

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项 目 名 称： 年产 750 万件平板外壳项目

建设单位（盖章）： 南通彤恩电子科技有限公司

编 制 日 期： 2026 年 4 月

一、建设项目基本情况

建设项目名称	年产 750 万件平板外壳项目		
项目代码	2503-320692-89-01-227646		
建设单位联系人	王志娟	联系方式	18862400280
建设地点	江苏省通州湾江海联动开发示范区高新电子信息产业园纬二路 2 号		
地理坐标	(121 度 24 分 1.513 秒, 32 度 11 分 33.313 秒)		
国民经济行业类别	C3912 计算机零部件制造	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, 78 计算机制造 391, 以上均不含仅分割、焊接、组装的
建设性质	<input checked="" type="checkbox"/> 新建（迁建） <input type="checkbox"/> 改建 <input type="checkbox"/> 扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造	建设项目申报情形	<input checked="" type="checkbox"/> 首次申报项目 <input type="checkbox"/> 不予批准后再次申报项目 <input type="checkbox"/> 超五年重新审核项目 <input type="checkbox"/> 重大变动重新报批项目
项目审批（核准/备案）部门（选填）	江苏省通州湾江海联动开发示范区行政审批局	项目审批（核准/备案）文号（选填）	通州湾行审备（2025）233 号
总投资（万元）	500	环保投资（万元）	18
环保投资占比（%）	3.6%	施工工期	12
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是：_____	用地（用海）面积（m ² ）	1200
专项评价设置情况	无		
规划情况	规划名称：《江苏省通州湾示范区总体规划（2018~2035 年）》； 审批机关：南通市人民政府； 审批文件名称及文号：《市政府关于江苏省通州湾示范区总体规划（2018~2035 年）的批复》（通政复[2020]97号）； 规划名称：《通州湾高新电子产业园控制性详细规划》，2020年8月，通州湾示范区高新电子信息产业园发展服务办公室组织编制。		
规划环境影响评价情况	规划环评文件名：《通州湾示范区高新电子信息产业园控制性详细规划环境影响报告书》；		

	<p>召集审查机关：通州湾示范区生态环境局；</p> <p>审查文件名称及文号：《通州湾示范区高新电子信息产业园控制性详细规划环境影响报告书审查意见》（通州湾环发[2020]22号）。</p>				
<p>规划及规划环境影响评价符合性分析</p>	<p>1、与规划相符性分析</p> <p>（1）与《江苏省通州湾示范区总体规划（2018-2035年）》相符性分析</p> <p>对照《通州湾示范区总体规划（2018-2035）》。“三、要优化空间结构。切实优化国土空间开发格局，调整区域产业布局，逐步构建“五园、一城、一基地、一带”的空间结构，五园即绿色新材料临港产业园、高端装备临港产业园（海洋装备产业园）、高新电子信息产业园（“一带一路”创新合作园）、高新综合产业园、现代纺织产业园，一城为核心商贸城，一基地指临港物流基地，一带为沿海生态景观带。”</p> <p>本项目位于“五园”中高新电子信息产业园，园区产业发展策略：重点发展电子材料、电子元器件和电子配套三大主导产业，全面推进新一代信息网络、大数据、人工智能、物联网等新兴产业发展。本项目属于 C3912 计算机零部件制造，属于电子配套产业，对照功能布局图，本项目用地规划为二类工业用地。因此本项目与《通州湾示范区总体规划（2018-2035）》相符。</p> <p>（2）与《通州湾高新电子产业园控制性详细规划》相符性分析</p> <p>对照《通州湾高新电子产业园控制性详细规划》土地利用规划图，本项目主体工程用地规划为二类工业用地，故本项目的建设符合《通州湾高新电子产业园控制性详细规划》的相关要求。</p> <p>2、与规划环境影响评价相符性分析</p> <p>对照《通州湾示范区高新电子信息产业园控制性详细规划环境影响报告书》及审查意见（通州湾环发[2020]22号），“园区产业定位为3（主导产业）+N（新兴产业）。三个主导产业为电子材料（电极箔、覆铜板、锂电池正负极材料、电子级玻璃、印刷电路板、合金靶材等）、电子元器件（工业集成电路、传感器、锂电池、电容电阻、电位器、散热器、连接器等）和电子配套（精密机加工、塑料注塑及模具制造、金属件冲压和钣金、烤漆喷涂、印刷包装等）。新兴产业：新一代信息网络、大数据、人工智能、物联网等。”本项目为 C3912 计算机零部件制造，属于电子配套，为园区主导产业，本项目的建设符合园区产业定位。</p> <p>本项目与《通州湾示范区高新电子信息产业园控制性详细规划环境影响报告书》环评及审查意见准入要求相符性分析见表 1-1。</p> <p>表 1-1 本项目与通州湾示范区高新电子信息产业园生态环境准入负面清单相符性分析</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th data-bbox="300 1912 384 1973">项目</th> <th data-bbox="384 1912 975 1973">相关准入内容</th> <th data-bbox="975 1912 1275 1973">本项目情况</th> <th data-bbox="1275 1912 1394 1973">相符性</th> </tr> </thead> </table>	项目	相关准入内容	本项目情况	相符性
项目	相关准入内容	本项目情况	相符性		

优先引入	符合通州湾高新电子信息产业园规划产业定位的项目，比如：电子材料（电极箔、覆铜板、锂电池正负极材料、电子级玻璃、印刷电路板、合金靶材等）、电子元器件（工业集成电路、传感器、锂电池、电容电阻、电位器、散热器、连接器等）和电子配套（精密机加工、塑料注塑及模具制造、金属件冲压和钣金、烤漆喷涂、印刷包装等）、以及新一代信息网络、大数据、人工智能、物联网等新兴产业。	本项目为 C3912 计算机零部件制造，属于电子配套，属于符合通州湾高新电子信息产业园规划产业定位的项目。	符合
禁止引入	1、禁止专业电镀等高污染项目。 2、《产业转移指导目录》、《产业结构调整指导目录》以及江苏省产业政策中明确列入淘汰或限制的项目。 3、不符合国家、江苏省有关法律法规规定，严重浪费资源、污染环境、不具备安全生产条件，需要淘汰的落后工艺技术、装备及产品。	本项目为 C3912 计算机零部件制造，属于电子配套，属于符合通州湾高新电子信息产业园规划产业定位的项目，不属于《产业结构调整指导目录（2024 年本）》等文件中的淘汰或限制的项目。	符合
空间布局约束	1、对生态空间管控区域以生态保护为重点，原则上不得开展有损主导生态功能的开发建设活动，不得随意占用和调整；弹性用地近期预留为景观用地，远期沿海观光带预留区北侧用地以文旅用地为主，东侧以商办混合用地、商住混合用地为主，不得作为工业用地开发；园区不向生态红线所在的区域排污、倾倒固废。 2、区内一、二、三、四级河道及水域岸线，严禁各种形式的侵占河道、围垦河道、非法采砂等活动；禁止排放或倾倒工业废渣和不符合国家规定排放标准的有毒有害废液、垃圾等；禁止在河道内清洗油类或者有害污染物的车辆和容器等。 3、规划居住用地中不得引入工业项目，位于规划居住用地中的现有工业项目逐步退出居住用地。 4、产业区与生活区等敏感目标间根据产业门类的不同分别设置 100 米以上的隔离带作为生活空间管控区，尤其是园区内学校、幼儿园、社区卫生服务中心、文化活动中心、体育活动中心、居家养老服务中心、社区服务中心等保护目标，与工业用地间应结合道路设置至少 200 米以上的空间防护距离。 5、沿海、沿河防护绿地、绿化隔离带、公园绿地禁止转变用地性质，水域及绿地区域禁止一切与环境保护功能无关的开发建设活动。 6、不能满足环评测算出的环境防护距离，或环评事故风险防范措施和应急措施难以落实到位的项目。空间防护距离内不得规划建设学校、医院、居住区等环境保护目标。 7、园区北侧标准厂房区保留现有企业的产业定位（橡胶和塑料制品业、通用设备制造业、非金属矿物制品业、纺织业、家居制造业、金属制品业、专用设备制造业、其他制造业、研究和试验发展等），同时积极引导现有产业向高新电子产业转型。标准厂房区未开发利用地块，积极引入绿色、清洁的电子配套产业，向下游电子产业延伸发展。	根据《通州湾高新电子信息产业园控制性详细规划》，本项目用地规划为二类工业用地；本项目不侵占河道及水域岸线，项目建设不向生态红线所在的区域排污、倾倒固废。 本项目周边 500m 范围不涉及敏感目标，无规划建设学校、医院、居住区等环境保护目标。 本项目位于中小企业产业区，不属于标准厂房区。	符合
污染物排放管控	1、工业项目排放污染物必须达到国家和地方规定的污染物排放标准。 2、新建企业生产技术和工艺、水耗能耗物耗、产排污情况及环境管理等方面应达到国内先进水平（有清洁生产标准的不得低于国内清洁生产先进水平，有国家效率指南的执行国家先进/标杆水平）。 3、扩建、改建的工业项目清洁生产水平不得低于国家	与同行业比照，本项目采用国内成熟先进的生产工艺；生产设备按照生产工艺流程要求进行合理布局；生产设备选用质量可靠、性能优良、自动化程度高、产噪低的先进设备；	符合

	<p>清洁生产先进水平。</p> <p>4、对于涉重污水，严格控制含镍、铜、铬等重金属废水，不得突破园区污染物排放总量，不得排放含镉、砷、铅、汞废水。</p> <p>5、对园区企业实施严格的总量控制。主要水污染物年最大排放量为：COD565.75t、NH₃-N56.58t、TN169.73t、TP5.66t、SS113.15t、LAS2.56t、氰化物 1.02t、铜 1.53t、镍 0.26t、六价铬 0.05t、锌 5.11t。污水处理厂满负荷投产后，规划涉重污水处理厂主要水污染物年最大排放量为：COD255.5t、NH₃-N25.55t、TN76.65t、TP2.56t、SS51.10t、LAS2.56t、氰化物 1.02t、铜 1.53t、镍 0.26t、六价铬 0.05t、锌 5.11t。入驻园区的企业必须取得污染物排放总量，污染物总量饱和后，不得引进排放同类污染物的企业，园区已有企业不得进行改、扩建（对环境或总量削减有改善除外）。</p>	<p>在满足生产工艺要求的前提下，选用价格适中、无毒的原材料；废气、废水排放达到国家和地方规定的污染物排放标准；项目生活用水 6.4 立方米/日，工业用水总量 15.21 立方米/日，远远小于园区总量。项目使用电力作为清洁能源；</p> <p>本项目水污染物年最大排放量为：COD0.3373t/a，SS0.2067t/a，氨氮 0.0288t/a，总氮 0.0336t/a，总磷 0.0019t/a，石油类 0.0145t/a，在园区总量控制范围内，无涉重废水。综上所述，本项目所用生产工艺、设备属于同行业先进水平，项目喷砂工段产生的颗粒物将采取水喷淋处理措施，确保建成后能降耗产污、资源利用率处于国内先进水平。</p>	
环境风险管控	<p>1、严格制定安全准入制度，按照既定的产业布局，充分考虑园区产业链的安全性和科学性，有选择地接纳危险化学品企业入园，把符合安全生产标准、园区产业链安全和安全风险容量要求，作为危险化学品企业准入的前置条件。</p> <p>2、园区规划项目涉及到的主要危险物质有硫酸、盐酸等。园区和企业编制环境风险应急预案，对重点风险源编制环境风险评估报告。</p> <p>3、禁止（1）向水体排放或者倾倒油类、酸液、碱液、剧毒废渣废液、工业废渣以及其他废弃物；（2）向水体直接排放人畜粪便、倾倒垃圾；（3）法律、法规禁止的其他行为。</p> <p>4、布局管控，园区内部的功能布局应充分考虑风险源对区内及周边环境的影响，储罐区应远离村镇集中区、区内人群聚集的办公楼、周边村庄及河流，且应在园区的下风向布局，以减少对其他项目的影响；园区内不同企业风险源之间应尽量远离，防止其中某一风险源发生风险事故引起其他风险源爆发带来的连锁反应，降低风险事故发生的范围。</p> <p>5、废水泄漏安全防范。尽量增加可能发生液体泄漏围堰面积，尽可能将事故下产生的废水控制在厂区围堰内，降低事故状态下废水转移，输送的风险。合理设置应急事故池。根据污水产生、排放、存放特点，划分污染防治区，提出和落实不同区域面防渗方案，企业内部重点做好生产装置区、废水处理设施、废水事故池及输水管道的防渗工作。</p> <p>6、对建设用地污染风险重点管控区内关闭搬迁、拟变更土地利用方式和土地使用权人的重点行业企业用地，由土地使用权人负责开展土壤环境状况调查评估。暂不开发利用或现阶段不具备治理与修复条件的污染地块，实施以防止污染扩散为目的的风险管控。</p>	<p>企业建成后应强化环境事故应急管理，落实应急预案。本项目废水经沉淀处理达标后接管至通州湾高新电子信息产业园污水处理厂，危废委托资质单位处置零排放。</p> <p>本项目内部布局合理，车间位于租赁厂区中部，厂房边界距厂界有一定距离，对其他企业风险影响可控，企业联合使用租赁厂房现有应急事故池，可有效收集事故废水。根据防渗要求设置重点防渗区、简单防渗区、一般防渗区。</p> <p>本项目用地原为未开发用地，自开发后未从事过生产活动，不存在土壤污染问题。</p>	符合
资源	<p>1、规划范围总土地面积为 11.73km²，其中建设用地规模需严格控制在 1079.18hm²，不得突破该规模。根据</p>	<p>本项目用地面积 1200 平方米，租赁现有厂房，不新</p>	符合

开发利用要求	<p>园区资源承载力管控指标要求，单位工业用地工业增加值≥ 9亿元/km^2。</p> <p>2、单位工业增加值新鲜水耗$\leq 8\text{m}^3/\text{万元}$，园区涉重污水厂污水回用率达到30%，企业污水实行生产排水清浊分流、分质处理、分质回用，水重复利用率不低于国内先进水平，园区工业用水总量2.5万立方米/日，生活用水总量为2.0万立方米/日。</p> <p>3、单位工业增加值综合能耗≤ 0.5吨标煤/万元。</p> <p>4、严格入区重点项目的水资源论证，规范取水许可管理。</p> <p>5、区内企业禁止配套新建自备燃煤锅炉，推行天然气、电力及可再生能源等清洁能源。</p>	<p>增用地，不会突破园区用地指标。</p> <p>项目不产生涉重废水，生产废水经沉淀池沉淀处理后定期捞渣纳管排放；生活用水3.2立方米/日，工业用水总量2.422立方米/日，远远小于园区总量。</p> <p>项目使用电力作为清洁能源。</p>
--------	--	--

表 1-2 与审查意见相符性分析

序号	审查意见	相符性分析
1	<p>（一）应坚持绿色发展、协调发展理念，进一步优化空间布局。落实“三线一单”要求，进一步强化园区空间管控，避免产业发展对生态环境保护、人居环境安全等造成不良影响。优化园区开发时序、区内各片区产业与用地布局，园区开发建设应与通州湾示范区总体规划、土地利用总体规划相协调，涉及省级生态空间管控区域的遥望港(江苏省通州湾江海联动开发示范区)清水通道维护区(约0.003平方公里)、江苏省通州湾江海联动开发示范区沿海生态公益林(约0.38平方公里)严格执行生态空间管控要求。进一步明确规划弹性用地性质和控制要求，不得作为工业用地开发。推进待拆建居民的拆迁安置工作。加强产业区与居住区的防护，在产业区与居住区之间设置足够的防护距离和必要的防护绿地。</p>	<p>本项目位于园区的工业区，为C3912计算机零部件制造，属于电子配套，符合通州湾示范区高新电子信息产业园的产业规划，不涉及生态空间管控区域。</p>
2	<p>（二）严守环境质量底线，严格生态环境准入要求，推动产业绿色转型升级。根据国家和江苏省关于大气、水、土壤污染防治相关要求和区域“三线一单”成果，明确区域污染物排放总量管控要求。采取有效措施减少主要污染物和酸性废气、挥发性有机物、重金属等特征污染物的排放量，禁止审批向水体直接排放污染物的工业项目，有效防治研发、实验等的污染，确保实现区域环境质量持续改善。实施清洁生产，鼓励电子信息行业绿色低碳循环发展。督促重点工业企业积极开展清洁生产审核，入区项目生产工艺和污染治理技术应达到同行业国内先进水平。园区北侧标准厂房区未开发利用地块，积极引入绿色、清洁的电子配套产业，向下游电子产业延伸发展。</p>	<p>本项目符合“三线一单”要求，已采取有效措施减少主要污染物和特征污染物的排放量，废水接管排放，不会向水体直接排放污染物，生产工艺和污染治理技术可达到同行业国内先进水平。</p>
3	<p>（三）完善环境基础设施。加快推进园区污水管网敷设进程完善雨污分流系统，确保区内生产废水和生活污水全部接管处理。加快推进园区涉重污水处理厂及中水回用工程建设，涉重工业废水回用率达到30%，逐步提升涉重工业废水深度处理水平进一步提高水资源重复利用率。加快区域供热管网铺设，采用集中供热及清洁能源，严禁建设高污染燃料设施。加快推进园区固体废物减量化、资源化、无害化的处理处置，规范工业、研发等危险废物的贮存和转移管理，确保危险废物实现“就地分类收集安全及时转移、实时全程监控”。</p>	<p>本项目不涉及涉重废水，生产、生活废水经园区污水处理设施处理后接管至污水处理厂进一步处理，本项目固废均合理处置，零排放。</p>
4	<p>（四）强化环境监测监控和管理体系建设。建立健全园区环境管理机构，统筹考虑区内污染防治、生态恢复与建设、环境风险防范、环境管理等事宜。严格执行环境影响评价制度、“三同时”制度，建立健全区域环境风险防控和应急响应能力，编制应急预案，建立应急响应机制，定期对已建工业企业进行环境风险排查，监督及指导企业落实各项风险防范措施。建立包括环境空气、地表水、地下水、土壤、底泥等环境要素的监控体系，做好长期跟踪监测与管理。</p>	<p>本项目建成后将编制应急预案，建立应急响应机制，落实各项风险防范措施。</p>
5	<p>四、拟入区建设项目应结合规划环评提出的指导意见做好环境影响评价工作，落实规划环评要求，加强与规划环评的联动，重点</p>	<p>本项目将结合规划环评提出的指导意见做好环</p>

	开展工程分析、污染物允许排放量测算和环保措施的可行性论证等内容，强化环境监测和环境保护相关措施的落实。规划环评中环境协调性分析、环境现状、污染源调查等符合要求的资料可供建设项目环评共享，建设项目相应环境影响评价内容可结合实际情况予以简化。	境影响评价工作，落实规划环评要求，加强与规划环评的联动，重点开展工程分析、污染物允许排放量测算和环保措施的可行性论证等内容，强化环境监测和环境保护相关措施的落实。
--	---	---

其他符合性分析	<p>1、选址及土地利用规划相符性分析</p> <p>企业位于江苏省通州湾江海联动开发示范区高新电子信息产业园纬二路2号，对照《通州湾高新电子产业园控制性详细规划》土地利用规划图，本项目主体工程用地规划为二类工业用地，符合园区用地规划。</p> <p>2、与“三线一单”生态环境分区管控要求及相符性分析</p> <p>(1) 与生态红线区域保护规划的相符性</p> <p>①生态红线：根据《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（自然资发〔2022〕142号）》，生态保护红线是国土空间规划中的重要管控边界，生态保护红线内自然保护地核心区外，禁止开发性、生产性建设活动，在符合法律法规的前提下，仅允许对生态功能不造成破坏的有限人为活动。根据《江苏省生态红线区域保护规划的通知》（苏政发〔2018〕74号）、《南通市国土空间总体规划（2021-2035年）》，本项目属于城镇开发边界，不涉及永久基本农田，不涉及生态保护红线，符合《江苏省生态红线区域保护规划的通知》（苏政发〔2018〕74号）和《南通市国土空间总体规划》（2021-2035年）的成果。</p> <p>②生态空间管控区域：对照《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）、《南通市通州区2023年度生态空间管控区域调整方案》以及《江苏省自然资源厅关于南通市通州区2023年度生态空间管控区域调整方案的复函》（苏自然资函〔2023〕665号），距离最近的生态管控区域：江苏省通州湾江海联动开发示范区沿海生态公益林，南侧1.9km，本项目不在其生态空间管控区域范围，不会导致项目所在地生态空间管控区域生态服务功能下降。</p> <p>③对照《南通市通州湾示范区“三线一单”生态环境分区管控实施方案》，建设项目位于江苏省通州湾江海联动开发示范区高新电子信息产业园纬二路2号，属于重点管控单元对照南通市通州湾“三线一单”相关文件分析。</p> <p style="text-align: center;">表 1-3 与南通市通州湾“三线一单”生态环境分区管控实施方案相符性</p> <table border="1" data-bbox="295 1859 1390 1998"> <thead> <tr> <th data-bbox="295 1859 379 1926">管控类别</th> <th data-bbox="379 1859 1236 1926">重点管控要求</th> <th data-bbox="1236 1859 1390 1926">相符性分析</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="295 1926 379 1998">空间布局</td> <td data-bbox="379 1926 1236 1998">1. 严格执行《江苏省“三线一单”生态环境分区管控方案》（苏政发〔2020〕49号）、《南通市“三线一单”生态环境分区管控实施方案》（通政办规〔2021〕4</td> <td data-bbox="1236 1926 1390 1998">本项目位于“五园”</td> </tr> </tbody> </table>	管控类别	重点管控要求	相符性分析	空间布局	1. 严格执行《江苏省“三线一单”生态环境分区管控方案》（苏政发〔2020〕49号）、《南通市“三线一单”生态环境分区管控实施方案》（通政办规〔2021〕4	本项目位于“五园”
管控类别	重点管控要求	相符性分析					
空间布局	1. 严格执行《江苏省“三线一单”生态环境分区管控方案》（苏政发〔2020〕49号）、《南通市“三线一单”生态环境分区管控实施方案》（通政办规〔2021〕4	本项目位于“五园”					

约束	<p>号)等文件中总体准入管控的相关要求。</p> <p>2. 按照《江苏省生态空间管控区域规划》、《江苏省生态空间管控区域调整管理办法》、《江苏省生态空间管控区域监督管理办法》，生态空间管控区域一经划定，任何单位和个人不得擅自占用，生态空间管控区域内严格管控，切实维护生态安全。</p> <p>3. 落实《江苏省通州湾示范区总体规划（2018~2035年）》，围绕临港高端装备制造、金属新材料、电子信息、现代纺织、高新技术、现代物流及城市配套功能等产业方向，构筑“五园、一城、一基地、一带”的空间结构。</p> <p>4. 区内严格禁止对海洋生态有较大影响的开发活动，除国家重大战略项目外，严格限制新增围填海，围填海项目要同步强化生态保护修复，最大程度避免降低生态系统服务功能。严格禁止江苏省和南通市产业政策淘汰类、禁止类项目在海上布局。</p> <p>5. 规划居住用地中不得引入工业项目，产业区与生活区等敏感目标间设置隔离带。区内一、二、三、四级河道及水域岸线，严禁各种形式的侵占河道、围垦河道、非法采砂等活动；禁止排放或倾倒工业废渣和不符合国家规定排放标准的有毒有害废液、垃圾等；禁止在河道内清洗油类或者有害污染物的车辆和容器等。沿海、沿河防护绿地、绿化隔离带、公园绿地禁止转变用地性质，水域及绿地区域禁止一切与环境保护功能无关的开发建设活动。</p>	中高新电子产业园，不涉及生态空间管控区域，不属于禁止引进项目。
污染物排放管控	<p>1. 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。制定碳排放达峰工作方案，落实达峰和减排措施，实行碳排放总量和强度双重目标控制机制。单位GDP二氧化碳排放下降率完成市级下达任务。</p> <p>2. 落实《关于印发江苏省工业园区（集中区）污染物排放限值限量管理工作方案（试行）的通知》（苏污防攻坚指办〔2021〕56号），实施工业园区生态环境限值限量管理，严控高能耗高排放、严禁高污染不安全项目落地，完善工业园区主要污染物排放总量控制措施，实现主要污染物排放浓度和总量“双控”。</p> <p>3. 严格执行《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），严把建设项目环境准入关，落实区域削减要求。</p> <p>4. 从严核定海域纳污容量，严格控制排海污染物总量，实现达标排放，同时应满足国家、省相关要求。因发展需求确需新增排污口，须经过严格的论证，并符合相应手续。</p>	本项目实施污染物总量控制，新增污染物总量在区域内平衡。本项目不属于高能耗高排放项目。
环境风险管控	<p>1. 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，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。强化环境污染预警。建立区域大气污染预警和应急联动协同机制。</p> <p>2. 严格制定安全准入制度，按照既定的产业布局，充分考虑园区产业链的安全性和科学性，有选择地接纳危险化学品企业入园，把符合安全生产标准、园区产业链安全和安全风险容量要求，作为危险化学品企业准入的前置条件。</p> <p>3. 禁止（1）向水体排放或者倾倒油类、酸液、碱液、剧毒废渣废液、工业废渣以及其他废弃物；（2）向水体直接排放人畜粪便、倾倒垃圾；（3）法律、法规禁止的其他行为。</p> <p>4. 对建设用地污染风险重点管控区内关闭搬迁、拟变更土地利用方式和土地使用权人的重点行业企业用地，由土地使用权人负责开展土壤环境状况调查评估。暂不开发利用或现阶段不具备治理与修复条件的污染地块，实施以防止污染扩散为目的的风险管控。</p>	本项目严格落实各项风险防范措施，强化环境污染预警，按要求编制突发环境事件应急预案。
资源利用效率要求	<p>1. 落实《南通市关于加大污染减排力度推进重点行业绿色发展的指导意见》（通办〔2021〕59号），严格纺织、装备制造、电子信息、船舶海工等行业的准入门槛。将国际国内清洁生产一流标准作为新项目招引、落户的关键因素。强化项目可研、环评、安评、能评、稳评等许可（备案）联动，严控高能耗高排放建设、严禁高污染不安全项目落地。</p> <p>2. 落实《关于强化节能审查工作和监督管理坚决遏制“两高”项目盲目发展的通知》，“两高”项目要坚决落实能效水平和能耗减量替代要求，能效水平须达到国内领先、国际先进，能效水平不满足要求和未落实能耗减量替代的，一律不得出具节能审查意见。</p> <p>3. 根据《南通市人民政府关于划定市区高污染燃料禁燃区的通告》文件要求，通州湾示范区内除现有火电企业、热电企业、集中供热企业及规划建设的火电、热电联产项目外，全部为III类燃料禁燃区。</p>	本项目不属于高能耗高排放项目，使用电能，不使用燃料。
④根据《江苏省2023年度生态环境分区管控动态更新成果》（环办环评函〔2023〕		

81号)，本项目所在地位于南通市通州湾示范区，属于长江流域、淮河流域、沿海地区，为重点管控单元，具体分析如下表：

表 1-4 与生态环境分区管控动态更新成果相符性分析

江苏省省域生态环境管控要求		
管控类别	生态环境准入清单	相符性分析
空间布局约束	<p>1. 按照《自然资源部生态环境部国家林业和草原局关于加强生态保护红线管理的通知（试行）》（自然资发〔2022〕142号）、《省政府关于印发江苏省生态空间管控区域规划的通知》（苏政发〔2020〕1号）、《关于进一步加强生态保护红线监督管理的通知》（苏自然函〔2023〕880号）、《江苏省国土空间规划（2021—2035年）》（国函〔2023〕69号），坚持节约优先、保护优先、自然恢复为主的方针，以改善生态环境质量为核心，以保障和维护生态功能为主线，统筹山水林田湖草一体化保护和修复，严守生态保护红线，实行最严格的生态空间管控制度，确保全省生态功能不降低、面积不减少、性质不改变，切实维护生态安全。生态保护红线不低于1.82万平方千米，其中海洋生态保护红线不低于0.95万平方千米。</p> <p>2. 牢牢把握推动长江经济带发展“共抓大保护，不搞大开发”战略导向，对省域范围内需要重点保护的岸线、河段和区域实行严格管控，管住控好排放量大、耗能高、产能过剩的产业，推动长江经济带高质量发展。</p> <p>3. 大幅压减沿长江干支流两侧1公里范围内、环境敏感区域、城镇人口密集区、化工园区外和规模以下化工生产企业，着力破解“重化围江”突出问题，高起点同步推进沿江地区战略性转型和沿海地区战略性布局。</p> <p>4. 全省钢铁行业坚持布局调整和产能整合相结合，坚持企业搬迁与转型升级相结合，鼓励有条件的企业实施跨地区、跨所有制的兼并重组，高起点、高标准规划建设沿海精品钢基地，做精做优沿江特钢产业基地，加快推动全省钢铁行业转型升级优化布局。</p> <p>5. 对列入国家和省规划，涉及生态保护红线和相关法定保护区的重大民生项目、重大基础设施项目（交通基础设施项目等），应优化空间布局（选线）、主动避让；确实无法避让的，应采取无害化方式（如无害化穿、跨越方式等），依法依规履行行政审批手续，强化减缓生态环境影响和生态补偿措施</p>	<p>项目所在地不占用耕地；不在规定的江苏省国家级生态红线区域内，不在规定的南通市生态空间管控区域内，符合江苏省国家级生态保护红线规划的要求。项目污染物排放较小，耗能低。</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（NOx）和VOCs协同减排，推进多污染物和关联区域联防联控。</p>	<p>本项目实施污染物总量控制，新增污染物总量在区域内平衡，故不会突破生态环境承载力。</p>
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</p>	<p>项目建成投运前将编制突发环境事件应急预案并储备足够的环境应急物资，实现环境风险联防联控，从而满足环境风险防控的相关要求。</p>

	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。	
资源利用效率要求	<p>1. 水资源利用总量及效率要求：到 2025 年，全省用水总量控制在 525.9 亿立方米以内，万元地区生产总值用水量、万元工业增加值用水量下降完成国家下达目标，农田灌溉水有效利用系数提高到 0.625。</p> <p>2. 土地资源总量要求：到 2025 年，江苏省耕地保有量不低于 5977 万亩，其中永久基本农田保护面积不低于 5344 万亩。</p> <p>3. 禁燃区要求：在禁燃区内，禁止销售、燃用高污染燃料；禁止新建、扩建燃用高污染燃料的设施，已建成的，应当在城市人民政府规定的期限内改用天然气、页岩气、液化石油气、电或者其他清洁能源。</p>	本项目不新增耕地、农田等用地，满足土地资源总量要求，生产过程中使用电能，不使用高污染燃料，故符合禁燃区的相关要求。
长江流域		
管控类别	生态环境准入清单	相符性分析
空间布局约束	<p>1. 始终把长江生态修复放在首位，坚持共抓大保护、不搞大开发，引导长江流域产业转型升级和布局优化调整，实现科学发展、有序发展、高质量发展。</p> <p>2. 加强生态空间保护，禁止在国家确定的生态保护红线和永久基本农田范围内，投资建设除国家重大战略资源勘查项目、生态保护修复和地质灾害治理项目、重大基础设施项目、军事国防项目以及农民基本生产生活等必要的民生项目以外的项目。</p> <p>3. 禁止在沿江地区新建或扩建化学工业园区，禁止新建或扩建以大宗进口油气资源为原料的石油加工、石油化工、基础有机无机化工、煤化工项目；禁止在长江干流和主要支流岸线 1 公里范围内新建危化品码头。</p> <p>4. 强化港口布局优化，禁止建设不符合国家港口布局规划和《江苏省沿江沿海港口布局规划（2015-2030 年）》《江苏省内河港口布局规划（2017-2035 年）》的码头项目，禁止建设未纳入《长江干线过江通道布局规划》的过江干线通道项目。</p> <p>5. 禁止新建独立焦化项目。</p>	本项目为电子配套，不属于区域活动中禁止建设的项目。
污染物排放管控	<p>1. 根据《江苏省长江水污染防治条例》实施污染物总量控制制度。</p> <p>2. 全面加强和规范长江入河排污口管理，有效管控入河污染物排放，形成权责清晰、监控到位、管理规范、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</p>	本项目属于登记管理的排污单位，不纳入总量管理，不会突破生态环境承载力。
环境风险防控	<p>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。</p> <p>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。</p>	本项目将制定环境风险应急预案，同时企业储备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	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。	本项目不涉及相关岸线，满足资源利用效率要求。
淮河流域		
管控类别	生态环境准入清单	相符性分析
空间布局约束	<p>1. 禁止在淮河流域新建化学制浆造纸企业，禁止在淮河流域新建制革、化工、印染、电镀、酿造等污染严重的小型企业。</p> <p>2. 落实《江苏省通榆河水污染防治条例》，在通榆河一级保护区、二级保护区，禁止新建、改建、扩建制浆、造纸、化工、制革、酿造、染料、印染、电镀、炼油、铅酸蓄电池和排放水污染物的黑色金属冶炼及压延加工项目、有色金属冶炼及压延加工项目、金属制</p>	本项目不属于禁止的重污染工业生产项目。不属于《江苏省通榆河水污染防治条例》禁止建设的项目。

	品项目等污染环境的项目。 3. 在通榆河一级保护区，禁止新建、扩建直接或者间接向水体排放污染物的项目，禁止建设工业固体废物集中贮存、利用、处置设施或者场所以及城市生活垃圾填埋场，禁止新建规模化畜禽养殖场。	
污染物排放管控	按照《淮河流域水污染防治暂行条例》实施排污总量控制制度。	本项目污染物排放实施排污总量控制制度。
环境风险防控	禁止运输剧毒化学品以及国家规定禁止通过内河运输的其他危险化学品的船舶进入通榆河及主要供水河道	项目不涉及。
资源利用效率要求	在缺水地区发展耗水型产业，调整缺水地区的产业结构，严格控制高耗水、高耗能 and 重污染的建设项目	本项目不属于高耗水、高耗能和重污染型项目。
沿海地区		
管控类别	生态环境准入清单	相符性分析
空间布局约束	1. 禁止在沿海陆域内新建不具备有效治理措施的化学制浆造纸、化工、印染、制革、电镀、酿造、炼油、岸边冲滩拆船以及其他严重污染海洋环境的工业生产项目。 2. 沿海地区严格控制新建医药、农药和染料中间体项目。	本项目不属于禁止的重污染工业生产项目。不属于医药、农药和染料中间体项目。
污染物排放管控	按照《江苏省海洋环境保护条例》实施重点海域排污总量控制制度	本项目污染物排放实施排污总量控制制度。
环境风险防控	1. 禁止向海洋倾倒汞及汞化合物、强放射性物质等国家规定的一类废弃物。 2. 加强对赤潮、浒苔绿潮、溢油、危险化学品泄漏及海洋核辐射等海上突发性海洋灾害事故的应急监视，防治突发性海洋环境灾害。 3. 沿海地区应加强危险货物运输风险、船舶污染事故风险应急管理。	本项目远离海洋岸线，不向海洋倾倒废物；不涉及海洋环境风险源；不进行水上运输作业。
资源利用效率要求	至 2025 年，大陆自然岸线保有率不低于 36.1%	本项目不涉及大陆岸线。
<p>(2) 与环境质量底线相符性</p> <p>大气环境质量现状：根据《2024 年度南通市生态环境状况公报》，南通市 2024 年区域空气质量现状评价见表 3-1，SO₂、NO₂、PM₁₀、PM_{2.5}、CO、O₃ 相关指标均符合《环境空气质量标准》（GB3095-2026）二级标准，因此区域属于达标区。</p> <p>地表水环境质量现状：根据南通市生态环境局公开发布的《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</p>		

类和劣 V 类断面。

声环境质量现状：根据《2024 年度南通市生态环境状况公报》可知，南通全市声环境质量总体较好并且保持稳定：与 2023 年相比，南通市区昼间区域声环境等级保持为三级水平，平均等效声级下降了 0.6dB(A)；四县(市)、海门区中，如皋市昼间区域声环境等级由二级上升为一级水平，平均等效声级值下降了 0.5dB(A)，其余县(市、区)昼间区域声环境等级保持不变。功能区昼、夜间声环境质量达标率稳定保持在 90%以上，同比保持稳定。

本项目产生的废水主要为生活废水和生产废水，生活废水经化粪池处理达标后，接管至南通市西部水务有限公司处理，污水厂尾水最终排入团结河；生产废水经沉淀+隔油池后接管至通州湾高新电子信息产业园污水处理厂处理，尾水排入污水厂南侧凤鸣河（排污口位置为东经 121°23'34.04766"，北纬 32°11'20.56432"）。根据该污水处理厂环境影响评价报告和尾水排放监测情况，污水处理厂的尾水不会降低水体在评价区域的水环境功能，对纳污水体影响较小。

各类高噪声设备经隔声、减振等措施后，经预测厂界噪声达标。

项目产生的固废分类收集、妥善处置，零排放。

综上，正常生产情况下，项目对评价区环境质量影响较小。

（3）与资源利用上线相符性

本项目位于江苏省通州湾江海联动开发示范区高新电子信息产业园纬二路 2 号，项目用水来源为市政自来水管网，当地自来水厂能够满足拟建项目的新鲜水使用要求；用电由市政电网统一供给；不使用天然气。拟建项目用水、用电均在市政供应能力范围内，不突破区域资源上线。项目租赁现有厂房，用地性质为工业用地，符合土地利用规划。

（4）与生态环境准入清单相符性

①对照关于印发《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），本项目位于江苏省通州湾江海联动开发示范区纬二路北侧、香菱河东侧，主要生产平板外壳，不在长江经济带发展负面清单指南提出的河道利用与岸线开发、区域活动以及产业发展禁止范畴内，因此符合指导意见要求。

表 1-5 与苏长江办发〔2022〕55 号相符性分析

序号	内容	相符性分析
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。	本项目为 C3912 计算机零部件制造项目，位于江苏省通州湾江海联
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	动开发示范区高新电子信息产业园纬二路2号，租赁现有厂房，用地性质为工业用地，项目不在生态空间保护区域内，本项目不涉及《〈长江经济带发展负面清单指南〉江苏省实施细则（试行，2022年版）》中所列禁止行为。
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议》《江苏省水污染防治条例》，禁止在饮用水水源一级保护区的岸线和河段范围内新建、改建、扩建与供水设施和保护水源无关的项目，以及网箱养殖、旅游等可能污染饮用水水体的投资建设项目；禁止在饮用水水源二级保护区的岸线和河段范围内新建、改建、扩建排放污染物的投资建设项目；禁止在饮用水水源准保护区的岸线和河段范围内新建、扩建对水体污染严重的投资建设项目，改建项目应当消减排污量。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。	
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、国家湿地公园分别由省农业农村厅、省林业局会同有关方面界定并落实管控责任。	
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。	
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。	

②建设项目属于通州湾示范区“三线一单”生态环境分区重点管控单元高新电子信息产业园，其相符性分析见下表。

表 1-6 与高新电子信息产业园生态环境准入清单相符性

管控类别	重点管控要求	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。</p> <p>(2) 优先引入：电子材料（电极箔、覆铜板、锂电池正负极材料、电子级玻璃、印刷电路板、合金靶材等）、电子元器件（工业集成电路、传感器、锂电池、电容电阻、电位器、散热器、连接器等）和电子配套（精密机加工、塑料注塑及模具制造、金属件冲压和钣金、烤漆喷涂、印刷包装等），以及新一代信息网络、大数据、人工智能、物联网等新兴产业。</p> <p>(3) 禁止引入：专业电镀等高污染项目。不符合国家、江苏省有关法律法规规定，严重浪费资源、污染环境、不具备安全生产条件，需要淘汰的落后工艺技术、装备及产品。</p> <p>(4) 产业区与生活区等敏感目标间根据产业门类的不同分别设置 100 米以上的隔离带作为生活空间管控区，尤其是园区内学校、幼儿园社区卫生服务中心、文化活动中心、体育活动中心、居家养老服务中心、社区服务中心等保护目标，与工业用地间应结合道路设置至少 200 米以上，上的空间防护距离。</p>	<p>本项目属于电子配套，且周边 500 米范围内无居民，因此，本项目符合空间布局约束。</p>
污染物排放管控	<p>(1) 严格实施污染物总量控制制度，根据区域环境质量改善目标，采取有效措施减少主要污染物排放总量，确保区域环境质量持续改善。</p> <p>(2) 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。入驻园区的企业必须取得污染物排放总量，污染物总量饱和后，不得引进排放同类污染物的企业。</p> <p>(3) 严格控制含镍、铜、铬等重金属废水，不得突破园区污染物排放总量，不得排放含镉、砷、铅、汞废水。</p>	<p>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〔2023〕132号）：本项目属于登记管理的排污单位，不纳入总量管理。</p>
环境风险防控	<p>(1) 严格制定安全准入制度，按照既定的产业布局，充分考虑园区产业链的安全性和科学性，有选择地接纳危险化学品企业入园，把符合安全生产标准、园区产业链安全 and 安全风险容量要求，作为危险化学品企业准入的前置条件。</p> <p>(2) 园区规划项目涉及到的主要危险物质有硫酸、盐酸等。园区和企业编制环境风险应急预案，对重点风险源编制环境风险评估报告。</p> <p>(3) 废水泄漏安全防范。尽量增加可能发生液体泄漏围堰面积，尽可能将事故下产生的废水控制在厂区围堰内，降低事故状态下废水转移、输送的风险。合理设置应急事故池。根据污水产生、排放、存放特点，划分污染防治区，提出和落实不同区域面防渗方案，企业内部重点做好生产装置区、废水处理设施、废水事故池及输水管道的防渗工作。</p>	<p>本项目建成后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。</p>
资源利用效率要求	<p>(1) 园区规划范围总土地面积为 11.73 平方公里，其中建设用地规模需严格控制在 1079.18 公顷，不得突破该规模。根据园区资源承载力管控指标要求，单位工业用地工业增加值≥ 9 亿元/km^2，单位工业增加值综合能耗≤ 0.5 吨标煤/万元。</p> <p>(2) 新建企业生产技术和工艺、水耗能耗物耗、产排污情况及环境管理等方面应达到国内先进水平（有清洁生产标准的不得低于国内清洁生产先进水平，有国家效率指南的执行国家先进/标杆水平）。扩建、改建的工业项目清洁生产水平不得低于国家清洁生产先进水平。</p> <p>(3) 区内企业禁止配套新建自备燃煤锅炉，推行天然气、电力及可再生能源等清洁能源。</p>	<p>本项目生产技术和工艺、水耗 0.57 吨标煤、能耗 184.35 吨标准（当量值）、产排及环境管理均达到国内先进水平，本项目清洁生产水平属于国内先进水平。生产过程中使用电力，不使用高污染燃料，不涉及地下水的开采，故符合禁燃区的相关要求。</p>

综上所述，本项目符合“三线一单”要求。

3、与环保政策、产业政策相符性分析

表 1-7 与国家及地方产业政策文件相符性分析

序号	文件	相符性分析
1	《产业结构调整指导目录》（2024 年）	经查《产业结构调整指导目录》（2024 年），项目产品、所用设备及工艺均不在《产业结构调整指导目录》（2024 年）中的限制及淘汰类，为允许类，符合该文件的要求。
2	《市场准入负面清单（2025 版）》	经查《市场准入负面清单（2025 版）》，本项目不在其禁止准入类和限制准入类中。
3	《江苏省大气污染防治条例》（2018）	对照《江苏省大气污染防治条例》（2018）“第三十五条 企业应当使用资源利用率高、污染物排放量少的工艺、设备，采用最佳实用大气污染防治技术，减少大气污染物的产生。”本项目加工过程中使用水磨工艺，不产生打磨废气；喷砂粉尘通过“密闭收集+水喷淋塔”处理后通过 23 米高 DA001 排气筒排放（风量为 24000m ³ /h，收集效率 99%，处理效率 85%）。符合要求，减少颗粒物排放。
4	《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》（通办[2024]6 号）	对照《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》（通办[2024]6 号）：本项目属于 C3912 计算机零部件制造项目，属于其上电子信息行业，水磨用水循环利用、定期外排，水重复利用率不低于国内先进水平；与同行业比照，本项目的工艺、装备、能效、清洁生产水平基本达到国际先进水平；企业不新增铅、汞、铬、镉、砷重金属污染物。因此，本项目与“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）相符。
5	《国家安全监管总局办公厅关于印发<工贸行业重点可燃性粉尘目录（2015 版）>和<工贸行业可燃性粉尘作业场所工艺设施防爆技术指南（试行）>的通知》（安监总厅管四〔2015〕84 号）	根据《工贸行业重点可燃性粉尘目录（2015 版）》文件相关要求，“铝粉爆炸下限 60g/m ³ ，最小点火能 29mJ，最大爆炸压力 1.24MPa，爆炸指数 62MPa.m/s，粉尘云引燃温度 560℃，粉尘层引燃温度大于 450℃，爆炸危险性级别高”，本项目铝板喷砂过程产生铝粉粉尘属于重点可燃性粉尘，爆炸危险性级别为“高”。对照《工贸行业可燃性粉尘作业场所工艺设施防爆技术指南（试行）》中相关文件“4 除尘系统 4.3 除尘器 4.3.2 湿式除尘器 湿式除尘器是使含尘气体与液体（一般为水）密切接触，利用水滴和颗粒的惯性碰撞或者利用水和粉尘的充分混合及其他作用捕集颗粒，使颗粒增大或留于固定容器内达到水和粉尘分离效果的装置。能够处理高温、高湿的气流，将着火、爆炸的可能性减至最低。湿式除尘器使用过程中要防止蒸汽凝聚成水滴，特别在负压时更应注意。由于湿式除尘器外壳常常会有空气漏入，使袋室气体温度过低，滤袋受潮，致使灰尘不松散，粘附在滤袋上，造成织物孔眼堵死，清灰失效或产生糊袋无法除尘，并且使除尘器压降过大，无法继续运行。因此加强除尘器和除尘系统的温度监测，以便掌握湿式除尘器的使用条件，防止水滴产生”，本项目采用水磨工艺、不产生打磨粉尘，喷砂粉尘经密闭收集后通过水喷淋塔处理后有组织排放，日常注意车间通风，不会产生二次扬尘；收集的沉渣（含铝渣，含水率 20%）妥善存储至一般固废仓库，定期外售；车间严禁携带火种或其他易燃易爆物品，车间布置、生产设备及除尘设备设置均参照《工贸行业可燃性粉尘作业场所工艺设施防爆技术指南（试行）》要求。因此，本项目与《国家安全监管总局办公厅关于印发<工贸行业重点可燃性粉尘目录（2015 版）>和<工贸行业可燃性粉尘作业场所工艺设施防爆技术指南（试行）>的通知》（安监总厅管四〔2015〕84 号）相符。
6	《粉尘爆炸危险场所用除尘系统安全技术规范》（AQ4273-2016）	本项目采用水磨工艺，不产生打磨粉尘；喷砂粉尘经密闭收集后通过水喷淋塔处理后有组织排放，属于湿式除尘器，负压工作，不用于其他种类可燃性粉尘产生工序，满足吸除铝镁制品机械加工粉尘的除尘器要求，本次环评要求企业对除尘设备风管设置隔爆装置，满足预防和控制粉尘爆炸要求。因此，本项目与《粉尘爆炸危险场所用除尘系统安全技术规范》（AQ4273-2016）相符。

7	<p>《省生态环境厅省住房城乡建设厅关于印发<江苏省工业废水与生活污水分质处理工作推进方案>的通知》（苏环办〔2023〕144号）</p>	<p>文件要求：①纳管浓度达标原则：工业企业排放的常规和特征污染物浓度均需达到相应的纳管标准和协议要求，其中部分行业污染物按照行业排放标准要求须达到直接排放限值，方可接入城镇污水处理厂。②总量达标双控原则：纳管工业企业其排放的废水和污染物总量，不得高于环评报告及批复、排污及排水许可证等核定的纳管总量控制限值；城镇污水处理厂排放的某一项特征污染物的总量不得高于所有纳管工业企业按照相应标准直接排放限值核算的该项特征污染物排放总量之和。③工业废水限量纳管原则：工业废水总量超过1万吨/日的省级以上工业园区，或者工业废水纳管量占比超过40%的城镇污水处理厂所在区域，原则上应配套专业的工业废水处理厂。④污水处理厂稳定运行原则：纳管的工业企业废水不得影响城镇污水处理厂的稳定运行和达标排放，污水处理厂出现受纳管工业废水冲击负荷影响导致排水超标或者进水可生化污染物浓度过低时，应强化纳管企业的退出管控力度。⑤环境质量达标原则：区域内国考断面、水源地等敏感水域不得出现氟化物、挥发酚等特征污染物检出超标情况，否则应强化对上游汇水区域范围内排放上述特征污染物纳管企业的退出管控力度。⑥污水处理厂出水负责原则：城镇污水处理厂及其运营单位，对城镇污水集中处理设施的出水水质负责，应积极参与纳管企业水质水量对污水处理设施正常运行影响的评估工作，认为其生产废水含有污染物不能被污水处理设施有效处理或者可能影响污水处理设施出水稳定达标的，应及时报城镇排水主管部门和生态环境部门。</p> <p>本项目不在省级以上工业园区内，废水主要为生活污水与水磨废水、喷淋废水，工业废水总量极小且不涉及氟化物、挥发酚等特征污染物，水质简单，生活污水经化粪池处理后达标排入南通市西部水务有限公司，生产废水经沉淀+隔油池处理后达标排入通州湾高新电子信息产业园污水处理厂，不会影响污水处理厂的稳定运行和达标排放。本项目实际纳管总量不超过环评报告及批复、排污及排水许可证等核定的纳管总量控制限值。</p>
8	<p>《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）</p>	<p>通知要求：要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任，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设施新、改、扩建项目环保和安全“三同时”有关要求。对涉环保设备设施相关岗位人员进行操作规程、风险管控、应急处置等专项安全培训教育。开展环保设备设施安全风险辨识评估，系统排查隐患，建立隐患整改台账，及时消除隐患。认真落实相关技术标准规范，严格执行危险作业审批制度，加强有限空间、检维修作业安全管理。对受委托开展环保设备设施建设、运营和检维修第三方的安全生产工作进行统一协调、管理，不得“一包了之”，不管不问。要进一步发挥社会力量作用。强化社会监督，鼓励社会公众积极举报环保设备设施事故隐患和安全违法行为。强化联合惩戒，对环保设备设施安全存在严重违法行为的失信主体，及时纳入安全生产失信惩戒名单，将相关信息推送至全国信用信息共享平台。强化宣传教育，积极开展环保设备设施安全宣传引导，提升社会公众安全意识。</p> <p>本项目设置水喷淋塔，为粉尘治理环保设备设施，设备符合相关技术标准规范要求。项目建成后，及时对涉环保设备设施相关岗位人员进行专项安全培训教育，对环保设备设施开展安全风险辨识评估，系统排查隐患，建立隐患整改台账。企业作为第一责任人，认真履行责任，严格落实项目环保和安全“三同时”有关要求，强化对环保设备设施建设、运营和检维修第三方的协调、管理，满足文件要求。</p>
9	<p>《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）</p>	<p>企业法定代表人和实际控制人是企业废弃危险化学品等危险废物安全环保全过程管理的第一责任人。企业要切实履行好从危险废物产生、收集、贮存、运输、利用、处置等环节各项环保和安全职责；要制定危险废物管理计划并报属地生态环境部门备案。申请备案时，对废弃危险化学品、物理危险性尚不确定、根据相关文件无法认定达到稳定化要求的，要提供有资质单位出具的化学品物理危险性报告及其他证明材料，认定达到稳定化要求。企业是各类环境治理设施建设、运行、维护、拆除的责任主体。企业要对脱硫脱硝、煤改气、挥发性有机物回收、污水处理粉尘治理、RTO焚烧炉等六类环境治理设施开展安全风险辨识管控，要健全内部污染防治设施稳定运行和管理责任制度，严格依据标准规范建设环境治理设施，确保环境治理设施安全、稳定、有效运行。</p> <p>本项目危废管理将严格执行《危险废物综合利用与处置技术规范通则》（DB32/T4370-2022）、《危险废物贮存污染控制标准》等文件有关规定。建</p>

		成后企业严格依据标准规范建设环境治理设施，能满足安全环境风险防控的相关要求。
10	《关于印发<南通市地表水工业特征污染物专项整治工作实施方案>的通知》（通环办[2023]48号）相符性	<p>根据《关于印发〈南通市地表水工业特征污染物专项整治工作实施方案〉的通知》（通环办〔2023〕48号）中“2、整治范围。挥发酚、氟化物：全市范围内涉氟、涉酚工业企业，挥发酚重点关注火力发电、合成氨、造纸和化工等行业；氟化物重点关注光伏、电子、硅材料、电镀及水处理、污泥资源化等行业。石油类、硫化物：重点国、省考断面（附表5涉及断面）上游5公里、下游2公里、两岸各1公里范围内涉石油类、硫化物污染物的工业企业；其他可能影响重点断面石油类、硫化物指标的工业企业。本方案发布后出现石油类、硫化物超标或明显检出的国、省考断面按本方案进行排查整治。石油类重点关注石油化工、金属加工、机械加工、汽车修理、船舶修理以及其他使用矿物油的行业；硫化物重点关注农药、化工、纺织印染、造纸、金属加工等行业。”</p> <p>本项目不涉及挥发酚、氟化物、硫化物。本项目生活污水经化粪池处理后达标排入南通市西部水务有限公司，生产废水涉及石油类，经沉淀+隔油池处理后达标排入通州湾高新电子信息产业园污水处理厂处置。</p> <p>本项目位于江苏省通州湾江海联动开发示范区高新电子信息产业园纬二路2号，不涉及重点国、省考断面上游5公里、下游2公里、两岸各1公里范围内。</p>
11	《市政府关于印发南通市空气质量持续改善行动计划实施方案的通知》（通政发[2024]24号）的相符性	<p>根据《市政府关于印发南通市空气质量持续改善行动计划实施方案的通知》（通政发〔2024〕24号）中“1、坚决遏制“两高一低”项目盲目上马。按照省统一部署，落实“两高”项目管理目录，对“两高一低”项目实行清单管理、分类处置、动态监控。严禁核准或备案焦化、电解铝、水泥（熟料）、平板玻璃（不含光伏平板玻璃）和炼化（纳入国家产业规划除外）等行业新增产能的项目，严格钢铁冶炼项目备案管理。2、加快退出重点行业落后产能。落实国家《产业结构调整指导目录（2024年本）》，依法依规关停退出淘汰类落后生产工艺装备，推进全市每小时2蒸吨及以下生物质锅炉尽快淘汰。3、推进园区、产业集群绿色低碳化改造与综合整治。制定现有产业集群专项整治方案，依法淘汰关停一批、搬迁入园一批、就地改造一批、做优做强一批，因地制宜建设集中喷涂中心、活性炭集中再生中心等。每年建设绿色工厂10家，持续推进绿色工业园区建设。积极开展园区和产业集群整体清洁生产审核创新试点。”</p> <p>本项目属于（C3912）计算机零部件制造，不属于焦化、电解铝、水泥（熟料）、平板玻璃（不含光伏平板玻璃）和炼化（纳入国家产业规划除外）；本项目不属于《产业结构调整指导目录（2024年本）》限制类和淘汰类，为允许类；本项目位于江苏省通州湾江海联动开发示范区高新电子信息产业园纬二路2号，不在淘汰关停、搬迁企业名单中，符合《市政府关于印发南通市空气质量持续改善行动计划实施方案的通知》（通政发〔2024〕24号）中的相关要求。</p>
12	《南通市国土空间总体规划》（2021-2035年）中“三区三线”划定相符性分析	<p>对照《南通市国土空间总体规划》（2021-2035年）关于市域国土空间规划中“三区三线”划定要求，本项目用地位于其规定的城镇开发边界内；对照《南通市国土空间总体规划》（2021-2035年）的市域重要控制线规划图，本项目不涉及永久基本农田和生态保护红线</p>

二、建设项目工程分析

建设内容

1、项目由来

南通彤恩电子科技有限公司成立于2020年3月12日，位于江苏省通州湾江海联动开发示范区高新电子信息产业园纬二路2号，用地面积1200m²。企业总投资500万元，固定资产投资400万元，租赁南通锦弘昌电子科技有限公司现有厂房，购置机器手臂、防爆水磨台、喷砂机、检验流水线等机械设备，进行平板外壳生产。项目建成之后，将达到年生产平板外壳750万件的产能。该项目于2025年3月5日通过江苏省通州湾江海联动开发示范区行政审批局备案（备案证号：通州湾行审备〔2025〕233号）。

根据《中华人民共和国环境影响评价法》和《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021年版）有关规定，本项目属于“三十六、计算机、通信和其他电子设备制造业39”中“78计算机制造391”类别，属于“以上均不含仅分割、焊接、组装的”，应编制报告表。为此，南通彤恩电子科技有限公司委托我单位进行本项目的环评工作。我单位接受委托后，认真研究了该项目的有关资料，在踏勘现场的基础上，结合工程实际污染特性等因素编制了本项目环境影响报告表，作为项目环保审批依据。

2、主体工程、公辅工程及环保工程

本项目利用现有厂房，仅安装配套设施建设钢制品生产线。给排水、供电等公用工程依托园区市政管网、电网。

项目工程内容主要包括主体工程、辅助工程、公用工程、环保工程及依托工程等，具体见表2-1。

表2-1 工程建设内容一览表

工程类别	工程（产品）名称		设计能力	备注
主体工程	平板外壳生产线	6270ACD 平板外壳	1500000 件/a	生产线新建，厂房已建（租赁锦弘昌车间三一层）；尺寸规格8寸-17寸
		6269ACD 平板外壳	1500000 件/a	
		7191 平板外壳	1500000 件/a	
		P258 平板外壳	1500000 件/a	
		88936 平板外壳	1500000 件/a	
辅助工程	办公楼		50m ²	已建
公用工程	给水		9012t/a	依托园区，市政管网
	排水		1686.738t/a（生活废水960t/a，生产废水726.738t/a）	采用雨污分流制，雨水经厂区雨水排口外排入雨水管网，生活废水经化粪池处理后通过园区污水管网进入西部水务有限公司，生产废水经沉淀+隔油池处理后通过园区污水管网进入通州湾高新电子信息产业园污水处理厂
	供电		150 万 kwh	依托园区，市政电网

		压缩空气	2 台空压机, 15m ³ /min、19m ³ /min	新建
环保工程	废气治理	喷砂废气	密闭收集+水喷淋塔+23 米高 DA001 排气筒	新建, 达标排放
	废水治理	生活污水	化粪池	达标后依托租赁方排口接管至南通市西部水务有限公司
		生产废水	沉淀+隔油池 处理规模 1 m ³ /h	达标后托租赁方排口接管至通州湾高新电子信息产业园污水处理厂
	固废治理	一般固废	一般固废仓库 20m ²	新建, 综合处置
		危险废物	危废暂存间 0.5m ²	新建, 委托有资质单位处置
		生活垃圾	垃圾桶	新建, 收集后由环卫清运
		噪声治理	低噪声设备、厂房隔声、距离衰减	达标排放
	环境风险	400m ³	依托已建 (与锦弘昌合用)	

依托合理性分析:

污水管网: 本项目租赁南通锦弘昌电子科技有限公司厂区闲置厂房, 租赁房厂区已完成厂区建设、雨污管网铺设到位, 因此, 本项目雨污管网依托租赁方厂区管网, 不另外设置单独的污水排口可行。本项目应对汇入共用管线之前的水质负责, 环保责任主体为租赁方, 对排放口的雨、污水承担环保责任。

应急事故池: 本项目利用租赁方现有厂房, 仅进行车间内设备安装, 不新增用地, 不增设储罐等设备, 新增少量生产废水, 因此本项目的建设不会增加企业事故废水产生量, 依托现有项目事故应急池可行。

3、生产规模及内容

项目建成后产品方案详见表 2-2。

表 2-2 产品方案一览表

工程名称 (车间、生产装置或生线)	产品名称	设计规模 (件/a)	年运行时数	用途及规格
平板外壳生产线	6270ACD 平板外壳	1500000	7200h	笔记本电脑外壳; 尺寸规格: 8 寸-17 寸
	6269ACD 平板外壳	1500000		
	7191 平板外壳	1500000		
	P258 平板外壳	1500000		
	88936 平板外壳	1500000		

4、主要生产设施

主要设备设施一览表见表 2-3。

表 2-3 本项目主要生产设施一览表

序号	主要生产单元	主要工艺	生产设施	设施参数/型号	数量 (台套)	备注
1	机械加工	湿式机加工	机械手臂 (平台)	200cm*200cm	16	设备自带循环过滤水箱
2			防爆水磨台	220cm*150cm	8	
3		干式机加工	喷砂机	WLB-A1100-24Q	5	/
4	检验	检验	检验流水线 (平台)	1500cm*100cm	3	/
5	公辅	压缩空气	螺杆式空压机	15m ³ /min	1	/

6		压缩空气	螺杆式空压机	19m ³ /min	1	/
7		环保	废气处理设施	24000m ³ /h	1	水喷淋塔

产能匹配性分析：

根据建设单位提供资料，主要设备为机械手臂、喷砂机，进行平板外壳加工项目，由于设备型号、数量与项目的产能密切相关，因此本环评根据企业配套的生产设备的批次最大工作能力和生产时间，核算产能匹配性，设备运行负荷产能按 80% 计算。其产能核算如下：

表2-4 设备与产能匹配性

设备名称	数量 (台)	单台设备产能 (件/h)	单台设备产能 (件/天)	工作时间 (天)	设计产能 (万件/年)	申报产能 (万件/年)	占满负荷比例%
机械手臂	16	80	1920	300 (24h/d)	921.6	750	81.3
喷砂机	5	255	6120	300 (24h/d)	918		81.7

5、主要原辅材料

项目主要原辅料情况详见表 2-5。

表 2-5 主要原辅料情况表

序号	原料名称	主要成分	形态	年耗量 (t/a)	最大存储量 (t/a)	包装方式	存储位置	备注
1	铝板	牌号：ADC12， Si10.48%， Fe0.745%， Cu1.69%， Mn0.218%， Mg0.175%， Zn0.72%	固	1000 (750 万块)	10	片料箱装	仓库	外购、汽运； 尺寸规格 8 寸-17 寸
2	铁砂	铁	固	600	6	袋装		外购、汽运
3	砂纸	磨料、基材	固	750 万张	9 万张	袋装		外购、汽运
4	百洁布	化纤、海绵	固	200 万片	4 万片	袋装		外购、汽运
5	包装材料	/	固	1	0.1	散装		外购、汽运
6	润滑油	油	液	0.1	0.04	20kg 桶装		外购、汽运
7	工业级硫酸	硫酸，浓度 <70%	液	3.7	/	/	不储存	使用时联系

6、水平衡

项目用水由市政供水供给，项目自来水新鲜用水量为 9012t/a。项目营运期用水主要为生活用水、水磨用水、喷淋用水。

1) 生活用水：参照《建筑给水排水设计标准》(GB50015-2019)，员工生活用水量按 50L/(人·班)计。本项目实行三班制，定员 80 人，则本项目生活用水量为 1200t/a。排污系数按照 0.8 计算，则职工生活污水产生量为 960t/a。生活污水经厂内化粪池预处理达接管标准接管至南通市西部水务有限公司，达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》

(GB18918-2002) 及其修改单中的一级 A 标准后排至团结河。

2) 水磨用水: 项目采用水磨工艺, 单台循环水流量为 25t/h, 循环过程中蒸发损耗为循环量的 0.1%, 定期补水, 年补充新鲜水量 4320t/a; 根据建设单位提供资料, 水磨用水每 10 天进行一次换水补水, 换水补水量 50L/(台·次)、36t/a, 则打磨用水量 4356t/a。水磨用水经设备自带循环过滤水箱过滤沉淀后循环使用, 定期排放, 经沉淀+隔油池处理后纳管, 沉渣产生量约 2.433t/a (含水率 10%, 即产生沉渣量 0.243t), 由企业收集外售, 则水磨废水产生量 35.757t/a, 接管至通州湾高新电子信息产业园污水处理厂内处理。

3) 喷淋用水: 项目设置 1 台水喷淋塔, 废气处理风量为 24000m³/h, 气液比为 1m³:1L, 则每小时喷淋用水量约 24m³/h, 则一年喷淋用水量为 172800m³/a。喷淋用水经设备自带循环过滤水箱过滤沉淀后循环使用, 约 98%的喷淋水循环使用 (169344m³/a), 补水量约循环水量的 2% (3456m³/a), 其中损耗 80%进入空气 (2764.8m³/a), 20%为排污量 (691.2m³/a), 其中沉渣产生量约 2.189t/a, (含水率 10%, 即产生沉渣量 0.219t), 由企业收集外售, 则喷淋废水产生量约 690.981m³/a。

水磨废水和喷淋废水主要污染物浓度为 COD、SS、石油类、铝, 浓度为 100mg/L、400mg/L、50mg/L、1.0 mg/L。本项目水磨废水和喷淋废水类比广东鸿图南通压铸有限公司生产废水, 该企业生产废水主要来自于铝件打磨粉尘湿式除尘装置, 与本项目水质存在相似性, 即类比《广东鸿图南通压铸有限公司新能源汽车多合一动力及驱动系统铝合金壳体生产线智能技术改造项目》及其同类型项目。

4) 初期雨水: 本项目租赁现有厂房三的一层闲置车间, 仅进行车间内设备安装, 不新增用地, 不涉及危险化学品原料的使用, 租赁方在环保手续办理阶段已核算并设置初期雨水池 1 座 (200m³), 因此本次环评不考虑初期雨水。

水量平衡见图 2-1。

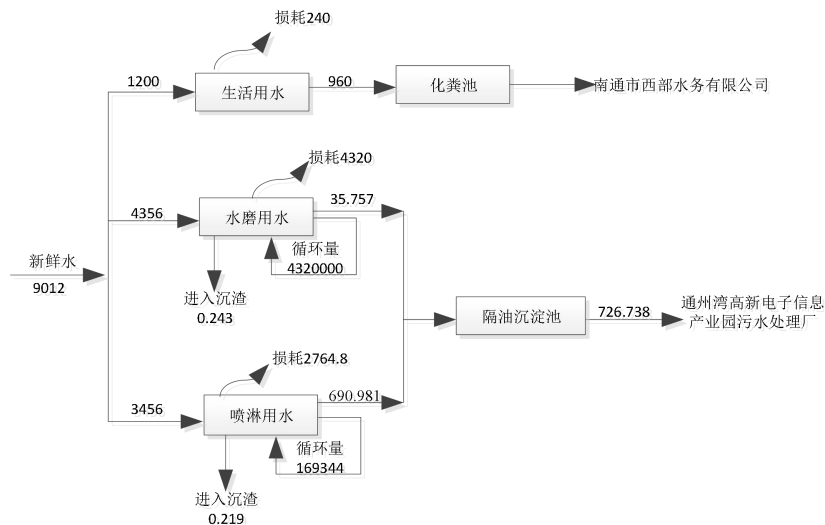


图 2-1 水平衡图 (t/a)

7、劳动定员及工作制度

本项目员工 80 人，全年工作日为 300 天，三班制，每班 8 小时，年工作小时数 7200 小时。

8、厂区平面布置及周边情况

本企业位于江苏省通州湾江海联动开发示范区高新电子信息产业园纬二路 2 号，租赁南通锦弘昌电子科技有限公司闲置车间三一层厂房 1300m²，处于厂区南部，临近厂区内主要交通道路，便于物流运输。项目车间设置水磨区、喷砂区、检验区、成品区、原料区。

企业东侧为江苏亿正电子科技有限公司；南侧为纬二路；西侧为南通锦弘昌电子科技有限公司其余厂房、香菱河，过河为范公路、江苏七个一电子科技有限公司；北侧为待建空地。项目具体地理位置见附图 1，周边土地利用概况见附图 2。

1、工艺流程简述

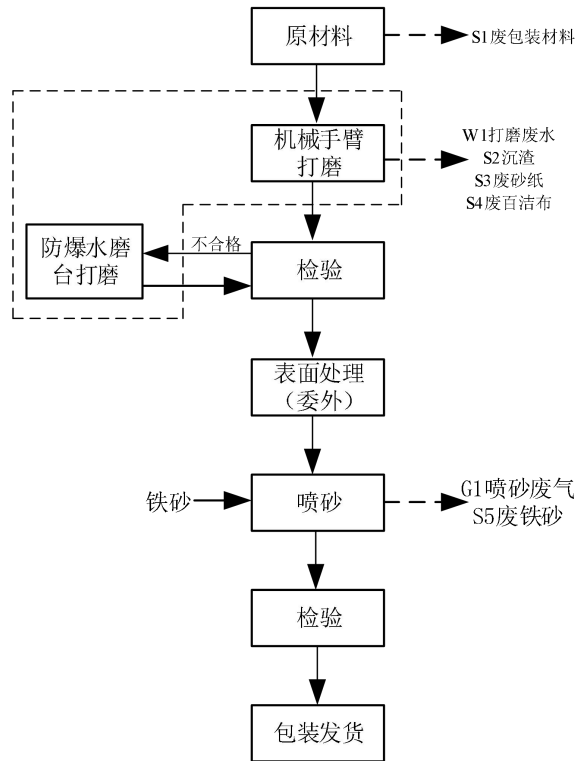


图 2-2 本项目工艺流程图

(1) 原料接收：购置铝板等原料，此过程将产生废包装材料 S1。

(2) 机械手臂打磨：机械手臂安装砂纸、百洁布打磨，打磨过程中持续水流冲刷铝板，水磨废水经设备自带的沉淀过滤水箱循环使用，定期捞渣，经沉淀池沉淀处理后纳管排放，此过程产生水磨废水 W1、沉渣 S2、废砂纸 S3、废百洁布 S4。

(3) 检验（打磨后）：对加工后的铝板进行人工检验，对产品进行外观检验，不合格

工艺流程和产排污环节

品重新加工。

(4) 防爆水磨台打磨：不合格件采用防爆水磨台进行人工细磨，打磨过程中持续水流冲刷铝板，水磨废水经设备自带的沉淀过滤水箱循环使用，定期捞渣后纳管排放，此过程产生水磨废水 W1、沉渣 S2。

(5) 表面处理：阳极氧化委外处理。

(6) 喷砂：利用压缩空气将磨料铁砂从喷嘴中高速喷出，冲击铝板以去除表面氧化皮及锈层，此过程产生喷砂粉尘 G1；

喷砂粉尘经密闭收集后通过水喷淋塔处理，喷淋废水循环使用，定期捞渣，经沉淀池沉淀处理后纳管排放，此过程产生喷淋废水 W2、沉渣 S2。

(7) 检验（喷砂后）：对喷砂后的铝板进行人工检验，不合格品重新加工。

喷砂后检验：（1）检查表面缺陷，有无压点、压痕、碰伤、脱皮、油污、污迹等缺陷；

（2）喷砂应均匀，不允许有漏喷、偏薄、厚薄不均、堆喷等缺陷；

(8) 包装发货：合格铝板（笔记本电脑金属外壳）包装后出厂。

2、产污环节

表 2-6 本项目产污环节

序号	污染类别	产生环节	编号	主要污染物	去向
1	废气	喷砂	G1	颗粒物	密闭收集+水喷淋塔+23米高 DA001 排气筒
2	废水	机械手臂打磨、防爆水磨台打磨	W1	COD、SS、、石油类、铝	沉淀+隔油池后纳管
3		废气处理（水喷淋塔）	W2	COD、SS、石油类、铝	沉淀+隔油池后纳管
4		员工生活	--	COD、SS、NH ₃ -N、TP、TN	化粪池
5		原料接收	S1	废包装材料	收集外售
6	固废	机械手臂打磨、防爆水磨台打磨、废气处理	S2	沉渣	收集外售
7		机械手臂打磨（第一遍）	S3	废砂纸	收集外售
8		机械手臂打磨（第二遍）	S4	废百洁布	收集外售
9		喷砂	S5	废铁砂	收集外售
10		空压机运行	S6	空压机含油废水	委托有资质单位处理
11		废过滤材料	/	铝	收集外售
12		水喷淋塔废填料	/	聚乙烯	收集外售
13		废润滑油	/	矿物油	委托有资质单位处理
14		职工生活	/	生活垃圾	环卫部门清运
15		废油桶	/	废油桶	委托有资质单位处理
16		噪声	来自各类设备噪声，源强为 65~95dB（A）。		

与项目

南通锦弘昌电子科技有限公司共设有 3 幢厂房，厂房一、厂房二、厂房三。企业已于 2022 年 7 月 29 日取得《关于南通锦弘昌电子科技有限公司新建电子器件项目环境影响报告

有关的原有环境污染问题

表的批复》（通州湾行审批[2022]142号）。目前锦弘昌主体工程已完成建设。

本项目为新建项目，租赁南通锦弘昌电子科技有限公司厂房三一层，车间未被租赁前无生产活动，处于闲置状态，未涉及危险化学品的存放，地面硬化良好无破损，无遗留污染物。租赁方厂区已配套相应雨污管网、雨污排口、化粪池、沉淀隔油池、初期雨水池、应急事故池等环保处理设施，可供本项目公用，环保责任主体为南通锦弘昌电子科技有限公司。企业根据自身要求单独安装建设水喷淋塔、危废暂存间等环保设施，环保责任主体为南通彤恩电子科技有限公司。

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

区域 环境 质量 现状	1、环境空气质量						
	(1) 基本污染物环境质量现状						
	根据《环境影响评价技术导则大气环境》(HJ2.2-2018)，基本项目污染物包括：SO ₂ 、NO ₂ 、PM ₁₀ 、PM _{2.5} 、CO、O ₃ ，当6项污染物全部达标即为城市环境空气质量达标；项目所在区域达标判定，优先采用国家或地方生态环境主管部门公开发布的评价基准年环境质量公告或环境质量报告中的数据或结论。						
	根据《南通市生态环境质量状况公报》（2024年），2024年南通市主要污染指标见下表3-1。						
	表 3-1 2024 年南通市环境空气质量监测数据 (μg/m³)						
	区域	评价因子	年评价指标	现状浓度	标准值	占标率%	达标情况
	南通 (2023 年)	SO ₂	年均值	7	60	11.7	达标
		NO ₂	年均值	24	40	60.0	达标
		PM ₁₀	年均值	42	60	7.0	达标
		PM _{2.5}	年均值	25	30	83.3	达标
CO		24 小时平均第 95 百分位数	1000	4000	25.0	达标	
O ₃		日最大 8 小时滑动平均值第 90 百分位数	156	160	97.5	达标	
2024年南通市SO ₂ 、NO ₂ 、PM ₁₀ 、PM _{2.5} 、CO、O ₃ 均达到《环境空气质量标准》（GB3095-2026）过渡阶段浓度限值，因此判定项目所在南通市属于环境空气质量达标区。							
(2) 其他污染物环境质量现状监测							
TSP 环境质量现状引用《群鑫电子新材料科技（江苏）有限公司贵金属电子专用靶材生产及循环利用项目环境影响报告书》中的环境质量现状监测数据，采样时间为2025年2月9日~2025年2月15日，符合数据引用要求。监测点位于项目西侧140m。大气监测点位置见表3-2，大气监测结果见表3-3。							
表 3-2 环境空气质量现状监测点位及监测项目表							
测点 编号	测点名称	距建设地点位置		监测项目			
		方位	距离 (m)				
G1	群鑫电子新材料科技（江苏）有限公司（项目所在地）	E	140	TSP			
表 3-3 大气环境监测结果汇总 单位：mg/m³							
点位	项目	取值类型	浓度范围	标准值	最大浓度占标率%	超标率%	达标情况
G1	TSP	小时值	0.264-0.287	0.45	63.7	0	达标

	<p>监测结果表明，项目建设地大气环境良好，TSP监测值满足《环境空气质量标准》（GB3095-2026）中相关标准要求。</p> <p>空气质量达标区判定</p> <p>由表 3-1 及表 3-3 可知，2024 年南通环境空气质量中 SO₂、NO₂、PM₁₀、PM_{2.5}、CO、TSP、O₃ 均达到《环境空气质量标准》（GB3095-2026）中二级标准，因此，项目区域属于达标区。</p> <p>2、水环境质量</p> <p>根据《南通市生态环境状况公报》（2024 年），南通市境内主要内河中，焦港河、通吕运河、如海运河、九圩港河、通启运河、新通扬运河、栟茶运河、如泰运河、遥望港水质基本达到Ⅲ类标准。</p> <p>本项目生产废水纳污水体为凤鸣河，生活废水纳污水体为团结河，依据《江苏省地表水（环境）功能区划》（2021-2030 年），凤鸣河、团结河执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅲ类标准。</p> <p>3、声环境质量</p> <p>本项目位于江苏省通州湾江海联动开发示范区高新电子信息产业园纬二路 2 号，项目厂界外 50m 范围内无噪声环境敏感目标，不进行声环境现状调查。</p> <p>4、生态环境</p> <p>本项目位于产业园区内，用地为工业用地且用地范围内不含有生态环境保护目标，无需进行生态环境现状调查。</p> <p>5、电磁辐射</p> <p>本新建项目不属于电磁辐射类项目，可不开展电磁辐射现状调查。</p> <p>6、地下水、土壤环境</p> <p>本项目租赁现有厂房，不新增用地，本项目生产车间以及厂区地面均已使用混凝土进行了硬化，并采取分区防渗措施，不存在土壤、地下水环境污染途径，不需要开展现状调查。</p>
<p>环境保护目标</p>	<p>1、大气环境</p> <p>厂界外 500 米范围内无自然保护区、风景名胜区、居住区、文化区和农村地区中人群较集中的区域等保护目标。</p> <p>2、声环境</p> <p>厂界外 50 米范围内无声环境保护目标。</p> <p>3、地下水环境</p>

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。

4、生态环境

项目位江苏省通州湾江海联动开发示范区高新电子信息产业园纬二路 2 号，租赁现有厂房，不新增用地。

1、大气污染物排放标准

运营期项目排放的颗粒物排放参照执行江苏省地方标准《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 1 及表 3 中浓度限值。

表 3-4 大气污染物排放标准

类别	污染物名称	排气筒高度 (m)	标准限值		标准来源
			最高允许排放浓度(mg/m ³)	最高允许排放速率 (kg/h)	
DA001	颗粒物	20	20	1	《大气污染物综合排放标准》 (DB32/4041-2021)
类别	污染物名称	无组织排放监控浓度限值		标准来源	
		监控点	浓度限制(mg/m ³)		
厂界	颗粒物	边界外最高浓度点	0.5		《大气污染物综合排放标准》 (DB32/4041-2021)

污染物排放控制标准

2、水污染物排放标准

本项目废水接入南通锦弘昌电子科技有限公司现有污水管网。

(1) 生产废水

本项目生产废水经沉淀+隔油后接管通州湾高新电子信息产业园污水处理厂接深度处理。接管标准执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中三级标准，并满足通州湾高新电子信息产业园污水处理厂接管要求，污水处理厂尾水排放执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)一级 A 标准。

表 3-6 生产废水排放标准 单位：mg/L、pH 无量纲

序号	排放口编号	污染物种类	国家或地方污染物排放标准及其他按规定商定的排放协议	
			名称	浓度限值
1	DW001	pH	通州湾高新电子信息产业园污水处理厂接管要求	6-9
2		COD		500
3		SS		400
4		石油类		30
5		铝		《电镀污染物排放(GB21900.2008)表 2 标准
6	通州湾高新电子信息产业园污水处	pH	《城镇污水处理厂污染物排放标准》 (GB18918-2002) 中表 1 中一级 A 标准	6-9
7		COD		50
8		SS		10

9	理厂排口	石油类	1
---	------	-----	---

(2) 生活污水

厂区生活污水经化粪池处理达到接管标准后接管南通市西部水务有限公司污水处理厂深度处理。pH、COD、SS、动植物油接管标准执行《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表4中三级标准, NH₃-N、TP、TN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, 并满足南通市西部水务有限公司污水处理厂接管要求, 污水处理厂尾水排放执行江苏省地方标准《城镇污水处理厂污染物排放标准》(DB32/4440-2022)。

表 3-7 生活废水排放标准 单位: mg/L、pH 无量纲

序号	排放口编号	污染物种类	国家或地方污染物排放标准及其他按规定商定的排放协议		
			名称	浓度限值	
1	DW002	动植物油	南通市西部水务有限公司污水处理厂接管要求	《污水综合排放标准》(GB 8978-1996)表4中三级标准	100
2		pH		6-9	
3		COD		220	
4		SS		150	
5		NH ₃ -N		35	
6		TN		40	
7		TP		3	
8		pH	《城镇污水处理厂污染物排放标准》(DB32/4440-2022)C标准	6-9	
9		COD		50	
10		SS		10	
11		NH ₃ -N		4 (6) [2]	
12		TN		12 (15) [2]	
13		TP		0.5	

[1]: 括号外数值为水温>12℃时的控制指标, 括号内数值为水温≤12℃时的控制指标;
 [2]: 每年11月1日至次年3月31日执行括号内排放限值。

(3) 雨水

后期雨水接管至市政雨水管网, 通过园区雨水管网排入西侧香菱河, 后期雨水排放管理要求: 根据关于印发《江苏省重点行业工业企业雨水排放环境管理办法(试行)》的通知(苏污防攻坚指办[2023]71号), 后期雨水应满足以下要求:

①初期雨水收集到位后, 应做好后期雨水的收集、监控和排放。

②后期雨水可直接排放或纳管市政雨水管网。雨水排放口水质应保持稳定、清洁。严禁将后期雨水排入污水收集处理设施, 借道污水排口排放的, 不得在污水排放监控点之前汇入, 避免影响污水处理设施效能或产生稀释排污的嫌疑。

③工业企业原则上一个厂区只允许设置一个雨水排放口。确需设置两个及以上雨水排放口的, 应书面告知生态环境部门。

④工业企业雨水排放口前须设置明渠或取样监测观察井。明渠长度一般不小于 1.5 米，检查井长宽不小于 0.5 米，检查井底部要低于管渠底部 0.3 米以上，内侧贴白色瓷砖。

⑤工业企业雨水排放口应设立标志牌，标志牌安放位置醒目，保持清洁，不得污损、破坏。

⑥工业企业雨水排放口应按相关规定和管理要求安装视频监控设备或水质在线监控设备，并与生态环境部门联网。水质在线监控因子由生态环境部门根据环境影响评价、排污许可管理、接管集中式污水处理厂去除能力，以及下游水功能区、国省考断面、饮用水源地等敏感目标管理要求等确定。

⑦为有效防范后期雨水异常排放，必要时在雨水排放口前应安装自动紧急切断装置，并与水质在线监控设备连锁。发现雨水排放口水质异常，如监控因子浓度出现明显升高，或超过受纳水体水功能区目标等管控要求时，应立即启动工业企业突发环境事件应急预案，立即停止排水并排查超标原因，达到相关要求后方可恢复排水。

⑧无降雨时，工业企业雨水排放口原则上应保持干燥；降雨后应及时排出积水，降雨停止 1 至 3 日后一般不应再出现对外排水。

建设项目所在地厂区雨水收集后排入市政雨水管网，参照《江苏省重点行业工业企业雨水排放环境管理办法(试行)》的通知(苏污防坚办(2023)71 号)，满足受纳水体水功能区目标等管控要求。雨水经雨水管网收集后排入香菱河，香菱河水质执行《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)Ⅲ类标准，故后期雨水执行《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)Ⅲ类标准。

3、噪声排放标准

拟建项目所在区域执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3 类标准，即昼间(06-22 时) 65dB(A)、夜间(22-06 时) 55dB(A)。

表 3-8 工业企业厂界环境噪声排放标准(单位: dB(A))

类别	昼间	夜间
3	65	55

4、固体废物

固体废物管理须严格按照《江苏省固体废物全过程环境监管工作意见》(苏环办(2024) 16 号)有关规定执行。

一般工业固体废物管理执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)、《省生态环境厅关于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)等有关规定。

危险固废管理执行《危险废弃物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)、《危险废弃物识别标志设置技术规范》(HJ 1276-2022)、《危险废弃物综合利用与处置技术规范通则》(DB32/T4370-2022)、《省生态环境厅关于做好<危险废弃物贮存污染控制标准>等标准规范实施后危险废弃物环境管理衔接工作的通知》(苏环办〔2023〕154号)等有关规定。

生活垃圾管理执行《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防治的法律法规。

1、总量控制指标

本项目污染物排放总量控制指标建议见表 3-9。

表 3-9 本项目污染物总量指标 (单位: t/a)

种类		污染物	产生量	削减量	接管量	最终排放量
废气	有组织	颗粒物	3.464	2.944	/	0.520
	无组织	颗粒物	0.035	0	/	0.035
生产废水		废水量	726.738	0	726.738	726.738
		COD	0.0727	0.0182	0.0545	0.0363
		SS	0.2907	0.218	0.0727	0.00726
		石油类	0.0363	0.0218	0.0145	0.000726
		铝	0.00073	0	0.00073	/0.00073
生活废水		废水量	960	0	960	960
		COD	0.384	0.192	0.192	0.048
		SS	0.336	0.202	0.134	0.0096
		NH ₃ -N	0.0288	0	0.0288	0.0048
		TN	0.0336	0	0.0336	0.0144
		TP	0.0019	0	0.0019	0.00048
固废		一般固废	621.908	621.908	/	0
		危险废物	0.3975	0.3975	/	0
		生活垃圾	12	12	/	0

总量控制指标

(1) 大气污染物总量控制建议指标:

新增有组织废气: 颗粒物 \leq 0.520t/a, 无组织废气: 颗粒物 \leq 0.035t/a。

(2) 水污染物总量控制建议指标:

全厂生产废水污染物接入通州湾高新电子信息产业园污水处理厂, 总量控制指标核定如下:

接管考核量: 废水总量 \leq 726.738t/a、COD \leq 0.0545t/a、SS \leq 0.0727t/a、石油类 \leq 0.0145t/a、铝 \leq 0.00073t/a。

最终外排量: 废水总量 \leq 726.738t/a、COD \leq 0.0363t/a、SS \leq 0.00726t/a、石油类 \leq 0.000726t/a、铝 \leq 0.00073t/a。

全厂生活废水污染物接入南通市西部水务有限公司，总量控制指标核定如下：

接管考核量：废水总量 $\leq 960\text{t/a}$ 、COD $\leq 0.192\text{t/a}$ 、SS $\leq 0.134\text{t/a}$ 、氨氮 $\leq 0.0288\text{t/a}$ 、总氮 $\leq 0.0336\text{t/a}$ 、总磷 $\leq 0.0019\text{t/a}$ 。

最终外排量：废水总量 $\leq 960\text{t/a}$ 、COD $\leq 0.048\text{t/a}$ 、SS $\leq 0.0096\text{t/a}$ 、氨氮 $\leq 0.0048\text{t/a}$ 、总氮 $\leq 0.0144\text{t/a}$ 、总磷 $\leq 0.00048\text{t/a}$ 。

全厂接管考核量：废水量总量 $\leq 1686.738\text{t/a}$ 、COD $\leq 0.2465\text{t/a}$ 、SS $\leq 0.2067\text{t/a}$ 、氨氮 $\leq 0.0288\text{t/a}$ 、总氮 $\leq 0.0336\text{t/a}$ 、总磷 $\leq 0.0019\text{t/a}$ 、石油类 $\leq 0.0145\text{t/a}$ 、铝 $\leq 0.00073\text{t/a}$ 。

全厂最终外排量：废水量总量 $\leq 1686.738\text{t/a}$ 、COD $\leq 0.0843\text{t/a}$ 、SS $\leq 0.01686\text{t/a}$ 、氨氮 $\leq 0.0048\text{t/a}$ 、总氮 $\leq 0.0144\text{t/a}$ 、总磷 $\leq 0.00048\text{t/a}$ 、石油类 $\leq 0.000726\text{t/a}$ 、铝 $\leq 0.00073\text{t/a}$ 。

(3) 固体废物总量控制建议指标：

本项目所有工业固废均进行合理处理处置，排放量为零，无需申请总量。

本项目所属行业类别为 C3912 计算机零部件制造，属于《固定污染源排污许可分类管理名录（2019 版）》所规定的“三十四、计算机、通信和其他电子设备制造业 39”，“89 计算机制造 391，其他”，属于实施登记管理的行业。

根据南通市生态环境局文件《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〔2023〕132 号），本项目不纳入总量管理，审批前无需填写建设项目主要污染物排放总量指标预报表。

2、排污许可核算

根据《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)》(通环办(2023)132 号)的通知:环评影响报告书(表)编制时,应按照规定选择适用可行的核算方法确定建设项目污染物排放量,且不得大于对应行业《排污许可申请与核发技术规范》中规定方法所测算的污染物排放量。

(1) 废气一般排口排污许可申报量核算

参考《排污许可证申请与核发技术规范 总则》（HJ942-2018）中废气主要排放口计算一般排放口许可排放量，基于许可排放浓度的年许可排放量的核算方法如下：

$$M_i = Q \times C \times T \times 10^{-9}$$

$$E_{\text{年许可}} = \sum_{i=1}^n M_i$$

式中： M_i ——第*i*个主要排放口污染物年许可排放量，t；
 Q ——第*i*个主要排放口风量（标态）， m^3/h ；
 C ——污染物许可排放浓度限值（标态）， mg/m^3 ；
 T ——第*i*个主要排放口对应装置设计年生产时间，h；
 $E_{\text{年许可}}$ ——污染物年许可排放量，t/a。

表 3-10 一般排放口废气排放情况

序号	排气筒编号	污染物	运行时间 (h)	废气排放量 (m^3/h)	许可排放浓度 (mg/m^3)	许可排放量 (t/a)
1	DA001	颗粒物	7200	24000	20	3.456

(2) 废水一般排口排污许可申报量核算

参考《排污许可证申请与核发技术规范 总则》(H942-2018)中废水主要排放口计算一般排放口许可排放量，基于许可排放浓度的年许可排放量的核算方法如下：

$$E_{\text{年许可}} = Q \times C \times T \times 10^{-6}$$

式中： $E_{\text{年许可}}$ ——污染物年许可排放量，t/a
 Q ——排水量排污 m^3/d 。
 C ——污染物许可排放浓度限值， mg/L 。
 T ——排设计年生产时间，d。

表 3-11 一般排放口废水排放情况

排口编号	污染物名称	T (d)	Q (m^3/d)	许可浓度		许可接管量 (t/a)	许可排放量 (t/a)
				许可接管浓度 C (mg/L)	许可排放浓度 C (mg/L)		
DW001	COD	300	2.42	500	50	0.363	0.0363
	SS			400	10	0.2904	0.00726
	石油类			30	1	0.2178	0.000726
DW002	COD		3.2	220	50	0.2112	0.048
	SS			150	10	0.144	0.0096
	$\text{NH}_3\text{-N}$			35	5 (8)	0.0336	0.0048 (0.00768)
	TP	3		0.5	0.00288	0.00048	
	TN		40	15	0.0384	0.0144	

3、一般排放口排污许可申报量

表 3-12 一般排放口污染物申报总量核算统计

类别	排口编号	污染物	核发技术规范 (t/a)		最终申报量 (t/a)	
			接管量	外排量	接管量	外排量
废气	有组织 DA001	颗粒物	/	3.456	/	0.520
	无组织	颗粒物	/	/	/	0.035
废水	DW001	COD	0.363	0.0363	0.0545	0.0363
		SS	0.2904	0.00726	0.0727	0.00726
		石油类	0.2178	0.000726	0.0145	0.000726
	DW002	COD	0.2112	0.048	0.192	0.048
		SS	0.144	0.0096	0.134	0.0096
		NH ₃ -N	0.0336	0.0048	0.0288	0.0048
		TP	0.00288	0.00048	0.0019	0.00048
TN	0.0384	0.0144	0.0336	0.0144		

四、主要环境影响和保护措施

施工 期环 境保 护措 施	<p>本项目位于江苏省通州湾江海联动开发示范区高新电子信息产业园纬二路2号，租赁南通锦弘昌电子科技有限公司现有厂房，土建施工已基本完成，施工期仅为设备安装，环境影响较小，因此不对施工期的环境影响进一步分析。</p>										
运营 期环 境影 响和 保护 措施	<p>1、废气</p> <p>1.1 产排污环节及污染物种类</p> <p>本项目废气产排污环节、污染物种类如下：</p> <p style="text-align: center;">表 4-1 本项目废气产排污环节、污染物种类一览表</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; margin-bottom: 10px;"> <thead> <tr> <th style="width: 10%;">类别</th> <th style="width: 10%;">代码</th> <th style="width: 15%;">产生工序</th> <th style="width: 15%;">污染物</th> <th style="width: 50%;">去向</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">废气</td> <td style="text-align: center;">G1</td> <td style="text-align: center;">喷砂</td> <td style="text-align: center;">颗粒物</td> <td style="text-align: center;">密闭收集+水喷淋塔+23 米高 DA001 排气筒</td> </tr> </tbody> </table> <p>1.2 污染工序及源强分析</p> <p>(1) 喷砂粉尘</p> <p>本项目在喷砂过程中，通过撞击金属表面去除锈迹和毛刺，易形成铝粉尘，喷砂粉尘产污源强参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》——33-37、431-434 机械行业系数手册，06 预处理：喷砂过程中颗粒物产污系数为 2.19kg/吨-原料，水磨工序后进入喷砂铝板用量约 999.757t/a，则喷砂粉尘产生量约为 2.189t/a。</p> <p>根据建设单位提供的资料，每天喷砂工作时间按 24h 计，年工作天数为 300 天，则喷砂粉尘产生量 2.189t/a，产生速率 0.304kg/h。本项目喷砂机为封闭结构，密闭集气后进入水喷淋塔处理，处理后经 23m 高 DA001 排气筒排放，捕集效率以 99%计，参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》——33-37、431-434 机械行业系数手册末端治理技术效率，水喷淋塔的除尘效率为 85%。则有组织废气产生量为 2.167t/a，有组织排放量为 0.325t/a；无组织量为 0.022t/a，在车间无组织排放。</p> <p>风量核算：本项目喷砂机为封闭式，共购置喷砂机 5 台，单台喷砂机风机风量为 4000m³/h，多台累计风量值为 20000m³/h，总风量预留 10%~20%余量以应对峰值负荷，因此总风量取值 24000m³/h。</p> <p>对照《铝镁制品机械加工粉尘防爆安全技术规范》(AQ4272-2016)中“9.5.1.4 风管的设计风速按照风管内的粉尘浓度不大于爆炸下限的 25%计算，且不小于 23 m/s 满足风管内不出现粉尘堵塞，风管内壁不出现厚度大于 1 mm 积尘的要求。” 本项目连接水喷淋设备的进风管的管径为 0.6m，风速 23.5m/s，满足相关要求。</p>	类别	代码	产生工序	污染物	去向	废气	G1	喷砂	颗粒物	密闭收集+水喷淋塔+23 米高 DA001 排气筒
类别	代码	产生工序	污染物	去向							
废气	G1	喷砂	颗粒物	密闭收集+水喷淋塔+23 米高 DA001 排气筒							

1.3 污染物产排放情况

本项目排气筒参数、污染物产排放情况等如下：

表 4-3 排气筒相关参数一览表

排气筒编号	排气筒底部中心经纬度		排放口名称	排气筒参数				排放口类型
	经度	纬度		高度 m	直径 m	烟气流速 m/s	温度°C	
DA001	121.400570	32.192627	喷砂废气排放口	23	0.8	13.3	25	一般排放口

表 4-4 污染物治理设施可行性一览表

产污环节		污染物名称	收集方式	收集效率%	治理措施	去除率%
生产线	产物工序					
平板外壳生产线	喷砂粉尘	颗粒物	密闭+吸风管捕集	99	水喷淋塔+23 米高 DA001 排气筒	85



图 4-1 废气处理流向图

表 4-5 本项目有组织废气产排放情况一览表

排气筒编号	废气量 m ³ /h	工段	污染物名称	污染物产生情况			污染物排放情况			标准		时间 h/a
				浓度 mg/m ³	速率 kg/h	产生量 t/a	浓度 mg/m ³	速率 kg/h	排放量 t/a	限值 mg/m ³	速率限值 kg/h	
DA001	24000	喷砂	颗粒物	12.5	0.3	2.167	1.875	0.045	0.325	20	1	7200

达标情况说明：根据表 4-5，本项目颗粒物能够达到相应的排放标准限值，项目废气排放环境影响可接受。

表 4-6 本项目无组织废气产生及排放情况

污染源	污染物名称	产生量 t/a	排放量 t/a	排放速率 kg/h	面源面积 m ²	面源高度 m
车间三	颗粒物	0.022	0.022	0.0031	77*17	8

1.4 污染治理措施简述

本项目工艺废气主要为喷砂过程产生的颗粒物，经水喷淋塔处理后通过 23m 高 DA001 排气筒排放。

1.4.1 水喷淋塔

喷淋洗涤塔是一种效率高、压力损失较低的吸收设备，该净化装置由吸收液贮槽、循环泵和主体部分组成。其工作原理为，在主体部分中装有填料，废气通过引风机作用在管箱中上升，采用的吸收液从喷淋装置分配到填料上形成薄膜层，产生较大的气液接触面。废气中污染物在填料表面被传质、吸收，随着填料层逐级下降，最后进入气液分离箱，未吸收气体进入下一级。对于粒径较大的尘埃颗粒，喷淋洗涤塔的除尘效率可以达到

80%~90%以上。

表 4-7 水喷淋塔设计参数

参数名称	技术参数值
设计风量	24000m ³ /h
空塔流速	0.8~1.5m/s
停留时间	1.5
气液比	1.0 m ³ /L
填料球规格	Φ50mm, 1m*2 层/套
喷淋液	水
循环水量	28t/h
设计净化效率	85%

1.4.2 技术可行性分析

本项目属于电子配套，金属加工项目，参考对照《排污许可证申请与核发技术规范 铁路、船舶、航空航天和其他运输设备制造业》（HJ1124-2020）附录 C.4，“预处理”单元“喷砂室”设备的污染物“颗粒物”处理推荐的可行技术有：袋式除尘、湿式除尘，本项目喷砂粉尘采用“水喷淋塔”处理，属于“湿式除尘”，为可行技术。

1.4.3 排气筒设置可行性分析

本报告通过对排气筒最终排放达标可行性、与周围建筑物的相容性及美观等方面对排气筒高度设置合理性进行分析：

①项目位于江苏省通州湾江海联动开发示范区高新电子信息产业园纬二路2号，项目所在地地势平坦；

②项目排气筒设置为23m，高于建筑物5m，不会对周围建筑物产生影响，不会对周围景观产生较大的影响；

③排气筒出口处烟气速度

根据《制定地方大气污染物排放标准的技术方法》（GB/T13201-91）中（5.6.1）条规定，排气筒出口处烟气速度 V_s 不得小于按式（23）计算出的风速 V_c 的1.5倍。

$$V_c = \bar{V} \times (2.303)^{1/K} / \Gamma \left(1 + \frac{1}{K}\right) \quad (23)$$

$$K = 0.74 + 0.19\bar{V} \quad (24)$$

式中： \bar{V} ——排气筒出口高度处环境风速的多年平均风速 m/s，取值 3.5m/s，

K——韦伯斜率，经计算为 1.4；

λ ——伽玛函数， $\lambda=1+1/K$ ，取值为 0.911。

则经计算，风速 V_c 为 6.9m/s，其 1.5 倍为 10.35m/s。

本项目排气筒出口处烟气速度 V_s 在 13.3m/s 之间，满足《制定地方大气污染物排放标

准的技术方法》大于 1.5 倍 V_c (即 10.35m/s) 的要求, 排气筒设置合理。

结论: 综上所述, 本项目采用的废气处理工艺成熟、技术可靠、运行稳定、成本和运行费用均较低、经济合理, 废气治理措施工艺、技术、经济可行。项目产生的颗粒物满足江苏省地方标准《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021) 中相应限值要求。因此, 本项目废气对周边环境的影响可接受。

1.5 非正常工况

项目非正常工况如下:

表 4-8 非正常排放废气产排情况一览表

排气筒编号	非正常排放原因	污染物名称	浓度 mg/m^3	速率 kg/h	排放量 t/a	单次持续时间/h	年发生频次/年
DA001	废气处理装置失效	颗粒物	12.5	0.3	2.167	0.5	1

大气污染物的非正常排放控制措施主要有:

- ①提高设备自动控制水平, 生产线上尽量采用自动监控、报警装置;
- ②加强生产的监督和管理, 对可能出现的非正常排放情况制定预案或应急措施, 出现非正常排放时及时妥善处理;
- ③开车过程中, 应先运行废气处理装置, 后运行生产装置。
- ④停车过程中, 应先停止生产装置, 后停止废气处理装置, 在确保废气有效处理后再停止废气处理装置。
- ⑤检修过程中, 应与停车的操作规程一致, 先停止生产装置, 后停止废气处理装置, 确保废气通过送至废气处理装置处理后通过排气筒排放。
- ⑥加强对水喷淋等环保设备的管理和维修, 确保废气处理装置的正常运行。
- ⑦在生产试运行和正式投产后一定时间内, 对大气污染控制设施进行环保验收, 及时调整和更换有关工艺及设备。

1.6 监测计划

①污染源监测

根据《排污单位自行监测技术指南-总则》(HJ 819-2017)、《排污单位自行监测技术指南 电子工业》(HJ 1253—2022) 要求进行监测。

监测点位: 按照有关规定, 本项目在厂界下风向设置 3 个无组织排放监控点, 上风向设置 1 个参照点, 并设置有组织测点 1 个;

监测频次: 按照环境管理要求进行监测;

监测因子: 颗粒物。

废气监测位置、监测因子、频率等详见表 4-9。

表 4-9 废气监测因子及频次表

监测点位		监测指标	监测设施	监测频次
有组织	DA001	颗粒物	手工	1次/年
无组织	厂界	颗粒物	手工	1次/年

2、废水

2.1 污染工序及产排放量分析

本项目排水包括生产废水（水磨废水、喷淋废水）及生活污水，车间地面采用干拖把拖地不产生地面废水，设备无需清洗不产生清洗设备废水。根据水平衡分析，建设项目废水产生及排放情况见表 4-10。

表 4-10 本项目废水产生及排放情况

废水来源	废水量 t/a	污染物产生情况			治理措施	废水量 t/a	排放情况				
		污染物名称	产生浓度 mg/L	产生量 t/a			污染物名称	排放浓度 mg/L	排放量 t/a	执行标准	排放去向
水磨废水	35.757	pH	9-11	/	沉淀+隔油池	726.738	pH	6-9	/	6-9	通州湾高新电子产业园污水处理厂
		COD	100	0.0036			COD	75	0.0545	500	
		SS	400	0.0143			SS	100	0.0727	400	
		石油类	50	0.0018			石油类	20	0.0145	30	
		铝	1.0	0.00004			铝	1.0	0.00073	3	
喷淋废水	690.981	COD	100	0.0691	化粪池	960	/				南通市西部水务有限公司
		SS	400	0.2764							
		石油类	50	0.0345							
		铝	1.0	0.00069							
生活污水	960	COD	400	0.384	化粪池	960	COD	200	0.192	220	南通市西部水务有限公司
		SS	350	0.336			SS	140	0.134	150	
		NH ₃ -N	30	0.0288			NH ₃ -N	30	0.0288	35	
		TN	35	0.0326			TN	35	0.0336	40	
		TP	2	0.0019			TP	2	0.0019	3	

本项目水污染物“两本帐”核算见表 4-11，废水污染物排放信息见表 4-12。

表 4-11 水污染物“两本帐” (t/a)

排放口编号	污染物名称	产生量	削减量	接管量	最终排放量
DW001	废水量	726.738	0	726.738	726.738
	COD	0.0727	0.0182	0.0545	0.0363
	SS	0.2907	0.218	0.0727	0.00726
	石油类	0.0363	0.0218	0.0145	0.000726
	铝	0.00073	0	0.00073	0.00073
DW002	废水量	960	0	960	960
	COD	0.384	0.192	0.192	0.048
	SS	0.336	0.202	0.134	0.0096

	NH ₃ -N	0.0288	0	0.0288	0.0048
	TN	0.0336	0	0.0336	0.0144
	TP	0.0019	0	0.0019	0.00048

表 4-12 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)	年排放量/ (t/a)
1	DW001	COD	75	0.1817	0.0545
2		SS	100	0.2423	0.0727
3		石油类	20	0.0483	0.0145
4		铝	1.0	0.0024	0.00073
4	DW002	COD	200	0.64	0.192
5		SS	140	0.447	0.134
6		NH ₃ -N	30	0.096	0.0288
7		TN	35	0.112	0.0336
8		TP	2	0.0063	0.0019
全厂排放口合计		COD			0.2465
		SS			0.2067
		NH ₃ -N			0.0288
		TN			0.0336
		TP			0.0019
		石油类			0.0145
		铝			0.00073

2.2 废水治理措施简述

2.2.1 废水治理措施简述

本项目生产废水包括水磨废水、喷淋废水，主要污染物为金属碎屑，粒径及密度均较大，在循环过滤过程中沉淀，定期捞渣，经沉淀+隔油（处理规模 1m³/h）处理后可以达标接管至通州湾高新电子信息产业园污水处理厂深度处理，达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中表 1 的一级 A 标准后排至凤鸣河。

生活污水经化粪池预处理后接管至南通市西部水务有限公司深度处理，达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中表 1 的一级 A 标准后经南匡河与团结河之间的排淡涵洞排至团结河。本项目排水采用“雨污分流”制，雨水经雨水管网就近排入西侧香菱河。

pH 调节措施：由于水磨废水和喷淋废水呈弱碱性状态，即需要调节 pH 才可进行下一步。

沉淀池是利用水流中悬浮杂质颗粒向下沉淀速度大于水流动速度，进行固液分离。液体流向隔油池，出水达标排放。

表 4-13 沉淀隔油池工艺设计参数

参数名称	技术参数值
------	-------

水力停留时间	4s
水力表面负荷	1.5m ³ /(m ² .h)
池型选择	平流式
池体尺寸(长×宽×高)	5m×2.5m×3m
池体坡度	0.06%
池壁结构	钢筋混凝土结构

2.2.2 接管可行性分析

(1) 通州湾高新电子信息产业园污水处理厂

①管网配套可行性分析

通州湾示范区高新电子信息产业园污水处理厂通州湾高新电子信息产业园污水处理厂位于通州湾高新电子信息产业园北部，盛德路以南，冬青路与滴翠路之间，目前《通州湾高新电子信息产业园污水处理厂一期工程项目环境影响报告书》已于2022年3月通过审批（通州湾行审批[2022]38号）。根据其建设计划通州湾高新电子信息产业园污水处理厂已投入使用，一期工程服务范围为高新电子信息产业园启动区内企业的生产废水。

本项目租赁锦弘昌现有厂房，位于高新电子信息产业园内，计划建成日期为2025年，故本项目所在区域污水处理厂及管网的建设进度可满足本项目的要求。

②水量可行性分析：

通州湾高新电子信息产业园污水处理厂规划设计处理能力为2万t/d，分两期建设，一期建设规模1万t/d，二期建设规模1万t/d；一期工程分两个阶段建设，一期一阶段0.5万t/d，已投入运营，一期二阶段0.5万t/d。

本项目建成后生产废水合计排水量约为726.738t/a，2.42t/d，废水量占通州湾高新电子信息产业园污水处理厂目前污水处理能力（0.5万t/d）的0.048%，占比极小，建设项目废水处于污水处理厂接管能力和处理能力范围内。

③进出水水质可行性分析

本项目新增生产废水排放量为726.738t/a，主要是水磨废水、喷淋废水，水质简单，工艺废水经设备自带循环过滤水箱沉淀后循环使用，定期捞渣排放，经沉淀池沉淀后纳管排放，项目生产废水总排口（DW001）处废水排放浓度可达COD：300mg/L、SS：100mg/L、石油类：50mg/L，可以满足通州湾高新电子信息产业园污水处理厂的收水要求（COD：500mg/L、SS：400mg/L、石油类：30mg/L），不会对污水处理厂的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，废水依托通州湾高新电子信息产业园污水处理厂处理是可行的。

④工艺可行性分析

本项目新增生产废水排放量为 726.738t/a，水质简单，经预处理后可以满足污水处理厂的接管标准要求，不会对污水处理厂正常运行造成影响。

通州湾示范区高新电子信息产业园污水处理厂一期工程一阶段主体工程采用“均质调节+异核结晶物化处理+强化水解+改良 AO - MBR+人工湿地”组合工艺，出水 30%（即 1500t/d）回用于沿海观光带预留区景观环境用水，其余 70%（即 3500t/d）尾水通过管网排入人工湿地系统进一步处理后排入污水厂南侧凤鸣河（排污口位置为东经 121° 23' 34.04766"，北纬 32° 11' 20.56432"），且出水常规因子执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB189110-2002）一级 A 标准。

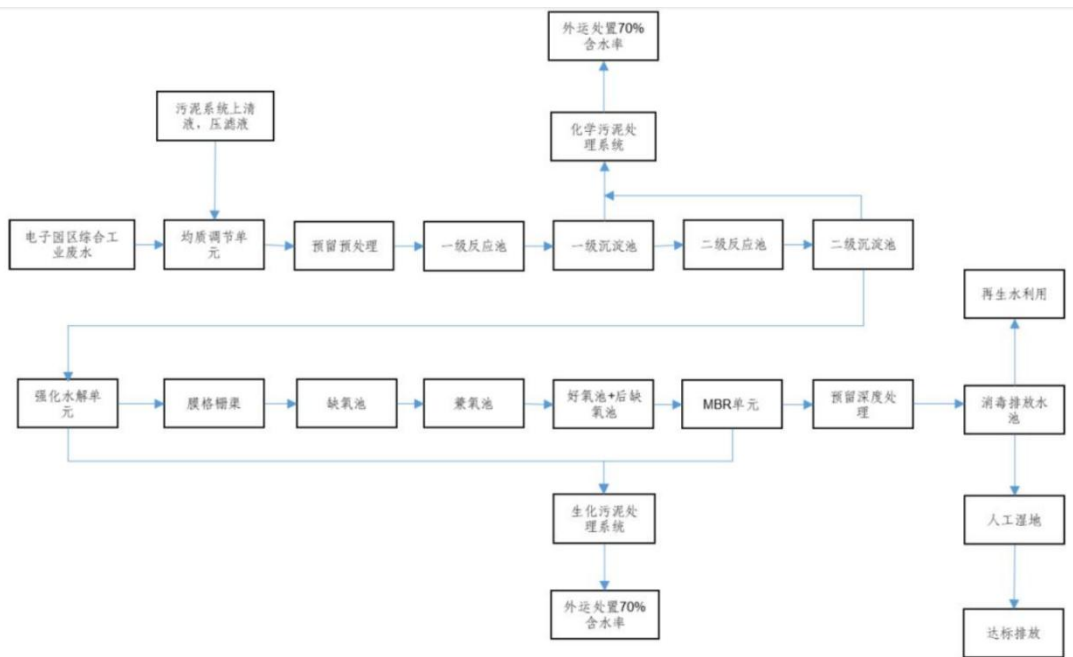


图 4-2 通州湾高新电子信息产业园污水处理厂处理流程示意图

(2) 南通市西部水务有限公司

①管网配套可行性分析

南通市西部水务有限公司主要服务范围为三余镇平海公路沿线片区及滨海工业园区片区，其中三余镇平海公路沿线片区在平海公路沿线布置污水主管，收集周边四个分片区的污水，包括原三余镇老镇区、原北兴桥镇镇区、原新三门闸镇镇区及海晏镇镇区；滨海工业园区片区在沿海防公路布置污水主管，收集海防公路以西 1.5km 范围内的污水。

南通市西部水务有限公司主干管已经铺设至项目所在地，本项目废水排入南侧纬二路市政污水管网，因此，建设项目废水接管进入南通市西部水务有限公司处理，从管网建设配套看是可行的。

②水量可行性分析

南通市西部水务有限公司位于通州湾江海联动开发示范区，规划占地 30 亩，一期设计处理能力为 5000m³/d，经改扩建后形成 15000m³/d 的处理能力，以处理生活污水为主，少量工业废水为辅。本项目建成后产生的生活废水经处理后，满足接管标准排入污水处理公司集中处理，达标尾水排入团结河。

本项目废水排放量约为 960t/a，3.2t/d，废水量占南通市西部水务有限公司目前污水处理能力（1.5 万 t/d）的 0.021%，占比极小。建设项目废水处于污水处理厂接管能力和处理能力范围内。

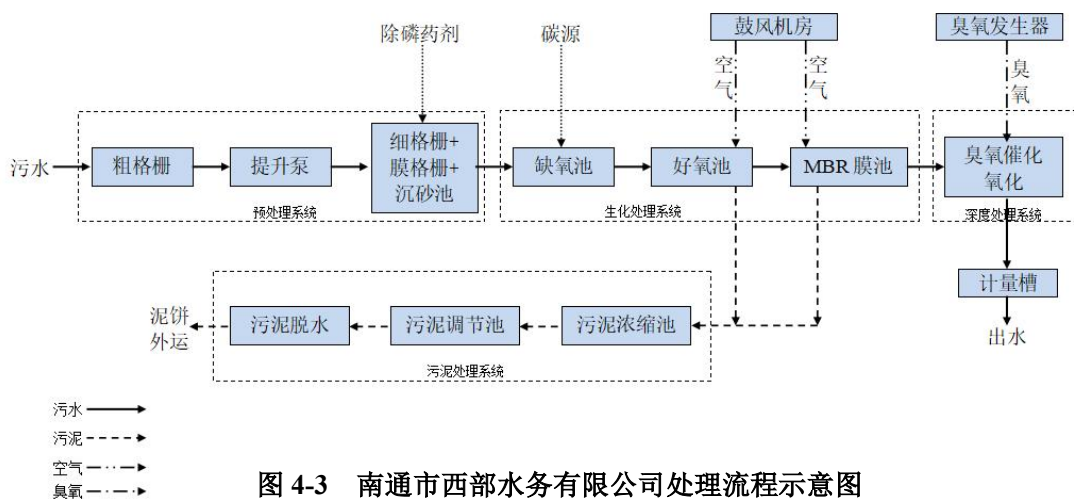
③进出水水质可行性分析

本项目新增生活废水排放量为 960t/a，主要是生活污水、食堂废水，水质相对简单，经化粪池预处理后项目生活废水总排口（DW002）处废水排放浓度可达 COD：200mg/L、SS：140mg/L、NH₃-N：30mg/L、TN：35mg/L、TP：2.5mg/L，可以满足南通市西部水务有限公司的收水要求（COD：220mg/L、SS：150mg/L、NH₃-N：35mg/L、TN：40mg/L、TP：3mg/L），不会对污水处理厂的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，废水依托南通市西部水务有限公司处理是可行的。

④工艺可行性分析

本项目新增生活废水排放量为 960t/a，水质简单，经预处理后可以满足污水处理厂的接管标准要求，不会对污水处理厂正常运行造成影响。经南通市西部水务有限公司处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准后排入团结河，对团结河的影响甚微，下游水环境中污染物浓度增量中只有小部分的份额是由本项目贡献的。

南通市西部水务有限公司改扩建后处理工艺进行改造，污水处理主工艺“水解酸化池+CASS 池+紫外消毒”改造为“缺氧池+好氧池+MBR 膜池+臭氧催化氧化”工艺。



(3) 接管可行性结论

综上所述，本项目生活污水经厂内化粪池处理后送至西部水务污水处理厂，生产废水经厂内预处理后送至通州湾高新电子信息产业园污水处理厂进行集中处理后达标排放的方案，无论在水量接管还是水质接管方面都是可行的。

(4) 废水污染物排放信息表

表 4-14 废水间接排放口基本情况表

序号	排放口编号	排放口地理坐标		废水排放量/(t/a)	排放去向	排放规律	间歇排放时段	受纳污水处理厂信息		
		经度	纬度					名称	污染物种类	国家或地方污染物排放标准浓度限值/(mg/L)
1	D W0 01	121. 4006 57	32.1 9207 5	726.7 38	通州湾 高新电 子信息 产业园 污水处 理厂	间歇	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	通州 湾高 新电 子信 息产 业园 污水 处理 厂	pH	6~9
2									COD	≤50
3									SS	≤10
4									石油类	≤1
5	D W0 02	121. 4006 57	32.1 9207 5	960	南通市 西部水 务有限 公司	间歇	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	南通 市西 部水 务有 限公 司	pH	6~9
6									COD	≤50
7									SS	≤10
8									NH ₃ -N	≤5 (8) [1]
9									TN	≤15
10									TP	≤0.5

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

表 4-15 废水类别、污染物及污染治理设施信息表

序号	废水类别	污染物种类	排放去向	排放规律	污染治理设施			排放口编号	排放口设置是否符合要求	排放口类型
					污染治理设施编号	污染治理设施名称	污染治理设施工艺			
1	生产 废水	COD	通州湾 高新电 子信息 产业园 污水处 理厂	间歇	TW001	沉淀+ 隔油池	沉淀+ 隔油池	DW 001	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	<input checked="" type="checkbox"/> 企业总排 <input type="checkbox"/> 雨水排放 <input type="checkbox"/> 清净下水排放 <input type="checkbox"/> 温排水排放 <input type="checkbox"/> 车间或车间处 理设备排放口
		SS								
		石油类								
		铝								
2	生活 污水	COD	南通市 西部水 务有限 公司	间歇	TW002	化粪池	厌氧 发酵	DW 002	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	<input checked="" type="checkbox"/> 企业总排 <input type="checkbox"/> 雨水排放 <input type="checkbox"/> 清净下水排放 <input type="checkbox"/> 温排水排放 <input type="checkbox"/> 车间或车间处 理设备排放口
		SS								
		NH ₃ -N								
		TN								
		TP								

2.3 监测计划

①污染源监测

根据《排污许可证申请与核发技术规范 总则》（HJ942—2018）、《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）及江苏省排污口规范化设置要求，对建设项目废水接管口的主要水污染物排放口水污染物定期进行监测，并在接管口附近醒目处，设置环境保护图形标志牌。有关废水污染源监测因子及频次见表 4-16。本项目废水监测频次如下：

表 4-16 废水监测因子及频次表

监测点位	监测指标	监测设施	监测频次	执行排放标准
生产污水接管口	pH、COD、SS、石油类、铝	手工	1次/年	《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T 31962-2015)表 1 中 B 级标准、通州湾高新电子信息产业园污水处理厂接管要求
生活废水排口	pH、COD、SS、NH ₃ -N、TN、TP	手工	1次/年	《污水综合排放标准》(GB 8978-1996)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 级标准、南通市西部水务有限公司污水处理厂接管要求

3、噪声

3.1 噪声源强分析

本项目建成后，噪声设备主要为机械手臂（平台）、防爆水磨台、喷砂机及废气处理设施风机等产生的机械噪声，噪声源强约 65-95dB（A）。建设单位拟采取厂房隔声，设隔声罩、安装消声器、基础固定等措施减少对周围环境干扰。噪声产生及治理情况见表 4-17、表 4-18。

表 4-17 工业企业噪声源强调查清单（室外声源）														
序号	声源名称	型号	空间相对位置/m			声功率级/dB (A)	声源控制措施	运行时段						
			X	Y	Z									
1	DA001 排气筒风机	24000m³/h	80	12	1	95	采取基座固定、减振	全天 24h						

注：1、以生产厂房西南角（121.399665266°，32.191968814°）为（0,0,0），南侧厂界为 X 轴、西侧厂界为 Y 轴、垂直方向为 Z 轴建立空间三维坐标系。
2、同一车间里，有多台同类设备的，已叠加计算为 1 台的等效声级。

表 4-18 工业企业噪声源强调查清单（室内声源）																							
序号	建筑物名称	声源名称	数量	声功率级/dB (A)	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)	建筑物外噪声声压级/dB (A)				
						X	Y	Z	E	W	S	N	E	W	S	N			E	W	S	N	建筑物外距离
1	机械加工车间	机械手臂（平台）	1	80	高噪声设备安装时加装减振垫、消音器	60	11	1	17	60	11	6	49.43	38.48	53.21	58.48	全天 24 h	20	29.43	18.48	33.21	38.48	1
2		防爆水磨台	8	80		66	11	1	11	66	11	6	46.2	34.64	50.2	55.47			26.2	14.64	30.2	35.47	1
3		喷砂机	5	85		32	8	1	45	32	8	9	40.93	43.89	55.93	64.9			20.93	23.89	35.93	44.9	1
4		空压机	2	95		72	5	1	5	72	5	12	44.79	36.38	47.79	50.19			24.79	16.38	27.79	30.19	1

为了减轻设备运行产生的噪声对周围环境的影响，建设方拟采取如下降噪措施：

①厂区合理布局，各类设备均设置在室内，车间封闭。生产车间墙壁厚度至少 240mm，同时内墙壁采用吸声棉吸声处理，顶部安装吸声吊顶，窗户采用双层中空玻璃，车间门采用重性隔声门，以上措施最高可降低噪声 20dB(A)。

②隔绝传播途径：对于噪声源强相对较高的设备底座安装减震基座、垫橡胶圈，在声源周围加装隔声屏障或设置隔振沟。

③加强管理：加强对企业操作人员的业务管理，加强设备的维护，确保设备处于良好的运转状态，杜绝设备不正常运转产生的高噪声现象。

④搞好绿化：厂区围墙采用实心墙，沿厂区边界种植绿化防护林带，以美化环境和除尘降噪。

3.2 声环境影响分析

本项目生产过程中生产车间内的噪声源混响声级值在 80~95dB (A) 左右，主要采取减振和隔声的生产方式，两侧车间墙壁和门窗隔声，必要时采取减振和隔声措施。

根据资料和本项目声环境现状，以常规的噪声衰减和叠加模式进行预测计算与评价。计算中考虑了屏障效应、隔声、吸声、消声及距离衰减等因素，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：

①室内声源在预测点的声压级计算

首先计算出室内靠近围护结构处的倍频带声压级：

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

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

L_w—点声源声功率级（A计权或倍频带），dB；

Q—指向性因数；

R—房间常数；

r—声源到靠近围护结构某点处的距离，m。

计算出所有室内声源在围护结构处产生的i倍频带叠加声压级：

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

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

L_{p1ij} —室内j声源i倍频带的声压级, dB;

N—室内声源总数。

在室内近似为扩散声场时,按下式计算出靠近室外围护结构处的声压级:

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

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

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

TL_i —围护结构i倍频带的隔声量, dB。

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

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

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

$L_{p2}(T)$ —靠近围护结构处室外声源的声压级, dB;

S—透声面积, m^2 。

② 户外声传播衰减计算

根据声源声功率级或靠近声源某一参考位置处的已知声级、户外声传播衰减,计算距离声源较远处的预测点的声级。在已知距离无指向性点声源参考点 r_0 处的倍频带(用63Hz到8KHz的8个标称倍频带中心频率)声压级和计算出参考点(r_0)和预测点(r)处之间的户外声传播衰减后,预测点8个倍频带声压级公式:

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

式中: $L_p(r)$ —预测点处声压级, dB;

$L_p(r_0)$ —参考位置 r_0 处的声压级, dB;

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

A_{div} —几何发散引起的衰减, dB;

A_{atm} —大气吸收引起的衰减, dB;

A_{gr} —地面效应引起的衰减, dB;

A_{bar} —障碍物屏蔽引起的衰减, dB;

A_{misc} —其他多方面效应引起的衰减, dB。

③ 总声压级的计算

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

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

式中：*L_{eqg}*—建设项目声源在预测点产生的噪声贡献值，dB；

T—用于计算等效声级的时间，s；

N—室外声源个数；

t_i—在T时间内*i*声源工作时间，s；

M—等效室外声源个数；

t_j—在T时间内*j*声源工作时间，s。

④预测值计算

预测点的预测等效声级（*L_{eq}*）计算公式：

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

式中：*L_{eq}*—预测点的噪声预测值，dB；

L_{eqg}—建设项目声源在预测点产生的噪声贡献值，dB；

L_{eqb}—预测点的背景噪声值，dB。

根据类比调查，该项目设备噪声级在 65-95dB（A）之间。本项目昼夜生产，由于该项目设备位于生产车间内，且采取减振、隔声等措施，房屋降噪可达 20~30dB（A），且车间离厂界有一定距离。根据计算，车间内各声源噪声叠加值经厂房隔声，换算成的等效室外声源声级值，噪声预测结果见表 4-19。

表 4-19 厂界噪声贡献值评价结果 单位：dB（A）

序号	测点位	昼间		夜间		超标和达标情况
		噪声标准值	噪声贡献值	噪声标准值	噪声贡献值	
1	东厂界	65	32.35	55	32.35	达标
2	西厂界	65	25.89	55	25.89	达标
3	南厂界	65	38.84	55	38.84	达标
4	北厂界	65	46.29	55	46.29	达标

预测结果表明，各主要噪声源采取隔声减振等措施后，对周边环境噪声贡献值较小，各厂界的噪声贡献值均可达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中

的3类标准，项目厂界噪声能够达标排放。

3.3 噪声监测计划

定期对厂界进行噪声监测，在厂界四周外1m处布设1个点，监测项目为等效连续A声级，每季度开展一次，并在噪声监测点附近醒目处设置环境保护图形标志牌。

表 4-20 噪声污染源监测计划

监测点位	监测项目	监测频率
厂界四周外1m处	等效连续A声级	1次/季度

4、固体废物

4.1 固体废物产生及处置情况

本项目固体废弃物主要为废砂纸、废百洁布、废铁砂、沉渣、废打包材料、打磨水回用处理废过滤材料、水喷淋塔废填料、空压机含油废水、废润滑油、废油桶、生活垃圾等。

一般固废：

(1) 废砂纸：根据建设单位提供资料，年消耗砂纸750万张，废砂纸重量按1g/张计，则废砂纸产生量7.5t/a，由企业收集后外售。

(2) 废百洁布：根据建设单位提供资料，年消耗百洁布200万片，废百洁布重量按5g/张计，则废百洁布产生量10t/a，由企业收集后外售。

(3) 废铁砂：喷砂工序使用的介质铁砂在使用过程中逐渐磨损，直径较小时将无法继续使用，需定期更换，废砂产生量约598.686t/a，由企业收集后外售。

(4) 沉渣：本项目水磨、喷淋水产生的铝屑随水流进入设备自带循环过滤水箱过滤沉淀，喷砂粉尘由水喷淋塔收集并在设备水箱内沉淀，定期捞渣，由前文分析，年产生量约4.62t/a（含水率10%，即沉渣产生量0.462t/a），由企业收集后外售。

(5) 废打包材料：废打包材料主要为原料接收工序产生的废打包袋、废打包箱，根据企业提供资料，废打包材料产生量约0.2t/a，由企业收集后外售。

(6) 打磨水回用处理废过滤材料：本项目水磨设备自带循环过滤水箱过滤沉淀，根据建设单位提供资料，产生量为0.5t/a，由企业收集后外售。

(7) 水喷淋塔废填料：本项目水喷淋塔会产生废填料，根据建设单位提供资料，产生量为0.4t/a年，由企业收集后外售。

危险废物：

(1) 空压机含油废水：空压机压缩空气时，少量机油被压缩空气与空气冷凝水携带排出形成含油废水，根据建设单位介绍，空压机含油废水每天排放1次，每次约0.4L，全厂共设2台空压机，则空压机含油废水产生量约0.24t/a。属于危险废物，交由有资质的

单位处理。

(2) 废润滑油：本项目设备维护时用到润滑油，年用量为 0.1t，根据企业提供的资料，废润滑油产生量约占年用量 80%，则废润滑油产生量为 0.08t/a。交由有资质的单位处理。

(3) 废油桶：根据企业提供资料，规格为 20kg 的原料桶，空桶重大概 1.5kg，废油桶产生量约为 0.0075t/a，委托有资质单位处置。

(4) 隔油池废油：本项目生产废水经隔油沉淀池处理，按照产生废油与废水的比例为 0.01%，本项目产生废油为 0.07t/a。隔油沉淀池每年定期清理一次，根据《国家危险废物名录》(2025 年版)，属于危险废物(危废编号 HW08，委托有相关资质的单位处理。

生活垃圾：

本项目劳动定员 80 人，生活垃圾产生量按照 0.5kg/人·d，300d/a 计，则生活垃圾产生量为 12t/a，委托环卫清运。

根据《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》《固体废物鉴别标准 通则》(GB34330-2025)，对本项目产生的副产物(依据产生来源、利用和处置过程鉴别属于固体废物并且作为固体废物管理的物质)按照《国家危险废物名录》《危险废物鉴别标准 通则》(GB5085.7-2019)等进行属性判定，结果见表 4-21。

表 4-21 建设项目副产物产生情况汇总表

序号	副产物名称	产生工序	形态	主要成分	预测产生量(t/a)	种类判断		
						固体废物	副产品	判定依据
1	废砂纸	打磨工序	固	磨料、基材	7.5	√	--	固体废物鉴别标准通则
2	废百洁布	打磨工序	固	化纤、海绵	10	√	--	
3	废铁砂	喷砂工序	固	铁	598.686	√	--	
4	沉渣	打磨工序(水磨)，喷砂废气处理	固	铝、铁	4.622	√	--	
5	废打包材料	原料接收	固	废纸箱、塑料袋	0.2	√	--	
6	废过滤材料	打磨过滤	固	铝	0.5	√	--	
7	废填料	喷淋	固	聚乙烯	0.4	√	--	
8	空压机含油废水	空压机运行	液	油、烃水混合物	0.24	√	--	
9	废润滑油	设备维修	液	油	0.08	√	--	
10	生活垃圾	职工生活	固	纸屑、果皮	12	√	--	
11	废油桶	设备维修	固	油	0.0075	√	--	
12	隔油池废油	隔油沉淀池	液	油	0.07	√	--	

根据《国家危险废物名录》(2025 年版)以及《危险废物鉴别标准》，判定建设项目的固体废物是否属于危险废物，具体判定结果见表 4-22：

表 4-22 危废产生及排放情况一览表

序号	危险废物名称	危险特性	危险废物类别	危险废物代码	产生量(t/a)	产生工序及装置	形态	主要成分	有害成分	污染防治措施	
										贮存方式	处置或利用方式
1	空压机含油废水	T	HW09	900-007-09	0.24	空压机运行	液	油、烃水混合物	油、烃水混合物	厂内转运至危废暂存间	委托资质单位处理
2	废润滑油	T、I	HW08	900-218-08	0.08	设备维修	液	油	油		
3	废油桶	T、I	HW08	900-249-08	0.0075	设备维修	固	油	油		
4	隔油池废油	T、I	HW08	900-210-08	0.07	隔油沉淀池	液	油	油		

建设项目固体废物产生情况汇总如下：

表 4-23 建设项目固废产生情况表

序号	固废名称	属性	产生工序	形态	主要成分	危险特性鉴别方法	危险特性	废物代码	估算产生量(t/a)	处置方式
1	废砂纸	一般固废	打磨工序	固	磨料、基材	《国家危险废物名录》(2025年)以及危险废物鉴别相关标准	--	900-099-S17	7.5	收集外售
2	废百洁布		打磨工序	固	化纤、海绵		--	900-099-S17	10	收集外售
3	废铁砂		喷砂工序	固	铁		--	900-001-S17	598.686	收集外售
4	沉渣		打磨工序(水磨), 喷砂废气处理	固	铝、铁		--	900-002-S17	4.622	收集外售
5	废打包材料		原料接收	固	废纸箱、塑料袋		--	900-003-S17 900-005-S17	0.2	收集外售
6	废过滤材料		打磨过滤	固	铝		--	900-099-S17	0.5	收集外售
7	废填料		喷淋	固	聚乙烯		--	900-099-S17	0.4	收集外售
8	生活垃圾		职工生活	固	纸屑、果皮		--	900-099-S64	12	环卫清运
9	空压机含油废水	危险废物	空压机运行	液	油、烃水混合物	HW09	900-007-09	0.24	委托资质单位处置	
10	废润滑油		设备维修	液	油	HW08	900-218-08	0.08	委托资质单位处置	
11	废油桶		设备维修	固	油	HW08	900-249-08	0.0075	委托资质单位处置	
12	隔油池废油		隔油沉淀池	液	油	HW08	900-210-08	0.07	委托资质单位处置	

4.2 固体废物影响分析

4.2.1 一般工业固废环境影响分析

根据《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》及《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)的相关规定,建设单位应建立规范化的固废暂存库,

并制定相关管理制度,严格按照制度进行管理,一般工业固废暂存库采用合建分区储存制。

根据《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020),本项目一般固废的贮存过程应满足相应防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求:

- (1) 贮存、处置场的建设类型,必须与将要堆放的一般工业固体废物的类别相一致;
- (2) 贮存、处置场应采取防止粉尘污染的措施;
- (3) 为加强监督管理,贮存、处置场应按 GB15562.2 设置环境保护图形标志;
- (4) 一般工业固体废物贮存、处置场禁止危险废物和生活垃圾混入;
- (5) 贮存、处置场的使用单位,应建立档案制度。应将入场的一般工业固体废物的种类和数量等资料详细记录在案,长期保存,供随时查阅;

(6) 铝粉尘是易燃固体,与空气混合可形成爆炸性混合物,遇明火、高热或摩擦、撞击等易引起燃烧或爆炸。本项目沉渣含铝渣属于一般固废,但仍需妥善存储处置:①将沉渣与其他废物分开收集,避免混合造成污染;②使用密封袋包装,防止泄漏和扩散,容器上标明废物名称、成分、危险性等信息;③建立详细的出入库台账,记录铝渣的种类、数量、来源、去向等信息,台账至少保留 5 年。

采取上述措施后,本项目固废均能得到妥善处理处置,对周围环境基本无影响。

4.2.2 危险废物环境影响分析

企业危险废物管理执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)、《危险废物识别标志设置技术规范》(HJ 1276-2022)、《危险废物综合利用与处置技术规范通则》(DB32/T4370-2022)、《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)等有关规定。

(1) 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。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。

(2) 危险废物贮存场所(设施)环境影响分析

表4-24 危险废物贮存场所基本情况表

序号	贮存场所	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	产生量(t/a)	位置	贮存方式	贮存能力	贮存周期
1	危废暂存间	废润滑油	HW08	900-218-08	0.08	危废仓库	吨桶	0.5t	6个月
2		空压机含油废水	HW09	900-007-09	0.24	危废仓库	吨桶		
3		废油桶	HW08	900-249-08	0.0075	危废仓库	吨桶		

4		隔油池废油	HW08	900-210-08	0.07	危废仓库	吨桶		
<p>项目拟设置危废暂存间，摆放托盘，占地面积 0.5m²，在保证及时清运的前提下，能够满足拟建项目危废暂存需要。根据《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）、《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）文件要求，明确企业法人和实际控制人为企业危险废物规范化环境管理的第一责任人，危险废物的产生、收集、贮存、运输、利用和处置均纳入江苏省危险废物全生命周期系统或企业 ERP 系统管理，企业所产危废分类分区存放，并且在暂存点张贴危废标识牌、危险废物管理制度及危废管理台账。整个危废贮存点做到“防风、防雨、防晒、防腐、防渗漏”，符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023），不会对地下水、地表水和土壤产生不利影响。所产危废及时转运，不存在超期超量存放情况。危废贮存场所可行。</p> <p>（3）危险废物暂存污染防治措施分析</p> <p>危险废物在满足条件的情况下应尽快送往委托单位处置，确需暂存的，应做到以下几点：</p> <p>A、废物贮存设施需按《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的规定设置符合要求的专用标志。</p> <p>B、贮存设施或贮存分区内地面、墙面裙脚、堵截泄漏的围堰、接触危险废物的隔板 and 墙体等应采用坚固的材料建造，表面无裂缝。</p> <p>C、贮存设施应根据危险废物的形态、物理化学性质、包装形式和污染物迁移途径，采取必要的防风、防晒、防雨、防漏、防渗、防腐以及其他环境污染防治措施，不应露天堆放危险废物。</p> <p>D、贮存设施应根据危险废物的类别、数量、形态、物理化学性质和污染防治等要求设置必要的贮存分区，避免不相容的危险废物接触、混合。</p> <p>E、贮存设施地面与裙脚应采取表面防渗措施；表面防渗材料应与所接触的物料或污染物相容，可采用抗渗混凝土、高密度聚乙烯膜、钠基膨润土防水毯或其他防渗性能等效的材料。贮存的危险废物直接接触地面的，还应进行基础防渗，防渗层为至少1m厚黏土层（渗透系数不大于10⁻⁷cm/s），或至少2mm厚高密度聚乙烯膜等人工防渗材料（渗透系数不大于10⁻¹⁰cm/s），或其他防渗性能等效的材料。</p> <p>F、同一贮存设施宜采用相同的防渗、防腐工艺（包括防渗、防腐结构或材料）防渗、防腐材料应覆盖所有可能与废物及其渗滤液、渗漏液等接触的构筑物表面，采用不同防渗、防腐工艺应分别建设贮存分区。</p>									

G、贮存设施应采取技术和管理措施防止无关人员进入。

H、容器和包装物材质、内衬应与盛装的危险废物相容；针对不同类别、形态、物理化学性质的危险废物，其容器和包装物应满足相应的防渗、防漏、防腐和强度等要求。

I、硬质容器和包装物及其支护结构堆叠码放时不应有明显变形，无破损泄漏。柔性容器和包装物堆叠码放时应封口严密，无破损泄漏。

J、使用容器盛装液态、半固态危险废物时，容器内部应留有适当的空间，以适应因温度变化等可能引发的收缩和膨胀，防止其导致容器渗漏或永久变形。容器和包装物外表面应保持清洁。

（4）江苏省生态环境厅对危险废物贮存、转移的要求

按照江苏省生态环境厅《关于印发江苏省危险废物贮存规范化管理专项整治行动方案的通知》（苏环办〔2019〕149号）、《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）和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），危废产生企业应做到以下要求：1) 企业应在出入口、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；2) 企业应根据实际情况选择采用危险废物贮存设施或贮存点进行贮存，根据危险废物的种类和特性进行分区、分类贮存，设置防雨、防火、防雷、防扬散、防渗漏装置及泄漏液体收集装置，不具备建设贮存设施条件、选用贮存点方式的，除符合国家关于贮存点控制要求外，还要执行《江苏省危险废物集中收集体系建设工作方案(试行)》(苏环办[2021] 290号)中关于贮存周期和贮存量的要求；3) 全面落实危险废物转移电子联单制度，实行省内全域扫描“二维码”转移。加强与危险货物道路运输电子运单数据共享，实现运输轨迹可溯可查。危险废物产生单位须依法核实经营单位主体资格和技术能力，直接签订委托合同，并向经营单位提供相关危险废物产生工艺、具体成分,以及是否易燃易爆等信息，违法委托的，应当与造成环境污染和生态破坏的受托方承担连带责任;经营单位须按合同及包装物扫码签收危险废物，签收人、车辆信息等须拍照上传至系统，严禁“空转”二维码。积极推行一般工业固体废物转移电子联单制度，优先选择环境风险较大的污泥、矿渣等固体废物试行。

（5）危废委托资质单位处置

根据《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）“严格控制产生危险废物的项目建设，禁止审批无法落实危险废物利用、处置途径的项目，从严审批危险废物产生量大、本地无配套利用处置能力、且需设区市统筹解决的项目”的要求，本项目所有危险废物必须落实利用、处置途径。


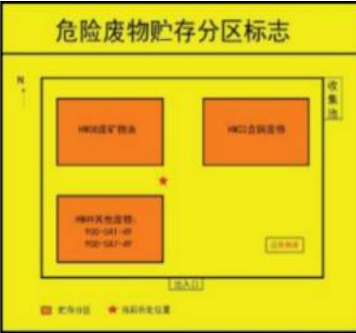
从本项目产生的固废的处置情况来看，各类固废都得到了合理安全的处置，对周围环境的影响不大，但是评价仍要求建设单位对固废处置上不能随意处理，也不能乱堆乱放，在生产过程中要注意对这些固废的收集和储运，必须切实做好固废的分类工作，尽可能回收其中可以再利用的部分，切实按照本环评提出的方案进行处置。

(6) 苏环办（2023）154号对危险废物环境管理要求

对照《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）要求，本项目产生的废物应分区、分类收集、分类贮存，并张贴标签储存在专门的场所内，一般固废、生活垃圾、危险废物分开，不得混放。危废定期周转，危废暂存场按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)规范要求设置，设有防渗漏、防雨淋、防扬散措施，并设置危险废物标识和警示牌。本项目危险废物仓库依托租赁方，各危废都得到妥善处理，经安全收集、妥善处理，对外环境影响较小，对周围环境不产生二次影响。

从本项目产生的固废的处置情况来看，各类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。固废堆场环境保护图形标志一览表见表4-25。

表4-25 固废堆场环境保护图形标志一览表

标识	标识内容要求	图例
危废标签	<ol style="list-style-type: none"> 1、危险废物标签应以醒目的字样标注“危险废物”。 2、危险废物标签应包含废物名称、废物类别、废物代码、废物形态、危险特性、主要成分、有害成分、注意事项、产生/收集单位名称、联系人、联系方式、产生日期、废物重量和备注。 3、危险废物标签宜设置危险废物数字识别和二维码 	
危险废物贮存分区	<ol style="list-style-type: none"> 1、危险废物贮存分区标志应以醒目的方式标注“危险废物贮存分区标志”字样。 2、危险废物贮存分区标志应包含但不限于设施内部所有贮存分区的平面分布、各分区存放的危险废物信息、本贮存分区的具体位置、环境应急物资所在位置以及进出口位置和方向。 3、危险废物贮存单位可根据自身贮存设施建设情况，在危险废物贮存分区标志中添加收集池、导流沟和通道等信息。 4、危险废物贮存分区标志的信息应随着设施内废物贮存情况的变化及时调整。 	

危险废物
贮存、利
用、处置设
施标志

- 1、危险废物贮存、利用、处置设施标志应包含三角形警告性图形标志和文字性辅助标志，其中三角形警告性图形标志应符合 GB15562.2中的要求。
- 2、危险废物贮存、利用、处置设施标志应以醒目的文字标注危险废物设施的类型。
- 3、危险废物贮存、利用、处置设施标志还应包含危险废物设施所属的单位名称、设施编码、负责人及联系方式
- 4、危险废物贮存、利用、处置设施标志宜设置二维码，对设施使用情况进行信息化管理。



4.2.3 固体废物污染防治措施及其经济、技术分析

所有固废在贮存期间无贮存期问题，本项目营运期固体废物一般固废仓库 10m²、危废暂存库 0.5m²，能够满足贮存需求。

根据《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）、《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）、《环境保护图形标志—固体废物贮存（处置场）》（GB15562.2-1995）等规定要求，各类固体废物按照相关要求分类收集贮存，生活垃圾收集后贮存于生活垃圾塑料桶，包装容器符合相关规定，与固体废物无任何反应，对固废无影响。

5、地下水、土壤环境影响及保护措施

本项目位于江苏省通州湾江海联动开发示范区高新电子信息产业园纬二路2号，地面均做硬化及防渗工作，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。

本项目对可能对土壤、地下水造成影响的各环节，按照“考虑重点，辐射全面”的防腐防渗原则，一般区域采用水泥硬化地面。经采取以上措施，同时加强企业管理，可有效降低企业日常生产对土壤、地下水的环境影响。

根据污染物泄漏的途径和生产功能单元所处的位置，厂区可划分为非污染防治区和一般污染防治区，分区防治措施见表4-26。

表 4-26 本项目分区防渗方案及防渗措施表

名称	防渗区域	防渗分区	防渗技术要求
危废暂存间、沉淀池	难	重点防渗区	等效粘土防渗层 Mb≥6.0m, K≤10 ⁻⁷ cm/s
生产车间、一般固废仓库	地面	一般防渗区	地面基础防渗和构筑物防渗等级达到渗透系数 ≤1.0×10 ⁻⁷ cm/s, 相当于不小于 1.5m 厚的粘土防护层
其他区域	路面	简单防渗区	一般地面硬化

综上所述，项目营运期不会对项目所在地土壤及地下水水质造成明显的不良影响。

6、生态

本项目位于江苏省通州湾江海联动开发示范区高新电子信息产业园纬二路2号，利

用现有厂房，不新增土地，用地性质为工业用地，且占地范围周围不涉及生态保护目标，对周围生态环境基本不产生影响。

7、环境风险

7.1 环境风险识别

7.1.1 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空压机含油废水（危险废物）。

当只涉及一种危险物质，计算该物质的总量与其临界量比值，即为 Q；

当内存在多种危险物质时，按下式物质总量与其临界量比值（Q）：

$$Q=q1/Q1+q2/Q2+ \dots +qn/Qn;$$

式中：q1，q2，----，qn——每种危险物质的最大存在总量，t；

Q1，Q2，-----，Qn——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：（1）1≤Q<10；（2）10≤Q<100；（3）Q≥100。

表 4-27 危险物质设计储量及临界量指标

物质名称	物质形态	CAS 号	最大存在总量 (t)	临界量(t)	风险物质数量/临界量 (Q)
空压机含油废水	液态	/	0.16	50①	0.0032
润滑油			0.04	2500	0.000016
隔油池废油			0.03	2500	0.000012
项目 Q 值Σ					0.003228

注：①为健康危害急性毒性物质分类见 GB30000.18

本项目 Q=0.003228，属于 Q<1，环境风险潜势为I。本项目环境风险评价工作等级为简单分析。

7.1.2 生产系统危险性识别

（1）储运设施

危险废物空压机含油废水、废润滑油在储存过程中包装桶破损，发生泄漏，遇明火可能引发火灾爆炸事故；一般固废沉渣（含铝渣）在储存过程中包装袋破损，遇高温、明火可能引发火灾爆炸事故。泄漏物质或事故废水如进入外环境，可对周边土壤、地表水造成污染。

（2）环保工程

生产废气（含铝尘）通过废气处理系统排放，有非正常污染排放、爆炸的潜在风险。

7.1.3 伴生/次伴生影响识别

根据国内外的研究表明，铝粉在空气中的爆炸下限 37~50mg/m³，在化学危险物品管中，铝粉被列为二级易燃物品，当铝粉悬浮在空气中，并达到一定的浓度，便与空气形成爆炸性混合物。本项目生产过程涉及抛丸工序产生的颗粒物，引发铝粉爆炸事故可能会导致有毒有害物质渗透入土壤中，造成土壤、地下水污染。

7.1.4 风险识别结果

本项目风险识别结果见下表。

表 4-26 本项目环境风险识别表

风险单元	涉及风险物质	环境风险类型	环境影响途径	可能受影响的环境敏感目标
生产车间	铝粉尘	火灾、爆炸引发的伴生/次生污染物排放	大气、地表水、土壤、地下水污染扩散造成中毒等	企业周边居民点、周边企业员工；项目周边及运输道路周边地下水及地表水等
废气治理措施	铝粉尘	非正常排放、火灾、爆炸引发的伴生/次生污染物排放		
危废暂存间	空压机含油废水、废润滑油	泄漏、火灾		
一般固废仓库（沉渣区）	沉渣（含铝渣）	火灾、爆炸引发的伴生/次生污染物排放		

7.2 风险事故情形分析

7.2.1 环境风险影响分析

（1）废气事故排放风险分析

本项目采用市政电网供电系统，系统停电概率较小，一旦停电，生产设备及配套设置的废气处理设备将立即停止运转，造成工艺废气无法处理直接超标排放，部分废气无组织排放，但这种事故排放的影响时间较短，随着生产设备停止工作，废气超标排放或无组织排放的现象将逐渐减少。对大气环境、土壤环境、水环境造成污染。

（2）危险废物泄漏事故风险分析

本项目生产过程中产生的危险废物含有一定的有毒有害物质。倘若在运营过程中不注意收集、储存，随意堆放，容易造成危险废物中的有毒有害物质渗入地下，污染土壤和地下水。倘若运输、处置过程中未能做好防渗措施，容易导致危险废物沿运输路线泄漏，对沿线环境造成污染。

（3）火灾事故伴生/次生灾害事故分析

建设单位厂区发生火灾时，可能产生的次生污染为火灾消防液、消防土及燃烧废气。

在厂区发生火灾时，有可能引燃周围易燃物质，产生的伴生事故为其它易燃物质的火灾爆炸，产生的伴生污染为燃烧产物，参考物质化学组分，燃烧产物主要为颗粒物、CO、SO₂、NO_x等。空压机含油废水泄漏发生火灾爆炸事故时，有可能发生连锁。另外在厂区发生火灾、爆炸事故时，其可能产生的次生污染包括火灾消防液、消防土及燃烧废气等，这些物质可能会对周围地表水、土壤、大气等造成一定的影响。

(4) 铝尘爆炸事故分析

建设单位在生产过程涉及抛丸工序产生的颗粒物，主要为铝尘，粒径在 1μm 和 150μm 范围容易引起粉尘爆炸，粒径越细越容易飞扬。粒径小的颗粒物（粉尘）的比表面积大，表面能大，所需点燃能量小，所以容易点燃。在化学危险物品管中，铝粉被列为二级易燃物品，当铝粉悬浮在空气中，并达到一定的浓度，便与空气形成爆炸性混合物。引发铝粉爆炸事故可能会导致有毒有害物质渗透入土壤中，造成土壤、地下水污染。

7.2.2 典型事故情形

通过收集资料，整理出国内外同类企业突发环境事件情景，引发原因以及对环境造成的影响见下表。

表 4-29 典型事故环境事件分析

时间	地点	引发原因	应急措施	事件损失
2023年9月14日下午2点左右	上海汉邦联航激光科技有限公司	3D 打印使用微米级铝粉，上午，在更换滤筒除尘器滤芯前，作业人员对滤芯进行“湿化”处理，将自来水喷入滤芯和收尘桶内，水与铝合金粉尘接触发生放热反应产生氢气，由于收尘桶体积小，桶内累积氢气浓度较高，在作业人员进行收尘桶拆卸操作时，因静电或机械撞击等原因引起收尘桶内局部爆燃。收尘桶与除尘器腔体之间用蝶阀隔离，本次局部爆燃未传播至腔体内。下午，作业人员将滤筒除尘器转移至车间外，在打开箱门后，疑似作业人员发现滤芯区域存在高温冒烟现象，随后作业人员直接向滤芯泼水，在高温条件下迅速造成反应失控，引发粉尘自燃和迸射，导致箱体内发生爆燃，致使周边员工烧伤。	消防车到达	3 死 1 重伤，损失约 594.7 万元
2014年8月2日	昆山中荣金属制品有限公司	1、除尘设备没有按规定设计，除尘能力不足。2、车间内所有电器设备没有按防爆要求配置。3、没有按规定每班按时清理管道积尘，造成粉尘聚集超标。4、问题和隐患长期没有解决，粉尘浓度超标，遇到火源，发生爆炸。	消防车到达	共造成 146 人死亡，114 人受伤。直接经济损失 3.51 亿元

企业在厂区车间、办公区等部位均按要求配备了足够的应急救援物资与装备，应急设备、应急物资见下图，一览表依次见表 4-30。

表 4-30 应急救援装备情况表

序号	物资名称	单位	数量	位置
1	干粉灭火器	瓶	10	车间
2	消防栓	个	1	厂外

3	水带	条	2	应急物资柜
<p>7.3 环境风险防范措施</p> <p>7.3.1 生产场所安全风险预警防范应急措施</p> <p>铝粉被列入危险化学品目录，其粉尘属于燃爆性粉尘，遇水能放出易燃气体（安装易燃气体检测报警器），铝粉粉尘在与足够的空气混合后，在火源作用下极易发生爆炸，且粉尘颗粒越小，越易发生燃烧，因此铝粉爆炸为主要风险源。</p> <p>根据《省安委办关于进一步加强铝镁机加工企业涉爆粉尘(废屑)处置安全工作的指导意见》(苏安办(2020)13号)，企业应做到以下措施，以确保安全生产：</p> <p>(1)强化粉尘废屑收集环节的安全防范</p> <p>①规范现场粉尘废屑清扫。企业对作业场所应严格落实粉尘废屑定期清扫制度，每班至少清扫一次，确保作业台面及内壁、机台底部、作业区地面等场所部位不得有明显积尘或废屑堆积。清扫收集的粉尘废屑要及时运离，不得堆放在作业现场。作业中使用的抹布、手套纸巾等可燃物，不得丢弃在粉尘废屑中混合收集。</p> <p>②规范干式除尘方式的粉尘收集。采用干式除尘方式收集的，通风除尘系统应满足《铝镁制品机械加工粉尘防爆安全技术规范》(AO4272-2016)和《粉尘爆炸危险场所用除尘系统安全技术规范》(AO4273-2016)要求，收尘容器应为钢或其它不可燃材质，并采取有效防水防潮措施，防止粉尘遇水受潮自燃；收尘容器中的粉尘每班至少清理一次，并及时运离。</p> <p>③规范湿式除尘方式的粉尘收集。采用湿式除尘方式收集的，循环用水的储水池(箱)、水质过滤池(箱)、水质过滤装置不得密闭，保持良好通风。水量、水质应满足《铝镁制品机械加工粉尘防爆安全技术规范》和《粉尘爆炸危险场所用除尘系统安全技术规范》要求，适时检查水位、监测水质和更换除尘用水，过滤池(箱)中的泥浆应及时进行清理。采用单机湿式除尘装置的，每班要对装置至少清理一次，清理出的粉尘要及时运离。</p> <p>(2)强化粉尘废屑储存环节的安全防范</p> <p>①严格暂存场所条件。铝机加工企业产生的粉尘废屑需要暂时储存的，其暂存场所应相对独立设置，并远离作业现场、其他生产厂房等人员密集场所。暂存场所应满足防水防潮要求，保持良好通风，规范设置氢气、温度监测报警和视频监控装置，配齐配足铝镁金属专用灭火器和黄沙等应急物资，严禁采用自动水喷淋灭火装置。暂存场所相对密闭的，要配置与监测报警装置联锁的通风降温设备，出入口不得朝向生产作业区域。</p> <p>②严格粉尘废屑储存。粉尘废屑应优先采用机械压块压实处理，确需采用干式储存的，应桶装加盖或袋装封口密闭。粉尘废屑进入储存场所前应冷却至常温，不同种类的粉尘废</p>				

液不得混装储存，严禁与氧化物、过氧化物、酸、炸品、易燃物品等在同一场所存放。镁废屑采用袋装储存的应单层存放，每袋之间保持一定间隙，也可采用不锈钢等不易产生铁锈的货架粉尘储存，严禁堆垛储存。

③严格控制超期超量储存。铝机加工企业应优先采用每日清运方式，不能实现每日清运要求的，应结合生产实际和暂存场所条件，经辨识评估后规范确定暂存场所的最大储存量和最长储存时间。对于必须长期贮存的粉尘废屑，企业应当按照主管部门的要求，行申报、备案等手续，严格按照有关规范标准进行贮存。

根据《工贸行业可燃性粉尘作业场所工艺设施防爆技术指南(试行)》，企业应做到以下措施，以确保安全生产：

(1) 一般要求

①制定相应的预防和控制措施及其实施细则，制定检查方案和大纲，全面排查治理事故隐患，从源头上采取防爆控爆措施，防范粉尘爆炸事故的发生。

②普及粉尘防爆知识,使员工了解并掌握其防爆措施,完善粉尘防爆应急现场处置方案,提高员工安全专业知识和应急处置能力;同时完善相关安全管理规章制度，建立粉尘防爆工作的长效机制。

③产生可燃性粉尘的工艺设备应按照有关标准规定与其他建(构)筑物保持适当的防火距离，工作区必须设置符合要求的疏散通道、撤离标志和应急照明设备。

④采用负压吸尘等不会产生二次扬尘的方式进行清扫,使作业场所积累的粉尘量降至最。

⑤粉尘爆炸危险场所严禁各类明火，在粉尘爆炸危险场所进行动火作业前，办理动火审批，清扫动火场所积尘，同时采取相应防护措施。检修时应当使用防爆工具，不得敲击各金属部件。

⑥存在可燃性粉尘车间的电器线路采用镀锌钢管套管保护，设备接地可靠、电源采取防爆措施；严禁乱拉私接临时电线，电气线路符合行业标准。

(2) 积尘清扫

①工艺设备的接头、检查门、挡板、泄口盖等封闭严密，防止粉尘泄漏，从源头上防止扬尘。

②制定完善粉尘清扫制度，明确清扫时间、地点、方式以及清扫人员的职责等内容，交接班过程中做到“上不清，下不接”

③为避免二次扬尘，清扫过程中不能使用压缩空气等进行吹扫，可采取负压吸尘等方式清扫。

7.3.2 废气治理设施安全风险预警防范应急措施

根据《工贸行业可燃性粉尘作业场所工艺设施防爆技术指南(试行)》，企业应做到以下措施，以确保安全生产：

(1)设备检查与维修

①定期对粉尘爆炸环境中的设备的传动装置(齿轮、滑轮、轴承等)、润滑系统以及除尘系统、电气设备等各种安全装置等进行检查、维护。

②修前清扫检修部位及周边范围内的积尘，检修时除拆卸指定的设备或部位外，尽量不要触动其他设备；检修部位与非检修部位保持隔离，并保证检修区域内所有的泄口处无任何障碍物。

③严格按照设备维护检修规程和程序作业，在一个工房或一个系统内禁止进行交叉作业；在检维修过程中不应任意更改或拆除防爆设施，如有变动，须重新进行检测核算，以保证各项性能符合防爆要求。

④检维修过程中应当使用符合国家或行业标准材料、填料、润滑油等维护材料和防煤工具。

(2)防爆安全技术

①点火控制：引起可燃性粉尘爆炸的点火源主要包括进入现场人员所携带的火种、发热设备设施、雷电、静电、生产中摩擦或碰撞产生的火花以及有自燃倾向粉尘的自燃。

②任何人员进入可燃性粉尘的场所禁止携带打火机、火柴等火种或其他易燃易爆物品；与粉尘直接接触的设备或装置(如光源、加热源等)的表面温度低于该区域存在粉尘的最低着火温度。

③有粉尘爆炸危险的建筑物应当设置避雷针、避雷带、避雷网、避雷线等可靠防雷措施。

④有粉尘爆炸危险的场所所有金属设备、装置外壳、金属管道、支架、构件、部件等均采用防静电直接接地，接地电阻不得大于 100Ω ，不便或工艺不允许直接接地的，通过导静电材料或制品间接接；金属管道连接处(如法兰)进行跨接。对于可能会因摩擦产生静电的粉末，直接用于盛装的器具、输送管道(带)等采用金属或防静电材料制成。

⑤在粉尘爆炸危险场所的工作人员穿戴防静电的工作服、鞋、手套，禁止穿戴化纤、丝绸衣物；必要时操作人员佩戴接地的导电的腕带、腿带和围裙；地面采用导电地面。

⑥给料设备在加料时保持满料且流量均匀，防止断料造成空转而摩擦生热；

⑦在检修和清理作业过程中使用铜、铝、木器、竹器等防爆工具并尽量防止碰撞发生。

(3)除尘系统防爆措施

①集气罩：集气罩设置时遵循“通、近、顺、封、便”的原则。通：在产尘点应形成较大的吸入风速，以便粉尘能畅通地被吸入；近：吸尘罩要尽量靠近产尘点；顺：顺着粉尘飞溅的方向设置罩口正面，以提高捕集效果；封：在不影响操作和生产的前提下，吸尘罩应尽可能将尘源包围起来；便：吸尘罩的结构设计应便于操作，便于检修。

②除尘管道：管道应采用除静电钢质金属材料制造，以避免静电积聚，同时可适当增加管道内风速，以满足管道内风量在正常运行或故障情况下粉尘空气混合物最高浓度不超过爆炸下限的 50%。为了防止粉尘在风管内沉积，可燃性粉尘的除尘管道截面应采用圆形，尽量缩短水平风管的长度，减少弯头数量，管道上不应设置端头和袋状管，避免粉尘积聚；水平管道每隔 6 米设有清理口。管道接口处采用金属构件紧固并采用与管道横截面面积相等的过渡连接。为了防止局部管道爆炸后能及时控制爆炸的进一步发展或防止爆炸引起冲击波外泄，造成扬尘，产生二次爆炸，管道架空敷设，不允许暗设和布置在地下、半地下建筑物中；管道长度每隔 6 米处，以及分支管道汇集到集中排风管道接口的集中排风管道上游的 1 米处，设置泄压面积和开启压力符合要求的径向控泄压口，各除尘支路与总回风管道连接处装设自动隔爆阀；若控爆泄压口设置在厂房建筑物内时，使用长度不超过 6 米的泄压导管通向室外为防止管道系统内可燃物浓度达到爆炸浓度，应设置必要的检测仪器，以便经常监视系统工作状态，实现自动报警。在系统风量设计时，除考虑满足净化要求外，还应校核其中可燃物浓度，必要时加大设计风量，以保证输送气体中可燃物浓度低于爆炸浓度下限。

③除尘器

为防止除尘器内部构件可燃性粉尘的积灰，所有梁、分隔板等处设置防尘板，防尘板斜度采取小于 70° 设置。灰斗的溜角大于 70° ，为防止因两斗壁间夹角太小而积灰，两相邻侧板焊上溜料板，以消除粉尘的沉积。

要加强除尘系统通风量，特别是要及时清灰，使湿式除尘器和管道中的粉尘浓度低于危险范围的下限。保持除尘器外壳的温度不能过高，由于大量粉尘被外壳内壁吸附，外壳温度过高使粉尘表面受热，获得能量后易发生熔融和气化，会迸发出炽热微小质子颗粒或火花，形成粉尘的点火源。将除尘系统的除尘器、管道、风机等设施连接起来做接地处理，或采用防静电滤布或将除尘器的袋子用铁夹子夹牢后接地。

④风机

除尘系统的通风机叶片采用导电、运行时不产生火花材料制造，通风机及叶片应安装紧固、运转正常，不应产生碰撞、摩擦，无异常杂音。

⑤运行维护

生产之前至少提前 10 分钟启动除尘器，系统停机时应先停生产设备，至少 10 分钟后关掉除尘器并将滤袋清灰，将粉尘全部从灰斗内卸出。除尘器启动后应定时检查，若有漏尘、漏风现象应立即停机处理。应定时检查清灰装置，若脉冲阀或反吹切换阀门出现故障应及时修理。检修除尘器时应使用防爆工具，不应敲击除尘器各金属部件。

7.3.3 废气处理系统事故风险防范措施

若废气处理装置等发生故障，则造成废气直接排放，将会对周围环境造成较大的影响。事故状态下，企业将立即停产，对废气处理装置进行维修更换，在确保废气处理装置有效运行的情况下方可继续投产。

7.3.4 危废泄漏火灾风险防范措施

空压机含油废水存放于密闭桶中、废润滑油存放于密闭桶中，桶存放于防泄漏托盘中单独存放在危废暂存间，搬运时轻装轻卸，防止包装桶破损。在明显地点设有警示标志，输配电线、灯具、火灾事故照明和疏散指示标志均应符合安全要求。

7.3.5 铝粉尘引发火灾、爆炸的风险防范措施

①控制颗粒物（铝粉尘）浓度。各生产过程中的设备密闭，操作间通风良好，可降低空气中颗粒物（铝粉尘）含量。在颗粒物（铝粉尘）浓度爆炸极限内操作的设备，用缩小容器体积的方法提高颗粒物（铝粉尘）浓度，使之超过爆炸上限，以防止颗粒物（铝粉尘）爆炸；即使爆炸，也可减弱爆炸威力。

②防止电火花和静电放电。生产场所的电气设备使用防爆型设备，对整个电气线路建立检查维护制度，各生产设备接地，可有效减少静电释放现象。

③增加物料湿度降低危险性。厂房内可安装加湿装置，保证空气的相对湿度在 70% 以上。多数爆炸性颗粒物（粉尘）的粒径在 $1\mu\text{m}$ 和 $150\mu\text{m}$ 范围内，粒径越细越易飞扬。粒径小的颗粒物（粉尘）的比表面积大，表面能大，所需点燃能量小，所以容易点燃。因此，增加车间湿度能降低颗粒物（铝粉尘）的可爆性：一方面使颗粒物（铝粉尘）结团，小粒子凝聚成大尘粒，难以悬浮于空间；另一方面潮湿颗粒物（铝粉尘）受热首先要蒸发水分，故引燃和传播火焰困难。例如颗粒物（铝粉尘）湿度增大，其着火温度升高、最小点火能量或最低可爆浓度增加。

④抑制颗粒物（粉尘）爆炸。针对易发生颗粒物（铝粉尘）爆炸的设备和管道，安装抑爆系统。该系统包括爆炸监测机构和灭火剂撒播机构两个部分。爆炸检测机构的传感器主要为压力传感器。检测爆炸发出的信号传送到撒播机构以后，撒播机构立即启动能快速（ $10^{-2}\sim 10^{-3}\text{s}$ 内）把灭火剂撒播出去。撒播机构内的灭火剂可用卤代烷、磷酸铵粉末或水等灭火器，并保持完好状态。

⑤车间存在粉尘爆炸危险，必须满足《建筑设计防火规范》（GB50016-2006）和《粉尘防爆安全规程》（GB15577-2018）、《铝镁金属粉尘企业安全生产专项治理行动方案》《铝镁制品机械加工粉尘防爆安全技术规范》（AQ4272-2016）相关要求执行。

表 4-31 《铝镁金属粉尘企业安全生产专项治理行动方案》相符性

序号	要求	相符性分析
（一）除尘工艺“应湿尽湿”	1.打磨抛光工序能使用湿式打磨的必须使用湿式。打抛光除尘系统除采用可靠惰化措施外必须采用湿式除尘方式。 2.严禁湿式打磨、湿式除尘干式或缺水运行，供水系统必须安装水液位、流速监测报警装置，并与主体设备连锁，确保缺水停机。	本项目采用水磨工艺，抛丸采用水喷淋塔除尘，设置水液位、流速监测报警装置，相符。
（二）互联互通管道“应拆尽拆”	3.打磨抛光工位原则上不得通过收集管道相互连通。 4.推进除尘设备单机化，使用单机除尘和设备本体除尘的不得再通过管道相互连通。	项目打磨采用水磨，不设置收集管道；抛丸及不进行本体除尘，经管道收集后由水喷淋塔处理，相符。
（三）危险场所和设备“应清尽清”	5.严禁铝镁金属粉尘企业违规设置在非框架结构的多层厂房内。 6.集中除尘器应布置在厂房外部，与厂房之间采用实体墙进行隔离。	项目租赁厂房为框架结构厂房，集中除尘器（水喷淋塔）布置在车间外，采用实体墙隔离，相符。
（四）涉粉作业人员“应减尽减”	7.合理规划生产工艺布局，减少单班作业涉粉人数，通过砌设防火隔墙等措施进行区域隔离，原则上粉尘爆炸危险区域不超过 9 人。	项目采用三班制，合理规划工艺布局，相符。
（五）粉尘“应扫尽扫”	8.保持作业场所和除尘器本体良好通风，防止氢气积聚，及时清理粉尘泥浆。 9.根据产尘量和作业现场实际确定粉尘清扫制度，确保作业现场、设备内部、除尘管道、除尘器等处不积尘。	项目投产后制定粉尘清扫制度，做到不积尘、不积渣，相符。
（六）监测预警系统“应接尽接”。	10.单班涉粉作业 10 人以上的铝镁金属粉尘企业在 5 月底前全部接入粉尘监测预警系统。	要求企业投产前接入粉尘监测预警系统，相符。

7.3.6 严格落实各项消防措施

按照《建筑灭火器配置设计规范》规定，配置相应的灭火器类型与数量，并在火灾危险场所设置报警装置；严禁区内有明火出现。

7.3.7 运输过程的风险防范

运输过程风险防范包括交通事故预防、运输过程设备故障性泄漏防范以及事故发生后的应急处理等，本项目运输以汽车为主。

运输装卸过程要严格按照国家有关规定执行，包括《汽车危险货物运输规则》、《汽车危险货物运输、装卸作业规程》、《机动车运行安全技术条件》，必须配备相应的消防器材，有经过消防安全培训合格的驾驶员、押运员。

每次运输前应准确告诉司机和押运人员有关运输物质的性质和事故应急处理方法，确保在事故发生情况下仍能事故应急，减缓影响。

7.3.8 加强危险废物的管理

危废暂存间按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）的管理规定，对

暂存间做好三防(防风、防雨、防渗)措施,设有事故槽,以防泄漏后,造成二次污染等,外运过程要防止抛洒泄漏,扬尘等二次污染,企业内部应建立危险废物产生、外运、处置及最终去向的详细台账,按照《危险废物转移联单管理办法》的要求做好危险废物转移联单填报登记工作,危废必须坚持交由资质单位处理,如资质单位在处理能力不能满足的情况下,企业应提前积极寻找其他资质单位并签订协议,企业不得擅自处理或排放。

项目应根据《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》,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,必须设置危险废物识别标志;收集、贮存危险废物,必须按照危险废物特性分类进行,禁止混合收集、贮存、运输、处置性质不相容而未经安全性处置的危险废物,确保危废得到妥善处置。

项目危废暂存间应远离易爆、易燃品库,且暂存间内装载液体、半固体危险废物的容器内须留足够空间,容器顶部与液体表面之间保留 100 毫米以上的空间。

7.3.9 事故池的设计要求

事故池根据《精细化工企业工程设计防火标准》(GB51283-2020)、《建筑防火通用规范》(GB55037-2022)、《消防给水及消火栓系统技术规范》(GB50974-2014)、《事故状态下水体污染的预防和控制规范》(Q/SY08190-2019)中的相关规定设置。事故池主要用于厂区内发生事故或火灾时,控制、收集和存放污染事故水(包括污染雨水)及消防污染水。污染事故及污染消防水通过雨水管道收集。本项目建成后全厂事故应急池容量按下式计算:

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

式中: V_1 —收集系统范围内发生事故的一个罐组或一套装置的物料量, m^3 (储存相同物料的罐组按一个最大储罐计,装置物料量按存留最大物料量的一台反应器或中间储罐计); 本项目不涉及储罐, $V_1=0.002m^3$ 。

V_2 —发生事故的储罐或装置的消防水量, m^3 ; 根据《建筑设计防火规范》(GB50016-2014)(2018年版)、《消防给水及消火栓系统技术规范》(GB50974-2014),危废仓库火灾等级为乙类,室外消火栓消防水流量取值为 20L/s,一次消防灭火持续时间按 3 小时计;室内消火栓消防水用量为 10L/s,一次消防灭火持续时间按 3 小时计,同一时间内火灾次数为 1 次,则一次火灾灭火消防用水量为 $324m^3$ 。

V_3 —发生事故时可以转输到其他储存或处理设施的物料量, m^3 ; $V_3=0m^3$ 。

V_4 —发生事故时仍必须进入该收集系统的生产废水量, m^3 ; 本项目生产废水产生 1526.519t/a (0.212t/h),以事故 2h 计,则事故期间生产废水产生量 0.424t。 $V_4=0.424m^3$ 。

V_5 —发生事故时可能进入该收集系统的降雨量, m^3 ,发生事故时,可能进入废水收

集系统的雨水量采用如下公式：

$$V_5=10qF$$

式中：q—降雨强度，mm；按平均日降雨量；

F—必须进入事故废水收集系统的雨水汇水面积，公顷，

$$q=q_a/n$$

q_a —年平均降雨量，mm；

n—年平均降雨日数；

拟建项目必须进入事故废水收集系统汇水面积约 0.12 公顷；通州湾年平均降雨量为 1028.3mm，年平均降雨天按 120，计算得出日平均降雨量 7.85mm。 $V_5=9.42m^3$

$$V_{总} = (V_1 + V_2 - V_3)_{max} + V_4 + V_5 = 0.002 + 324 - 0 + 0.424 + 9.42 = 333.846m^3$$

本项目租赁南通锦弘昌电子科技有限公司现有厂房，仅进行车间内设备安装，不新增用地、不增设储罐等设备、新增少量生产废水，租赁方南通锦弘昌电子科技有限公司已设置 400m³ 事故应急池，现有项目事故应急池可以满足企业使用要求。

7.3.10 “三级” 防控体系

建立完善“企业-公共管网-园区”突发环境事件三级防控体系，具体如下：

①第一级防控（企业）建设以企业内部围堰、事故应急池、初期雨水收集池、雨水排口等构成的事故废水截留、收集、暂存、控制设施，确保当突发水污染事件发生时，工业企业能够将水污染控制在厂界内。

②第二级防控（公共管网/应急池）建设以园区内部应急池、雨水管网、污水集中收集池、污水处理厂等构成的事故废水收集、暂存、传输设施，确保当企业事故废水未能有效控制在厂界内，蔓延至园区时，园区能够借助一系列防控设施，截断事故废水的外溢路径，确保将水污染控制在园区管网内。

③第三级防控（区内水体）充分利用通州湾示范区高新电子信息产业园内现有区内河道、闸坝等可用资源，建设完成以区内水系为防控目标的应急防控体系，利用一系列水利调控、隔断设施实现事故废水的可防可控，防止区内事故废水的扩散对区外水系造成污染与影响。依托开发区现有泵站及闸站，根据事故发生地点，就近原则，关闭相应闸门，开发区内相应河流泵站及周边闸坝等。利用区域内河道闸控体系形成应急防范体系将污染控制在区内水体范围内，不出园区内水系。

7.4 风险管理制度

针对本项目特点，提出以下几点环境风险管理要求：

（1）严格按照防火规范进行平面布置，远离火种、热源。沉渣等固废不宜大量储存

或久存。禁止在仓库使用易产生火花的机械设备和工具。储区应备有泄漏应急处理设备和合适的收容材。

(2) 定期检查、维护仓库储存区设施、设备，以确保正常运行。

(3) 安装火灾设备检测仪表、消防自控设施。

(4) 在项目正式投产运行前，制定出供正常、异常或紧急状态下的操作和维修计划，并对操作和维修人员进行岗前培训，避免因严重操作失误而造成人为事故。

(5) 设置明显的警示标志，并建立严格的值班保卫制度，防止人为蓄意破坏；制定应急操作规程，详细说明发生事故时应采取的操作步骤，规定抢修进度，限制事故影响。

(6) 对重要的仪器设备有完善的检查和维护记录；对操作人员定期进行防火安全教育或应急演练，提高职工的安全意识，提高识别异常状态的能力。

(7) 加强员工的事故安全知识教育，要求全体人员了解事故处理的程序，事故处理器材的使用方法，一旦出现事故可以立即停产，控制事故的危害范围和程度。

7.5 应急监测

监测因子：颗粒物、CO、pH、COD、SS、石油类。

监测时间和频次：按照事故持续时间决定监测时间，根据事故严重性决定监测频次。

一般情况下每小时取样一次。随事故控制减弱，适当减少监测频次。

监测布点：按事故发生时的主导风向的下风向，考虑区域功能设置 1 个测点，厂界设监控点。雨污水排放口各设 1 个监测点。

7.6 竣工验收

竣工验收及“三同时”一览表见表 4-32。

表 4-32 本项目“三同时”竣工验收一览表

类别	措施
事故应急措施	设置危险源警示标志、配备应急物资、编制事故应急预案，并演习，租赁方南通锦弘昌电子科技有限公司已设置 400m ³ 事故应急池。
环境管理（机构、监测能力等）	厂区内需要设置专职环保人员 1-2 名，负责环境保护监督管理工作。本工程运营期的环境保护和防治污染设施由建设单位实施，环保监督部门为当地环保主管部门。

7.6 环境风险分析结论

本项目采用成熟可靠的生产工艺和设备，在设计中严格执行各专业有关规范中的安全卫生条款，对影响安全卫生的因素，均采取了措施予以防范，正常情况下能够保证安全生产和达到工业企业设计卫生标准的要求。通过采取以上提及的环境风险防范措施，本项目在建成后能将有效的防止火灾等事故的发生，一旦发生事故，依靠装置内的安全防护设施和事故应急措施也能及时控制事故，防止事故的蔓延。

8、电磁辐射

本项目不涉及电磁辐射。

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	浓度标 准值 mg/m ³	执行标准
大气环境	DA001		颗粒物	密闭收集+水喷淋塔 +23米高DA001排气 筒	20	江苏省地方标准 《大气污染物综 合排放标准》 (DB32/4041-202 1)表1标准(颗 粒物达颗粒物(其 他)要求)
地表水环境	DW 001	水磨 废水、 喷淋 废水	COD、SS、石 油类、铝	隔油沉淀池	《污水综合排放标准》(GB 8978-1996)表4中三级标准； 通州湾高新电子信息产业园 污水处理厂接管要求	
	DW 002	生活 污水	COD、SS、 NH ₃ -N、TN、 TP	化粪池	《污水综合排放标准》(GB 8978-1996)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级标准；南通市西部 水务有限公司污水处理厂接 管要求	
声环境	生产设备噪声约 80~95dB (A)			合理布局、建筑隔声 并经过距离衰减	满足《工业企业厂界环境噪 声排放标准》 (GB12348—2008)3类排 放标准要求	
电磁辐射	/					
固体废物	生产	废砂纸	收集外售	固废零排放		
		废百洁布	收集外售			
		废铁砂	收集外售			
		沉渣	收集外售			
		废打包材料	收集外售			
		废过滤材料	收集外售			
		废填料	收集外售			
		空压机含油废水	委托资质单位处置			
		废润滑油	委托资质单位处置			
		废油桶	委托资质单位处置			
	隔油池废油	委托资质单位处置				
生活	生活垃圾	环卫清运				
土壤及地下 水污染防治措施	1) 分区防渗措施防止地下水、土壤污染 2) 厂区门口设置缓坡，当发生事故时，将事故废水堵截在厂区内暂存，防止发					

	<p>生事故时事故废水污染地下水，同时厂区内应做好防腐、防渗措施。</p> <p>3) 对于泄露的打磨废水应有具体防治措施，及时将泄露的打磨废水收集并处理，防止其渗入地下。</p> <p>4) 采用国际先进的生产工艺和生产设备，进一步提高生产效益和劳动生产率，减少原材料消耗和污染物的排放。同时加强厂区内的计量和计量器具的维护管理，杜绝跑、冒、滴、漏等浪费现象的发生。</p> <p>5) 保证拟建工程所需的生产及生活用水均由给水管网统一供给，不开采地下水资源。</p>
<p>生态保护措施</p>	<p>/</p>
<p>环境风险防范措施</p>	<p>根据相关的环境管理要求，结合具体情况，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及设施，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。</p>
<p>其他环境管理要求</p>	<p>1、环境管理计划</p> <p>①严格执行“三同时”制度</p> <p>在项目筹备、设计和施工建设不同阶段，均应严格执行“三同时”制度，确保污染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> <p>企业在发生实际排污行为之前应及时申领排污许可证，企业建设完成后应及时进行环境突发应急预案编制和演练，以及自主验收。</p> <p>②建立环境报告制度</p> <p>应按有关法规的要求，严格执行排污申报制度；此外，在项目工程排污发生重大变化、污染治理设施发生重大改变或拟实施新、改、扩建项目时必须及时向相关环保行政主管部门申报。</p> <p>③健全污染治理设施管理制度</p> <p>建立健全污染治理设施的运行、检修、维护保养的作业规程和管理制度，将污染治理设施的管理与生产经营管理一同纳入公司日常管理工作的范畴，落实责任人，建立管理台帐。避免擅自拆除或闲置现有的污染处理设施现象的发生，严禁故意不正常使用污染处理设施。</p> <p>④建立环境目标管理责任制和奖惩条例</p> <p>建立并实施各级人员的环境目标管理责任制，把环境目标责任完成情况与奖惩制度结合起来。设置环境保护奖惩条例，对爱护环保设施、节能降耗、减少污染物排放、改善环境绩效者给予适当的奖励；对环保观念淡薄，不按环保要求管理和操作，造成环保设施非</p>

正常损坏、发生污染事故以及浪费资源者予以相应的处罚。在公司内部形成注重环境管理，持续改进环境绩效的氛围。

⑤企业为固体废物污染防治的责任主体，应建立风险管理及应急救援体系，执行环境监测计划、转移联单管理制度及国家和省有关转移管理的相关规定、处置过程安全操作规程、人员培训考核制度、档案管理制度、处置全过程管理制度。

2、验收监测方案

表 5-1 项目验收监测方案

类别		监测点位	监测项目	监测频次
废气	有组织	DA001（进气口、出气口）	颗粒物	3次/天*2天
	无组织	厂界	颗粒物	3次/天*2天
废水		DW001	流量、pH、COD、SS、石油类、铝	4次/天*2天
		DW002	流量、pH、COD、SS、NH ₃ -N、TN、TP	4次/天*2天
噪声		厂界四周	等效连续 A 声级	昼夜各 1 次/天*2 天

表 5-2 建设项目环保“三同时”检查一览表

项目名称		年产 750 万件平板外壳项目					
类别	污染源	污染物	治理措施	处理效果、执行标准或拟达要求	环保投资	完成时间	
运营期	废气	喷砂粉尘	颗粒物	密闭收集+水喷淋塔+23 米高 DA001 排气筒	江苏省地方标准《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)表 1 标准(颗粒物达颗粒物(其他)要求)	10 万	与该项目“同时设计、同时施工、同时投入运行
	废水	水磨废水、喷淋废水	COD、SS、石油类、铝	沉淀+隔油池	《污水综合排放标准》(GB 8978-1996)表 4 中三级标准；通州湾高新电子信息产业园污水处理厂接管要求	4 万	
		生活污水	COD、SS、NH ₃ -N、TN、TP	化粪池	《污水综合排放标准》(GB 8978-1996)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 级标准；南通市西部水务有限公司污水处理厂接管要求		
	噪声	设备运行	噪声	减震垫、墙壁隔声、距离衰减等综合防治措施	符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中 3 类标准	3 万	
	固废	生产	一般固废	收集出售	零排放	1 万	
危险固废			委托资质单位处置				
	生活	生活垃圾	环卫清运				
绿化		/			/	/	

事故应急措施	/	
环境管理	南通彤恩电子科技有限公司环境管理部门	
排污口规范化设置	排污口规范化设置	
“以新带老”措施	/	
区域解决方案	/	
环保投资合计	18万元	

--	--

六、结论

本项目在生产过程中会产生废气、废水、噪声、固体废物等，在全面落实本报告表提出的各项环境保护措施的基础上，切实做到“三同时”，并在营运期内持之以恒加强环境管理的前提下，从环境保护角度，本项目环境影响可行。

附表

建设项目污染物排放量汇总表（单位：t/a）

分类	项目		现有工程	现有工程	在建工程	本项目	以新带老削减量	本项目建成后	变化量
	污染物名称		排放量（固体废物产生量）①	许可排放量②	排放量（固体废物产生量）③	排放量（固体废物产生量）④	（新建项目不填）⑤	全厂排放量（固体废物产生量）⑥	⑦
废气	有组织	颗粒物	0	0	0	0.520	0	0.520	+0.520
	无组织	颗粒物	0	0	0	0.035	0	0.035	+0.035
废水	废水量		0	0	0	1686.738	0	1686.738	+1686.738
	COD		0	0	0	0.2465	0	0.2465	+0.2465
	SS		0	0	0	0.2067	0	0.2067	+0.2067
	NH ₃ -N		0	0	0	0.0288	0	0.0288	+0.0288
	TN		0	0	0	0.0336	0	0.0336	+0.0336
	TP		0	0	0	0.0019	0	0.0019	+0.0019
	铝		0	0	0	0.00073	0	0.00073	+0.00073
	石油类		0	0	0	0.0145	0	0.0145	+0.0145
一般工业 固体废物	废砂纸		0	0	0	7.5	0	7.5	+7.5
	废百洁布		0	0	0	10	0	10	+10
	废铁砂		0	0	0	598.686	0	598.686	+598.686
	沉渣		0	0	0	4.622	0	4.622	+4.622
	废打包材料		0	0	0	0.2	0	0.2	+0.2
	废过滤材料		0	0	0	0.5	0	0.5	+0.5
	废填料		0	0	0	0.4	0	0.4	+0.4
	生活垃圾		0	0	0	12	0	12	+12
危废废物	废润滑油		0	0	0	0.08	0	0.08	+0.08

	空压机含油废水	0	0	0	0.24	0	0.24	+0.24
	废油桶	0	0	0	0.0075	0	0.0075	+0.0075
	隔油池废油	0	0	0	0.07	0	0.07	+0.07

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①