



建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称：汽车保险丝盒用电路板生产项目

建设单位（盖章）：胡连电子（南京）有限公司

编制日期：二〇二五年六月

中华人民共和国生态环境部制

一、建设项目基本情况

建设项目名称	汽车保险丝盒用电路板生产项目		
项目代码	2503-320156-89-01-411252		
建设单位联系人	/	联系方式	/
建设地点	南京江宁经济技术开发区特斯拉南京禄口交付中心以东；南京凯珍针织服饰有限公司以南；来凤路以西；莱华服饰（南京）有限公司以北		
地理坐标	（东经 118 度 50 分 47.821 秒，北纬 31 度 46 分 24.708 秒）		
国民经济行业类别	C3982 电子电路制造	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 电子元件及电子专用材料制造 398
建设性质	☐ 新建（迁建） ☐ 改建 ☒ 扩建 ☒ 技术改造	建设项目申报情形	☒ 首次申报项目 ☐ 不予批准后再次申报项目 ☐ 超五年重新审核项目 ☐ 重大变动重新报批项目
项目审批（核准/备案）部门（选填）	南京江宁经济技术开发区管理委员会政务服务中心	项目审批（核准/备案）文号（选填）	宁经政服务〔2025〕165 号 宁经政服务〔2025〕170 号
总投资（万元）	4921	环保投资（万元）	72
环保投资占比（%）	1.46	施工工期	2 个月
是否开工建设	☒ 否 ☐ 是：	用地（用海）面积（m ² ）	不新增用地
专项评价设置情况	无		
规划情况	规划名称：《江宁经济技术开发区总体规划（2020-2035）》 审批机关：无 审批文件名称：无 审批文号：无		
规划环境影响评价情况	规划环境影响评价文件名称：《江宁经济技术开发区总体规划（2020-2035）环境影响评价报告书》 审查机关：中华人民共和国生态环境部 审批文件名称：关于《江宁经济技术开发区总体规划（2020-2035）环境影响评价报告书》的审查意见，环审〔2022〕46 号		

规划及规划环境影响评价符合性分析	1、与土地利用规划相符性 本项目位于南京江宁经济技术开发区特斯拉南京禄口交付中心以东；南京凯珍针织服饰有限公司以南；来凤路以西；莱华服饰（南京）有限公司以北（来凤路 28 号和来凤路 38 号厂区），对照《江苏省限制用地项目目录（2013 年本）》《江苏省禁止用地项目目录（2013 年本）》中限制和禁止用地项目，本项目不属于其规定的限制用地和禁止用地项目范畴。 根据《江宁经济技术开发区总体发展规划（2020-2035）环境影响评价报告书》中土地利用规划，来凤路 28 号和来凤路 38 号厂区所在地的用地性质为科研设计用地（附图 5-1 和 5-2）。根据来凤路 28 号厂区的不动产权证（详见附件 6），现有用地为工业用地；根据来凤路 38 号厂区的用地说明（见附件 7），来凤路 38 号厂区为工业用地。因此本项目建设符合用地现状。鉴于胡连电子（南京）有限公司（以下简称“本公司”）不在《江宁经济技术开发区总体发展规划（2020-2035）环境影响评价报告书》中要求的拟退出企业清单中，后续政府“优二进三”落实到本公司，本公司将积极根据规划和政府要求实施转型升级、关停、搬迁等措施，相关承诺书见附件 8。 2、与江宁区国土空间规划相符性 本项目位于南京江宁经济技术开发区特斯拉南京禄口交付中心以东；南京凯珍针织服饰有限公司以南；来凤路以西；莱华服饰（南京）有限公司以北（来凤路 28 号和来凤路 38 号厂区），对照《南京市江宁区国土空间总体规划（2021-2035 年）》中的国土空间控制线规划图，本项目属于城镇开发边界内（见附图 4）。 3、与规划及规划环评相符性分析 （1）江宁经济开发区简介及产业定位 根据《江宁经济技术开发区总体发展规划（2020-2035）环境影响报告书》，本次规划的范围为东至青龙山一大连山，东南至汤铜公路，南至禄口新城、城市三环，西至吉山及吉山水库，和牛首山、祖堂山沿线，北至秦淮新河、东山老城和上坊地区。总规划面积为 348.7 平方公里，并于 2022 年 4 月 22 日取得了生态环境部的审查意见（环审〔2022〕46 号）。 ①产业规划 根据发展规划，开发区本轮规划产业发展体系为：坚持以实体经济为基石，以科技创新为引领，形成包含绿色智能汽车、智能电网、信息技术三大支柱产业，高端智能装备、生物医药、节能环保和新材料三大战略性新兴产业，现代物流、高端商务商贸业和空港服务，软件信息，科技和金融服务，文化休旅三大现代服务业，人工智能和未来网络等一批
-------------------------	---

科技未来产业的“3+3+3+1”高端现代化产业体系。

②产业布局

开发区本轮空间布局：“1核2元、2轴连心、3楔2廊、分片统筹”。将开发区划分为3个拥有强大增长极核、整体空间相对完整的管理协调片区。这3个片区分别是江南主城东山片区、淳化一湖熟片区和禄口空港片区。服务业主要分布在五个片区，包括北部服务业片区、中部服务业片区、西部服务业片区、南部服务业片区和东部服务业片区。本项目位于禄口空港片区，其鼓励发展的产业政策建议和禁止发展的产业清单如下表：

表 1-1 江南主城东山片区鼓励发展的产业建议和禁止发展的产业清单

产业片区名称	主导产业发展方向	重点发展	限制、禁止发展产业清单
禄口空港片区	航空及其配套产业、航空制造业、航空维修、临空高科技产业等	航空制造：围绕航空发动机、机电、飞控、航电系统、飞行器设计、航空材料、MRO 及客改货等重点产业环节，促进产业高端化发展，掌握一批关键核心技术，积极争取进入大飞机、航空发动机等国家战略项目。引导拓展附加值高的部件、发动机、复合材料维修和客舱翻新、客改货、公务机改装等业务，建设公共机修平台，发展航空制造、航空维修等，支持发展航空总部基地、航空培训、航空维修、航空金融等领域发展。 临空高科技产业：加强空港产业资源整合，依托重点龙头项目，发展电子通信、高端医疗器械、生命大健康、智能制造等临空指向性强、高技术密集度、高附加值的高端制造业。 其中生命大健康产业重点发展：先进生物医药产品和影像设备、植介入、影像设备、植介入器械、医疗机器人、体外诊断设备和配套试剂、高值耗材等高端医疗器械。	(1) 航空制造：禁止新（扩）建电镀项目，确属工艺需要、不能剥离电镀工序的项目，需由环保部门会同经济主管部门组织专家技术论证，通过专家论证同意后方可审批建设。 (2) 临空高科技产业：根据淳化-湖熟片区和江南主城东山片区同类型产业准入要求执行。 (3) 禁止新（扩）建酿造、制革等水污染重的项目，禁止新（扩）建工业生产废水排水量大于 1000 吨/日的项目。 (4) 禁止新（扩）建排放含汞、砷、镉、铬、铅等重金属以及持久性有机污染物的工业项目。 (5) 禁止建设生产和使用高 VOCs 含量的溶剂型涂料、油墨、胶粘剂等项目。 (6) 禁止引入燃用高污染燃料的项目和设施。

本项目主要从事汽车保险丝盒用电路板生产，属于计算机、通信和其他电子设备制造业中的电子电路制造及汽车制造业中的汽车零部件及配件制造，不属于禄口空港片区中的限制、禁止发展产业清单中的限制和禁止产业，属于允许类，与产业定位相符。

表 1-2 本项目建设与开发区生态环境准入清单相符性分析

清单类型	要求	符合性分析	相符性
空间布局约束	(1) 引进的项目需符合国家和地方产业政策，积极引进鼓励类项目，优先引进上下游产业协同发展的项目 (2) 引进的项目生产工艺、装备技术、清洁生产水平等应达到同行业先进水平，优先引进资源能源消耗小、污染物排放少、产品附加值高的工艺技术、产品或项目 (3) 引进的项目必须具备完善、有效的“三废”治理措施，能够实现废水、废气等污染物的稳定达标	本项目为汽车保险丝盒用电路板生产，位于禄口空港片区，属于江宁经济技术开发区允许类项目。同时项目的生产工艺和设备、资源能源利用效率、污染治理等均能达到同行业国际先进水平。	符合

	排放，保障区域环境功能区达标 (4) 强化污染物排放强度指标约束，引进的项目污染物排放总量必须在基地允许排放总量范围内		
	严格执行《江苏省长江经济带发展负面清单实施细则》《关于促进长三角地区经济社会与生态环境保护协调发展的指导意见》等文件要求。禁止引入不符合上述文件要求及禁止新建、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》《江宁区建设项目环境准入“负面清单”（2020）》明确的限制类、淘汰类、禁止类项目	本项目为汽车保险丝盒用电路板生产，属于 C3982 电子电路制造，符合文件要求。不属于禁止引入不符合上述文件要求及禁止新建、扩建国家《产业结构调整指导目录》明确的限制类、淘汰类、禁止类项目。	符合
	(1) 邻近生活区的工业用地，禁止引进废气污染物排放量大、无组织污染严重的项目，距离居住用地 100m 范围内不布置含喷涂、酸洗等排放异味气体的生产工序和危化品仓库 (2) 邻近重要湿地等生态红线区域的工业用地，加强入区企业跑冒滴漏管理，设置符合规范的事故应急池，确保企业废水不排入上述敏感区域 (3) 符合规划评价提出的生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线相对应的管控要求	本项目汽车保险丝盒用电路板生产，属于 C3982 电子电路制造；本项目 100m 范围存在居民敏感点，但本项目无含喷涂、酸洗等排放异味气体的生产工序和危化品仓库；符合规划评价提出的生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线相对应的管控要求。	符合
污染物排放管控	2025 年，开发区工业废水污染物（外排量）：化学需氧量、氨氮、总氮、总磷不得超过 4414.52 吨/年、434.43 吨/年、1692.94 吨/年、69.99 吨/年；开发区大气污染物：二氧化硫、氮氧化物、颗粒物、VOCs 排放量不得超过 385.048 吨/年、1217.047 吨/年、209.44 吨/年、467.798 吨/年 2035 年，开发区工业废水污染物（外排量）：化学需氧量、氨氮、总氮、总磷不得超过 4169.46 吨/年、324.71 吨/年、1950.43 吨/年、66.80 吨/年；开发区大气污染物：二氧化硫、氮氧化物、颗粒物、VOCs 排放量不得超过 387.644 吨/年、1221.512 吨/年、213.394 吨/年、475.388 吨/年	本项目废水在江宁区水减排项目中平衡；废气在江宁区大气减排项目汇总平衡；项目实施后将严格落实污染物总量控制制度。	符合
环境风险防控	建立区域监测预警系统，建立省市县上下联动、区域之间左右联动等联动应急响应体系，实行联防联控。生产、使用、储存危险化学品或其他存在环境风险的企业事业单位，应当采取风险防范措施，并根据《企业事业单位突发环境事件应急预案备案管理办法（试行）》的要求编制环境风险应急预案，防止发生环境污染事故	本项目将积极做好环境保护规划，加强水环境和大气环境的监测管理与信息公开，建立健全区域风险防范体系和生态安全保障体系。本项目实施后，建设单位拟修编风险防范措施，编制完善突发环境事件应急预案。	符合
资源开发利用要求	水资源利用总量要求： 到 2035 年，开发区用水总量不得超过 89.54 万 hm^3/d 。单位工业增加值新鲜水耗不高于 1.80 立方米/万元，工业用水重复利用率达到 85%； 能源利用总量及效率要求： 到 2035 年，单位工业增加值综合能耗不高于 0.05 吨标煤/万元； 土地资源利用总量要求： 到 2035 年，开发区城市建设用地应不突破 193.93 km^2 ，工业用地不突破 43.67 km^2 ； 禁燃区要求： 禁燃区禁止新建、扩建燃用高污染燃料的项目和设施，已建成的应逐步或依法限期改用天然气、电力或者其他清洁能源	本项目实施后，企业严格执行开发区水资源利用总量要求、能源利用总量及效率要求、土地资源利用总量要求、禁燃区要求	符合
(2) 与《江宁经济技术开发区总体发展规划（2020-2025）环境影响报告书》及其审查意见相符性分析			

**表 1-3 与《江宁经济技术开发区总体发展规划（2020-2035）环境影响报告书》
及其审查意见相符性分析**

序号	审查意见	本项目	相符性
1	坚持绿色发展和协调发展理念，加强《规划》引导。落实国家、区域发展战略，坚持生态优先、集约高效，以生态环境质量改善为核心，做好与各级国土空间规划和“三线一单”（生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线、生态环境准入清单）生态环境分区管控体系的协调衔接，进一步优化《规划》布局、产业定位和发展规模	本项目所在地的用地性质为工业用地，符合土地利用现状以及国土空间规划，满足“三线一单”生态环境分区管控准入要求。	符合
2	根据国家及地方碳达峰行动方案和节能减排工作要求，推进经开区绿色低碳转型发展。优化产业结构、能源结构、交通运输结构等规划内容，促进实现减污降碳协同增效目标	本项目落实节水、节电、节气各项措施，加热方式为电加热，节能减排。	符合
3	着力推动经开区产业结构调整 and 转型升级。从区域环境质量改善和环境风险防范角度，统筹优化各片区产业定位和发展规模；优化东山片区产业布局及用地布局，限制上海大众、卫岗乳业发展规模，推进产业升级和环保措施提标改造。加快推进实施“优二进三”试点片区企业，以及百家湖、九龙湖片区用地效率低企业搬迁或转型升级工作，加快落实南京美星鹏科技实业有限公司、南京海欣丽宁长毛绒有限公司等企业的相关管控要求，促进经开区产业转型升级与生态环境保护、人居环境安全相协调	本项目位于禄口空港片区，从事汽车保险丝盒用电路板生产，属于C3982 电子电路制造，不属于禄口空港片区中的限制、禁止发展产业清单中的限制和禁止产业，属于允许类。	符合
4	严格空间管控，优化空间布局。做好《规划》控制和生态隔离带建设，加强对经开区内森林公园、地质公园等生态敏感区的保护，严禁不符合管控要求的各类开发建设活动。取消南京大塘金省级森林公园、牛首一祖堂风景名胜区、江宁方山省级森林公园和汤山一方山国家地质公园等生态保护红线和生态空间管控区域内不符合管控要求的规划建设安排	本项目不在南京大塘金省级森林公园、牛首一祖堂风景名胜区、江宁方山省级森林公园和汤山一方山国家地质公园等生态保护红线和生态空间管控区域内。	符合
5	严守环境质量底线，强化污染物排放总量管控。根据国家和江苏省关于大气、水、土壤污染防治和江苏省、南京市“三线一单”生态环境分区管控相关要求，制定经开区污染减排和环境综合治理方案，采取有效措施减少主要污染物和特征污染物的排放量，推进挥发性有机物和氮氧化物协同减排，确保区域生态环境质量持续改善	本项目废水由江宁区水减排项目平衡；废气在现有项目中削减；项目实施后将严格落实污染物总量控制制度。	符合
6	严格入区项目生态环境准入，推动高质量发展。在衔接区域“三线一单”生态环境分区管控要求的前提下，落实《报告书》提出的各片区生态环境准入要求，禁止与主导产业不相关且排污负荷大的项目入区。执行最严格的行业废水、废气排放控制要求，引进项目的生产工艺和设备、资源能源利用效率、污染治理等均需达到同行业国际先进水平，现有企业不断提高清洁生产和污染治理水平，持续降低污染物排放量	本项目汽车保险丝盒用电路板生产，属于允许类，各类污染物经处理后排放；同时项目的生产工艺和设备、资源能源利用效率、污染治理等均需达到同行业国际先进水平。	符合
7	加强环境基础设施建设。加快推进经开区污水处理厂、禄口污水处理厂扩建及经开区所依托的污水处理厂尾水提标改造，加快污水管网建设，提高经开区污水收集率；完善集中供热体系，加快推进淘汰企业自备锅炉。一般工业固废、危险废物应依法依规收集、妥善安全处理处置	本项目不涉及自备锅炉；本项目产生的一般工业固废经分类收集后，交专门的单位处理；产生的危废废物经危废库暂存后，并委托有资质的危废处置单位处置。	符合
8	健全完善环境监测体系，强化环境风险防范。完善包	本项目将积极做好环境保护规划，	符

	括环境空气、地表水、地下水、土壤、底泥等环境要素的监测体系，根据监测结果适时优化《规划》；强化区域环境风险防范体系，建立应急响应联动机制。提升环境风险防控和应急响应能力，保障区域环境安全	加强水环境和大气环境的监测管理与信息公开，建立健全区域风险防范体系和生态安全保障体系。	合
9	在《规划》实施过程中，适时开展环境影响跟踪评价。《规划》修编时应重新编制环境影响报告书	本项目在《规划》跟踪评价范围内。	符合

综上，本项目的建设能够满足所在区域规划及规划环评要求。

其他符合性分析

1、产业政策相符性分析

根据《国民经济行业分类》（GB/T4754-2017）（2019 年修订本），本项目属于“C3982 电子电路制造”。本项目与相关产业政策符合性分析见下表：

表 1-4 建设项目与产业政策相符性一览表

名称	内容	相符性
《产业结构调整指导目录（2024 年本）》	本项目不属于其中限制和淘汰类，为允许类	符合
关于印发《江苏省“两高”项目管理目录（2024 年版）》的通知（苏发改规发〔2024〕4 号）	对照《江苏省“两高”项目管理目录（2024 年版）》，本项目不属于两高项目。	符合
《环境保护综合名录（2021 年版）》	本项目不属于此名录中的“两高”产品	符合

2、生态环境分区管控要求相符性分析

（1）生态保护红线

对照《自然资源部办公厅关于北京等省（区、市）启用“三区三线”划定成果作为报批建设项目用地用海依据的函》（自然资办函〔2022〕2207号）、南京市“三区三线”划定成果、《南京市江宁区2023年度生态空间管控区调整方案》《江苏省自然资源厅关于南京市江宁区2023年度生态空间管控区调整方案的复函》（苏自然资函〔2023〕1058号），距离本项目最近的生态空间管控区域为东侧3.91km的秦淮河（江宁区）洪水调蓄区，具体位置关系见附图5-1；距离本项目最近的生态保护红线区域为东北方向6.54km的江苏南京上秦淮省级湿地公园，具体位置关系见附图5-2。因此本项目不在江苏省国家级生态保护红线范围、不在江苏省生态空间管控区域规划范围内。

（2）环境质量底线

环境质量底线是国家和地方设置的大气、水和土壤环境质量目标，也是改善环境质量的基准线。根据《2024 年南京市生态环境状况公报》，项目所在区域大气环境质量属于不达标区，不达标因子为臭氧，区域地表水、声环境质量较好。为提高环境空气质量，南京市提出了大气污染防治要求，需贯彻落实《关于深入打好污染防治攻坚战的实施意见》，紧盯环境空气质量改善目标任务，以减碳和治污协同推进、PM_{2.5}和 O₃协同防控、VOCs 和 NO_x协同治理为主线，全面开展大气污染防治攻坚。

本项目运营期产生的生活污水经化粪池处理达到接管标准之后，进入市政管网接管至

禄口污水处理厂，尾水达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅳ类标准，其中 SS 达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 类标准后排入横溪河；废气经有效收集处理后，能够达到相应的大气污染物排放限值要求；噪声防治采用合理布局等噪声治理控制措施；固体废物均得到合理地利用或处置，固体废物零排放。

综上，本项目投产后，正常状况下污染物排放对周围环境影响不明显，对区域生态环境无明显影响；区域地表水环境、大气环境和声环境质量仍可满足规划功能要求。

（3）资源利用上线

本项目用水来自市政自来水管网，用电市政电网供给，不会达到资源利用上线，亦不会达到能源利用上线。因此，本项目的建设符合资源利用上线的要求。

（4）环境准入负面清单

本项目与环境准入负面清单相符性，见下表。

表 1-5 建设项目与环境准入负面清单相符性一览表

序号	名称	内容	相符性
1	国家发展改革委 商务部 市场监管总局关于印发《市场准入负面清单（2025 年版）》的通知（发改体改规〔2025〕466 号）	本项目不在该负面清单中	相符
2	关于印发《〈长江经济带发展负面清单指南（试行，2022 年版）〉江苏省实施细则》的通知（苏长江办发〔2022〕55 号）	本项目不在该负面清单中	相符

综上分析，本项目不在上述所列环境准入负面清单中。

3、与《南京市生态环境分区管控实施方案（2024年更新版）》相符性分析

本项目位于南京江宁经济技术开发区，属于重点管控单元，本项目所在江苏省生态环境分区管控综合服务系统中位置如下图：

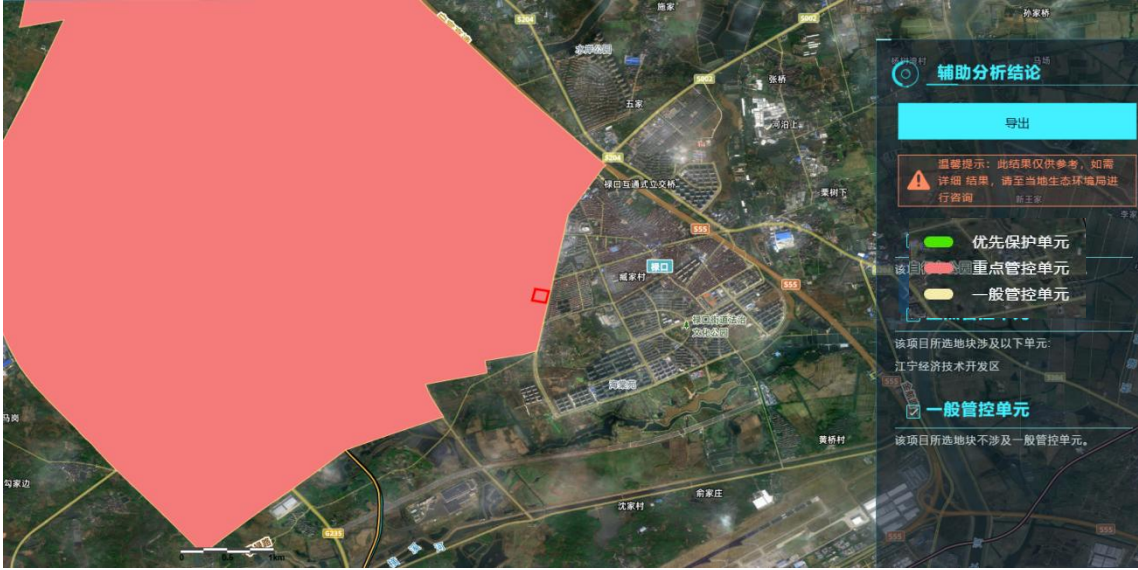


图 1-1 本项目所在江苏省生态环境分区管控综合服务系统中位置图

本项目与南京市江宁区重点管控单元（南京江宁经济技术开发区）生态环境准入清单的相符性分析见下表。

表 1-6 与《南京市生态环境分区管控实施方案（2024 年更新版）》相符性分析			
生态环境 准入清单	项目管控	本项目情况	相符性
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。	经分析，本项目符合园区规划、规划环评及审查意见的相关要求。	相符
	（2）优先引入：生物医药、新能源、节能环保、新材料、智能电网、绿色智能汽车、新一代信息技术、高端智能制造装备、轨道交通产业、航空制造及临空高科技产业。	本项目为 C3982 电子电路制造，不属于禁止引入产业类型。	相符
	（3）禁止引入： 总体要求：新（扩）建酿造、制革等水污染重的项目；新（扩）建排放含汞、砷、镉、铬、铅重金属废水的项目和持久性有机污染物的项目；建设生产和使用 VOCs 含量限值不符合国家标准的涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等建设项目（工艺及产品质量要求使用不可替代的除外）。 生物医药产业：建设使用 P3、P4 实验室（除符合国家生物安全实验室体系规划的项目）。 新材料产业：新增化工新材料项目。 新能源产业：污染严重的太阳能光伏产业上游企业（单晶、多晶硅棒生产）。 智能电网产业：含铅焊接工艺项目。 绿色智能汽车：4 档以下机械式车用自动变速箱。		
	（4）生态防护空间：邻近生活区的工业用地，禁止引进废气污染物排放量大、无组织污染严重的项目，距离居住用地 100m 范围内不布置含喷涂、酸洗等排放异味气体的生产工序和危化品仓库。	本项目废气污染物排放量较小，废气无组织排放能够得到有效控制；企业不涉及喷涂、酸洗等生产工序。	相符
污染物排 放管控	（1）严格实施主要污染物总量控制，采取有效措施，持续减少主要污染物排放总量，确保区域环境质量持续改善。	本项目废水纳入江宁区水减排项目平衡；新增废气在江宁区区内平衡；固体废弃物得到妥善处理；项目实施后将严格落实污染物总量控制制度。	相符
	（2）有序推进工业园区开展限值限量管理，实现污染物排放浓度和总量“双控”。	本项目不属于绿色智能汽车产业、电子信息产业、橡胶和塑料制品业以及装备制造业（含高端装备制造）的非甲烷总烃排放控制。	相符
	（3）加强绿色智能汽车产业、电子信息产业、橡胶和塑料制品业以及装备制造业（含高端装备制造）的非甲烷总烃排放控制。		
	（4）严格执行重金属污染物排放管控要求。	本项目不涉及重金属污染物排放。	相符
环境风险 防控	（1）建立监测应急体系，建设省市上下联动、区域之间左右联动等联动应急响应体系，实行联动防控。	园区已建立环境应急体系，完善事故应急救援体系，加强应急物资储备，编制突发环境事件应急预案，并定期开展演练。	相符
	（2）生产、使用、储存危险化学品或其他存在环境风险的企事业单位，应当制定风险防范措施，编制完善突发环境事件应急预案，防止发生环境污染事故。	本项目实施后，建设单位拟制定风险防范措施，修编完善突发环境事件应急预案。	相符
	（3）加强环境影响跟踪监测，建立健全各环境要素监控体系，完善并落实园区日常环境监测与污染源监控计划。	本项目实施后，建设单位将落实企业污染源跟踪监测计划。	相符
	（4）邻近重要湿地等生态红线区域的工业用地，加强入区企业跑冒滴漏管理，设	距离本项目最近的生态保护红线区域东北方向 6.54km 的江苏南京	相符

	置符合规范的事故应急池，确保企业废水不排入上述敏感区域。	上秦淮省级湿地公园；本项目拟在厂区雨污水排口设置阻流袋；紧急情况下可用应急水囊做事故废水收集。	
资源利用效率要求	（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。	本项目生产工艺、设备、能耗、污染物排放、资源利用等均能达到同行业先进水平。	相符
	（2）按照国家和省能耗及水耗限额标准执行。	本项目将严格按照国家和省能耗及水耗限额标准执行。	相符
	（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。	本项目实施后，企业将强化清洁生产改造，提高资源能源利用效率。	相符
	（4）实施园区碳排放总量和强度“双控”，对电力、石化、化工、建材、钢铁、有色、造纸、印染等重点行业建设项目开展碳排放环境影响评价，实现减污降碳源头防控。	本项目废水纳入江宁区水减排项目平衡；新增废气在江宁区平衡；固体废弃物得到妥善处理；项目实施后将严格落实污染物总量控制制度。	相符
	（5）禁燃区禁止新建、扩建燃用高污染燃料的项目和设施，已建成的应逐步或依法限期改用天然气、电或者其他清洁能源。	本项目不涉及利用高污染燃料的项目和设施。	相符

综上，本项目符合《南京市生态环境分区管控实施方案（2024年更新版）》的要求。

4、环保政策相符性

表 1-7 建设项目与环保政策相符性一览表

名称	文件内容	本项目情况	相符性
关于《江宁区重点管控区域要求》	根据《江宁区重点管控区域要求》的通知，九龙湖片区、百家湖片区、杨家圩片区建立涉气污染源名录，提升污染治理设施效率。	本项目不属于上述重点区域	相符
清洗剂挥发性有机化合物含量限值（GB38508-2020）	根据《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》（GB38508-2020）表 2 中低 VOC 含量半水基清洗剂 VOC 含量限值要求，VOC 含量/（g/l）≤100，二氯甲烷、三氯甲烷、三氯乙烯、四氯乙烯总和/%≤0.5，甲醛/（g/kg）≤0.5。苯、甲苯、乙苯和二甲苯总和/%≤0.5。	本项目使用的钢网清洗剂为半水基清洗剂，根据企业提供的 VOC 检测报告（附件 14），钢网清洗剂的 VOC 含量 30g/L，小于 100g/L，不涉及二氯甲烷、三氯甲烷、三氯乙烯、四氯乙烯总和及甲醛及苯、甲苯、乙苯、二甲苯总和等，因此符合要求。	相符
胶粘剂挥发性有机化合物限量（GB33372-2020）	根据《胶粘剂挥发性有机化合物限量》（GB33372-2020）表 3 中本体型有机硅类限值要求，VOC 含量/（g/kg）≤100；本体型丙烯酸酯类限值要求，VOC 含量/（g/kg）≤200	根据企业提供的 VOC 检测报告（附件 14），本项目使用的 DB9007-2 环氧灌封胶和 DB2682 缩合型通用灌封胶的 VOC 含量分别为 9g/kg 和 46g/kg，UV 光固胶 VOC 含量为 5g/kg，符合限值要求。	相符
省大气办关于印发《江苏省挥发性有机物清洁原料替代工作方案》的通知（苏大气办〔2021〕2 号）	加快推进全省重点行业（以工业涂装、包装印刷、木材加工、纺织等行业为重点）挥发性有机物清洁原料推广替代工作，从源头上减少 VOCs 排放，到 2021 年底，全省初步建立水性等低 VOCs 含量涂料、油墨、胶黏剂等清洁原料替代机制；对于溶剂型涂料应满足《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T 38597-2020）规定的粉末、水性、无溶剂、辐射固化涂料产品；符合《清洗剂挥发性有机	本项目使用的钢网清洗剂为半水基清洗剂，根据其 VOC 检测报告，VOC 含量为 30g/L≤100g/L，其属于低挥发性原料。本项目使用的酒精根据 MSDS 其 VOC 含量为 750g/L，满足《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》（GB38508-2020）表 1 清洗剂 VOC 含量及特定挥发性有机物	相符

		化合物含量限值》(GB 38508-2020)规定的;对于油墨满足《油墨中可挥发性有机化合物(VOCs)含量的限值》(GB38507-2020),水性油墨、胶印油墨、能量固化油墨、雕刻凹印油墨的相关要求;若无法达到上述要求,应提供相应的论证说明。	限值要求 900g/L。在现有技术条件下,在本行业生产过程中,目前暂不具备可替代性,未来如果本行业诞生出新的更科学或者更环保的产品,企业承诺将第一时间使用。	
	《江苏省“十四五”生态环境保护规划》(苏政办发〔2021〕84号)	大力推进源头替代。实施《江苏省重点行业挥发性有机物清洁原料替代工作方案》,全面排查使用高 VOCs 含量原辅材料的企业,按照“可替尽替、应代尽代”的原则,推进实施源头替代,培育一批源头替代示范型企业。加大工业涂装、包装印刷等行业源头替代力度,在化工行业推广使用低(无) VOCs 含量、低反应活性的原辅材料,加快芳香烃、含卤素有机化合物的绿色替代。严格准入要求,禁止建设生产和使用高 VOCs 含量的溶剂型涂料、油墨、胶黏剂等项目。将符合低挥发性有机化合物含量产品技术要求的企业纳入清洁原料替代正面清单。	本项目使用的钢网清洗剂为半水基清洗剂,根据其 VOC 检测报告,VOC 含量为 30g/L≤100g/L,其属于低挥发性原料。酒精满足《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》(GB38508-2020)的限值要求。本项目使用的 DB9007-2 环氧灌封胶和 DB2682 缩合型通用灌封胶的 VOC 含量分别为 9g/kg 和 46g/kg,符合《胶粘剂挥发性有机化合物限量》(GB33372-2020)表 3 中本体型有机硅类限值要求;使用的 UV 光固胶 VOC 含量为 5g/kg,符合《胶粘剂挥发性有机化合物限量》(GB33372-2020)表 3 中本体型丙烯酸酯类限值要求。	符合
		强化重点行业 VOCs 治理减排。加强石化、化工、工业涂装、包装印刷、油品储运销售等重点行业 VOCs 深度治理,发布 VOCs 重点监管企业名录,编制实施“一企一策”综合治理方案。完善省重点行业 VOCs 总量核算体系,实施新建项目总量平衡“减二增一”。引导石化、化工、煤化工、制药、农药等行业合理安排停检修计划,减少非正常工况 VOCs 排放。	本项目为 C3982 电子电路制造,不属于石化、化工、工业涂装、包装印刷、油品储运销售等重点行业。	相符
	《关于进一步加强涉 VOCS 建设项目环评文件审批有关要求的通知》(宁环办〔2021〕28号)	严格标准审查: 环评审批部门按照审批权限,严格加强排放标准审查。有行业标准的,严格执行行业标准要求,无行业标准的,应执行国家、江苏省相关排放标准;VOCs 无组织排放执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019),并执行厂区内 VOCS 特别排放限值。	本项目执行《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)和《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)排放限值。	相符
		严格总量审查: 市生态环境局、各派出局总量管理部门严格排放总量审查(含各行政审批局负责审批的建设项目)。VOCs 排放量优先采用国家大气源清单统计数据。涉及新增 VOCs 排放(含有组织、无组织排放)的建设项目,在环评文件审批前应取得排放总量指标,并实施 2 倍削减替代。对未完成 VOCs 总量减排任务的区(园区),暂缓其涉新增 VOCs 排放的建设项目审批。具体按照我市相关总量管理要求执行。	本项目已取得江宁区生态环境局平衡的建设项目排放污染物总量指标(本项目废水在江宁区水减排项目中平衡;废气在江宁区大气减排项目汇总平衡)。	相符
		全面加强源头替代审查: 环评文件应对主要原辅料的理化性质、特性等进行详细分析,明确涉 VOCs 的主要原辅材料的类型、组分、含量等。使用涂料、油墨、胶黏剂、清洗剂等材料的,VOCs 含量应满足国家及省 VOCs 含量限值要求(附表),优先使用水性、粉末、高固体分、无溶剂、辐射固化等低 VOCs 含量、低反应活性材料,源头控制 VOCs 产生。禁止审批生产和使用高 VOCs 含	本项目使用的钢网清洗剂为半水基清洗剂,根据其 VOC 检测报告,VOC 含量为 30g/L≤100g/L,其属于低挥发性原料。酒精满足《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》(GB38508-2020)的限值要求,本项目使用的酒精仅作为擦拭使用且具有特定的使用场景,暂不	相符

	量的涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等建设项目。	可替代。	
	全面加强无组织排放控制审查： 涉 VOCs 无组织排放的建设项目，环评文件应严格按照《挥发性有机物无组织排放标准》等有关要求，重点加强对含 VOCs 物料储存、转移和输送、设备与管线组件泄漏、敞开液面逸散以及工艺过程等 5 类排放源的 VOCs 管控评价，详细描述采取的 VOCs 废气无组织控制措施，充分论证其可行性和可靠性，不得采用密闭收集、密闭储存等简单、笼统性文字进行描述。生产流程中涉及 VOCs 的生产环节和服务活动，在符合安全要求前提下，应按要求在密闭空间或者设备中进行。无法密闭的，应采取有效措施减少废气排放，并科学设计废气收集系统。采用全密闭集气罩或密闭空间的，除行业有特殊要求外，应保持微负压状态，并根据规范合理设置通风量。采用局部集气罩的，距集气罩开口面最远处的 VOCs 无组织排放位置，控制风速应不低于 0.3 米/秒。 加强载有气态、液态 VOCs 物料的设备与管线组件的管理，动静密封点数量大于等于 2000 个的建设项目，环评文件中应明确要求按期开展“泄漏检测与修复”（LDAR）工作，严格控制跑冒滴漏和无组织泄漏排放。	本项目使用的清洗剂 VOCs 含量满足国家及省 VOCs 含量限值要求，钢网清洗剂属于低挥发性原料；对于钢网清洗过程中产生的清洗废气密闭收集后，通过过滤+活性炭吸附脱附+CO 催化燃烧装置处理，收集效率为 95%，去除效率为 90%；本项目使用的 DB9007-2 环氧灌封胶和 DB2682 缩合型通用灌封胶的 VOC 含量分别为 9g/kg 和 46g/kg，符合《胶粘剂挥发性有机化合物限量》（GB33372-2020）表 3 中本体型有机硅类限值要求，灌胶废气分别经过一套过滤+活性炭吸附脱附+CO 催化燃烧和一套过滤+二级活性炭装置处理，收集效率为 90%，出口效率为 90%；使用的 UV 光固胶 VOC 含量为 5g/kg，符合《胶粘剂挥发性有机化合物限量》（GB33372-2020）表 3 中本体型丙烯酸酯类限值要求，涂胶废气、分板工序产生的分板废气，集气罩收集后，通过过滤+活性炭吸附脱附+CO 催化燃烧处理，收集效率为 90%，去除效率为 75%；酒精擦拭废气通过过滤+活性炭吸附脱附+CO 催化燃烧装置处理，收集效率为 90%，去除效率为 90%；回流焊废气通过过滤+活性炭吸附脱附+CO 催化燃烧装置处理，收集效率为 90%，去除效率为 90%；手工焊废气的量极少，不做定量分析。	相符
关于印发《江苏省重点行业挥发性有机物污染控制指南》的通知（苏环办〔2014〕128 号）	（一）所有产生有机废气污染的企业，应优先采用环保型原辅料、生产工艺和装备，对相应生产单元或设施进行密闭，从源头控制 VOCs 的产生，减少废气污染物排放。（二）对浓度、性状差异较大的废气应分类收集，并采用适宜的方式进行有效处理，确保 VOCs 总去除率满足管理要求；其中橡胶和塑料制品业（有溶剂浸胶工艺）的 VOCs 总收集、净化处理效率均不低于 90%，其他行业原则上不低于 75%。	本项目使用的清洗剂符合《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》（GB38508-2020）表 2 限值，使用的 DB9007-2 环氧灌封胶和 DB2682 缩合型通用灌封胶的 VOC 含量分别为 9g/kg 和 46g/kg，符合《胶粘剂挥发性有机化合物限量》（GB33372-2020）表 3 中本体型有机硅类限值要求，能实现从源头控制 VOCs 的排放；本项目不属于有机化工、医药化工、橡胶和塑料制品（有溶剂浸胶工艺）及溶剂型涂料表面涂装、包装印刷业，对于生产过程中产生的有机废气密闭收集后，通过过滤+活性炭吸附脱附+CO 催化燃烧装置处理，钢网清洗废气收集效率为 95%，去除效率为 90%；酒精擦拭废气采集效率为 90%，去除效率为 90%；涂胶废气收集效率为 90%，处理效率为 90%；灌胶烘干废气收集	相符

综上所述，本项目建设符合相关环保政策。

5、安全风险辨识内容

本项目与《关于做好生态环境和应急管理部门联动工作的意见》（苏环办〔2020〕101号）的相符性，见下表。

表 1-8 与（苏环办〔2020〕101 号）相符性分析

文件	具体要求		本项目情况	相符性
《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）	建立危险废物监管联动机制	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。	本项目涉及的危废均按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的要求设置、管理。	符合
	建立环境治理设施监管联动机制	企业是各类环境治理设施建设、运行、维护、拆除的责任主体。企业要对脱硫脱硝、煤改气、挥发性有机物回收、污水处理、粉尘治理、RTO 焚烧炉等六类环境治理设施开展安全风险辨识管控，要健全内部污染防治设施稳定运行和管理责任制度，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。	企业涉及六类环境治理设施中的粉尘治理，并开展安全风险辨识及管控。针对布袋除尘器应健全内部污染防治设施稳定运行和管理责任制度，在运营过程中切实履行好自身主体责任，配合相关部门积极有效开展环保和应急管理工作。	符合

二、建设项目工程分析

1、项目由来

胡连电子（南京）有限公司（以下简称“公司”）成立于 2004 年 01 月 17 日，注册地址为南京市江宁区禄口街道来凤路 28 号，法定代表人为张子雄。公司目前共有两个厂区，分别为来凤路厂区（位于禄口街道来凤路 28 号和来凤路 38 号）和华商路厂区（位于禄口街道华商路 1 号）。本项目位于来凤路厂区，经营范围包括电子接插件、元器件、接线端子、模具、治具、线束及其相关产品的生产。

来凤路厂区目前已建设四期项目，情况如下：

来凤路厂区于 2005 年 1 月建设“年生产电子接插件 24000 万件、模具 200 组工程建设”（以下简称“一期项目”），2005 年 4 月 5 日通过环评审批，2008 年 7 月 7 日完成环保验收；于 2011 年 2 月建设“年增产电子接插件 288000kpcs、端子 1200000kpcs、胶圈和胶垫 120000kpcs、模具 360 组（二期工程）建设项目”（以下简称“二期项目”），2011 年 5 月 19 日通过环评审批，2014 年 1 月 17 日完成自主验收；于 2019 年 7 月建设“汽车保险丝盒生产线技术改造项目”（以下简称“三期项目”），2019 年 10 月 19 日通过环评审批，2020 年 11 月通过自主验收；于 2023 年 4 月 10 日建设“PCB 保险丝盒生产项目”（以下简称“四期项目”），2023 年 8 月 30 日通过环评审批，2024 年 4 月完成自主验收。

现有来凤路 28 号厂区已建 1 栋端子楼、1 栋塑件楼、1 栋工务房、1 栋办公楼、1 栋仓储楼和 1 栋宿舍楼（一层为食堂）。为满足市场的发展需求，企业拟利用来凤路 38 号厂房模具开发车间（建筑面积 5300m²），对现有项目进行布局调整：将原塑件楼电子接插件生产线使用的 98 台注塑机中的 2 台注塑机搬至端子楼、4 台注塑机搬至模具开发车间，塑件楼只剩下 92 台注塑机；搬迁至端子楼和模具开发车间的电子接插件生产增加灌胶，全厂的电子接插件生产使用的模具增加激光清洗（统一于端子楼进行清洗）；原塑件楼和端子楼的模具生产线全部搬至模具开发车间。全厂布局调整完成后，维持原产能不变。布局调整完成后，在空置的塑件楼 3 楼区域（建筑面积 1546m²）新增 6 条汽车保险丝盒用电路板生产线，新增年产汽车保险丝盒电路板 152 万套的能力。

新增汽车保险丝盒用电路板生产的“汽车保险丝盒用电路板生产项目”，于 2025 年 3 月 31 日获得南京江宁经济技术开发区管理委员会政务服务中心备案证（备案证号：宁经政服备〔2025〕165 号，见附件 2），其主要建设内容为：购置迭板机等国产设备 107 台，引进插件机等进口设备 36 台，建设 6 条汽车保险丝盒电路板生产线。项目完成后，形成年产汽车保险丝盒电路板 152 万套的能力。

建设内容

对照《国民经济行业分类》（2017 年版），本项目属于 C3982 电子电路制造；对照《建设项目环境影响评价分类管理名录（2021 年版）》，该项目属于“三十六、计算机、通信和其他电子设备制造业 39，电子元件及电子专用材料制造 398，使用有机溶剂的”，按照要求编制环境影响报告表。

表 2-1 环评类别判定表

环评类别 项目类别		报告书	报告表	登记表
三十六、计算机、通信和其他电子设备制造业 39				
81	电子元件及电子专用材料制造 398	半导体材料制造；电子化工材料制造	印刷电路板制造；电子专用材料制造（电子化工材料制造除外）；使用有机溶剂的；有酸洗的以上均不含仅分割、焊接、组装的	/

2、项目概况

项目名称：汽车保险丝盒用电路板生产项目、汽车零部件生产线升级改造项目

建设单位：胡连电子（南京）有限公司

行业类别：C3982 电子电路制造

项目性质：扩建、技术改造

建设地点：南京江宁经济技术开发区特斯拉南京禄口交付中心以东；南京凯珍针织服饰有限公司以南；来凤路以西；莱华服饰（南京）有限公司以北（来凤路 28 号和来凤路 38 号厂区）

投资总额：4921 万元

职工人数：744 人（新增职工 72 人）

工作制度：年工作 300 天，2 班制，每班 10 小时。食堂提供就餐，宿舍楼提供住宿。

环保投资：72 万元

3、产品方案

本项目运营后，产品方案如下表。

表 2-2 本项目产品方案一览表

序号	产品名称	单位	规格尺寸（mm）	年产量	产品照片	年生产时数	备注
1	汽车保险丝盒用电路板	万件	60mm*60mm~300mm*200mm	152 万件		6000h	新增

2	汽车零部件	电子接插件	kpcs	非标	410100		7200	搬迁产能不变
		模具	组	非标	360		3600	搬迁产能不变

表 2-3 本项目建成后全厂产品方案一览表（年产量）

序号	产品名称	产能		
		扩建技改前	扩建技改后	变化量
1	电子接插件	410100kpcs	410100kpcs	0
2	端子	1341324kpcs	1341324kpcs	0
3	胶圈、胶垫	136157kpcs	136157kpcs	0
4	模具	360 组	360 组	0
5	PCB 保险丝盒/ 汽车保险丝盒用电路板	33.9 万件	185.9 万件	+152 万件

4、建设内容

本项目为扩建，工程组成具体见下表。

表 2-4 工程组成一览表

类别	建设名称	设计能力/设计规模				备注	
		现有项目		本项目	扩建后		
主体工程	端子楼	建筑面积 7390m ²	端子生产线 1 条，年产 1341324kpcs	不变	建筑面积 7390m ²	端子生产线 1 条，年产 1341324kpcs	2 台注塑机搬入，4 台磨床搬出，全厂产能不变
			胶圈、胶垫生产线 1 条，年产 136157kpcs	不变		胶圈、胶垫生产线 1 条，年产 136157kpcs	
			无	塑件楼的 2 台注塑机搬入端子楼并换新设备，年产 530kpcs		2 台注塑机，年产 530kpcs	
			4 台磨床	4 台磨床搬出至模具开发车间		无	
	塑件楼	建筑面积 7798m ²	电子接插件生产线 1 条，年产 410100kpcs	电子接插件生产线分别搬迁 2 台注塑机至端子楼和 4 台注塑机至模具开发车间	建筑面积 7798m ²	电子接插件生产线 92 台注塑机，年产 409120kpcs	6 台注塑机搬出，1 条模具生产线搬出，全厂产能不变；新增 6 条汽车保险丝盒用电路板生产线，新增年产汽车保险丝盒用电路板 152 万件
			模具生产线 1 条，年产 360 组	模具生产线 1 条搬迁至模具开发车间		无	
			PCB 保险丝盒生产线 1 条，年产 33.9 万件	利用 3 楼内 1546m ² 空间新增 6 条汽车保险丝盒用电路板生产线，新增年产汽车保险丝盒用电路板 152 万件		PCB 保险丝盒生产线 1 条，年产汽车保险丝盒 33.9 万件；汽车保险丝盒用电路板生产线 6 条，年产汽车保险丝盒用电路板 152 万件	
	模具开发车间	建筑面积 3683m ²	无生产线，空置	从塑件楼搬入模具生产线 1 条（端子楼 4 台磨床一并搬入），年产 360 组模具	建筑面积 3683m ²	模具生产线 1 条，年产 360 组模具	4 台注塑机搬入，1 条模具生产线搬入，全厂产能不变
				从塑件楼搬入 4 台注塑机，年产 450kpcs		4 台注塑机，年产 450kpcs	
	工务楼	建筑面积 514m ²		依托现有	建筑面积 514m ²		未变化
	办公楼	建筑面积 2743.7m ²		依托现有	建筑面积 2743.7m ²		未变化
	宿舍楼	建筑面积 3281.63m ²		依托现有	建筑面积 3281.63m ²		新增员工 72 人

环保工程	来凤路 38 号办公楼		建筑面积 1526m ²	依托现有	建筑面积 1526m ²	新增					
	仓储楼		建筑面积 3267m ² ，存放半成品和成品	依托现有	建筑面积 3267m ² ，存放半成品和成品。	未变化					
	给水系统		42780t/a	13500t/a	58440t/a	新增 13500t/a					
	排水系统		28944t/a	10800t/a	41472t/a	新增 10800t/a					
	供电系统		81.8 万 kwh/a	310 万 kwh/a	391.8 万 kwh/a	新增 310 万 kwh/a，市政电网提供					
	氮气制备		/	阿特拉斯制氮机	阿特拉斯制氮机	新增					
	废水	生活污水		化粪池 16m ³ ，DW001 排放 化粪池 10m ³ ，DW002 排放	化粪池 16m ³ ，DW001 排放 化粪池 10m ³ ，DW002 排放	化粪池 16m ³ ，DW001 排放 化粪池 10m ³ ，DW002 排放	未变化				
		食堂废水		隔油池 10m ³ ，DW001 排放	依托现有，DW001 排放	隔油池 10m ³ ，DW001 排放	未变化				
		住宿废水		化粪池 16m ³ ，DW001 排放	依托现有，DW001 排放	化粪池 16m ³ ，DW001 排放	未变化				
		雨水		YS001 和 YS002	YS001 和 YS002	YS001 和 YS002	未变化				
	废气	端子楼	硅胶成型废气	集气罩收集+UV+活性炭吸附+15m 排气筒（DA003）	集气罩收集+活性炭吸附脱附+CO 催化燃烧+15m 排气筒（DA003）	集气罩收集+活性炭吸附脱附+CO 催化燃烧+15m 排气筒（DA003）	废气处理变化				
			注塑成型废气、脱模废气	无注塑成型、脱模、灌胶、烘干废气			2 台注塑机由塑件楼搬至端子楼				
			灌胶废气								
			烘干废气					本次新增			
		磨床粉尘		集气罩收集+布袋除尘器+15m 排气筒（DA004）	DA004 取消	/	4 台磨床搬至模具开发车间，DA004 取消				
		塑件楼	注塑成型废气、脱模废气	集气罩收集+UV+活性炭吸附+15m 排气筒（DA002）	废气设施升级改造	集气罩收集+过滤+活性炭吸附脱附+CO 催化燃烧+15m 排气筒（DA002）	6 条电子接插件产线搬出				
			实验室废气								
			SMT 废气					密闭收集+过滤+二级活性炭+15m 排气筒（DA005）	新增风机风量 15000m ³ /h，密闭收集+过滤+活性炭吸附脱附+CO 催化燃烧 15m 排气筒（DA005）	风机风量 18000m ³ /h，密闭收集+过滤+活性炭吸附脱附+CO 催化燃烧 15m 排气筒（DA005）	新增 6 条汽车保险丝盒电路板产线，处理工艺变动
			油雾废气						位置搬迁	/	1 条模具加工生产线

				金属磨床 粉尘	集气罩收集+布袋除尘器 +15m 排气筒（DA001）	位置搬迁	/	搬至模具开发车间， 因此本项目建成后塑 件楼无油雾废气和金 属磨床粉尘			
			模 具 开 发 车 间	油雾废气	/	新增，集气罩收集+过滤+二级活 性炭+15m 排气筒（DA006）	集气罩收集+过滤+二级活性炭 +15m 排气筒（DA006）	1 条模具加工生产线 由塑件楼搬至模具开 发车间			
				灌胶废气	/			工艺新增			
				烘干废气	/						
				注塑成型 废气、脱 模废气	/						
				金属磨床 粉尘	/	塑件楼 4 台注塑机搬 迁至模具开发车间					
				磨床粉尘	/		塑件楼 1 条模具加工 生产线搬至模具开发 车间（端子楼 4 台磨 床一并搬入）， 废气 全部进入 DA001， DA004 取消				
			噪声治理		设备减振、厂房隔声	设备减振、厂房隔声	设备减振、厂房隔声	达标排放			
			固 废	一般固废暂 存库	建筑面积 30m²	依托现有	建筑面积 30m²	依托现有			
				1#危废库	建筑面积 20m²	依托现有	建筑面积 20m²	依托现有			
				2#危废库	建筑面积 10m²	新增，来风路 38 号厂区东侧	建筑面积 10m²	新增			
				垃圾箱	若干	依托现有	若干	符合相关要求			
			环境风险防范		应急物资	厂区内配备应急水囊、应急水泵、应急电源等应急物资和设施，雨 污排口设置阻流袋，修编应急预案并备案			满足风险应急要求		
			注：现有项目塑件楼共98台注塑机，本项目建成后，塑件楼2台注塑机搬至端子楼，4台注塑机搬至模具开发车间，塑件楼只剩下92台注塑机。塑件楼和端子楼模具生产全部搬至模具开发车间。								

公辅工程依托可行性分析

本项目依托工程主要为废气处理装置、固废暂存库、危废暂存库。由下表可知本次项目公辅工程依托厂区已建设施可行。

表 2-5 本项目公辅工程依托可行性分析

依托工程	设计贮存能力	现有项目 最大储存量	剩余储存能力	本项目最大贮存量	依托是否可行
1#危废库	10t	3.1542t	6.8458t	4.766t	依托可行
一般固废暂存库	15t	0.43t	14.57t	0.15t	依托可行
废气排放口	原有设计风量	原有使用风量	现有剩余风量	本次需要风机风量	依托是否可行
DA001	14000m ³ /h	4716m ³ /h	9284m ³ /h	943.2m ³ /h	减少风机风量 5600m ³ /h
DA003	20000m ³ /h	10656m ³ /h	9344m ³ /h	1843m ³ /h	依托可行
DA005	3000m ³ /h	2477m ³	523	11682m ³ /h	增加风机风量 15000m ³ /h

5、原辅材料

本项目主要原辅料详情见下表：

表 2-6 本项目主要原辅料消耗一览表

序号	原料名称	包装规格	单位	本项目新增	最大储存量	储存位置
1	锡膏	500g/罐	t/a	6.5	0.9	冰箱
2	无铅锡丝	500g/卷	t/a	0.096	0.024	防潮柜
3	PCB 板	纸箱	万个/a	141.1	12	防潮柜
4	电阻	纸箱	万个/a	2034	60	防潮柜
5	电容	纸箱	万个/a	2034	60	防潮柜
6	包装袋	袋装	万个/a	144	12	货架
7	钢网擦拭纸	袋装	kg/a	636	60	货架
8	钢网清洗剂	60L/桶	L/a	1440	720	货架
9	酒精	200ml/瓶	t/a	0.4	0.02	防爆柜
10	UV 光固胶	100g/罐	t/a	1	0.1	仓库
11	DB9007-2 环氧灌封胶 A 组分	10kg/桶	t/a	0.53	0.05	
12	DB9007-2 环氧灌封胶 B 组分	1kg/桶	t/a	0.053	0.005	
13	DB2682 缩合型通用灌封胶	1kg/桶	t/a	0.78	0.01	

建成后全厂主要原辅料详情见下表：

表 2-7 全厂主要原辅料消耗一览表

序号	原料名称	包装规格	单位	现有项目	本项目新增	扩建后全厂	变化量	最大储存量	储存位置
1	锡膏	500g/罐	t/a	0.01	6.5	6.51	+6.5	0.9	冰箱
2	无铅锡丝	500g/卷	t/a	0.008	0.096	0.104	+0.096	0.024	防潮柜
3	PCB 板	纸箱	万个/a	33.9	141.1	175	+141.1	12	防潮柜
4	电阻	纸箱	万个/a	169.5	2034	2203.5	+2034	60	防潮柜
5	电容	纸箱	万个/a	169.5	2034	2203.5	+2034	60	防潮柜
6	包装袋	袋装	万个/a	12	144	156	+144	12	货架
7	钢网擦拭纸	袋装	kg/a	53	636	689	+636	60	货架
8	钢网清洗剂	60L/桶	L/a	240	1440	1680	+1440	720	货架
9	酒精	200ml/瓶	t/a	0	0.4	0.4	+0.4	0.02	防爆柜
10	UV 光固胶	100g/罐	t/a	0	1	1	+1	0.1	仓库
11	DB9007-2 环氧灌封胶 A 组分	10kg/桶	t/a	0	0.53	0.53	+0.53	0.05	
12	DB9007-2 环氧灌封胶 B 组分	1kg/桶	t/a	0	0.053	0.053	+0.053	0.005	
13	DB2682 缩合型通用灌封胶	1kg/桶	t/a	0	0.78	0.78	+0.78	0.01	
14	塑料	25kg/袋	t/a	2250	0	2250	0	30	
15	有机硅	200kg/桶	t/a	90	0	60	-30	5	
16	钢材	100kg/箱	t/a	25	0	25	0	1	
17	铜料	100kg/箱	t/a	1005	0	1005	0	1	
18	色粉	35kg/袋	t/a	3	0	3	0	0.5	
19	冰乙酸	500ml/瓶	L/a	100	0	100	0	10	
20	硫化剂	18kg/桶	t/a	0.2	0	0	-0.2	0	
21	模具水路清洗剂	550ml/瓶	t/a	0.5	0	0.5	0	0.1	
22	脱模剂	400ml/瓶	L/a	150	0	150	0	4	
23	火花油	400ml/瓶	L/a	6000	0	6000	0	50	
24	除锈剂	450ml/瓶	L/a	500	0	500	0	4.5	
25	冲压油	400ml/瓶	L/a	7200	0	7200	0	50	
26	助焊剂	400ml/瓶	L/a	0.5	0	0.5	0	0.4	

建设内容

27	润滑油	25kg/桶	t/a	1	1	2	+1	0.05	
----	-----	--------	-----	---	---	---	----	------	--

表 2-8 本项目涉 VOC 原料的 VOC 含量及限值分析表

原辅材料	VOC 检测值	VOC 限值	限值来源	相符性
UV 光固胶	5g/kg	200g/kg	《胶粘剂挥发性有机化合物限量》（GB33372-2020）表 3 中本体型丙烯酸酯类限值要求	相符
钢网清洗剂	30g/L	100g/L	《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》（GB38508-2020）表 2 中低 VOC 含量半水基清洗剂限值要求	相符
DB9007-2 环氧灌封胶	9g/kg	100g/kg	《胶粘剂挥发性有机化合物限量》（GB33372-2020）表 3 中本体型有机硅类限值要求	相符
DB2682 缩合型通用灌封胶	46g/kg	100g/kg	《胶粘剂挥发性有机化合物限量》（GB33372-2020）表 3 中本体型有机硅类限值要求	相符
酒精	750g/L	900g/L	《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》（GB38508-2020）表 1 清洗剂 VOC 含量及特定挥发性有机物限值要求	相符

注：本项目涉 VOC 物料的 VOC 检测值来源于检测报告，检测报告见附件 14。

表 2-9 主要原辅料成分表

序号	原料名称	成分
1	钢网清洗剂	水 82%、一缩二丙二醇 10%、表面活性剂 5%、丙二醇甲醚 3%
2	脱模剂	异丙醇 10%、大豆卵磷脂 10%、环保溶剂油 18%、环五二甲硅氧烷 5%、聚四氟乙烯 5%、LPG 抛射推进剂 52%
3	除锈剂	液化石油气 50%、石油醚 20%、油脂、腐蚀抑制剂 30%
4	模具清洗剂	液化石油气 50%、石油醚 25%、102 清洗剂 25%
5	色粉	红色粉 0-20%、蓝色粉 0-20%、黑色粉 0-10%、黄色粉 0-30%、钛白粉 0-30%、EBS0-30%
6	锡膏	焊料 88.5%（锡 96.5%、银 3%、铜 0.5%），焊膏 11.5%（聚合松香 20-53%、改性松香 20-53%、聚环氧乙炔聚环氧丙烷单丁基醚 35-40%、氢化蓖麻油 5-10%）
7	助焊剂	异丙醇 98%、保密成分 2%
8	无铅锡丝	锡 99.3%、铜 0.7%
9	UV 光固胶	丙烯酸酯单体 50-55%、聚氨酯单体 35-40%、丙烯酸化低聚物 3-5%
10	DB9007-2 环氧灌封胶	环氧树脂 30-60%、增韧剂 10-20%、二氧化硅 20-60%、碳酸钙 10-40%、碳 0.1-5%、胺类固化剂 5-20%
11	DB2682 缩合型通用灌封胶	矽酮聚合物 55-75%，矿物硅化合物 25-45%
12	酒精	乙醇 95%、水 5%

表 2-10 主要原辅物理化性质一览表

名称	理化性质	燃烧爆炸性	毒性
锡	分子式：Sn；分子量：118.71；熔点：231.9℃；沸点：2270℃；密度：相对密度（水=1）7.31；蒸汽压：1492℃；溶解性：不溶于水，溶于稀盐酸、硫酸、硝酸	其粉体遇高温、明火能燃烧	/
异丙醇	异丙醇是无色透明可燃性液体，有与乙醇、丙酮混合物相似的气味。比重 0.7851、熔点 -88℃、沸点 82.5℃。分子式为 C ₃ H ₈ O，异丙醇能溶于水、醇、醚、氯仿。蒸气与空气形成爆炸性混合物，爆炸极限 3.8%~10.2%（体积）。可用于防冻剂、快干油等，更可作树脂、香精油等溶剂，在许多情况下可代替乙醇使用。也可用作涂料，松香水，混合脂等方面；无色透明；纯天然产品。	易燃、中等爆炸危险物	口服一大鼠 LD ₅₀ ：5840mg/kg；口服一小鼠 LC ₅₀ ：3600mg/kg，家兔经皮 LD ₅₀ ：16.4ml/kg。

酒精	常温常压下是一种易燃、易挥发的无色透明液体。能与水以任意比互溶。能与氯仿、乙醚、甲醇、丙酮和其他多数有机溶剂混溶，相对密度 0.816，沸点 78℃，蒸汽压 5.8kpa，20℃。	易燃	LD ₅₀ : 7060mg/kg (大鼠经口)
色粉	固体粉末，无味，pH 值：7，分解温度：约 90~130℃	不易燃	-
脱模剂	pH 值：7，沸点>250℃，闪点：-2℃，相对密度（水=1）：0.78~0.97，不溶于水，溶于多数有机溶剂	易燃易爆	-
润滑油	室温下琥珀色液体，弱烃气味，倾点：-6℃/21°F，初沸点和沸程：>280℃/536°F 估计值，闪点：322℃/612°F，爆炸上限：10%（V），爆炸下限：典型 1%（V），蒸汽压：<0.5Pa（20℃/68°F），蒸气密度：>1 估计值，密度/相对密度：0.891	可燃	急性毒性： LD ₅₀ : >5000mg/kg (大鼠经口)， LD ₅₀ : >5000mg/kg (兔经皮)
液化石油气	无色气体或黄棕色油状液体，有特殊臭味。沸点为 120~200℃。	易燃	-
石油醚	无色透明液体，有煤油气味。熔点（℃）：<-73，相对密度（水=1）：0.64~0.66，燃点（℃）：280	易燃	LD ₅₀ : 40mg/kg（小鼠静脉）
UV 光固胶	透明液体、类酯气味。熔点（℃）：<-20，比重：1.06g/ml，分解温度（℃）：无资料	不易燃	-
DB900 7-2 环氧灌封胶	A 组分为黑色，B 组分为无色至浅黄色。温和气味，密度：A：1.7-1.8g/cm ³ ，B：0.95-1.05g/cm ³ ，水中不溶解。	可燃	口腔：LD ₅₀ : >5000mg/kg（rat） 吸入：LD ₅₀ /4H: >1216mg/m ³ /4H（rat）
DB268 2 缩合型通用灌封胶	黑色流体，无刺激气味，黏度 25℃：1000-1500	可燃	LD ₅₀ （rat）>20g/kg

6、主要生产设施

本项目主要生产设施见下表：

表 2-11 本项目新增设施一览表

序号	设备名称	规格型号	数量（台/套）	工序	备注
1	轨道	BC-060XL-N、 BC-100XL-N	42	运输	SMT 生产 线
2	迭板机	LD-L-TN	2		
3	上板机	LD-L-TN、BC-GL-TN	6		
4	NG/OK 收板机	BC-GL-TN	6		
5	翻板机	BI-G460W-TN	12		
6	组装线体	ruibo	6		
7	激光机	NOC	1	雕刻	
8	印刷机	SPG2	6	印刷	
9	SPI	JET	6	SPI	
10	插件机	锐铂、鲜一、拉斯皮 欧	17	插件	
11	低速贴片机	VM101	6	贴片	
12	高速贴片机	NPM-W2	6		
13	回流炉	ERSA	6	回流焊	
14	空压机（制氮机）	阿特拉斯	1		
15	AOI 缓存机	BC-G060XL-TN	6	自动光学检测	
16	AOI 视觉检查机	JET 8000 智能 3D 全 自动光学监测系统	6		
17	ICT	德智	6	ICT 测试	
18	FCT	思必德科	6	FCT 测试	
19	分板机	/	3	分板	

20	真空包装机	DZ-890 型	1	包装	
21	激光清洗机	润洽	1	模具清洗	模具生产
22	精密灌胶设备	YX-880HG	2	灌胶	灌胶
23	立式自动烤箱	YX-60L	2	烘干	
24	抽风机	上海瀚昌	1	/	公用设备
25	空调	麦克维尔	1	/	
合计			158	/	

全厂主要生产设施变动情况见下表：

表 2-12 全厂主要生产设施一览表

序号	设备名称	现有项目设备数量（台/套）	新增设备数量（台/套）	全厂数量（台/套）
1	轨道	/	42	42
2	贴片机	2	12	14
3	插件机	2	17	19
4	移栽机	1	0	1
5	迭板机	/	2	2
6	上板机	1	6	7
7	自动印刷机	1	6	7
8	OK/NG 收版机	1	6	7
9	翻板机	2	12	14
10	焊锡检查机（SPI）	1	6	7
11	AOI 视觉检查机	1	6	7
12	AOI 缓存机	1	6	7
13	接驳台	4	0	4
14	回流炉	1	6	7
15	钢网检测平台	1	0	1
16	钢网清洗机	1	0	1
17	包装机	1	1	2
18	分板机	1	3	4
19	ICT	1	6	7
20	FCT	1	6	7
21	镭射打标机	1	0	1
22	激光机	/	1	1
23	组装线体	1	6	7
24	精密灌胶设备	/	2	2
25	激光清洗机	/	2	2
26	磨床	24	0	24
27	北京精雕	2	0	2
28	放电加工机	2	0	2
29	线切割机（慢走丝）	4	0	4
30	铣床	8	0	8
31	车床	1	0	1
32	钻床	2	0	2
33	平面大磨床	1	0	1
34	空压机	12	0	12
35	注塑成型机	98	0	98
36	切碎机	98	0	98
37	烘干送料一体机	2	0	2

38	冷却水塔	循环用水量 6600t/a	5	0	5
39	循环水塔		6	0	6
40	循环水泵		2	0	2
41	冲压机（冲床）		24	0	24
42	硅胶机		8	0	8
43	加工设备（CNC、火花机）		30	0	30
44	自动组装机		30	0	30
45	6 轴机器人		15	0	15
46	烘箱（工业恒温烤箱）		3	2	5
47	雕刻机		2	0	2
48	抽风机		/	1	1
49	空调		/	1	1
50	自动埋设产线		4	0	4
51	自动埋射取出设备		1	0	1
52	高压纯水模温机		2	0	2
53	机械手		41	0	41
54	模具监控器		42	0	42
55	降温空调		1	0	1
56	AGV		1	0	1
57	高压全自动组装产线		1	0	1
58	李尔全自动组装产线		1	0	1
59	自动组装机		4	0	4
60	智能化多功能生产线		2	0	2
61	圆盘送料机		16	0	16
62	吸废料机		16	0	16
63	CCD 影像检测机		8	0	8
64	橡胶油压机		2	0	2
65	硅胶立式液态射出机		2	0	2
66	全自动硅胶数控切条机		1	0	1
67	CCD 自动检测机		1	0	1
68	防水栓自动脱模机		2	0	2
69	粉尘处理设备		22	0	22
70	浩辰 CAD		12	0	12
71	激光焊接机		1	0	1
72	自动埋射取出机器人		2	0	2
73	复合振动机		1	0	1
74	合模机		1	0	1
75	废气处理装置		2	0	2
76	蔡司工业 CT		1	0	1
全厂合计			526	158	753

7、水平衡

本项目主要用水包括生活用水、食堂用水、住宿用水，本项目无生产废水、设备地面清洗用水和循环冷却水。

①生活用水：本项目新增劳动定员 72 人，年工作 300 天，根据《建筑给水排水设计标准》（GB50015-2019）中的相关用水定额，本项目选取用水量标准为 50L/（人*d），则生

活用水量为 1080t/a，按 80%排污率计，则生活污水产生量 864t/a。

②食堂用水：现有项目未核算食堂用水，故本次针对全厂进行核算。本项目建成后食堂单日就餐约 1000 人*次（企业提供三餐，根据现有就餐次数类比得出食堂单日就餐 1000 人*次），根据《江苏省城市生活与公共用水定额》（2019 年修订）中的相关用水定额，本项目选取食堂用水定额为 15L/（人*次），则食堂用水量 4500t/a，按 80%排污率计，则食堂废水产生量 3600t/a。

③住宿用水：现有项目未核算住宿用水，故本次针对全厂进行核算。本项目设置一座宿舍楼提供约 220 人住宿，根据《建筑给水排水用水标准》（GB50015-2019），设公用盥洗卫生间的宿舍每人每天平均用水为 90L~120L，本项目取 120L/d，则住宿用水为 7920t/a，按 80%排污率计，则住宿废水产生量 6336t/a。

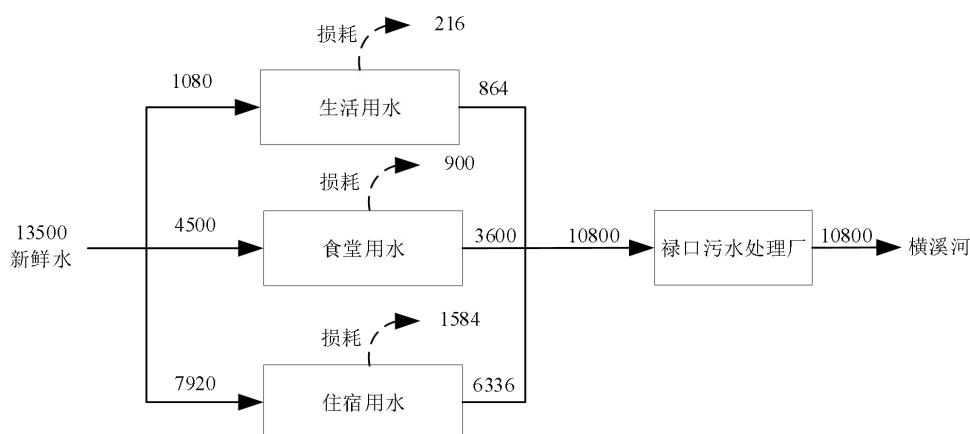


图 2-1 本项目水平衡图 (t/a)

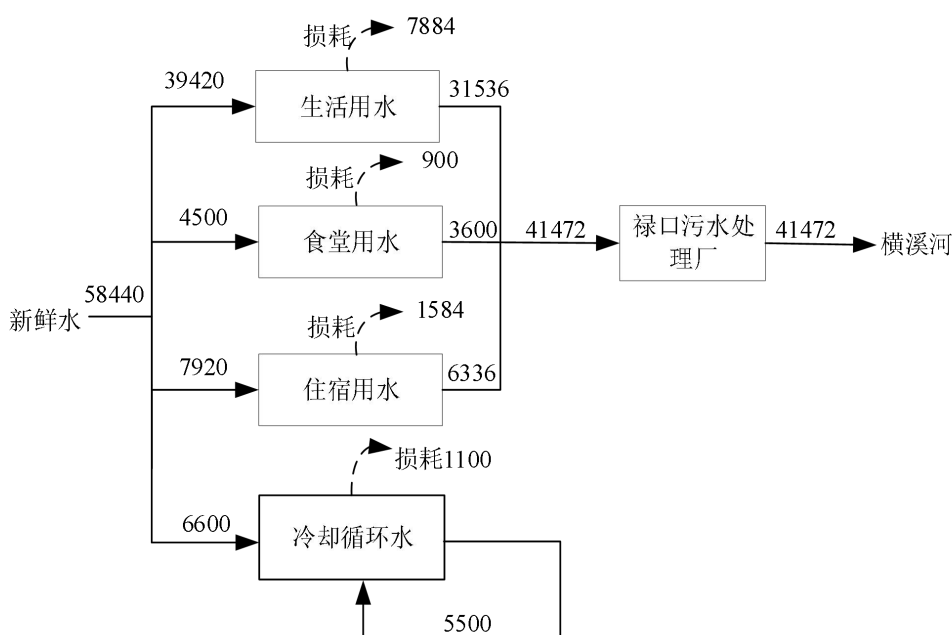


图 2-2 全厂水平衡图 (t/a)

8、周边环境概况及厂区平面布置情况

建设项目位于南京江宁经济技术开发区特斯拉南京禄口交付中心以东、南京凯珍针织服饰有限公司以南、来凤路以西、莱华服饰（南京）有限公司以北（来凤路 28 号和来凤路 38 号厂房）。具体项目周边概况图见附图 2。

厂区内设置 1 栋模具开发车间、1 栋端子楼、1 栋塑件楼、1 栋工务房、2 栋办公楼、1 栋仓储楼和 1 栋宿舍楼（一层为食堂）。新增生产线位于塑件楼 3 楼，6 条汽车保险丝盒电路板生产线自无尘车间内由西向东依次排列，车间配套设置风淋室、更衣室、配电室等。模具开发车间内自西向东依次为生产车间、磨床车间、火花机车间、CNC 车间、组立车间和仓库。总体平面布置合理，具体平面布置见附图 3。

9、环保投资及“三同时”验收一览表

建设项目环保投资 72 万元，占项目总投资 4921 万元的 1.46%。建设项目环境保护投资估算及“三同时”验收一览表见表 2-13。

表 2-13 本项目环保“三同时”一览表

类别	污染物		处理措施（建设数量、规模、处理能力等）	处理效果、执行标准或拟达要求	投资额（万元）
废气	金属磨床粉尘	颗粒物	集气罩收集+布袋除尘器+15m 排气筒（DA001）	《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 1 中的排放限值	/
	磨床粉尘	颗粒物			
	注塑成型废气	非甲烷总烃	集气罩收集+过滤+活性炭吸附脱附+CO 催化燃烧+15m 排气筒（DA002）	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 5 中的排放限值	20
	脱模废气	非甲烷总烃			
	实验室废气	非甲烷总烃			
	硅胶成型废气	非甲烷总烃	集气罩收集+活性炭吸附脱附+CO 催化燃烧+15m 排气筒（DA003）	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 5 中的排放限值	20
	注塑成型废气	非甲烷总烃			
	脱模废气	非甲烷总烃			
	灌胶废气	非甲烷总烃			
	烘干废气	非甲烷总烃			
	钢网清洗废气	非甲烷总烃	集气罩收集+过滤+活性炭吸附脱附+CO 催化燃烧处理后，通过 1 根 15m 排气筒 DA005 排放，废气处理设施的风机风量为 18000m³/h。	《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 1 中有组织排放限值	20
	回流焊废气	非甲烷总烃、颗粒物、锡及其化合物			
	手工补焊废气	非甲烷总烃			
	酒精擦拭废气	非甲烷总烃			
	分板废气	颗粒物			
	涂覆废气	非甲烷总烃			

	油雾废气	非甲烷总烃	集气罩收集+过滤+二级活性炭+15m 排气筒（DA006）	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 5 中的排放限值	5
	注塑成型废气	非甲烷总烃			
	脱模废气	非甲烷总烃			
	灌胶废气	非甲烷总烃			
	烘干废气	非甲烷总烃			
	激光清洗废气	颗粒物	设备自带除尘器	《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 3	/
	空气分离	/	/	/	/
废水	生活污水		1 座 16m³化粪池和 1 座 10m³化粪池预处理	《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准和《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）	依托现有
	食堂废水		1 座 10m³ 隔油池预处理		依托现有
	住宿废水		1 座 16m³化粪池预处理		依托现有
噪声	生产设备		合理布局，增强车间密闭性，设备隔声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类	5
固废	危险废物	危险废物	1#危废库暂存，并委托有资质单位处置	不产生二次污染	依托现有
		危险废包装物	2#危废库暂存，并委托有资质单位处置	不产生二次污染	1
绿化	新建厂区绿化				依托现有
排污口规范化设置	规范化接管口			满足《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》的要求	
总量平衡具体方案	（1）废水 总量控制因子（新增接管量）：COD：3.744t/a、NH3-N：0.378t/a、TP：0.486t/a。 总量考核因子（新增接管量）：SS：2.16t/a、TN：0.0432t/a。 废水污染物总量指标由江宁区水减排项目平衡。 （2）废气 有组织废气总量控制因子（新增）：颗粒物：0.0120t/a、非甲烷总烃：-0.1116t/a、锡及其化合物：0.006t/a。 无组织废气总量控制因子（新增）：颗粒物：0.3352t/a、非甲烷总烃：0.1951t/a、锡及其化合物：0.0001t/a。 废气在江宁区大气减排项目平衡。 （3）固废 固体废物均能得到有效合理的处理处置，不需申请总量。				
“以新带老措施”	现有项目混炼工序取消，不再产生混炼废气，新增灌胶废气，DA001、DA002、DA005 排放口处理装置效率提高，非甲烷总烃有组织削减量为 0.2061t/a、无组织削减量为 0.135t/a。				
环境风险防范	厂区内配备应急水囊、应急水泵、应急电源等应急物资和设施，雨污排口设置阻流袋，修编应急预案并备案				1
合计	/				72

施工期:

本项目部分搬迁的生产线调整至来凤路 38 号模具开发车间, 扩建的 6 条 SMT 生产线利用现有塑件楼 3 楼空置区域, 施工期仅涉及生产区域改造、新设备的安装调试, 施工简单, 且时间短, 施工期环境影响较小, 因此本次评价不对施工期污染源强做进一步分析。

营运期:

企业对厂区进行布局调整并拟对现有电子接插件生产项目进行工艺调整, 在塑件楼新增模具清洗, 在模具开发间和端子楼新增灌胶及烘干工序; 空置的塑件楼 3 楼新增 6 条汽车保险丝盒电路板生产线。运营期工艺流程及产污节点图如下。

(一) 电子接插件生产工艺

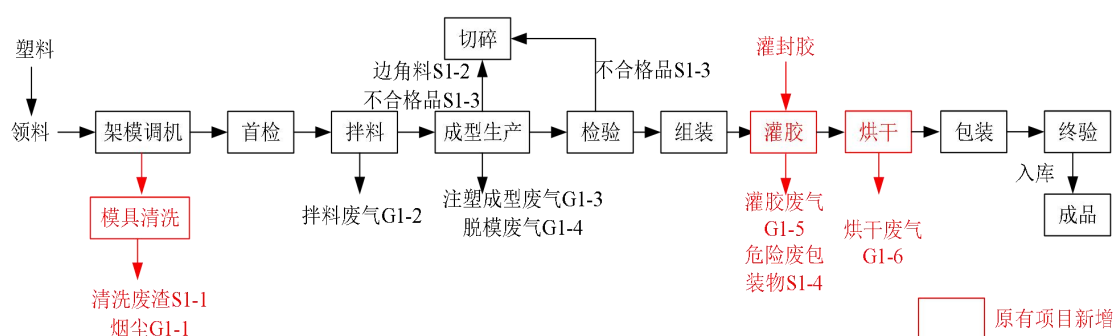


图 2-3 电子接插件生产工艺流程及产污节点图

工艺流程简述:

(1) 领料: 去仓库领取产品所需要的塑胶料。

(2) 架模调机: 将生产所需要的模具安装在注塑机上并进行调机, 不同产品采用不同模具进行生产, 更换的模具统一存放于仓库内。更换的模具需定期利用端子楼的激光清洗机进行清理, 激光清洗利用激光清洗机发出高功率激光束照射在待清洗物表面, 通过激光能量与表面氧化层之间的相互作用, 使氧化层发生蒸发、气化、分解或烧蚀, 最终被去除。该过程会产生清洗废渣 S1-1 和烟尘 G1-1。

(3) 首件检验: 对先试生产出产品进行检测, 使用游标卡尺对产品进行测量, 查看产品是否合格。

(4) 拌料: 按照客户的不同要求, 注塑件需要不同的颜色, 故塑料粒子需要与不同的色粉进行拌料, 该过程会产生少许的拌料粉尘 G1-2。

(5) 成型生产: 塑胶料经塑化后进入成型机模具内生产出产品, 循环水在机台内循环冷却机台, 生产的下脚料和检查出的不合格品一起进入切碎机内切碎, 后续循环使用。过程中会有少量注塑成型废气 G1-3 产生, 有边角料 S1-2、不合格品 S1-3 产生。产品取出过程需要使用脱模剂, 会产生少量的脱模废气 G1-4。

(6) 检验：对成型的产品进行检验，使用游标卡尺对产品进行测量。过程中有不合格品 S1-4 产生。

(7) 切碎：检验过程中产生的不合格品放入切碎机内切碎成粒径稍大的颗粒重新注塑成型。由于切碎后的粒径较大，切碎过程中基本无粉尘产生，因此切碎后的物料总量基本没有发生变化。

(8) 组装：将检验合格的成品根据产品规格需要进行组装；

(9) 灌胶：根据客户需求，部分产品需要灌胶密封，利用精密灌胶设备将灌封胶（DB9007-2 环氧灌封胶的 A/B 组分混合使用、DB2682 缩合型通用灌封胶单独使用）注入组装件内，提高组装件的气密性。此过程会产生灌胶废气 G1-5 和危险废包装物 S1-4。

(10) 烘干：注胶后的组装件利用立式自动烤箱进行烘干处理，烘干温度为 120℃。此过程会产生烘干废气 G1-6。

(11) 包装：对组装好的成品进行包装。

(12) 终检：对包装的产品进行包装检验，包装不合格的重新包装，合格的产品入库。

(二) 汽车保险丝盒电路板生产工艺

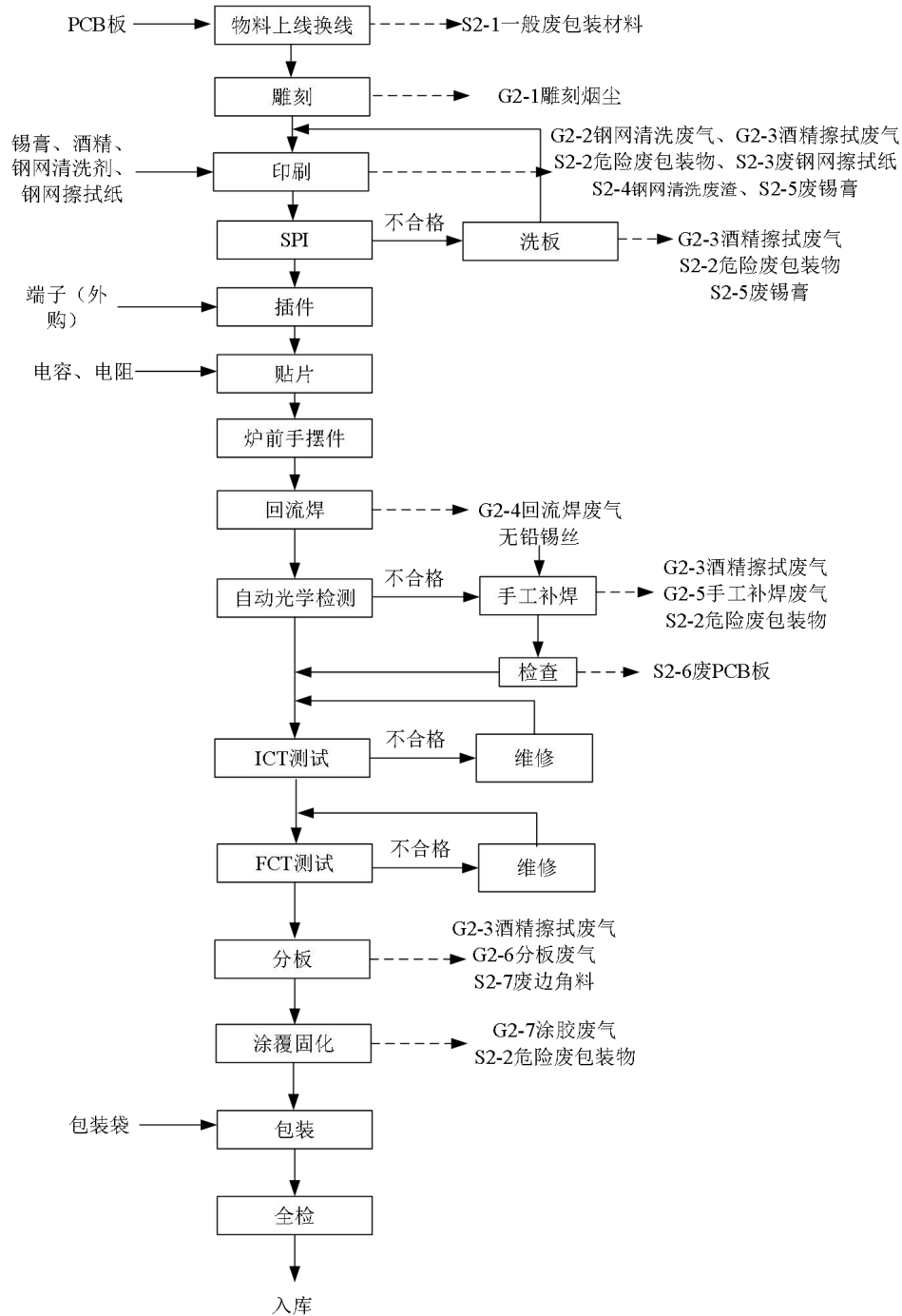


图2-4 汽车保险丝盒电路板生产工艺流程及产污节点图

工艺流程简述:

- (1) 物料上线换线: 将PCB板通过轨道送到各个相应的生产环节中预备, 该工序产生S2-1一般废包装材料;
- (2) 雕刻: 利用激光机在PCB板上刻上编号, 此过程会产生雕刻烟尘G2-1;

(3) 印刷：利用印刷机在PCB板上涂抹一层锡膏，产生S2-2危险废包装材料，机台残留的锡膏使用钢网擦拭纸和酒精进行擦拭，此过程产生G2-3酒精擦拭废气和S2-3废钢网擦拭纸；在该工序中，每隔两个月需对一条汽车保险丝盒电路板生产线使用的钢网进行一次清洗，将钢网清洗剂倒入清洗槽容量为40L的钢网清洗机中，然后将钢网放入清洗机中清洗，清洗过程中使用的钢网清洗剂不兑水，清洗槽中的清洗液重复使用定期补充；清洗完之后的钢网会使用钢网擦拭纸擦拭，清洗剂全部在使用过程中消耗不会产生废液。此过程会产生G2-1钢网清洗废气、S2-3废钢网擦拭纸、S2-4钢网清洗废渣、S2-5废锡膏，常温下锡膏挥发性极低，可忽略不计；

(4) SPI：利用SPI（锡膏检查机）检查锡膏的平整度、厚度以及偏移量，对于不合格品需取出洗板重新印刷。洗板流程为在维修工作台处先将板上的锡膏刮除，随后使用酒精对PCB板进行擦拭清洗，清洗后用气枪将PCB板吹干，洗净后的PCB板重新进行印刷。此过程会产生G2-3酒精擦拭废气、S2-2危险废包装物和S2-5废锡膏；

(5) 插件：部分板件需要进行插件，利用插件机将外购的端子安装在涂抹过锡膏的PCB板上；

(6) 贴片：利用贴片机将外购的电阻、电容安装在涂抹过锡膏的PCB板上；

(7) 炉前手摆件：PCB板进入炉前需检查插针有无变形、弯曲，并放置于治具上四角锁扣后摆放到工作台上；

(8) 回流焊：贴好元件的PCB板进入回流炉，回焊温度根据实际型号设定相应温度参数（125~265℃），0~75min进行预热使焊膏中的助焊剂润湿焊盘，元件引脚和氧气隔离；75~200min为恒温阶段使PCB和元件得到充分的预热以防PCB突然进入焊接高温区而损坏PCB和元件；200~250min为回焊阶段温度迅速上升，使焊膏达到熔化状态对PCB的端头和元件引脚回流混合形成焊锡接点；250~300min进入冷却阶段使焊点凝固完成回流焊。回流焊过程中利用空压机和制氮机制备氮气通入炉体，利用氮气做为保护气提高焊接的质量。此工序有G2-4回流焊废气产生；

(9) 自动光学检查：经回流焊后的线路板出炉后进入AOI视觉检查机，检查合格的进入分板工序，不合格的进行维修（平均年返修率为2%）。维修使用手工补焊工艺，焊接完成后使用酒精进行擦拭清洁，维修完成后进行检查，检查合格的进入下一道工序，不合格

的报废。此工序有S2-2危险废包装材料、S2-6废PCB板、G2-4手工补焊废气和G2-2酒精擦拭废气产生；

(10) ICT测试：使用ICT对产品进行电路测试，不合格的进行维修（手工补焊），重新测试；

(11) FCT测试：使用FCT对产品进行功能测试，不合格的进行维修（手工补焊），重新测试；

(12) 分板：利用分板机根据产品需要将PCB线路板切割为需要的尺寸，此工序产生G2-5割板废气、S2-7废边角料；

(13) 涂覆固化：对分板后的PCB通过手工在表面涂一层薄薄的UV光固胶做为绝缘保护层，防止水汽和潮气侵入，避免漏电和短路。涂胶完成后使用紫外灯照射，对UV光固胶进行固化处理。此过程会产生G2-7涂胶废气和S2-2危险废包装物。

(14) 包装：总检合格产品根据订单需求，使用包装袋、塑料膜做为包装材料利用真空包装机对产品进行包装；

(15) 全检：对产品外观进行检查，检查无误之后入库。

(三) 制氮工艺

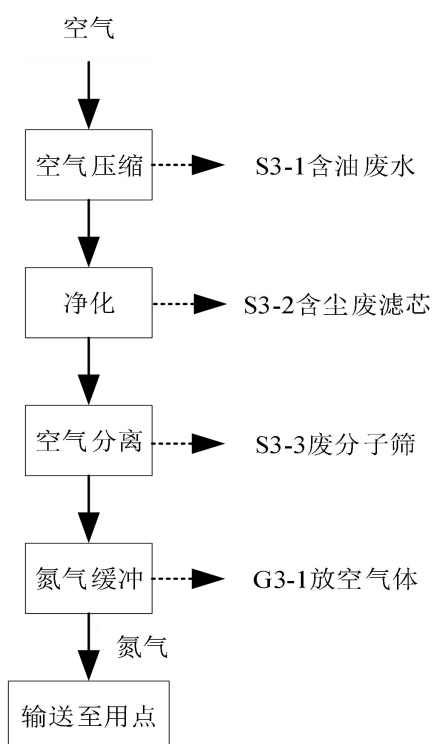


图 2-5 制氮工艺流程图及及产污节点图

工艺流程简述:

(1) 空气压缩: 空气经空压机的压缩机压缩至 1.0Mpa (A), 然后送入空气缓冲罐稳压、降温、除水。此过程会产生 S3-1 含油废水。

(2) 净化: 稳压后的压缩空气先经 C 级过滤器除去大部分尘埃后, 经冷冻式干燥机进行冷冻脱水, 使压缩空气露点在 2-10℃, 除去大量水分; 再经 T/A/A 级过滤器进一步除去杂质。此过程会产生 S3-2 含尘废滤芯和 S3-3 废分子筛。

(3) 空气分离: 净的压缩空气先进入空气工艺罐, 再经管道由填充碳分子筛的变压吸附制氮机底部进入, 气流经特殊结构的气流均分扩散器扩散以后, 均匀进入吸附塔, 进行氧氮吸附分离, 然后从吸附塔顶部产出氮气, 送入氮气工艺罐储存; 而少量成品氮气进入再生塔对碳分子筛进行吹洗, 脱除所吸附的杂质 (主要为氧气) 实现再生。两只吸附塔交替循环操作, 连续送入原料空气, 连续生产氮气。此过程会产生 G3-1 放空气体。

(4) 氮气缓冲: 氮气缓冲罐用于均衡从氧氮分离系统分离出来的氮气的压力和氧含量, 保证连续稳定供给氮气。同时, 在吸附塔进行工作切换后, 它将本身的部分气体回充吸附塔, 一方面帮助吸附塔升压, 另外也起到保护床层的作用, 在设备工作过程中起到极重要的工艺辅助作用。

其他产污环节

(1) 废气处理装置处理废气过程中会产生的 S4 废活性炭和 S5 废过滤网。

(2) 使用润滑油对设备进行维护的过程中会产生 S6 废润滑油和 S7 含油手套抹布。

本项目建成后, 营运期产排污情况如下表:

表 2-14 本项目营运期主要产污环节

类别	编号	产生工序	污染物	治理措施	排放去向
废水	/	生活污水	pH、COD、SS、NH ₃ -N、TP、TN	化粪池	接管至禄口污水处理厂
	/	住宿废水	pH、COD、SS、NH ₃ -N、TP、TN、LAS		
	/	食堂废水	pH、COD、SS、NH ₃ -N、TP、TN、动植物油	隔油池	
废气	G1-1	激光清洗	颗粒物	设备自带烟尘净化器	无组织排放
	G1-2	拌料	颗粒物	/	无组织排放
	G1-3	注塑成型	非甲烷总烃	两套活性炭吸附脱附+CO 催化燃烧、一套二级活性炭	15m 高排气筒 DA002、15m 高排气筒 DA003、15m 高排气筒 DA006
	G1-4	脱模	非甲烷总烃		15m 高排气筒 DA003、15m 高排气筒 DA006
	G1-5	灌胶	非甲烷总烃		
	G1-5	烘干	非甲烷总烃		
	G2-1	激光雕刻	颗粒物	/	无组织排放
	G2-2	钢网清洗	非甲烷总烃	活性炭吸附脱附+CO 催化燃	15m 高排气筒 DA005

与项目有关的原有环境污染问题	固体废物	G2-3	酒精擦拭	非甲烷总烃	烧	
		G2-4	回流焊	颗粒物、锡及其化合物		
		G2-5	手工补焊			
		G2-6	分板	颗粒物		
		G2-7	涂覆	非甲烷总烃		
		G3-1	空气分离	/	/	无组织排放
		S1-1	激光清洗	清洗废渣	依托现有一般固废库	统一收集后外售
		S1-2	成型	废边角料		
		S1-3	检验	不合格品		
		S1-4	灌胶	危险废包装物	依托现有 1#危废库	统一收集后，危废库暂存，并委托有资质单位处置
		S2-1	原料使用	一般废包装材料	依托现有一般固废库	统一收集后外售
		S2-2	包装	危险废包装物	新增 2#危废库	统一收集后，危废库暂存，并委托有资质单位处置
		S2-3	擦拭	废钢网擦拭纸	依托现有 1#危废库	
		S2-4	钢网清洗	钢网清洗废渣		
		S2-5	印刷	废焊膏		
		S2-6	酒精擦拭	废 PCB 板		
		S2-7	分板	废边角料		
		S3-1	空气压缩	含油废水	依托现有 1#危废库	统一收集后，危废库暂存，并委托有资质单位处置
		S3-2	过滤	含尘废滤芯	依托现有一般固废库	统一收集后外售
		S3-3	吸附	废分子筛		
		S4	废气处理	废活性炭	依托现有 1#危废库	统一收集后，危废库暂存，并委托有资质单位处置
		S5	废气处理	废过滤网		
		S6	设备维护	废润滑油		
		S7	设备维护	含油手套抹布		
		S8	日常生活	生活垃圾	/	委托环卫部门清运

1、现有项目环保手续履行情况

胡连电子（南京）有限公司位于南京市江宁经济技术开发区来凤路 28 号，经营范围包括汽车零部件及其相关产品的生产。

来凤路厂区于 2005 年 1 月建设“年生产电子接插器 24000 万件、模具 200 组工程建设”（以下简称“一期项目”），2005 年 4 月 5 日通过环评审批，2008 年 7 月 7 日完成环保验收；于 2011 年 2 月建设“年增产电子接插件 288000kpcs、端子 1200000kpcs、胶圈和胶垫 120000kpcs、模具 360 组（二期工程）建设项目”（以下简称“二期项目”），2011 年 5 月 19 日通过环评审批，2014 年 1 月 17 日完成自主验收；于 2019 年 7 月建设“汽车保险丝盒生产线技术改造项目”（以下简称“三期项目”），2019 年 10 月 19 日通过环评审批，2020 年 11 月通过自主验收；于 2023 年 4 月 10 日建设“PCB 保险丝盒生产项目”（以下简称“四期项目”），2023 年 8 月 30 日通过环评审批，2024 年 4 月完成自主验收。其环保手续履行情况见表 2-15。

表 2-15 原有项目环评手续履行情况汇总表

序号	项目名称	产品规模	报告类型	环评审批情况	验收情况	排污许可申领情况
				批准文号或日期	验收时间	
1	年生产电子接插件 24000 万件、模具 200 组工程建设	电子接插件 24000 万个/年、模具 200 组/年	报告表	/	2008 年 7 月 7 日完成环保验收	于 2024 年 3 月 21 日获得固定污染源排污登记回执，见附件 15
2	年增产电子接插件 288000kpcs、端子 1200000kpcs、胶圈和胶垫 120000kpcs、模具 360 组（二期工程）建设项目	年产电子接插件 288000kpcs、端子 1200000kpcs、胶圈和胶垫 120000kpcs、模具 360 组	报告表	宁环科 2011-040	2014 年 1 月 17 日完成自主验收	
3	汽车保险丝盒生产线技术改造项目	电子接插件 410100kpcs/年、端子 1341324kpcs/年、胶圈和胶垫 136157kpcs/年、模具 360 组/年	报告表	宁经管委行审环许〔2019〕60 号，2019 年 10 月 17 日	2020 年 11 月通过自主验收	
4	PCB 保险丝盒生产项目	年产 PCB 保险丝盒 33.9 万件	报告表	宁经管委行审环许〔2023〕104 号	2024 年 4 月完成自主验收	

2、现有项目污染源产排及排放达标分析

2.1 现有项目生产工艺

根据现有项目环评报告表中相关内容和实际调查情况，现有项目生产工艺如下：

（一）模具生产工艺

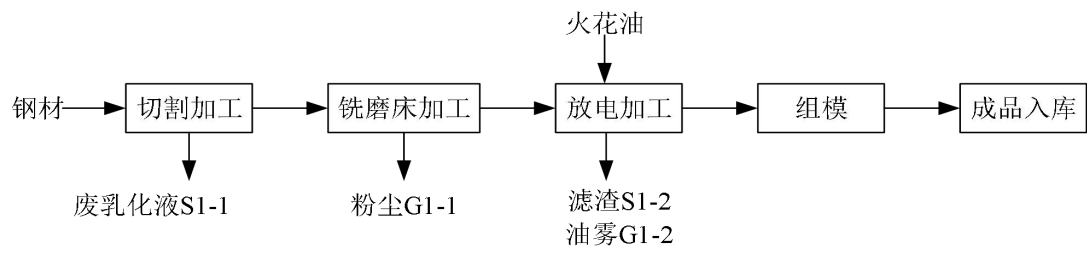


图 2-6 模具生产工艺流程及产污节点图

工艺流程简述：

（1）切割加工：钢材通过切割加工分割成相应部件。该过程大陆生产的设备有废乳化液 S1-1 产生，台湾生产的设备有配套的污水处理机进行处理，循环使用，然后通过铣、磨等机加工操作形成半成品。

（2）铣床/磨床加工：铣床/磨床加工将原料加工成半成品。磨床加工有粉尘 G1-1 产生。

（3）放电加工：半成品通过机台加工部位的放电装置，产生火花加工零件，使用火花

油作为冷却液，通过滤过滤后循环使用，过程中会产生滤渣 S1-2，会有少量的火花油挥发，产生油雾 G1-2。

(4) 组模：经组装后成为成品模具，入库。

(二) 电子接插件生产工艺

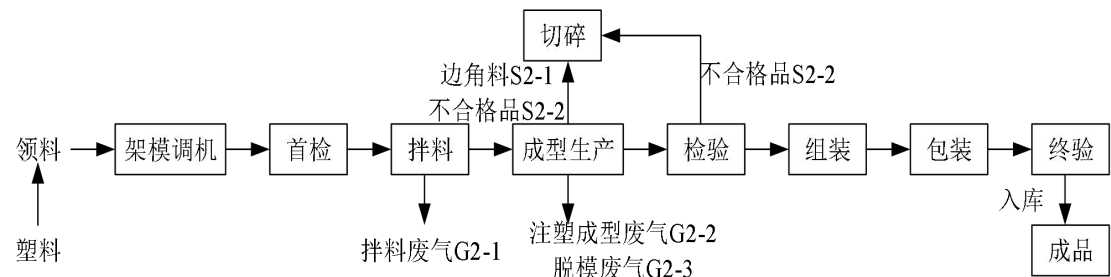


图 2-7 电子接插件生产工艺流程及产污节点图

工艺流程简述：

(1) 领料：去仓库领取产品所需要的塑胶料。

(2) 架模调机：将生产所需要的模具安装在注塑机上并进行调机。

(3) 首件检验：对先试生产出产品进行检测，使用游标卡尺对产品进行测量，查看产品是否合格。

(4) 拌料：按照客户的不同要求，注塑件需要不同的颜色，故塑料粒子需要与不同的色粉进行拌料，该过程会产生少许的拌料粉尘 G2-1。

(5) 成型生产：塑胶料经塑化后进入成型机模具内生产出产品，循环水在机台内循环冷却机台，生产的下脚料和检查出的不合格品一起进入切碎机内切碎，后续循环使用。过程中会有少量注塑成型废气 G2-2 产生，有边角料 S2-1、不合格品 S2-2 产生。产品取出过程需要使用脱模剂，会产生少量的脱模废气 G2-3。

(6) 检验：对成型的产品进行检验，使用游标卡尺对产品进行测量。过程中有不合格品 S2-3 产生。

(7) 切碎：检验过程中产生的不合格品放入切碎机内切碎成粒径稍大的颗粒重新注塑成型。由于切碎后的粒径较大，切碎过程中基本无粉尘产生，因此切碎后的物料总量基本没有发生变化。

(8) 组装：将检验合格的成品根据产品规格需要进行组装；

(9) 包装：对组装好的成品进行包装。

(10) 终检：对包装的产品进行包装检验，包装不合格的重新包装，合格的产品入库。

（三）端子生产工艺

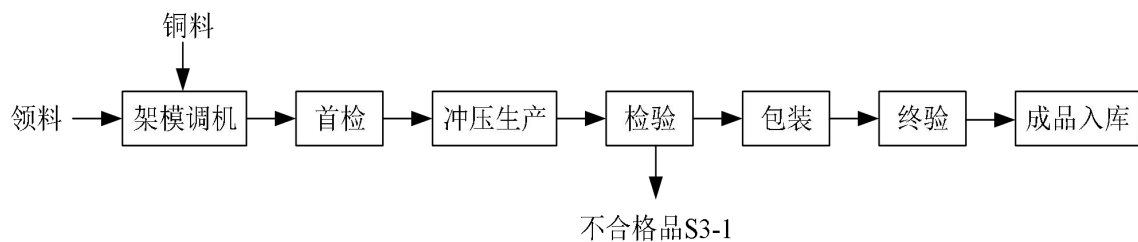


图 2-8 端子生产工艺流程及产污节点图

工艺流程简述：

- （1）领料：去仓库领取产品所需要的铜料。
- （2）架模调机：将生产所需要的模具安装在冲压设备上并进行调机。
- （3）首件检验：对先试生产出产品进行检测，使用游标卡尺对产品进行测量，查看是否合格。
- （4）冲压生产：材料（铜带）借助于常规及专用冲压设备的动力，使材料在模具里裁切、预折及成型和整形进行变形，从而获得一定形状、尺寸和性能的产品零件。
- （5）检验：对成型的产品进行检验，使用游标卡尺对产品进行测量。该过程中有不合格品 S3-1 产生。
- （6）包装：对检验合格的产品进行包装。
- （7）终检：对包装的产品进行包装检验，包装不合格的重新包装，合格的产品入库。

（四）胶圈、胶垫生产工艺

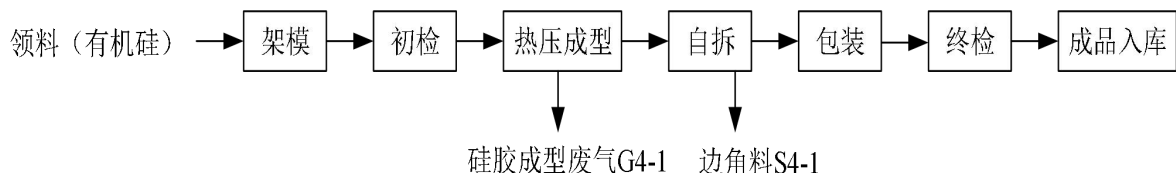


图 2-9 胶圈、胶垫生产工艺流程及产污节点图

工艺流程简述：

- （1）领料：去仓库领取产品所需要的有机硅。
- （2）架模：将生产所需要的模具安装在注塑机上并进行调机。
- （3）初检：对先试生产出产品进行检验，使用游标卡尺对产品进行测量。
- （4）热压成型：硅胶料先经加热加压，然后自然冷却定型，该过程会产生少量的硅胶成型废气 G4-1。
- （5）自拆：将胶圈或胶垫从设备上拆下，该过程会有边角料 S4-1 产生。
- （6）包装：对组装好的产品进行包装。

(7) 终检：对包装的产品进行包装检验，包装不合格的重新包装，合格的产品入库。

2.2 现有项目废水产排及排放达标分析

(1) 废水产生及排放情况

现有项目产生的生活废水直接接管至禄口污水处理厂，注塑成型使用的冷却循环用水不外排，无生产废水产生。

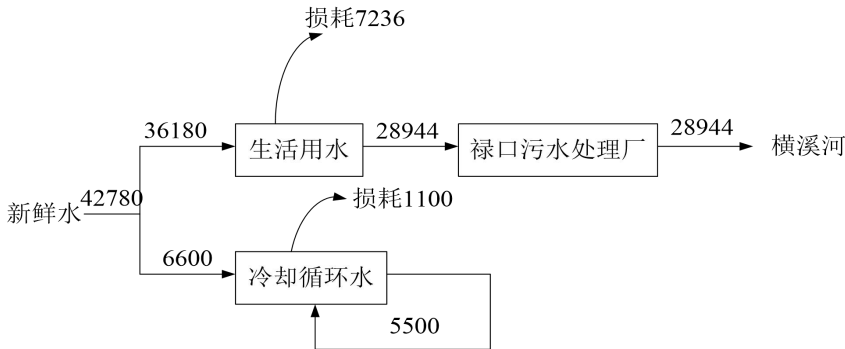


图 2-10 现有项目水平衡图 (t/a)

(2) 排放达标性分析

根据例行监测报告（报告编号：SE2502249），采样时间为 2025 年 2 月 26 日，废水总排口检测结果如下：

表 2-16 现有项目废水检测结果

样品名称	检测结果最大日均值 (mg/L)				
	pH 值	SS	COD	氨氮	总磷
废水总排口	7.6	36	238	15.8	1.20
执行标准	6-9	200	350	35	4
达标分析	达标	达标	达标	达标	达标

由上述监测数据表明，检测期间废水总排口污染物：pH、SS、COD、氨氮、总磷最大日均值浓度均达到了禄口污水处理厂的接管标准。

(3) 实际排放量计算

表 2-17 现有项目废水排放情况

废水种类及产生量	污染物名称	接管量 (t/a)			外排量 (t/a)			相符性
		接管浓度 (mg/L)	实际核算	原环评量	外排浓度 (mg/L)	实际排放	原环评量	
综合废水 28944t/a	COD	238	6.889	9.262	30	0.86832	0.86832	未突破环评批复量
	SS	36	1.0420	4.3416	10	0.28944	0.28944	未突破环评批复量
	氨氮	15.8	0.4573	1.013	1.5	0.04342	0.04342	未突破环评批复量
	总磷	1.20	0.0347	0.1158	0.3	0.00868	0.00868	未突破环评批复量

根据上表可知，企业现有项目废水排放满足总量控制要求。

2.3 现有项目废气产生及排放达标分析

(1) 废气产生及排放情况

表 2-18 现有项目废气污染防治措施一览表

废气种类	污染因子	处理措施	排放去向
金属磨床粉尘	颗粒物	集气罩收集+布袋除尘器	15m 排气筒（DA001）
注塑成型废气	非甲烷总烃	集气罩收集+UV+活性炭吸附	15m 排气筒（DA002）
脱模废气			
实验室废气			
硅胶成型废气	非甲烷总烃	集气罩收集+UV+活性炭吸	15m 排气筒（DA003）
磨床粉尘	颗粒物	集气罩收集+布袋除尘器	15m 排气筒（DA004）
SMT 废气	颗粒物、锡及其化合物、非甲烷总烃	密闭收集+过滤+二级活性炭	15m 排气筒（DA005）
油雾废气			

(2) 废气排放达标分析

根据企业例行监测报告（报告编号：SE2502249，SE2403054-4），监测情况如下表。

表 2-19 现有项目有组织废气排放情况

监测日期	监测点位	监测因子	监测项目	单位	监测结果	执行标准	达标分析
2025.02.26	DA001 出口	颗粒物	排放浓度	mg/m ³	3.2	20	达标
			排放速率	kg/h	0.0258	1.0	达标
	DA002 出口	非甲烷总烃	排放浓度	mg/m ³	0.95	60	达标
			排放速率	kg/h	0.0295	/	达标
	DA003 出口	非甲烷总烃	排放浓度	mg/m ³	1.68	60	达标
			排放速率	kg/h	0.0308	3	达标
	DA004 出口	颗粒物	排放浓度	mg/m ³	3.3	20	达标
			排放速率	kg/h	0.00606	1.0	达标
	DA005 出口	颗粒物	排放浓度	mg/m ³	2.6	20	达标
			排放速率	kg/h	0.0366	1.0	达标
		锡及其化合物	排放浓度	mg/m ³	ND	5.0	达标
			排放速率	kg/h	ND	0.22	达标
		非甲烷总烃	排放浓度	mg/m ³	1.8	60	达标
			排放速率	kg/h	0.0258	3	达标

表 2-20 现有项目无组织废气排放情况

采样日期	监测点位	检测项目		
		颗粒物（mg/m ³ ）	非甲烷总烃（mg/m ³ ）	锡及其化合物（mg/m ³ ）
2025.02.26	上风向 G1	0.243	0.89	ND
	下风向 G2	0.310	1.39	ND
	下风向 G3	0.317	1.40	ND
	下风向 G4	0.313	1.36	ND
标准限值（mg/m ³ ）		0.5	4.0	0.06
达标分析		达标	达标	达标

表 2-21 厂房门口无组织废气监测结果

采样日期	监测点位	非甲烷总烃
		检测值（mg/m ³ ）
2024.12.23	厂房门窗外一点 G5	1.04
	厂房门窗外一点 G6	0.86
	厂房门窗外一点 G7	0.96
	厂房门窗外一点 G8	1.22
参照《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 2 排放限值		6
达标分析		达标

由上表检测结果可知，排气筒 DA002 非甲烷总烃排放满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 5 中的排放限值；排气筒 DA003 非甲烷总烃排放满足《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 1 标准；排气筒 DA001 和排气筒 DA004 颗粒物排放满足《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 1 标准；排气筒 DA005 非甲烷总烃、颗粒物、锡及其化合物，排放满足江苏地方标准《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 1；无组织废气中厂界非甲烷总烃、颗粒物、锡及其化合物排放满足《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 3 中监控浓度限值；非甲烷总烃厂区内执行《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 2 厂区内无组织排放限值。

（3）大气污染物总量控制情况

表 2-22 现有项目废气排放情况（单位：t/a）

种类		污染物	排放速率 kg/h	核定结果（t/a）		控制总量(t/a)	控制总量（t/a）
废气污 染物	DA001	颗粒物	0.0258	0.0129	0.04338	0.04354	未突破 批复总 量
	DA004		0.00606	0.00303			
			0.0366	0.02745			
	DA005	锡及其化合物	/	/		/	
		非甲烷总烃	0.0258	0.01935	0.44735	0.731	
	DA002		0.0295	0.2124			
	DA003		0.0308	0.2156			

根据上表可知，企业现有项目废气排放情况满足总量控制要求。

2.4 噪声

根据例行监测报告（报告编号：SE2502249），采样时间为 2025 年 2 月 26 日，监测情况如下表。

表 2-23 厂界噪声测量结果 单位：dB（A）

测点编号	检测点位置	主要噪声源	监测时间	昼间 dB	夜间 dB	达标分析
N1	厂界外北 1m	生产车间噪声	2024.2.26	53.9	43.8	达标
N2	厂界外西 1m			54.0	45.1	达标
N3	厂界外南 1m			53.2	45.2	达标
N4	厂界外东 1m			53.2	46.4	达标

参考标准：《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）3 类标准

由上表检测结果可知，本项目噪声排放标准能够满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准。

2.5 固体废物

（1）现有项目固废产排情况

项目产生的固体废物主要为生活垃圾、一般工业固体废物和危险废物。现有项目一般固废塑料边角料、硅胶边角料、铜料钢材边角料原环评核算较少，根据企业实际生产情况原料用量不变的情况下，固废年产量分别塑料边角料 300t/a、硅胶边角料 15t/a、铜料钢材

边角料 350t/a。

现有项目厂区固废产生情况见下表。

表 2-24 现有项目固废产生及处置情况表

废物名称	属性	产生工序	形态	废物类别	废物代码	环评核定量(t/a)	实际产生量(t/a)	处置措施
生活垃圾	生活垃圾	生活	固	SW64	900-099-S64	33.4	30	环卫清运
污泥	一般固废	生活	固	SW64	900-002-S64	25.5	24	收集后外卖
塑料边角料		生产	固	SW17	900-003-S17	7.5	300	
废包装材料		生产	固	SW17	900-005-S17	1	1	
硅胶边角料		生产	固	SW17	900-006-S17	0.5	15	
铜料、钢材边角料		生产	固	SW17	900-002-S17	10.06	350	
粉尘		生产	固	SW59	900-099-S59	0.002	0.002	
废乳化液	危险废物	生产	液	HW09	900-006-09	0.5	0.5	统一收集后，交有资质单位处理
废活性炭		废气处理	固	HW49	900-039-49	8.43	8.43	
危险废包装物		原料使用	固	HW49	900-041-49	0.414	0.4	
清洗废液		清洗	液	HW06	900-404-06	0.5328	0	
废油		生产	液	HW08	900-249-08	7	6.5	
废UV灯管		废气处理	固	HW29	900-023-29	0.02	0.02	
废滤芯		废气处理	固	HW49	900-041-49	0.3	0.25	
废钢网擦拭纸		清洗	固	HW49	900-041-49	0.05	0.05	
废PCB板		检查	固	HW49	900-045-49	0.1	0.1	
废焊膏		原料使用	固	HW49	900-041-49	0.0001	0.0001	
废边角料		分板	固	HW49	900-045-49	0.17	0.15	
废过滤网		废气处理	固	HW49	900-041-49	0.1	0.1	
废润滑油		设备维护	液	HW08	900-214-08	1	0.8	
含油手套抹布		设备维护	固	HW49	900-041-49	1	0.8	混入生活垃圾则全过程不按危险废物管理。

(2) 现有项目固废暂存场所贮存情况

现有项目已设有 20m² 的危险废物暂存场所，最大储存能力约为 15t，在企业 3 个月转运一次并处置的情况下，危险废物暂存间可以满足危废暂存的需求。

通过对照《危险废物贮存污染物控制标准》(GB18597-2023) 中危险废物贮存设施(仓库式)的设计原则：本项目危废暂存点的地面与裙脚已用坚固、防渗的材料建造，墙角四周开截留沟槽，设置集水井，并刷环氧漆；库内有泄漏液体收集装置、气体导出口；并设有安全照明设施(防爆灯)和观察窗口；用防渗托盘存放装载液体、半固体的危险废物；

不相容的危险废物已分开存放，并设有隔离间隔断；对于会有挥发性气体产生的固废，装在带有内衬的吨袋里。

通过对照《省生态环境厅关于进一步加强危险废物污染防治工作的实施意见》（江苏省生态环境厅文件，苏环办〔2019〕327号）的相关要求，企业目前已建立“三牌一签制度”，并设有在线监控、烟感探测器、去静电装置以及灭火器等设施。现有项目产生的危废废物及时处置，存储期不超过一年，危废进出库都有台账记录，各类固体废物均得到有效处置，实现了零排放，不会造成二次污染，对环境的影响较小。

现有项目固废设施符合要求，无环境问题。

3、现有项目污染物排放量

现有项目污染物排放量见表 2-25。

表 2-25 现有项目污染物排放情况（单位：t/a）

种类	污染物	现有项目排放量	
		实际排放量	环评批复量
废水污染物	废水总量	28944	28944
	COD	0.86832（6.889）	0.86832（9.262）
	SS	0.28944（1.042）	0.28944（4.3416）
	氨氮	0.04342（0.4573）	0.04342（1.013）
	总磷	0.00868（0.0347）	0.00868（0.1158）
有组织废气污染物	非甲烷总烃	0.44735	0.731
	颗粒物	0.04338	0.04354
固体废物	生活垃圾	0	0
	一般固废	0	0
	危废废物	0	0

注：*括号内为接管量，括号外为外排量。

4、现有项目存在的环保问题和以新带老措施

（1）现有项目未核算擦拭所用的酒精以及该过程中产生的废气和危废，本次全厂补充核算。

（2）现有项目回流焊工序未核算锡膏中有机成分挥发产生的非甲烷总烃，本次对全厂进行核算。

（3）现有项目注塑机使用的模具，根据企业实际使用情况，需新增激光清洗工序，补充核算该过程产生的废气和危废。

（4）现有项目电子接插件生产，根据不同客户需求需对组装件进行密封灌胶和烘干，提高组装件的气密性，需补充核算该过程产生的废气和危废。

（5）现有项目使用的“UV+活性炭吸附”不符合环保要求，故对废气处理装置进行升级改造更换为“活性炭吸附脱附+CO”。废气处理装置改造后采用“活性炭吸附脱附”，活性炭年更换频次减少，活性炭使用量减少，根据后文计算，活性炭用量削减量为 0.5859t/a。

更换废气处理装置后，对于非甲烷总烃的治理效率提升。原 DA002 排放口非甲烷总烃有组织产生量为 1t/a，去除效率从 75%提升到 90%，削减量为 0.15t/a；原 DA003 排放口非甲烷总烃有组织产生量为 0.424t/a，去除效率从 75%提升到 90%，削减量为 0.0636t/a；原 DA005 排放口非甲烷总烃有组织产生量为 0.0067t/a，去除效率从 85%提升到 90%，削减量为 0.003t/a。综上合计，现有项目的非甲烷总烃排放量削减量为 0.2139t/a。

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、大气环境质量现状

(1) 基本污染物:

建设项目所在地环境空气质量功能区划为二类,根据《2024 年南京市生态环境状况公报》,根据实况数据统计,全市环境空气质量达到二级标准的天数为 314 天,同比增加 15 天,达标率为 85.8%,同比上升 3.9 个百分点。其中,达到一级标准天数为 112 天,同比增加 16 天;未达到二级标准的天数为 52 天(轻度污染 47 天,中度污染 5 天),主要污染物为 O₃ 和 PM_{2.5}。各项污染物指标监测结果:PM_{2.5} 年均值为 28.3μg/m³,达标,同比下降 1.0%;PM₁₀ 年均值为 46μg/m³,达标,同比下降 11.5%;NO₂ 年均值为 24μg/m³,达标,同比下降 11.1%;SO₂ 年均值为 6μg/m³,达标,同比持平;CO 日均浓度第 95 百分位数为 0.9mg/m³,达标,同比持平;O₃ 日最大 8 小时浓度第 90 百分位数为 162μg/m³,超标 0.01 倍,同比下降 4.7%,超标天数 38 天,同比减少 11 天。

表 3-1 达标区判定一览表

污染物	年评价指标	现状浓度 (μg/m ³)	标准值 (μg/m ³)	占标率 (%)	达标情况
PM _{2.5}	年平均质量浓度	28.3	35	80.6	达标
PM ₁₀	年平均质量浓度	46	70	65.7	达标
NO ₂	年平均质量浓度	24	40	60	达标
SO ₂	年平均质量浓度	6	60	10	达标
CO	95 百分位日均值	0.9mg/m ³	4mg/m ³	22.5	达标
O ₃	90 百分位最大 8 小时滑动平均值	162	160	101.3	不达标

综上所述,该地区 PM₁₀、SO₂、CO、NO₂、PM_{2.5} 年均值均满足《环境空气质量标准》(GB3095-2012)二级标准要求,O₃ 年均值无法满足《环境空气质量标准》(GB3095-2012)二级标准要求,南京市为不达标区。

为此,南京市提出了大气污染防治要求,需贯彻落实《南京市 2024 年环境质量改善重点工作清单》,持续实施 PM_{2.5} 和 O₃ 协同控制及多污染物协同减排,深入推进 VOCs 全过程管控。

(2) 特征污染物:

本项目特征污染物为非甲烷总烃、TSP。环境质量现状引用《南京环孚新能源科技有限公司检测报告》(报告编号: NJHT2311031) 中的监测数据,监测地点为: 南京环孚新能源科技有限公司大气环境 G2 (位于本项目西南侧约 2800m 处), 监测时间为: 2023 年 11 月 13 日—11 月 19 日, 满足《建设项目环境影响报告表编制技术指南(污染影响类)》中引用要求, 引用可行。监测结果如下:

表 3-2 区域特征因子现状监测结果表

点位	监测因子	小时值				
		浓度范围 (mg/m ³)	评价标准 (mg/m ³)	超标率 (%)	最大占标率 (%)	达标 情况
大气环境 G2	非甲烷总烃	0.38-0.58	2.0	0	29	达标
	TSP	0.153-0.191	0.3	0	63.7	达标

由上表可知，监测期间本项目所在区域的非甲烷总烃、TSP 浓度满足《大气污染物综合排放标准详解》一次值。监测点位见下图：



图 3-1 现状监测引用点位图

2、地表水环境

根据《2024 年南京市生态环境状况公报》，全市水环境质量持续优良。纳入江苏省“十四五”水环境考核目标的 42 个地表水断面水质全部达标，水质优良（《地表水环境质量标准》Ⅲ类及以上）比例为 100%，无丧失使用功能（劣Ⅴ类）断面。2024 年，长江南京段干流：水质总体状况为优，5 个监测断面水质均达到Ⅱ类标准。全市 18 条省控入江支流中，年均水质均达到《地表水环境质量标准》Ⅲ类及以上，其中 10 条省控入江支流水质为Ⅱ类，8 条省控入江支流水质为Ⅲ类。

本项目的纳污河流为横溪河。根据《省生态环境厅省水利厅关于印发〈江苏省地表水（环境）功能区划（2021—2030 年）〉的通知》，横溪河为Ⅲ类水质目标。本次评价横溪河环境质量现状数据引用南京市江宁区市考断面监测数据，监测时间为 2024 年 12 月，满足《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》中引用要求，引用可

行。监测结果见下表：

表 3-3 地表水环境质量补充监测点位表

河流名称	编号	监测位置	监测因子
横溪河	黄桥	黄桥	pH、COD、氨氮、总磷、TN、BOD ₅

表 3-4 补充监测水质评价结果 单位：mg/L

监测时间	河流名称	监测点位		监测结果				
				pH	COD	氨氮	总磷	BOD ₅
2024.12	横溪河	黄桥	浓度	8	11	0.35	0.092	1.2
			最大污染指数	0.89	0.55	0.35	0.46	0.20
			超标率	0%	0%	0%	0%	0%
评价标准				6-9	20	1.0	0.2	6

根据上表监测结果表明：横溪河水环境质量现状能够满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类水质标准。

3、声环境

根据《2024 年南京市生态环境状况公报》，全市区域噪声监测点位 533 个。城区区域声环境均值 55.1dB，同比上升 1.6dB；郊区区域噪声环境均值 52.3dB，同比下降 0.7dB。全市监测道路交通声环境点 247 个。城区道路交通声环境均值为 67.1dB，同比下降 0.6dB；郊区道路交通声环境均值 65.7dB，同比下降 0.4dB。全市功能区声环境监测点 20 个，昼间达标率为 97.5%，夜间达标率为 82.5%（2024 年，全市功能区声环境监测点位及评价方式均发生改变）。

本项目厂界周边 50m 均为工业企业，不存在声环境保护目标，根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》，可不进行噪声监测。

4、生态环境

本项目位于南京市江宁区禄口街道来凤路 28 号，不新增用地，且用地范围内不含生态环境保护目标，无需进行生态现状调查。

5、电磁辐射

本项目不涉及新建或改建、扩建广播电台、差转台、电视塔台、卫星地球上行站、雷达等电磁辐射类项目，可不开展电磁辐射现状监测与评价。

6、地下水、土壤环境

本项目不开展地下水、土壤环境质量现状调查。

环 境 保 护 目 标	1、大气环境保护目标 根据现场勘查，本项目周边 500 米范围内大气环境保护目标见下表。
----------------------------	---

表 3-5 大气环境保护目标一览表

名称	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
	东经°	北纬°					
百丽明珠花园	118.848569	31.772223	居民	人群健康	GB3095 中二类区	E	128
来凤新村	118.852944	31.770292	居民	人群健康		E	60
百利华府	118.854003	31.773769	居民	人群健康		NE	218
朗诗青春街区	118.851385	31.774955	居民	人群健康		N	288
南京市百家湖小学分校空港小学	118.850506	31.775055	师生	人群健康		N	290
万象路幼儿园	118.843333	31.777357	师生	人群健康		NW	380
蓝天名苑	118.852270	31.775323	居民	人群健康		NW	450
招商依云郡	118.842678	31.776954	居民	人群健康		NE	435

2、声环境保护目标

本厂界外 50 米范围无声环境敏感目标。

3、地下水环境保护目标

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

本项目不占用生态用地，用地范围内无生态环境保护目标。

1、废气排放标准

本项目营运期排放的大气污染物主要为非甲烷总烃、颗粒物、锡及其化合物，排气筒 DA001 排放的颗粒物执行《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 1 标准限值；排气筒 DA002 排放的注塑成型、脱模、实验室废气中的非甲烷总烃执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 5 标准限值；排气筒 DA003 排放的硅胶成型、注塑成型、脱模、灌胶、烘干废气中的非甲烷总烃执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 5 标准限值；排气筒 DA005 排放的钢网清洗、回流焊、手工补焊、酒精擦拭、分板、涂覆废气中的非甲烷总烃、颗粒物、锡及其化合物执行《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 1 标准限值；DA006 排放的油雾、注塑成型、脱模、灌胶、烘干废气中的非甲烷总烃执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 5 中的排放限值；厂界非甲烷总烃、颗粒物、锡及其化合物执行江苏地方标准《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 3 标准，厂区内非甲烷总烃执行江苏地方标准《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 2 限值，具体标准见下表。

表 3-6 本项目废气排放标准（单位：mg/m³）

序号	污染物	最高允许排放浓度	最高允许排放速率（kg/h）	无组织排放监控浓度限值		执行标准
				监控点	平均浓度	
1	非甲烷总烃	60	3	周界外	4.0	《大气污染物综合排放标

污
染
物
排
放
控
制
标
准

2	锡及其化合物	5.0	0.22	浓度最 高点	0.06	准》（DB32/4041-2021）
3	颗粒物	20	1.0		0.5	
4	非甲烷总烃	60	/	/	/	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）

表 3-7 《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 2 单位：mg/m³

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

2、废水排放标准

本项目运营期产生的废水主要为生活污水、食堂废水、住宿废水，生活污水和住宿废水经化粪池预处理、食堂废水经隔油池预处理后接管至市政管网，排入禄口污水处理厂，接管标准满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准和《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015），禄口污水处理厂尾水达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV类标准，其中 SS 达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 类标准后排入横溪河，具体见下表，具体见表 3-10。

表 3-8 接管及尾水排放标准（mg/L）

指标	pH（无量纲）	COD	SS	氨氮	TN	TP	动植物油	LAS
接管标准	6-9	350	200	35	45	4	100	20
尾水排放标准	6-9	30	10	1.5（3*）	15	0.3	1	0.3

（注：括号内数值为水温≤12℃时的控制指标）

3、噪声排放标准

根据噪声功能区划图（见附图 7），本项目位于 3 类声环境功能区，营运期厂界噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准，具体标准限值见下表。

表 3-9 噪声排放标准

类别	昼间〔dB（A）〕	夜间〔dB（A）〕	标准来源
3 类	65	55	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）

4、固体废物环境管理要求

项目产生的一般工业固体废物贮存满足防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求，危险废物贮存执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）及《危险废物收集贮存运输技术规范》（HJ2025-2012）中相关规定要求进行危险废物的包装、贮存设施的设计、运行、安全防护、监测和关闭等要求进行合理地贮存，并需满足《省生态环境厅关于做好江苏省危险废物全生命周期监控系统上线运行工作的通知》（苏环办〔2020〕401 号）、《省生态环境厅关于印发〈江苏省固体废物全过程环境监管工作意见〉》（苏环办〔2024〕

16号)的要求。

1、总量控制因子和排放指标

本项目污染物总量控制因子和排放指标见下表：

表 3-10 本项目总量控制指标 (t/a)

类别		污染物名称	现有项目 排放量*	本项目			“以新 带老” 削减量	改扩建后 全厂排放 量*	排放 增减量
				产生量	削减量	排放量*			
废气	有组织	非甲烷总 烃	0.357	1.0229	0.9206	0.1023	-0.2139	0.2454	-0.1116
		颗粒物	0.04354	0.0479	0.0359	0.0120	0	0.05554	+0.0120
		锡及其化 合物	0	0.0022	0.0016	0.0006	0	0.0006	+0.0006
	无组织	非甲烷总 烃	0.7232	0.1951	0	0.1951	0	0.9183	+0.1951
		颗粒物	0.0547	0.3352	0	0.3352	0	0.3899	+0.3352
		锡及其化 合物	0	0.0001	0	0.0001	0	0.0001	+0.0001
废水	水量	28944	10800	0	10800	0	41472	+10800	
	COD	0.86832 (9.262)	4.32	0.576	0.324 (3.744)	0	1.24416 (13.271)	+0.324 (3.744)	
	SS	0.28944 (4.3416)	3.24	1.08	0.108 (2.16)	0	0.41472 (6.2208)	+0.108 (2.16)	
	NH ₃ -N	0.04342 (1.013)	0.378	0	0.0162 (0.378)	0	0.0622 (1.451)	+0.0162 (0.378)	
	TP	0.00868 (0.1158)	0.486	0	0.162 (0.486)	0	0.622 (1.866)	+0.162 (0.486)	
	TN	0.43416 (1.30248)	0.0432	0	0.00324 (0.0432)	0	0.01244 (0.1659)	+0.00324 (0.0432)	
	动植物油	/	0.432	0.072	0.0108 (0.36)	0	0.0108 (0.36)	+0.0108 (0.36)	
	LAS	/	0.0634	0	0.00324 (0.0634)	0	0.00324 (0.0634)	+0.00324 (0.0634)	
固废	危险废物	0	19.0647	19.0647	0	0	0	0	
	一般固废	0	10.2	10.2	0	0	0	0	
	含油手套 抹布	0	1	1	0	0	0	0	
	生活垃圾	0	10.8	10.8	0	0	0	0	
	餐厨垃圾	0	33	33	0	0	0	0	
	住宿垃圾	0	60	60	0	0	0	0	

注：*括号内为接管量，括号外为外排量。

2、总量平衡方案

(1) 废水

总量控制因子（新增接管量）：COD：3.744t/a、NH₃-N：0.378t/a、TP：0.486t/a。

总量考核因子（新增接管量）：SS：2.16t/a、TN：0.0432t/a。

废水污染物总量指标由江宁区水减排项目平衡。

(2) 废气

有组织废气总量控制因子（新增）：颗粒物：0.0120t/a、非甲烷总烃：-0.1116t/a、锡及其化合物：0.006t/a。

无组织废气总量控制因子（新增）：颗粒物：0.3352t/a、非甲烷总烃：0.1951t/a、锡及其化合物：0.0001t/a。

废气在江宁区大气减排项目平衡。

(3) 固废

固体废物均能得到有效合理的处理处置，不需申请总量。

四、主要环境影响和保护措施

施 工 期 环 境 保 护 措 施	本项目在现有厂房内进行生产，无土建施工，不产生土建施工的相关环境影响。但设备安装过程中会产生一定的机械噪声，源强峰值可达60~75dB（A）。因此为控制设备安装期间的噪声污染，建设单位拟采用低噪声的器械，并且夜间不施工，从而减轻对周围声环境的影响。设备安装期的影响较短暂，随着安装调试的结束，环境影响随即停止。因此本次评价不对施工期环境影响做进一步分析。
运 营 期 环 境 影 响 和 保 护 措 施	1、废气 （1）源强分析 本项目营运期产生的废气主要为电子接插件模具清洗产生的烟尘，灌胶产生的灌胶废气；SMT生产中的钢网清洗过程产生的清洗废气，回流焊和手工补焊过程产生的焊接废气，印刷机擦拭、手工补焊擦拭、分板机擦拭过程中产生酒精擦拭废气、分板过程产生的分板废气。 根据《污染源源强核算技术指南 准则》（HJ884-2018），源强核算方法主要有实测法、物料衡算法、产污系数法、类比法、实验法等。本项目源强核算根据制造行业特点主要采用产污系数法和物料衡算法等。 ①激光清洗烟尘 G1-1 根据企业提供资料，电子接插件注塑机使用的模具需要进行激光清洗，产污参考《机械行业系数手册》（关于发布《排放源统计调查产排污核算办法和系数手册》的公告环境部公告 2021 年第 24 号）中“等离子切割”颗粒物产污系数为 1.1kg/t-原料，企业每年需要清洗的模具约 10000 件，单件重量为 30kg，全年清洗模具 300t/a，则颗粒物产生量为 0.33t/a，激光清洗机配备烟尘净化器对颗粒物处理，在车间内无组织排放。 ②灌胶废气 G1-5 和烘干废气 G1-6 a.端子楼使用的 DB9007-2 环氧灌密封胶用量为 0.583t/a，根据企业提供的 VOC 检测报告，DB9007-2 环氧灌密封胶的 VOC 含量为 9g/kg，则非甲烷总烃的产生量为 0.0052t/a，年运行时间 1000h。废气经集气罩收集后，收集效率按 90%计，去除效率按 90%计；未被收集的废气在车间内无组织排放。则有组织非甲烷总烃的产生量为 0.0047t/a，有组织非甲烷总烃的排放量为 0.0005t/a，无组织非甲烷总烃的排放量为 0.0005t/a。

b.模具开发车间使用的 DB2682 缩合型通用灌封胶用量为 0.78t/a，根据企业提供的 VOC 检测报告，DB2682 缩合型通用灌封胶的 VOC 含量为 46g/kg，则非甲烷总烃的产生量为 0.0359t/a，年运行时间 1000h。废气经集气罩收集后，收集效率按 90%计，去除效率按 90%计；未被收集的废气在车间内无组织排放。则有组织非甲烷总烃的产生量为 0.0323t/a，有组织非甲烷总烃的排放量为 0.0032t/a，无组织非甲烷总烃的排放量为 0.0036t/a。

③雕刻废气 G2-1

汽车保险丝盒电路板生产过程中需对 PCB 板进行激光雕刻二维码，此过程会产生少量的颗粒物，在车间内无组织排放，故不进行定量分析。

④钢网清洗废气 G2-2

本项目根据企业提供的资料，本项目使用钢网清洗剂清洗钢网。钢网清洗剂的使用量为 1440L/a，年运行时间按 6000h 计，根据其 VOC 检测报告，其挥发性有机化合物含量为 30g/L，则非甲烷总烃的产生量为 0.0432t/a。

清洗依托现有钢网清洗机，使用过程中钢网清洗机设备密闭，收集后的废气经一套过滤+活性炭吸附脱附+CO 催化燃烧装置处理后，通过一根 15m 高的排气筒 DA005 高空排放，收集效率按 95%计，去除效率按 90%计；未被收集的废气在车间内无组织排放；则有组织非甲烷总烃的产生量为 0.041t/a、产生速率为 0.041kg/h，有组织非甲烷总烃的排放量为 0.0041t/a、排放速率为 0.0041kg/h，无组织非甲烷总烃的排放量为 0.0022t/a、排放速率为 0.0022kg/h。

④酒精擦拭废气 G2-3

在印刷机擦拭、手工补焊与洗板、分板机擦拭时需使用酒精擦拭，酒精挥发会产生酒精擦拭废气，酒精的用量为 0.4t/a，其中印刷机擦拭用量为 0.132t、手工补焊与洗板擦拭用量为 0.1t/a、分板机擦拭为 0.168t，擦拭的时间约为 6000h/a。根据酒精的 MSDS，本项目使用的酒精乙醇的含量为 95%，则非甲烷总烃的产生量分别为 0.1254t/a、0.095t/a、0.1596t/a。

印刷机擦拭产生的废气在车间内无组织排放，无组织排放量为 0.1254t/a。

手工补焊与洗板和分板机擦拭产生的废气经集气罩收集后，经过一套过滤+活性炭吸附脱附+CO 催化燃烧装置处理后，通过一根 15m 高的排气筒 DA005 高空排放，收集效率按 90%计，去除效率取 90%；未被收集的废气在车间内无组织排放。则有组织非甲烷总烃的产生量为 0.2292t/a，有组织非甲烷总烃的排放量为 0.0229t/a，无组织非甲烷总烃的排放量为 0.0255t/a。

⑤回流焊废气 G2-4

根据企业提供资料，本项目在回流焊中使用锡膏，用量为 6.5t/a。焊接过程产污系数参考《电子电气行业技术手册》（关于发布《排放源统计调查产排污核算办法和系数手册》的公告环境部公告 2021 年第 24 号），回流焊过程中使用无铅锡膏发尘量为 0.3638g/kg；因此锡膏使用过程中产生颗粒物的量为 0.0024t/a，其中颗粒物的主要成分是锡及其化合物，按最大量计，则回流焊中的锡及其化合物的产生量为 0.0024t/a，产生的废气通过设备密闭收集后经一套过滤+活性炭吸附脱附+CO 催化燃烧装置处理后，通过 1 根 15m 高的排气筒 DA005 高空排放。废气经密闭收集后，收集效率按 95%计，去除效率按 90%计；未被收集的废气在车间内无组织排放。则颗粒物、锡及其化合物有组织的产生量为 0.0022t/a，有组织的排放量为 0.0006t/a，无组织的排放量为 0.0001t/a。

根据企业提供的锡膏 MSDS，本项目使用的锡膏中有机挥发成分占比为 11.5%，原有项目使用的锡膏未核算非甲烷总烃，故本次针对全厂进行核算。本项目建成后，全厂锡膏使用量为 6.51t/a，则非甲烷总烃产生量为 0.7487t/a，年运行时间为 6000h。废气经密闭收集后，收集效率按 95%计，去除效率按 90%计；未被收集的废气在车间内无组织排放。则有组织非甲烷总烃的产生量为 0.7112t/a，有组织非甲烷总烃的排放量为 0.0711t/a，无组织非甲烷总烃的排放量为 0.0374t/a。

⑥手工补焊废气 G2-5

本项目在手工补焊过程中使用锡丝，用量为 0.096t/a。焊接过程中产污系数参考《电子电气行业技术手册》（关于发布《排放源统计调查产排污核算办法和系数手册》的公告环境部公告 2021 年第 24 号），维修（手工焊）过程中使用无铅锡丝发尘量为 0.4023g/kg，该工序年运行按 6000h 计。则锡丝使用过程中产生的颗粒物为 3.8621×10^{-5} t/a，其中颗粒物的主要成分是锡及其化合物，按最大量计，维修（手工焊）过程中产生的锡及其化合物量总计为 3.86208×10^{-5} t/a，产生的废气通过集气罩收集后，经一套过滤+吸附脱附装置处理后，通过 1 根 15m 高的排气筒 DA005 高空排放，由于颗粒物和锡及其化合物的产生量较少，因此不做定量分析。

⑦分板废气 G2-6

本项目在分板工序，根据产品需要将 PCB 线路板切割成所需要的尺寸，此过程产生分板废气，分板废气主要成分为颗粒物。

参考《电子电气行业技术手册》（关于发布《排放源统计调查产排污核算办法和系数手册》的公告环境部公告 2021 年第 24 号），颗粒物的排放系数为原料使用量的 0.3596g/kg，本项目须切割的 PCB 板约为 141.1t/a，则颗粒物的产生量 0.0507t/a，工作

时间按 6000h/a 计。

分板废气通过集气罩收集后，经一套过滤+活性炭吸附脱附+CO 催化燃烧装置处理后，通过 1 根 15m 高排气筒 DA005 高空排放，收集效率 90%，处理效率按 75%计，则分板废气有组织产生量为 0.0457t/a，无组织产生量为 0.0051t/a。

⑧G2-7 涂胶废气

本项目在汽车保险丝盒电路板的涂覆固化工序中使用 UV 光固胶，用量为 1t/a。根据企业提供的 VOC 检测报告，UV 光固胶的 VOC 含量为 5g/kg，则非甲烷总烃的产生量为 0.005t/a，年运行时间 6000h。废气经集气罩收集后，收集效率按 90%计，去除效率按 90%计；未被收集的废气在车间内无组织排放。则有组织非甲烷总烃的产生量为 0.0045t/a，有组织非甲烷总烃的排放量为 0.0005t/a，无组织非甲烷总烃的排放量为 0.0005t/a。

⑨G3-1 放空气体

制氮过程中制氮机会产生放空气体，该过程不产生废气污染物，故无需核算。

⑩危废贮存废气

本项目涉及的危废主要为危险废包装物、废钢网擦拭纸、清洗废渣、废 PCB 板、废锡膏、废活性炭、废边角料、废过滤网、废润滑油，危险废物预计产生量为 19.0647t/a。本项目危废暂存过程中不涉及挥发性有机物及粉尘排放，危险废物存放在密封的包装中，危废贮存废气产生量极小，因此对于危废暂存过程中产生的废气仅定性分析，不进一步进行定量核算。

本项目主要污染物源强核算见下表 4-1：

表 4-1 本项目生产过程中大气污染物源强核算一览表

序号	产生工序	污染物	物料名称	年用量	源强来源	产污系数	核算方法	产生量 t/a	收集方式	收集效率%	有组织产生量 t/a	无组织产生量 t/a	
G1-1	激光清洗	颗粒物	模具	300t	《机械行业系数手册》	1.1kg/t-原料	产污系数法	0.33	/	/	/	0.33	
G1-5 G1-6	灌胶、烘干	非甲烷总烃	DB9007-2环氧灌封胶	583kg	VOC 检测报告	9g/kg		0.0052	集气罩	90%	0.0047	0.0005	
		非甲烷总烃	DB2682缩合型通用灌封胶	780kg	VOC 检测报告	46g/kg		0.0359	集气罩	90%	0.0323	0.0036	
G2-2	钢网清洗	非甲烷总烃	钢网清洗剂	1440L	VOC 检测报告	30g/L		0.0432	密闭收集	95%	0.041	0.0022	
G2-3	印刷机擦拭	非甲烷总烃	酒精	0.132	酒精的 MSDS	95%		0.1254	/	/	/	0.1254	
	手工补焊、分板机擦拭	非甲烷总烃	酒精	0.268	酒精的 MSDS	95%		0.2546	集气罩	90%	0.2292	0.0255	
G2-4	回流焊	颗粒物	锡膏	6500kg	《电子电气行业技术手册》	0.3638g/kg		0.0024	密闭收集	95%	0.0022	0.0001	
		非甲烷总烃						锡膏	6510kg（全厂）	锡膏的MSDS	11.5%	0.7487	密闭收集
G2-5	手工焊	颗粒物	锡丝	96kg	《电子电气行业技术手册》	0.4023g/kg		3.8621×10 ⁻⁵	不定量分析				
		锡及其化合物											
G2-6	分板	颗粒物	PCB板	141.1t	《电子电气行业技术手册》	0.3596g/kg		0.0507	集气罩	90%	0.0457	0.0051	
G2-7	涂胶	非甲烷总烃	UV光固胶	1t	VOC 检测报告	5g/kg		0.005	集气罩	90%	0.0045	0.0005	

本项目大气污染物有组织排放情况详见下表 4-2。

表 4-2 本次项目新增有组织产排情况表

产生工序	污染物名称	工作时间 h	废气量 m ³ /h	污染物产生情况			处理措施	是否为可行技术	去除效率	污染物排放情况			排气筒编号
				浓度 mg/m ³	产生速率 kg/h	产生量 t/a				浓度 mg/m ³	排放速率 kg/h	排放量 t/a	
灌胶、烘干	非甲烷总烃	1000	35000	0.135	0.0047	0.0047	过滤+活性炭吸附脱附+CO 催化燃烧	是	90%	0.013	0.0005	0.0005	DA003
灌胶、烘干	非甲烷总烃	1000	15000	2.15	0.0323	0.0323	过滤+二级活性炭	是	90%	0.22	0.0032	0.0032	DA006
清洗、擦拭、回流焊、涂胶	非甲烷总烃	6000	18000	9.13	0.1643	0.9859	过滤+活性炭吸附脱附+CO 催化燃烧	是	90%	0.91	0.0164	0.0986	DA005
回流焊	锡及其化合物	6000		0.02	0.0004	0.0022			75%	0.005	0.0001	0.0006	
分板、回流焊	颗粒物	6000		0.44	0.0080	0.0479			75%	0.11	0.0020	0.0120	

本项目对现有项目进行设备布局调整：将原塑件楼电子接插件生产线使用的 98 台注塑机中的 2 台注塑机搬至端子楼、4 台注塑机搬至模具开发车间，塑件楼只剩下 92 台注塑机；搬迁至端子楼和模具开发车间的电子接插件生产增加灌胶，全厂的电子接插件生产使用的模具增加激光清洗（统一于端子楼进行清洗）；原塑件楼和端子楼的模具生产线全部搬至模具开发车间。并对现有项目使用的“UV+活性炭吸附”废气处理进行更换，替换为符合要求的“活性炭吸附脱附+CO 催化燃烧”装置；DA001 排气筒位置调整，DA004 排气筒取消废气并入 DA001。具体情况见下表。

表 4-3 全厂污染物有组织产生量变动及污染防治措施变动情况表

排放口	污染物名称	现有处理措施	现有项目产生量 t	本项目新增产生量 t	布局调整变化量 t		排口合并变化量 t	全厂产生量 t	变动后处理措施	备注
DA001	颗粒物	布袋除尘器	0.13	0	0		+0.026	0.156	布袋除尘器	位置变动，原DA004废气并入
DA002	非甲烷总烃	UV+活性炭吸附	1	0	-0.0475	-0.2725	0	0.7275	过滤+活性炭吸附脱附+CO 催化燃烧	注塑、放电加工搬出，升级改造
					-0.225					

DA003	非甲烷总烃	UV+活性炭吸附	0.424	+0.0047	+0.0158	0	0.4445	过滤+活性炭吸附 脱附+CO 催化燃烧	注塑搬入， 升级改造
DA004	颗粒物	布袋除尘器	0.026	/	/	-0.026	/	/	DA004取消
DA005	非甲烷总烃	过滤+二 级活性炭	0.0067	+0.9859	0	0	0.9926	过滤+活性炭吸附 脱附+CO 催化燃烧	升级改造风 量提高
	颗粒物		0.0108	+0.0479	0	0	0.0587		
	锡及其化合物		/	+0.0022	0	0	0.0022		
DA006	非甲烷总烃	/	/	+0.0323	+0.0317 +0.225	+0.2567	0	0.2890	二级活性炭 注塑、放电 加工搬入， 新增排放口

全厂废气有组织排放具体情况见下表。

表 4-4 本次项目建成后全厂有组织产排情况表

排放口	污染物名称	工作 时间 h	废气量 m ³ /h	污染物产生情况			处理措施	是否为 可行技 术	去除 效率	污染物排放情况		
				浓度 mg/m ³	产生速 率 kg/h	产生 量 t/a				浓度 mg/m ³	排放速 率 kg/h	排放量 t/a
DA001	颗粒物	3000	8400	6.19	0.052	0.156	布袋除尘器	是	75%	1.548	0.013	0.0325
DA002	非甲烷总烃	7200	35000	2.887	0.1010	0.7275	过滤+活性炭吸附 脱附+CO 催化燃烧	是	90%	0.289	0.0101	0.0728
DA003	非甲烷总烃	7000	20000	3.175	0.0635	0.4445	过滤+活性炭吸附 脱附+CO 催化燃烧	是	90%	0.318	0.0064	0.0044
DA005	非甲烷总烃	6000	18000	9.19	0.1654	0.9926	过滤+活性炭吸附 脱附+CO 催化燃烧	是	90%	0.92	0.0165	0.0993
	颗粒物	6000		0.54	0.0098	0.0587			75%	0.14	0.0024	0.0147
	锡及其化合物	6000		0.02	0.0004	0.0022			75%	0.005	0.0001	0.0006
DA006	非甲烷总烃	3000	15000	6.42	0.0963	0.2890	过滤+二级活性炭	是	90%	0.642	0.0096	0.0289

由上表可知，本项目建成后，排气筒 DA001 排放的颗粒物浓度及速率满足《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 1 标准限值；排气筒 DA002 排放的注塑成型、脱模、实验室废气中的非甲烷总烃浓度及速率满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 5 标准限值；排气筒 DA003 排放的硅胶成型、注塑成型、脱模、灌胶、烘干废气中的非甲烷总烃

浓度及速率满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 5 标准限值；排气筒 DA005 排放的钢网清洗、回流焊、手工补焊、酒精擦拭、分板、涂覆废气中的非甲烷总烃、颗粒物、锡及其化合物浓度及速率满足《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 1 标准限值；DA006 排放的油雾、注塑成型、脱模、灌胶、烘干废气中的非甲烷总烃浓度及速率满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 5 中的排放限值。

本项目大气污染物无组织排放情况详见下表 4-5。

表 4-5 本次项目无组织产排情况表

面源名称	产生工序	污染物名称	产生情况		处理措施	去除效率	排放情况		面源参数
			产生速率 kg/h	产生量 t/a			排放速率 kg/h	排放量 t/a	
成型车间	灌胶、烘干	非甲烷总烃	0.0005	0.0005	/	/	0.0005	0.0005	320m ² ×10m
橡胶车间	激光清洗	颗粒物	0.33	0.33	烟尘净化器	/	0.33	0.33	160m ² ×10m
	灌胶、烘干	非甲烷总烃	0.0036	0.0036	/	/	0.0036	0.0036	
SMT车间	钢网清洗	非甲烷总烃	0.0004	0.0022	/	/	0.0004	0.0022	1546m ² ×3m
	印刷机擦拭	非甲烷总烃	0.0209	0.1254	/	/	0.0209	0.1254	
	手工补焊、分板机擦拭	非甲烷总烃	0.0043	0.0255	/	/	0.0043	0.0255	
	回流焊	非甲烷总烃	0.0062	0.0374	/	/	0.0062	0.0374	
		颗粒物（锡及其化合物）	0.00002	0.0001	/	/	0.00002	0.0001	
	分板	颗粒物	0.0009	0.0051	/	/	0.0009	0.0051	
	涂胶	非甲烷总烃	0.0001	0.0005	/	/	0.0001	0.0005	

表 4-6 本项目建成后全厂无组织产排情况表

产生位置	污染物名称	产生量 t/a	处理措施	排放量 t/a	面源参数
成型车间	非甲烷总烃	0.2595	/	0.2595	160m ² ×10m
	颗粒物	0.002	/	0.002	
橡胶车间	非甲烷总烃	0.1426	/	0.1426	320m ² ×10m
	颗粒物	0.33	烟尘净化器	0.33	
火花机车间	非甲烷总烃	0.225	/	0.225	2400m ² ×10m

磨床车间	颗粒物	0.0515	/	0.0515	200m ² ×3m
煮水车间	非甲烷总烃	0.1	/	0.1	200m ² ×10m
SMT车间	非甲烷总烃	0.1912	/	0.1912	1741m ² ×3m
	颗粒物	0.0064	/	0.0064	
	锡及其化合物	0.0001	/	0.0001	

(2) 非正常工况源强分析

本项目非正常工况考虑最不利环境影响情况为废气处理装置发生故障，废气处理效率降为 0 情况下的非正常排放，非正常排放参数见表 4-7。

表 4-7 非正常排放参数表

非正常排放源	非正常排放原因	污染物	非正常排放浓度 mg/m³	非正常排放速率 kg/h	单次持续时间/h	事故排放量（kg/次）	年发生频次/次	措施
DA001	废气处理装置发生故障	颗粒物	6.19	0.052	0.5	0.026	1-2	定期检查，确保治理设施达标排放，杜绝非正常排放
DA002		非甲烷总烃	2.887	0.1010		0.0505		
DA003		非甲烷总烃	3.175	0.0635		0.0318		
DA005		非甲烷总烃	9.19	0.1654		0.0827		
		颗粒物	0.54	0.0098		0.0049		
		锡及其化合物	0.02	0.0004		0.0002		
DA006		非甲烷总烃	6.42	0.0963		0.0482		

应对措施：为防止生产废气非正常工况排放，企业必须加强废气处理设施的管理，定期检修，确保废气处理设施正常运行，在废气处理设备停止运行或出现故障时，产生废气的各工序也必须相应停止生产。为杜绝废气非正常排放，应采取以下措施确保废气达标排放。

①安排专人负责环保设备的日常维护和管理，每隔固定时间检查、汇报情况，及时发现废气处理设备的隐患，确保废气处理系统正常运行；

②定期更换活性炭和过滤；

③建立健全的环保管理机构，对环保管理人员和技术人员进行岗位培训，委托具有专业资质的环境检测单位对项目排放的各类污染物进行定期检测；

④应定期维护、检修废气净化装置，以保持废气处理装置的净化能力和净化容量；

⑤生产加工前，废气处理设备开启，关闭生产设备一段时间后再关闭废气处理设备，不存在有机废气突然排放的情况。

(3) 废气污染治理设施可行性分析

本项目新增的废气主要为电子接插件模具激光清洗产生的烟尘，灌胶产生的灌胶和烘干废气；汽车保险丝盒电路板生产中的钢网清洗过程产生的清洗废气，雕刻产生的雕刻废气，回流焊和手工补焊过程产生的焊接废气，印刷机擦拭、手工补焊擦拭、分板机擦拭过程中产生酒精擦拭废气、分板过程产生的分板废气，涂覆固化过程产生的涂胶废气；制氮过程中产生的放空气体。

现有项目产生的废气主要为铣磨床加工工粉尘、放电加工油雾、实验室废气、拌料废气、注塑成型废气、硅胶成型废气、钢网清洗废气、焊接废气、酒精擦拭废气、分板废气。

1) 废气处理工艺流程

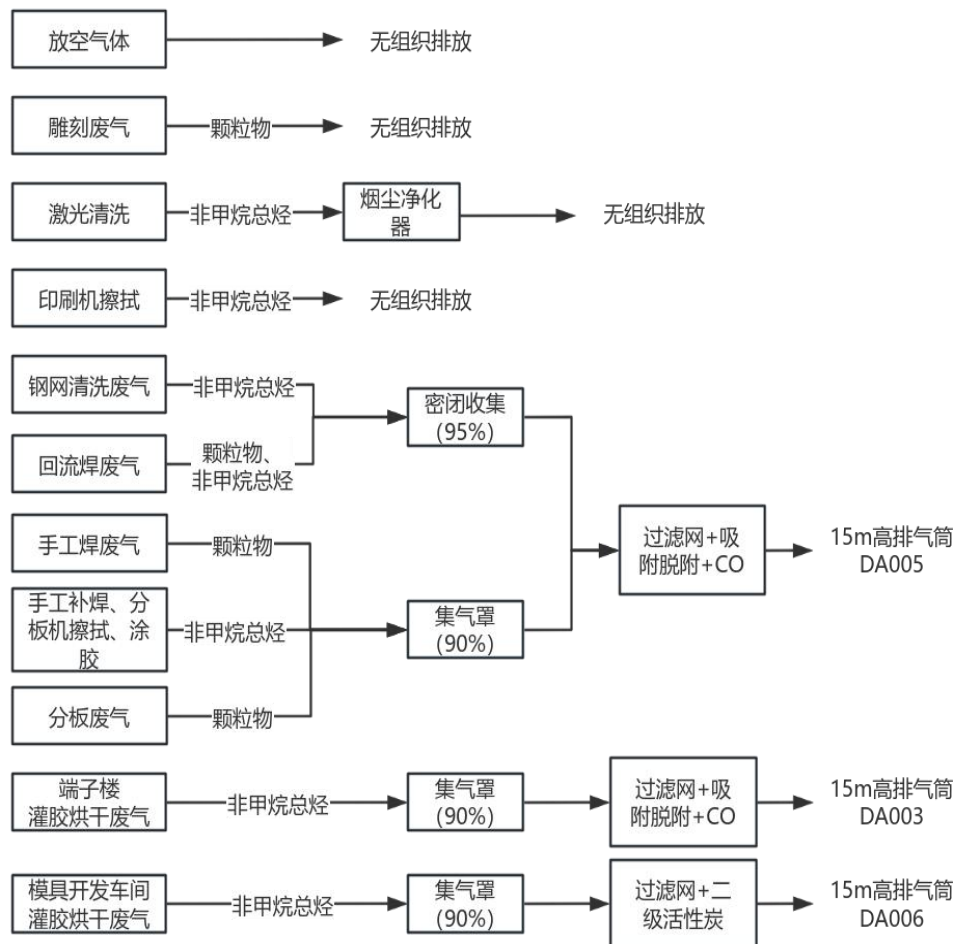


图4-1 本项目新增废气收集处理流程图

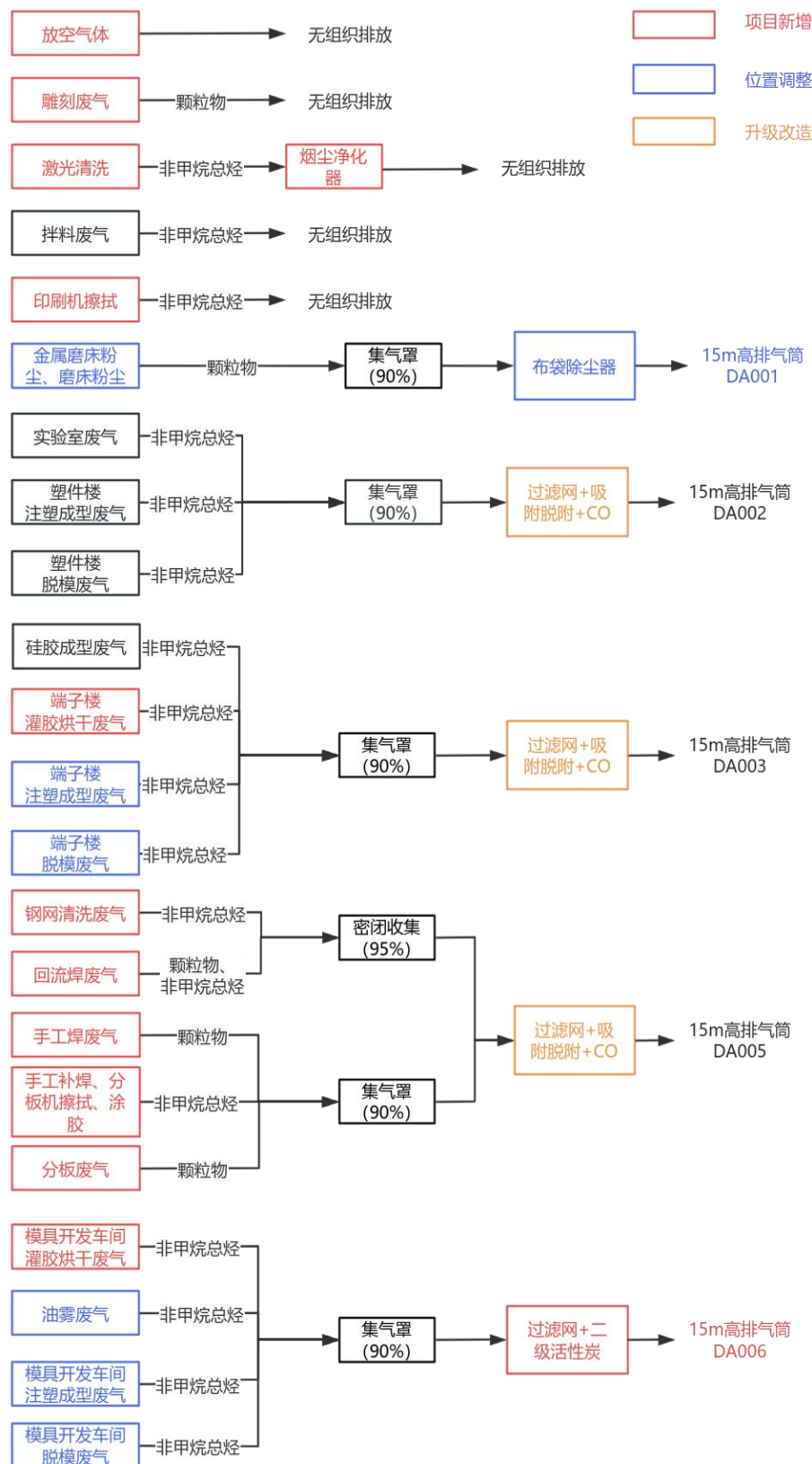


图 4-2 全厂废气收集处理流程图

2) 废气处理装置工作原理

密闭收集原理：通过动力向通风管外排出空气使通风管内气压下降，通风管内空气变

稀薄，形成一个负压区，空气由于气压差流向通风管，然后进入废气处理设施处理达标后排放。负压收集的特点是气流定向、稳定，收集效率能达到 95%以上。

集气罩收集原理：导流罩迫使向上扩散的热烟气在其约束的范围内上升，当烟气上升至顶吸罩下沿时，受引风机的负压作用和烟气气流原有的运动惯性而继续上升进入顶吸罩，然后通过排烟管道进入除尘器净化。集气罩能够减少烟气与空气的混合，使气流保持一定的热量与抬升速度，同时又有效地抑制车间内横向气流的干扰。按《排风罩的分类和技术条件》（GB/T16758）规定，设置能有效收集废气的集气罩，距集气罩开口面最远处的 VOCs 无组织排放位置，控制风速不低于 0.3 米/秒，收集效率达到 90%。

过滤工作原理：过滤装置有两个作用，一是进入废气稳流作用，二是为防止废气中的颗粒物及大分子团物质进入活性炭吸附，从而影响活性炭的吸附性能，须确保吸附处理系统的气源干净无尘。在进入吸附系统前必须对其进行深度的预处理。

“活性炭吸附脱附+催化燃烧”工作原理：在废气经过干式过滤器去除大颗粒粉尘后，将符合条件的有机废气送入活性炭吸附脱附装置，并且把有机废气进行吸附净化。被净化后的气体由吸附风机排入大气中。活性炭吸附脱附装置定期脱附，由于本项目用电功率限制，故采用离线脱附（即启动脱附时停止生产）；当活性炭吸附达到饱和吸附量的 80%后，通过控制阀门，切换至脱附催化燃烧状态，应用催化燃烧热空气回流换热技术，使有机废气在 110℃ 的温度下从活性炭中解析脱附出来，并且把这高浓度的废气引入到催化燃烧反应器中。在 280℃ 的催化起燃温度下，通过催化剂的作用进行氧化反应转化为无害的水和二氯化碳排入大气。

3) 污染防治措施可行性分析

本项目污染防治措施情况见下表。

表 4-8 污染防治措施一览表

编号	处理装置	备注
TA001	布袋除尘器	位置变动
TA002	过滤+活性炭吸附脱附+CO 催化燃烧	处理工艺变动
TA003	活性炭吸附脱附+CO 催化燃烧	处理工艺变动
TA005	过滤+活性炭吸附脱附+CO 催化燃烧	增加风机风量，处理工艺变动
TA006	过滤+二级活性炭	位置调整，利用原有 SMT 废气处理装置

①活性炭装置

表 4-9 活性炭吸附装置相关参数表

编号	项目	数值	苏环办[2022]218 号要求	相符性
TA002 (两个 吸附 床)	活性炭种类	蜂窝活性炭	/	/
	碘吸附值 mg/g	800-850	≥650	相符
	比表面积 m ² /g	≥750	≥750	相符
	过滤风速 m/s	1.004	<1.2	相符
	活性炭密度 kg/m ³	500	/	/

		水分含量%	<5	/	/
		横向抗压强度	≥0.9MPa	≥0.9MPa	相符
		纵向强度	≥0.4MPa	≥0.4MPa	相符
		活性炭填充量 kg	2904	/	/
		风机风量	35000m³ /h	/	/
		填充尺寸	2200*2200*600mm*2	/	/
		更换频次	1 年/次	/	/
	TA003 (一个 吸附 床)	活性炭种类	蜂窝活性炭	/	/
		碘吸附值 mg/g	800-850	≥650	相符
		比表面积 m²/g	≥750	≥750	相符
		过滤风速 m/s	0.93	<1.2	相符
		活性炭密度 kg/m³	500	/	/
		水分含量%	<5	/	/
		横向抗压强度	≥0.9MPa	≥0.9MPa	相符
		纵向强度	≥0.4MPa	≥0.4MPa	相符
		活性炭填充量 kg	900	/	/
		风机风量	20000m³ /h	/	/
		填充尺寸	2500*1200*300mm*2	/	/
		更换频次	1 年/次	/	/
	TA005 (一个 吸附 床)	活性炭种类	蜂窝活性炭	/	/
		碘吸附值 mg/g	800-850	≥650	相符
		比表面积 m²/g	≥750	≥750	相符
		过滤风速 m/s	0.83	<1.2	相符
		活性炭密度 kg/m³	500	/	/
		水分含量%	<5	/	/
		横向抗压强度	≥0.9MPa	≥0.9MPa	相符
		纵向强度	≥0.4MPa	≥0.4MPa	相符
		活性炭填充量 kg	900	/	/
		风机风量	18000m³ /h	/	/
		填充尺寸	2500*1200*300mm*2	/	/
		更换频次	1 年/次	/	/
	TA006 (两个 炭箱)	活性炭种类	蜂窝活性炭	/	/
		碘吸附值 mg/g	650	≥650	相符
		比表面积 m²/g	≥750	≥750	相符
		过滤风速 m/s	1.16	<1.2	相符
		活性炭密度 kg/m³	500	/	/
		水分含量%	<5	/	/
		横向抗压强度	≥0.9MPa	≥0.9MPa	相符
		纵向强度	≥0.4MPa	≥0.4MPa	相符
		活性炭填充量 kg	720/二级	/	/
		风机风量	15000m³ /h	/	/
		填充尺寸	1500*1200*200mm*2	/	/
		更换频次	3 个月/次	不应超过累计运行 500 小时或 3 个月	相符
②催化燃烧装置					

本项目“活性炭吸附脱附+CO 催化燃烧”装置运行情况：废气经干式过滤后进入活性炭吸附床进行吸附净化，被净化后的气体通过 15m 高排气筒排放到大气环境中。当活性炭吸附达到饱和吸附量的 80%后，停止主风机运行，通过控制阀门切换至脱附催化燃烧。此时脱附风机工作，应用催化燃烧热空气回流换热技术，使有机废气在 110℃ 的温度下从活性炭中解析脱附出来，并且把这高浓度的废气引入到催化燃烧反应器中。在 280℃ 的催化起燃温度下，通过催化剂的作用进行氧化反应转化为无害的水和二氯化碳排入大气。

表 4-10 催化装置相关参数表

编号	项目	数值
TA002	型号	CO 催化燃烧炉
	处理风量 m³/h	2000
	催化温度 °C	280
	净化效率	90%
	加热功率	催化电加热器 48kw
	催化剂	100*100*50mm, 0.15m³
	尺寸	1320*1170*2215mm
TA003	型号	CO 催化燃烧炉
	处理风量 m³/h	1500
	催化温度 °C	280
	净化效率	90%
	加热功率	催化电加热器 48kw
	催化剂	100*100*50mm, 0.15m³
	尺寸	1320*1170*2215mm
TA005	型号	CO 催化燃烧炉
	处理风量 m³/h	1500
	催化温度 °C	280
	净化效率	90%
	加热功率	催化电加热器 48kw
	催化剂	100*100*50mm, 0.15m³
	尺寸	1320*1170*2215mm

对照《排污许可证申请与核发技术规范 电子工业》（HJ1031-2019）表 3 中，对于其他电子器件制造中钢网清洗、焊接、酒精擦拭、分板产生的废气（如颗粒物、非甲烷总烃），其污染防治设施可采用活性炭吸附法、燃烧法、浓缩+燃烧法；因此，本项目采用过滤+活性炭吸附脱附+CO 催化燃烧装置处理工艺生产过程中产生的有机废气，属于可行性技术。

类比同行业东莞市奥海科技股份有限公司《奥海科技智能终端增资扩产项目竣工验收报告》中的监测数据，处理回流焊、贴片、清洗废气采用“干式过滤器+活性炭吸附脱附+催化燃烧”处理，排放口进出口非甲烷总烃、颗粒物和锡及其化合物的监测数据分别为：非甲烷总烃进口速率为 0.0315kg/h、出口速率为 0.00237kg/h，实际去除效率为 92.48%；颗粒物进口速率为 0.771kg/h、出口速率为 0.029kg/h，实际去除效率为 96.23%；因此，本项目采用过滤+活性炭吸附脱附+CO 催化燃烧装置处理非甲烷总烃的去除效率取 90%、颗粒物的去除效率取 75%，能够满足要求。

4) 风量可行性分析

采用集气罩收集的按照《环境工程设计手册》中有关公式，结合本项目的设备规模，按照以下经验公式计算得出每个集气罩涉及工位所需的风量L。

$$L=3600(10x^2+F) \times Vx$$

式中：

x—集气罩至污染源的距离（取 0.1）；

F—集气罩口面积（m²）；

Vx—控制风速（m/s）。

b.采用整体密闭收集的根据《废气处理工程技术手册》中有关公式计算风量 Q。

$$Q = Fv$$

式中：

F—断面面积 m²；

v—控制风速（m/s）。

本项目新增废气和位置调整后的风量计算情况见下表。

表 4-11 风量计算表

排放口	参数	单位	搬迁后合并					
			金属、磨床粉尘					
DA001	x	m	0.1					
	F	m ²	0.031					
	Vx（v）	m/s	0.5					
	L（Q）	m ³ /h	235.8					
	工位数	个	24					
	合计	m ³ /h	5659.2					
排放口	参数	单位	现有项目	搬迁新增	本项目新增			
			硅胶成型	注塑成型	灌胶	烘干		
DA003	x	m	0.1	0.1	0.1	/		
	F	m ²	0.49	0.096	0.0314	0.25		
	Vx（v）	m/s	0.5	0.5	0.5	1		
	L（Q）	m ³ /h	1062	353	237	900		
	工位数	个	12	2	1	1		
	合计	m ³ /h	12744	706	1137			
排放口	参数	单位	现有项目			本项目新增		
			回流焊	钢网清洗机	手工补焊、分板	回流焊	手工焊（酒精擦拭）、涂覆	分板
DA005	x	m	/	0.1	0.1	/	0.1	0.1
	F	m ²	0.36	0.36	0.096	0.36	0.0314	0.096
	Vx（v）	m/s	1	0.5	0.5	1	0.5	0.5
	L（Q）	m ³ /h	1296	828	353	1296	237	353
	工位数	个	1	1	1	6	2	6
	合计	m ³ /h	2477			10368		
排放口	参数	单位	搬迁新增			本项目新增		
			油雾、注塑成型、脱模			灌胶		烘干
DA006	x	m	0.1			0.1		/
	F	m ²	0.0314			0.0314		0.25

Vx (v)	m/s	0.5	0.5	1
L (Q)	m³/h	237	237	900
工位数	个	26	1	1
合计	m³/h	6162	1137	

本项目建成后全厂排气筒风量变化情况见下表。

表 4-12 污染防治措施一览表

编号	原有风量 m³/h	建成后风量 m³/h	备注
DA001	14000	8400	DA004 废气进入 DA001, 风量减少 5600m³/h
DA002	35000	35000	无变化
DA003	20000	20000	无变化
DA004	1500	/	取消, 废气接入 DA001
DA005	3000	18000	风量增加 15000m³
DA006	/	15000	新增

根据计算, 风量可行性分析如下:

①DA001: 金属磨床搬迁仅为位置变动, 同时将端子楼搬入的 4 台磨床废气一并收集至 DA001 排放。原有风量为 14000m³/h, 实际根据 24 台磨床设置 24 个废气收集点位计算风量为 5659.2m³/h, 设计风量按计算风量 120%考虑, 则排气筒 DA001 所需风量为 6791.04m³/h, 新换风机 8400m³/h 能够满足要求;

②DA002: 6 个注塑成型废气点位搬出, 原有 35000m³/h 风量能够满足;

③DA003: 端子楼灌胶和烘干新增风量为 1137m³/h, 注塑搬迁增加风量为 706m³/h, 现有项目使用风量为 10656m³/h, 设计风量按计算风量 120%考虑, 则排气筒 DA003 所需风量为 14998.8m³/h, 现有 20000m³/h 风量的风机能满足收集要求;

④DA005: 新增 6 条汽车保险丝盒电路板产线废气新增风量为 10368m³/h, 现有一条 SMT 产线废气量为 2477m³/h, 设计风量按计算风量 120%考虑, 则本项目排气筒 DA005 所需风量为 15414m³/h, 本次拟将风机风量更换为 18000m³/h, 故可满足要求。

⑤DA006: 模具开发车间新增 DA006 排放口, 并设置 15000m³/h 的风机。新增的灌胶和烘干风量为 1137m³/h, 搬迁的油雾、注塑、脱模产生的废气风量为 6162m³/h, 设计风量按计算风量 120%考虑, 则排气筒 DA006 所需风量为 8759m³/h, 拟新增的 15000m³/h 的风机能满足要求。

5) 排气筒设置合理性

根据《制定地方大气污染物排放标准的技术方法》(GB/T3840-91)中(5.6.1)条规定, 烟囱出口烟速应大于按下式计算得出的风速的 1.5 倍。

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

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

式中: $\bar{V}$ ----排气筒出口高度处环境风速的多年平均风速;

K----韦伯斜率；

$\Gamma(\lambda)$ ----函数， $\lambda=1+1/K$ ；

根据公式计算， V_c 为 6.326m/s。

本项目建成后排气筒的出口排气风速均满足《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 (9.489m/s) 的要求。

本项目排气筒设置情况见下表。

表4-13 本项目排气筒设置情况

编号	位置	排气筒高度	风量	排气筒直径	烟气出口温度	排风风速	地理位置		排放标准			排放口类型
		m	m ³ /h	m	°C	m/s	E	N	污染物名称	浓度/mg/m ³	速率/kg/h	
DA001	模具开发车间	15	8400	0.5	25	11.88	118.846259	31.772450	颗粒物	20	1.0	一般排放口
DA002	塑件楼	15	35000	1	25	12.38	118.846645	31.772904	非甲烷总烃	10	/	
DA003	端子楼	15	20000	0.8	25	11.05	118.846122	31.773756	非甲烷总烃	10	/	
DA005	塑件楼	15	18000	0.8	25	9.95	118.846094	31.773589	非甲烷总烃	60	3	
									颗粒物	20	1.0	
DA006	模具开发车间	15	15000	0.6	25	14.74	118.846098	31.772474	非甲烷总烃	60	3	

综上，根据《大气污染防治工程技术导则》（HJ2000-2010）的相关要求，排气筒的流速宜取 15m/s 左右，能够满足要求；企业在项目工艺设计时已考虑到自身的特点，对项目产生的废气通过合理规划布局，对不同废气单元由于距离及风量限制不能合并的，按照要求规范排气筒高度，并且各排气筒内径的设置均能保证烟气流速在合适的范围内；且排气筒不得设置废气旁路。

综上所述，本项目所设排气筒可以满足环保要求；因此，项目所设排气筒是合理可行的。

（4）监测要求

根据《固定污染源排污许可分类管理名录（2019 年版）》该项目类别属于“三十四、计算机、通信和其他电子设备制造业 39”中的登记管理项目，故本项目可参照《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）要求，本项目废气自行监测计划见下表。

表4-14 建设项目废气污染源监测情况表

类别	监测位置	监测项目	监测频次	执行标准
废气	DA001	颗粒物	1 次/年	《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）
	DA002	非甲烷总烃	1 次/年	
	DA003	非甲烷总烃	1 次/年	合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）
	DA005	非甲烷总烃、颗粒	1 次/年	

		物、锡及其化合物		
	DA006	非甲烷总烃	1 次/年	合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）
	厂界	非甲烷总烃、颗粒物、锡及其化合物	1 次/年	《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）
	厂区内	非甲烷总烃	1 次/年	

（5）大气环境影响分析结论

本项目位于南京江宁经济技术开发区特斯拉南京禄口交付中心以东、南京凯珍针织服饰有限公司以南、来凤路以西；莱华服饰（南京）有限公司以北，距离项目最近的环境敏感目标为东南侧 60m 处的来凤新村。根据工程分析，项目挥发性有机废气排放量相对较小，对周围大气环境目标的贡献值也较小，因此，项目运行总体上不会改变区域大气环境质量。

建议企业日常运营过程中要加强管理，定期对废气处理措施进行检修，定期更换活性炭，确保废气稳定达标排放，以减轻项目对周围大气环境的影响。

2、废水

本项目运营期产生的废水主要为生活污水、食堂废水、住宿废水，生活污水和住宿废水经化粪池预处理、食堂废水经隔油池预处理后接管至市政管网，排入禄口污水处理厂，接管标准满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准和《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015），禄口污水处理厂尾水达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV 类标准，其中 SS 达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 类标准后排入横溪河。

（1）源强核算

①生活污水

本项目新增员工 72 人，每年工作 300 天。根据《建筑给水排水设计标准》（GB50015-2019）中的相关用水定额，本项目选取用水量标准为 100L/（人*d），则生活用水量 2160t/a，按 80%排污率计，则生活污水产生量 1728t/a。生活污水经化粪池处理后接管至禄口污水处理厂，根据类比法分析，项目生活污水浓度为：COD 400mg/L、SS 300mg/L、氨氮 35mg/L、TN 45mg/L、TP 4mg/L。

②食堂废水

现有项目未核算食堂用水，故本次针对全厂进行核算。本项目建成后食堂单日就餐约 1000 人*次，根据《江苏省城市生活与公共用水定额》（2019 年修订）中的相关用水定额，本项目选取食堂用水定额为 15L/（人*次），则食堂用水量 4500t/a，按 80%排污率计，则食堂废水产生量 3600t/a。食堂废水经隔油池处理后接管至禄口污水处理厂，根据类比法分析，项目食堂废水浓度为：COD 400mg/L、SS 300mg/L、氨氮 35mg/L、TN 45mg/L、TP 4mg/L、

动植物油 120mg/L。

③住宿废水

现有项目未核算住宿用水，故本次针对全厂进行核算。本项目设置一座宿舍楼提供约 220 人住宿，根据《建筑给水排水用水标准》（GB50015-2019），设公用盥洗卫生间的宿舍每人每天平均用水为 90L~120L，本项目取 120L/d，则住宿用水为 7920t/a，按 80%排污率计，则住宿废水产生量 6336t/a。住宿废水经化粪池处理后接管至禄口污水处理厂，根据类比法分析，项目住宿废水浓度为：COD 400mg/L、SS 300mg/L、氨氮 35mg/L、TN 45mg/L、TP 4mg/L、LAS 10mg/L。

本项目废水产生、接管和排放情况见下表。

表4-15 本项目水污染物产生及排放情况一览表

污水种类及产生量	污染物名称	产生量		治理措施	接管量		排放方式和去向
		浓度 (mg/L)	产生量 (t/a)		浓度 (mg/L)	排放量 (t/a)	
生活污水 864t/a	COD	400	0.3456	化粪池	320	0.2765	禄口污水处理厂
	SS	300	0.2592		150	0.1296	
	NH ₃ -N	35	0.0302		35	0.0302	
	TN	45	0.0389		45	0.0389	
	TP	4	0.0035		4	0.0035	
食堂废水 3600t/a	COD	400	1.44	隔油池	400	1.44	
	SS	300	1.08		300	1.08	
	NH ₃ -N	35	0.126		35	0.126	
	TN	45	0.162		45	0.162	
	TP	4	0.0144		4	0.0144	
	动植物油	120	0.432		100	0.36	
住宿废水 6336t/a	COD	400	2.5344	化粪池	320	2.0275	
	SS	300	1.9008		150	0.9504	
	NH ₃ -N	35	0.2218		35	0.2218	
	TN	45	0.2851		45	0.2851	
	TP	4	0.0253		4	0.0253	
	LAS	10	0.0634		10	0.0634	

表4-16 本项目水污染物接管及排放情况一览表

废水量 (t/a)	污染物名称	接管情况			最终排放情况	
		接管量 (t/a)	接管浓度 (mg/L)	接管浓度限值 (mg/L)	排放量 (t/a)	排放浓度 (mg/L)
本项目合计 10800t/a	COD	3.744	347	350	0.324	30
	SS	2.16	200	200	0.108	10
	NH ₃ -N	0.378	35	35	0.0162	1.5 (3*)
	TN	0.486	45	45	0.162	15

	TP	0.0432	4	4	0.00324	0.3
	动植物油	0.36	33	100	0.0108	1
	LAS	0.06336	5.9	20	0.00324	0.3

(2) 地表水环境影响分析

1) 本项目废水排放情况

本项目运营期产生的废水主要为生活污水、食堂废水、住宿废水，生活污水和住宿废水经化粪池预处理、食堂废水经隔油池预处理后接管至市政管网，排入禄口污水处理厂，接管标准满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准和《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015），禄口污水处理厂尾水达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅳ类标准，其中SS达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级A类标准后排入横溪河。本项目污水排口依托DW001和DW002污水排口，已根据《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》进行规范化设置。

表4-17 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	排放口是否设置符合 排放口是 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	是否 可行技术			
1	来凤路28号 厂区生活污水	pH、COD、 SS、NH ₃ -N、 TN、TP	禄口污水 处理厂	间歇	TW001	化粪池	厌氧 发酵	是	DW001	是	一般排放口
2	来凤路38号 厂区生活污水				TW002				DW002		
3	住宿废水	pH、COD、 SS、NH ₃ -N、 TN、TP、LAS			TW001				DW001		
4	食堂废水	pH、COD、 SS、NH ₃ -N、 TN、TP、动 植物油			TW003	隔油池	沉淀	是	DW001		

本项目废水间接排放口及受纳污水处理厂情况如下表。

表4-18 本项目废水间接排放口基本情况表

序号	排放口编号	排放口地理位置		废水排放量 (万 t/a)	排放去向	排放规律	间歇排放时段	受纳污水处理厂信息		
		经度 (°)	纬度 (°)					名称	污染物种类	国家或地方污染物排放标准浓度限值 (mg/L)
1	DW001	118.847662°	31.774079°	4.0608	禄口污水处理厂	间歇	/	禄口污水处理厂	pH	6-9
									COD	30
									SS	10
									NH ₃ -N	1.5 (3*)
									TN	15

									TP	0.3
									动植物油	1
									LAS	20
2	DW002	118.847187°	31.772321°	0.0864	禄口污水处理厂	间歇	/	禄口污水处理厂	pH	6-9
									COD	30
									SS	10
									NH ₃ -N	1.5 (3*)
									TN	15
									TP	0.3

2) 监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）非重点排污单位相关要求，本项目废水污染源日常监测要求见下表。

表4-19 废水监测计划表

类别	监测位置	监测项目	监测频次	执行标准
综合废水	DW001	流量、pH、COD、SS、NH ₃ -N、TN、TP、动植物油、LAS	一次/年	《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准和《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）
生活污水	DW002	流量、pH、COD、SS、NH ₃ -N、TN、TP	一次/年	《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准和《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）

(3) 水环境保护措施可行性分析

来凤路 28 号厂房的住宿废水和生活污水由现有的 16m³ 化粪池处理，食堂废水由现有的 10m³ 隔油池处理，来凤路 38 号厂产生的生活废水由新厂区的 10m³ 化粪池处理。生活污水和住宿废水单产生量 126.24m³/d、食堂废水单产生量为 12m³/d，化粪池单处理量为 130m³/d，隔油池单处理量为 20m³/d，则废水处理能满足要求。

1) 化粪池

工作原理为：生活污水进入化粪池后，利用池内位置相对固定的厌氧菌去除部分污染物，同时在池内由于沉淀作用，部分悬浮物从水体中沉淀分离出来。由于污水在池内水力停留时间短，水流湍动作用较弱，厌氧菌较少且由于位置相对固定而活性较差，因此，除悬浮物外，对其他各种污染物去除效果较差。研究表明，化粪池处理效率受停留时间、温度及结构设计显著影响。在标准工况下（停留时间 24-72 小时），可去除 20~30% 的 COD 及约 30~40% 的悬浮物，但对氮磷等营养物几乎无效果。本项目生活污水和保洁废水中各类污染物含量较低，经化粪池处理后排水能够满足禄口污水处理厂接管标准。

2) 隔油池

工作原理：主要是利用物理原理，通过油脂和水的密度差异，将油脂从废水中分离出来。隔油池内部通常会设置一些隔板或斜板，以减缓水流速度，让油脂更容易沉淀下来。经过隔油池处理后，废水中的油脂和悬浮物等物质被去除，水质得到改善，有利于后续的污水处理过程。本项目食堂废水中产生的动植物油，隔油池的去除率约为 20~30%，经隔油池处理后排水能够满足禄口污水处理厂接管标准。

3) 禄口污水处理厂

禄口污水处理厂位于南京市江宁区禄口街道黄桥社区，占地面积约为 41800m²，污水收集范围为禄口街道机场高速以西片区和机场高速以东片区，服务面积约为 15.15km²。总设计规模为 2 万吨/日，项目分两期建设，一期建成规模为 1 万吨/日，已于 2009 年建成投入使用，二期扩建规模为 1.2 万吨/日，已于 2018 年 8 月建成运行。为进一步改善江宁区及太湖流域的水环境，禄口污水处理厂于 2018 年对现有 2.2 万吨/日的污水处理系统进行升级改造，污水处理厂的出水水质由目前的《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准提升为《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV 类标准。目前，污水处理厂运行情况良好，污水出水水质能够达到设计标准。禄口污水处理厂污水处理工艺流程见下图。

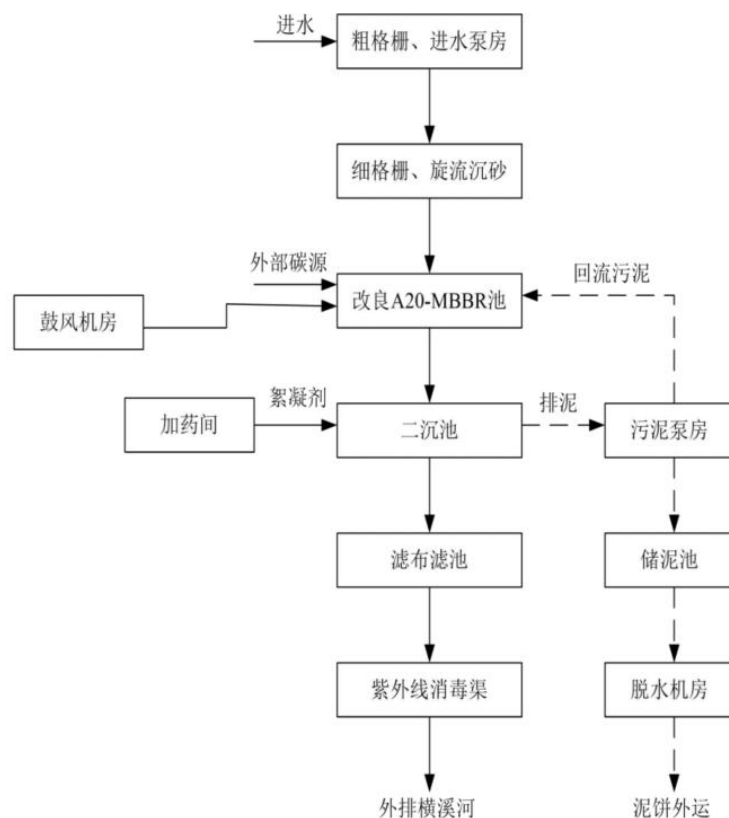


图 4-3 禄口污水处理厂污水处理工艺流程图

本项目建成后，全厂生活污水经化粪池预处理后，汇同循环冷却水塔排水一起接管至禄口污水处理厂集中处理，尾水最终排入横溪河，其可行性分析如下：

①污水管网

根据调查，禄口污水处理厂管网已铺设到企业所在地，本项目依托厂区现有污水排口。因此项目污水接管至禄口污水处理厂处理可行。

②接管量可行性分析

禄口污水处理厂污水处理量为 2.2 万 m³/d，尚有余量 1.7 万 m³/d，本项目废水接管量为 5.76t/d，占污水处理厂剩余处理能力的 0.034%，因此禄口污水处理厂完全有能力接纳本项目产生的废水，从水量分析也是可行的。

③水质可行性分析

本项目废水能达到禄口污水处理厂的接管要求，产生废水水质较为简单，不会对污水处理厂的生化处理系统产生较大影响，可以达到禄口污水处理厂的接管要求。从水质上分析也是可行的。

综上所述，本项目废水排放量在水质、水量上均满足禄口污水处理厂的接管标准，从运行时间、处理余量、接管要求等方面分析本项目废水具有接管可行性。故本项目废水经预处理达标后接管至禄口污水处理厂，废水处理达标后排入横溪河，对周围水环境影响较小。

(4) 地表水影响评价结论

项目污水排放浓度低，水质简单，不会对污水处理厂运行产生冲击负荷，目前污水处理厂有足够的容量接纳本项目废水。综上所述，本项目的污水得到合理处置，对受纳水体横溪河影响较小，不会改变其水环境功能级别，水质功能可维持现状。

3、噪声

(1) 噪声源强及降噪措施

本项目噪声主要来自上板机、印刷机、插片机等设备运行，经调查，噪声源见下表。

表4-20 本项目主要噪声源强调查清单（室外声源）

序号	声源名称	型号	空间相对位置/m			声源源强 声功率级/dB (A)	声源控制 措施	运行时段
			X	Y	Z			
1	风机 1	/	37.5	-33.01	16	70	基础减震	昼间、夜间
2	风机 2	/	-65.92	-100.04	1	70	基础减震	昼间、夜间
3	风机 3	/	-34.24	-106.33	1	70	基础减震	昼间、夜间
4	风机 4	/	-10.37	-68.98	1	70	基础减震	昼间、夜间

注：表中坐标以厂界中心（118.846802，31.773379）为坐标原点，正东向为 X 轴正方向，正北向为 Y 轴正方向。

表4-21 本项目主要噪声源强调查清单（室内声源）

序号	声源名称	声功率级/dB (A)	声源控制措施	空间相对位置/m			距室内边界距离/m	室内边界声级/dB (A)	运行时段	建筑物插入损失/dB (A)	建筑物外噪声声压级/dB (A)	
				X	Y	Z					声压级/dB (A)	建筑物外距离/m
1	成型机 1	70	基础减震，厂房隔声、消声器	-52.55	30.3	1	10.65	61.35	昼间、夜间	26	35.35	1
2	成型机 2	70		-54.82	24.71	1	9.44	61.36		26	35.36	1
3	上板机 1	70		5.18	-48.67	11	8.23	62.71		26	36.71	1
4	上板机 2	70		6.48	-43.2	11	28.82	62.69		26	36.69	1
5	上板机 3	70		7.39	-37.18	11	16.08	62.69		26	36.69	1
6	上板机 4	70		8.5	-31.82	11	10.61	62.7		26	36.7	1
7	上板机 5	70		9.9	-25.22	11	3.86	62.81		26	36.81	1
8	上板机 6	70		4.13	-53.77	11	32.99	62.69		26	36.69	1
9	印刷机 1	70		2.73	-47.88	11	8.53	62.71		26	36.71	1
10	印刷机 2	70		3.63	-42.73	11	22.26	62.69		26	36.69	1
11	印刷机 3	70		4.46	-37	11	16.48	62.69		26	36.69	1
12	印刷机 4	70		5.67	-31.17	11	10.52	62.7		26	36.7	1
13	印刷机 5	70		7.15	-24.9	11	4.08	62.8		26	36.8	1
14	印刷机 6	70		1.5	-53.21	11	32.95	62.69		26	36.69	1
15	回流炉 1	70		-4.64	-28.36	11	9.78	62.71		26	36.71	1
16	回流炉 2	70		-3.05	-22.86	11	4.08	62.8		26	36.8	1
17	回流炉 3	70		-12.81	-43.24	11	25.97	62.69		26	36.69	1
18	回流炉 4	70		-11.79	-38.37	11	20.99	62.69		26	36.69	1
19	回流炉 5	70		-10.67	-32.54	11	15.06	62.7		26	36.7	1
20	回流炉 6	70		-17.23	-48.7	11	32.19	62.69		26	36.69	1
21	插件机 1	75		-2.13	-46.81	11	27.38	67.69		26	41.69	1
22	插件机 2	75		-4.59	-45.93	11	27	67.69		26	41.69	1
23	插件机 3	75		-1.45	-41.49	11	22.03	67.69		26	41.69	1
24	插件机 4	75		-6	-39.94	11	21.4	67.69		26	41.69	1
25	插件机 5	75		-0.36	-35.65	11	16.09	67.69		26	41.69	1
26	插件机 6	75		-4.68	-34.21	11	15.53	67.7		26	41.7	1
27	插件机 7	75		-3.7	-51.89	11	32.67	67.69		26	41.69	1
28	插件机 8	75		-5.51	-51.34	11	18.86	67.69		26	41.69	1
29	插件机 9	75		-10.64	-50.09	11	32.26	67.69		26	41.69	1
30	收板机 1	75		-8.74	-27.52	11	9.76	67.71		26	41.71	1
31	收板机 2	75		-6.95	-22.03	11	4.02	67.8		26	41.8	1
32	收板机 3	75		-16.21	-42.75	11	26.15	67.69		26	41.69	1
33	收板机 4	75		-14.94	-37.62	11	20.87	67.69		26	41.69	1
34	收板机 5	75		-13.67	-31.76	11	14.88	67.7		26	41.7	1
35	收板机 6	75		-20.28	-47.8	11	31.9	67.69		26	41.69	1
36	翻板机 1	75		0.12	-47.18	11	27.31	67.69		26	41.69	1
37	翻板机 2	75		0.74	-41.91	11	22.02	67.69		26	41.69	1

38	翻板机 3	75	1.8	-36.48	11	16.49	67.69	26	41.69	1
39	翻板机 4	75	2.67	-30.5	11	10.45	67.7	26	41.7	1
40	翻板机 5	75	4.38	-24.32	11	4.06	67.8	26	41.8	1
41	翻板机 6	75	-1.28	-52.52	11	32.82	67.69	26	41.69	1
42	翻板机 7	75	-7.08	-45.02	11	26.6	67.69	26	41.69	1
43	翻板机 8	75	-3.62	-40.71	11	21.69	67.69	26	41.69	1
44	翻板机 9	75	-2.33	-34.93	11	15.77	67.7	26	41.7	1
45	翻板机 10	75	-8.28	-51.13	11	32.82	67.69	26	41.69	1
46	贴片机 1	75	-0.54	-29.4	11	10	67.71	26	41.71	1
47	贴片机 2	75	0.74	-23.61	11	4.07	67.8	26	41.8	1
48	贴片机 3	75	-9.93	-44.26	11	26.41	67.69	26	41.69	1
49	贴片机 4	75	-8.84	-39.18	11	21.21	67.69	26	41.69	1
50	贴片机 5	75	-7.59	-33.52	11	15.42	67.7	26	41.7	1
51	贴片机 6	75	-14.18	-49.47	11	32.35	67.69	26	41.69	1
52	数控车床 1	75	-1.55	-107.86	1	35.58	65.73	26	39.73	1
53	数控车床 2	75	-0.67	-103.72	1	31.35	65.73	26	39.73	1
54	数控车床 3	75	0.25	-99.24	1	26.77	65.74	26	39.74	1
55	数控车床 4	75	0.84	-95.69	1	23.18	65.74	26	39.74	1
56	线切割机床 1	75	-7.83	-107.06	1	35.95	65.73	26	39.73	1
57	线切割机床 2	75	-6.71	-102.42	1	31.18	65.73	26	39.73	1
58	线切割机床 3	75	-5.29	-98.44	1	27.01	65.74	26	39.74	1
59	线切割机床 4	75	-4.36	-94.57	1	23.03	65.74	26	39.74	1
60	火花机 1	75	-12.95	-106.07	1	35.91	65.73	26	39.73	1
61	火花机 2	75	-11.43	-101.34	1	30.98	65.73	26	39.73	1
62	火花机 3	75	-10.72	-97.17	1	26.75	65.74	26	39.74	1
63	火花机 4	75	-9.25	-93.13	1	22.51	65.74	26	39.74	1
64	火花机 5	75	-17.31	-105.19	1	35.85	65.73	26	39.73	1
65	火花机 6	75	-16.26	-102.54	1	33.05	65.73	26	39.73	1
66	火花机 7	75	-15.35	-99.25	1	29.65	65.73	26	39.73	1
67	火花机 8	75	-14.09	-96.31	1	26.53	65.74	26	39.74	1
68	火花机 9	75	-12.9	-92.46	1	22.52	65.74	26	39.74	1
69	火花机 10	75	-21.37	-103.94	1	35.36	65.73	26	39.73	1
70	火花机 11	75	-20.6	-100.86	1	32.2	65.73	26	39.73	1
71	火花机 12	75	-20.11	-97.85	1	29.15	65.74	26	39.74	1
72	火花机 13	75	-18.99	-94.91	1	26.05	65.74	26	39.74	1
73	火花机 14	75	-17.94	-91.27	1	22.28	65.74	26	39.74	1
74	磨床 1	70	-24.74	-90.07	1	22.35	60.74	26	34.74	1
75	磨床 2	70	-25.5	-92.26	1	24.64	60.74	26	34.74	1
76	磨床 3	70	-25.98	-93.7	1	26.15	60.74	26	34.74	1
77	磨床 4	70	-26.17	-95.61	1	28.06	60.74	26	34.74	1
78	磨床 5	70	-27.03	-97.61	1	30.18	60.73	26	34.73	1
79	磨床 6	70	-27.89	-89.49	1	22.36	60.74	26	34.74	1
80	磨床 7	70	-28.27	-91.69	1	24.59	60.74	26	34.74	1

81	磨床 8	70	-28.94	-93.22	1	26.22	60.74	26	34.74	1
82	磨床 9	70	-29.42	-94.65	1	27.71	60.74	26	34.74	1
83	磨床 10	70	-29.89	-96.94	1	30.05	60.73	26	34.73	1
84	磨床 11	70	-31.71	-88.54	1	22.13	60.74	26	34.74	1
85	磨床 12	70	-32.28	-90.35	1	24.01	60.74	26	34.74	1
86	磨床 13	70	-32.86	-92.36	1	26.09	60.74	26	34.74	1
87	磨床 14	70	-33.33	-93.89	1	27.68	60.74	26	34.74	1
88	磨床 15	70	-33.91	-96.08	1	29.94	60.73	26	34.73	1
89	磨床 16	70	-36.39	-87.11	1	21.58	60.74	26	34.74	1
90	磨床 17	70	-37.06	-89.49	1	24.04	60.74	26	34.74	1
91	磨床 18	70	-37.82	-91.5	1	26.16	60.74	26	34.74	1
92	磨床 19	70	-38.3	-93.31	1	28.02	60.74	26	34.74	1
93	磨床 20	70	-38.68	-95.32	1	30.07	60.73	26	34.73	1
94	钳工床 1	70	-4.51	-85.2	1	13.85	60.75	26	34.75	1
95	钳工床 2	70	-4.21	-81.37	1	10.03	60.76	26	34.76	1
96	钳工床 3	70	-3.57	-78	1	6.6	60.8	26	34.8	1
97	钳工床 4	70	-9.66	-84.48	1	14.09	60.75	26	34.75	1
98	钳工床 5	70	-9.01	-80.59	1	10.14	60.76	26	34.76	1
99	钳工床 6	70	-7.84	-76.19	1	5.6	60.82	26	34.82	1
100	钳工床 7	70	-14.45	-83.83	1	14.33	60.75	26	34.75	1
101	钳工床 8	70	-13.54	-79.56	1	9.96	60.76	26	34.76	1
102	钳工床 9	70	-12.77	-75.15	1	5.49	60.83	26	34.83	1
103	钳工床 10	70	-19.11	-83.31	1	14.67	60.75	26	34.75	1
104	钳工床 11	70	-18.08	-78.65	1	9.9	60.76	26	34.76	1
105	钳工床 12	70	-17.3	-73.86	1	5.05	60.84	26	34.84	1
106	钳工床 13	70	-24.3	-82.15	1	14.48	60.75	26	34.75	1
107	钳工床 14	70	-23.52	-77.35	1	9.62	60.76	26	34.76	1
108	钳工床 15	70	-22.35	-72.69	1	4.83	60.86	26	34.86	1
109	钳工床 16	70	-29.74	-81.11	1	14.46	60.75	26	34.75	1
110	钳工床 17	70	-28.7	-76.06	1	9.3	60.77	26	34.77	1
111	钳工床 18	70	-27.54	-71.39	1	4.5	60.87	26	34.87	1
112	钳工床 19	70	-34.79	-80.07	1	14.36	60.75	26	34.75	1
113	钳工床 20	70	-33.76	-75.28	1	9.47	60.76	26	34.76	1
114	成型机 3	80	-54.49	-67.76	1	5.88	70.82	26	44.82	1
115	成型机 4	80	-59.67	-67.38	1	6.46	70.8	26	44.8	1
116	成型机 5	80	-66.8	-65.82	1	6.23	70.81	26	44.81	1
117	成型机 6	80	-71.2	-64.79	1	6.03	70.81	26	44.81	1
118	冲床 1	80	-44.91	-69.98	1	6.3	70.8	26	44.8	1
119	冲床 2	80	-45.95	-74.3	1	10.74	70.76	26	44.76	1
120	激光清洗机	70	-38.68	-71.01	1	6.17	60.81	26	34.81	1
121	震动机	80	-82.78	-68.25	1	11.56	70.75	26	44.75	1

注：表中坐标以厂界中心（118.846802，31.773379）为坐标原点，正东向为 X 轴正方向，正北向为 Y 轴正方向。

(2) 噪声治理措施

本项目的噪声源主要为上板机、印刷机、插片机等备运行噪声，根据《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4-2021），为降低生产设备噪声对周围环境的影响，建设单位拟采用的噪声治理措施：

建设单位拟采取以下降噪措施：

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、消声器

高噪声设备安装减震底座，柴油发电机部加装消声器，设计降噪量达 10dB（A）左右。

3) 加强建筑物隔声措施

高噪声设备均安置在室内，合理布置设备的位置，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，正常生产时门窗密闭，采取隔声措施，降噪量约 10dB（A）左右。

4) 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。

综上所述，采取上述降噪措施后，位于室内的设备设计降噪量达 20dB（A）。

(3) 噪声影响及达标分析

1) 预测模式

①室内声源

A.计算某一室内声源靠近围护结构处产生的倍频带声压级。计算公式如下：

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

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）；

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

R —房间常数， $R=S\alpha/(1-\alpha)$ ， S 为房间内表面面积， m^2 ， α 为平均吸声系数；

r —声源到靠近围护结构某点处的距离， m 。

B.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。计算公式如下：

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

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_{plij} —室内 j 声源 i 倍频带的声压级, dB;

N —室内声源总数。

C. 计算出靠近室外围护结构处的声压级。计算公式如下:

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

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;

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

TL_i —围护结构 i 倍频带的隔声量, dB;

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

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

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 ;

然后按室外声源预测方法计算预测点处的 A 声级。

②室外声源

室外声源在预测点产生的声级计算模型见附录 A。项目各噪声源都按点声源处理, 根据声长特点, 其预测模式为:

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

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;

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

A_{div} ——几何发散引起的衰减, dB;

A_{atm} ——大气吸收引起的衰减, dB;

A_{gr} ——地面效应引起的衰减, dB;

A_{bar} ——障碍物屏蔽引起的衰减, dB;

A_{misc} ——其他多方面效应引起的衰减, dB。

项目中噪声源都按点声源处理, 无指向性点声源几何发散衰减的基本公式是:

$$L_p(r) = L_p(r_0) - 20 \lg(r/r_0)$$

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;

r ——预测点距声源的距离;

r_0 ——参考位置距声源的距离。

③噪声贡献值计算公式

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

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

t_j ——在 T 时间内 j 声源工作时间, s。

2) 预测结果

建成后本项目噪声贡献值见下表:

表4-22 项目噪声影响预测结果表 dB (A)

序号	声环境保护目标名称	噪声贡献值/dB (A)		噪声背景值*/dB (A)		噪声预测值/dB (A)		噪声标准值/dB (A)		超标和达标情况
		昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间	
1	东厂界	51.80	51.80	57.36	46.72	58.42	52.97	65	55	达标
2	北厂界	27.98	28.10	57.21	46.55	57.30	46.94	65	55	达标
3	南厂界	52.58	52.58	57.59	47.51	59.17	53.85	65	55	达标
4	西厂界	52.28	52.28	56.41	47.79	58.47	53.59	65	55	达标

*注: 噪声背景值引用例行检测报告(报告编号: SE2502249)。

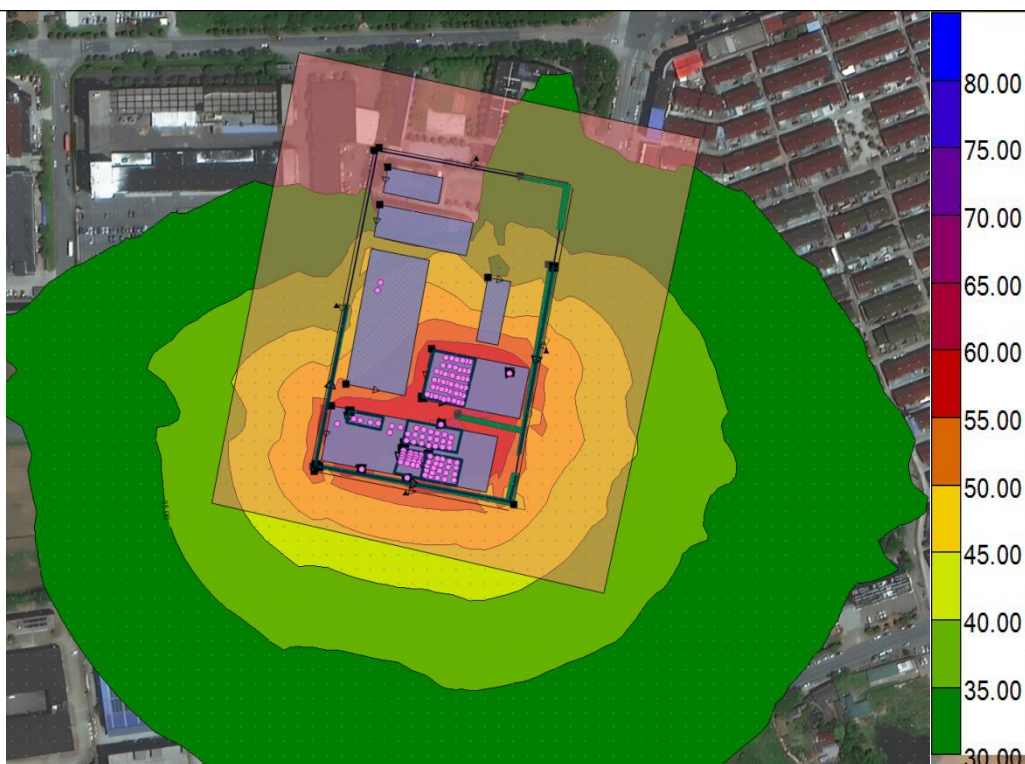


图 4-4 厂界噪声预测结果图

根据上述预测结果可知，经基础减振、厂房隔声和距离衰减后各噪声源对厂界的影响值较小，厂界噪声贡献值满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准要求，对声环境影响较小。

（3）监测要求

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ 819-2017），本项目噪声自行监测计划见下表：

表4-23 建设项目噪声监测情况表

监测点位	监测指标	监测频次
厂界四周外 1m	噪声	每季度一次，昼间及夜间监测

4、固体废物

（1）固体废物源强分析

本项目产生的固废主要为生活垃圾、一般固废和危险废物，其各种产废的类别和产生量如下：

①生活垃圾：本项目新增职工人数为72人，按照0.5kg/人·d的垃圾产生系数计算，年生活垃圾产生量为10.8t/a，由环卫部门统一收集后处理。

②住宿垃圾：本项目宿舍楼提供220人住宿生活，按照0.5kg/人·d的垃圾产生系数计算，年生活垃圾产生量为33t/a，由环卫部门统一收集后处理。

③餐厨垃圾：本项目食堂每日服务1000人，人均餐厨垃圾产生量按0.2kg/人的系数计算，

年餐厨垃圾产生量为60t/a，由专业单位统一收集后处理。

④清洗废渣：根据企业提供资料，激光清洗模具过程中会产生废渣，产生量为3t/a，统一收集暂存于一般固废库。

⑤废包装材料：根据企业提供资料，本项目在原料拆包的过程中，会有废包装材料产生，产生量约为5t/a，统一收集后外售。

⑥危险废包装物：生产中使用胶粘剂、锡膏、钢网清洗剂、酒精等原料会产生危险废包装物，根据企业提供的资料10kg灌密封胶桶数量为53个、每个空桶重量为1kg，1kg灌密封胶桶数量为833个、每个空桶重量为0.1kg，100g罐装光固胶有10000个、每个空罐重量约0.02kg，则废胶桶为0.3363t/a；废锡膏罐的数量为13000个，每个空罐的重量约为0.02kg，则锡膏罐为0.26t/a；废清洗剂桶的数量为24个，每个空桶的重量约为3.5kg，则废清洗剂桶为0.084t/a；酒精瓶的数量为2500个，每个空瓶重量约为0.02kg，则酒精瓶为0.05t/a。综上危险废包装物的产生量为0.7303t/a，统一收集暂存于危废贮存库。

⑦废钢网擦拭纸：根据企业提供资料，本项目在钢网清洗过后会使用钢网擦拭纸擦拭钢网，会有废钢网擦拭纸产生；钢网擦拭纸的年使用量为636kg，则废钢网擦拭纸的产生量约为0.636t/a，统一收集后，危废库暂存。

⑧钢网清洗废渣：根据企业提供资料，本项目在钢网清洗工序会有清洗废渣产生，清洗废渣产生的量为0.5t/a，统一收集后，危废库暂存。

⑨废PCB板：根据企业提供的资料，本项目在生产过程中会有废PCB板产生，产生的量约为1t/a，统一收集后，危废库暂存。

⑩废锡膏：根据企业提供的资料，本项目在使用锡膏的过程中有一定比例的锡膏会过期失效，过期失效的锡膏作为危废处置，废锡膏的产生比例为1%，则废锡膏产生的量为0.065t/a，统一收集后危废库暂存。

⑪废过滤网：根据企业提供的资料，企业的过滤网每半年更换一次，单个过滤网重量为0.1t，吸附的颗粒物量为0.0343t/a，则废过滤网产生量约为0.2343t/a，统一收集后危废库暂存。

⑫废活性炭：根据企业提供项目废气处理设计方案，项目活性炭吸附/脱附使用的活性炭可重复利用，为保证吸附效率，设计使用时长为年，即每年更换一次。TA002单次填充量为2.904t，TA003单次填充量为0.9t，TA005单次填充量为0.9t，则项目活性炭吸附/脱附装置废活性炭产生量为4.704t/a。

TA006 二级活性炭装置中的活性炭长期使用不更换时，废气将堵塞活性炭孔隙，减少有效比表面积，活性炭将失去活性，对废气不再有吸附效果。因此在活性炭饱和之前需及

时更换。

根据《省生态环境厅关于将排污单位活性炭使用更换纳入排污许可管理的通知》（苏环办〔2021〕218号）参照以下公式计算活性炭更换周期：

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

式中：

- T—更换周期，天；
- m—活性炭的用量，kg；
- s—动态吸附量，%；
- c—活性炭削减的 VOCs 浓度，mg/m³；
- Q—风量，单位 m³/h；
- t—运行时间，单位 h/d。

表 4-24 TA006 活性炭用量情况表

产生源	T	m (kg)	S (%)	C (mg/m ³)	Q (m ³ /h)	t (h/d)
TA006	83	720	10	5.778	15000	10

根据《省生态环境厅关于深入开展涉 VOCs 治理重点工作核查的通知》（苏环办〔2022〕218号），活性炭更换周期一般不应超过累计运行 500 小时或 3 个月，因此本项目活性炭更换周期为 3 个月（90 天）更换一次。则本项目建成后 DA006 排气筒的活性炭量实际使用量应为 720kg/90d、2.88t/a，算入吸附的有机废气 0.2601t/a，则二级活性炭吸附产生废活性炭产生量 3.1401t/a，统一收集后危废库暂存，并委托有资质单位处置。

现有项目废活性炭年产生量为8.43t/a，本项目对原有废气处理装置2套“UV+活性炭吸附”更换为“活性炭吸附脱附+CO催化燃烧”、1套“二级活性炭吸附”更换为“活性炭吸附脱附+CO催化燃烧”、新增1套TA006处理装置“二级活性炭吸附”，全厂废活性炭产生量重新计算年产量为7.8441t/a。

综上所述，废气装置变动后废活性炭全厂产生量7.8441t/a，较现有项目减少0.5859t/a，统一收集后危废库暂存，并委托有资质单位处置。

⑬废边角料：根据企业提供的资料，本项目在分板过程中会有废边角料产生，产生的量约为PCB板的0.5%，则废边角料的产生量为7.055t/a，统一收集后，危废库暂存。

⑭废润滑油：根据企业提供的资料，使用润滑油进行设备维护的过程中会产生废润滑油，废润滑油的产生量为1t/a，统一收集，危废库暂存。

⑮含油手套抹布：在设备维护过程中会产生含油手套抹布，产生量为1t/a，根据《国家《国家危险废物名录》（2025年版）》，含油手套抹布属于危险固废，但属于豁免清单，

因此不做危废处置。

⑩含尘废滤芯：过滤主要用于吸附拦截的物质为空气中的杂质，本项目直接使用过滤器过滤，可自动定时反吹，达到自洁，会产生含尘废滤芯，大约每年更换一次，产生量0.2t/a。滤芯材质为碳纤维，附着的颗粒物为空气中的杂质，不含有毒有害物质，属于一般固废，由厂家回收处理。

⑪含油废水：在于空压机运行过程中，润滑油与压缩空气相接触，当高温压缩空气冷却时，部分水蒸汽的冷凝水与润滑油形成分散油与乳化油。参照建设单位现有项目运行情况，平均每台空压机含油废水排放量为0.5L/h，年工作1000h，项目设置1台空压机，则空压机含油废水产生量为0.5t/a，统一收集后，危废库暂存。

⑫废分子筛：制氮机纯化系统分子筛约1年更换一次，本项目制氮机组每次更换量为1.8t，废分子筛吸附的杂质、水分约0.2t/a，废分子筛产生量约2t/a，分子筛材质为氧化铝和沸石，更换下来的废分子筛吸附剂附着的均为空气中杂质、水分以及其他产品不需要的空气中成分等，不含有毒有害物质，属于一般固废，由厂家回收处理。

(2) 固体废物属性判定

根据《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020年9月1日实施）、《固体废物鉴别标准 通则》（GB34330-2017）的规定、《固体废物分类与代码目录》（生态环境部公告2024年第4号）以及按照《建设项目危险废物环境影响评价指南》（环境保护部公告2017年第43号）中相关编制要求，本项目固体废物鉴别情况见表4-25。

表4-25 本项目固体废物属性判定结果

序号	固废名称	产生工序	形态	主要成分	预测产生量（吨/年）	种类判断*	
						是否属于固体废物	判定依据
1	生活垃圾	员工办公	固	塑料、纸	10.8	√	《固体废物鉴别标准 通则》
2	住宿垃圾	员工生活	固	塑料、纸	33	√	
3	餐厨垃圾	食堂餐饮	固	剩菜	60	√	
4	清洗废渣	模具清洗	固	金属粉尘	3	√	
5	废包装材料	原料使用	固	纸板、塑料等	5	√	
6	危险废包装物	原料使用	固	塑料、化学品等	0.7303	√	
7	废钢网擦拭纸	擦拭	固	纸、清洗剂	0.636	√	
8	钢网清洗废渣	清洗	固	焊膏	0.5	√	
9	废PCB板	检查	固	PCB板	1	√	
10	废锡膏	原料使用	固	焊膏	0.065	√	
11	废活性炭	废气处理	固	废活性炭	7.8441	√	
12	废边角料	分板	固	PCB板	7.055	√	
13	废过滤网	废气处理	固	过滤	0.2343	√	
14	废润滑油	设备维护	液	润滑油	1	√	
15	含油手套抹布	设备维护	固	润滑油、收到抹布	1	√	
16	含尘废滤芯	制氮	固	滤芯	0.2	√	
17	含油废水	制氮	液	含油废水	0.5	√	
18	废分子筛	制氮	固	分子筛	2	√	

本项目营运期固体废物产生情况汇总见下表。

表 4-26 本项目固废产生及处置情况表

废物名称	属性	产生工序	形态	废物类别	废物代码	产生量 (t/a)	处置措施
生活垃圾	一般固废	生活	固	SW64	900-099-S64	10.8	环卫清运
住宿垃圾		员工生活	固	SW64	900-099-S64	33	
餐厨垃圾		食堂餐饮	固	SW61	900-002-S61	60	
清洗废渣		模具清洗	固	SW59	900-099-S59	3	收集后外售
废包装材料		生产	固	SW17	900-005-S17	5	
含尘废滤芯		制氮	固	SW59	900-009-S59	0.2	
废分子筛		制氮	固	SW59	900-009-S59	2	
危险废包装物	危险废物	原料使用	固	HW49	900-041-49	0.7303	统一收集后，交有资质单位处理
废钢网擦拭纸		清洗	固	HW49	900-041-49	0.636	
钢网清洗废渣		清洗	固	HW49	900-041-49	0.5	
废PCB板		检查	固	HW49	900-045-49	1	
废锡膏		原料使用	固	HW49	900-041-49	0.065	
废活性炭		废气处理	固	HW49	900-039-49	7.8441	
废边角料		分板	固	HW49	900-045-49	7.055	
废过滤网		废气处理	固	HW49	900-041-49	0.2343	
废润滑油		设备维护	液	HW08	900-214-08	1	
含油废水		制氮	液	HW09	900-007-09	0.5	
含油手套抹布		设备维护	固	HW49	900-041-49	1	根据《国家危险废物名录》（2025 年版），含油手套抹布属于危险固废，但混入生活垃圾则全过程不按危险废物管理。

表 4-27 全厂固废产生情况表

废物名称	属性	产生工序	形态	废物类别	废物代码	现有项目产生量 (t/a)	本项目产生量 (t/a)	全厂产生量 (t/a)
生活垃圾	一般固废	生活	固	SW64	900-099-S64	33.4	10.8	44.2
住宿垃圾		生活	固	SW64	900-099-S64	/	33	33
餐厨垃圾		食堂	固	SW61	900-002-S61	/	60	60
污泥		生活	固	SW64	900-002-S64	25.5	0	25.5
塑料边角料		生产	固	SW17	900-003-S17	7.5	0	7.5
废包装材料		生产	固	SW17	900-005-S17	1	5	6
硅胶边角料		生产	固	SW17	900-006-S17	0.5	0	0.5
铜料、钢材边角料		生产	固	SW17	900-002-S17	10.06	0	10.06
粉尘		生产	固	SW59	900-099-S59	0.002	0	0.002
清洗废渣		模具清洗	固	SW59	900-099-S59	/	3	3
含尘废滤芯		制氮	固	SW59	900-009-S59	/	0.2	0.2
废分子筛		制氮	固	SW59	900-009-S59	/	2	2
废乳化液	危险废物	生产	液	HW09	900-006-09	0.5	0	0.5
废活性炭		废气处理	固	HW49	900-039-49	8.43	7.8441*	7.8441
危险废包装物		原料使用	固	HW49	900-041-49	0.414	0.7303	1.1443
清洗废液		清洗	液	HW06	900-404-06	0	0	0

废油	生产	液	HW08	900-249-08	7	0	7
废UV灯管	废气处理	固	HW29	900-023-29	0.02	-0.02	0
废滤芯	废气处理	固	HW49	900-041-49	0.3	0	0.3
废钢网擦拭纸	清洗	固	HW49	900-041-49	0.05	0.636	0.686
钢网清洗废渣	清洗	固	HW49	900-041-49	0	0.5	0.5
废PCB板	检查	固	HW49	900-045-49	0.1	1	1.1
废锡膏	原料使用	固	HW49	900-041-49	0.0001	0.065	0.0651
废边角料	分板	固	HW49	900-045-49	0.17	7.055	7.225
废过滤网	废气处理	固	HW49	900-041-49	0.1	0.2343	0.3343
废润滑油	设备维护	液	HW08	900-214-08	1	1	2
含油废水	制氮	液	HW09	900-007-09	/	0.5	0.5
含油手套抹布	设备维护	固	HW49	900-041-49	1	1	2

注：*本项目对全厂活性炭处理装置进行调整，废活性炭产生量按全厂重新计算。

表 4-28 本项目建成后全厂危险废物汇总表 (t/a)

序号	危险废物名称	危险废物类别	废物代码	产生量 (t/a)	产生工序	形态	主要成分	有害成分	产废周期	危险特性	污染防治措施
1	废乳化液	HW09	900-006-09	0.5	生产	液	乳化液	乳化液	每月	T/I	统一收集后，交有资质单位处理
2	废活性炭	HW49	900-039-49	7.8441	废气处理	固	废活性炭	活性炭	三个月	T/In	
3	危险废包装物	HW49	900-041-49	1.1443	原料使用	固	塑料、金属	沾染的化学药品	每天	T/In	
4	废油	HW08	900-249-08	7	生产	液	油	油	每月	T/I	
5	废滤芯	HW49	900-041-49	0.3	废气处理	固	滤芯	滤芯	每月	T/In	
6	废钢网擦拭纸	HW49	900-041-49	0.686	清洗	固	擦拭纸	清洗剂	每天	T/In	
7	钢网清洗废渣	HW49	900-041-49	0.5	清洗	固	焊膏	焊膏	每月	T/In	
8	废PCB板	HW49	900-045-49	1.1	检查	固	PCB板	PCB板	每天	T	
9	废焊膏	HW49	900-041-49	0.0651	原料使用	固	焊膏	焊膏	三个月	T/In	
10	废边角料	HW49	900-045-49	7.225	分板	固	PCB板	PCB板	每月	T	
11	废过滤网	HW49	900-041-49	0.3343	废气处理	固	过滤	过滤	每年	T/In	
12	废润滑油	HW08	900-214-08	2	设备维护	液	润滑油	润滑油	每年	T, I	
13	含油废水	HW09	900-007-09	0.5	制氮	液	含油废水	润滑油	每年	T	

(3) 固废环境影响分析

1) 一般固废环境影响分析

本项目一般固废库依托现有 30m²，通过企业提供资料，除了生活垃圾、餐厨垃圾、住宿垃圾和含油手套抹布，本项目一般固废的产生量为 10.2t/a，清理周期为一周 1 次，一般固废库最大的暂存量为 0.15t/周；因此，现有的 30m²的一般固废库在定期清理的情况下，

可以满足企业正常生产情况的需求。

2) 危险废物环境影响分析

本次评价按照《建设项目危险废物环境影响评价指南》（2017年10月1日实施）要求进行本项目危险废物的环境影响分析。主要包括危险废物贮存场所（设施）环境影响分析、运输过程的环境影响分析、委托处置的环境影响分析三大方面。

①危险废物贮存场所环境影响分析

I 危险废物贮存场所的能力分析

本项目依托现有的1个1#危废贮存库（20m²），最大储存能力约为10t，并拟于来凤路38号厂区新建一座10m²的2#危废库，容量为5t，用于存放危险废包装物。1#危废库存放危废总量为28.0545t/a，3个月处置一次，危废最大暂存量为7.0136t；2#危废库存放危废总量为1.1443t/a，3个月处置一次，危废最大暂存量为0.2861t；在定期处置前提下，危废贮存库可以满足危废暂存的需求。

II 选址可行性分析

项目危废贮存库情况与《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）对危废贮存库的选址提出要求对比表。

表4-29 危废贮存库选址分析一览表

序号	《危险废物贮存污染控制标准》 (GB18597-2023)	项目危险废物贮存库情况	可行性
1	贮存设施选址应满足生态环境保护法律法规、规划和“三线一单”生态环境分区管控的要求，建设项目应依法进行环境影响评价。	本项目危险废物贮存库选址满足选址生态环境保护法律法规、规划和生态环境分区管控的要求，本环评依法进行环境影响评价。	可行
2	集中贮存设施不应选在生态保护红线区域、永久基本农田和其他需要特别保护的区域内，不应建在溶洞区或易遭受洪水、滑坡、泥石流、潮汐等严重自然灾害影响的地区。	本项目危险废物贮存库不位于生态保护红线区域、永久基本农田和其他需要特别保护的区域内，不建在溶洞区或易遭受洪水、滑坡、泥石流、潮汐等严重自然灾害影响的地区。	可行
3	贮存设施不应选在江河、湖泊、运河、渠道、水库及其最高水位线以下的滩地和岸坡，以及法律法规规定禁止贮存危险废物的其他地点。	本项目危险废物贮存库建设位置不在江河、湖泊、运河、渠道、水库及其最高水位线以下的滩地和岸坡，不属于法律法规规定禁止贮存危险废物的其他地点。	可行
4	贮存设施场址的位置以及其与周围环境敏感目标的距离应依据环境影响评价文件确定。	本环评已对危险废物贮存库位置进行了规定。	可行

②运输过程的环境影响分析

I 厂区内生产工艺环节运输到贮存场所过程

厂区内运输必须先将危废密闭置于专用包装物、容器内，防止散落、泄漏；厂区地面均为水泥硬化，一旦因管理疏漏或包装物破损而发生散落、泄漏，要进行及时清理，以免

产生二次污染。

II 危废外运过程

根据《危险废物收集贮存运输技术规范》（HJ2025-2012）、《危险废物转移管理办法》（2022 年 1 月 1 日）的有关规定，在危险废物外运至处置单位时必须严格遵守以下要求：

A. 《危险废物收集贮存运输技术规范》（HJ2025-2012）

本次项目危险废物严格按照《危险废物收集贮存运输技术规范》（HJ2025-2012）中相关要求运输，在研发环节运输到危废贮存库过程中，运输过程中严格采取措施防止散落、泄漏，同时运输过程中避开办公区，亦不会对人员及周边环境产生影响。

危险废物从项目厂区运输至有资质的处置单位过程中，将严格按照《危险废物收集贮存运输技术规范》（HJ2025-2012）要求，确保运输过程中不会对运输沿线的敏感点产生影响。

建设项目产生的各类危险废物委托有资质单位安全处置前暂存于危险废物暂存场所，建设的危险废物暂存场所需按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的相关要求，进行规范化设置和管理，重点做好以下污染防治措施：

按照《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）、《江苏省危险废物集中收集体系建设工作方案（试行）》的通知（苏环办〔2021〕290 号）、《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ1276-2022）等文件要求对危险废物识别标识规范设置，同时配备通讯设备、照明设施和消防设施；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，并与中控室联网。鼓励采用云存储方式保存视频监控数据。

企业应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，对易爆、易燃及排出有毒气体的危险废物进行预处理，稳定后贮存，否则按易爆、易燃危险品贮存。应设置气体收集装置和气体净化设施及导出口。

危险废物暂存场所基础防渗层为至少 1m 厚黏土层（渗透系数 $\leq 10^{-7}$ cm/s），或 2mm 厚高密度聚乙烯，或至少 2mm 厚的其他人工材料，渗透系数 $\leq 10^{-7}$ cm/s；应建有堵截泄漏的裙角，地面与裙角要用坚固防渗的材料建造，建筑材料必须与危险废物相容，危险废物包装材料与危险废物相容。

表4-30 本项目危废废物分级表

文件要求	本项目
根据危险废物的危险特性（感染性除外），按环境风险从高到低分为Ⅰ级、Ⅱ级和Ⅲ级三个等级。Ⅰ级危险废物指可环境无害化利用或处置且被所有者申报废弃的危险化学品以及具有反应性（R）的其他危险废物；Ⅱ级危险废物指具有易燃性（I）的危险废物；Ⅲ级危险废物指具有腐蚀性（C）或毒性（T）的危险废物。	本项目危废主要为危险废包装物、废钢网擦拭纸、钢网清洗废渣、废 PCB 板、废锡膏、废活性炭、废边角料、废过滤网、废润滑油、含油废水，具有易燃性（I）、毒性（T）、反应性（R），因此环境风险为Ⅰ级。

B.《危险废物转移管理办法》（2022 年 1 月 1 日）

- a.企业危险废物转移须严格按照《危险废物转移管理办法》（2022 年 1 月 1 日）中相关要求管理。
- b.对承运人或者接受人的主体资格和技术能力进行核实，依法签订书面合同，并在合同中约定运输、贮存、利用、处置危险废物的污染防治要求及相关责任；
- c.制定危险废物管理计划，明确拟转移危险废物的种类、重量（数量）和流向等信息；
- d.建立危险废物管理台账，对转移的危险废物进行计量称重，如实记录、妥善保管转移危险废物的种类、重量（数量）和接收人等相关信息；
- e.填写、运行危险废物转移联单，在危险废物转移联单中如实填写移出人、承运人、接收人信息，转移危险废物的种类、重量（数量）、危险特性等信息，以及突发环境事件的防范措施等；
- f.及时核实接收人贮存、利用或者处置相关危险废物情况。

③委托利用或处置可行性分析

根据企业提供资料，现有项目产生的危废，委托南京经源环境服务有限公司和江苏润淳环境集团有限公司（废 UV 灯管）、江苏乾江环境科技有限公司（危险废包装物、废钢网擦拭纸、清洗废渣、废焊膏、废过滤网、含油废液、废油、废滤芯、废乳化液）、江苏森茂能源发展有限公司（废润滑油）、南京伊环环境服务有限公司（废活性炭）、江苏宜嘉物资回收再生利用有限公司（废 PCB 板、废边角料）处置，且本项目新增的危废均在处置范围之内。本项目产生的危险废物种类在上述危险废物处置单位的核准经营范围之内，且以上公司有足够的余量接纳，故项目危险废物委托其处置是可行的。

表4-31 危废处置单位资质范围情况表

序号	企业名称	经营范围
1	南京经源环境服务有限公司	900-021-23（HW23 含锌废物），900-023-29（HW29 含汞废物）
2	江苏润淳环境集团有限公司	072-002-29（HW29 含汞废物），091-002-48（HW48 有色金属采选和冶炼废物），091-003-29（HW29 含汞废物），231-007-29（HW29 含汞废物），261-051-29（HW29 含汞废物），261-052-29（HW29 含汞废物），261-053-29（HW29 含汞废物），261-054-29（HW29 含汞废物），265-001-29（HW29 含汞废物），265-002-29（HW29 含汞废物），265-003-29（HW29 含汞废物），265-004-29（HW29 含汞废物），

		321-030-29(HW29 含汞废物), 321-033-29(HW29 含汞废物), 321-103-29(HW29 含汞废物), 322-002-29 (HW29 含汞废物), 384-003-29 (HW29 含汞废物), 387-001-29(HW29 含汞废物), 900-022-29(HW29 含汞废物), 900-023-29(HW29 含汞废物), 900-024-29 (HW29 含汞废物), 900-452-29 (HW29 含汞废物), 900-999-49 (HW49 其他废物)
3	江苏乾江环境科技有限公司	HW02 医药废物, HW03 废药物、药品, HW04 农药废物, HW05 木材防腐剂废物, HW06 废有机溶剂与含有机溶剂废物, HW08 废矿物油与含矿物油废物, HW09 油/水、烃/水混合物或乳化液, HW11 精(蒸)馏残渣, HW12 染料、涂料废物, HW13 有机树脂类废物, HW14 新化学物质废物, HW37 有机磷化合物废物, HW38 有机氰化物废物, HW39 含酚废物, HW40 含醚废物, HW45 含有机卤化物废物, 261-151-50 (HW50 废催化剂), 261-152-50 (HW50 废催化剂), 261-183-50(HW50 废催化剂), 263-013-50(HW50 废催化剂), 271-006-50(HW50 废催化剂), 275-009-50 (HW50 废催化剂), 276-006-50 (HW50 废催化剂), 900-039-49(HW49 其他废物), 900-041-49(HW49 其他废物), 900-042-49(HW49 其他废物), 900-046-49 (HW49 其他废物), 900-047-49 (HW49 其他废物), 900-048-50 (HW50 废催化剂), 900-999-49 (HW49 其他废物)
4	江苏森茂能源发展有限公司	071-001-08 (HW08 废矿物油与含矿物油废物), 071-002-08 (HW08 废矿物油与含矿物油废物), 072-001-08 (HW08 废矿物油与含矿物油废物), 251-001-08 (HW08 废矿物油与含矿物油废物), 251-002-08 (HW08 废矿物油与含矿物油废物), 251-003-08 (HW08 废矿物油与含矿物油废物), 251-004-08 (HW08 废矿物油与含矿物油废物), 251-005-08 (HW08 废矿物油与含矿物油废物), 251-006-08 (HW08 废矿物油与含矿物油废物), 251-010-08 (HW08 废矿物油与含矿物油废物), 251-011-08 (HW08 废矿物油与含矿物油废物), 251-012-08 (HW08 废矿物油与含矿物油废物), 291-001-08 (HW08 废矿物油与含矿物油废物), 398-001-08 (HW08 废矿物油与含矿物油废物), 900-199-08 (HW08 废矿物油与含矿物油废物), 900-200-08 (HW08 废矿物油与含矿物油废物), 900-201-08 (HW08 废矿物油与含矿物油废物), 900-203-08 (HW08 废矿物油与含矿物油废物), 900-204-08 (HW08 废矿物油与含矿物油废物), 900-205-08 (HW08 废矿物油与含矿物油废物), 900-209-08 (HW08 废矿物油与含矿物油废物), 900-210-08 (HW08 废矿物油与含矿物油废物), 900-213-08 (HW08 废矿物油与含矿物油废物), 900-214-08 (HW08 废矿物油与含矿物油废物), 900-215-08 (HW08 废矿物油与含矿物油废物), 900-216-08 (HW08 废矿物油与含矿物油废物), 900-217-08 (HW08 废矿物油与含矿物油废物), 900-218-08 (HW08 废矿物油与含矿物油废物), 900-219-08 (HW08 废矿物油与含矿物油废物), 900-220-08 (HW08 废矿物油与含矿物油废物), 900-221-08 (HW08 废矿物油与含矿物油废物), 900-249-08 (HW08 废矿物油与含矿物油废物)
5	南京伊环环境服务有限公司	900-039-49(HW49 其他废物), 900-041-49(HW49 其他废物), 900-047-49(HW49 其他废物), 900-401-06 (HW06 废有机溶剂与含有机溶剂废物), 900-402-06 (HW06 废有机溶剂与含有机溶剂废物), 900-999-49 (HW49 其他废物)
6	江苏宜嘉物资回收再生利用有限公司	900-045-49 (HW49 其他废物)

(4) 污染防治措施及其经济、技术分析

①危险废物

企业端子楼东侧设置 20m² 的 1#危废库, 并于来凤路 38 号厂区新增 10m² 的 2#危废库, 贮存能力满足要求, 危险废物贮存场所基本情况见下表:

表4-32 危废库基本情况表

序号	名称	类别	代码	位置	面积	贮存方式	贮存能力	贮存周期
1	废乳化液	HW09	900-006-09	端子楼东侧 (1#危废库)	20m ²	密封包装	10t	3 个月
2	废活性炭	HW49	900-039-49					

3	废油	HW08	900-249-08					
4	废滤芯	HW49	900-041-49					
5	废钢网擦拭纸	HW49	900-041-49					
6	钢网清洗废渣	HW49	900-041-49					
7	废 PCB 板	HW49	900-045-49					
8	废焊膏	HW49	900-041-49					
9	废边角料	HW49	900-045-49					
10	废过滤网	HW49	900-041-49					
11	废润滑油	HW08	900-214-08					
12	含油废水	HW09	900-007-09					
13	危险废包装物	HW49	900-041-49	来凤路 38 号厂区（2#危废库）	10m ²	密封包装	5t	3 个月

表4-33 危废贮存库污染控制措施相符性分析一览表

序号	《危险废物贮存污染控制标准》 (GB18597-2023)	项目危险废物贮存库情况	相符性
1	贮存库内不同贮存分区之间应采取隔离措施。隔离措施可根据危险废物特性采用过道、隔板或隔墙等方式。	本项目贮存库不同危险废物分区存放	符合
2	在贮存库内或通过贮存分区方式贮存液态危险废物的，应具有液体泄漏堵截设施，堵截设施最小容积不应低于对应贮存区域最大液态废物容器容积或液态废物总储量 1/10（二者取较大者）；用于贮存可能产生渗滤液的危险废物的贮存库或贮存分区应设计渗滤液收集设施，收集设施容积应满足渗滤液的收集要求。	本项目贮存库设置防渗漏托盘、导流沟和收集槽	符合
3	贮存易产生粉尘、VOCs、酸雾、有毒有害大气污染物和刺激性气味气体的危险废物贮存库，应设置气体收集装置和气体净化设施；气体净化设施的排气筒高度应符合 GB16297 要求。	本项目产生危废均采用密封包装，涉及危废挥发产生废气量小，采用密封包装挥发量极小。	符合

综上所述，本项目产生的固体废物均得到合理处置，不会产生二次污染，对周围环境影响较小。

（8）危险废物环境风险评价

按照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018），本项目的危险废物具有有毒有害危险性，存在泄漏风险，建设单位在危险废物包装物下方设置不锈钢托盘，并在危废暂存场所设置地沟，发生少量泄漏应立即将容器内剩余溶液转移，并收集托盘、地沟内泄漏液体，防止泄漏物料挥发到大气中，同时应在危废贮存库内设置禁火标志，并布置灭火器、沙包等消防物资，防止火灾的发生和蔓延。储罐油渣中含有可燃成分，一旦储存不当或遭遇明火，可能会发生火灾事件，会对环境和社会造成不利影响，严重时会引起人员伤亡。厂区发生火灾事故在燃烧中产生含有一氧化碳、二氧化碳等有毒气体，对大气环境产生不利影响。另厂区发生泄漏以及火灾、爆炸事故也可能导致有毒有害物质渗透入土壤中，造成土壤、地下水污染。主要影响如下：

1) 对环境空气的影响:

本项目危险废物均以密封的包装贮存, 有效减少挥发性物质对环境空气的影响。

2) 对地表水的影响:

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

3) 对地下水的影响:

危废贮存库应按照《危险废物贮存污染控制标准 (GB18597-2023)》要求, 贮存的危险废物直接接触地面的, 还应进行基础防渗, 防渗层为至少 1m 厚黏土层 (渗透系数不大于 10^{-7}cm/s), 或至少 2 mm 厚高密度聚乙烯膜等人工防渗材料 (渗透系数不大于 10^{-10}cm/s), 或其他防渗性能等效的材料。企业危废库设置集液托盘, 正常情况下不会泄漏至室外污染土壤和地下水, 不会对区域地下水环境产生影响。

4) 对环境敏感保护目标的影响:

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

综上, 本项目危废发生少量泄漏事件, 可及时收集, 能及时处置, 影响不会扩散, 能够控制厂区内, 环境风险可接受。

综上所述, 本项目产生的固体废物均得到合理处置, 不会产生二次污染, 对周围环境影响较小。

5、地下水、土壤环境影响分析

(1) 地下水、土壤污染源分析

根据工程分析结果, 本项目地下水、土壤环境影响源及影响途径见表 4-34。

表 4-34 建设项目土壤环境影响源及影响因子识别

污染源	污染工序	污染物类型	污染物名称	污染途径	备注
生产车间	清洗、回流焊、酒精擦拭	废气	非甲烷总烃	大气沉降	土壤
原料仓库	暂存清洗剂	清洗剂	有毒有害物质	垂直入渗	地下水、土壤
危废暂存库	暂存危废	固废	有毒有害物质	垂直入渗	地下水、土壤

由上表可知, 本项目土壤和地下水环境影响途径主要为垂直入渗, 主要污染物为有毒有害原辅料和固体废弃物等。

(2) 污染防控措施

针对企业酒精、密封胶、清洗剂、危险废物暂存过程, 采取合理有效的工程措施可防止污染物对地下水、土壤的污染。为更好地保护地下水和土壤资源, 将项目对环境的影响降至最低限度, 建议采取相关措施, 具体如下:

1) 源头控制

厂区采取雨污分流、清污分流，加强企业管理，定期对废气及废水处理设施等进行维护，避免非正常工况排放。排水管道等须采取防渗措施，杜绝各类废水下渗的通道。应严格废水的管理，强调节约用水，杜绝废水“跑、冒、滴、漏”现象的发生，确保污水处理系统的正常运行。

2) 分区防渗

结合本项目各运行设备、贮存库等因素，根据污染控制难易程度和污染物特性对全厂进行分区防渗。全厂分区防渗措施见表 4-35。

表 4-35 全厂分区防渗方案及防渗措施表

序号	防治分区	分区位置	防渗要求
1	重点防渗区	危废暂存库、化粪池、原料仓库	依据国家危险贮存标准要求设计、施工，采用 200mm 厚 C15 砼垫层随打随抹，设置钢筋混凝土围堰，并采用底部加设土工膜进行防渗，使渗透系数不大于 $1.0 \times 10^{-10} \text{cm/s}$ ，且防雨和防晒。
2	一般防渗区	一般固废暂存库、成品仓库等	地面基础防渗和构筑物防渗等级达到渗透系数 $\leq 1.0 \times 10^{-7} \text{cm/s}$ ，相当于不小于 1.5m 厚的黏土防护层。
3	简单防渗区	办公区	一般地面硬化

采取以上污染防治措施后，建设项目对周围地下水环境影响可得到有效控制。

6、环境风险分析

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B、《企业突发环境事件风险分级方法》（HJ941-2018）作为识别标准，对照发现本项目存在风险物质。

（1）风险物质识别

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B、《企业突发环境事件风险分级方法》（HJ941-2018）作为识别标准，对本项目所涉及物质进行危险性识别。主要涉及环境风险物质详见下表。

表 4-36 全厂主要危险化学品最大储存量

序号	危险物质名称	CAS 号	最大存在总量 qn/t	临界量 Qn/t	对应 HJ169/HJ941 物质名称	Q 值
1	钢网清洗剂	/	0.72	50	健康危险急性毒性物质（类别，类别 3）	0.0144
2	酒精	64-17-5	0.02	500	乙醇	0.00004
3	密封胶（DB9007-2 环氧灌封胶、DB2682 缩合型通用灌封胶）	/	0.065	50	健康危险急性毒性物质（类别，类别 3）	0.0013
4	UV 光固胶	/	0.1	50		0.002
5	冰乙酸	64-19-7	0.01	10		0.001

6	模具清洗剂	/	0.1	50		0.002
7	脱模剂（10%异丙醇）	/	0.4	10		0.04
8	除锈剂	/	0.0045	50		0.00009
9	助焊剂	/	0.0004	50		0.000008
10	火花油	/	0.05	2500	油类物质	0.00002
11	冲压油	/	0.05	2500		0.00002
12	润滑油	/	0.05	2500		0.00002
13	废油	/	1.75	2500		0.0007
14	废润滑油	/	0.5	2500		0.0002
15	废液	/	0.25	50	健康危险急性毒性物质（类别，类别3）	0.005
16	固体危险废物	/	4.8	100	危害水环境物质(急性毒性类别：急性1，慢性毒性类别：慢性1)	0.048
项目 Q 值Σ						0.114798

因此本项目 Q=0.114798<1，本项目环境风险潜势为 I，环境风险评价等级为简单分析。本项目环境风险简单分析内容见下表 4-37。

表 4-37 建设项目环境风险简单分析内容表

建设项目名称	汽车保险丝盒用电路板生产项目
建设地点	南京江宁经济技术开发区特斯拉南京禄口交付中心以东、南京凯珍针织服饰有限公司以南、来凤路以西、莱华服饰（南京）有限公司以北
地理坐标	118 度 50 分 47.821 秒，31 度 46 分 24.708 秒
主要危险物质及分布	危废暂存库、原料储存区域
环境影响途径及危害后果（大气、地表水、地下水等）	经识别，本项目涉及的主要风险物质为废油、冲压油、脱模剂、助焊剂、酒精、冰乙酸、危废、胶粘剂和清洗剂等，若发生泄漏事故，泄漏液体如拦截不当则可能会进入周围水环境中，会导致受纳水体环境中相应污染物浓度增高，造成水环境质量污染。危废库已采取防渗措施，对项目地下水、土壤环境风险影响较小。
风险防范措施要求	①危废库的危废存放按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）以及《省生态环境厅关于进一步加强危险废物污染防治工作的实施意见》（江苏省生态环境厅文件，苏环办〔2019〕327 号）的要求对危险废物暂存区进行布置，暂存库地面铺设防渗膜，并在四周设置围堰或集水沟，避免事故情况下产生废水排入本项目雨污水管网或地表水； ②本项目危废库避免火源，防止发生燃烧爆炸的风险，同时不定期地查看； ③危废库配有防护服及灭火器材、烟感探测器、去除静电装置等，一旦有突发情况，需立即采取相应的应急措施。 ④危废设置在线视频监控，并有专门的人负责危废库的进出库记录。

分析结论：在各项风险防范措施落实到位的情况下，将可大大降低建设项目的环境风险，最大程度减少对环境可能造成的危害。在企业落实本评价提出的各项风险防范措施后，项目对环境的风险影响可接受。

(2) 环境风险识别

1) 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）附录 B 和《企业突发环境事件风险分级方法》（HJ941-2018），企业风险物质主要为清洗剂、酒精、胶粘剂、油类物质等。

2) 生产系统危险性识别

企业生产过程中存在的环境风险主要有以下几方面：

- ①废气处理设施发生故障，导致废气超标排放；
- ②风险物质发生泄漏，对周边土壤、地下水造成污染；
- ③污水管网管线破裂，废水泄漏造成周围土壤、地下水环境污染。

3) 危险物质向环境转移的途径识别

本项目危险物质在事故情形下对环境的影响途径具体见表 4-38。

表 4-38 本项目环境风险识别表

序号	风险源	主要危险物质	环境风险类型	环境影响途径	可能受影响的环境敏感目标
1	生产车间	非甲烷总烃	事故排放	大气沉降、垂直入渗	居民点、土壤、地下水
2	原料仓库	清洗剂等泄漏	泄漏	大气沉降、垂直入渗	居民点、土壤、地下水
3	危废暂存库	危险废物	泄漏	垂直入渗	土壤、地下水

(3) 环境风险防范措施

1) 技术、工艺及装备、设备、设施方面

为降低生产场所空气中的有害物质浓度，车间及仓库需要配备必要的通、排风装置，以保持通风状况良好，必要时应采取机械式强制通风。确保通风装置的完好、有效。

企业对特种设备建立设备档案和严格的管理制度，制定并严格执行操作规程和定期检验制度，确保安全生产；特种设备操作人员必须经培训合格，持证上岗。各类设备、泵机、管线、阀门、电气控制部位均应按规定设置位号、色标、输送介质、流向、开关等标志标识及安全警示标识。

2) 物料泄漏事故防范措施

泄漏事故的预防是生产和储运过程中最重要的环节，发生泄漏事故可能引起火灾和爆炸等一系列重大事故。经验表明：设备失灵和人为地操作失误是引发泄漏的主要原因。因此选用较好的设备、精心设计、认真地管理和操作人员的责任心是减少泄漏事故的关键。本项目主要采取以下物料泄漏事故的预防：

油类物质泄漏应急处理措施：迅速撤离泄漏污染区人员至安全区，并进行隔离，严格限制出入。切断火源。建议应急处理人员戴自给正压式呼吸器，穿防毒服。尽可能切断泄漏源。防止流入雨污管网、排洪沟等限制性空间。

3) 火灾引起的次生伴生事故防范措施

按规定建设消防设施，划分禁火区域，严格按设计要求制订动火制度，消防设施配置安全报警系统、灭火器、消防栓等消防设施。

消防栓用水量、消防给水管道、消防栓配置、消防水池的配置应符合《建筑设计防火规范》（GB 50016-2014[2018 年版]）的相关要求；灭火器的配置应按照《建筑灭火器配置设计规范》（2005 版）进行。

建筑物内设计感烟探测器、感温探测器和手动报警按钮，室外设计室外型手动报警按钮。以便在火灾的初期阶段发出报警，并及时采取措施进行扑救。在这些易发生火灾的岗位除采用 119 电话报警外，另设置具有专用线路的火灾报警系统。建筑消防设施应进行检测，并按有关规定，组织项目竣工验收，请当地公安消防部门进行消防验收。

4) 废气、废水处理设施故障应急处置措施

加强对废气、废水收集处理系统的维护和检修，使其处于良好的运行状态，并且需加强管理，一旦出现异常现象应停止生产，从根源上切断污染，查出异常原因，事故发生后应在最短的时间内排除故障，确保对周围环境的影响降到最低。

本项目已进行雨污分流，生活污水化粪池处理后接入市政污水管网，化粪池污泥委托环卫部门定期清掏；雨污排口未设置切换阀门，厂区内尚未设置事故应急池，企业拟并购买堵漏球和应急水囊紧急情况下用于事故废水收集。

根据《化工建设项目环境保护工程设计标准》（GB/T50483-2019）、《石化企业水体环境风险防控技术要求》（Q/SH 0729-2018），应急事故池容积应考虑多种因素确定，应急事故废水最大量的确定采用公式法计算，具体算法如下：

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

注：计算应急事故废水量时，装置区或贮罐区事故不作同时发生考虑，取其中的最大值。

V_1 ——收集系统范围内发生事故的一个组成或一套装置的物料量；

V_2 ——在装置区或贮罐区一旦发生火灾、爆炸时的消防用水量，包括扑灭火灾所需用水量和保护邻近设备或贮罐（最少三个）的喷淋水量；发生事故时的消防水量， m^3 ；

$$V_2 = \sum Q_{\text{消}} t_{\text{消}}$$

$Q_{\text{消}}$ ——发生事故的储罐或装置同时使用的消防设施给水流量， m^3/h ；

$t_{\text{消}}$ ——消防设施对应的设计消防历时， h ；

甲、乙、丙类厂房、仓库火灾延续时间为 3h，丁、戊类厂房、仓库火灾延续时间为 2h。事故状态下消防用水量约为 20L/s，企业厂房属于丁类厂房，火灾持续时间 2h，则最大消防用水量约 144 m^3 ，按 75%的转化系数，则消防水量为 108 m^3 。

V_3 ——数据中心厂房发生事故时可以储存、转运到其他设施的事故排水量，则 $V_3=0\text{m}^3$ ；

V_4 ——发生事故时必须进入事故排水系统的生产废水量，则 $V_4=0\text{m}^3$ ；

V_5 ——发生事故时可能进入该收集系统的降雨量， m^3 。

$$V_5=10qF$$

式中： q ——降雨强度， mm ，按平均日降雨量（ $q=q_a/n$ ， q_a 为当地年平均降雨量， mm ，江宁区年平均降水量约为 1867.5mm ； n 为年平均降雨日数，江宁区年平均降雨日数为 140d 。

F ——必须进入事故废水收集系统的雨水汇水面积， ha ，企业必须进入事故废水收集系统的雨水汇水面积为 0.5ha 。

则 $V_5=10\times 13.339\times 0.5=66.695\text{m}^3$ ；

$$V_{\text{总}}=(0+108-0)+0+66.695=174.695\text{m}^3。$$

综上所述：本项目发生泄漏、火灾事故时的消防废水需要的应急空间为 174.695m^3 ，企业拟备有 180m^3 应急水囊、应急水泵、应急电源，并在雨污排口配备阻流袋。在事故状态下使用阻流袋对雨污排口进行封堵，并用沙袋构筑围堰将事故废水收集进入应急水囊内。

5) 危废贮存、运输过程风险防范措施

本次环评要求危废贮存库须满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）。危险废物的运输应由危险废物处置单位安排专人专车运送，同时注意运输工具的密封，采取相应的安全防护和污染防治措施，包括防爆、防火、防中毒、防泄漏、防飞扬、防雨或其他防治措施等，防止造成二次污染。

同时在环境管理中注意以下内容：建设单位应通过江苏省污染源“一企一档”管理系统进行危险废物申报登记，将危险废物的实际产生、贮存、利用、处置等情况纳入生产记录，建立危险废物管理台账和企业内部产生和收集、贮存、转移等部门危险废物交接制度；必须明确企业作为固体废物污染防治的责任主体，要求企业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等。

6) 定时巡检，做好台账表。

7) 建设单位应依据相关法律法规履行安全生产“三同时”手续。

表 4-38 预防机制详情

突发环境事件	预防机制
物料泄漏	1.加强对仓库的巡视工作，重点检测包装有无破裂，阀门是否失灵等； 2.做好危废暂存库地面防渗防腐处理，设置截流沟，防止泄漏的物料及消防废水排出厂界。
暴雨、雷电等自然灾害	密切注意天气变化，在暴雨等天气来临前对现场的物品进行收拾，对厂棚进行加固，对外露的设备进行保护，对可能积水的部位进行检查；
火灾	易燃物品进行防护保护；对供电线路进行巡检；对消防设施进行定期检查。火灾时确保消防废水进入罐区围堰或事故水收集系统内暂存。

(4) 厂区与园区的联动预案机制

建立全厂、各单元突发环境事件的应急预案，应急预案须与南京江宁经济技术开发区、南京市突发环境事故应急预案相衔接。按照“企业自救，属地为主”的原则，一旦发生环境污染事件，企业可立即实行自救，采取一切措施控制事态发展，并及时向地方人民政府报告，超出本企业应急处理能力时，将启动上一级预案，由地方政府动用社会应急救援力量，实行分级管理、分级响应和联动，充分发挥地方政府职能作用和各部门的专业优势，加强各部门的协同和合作，提高快速反应能力。使环境风险应急预案适应本项目各种环境事件的应急需要。

(5) 风险结论

本项目运营期中使用的风险物质主要为钢网清洗剂、酒精、有机硅密封胶等，若使用、储存过程操作不当可能导致泄漏，遇明火可能发生火灾或中毒事故。通过制定风险防范措施，制定安全生产规范，通过加强员工的安全、环保知识和风险事故安全教育，提高职工的风险意识，掌握本职工作所需的安全知识和技能，严格遵守安全规章制度和环境突发事故应急措施，以减少风险发生的概率。因此，项目通过落实上述风险防范措施，其发生率可进一步降低，其影响可以进一步减轻，环境风险是可以承受的。

7、安全风险辨识内容

本项目与《关于做好生态环境和应急管理部门联动工作的意见》（苏环办〔2020〕101号）的相符性，见下表4-40。

表4-40 与苏环办〔2020〕101号文相符性分析

文件	具体要求		本项目情况	相符性
《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）	建立危险废物监管联动机制	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。	本项目涉及的危废均按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的要求设置、管理。	符合
	建立环境治理设施监管联动机制	企业是各类环境治理设施建设、运行、维护、拆除的责任主体。企业要对脱硫脱硝、煤改气、挥发性有机物回收、污水处理、粉尘治理、RTO焚烧炉等六类环境治理设施开展安全风险辨识管控，要健全内部污染防治设施稳定运行和管理责任制度，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。	企业涉及六类环境治理设施中的粉尘治理，并开展安全风险辨识及管控。	符合

8、其他环境管理要求

(1) 环境管理机构

项目建成后，设置专门的环境管理机构，配备专职环保人员1名，负责环境监督管理

工作，同时要加强对管理人员的环保培训，不断提高管理水平。

(2) 环境管理内容

项目在生产运行过程中为保证环境管理系统的有效运行应制定环境管理方案，环境管理方案主要包括以下内容：

①组织贯彻国家及地方的有关环保方针、政策法令和条例，搞好环境教育和技术培训，增强公司职工的环保意识和技术水平，提高污染控制的责任心。

②制定并实施公司环境保护工作的长期规划及年度污染治理计划：定期检查环保设施的运行状况及对设备的维修与管理，严格控制“三废”的排放。

③掌握公司内部污染物排放状况，编制公司内部环境状况报告。

④组织环境监测，检查公司环境状况，并及时将环境监测信息向环保部门通报。

⑤建立环保设施定期检查制度和污染治理措施岗位责任制，实行污染治理岗位运行记录制度，以确保污染治理设施稳定高效运行。

⑥风险情况下发生大气或水环境污染时，对环境空气及地表水影响较大，特别是厂区周围存在居民点。因此环境管理的重点是建立风险防范及应急措施，并确保在风险发生时能迅速启动应急预案。

(3) 排污许可制度的建立

1) 排污许可分类管理

根据《国民经济行业分类》（GB/T4754-2017），本项目行业类别属于 C3982 电子电路制造，对照《固定污染源排污许可分类管理名录（2019 年版）》，该项目类别属于“三十四、计算机、通信和其他电子设备制造业 39”中的登记管理项目。现有项目管理类别为登记管理，故本项目应当按照国家排污许可有关管理规定要求变更排污登记，排污许可类别判定详见下表。

表 4-41 排污许可管理类别判定表

序号	行业类别	重点管理	简化管理	登记管理
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，电子器件制造 397，电子元件及电子专用材料制造 398，其他电子设备制造 399	纳入重点排污单位名录的	除重点管理以外的年使用 10 吨及以上溶剂型涂料（含稀释剂）的	其他

2) 排污定期报告制度

要定期向当地环保部门报告污染治理设施运行情况、污染物排放情况以及污染事故、污染纠纷等情况。

3) 社会公开制度

向社会公开拟建项目污染物排放清单，明确污染物排放的管理要求。包括工程组成及

原辅材料组分要求，建设项目拟采取的环境保护措施及主要运行参数，排放的污染物种类、排放浓度和总量指标，排污口信息，执行的环境标准，环境风险防范措施以及环境监测等。

（4）建设项目竣工环保验收

按照《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评〔2017〕4号），以及《建设项目竣工环境保护验收技术指南污染影响类》（生态环境部公告2018年第9号）等文件规定，建设单位应在设计、施工、运行中严格执行环境保护措施“三同时”制度，并在建设项目竣工后开展自主竣工环境保护验收工作。本项目应对配套建设的环境保护设施进行自主验收，开展竣工验收监测，编制验收报告，并向社会公开，并上报全国建设项目竣工环境保护验收信息系统。

五、环境保护措施监督检查清单

内容 要素	排放口（编号、 名称）/污染源		污染物项目	环境保护措施	执行标准
大气环境	有组织废气	DA001	颗粒物	布袋除尘	《大气污染物综合排放标准》 (DB32/4041-2021)
		DA002	非甲烷总烃	过滤+活性炭 吸附脱附+CO 催化燃烧	《合成树脂工业污染物 排放标准》 (GB31572-2015)
		DA003	非甲烷总烃	过滤+活性炭 吸附脱附+CO 催化燃烧	
		DA005	非甲烷总烃、 颗粒物、锡及 其化合物	过滤+活性炭 吸附脱附+CO 催化燃烧	《大气污染物综合排放 标准》 (DB32/4041-2021)
		DA006	非甲烷总烃	过滤+二级活 性炭	《合成树脂工业污染物 排放标准》 (GB31572-2015)
	无组织废气	厂界	非甲烷总烃、 颗粒物、锡及 其化合物	/	《大气污染物综合排放 标准》 (DB32/4041-2021)
		厂区	非甲烷总烃	/	《大气污染物综合排放 标准》 (DB32/4041-2021)
地表水环境	DW001		COD、SS、 NH ₃ -N、TN、 TP、动植物 油、LAS	化粪池、隔油 池	《污水综合排放标准》 (GB8978-1996)三级标 准和《污水排入城镇下 水道水质标准》 (GB/T31962-2015)
	DW002		COD、SS、 NH ₃ -N、TN、	化粪池	

		TP		
声环境	厂界	连续等效 A 声级	选用低噪声设备，厂区合理布局，增强建筑隔声	《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	无			
固体废物	项目生产过程中产生的生活垃圾、餐厨垃圾、住宿垃圾环卫清运，一般废包装材料、清洗废渣收集后外售出，危险废包装物、废钢网擦拭纸、清洗废渣、废 PCB 板、废锡膏、废活性炭、废边角料、废过滤网、废润滑油、含油废水等危险废物委托资质单位处置，不会对周围环境造成不利影响。			
土壤及地下水污染防治措施	①源头控制：厂区采取雨污分流，清污分流；加强企业管理，定期对废气处理设施等进行维护，避免非正常工况排放。 ②分区防渗：厂区做好分区防渗，对污水管线、危废暂存库等区域进行重点防渗，杜绝渗漏事故的发生。			
生态保护措施	无			
环境风险防范措施	运营过程中应要求操作人员严格按操作规程作业，对从事风险物质作业人员定期进行安全培训教育。经常性对原料仓库、危废暂存库等进行安全检查。维修区域严禁吸烟及使用明火，保持良好的通风。加强对废气、废水收集处理系统的维护和检修，使其处于良好的运行状态，并且需加强管理，一旦出现异常现象应停止生产，从根源上切断污染，查出异常原因，事故发生后应在最短的时间内排除故障，确保对周围环境的影响降到最低。区内配备应急水囊、应急水泵、应急电源等应急物资和设施，雨污排口设置阻流袋，修编应急预案并备案。			
其他环境管理要求	①严格执行三同时制度并及时进行竣工环保自主验收；建立突发事故排放的预警机制，编制切实可行的应急预案，避免或尽可能减轻事故排放对环境的危害。 ②根据《固定污染源排污许可分类管理名录（2019 年版）》，企业属于登记管理类别，建设单位应当在启动生产设施或者发生实际排污之前，在全国排污许可证管理信息平台申报排污许可。			

六、结论

本项目为胡连电子（南京）有限公司“汽车保险丝盒用电路板生产项目”，建设地点位于南京江宁经济技术开发区特斯拉南京禄口交付中心以东；南京凯珍针织服饰有限公司以南；来凤路以西；莱华服饰（南京）有限公司以北。本项目符合国家及地方的产业政策，选址合理，采用的各项污染防治措施可行，总体上对评价区域环境影响较小，不会降低区域环境质量现状，总量按照江宁区要求落实，环境风险可防控。从环境保护角度出发，该建设项目在该地建设是可行的。

附表

建设项目污染物排放量汇总表

项目 分类	污染物名称		现有工程	现有工程	在建工程	本项目排放量（固体	以新带老削减量	本项目建成后全厂排放	变化量
			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	废物产生量）④	（新建项目不 填）⑤	量（固体废物产生量） ⑥	
废气	有 组 织	非甲烷总烃	0.357	0.357	/	0.1023	-0.2139	0.2454	-0.1116
		颗粒物	0.04354	0.04354	/	0.0120	0	0.05554	+0.0120
		锡及其化合物	/	/	/	0.0006	0	0.0006	+0.0006
	无 组 织	非甲烷总烃	0.7232	0.7232	/	0.1951	0	0.9183	+1951
		颗粒物	0.0547	0.0547	/	0.3352	0	0.3899	+0.3352
		锡及其化合物	/	/	/	0.0001	0	0.0001	+0.0001
废水	废水量		28944	28944	/	10800	/	41472	+10800
	COD		0.86832 （9.262）	0.86832 （9.262）	/	0.324 （3.744）	/	1.24416 （13.271）	+0.324 （3.744）
	SS		0.28944 （4.3416）	0.28944 （4.3416）	/	0.108 （2.16）	/	0.41472 （6.2208）	+0.108 （2.16）
	NH ₃ -N		0.04342 （1.013）	0.04342 （1.013）	/	0.0162 （0.378）	/	0.0622 （1.451）	+0.0162 （0.378）
	TP		0.00868 （0.1158）	0.00868 （0.1158）	/	0.162 （0.486）	/	0.622 （1.866）	+0.162 （0.486）
	TN		0.43416 （1.30248）	0.43416 （1.30248）	/	0.00324 （0.0432）	/	0.01244 （0.1659）	+0.00324 （0.0432）
	动植物油		/	/	/	0.0108 （0.36）	/	0.0108 （0.36）	+0.0108 （0.36）
	LAS		/	/	/	0.00324 （0.0634）		0.00324 （0.0634）	+0.00324 （0.0634）
一般工业 固体废物	生活垃圾		33.4	/	/	10.8	/	44.2	+10.8
	住宿垃圾		/	/	/	33	/	33	+33
	餐厨垃圾		/	/	/	60	/	60	+60
	污泥		25.5	/	/	0	/	25.5	0
	塑料边角料		7.5	/	/	0	/	7.5	0
	废包装材料		1	/	/	5	/	6	+5
	硅胶边角料		0.5	/	/	0	/	0.5	0

	铜料、钢材边角料	10.06	/	/	0	/	10.06	0
	粉尘	0.002	/	/	0	/	0.002	0
	清洗废渣	/	/	/	3		3	+3
	含尘废滤芯	/	/	/	0.2		0.2	+0.2
	废分子筛	/	/	/	2		2	+2
危险废 物	废乳化液	0.5	/	/	0	/	0.5	0
	废活性炭	/	/	/	7.8441	/	7.8441	+7.8441
	危险废包装物	0.414	/	/	0.7303	/	1.1443	+0.7303
	废油	7	/	/	0	/	7	0
	废滤芯	0.3	/	/	0	/	0.3	0
	废钢网擦拭纸	0.05	/	/	0.636	/	0.686	+0.636
	钢网清洗废渣	/	/	/	0.5	/	0.5	+0.5
	废 PCB 板	0.1	/	/	1	/	1.1	+1
	废焊膏	0.0001	/	/	0.065	/	0.0651	+0.065
	废边角料	0.17	/	/	7.055	/	7.225	+7.055
	废过滤网	0.1	/	/	0.2343	/	0.3343	+0.2343
	废润滑油	1	/	/	1	/	2	+1
	含油废水	/	/	/	0.5	/	0.5	+0.5
	含油手套抹布	1	/	/	1	/	2	+1

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①

附件、附图

附件

附件 1 委托书

附件 2 备案证

附件 3 本项目登记信息单

附件 4 本项目设备清单

附件 5 区域评估承诺书

附件 6 不动产权证

附件 7 用地说明

附件 8 承诺书

附件 9 租赁合同

附件 10 营业执照

附件 11 环评合同

附件 12 现有项目环保文件

附件 13 原辅料 MSDS

附件 14 原辅料 VOC 检测报告

附件 15 排污许可登记回执

附件 16 监测报告

附件 17 危废处置协议

附件 18 报批前公示截图

附件 19 公众参与说明

附件 20 报批申请书

附件 21 未批先建承诺书

附件 22 声明

附件 23 授权委托书

附件 24 质量审核单

附件 23 总量申请表

附图

附图 1 建设项目地理位置图

附图 2 项目周边环境概况图

附图 3-1 厂区平面布置图

附图 3-2 车间平面布置图

附图 4 项目所在地国土空间控制线规划图

附图 5-1 江宁区生态空间管控区域分布图

附图 5-2 江宁区生态保护红线分布图

附图 6-1 项目所在地近期土地利用规划

附图 6-2 项目所在地远期土地利用规划

附图 7 项目所在地声功能规划