

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项 目 名 称 : 苏州凯姆勒绝缘材料有限公司年新增
光固化聚酰亚胺压敏胶带 2000 吨、光
固化聚酯离型膜 400 吨扩建项目

建设单位(盖章): 苏州凯姆勒绝缘材料有限公司

编 制 日 期 : 2024 年 8 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	苏州凯姆勒绝缘材料有限公司年新增光固化聚酰亚胺压敏胶带 2000 吨、光固化聚酯离型膜 400 吨扩建项目		
项目代码	2310-320556-89-03-466920		
建设单位联系人	张继莹	联系方式	17640011039
建设地点	苏州市吴中区木渎镇藏书 888 号		
地理坐标	(120 度 28 分 11.461 秒, 31 度 15 分 44.975 秒)		
国民经济行业类别	C2929 塑料零件及其他塑料制品制造	建设项目行业类别	二十六、橡胶和塑料制品业 29; 53 塑料制品业 292
建设性质	☒ 新建 ☒ 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)	吴中区木渎镇人民政府	项目审批(核准/备案)文号(选填)	木政审经发备(2024)45 号
总投资(万元)	1700	环保投资(万元)	17
环保投资占比(%)	1.0	施工工期	1 个月
是否开工建设	☐ 否 ☒ 是:	用地(用海)面积(m ²)	250(租赁)
专项评价设置情况	无		
规划情况	1、规划名称:《苏州市木渎镇总体规划》(2016—2020 年) 审批机关:江苏省人民政府 审批文号:《省政府关于苏州市吴中区木渎镇总体规划的批复》(苏政复[2017]24 号) 规划名称:《苏州市吴中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 审批文号:《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	无		

规划及规划环境影响评价符合性分析	目前《苏州市木渎镇总体规划》（2016-2020）已过期，由于新一轮规划尚未编制完成，考虑到规划通常具有延续性，因此本次评价仍以原规划进行对照分析本项目的相符性。 《苏州市木渎镇总体规划》（2016—2020 年）及相符性分析： 苏州市木渎镇总体规划（2016-2020 年）于 2017 年 4 月 14 日取得了《省政府关于苏州市吴中区木渎镇总体规划的批复》（苏政复[2017]24 号）。 规划思路——“四位一体、相辅相成”以区域统筹为基础——研究城镇功能定位； 以产业发展为动力——引导产业转型升级与升级； 以空间协调为核心——基于生态保护和合理环境容量的城乡空间布局； 以历史保护为重点——协调保护与发展的关系。 产业定位： 木渎镇的产业发展定位分为以下三个阶段。 近期（2016）：颇显效益的精密机械制造集聚中心，重要的电子信息产业发展片区，对接苏州房地产业发展的次级城市副中心，商贸繁荣的苏州历史文化旅游名镇之一；中期（2018）：集研发制造于一体的精密机械产业集群，电子信息产业开发的重要基地，制造业升级改造的典型示范区，颇具影响力的苏州商业名镇，物流业集聚节点，生态旅游名地；远期（2020）：凸显研发设计等产业链高端环节的机械和电子产业创新基地，循环经济发展的示范基地，和谐的江南商务、信息和物流集群，繁华的苏南生态文化旅游特色基地。本项目主要进行聚苯硫醚薄膜的生产，产品用于塑料薄膜制造，符合木渎镇的产业发展定位。 产业发展目标 由外延式、资源消耗型转变为内涵式、集约创新型。 近期内仍然要重视第二产业的作用，因势利导，逐步升级传统的工业产业，保持第二产业在吴中区各镇区的领先地位，同时在中期和远期实现产业结构的进一步优化，有序的提升第三产业在 GDP 中的份额，实现远期内地区经济增速保持在比较平稳状态。
-------------------------	--

	用地布局 1、城镇建设用地 （1）居住用地 木渎居住用地以中山路，金枫路为界限可分为五大块： 金山路组团——低密度高档住宅为主，结合轻轨站点进行高档商品房开发 长江路组团——小高层、高层为主的商品房开发地区 藏书组团——多层住宅、旅游配套为主 胥江组团——多层为主的动迁安置集中区 石胥路组团——高档的低密度住宅集中区 （2）公共设施用地 形成以苏福路、金山路为主轴的公共设施服务轴 形成六大商圈： 金山路商圈——传统商业为主的公共服务中心； 金枫路商圈——依托地铁经济的开展现代服务业； 长江路商圈——以凯马汽车产业为主的市场类商圈； 藏书商圈——藏书片区中心并为穹窿山风景区进行旅游配套服务； 古镇商圈——古镇旅游配套服务商圈； 金桥商圈——片区中心，生活配套服务性商圈。 2、产业用地 木渎产业共约 600 公顷，可分为三大区： 金枫路片区——以研发用地和综合用地为主，引进研发，科研，创意类等高科技产业； 金桥片区——镇域其他区域工业用地调整的集中搬迁区，发展民营企业为主； 宝带路片区——以一类工业用地和仓储用地为主的产业用地。 3、景区用地 景区用地包含核心景区和规划建设协调区。其中： 核心景区面积约为 567 公顷；
--	--

	规划建设协调面积约为 1836 公顷。 4、旅游度假用地 在生态开敞空间适当的区域内，在不影响景区建设，基本农田的前提下可以进行适度的旅游度假用地的开发。开发总量不宜过多，总用地控制在 1 平方公里以下。 5、农村居民点用地 规划农村居民点 14 个：藏北、曹家泾、篁村、旺山桥、龙岗里、天池、白象湾、钱家场、博士坞、吴家场、马巷郎、塘湾里、南竹坞、藏西。总用地约 130 公顷，农村人口 1 万人。 本项目位于苏州市吴中区木渎镇藏书 888 号，根据《苏州市吴中区木渎镇总体规划图》（2016-2020 年）地块被规划为生产研发用地；根据不动产权证（苏（2016）苏州市不动产权第 6061489 号），该地块为工业用地，项目区域现状建设以工业用地为主，故本项目建设与该规划相符。 与《苏州市吴中区国土空间规划近期实施方案》相符性 《吴中区土地利用总体规划（2006-2020 年）》目前已到期，国土空间规划尚在编制中。为切实做好近期国土空间规划实施管理，与正在编制的国土空间规划及“十四五”规划相衔接，形成苏州市吴中区土地利用总体规划，作为国土空间规划近期实施方案，苏州市吴中区人民政府于 2021 年 3 月编制了《苏州市吴中区国土空间规划近期实施方案》（以下简称“实施方案”），江苏省自然资源厅 2021 年 4 月 28 日出具《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）。 （1）苏州市吴中区总体空间格局 ①吴中区总体空间布局紧扣一盘棋和高质量，突出系统谋划，优化资源配置，坚持“山水苏州·人文吴中”目标定位和集约、集聚、集中原则，着力优化“一核一轴一带”生产力布局，造一标杆、三高地，即打造特色融入长三角一体化的标杆，打造生态、文化、产业三大高地。坚持深化中心城市核、先进制造轴、生态文旅带“核轴带”功能区布局，支持“东中西”三大片区与苏州市区毗邻板块跨区联动，优化“东中西”协同发展，不断提升重点功能区发展水平。提升中心
--	--

城市核首位度，加快先进制造轴、生态文旅带优势互补、特色发展。全方位融入苏州同城发展，围绕东部地区打造“产业高效协同发展增长极”、中部地区打造“产城深度融合发展新高地”、西部地区打造“绿色生态创新实践示范区”发展定位。 ②中心城市核包括高新区下辖全域、开发区下辖城南街道全域、越溪东部片区及太湖街道全域。聚焦优势产业和前沿技术，发挥苏州主城区南中心的枢纽作用，培育技术创新、创业孵化、人才集聚、营运总部和科技金融等基地，提升科技创新辐射带动能力，优化居住环境和生活配套，促进现代服务业提效和产城人融合发展，加快能级提升。 ③先进制造轴以吴中经济技术开发区为引领，串联甪直、郭巷全域，越溪、木渎、横泾、胥口、光福、临湖和东山部分地区，包含“十四五”期间制造业重点发展载体和存量更新重点领域，围绕“一轴贯通，多极联动”空间布局，培育一批百亿级战略性新兴产业园区、一批百亿级龙头企业，加快创新转型和空间效益提升。 (2) 实施期限 2021 年 1 月 1 日起至苏州市国土空间总体规划吴中区分区规划批准时日止。 (3) 建设用地管制区 根据建设用地空间管制的需要，将全部土地划分为允许建设区、有条件建设区、限制建设区、禁止建设区 4 类建设用地管制区。 1) 允许建设区 严格遵循集中布局，集聚建设的原则，充分衔接现行国土空间规划，落实预支空间规模指标和下达规划流量指标，全区共划定允许建设区 25493.8914 公顷，占土地总面积的 11.42%。主要分布在长桥街道、越溪街道、郭巷街道和木渎镇、胥口镇镇区。 2) 有条件建设区 全区共划定有条件建设区 2032.1570 公顷，占土地总面积的 0.91%。主要分布在郭巷街道、越溪街道和临湖镇。

	3) 限制建设区 全区共划定限制建设区 194396.53 公顷，占土地总面积的 87.11%。主要分布在太湖、东山镇和甬直镇。 4) 禁止建设区 全区共划定禁止建设区 1231.0684 公顷，占土地总面积的 0.55%。主要分布在金庭镇、东山镇和太湖度假区香山街道。 (4) 与“三条控制线”划定成果的衔接 1) 与国家生态保护红线（2018 版）的衔接 近期实施方案严格按照“生态优先、绿色发展”的要求，以保障国家生态安全为目标，严守生态保底线，布局的新增建设用地均位于国家生态保护红线（2018 版）外，实现了与生态保护红线的有效衔接，对生态红线主导功能不产生影响。 2) 与评估调整后生态保护红线的衔接 根据《自然资源部办公厅生态环境部办公厅关于开展生态保护红线评估工作的函》（自然资办函〔2019〕1125 号）和《江苏省自然资源厅关于加快推进生态保护红线评估调整工作的通知》（苏自然资函〔2020〕246 号）文件要求，吴中区结合 2018 年 6 月下发的《江苏省国家级生态保护红线规划》（苏政发〔2018〕74 号）开展了辖区内生态红线评估调整工作，并与自然保护地做了充分衔接，调整后生态保护红线“面积不减少、性质不改变、功能不降低”。生态红线涉及自然保护地核心区范围全部纳入禁止建设区；布局的新增建设用地均位于评估调整后的生态保护红线外，实现了与生态保护红线的有效衔接，对生态红线的主导功能不产生任何影响。 3) 与永久基本农田的衔接 ①与永久基本农田划定成果的衔接 坚守耕地保护红线，确保全面落实耕地和永久基本农田保护任务。近期实施方案新增建设用地不涉及永久基本农田划定成果（含因重大项目占用补划永久基本农田）。 ②与永久基本农田试划成果的衔接
--	--

	根据苏州市吴中区未来发展规划，衔接评估调整后的生态保护红线、试划城镇开发边界，综合考虑“三优三保”专项规划、镇村布局规划、产业用地更新“双百”行动等形成的复垦潜力及建设控制区布局，形成永久基本农田试划成果，试划永久基本农田不涉及建设用地管制区中的允许建设区和有条件建设区。近期实施方案中新增建设用地均位于试划永久基本农田范围外。 4) 与城镇开发边界试划成果的衔接 根据吴中区未来经济社会发展方向，在《苏州市吴中区土地利用总体规划（2006-2020 年）》及现行国土空间规划基础上，考虑近期项目的落地等情况，充分衔接生态保护红线、永久基本农田试划方案，按照“三条控制线”不交叉、不重叠的原则，以允许建设区布局为基础，形成城镇开发边界试划方案，并细分集中建设区、弹性发展区和特别用途区。 近期实施方案新增建设用地 206.6666 公顷，其中城镇开发边界内布局新增建设用地 196.0418 公顷，涉及 472 个地块，占新增建设用地总规模的 94.86%；城镇开发边界外新增建设用地 10.6248 公顷，涉及 79 个地块，占比 5.14%，为镇村布局规划中保留村庄和景区规划建设用地及交通、水利等零散基础设施建设用地。 本项目租赁苏州市广成置业有限公司坐落于苏州市吴中区木渎镇藏书 888 号厂房，其不动产权证（苏（2010）苏州市不动产权第 6061489 号），用途为工业用地。本项目所在地属于先进制造轴范围，本项目不在生态管控区，不在永久基本农田保护红线范围内，不新增用地面积，不在新增建设用地布局范围内，为允许建设区的现状建设用地，与《苏州市吴中区国土空间规划近期实施方案》相符。 1、与《江苏省生态空间管控区域规划》（苏政发[2020]1 号）、《江苏省自然资源厅关于苏州市吴中区生态空间管控区域调整方案的复函》（苏自然资函[2021]1318 号）、《省政府关于印发江苏省国家级生态保护红线规划的通知》（苏政发〔2018〕74 号）相容性 经查《江苏省生态空间管控区域规划》（苏政发[2020]1 号）中苏州市生态空间保护区域名录和《江苏省自然资源厅关于苏州市吴中区生态空间管控区域
--	---

	调整方案的复函》（苏自然资函[2021]1318号），本项目评价区内涉及的生态空间保护区域为太湖重要湿地（吴中区），藏书生态公益林，太湖国家级风景名胜区木渎景区，太湖（吴中区）重要保护区，其中包括了《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）中生态保护红线区域，其主导生态功能和保护范围见表 1-1。
--	---

规划及规划环境影响评价符合性分析	表 1-1 项目所在区域生态空间保护区域名录								
	生态空间区域名称	主导生态功能	国家级生态保护红线范围	生态空间管控区域范围	管控要求	面积 (km ²)		方位	距离 (m)
						国家级生态保护红线	生态空间管控区域		
规划及规划环境影响评价符合性分析	太湖重要湿地（吴中区）	湿地生态系统保护	太湖湖体水域	/	国家级生态保护红线内严禁不符合主体功能定位的各类开发活动。	1538.31	/	南	距国家级生态保护红线边界 4700
	藏书生态公益林	水土保持	/	包括陈家村、博士坞、蒋家场、张家巷、张家场、后巷里、北山湾郁闭度较高的林地	生态空间管控区域内禁止从事下列活动：砍柴、采脂和狩猎挖砂、取土和开山采石；野外用火；修建坟墓；排放污染物和堆放固体废物；其他破坏生态公益林资源的行为。	/	14.57	西北	距生态空间管控区域边界 1700
	太湖国家级风景名胜景区	自然与人文景观保护	/	东面以环山东路、灵天路、木渎古镇东界为界，南面以穹灵路、环山南路、香溪河、木渎古镇南界为界，西面以藏北路为界，北面以天池路、环山北路、观音山北界、华山路为界	生态空间管控区域内禁止开山、采石、开矿、开荒、修坟立碑等破坏景观、植被和地形地貌的活动；禁止修建储存爆炸性、易燃性、放射性、毒害性、腐蚀性物品的设施；禁止在景物或者设施上刻划、涂污；禁止乱扔垃圾；不得建设破坏景观、污染环境、妨碍游览的设施；在珍贵景物周围和重要景点上，除必须的保护设施外，不得增建其他工程设施；风景名胜区内已建的设施，由当地人民政府进行清理，区别情况，分别对待；凡属污染环境，破坏景观和自然风貌，严重妨碍游览活动的，应当限期治理或者逐步迁出；迁出前，不得扩建、新建设施。	/	19.43	东北	距生态空间管控区域边界 1100

	太湖(吴中区)重要保护区	湿地生态系统保护	/	分为两部分：湖体和湖岸。湖体为吴中区内太湖水体（不包括渔洋山、浦庄饮用水源保护区、太湖湖滨湿地公园以及太湖银鱼翘嘴红鮰秀丽白虾国家级水产种质资源保护区、太湖青虾中华绒螯蟹国家级水产种质资源保护区的核心区）。湖岸部分为（除吴中经济开发区和太湖新城）沿湖岸5公里范围，不包括光福、东山风景名胜区，米堆山、洋山、清明山生态公益林，石湖风景名胜区。吴中经济开发区及太湖新城（吴中区）沿湖岸大堤1公里陆域范围	严格执行《太湖流域管理条例》和《江苏省太湖水污染防治条例》等有关规定。	/	1630.61	南	距生态管控区域边界 3700

规划及规划环境影响评价符合性分析	2、与产业政策相符性 对照《产业结构调整指导目录（2024 年本）》、《江苏省工业和信息结构调整指导目录（2012 年本）》，本项目不属于限制、淘汰类项目，为允许类。 对照《江苏省工业和信息产业结构调整限制、淘汰目录和能耗限额》（2015 年本），本项目不属于其中限制类，也不属于淘汰类项目。 对照《苏州市产业发展导向目录（2007 年本）》，本项目不属于其中限制类项目，也不属于淘汰类项目，为允许类项目。 因此，本项目符合国家和地方产业政策。 3、与《太湖流域管理条例》、《江苏省太湖水污染防治条例》相符性 3.1 与《太湖流域管理条例》相符性 第二十八条规定：排污单位排放水污染物，不得超过核定的水污染物排放总量，并应当按照规定设置便于检查、采样的规范化排污口，悬挂标志牌；不得私设暗管或者采取其他规避监管的方式排放水污染物。 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。 在太湖流域新设企业应当符合国家规定的清洁生产要求，现有的企业尚未达到清洁生产要求的，应当按照清洁生产规划要求进行技术改造。 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。 第三十条规定：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。 本项目距离太湖岸线边界 4.7km，属于塑料零件及其他塑料制品制造项目，不属于造纸、制革、酒精、淀粉、冶金、酿造、印染、电镀、医药、化工等排放水污染物的生产项目，不属于水产养殖项目，不设置排污口、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，不设置水上餐饮经营设施、高尔夫球场、畜禽养殖场；本项目无新增废水排放，现有项目生活污水经市政污水管网接入苏州市吴中区木渎新城污水处理厂集中处理，最终排入浒光运河。因此，项目符合《太湖流域管理条例》要求。 3.2 与《江苏省太湖水污染防治条例》相符性 根据《江苏省太湖水污染防治条例（2021 年修订）》（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通过），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、南京市高淳区和溧水区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：一级保护区范围为：太湖湖体、沿湖岸 5km 区域、入湖河道上溯 10km 以及沿岸两侧各 1km 范围。二级保护区范围为：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。其他地区为三级保护区。 根据《江苏省太湖水污染防治条例（2021 年修订）》： 第四十三条“太湖流域一、二、三级保护区禁止下列行为： （一）新建、改建、扩建化学制浆造纸、制革、酿造、染料、印染、电镀以及其他排放含磷、氮等污染物的企业和项目，城镇污水集中处理等环境基础
--	---

设施项目和第四十六条规定的情形除外； （二）销售、使用含磷洗涤用品； （三）向水体排放或者倾倒油类、酸液、碱液、剧毒废渣废液、含放射性废渣废液、含病原体污水、工业废渣以及其他废物； （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。 第四十四条除二级保护区规定的禁止行为以外，太湖流域一级保护区还禁止下列行为： （一）新建、扩建向水体排放污染物的建设项目； （二）在国家和省规定的养殖范围外从事网围、网箱养殖，利用虾窝、地笼网、机械吸螺、底拖网进行捕捞作业； （三）新建、扩建畜禽养殖场； （四）新建、扩建高尔夫球场、水上游乐等开发项目； （五）设置水上餐饮经营设施； （六）法律、法规禁止的其他可能污染水质的活动。 除城镇污水集中处理设施依法设置的排污口外，一级保护区内已经设置的排污口应当限期关闭。 第四十五条 太湖流域二级保护区禁止下列行为： （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； （四）法律、法规禁止的其他行为。 本项目距离太湖岸线边界 4.7km，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），本项目位于光
--

福镇福利村，属于太湖流域一级保护区。本项目属于塑料零件及其他塑料制品制造项目，不属于化工、医药、水产养殖、造纸、制革、酒精、淀粉、冶金、酿造、印染、电镀、养殖等行业，不属于高尔夫球场、水上游乐开发项目，不设置水上餐饮经营设施、污水集中处理设施排污口以外的排污口；本项目无新增废水排放，现有生活污水经市政污水管网接入苏州市吴中区木渎新城污水处理厂集中处理，最终排入胥江。因此，本项目的建设符合《江苏省太湖水污染防治条例》的有关规定。			
4、与国务院关于印发《空气质量持续改善行动计划》的通知（国发〔2023〕24号）相符性			
本项目位于《空气质量持续改善行动计划》文件中划分的重点区域（长三角地区，江苏省），项目建设与文件中相关要求相符性见下表。			
表 1-2 与国务院关于印发《空气质量持续改善行动计划》的通知（国发〔2023〕24号）相符性			
相关要求		本项目情况	相符性
优化产业结构,促进产业产品绿色升级	坚决遏制高耗能、高排放、低水平项目盲目上马。新改扩建项目严格落实国家产业规划、产业政策、生态环境分区管控方案、规划环评、项目环评、节能审查、产能置换、重点污染物总量控制、污染物排放区域削减、碳排放达峰目标等相关要求，原则上采用清洁运输方式。涉及产能置换的项目，被置换产能及其配套设施关停后，新建项目方可投产。 严禁新增钢铁产能……炼焦产能与长流程炼钢产能比控制在 0.4 左右。	本项目属于塑料零件及其他塑料制品制造,不属于涉及产能置换的项目和“两高”行业。	相符
	加快退出重点行业落后产能。修订《产业结构调整指导目录》，研究将污染物或温室气体排放明显高出行业平均水平、能效和清洁生产水平低的工艺和装备纳入淘汰类和限制类名单。重点区域进一步提高落后产能能耗、环保、质量、安全、技术等要求，……引导重点区域钢铁、焦化、电解铝等产业有序调整优化。	本项目不属于落后产能行业，不属于《产业结构调整指导目录（2024 年本）》鼓励类、限制类、淘汰类，属于允许类项目。	相符
	优化含 VOCs 原辅材料和产品结构。严格控制生产和使用高 VOCs 含量涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等建设项目，提高低(无)VOCs 含量产品比重。实施源头替代工程，加大工业涂装、包装印刷和电子行业低(无)VOCs 含量原辅材料替代力度。室外构筑物防护和城市道路交通标志推广使	项目所用离型剂、光固化压敏胶属于低 voc 型胶粘剂。	相符

		用低(无)VOCs 含量涂料。在生产、销售、进口、使用等环节严格执行 VOCs 含量限值标准。		
	优化能源结构,加速能源清洁低碳高效发展	大力发展新能源和清洁能源。到 2025 年,非化石能源消费比重达 20%左右,电能占终端能源消费比重达 30%左右。持续增加天然气生产供应,新增天然气优先保障居民生活和清洁取暖需求。	本项目生产过程中使用电能,不使用高污染燃料。	相符
	强化多污染物减排,切实降低排放强度	强化 VOCs 全流程、全环节综合治理。鼓励储罐使用低泄漏的呼吸阀、紧急泄压阀,定期开展密封性检测.....企业开停工、检维修期间,及时收集处理退料、清洗、吹扫等作业产生的 VOCs 废气。企业不得将火炬燃烧装置作为日常大气污染处理设施。	本项目涂布、固化过程产生的有机废气经密闭车间负压收集后通过二级活性炭吸附装置处理,可有效减少 VOCs 的排放。	相符
		推进重点行业污染深度治理。高质量推进钢铁、水泥、焦化等重点行业及燃煤锅炉超低排放改造。到 2025 年,全国 80%以上的钢铁产能完成超低排放改造任务;重点区域全部实现钢铁行业超低排放,基本完成燃煤锅炉超低排放改造。确保工业企业全面稳定达标排放。推进玻璃、石灰、矿棉、有色等行业深度治理。.....强化治污设施运行维护,减少非正常工况排放。重点涉气企业逐步取消烟气和含 VOCs 废气旁路,因安全生产需要无法取消的,安装在线监控系统及备用处置设施。	本项目属于塑料零件及其他塑料制品制造,不属于钢铁、水泥、焦化、玻璃、石灰、有色等重点行业及燃煤锅炉超低排放改造。	相符
	5、“三线一单”符合性分析 与《江苏省“三线一单”生态环境分区管控方案》（苏政发[2020]49 号）相符性 对照《江苏省“三线一单”生态环境分区管控方案》，项目所在地属于太湖流域重点管控单元，江苏省省域生态环境管控要求如下：			

表 1-3 太湖流域生态环境相关管控要求			
管控类别	重点管控要求	本项目情况	相符性
太湖流域生态环境重点管控要求			
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。	本项目距离太湖岸线边界约 4.7km，属于太湖三级保护区范围，不属于造纸、制革、酒精、淀粉、冶金、酿造、印染、电镀等行业；本项目无含氮、磷生产废水排放，不属于其他排放含磷、氮等污染物的企业和项目。	相符
污染物排放管控	城镇污水处理厂、纺织工业、化学工业、造纸工业、钢铁工业、电镀工业和食品工业的污水处理设施执行《太湖地区城镇污水处理厂及重点工业行业主要水污染物排放限值》。	本项目不涉及	相符
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。	项目无新增废水产生及排放，现有项目生活污水接入市政污水管网进苏州市吴中区木渎新城污水处理厂集中处理，处理达标后尾水排入陈家浜经木横河最终排入胥江，不会向水体倾倒污染物等，建成后实施严格的环境风险防控，建立环境应急预案，定期进行演练。	相符
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。	本项目营运期无新增用水，不会达到资源利用上线。	相符
因此，根据上述内容的相符性分析，本项目的建设不违背《江苏省“三线一单”生态环境分区管控方案》(苏政发[2020]149 号)的要求。 6、与《苏州市“三线一单”生态环境分区管控方案》（苏环办字[2020]313 号）相符性 本项目位于木渎镇藏书 888 号，对照《苏州市“三线一单”生态环境分区管控方案》（苏环办字[2020]313 号）附件 2 苏州市环境管控单元名录，为一般管控单元中的木渎镇，其生态环境管控要求如下：			

表 1-4 苏州市“三线一单”生态环境分区管控方案相符性

苏州市一般管控单元生态环境准入清单吴中区

空间布局约束	(1) 各类开发建设活动应符合苏州市国土空间规划等相关要求。 (2) 严格执行《太湖流域管理条例》和《江苏省太湖水污染防治条例》等有关规定。 (3) 阳澄湖保护区范围内严格执行《苏州市阳澄湖水源水质保护条例》相关要求。	(1) 本项目符合苏州市国土空间规划等相关要求； (2) 严格执行《太湖流域管理条例》和《江苏省太湖水污染防治条例》等有关规定； (3) 本项目不涉及。	相符
污染物排放管控	(1) 落实污染物总量控制制度，根据区域环境质量改善目标，削减污染物排放总量。 (2) 进一步开展管网排查，提升生活污水收集率。强化餐饮油烟治理，加强噪声污染防治，严格施工扬尘监管，加强土壤和地下水污染防治与修复。 (3) 加强农业面源污染治理，严格控制化肥农药施用量，合理水产养殖布局，控制水产养殖污染，逐步削减农业面源污染物排放量。	(1) 项目建成后实施污染物总量控制，不突破环境容量及生态环境承载力； (2) 排污口规范化设置，现有项目生活污水经市政污水管网接入苏州市吴中区木渎新城污水处理厂集中处理； (3) 本项目不涉及。	相符
环境风险防控	(1) 加强环境风险防范应急体系建设，加强环境应急源管理，定期开展应急演练，持续开展环境安全隐患排查整治，提升应急监测能力，加强应急物资管理。 (2) 合理布局商业、居住、科教等功能区块，严格控制噪声、恶臭、油烟等污染排放较大的建设项目布局。	(1) 本项目建成后实施严格的环境风险防控，建立环境应急预案，定期进行演练； (2) 本项目不属于污染排放较大的建设项目。	相符
资源开发效率要求	(1) 优化能源结构，加强能源清洁利用。 (2) 万元 GDP 能耗、万元 GDP 用水量等指标达到市定目标。 (3) 提高土地利用效率、节约集约利用土地资源。 (4) 严格按照《高污染燃料目录》要求，落实相应的禁燃区管控要求。 (5) 岸线应以保护优先为出发点，禁止在《长江岸线保护和开发利用总体规划》划定的岸线保护区内投资建设除保障防洪安全、河势稳定、供水安全以及保护生态环境、已建重要枢纽工程以外的项目。根据江苏省政府关于印发《江苏省长江岸线开发利用布局总体规划纲要（1999-2020 年）》的通知（苏政发[1999]98 号），应坚持统筹规划与合理开发相结合，实现长江岸线资源持续利用和优化配置。在城市地区，要将岸线开发利用融入城市总体规划，兼顾生产、生活需要，保留一定数量的岸线。	(1) 本项目营运过程中使用电能，不使用高污染燃料。 (2) 本项目能耗低，无新增用水，达到市定目标； (3) 本项目利用现有厂房进行生产，不新增占地； (4) 本项目不涉及； (5) 本项目位于太湖流域，不涉及长江岸线。	相符

因此，根据上述分区管控措施相关内容的符合性分析，本项目的建设不违背《苏州市“三线一单”生态环境分区管控实施方案》的要求。

(2) 与生态红线区域保护规划的相符性

	本项目距离最近的太湖国家级风景名胜区木渎景区边界 1100 米，不属于《江苏省生态空间管控区域规划》（苏政发[2020]1 号）、《江苏省自然资源厅关于苏州市吴中区生态空间管控区域调整方案的复函》（苏自然资函[2021]1318 号）及《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）中的生态空间管控区域和国家级生态保护红线区域范围内。建设满足分级分类管控措施相关内容的要求，因此本项目的建设不违背生态红线保护区域规划。 综上所述，本项目符合生态红线的建设要求。 （3）环境质量底线相符性 根据《2023 年度苏州市生态环境状况公报》，2023 年，全市环境空气质量平均优良天数比率为 81.4%，同比下降 0.5 个百分点，各地优良天数比率介于 78.5%-83.6%；市区环境空气质量优良天数比率为 80.8%，同比下降 0.6 个百分点。 2023 年，苏州市区环境空气中细颗粒物（PM_{2.5}）年均浓度为 30 微克/立方米，同比上升 7.1%；可吸入颗粒物（PM₁₀）年均浓度为 52 微克/立方米，同比上升 18.2%；二氧化硫（SO₂）年均浓度为 8 微克/立方米，同比上升 33.3%；二氧化氮（NO₂）年均浓度为 28 微克/立方米，同比上升 12%；一氧化碳（CO）浓度为 1 微克/立方米，同比持平；臭氧（O₃）浓度为 172 微克/立方米，同比持平。 对照《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及《环境空气质量评价技术规范（试行）》（HJ663-2013），二氧化硫（SO₂）及二氧化氮（NO₂）24 小时平均第 98 百分位数浓度值及年平均质量浓度值均优于一级标准，可吸入颗粒物（PM₁₀）24 小时平均第 95 百分位数浓度及年均浓度值均达到二级标准，细颗粒物（PM_{2.5}）24 小时平均第 95 百分位数浓度及年均浓度值均达到二级标准，一氧化碳（CO）24 小时平均第 95 百分位数浓度值优于一级标准，臭氧（O₃）日最大 8 小时滑动平均值的第 90 百分位数浓度值超过二级标准，因此判定为非达标区。 为进一步改善环境质量，根据《苏州市空气质量改善达标规划（2019-2024 年）》，苏州市以到 2024 年环境空气质量实现全面达标为远期目标，通过调整能源结构，控制煤炭消费总量；调整产业结构，减少污染物排放；推进工业领域全行业、全面素达标排放；加强交通行业大气污染防治；严格控制扬尘污染；加强服务业和生活污染防治；推进农业污染防治；加强重污染天气应对等措施，提升大气污染防控能
--	---

力。届时，苏州市的环境空气质量将得到极大的改善。。

根据《2023 年度苏州市生态环境状况公报》，2023 年，纳入“十四五”国家地表水环境质量考核的 30 个断面中，年平均水质达到或好于《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅲ类标准的断面比例为 93.3%，同比上升 6.6 个百分点；未达Ⅲ类的 2 个断面为Ⅳ（均为湖泊）；年均水质达到Ⅱ类标准的断面比例为 53.3%，同比上升 3.3 个百分点，Ⅱ类水体比例全省第一。

2023 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 95%，同比上升 2.5 个百分点；未达Ⅲ类的 4 个断面为Ⅳ（均为湖泊）；年均水质达到Ⅱ类标准的断面比例为 66.3%，与上年相比持平，Ⅱ类水体比例全省第一。

2023 年，太湖湖体（苏州辖区）总体水质处于Ⅲ类。湖体高锰酸盐指数和氨氮平均浓度分别为 2.8 毫克/升和 0.06 毫克/升，保持在Ⅱ类和Ⅰ类；总磷和总氮平均浓度分别为 0.047 毫克/升和 0.95 毫克/升，由Ⅳ类改善为Ⅲ类；综合营养状态指数为 49.7，同比下降 4.7，2007 年来首次达到中营养水平。

噪声现状监测结果表明，本项目厂界各监测点昼间、夜间环境噪声均达到《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类标准，说明项目所在地区声环境质量良好。

（4）资源利用上线相符性

本项目生产光固化聚酰亚胺压敏胶带等产品，主要原辅材料均在国内购买，项目用水来源为市政自来水；项目用电均来自木渎镇。项目原辅料、水、电供应充足，尽可能做到合理利用资源和节约能耗。

本项目厂内使用电等均为清洁能源。

（5）环境准入负面清单

表1-5与《长江经济带发展负面清单指南（试行，2022年版）》和《市场准入负面清单（2022年版）》相符性分析

序号	文件名	内容	相符性分析	相符性
1	《市场准入负面清单》（2022年版）	/	经查《市场准入负面清单》（2022年版），本项目不在其规定的禁止准入事项内，为许可准入事项。	相符

2	《长江经济带发展负面清单指南江苏省实施细则（试行，2022年版）》	禁止建设不符合全国和省级港口布局规划以及港口总体规划的码头项目，禁止建设不符合《长江干线过江通道布局规划》的过长江通道项目。	本项目不涉及码头项目。	相符
		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。禁止在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区资源保护无关的项目。	本项目不属于自然保护区核心区、缓冲区的岸线和河段范围；	相符
		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。	本项目属于 C2929 塑料零件及其他塑料制品制造，距离太湖岸线边界约 4.7km，不属于饮用水水源一级、二级保护区的岸线和河段范围	相符
		禁止在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。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。	本项目属于 C2929 塑料零件及其他塑料制品制造，距离太湖岸线边界约 4.7km，不属于在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。	相符
		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。禁止在《全国重要江河湖泊水功能区划》规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。	本项目属于 C2929 塑料零件及其他塑料制品制造，距离太湖岸线边界约 4.7km，不利用、占用长江流域河湖岸线。	相符
		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。	相符
		禁止在“一江一口两湖七河”和 322 个水生生物保护区开展生产性捕捞。	本项目不涉及。	相符
		禁止在长江干支流、重要湖泊岸线一公里范围内新建、扩建化工园区和化工项目。禁止在长江干流岸线三公里范围内和重要支流岸线一公里范围内新建、改建、扩建矿库、冶炼渣库和磷石膏库，以提升安全、生态环境保护水平为目的的改建除外。	本项目不属于在长江干支流、重要湖泊岸线一公里范围内新建、扩建化工园区和化工项目，不属于矿库、冶炼渣库和磷石膏库项目。	相符

		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。	本项目不属于钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色、制浆造纸等高污染项目。	相符
		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。	本项目不属于国家石化、现代煤化工等产业布局规划的项目。	相符
		禁止新建、扩建法律法规和相关政策明令禁止的落后产能项目。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能耗高排放项目。	本项目不属于法律法规和相关政策明令禁止的落后产能项目，不属于不符合国家产能置换要求的严重过剩产能行业的项目，不属于不符合要求的高耗能高排放项目。	相符
		法律法规及相关政策文件有更加严格规定的从其规定。	本项目不涉及。	相符

7、挥发性有机物污染控制相关文件相符性

表 1-6 挥发性有机物污染控制相关文件相符性

文件名称	相关要求	本项目情况	相符性
《江苏省挥发性有机物污染防治管理办法》	第二十一条产生挥发性有机物废气的生产经营活动应当在密闭空间或者密闭设备中进行。生产场所、生产设备应当按照环境保护和安全生产等要求设计、安装和有效运行挥发性有机物回收或者净化设施；固体废物、废水、废气处理系统产生的废气应当收集和处理；含有挥发性有机物的物料应当密闭储存、运输、装卸，禁止敞口和露天放置。	项目含有挥发性废气的原材料及危险废物均处于室内密闭容器中；涂布和固化过程产生的有机废气经密闭车间负压收集后通过二级活性炭吸附装置处理，对大气环境影响较小	相符
《胶粘剂挥发性有机化合物限量》（GB33372-2020）	根据表 3，应用领域为“其他”，“其他”的胶粘剂 VOC 限量值为≤50g/kg	根据检测报告，压敏胶检出限为 1g/kg，离型剂检出限为 2g/kg，满足表 3 相关要求。且本项目所用离型剂和光固化压敏胶为分散介质含量占总量的 5 % 以内的胶粘剂，属于低 VOC 型胶粘剂。	相符
《江苏省重点行业挥发性有机物污染控制指南》（苏环办[2014]128 号	（一）所有产生有机废气污染的企业，应优先采用环保型原辅料、生产工艺和装备，对相应生产单元或设施进行密闭，从源头控制 VOCs 的产生，减少废气污染物排放。	涂布、固化过程产生的有机废气经密闭车间负压收集后通过二级活性炭吸附装置处	相符

《重点行业挥发性有机物综合治理方案》（环大气[2019]53号）		（二）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%”。	理，收集处理废气收集率为 90%，处理率 ≥90%，风量为 25000m³/h，最后经 15 米高排气筒排放。未被收集的在车间无组织排放，处理废气产生的废活性炭委托有资质单位进行处置，故本项目符合要求。	
		大力推进源头替代：通过使用水性、粉末、高固体分、无溶剂、辐射固化等低 VOCs 含量的涂料，水性、辐射固化、植物基等低 VOCs 含量的油墨，水基、热熔、无溶剂、辐射固化、改性、生物降解等低 VOCs 含量的胶粘剂，以及低 VOCs 含量、低反应活性的清洗剂等，替代溶剂型涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等，从源头减少 VOCs 产生。	项目使用低 VOCs 原料，从源头上减少 VOCs 的产生。	相符
		全面加强无组织排放控制：重点对含 VOCs 物料（包括含 VOCs 原辅材料、含 VOCs 产品、含 VOCs 废料以及有机聚合物材料等）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实施管控，通过采取设备与场所密闭、工艺改进、废气有效收集等措施，削减 VOCs 无组织排放。	项目使用低 VOCs 原料，生产过程中涉及 VOCs 产生的工艺环境均采用废气收集治理措施，削减 VOCs 的无组织排放。	相符
		加强设备与场所密闭管理。含 VOCs 物料应储存于密闭容器、包装袋，高效密封储罐，封闭式储库、料仓等。含 VOCs 物料转移和输送，应采用密闭管道或密闭容器、罐车等。高 VOCs 含量废水(废水液面上方 100 毫米处 VOCs 检测浓度超过 200ppm，其中，重点区域超过 100ppm，以碳计)的集输、储存和处理过程，应加盖密闭。含 VOCs 物料生产和使用过程，应采取有效收集措施或在密闭空间中操作。	项目使用低 VOCs 原料，生产过程中涉及 VOCs 产生的工艺环境均采用废气收集治理措施，削减 VOCs 的无组织排放。	相符
		推进建设适宜高效的治污设施。企业新建治污设施或对现有治污设施实施改造，应依据排放废气的浓度、组分、风量，温度、湿度、压力，以及生产工况等，合理选择治理技术。鼓励企业采用多种技术的组合工艺，提高 VOCs 治理效率。低浓度、大风量废气，宜采用沸石转轮吸附、活性炭吸附、减风增浓等浓缩技术，提高 VOCs 浓度后净化处理；高浓度废气，优先进行溶剂回收，难以回收的，宜采用高温焚烧、催化燃烧等技术。油气(溶剂)回收宜采用冷	项目 VOCs 产生浓度和速率较小，涂布、固化废气经二级活性炭吸附装置处理，处理效率达 90%，废活性炭定期更换，废活性炭委托有资质单位处置。	相符

		凝吸附、吸附+吸收、膜分离+吸附等技术。低温等离子、光催化、光氧化技术主要适用于恶臭异味等治理；生物法主要适用于低浓度 VOCs 废气治理和恶臭异味治理。非水溶性的 VOCs 废气禁止采用水或水溶液喷淋吸收处理。采用一次性活性炭吸附技术的，应定期更换活性炭，废旧活性炭应再生或处理处置。有条件的工业园区和产业集群等，推广集中喷涂、溶剂集中回收、活性炭集中再生等，加强资源共享，提高 VOCs 治理效率。		
	《关于印发《2020 年挥发性有机物治理攻坚方案》的通知》（环大气〔2020〕33 号）	储存环节应采用密闭容器、包装袋，高效密封储罐，封闭式储库、料仓等。装卸、转移和输送环节应采用密闭管道或密闭容器、罐车等。生产和使用环节应采用密闭设备，或在密闭空间中操作并有效收集废气，或进行局部气体收集；非取用状态时容器应密闭。处置环节应将盛装过 VOCs 物料的包装容器、含 VOCs 废料（渣、液）、废吸附剂等通过加盖、封装等方式密闭，妥善存放，不得随意丢弃，交有资质的单位处置。	项目使用低 VOCs 原料；本项目产生的有机废气经二级活性炭吸附处理后排气筒排放；本项目危险废物按照《省生态环境厅关于进一步加强危险废物污染防治工作的实施意见》（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）等相关规定进行贮存，危险废物委托有资质单位无害化处置。	
		将无组织排放转变为有组织排放进行控制，优先采用密闭设备、在密闭空间中操作或采用全密闭集气罩收集方式；对于采用局部集气罩的，应根据废气排放特点合理选择收集点位，距集气罩开口面最远处的 VOCs 无组织排放位置，控制风速不低于 0.3 米/秒，达不到要求的通过更换大功率风机、增设烟道风机、增加垂帘等方式及时改造；加强生产车间密闭管理，在符合安全生产、职业卫生相关规定前提下，采用自动卷帘门、密闭性好的塑钢门窗等，在非必要时保持关闭。按照与生产设备“同启同停”的原则提升治理设施运行率。根据处理工艺要求，在处理设施达到正常运行条件后方可启动生产设备，在生产设备停止、残留 VOCs 废气收集处理完毕后，方可停运处理设施。	本项目产生的有机废气经密闭车间负压收集通过二级活性炭吸附处理达标后排放，对有机废气进行有效收集处理，并按照与生产设备“同启同停”的原则提升治设施运行率。	
		采用活性炭吸附技术的，应选择碘值不低于 800 毫克/克的活性炭，并按设计要求足量添加、及时更换。	本项目二级活性炭吸附处理装置采用颗粒状活性炭，碘值不低于 800 毫克/克，更换	

				的废活性炭委托有资质单位处理。	
《挥发性有机物无组织排放控制标准》 (GB37822-2019)	VOCs物料储存无组织排放控制要求	(1) VOCs物料应储存于密闭的容器、包装。	项目使用低 VOCs 的原料，储存于密闭的容器。	相符	
		(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非取用状态时，应加盖、封口，保持密闭。			
	VOCs物料转移和输送无组织排放控制要求	(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。	项目使用低 VOCs 的原料，采用密闭容器。	相符	
		(2) 粉状、粒 VOCs 物料应采用气力输送设备、管状带式输送机、螺旋输送机等密闭输送方式，或者采用密闭的包装袋、容器或罐车进行物料转移。	项目不涉及粉状、粒状 VOCs 物料运输，符合标准要求。		
	工艺过程 VOCs 无组织排放控制要求	有机聚合物产品用于制品生产的过程，在混合/混炼、塑炼/塑化/熔炼、加工成型（挤出、注射、压制、压延、发泡、纺丝等）等作业中应采用密闭设备或密闭空间内操作，废气收集处理系统，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。	项目属于 C2929 塑料零件及其他塑料制品制造，项目涂布、固化废气经二级活性炭吸附装置处理后排气筒排放。	相符	
	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 废气收集处理系统发生故障或检修时，对应的生产工艺设备应发生故障或检修时，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。	项目涂布、固化废气经二级活性炭吸附装置处理，项目废气收集处理系统与生产工艺设备同步运行，废气收集处理系统发生故障或检修时，对应的生产工艺设备能够停止运行，待检修完毕后同步投入使用。	相符	
		废气收集系统的输送管道应密闭。	收集管道密闭	相符	
		VOCs 废气收集处理系统污染物排放应符合 GB16297 或相关行业排放标准的规定	项目废气经收集处理系统处理后能够相关排放标准		
		收集的废气中 NMHC 初始排放速率≥3kg/h 时，应配置 VOCs 处置设施，处理效率不应低于 80%；对于重点地区，收集的废气中 NMHC 初始排放速率≥2kg/h，应配置 VOCs 处理设施，处理效率不应低	本项目位于重点地区，收集的 NMHC 初始排放速率均≥2kg/h，已配置 VOCs 处理设施，处理效率为 90%。	相符	

		于 80%; 采用的原辅材料符合国家有关低 VOCs 含量产品规定的除外。		
	其 他 要求	企业应建立台账,记录废气收集系统、VOCs 处理设施的主要运行和维护信息,如运行时间、废气处理量、操作温度、停留时间、吸附剂再生/更换周期和更换量、催化剂更换周期和更换量、吸收液 PH 值等关键运行参数。台账保存期限不少于 3 年。	企业正式运营后,建立台账,记录废气收集系统、VOCs 处理设施的主要运行和维护信息,如运行时间、废气处理量、操作温度、停留时间等关键运行参数。台账保存期限不少于 3 年。	相符
《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)		(一) 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,全省工业涂装、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/T38597-2020)。	项目属于 C2929 塑料零件及其他塑料制品制造,产生的有机废气经“二级活性炭吸附”处理,废气排气口达到国家及地方 VOCs 排放控制标准要求,因此本项目符合《省大气办关于印发《江苏省挥发性有机物清洁原料替代工作方案》的通知》(苏大气办[2021]2 号)相关要求。	相符

8、与《苏州市“十四五”生态环境保护规划》相符性

表 1-7 与《苏州市“十四五”生态环境保护规划》相符性

重点任务	相关要求		本项目情况	相符性
推进产业结构转型升级	推动传统产业绿色转型	严格落实国家落后产能退出指导意见,依法淘汰落后产能和“两高”行业低效低端产能。深入开展化工产业安全环保整治提升工作,推进低端落后化工产能淘汰。推进印染企业集聚发展,继续加强“散乱污”企业关停取缔、整改提升,保持打击“地条钢”违法生产高压态势,严防“地条钢”死灰复燃。认真执行《〈长江经济带负面清单指南〉江苏省实施细则(试行)》,推动沿江钢铁、石化等重工业有序升级转移。全面促进清洁生产,依法在“双超双有高耗能”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,	本项目属于塑料零件及其他塑料制品制造,不属于落后产能和“两高”行业低效低端产能企业;不属于《〈长江经济带负面清单指南〉江苏省实施细则(试行)》中禁止的建设项目。	相符

		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。	本项目属于塑料零件及其他塑料制品制造。生产过程选用先进的节能设备，低碳环保，项目使用水电较少、能耗较少。	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。	项目所用离型剂、光固化压敏胶属于低 voc 型胶粘剂。	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维检修流程。指导企业制定 VOCs 无组织排放控制规程，按期开展泄漏检测与修复工作，及时修复泄漏源。	项目产生的有机废气经车间密闭收集，有机废气收集效率为 90%。	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”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。	本项目属于塑料零件及其他塑料制品制造，不属于石化、化工、工业涂装、油品储运销售等重点行业，项目产生的有机废气经车间密闭收集后进“二级活性炭吸附装置”处理，有机废气收集处理效率均为 90%，可有效减少 VOCs 的排放。	相符
VOCs 综合整治工程	/	大力推进源头替代，推进低 VOCs 含量、低反应活性原辅材料和产品的替代；加强各类园区整治提升，建立市级泄漏检测与修复（LDAR）综合管理平台；完成重点园区 VOCs 排查整治；推进全市疑似储罐排查，加快推动治理；开展活性炭提质增效专项行动，提升企业活性炭治理效率。	项目所用离型剂、光固化压敏胶属于低 voc 型胶粘剂。。使用碘值不低于 800 毫克/克的颗粒活性炭，二级活性炭对有机废气的处理效率可达 90%。	相符

二、建设项目工程分析

建设 内容	2.1 项目概况 苏州凯姆勒绝缘材料有限公司成立于 2007 年 4 月 4 日，注册地位于苏州市吴中区木渎镇藏书 888 号。经营范围：电子、电工绝缘材料、聚酰亚胺薄膜及其制品的研发、生产、加工、销售及技术咨询；自营和代理各类商品及技术的进出口业务；机电设备、机械设备的销售。（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）一般项目：塑料制品制造；塑料制品销售；技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；专业设计服务（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）。 为了进一步改进产品性能，提高市场竞争力，苏州凯姆勒绝缘材料有限公司拟投资 1500 万元建设苏州凯姆勒绝缘材料有限公司年新增光固化聚酰亚胺压敏胶带 2000 吨、光固化聚酯离型膜 400 吨扩建项目。该项目利用已租赁房屋，面积约为 600m²。该项目完成后预计年新增光固化聚酰亚胺压敏胶带 2000t、光固化聚酯离型膜 400t。该项目已经在江苏省投资项目在线审批监管平台进行备案。项目于 2024 年 04 月取得江苏省投资项目备案证（项目代码：2310-320556-89-03-466920）。 2.1.1 主体工程及产品方案 产品方案见表 2-1。						
	表 2-1 项目产品方案						
	序号	工程名称（车间、生产装置或生产线）	产品名称及规格	年设计能力（t/a）			年生产时数（h/a）
	1	生产车间	电工用聚酰亚胺涂敷薄膜	100	100	0	7200
	2		聚苯硫醚薄膜	厚度 0.004mm	1000	1000	
				厚度 0.025mm	1000	1000	
	3		光固化聚酰亚胺压敏胶带	0.060mm	0	2000	
	4		光固化聚酯离型膜	0.030mm	0	400	+400

2.1.2 项目组成

本项目公用及辅助工程见表 2-2。

表 2-2 厂区公用及辅助工程表

工程名称	建设名称	工程规模			备注
		扩建前	扩建后	变化量	
主体工程	生产区域	建筑面积 2200m ²	建筑面积 2200m ²	未变化	本次扩建项目依托现有车间，用于日常生产
贮运工程	原料仓库	建筑面积 20m ²	建筑面积 20m ²	未变化	用于储存原材料
	成品仓库	建筑面积 40m ²	建筑面积 40m ²	未变化	用于储存成品
公用工程	给水	生活用水 900t/a	生活用水 900t/a	未变化	依托所租赁厂区内现有的污水给水管网，生活用水由当地自来水管网提供
	排水	生活污水 750t/a	生活污水 750t/a	未变化	依托所租赁厂区内现有管网，接入苏州市吴中区木渎新城污水处理厂处理，尾水达标排入吴淞江
	供电	420 万千瓦时/年	444 万千瓦时/年	+24 万千瓦时/年	依托所租赁厂区内现有电网，当地电
	绿化	/	/	/	依托所租赁厂区内现有绿化
环保工程	废水处理	接管进入市政管网	接管进入市政管网	未变化	由苏州市吴中区木渎新城污水处理厂处理，尾水达标排入吴淞江
	废气处理	上胶、烘干废气经密闭车间负压收集+水冷却塔+二级活性炭吸附+1 根 15m 高排气筒 DA001 排放，挤出废气经密闭车间负压收集+二级活性炭吸附+15m 高排气筒 DA002 排放	上胶、烘干废气经密闭车间负压收集+水冷却塔+二级活性炭吸附+1 根 15m 高排气筒 DA001 排放，挤出、涂布、固化废气经密闭车间负压收集+二级活性炭吸附+15m 高排气筒 DA002 排放	未变化	达标排放

	噪声防治		设备隔声	设备隔声	未变化	达标排放
	固废处理	危废仓库	建筑面积 20m ²	建筑面积 20m ²	未变化	位于车间南侧
		一般固废仓库	建筑面积 20m ²	建筑面积 20m ²	未变化	位于车间中部

本项目依托租赁方现有生产厂房、门卫等建筑，满足生产需要；厂区已通电、通水，并设有污水及雨水管网等配套公辅设施，污水管网通苏州市吴中区木渎新城污水处理厂，满足入驻要求。

2.1.3 主要生产设施

项目生产设备表见下表 2-3。

表 2-3 项目主要生产设备表

序号	设备名称	型号	数量（台/条）			备注
			扩建前	扩建后	增减量	
1	涂敷生产线*	/	6	6	0	/
2	电晕处理机	/	1	1	0	/
3	塔盘机	/	10	10	0	/
4	聚苯硫醚薄膜生产线	300mm	1	1	0	/
5	聚苯硫醚薄膜生产线	100mm	1	1	0	/
6	分切机	/	4	7	+3	/
7	涂布生产线	500mm	0	1	+1	/
8	涂布生产线	1000mm	0	1	+1	/
9	复卷机	1040mm	0	2	+2	/
10	涂布生产线	1040mm	0	1	+1	

注：涂敷生产线包含上胶、烘干设施。

2.1.4 主要原辅材料及燃料

项目主要原辅材料消耗见表 2-4，原辅物理化性质见表 2-5。

表 2-4 项目主要原辅材料表

序号	原料名称	主要组分	年耗量（t/a）			性状	最大储存量（t）	储存方式
			扩建前	扩建后	增减量			
1	聚酰亚胺膜薄	聚酰亚胺	70	1090	+1020	固态	10	原料仓库
2	水溶性胶	聚全氟乙丙烯浓缩分散液	50	50	0	液态	5	原料仓库
3	纯水	水	5	10	+5	液态	0.5	原料仓库
4	PPS	聚苯硫醚	2000	2000	0	固态	20	原料仓库
5	光固化压敏胶	UV 反应型丙烯酸共聚物	0	1020	+1020	固态	10	原料仓库

	6	离型剂	UV 离型树脂	0	32	32	液态	0.5	原料仓库
	7	PET 聚酯膜	PET 聚酯	0	370	370	固态	5	原料仓库
	表 2-5 原辅材料的理化性质表								
	名称	理化特性					燃烧爆炸性	毒理毒性	
	聚酰亚胺薄膜	聚酰亚胺是综合性能最佳的有机高分子材料之一，耐高温达 400℃以上，长期使用温度范围-200~300℃，无明显熔点，高绝缘性能。化学性质稳定：具有优良的耐油和耐有机溶剂性，对稀酸稳定，耐水解。					难燃	无毒	
	光固化压敏胶	光固化型反应型丙烯酸共聚物，淡黄色透明软固体，几乎无味，密度约 1.06 克/cm³(20℃)。					不可燃	无毒	
	离型剂	无溶剂型有机硅丙烯酸酯，琥珀色液体，密度 1.078 克/cm³(25℃)，沸点大于 350℃，凝固点小于 0℃。					不可燃	无毒	
	PET 聚酯膜	PET 膜是乳白色或浅黄色高度结晶性的聚合物表面光滑而有光泽。耐蠕变、抗疲劳性、耐摩擦性好，磨耗小而硬度高，具有热塑性塑料中最大的韧性，电绝缘性好，受温度影响小，但耐电晕性差。软化点 165℃，密度(20℃)1.40g/cm。					可燃	无毒	
	2.1.5 劳动定员及工作制度								
	项目共有员工 20 人，每班 12h，双班制，年工作 300 天，即 7200h，企业不设食堂和宿舍，本次扩建项目依托现有员工，无需新增员工。								
	2.1.6 厂区周围环境情况								
	本项目租用苏州市广成置业有限公司厂房进行生产，四周均为工业厂房。项目具体周边概况图见附图 2。								
	2.1.7 车间平面布置图情况								
	本项目依托已租赁车间，位于现有车间东测区域，涂布生产区位于本次扩建区域北侧，南侧自西向东为分切区及复卷区，车间平面布置图件件附图 3。								
工艺流程和产排污环节	2.2 工艺流程和产排污环节								
	2.2.1 施工期								
	本项目为扩建项目，租赁已建好的厂房进行建设，不新建厂房。厂房内部设施完整，不进行土建施工，只涉及设备安装，主要在厂房内进行硬质材料围挡，故施工期影响主要为设备安装所引发的噪声污染。通过隔音、减震措施，并经过厂界距离衰减，对周围环境影响不大。该项目工程较小，施工期较短，								

随着施工的结束，对周围声环境影响也会随之消失，故本环评不对施工期工艺流程及污染进行详细说明。

2.2.2 营运期

2.2.2.1 光固化聚酰亚胺压敏胶带

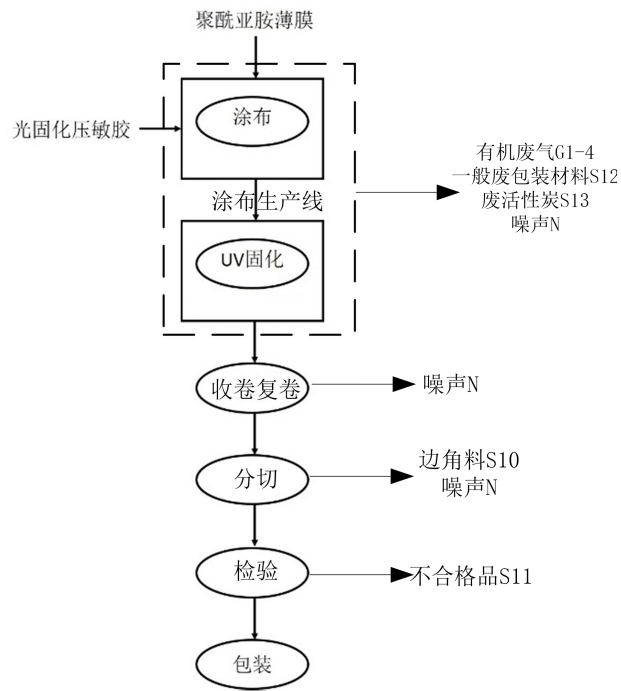


图 2-1 光固化聚酰亚胺压敏胶带生产工艺流程图

(1) 涂布

光固化压敏胶在涂布生产线自带熔胶箱内进行加热熔融，加热温度为 60-90℃，时间约 5-10min；熔融后的光固化压敏胶被挤出到涂布模头处涂布到聚酰亚胺膜薄表面，模头温度为 60-90℃。

(2) 光固化

表面涂布有光固化压敏胶的聚酰亚胺薄膜经过涂布生产线自带光固化装置时，光固化装置发射材料对应的敏感波长紫外光。在密闭的光罩中，特定波长紫外光使得光固化压敏胶发生交联反应，并固化，固化温度约 60℃。

根据企业提供的光固化压敏胶的 msds 和 vocs 检测报告可知，项目使用光固化压敏胶为 100%UV 反应型丙烯酸共聚物，涂布和光固化均由涂布生产线完成，该过程会产生有机废气 G1-4、一般废包装材料 S12、废活性炭 S13 和噪声

N。

(3) 收卷复卷

光固化聚酰亚胺压敏胶带固化后，经收卷机收成卷状，再进行复卷调整产品表面张力，该过程会产生噪声 N。

(4) 分切

复卷工序完成后，再通过分切机进行进一步的分切，该过程会产生少量边角料 S10 和噪声 N。

(5) 检验

人工对加工好的产品进行检验，该过程会产生不合格品 S11。

(6) 包装

检验合格的产品经包装形成最终产品。

2.2.2.2 光固化聚酯离型膜

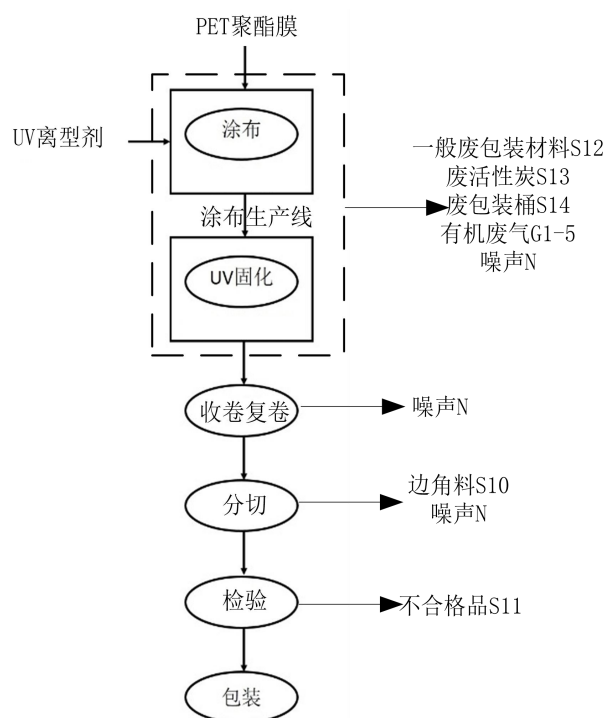


图 2-2 光固化聚酯离型膜生产工艺流程图

(1) 涂布

光固化型离型剂在常温下经涂布辊涂布至 PET 聚酯膜表面。

(2) 光固化

表面涂布有光固化型离型剂的聚酯膜经过涂布生产线自带光固化装置时，光固化装置发射材料对应的敏感波长紫外光。在密闭的光罩中，特定波长紫外光使得光固化型离型剂发生交联反应，并固化，固化温度约 60℃。

根据企业提供的离型剂的 msds 和 vocs 检测报告可知，项目使用离型剂为无溶剂型有机硅丙烯酸酯，涂布和光固化均由涂布生产线完成，该过程会产生有机废气 G1-5、一般废包装材料 S12、废活性炭 S12、废包装桶 S14 和噪声 N。

(3) 收卷复卷

光固化聚酯离型膜固化后，经收卷机收成卷状，再进行复卷调整产品表面张力。

(4) 分切

复卷工序完成后，再通过分切机进行进一步的分切，该过程会产生少量边角料 S10 和噪声 N。

(5) 检验

人工对加工好的产品进行检验，该过程会产生不合格品 S11。

(6) 包装

检验合格的产品经包装形成最终产品。

表 2-6 各污染物产生情况及拟采取的治理措施

类别	序号	污染工序	污染物	治理措施
废气	G1-4	涂布	非甲烷总烃	经密闭车间负压收集+二级活性炭吸附处理后经 15m 高 DA002 排气筒排放
	G1-5	UV 固化		
固废	S10	分切	边角料	外售处置
	S11	检验	不合格品	
	S12	涂布	一般废包装材料	
	S13	废气处理	废活性炭	收集后委托有资质的单位处置
	S14	涂布	废包装桶	

与项目有关的原有环境问题

2.3 与本项目有关的原有污染情况及主要环境问题

2.3.1 原有项目环评及验收

苏州凯姆勒绝缘材料有限公司成立于 2007 年 4 月 4 日，注册地位于苏州市吴中区木渎镇藏书 888 号。主要从事电工用聚酰亚胺涂敷薄膜等的生产。

苏州凯姆勒绝缘材料有限公司于 2007 年 3 月编制了《苏州凯姆勒绝缘材料有限公司年产电工用热轧聚酯无纺布 300 吨项目环境影响登记表》，2007 年 3 月 21 日取得了苏州市吴中区环境保护局出具的审批意见，批复的生产内容为年产电工用热轧聚酯无纺布 300 吨；于 2008 年 9 月编制了《苏州凯姆勒绝缘材料有限公司扩建项目环境影响报告表》，2008 年 9 月 12 日取得了苏州市吴中区环境保护局出具的环评批复，批复文号为吴环综（2008）第 477 号，批复的生产内容为年产电工用聚酰亚胺涂敷薄膜 100 吨；2017 年 4 月 24 日取得了木渎镇建设和环境保护局出具的验收批复，批复文号为木建清验[2017]0024 号。于 2023 年 6 月编制了《苏州凯姆勒绝缘材料有限公司年新增聚苯硫醚薄膜 2000 吨扩建项目环境影响报告表》，2023 年 10 月 10 日取得了苏州市生态环境局出具的环评批复，批复文号为苏环建[2023]06 第 0125 号，批复的生产内容为年产聚苯硫醚薄膜 2000 吨。企业于 2024 年 6 月 28 日，在全国排污许可管理信息平台进行了排污许可登记（登记编号：913205066600921311001Y）。企业于 2023 年 8 月 17 日取得了企业事业单位突发环境事件应急预案备案表（备案编号 320506-2023-107-L）。

表 2-7 原有项目基本情况

序号	项目名称	批复的生产内容	环评审批情况	竣工验收情况	备注
1	苏州凯姆勒绝缘材料有限公司年产电工用热轧聚酯无纺布 300 吨项目	年产电工用热轧聚酯无纺布 300 吨	2007 年 3 月 21 日取得审批意见	无	该项目未投产，以后也不进行生产
2	苏州凯姆勒绝缘材料有限公司扩建项目	年产电工用聚酰亚胺涂敷薄膜 100 吨	2008 年 9 月 12 日取得了环评批复，吴环综（2008）第 477 号	2017 年 4 月 24 日取得了验收批复，木建清验[2017]0024 号	/
3	苏州凯姆勒绝缘材料有限公司年新增聚苯硫醚薄膜 2000 吨扩建项目	年产聚苯硫醚薄膜 2000 吨	2023 年 10 月 10 日取得了环评批复，苏环建[2023]06 第 0125 号	无	该项目尚未投产

2.3.2 原有项目生产工艺

电工用聚酰亚胺涂敷薄膜主要生产工艺如下

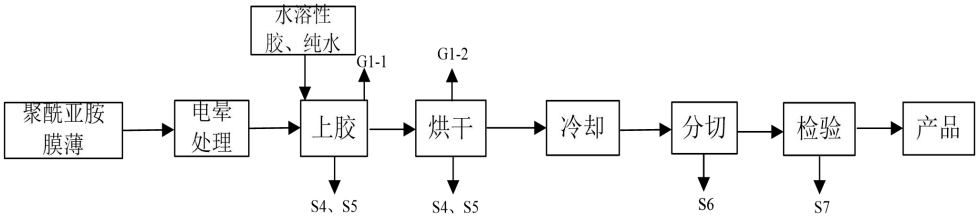


图 2-3 电工用聚酰亚胺涂敷薄膜生产工艺流程图

流程简述

电晕：原材料（聚酰亚胺薄膜）通过输送带进入电晕处理机，在电晕处理机中，过电压在薄膜表面打出微细的凹陷，藉由这些肉眼看不出的小凹陷来增加薄膜表面的附着力。经过电晕处理后的薄膜运至涂敷生产线上，该过程基本无污染物产生。

上胶：经过电晕处理后的薄膜放置于上胶机的滚动转轴，随着滚动转轴的转动，薄膜在水溶性胶和纯水的混合液中进行浸泡一下，浸泡之后进入上胶机进行上胶，产生上胶废气 G1-1。上胶废气通过 1 套水冷塔+过滤棉+二级活性炭附装置处理后经排气筒排放，会产生废过滤棉 S4、废活性炭 S5。

烘干：上胶之后的薄膜经涂敷生产线自带烘干设施进行烘干，温度约 130℃左右，在烘干过程中有大量的水蒸汽产生，水蒸汽通过风机抽出外排。加热烘干过程中水溶性胶也会少量挥发，产生烘干废气 G1-2。烘干废气通过 1 套水冷塔+过滤棉+二级活性炭附装置处理后经排气筒排放，会产生废过滤棉 S4、废活性炭 S5。

冷却：经过烘干之后的薄膜通过自然冷却处理。

分切：冷却之后的薄膜进入分切机进行分切，主要是根据业主要求进行规定尺寸的分切过程中会产生少量废边角料 S6，收集后外售处理。

检验：对分切好的产品进行检验，该过程会产生少量不合格品 S7，收集后外售处理。

聚苯硫醚薄膜主要生产工艺如下

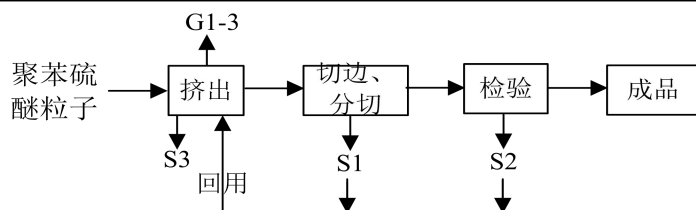


图 2-4 生产工艺流程图

工艺流程简述

挤出：在聚苯硫醚薄膜生产线中，通过电加热将物料在机筒中加热（温度控制在 280℃以内），机器运转，机筒内的螺杆转动，将物料向前输送，物料在运动过程中与机筒、螺杆以及物料与物料之间相互摩擦、剪切、产生大量的热，与热传导共同作用使加入的物料不断熔融，熔融的物料被连续、稳定地输送到具有一定形状的机头中。本项目聚苯硫醚粒子在高温下熔融，熔融的物料由聚苯硫醚薄膜生产线完成挤出，按照规格要求通过机头成型。挤出过程不需添加助剂。此工序产生挤出废气 G1-3，挤出废气经密闭车间负压收集、二级活性炭吸附处理后通过 15m 高排气筒排放，会产生废活性炭 S3。

切边、分切：用分切机对挤出成型的产品进行切边、分切，切去少量毛边并切割成需要的长度规格，该过程会产生少量边角料 S₁，全部回用于挤出工序。

检验：对分切好的产品进行检验，该过程会产生少量不合格品 S₂，全部回用于挤出工序。

表 2-8 各污染物产生情况及拟采取的治理措施

类别	序号	污染工序	污染物	治理措施
废气	G1-1	上胶	非甲烷总烃	经密闭车间负压收集+水冷却塔+过滤棉+二级活性炭吸附处理后经 15m 高 DA001 排气筒排放
	G1-2	烘干		
	G1-3	挤出		经密闭车间负压收集+二级活性炭吸附处理后经 15m 高 DA002 排气筒排放
固废	S ₁	切边、分切	边角料	回用于挤出工序
	S ₂	检验	不合格品	
	S ₃	废气处理	废活性炭	委托有资质单位处理
	S ₄	废气处理	废过滤棉	
	S ₅	废气处理	废活性炭	委托有资质单位处理
	S ₆	分切	边角料	
	S ₇	检验	不合格品	外售处置
	S ₉	生活办公	生活垃圾	环卫处理

2.3.3 原有项目水平衡

项目水平衡图见图 2-3。

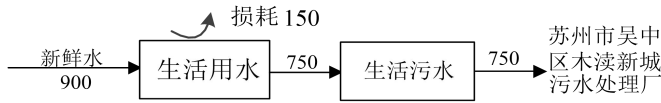


图 2-5 水平衡图 (t/a)

2.3.4 原有项目污染治理措施及污染物排放

废气：上胶、烘干过程产生的废气经密闭车间负压收集+水冷塔+过滤棉+二级活性炭吸附处理后经 15m 高 DA001 排气筒排放；挤出过程产生的废气经密闭车间负压收集+二级活性炭吸附处理后经 15m 高排气筒 DA002 排放；根据苏州工业园区绿环环境检测技术有限公司出具的检测报告（报告编号：(2024)绿环检测第(2405015)号，详见附件），项目废气达标排放。

废水：生活污水经市政污水管网排入苏州市吴中区木渎新城污水处理厂。

固废：边角料和不合格品收集后外售处理；生活垃圾委托环卫部门清运；废过滤棉、废活性炭等危险固废委托有资质的单位处置。

噪声：现有项目的主要噪声源为涂敷生产线、上胶机、聚苯硫醚薄膜生产线等。通过采用低振动及低噪声型的设备，机械设备采取隔声、消声、减振等措施，根据苏州华瑞环境检测有限公司出具的检测报告（报告编号：HR2406146，详见附件），厂界现状噪声可满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348—2008）2 类标准（昼间 60dB、夜间 50dB）限值。

根据建设方环评报告、企业例行监测报告和企业实际生产情况，原有项目废气、废水排放情况参照苏州工业园区绿环环境检测技术有限公司于 2024 年 5 月的检测报告（报告编号：(2024)绿环检测第(2405015)号）、噪声排放情况参照苏州华瑞环境检测有限公司于 2024 年 6 月的检测报告（报告编号：HR2406146），具体结果见下表。

表 2-9 排气筒 DA001 废气检测结果

检测项目		单位	检测结果				参考标准	
			第一次	第二次	第三次	第四次		
非甲烷总烃 排放浓度	单次	mg/m ³	2.02	1.79	1.76	1.73	60	《大气污染物 综合排放标 准》DB32/ 4041-2021
	均值		1.82					
非甲烷总烃排放速率		kg/h	7.33×10 ⁻³				3	
备注		非甲烷总烃以碳计。						

表 2-10 排气筒 DA002 废气产生及排放情况

污染物产生情况					治理设施运行参数				污染物排放情况			排放 方式
产 排 污 环 节	污 染 物 种 类	产 生 量	产 生 速 率	产 生 浓 度	名 称	编 码	吸 附 效 率	出 口 风 量	排 放 量	排 放 速 率	排 放 浓 度	
		t/a	kg/h	mg/m ³			%	m ³ / h	t/a	kg/h	mg/ m ³	
挤 出	非 甲 烷 总 烃	4.5	0.62 5	31.25	二 级 活 性 炭 吸 附 装 置	TA 002	90	200 00	0.45	0.06 25	3.12 5	连 续

表 2-11 无组织废气产生及排放情况

污 染 源 位 置	产 污 工 序	污 染 物 名 称	污 染 物 产 生 量 (t/a)	治 理 措 施	去 除 率 (%)	污 染 物 排 放 量 (t/a)	面 源 面 积 (m ²)	面 源 高 度 (m)
生 产 车 间	挤 出	非 甲 烷 总 烃	0.55	加 强 车 间 通 风	/	0.55	2200	6

表 2-12 原有项目污染物产生及排放情况

类 别	污 染 物 名 称		产 生 量	消 减 量	排 放 量	实 际 排 放 量	批 复 量
废 气	有 组 织	VOCs（非 甲烷总烃）	8.55	7.695	0.855	0.053	0.855
	无 组 织	VOCs（非 甲烷总烃）	0.55	0	0.55	0.059	0.55
废 水	废水量		750	0	750	750	750
	COD		0.3000	0	0.3000	0.036	0.3000
	SS		0.2250	0	0.2250	0.023	0.2250
	氨氮		0.0225	0	0.0225	0.0010	0.0225
	总磷		0.0030	0	0.0030	0.0002	0.0030
	总氮		0.0525	0	0.0525	0.0018	0.0525
固 体	一 般	边 角 料	5.02	5.02	0	0	0

废物	固废	不合格品	5.5	5.5	0	0	0
		一般废包装材料	2	2	0	0	0
	危险废物	废活性炭	85	85	0	0	0
	生活垃圾		6	6	0	0	0
噪声	厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的相应的2类标准						

2.3.5 与本项目有关的原有污染情况及主要环境问题

公司运营以来无环境纠纷、未收到环境投诉等情况。厂区内施行雨污分流，分别从厂区内的雨水排口和污水排口排放至市政污水管网，污水进入苏州市吴中区木渎新城污水处理厂处理。扩建前废气处理设施正常运行。项目危废暂存场所建设规范，固废分类收集，合理处置，对外零排放；项目噪声经采取隔声减振、距离衰减等措施后，厂界噪声满足相关的排放标准要求。无现有污染问题。

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

区域环境现状

3.1 大气环境质量标准

项目所在地属于环境空气质量功能二类地区。SO₂、NO₂、NO_x、PM₁₀、PM_{2.5}、TSP、CO、臭氧执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中表 1 标准；非甲烷总烃执行《大气污染物综合排放标准详解》标准。大气环境质量标准各项污染物浓度限值见表 3-1。

表 3-1 环境空气质量标准限值

执行标准	表号及级别	污染物指标	单位	标准限值		
				小时	日均	年均
《环境空气质量标准》 (GB3095-2012) 修改单	二级标准	SO ₂	mg/m ³	0.50	0.15	0.06
		NO ₂		0.2	0.08	0.04
		CO		10	4	/
		O ₃		0.20	日最大 8 小时平均 0.16	
		PM ₁₀		/	0.15	0.07
		PM _{2.5}		/	0.075	0.035
《大气污染物综合排放标准》详解		非甲烷总烃		一次值 2.0		

2.2 大气环境质量现状评价

(1) 环境质量达标区判定

根据《2023 年度苏州市生态环境状况公报》，2023 年，苏州市区环境空气中细颗粒物（PM_{2.5}）年均浓度为 30 微克/立方米，同比上升 7.1%；可吸入颗粒物（PM₁₀）年均浓度为 52 微克/立方米，同比上升 18.2%；二氧化硫（SO₂）年均浓度为 8 微克/立方米，同比上升 33.3%；二氧化氮（NO₂）年均浓度为 28 微克/立方米，同比上升 12%；一氧化碳（CO）浓度为 1 微克/立方米，同比持平；臭氧（O₃）浓度为 172 微克/立方米，同比持平。项目所在区域苏州市各评价因子数据见表 3-2。

表 3-2 区域空气质量现状评价表

评价因子	平均时段	现状浓度 (μg/m3)	标准值 (μg/m3)	占标率 /%	达标情况
SO2	年平均质量浓度	8	60	13.3	达标
	24 小时平均第 98 百分数	10	150	6.7	达标
NO2	年平均质量浓度	28	40	70.0	达标

	24 小时平均第 98 百分位数	59	80	73.8	达标
PM10	年平均质量浓度	52	70	74.3	达标
	24 小时平均第 95 百分位数	92	150	61.3	达标
PM2.5	年平均质量浓度	30	35	85.7	达标
	24 小时平均第 95 百分位数	63	75	84.0	达标
O3	日最大 8 小时滑动平均值 第 90 百分位数	172	160	107.5	超标
CO	24 小时平均第 95 百分位数	1000	4000	25.0	达标
注：SO ₂ 和NO ₂ 24小时平均第98百分数、PM ₁₀ 和PM _{2.5} 24小时平均第95百分位数现状数据根据《环境空气质量评价技术规范（试行）》（HJ663-2013）附录A中公式计算得。					
根据《2023年度苏州市生态环境状况公报》，2023年苏州市全市环境空气质量平均优良天数比率为81.4%，同比下降0.5个百分点。各地优良天数比率介于78.5%~83.6%；市区环境空气质量优良天数比率为80.8%，同比下降0.6个百分点。 对照《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及《环境空气质量评价技术规范（试行）》（HJ663-2013），二氧化硫（SO₂）及二氧化氮（NO₂）24小时平均第98百分位数浓度值及年平均质量浓度值均优于一级标准，可吸入颗粒物（PM₁₀）24小时平均第95百分位数浓度及年均浓度值均达到二级标准，细颗粒物（PM_{2.5}）24小时平均第95百分位数浓度及年均浓度值均达到二级标准，一氧化碳（CO）24小时平均第95百分位数浓度值优于一级标准，臭氧（O₃）日最大8小时滑动平均值的第90百分位数浓度值超过二级标准，因此判定为非达标区。 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35ug/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%。 总体战略：以不断降低PM_{2.5}浓度，明显减少重污染天数，明显改善环境空气质量，明显增强群众的蓝天幸福感为核心目标，强化煤炭管理质量，推进热电整合，优化产业结构和布局；促进高排放车辆淘汰，推进运输结构调整；提高各行业清洁化生产水平，全面执行大气污染物特别排放限值，不断推进重点行业提标改造，加强监测监控管理水平；完成工业炉窑综合整治，进一步提高电力、钢铁及建材行业排放要求，完成非电行业氮氧化物排放深					

度治理，对标最严格的绩效分级标准实施重点企业颗粒物无组织排放深度治理；完成重点行业低VOCs含量原辅料替代目标，从化工、涂装、纺织印染、电子等工业行业挖掘VOCs减排潜力，全面加强VOCs无组织排放治理，试点基于光化学活性的VOCs关键组分管控；以施工工地、港口码头和堆场为重点提高扬尘污染控制水平。促进PM2.5和臭氧协同控制，推进区域联防联控，提升大气污染精细化防控能力。

分阶段战略：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PM2.5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。

3.2 水环境质量现状与评价

(1) 地表水环境质量标准

项目所在区域污水经市政污水管网接入苏州市吴中区木渎新城污水处理厂处理，尾水最终排入胥江。按《关于印发《江苏省地表水（环境）功能区划（2021-2030年）》的通知》（苏环办[2022]82号）的规定，胥江执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准，具体标准值见表3-3。

表3-3地表水环境质量标准限值单位：mg/L（pH为无量纲）

污染物指标	单位	III类标准限值
pH	无量纲	6~9
COD	mg/L	≤20
BOD ₅		≤4
氨氮		≤1
总磷		≤0.2
总氮（湖、库，以 N 计）		≤1

(2) 地表水环境质量现状评价

本项目无新增废水排放，现有项目生活污水经苏州市吴中区木渎新城污

水处理厂处理后，尾水最终排至胥江，按《关于印发《江苏省地表水（环境）功能区划（2021-2030年）》的通知》（苏环办[2022]82号）的规定，该区域河段执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅲ类水标准。

根据《2023年度苏州市生态环境状况公报》，2023年，纳入“十四五”国家地表水环境质量考核的30个断面中，年平均水质达到或好于《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅲ类标准的断面比例为93.3%，同比上升6.6个百分点；未达Ⅲ类的2个断面为Ⅳ（均为湖泊）；年均水质达到Ⅱ类标准的断面比例为53.3%，同比上升3.3个百分点，Ⅱ类水体比例全省第一。

2023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95%，同比上升2.5个百分点；未达Ⅲ类的4个断面为Ⅳ（均为湖泊）；年均水质达到Ⅱ类标准的断面比例为66.3%，与上年相比持平，Ⅱ类水体比例全省第一。

2023年，太湖湖体（苏州辖区）总体水质处于Ⅲ类。湖体高锰酸盐指数和氨氮平均浓度分别为2.8毫克/升和0.06毫克/升，保持在Ⅱ类和Ⅰ类；总磷和总氮平均浓度分别为0.047毫克/升和0.95毫克/升，由Ⅳ类改善为Ⅲ类；综合营养状态指数为49.7，同比下降4.7，2007年来首次达到中营养水平。

3.3 声环境质量现状与评价

（1）声环境质量标准

根据《声环境功能区划分技术规范》（GB/T15190-2014）内容，并结合《市政府关于印发苏州市市区声环境功能区划分规定（2018年修订版）的通知》（苏府〔2019〕19号）文的要求，确定本项目所在区域为2类声环境功能区，执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）表1中2类标准。

表3-4声环境质量标准

区域名	执行标准	表号及级别	单位	标准限值	
				昼	夜
项目所在地（东、南、西、北厂界）	《声环境质量标准》（GB3096-2008）	2类标准	dB(A)	60	50

（2）声环境现状

委托苏州华瑞环境检测有限公司于2024年6月17日对项目地厂界昼间、

夜间声环境本底进行监测，共布设 4 个监测点，监测结果如下表所示。

监测时间：2024 年 6 月 17 日昼间、夜间；

监测气象：昼间：阴，风力：0.7m/s；夜间：阴，风力：0.5m/s；监测方法：按《声环境质量标准》（GB3096-2008）的规定，稳态噪声测量 1 分钟的等效声级。

表 3-5 项目地环境噪声现状监测数据表

测点位置	等效声级 dB(A)					
	昼间	标准值	评价	夜间	标准值	评价
东边厂界外 1 米 N1	55.3	60	达标	46.6	50	达标
南边厂界外 1 米 N2	56.7	60	达标	47.5	50	达标
西边厂界外 1 米 N3	56.4	60	达标	46.2	50	达标
北边厂界外 1 米 N4	56.7	60	达标	47.2	50	达标

根据上表项目地范围声环境现状监测数据可以看出，评价期间：项目所在地厂界声环境满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类标准。

3.4 土壤、地下水环境质量现状与评价

本项目土壤环境污染隐患较低，厂内地面均硬化处理污染途径较少，且不涉及以上特殊地下水资源保护区，根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南》（试行），原则上不开展土壤、地下水环境质量现状调查。

污染物排放控制标准

3.6 污染物排放标准

3.6.1 废水排放标准

本项目无新增废水排放，现有项目生活污水经市政污水管网接入苏州市吴中区木渎新城污水处理厂。

3.6.2 废气排放标准

本次扩建项目依托现有排气筒 DA002，DA002 现有废气主要为非甲烷总烃，目前执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015，含 2024 年修改单）表 5 标准。

扩建项目涂布、固化过程中会产生非甲烷总烃，有组织排放执行江苏省《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 1 标准；非甲烷总烃无组织排放执行江苏省《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 3 标准。

为便于后续管理，扩建后排气筒 DA002 统一执行江苏省《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 1 标准。非甲烷总烃无组织排放执行江苏省《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 3 标准。

表 3-7 本项目大气污染物排放限值

污 染 物	执 行 标 准	最 高 允 许 排 放 浓 度 mg/m³	最 高 允 许 排 放 速 率 kg/h	无组织排放监控浓度限值	
				执 行 标 准	浓 度 mg/m³
非 甲 烷 总 烃	江苏省《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 1	60	3	江苏省《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 3	4

厂区内非甲烷总烃无组织执行江苏省地方标准《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 2 标准，详见下表。

表 3-8 厂区内非甲烷总烃无组织排放限值

污 染 物	无组织排放监控浓度限值			执 行 标 准
NMHC	厂 区 内	监控点处 1h 平均浓度值	6	江苏省地方标准《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 2
		监控点处任意一次浓度值	20	

3.6.3 噪声控制标准

项目各侧厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》

(GB12348-2008) 中的相应的 2 类标准, 见表 3-9。

表 3-9 工业企业厂界环境噪声排放标准单位: dB (A)

标准类别	昼/夜
2 类	60/50

3.6.4 固废排放标准

危险废物鉴别、分类执行《国家危险废物名录》(2021 年版), 收集、贮存、运输等过程应符合《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)、《危险废物收集贮存运输技术规范》(HJ2025-2012) 等相关标准要求; 一般工业固体废弃物的贮存应符合《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)。

总量控制因子及排放指标

1、总量控制因子

按照国家总量控制规定水质污染物排放总量控制指标为 COD、NH₃-N, 大气污染物排放总量控制指标为 SO₂、NO_x、VOCs 和颗粒物。另外本项目所在地属于太湖流域, 按照江苏省总量控制要求, 太湖流域将 TP、TN 纳入水质污染物总量控制指标。

(1) 建设项目新增大气污染物: 非甲烷总烃。

(2) 建设项目水污染物: 本项目无新增废水排放。

(3) 固体废物: 固废零排放。

2、总量控制指标

表 3-10 本项目完成后全厂总量控制指标表单位: t/a

类别		污染物名称	现有项目排放量	本次扩建项目			以新带老削减量	建成后全厂排放量	建议新增申请总量
				产生量	消减量	排放量			
废气	有组织	VOCs (非甲烷总烃)	0.855	4.99	4.491	0.499	0.45	0.904	0.049
	无组织	VOCs (非甲烷总烃)	0.55	0.552	0	0.552	0.5	0.602	0.052
污水		废水量	750	0	0	0	0	750	0
		COD	0.3000	0	0	0	0	0.3000	0
		SS	0.2250	0	0	0	0	0.2250	0
		氨氮	0.0225	0	0	0	0	0.0225	0
		总磷	0.0030	0	0	0	0	0.0030	0
		总氮	0.0525	0	0	0	0	0.0525	0

固废	一般 固废	边角料	0	20	20	0	0	0	0
		不合格品	0	20	20	0	0	0	0
		一般废包装 材料	0	2	2	0	0	0	0
	危险 固废	废活性炭	0	50	50	0	0	0	0
		废包装桶	0	1.2	1.2	0	0	0	0
	生活 垃圾	生活垃圾	0	0	0	0	0	0	0

3、总量平衡方案

本项目排放的 VOCs 属于总量控制因子，在木渎镇区域内平衡。本项目不新增废水，无需申请总量。本项目固废不外排，无需申请总量。

四、主要环境影响和保护措施

施 工 期 环 境 保 护 措 施	公司租用苏州市广成置业有限公司位于苏州市吴中区木渎镇藏书 888 号的厂房进行生产，故施工期只进行设备安装工程，无废水、废气等污染产生。 装修以及设备安装主要是吊车、升降机、裁切机等装卸材料和裁切材料时产生的噪声，混合噪声级约为 100dB（A），此阶段主要在室内进行，因此对周围声环境影响较小。 综上，项目施工期在采取各项污染防治措施后，对周围环境影响较小。随着施工期的结束，这些影响因素都随之消失。
---	--

4.1 大气环境影响分析

4.1 废气产生环节

4.1.1 正常工况

本项目厂区营运期废气主要为涂布和 UV 固化工序产生的少量废气，主要为非甲烷总烃。

项目涂布和 UV 固化过程使用光固化压敏胶和离型剂，根据企业提供的压敏胶的 msds 和 vocs 检测报告可知，项目使用光固化压敏胶为 100%UV 反应型丙烯酸共聚物，挥发性有机物检测结果为未检出；根据企业提供的离型剂的 msds 和 vocs 检测报告可知，项目使用离型剂为无溶剂型有机硅丙烯酸酯，挥发性有机物检测结果为未检出。本项目非甲烷总烃产生量以检出限一半计算。根据检测报告，压敏胶检出限为 1g/kg，离型剂检出限为 2g/kg，故压敏胶挥发的非甲烷总烃以 0.5g/kg 计，离型剂挥发的非甲烷总烃以 1g/kg 计，压敏胶使用量为 1020t/a，离型剂使用量为 32t/a，故非甲烷总烃产生量为 0.542t/a，依托现有项目挤出废气收集处理设施，挤出项目非甲烷总烃产生量约为 5.0t/a，本次以挤出、涂布、固化总的废气产生量重新核算，总的废气共计 5.542t/a，经密闭车间负压收集后通过二级活性炭吸附装置进行处理，最后由一根 15m 高排气筒高空排放。项目非甲烷总烃收集率 $\geq 90\%$ ，去除效率 $\geq 90\%$ ，风量为 25000m³/h。未被收集的部分则呈无组织排放。

表4-1有组织排放口基本情况

编号及名称	高度 m	排气筒 直径 m	温度 ℃	类型	地理坐标	排放标准
DA002	15	1.2	25	一般排放口	东经 120°28'11.323" 北纬 31°15'44.510"	《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 中表 1

表 4-2 有组织废气产生及排放情况												
污染物产生情况					治理设施运行参数				污染物排放情况			排放方式
产排污环节	污染物种类	产生量	产生速率	产生浓度	名称	编码	吸附效率	出口风量	排放量	排放速率	排放浓度	
		t/a	kg/h	mg/m ³			%	m ³ /h	t/a	kg/h	mg/m ³	
涂布和UV固化	非甲烷总烃	4.99	0.693	27.72	二级活性炭吸附装置	TA002	90	25000	0.499	0.0693	2.772	连续

表 4-3 无组织废气产生及排放情况								
污染源位置	产污工序	污染物名称	污染物产生量(t/a)	治理措施	去除率(%)	污染物排放量(t/a)	面源面积(m ²)	面源高度(m)
生产车间	挤出、涂布、固化	非甲烷总烃	0.552	加强车间通风	/	0.552	1100	6

4.1.2 非正常工况

由于本项目废气处理设施无备用设备，因此本项目非正常情况设定为：本项目废气装置发生事故，废气未经处理，直接排放。出现以上事故后，建设单位估计在 1h 内可以得知事故发生，并进行临时停产处理，因此按照 1h 进行事故源强计算。

表 4-4 非正常情况下污染物排放量								
治理设施		污染物名称	非正常工况排放量 kg/h	排放去向	单次持续时间/h	年发生频次/次	事件原因	应对措施
名称	编号							
二级活性炭吸附装置	TA002	非甲烷总烃	0.693	DA002	1	1	废气治理设备损坏	立即停产，修复后恢复生产

项目建成运行后，企业应加强在岗人员培训和对工艺设备运行的管理，尽量降低、避免非正常情况的发生，并制定废气处置装置非正常排放的应急预案，一旦出现非正常排放的情况，需要采取一系列措施，降低环境影响。当工艺废气装置出现故障不能短时间恢复时，应进行检修，必要时停止生产。

4.1.2 废气污染物排放量

表 4-5 本项目大气污染物有组织排放量核算表

序号	排放口编号	污染物	核算排放浓度 (mg/m ³)	核算排放速率 (kg/h)	核算年排放量 (t/a)
一般排放口					
1	DA002	非甲烷总烃	2.772	0.0693	0.499
一般排放口合计		非甲烷总烃	2.772	0.0693	0.499

4.1.3 废气处理设施可行性分析

I、两级活性炭吸附装置

① 根据《排污许可证申请与核发技术规范橡胶和塑料制品工业（HJ1122—2020）》第二部分塑料制品工业，表 2 重点管理排污单位废气产污环节、污染物种类、排放形式及污染防治设施一览表，针对废气可行技术为：喷淋、吸附、催化燃烧、UV 光氧化/光催化法等。本项目有机废气经密闭车间负压收集，经“两级活性炭吸附”处理，属于《排污许可证申请与核发技术规范橡胶和塑料制品工业（HJ1122—2020）》中的可行技术，具有可行性。

② 对照《国家先进污染防治技术目录（大气污染防治领域）》挥发性有机工业废气污染防治技术中分子筛吸附-移动脱附 VOCS 净化技术，废气收集后经多级过滤装置去除漆雾、颗粒物，再经分子筛吸附床吸附后达标排放。本项目采用的活性炭吸附与《国家先进污染防治技术目录（大气污染防治领域）》中所列的分子筛吸附均属于目前工业中常用的吸附剂，均具有丰富微孔结构和大的比表面积，其废气净化原理基本一致，故采用活性炭吸附与分子筛吸附具有相似的工艺路线、净化原理和处理效率。因此，本项目采用的两级活性炭吸附有机废气基本符合国家先进污染防治技术要求。

活性炭吸附装置主要利用高孔隙率、高比表面积的吸附剂活性炭，藉由物理性吸附（可逆反应）或化学性键结（不可逆反应）作用，将有机气体分子自废气中分离，以达成净化废气的目的。由于一般多采用物理性吸附，随操作时间之增加，吸附剂将逐渐趋于饱和现象，此时则须对吸附剂进行更换。理论上两级活性炭吸附装置对有机物的去除率可达 90%以上，但是活性炭对有机废气的去除率和有机废气的种类、浓度及活性炭的密度等参数有关。

4.1.3.1 处理装置可行性分析

本项目设置 1 套二级活性炭吸附装置，采用 2 个活性炭箱对废气进行处理，废气处理方式连续吸附工作。本项目共设置 1 套二级活性炭吸附装置，均使用颗粒状活性炭，主要设计参数如下。

表 4-6 活性炭吸附装置主要设计参数

参数名称	技术参数值	
	二级活性炭吸附装置	
单个装置规格 (mm)	3000×2000×2000	3000×2000×2000
装置截面积 (m ²)	6.0	6.0
设计风量 (m ³ /h)	25000	25000
活性炭类型	颗粒状活性炭	颗粒状活性炭
活性炭碘值	800mg/g	800mg/g
一次装填量 (t)	2.5	2.5
操作吸附量 (kg/t)	100	100
气体流速 (m/s)	0.55	0.55
废气进口温度 (°C)	25	25
净化效率 (%)	90	
更换情况 (天)	33	33
废活性炭产生量 (t)	50	

参照《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》（HJ2026-2013）的要求，本项目废气治理措施稳定运营技术可行性分析如下。

表 4-7 本项目废气工程稳定达标排放技术可行性分析

序号	技术规范要求	项目情况	相符性
1	当废气中含有颗粒物含量超过 1mg/m ³ 时，应先采用过滤或洗涤等方式进行预处理。	本项目不涉及。	符合
2	采用颗粒状吸附剂时，气体流速宜低于 0.6m/s。	本项目气体流速约 0.55m/s	符合
3	进入吸附装置的废气温度宜低于 40°C。	本项目废气温度为 25°C。	符合
4	过滤装置两端应装设压差计，当过滤器的阻力超过规定值是应及时清理或更换过滤材料。	过滤装置两端安装压差计，检测阻力超过 800Pa 时及时更换活性炭。	符合
5	过滤材料、吸附剂和催化剂的处理应符合固体废弃物处理与处置相关管理规定。	废活性炭委托有资质危废单位处理。	符合
6	治理工程应有事故自动报警装置，并符合安全生产、事故防范的相关规定。	设置事故自动报警装置，符合安全生产、事故防范的相关规定。	符合
7	治理设备应设置永久性采样口，采样口的设置应符合 HJ/T397-2007 的要求，采样频次和检测项目应根据工艺控制要求确定。	活性炭装置设置永久性采样口，采样口的设置符合 HJ/T397-2007 的要求。	符合
8	应定期检测过滤装置两端的压差。	每天检查过滤层前后压差计，压差超过 800Pa 时及时更换活性炭，并做好点检记录。	符合
9	治理工程应先于产生废气的生产工艺设备	废气治理措施与生产设备设置	符合

	开启，后于生产工艺设备停机，并实现联锁控制。	联动控制系统，保证治理工程先于产生废气的生产工艺设备开启，后于生产工艺设备停机。	
--	------------------------	--	--

综上，本项目活性炭吸附装置满足《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》（HJ2026-2013）的要求。

本项目废气选择二级活性炭吸附法（吸附法的工艺条件为常温，可以相当彻底地净化废气，特别是对于低浓度废气的净化，可有效地回收有价值的有机物组分。吸附在吸附剂上的有机组分需要解吸，使吸附剂再生重复使用。利用活性炭多微孔的吸附特性吸附有机废气是一种最有效的工业处理手段。）处理有机废气，活性炭表面有大量微孔，其中绝大部分孔径小于 500A（1A=10⁻¹⁰m），单位材料微孔的总内表面积称“比表面积”，比表面积可高达 700~2300m²/g，常被用来作为吸附有机废气的吸附剂。根据工程经验，单级活性炭吸附对有机废气的去除率约为 70%，两级活性炭对有机废气的去除效率约为 1-（1-70%）×（1-70%）=91%，处理效率基本可达 90%。

本项目拟采用的活性炭单箱单次填装量为 2500kg，活性炭动态吸附量取 10%，则根据《涉活性炭吸附排污单位的排污许可管理要求》，本项目活性炭周期计算过程如下：

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

式中：T—更换周期，天；
 m—活性炭的用量，kg；
 S—动态吸附量，%；（取 10%）
 C—活性炭削减的 VOCs 浓度，mg/m³；
 Q—风量，单位 m³/h；
 t—运行时间，单位 h/d。

表 4-8 废气处理设施活性炭更换周期情况表

序号	活性炭用量 (kg)	动态吸附量 (%)	活性炭削减 VOCs 浓度 (mg/m ³)	风量 (m ³ /h)	运行时间 (h/d)	更换周期 (d)
1	5000	10	24.948	25000	24	33

根据上表计算结果可知，本项目活性炭更换周期为 33 天。本项目活性炭约每个月更换一次，每次更换为了防止活性炭吸附的有机废气解析挥发出来。本项目活性炭更换之后将立刻联系有资质单位托运处理。

更换周期：在活性炭吸附器气体进出口的风管上设置压差计作为饱和监控装置，以测定经过吸附器的气流阻力（压降），确定是否需要更换活性炭。最终更换方案需根据活性炭吸附器的使用情况确定，更换下来的废活性炭委托有资质的单位处理。

本项目吸附处理的废气为非甲烷总烃，活性炭对其处理效率较好，活性炭吸附处理有机废气是环保工程中最为普遍且技术较为成熟的处理方式，性能稳定，在处理设施正常运行的条件下，其治理效率是有保证。

参考《三废处理工程技术手册废气卷》表 17-8 中“整体密闭罩”的计算公式：
 $Q=V0*n$

其中：V0 为罩内容积（m³）；n 为换气次数，次/h，取 10 次/h。

挤出、涂布、固化车间空间尺寸为 30 米×20 米×4 米，则风量约为 30×20×4×10m³/h=24000m³/h，项目设置换气风量 25000m³/h，可以使挤出、涂布、固化车间达到负压状态。

根据《主要污染物总量减排核算技术指南（2022 年修订）》中表 2-3VOCs 废气收集率和治理设施去除率通用系数，如下表。

表 4-9VOCs 废气收集率和治理设施去除率通用系数

废气收集方式	密闭管道	密闭空间（含密闭式集气罩）		半密闭集气罩（含排气柜）	包围型集气罩（含软帘）	符合标准要求的外部集气罩	其他收集方式
		负压	正压				
废气收集率	95%	90%	80%	65%	50%	30%	10%

挤出、涂布、固化工序产生的废气经密闭车间负压收集，因此，废气收集效率可以达到 90%。

长期稳定运行和达标性可靠性分析：本项目吸附处理的废气为非甲烷总烃，活性炭具有较大的表面积和较大的吸附容量，对于有机废气具有良好的吸附效果，单级活性炭吸附对有机废气的去除率约为 70%，两级活性炭对有机废气的去除效率约为 90%。根据《新生力塑料科技（无锡）有限公司年产 100 万套塑料制品及模具、50 万套玻璃纤维增强塑料制品及特种纤维产品、20 万套通信设备、20 万套办公设备、20 万套汽车零部件及配件新建项目竣工环境保护验收监测报告》的监测数据，成型废气等均采用二级活性炭吸附装置处理后排放，验收监测数据具体见下表。

表 4-10 活性炭吸附工程实例

排气筒编号	监测时间	处理前 VOCs			处理后 VOCs			处理效率
		排气量 m³/h	产生浓度 mg/m³	产生速率 k/h	排气量 m³/h	排放浓度 mg/m³	排放速率 k/h	
FQ01	2016.11.1	31534	0.438	0.0138	29434	0.038	0.00112	91.9
		31585	0.743	0.0235	30376	0.074	0.00225	90.4

由监测可知，活性炭吸附对 VOCs 的去除效率为 90%以上，本环评取 90%。活性炭吸附处理有机废气是环保工程中最为普遍且技术较为成熟的处理方式，性能稳定，在处理设施正常运行的条件下，其治理效率是有保证的，因此在技术上可行，能长期稳定运行和并具有达标排放可靠性。

4.1.3.2 卫生防护距离

挤出过程中未捕集的有机废气、机加工过程中产生的油雾废气在车间内无组织排放，无组织排放根据《制定地方大气污染物排放标准的技术方法》（GB/T3840-91），以厂区边界为起点，计算卫生防护距离，公式如下：

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

式中：

Q_c ——大气有害物质的无组织排放量，单位为千克每小时（kg/h）；

c_m ——大气有害物质环境空气质量的标准限值，单位为毫克每立方米（mg/m³）；

L ——大气有害物质卫生防护距离初值，单位为米（m）；

r ——大气有害物质无组织排放源所在生产单元的等效半径，单位为米（m）；

$A、B、C、D$ ——卫生防护距离初值计算系数，无因次，根据工业企业所在地区近 5 年平均风速计大气污染源构成类别选取。

表 4-11 卫生防护距离计算结果表

污染源位置	污染物名称	平均风速 (m/s)	A	B	C	D	C_m /(mg/m³)	Q_c /(kg/h)	L /m
厂房	非甲烷总烃	2.2	470	0.021	1.85	0.84	2.0	0.0625	1.2041

非甲烷总烃为综合性评价因子，计算的卫生防护距离终值后为 100 米。本项目以涂布、固化车间边界为起算点设置 100 米卫生防护距离。考虑现有项目以全厂产生废气的车间（含现有项目涂敷车间及扩建项目车间）边界为起算点设置 100

米卫生防护距离，卫生防护距离范围内无居民、学校等环境保护敏感目标，因此本项目卫生防护距离内无环境敏感点。同时在该区域范围内应严格土地利用审批，将来也不得建设居民区、学校等环境保护敏感点。具体范围见附图 2。

1.4 环境影响分析

根据《2023 年度苏州市生态环境状况公报》，苏州市区 O₃ 超标，因此判定为不达标区。

本项目涂布、固化废气经密闭车间负压收集，收集率为 90%，汇入总管进入二级活性炭吸附装置进行处理，去除率 90%，尾气通过 15 米排气筒排放，少量未收集的部分无组织排放；根据上述分析，本项目废气处理装置具有可行性，能长期稳定运行和并具有达标排放可靠性。排放的废气经过处理达到相关标准后排放，对评价区环境敏感目标影响较小，因此本项目大气环境影响可接受。

1.5 大气污染源监测计划

依据《排污单位自行监测技术指南总则》（HJ819-2017）、《排污许可证申请与核发技术规范橡胶和塑料制品工业》（HJ1122-2020）、《环境影响评价技术导则大气环境》（HJ2.2-2018）制定并实施切实可行的环境监测计划，监测计划应对监测项目、监测频次、监测点布设以及人员职责等要素作出明确的规定。

表 4-12 项目废气监测方案

类别		监测点	监测指标	监测频次	执行排放标准
废气污染源	有组织	DA002 排气筒	非 甲烷总烃	半年/次	《大气污染物综合排放标准》 （DB32/4041-2021）表 1
	无组织	厂界上风向 1 个参照点、下风向 3 个监控点	非 甲烷总烃	1 年/次	《大气污染物综合排放标准》 （DB32/4041-2021）表 3
		厂房门窗或通风口、其他开口（孔）等排放口外 1m，距离地面 1.5m 以上位置	非 甲烷总烃	1 年/次	江苏省地方标准《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 2

1.6 大气环境影响分析结论

本项目涂布、固化过程产生的非甲烷总烃经二级活性炭吸附处理达标后经 15m 排气筒高空排放，对周边大气环境影响较小。

4.2 地表水环境影响分析

本次扩建项目无新增废水排放。

4.3 声环境影响分析

4.3.1 噪声产污情况

(1) 本项目噪声主要为涂布生产线、分切机、复卷机等设备运行产生的噪声，考虑到《苏州凯姆勒绝缘材料有限公司年新增聚苯硫醚薄膜 2000 吨扩建项目》尚未投产，本次拟将该项目设备（聚苯硫醚薄膜生产线 2 条、分切机 1 台）和本次扩建项目设备一起核算，针对本项目主要噪声采取以下降噪措施：

①控制设备噪声

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

②厂房隔声设备减振、消声器

车间墙体隔声为本项目主要噪声防治措施，一般性的生产性厂房隔音量为 25dB（A）。风机安装减震底座，进出口加装消声器、一般降噪 25dB（A）。

③强化生产管理

确保各类防治措施有效运行，各设备均保持良好运行状态，防止突发噪声。

综上所述，噪声源采取以上降噪措施后，设计降噪量达 25dB（A）。

表 4-13 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	数量	声源源强	声源控制措施	空间相对位置/m			距室内边界距离/m		室内边界声级/dB(A)	运行时段	建筑物插入损失/dB(A)	建筑物外噪声		
				声功率级/dB(A)		X	Y	Z						声压级/dB(A)	建筑物外距离	
1	生产车间	涂布生产线	3	78	选用低噪声设备、厂房隔声、距离衰减	78	17	3	东	7	65.87	24h	25	40.87	1m	
南		17	58.16	25					33.16							
西		78	44.93	25					19.93							
北		10	62.77	25					37.77							
2		分切机	4	70		75	4	3	东	10	56.02		25	31.02	1m	
南		4	63.98	25					38.98							
西		75	38.52	25					13.52							
北		23	48.79	25					23.79							
3		复卷机	2	65		82	4	3	东	3	58.48		24h	25	33.48	1m
南		4	55.97	25					30.97							
西	82	29.73	25	4.73												
北	23	40.78	25	15.78												
4	聚苯硫醚薄膜	2	78	56	7	3	东	30	51.47	24h	25	26.47	1m			
							南	7	64.11		25	39.11				
							西	56	46.05		25	21.05				

		生产 线							北	18	55.90		25	30.90	
--	--	---------	--	--	--	--	--	--	---	----	-------	--	----	-------	--

注：坐标轴取项目区西南角作为原点，确定设备空间相对位置。

表 4-14 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			声源源强声功率级 dB (A)	声源控制措施	运行时段
			X	Y	Z			
1	风机	/	40	2	3	80	选用低噪声设备、距离衰减、消声减振	24h/d

注：坐标轴取项目区西南角作为原点，确定设备空间相对位置。

4.3.2 噪声控制措施

①按照《工业企业噪声控制设计规范》对厂内主要噪声源合理布局：在主要噪声源设备及厂房周围，布置对噪声较不敏感的、有利于隔声的建筑物、构筑物如辅助车间、仓库等；工业企业的立面布置，充分利用地形、地物隔挡噪声；主要噪声源低位布置；在满足工艺流程要求的前提下，高噪声设备相对集中，并尽量布置在厂房的一隅；有强烈振动的设备，不布置在楼板或平台上；设备布置时考虑与其配用的噪声控制专用设备的安装和维修所需的空間。

②选用噪声较低、振动较小的设备；在对主要噪声源设备选择时，应收集和比较同类型设备的噪声指标；对于噪声较大的设备，应从设备选型开始要求供货商提供符合要求的低噪声设备。

③主要噪声源布置、安装时，应尽量远离厂界。对强噪声源采用弹性减振基础、局部消音等降噪措施。

4.3.3 厂界和环保目标噪声达标情况

项目采用点源衰减计算公式和多源叠加公式预测厂界达标情况，计算公式如下：

$$L_A(r) = L_A(r_0) - (A_{div} + A_{bar} + A_{atm} + A_{exc})$$

式中， $L_A(r)$ —预测点 r 处的等效 A 声级，dB(A)；

$L_A(r_0)$ —距声源 r_0 处的等效 A 声级，dB(A)；

A_{div} —点声源的几何发散衰减量，dB(A)；

A_{bar} —遮挡物引起的衰减量，dB(A)；

A_{atm} —空气吸收引起的衰减量，dB(A)；

A_{exc} —附加衰减量, dB(A)。

其中, A_{div} 采用如下公式计算:

$$A_{div} = 20 \lg(r/r_0)$$

式中, r —预测点距声源的距离, m。

声环境影响预测结果见表 4-15。

表 4-15 项目完成后项目边界噪声预测结果

厂界 预测项目	东厂界	南厂界	西厂界	北厂界
本项目预测点噪声贡献值 A 声级 dB (A)	42.1	42.9	24.0	38.7
噪声标准值 dB (A)	2 类标准: 昼间 60、夜间 50			

表 4-16 扩建后全厂厂界噪声预测结果

厂界 预测项目	东厂界	南厂界	西厂界	北厂界
本次扩建项目预测点噪声贡献值 A 声级 dB (A)	42.1	42.9	24.0	38.7
昼间背景值 dB (A)	55.3	56.7	56.4	56.7
昼间叠加值 dB (A)	55.5	56.9	56.4	56.8
夜间背景值 dB (A)	46.6	47.5	46.2	47.2
夜间叠加值 dB (A)	47.9	48.8	46.2	47.8
噪声标准值 dB (A)	2 类标准: 昼间 60、夜间 50			

从上表中噪声预测值可知,当本次扩建项目设备运行时,厂界噪声均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的 2 类声环境要求,对周围环境影响较小。

4.3.4 声环境监测计划

依据《排污单位自行监测技术指南总则》(HJ819-2017)、《排污许可证申请与核发技术规范橡胶和塑料制品工业》(HJ1122-2020)制定并实施切实可行的环境监测计划:

表 4-17 项目运营期声环境监测计划一览表

类型	监测位置	监测项目	监测频次
噪声	厂界外 1 米	Leq (A)	1 次/季度

4.3.5 结论

本项目厂界外 50 米范围内无敏感点。项目经合理平面布局,采取隔声、减振等措施后,厂界噪声可达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)

2 类标准的要求，对周围敏感点噪声影响较小。

4.4 固体废物影响分析

4.4.1 固体废物产污情况

扩建项目不涉及新增员工，无新增生活垃圾，固体废物的产生量如下。

(1) 边角料

根据企业提供资料，边角料产生量约为 20t/a，作为一般固废，收集后外售。

(2) 不合格品

根据企业提供资料，不合格品产生量约为 20t/a，作为一般固废，收集后外售。

(3) 一般废包装材料

根据企业提供资料，一般废包装材料产生量约为 2t/a，作为一般固废，收集后外售。

(4) 废活性炭

项目有机废气产生量 5.542t/a，根据《挥发性有机化合物的污染控制技术》（第 25 卷第 3 期）以及《活性炭在挥发性有机废气处理中的应用》等文献资料：研究表明活性炭对低浓度的有机废气（如苯系物、烷烃类、醚类、酯类等）有较好的净化效果，吸附去除率可达 90~92%。根据《省生态环境厅关于将排污单位活性炭使用更换纳入排污许可管理的通知》，活性炭动态吸附量取 10%，项目非甲烷总烃去除量为约 4.491t/a，经计算得，项目共计产生废活性炭 50t/a（包含吸附的有机废气的量）。活性炭更换周期为 33 天，更换下来的废活性炭委托有资质单位处理。

(5) 废包装桶

根据企业提供资料，废包装桶产生量约为 1.2t/a，作为危险废物，收集后委托有资质的单位处置。

表 4-18 建设项目副产物产生情况汇总表

序号	副产物名称	产生工序	形态	主要成分	预测产生量(t/a)	种类判断*		
						固体废物	副产品	判定依据
1	边角料	分切	固态	聚酰亚胺膜薄、压敏胶	20	√	-	《固体废物鉴别标准通则》 (GB34330-2017)
2	不合格品	检验	固态	聚酰亚胺膜薄、压敏胶	20	√	-	
3	一般	涂布	固	包装材料	2	√	-	

	废包装材料		态								
4	废活性炭	废气处理	固态	活性炭	50	√	-				
5	废包装桶	涂布	固态	包装桶	1.2	√	-				

4.4.2 固废属性判定及处置方式

根据《一般固体废物分类与代码（GB/T39198-2020）》、《危险废物鉴别标准通则》（GB5085.7—2019）、《危险废物鉴别技术规范》（HJ298—2019）、《国家危险废物名录》（2021版），本项目固体废物属性判定见表 4-19。

表 4-19 建设项目固废产生情况表

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	边角料	一般固废	分切	固态	聚酰亚胺膜薄、压敏胶	《国家危险废物名录》（2021）、《危险废物鉴别标准通则》（GB5085.7—2019）、《危险废物鉴别技术规范》（HJ298—2019）	/	SW17	900-003-17	20
2	不合格品	一般固废	检验	固态	聚酰亚胺膜薄、压敏胶		/	SW17	900-003-17	20
3	一般废包装材料	一般固废	涂布	固态	包装材料		/	SW17	900-003-17	2
4	废活性炭	危险废物	废气处理	固态	活性炭、有机废气		T	HW49	900-039-49	50
5	废包装桶	危险废物	涂布	固态	离型剂、包装桶		T/In	HW49	900-041-49	1.2

表 4-20 工程分析中危险废物汇总表

序号	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	产生量(t/a)	产生工序及装置	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	废活性炭	HW49	900-039-49	50	废气处理	固态	活性炭、有机废气	有机废气	1个月	T	委托处置
2	废包装桶	HW49	900-041-49	1.2	涂布	固态	离型剂、包装桶	离型剂	两天	T/In	委托处置

注：上表危险特性中 T 指毒性。

本项目固废采取了合理的综合利用和处置措施，危险废物、一般工业固废均不外排，因此对周围环境基本无影响。具体废物利用处置方式评价见表 4-21。

表 4-21 固体废物利用处置方式评价表

序号	固废名称	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	边角料	一般固废	900-003-17	20	收集外售	回收利用单位
2	不合格品	一般固废	900-003-17	20	收集外售	回收利用单位
3	一般废包装材料	一般固废	900-003-17	2	收集外售	回收利用单位
4	废活性炭	危险废物	900-039-49	50	委托处置	有资质单位
5	废包装桶	危险废物	900-041-49	1.2	委托处置	有资质单位

表 4-22 扩建后全厂固体废物产生及利用处置方式评价表

序号	固废名称	属性	估算产生量 (t/a)	利用处置方式	利用处置单位
1	边角料	一般固废	25.02	收集外售	回收利用单位
2	不合格品	一般固废	25.5	收集外售	回收利用单位
3	一般废包装材料	一般固废	4	收集外售	回收利用单位
4	废活性炭	危险废物	90	委托处置	有资质单位
5	废包装桶	危险废物	1.2	委托处置	有资质单位
6	生活垃圾	生活垃圾	6	委托环卫清运	环卫部门

4.4.3 环境管理要求

项目设有 20m² 一般固废仓库。一般工业固废仓库须符合《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）、《环境保护图形标志—固体废物贮存（处置场）》（GB15562.2-1995）及其修改单（2023）。各类固体废物分类收集，分类盛放，临时存放于固定场所，临时堆放场所按照相关要求做好防雨、防风、防腐、防渗漏措施，避免产生渗透、雨水淋溶以及大风吹扬等二次污染。一般工业固体废物贮存、处置场，禁止危险废物和生活垃圾混入。

4.3.2 危险废物

危险废物收集、暂存、运输、处理可行性分析：

（1）危险废物收集污染防治措施分析

危险废物在收集时，应清楚废物的类别及主要成份并在收集容器表面粘贴标明类别、成份的说明，以方便委托处理单位处理，并根据危险废物的性质和形态，采用坚固的容器包装，所有包装容器应足够安全，并经过周密检查，确保不会在

装载、搬移或运输途中出现渗漏、溢出、抛洒或挥发等情况。

(2) 危险废物暂存污染防治措施分析危废贮存场所应按《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)中要求进行建设,具体如下:一般规定①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。②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。③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。④贮存设施地面与裙脚应采取表面防渗措施;表面防渗材料应与所接触的物料或污染物相容,可采用抗渗混凝土、高密度聚乙烯膜、钠基膨润土防水毯或其他防渗性能等效的材料。贮存的危险废物直接接触地面的,还应进行基础防渗,防渗层为至少 1m 厚黏土层(渗透系数不大于 10^{-7}cm/s),或至少 2mm 厚高密度聚乙烯膜等人工防渗材料(渗透系数不大于 10^{-10}cm/s),或其他防渗性能等效的材料。

⑤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。⑥贮存设施应采取技术和管理措施防止无关人员进入。危废仓库设环氧地坪重点防渗、防泄漏托盘、监控等,危废场所和各类危险废物均张贴规范的识别标识,配备灭火器、消防沙等,可做到防渗、防漏、防风、防雨、防晒,项目建成后,危险固废暂存时分类规范暂存,及时清运,贮存情况详见下表。

表 4-23 项目危险废物贮存场所(设施)基本情况及相符性一览表

序号	贮存场所(设施)名称	分区名称	占地面积(m^2)	贮存危废名称	贮存方式	贮存周期	相符性分析
1	危废仓库(20平方米)	HW49 危废区	15	废活性炭	密封袋装,仓库最大贮存量 15t	1个月	该区设置 15m^2 ,能满足贮存能力
2			4	废包装桶	仓库最大贮存量 0.2t	2个月	该区设置 4m^2 ,能满足贮存能力
3		内部通道及预留区域等	1	/	/	/	/

本项目依托现有危废仓库 20m²，全厂危废为废活性炭（90t/a），收集后，放置在厂内的危废仓库，平均 2 个月运一次，最大贮存量约 15.2t。危废中转区贮存能力为 15.2t，故暂存周期合理。

表 4-24 与《加强工业固体废物全过程环境监管的实施意见》的通知（苏环办字[2024]71 号）相符性分析

序号	文件规定要求	本项目
1	落实规划环评要求。指导化工园区对本区域内固体废物产生种类、数量及其利用处置方式进行详细分析，明确源头减量总体目标、具体措施，以及补齐区域利用处置能力短板的建设项目，适时将相关信息纳入规划环评，力争实现区域内固体废物就近利用处置。	本项目产生的一般固体废物、危险废物从产生源头进行分类，利用以及处置选择就近处理，符合。
2	规范项目环评审批。建设项目环评要将产生固体废物种类、数量、来源和属性，论述贮存、转移和利用处置方式合规性、合理性纳入评价范围，提出切实可行的污染防治对策措施。所有产物要按照以下五类属性给予明确并规范表述：目标产物(产品、副产品)、鉴别属于产品(符合国家、地方或行业标准)、可定向用于特定用途按产品管理(如符合团体标准)、一般固体废物和危险废物。不得将不符合《固体废物鉴别标准通则》(GB34330-2017)和《固体废物再生利用污染防治技术导则》(HJ1091-2020)等标准的产物认定为“再生产品”，不得出现“中间产物”“再生产物”等不规范表述，严禁以“副产品”名义逃避监管。不能排除危险特性的固体废物，须在环评文件中明确鉴别要求，鉴别前按危险废物管理，鉴别后根据结论按一般固废或危险废物管理。落实省厅危险废物经营单位项目环评审批要点与危险废物经营许可证审查要求衔接的相关要求。	已分析本项目固体废物种类、数量、来源和属性，不涉及“再生产品”、“中间产物”、“副产品”等，符合。
3	落实排污许可制度。企业要在排污许可管理系统中全面、准确申报工业固体废物产生种类，以及贮存设施和利用处置等相关情况，并对其真实性负责。实际产生、转移、贮存和利用处置情况对照项目环评发生变动的，要根据变动情况及时采取重新报批环评、纳入环境保护竣工验收等手续，并依法及时变更排污许可。	本项目建设完成后落实排污许可制度，符合。
4	规范危废经营许可。核准危险废物经营许可时，应当符合经营单位建设项目环评和排污许可要求，并重点审查经营单位分析检测能力、贮存管理和产物去向等情况。许可证上应载明核准利用处置的危险废物类别并附带相应文字说明，许可条件中应明确违反后需采取的相应惩戒措施。	本项目建成后按要求委托有资质单位处置产生的危险废物，符合。
5	调优利用处置能力。市生态环境局要定期发布全市固体废物产生种类、数量及利用处置能力等相关信息，对部分重点固体废物产生和利用处置能力匹配情况进行分析，推动精准补齐能力短板，稳步推进“趋零填埋”。根据省生态环境厅发布的鼓励类、限制类危险废物利用处置技术目录，科学引导社会资本理性投资，不断提高行业利用处置先进性水平。	本项目建成后按要求委托有资质单位处置产生的危险废物，符合。
6	规范贮存管理要求。根据《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597—2023),企业可根据实际情况选择采用危险废物贮存	企业危险废物采用危废仓库暂存，地

	设施或贮存点两类方式进行贮存，符合相应的污染控制标准；不具备建设贮存设施条件、选用贮存点方式的，除符合国家关于贮存点控制要求外，还要执行《江苏省危险废物集中收集体系建设工作方案(试行)》(苏环办〔2021〕290号)中关于贮存周期和贮存量的要求，I级、II级、III级危险废物贮存时间分别不得超过30天、60天、90天，最大贮存量不得超过1吨	面采取防渗措施等污染防治措施符合《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)等文件要求。
7	提高小微收集水平。各地要规范辖区内小微收集体系运行，杜绝“无人收”和“无序收”现象，并综合考虑区域小微产废单位实际和现有集中收集单位运营状况，避免收集点重复投资建设。 督促小微收集单位履行协助危险废物环境管理延伸服务的职责，充分发挥“网格化+铁脚板”作用，主动上门对辖区内实验室废物和小微产废单位全面系统排查，发现未报漏报企业以及非法收集处置等违法行为，及时报告属地生态环境部门。属地生态环境部门要督促企业依法申报、限期整改，并联合公安机关严厉打击非法收集处置等违法行为。对存在未按规定频次收集、选择性收集等未按要求开展试点工作的小微收集单位，依法依规予以处理，直至取消收集试点资格。	本项目不涉及。
8	强化转移过程管理。全面落实危险废物转移电子联单制度，实行全域扫描“二维码”转移。危险废物产生单位须依法核实经营单位主体资格和技术能力，直接签订委托合同，并向经营单位提供相关危险废物产生工艺、具体成分，以及是否易燃易爆等信息，违法委托的，应当与造成环境污染和生态破坏的受托方承担连带责任；经营单位须按合同及包装物扫码签收危险废物，签收人、车辆信息等须拍照上传至系统，严禁“空转”二维码。积极推行一般工业固体废物电子转运联单制度，优先选择环境风险较大的污泥、矿渣等固体废物试行。	本项目建成后危废均委托资质单位处置，一般固废外售综合利用，符合。
9	落实信息公开制度。危险废物环境重点监管单位要在出入口、设施内部、危险废物运输车辆通道等关键位置设置视频监控并与中控室联网，通过设立公开栏、标志牌等方式，主动公开危险废物产生和利用处置等有关信息。集中焚烧处置单位及有自建危废焚烧处置设施的单位要依法及时公开工况运行、污染物排放等信息，并联网至属地生态环境部门。危险废物经营单位应同步公开危险废物经营许可证和许可条件等信息。	本项目建设完成后落实信息公开制度，符合。
10	开展常态化规范化评估。建立多部门联合评估机制，各地每年评估重点产废单位不少于60家，其他产废单位不少于20家，经营单位做到全覆盖。现场评估原则上应采取“四不两直”方式，重点评估许可证审查要点执行情况、新制度和标准落实情况、企业相关负责人危废管理知识掌握情况等。严格评估问题整改，形成发现问题、跟踪整改、闭环销号的工作机制，对企业标签标志、台账管理不规范等问题，督促企业立行立改；对违反许可条件的经营单位，要实施限制接收危险废物措施；对屡查屡犯或发现超范围接收、未如实申报、账实不符、去向不明等违法违规问题及时依法查处。	符合
11	提升非现场监管能力。各地要依托江苏省固体废物管理信息系统逐步建设的物料衡算等相关功能，排查衡算结果与实际产废情况相差明显的原因，指导督促企业如实申报，对故意隐瞒废物种类、数量的，依法查处。化工园区要持续督促园区企业将固体废物相关信息接入园区平台管理。充分运用卫星遥感、无	符合

	人机等智能化手段，提升主动发现非法倾倒固体废物能力。	
12	推进固废就近利用处置。根据实际需求统筹推进危险废物利用处置能力建设。依托江苏省固废管理信息系统就近利用处置提醒功能，引导企业合理选择利用处置去向，促进危险废物市内消纳率逐步提升，防范长距离运输带来的环境风险。	本项目固体废物处置采用就近处置，符合
13	加强企业产物监管。危险废物利用产物按照五类属性进行分类管理，其中按产品管理的需要对其特征污染物开展检测分析，严防污染物向下游转移。全国性行业协会或江苏省地方行业协会制定的团体标准若包括危险废物来源、利用工艺、利用产物功能性指标、有效成分含量、特征污染物含量和利用产物用途的，可作为用于工业生产替代原料的综合利用产物环境风险评价的依据，其环境风险评价要重点阐述标准落实情况。严格执行风险评价要求的利用产物可按照产品管理。	符合
14	开展监督性监测。各地要认真组织好辖区内危险废物经营单位监督性监测工作，逐步将入厂危废和产物中特征污染物纳入监测范围，并根据排污许可证(或许可条件)、产品标准确定入厂危废和产物监测指标。危险废物经营单位要严格执行国家、行业、地方污染控制标准，严格执行危险废物入厂接收标准限值。利用产物中特征污染物含量超出标准限值的，按照危险废物进行管理，严禁作为产品出售。因超标导致污染环境、破坏生态的，依法予以立案查处。	本项目不属于危险废物经营单位，项目建成后危废均委托资质单位处置，零排放，符合。
15	规范一般工业固废管理。企业需按照《一般工业固体废物管理台账制定指南(试行)》(生态环境部 2021 年第 82 号公告)要求，建立一般工业固废台账，污泥、矿渣等同时还需在江苏省固废管理信息系统申报，电子台账已有内容，不再另外制作纸质台账。各地要指导督促辖区产生一般工业固体废物的企业落实台账记录和厂区暂存污染防治等管理要求，持续提升一般工业固体废物管理水平，并对辖区内一般工业固废利用处置需求和能力进行摸排，建立健全收运处体系。	本项目建成后按照《一般工业固体废物管理台账制定指南(试行)》要求进行管理，符合。
16	持续开展专项执法检查。定期对群众投诉举报、涉废专项行动、危险废物规范化评估等发现的涉废问题线索开展执法检查。根据有关部署，将打击危险废物非法处置列入年度执法计划，适时在全市范围内组织开展铝灰、酸洗污泥、废矿物油、废包装桶等危险废物专项执法检查，保持打击危险废物非法处置等环境违法犯罪行为高压态势，坚决守牢我市生态环境安全底线。	符合
17	严厉打击非法倾倒填埋。各地要建立健全固废非法倾倒填埋案件应急响应机制，增强执法、固管、监测、应急等条线工作合力。及时制止非法倾倒填埋行为，同步开展立案查处、固废溯源、环境监测、环境应急等各项举措。在不影响案件查处的前提下，积极推动涉案固废妥善处置，及时消除环境污染风险隐患。	符合
18	强化监管联动机制。固管、环评、执法、监测等部门要加强信息互通，形成联合审查、联合监管、联合监测的工作机制，切实增强监管合力。固管部门要加强固体废物综合监管衔接，推动完善全过程监管体系；开展日常管理、现场抽查和业务培训，提升部门监管能力和涉废单位管理水平，指导推动企业做好涉	符合

	固体废物环境问题整改；加强第三方鉴别机构管理，规范鉴别行为。环评部门要规范新、改、扩建项目环评审批和企业排污许可证发放；有计划推进对涉及按产品管理的副产盐、副产酸环境影响评价文件依法开展复核，依法落实工业固体废物排污许可制度；对产物属性判定有疑义的，及时与固管部门会商。执法部门要将环评、排污许可中涉及固体废物管理执行情况纳入现场执法重点内容；从严打击非法转移、倾倒、填埋、利用处置固体废物等环境违法犯罪行为。定期向固管等部门通报违法违规突出问题。监测部门要加强对市县监测机构和第三方监测机构管理，对违反监测要求的要督促整改并依法处理。组织对危险废物经营单位入厂危废和产物中特征污染物开展监测并纳入年度监督性监测计划。	
19	推动清洁生产审核。推动危险废物经营单位积极开展清洁生产审核，持续提升利用处置工艺技术水平，减少环境污染。鼓励辖区内危险废物经营单位按照省绿色发展领军企业评选要求积极创建，力争培育一批绿色领军企业，获得省厅在行政审批、财政税收、绿色金融、跨区域转移等方面给予的政策激励。	符合

由上表可知，本项目符合《关于印发加强工业固体废物全过程环境监管的实施意见的通知》（苏环办字〔2024〕71号）的要

本项目危废仓库与《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的相符性分析如下：

表 4-25 与《危险废物贮存污染控制标准》相符性分析

类别	规范设置要求	拟设置情况	相符性
一般要求	在常温常压下易爆、易燃及排出有毒气体的危险废物必须进行预处理，使之稳定后贮存，否则按易爆、易燃危险品贮存。	本项目危废为废活性炭，不涉及有毒废气排放，不属于常温常压下易燃、易爆的危险品，无须按照易爆、易燃危险品贮存。	相符
	在常温常压下不水解、不挥发的固体危险废物可在贮存设施内分别堆放。	本项目废活性炭，为密封贮存，在常温常压下不水解、不挥发，可在危废仓库内分别堆放。	相符
	必须将危险废物装入容器内。禁止将不相容（相互反应）的危险废物在同一容器内混装；无法装入常用容器的危险废物可用防漏胶袋等盛装。	本项目危废为废活性炭装入密封容器中后分类暂存，不涉及同一容器内混装，不涉及不相容的危险废物混装情形。	相符
	装载液体、半固体危险废物的容器内须留足够空间，容器顶部与液体表面之间保留 100mm 以上的空间	本项目不涉及液体、半固体危险废物。	相符
	盛装危险废物的容器上必须粘贴符合《危险废物贮存污染控制标准》附录 A 所示的标签。	按照《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），应标明危险废物主要成分、化学名称、危险情况、安全措施、废物产生单位、地址、电话、联	相符

		系人等；字体为黑体字，底色为醒目的橘黄色。	
	危险废物贮存设施在施工前应做环境影响评价。	已纳入本次环境影响评价。	相符
危险废物贮存容器	应当使用符合标准的容器盛装危险废物。装载危险废物的容器及材质要满足相应的强度要求。装载危险废物的容器必须完好无损。盛装危险废物的容器材质和衬里要与危险废物相容（不相互反应）。	本项目废活性炭装入防漏密封袋中，使用符合标准的容器，与危险废物相容，不会发生反应。	相符
选址与设计原则	应在易燃、易爆等危险品仓库、高压输电线路防护区域以外。	本项目危废仓库距离原料仓库约 8m，在仓库防护区域外；经实地勘察，厂区周围无高压输电线路，符合要求。	相符
危险废物贮存设施（仓库式）的设计原则	地面与裙脚要用坚固、防渗的材料建造，建筑材料必须与危险废物相容。	本项目危废仓库地面与裙脚要用坚固、防渗的材料建造（涂刷防腐、防渗涂料）。	相符
	必须有泄漏液体收集装置、气体导出口及气体净化装置。	本项目废活性炭暂存在防漏密封袋中，暂存时间较短，设置排风扇，避免产生雨水淋溶及大风吹扬及外水入侵冲洗等二次污染。	相符
	设施内要有安全照明设施和观察窗口。	危废仓库应配备通讯设备、照明设施、安全防护服装及工具，并预留观察窗口。	相符
	用以存放装载液体、半固体危险废物容器的地方，必须有耐腐蚀的硬化地面，且表面无裂隙。	危废贮存场所地面应作硬化及防渗处理，设置防雨、防风、防晒、防火防雷、防扬散、防渗漏等措施	相符
	应设计堵截泄漏的裙脚，地面与裙脚所围建的容积不低于堵截最大容器的最大储量或总储量的五分之一。	本项目应设计堵截泄漏的裙脚，地面与裙脚所围建的容积不低于堵截最大容器的最大储量或总储量的五分之一。	相符
	不相容的危险废物必须分开存放，并设有隔离间隔断。	本项目各类危废分开存放。	相符
危险废物的堆放	基础必须防渗，防渗层为至少 1m 厚粘土层（渗透系数 $\leq 10^{-7}\text{cm/s}$ ），或 2mm 厚高密度聚乙烯，或至少 2mm 厚的其他人工材料，渗透系数 $\leq 10^{-10}\text{cm/s}$ 。	建议基础防渗层为 1m 粘土层（渗透系数 $\leq 10^{-7}\text{cm/s}$ ），或 2mm 厚的高密度聚乙烯，或至少 2mm 厚的其他人工材料，渗透系数 $\leq 10^{-10}\text{cm/s}$ 。	相符
	危险废物堆要防风、防雨、防晒。	危废仓库单独设立，堆放处做到防风、防雨、防晒。	相符
	不相容的危险废物不能堆放在一起。	本项目各类危废分开存放。	相符
	总贮存量不超过 300Kg(L) 的危险废物要放入符合标准的容器内，加上标签，容器放入坚固的柜或箱中，柜或箱应设多个直径不少于 30mm 的排气孔。	本项目危废应放入符合标准的容器内，加上标签。	相符

	不相容危险废物要分别存放或存放在不渗透间隔分开的区域内，每个部分都应有防漏裙脚或储漏盘，防漏裙脚或储漏盘的材料要与危险废物相容。	本项目各类危废分开存放，设置防漏裙脚或储漏盘。	相符
危险废物的堆放安全防护	必须按 GB15562.2 及修改单（2023）的规定设置警示标志。	根据《关于进一步加强危险废物污染防治工作的实施意见》，企业需要按照《环境保护图形标志固体废物贮存（处置）场》（GB15562.2-1995）及修改单（2023）、《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ1276-2022）设置规范设置警示标志。	相符
	周围应设置围墙或其他防护栅栏。	本项目危废仓库单独设立，并设置仓库围墙或者栅栏。	相符
	应配备通讯设备、照明设施、安全防护服装及工具，并设有应急防护设施。	危废仓库应配备通讯设备、照明设施、安全防护服装及工具，并设有应急防护设施。	相符
其他要求	在出入口、设施内部、危险废物运输车辆通道等关键位置按照危险废物贮存设施视频监控布设要求设置视频监控，并与中控室联网。	拟在出入口、设施内部、危险废物运输车辆通道、装卸区域等关键位置规范设置视频监控，并与中控室联网。监控系统按《公共安全视频监控联网系统信息传输、交换、控制技术要求》（GB/T28181-2016）、《安全防范高清视频监控系统技术要求》（GA/T1211-2014）等标准设置，监控区域 24 小时须有足够的光源以保证画面清晰辨识，视频监控录像画面分辨率达到 300 万像素以上，监控视频保存时间至少为 6 个月。	相符

（3）危险废物运输污染防治措施分析

危险废物运输中应做到以下几点：

①本项目产生的危险废物从厂区内产生工艺环节运输到危险废物仓库的过程中可能产生散落、泄漏，企业严格按照《危险废物收集贮存运输技术规范》（HJ2025-2012）的要求进行运输，可以大大减小其引起的环境影响。

②本项目产生的危险废物从厂内至危废处置单位的运输由持有危险废物经营许可证的单位按照许可范围组织实施，承担危险废物运输的单位需获得交通运输部门颁发的危险货物运输资质，采用公路运输方式。

③负责危险废物运输的车辆需有明显标识专车专用，禁止混装其他物品，单独收集，密闭运输，自动装卸，驾驶人员需进行专业培训；随车配备必要的消防器材和应急用具，悬挂危险品运输标志；确保废弃物包装完好，若有破损或密封

不严，及时更换，更换包装作危废处置；禁止混合运输性质不相容或未经安全性处置的危废，运输车辆禁止人货混载。

④危险废物的运输路线尽量选取避开环境敏感点的宽敞大路，并且运输过程严格按照《危险废物收集贮存运输技术规范》（HJ2025-2012）的要求进行执行，可减小其对周围环境敏感点的影响。

（4）危险废物处理可行性分析

本项目依托现有项目已设置的 20m² 危废仓库，并设置标志牌，地面与裙角均采用防渗材料建造，有耐腐蚀的硬化地面，确保地面无裂缝，整个危险废物暂存场做到“防风、防雨、防晒”，并由专人管理和维护，符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的要求，不会对地下水、地表水和土壤产生不利影响。

（5）项目危险废物规范化管理要求：

①企业应建立责任制度，负责人明确，责任清晰；负责人应熟悉危险废物管理相关法规、制度、标准、规范；制定的制度应得到落实；应采取防治工业固体废物污染环境的措施。②企业应依据《环境保护图形标志—固体废物贮存（处置场）》（GB15562.2-1995）及其修改单（2023）、《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）所示标签设置危险废物识别标志。③危险废物应按种类分别存放，且不同类废物间有明显的间隔（如过道等）。④转移的危险废物，全部提供或委托给持危险废物经营许可证的单位从事收集、贮存、利用。⑤应制定意外事故的防范措施和应急预案，在当地环保部门备案，按照预案要求每年组织应急演练。⑥相关管理人员和从事危险废物收集、运输、暂存、利用和处置等工作的人员应掌握国家相关法律法规、规章和有关规范性文件的规定；应熟悉本单位制定的危险废物管理规章制度、工作流程和应急预案等各项要求；应掌握危险废物分类收集、运输、暂存的正确方法和操作程序。综上所述，建设项目产生的固废均安全妥善的处置，固废实现“零”排放，对环境不会产生二次污染。

4.4 结论

综上所述，本项目一般固废暂存处须符合《一般工业固体废物贮存和填埋污

染控制标准》（GB18599-2020）、危废暂存处《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）要求，本项目产生的危废全部委托有资质单位处理，本项目固体废物处理处置率达到 100%，在收集、贮存、运输过程中严密防护，不会产生二次污染，在落实贮存的规范性措施，并委托有资质单位运输、处置后，本项目产生的危险废物对大气、水、土壤和环境敏感保护目标没有不良环境影响。

4.5 土壤及地下水环境影响分析

4.5.1 污染源、污染物类型和污染途径

污染物可以通过多种途径进入土壤，主要类型有以下三种：

1、大气污染型：污染物来源于被污染的大气，主要集中在土壤表层，主要污染物是大气中的颗粒物，它们降落到地表可引起土壤质量发生变化，破坏土壤肥力与生态系统平衡。

2、水污染型：项目产生的生活污水事故状态下进入外环境或发生泄漏，致使土壤收到无机盐、有机物和病原体的污染。

3、固体废物污染型：项目产生的固体废物在运输、堆放过程中通过扩散、降水淋洗等直接或间接影响土壤。

根据工程分析，本项目不涉及重金属，主要废气均不在《土壤环境质量建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）内，因此不考虑大气污染物沉降污染。对土壤环境产生的影响主要有：

项目涉及垂直入渗的单元主要有原料仓库、生产车间、污水管线等，根据现场勘查，原料仓库、生产车间地面已硬化处理，垂直入渗的概率较小；污水管线全部为暗管，因此发生泄漏很难发现，若发生火灾、爆炸等事故，事故废水中可能会有污染物进入土壤，会对土壤造成一定影响。

4.6 环境风险

4.6.1 环境风险识别

（1）危险物质识别

按照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ/T169-2018）（以下简称“导则”），对涉及有毒有害和易燃易爆危险物质生产、使用、储存（包括使用管线输运）的建设项目可能发生的突发性事故（不包括人为破坏及自然灾害引发的事故）的环

境风险评价。

A、临界量

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）中附录和《危险化学品重大危险源辨识》（GB18218-2018）。项目危险物质的危险特性见下表：

表 4-26 暂存危险物质的危险特性

序号	物质名称	CAS 号	暂存量 q(t)	临界量 Q (t)	q/Q
1	废活性炭	/	15	50	0.3
2	废包装桶	/	0.1	50	0.002
3	水溶性胶	/	4	50	0.08
4	离型剂	/	3	50	0.06
合计					0.442

计算所涉及的危险物质在厂界内的最大存在总量与其在《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B 中对应临界量的比值 Q。在不同厂区的同一种物质，按其在厂界内的最大存在总量计算。对于长输管线项目，按照两个截断阀室之间管段危险物质最大存在总量计算。

当只涉及一种危险物质时，计算该物质的总量与其临界量比值，即为 Q：

当存在多种危险物质时，则按《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）中式（C.1）计算物质总量与其临界量比值 Q：

$$Q = \frac{q_1}{Q_1} + \frac{q_2}{Q_2} + \dots + \frac{q_n}{Q_n}$$

式中：q1,q2,...,qn--每种环境风险物质的最大存在总量，t；

Q1,Q2,...,Qn--每种环境风险物质的临界量，t。

当 Q<1 时，该项目环境风险潜势为I。

当 Q≥1 时，将 Q 值划分为：（1）1≤Q<10；（2）10≤Q<100；（3）Q≥100；

根据以上公式计算得出项目厂区 Q=0.442<1。

（2）风险源分布情况及可能影响途径

表 4-27 建设项目环境风险识别表

序号	危险单元	风险源	主要危险物质	环境风险类型	环境影响途径	可能受影响的环境敏感目标
1	生产单元	生产设备	原辅材料	设备故障或者过热引发火灾爆炸事故	泄漏物料和引发的伴生/次生污染物扩散影响大气环境、消防废水进入地表水	居民学校敏感点、厂内员工、周边河流

2	贮存单元	原料仓库	原辅材料	原料被引燃引发火灾爆炸事故	原料燃烧引发的伴生/次生污染物扩散影响大气环境、消防废水进入地表水	居民学校敏感点、厂内员工、周边河流
		危废仓库	废活性炭	危险废物被引燃引发火灾爆炸事故	危险废物燃烧引发的伴生/次生污染物扩散影响大气环境、消防废水进入地表水	
	运输过程	原料、危废运输	原辅材料、危险废物	运输车辆由于静电负荷蓄积，容易引起火灾	火灾引发的伴生/次生污染物扩散影响大气环境	沿线环境敏感目标
	4	环保设施	废气处理装置	废活性炭	火灾引发的伴生/次生污染物扩散影响大气环境、消防废水进入地表水	居民学校敏感点、厂内员工、周边河流
				废气处理系统出现故障可能导致废气的非正常排放，废气收集管道发生泄漏，遇火源有引发火灾、爆炸的危险。	突发性泄漏和火灾事故泄漏、伴生和次生的物料泄漏、污水、消防废水可能直接进入市政污水管网和雨水管网，未经处理后排入市政污水和雨水管网，给污水处理厂造成一定的冲击并造成周边水环境污染	周边河道、居民学校敏感点、厂内员工

4.6.2 环境风险识别

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、储运过程和环保设施的风险事故发生的概率。

(1) 严格按照防火规范进行平面布置，电气设备及仪表按防爆等级的不同选用不同的设备。设置明显的警示标志，并建立严格的值班保卫制度，防止人为蓄意破坏；制定应急操作规程，详细说明发生事故时应采取的操作步骤，规定抢修进度，限制事故影响。对重要的仪器设备有完善的检查和维护记录；

公司应加强对员工及新进厂员工的工艺操作规程、安全操作规程等的培训，并取得相应的合格证书或上岗证。工厂工艺技术尽量应用自动化、密闭化及远程化控制手段，在仪表控制系统尽量使用连锁、声光、报警等事故应急系统。

(2) 原料贮运安全防范措施

储存于阴凉、通风的库房。项目的易燃物品分类堆放，不可随意堆放；项目

易燃物品的堆放应远离火种，不可设置在高温地点，避免达到易燃品的着火点而使易燃物品自然；包装要求密封，不可与空气接触。不宜大量储存或久存。采用防爆型照明、通风设施。应备有泄漏应急处理设备和合适的收容材料。增加工作人员的安全防患意识，不可在易燃品堆放处使用明火；加强对员工的环保安全知识教育和培训，健全环保安全管理组织机构。

（3）泄漏应急处理

迅速撤离泄漏污染区人员至上风处，并进行隔离，严格限制出入。切断火源，切断泄漏源，用工业覆盖层或吸附/吸收剂盖住泄漏点附近的下水道等地方，防止气体进入。合理通风，加速扩散。

（4）消防及火灾报警系统

本项目在运营过程可能发生火灾。火灾事故过程中会产生大量的有毒有害气体，会造成窒息、中毒等事故，若发生火灾爆炸事故，可能造成人员伤亡及财产损失等严重后果，同时在灭火过程中产生大量的消防水并携带相关的污染物，因此本项目在运营过程需要做好火灾的预防工作和发生火灾之后的应急预防工作。

根据《建筑灭火器配置设计规范》（GB50140-2005）和《建筑设计防火规范》（GB50016-2014）的规定，生产车间、公用工程、原料存储区等场所应配置足量的抗溶泡沫、泡沫、干粉等灭火器，并保持完好状态。厂区消防管道应为环状布置，在生产车间、贮存场所等公用工程设施室内设置符合要求的消火栓。在车间应设自动灭火系统；工厂工艺技术尽量应用自动化、密闭化及远程化控制手段，在仪表控制系统尽量使用连锁、声光、报警等事故应急系统。生产车间、原料库、成品库等电气装置和照明设施应满足各危险场所的防爆要求，并设置应急电源和应急照明。

（5）活性炭装置风险防范措施：

活性炭吸附器内应设置自动降温装置，活性炭吸附装置时出品及吸附装置内部应设有多个温度测定点和相应的温度显示调节仪，随时显示各点温度，当温度超过设定最高温度时，立即发出报警信号，并且自动开启降温装置；

活性炭吸附装置气体进出口的风管上应设置压差计，以测定经过吸附器的气流阻力（压降），从而确定是否需要更换活性炭。

(6) 有机废气非正常工况排放风险

在废气收集管道泄漏或者处理设施非正常工作时，本项目就会出现有机废气未经处理直接排放风险，可能会对周边敏感点造成不良影响。应加强对有机废气的收集、处理和排放管理，定期监测有机废气的排放浓度，巡查和维护废气处理管道和装置，如有泄漏或设备故障要及时处理。

(7) 风险应急物资配备

工作人员需配备有防护服、劳保用品等，车间、仓库等场所应配置足量的灭火器，厂区周围和车间需有视频监控装置，厂区配备有足够的应急设施。应急物资应专人负责管理和维护，专物专用，除抢险救灾外，严禁挪作他用，消防器材要经常检查保养，定期更换药剂，定点摆放，便于取用，应急物资必须立标志牌，物资上下不得遮盖、堆放其他物品，保持通道畅通，并设立严禁烟花、污水排放口、一般固体废弃物、安全通道、灭火器及消防栓等主要警示牌。设立厂内急救指挥小组，并和当地事故应急救援部门建立正常联系，一旦出现事故能立刻采取有效救援措施。

表 4-28 本项目主要风险应急物资表

序号	类型	物资名称	数量	单位	存放位置
1	人身防护	活性炭面罩	6	个	生产车间
		防高温手套	12	副	生产车间
2	消防救援	灭火器	50	个	生产车间
		防火黄沙	0.5	吨	生产车间
		消防栓	20	个	生产车间
		消防带	500	米	生产车间
		可燃气体报警装置	1	套	生产车间
		污水及雨水切断装置	1	套	/
3	通讯联络	座机	10	个	办公室
4	应急照明	手电筒	2	个	办公室

(8) 事故应急池

根据《关于印发水体污染防控紧急措施设计导则的通知》（中国石化建标[2006]第 43 号），事故池容积有效性核算： $V_{总} = (V1+V2-V3)_{max} + V4 + V5$

注： $(V1+V2-V3)_{max}$ 是指对收集系统范围内不同装置分别计算 $V1+V2-V3$ ，取其中最大值。

$V1$ ——收集系统范围内发生事故的一套装置的物料量；

	V2——发生事故的装置的消防水量，m^3； V3——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； V4——发生事故时仍必须进入该收集系统的生产废水量，m^3； V5——发生事故时可能进入该收集系统的降雨量，m^3。 事故应急池具体容积大小计算如下： V1：本项目容量最大的物料储存装置为接收桶，故 $V1=0\text{m}^3$。 V2：厂区内同一时间内火灾次数为一次，消火栓流量为 25L/S，火灾延续时间按 1h，消防尾水按 80%收集，则发生一次火灾时消防用水量为： $25\text{L/s} \times 1\text{h} \times 3600\text{s} \times 10^{-3} \times 80\% = 72\text{m}^3。$ V3：发生事故时可以传输到其他储存或处理设施的物料量，不考虑走移量，$V3=0\text{m}^3$。 V4：发生事故时无生产废水量进入系统，$V4=0\text{m}^3$。 V5：发生事故时可能进入该收集系统的降水量 $V5=0$。发生事故并且遭遇水天气的情形发生概率较低，即便发生该种情况，爆炸事故在雨水天气时得到一定限制，消防用水量减少，本次评价主要关注人工消防控制事故影响，因此本项目 $V5$ 取 0。 事故池容量：$V_{\text{总}} = (V1+V2-V3) + V4+V5 = (0+57.6-0)+0+0=72\text{m}^3$。 事故应急池设置合理性分析如下： 本项目需设置约 72m^3 事故池，由企业自行设置，位于租赁厂房西侧，事故突发时污水由管网排入应急池。雨水排放口、废水排放口设截止设施，事故状态时，及时切断厂区废水外流通道，以确保事故状态时废水不外排。且事故池与周边建筑物保持一定的安全间距和卫生防护距离。因此，事故应急池位置设置具有合理性。 4.6.3 突发环境事件应急预案编制要求 本项目建成后，建设单位生产前须按照江苏省地方标准《企事业单位和工业园区突发环境事件应急预案编制导则（DB3795-2020）》、《江苏省突发环境事件应急预案管理办法》的要求针对项目厂区编制环境风险事故应急预案，并定期组织学习事故应急预案和演练，根据演习情况结合实际对预案进行适当修改。应
--	--

急队伍要进行专业培训，并要有培训记录和档案。同时，加强各应急救援专业队伍的建设，配有相应器材并确保设备性能完好。一旦风险事故发生，立即启动应急预案，应急指挥系统就位，保证通讯畅通，深入现场，迅速准确报警和通知相关部门，请求应急救援，防止事故扩大，迅速遏制泄漏物进入环境。

本项目的应急预案应与区域突发环境事故应急预案相联动，按照“企业自救、属地为主”的原则，一旦发生环境污染事故，企业可立即进行自救，采取一切措施控制事态发展，并及时向地方人民政府报告，超出本企业应急处理能力时，应启动上一级预案，由地方政府动用社会应急救援力量，实行分级管理、分级响应和联动，充分发挥地方政府职能作用和各部门的专业优势，加强各部门的协同和合作，提高快速应对能力。

4.6.4 环境风险结论

一般情况下，发生环境风险事故几率较小，为进一步减少风险产生的几率，避免风险情况的出现，车间应加强风险管理，提高风险防范意识，制定应急预案，减轻风险情况造成的危害程度，发生的环境风险可以控制在较低的水平，本项目的事故风险处于可接收水平。

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	DA002	非甲烷总烃	密闭车间负压收集+十二级活性炭吸附装置+15米高排气筒，总风机风量为 20000m³/h	《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021） 中表 1
	无组织	生产车间	非甲烷总烃	加强车间通风	厂区内执行江苏省地方标准《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 2；企业边界执行《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 3
地表水环境	无		无	无	无
声环境	涂布等		Leq	厂房隔声、设备减振及距离衰减	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008） 中的 2 类标准
电磁辐射	/				
固体废物	建设项目产生的固废中，边角料、不合格品由项目方统一收集后外卖；废活性炭委托有资质单位处置；固废得到有效处置，不产生二次污染。				
土壤及地下水污染防治措施	①分区防控。主要包括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，从而避免对地下水的污染。根据项目场地防污性能、污染控制难易程度和污染物特性对项目进行分区防控； ②生产过程严格控制，定期对设备等进行检修，防止跑、冒、滴、漏现象发生；				
生态保护措施	无				
环境风险防范措施	完善各级安全生产责任制；对职工要加强职业培训和安全教育；生产车间和储存间严禁烟火，并配备消防灭火设施；设置专门的原料存放区和危险废物储存区，设置耐腐蚀硬化地面，且表面无缝隙；在生产车间配置灭火器材和火灾报警系统。 编制突发环境事件应急预案并报相关主管部门备案，按照应急预案要求进行培训、演练，配备应急物资，落实相关风险防控措施。				
其他环境管理要求	①环境管理制度 为做好环境管理工作，企业应建立完善的环境管理体系，将环境管理工作自上而下的贯穿到公司的生产管理中。公司应设立环境安全部门，负责公司环境管理、健康管理、安全管理、消防管理等各项工作的策划、组织和实施，规章制度完善，制定相应的规章制度，形成较完整的环境管理体系。应根据厂区的污染物产生、治理、排放等情况建立相应的环境管理台账，按照环保投资-览表中估算的设备运行及维护费用，制定相应的设施设备保障计划。设施运行记录按照《排污单位环境管理台账及排污许可证执行报告技术规范总则（试行）》HJ944—2018执行，电子档及纸质档至少保存5年。 ②监测制度				

	本项目环境监测以厂区污染源强排放监测为重点。根据项目营运期环境监测计划按照《排污单位自行监测技术指南橡胶和塑料制品》（HJ1207-2021）执行。此外，一旦发生有毒有害物质泄漏，应立即启动应急监测。 ③根据《固定污染源排污许可分类管理名录（2019年版）》，本项目属于“C2919其他橡胶制品制造、C2929塑料零件及其他塑料制品制造”，项目在实际排污前应完善排污许可证申请。 ④信息公开 应当如实向社会公开企业主要污染物的名称、排放方式、排放浓度和总量、超标情况以及污染防治设施的建设和运行情况，接受社会监督。 ⑤环境事件应急预案 建设单位对应的突发环境事件应急预案待建设项目建设完毕后及时备案环境应急预案。 ⑥危险废物管理计划 按照相关要求制定危废管理计划并加强危废管理。 ⑦严格执行“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”。 在各种污染治理设施未按要求完工之前，项目不得进行生产，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。
--	---

六、结论

苏州凯姆勒绝缘材料有限公司年新增光固化聚酰亚胺压敏胶带 2000 吨、光固化聚酯离型膜 400 吨扩建项目符合国家及地方产业政策；选址位于江苏省苏州市吴中区木渎镇藏书 888 号，租用苏州市广成置业有限公司厂房进行生产，租赁面积 600 平方米，项目污染治理措施能够满足环保管理的要求，噪声、固体废物均能实现达标排放和安全处置，对大气环境、声环境、地表水、地下水以及土壤环境的影响较小，项目建成后，区域环境质量不会下降；项目存在一定的环境风险，建设单位应对环境治理设施开展安全风险辨识管控，健全内部污染防治设施稳定运行和管理责任制度，严格依据标准规范建设环境治理设施，确保环境治理设施安全、稳定、有效运行；在落实风险防范措施、制定应急预案的情况下，其风险值在可接受的水平。

因此，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单位：t/a

项目 分类		污染物名称	现有工程 排放量（固体废物 产生量）①	现有工程 许可排放量 ②	在建工程 排放量（固体废物 产生量）③	本项目 排放量（固体废物 产生量）④	以新带老削减量 （新建项目不填）⑤	本项目建成后 全厂排放量（固体废物 产生量）⑥	变化量 ⑦
废气	有组织	非甲烷总烃	0.053	0.855	0	0.499	0.45	0.904	+0.049
	无组织	非甲烷总烃	0.059	0.55	0	0.552	0.5	0.602	+0.052
废水		废水量	750	750	0	0	0	750	0
		COD	0.036	0.3000	0	0	0	0.3000	0
		SS	0.023	0.2250	0	0	0	0.2250	0
		氨氮	0.0010	0.0225	0	0	0	0.0225	0
		总磷	0.0002	0.0030	0	0	0	0.0030	0
		总氮	0.0018	0.0525	0	0	0	0.0525	0
一般工业 固体废物		边角料	5.02	5.02	0	20	0	25.02	+20
		不合格品	5.5	5.5	0	20	0	25.5	+20
		一般废包装材料	2	2	0	2	0	4	+2
		生活垃圾	6	6	0	0	0	6	0
危险废物		废活性炭	0.44	85	0	50	45	90	+5
		废包装桶	0	0	0	1.2	0	1.2	+1.2

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①；

项目所在地预审意见

(公章)

经办人： 年 月 日