

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项 目 名 称: 台耀科技(常熟)有限公司扩建铜箔基板及
专用材料粘合片项目
建设单位(盖章): 台耀科技(常熟)有限公司
编 制 日 期: 2026年8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31

三、区域环境质量现状环境保护目标及评价标准83

四、主要环境影响和保护措施103

五、环境保护措施监督检查清单131

六、结论134

附表135

一、建设项目基本情况

建设项目名称	台耀科技（常熟）有限公司扩建铜箔基板及专用材料粘合片项目		
项目代码	2603-320572-89-01-324109		
建设单位		联系方式	
联系人			
建设地点	江苏省苏州市常熟高新技术产业开发区东南大道 768 号		
地理坐标	(经度 120 度 48 分 41.296 秒, 纬度 31 度 36 分 21.654 秒)		
国民经济行业类别	C3985 电子专用材料制造	建设项目行业类别	三十六、计算机、通信和其他电子设备制造业 39, 81 电子元件及电子专用材料制造 398 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）
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）	常熟高新技术产业开发区管理委员会	项目审批（核准/备案）文号（选填）	常高管投备[2026]163 号
总投资（万元）	100000	环保投资（万元）	2860
环保投资占比（%）	2.86	施工工期	12 个月
是否开工建设	☒ 否 ☐ 是：_____	用地（用海）面积（m ² ）	利用现有厂区空地 32800
专项评价设置情况	1、大气专项评价：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）》，本项目排放的废气中包含《优先控制化学品名录（第二批）》中的甲苯，且厂界外500米范围内有环境空气保护目标，故本项目设置大气专项评价。 2、环境风险专项评价：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）》，本项目有毒有害和易燃易爆危险物质存储量超过临界量，故本项目设置环境风险专项评价。		

规划情况	1、规划名称：《常熟南部新城东部中片区控制性详细规划技术修正（2024年3月）》 审批文件名及文号：常熟市人民政府，《常熟南部新城东部中片区控制性详细规划技术修正（2024年3月）》批后公布，2024年7月。。 2、《常熟市国土空间总体规划（2021-2035年）》 审批机关：江苏省人民政府 审批文件名及文号：省政府关于张家港市、常熟市、太仓市、昆山市、苏州工业园区、吴江区、吴中区、相城区、苏州高新区（虎丘区）国土空间总体规划（2021-2035年）的批复，苏政复[2025]5号。 3、《常熟市国土空间生态保护和修复规划（2021-2035年）》 审批机关：常熟市人民政府 审批文件名及文号：市政府关于《常熟市国土空间生态保护和修复规划（2021-2035年）》的批复，常政复[2025]71号。
规划环境影响评价情况	1、规划环境影响评价文件名称：《常熟高新技术产业开发区发展总体规划（2016-2030）环境影响报告书》； 审批机关：中华人民共和国生态环境部； 审查文件名称及文号：关于《常熟高新技术产业开发区发展总体规划（2016-2030）环境影响报告书》的审查意见文号：环审[2021]6号。 2、跟踪环评情况 根据2025年04月28日发布的《关于常熟高新技术产业开发区发展总体规划（2016-2030）环境影响跟踪评价项目的成交结果公告》，常熟高新技术产业开发区管理委员会委托江苏环保产业技术研究院股份公司进行跟踪环评编制，拟定至2025年12月底完成《常熟高新技术产业开发区发展总体规划（2016-2030）环境影响跟踪评价报告书》初稿编制工作，至2026年6月底完成《常熟高新技术产业开发区发展总体规划（2016-2030）环境影响跟踪评价报告书》送审受理工作。目前跟踪环评已编制完成，在报批过程中，尚未取得审查意见。根据《中国开发区审核公告目录》（2018）年版，常熟高新技术产业开发区列入其中，因此，本项目位于合规工业园区内。
规划及规划环境影响评价符合性分析	1、与规划相符性分析 （1）与《常熟高新技术产业开发区发展总体规划（2016-2030）》、《常熟南部新城东部中片区控制性详细规划技术修正（2024年3月）》相符性分析 根据《常熟高新技术产业开发区发展总体规划（2016-2030）》： （1）规划范围 常熟高新技术产业开发区规划范围：北至三环路、富春江路、白茆塘，东至四环路，南至锡太一级公路、昆承湖东南岸、金象路、久隆路，西至苏常公路，面积为77.48km²。 （2）功能定位 以汽车零部件、装备制造、电子信息为主导的南部新城重要产业功能区，兼有生产服务、生活配套功能。 （3）规划结构

	规划区在功能布局、服务体系等方面形成如下布局结构： 1) 功能布局：一区两片 一区：区内工业用地与东侧的工业区整体形成高新区以汽车零部件、装备制造、电子信息为主导的产业功能区。 两片：规划区内白茆塘沿线和苏家滙沿线形成两片生活居住区，与黄山路以西的生活居住紧密相连。 2) 服务体系：一心七点 一心：在白茆塘南、庐山路东形成片区级公共服务中心，重点服务白茆塘沿线的生活居住片区以及周边产业区块，满足居民和产业工人的生活服务需求。 七点：包括一个商贸物流节点，三个社区服务节点，两个产业区服务节点，一个研发节点；商贸物流节点布置于富春江路与黄山路交汇区域，结合现状市场基础重点发展商业商务、商贸流通等功能。社区服务节点分别在小康、新安、金狮三个居住社区进行配置；两个产业区服务节点分别位于金龙湖周边、银河路中间区段，以产业工人集宿、生活服务配套等功能为主；一个研发节点位于东南大道北、庐山路东，为现状保留的产业创新中心。 (4) 区产业功能定位 开发区产业功能定位：重点发展电子信息、精密机械、汽车零部件、高科技轻纺和现代服务业。根据区内各大板块的功能定位和产业布局，开发区精心打造特色园区，区内电子信息产业园、汽车零部件产业园、精密机械产业园、日资工业园、高特纺织纤维园等，都已形成一定规模。根据常熟高新技术产业开发区产业结构，积极延伸战略性新兴产业区，发展新能源、新材料、节能环保、智慧物联等产业。 (5) 基础设施规划及现状开发区实行集中供热、供水、供电和统一污水处理 1) 集中供热常熟高新技术产业开发区以中电常熟热电厂作为热源点。目前中电常熟热电厂已经建成。《中电常熟热电项目天然气管道专项规划》（2021年修订版）按照近、远期两个阶段，近期（2021~2025年）向中电常熟热电有限公司供气$2.8 \times 10^8 \text{Nm}^3/\text{a}$，远期（2026~2030年）向中电常熟热电有限公司供气$5.0 \times 10^8 \text{Nm}^3/\text{a}$。目前中电常熟 2台100 兆瓦级燃气-蒸汽联合循环机组已建成，已对开发区集中供热。 2) 供水常熟高新区供水采用常熟市区域供水的方式，由区域水厂统一供应。高新区主要由新建的古里增压泵站和藕渠增压泵站供水。 3) 排水工程开发区内采用雨污分流的排水体制。雨水收集采用分组团，分片收集，就近以重力流排入水体。分区按地形特点及主要河流水系来划分，开发区内可分为多个相对独立的雨水收集系统、排放分区。高新区污水排放按流域划片，其中张家港河以西区域，纳入常熟市东南污水处理厂服务范围；张家港河以东区域，纳入凯发新泉污水处理厂处理。开发区新建城东净水厂，规模12万t/d。凯发新泉水务（常熟）有限公司采用厌氧水解酸化+活性污泥法工艺处理，可接纳工业废水和生活污水，尾水达标后排入白茆塘。凯发新泉水务（常熟）有限公司设计规模为6万m^3/d，目前一期3万m^3/d及二期1万 m^3/d均已投入运行。城东净水厂尾水达标后
--	--

	排入大滄。城东净水厂设计规模为12万m³/d，目前已投入运行。 4) 管网工程目前开发区内污水管网已经全部建设完成，已经覆盖整个开发区内，因此开发区内所有企业的废水在达到接管标准的前提下均可排入凯发新泉水务（常熟）有限公司或城东净水厂进行接管处理。 5) 供电工程根据常熟市市域电网规划，在开发区以西新建220KV熟南变电所，主变容为2×180MVA，在开发区新建220KV承湖变电所，主变容为2×180MVA。规划近期在虞东、熟南和承湖3个 220KV变电站间形成环路，形成园区安全、稳定的供电网络，并在规划中新建昆承110KV变电所。 6) 燃气规划本区块规划气源为“西气东输”天然气，天然气主要来自沙家浜门站，天然气低热值按36.33兆焦/标准立方米计。高新区燃气管网采用中压一级和中低压二级相结合方式。新建天然气中压管道以燃气用聚乙烯管（PE管）为主，燃气管道布置在人行道或绿化带内，现状已敷设管道的路段，新建管道利用现有的管道接口沿道路同侧自然延伸；未敷设管道的路段，新建燃气管道一般位于东西向道路的北侧、南北向道路的西侧。 根据《常熟南部新城东部中片区控制性详细规划技术修正（2024年3月）》： （1）修正范围 修正范围涉及图则E08-01-（26-30）、E08-02-（23-25）、E08-02-（14-22、50-52）、E05-02-（21-31），总用地面积为210.96公顷。 （2）修正内容 ①东部中片区北侧已建2处银河苑集宿小区已能够满足片区企业集宿需求；随着近年产业政策的变化，结合区内原有工业企业供地红线及更新需求，取消东西向支路丰田路，将原规划商住混合用地和公交首末站用地修正为工业用地，取消原规划连通南北集宿用地的跨白泥滄桥梁。此外，目前修正图则范围内东南大道沿线南侧现状公交首末站，原规划考虑在白泥滄南侧集宿小区建设完成后将首末站移至白泥滄南侧，本次修正首末站维持现状，同时将西侧公园绿地调整为绿地和交通用地混合用地，以平衡停车需求。 ②考虑到上一个白泥滄两侧（修正内容1）修正范围内调整后，绿地减少了0.54公顷，因此，结合小康村东侧银河路沿线发展及规划情况，将原规划部分居住区级综合服务用地调整为公园绿地，以平衡本次修正范围内的绿地总量。 ③衔接黄山路道路施工红线，局部修正黄山路与黄浦江路东南侧交叉口道路红线（路口渠化），修正后，地块西侧出入口取消，改设于北侧黄浦江路。 相符性分析：本项目位于江苏省苏州市常熟高新技术产业开发区东南大道768号台耀公司现有厂区内，台耀公司现有用地已在《常熟高新技术产业开发区发展总体规划（2016-2030）环境影响报告书》中进行审查，根据台耀公司提供的证明[苏（2018）常熟市不动产权第0039952号]，公司土地用途为工业用地。本项目在台耀公司现有厂区内建设，并且已取得建设工程规划许可证（建字第3205812026GG0198620号，见附件）。本项
--	---

	目属于C3985电子专用材料制造，符合常熟高新技术产业开发区的功能定位。故本项目符合《常熟高新技术产业开发区发展总体规划(2016-2030)》、《常熟南部新城东部中片区控制性详细规划技术修正（2024年3月）》相关要求。 （2）与《常熟市国土空间总体规划（2021-2035 年）》相符性分析 常熟市向融入苏州、北向辐射苏中苏北，构建“一主两副、一轴五片六组团”的开放式全域总体格局。“一主两副”为常熟主城、滨江新城、南部新城；“一轴”为 G524 南向发展轴，“五片”为城市中心区、创新发展引领区、先进制造核心区、产业发展协同区、国际湖荡文旅区，“六组团”为苏州高铁北城、中新昆承湖园区、云裳消费小镇、虞山尚湖古城、数字科技新城、苏州·中国声谷。 统筹划定“三区三线”，具体指农业空间、生态空间、城镇空间三种类型空间，以及分别对应划定的永久基本农田保护红线、生态保护红线、城镇开发边界三条控制线。 城镇体系结构是以常熟市域形成“1+3+4”的城镇体系，包括 1 个中心城区（常熟主城（含古里镇）、滨江新城、南部新城）、3 个重点镇（海虞镇、梅李镇、辛庄镇）和 4 个一般镇（尚湖镇、沙家浜镇、董浜镇、支塘镇）。促进工业用地向园区集聚，提升地均效益，形成“三区一园九片”的工业园区布局结构，加强对工业发展的支撑。 相符性分析：本项目位于常熟高新技术产业开发区东南大道 768 号，在规划的工业园区布局结构中属于常熟高新技术产业开发区，本项目未占用永久基本农田，不在生态保护红线内，所在区域位于城镇开发边界内。符合“三区三线”划定与管控的相关要求。 （3）与《常熟市国土空间生态保护和修复规划（2021—2035 年）》相符性分析 充分尊重常熟市自然地理格局、生态本底状况和主要生态问题，遵循山水林田湖草生态共同体的完整性、地理单元的连贯性，聚焦重要生态源地、重要生态廊道和重要生态节点，构建“一带三核，一环多廊”的生态安全格局。 “一带”为长江生态带，加强长江湿地保护修复，加强水源地保护。 “三核”为虞山-尚湖生态核、铁黄沙生态核、沙家浜-昆承湖生态核，保护虞山森林资源、治理和改善尚湖、昆承湖等水体环境，建设虞山-尚湖生态保护区、铁黄沙生态综合提升区、沙家浜-昆承湖湿地保护区。 “一环”为湿地生态环，包括南湖荡湿地、泥仓溇湿地等，保护市域内各重要湿地生态资源。 “多廊”包括望虞河生态廊道、白茆塘生态廊道、盐铁塘生态廊道及南部生态廊道。加强水系连通，保障市域内重要生态源地与其他生态空间的联系。 相符性分析：本项目位于高新技术产业开发区东南大道 768 号，本项目不在国土空间生态修复重点保护区和重点修复区，故本项目符合《常熟市
--	---

国土空间生态保护和修复规划（2021—2035 年）》相关要求。

2、与规划环评相符性分析

本项目与《常熟高新技术产业开发区发展总体规划（2016-2030）环境影响报告书》结论相符性分析见表1-1。

表 1-1 本项目与开发区规划环评结论相符性

类别	规划环评结论	本项目情况	相符性分析
开 发 区 规 划 选 址 合 理 性 分 析	本次评价开发区规划范围为北至三环路、富春江路、白茆塘，东至四环路，南至锡太一级公路、昆承湖东南岸、金象路、久隆路，西至苏常公路，面积为 77.48km ² 。从环境合理性看，本次规划范围涉及 1 处生态红线区域（沙家浜—昆承湖重要湿地），对照各红线区域管控要求，总体符合各类生态红线区域管控要求，但昆澄湖生态休闲环、大学及科研创新区、生活配套区等区域涉及沙家浜—昆承湖重要湿地二级管控区，该范围规划为商业用地、居住用地及绿地，目前现状为工业、商业、居住及绿地，在实际建设过程中须严格遵守重要湿地二级管控区相关规定。二级管控区以生态保护为重点，实行差别化的管控措施，严禁有损主导生态功能的开发建设活动。二级管控区内除法律法规有特别规定外，禁止从事下列活动：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。	本项目位于常熟高新技术产业开发区东南大道 768 号，距离最近的生态空间管控区域是沙家浜-昆承湖重要湿地约 2.9km。	相符
产 业 结 构 合 理 性 分 析	开发区成为常熟市主要工业集聚区之一，现已形成纺织、电子信息、机械装备制造等主导产业，并逐步向高端先进装备制造、汽车零部件等高新产业发展。《规划》确定先进高端装备制造业为主导产业，重点发展汽车及零部件、精密机械，其中汽车及零部件为核心。高端电子信息为支撑，重点发展高性能集成电路、下一代通信网络物联网和云计算，其中高性能集成电路为核心，细分领域包括 IC 设计、终端产品外围设备、芯片封装测试设备等。同时积极延伸战略性新兴产业区，发展新能源、新材料、节能环保、智慧物联等产业。规划产业定位总体合理。	本项目为扩建铜箔基板及专用材料粘合片项目，属于电子专用材料制造，符合常熟高新技术产业开发区规划。	相符
功 能 布 局 合 理 性 分 析	从禁建区、限建区划定而言，本次规划中的禁建区和限建区包括了开发区范围内的大部分重要生态敏感区，对于各类禁建区和限建区分别提出了相应管制要求，尽量	本项目位于常熟高新技术产业开发区东南大道 768 号，属	相符

	析	避免工业污染和生态破坏等对重要生态敏感区产生不利影响。从空间结构与产业布局而言，本次规划在现有总体格局基础上根据区位交通、自然资源分布等，将整个开发区二产重点布局在黄山路以东区域，形成四大产业集中区，汽车零部件产业集中区、电子信息产业集中区、纺织产业集中区、高端制造装备业集中区。第三产业重点布局在大学科技园和环湖区域，形成“一核、一带、一环”的布局。第一产业的发展空间非常有限，主要分布于昆承湖南岸、沙家浜镇区西侧，未来以现代休闲农业、科技农业为主如植物工厂、花鸟园等。同时依据现有产业基地分布，对不同产业园区提出了相应发展方向，有利于产业组群式集聚发展、污染物集中控制，有利于构建和谐人居环境，符合开发区总体发展定位，开发区空间结构与产业布局总体合理。	于电子信息产业集中区范围，根据用地规划，用地性质属于工业用地。	
	总结论	在落实本规划环评提出的规划优化调整建议 and 环境影响减缓措施后，江苏常熟高新技术产业开发区总体规划与上层规划、相关生态环境保护规划以及其他规划基本协调，规划方案实施后，不会降低区域环境功能，规划的各项环保措施总体可行。根据本规划环评报告提出的优化调整建议对规划相关内容进行适当调整、严格落实本评价提出的“三线一单”管理对策以及各项环境影响减缓措施、风险防范措施后，规划方案的实施可进一步降低其所产生的不良环境影响，该规划在环境保护方面总体可行。	本项目废气经收集处理后达标排放；新增生产废水、生活污水接管江苏中法水务股份有限公司（城东水质净化厂）。本项目距离最近的生态空间管控区域是沙家浜-昆承湖重要湿地约 2.9km，符合生态红线区域保护规划的相关要求。	相符
	本项目与开发区规划环评审查意见的相符性分析见下表。 表 1-2 本项目与开发区规划环评审查意见的相符性			
	序号	审查意见	本项目情况	相符性分析
	1	《规划》应坚持绿色、协调发展，落实国家、区域发展战略，突出生态优先、绿色转型、集约高效，进一步优化《规划》用地布局、发展规模、产业结构等，做好与地方省、市国土空间规划和区域“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)的协调衔接。	本项目用地性质为工业用地，与土地利用总体规划相协调。本项目距离最近的生态空间管控区域是沙家浜-昆承湖重要湿地约 2.9km，符合江苏省重要生态功能保护区区域规划要求，确保了区域生态系统安全和稳定。本项目符合“三线一单”相关要求。	相符

	2	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、土壤污染防治相关要求和区域“三线一单”成果，制定高新区污染减排方案，落实污染物总量管控要求。采取有效措施减少主要污染物和重金属等特征污染物的排放量，确保区环境质量持续改善，实现产业发展与城市发展生态环境保护相协调。	本项目废气经过收集处理后达标排放；新增生产废水、生活污水接管江苏中法水务股份有限公司（城东水质净化厂）；固废零排放，对环境的影响小，并采取有效措施减少污染物的排放，落实污染物排放总量控制要求。	相符
	3	严格入区项目生态环境准入，推动高质量发展。强化入区企业特征污染物排放控制、高效治理设施建设以及精细化管控要求。禁止新增与主导产业不相关且污染物排放量大的项目入区，执行最严格的行业废水、废气排放控制标准，引进项目的生产工艺、设备，以及单位产品能耗、污染物排放和资源利用效率等均需达到同行业国际先进水平。	本项目不属于园区企业负面清单限制、禁止发展项目，不在园区划定的环境准入负面清单范围内，与环境准入负面清单相符，符合园区规划。 根据中国电子电路行业协会证明，台耀公司现有项目（目前在产的为粘合片、铜箔基板）产品能耗、单位产品电耗、工业用水重复利用率、固体废物回收利用指标、原材料消耗指标均达到行业一级基准值。 本项目产品为粘合片、铜箔基板，与台耀公司现有项目产品类型一致。本项目采用先进自动化、密闭化生产工艺和设备，优先选用低能耗设备，废气处理采取处理效率高和技术可靠性高的处理工艺，减少污染物的排放。本项目生产过程中所用的资源主要为水、电；项目所在地水资源丰富，所在区域建有完善的供电、供水等基础设施，可满足本项目运行的要求。本项目生产工艺、设备、污染治理技术，以及单位产品能耗、物耗、污染物排放和资源利用率类比现有粘合片、铜箔基板生产线，能够达到同行业国际先进水平。	相符
	4	完善高新区环境基础设施建设，推进区域环境质量持续改善和	本项目废气经收集处理后达标排放；新增生产废水、生	相符

		提升。强化区域大气污染治理，加强恶臭污染物、挥发性有机物污染治理。加快推进污水处理厂及污水管网建设，提升区域再生水回用率。固体废物、危险废物应依法依规收集、处理处置。	活污水接管江苏中法水务股份有限公司（城东水质净化厂）；固废通过合理的安全处理处置，零排放。	
本项目与开发区生态环境准入清单的相符性分析见下表。 表 1-3 常熟高新技术产业开发区生态环境准入清单				
	清单类型	类别	本项目情况	相符性分析
	行业准入（限制禁止类）	1.装备制造产业：禁止建设高挥发性有机物含量溶剂、胶黏剂的项目；纯电镀项目； 2.汽车及零部件产业：禁止建设高挥发性有机物含量溶剂、胶黏剂的项目； 3.电子信息产业：禁止建设纯电镀项目； 4.新建、改建、扩建化学制浆造纸、制革、酿造、染料、印染、电镀及其他排放含氮磷等污染物的企业和项目（战略性新兴产业及现有含氮磷污染物项目改建需实施氮磷污染物年排放总量减量替代）。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》、水十条、土十条、《“263”专项行动实施方案》、《江苏省太湖水污染防治条例》等文件要求。	本项目为扩建铜箔基板及专用材料粘合片项目，属于电子专用材料制造，不属于纯电镀项目，不属于胶黏剂制造项目，故不属于高新技术产业开发区限制禁止类。 本项目不排放含氮磷生产废水。 本项目符合《江苏省长江经济带发展负面清单实施细则》、《江苏省太湖水污染防治条例》等文件要求。	相符
	空间布局约束	1.禁止铁路、公路及主要城市道路防护绿带、水系防护绿带、高压走廊防护绿地、工业区与居住区之间的防护绿带、市政设施周围防护绿带内的开发建设； 2.居住用地周边 100 米范围内工业用地禁止引入含喷涂、酸洗等项目、禁止建设危化品仓库； 3.禁止重要湿地生态空间管控区域内不符合管控要求的开发建设； 4.城市总体规划中的非建设用地（农林用地），在城市总规修编批复前暂缓开发。	本项目所在地为工业用地，距离公司厂界最近的居民区距离为 60 米，该居民区 100 米范围未设置喷涂、酸洗工序（本项目抽检浸泡实验为实验过程，目的是检验压合后的基材是否存在外观不良的情况，而酸洗是利用酸溶液清除工件表面氧化皮和粘附盐类的工艺，故本项目抽检浸泡实验不属于酸洗工序），本项目不建设危化品仓库，本项目依托的现有储罐距离居民区 > 100 米。 本项目不在重要湿地	相符

		生态空间管控区域内，不属于高新区空间布局约束范围。	
污染物排放管控	1.高新区近期外排量 COD 951.09 吨/年、NH ₃ -N 78.38 吨/年、总氮 256.58 吨/年、总磷 8.42 吨/年；远期外排量 COD1095.63 吨/年、NH ₃ -N 85.61 吨/年、总氮 304.76 吨/年、总磷 9.87 吨/年； 2.高新区 SO ₂ 总量近期 240.55 吨/年、远期 236.10 吨/年；NO _x 总量近期 560.99 吨/年、远期 554.62 吨/年；烟粉尘近期 166.07 吨/年、远期 157.74 吨/年；VOCs 近期 69.50 吨/年；远期 65.29 吨/年； 3.污水不能接管的项目、污水管网尚未敷设到位地块的开发建设；	本项目新增生产废水、生活污水接管江苏中法水务股份有限公司（城东水质净化厂），相关污水管网已覆盖本项目所在地，符合高新区污染物排放管控要求。	相符
环境风险防控	根据《关于进一步加强环境影响评价管理防范环境风险的通知》（环发〔2012〕77 号）的相关内容，对存在较大环境风险的相关建设项目，应严格按照《环境影响评价公众参与暂行办法》（环发〔2006〕28 号）做好环境影响评价公众参与工作。高新区企业应制定环境应急预案，明确环境风险防范措施，建设并完善日常和应急监测系统，配备大气、水环境特征污染物监控设备，编制日常和应急监测方案，建立完备的环境信息平台，接受公众监督。	《环境影响评价公众参与暂行办法》（环发〔2006〕28 号）已废止，根据现行的《环境影响评价公众参与办法》，本项目为环境影响报告表，无需在编制过程进行公众参与。 本项目建成后，建设单位将按要求编制突发环境事件应急预案，并明确环境风险防范措施。建设并完善日常和应急监测系统。	相符
资源开发利用要求	1.单位工业用地工业增加值近期≥9 亿元/km ² 、远期≥22 亿/km ² ； 2.单位工业增加值新鲜水耗近期≤9m ³ /万元、远期≤8m ³ /万元； 3.单位地区生产总值综合能耗近期≤0.2 吨标煤/万元、远期≤0.18 吨标煤/万元； 4. 需自建燃煤设施的项目。	本项目不建设燃煤设施，符合相关资源利用要求。	相符

综上所述，本项目符合常熟高新技术产业开发区生态环境准入清单相关要求。

其他符合性分析	1、与产业政策相符性分析 本项目产品为铜箔基板、专用材料粘合片，属于C3985电子专用材料制造。 （1）对照《产业结构调整指导目录（2024年本）》，本项目产品属于该目录中“鼓励类”“二十八、信息产业”中“6、电子元器件生产专用材料”范畴。 （2）对照《鼓励外商投资产业目录（2025年版）》（发改委令第37号），本项目产品属于“三、制造业”中“（二十二）计算机、通信和其他电子设备制造业”中“403.电子专用材料开发、制造（光纤预制棒开发与制造除外）”。 （3）对照《市场准入负面清单（2025年版）》（发改体改规[2025]466号），本项目不属于《产业结构调整指导目录》中的淘汰类项目，不属于禁止准入类，不属于列入《市场准入负面清单（2025年版）》中禁止准入类和许可准入类事项。 （4）对照《江苏省产业结构调整限制、淘汰和禁止目录》（苏办发〔2018〕32号），本项目产品不属于该目录中的限制类、淘汰类和禁止类，本项目产品不属于落后产品。 （5）对照《江苏省太湖流域禁止和限制的产业产品目录（2024年本）》（苏发改规发〔2024〕3号），本项目产品不属于其中的限制类、淘汰类和禁止类。 （6）对照《江苏省“两高”项目管理目录（2025版）》，本项目为C3985电子专用材料制造，不属于江苏省“两高”项目。 （7）本项目产品为铜箔基板、专用材料粘合片，属于C3985电子专用材料制造，不属于印制电路板，故不适用《印制电路板行业规范条件》。台耀公司现有项目印刷电路板、高密度电路板半成品已于2015年6月起暂停生产，若需启动生产，则需满足《印制电路板行业规范条件》相关要求。 综上所述，本项目符合国家和地方相关产业政策。 2、与生态环境分区管控要求的相符性分析 （1）与生态保护红线相符性分析 ①对照《江苏省国家级生态保护红线规划》（苏政发[2018]74号），本项目所在地不在江苏省国家级生态保护红线区域范围内，距离本项目最近的江苏省国家级生态保护红线区域为公司西南方向的沙家浜国家湿地公园，距离公司厂界约2.9km。 ②对照《省政府关于印发江苏省生态空间管控区域规划的通知》（苏政发[2020]1号），本项目所在地不在江苏省生态空间管控区域范围内，距离本项目最近的生态空间保护区域为公司西南方向的沙家浜-昆承湖重要湿地，距离本项目厂界约2.9km。 ③对照《江苏省自然资源厅关于常熟市生态空间管控区域调整方案的复函》（苏自然资函[2024]314号），生态空间管控区域与生态保护红线重叠的部分按照生态保护红线管理，不作为生态空间管控区域。 综上，本项目符合《省政府关于印发江苏省国家级生态保护红线规划的通知》（苏政发[2018]74号）、《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）和《江苏省自然资源厅关于常熟市生态空间管控区域调整方案的复函》（苏自然资函[2024]314 号）相关要求。 （2）与环境质量底线的相符性分析 大气：根据《2025 年度常熟市生态环境状况公报》，2025 年常熟市环境空气质量各监测指标中二氧化硫、二氧化氮、可吸入颗粒物、细颗粒物、一氧化碳的年评价指标均达到国家二级标准，臭氧年评价指标未达到国家二级标准。因此本项目所在区域为不达标区。 根据常熟市人民政府于 2024 年 9 月 2 日发布的《常熟市空气质量持续改善行动计划实施方案》，常熟地区将优化含 VOCs 原辅材料和产品结构。严格控制生产和使用高 VOCs 含量涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等建设项目，提高低（无）VOCs 含量产品比重。加大工业涂装、包装印刷和电子行业清洁原料替代力度。全面推进汽车整车制造底漆、中涂、色漆使用低 VOCs 含量涂料；在木质家具、汽车零部件、工程机械、钢结构、船舶制造等工业涂装、包装印刷和电子等行业工艺环节中，大力推广使用低 VOCs 含量涂料。鼓励和推进汽车 4S 店、大型汽修厂全水性涂料替代。强化 VOCs 全流程、全环节综合治理。开展重点 VOCs 排放企业综合治理评估；全面淘汰单一低温等离子、光氧化、光催化、非水溶性 VOCs 废气采用的单一水喷淋吸收及上述技术的组合工艺。持续推进“常昆相”臭氧污染联防联控共治工作。根据上级统一部署，做好区域大气污染联防联控工作。持续开展 PM2.5 和臭氧协同控制科技攻关。强化支撑团队问题排查、巡检与综合分析能力。结合臭氧污染形势及省、市调度部署，合理制定走航计划，加强重点区域重点时段走航监测，污染期间加密走航频次。VOCs 是臭氧产生的重要前体物，臭氧是 VOCs 在光化学反应后的产物，二者协同治理，需要通过管控 VOCs 排放、减少臭氧产生的条件以及分解已经产生的臭氧等手段来实现。通过以上措施，可进一步提升区域大气环境质量。 其他污染物：各测点非甲烷总烃、甲苯、氯化氢、TSP 均符合相关标准限值。 地表水：本项目地表水监测断面各项监测指标均可达到相应水质标准要求，表明该区域内地表水环境质量良好，能满足相应功能区划的要求； 声环境：项目所在区域声环境质量现状满足《声环境质量标准》中相应标准要求。 本项目废气经有效处理后达标排放，对周围空气质量影响较小；本项目生产废水、生活污水由污水管网接入城东水质净水厂处理达标后排放；项目对高噪声设备采取隔声、减震等降噪措施，厂区噪声能达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中相应标准限值要求；项目产生的固废均可进行合理处置；污染物排放总量可在区域内平衡。本项目实施后对环境的影响较小，不会改变现有环境功能类别，项目建设与环境质量底线相符。 （3）与资源利用上限的对照分析 本项目位于江苏常熟高新技术产业开发区内，区域环保基础设施较为完善，全厂用电由市政供电公司电网接入。项目采取了如下节能减排措施：①优先选用低能耗设备；②项目废气处理采取处理效率高和技术可靠性高
--	--

的处理工艺，减少污染物的排放。上述措施尽可能降低建设项目物耗与能耗。项目建设与资源利用上限相符。

(4) 与环境准入负面清单的对照分析

①与关于印发《〈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）相符性分析

表 1-4 与长江经济带发展负面清单指南江苏省实施细则相符性分析

序号	文件要求	本项目情况	相符性分析
1	禁止建设不符合国家港口布局规划和《江苏省沿江沿海港口布局规划（2015-2030 年）》《江苏省内河港口布局规划（2017-2035 年）》以及我省有关港口总体规划的码头项目，禁止建设未纳入《长江干线过江通道布局规划》的过长江通道项目。	本项目为扩建铜箔基板及专用材料粘合片项目，不属于码头项目，也不属于过长江通道项目。	相符
2	严格执行《中华人民共和国自然保护区条例》，禁止在自然保护区核心区、缓冲区的岸线和河段范围内投资建设旅游和生产经营项目。严格执行《风景名胜区条例》《江苏省风景名胜区管理条例》，禁止在国家级和省级风景名胜区核心景区的岸线和河段范围内投资建设与风景名胜资源保护无关的项目。自然保护区、风景名胜区由省林业局会同有关方面界定并落实管控责任。	本项目不在自然保护区核心区、缓冲区的岸线和河段范围内，不在国家级和省级风景名胜区核心景区的岸线和河段范围内。	相符
3	严格执行《中华人民共和国水污染防治法》《江苏省人民代表大会常务委员会关于加强饮用水源地保护的决定》《江苏省水污染防治条例》，禁止在饮用水水源一级保护区的岸线和河段范围内新建、改建、扩建与供水设施和保护水源无关的项目，以及网箱养殖、畜禽养殖、旅游等可能污染饮用水水体的投资建设项目；禁止在饮用水水源二级保护区的岸线和河段范围内新建、改建、扩建排放污染物的投资建设项目；禁止在饮用水水源准保护区的岸线和河段范围内新建、扩建对水体污染严重的投资建设项目，改建项目应当消减排污量。饮用水水源一级保护区、二级保护区、准保护区由省生态环境厅会同水利等有关方面界定并落实管控责任。	本项目不在饮用水水源一级保护区、二级保护区及准保护区的岸线和河段范围内建设；本项目生产废水、生活污水接管江苏中法水务股份有限公司（城东水质净化厂）集中处理后尾水排入大渝。	相符
4	严格执行《水产种质资源保护区管理暂行办法》，禁止在国家级和省级水产种质资源保护区的岸线和河段范围内新建围湖造田、围海造地或围填海等投资建设项目。严格执行《中华人民共和国湿地保护法》《江苏省湿地保护条例》，禁止在国家湿地公园的岸线和河段范围内挖沙、采矿，以及任何不符合主体功能定位的投资建设项目。水产种质资源保护区、国家湿地公园分别由省农业农村厅、省林业局会同有关方面界定并落实管控责任。	本项目不属于有围湖造田、围海造地或围填海等建设项目，不在国家湿地公园的岸线和河段范围内进行挖沙、采矿以及任何不符合主体功能定位的投资建设项目。	相符
5	禁止违法利用、占用长江流域河湖岸线。禁止在《长江岸线保护和开发利用总体规划》划定的岸	本项目未违法利用、占用长江流域河湖	相符

		线保护区和保留区内投资建设除事关公共安全及公众利益的防洪护岸、河道治理、供水、生态环境保护、航道整治、国家重要基础设施以外的项目。长江干支流基础设施项目应按照《长江岸线保护和开发利用总体规划》和生态环境保护、岸线保护等要求,按规定开展项目前期论证并办理相关手续。禁止在《全国重要江河湖泊水功能区划》划定的河段及湖泊保护区、保留区内投资建设不利于水资源及自然生态保护的项目。	岸线,不在划定的岸线保护区内和岸线保留区内,不在《全国重要江河湖泊水功能区划》划定的河段保护区、保留区内。	
	6	禁止未经许可在长江干支流及湖泊新设、改设或扩大排污口。	本项目不涉及在长江干支流及湖泊新设、改设或扩大排污口。	相符
	7	禁止长江干流、长江口、34个列入《率先全面禁捕的长江流域水生生物保护区名录》的水生生物保护区以及省规定的其它禁渔水域开展生产性捕捞。	本项目不涉及捕捞。	相符
	8	禁止在距离长江干支流岸线一公里范围内新建、扩建化工园区和化工项目。长江干支流一公里按照长江干支流岸线边界(即水利部门河道管理范围边界)向陆域纵深一公里执行。	本项目为扩建铜箔基板及专用材料粘合片项目,不属于化工项目。	相符
	9	禁止在长江干流岸线三公里范围内新建、改建、扩建尾矿库、冶炼渣库和磷石膏库,以提升安全、生态环境保护水平为目的的改建除外。	本项目不属于尾矿库、冶炼渣库和磷石膏库项目。	相符
	10	禁止在太湖流域一、二、三级保护区内开展《江苏省太湖水污染防治条例》禁止的投资建设活动。	本项目不属于太湖流域一、二、三级保护区内禁止开展的项目。	相符
	11	禁止在沿江地区新建、扩建未纳入国家和省布局规划的燃煤发电项目。	本项目不属于燃煤发电项目。	相符
	12	禁止在合规园区外新建、扩建钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色、制浆造纸等高污染项目。合规园区名录按照《〈长江经济带发展负面清单指南(试行,2022年版)〉江苏省实施细则合规园区名录》执行。	本项目不属于钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色、制浆造纸等高污染项目。	相符
	13	禁止在取消化工定位的园区(集中区)内新建化工项目。	本项目不属于化工项目。	相符
	14	禁止在化工企业周边建设不符合安全距离规定的劳动密集型的非化工项目和其他人员密集的公共设施项目。	本项目周边无化工企业。	相符
	15	禁止新建、扩建不符合国家和省产业政策的尿素、磷铵、电石、烧碱、聚氯乙烯、纯碱等行业新增产能项目。	本项目扩建铜箔基板及专用材料粘合片项目,不属于尿素、磷铵、电石、烧碱、聚氯乙烯、纯碱等行业新增产能项目。	相符
	16	禁止新建、改建、扩建高毒、高残留以及对环境	本项目扩建铜箔基	相符

		影响大的农药原药（化学合成类）项目，禁止新建、扩建不符合国家和省产业政策的农药、医药和染料中间体化工项目。	板及专用材料粘合片项目，不属于农药、医药和染料中间体化工项目。	
	17	禁止新建、扩建不符合国家石化、现代煤化工等产业布局规划的项目，禁止新建独立焦化项目。	本项目扩建铜箔基板及专用材料粘合片项目，不属于不符合国家石化、现代煤化工等产业布局规划的项目和独立焦化项目。	相符
	18	禁止新建、扩建国家《产业结构调整指导目录》《江苏省产业结构调整限制、淘汰和禁止目录》明确的限制类、淘汰类、禁止类项目，法律法规和相关政策明令禁止的落后产能项目，以及明令淘汰的安全生产落后工艺及装备项目。	本项目为扩建铜箔基板及专用材料粘合片项目，本项目不属于《产业结构调整指导目录》《江苏省产业结构调整限制、淘汰和禁止目录》中限制类、淘汰类、禁止类项目。	相符
	19	禁止新建、扩建不符合国家产能置换要求的严重过剩产能行业的项目。禁止新建、扩建不符合要求的高耗能高排放项目。	本项目扩建铜箔基板及专用材料粘合片项目，不属于落后产能项目；不属于严重过剩产能行业的项目；不属于高耗能高排放项目	相符
	20	法律法规及相关政策文件有更加严格规定的从其规定。	本项目符合相关政策文件要求。	相符
根据上表对比分析可知，本项目符合《<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）的要求。 ②与《市场准入负面清单（2025年版）》（发改体改规〔2025〕466号）相符性 对照《市场准入负面清单（2025年版）》（发改体改规〔2025〕466号），本项目不属于《产业结构调整指导目录》中的淘汰类项目，不属于禁止准入类，不属于列入《市场准入负面清单（2025年版）》中禁止准入类和许可准入类事项。 ③与《外商投资准入特别管理措施（负面清单）（2024年版）》相符性 对照《外商投资准入特别管理措施（负面清单）（2024年版）》，本项目为扩建铜箔基板及专用材料粘合片项目，属于 C3985 电子专用材料制造，不属于其中特别管理措施（负面清单）类，属于允许类。				

	(5) 与《江苏省生态空间管控区域管理办法》(苏政办规[2026]1号)相符性分析 《江苏省生态空间管控区域管理办法》(苏政办规[2026]1号)“第三条生态空间管控区域以生态保护为重点,原则上不得开展有损主导生态功能的开发建设活动,确保重要生态功能区域、重要生态系统以及生物多样性得到有效保护。本办法所称的生态空间管控区域以《江苏省生态空间管控区域规划》明确的名称、范围为准;生态空间管控区域名称、范围依法依规调整的,本办法适用对象相应调整。各类生态空间管控区域已有法律法规规定的,优先执行其法律法规。” 相符性分析:本项目在常熟高新技术产业开发区台耀公司现有厂区内建设,不增加用地,根据不动产权证,本项目用地为工业用地,本项目所在地不在江苏省生态空间管控区域范围内。本项目新增废水接管排放,无废水直接排入长江,不会对长江水质产生不利影响。项目产生的固废均得到妥善处理处置,不倾倒在长江水域内。经查询《江苏省生态环境分区管控综合服务》,本项目所在地块不涉及优先保护单元,涉及重点管控单元常熟高新技术产业开发区(包含江苏常熟综合保税区B区),不涉及一般管控单元。本项目符合常熟高新技术产业开发区的空间布局约束、污染物排放管控、环境风险防控、资源开发效率要求等的相关要求,故本项目符合《江苏省生态空间管控区域管理办法》相关要求。 (6) 与《江苏省生态环境分区管控实施方案》(苏政办发[2025]1号)相符性分析 文件要求:通过生态环境分区管控,加强整体性保护和系统性治理,支撑优化重大生产力布局,服务国家、省重大基础设施建设和重大战略实施。积极融入和推进落实长江经济带发展、长三角一体化发展等重大战略规划,更高水平推动“1+3”重点功能区建设。充分做好与国土空间规划“一张图”系统的衔接,完善农业、生态、城镇等各类空间的生态环境管控要求。严格落实生态环境准入清单,科学指导各类开发保护建设活动。依法依规淘汰落后产能,持续推进“危污乱散低”综合治理,坚决遏制“两高一低”项目盲目发展。 相符性分析:本项目在常熟高新技术产业开发区台耀公司现有厂区内进行扩建,不增加用地,根据不动产权证,本项目用地为工业用地,本项目所在地不在江苏省生态空间管控区域范围内。经查询《江苏省生态环境分区管控综合服务》,本项目所在地块不涉及优先保护单元,涉及重点管控单元常熟高新技术产业开发区(包含江苏常熟综合保税区B区),不涉及一般管控单元;本项目不属于国家及江苏省产业政策中的淘汰类、限制类项目,不属于“两高一低”项目;本项目建设符合常熟高新技术产业开发区产业定位及生态环境准入要求。故本项目符合《江苏省生态环境分区管控实施方案》相关要求。 (7) 与《苏州市生态空间管控区域评估优化成果》(苏自然资函[2026]487号复函)相符性分析 本项目所在地不在江苏省国家级生态保护红线区域范围内,不在江苏
--	--

省生态空间管控区域范围内。在落实废气、废水、噪声、固废及环境风险防控措施后，不会降低周边生态空间主导生态功能，故本项目符合《苏州市生态空间管控区域评估优化成果》相关管控要求。 (8) 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 表 1-5 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			
类别	具体要求	本项目情况	相符性分析
空间布局约束	1. 按照《自然资源部 生态环境部 国家林业和草原局关于加强生态保护红线管理的通知（试行）》（自然资发〔2022〕142 号）、《省政府关于印发江苏省生态空间管控区域规划的通知》（苏政发〔2020〕1 号）、《关于进一步加强生态保护红线监督管理的通知》（苏自然函〔2023〕880 号）、《江苏省国土空间规划（2021—2035 年）》（国函〔2023〕69 号），坚持节约优先、保护优先、自然恢复为主的方针，以改善生态环境质量为核心，以保障和维护生态功能为主线，统筹山水林田湖草一体化保护和修复，严守生态保护红线，实行最严格的生态空间管控制度，确保全省生态功能不降低、面积不减少、性质不改变，切实维护生态安全。生态保护红线不低于 1.82 万平方千米，其中海洋生态保护红线不低于 0.95 万平方千米。 2. 牢牢把握推动长江经济带发展“共抓大保护，不搞大开发”战略导向，对省域范围内需要重点保护的岸线、河段和区域实行严格管控，管住控好排放量大、耗能高、产能过剩的产业，推动长江经济带高质量发展。 3. 大幅压减沿长江干支流两侧 1 公里范围内、环境敏感区域、城镇人口密集区、化工园区外和规模以上化工生产企业，着力破解“重化围江”突出问题，高起点同步推进沿江地区战略性转型和沿海地区战略性布局。 4. 全省钢铁行业坚持布局调整和产能整合相结合，坚持企业搬迁与转型升级相结合，鼓励有条件的企业实施跨地区、跨所有制的兼并重组，高起点、高标准规划建设沿海精品钢基地，做精做优沿江特钢产业基地，加快推动全省钢铁行业转型升级优化布局。 5. 对列入国家和省规划，涉及生态保护红线和相关法定保护区的重大民生项目、重大基础设施项目（交通基础设施项目等），应优化空间布局（选线）、主动避让；确实无法避让的，应采取无害化方式（如无害化穿、跨越方式	本项目位于常熟高新技术产业开发区东南大道 768 号，所在地为工业用地，不涉及生态红线，符合《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）相关要求。	相符

		等），依法依规履行行政审批手续，强化减缓生态环境影响和生态补偿措施。		
	污染物排放管控	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。 2. 2025 年，主要污染物排放减排完成国家下达任务，单位工业增加值二氧化碳排放量下降 20%，主要高耗能行业单位产品二氧化碳排放达到世界先进水平。实施氮氧化物（NO_x）和 VOCs 协同减排，推进多污染物和关联区域联防联控。	本项目污染物排放满足国家、地方有关污染物排放要求。本项目产生的污染物均采取有效措施处理，以减少污染物排放总量，对环境影响较小。能够严格落实园区污染物总量控制制度。	相符
	环境风险防控	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。 2. 强化化工行业环境风险管控。重点加强化学工业园区、涉及大宗危化品使用企业、贮存和运输危化品的港口码头、尾矿库、集中式污水处理厂、危废处理企业的环境风险防控；严厉打击危险废物非法转移、处置和倾倒行为；加强关闭搬迁化工企业及遗留地块的调查评估、风险管控、治理修复。 3. 强化环境事故应急管理。深化跨部门、跨区域环境应急协调联动，分区域建立环境应急物资储备库。各级工业园区（集聚区）和企业的环境应急装备和储备物资应纳入储备体系。 4. 强化环境风险防控能力建设。按照统一信息平台、统一监管力度、统一应急等级、协同应急救援的思路，在沿江发展带、沿海发展带、环太湖等地区构建区域性环境风险预警应急响应机制，实施区域突发环境风险预警联防联控。	本项目建成后将按要求编制《突发环境事件应急预案》	相符
	资源利用效率要求	1. 水资源利用总量及效率要求：到 2025 年，全省用水总量控制在 525.9 亿立方米以内，万元地区生产总值用水量、万元工业增加值用水量下降完成国家下达目标，农田灌溉水有效利用系数提高到 0.625。 2. 土地资源总量要求：到 2025 年，江苏省耕地保有量不低于 5977 万亩，其中永久基本农田保护面积不低于 5344 万亩。 3. 禁燃区要求：在禁燃区内，禁止销售、燃用高污染燃料；禁止新建、扩建燃用高污染燃料的设施，已建成的，应当在城市人民政府规定的期限内改用天然气、页岩气、液化石油气、电或者其他清洁能源。	本项目用水量较少，不使用高污染燃料，本项目使用电能。	相符

根据上表，本项目符合江苏省重点区域（流域）生态环境分区管控要求，符合《江苏省2023年度生态环境分区管控动态更新成果公告》相关要求。 （9）与《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）及《苏州市2023年度生态环境分区管控动态更新成果》相符性分析 本项目位于常熟高新技术产业开发区东南大道768号，项目所在地属于“常熟市---重点管控单元---常熟高新技术产业开发区（包含江苏常熟综合保税区B区）”，对照附件3苏州市市域生态环境管控要求及附件4苏州市环境管控单元生态环境准入清单，具体分析见下表。 表1-6 与《苏州市2023年度生态环境分区管控动态更新成果》相符性分析				
文件	生态环境准入清单		本项目情况	相符性分析
《苏州市2023年度生态环境分区管控动态更新成果》	空间布局约束	（1）按照《省政府关于印发江苏省生态空间管控区域规划的通知》（苏政发〔2020〕1号）、《省政府关于印发江苏省国家级生态保护红线规划的通知》（苏政发〔2018〕74号），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。（2）严格执行《关于深入打好污染防治攻坚战的工作方案》（苏委发〔2022〕33号）等文件要求。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。（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。（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。	本项目扩建铜箔基板及专用材料粘合片项目，位于常熟高新技术产业开发区东南大道768号，用地性质为工业用地。不涉及生态红线管控区及生态空间管控区；本项目生产废水（不含氮磷）及生活污水接管至江苏中法水务股份有限公司（城东水质净化厂）处理。本项目不在《〈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）以及《苏州市产业发展导向目录》禁止类、淘汰类的产业中。	相符
	污染物排放管控	（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。（2）2025年苏州市主要污染物排放量达到省定要求。（3）严格新建项目总量前置审批，新建项目	本项目污染物排放满足国家、地方有关污染物排放要求。本项目产生的污染物均采取有效措施处理，以减少污染物排放	相符

			实行区域内现役源按相关要求等量或减量替代。	总量，对环境影响较小。能够严格落实园区污染物总量控制制度。	
	环境风险防控		(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。 (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。	建设单位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，并与区域环境风险应急预案联动	相符
	资源利用效率要求		(1) 2025 年苏州市用水总量不得超过 103 亿立方米。 (2) 2025 年，苏州市耕地保有量完成国家下达任务。 (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。	本项目不占用耕地且用水量较小，使用的主要能源为电能，不涉及高污染燃料的使用。	相符
	表 1-7 与苏州市市域生态环境管控要求相符性分析				
	管控类别	苏州市市域生态环境管控要求		本项目情况	相符性分析
	空间布局约束	1. 严格执行《江苏省“三线一单”生态环境分区管控方案》（苏政发〔2020〕49 号）附件 3 江苏省省域生态环境管控要求中“空间布局约束”的相关要求。 2. 按照《省政府关于印发江苏省生态空间管控区域规划的通知》（苏政发〔2020〕1 号）、《省政府关于印发江苏省国家级生态保护红线规划的通知》（苏政发〔2018〕74 号），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。 3. 严格执行《苏州市水污染防治工作方案》（苏府〔2016〕60 号）、《苏州市大气污染防治行动计划实施方案》（苏府〔2014〕81		本项目扩建铜箔基板及专用材料粘合片项目，位于常熟高新技术产业开发区东南大道 768 号，用地性质为工业用地。不涉及生态红线管控区及生态空间管控区，符合《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）、《省政府关于印发江苏省国家级生态保护红线规划的通知》（苏政发〔2018〕74 号）相关要求；	相符

		号)、《苏州市土壤污染防治工作方案》(苏府〔2017〕102号)、《中共苏州市委苏州市人民政府关于全面加强生态环境保护坚决打好污染防治攻坚战的工作意见》(苏委发〔2019〕17号)、《苏州市“两减六治三提升”专项行动实施方案》(苏委发〔2017〕13号)、《苏州市“两减六治三提升”13个专项行动实施方案》(苏府办〔2017〕108号)、《苏州市勇当“两个标杆”落实“四个突出”建设“四个名城”十二项三年行动计划(2018-2020年)》(苏委发〔2018〕6号)等文件要求。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。 4.根据《苏州市长江经济带生态环境保护实施方案(2018-2020年)》及《中共苏州市委苏州市人民政府关于全面加强生态环境保护坚决打好污染防治攻坚战的工作意见》,围绕新一代信息技术、生物医药、新能源、新材料等领域,大力发展新兴产业,加快城市建成区内钢铁、石化、化工、有色金属冶炼、水泥、平板玻璃等重污染企业和危险化学品企业搬迁改造,提升开发利用区岸线使用效率,合理安排沿江工业和港口岸线、过江通道岸线、取排水口岸线;控制工贸和港口企业无序占用岸线,推进公共码头建设;推动既有危化品码头分类整合,逐步实施功能调整,提高资源利用效率。严禁在长江干流及主要支流岸线1公里范围内新建布局危化品码头、化工园区和化工企业,严控危化品码头建设。 5.禁止引进列入《苏州市产业发展导向目录》禁止淘汰类的产业。	本项目生产废水(不含氮磷)及生活污水接管至江苏中法水务股份有限公司(城东水质净化厂)处理,符合《江苏省太湖水污染防治条例》等文件的要求。本项目不涉及港口建设,不涉及钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色化工原料等高污染行业及严重过剩产能行业,因此符合“《长江经济带发展负面清单指南》江苏省实施细则(试行)”的相关要求。本项目不属于《苏州市产业发展导向目录》禁止淘汰类的相关产业。	
	污染物排放管控	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捅破生态环境承载力。 2.2020年苏州市化学需氧量、氨氮、总氮、总磷、二氧化硫、氮氧化物、烟粉尘排放量不得超过5.77万吨/年、1.15万吨/年、2.97万吨/年、0.23万吨/年、12.06万吨/年、15.90万吨/年、6.36万吨/年。2025年苏州市主要污染物排放量达到省定要求。 3 严格新建项目总量前置审批,新建项目实行区域内现役源按相关要求等量或减量替代。	本项目污染物排放满足国家、地方有关污染物排放要求。本项目产生的污染物均采取有效措施处理,以减少污染物排放总量,对环境影响较小。能够严格落实园区污染物总量控制制度。	相符
	环境风险防控	1.严格执行《江苏省“三线一单”生态环境分区管控方案》(苏政发〔2020〕49号)附件3江苏省省域生态环境管控要求中“环境风险	本项目建成后将更新公司环境风险应急预案,并按照拟	相符

		防控”的相关要求。 2.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。 3.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。		制定的应急预案储备足够的环境应急物资，实现环境风险联防联控，故能满足环境风险防控的相关要求。	
	资源利用效率要求	1.2020 年苏州市用水总量不得超过 63.26 亿立方米。 2.2020 年苏州市耕地保有量不低于 19.86 万公顷，永久基本农田保护面积不低于 16. 86 万公顷。 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。		本项目不使用高污染燃料，满足资源利用效率要求。	相符
表 1-8 与苏州市环境管控单元生态环境准入清单相符性分析					
管控类别	本项目所属环境管控单元名称	生态环境准入清单		本项目情况	相符性分析
重点管控单元	常熟高新技术产业开发区	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。 (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。 (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。 (4) 严格执行《阳澄湖水源水质保护条例》相关管控要求。 (5) 严格执行《中华人民共和国长江保护法》。 (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《产业结构调整指导目录》等淘汰类产业，不属于《外商投资产业指导目录》禁止类项目；本项目符合园区产业定位；符合《江苏省太湖水污染防治条例》中要求的项目；本项目所在地不属于阳澄湖水源水质保护区；符合《阳澄湖水源水质保护条例》江苏省太湖水污染防治条例《中华人民共和国长江保护法》规定；本项目不属于上级生态环境负面清单中的项目。	相符
		污染物排放	(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。 (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	本项目污染物排放满足国家、地方有关污染物排放要求。本项目产生的污染物均采取有效	相符

			管 控	意见的要求进行管控。 (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。	措施处理, 以减少污染物排放总量, 对环境影响较小。能够严格落实园区污染物总量控制制度。	
			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。 (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, 防止发生环境事故。 (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。	建设单位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, 并与区域环境风险应急预案联动, 加强环境影响跟踪监测。	相符
			资 源 利 用 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。 (2) 禁止销售使用燃料为“II 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、国家规定的其它高污染燃料。	本项目位于常熟高新技术开发区内, 区域环保基础设施较为完善, 用水来源为市政自来水, 使用量较小, 当地自来水厂能满足本项目新鲜水使用要求; 用电由市政供电公司电网接入。使用清洁能源电, 不使用“III类”燃料。	相符

由上表可知, 本项目符合《苏州市“三线一单”生态环境分区管控实施方案》(苏环办字〔2020〕313 号) 及《苏州市 2023 年度生态环境分区管控动态更新成果》相关要求。

3、与相关环保政策相符性分析

(1) 与《太湖流域管理条例》(国务院令第604号) 相符性分析

对照《太湖流域管理条例》第二十九、三十条规定: “太浦河、新孟河、望虞河岸线内和岸线两侧 1000 米范围内, 禁止下列行为: 新建、扩建化工、医药生产项目; 设置剧毒物质、危险化学品的贮存、输送设施和废物回收场、垃圾场等”。

相符性分析: 本项目位于太湖流域三级保护区, 不在太浦河、新孟河、望虞河岸线内和岸线两侧 1000 米范围内, 本项目不排放含氮磷生产废水,

	项目所在地不在该条例第二十九条、第三十条规定的禁止建设范围内。因此，本项目符合《太湖流域管理条例》（国务院令第 604 号）相关要求。 （2）与《江苏省太湖水污染防治条例》（2021年修订）相符性分析 《江苏省太湖水污染防治条例（2021 年修订）》第四十三条规定三级保护区禁止下列行为： （一）新建、改建、技改化学制浆造纸、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。 相符性分析：本项目位于太湖流域三级保护区内，本项目为扩建铜箔基板及专用材料粘合片项目，属于C3985电子专用材料制造，不属于化学制浆造纸、制革、酿造、染料、印染、电镀项目；本项目不排放含氮、磷的生产废水，不属于上述规定中禁止建设的范畴。因此，本项目符合《江苏省太湖水污染防治条例》相关要求。 （3）与《关于印发江苏省挥发性有机物污染控制指南的通知》（苏环办[2014]128号）相符性分析 总体要求：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。对浓度、性状差异较大的废气应分类收集，并采用适宜的方式进行有效处理，确保 VOCs 总去除率满足管理要求，其中有机化工、医药化工、橡胶和塑料制品（有溶剂浸胶工艺）、溶剂型涂料表面涂装、包装印刷业的 VOCs 总收集、净化处理率均不低于 90%，其他行业原则上不低于 75%。废气处理的工艺路线应根据废气产生量、污染物组分和性质、温度、压力等因素，综合分析后合理选择。 相符性分析：本项目产生的有机废气，采用干式过滤+沸石转轮装置、TO 装置处理，收集、净化处理率均大于 90%，废气采用了密闭管道收集，本项目符合《江苏省重点行业挥发性有机物污染控制指南》相关要求。 （4）与《关于印发重点行业挥发性有机物综合治理方案的通知》（环大气[2019]53号）相符性分析 本项目与《关于印发重点行业挥发性有机物综合治理方案的通知》（环大气[2019]53 号）相符性分析见表 1-9。
--	--

表 1-9 与环大气[2019]53 号对照分析		
文件要求	本项目情况	相符性分析
重点提高涉 VOCs 排放主要工序密闭化水平，加强无组织排放收集，加大含 VOCs 物料储存和装卸治理力度。密封点大于等于 2000 个的，要开展 LDAR 工作。	本项目涉 VOCs 排放的生产为密闭，采用密闭管道进行废气收集。	相符
严格控制储存和装卸过程 VOCs 排放。鼓励采用压力罐、浮顶罐等替代固定顶罐。真实蒸气压大于等于 27.6kPa（重点区域大于等于 5.2kPa）的有机液体，利用固定顶罐储存的，应按有关规定采用气相平衡系统或收集净化处理。	本项目不新增储罐，依托现有储罐，现有储罐废气经处理后排放，严格控制储存和装卸过程 VOCs 排放。	相符
实施废气分类收集处理。优先选用冷凝、吸附再生等回收技术；难以回收的，宜选用燃烧、吸附浓缩+燃烧等高效治理技术。水溶性、酸碱 VOCs 废气宜选用多级化学吸收等处理技术。恶臭类废气还应进一步加强除臭处理。	本项目废气实施分类收集处理，本项目有机废气采用干式过滤+沸石转轮装置、TO 装置处理。	相符

综上，本项目符合《关于印发重点行业挥发性有机物综合治理方案的通知》（环大气[2019]53 号）相关要求。

（5）与《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）相符性分析

根据《江苏省挥发性有机物清洁原料替代工作方案》：“以工业涂装、包装印刷、木材加工、纺织（附件 1）等行业为重点，分阶段推进 3130 家企业（附件 2）清洁原料替代工作。实施替代的企业要使用符合《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《油墨中可挥发性有机化合物（VOCs）含量的限值》（GB38507-2020）规定的水性油墨和能量固化油墨产品；符合《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》（GB 38508-2020）规定的水基、半水基清洗剂产品；符合《胶粘剂挥发性有机化合物限量》（GB 33372-2020）规定的水基型、本体型胶粘剂产品。若确实无法达到上述要求，应提供相应的论证说明，相关涂料、油墨、清洗剂、胶粘剂等产品应符合相关标准中 VOCs 含量的限值要求。禁止建设生产和使用高 VOCs 含量的涂料、油墨、胶黏剂等项目。”

相符性分析：

本项目不使用涂料、油墨。

本项目粘合片生产线包含调胶工序，调合后的物料用于后续生产，根据《胶粘剂挥发性有机化合物限量》（GB 33372-2020）规定，用作中间体或未进入流通领域用作生产原料的胶粘剂，不适用于《胶粘剂挥发性有机化合物限量》（GB33372-2020）。

本项目设备及管道清洗需使用有机溶剂清洗剂（丁酮），有机溶剂清洗剂已取得中国电子电路行业协会出具的《台耀科技（常熟）有限公司扩建项目用溶剂型清洗剂（丁酮）不可替代证明》（见附件）。企业委托上

海华测品标检测技术有限公司对本项目清洗剂（丁酮）进行检测，检测结果见下表。

表 1-10 本项目清洗剂检测结果

种类	名称	类别	项目	标准限值 (g/L)	检测结果 (g/L)	相符性 分析
清洗剂						相符

根据表 1-10，本项目使用的有机溶剂清洗剂（丁酮）符合《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》（GB 38508-2020）中表 1 有机溶剂清洗剂限值要求。

故本项目符合《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）相关要求。

（6）与《关于进一步加强涉气建设项目环评审批工作的通知》（常环发[2021]118号）相符性分析

根据《关于进一步加强涉气建设项目环评审批工作的通知》（常环发[2021]118 号）：“一、实施清洁原料替代。严格落实《江苏省挥发性有机物清洁原料替代工作方案》（苏大气办〔2021〕2 号）要求，按照“源头治理、减污降碳、PM2.5 和臭氧协同控制”的原则，推进重点行业 VOCs 清洁原料替代工作，涉气项目使用的原辅材料应符合《清洁原料源头替代要求》的相关规定。加强末端治理措施。根据上级要求，严格执行生态环境部环境规划院大气环境质量优化提升战略合作专班差异化管控工作要求，引导企业提升挥发性有机物治理水平，严格审查废气治理工艺的科学性和适用性，建设项目选取大气污染治理工艺时，不得使用单一活性炭吸附、光催化氧化、低温等离子等单级处理工艺，重点行业、特征污染物因子的处理工艺应对照《各行业废气治理工艺推荐表》进行选取。

相符性分析：

本项目不使用涂料、油墨。

本项目粘合片生产线包含调胶工序，调合后的物料用于后续生产，根据《胶粘剂挥发性有机化合物限量》（GB 33372-2020）规定，用作中间体或未进入流通领域用作生产原料的胶粘剂，不适用于《胶粘剂挥发性有机化合物限量》（GB33372-2020）。

本项目设备及管道清洗需使用有机溶剂清洗剂（丁酮），有机溶剂清洗剂已取得中国电子电路行业协会出具的《台耀科技（常熟）有限公司扩建项目用溶剂型清洗剂（丁酮）不可替代证明》（见附件）。根据表 1-11，本项目使用的有机溶剂清洗剂（丁酮）符合《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》（GB 38508-2020）中表 1 有机溶剂清洗剂限值要求。

本项目产生的有机废气，采用干式过滤+沸石转轮装置、TO 装置处理处理，满足末端治理措施要求。

	故本项目符合《关于进一步加强涉气建设项目环评审批工作的通知》（常环发[2021]118号）相关要求。 （7）与《苏州市“十四五”生态环境保护规划》相符性分析 对照《苏州市“十四五”生态环境保护规划》要求，强化源头治理、系统治理、整体治理，以布局优化、结构调整和效率提升为着力点，加快建立绿色低碳循环发展体系，全面提升经济社会发展的“绿色含金量”，增强绿色发展韧性、持续性、竞争力。推动传统产业绿色转型。严格落实国家落后产能退出指导意见，依法淘汰落后产能和“两高”行业低效低端产能。深入开展化工产业安全环保整治提升工作，推进低端落后化工产能淘汰。推进印染企业集聚发展，继续加强“散乱污”企业关停取缔、整改提升，保持打击“地条钢”违法生产高压态势，严防“地条钢”死灰复燃。认真执行《〈长江经济带负面清单指南〉江苏省实施细则（试行）》，推动沿江钢铁、石化等重工业有序升级转移。 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维检修流程。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。 深入实施精细化管控。深化石化、化工、工业涂装、包装印刷、油品储运销售等重点行业VOCs深度治理和重点集群整治，实施VOCs达标区和重点化工企业VOCs达标示范工程，逐步取消石化、化工、工业涂装、包装印刷等企业非必要废气排放系统旁路。 相符性分析：本项目为扩建铜箔基板及专用材料粘合片项目，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，不属于落后产能和“两高”行业；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》（GB 38508-2020）中含量限值要求，综上所述，本项目符合《苏州市“十四五”生态环境保护规划》相关要求。 （8）与《常熟市“十四五”生态环境保护规划》相符性分析 对照《常熟市“十四五”生态环境保护规划》要求，推动产业绿色转型升级，严格落实国家落后产能退出指导意见，依法淘汰落后产能和“两高”行业低效低端产能。鼓励企业加强技术改造升级，积极采用环境友好型技术。利用常泗工业园等平台，加快资源承载能力有限的产业实现梯度转移。对化工行业，综合运用法治化和市场化手段，依法依规推进化工产业安全环保整治提升，建设符合产业发展规律、循环发展和产业链完善的绿色安
--	---

	全、现代高端化工产业，做到“本质安全根本提升、区域布局明显优化、低端产能持续减少”。深入推进供给侧结构性改革，强化能耗、水耗、环保、安全和技术等标准约束，依法依规淘汰能耗不达标、环保不达标、质量不过关、安全无保障、技术低端落后的企业和项目。持续开展“散乱污”企业排查整治，按照“属地管理、分级负责、部门监督”的原则，严格落实地方政府属地责任和部门监管职责，全面开展“散乱污”整治“回头看”，防治“散乱污”企业死灰复燃，确保实现动态清零。推进工业企业资源集约利用综合评价工作，以集约利用资源、提高资源配置效率为重点，以差别化政策为抓手，引导企业绿色高效发展，推动常熟工业转型升级、创新发展。推进电子信息、生命健康、数字经济、氢燃料电池等重点产业，集聚发展一批战略性新兴产业，打造若干个“百亿级”“千亿级”新兴产业集群。加快推进环保产业集聚发展，支持率先整合产业链资源，依托现有开发区，建设环保产业园区，逐步形成以环保装备制造、节能设备、水处理、大气污染防治和固体废弃物利用为主导的环保产业新格局。鼓励中小型环保企业集中发展，形成具有较强辐射带动作用的龙头骨干企业。 相符性分析：本项目为扩建铜箔基板及专用材料粘合片项目，用地性质为工业用地，不涉及生态管控区，营运期储存危废均委托资质单位处置，零外排。因此，本项目符合《常熟市“十四五”生态环境保护规划》相关要求。 （9）与《关于加强重点行业涉新污染物建设项目环境影响评价工作的意见》（环环评[2025]28号）相符性分析 对照《关于加强重点行业涉新污染物建设项目环境影响评价工作的意见》（环环评[2025]28号），本项目不属于附表中-不予审批环评的项目类别。 对照重点管控新污染物清单、有毒有害污染物名录、优先控制化学品名录以及《关于持久性有机污染物的斯德哥尔摩公约》，本项目所用原辅料涉及《优先控制化学品名录（第二批）》中的甲苯。
--	--

综上，本项目符合《关于加强重点行业涉新污染物建设项目环境影响评价工作的意见》（环环评[2025]28号）相关要求。 （10）与《省生态环境厅关于加强重点管控新污染物和优先控制化学品环境管理工作的通知》（苏环办[2023]314号）相符性分析 本项目所用原辅料涉及《优先控制化学品名录（第二批）》中的甲苯，台耀公司将按优先控制化学品环境风险管控政策和措施将甲苯纳入相应环境管理，并实施清洁生产审核及信息公开制度。 故本项目符合《省生态环境厅关于加强重点管控新污染物和优先控制化学品环境管理工作的通知》（苏环办[2023]314号）相关要求。 （11）与《常熟市2024年度挥发性有机物治理工作方案》（常大气办[2024]5号）相符性分析 本项目与《常熟市2024年度挥发性有机物治理工作方案》相关要求的相符性分析见下表。 表1-11与《常熟市2024年度挥发性有机物治理工作方案》相符性分析 <table><tr><th>文件要求</th><th>本项目情况</th><th>相符性分析</th></tr><tr><td>全市禁止建设生产和使用高VOCs含量的涂料、油墨、胶黏剂等项目。工业涂装、包装印刷、纺织、木材加工等行业以及涂料、油墨等生产企业的新（改、扩）建项目需满足低（无）VOCs含量限值要求。从严审核涉VOCs建设项目原辅材料、生产工艺、产污工段、治理设施等环节，鼓励新建企业优先使用粉末、水性、无溶剂等低（无）VOCs物料，从源头上减少VOCs产生和排放。制定出台常熟市新（改、扩）建项目VOCs治理全过程监管规范，加强新（改、扩）建项目VOCs治理全过程监管。严格落实建设项目VOCs新增排放总量管理要求，全面规范持证排污。切实加强对项目审批、建设期间及建成投用后的帮扶指导，确保企业有效落实各项环保要求。</td><td>本项目不涉及生产和使用涂料、油墨，本项目行业类别为C3985电子专用材料制造，不属于胶粘剂制造项目，同时本项目粘合片生产线包含调胶工序，调合后的物料用于后续生产，根据《胶粘剂挥发性有机化合物限量》（GB 33372-2020）规定，用作中间体或未进入流通领域用作生产原料的胶粘剂，不适用于《胶粘剂挥发性有机化合物限量》（GB33372-2020）。 本项目根据《关于强化建设项目挥发性有机物新增排放总量管理要求的通知》（常环发[2022]85号）要求落实新增VOCs排放的减量替代要求，加强高VOCs物料的密闭储存、使用，本项目产生的有机废气采用干式过滤+沸石转轮装置、TO装置处理，可达标排放。</td><td>相符</td></tr></table> 综上所述，本项目符合《常熟市2024年度挥发性有机物治理工作方案》相关要求。 （12）与《常熟市2024年度挥发性有机物治理工作方案》（常大气办[2024]5号）相符性分析 相关要求：持续深入打好蓝天保卫战。深入推进氮氧化物和挥发性有机物协同减排，有效降低PM_{2.5}浓度，控制臭氧污染。强化固定源、移动源、农业面源、城市面源污染综合治理，实施大气环境目标管理，建立健全固定源、移动源、面源精细化排放清单管理制度。完善空气污染提前预			文件要求	本项目情况	相符性分析	全市禁止建设生产和使用高VOCs含量的涂料、油墨、胶黏剂等项目。工业涂装、包装印刷、纺织、木材加工等行业以及涂料、油墨等生产企业的新（改、扩）建项目需满足低（无）VOCs含量限值要求。从严审核涉VOCs建设项目原辅材料、生产工艺、产污工段、治理设施等环节，鼓励新建企业优先使用粉末、水性、无溶剂等低（无）VOCs物料，从源头上减少VOCs产生和排放。制定出台常熟市新（改、扩）建项目VOCs治理全过程监管规范，加强新（改、扩）建项目VOCs治理全过程监管。严格落实建设项目VOCs新增排放总量管理要求，全面规范持证排污。切实加强对项目审批、建设期间及建成投用后的帮扶指导，确保企业有效落实各项环保要求。	本项目不涉及生产和使用涂料、油墨，本项目行业类别为C3985电子专用材料制造，不属于胶粘剂制造项目，同时本项目粘合片生产线包含调胶工序，调合后的物料用于后续生产，根据《胶粘剂挥发性有机化合物限量》（GB 33372-2020）规定，用作中间体或未进入流通领域用作生产原料的胶粘剂，不适用于《胶粘剂挥发性有机化合物限量》（GB33372-2020）。 本项目根据《关于强化建设项目挥发性有机物新增排放总量管理要求的通知》（常环发[2022]85号）要求落实新增VOCs排放的减量替代要求，加强高VOCs物料的密闭储存、使用，本项目产生的有机废气采用干式过滤+沸石转轮装置、TO装置处理，可达标排放。	相符
文件要求	本项目情况	相符性分析						
全市禁止建设生产和使用高VOCs含量的涂料、油墨、胶黏剂等项目。工业涂装、包装印刷、纺织、木材加工等行业以及涂料、油墨等生产企业的新（改、扩）建项目需满足低（无）VOCs含量限值要求。从严审核涉VOCs建设项目原辅材料、生产工艺、产污工段、治理设施等环节，鼓励新建企业优先使用粉末、水性、无溶剂等低（无）VOCs物料，从源头上减少VOCs产生和排放。制定出台常熟市新（改、扩）建项目VOCs治理全过程监管规范，加强新（改、扩）建项目VOCs治理全过程监管。严格落实建设项目VOCs新增排放总量管理要求，全面规范持证排污。切实加强对项目审批、建设期间及建成投用后的帮扶指导，确保企业有效落实各项环保要求。	本项目不涉及生产和使用涂料、油墨，本项目行业类别为C3985电子专用材料制造，不属于胶粘剂制造项目，同时本项目粘合片生产线包含调胶工序，调合后的物料用于后续生产，根据《胶粘剂挥发性有机化合物限量》（GB 33372-2020）规定，用作中间体或未进入流通领域用作生产原料的胶粘剂，不适用于《胶粘剂挥发性有机化合物限量》（GB33372-2020）。 本项目根据《关于强化建设项目挥发性有机物新增排放总量管理要求的通知》（常环发[2022]85号）要求落实新增VOCs排放的减量替代要求，加强高VOCs物料的密闭储存、使用，本项目产生的有机废气采用干式过滤+沸石转轮装置、TO装置处理，可达标排放。	相符						

	警工作机制。深化重点行业深度治理和集群整治，加强挥发性有机物全过程、全环节综合治理。 相符性分析：本项目将按要求落实新增VOCs排放的减量替代要求，加强高VOCs物料的密闭储存、使用，本项目产生的有机废气采用干式过滤+沸石转轮装置、TO装置处理，可达标排放。本项目建立健全VOCs治理设施的运行维护规程和台帐等日常管理制度，并根据工艺要求定期对各类设备、电气、自控仪表等进行检修维护，确保设施的稳定运行。 故本项目符合《苏州市国民经济和社会发展第十五个五年规划纲要》相关要求。
--	--

二、建设项目工程分析

建设内容	1、项目由来 台耀科技（常熟）有限公司（以下简称台耀公司）位于江苏省常熟高新技术产业开发区东南大道 768 号，主要从事半导体、元器件专用材料开发、生产及加工，以柔性线路板为主的新型仪表元器件和材料生产及加工。 台耀公司现有项目情况如下： 一期（年产铜箔基板 180 万张、黏合片 6 万卷、印刷电路板 720 万平方英尺报告书项目）已于 2004 年 10 月取得了苏州市环境保护局的批复（苏环建〔2004〕1062 号），并于 2006 年 2 月通过苏州市环境保护局竣工环保验收（苏环验〔2006〕135 号）。 二期（年扩产铜箔基板 600 万张、黏合片 1800 万米、高密度印刷电路板半成品 45 万平方米报告书项目）已于 2007 年 1 月取得了苏州市环境保护局的批复（苏环建〔2007〕46 号），并于 2008 年 12 月通过苏州市环境保护局竣工环保验收（苏环验函〔2008〕615 号）；二期项目修编报告于 2010 年 3 月取得了苏州市环境保护局的批复（苏环建〔2010〕51 号），并于 2010 年 9 月通过常熟市环境保护局竣工环保验收（常环计验〔2010〕43 号）。 三期（粘合片扩产项目）环评报告表已于 2012 年 10 月取得了常熟市环境保护局的批复（常环计〔2012〕328 号），并于 2013 年 7 月通过常熟市环境保护局竣工环境保护验收（常环建验〔2013〕72 号）。 四期（扩建铜箔基板生产项目）环评报告表已于 2018 年 10 月取得了常熟市环境保护局的批复（常环建〔2018〕410 号），已于 2019 年 11 月完成废气、废水、噪声自主环保验收。 五期（扩建粘合片生产项目）环评报告表已于 2020 年 11 月取得了苏州市行政审批局的批复（苏行审环诺〔2020〕20166 号），已于 2022 年 4 月完成废气、废水、噪声自主环保验收。 六期（导热油系统及检测提升技术改造项目）环评报告表已于 2026 年 6 月取得了常熟高新技术产业开发区管理委员会的批复（常高管环审〔2026〕25 号）。 “危废仓库 VOCs 处理装置项目”、“环保治理设施技术改造项目”环境影响登记表已分别于 2021 年 1 月 5 日、2026 年 3 月 18 日在网上备案。 台耀公司从 2015 年 6 月起已全面停止印刷线路板及印刷线路板半成品工段生产，常熟市环境保护局于 2015 年 7 月答复了关于台耀科技（常熟）有限公司暂停废水处理设施运行申请（常环发〔2015〕78 号）。目前台耀公司在生产的为铜箔基板和粘合片。
------	--

本项目新建建筑（其中包括：1#厂房、2#厂房、1#生产辅助用房、2#生产辅助用房、3#生产辅助用房、公辅设施用房），购置相关设备，年增产铜箔基板专用材料黏合片（即粘合片）3840 万米及铜箔基板 840 万张。

本项目涉化项目审批已取得常熟市数据局审批表（见附件），本项目产品铜箔基板及专用材料粘合片属于 C3985 电子专用材料制造，不属于电子化工材料。

本项目于 2026 年 5 月 18 日通过常熟高新技术产业开发区管理委员会的备案（备案号：常高管投备[2026]163 号，项目代码：2603-320572-89-01-324109）。

根据《中华人民共和国环境影响评价法》和《建设项目环境保护管理条例》等有关法律的规定，对照《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021 版），本项目属于“三十六、计算机、通信和其他电子设备制造业”中“电子元件及电子专用材料制造 398”中电子专用材料，不属于电子化工材料，故编制环境影响报告表。台耀科技（常熟）有限公司委托江苏中瑞咨询有限公司就本项目进行环境影响评价工作。江苏中瑞咨询有限公司接受委托后，通过实地勘察和对建设项目排污特征和拟采用的污染防治措施分析、计算后，编制了本项目的环境影响报告表+大气、风险专项。

2、建设内容

①主体工程

本项目新增建筑情况见下表。

表 2-1 本项目新增建筑情况表

建筑名称	占地面积（m ² ）	建筑面积（m ² ）	层数	高度（m）	耐火等级	火灾危险性	用途

本项目建设前后厂区占地面积91348m²不变，本项目拟拆除现有化学品仓库（建筑面积737.6m²），现有1#危废仓库（建筑面积200m²），现有一般固废仓库（建筑面积720m²），其余现有的建筑面积均不变。 本项目建成后全厂建筑物情况见下表。 表 2-2 本项目建成后全厂建筑物情况表 <table><tr><th>建筑名称</th><th>占地面积 (m²)</th><th>建筑面积 (m²)</th><th>层数</th><th>高度 (m)</th><th>耐火等级</th><th>火灾危险性</th><th>用途</th><th>备注</th></tr><tr><td rowspan="2">现有已建</td><td colspan="8"></td></tr><tr><td colspan="8"></td></tr><tr><td>本</td><td colspan="8"></td></tr></table>									建筑名称	占地面积 (m ²)	建筑面积 (m ²)	层数	高度 (m)	耐火等级	火灾危险性	用途	备注	现有已建																	本								
建筑名称	占地面积 (m ²)	建筑面积 (m ²)	层数	高度 (m)	耐火等级	火灾危险性	用途	备注																																			
现有已建																																											
本																																											

项目
新建

<

表 2-5 本项目建成后全厂产品方案					
序号	产品名称	设计能力			备注
		现有项目	本项目	建成后全厂	
1	铜箔基板	960 万张/年	840 万张/年	1800 万张/年	/
2	粘合片	3940 万米/年	3800 万米/年	7740 万米/年	
3	印刷电路板、高密度电路板半成品	64.847 万平方米	0	64.847 万平方米	已于 2015 年 6 月起暂停生产
图 2-1 本项目建成后全厂产品流向图					

3、公辅工程

本项目建成后全厂公用及辅助工程见下表。

表 2-6 本项目建成后全厂公用及辅助工程表

类别	建设名称	设计能力			备注
		扩建前	本项目	扩建后全厂	
贮运工程	原料仓库	700 m ²	新增 772 m ²	1472 m ²	不依托现有
	成品仓库 1	360m ²	新增 504m ²	864m ²	存放铜箔基板，不依托现有
	化学品仓库	737.6m ²	-737.6m ²	0	本项目拟拆除，外租仓库
	成品仓库 2	240 m ²	新增 964 m ²	1204 m ²	冷库，存放粘合片，不依托现有
	储罐	面积 585m ² ，7 个储罐		面积 585m ² ，7 个储罐	本项目建成后储罐情况见表 2-6
公用工程	给水	1253218.5t/a	241382t/a	1494600.5t/a	园区供水管网)
	排水	生活污水	87766.8t/a	15840t/a	接管江苏中法水务股份有限公司（城东水质净化厂）
		生产废水 2	10820t/a	50282t/a	
		生产废水 1	734250t/a	本项目不涉及	已暂停排放
	供电	3312.2 万 kwh/a	新增 3921.6 万 kwh/a	7233.8 万 kwh/a	/
	天然气	403 万 Nm ³ /a	本项目新增天然气用量 490 万 Nm ³ /a，“以新带老”将现有 2 套 RTO 装置（1#、3#RTO）更新为 1 套 TO 装置，天然气用量减少 45 万 Nm ³ /a	848 万 Nm ³ /a	配套天然气调压站（由天然气公司建设）
	纯水	1 套 25t/h 纯水制备装置	新增 1 套 5t/h 纯水制备装置	1 套 25t/h+1 套 5t/h 纯水制备装置	不依托现有
	循环冷却系统	6 台，总平均循环量 200t/h	新增 8 台，总平均循环量 2500t/h	14 台，总平均循环量 2700t/h	不依托现有
	空压机	1 台 500kw 空压机，8 台 75kw 空压机作为备用	新增 2 台 500kw 空压机	3 台 500kw 空压机，8 台 75kw 空压机作为备用	不依托现有
	热媒锅炉（导热油炉）	4 台 200 万 Kcal/h、1 台 180 万 Kcal/h	新增 3 台 400 万 Kcal/h	4 台 200 万 Kcal/h、1 台 180 万	不依托现有

						Kcal/h、 3 台 400 万 Kcal/h	
			冰水机	3 台 500RT	新增 4 台 1000RT、 1 台 650RT	3 台 500RT、4 台 1000RT、1 台 650RT	用途为生产车间、成品仓库等 空调制冷，制冷剂为 R134a，不 依托现有
			/	1 套备用柴油发电	新增 1 套备用柴油发电	2 套备用柴油发 电	/
	环保工程	废气处理	有组织	现有粘合片生产线废气：1 套干式过滤器+沸石转轮装置（在建），3 套 RTO 装置（已建），2 个排气筒（DA002、DA003，已建）	本项目粘合片生产线废气：新增 1 套干式过滤器+沸石转轮装置，新增 2 套 TO 装置，新增 3 个排气筒（DA009、DA010、DA011）；“以新带老”将现有 2 套 RTO 装置（1#、3#RTO）更新为 1 套 TO 装置。	全厂粘合片生产线废气：2 套干式过滤器+沸石转轮装置（1 套在建、1 套新建），1 套 RTO 装置（2#RTO、已建），3 套 TO 装置（新建），5 个排气筒（DA002 高度 32m、DA003 高度 35m、DA009 高度 32m、DA010 高度 36m、DA011 高度 36m）	本项目“以新带老”后，3#RTO 装置备用
				现有导热油炉废气通过 2 个排气筒排放（DA001 已建、DA008 在建），高度均为 15m	新增 3 台导热油炉废气，通过新增的 1 个排气筒排放（DA012），高度 15m	导热油炉废气通过 3 个排气筒排放（DA001、DA008、DA012），高度均为 15m	/
				印刷电路板半成品工序废气通过填充式逆流洗涤塔处理后分别通过 3 个排气筒排放（DA004、DA006、DA007，高度均为 15m），已暂停	本项目不涉及	印刷电路板半成品工序废气通过填充式逆流洗涤塔处理后分别通过 3 个排气筒排放（DA004、DA006、DA007，高度均为 15m），已暂停	已停用，2015 年 6 月起暂停生产印刷电路板半成品

			抽检浸泡实验废气经喷淋塔处理后，通过15米高的排气筒排放（DA005）（目前抽检浸泡实验委外进行，相应的废气处理设施暂停）	本项目新增抽检浸泡实验废气经喷淋塔处理后通过1个排气筒排放（DA005，高度15m）	抽检浸泡实验废气经喷淋塔处理后通过1个排气筒排放（DA005，高度15m）	取消现有抽检浸泡	
		无组织	裁切、钻孔、成型等工序中产生的含尘废气通过脉冲式集尘器收集后在车间内无组织排放	铜箔基板生产线分切废气接入新增滤筒除尘后车间无组织排放	含尘废气经脉冲式集尘器、滤筒除尘后车间无组织排放	/	
			现有1#危废仓库废气经VOCs处理（活性炭）装置处理后无组织排放	本次新建1#危废仓库废气接入本次粘合片生产线新增的1套干式过滤器+沸石转轮装置，经DA009排放	1#危废仓库废气接入本次粘合片生产线新增的1套干式过滤器+沸石转轮装置，经DA009排放	取消现有1#危废仓库及对应的VOCs处理（活性炭）装置	
		废水处理	生产废水2（RO浓水、冷却塔排水、钢板水洗废水）及生活污水接管江苏中法水务股份有限公司（城东水质净化厂）	本项目新增纯水系统废水、钢板水洗废水、循环冷却塔废水及职工生活污水接管江苏中法水务股份有限公司（城东水质净化厂）	纯水系统废水、钢板水洗废水、循环冷却塔废水及职工生活污水接管江苏中法水务股份有限公司（城东水质净化厂）	/	
			生产废水1（印刷电路板、高密度印刷电路板半成品生产废水）经废水处理设施处理后排入东南祥和公司，最终排入北闸滙	本项目不涉及	印刷电路板、高密度印刷电路板半成品生产废水经废水处理设施处理后排入东南祥和公司，最终排入北闸滙	已停用，详见附件中常环发（2015）78号要求	
		噪声处理	墙体隔声，减振降噪				达标排放
	固废处理	一般固废暂存间	720m ²	1280m ²	1280m ²	拆除现有，新建一般固废仓库位于2#生产辅助用房	
		危废暂存间	共4个危废仓库（1#：200m ² ，2#：150m ² ，3#：50m ² ，4#：200m ² ）	本项目新建3个危废仓库（1#、2#、3#），拆除现有的1#危废仓库，同时将现有2#、3#危废仓库名称	共6个危废仓库（1#：144.96m ² ，2#：231.65m ² ，3#：	/	

				改为：5#、6#，4#危废仓库不变	340m ² ，4#：200m ² ，5#：150m ² ，6#：50m ² ）	
	生活垃圾	日产日清	日产日清	日产日清	日产日清	环卫清运
	环境风险	930m ³ 事故应急池	新建 817m ³ 事故应急池	1747m ³ 事故应急池	/	

本次新建区域与现有区域功能衔接：本次建设区域新建雨水、污水管网，并与现有区域雨水、污水管网联通；本项目建成后，依托现有厂区南侧污水排口（已设置切断阀门），依托现有厂区南侧 1 个雨水排口（已配套设置手自一体阀，60m³雨水收集池），并在厂区北侧新建 1 个雨水排口（配套建设手自一体阀，518.7m³雨水收集池）；本次依托现有 930m³事故应急池（已配套水泵），新建 817m³事故应急池（同步配套建设自动事故应急阀门）。

表 2-7 本项目建成后储罐情况表

序号	储存物料		尺寸	体积（m3）	数量（个）	储罐类型	储罐材质	最大储存量（t）	储存条件	储存地点
储罐 1#			直径 3.4，高度 6.2	56.52	1	固定顶	304 不锈钢	35	常温 /常压	储罐区，围堰 2 米
储罐 2#			直径 3.4，高度 6.2	56.52	1	固定顶	304 不锈钢	35	常温 /常压	
储罐 3#			直径 3.4，高度 6.2	56.52	1	固定顶	304 不锈钢	35	常温 /常压	
储罐 4#			直径 3.88，高度 7.4	87.92	1	固定顶	304 不锈钢	65	常温 /常压	
储罐 5#			直径 3.88，高度 7.4	87.92	1	固定顶	304 不锈钢	50	常温 /常压	
储罐 6#			直径 3.88，高度 9.6	113.04	1	固定顶	304 不锈钢	80	常温 /常压	
储罐 7#			直径 3.88，高度 9.6	113.04	1	固定顶	304 不锈钢	60	常温 /常压	

本项目建成后储罐 3#、4#、6#可暂存现有及本项目液态环氧树脂。

储罐区描述：

③

储罐区平面布置见附图 4-2。

4、主要生产设备

本项目新增主要设备见下表：

表 2-8 本项目新增主要设备清单

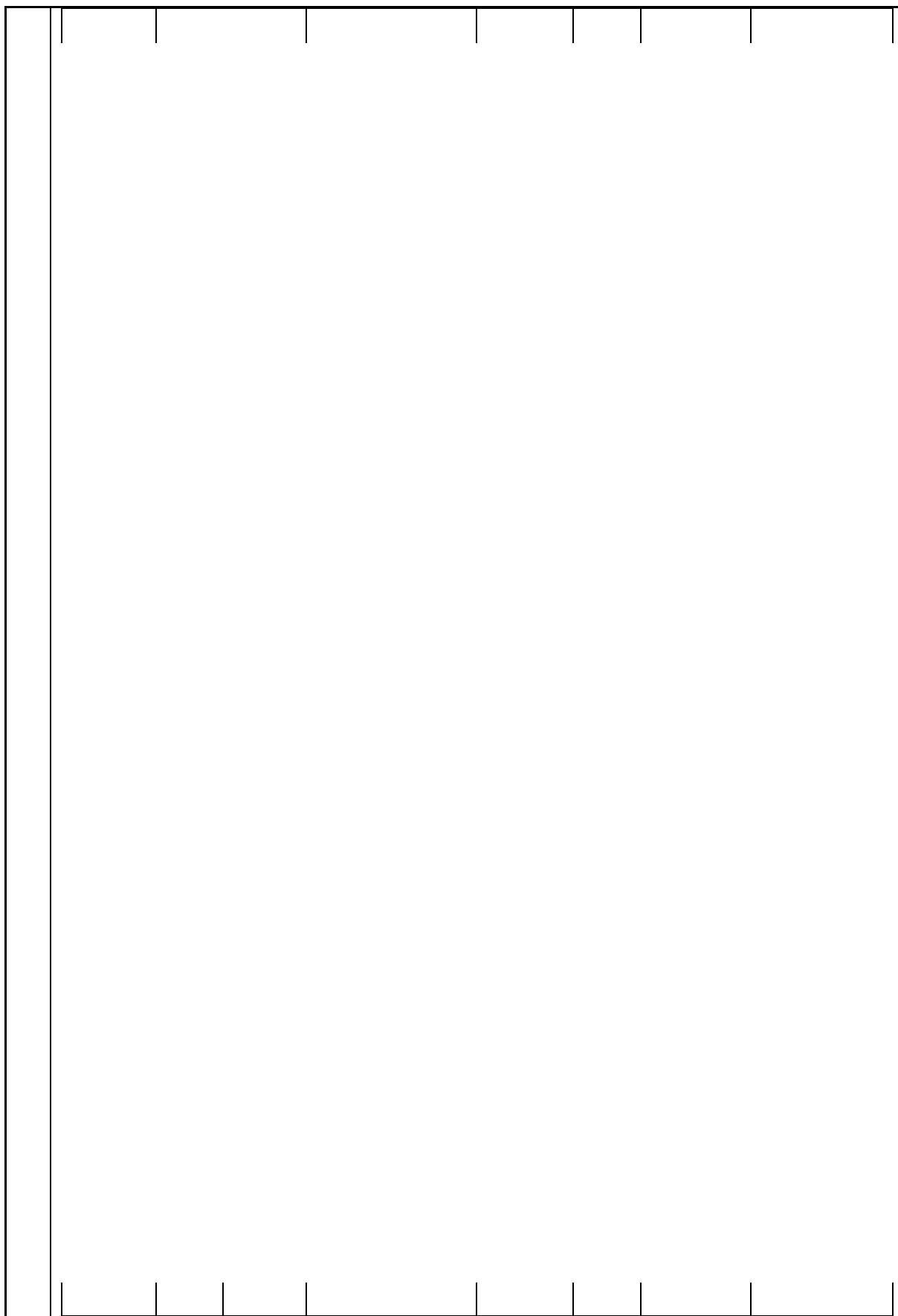


表 2-10 本项目主要原辅料年消耗量	

本项目主要原辅料的理化性质见下表所示：									
表 2-11 主要原辅料的理化性质									
名称	理化特性					燃烧爆炸性	毒性毒理		

6、劳动定员及工作时数

职工人数：现有项目已批职工545人，本项目新增职工400人，本项目建成后全厂职工945人。

工作时数：职工年工作340天/年，实行两班制，每班12小时，年正常生产时间为7920h/a，设备及管路清洗、检修时间约240h/a。

7、水平衡

--	--

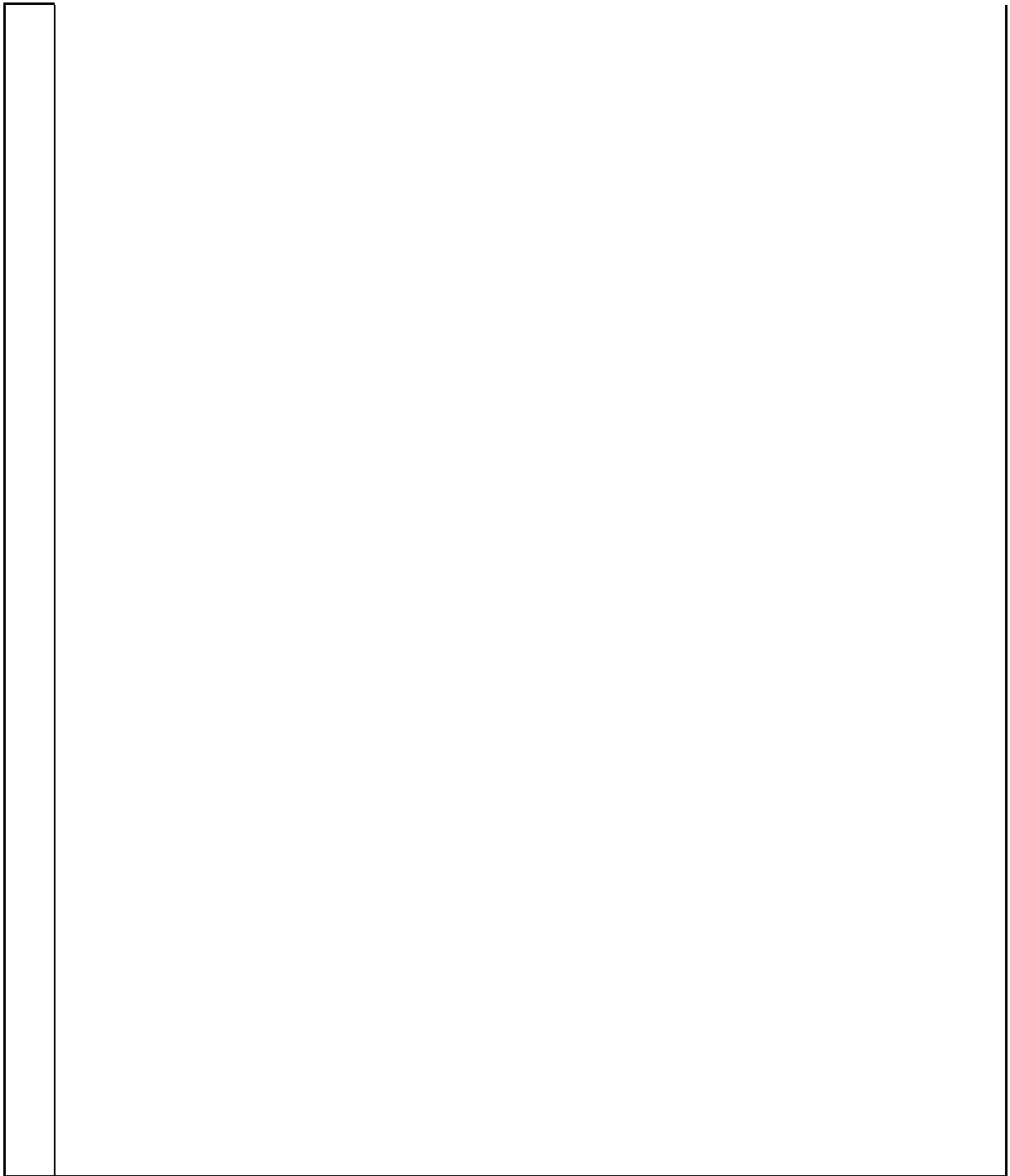


图 2-2 本项目水平衡图 (t/a)

图 2-3 本项目建成后全厂水平衡图 (t/a)

8、厂区平面布置

地理位置：本项目建设地位于江苏省苏州市常熟高新技术产业开发区东南大道 768 号，具体地理位置见附图 1。

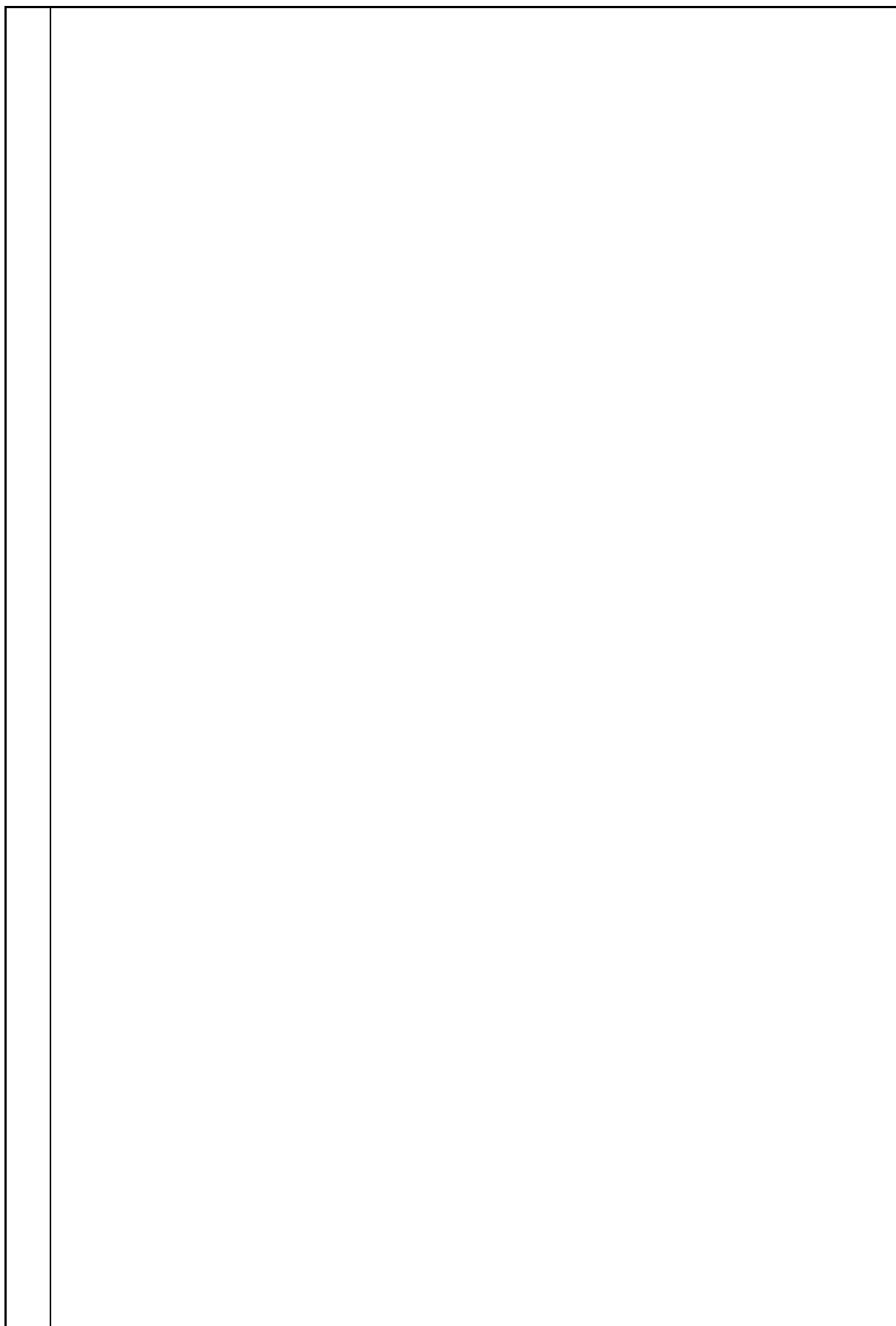
周边概况：台耀科技（常熟）有限公司厂房东侧为常熟国家大学科技园创研基地，南侧为常熟住电装汽车部品有限公司及东南大道，西侧为常熟住电装汽车部品有限公司及庐山路，北侧为香江路，项目周边环境概况见附图 3。

厂区平面布置：项目厂房内设有办公大楼、生产厂房、调胶房、危废仓库等。厂房内布局合理、物流顺畅，卫生条件和交通、安全、消防均满足企业需要及行业要求，

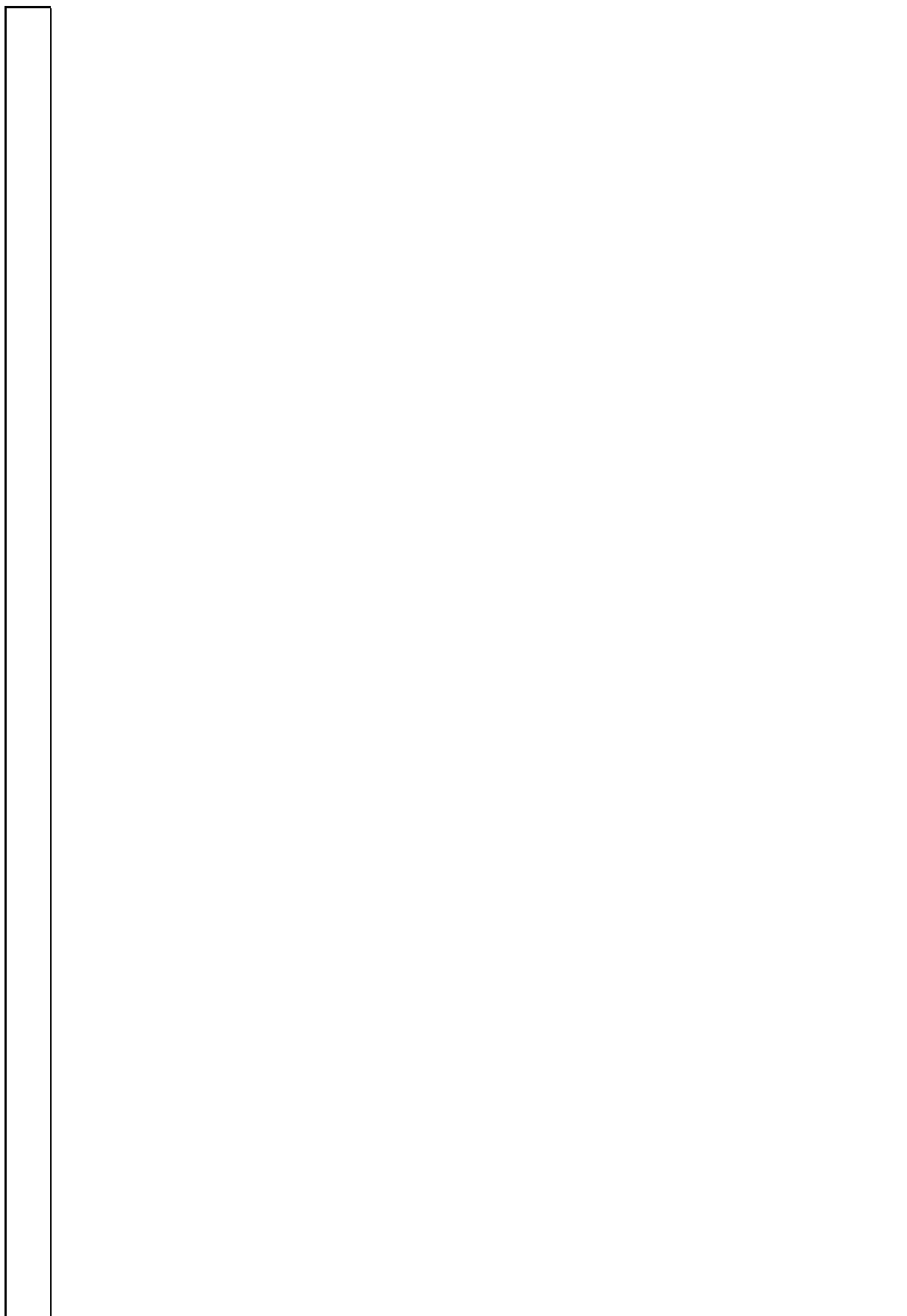
现有项目厂区平面布置见附图 4-1。本项目建成后全厂平面布置见附图 4-2。









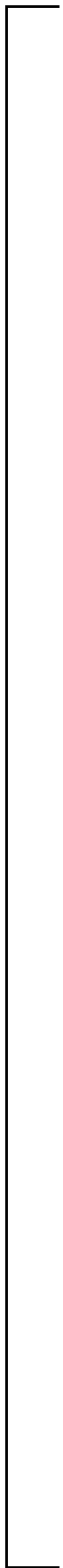


[illegible]



图 2-8 本项目扩建粘合片物料平衡图

	表 2-15 本项目扩建粘合片物料平衡表



--	--

图 2-11 本项目扩建铜箔基板物料平衡图
表 2-20 本项目扩建铜箔基板物料平衡表

--	--

与项目有关的原有环境污染问题	1、现有项目情况 (1) 现有项目审批情况 台耀公司现有项目均已履行环评及环保验收手续，详见下表。 表 2-23 公司现有项目建设情况及执行环保制度情况一览表					
	序号	项目名称	审批文号	建设内容	验收情况	备注
	1	一期:年产铜箔基板 180 万张、黏合片 6 万卷、印刷电路板 720 万平方英尺报告书项目	苏环建〔2004〕1062 号, 2004 年 10 月 13 日	年产铜箔基板 180 万张、黏合片 6 万卷*、印刷电路板 720 万平方英尺	苏环验〔2006〕135 号, 2006 年 2 月 28 日	已暂停生产印刷电路板, 其余正常生产
	2	二期:年扩产铜箔基板 600 万张、黏合片 1800 万米、高密度印刷电路板半成品 45 万平方米二期项目	苏环建〔2007〕46 号, 2007 年 1 月 30 日	年增产铜箔基板 600 万张、黏合片 1800 万米、高密度印刷电路板半成品 45 万平方米	苏环验函〔2008〕615 号, 2008 年 12 月 15 日	已暂停生产高密度印刷电路板半成品, 其余正常生产
		二期项目修编报告	苏环建〔2010〕51 号, 2010 年 3 月 23 日		常环计验〔2010〕43 号, 2010 年 9 月 19 日	
	3	三期:粘合片扩产项目	常环计〔2012〕328 号, 2012 年 10 月 19 日	年增产粘合片 700 万米	常环建验〔2013〕72 号, 2013 年 7 月 29 日	正常生产
	4	四期:扩建铜箔基板生产项目	常环建〔2018〕410 号, 2018 年 10 月 8 日	年增产铜箔基板 180 万张	2019 年 11 月 1 日自主环保验收	正常生产
	5	五期:扩建粘合片生产项目	苏行审环诺〔2020〕20166 号, 2020 年 11 月 4 日	年增产粘合片 540 万米	2022 年 4 月 28 日自主环保验收	正常生产
	7	六期:导热油系统及检测提升技术改造项目	常高管环审〔2026〕25 号	新购置导热油炉、管路等设备, 改进压合生产工艺、提升压合工艺温度, 改善压合产品质量, 项目实施完成后保持产品产量不变。	/	在建

3、现有项目主要生产设备

3、现有项目主要生产设备

3、现有项目主要生产设备

4、现有项目主要原辅料

5、现有项目污染物产生及排放情况

(1) 废气

1) 有组织废气

现有项目产生的大气污染物主要包括粘合片生产时产生的 VOCs 废气，导热锅炉与 RTO 废气焚烧装置产生的 SO₂、NO_x 和烟尘，抽检浸泡实验废气氯化氢（目前抽检浸泡实验委外进行，相应的废气处理设施暂停）。印刷电路板半成品生产中产生的硫酸雾、氯化氢、NO_x、甲醛、粉尘（已于 2015 年 6 月起暂停生产印刷电路板半成品，相应的废气处理设施暂停）。

①导热油炉废气：现有导热油炉废气（SO₂、NO_x 和烟尘）通过一个 15 米高的 DA001 排气筒直接排放（已建）；六期项目导热油炉废气（SO₂、NO_x 和烟尘）通过一个 15 米高的 DA008 排气筒直接排放（在建）。

②粘合片生产线废气：

现有 T1、T2 生产线有机废气通过 1#RTO 装置焚烧后通过 DA002 排气筒排放；现有 T3、T4 生产线有机废气通过 2#RTO 装置焚烧后通过 DA003 排气筒排放；现有 T5、T6 生产线有机废气通过 3#RTO 装置焚烧后通过 DA002 排气筒排放。

③RTO 焚烧装置废气：RTO 装置燃烧天然气产生的废气（SO₂、NO_x 和烟尘）分别通过 DA002 排气筒和 DA003 排气筒排放。

④抽检浸泡实验产生的氯化氢废气经喷淋塔处理后，通过一个 15 米高的 DA005 排气筒排放。（目前抽检浸泡实验委外进行，相应的废气处理设施暂停）。

⑤印刷电路板半成品工序废气：印刷电路板半成品生产过程中产生的废气（硫酸雾、氯化氢、NO_x、甲醛）通过填充式逆流洗涤塔处理后分别通过 DA004、DA006、DA007 排气筒排放（已于 2015 年 6 月起暂停生产印刷电路板半成品，相应的废气处理设施暂停）。

⑥现有储罐废气接入 1#RTO 装置焚烧后通过 DA002 排气筒排放。

⑦现有调胶房内调胶时逸散的无组织废气经集气罩、抽风管道收集送入干式过滤器，再经沸石转轮吸附，达标后洁净气经 DA003 排气筒排放，脱附后的高浓度废气经 2#RTO 焚烧后达标排放，目前在建（本次扩建项目不涉及）。

表 2-28 现有项目废气处理设施表

废气来源	污染物	废气处理设施	排放口	备注
现有已建导热油炉废气	颗粒物、SO ₂ 、NO _x	/	DA001（高度 15m），设计风量 8000m ³ /h	正常运行
现有六期项目导热油炉废气	颗粒物、SO ₂ 、NO _x	/	DA008（高度 15m），设计风量 7500m ³ /h	在建
粘合片生产线 T1、T2，储罐废气	VOCs	1 套 RTO 装置（1#RTO）	DA002（高度 32m），设计风量 30000m ³ /h	正常运行
粘合片生产线 T5、T6	VOCs	1 套 RTO 装置（3#RTO）		
1#、3#RTO 燃烧废气	颗粒物、SO ₂ 、NO _x	/		
粘合片生产线 T3、T4	VOCs	1 套 RTO 装置（2#RTO）	DA003（高度 35m），目前运行设计风量 15000m ³ /h，干式过滤器+沸石转轮装置建成后设计风量 65000 m ³ /h	正常运行
2#RTO 燃烧废气	颗粒物、SO ₂ 、NO _x	/		
调胶房无组织废气	VOCs	1 套干式过滤器+沸石转轮装置	DA005（高度 15m）	在建
抽检浸泡实验废气	氯化氢	1 套喷淋塔		

				处理设施暂停
印刷电路板半成品工 序废气	硫酸雾、氯化 氢、NO _x 、甲醛、 粉尘	填充式逆流 洗涤塔	3 个排气筒排 放（DA004、 DA006、DA007） （高度 15m）	已于 2015 年 6 月起暂停生 产，相应的废 气处理设施暂 停
现有项目废气收集、处理示意图如下。 图 2-15 现有项目废气收集、处理示意图 现有项目废气达标性分析： 现有 DA001 排气筒各污染物执行《锅炉大气污染物排放标准》（DB32/4385-2022），废气监测数据引用江苏中洲检测技术有限公司对现有项目 DA001 排气筒的实测数据（报告编号：SCDT/C26013113）。 根据台耀公司现有排污许可，DA002 排气筒、DA003 排气筒颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、非甲烷总烃执行《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021），DA002 排气筒、DA003 排气筒废气监测数据引用江苏中洲检测技术有限公司对现有项目 DA001 排气筒的实测数据（报告编号：SCDT/C25080406、SCDT/C25080407）。				

表 2-29 现有项目有组织废气监测结果

污染源	监测日期	污染物	排放浓度 均值 (mg/m ³)	排放速 率均值 (kg/h)	标准限值		达标 情况
					排放浓度 (mg/m ³)	排放速 率(kg/h)	
DA001*	2026年2月5日	氮氧化物	44	0.272	50	/	达标
	2026年2月5日	二氧化硫	ND	/	35	/	达标
		低浓度颗粒物	ND	/	10	/	达标
		烟气黑度	<1 级	/	1 级	/	达标
DA002	2025年8月11日	氮氧化物	40	0.999	200	/	达标
		低浓度颗粒物	5.4	0.135	20	1	达标
		二氧化硫	ND	/	200	/	达标
		非甲烷总烃	7.31	0.183	60	3	达标
DA003	2025年8月11日	氮氧化物	36	0.602	200	/	达标
		低浓度颗粒物	ND	/	20	1	达标
		二氧化硫	ND	/	200	/	达标
		非甲烷总烃	7.68	0.128	60	3	达标

注：*现有导热油炉对应的 DA001 排气筒中污染物为折算浓度。

根据《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）、《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）：“进入 VOCs 燃烧（焚烧、氧化）装置中废气含氧量可满足自身燃烧、氧化反应需要，不需另外补充空气的（燃烧器需要补充空气助燃的除外），以实测质量浓度作为达标判定依据，但装置出口烟气含氧量不得高于装置进口废气含氧量。”，现有项目 DA002、DA003 排气筒对应的 RTO 装置不补充空气，且根据苏州市华测检测技术有限公司针对台耀公司 RTO 进出口出具的检测报告（报告编号 A2220322513101CQ），RTO 出口含氧量小于进口含氧量，故 DA002、DA003 以实测质量浓度作为达标判定依据，不进行折算。

2) 无组织废气

现有裁切、钻孔、成型等工序中产生的含尘废气通过脉冲式集尘器收集后在车间内无组织排放。现有 1#危废仓库废气经 VOCs 处理（活性炭）装置处理后无组织排放。

现有项目无组织废气监测数据引用江苏中洲检测技术有限公司在项目所在地的实测数据（报告编号：SCDT/C25050135-A）。

根据台耀公司现有排污许可，厂界非甲烷总烃、颗粒物执行《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021），厂区内非甲烷总烃执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB 37822-2019）。

化学需氧量 (mg/L)		13	450	达标
氨氮 (mg/L)		0.179	35	达标
总氮 (mg/L)		0.59	45	达标
总磷 (mg/L)		0.04	6	达标

(3) 噪声

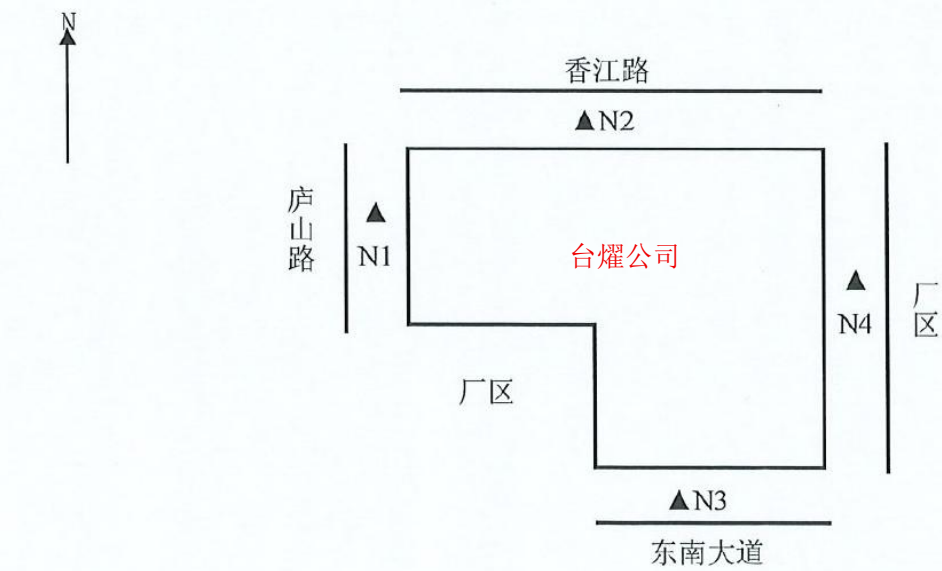
现有项目噪声源主要为风机等设备。噪声源强在 60~80dB（A）不等。为了减少噪声源对外环境的影响，现有项目采取了一定的防治措施，如尽可能选用低噪声设备，同时将各主要声源设备设置于室内，墙壁安装吸声材料，对高噪声设备设置减振部件等。这些防治措施对于减轻噪声设备对环境的影响均能发挥重要作用，确保厂界噪声达标。

噪声监测数据引用台耀科技（常熟）有限公司委托江苏中洲检测技术有限公司在项目所在地的实测数据（报告编号：SCDT/C25032505）。

表 2-34 噪声监测结果

测点位置	检测日期	检测结果 dB（A）		标准限值 dB（A）		达标情况
		昼间	夜间	昼间	夜间	
东厂界外 1 米 N4	2025 年 3 月 25 日	56.5	51.3	65	55	达标
南厂界外 1 米 N3		63.0	53.8	70	55	达标
西厂界外 1 米 N1		59.5	51.6	70	55	达标
北厂界外 1 米 N2		59.3	49.5	70	55	达标

噪声监测点位图如下：



噪声采样点：▲

图 2-16 台耀公司现有项目噪声监测点位图

(4) 固体废物

①固体废物处置

现有项目危险废物均委托有资质单位处置；一般固废外售综合利用；生活垃

圾交由环卫部门处置，现有项目产生的各类固体废物均能得到合理的处理、处置，实现零排放，不产生二次污染。

根据已批复的台耀六期项目《导热油系统及检测提升技术改造项目环评报告》，现有项目全厂固体废物产生情况见表 2-31。

由于目前现有印刷线路板及印刷线路板半成品已暂停生产，故其对应的固体废物未产生；由于现有抽检浸泡实验暂停，故其对应的固体废物（盐酸浸泡废液、清洗废液、废气洗涤废液）未产生，未在表格中体现。

表 2-35 现有项目全厂固体废物产生情况表

名称	形态	属性	废物特性	废物类别	废物代码	产生量	处置厂商	利用处置方式
废钢铁	固	一般固废	/	SW17	900-001-S17	100	苏州梦豪再生资源有限公司	收集后委托有处置能力的单位处置
废塑料	固		/	SW17	900-003-S17	100		
废纸	固		/	SW17	900-005-S17	400		
废木材	固		/	SW17	900-009-S17	400		
其他固体废物	固		/	SW59	900-099-S59	500		
200L 废桶	固	危险废物	T/In	HW49	900-041-49	4000个	常州普达环保清洗有限公司	委托有资质单位处置
废桶	固		T/In	HW49	900-041-49	6000个		
2 寸以下边角料	固		T	HW49	900-045-49	42	常州市欣宸恺环保科技有限公司	
耳料	固		T	HW49	900-045-49	540	苏州鑫达资源再生利用有限公司	
基板边角料	固		T	HW49	900-045-49	78		
含胶垃圾	固		T	HW13	900-016-13	105	常州市和润环保科技有限公司	
含铜粉尘	固		T	HW13	900-451-13	78	常州市欣宸恺环保科技有限公司	
废有机溶剂	液		T,I,R	HW06	900-402-06	50	昆山德源环保发展有限公司	
废树脂溶液	液		T,I,R	HW06	900-402-06	400		
废矿物油	液		T,I	HW08	900-249-08	4.9	江苏信炜能源发展有限公司	
废油桶	固		T,I	HW08	900-249-08	0.081	常熟市福新包装容器有限公司	
废活性炭	固		T	HW49	900-039-49	0.5	常州市和润环保科技有	

							限公司	
废塑胶	固		T	HW13	265-101-13	110	常州厚德新能源集团有限公司	
生活垃圾	固	生活垃圾	/	SW64	900-001-S64	180	常熟市昆承湖城市服务有限公司	环卫清运

②固体废物暂存

现有项目已建 4 个危废仓库，现有危险废物暂存场所均按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）等要求规范建设和维护使用，满足《江苏省固体废物全过程环境监管工作意见》（苏环办[2024]16 号）要求。

现有项目危险废物贮存场所（设施）基本情况见下表。

表 2-36 现有项目危险废物贮存场所（设施）基本情况表

序号	贮存场所（设施）名称	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	位置	占地面积（m ² ）	贮存方式	贮存能力	贮存周期
1	现有 1#危废仓库（本项目拟拆除）	含胶垃圾	HW13	900-016-13	厂区西北角	200	袋装	200t	30 天
		含铜粉尘	HW13	900-451-13			袋装		30 天
		废有机溶剂	HW06	900-402-06			桶装		30 天
		废树脂溶液	HW06	900-402-06			桶装		30 天
		废矿物油	HW08	900-249-08			桶装		30 天
		废油桶	HW08	900-249-08			桶装		30 天
		废活性炭	HW49	900-039-49			袋装		30 天
		废塑胶	HW13	265-101-13			袋装		30 天
2	现有 2#危废仓库（本项目拟将名称改为 5#危废仓库）	耳料	HW49	900-045-49	一期生产厂房	150	栈板	150t	30 天
3	现有 3#危废仓库（本项目拟将名称改为 6#危废仓库）	2 寸以下边角料	HW49	900-045-49	一期生产厂房	50	箱	50t	30 天
		基板边角料	HW49	900-045-49					
4	现有 4#危废仓库（本项目不涉及）	废桶	HW49	900-041-49	现有调胶房旁	200	桶	200t	30 天

现有危废仓库现场照片见下图。

图 2-17 现有危废仓库现场照片

现有项目 1#、3#危废仓库已按要求进行了分区。

6、现有项目污染物排放量汇总

根据台耀公司最新的环境影响评价文件、批复可知，现有项目污染物排放总量见下表。

表 2-37 现有项目污染物汇总表

类别	污染物		现有项目已批总量 (t/a)	现有运行项目已批总量 (不包含暂停项目) (t/a)
废气	有组织	颗粒物	10.703	10.002
		SO ₂	9.587	9.387
		NO _x	41.136	40.146
		硫酸雾	1.46	0
		氯化氢	2.1808	0
		VOCs	30.8766	30.5636
		VOCs 包含*	甲醛	0.313
			丙酮	7.526
			DMF	9.0412
	无组织	氯化氢	0.247	0
		VOCs	5.588	5.536
		颗粒物	1.26	1.26
废水	生产废水 1 (已暂停排放)	废水量	734250	0
		COD	36.713	0
		SS	22.028	0
		总铜	0.22	0
	生产废水 2[接管江苏中法水务股份有限公司 (城东水质净化厂)]	废水量	10820	10820
		COD	0.982/0.5410	0.982/0.5410
		SS	1.033/0.1082	1.033/0.1082
	生活污水[接管江苏中法水务股份有限公司 (城东水质净化厂)]	废水量	87766.8	87766.8
		COD	35.191/4.3883	35.191/4.3883
		SS	22.171/0.8777	22.171/0.8777
		NH ₃ -N	2.629/0.3511	2.629/0.3511
		总氮*	3.9495/1.0532	3.9495/1.0532
		TP	0.3523/0.0439	0.3523/0.0439
	固废	危险废物	0	0
		一般固废	0	0
		生活垃圾	0	0

注：表格中“A/B”表示：A—排入污水处理厂的污染物总量，B—污水处理厂排入外环境的污染物总量。

*现有项目未核算生活污水中总氮量，本项目根据标准核算生活污水中总氮量。并根据江苏中法水务股份有限公司（城东水质净化厂）外排标准，重新核算各污染物外排量。

**现有项目丁酮及 PM 无标准要求，故均已非甲烷总烃计，不单独列出。

现有项目废气 2025 年实际排放量来源于台耀公司排污许可执行报告(年报)，废水年实际排放量根据 2026 年检测数据及批复的废水量计算。

表 2-38 现有项目排放总量达标情况

污染物分类	污染物名称	现有运行项目已批总量 (不包含暂停项目)(t/a)	现有项目污染物实际 排放总量 (t/a)	是否超标
废气	二氧化硫	9.387	0	否
	颗粒物	10.002	0.597786	否
	氮氧化物	40.146	14.511381	否
	VOCs	30.5636	2.107515	否
废水	COD	36.173	1.2816	否
	氨氮	2.629	0.0157	否
	总氮	3.9495	0.0518	否
	总磷	0.3523	0.0035	否

7、现有项目卫生防护距离

现有项目以一期生产厂房、二期生产厂房、储罐区、调胶房为边界设置 100 米卫生防护距离，且该卫生防护距离内无居民区等环境敏感目标。

8、排污许可证申报情况

台耀公司已按照《排污许可管理条例》规定进行申报，许可证编号 9132058176280403XT001Q，行业类别：电子电路制造、电子专用材料制造、电力生产和供应，有效期限：2022 年 9 月 30 日至 2027 年 9 月 29 日，发证日期 2022 年 09 月 30 日，排污许可管理类别为重点管理。现有排污许可证见附件。

9、现有项目应急预案及环境风险防范措施

(1) 应急预案实施及演练情况

台耀公司突发环境事件应急预案（第五版）已于 2026 年 6 月 17 日在苏州市常熟生态环境局备案（备案编号 320581-2026-118-M），风险级别为较大[较大-大气（Q1-M2-E1）+较大-水（Q1-M2-E2）]。

台耀公司已于 2025 年 12 月 4 日进行了应急演练，并通过了专家评估。

(2) 现有风险防范措施

台耀公司现有环境风险防范措施见下表。

表 2-39 台耀公司现有环境风险防范措施

环境风险单元	环境风险防范措施
生产车间	(1) 厂区按要求单独设置生产车间、办公楼等，各建（构）筑物间距基本满足安全防范要求； (2) 车间设置一定数量的灭火器、防护装备等； (3) 设备等布置根据工艺流程需要，并考虑操作、检维修、消防及安全卫生等需要进行布置；

			(4) 加强设备制造和安装质量的管理和验收, 加强设备、运输管道的日常管理, 防止物料的跑、冒、滴、漏。
	储运系统	化学品仓库	(1) 危险化学品仓库地面已进行环氧防腐, 危险化学品仓四周设置泄漏收集沟; (2) 设置一定量的灭火器及防护装备; (3) 设置监控设备。
		储罐区	储罐外部均设置围堰, 可以容纳泄露液;
		危废暂存区	(1) 共设置 4 个危废仓库, 分类收集放置, 公司 1#、4#危废仓库地坪设置防腐防渗措施, 设有导流沟和集水池。2#、3#危废仓库地坪设防腐防渗措施; (2) 部分危险废物下部设置防渗漏托盘, 确保事故状态下泄露不流入地面。 (3) 设置监控系统。
		运输	(1) 企业原材料向有相关应急许可证的供货商采购, 原材料的运输由供货商委托有相关道路运输资质的单位运输; (2) 企业危险废物均委托有资质的单位处置, 并由危废单位运输。
	公用工程		(1) 雨污排口设关闭设施, 安排专人负责在紧急情况下关闭排口阀门; (2) 厂区内已设置事故应急池。
	环境保护设施	废水	(1) 厂区实施雨污分流; 雨污排口设关闭设施, 安排专人负责在紧急情况下关闭排口阀门; (2) 委托第三方机构每年对生产废水、生活污水和雨水总排口进行例行监测, 若发现污染物超标, 分析超标原因, 限期整改, 到规定期限后仍未达标排放, 公司立即进行停产整改, 直至设备正常运行。
		废气	(1) 废气处理设备定期维修, 及时修、更换破损的及其设施、管道、机泵、阀门, 减少事故性排放; (2) 建立健全规章制度, 操作规程, 加强设备维修保养; (3) 同时委托第三方机构每年对废气进行例行监测, 若发现污染物超标, 分析超标原因, 限期整改, 到规定期限后仍未达标排放, 公司立即进行停产整改, 直至设备正常运行。
		固废	委托有相应资质的单位定期清运处置。
	台耀公司已成立突发环境事件应急“应急指挥组”, 包含应急指挥部, 应急指挥办公室, 并包含通讯联络组、灭火行动组、疏散引导组、后勤保障组、环境监测组、医疗救护组、安全保卫组等小组。 台耀公司已在各车间, 配备防毒面具、干粉灭火器、消防水带、水枪喷头等应急物资。 现有风险防范措施能部分涵盖本项目潜在的环境风险。		

10、其他环境管理情况

台耀公司现有项目已按期开展挥发性有机化合物 (VOCs) 泄漏检测与修复 (LDAR) 工作。

11、现有项目存在的环境问题及“以新带老”措施

企业环境方面的纠纷、投诉、信访及整改措施和完成情况: 苏州市生态环境局于 2023 年 2 月 7 日针对台耀公司调胶房配套的废气收集管道断开的情况下达了行政处罚决定书 (苏环行罚字[2023]81 第 020 号), 针对此问题, 台耀公司及时整改并缴纳罚款, 并已在“信用中国”网站终止公示。

	“以新带老”措施：现有 T1、T2 生产线有机废气、现有储罐废气经 1#RTO 装置焚烧后，现有 T5、T6 生产线有机废气通过 3#RTO 装置焚烧后，一并通过 DA002 排气筒排放。为确保 DA002 排气筒稳定达标排放，将 1#RTO 装置、3#RTO 装置通过“以新带老”更新为 1 台 TO 装置（3#TO 装置），3#RTO 装置作为备用（在 TO 装置故障机检修时使用），1#RTO 拆除。本项目“以新带老”后，现有粘合片生产线（T1、T2、T5、T6）有机废气、现有储罐废气经新增的 3#TO 装置处理后通过 DA002 排气筒排放。现有项目原以 1#RTO 装置余热为热源的热媒锅炉改为以本次“以新带老”新增的 3#TO 装置余热为热源。
--	---

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	环境质量标准						
	1、大气环境质量标准						
	本项目所在地为常熟高新技术产业开发区，根据规划本项目所在地大气环境功能为二类功能区，大气环境 SO ₂ 、NO ₂ 、PM ₁₀ 、PM _{2.5} 、CO、O ₃ 、TSP 执行《环境空气质量标准》（GB3095-2026）二级标准；非甲烷总烃参照《大气污染物综合排放标准详解》中计算的标准；氯化氢、甲苯执行《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）中标准。具体标准限值见下表。						
	表 3-1 环境空气质量标准						
	污染物	平均时间	浓度限值 (过渡阶段)	浓度限值 (2031 年 1 月 1 日起)	单位	标准来源	
	二氧化硫 (SO ₂)	年平均	60	20	μg/m ³	《环境空气质量标准》(GB3095-2026)表 1 二级标准(注: 2030 年 12 月 31 日之前为过渡阶段)	
		日平均	150	50			
		1 小时平均	500	150			
	二氧化氮 (NO ₂)	年平均	40	30	μg/m ³		
		日平均	80	50			
		1 小时平均	200	200			
	一氧化碳 (CO)	日平均	4	4	mg/m ³		
		1 小时平均	10	10			
	臭氧 (O ₃)	日最大 8 小时平均	160	160	μg/m ³		
		1 小时平均	200	200			
	颗粒物 (粒径 ≤10μm, PM ₁₀)	年平均	60	50			
		日平均	120	100			
	颗粒物 (粒径 ≤2.5μm, PM _{2.5})	年平均	30	25			
		日平均	60	50			
	总悬浮颗粒物 (TSP)	年平均	200		μg/m ³	《环境空气质量标准》(GB3095-2026)表 2 二级标准	
		日平均	300				
	非甲烷总烃	一次值	2		mg/m ³	《大气污染物综合排放标准详解》	
	氯化氢	1 小时平均	50		μg/m ³	《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ 2.2-2018)附录 D	
		日平均	15				
	甲苯	1 小时平均	200				
	2、地表水环境质量标准						
	依据《江苏省地表水(环境)功能区划(2021-2030 年)》，项目所在地纳污水体大滙执行《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) III 类。具体标准						

详见下表。

表 3-2 地表水环境质量标准 (单位: mg/L)

污染物名称	标准值 (mg/L)	依据
	III类	
pH	6~9	《地表水环境质量标准》 (GB3838-2002)
高锰酸盐指数	≤6	
DO	≥5	
COD _{Cr}	≤20	
BOD ₅	≤4	
氨氮	≤1	
总磷 (以 P 计)	≤0.2	

3、声环境质量标准

本项目位于常熟高新技术产业开发区, 声环境功能为 3 类区, 项目地东侧厂界执行《声环境质量标准》(GB3096-2008) 中 3 类标准, 厂区南侧为东南大道、西侧为庐山路、北侧为香江路, 南、西、北侧厂界执行 4a 类标准, 具体标准值见下表。

表 3-3 声环境质量标准值 单位: Leq [dB(A)]

类别	等效声级 LeqdB (A)		标准来源
	昼间	夜间	
东厂界	65	55	《声环境质量标准》(GB3096-2008) 3 类
南、西、北厂界	70	55	《声环境质量标准》(GB3096-2008) 4a 类

环境质量现状

1、大气环境质量状况

(1) 基本污染物

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)》要求, 常规污染物引用与建设项目距离近的有效数据, 包括近 3 年的规划环境影响评价的监测数据, 国家、地方环境空气质量监测网数据或生态环境主管部门公开发布的质量数据等。本报告选取 2025 年作为评价基准年, 根据《2025 年度常熟市生态环境状况公报》, 常熟市环境空气质量见下表。

表 3-4 2025 年度大气环境质量

年份		2025 年		
项目		浓度	年评价	日达标率 (%)
SO ₂ (μg/m ³)	年均值	7	达标	100
	M98	11		
NO ₂ (μg/m ³)	年均值	25	达标	99.7
	M98	62		
PM ₁₀ (μg/m ³)	年均值	46	达标	95.9
	M95	102		
PM _{2.5} (μg/m ³)	年均值	27	达标	99.7
	M95	72		
CO (mg/m ³)	M95	1.0	达标	100
O ₃ -8h (μg/m ³)	M90	182	超标	84.9

	2025 年常熟市城区环境空气质量中各监测指标日达标率在 84.9%~100% 之间，其中臭氧的日最大 8 小时平均浓度达标率最低。细颗粒物、可吸入颗粒物日平均浓度达标率分别为 95.9%、99.7%，较上年分别上升了 1.9、0.2 个百分点；臭氧日最大 8 小时滑动平均值达标率 84.9%，较上年降低了 5.8 个百分点；二氧化氮日平均浓度达标率 99.7%，同比持平；二氧化硫、一氧化碳日平均浓度达标率均为 100%，同比持平。 城区环境空气质量综合指数为 3.92，与上年相比下降 0.04，环境空气质量稍有好转。臭氧的单项质量指数分担率最高，首要污染物由细颗粒物转变为臭氧。与上年相比，二氧化硫指数升幅最大，达 20.0%；臭氧指数 1.14，升幅为 15.2%；细颗粒物指数降幅最大，为 11.9%。城区三个省控站点中，海虞站的环境空气质量综合指数最高，为 4.05；兴福站的环境空气质量综合指数最低，为 3.81。2025 年常熟市城区环境空气质量状况以良为主，优良天数共 291 天，环境空气达标率为 79.7%，与上年相比下降了 5.0 个百分点。未达标天数中，轻度污染 65 天，占比 17.8%；中度污染 9 天，占比 2.5%；无重度污染和严重污染天。常熟市城区环境空气污染物呈现季节性变化，尤其以臭氧表现最为明显，冬季的臭氧浓度较低，3 月至 10 月臭氧浓度明显高于其他月份；其他污染物总体呈现冬季较高，其他季节相对较低的特征。城区环境空气质量也呈现明显的季节变化，主要表现为单月累计优良率 3 月份开始呈下降趋势，4 月到达全年低谷，随后又呈波动上升趋势，10 月再次到达较高水平。 2025 年常熟市各乡镇（街道）环境空气中二氧化硫、可吸入颗粒物和一氧化碳的年评价均达标，其中细颗粒物 1 个乡镇（街道）超标，臭氧 14 个乡镇（街道）均超标，二氧化氮 2 个乡镇（街道）超标。各乡镇（街道）环境空气质量综合指数范围为 3.81~4.44，优良率范围为 73.2%~84.7%。 综上，2025 年常熟市环境空气质量各监测指标中二氧化硫、二氧化氮、可吸入颗粒物、细颗粒物、一氧化碳的年评价指标均达到国家二级标准，臭氧年评价指标未达到国家二级标准。因此本项目所在区域为不达标区。 根据苏州市人民政府于 2024 年 8 月 12 日发布的《苏州市空气质量持续改善行动计划实施方案》：优化产业结构，促进产业绿色低碳升级；优化能源结构，加快能源清洁低碳高效发展；优化交通结构，大力发展绿色运输体系；强化面源污染治理，提升精细化管理水平；强化多污染物减排，切实降低排放强度；加强机制建设，完善大气环境管理体系；加强能力建设，严格执法监督；健全标准规范体系，完善环境经济政策；落实各方责任，开展全民行动。通过以上措施，可进一步提升区域大气环境质量。 根据常熟市人民政府于 2024 年 09 月 02 日发布的市政府关于印发《常熟市空气质量持续改善行动计划实施方案》的通知（常政发〔2024〕24 号），常熟地区将优化含 VOCs 原辅材料 and 产品结构。严格控制生产和使用高 VOCs
--	---

	含量涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等建设项目，提高低（无）VOCs 含量产品比重。加大工业涂装、包装印刷和电子行业清洁原料替代力度。全面推进汽车整车制造底漆、中涂、色漆使用低 VOCs 含量涂料；在木质家具、汽车零部件、工程机械、钢结构、船舶制造等工业涂装、包装印刷和电子等行业工艺环节中，大力推广使用低 VOCs 含量涂料。鼓励和推进汽车 4S 店、大型汽修厂全水性涂料替代。强化 VOCs 全流程、全环节综合治理。开展重点 VOCs 排放企业综合治理评估；全面淘汰单一低温等离子、光氧化、光催化、非水溶性 VOCs 废气采用的单一水喷淋吸收及上述技术的组合工艺。持续推进“常昆相”臭氧污染联防联控工作。根据上级统一部署，做好区域大气污染联防联控工作。持续开展 PM_{2.5} 和臭氧协同控制科技攻关。强化支撑团队问题排查、巡检与综合分析能力。结合臭氧污染形势及省、市调度部署，合理制定走航计划，加强重点区域重点时段走航监测，污染期间加密走航频次。VOCs 是臭氧产生的重要前体物，臭氧是 VOCs 在光化学反应后的产物，二者协同治理，需要通过管控 VOCs 排放、减少臭氧产生的条件以及分解已经产生的臭氧等手段来实现。通过以上措施，可进一步提升区域大气环境质量。 （2）其他污染物 根据监测数据，评价区大气测点监测因子均符合相应评价标准要求。 监测期间企业现有已建成项目均在正常工况下运行，各配套污染治理设施也稳定运行，故能满足环境空气现状评价要求，反映项目所在地周边环境质量现状。 2、水环境质量状况 根据环办环评〔2020〕33 号要求，引用与建设项目距离近的有效数据，
--	--

包括近 3 年的规划环境影响评价的监测数据，所在流域控制单元内国家、地方控制断面监测数据，生态环境主管部门发布的水环境质量数据或地表水达标情况的结论。

根据《2025 年度常熟市生态环境状况公报》：

2025 年，常熟市地表水水质状况为优，达到或优于Ⅲ类水质断面比例为 98.0%，较上年持平，无Ⅴ类、劣Ⅴ类水质断面，劣Ⅴ类水质断面比例较上年持平，主要污染指标为生化需氧量；地表水平均综合污染指数为 0.32，与上年相比下降 0.03，降幅为 8.6%。与上年相比，全市地表水水质状况保持不变，水环境质量无明显变化。

城区河道水质为优，与上年相比水质状况保持不变，7 个监测断面达到或优于Ⅲ类水质断面比例较上年持平，无劣Ⅴ类水质断面。8 条乡镇河道中，白茆塘、望虞河常熟段水质均为优，与上年相比水质状况保持不变，达到或优于Ⅲ类水质断面比例为 100%，其中望虞河常熟段各断面均为Ⅱ类水质；福山塘、常浒河、锡北运河水质均为优，与上年相比水质状况提升一个等级，水质有所好转，达到或优于Ⅲ类水质断面比例为 100%；元和塘、盐铁塘、张家港河水质均为良好，与上年相比水质状况保持不变，水质无明显变化，除张家港河道大义镇桥断面外，其余河道各断面水质均达到或优于Ⅲ类。

2025 年常熟市 24 个国省市考核断面中，达到 2025 年考核目标的断面比例为 100%，较上年持平；达到或优于Ⅲ类水质断面比例为 100%，较上年持平。各主要考核断面水质状况均为优或良好。

本项目废水接管至江苏中法水务股份有限公司（城东水质净化厂）处理后排入大滄。大滄水环境质量现状监测数据引用《常熟高新技术产业开发区（东南街道）环境影响区域评估报告》于 2023 年 11 月 23 日~2023 年 11 月 28 日的监测。

（1）监测因子

水温、pH、DO、BOD₅、COD、TP、高锰酸盐指数、氨氮、石油类等指标。

（2）监测断面与测点布设

根据评价区内本项目纳污水体水文特征、排污口的分布，本项目地表水质量现状监测共布设 3 个水质监测断面，水质监测断面和监测项目具体详见下表。周边水系图及地表水监测断面见附图 7。

表 3-6 水质监测断面和监测项目

河流名称	断面序号	监测断面	监测时间及频次
大滄	W4	距离东南祥和排口下游 3km	水温、pH、DO、BOD ₅ 、COD、TP、高锰酸盐指数、氨氮、石油类，连续监测三天，每天监测两次。
	W5	距离东南祥和排口上游 0.5km	
	W6	距离东南祥和排口下游 1.5km	

（3）水质监测频次

2023 年 11 月 23 日~2023 年 11 月 28 日监测，连续采样 3 天，每天监测 2 次。

采用单因子指数法对地面水环境质量现状进行评价，其最大值、最小值、

平均值、污染指数、超标率见下表。 表 3-7 水质监测结果 单位: mg/L <table> <tr> <th>序号</th><th>监测项目</th><th>水温(℃)</th><th>pH</th><th>DO</th><th>BOD₅</th><th>化学需氧量</th><th>总磷</th><th>高锰酸盐指数</th><th>氨氮</th></tr> <tr> <td rowspan="5">W4</td><td>最小值</td><td>19</td><td>7.1</td><td>7</td><td>2.2</td><td>7</td><td>0.07</td><td>2.7</td><td>0.225</td></tr> <tr> <td>最大值</td><td>20.2</td><td>7.4</td><td>7.4</td><td>3.5</td><td>11</td><td>0.12</td><td>2.9</td><td>0.299</td></tr> <tr> <td>平均值</td><td>19.56</td><td>7.25</td><td>7.15</td><td>2.85</td><td>9.33</td><td>0.095</td><td>2.76</td><td>0.257</td></tr> <tr> <td>污染指数</td><td>/</td><td>0.125</td><td>0.48</td><td>0.712</td><td>0.467</td><td>0.475</td><td>0.461</td><td>0.257</td></tr> <tr> <td>超标率%</td><td>/</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td></tr> <tr> <td rowspan="5">W5</td><td>最小值</td><td>19</td><td>7</td><td>7</td><td>2</td><td>7</td><td>0.07</td><td>2.9</td><td>0.084</td></tr> <tr> <td>最大值</td><td>20.6</td><td>7.3</td><td>7.6</td><td>3.6</td><td>9</td><td>0.11</td><td>3.1</td><td>0.132</td></tr> <tr> <td>平均值</td><td>19.67</td><td>7.11</td><td>7.27</td><td>2.85</td><td>7.67</td><td>0.09</td><td>3.03</td><td>0.11</td></tr> <tr> <td>污染指数</td><td>/</td><td>0.058</td><td>0.45</td><td>0.71</td><td>0.38</td><td>0.45</td><td>0.51</td><td>0.11</td></tr> <tr> <td>超标率%</td><td>/</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td></tr> <tr> <td rowspan="5">W6</td><td>最小值</td><td>19.4</td><td>7</td><td>7.1</td><td>2.1</td><td>12</td><td>0.12</td><td>5</td><td>0.174</td></tr> <tr> <td>最大值</td><td>20.2</td><td>7.3</td><td>7.3</td><td>3.6</td><td>16</td><td>0.18</td><td>5.5</td><td>0.266</td></tr> <tr> <td>平均值</td><td>19.7</td><td>7.13</td><td>7.2</td><td>2.9</td><td>14.67</td><td>0.146</td><td>5.28</td><td>0.213</td></tr> <tr> <td>污染指数</td><td>/</td><td>0.067</td><td>0.47</td><td>0.725</td><td>0.73</td><td>0.73</td><td>0.88</td><td>0.213</td></tr> <tr> <td>超标率%</td><td>/</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td></tr> </table> 由上表可以看出，大渝各监测因子均达到《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)中Ⅲ类水质标准限值，满足该水体环境功能规划要求。 3、声环境质量状况 根据《2025 年度常熟市生态环境状况公报》： 2025 年常熟市道路交通噪声昼间等效声级均值为 67.5 分贝(A)，与上年相比降低了 0.8 分贝(A)；噪声强度等级为一级，总体水平上升一级；各测点昼间达标率为 82.8%，较上年上升了 5.2 个百分点。 2025 年常熟市区域环境噪声昼间等效声级均值为 54.0 分贝(A)，与上年相比下降了 0.4 分贝(A)；噪声水平等级为二级，同比保持不变。从声源结构来										序号	监测项目	水温(℃)	pH	DO	BOD ₅	化学需氧量	总磷	高锰酸盐指数	氨氮	W4	最小值	19	7.1	7	2.2	7	0.07	2.7	0.225	最大值	20.2	7.4	7.4	3.5	11	0.12	2.9	0.299	平均值	19.56	7.25	7.15	2.85	9.33	0.095	2.76	0.257	污染指数	/	0.125	0.48	0.712	0.467	0.475	0.461	0.257	超标率%	/	0	0	0	0	0	0	0	W5	最小值	19	7	7	2	7	0.07	2.9	0.084	最大值	20.6	7.3	7.6	3.6	9	0.11	3.1	0.132	平均值	19.67	7.11	7.27	2.85	7.67	0.09	3.03	0.11	污染指数	/	0.058	0.45	0.71	0.38	0.45	0.51	0.11	超标率%	/	0	0	0	0	0	0	0	W6	最小值	19.4	7	7.1	2.1	12	0.12	5	0.174	最大值	20.2	7.3	7.3	3.6	16	0.18	5.5	0.266	平均值	19.7	7.13	7.2	2.9	14.67	0.146	5.28	0.213	污染指数	/	0.067	0.47	0.725	0.73	0.73	0.88	0.213	超标率%	/	0	0	0	0	0	0	0
序号	监测项目	水温(℃)	pH	DO	BOD ₅	化学需氧量	总磷	高锰酸盐指数	氨氮																																																																																																																																																				
W4	最小值	19	7.1	7	2.2	7	0.07	2.7	0.225																																																																																																																																																				
	最大值	20.2	7.4	7.4	3.5	11	0.12	2.9	0.299																																																																																																																																																				
	平均值	19.56	7.25	7.15	2.85	9.33	0.095	2.76	0.257																																																																																																																																																				
	污染指数	/	0.125	0.48	0.712	0.467	0.475	0.461	0.257																																																																																																																																																				
	超标率%	/	0	0	0	0	0	0	0																																																																																																																																																				
W5	最小值	19	7	7	2	7	0.07	2.9	0.084																																																																																																																																																				
	最大值	20.6	7.3	7.6	3.6	9	0.11	3.1	0.132																																																																																																																																																				
	平均值	19.67	7.11	7.27	2.85	7.67	0.09	3.03	0.11																																																																																																																																																				
	污染指数	/	0.058	0.45	0.71	0.38	0.45	0.51	0.11																																																																																																																																																				
	超标率%	/	0	0	0	0	0	0	0																																																																																																																																																				
W6	最小值	19.4	7	7.1	2.1	12	0.12	5	0.174																																																																																																																																																				
	最大值	20.2	7.3	7.3	3.6	16	0.18	5.5	0.266																																																																																																																																																				
	平均值	19.7	7.13	7.2	2.9	14.67	0.146	5.28	0.213																																																																																																																																																				
	污染指数	/	0.067	0.47	0.725	0.73	0.73	0.88	0.213																																																																																																																																																				
	超标率%	/	0	0	0	0	0	0	0																																																																																																																																																				

	看，影响常熟市区域声环境质量的主要是生活噪声和交通噪声。从声源强度来看，昼间区域噪声声源强度从高到低依次为工业噪声、交通噪声、施工噪声、生活噪声。 2025 年常熟市 4 类功能区昼间、夜间噪声年均值均达到对应环境噪声等效声级限值。Ⅰ类区（居民文教区），Ⅱ类区（居住、工商混合区），Ⅲ类区（工业区），Ⅳ类区（交通干线两侧区）昼间年均等效声级值依次为 55 分贝(A)，51 分贝(A)，53 分贝(A)，56 分贝(A)；夜间年均等效声级值依次为 43 分贝(A)，45 分贝(A)，49 分贝(A)，50 分贝(A)；和上年相比，除Ⅰ类区域（居民文教区）昼间和夜间噪声年均值有较大幅度上升、污染程度加重以外，其余点位均有所下降或趋于稳定。10 个功能区噪声点位夜间噪声年度达标率为 87.5%，达到年度考核目标要求（85.2%），达标率与上年相比下降了 12.5 个百分点。 本项目周边 50m 范围内无声环境保护目标，原则上无需开展声环境质量现状调查。 4、土壤、地下水环境现状
--	---

--	--

--	--

	5、生态环境质量现状 本项目在常熟高新技术开发区台耀公司现有厂区内的空地建设，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）的要求，且用地范围内不含有生态环境保护目标，故不需要进行生态现状调查。 6、电磁辐射环境现状 本项目不属于新建或改建、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，无需对电磁辐射现状开展监测与评价。
--	--

环境保护目标	1、大气环境 根据现场踏勘，本项目厂界 500 米范围内大气环境保护目标为北/东北方向小康社区庐山苑（距离厂界最近距离约 60m），西南方向薇尼诗花园（距离厂界最近距离约 470m）。具体大气环境保护目标见大气专项报告。 2、声环境 根据现场踏勘，本项目厂界外 50 米范围内无声环境保护目标。 3、地下水环境 本项目厂界外 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 根据现场踏勘，本项目用地范围内无生态环境保护目标，项目周边的生态环境保护目标见下表。 表 3-12 生态环境保护目标 <table border="1"> <tr> <th>环境要素</th><th>名称</th><th>保护内容</th><th>环境功能区</th><th>相对厂址方位</th><th>相对厂界距离（km）</th><th>备注</th></tr> <tr> <td rowspan="3">生态</td><td>沙家浜-昆承湖重要湿地</td><td>东以张家港河和昆承湖湖体为界，西以苏常公路为界，北以南三环路和大滄港为界，南以风枪泾、野村河、经西塘河折向裴家庄塘接南塘河为界，芦苇荡路以东、锡太路以南、227 省道复线以西、沙蠡线以北区域</td><td>湿地生态系统保护</td><td>西南</td><td>约 2.9</td><td>《江苏省生态空间管控区域规划》</td></tr> <tr> <td>沙家浜国家湿地公园</td><td>沙家浜国家湿地公园总体规划中的湿地保育区和恢复重建区，区域面积 2.50 平方公里</td><td>湿地公园的湿地保育区和恢复重建区</td><td>西南</td><td>约 2.9</td><td>《江苏省国家级生态保护红线规划》</td></tr> </table>						环境要素	名称	保护内容	环境功能区	相对厂址方位	相对厂界距离（km）	备注	生态	沙家浜-昆承湖重要湿地	东以张家港河和昆承湖湖体为界，西以苏常公路为界，北以南三环路和大滄港为界，南以风枪泾、野村河、经西塘河折向裴家庄塘接南塘河为界，芦苇荡路以东、锡太路以南、227 省道复线以西、沙蠡线以北区域	湿地生态系统保护	西南	约 2.9	《江苏省生态空间管控区域规划》	沙家浜国家湿地公园	沙家浜国家湿地公园总体规划中的湿地保育区和恢复重建区，区域面积 2.50 平方公里	湿地公园的湿地保育区和恢复重建区	西南	约 2.9	《江苏省国家级生态保护红线规划》
环境要素	名称	保护内容	环境功能区	相对厂址方位	相对厂界距离（km）	备注																				
生态	沙家浜-昆承湖重要湿地	东以张家港河和昆承湖湖体为界，西以苏常公路为界，北以南三环路和大滄港为界，南以风枪泾、野村河、经西塘河折向裴家庄塘接南塘河为界，芦苇荡路以东、锡太路以南、227 省道复线以西、沙蠡线以北区域	湿地生态系统保护	西南	约 2.9	《江苏省生态空间管控区域规划》																				
	沙家浜国家湿地公园	沙家浜国家湿地公园总体规划中的湿地保育区和恢复重建区，区域面积 2.50 平方公里	湿地公园的湿地保育区和恢复重建区	西南	约 2.9	《江苏省国家级生态保护红线规划》																				

污染物排放控制标准	1、废水排放标准 本项目所在地为常熟高新技术产业开发区，本项目生产废水及生活污水接管至江苏中法水务股份有限公司（城东水质净化厂）处理，属于间接排放，江苏中法水务股份有限公司（城东水质净化厂）属于现有城镇污水处理厂，且其排污口位于一般区域的太湖地区，目前江苏中法水务股份有限公司（城东水质净化厂）已经进行了提标改造，其处理后尾水pH、SS能够满足《城镇污水处理厂污染物排放标准》（DB32/4440-2022）表1标准，尾水COD、氨氮、总氮、总磷能够满足《城镇污水处理厂污染物排放标准》（DB32/4440-2022）表1中C标准。 根据《电子工业水污染物排放标准》（GB39731-2020）要求：当企业废水排向城镇污水集中处理设施时，执行其表1规定的间接排放限值。故本项目废水中各指标排放标准从严执行《电子工业水污染物排放标准》（GB39731-2020）表1规定的间接排放限值和江苏中法水务股份有限公司（城东水质净化厂）接管标准。 标准限值详见下表。 表 3-13 水污染物排放限值（mg/L）				
	污 染 物	污水处理 厂接管标 准	《电子工业水污 染物排放标 准》 （GB39731-2020） 间接排放要求	本项目执 行标准	污水处理厂尾水排放
					标准指标
					标准来源
	COD	450	500	450	50
	氨氮	35	45	35	4（6）
	总氮	45	70	45	12（15）
	总磷	6	8	6	0.5
	pH	6~9	6~9	6~9	6~9
	SS	250	400	250	10
	LAS	/	20	20	/
	TOC	/	200	200	/
	《城镇污水处理厂污 染物排放标准》 （DB32/4440-2022） 表 1 标准				
	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。				
	按照《电子工业水污染物排放标准》（GB39731-2020）表2中单位产品基准排水量，本项目对照电子专用材料中的其他，基准排水量为5m ³ /t产品。经核算本项目废水排放量为4.6m ³ /t产品，低于标准要求的基准排水量，无需另行计算接管标准。				
	2、废气排放标准				
	(1) 营运期				
	本项目粘合片生产线调胶车间、危废仓库废气收集处理后经DA009排气筒排放。				
	根据《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）（含 2024 年修改单），该标准适用范围为：本标准规定了合成树脂工业企业及其生产设施的水污染物和大气污染物排放限值、监测和监督管理要求；塑料制品工业企业及其生产设施参照执行。第 3.2 条合成树脂工业定义为：“以低分子化合物				

	—单体为主要原料，采用聚合反应结合成大分子的方式生产合成树脂的工业，或者以基础合成树脂和废合成树脂为原料，采用改性或再生方法生产新的合成树脂的工业。”第 3.19 条塑料制品工业定义为“以合成树脂为原料，通过挤出、注射、吹塑、压制、压延、发泡等工艺加工成型各种制品的工业，以及利用废弃的塑料加工再生产塑料制品的工业。”。本项目调胶过程不属于合成树脂工业，不属于塑料制品工业，故不执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）（含 2024 年修改单）。 根据《涂料、油墨及胶粘剂工业大气污染物排放标准》（GB37824-2019）适用范围，本项目调胶车间属于胶粘剂生产设施，但生产的胶粘剂未进入流通只用作本项目生产原料，故本项目调胶车间产生的非甲烷总烃、TVOC、苯系物、颗粒物需执行《涂料、油墨及胶粘剂工业大气污染物排放标准》（GB37824-2019）；危废仓库产生的非甲烷总烃需执行江苏省地方标准《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 1 标准要求。由于《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）中非甲烷总烃排放限值严于《涂料、油墨及胶粘剂工业大气污染物排放标准》（GB37824-2019）限值要求，故 DA009 排气筒中非甲烷总烃从严执行《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 1 限值要求，TVOC、苯系物、颗粒物执行《涂料、油墨及胶粘剂工业大气污染物排放标准》（GB37824-2019）表 2 标准要求，甲苯执行江苏省地方标准《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 1 标准要求，DMF 参照执行《化学工业挥发性有机物排放标准》（DB32/3151-2016）表 1 标准要求。 本项目粘合片生产工艺含浸、烘干工序对应的 DA010、DA011 及现有 DA002 排气筒中非甲烷总烃、甲苯、苯系物执行江苏省地方标准《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 1 标准要求。废气处理设施 TO 燃烧天然气产生的颗粒物、二氧化硫、氮氧化物执行江苏省地方标准《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 1 限值要求，基准含氧量折算执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）的规定。本项目 DA010、DA011 中 DMF 参照执行《化学工业挥发性有机物排放标准》（DB32/3151-2016）表 1 标准要求。现有 DA002 排气筒中丙酮参照执行《化学工业挥发性有机物排放标准》（DB32/3151-2016）表 1 标准要求。 本项目导热油炉废气对应的 DA012 排气筒中颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、烟气黑度（林格曼黑度）执行江苏省地方标准《锅炉大气污染物排放标准》（DB32/4385-2022）表 1 标准要求。 本项目抽检浸泡实验对应的 DA005 排气筒中氯化氢执行江苏省地方标准《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 1 标准要求。 本项目厂界外无组织非甲烷总烃、甲苯、氯化氢执行江苏省地方标准《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 3 标准要求；DMF 参照执行《化学工业挥发性有机物排放标准》（DB32/3151-2016）表 2 标准要求。 企业厂区内 VOCs 无组织排放限值执行江苏省地方标准《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 2 标准要求。 具体标准限值见下表。
--	--

表3-14 本项目大气污染物排放标准				
排气筒 编号	污染物名称	最高允许排放浓 度 (mg/m ³)	最高允许排放 速率 (kg/h)	标准来源
DA009	非甲烷总烃	60	3.0	《大气污染物综合排放 标准》(DB32/4041-2021) 表 1
	甲苯	10	0.2	
	TVOC	80	/	《涂料、油墨及胶粘剂工 业大气污染物排放标准》 (GB37824-2019) 表 2
	颗粒物	20	/	
	苯系物	40	/	参照执行《化学工业挥发 性有机物排放标准》 (DB32/3151-2016) 表 1
	DMF	30	3.36	
DA010、 DA011	非甲烷总烃	60	3.0	《大气污染物综合排放 标准》(DB32/4041-2021) 表 1
	甲苯	10	0.2	
	苯系物	25	1.6	
	颗粒物	20	1.0	
	二氧化硫	200	/	
	氮氧化物	200	/	参照执行《化学工业挥发 性有机物排放标准》 (DB32/3151-2016) 表 1
	DMF	30	4.28	
DA002	非甲烷总烃	60	3.0	《大气污染物综合排放 标准》(DB32/4041-2021) 表 1
	甲苯	10	0.2	
	苯系物	25	1.6	
	颗粒物	20	1.0	
	二氧化硫	200	/	
	氮氧化物	200	/	
	丙酮	40	6.7	参照执行《化学工业挥发 性有机物排放标准》 (DB32/3151-2016) 表 1
DA012	颗粒物	10	/	《锅炉大气污染物排放 标准》(DB32/4385-2022) 表 1
	二氧化硫	35	/	
	氮氧化物	50	/	
	烟气黑度(林格曼 黑度)	1 级	/	
DA005	氯化氢	10	0.18	《大气污染物综合排放 标准》(DB32/4041-2021) 表 1
厂界外 无组织 废气	非甲烷总烃	4.0	/	《大气污染物综合排放 标准》(DB32/4041-2021) 表 3
	甲苯	0.2	/	
	苯系物	0.4	/	

	颗粒物	0.5	/	参照执行《化学工业挥发性有机物排放标准》 (DB32/3151-2016)表2
	氯化氢	0.05	/	
	DMF	0.4	/	
厂区内 VOCs 无 组织	非甲烷总烃	6(监控点处 1h 平均浓度值) 20(监控点处任 意一次浓度值)	在厂房外设置 监控点	《大气污染物综合排放 标准》(DB32/4041-2021) 表2

(2) 施工期

本项目施工期扬尘执行《施工场地扬尘排放标准》(DB32/4437-2022)相关规定执行。

表3-15 施工期扬尘排放标准

污染物	无组织排放监控浓度限值点	执行标准
TSP ^a	500ug/m ³	《施工场地扬尘排放标准》 (DB32/4437-2022)
PM ₁₀ ^b	80ug/m ³	

a 任一监控点(TSP 自动监测)自整时起依次顺延 15min 的总悬浮颗粒物浓度平均值不应超过的限值。根据 HI633 判定设区市 AQI 在 200-300 之间且首要污染物为 PM₁₀ 或 PM_{2.5}时, TSP 实测值扣除 200ug/m³后再进行评价。

b 任一监控点(PM₁₀ 自动监测)自整时起依次顺延 1h 的 PM₁₀ 浓度平均值与同时段所属设区市。

3、厂界噪声排放标准

(1) 营运期:

本项目位于常熟高新技术产业开发区,项目所在地东侧厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3类标准,厂区南侧为东南大道、西侧为庐山路、北侧为香江路,南、西、北侧厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)4类标准,具体标准值见下表。

表3-16 工业企业厂界环境噪声排放标准 (dB(A))

类别	昼间 dB(A)	夜间 dB(A)	标准
东厂界	≤65	≤55	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008)3类标准
南、西、北厂界	≤70	≤55	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008)4类标准

(2) 施工期:

本项目施工期场界噪声执行《建筑施工噪声排放标准》(GB12523-2025)标准。具体标准限值见下表。

表3-17 施工期噪声排放标准

类别	等效声级 dB (A)		标准来源
	昼间	夜间	
施工期	70	55	《建筑施工噪声排放标准》(GB 12523-2025)

	4、固体废弃物 本项目一般工业固体废物贮存应符合《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB 18599-2020），危险废物在厂内暂存执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）中有关规定。
--	--

总量 控制 指标	本项目污染物排放“三本帐”见下表。						
	表 3-18 本项目污染物排放“三本账”（t/a）						
	种类	污染物名称		产生量	削减量	排放量	
	废气	有组织	颗粒物		15.0452	13.2168	1.8284
			二氧化硫		1.0900	0.0000	1.0900
			氮氧化物		45.0012	0.0000	45.0012
			氯化氢		1.7100	1.5390	0.1710
			VOCs（以非甲烷总 烃计）		4476.3255	4449.1980	27.1275
			VOCs 包含	甲苯	306.6930	304.8544	1.8386
				DMF	34.9650	34.7554	0.2096
				苯系物	306.6930	304.8544	1.8386
			无组织	颗粒物		45.4135	44.9460
		氯化氢		0.0900	0.0000	0.0900	
		VOCs（以非甲烷总 烃计）		4.6702	0.0000	4.6702	
		VOCs 包含		甲苯	0.3070	0.0000	0.3070
				DMF	0.0350	0.0000	0.0350
				苯系物	0.3070	0.0000	0.3070
		颗粒物（有组织+无组织）		60.4587	58.1628	2.2959	
		二氧化硫（有组织+无组织）		1.0900	0.0000	1.0900	
		氮氧化物（有组织+无组织）		45.0012	0.0000	45.0012	
		VOCs（有组织+无组织）		4480.9957	4449.1980	31.7977	
	废水	生产废 水（接 管）	废水量		50282	0	50282
			COD		9.3842	0	9.3842/ 2.5141
			SS		3.9600	0	3.9600/ 0.5028
		生活污 水	废水量		10880	0	10880
			COD		4.8960	0	4.8960/ 0.5440
			SS		2.7200	0	2.7200/ 0.1088
			氨氮		0.3808	0	0.3808/ 0.0435
			总磷		0.4896	0	0.4896/ 0.1306
			总氮		0.0653	0	0.0653/ 0.0054
		固废	危险废物		2070.346 +0.5t/3a	2070.346 +0.5t/3a	0
			一般固废		1416 +1t/10a	1416 +1t/10a	0
			生活垃圾		136	136	0
注：“/”前数据为接管量，“/”后数据位排入外环境量。							

	总量平衡方案：本项目废气污染物在常熟市内平衡；生产废水在江苏中法水务股份有限公司（城东水质净化厂）总量内平衡；固体废弃物零排放。本项目建成后，全厂污染物排放“三本帐”见下表。
--	--

表 3-19 本项目建成后公司全厂污染物排放总量 (t/a)											
类别		污染物名称	现有项目已批总量	本项目排放量			以新带老削减量*	建成后全厂排放总量	增减量		
				产生量	削减量	排放量					
总量控制指标	废气	有组织废气	颗粒物	10.7030	15.0452	13.2168	1.8284	0.3100	12.2214	+1.5184	
			SO ₂	9.5870	1.0900	0.0000	1.0900	0.6500	10.0270	+0.4400	
			NO _x	41.1360	45.0012	0.0000	45.0012	15.7860	70.3512	+29.2152	
			硫酸雾	1.4600	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	1.4600	0.0000	
			氯化氢	2.1808	1.7100	1.5390	0.1710	0.0068	2.3450	+0.1642	
			VOCs (以非甲烷总烃计)	30.8766	4476.3255	4449.1980	27.1275	6.9810	51.0231	+20.1465	
		VOCs 包含	甲苯	0	306.6930	304.8544	1.8386	0.0000	1.8386	+1.8386	
			苯系物	0	306.6930	304.8544	1.8386	0.0000	1.8386	+1.8386	
			甲醛	0.3130	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.3130	0.0000	
			丙酮	7.5260	0.0000	0.0000	0.0000	1.8839	5.6421	-1.8839	
			DMF	9.0412	34.9650	34.7554	0.2096	0.0000	9.2508	+0.2096	
		无组织废气	颗粒物	1.2600	45.4135	44.9460	0.4675	0.0000	1.7275	+0.4675	
			氯化氢	0.247	0.0900	0.0000	0.0900	0.0050	0.3320	+0.0850	
			VOCs	5.58800	4.6702	0.0000	4.6702	0.0000	10.2582	+4.6702	
			VOCs 包含	甲苯	0	0.3070	0.0000	0.3070	0.0000	0.3070	+0.3070
				DMF	0	0.0350	0.0000	0.0350	0.0000	0.0350	+0.0350
				苯系物	0	0.3070	0.0000	0.3070	0.0000	0.3070	+0.3070
		颗粒物 (有组织+无组织)		11.9630	60.4587	58.1628	2.2959	0.3100	13.9489	+1.9859	
	二氧化硫 (有组织+无组织)		9.5870	1.0900	0.0000	1.0900	0.6500	10.0270	+0.4400		
	氮氧化物 (有组织+无组织)		41.1360	45.0012	0.0000	45.0012	15.7860	70.3512	+29.2152		
	VOCs (有组织+无组织)		36.4646	4480.9957	4449.1980	31.7977	6.9810	61.2813	+24.8167		
注：*颗粒物、SO ₂ “以新带老” 削减量为现有 1#、3#RTO 装置天然气燃烧产生的颗粒物、SO ₂ (现有 DA002 排气筒颗粒物、SO ₂ 审批量分别为 0.3100、0.6500t/a)；NO _x “以新带老” 削减量为现有 1#、3#RTO 装置天然气燃烧产生的氮氧化物及热力型氮氧化物等 (现有 DA002 排气筒氮氧化物审批量 15.786t/a)；VOCs、丙酮 “以新带老” 削减量为 TO 装置提高去除效率 (去除效率由 99%到 99.5%) 导致的 VOCs、丙酮量排放减少量；氯化氢 “以新带老” 削减量为取消现有抽检浸泡实验而减少的氯化氢审批量。											

续表 3-19

类别		污染物名称	现有项目已批总量	本项目排放量			以新带老削减量	建成后全厂排放总量	增减量
				产生量	削减量	排放量			
废水	生产废水 1 (排入北闸渝, 已暂停)	废水量	734250	0	0	0	0	734250	0
		COD	36.713	0	0	0	0	36.713	0
		SS	22.028	0	0	0	0	22.028	0
		总铜	0.22	0	0	0	0	0.22	0
	生产废水 2 (接管)	废水量	10820	50282	0	50282	0	61102	+50282
		COD	0.982/ 0.5410	9.3842	0	9.3842/ 2.5141	0	10.3662/ 3.0551	+9.3842/ 2.5141
		SS	1.033/ 0.1082	3.9600	0	3.9600/ 0.5028	0	4.993/ 0.6110	+3.9600/ 0.5028
	生活污水	废水量	87766.8	10880	0	10880	0	98646.8	+10880
		COD	35.191/ 4.3883	4.8960	0	4.8960/ 0.5440	0	40.087/ 4.9323	+4.8960/ 0.5440
		SS	22.171/ 0.8777	2.7200	0	2.7200/ 0.1088	0	24.891/ 0.9865	+2.7200/ 0.1088
		氨氮	2.629/ 0.3511	0.3808	0	0.3808/ 0.0435	0	3.0098/ 0.3946	+0.3808/ 0.0435
		总氮	3.9495/ 1.0532	0.4896	0	0.4896/ 0.1306	0	4.4391/ 1.1838	+0.4896/ 0.1306
		总磷	0.3523/ 0.0439	0.0653	0	0.0653/ 0.0054	0	0.4176/ 0.0493	+0.0653/ 0.0054
	固体废物	危险废物	0	2070.346 +0.5t/3a	2070.346 +0.5t/3a	0	0	0	0
		一般固废	0	1416 +1t/10a	1416 +1t/10a	0	0	0	0
		生活垃圾	0	136	136	0	0	0	0

注：“/”前数据为接管量，“/”后数据位排入外环境量。

四、主要环境影响和保护措施

施工 期环 境保 护措 施	本项目各项施工、运输活动将不可避免地产生废气、废水、噪声、固体废弃物等，对周围环境造成影响，其中以施工粉尘和施工噪声最为突出。本章将对这些污染及环境影响进行分析，并提出相应的防治措施。 1、废气 本项目在其施工建设过程中，废气主要来源于设备安装机械和运输车辆所排放的废气，排放的主要污染物为 NO_x、CO 和烃类物等；以及运输车辆往来将造成地面扬尘，施工垃圾在其堆放和清运过程中将产生扬尘。 由于本项目建设周期短，牵涉的范围也较小，且当地的大气扩散条件较好，空气湿润，降雨量大，这在一定程度上可减轻扬尘的影响。必须采取合理可行的控制措施，尽量减轻其污染程度，缩小其影响范围。其主要措施有：加强运输管理，坚持文明装卸。施工现场封闭管理。施工现场按规定连续设置硬质围挡(围墙)，实施全封闭管理，减少施工扬尘扩散范围。采取相应措施后，施工期大气污染物对周围大气环境的影响较小。 2、废水 施工期产生的废水主要包括生产废水和生活污水。 生产废水主要是工地开挖、钻孔产生的泥浆水、施工机械设备的冷却和洗涤用水、施工现场清洗及混凝土养护产生的废水等，含有一定的泥砂和油污。施工期产生的生活污水主要是由于施工队伍的生活活动造成的，施工人员生活污水依托台耀公司现有污水排口接管至江苏中法水务股份有限公司（城东水质净化厂）。施工期较短，因此施工废水对周边水环境影响较小。 3、噪声 噪声是施工期主要的污染因子，施工过程中使用的运输车辆及各种施工机械，如打桩机、挖掘机、推土机、混凝土搅拌机等都是噪声源。 为了减轻施工噪声对周围环境的影响，建议采取以下措施： (1)加强施工管理，合理安排施工作业时间，严格按照施工噪声管理的有关规定执行，严禁夜间进行高噪声施工作业； (2)尽量采用低噪声的施工工具，同时尽可能采用低噪声施工方法； (3)在高噪声设备周围设置掩蔽物； (4)混凝土需要连续浇灌作业前，应做好各项准备工作，将搅拌机运行时间压到最低限度。 除上述施工机械产生的噪声外，施工过程中各种运输车辆的运行，还将会引起公路沿线噪声级的增加。因此，应加强对运输车辆的管理，尽量压缩工区汽车数量和行车密度，控制汽车鸣笛。设备调试尽量在白天进行。 4、固体废物 固体废物主要来源于施工过程产生的建筑垃圾和施工人员产生的生活垃圾。 对施工现场要及时进行清理，建筑垃圾要及时清运、加以利用，防止其因长期堆放而产生的扬尘。施工过程中产生的生活垃圾要进行专门收集，及时清
--------------------------------------	--

	式清除。放空废气通过现有废气处理装置处理。 存有遗留物料、残留污染物的设备，应将可能导致遗留物泄漏的部分进行修补和封堵（排气口除外），防止在放空、清洗、拆除、转移过程中发生污染物泄漏、遗撒。拆除和拆解过程中，应妥善收集和处理泄漏物质；泄漏物质不明确时，应进行取样分析。 整体拆除后需转移处理或再利用的设备，应在转移前贴上标签，说明其来源、原用途、再利用或处置去向等，并做好登记。 设备拆除过程中，应采取必要措施保证其中未能排空的物料及污染物有效收集，避免二次污染。 （3）拆除过程的污染防控手段 拆除活动中企业将先保留现有的雨污分流、废水、废气处置装置，通过对拆除现场及拆除过程中产生的各类废水（含清洗废水）、污水、积水和废气收集处理，禁止随意排放。没有收集处理系统或原有收集处理系统不可用的，将采取临时收集处理措施。 物料放空、拆解、清洗、临时堆放等区域，应设置适当的防雨、防渗、围挡等隔离措施，必要时设置围堰，防止废水外溢或渗漏。 对遗留的固体废物，以及拆除活动产生的建筑垃圾、第Ⅰ类一般工业固体废物、第Ⅱ类一般工业固体废物、危险废物需要现场暂存的，应当分类贮存，贮存区域应当采取必要的防渗漏（如水泥硬化）等措施，并分别制定后续处理或利用处置方案。最终确保污染妥善处置避免二次污染。 7、建设计划及生产与建设衔接
--	--

运营 期环 境影 响和 保护 措施	1、废气 废气污染源调查、大气污染防治措施评述、环境监测计划等详见大气专项。根据大气专项，本项目大气环境影响评价结论为： （1）大气环境质量现状评价结论：根据《2025 年度常熟市生态环境状况公报》，2025 年常熟市环境空气质量各监测指标中二氧化硫、二氧化氮、可吸入颗粒物、细颗粒物、一氧化碳的年评价指标均达到国家二级标准，臭氧年评价指标未达到国家二级标准。因此本项目所在区域为不达标区。通过大气环境质量现状监测结果分析评价区各测点监测因子均符合相应评价标准要求。 （2）废气防治可行性结论 本项目粘合片生产线投料、调胶工序、调胶机清洗废气，1#危废仓库废气，质检废气收集后接入干式过滤器+沸石转轮装置后经 DA009 排气筒排放；粘合片生产线（T7-T10）含浸、烘干工序、上胶机及管路清洗废气收集后接入本次新增的 1#T0 装置后与 T0 装置天然气燃烧废气一并经 DA010 排气筒排放；粘合片生产线（T11-T14）含浸、烘干工序、上胶机及管路清洗废气，沸石转轮装置脱附废气收集后接入本次新增的 2#T0 装置后与 T0 装置天然气燃烧废气一并经 DA011 排气筒排放；铜箔基板生产线抽检浸泡实验废气，收集后接入本次新增的碱洗塔处理后经 DA005 排气筒排放；导热油炉天然气燃烧废气经 DA012 排气筒排放。本项目“以新带老”后，现有粘合片生产线（T1、T2、T5、T6）有机废气、现有储罐废气经新增的 3#T0 装置处理后通过 DA002 排气筒排放，3#RTO 装置作为备用，1#RTO 拆除。在废气污染防治措施运行正常的情况下，污染物的排放浓度可以达到有关排放标准，故拟采用的废气防治措施是可行的。 （3）废气总量指标：本项目新增废气污染物颗粒物、挥发性有机物、二氧化硫、氮氧化物在常熟市内平衡，其余指标（甲苯、DMF、苯系物、氯化氢）均作为考核量。 （4）经预测，在落实各项污染防治措施的前提下，项目建成后不会对现有大气环境产生显著影响。 （5）本项目无组织废气无需设置大气环境防护距离。本项目需以本项目建设的 2#厂房、1#厂房、1#危废仓库、现有储罐区为起点设置 100 米卫生防护距离。现有项目已经以一期生产厂房、二期生产厂房、储罐区、调胶房为边界设置 100 米卫生防护距离。故本项目建成后全厂以现有已建的一期生产厂房、二期生产厂房、储罐区、调胶房，本项目建设的 2#厂房、1#厂房、1#危废仓库边界为起点设置 100 米卫生防护距离。该卫生防护距离内无居民、医院、学校等环境敏感点，能够满足卫生防护距离设置的要求。
----------------------------------	---

运营期环境影响和保护措施	2、废水 2.1 废水污染源分析 本项目废水包含生产废水（W2-1 钢板水洗废水、纯水系统废水、循环冷却塔废水）、职工生活污水。 （1）纯水系统废水 本项目新增纯水系统（能力 5t/h），纯水得率 70%。本项目铜箔基板生产线使用纯水量 4950t/a，故新鲜水使用量 7072t/a，纯水系统废水量 2122t/a，纯水系统不添加含氮磷物料，故纯水系统废水主要污染物为 COD、SS。 （2）钢板水洗废水 根据铜箔基板生产线物料平衡，W2-1 钢板水洗废水产生量 4600t/a。钢板水洗目的是去除表面的灰尘颗粒，不使用清洗剂，故不考虑 LAS。 （3）循环冷却塔废水 根据水平衡，本次循环冷却系统排水量为 43560t/a。冷却塔不添加含氮磷杀菌剂及抑垢剂，故循环冷却塔废水主要污染物为 COD、SS。 （4）职工生活污水 根据水平衡，本项目新增生活污水量 15840t/a。主要污染物为 COD、SS、氨氮、总氮、总磷。 本项目新增纯水系统废水、钢板水洗废水、循环冷却塔废水及职工生活污水接管江苏中法水务股份有限公司（城东水质净化厂）。 本项目地面清洁采用抹布、拖把，产生废抹布、拖把作为危险废物处置。 本项目废水污染物产生及排放情况见下表。
--------------	--

表 4-1 本项目新增废水污染物产生及排放情况

来源	废水量 (t/a)	产生量			治理 措施	排放量			排放 标准 (mg/L)	排放方 式与去 向
		污染 物名 称	浓度 (mg/L)	产生量 (t/a)		污染 物名 称	浓度 (mg/L)	排放量 (t/a)		
					/	废水 量	/	61162	/	接管江 苏中法 水务股 份有限 公司 (城东 水质净 化厂)
					/	COD	233.48	14.2802	450	
					/	SS	126.68	7.7482	250	
					/	氨氮	6.23	0.3808	35	
					/	总氮	8.00	0.4896	45	
					/	总磷	1.07	0.0653	6	
					/					
					/					
					/					
					/					

本项目厂区实行“雨污分流”制，雨水经雨水管网收集后排入区域雨水管网。本项目废水主要污染物排放浓度满足江苏中法水务股份有限公司（城东水质净化厂）污水接管标准，经规范化排污口排入江苏中法水务股份有限公司（城东水质净化厂）集中处理。

2.2 江苏中法水务股份有限公司（城东水质净化厂）接纳本项目废水的可行性分析

江苏中法水务股份有限公司（城东水质净化厂）由原来的城南厂、东南厂、原规划的昆承厂整合而成，主要为北至青墩塘、南至锡太一级公路、西至昆承湖东南岸、东至苏嘉杭高速的常熟东南部区域提供污水收集处理服务，服务区域为 95 平方公里，服务人口 46.14 万人。工程共分两期建设，目前一二期均已完成污水处理设备安装、厂区工艺管线等铺设，其中一期 6 万 t/d 于 2021 年 6 月开始试运行并于 2021 年 9 月正式投运；二期 6 万 t/d 亦在 2021 年 9 月进入试运行，并于 2021 年 10 月 30 日取得验收意见。

江苏中法水务股份有限公司（城东水质净化厂）工程处理工艺为“粗格栅及提升泵房+细格栅及曝气沉砂池+事故排放池+初沉池及多段 A²/O 生化池+二沉池+混凝沉淀池+深床反硝化滤池+活性炭过滤器+消毒池”。污泥处理采用“重力浓缩池+离心脱水机”的处理工艺，消毒处理采用次氯酸钠消毒工艺，出水主要污染物排放限值达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中IV类水标准（除总氮）。具体工艺见图 4-2。

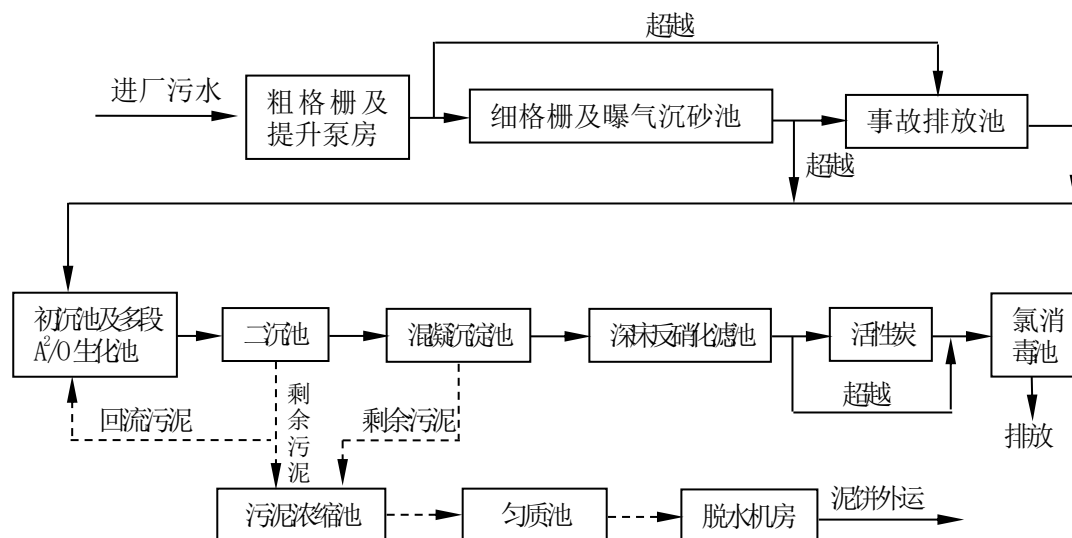


图 4-1 江苏中法水务股份有限公司（城东水质净化厂）废水处理工艺流程图

根据对江苏中法水务股份有限公司（城东水质净化厂）工业废水污染源的调查，工业废水、生活污水的水质推测，通过生活污水量和工业废水量的比例，并结合区域的实际水质情况，江苏中法水务股份有限公司（城东水质净化厂）尾水排放执行城东水质净化厂环境影响评价报告表、环评批复及《关于准予常熟市城东水质净化厂在大翁新建入河排污口的行政许可决定》（常熟市水利局行政许可决定书常水许可〔2018〕46号）的相关要求，见下表。

表 4-2 江苏中法水务股份有限公司（城东水质净化厂）设计水质（mg/L）

污染物指标	pH	COD	SS	NH ₃ -N	TN	TP
接管标准	6-9	≤450	≤250	≤35	≤45	≤6
出水标准	6-9	≤50	≤10	≤4（6）	≤12（15）	≤0.5

（1）污水管网建设情况分析

本项目位于常熟市高新技术产业开发区内，目前开发区内江苏中法水务股份有限公司（城东水质净化厂）污水管网已铺设至此地，因此本项目建成投产后产生的废水通过污水管网排入江苏中法水务股份有限公司（城东水质净化厂）进行处理是可行的。

（2）废水容量的可行性分析

由城南、东南、原规划的昆承厂合并为江苏中法水务股份有限公司（城东水质净化厂），主要用来处理生活污水，同时兼顾部分工业废水。近期设计处理能力为 6 万 t/d，工业污水比例不超过 30%，远期设计能力为 12 万 t/d，工业污水比例不超过 12%。接纳废水范围主要为东南厂收水范围+城南厂收水范围+原规划昆承厂收水范围一部分区域。目前城东污水处理厂已建废水设计处理能力 6 万 t/d 的处理规模，其中工业污水比例不超过 30%，目前城东污水处理厂现状已接纳废水约 3.58 万 t/d（其中生活污水 3.48 万 t/d，工业废水 0.1 万 t/d），尚剩余 2.42 万 t/d（其中生活废水 0.72 万 t/d，工业废水 1.7 万 t/d）的能力。

本项目建成后生活污水排放量 48t/d（15840t/a），仅占富余接收量的 0.6%，生产废水排放量 152t/d（50282t/a），仅占富余接收量的 0.9%。因此，从废水量来看，

该污水处理厂完全有能力接收本项目产生的废水。

(3) 废水水质的可行性分析

本项目废水中各污染物浓度均达到江苏中法水务股份有限公司（城东水质净化厂）的接纳废水水质的要求，不存在影响生化处理的有毒有害物质，且废水排放量较小，对江苏中法水务股份有限公司（城东水质净化厂）的处理工艺不会造成影响。因此，从废水水质来看，江苏中法水务股份有限公司（城东水质净化厂）是可以接纳本项目废水的。

综上所述，从废水水量、水质、管网铺设情况以及污水处理厂处理工艺等因素来看，本项目投产后生活污水接管满足江苏中法水务股份有限公司（城东水质净化厂）各污染物的接管标准值，排入该污水处理厂处理是可行的。本项目污水正常排放不会对江苏中法水务股份有限公司（城东水质净化厂）的正常运行造成不良影响，也不会对开发区内的水环境保护目标造成污染。

2.3 建设项目废水间接排放口基本情况表

本项目废水类别、污染物及污染治理设施信息见下表。

表 4-3 废水类别、污染物及污染治理设施信息表

序号	废水类别	污染物种类	排放去向	排放规律	污染治理设施			排放口编号	排放口设置是否符合要求	排放口类型
					污染治理设施编号	污染治理设施名称	污染治理设施工艺			
1	生产废水（钢板水洗废水、纯水系统废水、循环冷却塔废水）	pH、COD、SS	江苏中法水务股份有限公司（城东水质净化厂）	间歇排放，流量不稳定	/	/	/	DW001	☒ 是 ☐ 否	☒ 企业总排 ☐ 雨水排放 ☐ 清净下水排放 ☐ 温排水排放 ☐ 车间或车间处理设施排放口
2	生活污水	pH、COD、SS、氨氮、总磷、总氮								

废水间接排放口基本情况见下表。

表4-4 废水间接排放口基本情况表

序号	排放口编号	废水排放量/(t/a)	排放去向	排放规律	间歇排放时段	受纳污水处理厂信息		
						名称	污染物种类	污染物接管标准浓度限值/(mg/L)
1	DW001	66122	江苏中法水务股份有限公司（城东水质净化厂）	间歇排放，排放期间流量不稳定且无规律，但不属于冲击型排放	/	大渝	pH	6-9
							COD	450
							SS	250
							NH ₃ -N	35
							TP	6
							TN	45

2.4 水环境影响分析结论

本项目废水满足江苏中法水务股份有限公司（城东水质净化厂）各污染物的接管标准值，排入该污水处理厂处理是可行的。本项目污水正常排放不会对城东水质净水厂的正常运行造成不良影响，也不会对开发区内的水环境保护目标造成污染。

2.5 废水污染源监测计划

对照《排污许可证申请与核发技术规范 电子工业》（HJ1031-2019）、《排污单位自行监测技术指南 电子工业》（HJ1253-2022），结合企业实际情况，对本项目废水的日常监测要求见下表。

表 4-5 本项目废水监测计划表

监测项目	点位/断面	监测指标	监测频次	执行标准
废水	DW001 废水接管口	流量、pH、COD、悬浮物、氨氮、总磷、总氮	1 次/年	从严执行《电子工业水污染物排放标准》（GB39731-2020）表 1 规定的间接排放限值和江苏中法水务股份有限公司（城东水质净化厂）接管标准
雨水	DW003、DW004 雨水排口	pH、COD、悬浮物、流量	雨水排放口有流动水排放时按月监测。若监测一年无异常情况，可放宽至每季度开展一次监测。	/

3、噪声

项目的主要噪声来源于循环冷却塔、风机、空压机等机械设备。设备噪声级在 80~85dB(A)，建设单位采用如下措施治理噪声污染：选用低噪声设备，对厂

区主要噪声污染源进行建筑隔声、减振等以减轻噪声污染。通过采取以上噪声防治措施，可以确保噪声厂界达标排放。

3.1 源强参数

由于本项目对应的行业无污染源源强核算技术指南，且无行业导则，故本项目参照《污染源源强核算技术指南 电镀》（HJ984-2018）表 G.1，并类比台耀公司现有噪声源强，本项目噪声排放源强见下表。

表 4-6 本项目室外噪声产生及治理情况一览表

序号	名称	型号	声源源强	声源控制措施	空间相对位置/m			运行时段
			(声压级/距声源距离)/(dB(A)/m)		X	Y	Z	
1	循环冷却塔及循环泵区域	/	89/1	选用低噪声设备，合理布局、绿化降噪等	16	48	24	全天
2	风机	/	85/1		160	1	24	全天
3	风机	/	85/1		65	45	24	全天
4	风机	/	85/1		65	53	24	全天
5	风机	/	85/1		140	95	24	全天

以 1#厂房西南角为原点（0，0），正东向为X轴正方向，正北向为Y轴正方向，Z即为地面点的高程。

表 4-7 本项目室内噪声产生及治理情况一览表

序号	建筑物名称	声源名称	型号	声源源强	声源控制措施	空间相对位置/m			距室内边界距离/m	运行时段	建筑物插入损失 / dB(A)	建筑物外噪声	
				(声压级/距声源距离)/(dB(A)/m)		X	Y	Z				声压级 /dB(A)	建筑物外距离
1	1#厂房	空压机	/	90/1	选用低噪声设备，建筑隔声、减振等	75	90	18	东 60 南 80 西 75 北 1	昼夜	20	东 34 南 31 西 32 北 70	1m

以 1#厂房西南角为原点（0，0），正东向为X轴正方向，正北向为Y轴正方向，Z即为地面点的高程。

3.2 污染防治措施

建设单位拟采用如下措施治理噪声污染：

- ①尽量选择低噪声设备，从源头上减少噪声排放；
 - ②对高噪声设备采取隔声、减振装置的措施，如关键部位加胶垫以减小振动。
- 通过采取以上噪声防治措施，可以确保噪声厂界达标排放。因此本项目产生

的噪声对周围环境影响较小。

3.3 预测

本次环评声环境影响预测方法采用《环境影响评价技术导则声环境》(HJ2.4-2021)中噪声预测计算模式。预测模式如下:

1) 室外声源在预测点产生的声级计算模型

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。

如果声源处于半自由声场, 则上式等效为

$$L_p(r) = L_w - 20 \lg r - 8$$

式中: $L_p(r)$ ——预测点处声压级, dB;

L_w ——由点声源产生的倍频带声功率级, dB;

r ——预测点距声源的距离。

或

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

式中: $L_A(r)$ ——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

声源位于室内, 室内声源可采用等效室外声源声功率级法进行计算。设靠近开口处(或窗户)室内、室外某倍频带的声压级或 A 声级分别为 L_{p1} 和 L_{p2} 。若声源所在室内声场为近似扩散声场, 则室外的倍频带声压级可按下式近似求出:

$$L_{p2} = L_{p1} - (TL + 6)$$

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_{p2} ——靠近开口处(或窗户)室外某倍频带的声压级或 A 声级, dB;

TL ——隔墙(或窗户)倍频带或 A 声级的隔声量, 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; $R = S\alpha / (1 - \alpha)$, 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。

然后按下式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：

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

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。

根据项目的特点和现有的资料数据，对计算模式进行简化并进行估算，为充分估算声源对周围环境的影响，对不满足计算条件的小额正衰减予以忽略，在此基础上进一步计算各预测点的声级。先计算设备噪声到各预测点的声压级合成，即以车间或装置作为一个整体声源，分段以不同模式测算其对外辐射的衰减量，预测各主要场源对单独存在时对厂界及外环境噪声的影响，并合成设备声源对受声点的影响。

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）》要求及《环境影响评价技术导则-声环境》（HJ2.4-2021）预测要求，本项目厂界外 50 米范围内无声环境保护目标，故本项目预测点为公司厂界，预测本项目建成后公司厂界噪声贡献值，评价其超标和达标情况。

各厂界环境噪声预测结果见表。

表 4-8 厂界噪声预测结果 （单位：dB(A)）

监测点		本项目贡献值	标准值	超标值
北厂界	昼间	46.96	70	/
	夜间		55	/
西厂界	昼间	50.50	70	/
	夜间		55	/
南厂界	昼间	38.34	70	/
	夜间		55	/
东厂界	昼间	39.98	65	/
	夜间		55	/

本项目建成后，当本项目对噪声源采取降噪措施后，厂界可满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中 3 类、4 类标准要求。因此本项目噪声源对声环境影响不大，但也需做好噪声防护措施，切实落实各噪声源的减振降噪措施。

3.4 声环境影响分析结论

本项目建成后，当本项目对噪声源采取降噪措施后，厂界可满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中 3 类、4 类标准要求。

3.5 噪声监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）、《排污单位自行监测技术指南 电子工业》（HJ1253-2022），结合企业实际情况，对本项目噪声的日常监测要求见下表。

表 4-9 本项目噪声监测计划表

监测项目	点位/断面	监测指标	监测频次	执行标准
噪声	厂界四周	连续等效 A 声级	1 次/季	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）

4、固体废弃物

4.1 源强分析

本项目产生的固体废物主要有：废滤袋（含废滤渣），废边料，废有机溶剂（含胶渣），废抹布、拖把，废桶，废包装袋、包装纸桶，铜箔基板耳料、边料，废铜箔基板，抽检浸泡废液，清洗废液，碱洗塔废液，废填料，废滤芯，含铜粉尘，废铜箔，废钢板，废缓冲垫，废矿物油，废塑料、废纸箱、废木材、其他废包装材料，生活垃圾，产生量依据描述分别如下：

4.2 固体废物判定 根据《固体废物鉴别标准通则》（GB34330-2025）判断每种副产物是否属于固体废物，具体判定结果如下表所示。 表 4-10 建设项目副产物产生情况汇总表 <table><tr><th rowspan="2">序号</th><th rowspan="2">名称</th><th rowspan="2">产生工序</th><th rowspan="2">形态</th><th rowspan="2">主要成分</th><th rowspan="2">预计产生量 (t/a)</th><th colspan="3">种类判断</th></tr><tr><th>固体废物</th><th>副产品</th><th>判定依据</th></tr><tr><td>1</td><td>废滤袋 (含废滤渣)</td><td>粘合片生产线-过滤</td><td>固</td><td>含树脂、溶剂</td><td>125</td><td>√</td><td></td><td rowspan="14">《固体废物鉴别标准通则》 (GB34330-2025)</td></tr><tr><td>2</td><td>废粘合片边料</td><td>粘合片生产线-修边、铜箔基板生产线-裁切</td><td>固</td><td>粘合片</td><td>110</td><td>√</td><td></td></tr><tr><td>3</td><td>废有机溶剂 (含胶渣)</td><td>设备、管路清洗</td><td>液</td><td>丁酮、树脂等</td><td>564.4</td><td>√</td><td></td></tr><tr><td>4</td><td>废抹布、拖把</td><td>生产过程</td><td>固</td><td>含树脂、溶剂</td><td>15</td><td>√</td><td></td></tr><tr><td>5</td><td>废桶</td><td>生产过程</td><td>固</td><td>含树脂、溶剂</td><td>300</td><td>√</td><td></td></tr><tr><td>6</td><td>废包装袋、包装纸桶</td><td>固态树脂使用过程</td><td>固</td><td>树脂、包装</td><td>30</td><td>√</td><td></td></tr><tr><td>7</td><td>铜箔基板耳料、边料</td><td>铜箔基板生产线-裁板</td><td>固</td><td>树脂，铜</td><td>600</td><td>√</td><td></td></tr><tr><td>8</td><td>废铜箔基板</td><td>盐酸浸泡实验</td><td>固</td><td>树脂，铜</td><td>54</td><td></td><td></td></tr><tr><td>9</td><td>抽检浸泡废液</td><td>抽检浸泡实验</td><td>液</td><td>盐酸，铜</td><td>104.2</td><td>√</td><td></td></tr><tr><td>10</td><td>清洗废液</td><td>盐酸浸泡实验</td><td>液</td><td>盐酸，铜</td><td>72</td><td>√</td><td></td></tr><tr><td>11</td><td>碱洗塔废液</td><td>废气处理</td><td>液</td><td>酸</td><td>18</td><td>√</td><td></td></tr><tr><td>12</td><td>质检废物</td><td>质检</td><td>固/液</td><td>树脂、溶剂等</td><td>2.8</td><td>√</td><td></td></tr><tr><td>13</td><td>废填料</td><td>废气处理</td><td>固</td><td>填料</td><td>0.5t/3a</td><td>√</td><td></td></tr><tr><td>14</td><td>废滤芯</td><td>废气处理、洁净车间</td><td>固</td><td>树脂</td><td>20</td><td>√</td><td></td></tr></table>									序号	名称	产生工序	形态	主要成分	预计产生量 (t/a)	种类判断			固体废物	副产品	判定依据	1	废滤袋 (含废滤渣)	粘合片生产线-过滤	固	含树脂、溶剂	125	√		《固体废物鉴别标准通则》 (GB34330-2025)	2	废粘合片边料	粘合片生产线-修边、铜箔基板生产线-裁切	固	粘合片	110	√		3	废有机溶剂 (含胶渣)	设备、管路清洗	液	丁酮、树脂等	564.4	√		4	废抹布、拖把	生产过程	固	含树脂、溶剂	15	√		5	废桶	生产过程	固	含树脂、溶剂	300	√		6	废包装袋、包装纸桶	固态树脂使用过程	固	树脂、包装	30	√		7	铜箔基板耳料、边料	铜箔基板生产线-裁板	固	树脂，铜	600	√		8	废铜箔基板	盐酸浸泡实验	固	树脂，铜	54			9	抽检浸泡废液	抽检浸泡实验	液	盐酸，铜	104.2	√		10	清洗废液	盐酸浸泡实验	液	盐酸，铜	72	√		11	碱洗塔废液	废气处理	液	酸	18	√		12	质检废物	质检	固/液	树脂、溶剂等	2.8	√		13	废填料	废气处理	固	填料	0.5t/3a	√		14	废滤芯	废气处理、洁净车间	固	树脂	20	√	
序号	名称	产生工序	形态	主要成分	预计产生量 (t/a)	种类判断																																																																																																																															
						固体废物	副产品	判定依据																																																																																																																													
1	废滤袋 (含废滤渣)	粘合片生产线-过滤	固	含树脂、溶剂	125	√		《固体废物鉴别标准通则》 (GB34330-2025)																																																																																																																													
2	废粘合片边料	粘合片生产线-修边、铜箔基板生产线-裁切	固	粘合片	110	√																																																																																																																															
3	废有机溶剂 (含胶渣)	设备、管路清洗	液	丁酮、树脂等	564.4	√																																																																																																																															
4	废抹布、拖把	生产过程	固	含树脂、溶剂	15	√																																																																																																																															
5	废桶	生产过程	固	含树脂、溶剂	300	√																																																																																																																															
6	废包装袋、包装纸桶	固态树脂使用过程	固	树脂、包装	30	√																																																																																																																															
7	铜箔基板耳料、边料	铜箔基板生产线-裁板	固	树脂，铜	600	√																																																																																																																															
8	废铜箔基板	盐酸浸泡实验	固	树脂，铜	54																																																																																																																																
9	抽检浸泡废液	抽检浸泡实验	液	盐酸，铜	104.2	√																																																																																																																															
10	清洗废液	盐酸浸泡实验	液	盐酸，铜	72	√																																																																																																																															
11	碱洗塔废液	废气处理	液	酸	18	√																																																																																																																															
12	质检废物	质检	固/液	树脂、溶剂等	2.8	√																																																																																																																															
13	废填料	废气处理	固	填料	0.5t/3a	√																																																																																																																															
14	废滤芯	废气处理、洁净车间	固	树脂	20	√																																																																																																																															

		过滤					
15	含铜粉尘	废气处理	固	铜、树脂	44.946	√	
16	废矿物油	维保	液	矿物油	10	√	
17	废铜箔	铜箔基板 生产线-裁切	固	铜箔	65	√	
18	废钢板	生产过程	固	钢板	20	√	
19	废缓冲垫	生产过程	固	纤维	6	√	
20	废塑料	生产过程	固	塑料	25	√	
21	废纸箱	粘合片包装	固	纸	550	√	
22	废木材	铜箔包装	固	木材	400	√	
23	其他废包装材料*	生产过程	固	包装	350	√	
24	废 RO 膜	纯水制备	固	RO 膜	1t/10a	√	
25	生活垃圾	职工生活	固	生活垃圾	136	√	

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）、《国家危险废物名录》（2025 年版）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，本项目危险废物属性判定见下表。

表 4-11 危险废物属性判定表

名称	产生工序	形态	是否属于 危险废物	废物特性	废物类别	废物代码
废滤袋（含废滤渣）	粘合片生产线-过滤	固	是	T/In	HW49	900-041-49
废粘合片边料	粘合片生产线-修边、铜箔基板生产线-裁切	固	是	T	HW13	900-014-13
废有机溶剂（含胶渣）	设备、管路清洗	液	是	T/In	HW06	900-404-06
废抹布、拖把	生产过程	固	是	T/In	HW49	900-041-49
废桶	生产过程	固	是	T/In	HW49	900-041-49
废包装袋、包装纸桶	固态树脂使用过程	固	是	T/In	HW49	900-041-49
铜箔基板耳料、边料	铜箔基板生产线-裁板	固	是	T	HW49	900-045-49
废铜箔基板	盐酸浸泡实验	固	是	T	HW49	900-045-49
抽检浸泡废液	抽检浸泡实验	液	是	T/C/I/R	HW49	900-047-49
清洗废液	盐酸浸泡实验	液	是	T/C/I/R	HW49	900-047-49
碱洗塔废液	废气处理	液	是	T/C/I/R	HW49	900-047-49
质检废物	质检	固 / 液	是	T/C/I/R	HW49	900-047-49

废填料	废气处理	液	是	T/In	HW49	900-041-49
废滤芯	废气处理、洁净车间过滤	固	是	T/In	HW49	900-041-49
含铜粉尘	废气处理	固	是	T	HW13	900-451-13
废矿物油	维保	液	是	T, I	HW08	900-249-08
废铜箔	铜箔基板生产线-压合	固	否	/	/	/
废钢板	生产过程	固	否	/	/	/
废缓冲垫	生产过程	固	否	/	/	/
废塑料	生产过程	固	否	/	/	/
废纸箱	粘合片包装	固	否	/	/	/
废木材	铜箔包装	固	否	/	/	/
其他废包装材料*	生产过程	固	否	/	/	/
废 RO 膜	纯水制备	固	否	/	/	/
生活垃圾	职工生活	固	否	/	/	/

本项目危险废物汇总见下表。

表 4-12 本项目危险废物汇总表

序号	危险废物名称	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	有害成分	产生周期	危险特性	污染防治措施
1	废滤袋(含废滤渣)	HW49	900-041-49	125	粘合片生产线-过滤	固	含树脂、溶剂	树脂、溶剂	每天	T/In	委托有资质的单位处置
2	废粘合片边料	HW13	900-014-13	110	粘合片生产线-修边、铜箔基板生产线-裁切	固	粘合片	粘合片	每天	T	
3	废有机溶剂(含胶渣)	HW06	900-404-06	564.4	设备、管路清洗	液	丁酮、树脂等	丁酮	每天	T/In	
4	废抹布、	HW49	900-041-49	15	生产过程	固	含树脂、	树脂、	每天	T/In	

		拖把						溶剂	溶剂			
5	废桶	HW49	900-041-49	300	生产过程	固	含树脂、溶剂	树脂、溶剂	每天	T/In		
6	废包装袋、包装纸桶	HW49	900-041-49	30	固态树脂使用过程	固	树脂、包装	树脂	每天	T/In		
7	铜箔基板耳料、边料	HW49	900-045-49	600	铜箔基板生产线-裁板	固	树脂，铜	树脂，铜	每天	T		
8	废铜箔基板	HW49	900-045-49	54	抽检浸泡实验	固	树脂、铜	树脂，铜	每天	T		
9	抽检浸泡废液	HW49	900-047-49	104.2	抽检浸泡实验	液	盐酸，铜	盐酸，铜	每天	T/C/I/R		
10	清洗废液	HW49	900-047-49	72	盐酸浸泡实验	液	盐酸，铜	盐酸，铜	每月	T/C/I/R		
11	碱洗塔废液	HW49	900-047-49	18	废气处理	液	酸	酸	每月	T/C/I/R		
12	质检废物	HW49	900-047-49	2.8	质检	固 / 液	树脂、溶剂等	树脂、溶剂等	每天	T/C/I/R		
13	废填料	HW49	900-041-49	0.5t/3a	废气处理	液	填料	填料	每3年	T/In		
14	废滤芯	HW49	900-041-49	20	废气处理、洁净车间过滤	固	树脂	树脂	每天	T/In		
15	含铜粉尘	HW13	900-451-13	44.946	废气处理	固	铜、树脂	铜、树脂	每天	T		
16	废矿物油	HW08	900-249-08	10	维保	液	矿物油	矿物油	每年	T， I		

本项目固体废物产生情况见下表。

表 4-13 本项目运营期固体废物产生情况											
序号	废物名称	属性	产生工序	形态	主要成分	危险特性鉴别方法	危险特性	废物类别	废物代码	产生量 t/a	处理方式
1	废滤袋（含废滤渣）	危险废物	粘合片生产线-过滤	固	含树脂、溶剂	国家危险废物名录（2025年版）	T/In	HW49	900-041-49	125	委托有资质单位处理
2	废粘合片边料		粘合片生产线-修边、铜箔基板生产线-裁切	固	粘合片		T	HW13	900-014-13	110	
3	废有机溶剂（含胶渣）		设备、管路清洗	液	丁酮、树脂等		T/In	HW06	900-404-06	564.4	
4	废抹布、拖把		生产过程	固	含树脂、溶剂		T/In	HW49	900-041-49	15	
5	废桶		生产过程	固	含树脂、溶剂		T/In	HW49	900-041-49	300（15000只）	
6	废包装袋、包装纸桶		固态树脂使用过程	固	树脂、包装		T/In	HW49	900-041-49	30	
7	铜箔基板耳料、边料		铜箔基板生产线-裁板	固	树脂，铜		T	HW49	900-045-49	600	
8	废铜箔基板		盐酸浸泡实验	固	树脂，铜		T	HW49	900-045-49	54	
9	抽检浸泡废液		抽检浸泡实验	液	盐酸，铜		T/C/I/R	HW49	900-047-49	104.2	
10	清洗废液		盐酸浸泡实验	液	盐酸，铜		T/C/I/R	HW49	900-047-49	72	
11	碱洗塔废液		废气处理	液	酸		T/C/I/R	HW49	900-047-49	18	
12	质检废物		质检	固/液	树脂、溶剂等		T/C/I/R	HW49	900-047-49	2.8	
13	废填料		废气处理	液	填料		T/In	HW49	900-041-49	0.5t/3a	
14	废滤芯		废气处理、洁净车间过滤	固	树脂		T/In	HW49	900-041-49	20	

15	含铜粉尘		废气处理	固	铜、树脂		T	HW13	900-451-13	44.946	
16	废矿物油		维保	液	矿物油		T, I	HW08	900-249-08	10	
17	废铜箔		铜箔基板生产线-压合	固	铜箔	/	/	SW17	900-002-S17	65	
18	废钢板		生产过程	固	钢板	/	/	SW17	900-001-S17	20	
19	废缓冲垫		生产过程	固	纤维	/	/	SW17	900-099-S17	6	
20	废塑料	一般固废	生产过程	固	塑料	/	/	SW17	900-003-S17	25	
21	废纸箱		粘合片包装	固	纸	/	/	SW17	900-005-S17	550	
22	废木材		铜箔包装	固	木材	/	/	SW17	900-009-S17	400	
23	其他废包装材料*		生产过程	固	包装	/	/	SW17	900-099-S17	350	
24	废 RO 膜		纯水制备	固	RO 膜	/	/	SW59	900-008-S59	1t/10a	
25	生活垃圾	生活垃圾	职工生活	固	生活垃圾	/	/	SW64	900-099-S64	136	环卫清运
合计										3622.346 +0.5t/3a +1t/10a	

*废包装材料指不接触危险化学品的废包装材料。

4.3 固体废物环境管理要求

本项目生产过程中产生一般固废、危险废物和生活垃圾，其中一般固废外售综合利用，危险废物委托有资质单位处理；生活垃圾由环卫部门清运。

（1）一般固体废物环境管理要求

本项目新建 1280m² 的一般固废仓库，取消现有 720m² 一般固废仓库。本项目一般固废共计年最大产生量约 1416t/a，暂存周期为 1 个月，则一般固废仓库可满足本项目建成后一般固废暂存需要。

一般工业固废产生、收集、贮存、运输、处置过程中，必须采取防扬散、防流失、防渗漏以及其他防止污染环境的措施，严禁擅自倾倒、堆放、丢弃、遗撒一般工业固体废物。严禁将工业危险废物、生活垃圾与一般工业固体废物混合处置。

本项目一般工业固体废物采用库房、包装工具（罐、桶、包装袋等），厂内暂存设施应满足防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求，一般固废堆场应满足《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）的要求，具体要求如下：

①贮存、处置场的建设类型，必须与将要堆放的一般工业固体废物的类别相

	一致。 ②贮存、处置场应采取防止粉尘污染的措施。 ③为防止雨水径流进入贮存、处置场内，避免渗滤液量增加和滑坡，贮存、处置场周边应设置导流渠。 ④一般工业固体废物贮存场所，禁止生活垃圾混入。 ⑤建立档案制度。应将入场的一般工业固体废物的种类和数量以及下列资料，详细记录在案，长期保存，供随时查阅。 ⑥按照《环境保护图形标志-固体废物贮存（处置场）》（GB15562.2-1995）（及 2023 修改单）要求贮存场规范张贴环保标志。 本项目一般工业固体废物产生、贮存、转移、利用处置等应符合《省生态环境厅关于进一步完善一般工业固体废物环境管理的通知》（苏环办〔2023〕327号）相关规定，建设单位需做好一般工业固体废物污染防治工作。 （2）危险废物环境管理要求 危废暂存选用具有防腐、防渗功能的专用塑胶桶，坚固不易碎，防渗性能良好，危废暂存由专业人员操作，单独收集和贮运，严格执行《危险废物收集、贮存、运输技术规范》（HJ2025-2012）和《危险废物转移管理办法》（部令 第23号），避免包装、运输过程中散落、泄漏情况的发生，项目建成后危险废物定期委托具有相应危废处理资质的单位安全处置。 1）根据《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）进行危险废物申报登记。建设单位应通过“江苏省危险废物全生命周期监控系统”进行危险废物申报登记。具体如下： ①建设单位应根据系统完善产生源、贮存设施、自建利用处置设施等基础信息，系统自动生成含二维码的各类标识，可将标识固定于对应设施显著位置，供微信小程序“江苏环保脸谱”二维码扫描使用。实时申报数据通过系统自动汇总生成危废月报信息，企业补充月度原辅材料、产品等基础信息后，完成月度申报工作。 ②建设单位在危险废物贮存设施出入口、设施内部、装卸区域、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在线视频监控，并与中控室联网。 ③建设单位应对所有的危险废物产生设施、贮存设施、利用处置设施设置相应的设施代码。 2）本项目应按照《“十四五”江苏省危险废物规范化管理评估工作方案》（苏环办〔2021〕304号）中表3《危险废物规范化环境管理评估指标（危险废物经营单位）》的要求，建立健全危险废物规范化管理指标体系： ①危险废物的容器和包装应当按照国家和地方相关标准规范所示标签设置危险废物识别标志。收集、贮存、利用、处置危险废物的设施、场所，应当按照规定设置危险废物识别标志。 ②建设单位应制定危险废物管理计划，危险废物管理计划包括减少危险废物产生量和降低危险废物危害性的措施，以及危险废物贮存、利用、处置措施。管理计划应通过江苏省危险废物全生命周期监控系统报所在地生态环境主管部门
--	--

	备案；内容发生变更时及时变更相关备案内容。 ③建设单位执行排污许可制度，产生工业固体废物的单位应当取得排污许可证。 ④建设单位应制定台账和申报制度，通过江苏省危险废物全生命周期监控系统向所在地生态环境主管部门如实申报危险废物的种类、产生量、流向、贮存、处置等有关资料。 ⑤接收、转移危险废物的单位,按照危险废物转移有关规定,如实填写、运行转移联单。利用处置过程新产生危险废物的单位委托他人运输、利用、处置的。应当对受托方的主体资格和技术能力进行核实,依法签订书面合同,在合同中约定污染防治要求。跨省、自治区、直辖市转移危险废物的,应当向危险废物移出地省、自治区、直辖市人民政府生态环境主管部门申请。 ⑥建设单位按照危险废物经营单位编制环境应急预案相关标准规范要求,依法制定意外事故的环境污染防范措施和应急预案,并向所在地生态环境主管部门和其他负有固体废物污染环境防治监督管理职责的部门备案,按照预案要求每年组织应急演练。 ⑦建设单位应依法进行环境影响评价,并完成“三同时”验收,按照国家有关规定和环境保护标准要求贮存危险废物。贮存期限不超过一年,确需延长贮存期限的,报经颁发许可证的生态环境主管部门批准。 ⑧建设单位应当对本单位工作人员进行培训。 3) 危险废物收集污染防治措施 危险废物在收集时,应清楚废物的类别及主要成分,以方便委托处理单位处理,根据危险废物的性质和形态,可采用不同大小和不同材质的容器进行包装,所有包装容器应足够安全,并经过周密检查,严防在装载、搬移或运输途中出现渗漏、溢出、抛洒或挥发等情况。本项目拟采用吨袋、桶装等密闭容器进行包装,所有包装容器应足够安全,并经过周密检查,严防在装载、搬移途中出现渗漏、溢出、抛洒或挥发等情况。最后按照危险废物交换和转移管理工作的有关要求,对危险废物进行安全包装,并在包装的明显位置附上危险废物标签。 4) 危险废物暂存污染防治措施 ①本项目新增危废仓库应符合《危险废物贮存污染控制标准》(GB 18597-2023)、《环境保护图形标志—固体废物贮存(处置场)》(GB15562.2-1995)(及2023修改单)、《危险废物识别标志设置技术规范》(HJ1276-2022)中要求,危废管理应符合《危险废物管理计划和管理台账制定技术导则》(HJ1259-2022)、《江苏省固体废物全过程环境监管工作意见》(苏环办〔2024〕16号)、《“十四五”全国危险废物规范化环境管理评估工作方案(环办固体〔2021〕20号)》中相关要求。现有危废仓库已按照《危险废物识别标志设置技术规范》(HJ1276-2022)有关要求张贴标识。 ②危废暂存措施 a 本项目危废仓库采取必要的防风、防晒、防雨、防漏、防渗、防腐以及其他环境污染防治措施,不应露天堆放危险废物。设置环境保护图形标志和警示标志。各危险废物均清楚地标明废物类别、数量、主要成分、盛装日期、危险特性等,并按照性质进行分区存放。
--	--

b 根据危险废物的类别、数量、形态、物理化学性质和污染防治等要求设置必要的贮存分区，避免不相容的危险废物接触、混合。

c 贮存设施或贮存分区内地面、墙面裙脚、堵截泄漏的围堰、接触危险废物的隔板 and 墙体等应采用坚固的材料建造，表面无裂缝。贮存设施地面与裙脚应采取表面防渗措施；表面防渗材料应与所接触的物料或污染物相容，可采用抗渗混凝土、高密度聚乙烯膜、钠基膨润土防水毯或其他防渗性能等效的材料。贮存的危险废物直接接触地面的，还应进行基础防渗，防渗层为至少 1m 厚黏土层（渗透系数不大于 10^{-7}cm/s ），或至少 2mm 厚高密度聚乙烯膜等人工防渗材料（渗透系数不大于 10^{-10}cm/s ），或其他防渗性能等效的材料。

d 在常温常压下不易水解、不易挥发的固态危险废物可分类堆放贮存，其他固态危险废物应装入容器或包装物内贮存。液态危险废物应装入容器内贮存，或直接采用贮存池、贮存罐区贮存。半固态危险废物应装入容器或包装袋内贮存，或直接采用贮存池贮存。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应装入闭口容器或包装物内贮存。危险废物贮存过程中易产生粉尘等无组织排放的，应采取抑尘等有效措施。

e 危险废物存入贮存设施前应对危险废物类别和特性与危险废物标签等危险废物识别标志的一致性进行核验，不一致的或类别、特性不明的不应存入。

f 危险废物委托有危险废物运输资质的运输单位进行运输，运输过程必须符合国家及江苏省对危险废物的运输要求，废物运输过程中应做好危废的密闭储存措施，防止运输时危废的泄漏，造成环境污染。

g 建立台账制度，对暂存的废物种类、数量、特性、包装容器类别、存放库位、存入日期、运出日期等详细记录在案并长期保存。

h 危废仓库符合消防要求。

i 应建立贮存设施环境管理制度、管理人员岗位职责制度、设施运行操作制度、人员岗位培训制度等。

本项目产生的危险废物应按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的要求进行临时贮存后，委托有危废处理资质单位处置。

同一区域贮存两种或两种以上不同级别危险废物时，应按最高等级危险废物的性能标志。从事危险废物贮存的单位，必须得到有资质单位出具的该危险废物样品物理和化学性质的报告，认定可以贮存后，方可接收。

本项目建成后，现有 2#危废仓库名称改为 5#危废仓库（面积 150m^2 ），暂存现有项目产生的铜箔基板耳料，本项目不涉及；现有 3#危废仓库名称改为 6#危废仓库（面积 50m^2 ），暂存现有项目产生的铜箔基板边料，4#危废仓库不变，暂存现有项目产生的废桶，本项目不涉及。

本项目涉及的危险废物贮存场所（设施）基本情况详见下表。

表 4-14 本项目涉及的危险废物贮存场所（设施）基本情况表

序号	贮存场所（设施）名称	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	位置	占地面积	贮存方式	贮存能力	贮存周期
1	1#危废仓库（本项目新	废滤袋（含废滤渣）	HW49	900-041-49	1#生产辅助用	144.96	袋装	145t	30 天
2		废有机溶	HW06	900-404-06			桶装		30 天

	建)	剂(含胶渣)			房				
3		质检废物	HW49	900-047-49			桶装		30 天
4		废桶	HW49	900-041-49			桶装		30 天
5		废抹布、拖把	HW49	900-041-49			袋装		30 天
6	2#危废仓库(本项目新建)	废粘合片边料	HW13	900-014-13	3#生产辅助用房	231.65	袋装	232t	30 天
7		抽检浸泡废液	HW49	900-047-49			桶装		30 天
8		清洗废液	HW49	900-047-49			桶装		30 天
9		碱洗塔废液	HW49	900-047-49			桶装		90 天
10		废滤芯	HW49	900-041-49			袋装		30 天
11		含铜粉尘	HW13	900-451-13			袋装		30 天
12		废矿物油	HW08	900-249-08			桶装		90 天
13		废包装袋、包装纸桶	HW49	900-041-49			箱、栈板		30 天
14	3#危废仓库(本项目新建)	铜箔基板耳料、边料	HW49	900-045-49	2#生产辅助用房(部分)	340	箱、栈板	340t	30 天
15		废铜箔基板	HW49	900-045-49					

*废填料产生后即处置，不进行暂存。

本项目各危废仓库建成后将按要求进行分区。

5) 危险废物运输污染防治措施

①危险废物的运输车辆须经主管单位检查，并持有有关单位签发的许可证，负责运输的司机应通过培训，持有证明文件。

②承载危险废物的车辆须有明显的标志或适当的危险符号，以引起注意。

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

④组织危险废物的运输单位，在事先需作出周密的运输计划和行驶路线，其中包括有效的废物泄漏情况下的应急措施。

⑤必须配备随车人员在途中经常检查，危险废物如有丢失、被盗，应立即报告当地交通运输、环境保护主管部门，并由交通运输主管部门会同公安部门和环保部门查处。

严格按照《危险废物收集 贮存 运输技术规范》(HJ2025-2012)要求进行危险废物的收集、贮存、运输，需暂存的危险废物收集后经指定路线运输至危险废物仓库暂存。

上述危险废物的处置方案是可行的、可靠的，经过以上处置措施后本项目危险固废均可得到有效的处置，不产生二次污染。

5、地下水、土壤

(1) 本项目地下水、土壤主要污染源有以下方面：

①原辅料储存与使用：本项目生产中使用的原辅料如丁酮等泄漏可能通过垂直入渗、地面漫流对土壤及地下水产生影响，本项目液体原辅料依托现有储罐或采用密闭桶装且下设托盘，暂存场所地面均采用水泥硬化，基本不会出现泄漏污染土壤和地下水问题。

②废气排放：本项目生产过程产生的有机废气、酸性废气可能通过大气沉降对土壤及地下水环境产生影响。

③固废暂存：本项目生产过程产生的废有机溶剂等危险废物包装破损导致泄漏可能通过垂直入渗、地面漫流对土壤及地下水产生影响。

(2) 污染难易程度分级

为保护地下水及土壤环境，建议采取以下污染防治措施及环境管理措施：

①本项目 1#厂房、2#厂房、1#生产辅助用房（1#危废仓库）、3#生产辅助用房（2#危废仓库）、2#生产辅助用房（3#危废仓库区域）等，作为重点防渗区域做好防渗、防漏、防腐蚀、防晒、防淋等措施；雨水收集池作为一般防渗区。

结合本项目各生产设备、贮存区域等因素，根据场地天然包气带防污性能、污染控制难易程度和污染物特性对全厂进行分区防渗。本项目建成后分区防渗措施见下表。

表 4-15 分区防渗方案及防渗要求

防治分区	定义	污染控制难易程度	分区位置	防渗要求
重点防渗区	危害性大、毒性较大的生产装置区、物料储罐区、化学品库、汽车液体产品装卸区、循环冷却水池等	难	1#厂房、2#厂房、1#生产辅助用房（1#危废仓库）、3#生产辅助用房（2#危废仓库）、2#生产辅助用房（3#危废仓库区域）、事故应急池、4#生产辅助用房	等效黏土防渗层 $M_b \geq 6.0m$ ， $K \leq 1 \times 10^{-7} cm/s$ ；或参照 GB18598 执行
一般防渗区	无毒性或毒性小的生产装置区、装置区外管廊区	易	雨水收集池	等效黏土防渗层 $M_b \geq 1.5m$ ， $K \leq 1 \times 10^{-10} cm/s$ ；或参照 GB16889 执行

②生产过程严格控制，定期对生产设备等进行检修，防止跑、冒、滴、漏现象发生；建设单位原辅料在车间内分区存放，能有效避免雨水淋溶等对土壤和地表水造成二次污染；厂区内污水将采用管道输送，清污分流，保证污水能够顺畅排入市政管网。

(3) 防控措施

为减少本项目对土壤、地下水环境的影响，应采取以下保护措施及对策：

①预防为主防治结合，重点开展厂区内污染场地土壤、地下水的环境保护监

督管理，对污染物造成的土壤、地下水污染问题，由公司负责治理并恢复土壤、地下水使用功能。

②源头控制措施：项目废气、废水、固废均应得到合理处置，各类危废均应封闭储存及运输，定期检查密封性，防止泄漏。

③过程防治措施：厂区内采取合理绿化，降低废气排放对土壤的污染影响；采取合理的分区防渗措施，优化地面布局，厂区地面硬化处理。

④加强土壤、地下水环境保护队伍建设，有专人负责土壤、地下水污染防治的管理工作，制定土壤、地下水污染事故应急处理处置预案。

⑤本项目采取“源头控制、分区防控”的防渗措施，可以有效保证污染物不会进入土壤、地下水环境，防止污染土壤、地下水。

（4）跟踪监测要求

根据本项目运营期可能对地下水和土壤的环境影响，建议建设单位做好地下水和土壤的跟踪监测。具体监测要求见下表。

表 4-16 项目地下水和土壤跟踪监测要求

监测项目	监测点位	监测因子	监测频次
地下水	建设项目场地地下水下游影响区	pH 值、高锰酸盐指数、耗氧量	发生泄漏等情况时
土壤	建设项目场地重点影响区（危废仓库）	pH 值、挥发性有机物、半挥发性有机物、石油烃	

综上分析，在落实好防渗、防污措施后，本项目污染物能得到有效处理，对区域地下水及土壤影响较小，本项目建设对周围地下水及土壤环境无明显影响。

6、生态环境影响分析

本项目位于常熟高新技术产业开发区东南大道 768 号现有工业用地内，结合项目地理位置图并对照《江苏省生态空间管控区域规划》（苏政发〔2020〕1 号文）、《江苏省自然资源厅关于常熟市生态空间管控区域调整方案的复函》（苏自然资函〔2024〕314 号）、《江苏省国家级生态保护红线规划》（苏政发〔2018〕74 号），本项目不在上述文件所列的生态红线区域管控范围内，因此本项目建设符合生态红线区域保护规划的相关要求。

为了尽可能减轻项目对生态环境的影响，项目应在实施计划中充分考虑对生态系统的保护和采取相应的减缓措施，以减少和避免开发建设时的各种行为所引起的对生物物种和整个生态系统的不利影响。

主要对策包括两个方面的内容：①在项目设计和施工中，采取生态系统优先管理和持续发展的有效措施，将不可避免的影响和不可逆转的变化控制在最小范围内；②对建设项目暂时造成的影响做到尽可能地修复。工程中应当尽量减少破坏植被，废弃的砂、石、土必须运至规定的专门存放地堆放，不得向专门存放地以外的沟渠倾倒。工程竣工后，开挖面和废弃的砂、石、土存放地的裸露土地，必须植树种草，防止水土流失。

7、环境风险

根据《建设项目环境风险评价技术 导则》（HJ169-2018）计算所涉及的每种

危险物质在厂界内的最大存在总量与其在附录 B 中对应临界量的比值 Q。在不同厂区的同一种物质，按其在厂界内的最大存在总量计算。对于长输管线项目，按照两个截断阀室之间管段危险物质最大存在总量计算。

当只涉及一种危险物质时，计算该物质的总量与其临界量比值，即为 Q；当存在多种危险物质时，则按式(C.1)计算物质总量与其临界量比值(Q)：

$$Q=\frac{q_1}{Q_1}+\frac{q_2}{Q_2}+\cdots+\frac{q_n}{Q_n} \tag{C.1}$$

式中， $q_1,q_2,...,q_n$ --每种危险物质的最大存在总量，t。

$Q_1, Q_2...Q_n$ —每种危险物质的临界量，t。

当 $Q<1$ 时，该项目环境风险潜势为I。

当 $Q\geq1$ 时，将 Q 值划分为：（1） $1\leq Q<10$ ；（2） $10\leq Q<100$ ；（3） $Q\geq100$ 。本项目涉及的危险物质 q/Q 值计算见表。

表 4-17 本项目涉及的危险物质 q/Q 值计算

环境风险单元	环境风险物质	CAS 号	最大存在量(t)	临界量(t)	q/Q
					3.5
					7
					11
					4.5
					0.091
					0.022
					0.173
					1.86
					0.545
					0.057
					0.026
					0.000008
					8.47
					3.32
					0.35
					0.036
					0.0004

				10	0.00018
合计（ $\Sigma q/Q$ ）					40.950588
*注： ** 根据计算本项目涉及的危险物质 $Q>1$，有毒有害和易燃易爆危险物质存储量超过临界量，因此本项目需开展环评风险专项评价。具体环境风险评价详见风险专项。 根据环境风险专项，本项目环境风险影响分析结论为： 根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B 及本项目涉及的危险物质、行业及生产工艺、环境敏感程度，判定本项目：①大气环境风险潜势为III，评价等级为二级；②地表水环境风险潜势为I，评价等级为简单分析；③地下水环境风险潜势为I，评价等级为简单分析。 根据风险预测分析结果，本项目实施后，储罐泄漏事故及次生污染会对周边环境产生不利影响；通过加强对环境风险管理，设置风险防范措施和建立突发环境事件应急预案，可满足当前风险防范的要求，有效防范风险事故的发生和处置，结合企业在运营期间不断完善的风险防范措施，本项目环境风险可防控。 8、环境管理 （1）环境管理机构 公司已设立环境管理机构，配备专业环保管理人员 1~2 名，负责环境监督管理工作，需加强对管理人员的环保培训。 （2）环境管理制度 建设单位应建立健全环境管理制度体系，将环保纳入考核体系，确保在日常运行中将环保目标落实到实处。 建设单位应派专人负责污染源日常管理，建立从生产一线的原始记录、月台账、年报表的三级记录制度；建立公司环保设施档案，记录环保设施的运转及检修情况，以加强对环保设施的管理和及时维修，保证治理设施的正常运行。 建设单位应定期向当地政府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，便于环保部门和企业管理人员及时了解企业污染动态，利于采取相应的对策措施。若企业排污情况发生重大变化、污染治理设施改变或企业改、扩建等都必须按《环境影响评价法》、《建设项目环境保护管理条例》等文件要求，向当地环保部门申报，并请有审批权限的环保部门审批。 建成后必须确保污染处理设施长期、稳定、有效地运行，不得擅自拆除或者闲置污染处理设施，不得故意不正常使用污染处理设施。污染处理设施的管理必须与生产经营活动一起纳入企业日常管理工作的范畴，落实责任人、操作人员、维修人员、运行经费、设备的备品备件和其他原辅材料，同时要建立岗位责任制、操作规程和管理台账。					

	建设单位应加强宣传教育，提高员工的污染隐患意识和环境风险意识；制定员工参与环保技术培训的计划，提高员工技术素质水平；设立岗位职责制，制定严格的奖、罚制度。建议企业设置环境保护奖励条例，纳入人员考核体系，对爱护环保设施、节能降耗、改善环境者实行奖励；对环保观念淡薄，不按环保管理要求，造成环保设施损坏、环境污染及资源和能源浪费者一律处以重罚。 （3）排污口设置规范化 根据《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》（苏环控〔1997〕122号）的要求设置与管理排污口（指废水排放口和固废临时堆放场所）：在排污口附近醒目处按规定设置环保标志牌，排污口的设置要合理，便于采集监测样品、便于监测计量、便于公众参与监督管理。
--	---

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	DA009	粘合片生产线投料、调胶工序，调胶机清洗，1#危废仓库废气，质检废气	颗粒物、非甲烷总烃、甲苯、DMF、苯系物	1套干式过滤器+沸石转轮装置	《大气污染物综合排放标准》 (DB32/4041-2021)表1、《涂料、油墨及胶粘剂工业大气污染物排放标准》 (GB37824-2019)表2、参照执行《化学工业挥发性有机物排放标准》 (DB32/3151-2016)表1
	DA010	粘合片生产线（T7-T10）含浸、烘干、设备及管路清洗工序，天然气燃烧废气	非甲烷总烃、甲苯、DMF、苯系物、颗粒物、二氧化硫、氮氧化物	1#TO装置	《大气污染物综合排放标准》 (DB32/4041-2021)表1、参照执行《化学工业挥发性有机物排放标准》 (DB32/3151-2016)表1
	DA011	粘合片生产线（T11-T14）含浸、烘干、设备及管路清洗工序，沸石转轮脱附废气，天然气燃烧废气	非甲烷总烃、甲苯、DMF、苯系物、颗粒物、二氧化硫、氮氧化物	2#TO装置	《大气污染物综合排放标准》 (DB32/4041-2021)表1、参照执行《化学工业挥发性有机物排放标准》 (DB32/3151-2016)表1
	DA012	导热油炉天然气燃烧废气	颗粒物、二氧化硫、氮氧化物	/	《锅炉大气污染物排放标准》 (DB32/4385-2022)表1
	DA005	抽检浸泡实验废气	氯化氢	1套碱洗塔	《大气污染物综合排放标准》 (DB32/4041-2021)表1
	DA002	现有粘合片生产线（T1、T2、T5、T6）有机废气、现有储罐废气	非甲烷总烃、丙酮、甲苯、苯系物、颗粒物、二氧化硫、氮氧化物	“以新带老”将现有2套RTO装置（1#、3#RTO）更新为1套TO装置	《大气污染物综合排放标准》 (DB32/4041-2021)表1、参照执行《化学工业挥发性有机物排放标准》 (DB32/3151-2016)表1

	无组织废气	2#厂房粘合片生产线投料、调胶未完全收集的废气	颗粒物、非甲烷总烃、甲苯、DMF、苯系物	/	《大气污染物综合排放标准》 (DB32/4041-2021)表3、参照执行《化学工业挥发性有机物排放标准》 (DB32/3151-2016)表2
		1#厂房粘合片生产线含浸、烘干、管路清洗、抽检浸泡实验、质检未完全收集的废气	颗粒物、非甲烷总烃、甲苯、DMF、苯系物、氯化氢	/	
		1#危废仓库未完全收集的废气	非甲烷总烃	/	
		1#厂房铜箔基板生产线分切废气	颗粒物	滤筒除尘	
	厂区内		非甲烷总烃	无组织排放	《大气污染物综合排放标准》 (DB32/4041-2021)表2
地表水环境	废水排放口 (DW001)		pH、COD、SS、氨氮、总磷、总氮	接管市政污水管网	从严执行《电子工业水污染物排放标准》 (GB39731-2020)表1规定的间接排放限值和江苏中法水务股份有限公司(城东水质净化厂)接管标准
声环境	1#厂房、2#厂房、4#生产辅助用房		噪声	选用低噪声设备,建筑隔声、减振等	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008)中3类、4类标准
电磁辐射	—		—	—	—
固体废物	本项目生产过程中产生的危险废物拟在厂区采取分类、单独贮存,危险废物委托有资质单位处理;一般固废外售综合利用;生活垃圾由环卫部门清运;固废零排放。				
土壤及地下水污染防治措施	地下水及土壤污染源主要为危废仓库、液态原料仓库,污染途径主要为污水跑、冒、滴、漏,污染物经土层的渗漏,通过包气带进入含水层导致对地下水、土壤的污染。为了保护地下水资源以及土壤,确保区域地下水源的水质不受污染,本评价建议采取的主要防渗措施如下: ①重点防渗区:1#厂房、2#厂房、1#生产辅助用房(1#危废仓库)、3#生产辅助用房(2#危废仓库)、2#生产辅助用房(3#危废仓库区域)、事故应急池、4#生产辅助用房,等效黏土防渗层 $Mb \geq 6.0m$, $K \leq 1 \times 10^{-7} cm/s$;或参照 GB18598 执行。 ②一般防渗区:雨水收集池,等效黏土防渗层 $Mb \geq 1.5m$, $K \leq 1 \times 10^{-10} cm/s$;或参照 GB16889 执行。				
生态保护措施	—				

环境风险防范措施	①生产车间均设置带蓄电池的应急照明灯、疏散标志灯，四周设多个直通室外的出口，保证紧急疏散通道。 ②项目使用防爆、防火电缆，电气设施进行了触电保护，爆炸危险区域的划分、防爆电器（气）的安装和布防必须符合相关设计规范的要求。 ③环保处理设施：对废气处理系统进行定期的监测和检修，如发生腐蚀、设备运行不稳定的情况，需对设备进行更换和修理，确保废气处理装置的正常运行。 ④危废仓库应符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）等文件中相关修改内容，有符合要求的专用标志。 ⑤本项目的运输均采用汽运的方式，根据工程分析可知，在运输过程中，建设项目应严格按照《危险化学品安全管理条例》的要求。 ⑥厂区内配备足够的风险应急处理物资，包括黄沙、灭火器、防毒面具等应急处理物资，并定期检查、更新。 ⑦应加强其作为危险区的标识，场所应设专人管理，管理人员必须配备可靠的个人防护用品。 环境风险防范措施验收内容：本项目依托现有厂区南侧污水排口（已设置切断阀门），依托现有厂区南侧 1 个雨水排口（已配套设置手自一体阀，60m³雨水收集池），并在厂区北侧新建 1 个雨水排口（配套建设手自一体阀，518.7m³雨水收集池）；本次依托现有 930m³事故应急池（已配套水泵），新建 817m³事故应急池（同步配套建设自动事故应急阀门），本项目验收时需关注环境风险设施是否建成，是否制定应急预案及演练、培训计划等。
其他环境管理要求	（1）根据国家环保政策、标准及环境监测要求，制定该项目运行期环保管理制度、各种污染物排放控制指标； （2）负责该项目内所有环保设施的日常运行管理，保障各环保设施的正常运行，并对环保设施的改进提出积极的建议； （3）负责该项目运行期环境监测工作，及时掌握该项目污染状况，整理监测数据，建立污染源档案； （4）该项目运行期的环境管理由专人负责所有环保设施的日常运行管理，保障各环保设施的正常运行，并对环保设施的改进提出积极的建议； （5）本项目配套环境保护设施必须与主体工程同时建成和投产使用，并按规定程序实施竣工环境保护验收，验收合格方可投入使用。 （6）排污许可管理情况： 台耀公司现有项目已取得排污许可证（许可证编号 9132058176280403XT001Q），行业类别：电子电路制造、电子专用材料制造、电力生产和供应，排污许可管理类别为重点管理。 本项目建成后台耀公司行业类别仍为：电子电路制造、电子专用材料制造、电力生产和供应，排污许可管理类别仍为重点管理。

六、结论

一、结论

本项目的建设符合江苏常熟高新技术产业开发区总体规划的要求；符合国家及地方有关产业政策；各类污染物经治理后能稳定达标排放，对环境的影响较小；项目建成后产生的各类污染物可以在区域内平衡；从环境保护的角度论证，台耀科技（常熟）有限公司扩建铜箔基板及专用材料粘合片项目在拟建地建设具备环境可行性。

二、建议要求

本项目工程设计建设和管理过程中要认真落实报告表提出的各项污染防治措施，严格执行“三同时”制度，确保污染物长期稳定达标排放，并注意落实以下要求：

- 1、建设单位设立专门的环保管理部门，要求严格执行“三同时”。
- 2、加强废气处理系统的运行管理工作，确保本项目的废气经处理后稳定达标排放。加强生产车间通风系统的运行管理工作，确保生产车间有好的通风效果。
- 3、进一步落实固体废物的分类收集、安全处置和综合利用措施，防止二次污染。危险废物储存场所需符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）。
- 4、本项目相关设备产生的噪声应采取选择低噪声设备、厂内优化布置、厂区加强绿化等措施，确保本项目噪音厂界达标排放。
- 5、要求本项目排放口必须按《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》（苏环控（97）122号文）的有关规定，即一个企业原则上只能设置一个排污口的要求进行建设，留有采样监测位置。
- 6、本项目建设前应按相关法律法规向安全生产监督管理部门办理审批或备案工作，投运后相关污染防治措施在确保污染正常稳定达标的同时还应满足安全生产的要求，安全生产以相关法律法规、技术规范、标准以及安全生产监督管理部门的要求为准。
- 7、加强废气治理、固体废物管理与排污许可管理衔接，推进排污单位废气治理、固体废物管理规范化。排污单位应建立环境管理台账记录制度，进行详细记录并妥善保存。环境管理台账记录保存期限不得少于5年。
- 8、本报告仅是环境影响评价，可作为生态环境管理部门审批管理和建设单位环境管理使用，不作为项目环评的依据，项目建设过程中相关安全管理要求由建设单位另行办理相关手续。

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	颗粒物	10.703	10.703	—	1.8284	0.3100	12.2214	+1.5184
		SO ₂	9.587	9.587	—	1.0900	0.6500	10.0270	+0.4400
		NO _x	41.136	41.136	—	45.0012	15.7860	70.3512	+29.2152
		硫酸雾	1.46	1.46	—	0.0000	0.0000	1.4600	0.0000
		氯化氢	2.1808	2.1808	—	0.1710	0.0068	2.3450	+0.1642
		VOCs (以非 甲烷总烃计)	30.8766	30.8766	—	27.1275	6.9810	51.0231	+20.1465
		VO Cs 包 含	甲苯	0	—	1.8386	0.0000	1.8386	+1.8386
			苯系物	0	—	1.8386	0.0000	1.8386	+1.8386
			甲醛	0.313	—	0.0000	0.0000	0.3130	0.0000
			丙酮	7.526	—	0.0000	1.8839	5.6421	-1.8839
			DMF	9.0412	—	0.2096	0.0000	9.2508	+0.2096
	无组织	颗粒物	1.26	1.26	—	0.4675	0.0000	1.7275	+0.4675
		氯化氢	0.247	0.247	—	0.0900	0.0050	0.3320	+0.0850
		VOCs	5.588	5.588	—	4.6702	0.0000	10.2582	+4.6702
		VO Cs 包 含	甲苯	0	—	0.3070	0.0000	0.3070	+0.3070
			DMF	0	—	0.0350	0.0000	0.0350	+0.0350
			苯系物	0	—	0.3070	0.0000	0.3070	+0.3070
废水	生产废 水1(排 入北闸 涵, 已 暂停)	废水量	734250	734250	—	0	0	734250	0
		COD	36.713	36.713	—	0	0	36.713	0
		SS	22.028	22.028	—	0	0	22.028	0
		总铜	0.22	0.22	—	0	0	0.22	0
	生产废 水2(接 管)	废水量	10820	10820	—	50282	0	61102	+50282
		COD	0.982/ 0.5410	0.982/ 0.5410	—	9.3842/ 2.5141	0	10.3662/ 3.0551	+9.3842/ 2.5141

		SS	1.033/ 0.1082	1.033/ 0.1082	—	3.9600/ 0.5028	0	4.993/ 0.6110	+3.9600/ 0.5028
	生活污水	废水量	87766.8	87766.8	—	10880	0	98646.8	+10880
		COD	35.191/ 4.3883	35.191/ 4.3883	—	4.8960/ 0.5440	0	40.087/ 4.9323	+4.8960/ 0.5440
		SS	22.171/ 0.8777	22.171/ 0.8777	—	2.7200/ 0.1088	0	24.891/ 0.9865	+2.7200/ 0.1088
		氨氮	2.629/ 0.3511	2.629/ 0.3511	—	0.3808/ 0.0435	0	3.0098/ 0.3946	+0.3808/ 0.0435
		总氮	3.9495/ 1.0532	3.9495/ 1.0532	—	0.4896/ 0.1306	0	4.4391/ 1.1838	+0.4896/ 0.1306
		总磷	0.3523/ 0.0439	0.3523/ 0.0439	—	0.0653/ 0.0054	0	0.4176/ 0.0493	+0.0653/ 0.0054
一般工业固体废物	一般固废		—	—	—	1416 +1t/10a		—	—
生活垃圾	生活垃圾		—	—	—	136		—	—
危险废物	危险废物		—	—	—	2070.346 +0.5t/3a	—	—	—

注：1、⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-① 单位：t/a。

预审意见：

公 章

经办人：

年 月 日

下一级环境保护行政主管部门审查意见：

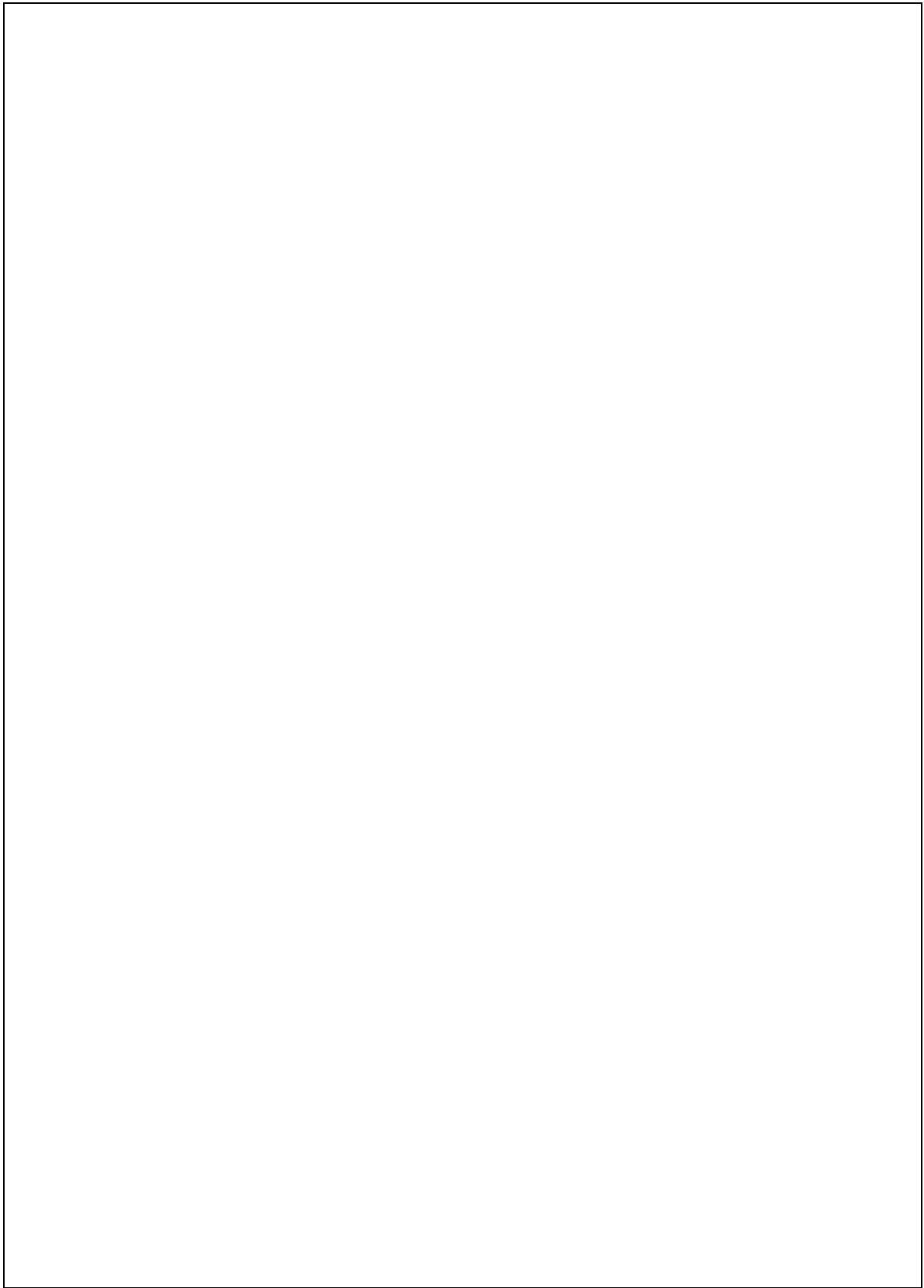
公 章

经办人：

年 月 日

注 释

一、本报告表应附以下附件、附图：



台燿科技（常熟）有限公司
扩建铜箔基板及专用材料粘合片项目

大气、环境风险专项报告

台燿科技(常熟)有限公司
二〇二六年八月

目 录

1 概述.....	1
1.1 项目概况	1
1.2 编制依据	3
2 大气环境影响评价	6
2.1 评价标准	6
2.2 评价等级	10
2.3 评价范围	12
2.4 环境空气保护目标	12
2.5 环境空气质量现状及评价	13
2.6 污染源调查	18
2.7 大气环境影响预测评价	37
2.8 大气污染防治措施评述	45
2.9 环境监测计划	58
2.10 大气环境影响评价自查表	59
3 环境风险评价	61
3.1 评价等级	61
3.2 评价范围	67
3.3 风险识别	67
3.4 风险事故情形分析	73
3.5 环境风险影响预测及评价	77
3.6 环境风险管理	84
3.7 环境风险评价自查表	96
4 结论	98
4.1 大气环境影响评价结论	98
4.2 环境风险评价结论	99

1 概述

1.1 项目概况

台耀科技（常熟）有限公司（以下简称台耀公司）位于江苏省常熟高新技术产业开发区东南大道 768 号，主要从事半导体、元器件专用材料开发、生产及加工，以柔性线路板为主的新型仪表元器件和材料生产及加工。

台耀公司现有项目情况如下：

一期（年产铜箔基板 180 万张、黏合片 6 万卷、印刷电路板 720 万平方英尺报告书项目）已于 2004 年 10 月取得了苏州市环境保护局的批复（苏环建〔2004〕1062 号），并于 2006 年 2 月通过苏州市环境保护局竣工环保验收（苏环验〔2006〕135 号）。

二期（年扩产铜箔基板 600 万张、黏合片 1800 万米、高密度印刷电路板半成品 45 万平方米报告书项目）已于 2007 年 1 月取得了苏州市环境保护局的批复（苏环建〔2007〕46 号），并于 2008 年 12 月通过苏州市环境保护局竣工环保验收（苏环验函〔2008〕615 号）；二期项目修编报告于 2010 年 3 月取得了苏州市环境保护局的批复（苏环建〔2010〕51 号），并于 2010 年 9 月通过常熟市环境保护局竣工环保验收（常环计验〔2010〕43 号）。

三期（粘合片扩产项目）环评报告表已于 2012 年 10 月取得了常熟市环境保护局的批复（常环计〔2012〕328 号），并于 2013 年 7 月通过常熟市环境保护局竣工环境保护验收（常环建验〔2013〕72 号）。

四期（扩建铜箔基板生产项目）环评报告表已于 2018 年 10 月取得了常熟市环境保护局的批复（常环建〔2018〕410 号），已于 2019 年 11 月完成废气、废水、噪声自主环保验收。

五期（扩建粘合片生产项目）环评报告表已于 2020 年 11 月取得了苏州市行政审批局的批复（苏行审环诺〔2020〕20166 号），已于 2022 年 4 月完成废气、废水、噪声自主环保验收。

六期（导热油系统及检测提升技术改造项目）环评报告表已于 2026 年 6 月取得了常熟高新技术产业开发区管理委员会的批复（常高管环审〔2026〕25 号）。

“危废仓库 VOCs 处理装置项目”、“环保治理设施技术改造项目”环境影响登记表已分别于 2021 年 1 月 5 日、2026 年 3 月 18 日在网上备案。

台耀公司从 2015 年 6 月起已全面停止印刷线路板及印刷线路板半成品工段生产，常熟市环境保护局于 2015 年 7 月答复了关于台耀科技（常熟）有限公司暂停废水处理设施运行申请（常环发〔2015〕78 号）。目前台耀公司在生产的为铜箔基板和粘合片。

随着市场对铜箔基板及专用材料粘合片需求增加，台耀公司启动扩建铜箔基板及专用材料粘合片项目（即本项目），本项目新建建筑（其中包括：1#厂房、2#厂房、1#生产辅助用房、2#生产辅助用房、3#生产辅助用房、公辅设施用房），购置相关设备，年增产铜箔基板专用材料黏合片 3840 万米及铜箔基板 840 万张。

本项目于 2026 年 5 月 18 日通过常熟高新技术产业开发区管理委员会的备案（备案号：常高管投备〔2026〕163 号，项目代码：2603-320572-89-01-324109）。

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）》，本项目排放的废气中包含《优先控制化学品名录（第二批）》中的甲苯，且厂界外 500 米范围内有环境空气保护目标，故本项目设置大气专项评价。本项目有毒有害和易燃易爆危险物质存储量超过临界量，故本项目设置环境风险专项评价。

为此，台耀公司委托江苏中瑞咨询有限公司就该项目开展环境影响评价。江苏中瑞咨询有限公司接受委托后，认真研究了该项目的有关材料，并进行实地踏勘和现场调研，收集和核实了有关材料，根据相关技术规定，开展了建设项目的环境影响评价工作，编制了本项目大气、环境风险专项。

1.2 编制依据

1.2.1 法律、法规和文件

(1) 《中华人民共和国环境保护法》，2014 年 4 月 24 日修订通过，2015 年 1 月 1 日起施行；

(2) 《中华人民共和国大气污染防治法》，2018 年 10 月 26 日修订并施行；

(3) 《中华人民共和国环境影响评价法》（2018 年修订）；

(4) 《江苏省大气污染防治条例》（江苏省人大常委会公告第 2 号，自 2018 年 5 月 1 日起施行）；

(5) 《江苏省环境空气质量功能区划分》（江苏省环境保护局，1998 年 6 月）；

(6) 《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）；

(7) 《关于进一步加强涉气建设项目环评审批工作的通知》（常环发[2021]118 号）；

(8) 《关于进一步加强环境影响评价管理防范环境风险的通知》（环发[2012]77 号）；

(9) 《企业事业单位突发环境事件应急预案备案管理办法（试行）》（环发[2015]4 号）；

(10)《省政府办公厅关于印发江苏省突发环境事件应急预案的通知》，苏政办函[2020]37 号；

(11) 省生态环境厅关于印发《江苏省突发事件应急预案管理办法》的通知，苏环发[2023]7 号；

(12) 省生态环境厅关于印发《全省生态环境安全与应急管理“强基提能”三年行动计划》的通知，苏环发[2023]5 号；

(13) 《危险化学品目录（2022 年调整版）》；

（14）《企业突发环境事件隐患排查和治理工作指南（试行）》，环境保护部公告 2016 年第 74 号；

（15）《关于印发江苏省企业环境安全隐患排查治理及重点环境风险企业环境安全达标建设工作方案的通知》，苏环办[2017]74 号；

（16）《关于印发苏州市企业环境安全隐患排查治理及重点环境风险企业环境安全达标建设工作方案的通知》，苏环办字[2017]46 号；

（17）《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；

（18）《关于深入推进重点环境风险企业环境安全达标建设的通知》，苏环办[2016]295 号；

（19）《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；

（20）《关于发布优先控制化学品名录（第一批）的公告》（公告 2017 年第 83 号）；

（21）《关于发布优先控制化学品名录（第二批）的公告》（公告 2020 年第 47 号）；

（22）《关于加强重点行业涉新污染物建设项目环境影响评价工作的意见》（环环评[2025]28 号）；

（23）《省生态环境厅关于加强重点管控新污染物和优先控制化学品环境管理工作的通知》（苏环办[2023]314 号）；

（24）《省政府办公厅关于印发江苏省突发事件应急预案管理实施办法的通知》（苏政办发〔2024〕44 号）；

（25）《关于进一步规范城镇（园区）污水处理环境管理的通知》（环水体〔2020〕71 号）；

（26）《关于印发江苏省环境影响评价文件环境应急相关内容编制要点的通知(苏环办[2022]338 号)》。

1.2.2 采用评价技术导则的名称及标准号

(1) 《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018)，生态环境部 2018 年 7 月 31 日发布，2018 年 12 月 1 日实施；

(2) 《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)，生态环境部 2018 年 10 月 15 日发布，2019 年 3 月 1 日实施；

(3) 《企业突发环境事件风险分级方法》(HJ941-2018)；

(4) 《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/T 3795-2020)；

(5) 《环境应急资源调查指南(试行)》(环办应急[2019]17 号)；

(6) 《危险化学品单位应急救援物资配备要求》(GB30077-2023)。

(7) 《突发环境事件应急监测技术规范》(HJ589-2021)。

1.2.3 有关文件及资料

(1) 关于《常熟高新技术产业开发区发展总体规划(2016-2030)环境影响报告书》的审查意见(环审[2021]6 号)；

(2) 本项目备案证；

(3) 其它与项目有关的文件、资料。

2 大气环境影响评价

2.1 评价标准

2.1.1 大气环境质量标准

本项目所在地为常熟高新技术产业开发区，根据规划本项目所在地大气环境功能为二类功能区，大气环境 SO_2 、 NO_2 、 PM_{10} 、 $\text{PM}_{2.5}$ 、 CO 、 O_3 、TSP 执行《环境空气质量标准》（GB3095-2026）二级标准；非甲烷总烃参照《大气污染物综合排放标准详解》中计算的标准；氯化氢、甲苯执行《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）中标准。

具体标准限值见表 2.1.1。

表 2.1.1 环境空气质量标准

污染物	平均时间	浓度限值 (过渡阶段)	浓度限值(2031 年1月1日起)	单位	标准来源
二氧化硫 (SO ₂)	年平均	60	20	μg/m ³	《环境空气质量标准》 (GB3095-2026) 表 1 二级标准(注: 2030 年 12 月 31 日之前为过渡 阶段)
	日平均	150	50		
	1 小时平均	500	150		
二氧化氮 (NO ₂)	年平均	40	30		
	日平均	80	50		
	1 小时平均	200	200		
一氧化碳 (CO)	日平均	4	4	mg/m ³	
	1 小时平均	10	10		
臭氧 (O ₃)	日最大 8 小时平均	160	160	μg/m ³	
	1 小时平均	200	200		
颗粒物 (粒径 ≤10 μm, PM ₁₀)	年平均	60	50		
	日平均	120	100		
颗粒物 (粒径 ≤2.5 μm, PM _{2.5})	年平均	30	25		
	日平均	60	50		
总悬浮颗粒物 (TSP)	年平均	200		μg/m ³	《环境空气质量标准》 (GB3095-2026) 表 2 二级标准
	日平均	300			
非甲烷总烃	一次值	2		mg/m ³	《大气污染物综合排 放标准详解》
氯化氢	1 小时平均	50		μg/m ³	《环境影响评价技术 导则 大气环境》 (HJ 2.2-2018) 附录 D
	日平均	15			
甲苯	1 小时平均	200			

2.1.2 大气污染物排放标准

(1) 营运期

本项目粘合片生产线调胶车间、危废仓库废气、质检废气收集处理后经 DA009 排气筒排放。

根据《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）（含 2024 年修改单），该标准适用范围为：本标准规定了合成树脂工业企业及其生产设施的水污染物和大气污染物排放限值、监测和监督管理要求；塑料制品工业企业及其生产设施参照执行。第 3.2 条合成树脂工业定义为：“以低分子化合物—单体为主要原料，采用聚合反应结合成大分子的方式生产合成树脂的工业，或者以基础合成树脂和废合成树脂为原料，采用改性或再生方法生产新的合成树脂的工业。”第 3.19 条塑料制品工业定义为“以合成树脂为原料，通过挤出、注射、吹塑、压制、压延、发泡等工艺加工成型各种制品的工业，以及利用废弃的塑料加工再生产塑料制品的工业。”。本项目调胶过程不属于合成树脂工业，不属于塑料制品工业，故不执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）（含 2024 年修改单）。

根据《涂料、油墨及胶粘剂工业大气污染物排放标准》（GB37824-2019）适用范围，本项目调胶车间属于胶粘剂生产设施，但生产的胶粘剂未进入流通只用作本项目生产原料，故本项目调胶车间产生的非甲烷总烃、TVOC、苯系物、颗粒物需执行《涂料、油墨及胶粘剂工业大气污染物排放标准》

（GB37824-2019）；危废仓库产生的非甲烷总烃需执行江苏省地方标准《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 1 标准要求。由于《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）中非甲烷总烃排放限值严于《涂料、油墨及胶粘剂工业大气污染物排放标准》（GB37824-2019）限值要求，故 DA009 排气筒中非甲烷总烃从严执行《大气污染物综合排放标准》

（DB32/4041-2021）表 1 限值要求，TVOC、苯系物、颗粒物执行《涂料、油墨及胶粘剂工业大气污染物排放标准》（GB37824-2019）表 2 标准要求，甲苯执行江苏省地方标准《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 1 标准要求，DMF 参照执行《化学工业挥发性有机物排放标准》

(DB32/3151-2016) 表 1 标准要求。

本项目粘合片生产工艺含浸、烘干工序对应的 DA010、DA011 及现有 DA002 排气筒中非甲烷总烃、甲苯、苯系物执行江苏省地方标准《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021) 表 1 标准要求。废气处理设施 T0 燃烧天然气产生的颗粒物、二氧化硫、氮氧化物执行江苏省地方标准《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021) 表 1 限值要求,基准含氧量折算执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019) 的规定。本项目 DA010、DA011 中 DMF 参照执行《化学工业挥发性有机物排放标准》(DB32/3151-2016) 表 1 标准要求。现有 DA002 排气筒中丙酮参照执行《化学工业挥发性有机物排放标准》(DB32/3151-2016) 表 1 标准要求。

本项目导热油炉废气对应的 DA012 排气筒中颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、烟气黑度(林格曼黑度)执行江苏省地方标准《锅炉大气污染物排放标准》(DB32/4385-2022) 表 1 标准要求。

本项目抽检浸泡实验对应的 DA005 排气筒中氯化氢执行江苏省地方标准《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021) 表 1 标准要求。

本项目厂界外无组织非甲烷总烃、甲苯、氯化氢执行江苏省地方标准《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021) 表 3 标准要求;DMF 参照执行《化学工业挥发性有机物排放标准》(DB32/3151-2016) 表 2 标准要求。

企业厂区内 VOCs 无组织排放限值执行江苏省地方标准《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021) 表 2 标准要求。

具体标准限值见表 2.1.2-1。

表 2.1.2-1 本项目大气污染物排放标准

排气筒 编号	污染物名称	最高允许排放浓度 (mg/m ³)	最高允许排放速 率 (kg/h)	标准来源
DA009	非甲烷总烃	60	3.0	《大气污染物综合排放标准》 (DB32/4041-2021) 表 1
	甲苯	10	0.2	
	TVOC	80	/	《涂料、油墨及胶粘剂工业大 气污染物排放标准》 (GB37824-2019) 表 2
	颗粒物	20	/	
	苯系物	40	/	

排气筒 编号	污染物名称	最高允许排放浓度 (mg/m ³)	最高允许排放速 率 (kg/h)	标准来源
	DMF	30	3.36	参照执行《化学工业挥发性有 机物排放标准》 (DB32/3151-2016) 表 1
DA010、 DA011	非甲烷总烃	60	3.0	《大气污染物综合排放标准》 (DB32/4041-2021) 表 1, 基 准含氧量折算执行《挥发性有 机物无组织排放控制标准》 (GB37822-2019) 的规定
	甲苯	10	0.2	
	苯系物	25	1.6	
	颗粒物	20	1.0	
	二氧化硫	200	/	
	氮氧化物	200	/	
	DMF	30	4.28	参照执行《化学工业挥发性有 机物排放标准》 (DB32/3151-2016) 表 1
DA002	非甲烷总烃	60	3.0	《大气污染物综合排放标准》 (DB32/4041-2021) 表 1
	颗粒物	20	1.0	
	二氧化硫	200	/	
	氮氧化物	200	/	
	丙酮	40	6.7	参照执行《化学工业挥发性有 机物排放标准》 (DB32/3151-2016) 表 1
DA012	颗粒物	10	/	《锅炉大气污染物排放标准》 (DB32/4385-2022) 表 1
	二氧化硫	35	/	
	氮氧化物	50	/	
	烟气黑度 (林格曼黑 度)	1 级	/	
DA005	氯化氢	10	0.18	《大气污染物综合排放标准》 (DB32/4041-2021) 表 1
厂界外 无组织 废气	非甲烷总烃	4.0	/	《大气污染物综合排放标准》 (DB32/4041-2021) 表 3
	甲苯	0.2	/	
	苯系物	0.4	/	
	颗粒物	0.5	/	
	氯化氢	0.05	/	
	DMF	0.4	/	参照执行《化学工业挥发性有 机物排放标准》 (DB32/3151-2016) 表 2
厂区内 VOCs 无 组织	非甲烷总烃	6 (监控点处 1h 平 均浓度值) 20 (监控点处任意 一次浓度值)	在厂房外设置监 控点	《大气污染物综合排放标准》 (DB32/4041-2021) 表 2

(2) 施工期

本项目施工期扬尘执行《施工场地扬尘排放标准》(DB32/4437-2022) 相关规定执行。

表 2.1.2-2 施工期扬尘排放标准

污染物	无组织排放监控浓度限值点	执行标准
TSP ^a	500ug/m ³	《施工场地扬尘排放标准》 (DB32/4437-2022)
PM ₁₀ ^b	80ug/m ³	
a 任一监控点(TSP 自动监测)自整时起依次顺延 15min 的总悬浮颗粒物浓度平均值不应超过的限值。根据 HI633 判定设区市 AQI 在 200-300 之间且首要污染物为 PM ₁₀ 或 PM _{2.5} 时,TSP 实测值扣除 200ug/m ³ 后再进行评价。		
b 任一监控点(PM ₁₀ 自动监测)自整时起依次顺延 1h 的 PM ₁₀ 浓度平均值与同时段所属设区市。		

2.2 评价等级

按照《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018)中 5.3 节工作等级的确定方法,结合项目工程分析结果,选择本项目主要污染物及排放参数,采用附录 A 推荐模型中的 AERSCREEN 模式分别计算项目排放主要污染物的最大地面空气质量浓度占标率 P_i 值和第 i 个污染物的地面空气质量浓度达到标准值的 10%时所对应的最远距离 $D_{10\%}$ 。

根据导则,采用 AERSCREEN 估算模型进行计算,估算模型参数见表 2.2-1。预测结果统计见表 2.2-2。

表 2.2-1 估算模型参数表

参数	平均时段	取值
城市/农村选项	城市/农村	城市
	人口数(城市选项时)	151.26 万
最高环境温度/℃		40
最低环境温度/℃		-10
土地利用类型		工业用地
区域湿度条件		潮湿
是否考虑地形	考虑地形	考虑
	地形数据分辨率/m	90
是否考虑岸线熏烟	考虑岸线熏烟	不考虑(本项目 3KM 范围内无海和湖)
	岸线/km	/
	岸线距离/km	/

本项目 DA009、DA010、DA011 中 DMF 无环境质量标准要求,故不预测 DMF;本次“以新带老”涉及的 DA002 排气筒污染物(非甲烷总烃、丙酮、颗粒物、二氧化硫、氮氧化物)排放速率均比现有 DA002 排气筒各污染物的排放速率小,故 DA002 排气筒污染物不进行预测。

表 2.2-2 大气评价等级判别参数

污染源			C _{max} (mg/m ³)	P _{max} (%)	D _{10%} (m)
类别	污染源位置	污染物			
有组织	DA009	PM10	5.77E-04	0.16	0
		PM2.5	2.88E-04	0.16	0
		非甲烷总烃	2.67E-02	1.33	0
		甲苯	6.55E-04	0.33	0
	DA010	二氧化硫	8.79E-05	0.02	0
		氮氧化物	1.21E-02	6.06	0
		PM10	1.26E-04	0.03	0
		PM2.5	6.29E-05	0.03	0
		非甲烷总烃	1.02E-02	0.51	0
		甲苯	6.85E-04	0.35	0
	DA011	二氧化硫	9.65E-05	0.02	0
		氮氧化物	1.22E-02	6.08	0
		PM10	1.39E-04	0.04	0
		PM2.5	6.93E-05	0.04	0
		非甲烷总烃	1.04E-02	0.52	0
		甲苯	6.98E-04	0.35	0
	DA012	二氧化硫	2.55E-03	0.51	0
		氮氧化物	1.19E-02	5.96	0
		PM10	3.64E-03	1.01	0
		PM2.5	1.82E-03	1.01	0
	DA005	氯化氢	1.24E-03	2.46	0
无组织	2#厂房	PM10	1.98E-03	0.55	0
		PM2.5	9.89E-04	0.55	0
		非甲烷总烃	1.83E-02	0.91	0
		甲苯	4.65E-04	0.23	0
	1#厂房	PM10	1.45E-02	4.02	0
		PM2.5	7.25E-03	4.02	0
		非甲烷总烃	1.44E-01	7.22	0
		氯化氢	2.88E-03	5.76	0
		甲苯	9.95E-03	4.97	0
	1#危废仓库	非甲烷总烃	6.20E-02	3.10	0
	现有罐区	非甲烷总烃	8.93E-03	0.45	0

注：颗粒物以PM₁₀表征，PM_{2.5}按PM₁₀源强的一半折算。

由上表可知，本项目大气污染物最大地面质量浓度占标率最大值为1#厂房排放的非甲烷总烃：P_{max}=7.22%。根据《环境影响评价技术导则 大气

环境》（HJ2.2-2018）判定依据判定本项目大气环境影响评价等级。判定依据见表2.2-3。

表 2.2-3 大气环境影响评价工作等级判别依据

评价工作等级	评价工作分级依据
一级评价	$P_{\max} \geq 10\%$
二级评价	$1\% \leq P_{\max} < 10\%$
三级评价	$P_{\max} < 1\%$

本项目属于 $1\% \leq P_{\max} < 10\%$ ，且本项目不属于电力、钢铁、水泥、石化、化工、平板玻璃、有色等高耗能行业的多源项目或使用高污染燃料为主的多源项目，因此本项目大气环境影响评价等级为二级。

2.3 评价范围

本项目大气评价范围为：以项目厂址为中心，边长为 5km 的矩形区域。

2.4 环境空气保护目标

根据项目特征及周边现场踏勘，本项目大气环境保护目标见表 2.4。本项目大气环境保护目标图（含大气环境监测点位）见图 2.4。

表 2.4 主要大气环境保护目标

环境要素	名称	坐标/m		保护对象	保护内容	环境功能区	相对厂址方位	相对厂界最近距离(m)
		X	Y					
大气	小康社区庐山苑	0	198	居住区	3000 人	《环境空气质量标准》 (GB3095-2026) 二级	北/东北	60
	小康社区珠泾苑	498	1118	居住区	3000 人		北/东北	1000
	中欧假日花园	498	1726	居住区	1870 人		北/东北	1600
	银河苑	1004	-280	居住区	750 人		东南	900
	裕源诚品	850	-280	居住区	500 人		东南	730
	薇尼诗花园	-390	-550	居住区	3000 人		西南	470
	常熟市启文幼儿园、启文小学	-1160	-435	学校	2160 人		西南	1100
	金仓花园	-1550	-490	居住区	1500 人		西南	1500
	新世纪绿树湾	-2070	-500	居住区	1500 人		西南	2050
	溪沿新区	-1104	-2050	居住区	1200 人		西南	2070
	常熟世华学校	-2580	-1678	学校	1600 人		西南	2900

九章赋雅院 (在建)	-2320	-1990	居住区	/		西南	2900
华东师范大学第二附属 中学常熟实 验学校	-2565	-2430	学校	500 人		西南	3300
三一荣域	-870	-77	居住区	1510 人		西	650
东南世纪华 庭	-1309	-90	居住区	1000 人		西	1080
东南实验小 学	-1180	0	学校	2000 人		西	950
江苏常熟职 业教育中心 校	-1500	0	学校	400 人		西/西南	1270
森兰公寓	-2073	-121	居住区	1500 人		西	1860
东南国际大 厦	-2360	-110	行政区	800 人		西	2150
常熟花园	-2625	0	居住区	500 人		西	2400
梦兰村	-2440	1930	居住区	1000 人		西北	2570
新库村	-1570	2440	居住区	600 人		西北	3050
湖东村	-410	2540	居住区	500 人		西北	2320

注：表中大气环境保护目标坐标以公司厂区中心点为基准点坐标。

2.5 环境空气质量现状及评价

2.5.1 项目所在区域达标判断

根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018），项目所在区域达标情况判定优先采用国家或地方生态环境主管部门公开发布的环境质量公告或环境质量报告中的数据或结论。

根据《2025 年度常熟市生态环境状况公报》，常熟市环境空气质量见下表。

表 2.5.1-1 区域空气质量现状评价

年份		2025 年		
项目		浓度	年评价	日达标率（%）
SO ₂ （ $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ）	年均值	7	达标	100
	M98	11		
NO ₂ （ $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ）	年均值	25	达标	99.7
	M98	62		
PM ₁₀ （ $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ）	年均值	46	达标	95.9
	M95	102		
PM _{2.5} （ $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ）	年均值	27	达标	99.7

	M95	72		
CO (mg/m ³)	M95	1.0	达标	100
O ₃ -8h (μg/m ³)	M90	182	超标	84.9

2025 年常熟市城区环境空气质量中各监测指标日达标率在 84.9%~100%之间，其中臭氧的日最大 8 小时平均浓度达标率最低。细颗粒物、可吸入颗粒物日平均浓度达标率分别为 95.9%、99.7%，较上年分别上升了 1.9、0.2 个百分点；臭氧日最大 8 小时滑动平均值达标率 84.9%，较上年降低了 5.8 个百分点；二氧化氮日平均浓度达标率 99.7%，同比持平；二氧化硫、一氧化碳日平均浓度达标率均为 100%，同比持平。

城区环境空气质量综合指数为 3.92，与上年相比下降 0.04，环境空气质量稍有好转。臭氧的单项质量指数分担率最高，首要污染物由细颗粒物转变为臭氧。与上年相比，二氧化硫指数升幅最大，达 20.0%；臭氧指数 1.14，升幅为 15.2%；细颗粒物指数降幅最大，为 11.9%。城区三个省控站点中，海虞站的环境空气质量综合指数最高，为 4.05；兴福站的环境空气质量综合指数最低，为 3.81。2025 年常熟市城区环境空气质量状况以良为主，优良天数共 291 天，环境空气达标率为 79.7%，与上年相比下降了 5.0 个百分点。未达标天数中，轻度污染 65 天，占比 17.8%；中度污染 9 天，占比 2.5%；无重度污染和严重污染天。常熟市城区环境空气污染物呈现季节性变化，尤其以臭氧表现最为明显，冬季的臭氧浓度较低，3 月至 10 月臭氧浓度明显高于其他月份；其他污染物总体呈现冬季较高，其他季节相对较低的特征。城区环境空气质量也呈现明显的季节变化，主要表现为单月累计优良率 3 月份开始呈下降趋势，4 月到达全年低谷，随后又呈波动上升趋势，10 月再次到达较高水平。

2025 年常熟市各乡镇（街道）环境空气中二氧化硫、可吸入颗粒物和一氧化碳的年评价均达标，其中细颗粒物 1 个乡镇（街道）超标，臭氧 14 个乡镇（街道）均超标，二氧化氮 2 个乡镇（街道）超标。各乡镇（街道）环境空气质量综合指数范围为 3.81~4.44，优良率范围为 73.2%~84.7。

综上，2025 年常熟市环境空气质量各监测指标中二氧化硫、二氧化氮、可吸入颗粒物、细颗粒物、一氧化碳的年评价指标均达到国家二级标准，臭氧年评价指标未达到国家二级标准。因此本项目所在区域为不达标区。

根据苏州市人民政府于 2024 年 8 月 12 日发布的《苏州市空气质量持续改善行动计划实施方案》：优化产业结构，促进产业绿色低碳升级；优化能源结构，加快能源清洁低碳高效发展；优化交通结构，大力发展绿色运输体系；强化面源污染治理，提升精细化管理水平；强化多污染物减排，切实降低排放强度；加强机制建设，完善大气环境管理体系；加强能力建设，严格执法监督；健全标准规范体系，完善环境经济政策；落实各方责任，开展全民行动。通过以上措施，可进一步提升区域大气环境质量。

根据常熟市人民政府于 2024 年 09 月 02 日发布的《常熟市空气质量持续改善行动计划实施方案》，常熟地区将优化含 VOCs 原辅材料和产品结构。严格控制生产和使用高 VOCs 含量涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等建设项目，提高低（无）VOCs 含量产品比重。加大工业涂装、包装印刷和电子行业清洁原料替代力度。全面推进汽车整车制造底漆、中涂、色漆使用低 VOCs 含量涂料；在木质家具、汽车零部件、工程机械、钢结构、船舶制造等工业涂装、包装印刷和电子等行业工艺环节中，大力推广使用低 VOCs 含量涂料。鼓励和推进汽车 4S 店、大型汽修厂全水性涂料替代。强化 VOCs 全流程、全环节综合治理。开展重点 VOCs 排放企业综合治理评估；全面淘汰单一低温等离子、光氧化、光催化、非水溶性 VOCs 废气采用的单一水喷淋吸收及上述技术的组合工艺。持续推进“常昆相”臭氧污染联防联控工作。根据上级统一部署，做好区域大气污染联防联控工作。持续开展 PM_{2.5} 和臭氧协同控制科技攻关。强化支撑团队问题排查、巡检与综合分析能力。结合臭氧污染形势及省、市调度部署，合理制定走航计划，加强重点区域重点时段走航监测，污染期间加密走航频次。VOCs 是臭氧产生的重要前体物，臭氧是 VOCs 在光化学反应后的产物，二者协同治理，需要通过管控 VOCs 排放、减少臭氧产生的条件以及分解已经产生的臭氧等手段来实现。通过以上措施，可进一步提升区域大气环境质量。

2.5.2 其他污染物环境质量现状评价

(1) 监测布点及监测因子

综合考虑本地区风向、重点保护目标位置、本地区近年来开展的环境监测工作以及本项目其他废气污染物产生的种类和特征，在评价范围内设置厂址附近及其下风向选 2 个环境空气监测点，分别为项目所在地、常熟职业教育中心校，具体测点距离、方位见表 2.5.2-1 和图 2.4。

表 2.5.2-1 其他污染物大气环境现状监测点位

(2) 监测时间和频次

(3) 采样和分析方法

按照国家环保部颁发的《环境空气质量标准》（GB3095-2026）和《环境监测技术规范》（大气部分）及有关规定和要求执行。

(4) 监测结果

监测期间同步气象资料见表 2.5.2-2。

表 2.5.2-2 现状监测期间气象参数表

环境空气质量现状监测结果统计见表 2.5.2-3。

表 2.5.2-3 评价区域空气质量现状监测结果 (mg/m³)

(5)评价方法

采用标准指数法对各单项评价因子进行评价。单项环境环境质量指数的计算方法如下：

$$I_{ij}=C_{ij}/C_{sj}$$

式中： I_{ij} ：第 i 种污染物在第 j 点的标准指数；

C_{ij} ：第 i 种污染物在第 j 点的监测值， mg/m^3 ；

C_{sj} ：第 i 种污染物的评价标准， mg/m^3 ；

如指数 I 小于 1，表示污染物浓度达到评价标准要求，而大于等于 1 则表示该污染物的浓度已超标。

(6)现状监测结果与评价

根据监测数据，评价区大气测点监测因子均符合相应评价标准要求。

(7)监测数据的代表性和有效性

根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）要求，在厂址附近及主导风向下风向设置 2 个监测点，各监测点具有代表性，监测值能反映环境空气敏感点，以及预计受项目影响的环境质量。监测数据为 2026 年度的实测数据，均未超过时限；监测期间企业现有已建成项目均在正常工况下运行，各配套污染治理设施也稳定运行，故能满足环境空气现状评价要求，反映项目所在地周边环境质量现状。

2.6 污染源调查

本项目大气污染源分析数据主要依据《污染源源强核算技术指南 准则》、《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》，结合台耀公司现有项目生产情况，本项目生产工艺流程、物料平衡分析及计算得出。

根据《污染源源强核算技术指南 准则》，污染源源强核算可采用实测法、物料衡算法、产污系数法、排污系数法、类比法、实验法等方法。

2.6.1 有组织废气

本项目有组织废气包括粘合片生产线投料、调胶，含浸，烘干，管路

(1) 粘合片生产线废气

根据本项目环评报告表中扩建粘合片物料平衡，本项目扩建粘合片生产线废气产生情况见下表。

表 2.6.1-1 本项目扩建粘合片生产线废气产生情况

废气编号	污染物名称	产生量 (t/a)

[illegible]

根据《涂料、油墨及胶粘剂工业大气污染物排放标准》(GB37824-2019)、江苏省地方标准《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)、《化学工业挥发性有机物排放标准》(DB32/3151-2016),本项目挥发性有机物()均以非甲烷总烃计,单独列出以上标准中有限值要求的甲苯、苯系物、DMF,其余丁酮、环己酮等均无相应的标准要求,故不单独列出。

粘合片生产线投料、调胶工序、调胶机清洗废气收集方式采用设备密闭负压管道及调胶车间密闭抽风收集，类比现有项目，收集效率 99.9%，收集后接入干式过滤器+沸石转轮装置后经 DA009 排气筒排放。沸石转轮装置脱附废气接入本次新增的 2#TO 装置焚烧后经 DA011 排气筒排放。

粘合片生产线含浸、烘干工序、上胶机及管路清洗废气收集方式采用设备密闭负压管道及车间密闭抽风收集，类比现有项目，收集效率 99.9%。粘合片生产线（T7-T10）含浸、烘干工序、管路清洗废气收集后接入本次新增的 1#T0 装置后与 T0 装置天然气燃烧废气一并经 DA010 排气筒排放；

粘合片生产线（T11-T14）含浸、烘干工序、管路清洗废气，沸石转轮装置脱附废气收集后接入本次新增的 2#T0 装置后与 T0 装置天然气燃烧废气一并经 DA011 排气筒排放。

本项目粘合片生产线废气产生及收集情况见表 2.6.1-2。

表 2.6.1-2 本项目粘合片生产线废气产生及收集情况

生产线	废气编号	污染物名称	产生情况 (t/a)	核算方法	收集方式	收集效率%	有组织产生量 (t/a)	无组织产生量 (t/a)

（2）T0 装置天然气燃烧废气

本项目新增 2 套 T0 装置需燃烧天然气，根据废气处理设计单位测算，1#、2#T0 装置天然气用量分别约为 50 万 Nm³/a、55 万 Nm³/a。

本项目 T0 装置天然气燃烧废气计算情况见表 2.6.1-3。

表 2.6.1-3 本项目 T0 装置天然气燃烧废气情况

天然气使用工序	年使用量 (万 Nm ³ /a)	污染物产生量 (t/a)			核算方法	排气筒
		颗粒物	SO ₂	NO _x		

(3) 导热油炉废气

本项目设置 3 台导热油炉，根据建设单位类比现有项目测算，3 台导热油炉天然气用量合计用量约 385 万 Nm³/a。

本项目导热油炉天然气燃烧废气计算情况见表 2.6.1-4。

表 2.6.1-4 本项目导热油炉天然气燃烧废气情况

天然气使用工序	年使用量(万 Nm ³ /a)	污染物产生量 (t/a)			核算方 法	排气筒
		颗粒物	SO ₂	NO _x		

(4) 铜箔基板生产线抽检浸泡实验废气

本项目铜箔基板生产线抽检浸泡实验废气产生及收集情况见表 2.6.1-5。

表 2.6.1-5 本项目铜箔基板生产线抽检浸泡实验废气产生及收集情况

生产线	废气编号	污染物 名称	产生情况 (t/a)	核算方 法	收集方式	收集效率%	有组织 产生量 (t/a)	无组织 产生量 (t/a)

(5) 危废仓库废气

本项目 1#危废仓库废气产生及收集情况见表 2.6.1-6。

表 2.6.1-6 本项目 1#危废仓库废气产生及收集情况

生产线	废气编号	污染物名称	产生情况 (t/a)	核算方法	收集方式	收集效率%	有组织 产生量 (t/a)	无组织 产生量 (t/a)
1#危废 仓库	/	非甲烷总 烃	1.45	产污系数 法	密闭负压 吸风装置	90	1.305	0.145

(6) 质检废气

本项目质检废气产生及收集情况见表 2.6.1-7。

表 2.6.1-7 本项目质检废气产生及收集情况

生产线	废气编号	污染物名称	产生情况 (t/a)	核算方法	收集方式	收集效率%	有组织 产生量 (t/a)	无组织 产生量 (t/a)
1#厂房 质检	/	非甲烷总 烃	0.2	物料平衡 法	通风橱	85	0.17	0.03

(7) 储罐废气

本项目依托现有储罐，本项目储罐大小不变，将储罐内物料进行调整，将储罐 1#储存物质由丁酮改为环己酮，储罐 3#储存物质由 PM 改为液态环氧树脂，储罐 5#、7#储存物质由液态环氧树脂改为丁酮。现有项目 DA002

排气筒中未核算储罐废气量，故本项目对调整后的储罐废气重新进行核算。由于储罐 4#、6#可暂存现有及本项目液态环氧树脂，即现有液态环氧树脂和本项目液态环氧树脂储罐中的最大储存量均可达到 180t，本项目液态环氧树脂中溶剂含量较高，故按最不利情况核算储罐 3#、4#、6#废气产生量。

本项目储罐参数及储存物质情况见表 2.6.1-8。本项目建成后储罐废气计算见表 2.6.1-9。

表 2.6.1-8 本项目储罐参数及储存物质情况

储罐名称	储罐 1#	储罐 2#	储罐 3#	储罐 4#	储罐 5#	储罐 6#	储罐 7#
储存物质							
储罐类型	固定顶	固定顶	固定顶	固定顶	固定顶	固定顶	固定顶
直径 D (m)	3.4	3.4	3.4	3.88	3.88	3.88	3.88
长度 HS (m)	6.2	6.2	6.2	7.4	7.4	9.6	9.6
本项目建成后全厂周转量 (t/年)							
最大存储量 (t)							
本项目建成后全厂年周转次数							

表 2.6.1-9 本项目建成后储罐废气计算

储罐	污染物	本项目建成后产生量 (t/a)	核算方法	收集方式
储罐 1#		0.2105	产污系数法	呼吸阀、管道收集 (收集效率 99%)
储罐 2#		0.3455		
储罐 3#		0.0896		
储罐 4#		0.1619		
储罐 5#		0.2613		
储罐 6#		0.1964		
储罐 7#		0.3042	/	/
总计	VOCs (以非甲烷总烃计)	1.5694		

根据江苏省地方标准《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)，本项目储罐产生的挥发性有机物均以非甲烷总烃计，等均无相应的标准要求，不单独列出。

本项目储罐废气产生情况见表 2.6.1-10。

表 2.6.1-10 本项目储罐废气产生情况表

对应工艺	废气编号	污染物	产生量 (t/a)	产生时间 (h/a)	产生速率 (kg/h)	废气处理 设施	排气筒编 号
储罐废气	收集废气	非甲烷总烃	1.5537	8760	0.1774	3#T0 装置 (“以新 带老”新 增)	依托现有 DA002 排气 筒
	未收集废 气	非甲烷总烃	0.0157	8760	0.0018	未完全收集的废气无组 织排放	

本项目“以新带老”后，储罐废气与现有 T1、T2、T5、T6 生产线有机废气经新增的 3#T0 装置处理后通过 DA002 排气筒排放。

本项目“以新带老”新增的 3#T0 装置天然气用量约为 55 万 Nm^3/a 。3#T0 装置天然气燃烧产生的废气、热力型 NO_x 及部分含 N 有机废气燃烧产生的 NO_x 产生量与 2#T0 装置一致，为 13.8148t/a。

本项目有组织废气产生及排放情况见表 2.6.1-11。

本项目“以新带老”后 DA002 排气筒废气排放情况见表 2.6.1-12。

表 2.6.1-11 本项目有组织废气产生及排放状况

污染源	编号	排气量 m³/h	污染物名称	产生状况			治理措施	去除率%	污染物名称	排放状况			执行标准		排放源参数			排放方式
				浓度 mg/m³	速率 kg/h	产生量 t/a				浓度 mg/m³	速率 kg/h	排放量 t/a	浓度 mg/m³	速率 kg/h	高度 m	直径 m	编号	
	G1-1	50000					1套干式过滤器+沸石转轮装置	98	颗粒物	0.6811	0.0341	0.2697	20	/	32	1.2	DA009	连续， 7920h/a
								90	非甲烷总烃	31.5181	1.5759	4.7689	60	3.0				
									TVOC	31.5181	1.5759	4.7689	80	/				
									甲苯	0.7745	0.0387	0.3067	10	0.2				
									DMF	0.0883	0.0044	0.0350	30	3.36				
									苯系物	0.7745	0.0387	0.3067	25	1.6				
	G1-4-1																	
	/							/	/	/	/	/	/	/				
	/																	
								/	/	/	/	/	/	/				

续表 2.6.1-11

污染源	编号	排气量 m³/h	污染物名称	产生状况			治理措施	去除率%	污染物名称	排放状况			执行标准		排放源参数			排放方式
				浓度 mg/m³	速率 kg/h	产生量 t/a				浓度 mg/m³	速率 kg/h	排放量 t/a	浓度 mg/m³	速率 kg/h	高度 m	直径 m	编号	
	G1-2-1	40000		1#TO 装置	99.5	非甲烷总烃	35.5582	1.4223	11.0720	60	3.0	36	1.2	DA010	连续， 7920h/a			
			甲苯			2.3960	0.0958	0.7591	10	0.2								
			DMF			0.2732	0.0109	0.0865	30	4.28								
			苯系物			2.3960	0.0958	0.7591	25	1.6								
	G1-3-1		/		/	/	/	/	/	/								
			/		/	/	/	/	/	/								
			/		/	/	/	/	/	/								
	G1-4-2		/		/	/	/	/	/	/								
			/		颗粒物	0.4403	0.0176	0.143	20	1.0								
			/		SO ₂	0.3079	0.0123	0.1	200	/								
			/		NO _x	42.3892	1.6956	13.768	200	/								

续表 2.6.1-11

污染源	编号	排气量 m³/h	污染物名称	产生状况			治理措施	去除率%	污染物名称	排放状况			执行标准		排放源参数			排放方式
				浓度 mg/m³	速率 kg/h	产生量 t/a				浓度 mg/m³	速率 kg/h	排放量 t/a	浓度 mg/m³	速率 kg/h	高度 m	直径 m	编号	
粘合片生产线 (T11-T14) 含浸、烘干工序、设备及管路清洗	G1-2-2	40000		2#TO装置	99.5	非甲烷总烃	36.2356	1.4494	11.2866	60	3.0	36	1.2	DA011	连续， 7920h/a			
			甲苯			2.4396	0.0976	0.7729	10	0.2								
			DMF			0.2781	0.0111	0.0881	30	4.28								
			苯系物			2.4396	0.0976	0.7729	25	1.6								
	G1-3-2		/		/	/	/	/	/	/								
			/		/	/	/	/	/	/								
			/		/	/	/	/	/	/								
	G1-4-3		/		/	/	/	/	/	/								
			/		/	/	/	/	/	/								
沸石转轮脱附废气	/	/	/	/	/	/	/	/										
		/	/	/	/	/	/	/										
		/	/	/	/	/	/	/										
		/	颗粒物	0.4843	0.0194	0.1573	20	1.0										
天然气燃烧废气	/	/	SO ₂	0.3387	0.0135	0.11	200	/										
		/	NO _x	42.5333	1.7013	13.8148	200	/										

续表 2.6.1-11

污染源	编号	排气量 m³/h	污染物名称	产生状况			治理措施	去除率%	污染物名称	排放状况			执行标准		排放源参数			排放方式
				浓度 mg/m³	速率 kg/h	产生量 t/a				浓度 mg/m³	速率 kg/h	排放量 t/a	浓度 mg/m³	速率 kg/h	高度 m	直径 m	编号	
导热油炉	G2-1	24000	颗粒物				/	/	颗粒物	5.7928	0.1390	1.1011	10	/	15	1.2	DA012	连续， 7920h/a
			SO₂						SO₂	4.0509	0.0972	0.77	35	/				
			NOx						NOx	18.9583	0.4550	3.6036	50	/				
抽检浸泡实验	G2-2	12000	氯化氢				1套碱洗塔	90	氯化氢	1.7992	0.0216	0.1710	10	0.18	15	0.6	DA005	连续， 7920h/a

表 2.6.1-12 本项目“以新带老”后 DA002 排气筒废气排放情况

污染源	编号	排气量 m³/h	污染物名称	产生状况			治理措施	去除率%	污染物名称	排放状况			执行标准		排放源参数			排放方式
				浓度 mg/m³	速率 kg/h	产生量 t/a				浓度 mg/m³	速率 kg/h	排放量 t/a	浓度 mg/m³	速率 kg/h	高度 m	直径 m	编号	
粘合片生产线（T1、T2、T5、T6）	/	40000		3#TO 装置（“以新带老”新增）	99.5	非甲烷总烃	22.0222	0.8809	6.9966	60	3.0	32	1.2	DA002	连续，7920h/a			
			丙酮			6.0000	0.2400	1.8839	40	6.7								
储罐废气	/		/			/	/	/	/	/								
天然气燃烧废气	/					/	颗粒物	0.4843	0.0194	0.1573	20					1.0		
						/	SO ₂	0.3387	0.0135	0.11	200					/		
						/	NO _x	42.5333	1.7013	13.8148	200					/		

根据《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）规定：“排污单位内部有多根排放同一污染物的排气筒时，若两根排气筒距离小于其几何高度之和，应合并视为一根等效排气筒”。DA010、DA011 排气筒排放同样的污染物，且排气筒距离较近，小于排气筒高度之和，因此需进行等效排气筒的计算。

本项目大气污染物等效排放情况见表 2.6.1-13。

表 2.6.1-13 本项目大气污染物等效排放情况

等效排气筒编号	废气来源	污染物	排放速率 kg/h	等效排气筒高度 m	最高允许排放速率 kg/h
DX1	DA010、DA011 排气筒	非甲烷总烃		36	3.0
		甲苯			0.2
		DMF			4.28
		苯系物			1.6
		颗粒物			1.0
		SO ₂			/
		NO _x			/

由表 2.6.1-13 可知，DA010、DA011 排气筒等效后，各污染物排放速率也能达到标准要求。

本项目涉及的大气污染源点源参数见表 2.6.1-14。

表 2.6.1-14 本项目涉及的大气污染源点源参数表

名称	排气筒底部中心坐标/m		排气筒底部海拔高度/m	排气筒高度/m	排气筒出口内径/m	烟气流速/m/s	烟气温度/℃	年排放小时数/h	排放工况	污染物排放速率/kg/h								
	X	Y								颗粒物	非甲烷总烃	丙酮	甲苯	DMF	苯系物	SO ₂	NO _x	氯化氢
DA009 排气筒			3.8	32	1.2	12	20	7920	连续	0.0341	1.5759		0.0387	0.0044	0.0387			
DA010 排气筒			3.8	36	1.2	10	80	7920	连续	0.0176	1.4223		0.0958	0.0109	0.0958	0.0123	1.6956	
DA011 排气筒			4.0	36	1.2	10	80	7920	连续	0.0194	1.4494		0.0976	0.0111	0.0976	0.0135	1.7013	
DA012 排气筒			3.9	15	1.2	6	80	7920	连续	0.1390						0.0972	0.4550	
DA005 排气筒			3.8	15	0.6	12	20	7920	连续									0.0216
DA002 排气筒			2.6	32	1.2	10	80	7920	连续	0.0194	0.8809	0.2400				0.0135	1.7013	

2.6.2 无组织废气

本项目无组织废气主要为 2#厂房粘合片生产线投料、调胶工序未完全收集的废气；1#厂房粘合片生产线含浸、烘干、管路清洗未完全收集的废气，质检未完全收集的废气，铜箔基板生产线抽检浸泡实验未完全收集的废气，铜箔基板生产线经滤筒除尘后的分切废气；1#危废仓库未完全收集的废气；储罐区未完全收集的废气。

（1）粘合片生产线（1#厂房、2#厂房）未完全收集的废气，铜箔基板生产线（1#厂房）抽检浸泡实验未完全收集的废气，1#危废仓库未完全收集的废气、质检未完全收集的废气、储罐区未完全收集的废气产生源强分别见表 2.6.1-2、表 2.6.1-5、表 2.6.1-6、表 2.6.1-7、表 2.6.1-10。

（2）1#厂房铜箔基板生产线分切废气计算如下：

本项目无组织废气排放情况见表 2.6.2-1。

表 2.6.2-1 本项目无组织废气排放情况表

污染源位置	污染物名称	年产生量 (t/a)	产生速率 (kg/h)	治理措施	年排放量 (t/a)	厂界无组织排 放速率(kg/h)	面源高 度(m)
2#厂房	颗粒物	0.0135	0.0017	/	0.0135	0.0017	9
	非甲烷总烃	0.0463	0.0157		0.0463	0.0157	
	甲苯	0.0031	0.0004		0.0031	0.0004	
	DMF	0.0004	0.0000		0.0004	0.0000	
	苯系物	0.0031	0.0004		0.0031	0.0004	
1#厂房	非甲烷总烃	4.4632	0.5720	/	4.4632	0.5720	11
	甲苯	0.3039	0.0394		0.3039	0.0394	
	DMF	0.0346	0.0045		0.0346	0.0045	
	苯系物	0.3039	0.0394		0.3039	0.0394	
	氯化氢	0.09	0.0114		0.09	0.0114	
	颗粒物	45.4	5.7323	滤筒除尘	0.454	0.0573	
1#危废仓库	非甲烷总烃	0.145	0.0183	/	0.145	0.0183	6
现有罐区	非甲烷总烃	0.0157	0.0018	/	0.0157	0.0018	3

本项目大气污染源点源参数见表 2.6.2-2。

表 2.6.2-2 本项目大气污染源点源参数表

编号	名称	面源起点坐标/ 经纬度		面源海 拔高度 /m	面源 长度/m	面源 宽度/m	与正北 夹角/°	面源有 效排放 高度/m	年排 放小 时数/h	排放工况	污染物排放速率 (kg/h)					
		X	Y								颗粒物	非甲烷总 烃	甲苯	DMF	苯系物	氯化氢
1	2#厂房			3.7	52.5	12	/	9	7920	连续	0.0017	0.0157	0.0004	0.0000	0.0004	
2	1#厂房			4.1	144	110	/	11	7920	连续	0.0573	0.5720	0.0394	0.0045	0.0394	0.0114
3	1#危废仓 库			3.8	12	12	/	6	7920	连续		0.0183				
4	现有罐区			3.2	32	22	/	3	8760	连续		0.0018				

2.6.3 非正常工况

公司凭借丰富的生产操作经验，严格按照操作规程进行操作，可顺利实现设备的开停车。对于开、停车废气，公司做到开工时，首先运行废气、废水处理装置，然后再开启生产工艺，使生产过程产生的废气能得到及时处理。生产车间停工时，废气处理装置继续运转，待产生的废气全部排出之后再关闭。因此，生产车间在开、停车时排放的污染物能得到有效处理，排出的污染物浓度和正常生产时基本一致。

因此，本项目非正常工况污染源强考虑污染防治设施达不到应有治理效率情况下的源强。

本项目非正常工况下的废气污染物排放主要是废气处理装置出现故障，处理效率降低。DA009 排气筒对应的干式过滤器+沸石转轮装置，DA010、DA011 对应的 TO 装置，DA005 排气筒对应的碱洗塔发生故障时，各污染物去除效率按 0%，持续时间为 30min。当设备出现严重故障时应立刻停车并检修。

本项目非正常工况废气排放情况，详见表 2.6.3。

表 2.6.3 废气污染物非正常排放参数表

污染源	污染物	产生状况	去除率 (%)	排放状况	排放历时 min
		产生速率 (kg/h)		排放速率 (kg/h)	
DA009	颗粒物	1.7028	0	1.7028	30
	非甲烷总烃	15.7590	0	15.7590	
	甲苯	0.3872	0	0.3872	
	DMF	0.0441	0	0.0441	
	苯系物	0.3872	0	0.3872	
DA010	非甲烷总烃	284.4653	0	284.4653	30
	甲苯	19.1683	0	19.1683	
	DMF	2.1853	0	2.1853	
	苯系物	19.1683	0	19.1683	
DA011	非甲烷总烃	289.8844	0	289.8844	30
	甲苯	19.5168	0	19.5168	
	DMF	2.2250	0	2.2250	
	苯系物	19.5168	0	19.5168	
DA005	氯化氢	0.2159	0	0.2159	30

2.7 大气环境影响预测评价

2.7.1 正常工况下环境影响预测

本次评价对本项目有组织、无组织污染物进行大气影响预测。

根据 2.2 章节，本项目大气环境影响评价等级为二级，因此不再进行进一步预测与评价，直接使用 AERSCREEN 预测模式预测结果。

本项目 DA009、DA010、DA011 中 DMF 无环境质量标准要求，故不预测 DMF；本次“以新带老”涉及的 DA002 排气筒污染物（非甲烷总烃、丙酮、颗粒物、二氧化硫、氮氧化物）排放速率均比现有 DA002 排气筒各污染物的排放速率小，故 DA002 排气筒污染物不进行预测。

AERSCREEN 预测模式预测结果统计见表 2.7.1。

表 2.7.1 正常工况大气预测结果

污染源			$C_{\max}$ (mg/m ³)	$P_{\max}$ (%)	$D_{10\%}$ (m)
类别	污染源位置	污染物			
有组织	DA009	PM10	5.77E-04	0.16	0
		PM2.5	2.88E-04	0.16	0
		非甲烷总烃	2.67E-02	1.33	0
		甲苯	6.55E-04	0.33	0
	DA010	二氧化硫	8.79E-05	0.02	0
		氮氧化物	1.21E-02	6.06	0
		PM10	1.26E-04	0.03	0
		PM2.5	6.29E-05	0.03	0
		非甲烷总烃	1.02E-02	0.51	0
		甲苯	6.85E-04	0.35	0
	DA011	二氧化硫	9.65E-05	0.02	0
		氮氧化物	1.22E-02	6.08	0
		PM10	1.39E-04	0.04	0
		PM2.5	6.93E-05	0.04	0
		非甲烷总烃	1.04E-02	0.52	0
		甲苯	6.98E-04	0.35	0
	DA012	二氧化硫	2.55E-03	0.51	0
		氮氧化物	1.19E-02	5.96	0
		PM10	3.64E-03	1.01	0
		PM2.5	1.82E-03	1.01	0
	DA005	氯化氢	1.24E-03	2.46	0
无组织	2#厂房	PM10	1.98E-03	0.55	0

污染源			$C_{\max}$ (mg/m ³)	$P_{\max}$ (%)	$D_{10\%}$ (m)
类别	污染源位置	污染物			
		PM2.5	9.89E-04	0.55	0
		非甲烷总烃	1.83E-02	0.91	0
		甲苯	4.65E-04	0.23	0
	1#厂房	PM10	1.45E-02	4.02	0
		PM2.5	7.25E-03	4.02	0
		非甲烷总烃	1.44E-01	7.22	0
		氯化氢	2.88E-03	5.76	0
		甲苯	9.95E-03	4.97	0
	1#危废仓库	非甲烷总烃	6.20E-02	3.10	0
	现有罐区	非甲烷总烃	8.93E-03	0.45	0

预测结果显示，正常工况下，本项目各污染源各污染物的小时平均最大落地浓度贡献值较小，最大占标率均低于10%，对周边大气环境影响较小，在点源和面源中，面源1#厂房无组织排放的非甲烷总烃占标率最大，为7.37%。

2.7.2 非正常工况下环境影响预测

非正常工况大气预测结果见表 2.7.2。

表 2.7.2 非正常工况大气预测结果

污染源		$C_{\max}$ (mg/m ³)	$P_{\max}$ (%)	达标情况
污染源位置	污染物			
DA009	PM10	2.88E-02	8.00	达标
	PM2.5	1.44E-02	8.00	达标
	非甲烷总烃	2.67E-01	13.33	达标
	甲苯	6.55E-03	3.27	达标
DA010	非甲烷总烃	2.03E+00	101.67	超标
	甲苯	1.37E-01	68.51	达标
DA011	非甲烷总烃	2.07E+00	103.60	超标
	甲苯	1.40E-01	69.75	达标
DA005	氯化氢	1.24E-02	24.86	达标

预测结果显示，非正常工况下，各污染物因子排放浓度会有大幅度增加，并且存在超标情况。因此企业应加强废气处理设施检修，降低废气处理装置出现非正常工作情况的概率，并制定废气处置装置非正常排放的应急预案，一旦出现非正常排放的情况，应及时采取措施，降低环境影响。

2.7.3 防护距离设置

(1) 大气环境保护距离设置

根据《环境影响评价技术导则-大气环境》（HJ2.2-2018），建设项目需进行大气防护距离计算。本次对厂界外设置 50m×50m 的网格，计算各污染物厂界外短期贡献浓度超标情况。

本项目厂界外各污染物短期贡献浓度值均未出现超标情况，项目无需设置大气环境保护距离。

(2) 卫生防护距离

本项目卫生防护距离计算公式选自《大气有害物质无组织排放卫生防护距离推导技术导则》（GB/T39499-2020）。

$$\frac{Q_c}{C_m} = \frac{1}{A} (BL^C + 0.25\gamma^2)^{0.50} \cdot L^D$$

式中：C_m——标准浓度限值，mg/Nm³；

Q_c——工业企业有害气体排放量可以达到的控制水平，Kg/h；

L——工业企业所需卫生防护距离，指无组织排放源所在的生产单元（生产区、车间或工段）与居住区之间的距离，m；

γ——有害气体排放源所在生产单元的等效半径，m；

A、B、C、D——卫生防护距离计算系数，无因次，根据工业企业所在地区近五年平均风速及工业企业大气污染物构成类别从《大气有害物质无组织排放卫生防护距离推导技术导则》（GB/T39499-2020）表 1 中查取。

卫生防护距离所用参数和计算结果见表 2.7.3-1。DMF 无环境质量标准要求，故不考虑 DMF。

表 2.7.3-1 卫生防护距离等标排放量

污染源位置	污染物名称	单位时间排放量 (kg/h)	环境空气质量标准限值 (mg/m ³)	等标排放量
2#厂房	颗粒物	0.0017	0.36	0.0047
	非甲烷总烃	0.0157	2	0.0079
	甲苯	0.0004	0.2	0.002
1#厂房	非甲烷总烃	0.5720	2	0.286
	甲苯	0.0394	0.2	0.197

污染源位置	污染物名称	单位时间排放量 (kg/h)	环境空气质量标准限值 (mg/m ³)	等标排放量
	氯化氢	0.0114	0.05	0.228
	颗粒物	0.0573	0.36	0.159
1#危废仓库	非甲烷总烃	0.0183	2	0.0092
现有罐区	非甲烷总烃	0.0018	2	0.0009

根据《大气有害物质无组织排放卫生防护距离推导技术导则》

(GBT39499-2020)当目标企业无组织排放存在多种有毒有害污染物时,基于单个污染物的等标排放量计算结果,优先选择等标排放量最大的污染物为企业无组织排放的主要特征大气有害物质。当前两种污染物的等标排放量相差在10%以内时,需要同时选择这两种特征大气有害物质分别计算卫生防护距离初值。

根据表2.7.3-1,本项目2#厂房主要特征大气有害物质选择非甲烷总烃,1#厂房主要特征大气有害物质选择非甲烷总烃,1#危废仓库主要特征大气有害物质选择非甲烷总烃,现有罐区主要特征大气有害物质选择非甲烷总烃。卫生防护距离计算见表2.7.3-2。

表2.7.3-2 卫生防护距离计算表

污染源位置	占地面积 (m ²)	污染物名称	Qc (kg/h)	A	B	C	D	Cm (mg/Nm ³)	计算值 (m)	L (m)
2#厂房	648.6	非甲烷总烃	0.0157	470	0.021	1.85	0.84	2	0.456	100
1#厂房	15815.8	非甲烷总烃	0.5720	470	0.021	1.85	0.84	2	4.882	100
1#危废仓库	144.96	非甲烷总烃	0.0183	470	0.021	1.85	0.84	2	1.322	100
现有罐区	585	非甲烷总烃	0.0018	470	0.021	1.85	0.84	2	0.037	100

根据计算结果,由于非甲烷总烃为综合因子,故从严格的角度,本项目需以本项目建设的2#厂房、1#厂房、1#危废仓库、现有储罐区为起点设置100米卫生防护距离。现有项目已经以一期生产厂房、二期生产厂房、储罐区、调胶房为边界设置100米卫生防护距离。故本项目建成后全厂以现有已建的一期生产厂房、二期生产厂房、储罐区、调胶房,本项目建设的2#厂房、1#厂房、1#危废仓库边界为起点设置100米卫生防护距离。

根据苏州振驰信息科技有限公司对现有项目各建筑的测绘图、苏州贝润建筑设计有限公司对本项目新增各建筑的设计图（见附件），各建筑与最近的敏感目标（北侧居民小康社区庐山苑）直线距离见下表。

表 2.7.3-3 台耀公司建筑与最近敏感目标距离

序号	建筑名称		与最近敏感目标的直线距离（m）	备注
1	现有建筑	一期生产厂房	242.23	/
2		二期生产厂房	121.45	/
3		储罐区	150.81	/
4		调胶房	200.47	/
5	本项目新增建筑	1#厂房	127.81	/
6		2#厂房	183.07	/
7		1#生产辅助用房（1#危废仓库）	157.20	/
8		2#生产辅助用房	87.14	不产生无组织废气
9		3#生产辅助用房	125.94	
10		4#生产辅助用房	96.60	

本项目建成后全厂以现有已建的一期生产厂房、二期生产厂房、储罐区、调胶房，本项目建设的 2#厂房、1#厂房、1#危废仓库边界为起点设置 100 米卫生防护距离，结合表 2.7.3-3，该卫生防护距离内无居民、医院、学校等环境敏感保护目标，能够满足卫生防护距离设置的要求。

本项目卫生防护距离红线图见附图 4。

2.7.4 异味气体影响分析

本项目生产过程涉及具有刺激性气味的盐酸、有机溶剂等，建设单位可通过加强生产车间通风；加强生产车间和厂界绿化，采用乔、灌、草结合的方式，且绿化树种主要选用对异味气体具有一定吸附作用的绿化树种、灌木丛等。通过以上控制措施，项目可有效降低异味影响。

本项目建成后全厂以现有已建的一期生产厂房、二期生产厂房、储罐区、调胶房，本项目建设的 2#厂房、1#厂房、1#危废仓库边界为起点设置 100 米卫生防护距离，该卫生防护距离内无居民、医院、学校等环境敏感保护目标，因此本项目生产车间异味对周边环境敏感目标影响较小。

2.7.5 污染物排放量核算表

本项目大气污染物有组织排放量核算见表 2.7.5-1，本项目大气污染物无组织排放量核算见表 2.7.5-2。

表 2.7.5-1 大气污染物有组织排放量核算表

序号	排放口编号	污染物	核算排放浓度 mg/m ³	核算排放速率 kg/h	核算年排放量 t/a
主要排放口					
1	/	/	/	/	/
主要排放口合计		/	/	/	
一般排放口					
1	DA009	颗粒物	0.6811	0.0341	0.2697
		非甲烷总烃	31.5181	1.5759	4.7689
		TVOC	31.5181	1.5759	4.7689
		甲苯	0.7745	0.0387	0.3067
		DMF	0.0883	0.0044	0.0350
		苯系物	0.7745	0.0387	0.3067
2	DA010	非甲烷总烃	35.5582	1.4223	11.0720
		甲苯	2.3960	0.0958	0.7591
		DMF	0.2732	0.0109	0.0865
		苯系物	2.3960	0.0958	0.7591
		颗粒物	0.4403	0.0176	0.143
		SO ₂	0.3079	0.0123	0.1
		NO _x	42.3892	1.6956	13.768
2	DA011	非甲烷总烃	36.2356	1.4494	11.2866
		甲苯	2.4396	0.0976	0.7729
		DMF	0.2781	0.0111	0.0881
		苯系物	2.4396	0.0976	0.7729
		颗粒物	0.4843	0.0194	0.1573
		SO ₂	0.3387	0.0135	0.11
		NO _x	42.5333	1.7013	13.8148
3	DA012	颗粒物	5.7928	0.1390	1.1011
		SO ₂	4.0509	0.0972	0.77
		NO _x	18.9583	0.4550	3.6036
4	DA005	氯化氢	1.7992	0.0216	0.1710
5	DA002（“以新带老”后）	非甲烷总烃	22.0222	0.8809	6.9966
		丙酮	6.0000	0.2400	1.8839
		颗粒物	0.4843	0.0194	0.1573
		SO ₂	0.3387	0.0135	0.11

		NOx	42.5333	1.7013	13.8148
一般排放口合计	颗粒物		/	/	1.8284
	二氧化硫		/	/	1.0900
	氮氧化物		/	/	45.0012
	氯化氢		/	/	0.1710
	VOCs（以非甲烷总烃计）		/	/	27.1797
	VOCs 包含	甲苯	/	/	1.8386
		DMF	/	/	0.2096
		苯系物	/	/	1.8386
有组织排放总计					
有组织排放总计	颗粒物		/	/	1.8284
	二氧化硫		/	/	1.0900
	氮氧化物		/	/	45.0012
	氯化氢		/	/	0.1710
	VOCs（以非甲烷总烃计）		/	/	27.1275
	VOCs 包含	甲苯	/	/	1.8386
		DMF	/	/	0.2096
		苯系物	/	/	1.8386

表 2.7.5-2 大气污染物无组织排放量核算表

序号	排放口编号	产污环节	污染物	主要污染防治措施	国家或地方污染物排放标准		年排放量 t/a	
					标准名称	浓度限值 mg/m ³		
1	/	2#厂房	颗粒物	/	《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021） 表 3	0.5	0.0135	
			非甲烷总烃			4	0.0463	
			甲苯			0.2	0.0031	
			DMF			0.4	0.0004	
			苯系物			0.4	0.0031	
2	/	1#厂房	非甲烷总烃	/		4	4.4632	
			甲苯	/		0.2	0.3039	
			DMF	/		0.4	0.0346	
			苯系物	/		0.4	0.3039	
			氯化氢	/		0.05	0.09	
		颗粒物	滤筒除尘	0.5		0.454		
3	/	1#危废仓库	非甲烷总烃	/		4	0.145	
4	/	储罐区	非甲烷总烃	/		4	0.0157	
无组织排放总计（t/a）								
无组织排放总计				颗粒物		0.4675		
				氯化氢		0.0900		
				VOCs（以非甲烷总烃计）		4.6702		
				VOCs 包含	甲苯		0.3070	
					DMF		0.0350	
					苯系物		0.3070	

2.8 大气污染防治措施评述

2.8.1 技术可行性

1、有组织废气

本项目涉及的有组织废气主要有：

（1）粘合片生产线投料、调胶、设备清洗废气（本项目新增）

本项目粘合片生产线投料、调胶工序、调胶机清洗废气收集方式采用设备密闭负压管道及调胶车间抽风收集，收集后接入干式过滤器+沸石转轮装置后经 DA009 排气筒排放。沸石转轮脱附的高浓度废气接入新增的 2#T0 装置焚烧后经 DA011 排气筒排放。

（2）粘合片生产线含浸、烘干、管路清洗废气（本项目新增）

粘合片生产线含浸、烘干工序、上胶机及管路清洗废气收集方式采用设备密闭负压管道及车间密闭抽风收集。粘合片生产线（T7-T10）含浸、烘干工序、上胶机及管路清洗废气收集后接入本次新增的 1#T0 装置后与 T0 装置天然气燃烧废气一并经 DA010 排气筒排放；粘合片生产线（T11-T14）含浸、烘干工序、上胶机及管路清洗废气收集后接入本次新增的 2#T0 装置后与 T0 装置天然气燃烧废气一并经 DA011 排气筒排放。

（3）导热油炉废气（本项目新增）

本项目新增 3 台导热油炉，导热油炉天然气燃烧（低氮燃烧）废气经 DA012 排气筒排放。

（4）铜箔基板生产线抽检浸泡实验废气（本项目新增，取消现有）

本项目铜箔基板生产线抽检浸泡实验废气，经设备密闭管道收集，收集后接入本次新增的碱洗塔处理后经 DA005 排气筒排放。取消现有项目铜箔基板生产线的抽检浸泡实验及对应的废气处理设施及排气筒。

（5）危废仓库废气（本项目新增）

根据危废仓库暂存情况，本项目新建 1#危废仓库会挥发有机废气，经密闭负压吸风装置收集，收集后接入干式过滤器+沸石转轮装置后经 DA009 排气筒排放。沸石转轮脱附的高浓度废气接入新增的 2#T0 装置焚烧后经 DA011 排气筒排放。

（6）“以新带老”措施

现有 T1、T2 生产线有机废气、现有储罐废气经 1#RTO 装置焚烧后，现有 T5、T6 生产线有机废气通过 3#RTO 装置焚烧后，一并通过 DA002 排气筒排放。为确保 DA002 排气筒稳定达标排放，将 1#RTO 装置、3#RTO 装置通过“以新带老”更新为 1 台 T0 装置（3#T0 装置），3#RTO 装置作为备用（在 T0 装置故障机检修时使用），1#RTO 拆除。本项目“以新带老”后，现有粘合片生产线（T1、T2、T5、T6）有机废气、现有储罐废气经新增的 3#T0 装置处理后通过 DA002 排气筒排放。

本项目废气收集、处理示意图 2.8.1-1。

图 2.8.1-1 本项目废气收集、处理示意图

本项目新增废气处理设施风量核算见表 2.8.1-1。

表 2.8.1-1 本项目新增废气处理设施风量核算

本项目建设前后废气处理设施变化见表 2.8.1-2。

表 2.8.1-2 本项目建设前后废气处理设施变化表

废气来源	本项目建设前		本项目建设后全厂		备注
	废气处理设施	排气筒编号	废气处理设施	排气筒编号	
现有已建导热油炉废气	/	DA001	/	DA001	正常运行，不变
现有六期项目导热油炉废气	/	DA008	/	DA008	在建，不变
现有粘合片生产线 T1、T2，储罐废气	1 套 RT0 装置（1#RT0）	DA002	“以新带老”更新为 1 套 TO 装置	DA002	1#RT0 拆除、3#RT0 装置作为备用

废气来源	本项目建设前		本项目建设后全厂		备注
	废气处理设施	排气筒编号	废气处理设施	排气筒编号	
现有粘合片生产线 T5、T6	1 套 RTO 装置 (3#RTO)		(3#T0)		
现有粘合片生产线 T3、T4	1 套 RTO 装置 (2#RTO)	DA003	1 套 RTO 装置 (2#RTO)	DA003	正常运行, 不变
现有调胶房无组织废气	1 套干式过滤器+沸石转轮装置		1 套干式过滤器+沸石转轮装置		在建, 不变
抽检浸泡实验废气	1 套喷淋塔	DA005	1 套碱洗塔	DA005	取消现有抽检浸泡, 本项目新建抽检浸泡实验设备、废气处理设施及排气筒, 排气筒编号沿用原 DA005
现有印刷电路板半成品工序废气	填充式逆流洗涤塔	DA004、DA006、DA007	填充式逆流洗涤塔	DA004、DA006、DA007	已于 2015 年 6 月起暂停生产, 相应的废气处理设施暂停, 不变
本项目粘合片生产线投料、调胶、设备清洗废气	/	/	1 套干式过滤器+沸石转轮装置	DA009	本项目新增
1#危废仓库废气					
质检废气					
粘合片生产线 (T7-T10) 含浸、烘干工序、上胶机及管路清洗废气	/	/	1 套 T0 装置 (1#T0)	DA010	本项目新增
粘合片生产线 (T11-T14) 含浸、烘干工序、上胶机及管路清洗废气	/	/	1 套 T0 装置 (2#T0)	DA011	本项目新增
沸石转轮脱附的高浓度废气					
本项目导热油炉废气	/	/	/	DA012	本项目新增

本项目废气处理设施方案比选：

根据《排污许可证申请与核发技术规范 电子工业》（HJ1031-2019）电子专用材料制造排污单位合成与配置、上胶、烘干、有机涂覆产生的挥发性有机物防治可行技术为：活性炭吸附法，燃烧法，浓缩+燃烧法；氯化氢防治可行技术为：碱液喷淋洗涤吸收法。

（1）本项目调胶废气、危废仓库废气、质检废气浓度较小，故不采用直接燃烧，废气经沸石转轮吸附，脱附的高浓废气进入 T0 装置焚烧，故本项目调胶废气为吸附、浓缩+燃烧法，为可行技术。

（2）本项目含浸、烘干工序选用可行技术燃烧法，台耀公司现有含浸、烘干工序废气采用 RTO 燃烧装置，根据公司现有运行经验，RTO 装置出现堵塞及提升阀故障的概率较高，同时根据同类企业常熟生益科技有限公司 T0 装置运行情况，故本项目含浸、烘干工序采用 T0 焚烧装置，同时将 1#RTO 装置、3#RTO 装置通过“以新带老”更新为 1 台 T0 焚烧装置，确保废气处理设施正常稳定运行。

（3）本项目铜箔基板生产线抽检浸泡实验废气为氯化氢，选用可行技术碱液喷淋洗涤吸收法。

废气污染防治措施具体描述如下：

（1）干式过滤+沸石转轮

本项目粘合片生产线投料、调胶工序废气，1#危废仓库废气，质检废气，收集后接入干式过滤器+沸石转轮装置后经 DA009 排气筒排放。沸石转轮脱附的高浓度废气接入新增的 2#T0 装置焚烧后经 DA011 排气筒排放。

①干式过滤器

为防止有细小颗粒、液滴、胶状物等进入沸石转轮，影响沸石转轮的废气处理效果，在沸石转轮吸脱附前对废气进行过滤预处理，干式过滤器能较完全地去除废气中的颗粒物，气体中 $0.5\mu\text{m}$ 以上的粉尘净化效率 $\geq 99\%$ 。它的原理是通过材料纤维改变颗粒的惯性力方向从而将其从废气中分离出来，材料逐渐加密的多重纤维经增加撞击率，提高过滤效率。过滤时

能有效通过不同过滤材料组合，利用材料空间容纳粉尘，达到更高的过滤效率。

干式过滤器采用四段过滤：第一段：G4 初效过滤棉式过滤器，第二段：F5 中效过滤器，第三段：F7 中效过滤器，第四段：F9 中效过滤器，经过滤装置四道过滤后颗粒粉尘去除效率达 98% 以上，有效保护后续装置的稳定运行。干式过滤装置装有压力变送器实时表示压力损失，根据设定压力，超出一定压差时发出声光报警以便使用者能够及时更换滤料。

②沸石转轮吸脱附

沸石转轮浓缩吸附是利用沸石分子具有晶体、多孔的结构特征，将有机废气分子和空气分子选择性吸附后达到净化空气的目的。沸石分子表面为固体骨架，各个孔穴之间由孔道相互连接，气体分子可由孔道穿过，由于孔穴的结晶特性，使得分子筛的孔道分布均匀，孔径大小较为均一。气体分子经过孔道时，会根据晶体内部孔径的大小对分子进行选择吸附，较大的分子被吸附在晶体表面，小分子经过孔道成为洁净空气，因此沸石转轮也被称为“分子筛”。沸石“分子筛”具有很大的比表面积，这些表面积主要在晶穴内部，外表面积仅占总表面积的 1% 左右，因此具有极强的吸附功能，能够有效吸附烃类和烷烃类等较小的极性较强的 VOC 类有机物分子。

沸石转轮分为吸附区、脱附区和冷却区，大风量低浓度的有机蒸汽经过吸附区后，有机分子被吸附在分子筛的表面，当吸附到一定程度之后，用小风量的高温气体进行反向吹扫，将有机分子从分子筛中脱离出来，同时用部分低浓度的有机蒸汽对分子筛进行降温，通过以上步骤将有机蒸汽浓缩、分离，将大风量低浓度的有机蒸汽转变为高浓度、低风量的废气。

沸石转轮组合为一中心轴承与转体，转体由沸石吸附介质与陶瓷纤维制成。筒式转轮上包含用以分开处理废气及处理后释出干净气体的密封垫，其材质为需能承受 VOCs 腐蚀性 & 高操作温度的柔材料制成。密封垫将蜂巢状筒式转轮组合隔离成基本吸附区及再生脱附区。通常吸附区较大，而脱

附区则为两个较小且面积相等处理侧。有时为特殊需求亦可分成更多串联区；而筒式转轮由一组电动驱动设备用以旋转转轮，筒式转轮处理时为可变速、且可控制每小时旋转 2 至 5 转之能力。本项目 2# 厂房调胶工序 VOCs 废气进入系统后，第一阶段系经过疏水性沸石转轮，VOCs 污染物质首先于转轮上进行吸附；第二阶段脱附程序是将部分沸石转轮排放气引入热烘炉加热为热气（约 150 至 180℃），使其通入筒式转轮内利用高温将有机物脱附下来，此时脱附其中 VOCs 浓度大约可控制为入流废气 35-40 倍左右，而脱附下来的高浓废气进入 T0 装置焚烧。

沸石转轮结构示意图 2.8.1-2。

图 2.8.1-2 沸石转轮结构示意图

根据沸石转轮吸附装置设计资料，沸石转筒吸脱附工艺可达到不低于 90% 的净化效率，本项目去除率保守按 90% 核算。经处理后，DA009 排气筒颗粒物、非甲烷总烃、甲苯、苯系物排放浓度及排放速率均满足相应标准要求。

对照《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》（HJ2026），进入吸附装置的废气温度宜低于 40℃，蜂窝分子筛的 BET 比表面积应不低于

350mg²/g，固定床吸附装置吸附层的气体流速，当采用蜂窝状吸附剂时，气体流速宜低于 1.2m/s，当采用热空气再生时，对于分子筛吸附剂，热气流温度宜低于 200℃，吸附后气流中有机物的浓度应严格控制在其爆炸极限下限的 25%以下。本项目进入沸石转筒吸附装置的废气均为 2#厂房调胶工序、1#危废仓库废气，质检废气，为常温状态的废气，可满足低于 40℃的要求；本项目沸石分子筛 BET 比表面积约 800-1000m²/g>350mg²/g；本项目固定床吸附装置吸附层的气体流速约 0.84m/s<1.2m/s，吸附后气流中有机物的浓度严格控制在其爆炸极限下限的 25%以下，综上，本项目沸石转筒吸脱附装置满足《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》(HJ2026)的要求。

(2) TO 装置

本项目粘合片生产线 (T7-T10) 含浸、烘干工序、管路清洗废气收集后接入本次新增的 1#TO 装置后与 TO 装置天然气燃烧废气一并经 DA010 排气筒排放；粘合片生产线 (T11-T14) 含浸、烘干工序、管路清洗废气，沸石转轮装置脱附废气，收集后接入本次新增的 2#TO 装置后与 TO 装置天然气燃烧废气一并经 DA011 排气筒排放。本项目“以新带老”后，现有粘合片生产线 (T1、T2、T5、T6) 有机废气、现有储罐废气经新增的 3#TO 装置处理后通过 DA002 排气筒排放。

TO 装置为直燃式热氧化炉，是直接燃烧的废气焚烧处理设备，将可燃的有害废气 VOCs 的温度提高到反应温度，从而发生氧化分解成无害物质的装置。燃烧温度在 760℃-850℃，停留时间一般在 0.75s 以上。有机废气通过引风机的作用直接送入 TO 焚烧装置，废气会先进入换热器进行预热，然后进入炉膛，由于燃烧是放热过程，所以燃烧后的气体温度比较高，使气体在高温下分解成二氧化碳和水，使之进入换热器与低温气体（有机混合废气）进行热交换，使进入的混合废气温度提高或达到反应温度，如果达不到反应温度，加热系统就可以通过自控系统实现补偿加热，使它完全燃烧，这样既节省能源，又能使混合废气有效去除。

T0 装置结构示意图 2.8.1-3。

图 2.8.1-3 T0 装置结构示意图

根据 T0 装置设计资料，同时类比同类企业常熟生益科技有限公司 T0 装置运行情况及 T0 装置进出口监测情况（常熟生益科技有限公司粘合片生产线与台耀公司类似，废气处理装置也为 T0 装置，故可以类比），根据常熟生益科技有限公司 2024 年 3 月 14-15 日项目验收监测期间，T0 焚烧装置非甲烷总烃实际处理效果为 99.59%，99.58%（证明摘选见附件），即 T0 焚烧装置对有机废气非甲烷总烃的去除率可达到 99.5%以上，本项目去除率保守按 99.5%核算。经处理后，DA010 排气筒非甲烷总烃、甲苯、DMF、苯系物及天然气燃烧废气颗粒物、二氧化硫、氮氧化物排放浓度及排放速率均满足相应标准要求。

运行监控方式：T0 装置设置 PLC 控制，人机界面显示各相关控制参数，异常情况会发生报警，并通过 APP 通知相关人员。

（3）碱洗塔

本项目铜箔基板生产线抽检浸泡实验废气，收集后接入本次新增的碱洗塔处理后经 DA005 排气筒排放。

碱洗塔的工艺原理为：废气经填充式洗涤塔，喷淋水自塔顶向下以雾状（或小水滴）喷洒而下，废气则由塔底逆向流，从而使气液充分接触，气流中的污染物与喷淋液接触后，通过紊流、分子扩散、质量传送等现象

传送入喷淋液中达到与进流气体分离的目的。针对酸性废气采用逆流式填料喷淋塔加碱性药剂的方法去除。本项目使用碱性药剂为氢氧化钠，年使用量约 3t/a。碱洗塔示意图见图 2.8.1-4。

图 2.8.1-4 碱洗塔示意图

本项目新增碱洗塔参数如下表。

表 2.8.1-3 本项目新增碱洗塔参数表

内容		主要技术参数
碱洗塔	风量	12000m ³ /h
	规格	直径 1.6m，高度 5.2m
	液气比 (L/m ³)	0.8-1.5
	空塔流速 m/s	1.0-1.8
	停留时间 s	1.5-3.0

碱洗塔内的喷淋水循环喷淋，碱洗塔废液定期更换(更换频次 1 个月)，作为危险废物处置；碱洗塔中填料约 3 年更换一次，更换的废填料(0.5t/3a)作为危险废物处置。

根据《排污许可证申请与核发技术规范 电子工业》(HJ1253-2022)，氯化氢采用碱液喷淋洗涤吸收法为可行技术，碱洗塔对氯化氢的去除效率按 90%核算。经处理后，DA005 排气筒氯化氢排放浓度及排放速率均满足相应标准要求。

（4）低氮燃烧

本项目导热油炉采用低氮燃烧，低氮燃烧是通过优化燃烧器结构、燃烧空气配比、燃料与空气混合方式以及炉膛内燃烧组织，降低氮氧化物生成量的燃烧控制技术，其目的是在保证导热油炉安全、稳定、高效运行的前提下，从源头减少氮氧化物排放。低氮燃烧技术属于导热油炉烟气治理的前端控制措施，具有投资相对较低、运行成本较小等特点。对于燃气导热油炉，低氮燃烧均可作为控制氮氧化物排放的重要技术手段。

2、无组织废气

本项目无组织废气主要为 2#厂房粘合片生产线投料、调胶工序未完全收集的废气；1#厂房粘合片生产线含浸、烘干、管路清洗未完全收集的废气，铜箔基板生产线抽检浸泡实验未完全收集的废气，铜箔基板生产线经滤筒除尘后的分切废气；1#危废仓库未完全收集的废气。

无组织废气防治措施包含分切废气对应的滤筒除尘。

滤筒除尘器以滤筒作为过滤元件所组成或采用脉冲喷吹的除尘器。工作原理：含尘气体进入除尘器灰斗后，由于气流断面突然扩大及气流分布板作用，气流中一部分粗大颗粒在动和惯性力作用下沉降在灰斗；粒度细、密度小的尘粒进入滤尘室后，通过布朗扩散和筛滤等组合效应，使粉尘沉积在滤料表面上，净化后的气体进入净气室由排气管经风机排出。滤筒式除尘器的阻力随滤料表面粉尘层厚度的增加而增大。阻力达到某一规定值时进行清灰。此时 PLC 程序控制脉冲阀的启闭，首先一分室提升阀关闭，将过滤气流截断，然后脉冲阀开启，压缩空气以及短的时间在上箱体内迅速膨胀，涌入滤筒，使滤筒膨胀变形产生振动，并在逆向气流冲刷的作用下，附着在滤袋外表面上的粉尘被剥离落入灰斗中。清灰完毕后，电磁脉冲阀关闭，提升阀打开，该室又恢复过滤状态。清灰各室依次进行，从第一室清灰开始至下一次清灰开始为一个清灰周期。脱落的粉尘掉入灰斗内通过卸灰阀排出。

滤筒除尘器是一种高效除尘器，技术成熟，要求不高，性能稳定可靠，对负荷变化适应性好，运行管理简便。其对颗粒物废气的去除效率平均在99%左右，运行稳定，在技术上可行可靠的。

对于厂内挥发性有机物无组织排放，还应满足江苏省地方标准《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）和《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）中相关标准的要求，具体如下：

①VOCs 物料应储存于密闭的容器、包装袋、料仓中。

②盛装 VOCs 物料的容器或包装袋应存放于室内，或存放于设置有雨棚、遮阳和防渗设施的专用场地。盛装 VOCs 物料的容器或包装袋在非取用状态时应加盖、封口，保持密闭。

③企业应建立台账，记录含 VOCs 原辅材料和含 VOCs 产品的名称、使用量、回收量、废弃量、去向以及 VOCs 含量等信息。台账保存期限不少于3年。

④通风生产设备、操作工位、车间厂房等应在符合安全生产、职业卫生相关规定的前提下，根据行业作业规程与标准、工业建筑及洁净厂房通风设计规范等的要求，采用合理的通风量；

⑤液态 VOCs 物料应采用密闭管道输送。采用非管道输送方式转移液态 VOCs 物料时，应采用密闭容器、罐车。粉状、粒状 VOCs 物料应采用气力输送设备、管状带式输送机、螺旋输送机等密闭输送方式，或者采用密闭的包装袋、容器或罐车进行物料转移。

⑥本项目有机废气采用局部气体收集措施。本项目产生的非甲烷总烃废气初始排放速率 $<2\text{kg/h}$ 。

⑦企业应建立台账，记录含 VOCs 原辅材料和含 VOCs 产品的名称、使用量、回收量、废弃量、去向以及 VOCs 含量等信息。台账保存期限不少于3年。

⑧通风生产设备、操作工位、车间厂房等应在符合安全生产、职业卫生相关规定的前提下，根据行业作业规程与标准、工业建筑及洁净厂房通

风设计规范等的要求，采用合理的通风量。

2.8.2 经济可行性

本项目废气处理装置包括：新增 1 套干式过滤+沸石转轮、2 套 TO 焚烧装置、1 套碱洗塔、1 套滤筒除尘装置，“以新带老”新增 1 套 TO 装置，废气处理装置一次性投资约 2000 万元，企业经济效益较好，故可以承受，运行过程中定期检查装置，加强管理，确保项目产生的各废气能够达到预期的处理效率。该设施具有占用空间小，运行稳定，维护方便，运行费用低等特点。因此，加强管理，可以做到稳定达标排放，在经济、技术上可行。

综上所述，本项目建成后所产生的废气通过以上方法处理处置后可稳定达标排放，对周围大气环境影响较小。

建议：建设单位需加强对废气防治系统的维护与管理，定期对废气装置进行检查，以确保废气处理装置的正常运行，从而确保生产废气稳定达标排放。建设单位需加强生产车间通风系统的运行管理，确保生产车间有良好的通风效果。

2.8.3 废气处理设施其他要求

1、污染物监测要求

(1)企业应按照有关法律和《环境监测管理办法》等规定，建立企业监测制度，制定监测方案，对污染物排放状况及其对周边环境质量的影响开展自行监测，保存原始监测记录，并公布监测结果。

(2)按有关法律和《污染源自动监控管理办法》的规定，安装污染物排放自动监控设备。

(3)应按照环境监测管理规定和技术规范的要求，设计、建设、维护永久性采样口、采样测试平台和排污口标志。

(4)排放废气的采样，应根据监测污染物的种类，在规定的污染物排放监控位置进行，有废气处理设施的，应在处理设施后监测。

2、废气处理设施其他要求

本项目废气处理设施应满足《环境保护产品技术要求 工业废气吸收净化装置》（HJ/T387-2007）、《吸附法工艺有机废气治理工程技术规范》（HJ2026-2013）《电子工业废气处理工程设计标准》（GB51401-2019）的规定和要求。

废气处理设施投运前应按照安全法律法规及安全行政管理部门的要求进行安全评价，投运后废气处理设施在确保污染正常稳定达标的同时还应满足安全生产的要求，安全生产以相关法律法规、技术规范、标准以及安全生产监督管理部门的要求为准。

2.9 环境监测计划

对照《排污许可证申请与核发技术规范 电子工业》（HJ1031-2019）、《排污单位自行监测技术指南 电子工业》（HJ1253-2022）、《排污单位自行监测技术指南 火力发电及锅炉》（HJ820-2017）、《江苏省污染源自动监控管理办法》等要求，在厂内各废气处理设施排气管道，厂界上、下风向，厂房外设置采样点，同时台耀公司属于大气环境重点监管单位，本项目废气污染源监测点、监测项目及监测频次见表 2.9。

表 2.9 废气污染源监测

监测点位置	监测点数	监测项目	监测频率
DA009	废气排气管道上设置 采样点	非甲烷总烃	自动监测
		甲苯、DMF、苯系物、颗粒物	1 次/半年
DA010	废气排气管道上设置 采样点	非甲烷总烃	自动监测
		甲苯、DMF、苯系物、颗粒物、二氧化硫、氮氧化物	1 次/半年
DA011	废气排气管道上设置 采样点	非甲烷总烃	自动监测
		甲苯、DMF、苯系物、颗粒物、二氧化硫、氮氧化物	1 次/半年
DA012	废气排气管道上设置 采样点	二氧化硫、颗粒物、氮氧化物	1 次/半年
DA005	废气排气管道上设置 采样点	氯化氢	1 次/半年
DA002	废气排气管道上设置 采样点	非甲烷总烃	自动监测
		颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、丙酮	1 次/半年
厂界无组织	厂界上、下风向	非甲烷总烃、甲苯、苯系物、颗粒物、氯化氢	1 次/年
厂区内无组织	在厂房外设置监控点	非甲烷总烃	1 次/年

2.10 大气环境影响评价自查表

本项目大气环境影响评价自查表见表 2.10。

表 2.10 建设项目大气环境影响评价自查表

工作内容		自查项目							
评价等级与范围	评价等级	一级 ☐		二级 ☒				三级 ☐	
	评价范围	边长=50km ☐		边长=5~50km ☐				边长=5km ☒	
评价因子	SO ₂ +NO _x 排放量	≥2000t/a ☐		500~2000t/a ☐		<500t/a ☒			
	评价因子	基本污染物 (SO ₂ 、NO ₂ 、PM ₁₀ 、PM _{2.5} 、CO、O ₃)				包括二次 PM _{2.5} ☐			
		其他污染物 (非甲烷总烃、甲苯、氯化氢、TSP)				不包括二次 PM _{2.5} ☒			
评价标准	评价标准	国家标准 ☒		地方标准 ☐		附录 D ☒		其他标准 ☐	
现状评价	评价功能区	一类区 ☐		二类区 ☒		一类区和二类区 ☐			
	评价基准年	(2025) 年							
	环境空气质量现状调查数据来源	长期例行监测数据 ☐		主管部门发布的数据 ☒			现状补充检测 ☒		
	现状评价	达标区 ☐			不达标区 ☒				
污染源调查	调查内容	本项目正常排放源 ☒ 本项目非正常排放源 ☒ 现有污染源 ☒		拟替代的污染源		其他在建、拟建项目污染源 ☐		区域污染源 ☐	
大气环境影响预测与评价	预测模型	AERMOD	ADMS ☐	AUSTAL2000 ☐	EDMS/AEDT ☐	CALPUFF ☐	网格模型 ☐	其他 ☐	
	预测范围	边长≥50km ☐			边长 5~50km ☐			边长=5km	
	预测因子	预测因子 ()					包括二次 PM _{2.5} ☐		
							不包括二次 PM _{2.5} ☐		
	正常排放短期浓度贡献值	C 本项目最大占标率≤100% ☐					C 本项目最大占标率>100% ☐		
	正常排放年均浓度贡献值	一类区	C 本项目最大占标率≤10% ☐			C 本项目最大占标率>10% ☐			
		二类区	C 本项目最大占标率≤30% ☐			C 本项目最大占标率>30% ☐			
	非正常 1h 浓度贡献值	非正常持续时长 (/) h		C 非正常占标率≤100% ☐				C 非正常占标率>100% ☐	
保证率日平均浓度和年平均浓度叠加值	C 叠加达标 ☐					C 叠加不达标 ☐			
区域环境质量的整体变	k≤-20% ☐					k>-20% ☐			

	化情况				
环境 监测 计划	污染源监测	监测因子：（SO ₂ 、NO ₂ 、颗粒物、非甲烷总烃、氯化氢、甲苯）	有组织废气监测 ☒		无监测 ☐
			无组织废气监测 ☒		
	环境质量监测	监测因子	监测点位数		无监测 ☒
评价 结论	环境影响	可以接受 ☒ 不可以接受 ☐			
	大气环境防护距离	距（ / ）厂界最远（ / ）m			
	污染源年排放量	VOCs: (24.8167) t/a	颗粒物 (1.9859) t/a	二氧化硫 (0.4400) t/a	氮氧化物 (29.2152) t/a
注：“□”，填“√”；“（ ）”为内容填写项					

3 环境风险评价

风险评价的目的是分析和预测建设项目存在的潜在风险、有害因素，建设项目建设和运行期间可能发生的突发性事件和事故，引起有毒有害和易燃易爆等物质泄漏，所造成的人身安全与环境影响和损害程度，提出合理可行的防范、应急与减缓措施，以使建设项目事故率、损失和环境影响达到可接受水平。

3.1 评价等级

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）规定，环境风险评价工作等级划分依据如下：

一、危险物质及工艺系统危险性（P）的分级确定

①危险物质数量与临界量比值（Q）

计算所涉及的每种危险物质在厂界内的最大存在总量与其在附录 B 中对应临界量的比值 Q。在不同厂区的同一种物质，按其在厂界内的最大存在总量计算。

当只涉及一种危险物质时，计算该物质的总量与其临界量比值，即为 Q；

当存在多种危险物质时，则按式 (C.1) 计算物质总量与其临界量比值 (Q)：

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

式中， $q_1, q_2, \dots, q_n$ —每种危险物质的最大存在总量，t。

$Q_1, Q_2, \dots, Q_n$ —每种危险物质的临界量，t。

当 $Q < 1$ 时，该项目环境风险潜势为 I。

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

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）要求，Q 值为计算本项目涉及的危险物质。本项目涉及的危险单元为依托的现有储罐区，本项目新建的 2#厂房、1#厂房、1#危废仓库、2#危废仓库、4#生产辅助用房，本项目涉及危险单元的危险物质 q/Q 值计算见表 3.1-1。

由于储罐 3#、4#、6#可暂存现有及本项目液态环氧树脂，即现有液态环氧树脂和本项目液态环氧树脂储罐中的最大储存量均可达到 180t，本项目液态环氧树脂中溶剂含量高，故按最不利情况即本项目液态环氧树脂最大储存量折算储罐 3#、4#、6#溶剂量。

表 3.1-1 本项目涉及的危险物质 q/Q 值计算

环境风险单元	环境风险物质	CAS 号	最大存在量 (t)	临界量(t)	q/Q
					3.5
					7
					11
					4.5
					0.091
					0.022
					0.173
					1.86
					0.545
					0.057
					0.026
					0.000008
					8.47
					3.32
					0.35
					0.036
					0.0004
					0.00018
					40.950588
合计（ $\Sigma q/Q$ ）					

本项目建成后全厂的危险物质 q/Q 值计算见表 3.1-2。

表 3.1-2 本项目建成后全厂的危险物质 q/Q 值计算

环境风险单元	环境风险物质	CAS 号	最大存在量 (t)	临界量(t)	q/Q
					3.5
					7
					11
					4.5
					0.091
					0.022
					0.173
					1.86
					0.545
					0.057
					0.026
					0.000008
					8.47
					3.32
					0.35
					0.036
					0.0004
					0.00018
					1.76
					0.62
					0.46
					0.04
					1.1
					0.026
					0.0044
					0.00018
合计 (Σq/Q)					44.961168

由表 3.1-1、表 3.1-2 计算结果可知：本项目涉及的危险物质 Q 值属于 $10 \leq Q < 100$ 范围，本项目建成后全厂危险物质 Q 值属于 $10 \leq Q < 100$ 范围。

根据《台耀科技（常熟）有限公司扩建铜箔基板及专用材料粘合片项目安全生产条件和设施综合分析报告》结论，本项目危险化学品生产和储存单元均未构成危险化学品重大危险源。

②行业及生产工艺（M）

行业及生产工艺判定详见表 3.1-3。

表 3.1-3 行业及生产工艺（M）

行业	评估依据	分值
石化、化工、医药、轻工、化纤、有色冶炼等	涉及光气及光气化工艺、电解工艺（氯碱）、氯化工艺、硝化工艺、合成氨工艺、裂解（裂化）工艺、氟化工艺、加氢工艺、重氮化工艺、氧化工艺、过氧化工艺、胺基化工艺、磺化工艺、聚合工艺、烷基化工艺、新型煤化工工艺、电石生产工艺、偶氮化工艺	10/套
	无机酸制酸工艺、焦化工艺	5/套
	其他高温或高压，且涉及危险物质的工艺过程 ^a 、危险物质贮存罐区	5/套（罐区）
管道、港口/码头等	涉及危险物质管道运输项目、港口/码头等	10
石油天然气	石油、天然气、页岩气开采（含净化），气库（不含加气站的气库），油库（不含加气站的油库）、油气管线 ^b （不含城镇燃气管线）	10
其他	涉及危险物质使用、贮存的项目	5
^a 高温指工艺温度 $\geq 300\text{ }^{\circ}\text{C}$ ，高压指压力容器的设计压力（P） $\geq 10.0\text{ MPa}$ ； ^b 长输管道运输项目应按站场、管线分段进行评价。		

对照表 3.1-3，本项目属于其他行业涉及危险物质使用、贮存的项目，故本项目 M 值=5，以 M4 表示。

③危险物质及工艺系统危险性（P）分级

根据危险物质数量与临界量比值（Q）和行业及生产工艺（M）确定危险物质及工艺系统危险性（P）等级。

表 3.1-4 危险物质及工艺系统危险性等级判断（P）

危险物质数量与临界量比值（Q）	行业及生产工艺（M）			
	M1	M2	M3	M4
$Q \geq 100$	P1	P1	P2	P3
$10 \leq Q < 100$	P1	P2	P3	P4
$1 \leq Q < 10$	P2	P3	P4	P4

本项目建成后 $10 \leq Q < 100$ 、M4，因而危险物质及工艺系统危险性等级判定为 P4。

二、环境敏感程度（E）的分级确定

本项目环境敏感特征详见表 3.1-5。本项目环境敏感目标位置见图

3.1。

表 3.1-5 本项目环境风险保护目标

类别	环境敏感特征				
• 环境空气	厂址周边 5km 范围内				
	敏感目标名称	相对方位	距离/m	属性	人口数
	小康社区庐山苑	北/东北	60	居住区	3000 人
	小康社区珠泾苑	北/东北	1000		3000 人
	中欧假日花园	北/东北	1600		1870 人
	银河苑	东南	900		750 人
	裕源诚品	东南	730		500 人
	薇尼诗花园	西南	470		3000 人
	常熟市启文幼儿园、启文小学	西南	1100	学校	2160 人
	金仓花园	西南	1500	居住区	1500 人
	新世纪绿树湾	西南	2050		1500 人
	溪沿新区	西南	2070		1200 人
	常熟世华学校	西南	2900	学校	1600 人
	九章赋雅院（在建）	西南	2900	居住区	/
	华东师范大学第二附属中学常熟实验学校	西南	3300	学校	500 人
	三一荣域	西	650	居住区	1510 人
	东南世纪华庭	西	1080		1000 人
	东南实验小学	西	950	学校	2000 人
	江苏常熟职业教育中心校	西/西南	1270		400 人
	森兰公寓	西	1860	居住区	1500 人
	东南国际大厦	西	2150	行政区	800 人
	常熟花园	西	2400	居住区	1500 人
	梦兰村	西北	2570		1000 人
	新库村	西北	3050		1368 人
	湖东村	西北	2320		1500 人
	古里建成区	东北	3100		1000 人
	双港村	东北	3200		1321 人
	秦东村	东北	3400		1258 人
	青龙社区	西北	3000		1000 人
	湖圩村	西北	3800		1000 人
	渠中村	西北	3600		1000 人
	渠中苑	西北	3100		2220 人
	金湾名悦	西北	3100		2300 人
	公望小学	西北	3400	学校	2000 人
	明月兰庭	西北	3700	居住区	1880 人
	鲲鹏天镜	西北	4000		1000 人
	和光晨樾	西北	3700		1292 人
	天境花园	西北	4000		886 人
	湖畔现代城	西	3500		1521 人

类别	环境敏感特征				
	橡树澜湾	西南	2500		1806 人
	苏峰新村	西南	3100		450 人
	东湖京华	西南	3300		1500 人
	澜悦雅筑	西南	3900		1570 人
	青藤雅苑	西南	3400		440 人
	常熟理工学院	西南	3800	学校	3000 人
	紫晶城	西南	4000	居住区	3480 人
	茂湖云筑	西南	4100		900 人
	湖雅苑	西南	3700		1550 人
	唐北村	南	4000		1000 人
	常昆村	东南	3500		1217 人
	厂址周边 500m 范围内人口数小计				约 4600 人（含周边企业职工）
	厂址周边 5km 范围内人口数小计				约 69750 人
大气环境敏感程度 E 值				E1	
地表水	受纳水体				
	序号 受纳水体名称	排放点水域环境功能		24h 内流经范围/km	
	1 白茆塘	功能区划Ⅳ类水体		暴雨时期以 1m/s 计，24 小时流经范围未跨国界或省界	
	内陆水体排放点下游 10km（近岸海域一个潮周期最大水平距离两倍）范围内敏感目标				
	序号 敏感目标名称	环境敏感特征		水质目标	与排放点距离/m
	1 /	/		/	/
	地表水环境敏感程度 E 值				E3
地下水	序号 环境敏感区名称	环境敏感特征	水质目标	包气带防污性能	与下游厂界距离/m
	1 上述地区之外的其它地区	/	/	根据区域最近岩土工程勘察报告，区域场地包气带岩（土）层单层厚度 Mb<1.0m；根据场地内的渗水试验结果，该层渗透系数垂向渗透系数为 0.85×10 ⁻⁶ cm/s，因而为 D2	/
	地下水环境敏感程度 E 值				E3

三、环境风险潜势判定

环境风险潜势判定详见表 3.1-6。

表 3.1-6 环境风险潜势判定

环境敏感程度（E）	危险物质及工艺系统危险性（P）			
	极高危害（P1）	高度危害（P2）	中度危害（P3）	轻度危害（P4）
环境高度敏感区（E1）	Ⅳ ⁺	Ⅳ	Ⅲ	Ⅲ
环境中度敏感区（E2）	Ⅳ	Ⅲ	Ⅲ	Ⅱ
环境低度敏感区（E3）	Ⅲ	Ⅲ	Ⅱ	Ⅰ

注：Ⅳ⁺为极高环境风险。

本项目建成后危险物质及工艺系统危险性等级判定为 P4，各要素环境风险潜势判定如下：

- ①大气环境敏感程度为 E1，环境风险潜势为Ⅲ。
- ②地表水环境敏感程度为 E3，环境风险潜势为 I。
- ③地下水环境敏感程度为 E3，环境风险潜势为 I。

四、评价工作等级划分

评价工作等级划分详见表 3.1-7。

表 3.1-7 评价工作等级划分

环境风险潜势	IV、IV ⁺	III	II	I
评价工作等级	一	二	三	简单分析 ^a

A 是相对与详细评价工作内容而言，在描述危险物质、环境影响途径、环境危害后果、风险防范措施等方面给出定性的说明。见附录 A。

本项目环境风险评价工作等级判定如下：

- ①大气环境风险潜势为Ⅲ，评价等级为二级。
- ②地表水环境风险潜势为 I，评价等级为简单分析。
- ③地下水环境风险潜势为 I，评价等级为简单分析。

3.2 评价范围

大气环境风险评价范围：项目边界 5km 范围。

地表水环境风险评价范围：无。

地下水环境风险评价范围：无。

3.3 风险识别

3.3.1 环境风险的类型

按照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）的要求，本项目风险识别范围主要包括生产过程涉及的物质风险识别和生产设施风险识别。生产设施主要包括生产装置、贮运、公用工程设施及作业环境、环保工程、消防等系统。

根据有毒有害物质排放起因，本项目风险类型分为火灾、爆炸和泄漏三种类型。

3.3.2 物质危险性识别

根据《危险化学品名录》、《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）中附录 B，本项目所涉及的主要化学品危险特性对比可知，本项目涉及储存的危险物质有 等，其危险特性见表 3.3.2。

表3.3.2 本项目涉及的危险物质危险特性表

物质	闪点 (℃)	沸点(℃)	性状	爆炸极 限%	LD ₅₀ 或 LC ₅₀	分布位置

3.3.3 生产系统危险性识别

1、危险单元划分

根据建设项目工艺流程和平面布置功能区划，结合物质危险性识别，划分成如下危险单元。

表 3.3.3-1 本项目危险单元划分结果表

序号	危险单元
1	1#厂房
2	2#厂房

序号	危险单元
3	罐区（依托现有）
4	危废仓库（1#生产辅助用房、3#生产辅助用房、2#生产辅助用房部分）
5	4#生产辅助用房
6	废气处理设施

2、生产过程环境风险识别

（1）涉及 等的装置、容器、管道、法兰、泵等，一旦因腐蚀等发生泄漏，容易引起火灾爆炸或者中毒。

（2）本项目部分原料为易燃物质，一旦发生火灾，可引起火灾蔓延。同时燃烧后产生的有毒有害气体，也可对人体造成危害，引起二次事故。

（3）本项目部分原料具有易燃、易爆的理化危险特性。这些设备一旦发生爆炸所产生的强大冲击波和释放出大量的有毒、易燃、易爆物料能引起巨大火灾，可导致建筑物倒塌、人员伤亡，有的甚至引起连锁爆炸，造成极为严重不良后果，从而引起次生的环境污染或者中毒事故。

（4）生产场所内的管线内物料泄漏，遇到点火源，如明火、电器火花，摩擦，容易引起火灾爆炸事故。

3、储存、运输过程危险性识别

（1）本项目涉及储罐区，依托现有储罐，其可能发生的风险主要有：储罐区发生泄漏、火灾、爆炸等风险。对于储罐，有以下事故可能性：

①贮罐液位装置失灵或液位装置损坏造成超量充装，易燃液体外溢，被引燃。

②由于贮罐的本体焊缝以及辅助的泵、阀门、管道等经风、雨的长期侵蚀、锈蚀等原因造成罐体泄漏，贮存可燃物质的被引燃引爆。

③储罐管道、连接法兰、阀门等由于焊接缺陷或安装质量不符合规范要求，而造成泄漏被引燃。

④储罐放散泄压管自控阀失灵，在罐内压升高时无法及时泄压调节罐内压力，形成内压升高泄漏，引起火灾、爆炸。

⑤由于储罐管道接头脱落、管道连接处及垫片破损等而造成有机溶剂等泄漏被引燃。

⑥系统装置的液位、温度等控制仪器仪表可因地震、温、湿度、腐蚀等因素造成灵敏度下降或失灵，造成误操作而引发溢料、超温等事故，一旦接触明火、高热会发生火灾、爆炸。

（2）其他化学品储存

①在危险化学品的储存中如果包装容器破损，可能导致危险化学品的泄漏，存在火灾、爆炸、中毒、化学灼伤的潜在危险性。

②在危险化学品的储存中，如果储存设备缺乏降温措施，储存温度较高，容易造成储存设备的超压，存在因原料泄漏而引发火灾、爆炸中毒的潜在危险性。

③包装损坏或不符合要求：液体使用桶装，如果包装桶等因质量不合格、撞击等原因产生破损、裂缝，会引起物料泄漏，会引起火灾、爆炸事故。

（3）危险废物储存

危险废物未严格按照危废性质分区存放，将不相容的废物混合或合并存放，甚至将不相容的废物在同一容器内混装，废物之间发生反应可能引起事故。

（4）运输过程

①在原料、危险废物的运输装卸过程中，如果操作不当或野蛮作业，设备和包装容器破损，从而造成危险物料的泄漏，在遇明火及激发能源的条件下容易造成火灾甚至爆炸事故发生。同时还存在物体打击，车辆伤害的潜在危险性。

②在厂内原材料、危险废物的运输过程中，若厂内道路、车辆管理、车辆状况、驾驶人员素质等方面存在缺陷，可引发车辆伤害事故或交通事故。

4、公辅工程风险识别

（1）公辅设施用房主要危险有害因素有导热油、天然气泄漏引起火灾爆炸，漏电引起的触电事故等。

（2）废气处理系统风险识别：若废气处理系统发生故障，造成有毒有害气体超标排放，对周围大气环境造成影响。

5、生产系统危险性识别

本项目生产系统危险性识别见表 3.3.3-2。

表 3.3.3-2 本项目生产系统危险性识别表

功能单元	危险单元	潜在风险源	危险物质	危险性	存在条件、转化为事故的触发因素
生产单元	1#厂房、2#厂房			燃爆危险性、毒性	操作时升温速度过快或加热温度过高；腐蚀泄漏
贮存单元	罐区			燃爆危险性、毒性	腐蚀、误操作、管道破损、导致泄漏
	危废仓库（1#生产辅助用房、3#生产辅助用房、2#生产辅助用房部分）			燃爆危险性、毒性	倾倒、洒落、防渗材料损坏
公辅单元	4#生产辅助用房			燃爆危险性	天然气、导热油泄漏
	废气处理设施			燃爆危险性、毒性、非正常排放	废气处理设施发生故障

3.3.4 事故中的伴生/次生危险性分析

本项目运行过程中所使用的原辅料均具有潜在的危害，在贮存、运输和生产过程中可能发生泄漏，部分物料在泄漏过程中会产生伴生和次生的危害：

(1)火灾事故中的次生危险性分析

本项目若发生火灾，DMF、丁酮等进入大气的燃烧产物包括一氧化碳等有毒物质以气态形式挥发进入大气，产生的伴生/次生危害造成大气污染；有毒物质经雨水管等排水系统混入消防水、雨水中，经厂区排水管线流入地表水造成水体污染；有毒物质自身和次生的有毒物质进入土壤，产生的伴生/次生危害，造成土壤污染。

(2)泄漏事故中的次生危险性分析

本项目在泄漏事故中向空气中散发的 DMF、丁酮等进入环境后，或在空气中迁移、或进入水体、或进入土壤。泄漏事故源附近局部区域会因少量物料沉积或渗透降至土壤或地下水，在短时间内会对植物生长和人类健康造成影响，严重的会污染地下水。

为了避免事故状态下，泄漏的有毒物质以及火灾爆炸期间消防水污染水环境，企业必须制定严格的排水规划，设置事故池、管网、切换阀等，使消防水排水处于监控状态，严禁事故废水排出厂外，以避免事故状况下的次生危害造成水体污染。

3.3.5 危险物质环境转移途径识别

根据可能发生突发环境事件的情况下，污染物的转移途径如表 3.3.5。

表 3.3.5 事故污染物转移途径

事故类型	事故位置	事故危害形式	污染物转移途径		
			大气	排水系统	土壤、地下水
泄漏	生产装置 储存系统	气态	扩散	/	/
		液态	/	漫流	渗透、吸收
			/	生产废水、雨水、消防废水	渗透、吸收
火灾引发的 次伴生污染	生产装置 储存系统	毒物蒸发	扩散	/	/
		烟雾	扩散	/	/
		伴生毒物	扩散	/	/
		消防废水	/	生产废水、雨水、消防废水	渗透、吸收
爆炸引发的 次伴生污染	生产装置 储存系统	毒物逸散	扩散	/	/
		伴生毒物	扩散	/	/
		消防废水	/	生产废水、雨水、消防废水	渗透、吸收
环境风险防 控设施失灵 或非正常操 作	环境风险防 控设施	气态	扩散	/	/
		液态	/	生产废水、雨水、消防废水	渗透、吸收
		固态	/	/	渗透、吸收
非正常工况	生产装置 储存系统	气态	扩散	/	/
		液态	/	生产废水、雨水、消防废水	渗透、吸收
污染治理设 施非正常运 行	废气处理系统	废气	扩散	/	/
	危废仓库	固废	/	/	渗透、吸收
运输系统故 障	储存系统	热辐射	扩散	/	/
		毒物蒸发	扩散	/	/
		烟雾	扩散	/	/
		伴生毒物	扩散	/	/
	输送系统	气态	扩散	/	/
		液态	/	生产废水、雨水、消防废水	/
		固态	/	/	渗透、吸收

3.3.6 风险识别结果

本项目环境风险识别结果详见表 3.3.6。

表 3.3.6 本项目环境风险识别结果

危险单元	潜在风险源	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#厂房、2#厂房	调胶机等		火灾、爆炸 引发次伴生	扩散、消防废水漫流、渗透、吸收	周边居民、地表水、地下水等
			泄漏	扩散、漫流、渗透、吸收	周边居民、地表水、地下水等
罐区	储罐		火灾、爆炸 引发次伴生	扩散、消防废水漫流、渗透、吸收	周边居民、地表水、地下水等
			泄漏	扩散、漫流、渗透、吸收	周边居民、地表水、地下水等
危废仓库（1#生产辅助用房、3#生产辅助用房、2#生产辅助用房部分）	危险废物贮存		火灾、爆炸 引发次伴生	扩散、消防废水漫流、渗透、吸收	周边居民、地表水、地下水等
			泄漏	扩散、漫流、渗透、吸收	周边居民、地表水、地下水等
4#生产辅助用房	导热油炉		火灾、爆炸 引发次伴生	扩散、消防废水漫流、渗透、吸收	周边居民、地表水、地下水等
			泄漏	扩散、漫流、渗透、吸收	周边居民、地表水、地下水等
废气处理设施	干式过滤器+沸石转轮装置、TO 装置、碱洗塔		火灾、爆炸 引发次伴生	扩散、消防废水漫流、渗透、吸收	周边居民、地表水、地下水等
			泄漏	扩散、漫流、渗透、吸收	周边居民、地表水、地下水等

3.4 风险事故情形分析

3.4.1 风险事故情形设定

（1）概率分析

泄漏事故类型如容器、管道、泵体、压缩机、装卸臂和装卸软管的泄漏和破裂等泄漏频率采用《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018）附录 E.1，详见表 3.4.1-1。

表 3.4.1-1 泄漏频率表

部件类型	泄漏模式	泄漏频率
反应器/工艺储罐/气体储罐/塔器	泄漏孔径为 10mm 孔径	$1.00 \times 10^{-4}/a$
	10min 内储罐泄漏完	$5.00 \times 10^{-6}/a$
	储罐全破裂	$5.00 \times 10^{-6}/a$
常压单包容储罐	泄漏孔径为 10mm 孔径	$1.00 \times 10^{-4}/a$
	10min 内储罐泄漏完	$5.00 \times 10^{-6}/a$
	储罐全破裂	$5.00 \times 10^{-6}/a$

部件类型	泄漏模式	泄漏频率
常压双包容储罐	泄漏孔径为 10mm 孔径	$1.00 \times 10^{-4}/a$
	10min 内储罐泄漏完	$1.25 \times 10^{-8}/a$
	储罐全破裂	$1.25 \times 10^{-8}/a$
常压全包容储罐	储罐全破裂	$1.00 \times 10^{-8}/a$
内径 $\leq 75\text{mm}$ 的管道	泄漏孔径为 10%孔径	$5.00 \times 10^{-6}/(\text{m} \cdot \text{a})$
	全管径泄漏	$1.00 \times 10^{-6}/(\text{m} \cdot \text{a})$
75mm<内径 $\leq 150\text{mm}$ 的管道	泄漏孔径为 10%孔径	$2.00 \times 10^{-6}/(\text{m} \cdot \text{a})$
	全管径泄漏	$3.00 \times 10^{-7}/(\text{m} \cdot \text{a})$
内径 $>150\text{mm}$ 的管道	泄漏孔径为 10%孔径（最大 50mm）	$2.40 \times 10^{-6}/(\text{m} \cdot \text{a})$
	全管径泄漏	$1.00 \times 10^{-7}/(\text{m} \cdot \text{a})$
泵体和压缩机	泵体和压缩机最大连接管泄漏孔径为 10%孔径（最大 50mm）	$5.00 \times 10^{-4}/a$
	泵体和压缩机最大连接管全管径泄漏	$1.00 \times 10^{-4}/a$
装卸臂	装卸臂连接管泄漏孔径为 10%孔径（最大 50mm）	$3.00 \times 10^{-7}/h$
	装卸臂全管径泄漏	$3.00 \times 10^{-8}/h$
装卸软管	装卸软管连接管泄漏孔径为 10%孔径（最大 50mm）	$4.00 \times 10^{-5}/h$
	装卸软管全管径泄漏	$4.00 \times 10^{-6}/h$

（2）风险事故典型事故情形

根据本项目危险物质数量与临界量比值计算，Q 值较大的分别为储罐区暂存的丁酮、DMF、环己酮，综合考虑可能发生的事故情形涉及的危险物质、环境危害、影响途径等方面，结合《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018）附录 H 危险物质的大气毒性终点浓度，其中 DMF（二甲基甲酰胺）毒性终点浓度-1 为 $1600\text{mg}/\text{m}^3$ ，毒性终点浓度-2 为 $830\text{mg}/\text{m}^3$ ；丁酮毒性终点浓度-1 为 $12000\text{mg}/\text{m}^3$ ，毒性终点浓度-2 为 $8000\text{mg}/\text{m}^3$ ；环己酮毒性终点浓度-1 为 $20000\text{mg}/\text{m}^3$ ，毒性终点浓度-2 为 $3300\text{mg}/\text{m}^3$ 。即 DMF 的毒性终点浓度最小。故本项目最大可信事故设定为：DMF（二甲基甲酰胺）储罐泄漏，DMF（二甲基甲酰胺）在大气中扩散，进而引发火灾、爆炸而产生的次生污染，包括 DMF（二甲基甲酰胺）燃烧分解生成的一氧化碳、一氧化氮在大气中扩散。

由于事故触发因素具有不确定性，因此事故情形的设定并不能包含全部可能的环境风险，但通过具有代表性的事故情形分析可为风险管理提供科学依据。

表 3.4.1-2 本项目风险事故情形设定一览表

危险单元	潜在风险源	危险物质	环境风险类型	主要影响途径	统计概率	是否预测
储罐区（依托现有）	DMF 储罐	DMF（二甲基甲酰胺）	泄漏孔径为 10mm 孔径	扩散	$1.00\times 10^{-4}/a$	是
			火灾爆炸次/伴生	扩散，消防废水漫流、渗透、吸收	$5.00\times 10^{-6}/a$	是
			火灾爆炸过程未完全燃烧物扩散	扩散	$5.00\times 10^{-6}/a$	否
储罐管道			10%孔径泄漏及火灾爆炸次伴生、火灾爆炸过程未完全燃烧物扩散	扩散，消防废水漫流、渗透、吸收	$5\times 10^{-6}/\left(m\cdot a\right)$	否
			全管径泄漏及火灾爆炸次伴生、火灾爆炸过程未完全燃烧物扩散	扩散，消防废水漫流、渗透、吸收	$1\times 10^{-6}/\left(m\cdot a\right)$	否

3.4.2 源项分析

1、DMF（二甲基甲酰胺）储罐泄漏事故

DMF（二甲基甲酰胺）储罐泄漏根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 F 中 F.1.1 伯努利方程计算。

$$Q_L = C_d A \rho \sqrt{\frac{2(P - P_0)}{\rho} + 2gh}$$

式中： Q_L ——液体泄漏速度，kg/s；

P ——容器内介质压力，Pa；

P_0 ——环境压力，Pa；

ρ ——泄漏液体密度，kg/m³；

g ——重力加速度，9.81m/s²；

h ——裂口之上液位高度，m；

C_d ——液体泄漏系数，本次评价取 0.65；

A ——裂口面积，m²

DMF（二甲基甲酰胺）储罐泄漏情况计算见表 3.4.2-1。

表 3.4.2-1 DMF（二甲基甲酰胺）储罐泄漏量计算表

符号	含义	单位	DMF（二甲基甲酰胺）
C_d	液体泄漏系数	无量纲	0.65
A	裂缝面积	m ²	7.85×10^{-5}
ρ	泄漏液体密度	kg/m ³	949
P	容器内介质压力	Pa	常压
P_0	环境压力	Pa	常压

符号	含义	单位	DMF（二甲基甲酰胺）
g	重力加速度	m/s ²	9.81
h	裂缝之上液位高度	m	3.1
Q _L	液体泄漏速度	kg/s	0.378
/	泄漏时间	s	600
/	泄漏量	kg	226.8

（2）泄漏物质挥发量

当发生泄漏时物料以液体形式泄漏到地面形成液池，并且以质量蒸发、闪蒸、质量蒸发形式进入大气中，30min 泄漏液体基本清除，挥发结束。

泄漏液体蒸发速率计算采用《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018）附录 F 中 F.1.4 中计算公式。

液池最大直径取决于泄漏点附近的低于构型、泄漏的连续性或瞬时性。有围堰时，以围堰最大等效半径为液池半径；无围堰时，设定液体瞬间扩散到最小厚度时，推算液池等效半径。本项目依托的现有储罐区面积为 585m²，围堰最大等效半径为 13.65m，液池半径按 13.65m 计算。

泄漏事故污染源参数见表 3.4.2-2。

表 3.4.2-2 事故污染源参数表

DMF 储罐泄漏					
泄漏设备类型	DMF 储罐	操作温度/℃	常温	操作压力/Mpa	常压
泄漏危险物质	DMF（二甲基甲酰胺）	最大存在量/kg	35000	泄漏孔径/mm	10
泄漏速率/(kg/s)	0.378	泄漏时间/min	10	泄漏量/kg	226.8
泄漏高度/m	3.1	泄漏液体蒸发量/kg	8.04	泄漏频率	1.00×10 ⁻⁴ /a
蒸发速率/(kg/s)	0.0134				

2、伴生/次生污染物排放

发生最危险的次生/伴生污染事故为 DMF（二甲基甲酰胺）储罐泄漏导致火灾、爆炸，泄漏物料在空气中形成易燃、易爆的混合物后，遇明火、高热燃烧爆炸。

当发生火灾爆炸时，DMF（二甲基甲酰胺）储罐全破裂，大多数物料（90%）随消防水进入事故应急池，5% DMF（二甲基甲酰胺）燃烧，不完全燃烧的 DMF（二甲基甲酰胺）产生一氧化碳，一氧化氮。

(1) 次生 CO

参照《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)中油品火灾伴生/次生一氧化碳产生量计算方法为:

$$G_{CO}=2330qCQ$$

式中: G_{CO} ——一氧化碳的产生量, kg/s;

C——物质中碳的质量百分比含量, DMF(二甲基甲酰胺)中碳质量百分比约 49%;

q——化学不完全燃烧值, 取 1.5%~6.0%, 本次评价取 1.5%;

Q——参与燃烧的物质质量, t/s。经计算, Q 值约为 0.001t/s。

经计算, DMF(二甲基甲酰胺)不完全燃烧情况下, 次生 CO 释放速率为: 0.017kg/s。

(2) 次生 NO

3.5 环境风险影响预测及评价

3.5.1 大气环境事故预测

(1) 预测模式

DMF(二甲基甲酰胺)气体扩散, 理查德森数 $Ri = 2.048739E-02$, $Ri < 1/6$, 为轻质气体, 扩散计算建议采用 AFTOX 模式。

次生污染物一氧化碳、一氧化氮在大气中扩散, 风险物质初始密度未大于空气密度, 不计算理查德森数, 扩散计算建议采用 AFTOX 模式。

(2) 预测时段

预测时段为泄漏事故开始后的 30min。本项目大气环境风险潜势为 III, 评价等级为二级, 故选取最不利气象条件进行预测。

(3) 预测模型参数

预测模型主要参数详见表 3.5.1-1。

表 3.5.1-1 预测模型主要参数表

参数类型	选项	参数
基本情况	事故源经度/(°)	120.811998E
	事故源纬度/(°)	31.606469N
	事故源类型	DMF（二甲基甲酰胺）储罐泄漏， DMF（二甲基甲酰胺）不完全燃烧产生 CO、NO
气象参数	气象条件类型	最不利气象
	风速/(m/s)	1.5
	环境温度/°C	25
	相对湿度/%	50
	稳定度	F
其他参数	地面粗糙度/m	0.03
	是否考虑地形	否
	地形数据精度/m	/

（4）评价标准

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018）附录 H，选择大气毒性终点浓度值作为预测评价标准，具体见表 3.5.1-2。

表 3.5.1-2 本项目预测各有毒有害物质终点浓度

物质名称	毒性终点浓度-1/(mg/m ³)	毒性终点浓度-2 (mg/m ³)
DMF（二甲基甲酰胺）	1600	830
CO	380	95
NO	25	15

（5）预测结果

事故排放预测选取最不利气象条件，预测 DMF（二甲基甲酰胺）储罐泄漏下风向的轴线浓度，预测 DMF（二甲基甲酰胺）不完全燃烧产生 CO、NO 下风向的轴线浓度，预测结果见表 3.5.1-3、表 3.5.1-4、表 3.5.1-5，图 3.5.1-1、图 3.5.1-2。

表 3.5.1-3 DMF（二甲基甲酰胺）储罐泄漏下风向轴线浓度预测结果

距离 (m)	最不利气象条件	
	浓度出现时间(min)	高峰浓度 (mg/m ³)
10	1.1111E-01	2.0703E-06
100	1.1111E+00	6.6157E+01
150	1.6667E+00	5.1937E+01
200	2.2222E+00	4.0774E+01
300	3.3333E+00	2.6220E+01
400	4.4444E+00	1.8057E+01
500	5.5556E+00	1.3183E+01
600	6.6667E+00	1.0069E+01
700	7.7778E+00	7.9637E+00
800	8.8889E+00	6.4730E+00
900	1.0000E+01	5.3777E+00
1000	1.1111E+01	4.5481E+00
1100	1.2222E+01	3.9037E+00
1200	1.3333E+01	3.3926E+00
1300	1.4444E+01	2.9798E+00
1400	1.5556E+01	2.6413E+00
1500	1.6667E+01	2.3941E+00
1600	1.7778E+01	2.2001E+00
1700	1.8889E+01	2.0320E+00
1800	2.0000E+01	1.8851E+00
1900	2.1111E+01	1.7558E+00
2000	2.2222E+01	1.6413E+00
2100	2.3333E+01	1.5393E+00
2200	2.4444E+01	1.4478E+00
2300	2.5555E+01	1.3655E+00
2400	2.6667E+01	1.2910E+00
2500	2.7778E+01	1.2233E+00
2600	2.8889E+01	1.1616E+00
2700	3.0000E+01	1.1051E+00
2800	3.1111E+01	1.0532E+00
2900	3.6422E+01	1.0055E+00
3000	3.7633E+01	9.6146E-01
3500	4.3789E+01	7.8407E-01
4000	4.9944E+01	6.5693E-01
4500	5.6100E+01	5.6192E-01
5000	6.2355E+01	4.8857E-01

表 3.5.1-4 DMF 不完全燃烧产生 CO 下风向轴线浓度预测结果

距离 (m)	最不利气象条件	
	浓度出现时间(min)	高峰浓度(mg/m ³)
10	1.1111E-01	2.6335E-06
100	1.1111E+00	8.4153E+01
150	1.6667E+00	6.6065E+01
200	2.2222E+00	5.1865E+01
300	3.3333E+00	3.3353E+01
400	4.4444E+00	2.2969E+01
500	5.5556E+00	1.6769E+01
600	6.6667E+00	1.2808E+01
700	7.7778E+00	1.0130E+01
800	8.8889E+00	8.2338E+00
900	1.0000E+01	6.8405E+00
1000	1.1111E+01	5.7852E+00
1100	1.2222E+01	4.9656E+00
1200	1.3333E+01	4.3155E+00
1300	1.4444E+01	3.7904E+00
1400	1.5556E+01	3.3598E+00
1500	1.6667E+01	3.0454E+00
1600	1.7778E+01	2.7986E+00
1700	1.8889E+01	2.5847E+00
1800	2.0000E+01	2.3979E+00
1900	2.1111E+01	2.2335E+00
2000	2.2222E+01	2.0878E+00
2100	2.3333E+01	1.9580E+00
2200	2.4444E+01	1.8417E+00
2300	2.5555E+01	1.7369E+00
2400	2.6667E+01	1.6421E+00
2500	2.7778E+01	1.5561E+00
2600	2.8889E+01	1.4776E+00
2700	3.0000E+01	1.4058E+00
2800	3.5111E+01	1.3398E+00
2900	3.6422E+01	1.2790E+00
3000	3.7633E+01	1.2230E+00
3500	4.3789E+01	9.9735E-01
4000	4.9944E+01	8.3563E-01
4500	5.6100E+01	7.1477E-01
5000	6.2355E+01	6.2148E-01

表 3.5.1-5 DMF 不完全燃烧产生 NO 下风向轴线浓度预测结果

距离 (m)	最不利气象条件	
	浓度出现时间(min)	高峰浓度(mg/m ³)
10	1.1111E-01	9.6044E-07
100	1.1111E+00	3.0691E+01
150	1.6667E+00	2.4094E+01
200	2.2222E+00	1.8916E+01
300	3.3333E+00	1.2164E+01
400	4.4444E+00	8.3769E+00
500	5.5556E+00	6.1157E+00
600	6.6667E+00	4.6712E+00
700	7.7778E+00	3.6945E+00
800	8.8889E+00	3.0029E+00
900	1.0000E+01	2.4948E+00
1000	1.1111E+01	2.1099E+00
1100	1.2222E+01	1.8110E+00
1200	1.3333E+01	1.5739E+00
1300	1.4444E+01	1.3824E+00
1400	1.5556E+01	1.2253E+00
1500	1.6667E+01	1.1107E+00
1600	1.7778E+01	1.0206E+00
1700	1.8889E+01	9.4266E-01
1800	2.0000E+01	8.7452E-01
1900	2.1111E+01	8.1456E-01
2000	2.2222E+01	7.6144E-01
2100	2.3333E+01	7.1409E-01
2200	2.4444E+01	6.7167E-01
2300	2.5555E+01	6.3346E-01
2400	2.6667E+01	5.9890E-01
2500	2.7778E+01	5.6751E-01
2600	2.8889E+01	5.3888E-01
2700	3.0000E+01	5.1269E-01
2800	3.5111E+01	4.8862E-01
2900	3.6322E+01	4.6648E-01
3000	3.7633E+01	4.4603E-01
3500	4.3789E+01	3.6374E-01
4000	4.9944E+01	3.0476E-01
4500	5.6200E+01	2.6068E-01
5000	6.2255E+01	2.2666E-01



图 3.5.1 最不利气象条件下 DMF 不完全燃烧产生 NO 最大影响区域图

由表 3.5.1-3 预测结果可知，DMF（二甲基甲酰胺）储罐泄漏后，在最不利气象条件下，下风向轴线 DMF（二甲基甲酰胺）浓度均未超过毒性终点浓度-1、毒性终点浓度-2。

由表 3.5.1-4 预测结果可知，DMF（二甲基甲酰胺）不完全燃烧产生 CO 挥发，在最不利气象条件下，下风向 CO 浓度均未超过毒性终点浓度-1、毒性终点浓度-2。

由表 3.5.1-5、图 3.5.1 预测结果可知，DMF（二甲基甲酰胺）不完全燃烧产生 NO 挥发，在最不利气象条件下，下风向 NO 到达毒性终点浓度-1 的最远影响距离为 140m、到达毒性终点浓度-2 的最远影响距离为 250m。

本项目 DMF 储罐泄漏、甲苯储罐泄漏、DMF 不完全燃烧产生 CO、NO 挥发对周边最近的敏感目标影响分析见表 3.5.1-6。

表 3.5.1-6 大气风险预测后果汇总表

危险物质	指标		浓度(mg/m ³)	最远影响距离(m)	到达时间 (min)
DMF（二甲基甲酰胺）	大气毒性终点浓度-1		1600	/	/
	大气毒性终点浓度-2		830	/	/
	敏感目标	厂界距离	超标时间 (min)	超标持续时间 (min)	最大浓度(mg/m ³)
	小康社区庐	60m（距离	/	/	5.1937E+01

危险物质	指标		浓度(mg/m ³)	最远影响距离(m)	到达时间 (min)
	山苑	储罐区距离约 150m)			
危险物质	指标		浓度(mg/m ³)	最远影响距离(m)	到达时间 (min)
CO(次生/伴生)	大气毒性终点浓度-1		380	/	/
	大气毒性终点浓度-2		95	/	/
	敏感目标	厂界距离	超标时间 (min)	超标持续时间 (min)	最大浓度 (mg/m ³)
	小康社区庐山苑	60m (距离储罐区距离约 150m)	1.6667E+00	/	6.6065E+01
危险物质	指标		浓度(mg/m ³)	最远影响距离(m)	到达时间 (min)
NO(次生/伴生)	大气毒性终点浓度-1		25	140m	/
	大气毒性终点浓度-2		15	250m	/
	敏感目标	厂界距离	超标时间 (min)	超标持续时间 (min)	最大浓度 (mg/m ³)
	小康社区庐山苑	60m (距离储罐区距离约 150m)	1.6667E+00	/	2.4094E+01

根据表 3.5.1-6，最不利气象条件下，DMF 储罐泄漏，DMF 不完全燃烧产生 CO、NO 挥发，距离最近的小康社区庐山苑 DMF 浓度未超过相应的毒性终点浓度-1 和毒性终点浓度-2，次生污染物 CO 浓度未超过相应的毒性终点浓度-1 和毒性终点浓度-2，次生污染物 NO 浓度未超过相应的毒性终点浓度-1，超过相应毒性终点浓度-2。

周边 5km 范围内的其余敏感点均未超过相应的毒性终点浓度-1 和毒性终点浓度-2。

3.5.2 地表水环境事故预测

本项目地表水环境风险潜势为 I，评价等级为简单分析，故不进行地表水环境事故预测。

本项目一旦发生物料泄漏进而发生火灾事故时，立即采取应急措施，将消防废水引入事故应急池，从而杜绝消防废水直接进入地表水河造成水质污染。

3.5.3 地下水环境事故预测

本项目地下水环境风险潜势为 I，评价等级为简单分析，故不进行地下水环境事故预测。

现有储罐区的地面均设置防腐防渗措施，可以有效防止风险情况下，污染物进入地下水。因此依托的储罐在发生物料泄漏时，通过采取相应的应急措施后，可有效防止其扩散到地下水，并可以得到妥善处置。

因此，当发生突发情况时，企业应及时清理事故风险物质，针对风险源周边加强地下水环境质量监控监测，实时关注地下水可能受污染情况，及时做好抽取清理、堵截等应急减缓措施。

3.6 环境风险管理

3.6.1 现有项目环境风险防范措施

(1) 应急预案实施及演练情况

台耀公司突发环境事件应急预案（第五版）已于 2026 年 6 月 17 日在苏州市常熟生态环境局备案（备案编号 320581-2026-118-M），风险级别为较大[较大-大气（Q1-M2-E1）+较大-水（Q1-M2-E2）]。

台耀公司已于 2025 年 12 月 4 日进行了应急演练，并通过了专家评估。

(2) 现有风险防范措施

台耀公司现有环境风险防范措施见下表。

表 3.6.1 台耀公司现有环境风险防范措施

环境风险单元		环境风险防范措施
生产车间		(1) 厂区按要求单独设置生产车间、办公楼等，各建（构）筑物间距基本满足安全防范要求； (2) 车间设置一定数量的灭火器、防护装备等； (3) 设备等布置根据工艺流程需要，并考虑操作、检维修、消防及安全卫生等需要进行布置； (4) 加强设备制造和安装质量的管理和验收，加强设备、运输管道的日常管理，防止物料的跑、冒、滴、漏。
储运系统	化学品仓库	(1) 危险化学品仓库地面已进行环氧防腐，危险化学品仓四周设置泄漏收集沟； (2) 设置一定量的灭火器及防护装备； (3) 设置监控设备。
	储罐区	储罐外部均设置围堰，可以容纳泄露液；
	危废暂存区	(1) 共设置 4 个危废仓库，分类收集放置，公司 1#、4#危废仓库地坪设置防腐防渗措施，设有导流沟和集水池。2#、3#危废仓库地坪设防腐防渗措施； (2) 部分危险废物下部设置防渗漏托盘，确保事故状态下泄露不流入地面。

环境风险单元		环境风险防范措施
		(3) 设置监控系统。
	运输	(1) 企业原材料向有相关应急许可证的供货商采购，原材料的运输由供货商委托有相关道路运输资质的单位运输； (2) 企业危险废物均委托有资质的单位处置，并由危废单位运输。
公用工程		(1) 雨污排口设关闭设施，安排专人负责在紧急情况下关闭排口阀门； (2) 厂区内已设置事故应急池。
环境保护设施	废水	(1) 厂区实施雨污分流；雨污排口设关闭设施，安排专人负责在紧急情况下关闭排口阀门； (2) 委托第三方机构每年对生产废水、生活污水和雨水总排口进行例行监测，若发现污染物超标，分析超标原因，限期整改，到规定期限后仍未达标排放，公司立即进行停产整改，直至设备正常运行。
	废气	(1) 废气处理设备定期维修，及时修、更换破损的及其设施、管道、机泵、阀门，减少事故性排放； (2) 建立健全规章制度，操作规程，加强设备维修保养； (3) 同时委托第三方机构每年对废气进行例行监测，若发现污染物超标，分析超标原因，限期整改，到规定期限后仍未达标排放，公司立即进行停产整改，直至设备正常运行。
	固废	委托有相应资质的单位定期清运处置。

台耀公司已成立突发环境事件应急“应急指挥组”，包含应急指挥部，应急指挥办公室，并包含通讯联络组、灭火行动组、疏散引导组、后勤保障组、环境监测组、医疗救护组、安全保卫组等小组。

台耀公司已在各车间，配备防毒面具、干粉灭火器、消防水带、水枪喷头等应急物资。

现有风险防范措施能部分涵盖本项目潜在的环境风险。本项目建成后，公司也将按照相应要求建立风险防范设施。

3.6.2 本项目风险防范措施

1、大气环境风险防范措施

根据风险分析结果，本项目可能发生的大气环境污染事件主要为储罐泄漏及生产过程原辅料泄漏，遇火源引发火灾爆炸或废气处理设施故障引发的废气非正常排放造成的大气环境污染事件。结合大气风险源状况，本项目采取的大气环境风险防范措施如下：

(1) 本项目新增厂房及建筑物均需满足《建筑设计防火规范》要求。

（2）危险化学品贮存

危险化学品贮存的安全防范措施如下：①贮存设备、贮存方式符合国家标准；②经常对贮存装置主体及辅件、阀门进行检查，根据情况及时维修；③如发现贮存装置存在安全隐患，立即进行修复，并采取相应安全措施。

（3）危险化学品运输

危险化学品运输方面采取的安全防范措施如下：①对于危险品运输，严格按照有关要求；②实行“准运证”、“押运员证”制度；③运输车辆使用统一专用标志，并按照公安交通和公安消防部门指定的行驶路线运输；④危险品运输应避开交通高峰期和拥护路段；⑤在运输过程中要做到不超载、有合理的放空设施、常备消防器具、避免交通事故；⑥定期检修储槽主体、管道和阀门，及时发现事故隐患并进行排除。

（4）在厂区施工及检修等过程中，应在施工区设置围挡，严禁动火，如确需采取焊接等动火工艺的，应向公司申请，经批准并将车间内的其他生产装置停产后，方可施工；施工过程中，应远离车间内的生产设备，防止发生连锁风险事故。

（5）对废气处理系统进行定期的监测和检修，如发生设备运行不稳定的情况，需对设备进行更换和修理，确保废气处理装置的正常运行。废气处理装置一旦发生故障，应立即关闭生产设备，避免废气未经处理进入大气环境。

（6）火灾、爆炸等事故发生时，应使用灭火器扑救，同时对扩散至空气中的未燃烧物、烟尘等污染物进行洗消，以减小对环境空气的影响。

（7）火灾、爆炸的次生污染物 CO、NO 对周边敏感目标有一定的影响，需及时采取措施切断泄漏源，控制事故发展态势，以减少周边敏感目标的暴露时间。

（8）按要求设置可燃气体报警装置。

(9) 厂区应设置视频监控，对储罐区等进行监控，发现问题及时处理、整改；对本项目废气处理设施应设置报警和监控装置等防控措施。

(10) 事故状态下，根据气象条件及交通情况，厂区内职工及周边敏感目标选择向远离泄漏点上风向进行疏散。疏散过程中应注意交通情况，有序疏散，防治发生交通事故及踩踏伤害。

厂区应急疏散通道及安置场所位置图见图 3.6.2-1。

2、事故废水环境风险防范措施

本项目涉水突发环境事件主要为突发性泄漏和火灾事故泄漏、伴生和次生的泄漏物料、污水、消防废水未及时或完全收集造成污染物进入雨水管网从而进入外环境，从而对区域地表水环境质量造成不良影响。本项目对事故废水主要采取以下防范措施：

(1) 构筑环境风险三级（单元、厂区和园区）应急防范体系

公司将应急防范措施分为三级环境风险防控体系。

一级防控措施：利用生产厂房作为一级防控措施，该体系主要是由车间内废水收集和管道等配套基础设施组成，防止污染雨水和轻微事故泄漏造成的环境污染。

二级防控措施：建设厂区事故应急池及其配套设施，确保事故情况下危险物质不污染水体，可满足一次性事故废水量。全厂 2 个雨水排口处设置应急阀门，一旦发生事故，紧急关闭，避免全厂事故废水外排，污染环境。

三级防控措施：针对厂内防范能力有限而导致事故废水可能外溢出厂界的应急处理。可根据实际情况与其他临近企业实现资源共享和救援合作，增强事故废水的防范能力；若事故废水已无法控制在厂区范围内，并进入周围水体，企业应及时上报常熟高新技术产业开发区。

公司应该认真了解、掌握常熟高新技术产业开发区应急救援总预案的内容，积极参与园区的应急培训计划与演练。在突发事故时，根据事故的状况

况，及时通知园区主管部门，必要时立即启动园区应急救援预案，充分发挥外部救援力量的作用，降低事故的危害。

公司环境风险防范应建立与园区对接、联动的风险防范体系。可从以下几个方面进行建设：

①应建立厂内各生产车间的联动体系，并在预案中予以体现。一旦某车间发生燃爆等事故，相邻车间乃至全厂区可根据事故发生的性质、大小，决定是否需要立即停产，是否需要切断污染源、风险源，防止造成连锁反应，甚至多米诺骨牌效应。

②建设畅通的信息通道，应急指挥部必须与周边企业、园区管委会及周边村委会保持 24 小时的电话联系。一旦发生风险事故，可在第一时间通知相关单位组织居民疏散、撤离；

③本项目所使用的危险化学品种类及数量应及时上报园区救援中心，并将可能发生的事故类型及对应的救援方案纳入园区风险管理体系；

④园区救援中心应建立入区企业事故类型、应急物资数据库，一旦区内某一家企业发生风险事故，可立即调配其余企业的同类型救援物资进行救援，构筑“一家有难，集体联动”的防范体系。

(2) 事故废水收集和应急储存设施

参照《化工建设项目环境保护工程设计标准》（GB/T50483-2019）及《水体污染防控紧急措施设计导则》等，核算台耀公司事故存储设施总有效容积的计算公式如下：

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

注：式中 $(V_1 + V_2 - V_3) \max$ 是指对收集系统范围内不同罐组或装置；

V_1 —最大一个容量的设备（装置）或贮罐的物料贮存量。台耀公司最大容量的为 7#储罐，容积为 113m^3 ，因此 V_1 为 113m^3 。

V_2 —在装置区或贮罐区一旦发生火灾爆炸及泄漏时的最大消防用水量；根据企业提供，本项目建成后全厂消防水用量最大的建筑为本项目新增的 1#厂房，其包含室外消火栓系统（设计流量 45L/S ，火灾延续时间 3h ），

室内消火栓系统（设计流量 40L/S，火灾延续时间 3h），自动喷淋系统（设计流量 40L/S，火灾延续时间 1h），自动喷淋系统（高架仓库）（设计流量 110L/S，火灾延续时间 2h），防火分隔水幕（设计流量 32L/S，火灾延续时间 4h），经核算消防用水量共 1710m³，故 V₂ 为 1710m³。

V₃—事故废水收集系统的装置或罐区围堰、防火堤内净空容量（m³），与事故废水导排管道容量（m³）之和（即发生事故可转输至他处的量）。

①台耀公司储罐区所设围堰 2 米，故储罐区围堰内容积为 1170m³，围堰内储罐所占容积约按 670m³计，故剩余容积 500m³；②台耀公司现有 1 个雨水收集池（容积为 60m³），本项目新建 1 个雨水收集池（容积为 518.7m³）；③公司现有项目雨水管道管径 DN400，长度约 2921 米，经计算现有项目雨水管网容积为 366m³；本项目新建雨水管道，其中管径 DN300 的长度约 441 米，DN400 的长度约 488 米，DN600 的长度约 377 米，DN800 的长度约 224 米，DN1000 的长度约 196 米，经计算本项目新建雨水管网容积为 465m³；事故时雨水管网内水量按管道容积的 70%计，故雨水管网有效容积 582m³。综上计算，本项目 V₃有效容积为 1660.7m³。

V₄—发生事故时仍必须进入该收集系统的生产废水量（m³）。发生事故时，生产废水进入生产废水池 170m³，不进入事故应急池，故 V₄为 0m³。

V₅—发生事故时可能进入该废水收集系统的当地的最大降雨量，m³；

$$V_5=10qf$$

q—降雨强度，mm；按平均日降雨量；

$$q=q_a/n$$

q_a—年平均降雨量，mm；

n—年平均降雨日数；

f—必须进入事故废水收集系统的雨水汇水面积，ha；

常熟地区年均降雨量 1374.18mm，年均降雨天数 130.7 天，台耀公司总用地面积为 91438m²，绿化约为 11475m²，则 f 事故汇水面积约为 7.9963ha。故最大降雨量 V₅=10×（1374.18/130.7）×7.9963=841m³。

表 3.6.2-1 最大事故水量核算表

废水种类场所	V_1 (m ³)	V_2 (m ³)	V_3 (m ³)	V_4 (m ³)	V_5 (m ³)	$V_{\text{总}}$ (m ³)
最大值	113	1710	1660.7	0	841	1003.3

则事故池需要： $V_{\text{总 max}}=1003.3\text{m}^3$ 。

台耀公司已建事故应急池 930m^3 ，本次新增事故应急池 817m^3 ，合计 1747m^3 ，供全厂事故废水临时贮存，满足公司事故应急需要。

同时，根据苏污防攻坚指办[2023]71 号要求，事故应急池内应设置液位计，实时监控池内液位。现有雨水排口已设置手自一体阀，本项目新增雨水排口也应设置手自一体阀，确保在突发暴雨同时发生事故等极端情况下，即使断电也能采取手动方式实现应急池阀门和雨排阀的有效切换。

(3) 事故废水防范和处理

本项目建成后公司污水、雨水管网图见图 3.6.2-2。

事故状态下，厂区内所有事故废水必须全部收集。防止事故废水进入外环境的控制、封堵示意图3.6.2-3。

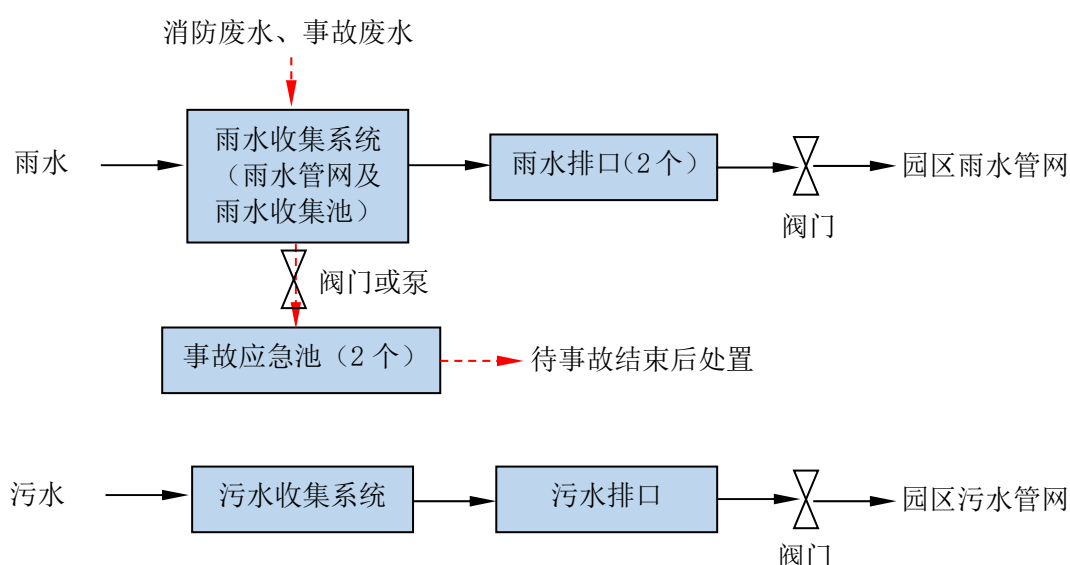


图 3.6.2-3 防止事故废水进入外环境的控制、封堵示意图

阀门设置以及启停管理操作要求：本项目建成后，依托现有厂区南侧污水排口（已设置切断阀门），依托现有厂区南侧 1 个雨水排口（已配套设置手自一体阀， 60m^3 雨水收集池），并在厂区北侧新建 1 个雨水排口（配套建设手自一体阀， 518.7m^3 雨水收集池）；本次依托现有 930m^3 事故应急

池（已配套水泵），新建 817m³ 事故应急池（同步配套建设自动事故应急阀门）。当发生事故时，远程控制关闭 2 个雨水排口切断阀门、1 个污水排口切断阀门，开启本次新建的 817m³ 事故应急阀门，事故废水自流至本次新建的 817m³ 事故应急池中，同时开启现有 930m³ 事故应急池配备的水泵，将事故废水抽至现有 930m³ 事故应急池中。

现有雨、污排口及阀门情况见图 3.6.2-4。本项目新建的雨水排口、雨水收集池及相应阀门、事故应急池及相应阀门在本项目运行前需做好标识。

现有厂区南侧雨水排口标识	现有事故应急池配套的泵
现有厂区南侧雨水排口阀门（手自一体）及雨水收集池	现有厂区南侧雨水排口控制系统

现有污水排口标识	现有污水排口阀门井

图 3.6.2-4 现有雨、污排口及阀门情况

3、地下水环境风险防范措施

地下水环境风险防范措施如下：

（1）源头控制：严格按照国家相关规范要求，对工艺、管道、设备、污水储存及处理构筑物采取相应的措施，以防止和降低废水的跑、冒、滴、漏，将废水泄漏的环境风险事故降低到最低程度。

（2）分区防渗：对全厂及各装置设施采取严格的防渗措施。

（3）加强地下水环境的监控、预警。

（4）制订地下水应急处置措施。

4、土壤环境风险防范

（1）在发生土壤污染事件后，应第一时间报告开发区管委会、生态环境局，及时报告土壤环境污染事件的类型、发生时间、地点、污染源、主要污染物质、人员受害情况、土壤污染面积及程度、事件潜在的危害程度、转化方式趋向等情况。

（2）采取有效措施防止土壤污染次生事故发生，防止事态扩大。

（3）进行土壤污染调查，委托外部专家及时查明土壤环境污染出现的原因与污染扩散的过程，对土壤环境污染可能造成的后续环境影响进行评估，提出土壤环境污染防治和应急响应的改进措施建议。

（4）组织开展土壤环境污染事件的环境应急监测工作，确定土壤污染程度。

(5) 土壤环境污染事故紧急处置后，及时进行现场清理工作，根据环境污染事故的特征采取合适的方法清除和收集事故现场残留物，防止二次污染。

(6) 对于受污染的土壤，制定受污染土壤的生态修复措施，及时持续的进行土壤修复，确保土壤各物质指标达到标准值。

5、危险废物环境风险防范措施

危险废物在储存时，需用包装桶等密闭容器进行包装，所有包装容器应足够安全，并经过周密检查，严防在装载、搬移途中出现渗漏、溢出、抛洒或挥发等情况。危废仓库均应设置防风、防雨、防晒、防渗的措施，各危险废物均应清楚地标明废物类别、数量、主要成分、盛装日期、危险特性等，并按照性质，进行分区存放。按类别不同的危险废物分开存放，贮存区内禁止混放不相容危险废物。堆放场为封闭砖混构筑物，室内地面应具有防渗、耐腐蚀性。危废仓库应符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）要求。

在危险废物的收集和转运过程中，应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、防感染、防泄漏、防飞扬、防雨或其他防止污染环境的措施。

6、次/伴生污染方防治措施

发生火灾后，首先要进行灭火，降低着火时间，减少燃烧产物对环境空气造成的影响；事故救援过程中产生的喷淋废水和消防废水应引入厂内事故池暂时收集，然后分批进入污水收集池达到接管标准后出厂；其它废灭火剂、拦截、堵漏材料等在事故排放后统一收集送有资质单位进行处理。

由上述分析可知，事故发生时，可能会产生伴生、次生污染物对周边大气环境造成一定的影响。企业应针对各种可能存在的次生污染物制定针对性的应急预案，一旦发生该类事故，立即组织力量进行救援、现场消洗。同时与周边企业拟定应急互助协议，在发生环境风险事故时，其能够给予

公司运输、人员、救治以及救援部分物资等方面的帮助，同时也能够依据救援需要，提供其他相应支持。

3.6.3 应急管理措施

1、应急预案

本项目建成后应按照《江苏省突发环境事件应急预案管理办法》（苏环发[2023]7号）、《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）、《省政府办公厅关于印发江苏省突发事件应急预案管理实施办法的通知》（苏政办发〔2024〕44号）等要求，更新企业突发环境事件应急预案，并在环保主管部门备案，并注意与区域已有环境风险应急预案对接与联动。一旦发生重、特大风险事故，应立即启动应急预案，严格分级对应。

应急预案主要内容见表 3.6.3。

表 3.6.3 应急预案主要内容

类型	内容及要求	
综合预案	总则	1、编制目的 简述企事业单位编制环境应急预案的目的、作用等。 2、编制依据 说明环境应急预案编制所依据的国家及地方法律法规、规章制度、技术规范、标准、以及有关行业管理规定等。 3、适用范围 说明环境应急预案的工作范围、可能发生的突发环境事件类型、突发环境事件级别。 4、预案体系 简述环境应急预案体系，可包括环境应急综合预案、专项预案、现场处置预案。一般环境风险的企事业单位可简化。 说明环境应急预案的体系与内、外部相关应急预案的衔接关系。 5、工作原则 说明企事业单位开展环境应急处置工作应遵循的总体原则。
	组织机构及职责	明确环境应急组织机构体系、人员及应急工作职责，辅以图、表形式表示。 应急组织机构体系由应急指挥部及其办事机构、应急处置组、环境应急监测组、应急保障组以及其他必要的行动组构成，企事业单位可依据实际情况调整，应与其他应急组织机构相协调。 应急组织机构人员应覆盖各相关部门，能力不足时可聘请外部专家或第三方机构。
	监控预警	1、监控 明确对环境风险源监控的方式、方法以及采取的预防措施。 2、预警 结合事件危害程度、紧急程度和发展态势，说明预警信息的获得途径、分析研判的方式方法，明确预警级别、预警发布与解除、预警措施等。

类型	内容及要求	
	信息报告	1、信息报告程序 信息报告程序包括内部报告、信息上报、信息通报，明确联络方式、责任人、时限、程序和内容等。 2、信息报告内容及方式 应明确不同阶段信息报告的内容与方式，可根据突发环境事件情况分为初报、续报和处理结果报告，宜采用传真、网络、邮寄和面呈等方式书面报告。
	环境应急监测	制定不同突发环境事件情景下的环境应急监测方案，具体技术规范可参见 HJ 589 中相关规定。 若企事业单位自身监测能力不足，应依托外部有资质的监测（检测）单位并签订环境应急监测协议。
	环境应急响应	1、响应程序 明确突发环境事件发生后，各应急组织机构应当采取的具体行动措施，包括响应分级、应急启动、应急处置等程序。 2、响应分级 针对突发环境事件危害程度、影响范围、企事业单位内部控制事态的能力以及可以调动的应急资源，将突发环境事件应急响应行动分为不同的级别。 3、应急启动 按照分级响应的原则，确定不同级别的现场负责人，指挥调度应急救援工作和开展应急响应。 4、应急处置 按照内部污染源控制、污染范围研判、污染扩散控制、污染处置应对的流程，制定相应的应急处置措施，明确应急处置流程、步骤、责任人和所需应急资源等内容。 突发环境事件可能或已经对企业外部环境产生影响时，说明在外部可以采取的原则性措施、对当地人民政府的建议性措施。
	应急终止	明确应急终止的条件、程序 and 责任人，说明应急状态终止后，开展跟踪环境监测和评估工作的方案。
	事后恢复	1、善后处置 应明确现场污染物的后续处置措施以及环境应急相关设施、设备、场所的维护措施，开展事件调查和总结。 2、保险理赔 明确办理的相关责任险或其他险种，对企事业单位环境应急人员办理意外伤害保险。突发环境事件发生后，及时做好理赔工作。
	保障措施	根据环境应急工作需求确定相关保障措施，包括经费保障、制度保障、应急物资装备保障、应急队伍保障、通信与信息保障等。
	预案管理	明确环境应急预案培训、演练、评估修订等要求。
	专项预案	总体要求 结合企事业单位生产情况，针对某一种或多种类型突发环境事件制定专项预案，应包括突发环境事件特征、应急组织机构、应急处置程序、应急处置措施等内容。 突发环境事件特征 说明可能发生的突发环境事件的特征，包括事件可能引发原因、涉及的环境风险物质、事件的危险性和可能影响范围等。 应急组织机构 明确事件发生时，应负责现场处置的工作组、成员和工作职责。 应急处置程序 明确应急处置程序，宜采用流程图、路线图、表单等简明形式，可辅以文字说明。 应急处置措施 说明应急处置措施，应包括污染源切断、污染物控制、污染物消除、应急监测及应急物资调用等。
现场处	总体要求	结合已识别出的重点环境风险单元，制定现场处置预案。现场处置预案

类型	内容及要求	
置预案		应包括环境风险单元特征、应急处置要点等，重点工作岗位应制作应急处置卡。
	环境风险单元特征	说明环境风险单元所涉及环境风险物质、生产工艺、环境风险类型及危害等特征。
	应急处置要点	针对环境风险单元的特征，明确污染源切断、污染物控制、应急物资调用、信息报告、应急防护等要点。
	应急处置卡	针对环境风险单元中重点工作岗位编制应急处置卡，明确环境风险物质及类型、污染源切断方式、信息报告方式、责任人等内容。应急处置卡应置于岗位现场明显位置。

2、环境应急演练及培训

公司应按照更新的突发环境事件应急预案中要求，进行环境应急培训，培训时间由企业根据自身实际具体安排，采取的方式有课堂教学、综合讨论、现场讲解等。

公司应按照更新的突发环境事件应急预案中要求，针对危险目标可能发生的事故，每年至少组织 1 次环境应急演练。在每次演练结束后，及时对演练过程进行分析、总结和评价并及时对照或修改补充应急预案，使应急预案和演练能对突发环境事件起到积极的制止消除作用。

3、突发环境事件隐患排查治理

为防范火灾、爆炸、泄漏等生产安全事故直接导致或次生突发环境事件，公司应自行组织突发环境事件隐患排查和治理。公司应参照《企业突发环境事件隐患排查和治理工作指南（试行）》（环境保护部公告 2016 年第 74 号）要求，开展突发环境事件隐患排查，建立完善隐患排查治理管理机构，建立隐患排查治理制度等。

4、其他要求

公司应按照《关于做好生态环境和应急管理部门联动工作的意见》（苏环办[2020]101 号）对环境治理设施开展安全风险辨识管控，建立污染防治设施稳定运行和管理责任制度。

3.7 环境风险评价自查表

本项目环境风险评价自查表详见表 3.7。

表 3.7 本项目环境风险评价自查表

工作内容		完成情况					
风险调查	危险物质						
	环境敏感性	大气	500m 范围内人口数约 <u>4600</u> 人		5km 范围内人口数约 <u>69750</u> 人		
		地表水	地表水功能敏感性	F1	F2	F3 √	
			环境敏感目标分级	S1	S2	S3 √	
		地下水	地下水功能敏感性	G1	G2	G3 √	
			包气带防污性能	D1	D2 √	D3	
	物质及工艺系统危险性	Q 值	Q<1	1≤Q<10	10≤Q<100 √		Q>100
		M 值	M1	M2	M3	M4 √	
		P 值	P1	P2	P3	P4 √	
	环境敏感程度	大气	E1 √	E2	E3		
地表水		E1	E2	E3 √			
地下水		E1	E2	E3 √			
环境风险潜势	IV ⁺	IV	III √	II	I √		
评价等级	一级		二级 √	三级	简单分析 √		
风险识别	物质危险性	有毒有害 √		易燃易爆 √			
	环境风险类型	泄漏 √		火灾、爆炸引发伴生/次生污染物排放 √			
	影响途径	大气 √		地表水 √	地下水 √		
事故情形分析	源强设定方法	计算法 √		经验估算法	其他估算法		
风险预测评价	大气	预测模型	SLAB	AFTOX √	其他		
		预测结果	大气毒性终点浓度-1 最大影响范围 <u>140</u> m				
			大气毒性终点浓度-2 最大影响范围 <u>250</u> m				
	地表水	最近环境敏感目标 <u> </u> / <u> </u> ，到达时间 <u> </u> / <u> </u> h					
	地下水	下游厂区边界到达时间 <u> </u> / <u> </u> d					
最近环境敏感目标 <u> </u> / <u> </u> ，到达时间 <u> </u> / <u> </u> d							
重点风险防范措施	本项目已从大气等方面明确了防止危险物质进入环境及进入环境后的控制、消减、监测等措施，提出风险监控及应急监测系统，以及建立与园区对接、联动的风险防范体系						
评价结论与建议	综上所述可知建设项目环境风险可实现有效防控，但应根据拟建项目环境风险可能影响的范围与程度，采取措施进一步缓解环境风险。						

4 结论

4.1 大气环境影响评价结论

(1) 大气环境质量现状评价结论：根据《2025 年度常熟市生态环境状况公报》，2025 年常熟市环境空气质量各监测指标中二氧化硫、二氧化氮、可吸入颗粒物、细颗粒物、一氧化碳的年评价指标均达到国家二级标准，臭氧年评价指标未达到国家二级标准。因此本项目所在区域为不达标区。通过大气环境质量现状监测结果分析评价区各测点监测因子均符合相应评价标准要求。

(2) 废气防治可行性结论

本项目粘合片生产线投料、调胶工序、调胶机清洗废气，1#危废仓库废气，质检废气，收集后接入干式过滤器+沸石转轮装置后经 DA009 排气筒排放；粘合片生产线（T7-T10）含浸、烘干工序、上胶机及管路清洗废气收集后接入本次新增的 1#TO 装置后与 TO 装置天然气燃烧废气一并经 DA010 排气筒排放；粘合片生产线（T11-T14）含浸、烘干工序、上胶机及管路清洗废气，沸石转轮装置脱附废气收集后接入本次新增的 2#TO 装置后与 TO 装置天然气燃烧废气一并经 DA011 排气筒排放；铜箔基板生产线抽检浸泡实验废气，收集后接入本次新增的碱洗塔处理后经 DA005 排气筒排放；导热油炉天然气燃烧废气经 DA012 排气筒排放。本项目“以新带老”后，现有粘合片生产线（T1、T2、T5、T6）有机废气、现有储罐废气经新增的 3#TO 装置处理后通过 DA002 排气筒排放，3#RT0 装置作为备用，1#RT0 拆除。在废气污染防治措施运行正常的情况下，污染物的排放浓度可以达到有关排放标准，故拟采用的废气防治措施是可行的。

(3) 废气总量指标：本项目新增废气污染物颗粒物、挥发性有机物、二氧化硫、氮氧化物在常熟市内平衡，其余指标（甲苯、DMF、苯系物、氯化氢）均作为考核量。

(4) 经预测，在落实各项污染防治措施的前提下，项目建成后不会对现有大气环境产生显著影响。

(5) 本项目无组织废气无需设置大气环境保护距离。本项目需以本项目建设的 2#厂房、1#厂房、1#危废仓库、现有储罐区为起点设置 100 米卫生防护距离。现有项目已经以一期生产厂房、二期生产厂房、储罐区、调胶房为边界设置 100 米卫生防护距离。故本项目建成后全厂以现有已建的一期生产厂房、二期生产厂房、储罐区、调胶房，本项目建设的 2#厂房、1#厂房、1#危废仓库边界为起点设置 100 米卫生防护距离。该卫生防护距离内无居民、医院、学校等环境敏感点，能够满足卫生防护距离设置的要求。

4.2 环境风险评价结论

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018）附录 B 及本项目涉及的危险物质、行业及生产工艺、环境敏感程度，判定本项目：①大气环境风险潜势为Ⅲ，评价等级为二级；②地表水环境风险潜势为 I，评价等级为简单分析；③地下水环境风险潜势为 I，评价等级为简单分析。

根据风险预测分析结果，本项目实施后，储罐泄漏事故及次生污染会对周边环境产生不利影响；通过加强对环境风险管理，设置风险防范措施和建立突发环境事件应急预案，可满足当前风险防范的要求，有效防范风险事故的发生和处置，结合企业在运营期间不断完善的风险防范措施，本项目环境风险可防控。