

# 建设项目环境影响报告表

## (污染影响类)

项目名称： 年产 2000 吨医用干式胶片、8000 万平方米高吸墨热升华转印数码纸及 6000 吨数码喷绘广告耗材项目

建设单位（盖章）： 安徽森彩影像材料有限公司

编制日期： 2020 年 12 月

中华人民共和国生态环境部制

2020 年 12 月



## 一、建设项目基本情况

<b>建设项目名称</b>	年产 2000 吨医用干式胶片、8000 万平方米高吸墨热升华转印数码纸及 6000 吨数码喷绘广告耗材项目		
<b>项目代码</b>	2020-341822-33-03-023513		
<b>建设单位联系人</b>	林振亮	<b>联系方式</b>	13917211688
<b>建设地点</b>	安徽 省 宣城 市 广德市 经济开发区（广屏路以西，南环路以北） （具体地址）		
<b>地理坐标</b>	经度： 119 度 29 分 21.751 秒，纬度： 30 度 53 分 27.295 秒		
<b>国民经济行业类别</b>	2921 塑料薄膜制造 2223 加工纸制造	<b>建设项目行业类别</b>	“二十六、橡胶和塑料制品业 29-53、塑料制品业 292-其他（年用非溶剂型低 VOCs 含量涂料 10 吨以下的除外）” “十九、造纸和纸制品业 22-37、纸浆制造 221；造纸 222（含废纸造纸）-手工纸制造；有涂布、浸渍、印刷、粘胶工艺的加工纸制造”
<b>建设性质</b>	<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	<b>建设项目申报情形</b>	<input 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 checked="" type="checkbox"/> 重大变动重新报批项目
<b>项目审批（核准/备案）部门</b>	广德县改革和发展委员会	<b>项目审批（核准/备案）文号</b>	/
<b>总投资（万元）</b>	12000.00	<b>环保投资（万元）</b>	169
<b>环保投资占比（%）</b>	1.41	<b>施工工期</b>	5 个月
<b>是否开工建设</b>	<input type="checkbox"/> 否 <input checked="" type="checkbox"/> 是：本项目 1#、2#、3# 车间、成品仓库、办公室并辅助配置有宿舍以及传达室已建成，部分设备已进厂，目前还没有投产	<b>用地面积（m<sup>2</sup>）</b>	20001.2
<b>专项评价设置情况</b>	无		

规划情况		园区规划名称：《安徽广德经济开发区扩区发展总体规划》 园区规划审批机关：安徽省人民政府 审批文件名称：《安徽省人民政府关于同意安徽广德经济开发区扩区的批复》 园区规划文号：皖政秘[2013]191 号		
规划环境影响评价情况		规划环评名称：《安徽广德经济开发区扩区发展总体规划环境影响报告书》 规划环评审查机关：安徽省环保厅 审查文件名称及文号：《安徽广德经济开发区扩区发展总体规划环境影响报告书》及其审查意见、皖环函[2013]196 号		
规划及规划环境影响评价符合性分析	1、与《安徽广德经济开发区扩区发展总体规划环境影响报告书》及其审查意见符合性分析 表 1-1 与《安徽广德经济开发区扩区发展总体规划环境影响报告书》及其审查意见符合性分析			
	序号	审查意见	项目实施情况	
	1	(二)强化水资源管理制度。制定并实施开发区节水和中水利用规划，积极推进企业内、企业间水资源的梯级利用和企业用水总量控制，切实提高水资源利用率。严禁建设国家明令禁止的项目，严格控制高耗水、高耗能、污水排放量大的项目建设。	项目属于 2921 塑料薄膜制造、2223 加工纸制造；不属于国家命令禁止的项目，不属于高耗水、污水排放量大项目。	符合
	2	(三)充分考虑开发区产业与区域产业的定位互补，在规划的产业定位总体框架下，进一步论证和优化发展重点，严格控制非主导产业定位方向的项目入区建设。入区项目要采用先进的生产工艺和装备，建设完善的环境保护、安全生产和事故防范系统，强化节能、节水等各项环保措施。清洁生产水平现阶段要按国内先进水平要求，并逐步提高，最大限度控制开发区污染物排放量和排放强度。建立并实施不符合开发区总体规划、产业准入和环保准入条件的项目退出机制。	安徽广德经济开发区优先发展的主导产业为：机械制造、信息电子、新型材料，本项目属于新型材料，符合开发区主导产业定位；本项目采用先进的生产工艺和设备、安全生产和事故防范系统；建设单位承诺投产后强化节能、节水等各项环保措施。	符合
	3	(四)强化污染治理基础设施建设，开发区内的污水应做到全收集、全处理。东区现有生产和生活污水全部进入广德污水处理厂处理后外排；加快广德第二污水处理厂、西区和北区污水处理厂及配套管网建设，2014 年形成处理能力。污水处理厂污水处理工艺应充分考虑到拟接纳的工业污水特性进行优化；污水处理厂出水应按照广德县环保局广环[2013]15 号文要求达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》一级 A 标准。在此之前，现有入区企业的生产污水必须严格实现达标排放。研究论证是否需要预留开发区工业污水集中处理设施用地，以便必要时建设工业污水独立集中处理设施。加快燃气规划实施进度，禁止新建燃煤锅炉，限期淘汰现有的燃煤锅炉；进一步论证集中供热方案。环境保护规划中环境气质量标准采用《环	依据建设单位提供的设计资料，生活污水经隔油池、化粪池预处理，地面清洗废水、清洗设备废水经厂内污水处理站预处理，达接管标准后，纳管至广德第二污水处理厂集中处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中一级 A 标准后，尾水排放至无量溪河；制作纯水产生的浓水，洗地清洁卫生用。	符合

		境空气质量标准》(GB3095-2012)做好开发区建设中的水土保持工作。		
	4	(六)坚持预防为主、防控结合的原则,根据《报告书》提出的要求,在规划层面上制定落实开发区综合环境风险防范措施,建立开发区环境应急保障体系,并结合入区项目的建设,及时更新升级各类突发环境事件应急预案,并做好应急软硬件建设和储备,建设环境风险预警体系;妥善处置生活垃圾,严格按照国家相关管理规定及规范,对工业固废和危险废物进行安全处置。开发区应确定专人对危险废物进行管理,建立危险废物环境管理台账和信息档案,严格执行危险废物转移五联单制度。开发区和入区企业要按照有关要求和规范,建设完善的污染物排放在线监控系统,并与各级环保部门监控中心联网。	本项目承诺投产后,加强环保措施运行和管理水平;妥善收集生活垃圾,及时委托环卫部门清运;项目运行后,建立危险废物环境管理台账和信息档案,严格执行危险废物转移五联单制度;建设单位承诺遵循相关规范及管理要求。	符合
	5	(七)开发区要加强环境保护制度建设和管理。入区建设项目;要认真履行有关环境保护法律法规,严格执行建设项目环境影响评价制度和环境保护“三同时”制度;严格监督企业遵守污染控制的法律法规和标准。	建设单位承诺认真履行有关环境保护法律法规,严格执行建设项目环境影响评价制度和环境保护“三同时”制度;严格监督企业遵守污染控制的法律法规和标准	符合
其他符合性分析	<p><b>1、与“三线一单”文件相符性分析如下</b></p> <p>(1) 生态红线区域保护规划的相符性</p> <p>本项目位于安徽广德经济开发区内,周边区域不涉及重点生态功能区、生态敏感区、生态脆弱区、禁止开发区以及其他未列入上述范围、但具有重要生态功能或生态环境敏感、脆弱的区域,不属于生态红线管控区,符合生态红线区域保护规划。</p> <p>(2) 环境质量底线相符性</p> <p>根据《2020年宣城市生态环境状况公报》,SO<sub>2</sub>、NO<sub>2</sub>、PM<sub>10</sub>、PM<sub>2.5</sub>年平均浓度、CO日平均浓度、O<sub>3</sub>日最大8h平均浓度均能满足《环境空气质量标准》(GB3095-2012)二级标准要求,区域为达标区。根据监测期间,各监测点位的非甲烷总烃监测结果均满足《大气污染物综合排放标准详解》中的限值。</p> <p>根据地表水环境质量现状监测数据,区域内的受纳水体无量溪河水质指标pH、COD、NH<sub>3</sub>-N、BOD<sub>5</sub>符合《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)Ⅲ类水质标准要求。SS符合《地表水资源质量标准》(SL63-94)中三级标准。</p> <p>根据区域声环境质量现状监测数据,项目区东、西、南、北厂界声环境现</p>			

状满足《声环境质量标准》(GB3096-2008)中3类标准要求，项目所在地周围声环境质量现状良好。

### (3) 资源利用上线

项目用地类型为工业用地，无珍稀濒危物种，位于广德经济开发区内，因此项目的建设造成的自然资源损失的量较小。项目所在地不属于资源、能源紧缺区域，项目运营期间水、电、天然气等用量，不会超过划定的资源利用上线，因此，项目建成后，不突破区域资源利用上线。

### (4) 生态环境准入清单

项目选址位于广德经济开发区，根据《安徽广德经济开发区扩区发展总体规划环境影响报告书》（皖环函[2013]196号）的审查意见，广德经济开发区主导产业为机械制造、新型材料、信息电子，本项目属于 2921 塑料薄膜制造、2223 加工纸制造，属于新型材料类项目，符合开发区产业定位。并且，本项目于 2017 年获得广德县发展改革委项目编码：2017-341822-23-03-026421。

综上所述，项目符合“三线一单”规划要求。

## 2、选址可行性分析

本项目选址位于广德经济开发区，项目所在地为工业用地，符合项目所在地土地利用规划。本项目 300m 范围内无环境敏感目标，项目区东侧为广屏路，路以东为广德润康橡塑有限公司，南侧为光藻路、西侧为东亭河，河流以西为广德中威机械有限公司，北侧为广德鹏博新材料科技有限公司，符合用地性质要求。在采取本次环评中规定的污染防治措施后，各项污染物均可达标排放，对环境的影响很小，因此，项目选址可行，与区域环境相容。

综上分析，项目符合选址基本合理。

## 3、环境相容性分析

安徽森彩影像材料有限公司位于安徽省广德经济开发区，周边无饮用水源保护区、自然保护区、风景名胜区、生态环境敏感区等需要特殊保护的环境敏感点，周边 300m 范围内无居民点、学校、医院等环境敏感目标。本项目以项目厂界为边界，设置 100m 的环境防护距离，项目环境防护距离内无敏感点，且以后该范围内禁止规划建设居住点、学校、医院等敏感目标。

## 4、产业政策符合性分析

由中华人民共和国国家发展和改革委员会第 29 号令《产业结构调整指导目录（2019 年本）》可知，本项目 2921 塑料薄膜制造产品均属于聚乙烯醇（PVA）涂布型薄膜，属于“第一类 鼓励类”中“十九、轻工 11、11、真空镀铝、喷镀氧化硅、聚乙烯醇（PVA）涂布型薄膜、功能性聚酯（PET）薄膜、定向聚苯乙烯（OPS）薄膜及纸塑基多层共挤或复合等新型包装材料”，为鼓励类项目。本项目 2223 加工纸制造产品不属于鼓励类、限制类和淘汰类，视为允许类。因此，本项目的建设符合国家产业政策。本项目于 2017 年获得广德县发展改革委项目编码：2017-341822-23-03-026421。

## 5、规划相符性及选址合理性分析

（1）本项目选址位于广德经济开发区，项目所在地为工业用地，符合项目所在地土地利用规划。本项目 300m 范围内无环境敏感目标，项目区东侧为广屏路，路以东为广德润康橡塑有限公司，南侧为光藻路、西侧为东亭河，河流以西为广德中威机械有限公司，北侧为广德鹏博新材料科技有限公司，符合用地性质要求。在采取本次环评中规定的污染防治措施后，各项污染物均可达标排放，对环境影响很小，因此建设项目选址可行，与区域环境相容。

（2）根据广德市环境功能区划，项目选址区纳污水体（无量溪河）功能为Ⅲ类水体，空气环境功能为二类区，噪声环境功能为 3 类。

（3）根据《安徽广德经济开发区扩区发展总体规划环境影响报告书》（皖环函[2013]196 号）的审查意见，广德经济开发区以主导产业为机械制造、信息电子、新型材料为重点产业，本项目属于塑料薄膜制造、加工纸制造，属于新型材料类。因此，从规划、产业政策、环境功能区划角度而言，项目选址是可行的。

## 6、与“打赢蓝天保卫战三年行动计划”符合性分析

表 1-2 “关于印发宣城市打赢蓝天保卫战三年行动计划实施方案”符合性分析

编号	文件要求	项目实际情况	是否符合
“关于印发宣城市打赢蓝天保卫战三年行动计划实施方案”符合性分析			
1	（四）严控“两高”行业产能。严格执行国家、省关于“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；严格执行钢铁、水泥、平板玻璃等行业产能置换实施办法；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。	项目不属于两高行业。	符合

2	<p>（六）深化工业污染治理。持续推进工业污染源全面达标排放，将烟气在线监测数据作为执法依据，加大超标处罚和联合惩戒力度，未达标排放的企业一律依法停产整治。建立覆盖所有固定污染源的企业排放许可制度，2020 年底前，完成排污许可管理名录规定的行业许可证核发。（市生态环境局牵头，市市场监督管理局参与）</p> <p>推进重点行业污染治理升级改造。二氧化硫、氮氧化物、颗粒物、挥发性有机物（VOCs）全面执行大气污染物特别排放限值。推动实施钢铁等行业超低排放改造。强化工业企业无组织排放管控，火电、钢铁、水泥、砖瓦、陶瓷、玻璃等重点行业企业及燃煤锅炉，在安全生产许可条件下，实施封闭储存、密闭运输、系统收集，对所有物料（废渣）储存、装卸、破碎、输送及工艺过程中的无组织排放进行深度治理。2018 年底前完成无组织排放排查，建立管理台账；2019 年底前完成物料（含废渣）运输、装卸、储存、转移和工艺过程等无组织排放实施深度治理任务。</p>	本报告要求项目二氧化硫、氮氧化物、颗粒物、挥发性有机物（VOCs）执行特别排放限值。	符合
3	<p>（十）开展燃煤锅炉综合整治。加大燃煤小锅炉淘汰力度。巩固燃煤锅炉淘汰成果，全市基本淘汰每小时 35 蒸吨以下燃煤锅炉及茶水炉、经营性炉灶、储粮烘干设备等燃煤设施，不再新建每小时 35 蒸吨以下的燃煤锅炉；每小时 35 蒸吨及以上燃煤锅炉（燃煤电厂锅炉除外）全部达到特别排放限值要求；每小时 65 蒸吨及以上燃煤锅炉全部完成节能和超低排放改造。燃气锅炉基本完成低氮改造；城市建成区生物质锅炉实施超低排放改造。</p>	项目天然气锅炉采用低氮燃烧装置改造，不涉及燃煤。项目燃烧废气颗粒物和二氧化硫排放执行《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）表 3 大气污染物特别排放限值，其中氮氧化物满足《长三角地区 2019-2020 年秋冬季大气污染综合治理攻坚行动方案》排放限值。	符合

## 7、长三角地区 2020-2021 年秋冬季大气污染综合治理攻坚行动方案符合性分析

表 1-3 长三角地区2020-2021年秋冬季大气污染综合治理攻坚行动方案符合性分析

编号	文件要求	项目实际情况	是否符合
1	<p>（七）持续推进挥发性有机物（VOCs）治理攻坚。落实《2020 年挥发性有机物治理攻坚方案》，持续推进 VOCs 治理攻坚各项任务措施。完成重点治理工程建设，做到“夏病冬治”。2020 年 12 月底前，各地对夏季臭氧污染防治强化监督帮扶工作中发现的存在突出问题的企业，指导企业制定整改方案；培育树立一批 VOCs 源头治理的标杆企业，加大宣传力度，形成带动效应；组织完成石化、化工、工业涂装、包装印刷等企业废气排放系统旁路摸底排查，石化、化工行业火炬排放情况排查，原油、成品油、有机化学品等挥发性有机液体储罐排查，港口码头油气回收设施建设、使用情况排查，建立管理清单。2021 年 3 月底前，对排查出的旁路逐个进行分析论证，督促企业取消非必要的旁路，因安全生产等原因必须保留的，通过铅封、安装自动监控设施、流量计等方式加强监管；督促石化、化工企业安装火炬系统温度监控、视频监控及热值检测仪、废</p>	<p>项目在涂布、烘干工段中产生的甲醇、非甲烷总烃收集后分别经二级活性炭吸附装置处理+经 15m 高排气筒排放，VOCs 处理效率不低于 90%。同时建设单位对含有 VOCs 的物料储存于密闭储罐或密闭容器中，并采用密</p>	符合



	气流量计、助燃气体流量计等。进一步加大石化、化工、制药、农药、汽车制造、船舶制造与维修、家具制造、包装印刷等行业废气综合治理力度。	闭管道或密闭容器输送。	
2	（十三）强化扬尘管控。各城市平均降尘量不得高于 5 吨/月·平方公里，其中，苏北、皖北城市不得高于 7 吨/月·平方公里，鼓励不断加严降尘量控制指标，实施分区细化的降尘量监测考核。加强施工扬尘控制，严格执行城市施工过程“六个百分之百”。将因施工扬尘污染受到行政处罚或行政处理的信息纳入建筑市场信用管理体系，情节严重的，列入建筑市场主体“黑名单”。强化道路扬尘管控，提高城市道路水洗机扫作业比例，加大各类工地、物料堆场、渣土消纳场等出入口道路清扫保洁力度，鼓励建设智慧道路扬尘在线监控系统。加强堆场、码头扬尘污染控制，全面推进主要港口大型煤炭和矿石码头堆场、干散货码头物料堆场围挡、苫盖、自动喷淋等抑尘设施，物料输送装置吸尘、喷淋等防尘设施建设。	本项目为重新报批项目，1#、2#、3#车间、成品仓库、办公室并辅助配置有宿舍以及传达室已建成。	符合

#### 8、与《2020年挥发性有机物治理攻坚方案》环大气[2020]33号相符性分析

表 1-4 《2020年挥发性有机物治理攻坚方案》符合性分析

编号	文件要求	项目实际情况	分析结果
1	大力推进低（无）VOCs 含量原辅材料替代。将全面使用符合国家要求的低 VOCs 含量原辅材料的企业纳入正面清单和政府绿色采购清单。企业应建立原辅材料台账，记录 VOCs 原辅材料名称、成分、VOCs 含量、采购量、使用量、库存量、回收方式、回收量等信息，并保存相关证明材料。采用符合国家有关低 VOCs 含量产品规定的涂料、油墨、胶粘剂等，排放浓度稳定达标且排放速率满足相关规定的，相应生产工序可不要求建设末端治理设施。使用的原辅材料 VOCs 含量（质量比）均低于 10%的工序，可不要求采取无组织排放收集和处理措施。推进政府绿色采购，要求家具、印刷等政府定点招标采购企业优先使用低挥发性原辅材料，鼓励汽车维修等政府定点招标采购企业使用低挥发性原辅材料；将低 VOCs 含量产品纳入政府采购名录，并在政府投资项目中优先使用；引导将使用低 VOCs 含量涂料、胶粘剂等纳入政府采购装修合同环保条款。	项目投料粉尘集气罩收集后分别经布袋除尘装置处理+经 15m 高排气筒排放，涂布、烘干废气收集后经二级活性炭吸附装置处理，尾气由 15m 高的排气筒排放，VOCs 处理效率不低于 90%。	符合
2	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。各地要加大标准生效时间、涉及行业及控制要求等宣贯力度，通过现场指导、组织培训、新媒体信息推送、发放明白纸等多种方式，督促指导企业对照标准要求开展含 VOCs 物料（包括含 VOCs 原辅材料、含 VOCs 产品、含 VOCs 废料以及有机聚合物材料等）储存、转移和输送、设备与管线组件泄漏、敞开液面逸散以及工艺过程等无组织排放环节排查整治，对达不到要求的加快整改。指导企业制定 VOCs 无组织排放控制规程，细化到具体工序和生产环节，以及启停机、检维修作业等，落实到具体责任人；健全内部考核制度，严格按照操作规程生产。	同时建设单位对含有 VOCs 的物料储存于密闭储罐或密闭容器中，并采用密闭管道或密闭容器输送，减少无组织排放。	符合

#### 9、与“安徽省挥发性有机物污染整治工作方案”相符性分析

**表 1-5 《安徽省挥发性有机物污染整治工作方案》符合性分析**

编号	文件要求	项目实际情况	分析结果
1	（一）优化产业布局。综合城市总体规划、主体功能区规划要求，优化调整 VOCS 产业布局。在城市建成区、自然保护区、水源保护区、风景名胜去、森林公园、重要湿地、生态敏感区和其他重要生态功能区实行强制性保护，禁止新建 VOCS 高污染企业。在水源涵养区、水土保持区等生态功能区实施限制开发。对城市建成区和重要生态功能区内现有重污染企业结合产业布局调整实施搬迁或改造，积极推动 VOCS 排放重点行业企业向园区集中。严格各类产业园区的设立和布局，各类产业园区必须履行规划环评，通过规划环评和项目环评联动，促进产业布局调整优化。	项目不属于 VOCS 排放重点行业，并且建设项目位于广德经济开发区，属于工业用地	符合
2	（二）加快产业升级。严格建设项目准入，将控制挥发性有机物排放列入建设项目环境影响重要内容，严格环境准入，严控“两高”行业新增产能。新建、迁建 VOCS 排放量大的企业应入工业园区并符合规划要求，必须建设挥发性有机物污染治理设施，安装废气收集、回收或净化装置，原则上总净化效率不得低于 90%。建立 VOCS 排放总量控制制度。重点行业建设项目报批环评文件时应附 VOCS 等量替代的来源说明，并落实相应的有机废气治理措施。	项目涂布、烘干废气收集后经二级活性炭吸附装置处理，尾气由 15m 高的排气筒排放，VOCs 处理效率不低于 90%。	符合

### 10、与“挥发性有机物无组织排放控制标准（GB37822-2019）”的相符性分析

**表 1-6 挥发性有机物无组织排放控制标准（GB37822-2019）相符性分析**

编号	文件要求	项目实际情况	分析结果
1	VOCs 物料应储存于密闭的容器、包装袋、储罐、储库、料仓中。盛装 VOCs 物料的容器或包装袋应存放于室内，或存放于设置有雨棚、遮阳和防渗设施的专用场地。盛装 VOCs 物料的容器或包装袋在非取用状态时应加盖，封口，保持密闭。储库、料仓应满足 3.6 条对密封空间的要求	项目使用的 VOCs 物料密封储存于化学品仓库中，在非取用状态下封口，保持密闭，化学品仓库满足密闭空间的要求	符合

### 11、与《重点行业挥发性有机物综合治理方案》（环大气[2019]53 号）符合性分析

**表 1-7 《重点行业挥发性有机物综合治理方案》（环大气[2019]53 号）**

文件要求	项目实际情况	分析结果
（一）大力推进源头替代。通过使用水性、粉末、高固体分、无溶剂、辐射固化等低 VOCs 含量的涂料，水性、辐射固化、植物基等低 VOCs 含量的油墨，水基、热熔、无溶剂、辐射固化、改性、生物降解等低 VOCs 含量的胶粘剂，以及低 VOCs 含量、低反应活性的清洗剂等，替代溶剂型涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等，从源头减少 VOCs 产生。工业涂装、包装印刷等行业要加大源头替代力度；化工行业要推广使用低（无）VOCs 含量、低反应活性的原辅材料，加快对芳香烃、	项目使用水性胶涂布，满足符合《胶粘剂挥发性有机化合物限量》（GB33372-2020）表 2（水基型胶粘剂 VOC 含量限量≤50g/L）和表 3（本体型胶粘剂 VOC 含量限量≤50g/L）中的相关规定。	符合

含卤素有机化合物的绿色替代。企业应大力推广使用低 VOCs 含量木器涂料、车辆涂料、机械设备涂料、集装箱涂料以及建筑物和构筑物防护涂料等，在技术成熟的行业，推广使用低 VOCs 含量油墨和胶粘剂，重点区域到 2020 年年底前基本完成。鼓励加快低 VOCs 含量涂料、油墨、胶粘剂等研发和生产。	项目涂布废气经集气罩收集，烘干废气经密封收集，收集后经+二级活性炭吸附装置处理，尾气由 15m 高的排气筒排放。	
<p>（三）推进建设适宜高效的治污设施。企业新建治污设施或对现有治污设施实施改造，应依据排放废气的浓度、组分、风量，温度、湿度、压力，以及生产工况等，合理选择治理技术。鼓励企业采用多种技术的组合工艺，提高 VOCs 治理效率。低浓度、大风量废气，宜采用沸石转轮吸附、活性炭吸附、减风增浓等浓缩技术，提高 VOCs 浓度后净化处理；高浓度废气，优先进行溶剂回收，难以回收的，宜采用高温焚烧、催化燃烧等技术。油气（溶剂）回收宜采用冷凝+吸附、吸附+吸收、膜分离+吸附等技术。低温等离子、光催化、光氧化技术主要适用于恶臭异味等治理；生物法主要适用于低浓度 VOCs 废气治理和恶臭异味治理。非水溶性的 VOCs 废气禁止采用水或水溶液喷淋吸收处理。采用一次性活性炭吸附技术的，应定期更换活性炭，废旧活性炭应再生或处理处置。有条件的工业园区和产业集群等，推广集中喷涂、溶剂集中回收、活性炭集中再生等，加强资源共享，提高 VOCs 治理效率。</p> <p>规范工程设计。采用吸附处理工艺的，应满足《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》要求。采用催化燃烧工艺的，应满足《催化燃烧法工业有机废气治理工程技术规范》要求。采用蓄热燃烧等其他处理工艺的，应按相关技术规范要求设计。</p>	项目涂布废气经集气罩收集，烘干废气经密封收集，收集后经+二级活性炭吸附装置处理，尾气由 15m 高的排气筒排放，VOCs 处理效率不低于 90%。同时建设单位对含有 VOCs 的物料储存于密闭储罐或密闭容器中，并采用密闭管道或密闭容器输送，减少无组织排放，VOCs 处理效率不低于 90%。活性炭定期更换作为危废，暂存于危废暂存间，并委托有资质单位处置。	符合

## 12、与《“十三五”挥发性有机物污染防治工作方案》的符合性分析

表 1-10 “十三五”挥发性有机物污染防治工作方案符合性分析

文件要求	项目实际情况	分析结果
（1）严格建设项目环境准入。提高 VOCs 排放重点行业环保准入门槛，严格控制新增污染物排放量。重点地区要严格限制石化、化工、包装印刷、工业涂装等高 VOCs 排放建设项目。新建涉 VOCs 排放的工业企业要入园，严格涉 VOCs 建设项目环境影响评价，实行区域内 VOCs 排放等量或倍量削减替代，并将替代方案落实到企业排污许可证中，纳入环境执法管理。新、改、扩建涉 VOCs 排放项目，应从源头加强控制，使用低（无）VOCs 含量的原辅材料，加强废气收集，安装高效治理设施；	项目为新建项目，位于广德市经济开发区，使用水性胶粘剂。项目涂布废气经集气罩收集，烘干废气经密封收集，收集后经+二级活性炭吸附装置处理，尾气由 15m 高的排气筒排放，VOCs 处理效率不低于 90%。同时建设单位对含有 VOCs 的物料储存于密闭储罐或密闭容器中，并采用密闭管道或密闭容器输送，减少无组织排放，VOCs 处理效率不低于 90%。	符合
（2）加大工业涂装 VOCs 治理力度。大力推广使用高固体份涂料，到 2020 年底前，使用比例达到 50%以上，试点推行水性涂料，大力推广高压无气喷涂、空气辅助无气喷涂、热喷涂等涂装技术，限值空气喷涂使用，逐步淘汰钢结构露天喷涂，推进钢结构制造企业在车间内作业，建设废气收集与治理设施。		符合

## 二、建设项目工程分析

建设内容	<p><b>2.1 项目背景及由来</b></p> <p>安徽森彩影像材料有限公司成立于 2017 年 7 月 6 日，拟投资 12000 万元在广德经济开发区建设“年产 2000 吨医用干式胶片、8000 万平方米高吸墨热升华转印数码纸及 6000 吨数码喷绘广告耗材项目”。项目建成投产后，可达到年产 2000 吨医用干式胶片、8000 万平方米高吸墨热升华转印数码纸及 6000 吨数码喷绘广告耗材的生产能力。</p> <p>2017 年 10 月 17 日，广德县发展改革委给予备案（项目编码 2017-341822-23-03-026421），2018 年 6 月 12 日，广德县环保局对于《关于安徽森彩影像材料有限公司年产 2000 吨医用干式胶片、8000 万平方米高吸墨热升华转印数码纸及 6000 吨数码喷绘广告耗材项目》予以批复（广环审[2018]110 号），本项目目前厂房已成，部分设备已进厂，还未投产。</p> <p>为了满足市场高品质需求，保证产品质量，提高产品合格率，安徽森彩影像材料有限公司年产 2000 吨医用干式胶片、8000 万平方米高吸墨热升华转印数码纸及 6000 吨数码喷绘广告耗材项目生产过程中，每天用水对剪切乳化机、搅拌机和涂布机进行清洗，设备清洗用水量约 2t/d，需要新增污水处理设施，经预处理达接管标准后，纳管至广德第二污水处理厂进行处理，达标后尾水排入无量溪河。原环评采用 PVA 胶水，本次重新报批使用的是粉状的 PVA 胶粉，投料的过程中会产生粉尘，投料粉尘进行收集，经布袋除尘装置处理，尾气通过 15m 高排气筒达标排放。</p> <p>依据《中华人民共和国环境影响评价法》第二十四条规定：建设项目的环评影响评价文件经批准后，建设项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺或者防治污染、防止生态破坏的措施发生重大变动的，建设单位应当重新报批建设项目的环评影响评价文件。为此安徽森彩影像材料有限公司申请重新报批，同时，对生产过程中的工艺进行优化，需要调整部分生产设备及生产原辅料。</p> <p>根据《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021 年版），本项目属于“二十六、橡胶和塑料制品业 29-53、塑料制品业 292-其他”、“十九、造纸和纸制品业 22-37、纸浆制造 221；造纸 222（含废纸造纸）-手工纸制造；有涂布、浸渍、</p>
------	--

印刷、粘胶工艺的加工纸制造”，本项目 2921 塑料薄膜制造使用水溶剂型胶粘剂，2223 加工纸制造有涂布工艺，因此项目需编制环境影响报告表。

安徽森彩影像材料有限公司委托安徽伊尔思环境科技股份有限公司进行该建设项目的环评工作。在接到委托后，按项目特点与专业要求，进行现场踏勘、收集资料，针对本项目可能涉及的污染问题，从工程角度和环境角度进行了分析，并对工程中的污染等问题提出了相应的防治对策和管理措施，尤其对工程可能带来的环境正负影响和效益进行了客观的论述，在此基础上，编制了本项目的环境影响报告表。

## 2.2 工程内容及建设规模

本项目位于广德经济开发区，项目占地面积20001.2m<sup>2</sup>，新建厂房及附属设施，总建筑面积19996m<sup>2</sup>；包括1#车间、2#车间、3#车间、成品仓库、办公室并辅助配置有宿舍以及传达室等建设内容。具体建设内容及规模见下表。

表 2-1 项目主要建设内容与规模一览表

项目名称	工程名称	工程内容及规模		备注
		原环评	重新报批	
主体工程	1#车间	2 层，占地 2448m <sup>2</sup> ，建筑面积 4896m <sup>2</sup> ；1F 放置四条涂布线，设配料间；2F 放置分切机，设成品仓库	2 层，占地 2448m <sup>2</sup> ，建筑面积 4896m <sup>2</sup> ；1F 设一般固废暂存间 36m <sup>2</sup> 、危废暂存间 36m <sup>2</sup> 、化学品仓库 72m <sup>2</sup> 、原材料仓库 2300m <sup>2</sup> ；2F 为半成品仓库	与原环评 3#车间功能置换
	2#车间	1 层，占地 3264m <sup>2</sup> ，建筑面积 6528m <sup>2</sup> ；1F 放置四条涂布线，设配料间	1 栋 1 层，占地 3264m <sup>2</sup> ，建筑面积 3264m <sup>2</sup> ；设置 4 条涂布线、配料间、搅拌机、剪切乳化机等，主要生产医用干式胶片、数码喷绘广告耗材	与原环评一致
	3#车间	2 层，占地 2448m <sup>2</sup> ，建筑面积 4896m <sup>2</sup> ，1F 设原材料仓库；2F 设半成品仓库	1 栋 2 层，占地 2448m <sup>2</sup> ，建筑面积 4896m <sup>2</sup> ；1F 设置 4 条涂布线、配料间、搅拌机；2F 西侧放置裁切机、分条机、切孔机，东侧设成品仓库；主要生产医用干式胶片、数码喷绘广告耗材、高吸墨热升华转印数码纸。	与原环评 1#车间功能置换
辅助工程	辅助车间	占地面积 160m <sup>2</sup> ，建筑面积 160m <sup>2</sup> ；设导热油锅炉房，一般固废仓库及危废暂存间。	占地面积 160m <sup>2</sup> ，建筑面积 160m <sup>2</sup> ；设导热油锅炉房、空压机房、制备纯水室及设备维修室	新增空压机房、制备纯水室及设备维修室
	配电房	/	1 栋 1 层，建筑面积约 50m <sup>2</sup>	新建

		办公楼	1 栋 3 层，占地面积为 422m <sup>2</sup> ，总建筑面积 1266m <sup>2</sup> ，办公	1 栋 3 层，占地面积为 422m <sup>2</sup> ，总建筑面积 1266m <sup>2</sup>	与原环评一致
		宿舍楼	1 栋 5 层，占地面积为 450m <sup>2</sup> ，总建筑面积 2250m <sup>2</sup> ，员工宿舍	1 栋 5 层，占地面积为 450m <sup>2</sup> ，总建筑面积 2250m <sup>2</sup> ；一层食堂，建筑面积 450m <sup>2</sup> ；二、三、四、五层员工宿舍	依托原环评宿舍楼，新增食堂
	储运工程	原料仓库	位于 3#车间 1F 内，建筑面积约 2268 m <sup>2</sup>	1F 设一般固废暂存间 36m <sup>2</sup> 、危废暂存间 36m <sup>2</sup> 、化学品仓库 72m <sup>2</sup> 、原材料仓库 2300m <sup>2</sup> ；2F 为半成品仓库；2 层，占地 2448m <sup>2</sup> ，建筑面积 4896m <sup>2</sup>	与原环评 3#车间功能置换
		成品仓库	位于 3#车间 2F 内及 1#2F 东侧，建筑面积约 2868m <sup>2</sup>	位于 3#车间 2F 东侧，建筑面积 1500m <sup>2</sup>	原环评 1#车间和 3#车间功能置换
		化学品仓库	/	在 1#车间 1F 的西北侧，设置化学品仓库 72m <sup>2</sup>	新建
	公用工程	给水工程	广德开发区供水管网供水	广德开发区供水管网供水	年用水量 7614t/a
		排水工程	生活污水经化粪池预处理后，纳管至广德第二污水处理厂，经广德第二污水处理厂集中处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中一级 B 标准后，达标排放，尾水排入无量溪河；制纯水用水水质较好，作为清净下水，排入雨水管网。	排水采用雨污分流制；雨水排入市政雨水管网；生活污水经隔油、化粪池预处理，地面清洗废水、设备清洗废水经厂内污水处理站预处理达标后，纳管至广德第二污水处理厂，集中处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中一级 A 标准后，尾水排入无量溪河。制作纯水产生的浓水，用于地面清洗。	生活污水产生量为 3600t/a；地面清洗废水 960t/a；设备清洗废水 600t/a。
		供电工程	广德开发区变电所供电	广德开发区变电所供电	全厂年耗电量 100 万 Kwh/a
		传达室	1 栋 1 层 27.21m <sup>2</sup>	1 栋 1 层 27.21m <sup>2</sup>	与原环评一致
	环保工程	废气处理装置	在 1#、2#车间搅拌、涂布烘干工段中产生的 VOCs 拟通过吸风罩收集后经 2 套光催化氧化+活性炭吸附装置进行处理，然后各通过一根 15m 高的排气筒排放。天然气燃烧废气通过一根不低于 8m 高的烟囱排放。	2#车间：投料粉尘经集气罩收集后通过布袋除尘装置处理，尾气通过 15m 高的 DA001 排气筒排放；涂布废气经 4 个集气罩收集后通过二级活性炭吸附装置处理，尾气由 15m 高的 DA002 排气筒排放；烘干废气经密封收集后，与涂布废气合并，尾气通过二级活性炭吸附装置处理，尾气由 15m 高的 DA002 排气筒排放。	新增布袋除尘装置设备

			3#车间：投料粉尘经集气罩收集后通过布袋除尘装置处理，尾气通过 15m 高的 DA003 排气筒排放；涂布废气经 4 个集气罩收集后通过二级活性炭吸附装置处理，尾气由 15m 高的 DA004 排气筒排放；烘干废气经密封收集后，与涂布废气合并，尾气通过二级活性炭吸附装置处理，尾气由 15m 高的 DA004 排气筒排放。 天然气燃烧产生的颗粒物、SO <sub>2</sub> 、NO <sub>x</sub> 安装低氮燃烧装置，尾气通过 1 根 15m 高的 DA005 排气筒排放。	
	污水处理装置	生活污水经化粪池预处理后，纳管至广德第二污水处理厂，经广德第二污水处理厂集中处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中一级 B 标准后，达标排放，尾水排入无量溪河。制纯水浓水作为清净下水进入雨水管网外排，1 个沉淀池 0.5m <sup>3</sup>	生活污水经隔油池、化粪池预处理，地面清洗废水、设备清洗废水经厂内污水处理站预处理后，纳管至广德第二污水处理厂，经广德第二污水处理厂集中处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中一级 A 标准后，达标排放，尾水排入无量溪河。制作纯水产生的浓水，洗地清洁卫生用	新增厂内污水处理站
	噪声处理装置	隔声墙、减振垫等	选用噪声低的设备，机械性噪声设备设置减振基座，空气噪声设备设置阻抗，管道采用柔性连接和减振措施，加强设备的保养与检修。	根据项目需要布置若干
	固废存放	厂区布设生活垃圾箱，废胶粘剂桶、废活性炭置于危险废物临时暂存间。	厂区布设生活垃圾箱，在 1#车间 1F 的西北侧设置 1 间 36m <sup>2</sup> 的一般固废暂存间和 1 间 36m <sup>2</sup> 的危废暂存间，用于放置危险固废，分类存放。	做好防渗漏、防雨淋和消防等措施，以防二次污染。
	环境风险防范措施事故池	/	设置 1 座有效容积 100m <sup>3</sup> 应急事故池，位于厂区南侧，及时开展突发环境事件应急预案编制工作，做好应急软硬件建设和储备，建设环境风险预警体系。	新增

### 2.3 产品方案、生产规模及产品规格

拟建项目产品方案及生产规模见下表。

表 2-2 本项目产品方案及生产规模

序号	产品名称	产品规格	单位	生产规模
1	医用干式胶片	B5、16K、A3、A4、14*17	t/a	2000
2	高吸墨热升华转印数码纸	914、1118、156、188、210(mm)	万 m <sup>2</sup> /a	8000
3	数码喷绘广告耗材	914、1118、156、188、210(mm)	t/a	6000

产品标准：

表 2-3 本项目产品标准

序号	检测项目	技术要求	备注
1	打印质量	背景色均匀，无明显深浅不匀现象	/
2		打印条纹：无长度 0.5cm 以上的连续打印条纹	/
3		白点（无墨点）：无宽度 1mm 以上白点（无墨点）	/
4	耐水性	耐水	/
5	外观质量	黑点、脏点：目测直径小于 1mm，且每张产品上面不能大于 3 个。	/
6		圆孔：目测直径小于 2mm，且每张产品上面不能大于 3 个。	/
7		其它缺陷：目测无脱涂，拉丝和毛刺	/
8	裁切尺寸	片材：A4、A3、卷材：0.432×100m、0.61×100m、0.914×100m	根据客户实际需要裁片

备注：医用干式胶片主要参考医用干式胶片行业标准（HG/T 4127-2017）。高吸墨热升华转印数码纸、数码喷绘广告耗材无行业标准，企业内部主要查看打印质量、外观质量和裁切尺寸。

## 2.4 生产设备一览表

项目主要生产设备见下表：

表 2-4 主要生产设备一览表

序号	设备名称	规格型号	单位	设备数量		变化量
				原环评	重新报批	
1	涂布线（配烘箱）	JN-TB（95×1.6m）	条	8	2	0
		JN-TB（72×1.6m）			2	
		JN-TB（50×1.6m）			4	
2	剪切乳化机	1t	台	4	3	+2
		2t			3	
3	搅拌机	5t	台	10	8	0
		2t			6	
		1t			2	
4	裁切机	MD-1350	台	10	10	0
5	分条机	KL286ZD	台	10	10	0
6	切孔机	/	台	0	8	+8
7	包装机	/	台	10	10	0
8	制纯水设备	KX-1000	台	2	2	0
9	导热油炉	8t/h	台	1	1	0
10	空压机（储气罐）	/	台	0	2	+2

根据上表生产设备相关参数和工程分析可知，本项目年工作时间为 4800h，结合产品方案，主要生产设备能够满足年产 2000 吨医用干式胶片、8000 万平方米高吸墨热升华转印数码纸及 6000 吨数码喷绘广告耗材的生产能力。



## 2.5 主要原辅材料

本项目原辅材料种类、消耗量及其性质见下表所示。

表 2-5 拟建项目主要原辅材料消耗情况一览表

序号	产品名称	原、辅材料名称	重要组分、包装	单位	项目用量			最大储存量	储存位置
					原环评	重新报批	变化量		
1	医用干式胶片	氧化铝	固态，袋装 25kg/袋	t/a	65	80	+15	8	原料仓库
		PVA 胶	固态，袋装 25kg/袋	t/a	5 (胶水)	8 (胶粉)	+3	0.8	原料仓库
		丙烯酸聚合物乳液	液态，PVC 桶装	t/a	17.5	0	-17.5	/	/
		二氧化硅	固态，袋装 20kg/袋	t/a	5	0	-5	/	/
		异丙醇	液态，PVC 桶装	t/a	2.5	4	+1.5	0.4	化学品仓库
		硝酸	液态，70%，PVC 桶装	t/a	0	4	+4	0.1	化学品仓库
		PET 膜	固态，卷装	t/a	2000	2000	0	200	原料仓库
2	高吸墨热升华转印数码纸	二氧化硅	固态，袋装 20kg/袋	t/a	140	102.6	-37.4	10	原料仓库
		丙烯酸聚合物乳液	液态，PVC 桶装	t/a	35	41	+7	4	化学品仓库
		PVA 胶	固态，袋装 25kg/袋	t/a	35 (胶水)	41 (胶粉)	+7	4	原料仓库
		原纸	固态，卷装	t/a	1500	1500	0	150	原料仓库
3	数码喷绘广告耗材	二氧化硅	固态，袋装 20kg/袋	t/a	140	146.8	+6.8	10	原料仓库
		丙烯酸聚合物乳液	液态，PVC 桶装	t/a	35	36.7	+1.7	3	化学品仓库
		PVA 胶	固态，袋装 25kg/袋	t/a	35 (胶水)	36.7 (胶粉)	+1.7	3	原料仓库
		PVC 膜	固态，卷装	t/a	3000	3000	0	300	原料仓库
		PET 膜	固态，卷装	t/a	1000	1500	+500	150	原料仓库
		PP 珠光膜	固态，卷装	t/a	0	1500	+1500	150	原料仓库
4	导热油		液态	t/a	6	6	0	6	/
能源消耗									
5	水			t/a	6495			/	
6	电			万 Kwh/a	100			/	
7	天然气			万 m³/a	60			/	

备注：根据产品方案和胶料涂覆厚度及面积重新核算了原辅料用量。

原辅材料理化性质见下表。

表 2-6 主要原辅材料性质一览表

序号	原、辅材料名称	理化性质	燃烧爆炸性	毒性毒理
1	PET 膜	PET 膜又名耐高温聚酯薄膜。化学式为 $-OCH_2-CH_2OCOC_6H_4CO-$ ，乳白色或浅黄色、高度结晶的聚合物，表面平滑有光泽。熔点 250-255℃。	/	/
2	PVC 膜	主要成分为聚氯乙烯，为微黄色半透明状，有光泽。透明度胜于聚乙烯、聚丙烯，差于聚苯乙烯。	/	
3	PP 珠光膜	PP 珠光膜是用聚丙烯树脂为原料、添加碳酸钙和珠光颜料等，混合后经双向拉伸而成。在塑料粒子中掺入珠光颜料而生产出来的一种经过双向拉伸热定型的薄膜。	/	/
4	PVA (聚乙烯醇)	化学式为 $(C_2H_4O)_n$ ，白色固体，外型分絮状、颗粒状、粉状三种。闪点 79℃，密度 1.3，熔点 230-240℃，其水溶液有很好的粘接性和成膜性；能耐油类、润滑剂和烃类等大多数有机溶剂；具有长链多元醇酯化、醚化、缩醛化等化学性质。	/	防止皮肤和眼睛接触。
5	二氧化硅	二氧化硅无色，常温下为固体，化学式为 $SiO_2$ ，不溶于水。不溶于酸，但溶于氢氟酸及热浓磷酸，能和熔融碱类起作用。分子量 60.08，透明无味的晶体或无定形粉末。不溶于水、酸，溶于氢氟酸。熔点 1710℃，闪点 2230℃，相对密度 $2.2g/cm^3$	能和 $ClF_3$ 、 $MnF_3$ 、 $OF_2$ 发生剧烈反应。	吸入二氧化硅粉尘，对机体的主要危害是引起矽肺。
6	丙烯酸聚合物乳液	以丙烯酸酯为主要原料的高分子量、低黏度乳状液体树脂。一般为多元共聚物。乳白色带蓝色荧光乳状液体，无毒，无害，不属于危化品。项目所使用的丙烯酸聚合物乳液含水 56%，丙烯酸聚合物 44%。	/	/
7	氧化铝	高硬度的化合物，熔点为 2054℃，沸点为 2980℃，常温下不溶于水，在高温下可电离的离子晶体，常用于制造耐火材料。	在 200℃ 以上与氯化碳反应产生有毒的氯化氢和光气。	本品对粘膜和上呼吸道有刺激作用。吸入，可引起疲劳、呼吸困难、咳嗽、体重下降、食欲减退等症状。严重病例可出现自发性气胸。
8	异丙醇	一种有机化合物，正丙醇的同分异构体，别名二甲基甲醇、2-丙醇，行业中也作 IPA。它是。无色透明液体，有似乙醇和丙酮混合物的气味。溶于水，也溶于醇、醚、苯、氯仿等多数有机溶剂。燃点：460℃，熔化热 88.26KJ/kg，燃烧热-318.78KJ/mol。有似乙醇气味的无色透明液体。熔点 -88℃，沸点 82.5℃，闪点 22℃，溶于水，乙醇和乙醚。	易燃	低毒，半数致死量(大鼠，经口)2524mg/kg。高浓度蒸气有麻醉性。有刺激性。接触高浓度蒸气出现头痛、倦睡、共济失调以及眼、鼻、喉刺激症状。口服可致恶心、呕吐、腹痛、腹泻、倦睡、昏迷甚至死亡。长期皮肤接触可致皮肤干燥、皸裂。
9	硝酸	分子式为 $HNO_3$ ，密度约为 $1.4g/cm^3$ ，沸点	能与多种	具有强腐蚀性和氧化性。吸

		为 122℃，分子量 63，熔点-42℃，闪点约 400℃，易挥发，可以任意比例溶于水。	物质反应，发生爆炸。	入硝酸气雾产生呼吸道刺激作用，可引起急性肺水肿。口服引起腹部剧痛，严重者可有胃穿孔、腹膜炎、喉痉挛、肾损害、休克以及窒息。眼和皮肤接触引起灼伤。慢性影响长期接触可引起牙齿酸蚀症。
10	导热油	低毒无味，不腐蚀设备，凝固点较低，沸点较高，低沸点组分含量较少。温度高于 70℃时，与空气接触会被强烈氧化，其受热工作系统需密封，而只允许其在 70℃以下的温度与空气接触。受热后体积膨胀显著，膨胀率远大于水。温升 100℃，体积膨胀率可达 8%~10%。过热时会发生裂解或缩合，在容器、管道中结焦或积碳。	闪点、燃点及自燃点均较高，在许用温度及密闭状态下不会着火燃烧。	/
11	甲醇	CH <sub>3</sub> OH，液体，透明，无色，熔点-98℃，密度 0.7912.2g/cm <sup>3</sup> ，闪点约 11℃	易燃	对皮肤有严重侵蚀作用
12	乙酸甲酯	C <sub>3</sub> H <sub>6</sub> O <sub>2</sub> ，无色透明液体，有香味。熔点-98.7℃；沸点 57.8℃；水溶性：微溶	易燃	LD50: 5450mg/kg(大鼠经口)，3700mg/kg(兔经口)

项目使用到的 PVA 胶粉和丙烯酸聚合物乳液根据 MSDS，符合《胶粘剂挥发性有机化合物限量》(GB33372-2020)表 2（水基型胶粘剂 VOC 含量限量≤50g/L）和表 3（本体型胶粘剂 VOC 含量限量≤50g/L）中的相关规定。

胶料涂覆面积和原料使用量核算：

表 2-7 项目胶料涂覆面积核算表

序号	原料	单位	年产量	涂覆厚度 (um)	涂覆面积 (m <sup>2</sup> )	水性胶用量 (t/a)	原辅料使用量 (t/a)	备注
1	医用干式胶片	t/a	2000	25-30	8000000	240	氧化铝：80.0	根据业主提供的资料参考，单批实收平方数÷总实收重量=换算率（1kg=4 m <sup>2</sup> ）
							纯水：144.0	
							硝酸：4.0	
							PVA 胶粉：8.0	
							异丙醇：4.0	
2	高吸墨热升华转印数码纸	万平方米/a	8000	10	80000000	800	PVA 胶粉：41.0	
							乳液：41.0	
							SiO <sub>2</sub> ：102.6	
							纯水：555.6	
3	数码喷绘广告耗材	t/a	6000	22-26	24000000	624	PVA 胶粉：36.7	
							乳液：36.7	
							SiO <sub>2</sub> ：146.8	
							纯水：403.8	

## 2.6 劳动定员和工作日

工作天数：全年工作时间按照 300 天计算；  
生产班制：2 班制，每班生产 8 小时；  
劳动定员：劳动人员 100 人，设置食堂宿舍。

## 2.7 总平面布置合理性分析

项目厂区位于广德经济开发区，厂区设 1#车间、2#车间、3#车间、辅助车间、宿舍楼、办公楼以及传达室等。#车间位于厂区南侧，2#车间位于厂区中部，办公楼、3#车间和宿舍楼位于厂区北侧，辅助用房位于厂区西侧，厂区大门位于厂区东侧，广屏路上。

项目总平面布置根据消防、安全、环保等规范要求统一设计，厂区对外运输由汽车相联络，厂内运输由叉车完成，满足生产顺畅、交通便捷的要求，能够合理利用场地和各项公用设施。项目车间内合理布置仪器设备，便于货物运输和消防，项目总平面图见附图。

## 2.8 项目排污管理类别分析

### （1）国民经济行业类别判定

本项目系采用 PET 膜、PVC 膜、PP 珠光膜、原纸等为主要原料，生产医用干式胶片、数码喷绘广告耗材、高吸墨热升华转印数码纸，根据《国民经济行业分类（GB/T 4754-2017）》判定本项目的国民经济行业类别为：2921 塑料薄膜制造、2223 加工纸制造。

### （2）排污许可管理类别判定

根据项目的国民经济行业类别，按《固定污染源排污许可分类管理名录（2019 年版）》进行判定，可知：

本项目 2921 塑料薄膜制造属于登记管理；

本项目 2223 加工纸制造数据固定污染源排污许可分类管理名录表中的“十七、造纸和纸制品业 22 中有工业废水和废气排放的加工纸制造 2223”，应按简化管理进行填报排污许可证，企业若被纳入重点排污单位名录的应该重点管理进行填报排污许可证。

### （3）适用技术规范确定

根据项目的行业与管理类别，按《固定污染源清理整顿行业和管理类别表》进行判定，为简化管理。本项目排污许可填报时适用的技术规范可参照《造纸行

业排污许可证申请与核发技术规范》、《排污许可证申请与核发技术规范总则》（HJ942-2018）申请填报排污许可证。

### 2.9 营运期工艺流程简述

医用干式胶片、高吸墨热升华转印数码纸和数码喷绘广告耗材生产工艺类似，如下：

#### （1）医用干式胶片生产工艺流程

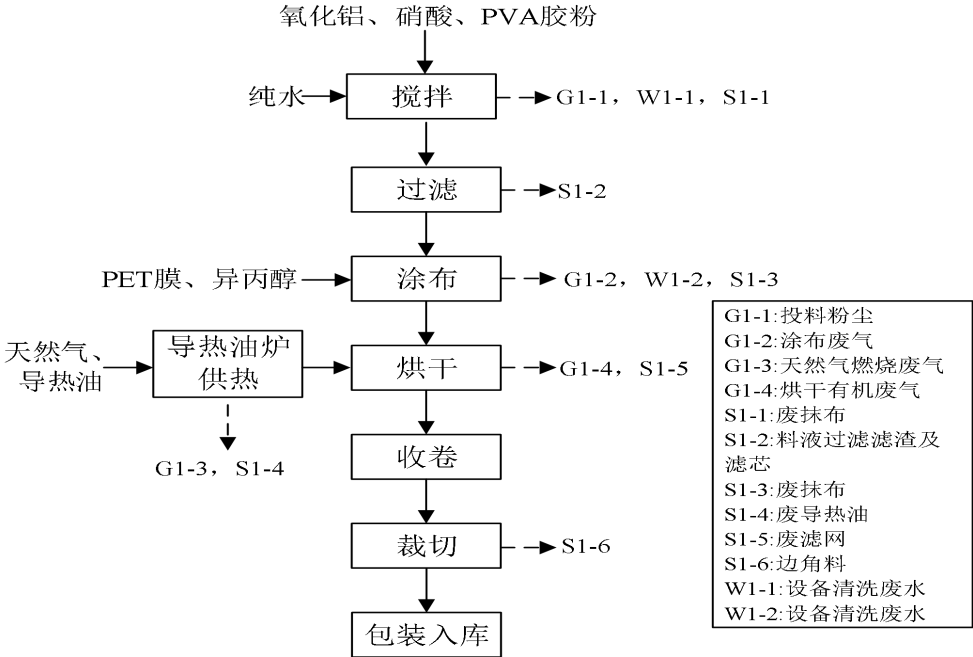


图 2-1 医用干式胶片生产工艺流程及产污环节图

#### 主要工艺流程简介：

①**搅拌**：搅拌分两步，第一步，人工将氧化铝、硝酸和纯水按照比例（10:0.5:18）投入剪切乳化机进行搅拌，搅拌时间为 1h，搅拌速度为 3000r/min，将氧化铝离子化。

第二步，通过隔膜泵把搅拌好的液体输送到搅拌机中，将 PVA 胶粉（1）加入搅拌机内，进行密闭搅拌混合，搅拌速度为 30r/min。搅拌完成的料液需要在搅拌机中静置 24h，搅拌机需要定期清洗，保证产品质量。剪切乳化机、搅拌机需要定期清洗，保证产品质量，对设备先用高压水枪冲洗，然后用抹布擦净。该工序会产生 S1-1：废抹布，G1-1：投料粉尘，W1-1：设备清洗废水。

②**过滤**：将静止好的料液经过滤机过滤杂质，过滤好的胶水需要在搅拌机中静置 24h，通过管道输送到涂布机。该工序会产生 S1-2：料液过滤滤渣及滤芯。

③**涂布**：在涂布机配液槽内加入异丙醇（0.5），涂布头挤压嘴将料液涂到 PET

膜表面，涂布速度为 40m/min，涂布机需要定期清洗，保证产品质量。该工序会产生 G1-4：涂布有机废气，W1-1：设备清洗废水。

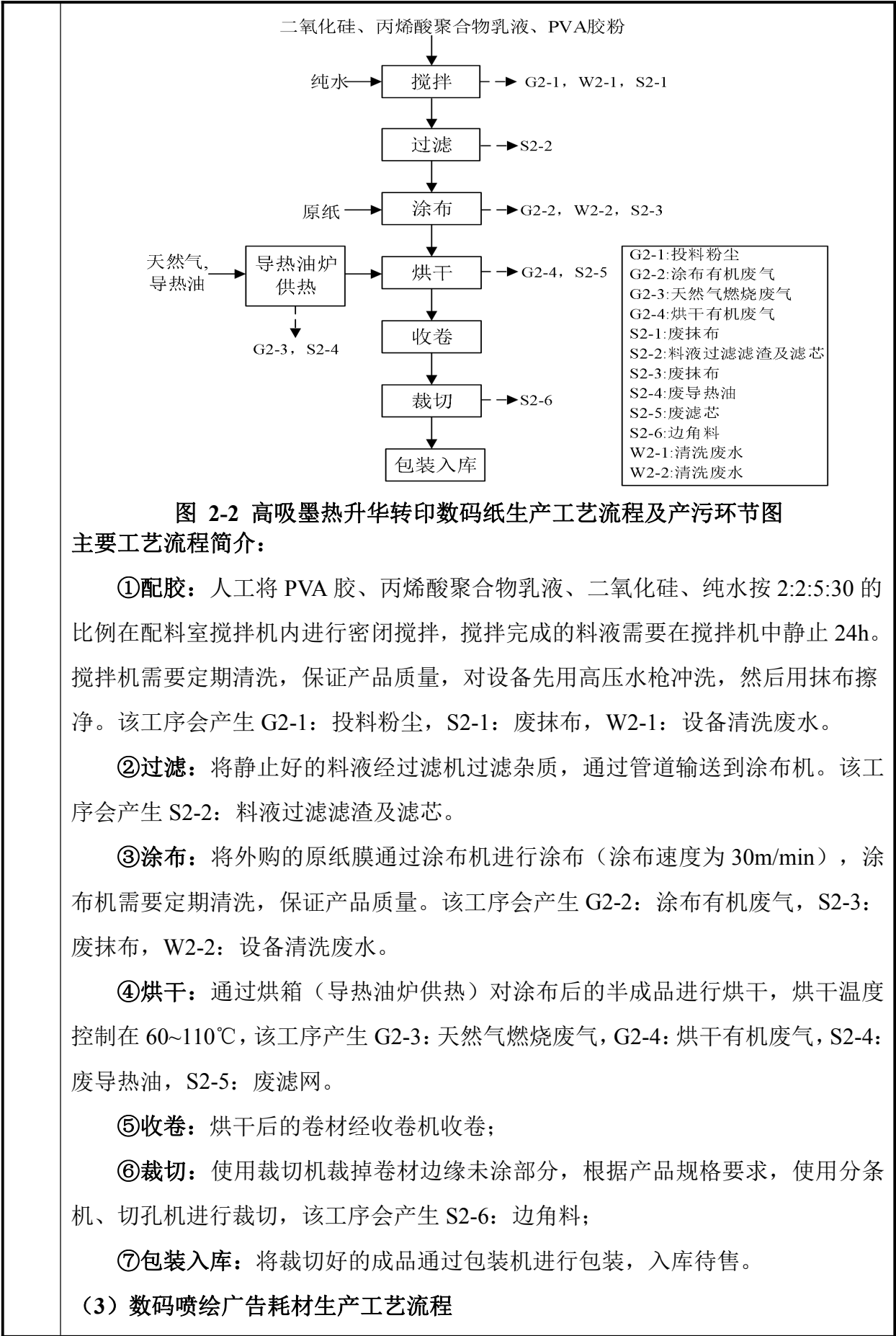
④**烘干**：涂布完成的卷材进入烘干机进行烘干，烘干机采用导热油炉供热—热风变温工艺，最高烘干温度为 120℃，本项目卷材的运行速度为 20m/min。本项目烘干机与涂布机是连接在一起的，温控系统及空气净化系统是安装在烘干机上的，烘干机是全密闭式的。烘干机工作原理为：温控系统的加热管对经净化系统过滤后（过滤去除粉尘）的风进行加热，由热风对涂布后的半成品进行烘干。烘干机共有 20 节组成，每节温度可通过 PLC 系统进行调控，按照节排号温度依次升高再降低（最高温度达到 120℃），是一个变温过程。烘干机进风风机往箱体内送风，送风过程有空气净化装置，烘干过程产生的废气通过烘干机的出风口进入集气管道。本项目烘干方式属于热风式，在烘干过程中烘干机是全封闭的。涂布产品在烘干机内运行缓慢，且在烘干机最后几节温度逐渐降低至常温，因此冷却方式也可称为风冷。该工序会产生 G1-5：烘干有机废气；G1-6：天然气燃烧废气；S1-3：废导热油；S1-4：废滤网。

⑤**收卷**：烘干后的卷材经收卷机收卷；

⑥**裁切**：使用裁切机裁掉卷材边缘未涂部分，根据产品规格要求，使用分条机、切孔机进行裁切，该工序会产生 S1-5：边角料；

⑦**包装入库**：将裁切好的成品通过包装机进行包装，入库待售。

## （2）高吸墨热升华转印数码纸生产工艺流程



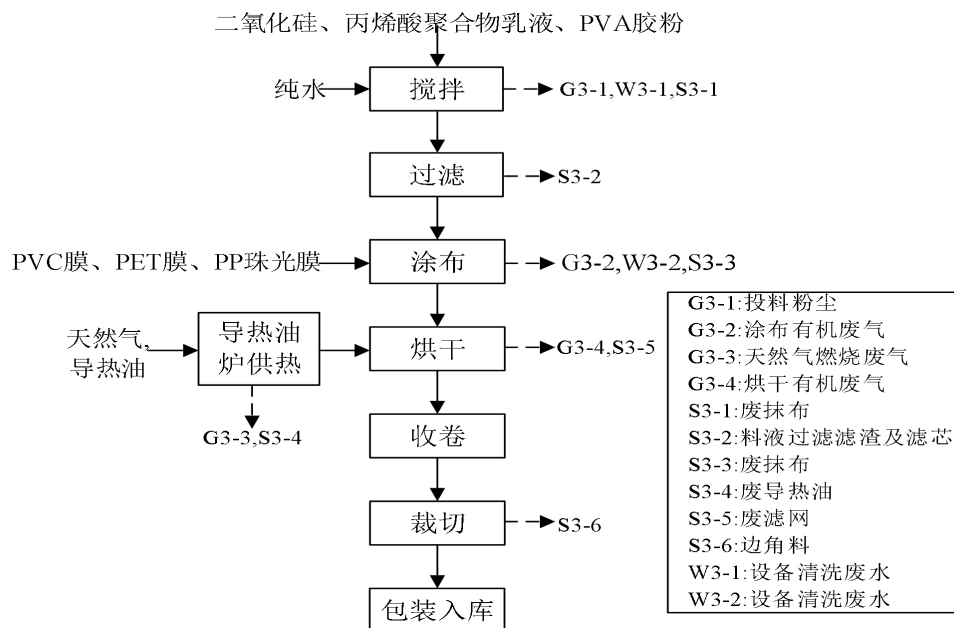
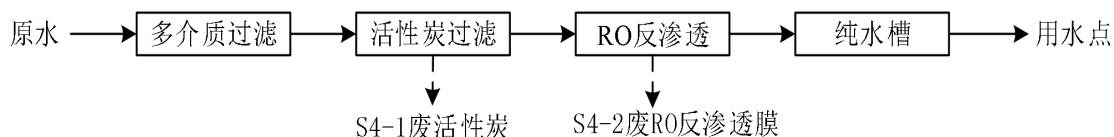


图 2-3 数码喷绘广告耗材生产工艺流程及产污环节图

#### 主要工艺流程简介：

数码喷绘广告耗材生产工艺类似于高吸墨热升华转印数码纸的工艺流程，将PVA胶、丙烯酸聚合物乳液、二氧化硅、纯水按2:2:8:22的比例在搅拌机内进行密闭搅拌后，将外购的PP珠光膜、PVC膜或者PET膜作为基材，通过涂布机进行涂布（涂布速度为30m/min），然后烘干（导热油炉供热，温度控制在60~120℃），裁切包装后，入库待售。需要对搅拌机、涂布机定期进行清洗，确保产品质量，对设备先用高压水枪冲洗，然后用抹布擦净，产生的设备清洗废水经厂区内污水处理站预处理达标后，纳管至广德第二污水处理厂处理。建设项目自制纯水使用，产生的浓水用于洗涤等清洁卫生用水。主要污染物为G3-1：投料粉尘，G3-2：涂布有机废气，G3-3：天然气燃烧废气，G3-4：烘干有机废气，S3-1：废抹布，S3-2：料液过滤滤渣及滤芯，S3-3：废滤网，S3-4：废导热油，S3-5：废滤芯，S3-6：边角料，W3-1：设备清洗废水，W3-2：设备清洗废水。

#### （4）纯水制备



#### 主要工艺流程简介：

纯水制备工艺主要包括预处理、反渗透，预处理部分由多介质过滤器、活性炭过滤器和全自动软水器组成。反渗透装置主要由高压泵、反渗透膜和控制部分



	<p>组成。纯水制备工序会产生过滤系统的反冲洗废水，以及废的活性炭和废 RO 反渗透膜。项目自制纯水使用，产生的浓水用于洗涤等清洁卫生用水。</p> <p><b>2.10 水平衡</b></p> <pre> graph TD     Inlet[自来水 25.38] -- 15 --&gt; Living[生活用水]     Living -- 12 --&gt; Sewer[隔油池、化粪池]     Living -- 3 --&gt; Loss1[损耗 3]     Inlet -- 1.41 --&gt; Floor[洗地清洁卫生用水]     Floor -- 3.2 --&gt; Sewer     Floor -- 0.8 --&gt; Loss2[损耗 0.8]     Inlet -- 6.47 --&gt; Pure[Pure Water System]     Pure -- 2.59 --&gt; Conc[浓水]     Conc -- 2.59 --&gt; Floor     Pure -- 3.88 --&gt; PureWater[纯水]     PureWater -- 3.88 --&gt; Mix[搅拌]     Mix -- 3.88 --&gt; Product[产品]     PureWater -- 3.88 --&gt; Loss3[损耗 3.88]     Inlet -- 2.5 --&gt; Equip[设备清洗用水]     Equip -- 2.0 --&gt; Sewer     Equip -- 0.5 --&gt; Loss4[损耗 0.5]     Sewer -- 12 --&gt; Factory[厂内污水处理站]     Conc -- 5.2 --&gt; Factory     Equip -- 5.2 --&gt; Factory     Factory -- 17.2 --&gt; MTP[广德第二污水处理厂]     MTP --&gt; Discharge[无量溪河] </pre>
与项目有关的原有环境污染问题	<p>安徽森彩影像材料有限公司 2017 年 07 月 06 日成立，位于安徽省广德经济开发区。该项目已于 2017 年 10 月 17 日在广德县发展和改革委员会进行了备案（项目编码：2017-341822-23-03-026421）。项目建成投产后，可达到年产 2000 吨医用干式胶片、8000 万平方米高吸墨热升华转印数码纸及 6000 吨数码喷绘广告耗材的生产能力。2018 年 6 月 12 日，广德县环保局对于《关于安徽森彩影像材料有限公司年产 2000 吨医用干式胶片、8000 万平方米高吸墨热升华转印数码纸及 6000 吨数码喷绘广告耗材项目》予以批复（广环审[2018]110 号），本项目目前厂房已成，部分设备已进厂，还未开始投产运行。故不存在与项目相关的原有污染问题。项目用地性质属于工业用地，厂址周边无特殊保护物种、名胜古迹和自然保护区等，目前尚未发现与建设项目污染有关的主要环境问题。</p>

--	--

### 三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

区域环境质量现状

### 3.1.1 空气环境质量现状

项目所在地环境空气功能为二类区，SO<sub>2</sub>、NO<sub>2</sub>、CO、PM<sub>10</sub>、PM<sub>2.5</sub>、O<sub>3</sub>执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准。

**（1）达标区判定**

根据《2020 年宣城市生态环境状况公报》，进行区域大气环境质量达标判定，现状数据及评价结果见表 3-1。

**表 3-1 区域空气质量现状评价表 单位(μg/m<sup>3</sup>)**

污染物	年评价指标	质量浓度	标准值	占标率%	达标情况
SO <sub>2</sub>	年平均质量浓度	7	60	11.67	达标
NO <sub>2</sub>	年平均质量浓度	29	40	72.5	达标
PM <sub>10</sub>	年平均质量浓度	43	70	61.43	达标
PM <sub>2.5</sub>	年平均质量浓度	33	35	94.29	达标
CO	第 95 百分位日平均质量浓度	1	4	25	达标
O <sub>3</sub>	第 90 百分位日 8h 平均质量浓度	137	160	85.63	达标

由表可知，SO<sub>2</sub>、NO<sub>2</sub>、PM<sub>10</sub>、PM<sub>2.5</sub>年平均浓度、CO 日平均浓度、O<sub>3</sub>日最大 8h 平均浓度均能满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准要求；区域为达标区。

**（2）其他污染物环境质量现状**

①监测项目：

根据环境影响因子识别，选择非甲烷总烃、甲醇为特征监测因子。

②监测布点

根据广德全年主导风向（SE），监测点分别位于项目厂区和赵联村。

**表 3-2 大气环境质量现状监测点位汇总一览表**

监测点编号	名称	与本项目方位	与本项目距离	监测项目	所在环境功能
G1	项目厂区	/	/	非甲烷总烃、甲醇	项目地块
G2	赵联村	NW	3300m		下风向敏感点

③监测结果统计

**表 3-3 大气环境质量现状监测结果汇总一览表**

监测点位	监测项目	小时（或一次）监测值				日平均浓度值			
		浓度范围		超标数	最大污染指数	浓度范围		超标数	最大污染指数
		最小值	最大值			最小值	最大值		
项目厂区	非甲烷总烃	ND	ND	/	/	/	/	/	/
	甲醇	ND	ND	/	/	/	/	/	/

赵联村	非甲烷总烃	ND	ND	/	/	/	/	/	/
	甲醇	ND	ND	/	/	/	/	/	/

评价结果表明,本项目所在区域各点位环境空气中非甲烷总烃小时值浓度均未超过《大气污染物综合排放标准详解》中的相关标准,甲醇小时浓度值均未超过《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ 2.2-2018)附录 D 相关标准值。区域空气环境满足环境区划功能要求,空气环境质量良好。

### 3.1.2地表水环境质量现状

区域地表水体为无量溪河,本项目引用《2020年安徽广德经济开发区环境影响区域评估报告》,监测数据如下:

表 3-4 地表水环境质量现状监测断面汇总一览表

断面编号	断面名称与位置	监测水体	断面功能
W1	广德市第二污水处理厂排污口上游 500m	无量溪河	对照断面
W2	广德市第二污水处理厂排污口下游 500m		混合断面
W3	广德市第二污水处理厂排污口下游 3000m		削减断面
W4	无量溪河与无量溪河交汇处上游 500m		控制断面
W5	无量溪河与山北河交汇处上游 500m		控制断面

表 3-5 地表水环境质量现状监测结果汇总一览表

检测项目	单位	采样时间	无量溪河				
			W1	W2	W3	W4	W5
pH	无量纲	2020.11.04	7.67	7.72	7.68	7.46	7.42
		2020.11.05	7.68	7.7	7.69	7.48	7.43
		2020.11.06	7.68	7.69	7.68	7.5	7.43
		最大占标率	0.34	0.36	0.345	0.25	0.215
COD	mg/L	2020.11.04	12.6	14.8	16.8	14.6	13.9
		2020.11.05	14.4	15.2	17	15	14.6
		2020.11.06	11.6	14.6	15.7	14.4	13.6
		最大占标率	0.66	0.76	0.85	0.75	0.73
BOD <sub>5</sub>	mg/L	2020.11.04	3.6	3.5	3.8	3.8	3.4
		2020.11.05	3.7	3.5	3.7	3.9	3.5
		2020.11.06	3.7	3.7	3.8	3.7	3.7
		最大占标率	0.925	0.925	0.95	0.975	0.925
氨氮	mg/L	2020.11.04	0.422	0.443	0.486	0.49	0.343
		2020.11.05	0.423	0.507	0.486	0.495	0.357
		2020.11.06	0.417	0.421	0.483	0.484	0.357
		最大占标率	0.423	0.507	0.486	0.495	0.357
总氮	mg/L	2020.11.04	0.57	0.72	0.88	0.6	0.59
		2020.11.05	0.58	0.69	0.86	0.64	0.56
		2020.11.06	0.55	0.7	0.87	0.62	0.55

		最大占标率	0.58	0.72	0.88	0.64	0.59
总磷	mg/L	2020.11.04	0.05	0.08	0.107	0.07	0.06
		2020.11.05	0.06	0.09	0.114	0.06	0.05
		2020.11.06	0.06	0.08	0.121	0.06	0.06
		最大占标率	0.3	0.45	0.605	0.35	0.3

从上表可知：监测断面的各指标监测值符合《地表水环境质量标准》

（GB3838-2002）III类标准要求。

### 3.1.3 声环境质量现状

根据拟建项目声源位置和周围情况，共布设 4 个监测点，分别在安徽森彩影像材料有限公司项目所在地的东、南、西、北厂界外均布一个点，连续测两天，昼夜各测一次，监测因子为连续等效 A 声级。按《环境监测技术规范》（声部分）和《声环境质量标准》（GB3096-2008）进行检测。安徽顺诚达环境检测有限公司于 2020 年 6 月 1 日-2 日经现场监测，监测结果见表 3-6。

表 3-6 噪声监测数据结果（单位：dB（A））

监测点位	6 月 1 日		6 月 2 日		环境功能分区	GB3096-2008 标准限值		达标情况
	昼间	夜间	昼间	夜间		昼间	夜间	
项目区东界外 1m	54.9	44.6	54.6	44.5	3 类	65	55	达标
项目区南界外 1m	54.8	44.7	55.4	45.9				
项目区西界外 1m	52.5	42.4	52.3	42.5				
项目区北界外 1m	53.0	43.8	52.1	43.7				

监测数据表明项目各侧厂界环境质量状况能够达到《声环境质量标准》（GB3096-2008）表 1 中 3 类（65dB(A)、55dB(A)）标准，区域声环境质量较好。

### 3.1.4 土壤环境质量现状

#### (1) 监测点布设

在项目厂区及周边共布设 6 个土壤环境现状测点（S1-S6 点位），具体点位详见表 3-7。其中柱状样在 0~0.5m 取样，表层样在 0~0.2m 取样。

表 3-7 土壤环境质量现状监测布点及监测因子

序号	监测点位置	方位	距离	监测项目
S1	厂区内	-	柱状样	《土壤环境质量建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）中表 1 所列污染物项目（基本项目）
S2		-	柱状样	
S3		-	柱状样	
S4		-	表层样	
S5	厂界外西北 10m 处	NW	表层样	
S6	厂界外东南 5m 处	SE	表层样	

(2)监测因子

《土壤环境质量建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）中表1所列污染物项目（45项基本项目）。

(3)土壤环境质量现状监测结果

土壤环境质量现状结果见下表。

表 3-8 土壤环境质量现状结果

检测项目	单位	2020.6.1 检测结果		
		S1	S2	S3
		0~0.5m	0~0.5m	0~0.5m
砷	mg/kg	14.6	17.8	13
汞	mg/kg	0.092	0.088	0.106
铜	mg/kg	41.1	42.2	41.1
铅	mg/kg	22.8	24.1	21.4
六价铬	mg/kg	<0.5	<0.5	<0.5
镍	mg/kg	39	44	36
镉	mg/kg	0.35	0.47	0.36
挥发性有机物				
四氯化碳	mg/kg	$<2.10 \times 10^{-3}$	$<2.10 \times 10^{-3}$	$<2.10 \times 10^{-3}$
氯仿	mg/kg	$<1.50 \times 10^{-3}$	$<1.50 \times 10^{-3}$	$<1.50 \times 10^{-3}$
氯甲烷	mg/kg	$<3.00 \times 10^{-3}$	$<3.00 \times 10^{-3}$	$<3.00 \times 10^{-3}$
1,1-二氯乙烷	mg/kg	$<1.60 \times 10^{-3}$	$<1.60 \times 10^{-3}$	$<1.60 \times 10^{-3}$
1,2-二氯乙烷	mg/kg	$<1.30 \times 10^{-3}$	$<1.30 \times 10^{-3}$	$<1.30 \times 10^{-3}$
1,1-二氯乙烯	mg/kg	$<8.00 \times 10^{-4}$	$<8.00 \times 10^{-4}$	$<8.00 \times 10^{-4}$
顺-1,2-二氯乙烯	mg/kg	$<9.00 \times 10^{-4}$	$<9.00 \times 10^{-4}$	$<9.00 \times 10^{-4}$
反-1,2-二氯乙烯	mg/kg	$<9.00 \times 10^{-4}$	$<9.00 \times 10^{-4}$	$<9.00 \times 10^{-4}$
二氯甲烷	mg/kg	$<2.60 \times 10^{-3}$	$<2.60 \times 10^{-3}$	$<2.60 \times 10^{-3}$
1,2-二氯丙烷	mg/kg	$<1.90 \times 10^{-3}$	$<1.90 \times 10^{-3}$	$<1.90 \times 10^{-3}$
1,1,1,2-四氯乙烷	mg/kg	$<1.00 \times 10^{-3}$	$<1.00 \times 10^{-3}$	$<1.00 \times 10^{-3}$
1,1,2,2-四氯乙烷	mg/kg	$<1.00 \times 10^{-3}$	$<1.00 \times 10^{-3}$	$<1.00 \times 10^{-3}$
四氯乙烯	mg/kg	$<8.00 \times 10^{-4}$	$<8.00 \times 10^{-4}$	$<8.00 \times 10^{-4}$
1,1,1-三氯乙烷	mg/kg	$<1.10 \times 10^{-3}$	$<1.10 \times 10^{-3}$	$<1.10 \times 10^{-3}$
1,1,2-三氯乙烷	mg/kg	$<1.40 \times 10^{-3}$	$<1.40 \times 10^{-3}$	$<1.40 \times 10^{-3}$
三氯乙烯	mg/kg	$<9.00 \times 10^{-4}$	$<9.00 \times 10^{-4}$	$<9.00 \times 10^{-4}$
1,2,3-三氯丙烷	mg/kg	$<1.00 \times 10^{-3}$	$<1.00 \times 10^{-3}$	$<1.00 \times 10^{-3}$
氯乙烯	mg/kg	$<1.50 \times 10^{-3}$	$<1.50 \times 10^{-3}$	$<1.50 \times 10^{-3}$
苯	mg/kg	$<1.60 \times 10^{-3}$	$<1.60 \times 10^{-3}$	$<1.60 \times 10^{-3}$

	氯苯	mg/kg	$<1.10 \times 10^{-3}$	$<1.10 \times 10^{-3}$	$<1.10 \times 10^{-3}$
	1,2-二氯苯	mg/kg	$<1.00 \times 10^{-3}$	$<1.00 \times 10^{-3}$	$<1.00 \times 10^{-3}$
	1,4-二氯苯	mg/kg	$<1.20 \times 10^{-3}$	$<1.20 \times 10^{-3}$	$<1.20 \times 10^{-3}$
	乙苯	mg/kg	$<1.20 \times 10^{-3}$	$<1.20 \times 10^{-3}$	$<1.20 \times 10^{-3}$
	苯乙烯	mg/kg	$<1.60 \times 10^{-3}$	$<1.60 \times 10^{-3}$	$<1.60 \times 10^{-3}$
	甲苯	mg/kg	$<2.00 \times 10^{-3}$	$<2.00 \times 10^{-3}$	$<2.00 \times 10^{-3}$
	间二甲苯+对二甲苯	mg/kg	$<3.60 \times 10^{-3}$	$<3.60 \times 10^{-3}$	$<3.60 \times 10^{-3}$
	邻二甲苯	mg/kg	$<1.30 \times 10^{-3}$	$<1.30 \times 10^{-3}$	$<1.30 \times 10^{-3}$
半挥发性有机物					
	硝基苯	mg/kg	$<0.09$	$<0.09$	$<0.09$
	苯胺	mg/kg	$<0.09$	$<0.09$	$<0.09$
	2-氯酚	mg/kg	$<0.6$	$<0.6$	$<0.6$
	苯并[a]蒽	mg/kg	$<0.1$	$<0.1$	$<0.1$
	苯并[a]芘	mg/kg	$<0.1$	$<0.1$	$<0.1$
	苯并[b]荧蒽	mg/kg	$<0.2$	$<0.2$	$<0.2$
	苯并[k]荧蒽	mg/kg	$<0.1$	$<0.1$	$<0.1$
	蒎	mg/kg	$<0.1$	$<0.1$	$<0.1$
	二苯并[a, h]蒽	mg/kg	$<0.1$	$<0.1$	$<0.1$
	茚并[1,2,3-cd]芘	mg/kg	$<0.1$	$<0.1$	$<0.1$
	萘	mg/kg	$<0.09$	$<0.09$	$<0.09$
检测项目	单位	2020.6.1 检测结果			
		S1	S2	S3	
		0.5~1.5m	0.5~1.5m	0.5~1.5m	
	砷	mg/kg	12.9	12.7	15.5
	汞	mg/kg	0.105	0.08	0.077
	铜	mg/kg	41.2	35.8	36.6
	铅	mg/kg	21.4	19.8	20.9
	六价铬	mg/kg	$<0.5$	$<0.5$	$<0.5$
	镍	mg/kg	36	34	37
	镉	mg/kg	0.36	0.31	0.41
挥发性有机物					
	四氯化碳	mg/kg	$<2.10 \times 10^{-3}$	$<2.10 \times 10^{-3}$	$<2.10 \times 10^{-3}$
	氯仿	mg/kg	$<1.50 \times 10^{-3}$	$<1.50 \times 10^{-3}$	$<1.50 \times 10^{-3}$
	氯甲烷	mg/kg	$<3.00 \times 10^{-3}$	$<3.00 \times 10^{-3}$	$<3.00 \times 10^{-3}$
	1,1-二氯乙烷	mg/kg	$<1.60 \times 10^{-3}$	$<1.60 \times 10^{-3}$	$<1.60 \times 10^{-3}$
	1,2-二氯乙烷	mg/kg	$<1.30 \times 10^{-3}$	$<1.30 \times 10^{-3}$	$<1.30 \times 10^{-3}$
	1,1-二氯乙烯	mg/kg	$<8.00 \times 10^{-4}$	$<8.00 \times 10^{-4}$	$<8.00 \times 10^{-4}$
	顺-1,2 二氯乙烯	mg/kg	$<9.00 \times 10^{-4}$	$<9.00 \times 10^{-4}$	$<9.00 \times 10^{-4}$

	反-1,2-二氯乙烯	mg/kg	$<9.00 \times 10^{-4}$	$<9.00 \times 10^{-4}$	$<9.00 \times 10^{-4}$
	二氯甲烷	mg/kg	$<2.60 \times 10^{-3}$	$<2.60 \times 10^{-3}$	$<2.60 \times 10^{-3}$
	1,2-二氯丙烷	mg/kg	$<1.90 \times 10^{-3}$	$<1.90 \times 10^{-3}$	$<1.90 \times 10^{-3}$
	1,1,1,2-四氯乙烷	mg/kg	$<1.00 \times 10^{-3}$	$<1.00 \times 10^{-3}$	$<1.00 \times 10^{-3}$
	1,1,2,2-四氯乙烷	mg/kg	$<1.00 \times 10^{-3}$	$<1.00 \times 10^{-3}$	$<1.00 \times 10^{-3}$
	四氯乙烯	mg/kg	$<8.00 \times 10^{-4}$	$<8.00 \times 10^{-4}$	$<8.00 \times 10^{-4}$
	1,1,1-三氯乙烷	mg/kg	$<1.10 \times 10^{-3}$	$<1.10 \times 10^{-3}$	$<1.10 \times 10^{-3}$
	1,1,2-三氯乙烷	mg/kg	$<1.40 \times 10^{-3}$	$<1.40 \times 10^{-3}$	$<1.40 \times 10^{-3}$
	三氯乙烯	mg/kg	$<9.00 \times 10^{-4}$	$<9.00 \times 10^{-4}$	$<9.00 \times 10^{-4}$
	1,2,3-三氯丙烷	mg/kg	$<1.00 \times 10^{-3}$	$<1.00 \times 10^{-3}$	$<1.00 \times 10^{-3}$
	氯乙烯	mg/kg	$<1.50 \times 10^{-3}$	$<1.50 \times 10^{-3}$	$<1.50 \times 10^{-3}$
	苯	mg/kg	$<1.60 \times 10^{-3}$	$<1.60 \times 10^{-3}$	$<1.60 \times 10^{-3}$
	氯苯	mg/kg	$<1.10 \times 10^{-3}$	$<1.10 \times 10^{-3}$	$<1.10 \times 10^{-3}$
	1,2-二氯苯	mg/kg	$<1.00 \times 10^{-3}$	$<1.00 \times 10^{-3}$	$<1.00 \times 10^{-3}$
	1,4-二氯苯	mg/kg	$<1.20 \times 10^{-3}$	$<1.20 \times 10^{-3}$	$<1.20 \times 10^{-3}$
	乙苯	mg/kg	$<1.20 \times 10^{-3}$	$<1.20 \times 10^{-3}$	$<1.20 \times 10^{-3}$
	苯乙烯	mg/kg	$<1.60 \times 10^{-3}$	$<1.60 \times 10^{-3}$	$<1.60 \times 10^{-3}$
	甲苯	mg/kg	$<2.00 \times 10^{-3}$	$<2.00 \times 10^{-3}$	$<2.00 \times 10^{-3}$
	间二甲苯+对二甲苯	mg/kg	$<3.60 \times 10^{-3}$	$<3.60 \times 10^{-3}$	$<3.60 \times 10^{-3}$
	邻二甲苯	mg/kg	$<1.30 \times 10^{-3}$	$<1.30 \times 10^{-3}$	$<1.30 \times 10^{-3}$
	半挥发性有机物				
	硝基苯	mg/kg	$<0.09$	$<0.09$	$<0.09$
	苯胺	mg/kg	$<0.09$	$<0.09$	$<0.09$
	2-氯酚	mg/kg	$<0.6$	$<0.6$	$<0.6$
	苯并[a]蒽	mg/kg	$<0.1$	$<0.1$	$<0.1$
	苯并[a]芘	mg/kg	$<0.1$	$<0.1$	$<0.1$
	苯并[b]荧蒽	mg/kg	$<0.2$	$<0.2$	$<0.2$
	苯并[k]荧蒽	mg/kg	$<0.1$	$<0.1$	$<0.1$
	蒽	mg/kg	$<0.1$	$<0.1$	$<0.1$
	二苯并[a, h]蒽	mg/kg	$<0.1$	$<0.1$	$<0.1$
	茚并[1,2,3-cd]芘	mg/kg	$<0.1$	$<0.1$	$<0.1$
	萘	mg/kg	$<0.09$	$<0.09$	$<0.09$
	检测项目	单位	2020.6.1 检测结果		
			S1	S2	S3
			1.5~3m	1.5~3m	1.5~3m
	砷	mg/kg	10.4	10.3	12.4
	汞	mg/kg	0.085	0.064	0.062
	铜	mg/kg	33.2	28.8	29.5



铅	mg/kg	17.3	16	16.9
六价铬	mg/kg	<0.5	<0.5	<0.5
镍	mg/kg	30	28	31
镉	mg/kg	0.3	0.25	0.32
挥发性有机物				
四氯化碳	mg/kg	$<2.10 \times 10^{-3}$	$<2.10 \times 10^{-3}$	$<2.10 \times 10^{-3}$
氯仿	mg/kg	$<1.50 \times 10^{-3}$	$<1.50 \times 10^{-3}$	$<1.50 \times 10^{-3}$
氯甲烷	mg/kg	$<3.00 \times 10^{-3}$	$<3.00 \times 10^{-3}$	$<3.00 \times 10^{-3}$
1,1-二氯乙烷	mg/kg	$<1.60 \times 10^{-3}$	$<1.60 \times 10^{-3}$	$<1.60 \times 10^{-3}$
1,2-二氯乙烷	mg/kg	$<1.30 \times 10^{-3}$	$<1.30 \times 10^{-3}$	$<1.30 \times 10^{-3}$
1,1-二氯乙烯	mg/kg	$<8.00 \times 10^{-4}$	$<8.00 \times 10^{-4}$	$<8.00 \times 10^{-4}$
顺-1,2-二氯乙烯	mg/kg	$<9.00 \times 10^{-4}$	$<9.00 \times 10^{-4}$	$<9.00 \times 10^{-4}$
反-1,2-二氯乙烯	mg/kg	$<9.00 \times 10^{-4}$	$<9.00 \times 10^{-4}$	$<9.00 \times 10^{-4}$
二氯甲烷	mg/kg	$<2.60 \times 10^{-3}$	$<2.60 \times 10^{-3}$	$<2.60 \times 10^{-3}$
1,2-二氯丙烷	mg/kg	$<1.90 \times 10^{-3}$	$<1.90 \times 10^{-3}$	$<1.90 \times 10^{-3}$
1,1,1,2-四氯乙烷	mg/kg	$<1.00 \times 10^{-3}$	$<1.00 \times 10^{-3}$	$<1.00 \times 10^{-3}$
1,1,2,2-四氯乙烷	mg/kg	$<1.00 \times 10^{-3}$	$<1.00 \times 10^{-3}$	$<1.00 \times 10^{-3}$
四氯乙烯	mg/kg	$<8.00 \times 10^{-4}$	$<8.00 \times 10^{-4}$	$<8.00 \times 10^{-4}$
1,1,1-三氯乙烷	mg/kg	$<1.10 \times 10^{-3}$	$<1.10 \times 10^{-3}$	$<1.10 \times 10^{-3}$
1,1,2-三氯乙烷	mg/kg	$<1.40 \times 10^{-3}$	$<1.40 \times 10^{-3}$	$<1.40 \times 10^{-3}$
三氯乙烯	mg/kg	$<9.00 \times 10^{-4}$	$<9.00 \times 10^{-4}$	$<9.00 \times 10^{-4}$
1,2,3-三氯丙烷	mg/kg	$<1.00 \times 10^{-3}$	$<1.00 \times 10^{-3}$	$<1.00 \times 10^{-3}$
氯乙烯	mg/kg	$<1.50 \times 10^{-3}$	$<1.50 \times 10^{-3}$	$<1.50 \times 10^{-3}$
苯	mg/kg	$<1.60 \times 10^{-3}$	$<1.60 \times 10^{-3}$	$<1.60 \times 10^{-3}$
氯苯	mg/kg	$<1.10 \times 10^{-3}$	$<1.10 \times 10^{-3}$	$<1.10 \times 10^{-3}$
1,2-二氯苯	mg/kg	$<1.00 \times 10^{-3}$	$<1.00 \times 10^{-3}$	$<1.00 \times 10^{-3}$
1,4-二氯苯	mg/kg	$<1.20 \times 10^{-3}$	$<1.20 \times 10^{-3}$	$<1.20 \times 10^{-3}$
乙苯	mg/kg	$<1.20 \times 10^{-3}$	$<1.20 \times 10^{-3}$	$<1.20 \times 10^{-3}$
苯乙烯	mg/kg	$<1.60 \times 10^{-3}$	$<1.60 \times 10^{-3}$	$<1.60 \times 10^{-3}$
甲苯	mg/kg	$<2.00 \times 10^{-3}$	$<2.00 \times 10^{-3}$	$<2.00 \times 10^{-3}$
间二甲苯+对二甲苯	mg/kg	$<3.60 \times 10^{-3}$	$<3.60 \times 10^{-3}$	$<3.60 \times 10^{-3}$
邻二甲苯	mg/kg	$<1.30 \times 10^{-3}$	$<1.30 \times 10^{-3}$	$<1.30 \times 10^{-3}$
半挥发性有机物				
硝基苯	mg/kg	<0.09	<0.09	<0.09
苯胺	mg/kg	<0.09	<0.09	<0.09
2-氯酚	mg/kg	<0.6	<0.6	<0.6
苯并[a]蒽	mg/kg	<0.1	<0.1	<0.1
苯并[a]芘	mg/kg	<0.1	<0.1	<0.1

苯并[b]荧蒽	mg/kg	<0.2	<0.2	<0.2
苯并[k]荧蒽	mg/kg	<0.1	<0.1	<0.1
蒽	mg/kg	<0.1	<0.1	<0.1
二苯并[a, h]蒽	mg/kg	<0.1	<0.1	<0.1
茚并[1,2,3-cd]芘	mg/kg	<0.1	<0.1	<0.1
萘	mg/kg	<0.09	<0.09	<0.09
检测项目	单位	2020.6.1 检测结果		
		S4	S5	S6
		0~0.2m	0~0.2m	0~0.2m
砷	mg/kg	6.7	8.1	5.8
汞	mg/kg	0.041	0.041	0.047
铜	mg/kg	18.6	19.1	18.7
铅	mg/kg	10.4	10.9	9.7
六价铬	mg/kg	<0.5	<0.5	<0.5
镍	mg/kg	19	19	17
镉	mg/kg	0.16	0.21	0.17
挥发性有机物				
四氯化碳	mg/kg	$<2.10 \times 10^{-3}$	$<2.10 \times 10^{-3}$	$<2.10 \times 10^{-3}$
氯仿	mg/kg	$<1.50 \times 10^{-3}$	$<1.50 \times 10^{-3}$	$<1.50 \times 10^{-3}$
氯甲烷	mg/kg	$<3.00 \times 10^{-3}$	$<3.00 \times 10^{-3}$	$<3.00 \times 10^{-3}$
1,1-二氯乙烷	mg/kg	$<1.60 \times 10^{-3}$	$<1.60 \times 10^{-3}$	$<1.60 \times 10^{-3}$
1,2-二氯乙烷	mg/kg	$<1.30 \times 10^{-3}$	$<1.30 \times 10^{-3}$	$<1.30 \times 10^{-3}$
1,1-二氯乙烯	mg/kg	$<8.00 \times 10^{-4}$	$<8.00 \times 10^{-4}$	$<8.00 \times 10^{-4}$
顺-1,2-二氯乙烯	mg/kg	$<9.00 \times 10^{-4}$	$<9.00 \times 10^{-4}$	$<9.00 \times 10^{-4}$
反-1,2-二氯乙烯	mg/kg	$<9.00 \times 10^{-4}$	$<9.00 \times 10^{-4}$	$<9.00 \times 10^{-4}$
二氯甲烷	mg/kg	$<2.60 \times 10^{-3}$	$<2.60 \times 10^{-3}$	$<2.60 \times 10^{-3}$
1,2-二氯丙烷	mg/kg	$<1.90 \times 10^{-3}$	$<1.90 \times 10^{-3}$	$<1.90 \times 10^{-3}$
1,1,1,2-四氯乙烷	mg/kg	$<1.00 \times 10^{-3}$	$<1.00 \times 10^{-3}$	$<1.00 \times 10^{-3}$
1,1,2,2-四氯乙烷	mg/kg	$<1.00 \times 10^{-3}$	$<1.00 \times 10^{-3}$	$<1.00 \times 10^{-3}$
四氯乙烯	mg/kg	$<8.00 \times 10^{-4}$	$<8.00 \times 10^{-4}$	$<8.00 \times 10^{-4}$
1,1,1-三氯乙烷	mg/kg	$<1.10 \times 10^{-3}$	$<1.10 \times 10^{-3}$	$<1.10 \times 10^{-3}$
1,1,2-三氯乙烷	mg/kg	$<1.40 \times 10^{-3}$	$<1.40 \times 10^{-3}$	$<1.40 \times 10^{-3}$
三氯乙烯	mg/kg	$<9.00 \times 10^{-4}$	$<9.00 \times 10^{-4}$	$<9.00 \times 10^{-4}$
1,2,3-三氯丙烷	mg/kg	$<1.00 \times 10^{-3}$	$<1.00 \times 10^{-3}$	$<1.00 \times 10^{-3}$
氯乙烯	mg/kg	$<1.50 \times 10^{-3}$	$<1.50 \times 10^{-3}$	$<1.50 \times 10^{-3}$
苯	mg/kg	$<1.60 \times 10^{-3}$	$<1.60 \times 10^{-3}$	$<1.60 \times 10^{-3}$
氯苯	mg/kg	$<1.10 \times 10^{-3}$	$<1.10 \times 10^{-3}$	$<1.10 \times 10^{-3}$
1,2-二氯苯	mg/kg	$<1.00 \times 10^{-3}$	$<1.00 \times 10^{-3}$	$<1.00 \times 10^{-3}$

1,4-二氯苯	mg/kg	$<1.20 \times 10^{-3}$	$<1.20 \times 10^{-3}$	$<1.20 \times 10^{-3}$
乙苯	mg/kg	$<1.20 \times 10^{-3}$	$<1.20 \times 10^{-3}$	$<1.20 \times 10^{-3}$
苯乙烯	mg/kg	$<1.60 \times 10^{-3}$	$<1.60 \times 10^{-3}$	$<1.60 \times 10^{-3}$
甲苯	mg/kg	$<2.00 \times 10^{-3}$	$<2.00 \times 10^{-3}$	$<2.00 \times 10^{-3}$
间二甲苯+对二甲苯	mg/kg	$<3.60 \times 10^{-3}$	$<3.60 \times 10^{-3}$	$<3.60 \times 10^{-3}$
邻二甲苯	mg/kg	$<1.30 \times 10^{-3}$	$<1.30 \times 10^{-3}$	$<1.30 \times 10^{-3}$
半挥发性有机物				
硝基苯	mg/kg	$<0.09$	$<0.09$	$<0.09$
苯胺	mg/kg	$<0.09$	$<0.09$	$<0.09$
2-氯酚	mg/kg	$<0.6$	$<0.6$	$<0.6$
苯并[a]蒽	mg/kg	$<0.1$	$<0.1$	$<0.1$
苯并[a]芘	mg/kg	$<0.1$	$<0.1$	$<0.1$
苯并[b]荧蒽	mg/kg	$<0.2$	$<0.2$	$<0.2$
苯并[k]荧蒽	mg/kg	$<0.1$	$<0.1$	$<0.1$
蒽	mg/kg	$<0.1$	$<0.1$	$<0.1$
二苯并[a, h]蒽	mg/kg	$<0.1$	$<0.1$	$<0.1$
茚并[1,2,3-cd]芘	mg/kg	$<0.1$	$<0.1$	$<0.1$
萘	mg/kg	$<0.09$	$<0.09$	$<0.09$

根据土壤环境质量现状监测结果，项目所在地土壤环境质量较好，各项污染因子均可达到《土壤环境质量建设用地土壤污染风险管控标准》（GB36600-2018）筛选值第二类用地标准。

### 3.1.5 地下水环境质量现状

本项目地下水环境质量现状引用《2020年安徽广德经济开发区环境影响区域评估报告》，监测点安置区（距离本项目厂区东北侧1000m，下游）的监测数据，监测数据如下：

**表 3-9 地下水质量现状评价结果一览表**

检测项目	单位	2020.11.4 检测结果	标准 限值	是否 达标
		安置区（经度：119°27'45"，纬度：30°53'56"，井深：3m，水位埋深：5m）		
pH	无量纲	7.42	6.5-8.5	是
氨氮	mg/L	0.097	0.5	是
硝酸盐	mg/L	0.016L	20	是
亚硝酸盐	mg/L	0.016L	1	是
挥发性酚类	mg/L	0.0003L	0.002	是
氰化物	mg/L	0.004L	0.05	是
汞	ug/L	0.3L	0.001	是
砷	mg/L	0.04L	0.01	是
六价铬	mg/L	0.04L	0.05	是

	总硬度	mmol/L	3.23	450	是
	铁	mg/L	0.01L	0.3	是
	锰	mg/L	0.02	0.1	是
	溶解性总固体	mg/L	266	1000	是
	高锰酸盐指数 (耗氧量)	mg/L	0.8	3	是
	总大肠菌群	MPN/L	<10	30	是
	钾	mg/L	1.32	/	/
	钠	mg/L	44.8	/	/
	钙	mg/L	56.5	/	/
	镁	mg/L	41.6	/	/
	CO <sub>3</sub> <sup>2-</sup>	mg/L	0	/	/
	HCO <sub>3</sub> <sup>-</sup>	mg/L	323	/	/
根据上表水质监测结果，区域地下水水化学类型为 HCO <sub>3</sub> <sup>-</sup> —Na <sup>+</sup> ....Ca <sup>2+</sup> 型水。分析监测结果可知，各项监测因子均能满足《地下水质量标准》(GB/T14848-2017) III 类标准的要求。					

环 境 保 护 目 标	根据对项目所涉及到区域周边环境现状的踏勘，无文物保护、风景名胜区等特殊敏感环境保护目标。项目以厂区中心（119.48952019，30.89099318）为坐标原点，项目主要环境保护目标见下表所示。								
	3.2.1 大气环境								
	安徽森彩影像材料有限公司厂区位于广德经济开发区，项目厂区四周均为工业企业和市政道路，大气环境保护对象见下表：								
	表 3-10 主要环境保护目标								
	环境要素	环境保护对象名称	坐标/相对项目（m）		保护对象	规模	环境功能	方向	与厂界距离（m）
			X	Y					
	环境空气	富家村	175	-230	居民	约 15 户 50 余人	GB3095-2012 二类	SW	300
		地吉门	315	0	居民	约 20 户 60 余人		E	310
	3.2.2 声环境								
	安徽森彩影像材料有限公司厂区位于广德经济开发区，项目厂区四周均为工业企业和市政道路，厂界外 50 米范围内，无声环境保护目标。								
	3.2.3 地下水环境								
	安徽森彩影像材料有限公司厂区位于广德经济开发区，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。								
	3.2.4 生态环境								



	控制标准（GB37822-2019）		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	
项目天然气燃烧废气排放执行《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）表3大气污染物特别排放限值，其中氮氧化物满足《长三角地区2019-2020年秋冬季大气污染综合治理攻坚行动方案》排放限值。标准值如下表：					
表 3-13 锅炉大气污染物排放标准					
污染物	浓度限值 (mg/m³)	排气筒 高度	监控 位置	采用标准	
颗粒物	20	8	烟囱或 烟道	《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014） 表 3 大气污染物特别排放限值	
SO <sub>2</sub>	50				
NO <sub>x</sub>	50	/	/	《长三角地区 2019-2020 年秋冬季大气污染综合 治理攻坚行动方案》氮氧化物排放限值	
3.3.3 噪声排放标准					
营运期厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类排放限值。					
表 3-14 施工期和营运期噪声排放执行标准 单位：dB（A）					
标准名称	标准值		执行标准		
	昼间	夜间			
营运期厂界噪声	65	55	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 （GB12348-2008）中 3 类		
3.3.4 固废排放标准					
一般固废执行执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）中的有关规定。危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及 2013 年修改单中的有关规定。					
总 量 控 制 指 标	根据《国家环境保护“十三五”规划基本思路》，“十三五”期间总量控制污 染物共八项：二氧化硫、氮氧化物、化学需氧量、氨氮、烟（粉）尘、VOCs、总 氮、总磷（重点区域和行业）。				
	根据建设项目排污特点，预测建设项目污染物排放总量控制指标如下：				
	废水：项目生活污水经隔油、化粪池预处理，地面清洗废水、设备清洗废水经 厂内污水处理站预处理达标后，纳管至广德第二污水处理厂，集中处理达到《城镇 污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中一级 A 标准后，尾水排入无量 溪河。废水量：5160t/a；COD：0.258t/a；氨氮：0.0258t/a。废水污染物总量纳入 广德第二污水处理厂总量范围内，不再单独申请总量。				
	废气：项目新增有组织废气量为烟（粉）尘：0.194t/a，VOCs：0.722t/a，SO <sub>2</sub> ：				

0.24t/a, NOx: 0.409t/a; 新增无组织废气量为烟（粉）尘：0.249t/a, VOCs: 0.208t/a。						
表 3-15 本项目全厂污染物排放总量控制指标						
种类	污染物名称		产生量（t/a）	削减量（t/a）	排放量（t/a）	全厂申报量（t/a）
废气	烟粉尘	有组织	2.413	2.219	0.194	0.194
		无组织	0.249	0	0.249	-
	VOCs （含甲醇）	有组织	7.22	6.498	0.722	0.722
		无组织	0.208	0	0.208	-
	SO <sub>2</sub>	有组织	0.24	0	0.24	0.24
	NOx	有组织	1.123	0.714	0.409	0.409
废水	废水量		5160	0	5160	-
	COD		1.428	1.170	0.258	-
	氨氮		0.090	0.064	0.026	-
备注：原环评批复-广环审[2018]110 号已批复总量：SO <sub>2</sub> ：0.001t/a，NOx：1.123t/a，VOCs：0.594t/a 本次重新报批申请总量指标（以本项目现有批复总量为基准 SO <sub>2</sub> ：0.001t/a，NOx：1.123t/a，VOCs：0.594t/a）：颗粒物新增 0.194t/a、SO <sub>2</sub> 新增:0.239 t/a、VOCs 新增：0.128t/a，建议总量指标向宣城市广德市生态环境分局申请总量。						
专项评价调查和评价结果	无					

## 四、主要环境影响和保护措施

### 4.1.1 施工期环境影响简要分析：

建设项目施工期的主要工艺流程及产污环节见下图：

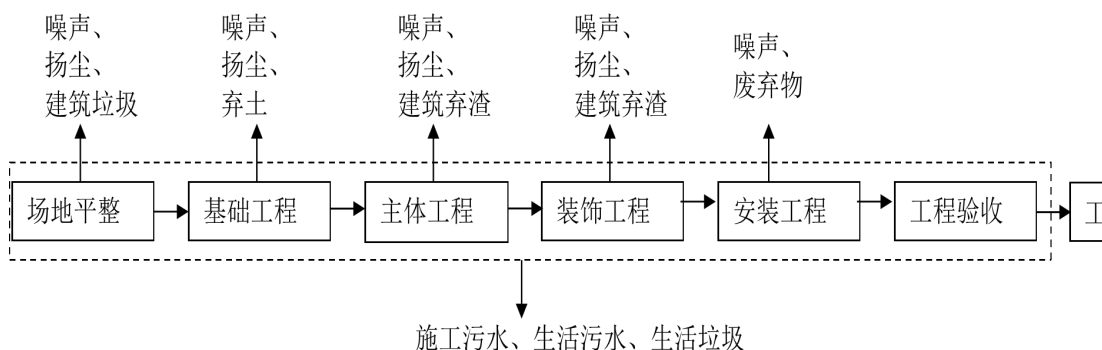


图 4-1 项目施工期工艺流程及产污环节示意图

### 施工 期环 境保 护措 施

（1）施工过程中，产生的扬尘、施工机械排放的燃油废气、建筑物装修过程中的挥发性有机废气等，均会对施工现场及附近大气环境产生不利影响，其中以施工扬尘对大气环境质量的影响最大等。

（2）施工过程中，各种施工机械产生的设备噪声和物料运输产生的交通噪声，均为强噪声源；虽然这些施工机械噪声属非连续性间歇排放，但由于噪声源相对集中，且多为裸露声源，故其噪声辐射范围及影响程度都较大。

（3）施工过程中，施工人员排放的生活污水、生活垃圾和少量的生活油烟对环境污染产生的影响。

（4）施工过程中，施工中产生的施工作业废水也会对地表水环境产生一定的影响。

（5）施工过程中，施工产生的固体废物——废弃渣土、施工建筑垃圾、废弃的包装材料等对环境也会造成一定的影响。

（6）施工过程中，施工会造成水土流失及生态影响，施工期的各种工程车辆与运输车辆较多，可能对当地道路交通带来一定的压力。。

### 4.1.2 大气环境保护措施

建设项目施工期间，为减轻其对环境空气的影响，缩小污染影响范围，必须采取合理可行的控制措施，根据《宣城市建筑工程施工扬尘污染防治办法》（宣政办秘[2015]164号）、《防治城市扬尘污染技术规范》（HJ/T 393-2007）、



《长三角地区2020-2021年秋冬季大气污染综合治理攻坚行动方案》（环大气[2020]62号）、《国务院关于印发大气污染防治行动计划》（国发[2013]37号），采取主要措施有：

（1）建筑施工工地要做到工地周边围挡、物料堆放覆盖、土方开挖湿法作业、路面硬化、出入车辆清洗、渣土车辆密闭运输“六个百分之百”，安装在线监测和视频监控设备，并与当地有关主管部门联网。

（2）围挡底边应当封闭并设置防溢沉淀井，不得有泥浆外漏。

（3）硬化后的地面，不得有浮土、积土，裸露场地应当采取覆盖或绿化措施。

（4）施工现场设置洒水降尘设施，安排专人定时洒水降尘。

（5）施工现场土方开挖后尽快完成回填，不能及时回填的场地，采取覆盖等防尘措施；砂石等散体材料集中堆放并覆盖。

（6）渣土等建筑垃圾集中、分类堆放，严密遮盖，采用封闭式管道或装袋清运，严禁高处抛洒。需要运输、处理的，按照广德市政府市容环境卫生行政主管部门规定的时间、线路和要求，清运到指定的场所处理。

（7）外脚手架应当设置悬挂密目式安全网封闭，并保持严密整洁。

（8）施工现场禁止焚烧沥青、油毡、橡胶、塑料、皮革、垃圾以及其他产生有毒有害烟尘和恶臭气体的物质。

（9）施工现场使用商品混凝土和预拌砂浆，搅拌混凝土和砂浆采取封闭、降尘措施。

（10）运进或运出工地的土方、砂石、粉煤灰、建筑垃圾等易产生扬尘的材料，应采取封闭运输。

（11）拆除工程工地的围挡应当使用金属或硬质板材材料，严禁使用各类砌筑墙体；拆除作业实行持续加压洒水或者喷淋方式作业；拆除作业后，场地闲置1个月以上的，用地单位对拆除后的裸露地面采取绿化等防尘措施。

（12）根据《安徽省重污染天气应急预案》启动m级（黄色）预警以上或气象预报风速达到五级及以上时，不得进行土方挖填和转运、拆除、道路路面鼓风机吹灰等易产生扬尘的作业。

### 3、结论

在按照上述方式采取措施后，施工期的大气污染源对周边环境影响较小，是可以接受的。

#### **4.1.3地表水环境保护措施**

项目施工期废水主要包括施工废水和生活污水两个部分，施工废水主要为设备清洗、运输车辆冲洗等工序产生的废水，生活污水主要为施工人员生活产生的污水。

建设项目施工期废水主要污染因子为 SS、石油类，污水中石油类浓度范围为 10-30mg/L，悬浮物浓度 100-300mg/L。项目施工废水采用修建临时隔油池、沉淀池的处理方法进行处理后作为水泥、砂浆的拌合用水和抑尘洒水，不外排。

施工期生活污水总排放量为 100m<sup>3</sup>，主要污染物类型为 COD、BOD<sub>5</sub>、SS 和氨氮等污染物，生活污水经隔油池、化粪池处理后排入开发区污水管网，对周围地表水体环境影响较小。

#### **4.1.4 声环境保护措施**

建设项目为新建项目，会在施工期产生噪声，根据目前的机械制造水平，它既不可避免，又不能从根本上采取噪声控制措施予以消除，故为了减轻本工程施工期噪声的环境影响，须采取以下控制措施：

①加强施工管理：合理安排施工作业时间，严禁晚间22:00~次日6:00时段施工，并尽量避免在昼间12:00~14:00点之间进行高噪声作业。如果确须夜间施工，须到环保部门办理夜间施工审批手续，并且向附近居民提前公告。

②降低施工设备噪声：尽量采用低噪声设备；对动力机械、设备加强定期检修、养护。

③降低人为噪声：按规定操作机械设备，模板、支架装卸过程中，尽量减少碰撞声音；尽量少用哨子、笛等指挥作业。

④设立禁止汽车鸣笛标志，控制汽车鸣笛。

⑤将搅拌卸料机置于临时搭建的房间内，降低设备噪声。

建设项目在采取以上措施后，施工期机械设备噪声对厂址周围声环境影响造成影响程度有限。

施工机械产生的噪声将存在于整个施工过程中，对于局部地域来说影响时间相对较短，只在短时期对局部环境造成影响，待施工结束后这些影响也随之

	<p>消失。施工期间，要严格执行《建设工程施工现场管理规定》及当地环保部门夜间施工许可证制度，对产生噪声、振动的施工机械采取有效的控制措施，确保施工期噪声对周围环境的影响可以控制在允许的范围内。</p> <p><b>4.1.5 固体废弃物影响分析与评价</b></p> <p>建设项目施工期固体废物主要包括原料包装废物、废弃的建筑材料等。项目施工期原料包装废物主要为建材外包装及其他施工原料包装袋等，产生量约2t，经收集后交由环卫部门进行处理；废弃的建筑材料主要为碎砖块、砂浆块等，初步估计产生量约10t，建设单位应委托有建渣清运资质的单位将建筑垃圾清运至政府指定的弃渣场，运输过程中对车辆加盖篷布严禁散落。项目建筑垃圾不会对周边环境造成不良影响。</p> <p>项目施工期生活垃圾的产生量按照1kg/（人·d），项目施工期人员30人，则为0.03t/d，生活垃圾经收集后由环卫部门定期清运至生活垃圾填埋场进行卫生填埋。通过采取以上措施施工期生活垃圾对周边环境影响较小。</p> <p>综上所述，建设项目在施工期产生的固体废物，在采取相应的措施后不会对周边区域环境带来不利影响。</p>
运营 期环 境影 响和 保护 措施	<p><b>4.2 废气</b></p> <p><b>4.2.1 大气污染源分析计算</b></p> <p><b>（1）投料粉尘</b></p> <p>项目在投料过程中，会产生少量粉尘，参照《第二次全国污染源普查工业污染源产排污系数手册》投料粉尘的产污系数6kg/t原料计。根据各生产工艺中原辅材料配比可知，2#车间设置1条医用干式胶片（氧化铝：40t/a，PVA胶粉：4t/a）和3条数码喷绘广告耗材（PVA胶粉：27.5t/a，二氧化硅：110.1t/a）生产线，故2#车间产生的投料粉尘为1.09t/a，投料粉尘采取集气罩收集通过布袋除尘装置处理通过1根15m高的DA001排放，收集效率按90%计，处理效率按99%计。配料间设置可以移动的4个集气罩，可以根据实际投料需要，移动至投料口，集气罩设置为1×1m，风速约为0.5m/s，则单个集气罩设计风量约为1800m³/h，则设计总风量约为7200m³/h，运行时间按4800h计，则2#车间投料粉尘有组织产生量0.98t/a。</p> <p>3#车间设置1条医用干式胶片（氧化铝：40t/a，PVA胶粉：4t/a）、1条数码</p>

喷绘广告耗材（PVA胶粉：9.2t/a，二氧化硅：36.7t/a）和2条高吸墨热升华转印数码纸（PVA胶粉：41.0t/a，二氧化硅：102.6t/a）生产线，故3#车间产生的投料粉尘为1.4t/a，投料粉尘采取集气罩收集通过布袋除尘装置处理通过1根15m高的DA003排放，收集效率按90%计，处理效率按99%计。配料间设置可以移动的4个集气罩，可以根据实际投料需要，移动至投料口，集气罩设置为1×1m，风速约为0.5m/s，则单个集气罩设计风量约为1800m<sup>3</sup>/h，则设计总风量约为7200m<sup>3</sup>/h，收集效率按90%计，运行时间按4800h计，除尘效率按99%计，则3#车间投料粉尘有组织产生量1.26t/a。

## （2）有机废气（涂布、烘干）

根据建设单位提供的 MSDS 可知，PVA 胶（甲醇<3%，乙酸甲酯<1%，聚乙烯醇>94%）的挥发分为 4%（取最不利情况），异丙醇全部挥发。项目异丙醇年使用量 4t/a，PVA 胶年使用量为 85.7t/a，有机废气以非甲烷总烃计，此外对甲醇单独评价，则项目在涂布、烘干过程中，产生的非甲烷总烃：7.43t/a（含甲醇），甲醇 2.57t/a。

建设单位在 2#车间分别设置 4 条涂布线（1 条医用干式胶片生产线，3 条数码喷绘广告耗材生产线），3#车间 1F 设置 4 条涂布线（1 条医用干式胶片生产线，1 条数码喷绘广告耗材生产线，2 条高吸墨热升华转印数码纸生产线），根据各生产工艺中原辅材料配比可知，2#车间年使用异丙醇 2t/a，PVA 胶使用量 31.5t/a；3#车间使用异丙醇 2t/a，年使用 PVA 胶使用量 54.2t/a，则 2#车间非甲烷总烃年产生量为 3.17t/a（含甲醇），甲醇 0.92t/a；3#车间非甲烷总烃年产生量为 4.05t/a（含甲醇），甲醇 1.58t/a。

建设单位在 2#车间设置 4 条涂布生产线，搅拌、静止好的胶水通过密封管道注入涂布机，涂布生产线涂布时有少量挥发分逸出，逸出部分约占总挥发分的 20%，每条涂布生产线的涂布机头上面设置集气罩（1.8×1.2m），收集效率约 90%，风速约为 0.5m/s，则单个集气罩设计风量约为 3888m<sup>3</sup>/h，则涂布废气设计总风量约为 15552m<sup>3</sup>/h。涂布生产线烘干采用导热油炉供热，烘干机进风风机往箱体内送风，送风过程有空气净化装置，烘干过程产生的废气通过烘干机的出风口进入集气管道，烘箱设计尺寸（95×1.6×1m、72×1.6×1m、50×1.6×1m、50×1.6×1m），换风次数按照 8 次/h，则烘干废气风量为 3418m<sup>3</sup>/h，

确保烘干废气收集效率不低于 99%，烘干过程中逸出的挥发分约占总挥发分的 80%。2#车间涂布废气和烘干废气收集后先经 1 套二级活性炭吸附装置处理后（处理效率按 90%计），尾气通过 15 米高 DA002 排气筒排放。

建设单位在 3#车间设置 4 条涂布生产线，搅拌、静止好的胶水通过密封管道注入涂布机，涂布生产线涂布时有少量挥发分逸出，逸出部分约占总挥发分的 20%，每条涂布生产线的涂布机头上面设置集气罩（1.8×1.2m），收集效率约 90%，风速约为 0.5m/s，则单个集气罩设计风量约为 3888m<sup>3</sup>/h，则涂布废气设计总风量约为 15552m<sup>3</sup>/h。涂布生产线烘干采用导热油炉供热，烘干机进风风机往箱体内送风，送风过程有空气净化装置，烘干过程产生的废气通过烘干机的出风口进入集气管道，烘箱设计尺寸（95×1.6×1m、72×1.6×1m、50×1.6×1m、50×1.6×1m），换风次数按照 8 次/h，则烘干废气风量为 3418m<sup>3</sup>/h，确保烘干废气收集效率不低于 99%，烘干过程中逸出的挥发分约占总挥发分的 80%。2#车间涂布废气和烘干废气收集后先经 1 套二级活性炭吸附装置处理后（处理效率按 90%计），尾气通过 15 米高 DA004 排气筒排放。

### （3）天然气燃烧废气

根据《第二次全国污染源普查工业污染源产排污系数手册》中天然气燃烧废气污染物排放统计数据，具体产污系数见下表。

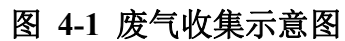
污染因子	单位	产污系数
废气量	立方米/立方米-天然气	13.63
颗粒物	千克/万立方米-天然气	2.86
SO <sub>2</sub>	千克/万立方米-天然气	0.02S
NO <sub>x</sub>	千克/万立方米-天然气	18.71

注：项目区域使用的天然气的含硫量标准<200mg/m<sup>3</sup>，本次 S 取 200。

本项目天然气年消耗量 60 万 m<sup>3</sup>，计算得出，SO<sub>2</sub> 产生量为 0.24t/a，NO<sub>x</sub> 产生量为 1.123t/a，烟尘产生量为 0.172t/a。

项目天然气燃烧废气的颗粒物、二氧化硫能够满足《锅炉大气污染物排放标准》（（GB13271-2014）中的特别排放限值要求（颗粒物：20mg/m<sup>3</sup>，二氧化硫：50mg/m<sup>3</sup>）；根据《长三角地区 2018-2019 年秋冬季大气污染综合治理攻坚行动方案》的要求，安徽省加快推进燃气锅炉低氮改造，原则上改造后 NO<sub>x</sub> 排放浓度不高于 50mg/m<sup>3</sup>。因此，本环评要求企业天然气锅炉安装干式低氮燃烧器，NO<sub>x</sub> 排放浓度不高于 50mg/m<sup>3</sup>。

运营环境影响和保护措施



运营 期环 境影 响和 保护 措施	表 4-1 项目有组织废气产生及排放情况一览表																	
	排气筒	废气来源	废气量	污染物 名称	产生情况			收集 效率	处置措 施	处理 效率	排放情况			标准限值		排放参数		
					产生 浓度	产生 速率	产生量				排放 浓度	排放 速率	排放量	标准 浓度	标准 限值	高度	内径	温度
			m³/h		mg/m³	kg/h	t/a	%		%	mg/m³	kg/h	t/a	mg/m³	kg/h	m	m	℃
DA001 排气筒	投料粉尘	7200	颗粒物	28.38	0.20	0.98	90	布袋除 尘装置	99	0.284	0.002	0.0098	30	1.5	15	0.5	25	
DA002 排气筒	涂布废气	15552	甲醇	2.28	0.04	0.17	90	二级活 性炭吸 附装置	/	/	/	/	/	/	15	0.8	30	
			非甲烷总烃	7.86	0.12	0.59			/	/	/	/	/	/				
	烘干废气	3418	甲醇	45.62	0.16	0.75	99		/	/	/	/	/	/				
			非甲烷总烃	157.37	0.54	2.58			/	/	/	/	/	/				
	/	/	甲醇	/	/	/	/		90	1.009	0.019	0.092	50	3				
	/	/	非甲烷总烃	/	/	/	/		90	3.480	0.066	0.317	70	3				
DA003 排气筒	投料粉尘	7200	颗粒物	36.48	0.26	1.26	90	布袋除 尘装置	99	0.365	0.003	0.0126	30	1.5	15	0.5	25	
DA004 排气筒	涂布废气	15552	甲醇	3.92	0.06	0.29	90	二级活 性炭吸 附装置	/	/	/	/	/	/	15	0.8	30	
			非甲烷总烃	10.05	0.16	0.75			/	/	/	/	/	/				
	烘干废气	3418	甲醇	78.49	0.27	1.29	99		/	/	/	/	/	/				
			非甲烷总烃	201.21	0.69	3.30			/	/	/	/	/	/				
	/	/	甲醇	/	/	/	/		90	1.736	0.033	0.158	50	3				
	/	/	非甲烷总烃	/	/	/	/		90	4.449	0.084	0.405	70	3				
DA005 排气筒	天然气燃烧 废气	1704	颗粒物	20.98	0.04	0.17	100	低氮燃 烧装置	/	20.98	0.036	0.172	20	/	15	0.25	60	
			SO <sub>2</sub>	29.34	0.05	0.24	100		/	29.34	0.05	0.24	50	/				
			NO <sub>x</sub>	137.25	0.23	1.12	100		浓度不 高于 50mg/m³	50	0.085	0.409	50	/				

表 4-2 项目无组织废气产生及排放情况一览表

序号	污染物	发生环节	产生量	产生速率	排放量	排放速率	污染源		
			(t/a)	(kg/h)	(t/a)	(kg/h)	长 (m)	宽 (m)	高 (m)
2#车间	颗粒物	投料、涂布、烘干	0.109	0.023	0.109	0.023	102	32	14
	甲醇		0.026	0.0055	0.026	0.006			
	非甲烷总烃		0.091	0.019	0.091	0.019			
3#车间	颗粒物	投料、涂布、烘干	0.140	0.029	0.140	0.029	102	24	15
	甲醇		0.046	0.0095	0.046	0.009			
	非甲烷总烃		0.117	0.0243	0.117	0.024			

有组织废气治理措施参数如下：

表 4-3 废气治理措施参数表

排气筒 编号	废气 来源	污染物名称	废气量 m³/h	收集 效率	处置措施	处理效率	排放参数			排放方式	工作 时间 (h)	排气筒坐标	
				%		%	高度	内径	温度				
DA001	投料	颗粒物	7200	90	布袋除尘装置	99	15	0.5	25	连续	4800	119.488973	30.89056134
DA002	涂布、 烘干	甲醇、非甲 烷总烃	18970	99	二级活性炭吸 附装置	90	15	0.8	30	连续	4800	119.4892761	30.89069545
DA003	投料	颗粒物	7200	90	布袋除尘装置	99	15	0.5	25	连续	4800	119.4886994	30.89110315
DA004	涂布、 烘干	甲醇、非甲 烷总烃	18970	99	二级活性炭吸 附装置	90	15	0.8	30	连续	4800	119.4888738	30.89119434
DA005	天然 气燃 烧	颗粒物	1704	100	低氮燃烧装置	/	15	0.25	60	连续	4800	119.4885197	30.89069277
		SO <sub>2</sub>				/							
		NO <sub>x</sub>				浓度 不高于 50mg/m³							



#### 4.2.2 环境保护措施及其技术论证

##### 1.有组织废气环境保护措施及其技术论证

2#车间：投料粉尘经集气罩收集后通过布袋除尘装置处理，尾气通过15m高的DA001排气筒排放；涂布废气经4个集气罩收集后通过二级活性炭吸附装置处理，尾气由15m高的DA002排气筒排放；烘干废气经密封收集后，与涂布废气合并，尾气通过二级活性炭吸附装置处理，尾气由15m高的DA002排气筒排放。

3#车间：投料粉尘经集气罩收集后通过布袋除尘装置处理，尾气通过15m高的DA003排气筒排放；涂布废气经4个集气罩收集后通过二级活性炭吸附装置处理，尾气由15m高的DA004排气筒排放；烘干废气经密封收集后，与涂布废气合并，尾气通过二级活性炭吸附装置处理，尾气由15m高的DA004排气筒排放。

天然气燃烧产生的颗粒物、SO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub>安装低氮燃烧装置，尾气通过1根15m高的DA005排气筒排放。

表 4-4 废气治理措施参数表

污染因子	产生工序	污染防治措施	是否是可行技术
颗粒物	投料	布袋除尘装置	是
甲醇、非甲烷总烃	涂布、烘干	二级活性炭吸附装置	是
氮氧化物	天然气燃烧	低氮燃烧装置	是

注：上表中可行技术指的是对照《造纸行业排污许可证申请与核发技术规范》、《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）、《排污许可证申请与核发技术规范 锅炉》（HJ953-2018）中可知，项目颗粒物、甲醇、非甲烷总烃、氮氧化物废气治理措施为可行污染防治措施。

本项目投料、涂布、烘干工序产生的颗粒物、甲醇、非甲烷总烃的排放能够满足上海市《大气污染物综合排放标准》（DB31/933-2015）中表2相关要求，天然气燃烧废气颗粒物、SO<sub>2</sub>满足《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）表3大气污染物特别排放限值，其中氮氧化物满足《长三角地区2019-2020年秋冬季大气污染综合治理攻坚行动方案》排放限值，对外界环境影响较小。

##### 2.无组织废气环境保护措施及其技术论证

项目无组织排放的废气主要是未捕集的投料粉尘、涂布废气、烘干废气等。建设单位拟采取如下措施，以减少无组织挥发量与排放浓度：

(1)合理布置车间，将产生无组织废气的产生源布置在远离厂界的地方，以减少无组织废气对厂界周围环境的影响；

(2)加强对操作工的管理，确保废气的捕捉率，以减少人为造成的废

气无组织排放；

(3)在厂区外侧设置绿化带，种植对废气具有良好吸附效果的植被以降低无组织排放的影响。

通过以上措施，可以减少无组织废气的排放，无组织排放的废气能够满足相应的排放标准要求，厂界颗粒物、甲醇、非甲烷总烃无组织满足上海市《大气污染物综合排放标准》（DB31/933-2015）表3中相关标准；厂区内VOCs无组织排放限值满足《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）附录A中特别排放限值要求。

### 3.大气环境影响分析结论

2#车间：投料粉尘经集气罩收集后通过布袋除尘装置处理，尾气通过15m高的DA001排气筒排放；涂布废气经4个集气罩收集后通过二级活性炭吸附装置处理，尾气由15m高的DA002排气筒排放；烘干废气经密封收集后，与涂布废气合并，尾气通过二级活性炭吸附装置处理，尾气由15m高的DA002排气筒排放。

3#车间：投料粉尘经集气罩收集后通过布袋除尘装置处理，尾气通过15m高的DA003排气筒排放；涂布废气经4个集气罩收集后通过二级活性炭吸附装置处理，尾气由15m高的DA004排气筒排放；烘干废气经密封收集后，与涂布废气合并，尾气通过二级活性炭吸附装置处理，尾气由15m高的DA004排气筒排放。

天然气燃烧产生的颗粒物、SO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub>安装低氮燃烧装置，尾气通过1根15m高的DA005排气筒排放。

项目投料、涂布、烘干工序产生的有组织颗粒物、甲醇、非甲烷总烃的排放能够满足上海市《大气污染物综合排放标准》（DB31/933-2015）中表2相关要求，天然气燃烧废气颗粒物、SO<sub>2</sub>满足《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）表3大气污染物特别排放限值，其中氮氧化物满足《长三角地区2019-2020年秋冬季大气污染综合治理攻坚行动方案》排放限值。

厂界颗粒物、甲醇、非甲烷总烃无组织满足上海市《大气污染物综合排放标准》（DB31/933-2015）表3中相关标准；厂区内VOCs无组织排放限值满足《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）附录A中特别排放限值要求。

综上所述，建设单位应加强管理，落实环境影响评价中提出的各项大气污

染防治措施，项目对周围大气环境的影响可接受。

#### 4.环境保护距离

##### (1)大气环境保护距离

大气环境保护距离是为了保护人群健康，减少正常排放条件下大气污染物对居住区的环境影响，在项目厂界以外设置的环境防护距离。建设项目各无组织排放源均无超标点，不需设置大气环境保护距离。

##### (2)卫生防护距离

根据《大气有害物质无组织排放卫生防护距离推导技术导则》（GB/T39499-2020），计算卫生防护距离，计算公式如下：

$$\frac{Q_c}{C_m} = \frac{1}{A} (BL^C + 0.25r^2)^{0.5} L^D$$

式中：C<sub>m</sub>—标准浓度限值；

L—工业企业所需卫生防护距离，m；

R—有害气体无组织排放源所在生产单元的等效半径，m，根据该生产单元面积S（m<sup>2</sup>）计算， $r = (S/\pi)^{1/2}$ ；

Q<sub>c</sub>—工业企业有害气体无组织排放量可达到的控制水平kg/h；

A、B、C、D为计算系数，根据所在地区近五年来平均风速及工业企业大气污染源构成类别查取。

各参数取值见下表。

表 4-5 卫生防护距离计算系数

计算系数	5年平均风速, m/s	卫生防护距离 L（m）								
		L≤1000			1000<L≤2000			L>2000		
		工业大气污染源构成类别								
		I	II	III	I	II	III	I	II	III
A	<2	400	400	400	400	400	400	80	80	80
	2-4	700	470*	350	700	470	350	380	250	190
	>4	530	350	260	530	350	260	290	190	140
B	<2	0.01			0.015			0.015		
	>2	0.021*			0.036			0.036		
C	<2	1.85			1.79			1.79		
	>2	1.85*			1.77			1.77		
D	<2	0.78			0.78			0.57		
	>2	0.84*			0.84			0.76		

注：\*为本项目计算取值

表 4-6 卫生防护距离计算结果一览表

序号	污染源	污染源类型	污染物	卫生防护距离计算值 (m)	卫生防护距离 (m)	确定卫生防护距离
1	2#车间	面源	颗粒物	0.0001	50	100
			甲醇	0.015	50	
			非甲烷总烃	0.113	50	
2	3#车间	面源	颗粒物	0.0001	50	
			甲醇	0.018	50	
			非甲烷总烃	0.134	50	

无组织排放多种有害气体时，按 $Qc/Cm$ 的最大值计算其所需的卫生防护距离。卫生防护距离在100m内时，级差为50m；超过100m，但小于1000m时，级差为100m，当按两种或两种以上的有害气体的 $Qc/Cm$ 值计算的卫生防护距离在同一级别时，该类工业企业的卫生防护距离级别应该高一级。根据以上计算结果及卫生防护距离取值原则，确定本项目卫生防护距离是以项目厂界为边界外100m。

综上所述，项目无组织排放废气对周围大气环境影响较小。

### (3)环境防护距离

结合大气环境防护距离与卫生防护距离计算结果。本项目应以项目各侧厂界为边界，设置100m的环境防护距离，项目各侧厂界100m范围内均为园区规划用地，项目环境防护距离内无敏感点，且以后该范围内禁止规划建设居住点、学校、医院等敏感目标。

综上所述，建设单位落实本次环评提出的废气防治措施后，项目外排废气对周围大气环境影响较小。

本次环境影响评价要求在项目环境防护距离以内不得规划建设医院、学校、居住区以及食品企业等环境敏感目标。

### (4)大气环境影响评价结论

综上所述，项目选址及总图布置合理可行，采取的污染控制措施可以保证污染物达标排放。

### 4.2.3环境监测计划

本项目参照《排污单位自行监测技术指南 造纸工业》（HJ821-2017）、《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017），根据本项目污染特征，营运期的环境监测计划见下表：

表 4-7 项目污染源监测内容计划一览表

类别	监测点	监测项目	监测频率
废气	DA001	颗粒物	1 次/年
	DA002	甲醇、非甲烷总烃	1 次/年
	DA003	颗粒物	1 次/年
	DA004	甲醇、非甲烷总烃	1 次/年
	DA005	颗粒物、氮氧化物、SO <sub>2</sub>	1 次/年
	厂区内（厂房外）	非甲烷总烃	1 次/年
	厂界	颗粒物、甲醇、非甲烷总烃、	1 次/年

### 4.3 废水

#### 4.3.1 废水产生量

项目污水主要为生活污水、制纯水浓水、地面清洗废水和设备清洗废水。

##### （1）生活污水

拟建项目定员 100 人，厂内设置宿舍食堂，住厂人员生活用水以 150L/d 人计，年工作按 300 天计，污水产生系数为 0.8。则项目用水量为 15t/d、4500t/a；生活污水产生量为 12t/d、3600t/a。经类比监测调查，项目区生活污水主要污染物浓度分别为 COD：300mg/L、BOD<sub>5</sub>：200mg/L、SS：180mg/L、NH<sub>3</sub>-N：35mg/L。生活污水经隔油池、化粪池预处理后，纳管至广德第二污水处理厂，经广德第二污水处理厂集中处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002) 中一级 A 标准后，达标排放，尾水排入无量溪河。

##### （2）制纯水浓水

本项目纯水由厂区自来水作为原水，经设计纯水制备系统，采用反渗透制备技术制取。该技术是一种借助压力促使水分子反向渗透，以浓缩溶液或废水的方法，在直流电场的作用下实现离子的定向迁移，水质可达 15MΩ.cm 以上。再生时不用酸碱，故再生废水 COD、SS 较低，COD 约为 30mg/L 左右、SS 约为 200mg/L。

反渗透技术是利用不同浓度差的液体在半透膜之间造成浓度压，水分子可以自由通过达到压差平衡的原理，对能阻挡各种盐的离子通过的半透膜的一侧的供水施加一定的压力，水通过半透膜，从而形成纯水（或称去离子水）。纯水设备厂家定期维护，更换反渗透膜等。

根据工程分析及表 2-7，本项目需要的纯水为 1163.15t/a，纯水制取率按 60% 计，则制取纯水需自来水 1938.58t/a，浓水为 775.43t/a（2.59t/d）。该部分废水

主要污染物为全盐量，用于厂区内洗地等清洁卫生用水。

### （3）设备清洗废水

本项目生产线产品切换的话，主要是调整涂布厚度及裁片大小，清洗设备主要是为了保证产品品质，保证剪切乳化机、搅拌机、涂布机等设备的洁净度，正常生产的话，每天下班前清洗一次。经与企业核实，本项目设备清洗方式是先用高压水枪反复冲洗，然后用抹布擦净，需要清洗的搅拌机共计 16 台包括 6 个 5t、8 个 2t、2 个 1t，剪切乳化机共计 6 台包括 3 个 1t、3 个 2t，涂布机共计 8 台。根据企业提供的资料，设备清洗用水量为 2.5t/d，产生的废水量约为 2t/d，年废水产生量为 600t/a。

废水中污染物主要为 PVA 胶、氧化铝、二氧化硅、丙烯酸聚合物等，PVA、丙烯酸聚合物均溶于水，氧化铝、二氧化硅均不溶于水，以悬浮形态存在于废水中。建设单位委托安徽顺诚达环境检测有限公司对清洗生产废水进行了监测，本项目废水中污染物浓度为废水中污染物浓度：pH：6.86，COD：859.7mg/L，BOD<sub>5</sub>：266.7mg/L，氨氮：0.42mg/L，SS：48.7mg/L，石油类：1.3mg/L。

### （4）地面清洗废水

为保持车间清洁，需每天对车间、仓库等构筑物地面进行拖洗，全厂总建筑面积为 19996m<sup>2</sup>，用水量按 0.2L/m<sup>2</sup> 次计，则保洁用水量为 4.0m<sup>3</sup>/d，废水产生系数按 0.8 计，车间保洁废水排放量为 3.2m<sup>3</sup>/d（960t/a）。经与企业核实，地面清洗废水优先使用反渗透浓水，反渗透浓水产生量为 2.59m<sup>3</sup>/d，则本项目地面清洗水新鲜水用量为 1.41m<sup>3</sup>/d。废水中的主要污染物为 COD、SS，污染物浓度为 COD300mg/L、SS400mg/L。

运营 期环 境影 响和 保护 措施	表 4-8 废水源强及排放情况																
	污染源名称及废水量	污染物名称	产生情况		处理方式	排放情况		处理 方式	排放情况		排放 去向	是否 达标					
			mg/L	t/a		mg/L	t/a		mg/L	t/a							
	生活污水 (3600t/a)	COD	300.0	1.08	隔油池、化粪池	300.0	1.08	/	/	/	/	/					
		BOD <sub>5</sub>	200.0	0.72		150.0	0.54										
		SS	180.0	0.65		150.0	0.54										
		氨氮	35.0	0.13		25.0	0.09										
		动植物油	50.0	0.18		25.0	0.09										
	地面清洗废水 (包含浓水) (960t/a)	COD	300	0.29	厂内污水处 理站	150	0.09						/	/	/	/	/
		SS	400	0.38		180	0.108										
	设备清洗废水 (600t/a)	COD	859.7	0.52		429.9	0.258										
		BOD <sub>5</sub>	266.7	0.16		93.3	0.056										
		SS	48.7	0.03		21.9	0.013										
		氨氮	0.4	0.0002		0.36	0.0002										
		石油类	1.3	0.0008		1.17	0.0007										
	综合废水 (5160t/a)	COD	/	/	/	276.7	1.43	纳管至 广德第 二污水 处理厂	50	0.258	无量 溪河	达标					
		BOD <sub>5</sub>	/	/	/	115.5	0.60		10	0.0516							
		SS	/	/	/	128.1	0.66		10	0.0516							
		氨氮	/	/	/	17.5	0.09		5	0.0258							
		石油类	/	/	/	0.1	0.0007		1	0.00516							
动植物油		/	/	/	17.4	0.09	1		0.00516								

### 4.3.2 废水环境影响分析

项目生活污水（3600t/a）通过隔油池、化粪池预处理，地面清洗废水（960t/a）、设备清洗废水（600t/a）经厂内污水处理站处理，

生活污水、地面清洗废水和设备清洗废水经预处理达标后，纳管至广德第二污水处理厂，经广德第二污水处理厂集中处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中一级 A 标准后，达标排放，尾水排入无量溪河。无量溪河规划功能为《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中Ⅲ类水体，根据《环境影响评价技术导则地表水环境》（HJ2.3-2018）中的相关规定，地表水评价等级为三级 B。

废水类别、污染物及污染治理设施信息、废水间接排放口基本情况和废水污染物排放信息见下表：

表 4-9 废水类别、污染物及污染治理设施信息表

序号	废水类别	污染物种类	排放去向	排放规律	污染治理设施			排放口编号	是否符合要求	排放口类型
					设施编号	设施名称	设施工艺			
1	综合废水	pH、COD、BOD <sub>5</sub> 、SS、氨氮、石油类、动植物油	广德第二污水处理厂	间断排放，排放期间流量不稳定且无规律，但不属于冲击型排放	TW001	污水处理系统	隔油池、化粪池、厂内污水处理站	DW001	是	一般排放口

表 4-10 废水间接排放口基本情况表（pH 无量纲）

序号	排放口编号	排放口地理坐标		废水排放量（万 t/a）	排放去向	排放规律	间歇排放时段	受纳污水处理厂信息		
		经度	纬度					名称	污染物种类	国家或地方污染物排放标准浓度限值（mg/L）
1	DW001	119.48998153	30.89161545	0.516	城镇污水处理厂	间断排放，排放期间流量不稳定且无规律，但不属于冲击型排放	/	广德第二污水处理厂	pH	6~9
2									COD	50
3									BOD <sub>5</sub>	10
4									SS	10
5									氨氮	5
6									动植物油	1
7									石油类	1



表 4-11 废水污染物排放信息表 (pH 无量纲)

序号	排放口编号	污染物种类	排放浓度（mg/L）	日排放量（t/d）	年排放量（t/a）
1	DW001	pH	6-9	/	/
2		COD	276.7	0.00476	1.43
3		BOD <sub>5</sub>	115.5	0.00199	0.60
4		SS	128.1	0.0022	0.66
5		氨氮	17.5	0.0003	0.09
6		石油类	0.1	0.0000023	0.0007
7		动植物油	17.4	0.0003	0.09
全厂排放口合计		pH			/
		COD			1.43
		BOD <sub>5</sub>			0.60
		SS			0.66
		氨氮			0.09
		石油类			0.0007
		动植物油			0.09

#### 4.3.3 废水污染防治措施及其可行性论证

##### (1) 全厂废水特点

项目生活污水（3600t/a）通过隔油池、化粪池预处理，地面清洗废水（960t/a）、设备清洗废水（600t/a）经厂内污水处理站处理，生活污水、地面清洗废水和设备清洗废水经预处理达标后，纳管至广德第二污水处理厂，经广德第二污水处理厂集中处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中一级 A 标准后，达标排放，尾水排入无量溪河。

##### (2) 废水处理方案

###### ①厂内污水处理站处理工艺简介：

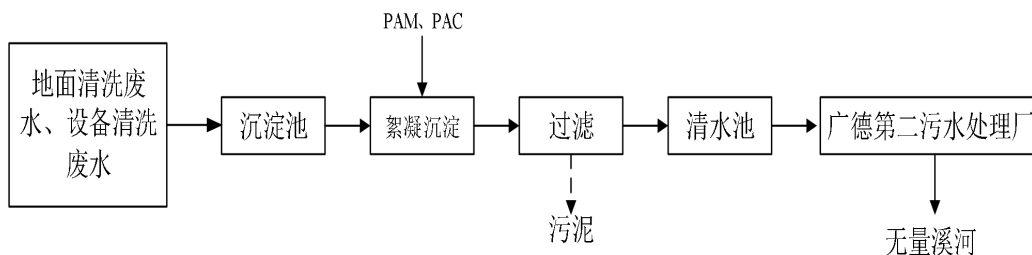


图 4-2 厂内污水处理站处理工艺流程图

**沉淀池：**利用重力作用沉淀去除水中悬浮物的一种构筑物。建设单位设置 5×2×2m 沉淀池，去除水中悬浮物。

**絮凝沉淀：**絮凝沉淀是颗粒物在水中作絮凝沉淀的过程。在水中投加混凝剂后，其中悬浮物的胶体及分散颗粒在分子力的相互作用下生成絮状体且在沉降过程中它们互相碰撞凝聚，其尺寸和质量不断变大，沉速不断增加。悬浮物的去除率不但取决于沉淀速度，而且与沉淀深度有关。地面水中投加混凝剂后形成的矾花，生活污水中的有机悬浮物，活性污泥在沉淀过程中都会出现絮凝沉淀的现象。

**过滤：**利用板式压滤机使得固液分离。

表 4-12 设备清洗废水处理效果设计表（单位：mg/L）

处理单元		污染物				
		COD	BOD <sub>5</sub>	氨氮	悬浮物	石油类
沉淀池	进水	773.7	186.7	0.4	43.8	1.3
	出水	386.9	93.3	0.36	21.9	1.2
	去除率%	50	50	10	50	10

絮凝沉淀	进水	386.9	93.3	0.4	21.9	1.2
	出水	386.9	93.3	0.4	21.9	1.2
	去除率%	-	-	-	-	-
清水池	进水	773.7	186.7	0.4	43.8	1.3
	出水	386.9	93.3	0.36	21.9	1.2
	去除率%	50	50	10	50	10
广德第二污水处理厂接管标准		450	180	30	200	20

结合上表可知，设备清洗废水经过厂内污水处理站预处理后，可以满足广德第二污水处理厂接管标准。

(3) 废水接管可行性分析

(1)广德第二污水处理厂概况

①基本情况

广德第二污水处理厂位于广德市宣杭铁路以北，无量溪河以东，工程一期日处理污水3万吨，总投资8551.09万元。厂区总占地面积80000m²，一期工程占地42700m²，一期工程预计2015年10月底正式投入运营，一期工程污水处理能力30000t/d，采用改良型A²/O处理工艺。主要处理广德经济开发区的工业废水和生活污水。广德第二污水处理厂接管范围可以覆盖项目所在地。

广德第二污水处理厂工艺流程如下：

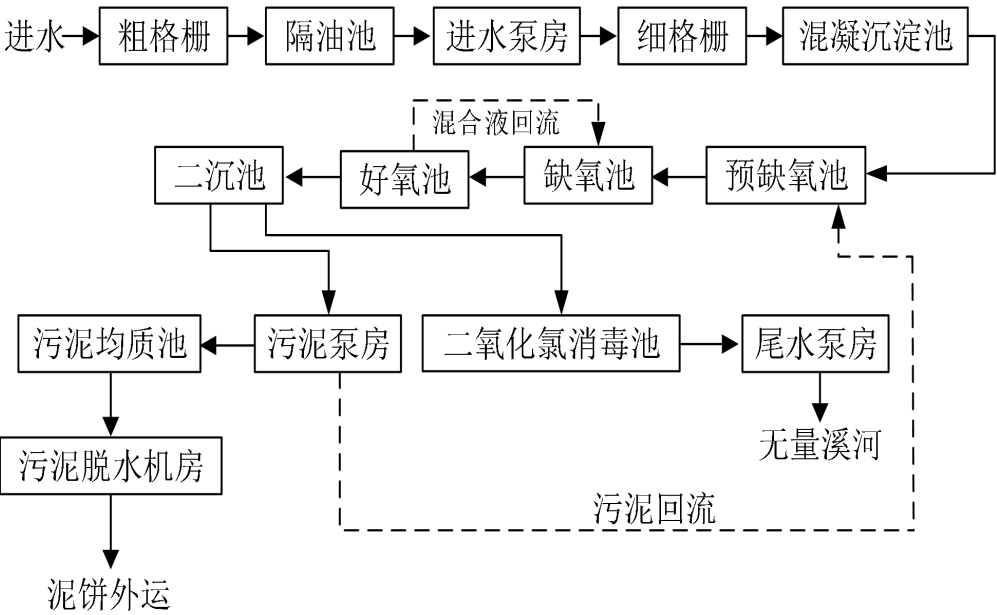


图 4-3 第二污水处理厂废水处理工艺流程图

2) 从接管水质要求上看

项目污水主要污染物为生活污水，污染因子主要表征为 COD、BOD<sub>5</sub>、NH<sub>3</sub>-N、SS 等，工程分析可知厂区废水经预处理后能够满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中三级标准和广德第二污水处理厂接管标准。

### 3) 从服务范围上看

项目位于安徽省广德经济开发区内，属于广德第二污水处理厂接纳范围，且污水管网已覆盖，能够实现管网连通。

### 4) 从衔接性上看

本项目废水排放量 17.2t/d，广德第二污水处理厂一期工程设计处理废水 30000t/d，项目废水接管后，约占广德第二污水处理厂一期工程设计处理量的 0.021%，广德第二污水处理厂有足够的剩余处理容量，拟建项目不会对其处理能力造成冲击，因在其设计考虑处理范围内，接管水量是可行的。

## 4.3.4 环境监测计划

本项目参照《排污单位自行监测技术指南 造纸工业》（HJ821-2017）、《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017），根据本项目污染特征，营运期的环境监测计划见下表：

表 4-13 项目污染源监测内容计划一览表

类别	监测点	废水类别	监测项目	监测频率
废水	DW001	综合污水	COD、BOD <sub>5</sub> 、SS、氨氮、动植物油、石油类	1 次/年

## 4.4 噪声

### 4.4.1 噪声污染源强分析

本项目投产后主要噪声源来自于涂布机、裁切机、搅拌机、空压机等，声源强度不高，属中低频稳态噪声。主要设备噪声源强分析见下表：

表 4-14 声源设备及控制方案一览表

序号	设备名称	数量 (台/条)	噪声值 (dB(A))	降噪措施	预计降噪 (dB(A))
1	涂布生产线	8	75-80	减震、距离衰减、墙体隔声等	25
2	剪切乳化机	6	80-85	减震、距离衰减、墙体隔声等	25
3	搅拌机	16	80-85	减震、距离衰减、墙体隔声等	25
4	裁切机	10	80-85	减震、距离衰减、墙体隔声等	25
5	分条机	10	80-85	减震、距离衰减、墙体隔声等	25
6	切孔机	8	80-85	减震、距离衰减、墙体隔声等	25
7	包装机	10	80-85	减震、距离衰减、墙体隔声等	25

8	制纯水设备	2	80-85	减震、距离衰减、墙体隔声等	25
9	导热油炉	1	80-85	减震、距离衰减、墙体隔声等	25
10	空压机	2	85-95	减震、距离衰减、墙体隔声等	25

尽可能降低噪声对周围环境的影响，建议采取如下防治措施：

①从声源上降低噪声是最积极的措施，设备选型考虑尽可能采用低噪声设备。

②定期检查、维修设备，使设备处于良好的运行状态，防止机械噪声的升高。

③车间封闭，安装隔声门窗，利用建筑物、构筑物形成噪声屏障，阻碍噪声传播。

④在厂区平面布置时，应合理布局，将尽量将高噪声设备置于车间中部，并尽量远离厂界。

#### 4.4.2 预测模式

①室外的点声源在预测点产生的声级计算基本公式

已知声源的倍频带声功率级，预测点位置的倍频带声压级可按下述公式计算：

$$L_p(r) = L_W + D_c - A$$

$$A = A_{div} + A_{atm} + A_{gr} + A_{bar} + A_{misc}$$

式中：

$L_W$ —倍频带声功率级，dB；

$D_c$ —指向性校正，dB；它描述点声源的等效连续声压级与产生声功率级的全向点声源在规定方向的级的偏差程度。对辐射到自由空间的全向点声源， $D_c=0$ dB。

$A$ —倍频带衰减，dB；

$A_{div}$ —几何发散引起的倍频带衰减，dB；

$A_{atm}$ —大气吸收引起的倍频带衰减，dB；

$A_{gr}$ —地面效应引起的倍频带衰减，dB；

$A_{bar}$ —声屏障引起的倍频带衰减，dB；

$A_{misc}$ —其他多方面效应引起的倍频带衰减，dB。

②室内声源等效室外声源声功率级计算方法

声源位于室内，室内声源可采用等效室外声源声功率级法进行计算。设靠

近开口处（或窗户）室内、室外某倍频带的声压级分别为  $L_{p1}$  和  $L_{p2}$ 。若声源所在室内声场为近似扩散声场，则室外的倍频带声压级可按下述公式近似求出：

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

TL—隔墙（或窗户）倍频带的隔声量，dB。

### ③ $\Sigma A_i$ 的计算方法

声波在传播过程中能量衰减的因素颇多。在预测时，为留有较大余地，以噪声对环境最不利的情况为前提，只考虑屏障衰减、距离衰减和空气吸收衰减，其它因素的衰减，如地面吸收、温度梯度、雨、雾等均作为预测计算的安全系数而不计。

#### a、距离衰减 $A_b$

$$A_b=L(r_0)-20\lg(r/r_0)$$

式中： $r_0$ —为点声源离监测点的距离，m

$r$ —为点声源离预测点的距离，m

#### b、屏障衰减 $A_d$

$$A_d = 20 \lg \frac{\sqrt{2\pi N}}{\tanh \sqrt{2\pi N}} + 5$$

其中N为菲涅尔系数。

建设项目屏障衰减主要考虑建筑衰减，根据类比资料，有门窗设置的构筑物其隔声量一般为 10~25dB，预测时取 20dB；构筑物无门窗设置，其隔声量一般为 20~40dB，预测时建筑隔声量取 20dB。

构筑物衰减，评价按一排构筑物降低 8dB(A)，二排构筑物降低 10dB(A)，三排构筑物降低 15dB(A)。

#### c、空气吸收衰减 $A_a$

空气对声波的衰减在很大程度上取决于声波的频率和空气的相对湿度，而与空气的温度关系并不很大。 $A_a$ 可直接查表获得。

### ④叠加影响

如有多个声源，则逐个计算其对受声点的影响，声压级的叠加按下式计算：

$$L_p = 10 \lg \sum_i 10^{L_{p_i}/10}$$

#### 4.4.3 预测结果

表 4-15 拟建项目环境噪声预测结果（单位:dB（A））

项目	贡献值		执行标准	
	昼间	夜间	昼间	夜间
东厂界	40.4	40.4	65	55
南厂界	40.2	40.2		
西厂界	42.1	42.1		
北厂界	45.4	45.4		

本项目产生噪声通过以上措施处理后，同时经过厂房隔声、距离衰减等措施后，厂界噪声可达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 3 类标准，即昼间≤65dB(A)，夜间≤55dB(A)，项目厂界外 50 米范围内无声环境保护目标。达标排放的噪声对周围声环境影响较小。

#### 4.4.4 环境监测计划

本项目参照《排污单位自行监测技术指南 造纸工业》（HJ821-2017）、《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017），根据本项目污染特征，运营期的环境监测计划见下表：

表 4-16 项目污染源监测内容计划一览表

类别	监测点	监测项目	监测频率
噪声	厂界四周选择 4 个测点	连续等效声级 Leq(A)	每季度监测 1 次 每次昼夜各一次

#### 4.5 固体废物

根据工程分析可知本项目运营期产生的固体废物有生活垃圾、边角料、废包装袋、除尘灰、料液过滤滤渣及滤网、废抹布、废滤网、化学品包装桶、废活性炭、废导热油以及污泥。

（1）生活垃圾：项目劳动定员为 100 人，每人生活垃圾的产生量按 0.5kg/人·d 计算，产生量约为 15t/a，生活垃圾放置在垃圾箱中，由环卫部门做到日产日清。

（2）边角料：项目在裁切工段中会产生一定量的边角料，年产生量为 15t/a，回收外售。

（3）废包装袋：原材料 PVA 胶、氧化铝、二氧化硅均为固态袋装，废包

装袋的产生量约为 0.1t/a，回收外售。

(4) 除尘灰：项目在投料过程中，会产生一定量的粉尘，根据工程分析大概年产生量为 2.22t/a，收集后生产回用。

(5) 废滤网：项目涂布机空气净化系统采用风机+棉质纤维滤网，废滤网（包含过滤杂物）的产生量为 0.03t/a。

(6) 废抹布：本项目清洗设备过程中会产生少量的废抹布，产生量为 0.06t/a。对照《国家危险废物名录》（2021 版），废抹布属于危险废物，编号为 HW49，危废代码 900-041-49，需收集后交由有危废处置资质单位处理。

(7) 料液过滤滤渣及滤网：料液过滤产生的杂物主要为灰尘、飞虫、纤维中的杂质，根据企业提供资料，滤渣的产生量为 0.02t/a。对照《国家危险废物名录》（2021 版），料液过滤滤渣及滤网属于危险废物，编号为 HW49，危废代码 900-041-49，需收集后交由有危废处置资质单位处理。

(8) 化学品包装桶：项目在使用完后，产生的化学品包装桶约 5t/a，对照《国家危险废物名录》（2021 版），化学品包装物属于危险废物，编号为 HW49，危废代码 900-041-49，需收集后交由有危废处置资质单位处理。

(9) 废活性炭：按 100kg 活性炭吸附 30kg 有机废气计算，吸附物料 6.5t/a，则活性炭需要 21.7t/a，废活性炭产生量为 28.2t/a，废活性炭属于危险废物（HW49，900-041-49），委托有资质的单位处置。

(10) 废导热油：本项目导热油炉中每 3 年更换一次导热油，产生的废导热油属于危险废物（HW08，900-249-08），产生量为 6t/3a，委托有资质的单位进行处置。

(11) 污泥：本项目生产废水经厂内污水处理站预处理，污泥年产生量约 3t/a，对照《国家危险废物名录》（2021 版），污泥物属于危险废物，编号为 HW13，危废代码 265-104-13，交由有危废处置资质单位处理。

项目固体废弃物的产生及排放情况分析，详见下表：

表 4-17 固体废弃物产生及处置情况一览表

编号	污染物名称	产量 (t/a)	毒性 鉴别	来源	处置方法
1	生活垃圾	15	一般 固废	办公生活	收集后交由环卫部门
2	边角料	15		生产车间	回收外售
3	废包装袋	0.1		原料包装	回收外售



4	除尘灰	2.22		废气处理	生产回用
5	废滤网	0.03		空气净化	收集后交由环卫部门
6	化学品包装桶	5	危险废物	配胶等	交由有危废处置资质单位处理
7	料液过滤滤渣及滤网	0.02		过滤	
8	废抹布	0.06		清洗设备	
9	废活性炭	28.2		废气处理	
10	废导热油	6		更换导热油	
11	污泥	3		废水处理	

由上表可知，项目生产过程无副产品产生。项目产生的固体废物名称、类别、属性和数量等情况。同时，根据《国家危险废物名录》（2021 版），判定其是否属于危险废物。判定结果见下表。

表 4-18 本项目危险废物汇总表

序号	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	产生量(t/a)	产生工序及装置	形态	有害成分	产废周期	危险特性	污染防治措施
1	化学品包装桶	HW49	900-041-49	5	化学品使用后	固态	PVA、异丙醇、丙烯酸聚合物等	半年	T/In	委托有危废处置资质单位进行处置
2	料液过滤滤渣及滤网	HW49	900-041-49	0.02	过滤	固态		不定期	T/In	
3	废抹布	HW49	900-041-49	0.06	清洗设备	固态		不定期	T/In	
4	废活性炭	HW49	900-041-49	28.2	废气处理	固态	有机废气等	一个月	T/In	
5	废导热油	HW08	900-249-08	6	更换导热油	液态	烃类	3 年	T, I	
6	污泥	HW13	265-104-13	3	废水处理	固态	PVA 胶、二氧化硅，氧化铝等	不定期	T	

由上表可知，本项目生产过程无副产品产生。本项目产生的固体废物名称、类别、属性和数量等情况，根据《一般固体废物分类与代码》(GB/T39198-2020)，一般固体废物分类与代码判定结果见下表：

**表 4-19 一般固体废物分类与代码分析结果汇总表**

序号	固体废物名称	属性	产生工序	形态	类别	类别代码	产生量 (t/a)
1	边角料	一般 固废	生产车间	固态	生产车间	999-999-99	15
2	废包装袋		原料包装	固态	原料包装	292-001-07	0.1
3	除尘灰		废气处理	固态	废气处理	999-999-99	2.22
4	废滤网		空气净化	固态	空气净化	999-999-99	0.03

**(1)一般固废环境影响分析**

固体废物处理处置应遵循无害化、减量化、资源化的原则，实行分类收集、分类处理，固废暂存场所防雨淋、防日晒、防渗漏的安全防护措施。

项目产生的一般固废暂存于一般固废暂存间；厂区设若干垃圾桶，生活垃圾统一收集后交由环卫部门统一处理。在落实上述措施以后，可以认为建设项目一般工业固废和生活垃圾对环境影响较小。

**(2)危险废物环境影响分析**

**① 固体废物的分类收集、贮存，各类废物的混放对环境的影响**

项目在厂区内设置有危废暂存间，各类废物在仓库内根据其性质实现分类堆放，并设置相关危险废物识别的标志。同时要求建设项目对产生的危险废物进行妥善包装后，堆入危废暂存间，避免危废泄露、散落或大量挥发至大气环境。因此建设项目所有固体废物均可实现分类收集贮存，对环境的影响具有可控性。

**② 包装、运输过程中散落、泄漏的环境影响**

项目危险废物在转移时严格按照规定填报转移报告单，报送危险废物移出地和接受地的环境保护行政主管部门。并加强在运输过程中对贮罐、运输车辆的管理。

危险废物运输中应做到以下几点：

- 1) 危险废物的运输车辆须经主管单位检查，并持有有关单位签发的许可证，负责运输的司机应通过培训，持有证明文件。
- 2) 承载危险废物的车辆须有明显的标志或适当的危险符号，以引起注意。
- 3) 载有危险废物的车辆在公路上行驶时，需持有运输许可证，其上应注明废物来源、性质和运往地点。
- 4) 组织危险废物的运输单位，在事先需作出周密的运输计划和行驶路线，

其中包括有效的废物泄漏情况下的应急措施。危险废物在转运过程中应严格执行《危险废物收集 贮存运输技术规范》（HJ2025-2012）中要求，确保项目产生的危险项目安全运输。

经采取以上措施，建设项目危险废物在运输途中对环境的影响较小。

### ③ 堆放、贮存场所的环境影响

项目危险废物暂存于危废暂存间中，危废暂存间根据《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其修改单的相关要求设置。建设项目危废暂存间的建设符合标准中 6.2 条（危险废物贮存设施（仓库式）的设计原则）、6.3.1 条（基础必须防渗，防渗层为至少 1m 厚粘土层（渗透系数 $\leq 10^{-7}$ cm/s）或 2mm 厚高密度聚乙烯，或至少 2mm 厚的其他人工材料（渗透系数 $\leq 10^{-10}$ cm/s）、6.3.9 条（危险废物堆要防风、防雨、防晒）、6.3.11 条（不相容的危险废物不能堆放在一起）等规定。基础层渗透系数 $\leq 10^{-10}$ cm/秒。因此，建设项目危险固废暂存间对环境的影响较小。

项目产生的固体废物通过上述相应的措施处理后，不外排，固体废物综合处置率达 100%，不会造成二次污染，对周围环境不会产生明显的不良影响。

综上所述，建设项目产生的固体废物均得到了妥善处置和合理利用，对环境的影响较小。

## 4.6 地下水、土壤环境影响分析

### （1）污染源、污染物类型和污染途径

本项目涉及到的物质可能对地下水、土壤环境产生一定的影响，污染源、污染物类型和污染途径见下表：

表 4-20 污染源、污染物类型和污染途径

序号	污染源	污染物类型	污染途径
1	各类危废	危险废物	渗漏
2	废气	废气	大气沉降
3	厂内污水处理站、隔油池、化粪池、废水收集管线、事故池	废水	渗漏
4	化学品仓库	化学品	渗漏
5	生产区域（使用胶水）	化学品	渗漏

### （2）分区防渗措施

为了防止项目用到的化学品以及产生的危废的泄漏对地下水和土壤造成污染，对厂区内可能泄漏污染物的污染区地面进行防渗处理，并及时地将泄漏、

渗漏的污染物收集起来进行处理，可有效防止洒落地面的污染物渗入地下。根据国家相关标准和规范，结合目前施工过程中的可操作性和技术水平，针对不通的污染防治区域采用不同的防渗措施，在具体设计中应根据实际情况在满足防渗标准的前提下作必要调整。

**表 4-21 防渗分区识别结果及要求**

防渗分区	天然包气带防污性能	污染控制难易程度	污染物类型	防渗技术要求	建设项目区域
重点防渗区	弱	难	重金属、持久性有机物污染物	等效粘土防渗层 Mb≥6.0m， K≤1×10 <sup>-7</sup> cm/s；或参照GB18598 执行	污水处理站、隔油池、化粪池、废水收集管线、危废暂存间、事故池、化学品仓库、生产区域（使用胶水）
	中-强	难			
	弱	易	其他类型		
一般防渗区	弱	易-难	其他类型	等效粘土防渗层 Mb≥1.5m， K≤1×10 <sup>-7</sup> cm/s；或参照GB16889 执行	一般固废暂存间
	中-强	难			
	中	易	重金属、持久性有机物污染物		
	强	易			
简单防渗区	中-强	易	其它类型	一般地面硬化	其他区域

### (3) 重点防渗区防渗措施

重点防渗区：本项目的重点防渗区主要为危废暂存间、污水处理站、隔油池、化粪池、废水收集管线、事故池、化学品仓库、生产区域（使用胶水）等，采取全面防腐、防渗处理。针对重点防渗区，可通过下述措施可使重点污染区各单元防渗层渗透系数  $\leq 10^{-10} cm/s$ ，主要采取措施（自上而下）：

A、采用桶装或其它容器盛装液体原材料，以杜绝渗漏洞；建议危废暂存间设置托盘，将危废与地面彻底隔绝。

B、地面的表面铺 2 毫米厚高密度聚乙烯，或至少 2 毫米厚的其它人工材料，凡墙与地面相交的墙立面铺装 180mm 高的踢脚线（围堰）。

C、事故池、厂区污水处理站、隔油池、化粪池的防渗层下铺 150mm 防渗水泥，其下铺碎石稳定，碎石下铺 1m 以上的压实粘土层。

D、事故池的建设过程中，事故池、厂区污水处理站、隔油池、化粪池的池壁四周进行防渗处理，污水管线链接处采用 PVC 管

再者，在施工过程中，要保质保量，杜绝出现管网、地面裂、渗情况，应定期对危废暂存间、废水收集池、事故池等，地面、侧壁进行检查，一旦出现裂、渗情况，要及时修理。另外，建设单位不但应对厂区内可能泄漏污染物的污染区地面进行防渗处理，而且应及时地将泄漏、渗漏的污染物收集起来进行处理，有效防止洒落地面的污染物渗入地下。此外，加强管理，完善管理机制，建立严格的管理制度，遵守操作规程，尽量避免污染物下渗。

综上，由污染途径及对应措施分析可知，项目对可能产生地下水影响的各项途径均进行有效预防；在确保各项防渗措施得以落实，并加强维护和厂区环境管理的前提下，可有效控制厂区内的废水污染物下渗现象，避免污染地下水和土壤。

因此，采取以上措施后正常状态下，厂区的地表与地下的水力联系基本被切断，污染物不会规模性渗入地下水、土壤，本项目不会对区域地下水、土壤环境产生明显影响。项目营运期重点防渗区应按照本评价的要求做好防渗措施，公司制定有相应的管理制度，定期检查生产装置区、污水管线等连接处、阀门，及时更换损坏的阀门；及时更换破裂的管，充分做好排污管道的防渗处理，杜绝污水、原辅料等渗漏，防止“跑、冒、滴、漏”现象的发生。

#### （4）环境监测计划

本项目参照《排污单位自行监测技术指南 造纸工业》（HJ821-2017）、《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017），根据本项目污染特征，营运期的环境监测计划见下表：

表 4-22 项目污染源监测内容计划一览表

类别	监测点	监测项目	监测频率
土壤、地下水	/	/	/

#### 4.7环境风险

环境风险评价的目的是分析和预测项目存在的潜在危险、有害因素，建设项目建设和运行期间可能发生的突发性事件或事故（一般不包括人为破坏及自然灾害），引起有毒有害和易燃易爆等物质泄漏，所造成的人身安全与环境影响和损害程度，提出合理可行的防范、应急与减缓措施，以使建设项目事故率、损失和环境影响达到可接受水平。

##### （1）风险物质调查

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018），首先对项目危险物质数量及临界量比值（Q）进行计算。计算所涉及的每种危险物质在厂界内的最大存在总量与其在附录中对应临界量的比值Q时，在不同厂区的同一种物质，按其在厂界内的最大存在总量计算。对于长输管线项目，按照两个截断阀室之间管段危险物质最大存在总量计算。当只涉及一种危险物质时，计算该物质的总量与其临界量比值，即为Q；当存在多种危险物质时，则按式（C.1）计算物质总量与其临界量比值（Q）；

$$\frac{q_1}{Q_1} + \frac{q_2}{Q_2} + \dots + \frac{q_n}{Q_n} \geq 1 \quad \dots \dots (1)$$

式中：  
 $q_1, q_2 \dots q_n$ —每种危险物质实际存在量，t。  
 $Q_1, Q_2 \dots Q_n$ —与危险物质相对应生产场所或贮存区的临界量，t。  
 当 $Q < 1$ 时，项目环境风险潜势为I。  
 当 $Q \geq 1$ ，将Q值划分为：（1） $1 \leq Q < 10$ ；（2） $10 \leq Q < 100$ ；

根据《企业突发环境事件风险分级方法》(HJ941-2018)对照导则附录B，全厂存放的主要原辅材料中危险化学品见下表，项目生产时最大贮存量及最大临界量见下表。

表 4-23 主要危险化学品风险物质

物质名称	盛装方式	状态	临界量t	最大储存量t	q/Q
硝酸	桶装	液态	7.5	0.1	0.013
异丙醇	桶装	液态	10	0.4	0.04
甲醇	袋装	固态	10	0.234	0.023
乙酸甲酯	袋装	固态	10	0.078	0.0078
导热油	液态	液态	2500	6	0.0024
合计	-	-	-	-	0.087

根据以上分析，项目 Q 值小于 1。

(2) 源项分析及后果分析

项目源项分析及后果分析详见下表。

表 4-24 项目危险源释放情况一览表

释放途径	分布位置	后果
泄漏	生产车间	车间内储存装置因堆叠、碰撞等原因导致盛装容器倾倒、破裂，将导致原辅料泄漏

厂区内火灾、爆炸伴生环境事件	化学品仓库	由于堆叠、碰撞等原因导致危废的盛装容器倾倒、破裂，将导致危废发生泄漏		
	危废暂存间	由于堆叠、碰撞等原因导致危险化学品盛装容器倾倒、破裂，将导致危险化学品发生泄漏		
	锅炉房	由于碰撞等原因导致导热油的管道破裂，将导致导热油发生泄漏		
	转移途中	液态物料或危废在厂区内转移途中由于包装倾倒、碰撞或破损等原因发生泄漏		
	2#车间、3#车间、危废暂存间、化学品仓库、物料输送管道、锅炉房	明火	检修过程中违章动火作业、现场吸烟等，为导致火灾爆炸事故最常见、最直接的原因，导致生产车间内可燃物、危废暂存间内及化学品仓库内的可燃物质燃烧；天然气泄漏导致火灾，产生消防下水、消防残渣、火灾烟气等环境污染物质	
		违章作业	违章指挥、违章操作、擅离工作岗位、纪律松弛及思想麻痹等行为是导致火灾爆炸事故的重要原因，引发厂区内火灾事故，产生消防下水、消防残渣、火灾烟气等环境污染物质	
		设备、设施质量缺陷或故障	设备设施：选用不当、不满足防火要求，存在质量缺陷 储运设备设施：储存主体选材、制造安装中存在质量缺陷或受腐蚀、老化及不正常操作而引起大量泄漏，附件和安全装置存在质量缺陷和被损坏，从而导致厂区内火灾事故，产生消防下水、消防残渣、火灾烟气等环境污染物质	
		工程技术和设计缺陷等	建筑物布局不合理，防火间距不够；建筑物的防火等级达不到要求；消防设施不配套；夏季高温期间防护措施不力或冷却降温系统发生故障，从而导致厂区内火灾事故，产生消防下水、消防残渣、火灾烟气等环境污染物质	
		静电、放电	物料在装卸、输送作业中，由于流动和被搅动、冲击、易发生和积聚静电，人体携带静电，从而导致厂区内火灾事故，产生消防下水、消防残渣、火灾烟气等环境污染物质	
		雷击及杂散电流	建筑物的防雷设施不齐全或防雷接地措施不足；杂散电流窜入危险作业场所，从而导致厂区内火灾事故，产生消防下水、消防残渣、火灾烟气等环境污染物质	
其他原因		撞击摩擦、交通事故、人为蓄意破坏或自然灾害等，导致厂区内火灾事故，产生消防下水、消防残渣、火灾烟气等环境污染物质		
污染治理措施异常	污染防治措施装置	废气处理装置故障导致各项目各污染物浓度过高直排。		
危废流失	危废暂存间	由于人员管理失误等原因导致危废混入一般生活垃圾、混入一般固废或溶于雨水并流失出厂		
<b>(3) 风险管理</b>				
实践证明，许多环境污染事故平时只要提高警惕，加强管理和防范是可以完全避免的。因此项目首要的是加强事故防范措施的宣传教育，防止风险事故的发生。此外应根据环评及实际生产情况对安全事故隐患进行调查登记，对企				

业的安全措施常抓不懈，将建设项目风险事故的发生概率控制在最小范围内。

### **风险防范措施**

①厂区总平面布置、防火间距应符合《建筑设计防火规范》(GB50016-2014)和《工业企业总平面设计规范》(GB50187-2012)等相关规定。生产区车间、物料储存车间等建、构筑物的设计应与火灾类别相应的防火对策措施，建筑物耐火等级应符合《建筑设计防火规范》(GB50016-2014)的有关规定，并通过消防、安全验收。

②工厂主要出入口不应少于两个，并且位于不同方位，厂区道路的布置应满足生产、运输、安装、检修、消防及环境卫生的要求

③各功能区之间应设有联系通道，有利于安全疏散和消防。分区内部和相互之间保持一定的通道和安全间距，厂区应有应急救援设施及救援通道。

④按照《建筑物防雷设计规范》(GB50057-2010)的要求对建、构筑物采取防直击雷、防雷电感应、防雷电波侵入的措施。

⑤属于火灾爆炸危险场所的设计必须符合《爆炸和火灾危险环境电力装置设计规范》(GB50058-2014)和《爆炸危险场所安全规定》的相关规定。

### **危险品使用防范措施**

①针对现场电线、电器设备等不安全因素，车间建筑电器进行消防电气安全检测。

②线路的材料和安装件等必须采用具有防腐蚀性能的材质，保证作业人员的安全。

③具有化学危险物品存放、使用场所，都应在醒目位置张贴《安全须知卡》

### **危险品储存防范措施**

①尽可能减少危险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》(GB15603-1995)、《易燃易爆性商品储藏养护技术条件》(GB17914-2013)、《毒害性商品储藏养护技术条件》(GB17916-2013)等相关规范。

②化学品储存场所等应设立检查制度。

③场内配备专业技术人员负责管理，同时配备必要的个人防护用品。库内物质分类存放，禁忌混合存放。易燃物与毒害物应分隔存放。



### 火灾事故的风险防范措施

①设备的安全管理：定期对设备进行安全检测，检测内容、时间、人员应有记录保存。安全检测应根据设备的安全性、危险性设定检测频次。

②应加强火源的管理，严禁烟火带入，对设备需进行维修焊接，应经安全部门确认、准许，并有记录。机动车在厂内行驶，须安装阻火器，必要设备安装防火、防爆装置。

③要有完善的安全消防措施。设置火灾报警装置、消防灭火设施和防雷设施。从平面布置上，本厂的生产装置区等各功能区之间应按国家消防安全规定，设置足够的安全距离和道路，以便安全疏散和消防。

#### ④设置应急事故池

根据《事故状态下水体污染的预防与控制技术要求》（Q/SY1190-2013）中有关要求，核算公司内需收容的事故排水量计算公式如下：

$$V_{\text{总}} = (V1+V2-V3) + V4+V5 \quad \text{①}$$

式中：

V1—收集系统范围内发生事故的物料量，m<sup>3</sup>；

V2—发生事故的储罐、装置或铁路、汽车装卸区的消防水量，m<sup>3</sup>；

注：V2=ΣQ消t消；Q消—发生事故的储罐、装置或铁路、汽车装卸区同时使用的消防设施给水流量，m<sup>3</sup>/h；t消—消防设施对应的设计消防历时，h；

V3—发生事故时可以转输到其他储存或处理设施的物料量，m<sup>3</sup>；

V4—发生事故时仍必须进入该收集系统的生产废水量，m<sup>3</sup>；

V5—发生事故时可能进入该收集系统的降雨量，m<sup>3</sup>；

注：V5=10qF；q—降雨强度，mm；按平均日降雨量；

q=qa/n；qa—年平均降雨量，mm；n—年平均降雨日数；

F—必须进入事故废水收集系统的雨水汇水面积，ha。

上述式①中各参数取值情况如下：

V1=5m<sup>3</sup>（厂区内发生泄漏的最大物料量以5m<sup>3</sup>计）

V2=ΣQ消t消

具体消防水量V2:

本评价仅计算厂区的消防用水。假设厂区内同一时间的火灾次数1处，设计消防用水量为25L/s，历时为1小时，则厂区一次消防用水总量约为90m<sup>3</sup>。

V3=0m<sup>3</sup>；（厂区内发生事故时没有作为转输储存场所）；

V4=2m<sup>3</sup>；（生产废水约2m<sup>3</sup>）

V5=0m<sup>3</sup>；（本项目生产厂房为密闭厂房，辅助区均设置防雨顶棚，本项目没有露天的生产装置，所以不考虑初期雨水。）

$$V_{\text{总}} = (5+90-0) + 2+0=97\text{m}^3;$$

综上所述，项目事故收集池容积应大于97m<sup>3</sup>，本项目拟建的事故池（100m<sup>3</sup>），并做好重点防腐防渗工作。事故池为地下式，以便废水能自流进入事故池，随时应对可能发生的泄漏事件，并保持事故池处于空闲状态，配设提升输送泵。厂区雨水清下水排放口设可控阀门，当发生火灾或其它事故时立即关闭厂区雨水排口阀门，防止厂区消防水等通过雨水排口排放。对于生产废水产生环节设施发生故障的情况，在收到警报同时，必须立即停止产生废水的相关环节的生产，污水收集管网破裂时，应立即停止输送相关生产废水，将废水收集到应急池，并请技术人员进行检修，设备或管网正常运行后将应急池中废水处理达标后排放，严禁废水不经处理直排。任何各种超标污水不排出厂外，事故处理池内污水待恢复正常生产、污水处理站稳定运行后进行处理，达标后排放。

事故池位于厂区南侧，事故池应无出口，不与外界连通，雨水管设截断和切换装置，确保事故状态下，事故废水能够自流进入水池。

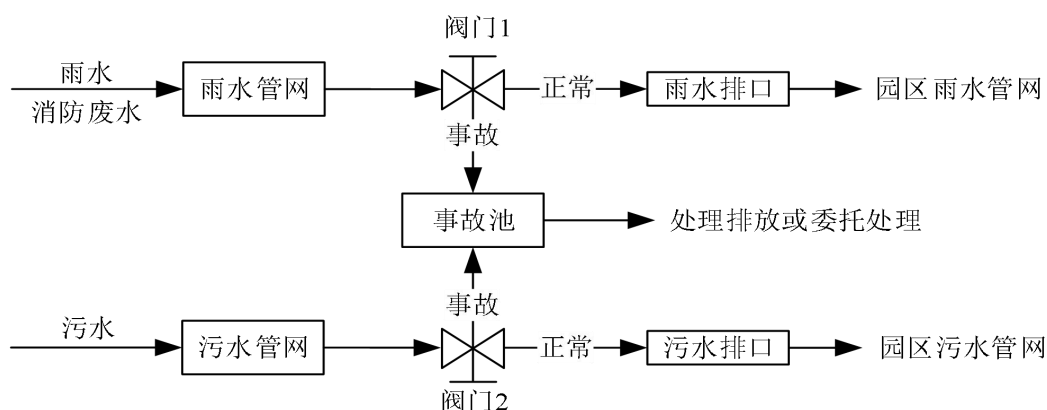


图 4-4 事故废水防范和处理流程示意图

废水收集流程说明：

全厂实施清污分流和雨污分流。

阀门1与阀门2为三通阀，正常情况下雨水与污水通过雨水排口与污水排口直接排放至园区雨水管网和园区污水管网，事故状态下切换阀门1与阀门2，使得事故废水流入事故应急池内暂存，待事故解除后再重新切换阀门1与阀门2回到正常状态，事故池内收集的事故废水处理后排放或委托处理。

采取上述措施后，因消防水排放而发生周围地表水污染事故的可能性极小，因此报告中项目消防水排放对周围水环境的污染后果不作预测分析。

项目事故废水、废液应能全部自流进入事故池中。

综上所述，本项目各类化学品在贮运、生产过程中存在发生泄漏及后继引发的火灾和爆炸风险，项目所用使用的化学品均由供货厂家负责运送到厂，到厂后有专用储存区并有专人负责管理。在加强厂区防火管理、完善事故应急预案的基础上，事故发生概率很低，经过妥善的风险防范措施，本项目环境风险在可接受的范围内。各种污水正常排水系统全部切断，综合废水污水、消防水、泄漏物质等全部污水汇入应急事故污水收集池内。任何各种超标污水不排出厂外，事故处理池内污水待恢复正常生产、污水处理站稳定运行后进行处理，达标后排放。

#### **4.8环境管理**

##### **(1) 环境管理**

《中华人民共和国环境保护法》明确指出，我国环境保护的任务是保证在社会主义现代化建设中，合理利用自然资源，防止环境污染和生态破坏，为人民创造清洁适宜的生活和劳动环境，保护人民健康，促进经济发展。

因此，在项目运行过程中，企业应以相关环保法律、法规为依据，通过对项目的环境审核，设定环境方针，建立环境目标和指标，设计环境方案，以达到“清洁生产”、“达标排放”的良好效果，求得环境可持续的发展。因此，建设单位设立环境管理机构，制定环境管理制度，并负责项目运营期的环境管理工作

##### **①环境管理制度**

针对本项目，应建立以下环境管理制度：

### I、报告制度

环境管理机构要定期向当地环保部门报告污染治理设施运行情况、污染物排放情况以及污染事故、污染纠纷等情况。

若企业排污发生重大变化、污染治理设施改变或企业改、扩建等都必须向当地环保部门申报，改、扩建项目必须按《建设项目环境保护管理条例》、《关于加强建设项目环境保护管理的若干规定》等要求，报请有审批权限的环保部门审批。

### II、污染治理设施的管理、监控制度

本项目建成后，必须确保污染治理设施长期、稳定、有效地运行，不得擅自拆除或者闲置废气和废水处理设备，不得故意不正常使用污染治理设施。污染治理设施的管理必须与公司的生产经营活动一起纳入到公司日常管理工作的范畴，落实责任人、操作人员、维修人员、运行经费、设备的备品备件和其它原辅材料。同时要建立健全岗位责任制，制定正确的操作规程、建立污染治理设施的管理台帐。

### III、环保奖惩制度

本项目的各级管理人员都应树立保护环境的思想，企业也应设置环境保护奖惩条例和制度。对爱护废水处理和废气处理设施等环保治理设施、节省原料、改善生产厂房的工作环境者实行奖励；对于环保观念淡薄，不按环保要求管理，造成环保设施损坏、环境污染及原材料消耗者予以重罚。

### ②环境管理工作

针对本项目，运行期环境管理工作主要包括以下几点内容：

I、项目转入运行期，应由建设单位组织相关部门共同参与竣工环保验收，确保环保设施按“三同时”进行。

II、严格执行各项生产及环境管理制度，确保保证生产和环保设施的正常运行。

III、按照环境监测计划定期组织进行全厂内的污染源监测，对不达标环保措施及时整改处理。

IV、加强环保设施的管理，定期检查环保设施的运行情况，排出故障，保证环保设施正常运转。

V、加强厂区的绿化管理，保证厂区绿化面积达到设计提出的绿化指标。

VI、重视群众监督作用，提高企业员工环境意识，鼓励员工及外部人员对生产状况提出意见，并通过积极吸收宝贵意见，提高企业环境管理水平。

VI、制订环境监测计划，并组织实施环境监测计划。

VII、设置环境管理档案室，收集环保设施运营、环境管理、环境监测等相关资料，并存档。

## **（2）环境监测**

根据环境保护的相关法律法规的要求，本项目运营期的环境现状监测委托有资质的监测单位进行，本项目不设专门的环境监测机构，仅制订环境监测计划。

制定环境监测计划的目的是为了跟踪本工程运行中，其环境保护措施的效果及环境质量的动态变化，根据监测获得的污染物排放强度，判断设施运行状况，以便及时调整运行参数，使污染物的排放符合相应排放标准，并为长期环境管理积累资料。

## **（3）做好排污许可证相关对接工作**

做好与排污许可证申领的衔接，严格落实排污许可管理有关制度，将批准的环境影响报告书中环境保护措施、污染物排放清单、排放口数量、位置以及每个排放口的污染物种类、允许排放浓度和允许排放量、排放方式、排放去向、自行监测计划等其他与污染物排放相关的主要内容，按照排污许可技术规范要求及时申报排污许可证。

项目应设环境管理机构，运营期要确保环保设施的运行，并定期检查其效果，了解建设项目的污染因子的变化情况，建立健全环保档案，为保护和改善区域环境质量作好组织和监督工作，环境管理具体内容如下：

（1）严格执行国家环境保护有关政策和法规，项目建成后及时协助有关环保部门进行建设工程项目环境保护设施的验收工作。

（2）建立健全环境管理制度，设置专职或兼职环保人员，负责日常环保安全，定期检查环保管理和环境监测工作。

（3）收集、贮存、转移危险废物时，严格按照危险废物特性结合《国家危险废物名录》（2021版）对危险废物进行识别并分类，防止混合收集、贮存、

运输、转移性质不相容而未经安全性处置的危险废物。

#### 4.9 环保投资概算及“三同时”项目

本项目环保设施投资概算见下表所示。

**表 4-25 本项目环保设施投资概算及“三同时”**

项目名称	建设内容		投资 万元	完成 日期	效果
废水治理	设备清洗废水、生活污水、地面清洗废水	厂内污水处理站、隔油池、化粪池	65	与主体工程同时设计、同时施工、同时投入生产。	达到广德第二污水处理厂接管标准。
废气治理	2#车间：投料粉尘经集气罩收集后通过布袋除尘装置处理，尾气通过 15m 高的 DA001 排气筒排放；涂布废气经 4 个集气罩收集后通过二级活性炭吸附装置处理，尾气由 15m 高的 DA002 排气筒排放；烘干废气经密封收集后，与涂布废气合并，尾气通过二级活性炭吸附装置处理，尾气由 15m 高的 DA002 排气筒排放。		50		颗粒物、甲醇、非甲烷总烃的排放能够满足上海市地方标准《大气污染物综合排放标准》（DB31/933-2015）中相关标准；厂区内非甲烷总烃满足《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）附录 A 中“厂区内 VOCs 无组织排放限值”要求。
	3#车间：投料粉尘经集气罩收集后通过布袋除尘装置处理，尾气通过15m高的 DA003排气筒排放；涂布废气经4个集气罩收集后通过二级活性炭吸附装置处理，尾气由15m高的DA004排气筒排放；烘干废气经密封收集后，与涂布废气合并，尾气通过二级活性炭吸附装置处理，尾气由 15m高的DA004排气筒排放。				
	天然气燃烧废气：低氮燃烧装置+1 根 15m 高 3#排气筒排放		10		《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）中的 SO <sub>2</sub> 和颗粒物排放标准要求；《长三角地区 2019-2020 年秋冬季大气污染综合治理攻坚行动方案》氮氧化物排放限值
噪声治理	各类施工机械的隔声屏障、隔声罩及隔声间。		10		满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）表 1 中 3 类标准（昼间≤65dB(A)，夜间≤55dB(A)）。
	生产设备等减振、隔声、消声等设施。				
固废治理	垃圾分类收集箱		10	一般固废执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）中的有关规定。危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及 2013 年修改单中的有关规定。	
	设备一般固废暂存间和危废暂存间				
绿化工程	绿化及机具配备。		10		改善项目所在地局部环境

	事故 应急 处理 措施	新建应急事故池，及时开展突发环境事件 应急预案编制工作	10		及时编制环境风险应急预案，组织专家评审后，报当地环保部门备案，并定期进行预案演练
	管理	委托环保部门开展监测工作，加强环境保护管理工作。	4	运营 期	/
	合计投资(万元)		169		

## 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	DA001 排气筒	2#车间：投料	颗粒物	投料粉尘经 4 个集气罩收集后通过布袋除尘装置处理，尾气通过 15m 高的 DA001 排气筒排放	颗粒物、甲醇、非甲烷总烃的排放能够满足上海市地方标准《大气污染物综合排放标准》（DB31/933-2015）中表 1 排放限值
	DA002 排气筒	2#车间涂布、烘干	甲醇、非甲烷总烃	涂布废气经 4 个集气罩收集后通过二级活性炭吸附装置处理，尾气由 15m 高的 DA002 排气筒排放； 烘干废气经密封收集后，与涂布废气合并，尾气通过二级活性炭吸附装置处理，尾气由 15m 高的 DA002 排气筒排放。	
	DA003 排气筒	3#车间：投料	颗粒物	投料粉尘经 4 个集气罩收集后通过布袋除尘装置处理，尾气通过 15m 高的 DA003 排气筒排放	
	DA004 排气筒	3#车间：涂布、烘干	甲醇、非甲烷总烃	涂布废气经 4 个集气罩收集后通过二级活性炭吸附装置处理，尾气由 15m 高的 DA004 排气筒排放； 烘干废气经密封收集后，与涂布废气合并，尾气通过二级活性炭吸附装置处理，尾气由 15m 高的 DA004 排气筒排放。	
	DA005 排气筒	天然气燃烧废气	颗粒物、SO <sub>2</sub> 、NO <sub>x</sub>	天然气燃烧产生的颗粒物、SO <sub>2</sub> 、NO <sub>x</sub> 安装低氮燃烧装置，尾气通过 1 根 15m 高的 DA005 排气筒	《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）中的 SO <sub>2</sub>



				排放	和颗粒物排放标准要求;《长三角地区2019-2020年秋冬季大气污染综合治理攻坚行动方案》氮氧化物排放限值
	2#车间、3#车间	投料、涂布、烘干	颗粒物、甲醇、非甲烷总烃	各车间无组织排放的废气采取加强车间通风措施	颗粒物、甲醇、非甲烷总烃的排放能够满足上海市地方标准《大气污染物综合排放标准》(DB31/933-2015)中表3浓度限值
地表水环境	综合废水		pH	生活污水经隔油池、化粪池预处理,地面清洗废水、设备清洗废水经厂内污水处理站预处理后,纳管至广德第二污水处理厂	满足广德广德第二污水处理厂接管标准
			COD		
			BOD <sub>5</sub>		
			SS		
			氨氮		
			石油类		
			动植物油		
声环境	经过基础减振、厂房隔声及距离衰减,可使厂界达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)表1中3类排放限值(昼间≤65dB(A),夜间噪声值≤55dB(A))。				
电磁辐射	无				
固体废物	生活垃圾		办公生活	环卫清运	一般工业固体废物满足《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)中的规定
	一般固废	生产车间	边角料	回收外售	
		原料包装	废包装袋	回收外售	
		废气处理	除尘灰	生产回用	
		空气净化	废滤网	收集后交由环卫部门	
		搅拌	化学品包装桶	交由有危废处置资质单位处理	危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2020)
		过滤	料液过滤滤渣		
		清洗设备	废抹布		

	危险 废物	废气处理 更换导热油 废水处理	废活性炭 废导热油 污泥		001) 及 2013 年修改单中的 有关规定
土壤及地下水污染防治措施	项目营运期重点防渗区和一般防渗区应按照本评价的要求做好防渗措施，公司制定有相应的管理制度，定期检查生产装置区、污水管线等连接处、阀门，及时更换损坏的阀门；及时更换破裂的管，充分做好排污管道的防渗处理，杜绝污水、原辅料等渗漏，防止“跑、冒、滴、漏”现象的发生。				
生态保护措施	无				
环境风险防范措施	厂区进行分区防渗，设置事故池（100m <sup>3</sup> 事故池），及时编制环境风险应急预案，组织专家评审后，报当地环保部门备案，并定期进行预案演练。				
其他环境 管理要求	<p>《中华人民共和国环境保护法》明确指出，我国环境保护的任务是保证在社会主义现代化建设中，合理利用自然资源，防止环境污染和生态破坏，为人民创造清洁适宜的生活和劳动环境，保护人民健康，促进经济发展。因此，本建设单位设立环境管理机构，负责项目运营期的环境管理工作，其主要的职责与功能如下：</p> <p>(1)在项目建成投入试运营之前，依照《固定污染源排污许可分类管理名录》（2019 年版），本项目 2921 塑料薄膜制造属于登记管理；本项目 2223 加工纸制造数据固定污染源排污许可分类管理名录表中的“十七、造纸和纸制品业 22 中有工业废水和废气排放的加工纸制造 2223”，应按简化管理进行填报排污许可证，在申领到了排污许可证之后才开展试运行；并落实排污许可证中载明的相关要求。</p> <p>(2)在运营期，项目环境管理部门负责检查厂房内各环保设备运行情况，确保其有效运行，如有故障应及时维修或更换；定期检查项目的集气罩及风管的完好情况，确保废气的有效收集和排放。</p> <p>(3)加强清洁生产管理，车间地面均实行硬化，加强项目原辅生产材料、固废和危废的管理工作，防止雨季淋溶水污染附近地表和地下水水体。</p> <p>(4)结合所申领的排污许可证中载明的自行监测方案，委托具有资质的监测单位对本项目运营期的环境污染物排放达标情况进行自行监测。</p>				

## 六、结论

综上所述，安徽森彩影像材料有限公司年产 2000 吨医用干式胶片、8000 万平方米高吸墨热升华转印数码纸及 6000 吨数码喷绘广告耗材项目符合国家相关产业政策，符合地方及开发区总体规划要求，选址合理。区域环境质量现状地表水、大气、声环境质量现状良好，具有一定的环境承载能力；项目各污染防治措施切实可行，可确保污染物均能达标排放，不会降低评价区域现有环境质量功能区划。在优化的污染防治措施实施后，本项目废水、废气和噪声可稳定达标排放，固废可得到妥善处置，本建项目排放的各种污染物对环境的影响程度和范围均较小。因此，从环境影响角度分析，本项目的建设是可行的。

附表

建设项目污染物排放量汇总表

项目 分类	污染物名称	单位	现有工程	现有工程	在建工程	本项目	以新带老削减量	本项目建成后	变化量
			排放量 (固体废物产生量) ①	许可 排放量②	排放量 (固体废物产生量) ③	排放量 (固体废物产生量) ④	(新建项目不填) ⑤	全厂排放量 (固体废物产生量) ⑥	⑦
废气	颗粒物	t/a	0	0	0	0.194	0	0.194	0.194
	甲醇	t/a	0	0	0	0.25	0	0.25	0.25
	非甲烷总烃	t/a	0	0.594	0	0.722	0	0.722	0.128
	SO <sub>2</sub>	t/a	0	0.001	0	0.24	0	0.24	0.239
	NO <sub>x</sub>	t/a	0	1.123	0	0.409	0	0.409	-0.714
废水	COD	t/a	0	0	0	0.258	0	0.258	0.258
	BOD <sub>5</sub>	t/a	0	0	0	0.0516	0	0.052	0.052
	SS	t/a	0	0	0	0.0516	0	0.052	0.052
	氨氮	t/a	0	0	0	0.0258	0	0.026	0.026
	石油类	t/a	0	0	0	0.00516	0	0.00516	0.00516
	动植物油	t/a	0	0	0	0.00516	0	0.00516	0.00516
一般 工业 固体 废物	生活垃圾	t/a	0	0	0	15.0	0	15.0	15.0
	边角料	t/a	0	0	0	15.0	0	15.0	15.0
	废包装袋	t/a	0	0	0	0.1	0	0.1	0.1
	除尘灰	t/a	0	0	0	2.22	0	2.22	2.22
	废滤网	t/a	0	0	0	0.03	0	0.03	0.03
危险 废物	化学品包装桶	t/a	0	0	0	5.0	0	5.0	5.0
	料液过滤滤渣及滤网	t/a	0	0	0	0.02	0	0.02	0.02
	废抹布	t/a	0	0	0	0.06	0	0.06	0.06
	废活性炭	t/a	0	0	0	28.2	0	28.2	28.2
	废导热油	t/a	0	0	0	6.0	0	6.0	6.0
	污泥	t/a	0	0	0	3.0	0	3.0	3.0

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①

