

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称：罗杰斯科技（苏州）有限公司覆铜板生产线
技术改造项目

建设单位（盖章）：罗杰斯科技（苏州）有限公司

编制日期：2024年10月

中华人民共和国生态环境部制

目录

一、建设项目基本情况	1
二、建设项目工程分析	28
三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准	94
四、主要环境影响和保护措施	102
五、环境保护措施监督检查清单	126
六、结论	128
附图	129
附件	129
附表	130

一、建设项目基本情况

建设项目名称	罗杰斯科技（苏州）有限公司覆铜板生产线技术改造项目		
项目代码	2409-320571-89-02-485234		
建设单位联系人		联系方式	
建设地点	苏州工业园区西沈浒路 28 号		
地理坐标	（经度 <u>120</u> 度 <u>43</u> 分 <u>24.6216</u> 秒， 纬度 <u>31</u> 度 <u>20</u> 分 <u>7.77484</u> 秒）		
国民经济行业类别	C4430 热力生产和供应	建设项目行业类别	四十一、电力、热力生产和供应业，91 热力生产和供应工程（包括建设单位自建自用的供热工程）
建设性质	<input type="checkbox"/> 新建 <input type="checkbox"/> 改建 <input type="checkbox"/> 扩建 <input checked="" type="checkbox"/> 技术改造	建设项目申报情形	<input checked="" type="checkbox"/> 首次申报项目 <input type="checkbox"/> 不予批准后再次申报项目 <input type="checkbox"/> 超五年重新审核项目 <input type="checkbox"/> 重大变动重新报批项目
项目审批（核准/备案）部门（选填）	苏州工业园区行政审批局	项目审批（核准/备案）文号（选填）	苏园行审技备（2024）260 号
总投资（万元）	530	环保投资（万元）	50
环保投资占比（%）	9.4	施工工期	2 个月
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是：_____	用地（用海）面积（m ² ）	100（现有锅炉房面积）
专项评价设置情况	本项目根据《中华人民共和国环境保护法》和《中华人民共和国环境影响评价法》中的有关规定，项目需开展环境影响评价工作。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），本项目危险物质二苯基甲烷-4,4'-二异氰酸酯存储量（折纯3.0555t）超过临界量（0.5t），故需设置风险专项。		
规划情况	规划名称：苏州工业园区总体规划（2012—2030） 审批机关：江苏省人民政府 审批文件名称及文号：《省政府关于苏州工业园区总体规划（2012—2030）的批复》（苏政复〔2014〕86 号）		
规划环境影响评价情况	规划名称：苏州工业园区总体规划（2012-2030）环境影响报告书		

	<p>召集审查机关：中华人民共和国环境保护部</p> <p>审查文件名称及文号：《关于<苏州工业园区总体规划（2012-2030）环境影响报告书>的审查意见》（环审[2015]197号）</p>
<p>规划及规划环境影响评价相符性分析</p>	<p>一、与《苏州工业园区总体规划（2012-2030）》相符性分析</p> <p>根据《苏州工业园区总体规划》（2012-2030），苏州工业园区行政辖区范围土地面积278km²；规划期限：近期2012年~2020年，远期2021年~2030年。苏州工业园区土地利用规划图详见附图3。</p> <p>一、功能定位：以推动高端制造业和现代服务业集聚发展，促进长三角地区产业结构优化升级，提升国际化合作水平为战略出发点，努力将苏州工业园区打造为国际领先的高科技园区、国家开放创新试验区（中新合作）、江苏东部国际商务中心和苏州现代化生态宜居城区。</p> <p>二、城区规模：人口规模：到2020年，常住人口为115万人；到2030年，常住人口为135万人；用地规模：到2020年，城市建设用地规模为171.4平方公里，人均城市建设用地约149.0平方米；至2030年城市建设用地规模为177.2平方公里，人均城市建设用地约131.3平方米。</p> <p>三、空间布局：</p> <p>（1）空间布局结构：轴心引领、三湖联动、四区统筹、多片繁荣，规划形成“双核‘十’轴、四区多片”的空间结构。</p> <p>①双核：湖西CBD、湖东CWD和BGD围绕金鸡湖合力发展，形成园区城市核心区。</p> <p>②“十”轴：结合各功能片区中心分布，沿东西向城市轨道线和南北向城市公交走廊，形成十字型发展轴，加强周边地区与中心区的联系。</p> <p>③四区多片：包括娄葑、斜塘、胜浦和唯亭街道四区，每区结合功能又划分为若干片区。</p> <p>（2）中心体系结构：规划“双核、三副、八心、多点”的中心体系结构。</p> <p>①“双核”，即两个城市级中心，包括苏州市中央商务区（CBD）、苏州东部新城中央商业文化区（CWD）和白塘生态综合功能区（BGD）。</p> <p>②“三副”，即三个城市级副中心，即城铁综合商务区、月亮湾商务区和</p>

国际商务区。

③“八心”，即八个片区中心。包括唯亭街道片区中心（3个）、娄葑街道片区中心（1个）、斜塘生活区中心、车坊生活区中心、科教创新区片区中心和胜浦生活区中心。

④“多点”，即邻里中心。

四、总体目标：

探索转型升级、内涵发展的新路径，建设经济、管理、文化、社会、生态发展水平全面协调现代化的新城区。至2020年，优化提升既有基础，发掘存量资源潜力，积累自主创新资本，稳中求进，为苏南现代化示范区建设先导先行。力争全面达到国际先进水平，其中，生态建设等部分指标达到国际领先水平。至2030年，主要发展指标全面达到国际领先水平，建成产业高端、文化繁荣、居民富足、环境优美的现代化新城区。

五、产业发展规划

制造业发展引导：优化发展电子信息、装备制造业等主导产业；进一步壮大发展生物医药、纳米技术、云计算等战略性新兴产业。同时，逐步淘汰现状污染重、能耗高的造纸、化工等行业；限制发展劳动密集型、发展空间不大的纺织等行业，并逐步实施空间转移。

本项目为C4430 热力生产和供应，新增锅炉主要应用于覆铜板生产，属于电子行业，位于金鸡湖中央商务区，本项目产业定位符合园区拟定提升发展电子信息、装备制造等主导产业，加快发展生物医药、纳米光电新能源和融合通信等新兴产业的政策，因此本项目的建设符合《苏州工业园区总体规划（2012-2030）》相关规定。

六、用地布局

建设项目占用耕地的，按照“占一补一”的原则予以补充，将基本农田范围划为禁建区。规划至2030年，园区建设用地规模为18176.55ha。

本项目位于苏州工业园区西沈浒路28号，利用现有厂房进行生产，根据土地证，本项目用地为生产用地，根据苏州市土地利用总体规划（2012-2030年），该地块属于灰地（灰色用地是城市发展的弹性用地，是在城市发展过

程中的一种过渡用地形式，当土地利用形式不能满足社会发展需要时，可以将弹性用地转换为其他类型用地。定义为“退二进三”的工业用地），因此本项目用地性质符合《苏州工业园区总体规划（2012-2030）》。

七、交通运输

园区地处长江三角洲中心腹地，位于中国沿海经济开放区与长江经济发展带的交汇处，位于苏州古城以东，东临上海，西靠太湖，南接浙江，北枕长江，距上海虹桥机场约80km。

八、公用工程

（1）供水：1998年1月，按照国际先进水平建设的净水厂一期工程建成并开始向园区正式供水。水厂的水源取自太湖，出厂水的水质标准超过中国国家标准以及WHO1993年饮用水的标准。

（2）排水：园区采用雨污分流制。雨水由雨水管汇集后就近排入河道。区内所有用户的生活污水需排入污水管，工业污水在达到排放标准后排入污水管，之后由泵站送入园区污水处理厂集中处理，尾水排入吴淞江。

（3）水处理：园区范围规划污水处理总规模90万吨/日。目前苏州工业园区污水处理能力为35万吨/日。其中第一污水处理厂污水处理能力20万吨/日，第二污水处理厂一期工程处理能力15万吨/日。园区乡镇区域供水和污水收集处理已实现100%覆盖。其中，第一污水处理厂服务范围为中新合作区、娄葑街道区域、唯亭街道区域、跨塘街道区域、胜浦街道区域、新发展东片及南片区等七个片区。第二污水处理厂服务范围为西至独墅湖、东至吴淞江西岸、南临吴淞江北、北至斜塘河以南区域内的工业废水和生活污水。

本项目位于苏州工业园区西沈浒路28号，污水接管至园区第一污水处理厂，目前项目所在地污水管网已铺设完毕。

（4）供电：园区的电力供应有多个来源，通过华东电网和一些专线向园区供电。高压电经由园区内的数座变电站降压后供用户使用。多个变电站保证了设备故障情况下的系统可靠性，从而降低了突发停电的风险。

供热：园区鼓励投资商使用集中供热，为此规划并建设了高标准集中供热厂，有助于改善并美化苏州工业园区的环境、并提高基础设施的档次。

二、与《苏州工业园区总体规划（2012-2030）环境影响报告书》及其审查意见的相符性

环保部于 2015 年 7 月 24 日在江苏省南京市主持召开了《苏州工业园区总体规划（2012-2030）环境影响报告书》审查会，提出审查意见。

本项目与《苏州工业园区总体规划（2012-2030）环境影响报告书》符合性见下表。

表 1-1 项目与苏州工业园区总体规划中区域开发和产业发展清单符合性分析

清单类型	类别	本项目情况	相符性
禁止开发范围清单	阳澄湖（工业园区）重要湿地（阳澄湖水域及沿岸纵深 1000 米范围）、独墅湖重要湿地（独墅湖湖体范围）、金鸡湖重要湿地（金鸡湖湖体范围）、青剑湖（青剑湖湖体）、东沙湖湿地公园（东沙湖湖体范围）和莲池湖公园（莲池湖湖体范围）范围内，禁止开（围）垦湿地，放牧、捕捞；填埋、排干湿地或者擅自改变湿地用途；取用或者截断湿地水源；挖砂、取土、开矿；排放生活污水、工业废水；破坏野生动物栖息地、鱼类洄游通道，采挖野生植物或者猎捕野生动物；引进外来物种；其他破坏湿地及其生态功能的活动。	本项目不属于阳澄湖（工业园区）重要湿地、独墅湖重要湿地、金鸡湖重要湿地、青剑湖、东沙湖湿地公园和莲池湖公园范围。	相符
	娄江、吴淞江（娄江、吴淞江河道水面范围）除规划许可的水面和滨水景观设施以外，禁止新建、扩建与防洪、改善水环境无关的建筑物、构筑物。	本项目不在娄江、吴淞江河道水面范围。	相符
	阳澄湖饮用水水源地一级保护区（以取水口为中心，半径 500 米的范围内的区域），严禁一切形式的开发建设活动。	本项目距离阳澄湖约 4.5km，不属于阳澄湖饮用水水源地一级保护区范围。	相符
	基本农田保护区（阳澄湖半岛潭溪路以南、阳澄湖大道以北），任何单位和个人不得改变或者占用基本农田；禁止在基本农田保护区内建窑、建房、建坟、挖砂、采石、采矿、取土、堆放固体废弃物或者进行其他破坏基本农田的活动；禁止占用基本农田发展林果业和挖塘养鱼；禁止闲置、荒芜基本农田。	本项目所在地用地性质为灰地，不属于基本农田保护区，项目不涉及占用基本农田。	相符
产业发展负面清单	园区引入项目应符合国家和地方的产业政策，严格按照《产业结构调整指导目录（2011 年本）》（2013 年修正）、《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录（2012 年本）》及其修改、《外商投资产业指导目录（2015 年修订）》、《产业转移指导目录（2012 年本）》、《苏州市产业发展导向目录（2007 年本）》、《苏州	本项目属于 C4430 热力生产和供应，本项目不属于《产业结构调整指导目录（2024 年本）》等产业指导目录文件中限制或淘汰类的项目，符合国家和地方产	相符

		市调整淘汰部分工艺装备和产品指导意见》等产业指导目录进行控制，以上文件中限制或淘汰类的项目，一律禁止引入园区。按照《江苏省太湖水污染防治条例（2012年修订）》的要求，园区规划工业用地上不得新建、改建、扩建化学制浆造纸、制革、酿造、染料、印染、电镀以及其他排放含磷、氮等污染物的企业和项目。	业政策。本项目新增锅炉排水接入苏州工业园区第一污水处理厂处理达标后尾水排入吴淞江，不属于新建、改建、扩建化学制浆造纸、制革、酿造、染料、印染、电镀以及其他排放含磷、氮等污染物的企业和项目，符合《江苏省太湖水污染防治条例》相关要求。	
其他环境准入要求	清洁生产与环境保护要求	新引入项目的工艺、设备和环保设施及单位 GDP 用水量、综合能耗和污染物排放强度至少达到国内先进水平，不得高于园区平均水平和行业或产品标准，项目用能不应对应园区总用能额度产生较大影响，优先引进清洁生产水平达到国际先进水平的项目。严把新建项目准入关。把污染物排放总量作为环评审批的前置条件，以总量定项目。新建排放二氧化硫、氮氧化物、工业烟粉尘、挥发性有机物的项目，实行区域内现役源 2 倍削减量替代，实现增产减污；提高挥发性有机物排放类项目建设要求，新、改、扩建项目有机废气收集率应大于 90%，在环评批复时应要求其落实 VOCs 污染防治“三同时”措施，严格控制 VOCs 排放增量。	本项目锅炉废气经低氮燃烧装置处理后通过 15m 高 P23 排气筒排放。	相符
	风险控制要求	企业或项目引进前需进行风险专题论证，以论证结果作为项目审批的依据，限制引入风险性高的企业或项目。引进企业或项目的潜在风险及其所采取的风险防范措施必须符合环境安全要求。对涉及各类金属铝粉尘、金属镁粉尘、煤粉、面粉、淀粉、血粉、鱼粉、纸粉、木粉、棉花、烟草、塑料、染料等存在粉尘爆炸危险的企业，严格环评审批程序，明确卫生防护距离要求，禁止在居民区新建、改建、扩建粉尘爆炸危险企业；严格环保竣工验收，对粉尘污染治理设施未配套、环境应急预案未编制、环境风险防范措施不落实的新、改、扩建设项目，不得投入试运行和通过环保竣工验收。	本项目为技改项目，企业应急预案已完成备案，按照预案要求配备应急物资，并组织应急演练，严格环保竣工验收。本项目不涉及所列高风险，已明确卫生防护距离要求。	相符
产业发展鼓励清单	电子信息产	液晶面板：顺应产品技术发展趋势，积极引导和鼓励面板厂商投资高世代面板生产线，鼓励企业从事前段阵列、单元制造，努力在新型显示面板生产、整机模组一体化设计、玻璃基板制造等领域实现关键技	本项目为新增锅炉项目，属于 C4430 热力生产和供应，新增锅炉应用于覆铜板生产，覆铜	相符

		<p>业 术突破，更加注重 OLED 显示技术器件发展，不断延伸产业价值链空间，在更高层次上承接国际产业转移，提高液晶产业整体的盈利水平，增强产业整体的抗风险能力。</p> <p>集成电路：依托骨干企业，加快引进一批掌握核心技术的重点产业项目，提高芯片制造工艺水平，引进和实现 12 英寸芯片生产线的规模化生产，形成纳米级晶圆制造加工能力；掌握新型封装测试技术，重点发展和推动倒装焊技术、圆片级封装、高密度封装等技术研发和产业化；推进集成电路企业与周边整机企业的联动发展，立足最新产品技术，重点发展高端消费电子芯片、逻辑电路等产品生产和设计，全面提升集成电路价值链地位，加快向产业价值链的高端化进程，力争成为国内集成电路设计和生产基地之一。</p> <p>计算机及外设：适应数字化、智能化、网络化技术发展趋势，加速产品升级和新产品研发；重点发展新一代移动计算机和电视机、无线上网设备、专用计算机设备等附加值较高整机产品；关注各类新型驱动器、存储器等产品和技術发展趋势。</p> <p>通信设备制造：抓住第三代移动通信产业发展契机，鼓励企业发展适应数字化要求的高性能移动通信终端产品（各类通信基站、3G 手机）、智能网络设备、宽带无线接入产品、射频技术、多媒体通信产品等新一代通信设备；关注物联网技术发展，及时布局和发展以融合通讯和传感技术为代表新一代通信设备制造。</p>	<p>板的生產属于电子行业。</p>	
	装备制造业	<p>汽车及零部件：围绕建设规模化的客车生产基地和汽车零部件集散基地，结合实施汽车产业调整和振兴规划，扶持和壮大以金龙客车为主的客车整车制造，力争做到客车产品覆盖全系列，成为全球主流客车龙头企业；以增强整车企业零配件配套能力为突破，积极发展汽车关键零部件和光机电一体化汽车电子产品，推动汽车配件生产与整车生产联动；关注新能源汽车及相关技术发展，引进和培育一批掌握核心技术的汽车及零部件生产企业，及时布局，抢抓产业发展新契机。</p>		
	生物医药	<p>重点发展以 RNA 为主的核酸药物、抗体、蛋白多肽、生物仿制药以及现代中药、天然药等领域；大力支持高端领域的研发外包（CRO）和拥有核心技术、高附加值的生產外包（CMO）；重点发展基因诊断和</p>		

		治疗技术、临床分子诊断、现场即时检测、数字化医疗器械、新型医用材料等领域，建设涵盖产业链各环节的生物医药联合创新体。	
	纳米技术	重点在纳米新材料、纳米光电子、纳米生物医药、微纳制造和纳米节能环保等五大产业领域进行布局，打造完整的高端产业链，形成以纳米技术为纽带的七大重点产品群（高性能纳米新型功能材料产品群、半导体照明产品群、薄膜太阳能电池产品群、OLED 为核心有机显示产品群、纳米生物医药产品群、微纳制造与系统产品群、纳米技术环境检测与治理产品群），并推动纳米技术相关产品标准、测试标准 and 安全性评价标准等的建立。	
	云计算	重点培育和壮大高端芯片制造、新一代智能设备制造、关键器件及模块制造等行业，形成规模化和集群化发展；通过产业服务平台加强与文化创意、信息服务、移动互联网等相关产业的融合发展，打造云计算特色产业基地。	
	现代服务业	金融业：注重银行、证券、财务、租赁及股权投资等机构的引进，重点吸引金融机构总部和地区总部，以及金融教育和研究机构、培训中心、产品和软件研发中心、数据处理中心等金融配套服务机构。 现代物流业：发展行业性物流业务、拓展专业性物流业务和国际展览展示功能，大力发展制造业物流、商贸物流、创新金融物流等口岸物流。 文化产业：着力发展动漫、创意设计、出版发行、会议展览、影视演艺等。	

根据《关于<苏州工业园区总体规划（2012-2030）环境影响报告书>的审查意见》（环审[2015]197号，以下简称“审查意见”），本项目与审查意见的相符性详见下表。

表 1-2 与项目与规划环评审查意见相符性分析

序号	审查意见	本项目情况	相符性
1	根据国家、区域发展战略，结合苏州城市发展规划，从改善提升园区环境质量和生态功能的角度，树立错位发展、集约发展、绿色发展以及城市与产业协调发展的理念，合理确定《规划》的发展定位、规模、功能布局等，促进园区转型升级，保障区域人居环境安全。	根据土地证，本项目用地为生产用地，根据苏州市土地利用总体规划（2012-2030年），该地块属于灰地（灰色用地是城市发展的弹性用地，是在城市发展过程中的一种过渡用地形式，当土地利用形式不能满足社会发展需要时，可以将弹性用地转	相符

		换为其他类型用地。定义为“退二进三”的工业用地），因此与苏州工业园区总体规划相符。	
2	优化区内空间布局。严守生态红线，加强阳澄湖、金鸡湖、独墅湖重要生态湿地等生态环境敏区的环境管控，确保区域生态安全和生态系统稳定。通过采取“退二进三”、“退二优二”、“留二优二”的用地调整策略，优化园区布局，解决好斜塘古镇区、科教创新区及车坊区部分地块居住与工业布局混杂的问题。	对照《江苏省生态空间管控区域规划》、省政府关于同意苏州市工业园区阳澄湖饮用水水源地保护区划分调整方案的批复（苏政复〔2022〕16号）、《苏州工业园区2022年度生态空间管控区域调整方案》和《江苏省国家级生态保护红线规划》，距离最近的金鸡湖重要湿地2.5km，不在江苏省及苏州工业园区划定的生态红线管控区域范围内，符合江苏省及苏州工业园区生态红线区域保护规划要求。	相符
3	加快推进区内产业优化和转型升级。制定实施方案，逐步淘汰现有化工、造纸等不符合区域发展定位和环境保护要求的产业，严格限制纺织业等产业规模。	本项目属于C4430 热力生产和供应，不属于园区产业规划淘汰和严格限制的产业，符合园区产业结构。	相符
4	严格入区产业和项目的环境准入。制定严格的产业准入负面清单，禁止高污染、高耗能、高风险产业准入，禁止新建、改建、扩建化工、印染、造纸、电镀、危险化学品储存等项目。引进项目的生产工艺、设备、污染治理技术，以及单位产品能、物耗、污染物排放资源利用率均达到同行业国际先进水平。	本项目属于C4430 热力生产和供应，符合环境准入，不在产业准入负面清单规定的范围内。	相符
5	加强阳澄湖水环境保护。落实《江苏省生态红线区域保护规划》、《江苏省太湖水污染防治条例》和《苏州市阳澄湖水源地水质保护条例》要求，清理整改阳澄湖饮用水水源地水产养殖项目和不符合保护要求的企业，推动阳澄湖水环境质量持续改善。	根据《苏州市阳澄湖水源地水质保护条例》，项目不在阳澄湖一级、二级和三级保护区范围内，符合《苏州市阳澄湖水源地水质保护条例》的要求。 根据《江苏省生态空间管控区域规划》、省政府关于同意苏州市工业园区阳澄湖饮用水水源地保护区划分调整方案的批复（苏政复〔2022〕16号）、《苏州工业园区2022年度生态空间管控区域调整方案》和《江苏省国家级生态保护红线规划》，项目所	相符

		在地不在其规划的生态空间管控区域和国家级生态保护红线范围内，符合上述规划文件要求。 本项目距离太湖湖体27.1km，属于太湖流域三级保护区，本项目不属于《江苏省太湖水污染防治条例》禁止建设项目的范围内，符合相关条例要求。	
6	落实污染物排放总量制度要求，采取有效措施减少二氧化硫、氮氧化物、挥发性有机物、化学需氧量、氨氮、总磷、重金属等污染物的排放量，切实维护和改善区域环境质量。	本项目锅炉废气经低氮燃烧装置处理后通过15m高P23号排气筒排放；本项目新增锅炉排水接入苏州工业园区第一污水处理厂处理达标后尾水排入吴淞江；危险废物委托处置，本项目对外环境影响较小。本项目产生的污染物均采取有效措施进行处理处置，落实污染物排放总量控制要求。	相符

由上表可知，本项目的建设符合《苏州工业园区总体规划（2012-2030）环境影响报告书》及其审查意见的相关要求。

三、与《苏州工业园区国土空间规划近期实施方案（2021）》相符性

对照《苏州工业园区国土空间规划近期实施方案（2021）》园区空间城市布局的近期规划空间需求、建设用地布局等，以及土地利用总体规划图，本项目不在生态管控区，不在新增建设用地布局范围内，为允许建设区的现状建设用地，不违背《苏州工业园区国土空间规划近期实施方案（2021）》相关要求。

其他相符性分析	一、与产业政策相符性分析		
	表 1-3 本项目与国家及地方产业政策相符性分析		
	序号	内容	相符性分析
1	《产业结构调整指导目录（2024年本）》	本项目属于 C4430 热力生产和供应，经查《产业结构调整指导目录（2024年本）》，项目不属于鼓励类、限制类和淘汰类，为允许类	
2	《苏州市产业发展导向目录（2007年本）》（苏府[2007]129号）	本项目属于 C4430 热力生产和供应，经查本项目不属于鼓励类、限制类、禁止类和淘汰类，为允许类，符合该文件的要求	

3	《江苏省产业结构调整限制、淘汰和禁止目录》(苏办发[2018]32号附件3)	本项目属于C4430 热力生产和供应, 经查本项目不属于其中规定的限制类、淘汰类和禁止类, 属于允许类。
4	《市场准入负面清单(2022年版)》	经查, 本项目不在其禁止准入类和限制准入类中
5	《长江经济带发展负面清单指南》(试行, 2022年版)	本项目不在该负面清单内
6	《〈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》	本项目不在该负面清单内
7	《环境保护综合名录(2021年版)》(环办综合函[2021]495号)	经查, 本项目产品不属于该文中的“高污染、高环境风险”产品目录, 也未采用该目录中的重污染工艺
8	《关于加强高耗能、高排放建设项目生态环境源头防控的指导意见》(环环评[2021]45号)	经查, 本项目不属于两高行业, 不在生态红线管控区域内
9	《外商投资准入特别管理措施(负面清单)》(2024年)	经查《外商投资准入特别管理措施(负面清单)》(2024年), 本项目不在其禁止类中
10	《鼓励外商投资产业目录(2022年版)》	经查电子专用材料制造属于《鼓励外商投资产业目录(2022年版)》中鼓励类。

二、与“三线一单”相符性分析

1、与生态红线的相符性分析

根据《江苏省国家级生态红线保护规划》(苏政发[2018]74号)、《省政府关于印发江苏省生态空间管控区域规划的通知》(苏政发[2020]1号)、《省政府关于同意苏州市工业园区阳澄湖饮用水水源地保护区划分调整方案的批复(苏政复〔2022〕16号)》、《苏州工业园区2022年度生态空间管控区域调整方案》, 项目附近的生态空间管控区域为: 阳澄湖(工业园区)重要湿地、独墅湖重要湿地、金鸡湖重要湿地、阳澄湖苏州工业园区饮用水水源保护区, 项目所在地附近重要生态功能区划详见下表。

表 1-4 项目所在地与附近江苏省生态红线区域相对位置及距离

生态空间保护区名称	主导生态功能	范围		面积 (km ²)			方位	距离 /km
		国家生态保护红线范围	生态空间管控区域范围	国家级生态保护红线面积	生态空间管控区域面积	总面积		
阳澄湖(工业园区)重要湿地	湿地生态系统保护	/	阳澄湖水域及沿岸纵深 1000	/	65.8	65.8	北侧	3.2

			米范围													
阳澄湖苏州工业园区饮用水水源保护区	水源水质保护	一级保护区：以取水口为中心，半径 500 米的范围；二级保护区：一级保护区外延 1000 米的水域和陆域范围；准保护区：二级保护区外延 1000 米的水域和陆域范围。	/	28.31	/	28.31	东北	5.2								
独墅湖重要湿地	湿地生态系统保护	/	独墅湖水体范围	/	9.21	9.21	西南	5.6								
金鸡湖重要湿地	湿地生态系统保护	/	金鸡湖水体范围	/	6.82	6.82	西南	2.5								
<p>根据上表分析，项目选址所在地不在上述生态空间管控区域范围内，项目的建设符合《江苏省国家级生态红线保护规划》（苏政发[2018]74号）、《省政府关于印发江苏省生态空间管控区域规划的通知》、《省政府关于同意苏州市工业园区阳澄湖饮用水水源地保护区划分调整方案的批复（苏政复〔2022〕16号）》、《苏州工业园区 2022 年度生态空间管控区域调整方案》的相关要求。</p> <p>对照《江苏省“三线一单”生态环境分区管控方案（苏政发[2020]49号）》，项目所在地属于长江流域及太湖流域，属于重点区域（流域）。</p> <p>本项目与江苏省重点区域（流域）生态环境分区管控要求相符性分析情况见下表：</p> <p>表 1-5 与江苏省重点区域（流域）生态环境分区管控要求相符性</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>管控类别</th> <th>重点管控要求</th> <th>本项目情况</th> <th>是否相符</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td colspan="4" style="text-align: center;">一、长江流域</td> </tr> </tbody> </table>									管控类别	重点管控要求	本项目情况	是否相符	一、长江流域			
管控类别	重点管控要求	本项目情况	是否相符													
一、长江流域																

空间布局约束	<p>1.加强生态空间保护，禁止在国家确定的生态保护红线和永久基本农田范围内，投资建设除国家重大战略资源勘查项目、生态保护修复和地质灾害治理项目、重大基础设施项目、军事国防项目以及农民基本生产生活等必要的民生项目以外的项目</p> <p>2.禁止在沿江地区新建或扩建化学工业园区，禁止新建或扩建以大宗进口油气资源为原料的石油加工、石油化工、基础有机无机化工、煤化工项目；禁止在长江干流和主要支流岸线1公里范围内新建危化品码头</p> <p>3.强化港口布局优化，禁止建设不符合国家港口布局规划和《江苏省沿江沿海港口布局规划（2015-2030年）》《江苏省内河港口布局规划（2017-2035年）》的码头项目，禁止建设未纳入《长江干线过江通道布局规划》的过江干线通道项目 4.禁止新建独立焦化项目</p>	项目所在地不占用国家级生态保护红线及永久基本农田，不属于以上禁止项目。	相符
污染物排放管控	<p>1.根据《江苏省长江水污染防治条例》实施 污染物总量控制制度。</p> <p>2.全面加强和规范长江入河排污口管理，有效管控入河污染物排放，形成权责清晰、监控到位、管理规范、监管体系，加快改善长江水环境质量。</p>	本项目不设入河排污口。	相符
环境风险防控	<p>1.防范沿江环境风险。深化沿江石化、化工、医药、纺织、印染、化纤、危化品和石油类仓储、涉重金属和危险废物处置等重点企业环境风险防控。</p> <p>2.加强饮用水水源保护。优化水源保护区划定，推动饮用水水源地规范化建设。</p>	本项目不属于石化、化工、医药、纺织、化纤、危化品和石油类仓储等行业。	相符
资源利用效率要求	到2020年长江干支流自然岸线保有率达到国家要求。	本项目不涉及。	相符
二、太湖流域			

空间布局约束	<p>1.在太湖流域一、二、三级保护区，禁止新建、改建、扩建化学制浆造纸、制革、酿造、染料、印染、电镀以及其他排放含磷、氮等污染物的企业和项目，城镇污水集中处理等环境基础设施项目和《江苏省太湖水污染防治条例》第四十六条规定的情形除外</p> <p>2.在太湖流域一级保护区，禁止新建、扩建向水体排放污染物的建设项目，禁止新建、扩建畜禽养殖场，禁止新建、扩建高尔夫球场、水上游乐等开发项目以及设置水上餐饮经营设施</p> <p>3.在太湖流域二级保护区，禁止新建、扩建化工、医药生产项目，禁止新建、扩建污水集中处理设施排污口以外的排污口</p>	<p>本项目距离太湖水体最近距离27.1km，位于太湖三级保护区，不属于制浆造纸、制革、酿造、燃料、印染、电镀等企业。</p>	相符
污染物排放管控	<p>城镇污水处理厂、纺织行业、化学工业、造纸工业、钢铁工业、电镀工业和食品工业的污水处理设施执行《太湖地区城镇污水处理厂及重点工业行业主要水污染物排放限值》。</p>	<p>本项目不涉及。</p>	相符
环境风险防控	<p>1.运输剧毒物质、危险化学品的船舶不得进入太湖。</p> <p>2.禁止向太湖流域水体排放或者倾倒油类、酸液、碱液、剧毒废渣废液、含放射性废渣废液、含病原体污水、工业废渣以及其他废弃物。</p> <p>3.加强太湖流域生态环境风险应急管控，着力提高防控太湖蓝藻水华风险预警和应急处置能力。</p>	<p>本项目不使用船舶运输剧毒物质、危险化学品等，不向太湖流域水体排放或者倾倒油类、酸液、碱液、剧毒废渣废液、含放射性废渣废液、含病原体污水、工业废渣以及其他废弃物，项目建成后实施严格的环境风险防控，建立环境应急预案，定期进行演练。</p>	相符
资源利用效率要求	<p>1.太湖流域加强水资源配置与调度，优先满足居民生活用水，兼顾生产、生态用水以及航运等需要。</p> <p>2.2020 年底前，太湖流域所有省级以上开发区开展园区循环化改造。</p>	<p>项目运营过程中将消耗一定量的水资源，水资源消耗量相对区域资源利用总量较少，不会影响居民生活用水。</p>	相符
对照《关于印发苏州市“三线一单”生态环境分区管控实施方案的通知》			

(苏环办字[2020]313号)，属于重点管控单元。

表1-6 与《苏州市“三线一单”生态环境分区管控实施方案》相符性分析

重点管控单元生态环境准入清单		本项目情况	符合性
空间布局约束	(1)禁止引进列入《产业结构调整指导目录》《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录》《江苏省工业和信息产业结构调整、限制、淘汰目录及能耗限额》淘汰类的产业；禁止引进列入《外商投资产业指导目录》禁止类的产业。	本项目行业类别为C4430 热力生产和供应，不属于《产业结构调整指导目录》等文件中的淘汰类产业，不属于《外商投资产业指导目录》禁止类的产业。	符合
	(2)严格执行园区总体规划及规划环评中提出的空间布局和产业准入要求，禁止引进不符合园区产业定位的项目。	本项目行业类别为C4430 热力生产和供应，符合园区总体规划及规划环评中提出的空间布局和产业准入要求，符合园区产业定位。	符合
	(3)严格执行《江苏省太湖水污染防治条例》的分级保护要求，禁止引进不符合《条例》要求的项目。	本项目距离太湖水体最近距离约27.1km，属于太湖流域三级保护区；项目行业类别为C4430 热力生产和供应，不涉及太湖流域内禁止类项目，项目的建设符合《江苏省太湖水污染防治条例》的分级保护要求。	符合
	(4)严格执行《阳澄湖水源水质保护条例》相关管控要求。	本项目位于娄江南侧，距离娄江约960m，不在阳澄湖保护区范围内，符合《阳澄湖水源水质保护条例》。	符合
	(5)严格执行《中华人民共和国长江保护法》。	本项目严格执行《中华人民共和国长江保护法》。	符合
	(6)禁止引进列入上级生态环境负面清单的项目。	本项目不属于列入上级生态环境负面清单的项目。	符合
污染物排放管控	(1)园区内企业污染物排放应满足相关国家、地方污染物排放标准要求。	本项目污染物排放满足相关国家、地方污染物排放标准要求。	符合
	(2)园区污染物排放总量按照园区总体规划、规划环评及审查意见的要求进行管控。	本项目排放总量满足园区总体规划、规划环评及审查意见的要求进行管控要求。	符合
	(3)根据区域环境质量改善目标，采取有效措施减少主要污染物排放总量，确保区域环境质量持续改善。	本项目采取有效措施减少主要污染物排放总量，确保区域环境质量持续改善。	符合
环境风险防控	(1)建立以园区突发环境事件应急处置机构为核心，与地方政府和企事业单位应急处置机构联动的应急响应体系，加强应急物资装备储备，编制突发环境事件应急预案，定期开展演练。	本项目建成后，应按要求执行风险防范措施和编制突发环境事件应急预案，防止发生环境事故，与区域突发环境事件应急处置机构进行联动，定期开展演练。	符合
	(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，编制突发环境事件应急预案，防止发生事故。		

	(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。	本项目建成后落实日常环境监测与污染源监控计划。	符合						
资源开发效率要求	(1) 园区内企业清洁生产水平、单位工业增加值新鲜水耗和综合能耗应满足园区总体规划、规划环评及审查意见要求。	本项目清洁生产水平、单位工业增加值新鲜水耗和综合能耗应满足园区总体规划、规划环评及审查意见要求。	符合						
	(2) 禁止销售使用燃料为“III类”(严格), 具体包括: ①煤炭及其制品(包括原煤、散煤、煤矸石、煤泥、煤粉、水煤浆、型煤、焦炭、兰炭等); ②石油焦、油页岩、原油、重油、渣油、煤焦油; ③非专用锅炉或未配置高效除尘设施的专用锅炉燃用的生物质成型燃料; ④国家规定的其他高污染燃料。	本项目能源为电、水和天然气等, 不使用煤炭和其他高污染燃料的使用。	符合						
<p>综上所述, 本项目与《江苏省“三线一单”生态环境分区管控方案》(苏政发[2020]49号)、《苏州市“三线一单”生态环境分区管控实施方案》(苏政办字[2020]313号)相符。</p> <p>与《江苏省 2023 年度生态环境分区管控动态更新成果公告》相符性分析</p> <p>本项目位于苏州工业园区西沈浒路 28 号, 根据《苏州市 2023 年生态环境分区管控动态更新成果》, 本项目所在地块位于苏州市重点管控单元, 对照苏州市市域生态环境管控要求表, 具体分析如下表:</p> <p>表1-7 与《江苏省2023年度生态环境分区管控动态更新成果公告》相符性分析</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>管控类别</th> <th>管控要求</th> <th>相符性分析</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>空间布局约束</td> <td>(1)按照按照《自然资源部 生态环境部 国家林业和草原局关于加强生态保护红线管理的通知(试行)》(自然资发〔2022〕142号)、《省政府关于印发江苏省生态空间管控区域规划的通知》(苏政发〔2020〕1号)、《关于进一步加强生态保护红线监督管理的通知》(苏自然函〔2023〕880号)、《苏州市国土空间总体规划(2021-2035年)》, 坚持节约优先、保护优先、自然恢复为主的方针, 以改善生态环境质量为核心, 以保障和维护生态功能为主线, 统筹山水林田湖草一体化保护和修复, 严守生态保护红线, 实行最严格的生态空间管控制度, 确保全市生态功能不降低、面积不减少、性质不改变, 切实维护生态安全。</td> <td>(1) 本项目不在生态空间管控区域及国家级生态保护红线范围内; (2) 本项目不在《阳澄湖水源地水质保护条例》保护区范围内; (3) 本项目严格执行《〈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》(苏长江办发〔2022〕55号)中相关要求; (4) 本项目不属于列入《苏州市产业发展导向目录》禁止类、淘汰类的产业。</td> </tr> </tbody> </table>				管控类别	管控要求	相符性分析	空间布局约束	(1)按照按照《自然资源部 生态环境部 国家林业和草原局关于加强生态保护红线管理的通知(试行)》(自然资发〔2022〕142号)、《省政府关于印发江苏省生态空间管控区域规划的通知》(苏政发〔2020〕1号)、《关于进一步加强生态保护红线监督管理的通知》(苏自然函〔2023〕880号)、《苏州市国土空间总体规划(2021-2035年)》, 坚持节约优先、保护优先、自然恢复为主的方针, 以改善生态环境质量为核心, 以保障和维护生态功能为主线, 统筹山水林田湖草一体化保护和修复, 严守生态保护红线, 实行最严格的生态空间管控制度, 确保全市生态功能不降低、面积不减少、性质不改变, 切实维护生态安全。	(1) 本项目不在生态空间管控区域及国家级生态保护红线范围内; (2) 本项目不在《阳澄湖水源地水质保护条例》保护区范围内; (3) 本项目严格执行《〈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》(苏长江办发〔2022〕55号)中相关要求; (4) 本项目不属于列入《苏州市产业发展导向目录》禁止类、淘汰类的产业。
管控类别	管控要求	相符性分析							
空间布局约束	(1)按照按照《自然资源部 生态环境部 国家林业和草原局关于加强生态保护红线管理的通知(试行)》(自然资发〔2022〕142号)、《省政府关于印发江苏省生态空间管控区域规划的通知》(苏政发〔2020〕1号)、《关于进一步加强生态保护红线监督管理的通知》(苏自然函〔2023〕880号)、《苏州市国土空间总体规划(2021-2035年)》, 坚持节约优先、保护优先、自然恢复为主的方针, 以改善生态环境质量为核心, 以保障和维护生态功能为主线, 统筹山水林田湖草一体化保护和修复, 严守生态保护红线, 实行最严格的生态空间管控制度, 确保全市生态功能不降低、面积不减少、性质不改变, 切实维护生态安全。	(1) 本项目不在生态空间管控区域及国家级生态保护红线范围内; (2) 本项目不在《阳澄湖水源地水质保护条例》保护区范围内; (3) 本项目严格执行《〈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》(苏长江办发〔2022〕55号)中相关要求; (4) 本项目不属于列入《苏州市产业发展导向目录》禁止类、淘汰类的产业。							

	<p>(2) 全市太湖、阳澄湖保护区执行《江苏省太湖水污染防治条例》、《苏州市阳澄湖水源水质保护条例》等文件要求。</p> <p>(3) 严格执行《〈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》（苏长江办发〔2022〕55 号）中相关要求。</p> <p>(4) 禁止引进列入《苏州市产业发展导向目录》禁止类、淘汰类的产业。</p>	
污染物排放管控	<p>(1) 坚持生态环境质量只能更好、不能变坏，实施污染物总量控制，以环境容量定产业、定项目、定规模，确保开发建设行为不突破生态环境承载力。</p> <p>(2) 2025 年苏州市主要污染物排放量达到省定要求。</p>	本项目符合污染物排放管控要求。
环境风险防控	<p>(1) 强化饮用水水源环境风险管控。县级以上城市全部建成应急水源或双源供水。</p> <p>(2) 落实《苏州市突发环境事件应急预案》。完善市、县级市（区）两级突发环境事件应急响应体系，定期组织演练，提高应急处置能力。</p>	本项目建成后拟按照要求编制事故应急预案，按照预案要求配备应急物资，并组织应急演练。
资源开发效率要求	<p>(1) 2025 年苏州市用水总量不得超过 103 亿立方米。</p> <p>(2) 2025 年，苏州市耕地保有量完成国家下达任务。</p> <p>(3) 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。</p>	本项目能源为少量电、水，不涉及煤炭和其他高污染染料的使用。
<p>综上所述，本项目的建设符合《江苏省 2023 年度生态环境分区管控动态更新成果公告》的相关要求。</p> <p>2、与环境质量底线的相符性分析</p> <p>①空气环境质量</p> <p>根据《2023 年苏州工业园区生态环境状况公报》，二氧化硫（SO₂）年均浓度值优于一级标准限值要求，二氧化氮（NO₂）、可吸入颗粒物（PM₁₀）、细颗粒物（PM_{2.5}）年均浓度值达到二级标准限值要求，一氧化碳（CO）24 小时平均第 95 百分位数浓度值优于一级标准限值要求，臭氧（O₃）日最大 8 小时滑动平均值的第 90 百分位数浓度值超过二级标准。因此，判定苏州工业园区环境空气质量不达标区。根据苏州市空气质量改善达标规划（2019～2024）的近期目标、远期目标及总体战略，经采取“优化产业结构和布局，提高各行业清洁化生产水平，全面执行大气污染物特别排放限值，不断推进</p>		

重点行业提标改造”等一系列措施后，大气环境质量将有所改善；

②水环境质量

根据《2023年苏州工业园区生态环境状况公报》，苏州工业园区重点河流娄江、吴淞江年均水质均符合《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准，优于水质功能目标（IV类）。

③声环境质量

根据《2023年苏州工业园区生态环境状况公报》，2023年苏州工业园区昼间平均等效声级为56.5分贝，达到昼间三级水平，夜间平均等效声级为47.5分贝，达到夜间三级水平，其中昼间、夜间区域噪声评价为优于三级的占比分别为79.3%、68.7%。项目所在区域环境噪声达到《声环境质量标准》（GB3096-2008）3类标准。

本项目在运营期会产生一定的污染物，如废气、废水、噪声、固废等，本项目的建设在落实相应的污染防治措施后，各类污染物均能实现达标排放，不会改变区域环境功能区质量要求，不会触碰区域环境质量底线。

3、与资源利用上线的相符性分析

本项目的资源消耗主要体现在水、电、天然气等资源的利用上。本项目全过程贯彻清洁生产、循环经济理念，采用节电设备等手段；运行时通过内部管理、设备选择、原辅材料的选用和管理、废物回收利用，污染治理等多方面采取合理可行的防治措施，以“节能、降耗、减污”为目标，有效地控制污染。本项目在区域规划的资源利用上线内所占比例很小，不会达到资源利用上线。

4、与环境准入负面清单的相符性分析

本项目为C4430 热力生产和供应，不属于《产业结构调整指导目录（2024年本）》中限制进行的内容，也不属于《长江经济带发展负面清单指南》（试行，2022年版）和《〈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》中禁止类事项，符合相关国家和地方产业政策。对照《苏州工业园区建设项目环境准入负面清单（2024版）》，本项目不属于禁止建设的内容。综上所述，本项目不在负面清单范围内。

表 1-8 与《苏州工业园区建设项目环境准入负面清单（2024 版）》相符性			
序号	负面清单	本项目情况	相符性
1	严格实施生态环境分区管控，生态保护红线区域内禁止开发性、生产性建设活动；生态空间管控区域内严格执行《省政府关于印发江苏省生态空间管控区域规划的通知》（苏政发〔2020〕1 号）、《省政府办公厅关于印发江苏省生态空间管控区域调整管理办法的通知》（苏政办发〔2021〕3 号）、《省政府办公厅关于印发江苏省生态空间管控区域监督管理办法的通知》（苏政办发〔2021〕20 号）等文件要求，不得开展有损主导生态功能的开发建设活动（对生态功能不造成破坏的有限人为活动除外）。	与本项目距离最近的生态保护红线为西南侧的金鸡湖重要湿地，最近距离约 2.5km，不在《江苏省国家级生态保护红线规划》的管控范围内。本项目不在生态空间管控区域范围内，符合苏政发〔2020〕1 号、苏政办发〔2021〕3 号、苏政办发〔2021〕20 号文件要求。	相符
2	严格执行《关于加强高耗能、高排放建设项目生态环境源头防控的指导意见》（环环评〔2021〕45 号）、《江苏省固定资产投资项目节能审查实施办法》（苏发改规发〔2023〕8 号）等文件要求，相关项目环评审批前，需按规定通过节能审查，并取得行业主管部门同意。	本项目不属于高耗能、高排放建设项目，项目审批前将通过节能审查，取得相关部门同意。	相符
3	严格执行《江苏省重点行业挥发性有机物清洁原料替代工作方案》（苏大气办〔2021〕2 号）等文件要求，严格控制新建、改建、扩建生产和使用高 VOCs 含量的涂料、油墨、胶黏剂等项目。	本项目不涉及涂料、油墨、胶黏剂等的使用。	相符
4	严格执行《省生态环境厅关于加强重点行业重点重金属污染物总量指标管理的通知》（苏环办〔2024〕11 号）等文件要求，相关项目环评审批前，需按程序经核定备案后获得重点重金属污染物总量指标来源。	本项目属于 C4430 热力生产和供应，不属于重点行业，不涉及重金属污染物。	相符
5	严格执行《省政府关于印发江苏省化工园区管理办法的通知》（苏政规〔2023〕16 号）等文件要求，化工项目环评审批前，需经化治办会商同意。	本项目属于 C4430 热力生产和供应，不属于化工项目	相符
6	严格执行《关于推动全省锻造和锻压行业高质量发展的实施意见》（苏工信装备〔2023〕403 号）等文件要求，新建、改建、扩建铸造项目不得使用国家明令淘汰的生产装备	本项目属于 C4430 热力生产和供应，不属于铸造项目	相符

		和工艺。		
7		禁止新建含电镀、化学镀、转化膜处理（化学氧化、钝化、磷化、阳极氧化等）、蚀刻、化成等工艺的建设项目（列入太湖流域战略性新兴产业目录的项目除外）；现有项目确需扩建的，企业需列入《苏州工业园区工业企业资源集约利用综合评价》A、B 类企业。	本项目属于 C4430 热力生产和供应，不属于新建含电镀、化学镀、转化膜处理（化学氧化、钝化、磷化、阳极氧化等）、蚀刻、化成等工艺的建设项目	相符
8		禁止新建钢铁、水泥、平板玻璃等高碳排放项目。	本项目属于 C4430 热力生产和供应，不属于新建钢铁、水泥、平板玻璃等高碳排放项目	相符
9		禁止新建、改建、扩建化学制浆造纸、制革、染料项目，以及含酿造、印染（含仅配套水洗）等工艺的建设项目。	本项目属于 C4430 热力生产和供应，不属于新建、改建、扩建化学制浆造纸、制革、染料项目，以及含酿造、印染（含仅配套水洗）等工艺的建设项目	相符
10		禁止新建含炼胶、混炼、塑炼、硫化等工艺的建设项目（不产生特征恶臭污染物的除外）；现有项目确需扩建的，企业需列入《苏州工业园区工业企业资源集约利用综合评价》A、B 类企业。	本项目属于 C4430 热力生产和供应，不属于新建含炼胶、混炼、塑炼、硫化等工艺的建设项目	相符
11		禁止新建、扩建单纯采用以电泳、喷漆、喷粉等为主要工艺的表面处理加工项目（区域配套的“绿岛”项目除外）。	本项目属于 C4430 热力生产和供应，不属于新建、扩建单纯采用以电泳、喷漆、喷粉等为主要工艺的表面处理加工项目	相符
12		禁止建设以废塑料为原料的建设项目。禁止新建投资额 2000 万元以下的单纯采用以印刷为主要工艺的建设项目，以及单纯采用混合、共混、改性、聚合为主要工艺，通过挤出、注射、压制、压延、发泡等方法生产合成树脂或合成树脂制品的建设项目（包括采用上述工艺生产中间产品后进行喷涂、喷码、印刷或组装的项目）；现有项目确需扩建的，企业需列入《苏州工业园区工业企业资源集约利用综合评价》A、B 类企业。	本项目属于 C4430 热力生产和供应，不属于单纯采用混合、共混、改性、聚合为主要工艺，通过挤出、注射、压制、压延、发泡等方法生产合成树脂或合成树脂制品的建设项目	相符
13		禁止建设采取填埋方式处置生活垃圾的项目；严格控制建设危险废物利用及处置项目，以及一般工业固体废物、建筑施工废弃物等废弃资源综合利用及处置项目（政策鼓励	本项目未采取填埋方式处置生活垃圾，不属于危险废物利用及处置项目，以及一般工业固体废物、建筑施工废弃物等废弃资源	相符

	类除外)。	综合利用及处置项目。	
14	禁止建设其他不符合国家及地方产业政策、行业准入条件、相关规划要求的项目。	本项目符合国家和地方产业政策、行业准入条件、相关规划要求。	相符

三、其他相关法规政策相符性分析

1、与《江苏省太湖水污染防治条例》（2021年）、《太湖流域管理条例》相符性分析

本项目距离太湖湖体直线距离 27.1km, 根据江苏省人民政府办公厅文件（苏政办发[2012]221 号）“省政府办公厅关于公布江苏省太湖流域三级保护区范围的通知”，本项目位于太湖流域三级保护区内。

本项目相符性分析如下表：

表 1-9 《太湖流域管理条例》及《江苏省太湖水污染防治条例》相符性分析

条例名称	管理要求	相符性
《太湖流域管理条例》	第二十八条中规定： “禁止在太湖流域设置不符合国家产业政策和环境综合治理要求的造纸、制革、酒精、淀粉、冶金、酿造、印染、电镀等排放水污染物的生产项目。”	本项目属于 C4430 热力生产和供应，项目符合相关产业政策要求，不属于其中所列禁止类项目
	第二十九条：新孟河、望虞河以外的其他主要入太湖河道，自河口 1 万米上溯至 5 万米河道岸线内及其岸线两侧各 1000 米范围内，禁止下列行为： （一）新建、扩建化工、医药生产项目；（二）新建、扩建污水集中处理设施排污口以外的排污口；（三）扩大水产养殖规模。	项目位于苏州工业园区西沈浒路 28 号，不属于所列区域范围
	第三十条：太湖岸线内和岸线周边 5000 米范围内，淀山湖岸线内和岸线周边 2000 米范围内，太浦河、新孟河、望虞河岸线内和岸线两侧各 1000 米范围内，其他主要入太湖河道自河口上溯至 1 万米河道岸线内及其岸线两侧各 1000 米范围内，禁止下列行为： （一）设置剧毒物质、危险化学品的贮存、输送设施和废物回收场、垃圾场；（二）设置水上餐饮经营设施；（三）新建、扩建高尔夫球场；（四）新建、扩建畜禽养殖场；（五）新建、扩建向水体排放污染物的建设项目；（六）本条例第二十九条规定的行为。	
《江苏省太湖水污染防治条例》(2021 年)	第四十三条：太湖流域一、二、三级保护区禁止下列行为： （一）新建、改建、扩建化学制浆造纸、制革、酿造、染料、印染、电镀以及其他排放含磷、氮等污染物的企业和项目，城镇污水集中处理等环境基础设施项目和第四十六条规定的情形除外；（二）销售、使用含磷洗涤用品；（三）向水体排放或者倾倒油类、酸液、碱液、剧毒废渣废液、含放射性	项目地位于太湖流域三级保护区，属于 C4430 热力生产和供应，不属于化学制浆造纸、制革、酿造、染料、印染及电镀项目，不涉及其它禁止行为；项目不涉及含

	<p>废渣废液、含病原体污水、工业废渣以及其他废弃物；（四）在水体清洗装贮过油类或者有毒有害污染物的车辆、船舶和容器等；（五）使用农药等有毒物毒杀水生生物；（六）向水体直接排放人畜粪便、倾倒垃圾；（七）围湖造地；（八）违法开山采石，或者进行破坏林木、植被、水生生物的活动；（九）法律、法规禁止的其他行为。</p>	<p>磷洗涤剂，无氮磷生产废水产生和排放，本项目新增锅炉排水接入苏州工业园区第一污水处理厂处理达标后尾水排入吴淞江。</p>
<p>综上所述，本项目产生的锅炉排水经市政管网排入园区第一污水厂处理，项目无氮磷生产废水排放，符合《太湖流域管理条例》及《江苏省太湖水污染防治条例》相关要求。</p> <p>2、与《苏州市阳澄湖水源水质保护条例》（2018年修订）</p> <p>根据《苏州市阳澄湖水源水质保护条例》（2018年修订），阳澄湖水源保护区划分为一级保护区、二级保护区和三级保护区。</p> <p>一级保护区：以集中式供水取水口为中心、半径五百米范围内的水域和陆域；傀儡湖、野尤泾水域及其沿岸纵深一百米的水域和陆域。</p> <p>二级保护区：阳澄湖、傀儡湖及沿岸纵深一千米的水域和陆域；北河泾入湖口上溯五千米及沿岸纵深五百米。上述范围内已划为一级保护区的除外。</p> <p>三级保护区：西至元和塘，东至张家港河（自张家港河与元和塘交接处往张家港河至昆山西仓基河与娄江交接处止），南到娄江（自市区外城河齐门始，经娄门沿娄江至昆山西仓基河与娄江交接处止），上述水域及其所围绕的三角地区已划为一、二级保护区的除外；市区外城河齐门至糖坊湾桥向南纵深二千米以及自娄门沿娄江至昆山西仓基河止向南纵深五百米范围内的水域和陆域；张家港河（下浜至西湖泾桥段）、张家港河下浜处折向库浜至沙家浜镇小河与尤泾塘所包围的水域和陆域。</p> <p>本项目位于苏州工业园区西沈浒路28号，位于娄江南侧，距离娄江约960m，不在阳澄湖保护区范围内，不属于化工、制药、洗毛、冶炼（含焦化）、炼油、化学品贮存和危险废物贮存、处置、利用项目，项目的建设符合《苏州市阳澄湖水源水质保护条例（2018修订）》的要求。</p> <p>4、《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）相符性分析</p>		

对照《省大气办关于印发<江苏省挥发性有机物清洁原料替代工作方案>的通知》（苏大气办[2021]2号），本项目不生产和使用高 VOCs 含量的涂料、油墨、胶黏剂等，满足“（二）严格准入条件。禁止建设生产和使用高 VOCs 含量的涂料、油墨、胶黏剂等项目”的相关要求。

5、与《省政府办公厅关于印发江苏省“十四五”生态环境保护规划的通知》（苏政办发〔2021〕84号）、《市政府办公室关于印发苏州市“十四五”生态环境保护规划的通知》（苏府办〔2021〕275号）相符性分析

表 1-10 与《省政府办公厅关于印发江苏省“十四五”生态环境保护规划的通知》相符性分析一览表

内容	相关要求	项目情况	相符性
第四章 强化协同控制，持续改善环境空气质量	第二节 加强 VOCs 治理攻坚大力推进源头替代。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。……，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。	本项目不涉及涂料、油墨、胶黏剂等的使用。	符合
第五章 坚持水陆统筹，巩固提升水环境质量	第二节 持续深化水污染防治，持续巩固工业水污染防治。推进纺织印染、医药、食品、电镀等行业整治提升，严格工业园区水污染管控要求，加快实施“一园一档”“一企一管”，推进长江、太湖等重点流域工业集聚区生活污水和工业废水分类收集、分质处理。	本项目产生的锅炉排水接管至园区第一污水处理厂处理，处理达标后排入吴淞江，与文件要求相符。	符合
第八章 加强风险防控，保障环境安全	第三节 加强危险废物医疗废物收集处理强化危险废物全过程环境监管。制定危险废物利用处置技术规范，探索分级分类管理，完善危险废物全生命周期监控系统，进一步提升监管能力。加强危险废物流向监控，实现全省运输电子运单和转	建设单位按规定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，与文件要求相符。	符合

移电子联单对接，严厉打击危险废物非法转移处置倾倒等违法犯罪行为。

表 1-11 与《市政府办公室关于印发苏州市“十四五”生态环境保护规划的通知》相符性分析一览表

内容	相关要求	项目情况	相符性
第三章 重点任务	<p>第四节 强化 PM_{2.5} 和 O₃ 协同治理，提升综合“气质”</p> <p>二、加大 VOCs 治理力度分类实施原材料绿色化替代。按照国家、省清洁原料替代要求，在技术成熟领域持续推进使用低 VOCs 含量的涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂和其他低（无）VOCs 含量、低反应活性的原辅材料，提高木质家具、工程机械制造、汽车制造行业低挥发性有机物含量涂料产品使用比例，在技术尚未全部成熟领域开展替代试点，从源头减少 VOCs 产生。强化无组织排放管理。对企业含 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五类排放源加强管理，有效削减 VOCs 无组织排放。按照“应收尽收、分质收集”的原则，优先采用密闭集气罩收集废气，提高废气收集率。加强非正常工况排放控制，规范化工装置开停工及检修流程。指导企业制定 VOCs 无组织排放控制规程，按期开展泄漏检测与修复工作，及时修复泄漏源。</p>	<p>本项目不涉及涂料、油墨、胶粘剂等的使用。</p>	符合
	<p>第七节 严控区域环境风险，有效保障环境安全</p> <p>一、加强环境风险源头管控强化重点环境风险源管控。……，督促环境风险企业落实环境安全主体责任，严格落实重点企业环境应急预案备案制度，加强环境应急物资的储备和管理。健全环境风险应急管理体系。加强突发环境事件风险防控，持续开展突发环境事件隐患排查。持续强化环境应急预案管理，提高预案可操作性，按要求完成。</p>	<p>建设单位应该按照《企事业单位和工业园区突发环境事件应急预案编制导则》（DB32/T3795-2020）中的相关要求编制环境应急预案，并在环保部门进行备案。定期组织学习事故应急预案和演练，根据演习情况结合实际对预案进行适当修改；应急队伍要进行专业培训，并要有培训记录和档案；同时，加强各应急救援专业队伍的建设，配备相应器材并确保设备性能完好，保证与镇、区各级应急预案相衔接与联动有效，接受上级应急</p>	符合

机构的指导,与文件要求相符。

6、与《关于印发〈苏州工业园区租赁厂房环境管理工作指南〉的通知》（苏园污防攻坚办〔2021〕22号）的相符性分析

本项目与《关于印发〈苏州工业园区租赁厂房环境管理工作指南〉的通知》（苏园污防攻坚办〔2021〕22号）的相符性分析见下表。

表 1-12 与《苏州工业园区租赁厂房环境管理工作指南》的相符性分析

序号	指南要求	项目情况	相符性
1	适用范围 本指南适用于苏州工业园区范围内的租赁厂房。租赁厂房是指业主出租给他人从事生产经营活动的用房,包括产业载体、标准厂房、全部或部分厂房及各类建筑物等。业主是指租赁厂房的所有权人,包括自然人、法人和其他组织。管理人是指经业主同意(授意)转租、受业主委托出租或者管理租赁厂房的单位和个人,包括专业的物业管理机构、厂房实际控制人、转租厂房人及“二房东”等。出租人是指租赁厂房的业主或管理人。承租人是指出租厂房进行生产活动的自然人、法人和其他组织。	本项目位于苏州工业园区西沈浒路 28 号,符合指南要求。	符合
2	厂房租赁准入要求 出租人在招租时应确认承租人的生产经营内容,不得出租给属于淘汰落后产能、化工等禁止类项目,以及不符合规划定位的建设项目。	本项目属于热力生产和供应,不属于淘汰落后产能、化工等禁止类项目。	符合
	入驻建设要求 在租赁协议中,双方应明确各自的环境保护责任义务,包括雨污水按要求接入相应管网、定期维护雨污水管网、确保有合规的场所建设危险废物暂存库、按要求开展土壤环境质量监测等。	本项目新增锅炉排水接入苏州工业园区第一污水处理厂处理达标后尾水排入吴淞江;本项目危废暂存于危废暂存间;本项目将按照计划进行例行监测。	符合
3	入驻建设要求 承租人在进行内部装修改造时,将污水、雨水按要求接入相应管网,并预留监测口,便于采样监测。	本项目新增锅炉排水接入苏州工业园区第一污水处理厂处理达标后尾水排入吴淞江,已预留监测口,便于采样监测。	符合
	入驻建设要求 危险废物暂存仓库的选址要满足规划、消防等要求,严禁在违章建筑内设置危险废物仓库。	本项目危废暂存间的设置满足规划、消防等要求。	符合
4	日常环境 承租人要按照《承租人环境管理守法清单》定期开展自查,对发	本项目设置专门台账记录发现的问题,并及时	符合

	管理	现的问题及时自行改正，建立自查自纠台账以备检查。	改正。
<p>7、与江苏省、苏州市危险废物贮存规范化管理专项整治工作方案、《省生态环境厅关于进一步加强危险废物环境管理工作的通知》（苏环办[2021]207号）、《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）的相符性分析</p> <p>根据江苏省、苏州市危险废物贮存规范化管理专项整治工作方案，“环评审批手续方面，应查找是否依法履行环境影响评价手续，分析贮存的危险废物对大气、水、土壤和环境敏感保护目标可能造成的环境影响等，特别是对拟贮存易燃、易爆及排出有毒气体的危险废物是否进行了环境影响评价，并提出相关贮存要求。危险废物贮存设施是否作为污染防治设施纳入建设项目竣工环保验收，并符合安全生产、消防、规划、建设等相关职能部门的相关要求。”</p> <p>根据《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）“规范贮存管理要求：根据《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023），企业可根据实际情况选择采用危险废物贮存设施或贮存点两类方式进行贮存，符合相应的污染控制标准；不具备建设贮存设施条件、选用贮存点方式的，除符合国家关于贮存点控制要求外，还要执行《江苏省危险废物集中收集体系建设工作方案（试行）》（苏环办〔2021〕290号）中关于贮存周期和贮存量的要求，I级、II级、III级危险废物贮存时间分别不得超过30天、60天、90天，最大贮存量不得超过1吨”。</p> <p>根据《省生态环境厅关于进一步加强危险废物环境管理工作的通知》（苏环办[2021]207号）：严禁产废单位委托第三方中介机构运输和利用处置危险废物；严禁将危险废物提供或者委托给无资质单位进行收集、贮存和利用处置；全面推行危险废物转移电子联单，自2021年7月10日起，危险废物通过全生命周期监控系统扫描二维码转移，严禁无二维码转移行为（槽罐车、管道等除外）。</p> <p>本项目依托现有危废贮存设施，满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023），已设环氧地坪、防泄漏托盘、监控等，危废场所和危</p>			

	<p>危险废物均张贴规范的识别标识，待本项目建成后，危险废物均规范储存，委托资质单位运输和处置，实行危险废物转移电子联单，危险废物通过全生命周期监控系统扫描二维码转移，在做好风险防范措施的情况下，厂内贮存危险废物不会对大气、水、土壤和环境敏感保护目标造成明显环境影响。</p>
--	--

二、建设项目工程分析

1、项目由来

罗杰斯科技（苏州）有限公司（RSZ）位于苏州工业园区西沈浒路 28 号，成立于 2002 年 6 月，是电子行业的外商投资企业，公司注册资本 2000 万美元，投资总额 5500 万美元。公司现有四座厂房投入使用，总建筑面积达 78000 平方米。

罗杰斯科技（苏州）有限公司经营范围为研发、生产层压板、印刷线路板基材、专业聚合体材料及电子器材层压系电系统、电子电器屏蔽材料、铝碳化硅等高性能电子材料，销售本公司产品，并提供相应售后服务。出租自有厂房及设备，提供相关技术支持。为进行研发产品的市场调试，进口并销售少量母公司生产的高新技术产品。以承接服务外包的方式从事关联公司的财务管理、人事管理及企业管理。

公司分为四个事业部（覆铜板事业部、母线排事业部、浮体及滚筒事业部、半固化片及聚氨酯材料事业部），本次技改项目主要为新增 1 台热油锅炉，主要原因为覆铜板中的“玻璃纤维复合覆铜箔基板”需要压合工序温度短时间内提升至 385℃，现有设置 1 台 3.14t/h 热油锅炉，1 台 2.57t/h 热油锅炉，1 台 1.86t/h 热油锅炉，现有锅炉无法满足要求，因此新增 1 台 1800KW（2.6t/h）的热油锅炉（燃气）用于提供热量。本项目拟投资 530 万人民币，利用现有厂房，不新增面积。

该项目已在 2024 年 9 月 12 日取得苏州工业园区行政审批局备案（项目代码：2409-320571-89-02-485234）。

按照《中华人民共和国环境保护法》、《中华人民共和国环境影响评价法》、《建设项目环境保护管理条例》有关规定以及《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021 年版），本项目属于名录中四十一、电力、热力生产和供应业，91 热力生产和供应工程（包括建设单位自建自用的供热工程），因此应编制环境影响报告表。受罗杰斯科技（苏州）有限公司的委托，苏州市宏宇环境科技股份有限公司承担该项目的环境影响评价工作。现场踏勘、调查的基础上，通过对有关资料的收集、整理和分析计算，根据有关规范编制了该项目的环境影响报告表，报请审批。

2、项目概况

项目名称：罗杰斯科技（苏州）有限公司覆铜板生产线技术改造项目；

建设单位：罗杰斯科技（苏州）有限公司；

建设地点：苏州工业园区西沈浒路 28 号；

建设性质：技改；

建设内容

占地面积：依托自有已建的锅炉房进行锅炉建设，锅炉房建筑面积 100m²；

建设内容：购置 1 台 1800KW 热油锅炉（燃气），本次覆铜板技改主要为覆铜板中的“玻璃纤维复合覆铜箔基板”需要压合工序温度短时间内提升至 385℃，原有锅炉无法满足要求，因此新增锅炉提供热量；

总投资：530 万元，其中环保投资为 50 万元，占总投资的 9.4%；

3、产品方案

表 2-1 本项目产品方案

序号	工程名称	产品名称	年生产能力			年运行时间
			技改前	技改后	变化量	
1						-
2						-
3						-
4						-
5						-
6						-
7						-
8						-

注：本次覆铜板技改主要为覆铜板中的“玻璃纤维复合覆铜箔基板”需要压合工序温度短时间内提升至 385℃，现有设置 1 台 3.14t/h 热油锅炉，1 台 2.57t/h 热油锅炉，1 台 1.86t/h 热油锅炉，现有锅炉无法满足要求，因此新增 1 台 2.6t/h 的热油锅炉提供热量。

4、项目组成

表 2-2 项目组成一览表

类别		建设内容与设计能力			备注	
		技改前	技改后	变化量		
主体工程	生产车间	覆铜板车间	占地面积 8858m ² ，建筑面积 11581.69m ²	占地面积 8858m ² ，建筑面积 11581.69m ²	无变化	依托原有，本次生产车间不再新建
		浮体及滚筒车间	占地面积 8046.93m ² ，建筑面积	占地面积 8046.93m ² ，建筑面积 16639.9m ²	无变化	

			16639.9m ²			
		母线排车间	占地面积 8788.5m ² , 建筑 面积 17566.37m ²	占地面积 8788.5m ² , 建筑 面积 17566.37m ²	无变化	
		半固化片及聚氨酯材料车间	占地面积 6354m ² , 建筑面 积 12708m ²	占地面积 6354m ² , 建筑面 积 12708m ²	无变化	
贮运工程		原辅料成品仓库	2313m ²	2313m ²	无变化	依托原有, 本次原辅料仓库不再新建
		危废仓库	200m ²	200m ²	无变化	公司共用, 依托原有, 位于厂区中部
		一般固废仓库	350.2m ²	350.2m ²	无变化	公司共用, 依托原有, 位于厂区中部
		化学品仓库	370.6m ²	370.6m ²	无变化	公司共用, 依托原有; 甲类化学品仓库, 耐火等级二级
公用辅助工程		给水系统	64845.8t/a	69008.8t/a	+4163t/a	由自来水厂供给
		排水系统	51834.4t/a	53499.4t/a	+1665t/a	依托厂房污水排口接管至园区第一污水处理厂
		供电	350 万度/年	350 万度/年	无变化	由工业园区统一供电
		供气	160.8 万 m ³	329.6 万 m ³	+168.8 万 m ³	新增 1 台热油锅炉, 天然气消耗量为 201m ³ /h
		供热	2 台 1.3t/h 热水锅炉, 1 台 3.14t/h 热油锅炉, 1 台 2.57t/h 热油锅炉, 1 台 1.86t/h 热油锅炉, 1 台 2t/h 热油锅炉, 1 台 1.36t/a 热油锅炉	2 台 1.3t/h 热水锅炉, 1 台 3.14t/h 热油锅炉, 1 台 2.57t/h 热油锅炉, 1 台 1.86t/h 热油锅炉, 1 台 2t/h 热油锅炉, 1 台 1.36t/a 热油锅炉, 1 台 2.6t/h 热油锅炉	新增 1 台 2.6t/h 热油锅炉	新增, 用于覆铜板生产中的压合工序
		绿化	30671m ²	30671m ²	无变化	依托原有
环保工程	废水	生产及公辅废水	29527.4t/a	31192.4t/a	+1665t/a	排入园区第一污水厂处理后达标排放
		生活污水	22307t/a	22307t/a	无变化	
	废气	覆铜板项目	蚀刻过程产生的氯化氢气体通过集气罩收集经碱液喷淋塔处理后由 16.7m 高 P6 号排气筒排放			
			压合过程产生的有机废气通过集气罩收集后经“板块式纤维状活性炭吸附装置+颗粒状活性炭吸附装置+低温等离子处理装置”处理后由 15m 高 P7 排气筒排放			
		3 台热油锅炉燃烧废气通过密闭收集后经低氮燃烧装置处理后由 P19(18m)、P20(15m)、P21 号(18m)排气筒排放				
		热水锅炉燃烧废气通过密闭收集后经低氮燃烧装置处理后由 18m 高 P22 号排气筒排放				

			本次新增一套锅炉，锅炉废气通过密闭收集后经低氮燃烧装置处理后由 15m 高 P23 排气筒排放			
		半固化片项目	涂布、烘干、天然气燃烧废气通过密闭收集后经 RTO 氧化器处理后由 21.5m 高 P1 号排气筒排放			
			热油锅炉燃烧废气通过密闭收集后经低氮燃烧装置处理后由 21m 高 P13 号排气筒排放			
			储料罐废气通过密闭收集后经布袋除尘处理后由 15m 高 P2 号排气筒排放			
			输送机废气通过密闭收集后经布袋除尘处理后由 8m 高 P3 号排气筒排放			
		滚筒项目	烘烤、开炼、注塑成型、硫化过程产生的有机废气通过集气罩收集经活性炭吸附装置处理后由 15m 高 P4 号排气筒排放			
			涂胶过程中产生的有机废气通过集气罩收集经活性炭吸附处理后由 15m 高 P5 号排气筒排放			
		浮体项目	KF 浮体预硫化、终硫化、后固化过程中产生的废气通过集气罩收集经“湿式碱法吸附法+活性炭吸附工艺”处理后由 15m 高 P8 号排气筒排放			
			混合、拌浆过程中产生的废气通过集气罩收集后经湿式除尘器处理后由 15m 高 P9 号排气筒排放			
			打孔过程中产生的粉尘通过集气罩收集后经滤筒除尘装置处理后由 15m 高 P10 号排气筒排放			
			ECD 浮体预硫化、终硫化过程中产生的废气通过集气罩收集经“湿式碱法吸附法+活性炭吸附工艺”处理后由 15m 高 P11 号排气筒排放			
			1 台热油锅炉燃烧废气通过密闭收集后经低氮燃烧装置处理后由 15m 高 P18 号排气筒排放			
			实验室测试废气经集气罩收集后经活性炭吸附处理后由 15m 高 P12 号排气筒排放			
		母线排项目	涂胶、热压、烘烤废气通过集气罩收集后与擦拭废气负压密闭收集后经活性炭吸附装置处理后由 15m 高 P14 号排气筒排放			
			焊接废气通过集气罩收集后经袋式除尘装置处理后由 15m 高 P15 号排气筒排放			
			灌胶、擦拭废气通过集气罩收集后经活性炭吸附装置处理后由 15m 高 P16 号排气筒排放			
			聚氨酯材料项目	涂布、固化、冷却、清洗、印刷有机废气通过集气罩收集后经过滤棉+冷却+二级活性炭处理装置处理后由 15m 高 P17 号排气筒排放		
		降噪措施	采用低噪声设备、隔声、消声、减振、绿化及距离衰减等措施			
	固废	危险固废	200m ²	200m ²	无变化	用于危险废物暂存，委托有资质单位处置
		一般固废	350.2m ²	350.2m ²	无变化	用于一般固废暂存，收集后外售
生活垃圾		垃圾桶若干	圾桶若干	无变化	环卫部门清运处，零排放	
环境风险防范	应急事故池	175m ³	175m ³	无变化	用于事故尾水暂存	
依托工程	雨、污水管网	依托厂区已建成雨、污水管网				
5、主要生产设施及参数						
表 2-3 本项目主要设备一览表						

产品名称	设备名称	规格型号	数量（台）			备注
			技改前	技改后	增减量	
<p>注：*现有项目工艺流程及原辅材料涉及叠合、拆板、镜版清洗、裁切、蚀刻、锡炉等工序，但并未体现相应设备情况，本项目予以补充。</p>						

6、原辅材料及燃料

本项目为锅炉的技术改造项目，新增锅炉用于覆铜板生产的热压工序，新增锅炉运行所需的高温导热油。

表 2-4 本项目原料变化情况一览表

项目分类	名称	主要成分	主要组分 或规格	年耗量 t			最大储存量 t	包装方式	储存位置	来源及运输
				技改前	技改后	增减量				
覆铜板										外购，汽车 运输

注：*铜板经冲床冲压后表面温度较高，降低产品表面温度和防止金属产品生锈。

本项目原料主要理化性质见表 2-5。

表 2-5 本项目原物理化性质一览表

名称	理化特性	燃烧爆炸性	毒性毒理
-			-
-			-
-			-
-			-
-			-
-			-
-			-
-			-



建设内容

7、水平衡

(1) 给水

本项目新增用水主要为锅炉用水，年用水量为 4163t/a。

(2) 排水

项目锅炉运行过程中将会产生锅炉排水，经市政管网排入园区第一污水厂进一步处理。

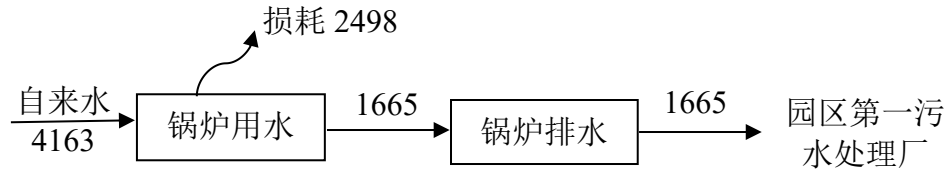


图 2-1 本项目水平衡图（单位：t/a）

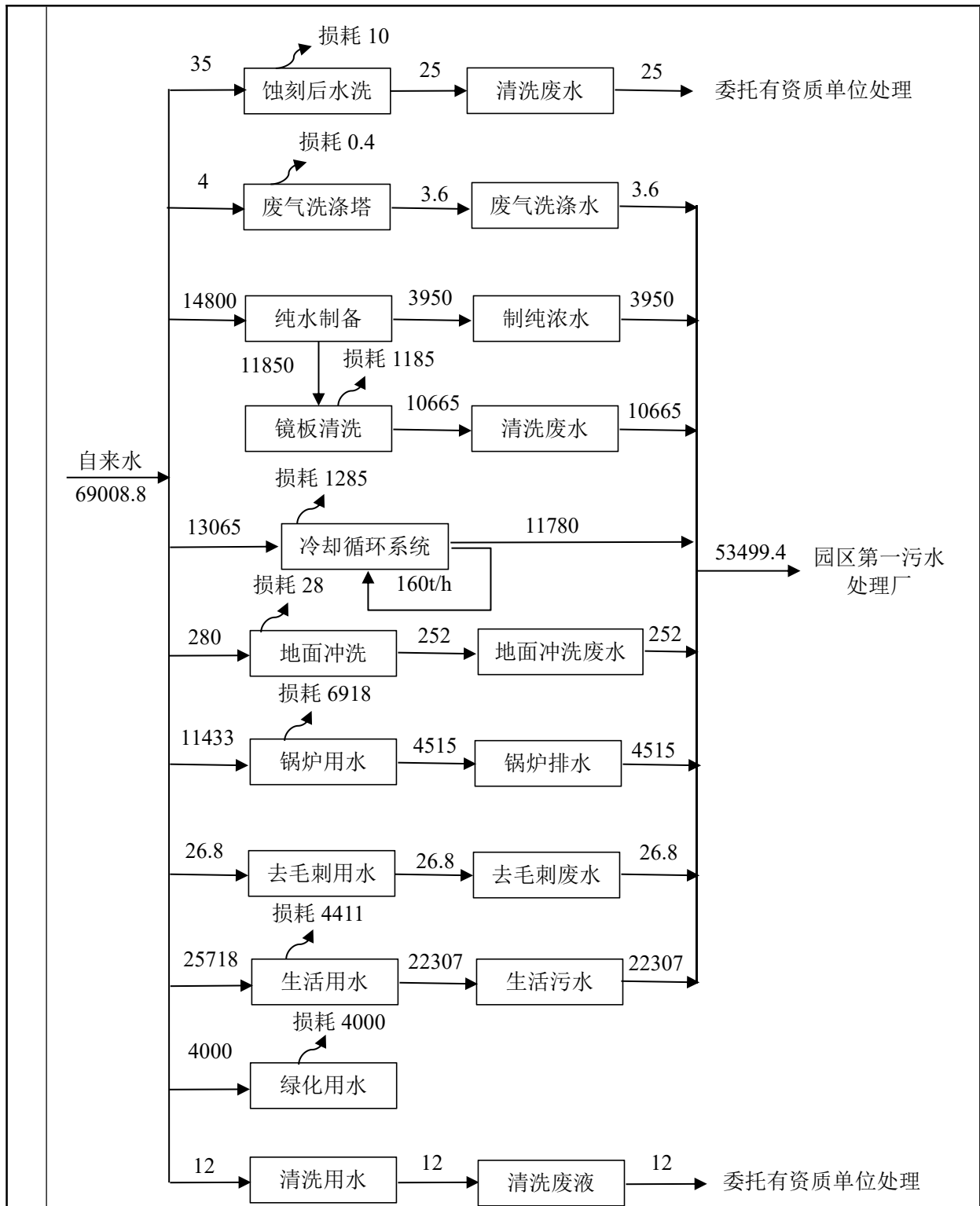


图 2-2 技改后全厂水平衡图 (单位: t/a)

8、劳动定员及工作制度

现有员工人数 571 人, 本项目不新增人员, 覆铜板项目采用 3 班 2 运转工作制, 每班 8h, 年工作 350 天, 员工年工作小时数 8400h, 无浴室, 无宿舍, 食堂仅用于就

	<p>餐。</p> <p>9、厂区平面布置及项目周边概况</p> <p>本项目位于苏州工业园区西沈浒路 28 号，东侧为南施街及白塘壹号，西侧为道益静电控制（苏州）有限公司，南侧为紫荆苑和绿地·华尔道名邸小区，北侧为 SEW-电机公司。周围距离项目最近的敏感区为项目地南侧绿地·华尔道名邸小区，距离厂界约 81 米。项目周边环境概况见附图 2。</p> <p>本公司位于苏州工业园区西沈浒路 28 号，本项目位于厂区南侧的 G 栋覆铜板及半固化片车间，厂区西侧为 A 栋（母线排车间）及 D 栋（聚氨酯材料车间）；东侧为 E 栋（浮体及滚筒车间）；危废仓库及危化品仓库位于厂区中部。项目厂区平面布置图见附图 3，苏州工业园区用地规划图见附图 4，苏州工业园生态空间管控区域调整图见附图 7。</p>
<p>工 艺 流 程 和 产 排 污 环 节</p>	<p>一、施工期</p> <p>本项目租赁已建成厂房进行建设，无土建施工，只进行厂房内简单装修和设备的安装及调试。在厂房装修过程中，有少量粉尘及固体废物产生；装修过程会产生一定的噪声污染；在设备安装及调试过程中会产生少量包装材料及短时噪声；施工人员施工期间将会产生生活污水及生活垃圾，生活污水经市政管网排放。生活垃圾由环卫部门清运。但本项目施工期短，对周围环境影响较小，施工结束后影响也随之消失。</p> <p>二、营运期</p> <p>1、工艺流程和产排污环节</p> <p>本次技改项目主要为新增热油锅炉，锅炉用于为覆铜板生产过程中的热压工序提供热量，主要生产工艺流程如下：</p> <p>1、覆铜板生产流程</p>

清

厂口

图 2-3 覆铜板生产工艺流程图

工艺流程简介：

本次技改主要为：覆铜板生产中玻璃纤维复合覆铜板需要在压合过程中短时间内提升至 385℃，原有锅炉无法满足热量要求，故进行本次技改，新增 1 台 1800KW 的热油锅炉，锅炉运行以天然气为燃料，新增锅炉为热油锅炉，锅炉运行过程将会产生锅炉废气（NO_x、SO₂和颗粒物）G1、锅炉排水 W1 及废矿物油 L1。

压合工艺的加热温度根据不同规格覆铜板生产要求进行调整，温度范围在 240-385℃，每一批次产品压合时间为 6h。

2、产排污环节分析：

表 2-6 建设项目产污工序汇总表

种类		编号	主要污染物名称	产污工序	治理措施	排放去向
废气	锅炉废气	G1	NO _x 、SO ₂ 和颗粒物	锅炉运行	低氮燃烧装置	15m 高 P22 号排气筒
废水	锅炉排水	W1	pH、COD、SS	锅炉运行	/	排入市政管网
固废	废矿物油	L1	导热油	锅炉运行	收集后委托有资质单位处置	收集后委托有资质单位处置

1、现有项目概况

罗杰斯科技（苏州）有限公司（RSZ）位于苏州工业园区西沈浒路 28 号，成立于 2002 年 6 月，是电子行业的外商投资企业，公司注册资本 2000 万美元，投资总额 5500 万美元。公司现有四座厂房投入使用，总建筑面积达 78000 平方米。

罗杰斯科技（苏州）有限公司经营范围为研发、生产层压板、印刷线路板基材、专业聚合物材料及电子器材层压系电系统、电子电器屏蔽材料、铝碳化硅等高性能电子材料，销售本公司产品，并提供相应售后服务。出租自有厂房及设备，提供相关技术支持。为进行研发产品的市场调试，进口并销售少量母公司生产的高新技术产品。以承接服务外包的方式从事关联公司的财务管理、人事管理及企业管理。

2、现有项目环保手续执行情况

现有项目审批及验收情况如下表所示。

表 2-7 公司历次建设项目情况

序号	项目名称	产品及产能		环评批复及时间	验收文号及时间
		产品	年设计产能		
1					-
2					-
3					-
4					-
5					-
6					-
7					-
8					-
9					-
10					-
11					-

与项目有关的原有环境污染问题

12	
13	
14	

3、现有项目建设

(1) 现有项目产品方案

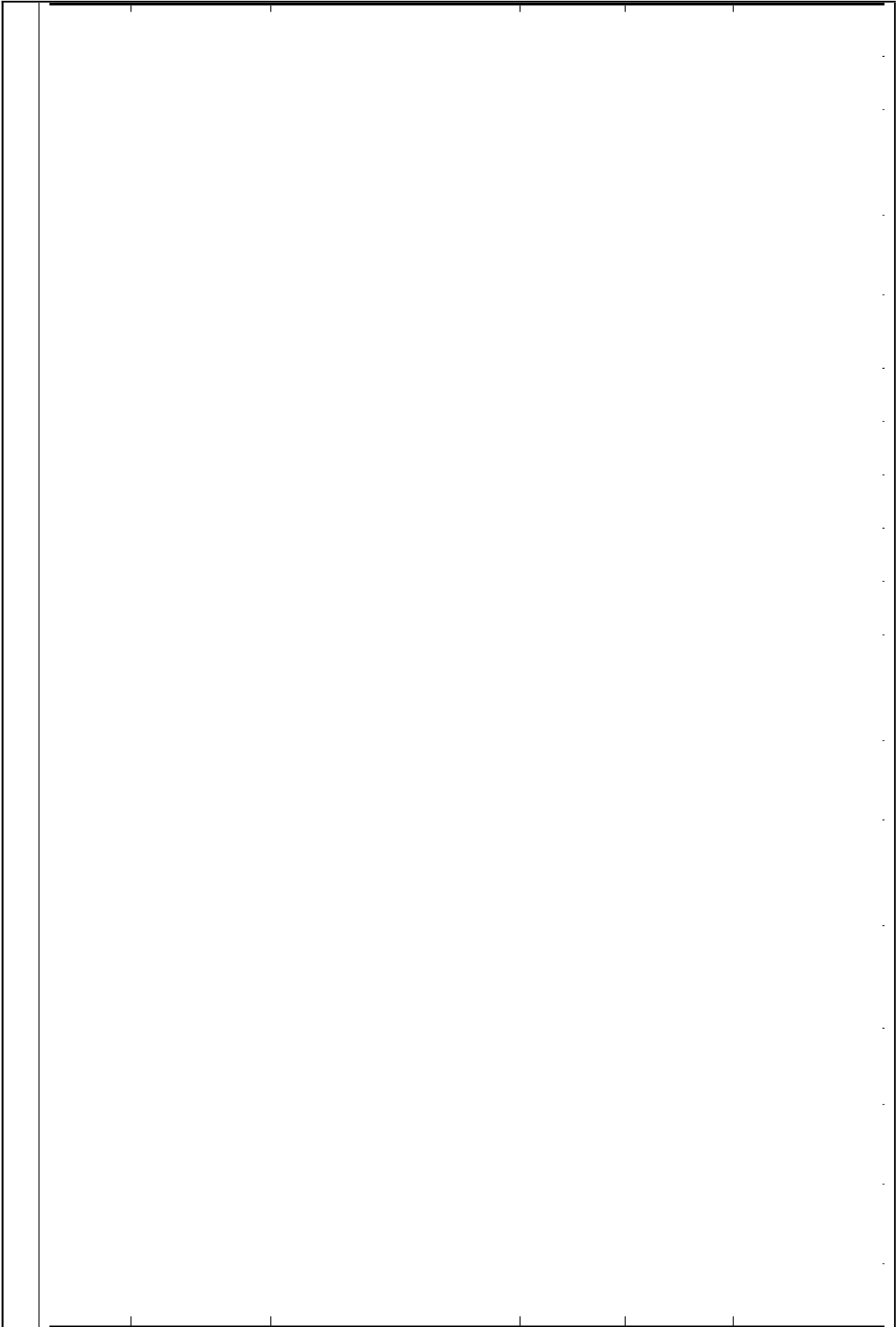
表 2-8 现有项目生产方案一览表

序号	工程名称	产品名称	年生产能力	年运行时间
1				
2				
3				
4				
5				
6				
7				
8				

(2) 现有项目原辅材料

表 2-9 现有覆铜板项目原辅料

产品(年产量)	名称	组份/规格	年用量	贮存方式及地点



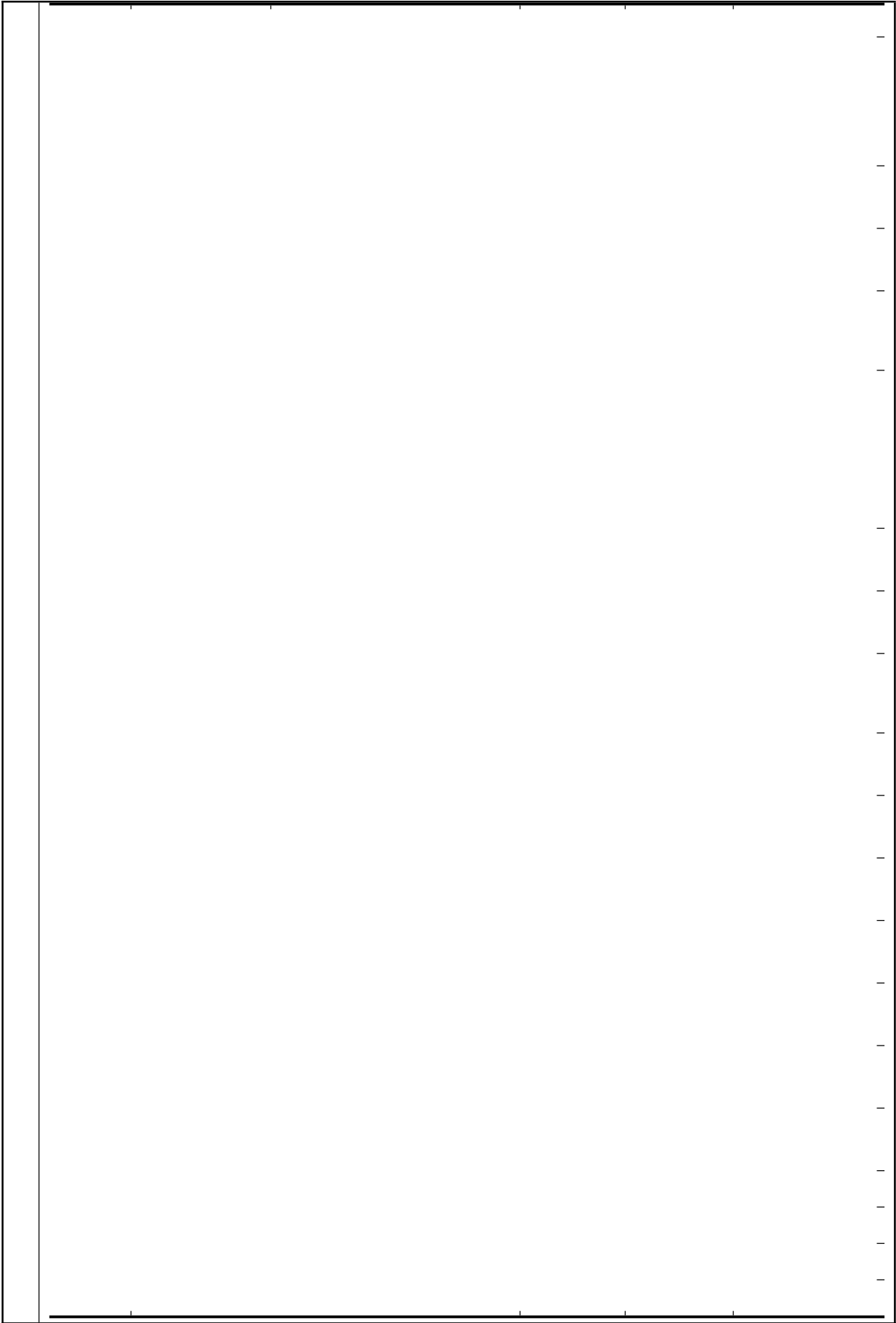


表 2-11 现有新滚筒制造项目原辅料

表 2-12 现有浮体制造项目原辅料

表 2-13 现有半固化片改建项目原辅材料一览表

产品（年产量）	名称	规格、组份	年用量	最大储存量及储存方式	来源及运输方式

(3) 现有项目工艺流程

(3.1) 现有半固化片生产工艺

图 2-4 现有项目半固化片产品生产工艺流程图
生产工艺流程说明：

。) O

(3.2) 现有项目聚氨酯材料产品生产工艺

图 2-5 现有项目聚氨酯材料产品生产工艺流程图
生产工艺流程说明：

图 2-6 现有项目 Transfer 滚筒产品生产工艺流程图
生产工艺流程说明：

图 2-7 现有项目 Transfix 滚筒产品生产工艺流程图
生产工艺流程说明：

(3.5) 覆铜板现有项目生产工艺

图 2-8 覆铜板现有项目生产工艺流程图
生产工艺流程说明：

(3.6) 现有浮体产品生产工艺

图 2-9 现有项目浮体产品（ECD）生产工艺流程图
生产工艺流程说明：

KF 工艺：

图 2-10 现有项目浮体产品（KF）生产工艺流程图
生产工艺流程说明：

QA 测试:

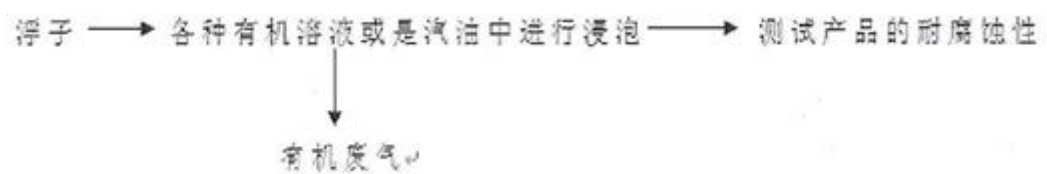


图 2-11 现有项目浮体产品 QA 测试工艺流程图

(3.7) 现有项目母线排生产工艺

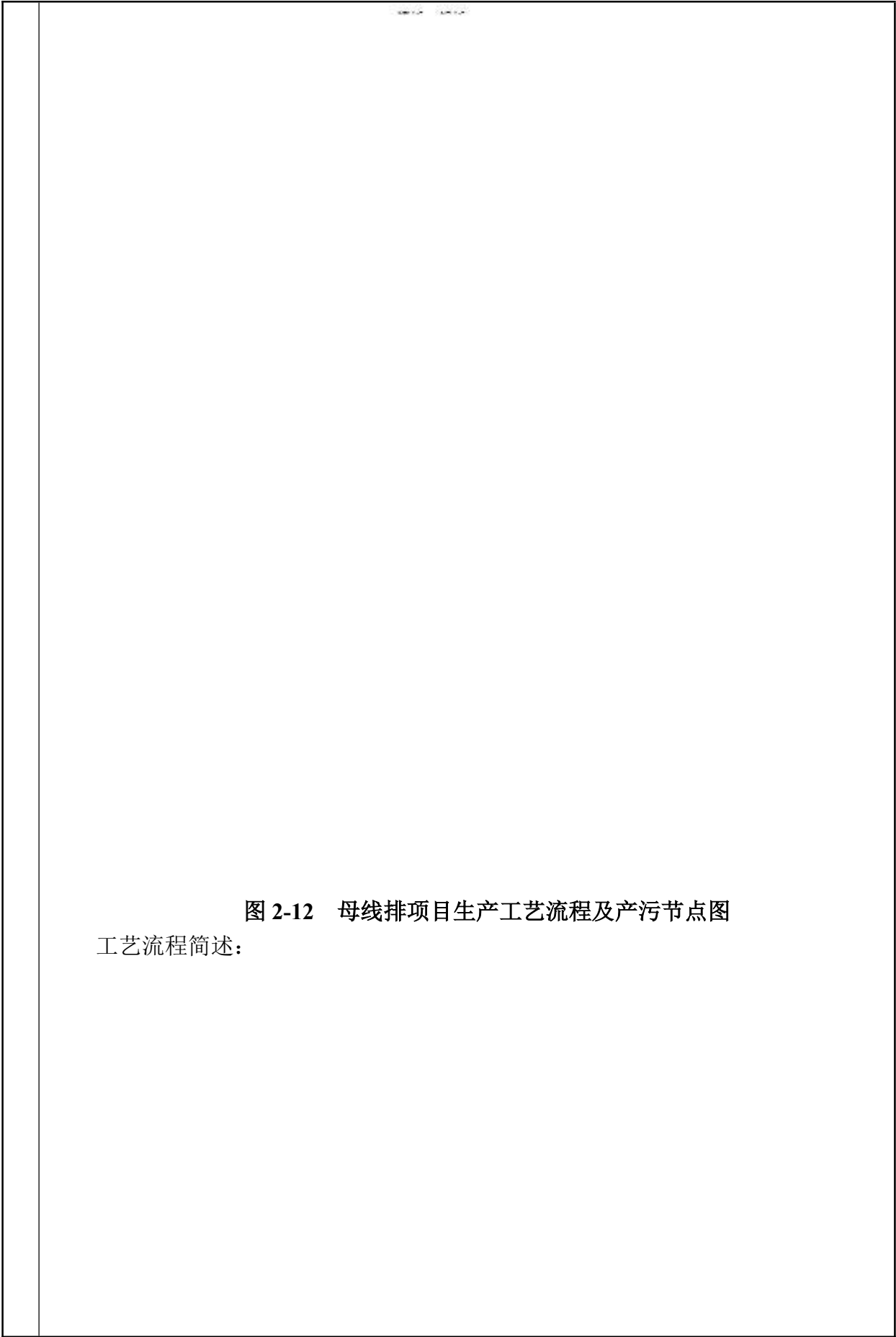
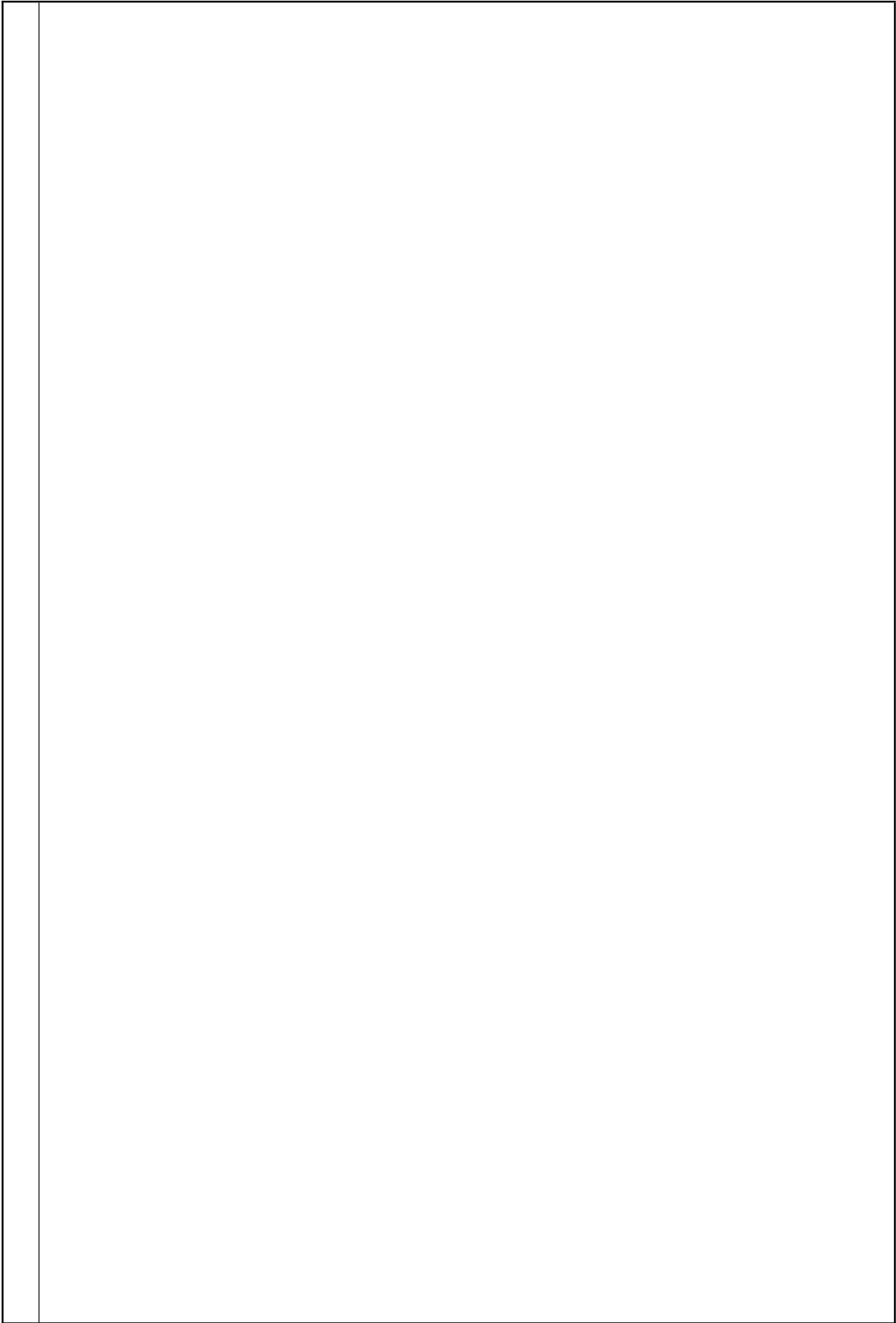


图 2-12 母线排项目生产工艺流程及产污节点图
工艺流程简述:



粉末浸涂工艺具体如下：

图 2-13 现有项目粉末浸涂母线排项目生产工艺流程及产污节点图
生产工艺流程说明：

(3.8) 聚氨酯泡棉材料生产工艺

图 2-14 聚氨酯泡棉材料生产工艺流程及产污节点图
工艺流程简述：

4、污染物排放情况

(1) 废气

1) 半固化片项目废气

项目产生的废气主要为导热油炉使用天然气作为燃料燃烧时产生的废气，以及烘干工段产生的烘干废气。

现有项目导热油炉中天然气废气的排放量为：烟尘 11kg/a、SO₂14kg/a、NO_x132kg/a，通过 21m 高 P13 号排气筒排放，现有项目锅炉排气筒进行低氮燃烧装置改造，本次重新进行总量申请。

RTO 氧化器燃烧废气主要来自 2 个方面，即天然气燃烧时产生的废气以及涂布、烘干工段经 RTO 氧化器收集氧化焚烧处理后排放的部分有机废气。根据原有项目《罗杰斯科技（苏州）有限公司母线排生产线扩建项目》中总量核算，半固化片项目排放的二甲苯的量为 2.12t/a、乙苯 0.40t/a、非甲烷总烃 2.096t/a，实际生产过程中非甲烷总烃的产生量少于环评批复量，环评报批时的生产时间 350d，实际运营中因市场需求变低，生产时间降至 270d，同时核算过去 3 年原辅材料使用量，二甲苯平均年使用量由 883t/a 下降为 530t/a，下降 40%。故本次重新计算半固化片项目废气排放量。本项目原料二甲苯中二甲苯含量为 80%、乙苯含量为 15%、其它添加剂为 5%，故废气中二甲苯产生量为 424t/a、乙苯产生量为 79.5t/a，非甲烷总烃产生量为 530t/a，产生的废气密闭收集后经 RTO 氧化器处理后通过 21.5m 高 P1 排气筒排放，RTO 氧化器在项目验收监测时废气处理平均效率为 99.7%。则半固化片项目二甲苯排放量为 1.272t/a、乙苯排放量为 0.2385t/a、非甲烷总烃排放量为 1.59t/a。

表 2-19 废气排放结果表

污染因子	二甲苯	乙苯	非甲烷总烃
废气产生量 (t/a)	424	79.5	530
去除效率 (%)	99.7	99.7	99.7
实际平均排放量 (t/a)	1.272	0.2385	1.59

表 2-20 半固化片项目废气排放情况一览表 单位: t/a

全厂对应排气筒编号	检测对应排气筒编号	排放方式	污染物名称	产排情况				
				产生量	处理方式	去除率 %	削减量	排放量

P13号	导热油炉 Treater1 #排气筒	有组织	烟尘	0.011	/	/	/	0.011
			SO ₂	0.014	/	/	/	0.014
			NO _x	0.132	/	/	/	0.132
P1号	涂布、烘干 Treater2 #排气筒		烟尘	0.032	/	/	/	0.032
			SO ₂	0.041	/	/	/	0.041
			NO _x	0.396	/	/	/	0.396
			二甲苯	424	RTO 燃烧	99.7	422.728	1.272
			乙苯	79.5	RTO 燃烧	99.7	79.2615	0.2385
P2号	储料罐 Treater3 #排气筒		非甲烷 总烃	530	RTO 燃烧	99.7	528.41	1.59
		颗粒物	0.02	/	/	/	0.02	
合计排放总量		烟尘	0.043					
		SO ₂	0.055					
		NO _x	0.528					
		二甲苯	1.272					
		乙苯	0.2385					
		非甲烷 总烃	1.59					
		颗粒物	0.02					
P3号	输送机 Treater4 #排气筒 *	无组织	颗粒物	0.006				
合计排放总量			颗粒物	0.006				

*注：Treater4#排气筒高度为8m，视为无组织排放，经布袋除尘装置处理，处理后根据例行监测数据可得，排放量为0.006t/a。

2) 新滚筒制造项目废气

由于现有项目环评文件为《建设项目环境影响自检表》，文件中未对污染物进行定量核算，2018年《罗杰斯科技（苏州）有限公司覆铜板生产扩建项目和粉末浸涂母线排技改项目环境影响评价报告表》中依据苏州国环环境检测有限公司于2017年7月25日至27日对罗杰斯科技（苏州）有限公司滚筒制造项目检测数据重新核算现有项目污染物排放量，2021年《罗杰斯科技（苏州）有限公司聚氨酯泡棉材料扩建项目、罗杰斯科技（苏州）有限公司母线排生产线二期扩建项目》中，根据2017年-2021年的例行监测情况对P5排气筒进行重新核算（取历年平均值），废气排放情况如下表：

表 2-21 废气排气筒监测结果表

全厂对应 排气筒编 号	检测对应排气筒 编号	污染因子	废气		排放量 (t/a)
			平均排放浓度 (mg/m ³)	平均排放速率	

				(kg/h)	
P5号	生产车间 Endur3# 排气筒	非甲烷总 烃	6.25	0.025	0.21

注：年运行时间为 8400h。

废气排放情况如下表：

表 2-22 新滚筒制造项目废气排放情况一览表 单位：t/a

全厂对应 排气筒编 号	检测排气筒 编号	排放 方式	污染物 名称	产排情况				
				产生量	处理 方式	去除率 %	削减量	排放量
P4号	生产车间 Endur1#&2# & 4#排气筒	有组 织	非甲烷 总烃	1.548	活性 炭吸 附	90	1.394	0.154
P5号	生产车间 Endur3#排气 筒		非甲烷 总烃	2.1	活性 炭吸 附	90	1.89	0.21
合计排放总量			非甲烷 总烃	0.364				
生产车间 Endur1#&2#排 气筒		无组 织	非甲烷 总烃	0.0757	/	/	/	0.0757
生产车间 Endur3#排气筒			非甲烷 总烃	0.24	/	/	/	0.24
生产车间 Endur4#排气筒			非甲烷 总烃	0.0967	/	/	/	0.0967
合计排放总量			非甲烷 总烃	0.4124				

注：滚筒车间区域收集效率按照 90%进行核算。

3) 覆铜板项目废气（根据项目监测核算）

现有项目产生的废气主要有蚀刻工段的 HCl 废气、燃气热油热水锅炉废气、压合工艺有机废气、异丙醇(IPA)废气。

苏州工业园区监测中心站于 2016 年 3 月对罗杰斯科技（苏州）有限公司年产 75 万平方米覆铜板项目进行了监测，验收监测工况约为设计产能的 82.8%，监测结果及评价如下：

项目运行后产生的废气主要是工艺废气。在蚀刻过程中会产生含盐酸的酸雾废气，该部分废气收集过后，经碱液喷淋塔处理后，通过 16.7m 高的排气筒排放。

在对覆铜板压合加热过程中，会产生有机废气，现有项目为了进一步降低压合废气的臭气浓度指标，于 2018 年在活性炭吸附过后新增一套低温等离子装置及板块式纤维状活性炭吸附器，根据 2019 年 3 月例行监测数据核算总量，例行检测时产生为 60%。

表 2-23 废气排气筒监测结果表

全厂对应排气筒编号	检测对应排气筒编号	污染因子	废气		排放量 (t/a)	满产时排放量 (t/a)
			排放浓度 (mg/m ³)	排放速率 (kg/h)		
P6 号	4#蚀刻废气排气筒	氯化氢	0.559	5.63×10 ⁻⁴	0.0047	0.0057
P7 号	5#压合废气排气筒	非甲烷总烃	14.0	0.036	0.03	0.5

注：年运行时间为 8400h。

经验收监测结果可知，覆铜板项目蚀刻过程中氯化氢排放量为 0.0047t/a，压合过程中非甲烷总烃排放量为 0.03t/a。

2018 年《罗杰斯科技（苏州）有限公司覆铜板生产扩建项目和粉末浸涂母线排技改项目环境影响评价报告表》中对压合过程进行了技术改造，压合废气收集后经“板块式纤维状活性炭吸附+颗粒状活性炭吸附+低温等离子处理装置”处理后由 15m 高 P7 号排气筒排放，TVOC 产生量为 4.25t/a，处理效率为 98.8%，则排放量为 0.05t/a。

现有项目 2200KW 导热油锅炉 1 台、1750KW 导热油锅炉 1 台、1300KW 导热油锅炉 1 台、895KW 热水锅炉 2 台。锅炉燃料均采用管道天然气，现有项目年耗天然气量约为 116.6 万 m³，锅炉年均工作时数为 8400 小时，SO₂ 排放量为 0.012t/a、NO_x 排放量为 1.52 t/a、烟尘排放量为 0.196t/a。现有项目锅炉排气筒进行低氮燃烧装置改造，本次重新进行总量申请。

2021 年《罗杰斯科技（苏州）有限公司聚氨酯泡棉材料扩建项目、罗杰斯科技（苏州）有限公司母线排生产线二期扩建项目》中异丙醇使用量为 5t/a。异丙醇擦拭过程中大部分挥发至空气中，另有部分遗留于抹布上，擦拭后的抹布立即存于密闭塑料袋内，作为危废处置。

1) 使用异丙醇清洁区域使用一套洁净室空调过滤系统，在主回风段增加活性炭过滤装置，异丙醇净化效率可达 80%。活性炭过滤器设有压差传感器，用于检测过滤器的滤芯是否需要更换，预计活性炭每年更换 1~3 次，每次更换量约 2~3.5t，更换的废活性炭委托有资质单位处置。

2) 提高异丙醇的使用效率，使用加盖的沾湿台，可减少 3%的异丙醇挥发率。

综上所述，采取上述削减措施后，本项目异丙醇无组织排放削减量= (5-2) × (80%+3%) =2.49t/a，总削减率约 83%，则最终无组织排放量为 0.51t/a。

表 2-24 异丙醇产生处理排放情况一览表

污染物	用量 t/a	进入抹布作危废处置量 t/a	削减措施	无组织排放量 t/a

异丙醇	5	2	空调系统设置活性炭吸附装置、沾湿台加盖、减少清洁频率、蒸馏水部分替代等削减措施后总削减率约 83%，总削减量 2.49t/a	0.51
-----	---	---	--	------

表 2-25 覆铜板现有项目废气排放情况表 单位: (t/a)

全厂对应排气筒编号	检测排气筒编号	排放方式	污染物名称	产排情况				
				产生量	处理方式	去除率%	削减量	排放量
P6 号	4#蚀刻废气排气筒	有组织	氯化氢	2.976	碱液喷淋塔	90%	2.857	0.119
P7 号	5#压合废气排气筒		非甲烷总烃(含TVOC)	41.67	板块式纤维状活性炭吸附+颗粒状活性炭吸附+低温等离子处理装置	98.8%	41.17	0.5
合计排放总量			氯化氢	0.119				
合计排放总量			非甲烷总烃(含TVOC)	0.5				
P13 号	燃气锅炉		SO ₂	0.012	/	/	/	0.012
			NO _x	1.52	/	/	/	1.52
		烟尘	0.196	/	/	/	0.196	
擦拭工序		无组织	非甲烷总烃	3	空调系统设置活性炭吸附装置、沾湿台加盖、减少清洁频率、蒸馏水部分替代等削减措施后总削减率约 83%	83	2.49	0.51
合计排放总量			非甲烷总烃	0.51				

4) 浮体制造项目废气

由于现有项目环评文件为《建设项目环境影响自检表》，文件中未对污染物进行定量核算，2018 年《罗杰斯科技（苏州）有限公司覆铜板生产扩建项目和粉末浸涂母线排技改项目环境影响评价报告表》中依据苏州国环环境检测有限公司于 2017 年 7 月 25 日至 27 日对罗杰斯科技（苏州）有限公司浮体制造项目检测数据重新核

算现有项目污染物排放量，2020年通过对P9号排气筒项目进行升级改造，提高对颗粒物的处理效率，升级改造后，处理效率可达80%，2019年公司对浮体制造的实验室部分进行核算，本次根据2020年04月26日的例行监测情况进行核算，废气排放情况如下表：

表 2-26 废气排气筒监测结果表

全厂对应排气筒编号	检测对应排气筒编号	污染因子	废气		排放量 (t/a)
			排放浓度 (mg/m ³)	排放速率 (kg/h)	
P12号	生产车间 Floats5# 排气筒	非甲烷总烃	3.5	0.014	0.12

注：年运行时间为8400h。

表 2-27 浮体制造项目废气排放情况一览表 单位：t/a

全厂对应排气筒编号	检测排气筒编号	排放方式	污染物名称	产排情况					
				产生量	处理方式	去除率 %	削减量	排放量	
P8号	生产车间 Floats1# 排气筒	有组织	SO ₂	0.096	湿式碱法吸附法+活性炭吸附	60	0.058	0.038	
			非甲烷总烃	0.27		90		0.243	0.027
P9号	生产车间 Floats2# 排气筒		颗粒物	1.15	湿式除尘	80	/	0.235	
			非甲烷总烃	0.25		/		/	0.25
P10号	生产车间 Floats3# 排气筒		颗粒物	0.059	滤筒除尘	/	/	0.059	
P11号	生产车间 Floats4# 排气筒		SO ₂	0.19	湿式碱法吸附法+活性炭吸附	60	0.114	0.076	
			非甲烷总烃	0.42		90		0.378	0.042
P12号	生产车间 Floats5# 排气筒		非甲烷总烃	1.2	活性炭吸附	90	1.08	0.12	
合计排放总量			SO ₂	0.114					
			颗粒物	0.294					
			非甲烷总烃	0.439					
生产车间 Floats1# 排气筒	无组织	SO ₂	0.01	/	/	/	0.01		
		非甲烷总烃	0.03	/	/	/	0.03		
生产车间 Floats2# 排气筒		颗粒物	0.13	/	/	/	0.13		
		非甲烷总烃	0.03	/	/	/	0.03		
生产车间 Floats3# 排气筒		颗粒物	0.0066	/	/	/	0.0066		
生产车间 Floats4# 排气筒		SO ₂	0.02	/	/	/	0.02		
		非甲烷总烃	0.05	/	/	/	0.05		

生产车间 Floats5# 排气筒	非甲烷 总烃	0.38	/	/	/	0.38
合计排放总量	SO ₂	0.03				
	颗粒物	0.1366				
	非甲烷 总烃	0.49				

注：浮体车间收集效率按照 90%进行计算。

5) 母线排项目废气

冲压废气：铜板冲孔及机加工过程中将使用切削液、齿轮油，各种总矿物油年用量为 1424L（密度约为 0.87g/cm³），则年用量约为 1.23t/a，挥发量按照 5% 计算，则产生的有机废气为 0.062t/a，在车间无组织排放；

去毛刺过程废气：去毛刺机对铜板进行去毛刺处理过程中将会产生颗粒物，铜板的年用量为 2500t，颗粒物产生量约为铜板使用量的 0.5%，则产生的颗粒物为 12.5t，经设备配套的集尘器（处理效率 99%）处理后无组织排放；去毛刺机于集尘设备由管道直接连接，收集效率为 100%，则颗粒物的排放量为 0.125t/a，在车间无组织排放；

CNC 铣床加工废气：使用 CNC 高速铣床及铣刀对树脂玻纤绝缘板（DM1 板）进行切割成型过程将产生颗粒物，DM1 板的年用量共为 35t，颗粒物产生量约为板材使用量的 1.5%，则产生的颗粒物为 0.525t/a，经设备配套的集尘器（处理效率 95%）处理后无组织排放；CNC 高速铣床于集尘设备由管道直接连接，收集效率为 98%，则颗粒物的排放量为 0.036t/a，在车间无组织排放；

焊接烟尘：焊接过程会有焊接烟尘产生，主要成分为焊料分解的颗粒物（锡及其化合物）和助焊剂分解出的颗粒物。本项目使用到火焰焊接剂（助焊剂）450L/a（0.36t/a）和火焰焊接剂（银焊膏）0.06t/a，锡铈焊丝 0.42t/a，银焊丝 0.105t/a，锡焊丝 0.02t/a。焊接剂使用总量为 0.42t/a，不挥发成分为 3%，则产生颗粒物为 0.41t/a；锡铈焊丝、银焊丝和锡焊丝使用总量为 0.545t/a，颗粒物产生量按照 10% 计算，则产生量为 0.055t/a。焊接过程中产生的颗粒物为 0.465t/a，其中锡及其化合物为 0.042 t/a。母线排焊接过程产生的颗粒物收集后经“袋式除尘装置”处理后通过 15m 高 P15 号排气筒排放，收集效率为 90%，处理效率为 90%，则颗粒物有组织排放量为 0.042t/a，其中锡及其化合物为 0.004 t/a，未收集部分无组织排放，颗粒物无组织排放量为 0.045t/a，其中锡及其化合物为 0.002t/a；

其中电烙铁焊位于二楼，此过程将使用锡铈焊丝 0.05t/a、锡焊片 0.06t/a 及

RA 38053 松香基免清洗浸焊助焊剂 100L (0.088t/a)，焊接过程中颗粒物产生量按照 10%计算，RA 38053 松香基免清洗浸焊助焊剂中异丙醇最大含量为 75%，则产生的颗粒物为 0.011t/a，非甲烷总烃为 0.066t/a，产生的焊接废气经自带的烟雾净化装置处理后无组织排放（处理效率 90%），则颗粒物排放量为 0.001t/a，非甲烷总烃 0.0066t/a。

喷砂废气：本项目使用玻璃丸进行喷砂处理，玻璃丸的年用量为 3.6t/a，喷砂机为小型箱式喷砂机自带布袋除尘设备，产生的粉尘收集后集中处理，类比同类设备产尘情况，颗粒物产生量约为使用量的 0.5%，则颗粒物产生量为 0.018t/a，经自带布袋除尘设备（处理效率 95%）处理后无组织排放，则颗粒物排放量为 0.0009t/a；

涂胶废气：涂胶过程胶黏剂及清洗剂挥发产生的有机废气，涂胶工序使用到胶黏剂 RADH1、PUR 4663 聚氨酯热熔胶、Jowat 930.20 清洁剂、1-乙基-2-吡咯烷酮、清洁剂 RClean 1 年使用量分别为 1000kg、100kg、100kg、100kg、300kg，根据现有项目情况，挥发量按照 9%计算，涂胶工序产生的有机废气（以非甲烷总烃计）产生量为 0.144t/a。

热压废气（G7）：热压过程中绝缘片在加热条件下挥发产生的有机废气，绝缘片年使用量约为 800000m³，每平方米约 300g，则绝缘片年用量为 190t，热压时的加热温度为 150℃左右，挥发量按照 3%计算，则热压过程中产生的有机废气为 7.2t/a（以非甲烷总烃计）；

环氧粉末的成分为缩水甘油封端双酚 A 环氧氯丙烷共聚物、二氧化硅、氢氧化铝、四溴双酚 A、二氧化钛、三氧化二锑、六氯苯，浸涂后的产品放入隧道式烘箱 150℃左右烘烤 15 分钟，此环节会产生有机废气，有机废气产生量按照 30%进行计算，本项目使用环氧粉末的量为 6.4t/a，则产生的有机废气量为 1.92t/a。

原环评中，以上涂胶、热压产生的有机废气约为 7.344t/a，经集气罩收集后与原有粉末浸涂母线排项目中环氧树脂烘烤废气（单独建设微负压密闭间，将粉末浸涂废气密闭收集，收集效率为 100%）、擦拭废气（20%转移至粉末浸涂密闭间，产生量为 0.194t/a）一起，由活性炭吸附装置处理后通过 15m 高 P14 号排气筒排放；集气罩收集效率为 90%，活性炭吸附处理效率按照 90%进行计算，则有组织产生量为 8.724t/a，P14 号排气筒有组织排放量为 0.872t/a；未收集部分无

组织排放，无组织排放量为 0.734t/a。

灌胶废气：灌胶过程中胶黏剂挥发产生的有机废气，灌胶工序使用到鲨鱼胶 A、B 及 SOLVECO (CH115)清洁剂擦拭，年使用量分别为 0.542t、0.152t/a，根据现有项目情况，鲨鱼胶 A、B 挥发量按照 10%计算；SOLVECO (CH115)清洁剂挥发量按 50%计算（C11-15-异构烷含量为 50%），涂胶灌胶工序产生的有机废气（以非甲烷总烃计）产生量为 0.127t/a。

擦拭废气：丙酮使用量为 0.947t/a，酒精年使用量为 0.663t/a，丙酮、酒精倒于抹布上对产品进行擦拭，擦拭过程中大部分（60%）挥发至空气中，另有部分（40%）遗留于抹布上，擦拭后的抹布立即存于密闭垃圾桶内，作为危废处置。丙酮挥发量为 0.568t/a，进入抹布量为 0.379t/a；酒精挥发量为 0.398t/a，进入抹布量 0.265t/a。产生的废气以非甲烷总烃计，则擦拭过程中产生的有机废气为 0.966t/a。其中，75%可经集气罩进行集中收集，20%转移至粉末浸涂密闭间密闭收集后由活性炭吸附装置处理后通过 15m 高 P14 排气筒排放，剩余擦拭部分因处于产线中，较分散，无法转移，维持无组织排放，则可集气罩收集废气为 0.724t/a，密闭收集废气为 0.194t/a，无组织排放部分为 0.048t/a；

灌胶废气及擦拭过程可收集废气（75%）经集气罩收集后由活性炭吸附装置处理后通过 15m 高 P16 号排气筒排放；集气罩收集效率为 90%，活性炭吸附处理效率按照 90%进行计算，则有组织产生量为 0.764t/a，有组织排放量为 0.0764t/a；未收集部分无组织排放，无组织排放量为 0.133t/a。

现有项目粉末浸涂母线排，使用环氧粉末的量为 6.4t/a，所有的粉末均盛装于浸涂设备中，根据企业的提供，其中 90%的粉末在产品上，用于产品上的粉末量为 5.76t/a，其余的粉末由集尘器收集，因区域为微负压状态，集尘器的收集效率为 98%，收集的粉末量为 0.63t/a（其中二氧化硅量为 0.252 t/a），未收集的粉末量为 0.01t/a（其中二氧化硅的量为 0.004t/a）。集成器收集后的粉末，过滤掉粉末中的杂质（如颗粒物、结块的粉末等）后回用于生产。

表 2-28 母线排现有项目废气排放情况一览表 单位：t/a

排放源		排放方式	污染物名称	产排情况				
				产生量	处理方式	去除率%	削减量	排放量
P14 号排气筒	涂胶、热压、烘烤、擦拭过程	有组织	非甲烷总烃	8.724	活性炭吸附装置	90	7.852	0.872

P15号 排气筒	焊接 过程		颗粒物	0.42	袋式除 尘	90	0.378	0.042
P16号 排气筒	灌胶、擦 拭过程		非甲烷总烃	0.764	活性炭 吸附装 置	90	0.689	0.0764
合计排放总量			非甲烷总烃	0.9484				
			颗粒物	0.042				
机加工		无组 织	非甲烷总烃	0.062	/	/	0	0.062
去毛刺			颗粒物	12.5	配套集 尘器	99	12.375	0.125
CNC 铣床加工			颗粒物	0.525	配套集 尘器	95	0.489	0.036
焊接			颗粒物（锡 及其化合 物）	0.045 （0.002 ）	/	/	0	0.045 （0.002）
喷砂			颗粒物	0.018	自带布 袋除尘	95	0.0171	0.0009
涂胶、热压、粉末 浸涂			非甲烷总烃	0.734	/	/	0	0.734
酒精丙酮擦拭、灌 胶			非甲烷总烃	0.133	/	/	0	0.133
电烙铁焊			颗粒物	0.005	自带烟 雾净化 装置	90	0.0045	0.0005
			非甲烷总烃	0.066		/	0	0.066
合计排放总量			非甲烷总烃 （含丙酮、 酒精）	0.995				
			颗粒物	0.2074				

6) 聚氨酯泡棉材料项目废气

涂布、固化、冷却过程中多元醇混合物、着色剂及异氰酸酯反应及乙醇挥发将产生有机废气，依据聚氨酯产品材料配方设计及实验数据显示，不同产品配方不同，挥发份比例不同，据我司生产所有产品的配方及实际运行数据显示，生产过程中挥发份占比原材料重量的范围为0.08%~0.5%。本项目取最大值0.5%，本项目生产过程中将使用多元醇混合物、着色剂及异氰酸酯等原辅材料约为638t/a，则挥发性有机污染物（非甲烷总烃）产生量约为3.19t/a，此过程将使用乙醇进行擦拭，酒精年使用量为500L（0.4t），倒于抹布上对产品进行擦拭，擦拭过程中大部分（60%）挥发至空气中，另有部分（40%）遗留在抹布上，擦拭后的抹布

立即存于密闭垃圾桶内，作为危废处置，则挥发性有机污染物（非甲烷总烃）产生量约为 0.16t/a；

涂布过程的搅拌机需定期清洗防止堵塞，采用二丙二醇甲醚和多元醇混合物 0105J 混合清洗搅拌机，配合比例为二丙二醇甲醚 60-90%、多元醇混合物 0105J 10-40%，清洗周期为一周一次，清洗过程全程在密闭搅拌机内进行，清洗结束后废液通过压力管道密闭排放至废液桶密闭储存。根据实际工况，其中挥发比例以 5%计，现有项目混合清洗剂年用量为 5t，则非甲烷总烃产生量为 0.25t/a；

现有项目涂布工序在单独密闭房间内进行，产生的废气密闭收集；固化工序在烘箱内进行，废气密闭收集；冷却工序产生的废气通过大型集气罩收集，集气罩四周密闭，仅留出可供聚氨酯泡棉板材进出的传送的缝隙；清洗过程全程在密闭搅拌机内进行，废气密闭收集；综上，涂布、固化、冷却、清洗过程产生的废气收集效率为 98%，则有组织废气收集量为 3.53t/a，无组织非甲烷总烃排放量为 0.07t/a；

印刷过程中需在材料表面涂上 UV 光油，并通过 UV 光固化机照射 6s 左右进行固化，此过程将产生有机废气（以非甲烷总烃计），经检测报告显示，UV 光油中挥发组分为 32.6g/kg，现有项目 UV 光油年用量为 15t，则非甲烷总烃产生量为 0.5t/a，废气通过集气罩收集，收集效率为 90%，则有组织非甲烷总烃收集量为 0.45t/a，无组织非甲烷总烃排放量为 0.05t/a；

以上生产过程产生的废气为 4.1t/a，有机废气收集（收集量为 3.98t/a）后由过滤棉+冷却+二级活性炭吸附装置处理后通过 15m 高 P17 排气筒排放，处理效率为 90%，则非甲烷总烃有组织排放量为 0.398t/a，无组织排放量为 0.12t/a。

表 2-29 聚氨酯泡棉材料现有项目废气排放情况一览表 单位：t/a

排放源		排放方式	污染物名称	产排情况				
				产生量	处理方式	去除率%	削减量	排放量
P17 号 排气筒	涂布、清洗、固化、冷却、印刷过程	有组织	非甲烷总烃	3.98	过滤棉+冷却+二级活性炭吸附装置	90	3.582	0.398
			非甲烷总烃	0.398				
合计排放总量								
机加工		无组织	非甲烷总烃	0.12	/	/	0	0.12

合计排放总量		非甲烷总烃	0.12
--------	--	-------	------

表 2-30 原有项目废气处理设施及排放情况汇总表

排气筒编号	监测对应排气筒编号	污染物名称	污染防治措施
P1 号	涂布、烘干 Treater2#排气筒	烟尘、SO ₂ 、NO _x 、二甲苯、乙苯、非甲烷总烃	RTO 燃烧
P2 号	储料罐 Treater3#排气筒	颗粒物	布袋除尘
P3 号	输送机 Treater4#排气筒	颗粒物	布袋除尘
P4 号	生产车间 Endur1#&2#&4#排气筒	非甲烷总烃	活性炭吸附装置
P5 号	生产车间 Endur3#排气筒	非甲烷总烃	活性炭吸附装置
P6 号	4#蚀刻废气排气筒	氯化氢	碱液喷淋塔
P7 号	5#压合废气排气筒	非甲烷总烃、臭气浓度	板块式纤维状活性炭吸附+颗粒状活性炭吸附+低温等离子处理装置
P8 号	生产车间 Floats1#排气筒	SO ₂ 、非甲烷总烃	湿式碱法吸附法+活性炭吸附装置
P9 号	生产车间 Floats2#排气筒	颗粒物、非甲烷总烃	湿式除尘装置
P10 号	生产车间 Floats3#排气筒	颗粒物	滤筒除尘
P11 号	生产车间 Floats4#排气筒	SO ₂ 、非甲烷总烃	湿式碱法吸附法+活性炭吸附装置
P12 号	生产车间 Floats5#排气筒	非甲烷总烃	活性炭吸附装置
P13 号	半固化片导热油锅炉燃烧废气锅炉 2 (DA017)	烟尘、SO ₂ 、NO _x	低氮燃烧装置
P14 号	涂胶、热压、烘烤	非甲烷总烃	活性炭吸附装置
P15 号	焊接	颗粒物	布袋除尘装置
P16 号	灌胶、擦拭	非甲烷总烃	活性炭吸附装置
P17 号	涂布、清洗、固化、冷却、印刷	非甲烷总烃	过滤棉+冷却+二级活性炭吸附装置
P18 号	浮体项目导热油锅炉燃烧废气锅炉 1 (DA013)	烟尘、SO ₂ 、NO _x	低氮燃烧装置
P19 号	覆铜板项目导热油锅炉燃烧废气锅炉 3 (DA021)	烟尘、SO ₂ 、NO _x	低氮燃烧装置
P20 号	覆铜板项目导热油锅炉燃烧废气锅炉 4 (DA022)	烟尘、SO ₂ 、NO _x	低氮燃烧装置
P21 号	覆铜板项目导热油锅炉燃烧废气锅炉 5 (DA023)	烟尘、SO ₂ 、NO _x	低氮燃烧装置
P22 号	覆铜板项目热水锅炉燃烧废气*	烟尘、SO ₂ 、NO _x	低氮燃烧装置

*注：热水锅炉每年冬季使用 2 个月，监测期间，燃气锅炉未使用，故未进行监测。

(2) 废水

1) 覆铜板项目废水

现有项目废水来自生产工艺废水、公辅工程排水和生活污水。

项目辅助工程排水包括：废气洗涤排水、地面冲洗废水、镜板清洗废水、纯水制备浓水、冷却循环系统排水、锅炉排水等。

废气洗涤排水是对采用碱液喷淋塔对氯化氢废气进行吸收处理后，为保证吸收液中离子浓度不会过高而影响吸收效率，需要定期添加新鲜水，同时排放少量的废水，废水中的主要污染物为 pH、低浓度 COD 和 SS；地面冲洗废水产生量很少，主要污染物为 COD、SS；纯水制备浓水、冷却循环系统排水、锅炉排水等的主要污染物为低浓度 COD 和 SS；根据现有覆铜板项目的验收监测结果，镜板清洗废水污染物低浓度 COD 和 SS；上述公辅工程排水水质简单、污染物浓度低，收集后直接排入市政污水管网，经园区第一污水处理厂处理后排放吴淞江。

现有覆铜板项目生活污水产生量约 5950t/a，主要污染物为 COD、SS、氨氮、总磷，收集后直接排入市政污水管网，经园区第一污水处理厂处理后达标排放吴淞江。

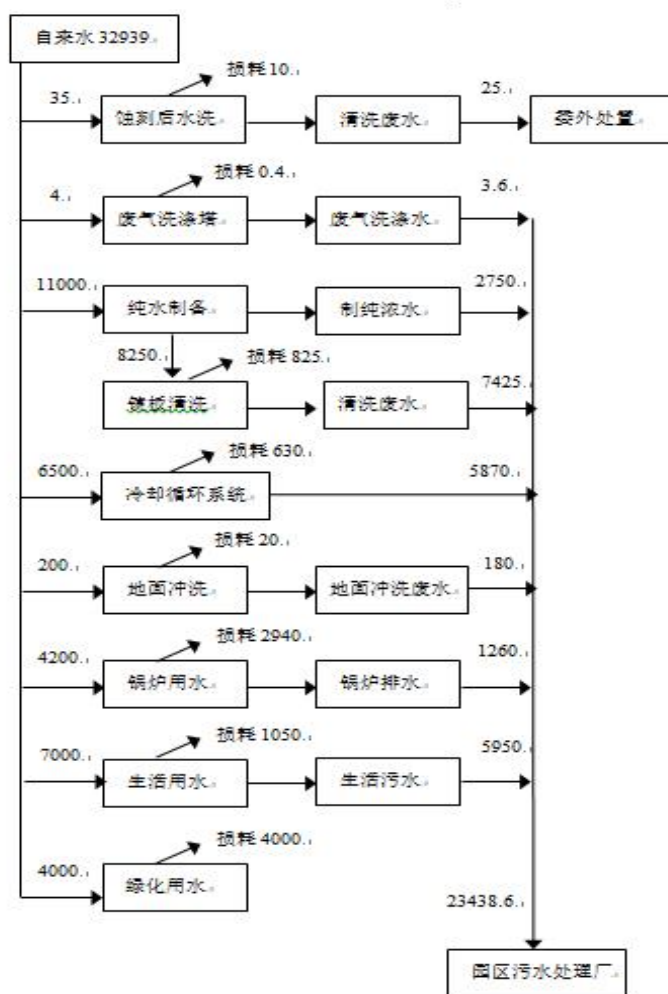


图 2-15 覆铜板现有项目水平衡图 (t/a)

2) 母线排项目废水

母线排现有项目废水来自循环冷却水排放、去毛边产生的去毛边废水和生活污水。

冷却循环系统排水的主要污染物为低浓度 COD 和 SS，年排放量为 3574t/a；去毛边产生的废水含有铜粉，铜粉不可溶，经过滤沉淀后直接排入市政污水管网，年产生量约为 1.8t/a。

母线排现有项目员工人数为 135 人，项目年工作 350 天，按每人日用水量 100L 计，生活用水量为 4725t/a，污水产生率按 85%计，产生的生活污水量约 4016t/a，主要污染物为 COD、SS、氨氮、总磷，收集后直接排入市政污水管网，经园区第一污水处理厂处理后达标排放吴淞江。

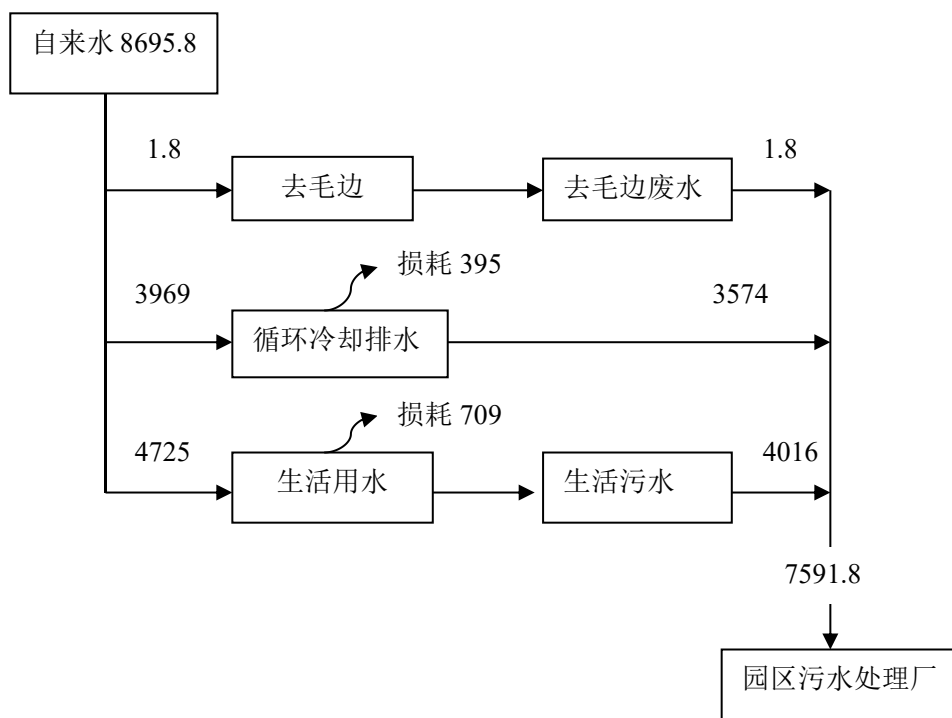


图 2-16 母线排现有项目水平衡图 (t/a)

3) 覆铜板扩建项目和粉末浸涂母线排项目

覆铜板扩建项目辅助工程排水包括地面冲洗废水、制纯浓水、冷却循环系统排水、锅炉排水、镜板清洗废水、去毛边废水及生活污水等。

生产过程中使用到齿轮油、液压油等，因此，车间地面需要定期进行清洗，清洗周期为每周一次，全年清洗用水量约为 72t/a，废水中主要污染因子为 COD (500mg/L)、SS (400mg/L)、石油类 (100mg/L)。

制纯浓水排水量为 1200 t/a、冷却循环系统排水量为 1202 t/a、锅炉排水量为 1590 t/a，废水中主要污染因子为 COD（50mg/L）、SS（50mg/L）。收集后直接排入市政污水管网，经园区第一污水处理厂处理后排放吴淞江。

生产废水包括：镜板清洗废水和去毛边废水，去毛边废水经过滤沉淀后和镜板清洗废水一起排入市政污水管网，其中去毛边废水 1t/a、镜版清洗废水 3240t/a，废水中主要污染因子为 COD（350mg/L）、SS（300mg/L），经园区第一污水处理厂处理后排放吴淞江。

现有项目新增员工 30 人，主要为员工日常生活过程用水，用水量按 100L/人·天，年工作 350 天，则生活用水量 1050t/a。排污系数取 0.80，生活污水排放量为 840t/a。废水中主要污染因子为 COD（350mg/L）、SS（300mg/L）、氨氮（30mg/L）、TP（5mg/L）。经园区第一污水处理厂处理后排放吴淞江。

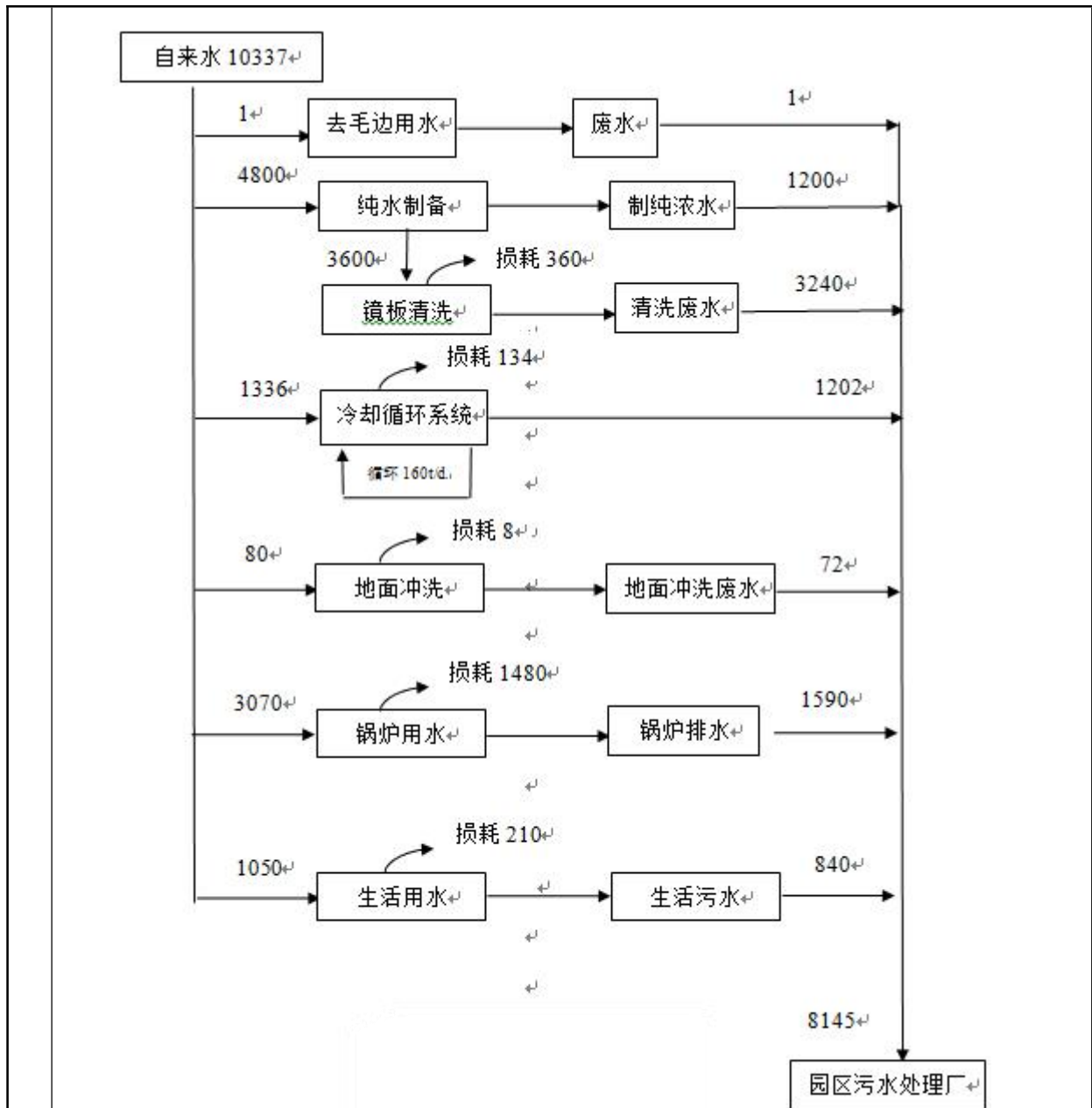


图 2-17 覆铜板扩建项目和粉末浸涂母线排项目水平衡图 (t/a)

粉末浸涂母线排项目废水主要包括冷却循环系统排水、去毛刺废水及生活污水等。

去毛刺废水：去毛刺机对冲孔后的铝板进行去毛刺处理（湿法），此过程将会产生去毛刺废水，去毛刺水槽的容积为 0.5m³，去毛刺用水循环使用，一星期更换一次，则去毛刺废水为 24t/a，去毛刺废水经过滤沉淀后排入市政污水管网，去毛刺过程不使用清洗剂，仅对铝板去毛刺过程产生的颗粒物进行清洗，废水中主要污染因子为 COD、SS，不含氮磷，经园区第一污水处理厂处理后排放吴淞江。

清洗废液：使用 CNC 高速铣床及铣刀对树脂玻纤绝缘板加工后，绝缘板表面存

在少量颗粒物及油污，将使用超声波清洗机进行清洗（部分产品使用毛刷清洗），此过程不使用清洗剂，超声波清洗机有一个槽，容积为 1m³，清洗用水循环使用，每月更换一次，则清洗废液为 12t/a，清洗废液委托有资质单位处理。

冷却循环系统排水：项目热压机设备增加，年补充水量需增加 630t/a，损耗约 63t/a，则冷却循环水排放量为 567t/a，废水中主要污染因子为 COD（50mg/L）、SS（50mg/L）。收集后直接排入市政污水管网，经园区第一污水处理厂处理后排放吴淞江。

生活污水：项目新增员工 40 人，主要为员工日常生活过程用水，用水量按 100L/人·天，年工作 300 天，则生活用水量 1200t/a。排污系数取 0.80，生活污水排放量为 960t/a。废水中主要污染因子为 COD（350mg/L）、SS（300mg/L）、氨氮（30mg/L）、TP（5mg/L）。

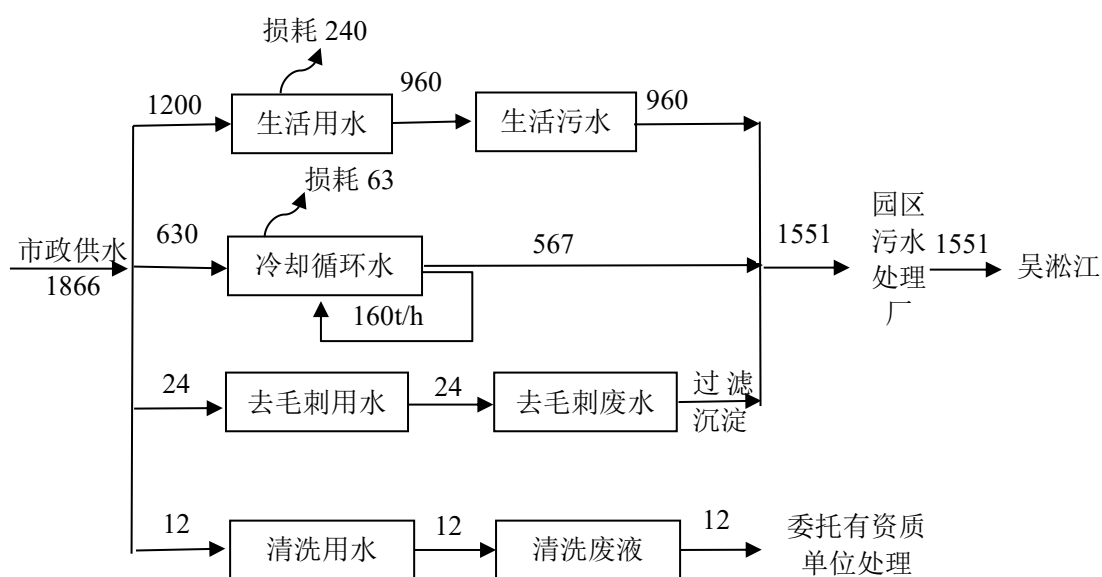


图 2-18 现有母线排扩建项目水平衡图（t/a）

4) 新滚筒制造项目废水

新滚筒制造项目废水主要来自生活污水。

新滚筒制造现有项目员工人数为 14 人，项目年工作 252 天，按每人日用水量 100L 计，生活用水量为 353t/a，污水产生率按 85%计，产生的生活污水量约 300t/a，主要污染物为 COD、SS、氨氮、总磷，收集后直接排入市政污水管网，经园区第一污水处理厂处理后达标排放吴淞江。

5) 浮体制造项目废水

浮体制造项目废水主要来自生活污水。

浮体制造现有项目员工人数为 197 人，项目年工作 334 天，按每人日用水量 100L 计，生活用水量为 6580t/a，污水产生率按 85%计，产生的生活污水量约 5593t/a，主要污染物为 COD、SS、氨氮、总磷，收集后直接排入市政污水管网，经园区第一污水处理厂处理后达标排放吴淞江。

6) 半固化项目废水

修编后，生活污水排放量为 7173 吨（COD \leq 2.87、SS \leq 2.147、NH₃-N \leq 0.182、TP \leq 0.026），收集后直接排入市政污水管网，经园区第一污水处理厂处理后达标排放吴淞江。

7) 聚氨酯泡棉材料项目废水

聚氨酯泡棉材料扩建项目排水包括冷却循环系统排水及生活废水等。

①冷却循环系统排水

现有项目热压机设备增加，聚氨酯泡棉材料固化过程中需要冰水机进行循环冷却，年补充水量需增加 630t/a，损耗约 63t/a，则冷却循环水排放量为 567t/a，废水中主要污染因子为 COD（50mg/L）、SS（50mg/L）。收集后直接排入市政污水管网，经园区第一污水处理厂处理后排放吴淞江。

②生活污水

现有项目扩建后共新增员工 166 人，主要为员工日常生活过程用水，用水量按 100L/人·天，年工作 350 天，则生活用水量 5810t/a。排污系数取 0.80，生活污水排放量为 4648t/a。废水中主要污染因子为 COD（350mg/L）、SS（300mg/L）、氨氮（30mg/L）、TP（5mg/L）。

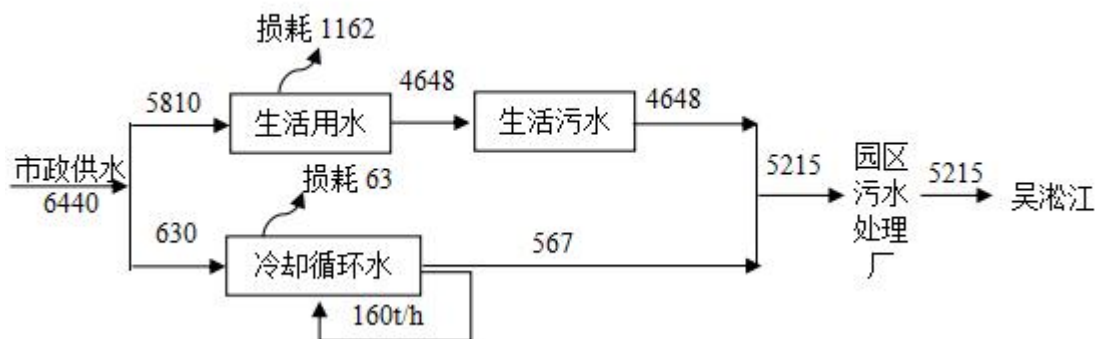


图 2-19 聚氨酯泡棉材料扩建项目及母线排生产线二期扩建现有项目水平衡图 (t/a)

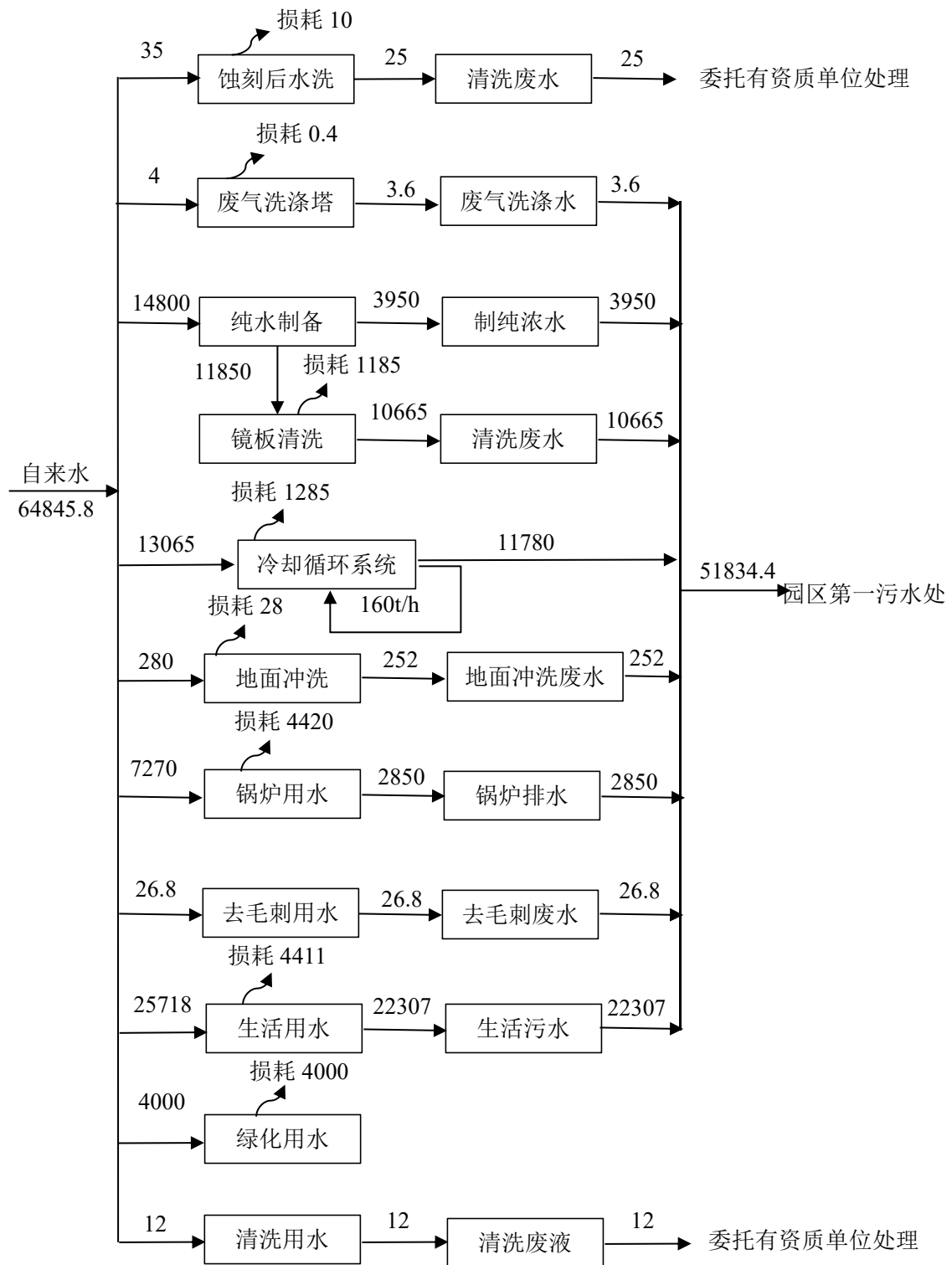


图 2-20 现有项目全厂水平衡图 (t/a)

(3) 噪声

1) 覆铜板项目

覆铜板现有项目噪声源主要为废气排放风机、空压机等。现有项目生产和公辅

工程设备产生的噪声经合理布局并采取隔声、减震等降噪措施后能使其达标排放，厂界可以达标，不会降低项目所在地原有声环境功能级别。

2) 母线排项目粉末浸涂母线排项目

母线排现有项目噪声源主要为冲压机、折弯机、裁切机等。现有项目生产和公辅工程设备产生的噪声经合理布局并采取隔声、减震等降噪措施后能使其达标排放，厂界可以达标，不会降低项目所在地原有声环境功能级别。

3) 新滚筒制造项目

新滚筒制造现有项目噪声源主要为碾磨机、切割机、磨床等。现有项目生产和公辅工程设备产生的噪声经治理措施治理后能使其达标排放，厂界可以达标，不会降低项目所在地原有声环境功能级别。

4) 浮体制造项目

浮体制造现有项目噪声源主要为震动去毛刺机、钻孔机、切割机等。现有项目生产和公辅工程设备产生的噪声经治理措施治理后能使其达标排放，厂界可以达标，不会降低项目所在地原有声环境功能级别。

5) 半固化片项目

现有项目噪声源强约 80 dB (A) ~85dB (A)，通过选用低噪声设备并按照工业设备安装的有关规范，合理厂平面布局；对机械噪声采取隔声、减震等降噪措施，产生的噪声厂界可以达标，不会降低项目所在地原有声环境功能级别。

6) 聚氨酯泡棉材料扩建项目

项目噪声源主要为放卷机、涂布机、载体牵引机等，产生的噪声源强在 60~80dB (A) 之间，通过选用低噪声设备并按照工业设备安装的有关规范，合理厂平面布局；对机械噪声采取隔声、减震等降噪措施，产生的噪声厂界可以达标，不会降低项目所在地原有声环境功能级别。

(4) 固废

1) 覆铜板项目

现有覆铜板项目固体废物包括一般工业固废、危险废物和生活垃圾三部分。一般工业固废主要有报废铜箔、报废铝箔、废半固化片 (PP)、废纸板、废栈板等，委托资源回收利用单位回收利用。危险废物主要有蚀刻工段产生的废蚀刻液、制品及设备清洁产生的废矿物油、含油抹布和有机溶剂废抹布、有机废气处理产生的废

活性炭。

本项目各类废物分类收集、分别存放，均得到了妥善的处理或处置，不会对周围环境产生二次污染。

表 2-31 覆铜板现有项目固体废物产生及处置情况

序号	废弃物名称	来源	属性	数量（吨/年）	性状	处理及综合利用情况
				现有项目		
1	废蚀刻液	蚀刻线	危险废物	25	液态	委托苏州市荣望环保科技有限公司处理
2	废矿物油	设备维修保养	危险废物	3	固态	委托苏州市荣望环保科技有限公司处理
3	废活性炭	有机废气处理	危险废物	15	固态	委托江苏嘉盛旺环境科技有限公司处理
4	有机溶剂废抹布	擦拭	危险废物	26	固态	委托苏州市荣望环保科技有限公司处理
5	废酸	废气处理	危险废物	1	液态	
6	废碱	废气处理	危险废物	1	液态	
7	废覆铜板及边角料	裁切工艺	一般废物	300	固态	
8	报废铜箔	叠合	一般废物	34	固态	委托一般工业固体废物回收公司处置
9	报废铝箔	拆板	一般废物	93	固态	
10	废半固化片（PP）	裁切	一般废物	98	半固态	
11	一般废弃物：废塑料油性纸，泡沫等	所有工位	一般废物	43	固态	
12	废纸板	成品裁切	一般废物	5	固态	
13	废栈板	发料、裁切	一般废物	42	固态	
14	生活垃圾	办公生活	生活垃圾	70	固态	

2) 母线排项目及粉末浸涂母线排项目

现有母线排项目固体废物包括一般工业固废、危险废物和生活垃圾三部分；废抹布（擦拭酒精等有机溶剂）、废矿物油、废焊渣、废活性炭、废包装桶、清洗废液为危险废物；废环氧粉末、废金属边角料、废绝缘板、废玻璃丸、废包装材料、废布袋、污泥、不合格品、铜粉、废封堵胶带、废油抹布、废栈板、废纸箱为一般废物。

本项目各类废物分类收集、分别存放，均得到了妥善的处理或处置，不会对周围环境产生二次污染。

表 2-32 母线排现有项目固体废物产生及处置情况

序号	废弃物名称	来源	属性	数量（吨/年）	性状	处理及综合利用情况
				现有项目		
1	废抹布（擦拭酒	擦拭	危险废物	20	固态	委托苏州市荣望环保

	精等有机溶剂)					科技有限公司处理
2	废矿物油	机加工	危险废物	5.59	液态	科技有限公司处理
3	废焊渣	焊接	危险废物	0.01	固态	
4	废活性炭	废气处理	危险废物	22.37	固态	
5	废包装桶	生产过程	危险废物	1	固态	委托江苏嘉盛旺环境科技有限公司处理
6	清洗废液	清洗	危险废物	12	液态	委托南通瑞盈环保科技有限公司
7	废环氧粉末	浸涂	一般废物	0.8	固态	委托苏州市荣望环保科技有限公司处理
8	废金属边角料	冲压切割	一般废物	28	固态	
9	废绝缘板	CNC 加工	一般废物	1	固态	
10	废玻璃丸	喷砂	一般废物	3.58	固态	
11	废包装材料	包装	一般废物	50	固态	
12	废布袋	废气处理	一般废物	0.15	固态	
13	污泥	过滤沉淀	一般废物	0.3	固态	
14	不合格品	浸涂、测试	一般废物	60	固态	
15	铜粉	去毛边过滤沉淀	一般废物	2	固态	
16	废封堵胶带	去除封堵	一般废物	0.05	固态	
17	废油抹布	设备维修保养	一般废物	4	固态	
18	废栈板	成品裁切	一般废物	5	固态	
19	废纸箱	发料、裁切	一般废物	7	固态	
20	生活垃圾	日常生活	生活垃圾	25.25	固态	

3) 新滚筒制造项目

现有新滚筒项目固体废物包括一般工业固废、危险废物和生活垃圾三部分。多羟基混合物、异氰酸酯、原辅材料的包装材料和溶剂容器、有机溶剂废液、无离子表面活性剂为危险废物；石英砂、橡胶、金属粉尘、橡胶（不合格品）、废栈板、废纸箱为一般固废。

本项目各类废物分类收集、分别存放，均得到了妥善的处理或处置，不会对周围环境产生二次污染。

表 2-33 新滚筒制造现有项目固体废物产生及处置情况

序号	废弃物名称	来源	属性	数量 (吨/年)	性状	处理及综合利用情况
				现有项目		
1	多羟基混合物	混合过程	危险废物	18	固态	委托苏州市荣望环保科技有限公司处理
2	异氰酸酯	混合过程	危险废物	9.6	固态	
3	原辅材料的包装材料和溶剂容器	生产过程	危险废物	少量	固态	委托张家港中鼎包装处置有限公司

						司处理
4	有机溶剂废液	生产过程	危险废物	6	液态	委托苏州市荣望环保科技有限公司处理
5	无离子表面活性剂	金属轴表面处理	危险废物	24	固态	
6	废油抹布	设备维修保养	一般废物	4	固态	
7	石英砂	喷砂过程	一般固废	0.6	固态	委托一般工业固体废物回收公司处置
8	橡胶、金属粉尘	打磨、外形加工等工序	一般固废	0.15	固态	
9	橡胶(不合格品)	检查	一般固废	3	固态	
10	废栈板	成品裁切	一般废物	5	固态	
11	废纸箱	发料、成品裁切	一般废物	7	固态	
12	生活垃圾	日常生活	生活垃圾	1.8	固态	交由环卫部门处置

4) 浮体制造项目

现有浮体项目固体废物包括一般工业固废、危险废物和生活垃圾三部分。料/PPE/抹布/小化学品容器、废矿物油、清洗产品产生的腐蚀性皂液为危险废物；废橡胶边角料、不合格产品（浮体）、废油抹布、废栈板、废纸箱为一般固废。

本项目各类废物分类收集、分别存放，均得到了妥善的处理或处置，不会对周围环境产生二次污染。

表 2-34 浮体制造现有项目固体废物产生及处置情况

序号	废弃物名称	来源	属性	数量 (吨/年)	性状	处理及综合利用情况
				现有项目		
1	辅料/PPE/抹布/小化学品容器	生产过程	危险废物	7.2	固态	委托张家港中鼎包装处置有限公司处理
2	废矿物油	生产过程	危险废物	2.4	固态	委托苏州市荣望环保科技有限公司处理
3	清洗产品产生的腐蚀性皂液	清洗过程	危险废物	15000L/a	固态	
4	废橡胶边角料	去飞边等	一般废物	156	固态	委托一般工业固体废物回收公司处置
5	不合格产品(浮体)	测试过程	一般废物	60	固态	
6	废油抹布	设备维修保养	一般废物	12	固态	
7	废栈板	成品裁切	一般废物	5	固态	
8	废纸箱	发料、裁切	一般废物	7	固态	
9	生活垃圾	日常生活	生活垃圾	1.8	固态	交由环卫部门处置

5) 半固化片改建项目

现有项目固体废物包括生活垃圾、一般固废以及危险固废，一般固废为废半固化片，危险固废主要为废浸润剂以及废化学品包装桶。

表 2-35 半固化片现有项目固体废物产生及处置情况

序	废弃物名称	来源	属性	数量 (吨/年)	性状	处理及综合利用情况
---	-------	----	----	-------------	----	-----------

号				现有项目		
1	废浸润剂	生产过程	危险废物	52	半固态	委托苏州市荣望环保科技有限公司处理
2	废化学品包装桶	生产过程	危险废物	5	固态	委托张家港中鼎包装处置有限公司处理
3	废半固化片	日常生活	一般废物	49	固态	委托一般工业固体废弃物回收公司处置
4	生活垃圾	日常生活	生活垃圾	13	固态	交由环卫部门处置

6) 聚氨酯泡棉材料项目

现有聚氨酯泡棉材料项目产生的固体废物为一般固废、危险废物及生活垃圾。其中一般固废为废包装材料、不合格品（废聚氨酯泡棉）、废抹布；危险废物为废矿物油、含有机树脂废液、废包装桶、废活性炭。

表 2-36 聚氨酯泡棉材料现有项目固体废物产生及处置情况

序号	固废名称	属性	产生工序	数量 (吨/年)	形态	处理及综合利用情况
				现有项目		
1	生活垃圾	生活垃圾	职工生活	29.05	固态	环卫部门统一清运
2	废矿物油	危险废物	设备维修保养	0.19	液态	委托苏州市荣望环保科技有限公司处置
3	含有机树脂废液		清洗换料	6.14	液态	
4	废包装桶		包装	23.4	固态	委托张家港中鼎包装处置有限公司处理
5	废活性炭		有机废气处理	27.3	固态	委托江苏嘉盛旺环境科技有限公司处理
6	不合格品(废聚氨酯泡棉)	一般固废	测试	50	固态	委托一般工业固体废弃物回收公司处置
7	废包装材料		包装	5	固态	
8	收集的粉尘		称量	1	固态	
9	废抹布		擦拭	10	固态	

4、现有项目污染物排放情况汇总

通过对现有项目主要污染源、污染物的产生与污染防治措施的分析，现有项目污染物排放量情况见下表。

表 2-37 全厂现有项目“三本账”情况一览表 单位：t/a

污染物名称		产生量	削减量	批复排放量	实际排放量	
废水	废水量	29527.4	0	29527.4	29527.4	
	生产废水+ 公辅工程 一般废水	COD	8.604	0	8.604	8.604
	SS	1.266	0.003	1.263	1.263	
	石油类	0.0072	0	0.0072	0.0072	
	总铜	0.009	0	0.009	0.009	

废气	生活污水	废水量	22307	0	22307	22307
		COD	8.657	0	8.657	8.657
		SS	7.412	0	7.412	7.412
		NH ₃ -N	0.7404	0	0.7404	0.7404
		TP	0.1219	0	0.1219	0.1219
	总废水	废水量	51834.4	0	51834.4	51834.4
		COD	17.261	0	17.261	17.261
		SS	8.678	0.003	8.675	8.675
		NH ₃ -N	0.7404	0	0.7404	0.7404
		TP	0.1219	0	0.1219	0.1219
		石油类	0.0072	0	0.0072	0.0072
	有组织	总铜	0.009	0	0.009	0.009
		SO ₂	0.353	0.172	0.181	0.181
		NO _x	2.048	0	2.048	2.048
烟尘		0.239	0	0.239	0.239	
HCl		2.976	2.857	0.119	0.119	
非甲烷总烃		590.926	586.6866	4.2394	4.2394	
颗粒物		7.4396	7.06762	0.37198	0.37198	
二甲苯		424	422.728	1.272	1.272	
乙苯		79.5	79.2615	0.2385	0.2385	
无组织		颗粒物	13.871	13.6686	0.2024	0.2024
	非甲烷总烃（丙酮、酒精、异丙醇）*	5.0174	1.9531	3.0643	2.5274	
	SO ₂	0.03	0	0.03	0.03	
固废			0			

5、现有项目例行监测

现有项目废气历次监测结果见表 2-38。

表 2-38 现有项目废气历次监测结果

监测时间	监测单位	排放源			全厂编号	排气量 m ³ /h	污染物名称	处理方式	排放状况		排放标准		监测结果
		产线	排放工序	检测对应排气筒编号					浓度 mg/m ³	速率 kg/h	浓度 mg/m ³	速率 kg/h	
2024.04.22	中新苏州工业园区清城环境发展有限公司	半固化片	涂布、烘烤	Treater2# 排气筒	P1	26796	烟尘	RTO 焚烧	1.4	0.037	20	1	达标
							氮氧化物		15	0.402	100	0.47	达标
							二甲苯		ND	/	10	0.72	达标
							乙苯		ND	/	100	0.12	达标
							非甲烷总烃		1.32	0.035	60	3	达标
							SO ₂		7	0.188	200	1.4	达标

			储料罐	Treater3# 排气筒	P2	703	颗粒物	/	1.4	9.84×10^{-4}	20	1	达标
			输送机	Treater4# 排气筒	P3	279	颗粒物	/	1.6	4.46×10^{-4}	20	0.5	达标
		新滚筒	混合、混合头清洗、固化、后固化	生产车间 Endur1#& 2#&4#排 气筒	P4	16377	非甲烷 总烃	活性炭吸 附	3.13	0.051	60	3	达标
			涂胶	生产车间 Endur3# 排气筒	P5	6042	非甲烷 总烃	活性 炭处 理	1.36	8.22×10^{-3}	60	3	达标
		覆铜板	蚀刻	4#蚀刻废 气排气筒	P6	1533	HCl	碱液 喷淋 塔	2.24	3.43×10^{-3}	10	0.18	达标
			压合	5#压合废 气排气筒	P7	1102	非甲烷 总烃	颗粒 状活 性炭+	11.1	0.012	60	3	达标
							恶臭	低温 等离 子处 理装 置	173	/	2000 (无 量纲)	/	达标
		浮体	预硫化、终硫化、后固化	生产车间 Floats1# 排气筒	P8	18725	SO ₂	湿式 碱法 吸附 法+活 性炭 吸附 装置	ND	/	200	1.4	达标
							非甲烷 总烃		0.72	0.013	60	3	达标
			混合、拌浆	生产车间 Floats2# 排气筒	P9	18742	颗粒物	湿式 除尘 装置	1.5	0.022	20	1	达标
							非甲烷 总烃		1.33	0.025	60	3	达标
			打孔	生产车间 Floats3# 排气筒	P10	1793	颗粒物	布袋 除尘	13.1	0.023	20	1	达标
							SO ₂	湿式 碱法 吸附 法+活 性炭 吸附 装置	ND	/	200	1.4	达标
			预硫化、终硫化	生产车间 Floats4# 排气筒	P11	18149	非甲烷 总烃		0.87	0.016	60	3	达标
			QA 测试	生产车间 Floats5# 排气筒	P12	5121	非甲烷 总烃	活性 炭吸 附	1.91	9.78×10^{-3}	60	3	达标

		母线排	涂胶、热压、烘烤、擦拭	生产车间 ROLINX	P14	10654	非甲烷总烃	二级活性炭吸附装置	1.06	0.011	60	3	达标
			焊接		P15	1818	颗粒物	袋式除尘	1.3	2.36×10^{-3}	20	1	达标
			灌胶、擦拭		P16	2930	非甲烷总烃	活性炭吸附装置	3.4	9.96×10^{-3}	60	3	达标
2024.04.19	中新苏州工业园区清城环境发展有限公司	浮体锅炉	浮体热油锅炉	锅炉1 (DA013)	P18	1171	颗粒物	/	2.4	1.9×10^{-3}	10	/	达标
							氮氧化物		37	0.032	50	/	达标
							二氧化硫		ND	/	35	/	达标
							林格曼烟气黑度		<1级				
		半固化片锅炉	半固化片热油锅炉	锅炉2 (DA017)	P13	1404	颗粒物	/	1.4	1.68×10^{-3}	10	/	达标
							氮氧化物		39	0.057	50	/	达标
							二氧化硫		9	0.013	35	/	达标
							林格曼烟气黑度		<1级				
		覆铜板锅炉	覆铜板热油锅炉	锅炉3 (DA021)	P19	4253	颗粒物	/	1.3	4.81×10^{-3}	10	/	达标
							氮氧化物		37	0.162	50	/	达标
							二氧化硫		9	0.038	35	/	达标
							林格曼烟气黑度		<1级				
		覆铜板锅炉	覆铜板热油锅炉	锅炉4 (DA022)	P20	2641	颗粒物	/	1.9	3.48×10^{-3}	10	/	达标
							氮氧化物		39	0.082	50	/	达标
							二氧化硫		ND	/	35	/	达标
							林格曼烟气黑度		<1级				
		覆铜	锅炉5	P21	1921	颗粒物	/	2.1	2.0×10^{-3}	10	/	达标	

		板热油锅炉	(DA023)		氮氧化物	28	0.038	50	/	达标
					二氧化硫	ND	/	35	/	达标
					林格曼烟气黑度	<1 级				

(2) 废水

表 2-39 现有项目废水历次监测结果

监测时间	监测单位	监测点位	污染物名称	排放浓度 mg/L	排放标准 mg/L	监测结果
2024.04.17	中新苏州工业园区清城环境发展有限公司	西沈浒路 18 号污水总排口	pH	7.8	6~9	达标
			COD	152	500	达标
			SS	106	400	达标
			氨氮	23.4	45	达标
			总磷	3.79	8	达标
2024.04.17		西沈浒路 28 号污水总排口	pH	7.6	6~9	达标
			COD	64	500	达标
			SS	10	400	达标
			氨氮	8.94	45	达标
			总磷	0.54	8	达标
		石油类	0.09	20	达标	

注：通过验收监测及复测结果表明，现有废水各污染物排放总量均达标。

(3) 噪声

现有项目主要噪声源为各类机加工设备以及风机等，现有项目设备均置于室内，对外界环境影响较小。现有项目噪声源经过厂房隔声、距离衰减等措施后厂界均能够达标。

(4) 固废

罗杰斯科技（苏州）有限公司固体废物处理处置及回收利用情况基本符合环保要求，危险废物贮存符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及 2013 修改单及《危险废物收集储存运输技术规范》（HJ2025-2012）中相关规定要求。

6、项目存在的主要环境问题及拟采取的以新带老措施

①现有覆铜板生产项目工艺流程及原辅材料涉及叠合、拆板、镜版清洗、裁切、蚀刻、锡炉等工序，但并未体现相应设备情况，本项目予以补充；

②现有覆铜板项目基板裁切机中的 1 台钻石锯，设备配套布袋除尘装置，此工段裁切过程大多数为废半固化片边角料，颗粒较大，自然沉降，少量颗粒物通过管道密闭收集经配套的布袋除尘装置处理无组织排放，已于 2023 年 11 月 1 日进行环

评登记，备案号：20233205000100001484。根据企业运行情况，每年进行切割半固化片为 250t/a，颗粒物产生量为 1%，则产生的颗粒物为 2.5t/a，颗粒物的排放量为 0.025t/a，并未申请废气排放总量，纳入本次总量申请；

③现有覆铜板项目 3 台热油锅炉废气排气筒、2 台热水锅炉排气筒及 1 台浮体项目热油锅炉排气筒未进行编号，本项目进行重新编号。且与半固化片项目的 1 台热油锅炉一起进行低氮燃烧装置改造。覆铜板项目 3 台热油锅炉燃烧废气通过密闭收集后经低氮燃烧装置处理后由 P19(18m)、P20(15m)、P21 号(18m)排气筒排放；2 台热水锅炉燃烧废气通过密闭收集后经低氮燃烧装置处理后由 18m 高 P22 号排气筒排放；半固化片项目 1 台热油锅炉燃烧废气通过密闭收集后经低氮燃烧装置处理后由 21m 高 P13 号排气筒排放；浮体项目 1 台热油锅炉燃烧废气通过密闭收集后经低氮燃烧装置处理后由 15m 高 P18 号排气筒排放。根据上述现有项目核算，现有项目锅炉废气中二氧化硫排放量为 0.067t/a、氮氧化物排放量为 2.048t/a、烟尘排放量为 0.239t/a，上述锅炉废气在本次技改项目中进行以新带老削减，本次技改项目对现有锅炉废气总量重新进行核算，纳入本次总量申请。

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

1、大气环境质量现状

(1) 区域环境质量现状

根据《2023年苏州工业园区生态环境状况公报》，2023年苏州工业园区空气质量全年达标天数比例81.1%，影响环境空气质量的首要污染物为臭氧(O₃)，具体评价结果见下表3-1。

表 3-1 区域环境空气质量现状评价表

污染物	年评价指标	现状浓度 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	标准值 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	占标率 (%)	达标情况
PM _{2.5}	年平均质量浓度	30	35	85.7	达标
PM ₁₀	年平均质量浓度	51	70	72.9	达标
NO ₂	年平均质量浓度	28	40	70	达标
SO ₂	年平均质量浓度	8	60	13.3	达标
O ₃	日最大8小时滑动平均值的第90百分位数	170	160	106.3	超标
CO	24小时平均第95百分位数	1000	4000	25	达标

根据上表，2023年苏州工业园区环境空气质量基本污染物中O₃超标，PM_{2.5}、NO₂、PM₁₀、CO、SO₂全年达标，所在区域空气质量为不达标区。

为进一步改善环境质量，根据《苏州市空气质量改善达标规划(2019-2024)》，苏州市以到2024年环境空气质量实现全面达标为远期目标，通过调整能源结构，控制煤炭消费总量；调整产业结构，减少污染物排放；推进工业领域全行业、全要素达标排放；加强交通行业大气污染防治；严格控制扬尘污染；加强服务业和生活污染防治；推进农业污染防治；加强重污染天气应对等措施，提升大气污染防治能力。届时，苏州工业园区的环境空气质量将得到极大地改善。

2、水环境质量现状

(1) 地表水环境状况公报

本次评价地表水环境现状资料引用《2023年苏州工业园区生态环境状况公报》：2023年2个饮用水水源地水质均优于《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) III类标准限值，省、市考断面考核达标率100%，重点河流和湖泊水质保持稳定。

集中式饮用水水源地：太湖寺前饮用水水源地年均水质达到II类标准限值，阳澄湖东湖南饮用水水源地年均水质达到III类标准限值，属安全饮用水；

区域
环境
质量
现状

省、市考核断面：娄江朱家村、阳澄湖东湖南、吴淞江江里庄考核断面年均水质均符合Ⅲ类，青秋浦现代大道桥、斜塘河星华街桥、界浦港界江大桥、凤凰泾游台桥、金鸡湖心、独墅湖心考核断面年均水质均符合Ⅲ类，连续多年保持考核达标率 100%，其中Ⅱ类占比 50%；

重点河流：娄江（园区段）、吴淞江（园区段）年均水质均符合Ⅲ类，优于水质功能目标（Ⅳ类）；

重点湖泊：金鸡湖年均水质符合Ⅲ类，同比提升一个水质类别，符合水质目标要求，独墅湖年均水质符合Ⅲ类，同比提升一个水质类别，符合水质目标要求，阳澄湖（园区辖区）年均水质符合Ⅲ类，同比提升一个水质类别。

本项目纳污水体为吴淞江，根据《江苏省地表水（环境）功能区划（2021-2030年）》（苏环办[2022]82号），吴淞江（江南运河（瓜泾口）~江圩（苏州工业园区段））2030年水质目标为Ⅳ类。

（2）苏州工业园区生态环境局检测结果

地表水环境补充监测数据引用苏州工业园区生态环境局公布的《2023年苏州工业园区区域环境质量状况（特征因子）》中第一污水处理厂的排污口、上游 500m 及下游 1000m 处监测断面水质 pH、化学需氧量、氨氮、总磷、悬浮物和总氮的监测数据，监测时间为 2023 年 6 月 7 日~9 日连续三天。从监测时间至今水体无重大污染源受纳的变化，监测结果具有可参考性。监测结果详见表 3-2。

表 3-2 吴淞江水环境质量监测结果表

调研断面	项目	pH（无量纲）	化学需氧量	氨氮	总磷	悬浮物	总氮
一污厂上游 500 米 (E120°48'19、N31°17'53")	浓度范围	7.6~8.1	9~14	0.50~0.76	0.10~0.11	7~8	1.54~2.08
	浓度均值	7.8	12	0.63	0.10	7	1.87
	超标率%	0	0	0	0	0	0
一污厂排污口 (E120°48'41"、N31°17'48")	浓度范围	7.7~8.1	12~13	0.54~0.85	0.09~0.12	7~8	1.51~2.08
	浓度均值	7.8	12	0.70	0.11	7	1.88
	超标率%	0	0	0	0	0	0
一污厂下游 1000 米 (E120°48'48"、N31°17'44")	浓度范围	7.6~8.0	10~12	0.49~0.86	0.09~0.13	8	1.54~2.07
	浓度均值	7.7	11	0.68	0.11	8	1.87
	超标率%	0	0	0	0	0	0

标准 (IV类)	6~9	30	1.5	0.3	/	/
----------	-----	----	-----	-----	---	---

根据表 3-3 可知,吴淞江三个断面满足《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) IV类标准,达到《江苏省地面水(环境)功能区划》2030 年水质目标要求。

3、声环境质量现状

根据《声环境功能区划分技术规范》(GB/T15190-2014)内容,并结合《市政府关于印发苏州市市区声环境功能区划分规定(2018年修订版)的通知》(苏府[2019]19号)的要求,确定本项目区域执行《声环境质量标准》(GB3096-2008) 3类标准。项目周边50m范围内没有声环境敏感目标,本项目不对敏感点声环境质量进行监测。

本次评价苏州环优检测有限公司于 2024 年 8 月 8 日对项目地四周厂界外 1 米,高度 1.2 米处进行昼间、夜间声环境本底监测,共布设 9 个监测点,监测在无风雪、无雷电、无风天气下进行,监测期间厂区正常生产。现状声环境监测结果见表 3-3。

表 3-3 声环境质量现状监测结果表 (单位 Leq: dB(A))

监测点位	点位描述	环境功能	昼间	达标状况	夜间	达标状况
N1	厂界东 1m	3 类	56	达标	53	达标
N2	厂界南 1m	3 类	58	达标	52	达标
N3	厂界南 1m	3 类	57	达标	53	达标
N4	厂界西 1m	3 类	52	达标	53	达标
N5	厂界北 1m	3 类	58	达标	54	达标
N6	厂界北 1m	3 类	56	达标	51	达标
N7	紫荆苑小区北侧围墙内 1m	2 类	53	达标	44	达标
N8	绿地·华尔道名邸小区北侧围墙内 1m	2 类	52	达标	44	达标
N9	白塘壹号西侧围墙内 1m	2 类	54	达标	43	达标
标准	N1-N6 执行《声环境质量标准》(GB3096-2008) 3 类标准: 昼间≤65dB (A)、夜间≤55dB (A); N7、N8、N9 执行《声环境质量标准》(GB3096-2008) 2 类标准: 昼间 60dB (A)、夜间≤50dB (A)。					

监测结果表明:项目地边界 N1-N6 昼间、夜间声环境均达到《声环境质量标准》(GB3096-2008)的 3 类标准; N7、N8、N9 昼间、夜间声环境均达到《声环境质量标准》(GB3096-2008)的 2 类标准。

监测点位图如下：



图 3-1 噪声现状监测点位图

4、生态环境质量状况

本项目依托现有已建厂房进行建设，不涉及新增用地，该区域的生态环境已大部分被人工生态所取代，原始天然植被已转化为次生和人工植被。近年开展的生态公益林改造和绿化造林等生态建设，植被分布多样性有所改善。该区域无珍惜野生动物活动，无文物古迹。

5、地下水、土壤环境质量状况

本项目原辅材料均储存于室内，室内均做好防渗漏措施，正常生产的情况下无土壤、地下水环境污染途径。根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南》（污染影响类），不开展地下水和土壤现状调查。

6、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。

1、大气环境

表 3-4 建设项目主要环境保护目标一览表

环境要素	坐标		名称	保护对象	保护内容	环境功能	相对厂址方位	相对厂界距离/m
	E	N						
大气环境	0	-81	绿地·华尔道名邸	居民区	2000 人	《环境空气质量标准》 (GB 3095-2012) 二级标准	南	81
	-87	-87	紫荆苑	居民区	330 户		西南	116
	211	0	白塘壹号	居民区	4000 户		东	211
	-378	-97	中央景城	居民区	3303 户		西南	399
	-319	0	九龙医院	医院	1100 张床		南	319
	355	0	白塘景苑	居民区	2358 户		东	355
	0	-491	翡翠国际	居民区	795 户		南	491
	0	-495	奇智绿地幼儿园	学校	200 人	南	495	
地下水环境	本项目厂界外 500m 范围内无特殊地下水资源							
声环境	本项目厂界外 50m 范围内无声环境保护目标							
生态环境	本项目不新增用地							

注：本项目保护目标距离以覆铜板车间西南侧为原点，距离指覆铜板车间距离敏感点的最近距离。

环境保护目标

1、废气排放标准

本项目锅炉大气污染物烟尘、SO₂ 和 NO_x 执行《锅炉大气污染物排放标准》(DB32/4385-2022) 表 1 标准。具体限值见下表：

表 3-5 大气污染物排放标准

执行标准	污染因子	最高允许排放浓度 (mg/m ³)	最高允许排放速率(kg/h)	无组织监控浓度	
				监控点	浓度 mg/m ³
《锅炉大气污染物排放标准》 (DB32/4385-2022)表 1 标准	颗粒物(烟尘)	10	/	/	/
	二氧化硫	35	/	/	/
	氮氧化物	50	/	/	/

污染物排放控制标准

	烟气黑度（林格曼黑度，级）	≤1	/	/	/
--	---------------	----	---	---	---

2、废水排放标准

本项目新增生产废水主要为锅炉排水，成分较为简单，主要污染物为 COD、SS，排入市政污水管网接入园区第一污水处理厂处理，尾水排入吴淞江。污水中 pH、COD、SS 执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 三级标准；氨氮、总磷、总氮执行《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表 1B 级标准。园区第一污水处理厂尾水中 COD、氨氮、总磷、总氮执行“苏州特别排放限值标准”，pH、SS 2026 年 3 月 28 日前执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）的一级 A 标准，2026 年 3 月 28 日后执行《城镇污水处理污染物排放标准》（DB32/4440-2022）中表 1 标准。具体见下表：

表 3-6 污水排放标准限值表

排放口名	执行标准	取值表号及级别	执行时间	污染物指标	单位	标准限值
项目厂排口	《污水综合排放标准》（GB8978-1996）	表 4 三级标准	/	pH	无量纲	6-9
				COD	mg/L	500
				SS		400
	氨氮	45				
	《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）	表 1B 级标准		总氮	70	
				总磷	8	
污水处理厂排口	《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）	表 1A 标准	2026 年 3 月 28 日前	pH	无量纲	6~9
				SS	mg/L	10
	《城镇污水处理厂污染物排放标准》（DB32/4440-2022）	表 1 标准	2026 年 3 月 28 日后	pH	无量纲	6~9
				SS	mg/L	10
	COD	30				
	氨氮	1.5 (3) *				
	总氮	10				
	苏州特别排放限值	/	/	/	总磷	0.3

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

3、噪声排放标准

项目厂界噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）表 1 中 3 类标准，具体标准见下表。

表 3-7 工业企业厂界环境噪声排放限值表

厂界	执行标准	类别	标准值	
			昼间	夜间
项目厂界	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）	3 类	65dB（A）	55dB（A）

4、固体废物

本项目一般工业固体废物贮存参照执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020），危险废物管理执行《危险废物收集、贮存、运输技术规范》（HJ2025-2012）、《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）。

总量控制因子和排放指标：

1、总量控制因子

本项目固体废弃物零排放，按照国家和省总量控制的规定，结合本项目排污特征，确定项目的总量控制因子为：

本项目大气污染物总量控制因子：SO₂、NO_x、烟尘。

本项目水污染总量控制因子为：COD；水污染物排放考核因子：SS。

2、总量控制建议指标

表 3-8 建设项目污染物总量表 单位：t/a

污染源	污染物	原有排放量	本项目			“以新带老” 削减量	排放增 减量	全厂排 放量
			产生量	削减量	排放量			
废气 (有 组织)	VOCs(非 甲烷总 烃)	4.2394	0	0	0	0	0	4.2394
	颗粒物	0.37198	0	0	0	0	0	0.37198
	SO ₂	0.181	1.321	0	1.321	0.067	+1.254	1.435
	NO _x	2.048	0.999	0	0.999	2.048	-1.049	0.999
	颗粒物 (烟尘)	0.239	0.792	0	0.792	0.239	+0.553	0.792
	HCl	0.119	0	0	0	0	0	0.119
	二甲苯	1.272	0	0	0	0	0	1.272
	乙苯	0.2385	0	0	0	0	0	0.2385
废气 (无 组织)	VOCs(非 甲烷总 烃)	3.0643	0	0	0	0	0	3.0643
	颗粒物*	0.2024	2.5	2.475	0.025	0	0	0.2274

总量控制指标

	SO ₂	0.03	0	0	0	0	0	0.03
生活污水	水量	22307	0	0	0	0	0	22307
	COD	8.657	0	0	0	0	0	8.657
	SS	7.412	0	0	0	0	0	7.412
	NH ₃ -N	0.7404	0	0	0	0	0	0.7404
	TP	0.1219	0	0	0	0	0	0.1219
生产及公辅废水	水量	29527.4	1665	0	1665	0	+1665	31192.4
	COD	8.604	0.167	0	0.167	0	+0.167	8.771
	SS	1.263	0.167	0	0.167	0	+0.167	1.43
	石油类	0.0072	0	0	0	0	0	0
	总铜	0.009	0	0	0	0	0	0
总废水	废水量	51834.4	1665	0	1665	0	+1665	53499.4
	COD	17.261	0.167	0	0.167	0	+0.167	17.428
	SS	8.675	0.167	0	0.167	0	+0.167	8.842
	NH ₃ -N	0.7404	0	0	0	0	0	0
	TP	0.1219	0	0	0	0	0	0
	石油类	0.0072	0	0	0	0	0	0
	总铜	0.009	0	0	0	0	0	0
固废	一般固废	0	0	0	0	0	0	0
	危险废物	0	0.7	0.7	0	0	0	0
	生活垃圾	0	0	0	0	0	0	0

注：*现有项目裁切过程中新增一套布袋除尘装置，已进行环评登记，并未申请废气排放总量，纳入本次总量申请；

3、总量平衡途径

本项目水污染物排放总量纳入园区污水处理厂的总量范围内；废气在苏州工业园区区内平衡；固体废弃物实行零排放。

四、主要环境影响和保护措施

施工 期环 境保 护措 施	<p>本项目使用已建厂房作为生产车间，没有土建施工，不产生土建施工的相关环境影响如机械噪声和扬尘等污染问题。设备安装、调试及试运转将不可避免地对周围环境产生轻微的影响。主要影响如下：</p> <p>1、废气</p> <p>拟建项目室内装修主要为墙砖、刷漆等。施工阶段不设置施工营地，不提供施工工人食宿。</p> <p>施工期大气污染物主要是：装修建筑材料堆放产生的粉尘；室内安装瓷砖、切割木材等材料时产生的粉尘以及刷漆产生的油漆废气。施工期使用水性环保漆，粉尘和油漆废气产生量均较小，为无组织排放。油漆废气的主要污染因子为非甲烷总烃，建筑物装修阶段，室内环境污染控制应遵守住宅装修施工规范，符合《民用建筑工程室内环境污染控制规范》的有关规定，同时设计、施工中尽量采用低毒、低污染的环保型装修材料。</p> <p>装修期间应注意通风换气，开启门窗，让有害物质尽快释放，待空气质量达到国家标准后方可运营。</p> <p>2、废水</p> <p>施工期废水主要为施工人员产生的生活污水，接入市政污水管网排放至园区第一污水处理厂处理。</p> <p>3、噪声</p> <p>施工期噪声主要是施工现场各类机械设备噪声。由于项目无主体结构施工，场地噪声主要产生于室内装饰和设备安装两个阶段。机械噪声：主要为装修期间使用的电钻、切割机等机械设备产生的噪声，其噪声等级为80-100dB（A）。</p> <p>采取的措施：①合理安排施工进度和作业时间。对主要噪声设备实行限时作业，原则上夜间（晚22点到次日早晨6点）禁止施工。</p> <p>②施工单位应选用先进的低噪声设备，对高噪声设备采取隔声、隔震或消声措施，如在声源周围设置屏障、加隔震垫、安装消声器等，以减轻噪声、</p>
---------------------------	---

振动对周边环境的影响。

在采取了上述措施后，预计施工期产生的噪声对周围环境影响较小。

4、固体废物

施工期产生的固体废物主要是生活垃圾以及装修的建筑垃圾等。

装修建筑垃圾主要包括装修时的废木料、水泥、沙石、石材、塑料包装、金属材料、碎玻璃等，采用分类收集，可回用的统一收集回用，不能回用的收集后堆放于指定暂存地点，由施工方统一清运处理至指定渣场填埋。

生活垃圾经收集后委托环保部门清运。

运营 期环 境影 响和 保护 措施	(一) 废气							
	1、污染物源强分析							
	本项目产生废气主要为现有项目锅炉运行及新增热油锅炉运行过程产生的锅炉废气（NO _x 、SO ₂ 和颗粒物）。							
	表 4-1 工业锅炉（热力生产和供应行业）产排污系数表-燃气工业锅炉							
	产品名称	原料名称	工艺名称	规模等级	污染物指标	单位	产污系数	末端治理技术名称
	蒸汽/ 热水/ 其它	天然气	室燃 炉	所有规模	二氧化硫	千克/万立方米-原料	0.02S ^①	直排
					氮氧化物	千克/万立方米-原料	15.87 (低氮燃烧-国内一般)	直排
							3.03 (低氮燃烧-国际领先)	直排
					颗粒物	千克/万立方米-原料	2.4 ^②	直排
	注：①产排污系数表中二氧化硫的产排污系数是以含硫量（S）的形式表示的，其中含硫量（S）是指燃气收到基硫分含量，单位为毫克/立方米。例如燃料中含硫量（S）为 200 毫克/立方米，则 S=200，故二氧化硫产污系数为 4.0 千克/万立方米-原料。②根据《环境保护实用数据手册》（胡明操主编）中统计，燃烧 1 万 m ³ 的天然气，产生 2.4kg 的烟尘。							
(1) 现有项目热水锅炉废气								
依据建设单位提供资料，现有 2 台 1.3t/h 热水锅炉，锅炉燃料均采用管道天然气，根据建设单位提供资料，每年冬季运行 2 个月用于维持车间温度，每天运行 24 小时，则年运行 1440h，天然气年用量约为 2.9 万立方米，燃烧过程产生少量含烟尘、SO ₂ 及 NO _x 的尾气。								
根据《排放源统计调查产污核算方法和系数手册》-工业锅炉（热力供应）行业系数手册中工业锅炉（热力生产和供应行业）产排污系数表-燃气工业锅炉系数进行计算，现有项目锅炉采用低氮燃烧技术（国际领先），故现有项目锅炉天然气燃烧 NO _x 排放量 0.009t/a、SO ₂ 排放量 0.012t/a、颗粒物排放量 0.007t/a，收集后经 15m 高 P22 号排气筒有组织排放，风量为 3500m ³ /h。								
(2) 现有项目热油锅炉废气								
①依据建设单位提供资料，覆铜板项目现有 3 台热油锅炉（分别为 3.14t/h、2.57t/h、1.86t/h），锅炉燃料均采用管道天然气，覆铜板项目每年运								

行 350 天，每天运行 24 小时，则年运行 8400h，根据建设单位提供资料，3 台锅炉的开关情况根据产品订单情况调整，现有项目天然气年用量分别为 40.5 万立方米、28.7 万立方米、45 万立方米，燃烧过程产生少量含烟尘、SO₂ 及 NO_x 的尾气。

根据《排放源统计调查产污核算方法和系数手册》-工业锅炉（热力供应）行业系数手册中工业锅炉（热力生产和供应行业）产排污系数表-燃气工业锅炉系数进行计算，覆铜板现有项目锅炉采用低氮燃烧技术（国际领先），锅炉废气分别经过 3 根排气筒（P19、P20、P21 号）排放，排气筒高度分别为 18m、15m、18m，风量分别为 5000m³/h、3500m³/h、3500m³/h，故现有项目 P19 号排气筒 NO_x 排放量 0.122t/a、SO₂ 排放量 0.162t/a、颗粒物排放量 0.097t/a；P20 号排气筒 NO_x 排放量 0.087t/a、SO₂ 排放量 0.115t/a、颗粒物排放量 0.069t/a；P21 号排气筒 NO_x 排放量 0.136t/a、SO₂ 排放量 0.18t/a、颗粒物排放量 0.108t/a；

②依据建设单位提供资料，浮体项目现有 1 台 1.36t/h 热油锅炉，浮体项目年运行时间为 334 天，每天运行 24 小时，则年运行 8016h，锅炉燃料均采用管道天然气，根据建设单位提供资料，现有项目天然气年用量约为 28.5 万立方米，燃烧过程产生少量含烟尘、SO₂ 及 NO_x 的尾气。

根据《排放源统计调查产污核算方法和系数手册》-工业锅炉（热力供应）行业系数手册中工业锅炉（热力生产和供应行业）产排污系数表-燃气工业锅炉系数进行计算，现有项目锅炉采用低氮燃烧技术（国际领先），故现有项目锅炉天然气燃烧 NO_x 排放量 0.086t/a、SO₂ 排放量 0.114t/a、颗粒物排放量 0.068t/a，收集后经 15m 高 P18 号排气筒有组织排放，风量为 3000m³/h。

③依据建设单位提供资料，半固化片项目现有 1 台 2t/h 热油锅炉，半固化片项目年工作 270 天，每天运行 24 小时，则年运行 6480h，锅炉燃料均采用管道天然气，根据建设单位提供资料，现有项目天然气年用量约为 15.7 万立方米，燃烧过程产生少量含烟尘、SO₂ 及 NO_x 的尾气。

根据《排放源统计调查产污核算方法和系数手册》-工业锅炉（热力供应）

行业系数手册中工业锅炉（热力生产和供应行业）产排污系数表-燃气工业锅炉系数进行计算，现有项目锅炉采用低氮燃烧技术（国际领先），故现有项目锅炉天然气燃烧 NO_x 排放量 0.048t/a、SO₂ 排放量 0.063t/a、颗粒物排放量 0.038t/a，收集后经 21m 高 P13 号排气筒有组织排放，风量为 3000m³/h。

（3）本项目热油锅炉废气

本次技改主要为：覆铜板生产中玻璃纤维复合覆铜板需要在压合过程中短时间内提升至 385℃，原有锅炉无法满足热量要求，故进行本次技改，新增 1 台 1800KW（2.6t/h）的热油锅炉，锅炉燃料均采用管道天然气，锅炉天然气消耗量为 201m³/h，年运行约 8400h，天然气年用量约为 168.8 万立方米，燃烧过程产生少量含烟尘、SO₂ 及 NO_x 的尾气。根据《排放源统计调查产污核算方法和系数手册》-工业锅炉（热力供应）行业系数手册中工业锅炉（热力生产和供应行业）产排污系数表-燃气工业锅炉系数进行计算，锅炉采用低氮燃烧技术（国际领先），故本项目锅炉天然气燃烧 NO_x 排放量 0.511t/a、SO₂ 排放量 0.675t/a、颗粒物排放量 0.405t/a，收集后经 15m 高 P23 号排气筒有组织排放，风量为 7000m³/h。

项目废气排放源强具体如下表：

表 4-2 本项目废气收集治理情况一览表

产污环节	污染物名称	废气产生量 (t/a)	收集方式效率	有组织收集量 (t/a)	治理措施及净化效率	是否为可行技术	排气筒编号	有组织排放量 (t/a)	无组织排放量 (t/a)
半固化片热油锅炉废气	NO _x	0.048	全密闭 100%	0.048	/	是	P13	0.048	0
	SO ₂	0.063		0.063				0.063	0
	颗粒物	0.038		0.038				0.038	0
浮体热油锅炉废气	NO _x	0.086	全密闭 100%	0.086	/	是	P18	0.086	0
	SO ₂	0.114		0.114				0.114	0
	颗粒物	0.068		0.068				0.068	0
覆铜板热油锅	NO _x	0.122	全密闭	0.122	/	是	P19	0.122	0
	SO ₂	0.162		0.162				0.162	0

炉废气	颗粒物	0.097	100%	0.097				0.097	0
覆铜板 热油锅 炉废气	NOx	0.087	全密	0.087	/	是	P20	0.087	0
	SO ₂	0.115	闭	0.115				0.115	0
	颗粒物	0.069	100%	0.069				0.069	0
覆铜板 热油锅 炉废气	NOx	0.136	全密	0.136	/	是	P21	0.136	0
	SO ₂	0.18	闭	0.18				0.18	0
	颗粒物	0.108	100%	0.108				0.108	0
覆铜板 热水锅 炉废气	NOx	0.009	全密	0.009	/	是	P22	0.009	0
	SO ₂	0.012	闭	0.012				0.012	0
	颗粒物	0.007	100%	0.007				0.007	0
覆铜板 热油锅 炉废气	NOx	0.511	全密	0.511	/	是	P23	0.511	0
	SO ₂	0.675	闭	0.675				0.675	0
	颗粒物	0.405	100%	0.405				0.405	0

表 4-3 本项目有组织废气产生及排放情况一览表

产污环节名称	污染物种类	产生浓度 (mg/m ³)	产生速率 (kg/h)	产生量 (t/a)	排放形式	治理措施				排放情况			排放口基本情况					排放标准		
						处理能力 (m ³ /h)	收集效率	治理工艺去除率	是否为可行技术	排放浓度 (mg/m ³)	排放速率 (kg/h)	排放量 (t/a)	高度 (m)	排气筒内径 (m)	温度 (°C)	编号及名称	类型	地理坐标	排放浓度 (mg/m ³)	排放速率 (kg/h)
半固化片热油锅炉废气	NO _x	2.47	0.007	0.048	有组织	3000	100%	/	/	1.59	0.005	0.031	21	0.4	25	P13	一般排放口	E120.728333, N31.334361	50	/
	SO ₂	3.24	0.010	0.063						2.11	0.006	0.041							35	/
	颗粒物	1.95	0.006	0.038						1.29	0.004	0.025							10	/
浮体热油锅炉废气	NO _x	3.58	0.011	0.086		3000	100%	/	/	2.87	0.009	0.069	15	0.36	25	P18		E120.731972, N31.333917	50	/
	SO ₂	4.74	0.014	0.114						3.78	0.011	0.091							35	/
	颗粒物	2.83	0.008	0.068						2.29	0.007	0.055							10	/
覆铜板热油锅炉废气	NO _x	2.90	0.015	0.122		5000	100%	/	/	2.45	0.012	0.103	18	0.6	25	P19		E120.730389, N31.334111	50	/
	SO ₂	3.86	0.019	0.162						3.24	0.016	0.136							35	/
	颗粒物	2.31	0.012	0.097						1.95	0.010	0.082							10	/
覆铜板热油锅炉废气	NO _x	2.96	0.010	0.087		3500	100%	/	/	1.56	0.005	0.046	15	0.5	25	P20		E120.729611, N31.334028	50	/
	SO ₂	3.91	0.014	0.115						2.07	0.007	0.061							35	/
	颗粒物	2.35	0.008	0.069						1.22	0.004	0.036							10	/

运营期环境影响和保护措施

	覆铜板热油锅炉废气	NOx	4.63	0.016	0.136	3500	100%	/	/	1.77	0.006	0.052	18	0.6	25	P21	E120.730389, N31.334083	50	/
		SO ₂	6.12	0.021	0.18					2.35	0.008	0.069						35	/
		颗粒物	3.67	0.013	0.108					1.39	0.005	0.041						10	/
	覆铜板热水锅炉废气	NOx	1.79	0.006	0.009	3500	100%	/	/	9.52	0.033	0.024	15	0.4	25	P22	E120.725973, N31.336065	50	/
		SO ₂	2.38	0.008	0.012					11.51	0.040	0.029						35	/
		颗粒物	1.39	0.005	0.007					7.14	0.025	0.018						10	/
	覆铜板热油锅炉废气	NOx	8.69	0.061	0.511	7000	100%	/	/	8.69	0.061	0.511	15	0.6	25	P23	E120.725372, N31.335936	50	/
		SO ₂	11.48	0.080	0.675					11.48	0.080	0.675						35	/
		颗粒物	6.89	0.048	0.405					6.89	0.048	0.405						10	/

运营 期环 境影 响和 保护 措施	2、非正常工况分析																																					
	项目非正常工况废气排放分析及防范措施具体如下：																																					
	①非正常工况源强分析																																					
	非正常排放一般包括开停车、检修、环保设施不达标三种情况。																																					
	设备检修以及突发性故障（如：区域性停电时的停车），企业会事先调整生产计划。因此，企业非正常工况考虑废气环保设施运行不正常的情况，本报告按最不利的情况考虑，即低氮燃烧装置完全失效，无法从源头降低氮氧化物的浓度。																																					
	本项目以 P23 号排气筒低氮燃烧装置完全失效情况下，P23 排气筒各污染物排放情况如下表所示。																																					
	表 4-4 非正常排放情况																																					
	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>非正常排放源</th> <th>非正常排放原因</th> <th>废气量 m³/h</th> <th>污染物</th> <th>非正常排放浓度/ (mg/m³)</th> <th>非正常排放速率/ (kg/h)</th> <th>标准浓度 mg/m³</th> <th>单次持续时间 /h</th> <th>年发生频次 /次</th> <th>应对措施</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="3">P23 排气筒</td> <td rowspan="3">低氮燃烧装置完全失效,无法从源头降低氮氧化物的浓度</td> <td rowspan="3">7000</td> <td>二氧化硫</td> <td>11.48</td> <td>0.080</td> <td>35</td> <td rowspan="3"><1</td> <td rowspan="3"><1</td> <td rowspan="3">及时维修更换设备</td> </tr> <tr> <td>颗粒物</td> <td>6.89</td> <td>0.048</td> <td>10</td> </tr> <tr> <td>氮氧化物</td> <td>53.7</td> <td>0.376</td> <td>50</td> </tr> </tbody> </table>										非正常排放源	非正常排放原因	废气量 m ³ /h	污染物	非正常排放浓度/ (mg/m ³)	非正常排放速率/ (kg/h)	标准浓度 mg/m ³	单次持续时间 /h	年发生频次 /次	应对措施	P23 排气筒	低氮燃烧装置完全失效,无法从源头降低氮氧化物的浓度	7000	二氧化硫	11.48	0.080	35	<1	<1	及时维修更换设备	颗粒物	6.89	0.048	10	氮氧化物	53.7	0.376	50
	非正常排放源	非正常排放原因	废气量 m ³ /h	污染物	非正常排放浓度/ (mg/m ³)	非正常排放速率/ (kg/h)	标准浓度 mg/m ³	单次持续时间 /h	年发生频次 /次	应对措施																												
	P23 排气筒	低氮燃烧装置完全失效,无法从源头降低氮氧化物的浓度	7000	二氧化硫	11.48	0.080	35	<1	<1	及时维修更换设备																												
颗粒物				6.89	0.048	10																																
氮氧化物				53.7	0.376	50																																
注：*参照《排污许可证申请与核发技术规范 锅炉》（HJ953-2018）附录 F“76 页”表 F.3，燃气锅炉无低氮燃烧每万立方米天然气产生 18.71kgNO _x ，则氮氧化物产生量为 0.376kg/h，排放浓度为 53.7mg/m ³ 。																																						
根据上表，在非正常工况下，本项目 P23 号排气筒氮氧化物排放会出现短时超过《锅炉大气污染物排放标准》（DB32/4385-2022）表 1 标准，因此需采取相应措施降低非正常工况氮氧化物的排放。。																																						
②非正常工况防范措施																																						
为确保项目废气处理装置正常运行，建设方在日常运行过程中，建议采取如下措施：																																						

a、由公司委派专人负责每日巡检废气处理装置，可配备便携式检测仪，例行检测排放浓度，做好巡检记录并与之前的记录对照，若发现数据异常应立即停产并通报环保设备厂商对设备进行故障排查；

b、建立废气处理装置运行管理台账，由专人负责记录。

3、废气污染防治措施可行性分析

锅炉废气（颗粒物、SO₂和NO_x）经低氮燃烧装置处理后通过排气筒排放。

本次对照《排污许可证申请与核发技术规范 锅炉》（HJ 953-2018）分析拟采取的废气环保设施可行性，具体见下表：

表 4-5 项目锅炉采取废气防治技术可行性分析

序号	生产设施	污染物	“核发规范”可行技术	本项目拟采取措施	是否可行技术
1	锅炉	二氧化硫	/	/	是
2		氮氧化物	低氮燃烧技术、低氮燃烧+SCR脱硝技术	低氮燃烧技术	是
3		颗粒物	/	/	是

经对照，本项目锅炉采取的废气处理设施属于可行技术。

低氮燃烧器：燃烧空气分为根部风、一次风和二次风三部分，通过与燃气的混合，形成局部负氧和富氧燃烧，从而抑制NO_x的生成反应。通过稀释部分燃气，实现改善燃烧条件、提高燃烧稳定性的目标。降低火焰温度峰值，从源头降低NO_x的生成。划分为多区域分别进行燃烧，在适当区域切入超混燃气，达到提高燃尽率和降低NO_x生成的双重目的。提高火焰出口速度，强化主火焰对低温烟气的卷吸能力。平衡均匀火焰的温度峰值，进一步抑制热力型NO_x生成。

因此，通过在降低NO_x的原理和燃烧器结构两方面综合得出：低氮燃烧器能够更好地降低燃烧器在燃烧过程中氮氧化物的生成，缩短了氧、氮等气体在火焰中的停留时间，对“热反应NO”和“燃料NO”都有明显的抑制作用，可满足氮氧化物排放浓度低于50mg/m³。。

4、环境影响分析

本项目新增的1台燃气锅炉产生的天然气燃烧废气采用1根P23排气筒，高度约15m，正常工况下排气筒中氮氧化物、二氧化硫、颗粒物的排放

浓度满足《锅炉大气污染物排放标准》(DB32/4385-2022)表1标准,排放的大气污染物对大气环境影响可接受,项目大气污染物排放方案可行。

排气筒排放高度合理性分析

根据《锅炉大气污染物排放标准》(DB32/4385-2022)规定,“燃油、燃气锅炉排气筒不低于8米,锅炉排气筒的具体高度按批复的环境影响评价文件确定”。本项目排气筒设置高度15m,满足不低于8m的要求。

5、卫生防护距离

本项目不涉及无组织废气,因此不考虑卫生防护距离。

6、废气监测要求

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》(HJ819-2017)和《排污单位自行监测技术指南 火力发电及锅炉》(HJ 820-2017)制定本项目大气自行监测方案如下:

表 4-6 本项目废气监测计划

监测项目	监测点位	监测指标	监测频率	执行排放标准
废气 (有组织)	P23 排气筒	氮氧化物	每月1次	《锅炉大气污染物排放标准》(DB32/4385-2022)表1标准
		二氧化硫	每年1次	
		颗粒物	每年1次	
		林格曼黑度	每年1次	

(二) 废水

本项目无新增员工,无新增生活污水产生。废水主要来源于锅炉产生的锅炉排水。

本项目新增1台1800KW热油锅炉(燃气),根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》(环境部公告2021年第24号)—4430工业锅炉(热力生产和供应行业)产污系数表,燃气锅炉废水产生量为9.86吨/万立方米-原料(锅炉排污水),本项目天然气损耗量为168.8万Nm³/a,则锅炉排水为1665t/a,污染物主要为COD、SS,通过市政污水管网接管至园区第一污水处理厂处理后排入吴淞江。

废水产生及排放情况见下表。

本项目废水产生及排放情况见下表。

表 4-7 本项目水污染物产生及排放情况一览表

产污环节	类别	污染物种类	污染物产生情况		主要污染治理设施			污染物排放情况		排放口编号	排放标准 浓度限值 (mg/m ³)		
			废水产生量 (t/a)	产生浓度 (mg/L)	产生量 (t/a)	治理工艺	处理能力 (m ³ /h)	治理效率 (%)	是否为可行性技术			废水排放量 (t/a)	排放浓度 (mg/L)
锅炉	锅炉排水	pH	1665	6-9		/	/	/	1665	6-9		DW001	6-9
		CO _D		100	0.167					100	0.167		500
		SS		100	0.167					100	0.167		400

2、废水监测要求

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）制定废水监测计划如下：

表 4-8 项目排污口设置及水污染物监测计划

污染物类别	排污口编号及名称	排放方式	排放去向	排放规律	排放口基本情况		监测要求			排放标准 浓度限值/ (mg/L)
					坐标	类型	监测点位	监测因子	监测频次	
锅炉排水	污水总排口 DW001	间接排放	园区第一污水处理厂	间断排放，但有周期性规律	E120.726397, N31.335405	一般排放口	污水总排口	COD	1次/年	500
								SS	1次/年	400

3、废水接管可行性分析

(1) 废水达标情况分析

本项目废水主要为锅炉排水排入市政污水管网接入园区第一污水处理厂处理，尾水排入吴淞江，COD、SS 排放浓度满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 三级标准及《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表 1B 级标准。

(2) 依托污水设施的环境可行性评价

污水处理厂概况：园区污水处理厂位于吴淞江畔听涛路，于 1998 年投入运行，规划规模 60 万立方米/日。一期工程 10 万立方米/日于 1998 年投运，二期工程 10 万立方米/天于 2006 年投运。该污水厂现处理能力为 20 万立方米/日，实际处理水量约 15.60 万立方米/日，中水处理能力为 1 万立方米/日。采用 A/A/O 除磷脱氮处理工艺。污水厂于 2005 年建成了 1 万吨/日中水回用系统，主要工艺采用二沉池出水消毒、高密度微孔过滤的方式，处理后的中水用于循环冷却水、厂内生产、绿化用水，经加压后也可通过管网送往使用客户。园区污水处理厂处理工艺流程图见 4-1。

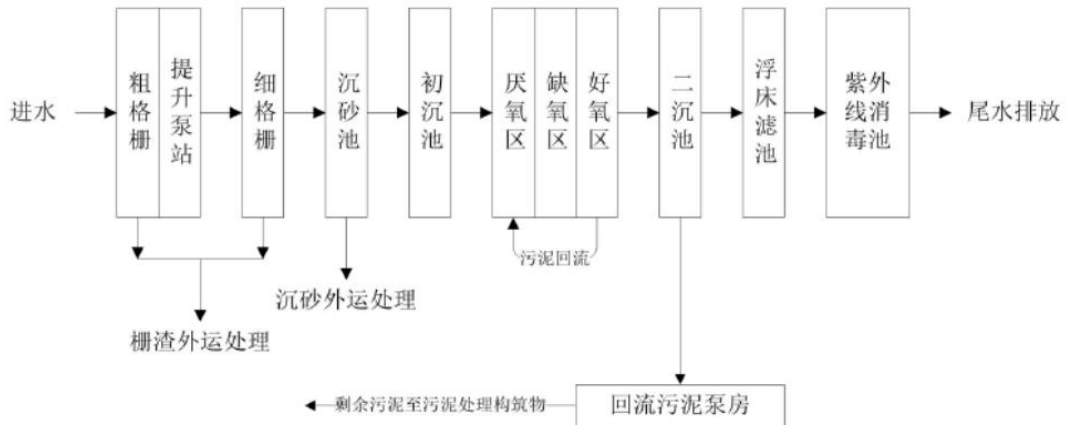


图 4-1 园区污水处理厂处理工艺流程图

A/A/O 工艺在 20 世纪 70 年代由美国专家在厌氧—好氧法脱氮工艺基础上开发的，其主要由厌氧段、缺氧段、好氧段组成，其同步脱氮除磷工艺，是在一个反应器内完成脱氮和除磷的任务。原污水和含磷回流污泥一起进入厌氧段，在厌氧反应段中实现磷的释放后进入缺氧段。硝化液通过内循环回流到缺氧段前，在缺氧反应段中完成反硝化脱氮后进入好氧段，在好氧反应段中实现 BOD 去除、硝化和磷的吸收去除。为达到排放标准要求，污水厂由 A/A/O 工艺处理后的尾水再经深化滤床进行深度处理，尾水排放可以满足《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准要求。

①从时间上看，园区污水处理厂已经投入使用，而本项目工程预计于 2024 年 10 月投入生产，从时间上而言是可行的。

②从水量上看，本项目废水排放量 828.24t/a（4.76t/d），污水厂余量约 4

万 t/d，仅占其余量的 0.01%。因此，从废水量上看，园区污水厂完全有能力接收本项目废水。

③从工艺上看：园区污水处理厂采用 A/A/O 工艺，项目废水经园区污水处理厂处理后能满足《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）表 1 一级 A 标准及“苏州特别排放限值”。

④从水质上看，本项目废水中主要污染因子为 COD、SS 等。通过厂排口接入市政管网排入园区第一污水处理厂，水质简单，各污染物接管浓度可达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 三级标准及《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表 1B 级标准，符合接管要求。预计不会对污水厂处理工艺造成冲击负荷，不会影响污水厂出水水质的达标。

⑤从空间上看，本项目位于苏州工业园区西沈浒路 28 号，在园区第一污水处理厂的污水接管范围之内。项目地附近已经铺设了园区第一污水处理厂的配套污水主干管，待项目建成后废水完成接管。

因此，不论从水量、工艺、水质以及管网铺设情况来看，本项目废水接管至园区第一污水处理厂处理都是可行的。

4、水环境影响评价结论

本项目废水主要为锅炉排水，通过市政污水管网接管至园区第一污水处理厂。水质简单，不会对污水处理工艺造成冲击负荷，不会影响污水厂出水水质达标。废水经园区第一污水处理厂处理达标最终排入吴淞江，所依托污水设施具有环境可行性，本项目地表水环境影响是可以接受的。

（三）噪声

1、噪声源强及污染防治措施

（1）噪声污染源强分析

本项目新增噪声源主要为锅炉、风机运行产生的噪声，噪声源强在为 70~80dB 之间。

表 4-9 项目噪声源强调查清单（室外）

序号	声源名称	空间相对位置/m			数量/台	声源源强/dB (A)	声源控制措施	运行时段
		X	Y	Z				

1	风机	25	60	2	1	80	合理布局, 距离衰减	24h, 连续
2	锅炉	27	60	2	1	70		

注：以覆铜板厂房西南角为坐标原点（0,0,0）。

（2）拟采取的治理措施

a、企业在选购设备时购置符合国家颁布的各类机械噪声标准的低噪声设备。

b、对噪声污染大的设备，如风机等须配置减振装置，安装隔声罩或消声器。

c、在噪声传播途径上采取措施加以控制，加强噪声源车间的建筑围护结构均以封闭为主，同时采取车间外及厂界的绿化，利用建筑物与树木阻隔声音的传播。

d、项目噪声污染防治工作执行“三同时”制度。对项目噪声源采取的各类降噪设备（如：防振垫、隔声、吸声、消声器等）应进行定期检查、维修，对不符合要求的及时更换，防止机械噪声的升高。

e、加强设备的维修保养，使设备处于最佳工作状态。

此外，本项目采用的治理措施可行，并广泛应用于各行业的减噪领域，通过采取以上降低噪声源强及控制噪声声波传播途径、合理安排作业时间等防治措施，确保厂界噪声影响进一步减小。

（3）噪声影响分析

1) 预测内容

本次评价预测内容是全厂噪声源强对厂界噪声的影响值，确定是否能达标排放。

2) 噪声预测模式

①计算采用《环境影响评价技术导则—声环境》（HJ2.4—2021）中推荐的半自由声场中无指向性点声源衰减模式，计算公式如下：

$$L_A(r) = L_{Aw} - 20\lg(r) - 8$$

式中：LA（r）-距声源 r 处的 A 声级，dB（A）；

L_{AW} -点声源 A 计权声功率级, dB;

r-预测点距声源的距离。

②室内声源等效室外声源声功率级计算方法

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

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。

也可按下式计算某一室内声源靠近围护结构处产生的倍频带声压级或 A 声级:

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

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

L_w -点声源声功率级(A 计权或倍频带), dB;

Q-指向性因数;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; $R = Sa / (1 - \alpha)$, 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。

然后计算出所有室内声源在围护结构处产生的 i 倍频带叠加声压级:

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

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_{pij} -室内 j 声源 i 倍频带的声压级, dB;

N-室内声源总数。然后计算出中心位置位于透声面积(S)处的等效声源

的倍频带声功率级。

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

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

L_{p2}（T）-靠近围护结构处室外声源的声压级，dB；

S-透声面积，m²。

然后按室外声源预测方法计算预测点处的 A 声级。

3) 预测结果

通过预测模型计算，项目厂界噪声预测结果与达标分析见下表。

表 4-10 噪声预测叠加结果（dB(A)）

序号	噪声源	等效源强 dB (A)	降噪量 dB (A)	降噪+距离衰减后预测点贡献值 dB (A)			
				东厂界	南厂界	西厂界	北厂界
1	风机	80	25	17.0	23.8	17.0	23.8
2	锅炉	70	25	7.0	13.8	7.0	13.8
贡献值				18.0	24.3	18.0	24.3
标准限值（昼间）				65	65	65	65
标准限值（夜间）				55	55	55	55
达标情况（昼间）				达标	达标	达标	达标
达标情况（夜间）				达标	达标	达标	达标

根据预测结果可知，项目厂界外 50m 范围内没有敏感目标，经以上防护措施及墙体隔声和距离的自然衰减后，本项目厂界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准，项目的建设对周围声环境的影响较小。

2、噪声监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ 819-2017）制定本项目噪声监测计划如下。

表 4-11 运营期间噪声监测计划

监测项目	监测点位	监测指标	监测频率	执行排放标准
噪声	厂界	等效连续声级 Leq	每季 1 次	《工业企业厂界环境噪声排放

(四) 固体废物**1、固体废弃物产生环节**

本项目固体废物主要为废矿物油。

废矿物油：本项目热油锅炉运行过程中使用导热油，将产生废矿物油，根据建设单位提供的数据，预计产生量为 0.5t/a，收集后委托有资质的单位处理；

废油桶：本项目热油锅炉运行过程中使用导热油，使用过程将会产生废油桶，根据建设单位提供的数据，预计产生量为 0.2t/a，收集后委托有资质的单位处理；

固体废物判定情况见下表：

表 4-12 本项目固体废物产排情况一览表

序号	副产物名称	产生工序	形态	主要成分	预测产生量 (t/a)	种类判断		
						固体废物	副产品	判定依据
1	废矿物油	锅炉运行	液态	导热油等	0.5	√	/	《固体废物鉴别标准通则》(GB34330-2017)
2	废油桶	锅炉运行	固态	导热油、油桶等	0.2	√	/	

表 4-13 运营期固体废物分析结果汇总表

序号	固废名称	产生工序	属性	危险废物类别	编码	物理性状	环境危险特性	年产生量 t/a	利用处置方式和去向
1	废矿物油	锅炉运行	危险废物	HW08	900-249-08	液态	T,I	0.5	委托有资质单位
2	废油桶	锅炉运行		HW08	900-249-08	固态	T,I	0.2	

表 4-14 本项目危险废物汇总情况表

序号	危险废物	危险废物类别	危险废物代码	产生量 t/a	产生工序	形态	主要成分	产废周期	危险特性	污染防治措施
1	废矿物油	HW08	900-249-08	0.5	锅炉运行	液态	导热油等	每月	T,I	委托有资质单位进行处理
2	废油桶	HW08	900-249-08	0.2	锅炉运行	固态	导热油、油桶等	每月	T,I	

2、固体废物污染防治措施**(1) 危险废物污染防治措施****①收集过程**

本项目危险废物收集后暂存入危废暂存间。危险废物在收集时，应清楚废物的类别及主要成分并在收集容器表面粘贴标明类别、成分的说明，以方便委托处理单位处理；并根据危险废物的性质和形态，采用符合标准的容器包装，所有包装容器必须完好无损，材质和衬里与危废不相互反应，并经过周密检查，确保不会在装载、搬移或运输途中出现渗漏、溢出、抛洒或挥发等情况。

②危险废物暂存场所（设施）

本项目依托现有危废暂存间，建筑面积约 200m²，本项目危险废物均临时存放于该危废暂存间内，不得露天堆放，危废贮存场所须按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）、《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ1276-2022）、《环境保护图形标志—固体废物贮存（处置）场》（GB15562.2-1995）修改单和《关于印发江苏省危险废物贮存规范化管理专项整治行动方案的通知》（苏环办[2019]149号）、《关于进一步加强危险废物污染防治工作的实施意见》（苏环办[2019]222号）、《关于印发〈江苏省固体废物全过程环境监管工作意见〉的通知》（苏环办〔2024〕16号）等的要求进行建设。具体如下：

a.废物贮存设施按《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ1276—2022）、《环境保护图形标志—固体废物贮存（处置）场》（GB15562.2-1995）修改单、《关于印发江苏省危险废物贮存规范化管理专项整治行动方案的通知》（苏环办[2019]149号）、省生态环境厅关于做好《危险废物贮存污染控制标准》等标准规范实施后危险废物环境管理衔接工作的通知（苏环办〔2023〕154号）等文件的规定设置警示标志及标识标牌。

b.危废暂存场所设排风扇。

c.废物贮存设施配备通讯设备、照明设施、消防设施、安全防护服装及工具，并设有应急防护设施。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。

d.废物贮存设施内清理出来的泄漏物，按危险废物处理。

e.危险废物暂存场基础必须防渗，防渗层为至少 1m 厚粘土层（渗透系数 $\leq 10^{-7}$ cm/s），或 2mm 厚高密度聚乙烯，或至少 2mm 厚的其它人工材料，渗透系数 $\leq 10^{-10}$ cm/s。

f.必须将危险废物装入容器内，装载危废的容器必须完好无损，承装危废的容器材质和衬里要与危废相容。

g.禁止将不相容（相互反应）的危险废物在同一容器内混装。

h.装载液体、半固体危废的容器内须留足够空间，容器顶部与液体表面之间保留 100mm 以上的空间。

i.危险废物堆场要防风、防雨、防晒、防渗漏。

表 4-15 项目危险废物贮存场所基本情况表

贮存场所名称	危废名称	危废类别	危废代码	位置	占地面积	贮存方式	贮存能力	贮存周期
危废暂存间	废矿物油	HW08	900-249-08	厂区中部	200m ²	防漏密封容器	200t	不超过 3 个月
	废油桶	HW08	900-249-08			防漏密封容器		不超过 3 个月

①运输过程

厂内转运：本项目危险废物产生后及时收集转移至危废暂存间内，暂存入专门盛装危险废物的防漏密封容器或防漏密封袋中。转运过程中，可将盛装危险废物的容器或防漏袋放置于防泄漏托盘内，以防止转运过程中危废泄漏外环境。

厂外运输：

a.本项目危险废物必须及时运送至危险废物处置单位进行处置，运输过程必须符合国家及江苏省对危险废物的运输要求。应由固废接收单位的专用车进行运输，须填写危废转移单，要注意危险废物安全单独运输，固废的包装容器要注意密闭，以免在运输途中发生泄漏，从而危害环境。

b.本项目在危险废物转移的过程中严格执行《危险废物转移单联管理办法》，危险废物的转运必须填写“五联单”，且必须符合国家及江苏省对危险废物转运的相关规定。

c.清运车辆（包括机动车辆和非机动车辆）运输垃圾应符合下列质量要

求：（a）车容应整洁，车体外部无污物、灰垢，标志应清晰。（b）运输垃圾应密闭，在运输过程中无垃圾扬、撒、拖挂和污水滴漏。（c）垃圾装运量应以车辆的额定荷载和有效容积为限，不得超重、超高运输。（d）装卸垃圾应符合作业要求，不得乱倒、乱卸、乱抛垃圾。（e）运输作业结束，应将车辆清洗干净。

②危险废物规范化管理要求

建设单位须按照《危险废物规范化管理指标体系》（环办[2015]99号）、《江苏省危险废物贮存规范化管理专项整治行动方案（苏环办[2019]149号）》、与《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）、省生态环境厅关于做好《危险废物贮存污染控制标准》等标准规范实施后危险废物环境管理衔接工作的通知（苏环办〔2023〕154号）等文件要求进行危险废物规范化管理，主要包括危险废物识别标志设置情况，危险废物管理计划制定情况，危险废物申报登记、转移联单、经营许可证、应急预案备案等管理制度执行情况，贮存、利用、处置危险废物是否符合相关标准规范等情况等。建设单位应当建立、健全污染环境防治责任制度，采取防治危险废物污染环境的措施；规范设置危险废物识别标志；按照危废废物特性分类进行收集；建立危险废物处置台账，并如实记录危险废物处置情况等。在管理制度落实方面，应建立规范的危险废物贮存台账，如实记录废物名称、种类、数量、来源、出入库时间、去向、交接人签字等内容，按规定在江苏省危险废物动态管理系统进行申报。

3、环境影响分析

1) 危险废物贮存场所（设施）环境影响分析

①选址可行性

本项目位于苏州工业园区，地质结构稳定，地震烈度为VI度，地质情况满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的要求。

危险废物暂存场所场界周边以工业企业为主，距离最近河流（东侧小河）约108m，现行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）未对该距

离做出具体要求，且项目危废暂存间位于厂区中部，暂存区泄漏不会流出厂区，不会对周边地表水和居民产生影响。

②贮存能力分析

公司依托现有的危险废物暂存间，面积约 200m²，位于厂区中部，最大可容纳约 200t 危险废物暂存，各危险废物实行分类储存。现有项目危废产生量为 357t/a，本项目危废产生量为 0.7t/a，项目建成后危废产生量为 357.7t/a，计划每 3 个月转运一次，故危废暂存间能够满足全厂危废暂存要求。为进一步避免风险，建议企业尽量减少危险废物的暂存周期，及时委托有资质单位进行处置。

2) 运输过程的环境影响分析：

厂区内转运过程：本项目危险废物产生后及时收集转移至危废暂存间内，暂存入专门盛装危险废物的防漏密封容器或防漏密封袋中。转运过程中，可将盛装危险废物的容器或防漏袋放置于防泄漏托盘内，且危险废物产生地点距离危废暂存间距离较近，通过加强危废管理，转运过程中出现散落、泄漏概率较小，对周围环境影响较小。

厂区外运输过程：

①运输单位资质要求。本项目危险废物运输由持有危险废物运输许可证的单位按照许可范围组织实施，承担危险废物运输的单位获得交通运输部门颁发的危险货物运输资质，采用公路运输方式。

②运输车辆及危险废物装卸要求。运输车辆有明显标识专车专用，禁止混装其他物品，单独收集，密闭运输，自动装卸，驾驶人员需进行专业培训；随车配备必要的消防器材和应急用具，悬挂危险品运输标志；确保废弃物包装完好，若有破损或密封不严，及时更换，更换包装作危废处置；禁止混合运输性质不相容或未经安全性处置的危废，运输车辆禁止人货混载。

③电子化手段实现全程监控。危险废物运输车辆均安装 GPS，运输路径全程记录，危险废物出厂前开具电子联单，运输至处置单位后，经处置单位确认接收，全程可查，避免中途出现抛洒及非法处置的可能。运输路线尽量

选取避开环境敏感点的宽敞大路，可减小其对周围环境敏感点的影响。

综上，本项目产生的危险废物在运输过程对周围环境影响较小。

3) 委托处置可行性分析

目前苏州共计 72 家危废处理企业，拥有先进的处理设备和能力，目前危废处置量达 100%。企业危废的种类和数量均在苏州市危废处置单位的能力范围内。

综上所述，项目各类废物分类收集、存放，均得到了妥善的处理或处置，不会对周围环境产生二次污染。

(五) 地下水、土壤

1、污染源分析

本项目运营期排放的污染物主要通过大气沉降途径进入土壤或地下水。废气中的主要污染物为二氧化硫、氮氧化物、颗粒物，不涉及重金属的废气排放，不涉及“持久性有机污染物”，且废气中各因子均未列入《土壤环境质量建设用地土壤污染风险管控标准》（GB36600-2018）中，故本项目大气沉降影响可忽略不计。

本项目依托现有已建厂房，所在区域地面均已硬化，已做好防渗、防漏、防雨等措施，有专人负责定期对设备等进行检修，防止跑、冒、滴、漏现象发生；地块内污水管网均采用管道输送，清污分流。综上，本项目建成投产后基本不存在土壤及地下水污染途径，不会对周围地下水、土壤产生不良影响。

(六) 生态环境影响

本项目利用已建厂房进行建设，不新增用地，厂房用地范围内无生态环境保护目标，无生态环境影响。

(七) 环境风险

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ/T169—2018），经风险专项表 3-5 识别，本项目 Q 值为 6.7464888，大气环境敏感程度为 E1，地表水环境敏感程度分级为 E3，地下水环境敏感程度为 E3，综上，本项目环境风

险潜势为IV，评价工作等级为一级，应选取最不利气象条件，选择适用的数值方法进行分析预测，给出风险事故情形下危险物质释放可能造成的大气环境影响范围与程度。

根据环境风险评价专项分析报告可知，通过对危险介质的危害性辨识可知，主要存在异氰酸酯物料发生泄露造成火灾、爆炸或中毒的危害。

根据调查，同类生产装置极少发生过泄漏、火灾、爆炸事故。但从风险评价的角度出发，结合同类型项目事故风险特点，预测本项目发生重大火灾事故概率为 1×10^{-6} /年，设备容器、储罐破裂泄漏造成人员中毒事故概率为 1×10^{-5} /年。(根据相关资料--中国环境科学出版社出版的《环境风险评价实用技术和方法》)，目前我国相关行业的可接受风险水平为 8.33×10^{-5} ，而本项目的风险值最大为 1×10^{-5} ， $R < R_L$ ，因此，可以确定本项目的建设，风险水平是可以接受的。

通过对本项目进行定性和定量的评价可知：本项目的危险、有害因素是客观存在的，因此在初步设计和建设施工过程中要遵守国家有关劳动安全卫生法规、规范，严格遵守各项规章制度，全面落实安全生产责任制，认真落实本评价报告提出的各项安全对策措施。在此基础上，本项目的风险程度是可以接受的，是可以实现安全生产的。

综合分析，本项目环境风险可以接受。

(八) 电磁辐射

本项目不涉及。

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 P23	颗粒物、二氧化硫、氮氧化物	锅炉废气经低氮燃烧后经 15m 高 P23 排气筒排放, 风量为 7000m ³ /h	《锅炉大气污染物排放标准》(DB32/4385-2022) 表 1 标准
地表水环境	锅炉排水	pH、COD、SS	经市政污水管网接入园区第一污水处理厂	pH、COD、SS 接管标准执行《污水综合排放标准》(GB8978-1996) 表 4 中三级标准
声环境	锅炉、风机等	噪声	采取减振、隔声等措施	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 表 1 中 3 类标准
电磁辐射	无			
固体废物	<p>项目在厂区中部设置 200m² 的危废暂存间, 危险废物委托有资质单位处置, 执行《危险废物收集、贮存、运输技术规范》(HJ2025-2012)、《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)、省生态环境厅关于印发《江苏省固体废物全过程环境监管工作意见》的通知(苏环办(2024)16号)。</p> <p>项目固废处理处置率达到 100%, 不外排, 不会造成二次污染。</p>			
土壤及地下水污染防治措施	<p style="text-align: center;">锅炉房地面硬化, 做好防渗、防漏、防雨等措施, 专人负责定期对设备等进行检修, 防止跑、冒、滴、漏现象发生; 地块内污水管网均采用管道输送, 清污分流。</p>			
生态保护措施	无			
环境风险防范措施	<p style="text-align: center;">本项目拟采取措施: 锅炉房设置天然气泄漏报警装置、火灾报警装置; 严禁烟火, 并配备消防灭火设施等。</p>			
其他环境管理要求	<p style="text-align: center;">纳入排污许可管理的建设项目, 排污单位应当在项目产生实际污染物排放之前, 按照国家排污许可有关管理规定要求, 申请排污许可证, 不得无证排污或不按证排污。</p> <p style="text-align: center;">调试期 3 个月内建设单位按照《建设项目竣工环境保护验收暂行办</p>			

法》自行组织验收,建设单位应当在出具验收合格的意见后 5 个工作日内,通过网站或者其他便于公众知悉的方式,依法向社会公开验收报告和验收意见,公开的期限不得少于 1 个月。公开结束后 5 个工作日内,建设单位应当登录全国建设项目竣工环境保护验收信息平台,填报相关信息并对信息的真实性、准确性和完整性负责。

六、结论

本项目符合当前国家产业政策；项目符合区域规划和相关环保规划要求，选址恰当，布局合理；项目符合“三线一单”要求，满足国家相关政策、法规的要求；项目采取的污染治理措施可行，可实现污染物达标排放；项目建成后对环境的影响较小，区域环境质量维持现状，符合相应环境功能区要求；项目污染物排放总量能够在区域内实现平衡；项目的环境风险事故经减缓措施后，处于可接受的水平。

因此，在企业严格落实环保“三同时”措施后，本项目的建设，从环保的角度看是可行的。

注释：

本报告表附图、附件：

附图：

- (1) 项目地理位置图
- (2) 项目周围概况图
- (3) 厂区平面布置图
- (4) 苏州工业园区规划图
- (5) 阳澄湖水源水质保护区示意图
- (6) 苏州市生态红线区域保护规划图
- (7) 苏州工业园生态空间管控区域调整图

附件：

- (1) 备案证和登记信息单
- (2) 营业执照及法人护照
- (3) 土地证及房产证
- (4) 现有项目环评批复及验收文件
- (5) 污水接管协议
- (6) 排污许可证
- (7) 现有项目危废协议
- (8) 现有项目例行检测报告
- (9) 现状监测报告
- (10) 环评咨询合同
- (11) 盖章材料

附表

建设项目污染物排放量汇总表 (t/a)

项目 分类	污染物名称	现有工程 排放量(固体废物 产生量)①	现有工程 许可排放量②	在建工程 排放量(固体废物 产生量)③	本项目 排放量(固体废物 产生量)④	以新带老削减量 (新建项目不 填)⑤	本项目建成后 全厂排放量(固体 废物产生量)⑥	变化量⑦
废气(有组 织)	VOCs(非甲烷 总烃)	4.2394	4.2394	0	0	0	4.2394	0
	颗粒物	0.37198	0.37198	0	0	0	0.37198	0
	SO ₂	0.181	0.181	0	1.321	-0.067	1.435	+1.254
	NO _x	2.048	2.048	0	0.999	-2.048	0.999	-1.049
	颗粒物(烟尘)	0.239	0.239	0	0.792	-0.239	0.792	+0.553
	HCl	0.119	0.119	0	0	0	0.119	0
	二甲苯	1.272	1.272	0	0	0	1.272	0
	乙苯	0.2385	0.2385	0	0	0	0.2385	0
废气(无组 织)	VOCs(非甲烷 总烃)	3.0643	3.0643	0	0	0	3.0643	0
	颗粒物*	0.2024	0.2024	0	0.025	0	0.2274	+0.025
	SO ₂	0.03	0.03	0	0.0004	0	0.0004	+0.0004
废水	废水量	51834.4	51834.4	0	1665	0	53499.4	+1665
	COD	17.261	17.261	0	0.167	0	17.428	+0.167
	SS	8.675	8.675	0	0.167	0	8.842	+0.167
	NH ₃ -N	0.7404	0.7404	0	0	0	0	0
	TP	0.1219	0.1219	0	0	0	0	0

	石油类	0.0072	0.0072	0	0	0	0	0
	总铜	0.009	0.009	0	0	0	0	0
一般工业固体废物	废金属边角料	155	0	0	0	0	155	0
	废绝缘板	1	0	0	0	0	1	0
	废玻璃丸	3.58	0	0	0	0	3.58	0
	不合格品（母线排）	120	0	0	0	0	120	0
	不合格品（废聚氨酯泡棉）	81.75	0	0	0	0	81.75	0
	废包装材料	159.05	0	0	0	0	159.05	0
	废布袋	0.15	0	0	0	0	0.15	0
	废覆铜板及边角料	300	0	0	0	0	300	0
	废半固化片（PP）	147	0	0	0	0	147	0
	废栈板	57	0	0	0	0	57	0
	废环氧粉末	0.8	0	0	0	0	0.8	0
	铜粉	2	0	0	0	0	2	0
	石英砂	0.6	0	0	0	0	0.6	0
	橡胶、金属粉尘	156.15	0	0	0	0	156.15	0
危险废物	废矿物油	10.99	0	0	0.5	0	11.49	+0.5
	废油桶	0	0	0	0.2	0	0.2	+0.2
	废活性炭	64.67	0	0	0	0	64.67	0

	废抹布	76	0	0	0	0	76	0
	废包装桶	36.6	0	0	0	0	36.6	0
	清洗废液	12	0	0	0	0	12	0
	含有机树脂废液	6.14	0	0	0	0	6.14	0
	废酸	1	0	0	0	0	1	0
	废碱	1	0	0	0	0	1	0
	有机溶剂废液	125.6	0	0	0	0	125.6	0
	废蚀刻液	25	0	0	0	0	25	0
生活垃圾	生活垃圾	147.9	0	0	0	0	147.9	0

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①