

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称: 2305-320543-89-01-875472
年产太阳能背板膜 16800 万平方米项目
建设单位(盖章): 苏州赛伍应用技术股份有限公司
编制日期: 2023 年 7 月

中华人民共和国生态环境部制

一、建设项目基本情况

建设项目名称	2305-320543-89-01-875472 年产太阳能背板膜 16800 万平方米项目		
项目代码	2305-320543-89-01-875472		
建设单位联系人		联系方式	
建设地点	江苏省 苏州市 吴江经济技术开发区 兴瑞路 699 号		
地理坐标	(东经 120 度 41 分 37.572 秒, 北纬 31 度 8 分 3.203 秒)		
国民经济行业类别	C3825 光伏设备及元器件制造	建设项目行业类别	77、输配电及控制设备制造 382
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）	吴江经济技术开发区管理委员会	项目审批（核准/备案）文号（选填）	吴开审备〔2023〕154 号
总投资（万元）	4000	环保投资（万元）	208
环保投资占比（%）	5.2	施工工期	2 个月
是否开工建设	☒ 否 ☐ 是：_____	用地（用海）面积（m ² ）	79755.2
专项评价设置情况	无		
规划情况	规划名称：《吴江经济技术开发区控制性详细规划调整》； 审批机关：苏州市吴江区人民政府； 审批文件名称及文号：《关于吴江经济技术开发区控制性详细规划调整的批复》（吴政发〔2020〕122 号）。 规划名称：《苏州市吴江区国土空间规划近期实施方案》； 审批机关：江苏省自然资源厅； 审查文件名称及文号：《江苏省自然资源厅关于同意苏州市所辖市（区）国土空间规划近期实施方案的函》（苏自然资函〔2021〕436 号）。		
规划环境影响评价情况	《吴江经济技术开发区环境影响区域评估报告》（备案稿）		
规划及规划环境影响评价	1、与《吴江经济技术开发区控制性详细规划》相符性分析 吴江经济技术开发区（以下简称为“开发区”）是江苏省人民政府于 1993		

响评价符合性分析	年同意设立的（苏政复[1993]56号）省级经济开发区，启动区为3.92km²，规划面积8km²，位于吴江区松陵镇，范围为：东至江南运河，南至中环路，西至苏州河，北至瓜泾港。1998年省政府对开发区范围进行了调整，开发区总面积8km²不变，原址上减少2km²，保留6km²，在江南运河东划入2km²，划入区域为东至摇来圩小港，西至江南运河，南至江兴东路，北至夹浦桥，2004年《吴江经济开发区总体规划》确定开发区范围为80km²，范围为东至与同里镇交界，南至八坼桥，西至苏州河，北至瓜泾港、吴淞江。 2010年11月经国务院批准，吴江经济技术开发区由省级开发区升格为国家级开发区（国办函[2010]151号）。根据《关于明确吴江经济技术开发区管理范围的意见》（吴政发[2019]143号），吴江经济技术开发区管理范围的面积为82.8平方公里，具体四至为：北至兴吴路—吴淞江，西至东太湖—中山南路，南至江兴路—五方路—东西快速干线，东至长牵路河—双庙港—富家路。其中，经国务院批准（核心区）的面积为3.92平方公里，通过委托代管方式实际管辖的示范辐射带动区域（示范辐射区）面积为78.88平方公里。 1.1 规划范围 本次规划范围为吴江经济技术开发区的西部区域（以下简称为规划区），北至兴吴路—吴淞江，西至东太湖—中山南路，南至江兴路—五方路—东西快速干线，东至长牵路河—双庙港—富家路，总面积为82.82平方公里。 1.2 产业定位 1、电子信息产业 抓住世界信息技术发展趋势，立足现有基础，不断延伸产业链，全力打造电脑及周边产品、通讯及网络、新型电子元器件等行业群。通过增量投入提升发展质量，提高高科技、高附加值和高适用性产品的比重，重点加快光电产业发展，形成以高、中档产品为主的各层次兼备的电子信息产品制造格局。通过不断增强开发功能和集聚效应，继续做大做强提升吴江开发区电子信息产业的规模、水平和在国内的行业地位。具体而言，可发展以下细分产业： （1）大力吸引显示器制造业 （2）继续完善和发展电子元器件制造
-----------------	--

	表面贴装片式元器件：金属电极片式陶瓷电容器、片式电阻器、片式电感器、片式钽电容器和片式二、三极管； 敏感元器件及传感器：电压敏、热敏和气敏产品； 绿色电源：镍氢电池、锂离子电池和聚化合物电池； 高频及射频器件：高频声表面波器件、微波介质器件等； 印刷电路板（PCB）； 微电子机械系统产品（MEMS）； LED 产品。 （3）吸引有潜力的光通信企业 2、生物医药产业 以开发区现有生物医药企业和孵化载体为基础，重点围绕医药生物技术、新型医疗器械、大健康服务等领域，医药生物技术领域以纳米医药技术、结构生物、合成生物、新型疫苗、原创新药等为主，新型医疗器械领域以无/微创检测设备、个人健康指标检测和功能状态评价装置、移动体检系统、可穿戴医疗设备、智能康复辅具为主，大健康产业领域以保健用品、营养食品、休闲健身、健康管理、健康咨询、医疗大数据等为主。 3、新能源、新材料产业 积极发展太阳能、风能、地热能等可再生能源，大力开展节能技术改造，提高能源利用率。利用在高性能合金、特种钢材等领域的基础，以新能源装备、新型金属材料、电子信息材料、光纤光缆材料为重点，着力培育引进一批项目，加快提高产业规模水平。 新型金属材料主要包括高性能合金、不锈钢、金属复合材料等产品；电子信息材料以光电子材料为代表，主要产品包括光电玻璃、LED 等光电子器件，以及半导体、集成电路材料等。 4、物流园区 建设开发区国际物流中心，培育现代物流产业框架体系，重点发展为大型制造企业和大型专业市场配套的物流服务，包括为大型生产企业和专业市场提供仓储、运输、配送等基础物流服务，以及组装、配送、货代、订单处
--	--

	理、贸易、分销等增值物流服务。 发展方向应该是终端电子消费品市场和生产资料市场相结合的综合性市场，由传统综合市场的单纯交易模式向交易、仓储、配送、市场供需信息中心，供应商库存管理、供应链解决方案、信息服务、技术服务等及多种增值服务结合的综合供应链服务模式转型。 5、第三产业 （1）生产型服务业 围绕吴江的产业链发展，打造若干产业链，抓一些前端和最终市场，前端主要包括研发、工业设计和科技服务业等，同时加大一些相关信息、市场商情等的收集研究工作，为现代制造业提供更多的市场信息；最终市场方面，围绕产品品牌，建立国内外营销网络，重点发展出口加工区、物流等行业，注重品牌塑造。与此同时，技术含量较高的，附加值高的服务也是发展的重点。 （2）生活型服务业 开发区作为新城区功能载体，其居住功能应得到全面提升和改善，因此，生活型服务业首先应该大力发展社区服务业，拓展社区服务领域，根据新城发展和市民需要，以及家庭小型化、人口老龄化、消费多元化的发展趋势，积极开展面向社区居民的便民利民服务，面向社区单位的社会化服务，加强服务设施建设，增强服务功能，提升服务水平，满足居民多样化需求。 1.3 功能布局 规划区的空间布局结构为“一心、两带、五片区”。 一心：开发区新城综合服务中心，发展相关生产性服务业、公益性公共设施、金融商贸服务业等，是未来整个开发区科技新城的主中心。 两带：为云梨路、中山路公共设施服务带，规划沿云梨路、中山路发展公共服务设施用地。 五片：分中部新城片区、西北部混合片区、西南部高科技工业片区、北部混合片区、南部工业片区，总体形成“中部居住服务、南北工作就业”的空间格局。其中，中部新城片区以云梨路为中心，重点发展居住及产业服务公
--	---

	共设施类用地；西北部混合片区主要以工业用地调整为主，形成居住、工业相对混合的综合片区；西南部高科技工业片区结合松陵南部新中心的建设发展高科技工业，并适当安排配套居住用地；北部混合片区重点发展电子等工业，并适当安排商贸及居住用地；南部工业片区重点发展出口加工区、物流、机械制造等产业。 1.4 土地利用规划 吴江经济技术开发区规划用地规模为 8282.23 公顷，其中近、远期城市建设用地均为 6914.71 公顷，水域占地均为 1145.45 公顷，农林用地均为 213.45 公顷。城市建设用地中，工业用地占比最高，其次为居住用地和道路与交通设施用地。 规划工业用地 2333.88 公顷，占规划建设用地的 33.75%。根据开发建设规划确定的功能分区，结合开发区的整体发展变化，将工业用地划分为 8 个工业组团，用地规划主要以局部调整、填补空地、建设已出让用地为主。 （1）运西电子产业园：七里港以北、京杭大运河以西、绕城高速以南、鲈乡北路以东的区域，主要以现状为主，产业包括电子、通信、纺织等。 （2）运东电子产业园：运东大道以东、同津大道以西、瓜泾东路以南、云梨路以北区域，主要以现状为主，产业包括电子信息、新型材料等。 （3）日资产业园：云黎路以南、东太湖大道以北、运东大道以东、苏嘉杭高速以西的区域，主要以现状为主，产业包括光电、模具、塑胶等。 （4）民营企业园：运西片区，联杨路以南区域，主要以产业现状为主，产业包括科研孵化、电子科技、生物医药、机械设备等。 （5）中小企业园：东太湖大道以南、云龙大道以北、高速公路两侧的区域。在主要交通干道（庞金路、同津大道）两侧布置大中型企业，腹地为大中型企业配套的中小企业用。产业门类包括电子信息、塑胶制品、包装印刷、模具等。地块划分以 3-5 公顷左右为宜。 （6）欧美企业园：兴东路以东、光明河以西的区域。本工业组团位于同津大道两侧，交通区位良好，用地较为规整，规划为大中企业用地，主要吸引欧美龙头企业、跨国公司等大中型企业，产业门类以电子、机电一体化、
--	--

	汽车零配件、新兴产业等重点产业为主。地块划分以 5-7 公顷为宜，以适应大型企业和机电一体化企业对用地要求较大的特点。 (7) 综合保税产业园：高速公路两侧，云龙大道、同津大道、东西快速路、京杭大运河之间的区域。产业以物流配送、生产加工产业为主。 (8) 智能装备产业园：同津大道以东、云龙大道以南的区域。本工业园区交通便利，地块规整，环境优美，通过水系整理和景观塑造，可满足高新技术产业对用地和环境要求较高的需求。产业以开发区鼓励投资的微电子技术、新材料、生物工程技术等高新技术、智能装备产业为主。 1.5 基础设施规划 吴江经济技术开发区基础设施规划主要包括给水、排水、供电、燃气、环境卫生等规划。 1.5.1 给水工程规划 1、用水量 根据规划用水指标、用地性质、用地面积，计算规划区内用水总量为 34.98 万立方米/日。 2、水源及水厂 (1) 水源 规划远期吴江经济技术开发区用水水源为东太湖，主要由吴江第一水厂、第二水厂供水。 (2) 水厂 吴江市第一水厂位于市域西部七都镇庙港，现状规模为 60 万立方米/日，水源为东太湖水。吴江第二水厂位于松陵城区云龙大道与捕捞中心河相交处东南，现状规模为 30 万立方米/日。 3、给水管网规划 (1) 保留现状沿环湖路敷设的吴江第一水厂至松陵增压泵站的 DN1200 毫米的区域供水干管，规划沿仲英大道—东太湖大道—中山路新建一根 DN1200 毫米区域供水干管至松陵增压泵站。 (2) 沿云龙大道敷设由吴江第二水厂至吴江经济技术开发区的区域供水
--	---

	干管，管径为 DN1600 毫米。 (3) 沿吴家港西侧—高新路—苏州河路—西环路敷设 DN1400 毫米区域供水管道，与苏州市区区域供水管道联网，确保吴江供水安全。 (4) 沿笠泽路—苏州河路—江陵西路敷设 DN1000 毫米供水干管，与开发区运东地区供水干管联网，确保开发区供水安全。 (5) 经济开发区内给水管网呈环状布置，以确保供水安全，且便于地块用水从多方位开口接入。 (6) 管径为 DN400 毫米以上的给水干管沿江陵东路、庞金路、长浜路、云梨路、同津大道、东太湖大道、叶港路、江陵西路、江兴西路、中山北路、九龙路、花港路、交通路、云龙大道、杨中路、庞杨路等布置。 (7) 给水管道在道路下管位以路东侧、南侧为主，一般设在人行道或绿化带下。 (8) 给水管道在人行道下覆土深度不小于 0.6 米，在车行道下不小于 0.7 米。 1.5.2 污水工程规划 1、污水处理量预测 根据污水指标、用地性质、用地面积，计算污水总量为 26.91 万立方米/日。污水量按平均日用水量测算，日变化系数取 1.3，则平均日污水量为 20.70 万立方米/日。 2、污水处理厂 根据《吴江市城市总体规划（2006～2020）》和《吴江经济技术开发区污水系统规划》，吴江经济技术开发区运东片区污水经管网收集后进入吴江经济技术开发区运东污水处理厂集中处理，规划扩建运东污水处理厂至规模 18.5 万立方米/日，用地 14 公顷，处理后尾水排入吴淞江。 扩建现状吴江城北污水处理厂，达到规模 8.5 万立方米/日，用地 8 公顷，规划范围内苏州绕城高速公路以南地区污水进入现状吴江城北污水处理厂集中处理。 规划吴江经济技术开发区运西南片区污水进入吴江城南污水处理厂集中
--	---

	处理，根据《吴江城南污水处理厂可研报告》，在规划范围南侧，五方港与京杭大运河交汇处西南新建吴江城南污水处理厂，根据开发区运西南片区污水量和松陵城区城南片区污水量，确定规模不低于 12 万立方米/日，控制用地 12 公顷。 3、污水提升泵站 结合污水管线布置与地理自然条件，原则上管道埋深达 5~6 米左右时须设置污水提升泵站。规划远期吴江经济技术开发区设置 25 座污水提升泵站，其中运东片区保留现状 9 座污水提升泵站；运西北片区内规划共设置 10 座污水提升泵站；开发区运西南片区内规划共设置 1 座污水提升泵站。 4、污水管网 (1) 吴江经济技术开发区运东片区江兴东路以北地区污水总体排水方向由北向南排入运东污水处理厂；江兴东路以南地区污水经管网收集，由南向北排入运东污水处理厂。 (2) 规划运西北片区瓜泾港以南地区污水总体排水方向为由南向北，沿中山北路、江陵西路污水干管收集向北排入吴江城北污水处理厂；瓜泾港以北、苏州绕城高速公路以南地区污水总体排水方向为由北向南，排入吴江城北污水处理厂。 (3) 规划开发区运西南片区污水总体排水方向为由北向南，经长安路污水干管排入吴江城南污水处理厂。 (4) 污水管道规划至主干路、次干路级，以主干路为主。污水干管主要布置于江陵东路、江兴东路、庞金路、同津大道、云梨路、山湖西路、湖心西路、庞东路、花港路、中山北路、九龙路、江陵西路、江兴西路、兴中路、长安路、芦荡路、联杨路、云龙大道等。 (5) 污水管道在道路下位置原则上布置在路西、路北侧。 (6) 规划污水管道最大管径 d1350 毫米，最小管径 d300 毫米。 (7) 污水管起端埋深应能使所服务街坊污水管顺利接入，一般情况下干管起点埋深控制在 1.4 米左右。 1.5.3 雨水工程规划
--	---

	(1) 吴江经济技术开发区雨水经管道收集后,就近、分散、重力流排入附近河流。 (2) 雨水管道在红线宽度 36 米以上道路、32 米以上三块板道路下两侧布置,其余道路下单侧布置。 (3) 雨水管道在道路下位置,两侧布置以慢车道或人行道为主,单侧布置以车行道中间偏东侧、南侧为主。 (4) 雨水管道起始端覆土深度不小于 0.7 米,一般情况下干管起点埋深控制在 1.3 米左右。 1.5.4 供电工程规划 1、最高负荷预测结果 根据上述用电指标预测各地块的最高负荷。考虑到不同地块间最高负荷的不同时性,需用系数取 0.8,预测规划区最高负荷约 137.5 万千瓦,建设用地平均负荷密度为 1.9 万千瓦/平方公里。 2、供电电源 近期开发区的 110kV 主电源为 220kV 松陵变、220kV 水乡变,远期 220kV 菀坪变、220kV 同里变也将为开发区提供部分电源。 220kV 松陵变 现状 2×120MVA,远期增容至 2×240MVA 220kV 水乡变 现状 2×180MVA,远期增容至 2×180+1×240MVA 220kV 菀坪变 近期 1×240MVA,远期增容至 3×240MVA 220kV 同里变 近期 1×240MVA,远期增容至 3×240MVA 3、110kV 变电所及主变容量确定 根据对开发区用电负荷的预测及分析,结合吴江区电力发展规划,对片区内的 110kV 变电所进行增容、布点。规划新增 10 座 110kV 变电所,分别为 110kV 顺达变、110kV 明珠变、110kV 新港变、110kV 友谊变、110kV 泾松变、110kV 庞东变、110kV 凌益变、110kV 仪塔变、110kV 西联变、110kV 龙津变。对于区内大容量用电户可采用 110kV 用户变直供。 1.5.5 燃气工程规划 (1) 气源
--	--

	规划经济开发区燃气气源为“西气东输”天然气，天然气采用中压管道由吴江天然气门站引来，在片区内形成中压环网供气。 (2) 用气量 居民生活用气量：3800 万立方米/年 公建用气量为：1600 万立方米/年 再加上不可预见量 10%。预测远期规划内的天然气用气量达 5940 万立方米/年。 (3) 燃气管线 天然气高压管道沿苏嘉杭高速东侧敷设至吴江区高中压调压站，规划新建吴江调压站至盛泽城区的天然气次高压管道（1.6MPa），管径 DN500。 天然气通过中压（0.2~0.4MPa）管道沿江陵西路、江兴西路、同津大道、庞东路等敷设，在区内形成中压环网，中压干管为 DN150—DN400。 本项目建设地点为江苏省苏州市吴江经济技术开发区兴瑞路 699 号，位于吴江经济技术开发区（同里镇）-吴江经济技术开发区内。根据企业提供的国有建设用地使用权出让合同，该地块为工业用地，故符合吴江经济技术开发区土地利用总体规划。本项目为太阳能背板膜制造，属于新能源产业，且位于欧美企业园，符合吴江经济技术开发区欧美企业园的产业发展方向。项目地给水由该区自来水厂提供，厂区已进行“雨污分流”，雨水经雨水管道收集后排入附近河流，污水管网已接通，生活污水接入市政管网排至运东污水处理厂处理，供电由区域供电所提供，与吴江经济技术开发区基础设施规划相符。综上，本项目的建设符合《吴江经济技术开发区控制性详细规划》。 2、与《苏州市吴江区国土空间规划近期实施方案》相符性分析 对照同里镇国土空间规划近期实施方案土地利用总体规划图，本项目所在地为现状建设用地，故本项目的建设符合《苏州市吴江区国土空间规划近期实施方案》。
其他符合性分析	1、与“三线一单”符合性分析 1.1 生态保护红线 ①《江苏省国家级生态保护红线规划》

根据江苏省人民政府于 2018 年 06 月 09 日发布的《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），本项目选址不在江苏省国家级生态红线区域范围内，因此本项目的建设符合《江苏省国家级生态保护红线规划》相符。

表 1-1 江苏省国家级生态保护红线规划

所在行政区域		生态保护红线名称	类型	地理位置	区域面积 (km ²)	与本项目方位及距离 (km)
市级	县级					
苏州市	吴江区	太湖重要湿地（吴江区）	重要湖泊湿地	太湖湖体水域	72.43	西，7.6km

②《江苏省生态空间管控区域规划》和《苏州市吴江区生态空间管控区域调整方案》

根据江苏省人民政府于 2020 年 01 月 08 日发布的《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于 2021 年 12 月 30 日发布的《江苏省自然资源厅关于苏州市吴江区生态空间管控区域调整方案的复函》（苏自然资函〔2021〕1733 号），本项目选址不在江苏省生态空间管控区域范围内，因此本项目的建设符合《江苏省生态空间管控区域规划》和《苏州市吴江区生态空间管控区域调整方案》相符。

表 1-2 江苏省生态空间管控区域规划

生态空间保护区域名称	主导生态功能	范围		面积 (km ²)			与本项目方位及距离 (km)
		国家级生态红线范围	生态空间管控区域范围	国家级生态红线面积	生态空间管控区域面积	总面积	
太湖（吴江区）重要保护区	湿地生态系统保护	/	分为两部分：湖体和湖岸。湖体为吴江区内太湖水体（不包括庙港饮用水源保护区）。湖岸部分为（除太湖新城外）沿湖岸 5 公里范围（不包括太浦河清水通道维护区、松陵镇和七都镇部分镇区），太湖新城（吴江区）太湖沿湖岸大堤 1 公里陆域范围	/	180.8	180.8	西，7km
太湖重要湿地（吴江区）	湿地生态系统保护	太湖湖体水域	/	72.43	/	72.43	西，7.6km

太湖国家 级风景名 胜区同里 (吴江 区、吴中 区) 景区	自然与 人文景 观保护	/	东面以苏同黎公路、屯 浦塘为界, 南面以松厍 公路为界, 西面以云梨 路、上元港、大庙路、 未名一路为界, 北面以 未名三路、洋湖西侧 200 米、洋湖北侧为界	/	18.96	18.96	东北, 3.5km
长白荡重 要湿地	湿地生 态系统 保护	/	长白荡水体范围	/	1.23	1.23	东南, 4.2km
石头潭重 要湿地	湿地生 态系统 保护	/	石头潭水体范围	/	2.73	2.73	东南, 4.9km

1.2 环境质量底线

①环境空气

根据《2022 年度苏州市生态环境状况公报》，2022 年，苏州市区 O₃ 超标，因此判定为不达标区。根据《苏州市空气质量改善达标规划（2019-2024 年）》的远期目标，苏州市力争到 2024 年，苏州市 PM_{2.5} 浓度达到 35μg/m³ 左右，O₃ 浓度达到拐点，除 O₃ 以外的主要大气污染物浓度达到国家二级标准要求，空气质量优良天数比率达到 80%。全面优化产业布局，大幅提升清洁能源使用比例，构建清洁低碳高效能源体系，深挖电力、钢铁行业减排潜力，进一步推进热电整合，完成重点行业低 VOCs 含量原辅料替代目标。升级工艺技术，优化工艺流程，提高各行业清洁化生产水平。优化调整用地结构，全面推进面源污染治理；优化运输结构，完成高排放车辆与船舶淘汰，大幅提升新能源汽车比例，强化车船排放监管。建立健全监测监控体系。不断完善城市空气质量联合会商、联动执法和跨行政区域联防联控机制，推进 PM_{2.5} 和臭氧协同控制，实现除臭氧以外的主要大气污染物全面达标，臭氧浓度不再上升的总体目标。项目所在区域非甲烷总烃达到《大气污染物综合排放标准详解》中关于非甲烷总烃小时质量标准的要求，表明项目所在区域环境空气质量良好。本项目生产过程中非甲烷总烃、SO₂、NO_x、颗粒物排放量较小，对周围大气环境影响不大，能满足区域环境质量改善目标管理。

②地表水

根据《2022 年度苏州市生态环境状况公报》，2022 年，纳入“十四五”

	国家地表水环境质量考核的 30 个断面中，年均水质达到或好于《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准的断面比例为 86.7%，同比持平；未达 III类的 4 个断面均为湖泊；无劣于 V 类水质断面；年均水质达到 II 类标准的断面比例为 50.0%，同比上升 10 个百分点，II 类水体比例全省第四。2022 年，纳入江苏省“十四五”水环境质量考核的 80 个地表水断面（含国考断面）中，年均水质达到或好于《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准的断面比例为 92.5%，同比持平；未达 III类的 6 个断面均为湖泊；无劣于 V 类水质断面；年均水质达到 II 类标准的断面比例为 66.3%，同比上升 12.5 个百分点，II 类水体比例全省第一。2022 年，太湖湖体（苏州辖区）总体水质处于 IV 类。湖体高锰酸盐指数和氨氮平均浓度分别为 3.5 毫克/升和 0.09 毫克/升，保持在 II 类和 I 类；总磷和总氮平均浓度分别为 0.061 毫克/升和 1.21 毫克/升，保持在 IV 类；综合营养状态指数为 54.4，同比升高 1.1，处于轻度富营养状态。主要入湖河流望虞河 312 国道桥断面水质达到 II 类。2022 年 3-10 月安全度夏期间，通过卫星遥感监测发现太湖（苏州辖区）共计出现蓝藻水华 81 次，最大聚集面积 375 平方千米，平均面积 60 平方千米/次，与 2021 年相比，最大发生面积下降 41.1%，平均发生面积下降 11.8%。2022 年，京杭大运河（苏州段）水质稳定在优级水平。沿线 5 个省考及以上监测断面水质均达到 III类，同比持平。本项目生活污水经市政污水管网接入吴江经济技术开发区运东污水处理厂处理。根据该污水处理厂环境影响评价报告，污水处理厂的尾水不会降低水体在评价区域的水环境功能，对纳污水体影响较小。 ③声环境 声环境现状监测结果表明，项目所在地昼、夜间噪声均符合《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的 3 类标准。 现状调查和监测结果表明：本项目评价范围内环境空气、地表水、噪声环境指标良好，总体环境现状符合环境功能区划要求，项目的建设不会突破环境质量底线。 1.3 资源利用上线 本项目生产过程中所用的资源主要为电、水；项目所在区域建立有完善
--	---

的基础设施，可满足本项目运行的要求。因此，本项目建设符合资源利用上线标准。

1.4 生态环境准入清单

表 1-3 生态环境准入清单表

序号	法律、法规、政策文件等	是否属于
1	《产业结构调整指导目录（2019 年本）》（2021 年修改）中限制类、淘汰类项目	否
2	《外商投资准入特别管理措施（负面清单）（2021 年版）》中禁止准入类项目	否
3	《江苏省生态空间管控区域规划》中规定的位于生态空间管控区域内禁止从事的项目	否
4	《江苏省太湖水污染防治条例》（2021 年修正）中规定的位于太湖流域一、二、三级保护区内禁止从事的开发建设项目	否
5	《苏州市吴江区建设项目环境影响评价特别管理措施（试行）》（吴政办[2019]32 号）中规定的区域发展限制性规定、建设项目限制性规定（禁止类、限制类）及各区镇区域禁止和限制类项目	否
6	《市场准入负面清单（2022 年版）》（发改体改规〔2022〕397 号）中禁止准入类项目	否
7	《〈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）中禁止类项目	否
8	《浙江省生态环境厅 上海市生态环境局 江苏省生态环境厅 长三角生态绿色一体化发展示范区执委会关于印发长三角生态绿色一体化发展示范区生态环境准入清单的通知》（浙环函〔2022〕260 号）禁止事项	否
9	国家、江苏省明确规定不得审批的建设项目	否

综上，本项目符合“三线一单”要求。

2、与“三线一单”生态环境分区管控方案符合性分析

2.1 与省政府关于印发《江苏省“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》（苏政发〔2020〕49 号）符合性分析

对照《江苏省“三线一单”生态环境分区管控方案》（苏政发〔2020〕49 号），本项目位于江苏省苏州市吴江经济技术开发区兴瑞路 699 号，属于长江流域和太湖流域，为重点区域（流域）。对照江苏省重点区域（流域）生态环境分区管控要求，具体分析见下表。

表 1-4 与江苏省重点区域（流域）生态环境分区管控要求符合性分析

管控类别	重点管控要求	本项目情况	符合性
一、长江流域			
空间布局约束	1.始终把长江生态修复放在首位，坚持共抓大保护、不搞大开发，引导长江流域产业转型升级和布局优化调整，实现科学发展、有序发展、高质量发展	本项目不在国家确定的生态保护红线和永久基本农田范	符合

	展。 2.加强生态空间保护，禁止在国家确定的生态保护红线和永久基本农田范围内，投资建设除国家重大战略资源勘查项目、生态保护修复和地质灾害治理项目、重大基础设施项目、军事国防项目以及农民基本生产生活等必要的民生项目以外的项目。 3.禁止在沿江地区新建或扩建化学工业园区，禁止新建或扩建以大宗进口油气资源为原料的石油加工、石油化工、基础有机无机化工、煤化工项目；禁止在长江干流和主要支流岸线 1 公里范围内新建危化品码头。 4.强化港口布局优化，禁止建设不符合国家港口布局规划和《江苏省沿江沿海港口布局规划（2015 - 2030 年）》《江苏省内河港口布局规划（2017 - 2035 年）》的码头项目，禁止建设未纳入《长江干线过江通道布局规划》的过江干线通道项目。 5.禁止新建独立焦化项目。	围内；不涉及化学工业园区、石油加工、石油化工、基础有机无机化工、煤化工项目；不涉及码头及港口；不涉及独立焦化项目。	
污染物排放管控	1.根据《江苏省长江水污染防治条例》实施污染物总量控制制度。 2.全面加强和规范长江入河排污口管理，有效管控入河污染物排放，形成权责清晰、监控到位、管理规范、长江入河排污口监管体系，加快改善长江水环境质量。	本项目建成后排放的生活污水较少，无工业废水产生及排放，不排放固废，不设排污口。	符合
环境风险防控	1.防范沿江环境风险。深化沿江石化、化工、医药、纺织、印染、化纤、危化品和石油类仓储、涉重金属和危险废物处置等重点企业环境风险防控。 2.加强饮用水水源保护。优化水源保护区划定，推动饮用水水源地规范化建设。	本项目不在沿江范围。	符合
资源利用效率要求	到 2020 年长江干支流自然岸线保有率达到国家要求。	本项目不涉及。	符合
二、太湖流域			
空间布局约束	1.在太湖流域一、二、三级保护区，禁止新建、改建、扩建化学制浆造纸、制革、酿造、染料、印染、电镀以及其他排放含磷、氮等污染物的企业和项目，城镇污水集中处理等环境基础设施项目和《江苏省太湖水污染防治条例》第四十六条规定的情形除外。 2.在太湖流域一级保护区，禁止新建、扩建向水体排放污染物的建设项目，禁止新建、扩建畜禽养殖场，禁止新建、扩建高尔夫球场、水上游乐等开发项目以及设置水上餐饮经营设施。 3.在太湖流域二级保护区，禁止新建、扩建化工、医药生产项目，禁止新建、扩建污水集中处理设施排污口以外的排污口。	本项目位于太湖流域三级保护区，不涉及禁止新、改、扩的内容。	符合
污染	城镇污水处理厂、纺织工业、化学工业、造纸工业、	本项目不涉及。	符合

物排放管 控	钢铁工业、电镀工业和食品工业的污水处理设施执行《太湖地区城镇污水处理厂及重点工业行业主要水污染物排放限值》。		
环境 风险 防控	1.运输剧毒物质、危险化学品的船舶不得进入太湖。 2.禁止向太湖流域水体排放或者倾倒油类、酸液、碱液、剧毒废渣废液、含放射性废渣废液、含病原体污水、工业废渣以及其他废弃物。 3.加强太湖流域生态环境风险应急管控，着力提高防控太湖蓝藻水华风险预警和应急处置能力。	本项目危险化学品采用车运；本项目各类危废均得到有效处置，不向湖体排放及倾倒。	符合
资源 利用 效率 要求	1.太湖流域加强水资源配置与调度，优先满足居民生活用水，兼顾生产、生态用水以及航运等需要。 2.2020 年底前，太湖流域所有省级以上开发区开展园区循环化改造。	本项目用水依托区域供水管网。	符合

2.2 与关于印发《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）符合性分析

对照《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），本项目位于江苏省苏州市吴江经济技术开发区兴瑞路 699 号，属于吴江经济技术开发区（含江苏吴江综合保税区），该区域属于苏州市重点管控单元，是省级以上产业园区（41 个）。对照苏州市重点管控单元生态环境准入清单，具体分析见下表。

表 1-5 与苏州市市域生态环境管控要求符合性分析

管控类别	重点管控要求	本项目情况	符合性
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 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 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	本项目符合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，详见表 1-4；本项目不属于《苏州市产业发展导向目录》禁止淘汰类的产业。	符合

		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。		
	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。 2.2020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。	本项目总量在吴江区内平衡。	符合
	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。	本项目符合江苏省省域生态环境管控要求中“环境风险防控”的相关要求，详见表1-4。	符合
	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。	本项目用水量较少，不会对苏州市用水总量产生明显影响。	符合

表 1-6 与苏州市重点管控单元生态环境准入清单符合性分析			
管控类别	重点管控要求	本项目情况	符合性
空间布局约束	(1) 禁止引进列入《产业结构调整指导目录》《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录》《江苏省工业和信息产业结构调整、限制、淘汰目录及能耗限额》淘汰类的产业；禁止引进列入《外商投资产业指导目录》禁止类的产业。 (2) 严格执行园区总体规划及规划环评中的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（2019 年本）》（2021 年修改）中的淘汰类产业；属于《鼓励外商投资产业目录（2022 年版）》中全国鼓励外商投资产业；不属于《外商投资准入特别管理措施（负面清单）（2021 年版）》。 本项目严格执行园区总体规划及规划环评中的提出的空间布局和产业准入要求，严格执行《江苏省太湖水污染防治条例》的分级保护要求。	符合
污染物排放管控	(1) 园区内企业污染物排放应满足相关国家、地方污染物排放标准要求。 (2) 园区污染物排放总量按照园区总体规划、规划环评及审查意见的要求进行管控。 (3) 根据区域环境质量改善目标，采取有效措施减少主要污染物排放总量，确保区域环境质量持续改善。	本项目建成后废水、废气的排放满足相关国家、地方排放标准要求，不排放固废，不设排污口。	符合
环境风险防控	(1) 建立以园区突发环境事件应急处置机构为核心，与地方政府和企事业单位应急处置机构联动的应急响应体系，加强应急物资装备储备，编制突发环境事件应急预案，定期开展演练。 (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。	企业计划编制环境风险应急预案，定期开展演练，同时企业内已储备有足够的环境应急物资，实现环境风险的联防联控，故能满足环境风险防控的相关要求。	符合
资源开发效率要求	(1) 园区内企业清洁生产水平、单位工业增加值新鲜水耗和综合能耗应满足园区总体规划、规划环评及审查意见要求。 (2) 禁止销售使用燃料为“III类”（严格），具体包括：1、煤炭及其制品（包括原煤、散煤、煤矸石、煤泥、煤粉、水煤浆、型煤、焦炭、兰炭等）；2、石油焦、油页岩、原油、重油、渣油、煤焦油；	本项目不使用高污染燃料。	符合

	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。		
3、与《苏州市吴江区建设项目环境影响评价特别管理措施（试行）》符合性分析			
《苏州市吴江区建设项目环境影响评价特别管理措施（试行）》（吴政办〔2019〕32号）中规定的区域发展限制性规定见下表：			
表 1-7 区域发展限制性规定			
序号	准入条件	本项目建设情况	是否符合
1	推进企业入园进区，规划工业区（点）外原则上禁止新建工业项目。	本项目位于吴江经济技术开发区（同里镇）-吴江经济技术开发区。	符合
2	规划工业区（点）外确需建设的工业项目，须同时符合以下条件：（1）符合区镇土地利用总体规划的存量建设用地；（2）符合区镇总体规划；（3）从严执行环保要求。除执行《特别管理措施》各项要求外，还须做到：①无接管条件区域，禁止建设有工业废水产生的项目；②禁止建设排放有毒有害、恶臭等气体产生的项目；③禁止建设废旧资源处置和综合利用项目。	本项目位于吴江经济技术开发区（同里镇）-吴江经济技术开发区。	符合
3	太湖一级保护区按《江苏省太湖水污染防治条例》各项要求执行；沿太湖 300 米、沿太浦河 50 米范围内禁止新建工业项目。	本项目位于太湖三级保护区，距离太湖的最近距离为 7.6km，距离太浦河的最近距离为 14.8km。	符合
4	居民住宅、学校、医院等环境敏感点 50 米范围内禁止建设工业项目。	本项目 50m 范围内无居民住宅、学校、医院等环境敏感点。	符合
5	污水处理设施、配套管网等基础设施不完善的工业区，禁止建设有工业废水排放及厂区员工超过 200 人的项目；新建企业生活污水须集中处理。	本项目新增员工 100 人，生活污水经市政污水管网接入吴江经济技术开发区运东污水处理厂处理。	符合
建设项目限制性规定（禁止类）、（限制类）分别见下表：			
表 1-8 建设项目限制性规定（禁止类）			
序号	项目类别	项目建设情况	是否符合
1	禁止在饮用水水源一级保护区内新建、改建、扩建与供水设施和保护水源无关的建设项目；禁止在饮用水水源二级保护区内新建、改建、扩建排放污染物的建设项目；禁止在饮用水水源准保护区内新建、扩建对水体污染严重的建设项目。	不涉及	符合
2	彩涂板生产加工项目。	不涉及	符合
3	采用磷化、含铬钝化的表面处理工艺；有废水产生的单纯表面处理加工项目。	不涉及	符合

4	岩棉生产加工项目。		不涉及	符合	
5	废布造粒、废泡沫造粒生产加工项目。		不涉及	符合	
6	洗毛（含洗毛工段）项目。		不涉及	符合	
7	石块破碎加工项目。		不涉及	符合	
8	生物质颗粒生产加工项目。		不涉及	符合	
9	法律、法规和政策明确淘汰和禁止的其他建设项目。		不涉及	符合	
表 1-9 建设项目限制性规定（限制类）					
序号	行业类别	准入条件	备注	项目建设情况	符合性
1	化工	新建化工项目必须进入化工集中区。化工园区外化工企业（除化工重点监测点和提升安全、环保、节能水平及油品质量升级、结构调整以外的改扩建项目）禁止建设。		不涉及	符合
2	喷水织造	不得新建、扩建；企业废水纳入区域性集中式中水回用污水处理厂（站）管网、污水处理厂（站）中水回用率 100%，且在有处理能力和能够中水回用的条件下，可进行高档喷水织机技术改造项目。	纺织行业新建项目排污总量执行“增二减一”的要求；改、扩建项目排污总量不得突破原有许可量。	不涉及	符合
3	纺织后整理	在有纺织定位的工业区（点）允许建设；其他区域禁止建设。禁止新、扩建涂层项目。		不涉及	符合
4	阳极氧化	禁止新建纯阳极氧化加工项目；太湖流域一级保护区内及太浦河沿岸 1 公里内禁止新建含阳极氧化加工段项目，其他有铝制品加工定位的工业区（点）确需新建含阳极氧化工段的项目，须区内环保基础设施完善；现有含阳极氧化加工（工段）企业，在不突破原许可量的前提下，允许工艺、设备改进。		不涉及	符合
5	表面涂装	须使用水性、粉末、紫外光固化等低 VOCs 含量的环保型涂料；确需使用溶剂型涂料的项目，须距离环境敏感点 300 米以上；原则上禁止露天和敞开式喷涂作业；废气排放口须安装符合国家和地方要求的连续检测装置，并与区环保局联网。VOCs 排放实行总量控制。		不涉及	符合
6	铸造	按照《吴江区铸造行业标准规范》（吴政办[2017]134 号）执行；使用树脂造型砂的项目距离环境敏感点不得少于 200 米。		不涉及	符合
7	木材及木制品加工	禁止新建（成套家具、高档木地板除外）。		不涉及	符合
8	防水建材	禁止新建含沥青防水建材项目；鼓励现有企业技术改造。		不涉及	符合

9	食品	在有食品加工定位且有集中式中水回用设施的区域，允许新建；现有食品加工企业，在不突破原氮、磷排放许可量的前提下，允许改、扩建。				不涉及	符合
表 1-10 吴江经济技术开发区（同里镇）特别管理措施							
区 镇	规划工 业区 (点)	区域 边界	限制 类项 目	禁止类项目	备注	本项目建 设情况	是 否 符 合
吴 江 经 济 技 术 开 发 区 (同 里 镇)	吴江经 济技术 开发区	东至同 津大道 -- 长 牵路 河 -- 长胜路 -- 光 明路 -- 富 家路， 南至东 西快速 干线， 西至东 太湖 -- 花 园 路，北 至兴中 路 -- 吴 淞江。	/	废气、废水污染较重的工业企业；该区域内的太湖一级保护区禁止排放废水的企业进入；化工仓储项目；污染严重的太阳能光伏产业上游企业（单晶、多晶硅棒生产及单晶、多晶硅电池片生产等）；稀土材料等污染严重的新材料行业；农药项目；病毒疫苗类、建设使用传染性或潜在传染性材料的实验室及项目；医药中间体项目生产，生物医药中有化学合成工段（研发、小试除外）；新建木材及木制品加工（含成套家具）；新建纯表面涂装项目（含水性漆、喷粉、紫外光固化）。	城北区域严格控制新建企业，现有企业不得新增喷涂工段，或扩大喷涂规模。	本次扩建项目为太阳能背板膜制造，不在禁止类项目之列。	符合

综上所述，本项目符合《苏州市吴江区建设项目环境影响评价特别管理措施（试行）》（吴政办〔2019〕32号）规定。

4、与《太湖流域管理条例》符合性分析

根据《太湖流域管理条例》（已经 2011 年 8 月 24 日国务院 169 次常务会议通过，自 2011 年 11 月 1 日起施行）：

第二十八条，禁止在太湖流域设置不符合国家产业政策和水环境综合治理要求的造纸、制革、酒精、淀粉、冶金、酿造、印染、电镀等排放水污染物的生产项目，现有的生产项目不能实现达标排放的，应当依法关闭。

第二十九条，新孟河、望虞河以外的其他主要入太湖河道，自河口 1 万米上溯至 5 万米河道岸线内及其岸线两侧各 1000 米范围内，禁止下列行为：

（一）新建、扩建化工、医药生产项目；（二）新建、扩建污水集中处理设施排污口以外的排污口；（三）扩大水产养殖规模。

	第三十条，太湖岸线内和岸线周边 5000 米范围内，淀山湖岸线内和岸线周边 2000 米范围内，太浦河、新孟河、望虞河岸线内和岸线两侧各 1000 米范围内，其他主要入太湖河道自河口上溯至 1 万米河道岸线内及其岸线两侧各 1000 米范围内，禁止下列行为：（一）设置剧毒物质、危险化学品的贮存、输送设施和废物回收场、垃圾场；（二）设置水上餐饮经营设施；（三）新建、扩建高尔夫球场；（四）新建、扩建畜禽养殖场；（五）新建、扩建向水体排放污染物的建设项目；（六）本条例第二十九条规定的行为。已经设置前款第一项、第二项规定设施的，当地县级人民政府应当责令拆除或者关闭。 本项目与太湖湖体最近直线距离约 7.6km。本项目生活污水经市政污水管网接入运东污水处理厂处理，尾水排入吴淞江，无工业废水产生及排放。本项目不在上述所禁止的范围内。因此，本项目的建设符合《太湖流域管理条例》的相关规定。 5、与《江苏省太湖水污染防治条例》（2021 年修正）符合性分析 根据《江苏省太湖水污染防治条例》（2021 年修正）（2021 年 9 月 29 日江苏省第十三届人民代表大会常务委员会第二十五次会议《关于修改〈江苏省河道管理条例〉等二十九件地方性法规的决定》第四次修正），太湖流域包括太湖湖体，苏州市、无锡市、常州市和丹阳市的全部行政区域，以及句容市、高淳县、溧水县行政区域内对太湖水质有影响的河流、湖泊、水库、渠道等水体所在区域。 太湖流域实行分级保护，划分为三级保护区：太湖湖体、沿湖岸五公里区域、入湖河道上溯十公里以及沿岸两侧各一公里范围为一级保护区；主要入湖河道上溯十公里至五十公里以及沿岸两侧各一公里范围为二级保护区；其他地区为三级保护区。太湖流域一、二、三级保护区的具体范围，由省人民政府划定并公布。根据《省政府办公厅关于公布江苏省太湖流域三级保护区范围的通知》（苏政办发〔2012〕221 号），本项目位于太湖流域三级保护区。 根据《江苏省太湖水污染防治条例》（2021 年修正），
--	---

	第四十三条，在太湖流域一、二、三级保护区内禁止下列行为：（一）新建、改建、扩建化学制浆造纸、制革、酿造、染料、印染、电镀以及其他排放含磷、氮等污染物的企业和项目，城镇污水集中处理等环境基础设施项目和第四十六条规定的情形除外；（二）销售、使用含磷洗涤用品；（三）向水体排放或者倾倒油类、酸液、碱液、剧毒废渣废液、含放射性废渣废液、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。 本项目属于C3825光伏设备及元器件制造，不在上述所禁止的范围内。本项目生活污水经市政污水管网接入运东污水处理厂处理，尾水排入吴淞江，无工业废水产生及排放。因此，本项目的建设符合《江苏省太湖水污染防治条例》（2021年修正）的相关规定。 6、与产业政策符合性分析 项目已取得吴江经济技术开发区管理委员会备案（项目代码：2305-320543-89-01-875472），经对照，本项目属于《鼓励外商投资产业目录（2022年版）》中全国鼓励外商投资产业；不属于《外商投资准入特别管理措施（负面清单）（2021年版）》；属于《产业结构调整指导目录（2019年本）》（2021年修改）中鼓励类项目；不属于《江苏省产业结构调整限制、淘汰和禁止目录》（苏办发[2018]32号附件三）；不属于《苏州市产业发展导向目录（2007年本）》（苏府[2007]129号）中限制类、禁止类和淘汰类项目；亦不属于《环境保护综合名录（2021年版）》中“高污染、高环境风险”产品。 综上所述，本项目的建设符合国家及地方的产业政策。 7、与《关于印发<江苏省重点行业挥发性有机物污染控制指南>的通知》符合性分析 根据《关于印发<江苏省重点行业挥发性有机物污染控制指南>的通知》
--	---

（苏环办[2014]128号），鼓励对排放的 VOCs 进行回收利用，并优先在生产系统内回用。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%。

本项目 1#~2#涂布线有机废气经全密闭负压收集后（收集效率 100%）经 RTO 净化装置（依托现有，处理效率 99%）处理达标后由 25m 高 6#排气筒排放。本项目 3#~4#涂布线有机废气经全密闭负压收集后（收集效率 100%）经 RTO 净化装置（新建，处理效率 99%）处理达标后由 25m 高 8#排气筒排放。因此，本项目的建设符合《关于印发<江苏省重点行业挥发性有机物污染控制指南>的通知》的相关要求。

8、与《挥发性有机物无组织排放控制标准》符合性分析

本项目与《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）的符合性分析见下表。

表 1-11 《挥发性有机物无组织排放控制标准》符合性分析

规定	要求	本项目情况	符合性
VOCs 物料储存无组织排放控制要求	5.1.1 VOCs 物料应储存于密闭的容器、包装袋、储罐、储库、料仓中。 5.1.2 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。 5.1.3 VOCs 物料储罐应密封良好，其中挥发性有机液体储罐应符合 5.2 条规定。 5.1.4 VOCs 物料储库、料仓应满足 3.6 条对密闭空间的要求。	本项目胶黏剂、醋酸丁酯存储于密闭的容器中，非取用状态时加盖、封口，保持密闭。	符合
VOCs 物料转移和输送无组织排放控制要求	6.1.1 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 6.2.1 装载方式挥发性有机液体应采用底部装载方式；若采用顶部浸没式装载，出料管口距离槽（罐）底部高度应小于 200mm	本项目胶黏剂、醋酸丁酯存储于密闭的容器中，由供货商委托资质车辆运输至厂区内。	符合
工艺过程 VOCs 无组织排放控制要求	7.2 含 VOCs 产品的使用过程 7.2.1 VOCs 质量占比大于等于 10% 的含 VOCs 产品，其使用过程应采用密闭设备或在密闭空间内操作，废气应排至 VOCs 废气收集处理系统；	本项目涉及生产过程使用涉及 VOCs 产品为胶黏剂、醋酸丁酯，使	符合

制要求	无法密闭的，应采取局部气体收集措施，废气应排至VOCs废气收集处理系统。含VOCs产品的使用过程包括但不限于以下作业： a) 调配（混合、搅拌等）； b) 涂装（喷涂、浸涂、淋涂、辊涂、刷涂、涂布等）； c) 印刷（平版、凸版、凹版、孔版等）； d) 粘结（涂胶、热压、复合、贴合等）； e) 印染（染色、印花、定型等）； f) 干燥（烘干、风干、晾干等）； g) 清洗（浸洗、喷洗、淋洗、冲洗、擦洗等）	用过程中产生的废气经收集处理后排放。	
VOCs无组织排放废气收集处理系统要求	VOCs废气收集处理系统应与生产工艺设备同步运行。VOCs废气收集系统发生故障或检修时，对应的生产工艺设备应停止运行，待检修完毕后同步投入使用；生产工艺设备不能停止运行或不能及时停止运行的，应设置废气应急处理设施或采取其他替代措施	本项目VOCs废气收集系统发生故障或检修时，生产工艺设备应及时停止运行，待检修完毕后同步投入使用。	符合
污染物监测要求	企业应按照有关法律、《环境监测管理办法》和HJ819等规定，建立企业监测制度，制定监测方案，对污染物排放情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，并公开监测结果。	企业已制定环境监测计划，项目建设完成后应根据计划进行监测。	符合

9、与《苏州市空气质量改善达标规划(2019-2024)》符合性分析

根据《苏州市空气质量改善达标规划(2019-2024)》，远期目标：力争到2024年，苏州市PM_{2.5}浓度达到35μg/m³左右，O₃浓度达到拐点，除O₃以外的主要大气污染物浓度达到国家二级标准要求，空气质量优良天数比率达到80%。

本项目1#~2#涂布线有机废气经全密闭负压收集后（收集效率100%）经RTO净化装置（依托现有，处理效率99%）处理达标后由25m高6#排气筒排放。本项目3#~4#涂布线有机废气经全密闭负压收集后（收集效率100%）经RTO净化装置（新建，处理效率99%）处理达标后由25m高8#排气筒排放。因此，本项目的建设是符合《苏州市空气质量改善达标规划(2019-2024)》的相关要求。

10、与《〈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）符合性分析

表 1-12 《〈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》相符性分析

序号	《〈长江经济带发展负面清单指南（试行，2022年版）〉	相符性分析
----	-----------------------------	-------

	江苏省实施细则》内容	
1	禁止建设不符合国家港口布局规划和《江苏省沿江沿海港口布局规划（2015-2030年）》《江苏省内河港口布局规划（2017-2035年）》以及我省有关港口总体规划的码头项目，禁止建设未纳入《长江干线过江通道布局规划》的过长江通道项目。	本项目不属于码头项目和过长江通道项目。
2	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。	本项目所在地不在自然保护区和风景名胜区范围内。
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，改建项目应当削减排污量。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。	本项目所在地不属于饮用水水源一级、二级、准保护区。
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。	本项目所在地不在水产种质资源保护区和国家湿地公园的岸线和河段范围内。
5	禁止违法利用、占用长江流域河湖岸线。禁止在《长江岸线保护和开发利用总体规划》划定的岸线保护区和保留区内投资建设除事关公共安全及公众利益的防洪护岸、河道治理、供水、生态环境保护、航道整治、国家重要基础设施以外的项目。长江干支流基础设施项目应按照《长江岸线保护和开发利用总体规划》和生态环境保护、岸线保护等要求，按规定开展项目前期论证并办理相关手续。禁止在《全国重要江河湖泊水功能区划》划定的河段及湖泊保护区、保留区内投资建设不利于水资源及自然生态保护的项目。	本项目所在地不属于划定的岸线保护区和保留区，不属于划定的河段及湖泊保护区、保留区。
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。
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	本项目不涉及。

		规定的其它禁渔水域开展生产性捕捞。	
8		禁止在距离长江干支流岸线一公里范围内新建、扩建化工园区和化工项目。长江干支流一公里按照长江干支流岸线边界（即水利部门河道管理范围边界）向陆域纵深一公里执行。	本项目不涉及。
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。	本项目不涉及。
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。	本项目不涉及。
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。	本项目不涉及。
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。	本项目不涉及。
13		禁止在取消化工定位的园区（集中区）内新建化工项目。	本项目不涉及。
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。	本项目不涉及。
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。	本项目不涉及。
16		禁止新建、改建、扩建高毒、高残留以及对环境影响大的农药原药（化学合成类）项目，禁止新建、扩建不符合国家和省产业政策的农药、医药和染料中间体化工项目。	本项目不涉及。
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。	本项目不涉及。
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。	本项目不涉及。
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。	本项目不涉及。
20		法律法规及相关政策文件有更加严格规定的从其规定。	本项目按法律法规及相关政策要求建设。
11、与《浙江省生态环境厅 上海市生态环境局 江苏省生态环境厅 长三角生态绿色一体化发展示范区执委会关于印发长三角生态绿色一体化发展示范区生态环境准入清单的通知》（浙环函〔2022〕260号）相符性分析			
本项目属于光伏设备及元器件制造行业，对照《长三角生态绿色一体化发展示范区生态环境准入清单》，本项目不属于其“禁止事项”。故本项目符合《浙江省生态环境厅 上海市生态环境局 江苏省生态环境厅 长三角生态			

	绿色一体化发展示范区执委会关于印发长三角生态绿色一体化发展示范区生态环境准人清单的通知》（浙环函〔2022〕260号）中的相关规定。 12、与《省政府关于印发大运河江苏段核心监控区国土空间管控暂行办法的通知》（苏政发〔2021〕20号）相符性分析 根据《省政府关于印发大运河江苏段核心监控区国土空间管控暂行办法的通知》（苏政发〔2021〕20号）， 第三条 本办法所称核心监控区，是指大运河江苏段主河道两岸各2千米的范围。滨河生态空间，是指核心监控区内，原则上除建成区（城市、建制镇）外，大运河江苏段主河道两岸各1千米的范围。 本项目位于江苏省苏州市吴江经济技术开发区兴瑞路 699 号，距离京杭运河的最近距离约 2.1km，不属于核心监控区。因此，本项目的建设符合《省政府关于印发大运河江苏段核心监控区国土空间管控暂行办法的通知》（苏政发〔2021〕20 号）的相关要求。 13、与《市政府关于印发大运河苏州段核心监控区国土空间管控细则的通知》（苏府规字〔2022〕8号）相符性分析 根据《市政府关于印发大运河苏州段核心监控区国土空间管控细则的通知》（苏府规字〔2022〕8号）， 1.3 范围界定 本细则所称核心监控区，是指大运河苏州段主河道两岸各2千米范围。 本项目位于江苏省苏州市吴江经济技术开发区兴瑞路 699 号，距离京杭运河的最近距离约 2.1km，不属于核心监控区。因此，本项目的建设符合《市政府关于印发大运河苏州段核心监控区国土空间管控细则的通知》（苏府规字〔2022〕8 号）的相关要求。 14、与《江苏省生态空间管控区域监督管理办法》、《江苏省生态空间管控区域调整管理办法》相符性分析 根据《江苏省生态空间管控区域规划》（苏政发[2020] 1 号），本项目距离“太湖（吴江区）重要保护区”7km、距离“太湖重要湿地（吴江区）”7.6km，距离“太湖国家级风景名胜区同里（吴江区、吴中区） 景区” 3.5km，距离
--	---

“长白荡重要湿地”4.2km，距离“石头潭重要湿地”4.9km，不在其规定的管控范围内。因此本项目的建设符合《江苏省生态空间管控区域监督管理办法》（苏政办发[2021]20号）、《江苏省生态空间管控区域调整管理办法》（苏政办发[2021]3号）。 15、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 表 1-13 与《江苏省挥发性有机物清洁原料替代工作方案》相符性分析			
内容	相关要求	本项目情况	相符性
（一）明确替代要求	以工业涂装、包装印刷、木材加工、纺织等行业为重点，分阶段推进3130家企业清洁原料替代工作。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》（GB38508-2020）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。	本项目为光伏设备及元器件制造行业，使用的胶黏剂符合《胶粘剂挥发性有机化合物限量》（GB33372-2020）中本体型胶黏剂VOC含量限值的规定。	符合
（二）严格准入条件	禁止建设生产和使用高VOCs含量的涂料、油墨、胶黏剂等项目。2021年起，全市工业涂装、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。省内市场上流通的水性涂料等低挥发性有机物含量涂料产品，执行国家《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T 38597-2020）。		符合
（三）强化排查整治	各地在推动3130家企业实施源头替代的基础上，举一反三，对工业涂装、包装印刷、木材加工、纺织等涉VOCs重点行业进行再排查、再梳理，督促企业建立涂料等原辅材料购销台账，如实记录使用情况。对具备替代条件的，要列入治理清单，推动企业实施	企业建立原辅材料购销台账，如实记录使用情况。	符合

	清洁原料替代；对替代技术尚不成熟的，要开展论证核实，并加强现场监管，确保VOCs无组织排放得到有效控制，废气排气口达到国家及地方VOCs排放控制标准要求。		
16、与省大气污染防治联席会议办公室关于印发《2022年江苏省挥发性有机物减排攻坚方案》的通知（苏大气办〔2022〕2号）符合性分析			
表 1-14 与《2022年江苏省挥发性有机物减排攻坚方案》符合性分析			
内容	相关要求	本项目情况	相符性
（三）推进重点集群攻坚治理。	7月底前，各地要组织执法人员对重点企业集群（附件3）开展1次全面检查。重点检查企业涂料（油墨）使用、产能、生产设备等是否符合环评批复要求；检查车间和设备密闭情况，废气收集是否符合标准要求，采用局部集气罩的，距集气罩开口面最远处的VOCs无组织排放位置控制风速应不低于0.3米/秒，并采用风速仪等设备开展现场抽测，废气收集系统输送管道是否有可见的破损等；检查企业是否有治理设施，治理设施是否正常运行，是否按时更换活性炭等耗材。对发现的问题要举一反三，推动辖区内相关企业集群进行提升整治。8月底前，省生态环境厅各专员办要对各设区市集群攻坚落实情况进行复核，对整治滞后、空转虚转的地区和个人进行通报和追责。	严格要求本项目原辅料使用、产能、生产设备等应符合环评要求，废气处理方式RTO净化装置。	符合
（四）持续推进涉VOCs行业清洁原料替代。	各地要对照《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，持续推动3130家企业实施源头替代，严把环评审批准入关，控增量、去存量。加快推动列入年度任务的569家钢结构企业和3422家包装印刷企业清洁原料替代进度，7月底前，完成相关企业替代管理台账的调度更新，列出进度滞后企业清单，重点督办。实施替代的钢结构企业需使用符合GB/T38597中规定的粉末、水性、无溶剂、辐射固化涂料产品；实施替代的包装印刷企业需符合GB38507中规定的水性、能量固化、胶印油墨产品。无法替代的应开展论证，并采用适宜的高效末端治理技术。7—8月份，我办将组织召开清洁原料替代工作现场会。	本项目为光伏设备及元器件制造行业，使用的胶黏剂符合《胶粘剂挥发性有机化合物限量》（GB33372-2020）中本体型胶黏剂VOC含量限值的规定。	符合

(五) 强化工业源日常管理与监管。	督促工业企业按规范管理相关台账,如实记录含 VOCs 原辅材料使用、治理设施运维、生产管理等信息。对采用活性炭吸附技术的,按照《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》(HJ2026-2013)进行管理,按要求足量添加、定期更换;一次性活性炭吸附工艺需使用柱状炭(颗粒炭),碘吸附值不低于 800 毫克/克;VOCs 初始排放速率大于2kg/h 的重点源排气筒进口应设施采样平台,治理效率不低于80%。9 月底前,各驻市监测中心要组织 1 次企业自行监测情况比对核查,依法查处虚假报告、无效监测等弄虚作假的违法行为。	企业建立原辅材料购销台账,如实记录使用情况。本项目废气处理方式为 RTO净化装置,VOCs 初始排放速率大于2kg/h,处理效率99%。	符合
(七) 推进 VOCs 在线监控安装、验收与联网。	各地要按照《江苏省污染源自动监控管理办法(试行)》(苏环发[2021]3号)要求,全面梳理企业废气排放量信息,推动单排放口 VOCs排放设计小时废气排放量 1 万立方米及以上的化工行业、3 万立方米及以上的其他行业安装 VOCs 自动监测设备,9 月底前基本完成。对已安装自动监控设备的,7 月底前要完成验收并联网;对试运行期满且久拖未验的,省生态环境厅各驻市监测中心要重点组织现场比对,对排放超标的,视同已验收依法查处;同时,对负有连带责任的环境服务第三方治理单位要依法追究责任,公布治理效果不达标、造假等第三方治理单位,禁止其在省内开展相关业务。8 月底前,省生态环境厅各市驻市监测中心要选取石化、化工、船舶制造、玻璃等挥发性有机物自动监测设备进行比对监测,比例不低于 10%,相关要求按《2022 年重点污染单位自动监测设备比对监测专项工作实施方案》执行。	本项目设计废气排放量为65000m ³ /h,需要安装VOCs 自动监测设备。	符合

17、与《苏州市“十四五”生态环境保护规划》符合性分析

表 1-15 与《苏州市“十四五”生态环境保护规划》相符性分析

重点任务	文件要求	本项目情况	相符性分析
推进产业结构绿色转型升级	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。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。全面促进清洁生产,依法在“双超双	本项目不属于落后产能和“两高”行业低效低端产能企业,本项目不属于长江经济带负面清单禁止的建设项目。	相符

			有高耗能”行业实施强制性清洁生产审核。在钢铁、石化、印染等重点行业培育一批绿色龙头企业，精准实施政府补贴、税收优惠、绿色金融、信用保护等激励政策，推动企业主动开展生产工艺、清洁用能、污染治理设施改造，引领带动各行业绿色发展水平提升。		
		大力培育绿色低碳产业体系	提高先进制造业集群绿色发展水平，重点发展高效节能装备、先进环保装备，扎实推进产业基础再造工程，推动生态环保产业与 5G、人工智能、区块链等创新技术融合发展，构建自主可控、安全高效的绿色产业链。深入开展园区循环化改造，推进生态工业园区建设，建立健全循环链接的产业体系。到 2025 年，将苏州市打造成为节能环保产业发展高地。大力发展生态农业和智慧农业。	本项目为光伏设备及元器件制造行业，不属于准入负面清单中禁止建设的项目。	相符
	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。	本项目为光伏设备及元器件制造行业，使用低 VOCs 含量的本体型胶黏剂。	相符
		强化无组织排放管理	对企业含 VOCs 物料储存、转移和输送、设备与管线组件泄漏、敞开液面逸散以及工艺过程等五类排放源加强管理，有效削减 VOCs 无组织排放。按照“应收尽收、分质收集”的原则，优先采用密闭集气罩收集废气，提高废气收集率。加强非正常工况排放控制，规范化工装置开停工及检修流程。指导企业制定 VOCs 无组织排放控制规程，按期开展泄漏检测与修复工作，及时修复泄漏源。	本项目有机废气经全密闭负压收集，收集效率 100%；胶黏剂、醋酸丁酯存储于密闭的容器中，非取用状态时加盖、封口，保持密闭。	相符
		深入实施精细化管理	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。针对存在突出问题的工业园区、企业集群、重点管控企业制定整改方案，做到措施精准、时限明确、责任到人，适时推进整治成效后评估，到 2025 年，实现市级及以上工业园区整治提升全覆盖。推进工业园区建立健全监测预警监控体系，开展工业园区常态化走航监测、异常因子排查溯源等。推进工业园区和企业集群建设 VOCs “绿岛”	本项目为光伏设备及元器件制造行业，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企业。	相符

		项目，统筹规划建设一批集中涂装中心、活性炭集中处理中心、溶剂回收中心等，实现 VOCs 集中高效处理。		
18、与《深入打好重污染天气消除、臭氧污染防治和柴油货车污染治理攻坚战行动方案》（环大气〔2022〕68号）相符性分析 《深入打好重污染天气消除、臭氧污染防治和柴油货车污染治理攻坚战行动方案》要求提出：三、推进重点工程 统筹大气污染防治与“双碳”目标要求，开展大气减污降碳协同增效行动，将标志性战役任务措施与降碳措施一体谋划、一体推进，优化调整产业、能源、运输结构，从源头减少大气污染物和碳排放。促进产业绿色转型升级，坚决遏制高耗能、高排放、低水平项目盲目发展，开展传统产业集群升级改造。推动能源清洁低碳转型，开展分散、低效煤炭综合治理。构建绿色交通运输体系，加快推进“公转铁”“公转水”，提高机动车船和非道路移动机械绿色低碳水平。强化挥发性有机物（VOCs）、氮氧化物等多污染物协同减排，以石化、化工、涂装、制药、包装印刷和油品储运销等为重点，加强 VOCs 源头、过程、末端全流程治理；持续推进钢铁行业超低排放改造，出台焦化、水泥行业超低排放改造方案；开展低效治理设施全面提升改造工程。严把治理工程质量，多措并举治理低价中标乱象，对工程质量低劣、环保设施运营管理水平低甚至存在弄虚作假行为的企业、环保公司和运维机构加大联合惩戒力度。统筹做好大气污染防治过程中安全防范工作。 本项目属于光伏设备及元器件制造行业，使用低 VOCs 含量的本体型胶黏剂。本项目 1#~2#涂布线有机废气经全密闭负压收集后（收集效率 100%）经 RTO 净化装置（依托现有，处理效率 99%）处理达标后由 25m 高 6#排气筒排放。本项目 3#~4#涂布线有机废气经全密闭负压收集后（收集效率 100%）经 RTO 净化装置（新建，处理效率 99%）处理达标后由 25m 高 8#排气筒排放。本项目从源头和末端进行了 VOCs 的治理，符合《深入打好重污染天气消除、臭氧污染防治和柴油货车污染治理攻坚战行动方案》（环大气〔2022〕68号）中的相关规定。 19、与《关于印发江苏省重点行业重点设施超低排放改造（深度治理）工				

作方案的通知》（苏大气办〔2021〕4号）相符性分析 根据《关于印发江苏省重点行业 and 重点设施超低排放改造（深度治理）工作方案的通知》中：各设区市提前做好与辖区内火电、钢铁、焦化、石化、水泥、玻璃等重点行业和工业炉窑、垃圾焚烧重点设施企业的沟通对接，鼓励和引导企业积极推进超低排放改造或深度治理、清洁能源替代等，自愿落实超低排放改造（深度治理）措施。 本项目属于光伏设备及元器件制造行业，不属于火电、钢铁、焦化、石化、水泥、玻璃等重点行业和工业炉窑、垃圾焚烧等重点设施，故本项目符合《关于印发江苏省重点行业 and 重点设施超低排放改造（深度治理）工作方案的通知》（苏大气办〔2021〕4号）中的相关规定。 20、与《江苏省土壤污染防治条例》（2022年3月31日江苏省第十三届人民代表大会常务委员会第二十九次会议通过）相符性分析 表 1-16 与《江苏省土壤污染防治条例》相符性分析 <table border="1"> <thead> <tr> <th>序号</th><th>文件要求</th><th>本项目情况</th><th>相符性分析</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td><td>第十七条 各类涉及土地利用的规划和可能造成土壤污染的建设项目，应当依法进行环境影响评价。环境影响评价文件应当包含对土壤、地下水的现状分析，可能造成的不良影响以及采取的相应预防措施等内容。</td><td>本环评提出地下水、土壤防治措施。</td><td>符合</td></tr> <tr> <td>2</td><td>第十八条 从事生产、使用、贮存、运输、回收、处置、排放有毒有害物质的单位和个人，应当采取下列措施，防止土壤受到污染： （一）采用符合清洁生产的工艺、技术和设备，淘汰不能保证防渗漏的生产工艺、设备； （二）配套建设环境保护设施并保持正常运转； （三）对化学物品、危险废物以及其他有毒有害物质采取防渗漏、防流失、防扬散措施； （四）定期巡查生产和环境保护设施设备的运行情况，及时发现并处理生产过程中有毒有害材料、产品或者废物的渗漏、流失、扬散等问题。 （五）法律、法规规定的其他措施。</td><td>本项目采用符合清洁生产的工艺、技术和设备，配套建设环境保护设施并保持正常运转，对化学物品、危险废物采取防渗漏、防流失、防扬散措施，定期巡查生产和环境保护设施设备的运行情况，及时发现并处理生产过程中废物的渗漏、流失、扬散等问题。</td><td>符合</td></tr> <tr> <td>3</td><td>第二十一条 土壤污染重点监管单位应当定期开展土壤和地下水监测，将监测数据</td><td>根据《关于印发2023年苏州市环境监</td><td>符合</td></tr> </tbody> </table>				序号	文件要求	本项目情况	相符性分析	1	第十七条 各类涉及土地利用的规划和可能造成土壤污染的建设项目，应当依法进行环境影响评价。环境影响评价文件应当包含对土壤、地下水的现状分析，可能造成的不良影响以及采取的相应预防措施等内容。	本环评提出地下水、土壤防治措施。	符合	2	第十八条 从事生产、使用、贮存、运输、回收、处置、排放有毒有害物质的单位和个人，应当采取下列措施，防止土壤受到污染： （一）采用符合清洁生产的工艺、技术和设备，淘汰不能保证防渗漏的生产工艺、设备； （二）配套建设环境保护设施并保持正常运转； （三）对化学物品、危险废物以及其他有毒有害物质采取防渗漏、防流失、防扬散措施； （四）定期巡查生产和环境保护设施设备的运行情况，及时发现并处理生产过程中有毒有害材料、产品或者废物的渗漏、流失、扬散等问题。 （五）法律、法规规定的其他措施。	本项目采用符合清洁生产的工艺、技术和设备，配套建设环境保护设施并保持正常运转，对化学物品、危险废物采取防渗漏、防流失、防扬散措施，定期巡查生产和环境保护设施设备的运行情况，及时发现并处理生产过程中废物的渗漏、流失、扬散等问题。	符合	3	第二十一条 土壤污染重点监管单位应当定期开展土壤和地下水监测，将监测数据	根据《关于印发2023年苏州市环境监	符合
序号	文件要求	本项目情况	相符性分析																
1	第十七条 各类涉及土地利用的规划和可能造成土壤污染的建设项目，应当依法进行环境影响评价。环境影响评价文件应当包含对土壤、地下水的现状分析，可能造成的不良影响以及采取的相应预防措施等内容。	本环评提出地下水、土壤防治措施。	符合																
2	第十八条 从事生产、使用、贮存、运输、回收、处置、排放有毒有害物质的单位和个人，应当采取下列措施，防止土壤受到污染： （一）采用符合清洁生产的工艺、技术和设备，淘汰不能保证防渗漏的生产工艺、设备； （二）配套建设环境保护设施并保持正常运转； （三）对化学物品、危险废物以及其他有毒有害物质采取防渗漏、防流失、防扬散措施； （四）定期巡查生产和环境保护设施设备的运行情况，及时发现并处理生产过程中有毒有害材料、产品或者废物的渗漏、流失、扬散等问题。 （五）法律、法规规定的其他措施。	本项目采用符合清洁生产的工艺、技术和设备，配套建设环境保护设施并保持正常运转，对化学物品、危险废物采取防渗漏、防流失、防扬散措施，定期巡查生产和环境保护设施设备的运行情况，及时发现并处理生产过程中废物的渗漏、流失、扬散等问题。	符合																
3	第二十一条 土壤污染重点监管单位应当定期开展土壤和地下水监测，将监测数据	根据《关于印发2023年苏州市环境监	符合																

	及时报生态环境主管部门并向社会公开。土壤污染重点监管单位应当对监测数据的真实性、准确性和完整性负责。监测数据异常的，土壤污染重点监管单位应当立即开展相关排查，及时对隐患进行整改，采取措施防止污染扩散。	管重点单位名录的通知》（苏环办字〔2023〕63号），2023年苏州赛伍应用技术股份有限公司不属于土壤污染重点监管单位。	
4	第二十七条 施工工地使用塑料防尘网应当符合土壤污染防治要求，塑料防尘网使用结束后应当及时回收处置，不得在工地土壤中残留。鼓励使用有机环保、使用年限长的塑料防尘网。	本项目不涉及。	符合
5	第二十八条 从事废旧电器、电子产品、电池、轮胎、塑料等回收利用以及废旧车船拆解的单位和个人，应当采取预防土壤污染的措施，不得采用国家明令淘汰或者禁止使用的回收利用技术、工艺，防止土壤和地下水受到污染。	本项目不涉及。	符合

21、与《胶粘剂挥发性有机化合物限量》（GB33372-2020）相符性分析

本项目使用本体型胶黏剂，主要成分为钛白粉（30%）、丙烯酸树脂（64%）、醋酸丁酯（6%）。根据胶黏剂的检测报告，胶黏剂中 VOCs 含量为 69g/kg。

参照《胶粘剂挥发性有机化合物限量》（GB33372-2020）中表 3 本体型胶粘剂 VOC 含量限量中其他应用领域中的丙烯酸脂类胶黏剂进行符合性分析，具体分析如下表：

表 1-17 与本体型胶粘剂 VOC 含量限量符合性分析			
胶粘剂类型	限量值（g/kg）	本项目（g/kg）	符合性
丙烯酸脂类胶黏剂	≤200	69	符合

综上，本项目使用的本体型胶黏剂符合《胶粘剂挥发性有机化合物限量》（GB33372-2020）中本体型胶黏剂 VOC 含量限值的要求。

二、建设项目工程分析

建设内容

1、项目由来

苏州赛伍应用技术股份有限公司成立于 2008 年 11 月 04 日，位于吴江经济技术开发区叶港路 369 号，经营范围：高技术复合材料（特殊功能复合材料及制品）、塑料加工专用设备及装置的研发、生产和销售；销售太阳能电池组件及相关配件；从事高技术复合材料（特殊功能复合材料及制品）、功能性薄膜、合成树脂、胶黏剂、胶带的来料加工、检测、批发及进出口业务（不涉及国营贸易管理商品，涉及配额、许可证管理商品的，按国家有关规定办理申请）。（外资比例低于 25%）（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）。

苏州赛伍应用技术股份有限公司共有三个厂区（东厂区、西厂区和兴瑞路厂区），其中东厂区位于吴江经济技术开发区叶港路 369 号，西厂区位于吴江经济技术开发区龙桥路东侧，兴瑞路厂区位于吴江经济技术开发区兴瑞路 699 号。

现因企业发展和市场需要，苏州赛伍应用技术股份有限公司拟在兴瑞路厂区投资 4000 万元建设“2305-320543-89-01-875472 年产太阳能背板膜 16800 万平方米项目”，该项目已取得吴江经济技术开发区管理委员会的备案（吴开审备〔2023〕154 号）。

本项目产品为太阳能背板膜，属于其他太阳能设备。根据《国民经济行业分类》（GB/T 4754-2017），本项目行业类别为 C3825 光伏设备及元器件制造。

对照《建设项目环境影响评价分类管理名录（2021 年版）》（生态环境部令第 16 号），本项目属于“三十五、电气机械和器材制造业 38；77、输配电及控制设备制造 382”，编制类别及本项目情况详见下表。

表 2-1 建设项目编制类别判定表

项目类别	报告书	报告表	登记表	本项目情况
三十五、电气机械和器材制造业 38				

77	电机制造 381； 输配电及控制设备制造 382 ； 电线、电缆、光缆及电工器材制造 383； 电池制造 384；家用电力器具制造 385； 非电力家用器具制造 386；照明器具制造 387； 其他电气机械及器材制造 389	铅蓄电池制造； 太阳能电池片生产； 有电镀工艺的； 年用溶剂型涂料（含稀释剂）10 吨及以上的	其他（仅分割、焊接、 组装的除外；年用非溶剂型低 VOCs 含量 涂料 10 吨以下的除外）	/	本项目为太阳能背板膜制造，无电镀工艺，不使用溶剂型涂料，有涂布工艺，故应编制报告表。
----	---	--	--	---	--

由上表可知，本项目应编制报告表。受苏州赛伍应用技术股份有限公司的委托，我公司承担本项目的环评工作。在现场踏勘、资料收集和同类企业类比调查研究的基础上，我公司编制该项目的环境影响评价报告表，报请环保主管部门审查、审批，以期为项目实施和管理提供依据。

2、产品方案

本项目产品方案详见下表：

表 2-2 本项目产品方案

工程/项目名称		产品名称及规格		设计能力			年运行时数(h)
				扩建前	扩建后	增量	
1#联合厂房	1#流延线~44#流延线	EVA/POE 封装胶膜 （厚度：50~1000um 幅宽：1000~1200mm）		32000 万平方米	32000 万平方米	0	7200
	1#涂布线~4#涂布线	太阳能背板膜 （290×1300mm）		0	16800 万平方米	16800 万 平方米	7200
2#厂房	1#涂布线	离型膜 （厚度 25~175mm 幅宽：1000~1600mm）		1600 万 平方米	1600 万 平方米	0	7200
	2#涂布线、 3#涂布线	溶剂型光学胶膜 （厚度 25~175mm 幅宽：1000~1600mm）		500 万 平方米	500 万 平方米	0	7200
		保护膜	OLED 保护膜 （厚度：80~200um 幅宽：1000~1490mm）	800 万 平方米	800 万 平方米	0	7200
	4#涂布线	一般性胶带 （厚度：5~50um 幅宽：1000~1090mm）		225 万 平方米	225 万 平方米	0	7200
		功能性胶带 （厚度：4~50um 幅宽：500~1090mm）		225 万 平方米	225 万 平方米	0	7200
	5#涂布线	印刷膜 （厚度：50~1000um		350 万 平方米	350 万 平方米	0	7200

			幅宽：1000~1200mm)				
	6#涂布线、7#涂布线		OCA 胶膜 (厚度：50~250um 幅宽：1000~1200mm)	500 万 平方米	500 万 平方米	0	7200
	8#涂布线	光固 化高 性能 胶膜	TT 胶膜 (厚度：50~1000um 幅宽：1000~1200mm)	500 万 平方米	500 万 平方米	0	7200
			FTT 胶膜 (厚度：250~2000um 幅宽：1000~1200mm)	500 万 平方米	500 万 平方米	0	7200
	9#涂布线	保护 膜	PU 保护膜 (厚度：50~90um 幅宽：1000~1270mm)	800 万 平方米	800 万 平方米	0	7200
			环氧胶膜 (厚度：6~15 um 幅宽 1090mm)	500 万 平方米	500 万 平方米	0	7200
	10#涂布线		一般性胶带 (厚度：5~50um 幅宽：1000~1090mm)	225 万 平方米	225 万 平方米	0	7200
			功能性胶带 (厚度：4~50um 幅宽：500~1090mm)	225 万 平方米	225 万 平方米	0	7200
	11#涂布线		高频导热基板 (厚度：50~1000um 幅宽：1000~1200mm)	450 万 平方米	450 万 平方米	0	7200

注：本项目建设地点为兴瑞路厂区，东厂区、西厂区和兴瑞路厂区产品方案相互独立，无交叉，故扩建前后只分析兴瑞路厂区产品方案。

3、主体及公辅工程

主体及公辅工程设施配置情况详见下表：

表 2-3 主体及公辅工程

工程 类型	建设名称	设计能力				备注
		扩建前		扩建后	增量	
主体 工程	1#联合厂 房	建筑面积 25721.75m ²		建筑面积 25721.75m ²	0	现状生产 EVA/POE 封装胶 膜，本项目在 1# 联合厂房内建设
	2#厂房	建筑面积 10936.39m ²		建筑面积 15303.19m ²	+4366.8m ²	暂未建设
贮运 工程	原料仓库	3106.95m ²		3106.95m ²	0	依托现有
	甲类仓库	化学品 仓库	300m ²	300m ²	0	依托现有

			危废仓库	128m ²	128m ²	0	依托现有	
		成品仓库	1253.14m ²		1253.14m ²	0	依托现有	
		地埋罐区	单罐容积 15m ³ , 总容积 60m ³		单罐容积 15m ³ , 总容积 60m ³	0	暂未建设	
	公用工程	给水	自来水	5.9 万 t/a	6.2 万 t/a	3000t/a	自来水管网供水	
			纯水	15t/h	15t/h	0	暂未建设	
		排水	生活污水	55658t/a	58058t/a	2400t/a	经市政管网接入 运东污水处理厂	
		供电	114600 万度/a		116400 万度/a	1800 万度/a	区域电网供电	
		供气	240 万 m ³ /a		359 万 m ³ /a	119 万 m ³ /a	暂未建设	
		天然气调压站	1500m ³ /h		1500m ³ /h	0	暂未建设	
		绿化	4960.77m ²		4960.77m ²	0	/	
		冷却塔	单台 20m ³ /h		单台 20m ³ /h	0	/	
		空压站	单台 3.7m ³ /min		单台 3.7m ³ /min	新增 2 台	/	
	辅助工程	研发楼	4875.03m ²		7536.97m ²	+2661.94m ²	/	
		宿舍	4512.31m ²		5773.52m ²	+1261.21m ²	/	
		食堂	1417.25m ²		1417.25m ²	0	/	
	环保工程	废气处理	1# 联合厂房	1#~11# 流延线	1 套光氧催化+活性炭吸附装置	1 套光氧催化+活性炭吸附装置	0	25m 高排气筒(1#)
				12#~22# 流延线	1 套光氧催化+活性炭吸附装置	1 套光氧催化+活性炭吸附装置	0	25m 高排气筒(2#)
				23#~33# 流延线	1 套光氧催化+活性炭吸附装置	1 套光氧催化+活性炭吸附装置	0	暂未建设 (3#)
				34#~44# 流延线	1 套光氧催化+活性炭吸附装置	1 套光氧催化+活性炭吸附装置	0	暂未建设 (4#)
				本项目 3#~4# 涂布线	/	1 套 RTO 装置	新增 1 套 RTO 装置	本次新增 25m 高排气筒 (8#)
			2# 厂房	1#涂布线	1 套含硅 RTO 装置	1 套含硅 RTO 装置	0	暂未建设 (5#)
				2#~11# 涂布线、本项目 1#~2# 涂布线	1 套无硅 RTO 装置	1 套无硅 RTO 装置	0	暂未建设 (6#)

		3 台天然气锅炉		0	削减 3 台天然气锅炉	本次削减
		0		2 台热风炉	新增 2 台热风炉	本次新增 25m 高排气筒（7#）
	废水处理	冷却水	食堂废水经隔油池预处理后与生活污水和冷却水一起经市政管网接入运东污水处理厂处理			第一阶段员工就餐外送
		生活污水				
		食堂废水				
	噪声处理	合理布局、隔声减振及距离衰减等措施				/
	固废处置	一般固废暂存区 133m ²		一般固废暂存区 133m ²	/	依托现有
		危险废物暂存区 128m ²		危险废物暂存区 128m ²	/	依托现有

注：本项目建设地点为兴瑞路厂区，东厂区、西厂区和兴瑞路厂区主体及公辅工程相互独立，无交叉，故扩建前后只分析兴瑞路厂区主体及公辅工程。

4、原辅材料及设备

本项目的原辅材料及其理化毒理性质、主要设备详见下表：

表 2-4 项目主要原辅材料消耗表

类别	名称	主要组分、规格、指标	年消耗量 (t)			最大储存量 (t)	包装存储方式	来源及运输
			扩建前	扩建后	增量			
太阳能背板膜 (本项目)	醋酸丁酯	醋酸丁酯≥99%	0	2.1	2.1	依托现有	储存罐	外购车运
	胶黏剂	钛白粉 30%，丙烯酸树脂 64%，醋酸丁酯 6%	0	6800	6800	100	吨桶	
	PET 聚酯薄膜	-	0	16900 万 m ²	16900 万 m ²	100 万 m ²	卷装	
	无尘布	-	0	1	1	1	箱装	
一般性、功能性胶带	离型膜	聚对苯二甲酸乙二醇酯; 4000 米/卷。	356.88	356.88	0	6.8	卷装	外购车运
	PET 膜	聚对苯二甲酸乙二醇酯; 8000 米/卷。	10.08	10.08	0	0.19	卷装	
	甲苯	液态, 180kg/桶	3.97	3.97	0	0.076	桶装	
	乙酸乙酯	液态	27.66	27.66	0	12	储存罐	

		乙酸丁酯	液态	11.86	11.86	0	12	储存罐	
		增粘树脂	改性松香, 颗粒状, 25kg/袋。	10.42	10.42	0	0.20	袋装	
		丙烯酸树脂	粘稠状, 180kg/桶	65.01	65.01	0	1.25	桶装	
	光固化高性能胶膜 (OCA 胶膜)	离型膜	聚对苯二甲酸乙二醇酯; 4000 米/卷。	2964	2964	0	56.8	卷装	外购车运
		丙烯酸树脂	粘稠状, 180kg/桶	1195.45	1195.45	0	22.923	桶装	
		丙烯酸异辛酯	液态, 180kg/桶	1683	1683	0	12	储存罐	
		光引发剂	1-羟基环己基苯基甲酮, 25kg/袋	2.1	2.1	0	0.040	袋装	
		光引发剂	安息香二乙醚, 25kg/袋	0.9	0.9	0	0.017	袋装	
	光固化高性能胶膜 (TT 胶膜)	离型膜	聚对苯二甲酸乙二醇酯; 4000 米/卷。	2000	2000	0	38.4	卷装	外购车运
		无纺布	/	1000	1000	0	19.2	卷装	
		丙烯酸树脂	粘稠状, 180kg/桶	103	103	0	2.013	桶装	
		丙烯酸异辛酯	液态	580.3	580.3	0	/	储存罐	
		光引发剂	安息香二乙醚, 25kg/袋	0.5	0.5	0	0.0096	袋装	
	光固化高性能胶膜 (FTT 胶膜)	离型膜	聚对苯二甲酸乙二醇酯; 4000 米/卷。	1000	1000	0	19.2	卷装	外购车运
		无纺布	/	500	500	0	9.6	卷装	
		丙烯酸树脂	粘稠状, 180kg/桶	387.2	387.2	0	7.488	桶装	
		丙烯酸异辛酯	液态, 180kg/桶	2183.2	2183.2	0	/	储存罐	
		光引发剂	安息香二乙醚, 25kg/袋	2	2	0	0.038	袋装	
	溶剂型光学胶膜	离型膜	聚对苯二甲酸乙二醇酯; 4000 米/卷。	832.72	832.72	0	16.0	卷装	外购车运
		PET 膜	聚对苯二甲酸乙二醇酯; 8000 米/卷。	23.52	23.52	0	0.45	卷装	

		甲苯	液态，180kg/桶	355.0	355.0	0	6.8	桶装	
		乙酸乙酯	液态	112	112	0	/	储存罐	
		乙酸丁酯	液态	48	48	0	/	储存罐	
		增粘树脂	改性松香，颗粒状，25kg/袋。	169.7	169.7	0	3.3	袋装	
		丙烯酸树脂	粘稠状，180kg/桶	676.75	676.75	0	13.0	桶装	
	环氧胶膜	离型膜	聚对苯二甲酸乙二醇酯聚对苯二甲酸乙二醇酯；5000 米/卷。	96.4	96.4	0	1.8	卷装	外购车运
		环氧树脂	双酚 A 型，50kg/桶	10.0	10.0	0	0.096	桶装	
		橡胶弹性体	丁腈橡胶，20kg/桶	10.0	10.0	0	0.096	桶装	
		环氧固化剂	二氨基二苯砜，20kg/桶	0.5	0.5	0	0.0096	桶装	
		丁酮	丁酮>99%	6.0	6.0	0	12	储存罐	
	保护膜（PU 保护膜）	PET 膜	聚对苯二甲酸乙二醇酯；6000 米/卷。	406.3	406.3	0	7.8	卷装	外购车运
		离型膜	聚对苯二甲酸乙二醇酯；6000 米/卷。	462.0	462.0	0	8.9	卷装	
		聚氨酯树脂	氨基甲酸酯，180kg/桶	84.5	84.5	0	0.67	桶装	
		固化剂	异氰酸酯，60kg/桶	5.5	5.5	0	0.11	桶装	
		乙酸乙酯	液态	15.75	15.75	0	/	储存罐	
		乙酸丁酯	液态	6.75	6.75	0	/	储存罐	
	保护膜（OLED 保护膜）	PET 膜	聚对苯二甲酸乙二醇酯；6000 米/卷。	560.0	560.0	0	10.7	卷装	外购车运
		离型膜	聚对苯二甲酸乙二醇酯；6000 米/卷。	638.0	638.0	0	12.2	卷装	
		聚氨酯树脂	氨基甲酸酯，180kg/桶	467.0	467.0	0	3.8	桶装	

		固化剂	异氰酸酯， 60kg/桶	33.0	33.0	0	0.63	桶装	
		乙酸乙酯	液态	87.5	87.5	0	/	储存罐	
		乙酸丁酯	液态	37.5	37.5	0	/	储存罐	
	离型膜	PET 膜	聚对苯二甲酸 乙二醇酯；6000 米/卷。	1084.0	1084.0	0	20.8	卷装	外购 车运
		硅油	含乙烯基基团的 聚二甲基硅 氧烷，180kg/ 桶	10.0	10.0	0	0.19	桶装	
	印刷膜	PET 膜	聚对苯二甲酸 乙二醇酯；8000 米/卷。	23.52	23.52	0	0.45	卷装	外购 车运
		甲苯	液态，180kg/ 桶	200.00	200.00	0	3.8	桶装	
		乙酸乙酯	液态	112	112	0	/	储存罐	
		乙酸丁酯	液态	48	48	0	/	储存罐	
		色浆	液态，180kg/ 桶	6.0	6.0	0	0.12	桶装	
		丙烯酸树脂	粘稠状，180kg/ 桶	720.0	720.0	0	0.96	桶装	
	高频 导热 基板	环氧树脂	双酚 A 型， 50kg/桶	500	500	0	4.8	桶装	外购 车运
		双氰胺	25kg/袋	30	30	0	0.58	袋装	
		丁酮	丁酮>99%	250	250	0	/	储存罐	
		橡胶树脂	25kg/袋	2000	2000	0	19.2	袋装	
		二甲苯	1t/桶	500	500	0	9.6	桶装	
		氧化铝	25kg/袋	1000	1000	0	19.2	袋装	
		玻纤布	1000m/卷	1000	1000	0	19.2	捆装	
		铜箔	1000m/卷	2500	2500	0	47.9	捆装	
	EVA /PO E 封 装胶 膜	POE 树脂	乙烯-1-辛烯共 聚物，25kg/袋	54896	54896	0	50	袋装	外购 车运
		EVA 树脂	乙烯-醋酸乙烯 共聚物，25kg/ 袋	13174 9	131749	0	50	袋装	
		交联剂	邻-叔丁基-邻	384	384	0	2.7	桶装	

		-(2-乙基己基)单过氧碳酸酯 >95%，2-乙基己醇 <3%，20kg/桶						
	偶联剂	硅烷偶联剂，200kg/桶	165	165	0	1.2	桶装	
	功能助剂	受阻胺光稳定剂，25kg/袋	412	412	0	2.9	袋装	
		紫外光吸收剂，25kg/袋	82	82	0	0.58	袋装	
辅助工序	乙酸乙酯	液态	60	60	0	/	储存罐	外购车运

注：本项目建设地点为兴瑞路厂区，东厂区、西厂区和兴瑞路厂区原辅材料相互独立，无交叉，故扩建前后只分析兴瑞路厂区原辅材料。

表 2-5 项目主要原辅材料理化性质

原料名称	理化特性	燃烧爆炸性	毒理毒性
醋酸丁酯	无色液体，带有一种水果的气味，沸点 126℃，熔点-78℃，相对蒸气密度（空气=1）4，饱和蒸气压 1.2kPa（20℃），相对密度（水=1）0.88（20℃），n-辛醇/水分配系数 1.82，不溶于水。	易燃，闪点 22℃，引燃温度 420℃，爆炸上限 7.6%（V/V），爆炸下限 1.2%（V/V）。	急性毒性：大鼠经口：LD ₅₀ =10768mg/kg；兔子经皮：LD ₅₀ >17600mg/kg；大鼠吸入：LD ₅₀ =1.853mg/L。

表 2-6 项目主要生产设备清单

序号	设备名称	规格型号	数量（台/套）			备注
			扩建前	扩建后	增量	
1	涂布机	非标	0	4	+4	本次建设项目涉及设备
2	分切机	非标	0	1	+1	
3	检查机	非标	0	10	+10	
4	废气处理设备	/	0	2（1用1备）	+2	
5	热风设备	/	0	2	+2	
6	空压机	/	0	2	+2	
7	搅拌器	/	0	4	+4	
8	烘箱	非标	0	4	+4	
9	检测设备	/	0	1	+1	
10	涂布机	定制	11	11	0	现有项目涉及设备
11	流延线	定制	44	44	0	
12	搅拌器	/	75	75	0	
13	分切机	/	16	16	0	
14	空压机	/	16	16	0	
15	天然气锅炉	/	3	3	0	

16	废气处理装置	/	6	6	0		
17	储存罐	Ø2600*2600， 单罐容积 15m³	4	4	0		
合计			/	/	+30		
注：本项目建设地点为兴瑞路厂区，东厂区、西厂区和兴瑞路厂区生产设备相互独立，无交叉，故扩建前后只分析兴瑞路厂区生产设备。							
根据本项目备案文件（吴开审备〔2023〕154号）内容：拟购置涂布机、分切机、检查机、废气处理设备、热风设备、空压机、搅拌器（物理搅拌，无化学反应）等各类生产、检测及辅助设备约 30 套。根据上表可知：本次扩建项目共新增 30 台（套）。因此，本次扩建项目新增设备内容与备案文件相符。							
本项目所使用设备不在《淘汰落后生产能力、工艺和产品的目录》第一、二、三批目录及《高耗能落后机电设备（产品）淘汰目录》第一、二、三、四批次内，生产设备具有一定的先进性。							
5、劳动定员及工作制度							
兴瑞路厂区现有项目职工人 150 人，本项目新增职工人数 100 人。全厂年工作 300 天，两班制，每班工作 12 小时，年工作时间为 7200 小时。厂区内设食堂和宿舍。							
6、厂区平面布置及周围环境状况							
本项目位于江苏省苏州市吴江经济技术开发区兴瑞路 699 号，地理位置见附图 1。项目东侧为同津大道，隔路为稻谷人工智能产业园；南侧为新昌南支道，隔路为江苏奥维信亨通光学科技有限公司；西侧为永丰机动车驾驶员培训中心和吴江新星塑管材料有限公司；北侧为兴瑞路，隔路为敏华工业城。项目周边环境图见附图 2。							
本项目布置在 1#联合厂房，项目厂区平面布置图见附图 3，项目车间平面布置图见附图 4。厂区内的主要建设情况如下：							
表 2-7 厂区内建构筑物一览表							
序号	建筑名称	层数	建筑高度（m）	占地面积（m²）	建筑面积（m²）	耐火等级	火灾危险类别
1	1#联合厂房	1	12	24386.75	25721.75	一级	丙类
2	2#厂房	1/5	9/20	13325.6	15303.19	二级	丙类
3	甲类仓库（化学品仓库+危废仓库）	1	5.5	370	370	一级	甲类

4	仓库	1	23	2999.15	3558.25	一级	丙类
5	变电站	1	6	622.64	622.64	/	/
6	研发楼	1/4/ 5	5/20/20	1856.25	7536.97	/	/
7	宿舍	3/5	13/20	1262.38	5773.52	/	/
8	食堂	2	9	754.95	1417.25	/	/
9	门卫	1	5	62.96	62.96	/	/
10	地理罐区	-1	-6	177.16	177.16	/	/

7、物料平衡

表 2-8 本项目挥发性物料平衡表 (t/a)

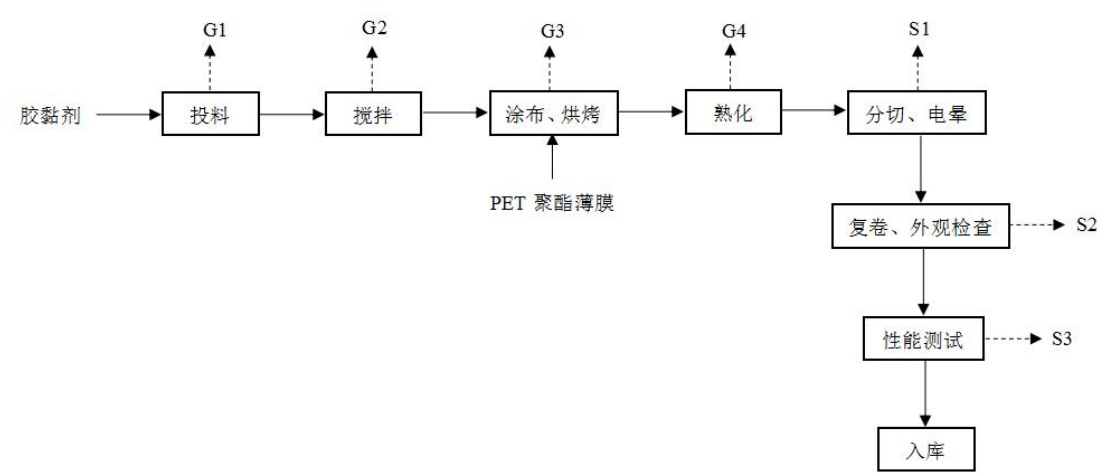
序号	入方		出方		
	物料名称	数量	去向	名称	数量
1	乙酸丁酯	2.1	有组织废气	非甲烷总烃	4.699
2	胶黏剂 乙酸丁酯	469.2	RTO 焚烧	RTO 焚烧的非甲烷总烃	465.2
			固废	清洗更换乙酸丁酯	1.4
				废无尘布带走的乙酸丁酯	0.001
合计		471.3			471.3

8、水平衡

本项目不产生工业废水，只产生生活污水。

图 2-1 本次扩建后全厂水平衡图 (t/a)

--	--

工艺流程和产排污环节	工艺流程简述(图示): 本项目生产方式为连续生产。 
	图 2-2 太阳能背板膜生产工艺流程图
	工艺流程说明: (1) 投料: 日常生产时, 密封原料桶由仓库运至搅拌间, 将原料用防爆地磅称重后, 工人使用倒液车将原料倒入搅拌器中。投料在搅拌间进行, 该工序会产生有机废气 (G1)。 (2) 搅拌: 搅拌器中的原料需经搅拌均匀, 以供涂布使用。搅拌在搅拌间进行, 该工序会产生有机废气 (G2)。搅拌过程中搅拌器全密闭, 自带集气管道收集废气。 (3) 涂布、烘烤: 搅拌均匀的胶黏剂用气动隔膜泵打入背板涂布机, PET 聚酯薄膜以 100m/min 的速度进入涂布机, 将浆料均匀涂覆在 PET 聚酯薄膜的表面, 形成太阳能背板膜半成品。涂布机自带烘烤功能, 烘烤段长度约 60m 和 80m, 烘烤温度分为 4 个温阶: 60℃、80℃、110℃、170℃, 涂布烘烤完成后自然冷却。烘干温度来自热风炉和回收 RTO 热量。该工序会产生有机废气(G3)。涂布工段上方设置集气罩收集废气。烘箱全密闭, 自带集气管道收集废气。 (4) 熟化: 将涂布烘烤得到的太阳能背板膜半成品放入烘箱内 50℃ 熟化 48h, 以达到最佳复合强度; 其次去除残留的醋酸丁酯。熟化温度来自电加热。该工序会产生有机废气 (G4)。烘箱全密闭, 自带集气管道收集废气。 (5) 分切、电晕: 将熟化好的太阳能背板膜半成品在分切机上先进行修边

分切，再进行电晕。电晕处理的原理是薄膜经过有高压存在的两电极间，高压使电极间的空气发生电离，使电极间产生电子流，在薄膜表面形成氧化极化基，使薄膜表面产生极性，从而使得薄膜性能更加稳定。该工序会产生边角料（S1）。

（6）复卷、外观检查：电晕处理后的半成品经检查机进行复卷形成卷材，复卷的同时进行外观检查，该工序会产生不合格品（S2）。

（7）性能检测：外观检查合格后对卷材进行性能检查，性能检查包括 PCT 老化测试和绝缘耐压测试，其中 PCT 老化测试是在环境箱中进行，温度为 85℃，老化测试时间 60h~3 个月，采用电加热；绝缘耐压测试在绝缘耐压测试仪中进行。该工序会产生不合格品（S3）。

（8）入库：性能测试合格的太阳能背板膜进入自动分选包装机包装好后入库待出货。

搅拌器和供料系统无需清洁。

涂布机本体与烘箱不需要清洗，只需每个月用无尘布沾取少量的醋酸丁酯擦拭，溶剂用量 100kg/a，该工序会产生废无尘布（S4）和有机废气（G5）。涂布头需要定期清洁，涂布头 3~4 天清洗一次，清洗使用醋酸丁酯，每次用量 20kg，废清洗剂委托有资质单位处置。该工序会产生有机废气（G6）。清洗在涂布工位进行，通过涂布工段上方设置的集气罩收集废气。

本项目 1#联合厂房各生产车间均为封闭式，分别都采用整体负压控制，以保证有机废气 100%被收集。涂布头部分的涂布机罩为全密闭型，仅留极窄的薄膜进料口，涂布废气由涂布线机罩顶部抽集，未收集的部分经车间整体负压抽风至废气处理装置；涂布线烘箱为全密闭，烘箱自带集气管道；搅拌间和熟化间均为封闭式，整体负压抽风至废气处理装置。因此，本项目投料、搅拌、涂布、烘烤、熟化等工序废气收集效率可达 100%。

营运后项目主要污染物产生环节汇总见下表。

表 2-9 污染物产生环节汇总表

污染物类别		污染物名称	污染源	污染因子/评价因子
废气	G1、G2、G3、G4	有机废气	投料、搅拌、涂布、烘烤、熟化、擦拭、清洗	非甲烷总烃
废水	/	生活污水	职工生活	COD、SS、NH ₃ -N、TP、TN
固废	S1	边角料	分切	/

	S2、S3	不合格品	检查、检测	
	S4	废无尘布	擦拭	
	/		废气处理	
	/	废包装袋、废包装桶	原辅料拆封	
	/	生活垃圾	职工生活	
	噪声	设备噪声	机械设备	等效连续 A 声级
与项目有关的原有环境污染问题	1、现有项目审批情况			
	苏州赛伍应用技术股份有限公司共有三个厂区（东厂区、西厂区和兴瑞路厂区），其中东厂区位于吴江经济技术开发区叶港路 369 号，西厂区位于吴江经济技术开发区龙桥路东侧，兴瑞路厂区位于吴江经济技术开发区兴瑞路 699 号。 东厂区分五期建设，一期“年产特种功能复合材料 26900 吨项目”于 2016 年 1 月 14 日通过吴江环保局的审批（吴环建〔2016〕19 号），已于 2017 年 3 月 3 日通过验收（吴环验〔2017〕37 号）；二期“年产太阳能背膜 24000 吨生产技术改造项目”于 2017 年 8 月 4 日通过吴江环保局的审批（吴环建〔2017〕315 号），已于 2017 年 8 月 31 日通过验收（吴环验〔2017〕127 号）；三期“功能性高分子材料研发创新中心建设项目”于 2017 年 9 月 26 日通过苏州市吴江区环保局的审批（吴环建〔2017〕401 号），目前尚未开工建设；四期“年产太阳能背板 3300 万平方米项目”于 2017 年 10 月 13 日通过苏州市吴江区环保局的审批（吴环建〔2017〕429 号），已于 2019 年 9 月 3 日和 2020 年 12 月 5 日通过自主验收；五期“年产压敏胶带 705 万平方米、电子电气领域高端功能材料 300 万平方米、散热片 500 万片、可流动性导热界面材料 150 吨项目”于 2017 年 10 月 17 日通过苏州市吴江区环保局的审批（吴环建〔2017〕433 号），目前尚未开工建设。 西厂区“年产 EVE/POE 封装胶膜 9600 万平方米、FFC 用补强板 150 万平方米、导热界面材料 75 吨项目”于 2017 年 5 月 3 日通过苏州市吴江区环保局			

	的审批（吴环建〔2017〕162号），目前尚未开工建设。 兴瑞路厂区“年产一般性、功能性胶带 900 万平方米、光固化高性能胶膜、溶剂型光学胶膜、环氧胶膜 2500 万平方米、保护膜 1600 万平方米、离型膜 1600 万平方米、印刷膜 350 万平方米、高频导热基板 450 万平方米、EVA/POE 封装胶膜 32000 万平方米项目”于 2020 年 12 月 31 日通过苏州市行政审批局的审批（苏行审环评〔2020〕50226 号），第一阶段（EVA/POE 封装胶膜 16000 万平方米）已于 2021 年 9 月 15 日通过自主验收，第二阶段尚未开工建设。 具体审批及验收建设情况见下表。
--	---

与项目有关的 原有环境问题	表 2-10 已批复项目及实际建设情况								
	序号	环评文件类型	项目名称	产品及规模	环评批复及审批时间	验收情况	运行情况	2022 年实际产量	位置
	1	报告书	年产特种功能复合材料 26900 吨项目	年产特种功能复合材料 26900 吨	吴环建〔2016〕19 号 2016.1.14	吴环验〔2017〕37 号 2017.3.3	正常生产	24200 吨	东厂区
	2	报告书	年产太阳能背膜 24000 吨生产技术改造项目	年产太阳能背膜 24000 吨	吴环建〔2017〕315 号 2017.8.4	吴环验〔2017〕127 号 2017.8.31	正常生产	21000 吨	东厂区
	3	报告表	功能性高分子材料研发创新中心建设项目	/	吴环建〔2017〕401 号 2017.9.26	尚未开工建设	尚未开工建设	-	东厂区
	4	报告书	年产太阳能背板 3300 万平方米项目	年产太阳能背板 3300 万平方米	吴环建〔2017〕429 号 2017.10.13	通过自主验收 2019.9.3 和 2020.12.5	正常生产	3000 万平方米	东厂区
	5	报告书	年产压敏胶带 705 万平方米、电子电气领域高端功能材料 300 万平方米、散热片 500 万片、可流动性导热界面材料 150 吨项目	年产压敏胶带 705 万平方米、电子电气领域高端功能材料 300 万平方米、散热片 500 万片、可流动性导热界面材料 150 吨	吴环建〔2017〕433 号 2017.10.17	尚未开工建设	尚未开工建设	-	东厂区
	6	报告表	年产 EVE/POE 封装胶膜 9600 万平方米、FFC 用补强板 150 万平方米、导热界面材料 75 吨项目	年产 EVE/POE 封装胶膜 9600 万平方米、FFC 用补强板 150 万平方米、导热界面材料 75 吨	吴环建〔2017〕162 号 2017.5.3	尚未开工建设	尚未开工建设	-	西厂区

7	报告表	年产一般性、功能性胶带 900 万平方米、光固化高性能胶膜、溶剂型光学胶膜、环氧胶膜 2500 万平方米、保护膜 1600 万平方米、离型膜 1600 万平方米、印刷膜 350 万平方米、高频导热基板 450 万平方米、EVA/POE 封装胶膜 32000 万平方米项目	一般性、功能性胶带 900 万平方米、光固化高性能胶膜、溶剂型光学胶膜、环氧胶膜 2500 万平方米、保护膜 1600 万平方米、离型膜 1600 万平方米、印刷膜 350 万平方米、高频导热基板 450 万平方米、EVA/POE 封装胶膜 32000 万平方米	苏行审环评（2020）50226 号 2020.12.31	第一阶段（EVA/POE 封装胶膜 16000 万平方米）于 2021.9.15 通过自主验收，第二阶段尚未开工建设	第一阶段正常生产，第二阶段尚未开工建设	15000 万平方米	兴瑞路厂区
注：由于本项目位于兴瑞路厂区，与东厂区、西厂区完全独立，故企业现有项目环评批复落实情况、验收情况、生产设备、工艺、产污等主要建设内容只针对企业兴瑞路厂区开展。								

与项目有关的原有环境污染问题	2、现有项目环评批复落实情况及验收情况		
	(1) 兴瑞路厂区现有项目环评批复落实情况		
	表 2-11 现有项目环评批复落实情况汇总表		
	文件名称	批复内容	落实情况
	关于对苏州赛伍应用技术股份有限公司年产一般性、功能性胶带 900 万平方米等项目环境影响报告表的批复（苏行审环评〔2020〕50226 号）	厂区应实行“清污分流、雨污分流”。生活污水及冷却水经市政污水管网排入开发区运东污水处理厂处理，尾水达标排放。	本项目生活污水及冷却水经市政污水管网排入开发区运东污水处理厂处理。
		本项目产生的废气须收集处理后排放，按环评要求设置排气筒高度，其中甲苯、二甲苯、非甲烷总烃排放执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 表 2 标准；乙酸乙酯排放执行《制定地方大气污染物排放标准的技术方法》(GB/T13201-91)标准；EVA/POE 封装胶膜工序产生非甲烷总烃排放执行《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)相关标准；RTO 装置天然气燃烧废气执行《工业炉窑大气污染物排放标准》(DB32/3728-2020)相关标准；锅炉天然气燃烧废气执行《锅炉大气污染物排放标准》(GB13271-2014)相关标准；食堂油烟排放执行《饮食业油烟排放标准》(GB18483-2001)标准。加强对无组织排放源的管理，规范生产操作，减少废气无组织排放；厂区内挥发性有机物无组织排放执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB3782-2019)相关要求。	验收监测期间，本项目 1#、2#排气筒出口产生的非甲烷总烃最大排放浓度均满足《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)表 5 标准限值。 验收监测期间，本项目厂界非甲烷总烃最大排放浓度满足《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015) 表 9 限值；厂区内非甲烷总烃最大排放浓度满足《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）表 A.1 限值。
		本项目须选用低噪声设备，对噪声源须采取有效的减振、隔声等降噪措施并合理布局，使厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 中 3 类标准要求。	验收监测期间，本项目东、南、西、北侧厂界外 1m 昼夜环境噪声监测值均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类区标准。
		按“减量化、资源化、无害化”的处置原则，落实各类固体废物特别是危险废物的收集、处置和综合利用措施，危险废物必须委托有资质单位安全处置。厂内危险废物暂存场所应符合《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001) 要求，确保不对周围环境和地下水造成影响。	一般固废： 边角料、不合格品收集外售苏州格林哈威再生资源有限公司。 危险废物： 废包装桶委托常州普达环保清洗有限公司处理； 废灯管委托苏州惠苏再生资源利用有限公司处置； 废活性炭委托吴江

			市绿怡固废回收处置有限公司处置。 生活垃圾： 生活垃圾委托苏州市吴江区江陵街道综合执法局清理。
		该项目在设计、施工建设和生产中总平面布局以及主要工艺设备、储运设施、公辅工程、污染防治设施安装、使用中涉及安全生产的应遵守设计使用规范和相关主管部门要求。	项目在设计、施工建设和生产中总平面布局以及主要工艺设备、储运设施、公辅工程、污染防治设施安装、使用中涉及安全生产的应遵守设计使用规范和相关主管部门要求。
		按《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》(苏环控[1997]122号)的规定规范设置各类排污口及标识。	本项目已落实各类排污口及标识。
		按报告表要求制定自行监测方案，并规范开展监测活动。	已落实。
		请做好其他有关污染防治工作。	/
注：苏行审环评〔2020〕50226号批复的项目目前只投产了EVA/POE封装胶膜16000万平方米，并且该部分已通过自主验收，环评落实情况只针对EVA/POE封装胶膜16000万平方米项目。 (2) 兴瑞路厂区现有项目验收情况 苏行审环评〔2020〕50226号的三同时验收情况： 2021年7月24日，根据《建设项目环境保护管理条例》和《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》的要求，苏州赛伍应用技术股份有限公司（建设单位）组织相关单位及技术专家组成验收组（名单附后），对苏州赛伍应用技术股份有限公司2020-320543-29-03-515416年产一般性、功能性胶带900万平方米、光固化高性能胶膜、溶剂型光学胶膜、环氧胶膜2500万平方米、保护膜1600万平方米、离型膜1600万平方米、印刷膜350万平方米、高频导热基板450万平方米、EVA/POE封装胶膜32000万平方米项目（第一阶段）进行竣工环境保护验收。 验收组听取了项目建设情况、验收监测情况的汇报，查阅了环境影响报告表、环评审批意见、验收监测报告表等文件，现场核查了项目情况、各类污染治理设施建设和运行情况，提出了危废暂存间规范化建设等整改要求，建设单			

位已于 2021 年 9 月 15 日完成整改，对照《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评[2017]4 号）及建设项目环境保护验收的相关规定，验收组认为苏州赛伍应用技术股份有限公司 2020-320543-29-03-515416 年产一般性、功能性胶带 900 万平方米、光固化高性能胶膜、溶剂型光学胶膜、环氧胶膜 2500 万平方米、保护膜 1600 万平方米、离型膜 1600 万平方米、印刷膜 350 万平方米、高频导热基板 450 万平方米、EVA/POE 封装胶膜 32000 万平方米项目（第一阶段）污染防治设施竣工环境保护验收合格。

3、现有项目工艺流程及产污环节

兴瑞路厂区正式投产项目：年产 EVA/POE 封装胶膜 16000 万平方米。

EVA/POE 封装胶膜生产工艺：

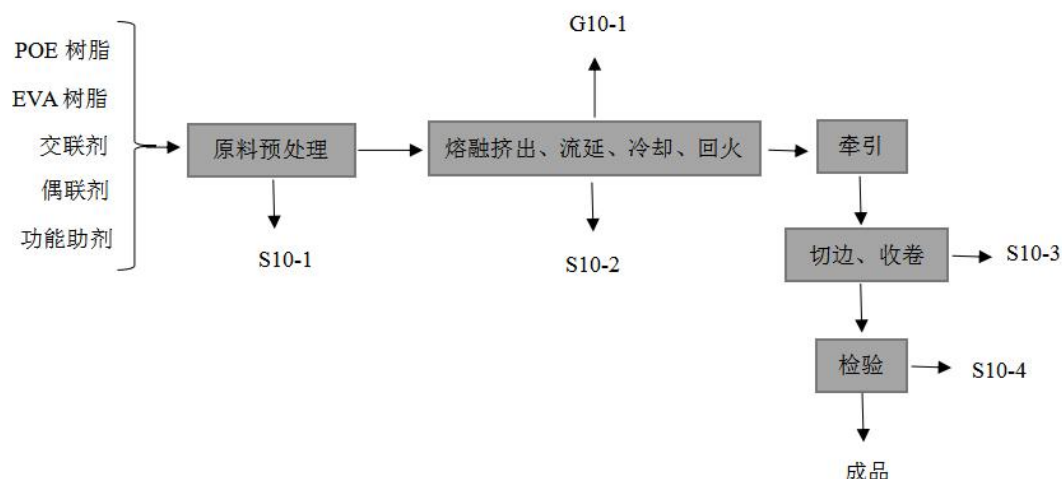


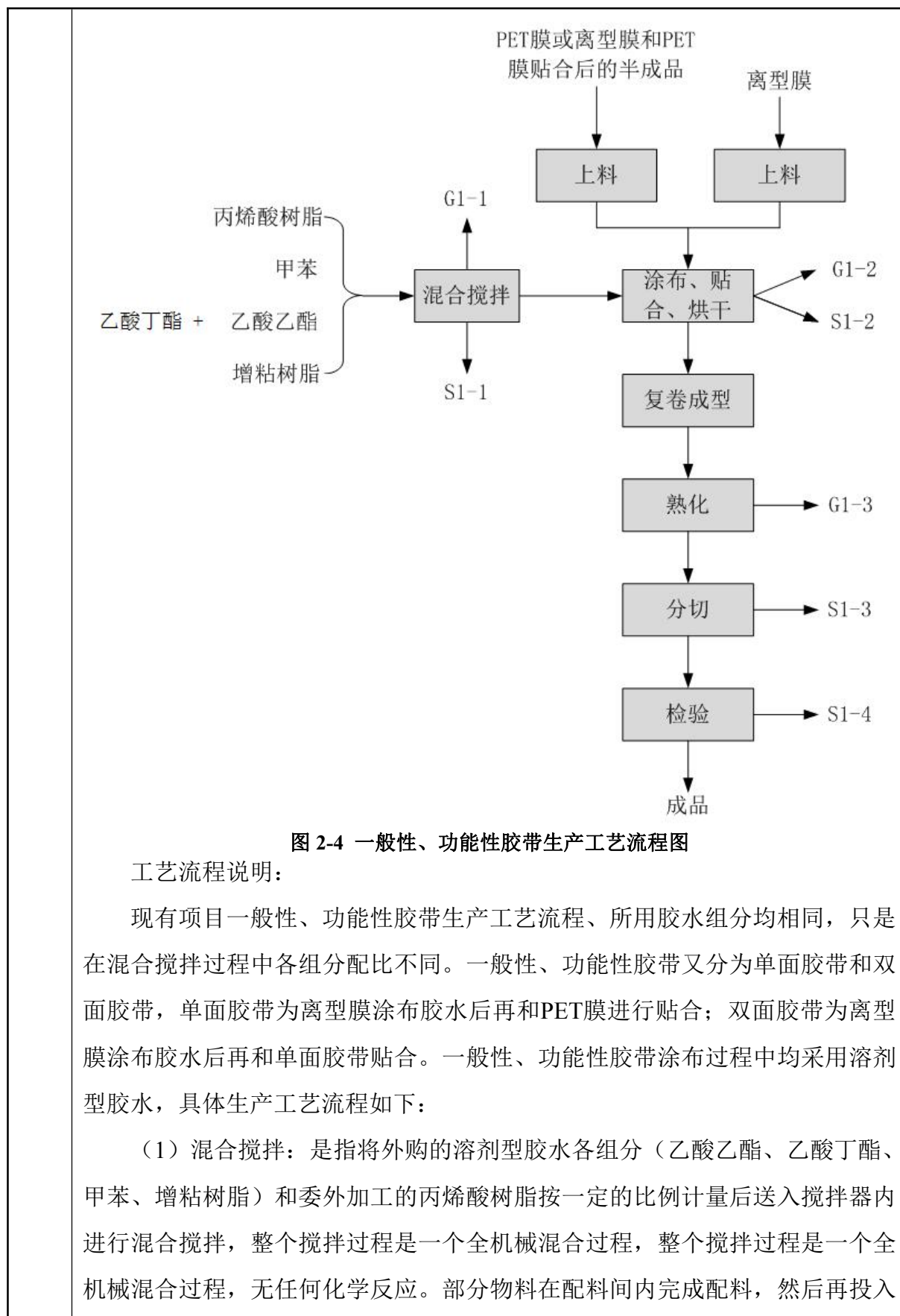
图2-3 EVA/POE封装胶膜生产工艺流程图

工艺流程说明：

（1）原料预处理：原料预处理是该项目生产工艺流程中的第一步，它主要将生产所需的主辅料与各类添加剂、功能母料在精确计量的前提下，进行充分混合，使所需原料达到生产要求，再经料斗投入挤出系统；外购的树脂材料有时需要先经电加热干燥机干燥去除少量水分，外购的树脂有时部分粒径较大则需要经封闭式破料机破碎，破料机出来的树脂呈颗粒状，因此破碎过程无粉尘产生。

（2）熔融挤出、流延、冷却、回火：熔融挤出、流延、冷却、回火四个工

	段均在POE/EVA胶膜生产线或胶膜三层共挤线中完成。在熔融挤出以及流延冷却过程会产生少量有机废气（G10-1），熔融过程中有废胶水（S10-2）产生。 熔融挤出：熔融挤出过程的温度约100℃，其工艺过程包含两部分内容：一是通过挤出机双螺杆间旋转产生的压力和剪切力，利用物料与机筒、螺杆间的剪切力和机筒外部传入的热量，将聚合物进行充分地塑化与均化，并从挤出机中挤出；二是通过安装在挤出机机头与模头间的片式过滤器对熔体进行过滤，以去除熔融聚合物中的杂质； 流延、冷却：本工序为熔融后的物料经模头挤出，形成厚片；通过一种特殊设计的压辊、定辊和辅助冷辊，使流延后的厚片充分自然冷却，并通过压延的方式在其一个面上压制特定的花纹，形成特定厚度的胶膜； 回火：本工序主要借助于回火辊的作用，将胶膜在约30℃温度条件下，进行回火处理，减少胶膜的内应力。 （3）牵引：牵引装置的作用是将经过回火处理的胶膜在层压机的作用下展平，最终以恒定的速度将薄膜送往分切/复卷机。 （4）切边、收卷：本工序是将展平后的胶膜切除两个废边，该过程会有边角料（S10-3）产生；经切边后的胶膜，在复卷机上用纸芯进行收卷，将薄膜卷成特定长度的成品卷。 （5）检验：使用流化仪、TGA热失重仪对胶膜进行测试质量随温度（或时间）的变化关系等方面的物理测试，合格的即为成品。该工序有不合格品（S10-4）产生。 兴瑞路厂区未投产项目：一般性、功能性胶带 900 万平方米、光固化高性能胶膜、溶剂型光学胶膜、环氧胶膜 2500 万平方米、保护膜 1600 万平方米、离型膜 1600 万平方米、印刷膜 350 万平方米、高频导热基板 450 万平方米、EVA/POE 封装胶膜 16000 万平方米项目。 （一）一般性、功能性胶带生产工艺
--	--



	搅拌器内混合搅拌。该工序有废包装桶（S1-1）和少量有机废气（G1-1）产生。根据一般性、功能性胶带所用胶水组分，有机废气主要成分为甲苯、乙酸乙酯等。 （2）涂布、贴合、烘干：胶水配制完成后由隔膜泵输入涂布线，离型膜在上料装置（由传动轴带动）的作用下以25m/min的速度进入涂布线，配置好的胶水利用高速涂布头涂布在离型膜上，同时，PET膜或者离型膜和PET膜贴合后的半成品（半成品也在该涂布线上生产，即离型膜涂布胶水和PET膜贴合后再进入涂布线，和另一层涂布胶水的离型膜贴合）通过另一个上料装置进入涂布线，和上胶后的离型膜进行贴合，贴合后的产品进入烘烤段进行烘干。涂布线烘烤段烘烤温度分为4个温阶：60℃、80℃、110℃、100℃，涂布烘烤完成后自然冷却。加热采用RTO废气处理装置燃烧尾气余热加热空气，空气循环至烘道进行加热。如果RTO尾气加热后的空气温度无法满足烘烤温度要求，则再采用天然气锅炉进行补充加热。该工序有少量废胶水（S1-2）和有机废气（G1-2）产生。 （3）收卷：利用涂布线自带的收卷装置进行收卷。 （4）熟化：涂布过的半成品放入熟化间内45℃熟化48h~72h，使主剂和固化剂在一定时间内充分结合，达到最佳复合强度；其次去除低沸点残留溶剂，如乙酸乙酯、甲苯等。熟化采用电加热。熟化工序有少量有机废气（G1-3）产生。 （5）分切：将成品胶带按照客户需求的宽度、形状、大小等进行裁剪和分割。在分切过程中有少量边角料（S1-3）产生。 （6）检验：对分切后的产品进行检验，合格的即为成品。该工序有不合格品（S1-4）产生。 （二）光固化高性能胶膜（OCA胶膜）
--	--

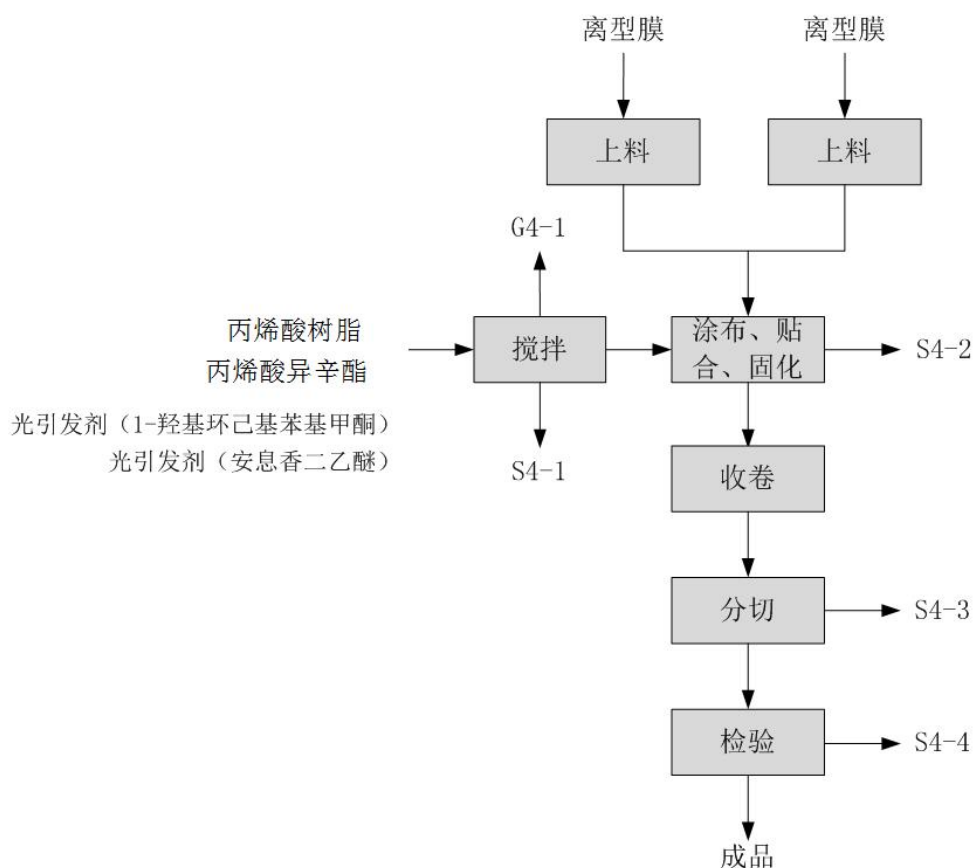


图 2-5 光固化高性能胶膜（OCA 胶膜）生产工艺流程图

工艺流程说明：

光固化高性能胶膜（OCA胶膜）是两层离型膜中间涂布一层胶水，涂布时采用光固化胶水，具体生产工艺流程如下：

（1）混合搅拌：是指将外购的光固化胶水各组分（丙烯酸树脂、丙烯酸异辛酯、光引发剂）按一定的比例计量后送入搅拌器内进行混合搅拌，整个搅拌过程是一个全机械混合过程，无任何化学反应。部分物料在配料间内完成配料，然后再投入搅拌器内混合搅拌。搅拌均匀后的胶水再通过吸料管输送至涂布头上。

光固化胶水中光引发剂的添加量约为0.1%，光引发剂虽然为粉末状物料，但是由于每次添加量极少（每批次胶水混合搅拌过程中，为了搅拌均匀，相容性好，光引发剂一般分2-3次投加，单次投加量约为50g~200g），经分析天平称量后，先缓慢倒入烧杯内，再加入搅拌器内进行混合搅拌，因此投料过程中基本无粉尘产生。

	光固化胶水必须在紫外光的照射下次才能发生交联反应，因此混合搅拌过程会有部分组分挥发出来，挥发的物质为丙烯酸树脂等，组分较为复杂，且尚无环境质量和排放标准，该有机废气（G4-1）以非甲烷总烃计。另外，该工序有少量废包装桶（S4-1）产生。 （2）涂布、贴合、固化：胶水配制完成后经隔膜泵输入涂布线，两层离型膜分别在传动轴带动下以30m/min的速度进入涂布线的同时，将配置好的胶水利用高速涂布头涂布在下层离型膜上，再与上层离型膜进行贴合，然后进入UV固化段进行固化。 光固化胶水固化原理：光固化胶水是在特殊配方的树脂中加入光引发剂，经过吸收UV光固化设备中的高强度紫外光后，产生活性自由基或离子基，从而引发聚合、交联和接枝反应，使光固化胶水在数秒内由液态转化为固态。光固化胶水在固化过程中，液态物质百分百固化为固态物质，无挥发性气体产生。因此该工序无废气产生。 该工序主要污染物为涂布头拆卸或批次产品更换胶水过程中产生的少量废胶水（S4-2）。 （3）收卷：利用涂布线自带的收卷装置进行收卷。 （4）分切：将成品胶带按照客户需求的宽度、形状、大小等进行裁剪和分割。在分切过程中有少量边角料（S4-3）产生。 （5）检验：对分切后的产品进行检验，合格的即为成品。该工序有不合格品（S4-4）产生。 （三）光固化高性能胶膜（TT 胶膜、FTT 胶膜）
--	---

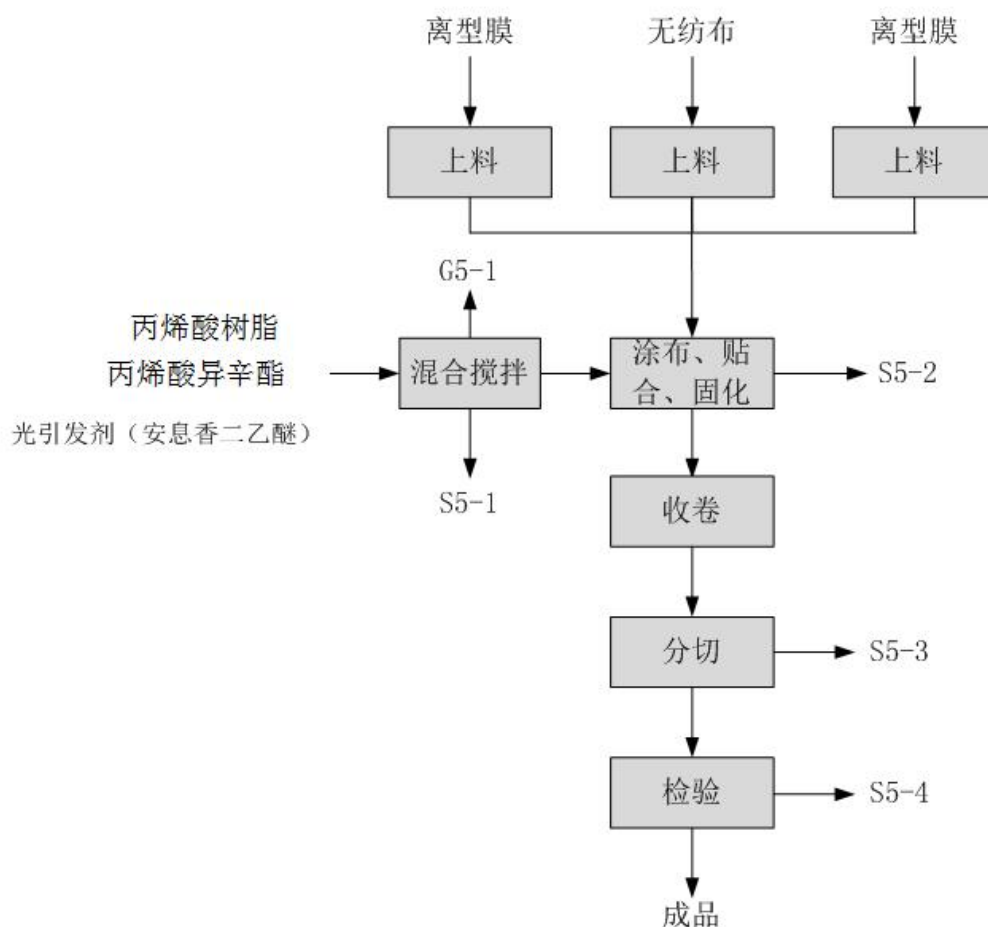


图 2-6 光固化高性能胶膜（TT 胶膜、FTT 胶膜）生产工艺流程图

工艺流程说明：

TT胶膜和FTT胶膜生产工艺及所用胶水成分完全相同，只是涂布胶水厚度不同，涂布时均采用光固化胶水，主要是在无纺布上下两面涂上胶水后再与离型膜贴合，具体生产工艺流程如下：

（1）搅拌：是指将外购的光固化胶水各组分（丙烯酸树脂、丙烯酸异辛酯、光引发剂）按一定的比例计量后送入搅拌器内进行混合搅拌，整个搅拌过程是一个全机械混合过程，无任何化学反应。部分物料在配料间内完成配料，然后再投入搅拌器内混合搅拌。搅拌均匀后的胶水再通过吸料管输送至涂布头上。

光固化胶水中光引发剂的添加量约为0.077%，光引发剂虽然为粉末状物料，但是由于每次添加量极少（每批次胶水混合搅拌过程中，为了搅拌均匀，相容性好，光引发剂一般分2-3次投加，单次投加量约为50g~200g），经分析天平称量后，先缓慢倒入烧杯内，再加入搅拌器内进行混合搅拌，因此投料过程中

	基本无粉尘产生。 光固化胶水必须在紫外光的照射下才能发生交联反应，因此混合搅拌过程会有部分组分挥发出来，挥发的物质为丙烯酸树脂等，组分较为复杂，且尚无环境质量和排放标准，该有机废气（G5-1）以非甲烷总烃计。另外，该工序有少量废包装桶（S5-1）产生。 （2）涂布、贴合、固化：胶水配制完成后经隔膜泵输入涂布线，两层离型膜、一层无纺布分别在传动轴带动下以10~20m/min的速度进入涂布线的同时，将配置好的胶水利用高速涂布头涂布在无纺布的上下两面，再与两层离型膜进行贴合，然后进入UV固化段进行固化。 光固化胶水固化原理：光固化胶水是在特殊配方的树脂中加入光引发剂，经过吸收UV光固化设备中的高强度紫外光后，产生活性自由基或离子基，从而引发聚合、交联和接枝反应，使光固化胶水在数秒内由液态转化为固态。光固化胶水在固化过程中，液态物质百分百固化为固态物质，无挥发性气体产生。因此该工序无废气产生。 该工序主要污染物为涂布头拆卸或批次产品更换胶水过程中产生的少量废胶水（S5-2）。 （3）收卷：利用涂布线自带的收卷装置进行收卷。 （4）分切：将成品胶带按照客户需求的宽度、形状、大小等进行裁剪和分割。在分切过程中有少量边角料（S5-3）产生。 （5）检验：对分切后的产品进行检验，合格的即为成品。该工序有不合格品（S5-4）产生。 （四）溶剂型光学胶膜生产工艺
--	--

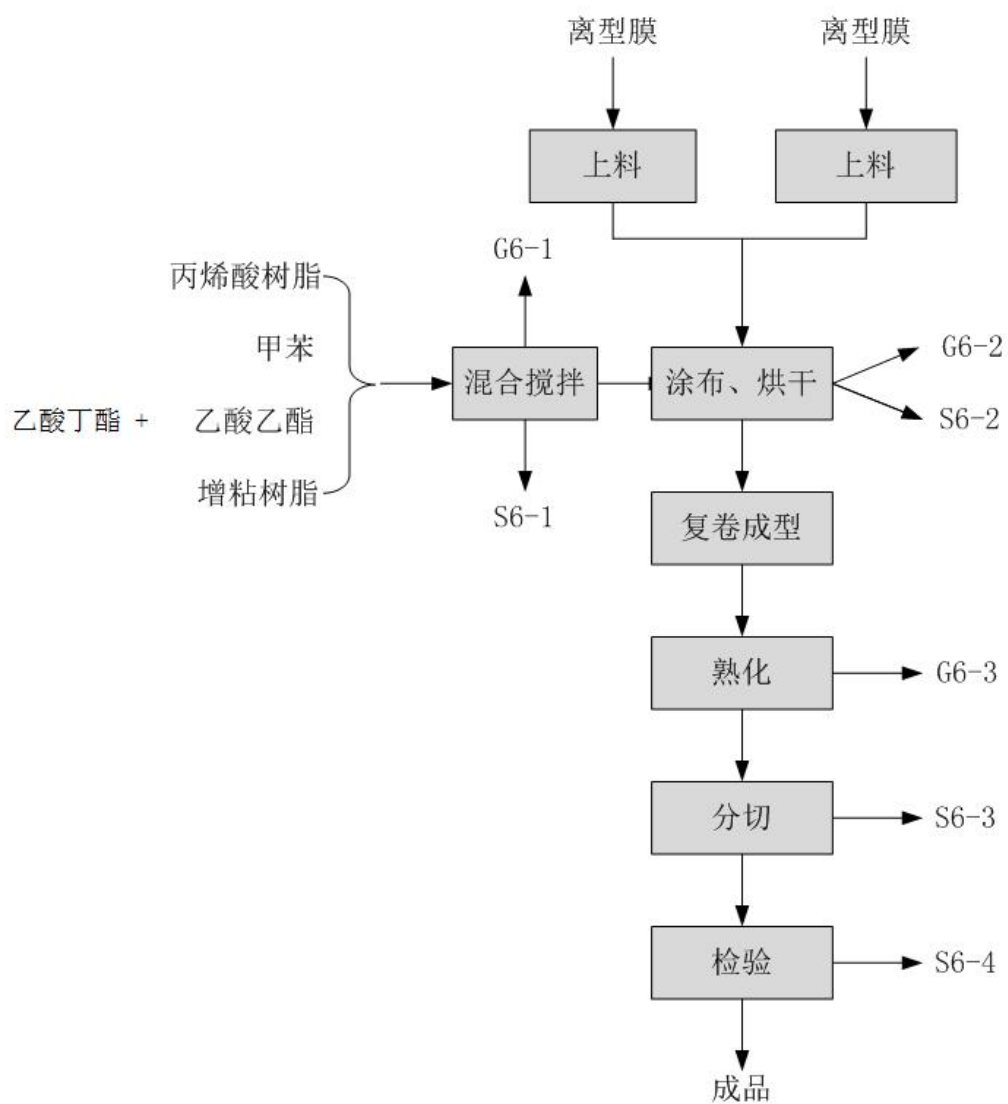


图 2-7 溶剂型光学胶膜生产工艺流程图

工艺流程说明：

溶剂型光学胶膜生产工艺流程与一般性、功能性胶带相同，且所用溶剂型胶水组分也完全相同，只要各组分配比不同、涂布胶水量不同，此处不对其进行进一步叙述。

（五）环氧胶膜生产工艺

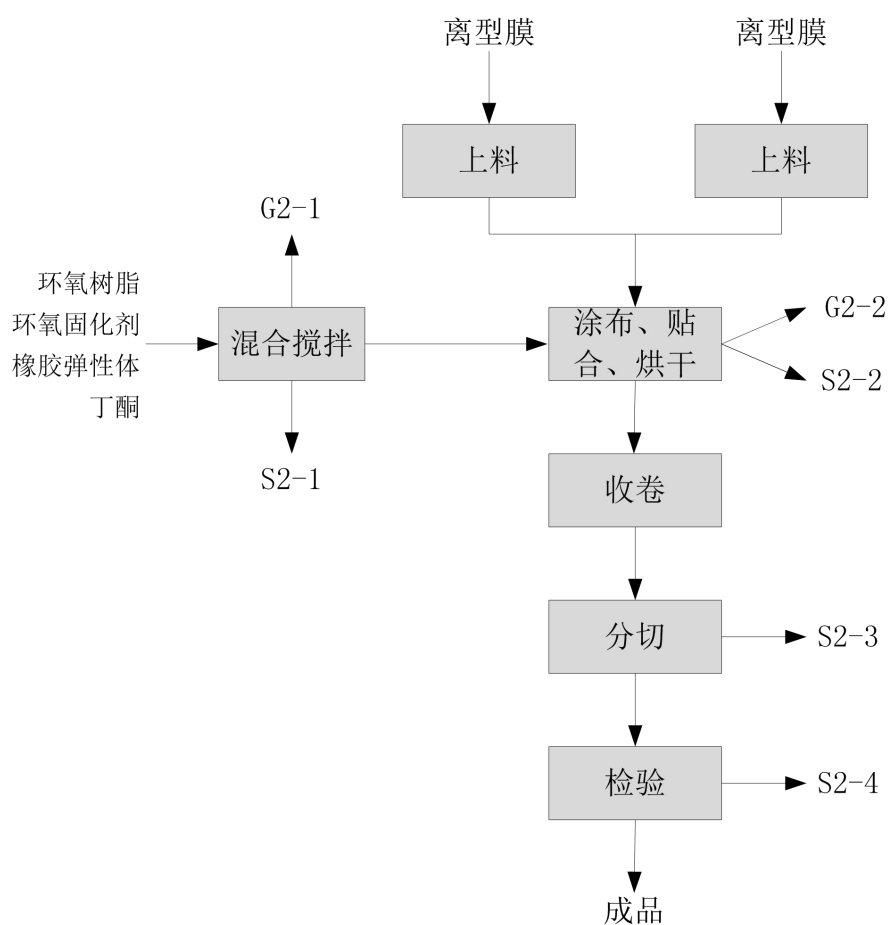


图 2-8 环氧胶膜生产工艺流程图

工艺流程说明：

环氧胶膜是在离型膜上涂上胶水，然后再跟另外一层离型膜复合，涂布过程中采用溶剂型胶水，具体生产工艺流程如下：

（1）混合搅拌：是指将外购的溶剂型胶水各组分（环氧树脂、环氧固化剂、橡胶弹性体、丁酮）按一定的比例计量后送入搅拌器内进行混合搅拌，整个搅拌过程是一个全机械混合过程，无任何化学反应。部分物料在配料间内完成配料，然后再投入搅拌器内混合搅拌。该工序有废包装桶（S2-1）和少量有机废气（G2-1）产生。

（2）涂布、贴合、烘干：胶水配制完成后经隔膜泵输入涂布线，离型膜在上料装置（由传动轴带动）的作用下以40m/min的速度进入涂布线，配置好的胶水利用高速涂布头涂布在离型膜上，同时，另一层离型膜通过另一个上料装置进入涂布线和上胶后的离型膜进行贴合，贴合后的产品进入烘烤段进行烘干。

涂布线烘烤段烘烤温度分为4个温阶：60℃、80℃、110℃、100℃，涂布烘烤完成后自然冷却。加热采用RTO废气处理装置燃烧尾气余热加热空气，空气循环至烘道进行加热。如果RTO尾气加热后的空气温度无法满足烘烤温度要求，则再采用天然气锅炉进行补充加热。该工序有少量废胶水（S2-2）和有机废气（G2-2）产生。

（3）收卷：利用涂布线自带的收卷装置进行收卷。

（4）分切：将成品胶带按照客户需求的宽度、形状、大小等进行裁剪和分割。在分切过程中有少量边角料（S2-3）产生。

（5）检验：对分切后的产品进行检验，合格的即为成品。该工序有不合格品（S2-5）产生。

（六） 保护膜（PU/OLED）生产工艺

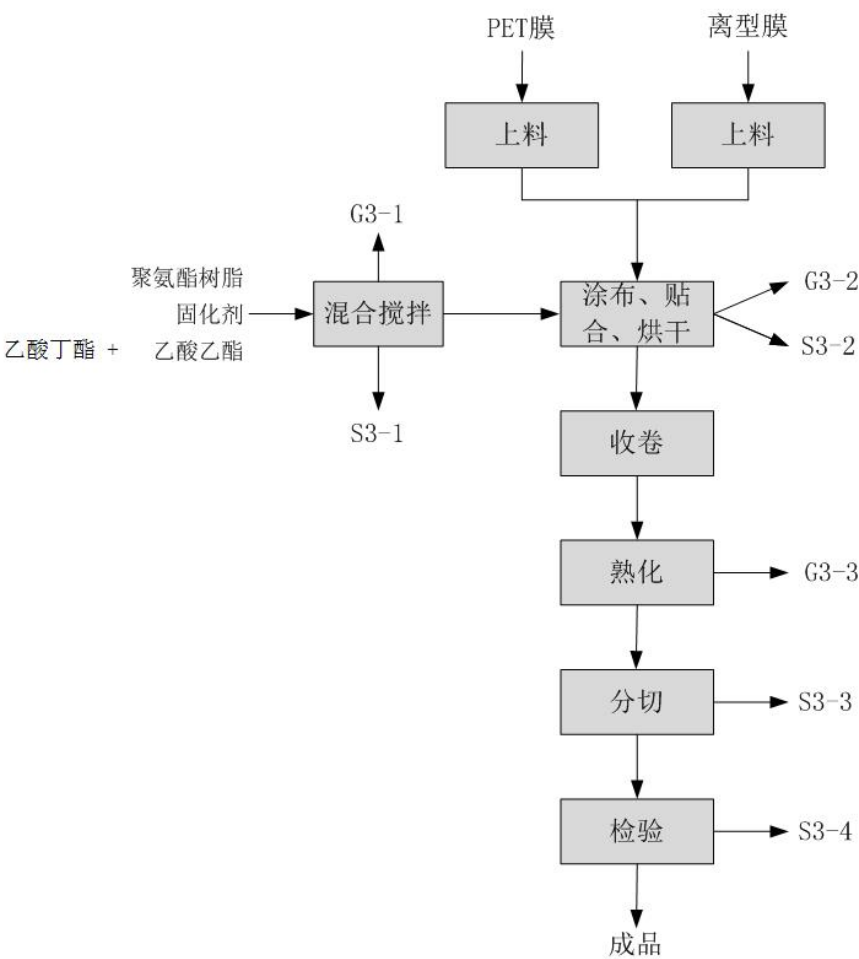


图 2-9 保护膜生产工艺流程图

	工艺流程说明： PU 保护膜和 OLED 保护膜是在 PET 膜上涂上胶水后再和离型膜贴合而成，二者生产工艺及所用胶水组分相同，只是胶水各组分配比不同、涂布胶水厚度不同，且 PU 保护膜和 OLED 保护膜不在同一条生产线上进行生产。PU 保护膜和 OLED 保护膜生产所用胶水均为溶剂型胶水。具体生产工艺流程如下： （1）混合搅拌：是指将外购的溶剂型胶水的各组分（聚氨酯树脂、固化剂、乙酸乙酯、乙酸丁酯）按一定的比例计量后送入搅拌器内进行混合搅拌，整个搅拌过程是一个全机械混合过程，无任何化学反应。部分物料在配料间内完成配料，然后再投入搅拌器内混合搅拌。该工序有废包装桶（S3-1）和少量有机废气（G3-1）产生。根据 PU 保护膜和 OLED 保护膜所用胶水组分，有机废气主要成分为乙酸乙酯。 （2）涂布、贴合、烘干：胶水配制完成后经隔膜泵输入涂布线，PET 膜在上料装置的作用下以 10~30m/min 的速度进入涂布线，配置好的胶水利用高速涂布头涂布在 PET 膜上，同时，离型膜通过另一个上料装置进入涂布线和上胶后的 PET 膜进行贴合，贴合后的产品进入烘烤段进行烘干。涂布线烘烤段烘烤温度分为 4 个温阶：60℃、80℃、110℃、100℃，涂布烘烤完成后自然冷却。加热采用 RTO 废气处理装置燃烧尾气余热加热空气，空气循环至烘道进行加热；如果 RTO 尾气加热后的空气温度无法满足烘烤温度要求，则再采用天然气锅炉进行补充加热。该工序有少量废胶水（S3-2）和有机废气（G3-2）产生。 （3）收卷：利用涂布线自带的收卷装置进行收卷。 （4）熟化：涂布过的半成品放入熟化间内 45℃ 熟化 48h~72h，使主剂和固化剂在一定时间内充分结合，达到最佳复合强度；其次去除低沸点残留溶剂，如乙酸乙酯。熟化采用电加热。熟化工序有废气（G3-3）产生； （5）分切：将成品胶带按照客户需求的宽度、形状、大小等进行裁剪和分割。在分切过程中有少量边角料（S3-3）产生。 （6）检验：对分切后的产品进行检验，合格的即为成品。该工序有不合格品（S3-4）产生。 （七）离型膜生产工艺
--	--

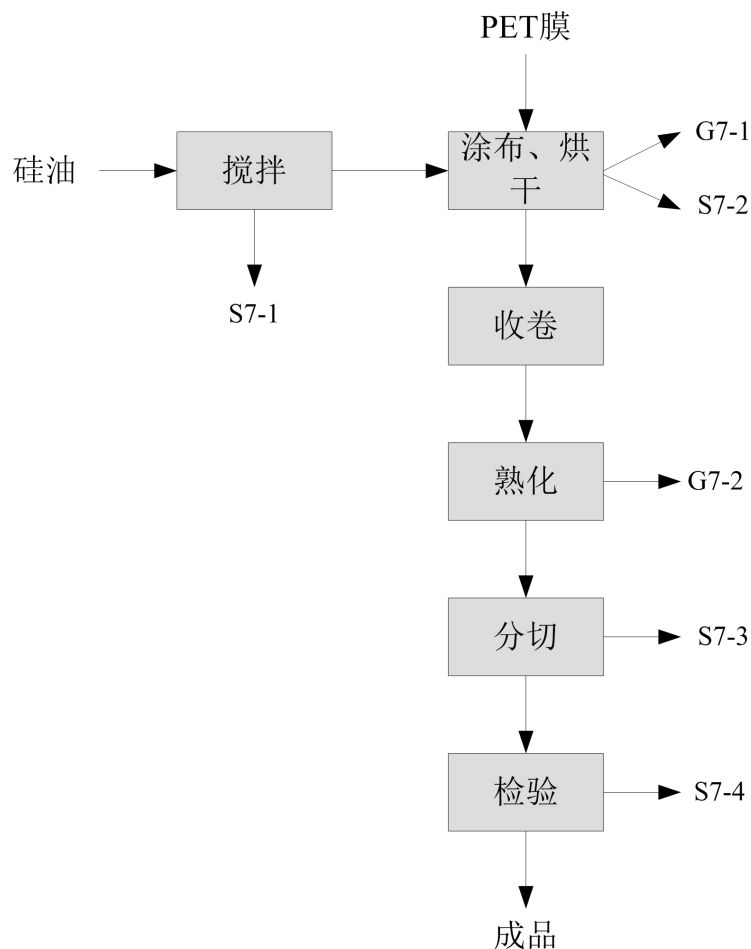


图 2-10 离型膜生产工艺流程图

工艺流程说明：

现有项目离型膜生产主要是在外购的PET膜上涂上一层硅油，从而形成离型膜，具体生产工艺流程如下：

（1）搅拌：是指将外购的硅油经隔膜泵送入搅拌器内进行搅拌，使其均质化，整个搅拌过程在常温下进行，由于硅油在常温下不具有挥发性，因此该工序基本无废气产生，仅有少量废包装桶（S7-1）产生。

（2）涂布、烘干：搅拌均匀后的硅油由隔膜泵输入涂布线，PET膜在传动轴带动下以40m/min的速度进入涂布线的同时，将硅油利用高速涂布头涂布在PET膜上，进入烘烤段进行烘干。烘烤温度约为150℃，涂布烘烤完成后自然冷却。加热采用RTO废气处理装置燃烧尾气余热加热空气，空气循环至烘道进行加热。如果RTO尾气加热后的空气温度无法满足烘烤温度要求，则再采用天然气锅炉进行补充加热。该工序由于需要加热，硅油会部分挥发出来形成油雾，

该有机废气（G7-1）以非甲烷总烃计。另外，该工序有少量废硅油（S7-2）产生。

（3）收卷：利用涂布线自带的收卷装置进行收卷。

（4）熟化：涂布过的半成品放入熟化间内45℃熟化48h~72h，以使硅油能够更为均匀的分布在PET膜上，提高产品品质。熟化采用电加热。熟化工序有少量有机废气（G7-2）产生。

（5）分切：将成品按照客户需求的宽度、形状、大小等进行裁剪和分割。在分切过程中有少量边角料（S7-3）产生。

（6）检验：对分切后的产品进行检验，合格的即为成品。该工序有不合格品（S7-4）产生。

（八）印刷膜生产工艺

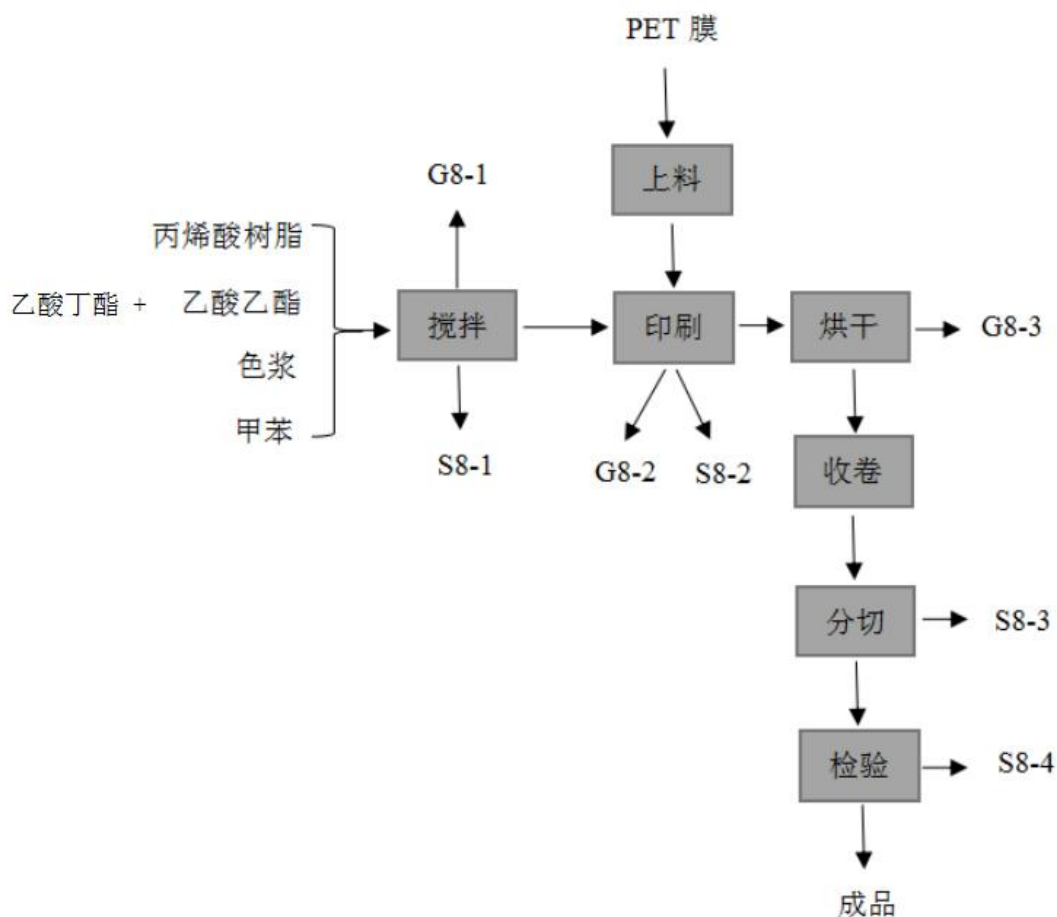


图2-11 印刷膜生产工艺流程图

工艺流程说明：

(1) 搅拌：是指将外购的溶剂型胶水各组分（乙酸乙酯、乙酸丁酯、甲苯、色浆）和委外加工的丙烯酸树脂按一定的比例计量后送入搅拌器内进行混合搅拌，整个搅拌过程是一个全机械混合过程，整个搅拌过程是一个全机械混合过程，无任何化学反应。部分物料在配料间内完成配料，然后再投入搅拌器内混合搅拌。该工序有废包装桶（S8-1）和少量有机废气（G8-1）产生。根据印刷膜所用胶水组分，有机废气主要成分为甲苯、乙酸乙酯等。

(2) 印刷：胶水配制完成后由隔膜泵输入涂布线，PET膜在上料装置（由传动轴带动）的作用下以25m/min的速度进入涂布线，配置好的胶水利用高速涂布头涂布（即印刷）在PET膜上。该工序有少量废胶水（S8-2）和有机废气（G8-2）产生。

(3) 烘干：印刷后的产品进入烘烤段进行烘干。涂布线烘烤段烘烤温度分为4个温阶：60℃、80℃、110℃、100℃，涂布烘烤完成后自然冷却。加热采用RTO废气处理装置燃烧尾气余热加热空气，空气循环至烘道进行加热。如果RTO尾气加热后的空气温度无法满足烘烤温度要求，则再采用天然气锅炉进行补充加热。该工序有有机废气（G8-3）产生。

(4) 收卷：利用涂布线自带的收卷装置进行收卷。

(5) 分切：将成品按照客户需求的宽度、形状、大小等进行裁剪和分割。在分切过程中有少量边角料（S8-3）产生。

(6) 检验：对收卷后的产品进行检验，合格的即为成品。该工序有不合格品（S8-4）产生。

(九) 高频导热基板生产工艺

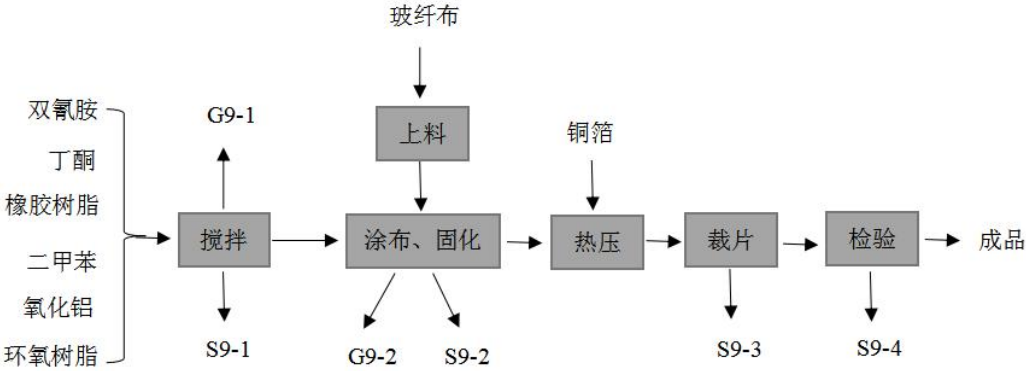


图2-12 高频导热基板生产工艺流程图

工艺流程说明：

(1) 搅拌：是指将外购的溶剂型胶水各组分（双氰胺、丁酮、橡胶树脂、二甲苯、氧化铝、环氧树脂）按一定的比例计量后送入搅拌器内进行混合搅拌，整个搅拌过程是一个全机械混合过程，整个搅拌过程是一个全机械混合过程，无任何化学反应。部分物料在配料间内完成配料，然后再投入搅拌器内混合搅拌。该工序有废包装桶（S9-1）和少量有机废气（G9-1）产生。根据高频导热基板所用胶水组分，有机废气主要成分为二甲苯等。

(2) 涂布、固化：胶水配制完成后由隔膜泵输入涂布线，玻纤布在上料装置（由传动轴带动）的作用下以25m/min的速度进入涂布线，配置好的胶水利用高速涂布头涂布在玻纤布上，涂布后的产品通过电加热使其成型，固化温度为150℃左右。该工序有少量废胶水（S9-2）和有机废气（G9-2）产生。

(3) 热压：将固化后的玻纤布和铜箔放入复合设备进行热压复合，复合温度为80-160℃，温度来自电加热。该工序无污染物产生。

(4) 裁片：使用裁板机对热压后的产品进行裁切，该工序有边角料（S9-3）产生。

(5) 检验：对收卷后的产品进行检验，合格的即为成品。该工序有不合格品（S9-4）产生。

(十) EVA/POE 封装胶膜生产工艺

未投产的 EVA/POE 封装胶膜 16000 万平方米项目的生产工艺与已投产的 EVA/POE 封装胶膜 16000 万平方米项目的生产工艺一致。

4、现有项目污染治理措施情况

(1) 废水

兴瑞路厂区已投产项目无生产废水排放。冷却水与生活污水一起经市政污水管网排至吴江经济技术开发区运东污水处理厂处理。

图 2-13 现有项目水平衡图（t/a）

表 2-12 废水监测结果统计表 mg/L（pH 值为无量纲）									
监测 点位	监测 项目	监测 日期	监 测 结 果					标准 限值	是否 达标
			第 1 次	第 2 次	第 3 次	第 4 次	均值或 范围		
废水总 排口 （W1）	pH 值	2021.07. 06	7.3	7.4	7.3	7.3	7.3-7.4	6-9	达标
	悬浮 物		17	15	18	17	17	400	达标
	COD		64	61	66	62	63	500	达标
	氨氮		22.3	22.6	21.8	22.1	22.2	45	达标
	总磷		1.82	1.78	1.83	1.81	1.81	8	达标
	总氮		26.6	26.6	27.1	27.7	27.0	70	达标
	pH 值	2021.07. 07	7.4	7.3	7.3	7.3	7.3-7.4	6-9	达标
	悬浮 物		17	18	14	17	17	400	达标
	COD		63	60	62	63	62	500	达标
	氨氮		21.9	22.2	21.6	22.1	22.0	45	达标
	总磷		1.90	1.85	1.92	1.89	1.89	8	达标
	总氮		27.5	27.8	28.2	29.1	28.1	70	达标

由上表可知，监测期间废水总排口中 pH 值范围、悬浮物、COD 浓度满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准；氨氮、总磷、总氮浓度满足《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T 31962-2015）表 1 B 等级标准。

（2）废气

兴瑞路厂区已投产项目废气主要为 EVA/POE 封装胶膜生产过程中产生的废气（以非甲烷总烃计），主要包括熔融挤出、流延、冷却过程中产生的有机废气。

1#联合厂房 1#-11#流延线的 EVA/POE 封装胶膜各工序废气收集后由 1 套光氧催化+活性炭吸附装置处理后通过 25 米高 1#排气筒排放，12# -22#流延线的 EVA/POE 封装胶膜各工序废气收集后由 1 套光氧催化+活性炭吸附装置处理后通过 25 米高 2#排气筒排放。

表 2-13 有组织废气监测结果统计表								
检测点位	检测内容	单位	检测结果				限值	是否 达标
			1	2	3	均值		
1#排气筒出口 （2023.6.30）	NMHC（排放浓度）	mg/m ³	3.94	3.77	3.54	3.75	60	达标
	NMHC（排放速率）	kg/h	/	/	/	0.0972	3	达标

2#排气筒出口 (2023.6.30)	NMHC（排放浓度）	mg/m ³	4.78	4.35	4.42	4.52	60	达标
	NMHC（排放速率）	kg/h	/	/	/	0.184	3	达标

表 2-14 厂界无组织废气监测结果统计表					
检测内容	采样日期	检测点位	检测结果（mg/m ³ ）	限值	是否达标
非甲烷总 烃	2022.9.19	厂界上风向 G1	0.61	4.0	达标
		厂界下风向 G2	1.46	4.0	达标
		厂界下风向 G3	1.33	4.0	达标
		厂界下风向 G4	1.16	4.0	达标

表 2-15 厂区内无组织废气监测结果统计表					
检测内容	采样日期	检测点位	检测结果（mg/m ³ ）	限值	是否达标
非甲烷总 烃	2022.9.19	厂区内 G5	3.94	6	达标
		厂区内 G6	3.82	6	达标
		厂区内 G7	2.98	6	达标
		厂区内 G8	2.26	6	达标

由上表可知，监测期间现有已投产项目 1#、2#排气筒出口非甲烷总烃排放浓度满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 5 标准限值；厂界非甲烷总烃排放浓度满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 9 限值；厂区内非甲烷总烃排放浓度满足《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 2 标准。

现有已投产项目（EVA/POE 封装胶膜）和现有未开工建设项目（光固化高性能胶膜）使用的胶黏剂属于本体型胶黏剂，VOC 含量符合《胶粘剂挥发性有机化合物限量》（GB33372-2020）表 3 中其他应用领域中的丙烯酸酯类和其他类胶黏剂的限值要求，属于低 VOC 型胶黏剂。

现有未开工建设的其他项目使用的胶黏剂属于溶剂型胶黏剂，VOC 含量符合《胶粘剂挥发性有机化合物限量》（GB33372-2020）表 1 中其他应用领域中的聚氨酯类、丙烯酸酯类和其他类胶黏剂的限值要求，不可替代证明详见附件。

（3）噪声

兴瑞路厂区已投产项目噪声源主要为流延线等设备运行时产生的噪声，主要通过合理布局、加强管理，建设绿化等措施降噪。

表 2-16 噪声监测结果统计表			
监测点名称	测量值 Leq 值		执行标准
	2023.5.30 10:01~10:29	2023.5.30~5.31 23:45~00:11	
	昼间	夜间	

东厂界外 1 米 N1		59.5	48.1	3 类：昼间 65、夜间 55
南厂界外 1 米 N2		57.4	47.6	
西厂界外 1 米 N3		56.7	46.7	
北厂界外 1 米 N4		58.5	48.3	
天气状况：昼间：多云，东风，风速 2.4m/s；夜间：多云，东风，风速 2.7m/s。				
由上表可知，厂界噪声达《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）表 1 中的 3 类标准排放。				
(4) 固废				
兴瑞路厂区已投产项目固体废物主要为一般工业固废(边角料、不合格品)、危险废物（废包装桶、废灯管、废活性炭）和生活垃圾等。其中一般工业固废收集后外售给苏州格林哈威再生资源有限公司处置；废包装桶委托常州普达环保清洗有限公司处理；废灯管委托苏州惠苏再生资源利用有限公司处置；废活性炭委托吴江市绿怡固废回收处置有限公司处置；生活垃圾委托苏州市吴江区江陵街道综合执法局清理处置。一般固废堆场 133 平方米；危废暂存间面积约 128 平方米，地面为环氧地坪，设置导流沟、收集井，配备通风设施和视频监控探头，标识标牌较规范。				
5、现有项目污染物产生及排放情况汇总				
表 2-17 现有项目污染物排放总量分析				
污染物名称			环评批复量 (t/a)	实际排放量 (t/a) (第一阶段)
废水	生活污水、食堂废水、冷却水	废水量	55658	2240
		COD	4.137	0.141
		SS	2.715	0.04
		NH ₃ -N	0.135	0.05
		TN	0.174	0.063
		TP	0.019	0.004
废气	有组织	VOCs	24.88	2.025
		颗粒物	0.58	0
		SO ₂	0.96	0
		NOx	4.49	0
	无组织	VOCs	0.42	/
固废	一般固废		/	0
	危险废物		/	0
	生活垃圾		/	0

	注：①本项目建设地点为兴瑞路厂区，东厂区、西厂区和兴瑞路厂区总量相互独立，无交叉，故扩建前后只分析兴瑞路厂区排放总量。 ②实际排放量根据监测数据计算而来。 6、现有项目排污许可证情况 苏州赛伍应用技术股份有限公司（兴瑞路厂区）已于 2022 年 2 月 11 日申领排污许可证，证书编号：913205096770234824005W。 7、现有项目存在的主要环境问题及“以新带老”对策建议 主要存在问题：现有项目中的投产项目均进行了竣工验收，且各污染物均能实现达标排放。经调查，该企业生产至今没有发生过环境纠纷、群众投诉等不良影响。 “以新带老”措施：现有项目中的未建项目使用的 3 台天然气锅炉不再建设，其烘干温度来自本项目新增的 2 台热风炉和回收 RTO 热量。因此，本项目将现有 3 台天然气锅炉进行“以新带老”。
--	--

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

区域 环境 质量 现状	1、大气环境质量				
	根据《2022 年度苏州市生态环境状况公报》，2022 年，苏州市区环境空气中细颗粒物(PM _{2.5})年均浓度为 28 微克/立方米，同比持平；可吸入颗粒物(PM ₁₀)年均浓度为 44 微克/立方米，同比下降 8.3%；二氧化硫（SO ₂ ）年均浓度为 6 微克/立方米，同比持平；二氧化氮（NO ₂ ）年均浓度为 25 微克/立方米，同比下降 24.2%；一氧化碳（CO）浓度为 1 毫克/立方米，同比持平；臭氧（O ₃ ）浓度为 172 微克/立方米，同比上升 6.2%。具体评价结果见下表。				
	表 3-1 2022 年苏州市区环境质量				
	污染物	评价指标	标准值 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	现状浓度 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	达标情况
	PM _{2.5}	年均值	35	28	达标
	PM ₁₀		70	44	达标
	SO ₂		60	6	达标
	NO ₂		40	25	达标
	CO	日平均第 95 百分位数	4mg/m ³	1mg/m ³	达标
	O ₃	日最大 8 小时滑动平均第 90 百分位数	160	172	不达标
根据上表，苏州市区 O ₃ 超标，因此判定为不达标区。					
O ₃ 超标原因：地面臭氧除少量由平流层传输外，大部分由人为排放的“氮氧化物”和“挥发性有机物”在高温、日照充足、空气干燥条件下转化形成。北京市环境科学院大气污染防治研究所副所长黄玉虎表示，挥发性有机物可与氮氧化物，在紫外光照射的条件下，发生一系列光化学链式反应，提高大气的氧化性，引起地表臭氧浓度的增加。					
大气环境综合整治：《苏州市空气质量改善达标规划（2019-2024 年）》：“总体及分阶段战略如下：到 2024 年，全面优化产业布局，大幅提升清洁能源使用比例，构建清洁低碳高效能源体系，深挖电力、钢铁行业减排潜力，进一步推进热电整合，完成重点行业低 VOCs 含量原辅料替代目标。升级工艺技术，优化工艺流程，提高各行业清洁化生产水平。优化调整用地结构，全面推进面					

源污染治理；优化运输结构，完成高排放车辆与船舶淘汰，大幅提升新能源汽车比例，强化车船排放监管。建立健全监测监控体系。不断完善城市空气质量联合会商、联动执法和跨行政区域联防联控机制，推进 PM_{2.5} 和臭氧协同控制，实现除臭氧以外的主要大气污染物全面达标，臭氧浓度不再上升的总体目标。”。

本项目 1#~2#涂布线有机废气经全密闭负压收集后（收集效率 100%）经 RTO 净化装置（依托现有，处理效率 99%）处理达标后由 25m 高 6#排气筒排放。本项目 3#~4#涂布线有机废气经全密闭负压收集后（收集效率 100%）经 RTO 净化装置（新建，处理效率 99%）处理达标后由 25m 高 8#排气筒排放。因此，本项目的建设符合《苏州市空气质量改善达标规划（2019-2024 年）》的要求，本项目采取的措施能够满足区域环境质量改善目标管理的要求。

本项目特征污染物为非甲烷总烃。本项目引用《吴江经济技术开发区环境影响区域评估报告》中 G5 山湖花园点位（距本项目西北侧约 2km）的历史监测点位的数据。监测时间和频次：2020 年 8 月 19 日~25 日，连续监测 7 天。监测因子：非甲烷总烃。监测结果及评价结果见下表。

表 3-2 大气污染物监测及评价结果

监测点位	污染物	平均时间	评价标准 (mg/m ³)	监测浓度范围 (mg/m ³)	最大浓度占标率 (%)	超标率 (%)	达标情况
G5 山湖花园	非甲烷总烃	小时值	2.0	1.15-1.63	81.5	0	达标

由上表可知，监测期间项目所在区域非甲烷总烃达到《大气污染物综合排放标准详解》中关于非甲烷总烃小时质量标准的要求。

2、水环境质量

根据《2022 年度苏州市生态环境状况公报》，

国考断面：2022 年，纳入“十四五”国家地表水环境质量考核的 30 个断面中，年均水质达到或好于《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅲ类标准的断面比例为 86.7%，同比持平；未达Ⅲ类的 4 个断面均为湖泊；无劣于 V 类水质断面；年均水质达到Ⅱ类标准的断面比例为 50.0%，同比上升 10 个百分点，Ⅱ类水体比例全省第四。

省考断面：2022 年，纳入江苏省“十四五”水环境质量考核的 80 个地表

	水断面（含国考断面）中，年均水质达到或好于《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅲ类标准的断面比例为 92.5%，同比持平；未达Ⅲ类的 6 个断面均为湖泊；无劣于Ⅴ类水质断面；年均水质达到Ⅱ类标准的断面比例为 66.3%，同比上升 12.5 个百分点，Ⅱ类水体比例全省第一。 太湖（苏州辖区）：2022 年，太湖湖体（苏州辖区）总体水质处于Ⅳ类。湖体高锰酸盐指数和氨氮平均浓度分别为 3.5 毫克/升和 0.09 毫克/升，保持在Ⅱ类和Ⅰ类；总磷和总氮平均浓度分别为 0.061 毫克/升和 1.21 毫克/升，保持在Ⅳ类；综合营养状态指数为 54.4，同比升高 1.1，处于轻度富营养状态。 主要入湖河流望虞河 312 国道桥断面水质达到Ⅱ类。 2022 年 3-10 月安全度夏期间，通过卫星遥感监测发现太湖（苏州辖区）共计出现蓝藻水华 81 次，最大聚集面积 375 平方千米，平均面积 60 平方千米/次，与 2021 年相比，最大发生面积下降 41.1%，平均发生面积下降 11.8%。 京杭大运河（苏州段）：2022 年，京杭大运河（苏州段）水质稳定在优级水平。沿线 5 个省考及以上监测断面水质均达到Ⅲ类，同比持平。 “十四五”期间，吴江区共有 5 个断面纳入国家考核，分别为平望新运河大桥、界标（汾湖大桥）、王江泾、瓜泾口西和元荡湖口。“十四五”期间，吴江区共有 11 个断面纳入江苏省地表水环境质量考核，除 5 个国考断面外，其他 6 个断面分别为大浦闸、大浦河桥、新开路桥、钱港、三船路河桥和八荡河大桥。
--	---

3、声环境质量

为了解项目所在地声环境质量状况，青山绿水（苏州）检验检测有限公司于2023年5月30日~5月31日在项目所在地进行噪声监测（检测报告编号：QSWT2305141）。噪声监测时现有投产项目正常生产，监测结果见下表：

表 3-4 声环境质量现状检测结果（单位：dB(A)）

监测点名称	测量值 Leq 值		执行标准
	2023.5.30 10:01~10:29	2023.5.30~5.31 23:45~00:11	
	昼间	夜间	
东厂界外 1 米 N1	59.5	48.1	3 类：昼间 65、夜间 55
南厂界外 1 米 N2	57.4	47.6	
西厂界外 1 米 N3	56.7	46.7	
北厂界外 1 米 N4	58.5	48.3	

天气状况：昼间：多云，东风，风速 2.4m/s；夜间：多云，东风，风速 2.7m/s。

上表监测结果表明，监测期间内建设项目厂界噪声达到《声环境质量标准》（GB3096-2008）表 1 中 3 类标准，项目所在地声环境质量较好。

4、生态环境质量

本项目不涉及产业园区外建设项目新增用地且用地范围内不含有生态环境保护目标，故本项目不进行生态现状调查。

5、电磁辐射

本项目不涉及广播电台、差转台、电视塔台、卫星地球上行站、雷达等电磁辐射类项目，故本项目不进行电磁辐射现状监测与评价。

6、地下水、土壤环境

本项目在已建设的厂房内建设，厂区内及厂房内地面已全部硬化，不存在地下水、土壤污染途径，故本项目不进行地下水、土壤环境现状调查。

环境
保护
目
标

本项目厂界外 500 米范围内大气环境保护目标详见下表。

表 3-5 环境空气保护目标								
名称	坐标/m		保护对象	保护内容	环境功能区	相对厂址方位	相对厂界距离/m	规模/人
	X	Y						
敏华家园	-360	160	居民	人群健康	《环境空气质量标准》 (GB3095-2012) 二级标准	西北	250	1000

注：本次评价以厂区几何中心为坐标原点（0，0），东西方向为 X 轴、南北方向为 Y 轴，环境空气保护目标坐标取距离厂址最近点位位置。

本项目无生产废水排放，生活污水经市政污水管网接入运东污水处理厂处理，属于间接排放，故无水环境保护目标。

本项目厂界外 50 米范围内无声环境保护目标。

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。

本项目不涉及产业园区外建设项目新增用地，故不需要明确生态环境保护目标。

污
染
物
排
放
控
制
标
准

1、大气污染物排放标准

本项目生产过程中产生的非甲烷总烃执行《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 1 和表 3 中相关标准；RTO 装置天然气燃烧产生的颗粒物、二氧化硫、氮氧化物执行《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 1 中燃烧（焚烧、氧化）装置的排放限值；热风炉天然气燃烧产生的颗粒物、二氧化硫、氮氧化物执行《工业炉窑大气污染物排放标准》（DB32/3728-2020）表 1 和表 3 标准。具体排放标准限值详见下表。

表 3-6 大气污染物排放标准						
污染物名称	有组织排放			无组织排放		标准来源
	最高允许排放浓度 (mg/m³)	最高允许排放速率		监控浓度限值 (mg/m³)	监控位置	
		烟囱高度 (m)	排放速率 (kg/h)			
非甲烷总烃	60	25	3	4	边界外浓度最高点	《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021) 表 1 和表 3
颗粒物	20	25	1	/	/	《大气污染物综合排放

二氧化硫	200	25	/	/	/	标准》(DB32/4041-2021)表 1 中燃烧(焚烧、氧化)装置的排放限值
氮氧化物	200	25	/	/	/	
颗粒物	20	25	/	5.0	工业炉窑所在厂房生产车间门、窗等排放口的浓度最高点	《工业炉窑大气污染物排放标准》(DB32/3728-2020)表 1 和表 3
二氧化硫	80	25	/	/	/	
氮氧化物	180	25	/	/	/	
烟气黑度	林格曼黑度 1 级	25	/	/	/	

注：《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）中规定排气筒高度不低于 15m，本项目排气筒为 25m，满足要求。

《工业炉窑大气污染物排放标准》（DB32/3728-2020）中规定工业炉窑排气筒高度应不低于 15 m，当排气筒周围半径 200m 距离内有建筑物时，排气筒还应高出最高建筑物 3m 以上，否则其大气污染物最高允许排放浓度应按排放标准值的 50% 执行。本项目热风炉排气筒周围半径 200 m 距离内最高建筑为 20m，故本项目热风炉排气筒高度为 25m，满足要求。

企业厂区内 VOCs 无组织排放监控点浓度执行《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 2 标准。

表 3-7 厂区内 VOCs 无组织排放限值		
非甲烷总烃特别排放限值 mg/m ³	限值含义	无组织排放监控位置
6	监控点处 1h 平均浓度值	在厂房外设置监控点
20	监控点处任意一次浓度值	

本项目食堂设置 2 个灶头，食堂油烟废气执行《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）相关排放限值。

表 3-8 饮食业油烟排放标准限值			
规 模	小 型	中 型	大 型
基准灶头数	≥1, <3	≥3, <6	≥6
对应灶头总功率（10 ⁸ J/h）	≥1.67, <5.00	≥5.00, <10	≥10
对应排气罩灶面总投影面积（m ² ）	≥1.1, <3.3	≥3.3, <6.6	≥6.6
最高允许排放浓度（mg/m ³ ）	2.0		
净化设备最低去除率（%）	60	75	85

2、水污染物排放标准

本项目无生产废水产生，生活污水经市政污水管网接入吴江经济技术开发区运东污水处理厂处理，尾水排入吴淞江。

本项目厂总排口：接管标准执行《污水综合排放标准》（GB8979-1996）中三级标准，其中氨氮、总磷、总氮执行《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T 31962-2015）表 1B 级标准。

吴江经济技术开发区运东污水处理厂排口：COD、NH₃-N、TN、TP 执行《关于高质量推进城乡生活污水治理三年行动计划(2018-2020 年)的实施意见》附件 1 “苏州特别排放限值标准”；pH、SS 执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）表 1 一级 A 标准。具体见下表。

表 3-9 水污染物排放标准

类别	执行标准	标准级别	指标	标准限值
本项目 厂总排口	《污水综合排放标准》 （GB8978—1996）	表4 三级标准	pH	6~9
			COD	500mg/L
			SS	400mg/L
	《污水排入城镇下水道水质 标准》（GB/T31962-2015）	表1B级标准	NH ₃ -N	45mg/L
			TN	70mg/L
			TP	8mg/L
吴江经济 技术开 发区 运东污 水处理 厂 排口	苏州特别排放限值标准	/	COD	30mg/L
			NH ₃ -N	1.5（3）mg/L*
			TN	10mg/L
			TP	0.3mg/L
	《城镇污水处理厂污染物排 放标准》（GB18918-2002）	表 1 一级 A 标准	pH	6~9
			SS	10mg/L

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

3、噪声排放标准

本项目厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）的工业区 3 类标准，具体见下表。

表 3-10 噪声排放标准

类别	执行标准	厂界	标准级别	指标	标准限值
噪声	《工业企业厂界环境噪	厂界外 1 米	3 类标准	昼间	65dB（A）

	声排放标准》 (GB12348-2008)				夜间	55dB（A）					
4、固体废弃物污染物控制标准											
本项目产生的一般工业固体废物贮存执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）和《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》中相关规定要求进行贮存；危险废物应按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）中相关规定要求进行贮存，按照《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ1276-2022）中的要求设置危险废物识别标志。											
1、总量控制因子											
本项目的总量控制因子为：											
大气污染物总量控制因子：VOCs、SO ₂ 、NO _x 、颗粒物；总量考核因子：/。											
水污染物总量控制因子：COD、NH ₃ -N、TP、TN；总量考核因子：SS。											
固体废物总量控制因子：固废实现零排放。											
2、总量控制指标											
表 3-11 污染物排放总量控制指标表（单位：t/a）											
总量控制指标	环境要素	污染物名称	原有项目排放量	本项目			以新带老削减量	扩建后全厂预测排放量	扩建前后增减量	新增申请量	
				产生量	削减量	排放量					
	废水	生活污水	废水量	55658	2400	0	2400	0	58058	2400	/
			COD	4.137	0.96	0	0.96	0	5.097	0.96	/
			SS	2.715	0.72	0	0.72	0	3.435	0.72	/
			NH ₃ -N	0.135	0.096	0	0.096	0	0.231	0.096	/
			TP	0.019	0.012	0	0.012	0	0.031	0.012	/
			TN	0.174	0.12	0	0.12	0	0.294	0.12	/
	废气	有组织	VOCs	24.88	469.899	465.2	4.699	0	29.579	4.699	4.699
			颗粒物	0.58	0.4004	0	0.4004	0.48	0.5004	-0.0796	/
			SO ₂	0.96	0.56	0	0.56	0.8	0.72	-0.24	/
			NO _x	4.49	2.6194	0	2.6194	3.742	3.3674	-1.1226	/
		无组织	VOCs	0.42	0	0	0	0	0.42	0	/
	固废	一般固废	0			0	0	0	0	0	
		危险废物	0			0	0	0	0	0	

	生活垃圾	0			0	0	0	0	0
--	------	---	--	--	---	---	---	---	---

3、总量平衡方案

(1) 水污染物排放总量控制途径分析

本项目新增生活污水排放量 2400t/a，生活污水经市政管网接入运东污水处理厂处理，水污染物排放总量指标在运东污水处理厂内部平衡，企业不再另行申请。

(2) 大气污染物排放总量控制途径分析

本项目新增有组织排放 VOCs 4.699t/a（以非甲烷总烃计），排放总量指标向吴江区环保局申请，在吴江区域内平衡。本项目颗粒物、SO₂、NO_x 在原有项目内平衡。

(3) 固体废弃物排放总量控制途径分析

本项目实现固体废弃物零排放，不需申请总量。

四、主要环境影响和保护措施

施工 期环 境保 护措 施	本项目利用原有厂房进行生产，不用进行土建，施工期仅为简单设备安装和调试，基本无污染，本项目施工期对外环境影响较小。随着施工期的结束，这些影响因素都随之消失。
运营 期环 境影 响和 保护 措施	1、废气 1.1 废气产排环节 有组织排放废气： （1）有机废气 主要为投料、搅拌、涂布、烘烤、熟化、擦拭、清洗过程中挥发出来的有机废气，主要成分为醋酸丁酯（以非甲烷总烃计）。 本项目胶黏剂用量 6800t/a，挥发性成分按 6.9%计，则生产过程中（投料、搅拌、涂布、烘烤、熟化）非甲烷总烃的产生量为 469.2t/a。 醋酸丁酯用于擦拭的量为 0.1t/a，其中约 1%被无尘布带走，其余全部挥发，则擦拭过程中非甲烷总烃的产生量为 0.099t/a。 醋酸丁酯用于清洗的量为 2t/a，废溶剂的产生量为 1.4t/a，其余全部挥发，则清洗过程中非甲烷总烃的产生量为 0.6t/a。 本项目在 1#联合厂房内生产，1#联合厂房各生产车间均为封闭式，分别都采用整体负压控制，以保证有机废气 100%被收集。涂布头部分的涂布机罩为全密闭型，仅留极窄的薄膜进料口，涂布废气由涂布线机罩顶部抽集，未收集的部分经车间整体负压抽风至废气处理装置；涂布线烘箱为全密闭，烘箱自带集气管道；搅拌间和熟化间均为封闭式，整体负压抽风至废气处理装置。因此，本项目投料、搅拌、涂布、烘烤、熟化、擦拭、清洗工序废气收集效率可达 100%。 本项目 1#~2#涂布线有机废气经收集后汇总进入现有 1 套 100000m³/h 风量的无硅 RTO 装置处理，处理达标后经 25 米高的 6#排气筒排放。 本项目 3#~4#涂布线有机废气经收集后进入新建 1 套 65000m³/h 风量的 RTO 装置处理，处理达标后经 25 米高的 8#排气筒排放。

	(2) 热风炉天然气燃烧废气 本项目和现有项目烘烤工序的温度来自热风炉,热风炉新增天然气用量 120 万 m³/a。天然气燃烧过程中颗粒物、二氧化硫和氮氧化物的产污系数参考《排污许可证申请与核发技术规范 锅炉》(HJ953-2018)附录 F.3 燃气工业锅炉的废气产排污系数表中天然气为燃料的数据估算,即颗粒物 2.86 千克/万立方米-燃料,二氧化硫 0.02S 千克/万立方米-燃料(本项目以天然气为燃料, S=200),氮氧化物 18.71 千克/万立方米-燃料,则产生颗粒物 0.3432t/a, 二氧化硫 0.48t/a, 氮氧化物 2.2452t/a。废气收集后经 25 米高的 7#排气筒排放。 (3) RTO 净化装置天然气燃烧废气 本项目新增的 1#~2#涂布线有机废气利用现有 1 套 100000m³/h 风量的无硅 RTO 装置对有机废气进行焚烧处理, 故不新增天然气用量。燃料废气经 25 米高的 6#排气筒排放。 本项目新增的 3#~4#涂布线有机废气新建 1 套(共 2 套,1 用 1 备)65000m³/h 风量的 RTO 装置对有机废气进行焚烧处理, 故新增天然气用量 20 万 m³/a。天然气燃烧过程中颗粒物、二氧化硫和氮氧化物的产污系数参考《排污许可证申请与核发技术规范 锅炉》(HJ953-2018)附录 F.3 燃气工业锅炉的废气产排污系数表中天然气为燃料的数据估算,即颗粒物 2.86 千克/万立方米-燃料, 二氧化硫 0.02S 千克/万立方米-燃料(本项目以天然气为燃料, S=200), 氮氧化物 18.71 千克/万立方米-燃料,则产生颗粒物 0.0572t/a, 二氧化硫 0.08t/a, 氮氧化物 0.3742t/a。燃料废气经 25 米高的 8#排气筒排放。 (4) 食堂油烟 本项目食堂利用现有,不新增灶头,以天然气作为燃料,天然气为清洁能源,且用量较小,其燃烧过程中产生的废气对周围环境影响较小,本环评不对其进行定量分析。 本项目油烟废气主要由职工食堂菜肴烹饪时产生,根据类比调查,职工人均食用油用量约 25g/人·d,本项目和现有项目职工共计 250 人,每人每天就餐两次,油烟每天产生约 6 个小时,年工作日 300 天,则年食用油用量 1.875t/a。
--	---

油烟挥发量约占总耗油量的 3%，则油烟产生量为 0.056t/a。油烟废气经过静电式油烟净化装置处理后通过专用烟道排放，油烟去除效率按 60%计，则油烟排放量为 0.0224t/a，排风机风量为 10000m³/h，则排放浓度为 1.24mg/m³，小于排放标准（2mg/m³）。

综上，本项目依托现有食堂是可行的。

非正常工况排放废气：

非正常排放一般包括开停车、检修、环保设施不达标三种情况。开停车和检修企业会事先调整生产计划。

RTO 废气处理装置每天 24h 工作，平均每六天开停机一次，则每年开停机约 60 次，每次持续时间 24h。根据企业提供资料，RTO 废气处理装置比生产设施晚停机 3 小时，比生产设施早开机 3 小时，RTO 废气处理装置开停机时的非甲烷总烃的排放浓度为 0mg/m³。

当 RTO 废气处理设施发生故障时，在检测出废气处理设施发生故障到关闭相应产废工段，时间为 60 分钟左右/次，每年发生 1 次，故障期间，废气处理设施按全部失效计算（处理效率为 0）。

运营 期环 境影 响和 保护 措施	表 4-1 本项目废气产生情况汇总表													
	废气名称	污染环节	污染物	所使用原辅材料	原料使用量（t/a）	产污系数	产生量（t/a）	收集效率	有组织产生量（t/a）	无组织产生量（t/a）				
	有机废气	投料、搅拌、涂布、烘烤、熟化	非甲烷总烃	胶黏剂	6800	6.9%	469.2	100%	469.2	0				
		擦拭	非甲烷总烃	醋酸丁酯	0.1	99%	0.099		0.099	0				
		清洗	非甲烷总烃	醋酸丁酯	2	30%	0.6		0.6	0				
	燃料废气	热风炉	颗粒物	天然气	120 万 m³/a	2.86 千克/万立方米-原料	0.3432	100%	0.3432	0				
			二氧化硫			0.02S ^① 千克/万立方米-原料	0.48		0.48	0				
			氮氧化物			18.71 千克/万立方米-原料	2.2452		2.2452	0				
	燃料废气	RTO	颗粒物	天然气	20 万 m³/a	2.86 千克/万立方米-原料	0.0572	100%	0.0572	0				
			二氧化硫			0.02S ^① 千克/万立方米-原料	0.08		0.08	0				
氮氧化物			18.71 千克/万立方米-原料			0.3742	0.3742		0					
注：①产排污系数表中二氧化硫的产排污系数是以含硫量（S）的形式表示的，其中含硫量（S）是指燃气收到基硫分含量，单位为毫克/立方米。例如燃料中含硫量（S）为 200 毫克/立方米，则 S=200。本项目以天然气为燃料，S 取值 200。														
表 4-2 正常工况下本项目有组织废气产生及排放情况一览表														
排气筒编号	废气名称	排气量 m³/h	污染物 名称	产生情况			治理 措施	处理 效率	排放情况			排放标准		排放 时间 h
				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	
6#排气筒	有机废气	100000	非甲烷总烃	2866.6	286.7	2063.96	RTO 净化装置	99%	28.67	2.87	20.64	60	3	7200

	燃料废气 (RTO)		颗粒物	0.1	0.01	0.072	/	0	0.1	0.01	0.072	20	1	
			二氧化硫	0.167	0.0167	0.12			0.167	0.0167	0.12	200	/	
			氮氧化物	0.780	0.078	0.5613			0.780	0.078	0.5613	200	/	
7#排气筒	燃料废气 (热风炉)	35000	颗粒物	1.36	0.0477	0.3432	/	0	1.36	0.0477	0.3432	20	/	7200
			二氧化硫	1.90	0.0667	0.48			1.90	0.0667	0.48	80	/	
			氮氧化物	8.91	0.312	2.2452			8.91	0.312	2.2452	180	/	
8#排气筒	有机废气	65000	非甲烷总烃	509.29	33.10	238.3495	RTO 净化装置		5.09	0.33	2.38	60	3	7200
	燃料废气 (RTO)		颗粒物	0.122	0.0079	0.0572	/	0	0.122	0.0079	0.0572	20	1	
			二氧化硫	0.171	0.011	0.08			0.171	0.011	0.08	200	/	
			氮氧化物	0.780	0.052	0.3742			0.780	0.052	0.3742	200	/	

注：6#排气筒污染物包含了现有项目。

表 4-3 非正常工况下本项目有组织废气产生及排放情况一览表

排气筒编号	废气名称	排气量 m³/h	污染物 名称	产生情况		治理 措施	处理 效率	排放情况		排放标准		单次持续时 间 (h)	年发生频次 (次)
				浓度 mg/m³	速率 kg/h			浓度 mg/m³	速率 kg/h	浓度 mg/m³	速率 kg/h		
6#排气筒	有机废气	100000	非甲烷总烃	2866.6	286.7	RTO净化 装置	0	2866.6	286.7	60	3	1	1
8#排气筒	有机废气	65000	非甲烷总烃	509.29	33.10	RTO净化 装置	0	509.29	33.10	60	3	1	1

表 4-4 本项目有组织废气排放口基本情况表

排放口编 号	排放口名称	污染物种类	排放口地理坐标		排放口类型	排气筒高度 /m	排气筒内径 /m	烟气温度 /℃
			经度	纬度				
6#排气筒	有机废气排 气筒	非甲烷总烃、颗粒物、 二氧化硫、氮氧化物	120°41'34.291"	31°8'5.675"	一般排放口	25	12	25

	7#排气筒	热风炉排气筒	颗粒物、二氧化硫、氮氧化物	120°41'34.986"	31°8'3.164"	一般排放口	25	12	25
	8#排气筒	有机废气排气筒	非甲烷总烃、颗粒物、二氧化硫、氮氧化物	120°41'37.497"	31°8'3.125"	一般排放口	25	12	25

1.2 废气治理措施

1.2.1 废气收集方案

本项目 1#~2#涂布线有机废气经全密闭负压收集后（收集效率 100%）经 RTO 净化装置（依托现有，处理效率 99%）处理达标后由 25m 高 6#排气筒排放。

本项目 3#~4#涂布线有机废气经全密闭负压收集后（收集效率 100%）经 RTO 净化装置（新建，处理效率 99%）处理达标后由 25m 高 8#排气筒排放。

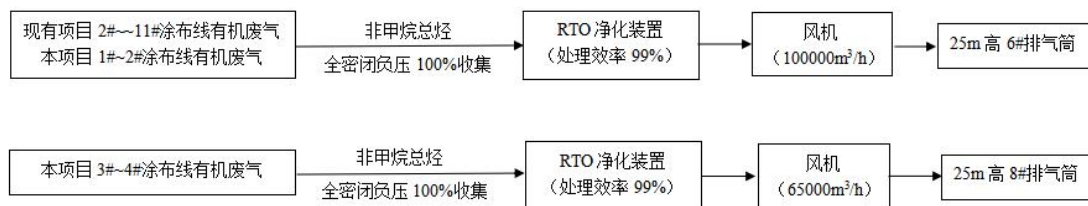


图 4-1 本项目废气收集走向示意图

根据《重点行业挥发性有机物综合治理方案》（环大气〔2019〕53 号）要求：遵循“应收尽收、分质收集”的原则，科学设计废气收集系统，将无组织排放转变为有组织排放进行控制。采用全密闭集气罩或密闭空间的，除行业有特殊要求外，应保持微负压状态，并根据相关规范合理设置通风量。采用局部集气罩的，距集气罩开口面最远处的 VOCs 无组织排放位置，控制风速应不低于 0.3 米/秒，有行业要求的按相关规定执行。

集气罩收集废气时的风量计算按照以下经验公式计算：

$$L=3600(5X^2+F)*V_x$$

式中：X—集气罩至污染源的距離(m，取 0.18m)；

F—集气罩罩口面积(m²，取 0.175m²)；

V_x—控制风速(m/s，取 0.35m/s)。

6#排气筒：（1）现有项目：涂布机 10 台，集气罩尺寸为 0.35m×0.5m，为矩形上部伞形罩，在设备上方 18cm 处，控制风速 0.35m/s，则每个集气罩风量为 424.6m³/h，则 10 个集气罩的总风量为 4246m³/h。烘箱自带集气管道，共计 10 个烘箱，共设有 4 个排气口，排气口直径为 200mm，平均风速为 4.34m/s，则单个排气口的排气量约为 Q=AV=0.1*0.1*3.14*4.34*3600=490m³/h，则 10 个排气口的排

气量为 4900m³/h。搅拌间、涂布间、熟化间均为全密闭式，分别都采用整体负压抽风，以保证有机废气 100%被收集，每个车间的容积约为 500m³，换气次数为 15 次/h，则单个车间的排气量为 7500m³/h，三个车间的排气量为 22500m³/h。（2）本项目：涂布机上方设置集气罩有机废气，共计 2 台涂布机，集气罩尺寸为 0.35m×0.5m，为矩形上部伞形罩，在设备上方 18cm 处，控制风速 0.35m/s，则每个集气罩风量为 424.6m³/h，则 2 个集气罩的总风量为 849m³/h。烘箱自带集气管道，共计 4 个烘箱，共设有 4 个排气口，排气口直径为 200mm，平均风速为 4.34m/s，则单个排气口的排气量约为 $Q=AV=0.1*0.1*3.14*4.34*3600=490\text{m}^3/\text{h}$ ，则 4 个排气口的排气量为 1960m³/h。搅拌间、涂布间、熟化间均为全密闭式，分别都采用整体负压抽风，以保证有机废气 100%被收集，每个车间的容积约为 1250m³，换气次数为 15 次/h，则单个车间的排气量为 18750m³/h，三个车间的排气量为 56250m³/h。综上，风机总风量为 90705m³/h，考虑风量损失，6#排气筒风机总风量为 100000m³/h。因此，本次扩建项目 1#~2#涂布线有机废气利用现有 RTO 净化装置是可行的。

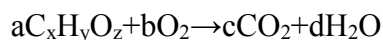
8#排气筒（本项目新增）：涂布机上方设置集气罩有机废气，共计 2 台涂布机，集气罩尺寸为 0.35m×0.5m，为矩形上部伞形罩，在设备上方 18cm 处，控制风速 0.35m/s，则每个集气罩风量为 424.6m³/h，则 2 个集气罩的总风量为 849m³/h。烘箱自带集气管道，共计 4 个烘箱，共设有 4 个排气口，排气口直径为 200mm，平均风速为 4.34m/s，则单个排气口的排气量约为 $Q=AV=0.1*0.1*3.14*4.34*3600=490\text{m}^3/\text{h}$ ，则 4 个排气口的排气量为 1960m³/h。搅拌间、涂布间、熟化间均为全密闭式，分别都采用整体负压抽风，以保证有机废气 100%被收集，每个车间的容积约为 1250m³，换气次数为 15 次/h，则单个车间的排气量为 18750m³/h，三个车间的排气量为 56250m³/h。综上，风机总风量为 59059m³/h，考虑风量损失，8#排气筒风机总风量为 65000m³/h。

1.2.2 废气处理措施

RTO 净化装置：现有项目是固定式五室 RTO，新增的是固定式三室 RTO。

工作原理：蓄热式热氧化器（Regenerative Thermal Oxidizer，简称 RTO），是

在热氧化装置中加入蓄热式热交换器，对有机废气先进行预热，再进行氧化反应。对于有毒、有害、不须回收的有机废气，热氧化法是一种较彻底的处理方法。它的基本原理是有机废气与 O₂ 发生氧化反应，生成 CO₂ 和 H₂O，化学方程式如下：



这种氧化反应很像化学上的燃烧过程，只不过由于有机废气的浓度较低，所以反应中不会产生可见的火焰。

RTO装置工艺特点：①以陶瓷体结构作为换热煤，使用温度可高达1300℃；②进出口温差可以降低到40℃，热回收效率高达96%；③运行费用低、性价比合理；④净化效率高，有机废气去除率可达 99%以上；⑤使用寿命长，维护保养容易；⑥运行安全可靠；⑦操作方便，自动化程度高。

表 4-5 固定式五室 RTO 装置主要技术参数表

序号	名称	参数指标
1	RTO 类型	RTO-5-100000
2	蓄热室数	5 个
3	尾气处理量	100000 Nm ³ /h
4	蓄热室切换时间	3min
5	陶瓷床换热器的热回收率	≥96%
6	净化率	≥99%
7	燃烧室氧化温度	760~850℃
8	通过两个陶瓷床的废气在燃烧室的最小停留时间	≥1.2 s
9	总装机功率	369kw
10	占地面积	约 12m*7m
11	质量	260t
12	陶瓷蓄热体类型	蜂窝陶瓷体和马鞍陶瓷体混合

表 4-6 固定式三室 RTO 装置主要技术参数表

序号	名称	参数指标
1	RTO 类型	RTO-3-65000
2	蓄热室数	3 个
3	尾气处理量	65000 Nm ³ /h
4	蓄热室切换时间	3min
5	陶瓷床换热器的热回收率	≥96%
6	净化率	≥99%

7	燃烧室氧化温度	760~850℃
8	通过两个陶瓷床的废气在燃烧室的最小停留时间	≥1.2 s
9	总装机功率	200kw
10	占地面积	约 7m*7m
11	质量	150t
12	陶瓷蓄热体类型	蜂窝陶瓷体和马鞍陶瓷体混合

1.2.3 废气处理设施技术可行性分析

本项目 RTO 净化装置与《蓄热燃烧法工业有机废气治理工程技术规范》（HJ1093-2020）的符合性分析：

表 4-7 与《蓄热燃烧法工业有机废气治理工程技术规范》（HJ1093-2020）相符性分析

规范要求	本项目情况	相符性
设计风量应按照最大废气排放量的105%以上进行设计	本项目设计风量按照最大废气排放量的 120%进行设计	相符
两室蓄热燃烧装置的净化效率不宜低于95%，多室或旋转式蓄热燃烧装置的净化效率不宜低于98 %	本项目为三室和五室蓄热燃烧装置，净化效率 99%	相符
蓄热燃烧装置的热回收效率一般不宜低于90%	本项目热效率 96%	相符
废气在燃烧室的停留时间一般不宜低于 0.75 s	本项目废气在燃烧室的停留时间不低于≥1.2 s	相符
燃烧室燃烧温度一般应高于 760℃	本项目燃烧室燃烧温度 760~850℃	相符
蓄热体宜优先选用蜂窝陶瓷、组合式陶瓷等规整材料	本项目使用蜂窝陶瓷体和马鞍陶瓷体混合	相符
辅助燃料应优先选用天然气、液化石油气等燃料	本项目辅助燃料选用天然气	相符
燃烧器应具备温度自动调节的功能	本项目燃烧器具备温度自动调节的功能	相符
系统设计压降宜低于 3000 Pa	本项目系统设计压降低于 3000 Pa	相符
固定式蓄热燃烧装置换向阀换向时间宜为 60 s~180 s	本项目换向阀换向时间为 90 s	相符
蓄热燃烧装置进出口气体温差不宜大于 60℃	本项目对应进出口平均温差 不大于 40℃	相符
蓄热燃烧装置应进行整体内保温，外表面温度不应高于 60 ℃，部分热点除外	本项目进行整体内保温，外表面温度不高于 60 ℃，部分热点除外	相符
环境温度较低或废气湿度较大时宜采取保温、伴热等防凝结措施	本项目采取保温、伴热等防凝结措施	相符
蓄热燃烧装置宜具备反烧和吹扫功能	本项目具备反烧和吹扫功能	相符

工程实例：江苏省皇冠（太仓）胶粘制品有限公司也采用三床式 RTO 设备处理涂布烘干废气，废气主要成分乙酸乙酯、甲苯、乙酸丁酯、丁酮等，根据 2020 年 3 月江苏安捷鹿检测科技有限公司提供的检测报告，三床式 RTO 对有机废气的去除率可达 99.5%。本项目按 99%计。因此，建设项目有机废气处理装置从技术上是可行的，产生的废气可得到有效治理，达标排放，对周围大气环境影响较小。

有组织废气：参考《排污许可证申请与核发技术规范 铁路、船舶、航空航天和其他运输设备制造业》（HJ 1124-2020）中表 A.6，对于胶固化室产生的挥发性有机物，可行技术包括热力焚烧/催化氧化、吸附/浓缩+热力燃烧/催化氧化。本项目对于挥发性有机物采取的治理工艺是热力焚烧，因此本项目采取的废气治理措施为可行技术。

无组织废气：加强车间密闭。

1.3 大气环境影响分析

正常排放情况下，在采取上述措施后，各污染物的排放浓度和排放速率均小于排放标准限值，可以满足达标排放，对环境空气影响较小，不会改变周围大气环境功能。

非正常工况下，废气处理装置按完全失效导致事故排放，对周围环境的影响将大大增加，因此要求建设单位在实际生产过程中应加强对废气处理设施的日常维护和监管，避免事故排放的发生。一旦出现事故排放现象，应立即停止相应工段的运行。

本项目无组织排放的废气，在加强通风的情况下，对周边环境影影响较小。

1.4 大气环境防护距离

本项目无无组织排放源，故不需设置大气环境防护距离。

1.5 监测要求

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017），本项目废气监测项目及监测频次见下表。

表 4-8 大气污染源监测计划

监测点位	监测项目	监测频次	执行排放标准
------	------	------	--------

有组织	6#排气筒	非甲烷总烃 颗粒物 二氧化硫 氮氧化物	一年一次	非甲烷总烃执行《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表1中相关标准；颗粒物、二氧化硫、氮氧化物执行《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表1中燃烧（焚烧、氧化）装置的排放限值
	7#排气筒	颗粒物 二氧化硫 氮氧化物	一年一次	《工业炉窑大气污染物排放标准》（DB32/3728-2020）表1
	8#排气筒	非甲烷总烃 颗粒物 二氧化硫 氮氧化物	一年一次	非甲烷总烃执行《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表1中相关标准；颗粒物、二氧化硫、氮氧化物执行《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表1中燃烧（焚烧、氧化）装置的排放限值
无组织	厂界上风向1个，下风向3个监测点	非甲烷总烃	一年一次	非甲烷总烃执行《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表3中相关标准
	厂房门窗或通风口等排气口外1m距离地面1.5m以上设置2个监测点	非甲烷总烃	一年一次	《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表2标准

2、废水

2.1 废水产排环节

本项目无生产废水产生及排放。

生活污水：本项目新增员工100人，生活用水以100L/人·天计，年工作日300天，则生活用水量约3000t/a，生活污水按用水量的80%计，则本项目生活污水排放量为2400t/a。本项目生活污水经市政污水管网接入吴江经济技术开发区运东污水处理厂处理。

本项目水污染物产生及排放情况详见下表。

表 4-9 本项目水污染物产生及排放情况

废水来源	污染物名称	污染物产生			治理措施	污染物排放			排放去向
		废水产生量 t/a	产生浓度 mg/L	产生量 t/a		废水排放量 t/a	排放浓度 mg/L	排放量 t/a	

生活污水	COD	2400	400	0.96	生活污水经市政污水管网接入吴江经济技术开发区运东污水处理厂处理	2400	400	0.96	吴淞江
	SS		300	0.72			300	0.72	
	NH ₃ -N		40	0.096			40	0.096	
	TP		5	0.012			5	0.012	
	TN		50	0.12			50	0.12	

2.2 废水处理措施

本项目生活污水排放量 2400t/a，生活污水经市政污水管网接入吴江经济技术开发区运东污水处理厂处理。

2.3 地表水环境影响分析

本项目生活污水不直接排放，属于间接排放。本次主要对依托污染处理设施环境可行性进行分析。

本项目废水类别、污染物及污染治理设施情况见下表。

表 4-10 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	生活污水	COD SS NH ₃ -N TP TN	吴江经济技术开发区运东污水处理厂	连续排放 流量不稳定	/	/	/	DW001	☒ 是 ☐ 否	☒ 企业总排 ☐ 雨水排放 ☐ 清静下水排放 ☐ 温排水排放 ☐ 车间或车间处理设施排放口

本项目生活污水排放口属于间接排放口，排放口类型属于一般排放口。

表 4-11 本项目废水间接排放口基本情况表

序号	排放口编号	排放口地理坐标		废水排放量 (万 t/a)	排放去向	排放规律	间歇排放时段	容纳污水处理厂信息		
		经度	纬度					名称	污染物种类	国家或地方污染物排放标准限值 (mg/L)
1	DW001	120°41'43.175"	31°8'2.440"	0.24	吴江经济技术开发区运东污	连续排放 流量	/	吴江经济技术开发区运东污	COD	30
									SS	10
									NH ₃ -N	1.5
									TP	0.3
									TN	10

					水处理厂	不稳定		水处理厂		
--	--	--	--	--	------	-----	--	------	--	--

本项目废水污染物排放标准见下表。

表 4-12 废水污染物排放执行标准表

序号	排放口编号	污染物种类	国家或地方污染物排放标准及其他按规定商定的排放协议	
			名称	浓度限值（mg/L）
1	DW001	COD	《污水综合排放标准》 （GB8978-1996）表 4 三级标准	500
2		SS		400
3		NH ₃ -N	《污水排入城市下水道水质标准》 （GB/T31962-2015）B 标准	45
4		TN		70
5		TP		8

本项目废水污染物排放标信息见下表。

表 4-13 废水污染物排放信息表

序号	排放口编号	污染物种类	排放浓度（mg/L）	新增日排放量（t/d）	全厂日排放量（t/d）	新增年排放量（t/a）	全厂年排放量（t/a）
1	DW001	COD	400	0.0032	0.017	0.96	5.097
2		SS	300	0.0024	0.0115	0.72	3.435
3		NH ₃ -N	40	0.00032	0.00077	0.096	0.231
4		TP	5	0.00004	0.00010	0.012	0.031
5		TN	50	0.0004	0.001	0.12	0.294
全厂排放口合计		COD				0.96	5.097
		SS				0.72	3.435
		NH ₃ -N				0.096	0.231
		TP				0.012	0.031
		TN				0.12	0.294

2.3 区域污水厂接管可行性分析

（1）污水厂现状分析

吴江经济技术开发区运东污水处理厂位于吴江经济技术开发区江兴东路以北，苏嘉杭高速公路以东，占地面积 2.1ha，污水处理主要以生活污水为主（生活污水占 80% 以上），排污口设于吴淞江苏嘉杭高速公路大桥以东约 500m，距大运河交汇点约 1.5km 处。服务范围为开发区运东片区，目前本项目污水管网已经铺设到位。

吴江经济技术开发区运东污水处理厂采用微孔曝气 A²O 氧化沟+辐流式沉淀+絮凝反应沉淀+V 型滤池过滤工艺，运行状况良好。

污水处理工艺流程见下图所示。

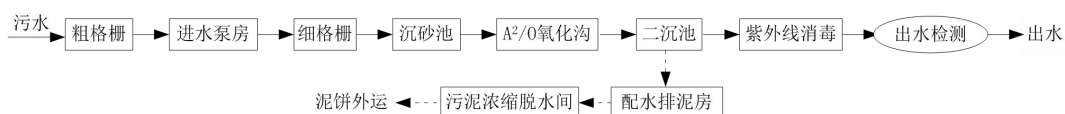


图 4-2 污水处理工艺流程图

工艺流程说明：污水进入厂区通过闸门井，经粗格栅去除大的垃圾、杂质后，进入集水井中由进水泵房的污水泵经细格栅进入沉砂池，污水经沉砂池沉砂后，进入 A²/O 氧化沟进行生化处理，A²/O 氧化沟由厌氧区、缺氧区和好氧区组成，污水在 A²/O 氧化沟中逐格流经厌氧、缺氧和好氧区域，进行释磷、反硝化和好氧硝化、吸磷、降解 BOD 等过程，完成污水的脱氮、除磷和降解有机污染物的过程。好氧区末段泥水混合液回流缺氧池首端，进行反硝化。A²/O 池出水在二沉池中进行固液分离，二沉池清水经紫外线消毒后外排。二沉池底部污泥部分回流至缺氧区，进行外回流，提供污泥，以与来水混合进行释磷，部分污泥作为剩余污泥外排进入污泥中间池。污泥中间池的剩余污泥，经机械浓缩脱水后，成为泥饼外运处置。

(2) 接管可行性分析

①水量接管可行性分析：吴江经济技术开发区运东污水处理厂目前实际接纳的污水量为 5 万 m³/d，还有 1.0 万 m³/d 余量。本项目建成后，新增污水 8m³/d，占污水厂处理余量的 0.08%，因此，运东污水处理厂完全有能力接纳本项目产生的废水。

②水质接管可行性分析：本项目接管水质主要为生活污水，废水中主要含有 COD、SS、NH₃-N、TP、TN 等常规指标，污水各指标均可达到接管标准，可生化性好，污水处理厂对本项目的废水去除效果较好，能做到达标排放，不会对运东污水处理厂形成冲击负荷，不会影响污水处理站处理效率，对纳污水体的影响较小。

③项目周边管网建设进度：本项目所在地属于运东污水厂的收水范围内，可依托已建的城市污水管道接入污水处理厂。

综上，项目排水水质可达到运东污水处理厂的接管标准，且污水厂完全有余

量可接纳本项目的废水；项目依托周边已建的污水管网；项目废水排入污水处理厂不会产生较大的冲击负荷影响，不影响其出水水质，有利于污染物的集中控制。因此，本项目生活污水接入运东污水处理厂处理是可行的。

2.4 监测要求

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017），本项目废水监测项目及监测频次见下表。

表 4-14 水污染源监测计划

监测点位	监测项目	监测频率	执行排放标准
企业污水总排口	pH、COD、SS、NH ₃ -N、TP、TN	一年一次	接管标准执行《污水综合排放标准》（GB8979-1996）中三级标准，其中氨氮、总磷、总氮执行《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T 31962-2015）表 1B 级标准

3、噪声

3.1 源强分析及防治措施

本项目主要噪声源为新增设备运行时产生的噪声，噪声排放情况见表 4-15、4-16：

表 4-15 工业企业噪声源强调查清单（室内声源）

序号	建筑物名称	声源名称	型号	声功率级/dB(A)	声源控制措施	空间相对位置*/m			距室内边界距离**/m	室内边界声级/dB(A)	运行时段	建筑物插入损失/dB(A)	建筑物外噪声	
						X	Y	Z					声压级/dB(A)	建筑物外距离***m
1	1#联合厂房	1#涂布机	非标	80	选用低噪声设备、墙体隔声、距离衰减、消声减振	-80	-7	1	7 (N)	63.1	24h	25	38.1	1
		2#涂布机	非标	80		-80	-14	1	6 (S)	64.44	24h	25	39.44	1
		3#涂布机	非标	80		-80	-27	1	7 (N)	63.1	24h	25	38.1	1
		4#涂布机	非标	80		-80	-34	1	6 (S)	64.44	24h	25	39.44	1
		分切机	非标	80		-30	-7	1	7 (N)	63.1	24h	25	38.1	1
		检查机 1	非标	75		-30	-10	1	10 (N)	55	24h	25	30	1
		检查机 2	非标	75		-30	-13	1	13 (N)	52.72	24h	25	27.72	1
		检查机 3	非标	75		-30	-16	1	16 (N)	50.92	24h	25	25.92	1
		检查机 4	非标	75		-30	-19	1	19 (N)	49.42	24h	25	24.42	1
		检查机 5	非标	75		-30	-22	1	18 (S)	49.89	24h	25	24.89	1
		检查机 6	非标	75		-30	-25	1	15 (S)	51.48	24h	25	26.48	1
		检查机 7	非标	75		-30	-28	1	12 (S)	53.42	24h	25	28.42	1

检查机 8	非标	75	-30	-31	1	9 (S)	55.92	24h	25	30.92	1
检查机 9	非标	75	-30	-34	1	6 (S)	59.44	24h	25	34.44	1
检查机 10	非标	75	-30	-37	1	3 (S)	65.46	24h	25	40.46	1
搅拌器 1	/	80	-100	-7	1	7 (N)	63.1	24h	25	38.1	1
搅拌器 2	/	80	-100	-14	1	6 (S)	64.44	24h	25	39.44	1
搅拌器 3	/	80	-100	-27	1	7 (N)	63.1	24h	25	38.1	1
搅拌器 4	/	80	-100	-34	1	6 (S)	64.44	24h	25	39.44	1
烘箱 1	非标	80	-40	-7	1	7 (N)	63.1	24h	25	38.1	1
烘箱 2	非标	80	-40	-14	1	6 (S)	64.44	24h	25	39.44	1
烘箱 3	非标	80	-40	-27	1	7 (N)	63.1	24h	25	38.1	1
烘箱 4	非标	80	-40	-34	1	6 (S)	64.44	24h	25	39.44	1
检测设备	/	80	-20	-20	1	20 (N)	53.98	24h	25	28.98	1

注：*本项目厂区中心为坐标原点；**为距室内最近边界距离；***建筑物外最近距离。

表 4-16 工业企业噪声源强调查清单（室外声源）

序号	声源名称	型号	空间相对位置*/m			声功率级/dB (A)	声源控制措施	运行时段
			X	Y	Z			
1	风机 1	风量 65000m³/h	-70	-2	0.3	80	选用低噪声设备、距离衰减、消声减振	24h
2	风机 2	风量 35000m³/h	-5	-2	0.3	80		
3	空压机 1	/	-40	-15	0.2	80		
4	空压机 2	/	-40	-25	0.2	80		

注：*本项目厂区中心为坐标原点。

3.2 声环境影响分析

本项目主要为设备运行时产生的噪声，其安装应严格按照工业设备安装的有关规定，并采取隔声、消声、吸声、隔振等防治措施。

本项目应将生产设备设置在厂房内，本项目昼间和夜间均生产，因此本评价对项目厂界进行昼间和夜间声环境影响分析。当所有设备同时运转时，本项目厂界噪声按照以下公式进行计算：

A：噪声贡献值

由建设项目自身声源在预测点产生的声级。

噪声贡献值（ $Leqg$ ）计算公式为：

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

式中：Leqg——噪声贡献值，dB；

T——预测计算的时间段，s；

ti——i 声源在 T 时段内的运行时间，s；

LAi——i 声源在预测点产生的等效连续 A 声级，dB。

B: 噪声预测值

预测点的贡献值和背景值按能量叠加方法计算得到的声级。

噪声预测值（Leq）计算公式为：

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

式中：Leq——预测点的噪声预测值，dB；

Leqg——建设项目声源在预测点产生的噪声贡献值，dB；

Leqb——预测点的背景噪声值，dB。

噪声源对厂界噪声的影响预测结果见下表：

表 4-17 噪声预测结果与达标分析表

声环境 保护目 标名称	噪声背景 值/dB (A)		噪声标准 /dB (A)		噪声贡献值 /dB (A)		噪声预测值 /dB (A)		较现状增量 /dB (A)		超标和 达标情 况	
	昼 间	夜 间	昼 间	夜 间	昼 间	夜 间	昼 间	夜 间	昼 间	夜 间	昼 间	夜 间
东厂 界	59.5	48.1	65	55	26.28	26.28	59.5	48.13	0	0.03	达 标	达 标
南厂 界	57.4	47.6	65	55	26.91	26.91	57.4	47.64	0	0.04	达 标	达 标
西厂 界	56.7	46.7	65	55	33.9	33.9	56.72	46.92	0.02	0.22	达 标	达 标
北厂 界	58.5	48.3	65	55	24.73	24.73	58.5	48.32	0	0.02	达 标	达 标

从预测结果可知，本项目通过选用低噪声的设备，并采取隔声、消声、吸声、隔振等措施，降低噪声对厂界外环境的影响。在严格落实各项噪声防治措施的条

件下，厂界噪声值可以满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类排放标准要求，对周围声环境影响较小。

3.3 监测要求

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017），本项目需要监测昼间噪声和夜间噪声，监测项目及监测频次见下表。

表 4-18 噪声污染源监测计划

监测点位	监测项目	监测频率	执行排放标准
厂界四周外 1m 处	等效连续 A 声级	一季一次	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准

4、固体废物

4.1 固体废物产排环节

本项目固体废物主要为废包装材料、边角料、不合格品、废包装桶、废溶剂、废胶水、废无尘布和生活垃圾。

（1）废包装材料：来源于原辅材料仓库，根据企业提供资料，废包装材料的产生量约 50t/a，属于一般固废，由企业收集后外售综合利用。

（2）边角料：来源于分切工序，根据企业提供资料，边角料的产生量约 50t/a，属于一般固废，由企业收集后外售综合利用。

（3）不合格品：来源于检查、检测工序，根据企业提供数据，不合格品的产生量约 50t/a，属于一般固废，由企业收集后外售综合利用。

（4）废包装桶：来源于胶黏剂、醋酸丁酯的包装容器，根据企业提供资料，废包装桶的产生量约 20t/a，属于危险废物，委托有资质单位处置。

（5）废溶剂：来源于涂布头的清洗，主要成分为醋酸丁酯，根据企业提供资料，经核算，废溶剂的产生量约 1.4t/a，属于危险废物，委托有资质单位处置。

（6）废胶水：来源于涂布线，涂布头进行清洗前，需要刮除刀头及胶水槽残留的少量胶水，根据企业提供资料，废胶水的产生量约 10t/a，属于危险废物，委托有资质单位处置。

（7）废无尘布：来源于擦拭工序，根据企业提供资料，废无尘布的产生量约 1t/a，由于沾染胶黏剂和醋酸丁酯，属于危险废物，委托有资质单位处置。

（8）生活垃圾：来源于职工生活，本项目新增职工 100 人，生活垃圾产生量

按每人每天 1kg 计算，年工作 300 天，则生活垃圾产生量为 30t/a，由当地环卫部门收集处理。

根据《固体废物鉴别标准 通则》（GB34330-2017）中固体废物的范围判定，本项目产生的各项副产物均属于固体废物，给出的判定依据及结果见下表。

表 4-19 本项目副产物产生情况汇总表

序号	名称	产生工序	形态	主要成分	预测产生量 (t/a)	种类判断		
						固体废物	副产品	判断依据
1	废包装材料	原辅材料仓库	固	木材、纸箱	50	√	/	《固体废物鉴别标准通则》（GB34330-2017）
2	边角料	分切	固	PET 聚酯薄膜	50	√	/	
3	不合格品	检查、检测	固	PET 聚酯薄膜	50	√	/	
4	废包装桶	胶黏剂、醋酸丁酯的包装容器	固	塑料	20	√	/	
5	废溶剂	涂布头清洗	液	醋酸丁酯	1.4	√	/	
6	废胶水	涂布线	液	胶黏剂	10	√	/	
7	废无尘布	擦拭	固	无尘布	1	√	/	
8	生活垃圾	职工生活	固	生活残余物	30	√	/	

项目产生的固体废物名称、类别、属性和数量等情况汇总见下表。同时，根据《国家危险废物名录》（2021 年），判定其是否属于危险废物。属于一般固废的根据《一般固体废物分类与代码》（GB/T 39198-2020），判定其代码。其结果分析见下表。

表 4-20 营运期固体废物分析结果汇总表

序号	固废名称	属性	产生工序	形态	主要成分	危险特性鉴别方法	危险特性	废物类别	废物代码	估算产生量 (t/a)
1	废包装材料	一般固废	原辅材料仓库	固	木材、纸箱	《一般固体废物分类与代码》（GB/T 39198-2020）	/	99	999-999-99	50
2	边角料	一般固废	分切	固	PET 聚酯薄膜		/	99	382-999-99	50
3	不合格品	一般固废	检查、检测	固	PET 聚酯薄膜		/	99	382-999-99	50
4	废包装桶	危险废物	胶黏剂、醋酸丁酯的包装容器	固	塑料	《国家危险废物名录》（2021 年）	T	HW49	900-041-49	20
5	废溶剂	危险废物	涂布头清洗	液	醋酸丁酯		T, I, R	HW06	900-402-06	1.4
6	废胶水	危险废物	涂布线	液	胶黏剂		T	HW13	900-041-13	10

7	废无尘布	危险废物	擦拭	固	无尘布		T	HW49	900-041-49	1
8	生活垃圾	一般固废	职工生活	固	生活残余物	/	/	/	/	30

根据《建设项目危险废物环境影响评价指南》，明确危险废物收集、贮存、运输、利用、处置环节采取的污染防治措施，详见下表。

表 4-21 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(吨/年)	产生工序及装置	形态	主要成分	有害成分	产废周期	危险特性	污染防治措施
1	废包装桶	HW49	900-041-49	20	胶黏剂、醋酸丁酯的包装容器	固	塑料	胶黏剂、醋酸丁酯	每天次	T	委托有资质单位处置
2	废溶剂	HW06	900-402-06	1.4	涂布头清洗	液	醋酸丁酯	醋酸丁酯	3 天次	T, I, R	
3	废胶水	HW13	900-041-13	10	涂布线	液	胶黏剂	胶黏剂	3 天次	T	
4	废无尘布	HW49	900-041-49	1	擦拭	固	无尘布	胶黏剂、醋酸丁酯	每天次	T	

4.2 固体废物治理措施

表 4-22 本项目固体废物利用处置方式

序号	固废名称	产生工序	属性	废物代码	估算产生量 t/a	利用处置方式	利用处置单位
1	废包装材料	原辅材料仓库	一般固废	999-999-99	50	收集后外售处理	回收单位
2	边角料	分切	一般固废	382-999-99	50	收集后外售处理	回收单位
3	不合格品	检查、检测	一般固废	382-999-99	50	收集后外售处理	回收单位
4	废包装桶	胶黏剂、醋酸丁酯的包装容器	危险废物	900-041-49	20	委托资质单位处理	资质单位
5	废溶剂	涂布头清洗	危险废物	900-402-06	1.4	委托资质单位处理	资质单位
6	废胶水	涂布线	危险废物	900-041-13	10	委托资质单位处理	资质单位
7	废无尘布	擦拭	危险废物	900-041-49	1	委托资质单位处理	资质单位
8	生活垃圾	职工生活	一般固废	/	30	环卫部门收集处理	环卫部门

经过上述处理后，本项目的固体废弃物能够实现资源化、无害化和减量化，对周围环境不产生影响，也不会产生二次污染。

4.3 固体废物环境管理要求

(1) 贮存设施的污染防治措施和环境管理要求

本项目固体废物分类收集、贮存，且不外排，对周围环境不造成二次污染。

本项目利用原有危险废物暂存区，共 128m² 进行存放危险废物，不露天堆放。危废暂存间严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的要求进行选址、建设、贮存和管理。一般工业固废的暂存场所按照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）的要求进行选址、建设、贮存和管理。

危险废物在收集时，应清楚废物的类别及主要成分，以方便委托单位处理，根据危险废物的性质和形态，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，并经过周密检验，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。最后按照对危险废物交换和转移管理工作的要求，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。

危险固废在厂内贮存时，执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）中相关规定，具体如下：

①贮存设施污染控制要求：贮存设施应根据危险废物的形态、物理化学性质、包装形式和污染物迁移途径，采取必要的防风、防晒、防雨、防漏、防渗、防腐以及其他环境污染防治措施，不应露天堆放危险废物。贮存设施应根据危险废物的类别、数量、形态、物理化学性质和污染防治等要求设置必要的贮存分区，避免不相容的危险废物接触、混合。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和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 2 mm 厚高密度聚乙烯膜等人工防渗材料（渗透系数不大于 10^{-10} cm/s），或其他防渗性能等效的材料。同一贮存设施宜采用相同的防渗、防腐工艺（包括防渗、防腐结构或材料），防渗、防腐材料应覆盖所有可能与废物及其渗滤液、泄漏液等接触的构筑物表面；采用不同防渗、防腐工艺应分别建设贮存分区。贮存设施应采取技术和管理措施防止无关人员进入。

在贮存库内或通过贮存分区方式贮存液态危险废物的，应具有液体泄漏堵截设施，堵截设施最小容积不应低于对应贮存区域最大液态废物容器容积或液态废物总储量 1/10（二者取较大者）；用于贮存可能产生渗滤液的危险废物的贮存库或贮存分区应设计渗滤液收集设施，收集设施容积应满足渗滤液的收集要求。贮存易产生粉尘、VOCs、酸雾、有毒有害大气污染物和刺激性气味气体的危险废物贮存库，应设置气体收集装置和气体净化设施；气体净化设施的排气筒高度应符合 GB 16297 要求。

②容器和包装物污染控制要求：容器和包装物材质、内衬应与盛装的危险废物相容。针对不同类别、形态、物理化学性质的危险废物，其容器和包装物应满足相应的防渗、防漏、防腐和强度等要求。硬质容器和包装物及其支护结构堆叠码放时不应有明显变形，无破损泄漏。柔性容器和包装物堆叠码放时应封口严密，无破损泄漏。使用容器盛装液态、半固态危险废物时，容器内部应留有适当的空间，以适应因温度变化等可能引发的收缩和膨胀，防止其导致容器渗漏或永久变形。容器和包装物外表面应保持清洁。

③贮存过程污染控制要求：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。具有热塑性的危险废物应装入容器或包装袋内进行贮存。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。

贮存设施运行环境管理要求：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。应定期检查危险废物的贮存状况，及时清理贮存设施地面，更换破损泄漏的危险废物贮存容器和包装物，保证堆存危险废物的防雨、防风、防扬尘等设施功能完好。作业设备及车辆等结束作业离开贮存设施时，应对其残留的危险废物进行清理，清理的废物或清洗废水应收集处理。贮存设施运行期间，

应按国家有关标准和规定建立危险废物管理台账并保存。贮存设施所有者或运营者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。贮存设施所有者或运营者应依据国家土壤和地下水污染防治的有关规定，结合贮存设施特点建立土壤和地下水污染隐患排查制度，并定期开展隐患排查；发现隐患应及时采取措施消除隐患，并建立档案。贮存设施所有者或运营者应建立贮存设施全部档案，包括设计、施工、验收、运行、监测和环境应急等，应按国家有关档案管理的法律法规进行整理和归档。

危废暂存间的设置还应符合《江苏省危险废物贮存规范化管理专项整治行动方案(苏环办[2019]149号)》、《关于进一步加强危险废物污染防治工作的实施意见(苏环办[2019]327号)》、《关于进一步加强危险废物污染防治工作的实施意见(苏环办字[2019]222号)》的要求。

本项目危险废物贮存场所（设施）基本情况一览表。

表 4-23 本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	产生量（t/a）	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	危废暂存区	废包装桶	20	HW49	900-041-49	厂区西北	128m ²	袋装	2t	1个月
2		废溶剂	1.4	HW06	900-402-06			桶装	1t	
3		废胶水	10	HW13	900-041-13			桶装	1t	
4		废无尘布	1	HW49	900-041-49			袋装	1t	

原有项目危险废物的产生量为 521.555t/a，本次扩建新增 32.4t/a，全厂危险废物贮存周期为 1 个月，则全厂危险废物最大存在量为 46.2t，危废暂存间的最大贮存能力为 128t，故满足要求。

本项目产生的固体废物均暂存于厂区内设置的固废暂存场所。废弃物的细粒不会被风吹起，故不会增加大气中的粉尘含量和大气的粉尘污染，不会导致大气的污染。固废禁止直接倾倒入水体中，故不会使项目周围水质受到污染。避免雨水的浸渍和废物本身的分解，不会对附近地区的地下水造成污染。固体废弃物厂内堆存，不会占用大量土地，各类固废场所采用水泥地面硬化，设置顶棚防风、防雨、防晒且分类存放，不会使土壤碱化、酸化、毒化，破坏土壤中微生物的生存条件，影响动植物生长发育。

(2) 运输过程的污染防治措施和环境管理要求

①本项目危险废物及时运送至危险废物处置单位进行处置，运输过程符合国家及江苏省对危险废物的运输要求。由固废接收单位的专用车进行运输，并填写危废转移单，危险废物安全单独运输，固废的包装容器均为密闭，以免在运输途中发生泄漏，从而危害环境。

②本项目在危险废物转移的过程中严格执行《危险废物转移管理办法》（部令 第 23 号），严格执行危险废物转移联单制度，且符合国家及江苏省对危险废物转运的相关规定。

③清运车辆（包括机动车辆和非机动车辆）运输垃圾符合下列质量要求：（a）车容整洁，车体外部无污物、灰垢，标志应清晰。（b）运输垃圾密闭，在运输过程中无垃圾扬、撒、拖挂和污水滴漏。（c）垃圾装运量以车辆的额定荷载和有效容积为限，不超重、超高运输。（d）装卸垃圾符合作业要求，不乱倒、乱卸、乱抛垃圾。（e）运输作业结束，将车辆清洗干净。

(3) 委托利用或处置的污染防治措施和环境管理要求

本项目产生的危险废物均需与有资质的危废处置单位签订危废处置协议。

本项目固体废弃物处理处置率达到 100%，在收集、贮存、运输过程中严密防护，不会产生二次污染，有效避免固体废弃物对环境造成影响。

5、地下水、土壤

5.1 地下水、土壤污染类型

本项目原辅料及危险废物均储存于室内，其中液体原料和危险废物均放置在密闭容器中，室内地面已硬化处理，重点区域已做好防渗防漏措施，在此基础上，基本不存在土壤、地下水环境污染途径，根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南》（污染影响类）（试行）的要求，不需要对地下水和土壤环境进行评价。

5.2 地下水、土壤污染防治措施

(1) 防渗原则

针对项目可能发生的地下水污染，地下水污染防治措施按照“源头控制、末端防治、污染监控、应急响应”相结合的原则，从污染物的产生、入渗、扩散、

应急响应全阶段进行控制。

①源头控制：主要包括在工艺、管道、设备、污水储存及处理构筑物采取相应措施，防止和降低污染物跑、冒、滴、漏，将污染物泄漏的环境风险事故降到最低程度；管线敷设尽量采用“可视化”原则，即管道尽可能地上敷设，做到污染物早发现早处理，减少由于埋地管道泄漏而造成的地下水污染。

②末端控制措施：主要包括厂内污染区地面的防渗措施和泄漏、渗漏污染物收集措施，即在污染区地面进行防渗处理，防止洒落地面的污染物渗入地下，并把滞留在地面的污染物收集起来；末端控制采取分区防渗原则。

③应急响应措施：包括一旦发现地下水污染事故，立即启动应急预案、采取应急措施控制地下水污染，并使污染得到治理。

（2）污染防治分区

根据企业物料或者污染物泄漏的途径和生产功能单元所处的位置，将厂区可划为非污染防治区、一般污染防治区和重点污染防治区。

①非污染防治区：没有物料或污染区泄漏，不会对地下水环境造成污染的区域或部位。

②一般污染防治区：裸露于地面的生产功能单元，污染地下水环境的物料或污染物泄漏后，可及时发现和处理的区域或部位。

③重点污染防治区：位于地下或半地下的生产功能单元，污染地下水环境的物料或污染物泄漏后，不易及时发现和处理的区域或部位。

本项目污染防治分区见下表。

表 4-24 工程污染分区划分

序号	防渗分区	工程
1	重点防渗区	危废仓库、化学品仓库、应急事故池、罐区
2	一般防渗区	生产车间、一般固废仓库

（3）防渗措施

①分区防渗措施

表 4-25 本项目设计采取的防渗处理措施一览表

类别	具体防渗区域范围	防渗处理措施
重点防渗区	危废仓库、化学品仓库、应急事故池、	等效黏土防渗层 $Mb \geq 6.0m$, $K \leq 1.0 \times 10^{-7} \text{ cm/s}$; 或参照《危险废物填埋污染控制标准》(GB18598-2019)执行。

	罐区	
一般防渗区	生产车间、一般固废仓库	等效黏土防渗层 Mb≥1.5m, K≤1.0×10 ⁻⁷ cm/s; 或参照《生活垃圾填埋场污染控制标准》(GB16889-2008)执行。

在本次扩建项目运营后，应加强现场巡查，特别是在卫生清理、下雨地面水量较大时，重点检查有无渗漏情况（如地面有气泡现象）。若发现问题，及时分析原因，找到泄漏点制定整改措施，尽快修补，确保防腐防渗层的完整性。

②污染监控

项目应建立完善的监测制度，合理设置地下水污染监控井，发现污染及时控制。具体监测项目及监测频次见下表。

表 4-26 土壤及地下水监测计划及要求				
监测类型	监测项目	监测点位	监测频次	执行排放标准
土壤	常规 45 项、石油烃	厂区内 1 个	必要时开展	《土壤环境质量建设用地土壤污染风险管控标准》（GB36600-2018）中第二类用地的筛选值
地下水	K ⁺ 、Na ⁺ 、Ca ²⁺ 、Mg ²⁺ 、CO ₃ ²⁻ 、HCO ₃ ⁻ 、Cl ⁻ 、SO ₄ ²⁻ 、pH、氨氮、总硬度、溶解性总固体、高锰酸盐指数、地下水水位	建设项目场地下游 1 个	必要时开展	《地下水环境质量标准》（GB/T14848-2017）

③应急响应

A.定期监测厂区内地下水水质，及时发现可能发生的地下水污染事故。

B.制定地下水污染应急响应预案，明确污染状况下应采取的控制污染源、切断污染途径等措施。

C.当发现污染源泄漏，应立即进行堵漏、切断污染源头等有效措施，防止污染物进一步泄漏，已泄漏于地面的物料应及时进行收集、吸附等地面清理措施。

D.制定污染事故应急预案并组织定期演练。

项目在落实以上地下水污染防治措施之后，在正常生产过程中或事故时，均可以有效防止对土壤、地下水的污染。

6、生态

本项目不涉及产业园区外建设项目新增用地且用地范围内不含有生态环境保护目标，故不需要设置生态保护措施。

7、环境风险

7.1 环境风险识别

①物质危险性识别

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018）中的附录 B，本次扩建后全厂涉及的风险物质如下表所示，化学品暂存在化学品仓库，危险废物暂存在危废仓库。

表 4-27 扩建后全厂风险物质一览表

序号	危险物质名称	CAS 号	最大存在量 q(t)	临界量 Q(t)	q/Q
1	甲苯	108-88-3	10.676	10	1.0676
2	乙酸乙酯	141-78-6	12	10	1.2
3	乙酸丁酯	-	12	100	0.12
4	丙烯酸树脂	-	47.634	100	0.47634
5	丙烯酸异辛酯	-	12	100	0.12
6	环氧树脂	-	4.896	100	0.04896
7	橡胶弹性体	-	0.096	100	0.00096
8	环氧固化剂（二氨基二苯砜）	-	0.0096	100	0.000096
9	丁酮	78-93-3	4.92	10	0.492
10	聚氨酯树脂	-	4.47	100	0.0447
11	固化剂（异氰酸酯）	-	0.74	100	0.0074
12	硅油	-	0.19	2500	0.000076
13	色浆	-	0.12	100	0.0012
14	二甲苯	1330-20-7	9.6	10	0.96
15	交联剂	-	2.7	100	0.027
16	偶联剂	-	1.2	100	0.012
17	天然气	74-82-8	在线最大用量 0.5	10	0.05
18	废胶水	-	5.24	100	0.0524
19	废硅油	-	0.008	2500	0.0000032
20	废清洗剂（乙酸乙酯）	-	4.95	10	0.495
21	胶黏剂	-	100	100	1

22	废溶剂（乙酸丁酯）	-	0.12	100	0.0012
合计					6.18
经计算，本项目 Q 值为 6.18，$1 \leq Q < 10$，则本项目需设置风险专项评价。 ②生产系统危险性识别 项目环境风险设施主要有地埋罐区、化学品仓库、危废仓库、废气处理设施、天然气管线。 地埋罐区、化学品仓库和危废仓库物料在存储或输送过程中，若管理不当，均可能会造成储罐和包装桶破裂引起物料泄漏，物料泄漏和引发的伴生/次生污染物扩散影响大气环境、地表水、地下水。 本项目废气处理系统（RTO）主要工艺包括：系统管路吹扫、提升阀切换（有机废气进入蓄热室）、炉膛点火升温、有机废气焚烧、净化后气体排放等。 A、系统管路吹扫 吹扫回路有硬件吹扫允许和软件吹扫允许，仅当软、硬件吹扫条件同时满足时，系统才进行吹扫，时间继电器开始得电。若吹扫时间达不到系统设定的 4 分钟，或风机故障而未报警，会导致炉体吹洗不干净，严重时会导致炉体发生爆炸。 B、有机废气进入蓄热室 有机废气进入蓄热室前要进行联机，联机模式下，助燃风机点火时最大频率运行，系统风机变频运行、提升阀正常切换、新风风门关闭、烟囱风门关闭、联机风门打开。若系统联机失败，会造成设备故障，有机废气泄露有中毒与窒息的危险有害因素，严重时会造成整个 RTO 装置的爆炸。 有机废气进气管线应安装有效的阻火装置和防静电设施。进入蓄热室燃烧装置的有机物浓度应低于其爆炸极限下限的 25%，若废气浓度波动较大，未采取稀释、缓冲措施，导致燃烧室内温度急骤上升、尾气温度超高，在联锁切断有机废气进气后从旁路直接排空，因直接排空管线与尾气放空管为同一管线，高温尾气与高浓度有机废气直接混合，导致放空尾气管发生爆炸，同时由于废气进气管线未装阻火器，爆炸回火导致进气管线内着火，发生爆炸事故。 蓄热室内有机废气通过吸收陶瓷温度升温，若温度过高，而无有效监测、处					

理，易造成火灾爆炸事故。

C、炉膛点火升温

炉膛点火成功后，系统设置每分钟升 3.4℃，若升温过快，可能损坏设备组件。炉膛正常温度为 760℃，当炉膛超温，系统高温报警时，应关闭废气进气阀门，同时开启旁通阀门和旁通风机，若炉膛温度检测报警装置失效或风门不能正常开启、关闭，易造成气体积聚，严重时会造成 RTO 装置发生爆炸。

燃烧器辅助燃料为天然气，天然气通过管道输送，若管道压力低于点火需要的最低压力，或高于压力上限值，系统发出警报，切断吹扫回路、点火回路，如果未能及时切断，将损坏设备组件，存在由于设备故障而发生事故的隐患。天然气的运输存在火灾、爆炸的危险有害因素。

D、有机废气焚烧

废气在燃烧室的停留时间低于 0.75s，或燃烧温度低于 760℃，废气未完全氧化成达标气体，经蓄热室循环，亦有可能造成可燃气体体积聚，发生爆炸事故，未完全净化的气体经烟囱排出时，若未检测直接排空，会导致大气污染。

E、净化后气体排放

净化后的有机废气分解为二氧化碳和水，经烟囱高空排放，烟囱未经防腐保养，长期运行，可能会被腐蚀，导致坍塌。

天然气输送管道发生泄漏时存在发生火灾爆炸事故的可能性，因为天然气属于易燃易爆物质，泄漏到空气中遇明火、高热易燃烧爆炸；厂区内的管线、压力设备等可能因密封不严或破裂，引发天然气泄漏，可能造成火灾、爆炸事故或中毒事故。引发的伴生/次生污染物扩散影响大气环境、地表水、地下水。

③环境风险类型及危害分析

本项目可能的风险类型有泄漏、火灾、爆炸及事故排放等。

④事故影响途径

本项目风险物质泄漏时，如果能及时对泄漏的物料进行收集，则可避免对环境造成污染，如果收集不及时，泄漏物料因蒸发进入大气，部分随地表径流进入地表水体，甚至会渗透进入土壤和地下水环境造成污染。本项目的化学品包装桶

均放置于化学品仓库内，地面已进行防渗处理，可防止泄漏的液体径流至厂房外以及渗入土壤和地下水。

对于火灾燃烧、爆炸事故，燃烧后次生的主要分解产物烟尘、一氧化碳等，也可能导致人群中毒、窒息甚至死亡。对此，建设单位需制定严格的规章制度，厂区内严禁明火；原料、危险废物分别储存于相应的专用区域并采取防渗措施。

对于废气治理设施的事故排放，应加强废气治理设施的定期维修。

7.2 风险防范措施

为使本项目环境风险减小到最低限度，必须加强劳动安全卫生管理，制定完备、有效的安全防范措施，尽可能降低本项目原辅料使用、运输和储存过程中风险事故发生的概率。

（1）化学品储存、运输中的防范措施

严格按《危险化学品安全管理条例》的要求，加强对丙酮、凝结剂等化学品的管理；制定危险化学品安全操作规程，要求操作人员严格按操作规程作业；对从事危险化学作业人员定期进行安全培训教育；经常性对危险化学品作业场所进行安全检查。

按《工业企业厂内铁路、道路运输安全规程》（GB4387-2008）及《厂内机动车辆安全管理规定》设立厂内的标志，化学品运输等车辆的装卸与行驶，驾驶员的管理必须符合规范要求，生产、储存等危险区域内要管制车辆的进入，车辆要装阻火器方准进入。

（2）废气事故风险防范措施

平时加强废气处理设施的维护保养，及时发现处理设备的隐患，并及时进行维修，确保废气处理系统正常运行；建立健全的环保机构，配置必要的监测仪器，对管理人员和技术人员进行岗位培训，对废气处理实行全过程跟踪控制。

（3）固废事故风险防范措施

本项目各种固废分类收集、存放，临时存放室内固定场所，不被雨淋、风吹、专车运送，所有固废都得到合适的处置或综合利用，危险废物委托有资质的单位处置，生活垃圾由环卫部门统一收集处理，固废实现“零排放”是有保证的，不

会对环境产生二次污染。

为避免危废对环境的危害，建议采用以下措施：在收集过程中要根据危险废物的性质进行收集和临时贮存。厂内应设置专门的废物贮存室、以便贮存不能及时送出处理的固废，避免在露天堆放中产生的泄漏、渗透、蒸发、雨水淋溶以及大风吹扬等产生二次污染；危险废物要有单独的贮存室、贮存罐，并贴上标签；装载液体、半固体危险废物的容器顶与液面间需要保留 100mm 以上的空间，容器及容器的材质要满足相应强度要求，并必须完整无损。固体废物的临时堆场必须严格按照国家标准设置。运输过程中要注意不同的危险废物要单独运输，固废的包装容器要注意密闭，以免在运输途中发生危险废物的泄漏，从而产生二次污染。

（4）天然气管线风险防范措施

①按规定进行设备维修、保养、更换易损及老化部件。加强自动控制系统的管理和控制，严格控制压力平衡，防止事故的发生。

②严格进行管道防腐技术处理，加强阴极保护管理，防止管道腐蚀的发生，特别是在接口处应加强管道的防腐级别。

③加强对管线、泄漏检测报警系统检修维护保养工作，确保阀门、泄漏检测报警系统正常运行。确保燃烧器燃气泄漏检测、燃气泄漏环境浓度检测、燃气总管快速切断阀控制的仪器正常运行。

④加强防火安全管理：杜绝明火，凡进入气化站的人员一律严禁携带火种，在气化站内需动用电焊、气焊作业时，严格根据动火审批程序办事，采取一切必要的预防措施，施工作业时车间专职安全员和主要领导要在现场监护，锅炉房内禁止堆放任何易燃物品和杂物。

⑤采取防静电防爆措施：每年对天然气管道的静电和防雷接地装置以及电气设备的接地保护线进行检测，保证防火防爆安全装置完好，使静电和雷电能够及时得到释放；采用防爆型照明、防爆仪表及其他防爆用电设备。

（5）消防尾水池（兼事故应急池）

根据《水体污染防控紧急措施设计导则》（中国石化建标[2006]43 号）中有关要求，明确事故存储设施总有效容积的计算公式如下：

$$\textcircled{1} V_{\text{总}} = (V_1 + V_2 - V_3)_{\text{max}} + V_4 + V_5$$

注： $(V_1 + V_2 - V_3)_{\text{max}}$ 是指对收集系统范围内不同罐组或装置分别计算 $V_1 + V_2 - V_3$ ，取其中最大值。

V_1 ——收集系统范围内发生事故的一个罐组或一套装置的物料量。

注：储存相同物料的罐组按一个最大储罐计，装置物料量按存留最大物料量的一台反应器或中间储罐计。

V_2 ——发生事故的储罐或装置的消防水量， m^3 。

V_3 ——发生事故时可以转输到其他储存或处理设施的物料量， m^3 。

V_4 ——发生事故时仍必须进入该收集系统的生产废水量， m^3 。

V_5 ——发生事故时可能进入该收集系统的降雨量， m^3 。

$$\textcircled{2} V_2 = \Sigma Q_{\text{消}} t_{\text{消}}$$

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

$t_{\text{消}}$ ——消防设施对应的设计消防历时， h 。

$$\textcircled{3} V_5 = 10qF$$

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 。

罐区防火堤内容积可作为事故排水储存有效容积。

在现有储存设施不能满足事故排水储存容量要求时，应设置事故池。

$$V_{\text{事故池}} = V_{\text{总}} - V_{\text{现有}}$$

$V_{\text{现有}}$ ——用于储存事故排水的现有储存设施的总有效容积。

$\textcircled{4} V_{\text{总}}$ 计算结果

A: V_1 : 厂区内设置乙酸乙酯储罐1个 (15m^3)、乙酸丁酯储罐1个 (15m^3)、丙烯酸异辛酯储罐1个 (15m^3)、丁酮储罐1个 (15m^3)，因此 $V_1 = 60\text{m}^3$ 。

B: V_2 : 厂区内最大厂房建筑面积为 25721.75m^2 (丙类厂房)，厂房高度 12m ，

容积约为308661m³，根据《消防给水及消防栓系统技术规范》（GB50974-2014），其容积在50000m³以上，丙类厂房的消防水用量按照最大用水量考虑（40L/S），消防救火时间按3小时考虑，则厂房内产生的消防水量为432m³。

C: V₃: 厂区内地埋罐区围堰容积为60m³，因此V₃=60m³。

D: V₄: 厂区内无生产废水产生，因此V₄=0。

E: V₅: 经计算，厂区内需收集的初期雨水V₅=50m³。

综上，经计算V_总=482m³。

根据计算结果可知，本项目厂区消防尾水收集池总有效容积应大于 482m³。

根据调查，兴瑞路厂区内目前未建设消防尾水池，拟建设一个 650m³的消防尾水池，因此可以满足消防尾水的储存要求。

根据调查，兴瑞路厂区目前设置了 1 个雨水排放口，雨水排放口未安装紧急切断阀。因此，兴瑞路厂区雨水排放口需安装紧急切断阀。

（6）突发环境事故应急预案

根据调查，兴瑞路厂区内目前未编制突发环境事故应急预案。

建设单位需要及时按照《企事业单位和工业园区突发环境事件应急预案编制导则》（DB32/T 3795-2020）和《工业园区突发环境事件风险评估指南》（DB32/T 3794-2020）的要求编制突发环境事故应急预案（含专项应急预案、现场处置预案）并报苏州市吴江生态环境局备案。并按照应急预案的要求进行定期演练。对演练过程中暴露的问题进行总结和评审，对演练规定、内容和方法进行及时地修订，也应注意总结本单位及外单位事故教训，及时修订相关的应急预案，并做好与区域应急预案、防范环境风险方面的衔接。应急队伍要进行专业培训，并要有培训记录和档案。同时，加强各应急救援专业队伍的建设，配有相应器材并确保设备性能完好。加强风险防范措施，将事故发生的概率降到最低。

7.3 环境风险评价结论

企业在落实各项风险防范措施和设置切实可行的应急预案和区域联动机制后，能降低事故发生概率和控制影响程度，总体而言风险水平可以接受。

8、电磁辐射

本项目不涉及广播电台、差转台、电视塔台、卫星地球上行站、雷达等电磁辐射类项目，故不需要设置电磁辐射保护措施。

9、“三同时”验收一览表

企业应严格执行建设项目“三同时”制度。根据我国有关建设项目环境保护管理制度的规定，建设项目的污染治理设施必须与主体工程“同时设计、同时施工、同时投入运行”。因此，拟建项目的污染治理设施必须严格执行“三同时”制度，在各种污染治理设施未按要求完工之前，项目不得进行试生产，污染治理设施必须由当地环保部门验收合格后方可投入正式运行，具体见下表。

表 4-28 本项目环保“三同时”一览表

类别	污染源	污染物	治理措施（设施数量、规模、处理能力等）	处理效果、执行标准或拟达要求	投资（万元）	完成时间
废气	有组织	非甲烷总烃	依托现有RTO净化装置处理后由 25m高 6#排气筒排放	达标排放	200	与本项目同时设计、同时施工，同时投入运行
		颗粒物				
		二氧化硫				
		氮氧化物				
		颗粒物	由 25m 高 7#排气筒排放			
		二氧化硫				
		氮氧化物				
		非甲烷总烃	经新增的 RTO 净化装置处理后由 25m 高 8#排气筒排放			
		颗粒物				
		二氧化硫				
		氮氧化物				
	无组织	非甲烷总烃	加强车间密闭			
废水	生活污水	COD、SS、NH ₃ -N、TP、TN	化粪池	达到接管标准	1	
噪声	生产设备	等效声级	隔声、消声、吸声、隔振	厂界噪声达标	2	
固废	一般固废	废包装材料、边角料、不合格品	收集后外售处理	零排放	5	
	危险废物	废包装桶、废溶剂、废胶水、废无尘布	委托资质单位处理			
	生活垃圾	生活垃圾	环卫部门清运			
绿化		/			/	
环境管理（机构、监测能力等）		/			/	/
清污分流、排污口规范化设置（流量计、在线监测仪等）		雨污分流，排污口规范化设置			/	/

总量平衡具体方案	本项目新增生活污水排放量 2400t/a,生活污水经市政管网接入运东污水处理厂处理,水污染物排放总量指标在运东污水处理厂内部平衡,企业不再另行申请。本项目新增有组织排放 VOCs 4.699t/a(以非甲烷总烃计),排放总量指标向吴江区环保局申请,在吴江区域内平衡。本项目颗粒物、SO ₂ 、NO _x 在原有项目内平衡。本项目实现固体废弃物零排放,不需申请总量。
区域解决问题	/
卫生防护距离设置	/
总计	208 万元

五、环境保护措施监督检查清单

内容 要素	排放口(编号、 名称)/污染源	污染物项目	环境保护措施	执行标准
大气环境	有组织	6#排气筒	非甲烷总烃 依托现有RTO净化装置 处理后由 25m高 6#排气 筒排放	《大气污染物综合排放标准》 (DB32/4041-2021) 表1
		颗粒物		《大气污染物综合排放 标准》(DB32/4041-2021) 表1 中燃烧(焚烧、氧化) 装置的排放限值
		二氧化硫		
		氮氧化物		
		7#排气筒	由 25m 高 7#排气筒排放	《工业炉窑大气污染物 排放标准》 (DB32/3728-2020) 表1
		颗粒物		
		二氧化硫		
		氮氧化物	经新增的 RTO 净化装置 处理后由 25m 高 8#排气 筒排放	《大气污染物综合排放标准》 (DB32/4041-2021) 表1
		8#排气筒		
		非甲烷总烃		
		颗粒物		
		二氧化硫	加强车间密闭	《大气污染物综合排放 标准》(DB32/4041-2021) 表2 标准
		氮氧化物		
地表水环境	生活污水	COD、SS、 NH ₃ -N、TN、 TP	接入吴江经济技术开发区运东污水处理厂处理	接管标准执行《污水综合排放 标准》(GB8979-1996) 中三 级标准, 其中氨氮、总磷、总 氮执行《污水排入城镇下水道 水质标准》(GB/T 31962-2015) 表1B 级标准
声环境	生产设备	噪声	隔声、消声、吸声、隔振	《工业企业厂界环境噪声排 放标准》(GB12348-2008) 的3类标准
电磁辐射	无			
固体废物	固体废物分类收集、贮存, 一般固废由企业集中收集后外售综合利用; 危险废物委托有资质单位处理; 生活垃圾由环卫部门收集清运。			

土壤及地下水污染防治措施	按照“源头控制、末端防治、污染监控、应急响应”相结合的原则，从污染物的产生、入渗、扩散、应急响应全阶段进行控制。根据企业物料或者污染物泄漏的途径和生产功能单元所处的位置，将厂区可划为非污染防治区、一般污染防治区和重点污染防治区。本项目分区防渗，建立完善的监测制度，合理设置地下水污染监控井，发现污染及时控制，制定应急预案。
生态保护措施	无
环境风险防范措施	总图布置、建筑安全、化学品储存和运输、电气和电讯安全、废气事故、固废事故风险防范措施，事故应急池，应急预案。
其他环境管理要求	1、环境管理 要求企业设置专门的环境管理部门，同时制定各类环境管理的相关规章、制度和措施的要求，具体包括： （1）定期报告制度 要定期向当地环保部门报告污染治理设施运行情况、污染物排放情况以及污染事故、污染纠纷等情况。 （2）污染处理设施的管理制度 对污染治理设施的管理必须与生产经营活动一起纳入企业的日常管理中，要建立岗位责任制，制定操作规程，建立管理台账。 （3）奖惩制度 企业应设置环境保护奖惩制度，对爱护环保设施，节能降耗、改善环境者实行奖励；对不按环保要求管理，造成环保设施损坏、环境污染和资源、能源浪费者予以处罚。 （4）制定各类环保规章制度 制定了全公司的环境方针、环境管理手册及一系列作业指导书以促进全公司的环境保护工作，使环境保护工作规范化和程序化，通过重要环境因素识别、提出持续改进措施，将全公司环境污染的影响逐年降低。 2、排污口规范化管理 废气、废水排放口按《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》[苏环控（97）122号]要求设立排污口的要求。

六、结论

苏州赛伍应用技术股份有限公司 2305-320543-89-01-875472 年产太阳能背板膜 16800 万平方米项目，符合国家及地方产业政策，采取的各项环保措施合理可行，总体上对评价区域环境影响较小。因此，建设单位在落实本报告提出的各项对策措施、建议和要求的前提下，从环境保护角度分析，该项目的建设是可行的。

附表

建设项目污染物排放量汇总表

分类	项目		现有工程 排放量（固体废物 产生量）（吨/年） ①	现有工程 许可排放量 （吨/年） ②	在建工程 排放量（固体废物 产生量）（吨/年） ③	本项目 排放量（固体废物 产生量）（吨/年） ④	以新带老削减量 （新建项目不 填）（吨/年） ⑤	本项目建成后 全厂排放量（固体废物 产生量）（吨/年）⑥	变化量（吨/年） ⑦
	污染物名称								
废气	有组织	VOCs	24.88	55658	0	4.699	0	29.579	4.699
		颗粒物	0.58	4.137	0	0.4004	0.48	0.5004	-0.0796
		SO ₂	0.96	2.715	0	0.56	0.8	0.72	-0.24
		NOx	4.49	0.135	0	2.6194	3.742	3.3674	-1.1226
	无组织	VOCs	0.42	0.019	0	0	0	0.42	0
废水	生活污水	废水量	55658	0.174	0	2400	0	58058	2400
		COD	4.137	55658	0	0.96	0	5.097	0.96
		SS	2.715	4.137	0	0.72	0	3.435	0.72
		氨氮	0.135	2.715	0	0.096	0	0.231	0.096
		总磷	0.019	0.135	0	0.012	0	0.031	0.012
		总氮	0.174	0.019	0	0.12	0	0.294	0.12

一般工业 固体废物	废包装材料	0	0	0	50	0	50	50
	边角料	118.931	118.931	0	50	0	168.931	50
	不合格品	71.390	71.390	0	50	0	121.39	50
危险废物	废包装桶	313.113	313.113	0	20	0	333.113	20
	废溶剂	0	0	0	1.4	0	1.4	1.4
	废胶水	52.927	52.927	0	10	0	62.927	10
	废无尘布	0	0	0	1	0	1	1
	废硅油	0.1	0.1	0	0	0	0.1	0
	废清洗剂	59.4	59.4	0	0	0	59.4	0
	废灯管	0.008	0.008	0	0	0	0.008	0
	废活性炭	96.007	96.007	0	0	0	96.007	0
生活垃圾	生活垃圾	45	45	0	30	0	75	30

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①

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：

签发：

年 月 日

审批意见：

公 章

经办人：

年 月 日