

# 建设项目环境影响报告表

## (污染影响类)

项目名称： 江苏喜锐信息科技有限公司  
供热系统技术改造项目

建设单位(盖章)： 江苏喜锐信息科技有限公司

编制日期： 2021年10月

中华人民共和国生态环境部制

## 目 录

一、建设项目基本情况.....	1
二、建设项目工程分析.....	18
三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准.....	46
四、主要环境影响和保护措施.....	57
五、环境保护措施监督检查清单.....	76
六、结论.....	77
附表.....	78

## 附件:

附件 1: 环境影响评价委托书;

附件 2: 环评合同;

附件 3: 投资项目备案证;

附件 4:《东台市新特产业园一期开发建设规划环境影响报告书》及其审查意见(盐环审〔2021〕81004号);

附件 5:《关于对江苏喜锐信息科技有限公司电脑键盘及 5G 配套 FPC 刚挠结合板项目环境影响报告书的审批意见》(盐环审〔2021〕81002号);

附件 6: 大气环境影响评价自查表;

附件 7: 宗地图;

附图 8: 声环境现状监测报告;

附件 9: 认可声明;

附件 10: 项目负责人现场踏勘照片。

## 附图:

附图 1 项目地理位置图

附图 2 本项目与所在地生态红线管控区相对位置图

附图 3 项目厂区平面图

附图 4 项目周边 500m 范围内环境现状图

附图 5 项目周边水系图

## 一、建设项目基本情况

建设项目名称	江苏喜锐信息科技有限公司供热系统技术改造项目		
项目代码	2109-320981-89-02-141189		
建设单位联系人	吴海洋	联系方式	18136760298
建设地点	江苏省盐城市东台市经济开发区红星河路西侧，东区五路北侧		
地理坐标	120 度 22 分 12.2808 秒， 32 度 52 分 51.3906 秒		
国民经济行业类别	[D4430] 热力生产和供应	建设项目行业类别	热力生产和供应工程（包括建设单位自建自用的供热工程）
建设性质	<input type="checkbox"/> 新建（迁建） <input checked="" 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）	东台市行政审批局	项目审批（核准/备案）文号（选填）	东行审投资备〔2021〕552号
总投资（万元）	1000	环保投资（万元）	20
环保投资占比（%）	2%	施工工期	3个月
是否开工建设	<input type="checkbox"/> 否 <input checked="" type="checkbox"/> 是：根据《江苏喜锐信息科技有限公司电脑键盘及5G配套FPC刚挠结合板项目环境影响报告书》及其审批意见（盐环审〔2021〕81002号），原拟在4#车间北侧建设一座490m <sup>2</sup> 的配电间，目前已建成一座316.2m <sup>2</sup> 的主体结构（仅构筑物），但后续将实际用作锅炉房，放置一个导热油炉。目前，导热油炉设备已进场，但未进行安装。	用地（用海）面积（m <sup>2</sup> ）	项目占地316.2m <sup>2</sup> （在已批项目原配电间位置改建，不新增用地）
专项评价设置情况	本项目排放废气不含有毒有害污染物、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气；本项目不新增排放废水；本项目不涉及有毒有害和易燃易爆危险物质的存储；本项目不涉及河道取水；本项目不涉及向海排放污染物，故本		

	次不设置专项评价。
规划情况	东台市新特产业园由东台市人民政府于 2017 年批准设立（东政复〔2017〕18 号），2020 年 8 月江苏东台经济开发区管理委员会（东台市新特产业园管理机构）对东台市新特产业园一期范围组织编制了新一轮开发建设规划。
规划环境影响评价情况	《东台市新特产业园一期开发建设规划环境影响报告书》于 2021 年 8 月 18 日取得盐城市东台生态环境局下发的审查意见（盐环审〔2021〕81004 号）。
规划及规划环境影响评价符合性分析	<p>1、规划相符性分析</p> <p>（1）产业定位</p> <p>根据《东台市新特产业园一期开发建设规划环境影响报告书》及其审查意见（盐环审〔2021〕81004 号），①限制和禁止引入的项目条件如下：禁止新建制革、化工、印染、电镀（含电子工序的新型电子元器件和机械加工项目除外）、酿造等污染严重的项目；禁止引入废水含影响城东污水处理厂处理效果的重金属、高氨氮、高磷、高盐份、高毒害（包括氟化物、氰化物）、高热、高浓度难降解物质，水质经预处理难以满足城东污水厂接管要求的项目；禁止引入工艺废气中含难处理的、排放致癌、致畸、致突变物质的项目；禁止引入产生的危险废物无法妥善处置的项目；禁止引入对规划区外生态红线保护区域产生明显不良环境和生态影响的项目；禁止引入《江苏省通榆河水污染防治条例》等规定的在相应保护区内禁止和限制的项目。</p> <p>本项目为厂内自建自用供热工程（燃烧天然气的导热油炉，带有低氮燃烧器），配套已批“江苏喜锐信息科技有限公司电脑键盘及 5G 配套 FPC 刚挠结合板项目”中的相关工段供热（审批意见：盐环审〔2021〕81002 号），不属于制革、化工、印染、电镀（含电子工序的新型电子元器件和机械加工项目除外）、酿造等污染严重的项目；不产生废水；不排放含难处理的、排放致癌、致畸、致突变物质的废气；不新增产生危险废物；项目不会对规划区外生态红线保护区域产生明显不良环境和生态影响；且本项目所在地不涉及生态红线及生态管控区域。</p> <p>②与规划环评及审查意见的相符性分析：产业园产业定位为：电子信息、新材料、装备制造。规划区内电子信息及其他产业不涉及使用铅、汞、铬、镉、砷、铊等的原辅料。</p> <p>本项目为厂内自建自用供热工程（燃烧天然气的导热油炉，带有低氮燃烧器），配套已批“江苏喜锐信息科技有限公司电脑键盘及 5G 配套 FPC</p>

刚挠结合板项目”中的相关工段供热（审批意见：盐环审〔2021〕81002号），且本项目使用的原辅料仅为天然气及导热油，不涉及使用铅、汞、铬、镉、砷、铊等，也不涉及高污染燃料的使用。

③在工业用地与居住用地之间设置不小于 50 米的空间防护距离；距离居住用地 100 米范围内不设置排放异味的生产工序和危化品仓库。

本项目不设置排放异味的生产工序和危化品仓库，本项目建成后全厂排放恶臭物质主要为已批项目 5#车间产生的氨气、污水处理站产生的氨气、硫化氢及已批项目 1#~3#车间产生的苯乙烯，分别距离南侧村部约 310 m、330 m 及 258m，该村部为办公用房，目前正在拆迁。

### （2）功能布局

根据《东台市新特产业园一期开发建设规划环境影响报告书》及其审查意见（盐环审〔2021〕81004号），产业布局规划划分 5 大功能组团，分别为：港口物流组团、城市生活组团、新材料产业组团、装备制造产业组团、电子信息产业组团。

江苏喜锐信息科技有限公司位于电子信息产业组团，与产业布局规划相符。

### （3）基础设施规划及现状

产业园实行集中供水、供电、供气，污水集中处理，具体见表 1-1。

**表 1-1 基础设施建设及规划一览表**

项目	名称	位置	规划规模	性质
给水	南苑水厂	区外	30 万 m <sup>3</sup> /d	已建
排水	城东污水处理厂	区外	5 万 t/d	2.5 万 t/d 已建，待扩建
	开发区污水处理厂	区外	8 万 t/d	待建
供热	苏中环保热电有限公司	区外	2×9F（2×400MW） 燃气机组	2×75t/h 已建，待搬迁 扩建
供电	110 千伏富新变	区内	/	已建
	110 千伏海堰变	区外	/	已建
	110 千伏变电站	区外	/	待建
燃气	天然气站	区外	/	已建

#### ①给水

园区用水由南苑水厂供给，规划规模 30 万立方米/日，水源地为泰东河，在南苑水厂南侧、泰东河接线段北侧建有水源水厂，现南苑水厂供水能力已达 30 万立方米/日。

#### （1）管网建设

园区实行雨污分流，雨水管道沿道路敷设，按地势高低就近分别排入

周边河流。

现状园区内的工业企业污水全部接管至城东污水厂，沿振兴路-红星南路敷设主城区至城东污水处理厂的污水主干管，管径为 d1000~d1200 毫米；在振兴路与方向路交叉口西南角设有污水提升泵站一座。

### (2) 污水处理厂建设

城东污水处理厂位于东台市城东新区红烈村七组，园区南边界川东港南侧，占地 46666 平方米。环评批复规模为 5 万立方米/日，现状规模为 2.5 万立方米/日。

城东污水处理厂新建 5 万吨/日废水处理工程项目于 2007 年 12 月取得原东台市环境保护局批复（东环函〔2007〕24 号），2013 年东台市城东污水处理有限公司（原东台市城东污水处理厂）新建 5 万吨/日废水处理工程项目环境影响修编报告于 2013 年 9 月取得了原东台市环境保护局批复（东环函〔2013〕229 号）。

2013 年原东台市环境保护局对东台市城东污水处理有限公司一期（一组）1.25 万立方米/日废水处理工程项目进行了环境保护竣工验收（东环验〔2013〕21 号）。

2017 年东台市城东污水处理有限公司尾水提标改造项目环境影响报告表取得了原东台市环境保护局批复（东环审〔2017〕92 号）。提标改造后污水经水解酸化+A/O（PACT 工艺）+三级强化处理（纤维转盘滤池）+消毒处理达标后排入川东港，尾水排放达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中一级 A 标准。目前一期二组 1.25 万立方米/日废水处理工程项目已投入运行，正在组织验收。二期工程（2.5 万 t/d）目前正在建设中。

城东污水处理厂 2020 年 1 月~7 月平均接管量为 12851.02t/d，根据该段时间的在线监测数据，尾水中的各项指标能满足出水标准，运行状况稳定。

城东污水处理厂现状排口位于其厂址北侧，尾水排入川东港，并于 2018 年 12 月 24 日取得盐城市水务局登记备案。

本项目不产生废水。

### ③ 供电

规划保留现状 110 千伏富新变、110 千伏海堰变（范围以外东南侧）；新建 1 座 110 千伏变电站，位于规划范围以外东北侧，110 千伏变电站终期按 3 台主变设计，每台主变容量 80 兆伏安。220kV、110kV 供电线路采用架空敷设。架空高压线路通道主要沿经十路两侧、振兴路北侧及规划边

界架设。

现状规划范围以 220 千伏红光变、110 千伏富新变为主要电源点，主要用户为工业和居民生活。

现状有多个高压通道穿越规划范围，主要为 220 千伏红光变进出线。高压线路对规划范围内部分地块土地利用造成一定影响，新增高压走廊应沿道路、河流等交通走廊及现有高压走廊敷设，集约化利用土地资源。

#### ④ 供热

园区集中供热规划由区外东台苏中环保热电有限公司提供。目前园区东部和中部地块已接通供热管网。

在“江苏喜锐信息科技有限公司电脑键盘及 5G 配套 FPC 刚挠结合板项目”（审批意见：盐环审〔2021〕81002 号）的初期规划中，电脑键盘“软性线路板制作”及“背光板制作”生产工艺中的预烘烤、印刷后烘烤、干燥等工段拟使用东台苏中环保热电有限公司提供的蒸汽作为热源。后经过现场调研确认，东台苏中环保热电有限公司提供的蒸汽到达企业端温度最高为 170℃，而根据工艺要求，预烘烤、印刷后烘烤、干燥等工段平均温度需达到 170℃左右，实际生产中巅峰温度可能需达到 200℃左右，即东台苏中环保热电有限公司提供的蒸汽无法稳定满足生产要求。

故为保证供热温度稳定达到工艺要求，本次拟新建一台 4.7 兆瓦的天然气导热油锅炉用于上述相关工序供热，以满足项目工艺参数需求。

#### ⑤ 燃气

园区规划使用天然气，天然气气源由东台门站提供，大力发展天然气管网建设，提高天然气气化率；以液化石油气为辅，液化石油气采用瓶装供应的方式。规划范围内现状燃气供应方式以管道天然气和瓶装液化气相结合。规划范围西侧站前路、南侧东进大道等道路已敷设燃气管道，满足用气接入条件。

目前天然气管道已接至江苏喜锐信息科技有限公司。

#### ⑥ 固废处置工程

园区产生的一般工业固废主要采用综合利用和委外处理的方式进行处理；危险废物规划委托区外有资质单位处置。

园区生活垃圾规划采用小型垃圾转运站转运模式处理，规划新建垃圾转运站 1 座，位于东区二路北侧、支三路西侧的沿河绿带内，转运规模 60 吨/日，占地不小于 1500 平方米。

### 2、园区主要环境问题及其解决方案

#### （1）入区项目环保手续不全

环境问题：园区内入区项目环保“三同时”竣工验收率 68.4%，存在“未验先投”的情况；领先、美味源、德创、广谦等 6 家企业应急预案应编未编；领胜城科技、创励安、广谦、美客鼎嵘、润田等 5 家企业危险废物年产生量 100 吨以上，尚未开展强制性清洁生产审核。

解决方案：园区下一步应按照国家相关要求督促企业尽快完成验收工作，同时新引入项目时应严格执行环保手续的要求，确保所有项目环保手续履行到位，手续完备前不得生产，东台市新沪钢管厂现已停产且拟关闭；领先、美味源、德创、广谦等 6 家须在 2022 年前完成应急预案编制工作，并报生态环境部门备案；根据《江苏省人民政府办公厅关于加强危险废物污染防治工作的意见》（苏政办发〔2018〕91 号），对危险废物经营单位和年产生量 100 吨以上的产废单位实施强制性清洁生产审核，2023 年前完成领胜城科技、创励安、广谦、美客鼎嵘、润田等 5 家企业强制性清洁生产审核工作。

#### （2）部分配套基础设施建设滞后

环境问题：园区内农村生活污水尚未集中处理，影响区内河道水质。园区内供热管网尚未实现全覆盖建设。

解决方案：加快实施园区规划，2030 年前对农村居民点实施搬迁整合，农村居民搬迁前根据《东台市村庄生活污水治理专项规划（2020-2030）》建设农村污水处理设施，对区内农村生活污水集中处理，落实农村厕所改厕工程，及时开展河道整治，疏浚清淤清除多余梗坝，提升区内水环境质量，农村居民搬迁至集中居住区后，统一建设污水管道将污水收集至污水厂集中处理；2025 年前完成园区供热管网敷设工作，加快提高集中供热率，过渡期间及供热负荷未能满足企业生产工艺需求的情况下，企业自备锅炉必须使用清洁能源作为燃料。

#### （3）区内尚存不符合园区产业定位的项目

环境问题：根据规划产业定位，园区重点发展电子信息、新材料、装备制造产业。目前江苏美味源生物科技有限公司五万吨碎米深加工项目、东台市鸿伟色织厂、东台市丽友纺织有限公司、东台尚帛裕服饰有限公司、杨茂忠纺织厂不属于电子信息、新材料、装备制造产业，不符合园区产业定位。

解决方案：不符合园区产业定位的企业规划期不得扩大生产规模，仅允许开展环保设施改造，2030 年前需逐步关闭搬迁退出。

#### （4）园区居住区周边规划工业区距离较近

环境问题：川东北路以南、东磴南路以东区域规划为商业用地，目前

存在 1 家工业企业（江苏美味源生物科技有限公司）。园区中部已建的三团安置区周边规划工业区，且居住区位于工业区下风向。

解决方案：规划商业用地现存工业企业不得扩建，一旦出现停产关闭后，需严格按照规划用地进行建设，并严格按照相关要求及规划落实建设内容；三团安置区周边工业用地尚未开发，未来在居住区周边须布置无污染或污染小的企业，并加强防护绿地的建设，减小园区排放的污染物对周边敏感目标的影响。

#### （5）区内现状水环境质量有待改善

环境问题：区内七中沟、红星河和十浅沟现状水质均未达标，COD、氨氮、总磷等部分因子超标。

解决方案：一方面，加快实施园区规划，2030 年前对农村居民点实施搬迁整合，过渡期内通过建设农村污水处理设施实现污水集中收集处理，对七中沟、十浅沟、红星河河道周边的农户实施改厕，采用三格式无害化户厕，做好后续清掏化粪池的维管服务。另一方面，安排保洁员定期清理河道及周边垃圾，2025 年前完成区内黑臭河道整治，在淤积梗阻严重河段，对河道行疏浚清淤，清除多余埂坝，疏通干涸断流的河段，将疏浚产生的污泥进行合理的管理与处置。

#### （6）企业危废治理设施未建设到位

环境问题：江苏广谦电子有限公司高密度互连和刚柔结合--新能源汽车配套高端印制电路板项目年产危废 1 万吨以上，根据《江苏省人民政府办公厅关于加强危险废物污染防治工作的意见》（苏政办发〔2018〕91 号），危险废物年产生量 5000 吨以上的企业必须自建利用处置设施，广谦电子目前尚未建设危废利用处置设施，产生的危险废物主要依托区外苏州华锋环保技术有限公司、中新苏伊士环保技术（苏州）有限公司等有资质单位处理。

解决方案：江苏广谦电子有限公司后续应严格落实环评批复的要求，自建危险废物利用处置设施，危险废物在自建利用处置设施前均须委托有资质的危废处置单位安全处置，并依法办理危险废物转移处理审批手续，确保转运过程中的环境安全。

#### （7）环保管理需进一步加强

环境问题：目前园区尚未编制环境风险应急预案，且未开展区内环境质量例行监测。

解决方案：园区应落实事故风险防范措施，切实加强园区环境安全管理工作，2023 年前完成制定区域突发环境事件应急预案，并定期组织演练，

	防范环境风险。园区需根据《东台市新特产业园一期开发建设规划环境影响报告书》中环境监测计划要求开展规划区域内环境质量监测。													
其他符合性分析	<p>一、产业政策相符性</p> <p>与《产业结构调整指导目录（2019年本）》（中华人民共和国国家发展和改革委员会令 第29号）、《省政府办公厅关于印发江苏省工业和信息产业结构调整指导目录（2012年本）的通知》（苏政办发〔2013〕9号）相符性分析：</p> <p>本项目为厂内自建自用供热工程（燃烧天然气的导热油炉，带有低氮燃烧器），配套已批“江苏喜锐信息科技有限公司电脑键盘及5G配套FPC刚挠结合板项目”（审批意见：盐环审〔2021〕81002号），不涉及《产业结构调整指导目录（2019年本）》（中华人民共和国国家发展和改革委员会令 第29号）及《省政府办公厅关于印发江苏省工业和信息产业结构调整指导目录（2012年本）的通知》（苏政办发〔2013〕9号）中的限制类与淘汰类相关类目。</p> <p>同时，本项目已取得东台市行政审批局备案，项目代码：2109-320981-89-02-141189，备案证号为：东行审投资备〔2021〕552号。</p> <p>综上，本项目符合国家和地方产业政策的要求。</p> <p>二、规划选址相符性</p> <p>（1）项目用地性质相符性</p> <p>本项目选址于江苏喜锐信息科技有限公司现有厂区内，项目用地属于工业用地，不属于国土资源部、国家发展和改革委员会《关于发布实施〈限制用地项目目录（2012年本）〉和〈禁止用地项目目录（2012年本）〉的通知》（国土资发〔2012〕98号）、江苏省国土资源厅、江苏省发展和改革委员会、江苏省经济和信息化委员会《关于发布实施〈江苏省限制用地项目目录（2013年本）〉和〈江苏省禁止用地项目目录（2013年本）〉的通知》（苏国土资发〔2013〕323号）范围内。</p> <p>（2）与《江苏省“三线一单”生态环境分区管控方案》（苏政发〔2020〕49号）相符性分析</p> <p>本项目位于江苏东台经济开发区新特产业园，属于《江苏省“三线一单”生态环境分区管控方案》（苏政发〔2020〕49号）中淮河流域的重点管控区域，建设项目与淮河流域重点管控要求相符性分析见表1-2。</p> <p><b>表 1-2 本项目与苏政发〔2020〕49号文中淮河流域重点管控要求相符性分析</b></p> <table border="1" data-bbox="336 1935 1394 2009"> <thead> <tr> <th data-bbox="336 1935 424 2009">序号</th> <th data-bbox="424 1935 536 2009">管控类别</th> <th data-bbox="536 1935 1003 2009">重点管控要求</th> <th data-bbox="1003 1935 1257 2009">本项目</th> <th data-bbox="1257 1935 1394 2009">相符性分析</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td> </td> <td> </td> <td> </td> <td> </td> <td> </td> </tr> </tbody> </table>				序号	管控类别	重点管控要求	本项目	相符性分析					
	序号	管控类别	重点管控要求	本项目	相符性分析									

1	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</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、金属制品项目等污染环境的项目；</p> <p>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。</p>	<p>本项目为厂内自建自用供热工程（燃烧天然气的导热油炉，带有低氮燃烧器），配套已批“江苏喜锐信息科技有限公司键盘及5G配套FPC刚挠结合板项目”（审批意见：盐环审〔2021〕81002号），本项目不在通榆河一级保护区、二级保护区内</p>	符合要求
2	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。	严格执行	符合要求
3	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。	本项目不涉及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	符合要求
4	资源利用效率要求	限制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、高耗能和重污染的建设项目。	本项目原辅材料仅为天然气及导热油，不属于高耗水、高耗能和重污染的建设项目	符合要求

(3) 与《盐城市“三线一单”生态环境分区管控实施方案》(盐环发〔2020〕200号)相符性分析

本项目位于江苏东台经济开发区新特产业园，属于《盐城市“三线一单”生态环境分区管控实施方案》(盐环发〔2020〕200号)重点管控单元的东台市新特产业园环境管控单元，建设项目与东台市新特产业园管控要求相符性分析见表1-3。

表 1-3 本项目与盐环发〔2020〕200号文相符性分析

序号	类型	要求	本项目	相符性分析
----	----	----	-----	-------

1	空间 布局 约束	(1)执行规划和规划环评及其审查意见相关要求。(2)优化产业布局 and 结构,实施分区差别化的产业准入要求。(3)合理规划居住区与园区,在居住区和园区、企业之间设置防护绿地、生态绿地等隔离带。	严格执行	符合要求
2	污 染 物 排 放 管 控	(1)严格实施污染物总量控制制度,根据区域环境质量改善目标,采取有效措施减少主要污染物排放总量,确保区域环境质量持续改善。(2)园区污染物排放总量不得突破环评报告及批复的总量。	本项目天然气燃烧采用低氮燃烧,产生的废气经收集后达标排放,可降低污染物产生及排放量。本项目建成后,园区污染物排放总量未突破《东台市新特产业园一期开发建设规划环境影响报告书》的总量。	符合要求
3	环 境 风 险 防 控	(1)高度重视并切实加强园区环境安全管理工作,建立有针对性的风险防范体系,配备应急设施、设备与材料、应急环境监测等,定期组织实战演练,防止产生事故危害。新特产业园和入区企业应建立完善的环境管理体系,配备环保专职或兼职人员,对入区企业污染源及污染治理设施的运转状况进行监督性监测,按规范要求完善环境监测计划,开展日常环境监测。(2)在工业用地与居住用地之间设置不小于50米的空间防护距离。	建设单位建立完善的环境管理体系,依托已批项目配备的环保专职人员,制定环境监测计划,开展日常环境监测。	符合要求

4	资源开发效率要求	(1) 引进项目的生产工艺、设备、能耗、污染物排放、资源利用等均须达到同行业先进水平。(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。(4) 禁止销售使用燃料为“Ⅱ类”(较严), 具体包括: 1、除单台出力大于等于 20 蒸吨/小时锅炉以外燃用的煤炭及其制品。2、石油焦、油页岩、原油、重油、渣油、煤焦油。	本项目不涉及煤炭及其制品、石油焦、油页岩、原油、重油、渣油、煤焦油。	符合要求
---	----------	---	------------------------------------	------

(4) 与《〈长江经济带发展负面清单指南〉江苏省实施细则(试行)》(苏长江办发〔2019〕136号)相符性分析

对照江苏省推动长江经济带发展领导小组办公室关于印发《〈长江经济带发展负面清单指南〉江苏省实施细则(试行)》的通知(苏长江办发〔2019〕136号)中附件“江苏省实施细则管控条款(试行)”, 对比情况见表 1-4。

**表 1-4 与“《长江经济带发展负面清单指南》江苏省实施细则管控条款(试行)”相符性分析**

序号	相关要求	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。	本项目不属于码头项目和过长江通道项目。
2	禁止在自然保护区核心区、缓冲区的岸线和河段范围内投资建设旅游和生产经营项目。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。	本项目不在自然保护区核心区、缓冲区的岸线和河段范围内, 亦不在风景名胜区核心景区的岸线和河段范围内。
3	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。	本项目不在饮用水水源一级保护区的岸线和河段范围内, 亦不在在饮用水水源二级保护区的岸线和河段范围内
4	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排污口, 以及围湖造田、围海造地或围填海等投资建设项目。	本项目不在水产种质资源保护区的岸线和河段范围内, 亦不在国家湿地公园的岸线和河段

	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。	范围内。
5	禁止在《长江岸线保护和开发利用总体规划》划定的岸线保护区内投资建设除保障防洪安全、河势稳定、供水安全以及保护生态环境、已建重要枢纽工程以外的项目，禁止在岸线保留区内投资建设除保障防洪安全、河势稳定、供水安全、航道稳定以及保护生态环境以外的项目。禁止在《全国重要江河湖泊水功能区划》划定的河段保护区、保留区内投资建设不利于水资源及自然生态保护的项目。	本项目不在《长江岸线保护和开发利用总体规划》划定的岸线保护区内，亦不在岸线保留区内，亦不在《全国重要江河湖泊水功能区划》划定的河段保护区、保留区内。
6	禁止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、生态保护修复和环境治理项目及地质灾害治理项目、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。	本项目不在生态保护红线和永久基本农田范围内。
7	禁止在距离长江干流和京杭大运河(南北水调东线江苏段)、新沟河、新孟河、走马塘、望虞河、秦淮新河、城南河、德胜河、三茅大港、夹江(扬州)、润扬河、潘家河、螞蟥港、泰州引江河 1 公里范围内新建、扩建化工园区和化工项目。	本项目不在长江干支流 1 公里范围内；本项目不属于化工项目。
8	禁止在距离长江干流岸线 3 公里范围内新建、改建、扩建尾矿库。	本项目不在长江干流岸线 3 公里范围内，不属于尾矿库项目。
9	禁止在滑江地区新建、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。
10	禁止在合规园区外新建、扩建钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色等高污染项目。	本项目不属于钢铁、石化等高污染项目。
11	禁止在取消化工定位的园区（集中区）内新建化工项目。	本项目行业类别属于〔D4430〕热力生产和供应，不属于化工项目。
12	禁止在化工集中区内新建、改建、扩建生产和使用（危险化学品目录）中具有爆炸特性化学品的项目。	本项目位于东台市新特产业园内，不属于化工集中区；本项目不涉及爆炸特性化学品的使用。
13	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。	本项目位于东台市新特产业园内，园区内无化工企业。
14	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。	本项目不在太湖流域一、二、三级保护区内，亦不在《江苏省太湖水污染防治条例》禁止的投资建设活动。
15	禁止新建、扩建尿素、磷铵、电石、烧碱、聚氯乙烯、纯碱新增产能项目。	本项目不属于新建、扩建尿素、磷铵、电石、烧碱、聚氯乙烯、纯碱新增产能项目。
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项目，禁止	本项目不属于农药原药项目，也不属于农药、医药和染料中

	新建、扩建农药、医药和染料中间体化工项目。	中间体化工项目。
17	禁止新建不符合行业准入条件的合成氨、对二甲苯、二硫化碳、氟化氢、轮胎等项目。	本项目不属于新建合成氨、对二甲苯、二硫化碳、氟化氢、轮胎等项目。
18	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。	本项目不属于独立焦化项目，项目不属于不符合国家石化、现代煤化工等产业布局规划的项目。
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。	本项目为〔D4430〕热力生产和供应，不属于法律法规和相关政策明令禁止的落后产能项目。
20	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《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》等文件明确的限制类、淘汰类、禁止类项目，不属于法律法规和相关政策明令禁止的落后产能以及明令淘汰的安全生产落后工艺及装备项目。

因此，项目与关于印发《〈长江经济带发展负面清单指南〉江苏省实施细则（试行）》的通知（苏长江办发〔2019〕136号）要求相符。

（5）《关于开展重点行业建设项目碳排放环境影响评价试点的通知》（环办环评函〔2021〕346号）相符性分析

《关于开展重点行业建设项目碳排放环境影响评价试点的通知》（环办环评函〔2021〕346号）：组织部分省份开展重点行业建设项目碳排放环境影响评价试点。

本项目不属于文件附件1中试点省份及试点行业，且不属于文件中试点项目（原则上选取《建设项目环境影响评价分类管理名录》规定需要编制环境影响报告书的建设项目），故本项目与《关于开展重点行业建设项目碳排放环境影响评价试点的通知》（环办环评函〔2021〕346号）文件相符。

（6）“三线一单”相符性

①生态红线相符性

根据《省政府关于印发江苏省国家级生态保护红线规划的通知》（苏政发〔2018〕74号）及《省政府关于印发江苏省生态空间管控区域规划的通知》（苏政发〔2020〕1号），距扩建后全厂项目厂界最近的生态红线保护区域为通榆河（东台市）清水通道维护区，位于项目西南方向3.0公里左右，本项目不在江苏省生态红线区域范围之内，不在通榆河一、二、三

级保护区内。本项目不在《省政府关于印发江苏省国家级生态保护红线规划的通知》及《省政府关于印发江苏省生态空间管控区域规划的通知》中规定的各级生态红线管控区范围内，符合江苏省生态红线区域保护规划要求。因此，本项目的建设符合生态保护红线要求。

因此，本项目符合生态红线区域保护规划要求。

#### ②环境质量底线

根据《东台市 2020 年度环境质量公报》及东台市监测站提供数据，东台市环境空气质量一般，PM<sub>2.5</sub> 的百分位数日均值超过环境空气质量二级标准，项目所在地为非达标区。

根据《盐城市打赢蓝天保卫战实施方案》（盐政发〔2019〕24号），盐城市各县（市、区）须加强扬尘综合治理。严格施工扬尘监管，进一步完善施工工地管理清单...2020年起，拆迁工地洒水或喷淋措施执行率达到100%。加强城区绿化建设，裸地实现绿化、硬化...加强道路扬尘综合整治，及时修复破损路面，运输道路实施硬化。大力推进道路清扫保洁机械化作业，提高道路机械化清扫率，2020年底前，县城达到80%以上...推进码头、堆场扬尘污染控制，2020年底前，大型煤炭、矿石码头粉尘在线监测覆盖率达到100%，主要港口大型煤炭、矿石码头堆场均建设防风抑尘设施或实现封闭储存。取缔无证无照和达不到环保要求的干散货码头。

目前东台市已根据相关文件要求编制《东台市打好污染防治攻坚战2021年工作计划》，目前该计划在征求意见中。在落实好上述文件中相关要求的情况下，大气环境质量能够得到明显改善。本项目建设后会产生一定的污染物，但在采取相应的污染防治措施后，各类污染物的排放不会对周边环境造成不良影响，即不会改变区域环境功能区质量要求，能维持环境功能区质量现状。

#### ③资源利用上线

本项目位于江苏喜锐现有厂区内，不新增用地；营运过程中天然气用量约为180万立方米/年，来源于东台门站，不超出园区天然气资源利用上线。

#### ④环境准入负面清单

根据《东台市新特产业园一期开发建设规划环境影响报告书》及其审查意见（盐环审〔2021〕81004号），本项目与园区生态环境准入清单相符性分析如下：

**表 1-5 本项目与新特产业园生态环境准入清单相符性分析**

清单类型	准入清单	本项目与准入清单比较情况
------	------	--------------

主导产业	电子信息、新材料、装备制造	本项目为厂内自建自用供热工程(燃烧天然气的导热油炉,带有低氮燃烧器),配套已批“江苏喜锐信息科技有限公司电脑键盘及5G配套FPC刚挠结合板项目”(审批意见:盐环审〔2021〕81002号)
优先引入	<ol style="list-style-type: none"> <li>1、《产业结构调整指导目录(2019年本)》、《鼓励外商投资产业目录(2020年版)》、《产业发展与转移指导目录(2018年本)》鼓励类或优先承接的产业,且符合园区产业定位的项目;</li> <li>2、拟采用的生产工艺、污染治理技术、清洁生产水平达到国际先进水平的项目。</li> </ol>	本项目不属于《产业结构调整指导目录(2019年本)》中“限制类”及“淘汰类”;本项目不属于外商投资;本项目产品不属于《产业发展与转移指导目录(2018年本)》江苏省中引导逐步调整推出的产业或引导不再承接的产业
禁止引入	<ol style="list-style-type: none"> <li>1、禁止引进化工、印染、造纸、电镀(含电镀工序的新型电子元器件项目除外)、制革、酿造等重污染项目;</li> <li>2、不得引进采用落后的生产工艺或生产设备,高水耗、高物耗、高能耗,清洁生产达不到国内先进水平的项目;</li> <li>3、不得引进其他与园区产业定位不符的项目;</li> <li>4、禁止引入建设使用高VOCs含量的溶剂型涂料、油墨、胶粘剂等项目;</li> <li>5、禁止引入无法落实危险废物利用、处置途径的项目;</li> <li>6、电子信息产业禁止引入专门从事表面处理(含电镀、化学镀、阳极氧化)的项目(专门从事指仅进行表面处理加工工段,项目整体工艺流程中部分工段涉及上述工艺的除外),一期规划范围内所包含的表面处理的规模不得突破6000万m<sup>2</sup>/a,一期规划范围内合规部分所包含的表面处理的规模不得突破5000万m<sup>2</sup>/a。</li> <li>7、禁止引入涉重点重金属污染物排放的重点行业建设项目(重点重金属污染物包括铅、汞、镉、铬和类金属砷;重点行业包括重有色金属矿(含伴生矿)采选业、重有色金属冶炼业、铅蓄电池制造业、皮革及其制品业、化学原料及化学制品制造业、电镀行业),含电镀工序的新型电子元器件项目不属于禁止引入类别。</li> <li>8、其他:不符合《江苏省通榆河水污染防治</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1、本项目为厂内自建自用供热工程(燃烧天然气的导热油炉,带有低氮燃烧器),配套已批“江苏喜锐信息科技有限公司电脑键盘及5G配套FPC刚挠结合板项目”(审批意见:盐环审〔2021〕81002号);</li> <li>2、本项目不涉及重点重金属污染物排放、不使用高VOCs含量的溶剂型涂料、油墨、胶粘剂等、不产生危险废物;</li> <li>3、本项目符合《江苏省通榆河水污染防治条例(2018年修正版)》相关要求,不在《盐城市内资企业固定资产投资项目管理负面清单(2014年本)》、《市场准入负面清单(2020年版)》内</li> </ol>

		条例（2018年修正版）的企业或项目；纳入《盐城市内资企业固定资产投资项目管理负面清单（2014年本）》、《市场准入负面清单（2020年版）》的企业或项目；其他国家和地方产业政策淘汰类或禁止类的建设项目和工艺。	
空间布局约束		1、距离集中居住区100m范围内不得设置产生恶臭污染物的项目。 2、严格保护园区规划生态空间，禁止转变为其他用地性质。	本项目不涉及恶臭污染物的产生，且不涉及用地性质转变
污染物排放管控	一期规划范围	1、大气污染物：二氧化硫≤49.687 t/a、氮氧化物≤98.449 t/a、烟（粉）尘≤84.839 t/a、VOCs≤53.153 t/a。 2、水污染物：废水量≤1313.1万 t/a、化学需氧量≤656.532 t/a、氨氮≤65.653 t/a、总磷≤6.565 t/a、总氮≤196.960 t/a、总汞≤0.00008 t/a、总铬≤0.008 t/a、总镉≤0.0008 t/a、总铅≤0.008 t/a、总砷≤0.008 t/a。 3、新增主要污染物排放的建设项目，需取得主要污染物排放总量指标，新建排放二氧化硫、氮氧化物的项目，实行现役源2倍削减量替代；新、改、扩建排放烟粉尘、挥发性有机物的项目，实行现役源2倍削减量替代或关闭类项目1.5倍削减量替代。	本项目各污染物排放情况与园区合规部分总量控制值对比情况见附表，本项目不超过园区合规部分各污染物剩余总量
	一期规划范围内合规部分	1、大气污染物：二氧化硫≤16.015 t/a、氮氧化物≤55.505 t/a、烟（粉）尘≤21.848 t/a、VOCs≤24.473 t/a。 2、水污染物：废水量≤663.8万 t/a、化学需氧量≤331.912 t/a、氨氮≤33.191 t/a、总磷≤3.319 t/a、总氮≤99.574 t/a、总汞≤0.00005 t/a、总铬≤0.005 t/a、总镉≤0.0005 t/a、总铅≤0.005 t/a、总砷≤0.005 t/a。 3、新增主要污染物排放的建设项目，需取得主要污染物排放总量指标，新建排放二氧化硫、氮氧化物的项目，实行现役源2倍削减量替代；新、改、扩建排放烟粉尘、挥发性有机物的项目，实行现役源2倍削减量替代或关闭类项目1.5倍削减量替代。	
环境风险防控		1、区内可能发生突发环境事件的企业应制定并落实各类事故风险防范措施，编制突发环境事件应急预案并进行备案，根据应急预案要求储备应急物资，开展应急演练。	建设单位将在后续尽快制定并落实各类事故风险防范措施，编制突发环境事件应急预案并进行备案，根据应急预案要求储备应急物资，开展应急演练
资源开发		1、禁止总投资规模1亿元以下且占地面积	1、本项目不涉及表面

利用要求	<p>50亩以下的企业纳入涂装表面处理配套工序；禁止总投资规模5亿元以下企业纳入阳极氧化表面处理配套工序；禁止总投资规模10亿元以下企业纳入电镀表面处理配套工序。</p> <p>2、禁止新建、改扩建采用高污染燃料的项目和设施。</p>	<p>处理工序。</p> <p>2、本项目使用天然气，不涉及高污染燃料的使用</p>
<p>注：合规部分指的是园区规划用地中与东台市城市总体规划用地性质相符的部分，园区规划中与东台市城市总体规划不相符的和未纳入建设用地范畴的用地在东台市城市总体规划调整到位前不予开发利用。</p> <p>因此本项目及改建后全厂项目均不在园区准入负面清单中，符合东台市新特产业园规划环评要求。</p> <p>由上表可见，本项目符合国家产业政策要求，符合江苏省地方环保要求。</p> <p>综上所述，本项目符合生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线的管控要求，不在环境准入负面清单内，与“三线一单”相符。</p>		

## 二、建设项目工程分析

建设内容	<p>一、项目由来</p> <p>江苏喜锐信息科技有限公司成立于 2019 年 12 月，是由昆山兴协和光电科技有限公司投资的专业从事信息技术研究、计算机零部件设计、研发、加工，线路板研发、生产的现代化企业。</p> <p>2020 年 5 月，江苏喜锐信息科技有限公司拟投资 125000 万元，在东台市经济开发区红星河路西侧、东区五路北侧建设电脑键盘及 5G 配套 FPC 刚挠结合板项目，项目总占地面积约 201.96 亩（约 134638m<sup>2</sup>）。该项目已于 2021 年 1 月 29 日获得由盐城市东台生态环境局下发的审批意见《关于对江苏喜锐信息科技有限公司电脑键盘及 5G 配套 FPC 刚挠结合板项目环境影响报告书的审批意见》（盐环审〔2021〕81002 号），目前该项目主体工程、公辅工程正在进行建设中。同年 3 月，企业拟在已批项目中的 4#预留车间内扩建 3C 金属结构件项目，该项目《江苏喜锐信息科技有限公司 3C 金属结构件项目环境影响报告书》已于 2021 年 7 月通过专家评审。</p> <p>在“江苏喜锐信息科技有限公司电脑键盘及 5G 配套 FPC 刚挠结合板项目”（审批意见：盐环审〔2021〕81002 号）的初期规划中，电脑键盘“软性线路板制作”及“背光板制作”生产工艺中的预烘烤、印刷后烘烤、干燥等工段拟使用东台苏中环保热电有限公司提供的蒸汽作为热源。后经过现场调研确认，东台苏中环保热电有限公司提供的蒸汽到达企业端温度最高为 170℃。而根据工艺要求，预烘烤、印刷后烘烤、干燥等工段平均温度需达到 170℃左右，实际生产中巅峰温度可能需达到 200℃左右，即东台苏中环保热电有限公司提供的蒸汽无法稳定满足生产要求。</p> <p>故为保证供热温度稳定达到工艺要求，本次拟新建一台 4.7 兆瓦的天然气导热油锅炉用于上述相关工序供热，以满足项目工艺参数需求。</p> <p>根据《中华人民共和国环境影响评价法》和《建设项目环境保护管理条例》的有关规定，对照《国民经济行业分类》，本项目属于〔D4430〕热力生产和供应；对照《建设项目环境影响评价分类管理名录（2021 年版）》（生态环境部部令第 16 号），属于“四十一、电力、热力生产和供应业”中“91 热力生产和供应工程（包括建设单位自建自用的供热工程）”的“天然气锅炉总容量 1 吨/小时（0.7 兆瓦）以上的”，应编制环境影响报告表。江苏喜锐信息科技有限公司委托南大环境规划设计研究院（江苏）有限公司对江苏喜锐信息科技有限公司供热系统技术改造项目进行环境影响评价工作。环评单位接受委托后，开展了详细的现场踏勘、资料收集工作，在对本项</p>
------	--

目工程有关环境现状和可能造成的环境影响进行分析后，编制完成了《江苏喜锐信息科技有限公司供热系统技术改造项目环境影响报告表》，提交主管部门供决策使用。

## 二、建设内容

### 1、项目设计参数方案

本项目设置天然气导热油炉主体参数情况见表 2-1。

**表 2-1 建设项目主体工程及产品方案**

产品名称	型号	总容量	额定工作压力	年运行时数 (h)
天然气导热油炉	YYW-4700Y.Q	4.7MW (6.7t/h)	0.8MPa	7200

### 2、劳动定员及工作制度

劳动定员：本项目不新增劳动定员；

工作制度：生产作业实行三班 24 小时工作制，年工作 300 天。

### 3、项目主要建设内容

本项目主要建设内容见表 2-2a、全厂建设内容一览表见表 2-2b。

**表 2-2a 本项目建设内容一览表**

类别	建设名称	建设内容	设计能力	备注
公用工程	供热	厂内新增 1 台 4.7MW (6.7t/h) 天然气导热油炉供热	天然气使用量 180 万 m <sup>3</sup> /a (250m <sup>3</sup> /h)	新建
环保工程	废气	新增一根 10#15m 高，内径 0.3m 的排气筒，排放燃烧废气		新建

表 2-2b 全厂建设内容一览表

类别	建设名称	本项目拟建设内容及设计能力	“江苏喜锐信息科技有限公司 3C 金属结构件项目”（已通过专家评审）拟建设内容及设计能力		备注	
			已批“江苏喜锐信息科技有限公司电脑键盘及 5G 配套 FPC 刚挠结合板项目”（盐环审〔2021〕81002 号）在建项目建设内容及设计能力			
			一期	二期		
生产	1#~3# 车间	/	/	各车间建筑面积 13800m <sup>3</sup> ，每个车间布置一条电脑键盘生产线（产能均相同，总产能 5000 万套/年）	/	
	5# 车间	/	/	车间建筑面积 13800m <sup>3</sup> ，设置一条 FPC 生产线及一条刚挠结合板生产线（年产 FPC 35 万 m <sup>2</sup> /a、刚挠结合板 15 万 m <sup>2</sup> /a）	新增一条 FPC 生产线及一条刚挠结合板生产线（年产 FPC 28 万 m <sup>2</sup> /a、刚挠结合板 12 万 m <sup>2</sup> /a）	
	4#	/	车间建筑面积 13800m <sup>3</sup> ，设置一条清洗线及三条阳极氧化自动生产线（年产 3C 金属结构件 8800 万件）	/	/	
	6#~8# 车间	/	预留车间		/	
贮运工程	仓库	/	原辅材料放在 2# 车间一层处，面积约 830m <sup>2</sup>	键盘原料仓库，面积 500m <sup>2</sup> ；印制电路板原料仓库，面积 500m <sup>2</sup>	依托一期	/
公用工程	给、排水	/	新鲜水由南苑水厂供给，纯水由厂内自制；废水由厂内污水站预处理后接管至东台市城东污水处理厂；雨污分流、污污分流		/	
		/	新增废水排放量 130706.95 m <sup>3</sup> /a（435.69m <sup>3</sup> /d）	废水排放量为 一期 211430.17m <sup>3</sup> /a（704.77m <sup>3</sup> /d）	废水排放量“一期+二期”为 376030.15m <sup>3</sup> /a（1253.43m <sup>3</sup> /d）	/
	供电	/	由 110kV 变电站引入园区 10kV 开闭所内		/	
		目前已建成一座 316.2m <sup>2</sup> 的主体结构（仅构筑物），但后续将实际用作锅炉房，并在其东侧	在 4# 车间北侧拟建设一座 490m <sup>2</sup> 的配电间		厂平图进行调整	

		空地重新建设一座 502m <sup>2</sup> 的配电间				
		/	新增用电量约为 1500 万 kW·h	一期年用电量约为 3250 万 kW·h	二期年用电量约为 2600 万 kW·h “一期+二期”年用电量约为 5850 万 kW·h	/
	供热	新增 1 台 4.7MW (6.7t/h) 天然气导热油炉供热	天然气使用量 180 万 m <sup>3</sup> /a (250m <sup>3</sup> /h)	拟设置三台 RTO 废气处理系统, 天然气使用量约为 50 万 m <sup>3</sup> /a		本次项目扩建后全厂天然气用量为 230 万 m <sup>3</sup> /a
环保工程	废气处理	新增 1 根排气筒: ①10#排气筒: 排放燃烧废气 (高 15m, 内径 0.3m)	新增 2 根排气筒: ①8#排气筒: 排放前处理及喷砂工段经“布袋除尘+光催化氧化+活性炭吸附”装置处理后的颗粒物及 VOCs (含非甲烷总烃等); ②9#排气筒: 排放表面清洗、阳极氧化工段经“二级碱喷淋”装置处理后的硝酸雾 (以氮氧化物表征)、硫酸雾及磷酸雾	①1#~3#排气筒: 分别排放 1#、2#及 3#车间电脑键盘生产线经各自“一级滤筒袋式除尘预处理+RTO 废气处理系统+冷却+活性炭处理”装置处理后的颗粒物及 VOCs (含甲醛、甲苯、二甲苯、苯乙烯及丙酮等); ②4#排气筒: 排放经“二级碱喷淋”处理后的印制电路板 (FPC 及刚挠结合板) 生产线 (开料、微蚀、抗氧化、除油、电镀铜、酸洗、预浸) 产生的颗粒物、硫酸雾、醋酸雾、氯化氢及硝酸雾 (以氮氧化物表征) 及罐区产生的氯化氢、硫酸雾; ③5#排气筒: 排放经“二级酸喷淋”处理后的化学镀镍工段产生的氨气; ④6#排气筒: 排放经“二级碱喷淋”处理后的化学镍金工段产生的氢氟酸; ⑤7#排气筒: 排放经“活性炭吸附+光催化氧化”处理后的印制电路板 (FPC 及刚挠结合板) 生产线 (丝网印刷、回流焊接) 产生的 VOCs	依托一期	与已批项目不共用排气筒
	废水处理	/	①项目产生的含磷废水通过新增 1 套含磷废水蒸发回收处理	废水分质处理且处理设施均在一期全部建成, 本项目一期建设 6 个废水/废		/

		<p>器处理后回用于生产，回用剩余部分作为危废委托有资质单位进行处理；②产生的染色废水通过污水处理站新增1套染色废水处理系统处理后接入已批“有机清洗废水处理系统”中进一步处理；产生的其他废水（一般清洗废水、有机清洗废水、碱性废液、酸性废液、含镍清洗废水）均依托已批污水处理站中相应的处理系统进行处理；③项目建成后，污水处理站各系统处理能力变为：一般清洗废水处理系统（含回用水系统）设计能力1900m<sup>3</sup>/d、含镍清洗废水处理系统设计能力65m<sup>3</sup>/d、含氰清洗废水处理系统设计能力10m<sup>3</sup>/d、有机清洗废水处理系统设计能力1950m<sup>3</sup>/d、含铜清洗废水处理系统设计能力40m<sup>3</sup>/d、碱性、酸性、显影及微蚀废液处理系统设计能力250m<sup>3</sup>/d和染色废水处理系统设计能力0.5m<sup>3</sup>/d；④纯水制备系统设计能力扩大为55m<sup>3</sup>/h</p>	<p>液处理系统：一般清洗废水处理系统（含回用水系统，设计能力1200m<sup>3</sup>/d）、含镍清洗废水处理系统（设计能力10m<sup>3</sup>/d）、含氰清洗废水处理系统（设计能力10m<sup>3</sup>/d）、有机清洗废水处理系统（设计能力1500m<sup>3</sup>/d）、含铜清洗废水处理系统（设计能力40m<sup>3</sup>/d）和碱性、酸性、显影及微蚀废液处理系统（设计能力220m<sup>3</sup>/d）；设污水接管口一个及雨水排口两个</p>		
固废处理	/	<p>依托已批项目危废仓库及一般固废仓库</p>	<p>设置危废仓库一座（250m<sup>2</sup>），临时存放废活性炭、废油墨等；建设一座面积为120m<sup>2</sup>的污泥仓库，用于存放污水处理站污泥，污泥仓库建设按照危险废弃物暂存场所规范建设；设置一般固废仓库一座（20m<sup>2</sup>），生产过程中</p>	依托一期	依托已批项目

				产生的电解铜等一般固废存放于一般固废仓库；生活垃圾由环卫部门收集处理	
噪声治理	在设备选型时选择低噪声设备，同时采用厂房隔声、减噪等措施进行降噪	在设备选型时选择低噪声设备，同时采用厂房隔声、减噪、加消声罩(器)、防震垫等措施进行降噪	在设备选型时选择低噪声设备，同时采用厂房隔声、减噪、加消声罩(器)、防震垫等措施进行降噪	在设备选型时选择低噪声设备，厂房隔声、减震等依托一期	
事故池	/	依托已批项目事故池	厂内设置一个 1000m <sup>3</sup> 的事故池	依托一期	

建设内容

(1) 给排水工程

本项目使用的是天然气导热油炉，不涉及用水及废水产生。

(2) 供电

本项目使用的是天然气导热油炉，不涉及新增用电。

(3) 供气

本项目新建一台 4.7 兆瓦的天然气导热油锅炉，仅用于电脑键盘生产过程中“软性线路板制作”及“背光板制作”相关生产工序，新增天然气用量约为 180 万 m<sup>3</sup>/a。天然气气源由东台门站提供，目前天然气管道已接至江苏喜锐信息科技有限公司。

(4) 储运工程

本项目不涉及运输及贮存装置。

4、主要生产设备情况

本项目主要生产设备见表 2-3。

表 2-3 建设项目主要设备表

生产车间	工段	型号	总容量	额定工作压力	年运行时数 (h)
锅炉房	配套“江苏喜锐信息科技有限公司电脑键盘及 5G 配套 FPC 刚挠结合板项目”(审批意见: 盐环审〔2021〕81002 号) 电脑键盘中“软性线路板制作”及“背光板制作”生产工艺中的预烘烤、印刷后烘烤、干燥等工段的供热。	YYW-4700Y.Q	4.7MW (6.7t/h)	0.8MPa	7200

5、原辅材料及相关理化性质

建设项目主要原辅材料及年用量见表 2-4a，项目原辅材料理化性质详见表 2-5。

表 2-4a 建设项目主要原辅材料表

名称	重要组份	年耗量 t/a	最大贮存量 t/a	形态	包装方式
导热油	--	90t/5 年	--	液态	桶装

\*注：本项目导热油为热传导介质，消耗量甚微。

表 2-4b 能源消耗情况

序号	名称	规格	单位	本项目年用量	本项目建成后全厂年总用量	供应来源	运输条件
1	天然气	/	万立方米/年	180	230	东台门站	管道输送

表 2-5 主要原辅料、中间产品、产品理化特性、毒性毒理

原料名称	CAS 号	理化特性	燃烧爆炸性	毒性毒理

导热油	-	具有抗热裂化和化学氧化的性能，传热效率好，散热快，热稳定性很好。	可燃。	无资料。
-----	---	----------------------------------	-----	------

### 5、厂区平面布置

根据《江苏喜锐信息科技有限公司电脑键盘及5G配套FPC刚挠结合板项目环境影响报告书》及其审批意见（盐环审〔2021〕81002号），原拟在4#车间北侧建设一座490m<sup>2</sup>的配电间，目前已建成一座316.2m<sup>2</sup>的主体结构（仅构筑物），但后续将实际用作锅炉房，并在其东侧空地重新建设一座502m<sup>2</sup>的配电间。

其余平面布置不变。

厂区总平面图见附图3。

### 6、周边环境概况

本项目位于江苏喜锐信息科技有限公司现有厂区4#车间北侧，不新增用地。江苏喜锐信息科技有限公司位于东台市经济开发区红星河路西侧、东区五路北侧，西侧为江苏广谦电子有限公司，北侧为江苏华东造纸机械有限公司，东侧为领胜城科技（江苏）有限公司，南侧为空地，项目所在地为工业用地。项目周边500m范围内环境现状见附图4。

本项目生产工艺过程产污环节编号说明详见表2-6。

**表 2-6 生产工艺过程污染源编号情况汇总表**

污染物	编号	污染物种类	产生工段
废气	G1	颗粒物	天然气燃烧
		氮氧化物	
		二氧化硫	

#### 工艺流程描述：

本次设置的导热油炉是以天然气为燃料，导热油为热载体。其原理为利用循环油泵强制导热油循环，将热能输送给用热设备后，继而返回重新加热的循环设备。

在天然气燃烧过程中会产生燃烧废气G1，主要包括烟尘、NO<sub>x</sub>及SO<sub>2</sub>。

#### 产排污环节：

##### 一、天然气燃烧

本项目拟新建一个锅炉房，设置一台导热油炉（以导热油为媒介，天然气为燃料，带有低氮燃烧器），导热油炉采用闭式循环，仅配套现有项目电脑键盘生产过程中软性线路板及背光板生产过程中需要的供热环节。经与建设单位核实，天然气使用量约为180万立方米/年。

NO<sub>x</sub>及SO<sub>2</sub>的产污系数参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中表4430“工业锅炉（热力生产和供应行业）产污系数表-燃气工业锅炉”

工艺流程和产排污环节

中数据进行估算，烟尘的排放系数参考《环境保护使用数据手册》（胡名操，机械工业出版社，1992年），取2.4千克/万立方米，详见表2-7。

表 2-7 天然气燃烧产污系数

产品名称	原料名称	规模等级	污染物指标	单位	产污系数	末端治理技术名称	排污系数
蒸汽/热水/其他	天然气	所有规模	SO <sub>2</sub>	kg/万 m <sup>3</sup> -原料	0.02S*	直排	0.02S
			NO <sub>x</sub>		3.03**	直排	3.03
/	天然气	/	烟尘	kg/万 m <sup>3</sup> -原料	2.4	直排	2.4

注：\*二氧化硫的产排污系数是以含硫量（S%）的形式表示的，其中含硫量（S%）是指燃气收到基硫分含量，单位为毫克/立方米。本项目使用的天然气中含硫量（S）根据《天然气标准》（GB17820-2019），以100计；\*\*低氮燃烧-国际领先技术的天然气锅炉设计NO<sub>x</sub>排放控制要求一般小于60mg/m<sup>3</sup>，本项目执行《盐城市2018-2019年秋冬季大气污染综合治理攻坚行动方案》（盐大气办〔2018〕28号）中氮氧化物排放浓度限值不高于50mg/m<sup>3</sup>的要求。

天然气燃烧产生的各污染因子总排放量：SO<sub>2</sub> 0.36t/a、NO<sub>x</sub> 0.55t/a、烟尘 0.4t/a，通过10#排气筒直接排放。

与项目  
有关的  
原有环  
境污染  
问题

一、现有项目概况

2020年5月，江苏喜锐信息科技有限公司拟投资125000万元，在东台市经济开发区红星河路西侧、东区五路北侧建设电脑键盘及5G配套FPC刚挠结合板项目，项目总占地面积约201.96亩（约134638m<sup>2</sup>）。该项目已于2021年1月29日获得由盐城市东台生态环境局下发的审批意见《关于对江苏喜锐信息科技有限公司电脑键盘及5G配套FPC刚挠结合板项目环境影响报告书的审批意见》（盐环审〔2021〕81002号），目前该项目主体工程、公辅工程正在进行建设中。

2021年3月，经过调研客户需求及市场行情，同时为了配套已批项目电脑键盘的生产，建设单位拟投资25000万元，在已批项目中的4#预留车间内扩建3C金属结构件项目，项目建成后年产3C金属结构件8800万片。其环境影响报告书《江苏喜锐信息科技有限公司3C金属结构件项目》于2021年7月13日通过盐城市东台生态环境局委托江苏省生态环境评估中心主持的专家评审会，报告书正在报送审批阶段。

现有项目产品方案见表2-8。

表2-8 现有项目产品方案一览表

项目名称	工程名称	产品名称	规格		生产规模	
电脑键盘及5G配套FPC刚挠结合板项目	一期	1#~3#车间	电脑键盘	/		5000万套
		5#车间	刚挠结合板	250×400mm	15万m <sup>2</sup> /a	
			FPC（挠性板）		35万m <sup>2</sup> /a	
	二期	5#车间	刚挠结合板	250×400mm	12万m <sup>2</sup> /a	
			FPC（挠性板）		28万m <sup>2</sup> /a	
			手机结构件		6寸	130mm×75mm, 8~10μm
3C金属结构件项目	一期	4#车间	pad结构件	10.8寸	220mm×125mm, 8~10μm	1760万件
			笔记本电脑结构件	14寸	250mm×360mm, 10~12μm	880万件
			笔记本电脑结构件	17寸	450mm×350mm, 12~14μm	880万件
			移动硬盘壳	/	30mm×55mm, 8~10μm	2200万件

现有项目生产情况及环保手续履行情况见表2-9。

表2-9 现有项目环保审批情况

序号	建设项目名称	环境影响评价		备注
		批准文号	批准时间	
1	电脑键盘及5G配套FPC刚挠结合板项目	盐环审〔2021〕81002号	2021年1月29日	主体工程、公辅工程正在进行建设中
2	3C金属结构件项目	/	/	于2021年7月13日通过专家评审会，报告书正在报送审批阶段

二、现有工程工艺流程

1、电脑键盘及5G配套FPC刚挠结合板项目

项目产品为电脑键盘（年产 5000 万套）及印制电路板（包括 FPC 年产 63 万平方米及刚挠结合印制电路板年产 27 万平方米）。

### （1）电脑键盘

键盘生产包括 6 个部分：①剪刀脚支撑架、②塑胶键帽、③金属板、④弹性硅胶、⑤软性线路板、⑥背光板，所有 6 个组成部分均为厂内自行生产。

#### ①剪刀脚支撑架生产工艺

剪刀脚支撑架的生产以 POM（聚甲醛树脂，颗粒状）为原料，通过投料、注塑、组装等工艺流程完成制作。具体工艺流程图见图 2-1。

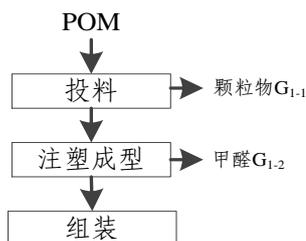


图 2-1 剪刀脚支撑架制作工艺流程图

#### ②塑胶键帽生产工艺

塑胶键帽的生产以 ABS（丙烯腈-丁二烯-苯乙烯共聚物，颗粒状）为原料，通过投料、注塑、静电除尘、喷底漆（油性漆）、镭雕、印刷、喷面漆（油性漆）、检验等工艺流程完成制作。具体工艺流程图见图 2-2。

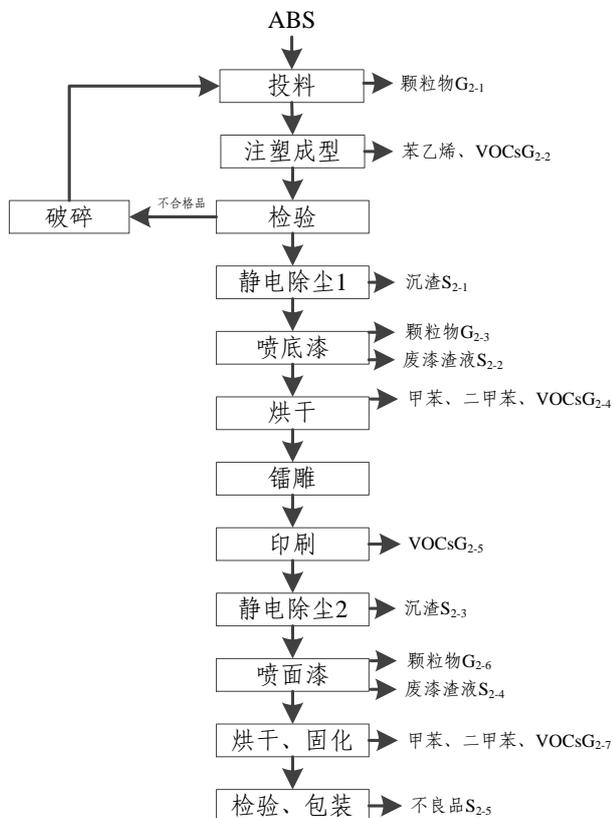


图 2-2 塑胶键帽制作工艺流程图

### ③金属板生产工艺

金属板制作过程中涉及到金属模具的制作，金属模具的生产也均在厂内进行。

a、金属模具制作：金属模具以模具钢为基材，通过研磨、线切割、CNC加工、热处理及组装后制作完成。具体工艺流程图见图 2-3。

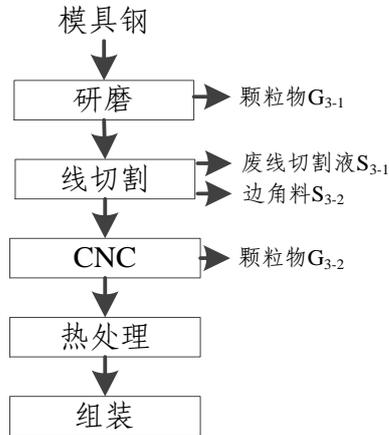


图 2-3 金属模具制作工艺流程图

b、金属板制作：金属板以铝/不锈钢/钢等为基材，通过冲压、静电除尘、超声波清洗、喷漆（水性漆）、检验等流程后制作完成。具体工艺流程图见图 2-4。

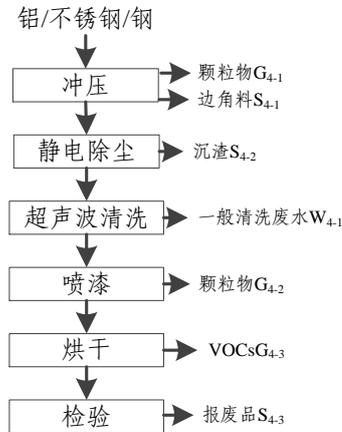


图 2-4 金属板制作工艺流程图

### ④弹性硅胶生产工艺

弹性硅胶的生产以 LSR（注射成型液态硅胶）为原料，通过打料、混合、成型、冲切等工艺流程完成制作。具体工艺流程图见图 2-5。

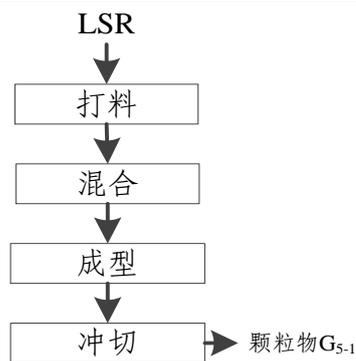


图 2-5 弹性硅胶制作工艺流程图

### ⑤软性线路板生产工艺

软性线路板的生产以 PET 薄膜（聚对苯二甲酸乙二醇酯 100%）为原料进行制作，软性线路板制作分为上层板制作及下层板制作，上层板和下层板制作工艺流程完全一致，上层板和下层板之前通过贴导电胶并进行热压连接在一起产生导通功能。以上层板为例进行具体制作工艺介绍：

将 PET 薄膜通过裁切、预烘烤、线路印刷、油墨印刷、覆热熔膜、测试、冲压、裁切、冲孔、覆保护膜、印水胶、贴背胶、加强片及导热胶带、冲压、固定弹性硅胶、监测等工艺流程完成制作。具体工艺流程图见图 2-6。

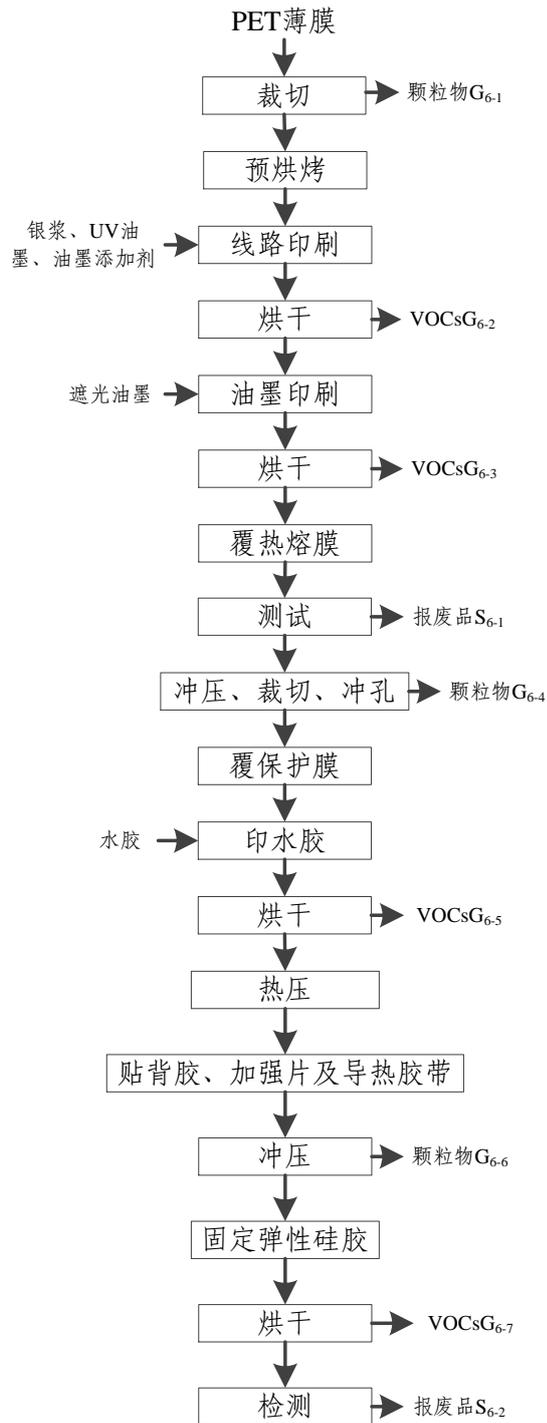


图 2-6 软性线路板制作工艺流程图

### ⑥背光板生产工艺

背光板的生产以 PET 薄膜（聚对苯二甲酸乙二醇酯 100%）为原料进行制作，通过裁切、预烘烤、线路印刷、碳墨印刷、冲孔、热熔、黑白框印刷、印水胶、贴离型膜、冲孔、压凸形、贴加强片、冲孔、点银、封胶、组装等工艺流程完成制作。具体工艺流程图见图 2-7。

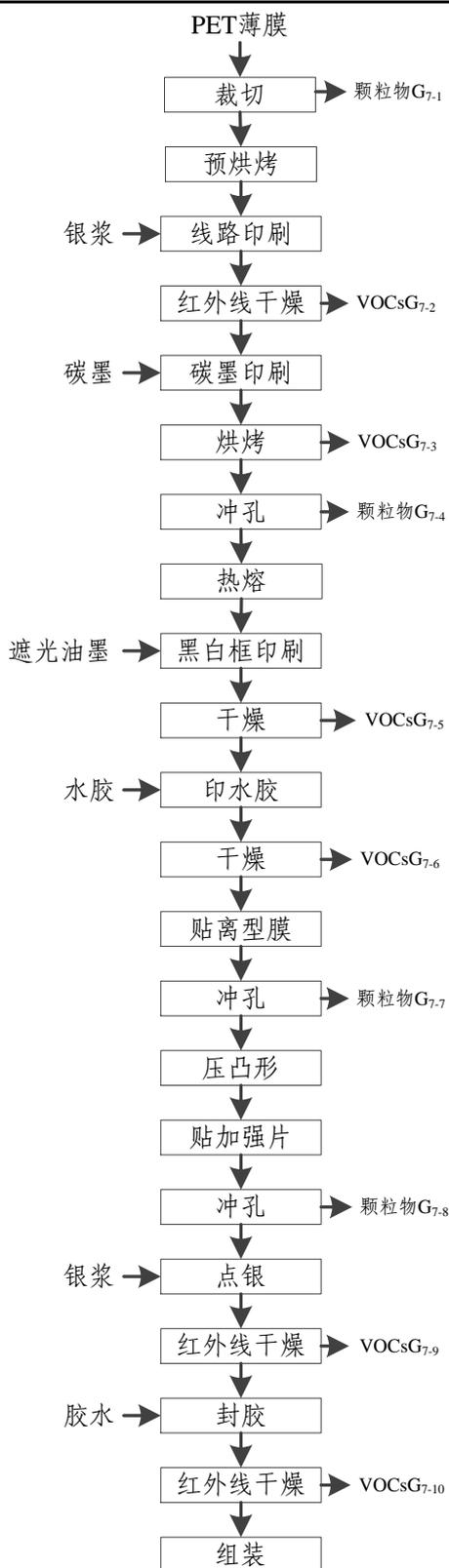


图 2-7 背光板制作工艺流程图

①模具生产工艺

厂内所使用的塑料加工模具均为厂内自行制作。以模具钢为原料，通过研磨、线切割、放电加工、热处理、组装等工艺流程完成制作。具体工艺流

程图见图 2-8。

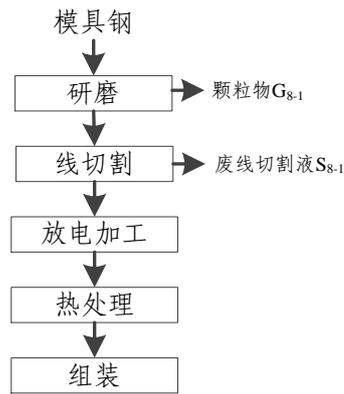


图 2-8 模具制作工艺流程图

### ⑧网板生产工艺

丝网印刷使用的网板均为厂内自行制造。通过张网、涂布、曝光、显影、冲洗等工艺流程完成制作，制作的网板可以重复多次使用，使用前用剥膜水（有机溶剂 100%）对网板进行冲洗，主要去除网板表面印刷后的涂层，网板冲洗后即可继续使用。具体工艺流程图见图 2-9。

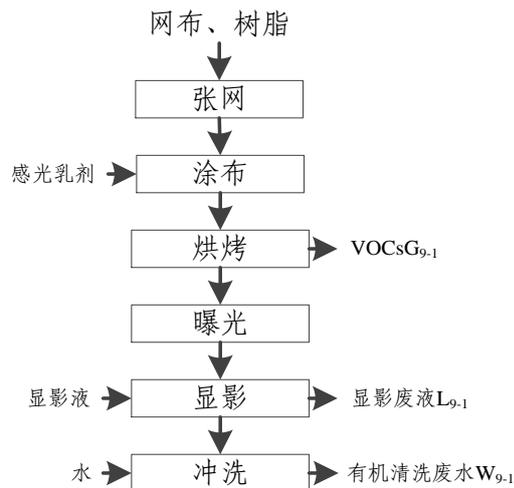


图 2-9a 网房制网工艺流程图



图 2-9b 网板翻新工艺流程图

### ⑨热熔膜生产工艺

所使用的热熔膜均为厂内自行制造。以 PET 薄膜为原料，通过电晕、上胶、烘干、复合、二次电晕等工艺流程完成制作。具体工艺流程图见图 2-10。

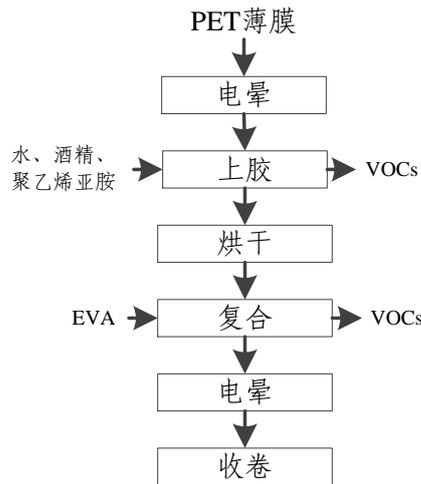


图 2-10 热熔膜制作工艺流程图

## (2) 印制电路板生产工艺流程

项目生产的印制电路板分为两种产品：挠性板（FPC）及刚挠结合印制电路板。其中制作出的成品挠性板 70% 直接外售，剩余 30% 进一步制成成品刚挠结合板后外售。

挠性板主要生产工艺包括：挠性板前处理、镀孔、曝光、显影及蚀刻及阻焊，刚挠结合板主要生产工艺包括：刚性板开料、刚-挠性板压合、刚挠结合板镀孔、曝光、显影及蚀刻、阻焊化学镀或 OSP（抗氧化处理）及 SMT（表面贴装）。

### ① 挠性板前处理

以双面覆铜板为基板（覆铜纯度为 99.99%），一次通过开料、微蚀、抗氧化操作后完成前处理。挠性板前处理工艺流程图见图 2-11。

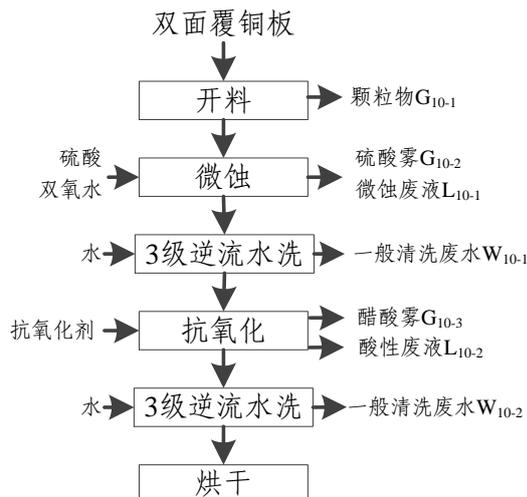


图 2-11 挠性板前处理工艺流程图

### ② 挠性板镀孔

前处理后的工件依次进行钻孔、前微蚀、除油、整孔、后微蚀、除油、

微蚀、预浸、电镀铜、酸洗等流程后完成镀孔操作。挠性板镀孔工艺流程图见图 2-12。

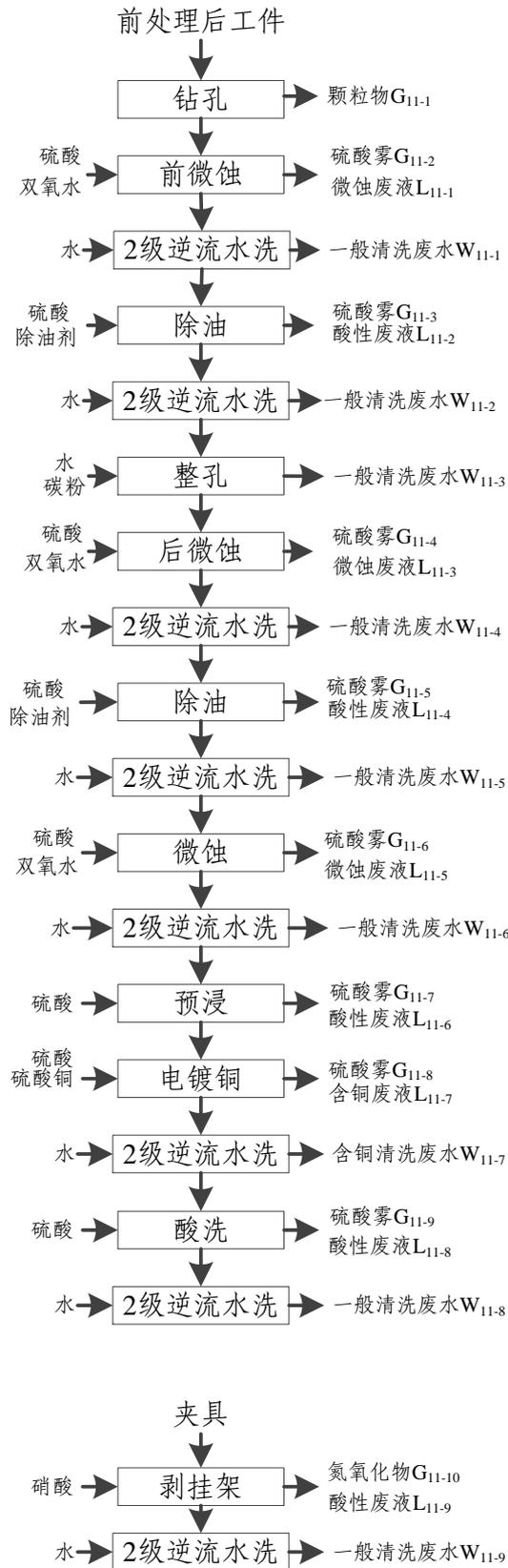


图 2-12 挠性板镀孔工艺流程图

### ③ 挠性板贴膜、曝光、显影及蚀刻

镀孔后的工件依次进行压膜、曝光、显影、新液洗、酸性蚀刻、去膜、酸洗、抗氧化后完成贴膜、曝光、显影及蚀刻。

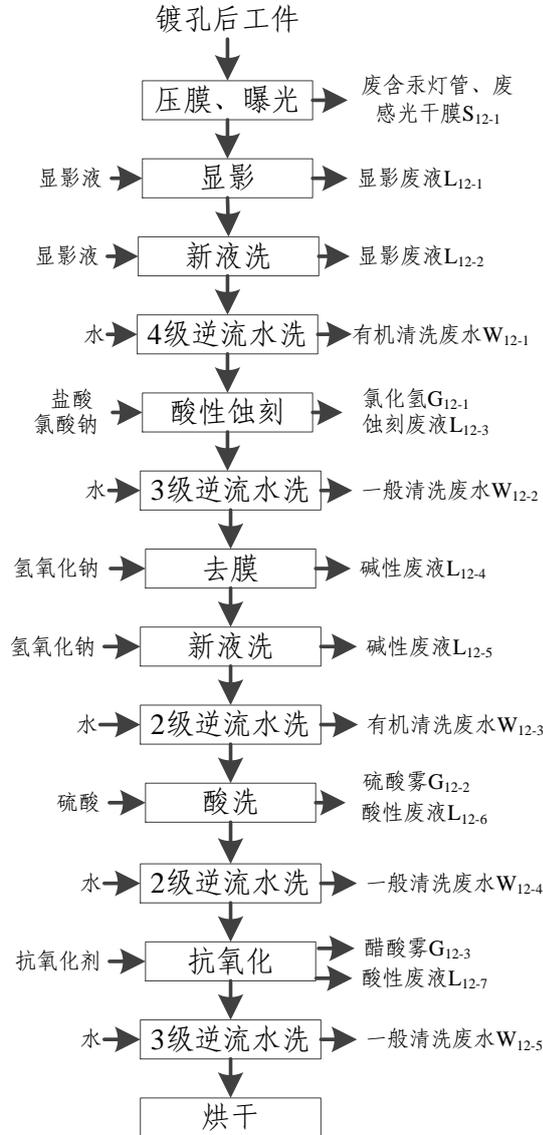


图 2-13 挠性板贴膜、曝光、显影及蚀刻工艺流程图

### ④ 挠性板阻焊

贴膜、曝光、显影及蚀刻后的工件进行贴阻焊膜、热压及冲定位孔，完成挠性板阻焊。

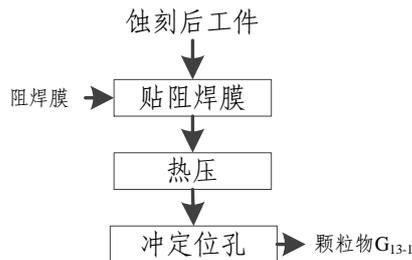
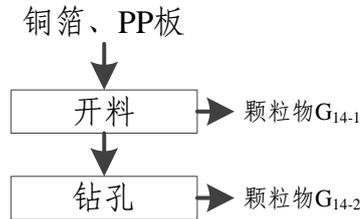


图 2-14 挠性板阻焊工艺流程图

### ⑤刚性板开料

刚性板由外购铜箔及 PP 板组成，其中铜箔先进行开料后再进行钻孔，PP 板仅需进行开料即可。



注：仅铜箔需要钻孔。

图 2-15 刚性板开料工艺流程图

### ⑥刚-挠性板压合及刚挠结合板镀孔、贴膜、曝光、显影及蚀刻

a、刚-挠性板压合：将制作好的挠性板与开好料并钻好定位孔的铜箔及 PP 板按照顺序进行叠合及热压，然后再进行后续操作。此工段仅为热压合，且不产生污染物，故不再绘制工艺流程图。

b、刚挠结合板的镀孔、贴膜、曝光、显影及蚀刻与内层挠性板相应的制作工艺完全一致。具体见挠性板镀孔、贴膜、曝光、显影及蚀刻工艺流程。

### ⑦刚挠结合板阻焊

蚀刻后的刚挠结合板通过丝网印刷阻焊油墨、曝光、显影后完成阻焊操作。

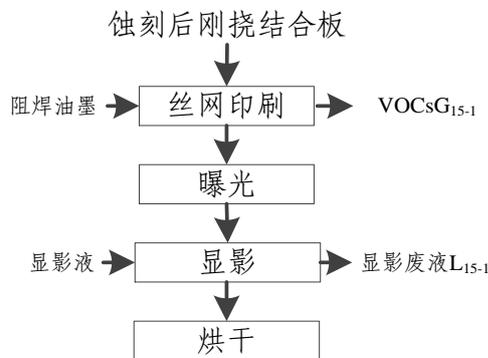


图 2-16 刚挠结合板阻焊工艺流程图

### ⑧刚挠结合板化学镀或 OSP

阻焊后的刚挠结合板进行化学镍金或是 OSP（抗氧化处理）。

化学镍金工艺流程主要为：除油→酸洗→微蚀→钯活化→沉镍→化学镍金；OSP 工艺流程主要为：除油→微蚀→酸洗→抗氧化处理。最后经过化学镍金或 OSP 后的产品统一进行激光开盖。

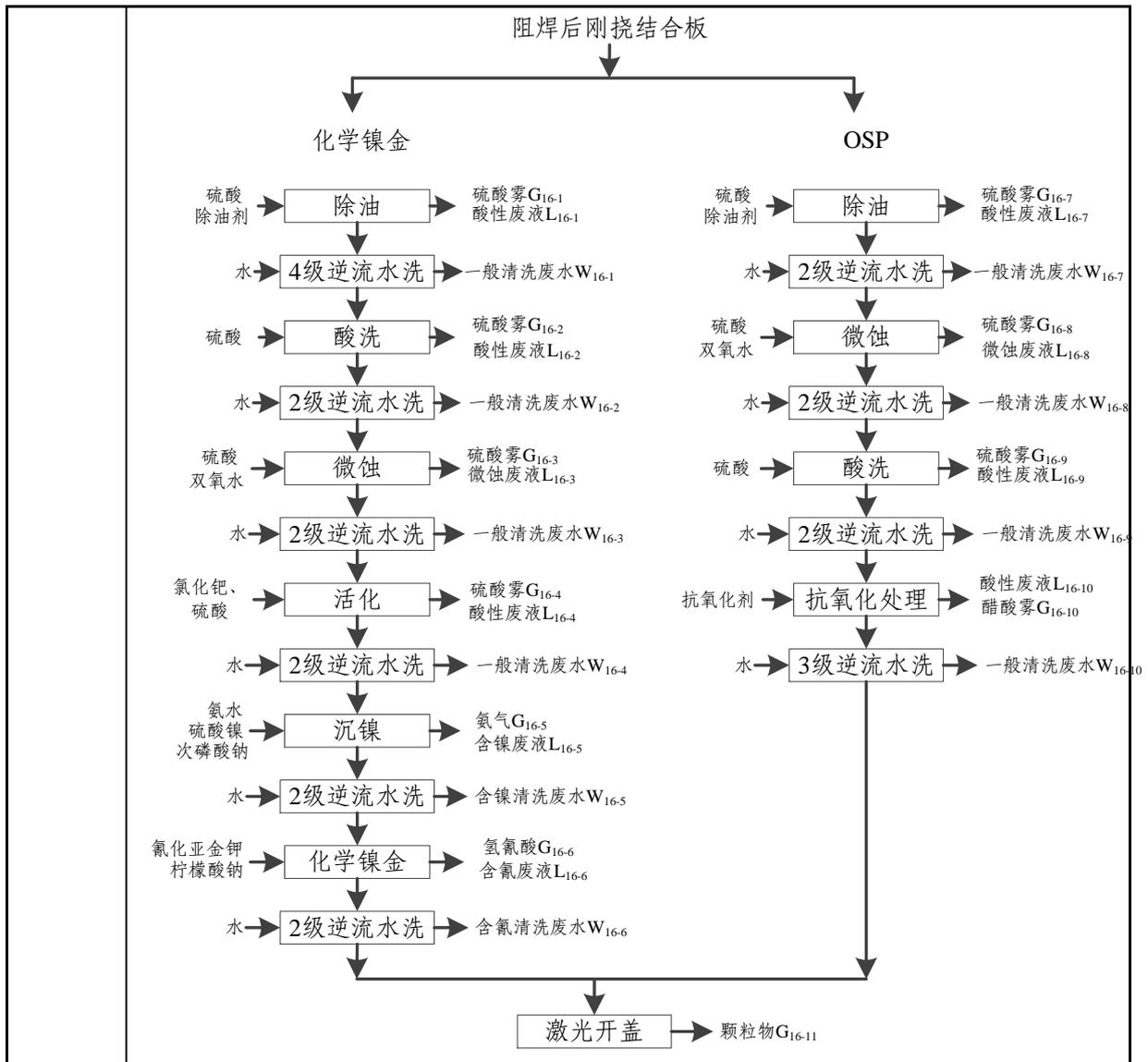


图 2-17 刚挠结合板化学镀或 OSP 工艺流程图

⑨刚挠结合板 SMT

激光开盖后的刚挠结合板通过丝网印刷锡膏、贴装元器件、回流焊接及冲压成型形成最终的成品印刷电路板。

化学镀或OSP后工件

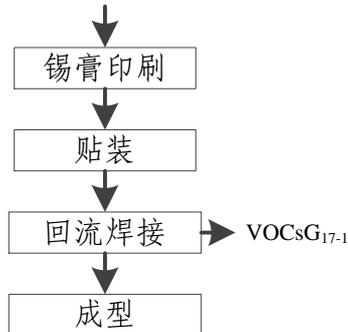


图 2-18 刚挠结合板 SMT 工艺流程图

## 2、3C 金属结构件项目

项目在 4#车间内进行建设，产品为 3C 金属结构件（年产 8800 万片）。

### ①前处理

将基材铝片依次进行 CNC 加工（包括剪切下料、冲孔、铣削（铣结构、铣外型）、高光倒角、切边等机加工等）后，冲压及研磨。

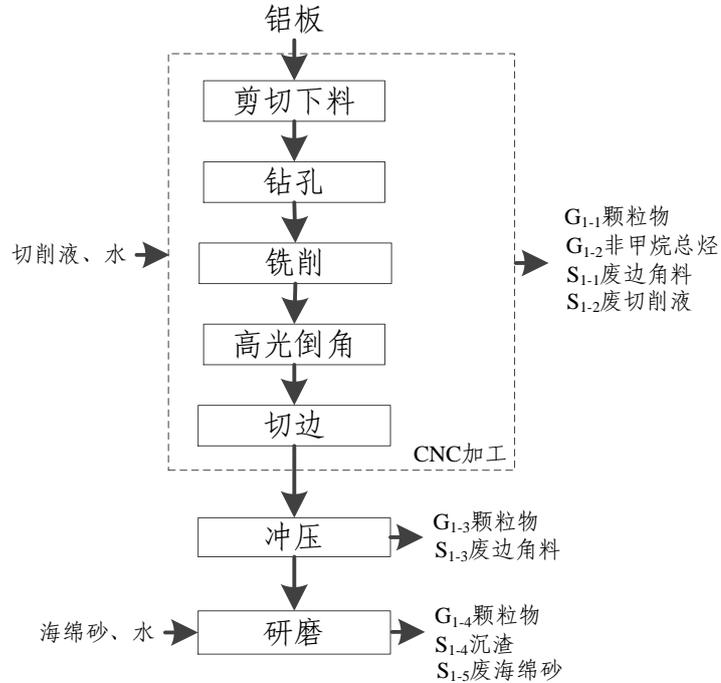


图 2-19 前处理工艺流程图

### ②表面清洗线

机加工后的工件进入表面清洗线，依次进行脱脂、清洗、碱洗、清洗、中和、清洗、热水清洗、干燥等操作，为后续阳极氧化做准备。

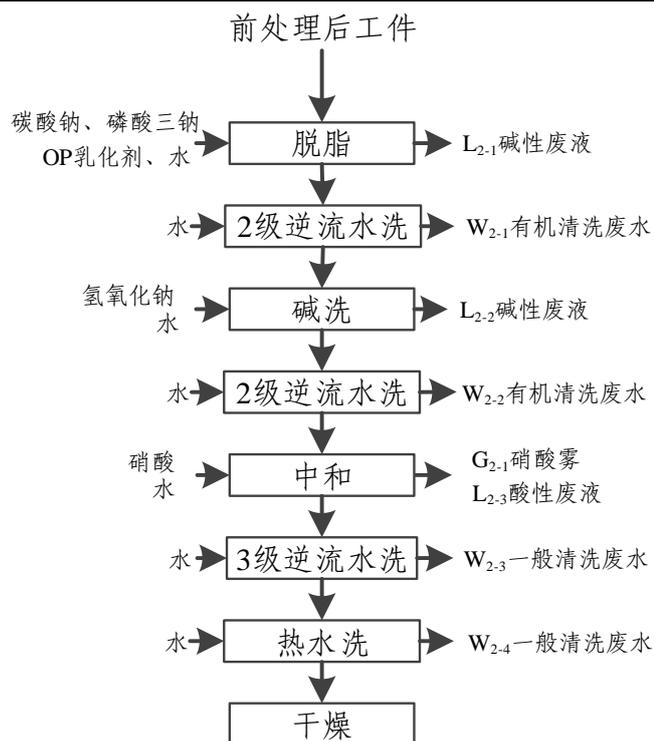


图 2-20 表面清洗线工艺流程图

### ③喷砂

为使工件的表面获得一定的清洁度和不同的粗糙度，对表面清洗后的工件进行喷砂操作。



图 2-21 喷砂工艺流程图

### ④阳极氧化线

喷砂后的铝制品进行阳极氧化，并经染色还可获得装饰性的外观。具体流程为依次进行脱脂、碱洗、中和、化抛、中和、阳极氧化、中和、表调、染色、封孔、除灰、干燥等工序。

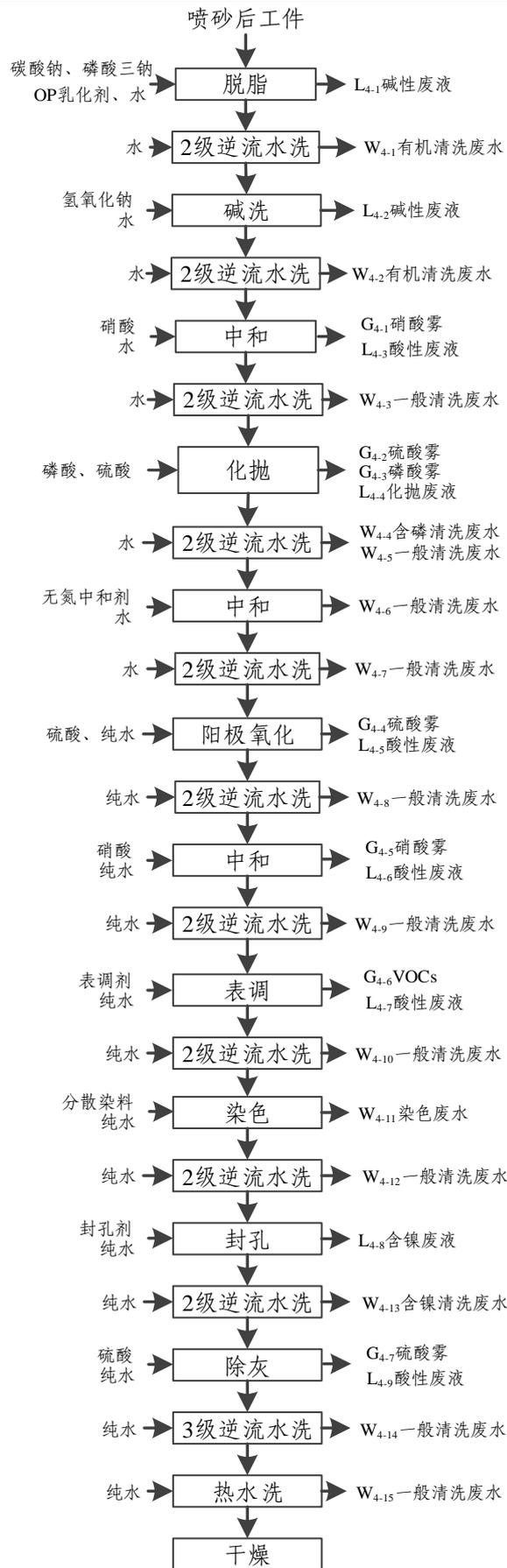


图 2-22 阳极氧化工艺流程图

### ⑤ 组装

本项目组装包括镭雕及热压工序。

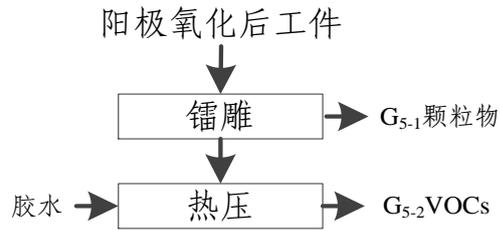


图 2-23 组装工艺流程图

### ⑥ 质检、包装

组装后的工件进行质检及包装。

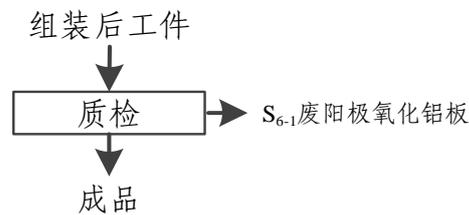


图 2-24 质检工艺流程图

### 三、现有工程污染物产排情况及污染治理措施

由于“江苏喜锐信息科技有限公司电脑键盘及 5G 配套 FPC 刚挠结合板项目”正在建设中，废水处理站及废气处理装置暂未建设，尚未开展试运行。因此已批项目污染源分析引用原环评中数据；由于“江苏喜锐信息科技有限公司 3C 金属结构件项目”正在报批阶段，故该项目污染源分析引用《江苏喜锐信息科技有限公司 3C 金属结构件项目环境影响报告书（报批稿）》中数据：

#### 1、废气

表 2-10 现有项目废气排放情况一览表

项目	排气筒编号	污染产生环节	污染物名称	污染物产生情况			拟采取的处理方式	废气量 m <sup>3</sup> /h	去除率	污染物排放情况			执行标准		排放参数			排放方式			
				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	高度 m	内径 m	温度 ℃				
江苏锐信息科技有限公司 电脑键盘及 5G 配套 FPC 刚挠结合板项目	1#	电脑键盘生产 (车间一)	颗粒物	116.46	1.16	8.38	一级滤筒袋式除尘预处理+RTO 废气处理系统+冷却+活性炭处理	10000	96%	4.66	0.047	0.34	20	1	15	0.5	35	连续			
			苯乙烯	10.78	0.11	0.777				98%	0.22	0.002	0.0155	/					/		
			甲醛	6.81	0.07	0.49			0.14		0.001	0.0097	5	0.1							
			甲苯	11.57	0.12	0.83			0.23		0.002	0.016	10	0.2							
			二甲苯	43.48	0.43	3.13			0.87		0.009	0.063	10	0.72							
			苯系物 (指甲苯、二甲苯、均三甲苯及苯乙烯)	66.16	0.66	4.77			1.32		0.013	0.095	25	1.6							
			丙烯腈	13.48	0.13	0.97			0.27		0.003	0.019	5	0.3							
			乙酸酯类 (指乙酸乙酯及乙酸丁酯)	84.58	0.85	6.09			1.69		0.017	0.121	50	1.0							
			2-丁酮	7.08	0.07	0.51			0.14		0.001	0.010	80	/							
			丙酮	1.40	0.01	0.10			0.03		0.0003	0.002	80	/							
			VOCs*	299	2.99	21.52			5.82		0.058	0.42	40	1.2							
			天然气燃烧	颗粒物	0.56	0.01			0.04		/	/	0.56	0.01					0.04	20	/
				SO <sub>2</sub>	0.46	0.005			0.033				0.46	0.005					0.033	80	/
				NO <sub>x</sub>	5.14	0.05			0.37				5.14	0.05					0.37	180	/
			2#	电脑键盘生产 (车间二)	颗粒物	116.46			1.16	8.38	一级滤筒袋式除尘预处理+RTO 废气处理系统+冷却+活性炭处理	10000	96%	4.66					0.047	0.34	20
	苯乙烯	10.78			0.11	0.777	98%	0.22	0.002	0.0155				/	/						
	甲醛	6.81			0.07	0.49		0.14	0.001	0.0097			5	0.1							
	甲苯	11.57			0.12	0.83		0.23	0.002	0.016			10	0.2							
	二甲苯	43.48			0.43	3.13		0.87	0.009	0.063			10	0.72							
	苯系物 (指甲苯、二甲苯、均三甲苯及苯乙烯)	66.16			0.66	4.77		1.32	0.013	0.095			25	1.6							
	丙烯腈	13.48			0.13	0.97		0.27	0.003	0.019			5	0.3							
	乙酸酯类 (指乙酸乙酯及乙酸丁酯)	84.58			0.85	6.09		1.69	0.017	0.121			50	1.0							
	2-丁酮	7.08			0.07	0.51		0.14	0.001	0.010			80	/							
	丙酮	1.40			0.01	0.10		0.03	0.0003	0.00			80	/							
	VOCs*	299			2.99	21.52		5.82	0.058	0.42			40	1.2							
	天然气燃烧	颗粒物			0.56	0.01		0.04	/	/			0.56	0.01	0.04	20	/				
		SO <sub>2</sub>			0.46	0.005		0.033					0.46	0.005	0.033	80	/				
		NO <sub>x</sub>			5.14	0.05		0.37					5.14	0.05	0.37	180	/				
	3#	电脑键盘生产 (车间三)			颗粒物	116.46	1.16	8.38	一级滤筒袋式除尘预处理+RTO 废气处理系统+冷却+活性炭处理	10000			96%	4.66	0.047	0.34	20	1	15	0.5	35
			苯乙烯	10.78	0.11	0.777	98%	0.22			0.002	0.0155		/	/						
			甲醛	6.81	0.07	0.49		0.14			0.001	0.0097	5	0.1							
			甲苯	11.57	0.12	0.83		0.23			0.002	0.016	10	0.2							
			二甲苯	43.48	0.43	3.13		0.87			0.009	0.063	10	0.72							
			苯系物 (指甲苯、二甲苯、均三甲苯及苯乙烯)	66.16	0.66	4.77		1.32			0.013	0.095	25	1.6							
			丙烯腈	13.48	0.13	0.97		0.27			0.003	0.019	5	0.3							
			乙酸酯类 (指乙酸乙酯及乙酸丁酯)	84.58	0.85	6.09		1.69			0.017	0.121	50	1.0							
			2-丁酮	7.08	0.07	0.51		0.14			0.001	0.010	80	/							
			丙酮	1.40	0.01	0.10		0.03			0.0003	0.00	80	/							
			VOCs*	299	2.99	21.52		5.82			0.058	0.42	40	1.2							
			天然气燃烧	颗粒物	0.56	0.01		0.04			/	/	0.56	0.01	0.04	20	/				
				SO <sub>2</sub>	0.46	0.005		0.033					0.46	0.005	0.033	80	/				
				NO <sub>x</sub>	5.14	0.05		0.37					5.14	0.05	0.37	180	/				
			4#	FPC 及刚挠结合板生产 (开料、微蚀、抗氧化、除油、电镀铜、酸洗、预浸)	颗粒物	75.44	0.10	0.75			二级碱喷淋	10000	90%	1.05	0.010	0.075	20	1			
	硫酸雾	30.18			0.04	0.30	95%	0.21	0.002	0.015			5	1.1							
	醋酸雾	15.68			0.02	0.16	95%	0.11	0.001	0.008			/	/							
氯化氢	515.98	0.72			5.16	95%	3.58	0.036	0.258	10			0.18								
硝酸雾 (以氮氧化物表征)	1846.80	2.57			18.47	95%	12.83	0.128	0.923	100			0.47								
5#	FPC 及刚挠结合板生产 (化学镀)	氨气	9.5	0.029	0.205	二级酸喷淋	3000	95%	0.475	0.0014	0.01	/	4.9	15	0.3	25	连续				

	6#	FPC及刚挠结合板生产(化学镀)	氢氟酸***	6.02	0.009	0.022	二级喷淋塔吸收氧化	1500	95%	0.30	0.0005	0.0011	1	0.05	25	0.18	25	连续
	7#	FPC及刚挠结合板生产(丝网印刷、回流焊接)	VOCs**	32.67	0.163	1.176	光催化氧化+活性炭吸附	5000	90%	3.27	0.016	0.12	40	1.2	15	0.4	25	连续
江苏喜锐信息科技有限公司3C金属结构件项目	8#	前处理、喷砂、表调	颗粒物	357.70	4.29	30.91	布袋除尘+光催化氧化+活性炭吸附	12000	95%	17.89	0.215	1.545	20	1	15	0.56	25	连续
			非甲烷总烃	5.67	0.07	0.49			90%	0.57	0.007	0.049	20	0.7				
			异丙醇	0.16	0.002	0.01			90%	0.02	0.0002	0.001	80	/				
			VOCs****	52.77	0.63	4.56			90%	5.28	0.063	0.456	40	1.2				
	9#	表面清洗、阳极氧化	硝酸雾(以氮氧化物表征)	9.34	0.19	1.34	二级碱喷淋	20000	95%	0.47	0.009	0.067	100	0.47	15	0.7	25	连续
			硫酸雾	93.37	1.87	13.44				4.67	0.093	0.672	5	1.1				
			磷酸雾	5.08	0.10	0.73				0.25	0.005	0.037	5	0.55				

注：\*1、电脑键盘产生的 VOCs 包括苯乙烯、甲醛、甲苯、二甲苯、丙酮、均三甲苯、丙烯腈、乙酸乙酯、乙酸丁酯及其他挥发性有机物（丁二烯、1-甲氧基-2-丙醇、4-羟基-4-甲基-2-戊酮、2-丁氧基乙醇、石脑油、三甲基硅烷基乙烯酮、一缩二丙二醇一甲醚、异氟尔酮、2-羟基-2-甲基苯丙酮、二价酸酯、2-丁氧基乙酸乙酯、二甘醇、二乙二醇单乙基醚醋酸酯、酯、酮、乙醇等其他没有排放标准的挥发性有机物）；

\*\*2、FPC 及刚挠结合板产生的 VOCs 包括二丙二醇甲醚及松香醇等；\*\*\*3、化学镍金生产线年生产时间约为 2400h；4、加粗部分为共用排气筒；\*\*\*\*5、3c 项目 VOCs 包括非甲烷总烃、异丙醇及其他挥发性有机物

## 2、废水

根据两个项目的环境影响报告，现有项目生产废水包括一般清洗废水、含镍清洗废水、有机清洗废水、含铜清洗废水、含氰清洗废水、酸性废液、碱性废液、显影去膜废液、微蚀废液、含磷清洗废水、染色废水、生活污水，根据“分类收集、分质处理”的原则，各股废水的收集及处理方案如下：

表 2-11 各污水处理系统及其工艺

序号	污水处理系统	处理工艺
1	一般清洗废水处理系统	反应沉淀+中和
2	含镍清洗废水处理系统	芬顿氧化+物化沉淀+过滤+树脂吸附
3	有机清洗废水处理系统	反应沉淀+中和+水解酸化+缺氧/好氧+二沉+物化反应沉淀
4	含铜清洗废水处理系统	混凝沉淀
5	含氰清洗废水处理系统	碱性氯化法（破氰）
6	酸性、碱性、显影及微蚀废液处理系统	酸化+物化沉淀
7	染色废水处理系统	次氯酸钠氧化
8	含磷废水蒸发回收处理器	70℃左右的状态下蒸发

表 2-12 污水分质实际处理概况

序号	废水类别	处理方式
1	一般清洗废水	一般清洗废水处理系统+有机清洗废水处理系统
2	含镍清洗废水	含镍清洗废水处理系统+一般清洗废水处理系统+有机清洗废水处理系统
3	有机清洗废水	有机清洗废水处理系统
4	含铜清洗废水	含铜清洗废水处理系统+有机清洗废水处理系统
5	含氰清洗废水	含氰清洗废水处理系统+有机清洗废水处理系统
6	酸性废液	酸性、碱性、显影及微蚀废液处理系统+有机清洗废水处理系统
7	碱性废液	
8	显影去膜废液	
9	微蚀废液	
10	含磷清洗废水	含磷废水蒸发回收处理器
11	染色废水	染色废水处理系统+有机清洗废水处理系统
12	生活污水	有机清洗废水处理系统

表 2-13 现有项目废水排放情况一览表

废水种类	废水产生				处置措施	处理效率	废水排放					
	废水量 m <sup>3</sup> /a	污染物名称	污染物产生量				排放量 m <sup>3</sup> /a	污染物名称	污染物排放量		标准浓度限值 mg/L	废水去向
			浓度 mg/L	产生量 t/a					浓度 mg/L	排放量 t/a		
一般清洗废水	529256.31	pH	4~5	/	一般清洗废水处理系统(反应沉淀+中和)	/	529256.31	pH	4~5	/	经一般清洗废水处理后的废水进入回用水处理系统(石英砂过滤器+活性炭过滤器+超滤水池+三级 RO),其中 493962.22m <sup>3</sup> /a 回用至纯水制备原水、地面冲洗水及生活用水,248356.49m <sup>3</sup> /a 进入有机清洗废水处理系统	
		COD	100	52.93		/		COD	100	52.93		/
		总铜	6	3.42		/		总铝	6	3.42		/
		总铝	4	1.87		/		总铜	4	1.87		/
		SS	200	105.85		/		SS	200	105.85		/
		TN	37	19.63		/		TN	37	19.63		/
		TP	5	2.65		/		TP	5	2.65		/
		NH <sub>3</sub> -N	18	9.65		/		NH <sub>3</sub> -N	18	9.65		/
		色度	15 倍			/		色度	15 倍			/
		石油类	10	5.29		/		石油类	10	5.29		/
		全盐量	500	264.63		/		全盐量	500	264.63		/
		含镍清洗废水	18062.40	pH		4~5		/	经“芬顿氧化+物化沉淀+过滤+树脂吸附”预处理后,进入一般清洗废水处理系统	/		18062.40
COD	80			1.44	44%	COD	45	0.81		/		
SS	200			3.61	27%	SS	145	2.63		/		
总铜	0.02			0.0004	80%	总铜	0.005	0.0001		/		
TP	10			0.18	10%	TP	9	0.163		/		
总镍	32			0.59	99.0%	总镍	0.3	0.0059		0.5		
NH <sub>3</sub> -N	20			0.36	5%	NH <sub>3</sub> -N	19	0.34		/		
石油类	10			0.18	/	石油类	10	0.18		/		
全盐量	105			1.90	/	全盐量	105	1.90		/		
有机清洗废水	241752.00			pH	8~10	/	有机清洗废水处理系统(反应沉淀+中和+水解酸化+缺氧/好氧+二沉+物化反应沉淀)	/		241752.00	pH	
		COD	300	72.53	/	COD		300	72.53		/	
		总铜	1	0.35	/	总铜		1	0.35		/	
		LAS	28	6.89	/	LAS		28	6.89		/	
		SS	177	42.84	/	SS		177	42.84		/	
		TN	30	7.25	/	TN		30	7.25		/	
		TP	29	7.08	/	TP		29	7.08		/	
		NH <sub>3</sub> -N	19	4.49	/	NH <sub>3</sub> -N		19	4.49		/	
		石油类	10	2.42	/	石油类		10	2.42		/	
全盐量	1500	362.63	/	全盐量	1500	362.63	/					
染色废水	62.40	pH	7~9	/	经“次氯酸钠氧化”预处理后进入有机清洗废水处理系统	/	62.4	pH	7~9	/	经有机清洗废水处理系统处理后废水,409279.84m <sup>3</sup> /a 外排,195000m <sup>3</sup> /a 进入中水处理系统(石英砂过滤器+活性炭过滤器+超滤水池+三级 RO)	
		COD	1000	0.06		10%		COD	900	0.06		/
		SS	300	0.02		5%		SS	285	0.02		/
		NH <sub>3</sub> -N	20	0.001		60%		NH <sub>3</sub> -N	8	0.0005		/
		TP	5	0.0003		/		TP	5	0.0003		/
		石油类	10	0.0006		/		石油类	10	0.0006		/
		色度	350 倍			50%		色度	175 倍			/
含铜清洗废水	11232.00	pH	7~9	/	经“混凝沉淀”预处理后进入有机清洗废水处理系统	/	11232.00	pH	7~9	/		
		COD	150	10%		COD		135	1.52			
		Cu <sup>2+</sup>	20	80%		Cu <sup>2+</sup>		4	0.04			
		SS	100	15%		SS		85	0.95			
		TN	30	5%		TN		28.5	0.32			
		TP	15.0	60%		TP		6	0.07			
		NH <sub>3</sub> -N	20.0	5%		NH <sub>3</sub> -N		19	0.21			
		硫化物	50	95%		硫化物		2.5	0.03			
含氟清洗废水(含经)	2722.40	pH	7~9	经“碱性氯化	/	2722.40	pH	7~9	/			
		COD	80		/		COD	80	0.22			

含氟废水预处理后的含氟废气处理喷淋废水 500 m <sup>3</sup> /a)		SS	200	法(破氟)”预处理后进入有机清洗废水处理系统	/		SS	200	0.54		
		Cu <sup>2+</sup>	0.2		/		Cu <sup>2+</sup>	0.2	0.0005		
		NH <sub>3</sub> -N	20		/		NH <sub>3</sub> -N	20	0.054		
		TP	5		/		TP	5	0.014		
		总氟化物	20		90%		总氟化物	2	0.005		
酸性、碱性、显影及微蚀废液	67514.54	pH	6~9	/	/	1859	pH	6~9	/	/	
		COD	19848	1340.06	33%		COD	13398	904.54	/	
		总铜	65	4.41	83%		总铜	11	0.75	/	
		总铝	2	0.15	85%		总铝	0.34	0.02	/	
		SS	495	33.39	15%		SS	420	28.38	/	
		TN	60	4.05	5%		TN	57	3.85	/	
		TP	25	1.71	60%		TP	10	0.68	/	
		NH <sub>3</sub> -N	40	2.70	5%		NH <sub>3</sub> -N	38	2.57	/	
		LAS	1	0.05	48%		LAS	0.42	0.03	/	
		石油类	10	0.68	/		石油类	10	0.68	/	
		全盐量	1000	67.51	/		全盐量	1000	67.51	/	
生活污水	32640.00	pH	/	/	/	32640.00	pH	/	/	/	
		COD	400	13.06	/		COD	400	13.06	/	
		SS	250	8.16	/		SS	250	8.16	/	
		TP	5	0.16	/		TP	5	0.16	/	
		NH <sub>3</sub> -N	20	0.65	/		NH <sub>3</sub> -N	20	0.65	/	
		TN	30	0.98	/		TN	30	0.98	/	
进入有机清洗废水处理系统废水(汇总)	604279.84	pH	6~9	/	/	409279.84	pH	6~9	/	/	经总排口排放至污水处理厂
		COD	1697.3	1025.64	88%		COD	205.83	84.24	500	
		总铜	2.1	1.26	98%		Cu <sup>2+</sup>	0.04	0.015	0.5	
		总铝	0.1	0.09	92%		总铝	0.01	0.005	3.0	
		SS	192.0	116.01	56%		SS	85.04	34.81	400	
		TN	33.8	20.45	24%		TN	25.87	10.59	70	
		TP	13.7	8.29	87%		TP	1.68	0.69	3	
		NH <sub>3</sub> -N	20.5	12.41	26%		NH <sub>3</sub> -N	15.14	6.20	40	
		LAS	11.4	6.92	88%		LAS	1.41	0.58	20	
		总氟化物	0.01	0.005	4%		总氟化物	0.01	0.004	0.3	
		总镍	0.01	0.006	/	总镍	0.01	0.006	0.05		
		色度	15倍		26%	色度	10倍		/		
		全盐量	859.4	519.30	/	全盐量	862.39	352.96	/		
		石油类	10.0	6.04	/	石油类	10.0	4.09	20		
		硫化物	36.1	21.81	98%	硫化物	0.73	0.30	/		
地面冲洗废水	1686.72	pH	/	/	/	1686.72	pH	/	/	/	进入中水处理系统(石英砂过滤器+活性炭过滤器+超滤水池+三级RO)

		COD	300	0.51		/		COD	300	0.51	/	处理厂		
		SS	400	0.67		/		SS	400	0.67	/			
		石油类	50	0.08		/		石油类	50	0.08	/			
喷淋废水	1200	pH	/	/	进入总排口	/	1200	pH	/	/	/			
		COD	150	0.18		/		COD	150	0.18	/			
		SS	100	0.12		/		SS	100	0.12	/			
		全盐量	3200	3.84		/		全盐量	3200	3.84	/			
纯水制备浓水	94570.54	COD	73.77	6.98	进入总排口	/	94527.34	COD	73.77	6.98	/			
		SS	154.35	14.60		/		SS	154.35	14.60	/			
全厂生产生活废水 (汇总)	1000699.32	pH			进入各自处理 系统	/	493962.22	pH	6~9	/	/	回用至纯水制备原水、 地面冲洗水及生活用 水		
		COD	945.70	946.36		/		COD	23	11.418	60			
		Cu <sup>2+</sup>	6.97	6.98		/		Cu <sup>2+</sup>	0.5	0.228	/			
		总铝	2.02	2.03		/		总铝	0.3	0.124	/			
		SS	182.80	182.93		/		SS	116	57.455	/			
		TN	30.62	30.64		/		TN	24	11.782	/			
		TP	11.46	11.47		/		TP	0.9	0.459	1.00			
		NH <sub>3</sub> -N	17.05	17.06		/		NH <sub>3</sub> -N	9	4.357	10.00			
		总氰化物	0.05	0.05		/		色度	≤10 倍		30			
		LAS	6.94	6.94		/		全盐量	359	177.374	/			
		总镍	0.59	0.59		/		506737.1	pH	6~9	/		6~9	
		色度	7.51	7.52		/			COD	181.38	91.90		500	
		全盐量	632.55	633.00		/			总铜	0.03	0.01		0.5	
		石油类	7.97	7.98		/			总铝	0.01	0.005		3.0	
/						SS	99.06		50.19	400				
						SS	99.06		50.19	400	TN	20.90	10.59	70
						TN	20.90		10.59	70	TP	1.36	0.69	3
						TP	1.36		0.69	3	NH <sub>3</sub> -N	12.23	6.20	40
						NH <sub>3</sub> -N	12.23		6.20	40	总氰化物	0.01	0.004	0.3
						总氰化物	0.01		0.004	0.3	LAS	1.14	0.58	20
						LAS	1.14		0.58	20	总镍	0.01	0.01	0.05
						总镍	0.01		0.01	0.05	色度	≤10 倍		/
						色度	≤10 倍		/	全盐量	704.17	356.80	/	
						全盐量	704.17		356.80	/	石油类	8.24	4.18	20
						石油类	8.24	4.18	20	硫化物	0.59	0.30	/	
						硫化物	0.59	0.30	/					

3、固体废物

根据环境影响报告，现有项目固体废物产生情况见表 2-14。

表 2-14 现有项目固体废物一览表

序号	固体废物名称	产生工序	属性	废物代码	产生量	利用处置情况
1	沉渣	静电除尘	一般固废	900-999-66	5.6	建设单位外售收购方综合利用
2	废边角料	线切割、冲压		336-900-10	11.6	
3		CNC 加工、冲压		336-900-10	890	
4		废钢屑		冲压	336-900-09	
5	电解铜	蚀刻液电解回收		900-999-99	5.76	
6	沉渣	研磨		900-999-66	7.88	
7	废海绵砂			900-999-99	1.5	
8	废砂料			喷砂	900-999-99	
9	阳极氧化板不合格品	质检		336-900-10	855.36	
10	键盘不良品	检验	危险废物	HW12, 900-252-12	500	危险废物均在危废仓库暂存，后委托有资质单位处置；产生的污泥在污泥区暂存，后委托有资质单位处置
11	废线切割液	线切割		HW09, 900-006-09	5	
12	废漆渣液	喷底漆、面漆		HW09, 900-006-09	5.7	
13	FPC/刚挠结合板不合格品	检查		HW49, 900-045-49	250	
14	废活性炭	废气处理		HW49, 900-039-49	4.6	
15		废气处理		HW49, 900-039-49	45.8	
16	废感光干膜	压膜		HW16, 397-001-16	96	
17	废含汞灯管	曝光、废气处理		HW29, 900-023-29	0.2	
18		废气处理			0.2	
19	废催化剂	废气处理		HW50, 772-007-50	2	
20		废气处理			2	
21	含铜废液	电镀铜		HW17, 336-062-17	50	
22	蚀刻废液	蚀刻		HW22, 397-004-22	360	
23	含镍废液	化学镍金		HW17, 336-054-17	76.36	
24		封孔		HW17, 336-063-17	1036.8	
25	含氰废液	化学镍金		HW17, 336-057-17	5	
26	化抛废液	化抛		HW17, 336-064-17	29.14	
27	废油墨	阻焊	HW12, 900-253-12	3		

与项目有关的原  
有环境污染问题

28	油漆及化学 品包装容器	/		HW49, 900-041-99	50	
29	废液压油	/		HW08, 900-218-08	5	
30	废油	CNC 加工		HW08, 900-209-08	1	
31	含铜污泥	污水处理		HW22, 397-051-22	870	
32	含镍污泥	污水处理		HW17, 336-054-17	10	
33		污水处理		HW17, 336-063-17	265	
34	过滤吸附物 (滤芯)	化学镀金后回 收金、含镍清洗 废水处理系统 中镍吸附树脂		HW49, 900-041-49	15	
35		含镍清洗废水 处理系统中镍 吸附树脂			25	
36	废切削液	CNC 加工 (		HW09, 900-006-09	49.5	
37	沾染抹布	检测间、设备擦 拭		HW49, 900-041-49	5	
38		检测间、设备擦 拭			1.5	
39	生活垃圾	办公	生 活 垃 圾	900-999-99	225	环卫清运
40		办公			30	

注：灰底部分固废为 3C 金属结构件项目产生，其余为电脑键盘及 5G 配套 FPC 刚挠结合板项目产生。

#### 4、噪声

现有项目噪声主要来源于半自动冲床机、冲孔机、裁切机、CNC 加工中心、泵类、风机等高噪声设备，其源强值一般为 80~90dB(A)。拟采取消声、隔声、减振等降噪措施，以减轻对周围环境的影响。

#### 四、现有工程污染物排放总量

现有项目各类污染物的排放情况见表 2-15。

表 2-15 现有项目污染物排放情况汇总表 单位：t/a

污 染 源	污 染 物	已批项目排放总量 <sup>1</sup>		待批项目排放量 <sup>2</sup>		现有项目排放总量	
		接管量	排放量	接管量	排放量	接管量	排放量
有 组 织 废 气	颗粒物		1.2		1.545		2.745
	硫酸雾		0.015		0.672		0.687
	SO <sub>2</sub>		0.1		/		0.1
	醋酸雾		0.008		/		0.008
	氯化氢		0.26		/		0.26
	硝酸雾(以 氮氧化物表 征)		0.92		0.067		0.987

		NO <sub>x</sub>	1.1	/		1.1	
		氨气	0.010	/		0.01	
		氢氰酸	0.0011	/		0.0011	
		磷酸雾	/	0.037		0.037	
	VO Cs	甲醛	0.029	/		0.029	
		苯乙烯	0.047	/		0.047	
		甲苯	0.049	/		0.049	
		二甲苯	0.188	/		0.188	
		乙酸乙酯	0.244	/		0.244	
		1-甲氧基-2-丙醇	0.04	/		0.04	
		4-羟基-4-甲基-2-戊酮	0.035	/		0.035	
		2-丁氧基乙醇	0.017	/		0.017	
		乙酸丁酯	0.063	/		0.063	
		丙酮	0.006	/		0.006	
		石脑油	0.008	/		0.008	
		2-丁酮	0.031	/		0.031	
		一缩二丙二醇一甲醚	0.012	/		0.012	
		异氟尔酮	0.06	/		0.06	
		2-羟基-2-甲基苯丙酮	0.015	/		0.015	
		二价酸酯	0.01	/		0.01	
		2-丁氧基乙酸乙酯	0.08	/		0.08	
		均三甲苯	0.002	/		0.002	
		二甘醇	0.025	/		0.025	
		二乙二醇单乙基醚醋酸酯	0.00004	/		0.00004	
		溶剂油	0.00002	/		0.00002	
		丙烯酸	0.0001	/		0.0001	
		二丙二醇甲醚	0.088	/		0.088	
		乙醇	0.078	/		0.078	
		异丙醇	/	0.001		0.001	
		非甲烷总烃及其他挥发性有机物(以非甲烷总烃计)	0.2551	0.049 (非甲烷总体) 0.406 (其他挥发性有机物)		0.7101	
	总计	1.38	0.456		1.838		
废水	废水量	376030.15	376030.15	130706.95	130706.95	506737.1	506737.1
	COD	82.43	18.80	9.47	6.533	91.9	25.333
	Cu <sup>2+</sup>	0.015	0.015	/	/	0.015	0.015
	总铝	/	/	0.005	0.005	0.005	0.005
	SS	39.64	3.76	10.55	1.307	50.19	5.067
	TN	8.05	5.64	2.55	1.96	10.59	7.60
	TP	0.49	0.19	0.20	0.065	0.69	0.255
	NH <sub>3</sub> -N	5.23	1.88	0.97	0.653	6.2	2.533
	总氰化物	0.004	0.004	/	/	0.004	0.004

固废	LAS	/	/	0.576	0.576	0.576	0.576
	总镍	0.0011	0.0011	0.0048	0.0048	0.0059	0.0059
	色度	/	/	30 倍	30 倍	30 倍	30 倍
	全盐量	279.77	279.77	77.03	77.03	356.8	356.8
	石油类	0.94	0.38	0.95	0.13	1.89	0.51
	硫化物	0.3	0.3	/	/	0.3	0.3
	一般固废	0	0	0	0	0	0
	危险废物	0	0	0	0	0	0
	生活垃圾	0	0	0	0	0	0

注：1、已批项目为电脑键盘及 5G 配套 FPC 刚挠结合板项目；2、待批项目为 3C 金属结构件项目。

### 5、现有项目存在的环境问题及“以新带老”拟采取的措施

**表 2-16 “以新带老”措施表**

类别	现有项目情况	“以新带老”措施	备注
公用工程	/	本项目拟新建一个锅炉房，设置一台导热油炉（4.7MW 天然气导热油炉，带有低氮燃烧器），采用闭式循环，仅配套现有项目电脑键盘生产过程中软性线路板及背光板生产过程中需要的供热环节	本次新增
厂区平面布置	4#车间北侧拟建设一座 490m <sup>2</sup> 的配电间	目前已建成一座 316.2m <sup>2</sup> 的主体结构（仅构筑物），但后续将实际用作锅炉房，并在其东侧空地重新建设一座 502m <sup>2</sup> 的配电间。	厂区平面布置发生调整

### 三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

<p>区域 环境 质量 现状</p>	<p><b>一、环境空气质量</b></p> <p>1、区域大气环境</p> <p>根据《东台市 2020 年度环境质量公报》，全年各项污染物指标监测结果如下：</p> <p>2020 年，市区空气质量指数优良天数 (AQI<math>\leq</math>100)316 天，优良率 86.3%，达到 2020 年奋斗目标 82.5%的要求；PM<sub>2.5</sub> 浓度均值为 34.37<math>\mu</math>g/m<sup>3</sup>，达到 2020 年奋斗目标 35<math>\mu</math>g/m<sup>3</sup>的要求。对照《环境空气质量标准》(GB3095-2012)表 1 中二级标准，二氧化硫、二氧化氮、一氧化碳、PM<sub>2.5</sub> 和 PM<sub>10</sub> 年均值达标，臭氧日最大 8 小时平均值达标。</p> <p>2020 年，市区降水 pH 变化范围在 6.93 至 7.37 之间，降水 pH 平均值为 7.10，为非酸雨区。</p> <p>根据东台市监测站提供数据，东台市环境空气质量一般，PM<sub>2.5</sub> 的百分位数日均值超过环境空气质量二级标准，项目所在地为非达标区。</p> <p>目前东台市已根据相关文件要求编制《东台市打好污染防治攻坚战 2021 年工作计划》，目前该计划在征求意见中。在落实好上述文件中相关要求的情况下，大气环境质量能够得到明显改善。</p> <p><b>二、地表水环境质量</b></p> <p>根据《东台市 2020 年度环境质量公报》：</p> <p>1、饮用水源</p> <p>2020 年，东台市集中式饮用水源地泰东河南苑水厂取水口断面水质继续保存优良状态，所有监测项目年均值达《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) III类标准，水质达标率为 100%。</p> <p>2、主要河流</p> <p>2020 年，对全市 10 条河流 22 个断面进行例行监测，III类、IV类断面比例分别为 68.2%、31.8%。</p> <p>通榆河化肥厂南、北海桥、蟒河渡口、草堰大桥 4 个断面水质符合III类标准，梁一大桥断面水质符合IV类标准。</p> <p>泰东河泰东大桥、辞郎渡口、东台泰 3 个断面水质均符合III类标准。</p> <p>串场河廉贻大桥、串场河南闸站 2 个断面水质符合III类标准，工农桥断面水质符合IV类标准。</p> <p>何垛河布厂东、台东大桥、海堰大桥 3 个断面水质符合III类标准，北关桥断面水质符合IV类标准。</p>
--------------------------------	---

<p>东台河富民桥断面水质符合Ⅲ类标准，川水港闸断面水质符合Ⅳ类标准。梓辛河东方红桥，蚌蜒河蚌蜒河大桥断面水质符合Ⅲ类标准。</p> <p>梁垛河海堤桥断面，三仓河新农大桥断面，安时河东安大桥，水质符合Ⅳ类标准。</p> <p>东台市主要河流地表水水质状况良好，无丧失使用功能（劣Ⅴ类）断面，主要污染物为氨氮、总磷和高锰酸盐指数。</p> <p><b>三、声环境质量现状</b></p> <p>本项目位于江苏喜锐信息科技有限公司现有厂区4#车间北侧，锅炉房周边50m范围内均为江苏喜锐信息科技有限公司现有厂区，不存在声环境保护目标，故根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）》（实行），不进行实测。</p> <p><b>四、生态环境质量现状</b></p> <p>本项目位于江苏喜锐信息科技有限公司现有厂区4#车间北侧，不新增用地，用地范围内无生态环境保护目标分布。</p> <p><b>五、电磁辐射环境质量现状</b></p> <p>本项目不涉及电磁辐射的设备，故本项目不开展电磁辐射现状评价。</p>
---

环境保护目标	<p>1、大气环境</p> <p>根据现场调查,本项目厂界外 500m 范围内无自然保护区、风景名胜区等,主要环境保护目标为村部(办公用房,拟拆迁),项目 500m 周边保护目标具体情况见下表。</p> <p style="text-align: center;"><b>表 3-1 项目 500m 范围内大气环境保护目标一览表</b></p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th rowspan="2">名称</th> <th colspan="2">坐标/m (UTM 坐标)</th> <th rowspan="2">保护对象</th> <th rowspan="2">保护内容</th> <th rowspan="2">环境功能区</th> <th rowspan="2">相对厂址方位</th> <th rowspan="2">相对厂界距离/m<sup>※</sup></th> </tr> <tr> <th>X</th> <th>Y</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>大气</td> <td>254102</td> <td>3640898</td> <td>村部(办公用房,拟拆迁)</td> <td>办公用房,拟拆迁</td> <td>二类区</td> <td>S</td> <td>58/320</td> </tr> </tbody> </table> <p>注:相对厂界距离中 58m 指的是村部距离江苏喜锐信息科技有限公司厂界的最近距离,320m 指的是村部距离本项目锅炉房的最近距离。</p>							名称	坐标/m (UTM 坐标)		保护对象	保护内容	环境功能区	相对厂址方位	相对厂界距离/m <sup>※</sup>	X	Y	大气	254102	3640898	村部(办公用房,拟拆迁)	办公用房,拟拆迁	二类区	S	58/320
	名称	坐标/m (UTM 坐标)		保护对象	保护内容	环境功能区	相对厂址方位		相对厂界距离/m <sup>※</sup>																
X		Y																							
大气	254102	3640898	村部(办公用房,拟拆迁)	办公用房,拟拆迁	二类区	S	58/320																		
<p>2、声环境</p> <p>根据现场调查,本项目厂界外 50m 范围内无居民区、学校、医院等声环境保护目标分布。</p> <p>3、地下水环境</p> <p>根据现场调查,本项目厂界外 500m 范围内无地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水环境保护目标分布。</p> <p>4、生态环境</p> <p>本项目位于江苏喜锐信息科技有限公司现有厂区 4#车间北侧,不新增用地,用地范围内无生态环境保护目标分布。</p>																									
污染物排放控制标准	<p>一、废气</p> <p>本项目天然气燃烧产生的颗粒物、二氧化硫执行《锅炉大气污染物排放标准》(GB13271-2014)表 3 中重点地区特别排放限值,氮氧化物执行《关于印发&lt;盐城市 2018-2019 年秋冬季大气污染综合治理攻坚行动方案&gt;的通知》(盐大气办〔2018〕28 号)中氮氧化物排放浓度限值不高于 50mg/m<sup>3</sup>的要求,具体指标见表 3-2。</p> <p style="text-align: center;"><b>表 3-2 《锅炉大气污染物排放标准》(GB13271-2014) 排放限值</b></p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>污染物名称</th> <th>排放浓度 (mg/m<sup>3</sup>)</th> <th>污染物排放监控位置</th> <th>标准来源</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>颗粒物</td> <td>20</td> <td rowspan="3">烟囱或烟道</td> <td rowspan="2">GB13271-2014 表 3 中重点地区燃气锅炉特别排放限值</td> </tr> <tr> <td>二氧化硫</td> <td>50</td> </tr> <tr> <td>氮氧化物</td> <td>50</td> <td>《关于印发&lt;盐城市 2018-2019 年秋冬季大气污染综合治理攻坚行动方案&gt;的通知》(盐大气办〔2018〕28 号)中的限值要求</td> </tr> </tbody> </table>							污染物名称	排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	污染物排放监控位置	标准来源	颗粒物	20	烟囱或烟道	GB13271-2014 表 3 中重点地区燃气锅炉特别排放限值	二氧化硫	50	氮氧化物	50	《关于印发<盐城市 2018-2019 年秋冬季大气污染综合治理攻坚行动方案>的通知》(盐大气办〔2018〕28 号)中的限值要求					
	污染物名称	排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	污染物排放监控位置	标准来源																					
颗粒物	20	烟囱或烟道	GB13271-2014 表 3 中重点地区燃气锅炉特别排放限值																						
二氧化硫	50																								
氮氧化物	50		《关于印发<盐城市 2018-2019 年秋冬季大气污染综合治理攻坚行动方案>的通知》(盐大气办〔2018〕28 号)中的限值要求																						
<p>二、噪声</p> <p>项目施工期建设内容包括设备安装、调试及运转等,施工期设备安装执</p>																									

行《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011);项目所在地位于东台新特产业园内,营运期执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中3类标准,具体标准值见表3-3、表3-4。

**表 3-3 《建筑施工场界环境噪声排放标准》限值 单位: dB (A)**

昼间	夜间
70	55

**表 3-4 《工业企业厂界环境噪声排放标准》限值 单位: dB (A)**

执行标准	昼间	夜间
3类标准值	65	55

总量  
控制  
指标

根据原环境保护部关于印发《建设项目主要污染物排放总量指标审核及管理暂行办法》的通知(环发〔2014〕197号)文的要求,结合项目排污特征,确定总量控制因子为:

废气:颗粒物、SO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub>;

废水:无废水排放;

固废:无固废排放。

**表 3-5 建设项目总量指标汇总表 (单位: t/a)**

种类	污染物名称	产生量	削减量	接管量	外排量	
废气	有组织	颗粒物	0.4	/	/	0.4
		SO <sub>2</sub>	0.36	/	/	0.36
		NO <sub>x</sub>	0.55	/	/	0.55

本项目与园区各剩余总量控制值比较情况具体见表3-6。

表 3-6 本项目与新特产业园合规部分各剩余总量控制值比较情况

项目	表面处理面积 (万 m <sup>2</sup> )	废气 t/a						废水 t/a									危险废物产生量 t/a
		SO <sub>2</sub>	NO <sub>x</sub>	粉尘	VOC <sub>s</sub>	硫酸雾	氯化氢	类型	水量	COD	SS	NH <sub>3</sub> -N	TP	石油类	总镍	总铜	
领胜城一期	180	2.906	13.0996	2.6617	3.6811	0.333	/	接管量	506453.37	34.4935	18.0336	0.677	0.8246	0.283	0.042	0.002	1433.3035
								排放量	506453.37	27.7328	9.9038	0.5203	0.4834	0.283	0.023	0.002	
领胜城二期	/	/	/	0.000485	0.7825	/	/	接管量	/	/	/	/	/	/	/	/	67.6900
								排放量	/	/	/	/	/	/	/	/	
广谦	1120	3.168	10.346	5.473	4.506	1.657	1.012	接管量	1446967.7	404.153	136.94	49.372	1.83	1.087	0.0026	0.22	12929.33
								排放量	1446967.7	63.667	14.47	7.24	0.72	1.087	0.0026	0.22	
创励安	268.72	0	0	0.168	2.107	1.679	0.847	接管量	489546.26	122.96	32.51	4.97	0.73	0.22	0.007	0.062	2275.56
								排放量	489546.26	24.48	4.9	2.45	0.24	0.22	0.007	0.062	
雅森电子	/	0.705	4.6906	0.517	0.7323	/	/	接管量	25440.3	6.816	3.264	0.432	0.0432	/	/	/	97.95
								排放量	25440.3	1.272	0.2544	0.1272	0.0127	/	/	/	
思瑞奕	/	0.0018	1.3052	0.0914	0.0967	/	/	接管量	4800	1.68	0.72	0.072	0.0144	/	/	/	12.543
								排放量	4800	0.24	0.048	0.024	0.0024	/	/	/	
润田电子	620.88	/	1.296	0.069	0.334	0.288	2.581	接管量	261371.34	73.45	5.9	2.69	0.4	0.11	0.0092	0.08	3085.036
								排放量	261371.34	13.06	2.61	1.31	0.13	0.11	0.0092	0.08	
株木电子	301.79	/	/	0.025	0.287	0.024	0.051	接管量	99927.45	11.032	5.393	1.56	0.195	0.868	0.003	0.001	1481.893
								排放量	99927.45	1.996	0.999	0.5	0.05	0.1	0.003	0.001	
领先科技	/	/	/	0.0019	0.0535	/	/	接管量	4560	0.912	0.684	0.0684	0.0091	/	/	/	4.7136
								排放量	4560	0.228	0.0456	0.0228	0.0023	/	/	/	
博奥电气	/	/	/	/	0.0567	/	/	接管量	/	/	/	/	/	/	/	/	2.1412
								排放量	/	/	/	/	/	/	/	/	
鑫晟发科技	/	0.1118	1.0455	0.8018	0.0467	/	/	接管量	7075.2	2.002	0.788	0.144	0.017	0.051	/	/	15.639
								排放量	7075.2	0.3538	0.0708	0.0354	0.0035	0.0071	/	/	
美客鼎嵘	/	0.279	2.615	0.5925	0.133	0.084	/	接管量	182827.285	62.9435	19.863	0.219	0.014	3.1834	0.00052	/	532.7067
								排放量	182827.285	9.1414	1.8283	0.0731	0.0091	0.1828	0.0001	/	
华东造纸机械	/	/	0.13	0.644	0.1309	/	/	接管量	10800	3.456	1.944	0.27	0.0324	0.648	/	/	149.107
								排放量	10800	0.54	0.108	0.054	0.0054	0.0108	/	/	
展志金属	/	/	/	0.041	0.019	/	/	接管量	3840	1.152	0.768	0.077	0.012	0.077	/	/	9.836
								排放量	3840	0.192	0.038	0.019	0.002	0.004	/	/	
江苏喜锐	234	0.1	2.02	1.2	1.38	0.015	0.26	接管量	376030.15	82.43	39.64	5.23	0.49	0.94	0.0011	0.015	2179.597
								排放量	376030.15	18.8015	3.7603	1.8802	0.188	0.376	0.0011	0.015	
德创精密	/	/	/	/	0.005	/	/	接管量	1696	0.537	0.256	0.042	0.003	/	/	/	6.572
								排放量	1696	0.085	0.017	0.008	0.001	/	/	/	
辰顺	/	0.2	1.871	0.526	0.324	/	/	接管量	5580	1.3536	0.756	0.058	0.009	0.027	/	/	26.149
								排放量	5580	0.279	0.0558	0.0279	0.00279	0.00558	/	/	
亿诺焊接	/	/	/	/	0.329	/	/	接管量	/	/	/	/	/	/	/	/	10.09
								排放量	/	/	/	/	/	/	/	/	
领先科技二期	/	/	/	0.0174	0.3123	/	/	接管量	10602.9	2.3392	0.8655	0.1607	0.0108	/	/	/	16.605
								排放量	10602.9	0.5301	0.106	0.053	0.0053	/	/	/	
喜锐 3c	599.72	/	0.067	1.545	0.456	0.672	/	接管量	130706.95	9.47	10.55	0.97	0.2	0.95	0.0048	/	2048.3
								排放量	130706.95	6.533	1.307	0.653	0.065	0.13	0.0048	/	
以上合计	3325.11	7.4716	38.4859	14.3747	15.7727	4.752	4.751	接管量	3568224.905	821.180	278.875	67.012	4.835	8.444	0.070	0.380	26384.762
								排放量	3568224.905	169.132	40.522	14.998	1.923	2.516	0.051	0.380	
合规部分总量	5000	16.015	55.505	21.848	24.473	7.668	8.681	排放量	6638243.995	331.912	66.382	33.191	3.319	6.638	0.308	3.078	31399.323

园区剩 余量	1674.89	8.5434	17.0191	7.4733	8.7003	2.916	3.93	排放量	3070019.09	162.7804	25.86	18.1931	1.39611	4.12172	0.2572	2.698	5014.561
本项目	/	<b>0.36</b>	<b>0.55</b>	<b>0.43</b>	/	/	/	排放量	/	/	/	/	/	/	/	/	/

## 四、主要环境影响和保护措施

<b>施工 期环 境保 护措 施</b>	<p>本项目位于江苏喜锐信息科技有限公司现有厂区 4#车间北侧，本项目施工期的建设内容包括设备的安装和调试。项目施工期会产生设备噪声、粉尘、施工人员生活污水等。</p> <p>项目施工期产生的生活污水进厂内污水处理站处理，对周边环境影响较小；粉尘通过加强对施工现场及运输车辆的管理、设置围挡、定时洒水压尘等措施后，可减小对周边环境的影响；施工期噪声经加强施工管理、合理安排施工作业时间、增加消声减振的装置、加强对运输车辆的管理等措施后，可达到《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）中相应要求；施工期间产生的生活垃圾由环卫部门统一清运，安装过程产生的一些金属轧头、木材及建筑材料的碎屑和废弃的混凝土等，应指派专人收集，不得随意丢弃，可减小对周边环境的影响。</p> <p>项目施工期产生的污染物均可得到合理有效的处理处置，项目施工期对环境的影响将随着工程的结束而终结，故本章节不对施工期环境影响做详细评述。</p>
<b>运营 期环 境影 响和 保护 措施</b>	<p><b>一、废水</b></p> <p>本项目不产生生产废水或生活污水。</p> <p><b>二、废气</b></p> <p>1、废气源强产生情况</p> <p>本项目拟新建一个锅炉房，设置一台导热油炉（以导热油为媒介，天然气为燃料，带有低氮燃烧器），导热油炉采用闭式循环，仅配套现有项目电脑键盘生产过程中软性线路板及背光板生产过程中需要的供热环节。经与建设单位核实，天然气使用量约为 180 万立方米/年。</p> <p>参照《排污许可证申请与核发技术规范 锅炉》（HJ953-2018）要求，其中表 5 天然气燃气锅炉基准烟气量计算公式为：</p> $V_{gy}=0.285Q_{net}+0.343$ <p>式中：V<sub>gy</sub>：基准烟气量，Nm<sup>3</sup>/m<sup>3</sup></p> <p>Q<sub>net</sub>：气体燃料低位发热量，MJ/m<sup>3</sup>，取 38.931。</p> <p>经计算得出：V<sub>gy</sub>=11.44Nm<sup>3</sup>/m<sup>3</sup>，则锅炉燃烧废气产生量为 2058.9 万 Nm<sup>3</sup>/a（约 2860m<sup>3</sup>/h）。</p> <p>NO<sub>x</sub> 及 SO<sub>2</sub> 的产污系数参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中表 4430“工业锅炉（热力生产和供应行业）产污系数表-燃气工业锅炉”中数据进行估算，烟尘的排放系数参考《环境保护使用数据手册》（胡名操，机械工业出版社，1992 年），取 2.4 千克/万立方米，详见表 4-1。</p>

表 4-1 天然气燃烧产污系数

产品名称	原料名称	规模等级	污染物指标	单位	产污系数	末端治理技术名称	排污系数
蒸汽/热水/其他	天然气	所有规模	SO <sub>2</sub>	kg/万 m <sup>3</sup> -原料	0.02S*	直排	0.02S
			NO <sub>x</sub>		3.03**	直排	3.03
/	天然气	/	烟尘	kg/万 m <sup>3</sup> -原料	2.4	直排	2.4

注：\*二氧化硫的产排污系数是以含硫量（S%）的形式表示的，其中含硫量（S%）是指燃气收到基硫分含量，单位为毫克/立方米。本项目使用的天然气中含硫量（S）根据《天然气标准》（GB17820-2019），以 100 计；\*\*低氮燃烧-国际领先技术的天然气锅炉设计 NO<sub>x</sub> 排放控制要求一般小于 60mg/m<sup>3</sup>，本项目执行《盐城市 2018-2019 年秋冬季大气污染综合治理攻坚行动方案》（盐大气办〔2018〕28 号）中氮氧化物排放浓度限值不高于 50mg/m<sup>3</sup> 的要求。

天然气燃烧产生的各污染因子总排放量：SO<sub>2</sub> 0.36t/a、NO<sub>x</sub> 0.55t/a、烟尘 0.4t/a，通过 10#排气筒直接排放。

本项目废气排放情况见表 4-2。

表 4-2 本项目有组织废气污染物产生及排放一览表

排气筒编号	污染产生环节	污染物名称	污染物产生情况			拟采取的处理方式	废气量 m <sup>3</sup> /h	去除率	污染物排放情况			执行标准		排放参数			排放方式
			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	高度 m	内径 m	温度 ℃	
10#	天然气燃烧	颗粒物	19.43	0.06	0.4	/	2860	/	19.43	0.06	0.400	20	/	15	0.3	100	连续
		SO <sub>2</sub>	17.48	0.05	0.36				17.48	0.05	0.360	50	/				
		NO <sub>x</sub>	26.71	0.08	0.55				26.71	0.08	0.550	50	/				

## 2、排气筒设置合理性分析

废气收集系统：本项目对天然气燃烧废气进行管道收集（收集效率 100%）。

排气筒设置：本项目共设置 1 根排气筒，高度为 15m。

根据《大气污染防治工程技术导则》（HJ2000-2010），排气筒的出口内径根据出口流速确定，流速宜取 15m/s 左右。且根据《制定地方大气污染物排放标准的技术方法》（GB/T1320-91），排气筒出口处烟气速度  $V_s$  不得小于按下式计算出的风速  $V_c$  的 1.5 倍：

$$V_c = \bar{V} \times (2.303)^{K/\lambda} / \Gamma(1 + \frac{1}{K})$$

$$K = 0.74 + 0.19\bar{V}$$

式中： $\bar{V}$  表示排气筒出口高度处环境风速的多年平均风速，3.09m/s；

K 表示韦伯斜率，经计算得  $K = 1.327$ ；

$$\Gamma(\lambda) = 0.922。$$

计算得  $V_c = 6.223\text{m/s}$ ，则  $V_s > 1.5 \times 6.223 = 9.33\text{m/s}$ 。本项目排气筒的设置参数及排放速率见表 4-3。

表 4-3 本项目各排气筒排气量设置情况一览表

排气筒 编号	污染物名称	废气量 m <sup>3</sup> /h	排放参数			烟气排放速率 m/s
			高度 m	内径 m	温度 ℃	
10#	颗粒物	2860	15	0.3	100	15.35
	SO <sub>2</sub>					
	NO <sub>x</sub>					

综上，从排气筒高度及风速、风量等角度论证，本项目排气筒的设置是合理的。

## 3、建设项目污染物排放信息

①建设项目废气产污环节、排放形式、污染物种类及污染治理设施情况见下表。

表 4-4 废气产污环节、排放形式、污染物种类及污染治理设施信息表

序号	生产单元	生产设施	废气产污环节名称	污染物种类	污染治理设施	
					污染治理施工工艺	是否为可行技术
1	公用单元	锅炉	燃烧废气	SO <sub>2</sub> 、NO <sub>x</sub> 、颗粒物	低氮燃烧器	是

②建设项目废气污染物排放信息见下表。

表 4-5 本项目大气污染物有组织排放量核算表

序号	排放口编号	污染物	核算排放浓度/ (mg/m <sup>3</sup> )	核算排放速率/ (kg/h)	核算年排放量/ (t/a)
主要排放口					

1	10#	颗粒物	19.43	0.06	0.4
		SO <sub>2</sub>	17.48	0.05	0.360
		NO <sub>x</sub>	26.71	0.08	0.55
主要排放口合计		颗粒物			0.4
		SO <sub>2</sub>			0.360
		NO <sub>x</sub>			0.55
有组织排放总计					
有组织排放总计		颗粒物			0.4
		SO <sub>2</sub>			0.360
		NO <sub>x</sub>			0.55

本项目大气环境影响评价自查情况见表 4-6。

表 4-6 大气环境影响评价自查表

工作内容		自查项目						
评价等级与范围	评价等级	一级 <input type="checkbox"/>		二级 <input checked="" type="checkbox"/>		三级 <input type="checkbox"/>		
	评价范围	边长=50km <input type="checkbox"/>		边长=5~50km <input type="checkbox"/>		边长=5km <input checked="" type="checkbox"/>		
评价因子	SO <sub>2</sub> +NO <sub>x</sub> 排放量	≥2000t/a <input type="checkbox"/>	500~2000t/a <input type="checkbox"/>		<500t/a <input checked="" type="checkbox"/>			
	评价因子	基本污染物 (PM <sub>10</sub> 、PM <sub>2.5</sub> 、SO <sub>2</sub> 、NO <sub>2</sub> 、CO、O <sub>3</sub> ) 其他污染物 (/)						
评价标准	评价标准	国家标准 <input checked="" type="checkbox"/>	地方标准 <input checked="" type="checkbox"/>		附录 D <input type="checkbox"/>		其他标准 <input type="checkbox"/>	
现状评价	评价功能区	一类区 <input type="checkbox"/>		二类区 <input checked="" type="checkbox"/>		一类区和二类区 <input type="checkbox"/>		
	评价基准年	(2020) 年						
	环境空气质量现状调查数据来源	长期例行监测标准 <input type="checkbox"/>		主管部门发布的数据标准 <input checked="" type="checkbox"/>		现状补充标准 <input checked="" type="checkbox"/>		
	现状评价	达标区 <input type="checkbox"/>			不达标区 <input checked="" type="checkbox"/>			
污染源调查	调查内容	本项目正常排放源 <input type="checkbox"/> 本项目非正常排放源 <input type="checkbox"/> 现有污染源 <input type="checkbox"/>	拟替代的污染源 <input type="checkbox"/>		其他在建、拟建项目污染源 <input type="checkbox"/>		区域污染源 <input type="checkbox"/>	
大气环	预测模型	AERMO D <input type="checkbox"/>	ADMS <input type="checkbox"/>	AUSTAL2000 <input type="checkbox"/>	EDMS/AEDT <input type="checkbox"/>	CALPUFF <input type="checkbox"/>	网格模型 <input type="checkbox"/>	其他 <input type="checkbox"/>
	预测范围	边长≥50km <input type="checkbox"/>			边长 5~50km <input type="checkbox"/>		边长=5km <input type="checkbox"/>	

境影响预测与评价	预测因子	预测因子 (/)		包括二次 PM <sub>2.5</sub> <input type="checkbox"/> 不包括二次 PM <sub>2.5</sub> <input type="checkbox"/>		
	正常排放短期浓度贡献值	C 本项目最大占标率 ≤100% <input type="checkbox"/>		C 本项目最大占标率 >100% <input type="checkbox"/>		
	正常排放年均浓度贡献值	一类区	C 本项目最大占标率 ≤10% <input type="checkbox"/>		C 本项目最大占标率 >10% <input type="checkbox"/>	
		二类区	C 本项目最大占标率 ≤30% <input type="checkbox"/>		C 本项目最大占标率 >30% <input type="checkbox"/>	
	非正常 1h 浓度贡献值	非正常持续时长 ( )h	C 非正常占标率 ≤100% <input type="checkbox"/>		C 非正常占标率 >100% <input type="checkbox"/>	
	保证率日平均浓度和年平均浓度叠加值	C 叠加达标 <input type="checkbox"/>		C 叠加不达标 <input type="checkbox"/>		
区域环境质量的整体变化情况	k ≤ -20% <input type="checkbox"/>		k > -20% <input type="checkbox"/>			
环境监测计划	污染源监测	监测因子: (颗粒物、SO <sub>2</sub> 、氮氧化物)		有组织废气监测 <input checked="" type="checkbox"/> 无组织废气监测 <input type="checkbox"/>	无监测 <input type="checkbox"/>	
	环境质量监测	监测因子: (/)		监测点位数 (/)	无监测 <input checked="" type="checkbox"/>	
评价结论	环境影响	可以接受 <input checked="" type="checkbox"/> 不可以接受 <input type="checkbox"/>				
	大气环境保护距离	/				
	污染源年排放量	SO <sub>2</sub> : 0.36 t/a	NO <sub>x</sub> : 0.55t/a	颗粒物: 0.4t/a	VOCs: /	

#### 4、废水监测计划

##### (1) 监测机构

运营期环境监测工作可以委托有资质的环境检测单位承担其监测任务。

##### (2) 运营期监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南 火力发电及锅炉》(HJ820-2017)、《排污许可证申请与核发技术规范 锅炉》(HJ953-2017)等要求,项目运营期废气及废水污染源监测计划见表 4-7。

表 4-7a 废气及废水污染源监测计划表

类别	监测位置	监测点数	监测因子	监测频次	监测方法	备注
废气	10#排气筒	1	氮氧化物	1 次/月	采用国家规定最新监测方法与标准	委托有资质的环境检测单位
			颗粒物、二氧化硫、林格曼黑度	1 次/年		
废水	企业废水总	1	pH、COD、氨氮、SS、	1 次/年*		

	排放口		流量		实施监测
<p>*注：已批项目《关于对江苏喜锐信息科技有限公司电脑键盘及5G配套FPC刚挠结合板项目环境影响报告书的审批意见》(盐环审〔2021〕81002号)中已要求在企业废水总排放口对流量实行在线监测、对pH、COD实行每日监测、对氨氮、SS实行每月监测。</p>					
<p><b>表 4-7b 本项目建成后全厂废气及废水污染源监测计划表</b></p>					
类别	监测位置	监测项目		执行排放标准	监测频率
废水	车间或生产设施废水排放口	流量		/	自动在线监测
		总铜、总镍		《电镀污染物排放标准》(GB21900-2008)	
	废水总排放口	流量		/	自动在线监测
		总镍		《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)表1一级A标准	
		总铜		《电镀污染物排放标准》(GB21900-2008)	每日监测
		总氰化物、总铝		《东台市城东污水处理厂接管标准》	
	pH、COD、总氮、总磷		《东台市城东污水处理厂接管标准》	每月监测	
石油类、SS、氨氮					
	雨水排口	pH、SS、COD、氨氮		/	每日监测(雨水排放口有流动水排放时按日监测。若监测一年无异常情况,可宽泛至每季度开展一次监测)
废气	排气筒出口	1#~3#	颗粒物、甲苯、二甲苯、甲醛、丙烯腈	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2	1次/半年
			苯系物、乙酸酯类、丙酮、2-丁酮	参照上海市《大气污染物综合排放标准》(DB31/933-2015)	
			VOCs(包括苯乙烯、甲醛、甲苯、二甲苯、丙酮、均三甲苯、丙烯腈、乙酸乙酯、乙酸丁酯、丁二烯、1-甲氧基-2-丙醇、4-羟基-4-甲基-2-戊酮、2-丁氧基乙醇、石脑油、三甲基硅烷基乙烯酮、一缩二丙二醇、1-甲氧基-2-丙醇、2-羟基-2-甲基丙酮、二价酸酯、2-丁氧基乙酸乙酯、二甘醇、二乙二醇单乙基醚醋酸酯、酯、酮、乙醇等)	参照执行天津市《工业企业挥发性有机物排放控制标准》(DB12/524-2020)表1中电子工业行业的相应限值	
		4#	颗粒物、硫酸雾、氯化氢、氮氧化物	《电镀污染物排放标准》(GB21900-2008)	

				中表 5、《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中表 2 二级标准	
		5#	氨气	《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表 1 二级标准	
		6#	氢氰酸	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2	
		7#	VOCs (包括二丙二醇甲醚、松香醇)	参照《工业企业挥发性有机物排放控制标准》(DB12/524-2020)表 1 中的电子工业类别	
		8#	颗粒物、非甲烷总烃、VOCs (包括非甲烷总烃等)	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 标准要求;《工业企业挥发性有机物排放控制标准》(DB12/524-2020)表 1 中的电子工业类别	
			异丙醇	参照上海市《大气污染物综合排放标准》(DB31/933-2015)	
		9#	硫酸雾、磷酸雾、硝酸雾 (以氮氧化物表征)	《电镀污染物排放标准》(GB21900-2008)中表 5、《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中表 2 二级标准、上海市《大气污染物综合排放标准》(DB31/933-2015)、	
		10#	氮氧化物	颗粒物、二氧化硫执行《锅炉大气污染物排放标准》(GB13271-2014)表 3 中重点地区特别排放限值,氮氧化物执行《关于印发<盐城市 2018-2019 年秋冬季大气污染综合治理攻坚行动方案>的通知》(盐大气办〔2018〕28 号)中氮氧化物排放浓度限值不高于 50mg/m <sup>3</sup> 的要求	1 次/月
			颗粒物、二氧化硫、林格曼黑度		1 次/年
厂界无组织监	西、北、东侧厂界		颗粒物、甲苯、二甲苯、甲醛、丙烯腈、硫酸雾、	《大气污染物综合排放标准》	1 次/年

控	外 10m 内 设 3 处监 控点, 1 东 南侧厂界 外 10m 内 设置 1 处 参照点	氯化氢、氮氧化物、氢氰 酸、非甲烷总烃	(GB16297-1996)表 2
		氨气	《恶臭污染物排放标 准》(GB14554-93)表 1 二级标准
		苯系物、乙酸酯类、丙酮、 2-丁酮、磷酸雾、异丙醇	参照上海市《大气污染 物综合排放标准》 (DB31/933-2015)
		VOCs(包括非甲烷总烃、 苯乙烯、甲醛、甲苯、二 甲苯、丙酮、均三甲苯、 丙烯腈、乙酸乙酯、乙酸 丁酯、丁二烯、1-甲氧基 -2-丙醇、4-羟基-4-甲基 -2-戊酮、2-丁氧基乙醇、 石脑油、三甲基硅烷基乙 烯酮、一缩二丙二醇一甲 醚、异氟尔酮、2-羟基-2- 甲基苯丙酮、二价酸酯、 2-丁氧基乙酸乙酯、二甘 醇、二乙二醇单乙基醚醋 酸酯、酯、酮、乙醇、二 丙二醇甲醚、松香醇等)	《挥发性有机物无组 织排放控制标准》 (GB37822-2019)

### 三、噪声

#### 1、噪声源强产生情况

本项目投入运营后，产生的噪声主要为导热油炉及相关配套设备，类比同类型项目噪声源，其声压级为 80~85dB(A)，经隔声和距离衰减后对周围环境影响较小。类比同类项目，本项目主要设备噪声见源强表 4-8。

表 4-8 噪声污染源源强核算结果及相关参数一览表

工序	装置	噪声源	数量 (台)	声源 类型	噪声源强		降噪措施		噪声排放值		与厂界最近距离 (m)				持续 时间/h
					核算方法	噪声值 (dB (A))	工艺	降噪 效果	核算方 法	噪声值 (dB (A))	东	南	西	北	
锅炉房	天然 气导 热油 炉	导热油炉	1	频发	类比法	80~85	采用隔声、减振 等措施	≥20	类比法	60~65	197	220	150	132	7200
		风机	1	频发	类比法	80~85		≥20	类比法	60~65	197	222	150	130	

## 2、声环境影响分析

以本项目锅炉房的四至作为关心点，根据声环境评价导则（HJ2.4-2009）的规定，选取预测模式，应用过程中将根据具体情况作必要简化，计算过程如下：

### （1）声环境影响预测模式

$$L_A(r) = L_A(r_0) - A$$

式中： $L_A(r)$ ——预测点  $r$  处 A 声级，dB(A)；

$L_A(r_0)$ —— $r_0$  处 A 声级，dB(A)；

$A$ ——倍频带衰减，dB(A)；

### （2）声源在预测点产生的等效声级贡献值( $L_{eqg}$ )计算公式：

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

式中：

$L_{eqg}$ ——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。

### （3）预测点的预测等效声级( $L_{eq}$ )计算公式：

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

式中：

$L_{eqg}$ ——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)；

### （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、减振措施，预测其受到的影响，贡献结果见表 4-9。

表 4-9a 距离衰减对厂界的影响值表 单位：dB(A)

序号	设备名称	数量 (台)	声功率 级	所在 车间	厂界影响值			
					东	南	西	北
1	导热油炉	1	80~85	锅炉房	19.1	18.2	21.5	22.6
2	风机	1	80~85		19.1	18.1	21.5	22.7

总影响值	22.1	21.1	24.5	25.7
------	------	------	------	------

背景值叠加后各测点噪声最终预测结果见表 4-24。

**表 4-9b 与背景值叠加后各测点噪声最终预测结果表 (单位: dB(A))**

预测值		昼间			夜间		
		贡献值	背景值	预测值	贡献值	背景值	预测值
N1	东厂界	22.1	48.85	48.86	22.1	46.05	46.07
N2	南厂界	21.1	51.5	51.50	21.1	47.45	47.46
N3	西厂界	24.5	48.1	48.12	24.5	43.7	43.75
N4	北厂界	25.7	50.45	50.46	25.7	47.35	47.38
标准值		65			55		
达标情况		达标					

注: 背景值为江苏方露检测科技服务有限公司 2021.8.23~2021.8.24 实测数据 (报告编号苏方检(委)字第(2108051)号)。

由上表可见, 经隔声、距离衰减后对厂界的噪声昼、夜间预测值能够满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的 3 类标准要求, 项目建成后对周边声环境影响较小。

### 3、噪声污染防治措施

本项目噪声源主要是各生产设备等, 生产中采取的噪声污染防治措施主要有:

#### (1) 控制设备噪声

在设备选型时选用先进的低噪声设备, 在满足工艺设计的前提下, 尽量选用满足国际标准的低噪声、低振动型号的设备, 降低噪声源强。

#### (2) 设备减振、隔声

将所有的生产设备均安装至车间内, 车间墙壁采用隔声、吸声材料, 并对高噪声设备采用减振等措施, 可减轻车间设备噪声对周围环境的影响。

#### (3) 加强建筑物隔声措施

项目主要生产设备均安置在室内, 有效利用了建筑隔声, 并采取隔声、吸声材料制作门窗、墙体等, 防止噪声的扩散和传播, 采取隔声措施。

#### (4) 泵类、风机

项目所用泵类均放置于隔声间中, 风机在进风口安装消声器, 采用以上降噪措施以降低噪声源强。

#### (5) 强化生产管理

确保各类防治措施有效运行, 各设备均保持良好运行状态, 防止突发噪声。

#### (6) 合理布局

在厂区总图布置中尽可能将高噪声布置在车间及厂区中央, 其它噪声源亦尽可能远离厂界, 以减轻对外界环境的影响。纵观全厂平面布局, 厂区平面布

置较合理。

采取以上减噪措施后，可以降低噪声 20dB(A)以上，各厂界昼、夜间噪声均能够达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3类标准要求。因此，上述噪声污染防治措施是可行的。

#### 4、噪声监测计划

##### (1) 监测机构

运营期的环境监测工作可委托有资质的环境检测单位承担其监测任务。

##### (2) 运营期监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南 火力发电及锅炉》(HJ820-2017)，本项目运营期噪声污染源监测计划见表 4-10。

**表 4-10 噪声污染源监测计划表**

类别	监测位置		监测点数	监测因子	监测频次	监测方法	备注
噪声	燃气轮机 (内燃机)	压气机	2	等效间歇 A 声级	1 次/季度 (昼 夜各监测一 次)	采用国家规定 最新监测方法 与标准	委托有资质的 环境检测单位 实施监测

#### 四、固体废物

本项目不产生固体废物。

#### 五、地下水、土壤

建设项目可能对地下水、土壤环境造成影响的污染源及污染途径主要包括：生产设备物料泄漏等对地下水、土壤造成影响。为防止建设项目对区域地下水、土壤环境造成不利影响，依照相关规定划分防渗分区，并按照分区防控要求提出相应的防控措施。建设项目防渗分区及防渗技术要求见表 4-11。

**表 4-11 建设项目防渗分区及防渗技术要求**

防渗分区	防渗技术要求	本项目情况
简单防渗	一般地面硬化	锅炉房

本项目锅炉房不涉及酸碱等腐蚀性原辅材料的使用，故采取一般地面硬化（铺设普通混凝土地坪）。

建议后期导热油管道防渗漏方案：本工程的正常生产排污水和检修时的排水管道采用管架敷设，全部地上铺设；管道采用耐腐蚀抗压的夹砂玻璃钢管道；管道与管道的连接采用柔性的橡胶圈接口。

根据《环境影响评价技术导则地下水环境》(HJ610-2016)、《环境影响评价技术导则 土壤环境（试行）》(HJ964-2018)等，本项目土壤、地下水跟踪监测计划引用现有项目环评报告中的监测计划，具体见表 4-12。

**表 4-12 土壤、地下水跟踪监测计划表**

类别	监测位置	监测项目	执行环境质量标准	监测频率	监测点位	采样深度
----	------	------	----------	------	------	------

地下水	建设 项目 场 地 下 游	pH、氨氮、硝酸盐、亚硝酸盐、挥发性酚类、砷、汞、铬(六价)、总硬度、铅、铜、镉、镍、锰、锌、溶解性总固体、耗氧量、氰化物、硫酸盐、氯化物、硫化物、氟化物、锌、氰化物、铁、总大肠菌群、阴离子合成洗涤剂、甲醛、甲苯、铝、K <sup>+</sup> 、Na <sup>+</sup> 、Ca <sup>2+</sup> 、Mg <sup>2+</sup> 、CO <sub>3</sub> <sup>2-</sup> 、HCO <sub>3</sub> <sup>-</sup> 、Cl <sup>-</sup> 、SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup> ；水位	《地下水质量标准》(GB/T14848-2017)	1次/年(来源于《排污单位自行监测技术指南 电镀工业》(HJ985-2018)中“表6”相关要求)	场地下游布设1个点	监测潜水层,设置多级完整监测井,井深10m
土壤	项目 污 水 处 理 站	pH值、铜、镍、氰化物*	《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准(试行)》(GB36600-2018)表1	1次/年(来源于《排污单位自行监测技术指南 电镀工业》(HJ985-2018)中“表6”相关要求)	污水处理站旁空地设1个点	分层采样,采样深度范围为地面至基岩或潜水含水层自由水面,采样深度分别为0-0.5m,0.5-1.5m,1.5-3m,3-6米

## 六、生态环境

本项目位于江苏喜锐现有厂区内,不新增用地,且项目用地范围内不含有生态环境保护目标。项目建成投产后,各类污染物均得到有效的处理处置,可确保各项污染物稳定达标排放,不会对评价区域内的生态环境产生明显影响。

## 七、环境风险

### 1、环境风险潜势初判及评价等级

#### ①危险物质数量与临界量比值(Q)

计算所涉及的每种危险物质在厂界内的最大存在总量与其在《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)附录B中对应临界量的比值Q。

当只涉及一种危险物质时,计算该物质的总量与其临界量比值,即为Q;

当存在多种危险物质时,则按式(C.1)计算物质总量与其临界量比值(Q):

$$Q = \frac{q_1}{Q_1} + \frac{q_2}{Q_2} + \dots + \frac{q_n}{Q_n} \quad (C.1)$$

式中, q<sub>1</sub>, q<sub>2</sub>..., q<sub>n</sub>—每种危险物质的最大存在总量, t。

Q<sub>1</sub>, Q<sub>2</sub>...Q<sub>n</sub>—每种危险物质的临界量, t。

当 Q < 1 时, 该项目环境风险潜势为 I。

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

根据上述计算要求,  $q_1, q_2, \dots, q_n$  为每种危险物质的最大存在总量, 本次项目扩建后, 新增涉及导则“附录 B 重点关注的危险物质及临界量”的物质仅为导热油。

表 4-13 危险源辨识表

序号	化学品名称	现有项目最大存在量(吨)	本项目最大存在量(吨)	临界量(吨)	全厂最大存在量与临界量比值
1	导热油	/	90	2500	0.036
总计					0.036

根据本项目危险源辨识表结果可知,  $\Sigma q/Q(\text{危险物质})=0.036, Q < 1$ 。根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)附录 C, 本项目环境风险潜势为 I, 进行简单分析。

### ②物质危险性识别

根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)进行物质危险性判定, 本项目涉及的风险物质为导热油, 其危险性和毒性见下表。

表 4-14 主要原辅材料的危险性和毒性

类型	物质名称	理化性质	危险性质					毒性
			闪点(°C)	自燃点(°C)	爆炸极限(% V)	危险度	危险分类	LD <sub>50</sub> (mg/kg) LC <sub>50</sub> (mg/m <sup>3</sup> )
原辅材料	导热油	具有抗热裂化和化学氧化的性能, 传热效率好, 散热快, 热稳定性很好。	闪点(闭口) $\geq 100^\circ\text{C}$ , 其余性质均符合《有机热载体》(GB23971-2009)中的相关要求					第九类其他危险品 无资料

### 2、本项目风险源分布情况及可能影响途径

本项目导热油仅存在于导热油炉及其供热管道中, 不再在其他地方储存。可能通过生产设备物料泄漏的方式对地下水及土壤造成污染。

### 3、环境风险防范措施

#### ①选址、总图布置和建筑安全防范措施

本项目选址位于江苏省东台市经济开发区红星河路西侧, 东区五路北侧, 现有江苏喜锐信息科技有限公司厂内, 周边企业主要为电子信息企业等。距离最近的居民点为垛团村(距江苏喜锐信息科技有限公司南厂界约 620m, 距本项目锅炉房约 880m; 村部距南厂界约 58m, 距本项目锅炉房约 320m, 为办公用房, 目前正在拆迁), 从环境安全角度来看, 项目选址比较合理。

本项目的锅炉房需按照《建筑设计防火规范》(GB50016-2014, 2018 年版)中相应防火等级和建筑防火间距要求来设置各生产装置及建构筑物之间的防火间距。

在建筑安全方面，锅炉房需通风良好，可有效防止厂房内废气等的积聚，车间设置安全疏散通道。

本次扩建及现有项目各生产车间产生的废气均有效收集并进行有效处置，未收集的废气无组织排放，本项目将会通过增加车间通风等措施减少无组织废气对周边的影响。

本项目不产生生活污水或生产废水，现有项目废水总排放口设置废水流量、总铜、总镍在线监测，一旦废水处理站设施出现故障，将会立刻关闭废水总排放口，以确保本项目不对周边环境产生较大影响，且企业将根据环境质量监测计划每年对地下水进行监测。

本项目要求企业在锅炉房内安装消防报警装置，并同步配套消防控制柜（琴台式）、火灾区域显示器、火灾报警扬声器、声光报警器等装置；其他区域按照现有项目环境影响文件中的要求设置相关设备及设置。

#### ②锅炉房风险防范措施

锅炉开停车及相关操作过程中要严格执行安全技术规程和生产操作规程，并认真做好生产运行和重点监控参数记录。

补充导热油前应仔细核实所投物料，确认无误方可投料，严格流速等操作参数。

#### ③设备及防腐蚀安全对策措施

设备安全措施是安全生产的重要环节，许多生产事故都是由于设备的不完善、故障、隐患等不安全因素所造成，因此必须对设备的安全性给予高度重视。标准设备要选择符合工艺要求、质量好的设备、管道。生产和使用过程中，要对可能的泄漏点进行经常性的检查、维护和控制，加强对设备及管道的巡视和维修，防止跑、冒、滴、漏、串等现象发生，防患于未然。

（1）所有设备应根据工艺要求、物料性质等，按照《生产设备安全卫生设计总则》（GB5083）进行选择，选用的设备应符合国家或行业技术标准；

（2）在装置运行期间应该定时、定点、定线进行巡回检查，认真、按时、如实地对设备运行状况和安全附件状况等做好运行记录；

（3）经常保持防腐层完好无损，若发现防腐层损坏，即使是局部的，也应该经过修补等妥善处理以后再继续使用。

#### 4、分析结论

本项目环境风险可控，对外环境影响较小。企业后期应根据区域环境条件和区域环境风险防控要求，进一步优化调整风险防控措施，制定突发环境事件应急预案。

**表 4-15 建设项目环境风险简单分析内容表**

建设项目名称	江苏喜锐信息科技有限公司供热系统技术改造项目
--------	------------------------

建设地点	(江苏)省	(盐城)市	(东台市)区	(/)县	(东台市新特产业园)园区
地理坐标	经度	120.370078423	纬度	32.880942435	
主要危险物质及分布	主要危险物质为导热油				
环境影响途径及危害后果(大气、地表水、地下水等)	综合公司生产过程识别环境风险, 本项目在生产过程中用到的导热油, 在生产和转移过程中, 可能由于管线泄漏、违规操作等原因发生倾翻导致泄漏事故				
风险防范措施要求	<p>1、本项目涉及风险物质导热油的储存和使用: 应建立健全安全规程及值勤制度, 设置通讯、报警装置, 确保其处于完好状态; 应设置明显的标识及警示牌, 对使用危险化学品的名称、数量进行严格登记; 凡储存、使用危险化学品的岗位, 都应配置合格的防毒器材、消防器材, 并确保其处于完好状态; 所有进入储存、使用危险化学品岗位的人员, 都必须严格遵守《危险化学品管理制度》;</p> <p>2、主体装置和易燃易爆贮存区的管理和围堰设置按照国家《危险化学品名录》要求。建设项目的的主要原辅材料易燃、有毒, 特别是在储存、运输、生产等过程中, 都存在风险。本项目为了防止意外事故发生, 特别采取了一系列的安全、环保措施。主要有:</p> <p>(1) 消防喷淋管道设置喷淋范围为覆盖整个厂区, 在建设项附近河流设置消防取水口, 消防采用自动报警、自动控制系统, 一旦发生火灾, 消防系统自动启动, 喷淋水幕确保覆盖整个厂区。</p> <p>(2) 管道、装卸台、建筑物等均设置防雷、防静电接地措施。</p> <p>(3) 建筑物、构筑物的物件, 采用非燃烧材料, 其耐火极限符合现行国家标准《建筑设计防火规范》的有关规定。厂房的防火设计, 按现行国家标准《建筑设计防火规范》的有关规定。</p> <p>(4) 消防水泵房用电设备的电源, 满足现行国家标准《供配电系统设计规范》所规定的一级负荷供电要求。</p>				
填表说明(列出项目相关信息及评价说明)	根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ 169-2018), 本项目危险源辨识表结果可知, $\sum q/Q(\text{危险物质})=0.036$ , $Q < 1$ , 根据导则其他相关内容判定, 本项目大气环境风险潜势为 I, 因此, 本项目大气环境风险评价工作等级为简单分析。				
<p><b>八、电磁辐射</b></p> <p>本项目不涉及电磁辐射的设备, 故本项目不开展电磁辐射现状评价。</p>					

## 五、环境保护措施监督检查清单

要素	内容	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		10#排气筒	颗粒物、NO <sub>x</sub> 、SO <sub>2</sub>	低氮燃烧器	颗粒物、二氧化硫执行《锅炉大气污染物排放标准》(GB13271-2014)表3中重点地区特别排放限值,氮氧化物执行《关于印发<盐城市2018-2019年秋冬季大气污染综合治理攻坚行动方案>的通知》(盐大气办〔2018〕28号)中氮氧化物排放浓度限值不高于50mg/m <sup>3</sup> 的要求
水环境				/	
声环境					本项目主要高噪声设备为导热油炉及相关配套设备等,均为固定声源,噪声声级在80~85dB(A)范围内,经过隔声、距离衰减后,项目对区域内噪声影响值满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中3类标准。
电磁辐射				/	
固体废物				/	
土壤及地下水污染防治措施					锅炉房按照重点防渗区要求建设。
生态保护措施				/	
环境风险防范措施					地面分区防渗等。
其他环境管理要求					在本项目建成后、实际排污前应按要求申请排污许可证,并尽快组织环保竣工验收。

## 六、结论

综上所述，建设单位应严格执行环保法规，按本报告表中所述，对可能影响环境的污染因素采取合理、有效的治理措施，确保污染物的达标排放。在项目运营时，建设单位要负责维持环保设施的正常运行，确保防范措施的落实，保证废水和废气的正常处理，把项目对环境的影响控制在最低的限度。在此基础上，本项目将不致对周围环境产生明显的不良影响，从环保角度而言是可行的。

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	
废气	颗粒物	2.745	1.2	/	0.4	/	3.145	+0.4	
	硫酸雾	0.687	0.015	/	/	/	0.687	/	
	SO <sub>2</sub>	0.1	0.1	/	0.36	/	0.46	+0.36	
	醋酸雾	0.008	0.008	/	/	/	0.008	/	
	氯化氢	0.26	0.26	/	/	/	0.26	/	
	硝酸雾（以氮氧化物表 征）	0.987	0.92	/	/	/	0.987	/	
	NO <sub>x</sub>	1.1	1.1	/	0.55	/	1.65	+0.55	
	氨气	0.01	0.010	/	/	/	0.01	/	
	氢氰酸	0.0011	0.0011	/	/	/	0.0011	/	
	磷酸雾	0.037	/	/	/	/	0.037	/	
	VOCs	甲醛	0.029	0.029	/	/	/	0.029	/
		苯乙烯	0.047	0.047	/	/	/	0.047	/
		甲苯	0.049	0.049	/	/	/	0.049	/
		二甲苯	0.188	0.188	/	/	/	0.188	/
		乙酸乙酯	0.244	0.244	/	/	/	0.244	/
		1-甲氧基-2- 丙醇	0.04	0.04	/	/	/	0.04	/
4-羟基-4-甲 基-2-戊酮	0.035	0.035	/	/	/	0.035	/		

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
	2-丁氧基乙 醇	0.017	0.017	/	/	/	0.017	/
	乙酸丁酯	0.063	0.063	/	/	/	0.063	/
	丙酮	0.006	0.006	/	/	/	0.006	/
	石脑油	0.008	0.008	/	/	/	0.008	/
	2-丁酮	0.031	0.031	/	/	/	0.031	/
	一缩二丙二 醇一甲醚	0.012	0.012	/	/	/	0.012	/
	异氟尔酮	0.06	0.06	/	/	/	0.06	/
	2-羟基-2-甲 基苯丙酮	0.015	0.015	/	/	/	0.015	/
	二价酸酯	0.01	0.01	/	/	/	0.01	/
	2-丁氧基乙 酸乙酯	0.08	0.08	/	/	/	0.08	/
	均三甲苯	0.002	0.002	/	/	/	0.002	/
	二甘醇	0.025	0.025	/	/	/	0.025	/
	二乙二醇单 乙基醚醋酸 酯	0.00004	0.00004	/	/	/	0.00004	/
	溶剂油	0.00002	0.00002	/	/	/	0.00002	/
	丙烯酸	0.0001	0.0001	/	/	/	0.0001	/
	二丙二醇甲 醚	0.088	0.088	/	/	/	0.088	/
	乙醇	0.078	0.078	/	/	/	0.078	/
	异丙醇	0.001	/	/	/	/	0.001	/

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
		非甲烷总烃 及其他挥发性 有机物（以 非甲烷总烃 计）	0.7101	0.2551	/	/	/	0.7101	/
	总计	1.838	1.38	/	/	/	1.838	/	
废水	废水量	506737.1	376030.15	/	/	/	506737.1	/	
	COD	25.333	18.80	/	/	/	25.333	/	
	Cu <sup>2+</sup>	0.015	0.015	/	/	/	0.015	/	
	总铝	0.005	/	/	/	/	0.005	/	
	SS	5.067	3.76	/	/	/	5.067	/	
	TN	7.60	5.64	/	/	/	7.60	/	
	TP	0.255	0.19	/	/	/	0.255	/	
	NH <sub>3</sub> -N	2.533	1.88	/	/	/	2.533	/	
	总氰化物	0.004	0.004	/	/	/	0.004	/	
	LAS	0.576	/	/	/	/	0.576	/	
	总镍	0.0059	0.0011	/	/	/	0.0059	/	
	色度	30 倍	/	/	/	/	30 倍	/	
	全盐量	356.8	279.77	/	/	/	356.8	/	
	石油类	0.51	0.38	/	/	/	0.51	/	
硫化物	0.3	0.3	/	/	/	0.3	/		
一般工业 固体废物	0	0	0	/	/	/	0	/	
	0	0	0	/	/	/	0	/	

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
危险废物	0	0	0	/	/	/	0	/

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①；现有工程排放量包括已批“江苏喜锐信息科技有限公司电脑键盘及5G配套FPC刚挠结合板项目”（盐环审〔2021〕81002号）及“江苏喜锐信息科技有限公司3C金属结构件项目”（已通过专家评审）中的排放量。