧成粉末，以高压气体为介质喷涂在薄膜表面。产生废气 G2。

赋能：薄膜中的缺陷（例如导电与半导体杂质）在赋能时会造成薄膜的局部击穿，从而产生时间短于 20ms 的适度放电，使击空处的局部温度突然升高并产生压力，导致缺陷处的薄膜介质烧穿和缺陷周围的金属化层融化并被蒸发掉，致使缺陷处的薄膜介质的绝缘性能恢复，从而使整个金属化薄膜介质的绝缘性能恢复。

半检：赋能后的半成品进入测试工序，测试主要在半成品测试仪上完成，主要测试半成品的耐压、容量损耗等指标。产生不合格产品 S1。

焊接：测试合格后的半成品进入芯组焊接工序，焊接原料为无铅焊锡丝，用电烙铁加温使之熔化，熔流态的锡焊料在毛细管吸力下沿焊件表面扩散、与焊件浸润、结合。不使用焊剂。产生废气 G3。

组装：焊接后的半成品由人工装入铝制外壳内。

灌封：装配后的半成品进入灌注、烘干工序，灌注原料为液体环氧树脂，由真空灌胶机灌入半成品内，可起到防潮、绝缘的作用；灌注完毕后半成品进入烘房加热器内进行烘干，烘干温度为 70-105℃，时间为 2 小时，制得成品。产生废气 G4。

打标：通过利用高能量密度的激光对工件进行局部照射，使表层材料汽化或发生颜色变化的化学反应，从而留下永久性标记。

成检：成品后通过成品测试仪进行耐压、容量、损耗等指标测试合格后打包入库。产生不合格产品 S2。

**(1) 污染物排放及治理情况**

①现有项目水污染防治措施

见表 2-11。

**表 2-11 现有项目水污染防治措施**

废水来源	治理措施	排放方式及去向	是否满足环评要求
生活污水	化粪池	间歇排入南通市通州区渔湾污水处理有限公司	已验收，满足《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表 4 中三级标准污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T 31962-2015)表 1 中 B 等级标准
设备清洗废水、地面清洗废水	集水池过滤预处理		
食堂废水	隔油池		

②现有项目大气污染防治措施

见表 2-12。

**表 2-12 现有项目废气污染防治措施**

名称	污染物	治理措施	排气筒	是否满足环评要求
含浸废气	非甲烷总烃	集气罩收集+二级活性炭吸附装置处理	25m 高排气筒 (DA001)	已验收，满足江苏省《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)相关排放要求
分切废气	颗粒物	除尘器	无组织排放	
食堂废气	油烟	油烟净化器	8m 烟气管道排放	已验收，满足《饮食业油烟排放标准》(GB18483-2001)相关排放要求

③现有项目固废污染防治措施

现有项目一般固废：废边角料、不合格品、废包装物收集外售，危险废物：废活性炭、废电解液委托江苏弘成环保科技有限公司处置，生活垃圾由环卫部门负责清运。不外排。

本项目一般固废仓库、危废仓库均位于 1#车间四楼，其中一般固废仓库总面积 200m<sup>2</sup>，危废仓库总面积 60m<sup>2</sup>，均位于室内，一般固废仓库采用地面硬化防渗，危废仓库采用混凝土硬化地面，地面及裙角采用环氧树脂进行防渗处理，危险废物根据不同形态分别采用桶装或袋装，并采用胶带或缠绕膜绕紧进行密封，放置于木托盘上，张贴专用固废标签，各类危险废物根据种类和特性分区贮存。符合《建设项目危险废物环境影响评价指南》、《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）、省生态环境厅关于印发《江苏省固体废物全过程环境监管工作意见》的通知 苏环办[2024]16 号相关要求。

现有项目固废产生情况见下表：

表 2-13 现有项目固废产生情况表

属性	序号	污染物名称	产生工序	形态	类别及代码	2025 年实际产生量	处置情况
一般固废	1	不合格品	检测	固态	SW17 (900-099-S17)	0.2	外售
	2	废边角料	分切、钉卷、切角成型	固态	SW17 (900-002-S17)	10	外售
	3	废包装物	原料包装	固态	SW17 (900-005-S17)	2	外售
生活垃圾	4	生活垃圾	职工生活	固态	SW64 (900-099-S64)	15	环卫清运
危险废物	5	废活性炭	废气处理	固态	HW49 (900-039-49)	1	委托江苏弘成环保科技有限公司处置
	6	废电解液	含浸	液态	HW06 (900-404-06)	15	
	7	废包装桶	电解液包装	固态	HW49 (900-041-49)	2.08	

④现有项目风险防范措施

**水环境风险防控措施**

1、截流措施及事故排水措施

危废仓库、电解液仓库地面采用环氧树脂防渗，车间地面采用水泥硬化防渗。

电解液仓库、危废仓库四周设置导流槽等截留措施。

#### 2、清净下水系统防控措施

企业不产生清净下水，不设清净下水防控措施。

#### 3、雨水系统防控措施

企业厂区实现雨污分流，雨水经厂区雨水系统排入市政雨水管网。企业雨水排放口设置人工阀门，事故状态下能保证事故废水不进入周围地表水，雨水排口未设置监视设施。

#### 大气环境风险防控措施

项目排放的废气主要为分切过程产生的颗粒物，经除尘设施处理后无组织排放。含浸过程产生的非甲烷总烃，经集气罩收集后，经二级活性炭吸附处理后通过 25m 高排气筒排放。

#### 土壤及地下水环境风险防控措施

##### 1、土壤环境风险防控措施

公司固废分类收集，储存期间严格按照相应储存要求，设置有专用的储存场所，在固废的收集运输等过程，注意防止洒落并及时清扫。固废储存期间，采用专用桶盛放，密闭包装。固废储存场所等均做防渗措施，设置有围堰、地面硬化等措施，控制污水下渗，减少土壤污染。

##### 2、地下水环境风险防控措施

公司所有物料输送管道、废水收集管道等均采取防渗措施。管线接口处定期检查杜绝泄漏。

#### 其他环境风险防控措施

公司设置有 1 套视频监控装置覆盖全厂区，采用 24 小时监控的方式对车间、仓库、办公区等实时监控。公司设置有 168 套消防栓、150 只灭火器组成的消防灭火系统。

与项目有关的原有环境问题

### 3、现有项目总量控制指标

现有项目污染物排放总量见下表。

表 2-14 污染物排放总量指标(t/a)

类别	污染物		环评批复量 (t/a)		实际排放量	
	有组织	无组织	接管量	外排环境量	接管量	外排环境量
废气	有组织	颗粒物	0.02		/	
	无组织	颗粒物	0.21		/	
		非甲烷总烃	0.2		/	
		锡及其化合物	0.0095		/	
废水	污染物		环评批复量 (t/a)		实际排放量	
			接管量	外排环境量	接管量	外排环境量
	水量		20400	20400	/	/
	COD		5	1.02	/	/
	SS		4.05	0.20	/	/
	NH <sub>3</sub> -N		0.27	0.10	/	/
	TP		0.06	0.01	/	/
	TN		/	/	/	/
动植物油		0.07	0.02	/	/	

①本表中实际排放量来源于验收数据。

②现有项目有组织颗粒物来源于薄膜电容器生产过程中喷金工序产生的粉尘，目前该产品生产线未建设生产。

③现有项目无组织颗粒物来源于薄膜电容器生产过程中喷金工序，非甲烷总烃来源于薄膜电容器生产过程中热定型、灌封工序，锡及其化合物来源于薄膜电容器生产过程中焊接工序，目前该产品生产线未建设生产。

④现有项目未全部验收，仅针对 8.5 亿 LED 照明专用铝电解电容器的产能进行阶段性验收，因此实际排放量不具备参考意义。

### 5、现有项目主要环境问题及“以新带老”措施

#### (1) 原有项目情况环境问题

①现有项目环评未核定废水中 TN 接管量与排放量。

②未建设事故池。

#### (2) “以新带老”措施

①补充核定现有项目中 TN 排放量，见表 3-7。

②拟建设一个容积不小于 436.713m<sup>3</sup> 的应急事故池。

③对现有废气处理设施进行优化改造，对现有废活性炭产生量进行以新代老。

### 三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

区域 环境 质量 现状	<b>1、大气环境质量现状</b>					
	<p>本项目所在地环境空气质量功能为二类，执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准。评价基准年选择 2024 年为基准年，根据《2024 年度南通市生态环境状况公报》中列出的监测数据进行区域环境空气质量达标情况分析。区域空气质量现状评价见表 3-1。</p>					
	<b>表 3-1 2024 年通州区环境空气污染物监测结果统计表（<math>\mu\text{g}/\text{m}^3</math>）</b>					
	评价因子	平均时段	现状浓度 ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	标准值 ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	超标倍数	达标情况
	SO <sub>2</sub>	年均值	6	60	0	达标
	NO <sub>2</sub>	年均值	17	40	0	达标
	PM <sub>10</sub>	年均值	44	60	0	达标
	PM <sub>2.5</sub>	年均值	26	30	0	达标
	O <sub>3</sub>	日最大 8 小时滑动平均值第 90 百分位数	152	160	0	达标
	CO	年均值	1.0mg/m <sup>3</sup>	4mg/m <sup>3</sup>	0	达标
<p>根据表 3-1 可知，项目所在地为达标区。</p>						
<b>2、地表水环境质量现状</b>						
<p>根据《2024 年度南通市生态环境状况公报》，南通市共有 16 个国家考核断面，均达到省定考核要求，其中 15 个断面水质达到或优于《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III 类标准。55 个省考以上断面中九圩港桥、聚南大桥、营船港闸、通吕二号桥等 16 个断面水质符合 II 类标准，孙窑大桥、碾砣港闸、勇敢大桥、东方大道桥、城港路桥等 38 个断面水质符合 III 类标准；无 V 类和劣 V 类断面。</p>						
<b>3、声环境质量现状</b>						
<p>根据《&lt;建设项目环境影响报告表&gt;内容、格式及编制技术指南》（环办环评〔2020〕33 号）的要求，厂界外周边 50 米范围内存在声环境保护目标的建设项目，应监测保护目标声环境质量现状并评价达标情况。本项目 50 米范围内无声环境敏感目标。</p>						
<b>4、生态环境</b>						
<p>本项目位于江苏省南通市通州区石港科技产业园，根据报告表编制技术指南，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。本项目位于产业园区内，新增用地内无生态环境保护目标，故无需进行生态现状调查。</p>						
<b>5、土壤、地下水环境质量现状</b>						
<p>根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》（环办环评〔2020〕33 号）中关于地下水环境质量现状评价要求，“原则上不开展环境质量现状</p>						

	<p>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。”</p> <p>本项目不涉及地下水开采，且不存在土壤、地下水环境污染途径，生产车间、危废仓库等地面均采取防腐防渗措施，项目废气污染物主要为挥发性有机物，且为非持久性挥发性有机物，所有液体物料均桶装密封保存，不会对土壤、地下水造成影响，故本项目可不开展土壤、地下水环境现状调查。</p> <p><b>6、电磁辐射现状</b></p> <p>本项目不涉及电子辐射。</p>																																										
<p>环境保护目标</p>	<p>根据现场踏勘，项目周边 50m 范围内无声环境敏感目标、500m 范围内无大气敏感目标，主要环境保护目标见下表。</p> <p style="text-align: center;"><b>表 3-2 主要空气环境保护目标</b></p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>环境要素</th> <th>保护对象</th> <th>规模</th> <th>保护内容</th> <th>环境功能区</th> <th>最近距离 (m)</th> <th>相对厂址方位</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>大气环境</td> <td>/</td> <td>/</td> <td>/</td> <td>/</td> <td>/</td> <td>/</td> </tr> <tr> <td>声环境</td> <td>/</td> <td>/</td> <td>/</td> <td>/</td> <td>/</td> <td>/</td> </tr> <tr> <td>土壤、地下水环境</td> <td colspan="6">本项目厂区地面全部进行硬化处理。不存在土壤、地下水环境污染途径，可不开展环境质量现状调查。</td> </tr> <tr> <td>生态环境</td> <td colspan="6">本项目用地范围内不涉及生态环境保护目标。</td> </tr> <tr> <td>电磁环境</td> <td colspan="6">本项目不涉及</td> </tr> </tbody> </table>	环境要素	保护对象	规模	保护内容	环境功能区	最近距离 (m)	相对厂址方位	大气环境	/	/	/	/	/	/	声环境	/	/	/	/	/	/	土壤、地下水环境	本项目厂区地面全部进行硬化处理。不存在土壤、地下水环境污染途径，可不开展环境质量现状调查。						生态环境	本项目用地范围内不涉及生态环境保护目标。						电磁环境	本项目不涉及					
环境要素	保护对象	规模	保护内容	环境功能区	最近距离 (m)	相对厂址方位																																					
大气环境	/	/	/	/	/	/																																					
声环境	/	/	/	/	/	/																																					
土壤、地下水环境	本项目厂区地面全部进行硬化处理。不存在土壤、地下水环境污染途径，可不开展环境质量现状调查。																																										
生态环境	本项目用地范围内不涉及生态环境保护目标。																																										
电磁环境	本项目不涉及																																										
<p>污染物排放控制标准</p>	<p><b>1、大气污染物排放标准</b></p> <p>项目营运期间非甲烷总烃执行《大气污染物综合排放标准》（DB324041-2021）中相关标准，具体见下表。</p> <p style="text-align: center;"><b>表 3-3 大气污染物排放标准</b></p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th rowspan="2">排气筒编号</th> <th rowspan="2">废气</th> <th rowspan="2">排气筒高度 (m)</th> <th rowspan="2">最高允许排放浓度 (mg/m<sup>3</sup>)</th> <th rowspan="2">最高允许排放速率 (kg/h)</th> <th colspan="2">无组织排放监控浓度限值</th> <th rowspan="2">执行标准</th> </tr> <tr> <th>监控点</th> <th>浓度 (mg/m<sup>3</sup>)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>DA001</td> <td>非甲烷总烃</td> <td>25</td> <td>60</td> <td>3</td> <td>周界外浓度最高点</td> <td>4.0</td> <td rowspan="2">《江苏省大气污染物综合排放标准》（DB324041-2021）</td> </tr> <tr> <td>/</td> <td>颗粒物</td> <td>/</td> <td>/</td> <td>/</td> <td></td> <td>0.5</td> </tr> </tbody> </table> <p style="text-align: center;"><b>表 3-4 厂区内非甲烷总烃无组织排放限值</b></p>	排气筒编号	废气	排气筒高度 (m)	最高允许排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	最高允许排放速率 (kg/h)	无组织排放监控浓度限值		执行标准	监控点	浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	DA001	非甲烷总烃	25	60	3	周界外浓度最高点	4.0	《江苏省大气污染物综合排放标准》（DB324041-2021）	/	颗粒物	/	/	/		0.5																	
排气筒编号	废气						排气筒高度 (m)	最高允许排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )		最高允许排放速率 (kg/h)	无组织排放监控浓度限值		执行标准																														
		监控点	浓度 (mg/m <sup>3</sup> )																																								
DA001	非甲烷总烃	25	60	3	周界外浓度最高点	4.0	《江苏省大气污染物综合排放标准》（DB324041-2021）																																				
/	颗粒物	/	/	/		0.5																																					

序号	污染物	特别排放限值 (mg/m <sup>3</sup> )	限值含义	无组织排放监 控位置	排放标准
1	NMHC	6	监控点处 1h 平均浓 度值	在厂房外设置 监控点	《江苏省大气污染物综 合排放标准》 (DB324041-2021)
		20	监控点处任意一次浓 度值		

## 2、废水排放标准

本项目溢流清洗废水执行《电子工业水污染物排放标准》(GB 31573-2020)表 1 间接排放标准,污水处理厂尾水均执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)一级标准中 A 标准,南通市通州区渔湾污水处理有限公司属于现有污水处理厂,于 2026 年 3 月 8 日执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》(DB32/4440-2022)表 1C 标准,具体见表 3-5。

表 3-5 废污水排放标准限值表

排口名	执行标准	取值表号及级 别	污染物指 标	单位	标准限值
厂排口	《电子工业水污染物 排放标准》(GB 31573-2020)	表 1 间接排 放标准	pH	—	6~9
			COD	mg/L	500
			SS		400
			氨氮		45
			TN		70
			TP		8
	《污水综合排放标准》 (GB8978-1996)	表 4 三级标 准	动植物油		100
污水厂 排口	《城镇污水处理厂污 染物排放标准》 (GB18918-2002)	表 1 一级 A 标准	pH	—	6~9
			COD	mg/L	50
			SS		10
			NH <sub>3</sub> -N		5 (8) *
			TN		15
			TP		0.5
			动植物油		1
	《城镇污水处理厂污 染物排放标准》 (DB32/4440-2022)	表 1C 标准	pH	—	6~9
			COD	mg/L	30
			SS		10
			NH <sub>3</sub> -N		1.5 (3) *
			TP		0.3
			TN		10 (12)
动植物油	1				

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

雨水经市政雨水管网就近排入西侧五窑港, 根据《江苏省重点行业工业企业雨水排

放环境管理办法（试行）》，雨水排放口水质应保持稳定、清洁，COD、SS 检出值低于雨水受纳水体的功能区划标准，即低于《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅲ类标准（COD≤20mg/L），SS 根据南通市环境管理要求，SS≤30mg/L。

### 3、厂界噪声

对照《通州区声环境功能区划分调整方案》(通政办发[2020]14号)，本项目所在地为 3 类声环境功能区，营运期厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准，具体见表 3-6。

表 3-6 厂界噪声排放标准

执行标准		执行区域	标准值 dB(A)		备注
			昼间	夜间	
GB12348-2008	3 类	西侧、南侧、北侧、 东侧厂界	65	55	营运期

### 4、固体废物

项目产生的一般工业固体废物贮存、处置执行《省生态环境厅关于进一步完善一般工业固体废物环境管理的通知》（苏环办〔2023〕327号）中相关规定，危险废物贮存执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）、省生态环境厅关于印发《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安全生产专项整治工作实施方案》（苏环办〔2020〕16号）、《危险废物收集储存运输技术规范》(HJ2025-2012) 中相关规定要求进行危险废物的包装、贮存设施的选址、设计、运行、安全防护、监测和关闭等要求进行合理的贮存。生活垃圾处理执行《城市生活垃圾处理及污染防治技术政策》（建城〔2000〕120号）和《生活垃圾处理技术指南》（建城〔2010〕61号）以及国家、省市关于固体废物污染环境防治的法律法规。

总量  
控制  
指标

根据关于印发《关于进一步优化建设项目排污总量指标管理提升环评审批效能》的意见（试行）的通知（通环办〔2024〕132号）、《关于做好建设项目挥发性有机物排放管理工作的意见（试行）》（通环办〔2025〕32号）文件的要求，结合项目排污特征，确定总量指标为：

废水：COD、NH<sub>3</sub>-N、TP、TN；

废气：VOCs、颗粒物；

固废：固废零排放；

本项目污染物排放总量指标见下表。

表 3-7 污染物排放总量控制（考核）指标单位：t/a

污染物名称			已批已验实际排放量 <sup>①</sup>		项目批复量		改扩建项目				“以新带老”削减量	改扩建后全厂排放总量		改扩建后增减量		本次申请量
			接管量	外排量	接管量	外排量	产生量	削减量	排放量			接管量	外排量	接管量	外排量	
									接管量	外排量						
废气	有组织	非甲烷总烃	0.08	/	/	/	1.701	1.531	0.17	0.17	/	0.17	0.17	0.17	0.17	0.17
		颗粒物	/	/	0.02	0.02	/	/	/	/	/	0.02	0.02	/	/	/
	无组织	非甲烷总烃	/	/	0.2	0.2	0.005	/	0.005	0.005	/	0.205	0.205	0.005	0.005	0.005
		颗粒物	/	/	0.21	0.21	/	/	/	/	/	0.21	0.21	/	/	/
		锡及其化合物	/	/	0.0095	0.0095	/	/	/	/	/	0.0095	0.0095	/	/	/
	废水	废水量		11520	11520	20400	20400	26.3	0	26.3	26.3	/	20426.3	20426.3	26.3	26.3
COD		1.9627	0.5760	5	1.02	0.0053	0	0.0053	0.0013	/	5.0053	1.0213	0.0053	0.0013	0.0013	
SS		0.3744	0.1152	4.05	0.20	0.0039	0.0013	0.0026	0.0003	/	4.0526	0.2043	0.0026	0.0003	0.0003	
NH <sub>3</sub> -N		0.0776	0.0576	0.27	0.10	/	/	/	/	/	0.27	0.1021	0	/	/	
TP		0.0463	0.0058	0.06	0.01	/	/	/	/	/	0.06	0.0102	0	/	/	
TN <sup>②</sup>		0.2533	0.1728	/	/	/	/	/	/	/	0.6128	0.3064	0.6128	/	/	
动植物油		0.0045	0.0115	0.07	0.02	/	/	/	/	/	0.07	0.0204	0	/	/	

①现有项目仅进行阶段性验收，实际排放量不具备实际参考意义。

---

②现有项目未核算 TN 排放量，本次环评 TN 申请量、外排环境量根据全厂进行补充核定。

---

根据《国民经济行业分类》，本项目属于【C3981】电阻电容电感元件制造，对照《固定污染源排污许可分类管理名录》（2019 版），属于“三十四、计算机、通信和其他电子设备制造业 39”中“89、电子元件及电子专用材料制造 398 中的其他”，执行登记管理。全厂排污许可类别为登记管理，无需申请总量。

#### 四、主要环境影响和保护措施

<p>施工 期环 境保 护措 施</p>	<p>本项目厂房已建设完成，厂房主要改造内容为新增设备进驻，工程量较小，施工期影响随着施工结束而结束。</p>
<p>运营 期环 境影 响和 保护 措施</p>	<p><b>(一) 废气</b></p> <p><b>1、废气源强及达标性分析</b></p> <p><b>1.1 废气源强</b></p> <p>现有项目环评中含浸工艺过程在密闭含浸机中进行，无需抽排放装置，工艺过程无废气产生，实际验收过程中含浸工段废气配备集气装置及二级活性炭装置，并经处理后排放，现有项目环评中未识别老化废气，因此本次含浸废气、老化废气针对全厂进行补充核算。本次环评不新增员工人数。</p> <p><b>(1) G1 含浸废气</b></p> <p>根据建设单位提供的MSDS资料，含浸工序所使用的电解液是由乙二醇（70-90%）、己二酸铵（5-15%）、水（8%）、其他添加剂（2-15%）组成的混合液，在常温常压下为低挥发性有机物，其组分中只有沸点为197.3℃，饱和蒸汽压为0.06mmHg/20℃的乙二醇为挥发性有机物。</p> <p>项目含浸工序工作时温度为45-55℃，该温度下含浸缸内部的电解液中的乙二醇会有少量的挥发，形成有机废气。电解液平时密封储存在专用容器中，投料时通过密闭管路和真空输送泵入含浸缸中，排料时也通过密闭管路和输送泵送回储液缸，只有在电容器进出全密闭含浸缸时由于电解液挥发将产生少量挥发性有机物。</p> <p>由于目前国内外尚无相关工序挥发性有机废气的产排污调查统计，本评价采用理想气体状态方程（<math>PV = nRT</math>）估算项目含浸工序挥发性有机废气的产生量。</p> $PV = nRT$ <p>式中，P：挥发性物质饱和蒸汽压，Pa； V：缸内气体体积，m<sup>3</sup>； R：理想气体常数（通用取值8.314J/（mol·K）； T：工艺温度（开氏温度），K； n：挥发性气体的质量，mol。</p> <p>项目含浸工序最高工艺温度为55℃，则T=328.15K（摄氏温度+273.15=328.15开氏温</p>

度)，使用的电解液中挥发性有机物乙二醇饱和蒸汽压为 0.06mmHg/20℃、工艺温度为 55℃时  $P=1.012\text{mmHg}$ 、约 134.92Pa（使用 Antoine 方程推算得出），项目使用含浸缸（内径 0.6m、高 0.8m）内体积为  $0.226\text{m}^3$ 、则  $V=0.226\text{m}^3$ ，代入公式  $PV=nRT$ ，即  $n=PV/RT$ ，计算得出  $n=0.01117641\text{mol}$ ，乙二醇的摩尔质量约为 62.07g/mol，则每个含浸缸批次芯包完成含浸产生的挥发性有机废气约为 0.694g，项目共配置 78 台含浸设备、每台含浸设备配置 1 个含浸缸，78 台同时使用，其中 74 台含浸设备（现有）每批次芯包完成含浸产生的挥发性有机废气约为 51.379g，4 台含浸设备（本项目新增）每批次芯包完成含浸产生的挥发性有机废气约为 2.777g；每台含浸设备每批次可处理芯包约 1.5 万只，所有含浸机同时使用，则现有含浸设备需同时处理约 993 批次每年、新增含浸设备需同时处理约 1669 批次每年，分别产生挥发性有机废气约为 0.051t/a、0.005t/a，每批次用时约 2 小时、则年工作时间分别为 1986h、3338h。

新增含浸废气采用密封柜真空抽吸（收集率按 95%计）收集至二级活性炭装置（处理率按 90%计）处理后由 25m 高排气筒（DA001）排放，现有含浸废气经集气罩收集（收集效率以 90%计）至二级活性炭装置（处理率按 90%计）处理后由 25m 高排气筒（DA001）排放。

#### 风量核算：

本项目含浸废气采用管道吸风，风量=管道截面积\*3600\*风速，《GB 50019-2015 工业建筑供暖通风与空气调节设计规范》中第 6.7 风管设计章节对管道风速有明确规定，非除尘系统风管设计风速宜按表 6.7.6 采用。

表 6.7.6 风管内的风速(m/s)

风管类别	金属及非金属风管	砖及混凝土风道
干管	6~14	4~12
支管	2~8	2~6

本项目新增含浸一体设备含浸废气收集采用塑料管道收集，风管类别为支管，本次计算风速取 6m/s，共设置 4 根管道吸风，管道内径 0.08m，经计算风量约  $434\text{m}^3/\text{h}$ ；

现有项目含浸车间设置集气罩用于含浸废气的收集，根据《工业通风（第四版）》（孙一坚 沈恒根主编）要使项目集气罩收集效率达到 90%以上，集气罩距离产污点 0.3-0.5m，控制风速 0.3m/s，本项目集气罩设置在出气口上方，为上吸式集气罩，集气罩距产污点为 0.3m，控制风速为 0.3m/s，因此收集效率可以达到 90%。集气罩风量根据以下公式计算可得：

$$L=K*P*H*v_x \text{ (m}^3/\text{s)}$$

式中：

L: 单个集气罩风量, 单位  $\text{m}^3/\text{s}$ ;

K: 安全系数, 通常取  $K=1.4$ ;

P: 集气罩周长, 单位  $\text{m}$ ;

H: 集气罩距离产污点高度, 单位  $\text{m}$ , 本项目取  $0.3$ ;

$v_x$ : 集气控制风速, 本项目取  $0.3\text{m/s}$ 。

共设置集气罩数量为 3 个, 集气罩尺寸均长  $1.2\text{m}$ 、宽  $0.75\text{m}$ , 周长均为  $3.9\text{m}$ , 集气罩总风量约为  $5307.12\text{m}^3/\text{h}$ , 设计风量  $5500\text{m}^3/\text{h}$  较为合理。

综上含浸工段风量为  $5934\text{m}^3/\text{h}$ 。

### (2) 老化废气

老化工序中需要升温, 温度为  $80^\circ\text{C}\sim 85^\circ\text{C}$ , 塑套的材质为 PVC, 该类塑套遇热收缩, 在  $150^\circ\text{C}$  才发生反应, 因此在  $80^\circ\text{C}\sim 85^\circ\text{C}$  条件下热稳定, 不会分解产生氯化氢, PVC 未进行分解, 仅有少量的套管有机废气 (以非甲烷总烃计) 排放。

本项目塑套材质为 PVC, 其废气产污系数参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中的《292 塑料制品业系数手册》中塑料板、管、型材挤出工艺有机废气产排污系数 ( $1.5\text{kg/t}\cdot\text{产品}$ ), 本项目套管年使用量  $1100\text{t}$ , 则非甲烷总烃的产生量为  $1.65\text{t/a}$ , 经管道收集 (收集效率以  $100\%$  计) 后通过二级活性炭装置 (处理率按  $90\%$  计) 处理后由  $2.5\text{m}$  高排气筒 (DA001) 排放。

### 风量核算:

本项目含浸废气采用管道吸风, 风量=管道截面积\* $3600$ \*风速, 《GB 50019-2015 工业建筑供暖通风与空气调节设计规范》中第 6.7 风管设计章节对管道风速有明确规定, 非除尘系统风管设计风速宜按表 6.7.6 采用。

表 6.7.6 风管内的风速 (m/s)

风管类别	金属及非金属风管	砖及混凝土风道
干管	6~14	4~12
支管	2~8	2~6

本项目老化废气采用塑料管道收集, 风管类别为支管, 本次计算风速取  $6\text{m/s}$ , 共设置 90 根管道吸风, 管道内径  $0.08\text{m}$ , 经计算风量约  $8686\text{m}^3/\text{h}$ 。

## 1.2 废气污染物排放源情况

本项目有组织废气污染物排放源情况、无组织废气污染物排放源情况见下表：

表 4.1-1 本项目有组织收集、处理情况一览表

产污环节	污染物名称	产生量 t/a	收集效率	收集量 t/a	采取的处理方式	排气筒编号	排气筒高度 m
G1	非甲烷总烃	0.051	90%	0.046	二级活性炭吸附装置	DA001	25
		0.005	95%	0.00475			
G2	非甲烷总烃	1.65	100%	1.65			

表 4.1-2 本项目有组织废气产生及排放情况一览表

排气筒	排气量 m <sup>3</sup> /h	污染物产生状况				采取的处理方式	去除率	污染物排放状况			执行标准		排气筒高度 m	排放时间 h
		名称	浓度 mg/m <sup>3</sup>	速率 kg/h	产生量 t/a			浓度 mg/m <sup>3</sup>	速率 kg/h	排放量 t/a	浓度 mg/m <sup>3</sup>	速率 kg/h		
DA001	5500	非甲烷总烃	4.202	0.023	0.046	二级活性炭吸附装置	90%	0.420	0.002	0.005	60	/	25	1986
	434	非甲烷总烃	3.279	0.001	0.00475		90%	0.328	0.0001	0.00048	60	/	25	3338
	8686	非甲烷总烃	79.150	0.688	1.650		90%	7.915	0.069	0.165	60	/	25	2400

表 4.1-3 全厂有组织废气产生及排放情况一览表

排气筒	排气量 m <sup>3</sup> /h	污染物产生状况				采取的处理方式	去除率	污染物排放状况			执行标准		排气筒高度 m
		名称	浓度 mg/m <sup>3</sup>	速率 kg/h	产生量 t/a			浓度 mg/m <sup>3</sup>	速率 kg/h	排放量 t/a	浓度 mg/m <sup>3</sup>	速率 kg/h	
DA001	14620	非甲烷总烃	19.558	0.286	1.701	二级活性炭吸附装置	90%	1.956	0.029	0.170	60	/	25
DA002	10000	颗粒物	79.150	0.688	1.650	脉冲布袋除尘器	99%	7.915	0.069	0.165	20	1	25

表 4.1-4 本项目无组织废气的产生及排放情况

面源	产污环节	污染物	污染物产生量(t/a)	污染物排放量(t/a)	排放时间(h/a)	排放速率(kg/h)	面源面积(m <sup>2</sup> )	面源高度(m)
1#车间 二层	含浸	非甲烷总烃	0.00025	0.00025	3338	0.0001	1320	6.5
1#车间 三层	含浸	非甲烷总烃	0.005	0.005	1986	0.003	150	11.5

### 1.3 废气达标情况

#### ①有组织废气

本项目含浸工段产生的非甲烷总烃分别经密封柜真空抽吸/集气罩收集、老化废气经管道收集至二级活性炭吸附装置处理后经 DA001 排气筒（25m）有组织排放；有组织非甲烷总烃排放执行江苏省《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）中表 1 中标准。

#### ②无组织废气

本项目无组织非甲烷总烃排放执行江苏省《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）中表 3 无组织排放标准，厂区内非甲烷总烃排放执行《江苏省大气污染物排放标准》（DB32/4041-2021）表 2 标准，企业通过加强生产管理、定期维护废气处理设施、种植树木等措施来降低无组织废气对周边的影响。

### 1.4 废气处理措施可行性分析

参考《排污许可证申请与核发技术规范 总则》（HJ942-2018），本项目含浸工段、老化工段产生的非甲烷总烃经二级活性炭吸附装置处理，属于可行技术，本项目采取的废气处理措施可行。

表 4.1-5 废气治理设施情况一览表

设施名称	治理产污环节	处理能力	收集率	去除率	是否可行技术及来源
二级活性炭吸附装置	含浸废气	434m <sup>3</sup> /h	95%	90%	是，《排污许可证申请与核发技术规范总则》（HJ942-2018）
	含浸废气	5500m <sup>3</sup> /h	90%	90%	
	老化废气	8686m <sup>3</sup> /h	100%	90%	

表 4-1.6 本项目废气排放口基本情况表

编号及名称	类型	高度 m	内径 m	风速 m/s	温度°C	地理坐标
DA001 排气筒	一般排口	25	0.7	10.553	30	E: 120.949011; N: 32.209048

**风速合理性分析：**根据表 4.1-6，本项目排气筒烟气排放速率均符合《大气污染治理工程技术导则》（HJ2000-2010）中“5.3.5 排气筒的出口直径应根据出口流速确定，流速宜取 10 m/s~15 m/s 左右。因此是可行的。

#### 废气处理措施可行性简述

##### 二级活性炭吸附装置：

工作原理：吸附法主要利用高孔隙率、高比表面积吸附剂，由物理性吸附(可逆反应)或化学性键结(不可逆反应)作用，将有机气体分子自废气中分离，以达成净化废气的目的。活性炭吸附装置是一种干式废气处理设备，由塔体和装填在塔体内的吸附单元组成。吸附单元是活性炭吸附装置内安装的核心部件。建设项目采用蜂窝状活性炭装置作为吸附剂。活性炭吸附装置工作时，废气自上而下进入吸附装置，由于吸附剂表面上存在着未平衡和未饱和的分子引力，因此当吸附剂表面与气体接触时，就能吸引有机污染因子，使其浓聚

并保持在吸附剂表面，达到净化目的。

二级活性炭吸附装置具体参数见下表：

表 4.1-7 二级活性炭吸附装置相关参数一览表

序号	项目	技术指标
1	处理风量 Q	14620m <sup>3</sup> /h
2	工作方式	连续式运行
3	活性炭吸附箱外型尺寸 L×W×H	2600*1800*900mm×2 个
7	碘值	800mg/g
8	碳层尺寸 L×W×H	2500×1700×200mm
9	层数	4层×2
10	活性炭填充量 (t/每次)	二级，每级 1.7t，共 3.4t
11	气流速度 v	1.194m/s
12	停留时间 T	1.34s
13	活性炭密度ρ	0.5g/cm <sup>3</sup>

活性炭吸附装置的设计风量均为 14620m<sup>3</sup>/h=4.061m<sup>3</sup>/s，孔隙率取 0.8，过滤风速=风量/碳层长度/碳层宽度/孔隙率，则过滤风速=4.061/(2.5×1.7×0.8)=1.194m/s，停留时间=(0.2×8)/1.194=1.34s。

活性炭有效容积  $V=8 \times L_{\text{碳层}} \times W_{\text{碳层}} \times H_{\text{碳层}}=8 \times 2.5 \times 1.7 \times 0.2=6.8\text{m}^3$ ；

活性炭填充量  $M=\rho \times V=0.5 \times 6.8=3.4\text{t}$ 。

#### 处理效率可行性分析：

根据《大气中 VOCs 的污染现状及治理技术研究进展》（环境科学与管理 2012 年第 37 卷第 6 期）中数据，单级活性炭吸附装置对有机废气去除效率通常可达 70%，本项目拟采取二级活性炭吸附装置，则二级活性炭吸附装置处理有机废气的效率=1-(1-0.7)×(1-0.7)=91%，本项目从严考虑，去除效率取 90%可行。

#### 1.5 项目无组织废气采取的控制对策

①车间保证废气收集设施、风机的正常运行，定期进行检修维护，保证风管密封性，减少漏气等问题发生；

②保证风机正常工作，加强设备维护，减少装置的跑、冒、滴、漏，定期检查密闭车间的密闭性；

③合理布置车间，将产生无组织废气的工序尽量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，确保车间无组织废气能及时排出车间外；

⑤项目生产过程中所用设备以密闭结构为主，物料在使用过程中采用密闭管道输送，减少无组织废气的产生；

⑥加强厂内绿化，设置绿化隔离带和一定的卫生防护距离，以减少无组织排放的气体

对周围环境的影响。

(2) 需加强的控制对策

①加强废物转移与管理，废物在车间内用密封容器暂存后转移至危废仓库，废活性炭更换装桶并用塑料膜缠绕密封后转移至危废仓库，不准暴露在环境中；

②加强操作工的培训和管理，减少人为造成的对环境的污染；

③对于一些有可能导致废气事故排放的情况，建设单位必须加强管理，采取切实有效的措施以保障安全和防止污染环境；

④加强非露天车间通风和排气，各车间设置引风系统。做好消防防火工作，严格按消防规章落实各项措施，杜绝爆炸、火灾引致污染事故。

通过以上措施，可以减少废气的排放，减少对周围大气环境的影响。

1.6 非正常工况

建设项目废气非正常排放主要为 DA001 排气筒相关风机停止运转、设备故障，废气直接排放，非正常工况排放浓度较高，对周边环境保护目标造成影响。非正常排放源强见表 4.1-8。

表 4.1-8 废气非正常排放情况

序号	污染源	非正常排放原因	污染物	非正常排放浓度(mg/m <sup>3</sup> )	非正常排放速率(kg/h)	单次持续时间(h)	年发生频次(次)	应对措施
1	DA001	设备故障、风机停止运转	非甲烷总烃	19.558	0.286	1.5	1	封闭车间、停产检修

1.7 监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》(HJ819-2017)、《固定污染源排放许可分类管理目录》相关要求，确定监测指标、监测频次，根据《排污单位污染物排放口监测点位设置技术规范》(HJ 1405-2024)规范化设置排放口监测点，具体见下表。

表 4.1-9 污染源监测计划表

种类	监测点位	监测项目	排放口类型	监测频次	备注
废气	DA001 排气筒废气处理设施出口	非甲烷总烃	一般排放口	1次/年	/
	DA002 排气筒废气处理设施出口	颗粒物	一般排放口	1次/年	
	厂界	非甲烷总烃、颗粒物、锡及其化合物	一般排放口	1次/年	/
	厂区	非甲烷总烃	/	1次/年	/
废水	DW001	流量、pH 值、COD、NH <sub>3</sub> -N、SS、TP、TN、动植物油	一般排放口	1次/年	/

噪声	厂界外 1m	连续等效 A 声级	/	1次/年	/
雨水	YS01	COD、SS	一般排放口	排放期间按日监测	/

表 4.1-10 验收监测计划表

种类	监测点位	监测项目	监测频次
废气	DA001 排气筒废气治理设施进口、出口	非甲烷总烃	连续 2 天 每天 3 次
	DA002 排气筒废气治理设施进口、出口	颗粒物	
	厂界	颗粒物、非甲烷总烃、锡及其化合物	
	厂区内	非甲烷总烃	
废水	DW001	流量、pH 值、COD、SS、NH <sub>3</sub> -N、TP、TN、动植物油	连续 2 天，每天 4 次
雨水	YS01	COD、SS	排放期间按日监测
噪声	厂界外 1m	连续等效 A 声级	监测 2 天，昼间各 1 次
注意事项	列出监测期间天气状况、风向、风速、气温、湿度、大气压。		

## 2、废水

本项目不新增车间面积，不新增员工人数，因此不涉及新增地面清洗废水及职工生活污水。

### (1) 清洗溢流废水

根据企业提供资料，套管后的裸品需要使用自来水进行清洗，类比厂区现有清洗水量，现有项目裸品清洗工段使用的清洗介质（自来水），温度等均与本项目一致，具备参考性，现有项目年清洗水用量约 2630t/a，本次新增产能约为现有产能的 10%，则本次新增清洗用水 263t/a，吹干损耗以 10%计算、溢流损耗以 10%计，则新增清洗溢流废水年产生量为 26.3t/a。

### (2) 初期雨水

根据《江苏省重点行业工业企业雨水排放环境管理办法(试行)》，本项目不属于其中的化工、电镀、原料药制造、冶炼、印染行业(或相关工序)，结合本项目建设情况，贮存区域均为室内、不涉及室外露天堆场，原料包装均采用密封袋、桶装，企业在生产车间内设置原料仓库以及危废仓库，装卸在指定区域工作，车间做好相关防渗工作。综上，本项目基本不会发生污染物随雨水进入附近水体的可能，故暂不考虑初期雨水的收集。

表 4.2-1 本项目废水产生及排放源强表

产污环节及类别	污染物名称	污染物产生情况		治理措施	污染物名称	污染物排放情况		排放标准	排放方式及排放去向
		浓度 (mg/)	产生量 (t/a)			浓度 (mg)	接管量 (t/a)		

		L)				/L)			
清洗溢流废水	废水量	/	26.3	集水池(过滤)	废水量	/	26.3	/	间接排放至南通市通州区渔湾污水处理有限公司
	COD	200	0.0053		COD	200	0.0053	/	
	SS	150	0.0039		SS	100	0.0026	/	

表 4.2-2 项目建成后全厂废水产生及排放源强表

产污环节及类别	污染物名称	污染物产生情况		治理措施	污染物名称	污染物排放情况		排放标准	排放方式及排放去向
		浓度(mg/L)	产生量(t/a)			浓度(mg/L)	接管量(t/a)		
综合废水	废水量	/	20426.3	/	废水量	/	20426.3	/	间接排放至南通市通州区渔湾污水处理有限公司
	CO D	274.903	5.6153		COD	245.04	5.0053	500	
	SS	206.178	4.2114		SS	198.403	4.0526	400	
	氨氮	13.108	0.2678		氨氮	13.218	0.27	45	
	TP	2.996	0.0612		TP	2.937	0.06	8	
	TN	/	/		TN	30	0.6128	70	
	动植物油	3.427	0.0700		动植物油	3.427	0.07	100	

注：动植物油产生量是按照食堂含油废水 1000t/a 计算而得。  
TN 排放浓度以 30 mg/L 进行全厂补充核算。

本项目水平衡如下：

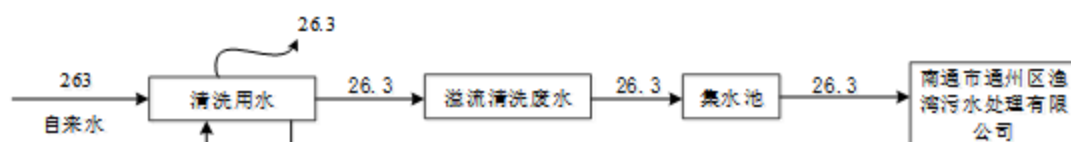


图 4.2-1 项目水平衡图 (t/a)

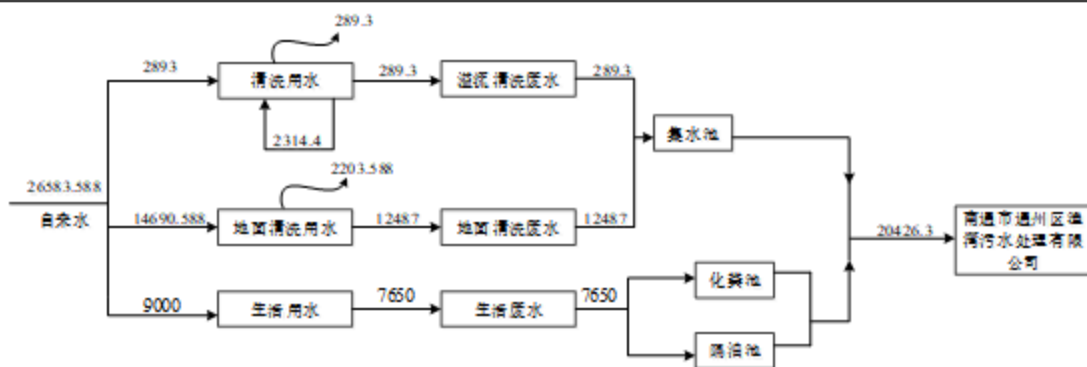


图 4.2-2 全厂水平衡图 (t/a)

表 4.2-3 废水治理设施情况一览表

设施名称	处理工艺	处理能力	去除率	是否可行技术及来源
集水池	过滤	50t/d	COD:0% SS:33.3%	是

表 4-2.4 废水排口基本情况表

编号及名称	类型	排放规律	地理坐标
WS-01 排放口	地理式	间断排放	E: 121.023862 N: 32.064209

## 2.2 废水处理依托可行性分析

### (1) 接管可行性分析

本项目溢流清洗废水经集水池过滤处理后达《电子工业水污染物排放标准》(GB 31573-2020)表 1 间接排放标准与现有项目废水一起接管至市政污水管网,属于可行技术,因此,建设项目废水可以做到达标排放。

南通市通州区渔湾污水处理有限公司位于石港镇石东村,设计总处理能力为 2.5 万吨/天,分成三期建设,其中一期工程已于 2010 年 3 月获得环评审批意见(通环建(2010)66 号),2011 年年底建成投入运行,设计处理能力 0.5 万吨/天;二期工程已于 2020 年 1 月获得环评审批意见(通行审投环(2020)2 号),目前已建成投入运行,设计处理能力 0.5 万吨/天。目前南通市通州区渔湾污水处理有限公司总处理能力为 1 万吨/天,采用“格栅+初沉+调节+水解酸化+AO(PACT)池+二沉+高效澄清+深床过滤+接触消毒处理工艺,出水执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)一级 A 标准,尾水排入老遥望港。

### A、污水水量可行性

南通市通州区渔湾污水处理有限公司自正式投入运行以来设备运转良好,处理能力为 1 万吨/天,目前剩余日处理量约 8000 立方米。项目新增废水排放量约为 0.1 吨/天(年工作日按照 263 天计),仅为剩余处理能力的 0.001%,从水量来说,依托南通市通州区渔湾污水处理有限公司处理是可行的。

### B、污水水质可行性

项目废水排口处污染物排放浓度可以满足南通市通州区渔湾污水处理有限公司的收水要求，不会对污水处理厂正常运行产生冲击负荷，不影响其水质稳定达标排放。因此，从水质上说，废水依托南通市通州区渔湾污水处理有限公司处理是可行的。

### 3、污水接管可行性

项目所在地污水管网已铺设到位，废水经厂内预处理达标后，可接入市政管网。

综上所述，本项目废水排放为间接排放，由上文处理可行性分析可知，项目水量、水质等均符合南通市通州区渔湾污水处理有限公司接管要求。因此，项目废水排放不会对地表水环境产生不利影响，地表水影响可接受。

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）、《固定污染源排放许可分类管理目录》，确定监测指标、监测频次，具体见表 4.1-9、表 4.1-10。

### 3、噪声

建设项目新增主要噪声源主要为新增生产设施，噪声源强约 85-90dB（A），噪声设备声压级见表 4.3-1。建设方拟采取安装隔声、减振等措施减少对周围环境干扰。

表 4.3-1 噪声污染源强、治理及排放情况 dB(A) (室内声源)

序号	建筑物名称	声源名称	型号	声源源强 (任选一种)		声源控制措施	空间相对位置/m			距室内边界距离/m				室内边界声级 /dB(A)				运行时段	建筑物插入损失 / dB(A)	建筑物外噪声				建筑物外距离
				(声压级/距声源距离) / (dB(A)/m)	声功率级 (叠加后) /dB(A)		X	Y	Z	东	南	西	北	东	南	西	北			声压级/dB(A)				
																				东	南	西	北	
1	1#车间二楼	全自动钉卷含浸组立套管连体机		单台 90 叠加后 96.02/1 m		减振垫、隔声罩	17	12	6.5	116	12	17	40	54.73	74.44	71.41	63.98	8:00-12:00 13:00-17:00	15	27.71	47.42	44.39	36.96	1
2	1#车间二楼	全自动测试机	/	单台 85 叠加后 95/1m		减振垫、隔声罩	100	12	11.5	33	12	100	40	64.63	73.42	55.00	62.96	-17:00	15	37.61	46.40	27.98	35.94	1

注：以 1#车间西南角地面为原点坐标 (0, 0)

本项目噪声主要来源于生产设施以及废气处理设施风机等,噪声源强约 875-90dB(A)。为了实现噪声达标排放,减轻对周边环境的影响,建设单位采用的噪声防治措施包括:选用低噪音设备,合理布置布局,厂房隔声等。

根据资料,以常规的噪声衰减和叠加模式进行预测计算与评价,同时考虑到厂方拟采取的厂房隔声等控制措施,预测了在正常生产条件下生产噪声对厂界的影响值:

预测公式:

预测公式:

(1) 声环境影响预测模式

$$Lp(r)=Lw+DC-(Adiv+Aatm+Agr+Abar+Amisc)$$

式中:  $Lp(r)$ ——预测点处声压级, dB;

$Lw$ ——由点声源产生的声功率级(A计权或倍频带), dB;

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

$Adiv$ ——几何发散引起的衰减, dB;

$Aatm$ ——大气吸收引起的衰减, dB;

$Agr$ ——地面效应引起的衰减, dB;

$Abar$ ——障碍物屏蔽引起的衰减, dB;

$Amisc$ ——其他多方面效应引起的衰减, dB。

(2) 单声源声压级的预测

a. 改扩建项目声源在预测点产生的等效声级贡献值 ( $Leqg$ ) 计算公式:

$$L_{eqg} = 10 \lg \left( \frac{1}{T} \sum_i t_i 10^{0.1L_{Ai}} \right)$$

式中:  $L_{eqg}$ ——建设项目声源在预测点的等效声级贡献值, dB(A);

$L_{Ai}$ —— $i$  声源在预测点产生的 A 声级, dB(A);

$T$ ——预测计算的时间段, s;

$t_i$ —— $i$  声源在  $T$  时段内的运行时间, s。

b. 预测点的预测等效声级 ( $Leq$ ) 计算公式:

$$L_{eq} = 10 \lg (10^{0.1Leqg} + 10^{0.1Leqb})$$

式中:  $L_{eqg}$ ——建设项目声源在预测点的等效声级贡献值, dB(A);

$L_{eqb}$ ——预测点的背景值, dB(A)。

(3) 多声源声压级的预测

对两个以上多个声源同时存在时，其预测点总声压级采用下面公式计算：

$$L_{eq} = 10 \lg \left( \sum_{i=1}^n 10^{0.1L_i} \right)$$

式中： $L_{eq}$ —预测点的总等效声级，dB(A)；

$L_i$ —第  $i$  个声源对预测点的声级影响，dB(A)；

$n$ —噪声源个数。

(4) 在环境噪声预测中各噪声源作为点声源处理，故几何发散衰减：

$$A_{div} = 20 \lg(r/r_0)$$

式中： $A_{div}$ ——几何发散衰减；

$r_0$ ——噪声合成点与噪声源的距离，m；

$r$ ——预测点与噪声源的距离，m。

考虑噪声距离衰减和隔声措施，预测其受到的影响，预测结果见下表。

表 4.3-2 厂界噪声预测结果单位：dB (A)

预测点位	噪声标准值		现有设备噪声贡献值		噪声贡献值		噪声预测值		超标与达标情况	
	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间
东侧厂界	65	55	50.2	40.2	40.5	40.5	50.64	43.36	达标	达标
南侧厂界	65	55	50.8	40.8	39.1	39.1	51.08	43.04	达标	达标
西侧厂界	65	55	52.1	42.1	40.01	40.01	52.36	44.19	达标	达标
北侧厂界	65	55	50.6	40.6	38.6	38.6	50.87	42.72	达标	达标

根据上表，项目建成后，项目各厂界环境噪声均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348—2008）中 3 类标准，可以做到达标排放，本项目对周边声环境影响较小，不会打扰居民正常生活。

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）、《固定污染源排放许可分

类管理目录》，确定监测指标、监测频次，具体见表 4.1-9、表 4.1-10。

#### 4、固体废物

##### 4.1 固体废物产生处置情况

###### ①废边角料

本项目废边角料主要为废铝箔、电解纸边角料、切角边角料，其中电解纸边角料以条状存在，铝箔边角料以片状存在，分切工序产生的废铝箔、电解纸边角料经开片机自带吸风管道收集后经压块机挤压成高密度块状后暂存。类比现有项目，本次新增废边角料年产生量约为 1t/a。根据《固体废物分类与代码目录》（生态环境部公告 2024 年第 4 号），本项目边角废料废物种类为 SW17，废物代码为 900-002-S17，收集后外售综合利用。

###### ②废电解液

含浸液使用一段时间后，杂质增多，电导率等参数无法满足产品要求，需将含浸液进行更换，产生废电解液，本次环评新增电解液用量 22.5t/a，类比现有项目，废电解液年产生量约 1.985t/a。根据《国家危险废物名录》（2025 年），废电解液属于危险废物（HW06，900-404-06）。废电解液暂存于企业设置的危废仓库内，定期交由有相关危废处置资质单位外运安全处置。

###### ③不合格品

根据企业提供资料，本次环评新增不合格品产生量约 0.02t/a，根据《固体废物分类与代码目录》（生态环境部公告 2024 年第 4 号），本项目不合格产品废物种类为 SW17，废物代码为 900-099-S17，收集后外售综合利用。

###### ④废包装材料

根据建设单位提供的资料，本项目原料进场包装、产品包装等过程中产生的废包装材料约 0.2t/a。根据《固体废物分类与代码目录》（生态环境部公告 2024 年第 4 号），本项目 S3 废弃包装物废物种类为 SW17，废物代码为 900-003-S17 和 900-005-S17，收集后外售综合利用。

###### ⑤废包装桶

项目电解液年用量约 22.5t/a，密度约 1.08g/cm<sup>3</sup>~1.11g/cm<sup>3</sup>（以 1.08g/cm<sup>3</sup>计），采用 20L 塑料桶包装，约产生 1042 个废包装桶，单桶重约 2kg，则废包装桶年产生量约 2.084t/a，根据《国家危险废物名录》（2025 年），废包装桶属于危险废物（HW49，900-041-49）。暂存于企业设置的危废仓库内，定期交由有相关危废处置资质单位外运安全处置。

###### ⑤废活性炭

根据《省生态环境厅关于将排污单位活性炭使用更换纳入排污许可管理的通知》要求，

本项目注塑活性炭更换周期如下：

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

式中：

T—更换周期，天；

m—活性炭的用量，kg；活性炭装置均为 3400kg。

s—动态吸附量，%；（一般取值 10%）

c—活性炭削减的非甲烷总烃浓度，mg/m<sup>3</sup>；根据计算，本项目活性炭消减浓度为 17.602mg/m<sup>3</sup>。

Q—风量，单位 m<sup>3</sup>/h；本项目排气筒风量均为 14620m<sup>3</sup>/h。

t—运行时间，单位 h/d。本项目取 24h/d。

经计算得本项目活性炭更换周期约 55 天，年更换次数以 5 次计，年活性炭更换量约 17t，有机废气削减量约 1.531t/a，故废活性炭产生量为 18.531t/a，根据《国家危险废物名录》（2025 年），废包装桶属于危险废物（HW49，900-039-49）。暂存于企业设置的危废仓库内，定期交由有相关危废处置资质单位外运安全处置。

表 4-4.1 建设项目固体废物产生与处置情况汇总表

序号	名称	产生环节	属性	类别及代码	形态	有毒有害物质	危险特性	产生量 (t/a)	利用处置方式和去向	利用或处置量 (t/a)	环境管理要求
1	废边角料	分切、钉卷、切角成型	一般固废	SW17 (900-002-S17)	固态	/	/	1	外售综合利用	1	《一般固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)
2	不合格品	检测、外观检查		SW17 (900-099-S17)	固态	/	/	0.02		0.02	
3	废包装材料	原料包装		SW17 (900-003-S17、 900-005-S17)	固态	/	/	0.2		0.2	
4	废电解液	含浸	危险废物	HW06 (900-404-06)	液态	电解液	T,I,R	1.985	委托有资质单位处置	1.985	《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)
5	废包装桶	原料包装		HW49 (900-041-49)	固态	电解液	T/In	2.084		2.084	
6	废活性炭	废气处理		HW49 (900-039-49)	固态	有机物	T	18.531		18.531	

运营 期环 境影 响和 保护 措施	<p><b>4.2 环境管理要求</b></p> <p><b>(1) 固废环境影响分析</b></p> <p><b>a. 固体暂存场所（设施）环境影响分析</b></p> <p><b>① 一般工业固体废物贮存场所（设施）影响分析</b></p> <p>本项目产生的一般固废由企业收集后外售综合利用，本项目一般固废堆场需按照《环境保护图形标志-固体废物贮存（处置）场》（GB 15562.2-1995）修改单和《省生态环境厅关于进一步完善一般工业固体废物环境管理的通知》（苏环办〔2023〕327号）等规定要求设计。采用以上处置措施后，固废全部得到妥善处置，不会产生二次污染。</p> <p>本项目产生的一般固废由企业收集后外售综合利用，对项目周边环境影响较小，厂区现有一般固废贮存点建筑面积 2903.16m<sup>2</sup>，按物料堆放高度 1m，综合考虑一般存放及摆放高度的要求，贮存面积利用率按 60%计，一般固废贮存点贮存能力为 1741.896t，可以满足贮存需求。</p> <p><b>与《省生态环境厅关于进一步完善一般工业固体废物环境管理的通知》（苏环办〔2023〕327号）相符性分析</b></p>	
	<p><b>表 4.4-2 与苏环办〔2023〕327号相符性</b></p>	
	<p><b>文件要求</b></p>	<p><b>相符性分析</b></p>
	<p>（一）建立健全管理台账。一般工业固体废物产生单位要严格按照环评文件、排污许可等明确固体废物属性，做好不同属性固体废物分类管理。按照《固体废物污染环境防治法》《一般工业固体废物管理台账制定指南（试行）》的要求，建立健全全过程管理台账，如实记录一般工业固体废物种类、数量、流向、贮存、利用、处置等信息。推动产生单位建立电子台账，并直接与江苏省固体废物管理信息系统（以下简称固废系统）数据对接。</p>	<p>企业拟执行《一般工业固体废物管理台账制定指南（试行）》（生态环境部 2021 年第 82 号公告）要求：①一般工业固体废物管理台账实施分级管理，②记录固体废物的产生、贮存、利用、处置数量和利用、处置方式等信息，③按批次填写，每一批次固体废物的出厂以及转移信息均应当如实记录。台账记录表各表单的负责人对记录信息的真实性、完整性和规范性负责。</p>
<p>（二）完善贮存设施建设。一般工业固体废物产生、收集、贮存、利用处置单位应建设满足防扬散、防流失、防渗漏或者其他防止污染环境措施要求的贮存设施，在显著位置设立符合《环境保护图形标志 固体废物贮存（处置）场》（GB 15562.2）要求的环境保护图形标志。</p>	<p>建设情况按照一般防渗要求建设，做到防扬散、防流失等防止污染环境措施。设置合规标识牌。</p>	
<p>（三）落实转运转移制度。产生单位委托运输、利用、处置一般工业固体废物的，要对受托方的主体资格和技术能力进行核实，依法签订书面合同，在合同中约定污染防治要求，并跟踪最终利用处置去向，严禁委托给无利用处置能力的单位和个人，收集单位应落实并跟踪最终利用处置去向。省内转移污泥</p>	<p>严格按照要求进行转运。</p>	

	<p>要严格执行电子转运联单制度，转移其他一般工业固体废物的逐步执行。原则上污泥以设区市为范围就近利用处置。跨省转移贮存、处置一般工业固体废物的，严格执行审批程序。跨省转出利用一般工业固体废物的，执行备案流程，严禁未备先转。接受跨省移入利用一般工业固体废物的单位，应在接受前向属地生态环境部门提供种类、数量、贮存、利用处置等有关资料，防范污染二次转移。对接受的一般工业固体废物与合同约定内容不相符的，应予退回，同时向属地生态环境部门报告。</p>	
	<p>（四）规范利用处置过程。一般工业固体废物利用处置单位要严格根据环评文件等要求接受相应属性、种类、数量的固体废物，建立一般工业固体废物入场污染物分析管理制度，明确接受标准，检测原始记录保存期限不少于5年。建立健全一般工业固体废物利用处置台账，如实记录一般工业固体废物入厂、贮存、利用处置等生产经营情况，严禁只收不用、超量贮存。落实环评、环保验收等文件中有关污染防治措施、环境监测等各项要求。再生利用产物应符合《固体废物再生利用污染防治技术导则》（HJ1091-2020）有关规定。</p>	<p>严格落实环评等文件要求，建立完善的台账制度，落实污染防治措施。</p>

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

析

**表4.4-3 与苏环办〔2024〕16号文相符性分析**

序号	文件规定要求	实施情况	备注
1	<p>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。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</p>	<p>本项目已对项目产生的固体废物提出了切实可行的污染防治对策措施，未出现“中间产物”、“再生产物”、“副产品”等表述</p>	<p>符合</p>
2	<p>根据《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023），企业可根据实际情况选择采用危险废物贮存设施或贮存点两种方式进行贮存，符合相应的污染控制标准</p>	<p>危险废物分区分类贮存，项目危废依托厂内现有的一个60m<sup>2</sup>的危险废物贮存场所，能够满足本项目使</p>	<p>符合</p>

		用需求	
3	危险废物环境重点监管单位要在出入口、设施内部、危险废物运输车辆通道等关键位置设置视频监控并与中控室联网，通过设立公开栏、标志牌等方式，主动公开危险废物产生和利用处置等有关信息。	企业将在出入口、设施内部、危险废物运输车辆通道等关键位置设置视频监控并与中控室联网，通过设立公开栏、标志牌等方式，主动公开危险废物产生和利用处置等有关信息	符合

### ②危险废物收集、暂存、处理污染防治措施分析

根据《国家危险废物名录》（2025年版），本项目危险废物由建设单位收集后委托有资质单位安全处置。

表 4.4-4 本项目危险废物分析汇总表

序号	危险废物名称	危废类别	危废代码	产生量 (t/a)	产生工序	形态	主要成分	有害成分	产废周期	危险特性	污染防治措施
1	废电解液	HW06	900-404-06	1.985	含浸	液态	电解液	电解液	1天	T, I, R	危废仓库暂存+委托有资质单位处置
2	废包装桶	HW49	900-041-49	2.084	原料包装	固态	电解液	电解液	1天	T/In	
3	废活性炭	HW49	900-039-49	18.531	废气处理	固态	有机物	有机物	55天	T	

### b、危险废物收集污染防治措施分析

危险废物在收集时，应清楚废物的类别及主要成分，以方便委托处理单位处理，根据危险废物的性质和形态，可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。最后对危险废物进行安全包装，并在包装的明显位置附上危险废物标签。

### c、危险废物暂存污染防治措施分析

危险废物在满足条件的情况下应尽快送往委托单位处理，确需暂存的，应做到以下几点：

①应当设置专用的临时贮存设施或场所，贮存设施或场所应符合 GB18597-2023 规定的贮存控制标准，有符合要求的专用标志。

②贮存区内禁止混放不相容危险废物。

③贮存区考虑相应的集排水和防渗设施。

④贮存区符合消防要求，贮存区设置禁火标志，并配置灭火器等设施。

⑤贮存容器必须有明显标志，具有耐腐蚀、耐压、密封和不与所贮存的废物发生反

应等特性；贮存容器必须完好无损。

⑥按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的要求，基础防渗层为至少1m厚粘土层（渗透系数 $\leq 10^{-7}$ cm/s），或2mm厚高密度聚乙烯，或至少2mm厚的其他人工材料，渗透系数 $\leq 10^{-10}$ cm/s。

⑦贮存区配备通讯设备，贮存区出入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。

根据《建设项目危险废物环境影响评价指南》（2017），应针对危险废物产生、收集、贮存、运输、利用、处置等进行污染防治措施论证及影响分析。

表 4.4-5 本项目危废贮存场所（设施）基本情况

序号	贮存场所（设施）名称	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	面积 m <sup>2</sup>	贮存方式	贮存能力 (t)	贮存周期 (d)
1	危废仓库	废电解液	HW06	900-404-06	60	桶装密闭	0.496	90
2		废包装桶	HW49	900-041-49		桶口密闭 贮存	0.521	90
3		废活性炭	HW49	900-039-49		桶装密闭	4.633	90

本项目产生的危废委托资质单位进行处理，对项目周边环境影响较小，拟建危险废物贮存点建筑面积60m<sup>2</sup>，按物料堆放高度1.2m，综合考虑危险废物分区存放及摆放高度的要求，贮存面积利用率按60%计，危险废物贮存点贮存能力为43.2t。现有项目危险废物厂区最大暂存量约4.963t/a，本次项目危险废物厂区最大暂存量约5.65t/a，改扩建后全厂危险废物厂区最大暂存量约10.613t/a<43.2t，危废仓库可以满足贮存需求，依托可行。

#### d、运输过程的环境影响分析

危险废物运输中应做到以下几点：

①危险废物的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。

②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。

③载有危险废物的车辆在公路上行驶时，需持有运输许可证，其上应注明废物编号、性质和运往地点。

④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。

通过该系列措施可保证在运输过程中危险固废对经由地的环境影响较小。

**e、污染防治措施及其经济、技术分析**

危险废物贮存场所（设施）基本情况见表 4.4-6。

**表 4.4-6 危废贮存设施污染防治措施**






类别	具体建设要求	本项目拟采取污染防治措施
危险废物贮存场所	1、基础必须防渗，并且满足防渗要求。	企业危废仓库地面采用基础防渗，底部加设土工膜，防渗等级满足防渗要求。
	2、必须有泄漏液体收集装置、气体导出口及气体净化装置。	本项目各危废分区贮存在危废仓库，贮存容器下方设置托盘用以收集泄漏液体，定期委托具有危废资质单位及时清运，各危废采用桶装密闭方式暂存，在生产点位包装好再转移至危废仓库，危废仓库内挥发量基本可忽略不计，危废仓库设置排气通风装置，对周边环境影响不大。
	3、设施内要有安全照明设施、观察窗口；通讯设施；消防设施。	危废仓库内配备通讯设备、防爆灯、禁火标志、灭火器等。
	4、危险废物堆要防风、防雨、防晒。	本项目危废仓库位于厂房内，按照国家标准及相关要求规范化建设危废仓库。
	5、在危险废物仓库出入口、设施内部、危险废物运输车辆通道等关键位置按照危险废物贮存设施视频监控布设要求设置视频监控，并与中控室联网。	危废仓库内外按照要求设置视频监控，并与中控室联网。
	6、按照《环境保护图形标志固体废物贮存（处置）场》（GB15562.2-1995）和危险废物识别标识设置规范设置标志。	建设单位拟在厂区门口设置危废信息公开栏，危废仓库外墙及各类危废贮存处墙面设置贮存设施警示标志牌，对危险废物的容器和包装物以及收集、贮存、运输、处置危险废物的设施、场所，拟设置危险废物识别标志。
危废贮存过程	1、企业应根据危险废物的种类和特性进行分区、分类贮存。	建设项目危废拟分类存放、贮存，不相容的危险废物除分类存放。
	2、危险废物贮存容器应当使用符合标准的容器盛装危险废物，装载危险废物的容器及材质要满足相应的强度要求，完好无损，盛装危险废物的容器材质和衬里要与危险废物相容。	项目拟采取的危险废物贮存容器材质均与危险废物相容，完好无损，满足要求。
	3、不得将不相容的废物混合或合并存放。	项目每种危险废物均独立包装，分区贮存，不涉及混合问题。
危险废物暂存管理要求	须做好危险废物情况的记录，记录上须注明危险废物的名称、来源、数量、特性和包装容器的类别、入库日期、存放库位、废物出库日期及接收单位名称。危险废物的记录和货单在危险废物回取后应继续保留三年。	项目危废仓库设立危险废物进出台账登记管理制度，记录危险废物的名称、来源、数量、特性和包装容器的类别、入库日期、存放库位、废物出库日期及接收单位名称，严格执行危险废物电子联单制度，实行对危险废物从源头到终端处理的全过程监管，确保危险废物 100% 得到安全处置。危险废物的记录和货单保留三

年。

根据《危险废物识别标志设置技术规范》(HJ1276-2022)设置环境保护图形标志。本项目固废堆放场的环境保护图形标志的具体要求见表 4.4-7。

根据江苏省危险废物全生命周期监控系统,危废会生成唯一二维码,二维码需张贴在每一个包装固废上。

表 4.4-7 环境保护图形标志一览表

排放口名称	图形标示	形状	背景颜色	图形颜色	图形标志
一般固废仓库	提示标示	正方形边框	绿色	白色	
厂区门口	提示标示	正方形边框	蓝色	白色	
危废仓库	警示标示	长方形边框	黄色	黑色	
	贮存设施内部分区警示标志牌	长方形边框	黄色	黑色	
	包装识别标签	/	桔黄色	黑色	

**f、危险废物运输过程的污染防治措施**

本项目危险、废物委托资质单位进行运输,在运输过程中要采用专用的车辆,密闭运输,严格禁止跑冒滴漏,杜绝在运输过程中造成环境的二次污染,在危险废物的运输中执行《危险废物转移联单管理办法》中有关的规定和要求。

**g、危险废物环境风险评价**

按照《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018),本项目的危险废物存在泄漏风险,建设单位拟在危废仓库设置地沟等,并收集地沟内泄漏液体,防止泄漏物料挥发到大气中,同时应在危废仓库内设置禁火标志,并布置灭火器、沙包等消防物资,防止火灾的发生和蔓延。一旦储存不当导致泄漏,泄漏的废液可能会进入雨、污管网,随雨水进入河流,进而造成地表水的污染,且其中含有可燃成分,一旦储存不当或遭遇明火,可能会发生火灾事件,会对环境和社会造成不利影响,严重时会引起人员伤亡。厂区发生火灾事故在燃烧中产生含有一氧化碳、二氧化碳等有毒气体,对大气环境产生不利影响。另厂区发生泄漏以及火灾、爆炸事故也可能导致有毒有害物质渗透入土壤中,造成土壤、地下水污染。主要影响如下:

①对环境空气的影响:

本项目各危废分区贮存在危废仓库，贮存容器下方设置托盘用以收集泄漏液体，定期委托具有危废资质单位及时清运，各危废采用桶装密闭方式暂存，在产生点位包装好再转移至危废仓库，危废仓库内挥发量基本可忽略不计，危废仓库设置排气通风装置，对周边环境的影响不大。

②对地表水的影响：

危废仓库具有防雨、防漏、防渗措施，当事故发生时，不会产生废液进入厂区雨水系统，对周边地表水产生不良影响。

③对地下水的影响：

危险废物暂存场所应按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023），进行防腐、防渗，暂存场所地面铺设等效 2mm 厚高密度聚乙烯防渗层，渗透系数 $\leq 10^{-10}$ cm/s，设集液托盘，正常情况下不会泄漏至室外污染土壤和地下水，不会对区域地下水环境产生影响。

④对环境敏感保护目标的影响：

本项目暂存的危险废物都按要求妥善保管，危废仓库地面按控制标准的要求做防渗漏处理，一旦发生泄漏事故及时采取控制措施，环境风险水平在可控制范围内。

综上，本项目危废发生少量泄漏事件，可及时收集，并能及时处置，影响能够控制在厂区内，环境风险可接受。

**h、环境管理**

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。

⑥危废应根据其化学特性选择合适的容器和存放地点，通过密闭容器存放，不可混合贮存，容器标签必须标明废物种类、贮存时间，定期处理。

⑦危险废物产生单位在关键位置设置在线视频监控，企业应指定专人专职维护视频监控设施运行，定期巡视并做好相应的监控运行、维修、使用记录，保持摄像头表面整

洁干净、监控拍摄位置正确、监控设施完好无损，确保视频传输图像清晰、监控设备正常运行。

从本公司产生的固废的处置情况来看，所有固废都得到了合理安全的处置，对周围环境的影响不大，但是评价仍要求建设单位对固废处置上不能随意处理，也不能乱堆乱放，在生产过程中要注意对这些固废的收集和储运，必须切实做好固废的分类工作，尽可能回收其中可以再利用的部分，切实按照本环评提出的方案进行处置。

### 5、地下水及土壤

本项目厂区地面进行硬化处理及防渗工作，贮存场所及生产设施基本不存在污染地下水及土壤的途径。对照《环境影响评价技术导则地下水环境》（HJ610-2016）中表7地下水污染防渗分区参照表确定防渗要求。

#### 一般防渗

集水池、一般固废仓库、生产区域、成品仓库、原料仓库应为一般防渗，结合场地实际情况，用夯实素土进行基础防渗，且在各建筑物地面及墙体侧面地面以上0.3m以下部位采用人工防渗材料进行防渗，一般污染防治区防渗要求为等效黏土防渗层  $Mb \geq 1.5m$ ，保证渗透系数  $K \leq 1 \times 10^{-7} cm/s$  的黏土层的防渗性能。

#### 重点防渗

电解液仓库、危废仓库为重点防渗区，防渗要求为等效黏土防渗层  $Mb \geq 6.0m$ ，保证渗透系数  $K \leq 1 \times 10^{-7} cm/s$ ；污水管道采用耐腐蚀抗压的夹砂玻璃钢管道；危废仓库还应在四周设围堰，围堰底部用15-20cm的耐碱水泥浇底，四周壁用砖砌再用水泥硬化防渗。

#### 简单防渗

办公区、厂区地面为简单防渗区，做好地面硬化。

表4.5-1 厂区分区防渗表

设施名称	防渗分区	防渗技术要求
危废仓库、电解液仓库	重点防渗区	等效黏土防渗层 $Mb \geq 6.0m$ ， $K \leq 1.0 \times 10^{-7} cm/s$ ；或参照 GB 18598 执行
集水池	一般防渗区	等效黏土防渗层 $Mb \geq 1.5m$ ， $K \leq 1.0 \times 10^{-7} cm/s$ ；或参照 GB 16889 执行
原料仓库	一般防渗区	
一般固废仓库	一般防渗区	
成品仓库	一般防渗区	
生产区域	一般防渗区	
办公区、厂区地面	简单防渗区	一般地面硬化

综上分析，本项目基本不存在污染地下水及土壤的途径，可不进行跟踪监测。

## 6、生态

不涉及。

## 7、环境风险

### 7.1、风险识别

#### (1) 物质危险性识别

按《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)附录 B 进行突发环境事件风险物质判定，本项目涉及的环境风险物质为电解液以及各危险废物。

#### (2) 生产及公辅环保设施环境风险识别如下

①风险物质危废仓库中贮存的各危废。储存过程如发生包装袋破损，遇明火可能引发火灾爆炸事故。事故废水如进入外环境，可对周边土壤、地表水造成污染。

②废气治理装置损坏导致非正常排放，污染大气环境。

③废气治理装置内的活性炭高温引发火灾爆炸事故，事故废水如进入外环境，可对周边土壤、地表水造成污染。

④电解液仓库、原料仓库、成品仓库以及生产车间内物料遇明火引发火灾，事故废水如进入外环境，可对周边土壤、地表水造成污染。

### 7.2、环境风险潜势

对照《建设项目环境风险评价技术导则》(HJT169-2018)附录 B，本项目危险物质数量与临界量的比值 Q 见下表。

表 4.7-1 危险物质与临界量比值

序号	危险物质名称	CAS 号	最大存在总量 $qn(t)$		临界量 $Qn(t)$	$qn/Qn$
			现有项目	本项目		
1	废电解液	/	4.963	0.496	50	0.109189706
2	废包装桶	/	0	0.521	50	0.01042
3	废活性炭	/	0	4.633	50	0.092652925
4	电解液	/	10		50	0.2
合计						0.412262631

根据附录 C，当  $Q < 1$  时，该项目环境风险潜势为 I，开展简单分析即可。

### 7.3、典型事故影响分析

#### (1) 大气环境风险分析

##### A、火灾

易燃物料的元素组成主要为 C、H、O 等，因此火灾次生的污染物主要为挥发性有机物、CO 等，本项目主要的环境事故考虑火灾次生/伴生的 CO 对环境的影响。

一氧化碳是含碳物质不完全燃烧的产物，是一种无色、无臭、无刺激性的有毒气体，几乎不溶于水，在空气中不易与其他物质产生化学反应；发生火灾事故后物质燃烧造成 CO 局部污染严重，因此在事故中心地区会对人群健康有一定危害。事故发生后需及时启动突发环境事件应急预案，对下风向职工、居民进行疏散，同时迅速进行消防、堵漏作业，将环境风险降至最低。

#### (2) 地下水及土壤环境风险分析

本项目危废仓库按《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023) 要求进行规范化建设，并定期对防渗层进行检修，且本项目危险废物定期收集运走，因此危废仓库发生防渗措施及危废存储容器同时破损的概率极低，对地下水及土壤产生影响的可能较小。

#### (3) 地表水环境风险分析

本项目突发环境事件的类型主要是火灾次生的环境污染物事故，危险废物包装物破损遇明火、厂区内物料遇明火及活性炭吸附装置中活性炭遇高温极有可能引发火灾事故。为防止火灾和环境空气污染事故，一般采用消防水对火灾区进行喷淋冷却，采用此法将直接导致物料转移至消防水，若消防水从雨水排口外排，会对周围水环境造成污染。为避免事故状况下火灾期间消防污水污染水环境，企业必须制定严格的排水规划，依托厂区事故池、管网、切换阀等，使消防水排水处于监控状态，严禁事故废水排出厂外，次生危害造成水体污染。

### 7.4、环境风险防范措施

#### (1) 火灾事故的预防措施

定期对设备进行安全检测，检测内容、时间、人员应有记录保存。安全检测应根据设备的安全性、危险性设定检测频次；强化火源的管理，严禁烟火带入生产区域、原辅料仓库、成品仓库等；若对设备需进行维修焊接，应经安全部门确认、准许，并有记录；加强员工的安全教育，定期组织事故抢救演习。

#### (2) 废气处理设施故障的防范措施

定期检修废气处理设施，及时发现处理设备的隐患，并及时进行维修，确保废气处理系统正常运行，若该设施一时难以修复，应立即采取紧急措施使主体设备停止生产，待净化设施检修完毕能够正常投入使用时，再共同投入使用。

#### (3) 大气环境风险防范措施

本次项目大气环境风险主要危害因子为非甲烷总烃以及燃烧产生的二次污染物，为防止事故对周围人员的影响，应采取以下措施：

①一旦发生事故立即启动应急程序，必要时停产检修，避免废气未经处理对外排放。

②即刻对周围可能受影响的人员进行疏散。

③对周边区域的工厂、社区人员进行疏散。

#### **(4) 地下水和土壤环境风险防范措施**

针对可能造成的地下水和土壤污染，项目采取“源头控制、分区防渗”措施，加强土壤和地下水环境的监控、预警：①从源头上控制污染物产生和扩散，减少了污染物排放量。②对厂区可能产生污染的地面企业需进行防渗处理，并及时地将泄漏/渗漏的废水收集起来进行处理，可有效防止洒落地面的废水与潜在污染物渗入地下。

#### **(5) 危险废物环境管理风险防范措施**

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

②针对危险废物的贮存、运输制定安全条例。

③制定严格的操作规程，操作人员进行必要的培训后方可进行使用。

④制定突发环境事故应急预案，一旦发生事故后能够及时采取有效措施进行科学处置，将事故破坏降至最低限度，同时考虑各种处置方案的科学合理性以及有效性。

#### **(6) 电解液贮存环境管理风险防范措施**

①电解液应存放于指定的独立库房或划定专用贮存区域，严禁混存。该区域需远离火源、热源及高温设备，避免阳光直射，保持良好自然通风或强制通风。

②贮存区地面应实施水泥硬化处理，并涂刷防腐涂层，防止液体渗透腐蚀地基。贮存单元门口应设置简易斜坡或门槛，确保在泄漏情况下液体被有效阻挡在限定区域内，防止漫流至外部环境。

③贮存环境应力求阴凉干燥，夏季高温时段应加强库房通风降温，避免因高温引发容器变形或挥发加剧。

④所有电解液桶盖必须拧紧或密闭，减少挥发性气体无组织逸散，同时防止水汽进入导致物料变质。

⑤贮存区内必须常备应急物资，包括干燥沙土、吸附棉（或碎布）、空桶及铁锹等简易收集工具。物资应存放于显眼易取处，并定期检查是否充足有效。

⑥建立简易的电解液出入库记录，载明入库时间、领用数量、结存情况，做到库存

清晰。

### (7) 应急事故池

根据《事故状态下水体污染的预防和控制规范》(QSY08190-2019)中的相关规定设置应急池。计算本项目所需事故应急池容积按下式计算：

$$V_{\text{总}} = (V_1 + V_2 - V_3)_{\text{max}} + V_4 + V_5$$

式中： $(V_1 + V_2 - V_3)_{\text{max}}$  是指对收集系统范围内不同罐组或装置分别计算  $V_1 + V_2 - V_3$ ，取其中最大值。

$V_1$ ——最大一个容量的设备或贮罐。本项目取 0.022t (20L 桶装电解液，密度以  $1.11\text{g/cm}^3$  计)。

$V_2$ ——在装置区或贮罐区一旦发生火灾、爆炸时的消防产生的消防废水。根据《消防给水及消火栓系统技术规范》(GB50974-2014) 消火栓设计流量，本项目厂房总体积大于  $5000\text{m}^3$ ，厂房总高度 21.5m 小于 24m，厂房耐火等级为丙类，则本项目室内消火栓设计流量取 20L/S，室外消火栓设计流量取 15L/S，火灾延续时间为 3h，即消防用水量为  $378\text{m}^3$ 。

$V_3$ ——发生事故时可以传输到其他储存或处理设施的物料量， $\text{m}^3$ ；本项目取 0；

$V_4$ ——发生事故时仍必须进入该收集系统的生产废水量， $\text{m}^3$ ；本项目  $V_4$  取 0。

$V_5$ ——发生事故时可能进入该收集系统的降雨量， $\text{m}^3$ ；

$$V_5 = 10qF$$

$q$ ——降雨强度， $\text{mm}$ ；年平均降雨量 1041.2mm，年平均降雨日数为 116 天，平均日降雨量为 8.97mm；

$f$ ——必须进入事故废水收集系统的雨水汇水面积，项目汇水面积为 0.6543ha(除厂房外的其他区域基本无污染途径，故不计入汇水面积)。

本项目  $V_5$  取  $58.691\text{m}^3$ 。

根据上述计算结果，本项目应急事故废水最大量为  $436.713\text{m}^3$ ，即企业拟建设一个容积不小于  $436.713\text{m}^3$  的应急事故池，可以满足事故废水的收集。

本项目事故废水截留、收集、转输、暂存示意图见下图。

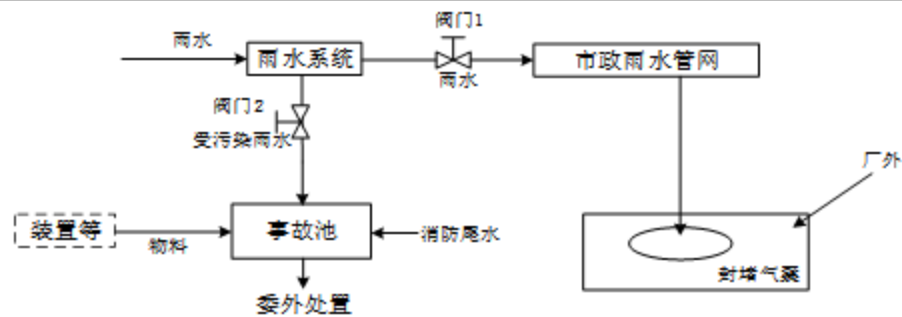


图 4.7-1 本项目事故废水截留、收集、转输、暂存示意图

①正常生产情况下，阀门1 打开；阀门2 常闭；

②发生物料泄漏及火灾、爆炸等事故时，阀门1 关闭，阀门2 开启，装置区消防尾水等事故废水通过雨水管网收集进入事故池。

厂区建设一定容量的事故池，以接纳事故情况下排放的污水，并且在厂区内集、排水系统管网中设置截流阀。事故情况关闭通向雨水系统的阀门，打开通向应急事故池、污水收集系统的阀门，发生泄漏、火灾或爆炸事故时，泄漏物、事故伴生、次生消防水流入雨水收集系统或污水收集系统，紧急关闭污水收集系统的截流阀，可将泄漏物、消防水截流在雨水收集系统或污水收集系统内，然后通过系统泵，将伴生、次生污水打入事故应急池，事故废水经处理达标后方可接入污水管网，若企业不能处理泄漏物，必须委托有资质的单位安全处置，杜绝以任何形式进入区域的污水管网和雨水管网。事故应急池和导排系统应满足防腐防渗抗震的要求，平时必须保证事故池空置，不得作为他用。

### 9) 三级防控措施（风险单元、厂内和周边）

为了最大程度降低建设项目事故发生时对环境的影响，对建设项目的事故废水将采取三级防控措施。

一级防控措施：一级防控体系的功能主要是将事故废水控制在事故风险源所在区域单元，该体系主要由装置区收集沟和围堰等配套基础设施组成，可防止污染物出单元。当企业发生物料泄漏等事故时，启动一级防控措施，防止对土壤、地下水等造成环境污染。

二级防控措施：第二级防控体系建设在危险单元与厂区其他区域之间设置有效的隔离措施，防止事故扩大，比如雨排口切断装置及其配套设施（如事故导排系统、强排系统），防止生产装置较大事故泄漏物料和消防废水造成的环境污染。厂区发生事故时，切断事故废水与外部的连接通道，导入污水处理系统，将污染控制在厂区内，同时在厂区雨水排口处设置 1 个自动式切换闸门，事故工况下关闭闸阀，防止事故工况下废水外溢至厂区外造成环境污染。

三级防控体系：第三级水环境风险防控体系是针对企业厂内防范能力有限而导致事故废水可能外溢出厂界的应急处理。可根据实际情况与其他邻近企业实现资源共享和救援合作，增强事故废水的防范能力；同时应注意加强与石港镇政府及河道水利部门的联系，充分利用石港镇人民政府资源。若雨水泄漏外溢厂区外，可采用封堵气囊封堵外部雨水管道，防止事故废水排入周边河流。

#### **7.5 应急管理制度**

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

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

③企业应针对其特点制定相对应的安全生产应急操作规程，组织演练，并从中发现问题，并定期组织学习事故应急预案和演练，根据演习情况结合实际情况不断完善预案。配有相应器材并确保设备性能完好，保证企业与石港镇、通州区应急预案衔接与联动有效。

#### **7.6、应急预案相关**

企业应按照《突发环境事件应急管理办法》（环保部令第 34 号）、《建设项目环境 风险评价技术导则》（HJ169-2018）、《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）等要求编制环境风险应急预案，并定期进行突发环境污染事故应急演练，制定火灾和物料泄漏时的应急措施，且应报环保主管部门备案。综上，本项目存在潜在的泄漏、火灾风险，其事故风险发生概率较低，但在采取了较完善的风险防范措施后，只要平时重视安全管理，严格遵守规章制度，加强岗位 责任制，避免失误操作，并备有应急抢险计划和物资，事故发生后立即启动应急预案，有组织地进行事故排险和善后恢复、补偿工作，可以把环境风险控制在最低范围。总体而言，项目环境风险水平较低，处于可防控水平。

#### **7.7 环境管理与应急监测方案**

##### **A.环境管理**

①环境管理机构设置专门的环境管理机构负责环境保护监督管理及各项环保设施的运行管理工作，污染源和环境质量监测可委托有资质的环境监测单位承担。

##### **②环保制度**

a.严格执行“三同时”制度 在项目施工、建设不同阶段，均应执行“三同时”制度，确保污染物处理设施能够与生产工艺设施“同时设计、同时施工、同时竣工”。

	<p><b>b.污染治理设施的管理、监控制度</b> 项目建成后,必须确保污染处理设施长期、稳定、有效地运行,不得擅自拆除或者闲置污染处理设施,不得故意不正常使用污染处理设施。污染处理设施的管理必须与生产经营活动一起纳入公司日常管理工作的范畴,落实责任人、操作人员、维修人员等。同时要建立岗位责任制、制定操作规程、建立管理台账,对厂区危险废物存放、出厂以及设备运行情况进行日常记录。</p> <p><b>c.职工环保教育培训制度:</b> 加强职工的环境保护知识教育,加强职工的环境保护知识教育,增强职工环保意识,增加对污染危害的认识,明白自身在生产劳动过程中的位置和责任。加强上岗培训工作。管理和操作人员必须在上岗前进行专业技能培训,实行持证上岗。严格执行培训考核制度,不合格人员绝不允许上岗操作。</p> <p><b>d.环保奖惩制度</b> 各级管理人员都应树立保护环境的思想,公司设置环境保护奖惩条例。对爱护环保设施、节能降耗、改善环境者实行奖励;对环保观念淡薄,不按环保要求管理,造成环境设施损坏、环境污染及资源和能源浪费者一律予以重罚。</p> <p><b>e.建立安全管理规定</b></p> <p>定期对设备进行安全检测,检测内容、时间、人员应有记录保存。安全检测应根据设备的安全性、危险性设定检测频次。强化火源的管理,严禁烟火带入生产区域,对设备需进行维修焊接,应经安全部门确认、准许,并有记录。加强员工的安全教育,定期组织事故抢救演习。</p> <p><b>f.信息公开制度</b></p> <p>本项目建成后,应建立健全环境信息公开制度,及时、完整、准确地按照《企业事业单位环境信息公开办法》(环保部第31号令)等法律法规及技术规范要求,向社会及时公开污染防治设施的建设、运行情况,排放污染物名称、排放方式、排放浓度和总量、超标排放情况和整改情况等信息。</p> <p><b>③排污口规范化设置</b></p> <p><b>a.固定噪声污染源规范化标志牌设置</b> 固定噪声污染源对边界影响最大处,应设置噪声监测点,根据上述原则并兼顾厂界形状在边界上设置噪声监测点同时设置标志牌。</p> <p><b>b.固体废物贮存(处置)场所规范化设置</b> 厂区危险废物仓库要求按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)要求进行设置。一般废物按照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB 18599-2020)进行设置。</p> <p><b>B.应急监测</b></p> <p>建设单位应按照相关要求,与监测能力能覆盖企业各类大气及水污染因子,以及接到应急监测通知后及时进入现场监测的监测单位签订应急监测协议。发生事故以后,企</p>
--	--

业应在专业监测机构到达之后，配合专业监测队伍负责对事故现场进行监测，查明污染物的浓度和扩散情况，根据当时风向、风速，判断扩散的方向和速度，并对泄漏下风向扩散区域进行监测，确定结果，监测情况及时向应急指挥部报告。厂内环境监测人员协助专业监测队伍完成应急监测。应急指挥部根据发生事故的类型和现场检测的数据，采取相应的对策措施，现场由总指挥统一调配，密切配合公安消防部门进行抢救，严禁冒险蛮干。努力争取在事故发生的初期阶段控制住险情，如事故可能扩大，应立即上报政府部门，请求增援。

#### **8、电磁辐射**

本项目不涉及电磁辐射污染。

## 五、环境保护措施监督检查清单

内容要素	排放口(编号、名称)/污染源	污染物项目	环境保护措施	执行标准
大气环境	DA001 排气筒	非甲烷总烃	二级活性炭吸附装置	《江苏省大气污染物综合排放标准》(DB324041-2021)
	厂界	非甲烷总烃	加强通风、厂区绿化	
	厂区	非甲烷总烃		
地表水环境	清洗溢流废水	COD、SS	集水池	《污水综合排放标准》(GB8978-1996)、《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T 31962-2015)
声环境	生产设备	等效 A 声级	合理布局、厂房隔声、距离衰减、减震、加强管理	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3类标准
电磁辐射	/	/	/	/
固体废物	一般固废外售综合利用、危险固废委托有资质单位处置。			
土壤及地下水污染防治措施	项目一般防渗区、重点防渗区、简单防渗区均拟做好硬化和防渗措施。			
生态保护措施	本项目不涉及。			
环境风险防范措施	①制定突发环境事件应急预案,建立区域应急联动机制,并在主管部门备案; ②制定各项安全生产管理制度、严格的生产操作规则和完善的事故应急计划及相应的应急处理手段和设施,同时加强安全教育,以提高职工的安全意识和安全防范能力。 ③加强对废气处理装置的检查与维护。			
其他环境管理要求	本项目排污责任以企业为主体,项目建成后且申请排污许可后,以排污许可证中规定的内容为依据自行监管。 环境应急设施的日常管理与巡查、维护、保养等以企业个体为主体进行管理。 项目建成后申请危废管理计划。			

## 六、结论

南通新三能电容器有限公司电容器生产线技术改造项目符合当地规划及规划环评要求，符合“三线一单”要求；拟采用的各项污染防治措施合理、有效，水、气污染物、噪声均可实现达标排放，固体废物可实现零排放；项目投产后，对周边环境的影响较小，环境风险处于可接受水平。因此在下一步的工程设计和建设中，建设单位如能严格落实既定的污染防治措施和本报告中提出的各项环境保护对策建议，从环保角度分析，本项目在拟建地建设是可行的。

## 附表

建设项目污染物排放量汇总表

项目分类	污染物名称	现有工程排放量(固体废物产生量)①	现有工程许可排放量②	在建工程排放量(固体废物产生量)③	本项目排放量(固体废物产生量)④	以新带老削减量(新建项目不填)⑤	本项目建成后全厂排放量(固体废物产生量)⑥	变化量⑦
有组织	非甲烷总烃	/	/	/	0.17	/	0.17	0.17
	颗粒物	0.02	0.02	/	/	/	0.02	0
无组织	非甲烷总烃	0.2	0.2	/	0.005	/	0.205	0.005
	颗粒物	0.21	0.21	/	/	/	0.21	0
	锡及其化合物	0.0095	0.0095	/	/	/	0.0095	0
废水	废水量 m <sup>3</sup> /a	20400	20400	/	26.3	/	20426.3	26.3
	COD	5	5	/	0.0053	/	5.0053	0.0053
	SS	4.05	4.05	/	0.0026	/	4.0526	0.0026
	氨氮	0.27	0.27	/	/	/	0.27	0
	TP	0.06	0.06	/	/	/	0.06	0
	TN	/	/	/	/	/	0.6128	0.6128
	动植物油	0.07	0.07	/	/	/	0.07	0
一般工业固体废物	一般工业固体废物	36.87	36.87	/	1.022	/	37.892	1.022

危险废物	危险废物	21.177	/	/	22.6	1.324	42.453	21.276
生活垃圾	生活垃圾	75	75	/	/	/	75	0

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①

