

一、建设项目基本情况

建设项目名称	艾利丹尼森（中国）有限公司压敏胶生产线 C12 线技改项目		
项目代码	2111-320562-89-02-253034		
建设单位联系人	徐磊	联系方式	13511633831
建设地点	江苏省苏州市昆山市开发区昆嘉路 608 号		
地理坐标	（ <u>121 度 0 分 40.9 秒</u> ， <u>31 度 21 分 55.5 秒</u> ）		
国民经济行业类别	C2239 其他纸制品制造	建设项目行业类别	十九、造纸和纸制品业 22、38 纸制品制造-有涂布、浸渍、印刷、粘胶工艺的
建设性质	<input type="checkbox"/> 新建（迁建） <input type="checkbox"/> 改建 <input checked="" type="checkbox"/> 扩建 <input checked="" type="checkbox"/> 技术改造	建设项目申报情形	<input checked="" type="checkbox"/> 首次申报项目 <input type="checkbox"/> 不予批准后再次申报项目 <input type="checkbox"/> 超五年重新审核项目 <input type="checkbox"/> 重大变动重新报批项目
项目审批（核准/备案）部门（选填）	江苏昆山经济技术开发区管理委员会	项目审批（核准/备案）文号（选填）	昆开备〔2022〕162 号
总投资（万元）	2090	环保投资（万元）	100
环保投资占比（%）	4.78	施工工期	2 个月
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是	用地（用海）面积（m ² ）	/（依托现有）
专项评价设置情况	无		
规划情况	《昆山市城市总体规划（2017-2035年）》，江苏省人民政府，（苏政复[2018]49号） 《昆山市B05规划编制单元控制性详细规划》 《昆山经济技术开发区总体规划环境影响报告书》，中华人民共和国环境保护部，环审[2015]174号，2015年7月29日		
规划环境影响评价情况	《昆山经济技术开发区总体规划环境影响报告书》于2015年获得环保部审查意见（环审[2015]174号）		
规划及规划环境影响评价符合性分析	①与《昆山市城市总体规划（2017-2035年）》、《昆山市 B05 规划编制单元控制性详细规划》、《昆山经济技术开发区总体规划图（2013-2030）》符合性分析		

本项目在现有厂区内技改，建设地点位于昆山市经济技术开发区昆嘉路 608 号，根据《昆山市城市总体规划（2017-2035 年）》和《昆山经济技术开发区总体规划图（2013-2030）》中的有关用地规划要求，本地块规划用地性质是工业用地；根据《昆山市 B05 规划编制单元控制性详细规划》中的有关用地规划要求，本地块规划用地性质是一类工业用地。因此，本项目的选址符合总体规划的要求，与当地规划相容。项目选址合理，符合开发区用地规划要求。

②与《昆山经济技术开发区总体规划环境影响报告书》的审查意见（环审[2015]174 号）的相符性

昆山经济技术开发区环评历程见表 1-1。

表 1-1 昆山经济技术开发区环评历程一览表

时间	评价依据	评价面积 (km ²)	批复文号
2002 年	《昆山市总体规划咨询》（2000.11）和《昆山经济技术开发区总体规划》（2000.11）	77.68	苏环咨[2002]33 号
2004 年	随着开发区的不断发展，原有的区域环评不能满足现状，对原有环评报告书进行修编	77.68	专家组评估意见
2008 年	根据《关于率先在昆山经济技术开发区等开发区开展回顾性环境影响评价的通知》（苏环函〔2007〕34 号）	115	《关于印发昆山经济技术开发区回顾性环境影响评价报告书评审会议纪要的通知》（苏环管[2008]360 号）
2013 年	《昆山市城市总体规划（2009—2030）》，《昆山经济技术开发区总体规划（2013-2030）》	115	关于《昆山经济技术开发区总体规划环境影响报告书》的审查意见（环审[2015]174 号）

本项目与开发区规划环评及审查意见的相符性具体见表 1-2。

表 1-2 本项目与开发区规划环评及审查意见的相符性

序号	审查意见	本项目相符性分析
1	进一步优化区内空间布局。通过用地性质调整、搬迁等途径解决好中央商务区及蓬朗集中居住区部分地块居住与工业布局混杂的问题。加强《规划》与城市总体规划、土地利用总体规划的协调和衔接，确保满足基本农田保护等要求。	本项目在现址技改，不新增用地，厂区用地为工业用地，与土地利用总体规划相协调，符合。

	2	合理控制开发区发展规模。以区域环境资源承载能力为基础，改善和提升区域环境质量，逐步实现开发区内电镀集中区在现有规模的基础上转型升级，不再进行电镀项目的新、扩建。	本项目在现址技改，不新增用地。且项目不属于电镀企业，符合。
	3	严格入区项目的环境准入，引进项目的生产工艺、设备、污染治理技术，以及单位产品的能耗、物耗、污染物排放和资源利用率均需达到同行业国际先进水平。	本项目的生产工艺、设备、污染治理技术，以及单位产品能耗、物耗、污染物排放和资源利用率能够达到同行业国际先进水平，符合。
	4	落实污染物排放总量控制要求，采取有效措施减少二氧化硫、氮氧化物、挥发性有机化合物、化学需氧量、氨氮、总磷、重金属等污染物的排放量，切实维护和改善区域环境质量。	本项目不涉及新增氮、磷排放，不涉及油性原材料，不涉及印刷，产生的挥发性有机物较少，制胶房有机废气收集后经二级活性炭吸附处理后达标排放，C12线有机废气收集后经二级活性炭吸附装置处理后达标排放，对环境影响较小。
	5	组织制定生态环境保护规划，统筹考虑区内污染物排放、生态恢复与建设、环境风险防范、环境管理等事宜。建立健全区域风险防范体系和生态安全保障体系，加强区内重要风险源的管控。做好水环境和大气环境的跟踪监测与管理。	本项目在现址技改，风险防范措施、风险防范体系和生态安全保障体系等与生产主体同时建设，运营期做好水环境和大气环境的跟踪监测与管理，符合。
	6	完善区域环境基础设施。加快区域集中供热设施和供热管网建设，提高集中供热水平；加快推进工业废水集中处理及提标改造，减少工业废水污染物排放量；采取尾水回用等有效措施，提高水资源利用率；推进园区循环经济发展，加强固体废弃物的集中处理处置，危险废物交由有资质的单位统一收集处理	本项目不产生生产废水，项目危险废物交由有资质的单位统一收集处理，符合。
其他符合性分析	<p>(1) 与“三线一单”相符性</p> <p>① 生态保护红线</p> <p>根据《江苏省国家级生态保护红线规划》（苏政发〔2018〕74号）与本项目最近的江苏省国家级生态保护红线为江苏昆山天福国家湿地公园，其位于本项目东南侧约8km处。根据《江苏省生态空间管控区域规划》（苏政发〔2020〕1号）及《昆山市生态红线区域保护规划》，与本项目最近的生态空间管控区为京沪高速铁路两侧生态防护公益林，其位于本项目南侧约3.3km处。项目所在地不在江苏省国家级生态保护红线范围及生态空间管控区域内，也不与之相邻，符合管控要求。</p> <p>根据《江苏省“三线一单”生态环境分区管控方案》（苏政发〔2020〕49号），本项目位于重点管控单元之中的昆山经济技术开发区。重点管控</p>		

单元主要推进产业布局优化、转型升级，不断提高资源利用效率，加强污染物排放控制和环境风险防控，解决突出生态环境问题。本项目坚持分类管控原则，采取重点管控措施，促进生态环境问题持续改善，符合重点管控单元的要求。

表 1-3 本项目附近江苏省国家级生态保护红线规划表

所在行政区域	生态红线名称	类型	地理位置	区域面积/平方公里	与工程位置关系
昆山市	江苏昆山天福国家湿地公园（试点）	湿地公园的湿地保育区和恢复重建区	江苏昆山天福国家湿地公园（试点）总体规划中的湿地保育区和恢复重建区	4.87	东南侧，距离项目地约 8km

表 1-4 本项目附近昆山市生态红线区域保护规划表

地区	红线区域名称	主导生态功能	面积 (km ²)	责任部门	管理部门	涉及区镇	与工程位置关系
昆山市	京沪高速铁路两侧防护生态公益林	生物多样性保护	12.07	市农委	昆山开发区、高新区、花桥经济开发区、陆家镇、巴城镇人民政府	昆山开发区、高新区、花桥经济开发区、陆家镇、巴城镇	南侧，距离项目地约 3.3km

② 环境质量底线

根据《2020 年度昆山市环境状况公报》，2020 年，城市环境空气质量达标天数比例为 83.6%，空气质量指数（AQI）平均为 73，空气质量指数级别平均为二级，环境空气中首要污染物为臭氧（O₃）和细颗粒物（PM_{2.5}）。

城市环境空气中二氧化硫、二氧化氮、可吸入颗粒物（PM₁₀）、细颗粒物（PM_{2.5}）年平均浓度分别为 8、33、49、30 微克/立方米，均达到国家二级标准。一氧化碳 24 小时平均第 95 百分位浓度为 1.3 毫克/立方米，达标；臭氧（O₃）日最大 8 小时滑动平均第 90 百分位浓度为 164 微克/立方米，超标 0.02 倍。因此判定昆山市为大气不达标区，超标因子为臭氧。

昆山市根据《苏州市大气环境质量限期达标规划（2019-2024）》、《昆山市“十四五”生态环境保护规划》，通过控制煤炭消费总量和强度、深入推进燃煤锅炉整治、提升清洁能源占比、强化高污染燃料使用监管；调整产业结构，减少污染物排放；推进工业领域全行业、全要素达标排

放；调整能源结构，控制煤炭消费总量；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具体措施，力争到 2024 年，苏州市 PM_{2.5} 浓度达到 35 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ 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%。昆山市环境空气污染状况有所缓解，环境空气质量指数整体向好。

本项目无生产废水产生，现有项目生活污水接入市政污水管网，经光大水务（昆山）有限公司处理达标后排放，纳污河道为太仓塘，根据《2020 年度昆山市环境状况公报》，太仓塘河流现状为优。本项目建成后不会改变区域水体环境现状。

2020 年，全市区域声环境昼间等效声级平均值为 52.3 分贝，评价等级为“较好”。道路交通声环境昼间等效声级加权平均值为 66.1 分贝，评价等级为“好”。市区各类声环境功能区昼、夜等效声级均达到相应类别要求，本项目建设满足环境质量底线要求。

③ 资源利用上线

本项目拟购置压敏胶生产设备、UV 灯、UV 胶供胶系统共 3 台(套)，项目建成后预计年产 UV 胶压敏胶 3300 万平方米、热熔胶压敏胶 6700 万平方米，本次技改后仅保留原 C2 线的涂布头及供胶系统，取消烘干工段，其余设备全部更新，本项目建成后年用水量约为 0.013 万吨（主要用于纸张回湿），折算为标准煤量为 0.025 吨（折标系数参考《综合能耗计算通则》GB/T2589-2020，水的折标系数为 1.896tce/万 t）；用电约为 178.696 万千瓦时/年，折算为标准煤量为 219.617 吨（折标系数参考《综合能耗计算通则》GB/T2589-2020，电的折标系数为 1.229tce/万 kw·h），则本项目总能耗折算为标准煤为 219.642 吨，经企业提供资料，原涂布线能耗为 0.057t/km²，技改升级后新压敏胶生产线能耗为 0.002 吨/km²，能源消耗降低 96.49%，从而达到节能减排的目的。由于本项目用电量用水量较低，能耗少，用水用电在供应能力范围内，不会突破区域资源利用上线；本项目不属于《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，苏政办发[2015]118 号）中限制、淘汰类项目，本项目实施后对苏州市能源消费的增量影响较小，对昆山市

能源消费的增量影响较小。

④ 环境准入负面清单

本项目为 C2239 其他纸制品制造，根据《江苏省产业结构调整限制、淘汰和禁止目录》（苏办发〔2018〕32 号）、《市场准入负面清单（2022 年版）》、《外商投资准入特别管理措施（负面清单）（2021 年版）》、《长江经济带发展负面清单指南（试行，2022 年版）》，不在以上目录中限制类、淘汰类和禁止类的项目之列。本项目与《昆山市产业发展负面清单（试行）》（昆政办〔2020〕1 号）相符性分析见下表。

表 1-5 本项目与《昆山市产业发展负面清单（试行）》相符性分析

类别	准入指标	相符性	是否相符
产业禁止准入	禁止《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》《外商投资准入特别管理措施（负面清单）（2019 年版）》等法律法规及政策明确的限制类、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。	本项目属 C2239 其他纸制品制造，不在以上目录中限制类、淘汰类和禁止类的项目之列	相符
	禁止化工园区外（除重点监测点化工企业外）一切新建、扩建化工项目。化工园区外化工企业（除重点监测点化工企业外）只允许在原有生产产品种类不变、产能规模不变、排放总量不增加的前提下进行安全隐患改造和节能环保设施改造。禁止设立化工园区内环境基础设施不完善或长期不能稳定运行企业的新改扩建化工项目。	本项目不属于化工项目	相符
	禁止在化工园区外新建、改建、扩建、生产《危险化学品目录》中具有爆炸特性化学品的项目。		
	禁止《危险化学品名录》所列剧毒化学品、《优先控制化学品名录》所列化学品生产项目。		
	禁止在化工企业周边建设不符合安全距离规定的劳动密集型的非化工项目和其他人员密集的公共设施项目。	本项目周边无化工企业	相符
	禁止尿素、磷铵、电石、烧碱、聚氯乙烯、纯碱新增产能项目。		
	禁止高毒、高残留以及对环境影响大的农药原药项目，禁止农药、医药和染料中间体化工项目。		
	禁止不符合行业标准条件的合成氨、对二甲苯、二硫化碳、氟化氢、轮胎等项目。		
禁止在合规园区外新建、扩建钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色等高污染项目（合规园区指昆山经济技术开发区、昆山高新技术产业开发区、昆山综合保税区、江苏昆山			

	<p>花桥经济开发区、昆山精细材料产业园)。</p> <p>禁止水泥、石灰、沥青、混凝土、湿拌砂浆生产项目。</p> <p>禁止平板玻璃产能项目。</p> <p>禁止化学制浆造纸、制革、酿造项目。</p> <p>禁止染料、染料中间体、有机染料、印染助剂生产项目(不包括鼓励类的染料产品和生产工艺)。</p> <p>禁止电解铝项目(产能置换项目除外)。</p> <p>禁止含有毒有害氰化物电镀工艺的项目(电镀金、银、铜基合金及予镀铜打底工艺除外)</p> <p>禁止互联网数据服务中的大数据项目(PUE 值在 1.4 以下的云计算数据中心除外)。</p> <p>禁止不可降解的一次性塑料制品项目(范围包括:含有聚乙烯(PE)、聚丙烯(PP)、聚苯乙烯(PS)、聚氯乙烯(PVC)、乙烯-醋酸乙烯共聚物(EVA)、对苯二甲酸乙二醇酯(PET)等非生物降解高分子材料的一次性膜、袋类、餐饮具类)。</p> <p>禁止年产 7500t 以下的玻璃纤维项目。</p> <p>禁止家具制造项目(利用水性漆工艺除外;使用非溶剂性漆工艺的创意设计家具制造除外)。</p> <p>禁止缫丝、棉、麻、毛纺及一般织造项目。</p>	本项目不涉及	相符
	禁止中低端印刷项目(书、报刊印刷除外;本册印制除外;包装装潢及其他印刷中涉及金融、安全、运行保障等领域且使用非溶剂型油墨和非溶剂型涂料的印刷生产环节除外)	本项目不属于低端印刷项目	相符
	禁止黑色金属、有色金属冶炼和压延加工项目。	本项目不涉及	相符
	禁止生产、使用产生“三致”物质的项目。		
	禁止使用油性喷涂(喷漆)工艺和大量使用挥发性有机溶剂的项目	本项目使用的胶黏剂不属于溶剂型胶黏剂	相符
	禁止产生和排放氮、磷污染物的项目(符合《江苏省太湖水污染防治条例》要求的除外)		
	禁止经主管部门会商认定的属于高危行业的项目(金属铸造企业、涉及爆炸性粉尘的企业、涉氨制冷企业)	本项目不属于此类禁止项目	相符
	禁止其他经产业主管部门会商认定的排量大、耗能高、产能过剩项目。		
<p>综上,本项目建设符合“三线一单”要求。</p>			
<p>(2) 相关环保政策相符性分析</p>			
<p>① 与《江苏省太湖水污染防治条例》相符性</p>			
<p>根据《江苏省太湖水污染防治条例》(2021 年修订),太湖流域实行</p>			

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、三级保护区禁止下列行为：

（一）新建、改建、改建化学制浆造纸、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。

本项目属于太湖流域三级保护区，本项目无生产废水产生，符合该条例的有关要求。

② 与《太湖流域管理条例》相符性

根据《太湖流域管理条例》（2011年），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化学制浆造纸、制革、酒精、淀粉、冶金、酿造、印染、电镀等排放水污染物的生产项目。本项目为C2239其他纸制品制造，不属于条例所禁止的项目，且本项目建成后，无生产废水产生，符合该条例的有关要求。

③ 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》（苏环办[2014]128号）的相符性分析

根据《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）文，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，减少废气污染物的排放。对浓度、性状差异较大的废气应分类收集，并采用适宜的方式进行有效处理，确保VOCs总去除率满足管理要求，其中有机化工、医药化工、橡胶和塑料制品（有溶剂浸胶工艺）、溶剂型表面涂装、包装印刷业的VOCs总收集、净化效率不低

于 90%，其他行业原则上不低于 75%。企业应该提出针对 VOCs 的废气处理方案，明确处理装置长期有效运行的管理方案和监控方案，经审核备案后作为环境监察的依据。企业应安排有关机构和专门人员负责 VOCs 污染控制的相关工作。需定期更换吸附剂、催化剂或吸收液，应有详细的购买及更换台帐，提供采购发票复印件，每月报环保部门备案，相关记录至少保存 3 年。

本项目为其他纸制品制造业，采用本体型胶黏剂，胶黏剂的制备、搅拌机转运过程均采取密闭措施，有效减少废气污染物的排放，制胶房有机废气收集后经二级活性炭吸附处理后达标排放，C12 线车间密闭，有机废气收集后经二级活性炭吸附装置处理后达标排放。收集效率为 90%，处理效率为 95%，均大于文件要求的 75%，可有效减少废气挥发，要求定期更换活性炭，详细记录购买及更换台账，定期向环保部门备案。

因此，本项目符合《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）文的要求。

④ 与《重点行业挥发性有机物综合治理方案(环大气[2019]53 号)》相符性

本项目与《重点行业挥发性有机物综合治理方案(环大气[2019]53 号)》相符性见表 1-6。

表 1-6 本项目与环大气[2019]53 号文相符性分析

序号	对照简析	本项目相符性分析	是否相符
1	全面加强无组织排放控制建设 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。	本项目胶黏剂的制备、搅拌及转运过程均采取密闭措施，C12 涂布生产车间密闭	相符
2	提高废气收集率。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。	本项目采用集气罩收集，收集效率 90%	相符

3	适宜高效治污设施	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。	本项目制胶房及 C12 线有机废气均由二级活性炭吸附处理后达标排放	相符
<p>⑤ 与《2020 年挥发性有机物治理攻坚方案》（环大气〔2020〕33 号）相符性</p>				
<p>本项目与《2020 年挥发性有机物治理攻坚方案》的通知”（环大气〔2020〕33 号）的相符性分析见表 1-7。</p>				
<p>表 1-7 本项目与环大气〔2020〕33 号文相符性分析</p>				
序号		对照简析	本项目相符性分析	是否相符
1	全面落实标准要求，强化无组织排放控制	2020 年 7 月 1 日起，全面执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》，重点区域应落实无组织排放特别控制要求。企业在无组织排放排查整治过程中，在保证安全的前提下，加强含 VOCs 物料全方位、全链条、全环节密闭管理。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；处置单位在贮存、清洗、破碎等环节应按要求对 VOCs 无组织排放废气进行收集、处理。	本项目胶黏剂的制备、搅拌及转运过程均采取密闭措施，C12 涂布生产车间密闭，采用集气罩对废气进行收集	相符
2	聚焦治污设施“三率”，提升综合治理效率	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。	本项目 C12 涂布车间密闭，采用集气罩收集，收集效率 90%	相符
<p>⑥ 与《江苏省 2020 年挥发性有机物专项治理工作方案》（苏大气办〔2020〕2 号）相符性</p>				

本项目与《江苏省 2020 年挥发性有机物专项治理工作方案》（苏大气办〔2020〕2 号）相符性分析见表 1-8。

表 1-8 本项目与苏大气办〔2020〕2 号文相符性分析

序号	对照简析	相符性分析	是否相符
1	突出加强园区综合治理 6 月底前，完成挥发性有机物储罐升级改造、生产工艺环节密闭化改造等无组织控制环节整治任务。运用建成的 VOCs 网格化监测系统，动态监控园区及重点企业 VOCs 排放情况，及时排查问题实施整改，切实降低园区及周边 VOCs 和臭氧浓度。	本项目不在园区内	相符
2	大力推进源头替代 禁止建设生产和使用高 VOCs 含量的溶剂型涂料、油墨、胶粘剂等项目。各地要结合实际，加快化工、工业涂装、包装印刷等重点行业低 VOCs 含量源头替代进度，5 月底出台源头替代实施方案，在政策、资金等方面给予企业扶持。年底前基本完成汽车制造底漆、中涂、色漆工序，钢制集装箱制造箱内、箱外、木地板等工序以及家具、工程机械、船舶、钢结构、卷材等制造行业的替代任务。	本项目属于其他纸制品制造业，使用的胶黏剂不属于溶剂型胶黏剂，根据 SGS 测试报告，本项目使用的胶黏剂挥发性有机物含量满足《胶黏剂挥发性有机化合物限量》（GB33372-2020）中表 3 本体型胶黏剂-其他中丙烯酸酯类 VOC 含量（限值 200g/kg）要求。	相符
3	有效控制无组织排放 各地要组织管理、执法及企业人员宣贯《挥发性有机物无组织排放标准》，进一步明确无组织排放控制要求。及早督导、指导企业在确保安全生产的前提下，开展物料储存、转移输送、工艺过程、设备与管线组件以及敞开液面等无组织排放环节排查整治。需进行设备升级、工艺改造的要排出年度重点工程项目，需提升管理水平的要制定整改落实措施，确保 6 月底前完成整改。7-9 月，各地要对重点行业及化工园区的无组织控制情况开展专项执法检查，对未达到标准要求，依法处罚并限期整改。	本项目胶黏剂的制备、搅拌及转运过程均采取密闭措施，C12 涂布生产车间密闭，采用集气罩对废气进行收集，收集效率 90%	相符
	深 各地要加大对企业治污设施的分类指导，鼓励企业合理选择治理技术，提高 VOCs 治理效率。组织专家对重点企业 VOCs 治理设施效果开展评估，对设施工程设计不规范、设施选型不合理、治污设施简易低		相符

4	化改造治污设施	效（无效）导致排放浓度与去除效率不达标企业，提出升级改造要求，6月底前完成改造并通过属地生态环境部门备案，逾期未改造或改造后排放仍不达标标准的，依法予以关停。VOCs 排放量大于等于 2 千克/小时的企业，除确保排放浓度稳定达标外，去除效率不低于 80%。加快推进加油站、油罐车和储油库油气回收治理，完成原油、汽油、石脑油等装船作业码头油气回收治理。	本项目制胶房及 C12 线有机废气均由二级活性炭吸附处理后达标排放，处理效率 95%	
5	精准管控臭氧污染	3 月底前，各地根据本地 VOCs 排放情况，更新完善臭氧应急管控企业清单，制定可量化、可操作、可考核的停限产或错峰生产措施，在实施年度臭氧控制方案的基础上，紧盯重点时段、重点行业，强化臭氧轻度污染天应急管控，有效提升优良天数比率。臭氧污染严重的地区，原则上重点行业减排比例不低于 30%。对烯烃、炔烃、芳香烃等活性物种排放高、无组织控制不到位、治理设施简单低效的企业要加大停限产力度，对已完成低 VOCs 源头替代、收集处理效率高的企业列入豁免企业管理，树立“干好干坏不一样”的鲜明导向。要加强与相关部门协调，禁止建筑施工使用溶剂型涂料，加大餐饮油烟监管，引导企业实施检维修与改扩建等措施。4-9 月，省监测中心预测未来 72 小时臭氧 8 小时滑动平均浓度达 148 微克/立方米（臭氧污染分指数达 90）时，发布预警信息，相关城市应提前 48 小时落实管控措施，预警解除由各地根据空气质量好转情况决定。应急管控期间，省厅将根据空气质量变化情况，组织省市视频会商，根据预报结果与区域传输特征，加强城市群臭氧污染联防联控；各专员办对管控措施落实情况进行督查督办。各地建立市县会商机制，切实压实各级责任。	本项目使用的胶黏剂挥发性有机物含量满足《胶粘剂挥发性有机化合物限量》（GB33372-2020）中表 3 本体型胶粘剂-其他中丙烯酸酯类 VOC 含量（限值 200g/kg）要求	相符
<p>⑦ 与《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）、《胶粘剂挥发性有机化合物限量》（GB33372-2020）相符性分析</p> <p>《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）明确要求，禁止建设生产和使用高 VOCs 含量的涂料、油墨、胶黏剂等项目。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。本项目属于十九、造纸和纸制品业 38、有涂布、浸渍、印刷、粘胶工艺的。</p>				

按照《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，涉 VOCs 相关工序，要使用符合《胶粘剂挥发性有机化合物限量》（GB33372-2020）规定的胶黏剂产品。

本项目使用的 UV 胶压敏胶及热熔胶压敏胶均属于本体型胶黏剂。

表 1-9 本项目使用胶黏剂与《胶粘剂挥发性有机化合物限量》（GB33372-2020）的相符性

名称	重要组分、规格、指标	VOCs 限值要求	是否满足标准要求
UV 胶压敏胶	聚合物基于：丙烯酸酯	≦200g/kg	检测结果 ND，满足，见附件 9.1
热熔胶压敏胶	SBS 橡胶、SIS 橡胶和碳氢树脂	≦200g/kg	检测结果 2.8g/kg，满足，见附件 9.2

根据挥发性有机物测试报告（详见附件 9），本项目使用的 UV 胶压敏胶不含 VOCs，热熔胶压敏胶 VOCs 含量满足《胶粘剂挥发性有机化合物限量》（GB33372-2020）中表 3 本体型胶粘剂-其他中丙烯酸酯类 VOCs 含量（限值 200g/kg）要求。因此本项目使用的胶黏剂符合《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）中“源头替代具体要求”。

二、建设项目工程分析

建设内容	<p>工程内容及规模：</p> <p>1、项目由来</p> <p>艾利丹尼森（中国）有限公司，创建于1994年，原名为艾利（中国）有限公司，于2019年更名为艾利丹尼森（中国）有限公司，位于昆山开发区昆嘉路608号，是美国艾利·丹尼森公司在中国的全资公司。注册资本2100万美元，经营范围为研究、开发、生产压敏胶标签与标识产品、办公用品、标签控制系统、交通安全产品、聚氯乙烯薄膜和反光膜产品及其相关产品，销售自产产品并提供与上述产品有关的技术服务，印刷商标。从事与本企业生产同类产品、数码打印机及其零件、覆膜机、压敏胶相关材料（以上均不含危险化学品）的商业批发及进出口业务。以承接服务外包方式从事系统应用管理和维护、信息技术支持管理、软件开发、数据处理等信息技术和业务流程外包服务，并向关联企业提供相关咨询服务。（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：物联网设备销售；电子（气）物理设备及其他电子设备制造；通信设备制造；通信设备销售；新材料技术研发；产业用纺织制成品生产；产业用纺织制成品销售；塑料制品制造；塑料制品销售；纸制品制造；纸制品销售；采购代理服务（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）。目前公司生产的不干胶标签材料已被广泛应用于日化、家电、医药、食品、饮料、电子电器、机油、电池、物流、超市等领域，是国际国内各大名牌产品精致标签的首选材料。</p> <p>企业员工人数为640人，年生产330天，三班制工作，每班工作8小时，年运营时间7920小时，本项目员工在原有职工中调取，不新增员工。</p> <p>1994年公司申报的C2涂布生产线年产0.13亿平方米压敏胶材料，环评编号943081，1995年建设完成并投产运营，2012年7月，艾利（中国）有限公司进行压敏胶生产线技改项目，审批文号为昆环建[2012]3347号，C2涂布生产线由原来年产1300万平方米压敏胶材料调整为年产压敏胶半成品（涂硅纸）4800万平方米，2014年建成并通过环保验收，验收文号为昆环验[2014]0144号。</p> <p>为适应市场需求且为响应国家环保及节能减排政策，企业拟投资2090万元，购置压敏胶生产设备、UV灯、UV胶供胶系统等设备，将原有的压敏胶半成品（涂硅纸）生产线C2线升级为集生产UV胶压敏胶及热熔胶压敏胶于一体的新压敏胶生产线C12线。通过技改可实现技术升级，替代原有高耗能产品，达到节能减排目的。</p>
------	--

本项目投产后，C12 生产线预计年产 UV 胶压敏胶 3300 万平方米、热熔胶压敏胶 6700 万平方米。

根据《中华人民共和国环境保护法》、《中华人民共和国环境影响评价法》、《建设项目环境保护管理条例》（国务院第 253 号令及中华人民共和国国务院令 682 号）和《建设项目环境影响评价分类管理名录（2021 版）》的有关要求，本项目属于“十九、造纸和纸制品业-38、纸制品制造；有涂布、浸渍、印刷、黏胶工艺的”，应当编制环境影响报告表。为此，项目建设单位特委托我司对本项目进行环境影响评价。在接受委托之后，经过现场勘查并查阅相关资料，编制了本项目的的环境影响报告表。

2、项目概况

- ① 项目名称：艾利丹尼森（中国）有限公司压敏胶生产线 C12 线技改项目
- ② 建设单位：艾利丹尼森（中国）有限公司
- ③ 建设地点：苏州市昆山开发区昆嘉路 608 号
- ④ 建设性质：技改，扩建
- ⑤ 生产规模：企业拟投资 2090 万元，购置压敏胶生产设备、UV 灯、UV 胶供胶系统等设备，将原有的压敏胶半成品（涂硅纸）生产线 C2 线升级为集生产 UV 胶压敏胶及热熔胶压敏胶于一体的新压敏胶生产线 C12 线。通过技改可实现技术升级，替代原有高耗能产品，达到节能减排目的。本项目投产后，C12 生产线预计年产 UV 胶压敏胶 3300 万平方米、热熔胶压敏胶 6700 万平方米
- ⑥ 总投资和环保投资情况：本项目总投资 2090 万元人民币，环保投资 100 万元人民币，占总投资的 4.78%

3、建设项目产品方案

主要产品及产量见表 2-1，主要原辅材料见表 2-2，原辅物理化性质见表 2-3，主要设备清单见表 2-4。

表 2-1 主要产品及产量

工程名称（车间或生产线）	产品名称及规格	设计生产能力（亿平方米/年）			年运行时间 h	备注
		技改前	技改后	技改后变化量		
生产车间	压敏胶	6.9 (水溶性)	6.9	0	4795	已建 C11
		4.5 (热熔性)	4.5	0	3125	
		0.3564	0.3564	0	7920	已建 C9

		0.13068	0.13068	0		已建 C10	
		0.4	0.4	0		已建 C8	
		1	1	0		已建 C3	
		0.21	0.21	0		已建 C5	
		3.2 (热熔性)	3.2	0		已建 C7	
	压敏胶 半成品	0.95	0.95 (水溶性 压敏胶)	0	5306	已建 C8	
		0.48 (涂硅纸)	0	-0.48		原 C2 线 技改升级 为 C12 线	
		0	0.67	+0.67 (热熔胶压敏胶)			
		0	0.33	+0.33 (UV 胶压敏胶)			2614

备注：热熔胶压敏胶及 UV 胶压敏胶主要用于生产不干胶标签。

表 2-2 本项目涉及的主要原辅材料消耗一览表

产线	序号	原辅材料	规格	年耗量 (/a)			最大 储存量 (/a)	来源与 储存地点
				技改 前	技改 后	变化 量		
C2 线技 改升 级为 C12	1	底纸	0.5-2.5t/卷	0	1 亿 平方	+1 亿 平方	0.022 亿平方	国产、 丙类 仓库
	2	面纸	0.5-2.5t/卷	0	1 亿 平方	+1 亿 平方	0.022 亿平方	
	3	大卷纸	/	3120t	0t	-3120t	0t	
	4	硅油	/	6t	0t	-6t	0t	
	5	油墨	/	4t	0t	-4t	0t	
	6	UV 胶（基于丙烯酸酯）	140-200kg/桶	0t	700t	+700t	10t	
	7	增粘树脂（氢化松香（TM）85-E 氢化松香酯）	/	0t	25t	+25t	2t	
	8	配置 热熔	苯乙烯-异戊二烯合成橡胶	0.05t/袋	0t	200t	+200t	
丁苯橡胶			0.05t/袋	0t	240t	+240t	3t	

胶的原料	石油树脂	0.05t/袋	0t	310t	+310t	3.75t
	松香树脂	0.05t/袋	0t	310t	+310t	3.75t
	氢重基础油	0.18t/桶	0t	200t	+200t	2.1t
	抗氧化剂	0.02t/袋	0t	140t	+140t	1.5t

表 2-3 原辅料理化性质一览表

名称	理化特性	燃烧爆炸性	毒性毒理
苯乙烯-异戊二烯合成橡胶	苯乙烯与异戊二烯溶聚生成的热塑弹性体，具有流动性好、乳度低、与添加剂相容性好的特点。此外，还有良好的电性能、透光性和透气性，不用硫化，使用方便	可燃	--
丁苯橡胶	丁苯橡胶 (SBR)，又称聚苯乙烯丁二烯共聚物。其物理机构性能，加工性能及制品的使用性能接近于天然橡胶，有些性能如耐磨、耐热、耐老化及硫化速度较天然橡胶更为优良。白色固体，密度为 0.93g/cm ³ 。	可燃	--
石油树脂	是石油裂解所副产的 C5、C9 馏份，经前处理、聚合、蒸馏等工艺生产的一种热塑性树脂，它不是高聚物，而是分子量介于 300-3000 的低聚物。它具有酸值低，混溶性好，耐水、耐乙醇和耐化学品等特性，对酸碱具有化学稳定，并有调节粘性和热稳定性好的特点。	可燃	--
松香树脂	松香树脂是一种浅色的，经过高度聚合（二聚合）的高软化点、高粘性，和更好的抗氧化性，并且在液体状态下或在溶液里完全抗结晶，它的多种用途包括油漆，干燥剂，合成树脂，汽车油墨，地砖，橡胶合成物，助焊剂、焊锡膏，以及各种胶粘剂和保护涂料。淡黄色固态片状固态。密度为 1.075，软化点为 98℃~105℃，不溶于水。	可燃	--
氢重基础油	通过加氢工艺（加氢处理、加氢裂化、加氢异构化、加氢精制、催化脱蜡），改变基础油化学组成，其颜色、安定性和气味的得到改善，粘温性能得到提高，对抗氧剂的感受性显著提高	可燃	--
UV 胶	UV 胶为高粘性无色至淡黄色澄清的液态物质，20℃下密度大约为 1.05g/cm ³ ，不溶于水	不燃烧	--
增粘树脂（氢化松香 (TM) 85-E 氢化松香酯）	固体，琥珀色，闪点 > 190℃，密度/相对密度：1.06 (25℃)	可燃	--

主要原辅料中与污染排放有关的物质

本项目涉及的原辅料中有部分在生产过程中会产生大气污染物。本项目涉及的

原辅材料中与大气污染物排放有关的物质主要为热熔胶制胶过程中产生的挥发性有机物（非甲烷总烃）。本项目涉及的主要生产设备见下表。

表 2-4 项目设备一览表

序号	项目	名称	规格	数量			备注
				技改前	技改后	变化量	
1	C2 线技改升级为 C1 2 线	C2 涂布生产线	1.05 米幅宽, 100 米/分钟	1 条	1 条	0 条	仅保留原 C2 线涂布头及供胶系统
		冷水机组	30 kw 制冷量	1 台	1 台	0 台	美国
		烘箱	/	1 组	0 组	-1 台	/
		喷水加湿器	/	0 台	1 台	+1 台	/
		压敏胶生产设备	HF-1650	0 台	1 台	+1 台	国产
		UV 灯	E-170-3(5)-BLK-7-IPS	0 台	1 台	+1 台	IST METZ GmbH
		UV 胶涂布头	/	0 个	1 个	+1 个	/
		UV 胶供胶系统	/	0 套	1 套	+1 套	/
		其中	融胶箱	1 台	0 台	1 台	+1 台
	桶式加热器	1 台	0 台	1 台	+1 台	IMMCO,LLC	
2	公用	RTO 焚烧炉	C9、C10 线合用, 设计 5 万 M ³ /H	2 套	2 套	0 套	美国
3		分条机	2 米, 1.5 米, 1 米, 0.5 米幅宽	13 台	13 台	0 台	台湾/德国
4		切张机	/	5 台	5 台	0 台	韩国
5		空压机	/	7 台	7 台	0 台	台湾
7		热媒炉	0.6MW 和 1.0MW 各 1 台	4 台	4 台	0 台	台湾
8		测试机	绝缘阻抗 max 20M ohm	3 台	3 台	0 台	中国/日本
9		包装机	/	5 台	5 台	0 台	中国 韩国

4、项目公用工程及辅助工程内容

表 2-5 本项目建成后全厂公用及辅助工程一览表

名称	建设名称	全厂			备注
		技改前	技改后	变化情况	
主体工程	C2 线工厂	304m ²	304m ²	0	本项目所在位置及 UV 胶配置区
	C3 线工厂	560m ²	560m ²	0	1 层, 已建
	C5 线工厂	500m ²	500m ²	0	1 层, 已建
	C7 线工厂	1007m ²	1007m ²	0	1 层, 已建
	C8 线工厂	460m ²	460m ²	0	1 层, 已建
	C9 线工厂	304m ²	304m ²	0	1 层, 利用已建厂
	C10 线工厂	560m ²	560m ²	0	1 层, 利用已建厂房
	C11 线工厂	14000m ²	14000m ²	0	1 层, 在建

贮运工程	胶水制备区	260m ²	260m ²	0	1层，共用该制备区	
	热熔胶制备区	384m ²	384m ²	0	本项目热熔胶在此区域制备	
	原材料仓库	3800m ²	3800m ²	0	1层，原有厂房改建	
	辅料仓库	900m ²	900m ²	0	1F，共用该仓库	
	成品仓库	4160m ²	4160m ²	0	1层，已建	
	甲类危险化学品仓库	500m ²	500m ²	0	1层，已建	
	丙类仓库	1500m ²	1500m ²	0	本项目涉及化学品原料暂存区及危废暂存区	
公用工程	新鲜水	75625m ³ /a	75755m ³ /a	+130m ³	经济开发区供水管网	
	生活污水(含冷却塔弃水、清下水)	24552m ³ /a	24552m ³ /a	0	接管光大水务(昆山)有限公司处理	
	蒸汽(0.8MPa)	24000t/a	24000t/a	0	昆山锦港实业有限公司	
	天然气	500万 m ³ /a	507.5万 m ³ /a	+7.5万 m ³ /a	市政管道天然气	
	变电站	2450万 Kwh	2628.696万 Kwh	+178.696万 Kwh	区域变电站	
	空压站	6台 52.8m ³ /min	6台 52.8m ³ /min	0	全厂6台	
	冷却水系统	冷冻能力 565 m ³ /h	冷冻能力 565 m ³ /h	0	6套冷却水循环机组	
	厂内消防系统	低压、高压消防系统	低压、高压消防系统	0	利用已建消防系统	
	消防尾水收集	300m ³	300m ³	0	消防尾水收集池	
环保工程	废气处理装置	C2 涂布线	1根 25m 高排气筒，排气筒编号 DA016	“二级活性炭吸附”装置+1根 15m 高排气筒 DA016	新增一套“二级活性炭吸附”装置，现有排气筒拆除，新建1根 15m 高排气筒 DA016	原油墨印刷烘干废气，技改后仅涂布废气
		C3 涂布线	1根 25m 高排气筒 DA018	同现有工程	不变	烘干废气
		C5 涂布线	1根 RTO 焚烧+1根 15m 高排气筒，排气筒编号 DA015	同现有工程	不变	涂胶废气
			1根 15m 高排气筒，排气筒编号 DA021	同现有工程	不变	热煤锅炉废气
		C7 涂布线	1根 25m 高排气筒，排气筒编号 DA020	同现有工程	不变	烘干废气

	C8 涂布线	1 根 25m 高排气筒， 排气筒编号 DA012	同现有工程	不变	烘干废气
	C9、 C10 涂 布线	RTO 焚烧+1 根 25m 高排气筒，排气筒编 号 DA017	同现有工程	不变	涂胶废气
		1 根 25m 高排气筒， 排气筒编号 DA022	同现有工程	不变	热煤锅炉(天然气)
	C11 涂 布线	1 根 15m 高排气筒， 排气筒编号 DA013	同现有工程	不变	硅油烘干废气
		1 根 15m 高排气筒， 排气筒编号 DA014	同现有工程	不变	胶水烘干废气
	热熔胶 制胶投 料	“等离子+活性炭” 装置+1 根 15m 高排 气筒，排气筒编号 DA019	“二级活性炭”装 置+15m 高排气筒 DA019	新建“二级 活性炭”装 置代替原 有的“等离 子+活性 炭”装置， 排气筒依 托原有	制胶废气
		1 根 15m 高排气筒， 排气筒编号 DA023	同现有工程	不变	热煤锅炉(天然气)
	污水处理装置	污水接管	污水接管	0	生活污水已经接管
	废弃物暂存区	面积 1300m ²	面积 1300m ²	0	1F，共用该区域
	空桶暂存区	面积 20m ²	面积 20m ²	0	1F，共用该区域
	厂内绿化	绿化率 30.0%	绿化率 30.0%	0	/
辅助 工程	综合办公楼	3158m ²	3158m ²	0	2 层，已建
	宿舍、食堂	1050 m ²	1050 m ²	0	3 层，已建
	锅炉房	90m ²	90m ²	0	1 层，目前已停用
	消防泵房	160 m ²	160 m ²	0	2 层，已建
	警卫室	110 m ²	110 m ²	0	3 个，1 层，已建
	配电间	340 m ²	340 m ²	0	1 层，已建
	研发中心	4700 m ²	4700 m ²	0	2 层，已建
	培训中心	630 m ²	630 m ²	0	1 层，已建
5、项目水平衡					
(1) 现有项目水平衡图如下					

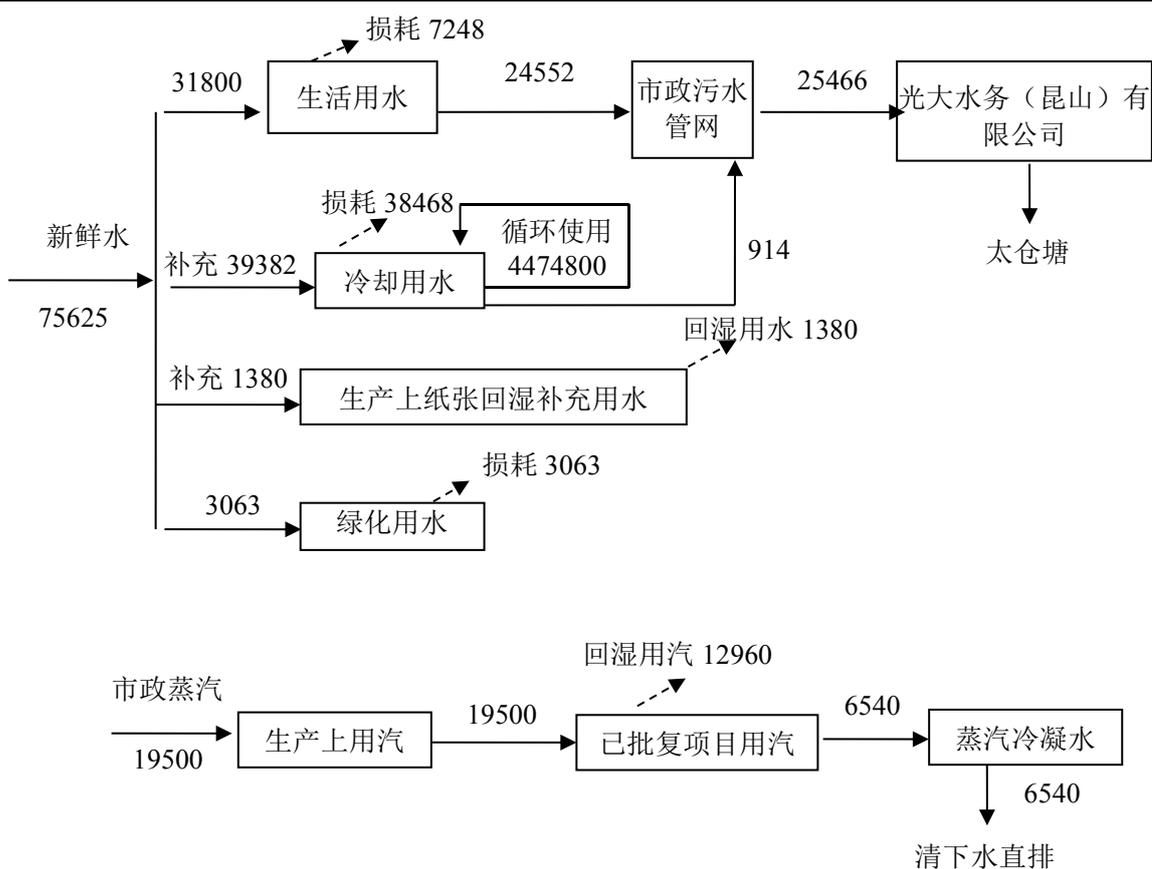


图 2-1 现有项目水平衡图 (t/a)

本项目不新增员工，不新增生活污水排放。本项目喷水加湿器中加入自来水回湿纸张，自来水年用水量约 130t，该过程产生的蒸汽被材料吸收，无生产废水产生。

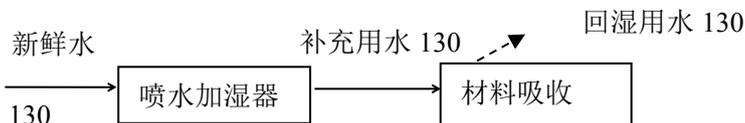


图 2-2 本项目水平衡图 (t/a)

本项目建成后，全厂水平衡图如下：

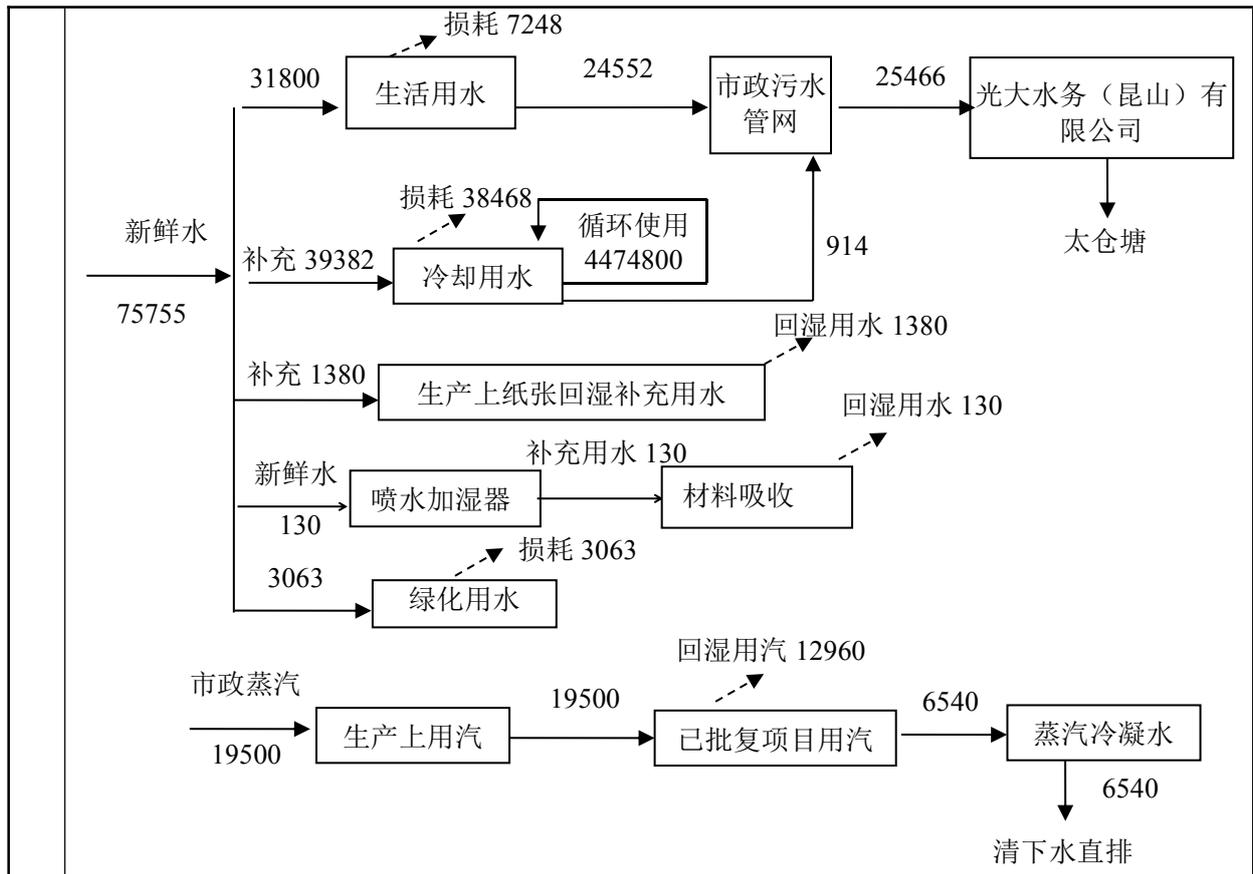


图 2-3 技改后全厂水平衡图 (t/a)

6、项目选址及平面布置

本项目选址于昆山开发区昆嘉路 608 号，建设项目用地工业用地，位于现有厂区内，选址符合昆山开发区规划要求。项目地东侧为金沙江路，南侧为昆嘉路，西侧为小河和厂房，北侧隔南河路为三星电机用地，建设用地范围内地势平坦，无影响工程建设的特殊地下构筑物。项目 500m 内范围敏感点为东南侧 265m 的平巷社区及南侧 295m 的嘉联益宿舍。

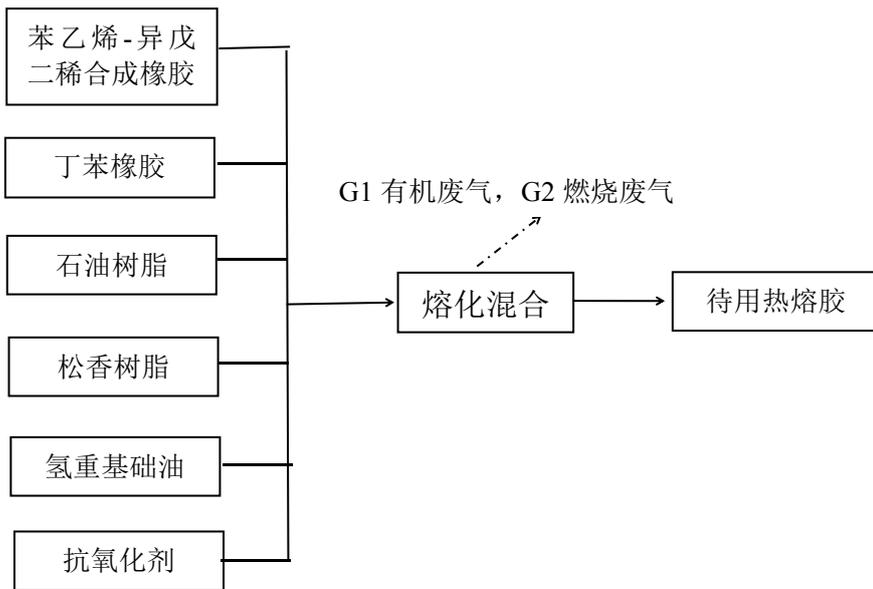
7、生产制度和项目定员

企业员工人数为 640 人，年生产 330 天，三班制工作，每班工作 8 小时，年运营时间 7920 小时，本项目员工在原有职工中调取，不新增员工。

工艺流程和产排污环节

工艺流程简述:

本次 C2 线升级改造将原有的压敏胶涂硅纸生产线 C2 线升级为集生产 UV 胶压敏胶及热熔胶压敏胶于一体的新压敏胶生产线 C12 线。生产工艺如下:



图例：G 废气

图 2-4 热熔胶制备工艺流程图

热熔胶配置：此工序在制胶间配置完成，为外购的苯乙烯-异戊二稀合成橡胶、丁苯橡胶、石油树脂、松香树脂、氢重基础油、抗氧化剂经热熔胶混合器熔化混合，加热温度为 170℃，此过程采用天然气加热，原料熔化后放入涂布线胶黏剂存储装备中待用，此工序会产生少量有机废气 G1（以非甲烷总烃计）及天然气燃烧废气（烟尘、NO_x、SO₂）G2。

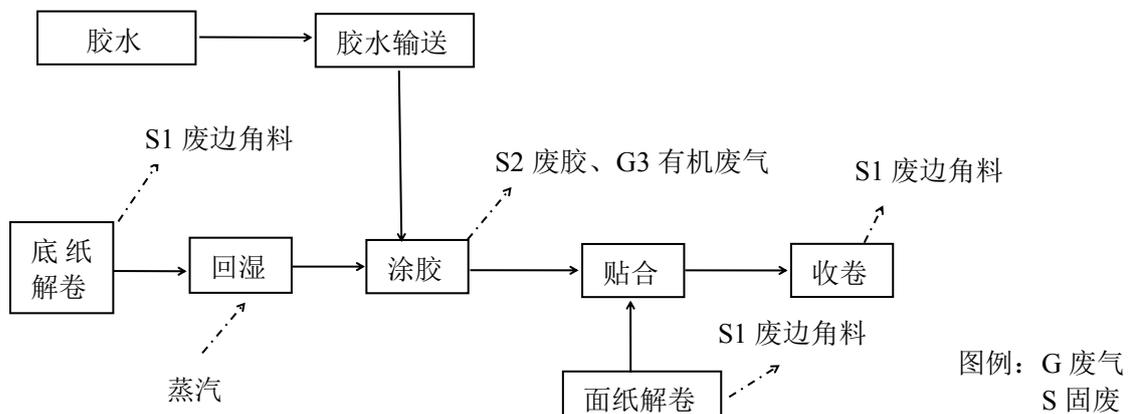


图 2-5 热熔胶（黄色胶体）压敏胶生产工艺流程及产污环节图

底纸解卷：硅油纸解卷，此工序会产生纸张边角料 S1；

回湿：利用喷水加湿器将水蒸气均匀地喷射到底纸涂胶面背面，蒸汽顺着纸张的方向均匀分布，纸张吸收水分，达到回湿的目的。喷蒸汽在纸面补充底纸失去的水分；

胶水输送：用泵输送胶水至热熔胶涂布头；

涂胶：本项目涂布过程在密闭车间内进行，热熔胶采用热熔胶涂布头进行涂布，胶水通过调节泵到涂布头上进行自动均匀涂布到展开的半成品底纸硅油面上，此过程在常温下进行，此工序热熔胶涂布过程会产生少量的有机废气 G3（以非甲烷总烃计），产生的废胶 S2 直接回用于生产；

面纸解卷：面纸解卷，此工序会产生纸张边角料 S1；

贴和：面纸和底纸通过两个啮合在一起的辊轮（钢、橡胶）覆合；

收卷：通过收卷轴的转动把覆合的压敏胶成品卷成大卷，此工序会产生纸张边角料 S1。

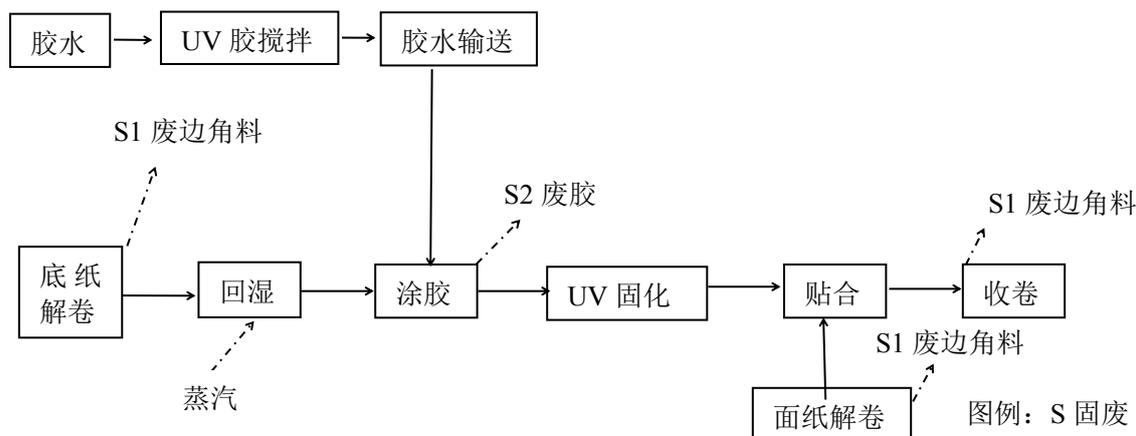


图 2-6 UV 胶（透明胶体）压敏胶生产工艺流程及产污环节图

底纸解卷：硅油纸解卷，此工序会产生纸张边角料 S1；

回湿：利用喷水加湿器将水蒸气均匀地喷射到底纸涂胶面背面，蒸汽顺着纸张的方向均匀分布，纸张吸收水分，达到回湿的目的。喷蒸汽在纸面补充底纸失去的水分；

UV 胶搅拌：UV 胶在 C12 线生产车间胶水配置区域完成搅拌，UV 胶为外购的 UV 胶和增粘树脂搅拌（80%的 UV 胶水不需要与增粘树脂搅拌可直接使用），此工序采用电加热，加热温度为 170℃，在全密闭的熔胶系统中进行，此工序不会产生废气；

胶水输送：用泵输送胶水至 UV 胶涂布头；

涂胶：本项目涂布过程在密闭车间内进行，UV 胶采用不同的涂布头进行涂布，胶水通过调节泵到涂布头上进行自动均匀喷涂到展开的半成品底纸硅油面上，此过程在常温下进行，此工序产生的废胶 S2 直接回用于生产；

UV 固化：用 UV 光照射固化，UV 固化交联后冷却定型，此工序不产废；

面纸解卷：面纸解卷，此工序会产生纸张边角料 S1；

贴和：面纸和底纸通过两个啮合在一起的辊轮（钢、橡胶）覆合；

	<p>收卷：通过收卷轴的转动把覆合的压敏胶成品卷成大卷，此工序会产生纸张边角料 S1。</p>
与项目有关的原有环境污染问题	<p>1、现有项目概况</p> <p>艾利丹尼森（中国）有限公司，创建于 1994 年，原名为艾利（中国）有限公司，于 2019 年更名为艾利丹尼森（中国）有限公司，位于昆山开发区昆嘉路 608 号，是美国艾利·丹尼森公司在中国的全资公司。注册资本 2100 万美元，公司生产的不干胶标签材料已被广泛应用于日化、家电、医药、食品、饮料、电子电器、机油、电池、物流、超市等领域，是国际国内各大名牌产品精致标签的首选材料。</p> <p>艾利丹尼森（中国）有限公司已建工程先后进行了 10 次项目申报审批，企业成立至今申报办理的环保手续如下：</p> <p>①1994 年，企业落户昆山经济技术昆嘉路 608 号，填报了环境影响报告表，建设 C1、C2 涂布生产线，年产量为压敏胶材料 0.5 亿平方米（其中 C1 线 0.37 亿平方米、C2 线 0.13 亿平方米），环评编号 943081，未要求进行环保验收。</p> <p>②2000 年，艾利（昆山）有限公司在艾利（中国）有限公司厂区内新建项目，建设 C5 涂布生产线，年生产压敏胶及材料 2100 万平方米，并于 2004 年 1 月 13 日通过了昆山市环保局组织的环保验收。现已由艾利（中国）有限公司管理，2014 年已完成主体变更，见昆环建[2014]1772 号。</p> <p>③2002 年，艾利（中国）有限公司新建年产丙烯酸乳液 1500 吨项目，见昆环建[2002]100 号，未要求进行环保验收。</p> <p>④2003 年，艾利（中国）有限公司扩建，新增 C7 涂布生产线，年生产不干胶（压敏胶）2.2 亿平方米，见昆环建[2003]2087 号，并于 2005 年 12 月 8 日通过了昆山市环保局组织的环保验收。</p> <p>⑤2009 年，艾利（中国）有限公司增加经营范围项目，以承接服务外包方式从事系统应用管理和维护、信息技术支持管理、信息技术支持管理、软件开发、数据处理等信息技术和业务流程外包服务，并向关联企业提供相关资讯服务，见昆环建[2009]2252 号。未要求进行环保验收。</p> <p>⑥2012 年 7 月，艾利（中国）有限公司进行压敏胶生产线技改项目，建设内容：C8 涂布生产线替换 C1 涂布生产线，并对原有 C2、C3、C7 线进行改造，年增加生产压敏胶材料 2.03 亿平方米、压敏胶半成品 1.43 亿平方米，生产过程中产生的含油墨废纸原作为危险废物处理，现调整为按等次产品销售。见昆环建[2012]3347 号，并于 2014 年 6 月 11 日通过了昆山市环保局组织的环保验收，见昆环验[2014]0144</p>

号。

⑦2014年4月，艾利（中国）有限公司扩建，新增C9、C10涂布生产线，年产4870.8万平方米压敏胶材料，见昆环建[2014]2454号，已通过验收，见昆环验[2016]0436号。

⑧2016年1月，艾利（中国）有限公司扩建，新增C11涂布生产线，见昆环建[2016]0238号，现已完成自主验收。

⑨2017年11月，艾利（中国）有限公司申报完成固体废物污染防治专项论证，对危废产生量及代码进行调整，见昆环建[2017]1698号，不需要验收。

⑩2018年8月，艾利（中国）有限公司申报完成C9、C10、C11涂布生产线配套仓库技改项目，见昆环建[2018]0747号，该项目已通过验收。

⑪2018年12月，艾利（中国）有限公司进行热熔性压敏胶材料技术改造项目，通过对现有C11生产线进行技术改造，在C11线上增加热熔胶涂布生产，年生产增加热熔性压敏胶4.5亿平方米的建设项目，见昆环建[2018]1288号，已通过验收。

艾利（中国）有限公司的环保手续履行情况见表2-6。

表2-6 建设单位环保手续履行情况表

环评报告名称	环评批复	建设情况	环保验收
艾利（中国）有限公司新建项目	环评编号943081，1994年6月13日	年产压敏胶材料0.5亿平方米	已建设，批文未要求验收
艾利（中国）有限公司新建年产丙烯酸乳液1500吨项目	昆环建[2002]100号	年产丙烯酸乳液1500吨	已建设，未要求验收
艾利（昆山）有限公司新建项目	昆山市环保局，2003.3.2	年产压敏胶及材料0.21亿平方米	2004.1.13日通过整体验收
艾利（中国）有限公司扩建项目	昆环建[2003]2087号，2003年10月21日	年产不干胶2.2亿平方米	2005年12月9日通过整体验收
艾利（中国）有限公司增加经营范围项目	昆环建[2009]2252号	以承接服务外包方式从事系统应用管理和维护、信息技术支持管理、信息技术支持管理、软件开发、数据处理等信息技术和业务流程外包服务，并向关联企业提供相关资讯服务	未要求验收

艾利（中国）有限公司压敏胶生产线技改项目	昆环建 [2012]3347号，2012年10月8日	年增加生产压敏胶材料 2.03 亿平方米，增加生产压敏胶半成品 1.43 亿平方米	昆环验 [2014]0144号，2014年6月11日通过整体验收
艾利（中国）有限公司建设主体变更项目	昆环建 [2014]1772号	将原艾利（昆山）有限公司建设的压敏胶项目（2004年1月13日通过验收）变更到艾利（中国）有限公司	不要求验收
艾利（中国）有限公司年产 4870.8 万平方米压敏胶材料扩建项目	昆环建 [2014]2454号，2014年10月8日	新增 C9、C10 涂布生产线，年产 4870.8 万平方米压敏胶材料	昆环验 [2016]0436号，2016年12月29日通过整体验收
艾利（中国）有限公司 C11 涂布生产线项目	昆环建 [2016]0238号，2016年1月27日	新增 C11 涂布生产线，年新增压敏胶 6.9 亿平方米	2018年5月25日通过整体验收
艾利（中国）有限公司固体废物污染防治专项论证	昆环建 [2017]1698号，2017年11月6日	①调整含胶废水（HW13）产生量；②调整废溶剂胶（HW06）产生量、代码；③调整油墨废水（HW12）处置方式；④调整废油墨胶水抹布和硅油包装物（HW49）代码	不需要验收
艾利（中国）有限公司 C9、C10、C11 涂布生产线配套仓库技改项目	昆环建 [2018]0747号，2018年8月28日	建设建筑面积 500 平方米的甲类仓库、1500 平方米的丙类仓库	2020年12月12日通过整体验收
艾利（中国）有限公司热熔性压敏胶材料技术改造项目	昆环建 [2018]1288号，2018年12月13日	通过对现有 C11 生产线进行技术改造，在 C11 线上增加热熔胶涂布生产，年生产增加热熔性压敏胶 4.5 亿平方米的建设项目	2019年4月19日通过自主整体验收

2、现有项目生产工艺

企业产品主要为压敏胶（不干胶）标签，生产工艺流程见图 2-7、图 2-8、图 2-9、图 2-10。

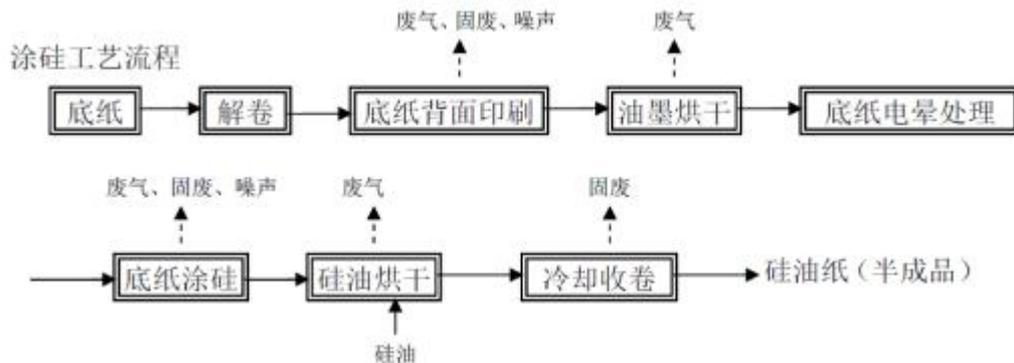


图 2-7 涂硅生产工艺流程总图（原 C2 线设计生产工艺）

生产工艺流程说明：

1、涂硅工艺流程简述：

底纸解卷：展开底纸（格拉辛，PEK 等）；

底纸背面印刷：在底纸背面采用胶套凸版印刷公司商标（艾利水性油墨）；油墨泵如一个带刮刀的腔体，此腔体与陶瓷凹版轮密封，油墨通过陶瓷凹版轮转移到一个印刷胶套，再转移到同步运转的纸面；

油墨烘干：印刷后的底纸进入烘箱烘干（采用热空气烘干，80—200℃）；

电晕（PEK）：为提高硅油结合力，需要对底纸表面通过高压电弧进行电晕处理；

涂硅：硅油泵入两滚轮之间，然后通过多个辊轮均匀转移到纸面；

烘箱：（天然气燃烧直接加热空气，热空气加热纸面）使硅油固化；

冷却：（冷冻机通过冷却水给辊轮制冷）降低纸面温度；

收卷：包装半成品。

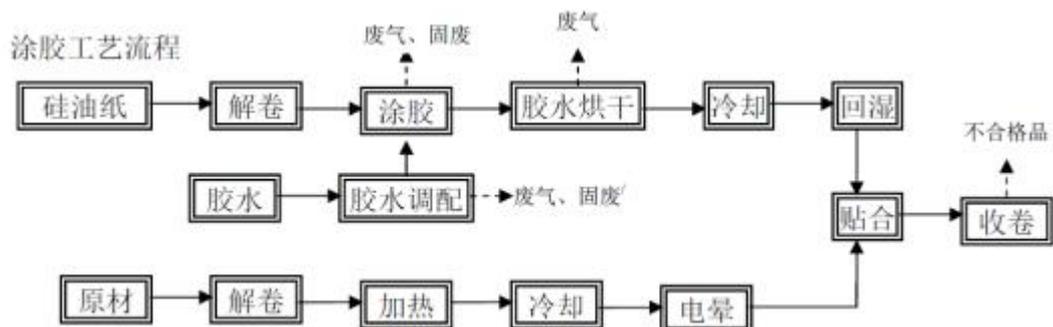


图 2-8 涂胶生产工艺流程总图

2、涂胶工艺流程简述：

与项目有关的原有环境污染问题

半成品解卷：展开半成品；

涂胶：溶剂胶水泵入两滚轮之间，然后通过多个辊轮均匀转移到纸面，以上由涂布线自动完成；

胶水烘干：天然气燃烧通过导热油加热空气，热空气加热纸面，使胶水中溶剂挥发；

废气焚烧：含有溶剂废气通过焚烧炉在 800 度条件下充分燃烧后排放；

冷却：通过冷却系统时停留三分钟进行冷却；

回湿：利用一排喷嘴将水蒸气均匀地喷射到底纸涂胶面背面，蒸汽顺着纸张的方向均匀分布，纸张吸收水分，达到回湿的目的。喷蒸汽在纸面补充底纸失去的水分；

面纸解卷：展开面纸；

电晕：通过高压电弧处理面纸材料表面，提高结合力；

贴合：面底纸通过两个辊轮覆合；

收卷：包装不干胶成品大卷。

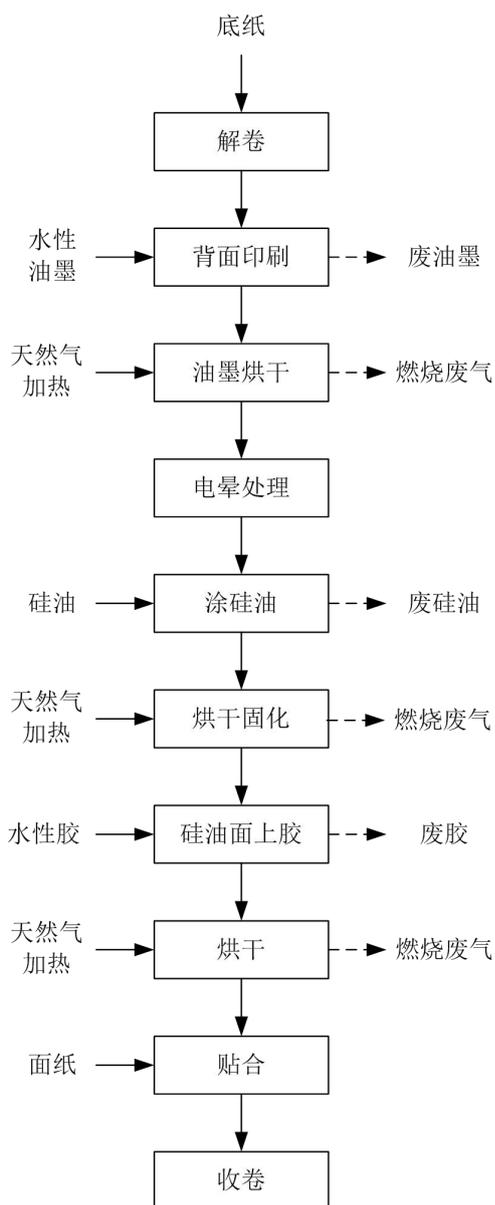


图 2-9 水溶性压敏胶生产工艺流程及产污环节图

- 1、底纸解卷：通过解卷机构展开底纸（格拉辛，PEK 等）；
- 2、背面印刷：在底纸背面采用胶套凸版印刷公司商标（艾利水性油墨）；油墨泵如一个带刮刀的腔体，此腔体与陶瓷凹版轮密封，油墨通过陶瓷凹版轮转移到一个印刷胶套，再转移到同步运转的纸面；
- 3、油墨烘干：印刷后的底纸进入烘箱烘干(采用热空气烘干，80-200℃)；
- 4、电晕（PEK）：为提高硅油结合力，需要对底纸表面通过高压电弧进行电晕处理；
- 5、涂硅：硅油泵入两滚轮之间，然后通过多个辊轮均匀转移到纸面；
- 6、烘箱：（天然气燃烧直接加热空气，热空气加热纸面）使硅油固化；
- 7、涂胶：胶水通过调节泵到 DIE 涂布头进行自动均匀喷涂到展开的底纸硅油

面上；

8、胶水烘干：采用烘箱烘干，天然气燃烧直接加热空气，热空气加热纸面，使胶水中的水份蒸发，板式余热回收利用设备将废气降温后通过 15 米烟囱排放；

9、回湿：利用一排喷嘴将水或水蒸汽均匀地喷射到底纸背面，水份顺着纸张的运行方向均匀分布，纸张吸收水分，达到回湿的目的，并通过改变喷射蒸汽量来改变底纸的回湿量；

10、贴合：面纸和底纸通过两个啮合在一起的辊轮（钢、橡胶）覆合；

11、成品收卷：通过收卷轴的转动把覆合的压敏胶成品卷成大卷。

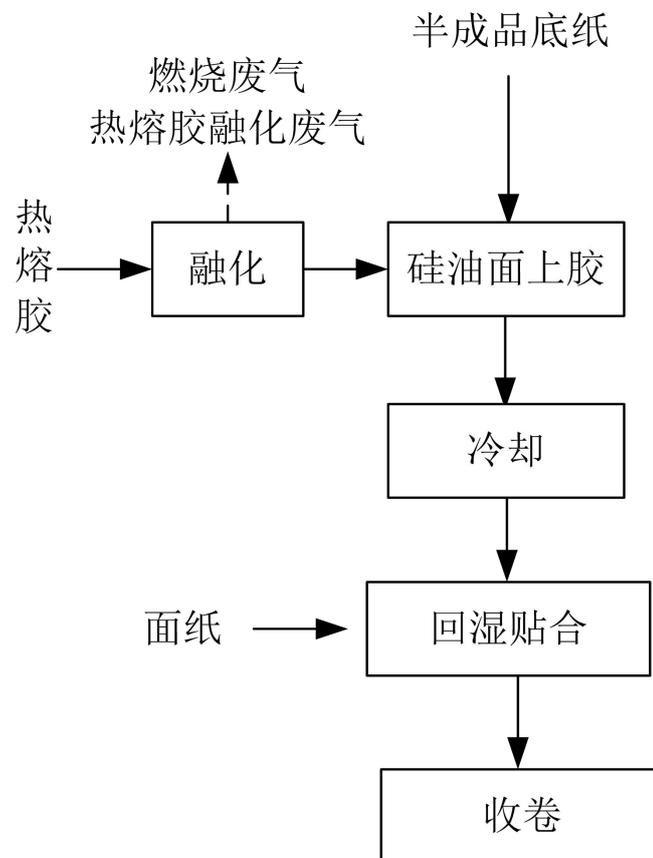


图 2-10 热熔胶压敏胶生产工艺流程及产污环节图

1、制胶：外购的各类原料通过制胶机融化混合；

2、涂胶：胶水通过调节泵到 DIE 涂布头进行自动均匀喷涂到展开的半成品底纸硅油面上；

3、回湿：利用一排喷嘴将水或水蒸汽均匀地喷射到底纸背面，水份顺着纸张的运行方向均匀分布，纸张吸收水分，达到回湿的目的，并通过改变喷射蒸汽量来改变底纸的回湿量；

4、贴合：面纸和底纸通过两个啮合在一起的辊轮（钢、橡胶）覆合；

5、成品收卷：通过收卷轴的转动把覆合的压敏胶成品卷成大卷。

3、现有项目主要污染情况如下：

(1) 大气污染物

废气治理设施：

已建项目生产过程中产生的废气主要为涂胶废气（甲苯、乙酸乙酯、非甲烷总烃）、油墨印刷废气、锅炉烟气、焚烧烟气、热熔胶熔化过程产生的废气等以及无组织排放的废气。目前，厂区内实际建设排气筒共建设 12 根（编号：DA012~DA023），相关排气筒对应的废气治理设施情况详见表 2-11。



图 2-11 现有项目废气处理工艺流程

达标排放情况：

为了解现有项目污染源达标排放情况，原 C2 线废气引用江苏省优联检测技术服务有限公司出具的监测报告（报告编号：UTS2104V166E），监测时间为 2021 年 04 月 14 日。其他项目现有废气引用江苏省优联检测技术服务有限公司出具的监测报告（报告编号：UTS22050148E01），监测时间为 2022 年 05 月 19 日~2022 年 05 月 20 日。具体监测结果见表 2-7、表 2-8。从监测结果可以看出，现有工程有组织废气和无组织废气均能实现达标排放。

现有项目执行废气标准，目前江苏省地方标准《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）已于 2021 年 08 月 01 日实施，需更新执行的排放标准，更新后，非甲烷总烃废气、甲苯、颗粒物、焚烧炉废气二氧化硫、焚烧炉废气氮氧化物有组织、无组织排放参照执行江苏省地方标准《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 1 及表 3 标准，锅炉废气满足《锅炉大气污染物综合排放标准》（GB13271-2014）表 3 中燃气类锅炉标准要求，其中氮氧化物执行超低排放限值；乙酸乙酯满足《制定地方大气污染物排放标准的技术方法》（GB/T13201-91）推荐标准，挥发性有机物按照非甲烷总烃执行标准计。

根据《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）10.2：“10.2.1 企业应考虑生产工艺、操作方式、废气性质、处理方法等因素，对 VOCs 废气进行分类收集；10.2.2：废气收集系统排风罩（集气罩）的设置应符合 GB/T 16758 的规定；10.2.3：废气收集系统的输送管道应密闭。”，企业根据生产工艺、操作方式、废气性质、处理方法等因素对各 VOCs 产生源废气均采用符合 GB/T 16758 规定的集气罩进行收集，废气收集系统的运输管道均在负压密闭条件下运行。

根据《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）10.3.2：“对于重点地区，收集的废气中 NMHC 初始排放速率 $\geq 2\text{kg/h}$ 时，应配置 VOCs 处理设施，处理效率不应低于 80%”，引用监测报告数据，原有项目 C3 烘干废气（DA018）NMHC 的初始排放浓度为 4.84mg/m^3 ，初始排放速率为 0.102kg/h ；C7 烘干废气（DA020）NMHC 的初始排放浓度为 5.54mg/m^3 ，初始排放速率为 0.101kg/h ；C8 烘干废气（DA012）NMHC 的初始排放浓度为 5.63mg/m^3 ，初始排放速率为 0.142kg/h ；C11 胶水烘干废气（DA014）的初始排放浓度为 5.02mg/m^3 ，NMHC 初始排放速率为 0.158kg/h ，上述收集的废气中 NMHC 初始排放速率远小于 2kg/h ，产生量较小，因此，上述废气排放口暂不新增 VOCs 处理设施。

①有组织废气

表 2-7 有组织废气监测结果

检测点位	检测项目	检测位置	排放浓度 (mg/m ³)		排放速率 (kg/h)		备注
			检测结果	执行标准	检测结果	执行标准	
C2 烘干废气出口 (DA016)	非甲烷总烃	排气筒出口	1.9	60	0.018	3	标况排气量 9339m ³ /h
热熔胶投料出口 (DA019)	非甲烷总烃	排气筒出口	4.59	60	0.014	3	标况排气量 2970m ³ /h
	颗粒物		1	20	0.00297	1	
C3 烘干废气出口 (DA018)	非甲烷总烃	排气筒出口	4.84	60	0.102	3	标况排气量 21016m ³ /h
	颗粒物		1.3	20	0.027	1	
	氮氧化物		12	100	0.252	0.47	
	二氧化硫		3	200	0.063048	1.4	
C7 烘干废气出口 (DA020)	非甲烷总烃	排气筒出口	5.54	60	0.101	3	标况排气量 18314m ³ /h
	颗粒物		1.3	20	0.024	1	
	氮氧化物		12	100	0.22	0.47	
	二氧化硫		ND	200	-	1.4	
C8 烘干废气出口 (DA012)	非甲烷总烃	排气筒出口	5.63	60	0.142	3	标况排气量 25158m ³ /h
	颗粒物		1.3	20	0.033	1	
	氮氧化物		22	100	0.553	0.47	
	二氧化硫		ND	200	-	1.4	
C11 胶水烘干废气出口 (DA014)	非甲烷总烃	排气筒出口	5.02	60	0.158	3	标况排气量 31530m ³ /h
	颗粒物		1.1	20	0.035	1	
	氮氧化物		20	100	0.631	0.47	
	二氧化硫		ND	200	-	1.4	
C5 热煤锅炉出口 (DA021)	颗粒物	排气筒出口	1.2	20	0.00173	/	标况排气量 1439m ³ /h
	氮氧化物		24	50	0.035	/	
	二氧化硫		ND	50	-	/	
热熔胶制胶热煤锅炉出口 (DA023)	颗粒物	排气筒出口	1.2	20	0.0023	/	标况排气量 1915m ³ /h
	氮氧化物		20	50	0.038	/	
	二氧化硫		ND	50	-	/	
C9、C10 热媒锅炉出口 (DA022)	颗粒物	排气筒出口	1.1	20	0.00226	/	标况排气量 2058m ³ /h
	氮氧化物		12	50	0.025	/	
	二氧化硫		ND	50	-	/	
C11 硅油烘干出口 (DA013)	颗粒物	排气筒出口	1.2	20	0.044	1	标况排气量 36441m ³ /h
	氮氧化物		11	100	0.401	0.47	
	二氧化硫		ND	200	-	1.4	
C5 焚烧炉出口 (DA015)	颗粒物	排气筒出口	1.1	20	0.034	1	标况排气量 30455m ³ /h
	非甲烷总烃		5.85	60	0.178	3	
	氮氧化物		12	200	0.365	/	
	二氧化硫		ND	200	-	1.4	
	甲苯		2.44	10	0.074	0.2	
	乙酸乙酯挥发性有机物		0.007	0.1	0.0002	1.1	
C9、C10 焚烧炉出口 (DA017)	颗粒物	排气筒出口	1.2	20	0.025	1	标况排气量 20940m ³ /h
	非甲烷总烃		5.06	60	0.106	3	
	氮氧化物		12	200	0.251	/	

	二氧化硫	ND	200	-	1.4
	甲苯	4.47	10	0.094	0.2
	乙酸乙酯	0.007	0.1	0.00015	1.1
	挥发性有机物	7.49	60	0.157	3

建设单位表示企业废气排放根据生产条件间歇排放，根据企业提供资料现有项目年排放时间见下表 2-8，根据表 2-7 的监测结果计算现有项目废气污染物有组织实际排放量见表 2-8。

表 2-8 现有项目大气污染物排放量汇总表

序号	监测项目	污染源名称	排放速率 (kg/h)	年排放时间 (h)	年排放量 (t)
1	非甲烷总烃	C2 烘干废气出口 (DA016)	0.018	7920	0.14256
2	非甲烷总烃	热熔胶投料出口 (DA019)	0.014	7920	0.11088
	颗粒物		0.00297	7920	0.0235224
3	非甲烷总烃	C3 烘干废气出口 (DA018)	0.102	7920	0.80784
	颗粒物		0.027	500	0.0135
	氮氧化物		0.252	500	0.126
	二氧化硫		0.063048	500	0.031524
4	非甲烷总烃	C7 烘干废气出口 (DA020)	0.101	7920	0.79992
	颗粒物		0.024	500	0.012
	氮氧化物		0.22	500	0.11
	二氧化硫		0	500	0
5	非甲烷总烃	C8 烘干废气出口 (DA012)	0.142	7920	1.12464
	颗粒物		0.033	500	0.0165
	氮氧化物		0.553	500	0.2765
	二氧化硫		0	500	0
6	非甲烷总烃	C11 胶水烘干废气出口 (DA014)	0.158	7920	1.25136
	颗粒物		0.035	680	0.0238
	氮氧化物		0.631	680	0.42908
	二氧化硫		0	680	0
7	颗粒物	C5 热煤锅炉出口 (DA021)	0.00173	500	0.000865
	氮氧化物		0.035	500	0.0175
	二氧化硫		0	500	0
8	颗粒物	热熔胶制胶热媒锅炉出口 (DA023)	0.0023	500	0.00115
	氮氧化物		0.038	500	0.019
	二氧化硫		0	500	0
9	颗粒物	C9、C10 热媒锅炉出口 (DA022)	0.00226	500	0.00113
	氮氧化物		0.025	500	0.0125
	二氧化硫		0	500	0
10	颗粒物	C11 硅油烘干出口 (DA013)	0.044	500	0.022
	氮氧化物		0.401	500	0.2005
	二氧化硫		0	500	0
11	颗粒物	C5 焚烧炉出口 (DA015)	0.034	6000	0.204
	非甲烷总烃		0.178	6000	1.068
	氮氧化物		0.365	6000	2.19
	二氧化硫		0	6000	0
	甲苯		0.074	6000	0.444
	乙酸乙酯		0.0002	6000	0.0012
	挥发性有机物		0.151	6000	0.906

12	颗粒物	C9、C10 焚烧炉出口 (DA017)	0.025	6000	0.15
	非甲烷总烃		0.106	6000	0.636
	氮氧化物		0.251	6000	1.506
	二氧化硫		0	6000	0
	甲苯		0.094	6000	0.564
	乙酸乙酯		0.00015	6000	0.0009
	挥发性有机物		0.157	6000	0.942

②无组织排放废气

项目中所用的甲苯、乙酸乙酯均采用桶装方式储存在化学品暂存区，倒运添加或使用物料时，采用压力或者经管道输送的方式，大大减少了阵发性的废气无组织排放时的强度与影响。虽然生产中没有较为明显的废气无组织排放源，但在化学品物料的装运、使用以及废液储存，仍会有少量的废气以无组织排放的方式进入环境空气中。

表 2-9 无组织废气监测结果

检测点位	检测项目	检测位置	周界外浓度最高点 (mg/m ³)	
			检测结果	执行标准
厂界四周	颗粒物	厂界上风向 1 个 点位，厂界下风 向 3 个点位	0.167	0.5
	非甲烷总烃		1.90	4.0
	甲苯		0.0551	0.2
	挥发性有机物		0.0807	4.0

(2) 水污染物

现有项目设置 3 个雨水排放口，2 个生活污水排放口，为了解现有项目污染源达标排放情况，引用江苏省优联检测技术服务有限公司出具的监测报告(报告编号：UTS22050148E01)，监测时间为 2022 年 05 月 20 日。具体监测结果见表 2-10、表 2-11。从监测结果可以看出，现有工程雨水排放及生活污水排放均能满足光大水务（昆山）有限公司接管标准和《污水综合排放标准（GB8978-1996）》三级标准，达标排放。

表 2-10 现有项目雨水监测结果表

检测点位	检测项目	检测结果		
		pH 值	悬浮物	化学需氧量
排口东门	雨水	7.5	7	24
排口南门		7.5	7	25
排口北门		7.5	8	25
执行标准		6~9	180	350

表 2-11 现有项目生活污水监测结果表

检测点位	检测项目	检测结果				
		pH 值 (无量纲)	悬浮物 (mg/L)	化学需氧量 (mg/L)	氨氮 (mg/L)	总磷 (mg/L)
排口北侧	生活 污水	7.8	68	356	114	7
排口南侧		7.8	66	330	117	6.92
执行标准		6~9	180	350	35	5

(3) 噪声

项目的噪声源主要为冷却水塔，空压机、循环水泵、风机、涂布线、制胶机等以及生产过程中的一些机械传动设备，噪声源强约 75~85dB(A)，经有针对性的采取厂房隔音、装消声器、安装减振装置、做防声围墙等降噪措施后，项目噪声源强明显降低，再经距离衰减、空气衰减等，企业厂界噪声满足《工业企业厂界噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准。

达标排放情况：

为了解现有项目污染源达标排放情况，引用江苏省优联检测技术服务有限公司出具的监测报告（报告编号：UTS22050148E01），监测时间为 2022 年 05 月 20 日。具体监测结果见表 2-12。

表 2-12 厂界噪声检测结果表

检测点位	检测项目	检测结果 Leq (dB (A))		执行标准 Leq (dB (A))	
		昼间	夜间	昼间	夜间
东厂界外 1m 处	噪声	57.4	47.1	65	55
南厂界外 1m 处		56.4	46.4		
西厂界外 1m 处		58.5	48.4		
北厂界外 1m 处		56.1	46.8		

(4) 固废

本项目固废产生量通过实际统计，并参考《艾利（中国）有限公司固体废物污染防治专项论证》，批文号：（昆环建[2017]1698 号）所得。

表 2-13 现有项目污染物排放量（固废产生量）

序号	固废名称	产生环节	危废编号	废物代码	产生量 (t/a)	处置量 (t/a)	处置方式
1	含胶废水	生产	[HW13]	900-014-13	350	350	委托昆山市利群固废处理有限公司和中环信（扬州）环境服务有限公司处理
2	固化硅油	生产	[HW12]	264-013-12	35	35	
3	废油墨、胶水、抹布和硅油包装物	生产	[HW49]	900-041-49	50	50	
4	含胶抹布	生产	[HW49]	900-041-49	60	60	
5	废溶剂胶	生产	[HW06]	900-403-06	110	110	
6	废活性炭	废气治理	[HW49]	900-039-49	5.2	5.2	
7	包装桶	包装	[HW49]	900-041-49	385	385	委托常州普达环保清洗有限公司
8	纸张边	解卷、收	/	/	13037.6	13037.6	外售昆山吴会龙再生

	角料	卷、机加工					资源有限公司处理
9	生活垃圾	办公、职工生活等	/	/	236.6	236.6	由环卫统一处理

4、其他环保设施情况

排污许可证申领情况：按照《排污许可管理办法（试行）（环境保护部令第48号）》的规定，企业于2020年06月15日申请了其他纸制品制造，锅炉的排污许可证，管理类别为简化管理，排污许可证编号为：91320583608276873B001P，有效期限为2020年06月15日至2025年06月14日，艾利丹尼森（中国）有限公司按规定填报季度执行报告及年度执行报告，未发现超标排放。

环境风险管理情况：公司已编制企业突发环境事件应急预案，并报苏州市昆山生态环境局备案，备案号为：320583-2022-0986-M。厂区主要道路及车间、仓库均设地面硬化和环氧树脂防渗措施，公司设有3个雨水排放口，均设有紧急切断阀门，平时常闭，设有1个700m²的事故应急池，用于储存事故废水。

5、现有项目污染物排放量

现有项目污染物排放量见表2-14。

表2-14 企业现有项目污染物排放量（单位：吨/年）

污染物名称	污染物	现有工程实际排放量 (t/a)	现有工程许可排放量 (t/a)	备注	
生活污水 (含冷却塔 弃水)	水量	25466	25466	/	
	COD	0.00873	1.2733	/	
	SS	0.00171	0.25462	/	
	氨氮	0.00294	0.1266	/	
	总磷	0.00018	0.01267	/	
清下水	水量	6540	6540	/	
	COD	0.00016	0.2535	/	
	SS	0.00005	0.1935	/	
有组织废气	非甲烷总烃	8.7993	24.5956	/	
	其中	甲苯	1.008	2.9080	/
		乙酸乙酯	0.0021	3.2820	/
		其他有机废气	7.7892	18.40564	含非甲烷总烃及挥发性有机物
	粉尘	0	0.3000	/	
	烟尘	0.4685	0.728	/	
	NO ₂	4.8871	4.9838	/	
	SO ₂	0.0315	0.592	/	
无组织废气	非甲烷总烃	0.8526	0.8526	/	

	甲苯	0.2989	0.2989	/
	乙酸乙酯	0.3415	0.3415	/
	VOCs (含甲苯、乙酸乙酯)	0.6591	0.6591	/
固废	危险废物	995.2	0	/
	一般工业固废	13037.6	0	/
	生活垃圾	236.6	0	/

6、现有环境状况及解决措施

目前还存在的主要环境问题和“以新带老措施”如下：

(1) 根据江苏省优联检测技术服务有限公司出具的监测报告（报告编号：UTS22050148E01），监测时间为2022年05月19日，制胶房热熔胶投料进口非甲烷总烃的产生速率为0.023kg/h，热熔胶投料出口的非甲烷总烃排放速率为0.014kg/h，则原废气处理装置“等离子+活性炭”的处理效率为39.2%，不能满足原环评90%的处理效率，故本次技改将制胶房原“等离子+活性炭”废气处理设施变更为采用“二级活性炭”吸附处理，排气筒依托原有。

(2) 2012年，艾利（中国）有限公司进行压敏胶生产线技改项目，审批文号为昆环建[2012]3347号，C2涂布生产线由原来年产1300万平方米压敏胶材料调整为年产压敏胶半成品（硅油纸）4800万平方米，未对C2线废气产生量进行核算，于2014年，《艾利（中国）有限公司年产4870.8万平方米压敏胶材料扩建项目》昆环建[2014]2454号，重新核算C2线废气产生量，C2线非甲烷总烃排放量为5.5t/a，直排，本次技改将取消C2线年产压敏胶半成品（涂硅纸）4800万平方米，其排放的5.5t/a非甲烷总烃相应削减。

综上，本次以新带老削减量如下表2-15：

表 2-15 以新带老削减量汇总表

类别	污染物		排入外环境削减量(t/a)
	排放源	名称	
废气	有组织废气	非甲烷总烃	5.5

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

1、大气环境质量

根据《苏州市环境空气质量功能区划》，昆山市的大气环境为二类功能区，项目所在地空气质量功能区为二类区，应执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的“二级标准”。

表 3-1 环境空气污染物浓度限值 单位：μg/Nm³

评价因子	取值时间	标准值	标准来源
SO ₂	年均值	60	《环境空气质量标准》(GB3095-2012)中的二级标准
	24 小时平均	150	
	1 小时平均	500	
NO ₂	年均值	40	
	24 小时平均	80	
	1 小时平均	200	
PM ₁₀	年平均	70	
	24 小时平均	150	
PM _{2.5}	年平均	35	
	24 小时平均	75	
TSP	年平均	200	
	24 小时平均	300	
CO	24 小时平均	4000	
	1 小时平均	10000	
O ₃	日最大 8 小时平均	160	
	1 小时平均	200	

区域
环境
质量
现状

2) 基本污染物环境质量现状

本项目所在地属于二类功能区，执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准。

根据苏州市昆山生态环境局《2020 年度昆山市环境状况公报》，2020 年度，城市环境空气质量达标天数比例为 83.6%，空气质量指数（AQI）平均为 73，空气质量指数级别平均为二级，环境空气中首要污染物为臭氧（O₃）和细颗粒物（PM_{2.5}）。

城市环境空气中二氧化硫、二氧化氮、可吸入颗粒物（PM₁₀）、细颗粒物（PM_{2.5}）年平均浓度分别为 8、33、49、30 微克/立方米，均达到国家二级标准。一氧化碳 24 小时平均第 95 百分位浓度为 1.3 毫克/立方米，达标；臭氧（O₃）日最大 8 小时滑动平均第 90 百分位浓度为 164 微克/立方米，超标 0.02 倍。因

此判定昆山市为大气不达标区，超标因子为臭氧。

表 3-2 大气环境质量现状

污染物	年评价指标	现状浓度 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	标准值 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	占标率 (%)	达标情况
二氧化硫	年平均质量浓度	8	60	13	达标
二氧化氮	年平均质量浓度	33	40	82.5	达标
PM _{2.5}	年平均质量浓度	30	35	85.7	达标
PM ₁₀	年平均质量浓度	49	70	70	达标
一氧化碳	24h 平均质量浓度	1300	4000	32.5	达标
臭氧	8h 日平均质量浓度	164	160	102.5	超标

昆山市根据《苏州市大气环境质量限期达标规划（2019-2024）》，通过控制煤炭消费总量和强度、深入推进燃煤锅炉整治、提升清洁能源占比、强化高污染燃料使用监管；调整产业结构，减少污染物排放；推进工业领域全行业、全要素达标排放；调整能源结构，控制煤炭消费总量；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具体措施，力争到 2024 年，苏州市 PM_{2.5} 浓度达到 35 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ 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%。昆山市环境空气污染状况有所缓解，环境空气质量指数整体向好。

2、水环境质量

根据《2020 年度昆山市环境状况公报》，2020 年度昆山市水环境质量状况如下：

1) 集中式饮用水源地水质

2020 年，昆山市集中式饮用水水源地水质均能达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类水标准，达标率为 100%，水源地水质保持稳定。

2) 主要河流水质

昆山市 7 条主要河流的水质状况在优~良好之间，急水港、庙泾河、七浦塘、张家港、娄江河 5 条河流水质为优，杨林塘、吴淞江 2 条河流为良好。与上年相比，娄江河、急水港 2 条河流水质不同程度好转，其余 5 条河流水质保持稳定。

3) 主要湖泊水质

昆山市 3 个主要湖泊中，阳澄东湖（昆山境内）水质符合III类水标准（总

氮IV类)，综合营养状态指数为 50.4，轻度富营养；傀儡湖水质符合III类水标准（总氮III类），综合营养状态指数为 44.2，中营养；淀山湖（昆山境内）水质符合V类水标准（总氮V类）综合营养状态指数为 54.8，轻度富营养。

4) 江苏省“十三五”水环境质量考核断面水质

昆山市境内 8 个国省考断面（吴淞江石浦、急水港急水港大桥、千灯浦千灯浦口、朱厓港朱厓港口、张家港巴城湖入口、娄江正仪铁路桥、浏河塘振东渡口、杨林塘青阳北路桥）对照 2020 年水质目标均达标，优III比例为 100%。与上年相比，8 个断面水质稳中趋好，并保持全面优III。

本项目纳污水体为太仓塘，参照娄江水水质现状，太仓塘河流现状水质为优。

3、声环境质量

(1) 本项目区域声环境执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）3 类标准，标准值见下表：

表 3-3 声环境质量标准

类别	昼间 dB(A)	夜间 dB(A)
3	65	55

(2) 本项目厂界外周边 50m 范围内不存在声环境保护目标。

2020 年，全市区域声环境昼间等效声级平均值为 52.3 分贝，评价等级为“较好”。道路交通声环境昼间等效声级加权平均值为 66.1 分贝，评价等级为“好”。市区各类声环境功能区昼、夜等效声级均达到相应类别要求。

4、生态环境

本项目不新增用地，不涉及生态环境影响，无需开展生态现状调查。

5、电磁辐射

本项目非新建或改建、扩建广播电台、差转台、电视塔台、卫星地球上行站、雷达等电磁辐射类项目，本项目不涉及电磁辐射影响，无需进行现状调查。

6、地下水、土壤环境

本项目运行过程中基本无土壤、地下水环境污染途径，因此无需进行地下水、土壤环境现状调查。

1、大气环境保护目标

本项目厂界 500m 内的环境保护目标为项目地东南侧 265m 处的平巷社区和项目地南侧 295m 处的嘉联益宿舍，具体见表 3-4。

表 3-4 项目主要环境保护目标一览表

序号	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
		X	Y					
1	平巷社区	512	-154	居住区	约 600 人	《环境空气质量标准》(GB3095-2012)二类功能区	SE	265
2	嘉联益宿舍	384	-215		约 300 人		S	295

注：坐标原点为厂界西南角：E121° 0' 36.14"，N31° 21' 48.20"

环境保护目标

2、声环境保护目标

本项目厂界 50m 内无声环境保护目标。

3、地下水环境保护目标

本项目厂界外 500m 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，即本项目厂界外 500m 范围内无地下水环境保护目标。

4、生态环境保护目标

本项目不涉及产业园区外建设项目新增用地项目，本项目最近的生态环境保护目标为京沪高速铁路两侧生态公益防护林，位于项目地南侧约 3.3km 处。

根据《江苏省国家级生态保护红线规划（2018）》、《江苏省生态空间管控区域规划》（苏政发[2020]1 号）及昆山市生态红线规划，本项

目所在地不在生态红线内。本项目厂区附近无已探明的矿床和珍贵动植物资源，没有园林古迹，也没有政府法令制定保护的名胜古迹。

污染物排放控制标准

1、废水：本项目不新增员工，不新增生活污水排放，本项目无生产废水产生及排放。

2、废气：本项目胶黏剂挥发产生的非甲烷总烃执行江苏省《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 1 和表 3 标准，天然气锅炉烟气排放执行《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）表 3 标准，详见表 3-5。非甲烷总烃厂区内执行江苏省《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 2 标准，详见表 3-6。

表 3-5 大气污染物排放标准限值

污染物	排放标准	执行标准
-----	------	------

	最高允许 排放浓度 (mg/m ³)	排放速 率(kg/h)	厂界无组织排放浓度限值		
			监控点	浓度(mg/m ³)	
非甲烷总 烃	60	3	边界外浓 度最高点	4.0	江苏省《大气污染物综 合排放标准》 (DB32/4041-2021)表 1和表3
颗粒物	20	/	/	/	《锅炉大气污染物排 放标准》 (GB13271-2014)表3 标准,其中氮氧化物执 行超低排放限值
二氧化硫	50	/	/	/	
氮氧化物	50	/	/	/	

表 3-6 厂区内挥发性有机物无组织排放限值

污染物 项目	排放 限值	限值含义	无组织排放 监控位置	执行标准
非甲烷 总烃	6	监控点处 1h 平均值	厂区内,在厂 房外设置监 控点	《大气污染物综合排放标准》 (DB32/4041-2021)中表 2
	20	监控点处任意一次 浓度值		

3、噪声：本项目区域环境噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准，具体标准见下表。

表 3-7 工业企业厂界环境噪声排放标准

类别	昼间 dB(A)	夜间 dB(A)
3	65	55

本项目污染物排放及申请总量见下表。

表 3-8 项目污染物排放量汇总 (t/a)

类别	污染物		环评批 复量	本项目			技改后全厂		技改前 后排放 变化量
	排放 源	名称		产生量	消减 量	排放量	以 新 带 老 削 减 量	技改后 总排放 量	
废水	生活 污水 (含 冷却 塔弃 水)	废水量	25466	0	0	0	0	25466	0
		COD	1.2733	0	0	0	0	1.2733	0
		SS	0.25462	0	0	0	0	0.25462	0
		氨氮	0.1266	0	0	0	0	0.1266	0
		TP	0.01267	0	0	0	0	0.01267	0
	清下 水	水量	6540	0	0	0	0	6540	0
		COD	0.2535	0	0	0	0	0.2535	0
废气	有组 织	非甲烷总 烃	24.5956	4.032	3.8304	0.2016	5.5	19.2972	-5.2984
		其 甲 苯	2.9080	0	0	0	0	2.908	0

		中	乙酸乙酯	3.2820	0	0	0	0	3.282	0
			其他有机废气	18.4056	4.032	3.8304	0.2016	5.5	13.1072	-5.2984
		粉尘	0.3000	0	0	0	0	0.3	0	
		烟尘	0.728	0.02145	0	0.02145	0	0.74945	+0.02145	
		NO ₂	4.9838	0.1403	0	0.1403	0	5.1241	+0.1403	
		SO ₂	0.592	0.03	0	0.03	0	0.622	+0.03	
		无组织	非甲烷总烃	0.8526	0.448	0	0.448	0	1.3006	+0.448
	甲苯		0.2989	0	0	0	0	0.2989	0	
	乙酸乙酯		0.3415	0	0	0	0	0.3415	0	
	VOCs (含甲苯、乙酸乙酯)		0.6591	0	0	0	0	0.6591	0	
	一般工业固废	废纸张边角料		13037.6	400	400	0	0	0	0
		含胶废水		350	0	0	0	0	0	0
	危险废物	固化硅油		35	0	0	0	0	0	0
		废油墨胶水抹布和硅油包装物		50	0	0	0	0	0	0
含胶抹布		60	0	0	0	0	0	0		
废溶剂胶		110	0	0	0	0	0	0		
废包装桶		385	10	0	0	0	0	0		
废活性炭		5.2	52.4276	5.2	0	0	0	0		
/	生活垃圾		236.6	0	0	0	0	0	0	

四、主要环境影响和保护措施

施工 期环 境保 护措 施	<p>本项目为技改项目，在原厂区内进行，不新建厂房，施工期为部分设备拆除、安装、调试，因此项目污染物的产生和环境影响主要是在运营期，故本次项目只对运营期环境影响进行分析。</p>
运营 期环 境影 响和 保护 措施	<p>1、废气</p> <p>1.1 产排污分析</p> <p>根据 VOCs 含量的测试报告，本项目所使用的 UV 胶不含 VOCs，故本项目废气主要为制胶过程中热熔胶挥发产生的非甲烷总烃废气、天然气燃烧废气及热熔胶涂布过程中产生的非甲烷总烃，本次技改取消原 4800 万平方米压敏胶半成品（涂硅纸），其废气产生量以新带老进行削减。</p> <p>①天然气燃烧废气</p> <p>项目天然气年使用量为 7.5 万标立方，天然气为清洁能源，锅炉天然气燃烧废气与 C7 线、C11 线锅炉燃烧废气一起通过 15m 高 DA023 排气筒排放，对环境影响较小。天然气燃烧废气产污系数参照《排污许可证申请与核发技术规范 锅炉》（HJ953-2018）中表 F.3 燃气工业锅炉的废气产排污系数中数据，每 1 万立方米天然气产生的颗粒物为 2.86kg，每 1 万立方米天然气产生的 NO_x 为 18.71kg，每 1 万立方米天然气产生的 SO₂ 为 4kg，则本项目天然气燃烧产生烟尘 0.02145t/a、NO_x 0.1403t/a、SO₂ 0.03t/a，生产时间按 2000h 计。</p> <p>②热熔胶制胶废气：</p> <p>本项目热熔胶的配制过程在制胶间完成，此工序采用天然气加热，配制热熔胶原料的熔融温度低于分解温度，原料基本不会分解成单体，但是在加热软化过程中，由于分子间的剪切挤压会发生断链、降解等而产生少量的废气（以非甲烷总烃计），根据热熔胶 SGS 测试报告，热熔胶挥发性有机物的产生量为 2.8g/kg，</p> <p>则本项目热熔胶熔融过程中废气挥发量按每吨原材料产生 2.8g/kg 非甲烷总烃计，本项目热熔胶原材料的年消耗量约为 1400t，则本项目热熔胶融化过程中产生的非甲烷总烃废气为 3.92t/a，与 C7 线、C11 线热熔胶融化废气一起通过“以新带老”的二级活性炭吸附装置处理后通过 15m 高 DA019 排气筒排出，收集效率按 90%计，处理效率按 95%计，处理后有组织废气产生量约为 3.528t/a，有组织废气排放量 0.1764t/a，无组织排放量为 0.392t/a，生产时间按 2000h 计。</p> <p>③热熔胶涂布废气</p>

本项目热熔胶挥发产生的有机废气以非甲烷总烃计，热熔胶属于大分子聚合脂类，常温涂布下挥发性较小，本项目涂布过程中热熔胶年使用量为 1400t，根据企业提供的热熔胶涂布前后的 VOCs 测试报告（详见附件 9.2 及附件 9.3），涂布前热熔胶胶体的 VOCs 测试值为 2.8g/kg，涂布后胶体的 VOCs 测试值为 2.4g/kg，热熔胶涂布过程在密闭车间进行，涂布过程中热熔胶的废气挥发量按每吨原材料产生 0.4g/kg 的非甲烷总烃计，则热熔胶涂布过程中产生的非甲烷总烃总量为 0.56t/a。产生的非甲烷总烃经集气罩收集后由新建的二级活性炭吸附装置处理后通过 1 根 15m 高的排气筒排放，项目废气收集效率约为 90%，去除效率以 95%计，则该工段非甲烷总烃有组织废气产生量约为 0.504t/a，有组织废气排放量约为 0.0252t/a，无组织排放量约为 0.056t/a，生产时间按 5280h 计。

本项目废气产生及排放情况见下表。

表 4-1 本项目废气产排情况一览表

生产车间	产生工段	污染因子	产生量 (t/a)	进入废气处理系统的量 (t/a)	废气处理措施	处理效率	有组织最终外排量 (t/a)	无组织形式排放量 (t/a)
锅炉房	锅炉	烟尘	0.02145	0.02145	/	/	0.02145	0
		NO _x	0.1403	0.1403			0.1403	0
		SO ₂	0.03	0.03			0.03	0
制胶房	热熔胶配置废气	非甲烷总烃	3.92	3.528	二级活性炭吸附装置（以新带老）	95%	0.1764	0.392
C12线	热熔胶涂布废气		0.56	0.504	二级活性炭吸附装置（新建）	95%	0.0252	0.056

表 4-2 本项目有组织废气排放一览表

污染源	排气量 (m ³ /h)	污染物名称	产生情况			处理措施	处理效率	排放情况			排放口基本情况					排放标准-浓度 (mg/m ³)	
			浓度 (mg/m ³)	速率 (kg/h)	年产生量 (t/a)			浓度 (mg/m ³)	速率 (kg/h)	年排放量 (t/a)	高度 m	内径 m	温度 ℃	编号及名称	类型		地理坐标
天然气燃烧废气	3300	烟尘	3.2500	0.0107	0.02145	/	/	3.2500	0.0107	0.02145	15	0.5	110	DA023	一般排放口	经度： E121.011048， 纬度： N31.36476	20
		NO _x	21.2576	0.0702	0.1403			21.2576	0.0702	0.1403							50
		SO ₂	4.5455	0.0150	0.03			4.5455	0.0150	0.03							50
热熔胶制胶废气	10000	非甲烷总烃	176.4	1.764	3.528	二级活性炭吸附装置(以新带老)	95%	8.82	0.0882	0.1764	15	0.5	50	DA019	一般排放口	经度： E121.01143 纬度： N31.36476	60
热熔胶涂布废气	2500	非甲烷总烃	38.1818	0.0954	0.504	密闭车间，二级活性炭吸附装置(新建)	95%	0.4773	0.0048	0.0252	15	0.5	25	DA016	一般排放口	经度： E121.01118 纬度： N31.36380	60

表 4-3 本项目无组织废气产生、排放情况

污染源位置	污染物名称	污染物产生量 (t/a)	污染物排放量 (t/a)	排放速率 (kg/h)	排放标准-浓度(mg/m ³)	备注
热熔胶制胶废气	非甲烷总烃	0.392	0.392	0.1960	4.0	—
热熔胶涂布废气		0.056	0.056	0.0106	4.0	—

本项目热熔胶制胶废气依托现有 DA019 排放口排放,天然气燃烧废气依托现有 DA023 排放口排放。本项目建成后 DA019、DA023 排放口废气排放情况如下:

表 4-4 本项目建成后 DA019、DA023、DA016 排放口废气排放情况

排放口	污染源	排气量 (m ³ /h)	污染物名称	产生情况			排放情况			执行标准	
				浓度 (mg/m ³)	速率(kg/h)	年产生量 (t/a)	浓度 (mg/m ³)	速率(kg/h)	年排放量 (t/a)	浓度 (mg/m ³)	速率(kg/h)
DA019	热熔胶制胶废气	10000	非甲烷总烃	63.6813	0.6368	4.636	3.9450	0.0395	0.2872	60	3
DA023	天然气燃烧废气	3300	烟尘	3.2500	0.0107	0.02145	3.2500	0.0107	0.02145	20	/
			NO _x	21.2576	0.0702	0.1403	21.2576	0.0702	0.1403	50	/
			SO ₂	4.5455	0.0150	0.03	4.5455	0.0150	0.03	50	/
DA016	热熔胶涂布废气	2500	非甲烷总烃	38.1818	0.0954	0.504	0.4773	0.0048	0.0252	60	3

1.2 非正常工况排放情况

根据对本项目生产和排污环节的分析，考虑本项目非正常排放情况主要是设备检修及突发性故障，设备检修及区域性计划停电时的停车，企业会事先安排好设备正常的停车。本项目正常生产时不存在开车、停车的情况，均有停车即停止产污的特点，均属于正常工况的范畴，本项目不涉及管道吹扫等非正常工况。

本次评价考虑排放污染物最大的污染源废气处理设备故障，即废气处理效率为零时的排放作为非正常排放。

表 4-5 大气污染物非正常排放情况表

污染源		制胶房排气筒 DA019	C12 线排气筒 DA016
排放 参数	污染源类型	点源	点源
	排放高度, m	15	15
	出口内径, m	0.5	0.5
	出口温度, °C	50	25
废气量, m ³ /h		10000	2500
污染物名称		非甲烷总烃	非甲烷总烃
非正常排放浓度 mg/m ³		63.6813	38.1818
非正常排放速率, kg/h		0.6368	0.0954
年发生频次, 次		1	1
排放历时, min		30	30

1.3 废气处理措施及可行性分析

本项目废气主要为有机废气（以非甲烷总烃计）。

活性炭吸附工作原理：

活性炭虽为非极性吸附剂，但由于其颗粒细小，总的吸附能力仅次于氧化铝而高于硅胶，从吸附效果来看，氧化铝>活性炭>硅胶>氧化镁，吸附力的强弱不仅决定于吸附剂，也决定于被吸附物，当有机污染物的克分子容积为 80~190 时，可采取活性炭作为固相来吸附。项目所排废气挥发性有机物基本属于这一范围内，可以进行有效的吸附。

活性炭吸附的实质是利用活性炭吸附的特性把低浓度大风量废气中的有机溶剂吸附到活性炭中并浓缩，经活性炭吸附净化后的气体直接排空，其实质是一个吸附浓缩的过程，是一个物理过程。活性炭颗粒吸附适于处理浓度低、间歇排放、无回收价值的有机废气。活性炭颗粒吸附法不产生废水，能适应废气浓度的变化，而且可以吸附卤代烃类物质。

根据《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》（HJ2026-2013）要求：采用活性炭吸附时，气体流速宜低于 1.2m/s、吸附单元压力损失宜低于 2.5KPa，以便确保废气净化效率。本项目活性炭过滤器气体流速为 0.50~0.80m/s、吸附单元压力损失

运营
期
环
境
影
响
和
保
护
措
施

为 0.6~1.0KPa，满足《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》（HJ2026-2013）要求。

(1) 制胶房废气处理设施依托可行性分析

本项目制胶过程中产生的有机废气使用集气罩收集，收集效率为 90%。本项目制胶房有机废气经二级活性炭吸附装置处理后通过 15m 高排气筒排放，有机废气处理效率为 95%，废气处理效率能满足环境管理要求。

热熔胶制备过程使用的活性炭吸附装置主要参数如下：

表 4-6 活性炭吸附装置技术参数

序号	项目	技术指标
1	风量 (m ³ /h)	10000
2	比表面积 (m ² /g)	900-1200
3	总孔容积	0.75
4	水分	≤5%
5	单位体积重 (kg/m ³)	500
6	着火力	>500
7	吸附阻力	700
8	填充量 (kg/次)	3000
9	吸附效率	95
10	吸附容量	0.1g/g
11	碘吸附值 (mg/g)	800
12	更换周期	21d

本项目设置活性炭过滤器装置对应的活性炭年装填量为 45t。制胶房活性炭吸附有机废气约 4.3488t/a，年产生废活性炭量为 49.3488t/a，根据《涉活性炭吸附排污单位的排污许可管理要求》，制胶房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—活性炭削减的气体污染物浓度，mg/m³；

Q—风量，m³/h；

t—运行时间，h/d；

制胶房拟采用的活性炭装填量为 3000kg，活性炭动态吸附量取 10%，经计算 C 取值为 59.7363mg/m³，Q 为 10000m³/h，t 为 24h/d，可得出 T 为 20.93 天，即活性炭 21 天更换一次，则一年需要更换 15 次，技改扩建后废活性炭量为 45t/a，制胶房

原有项目产生的废活性炭量为 5.2t/a，则本次废活性炭“以新带老”削减量为 5.2t/a。

本项目采用二级活性炭吸附装置，对有机废气的去除效率大大提高，去除效率约 95%。综上，本项目废气处理措施可行。

(2) C12 线废气处理设施可行性分析

C12 线活性炭吸附装置主要参数如下：

表 4-7 活性炭吸附装置技术参数

序号	项目	技术指标
1	风量 (m ³ /h)	2500
2	比表面积 (m ² /g)	900-1200
3	总孔容积	0.75
4	水分	≤5%
5	单位体积重 (kg/m ³)	500
6	着火力	>500
7	吸附阻力	700
	结构形式	设备材质：镀锌板折弯焊接，表面做喷漆处理 2 个 1m×1m×1.5m 箱体
8	填充量 (kg/次)	1300
9	吸附效率	95
10	吸附容量	0.1g/g
11	碘吸附值 (mg/g)	800
12	更换周期	58d

C12 线设置活性炭过滤器装置对应的活性炭年装填量为 7.8t。C12 线需去除有机废气约 0.4788t/a，年产生废活性炭量为 8.2788t/a。根据《涉活性炭吸附排污单位的排污许可管理要求》，C12 线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—活性炭削减的气体污染物浓度，mg/m³；

Q—风量，m³/h；

t—运行时间，h/d；

C12 线拟采用的活性炭装填量为 1300kg，活性炭动态吸附量取 10%，经计算 C 取值为 37.7045mg/m³，Q 为 2500m³/h，t 为 24h/d，可得出 T 为 57.4644 天，即活性炭 58 天更换一次，则一年需要更换 6 次，则废活性炭量为 8.2788t。

综上，本项目废气处理措施可行。

1.4 废气排放的环境影响

根据昆山市环境质量公报和大气环境现状监测数据(具体内容见本环评第3章)可知,项目所在地颗粒物、氮氧化物、SO₂和非甲烷总烃均达到《环境空气质量标准》(GB3095-2012)二级标准相关限值要求,且本项目采取的污染防治措施合理,各项污染物均达标排放,因此,本项目废气排放对周围环境影响较小。

1.5 废气监测

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》(HJ819-2017),排污单位应查清所有污染源,确定主要污染源及主要监测指标,制定监测方案。

表 4-8 大气污染源监测计划

项目	监测点位	监测指标	监测频率	执行排放标准	
废气	无组织(厂界)	企业厂区边界(上风向一个监测点位下风向三个监测点位)	非甲烷总烃	1次/季度	江苏省《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)表3
	无组织(厂内)	制胶房门窗或通风口、其他开口(孔)等排放口外一米,距离地面1.5米以上位置。	非甲烷总烃	1次/年	江苏省《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)表2
	有组织	排气筒(DA023)	颗粒物	1次/年	《锅炉大气污染物排放标准》(GB13271-2014)表3标准
			氮氧化物	1次/月	
			SO ₂	1次/年	
有组织	排气筒(DA019)	非甲烷总烃	1次/半年	江苏省《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)表1	
	排气筒(DA016)				

2、废水

2.1 产排污环节

本项目不新增员工,不新增生活污水排放。本项目采用喷水加湿器产生蒸汽回湿纸张,年用水量约130t,该过程产生的蒸汽被材料吸收,无生产废水产生。

3、噪声

3.1 噪声产污分析

本项目噪声源为机械设备在运转过程中产生的噪声,其噪声值约为80dB,详见表4-9。

表 4-9 主要设备噪声源等效声级

序号	设备名称	台数	噪声级 dB(A)	防治措施	降噪效果	排放强度 dB(A)
1	C12 涂布线	1	75	建筑隔声、降噪、 防震、距离衰减	-25dB(A)	50
2	UV胶制胶机	1	80		-25dB(A)	55
3	热熔胶制胶机	1	80		-25dB(A)	55

3.2 噪声影响分析

根据资料和本项目声环境现状，以常规的噪声衰减和叠加模式进行预测计算与评价。预测了在正常生产条件下生产噪声对厂界的影响值。

根据《环境影响评价技术导则 声环境》(HJ2.4-2021)的规定，进行噪声预测，计算模式如下：

a、声环境影响预测模式

$$L_A(r) = L_A(r_0) - A$$

式中： $L_A(r)$ —预测点 r 处 A 声级，dB(A)；

$L_A(r_0)$ — r_0 处 A 声级，dB(A)；

A —倍率带衰减，dB(A)。

b、建设项目声源在预测点产生的等效声级贡献值 (L_{eqg}) 计算公式：

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

式中： L_{eqg} —建设项目声源在预测点的等效声级贡献值，dB(A)；

L_{Ai} — i 声源在预测点产生的 A 声级，dB(A)；

T —预测计算的时间段，s；

t_i — i 声源在 T 时段内的运行时间，s。

c、预测点的预测等效声级(L_{eq})计算公式：

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

式中： L_{eqg} —建设项目声源在预测点的等效声级贡献值，dB(A)；

L_{eqb} —预测点的背景值，dB(A)。

d、在环境噪声预测中各噪声源作为点声源处理，故几何发散衰减：

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

式中： A_{div} —几何发散衰减；

r_0 —噪声合成点与噪声源的距离，m；

r ——预测点与噪声源的距离，m。

根据类比调查，该项目设备以及产品试运行噪声级在 75~85dB(A)之间。根据计算，车间内各声源噪声叠加值经厂房隔声，换算成的等效室外声源源声级值，各声源对预测点影响值进行叠加计算后，厂界噪声预测结果见下表。

表 4-10 噪声预测结果表 单位：dB(A)

类别	噪声源	数量 (台)	噪声值 dB(A)	隔声量	各噪声源 距离厂界 的距离	距离衰减 值 dB (A)	厂界贡献 值 dB(A)
东 厂 界	C12 涂布线	1	75	25	90	39.08	35.9
	UV 胶制胶机	1	80	25	60	35.56	44.4
	热熔胶制胶机	1	80	25	90	39.08	40.9
南 厂 界	C12 涂布线	1	75	25	49	33.804	41.2
	UV 胶制胶机	1	80	25	52	34.32	45.7
	热熔胶制胶机	1	80	25	170	44.61	35.4
西 厂 界	C12 涂布线	1	75	25	93	39.37	35.6
	UV 胶制胶机	1	80	25	197	34.11	34.1
	热熔胶制胶机	1	80	25	182	34.80	34.8
北 厂 界	C12 涂布线	1	75	25	384	23.31	23.3
	UV 胶制胶机	1	80	25	384	51.69	28.3
	热熔胶制胶机	1	80	25	282	49.01	31.0

预测结果表明，该项目各高噪声设备经厂方采取有效控制措施后，厂界外 1 米噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准限值要求，对周围声环境影响较小。

本项目采取的具体措施如下：

- （1）合理布局，并对产噪设备等采用减振底座，通过基础减振减少建筑物固体传声对周边环境的影响。
- （2）平时加强对各设备的维护和保养，确保设备运转良好，减轻运行噪声强度。
- （3）在厂区周边加强绿化，以灌木和草坪为主，通过绿化的衰减作用进一步减轻噪声影响。

3.3 监测计划

噪声监测每季度开展一次，并在噪声监测点附近醒目处设置环境保护图形标志牌。

表 4-11 噪声污染源监测计划

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

厂界四周外 1m 处	连续等效 A 声级	每季度昼夜各监测一次	《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 固废产污分析

本项目主要固废及副产物产生情况如下：

(1) 废纸张边角料——来源于解卷、收卷过程，产生量约为 400t/a，委托有资质单位处理。

(2) 废活性炭——来源于有机废气处理，产生量约为 52.4276t/a，委托有资质单位处理。

(3) 废包装桶——来源于原料包装过程，产生量约为 10t/a，委托有资质单位处理。

(4) 废胶——来源于涂布过程，产生量约为 8t/a，回用于生产。

根据《固体废物鉴别标准通则》(GB34330-2017) 规定，不经过贮存或堆积过程，而在现场直接返回到原生产过程或返回其产生过程的物质不作为固体废物管理，本项目产生的废胶，直接回用于生产，故不作固废管理。

表 4-12 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(吨)	利用或处置量 t/a	利用处置方式和去向
1	废纸张边角料	一般工业固废	解卷、收卷	固	纸张	一般工业固废	/	/	79	400	400	集中收集后外售
2	废活性炭	危险废物	废气处理	固	活性炭	《国家危险废物名录》(2021)	T	HW49	900-039-49	52.4276	52.4276	委托有资质单位处理
3	废包装桶		原料包装	固	胶等原料		T/In	HW49	900-041-49	10	10	

表 4-13 全厂固体废物分析结果汇总表

序号	固废名称	属性	产生环节	废物类别	技改前产生量 t/a	技改后产生量 t/a	变化量 t/a
1	含胶废水	危险废物	生产	HW13	350	350	0
2	固化硅油		生产	HW12	35	35	0
3	废油墨胶水抹布和硅油包装物		生产	HW49	50	50	0
4	含胶抹布		生产	HW49	60	60	0
5	废溶剂胶		生产	HW06	110	110	0
6	废包装桶		包装	HW49	385	395	+10
7	废活性炭		废气治理	HW49	5.2	52.4276	+47.2276
8	纸张边角料	一般工业固体废物	解卷、收卷、机加工	/	13037.6	13437.6	+400
9	生活垃圾	生活垃圾	办公、职工生活等	/	236.6	236.6	0

根据《国家危险废物名录》（2021年）、《危险废物鉴别标准 通则》（GB5085.7-2019），判定该固体废物是否属于危险废物。最终汇总情况见下表。

表 4-14 本项目危险废物汇总表

序号	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	产生量 (t/a)	最大存储量 (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	52.4276	8	废气处理	固	活性炭	有机废气	2个月	T	委托有资质单位定期处置
2	废包装桶	HW49	900-041-49	10	3	原料包装	固	胶等原料	胶等	3个月	T/In	

企业一般固废按照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）及修改单（公告 2013 年第 36 号）的相关规定进行管理。

企业危险废物严格按照《危险废物收集、贮存、运输技术规范》（HJ2025-2012）、《江苏省危险固废管理暂行办法》、《危险固废贮存污染控制标准》（GB18597-2001）（2013 年修订）和《危险废物污染防治技术政策》的相关规定对危险固废进行贮存和管理。

4.2 环境管理要求

固体废物贮存设施的污染防治措施及环境影响分析

企业已设置 1300m² 一般固废堆场，且满足《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2020）要求。具体要求如下：

- 1) 为加强监督管理，贮存、处置场应按要求设置环境保护图形标志；
- 2) 贮存、处置场的使用单位，应建立档案制度。应将入场的一般工业固体废物的种类和数量以及下列资料，详细记录在案，长期保存，供随时查阅。
- 3) 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。

企业已设置 1 个 1500m² 的丙类仓库，按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其修改单要求在丙类仓库设置有危废暂存间。本项目危废产生量为 38.1641t/a，存放在丙类仓库危废暂存间内，从固态危废堆场面积角度考虑，本项目危废堆场能满足暂存需求。

项目危险废物的收集、暂存、转运应按《危险废物收集、贮存、运输技术规范》（HJ2025-2012）、《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及 2013 年修改单要求设置，具体要求如下：

①危废暂存点分类存放、贮存，并必须采取防扬散、防流失、防渗漏及其他防止污染环境的措施，不得随意露天堆放；

②对危险固废储存场所应进行处理，如采用工业地坪，消除危险固废外泄的可能；

③对危险废物的容器或包装物以及收集、贮存、运输、处置危险废物的设施、场所，必须设置危险废物识别标志；

④危险废物禁止混入非危险废物中贮存，禁止与旅客在同一运输工具上载运；

⑤固体废物不得在运输过程中沿途丢弃、遗撒，如将固体废物用防静电的薄膜包装于箱内，再采用专用运输车辆进行运输；

⑥在包装箱外可设置醒目的危险废物标志，并用明确易懂的中文标明箱内所装为危险废物等；

⑦危险废物在收集时，应清楚废物的类别及主要成份，以方便委托处理单位处理，据危险废物的性质和形态，可采用不同大小和不同材质的容器进行包装，所有包装容器应足够安全，并经过周密检查，严防在装载、搬移或运输途中出现渗漏、溢出、抛洒或挥发等情况。通过该系列措施可对危险废物进行有效收集。

⑧危废贮存区应按照《危险废物污染技术政策》等法规的相关规定，装载危险

废物的容器及材质要满足相应的轻度要求；盛装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；存储场所要用防渗漏设计、安全设计，对于危险废物的存储场所要做到：应建有堵截泄露的裙脚，地面和裙脚要用坚固防漏的材料，应有隔离设施、报警装置和防风、防雨、防晒设施，防流失，防外水入侵；基础防渗层位粘土层，其厚度应在 1m 以上，渗透系数应小于 $1.0 \times 10^{-7} \text{cm/s}$ ，基础防渗层也可用厚度在 2mm 以上的高密度聚乙烯或其他人工防渗材料，渗透系数应小于 $1.0 \times 10^{-7} \text{cm/s}$ ；地面应为耐腐蚀的硬化地面、地面无裂缝。

根据国家环保总局和江苏省环保厅对排污口规范化整治的要求，建设单位按照《环境保护图形标志—固体废物贮存（处置）场》（GB15562.2-1995）及《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》（苏环控[1997]122 号）设置固体废物堆放场的环境保护图形标志，具体要求见下表。

表 4-15 固废区环境保护图形标志

序号	排放口名称	图形标志	形状	背景颜色	图形颜色	图形符号
1	一般工业固体废物暂存点	提示标识	正方形边框	绿色	白色	
2	危废暂存点	警示标识	三角形边框	黄色	黑色	

建设单位须针对固废对员工进行培训，加强安全生产及防止污染的意识，培训通过后方可上岗，将危险废物的实际产生、贮存、利用、处置等情况纳入生产记录，建立危险废物管理台账和企业内部产生和收集、贮存、转移等部门危险废物交接制度。当危废需要委托有资质单位进行转移时，联系当地环保部门通过“江苏省危险废物动态管理信息系统”（<http://www.jswfgl.net/login.jsp>）进行危险废物申报登记。

通过采取上述措施和管理方案，可满足危险废物临时存放相关标准的要求，将危险废物可能带来的环境影响降到最低。

企业设置的危险废物贮存场所不在易燃、易爆等危险品仓库、高压输电线路防护区域以内，危险废物贮存场所满足选址要求；危险废物委托有资质单位处置，通过定期转移，暂存场所可以满足贮存需求；综上，本次技改项目危险废物对环境的影响较小。

表 4-16 丙类仓库一危废暂存间存储基本情况表

序号	贮存场所（设施）名称	危险废物名称	危险废物类别	贮存方式	年周转量（t）	最大暂存量（吨）	贮存周期
1	丙类危废暂存间	含胶废水	HW13	桶装	350	140	3 个月
2		固化硅油	HW12	桶装	35	10	3 个月
3		废油墨胶水抹布和硅油包装物	HW49	袋装	50	50	3 个月
4		废包装桶	HW49	堆放	195	550 只 (约 11t)	3 个月
5		废活性炭	HW49	袋装	52.4276	8	2 个月

危险废物运输过程污染防治措施及环境影响分析：

企业危险废物在包装、运输过程中发生散落、泄漏时，接触土壤、水体会造成一定程度的污染。各危险固废均按照相应的包装要求进行包装，企业危险固废外运委托有资质的单位进行运输；主要采用公路运输，运输过程严格按照《道路危险货物运输管理规定》执行，运输路线主体原则为：转运车辆运输途中不得经过医院、学校和居民区等人口密集区域，避开饮用水水源保护区、自然保护区等环境敏感区；运输车辆按 GB13392 设置车辆标志，且在危险废物包装上设置毒性及易燃性标志。综上，危险废物运输严格按照《危险废物收集贮存运输技术规范》(HJ2025-2012)和《危险废物转移联单管理办法》相关要求执行，危险废物运输控制措施可行。

危险废物委托利用处置可行性分析：

艾利丹尼森（中国）有限公司位于昆山开发区昆嘉路 608 号，本项目产生危险废物活性炭（HW49 900-039-49）、废包装桶（HW49 900-041-49）。根据现有危废处理厂家危险废物经营许可证，其经营范围包含其他废物（HW49）。本项目产生的危险废物在其处理范围内，且产生量较小，满足其处理能力，因此，本项目产生的危险废物均可委托其处理。

固体废物管理及防治：

项目固废特别是危险固废的管理和防治按《危险废物规范化管理指标体系》进行：

- 1) 建立固废防治责任制度：企业按要求建立、健全污染环境防治责任制度，

明确责任人。负责人熟悉危险废物管理相关法规、制度、标准、规范。

2) 制定危险废物管理计划：按要求制定危险废物管理计划，计划涵盖危险废物的产生环节、种类、危害特性、产生量、利用处置方式并报环保部门备案，如发生重大改变及时申报。

3) 企业应通过“江苏省危险废物动态管理信息系统”进行危险废物申报登记。将危险废物的实际产生、贮存、利用、处置等情况纳入生产记录，建立危险废物管理台账和企业内部产生和收集、贮存、转移等部门危险废物交接制度。

4) 企业作为固体废物污染防治的责任主体，须建立风险管理及应急救援体系，执行环境监测计划、转移联单管理制度及国家和省有关转移管理的相关规定。

5) 规范建设危险废物贮存场所并按照规定设置警告标志，危废包装、容器和贮存场所应按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其修改单有关要求张贴标识。

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

5、地下水、土壤

本项目无生产废水产生，不新增用地、不新建厂房，本项目所在区域厂房内已完成土地硬化并铺设环氧地坪，防渗等级较高，所以运行过程中基本没有土壤、地下水环境污染途径，环境影响较小。

6、风险评价

通过对项目生产过程中原辅材料、产品及污染物进行分析，项目涉及的危险物质主要为苯乙烯-异戊二烯合成橡胶、丁苯橡胶、石油树脂、松香树脂、氢重基础油、抗氧化剂、增粘树脂（氢化松香（TM）85-E 氢化松香酯）、废活性炭、废包装桶。项目涉及的危险物质与《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169—2018）附录 B 进行对比，废活性炭属于附录 B 突发环境事件风险物质。

6.1 风险潜势初判

项目厂区风险物质危险性分级见下表。

表 4-17 项目厂区风险物质危险性分级表

序号	物质名称	q (t)	Q (t)	q/Q	临界量取值说明
1	苯乙烯-异戊二烯合成橡胶	2.25	50	0.0450	
2	丁苯橡胶	3	50	0.0600	
3	石油树脂	3.75	50	0.0750	

4	松香树脂	3.75	50	0.0750	《HJ/T 169—2018》附录 B
5	氢重基础油	2.1	2500	0.0008	
6	抗氧化剂	1.5	50	0.0300	
7	增粘树脂（氢化松香（TM）85-E 氢化松香酯）	2	50	0.0400	
8	废活性炭	8	50	0.1600	
9	废包装桶	3	50	0.0600	
合计				0.5458	/

$$q1/Q1 + q2/Q2 + \dots + qn/Qn = 0.5458 < 1$$

按照表 4-18 结果， $Q=0.5458 < 1$ ，项目环境风险潜势为 I，仅开展简单分析。

6.2 评价工作等级

根据项目危险物质数量与临界量的比值 Q 和工艺危险性 M，对比《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ/T169—2018）表 1，可知项目环境风险评价工作等级为简单分析。

表 4-18 评价工作等级划分

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

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

6.3 环境风险识别

对项目风险物质进行分析，项目环境风险识别情况见下表。

表 4-19 项目环境风险识别情况表

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	储存区	苯乙烯-异戊二烯合成橡胶	有机物	燃烧、泄漏	遇到明火、高热能引起火灾	周边大气、地表水、土壤
2		丁苯橡胶				
3		石油树脂				
4		松香树脂				
5		氢重基础油				
6		抗氧化剂				
7		增粘树脂（氢化松香（TM）85-E 氢化松香酯）				
8	危险废物仓库	废活性炭	危险废物	燃烧	遇到明火、高热能引起火灾	周边大气、地表水、土壤
9		废包装桶	危险废物	泄漏	遇到明火、高热能引起火灾	周边大气、地表水、土壤

6.4 环境风险分析

苯乙烯-异戊二烯合成橡胶、丁苯橡胶、石油树脂、松香树脂、氢重基础油、抗氧化剂、增粘树脂（氢化松香（TM）85-E 氢化松香酯）、废活性炭、废包装桶在存储过程中因员工操作不当误撞造成的泄漏，可能进入下水管道、土壤，并挥发进入大气，对环境空气、土壤和水体造成污染；保存不当或者泄漏遇到明火、高热时出现火灾、爆炸事故，对厂区职工和周围敏感点群众造成财产损失和人身伤害。企业在完善物料贮存设施加强安全检查、加强职工安全教育和培训之后，并做好各项风险防范措施、应急预案和应急处置措施的情况下，项目环境风险事故对周围环境的影响较小。

6.5 环境防范措施及应急要求

6.5.1 环境防范措施

根据环境风险分析，对项目要求做好以下环境防范措施：

（1）完善危险物质贮存设施，加强对物料储存、使用的安全管理和检查，避免物料出现泄漏。

（2）落实安全检查制度，定期检查，排除火灾隐患；加强厂区消防检查和管理，在厂区按照消防要求设置灭火器材。

（3）要加强对各岗位员工进行风险意识、风险知识、安全技能、规章制度、应变能力等素质等各方面的培训和教育。

（4）企业应当按照安全监督管理部门和消防部门要求，严格执行相关风险控制措施。

（5）企业已配备应急器材，在发生泄漏、火灾和爆炸等事故时控制泄漏物和消防废水进入下水道。

（6）做好总图布置和建筑物安全防范措施。

（7）准备各项应急救援物资。

（8）仓库区禁止吸烟，远离火源、热源、电源，无产生火花条件，禁止明火作业；设置醒目易燃品标志。

6.5.2 项目环境应急要求：

事故应急措施

当发生物料泄漏时，应立即切断火源，隔离泄漏污染区，严格限制人员出入。同时向主管负责人报告。查找并切断泄漏源，防止进入下水道，应急处理人员应佩戴正压式呼吸器，穿防静电消防防护服。

针对小量和大量泄漏情况，具体应急处置如下：

A、小量泄漏应急处置：尽可能将溢流液收集到有盖容器内，用砂土或其它惰性材料吸收残液，也可用不燃性分散剂制成的乳液或肥皂水、洗涤剂洗刷，并使在存储过程中用装置将废液等全部收集专用容器中，与使用过的吸附物一起，按照危险废物进行委外处理。

B、大量泄漏应急处置：首先应将泄漏物控制在围堰或构筑消防砂袋围堤，用泡沫覆盖，降低蒸汽灾害，并转移至回收桶内，回收或按照危险废物进行委外处理。

企业已编制突发环境事件应急预案，并已至当地环境主管部门进行备案（备案号：320583-2022-0986-M）本项目建成后需更新突发环境事件应急预案。

6.6 环境风险评价结论

项目涉及的风险物质是苯乙烯-异戊二烯合成橡胶、丁苯橡胶、石油树脂、松香树脂、氢重基础油、抗氧化剂、增粘树脂（氢化松香（TM）85-E 氢化松香酯）、废活性炭、废包装桶，贮存量较小，环境风险潜势为 I，本项目环境敏感性一般，环境风险事故影响较小，评价提出了一系列风险防范措施。只要企业在完善物料贮存设施加强安全检查，加强职工安全教育和培训之后，在做好各项风险防范措施、应急预案和应急处置措施的情况下，项目环境风险事故对周围环境的影响较小，项目环境风险属可接受水平。

表 4-20 环境风险简单分析内容表

建设项目名称	艾利丹尼森（中国）有限公司压敏胶生产线 C12 线技改项目			
建设地点	苏州市昆山开发区昆嘉路608号			
地理坐标	经度	121°0'40.9"	纬度	31°21'55.5"
主要危险物质及分布	原料储存区：苯乙烯-异戊二烯合成橡胶、丁苯橡胶、石油树脂、松香树脂、氢重基础油、抗氧化剂、增粘树脂（氢化松香（TM）85-E 氢化松香酯）；危险废物仓库：废活性炭、废包装桶			
环境影响途径及危害后果（大气、地表水、地下水等）	苯乙烯-异戊二烯合成橡胶、丁苯橡胶、石油树脂、松香树脂、氢重基础油、抗氧化剂、增粘树脂（氢化松香（TM）85-E 氢化松香酯）、废活性炭、废包装桶存储过程中因员工操作不当误撞造成的泄漏，可能进入下水管道、土壤，并挥发进入大气，对环境空气、土壤和水体造成污染；保存不当或者泄漏遇到明火、高热时出现火灾、爆炸事故，对厂区职工和周围敏感点群众造成财产损失和人身伤害，产生废气对造成污染。			
风险防范措施要求	①控制与消除火源 a.工作时严禁吸烟、携带火种、穿带钉皮鞋等进入易燃易爆区； b.严禁钢制工具敲打、撞击、抛掷； c.使用防爆型电器； d.安装避雷装置。 ②严格控制设备质量与安装质量 a.设备及其配套仪表选用合格产品； b.管道等有关设施应按要求进行试压；			

	<p>c.对设备、泵等定期检查、保养、维修； d.电器线路定期进行检查、维修、保养。</p> <p>③加强管理、严格纪律</p> <p>a.遵守各项规章制度和操作规程，严格执行岗位责任制； b.坚持巡回检查，发现问题及时处理，如通风、管线是否泄漏，消防通道、地沟是否通畅等； c.加强培训、教育和考核工作。</p> <p>④安全措施</p> <p>a.消防设施要保持完好； b.安装火灾报警装置； c.要正确佩戴相应的劳防用品和正确使用防毒过滤器等防护用具； d.搬运时轻装轻卸，防止包装破损； e.采取必要的防静电措施。</p>
填表说明	<p>项目涉及的风险物质是苯乙烯-异戊二烯合成橡胶、丁苯橡胶、石油树脂、松香树脂、氢重基础油、抗氧化剂、增粘树脂（氢化松香（TM）85-E氢化松香酯）、废活性炭、废包装桶，贮存量较小，环境风险潜势为I，本项目环境敏感性一般，环境风险事故影响较小，评价提出了一系列风险防范措施。只要企业在完善物料贮存设施加强安全检查，加强职工安全教育和培训之后，在做好各项风险防范措施、应急预案和应急处置措施的情况下，项目环境风险事故对周围环境的影响较小，项目环境风险属可接受水平。</p>

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	锅炉房排气筒 DA023	天然气燃烧 废气	15m 高排气筒	《锅炉大气污染物排放标准》(GB13271-2014) 表 3 标准
	制胶房排气筒 DA019	非甲烷总烃	二级活性炭吸附装置 +15m 高排气筒	《江苏省大气污染物综合排放标准》 (DB32/4041-2021) 表 1
	制胶房(无组织)	非甲烷总烃	加强通风	《江苏省大气污染物综合排放标准》 (DB32/4041-2021) 表 3
	C12 线排气筒 DA016	非甲烷总烃	密闭车间, 二级活性炭吸附装置+15m 高排气筒	《江苏省大气污染物综合排放标准》 (DB32/4041-2021) 表 1
	C12 线生产车间(无组织)	非甲烷总烃	加强通风	《江苏省大气污染物综合排放标准》 (DB32/4041-2021) 表 3
声环境	本项目噪声源为机械设备在运转过程中产生的噪声, 噪声值范围约为 80dB(A), 项目设备全部安放于室内, 通过对噪声设备的合理布局、基础减震后, 经厂房墙壁阻隔和衰减, 可达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3 类标准的要求。			
电磁辐射	无			
固体废物	原料包装、废气处理	废活性炭、废包装桶	交由有资质单位处理	无外排、不产生二次污染, 对当地环境不造成影响
土壤及地下水污染防治措施	危废仓库地面与裙角采用坚固、防渗、耐腐蚀的材料建造, 防风、防晒。			
生态保护措施	无			
环境风险防范措施	1、避免与原辅料在使用和运输中的直接接触; 2、生产车间内设立专用库区, 使其符合储存危险化学品的相关条件(如防晒、防潮、通风、防雷、防静电等), 规范危险化学品的储存和使用; 3、完善危废暂存场所的建设。			
其他环境管理要求	1、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, 污染治理设施通过企业自主验收合格后方可投入正式运行。 2、项目建成后, 应按照项目新增建设内容重新申报排污许可证, 参照有关法规的要求, 严格执行排污许可制度。 3、本项目应根据运营期监测计划进行自行监测, 按照根据《排污单位自行监测技术指南 总则》(HJ819-2017) 执行。			

六、结论

本项目的建设满足国家产业政策及环保政策的要求，选址合理；建设单位严格按照本报告提出的各项规定，切实落实各项污染防治措施后，废气、废水、噪声均可实现达标排放，固废零排放，对周围环境影响较小；周围环境质量基本能够维持现状；本项目符合清洁生产要求，环境风险水平可接受。因此，本项目从环保的角度看，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	8.7993	24.5956	/	0.2016	5.5	3.5009	-5.2984	
	其中	甲苯	1.008	2.9080	/	0	0	1.008	0.0000
		乙酸乙酯	0.0021	3.2820	/	0	0	0.0021	0.0000
		其他有机废气	7.7892	18.4056	/	0.2016	5.5	2.4908	-5.2984
		粉尘	0	0.3000	/	0	0	0	0.0000
	烟尘	0.4685	0.728	/	0.02145	0	0.48995	+0.0215	
	NO ₂	4.8871	4.9838	/	0.1403	0	5.0274	+0.1403	
	SO ₂	0.0315	0.592	/	0.03	0	0.0615	+0.0300	
废气(无组 织)	非甲烷总烃	0.8526	0.8526	/	0.448	0	1.3006	+0.4480	
	甲苯	0.2989	0.2989	/	0	0	0.2989	0.0000	
	乙酸乙酯	0.3415	0.3415	/	0	0	0.3415	0.0000	
	VOCs (含甲苯、乙酸乙 酯)	0.6591	0.6591	/	0	0	0.6591	0.0000	
生活污水 (含冷却 塔弃水)	废水量	25466	25466	/	0	0	25466	0.0000	
	COD	0.00873	1.2733	/	0	0	0.00873	0.0000	
	SS	0.00171	0.25462	/	0	0	0.00171	0.0000	
	氨氮	0.00294	0.1266	/	0	0	0.00294	0.0000	
	TP	0.00018	0.01267	/	0	0	0.00018	0.0000	
清下水	水量	6540	6540	/	0	0	6540	0.0000	
	COD	0.00016	0.2535	/	0	0	0.00016	0.0000	
	SS	0.00005	0.1935	/	0	0	0.00005	0.0000	

一般工业 固体废物	废纸张边角料	13037.6	13037.6	/	400	0	13437.6	+400.0000
危险废物	含胶废水	350	350	/	0	0	350	0.0000
	固化硅油	35	35	/	0	0	35	0.0000
	废油墨胶水抹布 和硅油包装物	50	50	/	0	0	50	0.0000
	含胶抹布	60	60	/	0	0	60	0.0000
	废溶剂胶	110	110	/	0	0	110	0.0000
	废包装桶	385	385	/	10	0	395	+10.0000
	废活性炭	5.2	5.2	/	52.4276	5.2	52.4276	+47.2276
一般固废	生活垃圾	236.6	236.6	/	0	0	236.6	0.0000

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①

注 释

一、本报告表附以下附图、附件：

附图 1 项目地理位置图

附图 2 昆山市规划图

附图 3 生态红线分布图

附图 4 项目地周边环境现状图

附图 5 项目平面布置图

附图 6 项目地周边水系图

附图 7 开发区声环境功能区图

附件 与环评有关的附件