

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称: 生产汽车显示器薄膜、家电薄膜、功能性薄膜项目

建设单位(盖章): 安徽爱塑薄膜科技有限公司

编制日期: 2025年12月

中华人民共和国生态环境部制

目 录

一、建设项目基本情况	1
二、建设项目工程分析	17
三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准	29
四、主要环境影响和保护措施	40
五、环境保护措施监督检查清单	70
六、结论	73
附表	74

附件：

- 1、环评委托书
- 2、备案文件
- 3、不动产权证+厂房购买合同
- 4、入园协议
- 5、营业执照+法人身份证
- 6、丙烯酸胶水（W-08）MSDS
- 7、丙烯酸胶水（W-08）VOCs 检测报告
- 8、水性压敏胶 MSDS
- 9、水性压敏胶 VOCs 检测报告
- 10、环保水性油墨 MSDS
- 11、环保水性油墨 VOCs 检测报告
- 12、安徽省信息家电行业协会关于涂布工艺溶剂型胶粘剂及清洗剂使用情况说明
- 13、溶剂型胶粘剂、清洗剂不可替代论证意见、签到表
- 14、规划环评审查意见

附图：

- 1、地理位置图
- 2、厂区布局图
- 3、厂房平面布置图（含分区防渗）
- 4、废气收集管线图
- 5、雨污水管网图
- 6、环境保护目标分布图（500m 范围）
- 7、现场踏勘图
- 8、安徽寿县经济开发区总体发展规划（2021—2030 年）产业布局规划图
- 9~15、生态分区管控位置关系图、“三区三线”位置关系图

一、建设项目基本情况

项目名称	生产汽车显示器薄膜、家电薄膜、功能性薄膜项目		
项目代码	2509-340422-04-05-621345		
建设单位联系人		联系方式	
建设地点	安徽省淮南市寿县经济开发区区块一寿县新桥国际产业园科技大道与来福路交叉口东南侧淮南空港万洋众创城 A22、A26		
地理坐标	东经：116 度 51 分 19.336 秒，北纬：32 度 02 分 9.541 秒		
国民经济行业类别	C2921 塑料薄膜制造	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—其他
建设性质	<input checked="" type="checkbox"/> 新建（迁建） <input type="checkbox"/> 改建 <input type="checkbox"/> 扩建 <input 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	寿县发展和改革委员会	批准文号	寿经开〔2025〕108 号
总投资（万元）	5000	环保投资（万元）	62
环保投资占比（%）	1.24	施工工期	3 个月
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是：	用地面积（m ² ）	4225.84m ² （外购标准化生产厂房）
专项评价设置情况	无		
规划情况	规划名称：《安徽寿县经济开发区总体发展规划（2021—2030 年）》 审批机关：安徽省人民政府 文号：皖政秘〔2018〕133 号 审批时间：2018 年 7 月 20 日		
规划环境影响评价情况	规划环评名称：《安徽寿县经济开发区总体发展规划（2021-2030）（主导产业变更）环境影响报告书》 规划环评审批机关：淮南市生态环境局		

	<p>规划环评审批文件名称及文号：《关于安徽寿县经济开发区总体发展规划（2021—2030年）环境影响报告书审查意见的函》 淮环函〔2024〕53号 审批时间：2024年12月24日</p>
<p>规划及规划环境影响评价符合性分析</p>	<p>1、与开发区总体规划相符性分析</p> <p>根据寿县经开区总体规划（2021—2030年）产业定位，经开区坚持以工业为主导，集商业、居住等于一体的产业主导型经济园区，并打造成为寿县城市发展新的经济增长极核，带动寿县的经济的发展，形成新的经济增长点。大力发展装备制造、电子信息、汽车零部件三大主导产业。经开区规划依托现有装备制造产业基础，顺应智能制造产业发展趋势，推进大数据、云计算、物联网等信息化技术与装备制造传统工艺的结合，推动装备制造产业转型升级，培育智能制造主导产业，符合纲要中“统一产业数字化、网络化、智能化”等总体要求。区块一、区块二位于“新桥临空组团”，规划发展装备制造、电子信息、汽车零部件产业，依托寿县新桥国际产业园、寿蜀现代产业园，进一步优化和壮大装备制造、电子电气和现代服务业，打造成为空港经济示范区核心区、合淮产业走廊桥头堡和合淮同城化发展先行区。</p> <p>本项目建设地点为安徽省淮南市寿县经济开发区区块一寿县新桥国际产业园科技大道与来福路交叉口东南侧淮南空港万洋众创城 A22 栋、A26 栋。项目用地属于《安徽寿县经济开发区总体发展规划（2021—2030年）》中的工业用地。项目与《安徽寿县经济开发区总体发展规划（2021—2030年）》位置关系见附图 8。</p> <p>本项目属于 C2921 塑料薄膜制造，生产薄膜，主要包括汽车显示器薄膜、家电薄膜以及其他功能性薄膜。不属于主导产业范围，也不在限制入区和禁止入区行业范围内，因此可判定为允许类，且项目已经寿县新桥国际产业园管理委员会允许入园并签订入园协议，见附件 4。</p> <p>因此，本项目的建设符合《安徽寿县经济开发区总体发展规划（2021—2030年）》。</p> <p>2、与规划环评及审查意见符合性分析</p> <p>对照《安徽寿县经济开发区总体发展规划（2021—2030年）（主导产业变更）环境影响报告书》及其审查意见（淮环函〔2024〕53号），本项</p>

目与其符合性分析如下。

表 1-1 规划环评及审查意见符合性分析

序号	文件要求	符合性分析	相符性
1	开发区位于淮河流域和引江济淮工程东淝河控制区，属于水污染防治重点区域，区域生态环境保护要求较高，对开发区未来发展形成一定制约。开发区应坚持生态优先，高效集约发展，以生态环境质量改善，防范环境风险为核心，明确开发区发展存在的制约因素。根据国家和我省大气、水、土壤、固废污染防治相关要求，妥善解决区域生态环境问题，确保开发区建设项目污染物长期稳定达标排放，区域生态环境质量持续改善。	本项目产生废气应根据相关文件要求设置废气治理措施，均可达标排放。固废均妥善处理，项目生产过程中产生的生活污水经化粪池收集后与冷却循环排水由污水管网排入炎刘镇污水处理厂	符合
2	开发区应结合环境制约因素、产业定位要求等，进一步完善产业发展规划，产业布局应结合现状企业分布提出明确的规划布局优化调整建议，开发区禁止引入电镀项目，涉及表面处理废水污染物排放总量与合肥新桥科技创新示范区（合淮合作区）废水污染物排放总量之和不得突破经省政府批复后的合淮合作区的废水污染物总量。合理规划不同功能区的环境保护空间，严禁不符合管控要求的各类开发建设活动，规划实施不得降低淮河、东淝河、瓦东干渠等地表水体的环境质量。	本项目属于 C2921 塑料薄膜制造，不涉及电镀，不涉及表面处理废水污染物排放。因此不属于开发区禁止引入的项目。不属于不符合管控要求的开发建设活动。	符合
4	严禁不符合淮河流域生态环境保护要求的项目；限制与规划主导产业不相关且水污染物排放量大的项目入区，严控不符合规定的“两高”项目准入，严禁不符合相关区域及行业准入要求的项目入区。开发区引进项目的生产工艺、设备、自动化水平，以及单位产品能耗、污染物排放、碳排放等均不低于国内同行业先进水平。	本项目符合寿县经发区生态环境准入清单要求。本项目不属于“两高”项目。不属于限制与规划主导产业不相关且污染物排放量大的项目。本项目生产工艺、生产能耗均符合要求。	符合

本项目属于 C2921 塑料薄膜制造，位于安徽省淮南市寿县经济开发区区块一寿县新桥国际产业园科技大道与来福路交叉口东南侧淮南空港万洋众创城 A22 栋、A26 栋。项目建设符合《安徽寿县经济开发区总体发展规划（2021—2030 年）（主导产业变更）环境影响报告书》以及审查意见中的相关要求，符合规划。

其他符合性
分析

1、产业政策符合性分析

本项目属于 C2921 塑料薄膜制造。对照《产业结构调整指导目录（2024 年本）》，不属于限制类、淘汰类项目，视为允许类。

本项目已于 2025 年 9 月 1 日经寿县发展和改革委员会（项目编号：2509-340422-04-05-621345）批准备案（附件 2）。因此，本项目的建设符合国家和地方相关产业政策的要求。

2、选址可行性分析

项目位于安徽省淮南市寿县经济开发区区块一寿县新桥国际产业园科技大道与来福路交叉口东南侧淮南空港万洋众创城 A22、A26 厂房，厂房购买合同见附件 3，项目用地属于规划的工业用地。项目所在区域内电力、给水、交通等基础设施配套齐全，能切实满足自身需求，评价范围内无饮用水源保护区、自然保护区、风景名胜区等需要特殊保护的环境敏感对象，项目选址合理。

根据《2024年淮南市生态环境质量状况公报》，项目所在区域环境空气中PM_{2.5}指标无法满足二类区环境质量标准要求；项目区域地表水东淝河满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中III类标准要求。项目运营期产生的各项污染物将会给环境带来一些不利影响，但通过加强环境管理，采取相应的环保措施后，可以有效地减缓或消除项目建设带来的不利影响，不会改变周围区域环境功能现状。因此，项目建设与周边环境是相容的。

3、与淮南市“三区三线”符合性分析

表 1-2 项目与“三区三线”管控要求符合性分析一览表

管控对象		说明	建设项目情况	符合性
三区	生态空间	具有自然属性、以提供生态服务或生态产品为主体功能的国土空间	本项目位于安徽省淮南市寿县经济开发区区块一寿县新桥国际产业园科技大道与来福路交叉口东南侧淮南空港万洋众创城 A22、A26，根据项目与淮南市“三区三线”位置关系图（附图 15）可知，项目建设	符合
	城镇空间	以城镇居民生产生活为主体功能的国土空间，主要承担城镇建设和发展城镇经济等功能的地域		
	农业空间	以农业生产和农村居民生活为主体功能，承担农产品生产和农村生活功能的国土空间		
三线	生态保护红线	在生态空间范围内具有特殊重要生态功能、必须强制性严格保护的区域		
	城镇开发边界	一定时期可以进行城镇开发和集中建设的地域空间边界，是一条城镇		

		永久基本农田保护线	空间管控的政策线 经国务院有关主管部门或县级以上地方人民政府批准确定的粮、棉、油生产基地内的耕地	符合“三区三线”管控要求。	
--	--	-----------	---	---------------	--

3、与《安徽省生态环境分区管控动态更新成果》相符性分析

根据安徽省“三线一单”公众服务平台网站 (<http://39.145.8.156:1509/ah/public/#/home>)，本项目位于环境管控单元分类为重点管控单元（环境管控单元编码：ZH34042230005，环境管控单元名称：一般管控单元7）。分析见下表。

其他
符合
性分
析

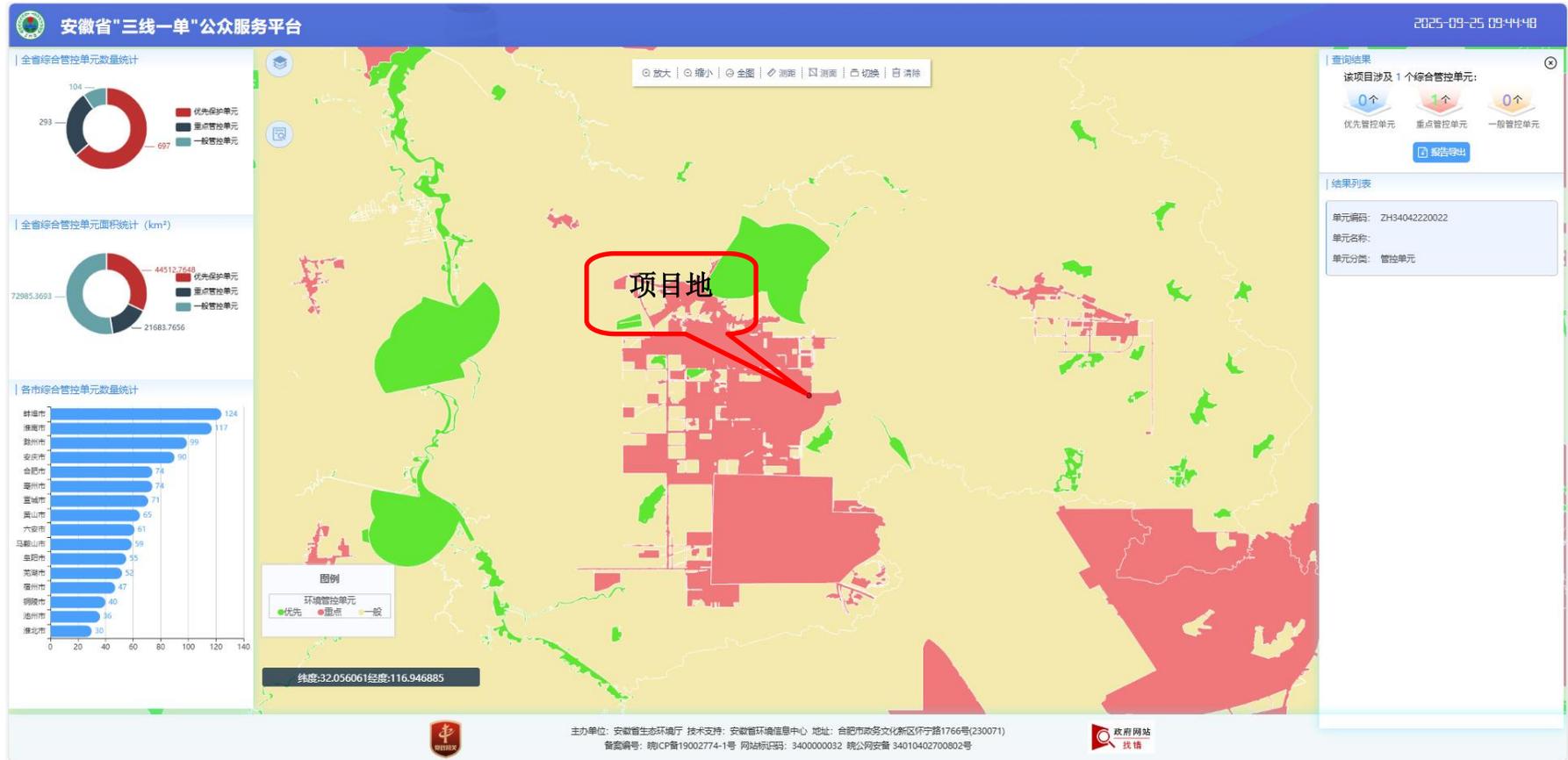


图 1-1 项目与安徽省“三线一单”公众服务平台位置关系图

表 1-3 项目所在区域环境管控要求（节选）

环境管控单元编码	区域名称	管控类别	管控要求	项目情况	符合性
----------	------	------	------	------	-----

其他符合性分析	ZH340422 20022	重点管控单元 29	空间布局约束	<p>102 严肃执法监督，严格执行排污许可、排水许可制度，严禁生活污水和工业废水直排水体。严防道路冲洗污水、洗车冲洗污水、餐饮泔水、施工排水等污水进入雨水口。1. 在城市城区及其近郊禁止新建、扩建钢铁、有色、石化、水泥、化工等重污染企业。2. 禁止新建燃料类煤气发生炉（园区现有企业统一建设的清洁煤制气中心除外）。3. 严禁新增钢铁、焦化、电解铝、铸造、水泥和平板玻璃等产能；严格执行钢铁、水泥、平板玻璃等行业产能置换实施办法。4. 严格执行国家关于“两高”产业准入目录和产能总量控制政策措施。严禁新增钢铁、焦化、电解铝、铸造、水泥和平板玻璃等产能；新、改、扩建涉及大宗物料运输的建设项目，原则上不得采用公路运输。9. 严格控制新增“两高”项目审批，认真分析评估拟建项目必要性、可行性和对产业高质量发展、能耗双控、碳排放和环境质量的影响，严格审查项目是否符合产业政策、产业规划、“三线一单”、规划环评要求，是否依法依规落实产能置换、能耗置换、煤炭消费减量替代、污染物排放区域削减等要求。对已建成投产的存量“两高”项目，有节能减排潜力的加快改造升级，属于落后产能的加快淘汰。28. 重点区域钢铁、水泥、焦化、石化、化工、有色等行业，二氧化硫、氮氧化物、颗粒物、挥发性有机物（VOCs）排放全面执行大气污染物特别排放限值。29. 加大工业涂装、包装印刷等行业低挥发性有机物含量原辅材料替代力度，严格执行涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂挥发性有机物含量限值标准，确保生产、销售、进口、使用符合标准的产品。</p>	<p>本项目所属行业为 C2921 塑料薄膜制造，根据《安徽省“两高”项目管理名录（试行）》，本项目不属于“两高”项目，符合规划环评要求及园区产业政策要求；项目能源采用电能，项目生产过程中不涉及落后工艺和落后设备。</p>	符合
			污染物排放管控	<p>54. 全面推动挥发性有机物纳入排污许可管理。禁止建设生产和使用高挥发性有机物含量涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等项目。加快推进石化、化工、涂装、医药、包装印刷和油品储运销等重点行业挥发性有机物深度治理，全面提升废气收集率、治理设施同步运行率和去除率，提高水性、高固体分、无溶剂、粉末、辐射固化等低挥发性有机物含量产品的比重。加大工业涂装、包装印刷等行业低挥发性有机物含量原辅材料替代力度，严格执行涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂挥发性有机物含量限值标准，确保生产、销售、进口、使用符合标准的产品。到 2025 年，溶剂型工业涂料、油墨使用比例分别降低 20 个、10 个百分点。溶剂型胶粘剂</p>	<p>本项目产品为塑料薄膜。涂布过程中使用溶剂型胶粘剂和水性胶粘剂，印刷使用水性油墨。使用的胶粘剂、油墨均符合相关限值要求。关于使用的溶剂型胶粘剂建设单位已组织开展溶剂型胶粘剂的不可替代论证（附件 13），论证结论为本项目使用的溶剂型胶粘剂具有不可替代性。生产过程中设计独立的吹膜间、涂布间、整体密闭的烘箱，采取有效的废气收集措</p>	符合

其他符合性分析			使用量降低 20%。55.实行重点排放源排放浓度与去除效率双重控制。车间或生产设施收集排放的废气，VOCs 初始排放速率大于等于 2 千克/小时的，应加大控制力度，除确保排放浓度稳定达标外，还应实行去除效率控制，去除效率不低于 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，有行业排放标准的按其相关规定执行。	施和废气处理措施，实现废气的达标排放。	
		资源开发效率要求	71.控制煤炭消费总量，加快实施重点用能单位节能低碳行动和重点产业能效提升计划，严格执行高耗能行业产品能耗限额标准体系。推进煤电企业通过资产整合、股权投资等方式深度融合，提高煤炭就地转化率，提高煤电联营规模，推动电力、煤炭产业一体化协调发展。推进传统电力能源和电力新能源协调发展，建设智慧电厂，全面推行热电联产、冷热电联供模式，利用国际领先水平的清洁高效煤电成套设备，升级改造现役电厂发电设备和配套设施，全面提升电网智能化水平，提升电网接入和消纳能力。优化电力新能源项目布局，支持光伏发电、风电项目建设。严格实施行业内新建项目重点污染物排放等量或减量置换，煤炭、水泥等产能过剩行业实施重点污染物排放等量或减量置换。严格控制煤炭消费总量，落实煤炭消费减量替代与污染减排“双挂钩”制度，提高非化石能源消费比重，降低煤炭在能源总消费中比例。优化配置生产要素，发挥清洁能源市场规模优势和已有的能源产业基础优势，促进传统能源要素和新兴清洁能源要素的有机融合。72.加快淘汰国三及以下排放标准的柴油货车、老旧燃气车辆；	本项目生产过程中不涉及资源开发，项目区域内已建设完备的供水、供电、排水等基础设施，生产过程中通过市政供水、供电管网提供。	符合
4、与淮南市生态分区管控成果相符性分析					
表 1-4 项目与环境分区管控要求的符合性分析					
管控单元分类		环境管控要求		符合性分析	

生态保护红线及生态分区管控	<p>根据《长江经济带战略环境评价淮南市“三线一单”编制文本》，淮南市辖区面积为 5532.4km²，生态红线区域面积 373.98 km²，占辖区面积的比例为 6.76%，生态空间面积 559.2km²，占辖区面积的比例为 10.11%。在非生态保护红线的一般生态空间内，参照《自然生态空间用途管制办法（试行）》，执行涉及自然生态空间的相应准入要求。对一般生态空间内的国家公园、自然保护区、风景名胜区、森林公园、地质公园、世界自然遗产、湿地公园、饮用水水源保护区、天然林、生态公益林等各类保护地的管理，按照法律、法规和规章等要求执行。</p>	<p>本项目位于安徽省淮南市寿县经济开发区区块一寿县新桥国际产业园科技大道与来福路交叉口东南侧淮南空港万洋众创城 A22、A26。项目用地为工业用地，厂区周边无风景名胜、自然保护区等生态敏感区，项目影响范围内无国家级和省级禁止开发区域，项目不涉及生态保护红线（附图 9）。</p>
水环境分区管控	<p>依据《中华人民共和国水污染防治法》《水污染防治行动计划》《安徽省水污染防治工作方案》及《淮南市水污染防治工作方案》对一般管控区实施管控；依据《安徽省淮河流域水污染防治条例》对淮河流域实施管控；</p>	<p>对照根据淮南市水环境分区管控图，本项目属于城镇生活污水重点管控区（附图 12），区域接纳水体属于《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中Ⅲ类水体，项目实施后，仅新增生活污水和冷却塔冷却循环排水，通过市政污水管网进入炎刘镇污水处理厂，对区域内地表水环境影响较小。</p>
大气环境分区管控	<p>落实《安徽省大气污染防治条例》《安徽省“十四五”生态环境保护规划》《打赢蓝天保卫战三年行动计划》《安徽省打赢蓝天保卫战三年行动计划实施方案》《淮南市大气污染防治条例》《重点行业挥发性有机物综合治理方案》等要求，严格目标实施计划，加强环境监管，促进生态环境质量好转。上年度 PM_{2.5} 不达标城市新建、改建和扩建项目大气污染物实施“倍量替代”，执行特别排放标准的行业实施提标升级改造。</p>	<p>根据淮南市大气环境分区管控，本项目所在地属于受体敏感重点管控区（附图 11）。根据《2024 年度淮南市环境质量》，项目所在区域属于大气环境质量不达标区。本项目采取严格的废气治理措施后可确保污染物达标排放。</p>
土壤环境分区管控	<p>管控要求如下：依据《中华人民共和国土壤污染防治法》《土壤污染防治行动计划》《安徽省土壤污染防治工作方案》《安徽省“十四五”生态环境保护规划》等要求及各市土壤污染防治工作方案对一般管控区实施管控。</p>	<p>对照淮南市土壤环境风险分区防控图，本项目位于一般管控区（附图 13）。项目实施后，对危废库、化学品库、溶剂型涂布间下方地面采取重点防渗措施，正常情况下项目实施不会对区域土壤环境产生影响，满足一般管控区管控要求。</p>
水资源分区管控	<p>落实《国务院办公厅关于印发实行最严格水资源管理制度考核办法的通知》《“十三五”水资源消耗总量和强度双控行动方案》《安徽省“十三五”水资源消耗总量和强度双控工作方案》《淮南市“十三五”水资源消耗总量和强度双控工作方案》等要求。</p>	<p>项目所在地属于水资源一般管控区、土壤资源重点管控区；项目用地为园区内规划的工业用地，项目运营过程中消耗一定的水资源，资源消耗量相对区域资源利用总量较</p>

土地资源分区管控	落实《淮南市国土空间总体规划（2020—2035年）调整方案》《关于落实“十三五”单位国内生产总值建设用地使用面积下降目标的指导意见的通知》《国土资源“十三五”规划纲要》《安徽省国土资源“十三五”规划》等要求。	少。因此本项目在区域规划划定的资源利用上线内所占比例很小。
----------	---	-------------------------------

5、与生态环境准入清单符合性分析

本项目位于寿县新桥国际产业园（属于寿县经济开发区区块一），《安徽寿县经济开发区总体发展规划（2021-2030）（主导产业变更）环境影响报告书》中生态环境准入清单符合性分析如下：

表 1-5 经开区生态环境准入清单

类型	分区	主导产业	准入要求	行业类别	
正面清单	区块一、区块三	电气机械和器材制造业	<p>一是重点发展数控机床及加工产业。发挥博美奥齐、久天智能等企业上下游客户优势，依托石材加工机械装备制造产业园建设，重点布局金属切割及焊接设备制造、机床功能部件及附件制造两大领域。</p> <p>二是重点发展航空装备制造及相关服务。紧抓临近新桥机场区位优势，引进和培育航空新材料、飞机系统件等航空装备配套企业，打造航空配套产业集聚区。重点布局飞机起落架、机翼及内饰部分的关键零部件制造及相关服务。飞机起落架部分重点发展专用轴承、弹簧、连杆、轮胎等零部件的制造；机翼部分重点发展翼梁、翼肋、桁条等零部件及密封件、散热器、导管、接头等液压系统的辅助部件的生产制造；内饰重点发展行李架、桌板等产品；相关服务重点布局民用航空运营及维修、培训等服务。</p> <p>三是重点发展轨道交通装备。依托新桥装备制造产业园等平台载体，引进轨道交通配套企业，重点发展牵引变压器、传感器、机车车轮等高铁配套设备，重点布局轨道交通车辆的零部件研发、生产及销售，主要发展轨道交通车辆转向架、制动装置、车端连接装置、车门车窗等产品，并逐步向整车的维修业务拓展。</p>	38 电气机械和器材制造业	382 输配电及控制设备制造
		384 电池制造			
		计算机、通信和其他电子设备制造业	<p>一是重点发展新型电子元器件。立足自身产业基础，以进入合肥长鑫存储、大唐通信、海康威视、京东方、蔚来汽车等大型企业的供应链为目标，重点发展移动通信器件、连接器、光通信设备器件、电脑及网络相关元器件等产品，提高配套件生产能力。</p> <p>二是重点发展智能终端设备。顺应生产生活智能化趋势，以软硬一体化发展为目标，重点布局智能家电生产及配套、大数据服务、软件与信息服务和现代农业设备。</p>	39 计算机、通信和其他电	391 计算机制造
396 智能消费设备制造					

			<p>三是重点发展大数据服务。以服务制造业为目标，重点建设 5G 网络和千兆光网、大数据中心等基础设施，搭建底层基础，围绕数据存储、分析、应用和终端产品制造等大数据产业链环节，吸引数据分析、咨询、应用等企业入驻，发展数据库建设、数据处理、数据交换、数据安全等产业，重点布局工业、电力、交通等行业融合应用的整体解决方案。</p>	子设备制造业	398 电子元件及电子专用材料制造
		汽车制造业	<p>一是重点发展汽车配件。紧密对接合肥江淮、比亚迪、蔚来等整车企业的配套需求，以汽车内饰件、通用件等产品为核心，以培育新能源汽车及零部件产业为重点，延伸发展电机、电控、减速器壳体等关键性零部件，提升零部件企业的模块化供应能力。</p> <p>二是重点发展动力电池。瞄准新能源汽车行业发展潜力，精准发力新能源汽车电池生产业务，紧密对接合肥国轩高科、华霆动力等动力电池企业的制造需求，重点发展动力电池电芯、储能材料、配件、电池模组 Pack 组装、废旧电池回收及梯次利用、高性能自动检测设备动力电池配套技术，大力引进上下游核心配套企业。</p> <p>三是重点发展汽车电子系统。依托内部培育、外部招引，重点发展电驱系统、电控系统、车辆电子产品、汽车照明领域产品。其中，电控系统以功率模块、监测模块、中央控制模块等为发展重点；车辆电子产品以仪表显示、中控显示、后视镜显示等为发展重点；汽车照明以汽车 LED 大灯、尾灯等为发展重点。</p>	36 汽车制造业	<p>361 汽车整车制造</p> <p>366 汽车车身、挂车制造</p> <p>367 汽车零部件及配件制造</p>
	有条件准入类		<p>涉及含氟化物废水的表面处理项目，经开区需配套建设含氟废水集中预处理设施，设施建设完成前，含氟废水“零排放”。</p> <p>安徽寿县经开区涉表面处理废水污染物排放总量与合肥新桥科技创新示范区（合淮合作区）废水污染物排放总量之和不得突破经省政府批复后的合淮合作区的废水污染物总量。</p>		
	限制类		<p>限制发展能源、资源消耗量或排污量较大但效益相对较好的企业，主要为除开发区规划三大主导产业外、非负面清单中的项目，具体项目引入需经充分环境影响论证。</p>		
	负面清单		<p>禁止引入列入《产业结构调整指导目录（2024 年本）》《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）（2024 年版）》《长江经济带发展负面清单指南（试行，2022 年版）》《安徽省淮河流域水污染防治条例》等相关产业政策中禁止或淘汰类项目、产品、工艺、设备。</p> <p>禁止新建、扩建不符合国家石化、现代煤化工等产业布局规划的项目；禁止新建、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、扩建不符合要求的高耗能高排放项目。</p> <p>禁止建设化工、原浆造纸、铅酸电池、印染、制革、电镀等环境风险高的项目。</p>		
<p>本项目属于 C2921 塑料薄膜制造，不属于产业园环境准入清单内限制类和正面清单，可被视为允许类。因此，本项目建设符合安徽寿县经济开发区总体发展规划的环境准入要求。</p>					

6、与其他产业政策相符性分析

表 1-6 与其他产业政策符合性分析

文件及要求	本项目建设情况	符合性
<p>《重点行业挥发性有机物综合治理方案》（环大气〔2019〕53号）</p>	<p>全面加强无组织排放控制：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。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。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。实行重点排放源排放浓度与去除效率双重控制。车间或生产设施收集排放的废气，VOCs 初始排放速率大于等于 3 千克/小时、重点区域大于等于 2 千克/小时的，应加大控制力度，除确保排放浓度稳定达标外，还应实行去除效率控制，去除效率不低于 80%。</p>	<p>1、本项目行业类别为 C2921 塑料薄膜制造，项目生产过程中涂布工序使用水性和溶剂型涂布液，印刷工序使用水性油墨。 2、项目设置独立吹膜间、流延间、涂布间，废气收集采取整体密闭负压收集，并按照规范合理设置通风量。收集的废气经管道引至二级活性炭吸附装置处理。经核算，处理后的废气可达标排放。并定期对活性炭吸附装置更换活性炭，维护，保证废气处理装置有效运行。</p> <p>符合</p>
<p>《重点行业挥发性有机物治理环境管理技术规范》（DB34/T4230.9-2022）第九部分：塑料制品业</p>	<p>1.塑料制品拆料、配料和投料过程宜采用自动化管道化密闭技术。 2、废塑料造粒产品冷却工艺宜采用水冷替代技术。3、挥发及半挥发性助剂应按照化工行业储存标准密闭储存，涉及大宗有机物料使用的应采用储罐存储，优先考虑管道输送。</p> <p>过程控制：1、废气收集系统应与生产设备同步运行，当发生故障维修时，应同步停止生产设备的运行。2、尽可能采用“减风增浓、密闭操作”，提高设备的密闭性。3、采用车间整体密闭换风的，换风次数原则上不少于 8 次/h；采用上吸罩收集废气的，排风罩设计应满足 GB/T 16758 的要求；采用外部排风罩的，应按 GB/T</p>	<p>本项目不涉及废塑料造粒和大宗有机物料使用，投料过程采用密闭管道吸入；涉及含挥发及半挥发性的涂布液、水性油墨均为外购的桶装装载，在化学品库内暂存</p> <p>废气收集系统发生故障，紧急停工，及时切断污染途径；项目设置独立吹膜间、流延间、吹膜间，车间和烘箱均采用整体密闭负压收集，换风次数不低于 8 次/h。</p> <p>符合</p>

		<p>16758、AQ/T 4274 规定的方法测量控制风速。4、废气收集系统宜在负压下运行，若处于正压状态，应对输送管道组件的密封点进行泄漏检测，泄漏检测值不应超过 500$\mu\text{mol/mol}$。废气收集的管路系统宜设置用于调节风量平衡的调节阀。</p>		
		<p>末端治理：1、工艺过程废气应收集后排入废气处理系统处理。2、宜采用吸附、燃烧、喷淋吸收、生物、臭氧氧化、光氧化、等离子等技术；中、低浓度有机废气宜采用吸附浓缩—燃烧技术处理。</p>	<p>本项目吹膜、涂布、印刷废气采用“活性炭纤维+颗粒活性炭”二级吸附装置处理，流延废气采取二级颗粒活性炭吸附装置处理</p>	<p>符合</p>
<p>《安徽省大气办关于深入开展挥发性有机物污染治理工作的通知》（皖大气办〔2021〕4号）</p>		<p>实施排污许可。建立健全以排污许可核发为中心的 VOCs 管控依据，在石油、化工、工业涂装、包装印刷、油品储运销五大领域全面推行排污许可制度，不断规范涉 VOCs 工业企业的排污许可登记管理，落实企业 VOCs 源头削减、过程控制和末端污染治理工作，推进企业自行监测、台账落实和定期报告的具体规定落地，严厉处罚无证和不按证排污行为。</p>	<p>本项目实行排污许可登记管理，在项目建成投入试运营之前，进行排污许可登记后才开展试运行，并落实相关要求。</p>	<p>符合</p>
<p>《淮南市“十四五大气污染防治规划”（2021—2025年）》</p>		<p>加强无组织排放管控。全面对标《挥发性有机物无组织排放控制标准》，落实无组织排放控制要求。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，加强 VOCs 物料储存、转移和输送、工艺过程、设备与管线组件、敞开液面、收集处理等过程无组织管控，确保达标排放；推进使用先进生产工艺，通过采用全密闭、连续化、自动化等生产技术，以及高效工艺与设备等，减少工艺过程无组织排放；提高废气收集率，遵循“应收尽收、分质收集”的原则，在符合安全生产的前提下，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；加强设备与管线组件泄漏控制，企业中载有气态、液态 VOCs 物料的设备与管线组件，密封点数量大于等于 2000 个的，应按要求开展 LDAR 工作。</p> <p>建设适宜高效的治污设施。全面提升治理设施“三率”，2022 年底前，各地完成现有 VOCs 废气收集率、治理设施同步运行率和去除率的排查，对达不到要求的 VOCs 收集、治理设施进行更换或升级改造，确保稳定达标排放；对治理难度大、单一治理工艺难以稳定达标的，要采用多种技术的组合工艺，鼓励采用“除尘、活性炭、燃烧或除尘、沸石转轮浓缩、燃烧”等技术或组合技术，提高 VOCs 污染物去除效率。完成有机废气排放系统旁路摸底排查，取消非必</p>	<p>项目设置独立吹膜间、流延间、涂布间和危废库，密闭印刷烘箱，废气收集采取整体密闭负压收集，并按照规范合理设置通风量。其中收集的吹膜、涂布、印刷烘干、清洗以及危废库废气经管道引至1套“活性炭纤维+颗粒活性炭”二级吸附装置处理，流延废气经管道引至1套二级颗粒活性炭吸附装置处理。经核算，处理后的废气可达标排放。废气治理设施的设计严格按照《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》（HJ 2026-2013）中要求执行，并定期对活性炭吸附装置更换活性炭，维护，保证废气处理装置有效运行。</p>	<p>符合</p>

		<p>要的旁路。加强运行维护管理，确保治污设施达标运行。到 2025 年，化工、工业涂装、包装印刷行业综合去除效率均达到 80%以上。</p>		
	<p>《塑料包装印刷挥发性有机物治理 实用手册》</p>	<p>一、源头削减塑料包装</p> <p>(1) 印刷企业在 2021 年 4 月 1 日起使用的油墨中 VOCs 含量应符合表 1 的要求，在 2020 年 12 月 1 日起使用的胶粘剂、清洗剂和涂料中 VOCs 含量应符合表 1 包装印刷行业原辅材料 VOCs 含量限值的要求。</p> <p>(2) 在同一个工序内，使用的油墨、清洗剂、胶粘剂、涂料等原辅材料均符合表 2 中低 VOCs 含量限值要求，排放浓度稳定达标的，相应生产工序可不要求建设末端治理设施，可不执行末端治理设施处理效率不应低于 80%的要求。在同一个工序内，使用的原辅材料 VOCs 含量均小于 10%，相应生产工序可不要求进行无组织废气收集。</p> <p>二、过程控制</p> <p>(1) 储存：油墨、稀释剂、胶粘剂等 VOCs 物料应储存于密闭的容器或包装袋中。</p> <p>(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。</p> <p>(3) 盛装 VOCs 物料的容器或包装袋在非取用状态时应加盖、封口，保持密闭。废油墨、废清洗剂、废活性炭、废擦机布等含 VOCs 的危险废物，宜分类放置于贴有标识的容器或包装袋内，加盖、封口，保持密闭，并及时转运、处置，减少在车间或危废库中的存放时间。</p>	<p>本项目塑料薄膜印刷工序使用的印刷油墨为水性油墨，符合表2 VOCs含量限值要求，根据油墨的VOCs检测报告可知 VOCs含量小于10%，因此本项目对印刷烘干废气采取整体密闭负压收集，收集后经管道引至1套“活性炭纤维+颗粒活性炭”二级吸附装置处理，调墨、印刷过程中产生的废气量低，以无组织形式排放。</p> <p>油墨均储存在密闭的包装桶内，在非取用状态下加盖贮存在化学品库内。产生的危险废物分类置于有标识的容器或包装袋内，并在危废库内贮存，定期委托资质单位处置。</p>	
	<p>安徽省《重点行业挥发性有机物治理环境管理技术规范 第 11 部分：其他工业涂装行业》（DB34/T 4230.11-2022）</p>	<p>4.1 源头削减</p> <p>4.1.1 涂料、胶粘剂、清洗剂中 VOCs 含量限值应符合 GB18581、GB 24409、GB33372、GB38469 和 GB38508 的要求。</p> <p>4.1.2 在同一个工序内，同时使用符合 GB/T 38597 规定的粉末、水性、无溶剂、辐射固化涂料产品，符合 GB 38508 规定的水基、半水基清洗剂产品，符合 GB 33372 规定的水基型、本体型胶粘剂产品时，排放浓度稳定达标的，相应生产工序可不执行末端治理设施处理效率不应低于 80%的要求。</p>	<p>本项目电脑显示屏薄膜涂布过程中使用的溶剂型胶粘剂满足溶剂型胶粘剂 VOCs 含量限值要求；汽车显示屏薄膜、其他家电薄膜涂布过程中使用的水性胶粘剂满足水基型胶粘剂 VOCs 含量限值要求；印刷油墨中 VOCs 限值满足《油墨中可挥发性有机化合物（VOCs）含量的限值》（GB38507-2020）中水性油墨 VOCs 含量限值要</p>	

			<p>求；设置独立涂布间，涂布废气、印刷废气采取“活性炭纤维+颗粒活性炭”二级吸附装置处理，可实现废气稳定达标排放。</p>	
		<p>4.3 末端治理 4.3.1 喷涂、晾（风）干 4.3.1.1 应设置高效漆雾处理装置，宜采用文丘里/水旋/水幕湿法漆雾捕集+多级干式过滤除湿联合装置，或采用干式漆雾捕集过滤系统。 4.3.1.2 喷涂、晾（风）干废气宜采用吸附浓缩+燃烧或其他等效方式处理，小风量低浓度或不适宜浓缩脱附的废气的可采用活性炭吸附等工艺。 4.3.4 清洗 4.3.4.1 清洗废气宜采用吸附方式或其他等效方式处理。</p>	<p>本项目使用胶粘剂、水性油墨，并设置独立密闭的涂布间、烘箱，采取密闭负压收集，凹槽清洗在密闭的涂布间内进行，收集的涂布废气、清洗废气、印刷废气采取“活性炭纤维+颗粒活性炭”二级吸附装置处理。</p>	
	<p>《安徽省低挥发性有机物含量原辅材料替代工作方案》</p>	<p>（一）加强替代管理。工业涂装、包装印刷、竹木加工、家具制造、汽车修理与维护、鞋和皮革制品制造等重点行业企业，要按照《低挥发性有机物含量原辅材料源头替代技术指引（试行）》要求，开展低 VOCs 原辅材料和生产方式替代优化管控台账及档案管理，持续提升环境管理水平。各地要根据《关于深入开展挥发性有机物污染治理工作的通知》（皖大气办〔2021〕4号）要求，在认真梳理 2021 至 2023 年度 VOCs 源头削减治理项目清单基础上，对涉 VOCs 重点行业和使用溶剂型涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂以及涉及有机化工生产的产业集群进行再排查，将含 VOCs 原辅材料使用企业全面纳入源头替代企业排查台账，对具备替代条件的，加强调度指导；对无法替代的，要开展论证核实，严格把关并逐一说明。</p>	<p>本项目涂布工序使用溶剂型胶粘剂和水性胶粘剂，其中采用溶剂型胶粘剂涂布的电脑显示器薄膜，建设单位已于2025年10月10日取得安徽省信息家电行业协议关于涂布工艺溶剂型胶粘剂、清洗剂使用情况说明（附件12）。说明中表示，现阶段，本公司生产的电脑显示器薄膜使用的溶剂型胶粘剂、清洗剂具有不可替代性。并于2025年11月19日组织开展溶剂型胶粘剂、清洗剂的不可替代论证技术咨询意见会（附件13），论证结论为现阶段，电脑显示屏薄膜使用的溶剂型胶粘剂、清洗剂具有不可替代性。根据表2-11和2-13可知，水性胶粘剂VOCs含量为8g/L（配比后使用状态下VOCs含量为3.8g/L），溶剂型胶粘剂VOCs含量为502g/L，满足《胶粘剂挥发性有机化合物限量》（GB 33372-2020）中限值要求（丙烯酸类≤510g/L，水性</p>	

			胶粘剂 $\leq 50\text{g/L}$ ；印刷工序使用水性油墨，油墨中VOCs含量为0.2%，满足《油墨中可挥发性有机化合物（VOCs）含量的限值》（GB38507-2020）中限值要求（水性油墨 $\leq 30\%$ ）	
	《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》（GB 38508-2020）	有机溶剂型清洗剂 VOCs 含量 $\leq 900\text{g/L}$ ，二氯甲烷、三氯甲烷、三氯乙烯、四氯乙烯总和 $\leq 20\%$ ；苯、甲苯、乙苯和二甲苯总和 $\leq 2\%$ 。	项目溶剂型涂布机凹槽定期需要使用95%乙醇溶液进行擦拭清理，95%乙醇（密度以 0.8g/cm^3 计）的VOCs含量为 760g/L ，不含二氯甲烷、三氯甲烷、三氯乙烯、四氯乙烯；苯、甲苯、乙苯和二甲苯。	

二、建设项目工程分析

一、项目由来

安徽爱塑薄膜科技有限公司成立于2019年6月27日，主要从事于功能性塑料薄膜、PE保护膜、塑料胶粘制品研发、制造与销售。现建设单位拟投资5000万元，购买安徽省淮南市寿县经济开发区区块一淮南新桥万洋众创城A22、A26两栋厂房建设“生产汽车显示器薄膜、家电薄膜、功能性薄膜项目”。该项目已在寿县发展和改革委员会备案，项目代码：2509-340422-04-05-621345。

根据《国民经济行业分类》（GB/T 4754-2017），项目行业类别为C2921塑料薄膜制造，对照《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021年版）：本项目属于名录中“二十六、橡胶和塑料制品业 29”中“53 塑料制品业 292”中“其他（年用非溶剂型低VOCs含量涂料10吨以下的除外）”，因此本项目须实行环境影响报告表审批管理。

表 2-1 建设项目环境影响评价分类管理名录（2021 年版，摘录）

项目类别	环评类别	报告书	报告表	登记表
二十六、橡胶和塑料制品业 29				
53	塑料制品业 292	以再生塑料为原料生产的；有电镀工艺的；年用溶剂型胶粘剂 10 吨及以上的；年用溶剂型涂料（含稀释剂）10 吨及以上的	其他（年用非溶剂型低 VOCs 含量涂料 10 吨以下的除外）	/

本项目年产 2000t 塑料薄膜，产能小于 10000t，对照《固定污染源排污许可分类管理名录》（2019 年版），项目属于《名录》“二十四、橡胶和塑料制品业 29—62 塑料制品业 292—其他”。因此，本项目实行排污登记管理。具体内容如下：

表 2-2 固定污染源排污许可分类管理名录对照表（节选）

序号	行业类别	重点管理	简化管理	登记管理
二十四、橡胶和塑料制品业 29				
62	塑料制品业 292	塑料人造革、合成革制造 2925	年产 1 万吨及以上的泡沫塑料制造 2924，年产 1 万吨及以上涉及改性的塑料薄膜制造 2921、塑料板、管、型材制造 2922、塑料丝、绳和编织品制造 2923、塑料包装箱及容器制造 2926、日用塑料制品制造 2927、人造草坪制造 2928、塑料零件及其他塑料制品制造 2929	其他

二、项目建设内容及规模

1、建设项目基本情况

项目名称：生产汽车显示器薄膜、家电薄膜、功能性薄膜项目

建设内容

建设单位：安徽爱塑薄膜科技有限公司

建设性质：新建

建设规模：购买淮南新桥万洋众创城 A22、A26 栋厂房，总占地面积 4225.84m²，在厂房内购置流延机、吹膜机、涂布机、分切机、印刷机等生产辅助设施及环保设施，项目建成后可形成年产汽车显示器薄膜 500 吨，家电薄膜 300 吨、功能性薄膜 1200 吨的生产规模。

2、项目建设内容

本项目主要建设内容如下表所示：

表 2-3 项目建设内容及规模一览表

工程类别	单项工程名称	项目建设内容及规模		
主体工程	A22 厂房	单层钢结构厂房，高 13.65m，厂房东侧端三层，高 18.75，占地 1694.52m ² 。厂房西侧设置独立流延间（20×16×3m），内设 4 台流延机。年产塑料薄膜 800 吨		
	A26 厂房	单层钢结构厂房，高 13.65m，厂房东侧端三层，高 18.75，占地 2531.32m ² 。东侧设置吹膜间（25×24×4m），内设 8 台吹膜机；西侧设置涂布间（24×10×4m），内设 4 台涂布机。年产塑料薄膜 1200 吨		
贮运工程	原料区 成品区	A26 厂房右侧作为成品及原料贮存区，占地约 200m ²		
	化学品库	A26 厂房西侧，设置 1 间化学品库用于贮存胶水、油墨、乙醇等液态桶装原料，占地 40m ²		
公用工程	供水	项目用水由市政供水管网提供。年用水量 9193.712 t/a		
	供电	市政电网供给，年用电量 250 万 KWh		
	排水	实行雨污分流；雨水经厂区内雨水管网排入市政雨水管网；生活污水经化粪池收集后通过污水管网排入炎刘镇污水处理厂，冷却循环排水经污水管网排入炎刘镇污水处理厂		
环保工程	废气治理	吹膜废气	设置独立吹膜间，对吹膜间采取整体密闭负压收集	经管道引至 1 套“活性炭纤维+颗粒活性炭”二级吸附装置处理，通过 1 根 22m 高排气筒（DA001）排放
		涂布废气、凹槽清洗废气	设置独立涂布间，对涂布间、烘箱采取整体密闭负压收集	
		印刷烘干废气	烘箱采取整体密闭负压收集	
		危废库废气	设置独立危废库，采取整体密闭负压收集	
		流延废气	设置独立流延间，对流延间采取整体密闭负压收集，收集的废气经管道引至 1 套“二级颗粒活性炭吸附装置”处理，通过 1 根 22m 高排气筒（DA002）排放	

废水治理	厂区内实行雨污分流；生活污水经化粪池收集后通过污水管网排入炎刘镇污水处理厂，冷却循环排水通过市政污水管网排入炎刘镇污水处理厂
固废治理	废包装材料、边角料、不合格品由物资回收单位，厂房东侧设置一处占地面积约 20m ² 的一般固废暂存库；危险废物：包括胶水、油墨包装桶、胶渣、废活性炭、废润滑油、油桶、废含油抹布及手套，废含乙醇抹布及手套，收集后暂存危废库，定期委托资质单位处置，化学品库旁建设一间占地面积 20m ² 的危废暂存间，用于危废暂存。
噪声治理	选用低噪声设备和风机，生产设备位于室内、安装减振垫，风机采取封闭式隔声罩隔声，进/出风管道与罩体连接处使用柔性接管
土壤及地下水污染防治措施	危废库地面及裙角，化学品库、溶剂型涂布间地面按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）相关要求重点防渗，印刷区、其他涂布间地面采取一般防渗
环境风险防范措施	危废库、化学品库贮存区域设置防泄漏托盘，化学品库内四周设置导流沟和收集槽，制定突发环境事件应急预案；设置消防、火灾报警系统。

3、产品方案

本项目主要产品详细见下表：

表 2-4 项目产品方案一览表

序号	产品名称	产量	厚度	总规格	备注	
1	汽车显示器薄膜	500 t/a	50μm	10869565.22	微粘胶薄膜	
2	家 电 薄 膜	电脑显示屏薄膜	50 t/a	50μm	1086956.522	微粘胶薄膜
	电视机边框薄膜	150 t/a	50μm	3260869.565		
	空调面板薄膜	100 t/a	60μm	1811594.203		
3	功能性薄膜	1200 t/a	40~60μm	26086956.52	自粘性薄膜	

4、生产设备

本项目主要生产设备见下表：

表 2-5 项目生产设备一览表

序号	名称	规格型号	数量
1	吹膜机	1800 型（宽幅 1.8m）	6 台
2	吹膜机	2300 型（宽幅 2.3m）	1 台
3	吹膜机	2800 型（宽幅 2.8m）	1 台
4	流延机	1800 型（宽幅 1.8m）	2 台
5	流延机	2800 型（宽幅 2.8m）	2 台
6	涂布机	/	4 台
7	分切机	/	10 台

8	凹版印刷机	/	1台
9	冷却塔	/	2台

产能匹配性分析:

表 2-6 项目生产设备一览表

设备	数量	实际生产宽度	平均速度	生产负荷	年工作时间	年生产面积
吹膜机	6	1.5m	8m/min	70%	3600h	21772800m ²
吹膜机	1	2m	10m/min	70%	3600h	6048000m ²
吹膜机	1	2.5m	10m/min	70%	3600h	7560000m ²
合计						35380800m²
流延机	2	1.2m	20m/min	70%	3600h	7257600m ²
流延机	2	2.2m	20m/min	70%	3600h	13305600m ²
合计						20563200m²

本项目汽车显示器薄膜+家电薄膜年产量 17199275.36m²（含边角料和不合格），功能性薄膜年产量为 26347826.09 m²（含边角料和不合格），其中吹膜机用于生产其他功能性薄膜，年生产负荷满足生产需求；流延机用于生产汽车显示器薄膜和家电薄膜，生产负荷满足生产需求。

5、主要原辅材料及能源消耗

(1) 原辅材料及能源消耗情况

表 2-7 主要原辅材料及能源消耗一览表

序号	名称	单位	消耗量	包装规格
(一) 原辅材料消耗				
1	聚乙烯塑料颗粒 (LDPE)	t/a	2000	1cm 切片、25kg/袋 外购 (新料)
2	色母 (LDPE)	t/a	20	1cm 切片、25kg/袋 外购 (新料)
3	丙烯酸酯胶水 (W-08)	t/a	6.661	溶剂型涂布液, 25kg/桶
4	水性压敏胶	t/a	98.506	水性涂布液, 25kg/桶
5	环保水性油墨	t/a	2.628	25kg/桶
6	乙醇 (95%)	t/a	0.1	5kg/桶
6	润滑油	t/a	0.5	25kg/桶
(二) 能源消耗				
1	电	kWh/年	250 万	市政管网
2	新鲜水	t/a	9193.712	市政管网

(2) 原辅材料贮存情况

扩建项目原辅材料贮存情况见下表 2-8。

表 2-8 项目原辅料存贮情况

序号	名称	用量 t/a	规格	最大储存量	贮存周期	储存位置
1	聚乙烯塑料颗粒	2000	25 kg/袋	533 袋, 13.325t	2d	原料区
2	色母	20	25 kg/袋	5 袋, 0.125t	2d	化学品库
3	丙烯酸酯胶水	6.441	25 kg/桶	4 桶, 0.1t	5d	化学品库
4	水性压敏胶	95.347	25 kg/桶	66 桶, 1.65 t	5d	化学品库
5	环保水性油墨	2.545	25 kg/桶	2 桶, 0.05 t	5d	化学品库
6	乙醇 (95%)	0.1	5 kg/桶	2 桶, 0.01 t	用完补充	化学品库
7	润滑油	0.5	25 kg/桶	2 桶, 0.05 t	用完补充	化学品库

6、原辅料成分及含量

(1) 原料成分

根据建设单位提供的安全技术说明书 (MSDS), 统计项目使用的涂布液、油墨的成分见下表:

表 2-9 涂布液、油墨成分一览表

名称	成分	CAS	含量 (%)	备注
丙烯酸酯 胶水 (W-08)	丙烯酸酯共聚物	25133-97-5	44	用于电脑显示屏薄膜 涂布
	甲苯	108-88-3	34	
	甲醇	67-56-1	22	
水性压敏 胶	丙烯酸酯类共聚物	42398-14-1	52	用于汽车显示器薄 膜、其他类家电薄膜 涂布
	去离子水	7732-18-5	48	
水性油墨	苯乙烯丙烯酸共聚乳液	25085-34-1	30~40	根据订单要求需要印 刷 logo、标签的薄膜
	水溶性丙烯酸树脂	25767-39-9	20~30	
	颜料	/	10~30	
	乳化剂	9004-82-4	1~3	
	异丙醇	67-63-0	2~5	
	去离子水	7732-18-5	20~30 (取 25%)	

(2) 胶粘剂使用状态下挥发性有机物含量核算

本项目丙烯酸酯胶水 (W-08) 外购直接使用, 不需要进行调配; 水性压敏胶与水以 1:1 的比例调配使用。根据胶粘剂 MSDS 报告、VOCs 检测报告 (附件 6~9), 核算使用状态下挥发性有机物含量见下表:

表 2-10 涂布工序涂布液使用状态下的挥发性有机物含量一览表

产品	序号	物料名称	密度 g/cm ³	各组分占比%			挥发性有机化合物含量 (g/L)
				固体分	水分	挥发分	
电脑显示屏薄膜	1	丙烯酸酯胶水 (W-08)	0.934	46.25	/	53.75	502 (检测报告)
	注: 根据 MSDS 中各组分占比核算密度为 0.934g/cm ³						
汽车显示器+其他家电薄膜	1	水性压敏胶	1.095	51.27	48	0.73	8 (检测报告)
	2	水	1	0	100	0	/
	配比后 (1:1)		1.045	25.63	74	0.37	3.8
	配比后密度=(1+1)/(1/1.095+1/1)=1.045 挥发性有机化合物含量=密度*1000g/L*挥发份占比						

(3) 胶粘剂 VOCs 限值符合性分析

溶剂型胶粘剂 VOCs 限值根据《胶粘剂挥发性有机化合物限量》(GB 33372-2020) 中溶剂型胶粘剂 VOCs 含量限值要求, 水性胶粘剂根据水基型胶粘剂 VOCs 含量限值要求。具体见表 2-15。

表 2-11 胶粘剂 VOCs 含量分析表

产品	名称	VOCs 含量 (g/L)	使用状态下 VOCs 含量 (g/L)	(GB 33372-2020) VOCs 限值 (g/L)	符合性
电脑显示屏薄膜	丙烯酸酯胶粘剂 (W-08)	502	502	≤510	符合
汽车显示器+其他家电薄膜	水性压敏胶	8	3.8	≤50	符合

经核算, 本项目电脑显示屏薄膜涂布过程中使用的溶剂型胶粘剂满足溶剂型胶粘剂 VOCs 含量限值要求; 汽车显示屏薄膜、其他家电薄膜涂布过程中使用的水性胶粘剂满足水基型胶粘剂 VOCs 含量限值要求。

(4) 油墨中挥发性有机物含量核算

本项目使用水性油墨印刷, 水性油墨与水以 1:2 的比例调配使用。根据水性油墨的 VOCs 检测报告 (附件 10~11) 核算使用状态下挥发性有机物含量见下表:

表 2-12 水性油墨使用状态下的挥发性有机物含量一览表

序号	物料名称	密度 (g/cm ³)	各组分占比%		
			固体分	水分	挥发分
1	水性油墨	1.01	74.8	25	0.2 (检测报告)
2	水	1	0	100	0
配比后 (1:2)		1.003	24.93	75	0.07
配比后密度=(1+2)/(1/1.01+2/1)=1.003					

(5) 水性油墨 VOCs 限值符合性分析

本项目使用凹版印刷机，承印物为塑料薄膜，油墨中 VOCs 限值根据《油墨中可挥发性有机化合物（VOCs）含量的限值》（GB38507-2020）中水性油墨 VOCs 含量限值要求见下表。

表 2-13 油墨中可挥发性有机化合物含量限值要求（节选）

油墨品种			挥发性有机化合物（VOCs）限值%
水性油墨	凹印油墨	非吸收性承印物	≤30

根据 VOCs 检测报告，水性油墨 VOCs 占比为 0.2%，使用时与水配比后 VOCs 占比为 0.07%，满足水性油墨 VOCs 限值要求。

(6) 清洗剂 VOCs 限值符合性分析

本项目溶剂型胶粘剂交替涂布时，涂布机凹槽需要使用溶剂型清洗剂，水基型清洗剂无法对溶剂型胶粘剂凹槽进行擦拭清洗，总体消耗量较低。对照《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》（GB 38508-2020）表 1 有机溶剂清洗剂 VOCs 含量及特定挥发性有机物限值要求，本项目清洗剂符合性分析见下表：

表 2-14 VOC 含量及特定挥发性有机物限值要求（节选）

项目	限值（有机溶剂清洗剂）	本项目溶剂型涂布机凹槽清洗剂（乙醇）
VOCs 含量/（g/L）	≤900	760
二氯甲烷、三氯甲烷、三氯乙烯、四氯乙烯总和/%	≤20	--
甲醛/（g/kg）	--	--
苯、甲苯、乙苯和二甲苯总和/%	≤2	--
符合性		符合

(7) 胶粘剂、油墨消耗量核算

根据涂布面积、印刷面积，核算胶粘剂、油墨年消耗量。计算公式为：涂布/印刷面积（m²）×每平方米涂布消耗胶水量/印刷耗墨量（g/m²）。

1) 涂布、印刷参数

涂布：本项目电脑显示屏薄膜涂布溶剂型胶粘剂，汽车显示屏薄膜和其他家电薄膜涂布水性胶粘剂，功能性薄膜属于自粘性薄膜，不需要进行涂布处理。

印刷：印刷主要是根据订单要求印刷 logo、标签等小范围的印刷，总体印刷量不大，根据建设单位提供，印刷产品占比在 30%左右，其中印刷面积占比在 5%。

各产品涂布、印刷参数见下表：

表 2-15 胶粘剂涂布计算参数表

序号	产品	涂布类型	产量 (t/a)	薄膜厚度 (μm)	涂布面积 (m ²)	涂布厚度 (μm)
1	电脑显示屏薄膜	溶剂型涂布	50.5	50	1063157.895	3
2	汽车显示器薄膜	水性涂布	505	50	10631578.95	3
3	电视机边框薄膜	水性涂布	151.5	50	3189473.684	3
4	空调面板薄膜	水性涂布	101	60	1771929.825	3

注：薄膜聚乙烯密度以 0.925g/cm² 计，涂布面积中包含不合格品（不合格率以 1%计）

表 2-16 油墨印刷计算参数表

序号	产品	印刷类型	印刷产品面积 (t/a)	印刷面积 (μm)	印刷厚度 (μm)
1	印刷产品（根据订单要求）	水性油墨	13064130.435	653206.522	3

2) 计算结果

表 2-17 胶粘剂（配比后）消耗量核算一览表

类型	涂布/印刷厚度 μm	密度 g/cm ³	涂布/印刷面积 m ²	固体份占比 %	理论估算用量 t/a
溶剂型胶粘剂	3	0.934	1097826.087	46.25%	6.651
水性胶粘剂	3	1.045	16101449.28	25.63%	196.913
水性油墨	3	1.003	653206.522	24.93%	7.883

各原料用量计算结果统计见下表

表 2-18 项目胶粘剂、油墨用量一览表 单位：t/a

序号	产品	类别	原料名称	用量 t/a
1	电脑显示屏薄膜	溶剂型胶粘剂	丙烯酸酯胶粘剂（W-08）	6.651
2	汽车显示器薄膜+其他家电薄膜	水性胶粘剂	水性压敏胶	98.456
			水	98.456
		合计		
3	需要印刷的产品（根据订单要求）	水性油墨	环保型水性油墨	2.628
			水	5.255
		合计		

7、原辅材料理化性质

本项目主要原辅材料及产品理化性质见表 2-19：

表 2-19 原辅材料理化性质一览表

名称	理化性质	燃烧爆炸性	毒理性
----	------	-------	-----

聚乙烯树脂	低密度聚乙烯 (LDPE), 是聚乙烯树脂中最轻的品种, 乳白色、无味、无臭、无毒、表面无光泽的蜡状颗粒。密度 0.91 ~ 0.93 g/cm ³ , 具有良好的柔软性、延伸性、电绝缘性和透气性。化学稳定性较好, 耐碱、耐一般有机溶剂	/	无
丙烯酸酯胶水 (W-08)			
丙烯酸酯共聚物	分子式 C ₁₄ H ₂₂ O ₆ , CAS 25133-97-5, 一种聚合物材料, 密度 1.1g/l, 熔点-59℃, 沸点 99.5℃, 闪点 15.6℃	/	无资料
甲苯	分子式 C ₇ H ₈ , CAS 108-88-3, 无色带特殊芳香味的易挥发液体, 密度 0.872g/cm ³ , 熔点-94.9℃, 沸点 110.6℃, 闪点 4℃, 爆炸极限 1.1~7.1%, 不溶于水, 可混溶有机溶剂。	易燃, 蒸气能与空气形成爆炸性混合物	急性毒性: LD50:636mg/kg (大鼠经口); 12124mg/kg (兔经皮); LC50:49g/m ³ (大鼠吸入, 4h); 30g/m ³ (小鼠吸入, 2h)
甲醇	分子式 CH ₄ O, CAS 67-56-1, 无色透明、有刺激性气味液体, 密度 0.792g/cm ³ , 熔点-97.8℃, 沸点 64.5℃, 闪点 12.2℃, 爆炸极限 6%~36.5%, 与水、有机溶剂互溶。	高度易燃, 其蒸气与空气混合, 能形成爆炸性混合物	急性毒性: LD50:7300mg/kg (小鼠经口); 15800mg/kg (兔经皮) LC50:64000ppm (大鼠吸入, 4h)
水性压敏胶			
丙烯酸酯类共聚物	分子式 C ₂₆ H ₄₄ O ₈ , CAS 42398-14-1, 沸点 216℃, 闪点 79.4℃	/	无资料
水性油墨			
苯乙烯丙烯酸共聚乳液	分子式 C ₁₁ H ₁₂ O ₂ , CAS 25085-34-1, 分子量 176.2; 乳白色液体; 具有良好的乳化性能, 能够稳定地将苯丙乳胶漆水溶液分散在水中形成均匀的乳液	/	无资料
丙烯酸树脂	分子式 C ₁₆ H ₂₀ O ₄ , CAS 25767-39-9, 分子量 276.3; 可溶于水的高分子化合物, 光泽度高, 保光性好。	/	无资料
乳化剂	分子式 C ₁₄ H ₂₉ O ₅ NaS, CAS 9004-82-4, 相分子量 332.4; 白色或淡黄色的凝胶状膏体, 一种阴离子表面活性剂, 具有良好的去污、渗透、乳化、分散和起泡等性能	/	无毒, 低刺激性。大鼠经口 LD50: 1820mg/kg
异丙醇	分子式 C ₃ H ₈ O, CAS 67-63-0, 无色透明液体、微有乙醇气味, 密度 0.785g/cm ³ , 熔点-89.5℃, 沸点 82℃, 闪点 53° F, 爆炸极限	其蒸气与空气形成爆炸性混合物, 遇明火、高热引起燃烧爆炸	急性毒性: 大鼠经口 LD50:5.8g/kg

2~13.4%，与水、有机溶剂互溶

8、物料平衡

表 2-20 涂布液平衡表

投入		产出		
名称	量 (t/a)	去向	量 (t/a)	
丙烯酸胶水	6.661	附着在薄膜表面	53.554	
水性压敏胶	98.506	进入大气	排气筒有组织排放	0.204
配比水	98.456		无组织排放	0.215
		“活性炭纤维+颗粒活性炭”吸附	3.875	
		水分挥发	145.716	
		废胶渣	0.060	
合计	203.624	合计	203.624	

表 2-21 非甲烷总烃平衡表（涂布+印刷+清洗）

投入		产出		
名称	带入量 (t/a)	去向	量 (t/a)	
丙烯酸胶水	3.575	进入大气	排气筒有组织排放	0.209
水性压敏胶	0.719		无组织排放	0.221
水性油墨	0.005	“活性炭纤维+颗粒活性炭”吸附	3.964	
清洗剂（乙醇）	0.095			
合计	4.394	合计	4.394	

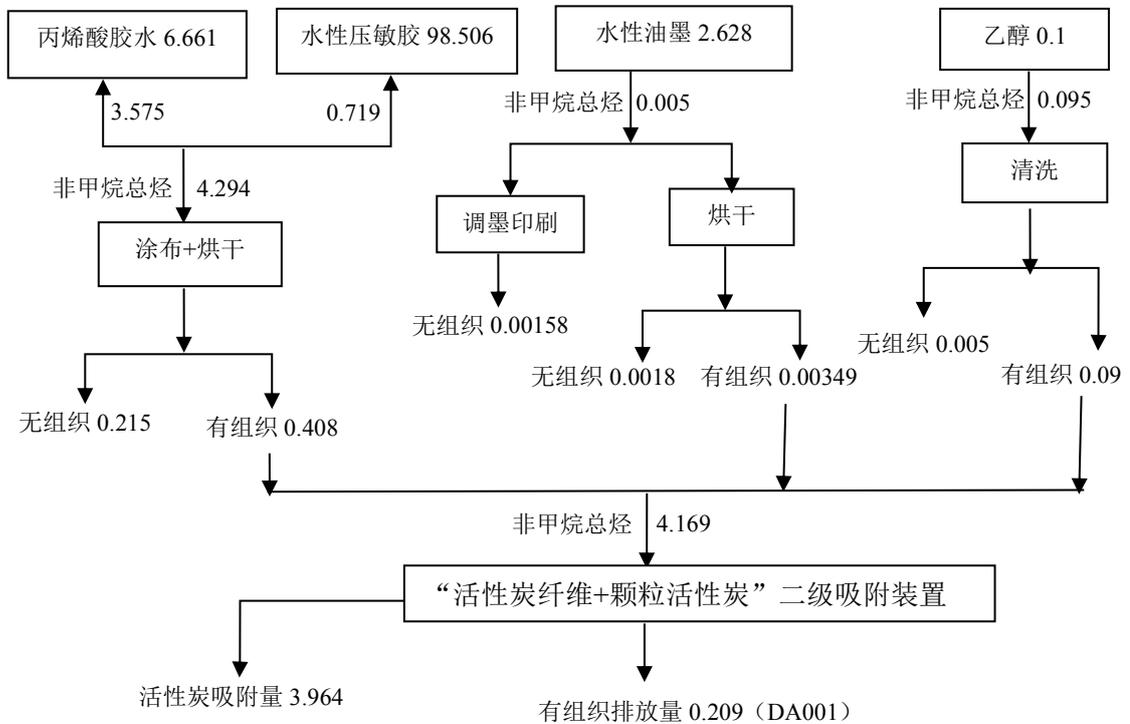


图 2-1 非甲烷总烃平衡图（涂布+印刷+清洗工序） 单位 t/a

9、项目公用工程

(1) 供水：项目用水由市政给水管网供水。

(2) 排水：本项目购买园区内建设标准化厂房，园区内实行雨污分流制。雨水通过雨水管网排入市政雨水管网。生活污水依托租赁厂区内化粪池收集后通过厂区内污水管网排入市政污水管网，冷却循环排水通过厂区污水管网排入市政污水管网，最终接管至炎刘镇污水处理厂。

(3) 供电：项目用电由市政电网供电，项目新增用电约 250 万 kWh。

10、工作制度及劳动定员

项目劳动定员 25 人，8h 制，两班制生产（生产时间 9:00~17:00、20:00~4:00），涉及夜间生产，年工作日 300 天。

11、项目水平衡

项目用水为员工生活用水、调配用水以及冷却循环用水：

(1) 生活用水

项目新增职工 30 人，不提供食宿。根据《建筑给水排水设计标准》(GB 50015-2019)，车间工人用水量以 50L/人·班计。则生活用水量为 1.5m³/d，（450 m³/a）。生活污水产生量按照用水量 80%计，则新增生活污水量 1.2m³/d（360 m³/a）。生活污水经化粪池收集后经污水管网进入炎刘镇污水处理厂。

(2) 调配用水

项目水性压敏胶、水性油墨需要与水调配后使用，根据前文原辅材料消耗量核算可知，调配用水量为 103.712m³/a（0.346m³/d），烘干过程全挥发。

(3) 冷却塔用水

项目设置 2 台冷却塔，用于吹膜冷却、流延冷却，以及收卷前冷却，冷却方式均为间接冷却。冷却塔循环水量为 60m³/h（2 台），年运行 3600h，根据《建筑给水排水设计规范》（GB50015-2009）中冷却设备的补充水量，按照冷却循环水量的 1~2%确定（本次评价以 2%计），则补水量为 28.8m³/d（8640 m³/a），冷却循环排水量为补充水量的 20%，则冷却用水排水量为 5.76m³/d（1728 m³/a）。

表 2-22 项目用水及排水量一览表

序号	名称	用水量		排水量	
		日用水量 m ³ /d	年用水量 m ³ /a	日排水量 m ³ /d	年排水量 m ³ /a
1	生活用水	1.5	450	1.2	360

2	调配用水	0.346	103.712	0.12	36
3	冷却塔用水	28.8	8640	5.76	1728
合计		30.646	9193.712	6.96	2088

本项目水平衡见图2-1。

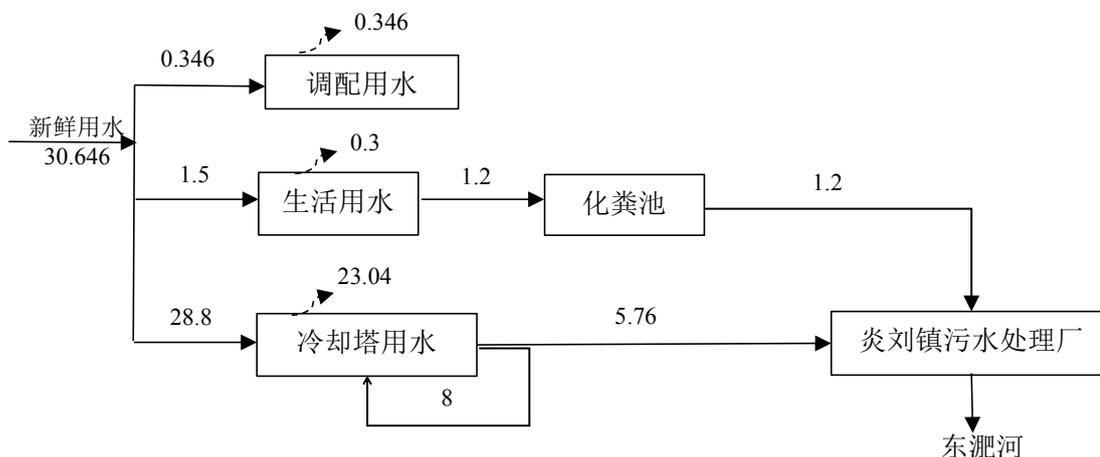


图 2-2 项目水平衡图 m³/d

10、总平面布置

本项目购买安徽省淮南市寿县经济开发区区块一寿县新桥国际产业园科技大道与来福路交叉口东南侧淮南空港万洋众创城A22栋、A26栋厂房，总占地面积4724.71m²。项目地理位置见附图1，周边500m范围环境保护目标分布图见附图6。项目园区北侧是来福路和一片空地；东侧是乐居路和一片空地；南侧是科学大道和一片空地；西侧是科技大道和一片空地。

本项目购买园区内西南角 A22 栋、A26 栋厂房，其中 A22 栋厂房 1 层西侧作为流延区；A26 栋 1 层东侧作为吹膜区，西侧作为涂布、印刷区，并设置 1 间化学品库和危废库；厂房 2 层作为原料和成品贮存区，厂房 3 层作为办公区。A26 栋北侧、A22 栋南侧分别布设 1 台冷却塔。厂房内平面布局见附图 2。

一、施工期工艺流程及产排污环节

本项目通过购买园区内标准化厂房建设，在厂房内新增设备，施工期只进行厂房内装修、设备的安装与调试，不涉及土建施工，施工工作量简单，工期较短，因此本次评价不对施工期进行分析。

二、运营期工艺流程及产污节点

1、功能性薄膜工艺流程

本项目生产的功能性薄膜属于一种自粘性薄膜，通过吹膜机生产，生产工艺及产污环节见下图：

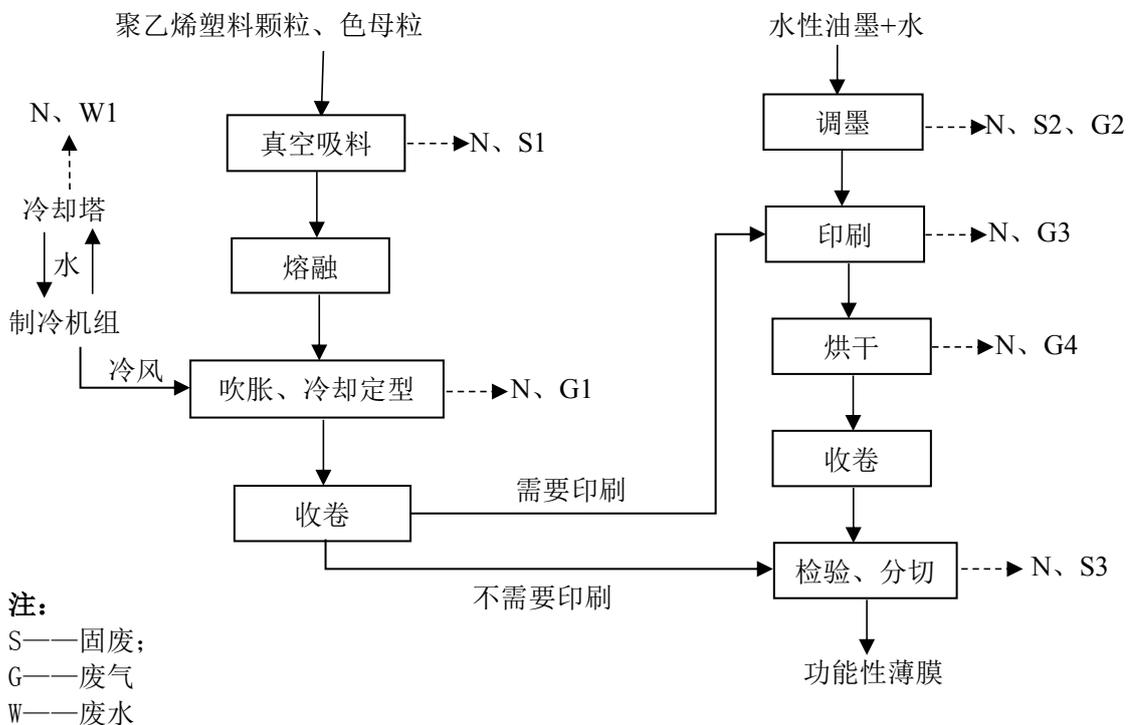


图 2-3 功能性薄膜工艺流程及产污环节图

工艺流程简述：

（1）真空吸料：混合好的聚乙烯颗粒，色母粒颗粒在原料桶内存放，吹膜机配备的真空吸料系统通过真空泵产生负压形成气流，将塑料颗粒通过密闭管道抽吸到吹膜机挤出机顶部的料斗中。此过程由自动控制系统管理，当料斗中的料位低于传感器设定值时，自动启动吸料；料满后则自动停止。原料为颗粒状，不涉及粉状物料，因此不产生废气，主要产生设备噪声N，废包装材料S1。

（2）熔融：原料从料斗落入挤出机机筒内，旋转的螺杆与机筒内壁配合，将固体颗粒向前输送并压实。机筒外部有加热圈，分多温区加热（160~190℃，电加

热)。同时,螺杆旋转产生剪切摩擦热,在热和剪切的作用下,固体塑料逐渐熔融,变成粘流态的熔体。完全熔融的塑料被输送到螺杆计量段,对熔体施加高压,使其均化后稳定地输送到环形模头。模头内部有精密的流道,使熔体平稳地形成一个空心的、厚壁的管状型坯。管坯从模头的口模间隙中被垂直向上挤出。

(3) 吹胀、冷却定型:从模头底部引入一股压缩空气(进气针),像吹气球一样将挤出的热管坯吹胀。管坯瞬间被吹成一个薄壁泡管。模头出口上方有一个冷却风环,它均匀、高速地向吹胀的泡管外表面喷射冷空气,使其迅速降温,固化定型。吹胀的泡管继续向上运行,通过人字板(滚轮组成)将圆形的泡管逐渐夹扁,变成两层叠合的双层平膜,为牵引收卷做准备。制冷机组利用冷却塔提供的冷却水,通过制冷循环直接冷却空气,最终由风环吹出,直接接触并冷却薄膜。

此过程主要产生设备噪声N、吹膜废气(吹胀+冷却)G1、冷却循环排水W1。

(4) 收卷:被夹扁的薄膜通过一对牵引辊进入收卷机,收卷机采用恒张力控制,将薄膜卷成整齐、松紧适中的母卷。

(5) 调墨、印刷:项目配备全自动一体化印刷机,调墨在调配间内进行,薄膜在张力牵引下通过印刷单元,薄膜从凹版滚筒和压印滚筒之间穿过。在压力作用下,凹版网穴内的油墨被转移到薄膜表面。此过程会产生设备噪声N、调墨废气G2、印刷废气G3、油墨空桶S2。

(6) 烘干:印刷后的薄膜在张力牵引下进入一个长长的烘箱,烘箱配备加热器和风机,将热空气吹向薄膜。热风使水分和溶剂挥发,树脂和颜料附着在薄膜上,烘干温度在60~70℃(电加热),烘箱整体密闭,配有抽风风机和管道将收集的有机废气送往废气治理设施。此过程主要产生烘干废气G4。

(7) 冷却、收卷:完成印刷和烘干后的薄膜温度较高,直接收卷会导致油墨反粘和薄膜变形。因此,会通过一个冷却辊(内部通有循环冷却水)进行间接冷却,将温度降至接近室温。通过印刷机配套的回转式收卷机收卷。

(8) 检验、分切:每批次产品人工抽检是否存在薄膜破损,颜色不均匀等质量问题,合格后上分切机分切成客户需要的窄幅宽度,成品入库。此过程主要产生设备噪声N、不合格品S3。

2、汽车显示器薄膜、家电薄膜生产工艺流程

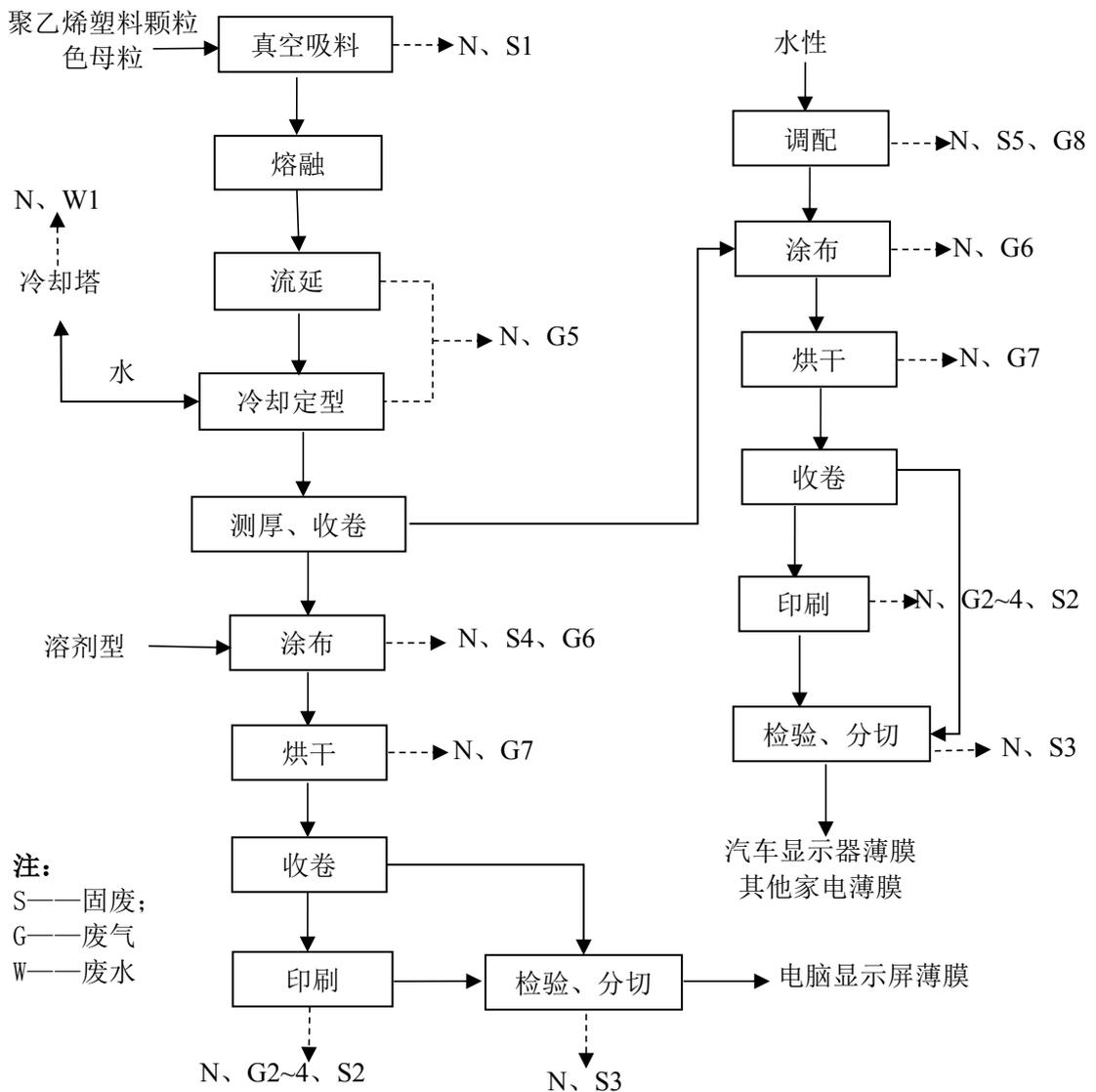


图 2-4 汽车显示器薄膜、家电薄膜工艺流程及产污环节图

工艺流程简述：

(1) **真空吸料**：与吹膜类似，混合好的原料聚乙烯颗粒和色母粒存放在料斗中。中央真空吸料系统启动，通过负压气流将塑料颗粒通过密闭管道抽吸至流延机挤出机顶部的料斗中。整个过程由 PLC 自动控制，通过料位传感器监测，实现自动补料，确保连续稳定供料。此过程会产生设备噪声 N。

(2) **熔融挤出**：原料从料斗落入机筒，被旋转的螺杆咬住并向前输送、压实。机筒外部加热圈加热，同时螺杆旋转产生剪切摩擦热，在热和剪切的作用下，固体塑料熔融变成均匀的粘流态熔体。熔体被输送到螺杆前端计量段，对熔体施加高压，使其均化后被推入一个衣架式平模头，模头内部有特殊的流道设计，将圆柱

形的熔体流均匀地分配成一个宽度可达 2—3 米的矩形薄片。熔体从模唇的夹缝中挤出，形成一张初始的、黏稠的膜坯。

(3) 冷却定型：从模头挤出的高温熔体膜坯，被引导至一个巨大的、内部通有冷却水的冷却辊表面。通过气刀将膜坯高速、均匀地吹在冷却辊的表面，使其与辊面紧密贴合，排除两者间的空气。高温熔体与冰冷的辊面瞬间接触，被急速冷却。这种极快的冷却速度使得聚合物分子链形成微晶或非晶态，得到极高的透明度和表面光泽度。

此过程产生设备噪声 N、流延废气（流延+冷却）G5、冷却循环排水 W1。

(4) 测厚、收卷：冷却定型后的薄膜会经过一个在线测厚仪（红外扫描仪），实时扫描并反馈膜宽方向的厚度曲线。数据联动的系统会自动微调模唇的热螺栓，实现厚度自动控制。最后，薄膜通过多个导辊进入收卷机，通过张力控制系统和锥度控制，将薄膜卷成超大直径、松紧一致、无皱褶的母卷。

(5) 涂布：本项目采取全自动一体化的涂布机（集放卷—涂布—烘干—冷却—收卷一体），母卷安装在回转式放卷架上，薄膜穿过一系列导辊和浮动辊实现稳定、精密的张力控制，涂布液在涂布间内配置，避免运输过程中发生撒漏，涂布液通过管道输送至涂布机料槽中，旋转的凹版辊部分浸在料槽中，反向刮刀紧贴凹版辊，将其表面多余的涂布液刮除干净，薄膜在背压辊的支撑下与凹版辊接触，接触瞬间涂布液在压力和黏性的作用下，被转移到薄膜表面。

本项目涂布液分为溶剂型和水性，其中电脑显示屏薄膜采取溶剂型涂布液涂布，汽车显示器薄膜以及其他家电薄膜采取水性涂布器涂布。此过程主要产生设备噪声 N、涂布液包装空桶 S5、涂布废气 G6、调配废气 G8，冷却循环排水 W1。

(6) 烘干：携带涂布液的薄膜在牵引辊作用下进入一个多段的烘干箱，预热段温度较低（50-60℃，电加热），使涂布液表面溶剂缓慢蒸发，避免表面结皮，主干燥段（70-90℃）蒸发大部分溶剂，固化段（60-70℃）确保涂布层内部溶剂彻底挥发，完全固化。烘干箱配备加热器和风机，通过吹嘴将热空气吹向薄膜。烘箱整体密闭，配有抽风机和管道将收集的有机废气送往废气治理设施。此过程主要产生烘干废气 G7。

(7) 冷却、收卷：烘干的薄膜温度较高，涂布层可能仍有些发黏，会经过大直径的冷却辊（内部通冷冻水）降温，使涂布层完全定型。与放卷对应，采用双工位回转式收卷机收卷，收卷张力采用锥度控制。达到设定长度后，切刀切断薄膜，

完成工位切换和卷材下料。此过程主要产生冷却循环排水 W1、设备噪声 N。

(8) 印刷：根据订单需要进行印刷，印刷工艺与功能性薄膜一致。主要产生调配、印刷、烘干废气（G2~G4）、油墨包装桶 S2。

(9) 检验、分切：每批次产品人工抽检是否存在薄膜破损，胶水层不均、颜色不均等质量问题，合格后上分切机分切成客户需要的窄幅宽度，成品入库。此过程主要产生设备噪声 N、不合格品 S3。

涂布机凹槽、印刷机凹槽清洗

(1) 溶剂型涂布机凹槽清洗：项目中有 1 台涂布机交替用于溶剂型、水性涂布，交替时需要对凹槽进行清洗。凹槽清洗在通风良好的涂布间内进行，机器停机后，在胶水未完全固化时将残留的胶水刮入废料收集桶内，再使用沾有乙醇的抹布进行擦拭，少量多次的擦拭直至清洁干净。此过程主要产生胶渣 S5、含乙醇的抹布和手套 S6、清洗废气 G9。

(2) 水性涂布机凹槽清洗：同样在通风良好的涂布间内进行，在胶水未完全固化时将残留的胶水刮入废料收集桶内，低压喷枪对凹槽内部冲水，冲洗废水由桶收集后少量多次的用于水性胶调配，实现回用。此过程主要产生胶渣 S5。

(3) 印刷机凹槽清洗：在通风良好的印刷间内进行，低压喷枪对凹槽内部冲水，冲洗废水由桶收集后少量多次的用于水性油墨调配，实现回用。

本项目运营期主要产污环节见下表 2-23。

表 2-23 污染物产生环节一览表

类别	污染工序	主要污染物		治理措施	
废气	吹膜-冷却	G1	非甲烷总烃	设置独立吹膜间，整体密闭负压收集	经管道引至 1 套“活性炭纤维+颗粒活性炭”二级吸附装置处理，通过 1 根 22m 高（DA001）排气筒排放
	印刷烘干	G4	非甲烷总烃	烘箱整体密闭收集	
	调配—涂布—烘干	G6-G8	非甲烷总烃 甲苯	独立涂布间，采取整体密闭负压收集	
	清洗	G9	非甲烷总烃	涂布间内进行，整体密闭负压收集	
	流延—冷却	G5	非甲烷总烃	设置独立流延间，整体密闭负压收集，经管道引至 1 套二级颗粒活性炭吸附装置处理，通过 1 根 22m 高排气筒（DA002）排放	
	调墨—印刷	G2-G3	非甲烷总烃	以无组织形式排放	
废水	冷却塔循环排水	W1	CODcr、SS	经污水管网接管至炎刘镇污水处理厂	

工艺流程和产排污环节		生活污水	W2	pH、COD、BOD、SS、氨氮	化粪池收集后经污水管网接管至炎刘镇污水处理厂
	噪声	生产设备	N	设备噪声	低噪声设备、厂房隔声、设置减振垫，风管连接处采取软管连接
	固废	原料	S1	废包装材料	物资回收单位回收
		油墨	S2	油墨包装空桶	盖盖密封暂存危废库，委托资质单位处置
		检验、分切	S3	不合格品、边角料	物资回收单位回收
		涂布液	S4	涂布液包装空桶	盖盖密封暂存危废库，委托资质单位处置
		清洗	S5	胶渣	桶收集后暂存危废库，委托资质单位处置
			S6	含乙醇抹布及手套	密封收集后暂存危废库，委托资质单位处置
		员工生活	S7	生活垃圾	垃圾桶收集，环卫清运
活性炭吸附装置	S8	废活性炭	防泄漏装载暂存危废库，委托资质单位处置		
与项目有关的原有环境污染问题	<p>本项目为新建项目，外购安徽省淮南市寿县经济开发区区块一寿县新桥国际产业园科技大道与来福路交叉口东南侧，淮南空港万洋众创城科技有限公司建设的标准化厂房。</p> <p>经现场调查，外购厂房为空置状态，现场未遗留相关环境问题。</p>				

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

一、大气环境

1、基本污染物环境质量现状评价

根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018），依据评价所需环境空气质量现状数据选择近3年中数据相对完整的1个日历年作为评价基准年。判定，优先采用国家或地方生态环境主管部门公开发布的评价基准年环境质量公告或环境质量报告中的数据或结论。数据来源符合要求。

本次评价引用淮南市生态环境局发布的《2024年淮南市生态环境质量状况公报》，2024年淮南市环境空气质量一级（优）65天，二级（良）218天，三级（轻度污染）69天，四级（中度污染）13天，五级（重度污染）1天；全市年度环境空气达标天数比例为77.3%，与上年相比下降了3.2个百分点；全市环境空气综合指数为3.87，首要污染物为细颗粒物。

区域空气质量现状评价见下表。

表3-1 区域空气质量现状评价表

污染物	年评价指标	现状浓度 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	标准值 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	占标率 (%)	达标情况
SO ₂	年平均质量浓度	7	60	11.67	达标
NO ₂	年平均质量浓度	19	40	47.50	达标
PM ₁₀	年平均质量浓度	65	70	92.86	达标
PM _{2.5}	年平均质量浓度	40	35	114.29	不达标
CO	24小时平均第95百分位数	800	4000	20	达标
O ₃	日最大8小时平均值的第90百分位数	160	160	100	达标

项目所在区域环境空气质量中细颗粒物（PM_{2.5}）年平均浓度超过《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准限值要求。因此，项目所在区域判定为不达标区。目前，淮南市已制订《淮南市“十四五”大气污染防治规划（2021—2025年）》，围绕工业大气污染治理、扬（烟）尘污染防治等开展专项治理活动，进一步削减大气污染物排放。

二、地表水环境

本项目仅产生生活污水、冷却塔的冷却循环排水，生活污水由化粪池收集后经污水管网接管至寿县炎刘镇污水处理厂，冷却循环排水通过污水管网接管至炎

区域
环境
质量
现状

	<p>刘镇污水处理厂。处理达标后经排污口进入金小堰河，最终进入东淝河。</p> <p>根据 2024 年淮南市生态环境质量状况，全市辖区内淮河干流水质状况为优，东淝河水质状况为良好。因此判定项目区域地表水达标。</p> <p>三、声环境</p> <p>本项目所在区域属于 3 类功能区，周边 50m 范围内无声环境保护目标。根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》，本项目无需进行声环境现状评价。</p> <p>四、生态环境</p> <p>根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》规定：本项目为新建项目，位于安徽省淮南市寿县经济开发区区块一寿县新桥国际产业园科技大道与来福路交叉口东南侧，淮南空港万洋众创城科技有限公司建设的标准化厂房，无新增用地，用地范围内无生态环境保护目标，项目无需进行生态环境现状调查。</p> <p>五、电磁辐射</p> <p>本项目不属于电磁辐射类项目，无需对电磁辐射现状开展监测与评价。</p> <p>六、地下水、土壤环境</p> <p>根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》，地下水、土壤环境原则上不开展环境质量现状调查。建设项目存在地下水、土壤环境污染途径的，应结合污染源、保护目标分布情况开展现状调查以留作背景值。根据调查，本项目厂区厂界外 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等地下水环境敏感目标，且本项目通过外购产业园内标准化厂房进行项目建设，对厂房地面采取分区防渗，不存在地下水、土壤污染途径，因此可不开展现状监测。</p>
<p>环境保护目标</p>	<p>本项目位于安徽省淮南市寿县经济开发区区块一寿县新桥国际产业园科技大道与来福路交叉口东南侧，淮南空港万洋众创城科技有限公司建设的标准化厂房，周边无自然保护区、风景名胜区、饮用水水源保护区和文物古迹等需要特殊保护的环境敏感对象。为保证总体上不因本项目的实施而改变区域环境现有功能，厂界外 500m 环境保护目标分布图见附图 6。</p> <p>1、大气环境：厂界外 500m 范围内无大气环境保护目标；</p> <p>2、声环境：厂界外 50m 范围内无声环境保护目标；</p>

	<p>3、地下水环境：厂界外 500 米范围内无地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源；</p> <p>4、生态环境：用地范围内无生态环境保护目标；</p> <p>5、地表水环境：项目周边地表水环境保护目标主要为纳污水体东淝河；</p>																																									
污 染 物 排 放 控 制 标 准	<p>一、废气</p> <p>本项目吹膜、涂布、印刷废气汇总至 1 根排气筒排放，因此非甲烷总烃、甲苯执行安徽省《固定源挥发性有机物综合排放标准 第 6 部分 其他行业》（DB 34/4812.6-2024）中塑料制品业和《固定源挥发性有机物综合排放标准 第 4 部分 印刷工业》（DB34/4812.4-2024）中较严格的浓度限值要求。企业边界非甲烷总烃执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015，含 2024 年修改单）中浓度限值要求，具体见下表：</p> <p style="text-align: center;">表 3-2 大气污染物有组织标准限值</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>排气筒</th> <th>污染物</th> <th>最高允许排放浓度 (mg/m³)</th> <th>排气筒高度</th> <th>最高允许排放速率 (kg/h)</th> <th>来源</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2">DA001</td> <td>非甲烷总烃</td> <td>40</td> <td rowspan="2">22m</td> <td>1.6</td> <td rowspan="2">《固定源挥发性有机物综合排放标准 第 6 部分 其他行业》（DB 34/4812.6-2024）</td> </tr> <tr> <td>甲苯</td> <td>3</td> <td>/</td> </tr> <tr> <td>DA002</td> <td>非甲烷总烃</td> <td>40</td> <td>22m</td> <td>1.6</td> <td>《固定源挥发性有机物综合排放标准 第 6 部分 其他行业》（DB 34/4812.6-2024）</td> </tr> </tbody> </table> <p style="text-align: center;">注：厂房东侧办公区高度为 18.75m，因此本项目排气筒高度设置为 22m</p> <p style="text-align: center;">表 3-3 无组织大气污染物排放标准一览表</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th rowspan="2">污染物</th> <th colspan="2">无组织排放监控点浓度限值 (mg/m³)</th> <th rowspan="2">执行标准</th> </tr> <tr> <th>监控点</th> <th>限值</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>非甲烷总烃</td> <td>企业边界</td> <td>4.0</td> <td>《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015，含 2024 年修改单）</td> </tr> </tbody> </table> <p>厂区内 VOCs 无组织排放执行安徽省《固定源挥发性有机物综合排放标准 第 6 部分 其他行业》（DB 34/4812.6-2024）表 1 限值要求。具体见下表。</p> <p style="text-align: center;">表 3-4 厂区内 VOCs 无组织排放限值 单位：mg/m³</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>污染物项目</th> <th>特别排放限值</th> <th>限值含义</th> <th>无组织排放监控位置</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2">NMHC</td> <td>6</td> <td>监控点处 1h 平均浓度值</td> <td rowspan="2">在厂房外设置监控点</td> </tr> <tr> <td>20</td> <td>监控点处任意一次浓度值</td> </tr> </tbody> </table> <p>二、废水</p>	排气筒	污染物	最高允许排放浓度 (mg/m ³)	排气筒高度	最高允许排放速率 (kg/h)	来源	DA001	非甲烷总烃	40	22m	1.6	《固定源挥发性有机物综合排放标准 第 6 部分 其他行业》（DB 34/4812.6-2024）	甲苯	3	/	DA002	非甲烷总烃	40	22m	1.6	《固定源挥发性有机物综合排放标准 第 6 部分 其他行业》（DB 34/4812.6-2024）	污染物	无组织排放监控点浓度限值 (mg/m ³)		执行标准	监控点	限值	非甲烷总烃	企业边界	4.0	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015，含 2024 年修改单）	污染物项目	特别排放限值	限值含义	无组织排放监控位置	NMHC	6	监控点处 1h 平均浓度值	在厂房外设置监控点	20	监控点处任意一次浓度值
排气筒	污染物	最高允许排放浓度 (mg/m ³)	排气筒高度	最高允许排放速率 (kg/h)	来源																																					
DA001	非甲烷总烃	40	22m	1.6	《固定源挥发性有机物综合排放标准 第 6 部分 其他行业》（DB 34/4812.6-2024）																																					
	甲苯	3		/																																						
DA002	非甲烷总烃	40	22m	1.6	《固定源挥发性有机物综合排放标准 第 6 部分 其他行业》（DB 34/4812.6-2024）																																					
污染物	无组织排放监控点浓度限值 (mg/m ³)		执行标准																																							
	监控点	限值																																								
非甲烷总烃	企业边界	4.0	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015，含 2024 年修改单）																																							
污染物项目	特别排放限值	限值含义	无组织排放监控位置																																							
NMHC	6	监控点处 1h 平均浓度值	在厂房外设置监控点																																							
	20	监控点处任意一次浓度值																																								

本项目产生生活污水、冷却塔冷却循环排水，生活污水由化粪池收集后经污水管网接管至炎刘镇污水处理厂，冷却循环排水经污水管网接管至炎刘镇污水处理厂。厂区污水总排口排放执行寿县炎刘镇污水处理厂接管限值要求和《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中的三级标准。寿县炎刘镇污水处理厂出水执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中一级标准中 A 标准。

表 3-5 项目废水排放标准 单位：mg/L pH 无量纲

污染物名称	pH	COD _{Cr}	BOD ₅	SS	NH ₃ -N
寿县炎刘镇污水处理厂接管限值	6~9	280	180	180	30
《污水综合排放标准》 (GB8978-1996)	6~9	500	300	400	--
本项目执行标准	6~9	280	180	180	30
《城镇污水处理厂污染物排放标准》 (GB18918-2002) 一级A标准	6-9	50	10	10	5(8)

三、噪声

本项目位于 3 类功能区，运营期项目厂界执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348—2008）3 类标准。噪声排放标准见下表：

表 3-6 工业企业厂界环境噪声排放标准 单位：dB (A)

厂界	执行标准	昼间	夜间
东、南、 西、北厂界	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008) 3 类	65	55

四、固体废物

本项目中一般工业固体废物贮存执行《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）中有关规定；危险废物参照执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）中相关要求。

总量控制指标

根据《国务院关于印发〈“十四五”节能减排综合性工作方案〉的通知》（国发〔2021〕33 号），目前国家对化学需氧量 COD、氨氮、氮氧化物、挥发性有机物四项指标实行排放总量控制计划。安徽省环保厅关于进一步加强建设项目新增大气主要污染物总量指标管理工作的通知（皖环发〔2017〕19 号）中要求增加烟（粉）尘和 VOCs（非甲烷总烃）两项指标的总量控制。

（1）COD、NH₃-N：项目新增生活污水、冷却循环排水接管至炎刘镇污水处理厂，废水总量控制指标纳入炎刘镇污水处理厂总量指标范围内。本项目废水

污染物排放情况见表3-7:

表 3-7 本项目废水污染物排放汇总表 单位: t/a

污染物	废水量	纳管量	排入外环境量
CODcr	2088	0.239	0.104
NH ₃ -N		0.023	0.01

注: 排入外环境量以炎刘镇污水处理厂排放标准核算

(2) 大气总量控制指标申请如下:

表3-8 本项目大气污染物排放汇总表 单位: t/a

污染物	本项目新增有组织排放量
VOCs (以非甲烷总统计)	0.544

四、主要环境影响和保护措施

施工期环境影响和保护措施	本项目通过外购标准化厂房进行项目建设，不涉及土建工程，仅涉及厂房内部装修以及生产设备的安装，因此不对施工期环境保护措施进行分析和论证。																																																																																														
运营期环境影响和保护措施	<p>一、废气</p> <p>1、废气产生及排放情况</p> <p>本项目吹膜间、涂布间、印刷烘箱以及危废库收集的废气经管道引至 1 套“活性炭纤维+颗粒活性炭”两级吸附装置处理，最终通过 1 根排气筒（DA001）排放。因此各工段废气合并后废气产生及排放情况见下表：</p> <p style="text-align: center;">表 4-1 项目废气产生、排放情况一览表</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; margin-top: 10px;"> <thead> <tr> <th rowspan="2">产排污环节</th> <th rowspan="2">污染物排放类别</th> <th rowspan="2">污染物种类</th> <th rowspan="2">总排风量 m³/h</th> <th colspan="3">污染物产生情况</th> <th rowspan="2">治理措施</th> <th rowspan="2">去除率%</th> <th colspan="3">污染物排放情况</th> <th rowspan="2">排气筒编号</th> </tr> <tr> <th>浓度 mg/m³</th> <th>速率 kg/h</th> <th>产生量 (t/a)</th> <th>浓度 mg/m³</th> <th>速率 (kg/h)</th> <th>排放量 (t/a)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="4" style="text-align: center;">吹膜+ 涂布+ 印刷+ 清洗+ 危废库</td> <td rowspan="2" style="text-align: center;">有组织</td> <td style="text-align: center;">非甲烷总烃 (含甲苯)</td> <td rowspan="2" style="text-align: center;">46488</td> <td style="text-align: center;">42.1</td> <td style="text-align: center;">1.959</td> <td style="text-align: center;">7.051</td> <td rowspan="2" style="text-align: center;">“活性炭纤维+颗粒活性炭”两级吸附装置</td> <td style="text-align: center;">95</td> <td style="text-align: center;">2.1</td> <td style="text-align: center;">0.098</td> <td style="text-align: center;">0.353</td> <td rowspan="2" style="text-align: center;">DA001</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">甲苯</td> <td style="text-align: center;">12.3</td> <td style="text-align: center;">0.573</td> <td style="text-align: center;">2.062</td> <td style="text-align: center;">95</td> <td style="text-align: center;">0.6</td> <td style="text-align: center;">0.029</td> <td style="text-align: center;">0.103</td> </tr> <tr> <td rowspan="2" style="text-align: center;">无组织</td> <td style="text-align: center;">非甲烷总烃 (含甲苯)</td> <td rowspan="2" style="text-align: center;">--</td> <td style="text-align: center;">--</td> <td style="text-align: center;">0.104</td> <td style="text-align: center;">0.373</td> <td rowspan="2" style="text-align: center;">--</td> <td rowspan="2" style="text-align: center;">--</td> <td style="text-align: center;">--</td> <td style="text-align: center;">0.104</td> <td style="text-align: center;">0.373</td> <td rowspan="2" style="text-align: center;">--</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">甲苯</td> <td style="text-align: center;">--</td> <td style="text-align: center;">0.030</td> <td style="text-align: center;">0.109</td> <td style="text-align: center;">--</td> <td style="text-align: center;">0.030</td> <td style="text-align: center;">0.109</td> </tr> <tr> <td rowspan="2" style="text-align: center;">流延</td> <td style="text-align: center;">有组织</td> <td rowspan="2" style="text-align: center;">非甲烷总烃</td> <td style="text-align: center;">11520</td> <td style="text-align: center;">46.3</td> <td style="text-align: center;">0.533</td> <td style="text-align: center;">1.919</td> <td style="text-align: center;">二级颗粒活性炭吸附装置</td> <td style="text-align: center;">90</td> <td style="text-align: center;">4.6</td> <td style="text-align: center;">0.053</td> <td style="text-align: center;">0.192</td> <td style="text-align: center;">DA002</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">无组织</td> <td style="text-align: center;">--</td> <td style="text-align: center;">--</td> <td style="text-align: center;">0.028</td> <td style="text-align: center;">0.101</td> <td style="text-align: center;">--</td> <td style="text-align: center;">--</td> <td style="text-align: center;">--</td> <td style="text-align: center;">0.028</td> <td style="text-align: center;">0.101</td> <td style="text-align: center;">--</td> </tr> </tbody> </table>												产排污环节	污染物排放类别	污染物种类	总排风量 m ³ /h	污染物产生情况			治理措施	去除率%	污染物排放情况			排气筒编号	浓度 mg/m ³	速率 kg/h	产生量 (t/a)	浓度 mg/m ³	速率 (kg/h)	排放量 (t/a)	吹膜+ 涂布+ 印刷+ 清洗+ 危废库	有组织	非甲烷总烃 (含甲苯)	46488	42.1	1.959	7.051	“活性炭纤维+颗粒活性炭”两级吸附装置	95	2.1	0.098	0.353	DA001	甲苯	12.3	0.573	2.062	95	0.6	0.029	0.103	无组织	非甲烷总烃 (含甲苯)	--	--	0.104	0.373	--	--	--	0.104	0.373	--	甲苯	--	0.030	0.109	--	0.030	0.109	流延	有组织	非甲烷总烃	11520	46.3	0.533	1.919	二级颗粒活性炭吸附装置	90	4.6	0.053	0.192	DA002	无组织	--	--	0.028	0.101	--	--	--	0.028	0.101	--
产排污环节	污染物排放类别	污染物种类	总排风量 m ³ /h	污染物产生情况			治理措施	去除率%	污染物排放情况			排气筒编号																																																																																			
				浓度 mg/m ³	速率 kg/h	产生量 (t/a)			浓度 mg/m ³	速率 (kg/h)	排放量 (t/a)																																																																																				
吹膜+ 涂布+ 印刷+ 清洗+ 危废库	有组织	非甲烷总烃 (含甲苯)	46488	42.1	1.959	7.051	“活性炭纤维+颗粒活性炭”两级吸附装置	95	2.1	0.098	0.353	DA001																																																																																			
		甲苯		12.3	0.573	2.062		95	0.6	0.029	0.103																																																																																				
	无组织	非甲烷总烃 (含甲苯)	--	--	0.104	0.373	--	--	--	0.104	0.373	--																																																																																			
		甲苯		--	0.030	0.109			--	0.030	0.109																																																																																				
流延	有组织	非甲烷总烃	11520	46.3	0.533	1.919	二级颗粒活性炭吸附装置	90	4.6	0.053	0.192	DA002																																																																																			
	无组织		--	--	0.028	0.101	--	--	--	0.028	0.101	--																																																																																			

各工段单独运行时，废气产生及排放情况见下表：

表 4-2 项目废气产生、排放情况一览表

产排污环节	污染物排放类别	污染物种类	排风量 m ³ /h	污染物产生情况			治理措施	去除率%	污染物排放情况			排气筒编号
				浓度 mg/m ³	速率 kg/h	产生量 (t/a)			浓度 mg/m ³	速率 (kg/h)	排放量 (t/a)	
吹膜	有组织	非甲烷总烃	28800	27.8	0.800	2.879	“活性炭纤维+颗粒活性炭”二级吸附装置	95	1.4	0.040	0.144	DA001
	无组织		--	--	0.042	0.152		--	--	--	0.042	0.152
涂布清洗危废库	有组织	非甲烷总烃(含甲苯)	17184	66.9	1.150	4.169	“活性炭纤维+颗粒活性炭”二级吸附装置	95	3.3	0.058	0.208	DA001
		甲苯		33.1	0.569	2.062		95	1.7	0.028	0.103	
	无组织	非甲烷总烃(含甲苯)	--	--	0.061	0.219	--	--	--	0.061	0.219	--
		甲苯	--	--	0.030	0.109		--	--	0.030	0.109	
印刷	有组织	非甲烷总烃	504	11.6	0.006	0.0035	“活性炭纤维+颗粒活性炭”二级吸附装置	95	0.6	0.0003	0.0002	DA001
	无组织		--	--	0.0029	0.0018		--	--	--	0.0029	0.0018
流延	有组织	非甲烷总烃	11520	46.3	0.533	1.919	二级颗粒活性炭吸附装置	90	4.6	0.053	0.192	DA002
	无组织		--	--	0.028	0.101		--	--	--	0.028	0.101

表 4-3 本项目废气产排污节点、污染物种类及污染防治设施一览表

生产单元	生产设施	废气产污环节	污染物种类	执行标准	排放形式	污染治理设施					排放口类型
						污染治理设施及工艺	处理能力	废气收集效率	治理工艺去除率	是否为可行技术	
A22	吹膜机、涂布机、印刷机	吹膜、涂布、印刷清洗、危废库	非甲烷总烃	安徽省《固定源挥发性有机物综合排放标准 第6部分 其他行业》(DB34/4812.6-2024)	有组织	“活性炭纤维+颗粒活性炭”二级吸附装置	最大总排风量 46488 m ³ /h	95%	95%	是	一般排放口
			甲苯						95%		
A26	流延机	流延	非甲烷总烃	安徽省《固定源挥发性有机物综合排放标准 第6部分 其他行业》(DB34/4812.6-2024)	有组织	二级颗粒活性炭吸附装置	最大排风量 11520 m ³ /h	95%	90%	是	一般排放口

表 4-4 项目废气排放口一览表

排放口编号	地理坐标		污染物	污染物排放情况			最高允许排放浓度 (mg/m ³)	最高允许排放速率 (mg/m ³)	排气筒参数				排放口类型
	经度	纬度		浓度 mg/m ³	速率 (kg/h)	排放量 (t/a)			高度 (m)	内径 (m)	温度 (°C)	烟气流速 m/s)	
DA001	116.854942	32.035629	非甲烷总烃	2.1	0.098	0.353	40	1.6	15	1	常温	16.4	一般排放口
			甲苯	0.6	0.029	0.103	15	/					
DA002	116.854942	32.035629	非甲烷总烃	4.6	0.053	0.192	40	1.6	15	0.5	常温	16.3	一般排放口

2、废气源强核算

本项目废气主要包括吹膜废气、流延废气、涂布废气、清洗废气、印刷废气以及危废库废气。

(1) 吹膜废气

非甲烷总烃：聚乙烯塑料颗粒（LDPE）和色母粒通过吹膜机熔融挤出-吹胀-冷却过程中会产生有机废气。聚乙烯塑料热分解温度为 350℃，本项目熔融工艺温度在 180-230℃，未达到 PP 塑料的分解温度，因此产生的废气以非甲烷总烃计。

废气产生量参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中“2921 塑料薄膜制造行业系数表一“配料-混合-挤出”中挥发性有机物产生量为 2.5kg/t-产品。吹膜机用于生产功能性薄膜，吹膜机年吹膜 1212 t，则非甲烷总烃产生量为 3.03 t/a。吹膜机年运行 300d，3600h/a（12h/d）。

风量核算：本项目采取上吹法吹膜，热熔塑化产生的废气从膜泡庞大表面扩散，而不是从固定点源散发，集气罩很难罩住整个污染源，且吹膜机运行中牵引架、收卷辊等部件移动会干扰集气罩的安装和废气捕集。因此为保证收集效率，建设单位拟在厂房内设置独立密闭的吹膜间，对吹膜间进行整体负压收集，根据吹膜机规格，设置的吹膜间尺寸为 25×24×4m，换气次数 12 次/h，换气风量= $(25\times 24\times 4)\times 12=28800\text{m}^3/\text{h}$ ，废气收集效率以 95%计。

治理措施：收集的废气经管道引至 1 套“活性炭纤维+颗粒活性炭”二级吸附装置处理，废气处理效率以 95%计，通过 1 根 22m 高排气筒（DA001）排放。

(2) 流延废气

聚乙烯塑料颗粒和色母粒通过流延机熔融挤出一流延—冷却过程中会产生有机废气。废气产生量参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中“2921 塑料薄膜制造行业系数表一“配料—混合-挤出”中挥发性有机物产生量为 2.5kg/t-产品。流延机用于生产汽车显示器和家电薄膜，流延机年生产薄膜 808 t，则非甲烷总烃产生量为 2.02 t/a。流延机年运行 300d，3600h/a（12h/d）。

风量核算：流延废气从整个宽幅的模头唇口和冷却辊区域的薄膜表面挥发出来，产生区域紧贴薄膜表面。若通过集气罩收集，需要制作与模头同宽的巨大集气罩，不仅安装困难，集气罩的局部吸力还会扰乱薄膜上方的空气流场，导致薄膜冷

却不均，产生瑕疵。因此建设单位拟对流延膜生产线设独立流延间，通过整体密闭负压收集，根据流延机规格，流延间尺寸为20×16×3m，换气次数12次/h，换气风量=20×16×3×12=11520m³/h，废气收集效率以95%计。

治理措施：收集的废气经管道引至1套“二级颗粒活性炭吸附”装置处理，废气处理效率以90%计，最终通过1根22m高排气筒（DA002）排放。

（3）涂布废气、清洗废气

涂布分溶剂型胶粘剂涂布和水性胶粘剂涂布。根据前文原辅材料成分分析，溶剂型胶粘剂外购直接使用，水性胶粘剂与水1:1比例配比后使用，配比后各固体份、挥发分情况见下表：

表 4-5 溶剂型胶粘剂各组分含量一览表（单位：t/a）

工艺	产品	物料名称	消耗量	各组分含量				
				固体分		VOCs（含甲苯）		甲苯
				占比	量	占比	量	量
涂布	电脑显示屏薄膜	丙烯酸酯胶水	6.651	46.25%	3.076	53.75%	3.575	2.17

根据丙烯酸酯胶水 MSDS，挥发份中甲苯占比 60.71%，因此 VOCs 中甲苯量以 60.71%代入计算

表 4-6 水性胶粘剂各组分含量一览表（单位：t/a）

工艺	物料名称	消耗量	各组分含量					
			固体分		水分		VOCs	
			占比	量	占比	量	占比	量
涂布	水性压敏胶（配比后）	196.913	25.63%	50.478	74.00%	145.716	0.37%	0.719

清洗废气：使用溶剂型涂布液的涂布机凹槽在使用乙醇清洗过程中会产生有机废气，清洗过程采用沾有乙醇（95%）的抹布少量多次的擦拭和湿敷，每次清洗消耗乙醇量约2kg，年清洗凹槽约50次，年消耗乙醇0.1t，以全挥发计，则年产生清洗废气0.095t/a，在涂布间内产生。单次清洗用时30min，年用时25h。

风量核算：溶剂型胶粘剂外购直接使用，不涉及调配，水性胶粘剂调配在涂布区域内进行，不单独设置调配间。单套涂布机涂布区域尺寸为28×4×2.5m（整体密闭），换气次数12次/h；烘箱尺寸26×3×0.5m（整体密闭），换气次数24次/h，单套涂布机排风量=280×12+39×24=4296m³/h。共设置4台涂布机，因此总排风量为17184m³/h。废气收集效率以95%计。

治理措施：收集的调配、涂布、烘干、清洗废气经管道引至吹膜工段设置的一

套“活性炭纤维+颗粒活性炭”二级吸附装置处理，处理效率以 95%计，最终通过 1 根 22m 高排气筒（DA001）排放。

涂布产品中电脑显示屏薄膜（年产量 50 t）使用溶剂型胶粘剂涂布，根据订单量年涂布约 50d（12 h/d），年运行 600h。（注：共 4 台涂布机，其中 1 台涂布机交替用于溶剂型和水性涂布，另 3 台一直用于水性涂布）。汽车显示器薄膜、电视框薄膜、空调面板薄膜（年产量 750t）使用水性胶粘剂涂布，年涂布 300d（12 h/d），年运行 3600h。核算废气产生及排放情况见下表：

表 4-7 涂布废气产生情况一览表

工序	污染物	工序	非甲烷总烃			甲苯		
			产生浓度 mg/m ³	产生速率 kg/h	产生量 t/a	产生浓度 mg/m ³	产生速率 kg/h	产生量 t/a
有组织		溶剂型涂布	329.4	5.660	3.396	200	3.436	2.062
无组织			/	0.298	0.179	/	0.181	0.109
有组织		水性涂布	11.0	0.190	0.683	/	/	/
无组织			/	0.010	0.036	/	/	/
有组织		清洗	210.1	3.610	0.090	/	/	/
无组织			/	0.190	0.005	/	/	/
有组织		合计	66.9	1.150	4.169	33.1	0.569	2.062
无组织			/	0.061	0.219	/	0.030	0.109

注：合计中风量以涂布工序总排风量计，时间以 3625h/a 计。

表 4-8 涂布废气排放情况一览表

工序	污染物	工序	非甲烷总烃			甲苯		
			排放浓度 mg/m ³	排放速率 kg/h	排放量 t/a	排放浓度 mg/m ³	排放速率 kg/h	排放量 t/a
有组织		溶剂型涂布	16.5	0.283	0.170	10.0	0.172	0.103
无组织			/	0.298	0.179	/	0.181	0.109
有组织		水性涂布	0.6	0.009	0.034	/	/	/
无组织			/	0.010	0.036	/	/	/
有组织		清洗	10.5	0.181	0.005	/	/	/
无组织			/	0.190	0.005	/	/	/
有组织		合计	3.3	0.058	0.208	3.3	0.057	0.206
无组织			/	0.061	0.219	/	0.03	0.109

注：合计中风量以涂布工序总排风量计，时间以 3625h/a 计。

(4) 印刷废气

根据前文原辅材料成分分析，水性油墨与水以 1:2 的比例配比后使用，配比后固体份、挥发份情况见下表：

表 4-9 油墨各组分含量一览表（单位：t/a）

工艺	物料名称	消耗量	各组分含量					
			固体分		水分		VOCs	
			占比	量	占比	量	占比	量
印刷	水性油墨 (配比后)	7.883	24.93%	1.965	75.00%	5.912	0.07%	0.005

印刷废气主要在调墨、印刷以及烘干过程产生。参考《印刷工业污染防治可行技术指南》（HJ1089-2020）中表 C.1 印刷生产 VOCs 产污环节及产生量占比，整个生产过程中，印刷油墨废气在调配工段挥发量以 5% 计，印刷工段中挥发量以 25% 计，烘干工段中挥发量以 70% 计。

本项目使用水性油墨，根据上表油墨挥发份占比 0.07%，废气产生量较低，因此本次评价仅对印刷机烘箱采取整体密闭收集，调墨在化学品库内进行，调墨、印刷过程中产生的废气占全工段的 30%，以无组织形式排放。印刷机年运行 100d（6h/d），年运行 600h。废气产生情况见下表：

表 4-10 印刷废气产生情况一览表

污染工序		污染物	非甲烷总烃		
			产生浓度 mg/m ³	产生速率 kg/h	产生量 t/a
调墨+印刷	无组织	/	0.0026	0.00158	
	有组织	11.6	0.0058	0.00349	
烘干	无组织	/	0.0002	0.00018	

风量核算：印刷机烘箱尺寸 14×3×0.5m（整体密闭），换气次数 24 次/h，印刷工序风量=21×24=504m³/h。废气收集效率以 95% 计。

治理措施：印刷烘干废气经管道收集后汇总至涂布工序设置的一套“活性炭纤维+颗粒活性炭”二级吸附装置处理，最终通过 1 根 22m 排气筒（DA002）排放。废气治理效率 95% 计。经处理后印刷废气排放情况见下表：

表 4-11 印刷废气排放情况一览表

污染工序		污染物	非甲烷总烃		
			排放浓度 mg/m ³	排放速率 kg/h	排放量 t/a

调墨+印刷+	有组织	0.6	0.0003	0.0002
烘干	无组织	/	0.0029	0.0018

(5) 危废库废气

本项目在涂布、印刷区旁设 1 间占地面积 20m² 的危废暂存库，用于暂存运营过程中空桶、活性炭等危险废物。

危废库尺寸为 20m²×3m，整体密闭负压收集（换气次数 8 次/h），排风量为 480m³/h。危废库废气主要来源于使用含挥发性物料产生的包装空桶内物料残留，但根据前文废气源强核算，各类挥发性物质已按照全挥发计算，危废库风机收集的废气经管道引至涂布工序设置的 1 套“活性炭纤维+颗粒活性炭”二级吸附装置处理，最终通过 1 根 22m 高排气筒（DA001）排放。危废库废气已包含在前文核算的废气源强内，本次评价不再对危废库废气单独核算。

3、监测要求

参照《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），制定本项目自行监测计划如下：

表 4-12 有组织废气排放监测点位、监测指标及最低监测频次

监测点位		监测因子	监测频次
排气筒编号	排气筒名称		一般排放口
DA001	吹膜、涂布、清洗、印刷、危废库废气排放筒	非甲烷总烃、甲苯	1 次/年
DA002	流延废气排放筒	非甲烷总烃	1 次/年

表 4-13 无组织废气排放监测点位、监测指标及最低监测频次

序号	监测点位	监测指标	监测频率
1	厂界	非甲烷总烃、甲苯	1 次/年
2	厂区内厂房外	非甲烷总烃	1 次/年

4、非正常工况分析

本非正常排放指非正常工况下的污染物排放。如设备检修、污染物排放控制措施达不到应有效率、工艺设备运转异常等情况下的排放。本次非正常工况情景主要设定为废气处理装置故障，废气处理效率降为 0%。具体见下表：

表 4-14 非正常工况下污染物排放情况

排气筒	污染源	污染物	非正常排放状况			允许浓度 mg/m ³	允许速率 kg/h	措施
			浓度 mg/m ³	速率 kg/h	频次及持续时间			
DA001	吹膜、涂布清洗、印刷、危废库	非甲烷总烃	42.1	1.959	1次/a 1h/次	40	1.6	停止产污设施运营待环保设施恢复正常后恢复运行
		甲苯	12.3	0.573		15	/	
DA002	流延	非甲烷总烃	46.3	0.533		40	1.6	

为确保项目废气处理装置正常运行，建设方在日常运行过程中，拟采取如下措施：建设单位应加强设备的保养及日常管理，降低废气处理装置出现非正常工作情况的概率，并制定废气处置装置非正常排放的应急预案，一旦出现非正常排放的情况，需要采取一系列措施，如紧急生产停工，工程应急措施及必要的社会应急措施，降低环境影响。

5、废气治理措施可行性分析

(1) 废气收集及控制措施

拟对不同污染源分别采取废气收集措施，具体见表 4-15。

表 4-15 废气收集治理措施一览表

生产线	产污设备/环节	污染物种类	废气收集方式	排风量 m ³ /h	收集效率	处理措施
吹膜、涂布、印刷、危废库	吹膜机、涂布间、印刷机烘箱、危废库	非甲烷总烃、甲苯	设置独立吹膜间，独立涂布间、独立危废库、密闭烘箱，采取整体密闭负压收集	46488 (总排风量)	95%	废气经管道引至一套“活性炭纤维+颗粒活性炭”二级吸附装置处理后通过 1 根 22m 高排气筒 (DA001) 排放
流延	流延间	非甲烷总烃	设置独立流延间，对流延间采取整体密闭负压收集	11520 (总排风量)	95%	废气经管道引至一套“二级颗粒活性炭吸附装置”处理后通过 1 根 22m 高排气筒 (DA002) 排放

活性炭吸附装置设计参数：

根据《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》(HJ2026-2013)的规定，颗粒状活性炭吸附装置废气流速宜低于 0.6m/s，本次评价取 0.5m/s。纤维状活性炭吸附装置废气流速宜低于 0.15m/s，本次评价取 0.1m/s。1kg 的活性炭可以吸附 0.25kg

的有机废气。

本项目采取二级活性炭吸附装置，每级活性炭吸附箱体设计参数如下：

表 4-16 活性炭吸附装置技术参数表

对应工段	吹膜+涂布+印刷+危废库		流延
废气设施	活性炭纤维吸附箱	颗粒活性炭吸附箱	二级颗粒活性炭吸附箱
吸附的废气量	6.699		1.727
处理风量	46488m ³ /h		11520m ³ /h
过滤停留时间	0.1~2s		
比表面积	≥1100m ² /g	≥1200m ² /g	≥1200m ² /g
活性炭形态	纤维状	颗粒状	颗粒状
活性炭碘值	>800 mg/g		
过滤风速	0.1m/s	0.5m/s	0.5m/s
过滤面积	129m ²	25.8	6.4m ²
活性炭层厚度	0.2m	0.2m	0.1m
活性炭堆积密度	0.2g/cm ³	0.45g/cm ³	0.45g/cm ³
活性炭一次填充量	5.16	2.32	0.57
一次填装使用时间	2 月		1 月
年更换频次	6 次		12 次
废活性炭产生量 (含有机废气) (t/a)	51.637		8.639

(2) 可行性技术分析

参照《排污许可申请与核发技术规范 总则》(HJ942-2018)，《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)表 A.2 可行性技术分析，具体见下表：

表 4-17 废气处理设施可行性分析对照一览表

产排污环节	污染物种类	过程控制技术	可行性技术	本项目建设情况
塑料薄膜制造	非甲烷总烃	溶剂替代 密闭过程 密闭场所 局部收集	喷淋；吸附；吸附浓缩+热力燃烧/催化燃烧	本项目设置独立密闭的吹膜间，流延间、涂布间，烘箱，采取整体负压收集；收集的废气采取二

喷涂工序 废气	非甲烷总 烃、甲苯	密闭过程 密闭场所 局部收集	吸附；吸附浓缩+ 热力燃烧/催化燃 烧	级活性炭吸附装置处理，属于吸 附治理措施，根据要求定期更换 填充的活性炭
------------	--------------	----------------------	---------------------------	--

对照上表，本项目设置独立密闭的吹膜间，流延间、涂布间，烘箱，采取整体负压收集；收集的废气采取二级活性炭吸附装置处理，属于吸附治理措施，根据要求定期更换填充的活性炭。本项目印刷油墨使用水性油墨，已通过源头替代技术减少有机废气的产生，印刷烘箱采取整体密闭收集，收集的废气引至涂布工序设置的二级活性炭吸附装置处理。

6、废气环境影响分析

(1) 有组织废气

本项目建成后废气主要为吹膜废气、流延废气、涂布废气、印刷废气。本项目设置独立的吹膜间、流延间、涂布间和危废库，采取整体密闭负压收集，工段配套的烘箱侧面配套风管对烘箱内气体负压收集，收集的废气汇总至“二级活性炭吸附装置”处理。经分析，本项目废气处理工艺可行。在采取评价提出的收集、处理措施后废气能够实现达标排放，废气经处理后对周边环境影响较小。

(2) 无组织废气

项目无组织排放废气主要为操作间关开门逸散出的吹膜废气、流延废气以及涂布废气、烘箱侧面配套风管对烘箱内气体负压收集，为减少无组织废气排放的影响，本环评提出以下无组织废气防治措施：

1) 设备运行前先开启废气治理设施后，并确保吹膜间、流延间、涂布间等操作间处于负压状态。

2) 尽量减少人员进出次数，减少操作间门开关次数和长时间敞开，做到随开随关。

3) 加强废气收集管道及废气治理设施的日常维护，减少废气无组织散逸。严格按照设计周期和出口浓度更换活性炭，并记录更换时间、数量。严禁超期使用失效的活性炭。

二、废水

1、废水产生排放情况

项目新增员工生活污水、冷却塔的冷却循环排水，循环排水为间接循环水，循

环水使用过程中不添加药剂，循环过程中产生一些悬浮物，水垢，污染物浓度较低。经污水管网进入市政污水管网。生活污水由化粪池收集经污水管网进入市政污水管网，接管至炎刘镇污水处理厂。

表 4-18 项目废水产生及排放情况一览表

污染物	废水量	COD	BOD ₅	NH ₃ -N	SS
冷却塔冷却循环排水 排放浓度 (mg/L)	1728	80	40	8	120
生活污水产生浓度 (mg/L)	360	280	180	25	200
预处理措施	化粪池收集				
处理效率%	/	0	0	0	20
生活污水排放浓度 (mg/L)	/	280	180	25	160
污水总排口排放浓度 (mg/L)	/	114.5	64.1	10.9	126.9
排放量 (t/a)	2088	0.239	0.134	0.023	0.265
执行标准	/	280	180	30	180

项目新增生活污水、冷却塔冷却循环排水。生活污水经化粪池收集后与冷却循环排水通过污水管网进入炎刘镇污水处理厂。污水总排口水质满足接管水质要求及 GB8978-1996 三级标准，废水经炎刘镇污水处理厂处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中一级 A 标准后经排污口进入金小堰河，最终进入东淝河。本项目新增主要污染物接管量 COD：0.239 t/a、NH₃-N：0.023 t/a。

2、接管可行性分析

（1）污水处理厂概况

寿县炎刘镇污水处理厂概况：寿县炎刘镇污水处理厂位于寿县炎刘镇石埠村连塘组（东至工业园区，南至街道梁大塘，西至炎刘街道，北至环城道路），一期设计污水处理规模为 1 万 m³/d，二期设计污水处理规模为 4 万 m³/d，服务范围为炎刘镇北部中心镇及南部新城区域，目前一期已建成投运。寿县炎刘镇污水处理厂采用 AAO+过滤+消毒工艺，污水经二级生化处理后出水可达《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB 18918-2002）表 1 中一级 A 标准，最终排入东淝河。

（2）接管可行性

水质方面：寿县炎刘镇污水处理厂承担规划范围内居民生活污水及工业园区工业废水，本项目外排废水为生活污水和冷却循环排水，水质较为简单，可满足污水

处理厂接管标准要求，不会对其水质造成冲击，从水质角度接管可行。

水量方面：本项目日废水排放量相对于污水处理厂接管能力来说很小，寿县炎刘镇污水处理厂目前处理余量充足，可满足本项目处理需求。项目外排废水不会对其水量造成冲击，从水量角度接管可行。

纳管范围：本项目所在区域市政管网已完成敷设，因此废水能够通过市政污水管网进入寿县炎刘镇污水处理厂。

综上，本项目废水外排去向可行。

表 4-19 废水污染治理设施信息表

废水类别	污染物种类	污染防治设施					排放去向	排放方式	排放规律	排放口编号	排放口名称	排放口类型
		污染防治设施编号	污染防治设施名称	污染防治设施工艺	是否为可行技术	污染防治设施其他信息						
生活污水、冷却塔循环排水	COD、BOD、氨氮、SS	/	/	/	/	/	炎刘镇污水处理厂	间接排放	连续排放，流量稳定	DW001	污水总排放口	一般排放口

表 4-20 废水排放口基本信息表

排放口编号	排放口名称	排放口地理坐标		排放去向	排放规律	受纳污水处理厂信息			
		经度	纬度			污水处理厂名称	污染物种类	排水协议规定的浓度限值	国家或地方污染物排放标准浓度限值
DW001	污水总排放口	116°08'28.583"	32°58'25.384"	市政污水管网	间接排放	炎刘镇污水处理厂	pH	6-9	6-9
							COD	280	40
							氨氮	30	2
							SS	180	10
						BOD ₅	180	10	

3、废水监测要求

参照《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），制定本项目废水自行监测计划见下表：

表 4-21 排污单位废水排放监测一览表

监测点位	监测因子	监测频次
污水总排口	流量、pH、COD _{Cr} 、NH ₃ -N、BOD ₅ 、SS、石油类、总磷	1 次/年

三、噪声

1、噪声源强

根据《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4-2021）附录 D 要求，列出项目噪声源强调查清单。建设项目噪声主要来自吹膜机、流延机、分切机、涂布机冷却塔、风机等设备运行时产生的噪声，噪声值在 75~95dB（A）。针对产噪设备的位置和特点，建议采取一定的减振、隔声等措施，具体见下表 4-22。

表 4-22 工业企业噪声源强调查清单（室内声源）

建筑物名称	声源名称	声压级/距声源距离 (dB(A)/m)	声源控制措施	空间相对位置/m			距室内边界距离/m				室内边界声级/dB(A)				运行时段	建筑物插入损失/dB(A)	建筑物外噪声	
				X	Y	Z	东	南	西	北	东	南	西	北			声压级/dB(A)	建筑物外距离
A22 厂房	1#流延机	80/1	基础减振 厂房隔声	169.2	250.8	1.5	94.6	2	10	14.2	59.8	66.9	60.5	60.1	9:00~17:00 20:00~4:00	20	东：49.3 南：51.9 西：49.4 北：51.5	1m
	2#流延机	80/1		169.2	254.8	1.5	94.6	6	10	10.2	59.8	61.4	60.5	60.4				1m
	3#流延机	80/1		169.2	257.8	1.5	94.6	9	10	7.2	59.8	60.6	60.5	61.0				1m
	4#流延机	80/1		169.2	261.8	1.5	94.6	13	10	3.2	59.8	60.2	60.5	64.0				1m
	1#分切机	85/1		199.2	252.8	1.5	64.6	4	40	12.2	64.8	67.9	64.8	65.2				1m
	2#分切机	85/1		199.2	256.8	1.5	64.6	8	40	8.2	64.8	65.8	64.8	65.7				1m
	3#分切机	85/1		199.2	260.8	1.5	64.6	12	40	4.2	64.8	65.3	64.8	67.7				1m
	4#分切机	85/1		204.2	252.8	1.5	59.6	4	45	12.2	64.8	67.9	64.8	65.2				1m
	5#分切机	85/1		204.2	256.8	1.5	59.6	8	45	8.2	64.8	65.8	64.8	65.7				1m
	6#分切机	85/1		204.2	260.8	1.5	59.6	12	45	4.2	64.8	65.3	64.8	67.7				1m
	7#分切机	85/1		209.2	250.8	1.5	54.6	2	50	14.2	64.8	71.9	64.8	65.1				1m
	8#分切机	85/1		209.2	254.8	1.5	54.6	6	50	10.2	64.8	66.4	64.8	65.4				1m
	9#分切机	85/1		209.2	258.8	1.5	54.6	10	50	6.2	64.8	65.5	64.8	66.4				1m
10#分切机	85/1	209.2	262.8	1.5	54.6	14	50	2.2	64.8	65.1	64.8	71.3	1m					

A26 厂房	1#吹膜机	85/1	基础减 振 厂房隔 声	243.8	283.2	1.5	20	8	84.6	16.2	63.9	64.9	63.6	64.0	9:00~ 17:00 20:00~ 4:00	20	东: 47.1 南: 47.9 西: 47 北: 47.8	1m
	2#吹膜机	85/1		243.8	291.2	1.5	20	16	84.6	8.2	63.9	64.0	63.6	64.9				1m
	3#吹膜机	85/1		237.8	283.2	1.5	26	8	78.6	16.2	63.8	64.9	63.7	64.0				1m
	4#吹膜机	85/1		237.8	291.2	1.5	26	16	78.6	8.2	63.8	64.0	63.7	64.9				1m
	5#吹膜机	85/1		231.8	283.2	1.5	32	8	72.6	16.2	63.7	64.9	63.7	64.0				1m
	6#吹膜机	85/1		231.8	291.2	1.5	32	16	72.6	8.2	63.7	64.0	63.7	64.9				1m
	7#吹膜机	85/1		225.8	283.2	1.5	38	8	66.6	16.2	63.7	64.9	63.7	64.0				1m
	8#吹膜机	85/1		225.8	291.2	1.5	38	16	66.6	8.2	63.7	64.0	63.7	64.9				1m
	1#涂布机	75/1		179.2	278.2	1.5	84.6	3	20	21.2	53.6	59.0	53.9	53.8				1m
	2#涂布机	75/1		179.2	284.2	1.5	84.6	9	20	15.2	53.6	54.7	53.9	54.0				1m
	3#涂布机	75/1		179.2	290.2	1.5	84.6	15	20	9.2	53.6	54.0	53.9	54.6				1m
	4#涂布机	75/1		179.2	296.2	1.5	84.6	21	20	3.2	53.6	53.8	53.9	58.6				1m
	印刷机	75/1		219.2	280.2	1.5	44.6	5	60	19.2	53.7	56.4	53.7	53.9				1m

表 4-23 工业企业噪声源强调查清单（室外声源）

序号	声源名称	型号	空间相对位置/m			声源源强 (r ₀)	声源控制措施	运行时段
			X	Y	Z	声压级 dB (A)		
1	DA001 风机	最大合计排风量 46488m ³ /h (变频)	229.2	275.2	1	95	选用低噪声风机，风机底座与基础间安装隔振垫，为风机加装封闭式隔声罩（钢板+隔音棉+穿孔板），进/出风管道与罩体连接处使用柔性接管	9:00~17:00 20:00~4:00
2	DA002 风机	最大合计排风量 11520m ³ /h (变频)	179.2	248.8	1	95		
3	1#冷却塔	60m ³ /h	239.2	299.4	1.5	80	选用低噪声风机，设置落水消声垫，设置基础减振垫	
4	2#冷却塔	60m ³ /h	189.2	248.8	1.5	80		

注：表中坐标以厂界西南角为坐标原点，正北向为 Y 轴正方向，正东方向为 X 轴正方向

2、厂界达标情况

(1) 预测模型

预测模式选用《环境影响评价技术导则声环境》（HJ2.4-2021）中室内声源等效室外声源声功率级计算方法：

声环境影响预测模式：

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

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

L_w ——点声源声功率级（A 计权或倍频带），dB；

Q ——指向性因数；通常对无指向性声源，当声源放在房间中心时， $Q=1$ ；当放在一面墙的中心时， $Q=2$ ；当放在两面墙夹角处时， $Q=4$ ；当放在三面墙夹角处时， $Q=8$ ；

R ——房间常数； $R=S\alpha/(1-\alpha)$ ， S 为房间内表面面积， m^2 ； α 为平均吸声系数，取值 0.05；

r ——声源到靠近围护结构某点处的距离，m。

然后按照式（B.3）计算出所有室内声源在围护结构处产生的 i 倍频带叠加声压级：

$$L_{p1i}(T) = 10 \lg \left(\sum_{j=1}^N 10^{0.1L_{p1ij}} \right)$$

式中： $L_{p1i}(T)$ ——靠近围护结构处室内 N 个声源 i 倍频带的叠加声压级，dB；

L_{p1ij} ——室内 j 声源 i 倍频带的声压级，dB；

N ——室内声源总数。

在室内近似扩散声场，按式（B.4）计算出靠近室外围护结构处的声压级：

$$L_{p2i}(T) = L_{p1i}(T) - (TL_i + 6)$$

式中： $L_{p2i}(T)$ ——靠近围护结构处室外 N 个声源 i 倍频带的叠加声压级，dB

$L_{pli}(T)$ ——靠近围护结构处室内 N 个声源 i 倍频带的叠加声压级, dB;

T_{li} ——围护结构 i 倍频带的隔声量, dB。

③ 面源几何发散模式

生产车间内的点声源, 传播至车间墙壁, 通过车间透声的墙壁, 可认为面声源。图 A.3 给出了长方形面声源中心轴线上的声衰减曲线。当预测点和面声源中心距离 r 处于以下条件时, 可按下述方法近似计算: $r < a/\pi$ 时, 几乎不衰减 ($A_{div} \approx 0$); 当 $a/\pi < r < b/\pi$, 距离加倍衰减 3dB 左右, 类似线声源衰减特性 [$A_{div} \approx 10\lg(r/r_0)$]; 当 $r > b/\pi$ 时, 距离加倍衰减趋近于 6dB, 类似点声源衰减特性 $A_{div} \approx 20\lg(r/r_0)$ 。其中面声源的 $b > a$ 。图 A.3 中虚线为实际衰减量。

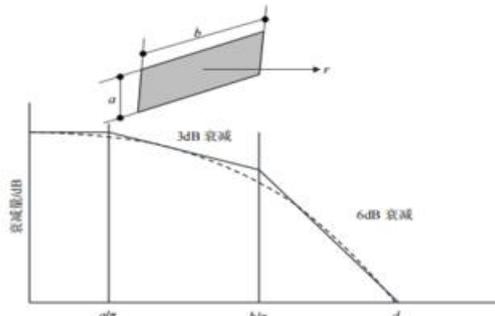


图 A.3 长方形面声源中心轴线上的衰减特性

结合拟建项目情况, 当预测点和面声源中心距离 r 处于以下条件时, 可按下述方法近似计算:

当 $r < a/\pi$ 时, $LA(r) = LA(r_0)$

当 $a/\pi < r$ 小于 b/π , $LA(r) = LA(r_0) - 10\lg(r/(a/\pi))$;

当 $r > b/\pi$ 时, $LA(r) = LA[(b/\pi)/(a/\pi)] - 20\lg(r/(b/\pi))$

将设备噪声源在厂区平面图上进行定位, 利用上述的预测数字模型, 将有关参数代入公式计算, 预测拟建工程噪声源对各向厂界的影响。

(2) 预测结果

表 4-24 建筑物厂界噪声贡献值 单位: dB(A)

污染源	建筑物外噪声			厂界噪声			至厂界的贡献值	
	声压级 dB (A)	建筑物外距离 /m	围护至厂界距离/m	a/π (a 是厂房高度)	b/π (b 是厂界所以对厂房厂界的长度)			
A22	E	49.3	E1	14	4.2	5.2	E	39.8
	S	51.9	S1	248.8	4.2	33.3	S	25.5
	W	49.4	W1	159.2	4.2	5.2	W	18.8

运营 期 环 境 保 护 措 施		N	51.5	N1	45.4	4.2	33.3	N	39.8	
	A27	E	47.1	E1	14.0	4.3	7.7	E	39.4	
		S	47.9	S1	275.2	4.3	33.3	S	20.7	
		W	47.0	W1	159.2	4.3	7.7	W	18.2	
		N	47.8	N1	11.0	4.3	33.3	N	43.8	
		室外声源							E	51.3
								S	45.0	
								W	46.1	
								N	54.0	
	室内声源、室外声源至厂界噪声贡献值叠加后的厂界噪声预测值如下。									
	表 4-25 厂界噪声预测结果 单位：dB(A)									
	序号	厂界	预测值/dB(A)		标准值		达标情况			
			昼间	夜间	昼间	夜间	昼间			
	1	东厂界	51.8	51.8	≤65	≤55	达标			
2	南厂界	45.1	45.1	≤65	≤55	达标				
3	西厂界	46.1	46.1	≤65	≤55	达标				
4	北厂界	54.5	54.5	≤65	≤55	达标				
<p>本项目两班制生产，运行时间 9:00~17:00、20:00~4:00（会根据订单量调整），涉及夜间生产。项目厂界噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 3 类标准（昼间≤65dB(A)，夜间≤55dB(A)）。根据预测结果，昼间、夜间生产噪声在各侧厂界贡献值满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）限值要求。</p> <p>(3) 噪声污染防治措施：</p> <p>根据现场勘查，项目厂界外 50 米范围内无噪声敏感点。厂区噪声经过隔音和减振等措施，合理布局设备和安排生产时间等措施后可确保厂界达标，项目运营期噪声不会对其产生明显不利影响。建设单位须采取相应的噪声防治措施，确保项目厂界噪声能达标排放，具体如下：</p> <p>①设计中尽量选用高效能、低能耗、低噪声的设备，选用低转速、低噪声的风机和电机，风机进出口安装软接头，对转速高的风机，通风系统风管上安装消声弯头；</p> <p>②对高噪声设备进行隔音和减振等措施，如在设备与基础之间安装弹簧或弹</p>										

性减振器；

③加强管理建立设备定期维护、保养的管理制度，以防止设备故障形成的非生产噪声；加强职工环保意识教育，提倡文明生产，防止人为噪声；对于厂区内流动声源（汽车），应强化行车管理制度，严禁鸣号，进入厂区低速行驶，最大限度减少流动噪声源；

④生产设备应布置在室内，安装减振基座。

（4）噪声监测计划：

依照《排污许可证申请与核发技术规范 工业噪声》（HJ 1301-2023）的要求，制定本项目噪声监测方案如下：

表 4-26 运营期噪声监测计划

项目	监测点位	监测点位个数	监测内容	监测频次
噪声	厂界四周	4 个	等效 A 声级 (昼间、夜间)	1 次/季

四、固体废物

1、生活垃圾

本项目劳动定员 30 人，生活垃圾产生系数按 0.5kg/（人·d）计，则生活垃圾产生量为 4.5 t/a。活垃圾由垃圾桶收集后委托当地环卫部门统一处理。

2、一般工业固体废物

（1）废包装材料：袋装原料袋装规格为 25kg/袋，袋装原料年消耗量为 2020 t，包装袋年产生 80800 只，单个包装袋重 0.1kg，则废包装材料产生量为 8.08 t/a。收集后一般固废库内暂存，定期由物资回收单位回收。

（2）边角料、不合格品：切割、检验过程中会产生少量的边角料和不合格品，产生量控制在成品的 1%，产生量为 20 t/a，收集后暂存一般固废区，定期由物资回收单位回收。

表 4-27 项目一般固体废物产生、处置情况表

序号	污染物名称	来源	状态	代码	产生量 (t/a)	处置方式	排放量 (t/a)
1	废包装材料	包装	固态	SW17	8.08	收集后物资回收单位回收	0
2	边角料、不合格品	裁切 检验	固态	SW17	20	收集后物资回收单位回收	0

2、危险废物

表 4-28 本项目废包装桶产生情况一览表

序号	物料名称	消耗量 (t/a)	包装规格 (kg/桶)	废包装桶数量 (个)	单个重量 (kg)	总重量 (t/a)
1	丙烯酸酯胶水	6.661	25	266	1.5	0.4
2	水性压敏胶	98.506	25	3940	1.5	5.91
3	环保水性油墨	2.628	25	105	1.5	0.158
4	乙醇	0.1	5	20	0.5	0.01
5	润滑油	0.5	25	20	1.5	0.03
合计			/	4352	/	6.508

(1) 胶水空桶

由上表统计可知，项目年产生胶水空桶 6.31 t/a，属于 HW49:900-041-49：含有或沾染毒性、感染性危险废物的废弃包装物、容器、过滤吸附介质，空桶采取盖盖密封收集后暂存危废库，定期由危废处置单位处置。

(2) 油墨空桶

由上表统计可知，本项目年产生油墨空桶 0.158 t/a，属于 HW49 900-041-49。空桶采取盖盖密封收集后暂存危废库，定期委托资质单位处置。

(3) 乙醇空桶

由上表统计可知，本项目年产生乙醇空桶 0.01 t/a，属于 HW49 900-041-49。空桶采取盖盖密封收集后暂存危废库，定期委托资质单位处置。

(4) 空油桶

设备维护过程中使用润滑油会产生空油桶，年产生空油桶 0.03t/a，经查《国家危险废物名录》（2025 年版），空油桶属于“HW08 类危险废物，废物代码 900-249-08，其他生产、销售、使用过程中产生的废矿物油及沾染矿物油的废弃包装物”。空桶加盖密封收集后暂存危废库，每 2~6 月委托资质单位处置一次。

(5) 废润滑油

设备维护过程中会产生废润滑油，废润滑油产生量占使用量的 40%，因此产生废润滑油 0.2t/a；经查《国家危险废物名录》（2025 年版），废润滑油属于危险废物，危废编号 HW08 废矿物油与含矿物油废物，废物代码为 900-214-08；桶装收集后暂存危废库，定期委托资质单位处置。

运营
期
环
境
保
护
措
施

(6) 废含油抹布及手套

本项目在设备维修保养过程中会产生废含油抹布及手套，根据建设单位提供资料，本项目废抹布及手套产生量约为 0.05t/a，属于危险废物，废代码为 900-041-49，密封收集后暂存危废库，定期委托资质单位处置。

(6) 胶渣

涂布机凹槽定期清洗前将未完全固化的胶渣收集至废料收集桶内，每次清洗产生胶渣 0.3kg，共 4 台涂布机，年清洗凹槽约 50 次，年产生废胶 0.06t/a。丙烯酸胶水成分中含甲苯、甲醇有机溶剂，因此产生的胶渣属于危险废物，代码为 900-016-13，使用酸、碱或者有机溶剂清洗容器设备剥离下的树脂状、黏稠杂物，桶装收集后加盖密封暂存危废库，定期委托资质单位处理。

(7) 含乙醇抹布及手套

涂布机凹槽清洗产生含乙醇抹布及手套，年清洗 50 次，单次产生量约为 1kg，年产生 0.05t。属于危险废物，代码为 900-041-49，密封防泄漏收集后暂存危废库，定期委托资质单位处理。

(9) 更换的废活性炭

本项目产生的有机废气通过活性炭吸附去除，活性炭吸附箱需定期更换活性炭，根据前文活性炭吸附装置参数设计分析可知，年产生废活性炭 60.276 t/a（含吸附的有机废气量）。

经查《国家危险废物名录》（2025 年版），废活性炭属于危险固废（编号：HW49 其他废物（900-039-49：VOCs 治理过程（不包括餐饮行业油烟治理过程）产生的废活性炭）。收集后暂存危废库定期委托有资质单位处置。

根据环境保护部 2017 年第 43 号公告《建设项目危险废物环境影响评价指南》，针对危险废物列明危险废物的名称、数量、类别、形态、危险特性和污染防治措施等内容，项目建成后全厂危险废物汇总表如下：

表 4-29 项目新增危险废物产生汇总表

序号	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	产生量(t/a)	产生工序	形态	主要成分	有害成分	储存周期	危险特性
1	胶水空桶	HW49	900-041-49	6.31	涂布	固	树脂	甲苯、甲醇	1~2个月	T/In
2	油墨空桶	HW49	900-041-49	0.158	印刷	固	树脂	树脂	2~6个月	T/In

运营期环境保护措施	3	乙醇空桶	HW49	900-041-49	0.01	清洗	固	乙醇	乙醇	2~6个月	T/In	
	4	空油桶	HW08	900-249-08	0.03	设备维护	固	矿物油	矿物油	2~6个月	T,I	
	5	废润滑油	HW08	900-214-08	0.2		液	矿物油	矿物油		T,I	
	6	废含油抹布及手套	HW49	900-041-49	0.05		固	矿物油	矿物油		T/In	
	7	胶渣	HW13	900-016-13	0.06	清洗	固	树脂	甲醇、甲苯	2个月	T	
	8	含乙醇抹布及手套	HW49	900-041-49	0.05		固	乙醇	乙醇		T/In	
	9	废活性炭	HW49	900-039-49	60.276	废气治理	固	有机废气	有机废气	2个月	T	
	3、固废收集、处置情况											
	(1) 一般固废收集与暂存											
<p>本项目一般固废主要为废包装材料、薄膜边角料、不合格品，均为固态，在厂房内建设一处占地面积约 20m²的一般固废库，一般固废收集后暂存在一般固废暂存库，定期由物资回收单位回收。</p>												
(2) 危险废物收集与处置												
<p>本项目在 A26 厂房西侧，临化学品库建设一间占地面积 20m²的危废暂存间，高度 3m，项目运行过程中产生的危险废物暂存于危废库，根据产生量，及时联系危废单位进行处置，避免出现危废库容量告急的情况发生。</p>												
<p>按照危险废物管理要求，厂内对危险废物进行临时贮存，转移和最终处置严格按照《危险废物收集、贮存、运输技术规范》（HJ2025-2012）中相关规定，危险废物临时贮存期间应满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）中对危险废物贮存设施的要求，严禁将危险废物混入非危险废物中。</p>												
1) 危险废物的贮存设施应满足以下要求：												
①应建有堵截泄漏的裙脚，地面与裙脚要用坚固防渗的材料建造。应有隔离设施、报警装置和防风、防晒、防雨设施；												
②基础防渗，防渗层为至少 1m 厚粘土层， $K \leq 1.0 \times 10^{-7} \text{cm/s}$ ，或 2mm 厚高密度聚乙烯，或至少 2mm 厚的其他人工材料， $K \leq 1.0 \times 10^{-10} \text{cm/s}$ ；												
③危废贮存场所需设置警示牌，对不相容的危险废物堆放区应设隔断；												
③危险废物的贮存设施的选址与设计、运行与管理、安全防护、环境监测及												

应急措施，以及关闭等须遵循《危险废物贮存污染控制标准》的规定。

④企业按照《危险废物管理计划和管理台账制定技术导则》（HJ1259—2022）的要求做好危险废物计划和危险废物台账。

2) 危险废物内部运输要求:

①危险废物内部转运作业应采用专用的工具，内部转运应参照《危险废物收集贮存运输技术规范》（HJ2025-2012）要求填写《危险废物厂内转运记录表》。

②危险废物内部转运结束后，应对厂区道路中的转运路线进行检查和清理，确保无危险废物遗失在转运路线上，并对转运工具进行清洗。

3) 危险废物处置要求:

在安徽省危险废物转移平台进行申报，填写危废转移联单，建设单位应委派专人负责，认真执行五联单制度。做好每次外运处置废弃物的运输登记，认真填写危险废物转移联单（每种废物填写一份联单），并加盖公司公章，经运输单位核实验收签字后，将联单第一联副联自留存档，将联单第二联交移出地环境保护行政主管部门，第三联及其余各联交付运输单位，随危险废物转移运行。第四联交接收单位，第五联交接收地环保局。

危险废物产生者和危险废物贮存设施经营者均须做好危险废物情况的记录，记录上须注明危险废物的名称、来源、数量、特性和包装容器的类别、入库日期、存放库位、废物出库日期及接收单位名称。危险废物的记录和货单在危险废物回取后应继续保留三年。

综上，只要企业强化管理，做好危险废物、一般固废及生活垃圾的收集、贮存和清运工作，并采取恰当的安全处置方法，经处置后固体废物就不会对周围环境产生明显的不利影响。

五、地下水、土壤

根据各场区可能泄漏至地面区域污染物的性质和生产单元的构筑方式，以及潜在的地下水污染源分析，将厂房划分为重点防渗区、一般防渗区和简单防渗区。

1、分区防渗

重点防渗主要指裸露地面的生产功能单元，污染地下水环境的物料泄漏不容

易及时发现和污染处理较难被发现，根据本项目生产工艺及主要污染源分布情况，本项目厂房内分区防渗区域及措施如下表所示：

表 4-30 项目厂房内防渗分区

分区	构筑物名称	防渗技术要求	防渗措施
重点防渗区	危废库、化学品库、涉及溶剂型涂布的涂布间	渗透系数 $K \leq 10^{-10}$ cm/s，或参照 GB18597 执行	裙角、地面采取环氧树脂涂层防渗，渗透系数 $\leq 10^{-10}$ cm/s，或参照 GB18597 执行
一般防渗区	印刷区	渗透系数 $K \leq 10^{-7}$ cm/s，或参照 GB18597 执行	现有地面采取水泥固化地坪防渗，渗透系数 $\leq 10^{-7}$ cm/s，或参照 GB18597 执行
	其他涂布间		
简单防渗区	重点防渗、一般防渗外其他区域	地面硬化	

(2) 跟踪监测管理要求

根据以上分析，通过厂区严格环境管理，泄漏污染地下水和土壤环境的风险较小，因此本项目不设置地下水和土壤跟踪监测。

运营期环境保护措施

六、生态

项目位于安徽省淮南市寿县经济开发区区块一寿县新桥国际产业园科技大道与来福路交叉口东南侧淮南空港万洋众创城 A22 栋、A26 栋，购买园区内标准化厂房建设，厂区范围内及周边无生态环境保护目标，故项目不需开展生态环境影响评价。

七、环境风险分析

1、风险源调查

本项目原辅材料主要为 LDPE 塑料颗粒、胶水、水性油墨、乙醇、润滑油。对照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B 中突发环境事件风险物质及其他危险物质分类，涉及风险物质主要为危废库内暂存的危险废物、化学品库内贮存的丙烯酸胶水中甲苯和甲醇，用于清洗的乙醇、水性油墨中的异丙醇以及润滑油。危废库中危废参照危化品健康危害急性毒性物质分类 GB30000.18-2013 中的类别 2 识别。机油属于油类物质。本项目主要危险物质的分布情况见下表。

对照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B 中突发环境事件风险物质及其他危险物质分类，本项目主要危险物质的分布情况见下表。

表 4-31 风险物质消耗量及储存方式

物料名称		危险性类别	年用量 (t)	一次最大储存量 (t)	在线量 (t)	储存方式
丙烯酸胶水	甲苯 (占比 34%)	有毒物质	2.265	0.034	0.008	25 kg/袋
	甲醇 (占比 22%)	有毒物质	1.465	0.022	0.005	25 kg/袋
水性油墨 (异丙醇占比 2~5%) 以 5% 计		有毒物质	4.925	0.083	0.016	25 kg/桶
乙醇 (95%)		易燃物质	0.1	0.01	/	25 kg/桶
润滑油		易燃物质	0.5	0.05	/	25 kg/桶
危废库		有毒物质	/	11.376	/	桶装/袋装

注：危险废物最大储存量按表 4-29 各种危废最大储存周期核算

2、风险潜势初判

计算所涉及的每种危险物质在厂界内的最大存在总量与其在 HJ 169—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，按式 (C.1) 计算物质总量与其临界量比值 (Q)：

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

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

Q_1, Q_2, \dots, Q_n ——每种危险物质的临界量，t。

当 $Q < 1$ 时，该项目环境风险潜势为 I。

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

根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ 169—2018)，丙烯酸胶水中的甲苯临界值为 10，甲醇临界值为 10；水性压敏胶中异丙醇临界值为 10；乙醇的临界值为 500；润滑油的临界值为 2500t；危废库中危废属于危化品健康危害急性毒性物质分类 GB30000.18-2013 中的类别 2，临界量为 50t。危险物质数量与临界量比值 (Q) 判定如下：

表 4-32 危险物质数量与临界量比值 (Q)						
风险物质		危险物质数量			临界量 (t)	Qi
		最大贮存量 (t)	在线量 (t)	最大存在量 (t)		
丙烯酸胶水	甲苯 (占比 34%)	0.034	0.007	0.041	10	0.004155
	甲醇 (占比 22%)	0.022	0.005	0.027	10	0.002688
水性油墨 (异丙醇占比 2~5%) 以 5% 计		0.080	0.016	0.096	10	0.009892
乙醇 (95%)		0.01	0	0.01	500	0.00002
润滑油		0.05	0	0.05	2500	0.00002
危险废物		8.477	/	11.376	50	0.2275
合计						0.24432

根据上表计算，项目危险物质数量与临界量比值 $Q=0.24432 < 1$ 。根据 HJ 169-2018，当 $Q < 1$ 时，该项目环境风险潜势为 I。因此本项目环境风险潜势为 I。可开展简单分析。

3、源项及影响分析

项目风险事故主要是火灾事故及泄漏对环境的影响，造成大量有害物质的非正常排放，使环境受到突发性污染。

(1) 物料运输风险分析

项目涉及运输风险物料主要为丙烯酸胶水（成分中含有甲苯、甲醇）、水性压敏胶、水性油墨、乙醇在运输途中因意外交通事故在厂区内外造成运输车辆翻覆，包装破碎，其中挥发性溶剂挥发对周边民众造成中毒威胁。泄漏物若流入雨水管网或渗透到土壤，会造成地表水和地下水污染。因此交通运输应委托有经营资质的单位进行，把损失降到最小。若运输的物料属于危化品，应该严格按照《危险化学品安全管理条例》进行运输，运输路线严格按照规定的运输路线运输，避开人口集中区、水源保护区、风景名胜区、自然保护区等需要特殊保护的区域。

(2) 泄漏影响分析

本项目外购的丙烯酸胶水（成分中含有甲苯、甲醇）、水性压敏胶、水性油墨、乙醇在化学品库内贮存，在储存过程中可能因为自然或人为因素，出现意外

泄漏至围堰内或车间地面。含甲醇、甲苯的丙烯酸胶水，属于有毒、易燃物品，存在燃爆风险，甲醇、甲苯具有毒性，泄漏后有造成人员中毒的风险。

产生的危险废物储存于危废暂存间内，在贮存和运输过程中都存在泄漏风险。对大气环境造成污染的主要是其中较轻的烃类组分，这些成分挥发进入大气形成烃类污染。若泄漏得不到及时处理，则烃类挥发时间持续较长，形成的污染就较严重。因此，应该加强液态物料使用过程中的贮存管理，做好防范措施，降低发生泄漏的概率。

（3）废气治理措施故障影响分析

废气处理系统正常运行时，可以保证废气中的污染物能够达标排放。当废气处理系统发生故障时，会造成未处理达标的废气直接排入空气中，对环境空气造成影响，危害员工或周围人群的人身健康。

（4）火灾、爆炸事故影响分析

化学品库存放的含有甲醇、甲苯的丙烯酸胶水为有毒、易燃物品，泄漏达到爆炸极限遇明火、静电、电气火花等发生燃爆。不完全燃烧会产生一氧化碳、黑烟，完全燃烧则产生二氧化碳和水。对环境和人体健康产生的较大危害是 CO、NO_x、烟尘等有害物质。二氧化氮具有强烈的刺激性，能引起哮喘、支气管炎、肺水肿等多种疾病。当空气中二氧化氮浓度达 0.05%时，就会使人致死。烟尘对人体的影响主要体现在吸入效应上。烟尘微粒可吸附有害气体，引起人的呼吸疾病。在火场之外的空间，烟雾与新鲜空气间对流得以被稀释，对人体伤害较小。

4、风险防范措施

（1）运输过程的风险防范措施

尽量由供应商负责运输，运输危化品需要其具备危险化学品运输资质。厂内限速行驶，有专人引导。原料到厂时进行检验，尤其是包装的完整性，如发现包装损耗等情况将退货不收，以免造成泄漏。在装卸物料时按章操作，尽量避免事故的发生。

（2）事故性废气排放

企业产生的废气由于治理设施电气故障、机械故障、员工操作失误等原因造成废气未处理直接排放，污染物会造成大气环境质量下降。公司将定期对设施进

运营期环境保护措施	<p>行线路、管道、机械检查，实时监控废气处理设施运行情况。项目应设有备用电源和备用处理设备，以备停电或设备出现故障时保障废气可以进入净化系统进行处理以达标排放。</p> <p>公司配有专员记录废气处理状况，遇不良工作状况立即停止车间相关作业，杜绝事故性废气直排；定期对活性炭进行定期更换，保证活性炭的吸附率，在作业高峰期勤检查，在活性炭饱和前及时更换，更换后活性炭由吨袋收集后暂存危废库，不随意露天堆放。</p> <p>(3) 固废事故风险防范措施</p> <p>本项目各种固废分类收集，盛放，临时存放在室内固定场所不被雨淋、风吹，专车运送，所有固废都得到合适的处置或综合利用，固废实现“零排放”是有保证的，不会对环境产生二次污染。</p> <p>(4) 泄漏/火灾爆炸伴生风险防范措施</p> <p>①可燃易燃品储运防范措施：尽可能减少可燃易燃品储存量和储存周期，物料储存应符合《常用化学危险品贮存通则》《易燃易爆性商品储藏养护技术条件》等相关技术规范。</p> <p>②环境安全管理措施：对安全专用设施和设备（如安全防护设施、通风设施、消防设施、应急救援器材及急救药品等）以及劳防用品，配备专人维修和管理，确保这些设施、设备正常运行和有效使用。定期对所有从业人员进行安全培训教育，使员工掌握各类危险物质的特性及防护措施，提高人员的安全防范和自我保护意识。</p> <p>③控制化学品物料输送流速，禁止高速输送，减少管道与物料之间摩擦，减少静电的产生。在化学品盛装桶上，设置永久性接地装置；在装物料作业时防止静电产生，防止操作人员带电作业；在危险操作时，操作人员应使用抗静电工作帽和具有导电性的作业鞋。</p> <p>④严禁火源进入化学品盛装桶区，对明火严格控制，明火发生源为火柴、打火机等，维修用火控制，对设备维修检查，需进行维修焊接，应经安全部门确认、准许，并有记录在案。叉车、拖拉机等机动车在装置区内行驶，须安装阻火器，必要设备安装防火、防爆装置。</p>
-----------	---

⑤消防措施：项目生产装置区设计火灾报警系统、自动水消防和泡沫消防系统，遇火灾、爆炸可起到灭火、冷却等作用。发生火灾事故，采用干粉灭火器、消防沙和灭火毯等进行扑灭，消防产生的消防废物及时收集交由资质单位处置。

⑥防渗截断措施：对化学品库、危废库、涂布间区域进行重点防渗，其中在化学品库内设置导流沟和收集槽，保证物料泄漏后能够进入导流沟，不流入外环境。

(5) 突发环境事件应急预案编制

根据《企事业单位突发环境事件应急预案备案管理办法（试行）》（环发〔2015〕4号）要求，通过对事故的环境风险评价，建设单位在投产前应制定详细的防止环境污染事故发生应急预案、消除事故隐患的措施及应急处理办法。建设单位应根据环境污染事故应急预案编制技术指南要求编制应急预案，并邀请专家评审，审查合格后实施运行，并报送生态环境主管部门进行备案。

企业制定风险事故应急预案并定期组织培训、演练，以应对可能发生的应急危害事故，按照环境应急预案要求，组织实战演练，提高防范和处置突发环境事件的能力。加强保护科普宣传教育工作，普及环境污染事件预防常识，增强公众的防范意识，一旦发生事故，可以在有充分准备的情况下，对事故进行紧急处理。

5、分析结论

项目运营后应加强风险管理，落实各种风险防范措施，通过相应技术手段降低风险发生概率，并在风险事故发生后，及时采取风险防范措施及应急预案，使风险事故对环境的危害得到有效控制，将事故风险控制在可接受的范围内。

七、电磁辐射

本项目不属于新建或改建、扩建广播电台、差转台、电视塔台、卫星地球上行站、雷达等电磁辐射类项目，无需开展电磁辐射影响评价。

八、环保投资

本项目总投资为 5000 万元，其中环保投资 62 万元，占工程总投资的 1.24%，环保设施建设及投资估算见下表。

表 4-33 环保设施建设及投资估算一览表

序号	治理内容	环保措施	投资（万
----	------	------	------

				元)
1	废气治理	吹膜废气	设置独立吹膜间，对吹膜间采取整体密闭负压收集	经管道引至1套“活性炭纤维+颗粒活性炭”二级吸附装置处理，通过1根22m高排气筒(DA001)排放
		涂布废气	设置独立涂布间，对涂布间、烘箱采取整体密闭负压收集	
		印刷烘干废气	烘箱采取整体密闭负压收集	
		危废库废气	设置独立危废库，采取整体密闭负压收集	
		流延废气	设置独立流延间，对流延间采取整体密闭负压收集，收集的废气经管道引至1套“二级颗粒活性炭吸附装置”处理，通过1根22m高排气筒(DA002)排放	
2	噪声治理	选用低噪声设备和风机，生产设备位于室内、安装减振垫，风机采取封闭式隔声罩隔声，进/出风管道与罩体连接处使用柔性接管		4
3	固废治理	废包装材料、边角料、不合格品由物资回收单位，厂房东侧设置一处占地面积约20m ² 的一般固废暂存库；危险废物：包括胶水、油墨包装桶、胶渣、废活性炭、废润滑油、油桶、废含油抹布及手套，废含乙醇抹布及手套，收集后暂存危废库，定期委托资质单位处置，化学品库旁建设一间占地面积20m ² 的危废暂存间，用于危废暂存。		10
4	防渗措施	危废库地面及裙角，化学品库、溶剂型涂布间地面按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)相关要求重点防渗，印刷区、其他涂布间地面采取一般防渗		3
5	环境风险	危废库、化学品库贮存区域设置防泄漏托盘，制定突发环境事件应急预案；设置消防、火灾报警系统。		5
合计				62

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	吹膜、涂布、凹槽清洗、印刷、危废库废气排放口（DA001）	非甲烷总烃	设置独立密闭吹膜间，吹膜间采取整体密闭负压收集；设置独立密闭涂布间，对涂布间、烘箱采取整体密闭负压收集；印刷机烘箱整体密闭负压收集；设置独立密闭危废库，整体密闭负压收集；收集的废气引至1套“活性炭纤维+颗粒活性炭”二级吸附装置处理，通过1根22m高排气筒（DA001）排放	安徽省《固定源挥发性有机物综合排放标准 第6部分 其他行业》（DB34/4812.6-2024）
	流延废气排放口（DA002）	甲苯		
地表水环境	生活污水	COD _{Cr} 、SS、氨氮、BOD ₅	化粪池收集后通过污水管网接管至炎刘镇污水处理厂	炎刘镇污水处理厂接管要求及（GB8978-1996）表4中三级标准
	冷却塔循环排水	COD _{Cr} 、SS	通过污水管网接管至炎刘镇污水处理厂	
声环境	生产设备	噪声	选用低噪声设备和风机，生产设备位于室内、安装减振垫，风机采取封闭式隔声罩隔声，进/出风管道与罩体连接处使用柔性接管	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准
固体废物	废包装材料、边角料、不合格品由物资回收单位；危险废物：胶水空桶、乙醇空桶、油墨空桶、含乙醇抹布及手套、胶渣、废活性炭、废润滑油、空油桶、废含油抹布及手套，收集后暂存危废库，定期委托资质单位处置。A26栋厂房西侧建设一间占地面积10m ² 的危废暂存库。生活垃圾由垃圾桶收集后环卫清运			
土壤及地下水污染防治措施	危废库地面及裙角，化学品库、溶剂型涂布间地面按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）相关要求重点防渗，印刷区、其他涂布间地面采取一般防渗			
生态保护措施	本项目位于安徽省淮南市寿县经济开发区区块一寿县新桥国际产业园科技大道与来福路交叉口东南侧淮南空港万洋众创城A22栋、A26栋，符合环保法律法规，符合			

	土地利用要求和选址规划。项目属于工业生产项目，符合园区规划，污染因素较为简单，对环境影响较小，采取相应的污染治理措施技术可行，措施有效。																							
环境风险防范措施	成立环境风险事故应急救援指挥领导小组，确定主要负责人，发生环境风险事故时，负责应急救援工作的组织和指挥，制定突发环境事件应急预案；设置消防、火灾报警系统。																							
其他环境管理要求	<p>1、排污口规范化设置</p> <p>根据国家环保总局《关于开展排污口规范化整治试点工作的意见》《关于加快排污口规范化整治试点工作的通知》和《安徽省污染源排放口规范化整治管理办法》精神，企业所有排放口必须按照“便于采集样品、便于计量监测、便于日常现场监督检查”的原则和规范化要求，排污口要立标管理，设立国家标准规定的标志牌，根据排污口污染物的排放特点，设置提示性或警告性环境保护图形标志牌，一般污染源设置提示性标志牌，毒性污染物设置警告性环境保护图形标志牌；对治理设施安装运行监控装置、排污口的规范化要符合有关要求。</p> <p>（1）合理设置排污口位置，排污口应按规范设计，并按《污染源监测技术规范》设置采样点。</p> <p>（2）按照 GB15562.1-1995《环境保护图形标志》以及《危险废物识别标志设置技术规范（HJ1276-2022）》，规范化设置危废库、废气排放口、一般固废堆场警示标志。</p> <p>对项目排放口设置平面固定式提示标志牌或树立式固定式提示标志牌，标志牌辅助标志内容包括排污单位名称、标志牌名称、排污口编号和主要污染物名称，并交付当地环保部门注明。</p> <table border="1" data-bbox="373 1301 1390 1892"> <thead> <tr> <th>序号</th> <th>提示标志</th> <th>警示标志</th> <th>名称</th> <th>功能</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td></td> <td></td> <td>污水排放口</td> <td>表示污水向水体排放</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td></td> <td></td> <td>废气排放口</td> <td>表示废气向大气环境排放</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td></td> <td></td> <td>一般固体废物</td> <td>表示一般固废贮存、处置地</td> </tr> </tbody> </table>				序号	提示标志	警示标志	名称	功能	1			污水排放口	表示污水向水体排放	2			废气排放口	表示废气向大气环境排放	3			一般固体废物	表示一般固废贮存、处置地
序号	提示标志	警示标志	名称	功能																				
1			污水排放口	表示污水向水体排放																				
2			废气排放口	表示废气向大气环境排放																				
3			一般固体废物	表示一般固废贮存、处置地																				

4	/		危险废物	表示危险废物 贮存、处置地
5			噪声排放源	表示噪声向外 环境排放

(3) 按照要求填写由原国家环保部统一印制的《中华人民共和国规范化排污口标志登记证》。

(4) 规范化设置的排污口有关设施属于环境保护设施，应将其纳入本单位设备管理，并选派具有专业知识的专职或兼职人员对排污口进行管理。

2、排污许可证申请与核发

对照《固定污染源排污许可分类管理名录》（2019年版），项目属于《名录》“二十六、橡胶和塑料制品业 29”中“53 塑料制品业 292”中“其他（年用非溶剂型低 VOCs 含量涂料 10 吨以下的除外）”。因此本项目实行排污登记管理。建设单位应在实际排污前进行排污许可登记。

六、结论

项目建设符合国家产业政策，符合相关规划，选址合理，项目建设满足淮南市生态分区管控要求。项目产生的污染物均能做到达标排放或得到合理处置，建设单位在项目运行过程中严格执行环境管理和监测计划，项目对外环境影响较小，环境风险可控，因此本项目建设可行。

附表

建设项目污染物排放量汇总表

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	非甲烷总烃(含甲苯)	/	/	/	0.544 t/a	/	0.544 t/a	+0.544 t/a
	甲苯	/	/	/	0.103 t/a	/	0.103 t/a	+0.103 t/a
废水	废水量	/	/	/	2088 t/a	/	2088 t/a	+2088 t/a
	CODcr	/	/	/	0.239 t/a	/	0.239 t/a	+0.239 t/a
	氨氮	/	/	/	0.023 t/a	/	0.023 t/a	+0.023 t/a
一般固废	生活垃圾	/	/	/	4.5 t/a	/	4.5 t/a	+4.5 t/a
	废包装材料	/	/	/	8.08 t/a	/	8.08 t/a	+8.08 t/a
	边角料、不合格品	/	/	/	20 t/a	/	20 t/a	+20 t/a
危险废物	胶水空桶	/	/	/	6.31 t/a	/	6.31 t/a	+6.31 t/a
	油墨空桶	/	/	/	0.158 t/a	/	0.158 t/a	+0.158 t/a
	乙醇空桶	/	/	/	0.01 t/a	/	0.01 t/a	+0.01 t/a
	空油桶	/	/	/	0.03 t/a	/	0.03 t/a	+0.03 t/a
	废润滑油	/	/	/	0.2 t/a	/	0.2 t/a	+0.2 t/a
	废含油抹布及手套	/	/	/	0.05 t/a	/	0.05 t/a	+0.05 t/a
	胶渣	/	/	/	0.06 t/a	/	0.06 t/a	+0.06 t/a
	含乙醇抹布及手套	/	/	/	0.05 t/a	/	0.05 t/a	+0.05 t/a
	废活性炭	/	/	/	60.276 t/a	/	60.276 t/a	+60.276 t/a

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①